

声明：本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



盈建科软件
YJK Building Software

北京盈建科软件股份有限公司

Beijing YJK Building Software Co., Ltd.

(北京市海淀区花园东路 11 号泰兴大厦四层 413 室)

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

保荐人（主承销商）



东北证券股份有限公司
NORTHEAST SECURITIES CO., LTD.

长春市生态大街 6666 号

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次发行股数不超过 1,413.00 万股，占发行后总股本的 25.01%。本次发行的股份全部为公开发行新股，不涉及股东公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币 56.96 元
预计发行日期	2021 年 1 月 8 日
拟上市的交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 5,650.50 万股
保荐人（主承销商）	东北证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2021 年 1 月 6 日

发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读招股说明书的正文内容，并特别关注以下重大事项。

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期以及相关股东持股及减持意向的承诺

（一）发行人实际控制人陈岱林、张建云、任卫教、张凯利承诺：

1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人股票上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发生除权除息等事项的，该发行价作相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。

3、本人直接或间接持有的发行人全部股份在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行的发行价。

4、除前述锁定期外，在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，本人将向发行人申报本人所持有的发行人股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；本人离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。若本人在发行人首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

5、本人将按照法律法规、中国证监会、证券交易所关于上市公司股东减持

的相关规定（包括但不限于《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等）进行股份减持。如相关法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所关于股东减持股份有新规定的，本人将认真遵守相关规定。

6、本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（二）发行人持股 5%以上股东、董事李明高承诺：

1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人股票上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发生除权除息等事项的，该发行价作相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。

3、本人直接或间接持有的发行人全部股份在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行的发行价。

4、除前述锁定期外，在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，本人将向发行人申报本人所持有的发行人股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；本人离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。若本人在发行人首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

5、本人将按照法律法规、中国证监会、证券交易所关于上市公司股东减持的相关规定（包括但不限于《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等）进行股份减持。如相关法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所关于股东减持股份有新规定的，本人将认真遵守相关规定。

6、本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（三）发行人持股 5%以上股东贾晓冬承诺：

1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本人将按照法律法规、中国证监会、证券交易所关于上市公司股东减持的相关规定（包括但不限于《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等）进行股份减持。如相关法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所关于股东减持股份有新规定的，本人将认真遵守相关规定。

（四）发行人监事梁博、李保盛、韩艳薇承诺：

1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或委托他人管理本人所直接或间接持有的在发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、除前述锁定期外，在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，本人将向发行人申报本人所持有的发行人股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；本人离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。若本人在发行人首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

3、本人将按照法律法规、中国证监会、证券交易所关于上市公司股东减持的相关规定（包括但不限于《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等）进行股份减持。如相关法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所关于股东减持股份有新规定的，本人将认真遵守相关规定。

4、本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（五）发行人董事陈璞、高级管理人员贺秋菊、刘海谦承诺：

1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或委托他人管理本人所直接或间接持有的在发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人股票上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发生除权除息等事项的，该发行价作相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。

3、本人直接或间接持有的发行人全部股份在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行的发行价。

4、除前述锁定期外，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人将向发行人申报本人所持有的发行人股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；本人离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。若本人在发行人首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

5、本人将按照法律法规、中国证监会、证券交易所关于上市公司股东减持的相关规定（包括但不限于《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等）进行股份减持。如相关法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所关于股东减持股份有新规定的，本人将认真遵守相关规定。

6、本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（六）发行人除上述人员以外其他自然人股东承诺：

自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回

购该部分股份。

本人将按照法律法规、中国证监会、证券交易所关于上市公司股东减持的相关规定（包括但不限于《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等）进行股份减持。如相关法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所关于股东减持股份有新规定的，本人将认真遵守相关规定。

二、稳定公司股价的预案

为进一步明确公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，保护投资者利益，公司第二届董事会第九次会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价的预案的议案》，公司2018年年度股东大会审议通过了上述议案。具体内容如下：

（一）稳定股价的实施条件和具体措施

1、启动和停止稳定股价措施的条件

（1）启动条件

公司上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，公司股票连续20个交易日的每日加权平均价格（加权平均价格=交易日股票交易总金额/交易日股票交易总数量，下同）的算术平均值均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时（以下简称“启动条件”），则公司按下述规定的规则启动稳定股价措施。

在公司年度财务报告公开披露后至上述期间，如果公司因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等原因进行除权、除息的，前述每股净资产相应进行调整。

（2）停止条件

①在上述启动条件规定的稳定股价具体方案尚未正式实施前，如公司股票连续5个交易日加权平均价格高于每股净资产时，可停止实施股价稳定措施。

②在上述启动条件规定的稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连

续 5 个交易日加权平均价格高于每股净资产时，可停止实施股价稳定措施。

③继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件，可停止实施股价稳定措施。

2、相关责任主体

本预案所称相关责任主体包括公司、实际控制人、董事（独立董事除外，下同）及高级管理人员。对于未来新聘的董事、高级管理人员，本公司将在其作出承诺履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求后，方可聘任。

3、稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在 10 个工作日内根据当时有效的法律法规和相关承诺，以及公司实际情况、股票市场情况，与实际控制人、董事及高级管理人员协商稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。公司将及时按以下部分或全部措施稳定公司股价：（1）公司回购股份；（2）实际控制人增持股份；（3）董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股份。

选用上述方式时应考虑：（1）不能导致公司不符合上市条件；（2）不能迫使实际控制人履行要约收购义务。

4、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购股份程序

在启动股价稳定措施的条件满足时，经协商决定启动公司回购股份方案的，公司将按相关法律法规规定及时召开董事会和股东大会，审议实施回购股份的议案，方案内容应包括但不限于拟回购本公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容。公司股东大会对实施回购股份作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司股东大会批准实施回购股份的议案后公司将依法通知债权人，并向证券监

督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必须的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司向社会公众股东回购公司股份应当符合《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律、法规、规范性文件的规定。公司将使用自有资金进行股份回购，按照二级市场价格通过交易所集中竞价交易、大宗交易或证券监管部门认可的其他方式向社会公众股东回购股份。

如果公司股价自公司股份回购计划披露之日起或实施回购期间连续 5 个交易日每日加权平均价格高于每股净资产，公司可不再实施或停止实施向社会公众股东回购股份方案。如在一年内两次以上满足启动稳定公司股价措施的条件，则公司应持续实施回购股份，且符合以下条件：①公司实施回购资金总额不超过首次公开发行股票募集资金总额；②公司用于回购的资金单次不低于上一年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 10%，单一年度累计回购资金总额不超过上一年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 50%；③12 个月内公司回购股份不超过总股本的 2%。当上述条件发生冲突时，以第③项条件为准。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

在本公司就回购股份事宜召开的董事会上，公司全体董事（独立董事除外）将对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。在本公司就回购股份事宜召开的股东大会上，公司实际控制人将对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。

（2）实际控制人增持股份程序

在启动股价稳定措施的条件满足时，经协商决定由实际控制人增持股份的，公司实际控制人陈岱林、张建云、任卫教、张凯利应当在符合股票交易相关规定的前提下，按照稳定股价方案确定的增持金额和增持期间，以自有资金通过交易所集中

竞价交易方式、大宗交易方式或其他合法方式增持公司股份，股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。陈岱林、张建云、任卫教、张凯利按照股东大会审议通过稳定股价方案日各自持股比例确定单次各自增持金额及增持股份数。

实际控制人增持金额应当符合以下条件：

①陈岱林、张建云、任卫教、张凯利各自单次用于增持公司股份的资金额不低于各自从上一会计年度年初至股东大会审议通过稳定股价方案日累计从公司获得的税后现金分红及税后薪酬总额（如有）的 20%；陈岱林、张建云、任卫教、张凯利按照股东大会审议通过稳定股价方案日各自持股比例确定单次各自增持金额及增持股份数。

②陈岱林、张建云、任卫教、张凯利应在符合《证券法》、《上市公司收购管理办法》等法律法规、规范性文件规定的条件和要求的前提下，对公司股票增持；陈岱林、张建云、任卫教、张凯利单次或连续 12 个月增持公司股份数量总额不超过公司总股本的 2%，陈岱林、张建云、任卫教、张凯利按照股东大会审议通过稳定股价方案日各自持股比例确定单次各自增持金额及增持股份数。如上述第①项与本项冲突，则按照本项执行。

在董事会、股东大会审议稳定股价方案及方案实施期间，以及其他法律法规规定的限制转让期间内，陈岱林、张建云、任卫教、张凯利不得转让其持有的本公司股份。

（3）董事及高级管理人员增持股份程序

在启动股价稳定措施的条件满足时，经协商决定由董事及高级管理人员增持股份的，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应当在符合股票交易相关规定的前提下，按照稳定股价方案确定的增持金额和增持期间，以自有资金通过交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式或其他合法方式增持公司股票，股价稳定措施实施后，发行人的股权分布应当符合上市条件。

董事、高级管理人员增持金额应当符合以下条件：

①单次用于增持公司股票的资金总额不低于自上一会计年度年初至股东大会

审议通过稳定股价方案日累计从公司获得的税后现金分红（如有）及税后薪酬的20%。

②董事、高级管理人员应在符合《证券法》、《上市公司收购管理办法》等法律法规、规范性文件规定的条件和要求的前提下，对公司股票增持；董事、高级管理人员单次或连续12个月增持公司股份数量总额不超过公司总股本的2%。如上述第①项与本项冲突，则按照本项执行。

在董事会、股东大会审议稳定股价方案及方案实施期间，以及其他法律法规规定的限制转让期间内，董事、高级管理人员不得转让其持有的本公司股份。

5、约束机制

（1）在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司承诺接受以下约束措施：公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

在公司股票正式挂牌上市之日后三年内，公司将要求新聘任的非独立董事、高级管理人员签署《北京盈建科软件股份有限公司董事、高级管理人员关于稳定公司股价的承诺函》，该承诺内容与公司发行上市时非独立董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求完全一致。如新聘非独立董事、高级管理人员未签署前述要求的承诺函，则不得担任公司非独立董事、高级管理人员。

（2）公司实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员未按本预案的规定提出或未实际实施增持计划，公司有权责令其在限期内履行增持义务，否则公司有权将未履行义务相等金额的现金分红、应付薪酬予以暂时扣留直至其履行增持义务。

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务，公司可以依法更换、解聘相关人员。

（3）本预案中稳定公司股价的具体措施由相关主体提出，并由公司依据信

息披露的相关规定进行公告，即构成相关主体对公司及社会公众股东的公开承诺，如达到实施条件而无合理正当理由拒绝履行的，相关主体将承担相应的法律责任，给投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

6、法律效力

本预案经公司股东大会审议通过后，自公司完成首次公开发行股票并上市之日起生效。如法律法规或政策变动等情形导致本预案与相关规定不符，公司董事会应对本预案进行调整的，需经出席股东大会的股东所持有表决权股份总数的二分之一以上同意通过。

（二）关于稳定公司股价的承诺

1、公司就上市后稳定股价相关事项作出如下承诺：

首次公开发行上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，本公司将严格遵守执行公司股东大会审议通过的《北京盈建科软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价的预案》的规定，履行相关义务。

2、公司实际控制人陈岱林、张建云、任卫教、张凯利就上市后稳定股价相关事项作出如下承诺：

首次公开发行上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，本人将严格遵守执行公司股东大会审议通过的《北京盈建科软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价的预案》的规定，履行相关义务。

在本公司就回购股份事宜召开的董事会或股东大会上，本人承诺对相关决议投赞成票。

3、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员就上市后稳定股价相关事项

作出如下承诺：

首次公开发行上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，本人将严格遵守执行公司股东大会审议通过的《北京盈建科软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价的预案》的规定，履行相关义务。

在本公司就回购股份事宜召开的董事会或股东大会上，本人承诺对相关决议投赞成票（如有投票权）。

三、发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述及重大遗漏的承诺

（一）发行人、发行人实际控制人承诺

发行人、发行人实际控制人承诺：发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，将依法回购首次公开发行的全部新股。

因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

（二）发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺：发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重

大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

四、中介机构关于依法承担赔偿责任的承诺

（一）保荐机构承诺

东北证券股份有限公司承诺：“因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将先行赔偿投资者损失。”

（二）发行人律师承诺

北京市隆安律师事务所承诺：“因本所为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

（三）审计机构承诺

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“因容诚为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。”

五、公司财务报告审计日至招股说明书签署日之间的经营状况

（一）2020 年 1-9 月的主要财务信息及经营状况

公司财务报告的审计截止日为 2020 年 6 月 30 日，申报会计师对公司 2020 年 9 月 30 日的资产负债表，2020 年 1-9 月的利润表、现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了报告文号为“容诚专字[2020]361Z0589 号”的审阅报告，审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映盈建科公司 2020 年 9 月 30 日的财务状况以及 2020 年 1-9 月的经营成果和现金流量。”

具体信息参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、财务报告审计截止日后的主要信息及经营状况”。

（二）2020 年度经营业绩预计情况

根据公司测算，公司 2020 年度营业收入预计为 15,104 万元至 15,961 万元，较上年同期下降 7%至 12%；预计 2020 年度归属于母公司股东的净利润为 5,864 万元至 6,193 万元，较上年同期下降 6%至 11%；预计 2020 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 5,564 万元至 5,893 万元，较上年同期下降 9%至 14%。

上述 2020 年度业绩情况系公司初步预计数据，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

六、发行前滚存未分配利润分配计划

根据公司 2018 年年度股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》，如本次公开发行股票并在创业板上市事宜获批准后，则本次发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后，由发行后新老股东按发行后的持股比例共享。

七、本次发行上市后公司利润分配政策、上市后三年股东分红回报规划及发行人、控股股东、实际控制人关于利润分配的承诺

公司 2018 年年度股东大会审议通过了本次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市后实施的《北京盈建科软件股份有限公司章程（草案）》，明确了公司利润分配的政策，并制定了《北京盈建科软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后利润分配政策以及上市后三年股东分红回报规划》。

公司高度重视对股东的分红回报，公司、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均承诺将积极执行相关法律法规及章程规定的分红政策，并在后续发展中不断完善投资者回报机制。

（一）上市后利润分配政策

1、利润分配的基本原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，利润分配应重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益以及公司的可持续发展，公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司的持续经营能力。

2、若公司股东存在违规占用资金，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

3、利润分配方式

公司可采取现金、股票或现金与股票相结合方式分配股利。公司具备现金分红条件的，将优先采取现金的方式分配利润。

4、利润分配的时间间隔

公司一般情况下进行年度利润分配，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。公司董事会应在定期报告中披露利润分配方案及留存的未分配利润的使用计划安排或原则，公司当年利润分配完成后留存的未分配利润应用于发展公司主营业务。

5、公司实施现金分红的条件

公司拟实施现金分红时应至少同时满足以下条件：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、按规定提取公积金后所余的税后利润）为正值且现金充裕，实施现金分红不会影响公司的后续持续经营；

（2）审计机构对公司该年度财务审计报告出具了标准无保留意见的审计报告；

（3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

6、现金分红比例

在公司未分配利润为正、报告期净利润为正，以及满足公司正常生产经营的

资金需求且足额预留法定公积金的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发红股。

在实际分红时，公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，按照《公司章程》的规定，拟定差异化的利润分配方案：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

前述重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%；②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备等的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

7、股票股利分配的条件

若公司的经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

8、利润分配的决策程序和机制

（1）公司每年利润分配预案由公司董事会结合《公司章程》的规定、公司

财务经营状况提出、拟定。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意并发表明确独立意见；监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。经董事会、监事会审议通过后，方能提交公司股东大会审议。股东大会审议利润分配预案时，公司为股东提供网络投票方式。

（2）独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（3）董事会审议现金分红具体预案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其他决策程序要求等事宜，独立董事发表明确意见。

（4）股东大会对现金分红具体预案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（5）若公司年度盈利但董事会未提出现金分红预案，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事认可后方能提交董事会审议，独立董事及监事会应发表意见。经董事会、监事会审议通过后方能提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

（6）监事会应对利润分配预案和股东回报规划的执行情况进行监督。

（二）上市后三年股东分红回报规划

1、股东分红回报规划制定的考虑因素

公司将着眼于企业长期战略发展，综合考虑实际运作情况、发展目标、现金流量状况，建立对投资者持续稳定、科学高效的分红回报规划和机制，以对股利分配作出良好的制度性安排，从而保证公司股利分配政策的连续性及稳定性。

2、公司股东分红回报规划的制定原则

公司股东分红回报规划充分考虑和听取股东（特别是中小股东）意愿，以及独立董事和监事的要求及意见。本规划重视对股东的合理投资回报，优先考虑现金分红，同时兼顾公司的可持续发展，公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

3、上市后三年股东分红回报规划具体内容

（1）利润分配的方式及优先顺序

公司可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律许可的其他方式进行利润分配。在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提条件下，公司应当优先采取现金方式分配股利。

（2）利润分配的时间间隔

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足利润分配条件下，原则上公司每年度进行一次利润分配。在有条件的情况下，经公司股东大会审议通过，公司可以进行中期利润分配。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（3）现金分配的比例及条件

上市后三年内，在公司当年盈利且累计可分配利润为正值并且保证公司正常经营和持续发展的前提下，足额提取法定公积金以后，如果公司没有重大投资计划或重大资金支出安排（募集资金投资项目除外），公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

公司董事会经综合考虑本公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平及未来重大资金支出安排等因素后认为，公司目前发展阶段属于成长期，资金需求量较大，因此公司上市后前三年进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低达到 20%。

（4）股票股利分配的条件

上市后三年内，公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，在保证最新现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以股票股利方式进行利润分配。股票股利分配由董事会拟定，并提交股东大会审议。

4、未分配利润的使用原则

（1）当年未分配的可分配利润可留待下一年度进行分配；

（2）公司留存的未分配利润除提取盈余公积金和补充公司营运资金外，主要用于新产品研发、扩大产能等方面，提升公司的核心竞争力；

（3）在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司留存的未分配利润投入能够为股东带来稳定回报的业务，围绕主业不断延伸发展，积极研发新产品，加强市场开拓，使股东资产保值增值，最终实现股东利益最大化。

5、上市后三年股东分红回报规划制定周期及调整决策程序

公司应以三年为一个周期，重新审阅公司未来三年的股东回报规划，根据股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改，以确定该时段的股东回报计划。

股东分红回报规划由董事会制订，独立董事应对规划的制订发表独立意见，经全体董事过半数同意且经独立董事过半数同意后提交股东大会审议。

当发生外部经营环境重大变化例如战争、自然灾害等，并且对公司生产经营产生重大影响，或公司自身经营状况发生重大变化，现有利润分配政策影响公司可持续经营，或国家有关主管部门对上市公司的利润分配政策颁布新的法律法规或规范性文件等情形时，公司可以对股东分红回报规划作出适当且必要的修改和调整，调整之后的利润分配政策不得违反中国证券监督管理委员会和证券交易所等有关管理部门的相关规定。由公司董事会结合具体经营数据充分考虑公司目前外部经济环境、盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、预计重大投资及资金需求等因素综合考量，提出未来股东分红回报规划调整方案并提交股东大会审

议。股东分红回报规划的调整应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因，并严格履行相关决策程序。

（三）发行人及控股股东、实际控制人关于利润分配的承诺

发行人承诺：公司在上市后将严格遵守并执行《公司章程（草案）》、《利润分配管理制度（草案）》、《公司首次公开发行股票并在创业板上市后利润分配政策以及上市后三年股东分红回报规划》规定的利润分配政策。

控股股东、实际控制人承诺：本人赞同公司《公司章程（草案）》、《利润分配管理制度（草案）》、《公司首次公开发行股票并在创业板上市后利润分配政策以及上市后三年股东分红回报规划》规定的利润分配政策，未来在审议相应股利分配政策、规划下的具体利润分配议案时投赞成票。

八、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，考虑上述情况，公司拟采取多种措施以提升公司的盈利能力，增强公司的持续回报能力，以充分保护中小投资者的利益，具体措施如下：

（一）重视人才引进和培养，加大研发投入，提高软件产品核心竞争力

公司属于知识密集型企业，主营业务收入主要来自软件销售收入，公司产品专业性强、技术要求高。一直以来公司十分重视对复合型、综合性人才的引进和培养。公司将通过引进人才、研发新产品等方式，不断提高公司的综合竞争力，保证公司在深刻理解客户需求基础上持续进行软件新产品的研发和现有产品升级，为客户在优化设计、节省材料、复杂工程设计等方面提供更合理的建筑设计综合解决方案，以保持公司技术上的领先优势，实现长期可持续发展，提升公司盈利能力，以填补因本次公开发行被摊薄的股东回报。

（二）加快募投项目建设进度，争取早日实现项目预期效益

本次发行募集资金紧紧围绕公司主营业务，用于建筑信息模型（BIM）自主平台软件系统研发项目、桥梁设计软件继续研发项目、技术研究中心建设项

目、营销及服务网络扩建项目及补充营运资金，项目建成投产后，有利于对公司现有软件产品进行有效整合，丰富公司产品结构，增强公司的技术和研发优势，提升营销及售后服务水平和品牌影响力，优化公司的资本结构，增强公司的竞争实力和抵御市场风险的能力。

本次发行募集资金到账后，公司将加快推进募投项目的实施，提高募集资金使用效率，保证募集资金投资项目顺利达产并实现预期效益，降低本次发行所导致的即期回报被摊薄的风险。

（三）加强募集资金管理，确保募集资金合法合规使用

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专项用于募投项目，公司已经根据《公司法》、《证券法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的规定和要求，结合公司实际情况，制定了上市后适用的《募集资金管理制度（草案）》，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

（四）提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩

公司将不断完善产品研发流程，加强从了解客户需求、研发立项、制定研发预算、产品测试等关键环节的组织管理水平；强化公司费用的预算管理、额度管理和内控管理，在全面有效地控制公司经营风险和管理风险的前提下不断提升利润水平。

（五）建立健全持续稳定的利润分配政策，优化投资者回报机制

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2013〕43号）等规定要求，在充分考虑公司经营发展实际情况及股东回报等各个因素基础上，为明确对公司股东权益分红的回报，进一步细化了《公司章程》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，并制定了《北京盈建科软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后利润分配政策以及上市后三年股东分红回报规划》。公司将严格执行

利润分配政策，在符合分配条件的情况下，积极实施对股东的利润分配，优化投资回报机制。

（六）进一步完善公司治理，为公司持续稳定发展提供治理结构和制度保障

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司规范运作指引》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照《公司章程》的规定行使职权，做出科学决策，独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司持续稳定的发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

（七）相关责任主体的承诺

公司全体董事和高级管理人员承诺将切实履行作为董事、高级管理人员的义务，忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，具体如下：

本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

本人将严格遵守公司的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费。

本人不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。

本人将尽最大努力促使公司填补被摊薄即期回报的措施实现。

本人将积极推动公司薪酬管理制度的完善，使之更符合填补被摊薄即期回报措施的要求；将尽责促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬管理制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

本人将支持与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有投票权）。

在中国证监会、证券交易所另行发布填补被摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将按照中国证监会及证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出

新的规定，以符合中国证监会及证券交易所要求。

本人将全面、完整及时履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报措施以及本人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；（2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；（3）无条件接受证券交易所等监管机构按照其制定或发布的有关规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

公司实际控制人承诺：不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

公司慎重提示投资者，上述填补回报措施不等于对发行人未来利润作出保证。

九、关于欺诈发行上市的股份回购承诺

就公司欺诈发行上市股份购回事宜，发行人及控股股东、实际控制人作出如下承诺：

发行人承诺：公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份回购程序，回购公司本次发行的全部新股。

控股股东及实际控制人承诺：本人保证公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次发行的全部新股。

十、未能履行承诺时的约束措施

发行人及其实际控制人、董事、监事及高级管理人员就首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项公开承诺之履行事宜，分别作出承诺，具体如下：

发行人承诺：若公司未能履行招股说明书披露的相关承诺事项，公司将在股

东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未能履行承诺的具体原因并向社会公众投资者致歉。如因公司未能履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中蒙受损失的，公司将依法向投资者赔偿相关损失。

发行人实际控制人以及董事、监事、高级管理人员承诺：若本人未能履行招股说明书披露的相关承诺事项，本人将在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未能履行承诺的具体原因并向社会公众投资者致歉，且暂停在公司领取分红及薪酬（如有）。同时，本人直接或间接持有的公司股份不得转让，直至本人按照相关承诺采取相应的措施并实施完毕为止。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

十一、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐人对发行人持续盈利能力的核查结论意见

对公司持续盈利能力可能产生不利影响的因素包括但不限于：市场环境及政策变化、经营业绩季节性变动、应收账款余额较大、产品技术被替代、技术泄密、募集资金投资项目实施、税收政策变化等风险，公司已在“第四节 风险因素”中进行了分析并完整披露。

通过查阅发行人所处行业政策及相关税收政策情况，了解发行人市场开拓情况、研发项目和人才储备情况、财务状况和募集资金投资项目情况等内容，发行人的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化；发行人的行业地位或所处行业的经营环境未发生重大变化；发行人在用的商标、软件著作权等重要资产或技术的取得及使用未发生重大不利变化；发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或有重大不确定性的客户未发生重大依赖；发行人最近一年的净利润不主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内财务状况良好、盈利能力较强，发行人相关税收政策未发生重大变化；未来募投项目若能够顺利实施，发行人抵御各类风险的能力将有所增强。根据行业现有政策、现状及发行人当前的经营业绩

判断，发行人具有良好的发展前景和持续盈利能力。

十二、特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列特别风险

（一）市场环境变化及行业政策变动风险

公司客户主要为建筑设计研究院、建筑设计公司等。受建筑业产值增长影响，公司下游客户所处的工程勘察设计领域整体呈增长态势。建筑业是我国国民经济支柱产业，但我国建筑业信息化率相对较低，与国际建筑业信息化率差距较大。近年来我国建筑业发展带来的能源浪费、环境污染、短命建筑等诸多问题使建筑业信息化的发展迫在眉睫，我国发布一系列政策大力支持全面提高建筑业信息化水平，下游客户对建筑信息化软件市场需求持续增长。此外公司软件产品不断完善及丰富，产品竞争力提升，已成为设计师常用的辅助设计软件之一，下游客户对发行人产品的认可度和需求持续增长。因此，未来可预见期间内产业政策的大力支持将为行业带来市场空间，短期内不存在对行业及产品盈利空间产生重大不利影响的制约因素。如果未来国家建筑业信息化产业政策发生变化，将会影响建筑信息化软件市场的发展，从而影响下游客户对软件产品的需求，进一步对发行人的业绩产生影响。

（二）经营业绩季节性波动风险

公司客户主要为建筑设计研究院、建筑设计公司等，多数为国有控股公司、国有企事业单位或经国有企事业单位改制后的公司制企业。遵照预算决算体制，其预算、立项和采购有较强的季节性特征，第四季度尤其是年末通常是合同签署和交付的高峰期。因此，公司在每年第四季度会产生相对较多的销售收入，由于软件行业期间费用在全年内相对均衡发生，公司业绩存在相对较强的季节性波动特征。公司提请投资者充分关注经营业绩季节性波动带来的风险。

（三）应收账款余额较大及发生坏账的风险

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末，公司的应收账款余额分别为 2,969.88 万元、4,124.83 万元、4,334.12 万元和 6,628.81 万元，占当期

营业收入的比例分别为 27.34%、29.62%、25.25%和 94.35%，账龄在 1 年以内应收账款余额占总应收账款余额的比例分别为 82.69%、85.96%、82.76%和 86.32%。

报告期内，公司主要客户资信状况良好，期末应收账款余额账龄较短，应收账款总体状况良好。但随着公司经营规模的扩大，应收账款绝对金额可能增加，应收账款的增加会造成公司的经营性现金流减少，可能导致应收账款周转率下降，增加公司的经营风险。如果公司采取的收款措施不力或者客户信用发生变化，公司应收账款发生坏账的风险会增加。

（四）创新风险

作为建筑设计软件的提供商，不断根据用户的需求及政策的导向进行技术创新并推出新产品是发行人持续成长的保证。建筑结构设计软件企业需要具有多年的技术、人才积累，并在业内通过用户多年的使用树立品牌口碑、建立用户的使用黏性。因此，建筑结构设计软件行业短期内较难出现具有强大技术实力且符合大量用户使用习惯的新进企业。

虽然公司通过加大研发投入、培养和引进专业人才，不断提升了自身研发实力，开发了一系列满足用户需求的建筑结构设计软件产品，以保持公司的核心竞争力及技术上的领先优势，但研发活动存在固有的不确定性，若公司不能跟随市场及技术发展的趋势，先于竞争对手推出更具竞争力的产品，或者公司的研发成果不能被市场所接受，公司产品或技术都将面临被国内、国际同行业更好的产品或者更先进的技术所替代的风险，从而对公司未来业绩持续增长及保持良好盈利能力产生不利影响。

公司基于对 BIM 行业的需求分析以及在 BIM 核心技术方面的预研攻关成果，以 BIM 三维化、数字化、协同化为核心目标，基于自主三维图形引擎，采用统一开放的 BIM 模型及数据交换标准，研发国产自主 BIM 数据协同平台以及基于此平台的 BIM 结构设计软件系统。该 BIM 协同平台在技术上支持建筑、结构、机电等多专业数据协同，并支持设计、施工、运维等多阶段全数字化工作交付和协作。该成果有助于公司满足行业对 BIM 技术和 BIM 软件国产化的需求，也有助于公司产品不局限于结构设计领域。公司拟于 2021 年 1 月将相关新产品

推向市场，如推出的新产品不能得到下游客户的广泛认可，可能对公司的经营业绩产生不利影响。

（五）技术泄密风险

公司经过多年积累形成的技术优势是核心竞争力的重要组成部分，也是公司进一步创新和发展的基础。虽然公司已经建立了较完善的技术管理和保密制度，但仍然可能存在核心技术人员因为离职或其他原因将公司技术泄露给他人的风险。

（六）知识产权风险

截至本招股说明书签署日，公司已拥有软件著作权 63 项。由于我国与欧美发达国家在知识产权保护力度方面相比尚有较大差距，导致我国软件行业盗版现象众多，公司知识产权存在被侵害的风险。另一方面，公司一直坚持自主研发，对其软件产品享有完整的知识产权。建研科技、构力科技于 2017 年 12 月向公司提起知识产权诉讼，其中诉讼请求涉及 YJK-A 软件（2013 年 V1.3 版本至 2018 年 V1.8 版本，前述版本自 2018 年 7 月 V1.9.1 推出后不再销售）在 2017 年、2018 年产生的收入占比分别为 42.39%、17.99%，若建研科技、构力科技再次提起诉讼涉及 YJK-A 软件后续版本，则 YJK-A 软件后续版本于 2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月产生的收入占比分别为 24.82%、33.48%、30.93%。建研科技、构力科技于 2018 年 1 月与公司签署《和解协议》后撤诉，《和解协议》未涉及发行人的软件产品是否构成侵权的内容，建研科技、构力科技未承诺不再就知识产权侵权问题对发行人提起诉讼。截至目前，公司除与建研科技、构力科技曾存在一起已撤诉的软件著作权诉讼外，未发生其他与建研科技、构力科技有关的诉讼。未来不排除建研科技、构力科技再次提起诉讼的可能，如发生公司承担败诉责任的情况，将对公司业绩造成不利影响，详见本招股说明书第十一节三、（二）报告期内公司作为被告已撤诉的诉讼情况。

（七）募集资金投资项目实施的风险

公司本次发行募集资金将投向建筑信息模型（BIM）自主平台软件系统研发

项目、桥梁设计软件继续研发项目、技术研究中心建设项目、营销及服务网络扩建项目及补充营运资金。上述募集资金投资项目符合公司发展战略，具有良好的技术和市场基础。虽然公司对上述项目的技术、市场、人员等方面进行了调研、论证和准备，以保证项目的顺利进行，但是不能完全排除项目实施过程中政策、技术或市场发生不利变化的可能，并导致项目实施后经济效益低于预期水平的风险。

（八）税收政策变化风险

1、增值税

根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）的有关规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

2、企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》及《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27号）的有关规定，本公司于2013年9月2日取得《软件企业认定证书》，享受自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。财税〔2012〕27号第十四条获利年度，是指该企业当年应纳税所得额大于零的纳税年度，公司2014年弥补以前年度亏损后应纳税所得额大于零，故2014年为第一个获利年度，公司2014年至2015年免税、2016年至2018年按照25%的税率减半征收。

公司2016年12月22日通过高新技术企业审核，经北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局认定为高新技术企业，证书编号：GR201611004933，有效期三年。

2019年10月15日，公司经北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局批复认定为高新技术企业，证书编号GR201911002289，有效期三年。经备案研发费用可加计扣除。

根据财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税〔2016〕49号）、《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27号）和《国家税务总局关于发布修订后的〈企业所得税优惠政策事项办理办法〉的公告》（国家税务总局公告2018年第23号）相关规定，重点软件企业可享受10%的所得税税收优惠。2019年4月1日，公司向国家税务总局北京市海淀区税务局第一税务所（中关村办税服务厅）提交了重点软件企业申请材料；4月11日，税务机关下发了《税务事项通知书》（京海税通[2019]16号），公司符合受理条件。2019年10月，保荐机构走访国家税务总局北京市海淀区税务局第五税务所（高新技术企业税源管理所），根据访谈，公司已通过重点软件企业审查，可享受重点软件企业10%的所得税优惠税率。

2020年5月21日，公司向国家税务总局北京市海淀区税务局第一税务所（中关村办税服务厅）提交了2019年适用重点软件企业企业所得税优惠税率的申请材料；5月21日，税务机关下发了《税务事项通知书》（京海税通[2020]005号），公司符合受理条件。

3、税收优惠影响分析

报告期内，公司所得税优惠、增值税优惠对经营业绩的影响如下所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
增值税退税金额	486.83	1,452.40	1,664.14	1,315.16
当期减免所得税额	379.93	1,024.07	630.96	465.98
税收优惠合计	866.76	2,476.47	2,295.10	1,781.14
利润总额	3,452.23	7,065.26	5,785.22	4,271.65
税收优惠占利润总额的比例	25.11%	35.05%	39.67%	41.70%

报告期各期，税收优惠金额占利润总额的比重分别为41.70%、39.67%、35.05%和25.11%。如果公司享受的上述税收优惠政策发生变化，公司的盈利将受到不利影响。

（九）营业利润下滑的风险

除了受技术泄密风险、知识产权风险、新增资产折旧、摊销、研发投入及其他费用等因素的影响，若未来市场竞争加剧或下游建筑设计行业出现重大不利变化，发行人未能在产品推广、市场拓展等方面取得有效成果，发行人营业利润将受到不利影响。

（十）重大疫情等不可抗力因素导致的经营风险

2020 年 1 月，受新型冠状病毒肺炎爆发的影响导致疫情波及国内多个省、自治区、直辖市，为应对该重大疫情，国家及各地政府分别采取了封城、相关人员隔离、推迟复工日期等措施。公司作为一家从事建筑结构设计软件的开发、销售及相关技术服务的企业，新产品的开发计划已于年初制定，疫情期间研发人员采取轮值现场办公和远程办公相结合的方式开展开发工作；销售人员和技术支持人员通过网课直播、远程答疑等方式进行培训及技术支持。虽然公司采取上述多种措施减少新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响，但由于目前疫情的延续时间及影响范围尚不明朗，若疫情进一步持续或加剧，将使公司 2020 年营业利润受到不利影响。

其他可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的情形，详见本招股说明书“第四节 风险因素”中披露的各项风险。

目 录

重大事项提示	3
一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期以及相关股东持股及减持意向的承诺.....	3
二、稳定公司股价的预案.....	7
三、发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述及重大遗漏的承诺.....	13
四、中介机构关于依法承担赔偿责任的承诺.....	14
五、公司财务报告审计日至招股说明书签署日之间的经营状况.....	14
六、发行前滚存未分配利润分配计划.....	15
七、本次发行上市后公司利润分配政策、上市后三年股东分红回报规划及发行人、控股股东、实际控制人关于利润分配的承诺.....	15
八、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	21
九、关于欺诈发行上市的股份回购承诺.....	24
十、未能履行承诺时的约束措施.....	24
十一、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐人对发行人持续盈利能力的核查结论意见.....	25
十二、特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列特别风险	26
第一节 释义	36
第二节 概览	41
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	41
二、本次发行概况.....	41
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	43
四、发行人的主营业务经营情况.....	44
五、发行人选择的具体上市标准.....	45
六、发行人公司治理特殊安排.....	45
七、募集资金用途.....	45
第三节 本次发行概况	47

一、本次发行的基本情况.....	47
二、本次发行有关的机构.....	47
三、发行人与本次发行有关当事人之间的关系.....	50
四、本次发行上市的重要日期.....	50
第四节 风险因素	51
一、创新风险.....	51
二、技术风险.....	52
三、经营风险.....	53
四、内控风险.....	54
五、财务风险.....	55
六、募集资金投资项目实施的风险.....	57
七、整体变更设立股份公司时存在未弥补亏损事项.....	58
八、刘志海股权转让程序存在瑕疵的风险.....	58
九、股市风险.....	59
十、发行失败风险.....	59
十一、重大疫情等不可抗力因素导致的风险.....	59
第五节 发行人基本情况	61
一、发行人基本情况.....	61
二、发行人设立情况.....	61
三、发行人资产重组情况.....	70
四、发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌及股票发行情况.....	70
五、发行人股权结构和组织结构.....	72
六、发行人控股及参股公司情况.....	74
七、持有发行人 5%以上股份主要股东、控股股东和实际控制人及其控制的其他企业的基本情况	75
八、发行人股本情况.....	79
九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员	81
十、发行人员工情况.....	92

第六节 业务与技术	96
一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况	96
二、发行人所处行业基本情况及竞争状况	158
三、发行人销售情况和主要客户	194
四、发行人采购情况和主要供应商	202
五、发行人主要固定资产、无形资产等资产情况	204
六、发行人主要核心技术及研发团队	213
七、公司境外生产经营及拥有资产情况	229
第七节 公司治理与独立性	230
一、公司治理制度建立健全及运行情况	230
二、发行人特殊表决权股份或类似安排	235
三、发行人协议控制架构情况	235
四、发行人内部控制制度情况	235
五、发行人最近三年内违法违规行为情况	236
六、发行人最近三年内资金占用和对外担保的情况	236
七、发行人独立持续运营情况	236
八、同业竞争情况	238
九、关联交易	240
第八节 财务会计信息与管理层分析	247
一、公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准	247
二、财务报表	247
三、关键审计事项及审计意见	252
四、财务报表编制的基础和合并报表范围及变化情况	254
五、影响公司经营业绩的主要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标分析	254
六、主要会计政策和会计估计	256
七、主要税收政策及缴纳的主要税种	317
八、非经常性损益	319

九、报告期内主要财务指标.....	320
十、公司盈利预测披露情况.....	323
十一、资产负债表日后事项、或有事项及其他重大事项.....	323
十二、经营成果分析.....	324
十三、资产质量分析.....	391
十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	410
十五、填补被摊薄即期回报的措施.....	426
十六、疫情对发行人下游行业及发行人自身业务的影响.....	429
十七、财务报告审计截止日后的主要信息及经营状况.....	430
第九节 募集资金运用与未来发展规划	434
一、募集资金运用概况.....	434
二、募集资金投资项目简介.....	436
三、发行人未来发展规划.....	455
第十节 投资者保护	459
一、投资者关系的主要安排.....	459
二、股利分配政策和决策程序.....	460
三、股东投票机制的建立情况.....	461
四、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....	462
第十一节 其他重要事项	463
一、重大合同.....	463
二、对外担保事项.....	466
三、重大诉讼或仲裁事项.....	466
四、发行人控股股东、实际控制人重大违法情况.....	481
第十二节 有关声明	483
第十三节 附件	493
一、备查文件.....	493
二、文件查阅联系方式.....	493

第一节 释义

在本招股说明书中，除另有说明外，下列简称具有如下特定含义：

一般术语		
公司、股份公司、本公司、盈建科、发行人	指	北京盈建科软件股份有限公司
有限责任公司、有限公司、盈建科有限	指	北京盈建科软件有限责任公司
盈建科设计事务所	指	北京盈建科建筑设计结构事务所有限公司
广联达	指	广联达科技股份有限公司，系本公司的同行业可比公司
斯维尔	指	深圳斯维尔科技股份有限公司，系本公司的同行业可比公司
探索者	指	北京探索者软件股份有限公司，系本公司的同行业可比公司
鸿业科技	指	洛阳鸿业信息科技股份有限公司，系本公司的同行业可比公司
浩辰软件	指	苏州浩辰软件股份有限公司，系本公司的同行业可比公司
君合信业	指	北京君合信业投资有限公司，系本公司的关联企业
湖南建诚	指	湖南建诚云信息技术有限公司
福州汇闽	指	福州汇闽信息技术有限公司
杭州佳华	指	杭州佳华科技有限公司
众骋鼎鑫	指	贵阳众骋鼎鑫建筑设计有限公司
仁德振华	指	厦门市仁德振华建筑设计事务所（普通合伙）
股东会	指	北京盈建科软件有限责任公司股东会
股东大会	指	北京盈建科软件股份有限公司股东大会
董事会	指	北京盈建科软件股份有限公司董事会
监事会	指	北京盈建科软件股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《北京盈建科软件股份有限公司章程》
YJK 软件系统	指	YJK 建筑设计软件系统
四个基础功能模块	指	盈建科建筑结构计算软件、盈建科基础设计软件、盈建科砌体结构设计软件、建筑结构施工图设计软件
自主 BIM 平台	指	建筑信息模型（BIM）自主平台软件系统
建研院	指	中国建筑科学研究院有限公司，前身为中国建筑科学研究院

建研科技	指	建研科技股份有限公司
构力科技	指	北京构力科技有限公司
北京市工商局海淀分局	指	北京市工商行政管理局海淀分局
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
海淀区发改委	指	北京市海淀区发展和改革委员会
证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所	指	深圳证券交易所
报告期	指	2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月
股转系统、全国股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
保荐机构、保荐人、主承销商、东北证券	指	东北证券股份有限公司
致同会计师事务所	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构、容诚会计师事务所、申报会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、律师	指	北京市隆安律师事务所
资产评估机构	指	公司股改时的资产评估机构中瑞国际资产评估（北京）有限公司，现更名为：中瑞世联资产评估集团有限公司
发行人中介机构	指	上述所指的保荐机构、申报会计师、发行人律师
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
专业术语		
扩初设计	指	扩大性初步设计，是对初步方案设计进行细化的一个过程，介于初步方案设计和施工图设计之间。
上部结构	指	框架结构、剪力墙结构、框架-剪力墙结构、框架-核心筒结构、筒中筒结构、砌体结构

地基	指	支承基础的土体或岩体
基础	指	将结构所承受的各种作用传递到地基上的结构组成部分
抗震加固	指	使现有建筑达到抗震鉴定的要求所进行的设计及施工
桩基	指	由设置于岩土中的桩和与桩顶连接的承台共同组成的基础或由柱与桩直接连接的单桩基础
荷载	指	使结构或构件产生内力和变形的外力及其它因素
砌体结构	指	由块体和砂浆砌筑而成的墙、柱作为建筑物主要受力构件的结构。是砖砌体、砌块砌体和石砌体结构的统称
伸缩缝	指	将建筑物分割成两个或若干个独立单元，彼此能自由伸缩的竖向缝，通常有双墙伸缩缝、双柱伸缩缝等
控制缝	指	将墙体分割成若干个独立墙肢的缝，允许墙肢在其平面内自由变形，并对外力有足够的抵抗能力
承载能力	指	结构或构件不会因强度、稳定或疲劳等因素破坏所能承受的最大内力；或塑性分析形成破坏机构时的最大内力；或达到不适用于继续承载的变形时的内力
框架结构	指	由梁和柱为主要构件组成的承受竖向和水平作用的结构
剪力墙结构	指	由剪力墙为主要构件组成的承受竖向和水平作用的结构
筒体结构	指	由竖向筒体为主组成的承受竖向和水平作用的建筑结构
多塔楼结构	指	未通过结构缝分开的裙楼上部具有两个或两个以上塔楼的结构
超限建筑	指	超出国家现行规范、规程所规定的适用高度和适用结构类型的建筑工程，体型特别不规则的建筑工程，以及有关规范规程规定应进行抗震专项审查的高层建筑
Direct3D	指	基于微软的通用对象模式 COM (Common Object Mode) 的 3D 图形应用程序编程接口
Ribbon	指	新的 Microsoft Office Fluent 用户界面 (UI) 功能区
有限元分析	指	利用计算数学的方法对物理系统（几何和荷载工况）进行模拟
实体单元	指	有限元中用于模拟构件几何与力学性能的有限元单元类型的一种，通常每个节点具有三个位移自由度
壳单元	指	有限元中用于模拟构件几何与力学性能的有限元单元类型的一种，用于模拟壳或者薄板等构件，通常每个节点具有三个平动自由度和三个旋转自由度
空间梁单元	指	在三维空间，有具六个自由度的两个节点构成的梁单元

配筋	指	建筑中房屋等的钢筋配置情况
阻尼	指	任何振动系统中，在振动中由于外界作用或系统本身固有的原因引起的振动幅度逐渐下降的特性，以及此特性的量化表征
结构设计规范	指	《建筑结构荷载规范》、《混凝土结构设计规范》、《建筑地基基础设计规范》、《钢结构设计规范》等结构设计方面的系列规范和标准
平法图	指	结构施工图平面整体设计图
弹塑性时程分析	指	将结构作为弹塑性振动体系加以分析，直接按照地震波数据输入地面运动，通过积分运算，求得在地面加速度随时间变化期间内，结构的内力和变形随时间变化的全过程
装配式建筑	指	用预制部品部件在工地装配而成的建筑
BIM	指	建筑信息模型（Building Information Modeling），是以建筑工程项目的各项相关信息数据作为模型的基础，进行建筑模型的建立，通过数字信息仿真模拟建筑物所具有的真实信息
CAD	指	计算机辅助设计（Computer Aided Design），利用计算机及其图形设备帮助设计人员进行设计工作
CAE	指	计算机辅助工程（Computer Aided Engineering），指用计算机辅助求解分析复杂工程和产品的结构力学性能，以及优化结构性能等
PDM	指	产品数据管理（Product Data Management），是一门用来管理所有与产品相关信息（包括零件信息、配置、文档、CAD 文件、结构、权限信息等）和所有与产品相关过程（包括过程定义和管理）的技术
Autodesk	指	美国 Autodesk 软件公司是一家二维、三维设计和工程软件公司，为制造业、工程建设行业、基础设施业以及传媒娱乐业提供数字化设计和工程软件服务及解决方案
BENTLEY	指	美国 Bentley 软件公司，为建筑、施工及基础设施专业工程人员提供基础设施项目全生命周期管理的二维/三维工程设计 CAD 软件解决方案
Tekla	指	芬兰 Tekla 软件公司，为建筑、能源和基础设施行业开发信息建模软件
AutoCAD	指	Autodesk 公司开发的自动计算机辅助设计软件，用于二维绘图和基本三维设计
Revit	指	Autodesk 公司开发的专为建筑信息模型（BIM）构建的软件，可

		帮助建筑设计师设计、建造和维护质量更好、能效更高的建筑
ETABS	指	美国 CSI 公司开发的房屋建筑结构分析与设计软件
MIDAS	指	MIDAS Information Technology Co., Ltd.开发的一款结构设计有限元分析软件，分为建筑领域、桥梁领域、岩土领域、仿真领域四个大类
STAAD	指	美国 Bentley 公司开发的三维结构分析和设计软件，结构工程专业人士可用它来进行混凝土结构、木结构、铝结构和钢结构设计
ABAQUS	指	一套用于工程模拟的有限元软件，其解决问题的范围从相对简单的线性分析到许多复杂的非线性问题
PDS	指	美国 INTERGRAPH 公司开发的大型工厂设计应用软件
SP3D	指	美国 INTERGRAPH 公司开发的工厂设计软件系统
PDMS	指	英国 AVEVA 公司开发的软件产品，用于大型、复杂工厂设计项目的设计
DWG	指	AutoCAD 创立的一种图纸保存格式，已经成为二维 CAD 的标准格式
SQLite	指	一个嵌入式库并且实现了零配置、无服务端和事务功能的 SQL 数据库引擎

本招股说明书表格中如存在总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因形成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读本招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

公司中文名称	北京盈建科软件股份有限公司
公司英文名称	Beijing YJK Building Software Co.,Ltd.
注册资本	4,237.50 万元
法定代表人	陈岱林
有限公司成立日期	2010 年 12 月 03 日
整体变更日期	2014 年 07 月 28 日
注册地址	北京市海淀区花园东路 11 号泰兴大厦四层 413 室
主要生产经营地址	北京市北三环东路 36 号环球贸易中心 C 座 906 室
控股股东	无
实际控制人	陈岱林、张建云、任卫教、张凯利
行业分类	软件和信息技术服务业（I65）
在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	2014 年 12 月 25 日至 2017 年 11 月 7 日，公司在全国股转系统挂牌，挂牌期间证券简称为“盈建科”、证券代码为“831560”

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	东北证券股份有限公司
主承销商	东北证券股份有限公司
发行人律师	北京市隆安律师事务所
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	中瑞世联资产评估集团有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,413 万股	占发行后总股本比例	25.01%
其中：发行新股数量	不超过 1,413 万股	占发行后总股本比例	25.01%
股东公开发售股份数量	不涉及股东公开发售股份的情形	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 5,650.50 万股		
每股发行价格	56.96 元		
发行市盈率	49.69 倍（发行价格除以每股收益，每股收益按 2019 年度归属于母公司经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	4.42 元（按照本公司 2019 年未经审计的归属于母公司的所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	1.53 元（按照本公司 2019 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	16.36 元（按照本公司 2019 年未经审计的归属于母公司的所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	1.15 元（按照本公司 2019 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	3.48 倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	全部向网上投资者定价发行，或中国证监会认可的其他形式		
发行对象	符合资格并在深圳证券交易所开设 A 股股东账户并符合中国证监会要求的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律法规规定的其他机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	-		
募集资金总额	80,484.48 万元		
募集资金净额	73,736.44 万元		

募集资金投资项目	建筑信息模型（BIM）自主平台软件系统研发项目
	桥梁设计软件继续研发项目
	技术研究中心建设项目
	营销及服务网络扩建项目
	补充营运资金
发行费用概算	6,748.04 万元，其中主要包括承销及保荐费 4,724.32 万元，审计费 848.00 万元，律师费 724.53 万元，信息披露费用 438.68 万元，发行手续费及其他费用 12.51 万元

（二）本次发行上市的重要日期

事项	时间
刊登发行公告日期	2021 年 1 月 7 日
申购日期	2021 年 1 月 8 日
缴款日期	2021 年 1 月 12 日
股票上市日期	2021 年 1 月 19 日

三、发行人主要财务数据及财务指标

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“容诚审字[2020]361Z0304 号”标准无保留意见的《审计报告》，本公司报告期内主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

项目	2020.06.30/ 2020 年 1-6 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
资产总额	24,114.35	22,042.48	17,347.34	13,987.48
归属于发行人股东的所有者权益	20,966.22	18,713.03	14,667.38	11,482.85
资产负债率（母公司）	13.05%	15.10%	15.45%	17.91%
营业收入	7,025.40	17,163.15	13,927.70	10,861.42
净利润	3,172.54	6,588.15	5,176.15	3,813.52
归属于发行人股东的净利润	3,172.54	6,588.15	5,176.15	3,813.58
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	3,016.80	6,477.73	5,167.91	3,814.06
基本每股收益（元）	0.75	1.55	1.22	0.90
稀释每股收益（元）	0.75	1.55	1.22	0.90

加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前）	15.63%	42.15%	40.62%	39.82%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）	14.86%	41.44%	40.55%	39.83%
经营活动产生的现金流量净额	-292.93	7,224.40	4,968.71	4,747.56
现金分红	-	2,542.50	1,991.63	-
研发投入占营业收入的比例	17.18%	16.11%	15.57%	16.19%

四、发行人的主营业务经营情况

公司的主营业务为建筑结构设计软件的开发、销售及相关技术服务，是一家专业为建筑设计行业提供覆盖建模、计算、设计、出图全设计流程综合解决方案的高新技术企业。YJK 建筑结构设计软件系统是一套全新的、集成化的建筑结构设计辅助工具，功能包括结构建模、上部结构计算、基础设计、砌体结构设计、施工图设计、弹塑性分析、隔震减震结构设计、鉴定加固设计、钢结构设计、装配式结构设计、外部软件数据接口等方面。

公司凭借自主研发的软件平台，以及基于此平台上的建筑结构设计软件，不断提升建筑结构设计软件的应用范围、规模、稳定性和计算速度，大幅提高了结构设计师的设计质量及工作效率。不仅如此，公司始终坚持以高效、专业、及时为服务理念，在大部分销售地域配备专职技术支持人员，为客户提供与软件产品相关的技术服务。通过多年的努力，公司产品在客户中形成了良好的口碑，在国内建筑结构设计软件领域的市场占有率逐年提高。

同时，公司紧跟建筑行业的发展趋势，不断加强装配式及 BIM 功能软件的开发。公司的装配式结构设计软件不仅能够实现预制构件的设计、计算、出图，还可以直接驱动生产线进行全过程自动化生产，将装配式设计软件的应用领域从设计单位拓展到预制件厂商、施工方等，成为国内外市场上少数可以覆盖装配式全设计流程的软件之一；在 BIM 领域，公司旨在打造基于自主平台的 BIM 系统，完成建筑、结构、机电等多专业的设计协同与合作。公司目前已开发完成基于国外主流 BIM 平台的结构设计软件或数据接口软件，成为国内少数具有能力开发覆盖建筑全生命周期软件的企业之一。

五、发行人选择的具体上市标准

发行人选择的具体上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第一款：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5000 万元。

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“容诚审字[2020] 361Z0304 号”标准无保留意见的《审计报告》，发行人 2018 年、2019 年归属于母公司所有者净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为 5,167.91 万元、6,477.73 万元，两年累计 11,645.64 万元，最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5000 万元，公司财务指标符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款的规定。

六、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或协议控制架构等特殊的公司治理安排。

七、募集资金用途

本次公开发行成功后，所募集的资金（扣除发行费用后）将主要用于下列项目的投资建设：

单位：万元

序号	项目名称	投资额度	募集资金	建设期	项目 备案	环评
1	建筑信息模型（BIM）自主平台软件系统研发项目	10,866.92	10,866.92	24 个月	-	不涉及
2	桥梁设计软件继续研发项目	6,989.34	6,989.34	24 个月	-	不涉及
3	技术研究中心建设项目	3,193.38	3,193.38	24 个月	-	不涉及
4	营销及服务网络扩建项目	3,431.88	3,431.88	36 个月	-	不涉及
5	补充营运资金	3,500.00	3,500.00	-	-	不涉及
合计		27,981.52	27,981.52			

注：根据 2019 年北京市海淀区发展和改革委员会在线备案指导意见，募集资金项目 1-4

固定资产投资比例较低，不属于固定资产投资项目，无需进行备案。

本次募集资金项目的实施将促进公司在客户群体、研发实力、研发水平、管理水平等方面实现跨越式发展，将有利于丰富公司的产品结构，增强公司的技术和研发优势，提升营销及售后服务水平和品牌影响力，优化公司的资本结构，增强公司的竞争实力和抵御市场风险的能力。本次募集资金运用的详细情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数，占发行后总股本的比例	本次发行股数不超过 1,413.00 万股，全部为发行新股，占发行后总股本的 25.01%，不涉及股东公开发售股份
每股发行价格	56.96 元
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高管及员工战略配售，则将在本次公开发行股票发行前，履行内部程序审议该事项具体方案，并依法进行披露
保荐机构相关子公司拟参与战略配售情况	根据《深圳证券交易所创业板首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》的规定，保荐机构相关子公司将根据相关规定安排是否参与战略配售。
发行市盈率	49.69 倍（发行价格除以每股收益，每股收益按 2019 年度归属于母公司经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
预测净利润及发行后每股收益	不适用
发行前每股净资产	4.42 元（按 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	16.36 元（按 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	3.48 倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	全部向网上投资者定价发行，或中国证监会认可的其他形式
发行对象	符合资格并在深圳证券交易所开设 A 股股东账户并符合中国证监会要求的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律法规规定的其他机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
发行费用概算	6,748.04 万元，其中主要包括承销及保荐费 4,724.32 万元，审计费 848.00 万元，律师费 724.53 万元，信息披露费用 438.68 万元，发行手续费及其他费用 12.51 万元

注：本次发行各项费用均为不包含增值税，各项费用根据发行结果可能会有所调整。

二、本次发行有关的机构

（一）保荐人（主承销商）：东北证券股份有限公司

法定代表人：李福春

住所：长春市生态大街 6666 号

联系地址：北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座

保荐代表人：牟悦佳、邵其军

项目协办人：李程程

项目经办人：郑智睿、吕兴彤

电话：010-68573828

传真：010-68573837

（二）发行人律师：北京市隆安律师事务所

法定代表人：王丹

住所：北京市朝阳区建国门外大街 21 号北京国际俱乐部大厦 8 层

电话：010-65325588

传真：010-65323768

经办律师：江迎春、周日利

（三）审计、验资机构：

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：肖厚发

住所：北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26

电话：010-66001391

传真：010-66001392

经办会计师：陈芳、王勇

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：李惠琦

住所：中国北京朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 5 层

电话：010-85665588

传真：010-85665120

经办会计师：陈芳、王勇

（四）资产评估机构：中瑞世联资产评估集团有限公司

法定代表人：何源泉

住所：北京市海淀区西直门北大街 32 号院 1 号楼 13 层 1606-1

电话：010-66553366

传真：010-66553380

经办资产评估师：高鑫、张永远

（五）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地址：深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

（六）收款银行

开户行：中国建设银行长春西安大路支行

户 名：东北证券股份有限公司

账 号：22001450100059111777

（七）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

地址：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083295

三、发行人与本次发行有关当事人之间的关系

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

事项	时间
刊登发行公告日期	2021 年 1 月 7 日
申购日期	2021 年 1 月 8 日
缴款日期	2021 年 1 月 12 日
股票上市日期	2021 年 1 月 19 日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。下述各项风险主要根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、创新风险

作为建筑设计软件的提供商，不断根据用户的需求及政策的导向进行技术创新并推出新产品是发行人持续成长的保证。建筑结构设计软件企业需要具有多年的技术、人才积累，并在业内通过用户多年的使用树立品牌口碑、建立用户的使用黏性。因此，建筑结构设计软件行业短期内较难出现具有强大技术实力且符合大量用户使用习惯的新进企业。

虽然公司通过加大研发投入、培养和引进专业人才，不断提升了自身研发实力，开发了一系列满足用户需求的建筑结构设计软件产品，以保持公司的核心竞争力及技术上的领先优势，但研发活动存在固有的不确定性，若公司不能跟随市场及技术发展的趋势，先于竞争对手推出更具竞争力的产品，或者公司的研发成果不能被市场所接受，公司产品或技术都将面临被国内、国际同行业更好的产品或者更先进的技术所替代的风险，从而对公司未来业绩持续增长及保持良好盈利能力产生不利影响。

公司基于对 BIM 行业的需求分析以及在 BIM 核心技术方面的预研攻关成果，以 BIM 三维化、数字化、协同化为核心目标，基于自主三维图形引擎，采用统一开放的 BIM 模型及数据交换标准，研发国产自主 BIM 数据协同平台以及基于此平台的 BIM 结构设计软件系统。该 BIM 协同平台在技术上支持建筑、结构、机电等多专业数据协同，并支持设计、施工、运维等多阶段全数字化工作交付和协作。该成果有助于公司满足行业对 BIM 技术和 BIM 软件国产化的需求，也有助于公司产品不局限于结构设计领域。公司拟于 2021 年 1 月将相关新产品

推向市场，如推出的新产品不能得到下游客户的广泛认可，可能对公司的经营业绩产生不利影响。

二、技术风险

（一）技术泄密风险

公司经过多年积累形成的技术优势是核心竞争力的重要组成部分，也是公司进一步创新和发展的基础。虽然公司已经建立了较完善的技术管理和保密制度，但仍然可能存在核心技术人员因为离职或其他原因将公司技术泄露给他人的风险。

（二）核心人员流失风险

作为建筑设计软件行业的高科技企业，拥有稳定、高素质的研发、营销团队对公司的持续经营和发展壮大至关重要。在多年的发展过程中，公司在技术研究和业务渠道拓展方面培养了一批经验丰富的技术人员和营销人员。若核心技术人员和重要营销人员流失，可能会给公司经营带来一定的风险。

（三）知识产权风险

截至本招股说明书签署日，公司已拥有软件著作权 63 项。由于我国与欧美发达国家在知识产权保护力度方面相比尚有较大差距，导致我国软件行业盗版现象众多，公司知识产权存在被侵害的风险。另一方面，公司一直坚持自主研发，对其软件产品享有完整的知识产权。建研科技、构力科技于 2017 年 12 月向公司提起知识产权诉讼，其中诉讼请求涉及 YJK-A 软件（2013 年 V1.3 版本至 2018 年 V1.8 版本，前述版本自 2018 年 7 月 V1.9.1 推出后不再销售）在 2017 年、2018 年产生的收入占比分别为 42.39%、17.99%，若建研科技、构力科技再次提起诉讼涉及 YJK-A 软件后续版本，则 YJK-A 软件后续版本于 2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月产生的收入占比分别为 24.82%、33.48%、30.93%。建研科技、构力科技于 2018 年 1 月与公司签署《和解协议》后撤诉，《和解协议》未涉及发行人的软件产品是否构成侵权的内容，建研科技、构力科技未承诺不再就知识产权侵权问题对发行人提起诉讼。截至目前，公司除与建研科技、构力科技曾存在一起

已撤诉的软件著作权诉讼外，未发生其他与建研科技、构力科技有关的诉讼。未来不排除建研科技、构力科技再次提起诉讼的可能，如发生公司承担败诉责任的情况，将对公司业绩造成不利影响，详见本招股说明书第十一节三、（二）报告期内公司作为被告已撤诉的诉讼情况。

三、经营风险

（一）市场环境变化及行业政策变动风险

公司客户主要为建筑设计研究院、建筑设计公司等。受建筑业产值增长影响，公司下游客户所处的工程勘察设计领域整体呈增长态势。建筑业是我国国民经济支柱产业，但我国建筑业信息化率相对较低，与国际建筑业信息化率差距较大。近年来我国建筑业发展带来的能源浪费、环境污染、短命建筑等诸多问题使建筑业信息化的发展迫在眉睫，我国发布一系列政策大力支持全面提高建筑业信息化水平，下游客户对建筑信息化软件市场需求持续增长。此外公司软件产品不断完善及丰富，产品竞争力提升，已成为设计师常用的辅助设计软件之一，下游客户对发行人产品的认可度和需求持续增长。因此，未来可预见期间内产业政策的大力支持将为行业带来市场空间，短期内不存在对行业及产品盈利空间产生重大不利影响的制约因素。如果未来国家建筑业信息化产业政策发生变化，将会影响建筑信息化软件市场的发展，从而影响下游客户对软件产品的需求，进一步对发行人的业绩产生影响。

（二）营业利润下滑的风险

除了受技术泄密风险、知识产权风险、新增资产折旧、摊销、研发投入及其他费用等因素的影响，若未来市场竞争加剧或下游建筑设计行业出现重大不利变化，发行人未能在产品推广、市场拓展等方面取得有效成果，发行人营业利润将受到不利影响。

（三）主要经营场所为租赁的风险

软件和信息技术行业公司多为轻资产运营，经营场所主要通过租赁方式取得。公司主要业务为建筑结构设计软件的开发、销售及相关技术服务，不涉及产

品生产加工，因此可以通过租赁物业来满足经营需要。公司所在地北京市的办公楼租赁市场供给充分、价格透明、市场化程度较高，公司报告期内与出租方关于经营场所的租赁关系较为稳定，截至本招股说明书签署日，公司未发生过因租赁房产而对公司经营造成不利影响的情形，但公司未来仍存在主要经营场所租赁到期无法续租、从而对公司的正常经营造成不利影响的风险。

（四）人力成本上升的风险

作为知识密集型企业，公司最主要的经营成本是人力成本。公司员工人数与年人均薪酬在报告期内呈稳步上升的趋势。随着中国经济的快速发展和城市生活成本的上升，社会平均工资逐年递增，公司为保持人员稳定并进一步吸收优秀人才加入公司，未来有可能继续提高薪酬待遇，增加人工成本支出，如增加的人工成本未能产生效益，可能对公司盈利产生一定的不利影响。

四、内控风险

（一）共同控制可能带来的不确定性风险

公司前四大股东陈岱林、张建云、任卫教及张凯利分别持有公司 22.38%、20.54%、8.72%和 8.72%的股份，为公司的一致行动人及共同实际控制人。虽然各方已签署《一致行动协议》及相关补充协议，从协议上约束四人在重大决策之前须达成一致意见以达到对公司共同控制的目的，且陈岱林、张建云、任卫教及张凯利在公司历次股东会（或股东大会）对重大事项的决策中均表达了一致意见，但仍不排除未来可能因为四名股东之间经营理念的不同导致对公司实施共同控制带来的不确定性风险。

（二）规模扩大可能带来的管理风险

公司自成立以来，持续快速发展。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司实现收入 10,861.42 万元、13,927.70 万元、17,163.15 万元和 7,025.40 万元，资产规模和人员规模也不断扩张。

本次发行募集资金到位后，公司的资产、业务、机构和人员将进一步扩张，公司在战略规划、制度建设、组织机构设置、运营管理和内部控制等方面将面临较大的挑战。如果发行人未能及时调整经营理念和管理方式，将面临企业规模扩张所带来的管理风险。

五、财务风险

（一）经营业绩季节性波动风险

公司客户主要为建筑设计研究院、建筑设计公司等，多数为国有控股公司、国有企事业单位或经国有企事业单位改制后的公司制企业。遵照预算决算体制，其预算、立项和采购有较强的季节性特征，第四季度尤其是年末通常是合同签署和交付的高峰期。因此，公司在每年第四季度会产生相对较多的销售收入，由于软件行业期间费用在全年内相对均衡发生，公司业绩存在相对较强的季节性波动特征。公司提请投资者充分关注经营业绩季节性波动带来的风险。

（二）应收账款余额较大及发生坏账的风险

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末，公司的应收账款余额分别为 2,969.88 万元、4,124.83 万元、4,334.12 万元和 6,628.81 万元，占当期营业收入的比例分别为 27.34%、29.62%、25.25%和 94.35%，账龄在 1 年以内应收账款余额占总应收账款余额的比例分别为 82.69%、85.96%、82.76%和 86.32%。

报告期内，公司主要客户资信状况良好，期末应收账款余额账龄较短，应收账款总体状况良好。但随着公司经营规模的扩大，应收账款绝对金额可能增加，应收账款的增加会造成公司的经营性现金流减少，可能导致应收账款周转率下降，增加公司的经营风险。如果公司采取的收款措施不力或者客户信用发生变化，公司应收账款发生坏账的风险会增加。

（三）税收政策变化风险

1、增值税

根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）的有关规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

2、企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》及《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27号）的有关规定，本公司于2013年9月2日取得《软件企业认定证书》，享受自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。财税〔2012〕27号第十四条获利年度，是指该企业当年应纳税所得额大于零的纳税年度，公司2014年弥补以前年度亏损后应纳税所得额大于零，故2014年为第一个获利年度，公司2014年至2015年免税、2016年至2018年按照25%的税率减半征收。

公司2016年12月22日通过高新技术企业审核，经北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局认定为高新技术企业，证书编号：GR201611004933，有效期三年。

2019年10月15日，公司经北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局批复认定为高新技术企业，证书编号GR201911002289，有效期三年。经备案研发费用可加计扣除。

根据财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税〔2016〕49号）、《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27号）和《国家税务总局关于发布修订后的〈企业所得税优惠政策事项办理办法〉的公告》（国家税务总局公告2018年第23号）相关规定，重点软件企业可享受10%的所得税税收优惠。2019年4月1日，公司向国家税务总局北京市海淀区税务局第一税务所（中关村办税服务厅）提交了重点软件企业申请资料；4月11日，税务机关下发了《税务事项通知书》（京海税通[2019]16号），公司符合受理条件。2019年10月，保荐机构走访国家税务总局北京市海淀区税

务局第五税务所（高新技术企业税源管理所），根据访谈，公司已通过重点软件企业审查，可享受重点软件企业 10% 的所得税优惠税率。

2020 年 5 月 21 日，公司向国家税务总局北京市海淀区税务局第一税务所（中关村办税服务厅）提交了 2019 年适用重点软件企业企业所得税优惠税率的申请资料；5 月 21 日，税务机关下发了《税务事项通知书》（京海税通[2020]005 号），公司符合受理条件。

3、税收优惠影响分析

报告期内，公司所得税优惠、增值税优惠对经营业绩的影响如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税退税金额	486.83	1,452.40	1,664.14	1,315.16
当期减免所得税额	379.93	1,024.07	630.96	465.98
税收优惠合计	866.76	2,476.47	2,295.10	1,781.14
利润总额	3,452.23	7,065.26	5,785.22	4,271.65
税收优惠占利润总额的比例	25.11%	35.05%	39.67%	41.70%

报告期各期，税收优惠金额占利润总额的比重分别为 41.70%、39.67%、35.05%和 25.11%。如果公司享受的上述税收优惠政策发生变化，公司的盈利将受到不利影响。

（四）净资产收益率下降的风险

本次公开发行股票将大幅增加公司的净资产。由于募集资金投资项目存在一定的建设期和达产期，公司净利润的增长速度在短期内将可能低于净资产的增长速度，因此存在发行后净资产收益率下降的风险。

六、募集资金投资项目实施的风险

公司本次发行募集资金将投向建筑信息模型（BIM）自主平台软件系统研发项目、桥梁设计软件继续研发项目、技术研究中心建设项目、营销及服务网络扩建项目及补充营运资金。上述募集资金投资项目符合公司发展战略，具有良好的

技术和市场基础。虽然公司对上述项目的技术、市场、人员等方面进行了调研、论证和准备，以保证项目的顺利进行，但是不能完全排除项目实施过程中政策、技术或市场发生不利变化的可能，并导致项目实施后经济效益低于预期水平的风险。

七、整体变更设立股份公司时存在未弥补亏损事项

公司自 2010 年 12 月设立以来致力于 YJK 建筑结构设计系列软件的开发，并于 2012 年投放市场。由于前期研发投入较大，导致公司在整体变更设立股份公司时，存在未弥补亏损 549.89 万元。2017 年 12 月，因会计政策变更并追溯调整，导致公司整体变更时的净资产减少 969.23 万元。

公司整体变更事项履行了必要的法定程序，办理了工商登记和税务登记，整体变更折合的实收股本总额未高于公司净资产额，整体变更符合《公司法》的相关规定。2017 年 12 月，因会计政策变更追溯调整进而导致股改净资产的减少，相关股东已于 2017 年 12 月 26 日前全部补足。整体变更过程中不存在侵害债权人合法权益的情形，与债权人不存在纠纷。公司整体变更距今已经超过 36 个月，整体变更后公司持续盈利，经营积累逐步扩大。因此，整体变更时存在的未弥补亏损，不会对公司持续盈利能力构成影响。

八、刘志海股权转让程序存在瑕疵的风险

公司原股东刘志海于 2011 年 12 月从公司离职，并表示愿将其所持股权按原始出资额全部转让。经公司与张凯利商议后，同意由张凯利承接该部分股权。张凯利与刘志海就本次股权转让相关事项通过电子邮件沟通确认。2013 年 11 月 25 日，应刘志海要求，张凯利将股权转让款通过银行汇入刘志海个人账户。自此，股权转让款全部结清，但此后，公司及张凯利无法与刘志海取得联系。鉴于公司拟到全国中小企业股份转让系统挂牌，公司在与刘志海多方联系无果的情况下，为了明晰股权，公司将其名下股权变更至张凯利名下，并到工商局办理了股东变更登记手续，与本事项相关的刘志海签名系由张凯利代签。

刘志海所持股权转让款金额为 6.69 万元，涉及出资金额为 6.69 万元，占其转让时股权比例为 0.446%；经过送红股、资本公积转增股本、增资扩股后，该部分股权对应股份占本次发行前股本比例为 0.41%。自股权转让后至今，刘志海对本次股权转让未提出过异议，但由于其本人未签署股权转让文件，且张凯利代签事宜未取得其书面授权，因此存在刘志海对其股权转让提出异议的风险。

实际控制人陈岱林、张建云、任卫教、张凯利出具承诺：“刘志海转让股权是其真实意思表示，且刘志海在收到全部股权转让款后，未向公司及张凯利提出过任何异议，也从未主张过股东权利，二人之间的股权转让行为已经完成。本次股权转让行为不会给公司的经营和存续带来风险，对公司控股权的稳定性也不构成影响，若因本次股权转让引起任何纠纷而给公司或其他股东造成损失，本人愿意承担一切赔偿责任。”

九、股市风险

投资者在选择本公司股票时，应充分考虑股票市场的各种风险。影响股票价格波动的因素十分复杂。股票价格不仅取决于公司的经营状况，同时也受利率、汇率、通货膨胀、国内外政治经济环境、市场买卖力量对比、重大自然灾害发生以及投资者心理预期的影响，其波动存在一定的不可预见性。因此，公司提醒投资者，在投资本公司股票时应充分了解股市风险。

十、发行失败风险

在中国证监会同意注册且公司启动发行后，如发行人存在《深圳证券交易所创业板首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》中规定的中止发行的情形，发行人将面临发行失败的风险。

十一、重大疫情等不可抗力因素导致的风险

2020 年 1 月，受新型冠状病毒肺炎爆发的影响导致疫情波及国内多个省、自治区、直辖市，为应对该重大疫情，国家及各地政府分别采取了封城、相关人员隔离、推迟复工日期等措施。公司作为一家从事建筑结构设计软件的开发、销

售及相关技术服务的企业，新产品的开发计划已于年初制定，疫情期间研发人员采取轮值现场办公和远程办公相结合的方式开展开发工作；销售人员和技术支持人员通过网课直播、远程答疑等方式进行培训及技术支持。虽然公司采取上述多种措施减少新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响，但由于目前疫情的延续时间及影响范围尚不明朗，若疫情进一步持续或加剧，将使公司 2020 年营业利润受到不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	北京盈建科软件股份有限公司
英文名称	Beijing YJK Building Software Co.,Ltd.
注册资本	4,237.50 万元
法定代表人	陈岱林
有限公司成立日期	2010 年 12 月 3 日
股份公司成立日期	2014 年 7 月 28 日
公司住所	北京市海淀区花园东路 11 号泰兴大厦四层 413 室
邮政编码	100191
电话号码	010-59575867
传真号码	010-58256400
互联网网址	http://www.yjk.cn
电子信箱	bod@yjk.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露负责人	贺秋菊
电话号码	010-59575867-8002

二、发行人设立情况

发行人是由北京盈建科软件有限责任公司整体变更设立的股份公司。

（一）有限公司设立情况

盈建科有限成立于 2010 年 12 月 3 日，由自然人陈岱林、张建云等 21 人共同出资设立，注册资本为 500 万元人民币，法定代表人为张建云，住所为北京市海淀区花园东路 10 号五层 501 室。

2010 年 11 月 26 日，北京天平会计师事务所有限责任公司出具“天平验资 20101146 号”《验资报告》，验证截至 2010 年 11 月 26 日盈建科有限已收到股

东投入的货币出资 500 万元。2017 年 3 月 15 日，致同会计师事务所出具“致同专字（2017）第 350ZA0084 号”《验资复核报告》对上述出资予以了复核，确认“天平验资 20101146 号”《北京盈建科软件有限责任公司验资报告》所载事项同盈建科有限实际收到的各股东出资情况相符。

2010 年 12 月 3 日，盈建科有限取得北京市工商局海淀分局核发的《企业法人营业执照》，注册号：110108013417461。

盈建科有限成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张建云	货币	300.00	60.00
2	陈岱林	货币	41.00	8.20
3	张凯利	货币	25.00	5.00
4	罗淑华	货币	25.00	5.00
5	黄鑫	货币	25.00	5.00
6	贾晓冬	货币	25.00	5.00
7	李伟光	货币	6.00	1.20
8	梁文林	货币	6.00	1.20
9	刘振隆	货币	6.00	1.20
10	于贵有	货币	6.00	1.20
11	戴涌	货币	4.50	0.90
12	李凤多	货币	4.50	0.90
13	王建锋	货币	4.50	0.90
14	王贤磊	货币	4.50	0.90
15	刘连民	货币	3.50	0.70
16	张秀丽	货币	3.50	0.70
17	陈业鹏	货币	2.00	0.40
18	梁博	货币	2.00	0.40
19	刘志海	货币	2.00	0.40
20	任燕翔	货币	2.00	0.40
21	周密	货币	2.00	0.40
合计			500.00	100.00

（二）股份公司设立情况

1、2014 年 7 月，公司整体变更情况

2014 年 6 月 6 日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具“亚会 B 审字（2014）279 号”《审计报告》，确认盈建科有限截至 2014 年 5 月 31 日经审计的净资产为 1,582.61 万元。

2014 年 6 月 6 日，中瑞国际资产评估（北京）有限公司出具“中瑞评报字[2014]第 0701058 号”《资产评估报告》，确认有限公司截至 2014 年 5 月 31 日经评估的净资产为 2,289.88 万元。

2014 年 6 月 18 日，盈建科有限董事会作出决议，同意有限公司整体变更为股份公司。2014 年 7 月 4 日，盈建科有限股东会作出决议，同意有限公司根据亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“亚会 B 审字（2014）279 号”《审计报告》，以 2014 年 5 月 31 日经审计的净资产人民币 1,582.61 万元，折合股份总额 1,530.00 万股，每股面值 1.00 元，超出股本部分计入资本公积，有限公司整体变更为股份公司。同日，陈岱林等 35 名自然人发起人签署了《发起人协议书》。

2014 年 7 月 5 日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）对上述股东出资情况进行了审验，并出具了“亚会 B 验字（2014）024 号”《验资报告》。2017 年 3 月 15 日，致同会计师事务所出具“致同专字（2017）第 350ZA0084 号”《验资复核报告》对上述出资予以了复核：亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“亚会 B 验字（2014）024 号”《验资报告》，在重大方面符合《独立审计实务公告第 1 号—验资》的要求，验资报告所载事项同盈建科公司实际收到的各股东出资情况相符。

2014 年 7 月 21 日，公司召开创立大会暨 2014 年第一次临时股东大会，审议通过有限公司整体变更为股份公司的相关议案。

2014 年 7 月 28 日，公司进行了工商登记变更，并领取了注册号为 110108013417461 的《营业执照》，注册资本为 1,530 万元，法定代表人为陈岱林，公司住所为北京市海淀区花园东路 10 号五层 501 室。

《公司法》第九十五条规定：“有限责任公司变更为股份有限公司时，折合

的实收股本总额不得高于公司净资产额”。发行人以经审计的净资产折合股份整体变更设立股份公司，所折合股份数不高于净资产金额，发行人注册资本已依法足额缴纳，改制不存在出资不实的情形，股东全面履行了出资义务，不存在抽逃出资的情形，不存在违反《公司法》等有关法律法规规定的情形。

截至 2014 年 5 月 31 日，公司未分配利润为-549.89 万元、盈余公积为 0.00 万元、资本公积 602.50 万元均为股本溢价。盈建科有限在整体变更设立股份公司时，不存在以未分配利润、盈余公积金转增股本的情形，发行人股东不存在需要缴纳个人所得税的情形。发行人不存在工商登记、股利分配涉及的个人所得税风险，工商管理部门、市场监督管理部门及税务部门对此出具了依法合规的证明文件。

股份公司设立时，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	持股数（万股）	出资比例（%）
1	陈岱林	净资产	364.69	23.84
2	张建云	净资产	334.69	21.88
3	任卫教	净资产	140.58	9.19
4	张凯利	净资产	140.57	9.19
5	李明高	净资产	83.68	5.47
6	贾晓冬	净资产	83.67	5.47
7	黄鑫	净资产	50.20	3.28
8	陈璞	净资产	33.47	2.19
9	李伟光	净资产	20.08	1.31
10	梁文林	净资产	20.08	1.31
11	王贤磊	净资产	20.08	1.31
12	谭喜峰	净资产	20.08	1.31
13	董智力	净资产	16.73	1.09
14	戴涌	净资产	15.06	0.98
15	李凤多	净资产	15.06	0.98
16	王建锋	净资产	15.06	0.98
17	徐海洋	净资产	15.00	0.98
18	杨玲玲	净资产	15.00	0.98
19	彭明	净资产	15.00	0.98

序号	股东名称	出资方式	持股数（万股）	出资比例（%）
20	刘连民	净资产	13.39	0.88
21	张秀丽	净资产	11.71	0.77
22	梁博	净资产	10.04	0.66
23	孙树立	净资产	8.37	0.55
24	陈斌	净资产	8.37	0.55
25	王晓军	净资产	7.50	0.49
26	陈业鹏	净资产	6.69	0.44
27	任燕翔	净资产	6.69	0.44
28	张赞龙	净资产	6.69	0.44
29	蔡鹏	净资产	6.69	0.44
30	李保盛	净资产	6.69	0.44
31	李光金	净资产	4.18	0.27
32	郭丽云	净资产	4.18	0.27
33	王徽	净资产	4.18	0.27
34	张吉	净资产	4.18	0.27
35	董立坤	净资产	1.67	0.11
合计			1,530.00	100.00

2、公司整体变更为股份公司时存在未弥补亏损相关情况的说明

（1）公司整体变更时未弥补亏损形成的原因

盈建科有限成立于 2010 年 12 月 3 日，由自然人陈岱林、张建云等 21 人共同出资设立，注册资本为 500 万元。公司自设立以来致力于 YJK 结构设计系列软件的开发，并于 2012 年投放市场。由于前期研发投入较大，截至 2014 年 5 月 31 日（改制基准日），盈建科有限经审计的净资产为 1,582.61 万元，未分配利润为-549.89 万元。

（2）整体变更时净资产折股的具体方法、比例及相应会计处理

2014 年 6 月 6 日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》，确认盈建科有限截至 2014 年 5 月 31 日经审计的净资产为 1,582.61 万元。

2014年6月6日，中瑞国际资产评估（北京）有限公司出具《资产评估报告》，确认盈建科有限截至2014年5月31日经评估的净资产为2,289.88万元。

2014年7月4日，盈建科有限股东会作出决议，同意盈建科有限以2014年5月31日经审计的净资产1,582.61万元，折合股份总额1,530.00万股，净资产折股比例为1.03:1，每股面值1.00元，超出股本部分52.61万元计入资本公积，不存在违反企业会计准则有关规定的情形。

改制基准日的相应会计处理如下：

借：实收资本 1,530.00 万元

资本公积 602.50 万元

未分配利润 -549.89 万元

贷：股本 1,530.00 万元

资本公积 52.61 万元

（3）公司整体变更事项履行的内部决策程序

2014年6月18日，盈建科有限董事会作出决议，同意有限公司整体变更为股份公司。

2014年7月4日，盈建科有限股东会作出决议，同意盈建科有限以2014年5月31日经审计的净资产1,582.61万元，折合股份总额1,530.00万股，每股面值1.00元，超出股本部分计入资本公积，有限公司整体变更为股份公司。同日，陈岱林等35名自然人发起人签署了《发起人协议书》。

2014年7月5日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》，确认截至2014年7月5日，股份公司股东出资全部到位。

2014年7月21日，公司召开创立大会暨2014年第一次临时股东大会，审议通过有限公司整体变更为股份公司的相关议案。

公司整体变更设立股份公司履行了合法、合规的内部决策程序，公司的设立

合法、合规、真实、有效。

(4) 公司整体变更已经完成工商登记和税务登记

2014 年 7 月 28 日，公司就整体变更设立股份公司事项办理完成工商登记，领取了北京市工商局海淀分局核发的注册号为 110108013417461 的《营业执照》。

2014 年 7 月 30 日，公司就整体变更设立股份公司事项办理完成税务登记，领取了北京市国家税务局和北京市地方税务局联合颁发的《税务登记证》（京税务登记证字 110108565780884）。

(5) 公司整体变更过程中不存在侵害债权人合法权益的情形，与债权人不存在纠纷

公司整体变更时不存在银行贷款，主要负债为应付职工薪酬、应交税费、应付账款等经营性负债合计 232.89 万元，截至 2015 年 10 月，上述经营性负债已清偿完毕。公司整体变更过程中不存在侵害债权人合法利益的情形，与债权人不存在纠纷。

公司实际控制人陈岱林、张建云、任卫教、张凯利针对上述事项承诺如下：“发行人整体变更过程中不存在侵害债权人合法权益的情形，与债权人不存在纠纷；若因整体变更时存在未弥补亏损事宜对北京盈建科软件股份有限公司债权人利益造成损害，相应损失全部由我们共同承担，且在承担相应损失后不向北京盈建科软件股份有限公司寻求补偿。”

(6) 公司整体变更后的盈利趋势、整体变更时未弥补亏损的消除过程及整改措施

①公司整体变更后的盈利趋势

研发支出会计政策变更追溯调整后，公司自整体变更后至今的盈利情况、累计未分配利润情况如下：

年度	净利润（万元）	未分配利润（万元）
2014 年/2014 年 12 月 31 日	879.07	709.36

年度	净利润（万元）	未分配利润（万元）
2015 年/2015 年 12 月 31 日	1,723.72	1,551.34
2016 年/2016 年 12 月 31 日	2,595.97	2,336.66
2017 年/2017 年 12 月 31 日	3,813.52	5,768.92
2018 年/2018 年 12 月 31 日	5,176.15	8,435.83
2019 年/2019 年 12 月 31 日	6,588.15	11,822.67
2020 年 1-6 月/2020 年 6 月 30 日	3,172.54	14,167.80

公司经过多年的技术积累，以及在建筑设计软件市场积累的大量优质客户资源与行业经验，近年来经营规模逐步扩大，盈利能力不断提升，公司整体变更时存在的未弥补亏损均已通过自身经营盈利补足。

②2017 年 12 月研发支出会计政策变更对股改基准日净资产的影响

前次申报审核期间，为了提供更可靠、更相关的会计信息，公司于 2017 年 12 月变更内部研发支出会计核算政策，将研发支出全部费用化，计入当期损益，并根据《企业会计准则-会计政策变更、会计估计变更和差错更正》的相关要求，对历年已经资本化的开发支出进行追溯调整计入各期损益。上述会计政策变更追溯调整导致公司 2014 年 5 月 31 日改制基准日净资产减少 969.23 万元。

为了弥补公司上述因会计政策变更追溯调整导致公司改制基准日报表净资产减少的 969.23 万元，由截至 2014 年 5 月 31 日（改制基准日）登记在册的公司全体股东，按其持股比例以现金形式补足。追溯调整后股改基准日补足净资产的相关会计处理如下：

借：其他应收款 969.23 万元

贷：未分配利润 969.23 万元

借：银行存款 969.23 万元

贷：其他应收款 969.23 万元

③公司现金补足净资产差额履行的程序及实施情况

A.公司董事会和股东大会审议情况。2017 年 12 月 1 日，公司召开第二届董

事会第三次会议，审议通过《关于公司会计政策变更的议案》；2017年12月5日，公司召开第二届董事会第四次会议，审议通过《关于因会计政策变更而追溯调整财务数据及相关事项的议案》，2017年12月20日，公司召开2017年第六次临时股东大会，审议通过该议案。根据会计政策变更情况，由截至2014年5月31日（改制基准日）登记在册的公司全体股东，按其持股比例以现金形式补足由于上述会计政策变更所导致的改制基准日净资产的减少数额969.23万元。

B.会计师事务所复核情况。2017年12月4日，致同会计师事务所出具了《关于北京盈建科软件股份有限公司因会计政策变更追溯调整净资产的专项报告》（致同专字（2017）第350ZA0384号），对由于会计政策追溯调整后，2014年度影响净资产的数据进行了确认。2019年11月，容诚会计师事务所对此进行了复核，并出具了《关于北京盈建科软件股份有限公司因会计政策变更追溯调整净资产等专项报告的复核报告》（会专字[2019]7970号）。

C.公司现金补足情况。截至2017年12月26日，公司全体发起人股东已将补足净资产差额款全部汇至公司银行基本户。2018年1月3日，致同会计师事务所出具《关于北京盈建科软件股份有限公司因会计政策变更补足净资产差额和股东退回利润款实收情况的复核报告》（致同专字（2018）第350ZA0004号），确认截至2017年12月26日止，公司已收到股东缴存的补足净资产差额969.23万元。2019年11月，容诚会计师事务所对此进行了复核，并出具了《关于北京盈建科软件股份有限公司因会计政策变更追溯调整净资产等专项报告的复核报告》（会专字[2019]7970号）。

（7）公司整体变更时存在未弥补亏损相关事项对公司未来持续盈利能力不构成影响

公司整体变更时存在未弥补亏损是由于公司成立初期投入较大以及会计政策调整所致。上述未弥补亏损事项非因公司及其股东抽逃出资、虚假出资或其他恶意规避出资义务的原因造成，且均及时有效弥补，不存在侵害债权人合法权益的情形，与债权人不存在纠纷，对公司未来持续盈利能力不构成影响。

（8）中介机构核查意见

保荐机构、发行人律师认为，发行人整体变更设立股份有限公司相关事项履行了董事会、股东大会等必要的内部决策程序，并完成了工商登记和税务登记等相关程序，相关程序合法合规。发行人整体变更设立股份有限公司时虽然存在未弥补亏损，但折合的股本总额未高于经审计的净资产额，发行人整体变更事项符合《公司法》等法律法规规定。发行人整体变更过程中不存在侵害债权人合法权益的情形，与债权人不存在纠纷。截至报告期末，发行人整体变更已经超过 36 个月，整体变更后公司持续盈利，经营积累逐步扩大。因此，整体变更时存在的未弥补亏损，不会对发行人未来持续盈利能力构成影响。

2017 年 12 月，因会计政策变更追溯调整导致公司改制基准日报表净资产调减，发起人股东已及时采取了有效的现金补足措施，相关决策程序合法合规。发行人不存在改制基准日净资产低于股本的情形，符合《公司法》有关规定，不构成本次发行的法律障碍。

（三）报告期内股本和股东变化情况

报告期内，公司的股本和股东均未发生变化。

三、发行人资产重组情况

发行人自设立以来，未发生重大资产重组情形，且最近一年内不存在收购兼并其他企业资产或股权的情形。

四、发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌及股票发行情况

（一）2014 年 12 月，发行人在新三板挂牌

2014 年 12 月 25 日，公司在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券简称“盈建科”，证券代码“831560”，采用协议转让的交易方式。

（二）2015 年 7 月，第一次定向发行

2015 年 5 月 7 日，公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过了《北京盈建科软件股份有限公司股票发行方案》的议案。2015 年 5 月 11 日，公司分别与穆

晓亚、王景波、陈灵红等 12 名新增自然人投资者签订了《股票认购合同》。本次成功发行股票 96.00 万股，发行价格为每股人民币 22.80 元，募集资金总额为人民币 2,188.80 万元。2015 年 7 月，公司领取了北京市工商局海淀分局核发的《营业执照》（注册号 110108013417461）。本次发行完成后，公司注册资本由 1,989.00 万元增加至 2,085.00 万元。

（三）2016 年 4 月，第二次定向发行

2016 年 1 月 23 日，公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过了《关于提名核心员工的议案》、《北京盈建科软件股份有限公司 2016 年第一次股票发行方案》等议案。2016 年 1 月 26 日，公司分别与李保盛、任卫教、张凯利等 46 名自然人签订了《股票认购合同》。本次成功发行股票 67.50 万股，发行价格为每股人民币 9.20 元，募集资金总额为人民币 621.00 万元。2016 年 4 月，公司领取了北京市工商局海淀分局核发的《营业执照》（统一社会信用代码 91110108565780884D）。本次发行完成后，公司注册资本由 4,170.00 万元增加至 4,237.50 万元。

（四）2017 年 11 月，发行人终止在新三板挂牌

2017 年 10 月 11 日，发行人召开 2017 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》。

2017 年 11 月 3 日，全国股转系统出具了《关于同意北京盈建科软件股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2017〕6416 号），同意发行人股票自 2017 年 11 月 8 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

（五）发行人在挂牌过程中、挂牌期间、摘牌程序的合法合规性

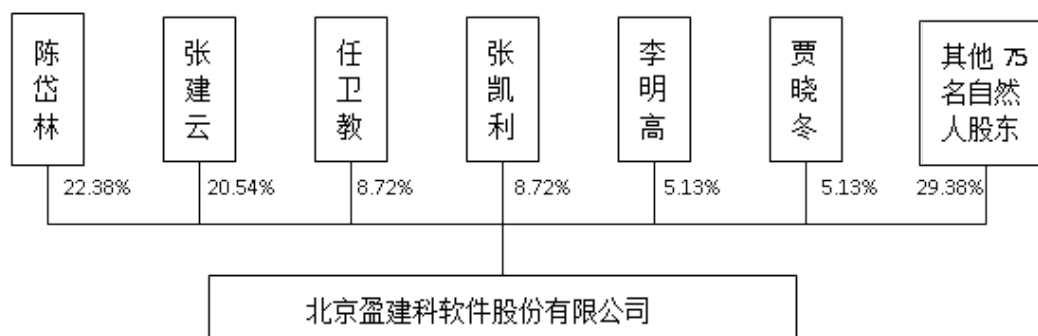
发行人挂牌过程中、挂牌期间不存在股权交易情形；发行人在新三板挂牌过程中、挂牌期间信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面合法合规，不存在受到处罚的情形。

发行人终止挂牌事项均合法履行了内部决策程序及信息披露义务，并已取

得全国股转系统出具的同意函，终止挂牌程序合法合规，不存在受到处罚的情形。

五、发行人股权结构和组织结构

（一）本次发行前发行人股权结构图

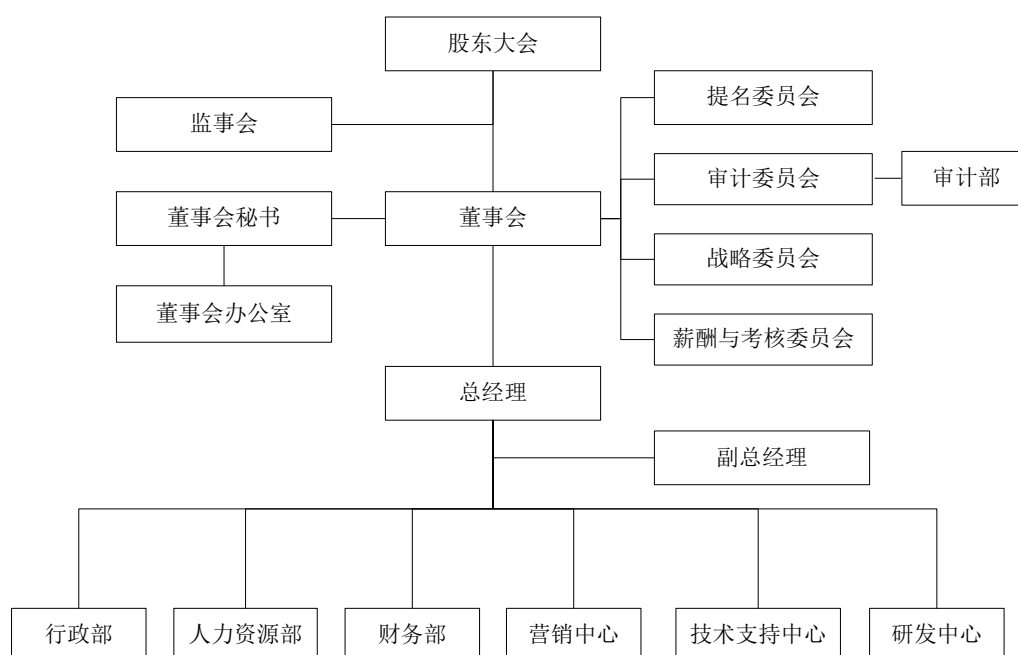


（二）发行人内部组织结构图

依据国家有关法律、法规的规定，发行人遵循业务、资产、人员、财务、机构等完整、独立的公司治理要求，建立了较为规范的法人治理结构，并根据业务发展的需要建立了公司的组织机构。

1、发行人的组织结构图

截至本招股说明书签署日，发行人组织结构图如下图所示：



2、发行人的各部门职能情况

发行人各部门的职能情况如下：

部门名称	部门职责
董事会办公室	负责公司信息披露事务和投资者关系管理；负责董事会及股东大会会议的筹备、会议材料制作、相关文件的保管；负责证券档案资料的管理、股权事务管理；负责行业及证券方面政策的信息收集及调研；负责与证券监管机构、证券交易所等的信息沟通和联络。
审计部	负责公司内部控制制度的建立和实施，对公司财务信息的真实性和完整性等情况进行检查监督；审查企业内部控制程序的有效性，不断完善内部控制程序；对募投项目建设、融资使用、公司定期报告编制、重大投资等工作进行监督审计。
行政部	负责制订公司行政管理制度，督促公司员工行为规范；负责公司的各项日常行政事务管理，为公司其他部门做好辅助工作；负责办公环境维护和后勤保障工作；负责公司物品采购管理；负责固定资产的管理；负责计算机网络、IT 系统的维护和管理；组织、安排公司会议及活动。
人力资源部	负责公司人力资源规划；组织制订公司各类人力资源管理制度和流程；负责公司人员选拔与招聘；负责公司人才梯队建设以及员工的培养与培训体系构建与建设工作；负责员工薪酬、福利与绩效考核管理；负责员工关系与人力资源档案的建立与管理。

部门名称	部门职责
财务部	建立、健全公司财务会计政策和财务管理制度；公司年度财务预算的制订、控制和监督；完成日常账务核算和财务报表、内部管理报表的编制；编制公司资金计划，审核各类费用开支，对资金支出实施有效控制；审核各项投资支出、产品研发资金支出及薪资支付情况；负责公司税务的筹划、计算、申报等税务相关工作；负责统一安排和落实盘点等各项资产管理工作，确保公司各项资产安全；配合公司内部审计及外部审计工作。
营销中心	营销中心下设销售部和市场部。根据公司战略规划及目标，全面开展公司的市场和销售工作；监测市场变化，负责公司品牌传播规划和实施维护，规划和执行年度市场营销活动；研究制定公司产品市场营销策略，开展市场调研，研究并组织实施各类销售政策、产品等的推广和改进工作；构建、完善公司直销服务支持平台；分析市场数据，进行软件收益的销售过程全监控，完善收益管理和收益监控管理体系。
技术支持中心	根据公司战略，创建用户培训体系和用户支持系统。根据产品内容，制定培训大纲、完成市场方面规模化的会议演讲和针对性的客户售前培训；完善用户反馈的采集和预案准备、科学高效地多渠道多媒体方式为用户提供技术支持服务，提高公司技术服务水平和整体形象。
研发中心	研发中心下设研发部和测试部。负责软件开发方向的规划和攻关技术研究，分析产品需求，设计软件产品的功能方案和整体架构，并完成软件功能的开发；制定测试方案，创建测试流程，制定测试标准和验收规范，组织各阶段测试和对反馈进行改进处理；支持用户技术服务工作，处理用户疑难工程问题。组织开发团队培训和交流学习，制定软件开发规范的编制，不断提高公司研发技术水平，保持软件产品的先进性。

六、发行人控股及参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在控股及参股公司的情形。报告期内，发行人存在注销子公司的情形，已注销的子公司具体情况如下：

公司名称	北京盈建科建筑设计事务所有限公司
法定代表人	陈岱林
成立时间	2016年10月08日
注册资本	500万元
实收资本	157万元
注册地和主要生产经营地	北京市海淀区北清路164号28-38号院269号
主营业务与发行人主营业务的关系	发行人主要从事建筑结构设计软件的开发、销售及技术服务，子公司从事建筑设计工程咨询服务，为公司的软件用户提供多元化的服务。

登记状态	注销
注销时间	2017 年 12 月 25 日
注销原因	决议解散

报告期内，盈建科设计事务所未实际开展业务，实际出资额占认缴出资额的比例为 31.40%，其股东构成及出资情况如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资		实际出资	
	认缴出资额	比例（%）	实际出资额	比例（%）
盈建科	255.00	51.00	102.00	20.40
唐可	175.00	35.00	55.00	11.00
王攀	70.00	14.00	0.00	0.00
合计	500.00	100.00	157.00	31.40

2017 年 9 月 26 日，发行人召开第二届董事会第二次会议，审议通过了《关于注销控股子公司的议案》；同日，子公司股东会作出了同意注销盈建科设计事务所的决议。注销子公司的原因主要是根据公司经营战略的需要，为整合及优化现有资源配置，提高公司整体经营效益。子公司自成立后未实际经营，因此，注销子公司不会对公司整体业务发展和盈利水平产生不利影响。2017 年 12 月 19 日，子公司第一届第二次股东会决议解散公司，全体股东同意注销子公司，并一致确认清算报告内容。2017 年 12 月 25 日，北京市工商局海淀分局出具了《注销核准通知书》。

七、持有发行人 5%以上股份主要股东、控股股东和实际控制人及其控制的其他企业的基本情况

（一）实际控制人的基本情况

1、实际控制人

陈岱林、张建云、任卫教、张凯利 4 名自然人，对公司实施共同控制，为公司的实际控制人。公司实际控制人的基本情况如下：

（1）陈岱林，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为

110105194905*****, 现担任本公司董事长, 持有公司 9,481,940 股股份, 持股比例为 22.38%。

(2) 张建云, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号为 110702195205*****, 现担任本公司董事, 持有公司 8,701,940 股股份, 持股比例 20.54%。

(3) 任卫教, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号为 610103196908*****, 现担任本公司总经理, 持有公司 3,695,080 股股份, 持股比例 8.72%。

(4) 张凯利, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号为 130302195401*****, 现担任本公司副总经理, 持有公司 3,694,820 股股份, 持股比例 8.72%。

2、陈岱林等 4 名自然人为公司实际控制人的认定

陈岱林、张建云、任卫教、张凯利 4 名自然人为公司实际控制人, 主要理由和依据如下:

(1) 陈岱林等 4 人均直接持有公司股份, 公司股权结构比较分散

截至本招股说明书签署日, 公司前 4 名股东陈岱林、张建云、任卫教、张凯利持有的股权比例分别为 22.38%、20.54%、8.72%和 8.72%, 公司股权结构分散, 不存在单一控股股东, 且公司无任何其他股东能够单独对公司实施控制。

(2) 陈岱林等 4 名自然人签订了合法有效的《一致行动协议》

报告期内, 陈岱林等 4 名自然人股东合计直接持有发行人股权比例均为 60.35%, 能够通过行使表决权保证公司在各项重大决策上受其控制。

为了促进公司的稳定发展, 确保对公司的控制, 2014 年 5 月 25 日, 陈岱林等 4 名自然人共同签订了《一致行动协议》, 约定如下: 各方应当在决定公司日常经营管理事项时, 共同行使公司股东权利, 特别是行使召集权、提案权、表决权时采取一致行动。协议各方若就某具体事项不能达成统一意见时, 应当按照持

股多数决原则做出一致行动的决定。协议各方应当在行使公司股东权利，特别是提案权、表决权之前进行充分的协商、沟通，以保证顺利做出一致行动的决定；必要时召开一致行动人会议，促使协议各方达成采取一致行动的决定。

协议各方一致行动的期限为：自本协议签订之日起 60 个月。协议任何一方如转让其所持有的公司股份时应至少提前 30 天书面通知协议其他各方、协议其他各方有优先受让权。2017 年 2 月 12 日，陈岱林等 4 名自然人签订了《关于<一致行动协议>之补充协议》，将一致行动的期限改为“本协议有效期限为各方为公司股东期间，如任何一方不再为公司股东，本协议对其他各方仍有约束力”。

上述协议为各方真实意思表示，合法有效、权利义务清晰、责任明确。

（3）陈岱林等 4 名自然人对公司的重大决策和经营管理具有重大影响，公司治理结构健全、运行良好，多人共同拥有公司控制权的情况不影响发行人的规范运作

公司成立以来，张建云、陈岱林、张凯利、任卫教分别先后担任公司的法定代表人、董事长、董事、经理等公司核心管理职务。股改后陈岱林担任公司董事长，张建云担任公司董事，任卫教担任公司董事、总经理及董事会秘书，张凯利担任公司董事、副总经理。4 名自然人对公司的重大决策和经营管理具有重大影响。报告期内，陈岱林、张建云、任卫教及张凯利对公司日常生产经营及其他重大事项决策均保持一致行动，在公司重要会议的决策上均保持一致；报告期内公司股权结构基本稳定，未发生较大变化；公司设立至今主营业务未发生变化；公司的董事会、管理层成员未发生重大变化；发行人建立了良好的公司治理制度，并有效执行，多人控制下能够保障公司运行良好，决策民主、规范运作。

（4）陈岱林等 4 名自然人共同出具了股份锁定的承诺函，多人控制的情况在最近 3 年内且在首发后的可预期期限内是稳定、有效存在的，共同拥有公司控制权的多人没有出现重大变更

最近 3 年内，公司股权结构未发生重大变化，陈岱林等 4 名自然人股东的股权保持稳定，且陈岱林第一大股东地位始终未发生变化。陈岱林等 4 人共同出具

了关于股份锁定的承诺，自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。股份锁定的承诺可以保证公司股权在上市后的可预期期限内是稳定的、有效存在的。

综上，陈岱林、张建云、任卫教及张凯利通过《一致行动协议》合计持有的股份在公司处于绝对控制地位，同时基于四人在公司担任的董事长、董事、经理、副经理等核心职务，能够通过控制公司股份，控制公司股东大会、公司重大事项的表决以及对公司董事、监事、高级管理人员的提名和任免产生实质性影响，为公司的实际控制人。最近两年内公司实际控制人未发生变更，且在上市后的可预期期限内是稳定的，有效存在的。

3、实际控制人之间的异议解决机制

根据实际控制人签署的《一致行动协议》第二条第 3、4 项约定：协议各方应当确保按照达成一致行动决定行使股东权利，承担股东义务；协议各方若不能就一致行动达成统一意见时，按照本协议第三条第 1 项执行。

《一致行动协议》第三条第 1 项就异议解决机制约定如下：

若协议各方在公司经营管理等事项上就某些问题无法达成一致时，应当按照持股多数决原则作出一致行动的决定，协议各方应当严格按照该决定执行。

持股多数决原则为：协议各方应当在行使公司股东权利（包括但不限于提案权、表决权）前三日内作出决定，若至行使权利前三日未达成一致意见的，至行使权利前二日，根据表达意见的股东的持股数量，未表达意见的股东视为放弃该项权利，以合计持股数量多的股东的意见为最终意见。股东意见的表达方式为：股东可以书面、邮件、电话、传真等方式向本协议其他股东表达倾向性意见，该倾向性意见一经作出不得撤回。

根据《关于〈一致行动协议〉之补充协议》，一致行动协议的有效期限为各方为公司股东期间，如任何一方不为公司股东，本协议对其他各方仍有约束力。上述一致行动协议有效期限可以在一定期间内保证实际控制人稳定。

综上所述，根据《一致行动协议》及补充协议，实际控制人之间已就异议解

决机制达成了一致意见，该机制可以确保发行人在一定期间内治理结构及运营的稳定。

（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，持有公司 5%以上股份主要股东为李明高、贾晓冬。

1、李明高，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 110108197011****，现担任本公司董事，持有公司 2,175,680 股股份，持股比例为 5.13%。

2、贾晓冬，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 110101195612****，持有公司 2,175,420 股股份，持股比例为 5.13%。

（三）实际控制人控制的其他企业的情况

截至本招股说明书签署日，本公司实际控制人未直接或间接控制其他公司或企业。

（四）实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押或其他有争议情况

截至本招股说明书签署日，发行人实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押、权属争议或被有权部门冻结，或委托、授权其他股东或第三人管理或行使该等股份而使股东权利的行使受到限制或影响的情形，亦不存在任何代他人持有股份或信托持有股份的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前总股本、本次发行的股份及占发行后总股本的比例

本次发行前公司总股本为 4,237.50 万股，本次拟发行不超过 1,413 万股，占发行后总股本的 25.01%，发行后总股本不超过 5,650.50 万股。

（二）前十名股东持股情况

本次发行前，公司前十名股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	陈岱林	948.1940	22.38
2	张建云	870.1940	20.54
3	任卫教	369.5080	8.72
4	张凯利	369.4820	8.72
5	李明高	217.5680	5.13
6	贾晓冬	217.5420	5.13
7	黄鑫	130.5200	3.08
8	陈璞	87.0220	2.05
9	李伟光	54.2080	1.28
10	王贤磊	54.2080	1.28
	合计	3,318.4460	78.31

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，本次发行前的本公司前十名自然人股东及其在公司担任的职务情况如下：

序号	股东名称	发行前持股数 （万股）	发行前持股比例 （%）	担任的职务
1	陈岱林	948.1940	22.38	董事长
2	张建云	870.1940	20.54	董事
3	任卫教	369.5080	8.72	董事、总经理
4	张凯利	369.4820	8.72	董事、副总经理
5	李明高	217.5680	5.13	董事
6	贾晓冬	217.5420	5.13	无
7	黄鑫	130.5200	3.08	无
8	陈璞	87.0220	2.05	董事
9	李伟光	54.2080	1.28	项目经理
10	王贤磊	54.2080	1.28	项目经理、核心技术人员
	合计	3,318.4460	78.31	

（四）发行人股份中国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，本公司股份中无国有股份和外资股份。

（五）最近一年发行人新增股东情况

自 2019 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日期间，发行人不存在新增股东情形。

（六）本次发行前发行人各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前各股东间存在的关联关系如下：

序号	相关股东	关系	持股情况
1	张建云 陈岱林	张建云系陈岱林配偶的弟弟	张建云持有公司 20.54%股份，陈岱林持有公司 22.38%股份，两人合计持有公司 42.91%股份
2	谭喜峰 郭丽云	谭喜峰与郭丽云系夫妻关系	谭喜峰持有公司 1.23%股份，郭丽云持有公司 0.28%股份，两人合计持有公司 1.51%股份

（七）发行人股东公开发售股份的安排

发行人股东本次不存在公开发售股份的安排。

九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

1、董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事。公司现任董事情况如下：

序号	姓名	职务	董事任期	提名人
1	陈岱林	董事长	2020.9.5~2023.9.4	董事会提名
2	张建云	董事	2020.9.5~2023.9.4	董事会提名
3	任卫教	董事、总经理	2020.9.5~2023.9.4	董事会提名
4	张凯利	董事、副总经理	2020.9.5~2023.9.4	董事会提名
5	李明高	董事	2020.9.5~2023.9.4	董事会提名
6	陈璞	董事	2020.9.5~2023.9.4	董事会提名
7	陈宇军	独立董事	2020.9.5~2023.9.4	董事会提名
8	冯玉军	独立董事	2020.9.5~2023.9.4	董事会提名
9	王志成	独立董事	2020.9.5~2023.9.4	董事会提名

注：2020年9月5日，公司2020年第一次临时股东大会换届选举了公司第三届董事会非独立董事及独立董事。

董事会现任成员的具体情况如下：

（1）陈岱林先生

1949年出生，中国国籍，无境外永久居留权，1984年毕业于中国建筑科学研究院结构工程专业，研究生学历，研究员、博士生导师、享受国务院津贴。1985年1月至2010年9月，就职于中国建筑科学研究院，历任工程师、高级工程师、研究员、PKPMCAD工程部主任、结构所副所长，软件所所长、建研科技股份有限公司副总裁，院副总工程师；2010年12月至2014年7月，就职于北京盈建科软件有限责任公司，历任公司董事、董事长、总经理；2014年7月至今，任股份公司董事长。曾任中国建筑学会建筑结构分会常务副理事长；中国土木工程学会计算机应用分会理事长。1996年被评为国家级有突出贡献的中青年专家。2000年被评为全国先进工作者。

（2）张建云先生

1952年出生，中国国籍，无境外永久居留权，1986年毕业于成都电讯工程学院，大专学历。1969年5月至1972年1月，就职于云南瑞丽农场；1972年2月至1992年10月，就职于中国工程物理研究院，任干部；1992年11月至1995年4月，就职于中国新华航空公司，任联运公司副经理；1995年5月至1997年8月，就职于首都师范大学，任经营公司副总经理；1997年9月至2002年10月，就职于世纪兴业投资公司，任公司监事；2002年10月至今，就职于北京君合信业投资有限公司，任公司董事；2010年12月至2014年7月，历任北京盈建科软件有限责任公司法定代表人、董事长、董事。2014年7月至今，任股份公司董事。

（3）任卫教先生

1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，1995年毕业于中国建筑科学研究院，硕士研究生学历，高级工程师。1992年9月至2010年11月，先后就

职于中国建筑科学研究院、建研科技股份有限公司，任软件所结构软件综合研究室主任；2010年12月至2014年7月，就职于北京盈建科软件有限责任公司，历任公司副总经理、总经理、董事。2014年7月至2017年1月，任股份公司董事、总经理兼董事会秘书；2017年1月至今，任股份公司董事、总经理。

（4）张凯利先生

1954年出生，中国国籍，无境外永久居留权，1978年至1982年就读于河北工学院。1972年1月至1978年2月，就职于秦皇岛市教育局，任教师职务；1982年2月至1985年8月，就职于中国耀华玻璃集团，任工程师职务；1986年9月至2010年11月，就职于国家建材局秦皇岛玻璃工业研究设计院，高级工程师。2010年12月至2014年7月，就职于北京盈建科软件有限责任公司，任公司董事、副总经理。2014年7月至今，任股份公司董事、副总经理。

（5）李明高先生

1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2000年毕业于北京工商大学，硕士研究生学历，注册会计师。1992年7月至1997年6月，就职于中国建筑科学研究院，任会计职务；1997年7月至2005年12月，就职于北京新生代会计师事务所，任主任会计师、所长；2006年1月至2007年12月，就职于天华中兴会计师事务所，任副总经理、副主任会计师；2008年1月至今，就职于立信会计师事务所，任合伙人；2011年6月至2014年7月，任北京盈建科软件有限责任公司董事；2014年7月至今，任股份公司董事。

（6）陈璞先生

1962年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士，教授、博士生导师。1978年10月就读于北京大学力学系，并分别于1982年6月和1984年12月获学士和硕士学位；1988年4月至1993年1月就读于德国达姆斯塔特工业大学（Darmstadt），获工程博士学位；1993年2月至1996年11月，于香港科技大学从事博士后研究工作。1984年12月至1988年3月，历任北京大学力学系助教、讲师；1990年4月至1992年12月，任德国Darmstadt大学助教；1993年2

月至1996年11月，任香港科技大学高级研究助理；1996年12月至今，历任北京大学力学与工程科学系副教授、教授。2016年1月至今，任股份公司董事。

(7) 陈宇军先生

1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，一级注册结构工程师。1991年7月毕业于河北工学院工业与民用建筑专业，获学士学位，1994年6月毕业于清华大学土木系结构工程专业，获硕士学位。1995年9月至1998年8月于清华大学土木系CAD教研室任教，期间曾赴日本千叶参加道路工程合作研发项目。1998年8月至今在清华大学建筑设计研究院有限公司工作，历任工程软件室主任、BIM技术中心主任、结构专业一所所长，主要从事常规及复杂结构的分析、设计与研究、BIM实施、软件研发等工作。2016年1月至今，任股份公司独立董事。

(8) 冯玉军先生

1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授，博士生导师。1992年6月毕业于西北师范大学政治系，获法学学士学位；1998年6月毕业于兰州大学法律系，获法学硕士学位；2003年6月毕业于中国人民大学法学院，获法学博士学位；2007年5月至2008年11月，就读于美国天普大学—清华大学硕士项目，获L.L.M学位；1992年6月至2003年6月，任教于西北师范大学，历任助教、讲师、副教授；2003年6月至今，任教于中国人民大学法学院，历任副教授、教授；2009年7月至今，任《朝阳法律评论》主编；2009年5月至今，任中国人民大学法学院博士生导师。2016年1月至今，任股份公司独立董事。

(9) 王志成先生

1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，副教授、硕士生导师，中国注册会计师。1999年6月至2000年4月，任兰州大学经济管理学院教师；2000年4月至2001年4月，任华北电力大学教师；2001年4月至2005年5月，任天健会计师事务所有限公司高级经理；2005年5月至2006年

10月，任德勤华永会计师事务所有限公司高级经理；2006年10月至2014年6月，任华北电力大学经济与管理学院会计教研室主任、硕士研究生导师；2014年6月至今，任北京国家会计学院副教授。2016年1月至今，任股份公司独立董事。

2、监事会成员

公司监事会由3名监事组成，现任监事情况如下：

序号	姓名	职务	监事任期	提名人
1	梁博	党支部书记、监事会主席、项目经理	2020.9.5~2023.9.4	监事会提名
2	李保盛	监事、营销总监	2020.9.5~2023.9.4	监事会提名
3	韩艳薇	职工代表监事、技术部经理	2020.9.5~2023.9.4	职工代表大会

注：2020年8月7日，公司召开职工代表大会选举产生了第三届监事会职工代表监事；2020年9月5日，公司2020年第一次临时股东大会换届选举了第三届监事会非职工代表监事。

监事会现任成员的具体情况如下：

（1）梁博先生

1980年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2009年毕业于中国建筑科学研究院结构工程专业，博士研究生学历，高级工程师。2009年7月至2010年11月，就职于建研科技股份有限公司，任研发工程师；2010年12月至2014年7月，就职于北京盈建科软件有限责任公司，任党支部书记、研发工程师。2014年7月至今，历任股份公司研发工程师、项目经理，并担任党支部书记、监事会主席。

（2）李保盛先生

1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2001年毕业于东北大学，大学本科学历，工程师。2001年7月至2001年12月，就职于中国建筑第三工程局总承包公司北京分公司，任技术员；2001年12月至2009年9月，就职于建

研科技股份有限公司，历任销售员、经理；2009年9月至2011年6月，就职于上海鸿业同行科技有限公司，任总经理；2011年6月至2014年7月，就职于北京盈建科软件有限责任公司，任销售部经理。2014年7月至今，任股份公司营销总监、监事。

（3）韩艳薇女士

1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2006年毕业于中国矿业大学，硕士研究生学历，工程师。2002年8月至2003年9月，就职于北京建工集团，任施工技术人员；2006年6月至2007年7月，就职于理正软件设计研究院有限公司，任岩土测试负责人；2007年7月至2011年5月，就职于北京迈达斯技术有限公司，任测试部经理；2011年5月至2014年7月，就职于北京盈建科软件有限责任公司，任技术部经理。2014年7月至今，任股份公司技术部经理、职工代表监事。

3、高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书，共有4人，具体情况如下：

（1）任卫教先生

现任公司总经理、董事，简历详见本节“九、（一）、1、董事会成员”介绍。

（2）张凯利先生

现任公司副总经理、董事，简历详见本节“九、（一）、1、董事会成员”介绍。

（3）贺秋菊女士

1984年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2007年8月至2011年10月，就职于北京市众业达濠电器设备有限公司，任人力资源经理；2011年11月至2014年7月，就职于北京盈建科软件有限责任公司，任人力资源部经理；2014年8月至2017年1月，任股份公司董事会办公室主任。2017年1月至今，任

股份公司董事会秘书。

(4) 刘海谦女士

1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。1998 年 9 月至 2002 年 10 月，就职于北京瑞麟楼餐饮有限公司，任会计；2002 年 11 月至 2005 年 8 月，就职于北京润高仁合商贸有限公司，任财务主管；2005 年 9 月至 2006 年 3 月，就职于北京新生代会计师事务所，任高级审计员；2006 年 4 月至 2007 年 12 月，就职于天华中兴会计师事务所，任高级审计员；2008 年 1 月至 2014 年 2 月，就职于立信会计师事务所，任项目经理；2014 年 3 月至 2014 年 7 月，就职于北京盈建科软件有限责任公司，任财务主管。2014 年 7 月至今，任股份公司财务负责人。

4、其他核心人员

公司核心人员为王贤磊先生、董智力先生及韩艳薇女士，具体情况如下：

(1) 王贤磊先生

1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2005 年毕业于清华大学土木工程专业，硕士研究生学历，工程师。2005 年 7 月至 2008 年 10 月，就职于建研科技股份有限公司，任研发工程师；2008 年 11 月至 2010 年 12 月，就职于北京卓知精诚建筑技术开发有限公司，任副总经理；2011 年 1 月至 2014 年 7 月，就职于北京盈建科软件有限责任公司，任研发工程师。2014 年 7 月至今，历任股份公司研发工程师、项目经理。

(2) 董智力先生

1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2000 年毕业于中国建筑科学研究院，博士学历，副研究员。2000 年 4 月至 2011 年 5 月先后就职于中国建筑科学研究院、建研科技股份有限公司，任施工软件事业部工程师；2011 年 6 月至 2014 年 7 月，就职于北京盈建科软件有限责任公司，任研发工程师。2014 年 7 月至今，历任股份公司研发工程师、项目经理。

（3）韩艳薇女士

现任股份公司技术部经理、职工代表监事。简历详见本节“九、（一）、2、监事会成员”。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及兼职单位与本公司的关联关系如下：

序号	姓名	在本公司任职情况	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司的关系
1	张建云	董事	北京君合信业投资有限公司	董事	关联自然人兼任董事
2	李明高	董事	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人	无
			方正证券股份有限公司（股票代码：601901）	独立董事	关联自然人兼任独立董事
			国机汽车股份有限公司（股票代码：600335）		
3	陈璞	董事	北京大学力学与工程科学系	教授	无
4	陈宇军	独立董事	清华大学建筑设计研究院有限公司	结构专业一所所长、兼 BIM 技术中心主任	无
5	冯玉军	独立董事	中国人民大学法学院	教授	无
			甘肃扶正药业科技股份有限公司	董事	关联自然人兼任董事
6	王志成	独立董事	北京国家会计学院	副教授	无
			新兴凌云医药化工有限公司	董事	关联自然人兼任董事
			彩虹集团新能源股份有限公司（股票代码：HK0438）	独立董事	关联自然人兼任独立董事
			彩讯科技股份有限公司（股票代码：300634）		
			读者出版传媒股份有限公司（股票代码：603999）		
			北京西南交大盛阳科技股份有限公司		

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

公司董事张建云系董事陈岱林配偶的弟弟。除上述董事之间存在亲属关系外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（四）发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的协议情况及履行情况

在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员依法与公司签有《劳动合同》或《劳务合同》，同时与公司签订了《保密协议》，合同中对知识产权及商业秘密等方面的义务进行了详细规定。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的上述协议履行情况正常。

公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未签署对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况

2020年8月7日，公司召开职工代表大会选举产生了第三届监事会职工代表监事；2020年9月5日，公司2020年第一次临时股东大会换届选举了第三届董事会董事及第三届监事会非职工代表监事。

除董事会、监事会任期届满正常换届外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年未发生变动。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	公司职务	对外投资公司名称	对外投资出资金额（万元）	占比
张建云	董事	北京君合信业投资有限公司	300.00	30.00%
李明高	董事	北京潇兵技术有限公司	66.60	33.30%
		立信会计师事务所（特殊普通合伙）	50.00	0.40%

其中君合信业主要从事房地产类项目投资（详见本招股说明书“第七节、八、同业竞争情况”），北京潇兵技术有限公司主要从事人工智能业务，立信会计师事务所为审计机构，上述对外投资与公司的业务均不相关，不存在利益冲突的情

形。

除上述情形外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在对外投资情况。

（七）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

本次发行前，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员均直接持有公司股份，不存在间接持股情形，持股情况如下：

序号	股东名称	职务	持股数(万股)	持股比例(%)	是否质押或冻结
1	陈岱林	董事长	948.1940	22.38	否
2	张建云	董事	870.1940	20.54	否
3	任卫教	董事、总经理	369.5080	8.72	否
4	张凯利	董事、副总经理	369.4820	8.72	否
5	李明高	董事	217.5680	5.13	否
6	陈璞	董事	87.0220	2.05	否
7	梁博	党支部书记、监事会主席、项目经理	27.1040	0.64	否
8	李保盛	监事、营销总监	21.3940	0.50	否
9	韩艳薇	职工代表监事、核心人员、技术部经理	3.0000	0.07	否
10	刘海谦	财务负责人	3.0000	0.07	否
11	贺秋菊	董事会秘书	2.0000	0.05	否
12	王贤磊	核心人员、项目经理	54.2080	1.28	否
13	董智力	核心人员、项目经理	43.4980	1.03	否

除张建云系陈岱林配偶的弟弟外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属不存在以任何方式直接或间接持有公司股份的情况；公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持有的本公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

1、董事、监事、高管人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据、所履行

的程序

在公司担任具体经营职务的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由基本工资、岗位工资、补助和奖金等构成，主要根据人员的职务、资历、学历、技能、个人贡献等因素综合确定。独立董事在公司领取独立董事津贴。

2016年1月23日，公司召开2016年第一次临时股东大会，审议通过《独立董事津贴制度》，综合考虑独立董事的工作任务、责任等原则确定独立董事津贴标准为每人每年10万元；2019年2月14日，公司召开2018年年度股东大会，审议通过《北京盈建科软件股份有限公司董事、监事、高级管理人员薪酬管理制度（草案）》，外部董事（除独立董事）和外部监事不领取津贴。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年内薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

2017年、2018年和2019年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占各期利润总额的比重分别为13.38%、12.34%和15.19%。

3、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人及关联企业领取收入的情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员2019年度在发行人及关联企业处领取薪酬情况如下：

序号	姓名	职务	2019年在发行人领取薪酬（万元）	备注
1	陈岱林	董事长	153.65	
2	张建云	董事	-	不在公司领薪
3	任卫教	董事、总经理	129.67	
4	张凯利	董事、副总经理	105.77	
5	李明高	董事	-	不在公司领薪
6	陈璞	董事	34.80	
7	陈宇军	独立董事	10.00	领取独董津贴
8	冯玉军	独立董事	10.00	领取独董津贴
9	王志成	独立董事	10.00	领取独董津贴

10	梁博	党支部书记、监事会主席、项目经理	43.73	
11	李保盛	监事、营销总监	291.56	
12	韩艳薇	职工代表监事、核心人员、技术部经理	45.44	
13	刘海谦	财务负责人	75.22	
14	贺秋菊	董事会秘书	68.06	
15	王贤磊	核心人员、项目经理	49.48	
16	董智力	核心人员、项目经理	45.82	

4、上述人员所享受的其他待遇和退休金计划

上述相关人员除享有公司发放的工资或津贴以及社会保险金、住房公积金外，不享受其他待遇。公司除依法缴纳国家统一的职工基本养老保险外，尚未制定其他商业性退休金计划。

（九）发行人正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人无正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

（十）董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

保荐机构已对发行人董事、监事、高级管理人员以及持有公司 5%以上股份的股东进行了股票发行上市、上市公司规范运作等有关法律、法规的辅导与培训，上述人员均经过相关考试且成绩合格。发行人董事、监事、高级管理人员已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

十、发行人员工情况

（一）员工基本情况

截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司在册员工人数分别为 178 人、183 人、176 人和 181 人。截至 2020 年 6 月 30 日，发行人与 178 名员工建立了劳动关系，与 3 名员工建立了劳务关系；公司另有劳务派遣 2 人。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司员工学历分布情况如下：

教育程度	人数	比例
博士	4	2.21%
硕士	58	32.04%
本科	93	51.38%
大专及以下	26	14.36%
合计	181	100%

截至 2020 年 6 月 30 日，公司员工专业结构分布情况如下：

工作种类	人数	比例
行政管理人员	17	9.39%
研发技术人员	81	44.75%
销售人员	83	45.86%
合计	181	100%

截至 2020 年 6 月 30 日，公司员工年龄结构分布情况如下：

年龄结构	人数	比例
18-30 岁（含）	32	17.68%
31-40 岁（含）	113	62.43%
41-50 岁（含）	31	17.13%
51 岁及以上	5	2.76%
合计	181	100%

（二）员工社会保险和住房公积金

1、员工社会保险和公积金缴纳情况

截至各报告期末，发行人为员工缴纳社会保险和公积金情况如下表：

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	社保	公积金	社保	公积金	社保	公积金	社保	公积金
员工人数	181	181	176	176	183	183	178	178
缴纳人数	178	171	173	174	180	176	176	176
未缴人数	3	10	3	2	3	7	2	2
未缴原因	3 名员工均为退休返聘人员，无需缴纳。	1 名员工为退休返聘，9 名员工处于试用期，住房公积金缴纳手续正在办理中。	3 名员工均为退休返聘人员，无需缴纳。	1 名员工为退休返聘人员；1 名员工处于试用期，住房公积金缴纳手续正在办理中。	3 名员工均为退休返聘人员，无需缴纳。	1 名员工为退休返聘人员；6 名员工处于试用期，住房公积金缴纳手续正在办理中。	2 名员工均为退休返聘人员，无需缴纳社会保险。	2 名员工处于试用期，住房公积金缴纳手续正在办理中。

缴费比例情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例
养老保险	16%/0	8%	19%/16%	8%	19%	8%	19%	8%
失业保险	0.8%/0	0.2%	0.80%	0.20%	0.80%	0.20%	0.80%	0.20%
工伤保险	0.2%/0	0	0.20%	0	0.20%	0	0.20%	0
生育保险	10.80%/	2%+3 元	0.80%	0	0.80%	0	0.80%	0
医疗保险	5.40%		10%	2%+3 元	10%	2%+3 元	10%	2%+3 元
住房公积金	7%	7%	12%/7%	12%/7%	12%	12%	12%	12%

注：2019 年 1-4 月，发行人按 19%比例缴纳养老保险；根据《国务院办公厅关于印发降低社会保险费率综合方案的通知》（国办发〔2019〕13 号），2019 年 5 月 1 日起，发行人按 16%比例缴纳；根据《住房城乡建设部 发展改革委 财政部 人民银行关于规范和阶段性适当降低住房公积金缴存比例的通知》（建金〔2016〕74 号）和《北京住房公积金管理委员会关于调整住房公积金缴存比例的通知》（京房公积金管委会〔2016〕2 号），2019 年 7 月 1 日起，发行人住房公积金缴纳比例调整为 7%。

注 2:根据《人力资源社会保障部 财政部 税务总局 关于阶段性减免企业社会保险费的通知》（人社部发〔2020〕11 号）、《人力资源社会保障部 财政部 税务总局 关于延长阶段性减免企业社会保险费政策实施期限等问题的通知》（人社部发〔2020〕49 号）、《北京市社会保险基金管理中心 关于阶段性减免三项社会保险费和办理缓缴有关事项的通知》

（京社保发〔2020〕2号）、《北京市人力资源和社会保障局 北京市财政局 国家税务总局北京市税务局 关于延长阶段性减免企业社会保险费政策实施期限等问题的通知》（京人社养发〔2020〕7号），2020年2-6月，发行人免缴养老、失业、工伤三项社会保险单位缴费部分。

注3：根据《国务院办公厅 关于全面推进生育保险和职工基本医疗保险合并实施的意见》（国办发〔2019〕10号）、《北京市医疗保障局 北京市生育保险和职工基本医疗保险合并实施意见》（京医保发〔2019〕30号）规定，2020年1月1日起，生育保险基金并入职工基本医疗保险基金，统一征缴；用人单位按全部职工缴费基数之和的9.8%缴纳基本医疗保险费，职工个人不缴纳生育保险费；职工基本医疗保险大额医疗费用互助资金仍由用人单位按全部职工缴费基数之和的1%缴纳。根据《国家税务总局办公厅 财政部办公厅 国家医保局办公室关于做好阶段性减征职工基本医疗保险费有关工作的意见》（税总办发〔2020〕5号）和《北京市医疗保障局 北京市财政局 国家税务总局北京市税务局关于阶段性减征职工基本医疗保险单位缴费的通知》（京医保发〔2020〕11号）、《北京市医疗保险事务管理中心 关于本市阶段性减半征收职工基本医疗保险费及延长缴费等有关问题的通告》，2020年2月至6月，实行减半征收职工基本医疗保险单位缴费，按照基本医疗保险缴费基数4.9%的费率征收用人单位缴纳的基本医疗保险（含生育保险）费，按照基本医疗保险缴费基数0.5%的费率征收用人单位缴纳的大额医疗费用互助资金，用人单位缴费费率合计为5.4%。

报告期内，除退休返聘人员无需缴纳社会保险外，发行人自与员工建立劳动关系起即为员工缴纳了社会保险，新入职的员工未能在当月完成社保缴纳手续的，均于次月完成了相关手续。截至2020年6月30日，除3名退休返聘人员无需缴纳社会保险外，发行人为其他员工均缴纳了社会保险。

报告期内，发行人为全体正式员工办理了住房公积金缴纳手续，新入职员工试用期满后，发行人即为员工缴纳了住房公积金。截至2020年6月30日，发行人有9名员工因处于试用期，住房公积金缴纳手续正在办理中；1名员工为退休返聘人员无需缴纳住房公积金；除上述情形外，发行人为其他员工均缴纳了住房公积金。

北京住房公积金管理中心中关村管理部出具了《单位住房公积金缴存情况证明》，证明公司报告期内没有因住房公积金缴存违法违规行为受到行政处罚，没有发现单位存在住房公积金违法违规行为。

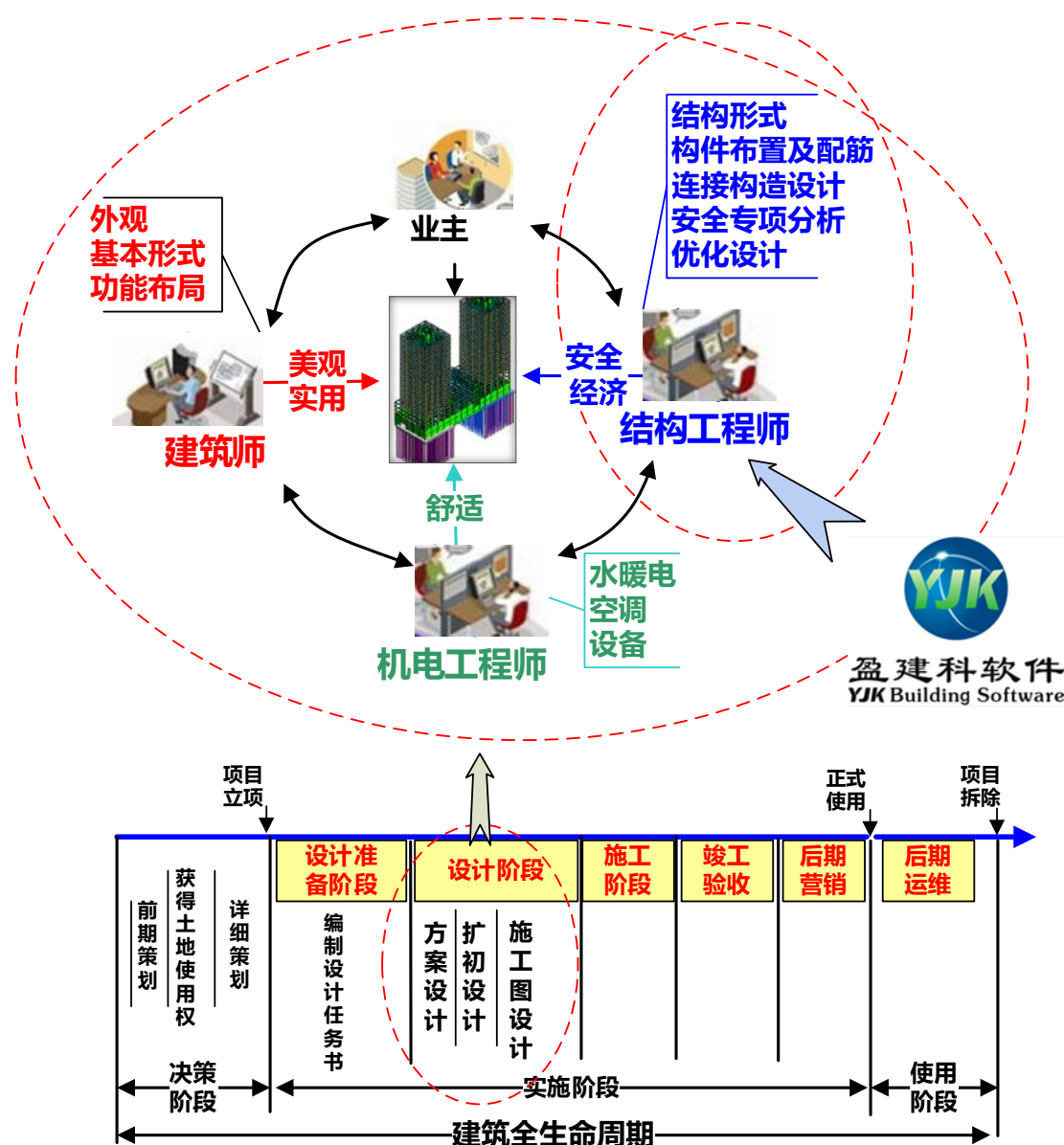
北京市海淀区人力资源和社会保障局出具了《证明信》，证明报告期内未发现公司有违反劳动保障法律、法规和规章的行为，也未有因违法受到本行政机关给予行政处罚或行政处理的不良记录。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

(一) 发行人主营业务

公司的主营业务为建筑结构设计软件的开发、销售及相关技术服务，是一家专业为建筑设计行业提供覆盖建模、计算、设计、出图全设计流程综合解决方案的高新技术企业。公司的主要产品 YJK 建筑结构设计软件系统可以为结构工程师的设计活动提供必要的软件工具支持，其在建筑全生命周期地位如下图所示：



公司凭借自主研发的软件平台，以及基于此平台上的建筑结构设计软件，不

断提升建筑结构设计软件的应用范围、规模、稳定性和计算速度，大幅提高了结构设计师的设计质量及工作效率。不仅如此，公司始终坚持以高效、专业、及时为服务理念，在大部分销售地域配备专职技术支持人员，为客户提供与软件产品相关的技术服务。通过多年的努力，公司产品在客户中形成了良好的口碑，在国内建筑结构设计软件领域的市场占有率逐年提高。

同时，公司紧跟建筑行业的发展趋势，不断加强装配式及 BIM 功能软件的开发。公司的装配式结构设计软件不仅能够实现预制构件的设计、计算、出图，还可以直接驱动生产线进行全过程自动化生产，将装配式设计软件的应用领域从设计单位拓展到预制件厂商、施工方等，成为国内外市场上少数可以覆盖装配式全设计流程的软件之一；在 BIM 领域，公司旨在打造基于自主平台的 BIM 系统，完成建筑、结构、机电等多专业的设计协同与合作。公司目前已开发完成基于国外主流 BIM 平台的结构设计软件或数据接口软件，成为国内少数具有能力开发覆盖建筑全生命周期软件的企业之一。

公司客户主要为建筑设计研究院、建筑设计公司及高等院校等，包括中国建设科技有限公司（曾用名：中国建筑设计研究院）、中国中建设计集团有限公司、中国中元国际工程有限公司、华东建筑集团股份有限公司、同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司、广东省建筑设计研究院、上海天华建筑设计有限公司、清华大学建筑设计研究院有限公司等国内一流设计企业或集团。

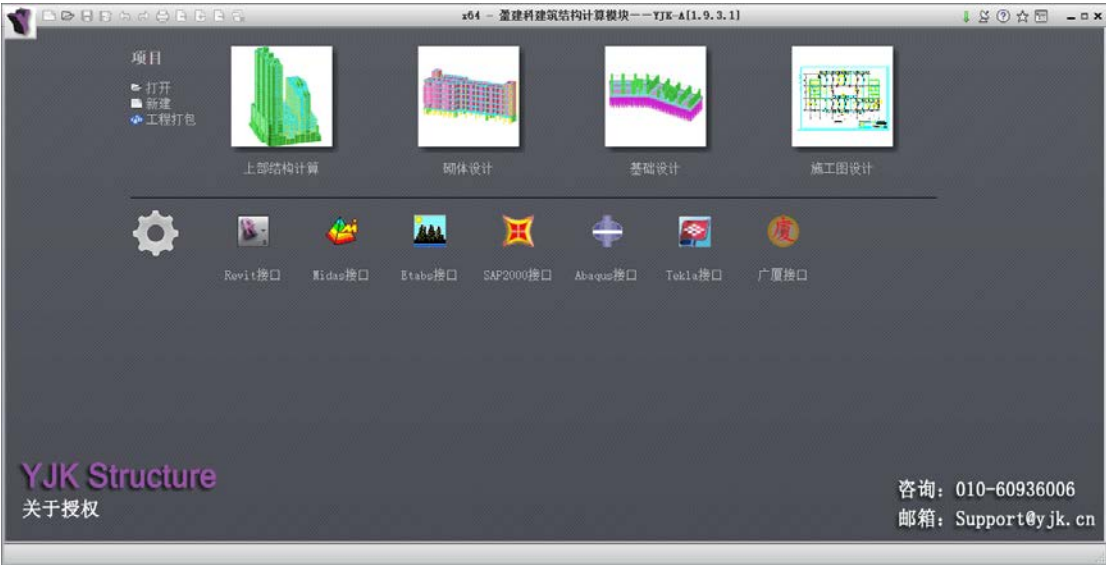
（二）发行人主要产品及服务

公司的主要产品为 YJK 建筑结构设计软件系统。YJK 软件系统是一套全新的、集成化的建筑结构设计辅助工具，功能包括结构建模、上部结构计算、基础设计、砌体结构设计、施工图设计、弹塑性分析、隔震减震结构设计、鉴定加固设计、钢结构设计、装配式结构设计、外部软件数据接口等方面。其中建筑结构设计软件、基础设计软件、砌体结构设计软件、弹塑性动力时程分析软件已取得住房和城乡建设部科技发展促进中心出具的《建设行业科技成果评估证书》，认为 YJK 软件技术先进、创新性突出、处于国内领先水平，推广应用前景广阔。

公司针对目前市场上现有结构设计软件的操作繁杂、功能不全、复杂工程计

算速度慢、计算容量不够等主要问题进行开发及改进，并贯彻执行最新的结构设计规范，根据结构设计师的共性需求开发了 YJK 软件系统，成为建筑结构设计行业不可或缺的工具之一。该系统为结构设计师在优化设计、节省材料、复杂工程设计等方面提供了全面的、系统的解决方案。软件同时还提供了与其他多种国内外主流设计软件的数据接口，为用户在使用多种软件进行协同设计和校验等方面提供了诸多便利。

公司结合前期软件版本的用户反馈及市场需求，持续不断对软件版本进行升级，提升产品的性能，加强用户黏性。在规范大范围调整或功能大幅度提升时，公司会对产品进行大版本升级。除此之外，公司还为客户基于现有软件提供技术开发及服务。



图：YJK 建筑结构设计软件系统

YJK 建筑结构设计软件系统包含的主要软件如下：

软件系统	软件类型	软件名称	软件功能
YJK 建筑结构设计软件系统	上部结构设计	盈建科建筑结构计算软件【YJK-A】	上部结构建模、计算和设计
		盈建科砌体结构设计软件【YJK-M】	砌体结构建模、计算和设计
		盈建科装配式结构设计软件【YJK-AMCS】 盈建科装配式结构设计软件（设计版）【YJK-AMCS-S】	装配式结构建模、计算和设计
		盈建科装配式生产线驱动软件（PXML 版）【YJK-PXML】 盈建科装配式生产线驱动软件（Unitechnik 版）【YJK-Unitechnik】	驱动装配式构件生产线自动化生产

软件系统	软件类型	软件名称	软件功能
		盈建科抗震鉴定和加固设计软件【YJK-JDJG】	钢筋混凝土结构和砌体结构的鉴定加固设计
		盈建科弹塑性动力时程分析软件【YJK-EP】	大震弹塑性动力时程分析
		盈建科静力弹塑性分析软件【YJK-Push】	大震弹塑性静力分析
		盈建科三维实体元节点精细分析软件【YJK-SolidFea】	结构节点及构件的精细化有限元分析
		盈建科平面门式刚架设计软件【YJK-PMGJ】	平面门式刚架设计
		盈建科低层冷弯薄壁房屋设计软件【YJK-LGS】	低层冷弯薄壁房屋的计算与设计
	基础设计	盈建科基础设计软件【YJK-F】	基础结构建模、计算、与上部结构的协同计算、设计
	施工图设计	盈建科建筑结构施工图设计软件【YJK-D】	上部结构构件与基础构件的施工图辅助设计
		盈建科结构施工图设计软件（AutoCAD 版）【YKSD】	基于 AutoCAD 平台的施工图辅助设计
		盈建科施工图设计软件（AutoCAD 平台）【YASD】	
		盈建科钢结构施工图设计软件【YJK-STSE】	钢结构施工图辅助设计
		盈建科变电构架结构设计软件【YJK-SSDS】	变电站钢构架的建模、设计
		盈建科三维图形平台软件【YJKCAD】	二维、三维造型
		盈建科工程校审软件【YJK-GCJS】	上部结构、基础、混凝土构件施工图、钢结构节点详图等校审
BIM 系统	设计阶段的 BIM	REVIT-YJK 结构设计软件【REVIT-YJKS】	在 REVIT 平台下实现结构设计阶段的 BIM 功能
		盈建科协同工具软件【YJK-XTGJ】	通过施工图图纸识别技术，完成各专业模型的建立，形成 BIM 数据中心
YJK 建筑设计软件系统（海外版）	上部结构设计	盈建科建筑设计软件（美国规范版）【YJK-US】	基于美国规范的上部结构设计
		盈建科建筑设计软件（欧洲规范版）【YJK-EUR】	基于欧洲规范的上部结构设计
		盈建科建筑设计软件（英文版）【YJK-CNE】	基于中国规范的上部结构设计软件英文版
	施工图设计	盈建科建筑结构施工图设计软件（英文版）【YJK-DE】	施工图设计软件英文版
		盈建科钢结构施工图设计软件（英文版）【YJK-STSE】	钢结构施工图设计软件英文版

软件系统	软件类型	软件名称	软件功能
高校实训系统	高校教学培训	盈建科建筑设计实训教学系统【YJK-T】	为高校提供包含大纲、演示、例题、考题的电子化教学系统
桥梁结构设计系统	桥梁结构设计	盈建科连续刚构桥设计软件【YJK-LXGG】	连续刚构桥梁结构建模、计算、设计
施工设计系统	铝模板设计	盈建科铝模板设计软件【YJK-LVMB】	铝模板的配模设计与模拟
接口软件		YJK 和 REVIT 接口软件【YJK-REVIT】、YJK 和 SAP2000 接口软件【YJK-SAP2000】、YJK 和 MIDAS 接口软件【YJK-MIDAS】等多种接口软件	实现不同软件间数据的转换

公司的 YJK 软件系统贯穿于建筑结构设计各个设计内容及阶段，主要软件产品的功能及特点具体如下：

1、盈建科建筑结构计算软件【YJK-A】

（1）软件功能

YJK-A 包括建筑结构模型建立与荷载输入、上部结构计算两大部分功能。该软件的建模程序建立在自主开发的三维图形平台上，采用目前先进的图形用户界面（包括 Direct3D 图形技术和 Ribbon 菜单管理），并广泛吸收了当今 BIM 相关软件（比如 Revit 和 CAD）美观紧凑的菜单特点，实现了将各模块集成及模块之间的即时无缝切换，操作简洁流畅。

①结构建模与荷载输入功能

YJK-A 采用人机交互方式引导用户逐层布置建筑结构构件并输入荷载，通过楼层组装完成全楼模型的建立，并对各层楼板荷载自动完成向房间周边梁、墙的导算。该模型是包括结构计算、砌体计算、基础设计、施工图设计等后续模块的主要数据依据。

②上部结构计算功能

YJK-A 采用有限元法进行结构计算分析，用空间框架单元模拟梁、柱等构件，用壳元凝聚成墙元模拟剪力墙；同时提供实体单元模拟梁、柱、墙、基础等构件的功能；提供阻尼器、屈曲约束支撑、隔震支座、弹性连接等连接单元，满

足多样化的计算需求。此外，该软件还可以实现弹性时程分析、隔震减震分析、楼板舒适度和工业建筑设备振动分析、预应力结构设计等功能。

YJK-A 贯彻执行最新结构设计规范的要求，并提供多模型联合串行计算模式、包络取值算法等功能，同时 YJK-A 还提供全面、系统的优化设计手段，可以对梁、柱、剪力墙、楼板等提供合理、有效的优化方案。

（2）软件特点

①YJK-A 支持普通楼层与三维空间层无缝结合的建模方式，并通过提供斜墙、圆锥体墙、蒙皮结构等高级编辑功能，实现了各种复杂建筑结构的建模；软件支持平面模式下的快速建模，以及多层或全楼三维视角下的编辑操作，使建模过程更加直观方便。

②YJK-A 提供了完整的柱帽、加腋板、现浇空心板功能，可完整实现无梁楼盖等结构的设计；YJK-A 提供了基础构件输入功能，可进行上部结构与基础构件的协同分析与设计；YJK-A 还提供筒仓、漏斗、水池、石化设备框架的参数化快速输入以及自定义荷载工况的功能，可广泛应用于工业建筑及特种结构设计。

③YJK-A 采用了业界领先的快速求解器，支持 64 位环境，使得解题规模、计算速度和稳定性大幅提高。

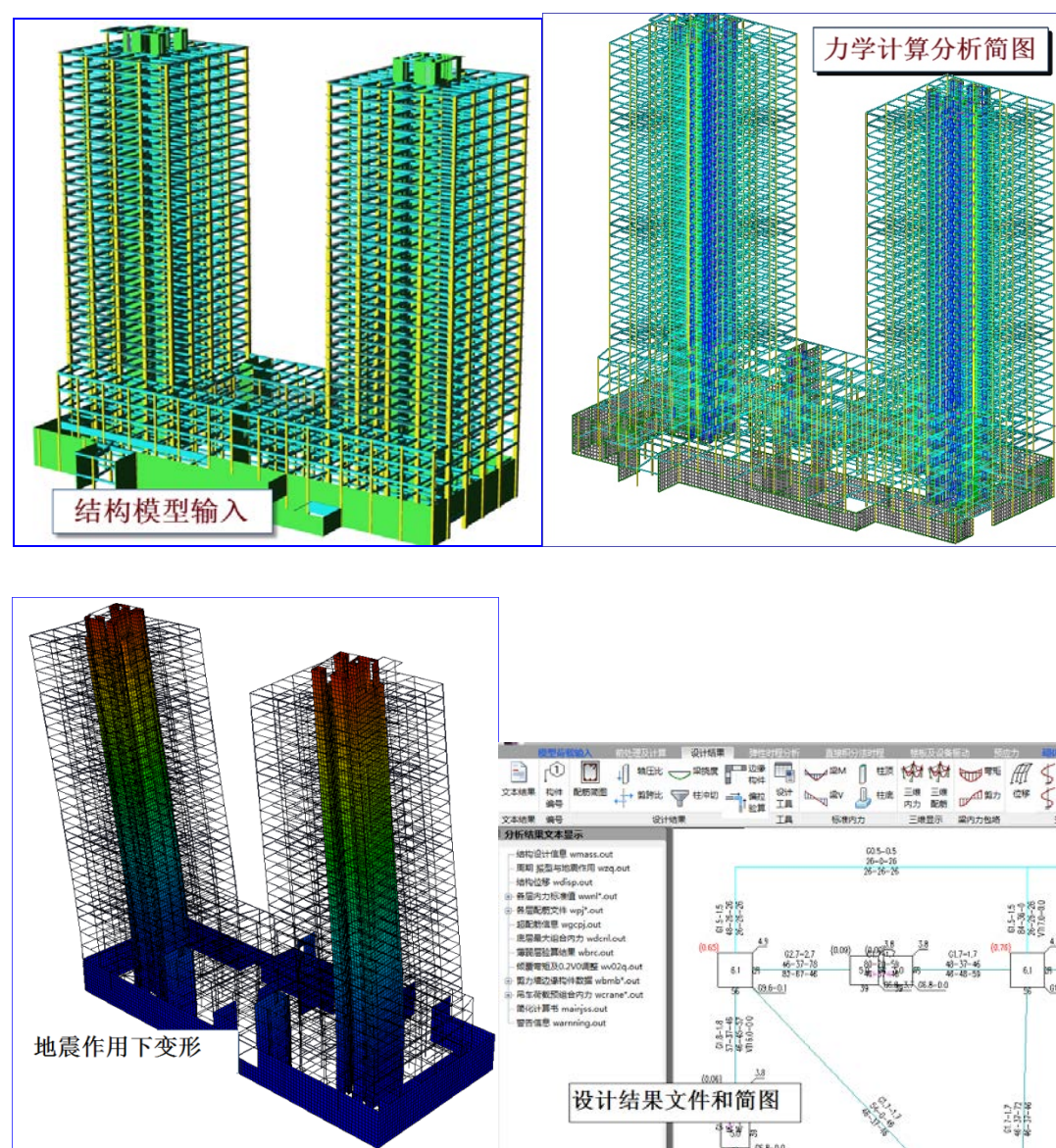
④YJK-A 可以使用天然地震波或自动生成人工地震波进行高效的弹性时程分析，并提供了根据规范要求自动筛选最优地震波组合的功能。YJK-A 采用先进算法进行弹性时程分析，计算效率显著提高。YJK-A 还采用非线性时程分析方法，对隔震减震构件进行分析，其计算得到的有效刚度和有效阻尼可自动返回参与结构整体分析和构件配筋设计，计算结果可自动应用在整体结构分析和配筋设计中，降低了隔震减震工程的计算难度，使隔震减震结构设计流程更清晰、结果更准确合理。

⑤YJK-A 可以对梁、柱、剪力墙等构件进行多项优化：例如梁支座钢筋考虑支座宽度；柱剪跨比支持通用算法；墙支持组合墙计算方法；剪力墙边缘构件

支持按轮廓配筋方法；自重计算自动扣除构件重叠部分等，上述设计优化方法可合理减少构件配筋量。

⑥YJK-A 除了提供传统的杆、壳、墙单元计算方法外，还创新性地在结构软件中应用实体单元进行复杂局部结构计算分析，提高了计算的合理性和准确性。

⑦YJK-A 可直接导入 AutoCAD 平面图，并提供衬图功能，极大地提高了建模的效率和质量。



图：盈建科建筑结构计算软件【YJK-A】

2、全新的基础设计软件【YJK-F】

（1）软件功能

YJK-F 主要应用于独基、条基、地基梁、桩基承台、筏板、桩筏等各种类型的基础设计，以及上述多类基础组合的混合基础设计。

YJK-F 可实现如下功能：直接接力上部结构模型，读取上部计算荷载；采用二维和三维结合方式进行基础布置；可以自动生成独基、条基、承台等；通过有限元计算分析，自动完成规范要求的各项计算和验算内容。

（2）主要特点

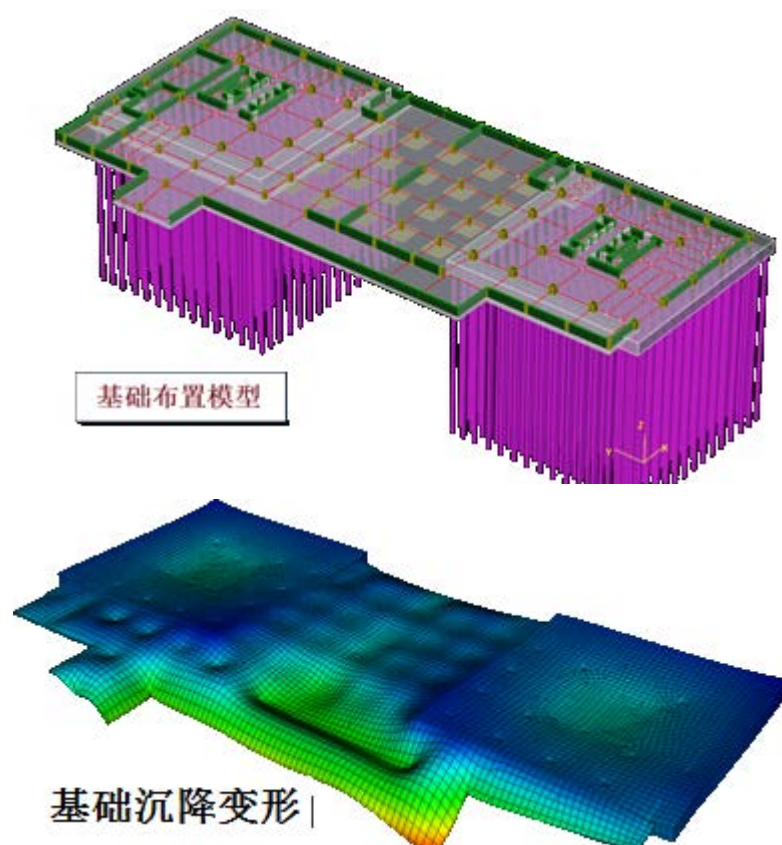
①YJK-F 解决了传统基础软件操作繁杂、只能计算简单的基础形式、多基础不能协同计算等问题；采用 Ribbon 界面风格，提供的二维、三维建模方式使设计更加方便直观；所有基础类型可统一建模、计算、输出结果，流程清晰，操作简单，可高效完成多类型基础的协同计算以及复杂工程、大体量工程的设计计算。

②YJK-F 采用高质量的自动单元划分方法，网格剖分速度快，质量高，为计算分析提供了数据基础。

③YJK-F 采用以“有限元位移值和沉降值一致”为收敛准则的迭代计算方法，使沉降计算采用的桩土反力因综合考虑上部结构、基础、地基的协同变形而更加精确，且可考虑相邻建筑的相互影响，沉降计算结果更符合实际情况。解决了传统沉降计算中不能考虑上部结构、基础、地基的协同工作引起桩土反力分布失真，而导致有限元计算的位移值和沉降值有较大差异、沉降结果明显异常等现象。

④对于基础承受水浮力、人防荷载等情况，YJK-F 采用模拟桩土拉压刚度不同的非线性迭代计算方法，使基础抗浮、抗人防荷载的计算结果更加接近实际情况，避免因无法准确计算局部抗浮而带来的不安全因素。同时，YJK-F 也创新地将该方法应用于抗浮锚杆、抗拔桩的设计计算。

⑤基础的冲切、抗剪计算是基础中重要的计算项目，YJK-F 采用精确的内力计算复杂情况下的冲跨比，使基础的冲切、抗剪验算更加准确可靠。



图：盈建科基础设计软件【YJK-F】

3、全新的砌体结构设计软件【YJK-M】

传统砌体结构设计软件菜单多，操作繁杂，每次查看砌体结果均要重新计算；对于包含混凝土梁柱的砌体结构及底层框架结构，均需要操作多个菜单进行多次计算，给用户带来诸多不便。YJK-M 采用 Ribbon 界面风格，提供二维、三维建模，操作简便，建模直观，同时采用一体化自动计算，给用户带来较大便利。

（1）软件功能

YJK-M 可完成多层砌体结构、底框抗震墙结构等结构模型的设计计算。包括多层砌体结构的抗震验算、墙体受压计算、墙体高厚比计算、墙体局部承压计算、风荷载计算、上部竖向荷载导算、底框抗震墙结构地震计算、砌体墙梁计算等功能。

YJK-M 包括建模、计算和结果输出三大部分，建模方式与公司其他模块相同，按标准层方式建立各层模型，并提供多层同时显示、同时修改、构造柱布置等功能。YJK-M 还可以根据《建筑抗震设计规范》、《砌体结构设计规范》对

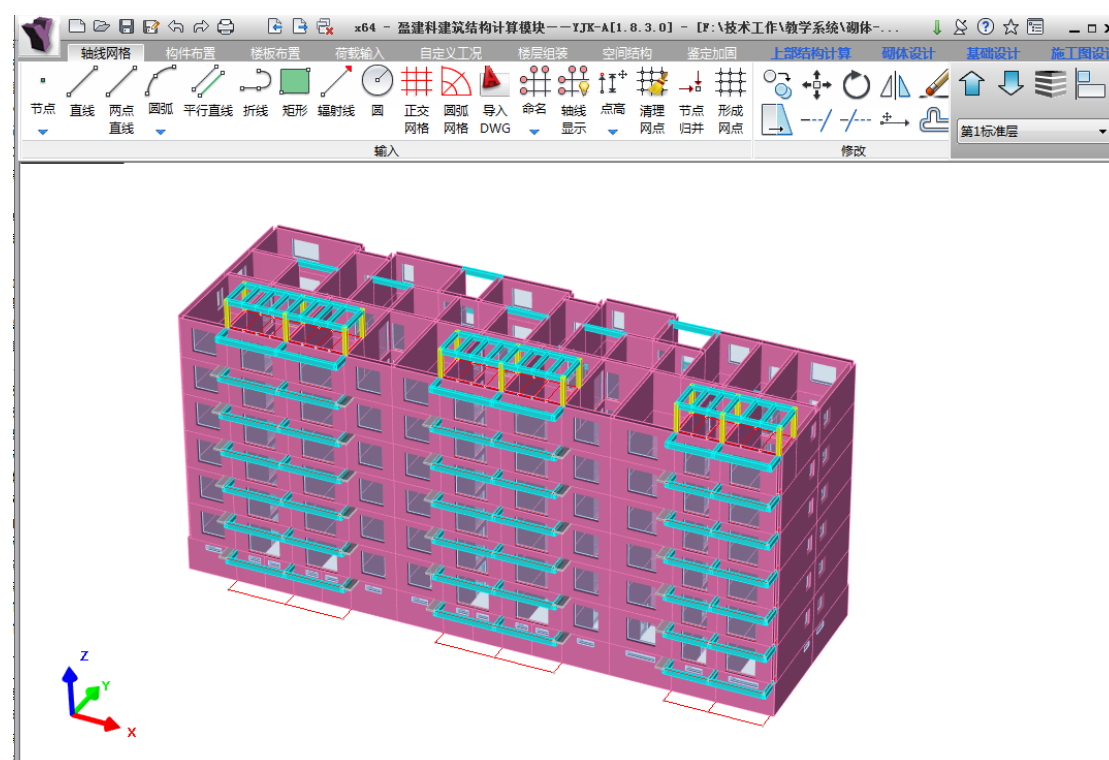
砌体结构模型进行合理性检查。

（2）软件特点

①YJK-M 采用自动集成方式，砌体的各种计算验算、砌体中混凝土梁和柱的内力配筋计算、底层框架的三维结构计算、墙梁的计算等均可在一次操作中完成。

②在砌体抗震计算过程中，YJK-M 可采用有限元法计算地震剪力分配系数和底框抗震墙结构的层刚度。有限元法准确地计算大片墙、小片墙刚度，可以准确地满足规范要求。

③对于存在结构缝、伸缩缝分开的砌体结构，或者地下室连接、上部结构由多塔组成的结构，YJK-M 可按照多塔自动划分为多个模型，对每个模型作为一个计算单元分别计算，结果更加合理准确。



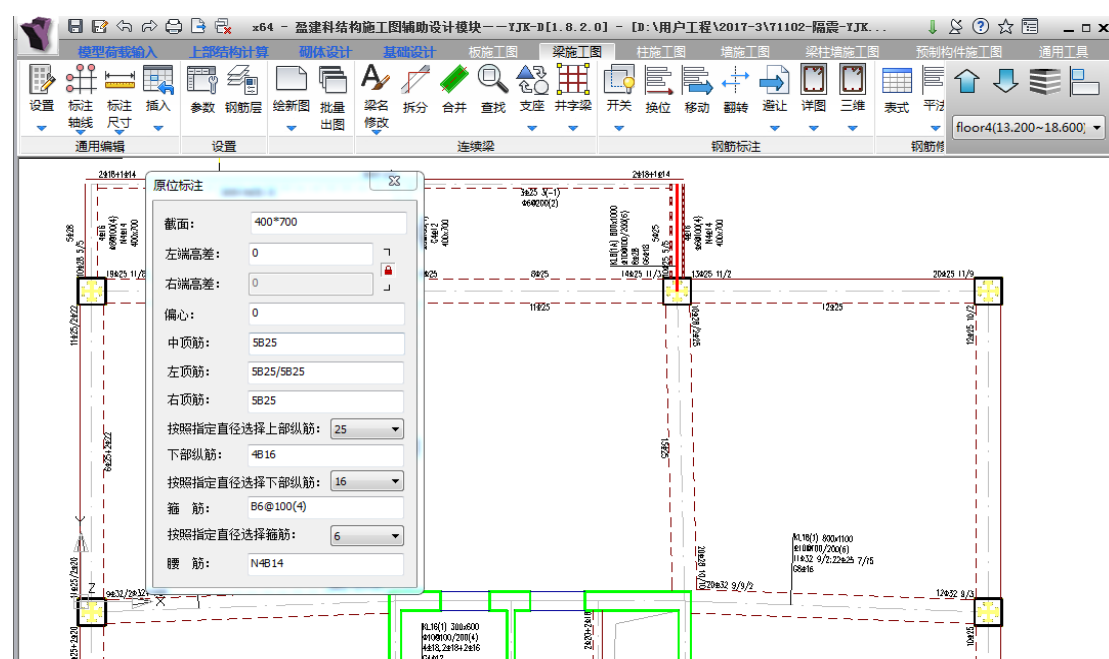
图：盈建科砌体结构设计软件【YJK-M】

4、盈建科建筑结构施工图设计软件【YJK-D】

YJK-D 可进行钢筋混凝土结构的梁、柱、楼板、剪力墙和基础的结构施工图设计。YJK-D 可以接力公司其他软件的建模和计算结果，自动选配钢筋和完

成施工图设计。YJK-D 按照 2016 年 9 月发布的国家建筑标准设计图集《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》自动绘制施工图纸，钢筋修改、标注换位、钢筋拷贝等操作均可在平法图上进行。YJK-D 具有楼板施工图、梁施工图、柱施工图、剪力墙施工图、梁柱墙施工图、楼梯施工图、基础施工图等各类构件施工图设计功能。与此同时，公司还开发了钢结构施工图设计软件【YJK-STS】，可以直接接力建模和上部结构设计计算结果，完成钢结构的施工图设计，公司还根据新实施的《钢结构设计标准》（GB50017-2017 实施）更新了节点设计相关内容，按照最新标准进行钢结构施工图节点验算和节点详图绘制。

此外，公司还有结构施工图设计软件 AutoCAD 平台版【YKSD】、施工图设计软件（AutoCAD 平台）【YASD】以及建筑结构施工图设计软件（英文版）【YJK-DE】等施工图设计软件。



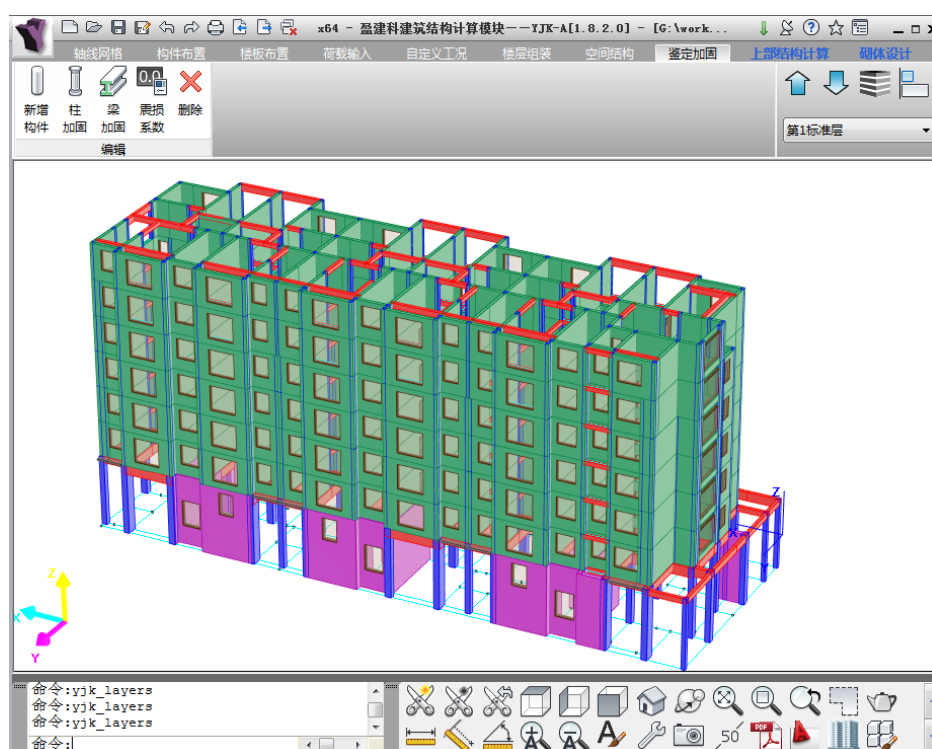
图：盈建科建筑结构施工图设计软件【YJK-D】

5、盈建科抗震鉴定和加固设计软件【YJK-JDJG】

地震灾害中，建筑物的破坏是造成人员伤亡和财产损失的主要因素之一。按照新地震动参数区划图及其他抗震相关规范的要求，既有建筑中存在未考虑抗震设防或抗震能力不足的情形。对上述情况，应采取适当的抗震加固措施，以减轻地震灾害。

公司在整个设计软件系统中嵌入抗震鉴定加固的模块，支持钢筋混凝土结构

和砌体结构的鉴定加固。YJK-JDJG 可以根据建筑的重要性以及后续使用年限的不同，采用不同时期的结构规范进行不同标准的抗震鉴定，YJK-JDJG 包含 1989 系列规范、2002 系列规范、2010 系列规范等主要的规范体系。YJK-JDJG 针对不满足规范要求的构件提供了多种加固方案（包括增大截面法、置换混凝土加固法、外粘型钢加固法等），对加固之后的建筑进行相关验算，以验证其是否满足预期的抗震设防要求。



图：盈建科抗震鉴定和加固设计软件【YJK-JDJG】

6、盈建科装配式结构设计软件【YJK-AMCS】

为落实“节能、降耗、减排、环保”的国家政策，实现资源、能源的可持续发展，推动我国建筑产业的现代化进程，提高工业化水平，国家鼓励装配式建筑。装配式建筑具有工业化水平高、便于冬季施工、减少施工现场作业量、减少耗材、减少工地扬尘和建筑垃圾等优点，还有利于提高建筑质量、提高生产效率、实现节能减排和保护环境等目的。近年来，随着节能减排要求的提高，以及劳动力价格的大幅上涨，预制混凝土构件的使用量呈现迅速上升的趋势。

2015 年住建部批准发布了《装配式建筑结构设计规程》及配套的相关标准

构造图集，标志着装配式建筑的设计方法和施工工艺趋于成熟，目前多个省市相继出台了针对装配式建筑及建筑产业化发展的指导意见和相关配套措施，行业整体呈现出蓬勃发展的态势。

2016 年国务院《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（中发[2016]6 号）指出，力争用 10 年左右时间，使装配式建筑占新建建筑的比例达到 30%。

鉴于上述政策趋势，公司开发了盈建科装配式结构设计软件【YJK-AMCS】以适应市场上对装配式建筑设计的需求。

（1）软件功能

YJK-AMCS 支持所有类型的预制构件，包括钢筋混凝土预制叠合楼板、预制柱、预制梁、预制剪力墙、预制楼梯以及预制阳台等，并能提供钢筋混凝土预制构件相关计算、预制构件的布置图和大样详图的绘制、预制率和装配率的统计等功能，还可以绘制带保温板和外页板的预制外墙、带凸窗预制墙、带拐角的预制墙等特殊情况的构件详图。

（2）软件特点

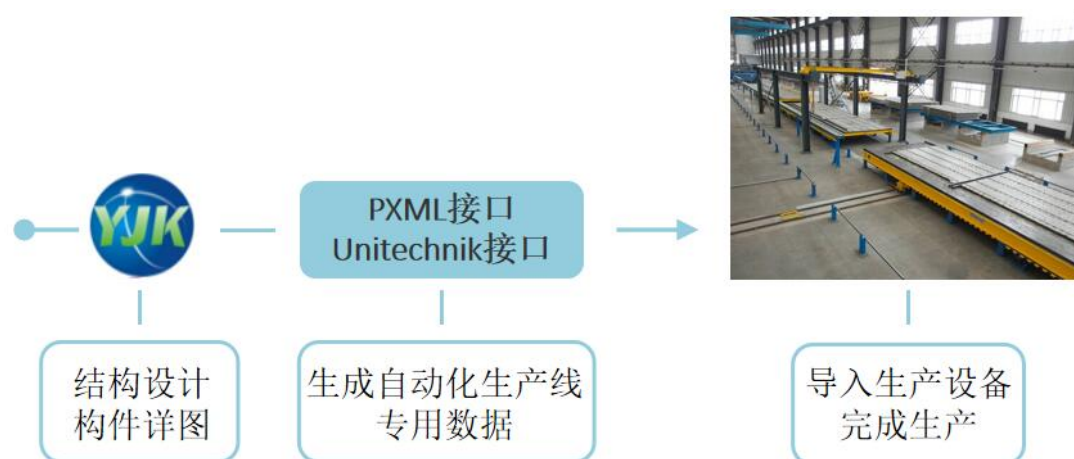
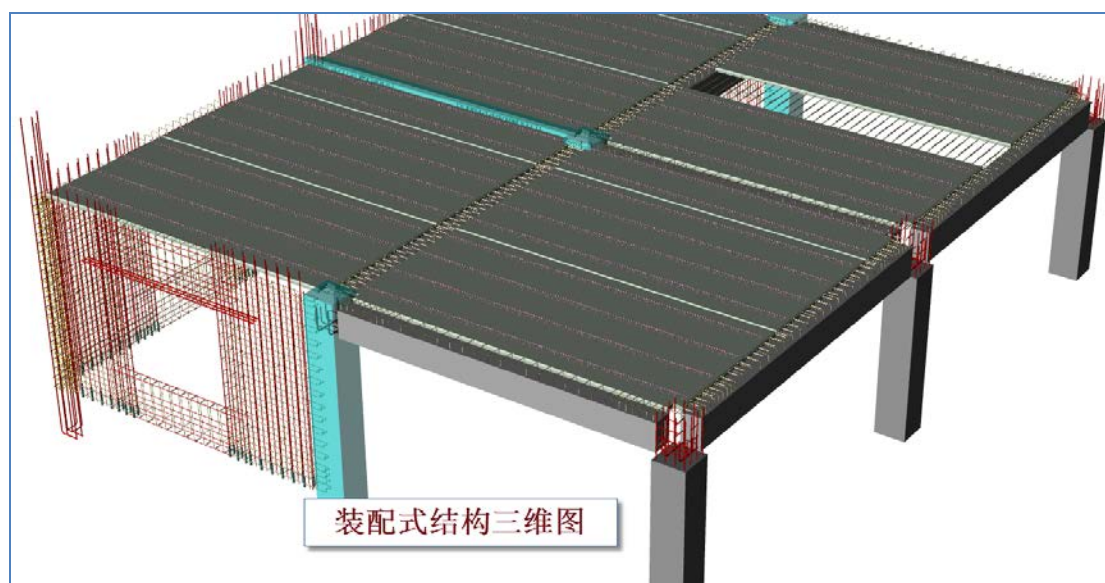
①YJK-AMCS 可以自动完成预制构件的钢筋构造设计并绘制构件详图；可以统计构件中的钢筋并形成钢筋表。YJK-AMCS 呈现的带钢筋的三维图形方便用户对预制构件构造有直观认识，方便进行钢筋碰撞检查。

②YJK-AMCS 可以对预制构件进行钢筋用量、混凝土用量汇总统计，并计算出结构的预制率、装配率等指标，方便用户掌握工程的经济指标与造价。

③YJK-AMCS 可以自动校审钢筋修改后的施工图是否满足规范要求。

与此同时，公司开发了盈建科装配式生产线驱动软件（PXML 版）【YJK-PXML】和盈建科装配式生产线驱动软件（Unitechnik 版）【YJK-Unitechnik】，直接接力 YJK-AMCS 软件中预制构件的三维设计数据，按照 PXML 或者 Unitechnik 数据接口规范进行输出，可直接用于驱动装配式构件生产线进行全过程自动化生产。此外，公司还针对部分设计院的装配式设计具体

需求,开发了简化版的装配式设计软件——盈建科装配式结构设计软件(设计版)V2019【YJK-AMCS-S】。



图：盈建科装配式结构设计软件【YJK-AMCS】

7、盈建科弹塑性动力时程分析软件【YJK-EP】

随着建筑高度和结构复杂度的增加,复杂结构采用弹性理论对结构进行简化分析计算已经难以满足设计要求,而利用弹塑性分析可以准确把握结构的真实行为,以实现复杂结构的设计目标。目前公司的弹塑性动力时程分析软件【YJK-EP】可以适用于各种主要结构体系且操作简便。

(1) 软件功能

YJK-EP 包括动力弹塑性分析、静力弹塑性分析、转 ABAQUS 弹塑性分析三部分功能。YJK-EP 实现了与 YJK-A 上部结构数据的无缝转换,具备独立的数

据生成、计算以及后处理功能。

①动力弹塑性分析

动力弹塑性分析包括线弹性周期分析、弹性时程分析、弹塑性时程分析三种计算分析模型。三种模型可以同时使用，也可以单独使用。线弹性周期分析可以查看结构的动力特性，方便与多遇地震分析模型的相应结果进行对比；弹性动力时程分析既可以单独参与建筑抗震设计，也可以与弹塑性分析结果进行对比，以便于结构工程师更好地理解计算结果和判断结构抗震性能；弹塑性动力时程分析会考虑材料非线性性能，以及混凝土、钢筋与钢材的滞回特性，功能强大，适合各类复杂的建筑结构。

YJK-EP 能自动读取施工图中的实配钢筋；内置丰富的天然地震波和人工地震波库，可以自动生成人工地震波并自动筛选符合国家规范要求的地震波组合；提供多种恒载的计算方法，可以模拟各种建筑施工工况。YJK-EP 在梁、柱和斜撑构件中采用纤维束单元，在墙和楼板构件中采用分层壳单元，并支持位移型减震器、速度型阻尼器以及隔震支座等特殊单元，以准确模拟复杂结构在地震作用下的真实行为。

②静力弹塑性分析

静力弹塑性分析采用目前结构性能设计中最具代表性的 PushOver 分析方法。水平荷载采用水平力、倒三角、等加速度等各种常见形式，竖向荷载采用一次性加载、施工模拟等各种常见形式。显示结果包括各推覆分析工况下的能力曲线与谱曲线、楼层最大响应、结构性能状态等多项内容，计算分析过程和主要结果还可以生成报告，方便用户查看。

③转 ABAQUS 弹塑性分析

YJK 转 ABAQUS 接口极大地方便了工程师将 YJK 建立的模型快速导入到 ABAQUS 软件中，利用 ABAQUS 丰富的单元和本构模型进行非线性求解，并通过接口后处理程序和 ABAQUS 结果显示获取计算结果。

（2）软件特点

①高精度的结构单元

杆件模拟采用国内外学者和专家推崇的高精度的柔度法纤维束单元。柔度法较刚度法而言可以更准确地刻画构件的复杂受力状态，而纤维束模型较塑性铰模型更加适合描述非线性材料。

墙和楼板采用非线性分层壳单元，可以自然地将混凝土、钢筋的本构特征与剪力墙的非线性变形联系起来，适合描述实际剪力墙的复杂非线性行为。

②稳定且高效的算法

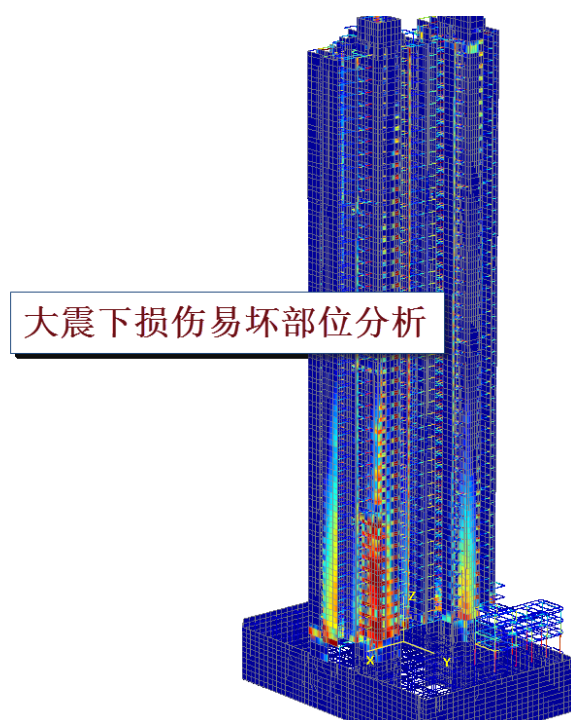
采用 Newmark- β 直接积分法进行动力方程的隐式求解，该方法是无条件稳定和收敛的，适合于多自由度的复杂建筑结构。

此外，求解器采用了多核并行技术，计算过程中多核 CPU 利用率基本维持在 100%，大幅提高了计算速度，一般工程求解通常不超过 6 个小时。

③丰富的结果显示

计算结果丰富，包括振型显示、节点时程、楼层时程曲线、楼层最大响应、构件损伤因子、构件最大内力、构件内力滞回、结构能量曲线、性能设计结果、计算报告、送审报告等。

为了提高基于弹塑性分析的结构性能化设计水平，YJK-EP 提供《建筑结构抗倒塌设计规范》中基于材料应变的构件性能等级评价方法及结果显示，提供《建筑抗震设计规范》中推荐的基于构件位移角的竖向构件性能等级评价方法及结果显示，并且引入了美国联邦应急管理局（FEMA）制定的破坏状态判别和变形验算方法，可以进行不同性能水准的变形验算，比常规损伤判断结果更加准确。

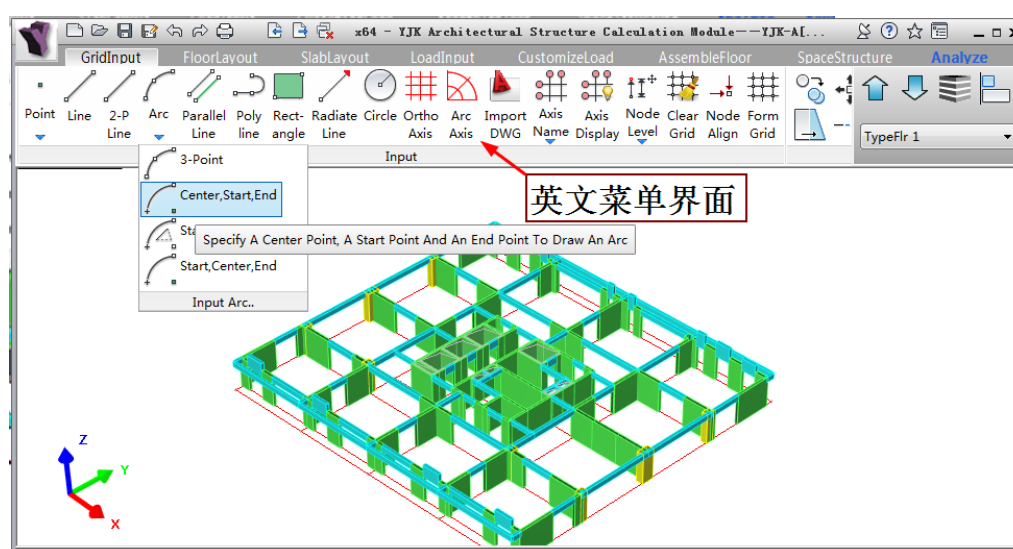


图：盈建科弹塑性动力时程分析软件【YJK-EP】

8、YJK 建筑结构设计软件系统的海外版本

YJK 建筑结构设计软件系统海外版本主要包括建筑结构设计软件英文版【YJK-CNE】、欧洲规范版【YJK-EUR】、美国规范版【YJK-US】、建筑结构施工图设计软件（英文版）【YJK-DE】和钢结构施工图设计软件（英文版）【YJK-STSE】。

建筑结构设计软件（英文版）【YJK-CNE】、建筑结构施工图设计软件（英文版）【YJK-DE】和钢结构施工图设计软件（英文版）【YJK-STSE】的操作界面均为英文，采用中国结构设计规范；而建筑结构设计软件欧洲规范版【YJK-EUR】、美国规范版【YJK-US】则采用欧洲规范和美国规范进行结构设计。软件均提供中、英文的菜单界面和计算书，适用于海外项目的国内设计单位、与国外合作设计的国内公司或者国外客户。



图：盈建科建筑设计软件（英文版）【YJK-CNE】

9、REVIT-YJK 结构设计软件【REVIT-YJKS】

BIM（Building Information Modeling）即建筑信息模型，是创建并利用三维数字模型对项目进行设计、建造及运营管理的过程。在 BIM 三维数字模型中，数字信息可以模拟建筑物所具有的全部信息，不仅是三维几何形状信息，还包含大量的非几何形状信息，如建筑构件的材料、重量、价格和进度等。BIM 下各专业可以实现信息共享、协同工作，显著提高建筑工程师的工作效率并大量减少沟通滞后、信息不对称所带来的设计风险。

Autodesk Revit 是目前建筑行业主流的 BIM 平台之一，此软件采用了全三维的模型表述方式，可以使用户更加直观的观察建筑的细部特征。同时又可以结合二维平面和三维模型，通过共享属性实现模型平面、立面、剖面的信息高效联动。在 Revit 软件上可以实现全三维的设计模式、全专业（包括建筑设计、结构设计、机电设计等）的信息集成以及全生命周期的数据管理等功能，近几年在建筑 BIM 行业占有率快速提升。

目前 Revit 软件无法完全实现结构设计的全部功能，比如 Revit 软件无法实现建筑结构设计的复杂计算功能，无法实现结构建模的快速搭建，缺乏基于国内结构规范的结构设计内容，缺乏自动进行平法施工图设计等功能。因此 Revit 平台并不能满足国内结构工程师的设计习惯和设计要求。

为了更好地实现 Revit 平台上的结构设计功能，并在 Revit 软件的框架下实

现建筑、结构、机电专业的信息共享，公司利用自身在结构设计的建模、计算及施工图设计方面的技术优势，提出了从模型建立、平面标注到平法施工图、三维钢筋的全套解决方案，并研发形成了 REVIT-YJKS 软件。

（1）软件功能

REVIT-YJKS 主要包括建模工具（通用工具、辅助建模）、模型生成（结构模型、结构平面）、结构施工图（楼板施工图、梁施工图、柱施工图、墙施工图、基础施工图）九个功能模块。

REVIT-YJKS 实现了在 Revit 环境下快速的建模手段、准确的模型转换、便捷的平法施工图绘制以及三维实体钢筋的立体展现等功能。REVIT-YJKS 在纯 Revit 环境下为用户提供了丰富的结构信息展示、模型操作修改的功能，有效的突破了 Revit 在结构专业应用的数据孤岛，最大程度实现了结构模型信息和 Revit 三维模型的信息共享。

（2）软件特点

REVIT-YJKS 是公司基于 Revit 平台开发的结构数据模块，内嵌 YJK 软件系统的结构数据处理和施工图设计的软件功能，共享 YJK 结构设计软件的技术优势。REVIT-YJKS 有效提高了 Revit 平台上的建模效率，解决了 Revit 平台无法导出平法施工图等问题，并且通过结构数据与 Revit 数据的无缝连接使各个专业之间的协同更加高效、顺畅，为 BIM 的结构设计提供了尽可能多的便捷手段。

鉴于目前市场上 BIM 平台无法实现结构设计的全部功能，公司拟开发自主平台的 BIM 软件系统，提升自主平台的二维和三维显示效果，建立一套专业内和专业之间的检索更新机制以实现多专业协同工作，同时实现碰撞检查、自动输出 DWG 格式的施工图等诸多功能，真正满足建筑全专业的使用需求。

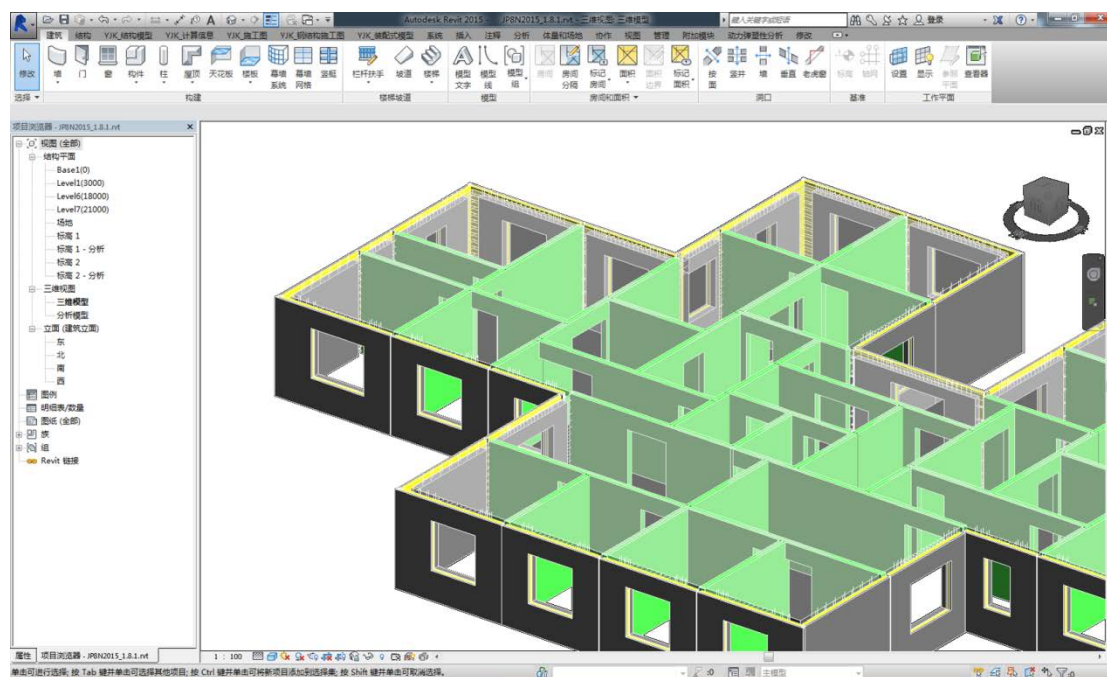
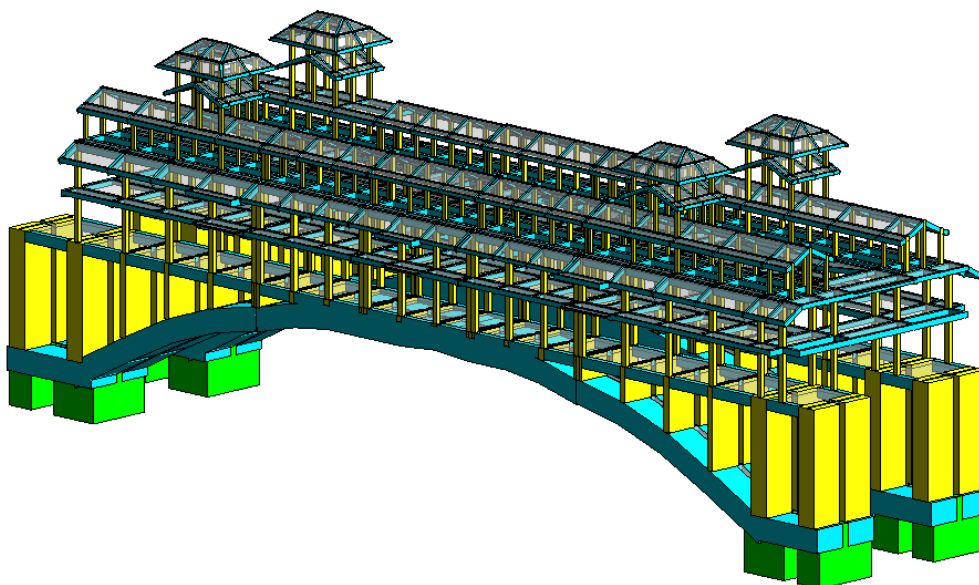


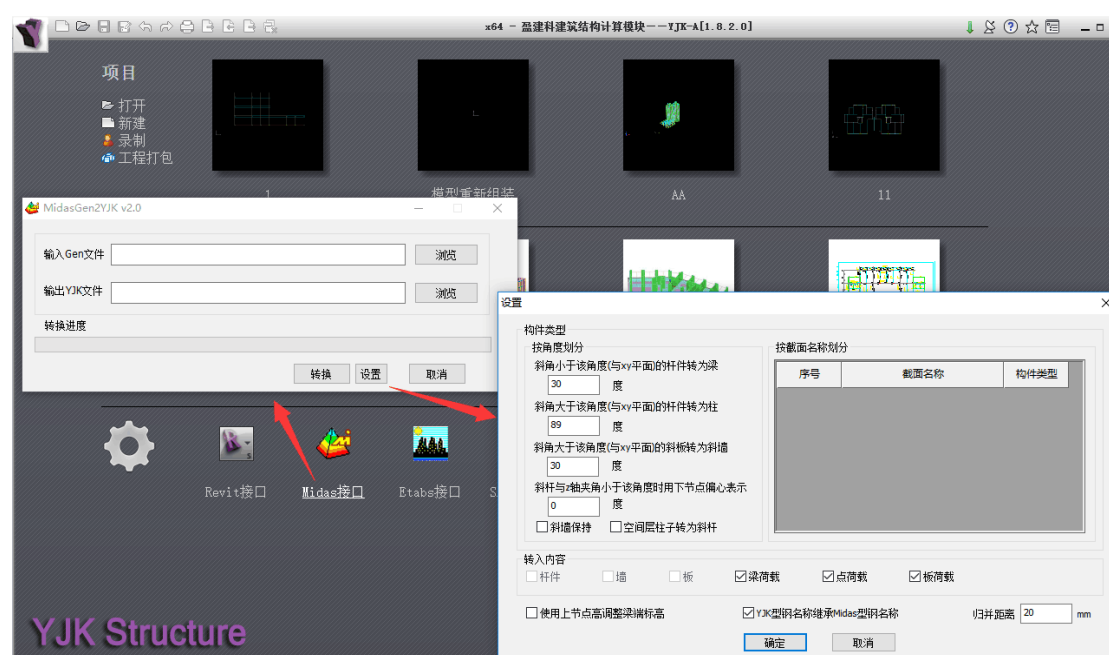
图: REVIT-YJK 结构设计软件【REVIT-YJKS】

10、数据接口软件

建筑设计是一个需要多专业配合的设计流程,即使在单个专业内部也需要多个软件进行协同设计或者相互校验。目前市场上主流的建筑软件都有自己的数据描述方式,没有一种通用的数据格式可以完美的支持各种软件,导致设计师在工作时经常出现根据设计要求在不同软件中反复搭建模型的情形,造成了时间和精

力上的浪费，并加大人为失误的概率。基于上述需求，公司开发了数据接口软件，不同专业之间以及同专业内部的其它软件模型可以通过 YJK 接口软件与结构模型进行无缝对接，有效的解决了“一模多用、一模多算”的需求。

对于市场上多种主流建筑设计软件，公司均开发了对应的数据接口，实现了建筑结构模型数据在不同软件间的双向互通。

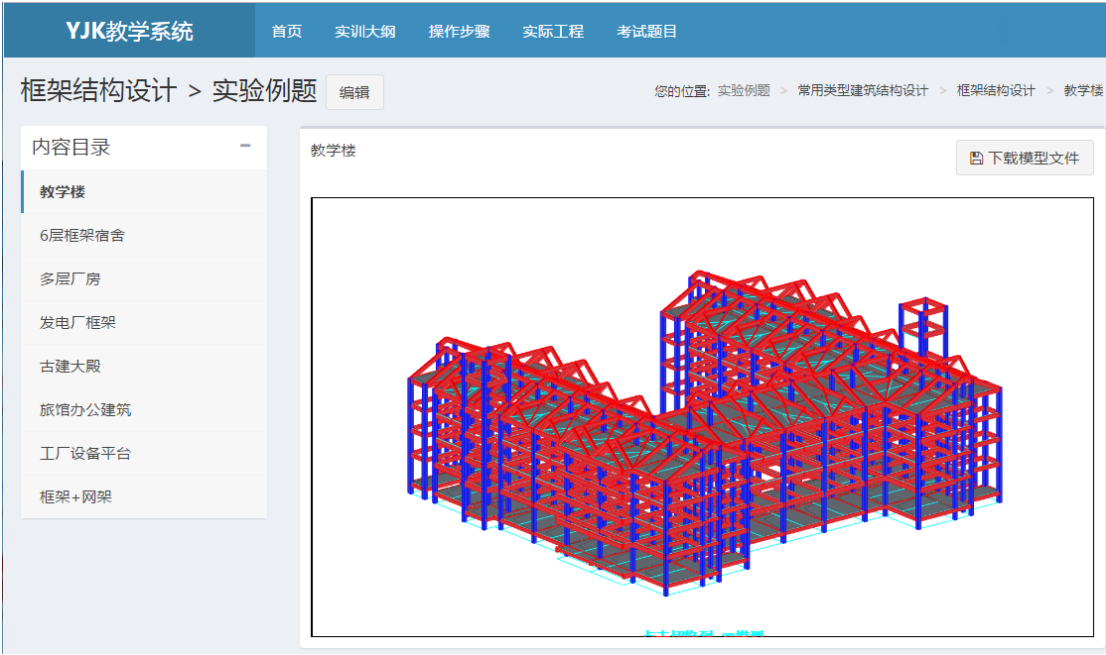


图：YJK 和 MIDAS 接口软件【YJK-MIDAS】

11、盈建科建筑结构设计实训教学系统【YJK-T】

YJK-T 包括结构设计基础概念实训、专业设计综合实训、复杂结构设计能力提升和创新实训，涵盖普通钢筋混凝土结构、砌体结构、钢结构、基础结构、空间结构、特种结构、隔震减震等多个方面，每一个实训项目均提供实训大纲、操作布置及演示、实训例题、在线考题，大大降低了实训教学的准备时间，同时也便于教师及时掌握学生的学习效果。

YJK-T 结合专业设计与计算机辅助设计的要求，按照实际设计的流程，每一个教学步骤都把规范的要求和软件的实现方案作为重点，填补了当前教材中结构设计教学的不足。



图：盈建科建筑结构设计实训教学系统【YJK-T】

12、盈建科连续刚构桥设计软件【YJK-LXGG】

(1) 软件功能

YJK-LXGG 为连续刚构类型的桥梁设计软件，在造型、荷载布置、钢束生

成等各环节提供了丰富的建模助手，在模型计算处理中有实体单元、壳单元、梁单元多种选择，满足多种层次的用户需求，可上下部结构整体建模分析计算，提供模态分析与时程分析，采用云图、表格展示结果，支持公路铁路桥梁的最新版规范，能进行精细化设计并生成带图文表格的计算报告书，显著提高工作效率。

（2）软件特点

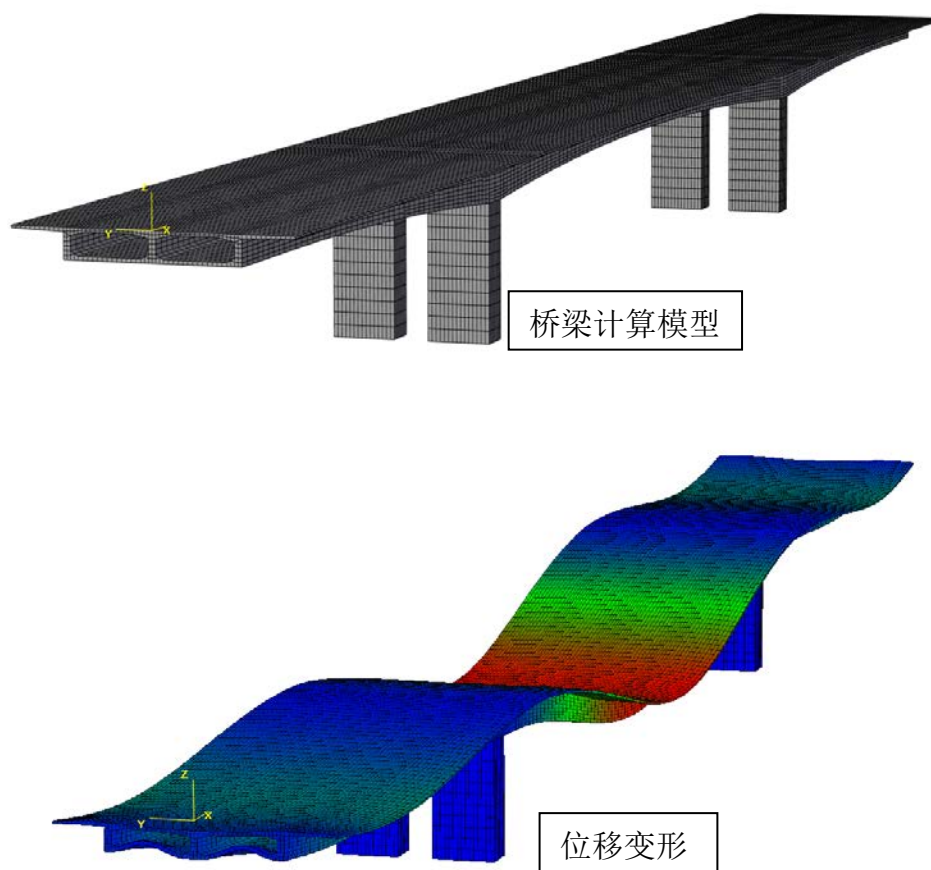
①YJK-LXGG 采用丰富的建模助手，实现路线定义、桥面系、桥墩、基础、预应力钢束、支座和各种荷载的快速输入与自动生成，使用各种交互界面和表格工具对模型进行后期的调整修改，运用树形控件、动态窗口实现对信息展示和模型显示状态的控制。

②YJK-LXGG 采用实体元、壳单元有限单元模型，相较于基于初等力学平截面假定的欧拉梁和铁木辛柯梁的单元模型具有诸多优势，比如模型细致精准，荷载布置、边界施加条件更接近实际情况，能获得复杂构件局部受力细节，满足新版规范对剪力滞、梁端 D 区的需求；YJK-LXGG 可以自动对任意构件进行有限元网格划分；采用非线性杆单元模拟预应力钢束，有效解决了因未考虑钢筋与混凝土不同位移导致计算不准确的情形。

③YJK-LXGG 可以进行静力、特征值的计算，支持大型百万级别自由度模型计算，可以通过表格与图形展示位移、应力、内力等详细信息。

④YJK-LXGG 支持规范设计，目前支持《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG 3362—2018），并可输出相应计算书。

公司未来将增加市政桥梁、高速公路桥、铁路桥以及公路铁路两用桥类型的计算，支持多种桥梁类型的设计规范，提高设计效率与准确性，逐步完善桥梁的功能。



图：盈建科连续刚构桥设计软件【YJK-LXGG】

13、盈建科三维实体元节点精细分析软件【YJK-SolidFea】

（1）软件功能

YJK-SolidFea 定位于复杂节点的有限元精细分析功能，可以从整体结构模型中自动抽取节点以及关联构件信息并采集截面各组合的内力数据，利用精确的模型几何造型技术以及全协调的网格划分技术构建有限元模型并完成节点的精细化有限元分析。YJK-SolidFea 可以展示图形化的位移云图、应力云图等分析结果，并提供图文并茂的计算报告书，满足设计的需求。

（2）主要特点

①软件基于准确的三维几何造型技术，通过布尔运算完成梁、柱、支撑以及节点的三维几何模型的建模。

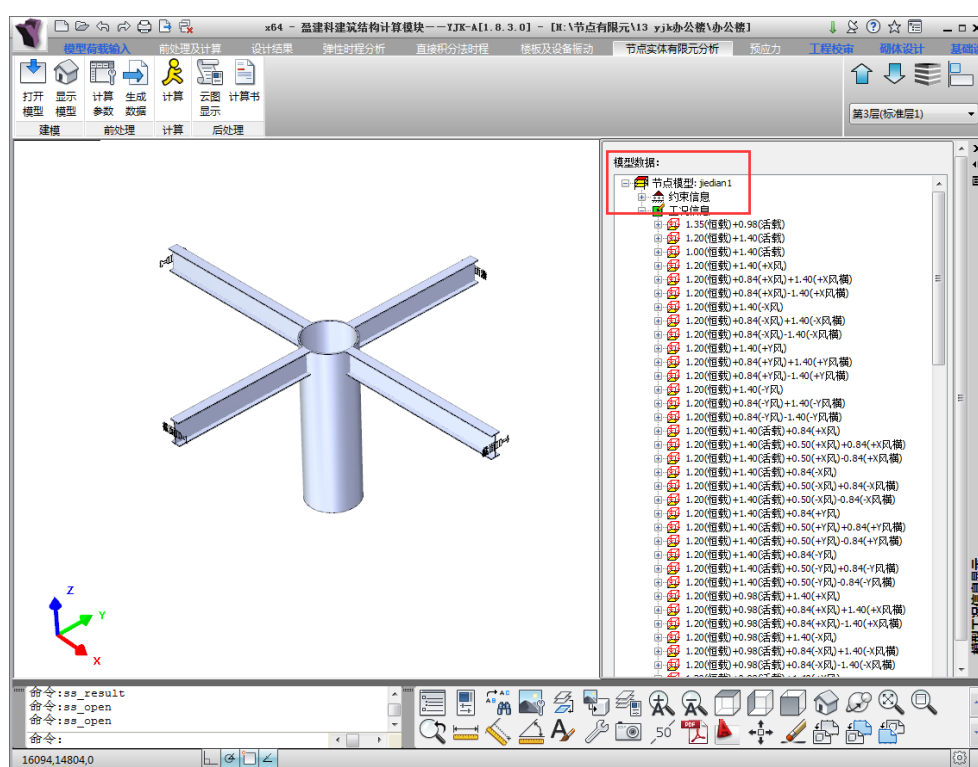
②软件采用了全协调的三维实体单元网格剖分技术，可以对节点实体模型完

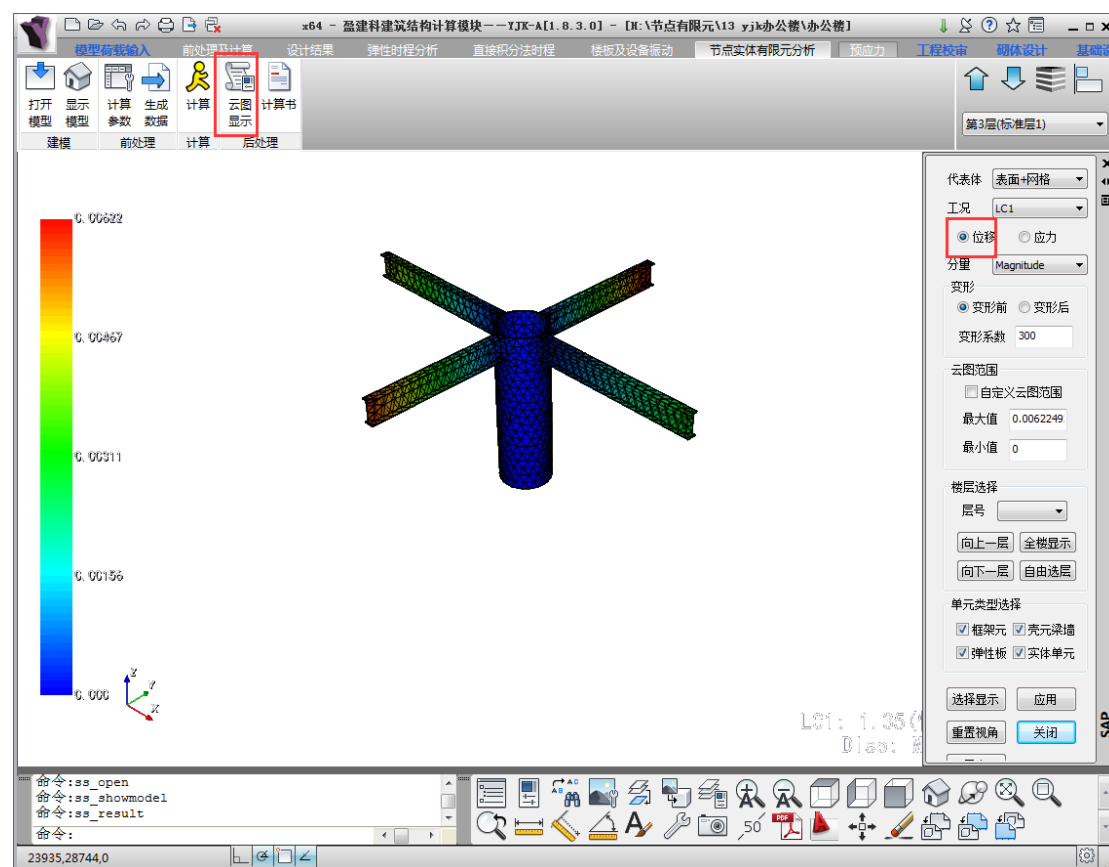
成高质量的三维实体网格剖分，支持四面体单元以及六面体单元等单元形式，满足不同几何体剖分需求。

③软件提供了 4 节点、6 节点、8 节点常规实体单元以及包括边中点的变节点实体单元等多种单元，可以较准确地进行节点有限元精细化分析，提供位移、应力、应变等分析结果。

④软件提供了丰富的后处理功能，包括基于 VTK 图形库提供了丰富逼真的三维云图显示功能，以及全自动的图文并茂的 Word 版本计算书功能，可以直接提供给工程师校核与送审。

⑤软件可以自动从整体计算模型中自动抽取节点以及关联构件信息并采集截面各组合的内力数据，并根据模型特点建立支座约束，节省了复杂的手工建模与荷载指定工作，显著提高了节点分析的效率和准确程度，使大量节点的精细化分析成为可能。





图：盈建科三维实体元节点精细分析软件【YJK-SolidFea】

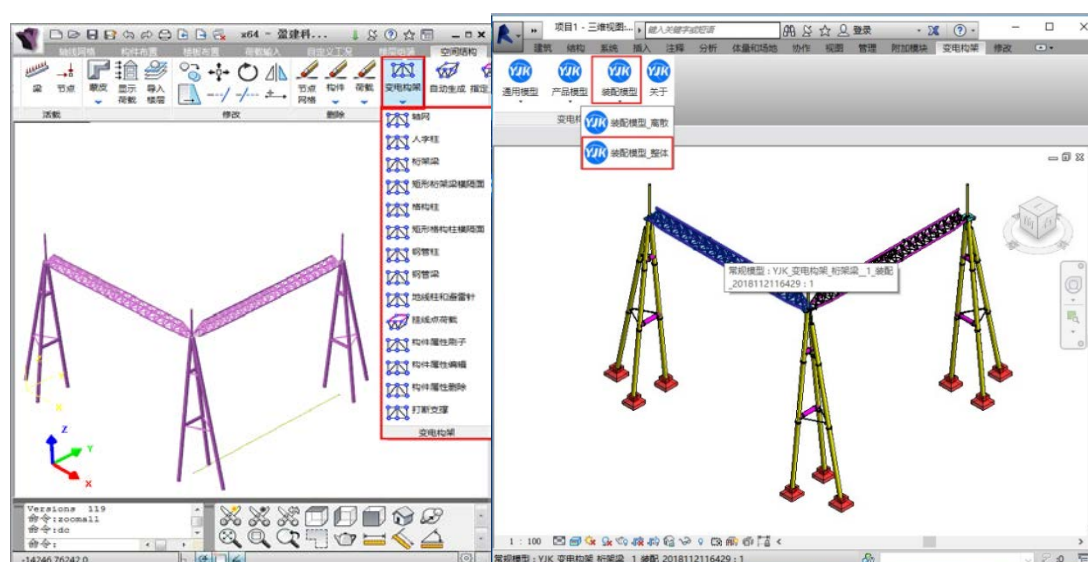
14、盈建科变电构架结构设计软件【YJK-SSDS】

（1）软件功能

YJK-SSDS 可进行变电站钢构架的人字柱、格构柱、桁架梁、地线柱与避雷针等结构的建模、节点设计、三维造型编辑、二维出图。

（2）软件特点：

- ①YJK-SSDS 采用人机交互参数化对话框方式，自动生成数据模型；
- ②YJK-SSDS 依据相关国家规范标准和《变电构架用户手册》进行变电构架专有节点设计；
- ③YJK-SSDS 采用高效的空間数据管理技术对三维造型进行多粒度、多层次的全生命周期三维造型编辑；
- ④YJK-SSDS 可以生成满足用户需求的二维图纸，也可以生成满足国家电网需求的三种粒度的 Revit 数据模型。



图：盈建科变电构架结构设计软件【YJK-SSDS】

15、盈建科三维图形平台软件【YJKCAD】

（1）软件功能

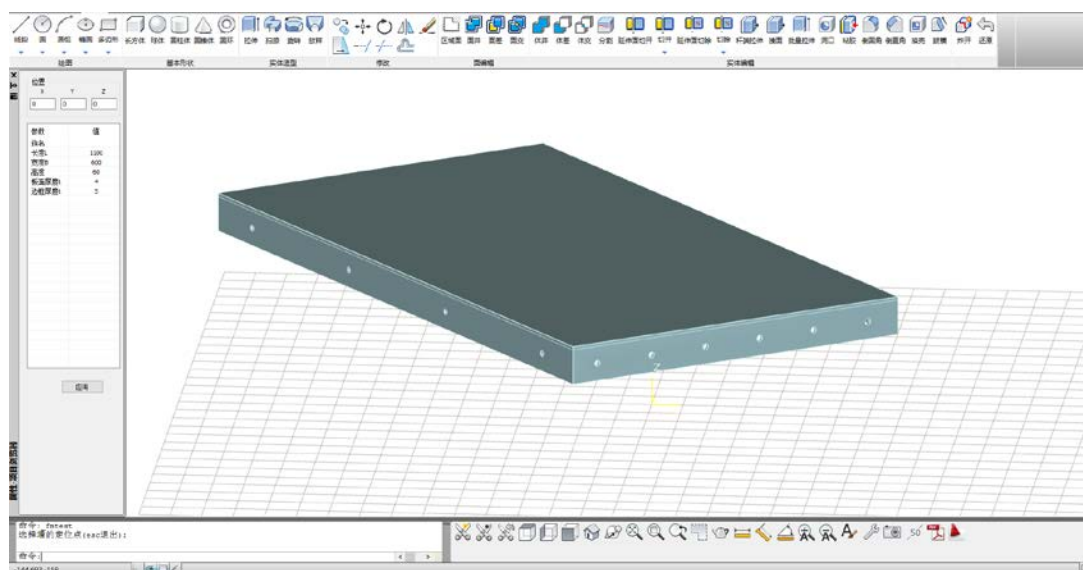
YJKCAD 可以提供二维、三维的造型功能，包括拉伸体、放样体、旋转体、融合体等；可以提供丰富的参数设置，包括捕捉、栅格、选项等设置；可以提供显示切换，包括视图切换、消隐显示、隐藏显示等；还可以提供 YJK 族功能，实现参数化编辑。

（2）软件特点

① YJKCAD 可以实现高精度的三维造型使三维图形更加逼真；通过丰富的三维造型功能，包括拉伸体等，同时也能处理布尔运算，完成各种复杂的造型。

② YJKCAD 提供了丰富的图元编辑功能，对于二维和三维图形可通过命令进行修改编辑，提高了设计人员的效率；还设置了丰富的选项，通过对话框设置模型参数、自定义快捷键，以达到最佳设计环境。

③ YJKCAD 具备 YJK 族功能。YJK 族采用全新的设计模式，提供外部接口，设计人员或者开发人员可自行设计族。YJKCAD 通过参数控制造型，从而达到参数化设计。



图：盈建科三维图形平台软件【YJKCAD】

16、盈建科平面门式刚架设计软件【YJK-PMGJ】

（1）软件功能

YJK-PMGJ 可进行单榀门式刚架的建模、结构分析、构件设计、节点设计和施工图绘制。

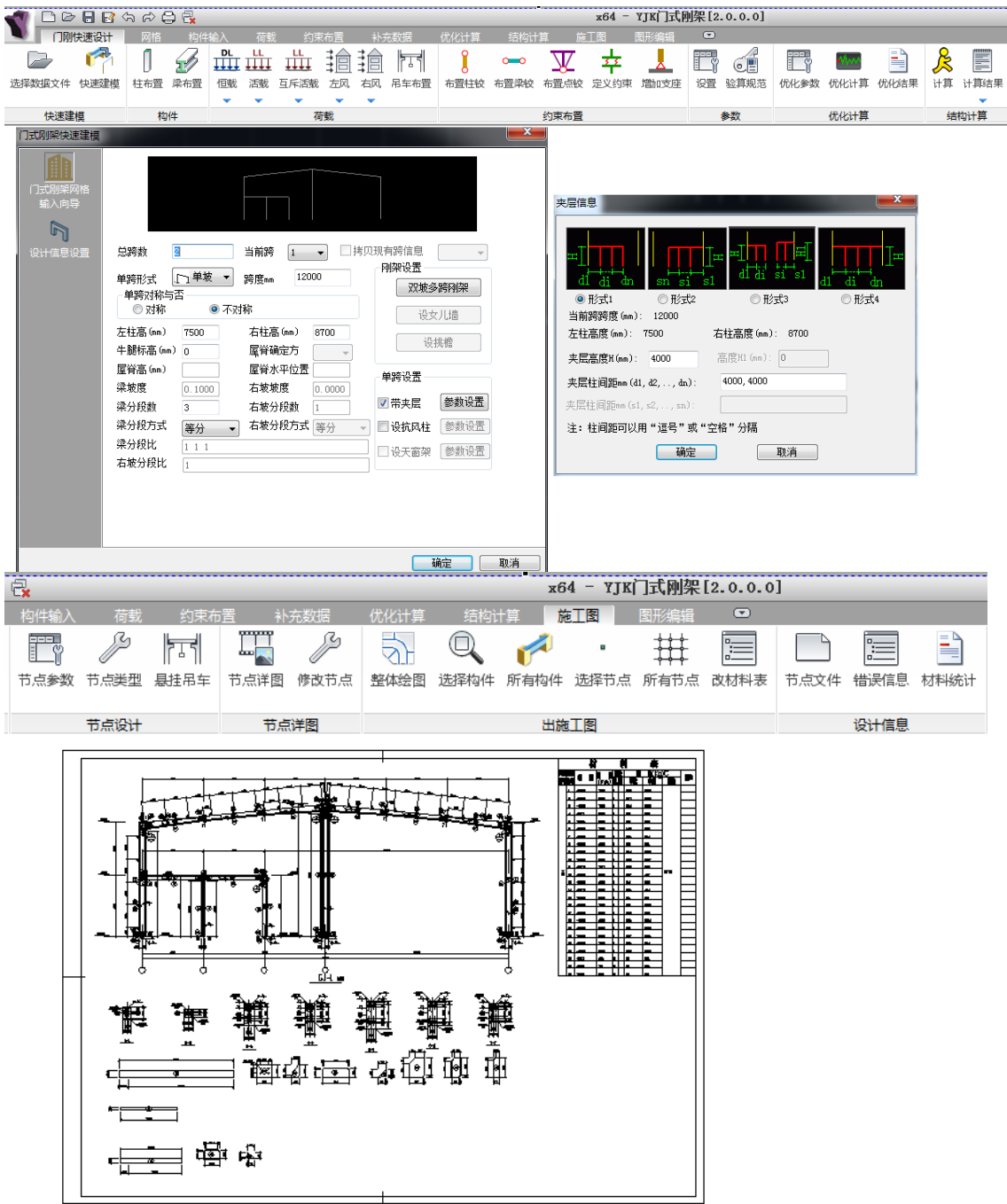
（2）软件特点

①YJK-PMGJ 采用人机交互参数化对话框方式，自动生成单榀刚架的模型输入；

②YJK-PMGJ 依据相关国家规范标准和《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》GB51022-2015 进行门刚结构构件设计和梁柱连接节点设计；

③YJK-PMGJ 按照规范规定的强度、稳定、长细比、挠度及位移限值，进行多次迭代计算，优化构件截面为得到用钢量最小的截面；

④YJK-PMGJ 可以生成满足设计院需求的节点设计施工图，同时也可以生成满足施工方需求的构件加工图。



图：盈建科平面门式刚架设计软件【YJK-PMGJ】

17、盈建科工程校审软件【YJK-GCJS】

(1) 软件功能

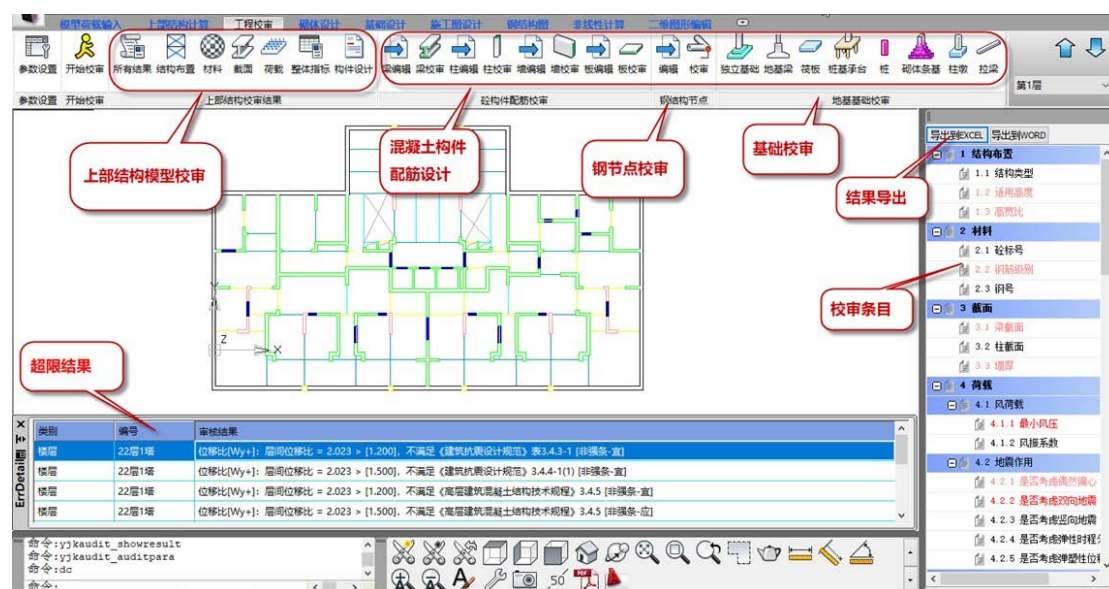
YJK-GCJS 可根据现行《建筑结构荷载规范》、《混凝土结构设计规范》、《钢结构设计标准》等几十本规范、规程，以及平法图集等相关规定，对结构整体指标、楼层指标、构件设计、混凝土构件施工图、钢构件节点详图、基础设计等方面进行校审，提示用户不满足要求的情形，并可以输出校审报告。

（2）软件特点

①YJK-GCJS 软件根据现行规范、规程、标准、图集等规定，对设计结果、施工图进行校审，并给出超限提示；

②YJK-GCJS 软件可自动读取 YJK 上部结构、施工图、基础等模块的计算结果和设计结果；

③YJK-GCJS 根据规范条目严重程度分层次给出校审结果，包括具体规范条文、超限内容、超限程度等，可在图形中定位超限构件，可将校审结果导出为 word、excel 格式文档。



图：盈建科工程校审软件【YJK-GCJS】

18、盈建科低层冷弯薄壁房屋设计软件【YJK-LGS】

（1）软件功能

低层冷弯薄壁型钢结构设计软件适用于以冷弯薄壁型钢为主要承重构件、层数不大于 3 层、檐口高度不大于 12m 的低层房屋建筑，主要依据《低层冷弯薄壁型钢房屋建筑技术规程》JGJ227-2011 开发。软件支持参数化定义钢龙骨、墙板、桁架梁、屋架，也支持读取 Revit 模型；软件自动按照行业规范、规程对立柱、墙面板等进行验算，并给出图形、文本验算结果；软件基于 YJK-A 开发，自动继承 YJK-A 的全部功能。用户使用该软件时依然可以按照 YJK-A 的建模、

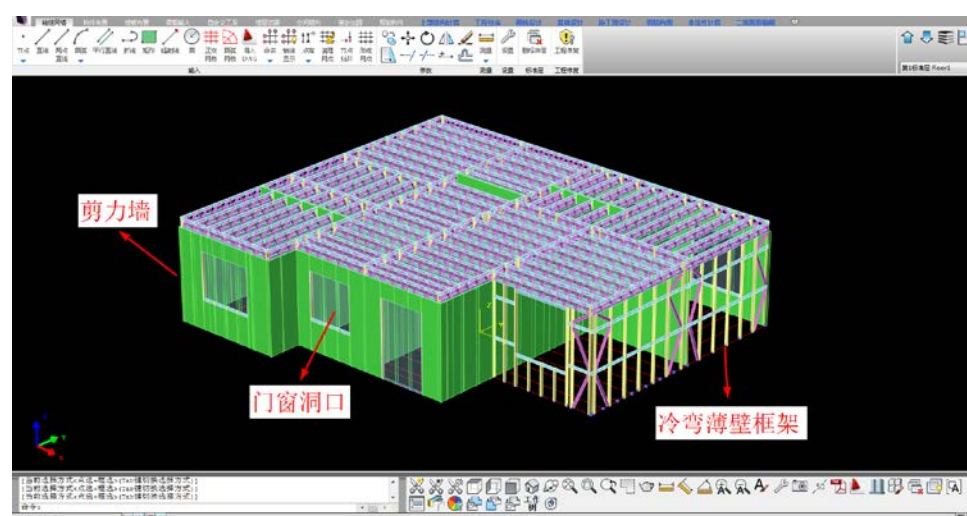
前处理、计算、结果查看等流程操作，极大地方便了工程师的设计工作。

（2）软件特点

①参数化建模：可以参数化输入墙龙骨、桁架梁、屋架，极大的节省工程师的建模时间；

②自动按照行业规范、规程对立柱、墙面板、桁架梁、屋架进行验算；

③可以继承 YJK-A 的全部功能。



图：盈建科低层冷弯薄壁房屋设计软件【YJK-LGS】

19、盈建科协同工具软件【YJK-XTGJ】

（1）软件功能

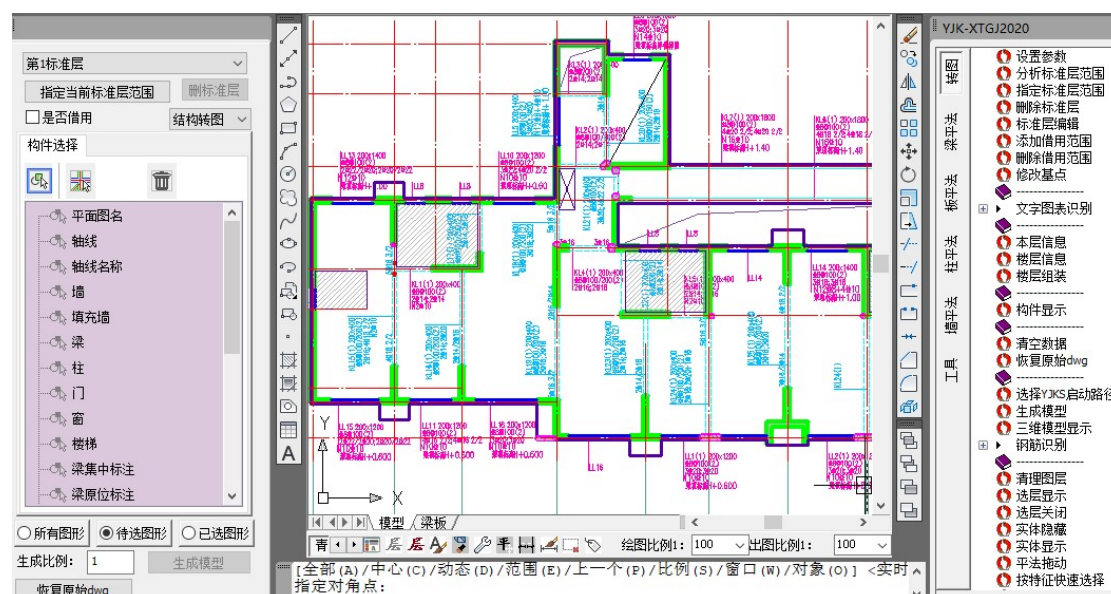
盈建科协同工具软件通过对现有流行的建筑软件、结构软件、机电软件生成的 DWG 施工图的解析，通过智能识别技术，最大限度地从图纸获取专业模型信息，实现建筑、结构、机电的图纸识别。盈建科协同工具软件将不同专业的模型转换集成在一起，避免各专业重复建模，实现数据共享，解决设计院协同设计中模型数据获取的痛点，并为 BIM 设计与应用提供基础数据。

（2）软件特点

①软件支持多个版本的图纸平台，并通过智能算法将二维图纸的基本元素识别与重组为建筑、结构、机电等专业三维模型信息；

②软件支持建筑、结构等多专业的跨专业图纸元素借用，实现建筑、结构的一体化识别，可显著提高识别的效率、准确率和完整性；

③软件支持以衬图方式识别机电、施工等其他专业图纸，并构建多专业的通用数据中心。



图：盈建科协同工具软件【YJK-XTGJ】

20、盈建科铝模板设计软件【YJK-LVMB】

（1）软件功能

盈建科铝模板设计软件是在盈建科自主平台的基础上，依据中国现行配模设计流程，兼顾主要铝模板生产企业的企业标准开发而成的。该系统提供多种方式建立结构模型，可通过图纸识别技术，将深化设计 DWG 施工图自动转换成配模所需的土建 BIM 模型。YJK-LVMB 软件在上述模型的基础上，通过自动、智能交互手段完成板、梁、墙、楼梯、节点等构件的配模设计，自动生成模板编号图、安装图、加工图和材料清单，大幅提升了铝模设计效率及准确性。

（2）软件特点

①基于具有“族”机制的自主平台，采用建筑模型和铝模板数据分离管理。

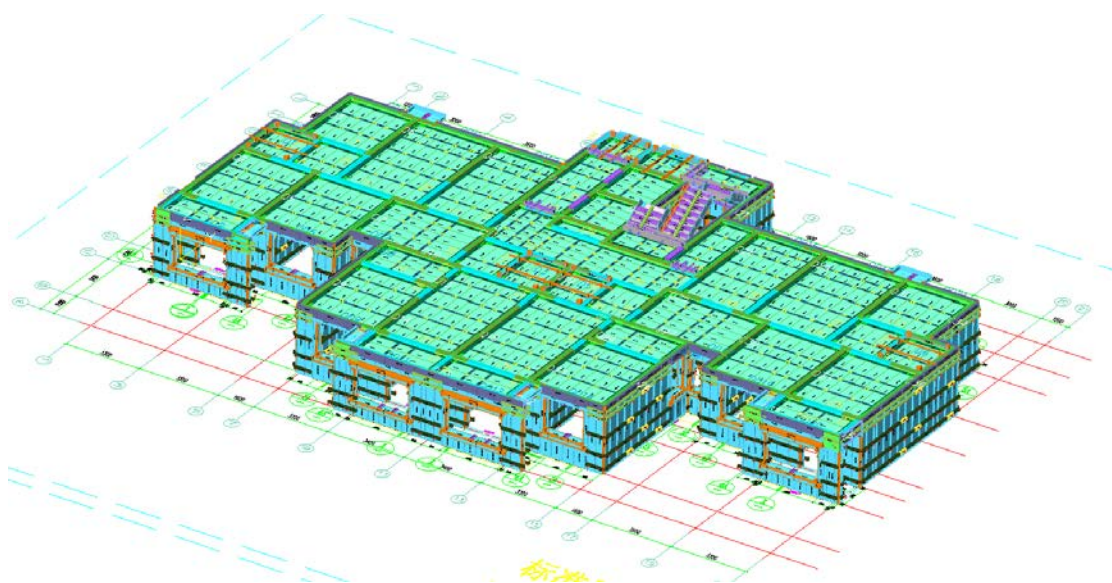
②采用自动配模为主、手动配模为辅的交互配模方式，完成楼层构件的配

模设计。

③采用图纸识别技术，实现深化设计 DWG 施工图的智能转换，包括楼梯、墙身大样节点，自动生成土建 BIM 模型。

④通过分析土建 BIM 模型，采用依据规则的优化配模算法，实现全楼层自动配模。

⑤可以一键式生成图纸，自动完成材料清单统计。



图：盈建科铝模板设计软件【YJK-LVMB】

（三）发行人主要产品的应用亮点及先进性

1、综合功能领先的结构设计行业一体化解决方案

YJK 建筑结构设计软件系统涵盖了建模、多产品模型数据转换、有限元计算与分析、结构体系及构件的分析设计与优化、构件详图自动绘制与设计成果管理、既有建筑安全评估及鉴定加固等设计环节。通过各个模块之间的协同工作，YJK 软件系统可以提供覆盖全设计流程的解决方案。

首先，YJK 软件的综合功能亮点体现在五个主要设计环节的协同工作中：①配套的二维、三维图形平台和智能快速的三维建筑模型输入；②建筑结构有限元计算与分析、结构体系及构件的分析设计与优化；③建筑结构设计规范的全面执行和自动设计；④接力设计计算结果的施工图辅助设计；⑤数据中心的建设和自

动统计工程量。目前市面上的同类软件大多很难同时实现上述五个环节的协同工作。

其次,YJK 软件的综合功能亮点还体现在上部建筑结构设计和基础设计的协同工作。国外同类软件一般只提供单独的上部结构或基础设计功能,而 YJK 软件不仅可以提供上部结构设计和基础设计功能,而且基础设计也是按照接力上部结构的流程进行设计,即基础设计可以接力上部建筑的柱、墙构件,读取上部结构计算出的各个荷载工况和组合内力。两款软件协同工作大大提高了设计的效率和效果。

此外,YJK 软件的综合功能亮点还体现在以下方面:既可以完成建筑的设计,又可以完成对设计结果的自动校审;既可以完成新建建筑的设计,又可以完成既有建筑的鉴定、加固和改造设计;既可以按照中国规范进行设计,又可以按照国外规范实现“一带一路”项目海外设计;既可以完成传统现场施工建筑的设计,又可以完成新型装配式建筑的设计等。

综上所述,公司产品具有显著的功能亮点,综合技术水平具有明显优势。

2、实现减少建筑材料消耗的建筑优化设计

传统软件在结构设计各个环节中,多年来存在很多简单、粗放的计算方式。YJK 软件开创了创新的计算方法,为结构设计提供多种有效、可靠的优化设计手段,在符合规范要求并满足结构安全的条件下,节约钢筋、混凝土等建筑材料用量,降低建筑工程造价。

YJK 软件系统在设计优化方面的进步如下:

(1) 传统软件对剪力墙采用简单粗放的分段式配筋,而 YJK 软件系统对剪力墙结构采用组合墙配筋方案,使高层剪力墙的配筋在安全性和经济性方面都得到明显改善。

(2) 传统软件只能进行梁板式楼盖设计,YJK 软件系统支持无梁楼盖和加腋楼板等多种新的结构形式和设计方法,可明显减少地下室的层高。

(3) 对于底部大开间、上层剪力墙的框支转换层结构，传统软件按照粗放的梁柱杆系模型计算，使该部位肥梁胖柱、钢筋密集；YJK 软件系统支持选择采用实体单元真实模拟局部受力情况，从而给出更准确合理的设计方案。

(4) YJK 软件系统对边框柱剪力墙、错层结构设计也支持选择实体单元计算以达到更加准确合理的设计结果；此外，YJK 软件系统可以对网架、网壳等大跨空间钢结构进行自动化的截面优化设计，即通过迭代计算自动选出满足设计要求的经济杆件截面。

(5) 在基础计算过程中，传统软件提供的考虑上部结构刚度功能一般不能实现与上部结构的协同计算，这样可能会导致基础设计结果不合理；而 YJK 软件系统提供的自动考虑上部结构刚度功能可以实现与上部结构的协同计算，从而得到更加准确合理的基础截面尺寸和配筋用量。

3、提供了先进的建筑抗震设计的隔震减震计算方法

日本的建筑抗震主要采用隔震减震技术，从而显著减少直接施加到建筑上的地震作用。我国以前减震隔震技术应用很少，通常采用加大构件尺寸（肥梁胖柱）、加大钢筋使用量等“硬抗”的方法来进行抗震设计，合理性较差。

虽然《建筑抗震设计规范》已提倡采用减震隔震设计方法，但是以前设计人员大多依赖国外设计软件完成减震隔震设计。国外软件存在操作复杂、使用难度大、门槛高、不兼容国内建筑结构规范等应用难题，大多数设计师对国外软件不熟悉，这也是减震隔震设计方法在设计单位中未普及的原因之一。

YJK 软件系统提供了全新的减震隔震装置构件库，在通用的建模输入方式上，创建了直观方便的减震隔震装置布置方法；同时在结构力学计算中增加了隔震减震问题的复杂非线性分析方法，从而提供了符合中国设计规范的全套减震隔震设计方法。这大大推动了减震隔震设计方法在设计单位的普遍应用，在我国地震高发地区如新疆、云南等地更是得到迅速推广。

4、应对复杂空间结构需求的先进分析设计技术

国内传统软件按照逐层建模的方式，应用局限于楼层分布清晰的结构体

系。而体育场馆、剧院、机场航站楼、高铁车站等结构都带有大跨度复杂空间结构，对这类结构的设计以往只能依靠国外设计软件或者空间网架专用设计软件。

YJK 创建了新的平面楼层和复杂空间楼层紧密结合的建模和计算分析方式，将按照楼层布置的看台和大跨空间结构有机结合并共同作用分析，这种创新的设计方法不但便于普及应用，而且大大提高了这类结构的设计质量和效率。

YJK 软件系统对复杂空间结构设计的主要应用技术如下：

(1) YJK 软件系统采用了先进的 3D 图形引擎和实时渲染技术，使用全三维空间结构建模技术与高效、全自动的二维三维模型转换技术，并设计了先进、便捷的人机交互界面体系，实现的功能已经达到行业内先进软件的技术水平，可以适应各种复杂空间结构以及混合结构体系的建模。

(2) YJK 软件系统自主研发了通用有限元分析方法进行数值分析计算，并采用了现代计算机技术中的多核并行技术、异构数据分布存储技术等手段，紧跟国内外相关领域的最新研究成果，使 YJK 软件系统从功能、计算效率方面在行业内处于领先地位。

(3) YJK 软件系统充分考虑了国家规范的各项复杂设计要求，依据规范条款进行自动设计，提高了设计效率以及设计行业的生产力水平。

5、实现大震弹塑性动力时程分析技术的普及应用

大震弹塑性动力时程分析是对建筑抗震性能精准、高端的计算分析，可以较好地模拟结构在地震作用下的真实反应。目前软件多为国外软件，价格昂贵、操作不便捷、计算速度慢，对使用者专业理论水平要求较高。因此，国内具有大震弹塑性动力时程分析能力的设计院较少，且只能对少量标志性建筑、重要建筑、超限建筑进行分析。大震弹塑性动力时程分析的能力已经逐渐成为设计院承接高级别复杂工程的核心竞争力。

公司推出的弹塑性动力时程分析软件已经达到国内外同类软件的先进水平，主要体现在以下方面：

(1) 软件依托 YJK 软件系统建模优势，完美承接上部结构设计模型，无需补充建模即可支持大跨度复杂空间结构、多塔结构、连体结构等复杂结构形式，满足各类工程项目的计算需求。

(2) 软件发挥 YJK 软件系统的结构与施工图产品优势，可自动读取完整准确的结构钢筋数据，提高了弹塑性分析模型的准确性，解决了其他软件只能在粗略输入钢筋数据或者耗费大量时间手工抄录设计配筋两种方式进行选择的困难局面。

(3) 软件紧跟专业技术前沿，支持纤维束、分层壳等多种先进单元和并行计算、显卡计算等先进分析技术，可以显著提高计算的准确性和计算效率，节省分析成本。

(4) 软件支持丰富的减震隔震装置及其力学性能特性，准确实现减震隔震结构的大震弹塑性分析功能，满足日益增多的减震隔震工程项目的设计需求。

(5) 软件采取的人机交互功能方便快捷，并且可以一键式提供专业的分析报告，显著降低了大震弹塑性软件使用者的技术门槛，辅助设计人员完成科学、专业、合理的弹塑性动力时程分析。

YJK 软件系统大幅降低了大震弹塑性动力时程分析的使用门槛，使弹塑性分析在设计院得以普及，并广泛应用于各种类型的建筑，提高了设计行业的设计质量及水平。

6、为工业建筑和市政建筑设计提供解决方案

工业建筑包括各类钢结构或混凝土结构厂房、筒仓、水池、烟囱、石化设备框架、变电构架等；市政建筑包括各类水处理水池、地下综合管廊、地铁车站等。近些年，工业建筑和市政建筑应用越来越多。

国内的传统设计软件一般应用于民用建筑和公共建筑，而对工业建筑、市政建筑所需的大量专项设计功能缺失，因此工业建筑、市政建筑更多依赖国外的设计软件，甚至在很多环节依靠手工计算，导致设计效率低、计算精度差。

公司利用在民用建筑和公共建筑设计领域所积累的经验,为多种工业建筑和市政建筑提供了一体化设计解决方案,主要应用如下:

石油化工设备框架的设计计算需要同时考虑框架上的立式设备和卧式设备的刚度,由于这类设备露天存放,需要精确计算设备本身承受的风荷载和地震作用,并考虑设备与框架的协同受力。YJK 软件系统通过对设备自动进行有限元(壳元)划分、精确计算镂空框架和设备的风荷载等方式实现石油化工设备框架的设计。

筒仓结构用于存放煤炭、矿石、液体、粮食等,构造包括仓上建筑、仓盖、仓体、漏斗、仓下建筑、基础等,其每个部位都承受特殊的荷载,需要整体精细的有限元分析。YJK 软件系统可参数化生成筒仓、漏斗和仓体内的贮料荷载,从而快速建立起结构模型与荷载模型,通过自动接力整体有限元计算完成结构的精准计算和设计、实现自动生成筒仓的立面剖面施工图等功能,有效地提高了筒仓类结构的设计质量和效率。

水池结构包括蓄水池、工业用水和市政污水处理池、污水处理池等。YJK 软件系统可以参数化快速自动生成水池池壁、池底水压力荷载,通过自定义荷载工况处理水池规范特殊的荷载要求和多个水池间的满水空水不利布置,通过上部结构与基础结构的协同建模计算方式实现水池池壁、池顶和水池底板的协同工作,通过自动接力整体有限元计算完成结构的精准计算和设计,实现自动生成水池的立面剖面施工图等功能,有效地提高了水池类结构的设计质量和效率。

地下综合管廊和地铁车站类结构整体位于地下,可为地下单层结构或多层结构。YJK 软件系统通过自定义荷载工况处理该类结构规范特殊的荷载要求,通过上部结构与基础结构的协同建模计算方式实现顶盖、侧壁挡墙和基础筏板协同计算,通过自动接力整体有限元计算完成结构的精准计算和设计、实现自动生成立面剖面施工图等功能,有效地提高了地下综合管廊和地铁车站类结构的设计质量和效率。

7、解决了基础设计中关键环节的计算分析

在基础设计中，基础的沉降计算、地下水抗浮设计、抗冲切设计是基础设计的关键环节，亦是基础出现安全事故较多的方面，且一旦出现事故，基础返修加固难度很大，甚至会导致整栋建筑的报废。

国内外设计软件存在上述关键环节计算功能的不完善或缺失等问题，导致设计只能依赖简单工具计算或者手算，这也是设计软件急需填补的空白。

YJK 基础设计软件对基础的沉降计算、地下水抗浮设计提供了创新的高水平的迭代计算方法，并在基础的抗冲切计算中攻克了冲切破坏锥体形状分析的难题。这些难题的解决大大提高了基础设计的质量和效率，提高了基础设计的安全水平。

YJK 基础设计软件的功能提升目前已得到行业内的普遍认可，并在 YJK 各模块中得到最迅速的普及应用。

8、实现既有建筑的鉴定加固改造设计

既有建筑是指已经建成并使用多年的建筑，而既有建筑的使用维护对评估鉴定工作的需求较大。过去的鉴定加固软件多为承接鉴定加固工程的单位单独开发，整体功能不强，难以满足实际工程的全部需求。由于对老旧建筑的评估、加固、改造的工程越来越多，行业急需一套全面的鉴定加固设计软件。

YJK 软件系统在结构设计软件的基础上扩充了对建筑的评估鉴定功能和加固设计功能，在设计计算分析的基础上按照鉴定评估的标准进行鉴定、按照加固相关的规范进行加固设计，并提供加固设计的施工图纸。另外软件还提供智能电子图纸识别功能，实现了对既有建筑图纸和钢筋信息的快速识别并模型化、数字化，改变了过去需要人工重新建模的操作方式，解决了既有建筑数字化的效率问题。

YJK 鉴定加固设计软件大幅度提高了既有建筑的鉴定加固改造的设计效率和质量，从而得到快速推广和应用。

9、实现新型的装配式建筑设计

传统的建筑施工方法为工地现场施工，而装配式建筑则是在工厂制作好建筑构件后运到现场进行安装，因此装配式建筑具有省工、省料、环保、低能耗、易于控制质量等多种优点，也是近年来建筑行业一直重点推广的建造方式。

公司于 2015 年 7 月率先推出装配式结构设计软件，为装配式建筑的设计提供了一整套解决方案，包括装配式建筑构件布置、装配式构件尺寸设计与组装、装配式构件力学分析、装配式构件细部构造设计、装配式构件详图绘制、构件节点三维详图及组装时钢筋碰撞检查、预制率、装配率等相关指标统计等方面。与此同时，公司还开发了盈建科装配式生产线驱动软件（PXML 版）和盈建科装配式生产线驱动软件（Unitechnik 版），直接用于驱动装配式构件生产线进行全过程自动化生产。

公司始终聚焦装配式建筑全产业链的特点，使用客户由设计单位拓展到了构件加工安装企业、装配式建筑工程总承包方等客户领域，目前，YJK 装配式结构设计软件及生产线驱动软件是国内外市场上少数可以覆盖装配式全设计流程的软件之一，为装配式建筑的设计过程提供了不可或缺的辅助工具。

10、开发国外规范软件，支持“一带一路”建设

随着中国综合实力的日益增强，越来越多的国内设计建设单位走出国门，在国际市场上开展业务。尤其是 2015 年全面推进“一带一路”战略后，国际基建项目不断增多，国内企业开始从原来只承揽项目施工的低端业务阶段，真正发展到全面负责项目设计、施工的总承包业务阶段。

由于专业设计规范的技术壁垒，以往国外建筑工程只能采用国外的设计软件进行设计。而“一带一路”项目多以国内设计单位为主进行设计，国内设计人员在国外软件的使用和国外规范的理解上都出现了一定的困难。

为了提高“一带一路”项目的设计效率和质量，公司编制了国外规范版本设计软件。该软件继承了 YJK 国内版本流程简单直观、功能全面综合的特点，完成了对欧洲规范、美国规范的智能自动执行功能，从而使国内设计人员高效地学习、理解和掌握国外规范。

在图形平台及交互操作方面，该软件采用美观紧凑的图形菜单，将各模块集成在一起，各模块之间即时无缝切换，操作简洁顺畅；在功能方面，该软件不仅可按照欧美规范实现混凝土结构、钢结构的设计校核，还可以自动绘制符合国外工程习惯的施工图，直接指导工程施工，弥补了国外同类软件只能进行结构分析不能一体化自动绘制施工图的不足。

目前公司的国外规范软件已成为“一带一路”项目设计单位普遍使用的设计软件之一。

（四）发行人主营业务收入构成

公司的收入主要来源于建筑结构设计软件的销售及版本升级服务。报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	7,010.66	99.79	17,147.93	99.91	13,915.70	99.91	10,854.61	99.94
其中：软件销售	5,489.73	78.14	14,108.66	82.20	13,803.64	99.11	10,813.11	99.56
技术开发和服务	1,496.51	21.30	3,021.05	17.60	112.06	0.80	41.50	0.38
软件使用费	24.42	0.35	18.22	0.11	-	-	-	-
其他业务收入	14.75	0.21	15.22	0.09	11.99	0.09	6.81	0.06
合计	7,025.40	100.00	17,163.15	100.00	13,927.70	100.00	10,861.42	100.00

注 1：软件使用费业务系发行人根据客户的使用需求，向其提供限定使用期限的 YJK 建筑结构设计软件使用许可，并向其提供使用期间内的版本升级、技术响应、技术支持等服务。

注 2：公司自 2020 年起执行新收入准则，对原已在 2017 年至 2019 年确认收入，在执行新准则后需要分摊或调整至 2020 年上半年的技术开发和服务收入为 376.50 万元；对于原口径需在 2020 年上半年确认收入，在执行新准则后需要分摊递延至以后期间收入 74.20 万元。

公司采用直销为主，代理商销售为辅的销售模式。报告期内，公司营业收入按销售模式构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直销	6,053.91	86.17	14,580.78	84.95	11,625.82	83.47	8,978.79	82.67
代理商销售	971.49	13.83	2,582.37	15.05	2,301.88	16.53	1,882.63	17.33
合计	7,025.40	100.00	17,163.15	100.00	13,927.70	100.00	10,861.42	100.00

公司产品销售遍布全国，报告期内，公司营业收入按销售地区构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
东北地区	400.59	5.70	767.51	4.47	652.68	4.69	447.07	4.12
华北地区	1,759.69	25.05	3,622.33	21.11	2,689.67	19.31	2,154.57	19.84
华东地区	2,265.70	32.25	6,182.41	36.02	5,075.82	36.45	3,655.95	33.66
华南地区	862.08	12.27	2,334.09	13.60	1,762.17	12.65	1,520.64	14.00
华中地区	656.08	9.34	1,634.26	9.52	1,457.17	10.46	1,035.62	9.53
西北地区	478.82	6.82	1,318.75	7.68	932.40	6.69	874.84	8.05
西南地区	602.44	8.58	1,303.81	7.60	1,339.79	9.62	1,172.73	10.80
境外	-	-	-	-	18.00	0.13	-	-
合计	7,025.40	100.00	17,163.15	100.00	13,927.70	100.00	10,861.42	100.00

（五）发行人的主要经营模式

1、盈利模式

报告期内，公司的盈利主要来自于 YJK 建筑结构设计软件销售及相关技术服务收入与成本费用之间的差额。通过持续研发创新提升产品技术含量、丰富产品功能，从而有效满足用户需求，是公司实现盈利的重要途径。

2、采购模式

公司软件以自主开发为主，对外采购较少，主要为比特云授权、阿里云服务。其中公司通过采购比特云授权服务对公司的软件进行保护和授权管理，公司根据销售的软件类型在该平台生成产品的随机授权码，通过其授权管理功能许可客户使用公司的软件产品。此外，公司还在阿里云官网采购其云服务器 ECS 及云存

储 CDN 服务，为官网运维、程序下载提供服务。

3、销售模式

公司收入来源于建筑结构设计软件销售及相关技术服务，公司客户主要为建筑设计研究院、建筑设计公司及高等院校等，是具有较强的专业性质的客户群体。经过几年的发展，公司已经建立了较为完善的营销体系和推广模式，业务类型包括软件销售、技术开发和服务、软件使用费业务。

软件销售业务系发行人向客户销售 YJK 建筑结构设计软件产品。

技术开发及服务业务包括技术开发、版本升级及其他技术服务。公司在开拓软件市场时，会结合前期软件版本的用户反馈、市场需求及规范的调整情况，对产品进行不定期升级，并采用按次或按年的方式向具有升级需求的客户收取服务费；公司亦会根据客户的技术需求为客户提供技术支持等其他技术服务；技术开发业务则是公司基于客户对现有软件的技术开发要求，论证其可行性后为客户定制开发并交付软件的业务。

软件使用费业务系发行人根据客户的使用需求，向其提供限定使用期限的 YJK 建筑结构设计软件使用许可，并向其提供使用期间内的版本升级、技术响应、技术支持等服务。

公司的上述业务均采用直销为主、代理商销售为辅的销售模式。报告期各期直销销售占比均在 82%以上。

（1）直接销售

公司已搭建基本覆盖全国的直销网络及各省市直销网络下的销售服务团队。公司营销中心负责产品的销售推广，技术支持中心负责产品的后续技术支持及服务。公司在国内构建了 3 个营销大区，销售网点覆盖北京、上海、浙江、江苏、福建、广东和海南等 30 余个省市，各销售网点均配备了销售人员和技术支持人员，形成了相对完善的国内营销和服务网络。

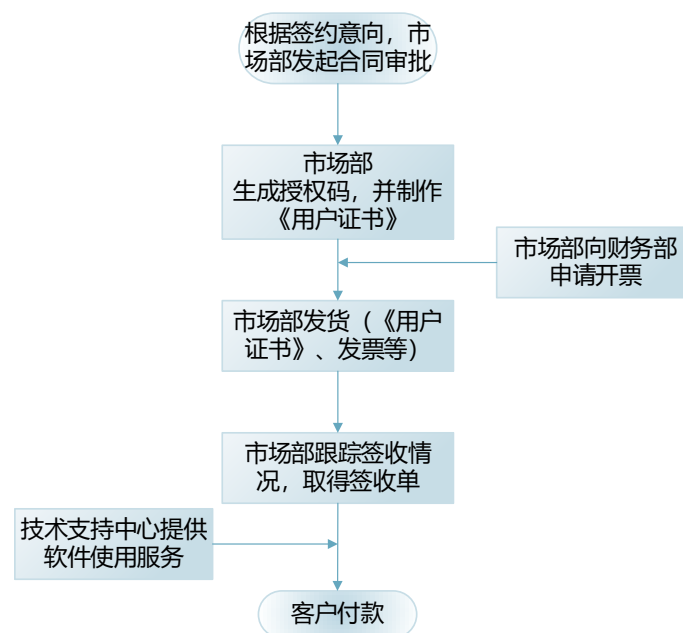
①各业务类型下的直销模式

软件销售、技术服务中的版本升级服务以及软件使用费业务均由公司与客

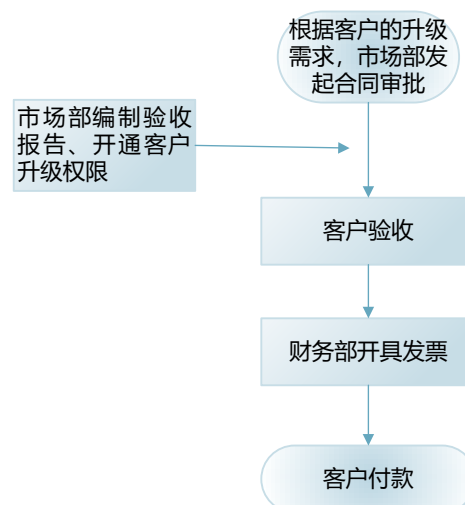
户签订销售合同或升级服务合同，并由公司向客户发放软件产品的使用或升级授权。技术开发和其他技术服务则是在获取客户的技术服务或定制开发需求并论证可行性后，公司与客户签订技术开发或技术服务合同，并按合同约定的开发或服务进度向客户交付相应的软件或服务。

②直销模式下各业务类型的业务流程图

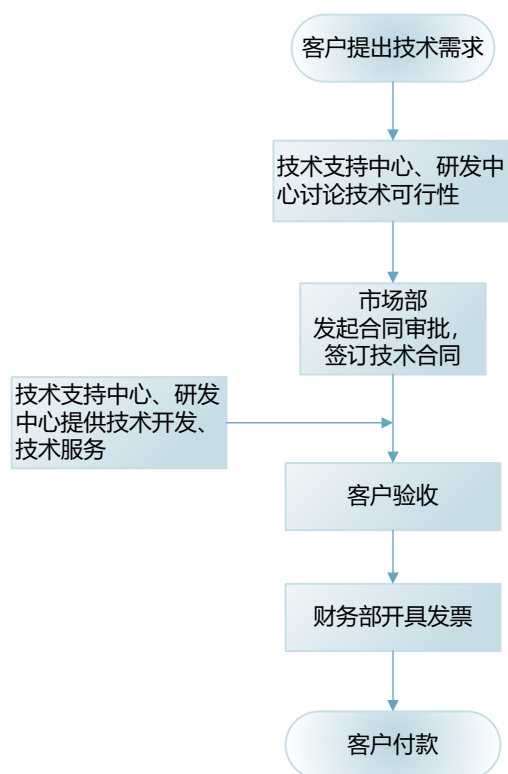
软件销售、软件使用费的直销业务流程基本一致，其中对软件直销业务流程列示如下图：



版本升级服务的直销业务流程如下图所示：



技术开发与其他技术服务的直销模式业务流程基本一致，如下图所示：



(2) 代理商销售

公司于 2012 年 3 月开发形成 YJK 建筑结构软件系统的四大基础功能模块，因公司当时销售团队力量有限，根据产品推广计划、区域市场情况，公司决定选取具有一定经营规模、销售实力和行业经验的代理商协助开拓市场。因此，公司于 2013 年起委托湖南建诚云信息技术有限公司、福州汇闽信息技术有限公司、杭州佳华科技有限公司等代理商承担当地的销售推广任务。由于湖南建诚、福州汇闽、杭州佳华每年都能完成公司销售业绩的考核，这三家代理商一直延续至今。

代理商销售模式初期，发行人市场份额不大，代理区域主要通过代理商销售，代理商为了保护客户资源，采用买断式代理销售；随着公司产品逐渐被市场认可，市场影响力及市场份额逐渐扩大，部分客户希望直接与发行人签订合同，同时发行人也为了加强和最终用户之间的联系，提供更精准的服务，及时获取客户对于软件改进的需求及建议。2014 年开始，公司与代理商协商采用买断式代理模式与非买断式代理模式相结合的销售方式。买断式代理销售的比例逐年降低，自 2016 年起，公司基本采用非买断式代理销售模式。公司采用直销为主、代理商

销售为辅的销售模式，与同行业可比公司销售模式不存在重大差异，符合行业惯例。报告期各期直销销售占比均在 82%以上。

①各业务类型下的代理商销售模式

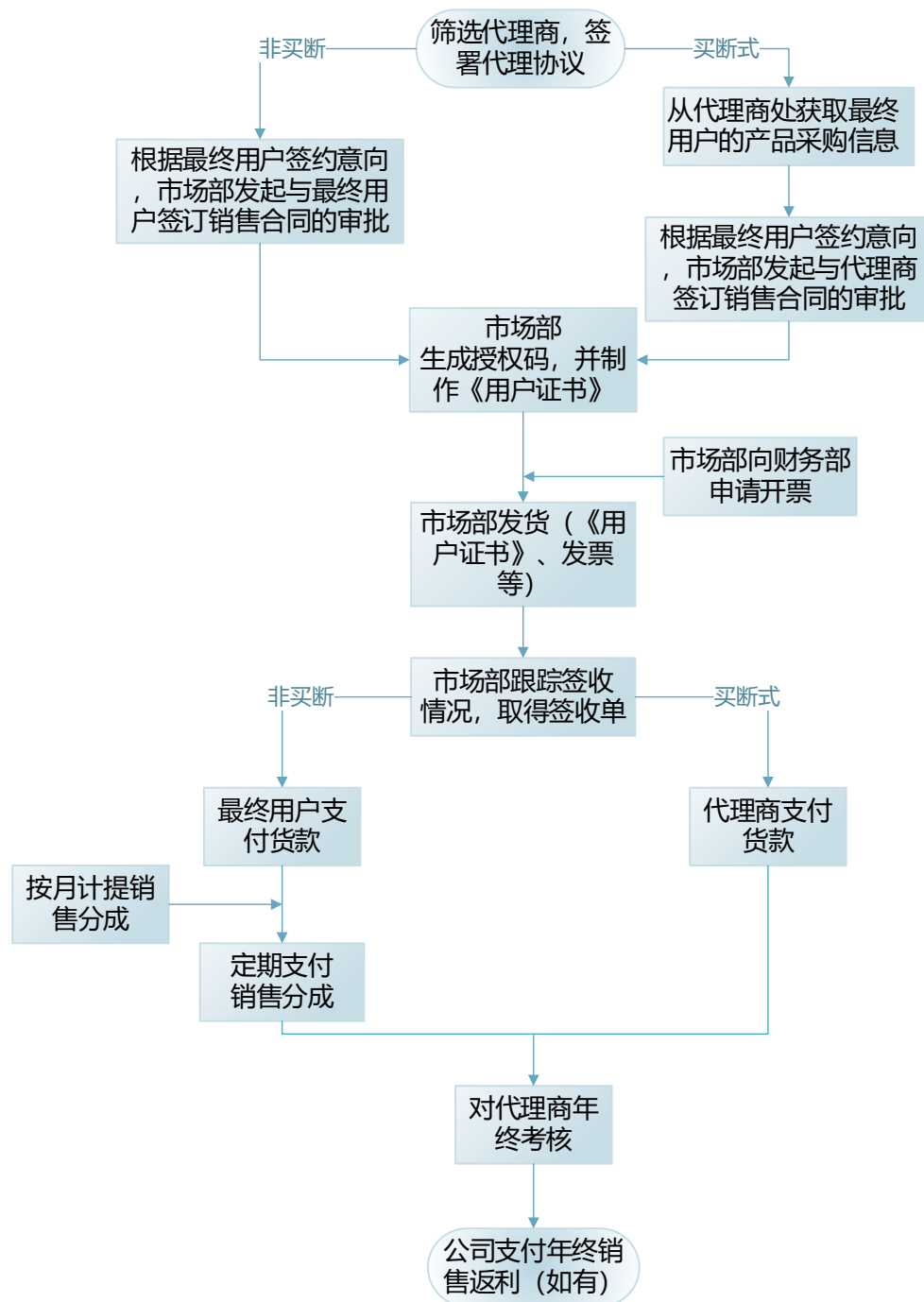
代理销售模式下，公司主要采用非买断式代理销售，报告期各期非买断式代理销售收入占比均在95%以上，买断式代理销售占比较小。公司根据《代理商管理制度》严格对代理商进行管理，并依照双方签署的代理协议来开展当地业务。

非买断式代理销售模式下，公司客户为最终用户。公司经由代理商介绍与最终用户签订软件销售、技术开发或服务合同，向客户直接销售软件产品、升级版本授权、交付开发或服务成果，并将代理销售协议约定的代理商销售费用（销售分成）支付给代理商；该模式下，代理商负责前期客户的开发，公司负责与客户签署合同并向最终用户发货、升级版本授权或提供相关技术开发及服务。与直销模式相比，除客户开发方式不同外，其他流程一致。

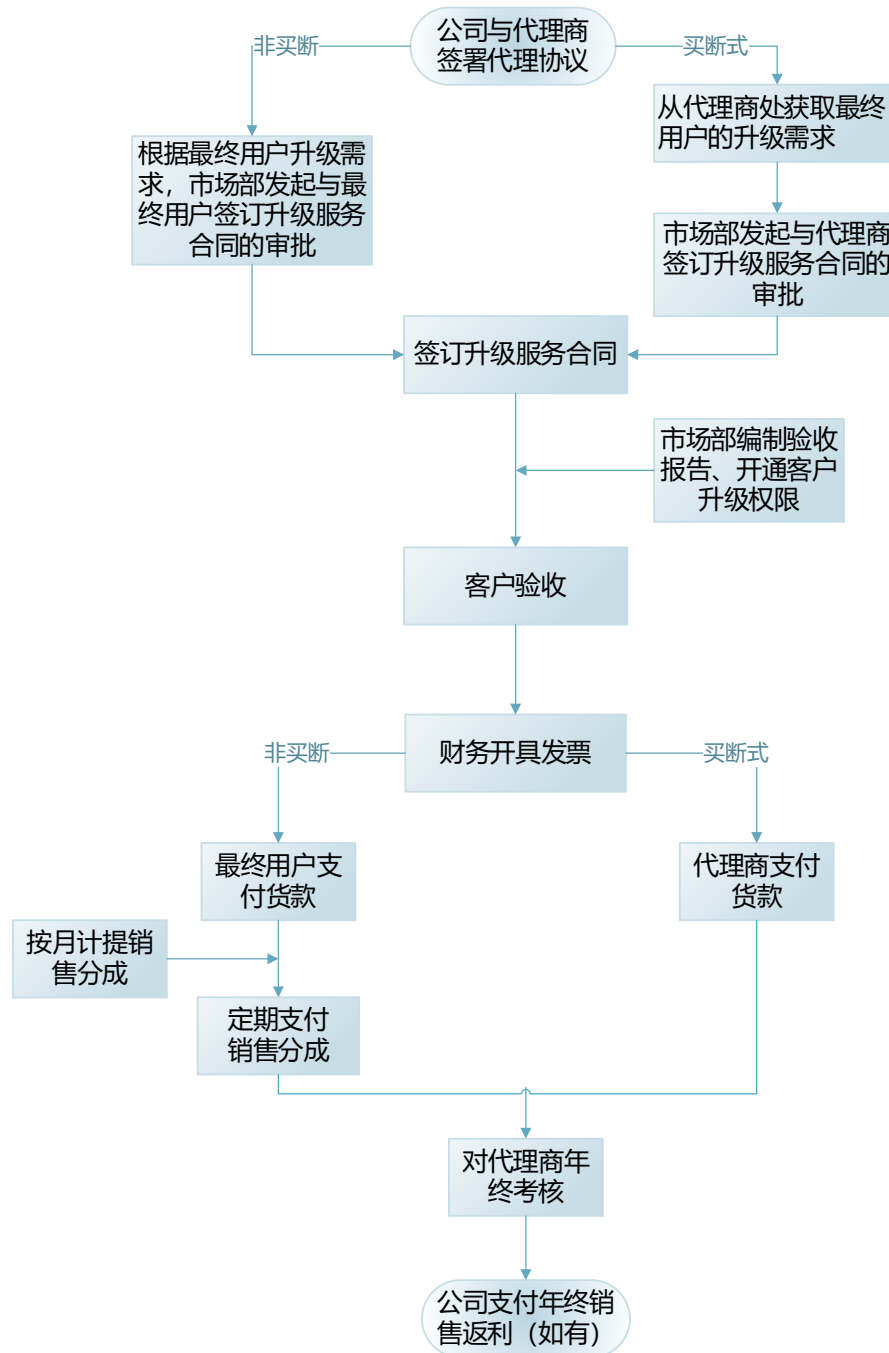
买断式代理销售模式下，公司客户为代理商。报告期内，公司有少量买断式代理销售收入，均为向代理商销售软件产品，主要是代理商在获取最终用户的招投标、集成采购等需求后，基于最终用户的要求，采取了买断式代理销售模式。该模式下，代理商获取最终用户所需要的产品及意向价格后，向公司采购相应软件产品，公司根据产品定价给予代理商一定的价格折扣，并将软件产品直接销售给代理商。该模式下，除签收对象不同外，产品的签收方式与直销模式一致。

②代理商销售模式下各业务类型的业务流程图

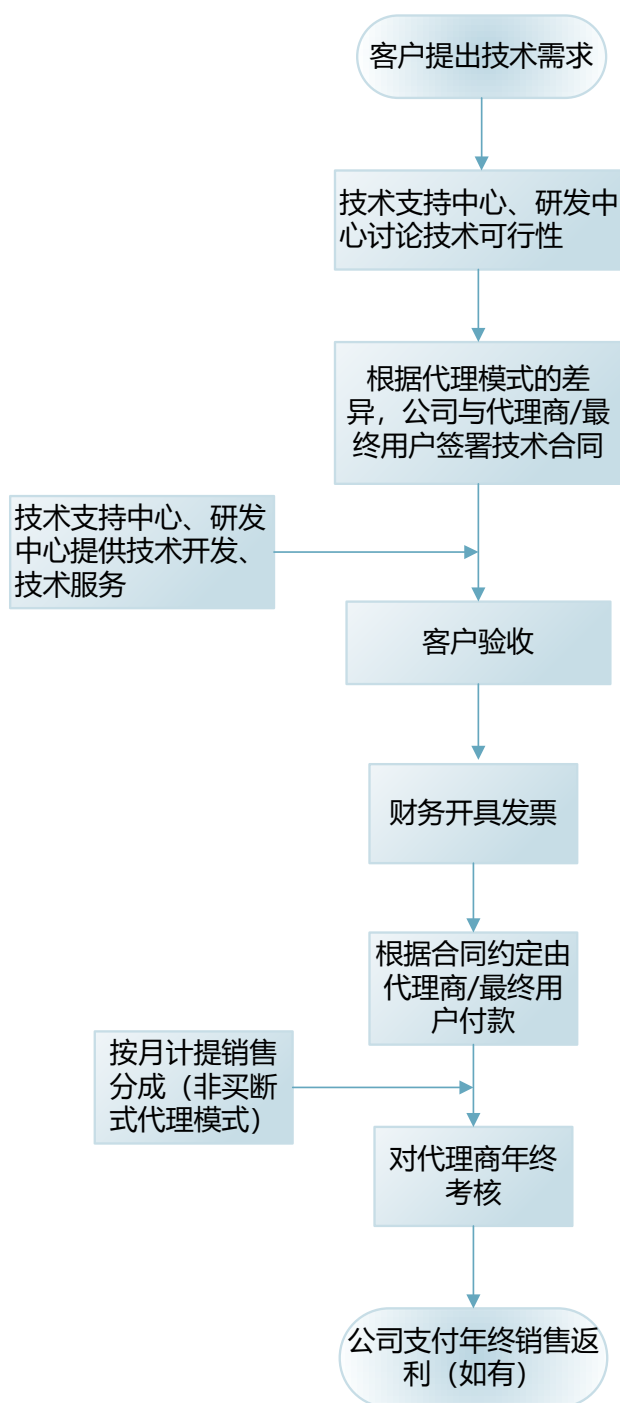
软件销售、软件使用费的代理商销售业务流程基本一致，其中对软件销售代理商销售业务流程列示如下图：



版本升级服务的代理商销售业务流程如下图所示：



技术开发与其他技术服务的代理销售业务流程基本一致，如下图所示：



③公司代理商销售情况

公司报告期内买断式、非买断式代理销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
代理商销售收入	971.49	100.00	2,582.37	100.00	2,301.88	100.00	1,882.63	100.00

其中：非买断式代理销售	964.84	99.31	2,486.26	96.28	2,198.50	95.51	1,866.78	99.16
买断式代理销售	6.65	0.69	96.11	3.72	103.38	4.49	15.85	0.84

其中 2018 年、2019 年买断式代理销售金额较 2017 年略高，对 2018 年、2019 年买断式代理销售模式下向终端客户的销售情况列示如下：

单位：万元

年度	代理商	终端客户	内容	销售金额
2019 年	湖南建诚云信息技术有限公司	湖南建工集团有限公司	YJK 软件产品使用许可	38.36
	广西元智科技有限责任公司	广西大学	YJK 软件产品使用许可	57.74
	合计			96.11
2018 年	湖南建诚云信息技术有限公司	湖南建工集团有限公司	YJK 软件产品使用许可	35.74
		中国建筑第五工程局有限公司	YJK 软件产品使用许可	8.18
	杭州佳华科技有限公司	金华市城市规划设计院	YJK 软件产品使用许可	14.21
		汉嘉设计集团股份有限公司	YJK 软件产品使用许可	11.23
		宁波市城建设计研究院有限公司	YJK 软件产品使用许可	3.15
	广西元智科技有限责任公司	广西大学	YJK 软件产品使用许可	16.99
		广西富盟工程设计有限公司南宁第一分公司	YJK 软件产品使用许可	13.88
	合计			103.38

④代理商销售分成

非买断式代理销售模式下，公司按照代理商协议的约定分成比例按月计提代理商销售费用（销售分成）。报告期内，公司非买断式代理销售均为向最终用户销售软件产品或版本升级服务。代理商负责开发并联系客户，由公司直接与终端客户签订软件销售或版本升级合同，并向终端客户发放产品授权或升级授权。终端客户签收后，公司按照合同金额确认收入，将销售代理协议约定的代理费（销售分成）计入销售费用。

报告期内代理商销售分成金额及占当期销售费用的比例如下表：

单位：万元

代理商名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
杭州佳华科技有限公司	94.54	4.50	250.48	3.69	260.85	4.70	259.11	5.67
广西元智科技有限责任公司	56.92	2.71	129.31	1.91	116.68	2.10	112.10	2.45
福州汇闽信息技术有限公司	43.72	2.08	128.70	1.90	118.54	2.14	99.90	2.19
湖南建诚云信息技术有限公司	49.59	2.36	155.13	2.29	147.59	2.66	151.28	3.31
内蒙古筑梦之路土木工程咨询有限公司	-	-	3.15	0.05	12.86	0.23	-	-
呼和浩特市建研信息技术有限公司	-	-	-	-	4.95	0.09	9.95	0.22
合计	244.78	11.65	666.76	9.83	661.47	11.92	632.34	13.84

买断式代理销售模式下，公司给予代理商一定的销售价格折扣。报告期内，发行人的买断式代理销售均为向代理商销售软件产品。软件产品由公司直接销售给代理商，代理商签收后，公司即按照合同金额确认收入，不确认销售费用。

⑤代理商销售返利

根据公司与代理商签订的代理销售协议，公司对代理商（包含买断式、非买断式代理销售）全年销售和回款金额进行考核，考核达标后按合同约定的年终返利计算方法及比例计提销售返利。销售返利于代理商年终考核后一次性计入当期销售费用。

报告期内代理商销售返利金额及占当期销售费用的比例如下表：

单位：万元

单位名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
杭州佳华科技有限公司	-	-	18.19	0.27	20.09	0.36	38.47	0.84
广西元智科技有限责任公司	-	-	4.91	0.07	6.05	0.11	13.48	0.30
福州汇闽信息技术有限公司	-	-	7.13	0.11	5.65	0.10	14.22	0.31
湖南建诚云信息技术有限公司	-	-	-	-	4.26	0.08	22.10	0.48

内蒙古筑梦之路土木工程咨询有限公司	-	-	-	-	0.52	0.01	-	-
合计	-	-	30.24	0.45	36.57	0.66	88.27	1.93

注：公司对代理商的销售返利均为年终考核并计提。

⑥报告期内代理商变动情况

报告期内，公司代理商有湖南建诚云信息技术有限公司（曾用名：长沙建诚信息技术有限公司）、福州汇闽信息技术有限公司、杭州佳华科技有限公司、呼和浩特市建研信息技术有限责任公司、广西元智科技有限责任公司、内蒙古筑梦之路土木工程咨询有限公司，报告期内各代理商销售收入及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

代理商名称	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
杭州佳华科技有限公司	393.77	5.60	949.90	5.53	912.51	6.55	786.02	7.24
湖南建诚云信息技术有限公司	199.74	2.84	609.26	3.55	530.11	3.81	441.69	4.07
广西元智科技有限责任公司	219.63	3.13	535.60	3.12	414.64	2.98	328.96	3.03
福州汇闽信息技术有限公司	157.13	2.24	476.20	2.77	388.31	2.79	296.10	2.73
内蒙古筑梦之路土木工程咨询有限公司	1.21	0.02	11.40	0.07	41.79	0.30	-	-
呼和浩特市建研信息技术有限责任公司	0.02	0.00	-	-	14.53	0.10	29.86	0.27
合计	971.49	13.83	2,582.37	15.05	2,301.88	16.53	1,882.63	17.33

注：内蒙古筑梦之路土木工程咨询有限公司自2020年不再担任代理商，呼和浩特市建研信息技术有限责任公司自2018年3月不再担任代理商，上述两家曾经的代理商2020年的代理销售收入为其2017年至2019年确认的收入在执行新准则后进行分摊或调整的金额。

报告期内，公司的主要代理区域（浙江、湖南、福建、广西）的代理商未发生变动，其他代理区域代理商变动情况及主要原因如下：

2018年新增代理商内蒙古筑梦之路土木工程咨询有限公司作为内蒙古包头地区的代理商，原内蒙古代理商呼和浩特市建研信息技术有限责任公司因销售未

达到预期，于 2018 年 3 月 1 日终止代理。内蒙古筑梦之路土木工程咨询有限公司因销售未达到预期，经与公司协商自 2020 年起不再担任代理商，内蒙古地区转由直销团队负责推广。

⑦代理商销售分成、返利的核算方式

报告期内，代理商销售分成及返利的会计核算符合企业会计准则的相关规定，公司根据代理商销售情况以及公司的销售返利政策，根据权责发生制原则，对当期销售分成及返利进行核算并计提，不存在跨期调节业绩的情形，具体情况如下：

代理商销售分成的会计核算：非买断式代理销售模式下，公司与代理商按月对代理商销售情况进行核对，并将代理协议约定的销售分成按月计入当期销售费用，相关会计科目为销售费用-服务费。买断式代理销售模式下，不存在销售分成的会计处理。

代理商销售返利的会计核算：公司根据与代理商约定的返利政策，在代理商完成年度考核任务后，将销售返利一次性计入当期销售费用，相关会计科目为销售费用-服务费。

⑧代理商费用分摊机制

发行人与代理商之间不存在销售费用的分摊机制。

（3）推广方式

公司产品主要采用研讨会、专题培训会、发布会、广告等方式进行推广。公司会不定期组织建筑结构设计软件专家研讨会，将各地方主要设计单位、审图机构和结构工程师组织在一起，通过讲座及研讨的方式，宣传公司产品；公司还会在全国各地免费举办“专题培训班”，通过细致的实际工程案例讲解、设计优化手段分析、软件技术亮点演示等方式，使用户更加深入体验公司产品的技术优势；公司部分软件新版本会通过召开产品发布会的方式向客户全面介绍新版本的功能亮点。此外，公司还向客户提供产品试用码，便于客户直观体验公司产品的优势。

2020 年公司在积极防控疫情的同时，根据客户需求向设计单位发放单机版授权码，极大提高设计人员网络办公的效率，为疫情期间设计单位的正常业务开展提供了便利条件，履行公司的社会责任，扩大了公司的市场影响力。

与此同时，公司及时调整了疫情期间的市场策略，采取了多层次的网络营销和培训体系：包括由研发人员主讲核心产品的总部网络课堂、针对地方用户专项问题答疑的地方网络课堂、高校网络课堂及 VIP 用户的网络课堂等，使客户得到优质的服务体验，加强与客户之间的黏性。

(4) 报告期内的招投标情况

对于需要履行招投标程序获得的订单，公司往往通过在客户所属省级政府集中采购平台进行招投标，或根据客户规定的招标要求履行投标程序。报告期内仅有少量客户涉及招投标程序，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
招投标获得收入	251.08	308.33	181.14	43.17
招投标收入占当期销售收入的比例	3.57%	1.80%	1.30%	0.40%

(5) 公司与同行业可比公司销售模式比较情况

根据同行业可比公司披露的定期报告，同行业可比公司的销售模式具体描述如下：

广联达：公司建立了覆盖全国的自营销售与服务体系，并以美国子公司、芬兰子公司和英国子公司为核心辐射欧美市场，以新加坡子公司、香港子公司和马来西亚子公司的区域优势带动东南亚市场的发展。

斯维尔：采取直销为主、经销为辅的销售模式，向建设工程相关企事业单位、从业人员、政府主管部门、高校等用户提供设计类、造价类和管理类等标准化软件，定制软件技术开发和技术服务等，以获取收入、利润及现金流。

探索者：先后在全国设立销售分支机构 20 余处，搭建起能够快速为全国客户服务的技术支撑体系，探索者系列软件也已覆盖全国，拥有数十万名设计师用

户，这种“直营”模式使公司从产品销售中获取稳定的收入及现金流。

浩辰软件：公司国内市场主要通过直销模式开拓业务，海外市场仍以分销为主。公司国内营销下设四大区域，在苏州、北京、成都、广州、上海等地建立了多个销售中心，销售网络覆盖到全国范围。公司在日本、韩国、波兰、德国、美国等几十个国家建立了分销商网络。

鸿业科技：公司在北京、上海、洛阳、广州、深圳均设有分支机构及 BIM 工程中心，并且已在全国各直辖市、省会城市、百强市等地设立了二十多个销售中心，建立起覆盖全国客户关系管理系统，每个中心均配置优秀的销售经理和技术支持经理，以高效响应客户需求，提供更及时、专业、高品质的服务。

综上所述，广联达、探索者、鸿业科技均主要采取直销的销售模式，而斯维尔、浩辰软件采取直销与分销相结合的销售模式。公司采用直销为主，代理商销售为辅的销售模式与同行业可比公司销售模式不存在重大差异。

4、服务模式

公司致力于为建筑行业提供更优秀的建筑结构设计软件综合解决方案，本着“客户至上、服务为本、勇于创新、合作共赢”的原则，公司从成立开始就十分注重在客户服务方面的投入，实行了多项举措，为用户提供优质的产品和服务。

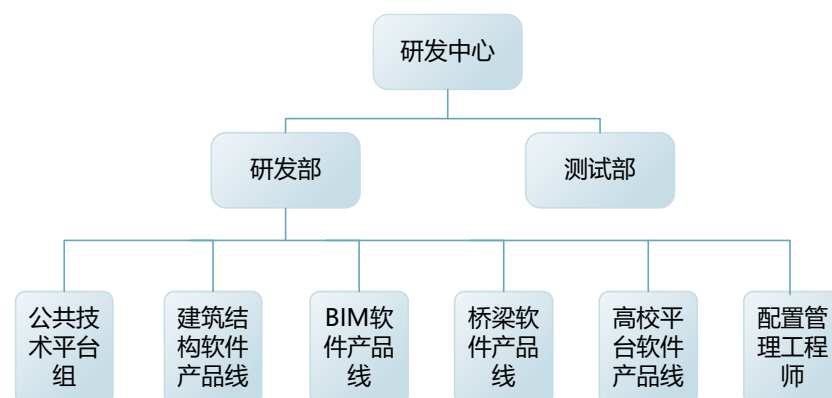
在用户购买公司产品后，公司会邀请客户参加在各区域定期举办的专家研讨会、专题培训班等，使用户得到技术专家面对面的支持和服务。公司也会定期举办网络视频学习班，用户可通过参加网络视频培训课堂，得到专家的技术支持和服务。与此同时公司建立了多种渠道的客户响应机制，通过 400 电话、电子邮件、CRM 呼叫中心、QQ 在线应答，7*24 小时及时响应客户的需求，提供专业化服务。此外，公司还提供复杂、紧急工程的现场技术支持服务，由专业工程师一对一进行软件培训，并提供技术服务。

5、研发模式

建筑结构设计软件的研发涉及建筑设计、结构工程、工程力学、计算数学、地质结构、施工图表达、软件工程、工程项目管理等多专业的理论知识，为此，

公司在研发部设立了公共技术平台组、建筑结构设计软件产品线、BIM 软件产品线、桥梁软件产品线、高校平台软件产品线等研发小组负责不同功能模块的研发。

(1) 发行人研发环节组织架构如下：



公司研发环节的组织架构由研发部和测试部组成，研发部根据各软件产品线成立研发小组，负责该类别软件的开发决策拟定、需求分析、整体开发、软件单元测试、全生命周期管理工作。测试部是研发流程的重要支撑部门，负责软件功能测试、软件质量监控职能，测试工程师按业务模块分工分别支持各产品线的软件测试工作。

(2) 研发相关内部控制

项目立项阶段：项目经理、架构师编写立项报告，总工程师拟定项目开发计划及完成需求分析和需求设计，总工程师、架构师、财务负责人、销售负责人共同进行需求评审，并经过总经理会议决议后完成立项。立项后进入产品设计阶段。

设计阶段：架构师负责系统设计，总工程师和架构师共同进行设计评审。与此同时，测试部经理组织编写测试用例设计，总工程师、架构师负责评审。系统设计和测试用例设计评审通过后，进入代码开发环节。

代码开发环节：由各研发小组研发工程师进行代码开发，并在本组内进行单元测试，测试部负责对开发完成的软件模块进行功能测试。测试稳定后，由总工程师组织验收，由配置管理工程师进行打包确定测试版本应用程序，测试部运用实际案例进行内部整体测试验证后，形成测试报告，再由配置管理工程师确定正

式版本应用程序，进行发布。在软件推向市场后，技术部、测试部负责将用户使用数据、常见问题反馈、bug 等进行分析比对，反馈至研发部，进行版本升级、补丁处理和优化开发。在整个研发过程中，由总工程师、架构师负责跟踪项目计划的实施情况，对研发工作的流程优化进行确认，对项目风险进行分析与预警。配置管理工程师负责研发文档的统一管理、归档和保密工作，对研发工作的流程提出梳理和改进建议。

在研发的整个过程中，为了保证各部门间的协调配合，确保效率，同时也为控制内部研发风险，除人工流程控制外，公司还加入了项目进度的 IT 系统管理和工作日志的系统管理，做到进程把控，有据可查。相关信息通过工具软件共享，并实现机密资料查阅、下载、修改的权限管控。对产品 bug 的发现及处理流程做了专门的管理软件功能模块进行管理，确保问题及时解决，过程严格监控。对研发人员工作分工安排也运用了专门的项目管理软件。对项目产出文档《需求说明书》、《产品设计说明书》、《系统设计说明书》、《测试用例》、《测试报告》等进行了版本规范管理，并要求对上述文档版本修订记录进行明确标注、存档。

为了避免源代码以及重要文档外泄，公司采用 SVN 代码管理系统进行代码管理。所有项目源代码均保存于指定的源代码管理服务器上，源代码每次变更需记录变更内容。并在公司建立内部网络，所有研发工作均在内网进行，与外网隔离。为了保证编码安全，为重点研发人员设立专门的测试机进行工作。公司对服务器权限进行了严格限制，以免内部资料外传。

为了规范研发人员的工作行为，加强保密性，公司还制订了《知识产权管理制度》、《技术研发保密制度》，对研发人员不同的涉密权限做了相应规定，明确了研发人员的保密行为准则，对离职人员的工作交接步骤和内容也做了详细要求，强化了日常管理。

（3）研发投入核算口径

公司研发投入主要包括研发过程中发生的研发人员职工薪酬、服务费（研发过程中使用的软件工具授权费等）及其他费用（折旧、差旅、交通等），按照实际受益的研发项目进行归集。

6、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、报告期内变化情况及未来变化趋势

公司现行的经营模式，是在长期的发展中逐步建立起来的，适合公司自身的生产经营特点。公司通过自主研发的方式开发软件产品，并通过直销为主、代理商销售为辅的方式销售产品及提供技术服务。公司的经营模式将研发、销售、服务三者相结合，能够有效面对市场变化，根据客户需求的变化迅速作出调整。

影响发行人经营模式的关键因素包括下游客户的经营模式、所处行业的市场竞争情况、技术水平等因素。报告期内发行人经营模式未发生重大变化，影响发行人经营模式的主要因素未出现重大变化，目前也不存在导致未来可预见重大变化的因素。

（六）发行人主要经营模式的创新性

1、服务模式的创新性及持续创新机制

（1）完善的服务体系架构

公司建立了完善的服务体系，凭借专业的技术支持，为客户提供优质服务体验。公司的服务体系包括总部技术支持、地方技术支持、市场部支持三个板块。

总部技术支持：公司总部配有一支技术支持团队，均由具有丰富设计经验和工程解决经验的工程师组成，并精通 YJK 系列软件产品。总部技术服务团队主要负责解决全国用户邮件问题、电话咨询及 QQ 群在线应答等工作，为用户提供技术指导，并将客户的需求及时反馈至研发人员。

地方技术支持：公司在各省均配置了地方技术支持人员，与当地销售人员组成地方服务团队，为客户提供技术培训、售后技术咨询等上门或远程服务，同时将用户的需求及时反馈给总部技术支持团队。

市场部支持：公司的市场部及时、准确地为用户提供 YJK 相关产品的授权码，并指导其安装使用，以及向用户提供最新的软件用户手册及相关资料等。

（2）多元化的技术服务手段

公司对用户提供多种渠道的服务方式来响应客户的多元化需求，包括各类讲座、问答类、定期资料更新等服务方式。

①讲座类：公司通过各地设计院专家研讨会、专题培训会等方式介绍 YJK 新产品及功能，并针对某些特色工程讲解从建立模型到最终绘制结构施工图的整体解决方案。专题培训会的视频放置到公司官网及主流视频网站，供用户随时在线学习。此外，对设计院的典型工程，公司技术支持人员会主动进行工程追踪，协助设计师调整或优化方案，解决其遇到的各种问题，待工程完成后进行存档总结，归纳为典型例题，不仅为后续软件功能测试提供数据案例，还增强了公司的品牌影响力。

②问答类：公司通过提供 QQ 在线支持、电话 CRM 呼叫中心和邮件服务追踪系统这三种服务方式，为客户提供 7*24 小时技术咨询，并定期为客户提供微课堂直播。

③定期资料更新：公司录制多门教学视频（如快速入门、楼板舒适度、隔震减震设计、鉴定加固、温度计算、弹塑性分析流程等），并制作了最新的用户手册、常见问题汇总问答、设计指导手册等资料，放置在公司官网、百度网盘、QQ 群、主流视频网站等平台，供用户随时在线学习。此外，公司技术人员汇总客户需求及主要问题，并以周刊的方式将“常见问题剖析”分享在微信公众号中，上述需求的及时反馈及解答也为提升软件后续功能奠定了基础。

（3）创新的内部资料共享模式

公司总部及地方技术支持人员在“为知笔记”平台实现资料共享、知识管理、工作记录等云笔记服务，包括培训考核、绩效考核表、周总结等内部管理资料以及典型常见问题分享、讲课视频音频资料、教学系统文档等技术资料的存放及共享，为技术支持人员提供了相互交流学习的平台，提升了技术支持团队的服务质量。

（4）高质量的电话服务手段

公司重视用户通过电话寻求技术咨询的服务体验以及服务质量，通过引进

CRM 呼叫中心在用户电话接入时可以立即识别用户的身份，定制化、即时解决用户的疑问，收集客户需求，并及时反馈给研发团队。与此同时，CRM 呼叫中心可以记录每位技术支持人员的接听电话数量、通话时长、未接电话数量、客户满意度、录音等信息，督促技术支持人员持续为客户提供优质服务。

（5）地方技术支持的全方位服务

为全面提升技术支持服务效率和水平，更好地应对持续增长的软件技术支持需求，为公司的用户提供高质量的技术服务，公司已在全国各网点配置技术支持人员。地方技术支持人员负责本地的客户维护，包括软件培训及答疑等，并配合当地销售人员做相关的售前及售后技术服务等。

公司的总部技术支持人员和地方技术支持人员无缝配合为客户提供高质、高效的技术服务，也为公司产品推广树立了良好的服务口碑。

2、研发模式的创新性及持续创新机制

（1）建立了产品需求反馈体系

公司建立了独特的产品需求反馈体系，通过定期收集客户的使用反馈以及公司核心骨干与各地权威总工程师的定期交流等方式来进行产品调研和需求分析。

公司的技术支持中心和分布于全国各省市的地方技术支持人员定期将客户的需求反馈给公司，由总部定期汇总存档。此外，公司总架构师和技术骨干每年都会部分省市举办与当地总工程师的专家研讨会，定期与权威总工程师进行技术交流，介绍 YJK 软件的最新成果并收集当地工程的难点热点需求。

（2）科学的开发计划

公司年初会制定当年的产品开发计划，不仅对产品开发的可行性进行论证，还针对现有技术力量充分评估产品研发的进程。公司年末将对产品开发计划的执行情况进行总结，并根据上一年度开发计划实施情况及市场反应情况制定下一年度计划。

公司自设立以来，按照科学的开发计划逐渐丰富 YJK 软件的产品线及产品功能，增强公司的核心竞争力。

（3）高效的协调组织

由于市场需求复杂化，公司的多个软件产品的研发需要各个研发小组协同完成，为提升开发协调的效率，公司建立了一套产品开发协调体系，包括项目负责人责任制、定期例会、进度协调等，以保证产品研发的进度和质量。

（4）用户工程实例反馈的充分利用

公司推出的新技术、新产品均经过大量的用户工程验证、客户使用反馈，从而不断完善产品功能，保持公司的竞争优势。

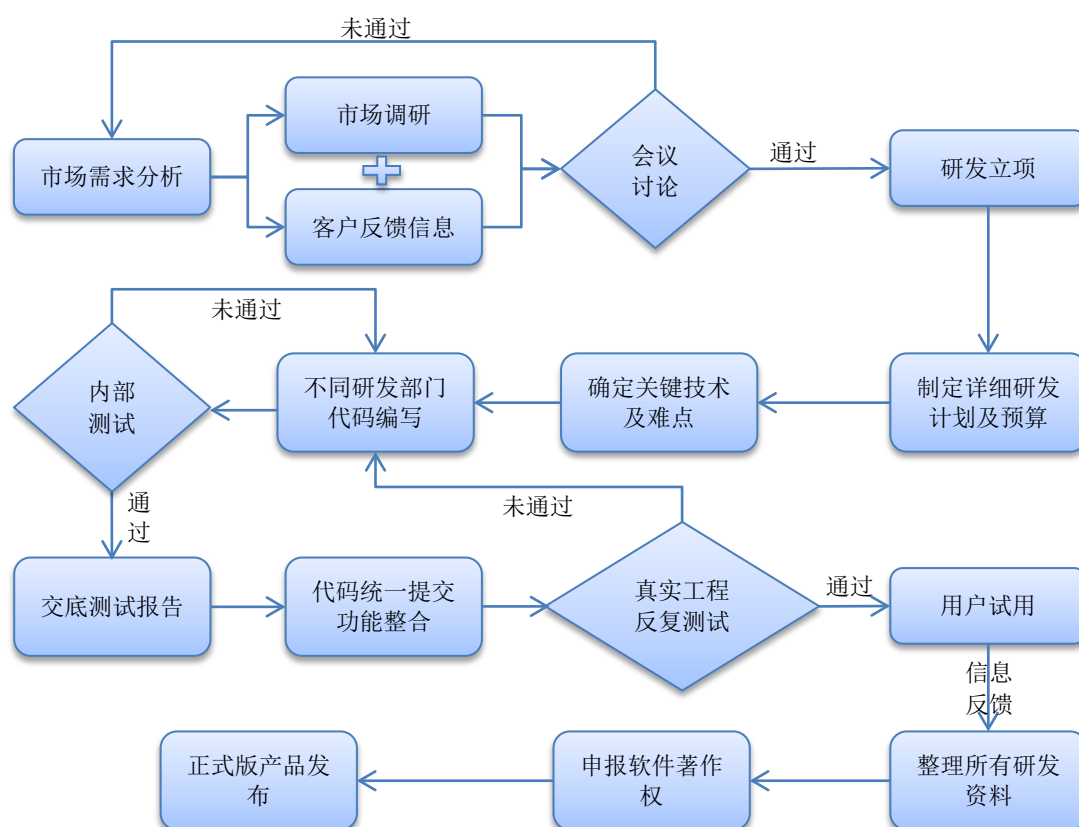
为此，公司技术支持中心将定期收集用户提供的实例作为测试的一个重要环节，将用户工程分成几十个不同的类型，每个类型下均收集足够的、具有代表性的样本，以全面地检验产品的质量，保证产品的适应性。

（七）设立以来主营业务、主要产品或服务的演变情况

公司自成立以来专注于建筑结构设计软件产品的开发、销售、技术服务，主营业务未发生重大变化，主要产品或服务的演变情况如下：



(八) 主要产品的工艺流程图或服务的流程图



（九）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司主要从事建筑设计软件的开发、销售及技术服务，不存在对环境造成污染的情形。

二、发行人所处行业基本情况及竞争状况

（一）公司所属行业

公司的主营业务为建筑结构设计软件系统的开发、销售及技术服务。根据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，发行人所属行业为“信息传输、软件和信息技术服务业——软件和信息技术服务业（I65）”。

根据我国《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“信息传输、软件和信息技术服务业——软件和信息技术服务业——应用软件开发（I6513）”。

（二）行业主管部门、监管体制

本公司所属行业行政主管部门是中华人民共和国工业和信息化部。工信部主要职责包括统筹推进国家信息化工作，组织制定相关政策并协调信息化建设中的重大问题等。工信部下属信息化和软件服务业司具体负责指导软件业发展，拟订并组织实施软件、系统集成及服务的技术规范和标准；推动软件公共服务体系建设；推进软件服务外包；指导、协调信息安全技术开发。

软件行业的行业自律组织是中国软件行业协会，中国软件行业协会通过市场调查、信息交流、咨询评估、行业自律、知识产权保护、资质认定、政策研究等方面的工作，促进软件产业的健康发展。

（三）行业法律法规及相关政策

1、软件行业相关法律法规

名称	颁布单位	文号	主要内容
软件和信息技术服务业发展规划（2016—2020年）	工业和信息化部	工信部规〔2016〕425号	加快构建具有国际竞争优势的产业生态体系，加速催生和释放创新红利、数据红利和模式红利，实现产业发展新跨越。
“十三五”国家信息化规划	国务院	国发〔2016〕73号	提高基础软件和重点应用软件自主研发水平。推进云操作系统、智能终端操作系统、嵌入式操作系统及相关领域的应用软件研发。加快安全可靠移动终端研发和生产应用，推动民族语言语音、视频技术和软件研发，降低少数民族使用移动终端和获取信息服务的语言障碍。
“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	国务院	国发〔2016〕67号	面向重点行业需求建立安全可靠的基础软件产品体系，支持开源社区发展，加强云计算、物联网、工业互联网、智能硬件等领域操作系统研发和应用，加快发展面向大数据应用的数据库系统和面向行业应用需求的中间件，支持发展面向网络协同优化的办公软件等通用软件。
国家信息化发展战略纲要	国务院	-	支持“一带一路”建设实施，与周边国家实现网络互联、信息互通，建成中国—东盟信息港，初步建成网上丝绸之路，信息通信技术、产品和互联网服务的国际竞争力明显增强。

名称	颁布单位	文号	主要内容
进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策	国务院	国发〔2011〕4号	提出我国将继续实施软件增值税优惠政策。同时进一步落实和完善相关营业税优惠政策，对符合条件的软件企业和集成电路设计企业从事软件开发与测试，信息系统集成、咨询和运营维护，集成电路设计等业务，免征营业税，并简化相关程序。符合条件的软件企业和集成电路企业享受企业所得税“两免三减半”、“五免五减半”优惠政策。

2、建筑业信息化相关法律法规

名称	颁布单位	文号	主要内容
住房和城乡建设部工程质量安全监管司 2020 年工作要点	住房和城乡建设部	建司局函质〔2020〕10 号	推动 BIM 技术在工程建设全过程的集成应用，开展建筑业信息化发展纲要和建筑机器人发展研究工作，提升建筑业信息化水平。
住房和城乡建设部工程质量安全监管司 2019 年工作要点	住房和城乡建设部	建质综函〔2019〕4 号	推进 BIM 技术集成应用。支持推动 BIM 自主知识产权底层平台软件的研发。组织开展 BIM 工程应用评价指标体系和评价方法研究，进一步推进 BIM 技术在设计、施工和运营维护全过程的集成应用。
关于促进建筑业持续健康发展的意见	国务院	国办发〔2017〕19 号	推进建筑产业现代化，大力推广智能和装配式建筑，推动建造方式创新；提升建筑设计水平，加强技术研发应用，完善工程建设标准。
2016-2020 年建筑业信息化发展纲要	住房和城乡建设部	建质函〔2016〕183 号	分别对勘察设计类、施工类、工程总承包类企业做了具体部署，积极探索“互联网+”，推进建筑行业的转型升级。
关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见	国务院	中发〔2016〕6 号	力争用10年左右时间，使装配式建筑占新建建筑的比例达到30%。
国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见	国务院	国办发〔2016〕71 号	把协同推进标准、设计、生产、施工、使用维护等作为发展装配式建筑的有效抓手，推动各个环节有机结合，以建造方式变革促进工程建设全过程提质增效，带动建筑业整体水平的提升。
“十三五”工程勘察设计行业信息化工作指导意见	中国勘察设计协会	中设协字〔2016〕83 号	在“十三五”期间，大数据、云计算与“互联网+”等信息技术在勘察设计行业得到系统集成应用。

名称	颁布单位	文号	主要内容
关于推进建筑信息模型应用的指导意见	住房和城乡建设部	建质函〔2015〕159号	明确了BIM应用的基本原则，即“企业主导，需求牵引；行业服务，创新驱动；政策引导，示范推动”。
国家新型城镇化规划（2014-2020年）	国务院	中发〔2014〕4号	加快绿色城市建设、推进智慧城市建设、注重人文城市建设。
“十三五”装配式建筑行动方案	住房和城乡建设部	-	提出到2020年，全国装配式建筑占新建建筑的比例达到15%以上，其中重点推进地区达到20%以上，积极推进地区达到15%以上，鼓励推进地区达到10%以上。

3、行业主要法律法规政策及对经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局的影响

建筑业是国民经济支柱产业，产业关联度高，是很多产业赖以发展的基础性行业，与整个国家经济发展、人民生活水平有着密切的关系。随着经济的快速发展、工业化及城市化进程的加快，全国建筑行业呈现了良好的发展态势。随着建筑高度、跨度、复杂程度的增加，住建部、国务院办公厅、国家发展改革委自2011年起不断提出对BIM技术推广应用的指导意见，BIM技术可以解决复杂工程的大数据创建、管理和共享应用等问题。2020年4月，住建部印发《住房和城乡建设部工程质量安全监管司2020年工作要点》的通知明确指出：推进BIM审图模式推动BIM技术在工程建设全过程的集成应用，这些政策为设计类软件企业研发并推广BIM软件提供了良好的政策环境。

公司所处的建筑设计软件领域不需要特殊的经营资质，主要通过持续研发创新提升产品技术含量、丰富产品功能来实现盈利；公司所处的细分领域由软件开发能力、行业背景和业务特性的认识程度、挖掘和把握客户业务发展需求的能力等因素综合决定了产品的竞争能力，因此进入本行业存在较高的壁垒，也就导致细分领域处于一个少数公司共同竞争的格局：除公司的YJK系列产品外，结构工程师常用的软件还有构力科技的PKPM系列软件、迈达斯（MIDAS）公司的Midas系列软件和CSI公司的Etabs、SAP2000等软件。

国家对软件行业及建筑信息化领域相关扶持政策有利于公司凭借产品的技

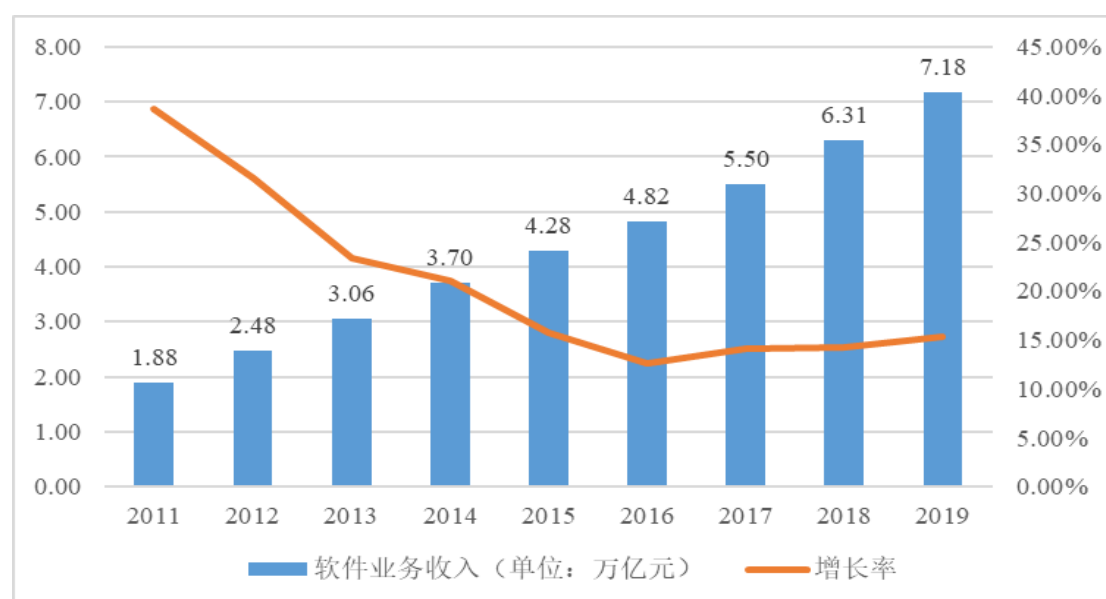
术优势和服务优势，增加市场的占有率，推动公司业务可持续增长。

（四）行业市场概况

1、软件行业发展概况

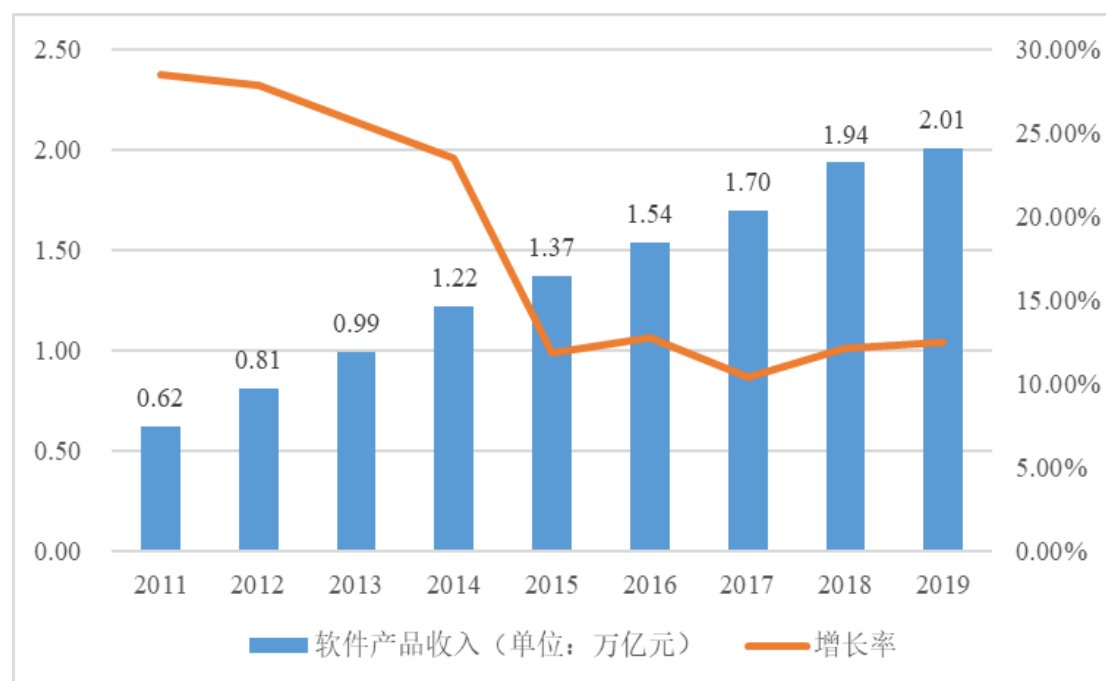
软件产业作为国家的基础性、战略性产业，在促进国民经济和社会发展中的地位 and 作用越来越重要。中国软件行业市场总量近年来保持快速增长的趋势，软件行业业务收入在国内生产总值中所占的比重不断攀升。根据工信部网站公布的数据，2019 年软件和信息技术服务业实现软件业务收入为 7.18 万亿元。受益于国家政策对软件及信息技术服务业的大力支持和互联网浪潮的兴起，预计软件及信息技术服务业仍将保持增长态势。

我国软件行业 2011 年至 2019 年业务收入规模变化情况如下图：



数据来源：工信部

软件行业业务收入包括软件产品收入、信息技术服务收入及嵌入式系统软件收入等，其中软件产品收入占比最大。2011 年至 2019 年的软件产品收入规模及增长情况如下图：



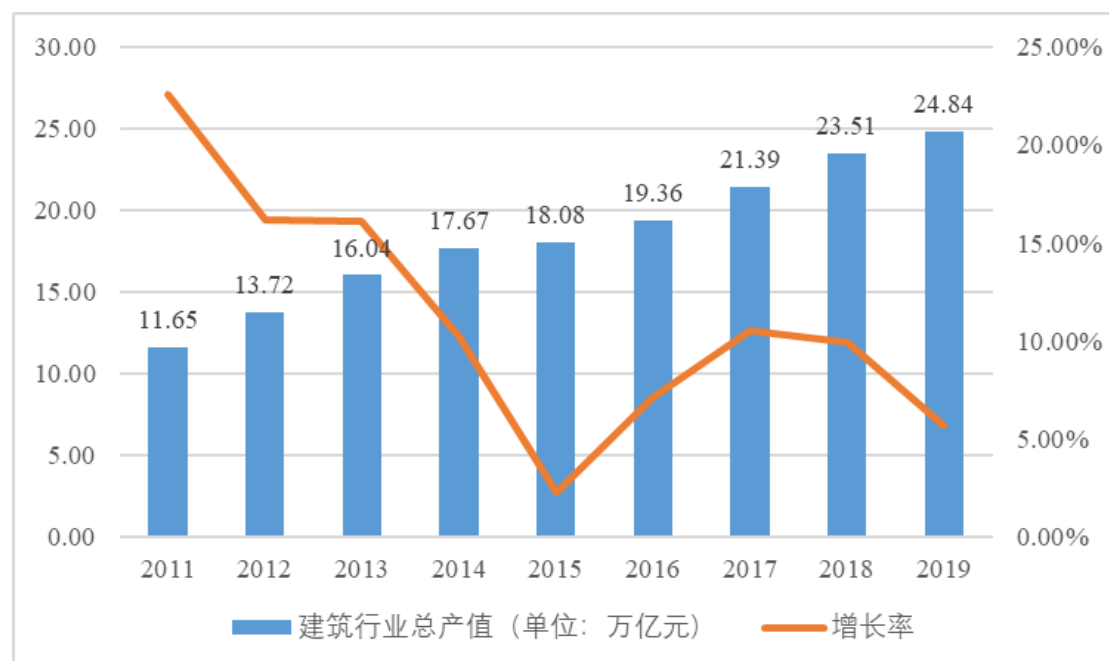
数据来源：工信部

2、建筑业及建筑业信息化发展概况

根据国家统计局数据显示，2019 年国内生产总值 99.09 万亿元，其中建筑业总产值 24.84 万亿元，占国内生产总值的 25.07%，2019 年国内生产总值增加值 7.16 万亿元，其中建筑业总产值增加值 1.33 万亿元，贡献占比为 18.58%，可见，建筑行业是我国国民经济的支柱产业。

（1）我国建筑业发展概况

根据国家统计局数据显示，2019年建筑业总产值24.84万亿元，同比增长5.66%，2011至2019年建筑业总产值如下图：

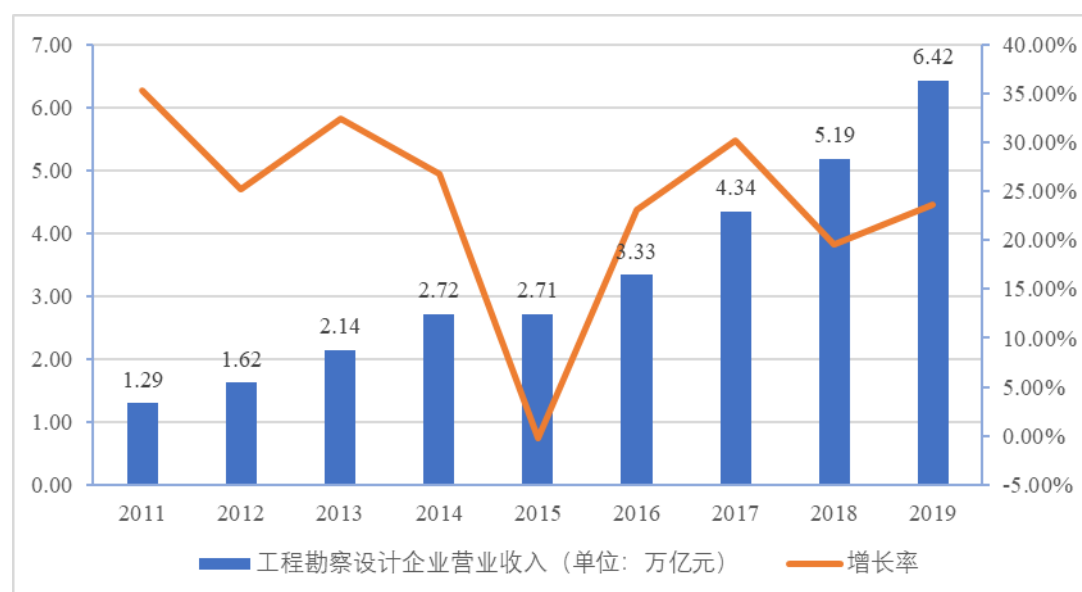


数据来源：中华人民共和国国家统计局

上图可见，2016 年建筑业逐渐回暖，整体呈现增长态势。

(2) 我国工程勘察设计行业发展情况

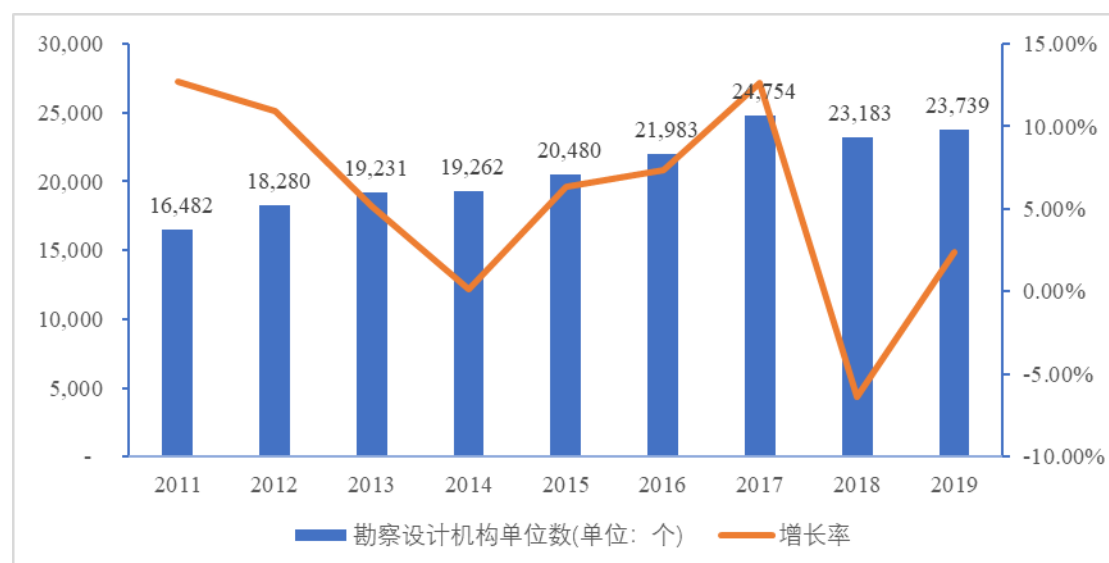
根据住建部发布的全国工程勘察设计统计公报显示，2019年全国工程勘察设计企业营业收入6.42万亿元，同比增加23.70%，2011年至2019年全国工程勘察设计企业营业收入变动情况如下图：



数据来源：住建部

上图可见，建筑业自2016年以来呈现逐渐回暖的趋势，工程勘察设计企业的整体经营情况也明显企稳回升。

根据住建部发布的全国工程勘察设计统计公报显示，2019 年工程勘察设计企业 23,739 家，同比增加了 2.40%，工程勘察设计行业年末从业人员 463.1 万人，年末专业技术人员 219.2 万人，同比增长 16.47%。近几年勘察设计机构整体呈上升趋势，2011 年至 2019 年工程勘察设计企业数量变动情况如下图：



数据来源：住建部

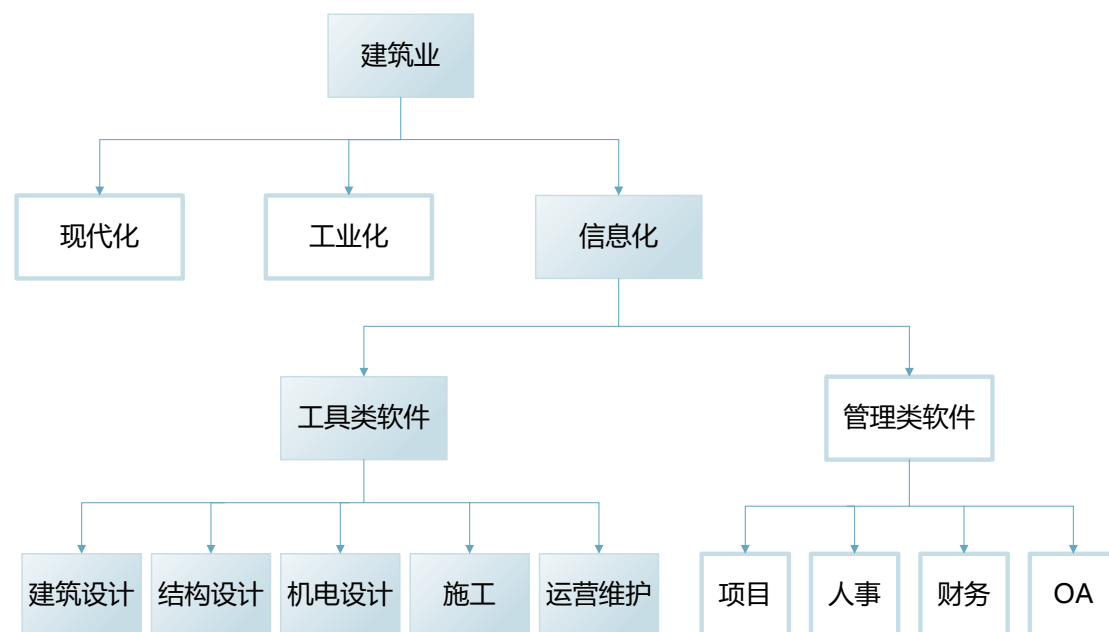
(3) 我国建筑业信息化发展概况

① 建筑业信息化概述

在建筑业快速发展的背后，带来了建筑能源浪费、环境污染、短命建筑等诸多问题。据统计，中国建筑业整体利润在 1%-3%，远低于我国其他产业，建筑业信息化率仅约为 0.03%，仅高于农业，位居所有产业的倒数第二，与国际建筑业信息化率 0.3% 的平均水平相差甚远。

建筑业信息化可大致分为技术信息化和管理信息化，其对软件的需求主要集中在工具类软件和管理类软件两类。工具类软件主要包括：设计类软件（建筑设计、结构设计、机电设计）、施工类软件、运营维护类软件，通过软件辅助建筑生命周期内的建造。可提高产品工作效率、降低工程成本、缩短工程周期、提高工程质量；管理类软件主要包括：综合项目管理（招投标管理、合同管理、进度

管理、物资管理、成本管理、质量管理、安全管理、竣工管理等）、财务管理、人力资源管理等，覆盖企业运营的各方面，可提高企业的管理水平，提升信息交流和协作的效率，降低信息交流成本。



其中 BIM 技术是一种贯穿于建筑全生命期的三维数字技术，是工程行业最核心的大数据技术，可以真正解决复杂工程的大数据创建、管理和共享应用等问题，在数据、技术和协同管理三大层面，提供了革命性项目管理手段。基于 BIM 技术的三维复杂数字模型可以快速精准地进行工程量计算、工程造价分析以及实现多专业信息模型的碰撞检查，实现工程项目的统一化管理。近几年我国也在陆续发布各项指导意见和实施办法，推行 BIM 技术的发展。

②建筑业信息化相关政策

《2016-2020 年建筑业信息化发展纲要》提出，“十三五”时期，全面提高建筑业信息化水平，着力增强 BIM、大数据、智能化、移动通讯、云计算、物联网等信息技术集成应用能力，建筑业数字化、网络化、智能化取得突破性进展，初步建成一体化行业监管和服务平台，数据资源利用水平和信息服务能力明显提升，形成一批具有较强信息技术创新能力和信息化应用达到国际先进水平的建筑企业及具有关键自主知识产权的建筑业信息技术企业。《关于推进建筑信息模型应用的指导意见》中提及，到 2020 年末，以国有资金投资为主的大中型建筑、

申报绿色建筑的公共建筑和绿色生态示范小区的新立项项目在勘察设计、施工、运营维护中，集成应用 BIM 的项目比率达到 90%。

为顺应产业发展的趋势，越来越多的工程项目应用 BIM 技术，如北京市第一高楼“中国尊”、天津“117 大厦”。根据 DodgeData & Analytics 机构 2015 年发布的《中国 BIM 应用价值研究报告》，基于 2014 年 350 家 BIM 相关企业的调研结果显示：逾半数（52%）施工企业预测，未来两年内将在 30% 以上的项目中应用 BIM，保守估计新开工项目的 BIM 应用率为 15%。根据《2016 年上海市建筑信息模型技术应用与发展报告》，“30.6% 的项目 BIM 技术应用费用投入超过项目总投资的 0.5%，保守估计 2022 年的 BIM 技术应用费用（包括软件使用与咨询费用）平均投入在 0.5% 左右。国家统计局的数据显示，2016 年我国新开工项目计划总投资为 49 万亿，即使未来五年新开工项目计划总投资不变，则 2022 年中国 BIM 市场规模将达 367.5 亿元。”

③建筑软件行业

建筑业可以细分为设计行业、造价行业、施工行业、物业管理行业等，由于建筑工程的信息主要依靠设计行业搭建，因此设计行业的计算机应用水平的提高对整个建筑行业促进最大，为设计行业服务的软件要求也就最高，难度也最大。因此，建筑业信息化发展的重点应首先是设计行业的信息化。

设计行业又可细分为建筑专业设计、结构专业设计和机电专业（给排水、采暖、空调、电气等）设计三个方面，目前国内的软件公司一般服务于设计行业某一个专业。

在设计行业的几个专业中，结构专业的设计软件涉及建筑工程的安全，软件的技术难度也最大，例如力学有限元技术、规范控制技术、三维造型、施工图辅助设计等。而随着建筑高度、跨度、复杂程度的增加，结构设计软件的技术难度越来越大，因此国内外结构设计软件公司相较于建筑专业、机电专业的软件公司集中度高很多。

国内目前已上市的建筑软件公司广联达（股票代码：002410）业务涉及工程

造价、工程施工、产业金融等板块，公司的上市将进一步推动国内建筑业的信息化发展。

（4）我国装配式建筑行业发展概况

相较于传统建筑，装配式建筑有着突出的优势：首先，装配式建筑可以保证工程质量，传统的现场施工受限于人工素质参差不齐，质量事故时有发生，而装配式建筑构件在预制工厂生产，生产过程中可以对温度、湿度等条件进行控制，构件的质量更容易得到保证；其次，装配式建筑可以降低安全隐患，传统施工大部分是在露天作业、高空作业，存在极大的安全隐患，装配式建筑的构件运输到现场后，由专业安装队伍严格遵循流程进行装配，大大提高了工程质量并降低了安全隐患；第三，装配式建筑还可以提高生产效率，装配式建筑的构件由预制工厂批量采用钢模生产，减少脚手架和模板数量，因此生产成本相对较低，同时省掉了相应施工流程，大大提高了时间利用率；第四，装配式建筑还可以降低人力成本，装配式采用预制工厂生产，现场装配施工，机械化程度高，提高了劳动生产率；此外，装配式建筑还可以节能环保，减少污染。装配式建筑循环经济特征显著，采用的钢模板可以循环使用，减少了大量脚手架和模板作业，节约了木材资源，且由于构件在工厂生产，现场作业少，大大减少了噪音和烟尘，对环境影响较小。

为了加快装配式建筑的发展，2015 年住建部批准发布了《装配式建筑设计规程》及配套的相关标准构造图集，标志着装配式建筑的设计方法和施工工艺趋于成熟，目前多个省市相继出台了针对装配式建筑及建筑产业化发展的指导意见和相关配套措施，行业整体呈现出蓬勃发展的态势。

2016 年度中共中央、国务院发文《中共中央、国务院进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（中发[2016]6 号），2016、2017 年国务院发文《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》（国办发〔2016〕71 号）、《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19 号）均提出大力推广装配式建筑，力争用 10 年左右的时间，使装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 30%；2017 年住建部印发的《“十三五”装配式建筑行动方

案》（建科[2017]77号）提出了装配式产业规模的短期目标，提出到2020年，全国装配式建筑占新建建筑的比例达到15%以上，其中重点推进地区达到20%以上，积极推进地区达到15%以上，鼓励推进地区达到10%以上；2018年各省市发文提出了关于装配式建筑发展规模的短期与中期目标，其中北京、上海、江苏、浙江、湖南、四川、天津、深圳、武汉、石家庄、沈阳等省市提出到2020年实现装配式建筑占新建建筑面积的比例达到30%以上。

假设未来每年建筑业按照2019年增加值（7.09万亿）进行测算，假设装配式建筑占新建建筑面积的比例能达到30%，则装配式建筑未来将是一个万亿级别的市场。按照目前我国建筑业信息化率0.03%计算，仅装配式建筑设计软件至少拥有6亿的市场空间。

3、建筑软件行业与上下游行业之间的关系

发行人主营业务为建筑结构设计软件的开发、销售及相关技术服务，发行人所处的细分行业为建筑设计软件行业。上游行业是电子信息产业和计算机、网络行业，下游行业为建筑业，细分下游行业为工程勘察设计行业。

本行业与上游行业的关系主要体现上游的技术更新和产品升级，进而使得本行业的研发技术及产品随之变化。

下游行业对本公司发展有直接的拉动作用。2016年建筑业回暖，近几年呈上升态势。从短期来看，如果建筑行业出现周期性波动，将会对建筑行业软件企业收入增长带来周期性影响；从长期来看，建筑行业信息化的需求将不断增长，为建筑行业软件企业发展提供了一个良好的市场发展空间。

4、行业特有的经营模式及盈利模式

根据建筑结构设计软件行业的特点，行业主要的经营模式有：一是商品软件模式，向客户销售标准化套装软件；二是“原型产品+咨询、开发、服务”模式，软件提供商在已有软件产品的基础上，根据客户的特殊需求对软件进行二次开发，同时为客户提供咨询、方案设计及相关技术服务；三是定制化开发模式，根据客户的需求，为客户提供定制化的开发和服务。

提供建筑结构设计软件的企业一般以直销方式为主向客户提供产品和服务。软件服务商在开展业务的过程中需要深度理解客户硬件环境和业务流程，需要具备一定的行业应用经验、软件技术与产品开发能力以及后续维护服务的保障能力，因此，软件服务商在研发、运营、服务方面的投入较大，对固定资产依赖较少。

5、行业进入壁垒

建筑结构设计简而言之就是用结构语言来表达设计师所要表达的东西，结构语言就是结构工程师从建筑及其它专业图纸中所提炼简化出来的结构元素，包括基础、墙、柱、梁、板、楼梯、大样详图等，然后用这些结构元素来构成建筑物的结构体系，包括竖向和水平的承重及抗力体系，并把各种情况产生的荷载（如恒荷载、活荷载、风荷载、地震作用等）施加在建筑上并传递至基础，使建筑物有足够的力量去抵抗各种荷载。由于建筑结构设计的好坏直接关系建筑物的安全与质量，并影响建筑的材料用量及造价。因此，建筑结构设计是建筑设计中的关键环节，建筑结构设计决定建筑整体设计是否可以实施，是建筑物全生命周期管理中的基础并占据核心地位。

因建筑行业信息化发展迅速，作为建筑信息化的核心软件产品，建筑结构设计软件也吸引了越来越多的其他建筑类软件企业进入，但对建筑结构行业软件供应商而言，除了需要具备软件开发的技术能力外，其对服务对象的行业背景和业务特性的认识程度、挖掘和把握客户业务发展需求的能力等因素决定了产品的竞争能力。因此，作为建筑结构行业应用软件供应商，其核心竞争力不仅在于行业的客户资源，还在于行业经验的积累和行业品牌的影响力。由于其他软件企业难以在短期内复制现有企业的上述优势，因此进入本行业存在较高的壁垒。具体情况如下：

（1）技术和人才壁垒

建筑结构设计软件研发属于高经济附加值的知识密集型产业，在现阶段建筑信息化发展水平来看，建筑结构设计软件是建筑设计行业各个应用领域中技术含量最高的软件。结构设计领域对软件的需求是随着建筑结构的逐步复杂化、结构

元素不断细化而发展变化的。随着建筑结构设计知识的不断提炼更新，新的结构软件开发需求不断涌现，加之信息化应用范围的逐步扩大，导致软件规模不断庞大，软件功能也日趋复杂，上述情况对软件企业的研发和技术能力提出了更高的要求。

建筑结构设计软件研发需要掌握建筑设计、结构工程、工程力学、计算数学、地质结构、施工图表达、软件工程、工程项目管理等各个专业的理论知识，同时还需要一支掌握软件研发核心技术的专家型研发团队和具有丰富管理经验、掌握先进管理思想的专业化管理团队，以及具有较强业务拓展能力的营销团队，深刻理解建筑结构设计行业的市场需求，准确把握市场未来发展趋势，及时对市场需求做出响应。建筑结构设计软件的专业人才形成是一个逐步发展、长期积累的过程，对于新进入的企业而言，难以在短期聚集具有专业开发能力及市场开拓能力的人才而对其形成了重要的进入障碍。

（2）品牌壁垒

目前建筑结构设计软件行业已经形成了较为成熟和稳定的市场竞争格局，行业内的优质企业通过多年的技术研发、行业经验和客户资源积累，准确地把握了市场发展趋势和客户需求，开发出了拥有较高市场影响力和较为广泛客户基础的优势产品，树立了良好的品牌形象。良好的品牌和口碑是对企业相关产品的安全性、及时性、稳定性等各项性能指标的认可，行业新进入者难以在短时间内树立品牌优势并获得客户的认可。

（3）用户使用习惯壁垒

由于行为习惯上的一致性导致软件产品的用户群体具有相对稳定的特征，更换软件产品不但会增加客户的资金成本，更重要的是会增加用户的学习成本。因此，客户往往对所选择的软件产品及服务具有一定的“黏性”，一旦选定并逐渐适应某家企业的软件产品及服务后，除非软件功能无法实现日益变化的设计需求，一般不会轻易更换软件产品，因此软件行业的客户稳定性相对较高。

在公司所处的建筑结构设计软件领域，由于多年以来的市场布局与用户积

累，客户对公司的软件和服务已形成一定的依赖性和忠诚度，为了保证软件运行和维护的可持续性、稳定性以及使用习惯上的连贯性，客户与软件企业的合作大多倾向于长期合作。行业的新进入者通常难以在短期内获得客户认同，客户资源的积累已经成为新进入者较难逾越的障碍。

（4）资金壁垒

软件产品的研发具有前期投入大，开发周期长等特点，在前期需要投入大量资金和技术人员，并且在项目风险上具有较高的不确定性。新产品在成功开发后想要获得市场的认可还需要一段时间的试用期与学习期，因此对企业的资金要求较高，资金实力较弱的企业在竞争中处于劣势地位。

（5）结构规范壁垒

中国结构规范与国外规范属于不同的规范体系，且国内规范较国外而言具有复杂程度高、更新速度快等特点，因此作为建筑设计软件需要紧跟结构规范的最新要求，不断进行软件迭代升级，为结构工程师提供满足最新规范的设计软件，对行业新进入者而言，难以在短时间内将我国多年发展的规范全部贯入设计软件。

（五）发行人产品的市场地位以及技术水平

公司所处的细分领域建筑设计软件行业没有市场地位、技术水平的公开数据，对软件与信息技术服务业和建筑信息化行业的市场情况及公司的技术水平列示如下：

1、发行人的市场地位

（1）软件与信息技术服务业

报告期内，工信部网站披露的我国软件与信息技术服务业企业（筛选符合条件的企业）个数、收入及利润情况如下：

单位：亿元

指标名称	2019 年	2018 年	2017 年
------	--------	--------	--------

	完成	增速	完成	增速	完成
企业个数（个）	40,857	12.46%	36,331	4.12%	34,895
业务收入	71,768.00	15.93%	61,908.70	12.35%	55,103.00
1、软件产品收入	20,066.80	15.47%	17,378.60	2.32%	16,984.00
2、信息技术服务收入	42,574.00	13.34%	37,563.10	22.74%	30,604.00
3、信息安全收入	1,307.70	12.45%	1,162.90	-	-
4、嵌入式系统软件收入	7,819.50	34.72%	5,804.20	-22.78%	7,516.00
利润总额	9,362.20	4.47%	8,961.60	2.36%	8,755.00

报告期内，公司实现的销售规模、利润与市场整体情况对比如下：

单位：万元

指标名称	2019 年		2018 年		2017 年
	完成	增速	完成	增速	完成
本行业企业平均收入	17,565.66	3.08%	17,040.19	7.91%	15,791.09
本公司营业收入	17,163.15	23.23%	13,927.70	28.23%	10,861.42
本行业企业平均利润总额	2,291.46	-7.10%	2,466.65	-1.69%	2,508.96
本公司利润总额	7,065.26	22.13%	5,785.22	35.43%	4,271.65

数据来源：工信部《2019 年全国软件和信息技术服务业主要指标快报表》、《2018 年软件和信息技术服务业统计年报》、《2017 年软件和信息技术服务业主要经济指标表》，其中 2019 年软件行业收入新增分类“信息安全收入”。

报告期内，公司的营业收入、利润总额快速增长，主要原因在于受一系列建筑业相关政策推动的影响，公司所处的建筑业信息化发展速度开始显著提升；同时，公司凭借产品的技术优势及高效、及时的服务模式，逐渐在行业中树立了公司的品牌地位，使发行人在行业内具有较高的盈利能力。

（2）建筑信息化行业

据统计，中国建筑业信息化率仅约为 0.03%，与国际建筑业信息化率 0.3% 的平均水平相差甚远。我国已出台一系列支持建筑信息化产业发展的政策，推进建筑行业转型升级，在《2016-2020 年建筑业信息化发展纲要》提出在“十三五”时期，要全面提高建筑业信息化水平。

据有关机构预测，未来两年内估计新开工项目的 BIM 应用率为 15%，2022 年的 BIM 技术应用费用平均投入在 0.5% 左右。假设未来五年新开工项目计划总投资不变，则 2022 年中国 BIM 市场规模将达 367.5 亿元。

发行人在整个建筑业信息化行业中所占的份额较小，未来有巨大的市场开拓空间。

2、发行人的技术水平及特点

YJK 建筑结构设计软件系统涵盖了建模、多产品模型数据转换、有限元计算与分析、结构体系及构件的分析设计与优化、构件详图自动绘制与设计成果管理、已有建筑安全评估及鉴定加固等几十个主要功能模块，通过各个模块之间的系统工作，YJK 软件系统可以提供覆盖全设计流程的解决方案。

YJK 软件系统开创了创新的计算方法，提供了先进的建筑抗震设计的隔震减震计算方法，为复杂空间结构提供了先进的分析设计技术，可以实现大震弹塑性动力时程分析技术，可以为工业建筑和市政建筑设计提供解决方案，可以为装配式建筑的设计提供了一整套解决方案，公司的国外规范软件已成为“一带一路”项目设计单位常用的设计软件，上述均为公司技术水平领先的应用体现。住房和城乡建设部科技发展促进中心对公司的主要产品出具了《建设行业科技成果评估证书》，认为 YJK 软件技术先进、创新性突出、处于国内领先水平，推广应用前景广阔。

（1）自主知识产权的二维、三维图形平台

YJK 软件系统采用的二维、三维图形平台均为公司自主研发的图形显示与交互平台。该平台主要功能特点是：①三维图形平台的容量已达上亿三角面，可满足建筑工程设计、施工等各阶段应用；②提供三维复杂形体的布尔系列计算，可以满足建筑工程精准造型的需要；③提供多文档、多窗口功能，满足流畅设计、施工的需要；④提供类似族的约束求解器管理；⑤作为底层平台不断满足公司其他产品需求而不断改进，实用性强。

经过几年的实践考验，公司图形平台的技术水平与性能均达到国内领先水

平，并且可以与国际上主流的图形平台兼容。公司的自主图形平台不仅操作灵活方便，且成本较国外平台大幅下降。目前公司仍在不断研究先进技术，保持自主图形平台技术上的领先优势。

（2）先进的力学有限元核心分析技术

YJK 软件系统采用的有限元核心技术在计算速度、计算容量等方面处于国内领先水平。在 YJK 软件系统中，包括上部结构计算、基础计算、复杂楼板计算、预应力分析以及桥梁结构计算等所有模块的力学计算均采用统一的有限元核心进行分析计算。YJK 软件系统的有限元核心技术充分发挥在 64 位计算、多核并行计算等方面的领先优势，可以很好地完成对大规模工程、复杂工程以及全楼精细模型的分析计算，比如可设置各种形式的弹性连接，时程分析提供 FNA 法和非线性直接积分法以满足隔震减震设计需要，可进行实体单元的自动划分和计算，可进行单拉杆件、单压杆件设计等操作。同时 YJK 软件系统始终保持建模方便、设计功能强、符合国内结构规范等功能特点，在市场上占有率逐年提高。

（3）自动化智能化地应用结构设计规范

自动、全面、准确地按照国内规范进行设计计算是 YJK 软件的重要技术优势之一。国内设计规范种类繁多、要求严格，具有很高的技术门槛，是国外同类软件进入中国的主要技术壁垒。

公司在贯彻规范方面的技术优势已得到行业的广泛认可，并且公司软件已实现设计规范自动校核审查等功能，使设计结果更加精确。

（4）高效率的施工图设计与自动绘图系统

施工图绘制是结构设计中工作量最大、耗用时间最长的部分，YJK 施工图设计软件可大幅提高绘图效率，成为产品的重要竞争优势之一。

施工图设计软件是包含十几个技术环节的综合软件系统，例如为避免出图量过多的计算结果自动归并技术，模拟设计师思路的智能化自动选配钢筋技术，方便的施工图人工干预修改技术，保证图面布局合理的图纸元素自动避让技术，适应设计方案反复修改的多版本数据自动对应技术以及钢筋工程量自动统计等。

凭借详细准确的施工图设计功能,YJK 产品的设计结果中已经细化到建筑中每一根钢筋、每一块节点板以及每一根螺栓。该领域多年的技术积累,为未来研发自主的 BIM 平台打下坚实的基础。

(5) 开放的通用数据中心

建筑数据中心可以打破传统上不同软件之间的数据隔阂,在不同软件、不同专业模块之间共享数据,但在以前行业上多限于理论探讨而缺乏实用软件支持。公司研发完成了实用的建筑结构数据中心,其特点主要为:

YJK 数据中心涵盖了建筑结构完整模型、结构计算与设计结果、施工图模型、钢结构模型、基础设计模型、预制构件设计模型、工业建筑设施模型等多种数据,数据丰富全面;数据中心的各数据模型可以互相参照、引用和组合,并不断扩展软件的支持范围;数据中心采用开源数据库,公开数据格式并提供详细开发文档,便于第三方使用和二次开发。

目前 YJK 数据中心得到越来越广泛的应用:①公司基于 YJK 数据中心研发提供了与市面上结构计算、BIM 平台以及工业建筑等方面十几种主要软件的双向转换接口。通过这些接口软件,用户能够以 YJK 软件为中心平台实现不同软件模型信息共享和一模多算,发挥多种软件各自优势协同完成设计工作。②YJK 软件依托数据中心提供了开放的工程校审软件。工程校审软件不依赖 YJK 结果数据,可以接受第三方软件的设计结果完成工程项目校审工作;③YJK 数据中心可为各地 BIM 审查系统提供自动化建筑工程数据提取功能,一键式完成工程的报建审查数据的提交;④YJK 数据中心还可以为后续造价和施工阶段使用的建筑工程量、钢筋工程量自动统计功能提供数据基础。

(6) 复杂楼层的建模方式

YJK 软件系统采用按楼层输入的建模方式,并提供了和楼层建模菜单并行的空间结构菜单,在空间结构菜单下可以进行复杂楼层的建模输入,在 YJK 软件系统下两种建模紧密协调,实现模型在空间结构菜单和普通层互相传导,充分满足各种复杂结构的输入要求。

由于采用了普通楼层与空间模型结合的建模方式,YJK 软件系统可以设计各种大跨空间结构、复杂造型结构、特种结构以及复杂楼层结构,如层间梁较多的结构、带有错层的结构、层顶布置桁架屋架的结构等。

(7) 上部结构和基础结构的联合设计方法

YJK 软件系统既可以对上部结构、基础结构分开建模和计算,又可以对上部结构、基础结构联合建模和计算。这种联合方式可实现上部结构与基础的协同工作,特别适用于工业建筑、地下水池、地铁车站、地下综合管廊等。

(8) 大震弹塑性动力时程分析计算的关键技术

隐式算法是力学上公认的更准确算法,但隐式算法的迭代收敛问题一直是该算法推行的障碍。

公司经过多年的研发,成功地解决了大震隐式算法的迭代收敛问题,替代了结果极易发散的显式算法。公司开发的弹塑性动力时程分析软件(YJK-EP)采用先进的纤维束模型和塑性铰模型,大大提高了计算的准确性和分析质量。YJK-EP 紧跟设计专业前沿,内置了较多结构设计的元素(包括常见构件、材料参数、特性等),操作使用非常方便。YJK-EP 支持多核并行计算、显卡加速计算等新技术,使得 YJK-EP 的计算速度较同类软件有着显著的优势。

YJK-EP 大幅度降低了软件使用门槛,使弹塑性分析在设计院得以普及。该技术不仅应用于重要建筑,还可以应用于一般建筑,从而提高了设计行业的设计质量及水平。

(9) 复杂模型三维网格剖分技术

公司研发了复杂模型三维网格剖分技术,解决了全六面体网格这一技术难题。在 YJK 软件系统中可以对结构中的复杂构件进行高度优化的三维网格剖分,使用实体单元进行仿真模拟并与其他单元精确协调,从而可以准确地分析转换梁等复杂构件的受力状态,保证设计的经济性与安全性。

(六) 行业的竞争格局和发行人的竞争对手

1、建筑结构设计软件行业竞争格局

因建筑行业信息化发展迅速，作为建筑信息化的核心软件产品，建筑结构设计软件也吸引了越来越多其他建筑类软件企业进入，由于结构设计软件技术壁垒较高，公司所处的细分领域处于少数公司共同竞争的格局。除公司的 YJK 系列产品外，结构工程师常用的软件还有构力科技的 PKPM 系列软件、迈达斯（MIDAS）公司的 Midas 系列软件和 CSI 公司的 Etabs、SAP2000 系列软件，这几款软件大多可以实现常规建筑工程的建模、计算、设计、出图等基本功能，但公司软件立足于高效解决常规、复杂建筑结构一体化设计以及设计行业中的大量难点热点问题，填补了其他同类软件无法实现的需求空白。

公司产品自 2012 年正式投放市场之后，凭借其领先的技术优势及良好的用户体验，取得了快速发展。公司以满足客户需求为导向，根据建设行业的发展趋势，构建了一个全面开放的建筑结构软件平台，解决了建筑设计应用中的难点热点问题（如空间结构整体分析、减震隔震分析计算、装配式结构设计、鉴定加固、弹塑性动力时程分析等），填补了其他同类软件无法实现的需求空白。公司软件为国内外主流结构软件和其他专业软件提供了全面的数据接口，极大的提高了设计师的工作效率。同时，公司软件采用最新的界面和技术，给客户带来了更好的使用体验。

目前，公司产品在该细分市场已经具有较高的认知度，公司产品的市场份额逐年上升。而且随着复杂建筑物的增加及其对结构设计软件产品的要求增高，盗版软件运行较不稳定，难以满足复杂的结构设计，公司的市场占有率将进一步提升。

2、BIM 领域行业竞争格局

目前市面上主流的民用建筑 BIM 软件以 Revit 为主，工业建筑 BIM 软件以 Bentley 和 PDMS 为主，钢结构 BIM 软件以 Tekla 为主，而国内自主研发的 BIM 软件基本处于空白状态。

这些国外软件虽然实现了建筑模型的三维仿真效果，可进行多专业数据操

作，但在专业深度方面则达不到专业设计软件的功能水平，因此在专业深度设计方面多依附于各软件公司的二次开发，缺乏建筑、结构、机电设计的协同工作功能。而公司基于多年的建筑设计软件领域的技术优势和经验，已具备实现设计模型智能化、数字化、标准化的技术基础。凭借这一根本的技术优势，公司拟募集资金开发自主平台的 BIM 软件，不仅实现公司收入的增长，也将提升国内品牌的国际影响力，推动国内建筑信息化整体发展。

3、行业内的主要竞争对手

发行人所处行业主要竞争对手基本情况、主要业务、竞争关系情况如下：

软件名称	软件公司	设立时间	主要业务	与公司有竞争关系的主要产品及用途
PKPM	建研科技股份有限公司【注】	2001 年	主要业务包括建筑结构 CAD 软件，节能与绿色建筑软件，概预算与施工技术软件，建筑企业管理与信息化，综合设计，专项设计，工程咨询与试验，工程检测与鉴定，预应力工程，钢结构及索结构工程，既有建筑加固与改造，工程纠偏与平移，防水工程，加固材料产品，高性能混凝土与外加剂产品，防水及防护产品，墙体保温技术与产品，建材检测设备，预应力工艺及设备产品，钢筋连接与锚固产品等。	PKPM 建筑结构系列软件是针对多高层工业和民用建筑结构，覆盖混凝土结构、钢结构（包括门钢、重型厂房）、砌体结构的设计软件，是建筑结构设计领域可提供从建模、计算到施工图全过程的计算机辅助设计软件系统。
探索者	北京探索者软件股份有限公司	1999 年	建筑工程软件领域提供全专业二三维一体化解决方案的软件开发商和服务商，主营业务是建筑结构软件的研发、销售以及技术服务，主要产品包括探索者结构系列软件以及探索者 BIM 三维结构系列软件两大类。	探索者结构工程 CAD 软件【TSSD】基于 AutoCAD 平台，提供各种快速绘图工具，既有小巧实用的工具，又有大型集成的工具，类型齐全，可以服务于各种行业的结构专业图纸绘制修改。 探索者结构后处理软件【TSPT】用于直接接力其他公司计算分析软件的结果数据，自动完成梁、板、墙、柱施工图的绘制，实现一键出图。
广厦软	深圳市广	1996 年	专业从事建筑结构设计 CAD 开发和销售。	主要产品 CAD 系列针对

软件名称	软件公司	设立时间	主要业务	与公司有竞争关系的主要产品及用途
件	厦软件有限公司		主要产品为广厦建筑结构 CAD 系列, 是面向工业和民用建筑的多高层结构设计的 CAD 软件。	多高层建筑结构, 可完成建模、计算和施工图自动生成及处理。
佳构软件	上海佳构软件科技有限公司	2003 年	主要经营工程软件和建筑领域内(除设计和施工外)的四技服务; 主要产品为 STRAT 软件, 是一款功能较完备、操作较简便的建筑结构前处理及计算软件。	STRAT 软件适用于多高层结构、空间钢构架、体育场馆、巨型结构等结构设计。
Midas	MIDAS Information Technology Co., Ltd.	2002 年	公司致力于提供建筑、桥梁、岩土、机械等领域的工程分析与设计解决方案。	midas Gen 是建筑领域通用结构分析及优化设计系统。
				midas Building 是融入了新流程、新技术、新设计的第三代建筑结构分析和设计系统。
				midas Civil 是桥梁领域通用结构分析及设计系统。
CSI 系列软件	COMPUTERS & STRUCTURES, INC	1975 年	主要产品可以实现 3D 对象的建模和可视化工具、极速的线性和非线性分析能力、各种材料的复杂与综合的设计功能, 以及直观的图形显示、报告和施工图生成, 用户可以快速方便地解读和理解分析与设计结果。	Etabs 是一套建筑结构设计系统。
				SAP2000 是建筑领域通用结构分析软件。
斯维尔	深圳市斯维尔科技股份有限公司	2000 年	主营业务是建设行业 BIM 软件产品和解决方案的研发及销售, 致力于提供工程设计、工程造价、工程管理、电子政务等建设行业信息化解决方案和产品。主要产品为 SUP (smart unification plant) 系列软件、斯维尔 BIM-三维算量 For Revit、斯维尔三维算量软件、斯维尔安装算量等。	斯维尔 BIM 系列软件包括三维算量 for Revit、安装算量 for Revit、BIM5D、UniBIM、UniBIM for Revit、UniBIM for Navisworks、UniBIM for 3DSMax、基于 BIM 的项目管理协同平台等, 为建设行业提供 BIM 软件产品和解决方案。
鸿业科技	洛阳鸿业信息科技股份有限公司	1998 年	主要从事建筑工程、市政工程辅助设计和模拟分析计算软件的研发、销售及服务。主要产品为乐建 BIM 建筑设计软件、鸿业市政道路设计软件、Roadleader (路立得) 软件、Pipingleader (管立得) 软件、鸿业暖通空	鸿业 BIM 系列产品基于 Revit 平台, 涵盖了建筑、给排水、暖通、电气的所有常用功能, 并结合基于 AutoCAD 平台的鸿

软件名称	软件公司	设立时间	主要业务	与公司有竞争关系的主要产品及用途
			调设计软件、全年负荷计算及能耗分析软件、鸿业建筑给排水设计软件。	业系列施工图设计软件，向用户提供完整的施工图解决方案。

注：根据公开信息显示，PKPM 目前为北京构力科技有限公司的主要产品，北京构力科技有限公司成立于 2017 年 3 月，系建研科技股份有限公司的控股子公司。

（七）发行人的竞争优势与劣势

1、发行人的竞争优势

（1）领先的研发优势

建筑结构设计简而言之就是用结构语言来表达设计师所要表达的东西，结构语言就是结构工程师从建筑及其它专业图纸中所提炼简化出来的结构元素，然后用这些结构元素来构成建筑物的结构体系，使建筑物有足够的去抵抗各种荷载。结构设计不仅是建筑设计领域难度最大的行业，还关系建筑物的安全性及造价，是建筑设计中的关键环节。

凭借公司多年在结构设计领域的技术积累，以及在数十款软件产品迭代过程中积累的开发经验，公司自主研发了 YJK 建筑结构设计软件系统，软件产品的核心技术和功能较国内同行业企业有着领先优势。住房和城乡建设部科技发展促进中心对发行人的建筑结构计算软件、基础设计软件、砌体结构设计软件、弹塑性动力时程分析软件出具的《建设行业科技成果评估证书》，认为 YJK 软件技术先进、创新性突出、处于国内领先水平，推广应用前景广阔。

在装配式结构设计领域，公司开发的盈建科装配式结构设计软件和装配式生产线驱动软件不仅能够实现预制构件的设计、计算、出图，还可以直接驱动生产线进行全过程自动化生产，将装配式结构设计软件的应用领域从设计单位拓展到预制件厂商、施工方等，成为国内外市场上少数可以覆盖装配式全设计流程的软件之一；在 BIM（建筑信息模型）领域，公司旨在打造基于自主平台的 BIM 系统，完成建筑、结构、机电等多专业的设计协同与合作。公司目前已开发完成基于国外主流 BIM 平台的结构设计软件或数据接口软件，从行业难度最高的结构专业软

件向设计行业的建筑专业、机电专业软件拓展，再从设计软件向造价软件、施工软件拓展较其他设计领域企业而言具有更好的技术优势。

（2）完善的产品功能

公司开发的 YJK 建筑结构设计软件系统是一套全新的集成化建筑结构辅助设计系统，YJK 软件产品链条长、功能齐全，包括建筑结构建模、上部结构计算、基础设计、砌体结构设计、施工图设计、弹塑性分析、隔震减震结构设计、鉴定加固设计、钢结构设计、装配式结构设计、外部软件数据接口等功能，为建筑设计行业提供覆盖建模、计算、设计、出图全设计流程综合解决方案。

软件采用了全新界面平台，全面提升了软件的应用范围、规模、稳定性和计算速度，大幅提高了结构设计师的工作效率。同时，在确保建筑工程质量安全的前提下，公司产品增加了优化设计，合理配筋，为节省工程造价做了大量改进。除此之外，公司软件是一个全面开放的建筑结构软件平台，与国内外主要建筑结构设计软件全面兼容，打通了信息孤岛，未来公司软件将融合先进的 BIM 技术，让设计数据信息最大程度的重复使用，提高建筑设计的整体效率，为建筑行业可持续发展提供技术支持。

（3）专业的人才团队

公司经过多年的运营逐步形成了一支包含董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员和其他核心人员在内的核心团队，由陈岱林、任卫教、张凯利、王贤磊、董智力、梁博、韩艳薇、李保盛等从业多年的具有管理和研发能力的人员组成，核心团队覆盖多个专业及领域，承担管理、研发、市场等多个岗位，为公司发展提供了强有力的支撑。

由于公司的产品专业性强、技术要求高，公司一直以来十分重视对复合型、综合性研发人才的培养，并建立了人员招聘体系、职务职责体系、薪酬福利体系、绩效考核体系、研发流程管理及保密体系等一系列机制，组建了一支具备行业前瞻性、技术水平高、开发经验丰富、富有团队协作精神的研发技术团队。截至 2020 年 6 月 30 日，公司共有研发技术人员 81 人，包含了建筑设计、结构工程、工程力学、计算数学、地质结构、施工图表达、软件工程、工程项目管理等各领域的人才，其中技术骨干平均入司时间在 5 年以上，平均从业年限在 12 年以上。

发行人拥有稳定且具备丰富研发经验的研发团队，多年运营形成的研发管理及激励体系是发行人维持技术领先优势的核心竞争力。

（4）丰富的技术储备

公司自成立以来就坚持自主研发，致力于运用多种技术，解决建筑结构设计中的重点难点问题。公司一直以 BIM 为技术目标，研发形成了自主知识产权的二维三维图形平台、先进的力学有限元核心分析技术、自动化智能化地应用建筑结构设计规范、高效率的施工图设计与自动绘图系统、开放通用的数据中心等核心技术。随着建筑信息模型（BIM）自主平台软件系统研发项目、桥梁设计软件继续研发项目、技术研究中心建设项目等募投项目的实施，公司的技术储备将得到进一步加强。

（5）高效的服务优势

公司十分重视客户的服务，将“客户至上、服务为本、勇于创新、合作共赢”作为企业的核心价值观，建立了由总部技术支持、地方技术支持、市场部支持组成的多维度服务体系，采用各类讲座、问答、培训等多渠道的服务手段来响应客户的多元化需求。公司在为客户提供服务过程中，持续跟踪并随时发现客户的潜在需求，利用公司的行业经验，为客户提供针对性的技术咨询服务，保证了客户的良好用户体验，在业内赢得了较高的市场口碑。

（6）良好的客户资源积累

通过多年以来的市场布局与用户积累，客户对公司的软件和服务已形成一定的依赖性和忠诚度，为了保证软件运行和维护的可持续性、稳定性以及使用习惯上的连贯性，客户与软件企业的合作大多倾向于长期合作。公司已经积累了中国建设科技有限公司、中国中建设计集团有限公司、中国中元国际工程有限公司、华东建筑集团股份有限公司、同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司等国内一流设计企业或集团客户。大量优质客户的引入有效提升了公司的品牌形象，形成了较强的示范效应，为公司带来了更多优质客户。数量众多且优质的客户资源，使得公司在推广新产品、提供新服务时更容易被市场接受，为公司未来业绩的持续增长奠定了坚实的基础。

(7) 完善的市场营销体系

公司从成立之初就一直遵循市场化的运作方式，形成了一套强有力的专业化营销体系，针对不同的细分市场，都建立了专业化的营销队伍和研发团队，根据对市场需求的前瞻性研究，不断推出满足客户最新需求和引领行业发展方向的产品和服务。同时，公司采用立体化的营销方式，采用研讨会、专题培训会、发布会、广告多种方式，从成功案例示范、顾问咨询等多个维度进行市场开发，形成强大的市场开拓能力。除此之外，公司凭借在建筑结构设计软件市场积累的大量优质客户资源与行业经验，在原有客户基础上及时掌握和充分挖掘客户更深层次的产品需求，推动公司产品及服务的不断延伸。

2、发行人的竞争劣势

公司主要的竞争劣势在于融资渠道不够畅通，所处发展阶段及行业特性决定了公司资产构成中固定资产比例较低，使得公司通过固定资产抵押等途径获得银行贷款的难度较大，在业务发展需要资金支持的情况下进行债务融资的难度较大。虽然公司在股转系统发行了两次股票，由于新技术发展速度较快，公司未来的业务发展需要研发多款新产品，因此公司需要保持大量的货币资金储备，以便及时把握市场机会以应对竞争，保持公司的行业地位。

虽然公司在国内结构设计软件领域占有一定的市场，但与国内软件行业的大企业和国际软件巨头相比，公司的资产和业务规模仍然较小，存在一定的规模劣势。

(八) 行业发展态势及未来可预见的变化趋势

近几年我国建筑业发展带来的能源浪费、环境污染、短命建筑等诸多问题使建筑业信息化的发展迫在眉睫，国家相继出台相关政策支持建筑业信息化的发展。

公司自设立以来致力于建筑结构设计软件的研发，且形成了自主研发的 YJK 软件系统，功能包括结构建模、上部结构计算、基础设计、砌体结构设计、施工图设计、弹塑性分析、隔震减震结构设计、鉴定加固设计、钢结构设计、装配式

结构设计、外部软件数据接口等方面。未来，随着建筑信息模型（BIM）自主平台软件系统研发、桥梁设计软件继续研发等募集资金投资项目的建设，公司将进一步丰富产品线，提高自身的技术水平及自主创新能力，并通过加大市场推广力度，进一步提高市场占有率。

未来可预见期间内产业政策的大力支持将为行业带来市场空间，短期内不存在对行业及产品盈利空间产生重大不利影响的制约因素。

（九）发行人面临的机遇和挑战

1、国家对产业政策的大力支持

近年来，国家出台了多项政策鼓励建筑业信息化的发展。国家住房和城乡建设部发布《2016-2020年建筑业信息化发展纲要》，从指导思想、发展目标、主要任务、保障措施等多方面推进我国建筑业信息化的发展。《2016-2020年建筑业信息化发展纲要》指出，十三五期间，全面提高建筑业信息化水平，着力增强BIM、大数据、智能化、移动通讯、云计算、物联网等信息技术集成应用能力，建筑业数字化、网络化、智能化取得突破性进展，初步建成一体化行业监管和服务平台，数据资源利用水平和信息服务能力明显提升，形成一批具有较强信息技术创新能力和信息化应用达到国际先进水平的建筑企业及具有关键自主知识产权的建筑业信息技术企业。

2016 年度中共中央、国务院发文《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（中发[2016] 6 号），2016、2017 年国务院发文《关于大力发展装配式建筑的指导意见》（国办发〔2016〕71 号）、《关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19 号）均提出大力推广装配式建筑，力争用 10 年左右的时间，使装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 30%；2017 年住建部印发的《“十三五”装配式建筑行动方案》（建科[2017]77 号）提出了装配式产业规模的短期目标，提出到 2020 年，全国装配式建筑占新建建筑的比例达到 15% 以上，其中重点推进地区达到 20% 以上，积极推进地区达到 15% 以上，鼓励推进地区达到 10% 以上。

2、建筑业信息化目前处于发展变革的时期

加快发展建筑业信息化建设，是推动建筑业改革和发展战略的重要内容，是建筑业实现跨越式发展的重要途径。国家的各项鼓励与扶持政策调动了建筑业信息化建设的积极性，对我国建筑业的信息化建设起到了“助推器”和“催化剂”作用。

近几年，我国建筑业的信息化水平虽有所提高，计算机辅助设计软件已基本普及，不少企业也已经开始建立覆盖各项业务职能的计算机管理信息系统。但相对世界发达国家建筑业信息化来说，我国建筑业信息化水平仍相对落后。随着经济全球化和信息化步伐的加快，信息技术在建筑业工程建设项目各环节中也扮演着越来越重要的角色，实现信息化已成为建筑企业生存发展、增强国际竞争力的必然要求。面对机遇与挑战并存的建筑业市场，我国建筑业信息化建设将加速推进，实现建筑企业信息系统的基本普及应用，并加快建筑信息模型（BIM）、基于网络的协同工作等新技术在工程中的应用。因此，在建筑业信息化建设加速推进的过程中，诸如本公司在内具有自主知识产权的建筑业信息化软件企业将迎来良好发展机遇。

3、信息技术的快速发展

各种新的信息技术的应用，为软件行业发展提供了技术支撑，软件领域每一次大的革新，都离不开信息技术的发展。当前，BIM、协同设计、移动通讯、无线射频、虚拟现实、4D 项目管理等技术在勘察设计、施工和工程项目管理中已开始逐步应用，不仅改进了建筑业传统的生产与管理模式，也提升企业的生产效率和管理水平。各种信息技术的不断推广，将对建筑业信息化提供加速发展的机遇。同时，以云计算、物联网、移动互联网等为代表的新技术、新模式、新概念也不断涌现，并在建筑行业的各个领域不断应用且迅猛发展，将为相关软件开发企业带来新的机遇，成为推动建筑软件产业迅速发展的有利因素。

4、公司 YJK 软件的未来销售市场具有持续的增长性

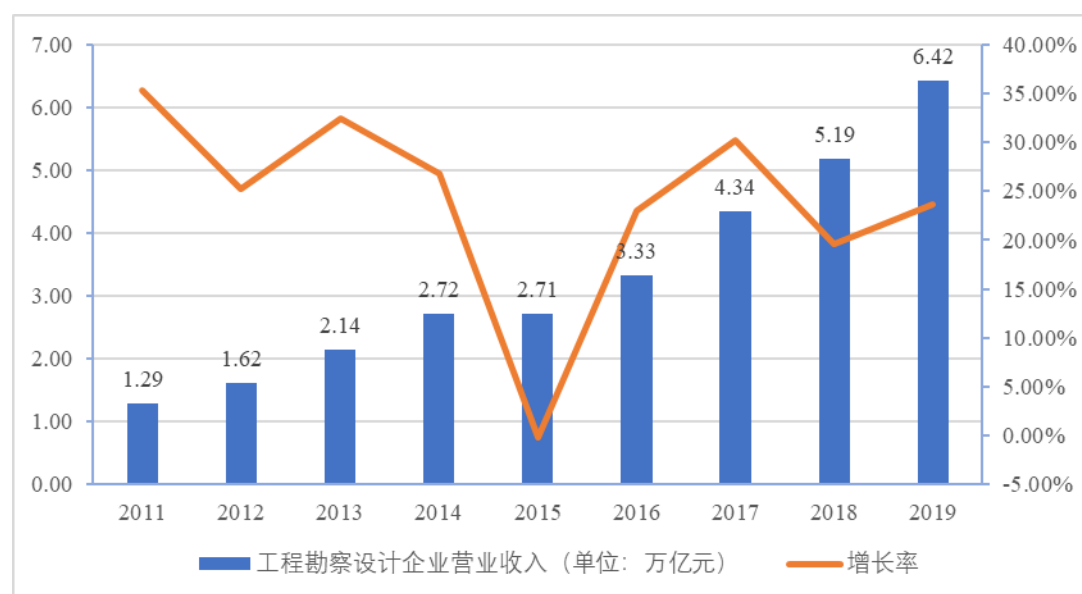
（1）公司主要下游客户所处勘察设计行业近年来处于持续上升的发展态势

建筑业可以细分为设计行业、造价行业、施工行业、物业管理行业等。公司报告期内的客户主要为建筑设计研究院、建筑设计公司及拥有设计相关专业的高

等院校等，下游客户主要处于建筑业领域的设计行业。设计行业所属的细分领域工程勘察设计行业近年来持续保持增长的发展态势，为公司未来持续增长提供了市场空间。

根据住建部公布的最新数据，2019 年末全国工程勘察设计企业 23,739 家，同比增长 2.40%；2019 年全国具有勘察资质的企业营业收入总计 64,200.9 亿元，同比增长 23.66%。

工程勘察设计企业自 2011 年起营业收入情况见下图所示：



数据来源：住建部

(2) 公司新增客户数量保持上升趋势，在客户拓展方面公司仍有市场空间

公司多年来致力于自主研发，注重解决行业热点和客户难点问题，凭借领先的技术优势和完善的产品功能，公司产品在市场上的认可度持续增加，为结构设计师在优化设计、复杂工程设计等方面提供了全面的、系统的解决方案，已成为建筑结构设计行业不可或缺的工具之一。

2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月公司客户数量分别为 977 家、1,156 家、1,852 家、726 家，各期新增客户数量（即以前年度从未采购公司软件或服务的客户）543 家、645 家、757 家、198 家，新增客户数量逐年增多，同时各期亦有较大比例的老客户采购软件。一方面，相较于有几十年发展史的国内外结构设计软件，YJK 软件作为新兴品牌处于被客户逐渐认可的发展阶段。客户通常先

少量采购进行试用，随后依据良好的体验而逐步扩大采购并提高 YJK 软件的使用比例，因此各期均有较大比例的老客户持续采购；另一方面，随着 YJK 软件品牌影响力的扩大，新客户也视自身需求、市场反响、同行业企业的选择等因素成为 YJK 软件的客户。

公司自设立至今拥有客户近 4,300 余家，2019 年末全国工程勘察设计企业 23,739 家，客户覆盖率仅占 17%，公司依然有较大的客户拓展空间。

（3）持续推出新产品进一步带动了公司客户的增购需求

公司在为客户提供服务过程中，持续跟踪并随时发现客户的潜在需求，同时结合结构规范的更新情况，不断迭代公司产品并新增多项功能模块，以更好地满足客户的多元化设计需求。

公司的基础模块（YJK-A、YJK-F、YJK-M、YJK-D）主要为常规结构提供建模、设计、计算、出图的基础功能。除此之外，公司在 YJK 软件系统上持续研发和推出专项设计功能模块以满足不断发展的设计需求，目前已有 40 余款产品，进一步带动了公司客户的增购需求。

①装配式结构设计软件

为落实“节能、降耗、减排、环保”的国家政策，2015 年住建部发布《装配式建筑结构设计规程》以推动装配式建筑的发展，针对行业出现的新需求，公司于当年推出了装配式结构设计软件，并于 2019 年推出了两款装配式生产线驱动软件，填补了国内装配式设计软件直接驱动装配式构件生产线、进行全过程自动化生产的需求空白，进一步带动了公司装配式结构设计软件的销售。2019 年装配式设计结构软件及两款生产线驱动软件合计实现 1,467.79 万元的销售收入，公司的生产线驱动软件是首款直接打通装配式设计数据与生产系统并在工厂自动化生产线完成生产的国产软件，不仅深度契合国家对装配式建筑发展的要求，同时价格较国外同类软件更为合理，成为诸多设计、施工单位从事装配式建筑业务的重要软件之一。

②钢结构施工图设计软件

公司的钢结构施工图设计软件，可以直接接力 YJK 软件的建模和上部结构

设计计算结果，完成自动化的钢结构施工图设计，是目前主流的钢结构施工图设计软件之一。2019 年钢结构施工图设计软件实现销售收入 724.26 万元，公司钢结构施工图设计软件的发展为其打破国外软件垄断，进一步推出钢结构深化与加工详图设计软件提供了坚实的基础。

③弹塑性动力时程分析软件

随着建筑高度和结构复杂度的增加，复杂结构采用弹性理论对结构进行简化分析计算已经难以满足设计要求，利用弹塑性分析可以准确把握结构的真实行为，以实现复杂结构的设计目标。公司研发该软件时运用先进的柔度法纤维束单元、分层壳墙单元等结构单元以及稳定且高效的隐式算法完成结构的弹塑性动力分析，并在软件中呈现丰富的计算结果。2019 年该软件实现销售收入 279.29 万元。

④工程校审软件

在国内逐步取消专业审图机构的背景下，公司于 2019 年 5 月推出的工程校审软件，可以为客户在进行钢结构、混凝土结构以及基础结构设计时进行实时校审并对不满足规范的情形及时提示。这极大提高了设计人员的工作效率和质量，保障了结构设计的安全。该软件在 2019 年即实现销售收入 250.02 万元。

公司每年均会推出诸如此类的具有一定市场影响的 5-6 款新产品，并实现各软件模块 2-3 次小版本升级。这些专项模块基本依托统一的 YJK 软件系统操作平台进行研发，各产品之间在销售方面存在联动效应。这些新产品的推出不仅带动了客户对新产品的采购需求，也带动了对公司基础模块或其他功能模块的采购需求。

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司除基础模块以外的专项模块收入占公司当期软件销售收入的比例分别为 27.48%、25.45%、30.57%和 32.09%，公司当期增购（已采购公司软件客户再次采购）的客户数量为 448 家、536 家、738 家和 535 家，增购的客户数量呈上升趋势。公司持续丰富的产品功能和独有的技术亮点是公司产品被市场认可的最主要的核心竞争力。

（4）版本升级将进一步增强公司未来的持续盈利能力

随着建筑业的发展及建筑工程质量等方面要求水平的提高,设计行业涌现较多需求,相应的结构规范也在不断更新。基于市场及客户的需求,公司自设立以来前后推出了 2 次大版本升级、9 个小版本升级及 30 余个维护性版本升级,产品的不断迭代将持续带动客户对新版本的使用需求,进一步增强公司的持续盈利能力。

2019 年 5 月公司进行首次大版本升级并推出 V2.0.0;受 2020 年疫情影响,设计行业线上协同办公需求急剧增加,同时住建部加快推动 BIM 建设的进程,基于上述市场环境下,公司结合新版本研发计划的执行情况,提前布局研发并于 2020 年 5 月推出 V3.0.0 版本软件。公司历次大版本的推出在业内均取得了较大的反响,进一步提升了公司产品的品牌影响力。

2019 年、2020 年 1-6 月公司 V2.0 的收费升级客户分别为 755 家、106 家,当期新增大版本升级收入 2,759.52 万元、442.44 万元;截至 2020 年 6 月 30 日,公司向未在 YJK-VIP 服务期内、也未在 V3.0.0 大版本推出前一年内采购产品但有升级至 V3.0.0 版本需求的 155 家客户,收取升级费用 593.86 万元。

(5) 公司未来 BIM 产品的推出将为公司未来发展提供市场空间

①BIM 软件国产化是基于目前市场竞争格局和国际局势的必然发展趋势

目前市场上主流的民用建筑 BIM 软件以美国的 Revit 为主,工业建筑 BIM 软件以美国的 Bentley 和英国的 PDMS 为主,钢结构 BIM 软件以芬兰的 Tekla 为主,整个市场处于国外软件垄断的局面。这也导致国内软件公司只能在国外 BIM 平台上解决一个或多个阶段的专业深度需求,无法完成一整套的 BIM 应用解决方案,国外软件的完全垄断也造成了我国建筑 BIM 数据的安全隐患问题。2020 年 4 月,住建部在 2020 年工作要点中提出试点推进 BIM 审图模式及 BIM 技术在工程建设全过程的集成应用。在目前中美关系的局势下,BIM 国产化的发展更是迫在眉睫。

②公司具备开发自主 BIM 平台的技术基础

BIM 系统是一个大型的建筑软件应用系统,需要涉及的开发内容范围广、难度大,因此也对软件开发公司提出更高的要求。BIM 模型包含建筑全生命周期的所有数据信息,而在设计阶段才能创建 BIM 模型的主要数据内容,这也使

与公司同处于设计领域的软件公司较造价、施工、运维领域的软件企业在 BIM 软件开发方面具有天然的技术优势。此外，公司多年积累的三维图形平台的原创技术和在国外主流 BIM 平台的二次开发积累也为公司研发 BIM 系统提供了必要的技术基础。

③公司目前在 BIM 领域的成果及研发方向

建筑 BIM 领域是公司的核心研发方向，公司已在结构设计专业形成了比较完整的产品体系，于 2020 年 5 月推出的协同工具软件是一个阶段性成果。该软件将不同专业的数据模型集成在一起，避免各专业重复建模，实现数据共享，该 BIM 领域的产品研发将使公司软件的使用群体从设计单位的结构专业向建筑专业和机电专业发展，配合公司的协同设计和工程校审软件以及下一步研发的轻量化模型软件（通过浏览器来实现模型浏览和协同），可以满足设计单位全专业的 BIM 设计和设计管理的需求。

桥梁设计是公司重点投入的另一个 BIM 领域，桥梁设计行业的主要市场份额长期被韩国 MIDAS 等国外软件占据，公司未来将运用其在三维图形平台、三维交互建模以及有限元核心领域的技术积累，推出应用 BIM 技术的桥梁设计软件，打破桥梁设计软件目前的市场格局。钢结构深化设计是公司第三个重点投入的 BIM 领域，该领域市场份额长期被芬兰的 Tekla 软件垄断，公司基于钢结构自动化设计方面的成熟产品及三维图形平台等多项核心技术，未来推出可以与 Tekla 竞争的国产化软件，这将为公司的进一步发展开拓另一巨大市场。

因此，公司上市后的募投项目将围绕自主 BIM 平台展开并拓展上述应用领域，BIM 软件国产化将在“自主可控”及我国 BIM 技术发展方面存在较高的战略意义，同时也为公司未来持续增长打开另一蓝海市场。

（6）公司的客户已开始由设计院、设计公司向建筑施工等多个领域拓展

公司凭借先进的技术优势，客户已由设计院、设计公司拓展到建筑施工等多个领域。据统计，2019 年施工总承包企业 46,113 家、专业承包企业 33,415 家、劳务分包企业 6,606 家，施工行业信息化渗透率低，这也为公司进入该领域提供了市场基础。公司将推出的铝模板设计软件（已取得软件著作权），是针对高层住宅建筑施工中逐渐推广应用的建筑用铝合金模板体系推出的施工设计软件，可

以智能化的完成铝模板的配模设计和施工模拟，显著节省施工单位的模板设计时间，是公司继装配式设计生产线驱动软件之后又一款施工领域的软件。

除了施工领域的软件拓展以外，公司还针对其他领域的建筑相关需求进行开发：公司 2018 年下半年在电力行业的设计领域推出了变电构架结构设计软件，填补了变电站钢构架智能化设计领域的需求空白，于 2019 年实现销售收入 80.07 万元。除此之外，还有工业院为满足环保要求提出煤棚结构设计需求；电子行业提出微振动仿真分析需求；农业院根据现代设施农业提出农业温室大棚的设计需求等诸多需求。公司未来将持续实现上述市场的软件应用需求，进一步扩大产品的应用领域和客户群体。

5、企业规模相对较小一定程度限制了企业发展

我国建筑设计软件企业与国外大型软件企业相比，在经营理念、研发能力和资金实力等方面积累不足，难以进行较大规模的研发投入和研发基础环境建设。而且，因为软件企业多为轻资产型企业，企业间接融资能力较弱，只能依靠自身的资本积累发展，这在一定程度上也限制了我国软件行业技术能力、服务能力以及企业品牌的提升，阻碍了本行业的发展。

6、知识产权保护有待改善才能使软件行业健康发展

自 2008 年国务院印发了《国家知识产权战略纲要》以来，我国不断加大软件产品的知识产权保护力度。国务院在 2015 年和 2016 年分别发布《关于新形势下加快知识产权强国建设的若干意见》和《“十三五”国家知识产权保护和运用规划》，强调深化知识产权重点领域改革，实行严格的知识产权保护。即便如此，我国知识产权保护力度与欧美发达国家相比尚有较大差距，我国软件行业知识产权保护方面的工作还有待进一步加强。只有不断加大知识产权保护的力度，树立用户知识产权保护的意识，我国软件行业才能实现健康可持续发展。

（十）同行业可比公司具体情况

公司主营业务为建筑结构设计软件的开发、销售及相关技术服务。除公司的 YJK 系列产品外，同类软件还有构力科技的 PKPM 系列软件、迈达斯（MIDAS）

公司的 Midas 系列软件和 CSI 公司的 Etabs、SAP2000 等。结构设计软件主要用来实现建筑工程的建模、计算、设计、出图等功能，技术壁垒高，属于细分行业，多年以来逐步形成由上述几家公司主导市场的竞争格局。

由于上述公司均不是上市公司，无公开信息披露数据，因此选择建筑工程软件上市公司、新三板挂牌公司作为同行业可比公司。但是，由于选取的同行业可比公司与公司所属细分行业不同，主要业务类别、产品结构、客户群体、发展阶段等方面与公司均有不同，对选取的同行业可比公司的主要业务、按产品类型划分的收入结构、客户群体列示如下：

公司名称	主要业务	按产品类型划分的收入结构			客户群体
		产品类别	2019 年占比	2018 年占比	
广联达	主要从事工程造价业务板块(工程设计、工程算量、工程信息)、施工业务板块(包括智慧工地、BIM 建造、数字企业)创新业务板块、生态业务板块等。	工程造价业务	70.77%	71.89%	主要为建筑工程施工单位等。
		工程施工业务	24.64%	23.02%	
		海外业务	3.96%	4.31%	
探索者	主要从事 TSSD 系列结构设计软件的研发、销售以及技术服务，以及工程行业私有云平台解决方案、土建专业数字化协同设计解决方案等多个领域的软件开发。	软件销售	50.79%	61.26%	主要为建筑设计院、建筑工程公司等。
		软件服务	40.20%	26.48%	
		硬件销售	7.53%	12.26%	
斯维尔	主要从事工程造价类、设计类和管理类等软件的开发业务，以及定制软件的技术开发及 BIM 技术服务等。	软件销售收入	59.90%	65.84%	主要为房地产商、施工单位、造价咨询公司、政府部门、设计院等。
		软件开发收入	17.88%	19.05%	
		服务收入	21.87%	14.30%	
鸿业科技	主要从事工程规划、设计及信息管理软件的开发。	工程设计软件	88.28%	90.72%	主要为建筑设计院、规划局等。
		工程规划软件	0.96%	1.83%	
		信息管理软件	10.76%	7.42%	
浩辰软件	主营业务为浩辰 CAD 平台及专业软件的研发、销售和服务。其中专业软件包含应用在工程建设行业的建筑、结构、给排水、暖通、电气、电力等。	软件销售	94.96%	94.01%	主要为工程建设公司、工程施工公司等。
		技术开发	1.08%	0.95%	

注：2019年1月浩辰软件在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，故未披露其2018年年报和2019年年报，为体现其产品结构情况，上表中收入结构列示的为2017年度和2016年度收入占比；鸿业科技于2019年12月、探索者于2020年5月在股转系统终止挂牌，故未披露2019年年报，为体现其产品结构情况，上表中2019年收入结构列示的为2019年半年度收入占比。

公开市场上没有上述公司市场地位、技术实力的相关数据。公司与同行业可比公司在业务数据、财务指标上的比较详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）主要产品价格及变动趋势

1、主要产品价格及变动趋势

报告期内公司的主要软件产品为盈建科建筑结构计算软件【YJK-A】、盈建科基础设计软件【YJK-F】、盈建科砌体结构设计软件【YJK-M】、盈建科建筑结构施工图设计软件【YJK-D】、盈建科钢结构施工图设计软件【YJK-STC】、盈建科装配式结构设计软件【YJK-AMCS】，上述软件产品销售价格的变动趋势如下：

单位：万元

产品名称	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	销售单价	变动额	销售单价	变动额	销售单价	变动额	销售单价
盈建科建筑结构计算软件【YJK-A】	0.94	-0.05	0.99	0.19	0.80	0.07	0.73
盈建科基础设计软件【YJK-F】	0.32	-0.02	0.34	0.07	0.27	0.03	0.24
盈建科砌体结构设计软件【YJK-M】	0.19	-0.01	0.20	0.03	0.17	-0.01	0.18
建筑结构施工图设计软件【YJK-D】	0.17	-0.01	0.18	0.03	0.15	0.03	0.12
盈建科钢结构施工图设计软件【YJK-STC】	0.76	-0.23	0.99	0.59	0.40	-0.19	0.59
盈建科装配式结构设计软件【YJK-AMCS】	1.65	-1.18	2.83	1.53	1.30	-1.11	2.41

一般情况下，随着报告期内公司软件版本的不断升级，软件功能不断丰富及完善，产品性能不断提升，各功能模块销售平均单价整体呈上升趋势。对于购买量大的客户，公司采用价格折扣较大的销售策略；基于培养潜在用户的需要，公司对高等院校等客户，也给予较高的价格折扣，致使个别专项功能模块平均价格有所波动，但并不违背整个行业发展的价格趋势。从整个行业角度分析，公司的软件产品价格与行业产品价格变动趋势基本相同。

2、定价机制、影响因素及变动趋势

（1）软件销售的定价机制、影响因素及变动趋势

发行人每年年初向销售人员和代理商发布《盈建科软件购买指南》（以下简称“《价格指南》”），其中当年的新产品在综合考虑产品的研发成本、市场容量、产品通用度、产品市场定位、产品后续维护更新成本等因素进行定价；老产品则根据持续研发投入成本、市场需求、客户对产品价格接受程度等因素调整定价。为了使销售人员和代理商更准确、快速的根据客户的需求提供报价，《价格指南》中针对产品种类、产品数量制定了不同的价格折扣（产品数量越多，销售单价越低）。此外，发行人对不同级别的销售人员（销售总监及经理、销售人员）和代理商还会给予《价格指南》之外的折扣权限。

发行人销售人员和代理商销售软件产品时，先根据《价格指南》对客户拟购买的产品种类和数量进行报价；在综合考虑客户性质（如高校）、客户区域（如经济欠发达地区）等因素后，可以给予自身权限范围内的价格折扣。

报告期内，随着公司软件版本的不断升级，软件功能不断丰富及完善，产品性能不断提升，各功能模块销售平均单价整体呈上升趋势。

（2）技术开发及服务的定价机制、影响因素及变动趋势

①技术开发

公司技术开发的价格根据项目时长、服务人员数量、技术开发难度等因素对客户报价，技术难度由公司技术人员根据客户需求确定。因每项技术开发的技术难度和所需人员数量不同，不同项目的价格有较大不同。

②技术服务

技术服务的定价标准具体如下：

服务类型	价格	服务内容
VIP 专享订购服务	按年收取产品价格的 10%	订购期间客户可享有以下服务： ①升级服务（因国家规范的普遍调整导致的版本升级除外）（注 3）；②24 小时技术响应服务；③技术支持工程师上门服务；④最新产品资讯；⑤上门培训服务；⑥复杂工程专项指导服务。
大版本升级	按次收取产品价格的 15%	进行一次大版本升级
其他	根据项目时长、服务人员数量、技术服务难度等因素与客户协商定价	根据合同约定，为客户提供相关服务。

注 1：公司在定价标准基础上与客户协商定价；

注 2：其他技术服务主要为基于自身软件提供的专项工程咨询、技术指导等服务，根据项目时长、服务人员数量、技术服务难度等因素对客户报价。因不同项目的技术难度和所需人员数量不同，价格有较大不同；

注 3：YJK-VIP 服务有效期内，可享受免费升级服务，包括 A.维护性版本升级；B.小版本升级；C.大版本升级，但是对于因国家规范的普遍调整（住建部等国家主管部门会根据调查研究、实践经验，参考国际标准和国外先进标准，并在广泛征求意见基础上进行结构设计主要规范的修订工作，大约十年一次。如：89 版系列规范升级到 2002 版或 2002 版系列规范升级到 2010 版）导致的版本升级，需要单独收取升级费用。

（3）软件使用费的定价机制、影响因素及变动趋势

公司根据客户的使用需求，向其提供限定使用期限的YJK建筑设计软件使用许可，并向其提供使用期间内的版本升级、技术响应、技术支持等服务。该种情形下，公司与客户根据产品种类、数量、期限等因素协商确定使用价格。

（4）客户选择购买大版本升级服务而未选择购买VIP服务具有合理性

根据公司《价格购买指南》，客户购买YJK-VIP服务时，必须从购买软件之日起开始按年连续购买，即客户在采购的VIP服务期不间断的前提下方可享受服

务期内的免费升级服务，除免费升级服务外，VIP服务还包括24小时技术响应、复杂工程专项指导等技术支持及咨询服务。

客户视自身升级及技术支持需要决定按次采购大版本升级服务或按年采购VIP订阅服务。仅就单次大版本升级而言，如客户没有特殊的技术支持及咨询服务，且以前年度没有持续采购VIP服务，则在大版本升级年度无法单独购买当年度VIP服务，更适合按次采购大版本升级服务，因此，部分客户选择版本升级服务而未直接购买VIP服务具有合理性。

（5）报告期内发行人主要软件产品与行业可比公司类似产品差异及合理性

结构工程师常用的设计软件中，除公司的 YJK 系列产品外还有北京构力科技有限公司的 PKPM 系列软件、迈达斯（MIDAS）公司的 Midas 系列软件和 CSI 公司的 Etabs、SAP2000 等软件，上述软件大多可以实现常规建筑工程的建模、计算、设计、出图等基本功能。市场上同类软件公司均未公开其产品、技术服务定价体系及价格，保荐机构经访谈发行人部分同行业可比公司、部分客户及销售负责人，由于软件的功能模块构成、服务内容、节点数量均有所不同，同类软件公司产品报价体系有所差异。

在软件产品销售阶段，国外软件公司产品销售价格一般较高，报告期内发行人同类产品销售价格整体上与 PKPM 功能模块类似的软件产品较为接近。发行人与竞争对手同类软件产品在报告期内销售价格整体呈上升趋势。

在软件产品销售后的升级阶段，同行业公司均制定了升级收费的策略，公司亦制定了升级收费策略，主要采取对软件产品升级按次或按年进行收费。

公司的软件销售合同一般会包含 1-2 年的 YJK-VIP 服务内容。服务到期后，客户如有 VIP 专项服务需求，需要单独签订 YJK-VIP 服务合同。除此之外，对因国家规范调整及自身软件功能提升导致软件的大幅改进，公司向用户按次收取大版本升级服务费。

综上所述，报告期各期发行人软件销售、技术服务销售价格与行业可比公司类似产品价格的差异具有合理性，不存在显著差异。

（二）主要产品的销售情况

发行人报告期内收入构成情况如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	7,010.66	99.79	17,147.93	99.91	13,915.70	99.91	10,854.61	99.94
其中：软件销售	5,489.73	78.14	14,108.66	82.20	13,803.64	99.11	10,813.11	99.56
技术开发和服务	1,496.51	21.30	3,021.05	17.60	112.06	0.80	41.50	0.38
软件使用费	24.42	0.35	18.22	0.11	-	-	-	-
其他业务收入	14.75	0.21	15.22	0.09	11.99	0.09	6.81	0.06
合计	7,025.40	100	17,163.15	100	13,927.70	100	10,861.42	100

报告期内，公司营业收入按销售模式构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直销	6,053.91	86.17	14,580.78	84.95	11,625.82	83.47	8,978.79	82.67
代理商销售	971.49	13.83	2,582.37	15.05	2,301.88	16.53	1,882.63	17.33
其中：买断式代理销售	6.65	0.69	96.11	0.56	103.38	0.74	15.85	0.15
非买断式代理销售	964.84	99.31	2,486.26	14.49	2,198.50	15.79	1,866.78	17.18
合计	7,025.40	100	17,163.15	100	13,927.70	100	10,861.42	100

报告期内公司的主要软件产品为盈建科建筑结构计算软件【YJK-A】、盈建科基础设计软件【YJK-F】、盈建科砌体结构设计软件【YJK-M】、盈建科建筑结构施工图设计软件【YJK-D】、盈建科钢结构施工图设计软件【YJK-STS】、盈建科装配式结构设计软件【YJK-AMCS】，报告期内上述主要软件产品销售金额及占当期软件销售收入的情况如下：

单位：万元

产品名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销售金额	比例 (%)	销售金额	比例 (%)	销售金额	比例 (%)	销售金额	比例 (%)

产品名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销售 金额	比例 (%)	销售 金额	比例 (%)	销售 金额	比例 (%)	销售 金额	比例 (%)
盈建科建筑结构计算软件【YJK-A】	2,172.89	39.58	5,747.06	40.73	5,961.90	43.19	4,604.40	42.58
盈建科基础设计软件【YJK-F】	729.82	13.29	1,903.03	13.49	2,016.87	14.61	1,445.53	13.37
盈建科砌体结构设计软件【YJK-M】	432.74	7.88	1,126.63	7.99	1,219.60	8.84	1,065.00	9.85
建筑结构施工图设计软件【YJK-D】	392.86	7.16	1,018.54	7.22	1,092.77	7.92	727.23	6.73
盈建科钢结构施工图设计软件【YJK-STC】	255.87	4.66	724.26	5.13	514.45	3.73	388.46	3.59
盈建科装配式结构设计软件【YJK-AMCS】	469.63	8.55	1,423.44	10.09	1,626.74	11.78	1,324.86	12.25
合计	4,453.81	81.13	11,942.96	84.65	12,432.33	90.07	9,555.48	88.37

(三) 报告期内前十大客户情况

报告期按照同一控制口径统计的前十大客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称【注】	销售内容	销售金额	占当期营业收入的比例
2020 年 1-6 月	1	中国中建设计集团有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务	408.34	5.81%
	2	军事科学院国防工程研究院	YJK 软件产品使用许可	199.42	2.84%
	3	中铁建工集团有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务	168.31	2.40%
	4	中冶建筑研究总院有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务	151.58	2.16%
	5	中国中元国际工程有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务	123.47	1.76%
	6	四川洲宇建筑设计有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务	96.21	1.37%
	7	华东建筑设计研究院有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务	79.06	1.13%
	8	中国建设科技集团股份有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务	72.85	1.04%
	9	中国电力建设集团有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务	67.43	0.96%

	10	中国电子工程设计院有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务	64.33	0.92%
		合计	-	1,431.00	20.37
2019 年度	1	中国中建设计集团有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务、YJK-VIP 订购服务	474.41	2.76%
	2	中国中元国际工程有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务	300.03	1.75%
	3	中冶建筑研究总院有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务	270.52	1.58%
	4	中铁第四勘察设计院集团有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务	260.88	1.52%
	5	上海天华建筑设计有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务、YJK-VIP 订购服务	238.70	1.39%
	6	国网山西电力勘测设计研究院有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务、YJK-VIP 订购服务及其他技术服务	171.00	1.00%
	7	华东建筑设计研究院有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务	161.98	0.94%
	8	中铁建工集团有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务	150.71	0.88%
	9	北京市建筑设计研究院有限公司	YJK 软件产品使用许可、大版本升级服务及其他技术服务	146.54	0.85%
	10	广东博意建筑设计院有限公司	YJK 软件产品使用许可	142.92	0.83%
	-	合计	-	2,317.70	13.50%
2018 年度	1	中国中建设计集团有限公司	YJK 软件产品使用许可、YJK-VIP 订购服务	564.51	4.05%
	2	中国中元国际工程有限公司	YJK 软件产品使用许可、版本升级服务	323.47	2.32%
	3	广东博意建筑设计院有限公司	YJK 软件产品使用许可	155.52	1.12%
	4	同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司	YJK 软件产品使用许可	139.31	1.00%
	5	中铁第四勘察设计院集团有限公司	YJK 软件产品使用许可、结构软件二次开发	126.71	0.91%
	6	中国石油天然气股份有限公司	YJK 软件产品使用许可	122.67	0.88%
	7	华东建筑设计研究院有限公司	YJK 软件产品使用许可	118.88	0.85%

2017 年度	8	中国建设科技集团股份有限公司	YJK 软件产品使用许可	106.20	0.76%
	9	上海联创设计集团股份有限公司	YJK 软件产品使用许可	106.07	0.76%
	10	北京富力通达房地产开发有限公司	YJK 软件产品使用许可	94.50	0.68%
	-	合计	-	1,857.84	13.34%
	1	中国中建设计集团有限公司	YJK 软件产品使用许可	339.02	3.12%
	2	成都基准方中建筑设计有限公司	YJK 软件产品使用许可	256.41	2.36%
	3	华东建筑设计研究院有限公司	YJK 软件产品使用许可	186.24	1.71%
	4	中冶建筑研究总院有限公司	YJK 软件产品使用许可	147.50	1.36%
	5	中铁第四勘察设计院集团有限公司	YJK 软件产品使用许可	124.62	1.15%
	6	中国中元国际工程有限公司	YJK 软件产品使用许可	124.17	1.14%
	7	中国建设科技集团股份有限公司	YJK 软件产品使用许可	115.90	1.07%
	8	中国海诚工程科技股份有限公司	YJK 软件产品使用许可	95.74	0.88%
	9	中国电力建设集团有限公司	YJK 软件产品使用许可	92.56	0.85%
	10	广东博意建筑设计院有限公司	YJK 软件产品使用许可	87.78	0.81%
	-	合计	-	1,569.94	14.45%

注：上表列示的销售金额为所列示客户及其同一控制下的关联客户当期销售收入的合计数。

报告期内，公司前十大客户中不存在对单个客户的销售比例超过 50%的情况。上述客户与公司亦不存在关联关系。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东不在上述客户中占有权益。

报告期内部分客户重复向公司采购 YJK 软件的主要原因是：一方面，公司根据客户采购的软件种类、数量为其提供授权许可，使客户在其采购数量之内使用 YJK 软件，客户在业务发展过程中会根据其设计工作量、设计人员规模、软件使用频率等因素的增长而增加采购相同软件模块的授权数量以满足使用需要；

另一方面，公司的 YJK 软件系统包含 7 大业务板块的 58 款软件产品，分为基础模块（YJK-A、YJK-F、YJK-M、YJK-D）和可选模块，其中基础模块可以解决常规工程的建模、设计、计算、出图要求，可选模块则是以基础模块为应用基础，解决特定项目、特定场景（如装配式结构设计、弹塑性时程分析等）下的设计应用，客户会根据自身设计业务需要以及 YJK 软件的使用体验等因素增购此前未曾采购的其他功能模块。

（四）主要产品或服务的产能和产量情况

公司主要从事建筑结构设计软件的开发、销售及技术服务，且公司的 YJK 系列产品为建筑设计领域的通用工具类软件，公司通过提供授权码的方式使客户获取软件的使用许可，因此公司的业务能力主要取决客户对软件的需求，不存在传统意义上的“产能”、“产量”概念。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）公司的采购情况

公司软件以自主开发为主，对外采购较少，报告期内对外采购主要是向北京比特安索信息技术有限公司采购软件授权服务，以及在阿里云官网采购其云服务器 ECS 及云存储 CDN 服务等。公司与北京比特安索信息技术有限公司协商确定采购价格，报告期内价格小幅上涨；公司根据使用的服务类型及流量在阿里云官网直接下单订阅，报告期内采购金额小幅上涨。

1、比特授权服务的主要内容

北京比特安索信息技术有限公司开发的比特云系统是集授权设计、应用集成、授权分发与客户管理于一体且可协作的中央授权管理平台，通过中央授权服务器（比特云）实现授权过程的自动化和授权管理的统一化，可以显著降低企业的授权管理成本。

公司通过采购比特云授权管理系统向客户发放产品的授权码，管理和支持授权码的激活及运行情况。通过采用比特授权码的加密方式可以在一定程度上防范盗版软件。

2、阿里云服务器 ECS 及云存储 CDN 服务的主要内容

阿里云服务器 ECS 是一种弹性可伸缩的计算服务,可以降低 IT 成本,提升运维效率,公司通过采购阿里云服务器 ECS 实现低成本的官网运维;阿里云存储 CDN 可以将源站内容分发至最接近用户的节点,使用户可就近取得所需内容,提高用户访问的响应速度和成功率,解决因分布、带宽、服务器性能带来的访问延迟问题,公司通过采购阿里云存储 CDN 服务为用户的软件程序提供快速下载通道。

(二) 报告期内前五大供应商情况

单位: 万元

年度	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期营业成本比例
2020 年 1-6 月	北京比特安索信息技术有限公司	比特授权	12.04	17.51%
	阿里云计算有限公司	阿里云	3.46	5.03%
	上海勇构建筑工程技术中心	YJK 与 PERFORM-3D 接口 软件	4.31	6.27%
	武汉悉道建筑科技有限公司	冷弯薄壁型钢建筑快速设计软件(专业版)	0.64	0.93%
	北京北纬恒达商贸有限公司	硬件设备	0.44	0.64%
	合计	-	20.89	30.38%
2019 年 度	北京比特安索信息技术有限公司	比特授权	24.08	18.38%
	上海勇构建筑工程技术中心	YJK 与 PERFORM-3D 接口 软件	10.68	8.15%
	阿里云计算有限公司	阿里云	5.59	4.27%
	合计	-	40.35	30.80%
2018 年 度	北京比特安索信息技术有限公司	比特授权	24.08	19.99%
	上海勇构建筑工程技术中心	YJK 与 PERFORM-3D 接口 软件	4.87	4.04%
	阿里云计算有限公司	阿里云	3.18	2.64%
	北京京东世纪信息技术有限公司	柯达镜头	0.86	0.71%
	合计	-	32.99	27.39%

年度	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期营业成本比例
2017年度	北京比特安索信息技术有限公司	比特授权	19.28	16.88%
	阿里云计算有限公司	阿里云	3.65	3.19%
	朝阳区普诺电子产品经销处	硬件设备	1.74	1.53%
	北京绿建软件有限公司	绿建斯维尔节能设计软件	1.71	1.50%
	长春市万一达科技有限公司	硬件设备	1.11	0.97%
	合计	-	27.49	24.06%

注：2018年、2019年，公司计入营业成本的采购供应商不足五家，均在表中列示。

上表可见，公司采购金额较低，不存在依赖特定供应商的情形，也不存在发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东在供应商中占有权益的情况。

五、发行人主要固定资产、无形资产等资产情况

公司主要致力于建筑结构设计软件的研发、销售及技术服务，主要固定资产为电脑等电子设备及办公家具，无形资产包括商标、软件著作权、域名，其中软件著作权主要为发行人自主研发形成并应用于发行人各项产品中。该等资源要素不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，对发行人持续经营不构成重大影响。具体情况如下：

（一）主要固定资产

截至2020年6月末，公司固定资产的情况如下：

序号	固定资产名称	固定资产原值（万元）	固定资产净值（万元）
1	办公家具	53.09	12.35
2	电子设备	210.73	65.88
	合计	263.82	78.23

（二）主要无形资产

公司的无形资产包括1项商标、63项软件著作权、1项域名。具体情况如下：

1、商标

序号	注册人	商标样式	类别	注册证号	有效期限	取得方式	是否存在他项权利
1	北京盈建科软件股份有限公司		第 42 类	第 9512700 号	2012 年 06 月 14 日至 2022 年 06 月 13 日	原始取得	否

2、软件著作权

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书编号	取得方式	首次发表日	证书取得日	是否存在他项权利
1	盈建科	盈建科建筑结构计算软件【简称：YJK-A】V2011	2011SR040210	软著登字第 0303884 号	原始取得	未发表	2011 年 6 月 23 日	否
2	盈建科	盈建科基础设计软件【简称：YJK-F】V2011	2011SR040217	软著登字第 0303891 号	原始取得	未发表	2011 年 6 月 23 日	否
3	盈建科	盈建科砌体结构设计软件【简称：YJK-M】V2011	2011SR040218	软著登字第 0303892 号	原始取得	未发表	2011 年 6 月 23 日	否
4	盈建科	YJK 和 ETABS 接口软件【简称：YJK-ETABS】V2012	2012SR004742	软著登字第 0372778 号	原始取得	未发表	2012 年 1 月 20 日	否
5	盈建科	YJK 和 REVIT 接口软件【简称：YJK-REVIT】V2012	2012SR004744	软著登字第 0372780 号	原始取得	未发表	2012 年 1 月 20 日	否
6	盈建科	建筑结构施工图设计软件【简称：YJK-D】V2012	2012SR004746	软著登字第 0372782 号	原始取得	未发表	2012 年 1 月 20 日	否
7	盈建科	YJK 和 MIDAS 接口软件【简称：YJK-MIDAS】V2012	2012SR058517	软著登字第 0426553 号	原始取得	未发表	2012 年 7 月 3 日	否
8	盈建科；唐山市规划建筑设计研究院	盈建科结构设计软件唐山市规划建筑设计研究院专版软件 V1.1	2012SR060149	软著登字第 0428185 号	原始取得	2012 年 6 月 7 日	2012 年 7 月 5 日	否
9	盈建科	YJK 和 PDMS 接口软件【简称：YJK-PDMS】V2012	2012SR088438	软著登字第 0456474 号	原始取得	未发表	2012 年 9 月 17 日	否
10	盈建科	YJK 和 BENTLEY 接口软件【简称：YJK-BENTLEY】V2012	2012SR088440	软著登字第 0456476 号	原始取得	未发表	2012 年 9 月 17 日	否
11	盈建科	YJK 和 PDS 接口软件【简称：YJK-PDS】V2012	2012SR088443	软著登字第 0456479 号	原始取得	未发表	2012 年 9 月 17 日	否
12	盈建科	YJK 和 ABAQUS 接口软件【简称：YJK-ABAQUS】V2012	2013SR007795	软著登字第 0513557 号	原始取得	未发表	2013 年 1 月 24 日	否

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书编号	取得方式	首次发表日	证书取得日	是否存在他项权利
13	盈建科	YJK 和 STAAD 接口软件【简称: YJK-STAAD】V2013	2013SR080394	软著登字第0586156号	原始取得	未发表	2013年8月5日	否
14	盈建科	盈建科钢结构施工图设计软件【简称: YJK-STIS】V2014	2014SR009157	软著登字第0678401号	原始取得	未发表	2014年1月22日	否
15	盈建科	YJK 和 SAP2000 接口软件【简称: YJK-SAP2000】V2014	2014SR009160	软著登字第0678404号	原始取得	未发表	2014年1月22日	否
16	盈建科	盈建科弹塑性动力时程分析软件【简称: YJK-EP】V2014	2014SR180818	软著登字第0850055号	原始取得	未发表	2014年11月25日	否
17	盈建科	YJK 和 TEKLA 接口软件【简称: YJK-TEKLA】V2014	2014SR217217	软著登字第0886446号	原始取得	未发表	2014年12月31日	否
18	盈建科	盈建科建筑结构设计软件(英文版)【简称: YJK-CNE】V2015	2015SR007237	软著登字第0894319号	原始取得	未发表	2015年1月13日	否
19	盈建科	盈建科建筑结构设计软件(欧洲规范版)【简称: YJK-EUR】V2015	2015SR007250	软著登字第0894332号	原始取得	未发表	2015年1月13日	否
20	盈建科	盈建科抗震鉴定和加固设计软件【简称: YJK-JDJG】V2015	2015SR053284	软著登字第0940370号	原始取得	未发表	2015年3月25日	否
21	盈建科	YJK 和 Intergraph SmartPlant 3D 接口软件【简称: YJK-SP3D】V2015	2015SR082419	软著登字第0969505号	原始取得	未发表	2015年5月14日	否
22	盈建科	YJK 和广厦结构 CAD 接口软件【简称: YJK-GSCAD】V2015	2015SR082449	软著登字第0969535号	原始取得	未发表	2015年5月14日	否
23	盈建科	盈建科装配式结构设计软件【简称: YJK-AMCS】V2015	2015SR165389	软著登字第1052475号	原始取得	未发表	2015年8月25日	否
24	盈建科	匡信结构施工图设计软件【简称: KSD】V2010	2015SR174843	软著登字第1061929号	继受取得	未发表	2015年9月9日	否
25	盈建科	REVIT-YJK 结构设计软件【简称: REVIT-YJKS】V2015	2015SR197209	软著登字第1084295号	原始取得	未发表	2015年10月15日	否
26	盈建科	盈建科结构施工图设计软件(AutoCAD版)【简称: YKSD】V2016	2015SR199639	软著登字第1086725号	原始取得	未发表	2015年10月19日	否
27	盈建科	盈建科建筑结构设计软件(美国规范版)【简称: YJK-US】V2016	2016SR073231	软著登字第1251848号	原始取得	未发表	2016年4月11日	否

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书编号	取得方式	首次发表日	证书取得日	是否存在他项权利
28	盈建科； 中国建筑 设计院有 限公司	CBIM-YJK 结构施工图设计软件【简称：CBIM-YJK】V2016	2016SR081888	软著登字第 1260505 号	原始 取得	未发表	2016 年 4 月 20 日	否
29	盈建科	盈建科砌体结构设计软件【简称：YJK-M】V2016	2016SR146410	软著登字第 1325027 号	原始 取得	未发表	2016 年 6 月 17 日	否
30	盈建科	盈建科基础设计软件【简称：YJK-F】V2016	2016SR145965	软著登字第 1324582 号	原始 取得	未发表	2016 年 6 月 17 日	否
31	盈建科	盈建科建筑结构施工图设计软件【简称：YJK-D】V2016	2016SR146480	软著登字第 1325097 号	原始 取得	未发表	2016 年 6 月 17 日	否
32	盈建科	盈建科建筑结构计算软件【简称：YJK-A】V2016	2016SR148215	软著登字第 1326832 号	原始 取得	未发表	2016 年 6 月 20 日	否
33	盈建科	盈建科建筑结构设计实训教学系统【简称：YJK-T】V2016	2016SR228971	软著登字第 1407588 号	原始 取得	未发表	2016 年 8 月 22 日	否
34	盈建科； 清华大 学建筑 设计研 究院有 限公司	新型产品化住宅建筑结构体系设计系统【简称：YJK-TUS 专用版】V1.8.0.0	2016SR248409	软著登字第 1427026 号	原始 取得	未发表	2016 年 9 月 5 日	否
35	盈建科	盈建科建筑结构施工图设计软件（英文版）【简称：YJK-DE】V2017	2016SR357528	软著登字第 1536144 号	原始 取得	未发表	2016 年 12 月 7 日	否
36	盈建科	盈建科静力弹塑性分析软件【简称：YJK-Push】V2017	2017SR017241	软著登字第 1602525 号	原始 取得	未发表	2017 年 1 月 18 日	否
37	盈建科	盈建科连续刚构桥设计软件【简称：YJK-LXGG】V2017	2017SR112339	软著登字第 1697623 号	原始 取得	未发表	2017 年 4 月 12 日	否
38	盈建科	盈建科钢结构施工图设计软件（英文版）【简称：YJK-STSE】V2017	2017SR581834	软著登字第 2167118 号	原始 取得	2017 年 7 月 30 日	2017 年 10 月 23 日	否
39	盈建科	盈建科三维实体元节点精细分析软件【简称：YJK-SolidFea】V2017	2017SR631040	软著登字第 2216324 号	原始 取得	2017 年 9 月 30 日	2017 年 11 月 17 日	否
40	盈建科	盈建科变电构架结构设计软件【简称：YJK-SSDS】V2018	2018SR472303	软著登字第 2801398 号	原始 取得	2018 年 5 月 31 日	2018 年 6 月 22 日	否

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书编号	取得方式	首次发表日	证书取得日	是否存在他项权利
41	盈建科	YJK 和 3D3S 接口软件【简称：YJK-3D3S】V2018	2018SR488755	软著登字第 2817850 号	原始取得	2018 年 5 月 31 日	2018 年 6 月 27 日	否
42	盈建科	盈建科装配式生产线驱动软件（PXML 版）【简称：YJK-PXML】V2019	2019SR0027558	软著登字第 3448315 号	原始取得	2018 年 11 月 30 日	2019 年 1 月 9 日	否
43	盈建科	盈建科三维图形平台软件【简称：YJKCAD】V2019	2019SR0122536	软著登字第 3543293 号	原始取得	未发表	2019 年 2 月 1 日	否
44	盈建科	盈建科动力设备基础设计软件【简称：YJK-DYFD】V2019	2019SR0152794	软著登字第 3573551 号	原始取得	未发表	2019 年 2 月 18 日	否
45	盈建科	盈建科装配式生产线驱动软件（Unitechnik 版）【简称：YJK-Unitechnik】V2019	2019SR0199459	软著登字第 3620216 号	原始取得	2018 年 12 月 31 日	2019 年 3 月 1 日	否
46	盈建科	盈建科变电构架和 Revit 接口软件【简称：SSDS-Revit】V2019	2019SR0272954	软著登字第 3693711 号	原始取得	2019 年 1 月 18 日	2019 年 3 月 22 日	否
47	盈建科	盈建科平面门式刚架设计软件【简称：YJK-PMGJ】V2019	2019SR0452838	软著登字第 3873595 号	原始取得	2019 年 3 月 31 日	2019 年 5 月 10 日	否
48	盈建科	盈建科工程校审软件【简称：YJK-GCJS】V2019	2019SR0620532	软著登字第 4041289 号	原始取得	2019 年 5 月 31 日	2019 年 6 月 17 日	否
49	盈建科	盈建科农业温室结构设计软件【简称：YJK-GreenHouse】V2019	2019SR0620543	软著登字第 4041300 号	原始取得	2019 年 5 月 31 日	2019 年 6 月 17 日	否
50	盈建科	盈建科装配式结构设计软件（设计版）【简称：YJK-AMCS-S】V2019	2019SR0835345	软著登字第 4256102 号	原始取得	2019 年 4 月 30 日	2019 年 8 月 12 日	否
51	盈建科	盈建科施工图设计软件（AutoCAD 平台）【简称：YASD】V2020	2019SR1131028	软著登字第 4551785 号	原始取得	2019 年 8 月 31 日	2019 年 11 月 8 日	否
52	盈建科	盈建科低层冷弯薄壁房屋设计软件【简称：YJK-LGS】V2020	2019SR1131034	软著登字第 4551791 号	原始取得	2019 年 8 月 31 日	2019 年 11 月 8 日	否
53	盈建科	盈建科建筑结构计算软件【简称：YJK-A】V2020	2019SR1431786	软著登字第 4852543 号	原始取得	未发表	2019 年 12 月 26 日	否
54	盈建科	盈建科基础设计软件【简称：YJK-F】V2020	2019SR1432273	软著登字第 4853030 号	原始取得	未发表	2019 年 12 月 26 日	否

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书编号	取得方式	首次发表日	证书取得日	是否存在他项权利
55	盈建科	盈建科建筑结构施工图设计软件【简称：YJK-D】V2020	2019SR1432283	软著登字第4853040号	原始取得	未发表	2019年12月26日	否
56	盈建科	盈建科砌体结构设计软件【简称：YJK-M】V2020	2019SR1432925	软著登字第4853682号	原始取得	未发表	2019年12月26日	否
57	盈建科	盈建科协同工具软件【简称：YJK-XTGJ】V2020	2020SR0604038	软著登字第5482734号	原始取得	2020年5月20日	2020年6月10日	否
58	盈建科	盈建科铝模板设计软件【简称：YJK-LVMB】V2020	2020SR0879485	软著登字第5758181号	原始取得	2020年5月31日	2020年8月5日	否
59	盈建科	盈建科结构 BIM 建模软件【简称：BIM-S-MODEL】V1.0	2020SR1266274	软著登字第6144970号	原始取得	2020年11月30日	2020年12月14日	否
60	盈建科	盈建科结构 BIM 设计软件【简称：BIM-S-DESIGN】V1.0	2020SR1266273	软著登字第6144969号	原始取得	2020年11月30日	2020年12月14日	否
61	盈建科	盈建科结构 BIM 基础设计软件【简称：BIM-S-BASEMENT】V1.0	2020SR1266270	软著登字第6144966号	原始取得	2020年11月30日	2020年12月14日	否
62	盈建科	盈建科结构 BIM 混凝土施工图软件【简称：BIM-S-DRAWING-C】V1.0	2020SR1266272	软著登字第6144968号	原始取得	2020年11月30日	2020年12月14日	否
63	盈建科	盈建科结构 BIM 钢结构施工图软件【简称：BIM-S-DRAWING-STEEL】V1.0	2020SR1266271	软著登字第6144967号	原始取得	2020年11月30日	2020年12月14日	否

注 1：公司的软件著作权保护期为 50 年，截止于软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日，但软件自开发完成之日起 50 年内未发表的，《计算机软件保护条例》不再保护；

注 2：盈建科结构 BIM 建模软件（BIM-S-MODEL）和盈建科结构 BIM 设计软件（BIM-S-DESIGN）功能上将替代 YJK-A；盈建科结构 BIM 基础设计软件（BIM-S-BASEMENT）将替代 YJK-F，盈建科结构 BIM 混凝土施工图软件（BIM-S-DRAWING-C）将替代 YJK-D，盈建科结构 BIM 钢结构施工图软件（BIM-S-DRAWING-STEEL）将替代 YJK-STS。

上表序号 8、28、34 均为共有软件著作权，具体开发情况如下：

(1)盈建科结构设计软件唐山市规划建筑设计研究院专版软件 V1.1 共有情况

2012年6月15日，唐山市规划建筑设计研究院（以下简称“唐山设计院”）与公司签署《技术开发合同》，唐山设计院委托公司在盈建科建筑结构计算软件（YJK-A）及建筑结构施工图设计软件（YJK-D）基础上进行唐山设计院的专版开发。

双方协议约定如下：

①该专版软件的著作权归双方共有，且唐山设计院不得对上述产品做任何的反编译、解码等任何逆向工程，不得向任何第三方转让本项授权。

②对任何由唐山设计院或属唐山设计院团体中任何人员提供给公司与委托事项有关的信息保密。

截至本招股说明书签署日，该项目已完成相关著作权的登记程序。该软件未在市场上进行推广，除合作方支付的与开发项目有关的费用以外未产生其他收益。

(2) 新型产品化住宅建筑结构体系设计系统【简称：YJK-TUS 专用版】V1.8.0.0 共有情况

2013年1月21日，公司与清华大学建筑设计研究院有限公司（以下简称“清华大学设计院”）签订《软件合作开发协议书》，双方根据清华大学设计院提供的《预制混凝土空心模剪力墙结构技术规程》（以下简称“《规程》”），合作开发“预制混凝土空心模剪力墙结构专用设计软件”。

双方协议约定如下：

①本合作中的《规程》涉及到的发明专利及实用新型专利归清华大学设计院所有，公司需为清华大学设计院保密；公司编写的软件源代码、技术文档及汇编而成的程序本身，其著作权、使用权由双方共同享有。

②双方对产品进行协商定价，按照约定的分成比例由双方共享软件的销售利

润及后期升级利润。

截至本招股说明书签署日，该项目已完成相关著作权的登记程序。合作方清华大学设计院未向发行人支付开发费用，该软件未在市场上进行推广，也未产生收益。

(3) CBIM-YJK 结构施工图设计软件【简称：CBIM-YJK】V2016 共有情况

2014 年 9 月 18 日，公司与中国建筑设计院有限公司（以下简称“中国设计院”）的前身中国设计院签署《软件合作开发协议》，双方共同开发“CBIM-YJK 结构施工图设计软件”。

双方协议约定如下：

①软件需求分析、编写的软件源代码、技术文档及汇编而成的程序的著作权由双方共同享有；

②禁止合作方泄露本协议所涉及的商业秘密；

③专业软件平台“正式版”V1.0 发布后，公司不得出售该软件，中国设计院出售该软件的收益按照协议约定进行分成。

截至本招股说明书签署日，该项目已完成相关软件著作权的登记。合作方中国设计院未向发行人支付开发费用，该软件未在市场上进行推广，也未产生收益。

3、域名

序号	域名	注册日期	到期日期	取得方式
1	yjk.cn	2005 年 10 月 26 日	2025 年 10 月 26 日	继受取得

上述无形资产不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

(三) 房产租赁情况

截至本招股说明书签署日，发行人主要承租房产情况如下：

序号	出租方	租赁房屋地址	租赁面积	租赁	租赁期限
----	-----	--------	------	----	------

				用途	
1	北京金隅集团股份有限公司	北京市东城区北三环东路36号2号楼C9层05/06/07/08房间	1,129.27	办公	2018.2.15-2021.2.14
2	北京市海淀区欣华农工商公司	北京市海淀区花园东路11号泰兴大厦四层411室、413室	100.00	办公	2020.3.1-2021.2.28

（四）经营资质

发行人主要从事建筑结构设计软件的开发、销售及技术服务。其中发行人从事软件产品的研发、技术服务并在中国境内进行销售，不涉及需要审批、备案、认证（含合格供应商认证）等事项的情形。发行人为了开拓海外市场，于2017年5月在经营范围中新增“技术进出口、货物进出口、代理进出口”项目，并为此取得了《对外贸易经营者备案登记表》、《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》、《出入境检验检疫报检企业备案表》。具体情况如下：

序号	资质名称	证书号	发证单位	发证时间	有效期
1	《对外贸易经营者备案登记表》	备案登记表编号：02117317	北京市海淀区商务委员会	2017.5.18	长期
2	《出入境检验检疫报检企业备案表》	备案号码：1100646833	中华人民共和国北京出入境检验检疫局	2017.6.7	长期
3	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》	注册编码：1108361481	中华人民共和国北京海关	2017.6.2	长期

（五）其他证书

1、《高新技术企业证书》

2016年12月22日，公司获得北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201611004933），该证书有效期为三年。

2019年10月15日，公司获得北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201911002289），该证书有效期为三年。

2、《软件企业认定证书》

2013年9月2日，公司获得北京市经信委颁发的《软件企业认定证书》（证书编号：京R-2013-0679）。2014年6月11日，发行人通过了2013年软件企业年度审核。根据《国务院关于取消和调整一批行政审批项目等事项的决定》（国发〔2015〕11号）的相关规定，自2015年度起，软件企业认定及年审工作停止执行。

3、《中关村高新技术企业》

2017年9月29日，公司获得中关村科技园区管理委员会颁发的《中关村高新技术企业》证书（证书编号：20172010309901），该证书有效期为三年。

4、重点软件企业

2019年4月1日，公司向国家税务总局北京市海淀区税务局第一税务所（中关村办税服务厅）提交了重点软件企业申请资料；4月11日，税务机关下发了《税务事项通知书》（京海税通[2019]16号），公司符合受理条件。

2019年10月，保荐机构走访国家税务总局北京市海淀区税务局第五税务所（高新技术企业税源管理所），根据访谈，公司已通过重点软件企业审查，可享受重点软件企业10%的所得税优惠税率。

2020年5月21日，公司向国家税务总局北京市海淀区税务局第一税务所（中关村办税服务厅）提交了2019年适用重点软件企业企业所得税优惠税率的申请资料；5月21日，税务机关下发了《税务事项通知书》（京海税通[2020]005号），公司符合受理条件。

六、发行人主要核心技术及研发团队

（一）主要产品的核心技术来源

序号	技术名称	技术价值和优势	技术来源	与专利技术的关系
----	------	---------	------	----------

序号	技术名称	技术价值和优势	技术来源	与专利技术的关系
1	建筑结构设计综合解决方案	国外软件和国内大多数软件仅完成结构设计的某个阶段或某一部分的工作，公司综合解决方案主要优势体现在 5 个主要设计环节的协同工作，即：1) 配套的二维、三维图形平台和智能快速的三维建筑模型输入；2) 建筑结构有限元计算与分析、结构体系及构件的分析设计与优化；3) 建筑结构设计规范的全面执行和自动设计；4) 接力设计计算结果的施工图辅助设计；5) 数据中心的建设和自动统计工程量。	原始创新	非专利技术
2	自主知识产权的图形平台	YJK 软件系统采用的二维、三维图形平台均为公司自主研发的图形显示与交互平台。该平台主要功能特点是：1) 三维图形平台的容量已达上亿三角面，可满足建筑工程设计、施工等各阶段应用；2) 提供三维复杂形体的布尔系列计算，可满足建筑工程精准造型需要；3) 提供多文档、多窗口功能，满足流畅设计、施工的需要；4) 提供类似族的约束求解器管理；5) 作为底层平台不断满足公司其他产品需求而不断改进，实用性强。经过几年的实践考验，公司图形平台的技术水平与性能均达到国内领先水平，并且可以与国际上主流的图形平台兼容。公司的自主图形平台不仅操作灵活方便，且成本较国外平台大幅下降。目前公司仍在不断研究先进技术，保持自主图形平台技术上的领先优势。	原始创新	非专利技术
3	高效方便的交互建模系统	交互建模是结构设计中工作量最大的环节之一，由于操作简便、效率高，YJK 软件系统的交互建模功能成为吸引用户、保持竞争力的重要亮点之一。 YJK 软件系统采用逐个楼层建模和复杂空间建模相结合的建模方式，极大地拓展了软件的应用空间，对门式钢架、筒仓、漏斗、水池、石化设备等特殊结构设计提供了技术支持。	原始创新	非专利技术

序号	技术名称	技术价值和优势	技术来源	与专利技术的关系
4	先进的力学有限元核心分析技术	YJK 软件系统采用的有限元核心技术在计算速度、计算容量等方面处于国内领先水平。在 YJK 软件系统中, 包括上部结构计算、基础计算、复杂楼板计算、预应力分析以及桥梁结构计算等所有模块的力学计算均采用统一的有限元核心进行分析计算。YJK 软件系统的有限元核心技术充分发挥在 64 位计算、多核并行计算等方面的领先优势, 可以很好地完成对大规模工程、复杂工程以及全楼精细模型的分析计算, 比如可设置各种形式的弹性连接, 时程分析提供 FNA 法和非线性直接积分法以满足隔震减震设计需要, 可进行实体单元的自动划分和计算, 可进行单拉杆件、单压杆件设计等操作。同时 YJK 软件系统始终保持建模方便、设计功能强、符合国内结构规范等功能特点, 在市场上占有率逐年提高。	原始创新	非专利技术
5	自动化智能化地应用结构设计规范	自动、全面、准确地按照国内规范进行设计计算是 YJK 软件系统的重要技术优势之一。国内设计规范种类繁多、要求严格, 具有很高的技术门槛, 是国外同类软件进入中国的主要技术壁垒。 公司在贯彻规范方面的技术优势已得到行业的广泛认可, 并且研发实现设计规范自动校核审查功能, 使设计结果更加精确。这种规范自动校核审查技术是公司多年的技术积累。	原始创新	非专利技术
6	高效率的施工图设计与自动绘图系统	施工图绘制是结构设计中工作量最大、耗用时间最长的部分, YJK 施工图设计软件可大幅提高绘图效率, 成为产品的重要竞争优势之一。 施工图设计软件是包含十几个技术环节的综合软件系统, 例如为避免出图量过多的计算结果自动归并技术, 模拟设计师思路的智能化自动选配钢筋技术, 方便的施工图人工干预修改技术, 保证图面布局合理的图纸元素自动避让技术, 适应设计方案反复修改的多版本数据自动对应技术以及钢筋工程量自动统计等。 凭借详细准确的施工图设计功能, YJK 产品的设计结果中已经细化到建筑中每一根钢筋、每一块节点板以及每一根螺栓。该领域多年的技术积累, 为未来研发自主的 BIM 平台打下坚实的基础。	原始创新	非专利技术

序号	技术名称	技术价值和优势	技术来源	与专利技术的关系
7	大震弹塑性动力时程分析计算的关键技术	隐式算法是力学上公认的更准确算法，但隐式算法的迭代和收敛问题一直是该算法推行的障碍。YJK 软件系统成功地解决了大震隐式算法的迭代和收敛问题，并首次结合纤维束模型应用，从而替代国内之前的显式算法，大大提高了分析的准确性和质量；与此同时，YJK 软件系统由于叠加了建筑设计方面的专业智能手段（即对结构专业常见的构件、材料参数、特性等力学行为进行内置），操作使用非常方便。支持多核并行计算、显卡加速计算等，计算速度较同类软件提升幅度较大。	原始创新	非专利技术
8	基础设计软件中的几项关键技术	公司的 YJK 软件系统在复杂基础形式的冲跨比计算方面的改进保证了基础抗冲切破坏的安全度，在抗冲切计算方面通过考虑基础上的墙、基础承台和基础下的桩的空间几何位置，准确计算出冲切破坏锥体的形状。与此同时，YJK 软件系统在进行基础模型计算时自动考虑上部结构刚度，使得基础和上部结构紧密连接并协同工作，弥补了传统软件不能将基础和上部结构协同设计的空白。	原始创新	非专利技术
9	高效的优化设计方法	YJK 软件系统提供了一系列新的计算方法，可在满足规范要求 and 足够安全的前提下，通过优化设计技术，最大限度地节约了材料和造价，实现建筑结构设计的真正绿色环保，典型技术如下： YJK 软件系统对剪力墙结构按组合墙配筋方案可使高层剪力墙的配筋在安全性和经济性方面都明显改善； YJK 软件系统对无梁楼盖和加腋楼板的设计方法可明显减少地下室的层高； YJK 软件系统对楼板按弹性板计算方案充分利用了楼板的有利作用，可明显减少梁、柱、墙的配筋；特别是对地震工况单独的全楼弹性板方案不但节省材料，还达到了强柱弱梁的抗震效果； 对于底部大开间、上层剪力墙的框支转换层结构，YJK 软件系统采用实体单元真实模拟受力，从而给出经济合理的设计方案；对边框柱剪力墙、错层结构采用实体单元也可达到明显改善设计的效果； YJK 软件系统可对网架、网壳等大跨空间钢结构进行截面优化设计，即通过反复迭代计算自动选出满足安全要求的最小截面杆件。	原始创新	非专利技术

序号	技术名称	技术价值和优势	技术来源	与专利技术的关系
10	创新的上部结构与基础联合设计方法	YJK 软件系统创新地通过上部结构与基础结构的协同建模计算方式实现顶盖、侧壁挡墙和基础筏板协同工作，同时考虑了地下水池的池外水土压力和浮力，通过自动接力整体有限元计算完成结构的精准计算和设计。	原始创新	非专利技术
11	开放的通用数据中心	公司以 SQLite 数据库系统为基础，将结构设计领域中需要的各种数据进行抽象与封装，以设计文档、数据定义文档、应用编程接口等形式形成了一整套数据交换的接口规范平台。该平台数据定义明确，数据间关系清晰合理，并且完全开放。公司以此平台为基础实现了与 Revit、ETABS、MIDAS、ABAQUS、SAP2000 等多种主流结构设计软件的数据接口。	原始创新	非专利技术
12	复杂模型三维网格剖分技术	公司研发了复杂模型三维网格剖分技术，解决了全六面体网格这一技术难题。在 YJK 软件系统中可以对结构中的复杂构件进行高度优化的三维网格剖分，使用实体单元进行仿真模拟并与其他单元精确协调，从而可以准确地分析转换梁等复杂构件的受力状态，保证设计的经济性与安全性。	原始创新	非专利技术

上述核心技术运用于公司的主要产品中，使公司产品较同类软件具有一定的应用亮点和技术优势（详见本节“一、（三）发行人主要产品的应用亮点及先进性”）。

（二）核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系以及在主营业务及产品或服务中的应用

主要产品	对应的核心技术	对应的软件著作权登记号
盈建科建筑结构计算软件【YJK-A】V2020 盈建科建筑结构计算软件【YJK-A】V2016 盈建科建筑结构计算软件【YJK-A】V2011	建筑结构设计综合解决方案； 先进的力学有限元核心分析技术； 复杂模型三维网格剖分技术； 自动化智能化地应用结构设计规范； 高效方便的交互建模系统； 自主知识产权的图形平台； 高效的优化设计方法； 创新的上部结构与基础联合设计方法（V2016 独有新技术）。	2019SR1431786 2016SR148215 2011SR040210

主要产品	对应的核心技术	对应的软件著作权登记号
盈建科砌体结构设计软件【YJK-M】V2020 盈建科砌体结构设计软件【YJK-M】V2016 盈建科砌体结构设计软件【YJK-M】V2011	建筑结构设计的综合解决方案； 高效方便的交互建模系统； 自动化智能化地应用结构设计规范。	2019SR1431915 2016SR146410 2011SR040218
盈建科装配式结构设计软件【YJK-AMCS】V2015	高效方便的交互建模系统； 自动化智能化地应用结构设计规范； 高效率的施工图设计与自动绘图系统。	2015SR165389
盈建科装配式结构设计软件（设计版）V2019【YJK-AMCS-S】		2019SR0835345
盈建科装配式生产线驱动软件（PXML 版）【YJK-PXML】V2019		2019SR0027558
盈建科装配式生产线驱动软件（Unitechnik 版）V2019		2019SR0199495
盈建科抗震鉴定和加固设计软件【YJK-JDJG】V2015	建筑结构设计的综合解决方案； 高效方便的交互建模系统； 自动化智能化地应用结构设计规范。	2015SR053284
盈建科弹塑性动力时程分析软件【YJK-EP】V2014	大震弹塑性动力时程分析计算的关键技术； 高效方便的交互建模系统； 先进的力学有限元核心分析技术。	2014SR180818
盈建科静力弹塑性分析软件【YJK-Push】V2017		2017SR017241
盈建科基础设计软件【YJK-F】V2020 盈建科基础设计软件【YJK-F】V2016 盈建科基础设计软件【YJK-F】V2011	建筑结构设计的综合解决方案； 基础设计软件中的几项关键技术； 高效方便的交互建模系统； 自主知识产权的图形平台； 复杂模型三维网格剖分技术。	2019SR1432273 2016SR145965 2011SR040217
盈建科建筑结构施工图设计软件【YJK-D】V2020 盈建科建筑结构施工图设计软件【YJK-D】V2016 建筑结构施工图设计软件【YJK-D】V2012	建筑结构设计的综合解决方案； 高效率的施工图设计与自动绘图系统； 自主知识产权的图形平台。	2019SR1432283 2016SR146480 2012SR004746
盈建科钢结构施工图设计软件【YJK-STS】V2014		2014SR009157
盈建科结构施工图设计软件（AutoCAD 版）【YKSD】V2016		2015SR199639
盈建科施工图设计软件（AutoCAD 平台）【简称：YASD】V2020		2019SR1131034

主要产品	对应的核心技术	对应的软件著作权登记号
REVIT-YJK 结构设计软件【REVIT-YJKS】V2015	先进的力学有限元核心分析技术； 高效率的施工图设计与自动绘图系统。	2015SR197209
盈建科建筑结构设计软件（美国规范版）【YJK-US】V2016	先进的力学有限元核心分析技术； 自动化智能化地应用结构设计规范； 高效方便的交互建模系统。 自主版权的图形平台； 高效的优化设计方法； 复杂模型三维网格剖分技术。	2016SR073231
盈建科建筑结构设计软件（欧洲规范版）【YJK-EUR】V2015		2015SR007250
盈建科建筑结构设计软件（英文版）【YJK-CNE】V2015		2015SR007237
盈建科建筑结构设计施工图设计软件（英文版）【YJK-DE】V2017	高效率的施工图设计与自动绘图系统； 自主版权的图形平台。	2016SR357528
盈建科钢结构施工图设计软件（英文版）【YJK-STSE】V2017		2017SR581834
盈建科建筑结构设计实训教学系统【YJK-T】V2016	建筑结构设计综合解决方案。	2016SR228971
YJK 和 REVIT 接口软件【YJK-REVIT】V2012 YJK 和 ETABS 接口软件【YJK-ETABS】V2012 等接口软件	开放的通用数据交换平台。	2012SR004744 2012SR004742 等
盈建科连续刚构桥设计软件【YJK-LXGG】V2017	自主版权的图形平台； 先进的力学有限元核心分析技术。	2017SR112339
盈建科三维实体元节点精细分析软件【YJK-SolidFea】V2017	自主版权的图形平台； 高效方便的交互建模系统； 先进的力学有限元核心分析技术。	2017SR631040
盈建科变电构架结构设计软件【YJK-SSDS】V2018	自主版权的图形平台； 自动化智能化地应用结构设计规范； 高效率的施工图设计与自动绘图系统。	2018SR472303
盈建科三维图形平台软件【YJKCAD】V2019	自主版权的图形平台。	2019SR0122536
盈建科平面门式刚架设计软件【YJK-PMGJ】V2019	建筑结构设计综合解决方案； 先进的力学有限元核心分析技术； 自动化智能化地应用结构设计规范； 高效方便的交互建模系统； 自主版权的图形平台。	2019SR0452838
盈建科工程校审软件【YJK-GCJS】V2019	自主版权的图形平台； 自动化智能化地应用结构设计规范； 开放的通用数据交换平台。	2019SR0620532
盈建科低层冷弯薄壁房屋设计软件【YJK-LGS】V2020	建筑结构设计综合解决方案； 自主版权的图形平台； 高效方便的交互建模系统； 先进的力学有限元核心分析技术； 自动化智能化地应用结构设计规范； 高效的优化设计方法。	2019SR1432925

主要产品	对应的核心技术	对应的软件著作权登记号
盈建科协同工具软件 【YJK-XTGJ】V2020	建筑结构设计的综合解决方案； 高效方便的交互建模系统； 开放的通用数据中心。	2020SR0604038
盈建科铝模板设计软件 【YJK-LVMB】V2020	建筑结构设计的综合解决方案； 自主知识产权的图形平台； 高效方便的交互建模系统； 高效率的施工图设计与自动绘图系统。	2020SR0879485

（三）核心技术产品占营业收入的比例

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
核心技术产品/服务带来的收入（万元）	7,010.66	17,147.93	13,915.70	10,854.61
营业收入（万元）	7,025.40	17,163.15	13,927.70	10,861.42
占营业收入的比例	99.79%	99.91%	99.91%	99.94%

（四）正在研发的项目

序号	项目名称	所处阶段	拟实现的研发目标	预计技术水平及先进性
1	桥梁设计软件	取得部分成果，继续开发	基于自主的 BIM 平台，实现对常见桥型快速高效的建模，支持智能识图，从 DWG 中获取截面、提取钢束。自动可控的生成计算模型并进行有限元分析计算，提供结果展示、构件验算、计算书输出，使软件功能覆盖桥梁设计整个流程。	可以对常见桥型进行全流程设计。建模高效，计算速度快。可实现一个模型分别按多类单元计算，方便用户分别按梁单元、梁格、壳单元或实体单元计算结果的对比。还支持荷载试验、动力计算和模态、反应谱、时程分析。软件达到行业领先水平。
2	盈建科装配式结构详图设计软件	持续功能改进	整合标准 BIM 模型及多种第三方软件模型，充分考虑建筑，结构，机电等各专业的设计成果作为设计依据。综合应用几何造型以及消隐投影技术进行三维建模和布置，保证显示直观，编辑迅速。精细的自动设计结果应符合国家相关标准图集要求，同时考虑构件间空间避让及施工工艺要求。提供预制率，钢筋量，工厂加工图及机床控制数据等多种设计成果。	依托盈建科 BIM 模型，整合多种专业数据，聚焦于装配式结构整个产业流程。建模阶段注意数据挖掘及 BIM 整合，尽量利用已有数据简化建模流程；设计阶段注重专业规范的贯彻，兼顾流行的自定义做法，保证成果文档丰富完善；工厂加工及现场施工阶段注重细节丰富及表现效果。最终将此软件打造成装配式结构设计的数据中心和运行枢纽，整体预计达到行业领先水平。
3	盈建科建筑	持续功能改进	针对结构专业的 BIM 需求，基于 Revit	基于 Revit 平台完整的盈建科结构设计软件

序号	项目名称	所处阶段	拟实现的研发目标	预计技术水平及先进性
	设计软件 (REVIT 平台)	进	平台实现从三维模型搭建、结构数据计算到平法施工图绘制的 BIM 整体软件应用方案。	件, 包括上部结构、基础、施工图等。无缝衔接盈建科结构模型、计算、设计数据; 自动检测模型改动并自动局部更新; 天然的与基于 Revit 平台的建筑、设备等专业数据协同。软件将达到行业领先水平。
4	盈建科工程 校审软件	已形成软件著作权, 持续功能改进	基于盈建科数据中心, 根据现行各结构设计规范, 对结构模型、荷载、整体指标、构件设计等方面进行审查。极大地方便审图中心、设计院等相关部门进行设计校审。	基于盈建科数据中心, 无缝衔接盈建科结构计算与设计数据; 提供准确、高效的电子图纸识图工具; 汇总了近百本现行国家及行业规范、规程、图集的校审要求; 采用灵活的校审条目设置, 高效的校审分析、丰富的计算书结果输出, 达到行业领先水平。
5	盈建科铝模 板设计软件	已形成软件著作权, 持续功能改进	基于具有“族”机制的自主 BIM 平台, 采用建筑模型和铝模板数据分离管理, 依据规则自动配模, 一键式成图方式编制而成。软件提供深化设计、配模设计、出图、材料清单、三维预拼装等功能。	通过分析土建 BIM 模型, 采用依据规则的优化配模算法, 实现全楼层自动配模, 整体达到行业领先水平。
6	盈建施工图 设计软件 (AutoCAD 平台)	已形成软件著作权, 持续功能改进	致力于为用户提供 AutoCAD 平台下结构施工图的一体化解决方案, 实现用户模板与盈建科三维模型数据、计算数据无缝结合、CAD 的基本编辑功能与专业编辑功能无缝结合、以及编辑修改的结果与构件数据的无缝结合。	基于盈建科数据中心, 自动执行现行行业规范、规程, 生成高质量的结构专业各类施工图图纸; 并兼顾用户的软件使用习惯, 为用户提供友好的交互界面及便捷的专业编辑手段; 同时实现用户二维图纸信息与盈建科数据中心数据的无缝结合。软件整体达到行业领先水平。
7	盈建科协同 设计工具软件	已形成软件著作权, 持续功能改进	通过对现有流行的建筑软件、结构软件、机电软件生成的 DWG 施工图的解析, 采用智能化的识图手段, 最大限度从图纸获取专业模型信息, 实现建筑、结构、机电的图纸识别, 在 YJK-BIM 平台上, 采用“族”机制, 完成各专业的 BIM 模型建立, 为协同设计提供模型数据, 进而实现构件级的多专业的协同设计。	通过独创的图形识别算法, 智能化生成多专业的建筑信息模型, 达到行业领先水平。
8	BIM 建模施 工软件	研发阶段	基于完全自主知识产权的三维图形平台以及结构设计专业技术积累, 采用统一的三维数据模型及数据交换标准, 建立结构设计 BIM 协同平台及各专业结构设计子系统, 实现基于建筑行业工业互联网平台的 BIM 建模、协同设计与施工软件。	实现基于参数化组件的 BIM 建模系统, 完成多专业、跨平台的数据协同与设计协作, 整体性能指标达到行业领先水平。

序号	项目名称	所处阶段	拟实现的研发目标	预计技术水平及先进性
9	盈建科钢结构施工图设计软件	研发阶段	设计全新的三维交互修改机制并自动输出施工图，提供树形图和三维绘图窗口等方式完成节点联动编辑。采用精准三维造型技术，完成所有板材、焊缝、螺栓等零件的准确大样尺寸模型。	实现独创的三维即时联动交互编辑技术、全自动施工图技术以及精准的三维零件大样造型技术，达到行业领先水平。

（五）合作开发情况

公司不存在与其他单位合作开发的情况。

（六）发行人的研发费用及其占营业收入的比例

1、研发费用占营业收入比例

报告期内公司研发费用主要为研发人员职工薪酬和服务费。2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月研发费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	1,207.18	2,764.76	2,168.76	1,758.21
营业收入	7,025.40	17,163.15	13,927.70	10,861.42
研发费用占当期营业收入的比例	17.18%	16.11%	15.57%	16.19%

报告期内公司研发支出于发生时计入当期研发费用。公司研发费用主要包括研发人员的职工薪酬和服务费，其中研发人员的职工薪酬于发生当月全部计入研发费用，服务费（研发过程中使用的软件工具授权费等）在实际采购时按照服务期限一次或分期计入研发费用。公司未来研发支出若符合资本化条件将严格按照《企业会计准则》的相关规定进行相应会计处理。

研发费用的构成详见本招股说明书“第八节、十二、（五）、3、研发费用”。

公司报告期内研发投入主要包括软件产品的开发、技术服务和其他，其中各期主要软件研发项目的投入分别为 1,302.67 万元、1,832.06 万元、2,444.30 万元和 1,058.49 万元，占研发投入的比例分别为 74.09%、84.47%、88.41%和 87.68%。

公司注重软件产品的开发，报告期内公司各期软件产品的开发对应的研发费用占比均保持在较高水平，为公司营业收入的持续增长提供了有效动力。

2、报告期内主要研发项目投入及成果产出情况、研发成果对公司业务的实际作用

（1）公司报告期内主要研发项目投入情况如下：

单位：万元

研发项目	研发投入			
	2017年度	2018年度	2019年度	2020年1-6月
三维实体元节点精细分析软件	225.92		-	-
工程量统计软件	571.61		-	-
盈建科变电构架结构设计软件	178.14	233.31		-
盈建科三维建模图形平台软件	247.11	727.33	0.17	-
盈建科装配式结构详图设计软件	79.89	340.19	117.19	-
盈建科建筑设计软件（REVIT 平台）	-	531.23	857.72	115.10
盈建科平面门式刚架设计软件	-	-	98.76	-
盈建科工程校审软件	-	-	133.87	-
盈建科铝模板设计软件	-	-	381.03	140.69
盈建科施工图设计软件（AutoCAD 平台）	-	-	265.38	-
波纹钢组合框排架结构计算分析软件	-	-	115.96	32.35
盈建科低层冷弯薄壁房屋设计软件	-	-	29.98	-
盈建科协同设计工具软件	-	-	444.23	239.11
BIM 建模施工软件	-	-	-	438.82
盈建科钢结构施工图设计软件	-	-	-	92.41
合计	1,302.67	1,832.06	2,444.30	1,058.49
占各期研发费用的比例	74.09%	84.47%	88.41%	87.68%

（2）公司报告期内主要研发项目成果产出情况、研发成果对公司业务的实际作用如下：

研发项目	研发进展情况说明	对应产品及新产品	软件著作权编号	软件功能
------	----------	----------	---------	------

研发项目	研发进展情况说明	对应产品及新产品	软件著作权编号	软件功能
三维实体元节点精细分析软件	2017年4月进入基于三维实体单元的节点精细有限元分析软件的开发阶段，2017年11月取得软件著作权登记证书	盈建科三维实体元节点精细分析软件【YJK-SolidFea】V2017	2017SR631040	结构节点及构件的精细化有限元分析
工程量统计软件	2017年2月进入工程量统计软件的开发阶段，2017年12月已完成研发，但尚未申请软件著作权证书	工程量统计软件	-	对工程量进行统计
盈建科变电构架结构设计软件	2017年10月进入盈建科变电构架设计软件的开发阶段，2018年6月取得软件著作权登记证书	盈建科变电构架结构设计软件【YJK-SSDS】V2018	2018SR472303	实现变电构件结构的建模、计算和设计
盈建科三维建模图形平台软件	2017年10月进入盈建科三维建模图形平台软件的开发阶段，2019年2月取得软件著作权登记证书	盈建科三维图形平台软件【YJKCAD】V2019	2019SR0122536	提供大容量、高效率的三维建模图形平台技术
盈建科装配式结构详图设计软件	2017年11月进入盈建科装配式详图设计软件开发阶段，2019年5月已完成研发，但尚未申请软件著作权证书	盈建科装配式结构详图设计软件	-	实现装配式构件详图的设计及出图功能
盈建科建筑设计软件（REVIT平台）	2018年6月进入盈建科建筑设计软件（REVIT平台）的开发阶段，2020年3月已完成研发	盈建科建筑设计软件（REVIT平台）	-	基于REVIT平台的BIM应用
盈建科平面门式刚架设计软件	2019年1月进入盈建科平面门式刚架设计软件的开发阶段，2019年5月取得软件著作权登记证书	盈建科平面门式刚架设计软件【YJK-PMGJ】V2019	2019SR0452838	平面门式刚架设计
盈建科工程校审软件	2019年1月进入盈建科建筑结构审查软件的开发阶段，2019年6月取得软件著作权登记证书	盈建科工程校审软件【YJK-GCJS】V2019	2019SR0620532	数字化审图
盈建科铝模板设计软件	2019年4月进入盈建科铝模板设计软件的开发阶段，2020年8月取得软件著作权证书	盈建科铝模板设计软件【YJK-LVMB】V2020	2020SR0879485	铝模板设计

研发项目	研发进展情况说明	对应产品及新产品	软件著作权编号	软件功能
盈建科施工图设计软件（AutoCAD平台）	2019年5月进入盈建科施工图设计软件（AutoCAD平台）的开发阶段，2019年11月取得软件著作权登记证书	盈建科施工图设计软件（AutoCAD平台）【YASD】V2020	2019SR1131028	基于 AutoCAD 平台的施工图设计
波纹钢组合框排架结构计算分析软件	2019年5月进入盈建科施工图设计软件（AutoCAD平台）的开发阶段，目前已完成研发	波纹钢组合框排架结构计算分析软件	-	波纹钢组合框排架结构计算
盈建科低层冷弯薄壁房屋设计软件	2019年8月进入盈建科低层冷弯薄壁房屋设计软件开发阶段，2019年11月取得软件著作权登记证书	盈建科低层冷弯薄壁房屋设计软件【YJK-LGS】V2020	2019SR1131034	低层冷弯薄壁房屋参数化建模及设计
盈建科协同设计工具软件	2019年9月进入盈建科协同设计工具软件开发阶段，2020年6月取得软件著作权登记证书	盈建科协同设计工具软件【YJK-XTGJ】V2020	2020SR0604038	通过施工图图纸识别技术，完成各专业模型的建立，形成 BIM 数据中心
BIM 建模施工软件	2020年1月进入 BIM 建模施工软件开发阶段，目前软件仍处于研发过程中	BIM 建模施工软件	-	实现基于参数化组件的 BIM 建模系统，完成多专业、跨平台的数据协同与设计协作
盈建科钢结构施工图设计软件	2020年4月进入盈建科钢结构施工图设计软件开发阶段，目前软件仍处于研发过程中	盈建科钢结构施工图设计软件	-	实现独创的三维即时联动交互编辑技术、全自动施工图技术以及精准的三维零件大样造型技术

3、发行人在研发人员及投入成本上与同行业可比公司的比较

（1）发行人与同行业可比公司研发人员对比情况如下：

公司名称	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	研发人数	占员工总数比例	研发人数	占员工总数比例	研发人数	占员工总数比例	研发人数	占员工总数比例
广联达	-	-	2749	38.64%	2402	38.47%	2003	38.52%

公司名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	研发人数	占员工总数比例	研发人数	占员工总数比例	研发人数	占员工总数比例	研发人数	占员工总数比例
斯维尔	123	29.64%	145	32.01%	158	32.31%	119	27.17%
探索者	-	-	-	-	82	55.03%	100	57.80%
浩辰软件	-	-	-	-	-	-	102	32.59%
鸿业科技	-	-	-	-	178	51.15%	195	57.86%
行业区间	123	29.64%	145-2749	32.01%-38.64%	82-2402	32.31%-55.03%	100-2003	27.17%-57.86%
发行人	71	38.80%	67	37.64%	63	34.43%	62	34.83%

注 1：数据来源自可比上市公司及挂牌公司公开披露的定期报告，2019 年 1 月浩辰软件在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，故其未披露 2018 年年报、2019 年报和 2020 年中报；鸿业科技于 2019 年 12 月、探索者于 2020 年 5 月在股转系统终止挂牌，故未披露 2019 年年报和 2020 年中报（下同）；广联达 2020 年半年报未披露研发人数；

注 2：上表中公司研发人数不包含技术人员；公司员工总数包含劳务派遣人员。

报告期内发行人研发人员占员工总数比例与广联达、斯维尔和浩辰软件差异不大，其中低于探索者和鸿业科技主要系：①公司聚焦于主业，研发投入主要集中于结构设计软件产品各主要功能模块的丰富及完善，研发集中度高。报告期内，公司收入主要来源于 YJK 建筑结构设计软件系统的四个基础功能模块、盈建科钢结构施工图设计软件及盈建科装配式结构设计软件，上述软件各期实现收入占当期软件销售收入的比例分别为 88.37%、90.07%、84.65%和 81.13%。同时，公司研发团队相对稳定，专业人才具有较长工作年限，研发能力突出；②鸿业科技主要从事工程规划、设计及信息管理软件开发；探索者主要从事 TSSD 系列结构设计软件，以及工程行业私有云平台解决方案、土建专业数字化协同设计解决方案等多个领域的软件开发，其所涉及的业务及研发领域广，研发投入人数较多。

（2）发行人与同行业可比公司研发投入对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
------	--------------	---------	---------	---------

	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
广联达	60,479.80	38.30%	108,772.95	31.40%	80,256.57	28.05%	65,927.18	28.18%
斯维尔	1,200.44	31.58%	2,879.14	20.79%	2,793.03	21.90%	2,330.54	18.49%
探索者	-	-	-	-	2,603.39	47.43%	2,755.50	70.53%
浩辰软件	-	-	-	-	-	-	1,193.20	14.60%
鸿业科技	-	-	-	-	3,459.24	34.14%	3,591.81	44.99%
行业区间	1,200.44- 60,479.80	31.58%- 38.30%	2,879.14- 108,772.95	20.79%- 31.40%	2,603.39- 80,256.57	21.90%- 47.43%	1,193.20- 65,927.18	14.60%- 70.53%
发行人	1,207.18	17.18%	2,764.76	16.11%	2,168.76	15.57%	1,758.21	16.19%

报告期内公司研发投入率低于同行业可比公司平均水平。2017 年度与浩辰软件、斯维尔较为接近。

同行业可比公司中，探索者研发投入率大大高于其他可比公司，主要系报告期内探索者的营业收入规模远低于同行业可比公司，此外探索者在升级、优化原有产品外，不断开发新产品，完善包含探索者云平台、探索者数据集成管理平台等在内的六大平台，研发投入较多，使得其研发投入率远高于同行业公司。

广联达是建筑软件领域唯一一家上市公司，发展迅速，业务规模较大。2019 年度营业收入达到 35.41 亿元，研发人员达到 2700 余人，业务范围除了工程造价、工程施工业务，还拓展到了创新业务、生态业务、海外业务等多个领域。由于所涉及的业务及研发领域广，研发投入较大，且新业务孵化、推广并形成收入规模需要一定周期。报告期内，其研发投入率高于公司。

斯维尔主要从事工程造价类、设计类和管理类等软件的开发业务，以及定制软件的技术开发及 BIM 技术服务。2017 年公司研发投入率与斯维尔差异不大，自 2018 年起，斯维尔研发投入率有所增长，高于公司水平，主要系 2018 年起斯维尔研发费用增加较快，但其营业收入未能同步增长所致。

鸿业科技主要从事工程规划、设计及信息管理软件开发，涉及的业务及研发领域较多，研发投入较大，且新业务孵化、推广并形成收入规模需要一定周期。公司各年研发投入率低于鸿业科技。

报告期内，公司主营业务突出，盈建科结构设计软件系统为公司主要产品，研发投入集中，收入主要来源于 YJK 建筑结构设计软件系统的四个基础功能模块、盈建科钢结构施工图设计软件及盈建科装配式结构设计软件，上述软件各期实现收入占当期软件销售收入的比例分别为 88.37%、90.07%、84.65%和 81.13%。同时，公司研发人员主要由具有较长工作年限的专业人才构成，研发能力突出，因此，随着公司营业收入的持续增加，不同年度的研发投入率低于相关同行业可比公司。

（七）公司的核心技术人员及研发人员情况

1、核心技术人员及研发人员情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司共有研发技术人员 81 人，占员工总数的 44.75%，公司的研发团队在结构设计领域具有较强的专业水平和丰富的行业经验，为本公司从事相关领域软件的研发奠定了坚实的基础。

公司研发技术人员取得的技术资格如下：1 名二级注册建造师、2 名软件设计师、1 名信息系统项目管理师（高级）、1 名数据库系统工程师；公司研发技术人员取得的技术职称如下：1 名研究员、1 名副研究员、12 名高级工程师、20 名中级工程师、2 名助理工程师。

公司的研发团队曾负责北京市住房和城乡建设委员会的项目课题“建筑结构设计软件的优化节材功能开发”、清华大学建筑设计研究院有限公司的项目课题“新型产品化住宅建筑结构体系设计系统”、北京市科学技术委员会的项目课题“盈建科绿色建筑结构优化设计软件系统平台”，研发团队对新技术积极探索，在课题中解决结构设计中的难点，为用户提供更完善的结构设计的综合解决方案。

2、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

发行人制定了较为严格的技术保密制度及相应的激励管理措施：（1）公司与核心技术人员签订了劳动合同、保密协议，以防止核心技术泄密；（2）公司坚持实行并不断完善对核心技术人员和人才的激励机制和保护措施，建立人才梯

队培养模式，提供具有市场竞争力的薪酬与福利水平、全面完善的职业发展及晋升机会，核心技术人员均直接持有公司的股份，进一步增强技术团队的凝聚力。

3、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

公司核心技术人员 3 人，最近两年未发生变动。

（八）保持核心技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、保持核心技术不断创新的机制

（1）市场导向的研发机制

公司的研发方向、技术路线始终坚持以市场及客户需求为导向，紧跟业界技术发展动态和发展趋势，开展前瞻性的新技术、新产品的研发，增强公司技术创新、研发能力，实现现有产品的升级以及先进软件技术的开发，保持公司在行业内技术的领先优势。

（2）科学高效的团队建设

公司致力于建筑信息化领域人才的引进和培养，通过研发人员“老带新”机制迅速培养新进的研发人员；公司尽可能采取有效措施有效调动、激发了研发团队整体的积极性和创新能力，使得技术创新持续涌现。

2、技术储备及技术创新安排

为了提高公司产品竞争能力，公司还在产品核心技术创新方面进行技术储备，目前处于研发阶段的项目详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人主要核心技术及研发团队”之“（四）正在研发的项目”。

七、公司境外生产经营及拥有资产情况

截至本招股说明书签署日，公司未在境外生产经营，未在境外拥有资产。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理制度建立健全及运行情况

股份公司成立以来，公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等相关法律法规的要求，制定了《公司章程》，并根据《公司章程》制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《经理人员工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易制度》、《对外投资管理制度》及《对外担保管理制度》等各项规章制度和管理办法，以规范公司的管理和运作。报告期内，公司股东大会、董事会、监事会及相关职能部门按照法律法规和公司内部制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，没有违法违规情况发生。发行人聘请了三名专业人士担任发行人的独立董事，参与发行人的决策和监督，增强董事会决策的科学性、客观性，提高了发行人的治理水平。

报告期内，发行人根据《公司法》、中国证监会关于公司治理的有关规定及《公司章程》的规定进行决策，公司法人治理不存在重大缺陷。

（一）股东大会的建立健全及运行情况

2014年7月21日，公司召开创立大会暨2014年第一次临时股东大会，审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》，选举产生了公司第一届董事会成员和第一届监事会非职工代表监事，建立了规范的股东大会制度。公司自设立至今，股东严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定行使权利、履行义务。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开股东大会20次，公司各次股东大会的召集、召开及表决程序合法，决议内容合法有效。股东大会就《公司章程》的制定、公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、董事、独立董事及监事的聘任、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事项进行了审议决策，严格履行相关规定行使职权。

为了进一步按照上市公司要求规范公司治理，公司根据《深圳证券交易所创业板上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规的规定对相关制度进行了修订。

（二）董事会的建立健全及运行情况

2014年7月21日，公司创立大会暨2014年第一次临时股东大会选举产生了公司第一届董事会，并审议通过了《董事会议事规则》。

第一届董事会期满后，2017年9月2日，公司召开2017年第四次临时股东大会，选举产生了公司第二届董事会。

第二届董事会届满后，2020年9月5日，公司召开2020年第一次临时股东大会，选举产生了第三届董事会。

根据现行《公司章程》和《董事会议事规则》，公司董事会由9名董事组成，设董事长1名，独立董事3名。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不得无故解除其职务。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开董事会32次，公司董事会的召开符合《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的相关规定，履行了必要的法律程序，会议召开及决议内容均合法有效。董事会就《公司章程》和公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、管理层的聘任、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事项进行了审议决策，严格按照相关规定行使职权。

为了进一步按照上市公司要求规范公司治理，公司根据《深圳证券交易所创业板上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规的规定对相关制度进行了修订。

（三）监事会的建立健全及运行情况

2014年7月21日，公司创立大会暨2014年第一次临时股东大会选举产生了公司第一届监事会非职工代表监事并审议通过了《监事会议事规则》，2014

年职工代表大会决议选举产生了第一届监事会职工代表监事。

根据股份公司创立时通过的《公司章程》，公司监事会设 5 人，其中 3 名非职工代表监事，2 名职工代表监事。监事的任期每届为 3 年，任期届满，连选可以连任。公司职工代表担任的监事不得少于监事人数的三分之一。董事、经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

为了提高监事会决策效率，公司对监事会人数进行了缩减。2016 年 4 月 16 日，公司 2015 年度股东大会审议通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》和《关于修订〈监事会议事规则〉的议案》，同意公司监事会由 5 人变更为 3 人。公司监事会中包括 2 名股东代表和 1 名公司职工代表。监事会中的职工代表由公司职工民主选举产生，股东监事由股东大会选举产生，任期均为三年。

第一届监事会期满后，2017 年 8 月 16 日，公司召开职工代表大会第二次会议，选举韩艳薇担任第二届监事会职工代表监事；2017 年 9 月 2 日，公司 2017 年第四次临时股东大会选举梁博和李保盛为第二届监事会非职工代表监事。上述 3 名监事共同组成第二届监事会，任期三年。

第二届监事会届满后，2020 年 8 月 7 日，公司召开职工代表大会选举产生了第三届监事会职工代表监事韩艳薇；2020 年 9 月 5 日，公司 2020 年第一次临时股东大会换届选举了梁博和李保盛第三届监事会非职工代表监事，上述 3 名监事共同组成第三届监事会，任期三年。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开监事会 23 次，公司监事会会议的召开、决议内容的签署以及监事权利的行使及职责履行符合《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的相关规定。

（四）独立董事制度建立健全及运行情况

本公司现有独立董事 3 人。2016 年 1 月 23 日，公司召开 2016 年第一次临时股东大会选举冯玉军、王志成和陈宇军为独立董事，审议通过了《独立董事工作制度》和《独立董事津贴制度》。公司独立董事人数 3 人，占董事会人数的 1/3 以上，符合有关规定。2017 年 9 月 2 日，公司 2017 年度第四次临时股东大

会选举冯玉军、王志成、陈宇军为第二届董事会独立董事。2020年9月5日，公司2020年第一次临时股东大会选举冯玉军、王志成、陈宇军为第三届董事会独立董事。独立董事自接受聘任以来，忠实履行职责，依据有关法律法规、《公司章程》和有关上市的规则谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务，积极参与公司重大事项决策，有效维护公司利益及股东合法权益。

（五）董事会专门委员会的设置及运行情况

2015年12月31日，公司第一届董事会第七次会议审议通过了《关于设立董事会专业委员会及其人员组成议案》；2016年1月23日，公司2016年第一次临时股东大会决议审议通过了上述议案。

2017年9月2日，公司第二届董事会第一次会议选举成立了第二届董事会专门委员会；2020年9月5日，公司第三届董事会第一次会议选举成立了公司第三届董事会专门委员会，公司董事会设有审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会共4个专门委员会。

2019年1月25日，公司第二届董事会第九次会议审议通过了上市后适用的《董事会战略委员会工作细则（草案）》、《董事会审计委员会工作细则（草案）》、《董事会薪酬与绩效考核委员会工作细则（草案）》、《董事会提名委员会工作细则（草案）》。

专门委员会对董事会负责，在董事会授权下开展工作，为董事会的决策提出咨询意见。专门委员会全部由董事组成，其中，审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人。

1、审计委员会

公司董事会下设审计委员会，审计委员会成员由三名董事组成，其中独立董事占多数，委员中至少有一名独立董事为专业会计人士。审计委员会设召集人一名，由独立董事委员担任且为会计专业人士，负责主持委员会工作，召集人由委员选举产生。审计委员会委员由董事长，二分之一以上独立董事或者三分之一以上（含三分之一）全体董事提名，并由董事会选举产生。审计委员会委员任期与

其董事任期一致，委员任期届满，可以连选连任。

公司第三届董事会审计委员会由独立董事王志成（召集人）、冯玉军以及非独立董事李明高三人组成。

2、战略委员会

公司董事会下设战略委员会，战略委员会成员由五名董事组成，其中至少包括一名独立董事。战略委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者三分之一以上（含三分之一）的全体董事提名，并由董事会选举产生。战略委员会委员任期与董事会董事任期一致，委员任期届满，可以连选连任。

公司第三届董事会战略委员会由陈岱林（召集人）、任卫教、张凯利、陈璞和独立董事陈宇军五人组成。

3、提名委员会

公司董事会下设提名委员会，提名委员会成员由三名董事组成，其中独立董事占多数。提名委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者三分之一以上（含三分之一）的全体董事提名，并由董事会选举产生。提名委员会设召集人一名，由独立董事委员担任。提名委员会委员任期与董事会董事任期一致，委员任期届满，可以连选连任。

公司第三届董事会提名委员会由独立董事陈宇军（召集人）、冯玉军及非独立董事任卫教三人组成。

4、薪酬与考核委员会

公司董事会下设薪酬与考核委员会，薪酬与考核委员会成员由三名董事组成，其中独立董事占多数。薪酬与考核委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者三分之一以上（含三分之一）的全体董事提名，并由董事会选举产生。薪酬与考核委员会设召集人一名，由公司独立董事担任，负责主持委员会工作。薪酬与考核委员会委员任期与董事会董事任期一致，委员任期届满，可以连选连任。

公司第三届董事会薪酬与考核委员会由独立董事冯玉军（召集人）、王志成以及非独立董事张凯利三人组成。

5、专门委员会运行情况

公司4个专门委员会自设立以来，按照《公司章程》、《董事会议事规则》等法律、法规要求规范运作，勤勉尽责地履行职责，分别对聘请审计机构、对外投资设立子公司、高级管理人员的任免、公司未来发展规划、相关制度的制定、公司审计报告等相关议案进行了审议。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据现行《公司章程》和《董事会秘书工作制度》规定，公司设董事会秘书，由董事会任免。董事会秘书是公司的高级管理人员，对董事会负责，依据《公司章程》的有关规定赋予的职权履行职责，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

公司董事会秘书自聘任以来，严格按照《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作制度》的规定，勤勉尽职地履行职权，依法筹备了历次董事会及股东大会会议。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、主要管理制度的制定、公司战略规划制定等方面发挥了积极的作用。

二、发行人特殊表决权股份或类似安排

发行人不存在特殊表决权股份或类似安排的情形。

三、发行人协议控制架构情况

发行人不存在协议控制架构的情形。

四、发行人内部控制制度情况

（一）管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准

日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

容诚会计师事务所对公司的内部控制情况进行了专项审核，出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2020] 361Z0359），报告认为“盈建科公司于2020年6月30日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

五、发行人最近三年内违法违规行为情况

本公司已根据《公司法》等相关法律法规的规定建立了较为完善的法人治理结构。报告期内，本公司及董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营活动，不存在违法违规行为，也不存在因违法违规行为被相关主管机关处罚的情况。

六、发行人最近三年内资金占用和对外担保的情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情况。

七、发行人独立持续运营情况

（一）资产完整情况

发行人具备与业务经营有关的办公场所、商标、软件著作权等资产的所有权或使用权。截至本招股说明书签署日，发行人不存在资产被实际控制人及其关联

方控制和占用的情况，具备开展业务所必备的独立、完整的资产。

（二）人员独立情况

发行人建立健全了法人治理结构，董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的相关规定产生，不存在由控股股东或实际控制人指派或干预高级管理人员任免的情形；发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；发行人制定了严格的人力资源管理制度，建立了有效激励与竞争机制的薪酬体系，公司劳动、人事与工资管理独立完整。

（三）财务独立情况

发行人设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，建立了独立的会计核算体系，建立健全了规范的财务管理制度、资金管理制度、对外投资管理制度等内控制度，能够独立作出财务决策；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。发行人独立对外签订合同，不存在大股东占用公司资金、资源及不当干预发行人资金使用的情况；发行人不存在违规为股东及其附属企业提供担保或以发行人名义的借款转借给股东单位使用的情况，也不存在资产、资金被股东单位占用而损害公司利益的情况。

（四）机构独立情况

发行人已设立了股东大会、董事会、监事会以及管理部门等机构，建立健全了独立完整的组织机构，各机构依据《公司法》、《公司章程》和各项规章制度的规定在各自的职责范围内行使职权。发行人生产经营场所完全独立，不存在与实际控制人控制的其他企业以及其他股东混合经营、合署办公的情形。

（五）业务独立情况

发行人主要从事建筑结构设计软件的开发、销售及技术服务，拥有独立完整的研发、采购及销售体系，在业务上不存在与主要股东的依赖关系；发行人的业

务与控股股东或实际控制人相独立，主要股东、实际控制人未经营与公司相同或相类似的业务，不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

综上，发行人资产完整，业务、人员、财务及机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队稳定情况

公司报告期内主营业务、控制权、管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均未发生变化；主要股东和受其支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）对持续经营有重大影响的事项

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，公司 4 名实际控制人中，张建云持有北京君合信业投资有限公司 30% 的出资额并担任董事；其他 3 位实际控制人陈岱林、任卫教及张凯利仅持有本公司的股份，无其他对外投资的情况。

君合信业于 2000 年 4 月 5 日在北京市工商局海淀分局注册设立，住所为北京市海淀区知春路 49 号希格玛大厦七层 712 房间，法定代表人为单铁生，注册资本 1,000 万元，经营范围是投资管理；资产管理；企业管理咨询；投资咨询；企业策划；市场调查（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

截至本招股说明书签署日，君合信业股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资数额（万元）	出资比例
1	单铁生	货币	500.00	50.00%
2	张建云	货币	300.00	30.00%
3	聂爽	货币	200.00	20.00%
合计			1,000.00	100.00%

君合信业主营业务为股权投资，目前主要为房地产类项目投资，与公司主营业务属不同行业，存在本质区别，不存在同业竞争。

综上，公司实际控制人没有通过直接或间接控制其他企业或以其他方式从事与公司相竞争的经营性活动。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为了避免今后可能发生的同业竞争，最大限度地维护公司的利益，保证公司的正常经营，公司实际控制人、持股 5%以上的股东分别向本公司以书面形式出具了《避免同业竞争的承诺函》。承诺内容如下：

1、本人目前没有、将来也不会在中国境内或境外直接或间接从事或参与任何与公司相同、相似或在商业上对公司构成竞争的业务及活动；或拥有与公司存在竞争关系的任何实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得上述经济实体、机构、经济组织的控制权；或在上述经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。本人将持续促使本人的配偶、父母、子女、其他关系密切的家庭成员在未来不直接或间接从事、参与或进行与公司的生产、经营相竞争的任何活动。

2、自本承诺函签署之日起，本人承诺不利用从公司获取的信息从事、直接或间接参与和公司相竞争的活动，并承诺不进行任何损害或可能损害公司利益的其他竞争行为。

3、对本人实际控制的其他企业，本人将通过派出机构及人员（包括但不限于董事、经理）确保其履行本承诺函项下的义务。

4、如违反上述承诺而导致公司及其他股东权益受到损害的情况，本人将依法承担由此产生的全部责任，承担因违反上述承诺而给公司造成的全部经济损失。

失。

5、在本人作为公司实际控制人（或股东）期间，本承诺持续有效，并且不可变更或者撤销。

九、关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、财政部 2006 年颁布的《企业会计准则第 36 号—关联方披露》的相关规定，本公司存在的关联方及关联关系如下：

1、发行人控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	陈岱林	本公司实际控制人，持有本公司22.38%股权
2	张建云	本公司实际控制人，持有本公司20.54%股权
3	任卫教	本公司实际控制人，持有本公司8.72%股权
4	张凯利	本公司实际控制人，持有本公司8.72%股权

2、其他持有发行人 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	关联关系
1	李明高	持有本公司5.13%股权
2	贾晓冬	持有本公司5.13%股权

3、发行人董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	公司职务
1	陈岱林	董事长
2	张建云	董事
3	任卫教	董事、总经理
4	张凯利	董事、副总经理
5	李明高	董事
6	陈璞	董事
7	冯玉军	独立董事
8	王志成	独立董事

9	陈宇军	独立董事
10	梁博	监事会主席
11	李保盛	监事
12	韩艳薇	监事
13	刘海谦	财务负责人
14	贺秋菊	董事会秘书

4、发行人董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上的自然人股东关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上的自然人股东关系密切的家庭成员是公司的关联方。关系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

5、持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员及其关联自然人直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	名称	担任本公司职务	关联方名称	关联关系
1	张建云	董事	北京君合信业投资有限公司	董事张建云持有30%的股权并担任董事的公司
2	贾晓冬	无	荣信达（上海）文化发展有限公司	5%以上股东贾晓冬直接持股 11.80%、其配偶彭晓林间接控制 9.96%的股权且担任董事的公司
			上海万户纳美创意设计有限公司	5%以上股东贾晓冬持股 90%且担任执行董事的公司
			北京沃嘉信息咨询中心（有限合伙）	5%以上股东贾晓冬的配偶彭晓林担任执行事务合伙人的合伙企业
			北京嘉配科技有限公司	5%以上股东贾晓冬的配偶彭晓林持股 15.09%、间接控制 15%的股权且担任董事、高管的公司
			汉世逸品（北京）视觉艺术股份有限公司	5%以上股东贾晓冬担任监事会主席且其配偶彭晓林担任董事的公司
			北京万户纳美印刷有限公司	5%以上股东贾晓冬的配偶彭晓林担任董事的公司

序号	名称	担任本公司职务	关联方名称	关联关系
			上海晓林影视文化工作室	5%以上股东贾晓冬的配偶彭晓林投资的个人独资企业
			北京新梦奇科技有限公司	5%以上股东贾晓冬的配偶彭晓林持股 10%，并担任董事的公司
			博雅软件股份有限公司	5%以上股东贾晓冬的配偶彭晓林担任独立董事的公司
			北京致信信息咨询中心（有限合伙）	5%以上股东贾晓冬的配偶彭晓林担任执行事务合伙人
			新沂至诚资产管理中心（有限合伙）（已于2019年9月注销）	曾为 5%以上股东贾晓冬的配偶彭晓林担任执行事务合伙人的合伙企业
3	李明高	董事	方正证券股份有限公司（股票代码：601901）	公司股东、董事李明高担任独立董事的公司
			国机汽车股份有限公司（股票代码：600335）	
4	王志成	独立董事	彩虹集团新能源股份有限公司（股票代码：HK0438）	独立董事王志成担任独立董事的公司
			彩讯科技股份有限公司（股票代码：300634）	
			读者出版传媒股份有限公司（股票代码：603999）	
			北京西南交大盛阳科技股份有限公司	
			新兴凌云医药化工有限公司	独立董事王志成担任董事的公司
5	冯玉军	独立董事	甘肃扶正药业科技股份有限公司	独立董事冯玉军担任董事的公司

6、报告期内过往关联方

（1）北京盈建科建筑设计事务所有限公司

北京盈建科建筑设计事务所有限公司，曾为发行人控股子公司，于 2017 年 12 月 25 日完成注销手续。详见“第五节 发行人基本情况 之 六、发行人控股及参股公司情况”。

（2）新沂至诚资产管理中心（有限合伙）

关联方新沂至诚资产管理中心（有限合伙）（以下简称“新沂至诚”），成为发行人 5%以上股东贾晓冬的配偶彭晓林担任执行事务合伙人的合伙企业，于

2019 年 9 月注销，具体情况如下：

新沂至诚资产管理中心（有限合伙）系持有公司 5%以上股份股东贾晓冬配偶彭晓林担任执行事务合伙人的有限合伙企业，该企业注销前情况如下：

名称	新沂至诚资产管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91320300MA1MCUXN4N
住所	徐州市新沂新华路馨园影视文化产业园 A18 号
企业类型	有限合伙企业
出资数额	1 万元
执行事务合伙人	彭晓林
经营范围	非金融性资产受托管理服务；计算机领域技术开发、技术转让、技术服务；计算机软件开发、技术咨询；计算机系统集成服务；企业管理信息咨询服务；企业策划、设计、创意服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2015 年 12 月 16 日
合伙期限	自 2015 年 12 月 16 日至无期限
合伙人姓名及 认缴数额	彭晓林 0.99 99% 彭 军 0.01 1%

新沂至诚自设立至注销前未开展经营活动，故予以注销。

（二）关联交易

1、经常性关联交易

报告期内，公司除向董事、监事及高级管理人员等关键管理人员支付薪酬之外，未发生其他经常性关联交易。报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员薪酬	332.37	977.89	638.39	510.04

2、偶发性关联交易

2017 年 1 月 1 日，公司向关联方的借款余额为 759.58 万元。因公司发展需要，公司关联方陈岱林、张建云、任卫教、张凯利、李明高、贾晓冬、陈璞、梁博、李保盛向公司提供借款，借款期限不超过 6 个月，借款利息按中国人民银行

公布的同期贷款基准利率标准执行，上述借款均系股东家庭自有资金。截至 2017 年 1 月 24 日，盈建科按照实际借款天数及约定利息向上述股东全额归还借款本金共计 761.66 万元，其中借款本金 759.58 万元，利息 2.08 万元，上述借款利率参照银行同期贷款利率，交易定价公允，且借款期限较短，利息金额较小，不会对公司财务状况和经营成果造成重大不利影响。

3、关联交易简要汇总表

类别	交易内容	关联交易金额（万元）			
		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经常性关联交易	董事、监事及高级管理人员薪酬	332.37	977.89	638.39	510.04
偶发性关联交易	归还股东借款本金及利息	-	-	-	761.66

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司除向董事、监事及高级管理人员支付薪酬之外，未发生其他经常性关联交易；偶发性关联交易中，发行人向部分股东借入的资金已全部归还，借款利率参照银行同期贷款利率，交易定价公允，且借款期限较短，利息金额较小，对公司财务状况和经营成果影响较小。

（四）关联交易决策程序执行情况及独立董事发表的意见

报告期内发生的偶发性关联交易均经过董事会和股东大会审议，关联董事、关联股东均回避表决，独立董事发表了专项意见，关联交易按照相关法律法规和《公司章程》履行了内部决策程序。

1、关联股东借款

2016 年底，经与股东协商一致后，公司部分股东向发行人提供借款。2017 年 1 月 18 日，第一届董事会第十二次会议审议通过了《关于偶发性关联交易的议案》，就关联方陈岱林、张建云、任卫教、张凯利、李明高、贾晓冬、陈璞、梁博、李保盛等股东向发行人提供借款合计 759.58 万元的关联交易事项进行了事后确认，关联董事按规定回避表决；2017 年 2 月 4 日，公司召开 2017 年第一

次临时股东大会审议通过了《关于偶发性关联交易的议案》，关联股东按规定回避表决，确认因股东借款事项发生的关联交易价格公允，交易公平，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

2、对报告期内关联交易的确认情况

2019年2月14日，公司召开2018年年度股东大会审议通过了《关于确认公司报告期内关联交易的议案》，确认报告期内关联股东借款事项交易定价公允，且借款期限较短，利息金额较小，不会对公司财务状况和经营成果造成重大不利影响，不存在损害公司和其他股东利益的情形。

对于报告期内公司发生的关联交易，独立董事认为：报告期内，因经营需要，发行人存在向股东借入资金事项，上述借款利率参照银行同期贷款利率，交易定价公允，且借款期限较短，利息金额较小，不会对公司财务状况和经营成果造成重大不利影响，不存在损害公司和其他股东利益的情形。

（五）实际控制人、持股 5%以上股东及全体董事、监事、高级管理人员关于规范和减少关联交易的承诺

发行人实际控制人、持股 5%以上股东，以及全体董事、监事、高级管理人员出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，具体如下：

1、除已经按相关规定披露的关联交易以外，本人或本人控制的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人将善意履行作为发行人实际控制人（或股东/董事/监事/高级管理人员）的义务，不利用该地位就发行人与本人或本人控制的其他企业之间的任何关联交易，故意促使发行人的股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。

3、如本人或本人控制的其他企业与发行人发生或存在不可避免的关联交易，本人保证将本着公允、透明的原则，遵循公开的市场公平交易原则，严格履行关联交易决策程序，涉及到本人的关联交易，本人将在相关董事会及股东大会中回

避表决，同时按相关规定及时履行信息披露义务。

4、本人保证不会通过关联交易损害发行人及发行人其他股东的合法权益。

5、本人保证不会通过向发行人借款，由发行人提供担保、代偿债务、代垫款项等各种方式侵占发行人的资金。

6、本人保证不会通过关联交易非关联化的形式损害发行人及发行人其他股东的合法权益。

7、本人将确保与本人关系密切的家庭成员及其控制的其他公司亦遵循上述承诺。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节所列财务报表、所引用的财务数据，均引自经申报会计师审计的公司财务报告；投资者如需详细了解公司财务状况、经营成果和现金流量的情况，请阅读本招股说明书附件之财务报表及审计报告全文，以获取全部的财务信息。

本节以公司报告期内各项业务开展的实际情况为基础，结合管理层对公司所处行业、公司各项业务的理解，对公司的财务状况、盈利能力及现金流量财务指标及影响这些财务指标的主要原因进行了分析说明。

一、公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准：公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占所有者权益总额、营业收入总额、净利润等直接相关项目金额的比重较大。

二、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
货币资金	16,815.12	17,006.35	12,668.00	9,887.43
应收票据	70.00	95.90	-	13.00
应收账款	6,160.17	3,951.67	3,867.87	2,787.63
预付款项	525.33	451.21	165.34	444.83
其他应收款	191.49	186.55	181.61	275.89
合同资产	22.36	不适用	不适用	不适用

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产合计	23,784.48	21,691.68	16,882.83	13,408.79
非流动资产：				
固定资产	78.23	94.28	82.13	50.68
无形资产	64.88	116.74	167.58	264.77
长期待摊费用	44.04	79.26	149.72	220.06
递延所得税资产	136.27	60.52	65.07	43.18
其他非流动资产	6.46	-	-	-
非流动资产合计	329.87	350.80	464.51	578.70
资产总计	24,114.35	22,042.48	17,347.34	13,987.48

合并资产负债表（续）

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：				
应付账款	402.90	515.74	402.27	510.99
预收款项	-	49.27	40.52	4.94
合同负债	397.00	不适用	不适用	不适用
应付职工薪酬	1,003.05	2,270.11	1,542.64	1,278.20
应交税费	779.05	494.07	692.51	707.51
其他应付款	0.24	0.27	2.02	2.99
流动负债合计	2,582.24	3,329.45	2,679.96	2,504.63
非流动负债：				
其他非流动负债	565.89	-	-	-
非流动负债合计	565.89	-	-	-
负债合计	3,148.13	3,329.45	2,679.96	2,504.63
股东权益：				
股本	4,237.50	4,237.50	4,237.50	4,237.50
资本公积	584.25	584.25	584.25	584.25
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	1,976.68	2,068.61	1,409.80	892.18
未分配利润	14,167.80	11,822.67	8,435.83	5,768.92

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
归属于母公司股东权益合计	20,966.22	18,713.03	14,667.38	11,482.85
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	20,966.22	18,713.03	14,667.38	11,482.85
负债和股东权益总计	24,114.35	22,042.48	17,347.34	13,987.48

(二) 合并利润表

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	7,025.40	17,163.15	13,927.70	10,861.42
减：营业成本	68.76	131.02	120.44	114.23
税金及附加	95.87	240.15	260.25	204.92
销售费用	2,101.12	6,784.75	5,548.60	4,567.56
管理费用	710.86	1,735.15	1,768.44	1,291.09
研发费用	1,207.18	2,764.76	2,168.76	1,758.21
财务费用	-38.13	-104.98	-114.29	-41.20
其中：利息费用	-	-	-	2.66
利息收入	39.27	107.51	114.91	44.24
加：其他收益	520.10	1,467.40	1,674.91	1,318.08
投资收益（损失以“-”号填列）	139.78	109.32	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	不适用	不适用
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	不适用	不适用
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-87.39	-122.27	不适用	不适用
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-63.87	-9.57
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	3,452.23	7,066.75	5,786.52	4,275.12
加：营业外收入	-	0.005	-	-
减：营业外支出	-	1.49	1.30	3.47
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	3,452.23	7,065.26	5,785.22	4,271.65
减：所得税费用	279.69	477.11	609.07	458.13
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	3,172.54	6,588.15	5,176.15	3,813.52
（一）按经营持续性分类：				
其中：持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	3,172.54	6,588.15	5,176.15	3,813.52
终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
其中：少数股东损益（净亏损以“－”号填列）	-	-	-	-0.06
归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）	3,172.54	6,588.15	5,176.15	3,813.58
五、其他综合收益的税后净额				-
归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	3,172.54	6,588.15	5,176.15	3,813.52
（一）归属于母公司股东的综合收益总额	3,172.54	6,588.15	5,176.15	3,813.58
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-0.06
七、每股收益：				
基本每股收益（元）	0.75	1.55	1.22	0.90
稀释每股收益（元）	0.75	1.55	1.22	0.90

(三) 合并现金流量表

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	5,440.74	18,938.13	15,066.55	12,914.64
收到的税费返还	486.83	1,578.59	1,664.14	1,315.16
收到的其他与经营活动有关的现金	81.76	120.94	246.20	53.35
经营活动现金流入小计	6,009.33	20,637.66	16,976.89	14,283.16
购买商品、接受劳务支付的现金	21.95	39.52	36.23	28.76
支付给职工以及为职工支付的现金	4,320.20	7,439.78	5,994.19	4,573.76
支付的各项税费	816.76	3,027.02	3,035.85	2,273.76
支付的其他与经营活动有关的现金	1,143.36	2,906.94	2,941.91	2,659.31
经营活动现金流出小计	6,302.27	13,413.26	12,008.18	9,535.59
经营活动产生的现金流量净额	-292.93	7,224.40	4,968.71	4,747.56
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	35,300.00	13,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	139.78	109.32	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	35,439.78	13,109.32	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6.28	151.47	132.92	336.00
投资支付的现金	35,300.00	13,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	35,306.28	13,151.47	132.92	336.00
投资活动产生的现金流量净额	133.50	-42.16	-132.92	-336.00
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	969.23
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-	-

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	810.17
筹资活动现金流入小计	-	-	-	1,779.40
偿还债务支付的现金	-	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	-	2,542.50	1,991.63	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	31.79	301.40	63.60	1,372.65
其中：子公司减资支付给少数股东的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流出小计	31.79	2,843.90	2,055.23	1,372.65
筹资活动产生的现金流量净额	-31.79	-2,843.90	-2,055.23	406.76
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-191.22	4,338.34	2,780.57	4,818.32
加：期初现金及现金等价物余额	17,006.35	12,668.00	9,887.43	5,069.12
六、期末现金及现金等价物余额	16,815.12	17,006.35	12,668.00	9,887.43

三、关键审计事项及审计意见

（一）关键审计事项

关键审计事项是发行人会计师根据职业判断，认为对 2020 年 1-6 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，发行人会计师不对这些事项单独发表意见。

发行人会计师在审计中识别出的关键审计事项为国内软件销售收入的确认事项，具体如下：

盈建科公司主要从事 YJK 建筑结构设计软件的开发、销售以及相关技术服务。2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月盈建科公司的主营业务收入为分别为 10,854.61 万元、13,915.70 万元、17,147.93 万元和 7,010.66 万元，主要系国内软件销售产生的收入。由于上述收入金额重大且为关键业绩指标，可能存在收入确认的相关风险。因此，将国内软件销售收入的确认作为关键审计事项。

针对上述关键审计事项，发行人会计师执行的审计程序主要包括：

1、了解和评价与收入确认相关的关键内部控制的设计，并测试了关键控制执行的有效性。

2、选取样本检查销售合同及与管理层沟通了解，对与产品销售收入确认有关的重大风险及报酬转移时点进行了分析评估，进而评价盈建科公司产品销售收入的确认政策是否符合企业会计准则的要求。

3、对盈建科公司总体销售收入及毛利情况执行分析，并对主要产品销售收入、销售数量、销售单价执行月度波动分析，以判断本期收入是否出现异常波动的情况。

4、选取样本检查与销售收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、客户签收单等。

5、针对资产负债表日前后确认的销售收入核对至客户签收单等支持性文件，以评估销售收入是否在恰当的期间确认。

6、将银行流水与盈建科公司账面记录进行核对，核实销售回款的真实性。

7、选取样本对期末应收账款进行函证，同时对重要客户进行实地走访。

（二）审计意见

公司委托容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对 2020 年 6 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日合并及母公司的资产负债表，2020 年 1-6 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度合并及母公司的利润表、合并及母公司的现金流量表和合并及母公司的股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了编号为“容诚审字[2020]361Z0304 号”标准无保留意见的《审计报告》。审计意见如下：

“我们审计了北京盈建科软件股份有限公司（以下简称盈建科公司）财务报表，包括 2020 年 6 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年 1-6 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股

东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了盈建科公司 2020 年 6 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年 1-6 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

四、财务报表编制的基础和合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

（二）持续经营

公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（三）合并报表范围及变化情况

2016年9月13日，经公司第一届董事会第十次会议决议，公司与唐可、王攀共同出资设立控股子公司盈建科设计事务所，注册资本为人民币5,000,000.00元，其中本公司出资人民币2,550,000.00元，占注册资本的51%，唐可出资人民币1,750,000.00元，占注册资本的35%，王攀出资人民币700,000.00元，占注册资本的14%。

2017年12月19日，公司召开第一届第二次股东会议，审议通过解散控股子公司盈建科设计事务所的决议。2017年12月25日，盈建科设计事务所已完成注销手续。

五、影响公司经营业绩的主要因素以及对业绩变动具有较强预示

作用的财务指标和非财务指标分析

（一）影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素及其变化趋势

1、产品及服务的特点

公司的主营业务为建筑结构设计软件的开发、销售及相关技术服务，为建筑设计行业提供从建模、计算、设计到出图覆盖全设计流程的综合解决方案。公司的主要产品为 YJK 建筑结构设计软件系统，YJK 软件系统是一套全新的、集成化的建筑结构设计辅助工具，功能包括结构建模、上部结构计算、基础设计、砌体结构设计、施工图设计、弹塑性分析、隔震减震结构设计、鉴定加固设计、钢结构设计、装配式结构设计、外部软件数据接口等方面。

2、研发能力

发行人拥有较强的自主创新能力，其核心技术和持续创新能力使发行人可以快速响应国家产业政策的发展趋势，快速推出顺应产业趋势的专业软件抢占市场，为发行人的未来发展提供有效保障。公司拟募集资金开发的自主平台 BIM 软件将实现建筑全生命周期的协同工作，实现各个环节的信息化衔接，大幅提高建筑业效率，提升国内品牌在国际上的影响力，推动建筑业整体发展。

3、外部市场环境

建筑业作为我国国民经济的支柱产业，为提升建筑行业整体竞争力，国家陆续出台政策，推动建造方式创新，提升建筑设计水平，加强技术研发应用，完善工程建设标准等。2016 年起建筑业逐渐回暖，建筑业总产值呈现增长态势，受建筑业增长影响，公司下游客户所处的工程勘察设计领域整体呈增长态势。

据统计，中国建筑业信息化率仅约为 0.03%，与国际建筑业信息化率 0.3% 的平均水平相差甚远，我国已出台一系列支持建筑信息化产业发展的政策，推进建筑行业转型升级，在《2016-2020 年建筑业信息化发展纲要》提出在“十三五”时期，要全面提高建筑业信息化水平。此外，为了鼓励软件业的发展，国家陆续颁布了一系列法律法规和支持政策，推动软件正版化，为建筑软件业的发展形成

了良好的政策环境。

得益于建筑行业的回暖以及我国关于全面提高建筑业信息化水平的大力政策支持，我国近年来建筑信息化软件市场需求持续增长，市场规模也随之不断扩大。建筑软件企业保持快速发展态势，公司与同行业可比公司在报告期内软件销售收入均保持了持续增长，行业未来仍有发展空间。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

在政策积极引导的大环境下，我国建筑行业信息化市场需求保持持续增长。公司凭借先进的技术及服务优势，收入具备较强的增长动力和扩张空间。

公司毛利率对分析业绩变动具有较强的预示作用。毛利率可用来判断公司产品的竞争力和获利能力，相关指标数值越高代表公司产品具有较强的竞争优势和较高的成本控制能力，报告期内公司毛利率分别为 98.95%、99.14%、99.24%和 99.02%，较为稳定且保持在较高水平。

公司期间费用构成主要为职工薪酬，对公司期间费用有重大影响，期间费用率是公司净利润的重要影响因素，报告期内公司营业收入及职工薪酬逐年增长，但受规模效益影响和凭借良好的费用控制能力，公司期间费用占营业收入的比重逐年下降。

凭借公司多年在结构设计领域的技术积累，以及在数十款软件产品迭代过程中积累的开发经验，公司自主研发了 YJK 建筑结构软件系统，软件产品的核心技术和功能较国内同行业公司有着领先优势。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司研发投入分别为 1,758.21 万元、2,168.76 万元、2,764.76 万元和 1,207.18 万元，分别占当期营业收入的比例为 16.19%、15.57%、16.11%和 17.18%。持续增加的研发投入是公司实现可持续发展的基础，对公司业绩变动具有较强的预示作用。

六、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认原则和计量方法

以下收入会计政策自 2020 年 1 月 1 日起适用：

1、一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- （1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；
- （2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；
- （3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确

定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

（1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

（2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

（3）本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

（4）本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

（5）客户已接受该商品。

质保义务：

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

主要责任人与代理人：

对于本公司自第三方取得贸易类商品控制权后，再转让给客户，本公司有权自主决定所交易商品的价格，即本公司在向客户转让贸易类商品前能够控制该商品，因此本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按

照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额,或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

客户未行使的合同权利:

本公司向客户预收销售商品或服务款项的,首先将该款项确认为负债,待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回,且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时,本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的,按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入;否则,本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时,才将上述负债的相关余额转为收入。

2、具体方法

本公司收入确认的具体方法如下:

软件销售业务:属于在某一时点履行的履约义务。软件销售收入确认需满足以下条件:本公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品,已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入,商品所有权上的主要风险和报酬已转移。

技术开发与服务业务:本公司与客户之间的技术开发与服务业务包括VIP服务、大版本升级、技术开发服务和其他技术服务。VIP服务在本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益,本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务,在服务提供期间平均分摊确认。大版本升级属于在某一时点履行的履约义务,在客户验收后一次性确认收入。技术开发服务和其他技术服务在满足本公司履约过程中所提供的服务具有不可替代用途,且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项,本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务时,在服务提供期间按照履约进度确认收入。

软件使用费业务:由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益,本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务,在合同约定的软件使用期间摊销确认收入。

以下收入会计政策适用于2019年度及以前:

1、收入确认原则

（1）销售商品

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

（2）提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认具体政策

（1）软件销售业务：

根据购销双方所约定的合同或订单，在向客户提交产品或服务后，按照确定的交易价格或收费标准，在收到货款或取得收取货款的凭据时，确认销售收入。

（2）技术开发和服务业务：

公司技术开发和服务业务类型主要包括技术开发业务和技术服务业务。其中，技术服务业务包括 YJK-VIP 服务业务、大版本升级服务业务和其他技术服务业务。

技术开发业务和其他技术服务业务按所提供开发及服务的完工百分比确认收入，具体方式为在各阶段完成劳务成果并经客户验收确认后，根据合同约定的阶段劳务结算款项确认该阶段的劳务收入。YJK-VIP 服务业务按照合同约定的服务期间，分期确认收入。大版本升级服务业务按照合同确定的交易价格或收费标准，在客户验收后一次性确认收入。

（3）软件使用费业务：按合同约定的使用期间，收入分期计入相关期间。

3、收入确认的具体标准

（1）软件销售业务：

①直销：收入确认时点为客户签收确认，即以客户确认的签收单为确认收入的依据，客户签收确认的形式有纸质签收单、确认邮件或短信。

②代理商销售-非买断式销售模式：收入确认时点为终端客户签收确认，即以终端客户确认的签收单为收入确认依据，终端客户签收确认的形式有纸质签收单、确认邮件或短信。

③代理商销售-买断式销售模式：收入确认时点为代理商签收确认，即以代理商确认的签收单为收入确认依据，代理商签收确认的形式有纸质签收单、确认邮件或短信。

（2）技术开发和服务业务：技术开发及其他技术服务收入确认时点为阶段劳务成果客户验收确认，即以客户阶段劳务成果验收确认单为收入确认依据；YJK-VIP 服务收入确认时点及依据为合同约定的服务期间；大版本升级服务收入

确认时点为客户验收确认，即以客户验收报告为确认收入的依据。

（3）软件使用费业务：收入确认时点及依据为合同约定的使用期间。

4、收入确认的主要控制环节

（1）软件销售

发行人与客户确定签约意向后，市场部发起合同审批流程，并经总经理同意；市场部登录比特授权系统生成授权码，并制作用户证书；市场部向财务部申请开票，并编制签收单（含授权码信息），将发票、用户证书、产品使用说明书及签收单邮寄客户或由销售人员交由客户签收（直销及非买断式代理销售由终端客户签收，买断式代理销售由代理商签收）；市场部同时将授权码相关信息通过邮件或短信告知客户指定授权人，并要求其及时签收；发货完毕后，市场部人员将持续跟踪到货情况，并及时取得经客户确认的签收单（邮件、短信或纸质签收单），传递至财务部妥善归档保管。

每月月底，财务部会计人员登录比特授权平台，将本月出具的授权码与合同台账进行匹配核对。如存在差异的，会计人员应及时与市场部分析、寻找差异原因。

每月月底，财务部会计人员核对客户签收单（邮件、短信或纸质签收单）。当月客户已确认签收的，当月确认收入，如果当月客户未确认签收，待客户签收时确认收入。

（2）技术开发和服务

①技术开发

销售人员应根据客户需求，反馈给技术支持中心或研发中心，确认技术上是否可行。根据客户需求制定技术开发，拟定技术开发合同文本，合同文本中必须明确技术开发内容、进度、验收标准、收费方式、交付方式、交付日期等条款；市场部发起合同审批流程，提交总经理审批同意；合同签订后，研发人员根据合同进度及验收标准开展技术开发，根据进度交付客户进行竣工或阶段验收，出具

竣工或阶段验收报告；市场部向财务部申请开票，财务部会计人员审核合同及竣工或阶段验收报告后开具发票，并根据技术开发进度确认收入。

②技术服务

公司的技术服务业务包含大版本升级服务、YJK-VIP 服务和其他技术服务。

大版本升级服务的内控流程及措施如下：

发行人与客户确定升级或服务意向后，市场部发起合同审批流程，并经总经理同意；市场部编制验收报告并邮寄客户或由销售人员交由客户签收；市场部同时在比特授权系统上对客户原有授权码开通升级权限后，跟踪并及时取得经客户确认的验收报告；市场部向财务部申请开票，将验收报告交由财务部妥善归档保管。

其他技术服务的内控流程及措施与技术开发基本一致。

（3）软件使用费业务

发行人根据客户的使用需求，向其提供限定使用期限的 YJK 建筑结构设计软件使用许可，并向其提供使用期间内的版本升级、技术响应、技术支持等服务。其内控流程及措施与软件销售直销业务基本一致。

（4）收款及结算

发行人销售软件及提供技术开发及服务时，给予客户一定信用期限，发行人与客户基本采用货币资金方式进行结算。发行人的客户直接将销售款汇入公司银行对公账户中。财务部出纳收到客户回款后，通知市场部人员。市场部人员、财务部核对收款金额与签订合同金额、付款条款等是否一致。财务部根据客户到款情况及时进行账务处理，结算客户应收款项。

5、收入确认依据

（1）软件销售业务

公司软件产品安装程序较为简单，客户可自行从发行人官方网站下载相关的软件产品安装程序并自行安装。客户在收到授权码后，在已安装的软件中输入授

权码，激活相应软件产品，即可正常使用所购软件。发行人与客户签订的销售合同中对客户验收条款进行了约定，约定的条款主要内容为：客户在收到合同标的后 10 日内对产品许可进行验收，并签署相关签收单返回至发行人处。若公司在交付合同标的 10 日内未收到客户的签收单或提出的异议，视为客户对公司交付的产品验收合格。报告期内，公司均取得了客户签收确认。因此，公司以客户签收确认为收入确认时点及决定性因素。

公司以客户签收确认为收入确认时点，是谨慎的，以签收单（纸质签收单、确认邮件或短信）作为收入确认依据，符合《企业会计准则》的规定，分析判断如下：

①公司向客户提交软件产品后，客户签收确认，即表示公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制。

②公司销售软件时，合同条款约定软件销售金额、交付条件、支付期限，当公司根据合同约定条款提交产品授权码后，客户在签收单上确认时，即表示销售合同相关的销售方义务已履行完毕，购买方应按照合同约定履行支付合同金额的义务，此时，收入的金额能够可靠地计量，相关经济利益很可能流入企业。

③公司销售的软件产品，对应的比特授权及无形资产摊销成本每期均可确定，即相关的已发生或将发生的成本可以可靠计量。

报告期内，公司软件销售主要以纸质签收单的形式确认签收确认收入，存在极少数以邮件或短信方式确认签收的形式，主要系纸质签收单受签字盖章及流转时间影响导致发行人不能及时收到客户确认的纸质签收单。在此种情况下，发行人以收到客户邮件或短信方式签收确认时点为收入确认依据。客户通过邮件或短信进行签收确认后，会将纸质签收单签字盖章回寄给公司。报告期内，公司不存在以客户收到合同标的后 10 日内未出具签收单或提出异议直接确认收入的情形。

（2）技术开发和服务业务

公司技术服务中版本升级业务涉及的软件产品安装程序较为简单，客户可自行从发行人官方网站下载相关的软件产品安装程序进行安装，经公司在比特授权系统上对客户原有授权码开通升级权限后，客户即可正常使用升级后的软件产品。另外，客户在使用过程中会向发行人提出基于现有软件的技术开发及其他技术服务需求，公司根据合同中约定的开发或服务进度交付客户，并由客户进行验收。

①技术开发业务和其他技术服务业务

公司技术开发业务和其他服务业务是依据合同约定的劳务成果确认应提供劳务总量，依据合同约定服务期间的项目阶段进度确认当期应提供劳务，依据客户阶段劳务成果验收确认单确定已提供劳务。因此，公司以客户验收确认为收入确认时点及决定性因素。

公司以客户验收确认为收入确认时点，是谨慎的，以验收报告作为收入确认依据，符合《企业会计准则》的规定，分析判断如下：公司向客户提供技术开发和服务时，合同条款约定了应提供劳务总量、服务期间的项目阶段进度、验收条件等，当公司根据合同约定提供阶段劳务成果，客户验收确认时，即表示合同相关的销售方义务已履行完毕，购买方应按照合同约定履行支付合同金额的义务，此时，收入的金额能够可靠地计量，相关经济利益很可能流入企业。

②YJK-VIP 服务业务

公司 YJK-VIP 服务业务是依据合同约定的 VIP 服务期间，收入分期计入相关期间。因此，公司以合同约定的 VIP 服务期间确认为收入确认时点及决定性因素。

公司以合同约定的 VIP 服务期间确认为收入确认时点，是谨慎的，符合《企业会计准则》的规定，分析判断如下：发行人与客户签订业务合同，在合同条款中约定 VIP 服务期间及相关费用后，即表示相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量。

③大版本升级业务

公司向客户提供软件大版本升级服务后，客户可享受软件升级后版本的永久使用权。公司大版本升级服务费一次性确认收入，以客户验收确认为收入确认时点，是谨慎的，以验收报告作为收入确认依据，符合《企业会计准则》的规定。分析判断如下：客户验收确认时，即表示合同相关的销售方义务已履行完毕，购买方应按照合同约定履行支付合同金额的义务。此时，收入的金额能够可靠地计量，相关经济利益很可能流入企业。

（3）软件使用费业务

公司软件使用费业务中涉及的安装程序与软件销售及版本升级的安装程序一致，公司与客户签订合同约定软件的使用期间。公司软件使用费业务是依据合同约定的使用期间，收入分期计入相关期间。因此，公司以合同约定的使用期间确认为收入确认时点及决定性因素。

公司以合同约定的使用期间确认为收入确认时点，是谨慎的，符合《企业会计准则》的规定，分析判断如下：发行人与客户签订业务合同，在合同条款中约定软件的使用期间及相关费用后，即表示相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量。

（二）合并范围的确定及合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

2、编制的方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

（1）合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

（2）抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

（3）抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

（4）站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

3、报告期内增减子公司的处理

（1）增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

（a）编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

（b）编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

（c）编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

(2) 处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

4、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

(2) 非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被

购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

（3）企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（三）金融工具

自 2019 年 1 月 1 日起适用以下金融工具会计政策

金融工具是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- （1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- （2）该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产分类和计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金

融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

3、金融负债分类和计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（2）贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

（3）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

（1）如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

（2）如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

4、衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损

失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

5、金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

（1）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认

后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据及应收账款，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A、应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

- 应收票据组合 1：银行承兑汇票
- 应收票据组合 2：商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

- 应收账款组合：应收企业客户

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

- 其他应收款组合 1：合同履行期限内的保证金及押金
- 其他应收款组合 2：应收员工备用金
- 其他应收款组合 3：应收代垫款
- 其他应收款组合 4：合同履行期限外的保证金及押金

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（3）具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（4）信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化

借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

（5）已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

（6）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

（7）核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

5、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放

弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

7、金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法详见本节之“七、（十五）公允价值计量”。

2018 年度及以前适用以下金融工具会计政策：

1、金融资产的分类

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益

的金融资产，前者主要是指本公司为了近期内出售而持有的股票、债券、基金以及不作为有效套期工具的衍生工具投资。这类资产在初始计量时按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。在持有期间取得利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，本公司将这类金融资产以公允价值计量且其变动计入当期损益。这类金融资产在处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

主要是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司具有明确意图和能力持有至到期的国债、公司债券等。这类金融资产按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付价款中包含的已到付息期但尚未发放的债券利息，单独确认为应收项目。持有至到期投资在持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。处置持有至到期投资时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

应收款项主要包括应收账款和其他应收款等。应收账款是指本公司销售商品或提供劳务形成的应收款项。应收账款按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。

（4）可供出售金融资产

主要是指本公司没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。可供出售金融资产按照取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，单独确认为应收项目。可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利计入投资收益。

可供出售金融资产是外币货币性金融资产的，其形成的汇兑损益应当计入当

期损益。采用实际利率法计算的可供出售债务工具投资的利息，计入当期损益；可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量，且其变动计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间差额计入投资收益；同时，将原计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资收益。

2、金融负债的分类

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；这类金融负债初始确认时以公允价值计量，相关交易费用直接计入当期损益，资产负债表日将公允价值变动计入当期损益。

（2）其他金融负债，是指以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。

3、金融负债与权益工具的区分

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

（1）如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

（2）如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量

（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

4、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

（1）终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

（2）继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

（3）继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

5、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。

将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的现时义务仍存在的，不终止确认该金融负债，也不终止确认转出的资产。

与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金

融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

7、金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

（1）金融资产发生减值的客观证据：

A.发行方或债务人发生严重财务困难；

B.债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

C.债权人出于经济或法律等方面的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

D.债务人可能倒闭或进行其他财务重组；

E.因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

F.无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量；

G.债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

H. 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，例如权益工具投资

于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 50%（含 50%）或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）。

低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）是指，权益工具投资公允价值月度均值连续 12 个月均低于其初始投资成本。

I. 其他表明金融资产发生减值的客观证据。

（2）金融资产的减值测试（不包括应收款项）

A. 以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。

预计未来现金流量现值，按照该持有至到期投资的原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值（取得和出售该担保物发生的费用予以扣除）。原实际利率是初始确认该持有至到期投资时计算确定的实际利率。对于浮动利率的持有至到期投资，在计算未来现金流量现值时可采用合同规定的现行实际利率作为折现率。

本公司对摊余成本计量的金融资产进行减值测试时，将金额大于或等于 500 万元的金融资产作为单项金额重大的金融资产，此标准以下的作为单项金额非重大的金融资产。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试；已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该

金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

B.可供出售金融资产减值测试

可供出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。可供出售债务工具金融资产发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

8、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法详见本节之“七、（十五）公允价值计量”。

（四）应收款项

以下应收款项会计政策适用 2018 年度及以前

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到 100 万元（含 100 万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

2、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	涉诉款项、客户信用状况恶化的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

3、按组合计提坏账准备应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法

对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账龄	应收账款计提比例%	其他应收款计提比例%
1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00
1-2 年（含 2 年）	10.00	10.00
2-3 年（含 3 年）	15.00	15.00
3-4 年（含 4 年）	20.00	20.00
4-5 年（含 5 年）	50.00	50.00
5 年以上	100.00	100.00

2019 年 1 月 1 日以后应收款项相关会计政策详见本节之“七、（三）金融工具”。

（五）合同资产及合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用：

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“七、（三）金融工具”。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合

同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

（六）长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

2、初始投资成本确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

(2) 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B. 以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C. 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期

损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D. 通过债务重组取得的长期股权投资，按取得的股权的公允价值作为初始投资成本，初始投资成本与债权账面价值之间的差额计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

（1）成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

（2）权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归

属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原股权于转换日的公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法详见本节之“七、（十）长期资产减值”。

（七）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、固定资产确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
办公家具	5	5.00	19.00
电子设备	3	5.00	31.67

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

（八）无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	依据
计算机软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

（3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

（1）本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

（2）在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（九）长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销，各项费用摊销的年限如下：

类别	摊销年限
办公室装修费用	3 年

（十）长期资产减值

固定资产、无形资产、研究开发支出的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十一）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

1、短期薪酬的会计处理方法

（1）职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

（2）职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

（3）医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（4）短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

（5）短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

- A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

2、离职后福利的会计处理方法

离职后福利计划包括设定提存计划。设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划。

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

（1）本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

（2）本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

（1）符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（2）符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

A.服务成本；

B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；

C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十二）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- （1）本公司能够满足政府补助所附条件；
- （2）本公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

3、政府补助的会计处理

（1）与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（3）政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（十三）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

1、递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

（1）该交易不是企业合并；

（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记

递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

2、递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

（1）因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A. 商誉的初始确认；

B. 具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

（2）本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

A. 本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B. 该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

（1）与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

（2）直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时

包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

（3）可弥补亏损和税款抵减

A. 本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B. 因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

（4）合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

（5）以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与

股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

（十四）经营租赁

1、本公司作为承租人

本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

2、本公司作为出租人

本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

（十五）公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最

有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

1、估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

2、公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

(十六) 报告期会计政策、会计估计变更、前期会计差错更正情况

1、会计政策变更

(1) 研发支出会计政策变更

①研发支出会计政策变更的合理性

2017年4月公司第一次申报创业板时，对研发支出进行资本化处理。2017年12月，公司根据保荐机构、申报会计师的专业意见，参照目前IPO企业研发支出资本化的情形较少，遵循谨慎性原则，经公司董事会和股东大会审议，为提供更可靠、更相关的会计信息，公司变更了研发支出会计政策，将研发支出全部费用化，计入当期损益。同时，根据《企业会计准则第28号-会计政策变更、会计估计变更和差错更正》的相关要求，对历年已经资本化的研发支出进行追溯调整计入各期损益。公司变更前后的研发支出会计处理均符合《企业会计准则第6号--无形资产》的相关规定。

2019年3月公司第二次申报创业板时，报告期内的研发支出已全部费用化。

②研发支出会计政策变更的规范性

A.变更前研发支出会计政策具体内容

公司变更前研发支出会计政策具体内容如下：

“本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：a.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；b.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；c.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；d.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；e.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

公司将研究开发活动中正式组成项目小组之前，进行市场调研、立项讨论等研究活动的阶段，定为研究开发项目的研究阶段，此阶段发生的支出，为研究阶段的支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

公司以研发项目立项报总经理批准通过，为开发阶段的正式开始时间。公司将研究开发活动中，已通过前期调研，获批组成项目小组，进行代码编写、代码整合、功能测试、产品验收等活动直至软件产品功能及稳定性达到预期标准的阶段，定为研究开发项目的开发阶段，此阶段发生的支出，为开发阶段的支出，开发阶段的支出同时满足上述五个资本化条件的，确认为无形资产，不能满足条件的计入当期损益。

公司开发的软件产品通过内部测试，并结合用户反馈信息进行修改完善，在验收报告经总经理审批通过，认为产品功能及稳定性达到了预期标准后，将归集的开发支出确认为无形资产。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。”

B.变更后研发支出会计政策具体内容

经公司 2017 年 12 月 1 日召开的第二届董事会第三次会议审议通过，公司 2017 年 12 月 20 日召开的第六次临时股东大会决议通过，公司变更研发支出会计政策，根据《企业会计准则第 6 号--无形资产》规定，变更后研发支出会计政策具体内容如下：

“本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：a.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；b.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；c.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能

够证明其有用性；d.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；e.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。”

为了提供更可靠、更相关的会计信息，公司变更内部研发支出会计核算政策，将研发支出全部费用化，计入当期损益，并根据《企业会计准则-会计政策变更、会计估计变更和差错更正》的相关要求，对历年已经资本化的开发支出进行追溯调整计入各期损益。

C. 公司研发支出会计政策变更依据

公司研发支出会计政策变更主要基于提供更可靠、更相关的会计信息，符合《企业会计准则第 28 号-会计政策、会计估计变更和差错更正》会计政策变更条件（2）的规定，具体如下：

《企业会计准则第 28 号-会计政策、会计估计变更和差错更正》规定：“企业在满足下列条件之一的，可以变更会计政策：（2）会计政策变更能够提供更可靠、更相关的会计信息。”

D. 公司原研发支出资本化处理符合《企业会计准则》的规定

公司原研发支出资本化是基于公司研发团队核心人员稳定，开发任务范围和内容明确，主要围绕 YJK 建筑结构设计软件进行研发，该软件是建筑结构设计的必备工具之一，开发完成后均取得软件著作权并实现对外销售，原资本化期间公司各期销售收入占营业收入的比例、销售毛利占毛利总额的比例均在 99%以上，是公司收入和利润的主要来源。此外公司经营和现金流量情况良好，能够稳定支持公司的研发业务，公司的研发内部控制和会计核算制度规范有效，开发支出的开始归集时点、停止归集时点、转入无形资产时点、归集的内容和标准等清晰明确，能够可靠计量，符合资本化条件的开发支出。因此原研发支出资本化处理符合《企业会计准则》的规定，公司原资本化研发支出符合《企业会计准则》规定的五个资本化条件分析如下：

a.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性

公司多年来研发团队不断扩大，核心研发人员相对稳定，在建筑结构设计方面已先后自主创新研发出多项核心技术，具有丰富的技术积累及技术创新能力。公司在研发项目立项前会对技术的可行性进行论证，项目立项后根据项目的具体技术要求组建专业的研发小组进行开发。公司资本化的标准化功能模块软件均能完成开发并取得国家版权局颁发的软件著作权登记证书。

b.具有完成该无形资产并使用或出售的意图

公司自主研发的 YJK 建筑结构设计软件系统为公司主营业务产品，原资本化期间公司各期销售收入占营业收入的比例达 99%以上，销售毛利占毛利总额的比例也为 99%以上，是公司收入和利润的主要来源。

c.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性。

公司自主研发的软件产品是建筑结构设计行业通用的结构设计软件，也是结构设计师不可或缺的辅助设计工具之一。近年来建筑业作为国民经济支柱的产业地位较为稳固，建筑业总产值规模总体处于上升阶段，建筑行业信息化保持快速增长趋势，公司软件产品销售收入持续增长，未来仍有市场空间。

d.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产

公司经营及现金流量情况良好，公司研发项目资金主要来源于自有资金，公司拥有多项自主创新的核心技术储备，技术开发及创新能力较强，能够完成项目的开发。另外公司已建成了基本覆盖全国的营销网点，在国内构建了 3 个营销大区，销售网点覆盖北京、上海、浙江、江苏、福建、广东和海南等 30 余个省市，公司资本化的标准化功能模块软件在研发成功后，均已快速地推向市场并实现销售。

e.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量

公司制定了严格的研发内部控制制度和会计核算制度，能够可靠计量开发阶段的支出，具体如下：

1) 公司开始归集开发阶段支出的时点

公司研发项目在总经理会议审批立项通过后，开始制定详细的研发工作计划及财务预算，确定项目的关键技术和难点，组建研发项目小组，在研发项目小组成员按照工作计划开始进行软件代码编制时，开始归集开发阶段的支出。

2) 公司开发阶段费用归集的过程

人力资源部对研发小组人员按研发项目进行工资核算，并将工资单交总经理进行审批，总经理审批通过后，财务部根据工资单，将项目小组成员工资及社保等职工薪酬归集到对应研发项目的开发支出。

对于研发人员在项目开发阶段发生的其他费用，研发人员根据实际发生的项目费用填制费用报销审批单，经总经理审批通过后，财务部对相关发票进行审核，审核无误后将实际发生的费用归集到对应研发项目的开发支出。

3) 公司停止归集开发阶段支出的时点

在研发软件初步完成后，项目组将研发的软件产品交由测试人员测试，测试通过后出具测试报告，并停止归集项目开发阶段的支出。

4) 公司开发阶段支出转入无形资产的时点

研发软件内部测试通过后，公司用收集的大量用户工程案例进行反复测试，同时发送给部分客户进行试用，结合用户试用反馈信息进行修改完善，在通过实例测试后，形成验收报告报总经理会议进行审批。经总经理会议审批通过后，公司认为产品功能及稳定性达到了预期标准，将归集的开发支出转入无形资产，并申请软件著作权登记。

③研发支出会计政策变更对发行人的影响

本次研发支出会计政策变更追溯调整对公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度的财务报表数据未产生影响。

④公司研发支出会计政策变更对改制时点净资产等相关事项影响情况的说明

本次研发支出会计政策变更追溯调整导致公司 2014 年 5 月 31 日改制基准日净资产减少 969.23 万元；导致 2014 年度、2015 年度超额分配利润分别为 285.14 万元、525.03 万元，超额分配利润共计 810.17 万元，净资产减少和超额分配利润两项合计金额为 1,779.40 万元。为了弥补上述情形，公司全体股东于 2017 年 12 月作出决议，决定以现金方式补足净资产差额 969.23 万元，并退回利润款 810.17 万元，共计 1,779.40 万元。

⑤公司补足净资产差额和退回利润款履行的程序及实施情况

A.公司董事会和股东大会审议情况。2017 年 12 月 1 日，公司召开第二届董事会第三次会议，审议通过《关于公司会计政策变更的议案》；2017 年 12 月 5 日，公司召开第二届董事会第四次会议，审议通过《关于因会计政策变更而追溯调整财务数据及相关事项的议案》，2017 年 12 月 20 日，公司召开 2017 年第六次临时股东大会，审议通过该议案。根据会计政策变更情况，由截至 2014 年 5 月 31 日（改制基准日）登记在册的公司全体股东，按其持股比例以现金形式补足由于上述会计政策变更所导致的改制基准日净资产的减少数额 969.23 万元；由截至 2015 年 3 月 31 日（2014 年度权益分派权益登记日）登记在册的公司全体股东，将超额分配的利润 285.14 万元退还给公司；由截至 2016 年 4 月 25 日（2015 年权益分派权益登记日）登记在册的公司全体股东，将超额分配的利润 525.03 万元退还给公司。

B.会计师事务所复核情况。2017 年 12 月 4 日，致同会计师事务所出具了《关于北京盈建科软件股份有限公司因会计政策变更追溯调整净资产的专项报告》（致同专字（2017）第 350ZA0384 号），对由于会计政策追溯调整后，2014 年度影响净资产的数据以及 2014 年度、2015 年度超额分配利润的数据进行了确认。2019 年 11 月，容诚会计师事务所对此进行了复核，并出具了《关于北京盈建科软件股份有限公司因会计政策变更追溯调整净资产等专项报告的复核报告》（会专字[2019]7970 号）。

C.公司现金补足情况。截至 2017 年 12 月 26 日，公司股东已将补足净资产差额款和退回利润款全部汇至公司银行基本户。2018 年 1 月 3 日，致同会计师事务所出具《关于北京盈建科软件股份有限公司因会计政策变更补足净资产差额和股东退回利润款实收情况的复核报告》（致同专字（2018）第 350ZA0004 号），确认截至 2017 年 12 月 26 日止，公司已收到股东缴存的补足净资产差额 969.23 万元和退回利润款金额 810.17 万元，共计 1,779.40 万元。2019 年 11 月，容诚会计师事务所对此进行了复核，并出具了《关于北京盈建科软件股份有限公司因会计政策变更追溯调整净资产等专项报告的复核报告》（会专字[2019]7970 号）。

⑥会计政策变更追溯调整相关事项对公司生产经营未造成重大不利影响

A.公司净资产减少和超额分配利润是由于会计政策调整所致

公司改制基准日报表净资产减少 969.23 万元；超额分配 2014 年度、2015 年度利润 810.17 万元事项，系由于会计政策变更追溯调整导致的，非因公司及其股东抽逃出资、虚假出资或其他恶意规避出资义务的原因造成，未对公司的生产经营造成实质性重大不利影响。

B.股东以现金补足净资产差额和退回利润款后，消除了对净资产的影响

截至 2017 年 12 月 26 日，公司相关股东已以现金方式补足净资产差额、退回利润款。2018 年 1 月 3 日、2019 年 11 月，致同会计师事务所及容诚会计师事务所分别对补足净资产差额和退回利润金额进行了确认复核，公司已采取有效的补足措施。C.会计政策调整相关事项未损害股东和债权人利益

公司全体股东（包括改制时的全体股东和超额分配利润时的全体股东）通过 2017 年第六次临时股东大会对相关议案进行了审议，对由于会计政策调整导致现金补足净资产差额和退回利润款事项进行了确认，全体股东不存在异议。

公司整体变更时不存在银行贷款，主要负债为应付职工薪酬、应交税费、应付账款等经营性负债，截至 2015 年 10 月，上述负债已清偿完毕。

本次会计政策变更相关事项，对公司生产经营不构成重大不利影响，且相关股东已现金补足净资产差额和退回利润款，不存在损害或侵犯公司、股东及债权

人的利益的情形。

D.公司实际控制人出具了承担相应损失的承诺

公司实际控制人陈岱林、张建云、任卫教、张凯利针对上述事项承诺如下：“若因本次出资相关事宜对北京盈建科软件股份有限公司及股东、债权人利益造成损害，相应损失全部由我们共同承担，且在承担相应损失后不向北京盈建科软件股份有限公司寻求补偿。”

综上，公司净资产减少和超额分配利润是因会计政策变更形成，非因股东抽逃出资、虚假出资或其他恶意规避出资义务的原因所致，相关股东已经以现金补足净资产差额和退回利润款，未损害或侵犯公司、股东及债权人的利益，实际控制人承诺承担由此可能造成的全部损失。北京市工商行政管理局海淀分局、北京市海淀区市场监督管理局分别出具了证明，近三年内，公司不存在因违反工商行政管理部门、市场监督管理部门行政法律、法规受到行政处罚的情形。因此，上述会计政策变更追溯调整相关事项，对本次发行上市不构成实质障碍。

(2) 根据财政部于 2017 年 5 月 10 日发布的《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会[2017]15 号），公司将自 2017 年 1 月 1 日起将与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质计入其他收益，2017 年 1 月 1 日之前发生的政府补助不予调整，比较数据不予调整。按照此项规定，公司将 2017 年 1 月 1 日之后发生的日常活动相关的政府补助 1,318.08 万元从“营业外收入”调整至“其他收益”。

(3) 财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），要求对已执行新金融工具准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表：资产负债表将“应收票据和应收账款”行项目分拆为“应收票据”及“应收账款”；增加“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等；将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据和应付账款”行项目分拆为“应付票据”及“应付

账款”；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。

利润表中在投资收益项目下增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）”的明细项目；从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，并在“研发费用”项目增加了计入管理费用的自行开发无形资产摊销金额；在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。

2019年9月19日，财政部发布了《关于修订印发《合并财务报表格式（2019版）》的通知》（财会[2019]16号），与财会[2019]6号文配套执行。上述财务报表格式的修订，对发行人无影响。

（4）新金融工具准则

财政部于2017年颁布了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第23号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第24号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第37号——金融工具列报（修订）》（统称“新金融工具准则”），本公司于2019年8月12日召开的第二届董事会第十次决议，批准自2019年1月1日起执行新金融工具准则，对会计政策相关内容进行了调整。变更后的会计政策详见本节之“七、（三）金融工具”。

本公司按照新金融工具准则的规定，除某些特定情形外，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即2019年1月1日）的新账面价值之间的差额计入2019年年初留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

于2019年1月1日，金融资产按照原金融工具准则和新金融工具准则的规定进行分类和计量的结果对比如下：

单位：万元

原金融工具准则			新金融工具准则		
项 目	类别	账面价值	项 目	类别	账面价值
应收账款	摊余成本	3,867.87	应收账款	摊余成本	3,867.87

原金融工具准则			新金融工具准则		
项 目	类别	账面价值	项 目	类别	账面价值
其他应收款	摊余成本	181.61	其他应收款	摊余成本	181.61

于 2019 年 1 月 1 日，执行新金融工具准则时金融工具分类和账面价值调节表如下：

单位：万元

项 目	调整前账面金额 (2018年12月31日)	重分类	重新计量	调整后账面金额 (2019年1月1日)
应收账款	4,124.83	-	-	4,124.83
其他应收款	199.29	-	-	199.29

本公司将根据原金融工具准则计量的 2018 年年末损失准备与根据新金融工具准则确定的 2019 年年初损失准备之间的调节表列示如下：

单位：万元

项 目	调整前账面金额 (2018年12月31日)	重分类	重新计量	调整后账面金额 (2019年1月1日)
应收账款减值准备	256.96	-	-	256.96
其他应收款减值准备	17.67	-	-	17.67

公司报告期内的会计政策变更符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关审计准则的规定，并履行相应的决策程序，与同行业上市公司不存在重大差异，具有合理性。

（5）新收入准则

2017 年 7 月 5 日，财政部发布了《企业会计准则第 14 号—收入（2017 年修订）》（财会【2017】22 号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本公司于 2020 年 4 月 8 日召开的第二届董事会第十三次会议，批准自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整，变更后的会计政策详见本节之“七、（一）收入确认原则和计量方法”。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即

2020 年 1 月 1 日)留存收益及财务报表其他相关项目金额,对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时,本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

因执行新收入准则,本公司合并财务报表相应调整 2020 年 1 月 1 日应收账款-7.12 万元、合同资产 7.12 万元、合同负债 423.43 万元、预收款项-49.27 万元、其他非流动负债 647.34 万元、递延所得税资产 102.15 万元。相关调整对本公司合并财务报表中归属于母公司股东权益的影响金额为-919.35 万元,其中盈余公积为-91.94 万元、未分配利润为-827.42 万元。本公司母公司财务报表相应调整 2020 年 1 月 1 日应收账款-7.12 万元、合同资产 7.12 万元、合同负债 423.43 万元、预收款项-49.27 万元、其他非流动负债 647.34 万元、递延所得税资产 102.15 万元。相关调整对本公司母公司财务报表中股东权益的影响金额为-919.35 万元,其中盈余公积为-91.94 万元、未分配利润为-827.42 万元。

首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况如下:

单位:万元

项 目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
应收账款	3,951.67	3,944.55	-7.12
合同资产	不适用	7.12	7.12
递延所得税资产	60.52	162.67	102.15
预收款项	49.27	-	-49.27
合同负债	不适用	423.43	423.43
其他非流动负债	-	647.34	647.34
盈余公积	2,068.61	1,976.68	-91.94
未分配利润	11,822.67	10,995.25	-827.42

各项目调整情况说明:

1、合同资产、应收账款、递延所得税资产

于 2020 年 1 月 1 日,本公司将尚未完成的合同中不满足无条件收款权的应收账款 7.12 万元重分类为合同资产。

于 2020 年 1 月 1 日，与本公司补充确认新收入准则首次执行日尚未完成的合同的累计影响数对应的递延所得税资产 102.15 万元。

2、合同负债、预收款项、其他非流动负债

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将与软件销售和技术服务相关的预收款项 49.27 万元重分类至合同负债，并将新收入准则首次执行日尚未完成的合同的累计影响数 102.15 万元由未分配利润重分类至合同负债及其他非流动负债。

2、会计估计变更

报告期内公司无会计估计变更。

3、前期会计差错更正

报告期内公司无前期会计差错更正。

（十七）执行新收入准则对公司的影响

2017 年 7 月，财政部发布了财会【2017】22 号文，对《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称“新收入准则”）进行了修订。按照相关规定，公司将自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。

根据《发行监管问答——关于首发企业执行新收入准则相关事项的问答》的相关要求，公司应披露执行上述修订后的准则在收入确认会计政策的主要差异、对业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响以及假定 2017 年 1 月 1 日起开始全面执行新收入准则对首次执行日前各年度合并报表主要财务指标的影响。具体情况如下：

1、新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

（1）原收入准则

①销售商品

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可

靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

②提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

③让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。

（2）新收入准则

新收入准则实施后，公司收入确认会计政策详见本节之“七、（一）收入确认原则和计量方法”。

（3）新收入准则实施前后，公司收入确认会计政策的主要差异情况

①新准则不再区分业务类型，采用统一的收入确认模式。原收入准则区分销售商品、提供劳务、让渡资产使用权等，分别采用不同的收入确认模式，新准则将上述业务类型整合为统一的收入确认模式。

②以“控制权转移”替代“风险报酬转移”作为收入确认时点的判断标准。新收入准则改革了原有的“风险报酬转移”为核心原则的收入确认模型，明确收入确认的核心原则为“控制权转移”，即“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入”，强调企业确认收入的方式

应当反映其向客户转让商品或服务的模式，确认金额应当反映企业因交付该商品或服务而预期有权收取的金额。

2、实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

（1）业务模式、合同条款

公司主要从事建筑结构设计软件的开发、销售及相关技术服务，在销售模式上分为直销和代理商销售两种模式，公司不同业务模式下均履行了合同约定的履约义务。公司的业务模式不会因实施新收入准则而发生变化。

报告期内，根据公司与客户签订的软件销售合同条款，一般约定验收完毕后由公司提供售后培训、技术支持等服务，通常提供客户 1-2 年的免费 VIP 服务期或为部分客户免费提供大版本升级服务。公司的合同条款不会因实施新收入准则而发生变化。

（2）收入确认

公司在销售软件时存在为部分客户额外提供 1-2 年免费 VIP 服务或提供免费大版本升级服务的情形。由于客户能够选择是否单独购买展期 VIP 服务以及单独购买大版本升级服务，且报告期内存在客户单独购买展期 VIP 服务以及单独购买大版本升级服务的交易案例，因此公司将免费提供的展期 VIP 服务以及免费大版本升级服务识别为一项单项履约义务，根据相对单独售价分配交易价格，在履行相应履约义务时确认相应收入。

此种情形下，执行新收入准则对公司软件销售收入、YJK-VIP 服务以及大版本升级收入确认金额有一定影响，即需要将向客户提供的免费 VIP 服务、免费大版本升级服务作为一项可识别的履约义务，单独确认相应收入。

3、实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标的影响

若假定自申报财务报表期初（2017 年 1 月 1 日）开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产的影响如下：

单位：万元

报表科目	项目	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31
营业收入	旧收入准则	17,163.15	13,927.70	10,861.42
	新收入准则	16,890.59	13,748.59	10,660.90
	新收入准则影响	-272.56	-179.11	-200.52
	影响比率	-1.59%	-1.29%	-1.85%
归属于公司 普通股股东的 净利润	旧收入准则	6,588.15	5,176.15	3,813.58
	新收入准则	6,342.85	5,000.71	3,638.12
	新收入准则影响	-245.30	-175.44	-175.46
	影响比率	-3.72%	-3.39%	-4.60%
归属于公司 普通股股东的 净资产	旧收入准则	18,713.03	14,667.38	11,482.85
	新收入准则	17,793.68	13,993.33	10,984.25
	新收入准则影响	-919.35	-674.05	-498.60
	影响比率	-4.91%	-4.60%	-4.34%
资产总额	旧收入准则	22,042.48	17,347.34	13,987.48
	新收入准则	22,144.63	17,422.23	14,058.71
	新收入准则影响	102.15	74.89	71.23
	影响比率	0.46%	0.43%	0.51%

由上表可见，报告期任意一年上述四项指标的影响程度均未超过 10%。根据《发行监管问答-关于首发企业执行新收入准则相关事项的问答》的相关要求，公司本次申报无需编制备考报表。

七、主要税收政策及缴纳的主要税种

（一）主要税种及税率

税种	计税（费）依据	税（费）率
增值税	应税收入	17%、16%、13%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

根据《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）自2018年5月1日纳税人发生增值税应税销售行为，原适用17%税率的，税率调整为16%，因此，公司在2018年5月1日前适用17%的增值税率，2018年5月1日之后适用16%增值税税率。

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），自2019年4月1日起纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%的，税率调整为13%。

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况如下：

纳税主体名称	2019年、2020年1-6月所得税税率	2017年、2018年所得税税率
北京盈建科软件股份有限公司	10%	12.50%

（二）税收优惠

1、企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》及《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27号）的有关规定，本公司2013年9月2日取得《软件企业认定证书》，证书编号：京R-2013-0679，享受自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。财税〔2012〕27号第十四条获利年度，是指该企业当年应纳税所得额大于零的纳税年度，公司2014年弥补以前年度亏损后应纳税所得额大于零，故2014年为第一个获利年度，公司2014年至2015年免税、2016年至2018年按照25%的税率减半征收。

公司2016年12月22日通过高新技术企业审核，经北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局认定为高新技术企业，证书编号：GR201611004933，有效期三年。

2019年10月15日，公司经北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局批复认定为高新技术企业，证书编号GR201911002289，

有效期三年。经备案研发费用可加计扣除。

根据财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税〔2016〕49号）、《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27号）和《国家税务总局关于发布修订后的〈企业所得税优惠政策事项办理办法〉的公告》（国家税务总局公告2018年第23号）相关规定，重点软件企业可享受10%的所得税税收优惠。2019年4月1日，公司向国家税务总局北京市海淀区税务局第一税务所（中关村办税服务厅）提交了重点软件企业申请资料；4月11日，税务机关下发了《税务事项通知书》（京海税通[2019]16号），公司符合受理条件。2019年10月，保荐机构走访国家税务总局北京市海淀区税务局第五税务所（高新技术企业税源管理所），根据访谈，公司已通过重点软件企业审查，可享受重点软件企业10%的所得税优惠税率。

2020年5月21日，公司向国家税务总局北京市海淀区税务局第一税务所（中关村办税服务厅）提交了2019年适用重点软件企业企业所得税优惠税率的申请资料；5月21日，税务机关下发了《税务事项通知书》（京海税通[2020]005号），公司符合受理条件。

2、增值税

根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）的有关规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

综上，国家对软件企业、高新技术企业税收优惠政策的实施具有长期性和稳定性，短期内上述税收优惠政策不会发生重大变化，不会对发行人业绩产生重大不利影响。

八、非经常性损益

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于北京盈建科软件股份有限公司非经常性损益的审核报告》（容诚专字[2020]361Z0357号），报告期内，

公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动性资产处置损益	-	-0.30	-1.02	-3.47
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	33.27	15.00	10.77	2.92
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益。	139.78	109.32	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	-1.19	-0.29	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
非经常性损益总额	173.05	122.83	9.47	-0.55
减：非经常性损益的所得税影响数	17.30	12.40	1.22	-0.07
非经常性损益净额	155.74	110.43	8.25	-0.48
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益	155.74	110.43	8.25	-0.48
归属于母公司股东的净利润	3,172.54	6,588.15	5,176.15	3,813.58
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,016.80	6,477.73	5,167.91	3,814.06
归属于母公司股东的非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例	4.91%	1.68%	0.16%	-0.01%

九、报告期内主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	9.21	6.52	6.30	5.35
速动比率（倍）	9.01	6.38	6.24	5.18
资产负债率（母公司，%）	13.05	15.10	15.45	17.91

无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例（%）	0.31	0.62	1.14	2.31
归属于公司股东每股净资产（元）	4.95	4.42	3.46	2.71
财务指标	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次）	1.28	4.06	3.93	3.52
存货周转率（次）	-	-	-	-
息税折旧摊销前利润（万元）	3,560.93	7,278.24	5,993.78	4,454.79
利息保障倍数（倍）	-	-	-	1,607.55
归属于公司股东的净利润（万元）	3,172.54	6,588.15	5,176.15	3,813.58
归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,016.80	6,477.73	5,167.91	3,814.06
每股经营活动现金流量净额（元）	-0.07	1.70	1.17	1.12
每股净现金流量（元）	-0.05	1.02	0.66	1.14
研发投入占营业收入的比重（%）	17.18	16.11	15.57	16.19

注1：以上财务指标中，资产负债率以母公司财务报告的财务数据为基础计算，其余指标均以合并财务报告数据为基础计算。

注2：表中计算公式及说明如下：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债
- （2）速动比率=（流动资产－存货－预付款项）/流动负债
- （3）资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%（以母公司数据为基础）
- （4）无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例=（无形资产+开发支出-土地使用权、水面养殖权和采矿权等）/净资产
- （5）归属于公司股东每股净资产=归属于公司股东期末净资产/期末股本总额
- （6）应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额
- （7）存货周转率=营业成本/平均存货
- （8）息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出额+折旧费用+无形资产及长期资产摊销
- （9）利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出
- （10）每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量/期末股本总额
- （11）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额
- （12）研发投入占营业收入的比重=研发投入/营业收入

（二）净资产收益率和每股收益

根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》的相关要求，公司报告期净资产收益率和每股收益如下表所示：

单位：元

时间	项目	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
2020年 1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	15.63%	0.75	0.75
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	14.86%	0.71	0.71
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	42.15%	1.55	1.55
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	41.44%	1.53	1.53
2018年度	归属于公司普通股股东的净利润	40.62%	1.22	1.22
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	40.55%	1.22	1.22
2017年度	归属于公司普通股股东的净利润	39.82%	0.90	0.90
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	39.83%	0.90	0.90

1、加权平均净资产收益率的计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、每股收益的计算方式及计算过程如下：

$$(1) \text{基本每股收益} = P_0 \div S; S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

(2) 稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

十、公司盈利预测披露情况

公司未编制盈利预测报告。

十一、资产负债表日后事项、或有事项及其他重大事项

(一) 资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

(二) 承诺及或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的或有事项。

(三) 其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司需要披露的其他重要事项如下：

1、会计政策变更事项

公司 2017 年度变更研发支出会计政策，因会计政策变更追溯调整，应收股东净资产补足款 969.23 万元，应收股东 2014 年度利润超分配款 285.14 万元，2015 年度利润超分配款 525.03 万元，上述款项合计 1,779.40 万元，已于 2017 年 12 月 26 日全部收回。

2、经营租赁事项

本公司目前办公场所系承租北京金隅集团股份有限公司位于北京市东城区北三环东路 36 号 2 号楼 C9 层 05、06、07、08 房间，租赁面积 1,129.27 平方米。至 2020 年 06 月 30 日止，经营租赁合约情况如下：

单位：万元

经营租赁的最低租赁付款额	期末数
资产负债表日后第 1 年	333.16

3、诉讼事项

报告期内公司诉讼事项情况详见本招股说明书“第十一节、三、重大诉讼或仲裁事项”。

上述事项对发行人未来财务状况及持续经营不构成重大影响。

十二、经营成果分析

报告期内，公司主要经营业绩如下表：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	7,025.40	-13.67%	17,163.15	23.23%	13,927.70	28.23%	10,861.42
营业成本	68.76	3.77%	131.02	8.78%	120.44	5.44%	114.23
税金及附加	95.87	-18.62%	240.15	-7.72%	260.25	27.00%	204.92
销售费用	2,101.12	-19.50%	6,784.75	22.28%	5,548.60	21.48%	4,567.56
管理费用	710.86	-6.43%	1,735.15	-1.88%	1,768.44	36.97%	1,291.09

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
研发费用	1,207.18	-4.65%	2,764.76	27.48%	2,168.76	23.35%	1,758.21
财务费用	-38.13	-49.25%	-104.98	-8.15%	-114.29	177.40%	-41.20
信用减值损失	-87.39	-21.43%	-122.27	-100.00%	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	100.00%	-63.87	567.40%	-9.57
投资收益	139.78	100.00%	109.32	100.00%	-	-	-
其他收益	520.10	-11.77%	1,467.40	-12.39%	1,674.91	27.07%	1,318.08
营业利润	3,452.23	-10.83%	7,066.75	22.12%	5,786.52	35.35%	4,275.12
营业外收入	-	-99.84%	0.005	100.00%	-	-	-
营业外支出	-	-98.54%	1.49	14.62%	1.30	-62.54%	3.47
利润总额	3,452.23	-10.83%	7,065.26	22.13%	5,785.22	35.43%	4,271.65
所得税	279.69	-42.43%	477.11	-21.67%	609.07	32.95%	458.13
净利润	3,172.54	-6.29%	6,588.15	27.28%	5,176.15	35.73%	3,813.52

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月公司净利润分别为 3,813.52 万元、5,176.15 万元、6,588.15 万元和 3,172.54 万元，2018 年度和 2019 年度分别较上期增长 35.73%和 27.28%，2020 年 1-6 月较上年同期下降 6.29%。2018 年度和 2019 年度公司净利润增长主要原因在于公司营业收入的稳步增长，2018 年度和 2019 年度营业收入分别较上期增长 28.23%和 23.23%，2020 年 1-6 月公司净利润下降主要系营业收入较上年同期下降 13.67%所致，营业收入变动的具体分析见本节之“十三、（一）营业收入”。

（一）营业收入

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	7,010.66	99.79	17,147.93	99.91	13,915.70	99.91	10,854.61	99.94
其他业务收入	14.75	0.21	15.22	0.09	11.99	0.09	6.81	0.06
合计	7,025.40	100.00	17,163.15	100.00	13,927.70	100.00	10,861.42	100.00

公司营业收入主要来源于主营业务，主营业务主要为公司自主研发的 YJK 软件系统的销售及版本升级服务，其他业务主要为图书资料及外购软硬件设备销售。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司分别实现主营业务收入 10,854.61 万元、13,915.70 万元、17,147.93 万元和 7,010.66 万元，2018 年度和 2019 年度分别较上期增长 28.20%和 23.23%，2020 年 1-6 月较上年同期下降 13.76%。

报告期内公司营业收入分产品具体构成如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	7,010.66	99.79	17,147.93	99.91	13,915.70	99.91	10,854.61	99.94
其中：软件销售	5,489.73	78.14	14,108.66	82.20	13,803.64	99.11	10,813.11	99.56
技术开发和服务	1,496.51	21.30	3,021.05	17.60	112.06	0.80	41.50	0.38
软件使用费	24.42	0.35	18.22	0.11	-	-	-	-
其他业务收入	14.75	0.21	15.22	0.09	11.99	0.09	6.81	0.06
合计	7,025.40	100.00	17,163.15	100.00	13,927.70	100.00	10,861.42	100.00

注：公司自 2020 年起执行新收入准则，对原已在 2017 年至 2019 年确认收入，在执行新准则后需要分摊或调整至 2020 年上半年的技术开发和服务收入为 376.50 万元；对于原口径需在 2020 年上半年确认收入，在执行新准则后需要分摊递延至以后期间的收入 74.20 万元。

（1）软件销售

公司软件销售收入主要来源于公司自主研发的 YJK 软件系统，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月公司软件销售收入分别为 10,813.11 万元、13,803.64 万元、14,108.66 万元和 5,489.73 万元，占营业收入的比例分别为

99.56%、99.11%、82.20%和 78.14%，公司 2017 年至 2019 年软件销售收入持续增长，2020 年 1-6 月收入较上年同期有所下降。公司软件销售收入变动原因如下：

①建筑业信息化需求保持增长，建筑软件市场规模不断扩大

建筑业作为我国国民经济的支柱产业，为提升建筑行业整体竞争力，国家陆续出台政策，推动建造方式创新，提升建筑设计水平，加强技术研发应用，完善工程建设标准等。2016 年以来，我国建筑业逐渐回暖，呈现增长态势。根据国家统计局数据，2017 年、2018 年、2019 年建筑业总产值分别为 21.39 万亿元、23.51 万亿元、24.84 万亿元，2018 年、2019 年较上年增长 9.91%、5.66%。受建筑业增长影响，公司下游客户所处的工程勘察设计领域整体呈增长态势，2017 年、2018 年、2019 年我国工程勘察设计企业分别为 24,754 家、23,183 家、23,739 家，2018 年、2019 年较上年变动幅度为-6.35%、2.40%，工程勘察设计行业年末从业人员分别为 428.6 万人、447.3 万人、463.1 万人，2018 年、2019 年较上年增长 4.36%、3.53%。

据统计，中国建筑业信息化率仅约为 0.03%，与国际建筑业信息化率 0.3% 的平均水平相差甚远，我国已出台一系列支持建筑信息化产业发展的政策，推进建筑行业转型升级，在《2016-2020 年建筑业信息化发展纲要》提出在“十三五”时期，要全面提高建筑业信息化水平。此外，为了鼓励软件业的发展，国家陆续颁布了一系列法律法规和支持政策，推动软件正版化，为建筑软件业的发展形成了良好的政策环境。

得益于建筑行业的回暖以及我国关于全面提高建筑业信息化水平的大力支持，我国近年来建筑信息化软件市场需求持续增长，市场规模也随之不断扩大，为行业内的建筑软件企业能够保持增长趋势提供了市场基础。

②公司软件产品不断完善及丰富，产品竞争力提升

公司多年来致力于自主研发，注重解决行业热点和客户难点问题，根据客户需求持续研发，不断丰富自身产品功能。公司自主研发的 YJK 软件系统，为针对客户共性需求开发的标准化软件，是建筑结构设计行业通用的设计软件，功能

包括结构建模、结构计算、基础设计、砌体结构设计、结构施工图设计、弹塑性分析、隔震减震结构设计、鉴定加固设计、钢结构设计、装配式结构设计、外部软件数据接口等多个标准化的功能模块软件，基本覆盖全设计流程，广泛应用于民用建筑、市政工程和工业建筑等各建筑领域，已成为设计师常用的辅助设计工具之一。

2019年5月公司软件产品首次进行大版本升级，发布了YJK软件V2.0.0版，在建模、前处理及计算、设计结果、装配式、施工图、基础部分、钢结构、弹塑性时程等方面做了大幅度的功能改进，并增加了“建筑结构可靠性设计统一标准”的设计需求，新增了“温室大棚”、“工程校审”、“动力设备基础”等新的功能模块，公司产品竞争力进一步提升。

2020年5月，公司结合下游设计单位因疫情而产生的线上设计交流、校审等远程协同办公的新需求、新版本的研发完成进度、住建部对BIM的大力推动、疫情控制的进展等因素，通过线上形式发布了V3.0.0版本。公司的V3.0.0版本首次实现建筑、结构、机电等多专业模型之间的协同工作，在图形平台、有限元核心计算、施工图设计、基础设计等方面实现了较大幅度的功能及核心技术水平的提升。公司的V3.0.0版本的推出在业内取得了较大的反响，进一步提升了公司产品的品牌影响力及竞争能力。

③公司加大市场开拓，提升服务水平，客户数量逐年增长

公司软件销售主要采用以直销为主，代理商销售为辅的销售模式。经过多年发展公司已建成了基本覆盖全国的营销网点，公司在国内构建了3个营销大区，销售城市覆盖北京、上海、浙江、江苏、福建、广东和海南等30余个省市，公司在营销网点配备了销售代表和技术支持人员，报告期内，公司不断完善营销体系，充实销售和技术支持人员，加大市场推广力度和投入，公司报告期内市场推广费用（会议费和广告费）由2017年的104.92万元上升至2019年的137.04万元。2020年上半年发生的市场推广费用较少，主要是考虑疫情因素公司的市场推广方式由线下转为线上为主，公司根据客户需求向设计单位发放单机版授权码而使得下游设计单位设计人员的远程办公诉求得以实现、通过多层次的网络营销

和培训体系进而提升客户的服务体验。

公司在多年的销售、售后服务过程中，形成了一支强有力的用户服务与技术支持团队，建立覆盖全国的服务体系，积累了丰富的用户服务经验，包括售前的产品技术推广及培训、销售及售后的咨询以及部署升级等用户支持服务。公司销售服务体系的完善和经验积累，有效的提升了用户体验，形成良好口碑，对公司收入增长提供了有力支持。随着产品性能完善、市场开拓力度加强和服务水平提升，2017年至2019年销售客户的数量由2017年的977家增长至2019年的1,852家，2020年上半年销售客户的数量726家，虽因疫情影响有所下降，但仍保持较高水平。

④2020年上半年，新冠疫情对公司销售构成一定影响，但随着国家对疫情的控制进展，公司市场和产品销售活动已全面恢复

2020年1月末，受新型冠状病毒肺炎爆发的影响，国家及各级政府分别采取了封城、相关人员隔离、推迟复工日期等疫情防控措施，对企业正常的生产经营产生较大影响，公司下游客户的洽谈签约等商务活动受到一定限制。基于疫情及2020年春节提前的叠加影响，公司2020年一季度仅实现软件销售收入712.50万元。

2020年3月份以来，随着国内疫情逐步得到控制，公司经营状况已全面恢复。疫情期间，公司根据客户需求向设计单位发放单机版授权码的措施增强了公司的市场影响力，通过多层次的网络营销和培训体系提升了客户的服务体验，公司在疫情控制后快速恢复销售，为公司保持销售规模奠定了良好的基础，公司2020年二季度实现软件销售收入4,777.23万元。可见，公司经营业绩随疫情控制的进展已全面恢复正常，使得疫情给公司经营带来的影响控制在一定范围内。

⑤结合公司各类软件产品的平均单价、销量分析软件产品收入增长的原因

随着公司产品市场占有率的逐步提升，YJK软件已成为现有客户的主要结构设计工具。2019年，公司结合客户需求并参考行业通常商业模式，销售模式从软件产品销售为绝对主导向产品销售与产品服务并重方向发展，提高YJK-VIP

服务、大版本升级服务等业务比例，探索单一永久授权向综合年费模式的转变。技术开发和服务、软件使用费的销售收入占比由 2018 年的 0.80% 提升到 2019 年的 17.71% 及 2020 年上半年的 21.65%，取得了长足的发展。

由于软件销售、技术开发及服务、软件使用费的定价方式不同，以下将就软件销售模式下各类软件产品的平均单价、软件销量变动情况进行分析：

数量单位：节点；金额单位：万元

产品名称	产品简称	2020 年 1-6 月			2019 年度		
		销售数量	销售金额	销售单价	销售数量	销售金额	销售单价
盈建科建筑结构计算软件	YJK-A	2,321	2,172.89	0.94	5,811	5,747.06	0.99
盈建科基础设计软件	YJK-F	2,270	729.82	0.32	5,651	1,903.03	0.34
盈建科砌体结构设计软件	YJK-M	2,245	432.74	0.19	5,582	1,126.63	0.20
建筑结构施工图设计软件	YJK-D	2,264	392.86	0.17	5,640	1,018.54	0.18
盈建科钢结构施工图设计软件	YJK-STS	338	255.87	0.76	728	724.26	0.99
盈建科装配式结构设计软件	YJK-AMCS	284	469.63	1.65	503	1,423.44	2.83
其他软件产品		952	1,035.91	1.09	1,543	2,165.70	1.40
合计		10,674	5,489.73	-	25,458	14,108.66	-

续

产品名称	产品简称	2018 年度			2017 年度		
		销售数量	销售金额	销售单价	销售数量	销售金额	销售单价
盈建科建筑结构计算软件	YJK-A	7,489	5,961.90	0.80	6,266	4,604.40	0.73
盈建科基础设计软件	YJK-F	7,360	2,016.87	0.27	6,113	1,445.53	0.24
盈建科砌体结构设计软件	YJK-M	7,219	1,219.60	0.17	6,015	1,065.00	0.18
建筑结构施工图设计软件	YJK-D	7,402	1,092.77	0.15	6,114	727.23	0.12
盈建科钢结构施工图设计软件	YJK-STS	1,276	514.45	0.40	664	388.46	0.59

产品名称	产品简称	2018 年度			2017 年度		
		销售数量	销售金额	销售单价	销售数量	销售金额	销售单价
盈建科装配式结构设计软件	YJK-AMCS	1,248	1,626.74	1.30	550	1,324.86	2.41
其他软件产品		2,151	1,371.31	0.64	1,074	1,257.63	1.17
合计		34,145	13,803.64	-	26,796	10,813.11	-

A.2018 年销售收入变动情况分析

公司 2018 年度软件销售收入较 2017 年度增加 2,990.53 万元，增长 27.66%，主要系四个基础功能模块的销售收入增加 2,448.98 万元，装配式结构设计软件销售收入增加 301.88 万元导致，其中四个基础功能模块收入增加主要原因在于公司软件性能提升，品牌影响力加强，经过进一步市场开拓，软件用户数量不断增加，软件销售数量快速增长。此外 2017 年度公司升级软件推出 YJK 软件系统 V1.8.3 版本，新增地震波库、分布式地下室侧土约束模式等功能，在 2018 年初提高了销售价格。2018 年度装配式结构设计软件收入增加主要原因在于装配式建筑产业持续发展，客户对装配式结构设计软件的需求持续增长，同时公司根据客户需求及反馈进行不断完善，软件功能的提升使得公司客户增加，软件销售数量稳步增长；公司为培养潜在用户，给予了以教学为使用目的的高等院校较大的价格折扣，2018 年度装配式结构设计软件对上述高等院校销售数量较 2017 年度大幅增长，拉低了 2018 年度平均销售单价，扣除对上述高等院校的销售数量及收入后，2018 年、2017 年盈建科装配式结构设计软件的平均销售单价分别为 2.76 万元、2.54 万元，2018 年平均销售单价较 2017 年度仍有所增长。

B.2019 年销售收入变动情况分析

公司 2019 年度软件销售收入较上年增加 305.02 万元，增长 2.21%。2019 年，公司调整销售策略，对高校销售业务结构及人员进行了调整，使得公司 2019 年高校销售规模下降，剔除对以教学为使用目的的高等院校销售外，公司软件销售模式下各类软件产品的平均单价、销量如下：

数量单位：节点；金额单位：万元

产品名称	产品	2019 年度	2018 年度
------	----	---------	---------

	简称	销售数量	销售金额	销售单价	销售数量	销售金额	销售单价
盈建科建筑结构计算软件	YJK-A	5,573	5,687.74	1.02	6,444	5,852.39	0.91
盈建科基础设计软件	YJK-F	5,413	1,882.59	0.35	6,315	1,971.74	0.31
盈建科砌体结构设计软件	YJK-M	5,344	1,114.57	0.21	6,174	1,188.11	0.19
建筑结构施工图设计软件	YJK-D	5,402	1,007.77	0.19	6,357	1,063.23	0.17
盈建科钢结构施工图设计软件	YJK-STC	689	720.45	1.05	669	485.82	0.73
盈建科装配式结构设计软件	YJK-AMCS	466	1,410.22	3.03	555	1,531.57	2.76
其他软件产品		1,503	2,154.86	1.43	841	1,268.05	1.51
合计		24,390	13,978.20	-	27,355	13,360.92	-

由上表可知，剔除以教学为使用目的的高等院校销售影响后，公司 2019 年软件销售收入同比增长 617.28 万元，收入增长主要来自于钢结构施工图设计软件和工程校审软件等专项功能模块软件的增长，四个基础功能模块销售收入同比有所下降，具体如下：

剔除高校影响因素后，2019 年钢结构施工图设计软件销售收入同比增加 234.63 万元，工程校审软件等十余款专项功能软件销售收入同比增加 886.81 万元。随着公司软件基础功能模块市场占有率的逐步提升，YJK 软件已成为现有客户的主要结构设计工具，用户考虑到软件品牌的使用黏性，基于建筑业发展方向及自身设计需要，加购 YJK 软件专项功能模块的需求日益增长。另外，公司 2019 年新研发的工程校审软件填补了国内结构审图软件的需求空白，占据了一定市场份额。

剔除高校影响因素后，受软件销售业务模式发展的影响，公司 2019 年四个基础功能模块软件销售收入同比下降 382.80 万元。随着公司软件的销售区域已基本覆盖全国，公司积极推进营销整合，将传统的销售和售后升级等服务统一为一体化服务，有效提升了客户服务的体验，亦增加了原有客户对公司软件产品的使用粘性，实现销售和服务体系的高效运营。公司经历了十余年的发展，软件功能日益提高，2019 年，公司软件产品实现了从 V1.9 到 V2.0 版本的迭代、更替，在向市场新客户推广 V2.0 产品的同时，公司也根据行业通常的商业模式，对原有客户采取大版本升级收费的方式，实现新老客户产品迭代的同步。虽然体现为

软件销售模式下部分软件销售数量减少,但是销售业务模式的升级发展从整体上促进了公司收入的持续增长。

C.2020 年上半年销售收入变动情况分析

公司 2020 年 1-6 月软件销售收入较上年同期减少 1,342.67 万元,降幅为 19.65%,主要原因为:

a.受新冠疫情影响,公司 2020 年上半年软件销售收入有所下降,但随着国家对疫情的控制进展,公司经营状况已快速恢复

2019 年 1 月末新冠疫情全面爆发,为积极响应国家及各地政府采取的人员隔离、推迟复工日期等疫情防控措施,公司的生产经营活动受到一定影响,下游设计单位的洽谈签约等商务活动亦受到一定限制。受到疫情及 2020 年春节提前的叠加影响,公司 2020 年一季度仅实现软件销售收入 712.50 万元。

随着 2020 年 3 月以来国内疫情逐步得到控制,以及公司在疫情期间根据客户的需求通过行业协会向设计单位发放授权码、多层次的网络营销和培训等有效的营销方式,使得公司在疫情控制后快速恢复销售,公司 2020 年二季度实现软件销售收入 4,777.23 万元。

可见,虽然 2020 年上半年经营因疫情受到一定影响,但随着疫情期间公司研发新产品的推出计划及疫情期间较好的网络营销效果,公司二季度销售快速恢复,使得上半年受疫情影响控制在一定范围内。

b.公司持续推进软件销售与售后升级等服务一体化模式,从整体上保障了公司收入水平

公司在全国范围内积极、持续推进营销整合,致力于将软件的销售和售后升级等服务统一为一体化服务,不断提升客户服务的体验,实现销售和服务体系的高效运营。公司自 2019 年 5 月推出 V2.0 产品以来,结合新版本的研发进度、下游设计单位因疫情而产生的线上协同办公需求,住建部对 BIM 的大力推动等因素,于 2020 年 5 月发布了 V3.0.0 版本,并根据行业通常的商业模式,对原有客户采取大版本升级收费的方式,实现新老客户产品迭代的同步,亦从整体上保障

了公司的销售规模。

(2) 技术开发和服务

2017 年、2018 年，公司技术开发和服务收入主要来自于客户基于公司软件产品个性化需求而提供的技术开发和服务收入。2019 年、2020 年 1-6 月，公司技术开发和服务收入主要来自于版本升级服务费收入，具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
技术服务	1,496.51	100.00	2,816.05	93.21	49.42	44.10	41.50	100.00
其中：YJK-VIP 服务费	407.99	27.26	40.21	1.33	14.04	12.53	11.62	28.00
大版本升级服务费	1,036.29	69.25	2,759.52	91.34	-	-	-	-
其他技术服务	52.23	3.49	16.32	0.54	35.38	31.57	29.88	72.00
技术开发	-	-	205.00	6.79	62.64	55.90	-	-
合计	1,496.51	100.00	3,021.05	100.00	112.06	100.00	41.50	100.00

注 1：其他技术服务主要为公司基于自身软件提供的专项工程咨询、技术指导等服务；

注 2：公司自 2020 年起执行新收入准则，对原已在 2017 年至 2019 年确认收入，在执行新准则后需要分摊或调整至 2020 年上半年的 YJK-VIP 服务费 376.50 万元。

公司结合前期软件版本的用户反馈及市场需求，2019 年 5 月对 YJK 系列软件进行了大版本升级，发布了 YJK 软件 V2.0.0 版，该版本采用新的《建筑结构可靠性设计统一标准》及《地下结构抗震设计标准》，同时增加许多新的功能模块，产品功能大幅更新。2019 年、2020 年 1-6 月公司分别向未在 YJK-VIP 服务期内、也未在 V2.0.0 大版本推出前一年内采购产品，但有升级需求的 755 家、106 家客户按次收取大版本升级费用 2,759.52 万元、442.44 万元。

公司自 2019 年 5 月推出 V2.0 产品以来，结合新版本的研发进度、下游设计单位因疫情而产生的线上协同办公需求，住建部对 BIM 的大力推动等，提前布局研发并于 2020 年 5 月推出的 V3.0.0 版本软件，该版本首次实现建筑、结构、机电等多专业模型之间的协同工作，并在图形平台、有限元核心计算、施工图设计、基础设计等方面实现了较大幅度的功能及核心技术水平的提升。截至 2020

年 6 月 30 日，公司向未在 YJK-VIP 服务期内、也未在 V3.0.0 大版本推出前一年
内采购产品，但有升级至 V3.0.0 版本需求的 155 家客户，相应收取升级费用 593.86
万元。

①公司 YJK-VIP 服务和大版本升级服务的联系和区别情况

项目	YJK-VIP 服务	大版本升级服务	联系和区别说明
收费方式	按年付费	按次付费	收费方式不同
收费标准	产品价格的 10%	产品价格的 15%	收费标准不同
会计处理	在服务期限内分期确认收入	客户验收后一次性确认收入	会计核算不同
服务内容	软件升级服务（服务期间内）： 进行版本升级（因国家规范的普 遍调整导致的版本升级除外）（注 2）	软件升级服务（本次）： 进行大版本升级（注 1）	升级服务范围不同
	24 小时技术响应服务	-	仅 YJK-VIP 服务享 受额外技术服务及 指导
	技术支持工程师上门服务	-	
	最新产品资讯	-	
	上门培训服务	-	
	复杂工程专项指导服务	-	

注 1：大版本升级是指：因国家规范调整及自身软件功能大幅提升导致软件的大幅调整
改进，属于软件进行重大修改或局部修正累积较多而导致整体发生全局变化的主版本号升
级。

注 2：YJK-VIP 服务有效期内，可享受免费升级服务，包括 A.维护性版本升级；B.小版
本升级；C.大版本升级，但是对于因国家规范的普遍调整（住建部等国家主管部门会根据调
查研究、实践经验，参考国际标准和国外先进标准，并在广泛征求意见基础上进行结构设计
主要规范的修订工作，大约十年一次。如：89 版系列规范升级到 2002 版或 2002 版系列规
范升级到 2010 版）导致的版本升级，需要单独收取升级费用。

公司 YJK-VIP 服务和大版本升级服务在收费方式、收费标准、服务内容方
面的规定及会计处理均不相同。

②结合软件销售及服务合同约定，发行人与客户关于软件售后服务、维修及
升级义务承担的具体情况

报告期内，公司参照行业惯例以及同行业公司升级收费的情况，采取了不同

的升级收费方式，针对不同客户的软件升级情况如下：

A.对于签署软件销售合同的客户

1) 软件销售合同一般包含 1-2 年 YJK-VIP 服务相关内容，有效期内可享受免费升级服务，包括 a.维护性版本升级；b.小版本升级；c.大版本升级。有效期满未单独订购 YJK-VIP 服务的客户，不能享受免费大版本升级服务。

2) 软件销售合同属于大版本升级发布前一年内签订的客户，可享受免费大版本升级。

B.对于签署 YJK-VIP 服务合同的客户

对于有 VIP 专项服务需求的客户，单独订购 YJK-VIP 服务，公司与其签订 YJK-VIP 服务合同，按年收取 YJK-VIP 服务费。服务有效期间可享受免费升级服务，包括 a.维护性版本升级；b.小版本升级；c.大版本升级，但是对于因国家规范的普遍调整（住建部等国家主管部门会根据调查研究、实践经验，参考国际标准和国外先进标准，并在广泛征求意见基础上进行规范修订工作，大约十年一次。如：89 版系列规范升级到 2002 版或 2002 版系列规范升级到 2010 版）导致的版本升级，需要单独收取升级费用。

C.对于签署大版本升级服务合同的客户

除上述 A、B 之外的客户（即未在 YJK-VIP 服务期内、也未在大版本推出前一年内采购产品）进行大版本升级，需要与公司单独签订版本升级服务合同，按次支付大版本升级服务费。

③公司各类合同中具体售后服务、维修及升级义务承担的相关规定

A.2019 年 5 月大版本升级服务推出前，公司软件销售合同和 YJK-VIP 服务合同关于售后服务、维修及升级义务承担的相关规定如下：

项目	软件销售合同	YJK-VIP 服务合同
----	--------	--------------

项目	软件销售合同	YJK-VIP 服务合同
售后支持义务	①通过电话、传真、网络等方式向客户提供必要的技术支持，以保证客户能正确使用软件； ②向客户免费提供初级培训，保证客户可以初步独立使用软件产品； ③定期关注客户的软件使用情况，及时更新软件技术，以保持技术的先进性和软件的易用性。	无
服务义务	第一时间技术响应服务。 技术支持工程师上门服务。最终用户如果遇到特殊技术故障，通过电话、E-mail、传真、网络等方式无法解决，公司视情况安排技术人员上门解决。	
维修义务	无	
升级义务	免费升级服务（注）。可以随时使用公司发布的最新版本软件、不断升级的产品功能。	

注：软件销售合同一般包含 1-2 年 YJK-VIP 服务相关内容，有效期内可享受免费升级服务。有效期满且未单独订购 YJK-VIP 服务的客户，不能享受免费大版本升级服务。

B.2019 年 5 月大版本升级服务推出后，软件销售合同、YJK-VIP 服务合同、大版本升级服务合同关于售后服务、维修、升级义务承担的相关规定如下：

项目	软件销售合同	YJK-VIP 服务合同	大版本升级服务合同
售后支持义务	①通过电话、传真、网络等方式向客户提供必要的技术支持，以保证客户能正确使用软件； ②向客户免费提供初级培训，保证客户可以初步独立使用软件产品； ③定期关注客户的软件使用情况，及时更新软件技术，以保持技术的先进性和软件的易用性。	无	①通过电话、传真、网络等方式向客户提供必要的技术支持，以保证客户能正确使用软件； ②向客户免费提供初级培训，保证客户可以初步独立使用软件产品； ③定期关注客户的软件使用情况，及时更新软件技术，以保持技术的先进性和软件的易用性。
服务义务	第一时间技术响应服务。	24 小时服务热线随时响应，及时处理最终用户技术问题。	无
	技术支持工程师上门服务。最终用户如果遇到特殊技术故障，通过电话、E-mail、传真、网络等方式无法解决，公司视情况安排技术人员上门解决。	技术支持工程师上门服务。最终用户如果遇到特殊技术故障，通过电话、E-mail、传真、网络等方式无法解决，公司及时安排技术人员上门解决。	无
	无	盈建科最新产品资讯，新版本发布后，最终用户及时获取信息，及时更新最新版本。	无

项目	软件销售合同	YJK-VIP 服务合同	大版本升级服务合同
	无	乙方可提供最终用户每年一次上门培训服务。	无
	无	复杂工程专项指导服务。	无
维修义务	无		
升级义务	升级服务（盈建科发布的收费版本除外）（注）：可以随时使用乙方发布的最新版本软件、不断升级的产品功能。	升级服务（因国家规范的普遍调整导致的版本升级除外）：可以随时使用乙方发布的最新版本软件、不断升级的产品功能。	约定本次收费升级的具体模块、数量及版本。

注：上表软件销售合同中约定的盈建科收费版本升级，指的是大版本升级，即软件主版本号更新，主要为国家规范调整及自身软件功能大幅提升导致软件的大幅调整改进。

④公司大版本升级服务的商业合理性

公司自 2012 年向市场推广 V1.1 系列版本至今，结合用户的使用反馈、行业的热点难点需求、结构规范的更新情况，不断迭代公司产品，前后共推出 2 次大版本升级、9 个小版本升级以及 30 余个维护性版本升级。

基于上述升级迭代及采集用户需求，公司制定了大版本的开发及推广计划，并分别于 2019 年 5 月发布 V2.0.0、于 2020 年 5 月发布 V3.0.0 并向市场推广。

（软件版本号是软件程序版本信息的标识，一般以“主版本号.次版本号.修订版本号”三段数字格式表示，如 1.9.3。公司软件主版本号的更新为大版本升级，其余版本号的更新均为小版本升级或维护性版本升级）。

A.公司 YJK 软件 V2.0.0 版本升级的合理性

随着公司研发进展、技术升级及客户需求反馈，公司规划了核心技术的升级以及 150 余项功能的新增或优化，历时一年于 2018 年底完成了 V2.0.0 大版本主要开发工作。同时，公司根据 2018 年 11 月住建部发布的《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB50068-2018）及《地下结构抗震设计标准》（GB/T 51336-2018）（自 2019 年 4 月 1 日起实施）的要求及时对软件进行了更新。整体测试完成后，公司于 2019 年 5 月发布 V2.0.0 版并向市场推广。

V2.0.0 版本在技术、规范、功能方面的更新情况如下：

类别	分项	V2.0 版本相对 V1.x (V1.1-V1.9) 版本的升级内容
核 心 技 术 研 发 与 升 级	图形平台	增加核心性能：任意几何体造型与显示技术； 提升核心性能：三角面支持数量从 1000 万提升近 10 倍，达到 1 亿规模；
	交互界面	增加核心性能：基于“工作树”的新型交互操作技术；
	核心计算	增加核心性能： ①非线性静力分析技术； ②通用版弹性时程动力分析计算技术； ③基于迭代的重力二阶效应计算技术；
新 增 规 范 支 持	全局性规范	《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB50068-2018）；
	地下结构	《地下结构抗震设计标准》（GBT 51336-2018）；
功 能 新 增 及 改 进	图形平台	新增衬图管理器、三维 PDF 模型输出、超大屏幕分辨率支持等多项重要功能；
	交互建模	改进工程拼装、荷载定义列表优化、内置荷载种类库等 10 余项功能； 增加梁加腋、板加腋、柱帽样式及变截面种类、快速空间结构参数化建模等 10 余项功能；
	计算分析	改进屈曲分析计算技术、增加地震波自动选取控制、三维等值线云图、分层壳单元等功能； 增加填充墙刚度模拟算法、振型叠加分析能量指标等功能；
	设计	改进提升风荷载、地震、人防、消防车等荷载及各项设计改进 20 余项； 新增单构件详细 Word 计算书、全自动 ETABS 分析对比等功能；
	施工图	改进楼板加固设计与计算、梁柱楼板配筋、装配式设计等 30 余项功能； 新增无梁楼盖模拟算法、施工图三维钢筋模型、地铁车站等结构施工图、钢结构焊接节点详图及三维模型等 20 余项功能；
	基础设计	新增及改进自动布置柱墩、筏板加腋、批量修改设计参数、倒 T 型梁设计、接力上部数据、改进筏板验算、桩承载力分析等 20 余项重要更新；
	开放数据	新增钢结构详图数据、地基基础数据，扩充施工图详细数据等内容；
	其他	三维门式刚架、校审软件等模块新增或改进 30 余项内容。

B.公司 YJK 软件 V3.0.0 版本升级的合理性

自 2019 年 5 月发布 V2.0.0 版本以来，公司及时顺应下游设计单位新的应用需求，通过提前布局、按计划推进软件开发；2020 年 1 月新冠疫情爆发，使得公司下游设计单位线上设计交流、远程协同办公的市场需求凸显，公司为及时满

足客户的数据线上传输、校审等远距离的办公需求，于 2020 年 2 月起适时调整了研发计划，将研发重心放在以“数字化、协同化”为核心的新型设计软件系统；同时，公司根据 2020 年开始实施的《建筑工程抗浮技术标准》（JGJ476-2019）、《建筑楼盖结构振动舒适度技术标准》（JGJT441-2019）两部重要规范以及广东省《高层建筑混凝土结构技术规程》（DBJ15-92-2020）（征求意见稿），在疫情期间研发实现了对相应规范的支持；另外，住建部于 2020 年 4 月发布的《住房和城乡建设部工程质量安全监管司 2020 年工作要点》中提出：一是要“试点推进 BIM 审图模式”，二是“推动 BIM 技术在工程建设全过程的集成应用”，湖南、重庆、广西等多个地方省市也相继出台 BIM 设计与报审工作落地加速的相关政策，这些政策意味着 2020 年的建筑业将加快转型升级，促进了公司在深度支持 BIM 全专业设计领域的研发进展，以满足客户关于 BIM 技术在工程建设过程中的应用需求。

公司通过提前布局、按计划推进软件开发，结合新版本的研发完成进度、疫情带来的线上设计需求、住建部对 BIM 的大力推动、疫情控制的进展等因素，于 2020 年 5 月 26 日通过线上形式发布 V3.0.0 版本，新版本首次实现建筑、结构、机电等多专业模型之间的协同工作，在图形平台、有限元核心计算、施工图设计、基础设计等方面实现了较大幅度的功能及核心技术水平的提升。

V3.0.0 版本在技术、规范、功能方面的更新情况如下：

类别	分项	V3.0 版本相对 2.0 版本的升级内容
核心技术 研发与升 级	图形平台	显示容量：从百万级三角面增加到十亿级三角面，浏览大规模工程的流畅性得到了显著改善； 专业级的显示效果：改善渲染效果的同时，提供了材质编辑、光源设置等用户干预手段； 增加高级功能； 支持多文档管理：提供了多种文档互动方式，提供了多文档、文档衬图等功能。
	交互界面	增加模型链接功能、墙洞转连梁功能、工作树新增命令树等多项功能、新增界面视觉比例调整控制器等。
新增规范 支持	计算分析	《建筑楼盖结构振动舒适度技术标准》（JGJ/T 441-2019）
	构件设计	《钢管混凝土叠合柱结构技术规程》CECS 188:2019

类别	分项	V3.0 版本相对 2.0 版本的升级内容
功能新增及改进	广东省标准	《高层建筑混凝土结构技术规程》（DBJ 15-92-2020）修正征求意见稿
	基础设计	《建筑工程抗浮技术标准》（JGJ 476-2019）
	图形平台	改进正交、捕捉、追踪、极轴等交互功能，增加动态工作基面、夹点编辑等交互方式；增加放样、扫掠、拔模、布尔运算等造型功能；引入族的概念，并提供族编辑器。
	交互建模	新增功能：模型链接功能、墙洞转连梁功能、界面视角比例调整控制器、挑檐构件； 改进功能：工程对比、工作树、用户自定义快捷命令自动切换到命令所在的模块。
	计算分析	优化地震波数据的显示功能、新增裁剪地震波功能、加速度谱-周期显示反应谱与规范谱对比、静力弹塑性增加节点位移输出功能、静力弹塑性增加送审报告功能、动力弹塑性优化能量绘制曲线、动力弹塑性优化送审报告等 20 余项功能。
	设计	参数设置中增加“高级选项”、风荷载信息读取计算结果中周期数值、单压弹簧时，考虑“扣除地面以下几层的回填土约束”、防火验算增加轴向受力杆件和非轴向受力杆件考虑温度组合选项、支持带有层间梁的柱长系数按照分段修改、增加墙体水平配筋率等 40 余项新增及修改功能。
	施工图	改进梁、柱、墙、楼板配筋等 20 余项功能； 装配式设计增加预制构件工作树、预留预埋衬图导入、多窗切换等功能。完善了装配率的计算和输出、单构件三维深化设计等功能； 钢结构新增三维节点造型、二维门刚等 10 余项功能。
	基础设计	支持《建筑工程抗浮技术标准》（JGJ 476-2019）； 放开轴线、网格编辑限制； 增加基础和上部模型同时显示、增加集水坑布置和设计、增加排水沟布置和设计、双墙地基梁施工图等 13 项功能。
	开放数据	进一步放开钢结构详图数据、地基基础数据，扩充施工图详细数据等内容。
	其他	增加 YASD 识图功能。AutoCAD 平台下的多专业图纸识别，对图纸标注信息的精准过滤，完成多专业协同设计使用模型的快速转换； 节点有限元模块新增节点实体的整体分析功能、碰撞检测功能； 工程校审模块增加了对《广东高规》、《上海抗规》的支持、完善原有的规范条文、改进校审报告的格式等。

C.公司收取大版本升级费用符合行业惯例

结构工程师常用的设计软件中，除公司的 YJK 系列产品外还有北京构力科

技有限公司的 PKPM 系列软件、迈达斯（MIDAS）公司的 Midas 系列软件和 CSI 公司的 Etabs、SAP2000 等软件。市场上同类软件公司未公开其产品、技术服务和软件升级的定价体系及价格。

保荐机构经访谈部分同行业可比公司、部分客户及公司销售负责人，在软件产品销售后的升级阶段，同行业公司一般采取升级收费的方式。公司制定的软件升级服务收费、定价机制符合行业惯例。

参照行业惯例以及同行业公司升级收费的情况，公司采取了两种不同的升级收费方式，包括：A.对有 VIP 专项服务需求的客户按年收取 YJK-VIP 服务费，服务期间免费进行版本升级（包含维护性版本升级、小版本升级及大版本升级，但因国家规范的普遍调整导致的版本升级除外）；B.对大版本升级按次收取大版本升级服务费。

以上两种升级收费方式定价标准具体如下：

服务类型	定价标准	服务内容
大版本升级	按次收取产品价格的 15%	进行一次大版本升级
YJK-VIP 服务	按年收取产品价格的 10%	订购期间客户可享有以下服务： ①升级服务（因国家规范的普遍调整导致的版本升级除外）；②24 小时技术响应服务；③技术支持工程师上门服务；④最新产品资讯；⑤上门培训服务；⑥复杂工程专项指导服务。

注 1：公司在定价标准基础上与客户协商定价；

注 2：公司的软件销售合同一般会包含 1-2 年的 YJK-VIP 服务内容，有效期内可享受免费升级服务；

注 3：YJK-VIP 服务有效期内，可享受免费升级服务，包括 A.维护性版本升级；B.小版本升级；C.大版本升级，但是对于因国家规范的普遍调整（住建部等国家主管部门会根据调查研究、实践经验，参考国际标准和国外先进标准，并在广泛征求意见基础上进行结构设计主要规范的修订工作，大约十年一次。如：89 版系列规范升级到 2002 版或 2002 版系列规范升级到 2010 版）导致的版本升级，需要单独收取升级费用。

⑤公司按次收取大版本升级服务费的理由真实、合理，不存在违反基础软件出售时的相关合同约定，截至目前不存在原有用户要求免费升级引发的投诉或诉

讼的情形。

对于未在 YJK-VIP 服务期内、也未在大版本推出前一年内采购产品、但有升级需求的客户，公司按次收取大版本升级服务费。未进行大版本升级客户仍可享受其所购版本的永久使用权。

2019 年，公司向未在 YJK-VIP 服务期内、也未在大版本推出前一年内采购产品，但有升级需求的 755 家客户（其中国有企业 244 家，高校及事业单位 31 家）按次收取大版本升级服务费 2,759.52 万元。2019 年，公司对在 YJK-VIP 服务期内或在大版本推出前一年内采购产品且有升级需求的 980 家客户进行了免费大版本升级。

2019 年 5 月推出大版本 V2.0.0 后，公司向用户按次一次性收取大版本升级服务费的理由真实、合理，不违反基础软件出售时的合同约定，符合行业惯例，具有商业合理性。截至招股说明书签署日，公司不存在原有用户要求免费升级引发的投诉或诉讼等情形。

⑥公司将大版本升级服务费一次性确认为收入合理，与行业可比公司不存在差异，相关会计核算符合企业会计准则的规定

A.大版本升级服务合同中关于软件升级费用标准、许可年限以及对未来继续升级的收费等约定

a.大版本升级费用的价格确定

根据《盈建科软件购买指南》，对于大版本升级服务费，公司按次向客户收取升级产品价格的 15%。在此定价标准基础上，公司与客户协商定价。

b.许可年限及对未来继续升级收费的约定

公司与客户签署的大版本升级服务合同中，并未约定许可年限及对未来继续升级收费相关事项。保荐机构通过访谈公司总经理、市场部负责人及部分客户，公司与客户签署大版本升级服务合同，客户享有升级版本的永久使用许可，未来继续升级收费将按照公司的《价格指南》与客户协商定价，向客户收取升级服务

费。

B.发行人将大版本升级服务费一次性确认为收入是谨慎的，符合企业会计准则的规定，与行业可比公司不存在差异。

在公司软件产品大版本升级服务合同中，约定了软件升级的服务内容（升级至 V2.0 或 V3.0）及费用等，按次收取升级服务费。

公司大版本升级涉及的软件产品安装程序较为简单：客户可自行从公司官方网站下载相关的软件产品安装程序进行安装，经公司在比特授权系统上对客户原有授权码开通升级权限后，客户即可享受升级后软件产品版本的永久使用权。

具体流程为：公司与客户确定升级服务意向后，市场部发起合同审批流程，并经总经理同意；市场部编制验收报告并邮寄客户或由销售人员交由客户签收；市场部同时在比特授权系统上对客户原有授权码开通升级权限后，跟踪并及时取得经客户确认的验收报告。

综上，公司向客户提供软件升级服务后，客户可享受软件升级后版本的永久使用权。客户验收确认时，即表示合同相关的销售方义务已履行完毕，购买方应按照合同约定履行支付合同金额的义务。此时，收入的金额能够可靠地计量，相关经济利益很可能流入企业。因此，公司大版本升级服务费一次性确认收入，以客户验收确认为收入确认时点，是谨慎的，以验收报告作为收入确认依据，符合《企业会计准则》的规定。

保荐机构经访谈部分同行业可比公司，公司大版本升级服务收入确认与同行业可比公司不存在差异。

⑦大版本升级服务相应的研发投入情况

A. 大版本升级服务所对应研发立项和投入情况，在研发费用的归集分摊金额

报告期内，公司研发费用主要核算研发人员的职工薪酬和研发过程中使用的软件工具授权产生的服务费。

公司对于新产品的研发通常单独立项，作为未来拓展市场的产品和技术储备，针对此类研发项目，公司一般是先立项、成立专门的研发小组，设定研发推进计划，新产品研发完成后将形成对应的软件著作权。与该项目密切相关的研发支出在研发费用科目中对应的“研发立项项目”二级科目中核算。

公司对于版本升级（包括维护性版本升级、小版本升级、大版本升级），一般由研发部结合用户的使用反馈、行业的热点难点需求、结构规范的更新情况，通过日常持续的研发工作不断提升和完善现有产品功能。公司自初代产品推出以来，已历经多次版本升级，公司对于现有软件产品功能的提升和完善而形成的历次新版本，将不再申请新的软件著作权。公司对于该类持续研发投入在研发费用二级科目“研发部”中与其他日常研发活动支出一并归集核算，不再单独进行归集分摊。

B. 大版本升级服务业务开展未产生营业成本的合理性

大版本升级服务业务涉及研发投入的成本主要为软件研发人员薪酬，大版本升级服务涉及的软件产品安装程序较为简单，由客户自行从发行人官方网站下载相关的软件产品安装程序进行安装，经发行人在比特授权系统上对客户原有授权码开通升级权限后，客户即可享受升级后软件产品版本的永久使用权。

对于研发人员薪酬，公司依据《企业会计准则第6号--无形资产》规定，将研发支出全部费用化，计入当期研发费用。

因此，公司大版本升级服务投入的研发成本均已按照《企业会计准则》的相关规定在研发费用中进行归集，未计入营业成本，具有合理性。

C. 相关产品的成本、费用分摊归集方法符合业务实质及行业惯例

公司大版本升级服务为基于公司标准化软件基础上提供的升级服务，涉及的研发人员薪酬等成本已根据《企业会计准则第6号--无形资产》计入研发费用。由于市场上同类软件公司均未单独列示版本升级收入及对应的成本核算方法，保荐机构经访谈部分同行业可比公司、发行人财务负责人，同行业公司亦存在升级服务收入对应研发成本计入研发费用情形，发行人大版本升级服务相关成本、

费用分摊归集方法符合业务实质及行业惯例。

⑧因客户个性化需求技术开发和服务内容不同，发行人报告期内技术开发及其他技术服务收入有较大的变动。

报告期内，发行人技术开发和服务收入各期前五名客户具体情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占当期技术开发和服务收入的比例
2020年1-6月	1	中国建筑上海设计研究院有限公司	35.45	2.37%
	2	中国建筑设计研究院有限公司	29.00	1.94%
	3	江西博微新技术有限公司	23.26	1.55%
	4	上海联创设计集团股份有限公司	20.47	1.37%
	5	中国电子工程设计院有限公司	19.53	1.30%
	合计		127.71	8.53%
2019年度	1	同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司	53.35	1.77%
	2	上海欧本钢结构有限公司	52.83	1.75%
	3	国核电力规划设计研究院有限公司	50.47	1.67%
	4	中国电子工程设计院有限公司	39.06	1.29%
	5	深圳市华阳国际工程设计股份有限公司	32.55	1.08%
	合计		228.26	7.56%
2018年度	1	杭州杭氧化医工程有限公司	36.23	32.33%
	2	中铁四院集团西南勘察设计有限公司	16.98	15.15%
	3	江西博微新技术有限公司	15.09	13.47%
	4	深圳市万科发展有限公司（注）	9.43	8.42%
	5	内蒙古自治区水利水电勘测设计院	9.06	8.08%
	合计		86.79	77.45%
2017年度	1	北京电力经济技术研究院有限公司	9.43	22.72%
	2	天津市建筑设计院	9.30	22.41%
	3	内蒙古自治区水利水电勘测设计院	7.55	18.19%
	4	国网山西阳泉电力勘测设计有限公司	7.45	17.95%
	5	中国市政工程西北设计研究院有限公司	3.65	8.80%
	合计		37.38	90.07%

注：发行人 2018 年的客户深圳市万科房地产有限公司已更名为深圳市万科发展有限公

司。

(3) 软件使用费

公司软件使用费是基于客户的采购需求，发行人向其提供有固定使用期限的 YJK 部分软件产品。该模式下，公司 2019 年分期确认收入 18.22 万元，2020 年 1-6 月分期确认收入 24.42 万元。

(4) 发行人与同行业可比公司营业收入比较情况

①报告期内发行人与同行业可比公司在建筑行业软件领域的销售收入增长幅度远高于建筑行业产值增长幅度

报告期内，发行人与同行业可比公司营业收入比较情况如下：

单位：万元

公司	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
广联达	157,924.32	17.16%	346,415.14	21.06%	286,155.53	22.30%	233,972.76
斯维尔	3,801.15	-30.62%	13,851.64	8.59%	12,756.37	1.19%	12,606.49
探索者	-	-	-	-	5,488.50	40.48%	3,907.08
浩辰软件	-	-	-	-	-	-	8,172.65
鸿业科技	-	-	-	-	10,132.78	26.91%	7,984.01
平均值	80,862.74	-6.73%	180,133.39	14.83%	78,633.30	22.72%	53,328.60
建筑业总产值 (万亿元)	-	-	24.84	5.66%	23.51	9.91%	21.39
发行人	7,025.40	-13.67%	17,163.15	23.23%	13,927.70	28.23%	10,861.42

注：数据来源于同行业可比上市公司及挂牌公司公开披露的定期报告，2019 年 1 月浩辰软件在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，故其未披露 2018 年及 2019 年年报、2020 年中报；鸿业科技于 2019 年 12 月、探索者于 2020 年 5 月在股转系统终止挂牌，故未披露 2019 年年报、2020 年中报（下同）。

2017 年-2019 年公司 & 同行业可比公司销售收入均保持增长，且同行业公司收入增幅平均值高于建筑业总产值的增幅。其中 2018 年起广联达商业模式由销售软件产品逐步转向提供服务的 SaaS 模式（指 Software-as-a-service，即软件运营服务模式）转变，相关收入由一次性确认转变为按服务期间分期确认（相关费

用仍为一次性确认），一定程度上降低了其服务收入的增长幅度。

2018 年度剔除斯维尔，同行业可比公司销售收入平均增长率 29.90%，与发行人销售收入增长率接近，发行人与同行业其他可比公司销售收入增长率均远高于建筑行业产值增长。2018 年度，斯维尔着力开拓创新业务，其主营业务软件销售收入略有下降，导致 2018 年斯维尔销售收入增长率相对较低。

2019 年公司销售收入增长率与广联达接近，高于斯维尔。发行人与同行业其他可比公司销售收入增长率均远高于建筑行业产值增长。

2020 年上半年，受疫情影响，公司与斯维尔营业收入有所下降。广联达在疫情期间的优势，客户通过“云”的方式进行线上续费，使其 2020 年收入仍保持一定的增长。

②公司及同行业可比公司收入快速增长得益于建筑行业信息化的快速发展

为推进建筑行业转型升级，我国已出台一系列支持建筑信息化产业发展的政策，推进建筑行业转型升级，《2016-2020 年建筑业信息化发展纲要》提出在“十三五”时期，要全面提高建筑业信息化水平。得益于建筑行业的整体发展以及国家关于全面提高建筑业信息化水平的政策支持，同行业可比公司作为建筑行业软件领域的公司，销售收入均保持了较快增长，公司作为建筑行业结构软件的领先企业，报告期内收入亦快速增长。

③报告期软件行业的发展速度高于建筑行业产值增长幅度

公司主营业务为建筑结构设计软件的开发、销售及相关技术服务，根据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，所属行业为“信息传输、软件和信息技术服务业——软件和信息技术服务业（I65）”。

由于建筑业信息化没有细分行业统计数据，根据工信部网站披露，2017 至 2019 年软件与信息技术服务业企业收入分别为 5.51 万亿元、6.19 万亿元、7.18 万亿元，2018 年同比增长 12.35%，2019 年同比增长 15.93%。软件行业企业收入的增长速度亦高于建筑行业产值增长幅度。

综上所述，得益于建筑行业产值的增长以及我国关于全面提高建筑业信息化水平的大力政策支持，我国建筑信息化软件市场需求持续增长。报告期内，公司营业收入快速增长，且与同行业可比公司在建筑行业软件领域的营业收入增长速度趋同，远高于建筑行业产值增长幅度。公司营业收入快速增长且远高于建筑行业产值增长幅度的原因具有合理性。

（5）发行人主营业务收入与经营活动现金净流量、应收账款相匹配

①发行人主营业务收入与应收账款匹配性

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款余额	6,628.81	4,334.12	4,124.83	2,969.88
主营业务收入	7,010.66	17,147.93	13,915.70	10,854.61
应收账款余额占当期主营业务收入的比例	94.55%	25.27%	29.64%	27.36%
应收账款周转率	1.28	4.06	3.93	3.52

报告期内，发行人应收账款周转率分别为 3.52、3.93、4.06 和 1.28，2017 年至 2019 年应收账款周转率逐年上升，客户回款周期逐年缩短，2020 年上半年应收账款周转率为 1.28，主要系其应收账款尚处于信用期所致。

发行人报告期各期末应收账款余额占当期主营业务收入的比例分别为 27.36%、29.64%、25.27%和 94.55%，2018 年末应收账款余额占营业收入的比重较 2017 年度略有上升，主要系公司 2018 年度营业收入增长，期末应收账款余额随之增加较多所致。2019 年公司回款情况较好，2019 年末应收账款余额占营业收入的比例已有所下降。2020 年上半年因营业收入为半年数据，同时公司应收账款尚处于信用期，使得应收账款余额占营业收入的比重较高。

截至 2020 年 8 月 31 日，发行人 2020 年 6 月 30 日应收账款累计已回款 4,910.44 万元，累计回款比例为 74.08%。

综上所述，发行人主营业务收入与应收账款相匹配。

②发行人主营业务收入与经营活动产生的现金流量净额匹配性

发行人主营业务收入与经营活动产生的现金流量净额匹配列示如下：

单位：万元

公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
主营业务收入	7,010.66	17,147.93	13,915.70	10,854.61
净利润	3,172.54	6,588.15	5,176.15	3,813.52
经营活动产生的现金流量净额	-292.93	7,224.40	4,968.71	4,747.56

上表可见，2017年至2019年发行人主营业务收入与经营活动产生的现金流量净额呈正向关系，随着主营业务收入的增长经营活动产生的现金流量净额同时增长，主营业务收入与经营活动产生的现金流量净额相匹配。2020年经营活动产生的现金流量净额为负，主要系截至2020年上半年经营性应收款项增加所致。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额合计16,647.74万元，与同期净利润合计18,750.36万元较为相近，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润相匹配。

2、营业收入按销售模式划分

(1) 报告期内，公司营业收入按销售模式构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销	6,053.91	86.17%	14,580.78	84.95%	11,625.82	83.47%	8,978.79	82.67%
代理商销售	971.49	13.83%	2,582.37	15.05%	2,301.88	16.53%	1,882.63	17.33%
其中：买断式代理销售	6.65	0.09%	96.11	0.56%	103.38	0.74%	15.85	0.15%
非买断式代理销售	964.84	13.73%	2,486.26	14.49%	2,198.50	15.79%	1,866.78	17.18%
合计	7,025.40	100.00%	17,163.15	100%	13,927.70	100%	10,861.42	100%

公司采用直销为主，代理商销售为辅的销售模式，2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-6月公司直销收入占营业收入的比例分别为82.67%、83.47%、84.95%和86.17%。代理销售模式下，公司主要采用非买断式代理销售，买断式代理销售占比较小。

报告期内，公司代理商有湖南建诚云信息技术有限公司（曾用名：长沙建诚信息技术有限公司）、福州汇闽信息技术有限公司、杭州佳华科技有限公司、呼和浩特市建研信息技术有限责任公司（2018 年减少）、广西元智科技有限责任公司（2017 年新增）、内蒙古筑梦之路土木工程咨询有限公司（2018 年新增、2020 年减少）。报告期内主要代理区域（浙江、湖南、广西、福建）未发生重大变动，代理商销售收入占营业收入的比例稳定。

买断式代理销售主要是代理商在获取最终用户需求后，基于最终用户的要求，采取了买断式代理销售模式，具有一定的偶发性，报告期内买断式代理销售占比均低于 1%。

报告期内，买断式代理销售具体内容如下：

单位：万元

序号	代理商	终端客户	内容	销售金额
2020 年 1-6 月	湖南建诚云信息技术有限公司	中建五局土木工程有限公司	YJK 软件产品使用许可	6.37
	广西元智科技有限责任公司	广西大学	YJK 软件产品使用许可	0.28
	合计			6.65
2019 年	湖南建诚云信息技术有限公司	湖南建工集团有限公司	YJK 软件产品使用许可	38.36
	广西元智科技有限责任公司	广西大学	YJK 软件产品使用许可	57.74
	合计			96.11
2018 年	湖南建诚云信息技术有限公司	湖南建工集团有限公司	YJK 软件产品使用许可	35.74
		中国建筑第五工程局有限公司	YJK 软件产品使用许可	8.18
	杭州佳华科技有限公司	金华市城市规划设计院	YJK 软件产品使用许可	14.21
		汉嘉设计集团股份有限公司	YJK 软件产品使用许可	11.23
		宁波市城建设计研究院有限公司	YJK 软件产品使用许可	3.15
	广西元智科技有限责任公司	广西大学	YJK 软件产品使用许可	16.99
		广西富盟工程设计有限公司 南宁第一分公司	YJK 软件产品使用许可	13.88

序号	代理商	终端客户	内容	销售金额
	合计			103.38
2017 年	杭州佳华科技有限公司	汉嘉设计集团股份有限公司	YJK 软件产品使用许可	9.87
		浙江工程设计有限公司	YJK 软件产品使用许可	5.98
	合计			15.85

(2) 报告期内，公司各销售模式毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
直销毛利率	99.01%	86.17%	99.23%	84.95%	99.11%	83.47%	98.95%	82.67%
买断式代理销售毛利率	98.91%	0.09%	96.94%	0.56%	99.24%	0.74%	98.41%	0.15%
非买断式代理销售毛利率	99.12%	13.73%	99.35%	14.49%	99.27%	15.79%	98.92%	17.18%

报告期内，公司各销售模式下毛利率较为稳定且差异较小。报告期内公司各销售模式下对应的营业成本均主要为公司无形资产摊销及比特授权、阿里云等服务成本，成本构成基本一致，其中买断式代理销售毛利率略低，主要系买断式代理销售模式下，公司根据产品定价给予代理商一定的价格折扣，导致一般情况下买断式代理销售模式下同类产品销售价格相对略低。

(3) 结合不同模式下对发行人相关资源的耗用、期间费用的发生、回款周期和风险水平，返利政策对不同会计期的影响及其调整情况具体情况分析如下：

①直销模式

直销模式销售为向最终用户销售软件产品或版本升级服务。由公司负责开发并联系客户，销售过程中发生的员工薪酬、业务招待费和差旅费等费用计入公司销售费用，公司直接与终端客户签订软件销售或版本升级合同，并向终端客户发放产品授权码或开通其升级授权。

②买断式代理销售模式

买断式代理销售为向代理商销售软件产品，主要是代理商在获取最终用户的需求后，基于最终用户的要求，采取了买断式代理销售模式，具有一定的偶发

性。代理商与最终用户直接联系，销售过程中发生的员工薪酬、业务招待费和差旅费等费用由代理商承担，代理商获取最终用户所需要的产品及意向价格后，向公司采购相应软件产品，公司根据产品定价给予代理商一定的价格折扣，并将软件产品授权码直接发送给代理商。

③非买断式代理销售模式

非买断式代理销售为向最终用户销售软件产品或版本升级服务。代理商负责开发并联系客户，销售过程中发生的员工薪酬、业务招待费和差旅费等费用由代理商承担，公司直接与终端客户签订软件销售或版本升级合同，并向终端客户发放产品授权码或开通其升级授权。公司根据销售代理协议约定的代理费（销售分成）计入当期销售费用。

对于代理商销售返利，公司根据与代理商约定的销售返利政策，在代理商完成年度考核任务后，将销售返利一次性计入当期销售费用，报告期内不存在调整情况。

公司不同模式下销售均按照公司统一的信用政策，在合同中约定回款期限，一般为合同签署之日起 365 天以内。报告期内，公司实际核销的应收账款金额分别为 0 万元、2.00 万元、0 万元和 0 万元，回款风险较小。

3、营业收入按销售地区划分

报告期内，公司营业收入按销售地区构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
东北地区	400.59	5.70	767.51	4.47	652.68	4.69	447.07	4.12
华北地区	1,759.69	25.05	3,622.33	21.11	2,689.67	19.31	2,154.57	19.84
华东地区	2,265.70	32.25	6,182.41	36.02	5,075.82	36.45	3,655.95	33.66
华南地区	862.08	12.27	2,334.09	13.60	1,762.17	12.65	1,520.64	14.00
华中地区	656.08	9.34	1,634.26	9.52	1,457.17	10.46	1,035.62	9.53
西北地区	478.82	6.82	1,318.75	7.68	932.40	6.69	874.84	8.05
西南地区	602.44	8.58	1,303.81	7.60	1,339.79	9.62	1,172.73	10.80

境外	-	-	-	-	18.00	0.13	-	-
合计	7,025.40	100.00	17,163.15	100.00	13,927.70	100.00	10,861.42	100.00

从地区分布看，公司产品销售遍布全国，较为分散。报告期内公司在保持主要区域如华北地区、华东地区销售收入稳步增长的同时，其他区域销售收入也呈现良好的增长趋势。

4、营业收入季节性波动分析

公司客户主要为建筑设计研究院、建筑设计公司及高等院校等，建筑设计研究院、建筑设计公司，多数为国有控股公司、国有企事业单位或经国有企事业单位改制后的公司制企业，遵照预算决算体制，其预算、立项和采购有较强的季节性特征，第四季度尤其是年末通常是合同签署和交付的高峰期，因此公司四季度营业收入较高，存在一定的季节性波动。报告期内公司各季度营业收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	1,028.70	14.64%	1,657.88	9.66%	1,828.52	13.13%	1,089.94	10.03%
二季度	5,996.70	85.36%	6,480.07	37.76%	3,774.69	27.10%	2,789.39	25.69%
三季度	-	-	3,799.69	22.14%	3,337.08	23.96%	2,202.73	20.28%
四季度	-	-	5,225.51	30.45%	4,987.41	35.81%	4,779.36	44.00%
合计	7,025.40	100%	17,163.15	100%	13,927.70	100%	10,861.42	100%

2019 年二季度公司营业收入较上年同期增长幅度较大，主要系二季度公司软件产品首次进行大版本升级，受此影响软件销售收入和大版本升级服务费收入增长幅度较大。2020 年上半年，受疫情及 2020 年春节提前的叠加影响，公司一季度营业收入仅为 1,028.70 万元，随着 2020 年 3 月以来国家关于疫情控制的进展，以及公司疫情期间通过线上营销取得良好的营销效果，二季度经营情况快速恢复，使得公司 2020 年二季度实现营业收入 5,996.70 万元，2020 年二季度收入环比增幅较大。

（二）营业成本

报告期内，公司营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	63.01	91.64%	120.34	91.85%	114.71	95.24%	109.66	96.00%
其他业务成本	5.75	8.36%	10.68	8.15%	5.73	4.76%	4.57	4.00%
合计	68.76	100.00%	131.02	100.00%	120.44	100.00%	114.23	100.00%

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司营业成本分别为 114.23 万元、120.44 万元、131.02 万元和 68.76 万元。报告期内公司主营业务成本分业务具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
软件销售	62.73	99.56%	120.18	99.87%	114.71	100.00%	109.66	100.00%
其中：无形资产摊销	47.30	75.07%	90.56	75.26%	87.45	76.24%	86.74	79.10%
服务成本等	15.43	24.49%	29.62	24.61%	27.26	23.76%	22.92	20.90%
技术开发和服务	-	-	-	-	-	-	-	-
软件使用费	0.28	0.44%	0.16	0.13%	-	-	-	-
合计	63.01	100.00%	120.34	100.00%	114.71	100.00%	109.66	100.00%

1、公司营业成本归集及结转的方法及依据

（1）软件销售和软件使用费

公司软件销售和软件使用费业务成本主要为软件无形资产摊销成本和服务成本，其中服务成本包括比特授权成本和阿里云等服务成本。公司无形资产为外购无形资产，将购买价款、相关税费以及直接归属于使该项无形资产达到预定用途所发生的其他支出作为无形资产成本，其中与软件相关的外购无形资产在使用寿命期限内每月计提摊销并结转至营业成本；报告期内与软件相关的研发支出费用化，计入当期研发费用。云服务成本系公司通过采购的阿里云 ECS、CDN 服务用于公司官网运维及为客户提供快速下载通道，相关使用费用归集至营业成本；比特授权成本系公司通过采购比特授权服务对销售的软件产品进行加密，以

及通过比特授权系统管理用户的软件使用状态，公司按月归集费用至营业成本。

（2）技术开发和服务

2017 年度、2018 年度和 2019 年度公司技术开发和服务收入分别为 41.50 万元、112.06 万元和 3,021.05 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 0.38%、0.81% 和 17.62%。2017 年至 2018 年公司技术开发和服务业务收入金额较小，2019 年公司技术开发和服务收入中主要为大版本升级服务费收入 2,759.52 万元，占当期主营业务收入的比例为 16.09%。

公司技术开发和服务，均为基于公司标准化软件提供的技术开发和服务，技术服务主要包括 YJK-VIP 服务、大版本升级服务和其他技术服务。

YJK-VIP 服务投入的成本主要为软件研发人员薪酬及少量的售后服务技术支持人员薪酬，对于售后服务技术支持人员薪酬，公司于实际发生时计入当期销售费用。

大版本升级服务、其他技术服务和技术开发投入的成本主要为软件研发人员薪酬，其中大版本升级服务涉及的软件产品安装程序较为简单，由客户自行从发行人官方网站下载相关的软件产品安装程序进行安装，经发行人在比特授权系统上对客户原有授权码开通升级权限后，客户即可享受升级后软件产品版本的永久使用权。

对于前述研发人员薪酬，公司依据《企业会计准则第 6 号--无形资产》规定，将研发支出全部费用化，计入研发费用。

综上所述，公司技术开发和服务投入的成本均已按照《企业会计准则》的相关规定在销售费用和研发费用中进行归集，未计入营业成本。

2、公司营业成本归集及结转的方法与同行业可比公司比较

查阅同行业可比公司广联达、斯维尔、探索者、浩辰软件及鸿业科技公司的公开转让说明书和各年度定期报告，其披露的软件销售、技术开发和服务成本的核算方法具体如下：

广联达：营业成本分为工程造价业务成本、工程施工业务成本、工程信息业务成本、海外业务成本和其他业务成本，其中工程造价业务成本主要以软件销售为主，软件销售成本为无形资产摊销成本和加密锁采购成本等，无形资产摊销成本主要为自主研发形成的无形资产摊销成本，相关研发项目开发阶段的支出，满足资本化条件的开发支出于发生时予以资本化，待达到可使用状态时确认为无形资产，在使用寿命期限内每月计提摊销并结转至营业成本。

斯维尔：营业成本分为软件销售成本、软件开发成本和服务成本，其中软件销售成本主要为直接材料成本、业务费用等，直接材料指采购的软件、加密锁等，销售软件相关研发项目的研究开发支出费用化，计入当期研发费用；软件开发成本按照开发项目归集，主要为直接材料和直接人工；服务成本按照服务项目归集，主要为人工成本和差旅交通费等。

探索者：营业成本为软件服务成本，其中软件销售成本为0，主要系其销售软件相关研发项目的研究开发支出费用化，计入当期研发费用；软件服务成本主要为人员薪酬和差旅交通费用等。

浩辰软件：营业成本为软件销售成本，软件销售成本主要为采购的光盘、加密锁等，销售软件相关研发项目的研究开发支出费用化，计入当期研发费用。

鸿业科技：营业成本为软件销售成本，主要包括无形资产摊销成本和软件外购成本等，其中无形资产摊销成本主要为自主研发形成的无形资产摊销，研发项目满足资本化条件的开发支出于发生时予以资本化，待达到可使用状态时确认为无形资产，在使用寿命期限内每月计提摊销费用并结转至营业成本；软件外购成本按实际采购成本进行结转。

综上所述，公司软件销售成本核算方法与同行业可比公司斯维尔、探索者、浩辰软件基本一致。公司技术开发和服务业务成本核算方法与同行业可比公司不一致，主要原因在于公司技术开发和服务业务均以公司软件为依托而提供，成本为少量的人员薪酬成本，金额较小，故全部计入当期费用。

（3）公司营业成本与营业收入的匹配性

报告期内公司的营业成本主要为无形资产摊销成本按年限进行摊销, 比特授权成本按月归集, 营业成本相对固定且金额较小, 公司销售收入主要来源于软件销售, 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月公司软件销售毛利率分别为 98.99%、99.17%、99.15%和 98.86%, 毛利率相对稳定且保持在较高水平, 与同行业可比公司基本一致。公司营业成本与营业收入相匹配。

(三) 毛利率分析

1、毛利结构分析

报告期内, 公司毛利情况如下:

单位: 万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	比例 (%)	毛利	比例 (%)	毛利	比例 (%)	毛利	比例 (%)
主营业务	6,947.65	99.87	17,027.59	99.97	13,800.99	99.95	10,744.95	99.98
其他业务	8.99	0.13	4.54	0.03	6.26	0.05	2.24	0.02
合计	6,956.64	100.00	17,032.13	100.00	13,807.25	100.00	10,747.19	100.00

公司毛利主要来源于主营业务毛利, 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月, 公司主营业务毛利分别为 10,744.95 万元、13,800.99 万元、17,027.59 万元和 6,947.65 万元, 2018 年度和 2019 年度分别较上期增长 28.44%和 23.38%, 2020 年 1-6 月较去年同期下降 13.90%。报告期内公司主营业务分业务毛利额及比重具体情况如下所示:

单位: 万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
软件销售	5,427.00	78.11	13,988.47	82.15	13,688.93	99.19	10,703.45	99.61
技术开发和服务	1,496.51	21.54	3,021.05	17.74	112.06	0.81	41.50	0.39
软件使用费	24.14	0.35	18.06	0.11	-	-	-	-
合计	6,947.65	100.00	17,027.59	100.00	13,800.99	100.00	10,744.95	100.00

公司主营业务毛利主要来源于软件销售, 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月公司软件销售毛利分别为 10,703.45 万元、13,688.93 万元、

13,988.47 万元和 5,427.00 万元，占公司主营业务毛利总额的比重分别为 99.61%、99.19%、82.15%和 78.11%。

2、毛利率变动趋势分析

报告期内公司毛利率及变动情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
主营业务	99.10%	99.79%	99.30%	99.91%	99.18%	99.91%	98.99%	99.94%
其他业务	61.00%	0.21%	29.84%	0.09%	52.21%	0.09%	32.89%	0.06%
综合毛利率	99.02%		99.24%		99.14%		98.95%	

公司毛利率变动主要受公司主营业务毛利率变动影响，报告期内公司主营业务分业务的毛利率及变动情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
软件销售	98.86%	78.31%	99.15%	82.28%	99.17%	99.19%	98.99%	99.62%
技术开发和服务	100.00%	21.35%	100.00%	17.62%	100.00%	0.81%	100.00%	0.38%
软件使用费	98.86%	0.35%	99.15%	0.11%	-	-	-	-
主营业务毛利率	99.10%		99.30%		99.18%		98.99%	

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 98.99%、99.18%、99.30%和 99.10%，报告期内公司主营业务毛利率较为稳定且保持在较高的水平，主要原因在于公司软件主要为自主研发，凭借良好的产品性能和技术指标，以及完善的售后服务体系，公司软件市场口碑较好，附加值相对较高。

3、与同行业可比公司毛利率比较

公司主营业务为建筑结构设计软件的开发、销售及相关技术服务，根据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，所属行业为“信息传输、软

件和信息技术服务业——软件和信息技术服务业（I65）”。

除公司的 YJK 系列产品外，同类软件还有构力科技的 PKPM 系列软件、迈达斯（MIDAS）公司的 Midas 系列软件和 CSI 公司的 Etabs、SAP2000 等。结构设计软件主要用来实现建筑工程的建模、计算、设计、出图等功能，技术壁垒高，属于细分行业，多年以来逐步形成由上述几家公司主导市场的竞争格局。

由于上述公司均不是上市公司，无公开信息披露数据，因此选择建筑工程软件上市公司、新三板挂牌公司作为同行业可比公司。但是，由于选取的同行业可比公司与公司所属细分行业不同，主要业务类别、产品结构、客户群体、发展阶段等方面与公司均有不同，其部分财务指标与公司存在一定差异。选取的同行业可比公司的主要业务、按产品类型划分的收入结构、客户群体列示如下：

公司名称	主要业务	按产品类型划分的收入结构			客户群体
		产品类别	2019 年占比	2018 年占比	
广联达	主要从事工程造价业务板块（工程计价、工程算量、工程信息）、施工业务板块（包括智慧工地、BIM 建造、数字企业）创新业务板块、生态业务板块等。	工程造价业务	70.77%	71.89%	主要为建筑工程施工单位等。
		工程施工业务	24.64%	23.02%	
		海外业务	3.96%	4.31%	
探索者	主要从事 TSSD 系列结构设计软件的研发、销售以及技术服务，以及工程行业私有云平台解决方案、土建专业数字化协同设计解决方案等多个领域的软件开发。	软件销售	50.79%	61.26%	主要为建筑设计院、建筑工程公司等。
		软件服务	40.20%	26.48%	
		硬件销售	7.53%	12.26%	
斯维尔	主要从事工程造价类、设计类和管理类等软件的开发业务，以及定制软件的技术开发及 BIM 技术服务等。	软件销售收入	59.90%	65.84%	主要为房地产商、施工单位、造价咨询公司、政府部门、设计院等。
		软件开发收入	17.88%	19.05%	
		服务收入	21.87%	14.30%	
鸿业科技	主要从事工程规划、设计及信息管理软件的开发。	工程设计软件	88.28%	90.72%	主要为建筑设计院、规划局等。
		工程规划软件	0.96%	1.83%	
		信息管理软件	10.76%	7.42%	
浩辰	主营业务为浩辰 CAD 平台及专业	软件销售	94.96%	94.01%	主要为工程

公司名称	主要业务	按产品类型划分的收入结构			客户群体
		产品类别	2019 年占比	2018 年占比	
软件	软件的研发、销售和服务。其中专业软件包含应用在工程建设行业的建筑、结构、给排水、暖通、电气、电力等。	技术开发	1.08%	0.95%	建设公司、工程施工公司等。

注：2019 年 1 月浩辰软件在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，故未披露其 2018 年、2019 年年报，为体现其产品结构情况，上表中收入结构列示的为 2017 年度和 2016 年度收入占比；鸿业科技于 2019 年 12 月、探索者于 2020 年 5 月在股转系统终止挂牌，故未披露 2019 年年报，为体现其产品结构情况，上表中 2019 年收入结构列示的为 2019 年半年度收入占比。

(1) 公司毛利率与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

序号	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
1	广联达	90.41%	89.30%	93.42%	93.07%
2	斯维尔	64.20%	83.21%	84.87%	85.64%
3	探索者	-	-	83.97%	84.62%
4	浩辰软件	-	-	-	95.16%
5	鸿业科技	-	-	96.40%	94.95%
平均值		77.31%	86.26%	89.67%	90.69%
公司		99.02%	99.24%	99.14%	98.95%

注：数据来源自可比上市公司及挂牌公司公开披露的定期报告，2019 年 1 月浩辰软件在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，故未披露其 2018 年年报、2019 年年报、2020 年半年报；鸿业科技于 2019 年 12 月鸿业科技、探索者于 2020 年 5 月在股转系统终止挂牌，故未披露 2019 年年报、2020 年半年报（下同）。

公司软件为标准化软件产品，成本主要包括无形资产摊销成本、比特授权成本以及阿里云服务成本，公司技术及开发服务均为基于公司标准化软件基础上提供的开发及服务，涉及的研发人员薪酬等成本已根据《企业会计准则第 6 号--无形资产》的规定计入研发费用，故公司软件销售毛利率、技术开发及服务毛利率较高。而部分同行业可比公司定制化技术开发等业务收入占比高于公司，拉低了平均毛利率水平。

(2) 公司主营业务中主要业务类别毛利率与同行业可比公司对比情况如下:

类别	公司名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
软件销售	广联达	96.41%	72.92%	93.95%	70.77%	96.08%	71.89%	96.10%	70.20%
	斯维尔	71.74%	75.70%	86.86%	59.90%	89.37%	65.84%	87.62%	66.88%
	探索者	-	-	-	-	100.00%	61.26%	100.00%	79.51%
	浩辰软件	-	-	-	-	-	-	96.02%	94.96%
	鸿业科技	-	-	-	-	96.40%	100.00%	94.95%	100.00%
	平均值	84.08%	74.31%	90.41%	65.34%	95.46%	74.75%	94.94%	82.31%
	公司	98.86%	78.31%	99.15%	82.28%	99.17%	99.19%	98.99%	99.62%
技术开发和服务	广联达	-	-	-	-	-	-	-	-
	斯维尔	40.58%	24.15%	77.79%	39.75%	76.27%	33.35%	82.23%	31.52%
	探索者	-	-	-	-	63.05%	26.48%	24.24%	19.56%
	浩辰软件	-	-	-	-	-	-	93.20%	1.07%
	鸿业科技	-	-	-	-	-	-	-	-
	平均值	40.58%	24.15%	77.79%	39.75%	69.66%	29.92%	66.56%	17.38%
	公司	100.00%	21.35%	100.00%	17.62%	100.00%	0.81%	100.00%	0.38%

注：广联达软件销售选取其定期报告披露的工程造价软件毛利率进行对比分析，其他同行业可比公司选取其定期报告披露的软件销售毛利率。

① 公司软件销售毛利率与同行业可比公司对比情况

公司软件销售毛利率与探索者及浩辰软件基本一致，略高于广联达和鸿业科技，高于斯维尔。其中：浩辰软件提供标准化软件产品，其研发成本在相应费用科目核算，与公司软件销售毛利率接近；探索者将软件销售的相关成本全部计入当期费用，故其相应业务毛利率为 100%；广联达和鸿业科技的软件销售成本包含部分金额较大的研发支出资本化形成的无形资产摊销，同时，广联达 2018 年起商业模式由销售软件产品逐步转向提供服务的 SaaS 模式转变，部分相关收入由一次性确认转变为按服务期间分期确认（相关费用仍为一次性确认），一定程度上降低了其毛利率水平；斯维尔软件销售中包含部分代理软件销售，代理软件的采购成本相对较高，其毛利率低于同行业可比公司平均水平。

②公司技术开发和服务毛利率与同行业可比公司对比情况

公司技术开发和服务毛利率高于同行业可比公司平均值，主要原因是公司技术开发和服务均为基于公司标准化软件基础上提供的开发及服务，涉及的研发人员薪酬等成本已根据《企业会计准则第6号--无形资产》计入研发费用，毛利率较高；而同行业可比公司如斯维尔、探索者、浩辰软件的技术开发和服务主要为定制化软件开发及服务，因此其技术开发和服务毛利率相对较低。

（四）税金及附加

报告期内公司税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和印花税，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
城市维护建设税	54.57	135.82	149.07	117.35
教育费附加	23.38	58.21	63.89	50.29
地方教育费附加	15.59	38.81	42.59	33.53
其他税种	2.33	7.31	4.70	3.75
合计	95.87	240.15	260.25	204.92

各项税金的税率详见本节之“八、（一）主要税种及税率”。

（五）期间费用

报告期内，公司期间费用情况如下所示：

单位：万元

类别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	2,101.12	29.91%	6,784.75	39.53%	5,548.60	39.84%	4,567.56	42.05%
管理费用	710.86	10.12%	1,735.15	10.11%	1,768.44	12.70%	1,291.09	11.89%
研发费用	1,207.18	17.18%	2,764.76	16.11%	2,168.76	15.57%	1,758.21	16.19%
财务费用	-38.13	-0.54%	-104.98	-0.61%	-114.29	-0.82%	-41.20	-0.38%
合计	3,981.03	56.67%	11,179.68	65.14%	9,371.51	67.29%	7,575.65	69.75%

注：占比指期间费用占营业收入的比例。

如上表所示，公司期间费用随着销售收入的增加而增加，受规模效益影响和

凭借良好的费用控制能力，公司期间费用占营业收入的比重逐年下降。

1、销售费用

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月公司销售费用分别为 4,567.56 万元、5,548.60 万元、6,784.75 万元和 2,101.12 万元，分别占当期营业收入的比例为 42.05%、39.84%、39.53%和 29.91%。报告期内公司销售费用主要项目发生额如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,459.92	69.48%	4,486.92	66.13%	3,391.23	61.12%	2,719.09	59.53%
服务费	252.40	12.01%	746.36	11.00%	702.33	12.66%	717.98	15.72%
业务招待费	160.03	7.62%	637.01	9.39%	574.86	10.36%	396.14	8.67%
房租	118.21	5.63%	283.49	4.18%	251.55	4.53%	201.08	4.40%
差旅费	33.54	1.60%	223.09	3.29%	226.87	4.09%	168.27	3.68%
复印印刷费	18.00	0.86%	160.74	2.37%	143.26	2.58%	178.00	3.90%
会议费	-	0.00%	108.78	1.60%	115.10	2.07%	78.41	1.72%
广告费	8.95	0.43%	28.27	0.42%	34.71	0.63%	26.52	0.58%
邮递费	7.28	0.35%	28.15	0.41%	25.70	0.46%	24.95	0.55%
图书资料费	0.01	0.00%	0.49	0.01%	3.54	0.06%	4.60	0.10%
其他	42.79	2.04%	81.45	1.20%	79.46	1.44%	52.53	1.15%
合计	2,101.12	100.00%	6,784.75	100.00%	5,548.60	100.00%	4,567.56	100.00%

公司销售费用主要包括职工薪酬、服务费、业务招待费、复印印刷费、差旅费用和房租等。2018 年度和 2019 年度公司销售费用较上期增幅分别为 21.48% 和 22.28%，2020 年上半年公司销售费用较上年同期下降 19.50%。

(1) 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月公司销售费用中职工薪酬金额分别为 2,719.09 万元、3,391.23 万元、4,486.92 万元和 1,459.92 万元，公司销售人员薪酬构成主要包含工资(包括基本工资、岗位工资、绩效浮动工资)、公司承担的五险一金、绩效奖金等，绩效奖金是依据销售回款的一定比例计提，销售人员薪酬计提符合薪酬考核政策。

①发行人报告期各期末销售人员人数、级别构成及平均薪酬情况如下：

单位：万元

岗位	2020.06.30			2019.12.31		
	人数（人）	占比	平均薪酬	人数（人）	占比	平均薪酬
总监及经理	3	3.16%	52.00	3	3.12%	153.51
一般人员	92	96.84%	14.05	93	96.88%	41.92
合计	95	100.00%	15.23	96	100.00%	45.52

续

岗位	2018.12.31			2017.12.31		
	人数（人）	占比	平均薪酬	人数（人）	占比	平均薪酬
总监及经理	4	3.77%	79.18	4	3.96%	59.18
一般人员	102	96.23%	31.03	97	96.04%	25.47
合计	106	100.00%	32.90	101	100.00%	26.92

注：平均薪酬=销售费用职工薪酬/各期计入销售费用人员月平均人数，报告期各期末计入销售费用人员包含劳务派遣人员、技术支持人员。

②发行人与同行业可比公司销售人员规模、人均工资比较情况及差异原因

A.发行人与同行业可比公司销售人员规模对比分析如下：

公司名称	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	销售人员人数	占员工总数比例	销售人员人数	占员工总数比例	销售人员人数	占员工总数比例	销售人员人数	占员工总数比例
广联达	-	-	3,408	47.90%	2,922	46.80%	2,289	44.02%
斯维尔	202	48.67%	212	46.80%	226	46.22%	215	49.09%
探索者	-	-	-	-	22	14.77%	25	14.45%
浩辰软件	-	-	-	-	-	-	158	50.48%
鸿业科技	-	-	-	-	142	40.80%	111	32.94%
同行业区间	202	48.67%	212-3,408	46.80%-47.90%	22-2,922	14.77%-46.80%	25-2,289	14.45%-50.48%
发行人	95	51.91%	96	53.93%	106	57.60%	101	56.42%

注：广联达 2020 年半年报未披露各类别员工人数。（下同）

2018 年，发行人与同行业可比公司销售人员规模均整体呈上升趋势，2019 年销售人员由 106 人下降至 96 人，主要是由于 2019 年公司对负责高校业务的销

售人员进行了调整，导致 2019 年末销售人员数量减少。发行人销售人员占比高于同行业可比公司区间水平，与发行人尚处大力拓展市场时期相关。

B.发行人与同行业可比公司销售人员各期平均薪酬对比分析如下：

单位：万元

序号	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
1	广联达	-	25.50	21.76	23.74
2	斯维尔	5.53	13.25	13.64	12.41
3	探索者	-	-	25.84	13.28
4	浩辰软件	-	-	-	16.97
5	鸿业科技	-	-	18.66	21.61
平均值		5.53	19.38	19.98	17.60
发行人		15.23	45.52	32.90	26.92

注：同行业可比公司计算年平均薪酬中的员工数量=（期初员工数量+期末员工数量）/2。

经查询北京统计信息网 2017-2019 年度北京市信息传输、软件和信息技术服务业城镇单位在岗职工年平均工资分别为 18.32 万元、20.58 万元和 23.61 万元，2017-2019 年度发行人销售人员年平均薪酬均高于公布的北京市同行业从业人员平均工资。

发行报告期内销售人员年平均薪酬均高于同行业可比公司，其中高于同属于北京、深圳地区等经济较发达地区的广联达、斯维尔和探索者的主要原因为发行人产品逐渐被市场认可，销售规模逐年扩大，随着销售收入的持续快速增长，公司销售人员薪酬相对较高；高于浩辰软件与鸿业科技的原因主要系受地域因素影响，浩辰软件位于江苏省，经查询 2017 年度、2018 年度、2019 年度江苏省信息传输、软件和信息技术服务业城镇单位从业人员年平均工资分别为 14.30 万元、14.43 万元、14.74 万元；鸿业科技位于河南省，经查询 2017 年度、2018 年度、2019 年度河南省信息传输、计算机服务和软件业城镇单位就业人员年平均工资分别为 7.24 万元、7.95 万元、8.00 万元，浩辰软件和鸿业科技所属地行业从业人员年平均工资均低于发行人所属地北京市。

③报告期内发行人销售人员人均薪酬、人均收入和销售收入情况

报告期内，发行人销售人员数量、人均薪酬、人均收入和收入规模变化情况如下：

单位：万元

公司	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	7,025.40	-13.67%	17,163.15	23.23%	13,927.70	28.23%	10,861.42
销售人员人数	95	-1.04%	96	-9.43%	106	4.95%	101
销售人员人均创收	73.95	-12.76%	178.78	36.07%	131.39	22.18%	107.54
销售人员人均薪酬	15.23	-5.11%	45.52	38.36%	32.90	22.21%	26.92

报告期内，公司营业收入分别为 10,861.42 万元、13,927.70 万元、17,163.15 万元及 7,025.40 万元，2018 年及 2019 年较上年增长率分别为 28.23%及 23.23%，保持了较快的增长，2020 年上半年同比有所下降，降幅 13.67%。

2017 年至 2018 年公司销售人员数量由 101 人增长至 106 人，2019 年末下降至 96 人，主要是由于 2019 年公司对负责高校业务的销售人员进行了调整，导致 2019 年末销售人员数量减少，2020 年上半年末，公司销售人员未发生较大变化。公司对销售人员实行有效的激励政策，激发了团队的发展潜力。公司奖励高绩效的薪酬理念对保留及吸引销售人才起到了重要的作用。报告期内，随着销售人员人均创收的提升，人均薪酬也得到了显著提升，2018 年及 2019 年增长率分别为 22.21%及 38.36%。由于 2020 年上半年销售收入较去年同期有所下降，人均销售薪酬较上年同期略有下降。

综上，发行人的收入规模变化情况与销售人员规模、人均创收、人均薪酬等情况相匹配。

④发行人与同行业可比公司人均销售人员创收对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	销售人数	营业收入	人均销售人员创收	销售人数	营业收入	人均销售人员创收
广联达	-	157,924.32	-	3,408	346,415.14	101.65
斯维尔	202	3,801.15	18.82	212	13,851.64	65.34

公司名称	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	销售人数	营业收入	人均销售人员创收	销售人数	营业收入	人均销售人员创收
探索者	-	-	-	-	-	-
浩辰软件	-	-	-	-	-	-
鸿业科技	-	-	-	-	-	-
行业区间	202	3,801.15	18.82	212-3,408	13,851.64-346,415.14	65.34-101.65
发行人	95	7,025.40	73.95	96	17,163.15	178.78

续

公司名称	2018 年度			2017 年度		
	销售人数	营业收入	人均销售人员创收	销售人数	营业收入	人均销售人员创收
广联达	2,922	286,155.53	97.93	2,289	233,972.76	102.22
斯维尔	226	12,756.37	56.44	215	12,606.49	58.63
探索者	22	5,488.50	249.48	25	3,907.08	156.28
浩辰软件	-	-	-	158	8,172.65	51.73
鸿业科技	142	10,132.78	71.36	111	7,984.01	71.93
行业区间	22-2,922	5,488.50-286,155.53	56.44-249.48	25-2,289	3,907.08-233,972.76	51.73-156.28
发行人	106	13,927.70	131.39	101	10,861.42	107.54

报告期内，同行业可比公司人均销售人员创收金额差异较大，2017 年度、2018 年度发行人人均销售人员创收在同行业可比公司分布区间水平之内，2019 年、2020 年上半年高于同行业公司水平。发行人人均销售人员创收高于其他行业可比公司，发行人与同行业可比公司人均销售人员创收均保持持续增长。

发行人人均销售人员创收逐年增长，主要系：A.发行人报告期内公司软件版本不断升级，软件功能不断丰富及完善，产品性能不断提升，销售价格逐年上涨；B.随着公司产品不断被市场认可，每年为公司带来了诸多的新增客户；C.公司在多年的销售、售后服务过程中，形成了一支强有力的用户服务与技术支持团队，建立覆盖全国的服务体系，优质的服务体验、持续丰富的产品功能和独有的技术亮点带动了老客户对新增模块、原有模块增购节点的需求，以及对已购产品进行付费升级。

(2) 公司业务招待费主要核算内容为销售人员在市场开拓、签订销售订单及维护客户关系过程中产生的餐饮等招待支出。公司客户数量大，地域分布广，单家客户订单金额较小，单次招待支出金额小，不存在对个别招待费对手方支付金额较大的情况。

(3) 会议费

①发行人报告期内会议费总额及主要组成

报告期内，发行人会议费分别为 78.41 万元、115.10 万元、108.78 万元及 0 万元，主要包括场地租赁费、餐费、差旅费等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
场地租赁费	-	72.72	57.21	62.02
差旅费	-	9.23	16.22	0.12
餐费	-	15.77	16.06	7.20
其他	-	11.06	25.61	9.06
会议费合计	0	108.78	115.10	78.41
营业收入	7,025.40	17,163.15	13,927.70	10,861.42
会议费占营业收入的比例	0%	0.63%	0.83%	0.72%

2017 年至 2018 年，公司会议费占营业收入的比例相对稳定，会议费与营业收入的增长趋势基本一致。2019 年会议费占营业收入的比例有所下降，主要是由于 2019 年收入较上年同期增长了 23.23%，此外，2019 年发行人内部销售总结会议费较 2018 年有所下降。2020 年上半年，为响应国家关于控制疫情的人员隔离、居家办公防疫安排，公司营销活动由线下转为线上，故 2020 年上半年未发生会议费。

②发行人不存在通过会议推广变违规销售产品的情形

A. 发行人会议费核算内容、对手方情况

公司会议费核算的会议类型包括公司内部销售总结会议和研讨及学术推广会议。报告期内，公司内部销售总结会议费金额分别为 0.75 万元、17.47 万元、12.34 万元和 0 万元，占会议费的比例小。

研讨及学术推广会议为：为提升用户体验、扩大公司品牌知名度，公司每年会根据产品的更新速度、规范的修订情况，在主要销售区域举办专家研讨会和专题培训班等方式，向客户展示产品的新功能、版本更新内容以及国家规范在软件中的应用情况。

公司会议规模较小，较为零散，参会人数多。会议费支出包括上述会议过程中产生的场地租赁费、餐费、差旅费等，主要为向场地租赁方支付款项，不存在直接汇入无商业往来第三方账户的情况，亦不存在商业贿赂和变相商业贿赂情形。此外会议费中的餐费、差旅费等招待支出，单次招待支出金额小，不存在通过提供招待、商业贿赂以销售产品的情况。

报告期内发行人举办或参会的研讨及学术推广会议支出费用在 3 万元以上的具体情况如下：

单位：万元

会议主题	召开时间	召开地点	提供方	参与人数（注）	会议天数	会议金额
第三届全国建筑工业化技术交流会协办单位合作协议	2017/5/25-2017/5/26	深圳	亚太建设科技信息研究院有限公司	参会	2.00	4.72
第六届全国建筑结构技术交流会协办单位	2017/6/28-2017/7/1	昆明	亚太建设科技信息研究院有限公司	参会	4.00	8.49
“不只是装配式” YJK 年度大型讲座	2017/8/2	北京	中国职工之家	500	0.50	4.12
“盈建科全新装配式软件及基于 CAD 版施工图软件(YKSD)” 专题讲座	2017/7/29	长沙	长沙奥海文化传播有限公司	400	0.50	3.25
“不只是装配式” YJK 年度大型讲座	2017/7/5	上海	上海图书馆（上海科学技术情报研究所）	800	0.50	3.09
“2017 盈建科（YJK）大型” 装配式结构及 BIM 一体化设计年会	2017/9/21	广州	广州市保利国贸投资有限公司	800	0.50	5.80
第六届建筑结构抗震技术国际会议暨汶川地震 10 周年高峰论坛协办单位合作协议	2018/4/18-2018/4/21	成都	亚太建设科技信息研究院有限公司	参会	4.00	4.72
第三届建筑结构弹塑性分析技术交流会协办单位合作协议	2018/6/13-2018/6/15	上海	亚太建设科技信息研究院有限公司	参会	3.00	4.72

会议主题	召开时间	召开地点	提供方	参与人数（注）	会议天数	会议金额
盈建科 2018 年度用户大会暨 YJK1.9 钢结构规范版发布会	2018/7/26	天津	海航天津中心发展有限公司唐拉雅秀酒店	450	0.50	3.69
盈建科 2018 年度用户大会暨 YJK1.9 钢结构规范版发布会	2018/7/5	北京	中国职工之家	860	0.50	7.83
盈建科 2018 年度用户大会暨 YJK1.9 钢结构规范版发布会	2018/9/4	贵阳	贵阳元龙房地产开发有限公司贵阳万丽酒店	350	0.50	3.40
钢结构设计标准（2017 版）讲座	2018/10/11	石家庄	石家庄神州七星酒店管理有限公司	400	0.50	3.85
钢结构设计标准 GB50017-2017 暨 YJK1.9 版本软件交流会通知	2018/11/8	太原	山西迎泽宾馆	400	0.50	4.37
“岂止新规”盈建科 2018 年度大型讲座-上海站	2018/5/30	上海	上海图书馆（上海科学技术情报研究所）	900	0.50	5.98
钢结构设计标准 GB50017-2017 暨 YJK1.9 版本软件交流会通知	2018/6/28	济南	山东新闻大厦	400	0.50	3.62
钢结构设计标准 GB50017-2017 暨 YJK1.9 版本软件技术交流会	2018/8/7	兰州	中国人民解放军兰州军区第三招待所	450	0.50	4.65
盈建科 2018 全新 YJK1.9 版暨钢结构设计标准版发布会	2018/8/23	广州	广州市保利国贸投资有限公司	820	0.50	7.98
盈建科 2018 年度用户大会暨 YJK1.9 新版本及装配式技术发布会	2018/9/13	武汉	湖北巴山夜雨大酒店有限公司	500	0.50	3.86
盈建科 2018 年度大型讲座-南京站	2018/8/30	南京	南京中心大酒店有限公司	490	0.50	3.34
盈建科 2018 年度用户大会暨 YJK1.9 钢结构规范版发布会	2018/9/18	西安	西安君乐城堡酒店有限公司	450	0.50	3.56
盈建科 2018 年度用户大会暨 YJK1.9 钢结构规范版发布会	2018/11/27	成都	成都市锦江区明宇豪雅饭店有限公司	400	0.50	3.11
第七届全国建筑结构技术交流会	2019/4/23-2019/4/26	南京	亚太建设科技信息研究院有限公司	参会	2.00	9.43
盈建科 2019 年度大型讲座暨 V2.0 版发布会-北京站	2019/5/29	北京	中国职工之家	800	0.50	8.46
盈建科 2019 年度大型讲座暨 V2.0 版发布会-天津站	2019/6/5	天津	海南唐苑科技有限公司天津分公司	450	0.50	3.24
盈建科 2019 年度大型讲座暨 V2.0 版发布会-南京站	2019/6/12	南京	南京中心大酒店有限公司	400	0.50	3.73
2019 年第二届装配式建筑发展国际（深圳）高峰论坛暨精品展会	2019/9/17-2019/9/20	深圳	常州海构建筑科技有限公司	参会	4.00	5.83
盈建科 2019 年度大型讲座暨 V2.0 发布会-广州站	2019/8/22	广州	广州市保利国贸投资有限公司	1100	0.50	5.97

会议主题	召开时间	召开地点	提供方	参与人数（注）	会议天数	会议金额
第十七届高层建筑抗震技术交流会暨北京建院成立 70 周年结构创新设计论坛	2019/10/23-2019/10/26	北京	亚太建设科技信息研究院有限公司	参会	4.00	7.55
盈建科 2019 年度大型讲座暨 V2.0 版发布会-兰州站	2019/9/19	兰州	甘肃长城建国饭店有限公司	500	0.50	3.60
盈建科 2019 年度大型讲座暨 V2.0 版发布会-成都站	2019/10/22	成都	四川首座酒店管理有限公司首座万丽酒店分公司	700	0.50	3.38

注：参会为公司参加其他机构召开的会议，其他为公司自主召开的会议。

B.发行人相关内部控制制度可以有效防范商业贿赂风险

发行人建立了《财务管理制度》、《费用报销制度》等内部控制制度对公司费用报销进行严格管理，其中对会议费的内部控制流程如下：

a.筹备前报备及审批：会议筹备人以邮件形式向本部门上级领导详细说明会议目的、内容、时间、地点、人数、费用预算，经本部门领导同意后，报总经理审批；

b.开支范围控制：会议经费限于会议期间的住宿费、会场租赁费、会场布置费、设备租赁费、文件资料印刷费等；

c.单次会议额度控制：单次会议费的额度原则上不得超过五万元。如有特殊情况需报总经理审批；

d.报销期限控制：会议结束后一个月内，申请人应取得相关的正规发票，填写费用报销单，附会议通知、会场租赁合同、发票等资料到财务部报销；

e.费用财务审核控制：费用会计审核付款凭据的真实性、合规性，报销单据填写的准确性和完整性，是否符合费用报销制度规定，签字确认后，提交财务经理审核；

f.费用支付控制：出纳审核付款审批手续的完整性后，根据经审批的报销单据向会议费的提供方办理款项支付。

综上，发行人不存在通过会议推广变违规销售产品的情形，相关内部控制能

够有效防范商业贿赂的风险。

(4) 报告期内，公司销售费用中服务费主要为代理商销售服务费，其中代理商销售服务费包含销售分成及销售返利，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
代理商销售服务费	244.78	697.00	698.04	710.78
其中：销售分成	244.78	666.76	661.47	622.51
销售返利	-	30.24	36.57	88.27

随着公司代理商销售收入增长，公司代理商销售分成相应增长。随着公司产品市场占有率的不断提高，产品销售收入逐渐增长，公司给予代理商的销售返利的基数及比例进行了调整，导致销售返利相应减少。

2、管理费用

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月公司管理费用分别为 1,291.09 万元、1,768.44 万元、1,735.15 万元和 710.86 万元，分别占当期营业收入的比例为 11.89%、12.70%、10.11%和 10.12%。报告期内公司管理费用主要项目发生额如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	417.30	58.70%	1,063.62	61.30%	761.74	43.07%	639.71	49.55%
中介服务费	27.30	3.84%	6.55	0.38%	394.70	22.32%	61.25	4.74%
房租	142.97	20.11%	374.64	21.59%	350.73	19.83%	301.08	23.32%
物业管理费	31.18	4.39%	66.86	3.85%	65.47	3.70%	53.75	4.16%
差旅费	12.77	1.80%	72.12	4.16%	55.49	3.14%	77.86	6.03%
装修费摊销	26.67	3.75%	53.34	3.07%	51.10	2.89%	53.10	4.11%
办公费	19.05	2.68%	30.59	1.76%	30.33	1.72%	16.69	1.29%
其他	33.62	4.73%	67.42	3.89%	58.89	3.33%	87.66	6.79%
合计	710.86	100.00%	1,735.15	100.00%	1,768.44	100.00%	1,291.09	100.00%

报告期内公司管理费用主要包括职工薪酬、中介服务费和房租等。2018 年度公司管理费用较上期增幅 36.97%，主要是由于职工薪酬、房租和中介服务费

增加所致；2019 年度公司管理费用较 2018 年度下降，主要系 2019 年度中介服务费大幅下降所致。2018 年度公司中介服务费金额较大主要原因在于 2018 年公司首次 IPO 申报终止，将前次申报预付的相关上市中介机构费用在 2018 年一次确认为当期管理费用。

(1) 报告期内公司管理费用中职工薪酬情况

①公司报告期各期末管理人员人数、级别构成及平均薪酬情况如下：

单位：万元

岗位	2020.6.30			2019.12.31		
	人数（人）	占比	平均薪酬	人数（人）	占比	平均薪酬
关键管理人员	5	29.41%	35.72	5	33.33%	106.47
一般人员	12	70.59%	22.04	10	66.67%	53.13
合计	17	100.00%	26.36	15	100.00%	70.91

续

岗位	2018.12.31			2017.12.31		
	人数（人）	占比	平均薪酬	人数（人）	占比	平均薪酬
关键管理人员	5	33.33%	66.07	5	33.33%	48.24
一般人员	10	66.67%	43.14	10	66.67%	39.85
合计	15	100.00%	51.36	15	100.00%	43.13

注：平均薪酬=管理费用职工薪酬/各期计入管理费用人员月平均人数，报告期各期末管理人员中关键管理人员包含董事长、董事、董秘及财务负责人。

2017 年至 2019 年，公司管理费用层级人员结构相对稳定，随着公司业务规模的不断扩大，盈利能力不断加强，管理人员工资水平逐年上升，2020 年上半年公司管理人员人均薪酬与上年同期基本持平。

②发行人与同行业可比公司管理人员各期平均薪酬对比分析如下：

单位：万元

序号	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
1	广联达	-	50.14	53.02	38.97
2	斯维尔	18.69	56.57	34.57	28.16

3	探索者	-	-	33.81	33.71
4	浩辰软件	-	-	-	8.26
5	鸿业科技	-	-	27.89	22.22
平均值		18.69	53.36	37.32	26.26
发行人		26.36	70.91	51.36	43.13

报告期内发行人管理人员各期平均薪酬高于同行业可比公司平均水平。

发行人管理人员各期平均薪酬高于其他同行业可比公司，一是因为发行人主营业务突出，架构简单，未设立分子公司，管理难度相对较小，管理团队稳定且人数较少；二是随着业务规模逐年扩大，盈利能力不断加强，管理人员薪酬相对较高；三是由于部分同行业可比公司如浩辰软件、鸿业科技不在北京等一线城市，其所属地区的当地平均工资水平相对较低。

综上，发行人管理人员人均薪酬高于同行业可比公司平均水平，薪酬水平具有合理性。

(2) 发行人目前研发及办公场所的租赁情况如下：

租金单位：元/平方米/日，金额单位：万元

序号	出租方	出租方控股股东	租赁房屋地址	租赁面积	租赁期限	租金	报告期内发生的装修费用
1	北京金隅集团股份有限公司	北京国有资本经营管理中心	北京市东城区北三环东路36号2号楼C9层05/06/07/08房间	1,129.27	2018.2.15-2021.2.14	13.00	211.37
2	北京市海淀区欣华农工商公司	北京市海淀区东升乡人民政府塔院村民委员会	北京市海淀区花园东路11号泰兴大厦四层411室、413室	100.00	2020.3.1-2021.2.28	6.80	-

注：上述租金包含物业管理费。

发行人与租赁方不存在关联关系，发行人目前研发及办公场所同一办公楼宇或周边楼宇的其他方租金，与发行人租金价格不存在重大差异，具有合理性。

3、研发费用

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-6月公司研发费用分别为1,758.21万元、2,168.76万元、2,764.76万元和1,207.18万元，分别占当期营业

收入的比例为 16.19%、15.57%、16.11%和 17.18%。报告期内公司研发费用主要项目发生额如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,148.90	95.17%	2,666.04	96.43%	2,105.66	97.09%	1,694.47	96.38%
服务费	35.97	2.98%	69.24	2.50%	43.84	2.02%	51.21	2.91%
差旅费	10.87	0.90%	14.08	0.51%	10.20	0.46%	5.84	0.33%
折旧费	4.49	0.37%	9.91	0.36%	6.40	0.30%	3.58	0.20%
办公费	0.42	0.03%	3.08	0.11%	2.28	0.11%	1.90	0.11%
其他	6.52	0.54%	2.40	0.09%	0.38	0.02%	1.20	0.07%
合计	1,207.18	100.00%	2,764.76	100.00%	2,168.76	100.00%	1,758.21	100.00%

公司注重产品研发，软件主要由自主研发完成，报告期内公司研发费用主要为研发人员职工薪酬和服务费。研发费用中服务费主要为研发过程中使用的软件工具授权费等。

(1) 研发费用对应研发项目费用支出金额、实施进度等情况（详见第六节六、（六）发行人的研发费用及其占营业收入的比例）

(2) 报告期内发行人研发人员数量、人均薪酬、人均收入和销售情况

报告期内，发行人研发人员数量、人均薪酬、人均收入和收入规模变化情况如下：

单位：万元

公司	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	7,025.40	-13.67%	17,163.15	23.23%	13,927.70	28.23%	10,861.42
研发人员人数	71	5.97%	67	6.35%	63	1.61%	62
研发人员人均创收	98.95	-19.75%	256.17	15.88%	221.07	26.20%	175.18
研发人员人均薪酬	16.77	-9.98%	39.94	19.01%	33.56	17.02%	28.68

报告期内，公司营业收入分别为 10,861.42 万元、13,927.70 万元、17,163.15 万元及 7,025.40 万元，2018 年及 2019 年较上年增长率分别为 28.23%及 23.23%，

2020 年上半年同比有所下降，降幅 13.67%，公司经营情况已随着疫情的控制快速恢复。整体上，公司经营保持了较快的增长，主要是由于：A.建筑行业产值增长以及我国关于全面提高建筑业信息化水平的大力政策支持，建筑信息化软件市场需求持续增长；B.公司软件产品不断完善及丰富，产品竞争力提升；C.公司加大市场开拓，提升服务水平，软件销售客户数量持续增长，公司软件销售收入持续增长；D.随着公司大版本 V2.0.0 及 V3.0.0 的推出，产品功能大幅更新，促进了公司软件销售与大版本升级收入的整体增长。

报告期内，公司研发人员规模亦保持了增长态势，从 2017 年末的 62 人增长至 2020 年 6 月 30 日的 71 人。截至 2020 年 6 月 30 日，半数研发人员从业年限平均在 12 年以上，公司研发队伍精干，软件开发能力突出，稳定的核心团队及丰富的研发经验是软件公司高效研发能力的重要保障。同时，公司对研发人员实行有效的激励政策，激发了团队的发展潜力。公司奖励高产出、重视高潜质的薪酬理念对保留及吸引研发人才起到了重要的作用。报告期内，随着研发人员人均创收的提升，人均薪酬也得到了显著提升，2018 年及 2019 年增长率分别为 17.02% 及 19.01%，2020 年上半年研发人员人均薪酬与上年同期基本持平。

综上，发行人的收入规模变化情况与研发人员规模、人均创收、人均薪酬等情况相匹配。

(3) 发行人与同行业可比公司研发人员各期平均薪酬对比分析如下：

单位：万元

序号	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
1	广联达	-	33.38	28.86	28.61
2	斯维尔	8.61	16.11	16.16	17.04
3	探索者	-	-	22.26	21.56
4	浩辰软件	-	-	-	11.99
5	鸿业科技	-	-	18.55	18.42
平均值		8.61	24.75	21.46	19.52
发行人		16.77	39.94	33.56	28.68

注：同行业可比公司计算年平均薪酬中的员工数量=(期初员工数量+期末员工数量)/2。

报告期内发行人研发人员年平均薪酬高于同行业可比公司，主要原因为公司研发投入聚焦于结构设计软件，随着业务规模逐年扩大，盈利能力不断加强，且公司研发团队相对稳定，半数研发人员平均从业 12 年以上，研发能力突出，研发人员薪酬高于同行业可比公司且持续增长。同行业可比公司除因业务及研发领域较多导致其研发人员规模较大外，浩辰软件与鸿业科技所属地的当地平均工资水平也相对较低。

发行人人均研发人员薪酬波动合理，发行人不存在通过股东或第三人设立研发公司为发行人免费提供软件研发及维护的情形，不存在体外支付研发人员薪酬的情形。

(4) 发行人与同行业可比公司人均研发人员创收对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	研发人数	营业收入	人均研发人员创收	研发人数	营业收入	人均研发人员创收
广联达	-	157,924.32	-	2749	346,415.14	126.01
斯维尔	123	3,801.15	30.90	145	13,851.64	95.53
探索者	-	-	-	-	-	-
浩辰软件	-	-	-	-	-	-
鸿业科技	-	-	-	-	-	-
行业区间	123	3,801.15	30.90	145-2749	13,851.64-346,415.14	95.53-126.01
发行人	71	7,025.40	98.95	67	17,163.15	256.17

续

公司名称	2018 年度			2017 年度		
	研发人数	营业收入	人均研发人员创收	研发人数	营业收入	人均研发人员创收
广联达	2402	286,155.53	119.13	2003	233,972.76	116.81
斯维尔	158	12,756.37	80.74	119	12,606.49	105.94
探索者	82	5,488.50	66.93	100	3,907.08	39.07
浩辰软件	-	-	-	102	8,172.65	80.12
鸿业科技	178	10,132.78	56.93	195	7,984.01	40.94

公司名称	2018 年度			2017 年度		
	研发人数	营业收入	人均研发人员创收	研发人数	营业收入	人均研发人员创收
行业区间	82-2402	5,488.50-286,155.53	56.93-119.13	100-2,003	3,907.08-233,972.76	39.07-116.81
发行人	63	13,927.70	221.07	62	10,861.42	175.18

报告期内发行人人均研发人员创收高于同行业可比公司水平，主要原因在于：

首先，报告期内，公司聚焦于主业，研发投入主要集中于结构设计软件产品各主要功能模块的丰富及完善，研发集中度高。报告期内，公司收入主要来源于 YJK 建筑结构设计软件系统的四个基础功能模块、盈建科钢结构施工图设计软件及盈建科装配式结构设计软件，上述软件各期实现收入占当期软件销售收入的比例分别为 88.37%、90.07%、84.65%和 81.13%。同时，公司研发团队相对稳定，专业人才具有较长工作年限，研发能力突出。因此，人均研发人员创收相对较高。且随着市场规模扩大，营业收入增长，人均研发人员创收逐步提升。

其次，软件行业并不像传统生产行业，同一软件领域不同研发人员的研发效率及人均研发成果均存在差异，而产品收入主要受业务布局、产品功能、技术水平、客户需求等因素的影响。同行业可比公司与公司处于不同的细分行业领域，在业务类别、产品构成、客户构成、发展阶段等方面均有不同，使得公司与同行业可比公司人均研发人员创收存在差异。

再次，同行业可比公司中，广联达主要从事工程造价及施工软件的开发业务，还涉及规建管一体化平台等多个新业务领域及生态业务领域的开发；斯维尔主要从事工程造价类、设计类和管理类等软件的开发业务，以及定制软件的技术开发及 BIM 技术服务等；鸿业科技主要从事工程规划、设计及信息管理软件开发；探索者主要从事 TSSD 系列结构设计软件，以及工程行业私有云平台解决方案、土建专业数字化协同设计解决方案等多个领域的软件开发。因此，部分同行业可比公司所涉及的业务及研发领域广，新的研发领域研发投入大，且新业务的孵化、推广并形成收入规模需要一定周期，使得其研发人员人均创收与公司相比较低。

(5) 发行人与其他标准化软件上市公司人均研发人员创收对比情况

公司产品是标准化软件，部分标准化软件上市公司的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	研发人数	营业收入	人均研发人员创收	研发人数	营业收入	人均研发人员创收
万兴科技	-	47,461.82	-	301	70,347.41	233.71
致远互联	350	25,163.04	71.89	330	69,983.60	212.07
发行人	71	7,025.40	98.95	67	17,163.15	256.17

续

公司名称	2018 年度			2017 年度		
	研发人数	营业收入	人均研发人员创收	研发人数	营业收入	人均研发人员创收
万兴科技	249	54,625.32	219.38	297	46,725.16	157.32
致远互联	278	57,809.25	207.95	257	46,691.52	181.68
发行人	63	13,927.70	221.07	62	10,861.42	175.18

注：数据来源自上市公司公开披露的定期报告。万兴科技 2020 年半年报未披露研发人数。

万兴科技和致远互联均为标准化软件上市公司，万兴科技主营业务为消费类软件产品的研发和销售，致远互联主营业务为企业协同管理软件的研发和销售。2017 年度、2018 年度，万兴科技和致远互联软件销售收入占营业收入的比例、人均研发人员创收与发行人基本一致。2019 年度，万兴科技和致远互联研发人数较发行人增长较快，人均研发人员创收略低于发行人。2020 年，致远互联研发人员快速增长但营业收入有所下降，人均研发人员创收低于发行人。

4、财务费用

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
利息支出	-	-	-	2.66
减：利息收入	39.27	107.51	114.91	44.24
汇兑损益	-	-	0.05	-

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
手续费及其他	1.15	2.54	0.57	0.37
合计	-38.13	-104.98	-114.29	-41.20

报告期内，公司财务费用主要为利息支出、利息收入、手续费及其他。2017年度利息支出 2.66 万元系向股东借款支付的利息。

5、与同行业可比公司期间费用率水平比较分析

公司与同行业可比公司的期间费用率水平状况，具体比较分析如下：

（1）销售费用率对比分析

序号	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
1	广联达	30.19%	31.83%	27.71%	29.15%
2	斯维尔	53.03%	41.82%	48.57%	42.52%
3	探索者	-	-	22.91%	30.67%
4	浩辰软件	-	-	-	47.81%
5	鸿业科技	-	-	31.85%	36.87%
平均值		41.61%	36.83%	32.76%	37.40%
公司		29.91%	39.53%	39.84%	42.05%

报告期内公司销售收入保持了较快的增长速度，规模化效应使得公司销售费用率整体呈下降趋势。2017 年-2019 年公司销售费用率略高于同行业可比公司均值，主要原因在于公司以直销为主，客户数量众多，公司建立了基本覆盖全国的营销网点，在各销售区域基本均配备了销售及服务团队，以更好提高公司产品的售前售后服务质量，公司销售过程产生的人员薪酬、服务费等费用相对较高。2020 年上半年，公司销售费用率低于同行业可比公司均值，主要由于斯维尔的销售费用下降幅度低于营业收入的降幅，销售费用率过高带动同行业可比公司均值大幅上升。

（2）管理费用率对比分析

序号	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
1	广联达	21.72%	23.66%	26.72%	22.11%

序号	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
2	斯维尔	18.24%	14.62%	11.46%	8.19%
3	探索者	-	-	16.07%	20.54%
4	浩辰软件	-	-	-	15.66%
5	鸿业科技	-	-	26.92%	26.83%
平均值		19.98%	19.14%	20.29%	18.67%
公司		10.12%	10.11%	12.70%	11.89%

报告期内公司管理费用率低于同行业可比公司平均水平。公司 2017 年度、2018 年度高于斯维尔管理费用率，2019 年度、2020 年上半年低于斯维尔管理费用率，主要系斯维尔管理费用率迅速增长所致，斯维尔当期管理人员增加、分公司办公室装修摊销增加等原因导致其管理费用增长高于收入增速。

同行业可比公司中，广联达管理费用率高于公司主要是由于：①广联达为 A 股上市公司，截至 2019 年末有 48 家子公司，其中包含 10 家海外子公司，2019 年平均每家子公司收入约 7,217 万元，低于发行人收入，管理成本高；②广联达期末固定资产中包含的自有房产金额较大导致其折旧与摊销金额较大；③广联达报告期内咨询及服务费用支出金额较大，分别为 4,093.71 万元、6,802.67 万元、5,830.50 万元及 1,420.68 万元；④2018 年、2019 年、2020 年上半年广联达发生股权激励费用分别为 1,467.11 万元、5,712.21 万元、2,452.90 万元。

鸿业科技、探索者及浩辰软件管理费用率高于公司，一方面报告期内各公司均有子公司，鸿业科技有 3 家子公司，浩辰软件有 1 家子公司，探索者有 2 家子公司，相应增加了管理成本。另一方面，鸿业科技及浩辰软件固定资产中包含的自有房产金额较大导致其管理费用分摊的折旧金额较大。此外，探索者报告期内规模较小，营业收入规模大大低于同行业可比公司，提高了其管理费用率。

公司主营业务突出，报告期内收入均来自于建筑结构设计软件的销售、技术开发和服务，同时未设立分子公司，股权架构简单，管理团队稳定，随着营业收入快速增长，规模化效应使得管理费用率相对较低。

（3）研发费用率对比分析

序号	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
----	------	-----------	--------	--------	--------

序号	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
1	广联达	38.30%	27.98%	25.41%	25.56%
2	斯维尔	31.58%	20.79%	21.90%	18.49%
3	探索者	-	-	47.43%	70.53%
4	浩辰软件	-	-	-	14.60%
5	鸿业科技	-	-	23.31%	16.98%
平均值		34.94%	-	29.51%	29.23%
扣除探索者后平均值		34.94%	24.39%	23.54%	18.91%
公司		17.18%	16.11%	15.57%	16.19%

报告期内公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平。2017 年度与浩辰软件、斯维尔、鸿业科技较为接近。

同行业可比公司中，探索者研发费用率大大高于其他可比公司，主要系报告期内探索者的营业收入规模远低于同行业可比公司，此外探索者在升级、优化原有产品外，不断开发新产品，完善包含探索者云平台、探索者数据集成管理平台等在内的六大平台，研发投入较多，使得其研发费用率远高于同行业公司。

广联达是建筑软件领域唯一一家上市公司，发展迅速，业务规模较大。2020 年上半年营业收入达到 15.79 亿元，业务范围除了工程造价、工程施工业务，还拓展到了创新业务、生态业务、海外业务等多个领域。由于所涉及的业务及研发领域广，研发投入较大，且新业务孵化、推广并形成收入规模需要一定周期。报告期内，其研发费用率高于公司。

斯维尔主要从事工程造价类、设计类和管理类等软件的开发业务，以及定制软件的技术开发及 BIM 技术服务。2017 年公司研发费用率与斯维尔差异不大，自 2018 年起，斯维尔研发费用率有所增长，高于公司水平，主要系 2018 年起斯维尔研发费用增加较快，但其营业收入未能同步增长所致。

鸿业科技主要从事工程规划、设计及信息管理软件开发，涉及的业务及研发领域较多，研发投入较大，且新业务孵化、推广并形成收入规模需要一定周期。公司 2018 年研发费用率低于鸿业科技。

报告期内，公司主营业务突出，盈建科结构设计软件系统为公司主要产品，

研发投入集中，收入主要来源于 YJK 建筑结构设计软件系统的四个基础功能模块、盈建科钢结构施工图设计软件及盈建科装配式结构设计软件，上述软件各期实现收入占当期软件销售收入的比例分别为 88.37%、90.07%、84.65%和 81.13%。同时，公司研发人员主要由具有较长工作年限的专业人才构成，研发能力突出，因此，随着公司营业收入的持续增加，不同年度的研发费用率低于相关同行业可比公司。

（六）信用减值损失

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
坏账损失	-87.39	-122.27	-	-
合计	-87.39	-122.27	-	-

2019 年 1 月 1 日起发行人执行新金融工具准则，对金融资产以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产进行减值会计处理并确认信用减值损失。

（七）资产减值损失

报告期内，公司计提的资产减值准备情况如下表：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
坏账损失	-	-	-63.87	-9.57
合计	-	-	-63.87	-9.57

（八）投资收益

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
交易性金融资产持有期间取得的投资收益	139.78	109.32	-	-
合计	139.78	109.32	-	-

公司实现上述投资收益主要为购买的银行理财产品收益。

（九）其他收益

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税即征即退税款	486.83	1,452.40	1,664.14	1,315.16
社会保险基金管理中心稳岗补贴费	22.56	8.00	3.42	2.92
个人所得税手续费返还	8.78	-	7.25	-
中关村企业信用促进会中介服务资金	-	-	0.10	-
残疾人岗位补贴	1.92	1.00	-	-
北京市科学技术委员会拨入课题经费尾款	-	6.00	-	-
合计	520.10	1,467.40	1,674.91	1,318.08

根据财政部于 2017 年 5 月 10 日发布的《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号），公司将 2017 年 1 月 1 日之后发生的增值税即征即退返还的税款等政府补助从“营业外收入”调整至“其他收益”，2017 年 1 月 1 日以前发生的增值税即征即退返还的税款不予调整。

1、发行人增值税纳税申报表即征即退货物及劳务金额与营业收入差异比较情况如下：

单位：万元

期间	公式	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入账面数	A	6,648.90	17,163.15	13,927.70	10,861.42
增值税纳税申报表数：	-	6,954.54	17,179.60	13,967.17	10,793.02
其中：一般货物及劳务	B	1,339.44	3,163.13	174.79	61.70
即征即退货物及劳务	C	5,615.10	14,016.47	13,792.38	10,731.32
差异	D =A-B-C	-305.64	-16.45	-39.47	68.40

注：2020 年 1-6 月营业收入账面数不包含由于新收入准则期初数调整在本期补确认的收入金额 376.50 万元；差异金额主要系公司收入确认时点与开具发票时点不一致所致。

2、报告期内发行人增值税即征即退税收金额测算情况如下：

单位：万元

期间	即征即退货物及 劳务和应税服务 A	进项税 金额 B	即征即退货物及 劳务应纳税额 C=A*17%（16%、 13%）-B	实际税负 D=C/A
2020 年 1-6 月	5,615.10	42.32	687.64	12.25%
2019 年 1-3 月	1,646.89	27.37	236.13	14.34%

期间	即征即退货物及 劳务和应税服务 A	进项税 金额 B	即征即退货物及 劳务应纳税额 $C=A*17\%$ (16%、 13%) -B	实际税负 $D=C/A$
2019年4-12月	12,369.58	103.55	1,504.14	12.16%
2018年1-4月	2,844.81	28.00	455.62	16.02%
2018年5-12月	10,947.58	89.94	1,661.67	15.18%
2017年度	10,731.32	152.72	1,671.61	15.58%
合计	44,155.28	443.90	6216.81	14.08%

续

期间	应退税金额 测算 $E=C-A*3\%$	增值税即征 即退申请表 金额 F	营业外收入及 其他收益确认 金额 G	差异 1 $H=E-F$	差异 2 $I=F-G$
2020年1-6月	519.19	519.25	486.83	-0.06	32.42
2019年1-3月	186.73	186.73	32.64	—	154.09
2019年4-12月	1,133.05	1,133.05	1,419.76	—	-286.71
2018年1-4月	370.28	370.27	403.52	0.01	-33.25
2018年5-12月	1,333.24	1,333.25	1,260.62	-0.01	72.63
2017年度	1,349.67	1,350.45	1,315.16	-0.78	35.29
合计	4,892.16	4,893.01	4,918.54	-0.85	-25.53

注：根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》财税【2011】100号中说明，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。根据《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）自2018年5月1日起纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），自2019年4月1日起纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%的，税率调整为13%。

（1）差异1主要系按照发行人增值税纳税申报表中确认的即征即退货物及劳务和应税服务中实际税负超过3%部分确认的即征即退金额与发行人增值税即征即退申请表中金额的差异，2017年差异主要系2017年1月份实际增值税税负小于3%导致；2020年1-6月差异主要系2020年2月份实际增值税税负小于3%导致。

(2) 差异 2 主要系发行人增值税即征即退申请表金额与发行人财务账面确认的金额差异，该差异形成的原因主要系发行人出于谨慎性原则，按实际收到退税款时确认营业外收入或其他收益所致，具体情况列示如下：

单位：万元

项目	计算公式	2017 年-2020 年 1-6 月发生额
申报退税金额	A	4,893.01
实际收到退税金额	B	4,918.54
2017 年度收到的 2016 年 12 月份的退税额	C	321.08
未收到退税金额	D=A- (B-C)	295.54

注：未收到退税金额系 2020 年 06 月公司已申报未收回的退税金额。

(十) 营业外收入

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
其他	-	0.005	-	-
合计	-	0.005	-	-

(十一) 营业外支出

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产报废损失	-	0.30	1.02	3.47
房租违约金	-	0.37	0.29	
其他	-	0.83	-	-
合计	-	1.49	1.30	3.47

(十二) 税项分析

报告期内，公司缴纳的主要税款为：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税	711.16	2,055.03	2,071.88	1,631.25
企业所得税	17.94	718.07	710.64	443.01
合计	729.10	2,773.10	2,782.52	2,074.26

1、增值税

报告期内，公司增值税的具体情况如下表：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应交增值税	779.59	1,940.34	2,129.64	1,676.45
实缴增值税	711.16	2,055.03	2,071.88	1,631.25
营业收入	7,025.40	17,163.15	13,927.70	10,861.42
应交增值税占营业收入比例	11.10%	11.31%	15.29%	15.43%

公司为增值税一般纳税人，报告期内公司应交增值税分别为 1,676.45 万元、2,129.64 万元、1,940.34 万元和 779.59 万元，占营业收入的比重分别为 15.43%、15.29%、11.31%和 11.10%，公司各期应交的增值税金额与营业收入情况基本相匹配，其变动在正常合理的范围之内。

2、企业所得税

报告期内公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
当期所得税	253.29	472.56	630.96	465.98
递延所得税	26.40	4.55	-21.89	-7.85
合计	279.69	477.11	609.07	458.13
所得税费用占利润总额的比例	8.10%	6.75%	10.53%	10.72%

报告期内，公司所得税费用分别为 458.13 万元、609.07 万元、477.11 万元和 279.69 万元，占当期利润总额比例分别为 10.72%、10.53%、6.75%和 8.10%。报告期内递延所得税费用主要因计提减值准备、无形资产摊销暂时性差异造成的会计和税法差异影响所致。报告期内公司应交企业所得税与利润总额的关系如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
利润总额	3,452.23	7,065.26	5,785.22	4,271.65
按法定（或适用）税率计算的所得税费用	345.22	706.53	723.15	533.96

项目	2020年 1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
调整以前期间所得税的影响	-	-126.09	-	-
某些子公司使用不同税率的影响	-	-	-	0.02
不可抵扣的成本、费用和损失	13.55	58.59	66.14	46.46
税率变动对期初递延所得税余额的影响	-	21.69	-5.32	-
利用以前年度未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响（以“-”填列）	-	-	-	-
研究开发费加成扣除的纳税影响（以“-”填列）	-78.51	-182.36	-170.90	-121.34
其他	-0.58	-1.24	-4.00	-0.95
所得税费用	279.69	477.11	609.07	458.13

报告期内，公司应交企业所得税和利润总额相匹配。

（十三）非经常性损益分析

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
非经常性损益影响净额	155.74	110.43	8.25	-0.48
占归属于母公司股东净利润的比例	4.91%	1.68%	0.16%	-0.01%

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-6月公司非经常性损益净额分别为-0.48万元、8.25万元、110.43万元和155.74万元，占归属于母公司股东净利润的比例分别为-0.01%、0.16%、1.68%和4.91%，扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润分别为3,814.06万元、5,167.91万元、6,477.73万元和3,016.80万元。报告期内公司非经常性损益主要为政府补助及投资收益，非经常性损益净额占比较低，对公司经营成果的影响较小。

（十四）公司净利润增长的原因

1、发行人报告期内净利润变动原因

发行人报告期内净利润情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额

净利润	3,172.54	-6.29%	6,588.15	27.28%	5,176.15	35.73%	3,813.52
-----	----------	--------	----------	--------	----------	--------	----------

发行人报告期内毛利率、期间费用率及销售净利率情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数值	变动值	数值	变动值	数值	变动值	数值
毛利率	99.02%	-0.17%	99.24%	0.10%	99.14%	0.19%	98.95%
期间费用率（注）	56.67%	0.63%	65.14%	-2.15%	67.29%	-2.46%	69.75%
销售净利率	45.16%	3.56%	38.39%	1.23%	37.16%	2.05%	35.11%

注：期间费用率为销售费用率、管理费用率、研发费用率、财务费用率合计数。

发行人报告期内净利润分别为 3,813.52 万元、5,176.15 万元、6,588.15 万元和 3,172.54 万元，2018 年度和 2019 年度净利润增长率分别为 35.73%和 27.28%，2020 年 1-6 月净利润同比下降 6.29%。发行人报告期内净利润增长的主要原因分析如下：

（1）发行人整体上营业收入持续增长，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年上半年营业收入分别为 10,861.42 万元、13,927.70 万元、17,163.15 万元及 7,025.40 万元，2018 年度和 2019 年度营业收入增长率分别为 28.23%和 23.23%，2020 年上半年同比有所下降，降幅 13.67%。公司经营情况已随着疫情的控制快速恢复，整体上，公司经营保持了较快的增长；

（2）发行人报告期内各期毛利率保持在较高水平且小幅上升，主要原因在于发行人报告期各期软件销售收入占比一直保持较高水平，且发行人软件产品系自主研发，软件销售成本主要为无形资产摊销成本、比特授权成本和阿里云等服务成本，成本金额较为稳定且较小，各期软件销售毛利率均保持在 98%以上。

（3）发行人报告期内受营业收入增长产生的规模效益影响和良好的费用控制，公司期间费用率总体有所下降。

2、发行人净利润与同行业对比分析

发行人与同行业可比公司净利润比较情况如下：

单位：万元

公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
广联达	15,097.49	56.00%	25,457.88	-41.16%	43,268.58	-12.42%	49,405.95
斯维尔	-102.76	-143.54%	1,473.40	3.30%	1,426.39	-40.20%	2,385.39
探索者	-	-	-	-	200.32	117.36%	-1,153.78
浩辰软件	-	-	-	-	-	-	1,935.06
鸿业科技	-	-	-	-	2,044.08	32.22%	1,546.02
平均值	7,497.37	-43.77%	13,465.64	-18.93%	11,734.84	24.24%	10,823.73
发行人	3,172.54	-6.29%	6,588.15	27.28%	5,176.15	35.73%	3,813.52

2018年度发行人与探索者、鸿业科技的净利润较上期均进一步增长，而广联达、斯维尔2018年度净利润较上期有所下降，其中广联达2018年度净利润下降主要是由于：商业模式的转变使得收入同比增幅减少、计提的坏账准备和可供出售金融资产等资产减值损失同比增加5,190.99万元、收到政府补助同比减少2,105.63万元、新发生的股权激励成本1,467.11万元。斯维尔2018年度净利润下降系2018年度斯维尔营业收入增长幅度较小，但因人工成本大幅增长、材料、房租、研发费用大幅增加使得营业总成本上升幅度较大所致。

2019年度发行人与斯维尔的净利润较上期均进一步增长，广联达2019年度净利润较上期有所下降，主要原因为：2019年末广联达云转型相关预收款项（以下简称“云预收”）余额增至8.94亿元，因该款项属于已收取的云服务费用中不能确认为当期收入的部分，导致当期表观收入增速未充分体现，表观利润同比显著下降。若将云预收的影响因素进行还原，则还原后的归属于上市公司股东的净利润同口径同比下降4.17%；此外，2019年度广联达收到的政府补助同比减少6,475.90万元、股权激励成本同比增加4,245.10万元，进一步使其2019年净利润同比下降。

2020年上半年，发行人与斯维尔的净利润均较上期有所下降，广联达2020年上半年净利润上升，主要由于：广联达已由软件销售转为提供软件服务，收入确认由销售时点确认转为提供服务的一段时间内确认，营业收入受疫情影响较小。

十三、资产质量分析

（一）资产构成情况

1、资产结构分析

报告期内，公司资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
流动资产	23,784.48	98.63	21,691.68	98.41	16,882.83	97.32	13,408.79	95.86
非流动资产	329.87	1.37	350.80	1.59	464.51	2.68	578.70	4.14
资产总计	24,114.35	100.00	22,042.48	100.00	17,347.34	100.00	13,987.48	100.00

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末，公司资产总额分别为 13,987.48 万元、17,347.34 万元、22,042.48 万元和 24,114.35 万元，流动资产占总资产的比例分别为 95.86%、97.32%、98.41%和 98.63%，公司资产主要为流动资产，资产流动性较强，符合公司所处软件行业的特点。

2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末公司资产总额分别较上年末增长 24.02%、27.07%和 9.40%，公司资产总额逐年增长。公司资产总额增长的主要原因在于公司销售收入持续快速增长，公司应收账款、货币资金等资产规模快速增长。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
货币资金	16,815.12	70.70	17,006.35	78.40	12,668.00	75.03	9,887.43	73.74
应收票据	70.00	0.29	95.90	0.44	-	-	13.00	0.10
应收账款	6,160.17	25.90	3,951.67	18.22	3,867.87	22.91	2,787.63	20.79
预付款项	525.33	2.21	451.21	2.08	165.34	0.98	444.83	3.32
其他应收款	191.49	0.81	186.55	0.86	181.61	1.08	275.89	2.06
合同资产	22.36	0.09	-	-	-	-	-	-
流动资产合计	23,784.48	100.00	21,691.68	100.00	16,882.83	100.00	13,408.79	100.00

公司流动资产主要由货币资金、应收账款和其他应收款构成，各报告期末上述三项流动资产占流动资产总额的比重分别为 96.59%、99.02%、97.48%和 97.40%。

（1）货币资金

报告期各期末，货币资金明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
库存现金	0.02	-	0.06	-	0.16	-	0.01	-
银行存款	16,815.11	100.00	17,006.29	100.00	12,667.84	100.00	9,887.42	100.00
合计	16,815.12	100.00	17,006.35	100.00	12,668.00	100.00	9,887.43	100.00

公司货币资金主要为银行存款，2017年末、2018年末和2019年末公司货币资金呈快速增长趋势，2018年末和2019年末的增长率分别为28.12%和34.25%，2020年上半年货币资金持有金额与2019年末相比保持稳定。公司期末货币资金余额快速增长的原因主要在于公司营业收入快速增长，导致公司货币资金余额快速增长。

随着公司业务规模的不断扩大，公司需保持相应水平的货币资金以满足日常经营需要。

（2）应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	6,628.81	4,334.12	4,124.83	2,969.88
应收账款坏账准备	468.64	382.45	256.96	182.26
应收账款账面价值	6,160.17	3,951.67	3,867.87	2,787.63
营业收入	7,025.40	17,163.15	13,927.70	10,861.42
应收账款余额占当期营业收入的比例	94.35%	25.25%	29.62%	27.46%

①应收账款的信用账期管理

公司单个客户销售金额较小，客户数量众多，在销售过程中主要依据客户的基本情况、经营规模、合同金额大小、合作次数及以往的货款支付及时性等因素来确定客户的信用政策，一般为合同签署之日起 365 日内，为拓展优质客户，同时考虑到客户多数为国有控股公司、国有企事业单位或经国有企事业单位改制后的公司制企业，公司对部分信誉良好、资金实力较强的客户，在充分评估其回款能力后，给予了相对宽松的付款期限。

②报告期末应收账款余额较高分析

报告期末公司应收账款余额较高的原因分析如下：

A、公司部分客户付款审批流程较长导致期末应收账款余额较高

公司客户主要为建筑设计研究院、建筑设计公司及高等院校等，建筑设计研究院、建筑设计公司多数为国有控股公司、国有企事业单位或经国有企事业单位改制后的公司制企业。其一般付款审批部门较多、审批手续较复杂，支付款项流程较长，且部分客户受当年财务预算影响，收款进度较慢，导致公司应收账款期末余额较大，但该类客户资金实力较强，信誉相对较好，应收货款发生坏账的可能性较小。

B、公司营业收入具有季节性波动特点，四季度收入较高导致年末应收账款余额较大

公司营业收入呈季节性波动特点，2017 年度、2018 年度和 2019 年度公司四季度确认的营业收入分别为 4,779.36 万元、4,987.41 万元和 5,225.51 万元，占当年营业收入总额比例分别为 44.00%、35.81%和 30.45%，公司四季度营业收入较高，且四季度营业收入大部分以应收账款的形式体现，故导致公司年末应收账款余额较大。

③报告期各期末应收账款余额占营业收入比例变动分析

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末公司应收账款余额占

当期营业收入的比例分别为 27.34%、29.62%、25.25%和 94.35%，2018 年末应收账款余额占营业收入的比重较 2017 年度略有上升，主要系公司 2018 年度营业收入增长，期末应收账款余额随之增加较多所致。2019 年公司回款情况较好，2019 年末应收账款余额占营业收入的比例已有所下降。2020 年 6 月末应收账款余额占营业收入的比重上升幅度较大，主要系 2020 年 1-6 月营业收入为半年度营业收入，相对于全年收入金额相对较小，且 2020 年当期营业收入产生的应收账款大部分仍在信用期限内所致。截至 2020 年 8 月 31 日，发行人 2020 年 6 月末应收账款累计已回款 4,910.44 万元，累计回款比例为 74.08%。

报告期内，发行人的客户主要为建筑设计研究院、建筑设计公司等，发行人针对客户制定了严格的销售政策、信用期限以加强应收账款的管理。报告期内发行人的坏账损失发生的金额较小，2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-6月实际核销的应收账款金额分别为0万元、2.00万元、0万元和0万元。报告期内应收账款的增长主要是因公司营业收入增长所致，不会对发行人业绩和持续经营产生重大不利影响。

④应收账款账龄结构分析和坏账准备计提情况：

A.按账龄结构列示

单位：万元

项目	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	5,722.17	86.32%	3,586.94	82.76%	3,545.55	85.96%	2,455.91	82.69%
1-2 年	585.57	8.83%	454.66	10.49%	272.52	6.61%	355.72	11.98%
2-3 年	110.97	1.67%	91.93	2.12%	178.44	4.33%	155.25	5.23%
3-4 年	76.10	1.15%	101.80	2.35%	128.33	3.11%	3.00	0.10%
4-5 年	120.50	1.82%	98.80	2.28%	—	—	—	—
5 年以上	13.50	0.20%	-	-	-	-	-	-
合计	6,628.81	100.00%	4,334.12	100.00%	4,124.83	100.00%	2,969.88	100.00%

B.按坏账计提方法分类列示

a.2019年度至2020年上半年

单位：万元

类别	2020.06.30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	177.20	2.67%	177.20	100.00%	-
按组合计提坏账准备	6,451.61	97.33%	291.44	4.52%	6,160.17
其中：					
应收企业客户	6,451.61	97.33%	291.44	4.52%	6,160.17
合计	6,628.81	100.00%	468.64	7.07%	6,160.17
类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	177.20	4.09%	177.20	100.00%	-
按组合计提坏账准备	4,156.92	95.91%	205.25	4.94%	3,951.67
其中：					
应收企业客户	4,156.92	95.91%	205.25	4.94%	3,951.67
合计	4,334.12	100.00%	382.45	8.82%	3,951.67

截至 2020 年 6 月 30 日，公司无新增应收账款按单项计提坏账准备。截至 2019 年 12 月 31 日，公司对于预计无法收回的 16 家客户合计 177.20 万元应收账款按单项计提坏账准备的方式全额计提了坏账准备，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31			
	账面余额	坏账准备	预期信用损失率（%）	计提理由
北京方地建筑设计有限公司	40.00	40.00	100.00	预计无法收回
贵州凯普特科技有限公司	22.00	22.00	100.00	预计无法收回
长春泰维信息技术有限公司	18.50	18.50	100.00	预计无法收回
宝塔国际石化工程技术有限公司	13.50	13.50	100.00	预计无法收回
德阁莱茵建筑设计（青岛）有限公司	12.50	12.50	100.00	预计无法收回
其他	70.70	70.70	100.00	预计无法收回
合计	177.20	177.20	100.00	-

其中按组合-应收企业客户计提坏账准备明细列示如下：

单位：万元

项目	2020.06.30		
	账面余额	坏账准备	预期信用损失率

1 年以内	5,722.17	143.05	2.50%
1-2 年	585.57	87.84	15.00%
2-3 年	103.97	31.19	30.00%
3-4 年	12.80	7.68	60.00%
4-5 年	27.10	21.68	80.00%
合计	6,451.61	291.44	4.52%
项目	2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	预期信用损失率
1 年以内	3,586.94	89.67	2.50%
1-2 年	454.66	68.20	15.00%
2-3 年	74.93	22.48	30.00%
3-4 年	37.10	22.26	60.00%
4-5 年	3.30	2.64	80.00%
合计	4,156.92	205.25	4.94%

b. 2017年度至2018年度

单位：万元

项目	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款						
其中：账龄组合	4,124.83	100.00%	256.96	2,969.88	100.00%	182.26
组合小计	4,124.83	100.00%	256.96	2,969.88	100.00%	182.26
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-			-
合计	4,124.83	100.00%	256.96	2,969.88	100.00%	182.26

按账龄组合坏账准备计提坏账准备明细列示如下：

单位：万元

项目	2018.12.31			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	3,545.55	85.96%	177.28	5.00%
1-2 年	272.52	6.60%	27.25	10.00%

2-3 年	178.44	4.33%	26.77	15.00%
3-4 年	128.33	3.11%	25.67	20.00%
合计	4,124.83	100.00%	256.96	6.23%
项目	2017.12.31			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	2,455.91	82.69%	122.80	5.00%
1-2 年	355.72	11.98%	35.57	10.00%
2-3 年	155.25	5.23%	23.29	15.00%
3-4 年	3.00	0.10%	0.60	20.00%
合计	2,969.88	100.00%	182.26	6.14%

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末，公司账龄在 2 年以内应收账款余额占比分别为 94.67%、92.56%、93.25%和 95.16%，可见公司期末应收账款余额账龄基本在 2 年以内，账龄较短。

报告期内，公司严格执行应收账款的坏账准备计提政策，密切关注应收账款的可回收性，对于账龄确实较长、难以收回的应收账款，在履行内部审批程序后在账面上予以核销。

⑤应收账款坏账准备计提与同行业可比公司比较情况

A.2017 年至 2018 年

发行人 2017 年度和 2018 年度应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司比较情况如下表：

序号	可比公司	1年以内	1-2年	2-3年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
1	广联达	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%
2	探索者	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%
3	斯维尔	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%
4	浩辰软件	5.00%	10.00%	30.00%	60.00%	80.00%	100.00%
5	鸿业科技	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
公司		5.00%	10.00%	15.00%	20.00%	50.00%	100.00%

注：数据来源于同行业可比上市公司及挂牌公司公开披露的定期报告，2019 年 1 月浩辰软件已在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，故未披露 2018 年报，为体现其坏账政策，

上表中列示的浩辰软件坏账准备计提比例为其 2017 年报披露的坏账准备计提比例。

2017 年至 2018 年，发行人期末账龄小于 2 年的应收账款比例均在 92.50% 以上，账龄小于 2 年的应收账款坏账计提比例与同行业可比公司一致。发行人账龄 2-3 年、3-4 年和 4-5 年的应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司的应收账款坏账准备计提比例相比较低，主要系发行人 2017 年至 2018 年期末应收账款账龄超过 2 年的金额较小，且占应收账款期末余额的比例均在 7.50% 以下，整体占比较小。

B.2019 年

发行人自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产进行减值会计处理并确认。2019 年发行人与同行业可比公司按账龄应收账款坏账准备的预期信用损失率比较情况如下表：

序号	可比公司	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
1	广联达	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%
2	探索者	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%
3	斯维尔	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%
4	鸿业科技	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
公司		2.50%	15.00%	30.00%	60.00%	80.00%	100.00%

注：数据来源于同行业可比上市公司及挂牌公司公开披露的定期报告；鸿业科技于 2019 年 12 月、探索者于 2020 年 5 月在股转系统终止挂牌，故未披露 2019 年年报，为体现其坏账政策，上表中列示的鸿业科技、探索者坏账准备预期信用损失率为其 2019 年半年报披露的预期信用损失率。

公司应收账款主要集中在 2 年以内，2017 年至 2018 年公司 2 年以内的应收账款坏账比例与同行业可比公司一致，2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，发行人参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，确定应收账款账龄对应的预期信用损失率，与同行业可比公司相比，2019、2020 年上半年发行人账龄 1 年以上的预期信用损失率略高于同行业可比公司，账龄 1 年以内的预期信用损失率低于同行业可比公司，主要系公司给予客户的信用期限基本在 1 年以内，账龄 1 年以内的历史回款情况较好，发生坏账损失的风险相对

较小，公司应收账款坏账准备计提政策谨慎合理。

⑥实际发生的坏账情况

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末公司累计已计提的坏账准备分别为 182.26 万元、256.96 万元、382.45 万元和 468.64 万元，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年上半年公司实际核销的应收账款金额分别为 0 万元、2.00 万元、0 万元和 0 万元，公司坏账准备计提充分。

⑦报告期内，公司各期末的应收账款前五名客户情况如下：

A、2020 年 6 月 30 日应收账款前五名客户

单位：万元

客户名称	期末余额	账龄	占应收账款余额比例
军事科学院国防工程研究院	224.10	1年以内	3.38%
四川洲宇建筑设计有限公司	175.00	2年以内	2.64%
深圳介子云图空间科技有限公司	64.00	1年以内	0.97%
中铁第五勘察设计院集团有限公司	59.58	1年以内	0.90%
中国中元国际工程有限公司	59.00	1年以内	0.89%
合计	581.68		8.78%

B、2019年末应收账款前五名客户

单位：万元

客户名称	期末余额	账龄	占应收账款余额比例
上海天华建筑设计有限公司	92.00	1年以内	2.12%
广东博意建筑设计院有限公司	85.00	1年以内	1.96%
四川洲宇华洲建筑设计有限公司	70.00	1-2年	1.62%
军事科学院国防工程研究院	43.80	1年以内	1.01%
北京市建筑设计研究院有限公司	41.79	1年以内	0.96%
合计	332.59		7.67%

C、2018 年末应收账款前五名客户

单位：万元

客户名称	期末余额	账龄	占应收账款余额比例
四川洲宇华洲建筑设计有限公司	105.00	1年以内	2.55%

客户名称	期末余额	账龄	占应收账款余额比例
成都基准方中建筑设计有限公司	60.00	1-2年	1.45%
北京市燕通建筑构件有限公司	56.16	1年以内	1.36%
阳光学院	52.70	1年以内	1.28%
上海建科建筑设计院有限公司	45.00	2年以内	1.09%
浙江广厦建设职业技术学院	45.00	1年以内	1.09%
合计	363.86		8.82%

D、2017 年末应收账款前五名客户

单位：万元

客户名称	期末余额	账龄	占应收账款余额比例
成都基准方中建筑设计有限公司	120.00	1年以内	4.04%
四川洲宇华洲建筑设计有限公司	75.00	1年以内	2.53%
天津水泥工业设计研究院有限公司	59.80	1年以内	2.01%
中国建筑东北设计研究院有限公司	50.00	1年以内	1.68%
机械工业第六设计研究院有限公司	49.60	1年以内	1.67%
合计	354.40		11.93%

截至 2020 年 6 月 30 日，应收账款中无持有公司 5%以上（含 5%）表决权的股份的股东单位欠款。

⑧报告期内发行人存在少量销售回款为第三方回款的情形

报告期内发行人销售回款除存在少数客户通过其上级或下属单位以及委托员工付款的情况外，均来自与发行人签订经济合同往来客户。报告期各期第三方回款金额及占收入比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
本期销售回款总金额	5,440.74	18,938.13	15,066.55	12,914.64	52,360.06
第三方回款金额	102.49	176.82	188.01	207.45	674.77
第三方回款占本期销售回款总额的比例	1.88%	0.93%	1.25%	1.61%	1.29%
本期营业收入（含税）	7,435.03	19,232.38	16,172.78	12,703.29	55,543.48
第三方回款占本期营业收入	1.38%	0.92%	1.16%	1.63%	1.21%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
(含税) 的比例					

2020 年 6 月 30 日第三方代为回款的金额为 102.49 万元, 占本期营业收入(含税) 的比例为 1.38%, 发行人报告期内第三方回款金额较小, 占营业收入的比例较低。

(3) 预付款项

公司预付款项内容主要为预付的房租款及预付上市中介机构费用。2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末公司预付款项余额分别为 444.83 万元、165.34 万元、451.21 万元和 525.33 万元。2017 年末预付款项余额增长主要系 2017 年预付首次 IPO 申报相关审计费、法律服务费和保荐费等上市中介机构费用 325.85 万元; 2018 年末预付款项余额下降主要系公司首次 IPO 申报终止, 将前次申报预付的相关上市中介机构费用在 2018 年一次确认为当期管理费用; 2019 年末预付款项余额增长主要系公司预付本次 IPO 申报相关审计费、法律服务费和保荐费等上市中介机构费用 344.34 万元; 2020 年上半年末预付款项余额增长主要系公司预付本次 IPO 相关中介机构费用 29.99 万元以及预付房屋租金 39.26 万元。

(4) 其他应收款

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末公司其他应收款余额分别为 306.40 万元、199.29 万元、201.01 万元和 206.40 万元, 公司的其他应收款主要由押金及保证金、员工备用金和其他构成, 其中押金及保证金主要为房屋租赁押金及保证金, 其他主要为代扣代缴员工社保及公积金, 具体情况如下:

单位: 万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
押金及保证金	165.60	165.28	171.19	284.79
员工备用金	18.32	12.53	6.77	0.45
代收代付款	22.48	23.19	21.32	21.16
其他应收款余额合计	206.40	201.01	199.29	306.40

减：其他应收款坏账准备	14.91	14.45	17.67	30.50
其他应收款账面价值合计	191.49	186.55	181.62	275.90

2018 年末押金及保证金减少主要系公司收回退租的原北京金隅集团股份有限公司位于北京市东城区北三环东路 36 号 1 号楼 B18 层和 B17 层相关办公场所租房押金所致。

①其他应收款按账龄结构列示

单位：万元

项目	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	63.77	30.89%	63.37	31.53%	50.88	25.53%	179.92	58.72%
1-2 年	8.66	4.20%	3.48	1.73%	142.65	71.58%	37.89	12.37%
2-3 年	133.97	64.91%	133.97	66.65%	5.75	2.89%	-	0.00%
3-4 年	-	-	0.18	0.09%	-	-	88.59	28.91%
合计	206.40	100.00%	201.01	100.00%	199.29	100.00%	306.40	100.00%

②按坏账计提方法分类列示

A.2019年度至2020年6月30日

a.期末，处于第一阶段的坏账准备：

类别	2020.06.30				
	账面余额	未来12个月内的 预期信用损失率	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备					
合同履行期限内的保证金及押金	163.11	8.00%	13.05	150.06	预计可收回性
应收员工备用金	18.32	5.00%	0.92	17.41	预计可收回性
应收代垫款	22.48	2.00%	0.45	22.03	预计可收回性
合计	203.92	7.07%	14.41	189.50	

续

类别	2019.12.31				
	账面余额	未来 12 个月内的 预期信用损失率	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	-	-	-	-	

合同履行期限内的保证金及押金	164.11	8.00%	13.13	150.98	预计可收回性
应收员工备用金	12.53	5.00%	0.63	11.91	预计可收回性
应收代垫款	23.19	2.00%	0.46	22.73	预计可收回性
合计	199.84	7.12%	14.22	185.62	

b.期末，本公司不存在处于第二阶段的应收利息、应收股利和其他应收款。

c.期末，处于第三阶段的坏账准备：

类别	2020.06.30				
	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备					
合同履行期限外的保证金及押金	2.49	20.00%	0.50	1.99	预计可收回性
合计	2.49	20.00%	0.50	1.99	

续

类别	2019.12.31				
	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备					
合同履行期限外的保证金及押金	1.17	20.00%	0.23	0.94	预计可收回性
合计	1.17	20.00%	0.23	0.94	

B.2017年度至2018年度

单位：万元

项目	2018.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款			
其中：账龄组合	199.29	100.00%	17.67
组合小计	199.29	100.00%	17.67
合计	199.29	100.00%	17.67

续

项目	2017.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备

单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款			
其中：账龄组合	306.40	100.00%	30.50
组合小计	306.40	100.00%	30.50
合计	306.40	100.00%	30.50

公司其他应收款按账龄组合坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备
1 年以内	50.88	25.53%	2.54
1-2 年	142.65	71.58%	14.27
2-3 年	5.75	2.89%	0.86
3-4 年	-	-	-
合计	199.29	100.00%	17.67

续

项目	2017.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备
1 年以内	179.92	58.72%	9.00
1-2 年	37.89	12.37%	3.79
2-3 年	-	-	-
3-4 年	88.59	28.91%	17.72
合计	306.40	100.00%	30.50

报告期各期末一年以上的其他应收款主要为房屋租赁押金，通常情况下在房屋租赁期满退租后予以返还，故账龄较长。

③截至 2020 年 6 月 30 日其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

客户名称	期末余额	款项性质	账龄	占其他应收款余额比例
北京金隅集团股份有限公司	133.97	押金及保证金	2-3 年	64.91%
北京金隅酒店管理有限公司安贞分公司	5.50	押金及保证金	1-2 年	2.66%
北京市海淀区欣华农工商公司	4.14	押金及保证金	1 年以内	2.00%

杜义龙	3.07	备用金	1 年以内	1.49%
天津城建大学	2.97	押金及保证金	1 年以内	1.44%
北华航天工业学院	2.97	押金及保证金	1 年以内	1.44%
合计	152.62			73.94%

截至 2020 年 6 月 30 日，其他应收款中无持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款。

3、非流动资产

报告期各期末，公司非流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	78.23	23.71%	94.28	26.88%	82.13	17.68%	50.68	8.76%
无形资产	64.88	19.67%	116.74	33.28%	167.58	36.08%	264.77	45.75%
长期待摊费用	44.04	13.35%	79.26	22.59%	149.72	32.23%	220.06	38.03%
递延所得税资产	136.27	41.31%	60.52	17.25%	65.07	14.01%	43.18	7.46%
其他非流动资产	6.46	1.96%	-	-	-	-	-	-
非流动资产合计	329.87	100.00%	350.80	100.00%	464.51	100.00%	578.70	100.00%

（1）固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一、账面原值合计	263.82	258.25	209.40	169.56
其中：办公家具	53.09	50.61	50.22	41.29
电子设备	210.73	207.65	159.18	128.27
二、累计折旧合计	185.59	163.98	127.27	118.87
其中：办公家具	40.73	37.66	29.09	20.32
电子设备	144.86	126.32	98.18	98.55
三、固定资产账面净值合计	78.23	94.28	82.13	50.68
其中：办公家具	12.35	12.95	21.13	20.97
电子设备	65.88	81.33	61.00	29.71
四、固定资产减值准备	-	-	-	-

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
五、固定资产账面价值合计	78.23	94.28	82.13	50.68
其中：办公家具	12.35	12.95	21.13	20.97
电子设备	65.88	81.33	61.00	29.71

报告期内，公司固定资产主要包括办公家具和电子设备，2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年公司固定资产账面价值分别为 50.68 万元、82.13 万元、94.28 万元和 78.23 万元，公司固定资产账面价值较低，符合公司所处软件行业特点。

报告期各期末，公司固定资产未发生明显减值迹象，故未计提固定资产减值准备。

（2）无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一、账面原值合计	535.90	535.90	486.55	486.55
其中：计算机软件	535.90	535.90	486.55	486.55
二、累计摊销合计	471.02	419.16	318.97	221.78
其中：计算机软件	471.02	419.16	318.97	221.78
三、无形资产账面净值合计	64.88	116.74	167.58	264.77
其中：计算机软件	64.88	116.74	167.58	264.77
四、无形资产减值准备	-	-	-	-
其中：计算机软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	64.88	116.74	167.58	264.77
其中：计算机软件	64.88	116.74	167.58	264.77

截至 2020 年 6 月 30 日，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	取得方式	入账时间	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
1	金蝶软件	外购	2010.12	0.60	0.60	-	-
2	Win8 及 MSDN	外购	2014.6	16.71	16.71	-	-

序号	项目	取得方式	入账时间	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
3	匡信结构施工图设计软件 V2010	外购	2015.7	400.00	400.00	-	-
4	Vs 企业版 with MSDN 软件	外购	2017.1、2019.1	16.10	9.10	-	7.00
5	VS2015 专业版软件	外购	2017.1	4.57	3.20	-	1.37
6	Intel Parallel Studio XE 软件	外购	2017.1	0.65	0.46	-	0.19
7	Office2016 标准版及 Win10 中文专业版软件	外购	2017.1、2017.9	28.64	16.56	-	12.08
8	AVEVA PDMS 软件	外购	2017.3	21.37	14.25	-	7.12
9	金山 WPS 专业版软件	外购	2017.9、2019.4	14.84	4.77	-	10.07
10	UniCADView 软件	外购	2019.3	0.73	0.19	-	0.54
11	微软 Windows Pro 专业版软件	外购	2019.4	11.15	2.79	-	8.36
12	VSPRO2019 CHNS OLP NL 软件	外购	2019.12	20.53	2.40	-	18.14
合计				535.90	471.02	-	64.88

公司无形资产主要为外购软件，报告期各期末公司对无形资产进行了减值测试，未发生明显减值迹象，故未计提无形资产减值准备。

（3）长期待摊费用

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末公司长期待摊费用余额分别为 220.06 万元、149.72 万元、79.26 万元和 44.04 万元。公司长期待摊费用主要为租赁房屋装修费，按期平均摊销。

（4）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产减值准备	-	-	41.19	26.59
信用减值准备	48.43	39.69	-	-
无形资产摊销暂时性差异	23.34	20.83	23.88	16.59

合同负债暂时性差异	64.50	-	-	-
合计	136.27	60.52	65.07	43.18

4、资产减值准备期末余额情况

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款坏账准备	468.64	382.45	256.96	182.26
其他应收款坏账准备	14.91	14.45	17.67	30.50
合同资产减值准备	0.74	-	-	-
合计	484.29	396.90	274.63	212.76

公司已根据企业会计准则及公司的具体经营情况对应收账款、其他应收款计提坏账准备。报告期各期末账龄在2年以内的应收账款余额占比均在90%以上，且公司客户主要为建筑设计研究院、建筑设计公司及高等院校等，建筑设计研究院、建筑设计公司多数为国有控股公司、国有企事业单位或经国有企事业单位改制后的公司制企业，发生坏账的风险较小。公司各期末其他应收款账龄较长的款项主要为租赁房屋押金，其在租赁期满后均能收回。

报告期公司固定资产、无形资产不存在可变现净值低于其账面价值的情形，故未计提固定资产、无形资产减值准备。

公司管理层认为，公司根据实际情况制定了稳健的资产减值准备计提政策，主要资产减值准备计提情况与资产质量实际状况相符，不存在因资产减值准备计提不足而影响公司持续经营能力的情形。

（二）资产周转能力分析

1、资产周转能力指标

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

项目	2020年1-6月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	1.28	4.06	3.93	3.52
存货周转率（次）	-	-	-	-

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月公司应收账款周转率分别

为 3.52、3.93、4.06 和 1.28，报告期末公司无存货余额。2017 年至 2019 年，公司应收账款周转率逐年上升，公司客户回款能力稳步提升。

2、与同行业可比公司的资产周转能力比较

公司与同行业可比公司偿债能力指标的比较情况如下表所示：

序号	可比公司	应收账款周转率（次）				存货周转率（次）			
		2020年 1-6月	2019年 度	2018年 度	2017年 度	2020年 1-6月	2019年 度	2018年 度	2017年 度
1	广联达	2.42	7.66	13.66	24.23	5.25	24.22	19.58	19.93
2	探索者	-	-	5.20	4.21	-	-	9.80	4.68
3	斯维尔	1.44	5.57	5.82	7.50	7.23	43.39	21.32	36.26
4	浩辰软件	-	-	-	7.75	-	-	-	36.06
5	鸿业科技	-	-	5.58	7.87	-	-	21.69	12.49
	平均值	1.93	6.62	7.57	10.31	6.24	33.81	18.10	21.88
	公司	1.28	4.06	3.93	3.52	-	-	-	-

（1）应收账款周转率

广联达应收账款周转率远高于同行业可比公司，主要原因系：广联达结算方式不同，占主要业务收入的工程造价软件产品收入采取现款结算的方式，采用赊销模式的收入金额较小，因此应收账款周转率远高于同行业其他公司。

与同行业其他公司相比，公司应收账款周转率略低，主要是由于公司与可比公司业务不完全相同，客户构成亦有所区别，与客户的结算方式、信用政策等方面存在一定差异所致。此外，公司针对客户制定了严格销售政策、信用期限，以加强对应收账款的管理。

（2）存货周转率

公司主营业务为自主研发软件销售，报告期期末无存货余额，故公司存货周转率高于同行业可比公司。

十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成情况

1、负债结构分析

报告期各期末，公司负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动负债	2,582.24	82.02%	3,329.45	100.00	2,679.96	100.00	2,504.63	100.00
非流动负债	565.89	17.98%	-	-	-	-	-	-
负债总计	3,148.13	100.00%	3,329.45	100.00	2,679.96	100.00	2,504.63	100.00

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司负债全部为流动负债，2020 年上半年，公司因执行新收入准则将一年以上的合同负债重分类至非流动负债，公司负债结构符合公司所处软件行业特征。

2、流动负债

报告期各期末，公司流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
应付账款	402.90	15.60	515.74	15.49	402.27	15.01	510.99	20.40
预收款项	-	-	49.27	1.48	40.52	1.51	4.94	0.20
应付职工薪酬	1,003.05	38.84	2,270.11	68.18	1,542.64	57.56	1,278.20	51.03
合同负债	397.00	15.37	-	-	-	-	-	-
应交税费	779.05	30.17	494.07	14.84	692.51	25.84	707.51	28.25
其他应付款	0.24	0.01	0.27	0.01	2.02	0.08	2.99	0.12
流动负债合计	2,582.24	100.00	3,329.45	100.00	2,679.96	100.00	2,504.63	100.00

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司的流动负债随业务规模不断扩大而不断增长，2020 年上半年末较 2019 年末有所下降，主要由于 2020 年上半年末应付职工薪酬中无计提未发放的应付年终奖所致。公司流动负债主要由应付账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款构成。

(1) 应付账款

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末，公司应付账款余额分别为 510.99 万元、402.27 万元、515.74 万元和 402.90 万元，占流动负债的比例分别为 20.40%、15.01%、15.49%和 15.60%。公司各期末应付账款余额主要为销售服务费、无形资产购置款等，其中销售服务费系代理商销售服务费，其一般在实际收到产品销售款后支付给代理商，无形资产购置款为按照合同约定尚未支付的外购匡信结构施工图设计软件款项。

①报告期各期末应付账款余额具体明细如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
销售服务费	281.90	394.74	248.27	304.08
无形资产购置款	121.00	121.00	154.00	187.00
其他	-	-	-	19.91
合计	402.90	515.74	402.27	510.99

②截至 2020 年 6 月 30 日公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

客户名称	期末余额	款项性质	账龄	占应付账款余额比例
北京匡信软件科技有限公司	121.00	无形资产购置款	4-5年	30.03%
杭州佳华科技有限公司	104.48	销售服务费	1年以内	25.93%
广西元智科技有限责任公司	70.48	销售服务费	1年以内	17.49%
湖南建诚云信息技术有限公司	64.88	销售服务费	1年以内	16.10%
福州汇闽信息技术有限公司	40.71	销售服务费	1年以内	10.10%
合计	401.55			99.66%

截至 2020 年 6 月 30 日，应付账款中无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的欠款。

(2) 预收款项

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末，公司预收款项余额

分别为 4.94 万元、40.52 万元、49.27 万元和 0 万元，主要为预收的技术服务费。

（3）合同负债

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末，公司合同负债分别为 0 万元、0 万元、0 万元及 397.00 万元，主要是由于执行新收入准则形成的预收商品款所致。

（4）应付职工薪酬

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,278.20 万元、1,542.64 万元、2,270.11 万元和 1,003.05 万元，占流动负债的比例分别为 51.03%、57.56%、68.18%和 38.84%。报告期各期末，公司应付职工薪酬明细列示如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	940.30	2,153.08	1,446.49	1,211.28
社会保险费	11.88	24.37	19.16	10.87
离职后福利	-	34.97	34.48	19.57
工会经费、职工教育经费和公积金	50.86	57.69	42.51	36.48
合计	1,003.05	2,270.11	1,542.64	1,278.20

报告期内，公司应付职工薪酬余额逐年增长，主要原因为公司员工平均工资水平有所提高。

公司应付职工薪酬中不存在拖欠性质的款项。

（5）应交税费

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末，公司应交税费余额分别为 707.51 万元、692.51 万元、494.07 万元和 779.05 万元，占流动负债的比例分别为 28.25%、25.84%、14.84%和 30.17%。各期末，公司应交税费明细列示如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
----	------------	------------	------------	------------

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	449.50	381.07	495.76	438.00
企业所得税	253.29	17.94	137.26	216.95
城市维护建设税	31.47	26.67	34.70	30.66
教育费附加	13.49	11.43	14.87	13.14
地方教育费附加	8.99	7.62	9.92	8.76
个人所得税	22.32	49.33	-	-
合计	779.05	494.07	692.51	707.51

报告期内公司依法纳税，不存在欠缴税款的情形。

（6）其他应付款

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年上半年末，公司其他应付款余额分别为 2.99 万元、2.02 万元、0.27 万元和 0.24 万元，占流动负债的比例分别为 0.12%、0.08%、0.01%和 0.01%。各期末，公司其他应付款明细列示如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他	0.24	0.27	2.02	2.99
合计	0.24	0.27	2.02	2.99

3、非流动负债

公司非流动负债主要为其他非流动负债，系因执行新收入准则，将一年以上合同负债重分类至其他非流动负债所致。截至 2020 年 6 月 30 日，公司其他非流动负债 565.89 万元。

（二）偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产负债率（母公司，%）	13.05	15.10	15.45	17.91
流动比率	9.21	6.52	6.30	5.35
速动比率	9.01	6.38	6.24	5.18
项目	2020年1-6月	2019年度	2018 年度	2017 年度

利息保障倍数	-	-	-	1,607.55
息税折旧摊销前利润（万元）	3,560.93	7,278.24	5,993.78	4,454.79

1、总体负债水平

报告期各期末，母公司资产负债率分别为17.91%、15.45%、15.10%和13.05%，资产负债率处于较低水平。

2、偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率、速动比率均较高，反映了公司良好的短期偿债能力，公司息税折旧摊销前利润较高，公司偿债能力较强。此外，公司不存在对正常生产经营活动有重大影响的需特别披露的或有负债，亦不存在表外融资的情况。

综上所述，公司负债水平合理，资产流动性较高，具有较强的偿债能力。

3、与同行业可比公司的偿债能力比较分析

公司与同行业可比公司偿债能力指标的比较情况如下表所示：

序号	可比公司	资产负债率（母公司）			
		2020.06.30	2019年末	2018年末	2017年末
1	广联达	28.78%	39.01%	36.77%	32.24%
2	探索者	-	-	60.00%	61.37%
3	斯维尔	11.84%	13.63%	8.72%	10.79%
4	浩辰软件	-	-	-	21.38%
5	鸿业科技	-	-	3.70%	5.96%
平均值		20.32%	26.32%	27.30%	26.35%
公司		13.05%	15.10%	15.45%	17.91%

续

序号	可比公司	流动比率			
		2020.06.30	2019年末	2018年末	2017年末
1	广联达	2.25	1.05	2.08	3.49
2	探索者	-	-	1.59	1.52
3	斯维尔	5.73	4.76	6.38	7.20

4	浩辰软件	-	-	-	8.95
5	鸿业科技	-	-	11.01	8.75
平均值		3.99	2.91	5.27	5.98
公司		9.21	6.52	6.30	5.35

续

序号	可比公司	速动比率			
		2020.06.30	2019年末	2018年末	2017年末
1	广联达	2.23	1.03	2.05	3.45
2	探索者	-	-	1.44	1.35
3	斯维尔	5.57	4.71	6.33	7.12
4	浩辰软件	-	-	-	8.88
5	鸿业科技	-	-	10.61	8.50
平均值		3.90	2.87	5.20	5.86
公司		9.01	6.38	6.24	5.18

从以上对比可以看出，2017年-2019年公司流动比率、速动比率处于同行业可比公司区间水平，2020年公司流动比率、速动比率高于同行业可比公司，系公司信用期内的应收账款增长所致。报告期内公司资产负债率处于同行业可比公司较低水平。

（三）报告期股利分配的具体实施情况

2017年4月6日，公司召开2016年年度股东大会，审议通过了《2016年度利润分配方案》，根据公司经营发展的实际需要，公司2016年度实现的利润不进行分配。

2017年12月，因会计政策变更导致公司2014年度、2015年度分别超额分配利润285.14万元、525.03万元，合计810.17万元。截至2017年12月26日，公司已收到全体股东退回超额分配利润款810.17万元，上述事项已经致同会计师事务所于2018年1月3日出具致同专字（2018）第350ZA0004号复核报告予以确认。2019年11月，容诚会计师事务所对此进行了复核，并出具了《关于北京盈建科软件股份有限公司因会计政策变更追溯调整净资产等专项报告的复核报告》（会专字[2019]7970号）。

2018年4月4日，公司召开2017年年度股东大会，审议通过了《2017年度利润分配方案》，公司以截至2017年12月31日总股本42,375,000股为基数，向全体股东每10股派送现金红利4.70元（含税）。上述股利已经分配完毕。

2019年2月14日，公司召开2018年年度股东大会，审议通过了《2018年度利润分配方案》，公司以截至2018年12月31日的总股本42,375,000股为基数，向全体股东每10股派送现金红利6.00元（含税）。上述股利已经分配完毕。

2020年4月28日，公司召开2019年度股东大会，审议通过了《2019年度利润分配方案》，结合公司经营发展的实际需要，2019年度实现的利润不进行分配。

（四）现金流量分析

报告期内公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-292.93	7,224.40	4,968.71	4,747.56
投资活动产生的现金流量净额	133.50	-42.16	-132.92	-336.00
筹资活动产生的现金流量净额	-31.79	-2,843.90	-2,055.23	406.76
现金及现金等价物净增加额	-191.22	4,338.34	2,780.57	4,818.32
期末现金及现金等价物余额	16,815.12	17,006.35	12,668.00	9,887.43

1、经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	5,440.74	18,938.13	15,066.55	12,914.64
收到的税费返还	486.83	1,578.59	1,664.14	1,315.16
收到其他与经营活动有关的现金	81.76	120.94	246.20	53.35
经营活动现金流入小计	6,009.33	20,637.66	16,976.89	14,283.16
购买商品、接受劳务支付的现金	21.95	39.52	36.23	28.76
支付给职工以及为职工支付的现金	4,320.20	7,439.78	5,994.19	4,573.76
支付的各项税费	816.76	3,027.02	3,035.85	2,273.76

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付其他与经营活动有关的现金	1,143.36	2,906.94	2,941.91	2,659.31
经营活动现金流出小计	6,302.27	13,413.26	12,008.18	9,535.59
经营活动产生的现金流量净额	-292.93	7,224.40	4,968.71	4,747.56

(1) 公司经营活动产生的现金流量大额项目变动情况及分析如下:

①2017 年至 2019 年销售商品、提供劳务收到的现金变动较大主要原因系报告期内公司营业收入逐年增长,收到的现金相应增加;2020 年上半年销售商品、提供劳务收到的现金较上年同期下降 1,557.20 万元,主要系一方面,受疫情影响营业收入较去年同期有所下降,另一方面,随着国家对疫情的控制以及公司疫情期间线上营销取得的良好营销效果,公司 2020 年二季度销售快速恢复,销售商品形成的应收款项大幅增加。

②收到的税费返还的现金变动主要原因系公司销售其自行开发生产的软件产品,对其增值税实际税负超过 3%的部分享受即征即退优惠政策,报告期内根据公司实际收到的增值税退税款相应变动。

③报告期内公司购买商品、接受劳务支付的现金变动原因主要系报告期内公司营业收入逐年增长,公司支付的比特授权等服务成本相应增长。

④支付给职工以及为职工支付的现金变动的主要原因系报告期内公司工资水平有所增长。

⑤支付的各项税费变动主要原因系 2018 年度公司营业收入及利润增长,导致 2018 年度支付的增值税及企业所得税相应增加;2019 年度公司适用重点软件企业 10%企业所得税税率,导致 2019 年度支付的企业所得税有所下降。

⑥支付的其他与经营活动相关的现金 2018 年变动较大主要系 2018 年支付的期间费用增加。

(2) 销售商品、提供劳务收到的现金与相关会计科目的勾稽情况如下:

单位:万元

项目	公式	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	A	7,010.66	17,147.93	13,915.70	10,854.61
其他业务收入	B	14.75	15.22	11.99	6.81

项目	公式	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
增值税销项税金	C	821.57	2,071.42	2,247.28	1,829.71
应收票据及应收账款、合同资产及其他非流动资产原值期初数	D	4,430.02	4,124.83	2,982.88	3,201.46
预收款项、合同负债及其他非流动负债期末数	E	962.89	49.27	40.52	4.94
应收票据及应收账款、合同资产及其他非流动资产原值期末数	F	6,728.37	4,430.02	4,124.83	2,982.88
预收款项、合同负债及其他非流动负债期初数	G	1,070.77	40.52	4.94	—
本期坏账核销金额	H	-	-	2.00	—
财务费用-汇兑损益	I	-	-	-0.05	-
销售商品、提供劳务收到的现金	K=A+B+C+D+E-F-G-H+I	5,440.74	18,938.13	15,066.55	12,914.64

(3) 购买商品、接受劳务支付的现金与相关会计科目的勾稽情况如下:

单位: 万元

项目	公式	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业成本	A	68.76	131.02	120.44	114.23
增值税进项税额	B	0.71	1.31	1.11	1.27
主营业务成本中无形资产折旧	C	47.51	90.68	87.45	86.74
其他应收款期末数中购买设备款	D	-	-	-	-
预付款项中营业成本相关的外购软件采购款	E	-	2.13	-2.13	-
购买商品、接受劳务支付的现金	F=A+B-C-D-E	21.95	39.52	36.23	28.76

(4) 报告期经营活动产生现金流量净额与净利润差异说明

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-6月公司经营活动产生的现金流量净额分别为4,747.56万元、4,968.71万元、7,224.40万元和-292.93万元,净利润分别为3,813.52万元、5,176.15万元、6,588.15万元和3,172.54万元,公司经营活动产生的现金流量净额占净利润比例分别为124.49%、95.99%、109.66%和-9.23%。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异情况如下：

单位：万元

序号	项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
	净利润	3,172.54	6,588.15	5,176.15	3,813.52
1	加：信用减值损失	87.39	122.27	-	-
2	资产减值损失	-	-	63.87	9.57
3	固定资产折旧	21.61	42.33	27.73	25.25
4	无形资产摊销	51.86	100.19	97.19	92.55
5	长期待摊费用摊销	35.23	70.46	83.65	62.68
6	处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
7	固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	0.30	1.02	3.47
8	财务费用（收益以“-”号填列）	-	-	-	2.66
9	投资损失（收益以“-”号填列）	-139.78	-109.32	-	-
10	递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	26.40	4.55	-21.89	-7.85
11	存货的减少（增加以“-”号填列）	-	-	-	-
12	经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,347.88	-308.44	-701.14	10.32
13	经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,200.30	713.91	242.13	735.40
14	其他	-	-	-	-
	经营活动产生的现金流量净额	-292.93	7,224.40	4,968.71	4,747.56

整体来看，公司销售回款情况较好，经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较小，2018年度公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润主要系公司营业收入尤其是四季度营业收入增长较快，形成的应收账款余额增长，导致经营性应收项目增加较多；2020年上半年公司经营活动产生的现金流量净额为-292.93万元，系销售商品、提供劳务收到的现金较上年同期下降1,557.20万元所致，主要为一方面，受疫情影响营业收入较去年同期有所下降，另一方面，随着国家对疫情的控制以及公司疫情期间线上营销取得的良好营销效果，公司2020年二季度销售快速恢复，形成的应收账款余额增长，导致经营性应收项目增加较多。

2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	35,300.00	13,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	139.78	109.32	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	35,439.78	13,109.32	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6.28	151.47	132.92	336.00
投资支付的现金	35,300.00	13,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	35,306.28	13,151.47	132.92	336.00
投资活动产生的现金流量净额	133.50	-42.16	-132.92	-336.00

公司投资活动产生的现金流量大额项目变动情况及分析如下：

(1) 收回投资收到的现金变动的主要原因系 2020 年 1-6 月、2019 年公司利用闲置资金购买流动性较好的银行理财产品，2020 年 1-6 月、2019 年期满后已收回。

(2) 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金变动的主要原因系根据生产经营需求，公司对电子设备等固定资产新增采购、办公场所装修以及支付北京匡信软件科技有限公司软件购买款项所致。

(3) 投资支付的现金变动的主要原因系 2020 年 1-6 月、2019 年公司利用闲置的资金，购买流动性较好的银行理财产品，2020 年 1-6 月、2019 年期满后已收回。

3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	-	-	-	969.23
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	810.17

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动现金流入小计	-	-	-	1,779.40
偿还债务支付的现金	-	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	2,542.50	1,991.63	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	31.79	301.40	63.60	1,372.65
筹资活动现金流出小计	31.79	2,843.90	2,055.23	1,372.65
筹资活动产生的现金流量净额	- 31.79	-2,843.90	-2,055.23	406.76

公司筹资活动产生的现金流量大额项目变动情况及分析如下：

（1）吸收投资收到的现金变动主要系 2017 年度公司收到因会计政策变更股东补足净资产差额款 969.23 万元。

（2）收到其他与筹资活动有关的现金变动主要系 2017 年度公司收到因研发支出会计政策变更股东退回利润款 810.17 万元。

（3）分配股利、利润或偿付利息所支付的现金变动主要系公司股利分配，2018 年度支付现金股利 1,991.63 万元，2019 年支付现金股利 2,542.50 万元。

（4）支付其他与筹资活动有关的现金变动主要原因为，2017 年度公司预付首次 IPO 上市中介费用 345.40 万元，偿还股东借款本金及利息 972.67 万元，归还注销子公司盈建科设计事务所的少数股东出资款 54.57 万元；2018 年度公司预付本次 IPO 上市中介费用 63.60 万元；2019 年公司预付本次 IPO 上市中介费用 301.40 万元；2020 年上半年公司预付 IPO 上市中介费用 31.79 万元。

（五）重大资本支出情况分析

1、报告期内的重大资本支出情况

公司报告期内的资本性支出主要是购买软件、房屋装修、办公家具、电子设备等而发生的支出，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 336.00 万元、132.92 万元、151.47 万元和 6.28 万元。公司近年来的资本性支出均围绕主营业务进行，

不存在跨行业投资的情况。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，本次发行募集资金拟投资项目的详细情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）持续盈利能力分析

根据公司所处行业未来的发展趋势、公司的业务状况、财务状况及未来发展规划，公司具备持续盈利能力，不存在持续经营能力方面的重大不利变化或风险因素。

1、持续经营能力方面存在的重大不利变化或风险因素

可能对公司持续盈利能力产生不利影响的因素包括但不限于：市场环境及政策变化、经营业绩季节性变动、应收账款余额较大、产品技术被替代、技术泄密、募集资金投资项目实施、税收政策变化等风险，公司已在“第四节 风险因素”中进行了分析并完整披露。

2、管理层自我评判的依据

（1）国家对全面提高建筑业信息化水平的大力政策支持，推动设计软件行业快速发展

我国已出台一系列支持建筑信息化产业发展的政策，推进建筑行业转型升级，《2016-2020年建筑业信息化发展纲要》提出在“十三五”时期，要全面提高建筑业信息化水平。

建筑业可以细分为设计行业、造价行业、施工行业、物业管理行业等，由于建筑工程的信息主要依靠设计行业搭建，因此设计行业的计算机应用水平的提高对整个建筑行业促进最大。在设计行业的几个专业中，结构专业的设计软件涉及建筑工程的安全，软件的技术难度也最大，例如力学有限元技术、规范控制技术、三维造型、施工图辅助设计等。公司作为结构设计软件领域的领先企业，得益于建筑业信息化水平的大力政策支持，下游客户对公司软件的需求也持续增长。

此外，为了鼓励软件业的发展，国家陆续颁布了一系列法律法规和支持政策，推动软件正版化，为整个建筑信息化软件的推广提供了良好的政策环境。

（2）公司不断解决建筑业的难点热点问题，将下游客户群体由设计院、设计公司拓展到建筑施工等多个领域

随着建筑业的发展，行业不断出现新的热点难点问题：如为落实“节能、降耗、减排、环保”的国家政策，2015年住建部发布《装配式建筑结构设计规程》以推动装配式建筑的发展，针对行业出现的新需求，公司于当年推出了装配式结构设计软件，并于2019年推出了两款装配式生产线驱动软件，填补了国内装配式设计软件直接驱动装配式构件生产线、进行全过程自动化生产的需求空白，也将产品的应用领域从设计单位拓展到预制件厂商、施工方等。

此外，随着国家其他领域与建筑相关的要求逐渐提高，新需求与日俱增，比如：工业院为满足环保要求提出煤棚结构设计需求；电子行业提出微振动仿真分析需求；农业院根据现代设施农业提出农业温室大棚的设计需求等。对于这些新需求，公司将凭借在图形平台、有限元核心分析、施工图设计等领域积累的领先技术，合理安排开发计划，尽快推出满足新需求的产品。新产品一旦推出，公司产品的应用领域和客户群体将进一步扩大。

受益于我国建筑业持续增长、国家对建筑业信息化的大力政策支持，凭借公司领先的技术优势和完善的产品功能，报告期内公司新增客户数量、增购客户数量保持上升趋势；随着下游客户对发行人产品的认可度和需求持续增加，公司在新客户拓展方面仍有市场空间；随着公司不断解决建筑业的难点热点问题，公司下游客户群体由设计院、设计公司已经拓展到建筑施工等多个领域。

（3）公司通过多年的研发积累，已在多方面确立了技术优势

公司自成立以来就以BIM为目标，采用新一代的技术平台，即全新的编程语言、图形平台、界面以及全新的计算核心，如今公司已在多个方面确立了技术优势，主要体现为自主知识产权的二维及三维图形平台、先进的力学有限元核心分析技术、自动化智能化地应用建筑结构设计规范、高效率的施工图设计与自动绘图系

统、实用的建筑数据中心的建立和完善等多个方面的核心竞争力，为公司的持续发展提供坚实的技术支撑，支持公司的可持续发展。

(4) 结合应收账款、经营现金流等情况，对公司持续经营能力的分析

报告期内，发行人应收账款期后回款情况列示如下：

单位：万元

年度	期末应收账款余额	截至2020年8月31日回款金额	截至2020年8月31日未回款金额	截至2020年8月31日累计回款比例	截至2020年8月31日未回款比例
2020年1-6月	6,628.81	4,910.44	1,718.37	74.08%	25.92%
2019年度	4,334.12	2,606.25	1,727.87	60.13%	39.87%
2018年度	4,124.83	3,515.96	608.87	85.24%	14.76%
2017年度	2,969.88	2,702.08	267.80	90.98%	9.02%

如上表所示，截至2020年8月31日，公司应收账款期末余额的回款情况较好。

报告期内，发行人销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入（含税）的比例列示如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	5,440.74	18,938.13	15,066.55	12,914.64
营业收入（含税）	7,435.03	19,232.38	16,172.78	12,703.29
占比	73.18%	98.47%	93.16%	101.66%

通过上表分析，公司2017年至2019年报告期内销售商品、提供劳务收到的现金流占当期营业收入（含税）的比例超过93%，总体回款较好。2020年1-6月销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入（含税）的比例为73.18%，系部分款项仍在信用期内。

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额占净利润比例列示如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	-292.93	7,224.40	4,968.71	4,747.56

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
净利润	3,172.54	6,588.15	5,176.15	3,813.52
占比	-9.23%	109.66%	95.99%	124.49%

发行人 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为 1,847.08 万元、4,747.56 万元、7,224.40 万元和-292.93 万元，2017 年至 2019 年经营活动产生的现金流量净额逐年增长，与净利润的变动趋势保持一致，经营活动现金流量净额占净利润的比例超过 95%，2020 年上半年公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要系截至 2020 年上半年经营性应收款项增加所致。

综上，公司所处的建筑业信息化领域具备良好的发展前景，公司具备自主研发能力和创新能力，建立了能够保障发行人业务持续增长的业务模式；应收账款回款及经营现金流较好，公司具有良好的发展前景和持续盈利能力。

十五、填补被摊薄即期回报的措施

（一）本次募集资金到位当年公司每股收益相对上年度每股收益的变动趋势

因募集资金投资项目具有一定的建设期和达产期，预计募集资金到位当年，在此期间股东回报仍将通过公司现有业务产生收入和利润实现，公司现有业务预计经营稳定，不会发生重大变化。按照本次发行 1,413 万股计算，公司股本和净资产规模将大幅增加，预计募集资金到位当年，公司每股收益（扣除非经常性损益后的每股收益、稀释后每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益将呈下降趋势。

公司即期回报被摊薄合理性分析及应对措施如下：

1、董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次募集资金拟投资于建筑信息模型（BIM）自主平台软件系统研发项目、桥梁设计软件继续研发项目、技术研究中心建设项目、营销及服务网络扩建项目及补充营运资金，上述项目的实施将有利于对公司现有软件产品进行有效整

合，丰富公司产品结构，增强公司的技术和研发优势，提升营销及售后服务水平和品牌影响力，优化公司的资本结构，增强公司的竞争实力和抵御市场风险的能力。

公司已对上述募集资金投资项目进行可行性论证，符合行业发展趋势，若募集资金投资项目顺利实施，将提高公司的盈利能力。公司董事会经论证后认为选择本次融资是必要且合理的。

2、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（1）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

在 BIM 领域，公司多年研发积累了先进的三维图形平台技术、数据接口软件的多样开发模式以及依附于国外主流 BIM 平台的专业设计软件开发经验，使公司成为国内少数具有能力承担涵盖建筑全生命周期 BIM 功能软件研发的企业之一。公司拟开发的自主 BIM 平台将对建筑全生命周期不同阶段、不同专业、不同需求 BIM 模型信息进行集中管理，实现 BIM 模型的设计、算量、施工、运维等建筑全生命周期的应用管理。桥梁设计软件的研发是公司今后的战略发展方向之一，桥梁设计软件的继续研发有利于公司产品的多元化延伸，为公司的业务发展提供新的增长点。技术研究中心建设项目是在现有研发资源的基础上，建立专业、高规格的技术研究中心，进一步增强公司的技术和研发优势。营销及服务网络扩建项目将对公司业务拓展、客户维护、技术支持提供更充分的保障，保障公司持续盈利能力。补充营运资金将为现有产品升级提供资金支持，可以优化公司的资本结构，增强公司的抗风险能力。

（2）公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

①人员、技术方面的储备情况

公司设立了专门的研发中心，在研发中心设立了各产品线研发小组负责不同功能模块的研发和测试。公司的研发人员专业涉及建筑设计、结构工程、工程力学、计算数学、地质结构、施工图表达、软件工程、工程项目管理等相关专业，

在建筑结构设计领域均具有较强的专业水平和丰富的行业经验。经过多年的研发，公司取得了丰硕的研发成果，截至本招股说明书签署日，拥有 12 项自主创新的核心技术及 63 项软件著作权。

②市场等方面的储备情况

公司通过多年的市场推广，已形成直销模式为主、代理商销售模式为辅的销售模式，建立了架构完整的营销网点，公司在国内构建了 3 个营销大区，销售城市覆盖北京、上海、浙江、江苏、福建、广东和海南等 30 余个省市，产品遍布全国，实现了对国内主要市场的基本覆盖，为公司产品的销售及实施产品维护、升级等服务提供了畅通的渠道。公司本着“客户至上、服务为本、勇于创新、合作共赢”的原则，一方面公司会邀请客户参加在各省市区定期举办的专家研讨会、专题培训班，使客户得到技术专家面对面的支持与服务；另一方面公司建立了多种客户响应机制，通过 400 电话、电子邮件、CRM 呼叫中心、QQ 在线应答，7*24 小时及时响应客户需求。

（二）公司根据自身经营特点制定的填补回报、增强公司持续回报能力的具体措施

公司根据自身经营特点制定的填补回报、增强公司持续回报能力的具体措施详见“重大事项提示”之“八、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺。”

（三）实际控制人、董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为使填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员特作出的承诺详见“重大事项提示”之“八、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺。”

（四）保荐机构对发行人填补被摊薄即期回报措施的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人对于本次公开发行摊薄即期回报的分析具有合理性，公司拟采取的填补被摊薄即期回报的措施切实可行，且公司实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护

工作的意见》、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的有关规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

十六、疫情对发行人下游行业及发行人自身业务的影响

（一）疫情对公司产品研发的影响分析

YJK 软件是标准化软件，公司一般在年初制定当年的产品开发计划。疫情期间，研发人员自 2 月 10 日起即采取轮值现场办公和远程办公相结合的方式，有力地保证了开发工作的正常开展，研发进度未受到影响。

公司于 2020 年 5 月推出 YJK 软件的 V3.0 版本，更新了《建筑工程抗浮技术标准》（JGJ476-2019）、《建筑楼盖结构振动舒适度技术标准》（JGJT441-2019）、广东省《高层建筑混凝土结构技术规程》（DBJ15-92-2020）（征求意见稿）的相关规范内容，可以深度支持 BIM 全专业设计，实现高级、专业的显示效果及编辑手段，并首次实现建筑、结构、机电等多专业模型之间的协同工作，在 YJK 软件系统内部实现了数据共享与协同；V3.0 版本在图形平台、有限元核心计算、施工图设计、基础设计等方面亦实现较大幅度的功能提升。

综上，疫情对公司产品研发活动未产生影响，公司的产品升级及新模块软件的开发能够按计划完成并推向市场。

（二）疫情对市场和产品销售的影响分析

1、疫情对下游行业的影响

为减少疫情对经济的影响，2020 年 2 月以来，国家各部委和地方政府不断出台了鼓励和支持政策，积极推动重大工程和交通基础设施项目加快复工。同时，国家加快实施各种金融举措，如采取释放流动性、定向降准、下调超额准备金利率等政策，持续加大逆周期调节力度，将降低疫情对经济的影响幅度。

短期来看，疫情对劳动密集型的建筑业及相关建筑设计行业带来一定冲击，但是，由于受冬季、春节假期等因素影响，一季度是建筑业的传统淡季，同时，

2020 年 4 月开始，全国各地区分别解除疫情防控限制措施，加上各地政府采取的多种举措，预计疫情对建筑业整体影响有限。

2、为应对疫情公司采取的市场和销售措施

公司作为建筑设计软件领域的领先企业，在积极防控疫情的同时，公司根据客户需求向设计单位发放单机版授权码，极大提高设计人员网络办公的效率，亦为疫情期间设计单位的正常业务开展提供了便利条件，履行了公司的社会责任，扩大了公司的市场影响力。

与此同时，公司及时调整了疫情期间的市场策略，采取了多层次的网络营销和培训体系：包括由研发人员主讲核心产品的总部网络课堂、针对地方用户专项问题答疑的地方网络课堂、高校网络课堂及 VIP 用户的网络课堂等，使客户得到优质的服务体验，加强与客户之间的黏性。在产品交付方面，公司软件授权码发放仅需公司市场部人员登录比特授权系统随机生成授权码，因此疫情期间并未受到影响。

十七、财务报告审计截止日后的主要信息及经营状况

（一）申报会计师的审阅意见

公司财务报告的审计截止日为 2020 年 6 月 30 日，申报会计师对公司 2020 年 9 月 30 日的资产负债表，2020 年 1-9 月的利润表、现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了报告文号为“容诚专字[2020]361Z0589 号”的审阅报告，审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映盈建科公司 2020 年 9 月 30 日的财务状况以及 2020 年 1-9 月的经营成果和现金流量。”

（二）发行人的专项声明

公司及公司董事、监事、高级管理人员已对公司 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日止期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证审计截止日后财务报表不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的

真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已对公司 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日止期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证审计截止日后财务报表不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

（三）审计截止日后主要财务信息

公司 2020 年 9 月 30 日、2020 年 1-9 月经审阅的主要财务信息如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020.09.30	2019.12.31	变动比例
资产总计	24,116.37	22,042.48	9.41%
负债合计	2,065.49	3,329.45	-37.96%
所有者权益合计	22,050.88	18,713.03	17.84%
其中：归属于母公司所有者权益	22,050.88	18,713.03	17.84%

2020 年 9 月末，公司资产总额为 24,116.37 万元，较上年末增长 9.41%；资产小幅增长主要系随着销售规模扩大，公司经营积累增加所致；负债总额为 2,065.49 万元，较上年末下降 37.96%，主要系支付年终金使得应付职工薪酬减少所致；2020 年 9 月末所有者权益较上年同期有所增加，主要是因为经营利润增加。公司资产负债情况总体良好。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动比例
营业收入	9,919.69	11,937.64	-16.90%
营业利润	4,622.39	5,414.83	-14.63%
利润总额	4,622.33	5,413.92	-14.62%
净利润	4,257.20	4,948.17	-13.96%
其中：归属于母公司股东净利润	4,257.20	4,948.17	-13.96%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,004.76	4,935.58	-18.86%

受新冠疫情影响，公司 2020 年 1-9 月销售收入同比有所下降。随着疫情期间公司研发新产品的推出及疫情期间较好的网络营销效果，公司二、三季度销售快速恢复，使得 2020 年 1-9 月受疫情影响控制在一定范围内。

公司 2020 年 1-9 月的营业利润、利润总额及净利润有所下降，主要系：受新冠疫情影响，公司 2020 年 1-9 月销售收入同比有所下降，营业利润、利润总额及净利润随之有所下降。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	1,211.76	3,352.59	-63.86%
投资活动产生的现金流量净额	210.98	-8,093.65	102.61%
筹资活动产生的现金流量净额	-115.39	-2,727.30	95.77%
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	1,307.35	-7,468.36	117.51%

2020 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 1,211.76 万元，同比下降 63.86%，主要是客户订单时间及相应账期内的回款周期不同所致；投资活动产生的现金流量净额为 210.98 万元，同比增加 102.61%，主要原因系公司 2019 年 1-9 月理财产品尚未到期收回所致；筹资活动产生的现金流量净额为-115.39 万元，较上年同期有所上升，主要原因系公司 2019 年 1-9 月进行了股利分配 2,542.50 万元。

4、非经常性损益明细表

公司 2020 年 1-9 月公司非经常性损益项目如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动比例
非流动性资产处置损益	-	-	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	62.03	15.00	313.50%

除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	218.53	-	100.00%
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.06	-0.92	93.78%
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
非经常性损益总额	280.50	14.08	1,891.49%
减：非经常性损益的所得税影响数	28.06	1.50	1,769.78%
非经常性损益净额	252.44	12.58	1,906.01%
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	252.44	12.58	1,906.01%

2020 年 1-9 月，公司非经常性损益净额为 252.44 万元，主要为计入当期损益的理财产品产生的投资收益，非经常性损益净额占当期归属于母公司股东净利润比例为 5.93%，非经常性损益未对公司经营业绩产生重大影响。

（四）财务报告审计截止日后主要经营状况

自财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营情况正常，公司生产经营的内外部环境未发生或将要发生重大不利变化，公司不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

根据公司发展战略，本次募集资金运用将围绕主业实施，主要用于建筑信息模型（BIM）自主平台软件系统研发项目、桥梁设计软件继续研发项目、技术研究中心建设项目、营销及服务网络扩建项目的建设及补充营运资金。本次募集资金项目顺利实施后，公司将从客户群体、研发实力、管理水平等方面实现跨越式发展，将有利于丰富公司的产品结构，提升营销及售后服务水平和品牌影响力，进而增强公司的竞争实力和抵御市场风险的能力。

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资方向、使用安排

经 2018 年年度股东大会审议通过，公司本次公开发行股票募集资金，扣除发行费用后，将按照项目轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资额度	募集资金	建设期	项目 备案	环评
1	建筑信息模型（BIM）自主平台软件系统研发项目	10,866.92	10,866.92	24 个月	-	不涉及
2	桥梁设计软件继续研发项目	6,989.34	6,989.34	24 个月	-	不涉及
3	技术研究中心建设项目	3,193.38	3,193.38	24 个月	-	不涉及
4	营销及服务网络扩建项目	3,431.88	3,431.88	36 个月	-	不涉及
5	补充营运资金	3,500.00	3,500.00	-	-	不涉及
合计		27,981.52	27,981.52			

注：根据 2019 年北京市海淀区发展和改革委员会在线备案指导意见，募集资金项目 1-4 固定资产投资比例较低，不属于固定资产投资项目，无需进行备案。

公司所属行业符合国家产业政策，募集资金投资项目相关程序符合国家产业政策等有关法律、法规和规章的要求规定。公司本次募集资金投资项目实施后不产生同业竞争，对公司的独立性不产生不利影响。

本次公开发行股票募集资金尚未到位前，公司可以按计划启动上述投资项

目，公司以自有资金或银行贷款垫付项目建设所需资金，再以实际募集资金置换前期投入的自有资金或归还银行贷款。本次公开发行股票募集资金到位以后，若实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口可通过公司自筹解决。

（二）募集资金使用管理制度

公司已经制定了《募集资金管理制度（草案）》，对募集资金的存储、使用、用途变更、管理与监督等事项作了详细规定。本次股票发行完成后，募集资金将存放于董事会指定的专户集中管理，做到专款专用。

（三）募集资金投资方向与主营业务、未来经营战略的关系

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务进行，均为公司现有业务的延伸和扩展，以提升公司可持续发展能力。

在 BIM 领域，随着国内建筑物复杂程度的增加，建筑行业对于 BIM 软件的需求已经非常迫切。主流的民用建筑 BIM 软件以 Revit 为主，工业建筑 BIM 软件以 Bentley 和 PDMS 为主，钢结构 BIM 软件以 Tekla 为主，整个市场处于国外软件垄断的局面。这种局面将导致国内 BIM 技术的应用受限于国外软件的开发水平和开放程度、BIM 数据存在一定的安全隐患等问题。公司多年研发积累了先进的三维图形平台技术、数据接口软件的多样开发模式以及依附于国外主流 BIM 平台的专业设计软件开发经验，使公司成为国内少数具有能力承担涵盖建筑全生命周期 BIM 功能软件研发的企业之一。公司拟开发的自主 BIM 平台将对建筑全生命周期不同阶段、不同专业、不同需求 BIM 模型信息进行集中管理，实现 BIM 模型的设计、算量、施工、运维等建筑全生命周期的应用管理。

桥梁设计软件的研发是公司今后的战略发展方向之一，桥梁工程、建筑工程均属于土木工程领域，具有一定的技术相通性，桥梁设计软件的继续研发有利于公司产品的多元化延伸，为公司的业务发展提供新的增长点。

技术研究中心建设项目是在现有研发资源的基础上，建立专业、高规格的技术研究中心，进一步增强公司的技术和研发优势。本项目虽不直接产生效益，但项目的实施将进一步完善公司的研发体系，为公司新产品的开发提供技术储备，

提高公司的整体核心竞争力。

营销及服务网络扩建项目是对公司长期经营构建的营销网点进行扩充。新的营销及服务网络建成后，将对公司业务拓展、客户维护、技术支持提供更充分的保障，客户或潜在客户需求将得到更为高效的响应，保障公司持续盈利能力。

补充营运资金将为现有产品升级提供资金支持，使公司不断保持技术的领先优势及产品的更新速度；还可以优化公司的资本结构，增强公司的抗风险能力。

二、募集资金投资项目简介

（一）建筑信息模型（BIM）自主平台软件系统研发项目

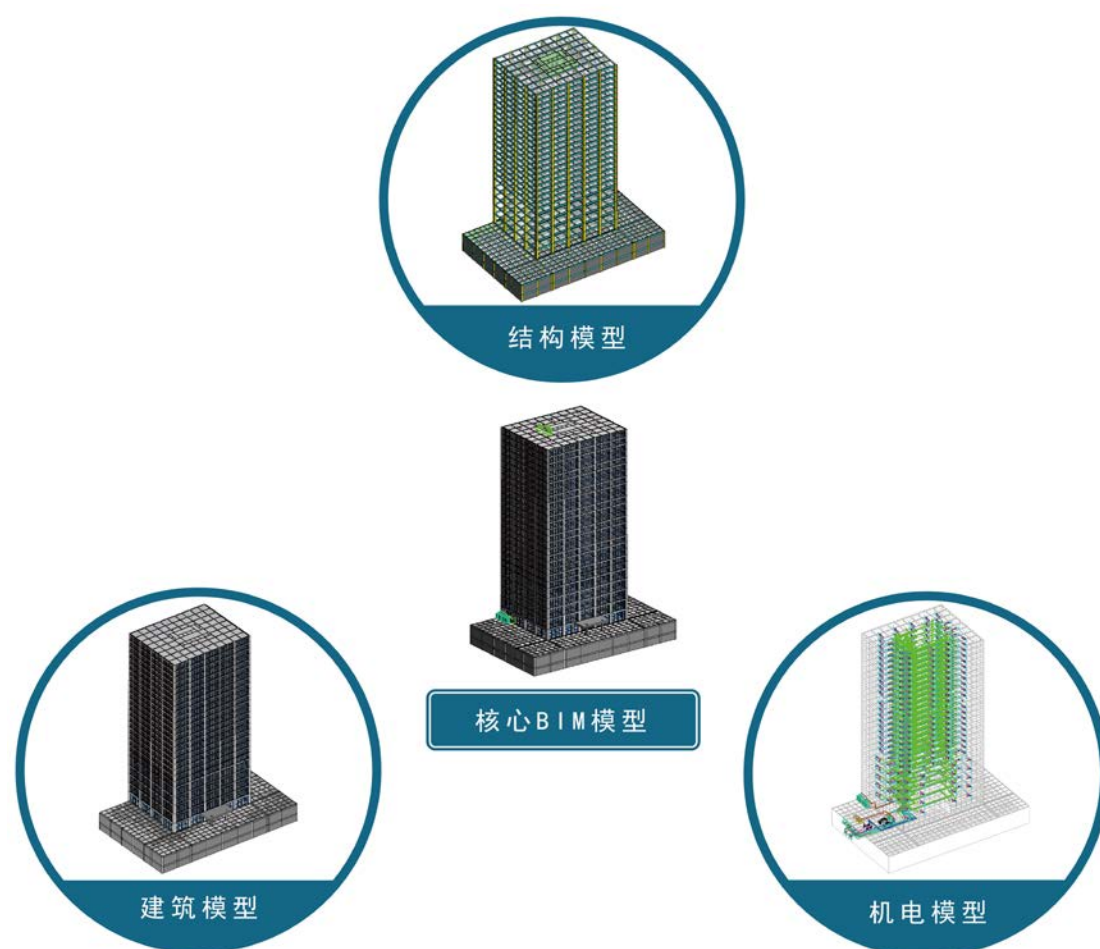
1、项目概况

概括来说，BIM（建筑信息模型管理）技术要点是数字化、三维化以及各专业间（建筑、水暖电、结构、施工、运维）的协同化。BIM 软件是高度自动化、智能化的产品，可以应用在智能设计、智能建造、智能维护等各个环节，是当今建设行业软件发展的方向，是目前建设行业软件发展的方向。

工程建设行业涉及工程项目规划、工程勘察设计、施工、运营维护等多个阶段，传统的建筑设计手段采用线形流转的方式进行各个阶段之间的数据互通，平面化的工程协调和二维图纸交付是主要的协同手段，各个阶段存在“同个建筑多套模型，同套数据不同表达”的情况。随着现代建筑体量的不断增大、结构复杂度的不断提升，这种割裂式的数据传递方式造成了数据体量大、变更响应不及时以及管理复杂等一系列问题。

公司拟研发的 BIM 系统，是利用 YJK 软件系统的集成技术和自主平台，采用统一的三维数据模型及数据交换标准，实现建筑全生命周期不同阶段、不同专业、不同需求的 BIM 模型信息集中管理，建立工程设计协同工作平台及专业应用软件的开放式平台系统。系统由三维图形平台、数据中心、协同工作平台组成的底层平台和基于底层平台的专业应用软件系统组成，专业应用软件包括建筑、结构、设备、算量等软件，覆盖设计、施工的全过程，提供建筑全生命周期的整

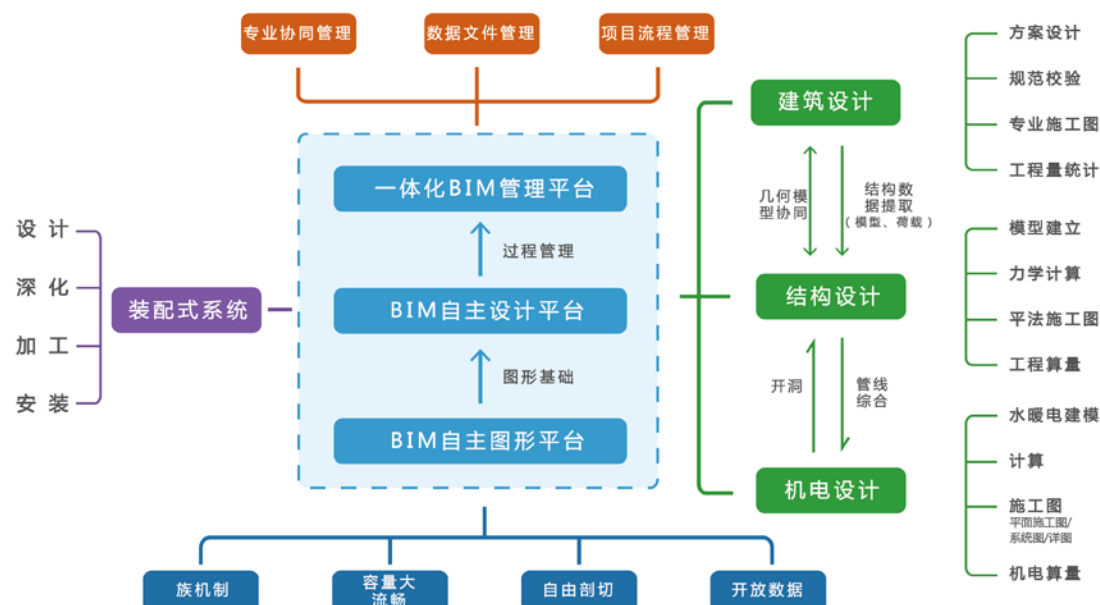
体解决方案。



(1) 盈建科自主的 BIM 设计平台

公司拟研发支持 BIM 设计的自主三维图形平台，可适应复杂建筑的造型需求。设计平台将引入“族”的管理机制以实现 BIM 的参数化建模，并提供灵活的图形数据编辑、导入和存储功能；设计平台的三维显示可提供在光照、阴影、色彩、纹理等方面的丰富控制手段，从而实现三维模型逼真的显示效果；设计平台对三维模型可在任意视角下自动剖切成图，实现数据显示的高度一致性，并通过大容量的显示功能对多专业的大体量模型实现流畅的三维表现。

在上述图形平台的基础上，公司将进一步研发具备专业化深度的协同设计系统，满足建筑、结构、机电等多专业的协同设计要求，在专业内部提供高效的设计手段，在专业之间提供快速便捷的响应机制。



(2) 盈建科项目一体化协同管理平台

公司拟研发适应 BIM 设计特点的一体化协同管理平台。通过协同管理平台，各专业数据既可分别管理又可实现共享，还可以满足设计过程中不断修改的需要；当专业之间模型版本更新或相关数据发生变化时，协同管理平台可提供即时通讯服务，快速响应变动需求；协同管理平台还可以提供灵活的部署方案，实现多操作系统、跨网段的布置，满足本地和远程的多模式需求。与此同时，通过 BIM 平台的数据中心，对 BIM 模型数据统一管理，实现不同阶段的数据共享与传递，实现 BIM 模型的算量、运维等建筑全生命周期的应用管理。

(3) 基于 BIM 的装配式建筑整体解决方案

公司拟研发基于 BIM 平台的装配式建筑软件系统，实现装配式建筑的设计、生产、安装过程一体化和一体化管理。该系统可集成工厂加工生产信息化管理系统，可将预制构件的 BIM 设计数据直接导入工厂中央控制系统，并直接传送给生产线设备完成自动化加工和制造，解决现有数据不能连通只能手工录入等痛点，提高作业效率，提升整个装配式建筑行业的自动化水平。

2、项目实施可行性及与现有业务、核心技术的关系

（1）BIM 技术在建筑业得到快速发展和应用

BIM 系统的设计思路为采用统一信息模型来管理全专业领域、全生命周期的各种信息，通过提供一套完善但较为固定的流程体系来解决管理、沟通和协调方面的问题，可以实现信息模型的管理，有效覆盖建筑业企业生产、运营的各个方面，提升信息交流和协作的效率，提高企业的管理水平。

近十年，我国 BIM 应用已由单一业务应用向多业务协同应用发展，从建筑设计应用为主逐步向施工、运维方向拓展，由过去仅在标志性建筑项目中应用逐步向一般性建设项目应用发展。《关于推进建筑信息模型应用的指导意见》中提及，到 2020 年末，以国有资金投资为主的大中型建筑、申报绿色建筑的公共建筑和绿色生态示范小区的新立项项目在勘察设计、施工、运营维护中，集成应用 BIM 的项目比率达到 90%。

BIM 是当前建筑业信息业发展的主要方向，因此拥有 BIM 核心技术的企业将引领行业的发展方向。

（2）当前 BIM 软件存在的不足为公司业务发展提供市场基础

目前市面上主流的民用建筑 BIM 软件以 Revit 为主，工业建筑 BIM 软件以 Bentley 和 PDMS 为主，钢结构 BIM 软件以 Tekla 为主。虽然建筑业对 BIM 技术应用迫切，但多年来国内 BIM 技术并没有实现质的飞跃，国内 BIM 技术现阶段依然受限于国外 BIM 平台的发展程度，而国外 BIM 平台经过多年的发展还存在以下问题：

①平台局限性

目前主流的 BIM 软件普遍对于硬件的要求比较高，在涉及大体量的建筑设计时常会出现效率较低的情形，比如当模型体量较大时，部分 BIM 软件在进行平面标注或者模型修改时常出现停顿或延迟，实体三维钢筋等功能也因硬件要求过高的问题使其实用性大幅降低。

市面上大多数 BIM 软件是一个可以实现多专业操作的基础数据平台，但在专业深度方面则达不到专业设计软件的功能水平，因此在专业深度设计方面多依

附于其他专业软件公司的二次开发，而不同的二次开发商由于数据标准不一致或者数据应用模式的不同，在一定程度上造成了 BIM 数据的二次割裂。

②应用门槛高

现有的 BIM 软件较为偏重 IT 行业的思路，软件中经常见到类、族、对象等 IT 行业的概念和术语，不便于普通用户快速理解；而建筑行业是一个需要多专业密切配合的行业，涵盖设计、施工、水暖电安装等多个环节，不同专业领域、不同设计阶段的关注重点和知识体系也大不相同。

由于各专业之间的差异性，为了顺利使用软件协助日常设计工作，用户除了掌握本专业的知识外，还需要具备深厚的信息技术专业知识，才能将本专业的信息转换成 BIM 软件规定的通用表达方式，完成跨专业的沟通和协调。较高的专业知识门槛加大了软件的学习成本和使用难度。

③开发难度大

BIM 软件的开发不但需要三维图形平台、一体化数据中心、即时响应系统等计算机知识的应用，还需要设计、施工、管理、运维等一系列建筑专业化的知识积累以及 BIM 三维设计的核心开发思路。整个 BIM 系统是一个涉及多专业、多方向的大体量软件开发工程，对开发团队的技术、人才积累以及企业素质等方面都提出了较高的要求。

④国外技术垄断

现阶段应用最为广泛的 BIM 软件均为国外软件，国产化软件基本都只能在国外 BIM 平台上解决一个或多个阶段的专业深度需求，无法完成一整套的 BIM 应用解决方案。但国外 BIM 平台软件的垄断局面带来了若干问题：

A. 国内的建筑设计和施工都有一套较为完备的规范要求，而国外 BIM 软件并未完全考虑国内的建筑行业现状，这就造成国内规范较难在国外 BIM 平台上开发移植。

B. 国内 BIM 技术的应用受限于国外 BIM 软件的开发水平和开放程度，很

多依附性的 BIM 应用和二次开发存在一定的使用隐患。

（3）项目可实现关键产品的国产化，促进知识产权保护

随着国内建筑复杂程度的提高，建筑行业对于 BIM 软件的需求非常迫切，部分建筑环节应用国外 BIM 软件已经较为普及。国外的 BIM 软件价格昂贵，极大的增加了建筑设计的成本，造成了 BIM 软件盗版严重的现状，随之带来的是使用者存在潜在的知识产权纠纷。

BIM 平台的开发具有较高的技术门槛和资金门槛，国外主流 BIM 软件公司均为境外上市公司，具有丰厚的技术积累和资金实力。公司通过多年的研发积累，已经具备了开发自主 BIM 平台的技术基础。等上市募集资金到位后，公司将尽快研发出替代国外 BIM 软件的自主 BIM 平台，打破国外 BIM 软件的垄断格局。通过本土化的产品和价格优势以及良好的技术服务，将快速改善行业内 BIM 软件盗版化的现状。

（4）项目实施顺应国家政策支持方向，培育本土化软件

由于国内 BIM 系统的缺失，住房和城乡建设部 2017 年 4 月下发的《建筑业发展“十三五”规划》中提出，加快推进建筑信息模型（BIM）技术在规划、工程勘察设计、施工和运营维护全过程的集成应用，支持基于具有自主知识产权三维图形平台的国产 BIM 软件的研发和推广使用。BIM 模型是最完整的建筑信息模型，如果用国外 BIM 平台进行 BIM 数据的网络共享和存储，将对建筑信息带来一定的安全隐患，因此住房和城乡建设部等行业主管部门对 BIM 平台国产化的需求更加迫切。

作为国内少数具有能力承担涵盖建筑全生命周期 BIM 功能软件研发的企业，公司研发的 BIM 平台将有效改变当前市场上国外产品占主导地位的状况，改进当前 BIM 软件的不足之处，迅速获得市场认可，抢得市场先机，从而带来良好的经济效益与社会效益。

（5）多年的行业积累为项目研发提供技术基础

BIM 系统是一个大型的建筑软件应用系统，需要涉及的开发内容范围广、

难度大，因此也对软件开发公司提出更高的要求。公司自成立以来坚持自主研发，致力于运用多种技术解决建筑设计中的重点难点问题。截至本招股说明书签署日，公司拥有 63 项软件著作权。公司的知识产权储备和持续的研发创新能力为本项目的实施提供了坚实的技术基础，主要表现在以下几个方面：

①先进三维图形平台的原创技术和 BIM 平台多年的研发积累

BIM 平台需要具有一流的三维造型功能和成熟的二维图形功能，大多数软件公司直接使用国外的 BIM 平台开发专业软件，而公司从成立以来坚持开发自主知识产权的图形平台，并在三维造型和二维绘图方面不断改进。多年的成熟技术积累，使公司可以快速的实现 BIM 图形平台的开发。

公司已经在国外主流 BIM 平台 Revit 上开发了结构设计软件 REVIT-YJKS 及数据接口软件 YJK-REVIT，公司还在 PDMS 等平台上开发了满足工业建筑需求的数据接口软件，在满足钢结构应用需求的 Tekla 平台上开发了数据接口软件，在满足装配式建筑生产线需求的德国 PlanBAR 软件上开发了数据接口软件等。通过前述研发积累，再结合公司自主知识产权三维图形平台等先进技术，为公司开发自主 BIM 平台提供了技术支撑。

②设计数据是整个 BIM 模型的源头数据

BIM 模型包含建筑全生命周期的所有数据信息，而在设计阶段才能创建 BIM 模型的主要数据内容，形成三维造型，满足各种规范的审核要求，实现上部结构和基础的详细设计，完成全部施工图设计。因此，设计领域的软件公司在 BIM 软件开发方面较造价、施工、运维领域的软件企业具有天然的技术优势。

公司多年致力于建筑结构设计软件的开发，形成了基于自主研发平台的 YJK 软件系统，公司可以从最基本的结构数据开始对整个 BIM 流程进行设计，可以有效避免数据逆流造成的交互困难。与此同时，公司的施工图设计软件的出图功能已经细化到建筑中每一根钢筋、每一块节点板以及每一根螺栓。在推广方面，公司的巨大客户群体以及用户对软件产品的使用黏性可以使公司自主研发的 BIM 平台更容易被用户适应并接受。

(6) 优秀的人才队伍为项目研发提供了技术支持

人才建设是软件企业运营体系中的一项重要内容，是软件企业的核心竞争力。由于本公司的产品专业性强、技术要求高，一直以来公司都十分重视对复合型、综合性人才的培养。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司已拥有 81 名专业研发技术人员，占公司总人数的 44.75%。公司董事长陈岱林先生是国内建筑结构设计软件领域资深专家，具备 30 多年结构软件的研发经验，曾任中国土木工程学会计算机应用分会理事长，目前为公司软件系统的总架构师。公司研发团队具有多年的建筑设计软件产品开发经验，包括建筑设计、结构工程、工程力学、计算数学、地质结构、施工图表达、软件工程、工程项目管理等各领域的人才。

公司研发人员专业理论知识深厚、实践经验丰富、创新意识突出，为公司自主知识产权获得及各类产品研发做出重要贡献。公司的研发团队曾负责北京市住房和城乡建设委员会的项目课题“建筑结构设计软件的优化节材功能开发”、清华大学建筑设计研究院有限公司的项目课题“新型产品化住宅建筑结构体系设计系统”、北京市科学技术委员会的项目课题“盈建科绿色建筑结构优化设计软件系统平台”，研发团队对新技术积极探索，在课题中解决结构设计中的难点，为用户提供更完善的结构设计的综合解决方案。

在研发技术人员的培养方面，公司建立了人员招聘体系、职务职责体系、薪酬福利体系、绩效考核体系等一系列机制，吸引、培养了一支技术水平高、经验丰富、富有团队协作精神的研发技术团队。

3、项目投资概算

本项目预计投资总额为 10,866.92 万元，其中建设投资 9,381.45 万元，包含场地投入 1,023.00 万元，软硬件投入 4,004.10 万元，研发人员工资 4,354.35 万元；铺底流动资金投资 1,485.47 万元。各项明细及占比情况如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
一	建设投资	9,381.45	86.33%

序号	项目	项目资金（万元）	占比
1	场地投入	1,023.00	9.41%
1.1	场地租赁费	775.50	7.14%
1.2	场地装修费	247.50	2.28%
2	软硬件投入	4,004.10	36.85%
2.1	硬件投资	1,363.50	12.55%
2.2	无形资产投资	2,640.60	24.30%
3	研发人员工资	4,354.35	40.07%
二	铺底流动资金	1,485.47	13.67%
项目总投资		10,866.92	100.00%

4、项目组织实施

本项目计划建设期 24 个月。具体进度见下图：

序号	项目	T+1			T+2	
		1-3	4-6	7-12	1-6	7-12
1	办公场地租赁、装修及软硬件购置、机房建设、人员招聘及培训					
2	系统需求分析					
3	概要设计及详细设计					
4	功能实现					
5	集成测试					
6	验收测试					

5、项目选址

本项目选址位于北京市海淀区花园东路 11 号泰兴大厦。

项目的实施符合城市发展规划功能分区要求，该地点基础设施配套齐全，交通便捷，通讯畅通，适宜项目实施。

6、项目的效益分析

本项目建设期 24 个月，达产年新增销售收入为 20,699.42 万元，每年净利润为 9,296.27 万元，投资净利率（税后）为 59.37%，静态回收期（税后）为 5.15 年，内部收益率（税后）为 27.55%。

（二）桥梁设计软件继续研发项目

1、项目概况

本项目研发的桥梁设计软件主要应用于桥梁结构计算分析和设计制图，适用于包括市政桥梁类、高速公路桥类、铁路桥类、以及公路铁路两用桥类等各种桥梁结构设计计算，支持相应桥型的桥梁设计规范。软件的计算模型采用梁单元、空间梁格、板壳单元及实体单元组成的精细化模型，实现计算与设计一体化。软件还将增加欧美桥梁规范，进一步扩展软件的使用范围。本项目有利于增强公司自主创新能力，丰富公司产品结构，实现公司的资源整合，巩固和提高公司的行业地位。

2、项目实施可行性及与现有业务、核心技术的关系

（1）桥梁设计的更高要求带来广阔的市场前景

桥梁设计软件的自主化程度和专业水平是评价一个国家桥梁技术水平的重要指标。目前我国在桥梁的设计、施工和科研工作中，大量采用国外通用有限元软件或国内桥梁专用软件进行结构分析，如国外的 MIDAS（迈达斯）、国内的桥梁博士、GQJS、西南交大 BSAS、大桥院的 SCDS。国外通用有限元软件的使用需要深厚的力学知识，并且存在操作复杂、效率低、对国内的规范支持不足等诸多问题；而国内桥梁软件虽然有规范支持优势，但仅支持梁单元分析计算，对多种荷载作用、力学现象则采用简化或等效处理，无法快速适应新规范要求的精细化分析和日益复杂化的桥梁需求。

随着我国桥梁的发展，以及工程实践中遇到的各种迫切问题，对桥梁设计软件在技术上提出了更高的要求：

①专业化的桥梁设计必然提升对软件专业化的需求

目前市面上的桥梁软件多采用空间梁单元计算，无法满足空间三维力学计算精细化程度的提高。原来的桥梁规范一直停留在平面梁系单元的算法阶段，但新版公路铁路桥梁规范提高了验算设计要求，需要采用更加精细的有限元模型来分析设计桥梁，导致市面上较多软件无法满足未来桥梁设计的需求。

②在桥梁设计软件中融入 BIM 技术是行业发展趋势

BIM 技术是目前建筑业发展的趋势，也是桥梁信息化发展的必然趋势。通过 BIM 信息化技术可以显著提高桥梁的设计、施工、维护效率、性能水平和建养一体化水平，推动桥梁建设智能化、工业化水平的提升。因此，公司将在继续研发桥梁设计软件时融合 BIM 技术，提供桥梁全生命周期的数据，方便桥梁各个专业的协调，有效的控制桥梁建设周期，更好的建设和维护桥梁。

（2）有利于通过自主创新开发出符合本土市场需求的桥梁设计软件产品

我国是桥梁大国，但我国桥梁设计软件市场主要份额长期被韩国的 MIDAS（迈达斯）占据，开发、强化本土具有自主知识产权的桥梁设计软件，是我国桥梁建设软件企业亟待开展的工作。本项目的实施有利于壮大国产化桥梁设计软件的品牌阵营，增强我国本土桥梁软件的市场占有率。

（3）丰富公司产品结构，拓宽公司软件产品应用领域

公司现有主要产品为建筑结构设计软件，桥梁设计软件的开发是对公司业务的横向扩展。桥梁工程、建筑工程均属于土木工程领域，具有一定的技术相通性，如两类软件均包括建模、前处理、计算、后处理、设计等模块，因此公司现有的技术能够有效支撑桥梁设计软件的继续研发。本项目的实施有利于丰富公司产品结构，实现公司产品多元化延伸，为公司的业务发展提供新的增长点。

（4）公司具备坚实的技术基础，为本项目的实施提供重要保障

公司已开展对桥梁设计软件的研究开发，并取得了阶段性研发成果：

①公司已掌握先进的 3D 图形引擎和实时渲染技术，并研发出三维空间结构建模技术与高效的全自动二维三维模型转换技术，设计出易用的人机交互界面体系，可以适应各种复杂空间结构以及混合结构体系的建模；

②公司在桥梁设计软件的研究开发中，紧跟国内外科研领域最新的理论研究成果，实现了基于实体单元和壳单元有限单元分析功能，充分满足了桥梁工程需求。在桥梁设计软件中融合了多核并行、异构数据分布存储等技术。

上述技术为桥梁软件的继续研发提供更好的技术支持。

（5）优质的人才及扎实的经营管理，有利于推动本项目的实施

公司董事长陈岱林先生是国内建筑结构设计软件领域资深专家，具备 30 多年结构软件的研发经验，曾任中国土木工程学会计算机应用分会理事长，目前为公司软件系统的总架构师。公司的主要技术人员具有多年的建筑结构设计软件产品开发经验，包含了建筑设计、结构工程、工程力学、计算数学、地质结构、施工图表达、软件工程、工程项目管理等各领域的人才。

公司建立了符合自身业务特点的高效化的组织架构，使公司的研发管理、人力资源管理、财务管理以及市场管理高效有序。公司专业的技术人才及扎实的经营管理是本项目成功实施的保障。

3、项目投资概算

本项目预计投资总额为 6,989.34 万元，其中建设投资 5,905.00 万元，包含场地投入 483.60 万元，软硬件投入 2,980.78 万元，研发人员工资 2,440.62 万元；铺底流动资金投资 1,084.34 万元。各项明细及占比情况如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
一	建设投资	5,905.00	84.49%
1	场地投入	483.60	6.92%
1.1	场地租赁费	366.60	5.25%
1.2	场地装修费	117.00	1.67%
2	软硬件投入	2,980.78	42.65%
2.1	硬件投资	736.50	10.54%
2.2	无形资产投资	2,244.28	32.11%
3	研发人员工资	2,440.62	34.92%
二	铺底流动资金	1,084.34	15.51%
项目总投资		6,989.34	100.00%

4、项目实施方案

本项目计划建设期 24 个月。具体实施进度如下：

序号	项目	T+1			T+2	
		1-3	4-6	7-12	1-6	7-12
1	办公场地租赁、装修及软硬件购置、机房建设、人员招聘及培训					
2	系统需求分析					
3	概要设计及详细设计					
4	功能实现					

5、项目选址

本项目选址位于北京市海淀区花园东路 11 号泰兴大厦。

项目的实施符合城市发展规划功能分区要求，该地点基础设施配套齐全，交通便捷，通讯畅通，适宜项目实施。

6、项目的效益分析

本项目建设期 24 个月，达产年新增销售收入为 9,502.29 万元，净利润为 3,587.91 万元，投资净利率（税后）为 35.80%，静态回收期（税后）为 4.90 年，内部收益率（税后）为 28.68%。

（三）技术研究中心建设项目

1、项目概况

本项目将在公司现有研发资源的基础上，通过构建专属的研发环境，引入高素质研发人才，强化现有研发体系，满足客户不断增长的产品与技术需求；同时紧跟业界技术发展动态和发展趋势，开展基础性、前瞻性的新技术、新产品的研发，提升公司技术先进性，为公司的各个业务领域提供技术支撑。技术研究中心建设项目的建立将有效提升公司的科研能力，巩固研发优势，提升公司市场竞争力。

2、项目实施可行性分析及与现有业务的关系

（1）适应行业发展需求，支持公司可持续发展

建筑结构设计软件行业属于人才、技术密集型产业，具有产品专业性强、技

术要求高、技术进步加速等特点。随着建筑高度、跨度、复杂程度的增加，建筑设计知识的不断更新，建筑设计软件的技术难度也越来越大，这对公司的研发和技术能力提出了更高的要求。公司必须持续进行软件新产品的研发和现有产品升级，为客户在优化设计、节省材料、复杂工程设计等方面提供更合理的建筑设计综合解决方案，以保持公司技术的领先优势，实现长期可持续发展。

为此，公司拟通过本项目的实施，搭建专业技术研究平台，紧跟业界技术发展动态和发展趋势，针对高性能计算分析、基于云的计算及设计、三维交互操作等前沿技术进行前瞻性研发，巩固和提升公司技术先进性，为公司的各个业务领域提供技术支撑，支持公司的可持续发展。

(2) 强化新技术应用研究与新产品开发储备，巩固技术优势

建筑结构设计是建筑设计中的关键环节，是建筑物全生命周期管理中的基础并占据核心地位。我国建筑结构设计软件行业的迅猛发展与激烈竞争带动了行业技术水平的不断升级与提高，行业企业在开拓业务的同时，必须紧跟行业的高速发展，保持对原有产品的技术改进与对新产品的研究开发，强化新产品应用研究与新产品储备，从而占领优势地位。

公司现已形成以几大产品线为主导的研发体系，保障了既有产品的不断升级，但在基础技术应用研究和新产品开发储备方面较为薄弱。随着新一代计算机技术、云计算技术、三维交互操作技术的不断成熟与广泛应用，新技术对建筑结构设计软件行业的冲击不断加大，各种新的软件需求不断被激发。公司必须进一步加强前沿新技术应用研究，并积极根据市场需求趋势加大新产品开发和储备，保持公司在行业内技术的领先优势。

本项目的实施有助于强化基础技术应用研究和新产品开发储备，进一步增强公司基础研发能力，为公司快速发展奠定良好的技术基础，巩固并提升公司优势地位。

(3) 引进高端技术人才，增强公司持续创新能力

建筑结构设计软件涵盖建筑设计、结构工程、工程力学、计算数学、地质结

构、施工图表达、软件工程、工程项目管理等众多专业知识，涉及力学有限元技术、规范控制技术、三维造型、施工图辅助设计等众多技术，核心技术人才是行业企业生存和发展的根本。作为建筑设计软件行业的高科技企业，拥有稳定、高素质的技术人才团队对公司的持续经营和发展壮大至关重要。

随着业务的不断发展，行业竞争的不断加剧，技术水平的不断提升，公司现有技术人才将无法满足公司未来发展的需要。本项目的建设将有助于公司引进各类专业性较强、技术能力过硬的优秀技术人才，扩大公司现有技术人才队伍，提升研发创新实力，增强公司的持续创新能力。

（4）公司完善的研发体系和经验丰富的技术团队保障了项目更好地实施

公司已在多年的技术开发过程中形成有效的技术创新机制，使公司的研发工作严谨高效，保证公司技术水平不断地及时更新。同时，公司积极寻求与各大院校、研究机构进行合作技术开发，充分利用外部技术力量提升技术储备。

公司一贯重视技术研发团队建设，在多年专业化经营过程中，培养了一支技术水平高、经验丰富、富有团队协作精神、且对公司的企业文化有较高认同感的研发技术团队。公司董事长陈岱林先生是国内建筑结构设计软件领域资深专家，具备 30 多年结构软件的研发经验，曾任中国土木工程学会计算机应用分会理事长，目前为公司软件系统的总架构师。研发团队具有多年的建筑结构设计软件领域的开发经验，涉及建筑设计、结构工程、工程力学、计算数学、地质结构、施工图表达、软件工程、工程项目管理等各领域的人才。

3、项目投资概算

本项目预计投资总额为 3,193.38 万元，其中基础设施建设 297.60 万元，设备及软件购置 1,391.00 万元，技术服务购置 201.67 万元，研发人员工资 1,303.11 万元。各项明细及占比情况如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
1	基础设施建设	297.60	9.32%
1.1	办公场地租赁费	225.60	7.06%
1.2	办公场地装修费	72.00	2.25%

序号	项目	项目资金（万元）	占比
2	设备及软件购置	1,391.00	43.56%
2.1	硬件设备购置	785.70	24.60%
2.2	软件工具购置	605.30	18.95%
3	技术服务购置	201.67	6.32%
3.1	云服务费	201.67	6.32%
4	研发人员工资	1,303.11	40.81%
项目总投资		3,193.38	100.00%

4、项目实施方案

序号	项目	T+1						T+2					
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	办公场地选址、租赁、装修												
2	软硬件购置、系统流程建立												
3	新员工招聘、培训												
4	流程建立、试运行												
5	课题研究												

5、项目选址

本项目选址位于北京市海淀区花园东路 11 号泰兴大厦。

项目的实施符合城市发展规划功能分区要求，该地点基础设施配套齐全，交通便捷，通讯畅通，适宜项目实施。

（四）营销及服务网络扩建项目

1、项目概况

本项目将在现有营销及服务网络体系基础上，对现有的北京、上海、广州、深圳、天津等 27 个辐射全国各省的营销服务网点进行升级改造及新建 5 个营销服务网点，进一步提升公司营销及售后服务能力，实现规模化运作；并进一步深入挖掘各级区域的客户资源、客户新增需求和拓展平台的应用领域，以保障公司现有的主营业务及新增的业务能在全中国范围内得到快速拓展。

2、项目实施的可行性及与现有业务的关系

（1）现有营销服务力量有待进一步加强以应对客户群及客户需求的扩张

公司建筑结构设计类软件产品的用户主要是建筑设计研究院、建筑设计公司及高等院校等，客户地域分布广泛，且对专业性要求较高。经过几年市场开拓，诸如中国建设科技有限公司（曾用名：中国建筑设计研究院）、中国中建设计集团有限公司、中国中元国际工程有限公司、华东建筑集团股份有限公司、同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司、广东省建筑设计研究院、上海天华建筑设计有限公司、清华大学建筑设计研究院有限公司等国内一流设计企业或集团都是公司的用户，公司在国内建筑结构设计软件市场中的占有率不断提升。

随着公司业务的快速发展，产品线不断丰富，目前的营销服务网点分布存在覆盖区域有限，人员、设备配置不尽完善，缺乏统一联网等问题。因此，为加深公司产品在建筑结构设计行业内的应用，快速推广公司新的 BIM 及桥梁软件产品以抢占市场份额，公司亟需通过强化升级部分重点区域营销服务网点、新建部分营销服务网点来扩大业务推广范围、提升推广深度。另外，通过扩建营销服务网络，增加销售与技术支持人员，可以使公司能更快捕捉客户的实际需求，为客户提供更好的产品及服务，进一步增强客户黏性。

（2）项目建设是公司实现战略发展，落实“本地化”运营服务方针的需要

公司致力于为全球建筑行业提供优秀的设计软件，自公司成立伊始，公司就在全中国组建了各级营销服务网络，以稳步推进市场营销宣传，及时将先进的理念、技术研发成果及技术优势传递到目标用户群体，为用户提供了众多切实可行的解决方案、产品及技术服务。

随着产品线的不断丰富，公司规模将进一步扩张，为秉承公司一贯的客户服务理念、保持良好的营销及服务质量，加大营销服务网络建设是公司战略发展的需要。本项目还可以进一步提升公司本地化的市场推广及客户服务能力，使公司与客户需求间的互动渠道更加顺畅，不仅可以提高产品及服务的销售水平，还能为公司新增的 BIM 软件及桥梁设计软件抢占市场提供支持。

（3）公司拥有良好的客户资源积累是项目实施的前提

客户资源是公司持续创造价值的基础，也为本项目提供了广阔的实施平台。软件不同于一般的产品，软件产品的转换不仅会增加客户资金成本，也会增加学习成本。在本公司所处的建筑设计软件领域，客户对其认可的软件和服务商会形成一定的依赖性和忠诚度，为了保证软件运行和维护上的可持续性和稳定性，客户与软件企业一般倾向于长期合作。因此，加强公司营销网络的建设对于进一步增强客户黏性、为公司推出新产品具有良好的支撑作用。

经过几年的发展，公司的软件产品已获得了用户的广泛认可，在全国范围内的建筑设计院、建筑设计公司及高等院校所都积累了丰富的客户资源，市场占有率不断提高。公司十分重视客户的服务，将“客户至上、服务为本、勇于创新、合作共赢”作为企业的核心价值观，不仅为客户提供了培训服务，也为客户遇到的复杂建筑结构工程提供了针对性的技术咨询服务，保证了客户的良好用户体验，与客户之间建立了长期稳定的合作关系。

（4）营销网点的建设有利于更好地发挥公司的服务优势

公司的服务体系由总部技术支持、地方技术支持、市场部组成。公司的服务核心是为用户提供专业化的技术支持，这也是公司的核心竞争力之一。公司通过对用户提供多种渠道的服务方式（包括各类讲座、问答类、定期资料更新等）来满足客户的多元化需求服务方式。现有营销网点技术服务力量的提升以及新设营销及技术网点可以更好地为客户提供技术支持，提高用户体验。

3、项目投资概算

本项目预计投资总额为 3,431.88 万元，各项明细及占比情况如下：

序号	项目内容	投资金额（万元）	占比
1	办公场地租赁	576.32	16.79%
2	办公场地装修	520.00	15.15%
3	硬件设备投入	1,345.45	39.20%
4	软件设备投入	990.11	28.85%
总投资金额		3,431.88	100.00%

4、项目实施方案

本项目计划建设期 36 个月，具体如下：

序号	内容	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	选址、租赁、装修												
2	软硬件购置												
3	人员招募与培训												
4	试运行												
5	签定验收												

5、项目选址

本项目选址位于公司原有拟扩建网点及新建网点所在地。

（五）补充营运资金

1、项目概况

软件行业技术升级换代的速度较快，企业需要不断投入研发力量打造核心技术，并持续推出新产品以巩固行业地位，因此公司拟用本次募集资金共计3,500.00万元补充与主营业务相关的营运资金。

2、项目实施必要性

经过多年的研发，公司现已拥有丰富核心技术储备，随着建筑复杂度的增加以及用户需求的多元化，公司需要不断保持技术的领先优势及产品的更新速度，因此公司需要投入部分流动资金支持产品的继续研发。

此外，补充营运资金有利于优化公司资本结构，增强公司抵御财务风险的能力，为公司业务持续发展提供资金支持，为公司顺利实施发展战略奠定良好基础。

3、管理运营安排

在流动资金管理运营过程中，公司将严格按照《募集资金管理制度（草案）》及公司相关财务制度，根据业务发展的需要使用该项流动资金。募集资金到位后将储存于董事会决定的专项账户，公司在使用该流动资金时，资金支出必须严格

按照公司资金管理制度履行资金使用审批程序。

4、对公司未来财务状况和经营成果的影响和提升核心竞争力的作用

补充流动资金项目实施后，公司资产的流动性将进一步提高，有利于改善公司的资产负债结构、降低流动性风险。同时，补充流动资金有利于保持技术的领先优势，从而增强公司在行业内的竞争力。

5、补充营运资金的测算

根据未来三年营业收入估算值与各项经营性资产负债占营业收入的比例，预计未来三年末各项经营性资产与负债余额及流动资金占用额。据测算，本次拟使用募集资金补充运营资金3,500.00万元，符合公司的实际经营需要，与公司的资产和经营规模相匹配。

三、发行人未来发展规划

（一）发行的总体战略规划

公司致力于成为我国领先的建筑结构设计软件提供商，围绕这一战略目标，在建筑信息化不断发展的背景下，公司将继续深耕建筑结构设计软件市场，通过不断地坚持技术创新和产品创新，为客户提供优质的建筑结构设计软件产品及技术服务。同时，公司将积极开拓 BIM 领域、桥梁设计领域，实现公司产品跨领域发展；继续开展基础性、前瞻性的新技术、新产品的研发，提升公司的技术和研发优势；深入挖掘各级区域的客户资源，进一步提升公司营销及售后服务能力，增强公司的核心竞争力，扩大公司在国内外的影响力，实现业务收入和盈利能力的持续增长。

公司未来旨在成为建筑、道路、桥梁等多个基本建设领域领先的综合性软件服务商，并在智能设计、智能建造、智能维护领域深耕研究、推动该领域信息化的发展。

（二）发行人已采取的措施及实施效果

1、持续加大研发投入

为实现上述目标，报告期内公司研发投入不断扩大，在现有研发资源的基础上，根据行业不断涌现的新的热点难点问题，凭借公司领先的技术水平推出新产品以填补市场的需求空白，扩大公司产品的应用领域，增强核心竞争力。

2、不断积累客户资源，加强与新老用户的使用黏性

公司在为客户提供服务过程中，持续跟踪并随时发现客户的潜在需求，同时结合结构规范的更新情况，不断迭代公司产品并新增多项功能模块，以更好地满足客户的多元化设计需求。公司持续丰富的产品功能和独有的技术亮点加强了与客户之间的使用黏性，积累了较多的客户资源。

（三）发行人未来规划拟采取的措施

1、产品开发计划

（1）建筑信息模型（BIM）自主平台软件系统研发

公司拟研发的 BIM 系统，是利用 YJK 软件系统的集成技术和自主平台，采用统一的三维数据模型及数据交换标准，实现建筑全生命周期不同阶段、不同专业、不同需求的 BIM 模型信息集中管理，建立工程设计协同工作平台及专业应用软件的开放式平台系统。系统由三维图形平台、数据中心、协同工作平台组成的底层平台和基于底层平台的专业应用软件系统组成，专业应用软件包括建筑、结构、设备、算量等软件，覆盖设计、施工的全过程，提供建筑全生命周期的整体解决方案。

YJK 软件系统的三维图形平台将由现有的 YJK 二维、三维图形平台为基础，提升改进而成。目前该平台技术指标较同类产品具有明显优势：①三维图形平台的容量已达上亿三角面，可以满足建筑工程设计、施工等各阶段应用；②可以提供三维复杂形体的布尔系列计算，满足建筑工程精准造型需要；③可以提供多文档、多窗口功能，满足流畅设计、施工的需要；④可以提供类似“族”的约束求解器管理；⑤三维图形平台作为底层平台在不断满足公司其他产品需求的前提下持续改进，实用性较强。公司将进一步完善三维图形平台，减少与国外领先产品的技术差距，打造领先 BIM 图形平台。

BIM 数据中心的建设将围绕各类应用软件的功能改进，并在公司目前参与的诸多省市 BIM 报建、BIM 审图项目中逐步完善。

通过自主 BIM 平台的开发和推广，公司的业务领域将从单一的结构设计领域拓展到多专业的、协同的 BIM 领域，为公司业务带来跨越式的发展和进步。

（2）桥梁设计软件继续研发

公司拟使用募集资金继续研发桥梁设计软件，全面提升现有桥梁设计水平，实现桥梁设计集成化、智能化，使桥梁软件可以应用于各种桥梁结构设计计算和制图，为桥梁方面的 BIM 应用打好扎实的基础。

通过桥梁设计软件的开发和推广，公司的业务领域将从建筑设计领域拓展到公路桥梁领域，为公司业务带来跨越式的发展和进步。

（3）继续加强现有软件产品功能

公司将不断保持和加强在结构软件中的技术优势，并在现有技术优势的基础上加强功能及应用的开发，包括优化设计、隔震减震设计、大震弹塑性计算、复杂空间结构设计、工业建筑市政交通建筑领域的应用、装配式设计、施工图、鉴定加固设计、国外规范结构设计等。

公司拟将自主 BIM 平台高度集成，实现原有结构专业应用软件的整体提升，在 BIM 平台上完善拓展装配式设计软件的功能，自动实现深化设计、智能拆分，实现防碰撞检查和工艺模拟来指导施工，通过 BIM 模型数据直接接力数控加工设备（CAM）实现构件数字化自动生产。

2、继续实施技术创新计划

公司将继续加强与高等院校、科研院所之间的技术合作，进行前瞻性研究和应用性研究，增强公司技术创新、研发能力，实现现有产品的升级以及先进软件技术的开发，保持公司在行业内技术的领先优势；公司将以现有产品开发经验、品牌、服务、人才优势为依托，通过引入大量新人才、新技术，与现有的研发团队相融合，在 BIM、桥梁等新产品领域实现公司跨越式发展，领跑于 BIM 领域

的前沿。

3、品牌建设计划

未来公司将更加注重品牌建设，注重品牌资产的积累，力争将公司打造成国际上具有重要影响力的知名企业。公司将深耕现有的客户关系，同时培养新的客户关系并取得其信任，建立更加广泛稳定的客户资源网络；同时，公司将继续增加营销网点和服务网点的数量及其影响范围，打造销售与服务相互支撑的网络体系；公司将不断提高产品的应用功能，持续增强服务品质，提高客户满意度，从而进一步赢得客户的信任；通过上市，公司将进一步增加品牌宣传的力度和范围。此外，通过公司国外规范产品的推广逐步拓展海外市场业务，将公司的品牌形象在全球范围内推广，进一步扩大公司品牌的深度和广度。

4、人力资源计划

软件行业具有人才密集型、知识密集型特点，公司的技术创新依赖于大量的管理和技术人才，因此，人力资源是公司经营发展的重要战略资源。

公司将积极探索建立对各类人才具有持久吸引力的绩效评价体系和相应的激励机制，吸引更多诚信、敬业、专业的优秀人才加盟，实现人力资源的可持续发展，从而形成良性的竞争机制和完备的人才梯队，不断增强公司的核心竞争力。未来公司还将进一步通过股权激励机制，激发员工的工作积极性，增加员工对公司的归属感。

为适应未来业务快速发展的需要，公司将在现有人员的基础上，按需引进各类人才，进一步优化人才结构。公司将进一步完善培训体系，通过针对不同级别软件开发人员的培训体系、跨部门技术交流、内部专家培训、外部的技术培训等形式，增强公司员工的专业能力。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

根据《上市公司信息披露管理办法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规、部门规章及其他规范性文件的有关规定，公司制定了《信息披露管理制度（草案）》。该制度明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。本次公开发行股票上市后，公司将严格按照上述法律、规范性文件以及《公司章程（草案）》《信息披露管理制度（草案）》的规定，认真履行公司的信息披露义务，及时公告公司在涉及重要生产经营、重大投资、重大财务决策等方面的事项，包括公布定期报告（年度报告、中期报告、季度报告）和临时公告，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平的获取公开披露信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司主要通过股东大会、定期报告和临时公告、媒体采访和报道、接待来访、答复质询、电话及邮件沟通等符合中国证监会及深圳证券交易所相关规定的方式与渠道开展与投资者的交流。

公司董事会办公室专门负责信息披露事务与投资者关系管理，联系方式如下：

联系人：贺秋菊

电子信箱：bod@yjk.cn

电话号码 010-59575867-8002

传真号码：010-58256400

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司注重与投资者的沟通交流，未来将依照《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》等相关制度切实开展投资者关系构建、管理和维护，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保了投资者公平、及时地获取公司公开信息。

二、股利分配政策和决策程序

（一）报告期内公司利润分配政策

根据《公司章程》，公司股利分配政策如下：

公司分配当年税后利润后，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

（二）公司发行上市后的利润分配政策

详见重大事项提示之“七、本次发行上市后公司利润分配政策、上市后三年股东分红回报规划及利润分配政策的承诺”。

（三）本次发行前后公司利润分配政策的差异

本次发行前后公司股利分配政策不存在重大差异。

（四）本次发行前滚存利润的分配安排

公司于2019年2月14日召开的2018年年度股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》，如本次公开发行股票并在创业板上市事宜获批准后，本次发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后，由公司发行后新老股东按发行后的持股比例共享。

三、股东投票机制的建立情况

发行人《公司章程》和《股东大会议事规则》等制度建立了累积投票制度选举公司董事、中小投资者单独计票等机制，对法定事项规定了采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决，充分保证了股东权利。

（一）累积投票制度

股东大会就选举两名或以上董事、非职工代表监事进行表决时，实行累积投票制。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者非职工代表监事时，每一股份拥有与应选董事或者非职工代表监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿

或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

四、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排的情形。报告期内，公司连续三年盈利，不存在累计未弥补亏损。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

(一) 销售合同

发行人采用直销为主、代理商销售为辅的销售模式，代理商销售模式下，发行人采用买断式代理销售和非买断式代理销售相结合的方式，各类业务类型、销售模式的重大合同情况如下：

1、直接销售合同

(1) 软件销售合同

软件销售的交付周期较短，对报告期内已经交付完毕的、合同金额为 80 万元及以上软件销售合同列示如下：

序号	合同相对方	合同内容	签订日期	合同金额 (万元)
1	四川洲宇建筑设计有限公司	YJK 软件使用许可	2020.6.18	105.00
2	军事科学院国防工程研究院	YJK 软件使用许可	2020.6.16	249.00
3	上海天华建筑设计有限公司	YJK 软件使用许可	2019.12.30	92.00
4	广东博意建筑设计院有限公司	YJK 软件使用许可	2019.12.10	85.00
5	上海天华建筑设计有限公司	YJK 软件使用许可	2019.6.19	165.00
6	四川洲宇华洲建筑设计有限公司	YJK 软件使用许可	2018.12.21	105.00
7	上海天华建筑设计有限公司	YJK 软件使用许可、YJK-VIP 订购服务	2018.7.25	83.80
8	广东博意建筑设计院有限公司	YJK 软件使用许可	2018.5.30	180.40
9	美好建筑装配科技有限公司	YJK 软件使用许可	2018.3.12	103.00
10	成都基准方中建筑设计有限公司	YJK 软件使用许可	2017.12.13	300.00
11	中南建筑设计院股份有限公司	YJK 软件使用许可	2017.10.9	90.00
12	广东博意建筑设计院有限公司	YJK 软件使用许可	2017.8.15	102.70

注：对于软件销售合同，一般约定自合同签订之日起 7 日内向客户提供合同标的及用户手册，客户自收到合同标的及用户手册 10 日内对相关产品进行验收，并签署产品签收单返

回公司。

(2) 技术开发及服务合同

技术服务包括版本升级服务和其他技术服务，其中版本升级服务业务的交付周期较短，截至本招股说明书签署日，发行人履行完毕的技术服务合同金额超过40万元的列示如下：

2019年5月27日，同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司与盈建科签订了《盈建科软件产品升级服务合同》，将盈建科软件产品由V1.9版本升级至V2.0版本，合同总金额为56.55万元。

发行人正在履行中的合同金额超过40万元的技术开发及服务合同列示如下：

序号	合同相对方	合同内容	签订日期	合同金额 (万元)
1	中国电子工程设计院有限公司	微振动控制仿真分析设计软件	2018.10.31	46.00
2	上海欧本钢结构有限公司	开发波纹钢组合框排架结构结算分析软件	2019.4.30	70.00
3	鞍钢中电建筑科技股份有限公司（曾用名：鞍钢中电钢构股份有限公司）	开发装配式复合支撑墙钢结构体系YJK 计算模型到 TEKLA 深化模型“一键式”转化程序	2019.6.27	90.00
4	同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司	YJK-VIP 专享订购服务，三年内享受免费升级、技术响应、工程师上门服务、上门培训、专项指导等服务	2020.3.20	154.00

(3) 软件使用费合同

截至本招股说明书签署日，发行人正在履行的40万元以上的软件使用费合同如下：

序号	合同相对方	合同内容	签订日期	合同金额 (万元)
1	中国航空规划设计研究总院有限公司	三年内使用盈建科建筑结构计算软件、盈建科基础设计软件等数十款软件，并提供免费版本升级、第一时间技术响应、技术支持工程师上门等服务	2018.12.24	51.00

2	上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	三年内使用盈建科建筑结构计算软件、盈建科基础设计软件等数十款软件，并提供软件维护与技术服务	2020.4.23	125.00
3	中国中元国际工程有限公司	三年内使用盈建科建筑结构计算软件、盈建科基础设计软件等数十款软件，并提供软件更新、技术支持、培训等服务	2020.6.19	89.00
4	中国建筑东北设计研究院有限公司	三年内使用盈建科建筑结构计算软件、盈建科基础设计软件等数十款软件，并提供软件更新、技术支持、培训等服务	2020.6.29	86.00

2、代理销售合同

非买断式代理销售模式下，公司与代理商签订的代理协议，并与最终用户直接签署软件销售、技术开发或服务合同；买断式代理销售模式下，公司与代理商签订的代理协议，并与代理商直接签署软件销售合同（报告期内买断式代理销售均为向代理商销售软件产品）。两种模式下的软件销售、技术开发或服务合同与直销模式下的合同内容基本一致。公司与各代理商 2020 年度正在履行的代理协议列示如下：

序号	代理方	代理事项	代理期限	推广区域
1	湖南建诚云信息技术有限公司	软件展示、销售软件、培训、版本维护	2020.01.01-2020.12.31	湖南
2	杭州佳华科技有限公司	软件展示、销售软件、培训、版本维护	2020.01.01-2020.12.31	浙江
3	福州汇闽信息技术有限公司	软件展示、销售软件、培训、版本维护	2020.01.01-2020.12.31	福建
4	广西元智科技有限责任公司	软件展示、销售软件、培训、版本维护	2020.01.01-2020.12.31	广西

（二）采购合同

报告期内对外采购主要是向北京比特安索信息技术有限公司采购软件授权服务，以及在阿里云官网采购其云服务器ECS及云存储CDN服务等。发行人目前正在履行的合同金额在10万及以上的采购合同的具体情况如下：

2017 年 12 月 29 日，发行人与北京比特安索信息技术有限公司签订《软件授权服务合同》，授权服务费为 24.80 万元/年，授权服务有效期自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日。

二、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股书签署之日，公司不存在尚未了结的对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

（一）报告期内公司作为原告已判决或撤销的诉讼

1、公司诉众骋鼎鑫计算机软件著作权许可使用合同纠纷案

2017 年 11 月 30 日，公司作为原告向北京知识产权法院提起诉讼，要求众骋鼎鑫向公司支付产品许可费共计 14.20 万元及逾期付款的利息。截至 2018 年 1 月 15 日，公司收到众骋鼎鑫支付的许可费合计 14.20 万元，为此，公司向北京知识产权法院申请撤销本次诉讼，并于 2018 年 1 月 22 日办理完成撤诉手续，收到北京知识产权法院出具的准予撤诉的《民事裁定书》（（2017）京 73 民初 1960 号）。

2、公司诉仁德振华计算机软件著作权许可使用合同纠纷案

2017 年 11 月 30 日，公司向北京知识产权法院提起诉讼，要求仁德振华向公司支付产品许可费 5.40 万元及逾期付款的利息。2018 年 3 月 6 日，北京知识产权法院出具“（2017）京 73 民初 1961 号”《民事判决书》，判定仁德振华自判决生效之日起十日内向公司支付合同款 5.40 万元，并按照中国人民银行同期贷款利率向公司支付自 2016 年 9 月 19 日至实际给付合同款之日止的利息。仁德振华在法定上诉期限内未提起上诉，该民事判决书已经发生法律效力。截至本招股说明书签署日，仁德振华尚未执行该判决。

（二）报告期内公司作为被告已撤诉的诉讼情况

2017 年 12 月 22 日，北京知识产权法院对建研科技、构力科技诉公司计算机软件著作权纠纷一案立案。2018 年 1 月 31 日，经协商和解后，建研科技、构力科技向法院申请撤诉，北京知识产权法院于 2018 年 2 月 7 日作出裁定，同意其撤诉。

1、建研科技、构力科技起诉发行人的主要侵权事实与理由、双方主要争议内容

建研科技、构力科技在《民事起诉状》中陈述的主要侵权事实与理由主要有以下两点：

（1）建研科技、构力科技认为，盈建科成立之后，仅用九个月时间便向市场发布了与 PKPM 软件的功能、操作界面、输出结果格式均高度相似的 YJK 软件；PKPM 软件为规模庞大的系统软件，系由建研科技（及其前身建研院建筑结构研究所）花费了二十多年的时间，根据行业经验不断地完善、研发而成。据此建研科技、构力科技推测，YJK 软件事实上抄袭了 PKPM 软件；

（2）建研科技、构力科技委托鉴定机构对 YJK 软件 V2012 1.3.0.1 版本、V2016 1.8.2.2 版本 YJK-A 模块部分目标代码和 PKPM 软件上部结构计算模块核心部分（即混凝土构件库）源代码编译生成的目标代码的相似性进行了鉴定，鉴定结论显示，YJK 软件 V2012 1.3.0.1 版本与 PKPM 软件上部结构计算模块核心部分代码相比，“发现 115 个过程实质相同，9 个过程部分相同，共约 40484 行汇编代码”；YJK 软件 V2016 1.8.2.2 版本与 PKPM 软件上部结构计算模块核心部分代码相比，“发现 111 个过程实质相同，12 个过程部分相同，共约 40136 行汇编代码”。而这些相似代码又是该类软件运行中起基础性作用的、必不可少的核心代码，因此建研科技、构力科技认为公司侵害 PKPM 软件著作权的可能性很大，对双方软件构成实质性相似的进一步确认需要对双方源代码进行比对鉴定。

公司与建研科技、构力科技的主要争议内容为公司是否存在侵害建研科技、构力科技软件著作权的情形。

2、民事起诉状的诉讼请求及涉诉软件产品的范围

根据建研科技、构力科技向法院提交的《民事起诉状》，建研科技、构力科技的诉讼请求为：

“1.判令被告立即停止对原告 PKPM 建筑工程 CAD 系统软件上部结构建模及分析设计模块著作权的侵害，包括但不限于停止 1.3.0.1, 1.3.0.2, 1.3.0.3, 1.4.0.2, 1.5.1.0, 1.5.3.0, 1.5.3.1, 1.6.2.2, 1.6.3.2, 1.7.0.0, 1.7.1.0, 1.8.0.0, 1.8.1.0, 1.8.2.0, 1.8.2.1, 1.8.2.2, 1.8.2.3, 1.8.3.0 共计 18 个版本 YJK 建筑结构设计软件系统基础设计模块的复制、发行、信息网络传播及后续版本开发等侵权行为。

2.判令被告赔偿原告因其侵害著作权的行为在本案起诉之日起的前三年至被告停止侵权之日期间所遭受的损失（截至 2017 年 12 月份起诉前，损失金额暂计人民币 48,286,864.76 元。其中 2017 年 4 月之前的损失金额应赔付第一原告，金额为 36,215,148.57 元；2017 年 4 月之后的损失金额应赔付第二原告，截至 2017 年 12 月份的金额为 12,071,716.19 元）。

3.判令被告赔偿第一原告因维权支出的合理费用人民币 870,550 元；判令被告赔偿第二原告因维权支出的合理费用 50 万元人民币。

4.判令被告在《建筑结构》和《建筑科学》杂志封二位置以及被告官方网站（网站地址：<http://www.yjk.cn/>）的显著位置公开赔礼道歉，消除影响，并保证不再发生类似侵权行为。

5.判令被告承担本案全部诉讼费用。”

因此，公司曾经涉诉软件产品的范围为 YJK 建筑结构设计软件系统基础设计模块，即盈建科建筑结构计算软件（YJK-A）。

公司从成立开始即紧跟市场需求，应用学术前沿理论，通过自主研发形成了图形平台、交互界面、计算核心等 12 项原始创新的核心技术，截至目前，形成了 63 项软件著作权，其中 59 项为自主研发的软件著作权，3 项为合作研发的软件著作权，1 项为继受取得的软件著作权。

根据《民事起诉状》，公司所拥有的软件著作权中涉及建研科技、构力科技

诉讼的软件著作权与 YJK-A 有关的 2 项软件著作权：2011 年 6 月 23 日取得的盈建科建筑结构计算软件【简称：YJK-A】V2011（登记号：2011SR040210）和 2016 年 6 月 20 日取得的盈建科建筑结构计算软件【简称：YJK-A】V2016（登记号：2016SR148215）。

此外，公司于 2019 年底对部分软件升级后的版本重新申请了软件著作权，新申请的软件著作权中包含 1 项与 YJK-A 有关的软件著作权——盈建科建筑结构计算软件【简称：YJK-A】V2020（登记号：2019SR1431786）。

3、涉诉软件产品在报告期内的销售收入、占比情况

根据《民事起诉状》，建研科技、构力科技认为：YJK-A 模块使用了 PKPM 软件上部结构模块的必要部分（即混凝土构件库）。混凝土构件库的主要功能为按照混凝土结构设计规范等规范条文，将结构计算分析的数据结果代入规范公式，完成配筋面积的计算。

根据中国软件评测中心出具的《软件产品检验报告》，公司混凝土构件库的源代码 6.79 万行，占公司 YJK-A 总源代码量的比例为 1.89%，占公司 YJK 软件系统源代码总数的比重为 0.92%，是公司 YJK 软件系统的辅助功能模块。

由于混凝土构件库模块功能简单、技术门槛低，公司并未单独形成产品进行销售，对包含该模块的 YJK-A 软件及诉状中的相关版本在报告期内的收入、占比说明如下：

自公司 2018 年 7 月 YJK-A 软件 V1.9.1 版本推出后，《民事起诉状》诉讼请求涉及的相关版本已不再进行销售，诉讼请求涉及 YJK-A 软件（2013 年 V1.3 版本至 2018 年 V1.8 版本）在 2017 年、2018 年产生的销售收入分别为 4,604.40 万元、2,505.69 万元，占当期营业收入的比例分别为 42.39%、17.99%。若建研科技、构力科技再次提起诉讼涉及 YJK-A 软件后续版本，则 YJK-A 软件后续版本于 2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月产生的销售收入分别为 3,456.21 万元、5,747.06 万元、2,172.89 万元，占当期营业收入的比例分别为 24.82%、33.48%、30.93%。

4、《和解协议》的主要条款及对发行人生产经营的影响

双方签订《和解协议》的具体条款（甲方为建研科技、构力科技，乙方为发行人）及对发行人生产经营的影响情况如下：

具体条款内容	对发行人生产经营、持续经营能力的影响
在结构设计软件产品定价方面须符合市场规则，双方承诺不突破成本底限。	该项约定属于维护市场竞争的正常措施，不会对公司生产经营造成不利影响。
在市场营销方面，禁止以己方软件锁置换对方软件锁的销售方式。	该项约定属于维护市场竞争的正常措施，不会对公司生产经营造成不利影响。
乙方承诺今后不主动从甲方 PKPM 团队“挖人”，也不接收离开 PKPM 团队未满两年的员工。	公司通过公开市场招聘形成了一支具备规模的研发技术团队。截至 2020 年 6 月 30 日，公司研发技术团队共有 81 人，技术骨干的平均入司时间在 5 年以上，从业年限平均在 12 年以上。稳定的核心团队及丰富的研发经验是公司未来研发方向的重要支撑。自《和解协议》签署至今，公司共入职 62 人（其中 35 名研发技术人员），未有从原告离职入职公司的情况。因此，本条款不会对公司生产经营造成不利影响。
乙方承诺新软件的研发不采取以甲方原有人员开发同质化软件的方式，比如不再推出与 PKPM 相似的节能绿建软件。	公司自设立以来未开发销售节能绿建软件（机电设计的细分领域）也未有涉及节能绿建领域的开发规划。 公司在签署《和解协议》后依然按照开发计划逐步完善新功能模块，该项约定并未影响公司的研发进程，自 2018 年 1 月 31 日签署《和解协议》至今，公司研发形成了 24 项新软件，且均已取得软件著作权。 公司未来发展方向主要是开发具有自主知识产权的 BIM 平台，满足建筑、结构、机电等多专业的协同设计要求，打破国外软件垄断市场的竞争局面，使 BIM 技术在建筑业得到快速发展和应用。因此，本条款不会对公司生产经营造成不利影响。
双方致力于发展自主知识产权的本土化软件系统。乙方与国外软件企业的合作，在签署合同前 60 天应书面通知甲方并征得甲方同意。	公司一直致力于自主知识产权的本土化软件，现有产品主要为自主开发并拥有自主知识产权，公司尚未与国外软件合作开发，也没有与国外软件合作开发的计划。因此本条款不会对公司生产经营造成不利影响。

《和解协议》未涉及发行人的软件产品是否构成侵权的内容。公司自签署《和解协议》至今，未有违反《和解协议》相关约定的情形，《和解协议》履行过程中不存在纠纷和争议。

双方签署《和解协议》以来，公司的主营业务收入及净利润继续保持良好的

增长态势：2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月，公司实现的主营业务收入分别为 13,915.70 万元、17,147.93 万元、7,010.66 万元，实现的净利润分别为 5,176.15 万元、6,588.15 万元、3,172.54 万元。综上，《和解协议》并未对发行人的生产经营造成不利影响。

5、发行人与建研科技、构力科技主要纠纷软件的研发过程、获取方式

建研科技、构力科技在《民事起诉状》中提及其对 YJK 软件的 YJK-A 模块与 PKPM 软件的上部结构软件中的混凝土构件库目标代码进行对比后，认为 YJK 软件侵害 PKPM 软件著作权的可能性很大。

YJK-A 是公司 YJK 软件系统的模块之一，系公司自主研发形成。YJK-A 的产品目标明确、技术路线清晰、文档齐全，其源代码研发迭代全过程清晰可追溯，公司享有完全自主知识产权。

公司设立初期，公司创始团队在前期市场调查、研究、讨论的基础上，明确 YJK-A 的产品目标为解决市面上国外软件不支持国内规范、国内同类软件技术水平无法满足客户对复杂工程的设计需求等热点难点问题，形成了具体完整的开发方案。公司根据市场对产品的需求确定了功能模块划分，设计了基于动态插件技术的层次化软件架构系统，确定了以 C++ 语言、面向对象为基础的编程技术。公司梳理了产品所需的技术研发项目，其中三维图形平台、先进力学有限元核心模块为技术难度最大的核心技术攻关项目；基于 Ribbon 技术的用户交互界面、智能化应用结构设计规范进行指标统计与结构设计模块为重点功能性研发项目；结构施工图、混凝土构件库等模块作为一般性研发项目。

公司以解决国内技术相对薄弱难以满足超高层复杂结构的设计要求为目标，确定了各模块研发的技术标准和功能要求。三维图形平台的研发目标为基于先进的 DirectX3D 技术实现全三维真实渲染、全三维交互操作、Undo/Redo 机制等核心功能，性能指标达到图形容量超过 200 万三角面；力学有限元核心的研发目标是以通用有限元分析技术为基本路线，除实现力学有限元的基本单元和分析功能外，还要实现先进的多点约束技术（MPC 技术）统一解决刚性楼板、刚性连接、偏心刚域等难点问题，以及单元分组技术、影子模型与死活单元技术实现国内规

范要求的连梁折减等一模多算的需求，并研发适用于减震隔震结构的快速非线性分析技术，为公司其他各业务功能模块提供统一的有限元解决方案。

2010年12月，公司按照项目性质、研发难度、研发工作量组织了力学有限元核心研发小组、三维图形平台研发小组和其余模块研发小组。于2011年1月进入YJK-A开发阶段，2011年完成上部结构建模、计算、设计模块基本功能研发和核心技术攻关，于2011年9月发布完成了软件基本功能以及技术水平演示的预览版本V1.0。之后按照研发计划 and 市场需求继续功能开发和测试，于2012年3月正式发布V1.1版本。之后每年都进行研发升级更新，保持每年1-2个小版本的升级发布。

公司对软件的研发进行完善的过程管理，采用每周研发例会及时跟踪研发进度以及技术攻关进展，适时调整资源保证研发推进。公司对产品功能需求、研发计划、技术文档、测试报告等文件均集中管理；对软件源代码采用SVN版本控制系统，保留有全部的代码提交更改历史，可以追溯所有产品的每一步研发过程。

6、发行人不存在侵害建研科技、构力科技知识产权的情形

（1）公司推出的初代产品与PKPM软件并非等量齐观，且差异较大

建研科技、构力科技在诉状中提到的20余年并非PKPM软件的研发周期，PKPM软件初代产品研发始于1988年，1989年PKPM软件开始推向市场进行销售。PKPM软件是其在20余年中经历了多次规范变动，操作系统从DOS演变到Windows，软件应用领域从结构衍生到建筑、机电、施工等多个领域，体现了PKPM生存周期的所有功能及技术。

公司产品的初代版本为仅包含上部结构、基础结构以及砌体结构基本设计功能的技术预览版本，只涉及建筑结构设计领域，而同期的PKPM软件除了包含多种结构类型的设计功能外，还涵盖了建筑、机电、施工、概预算、信息化等多个领域，两个软件并非建研科技、构力科技在《民事起诉状》中所称的“等量齐观”。

除此之外，公司初代产品在界面、图形平台技术、功能、应用领域、稳定性

等方面较 PKPM 存在较大差异。

(2) 公司正式推出具有结构设计基本功能的软件历时 15 个月

公司自 2010 年 12 月设立至 2012 年 3 月正式向市场推广具有建模、计算、设计、出图基础功能的 V1.1 版本软件历时 15 个月。截至正式推出 V1.1 版本前，公司累计研发投入 794.13 万元。

(3) 信息研究院鉴定所出具的两份《司法鉴定意见书》证明盈建科建筑结构计算软件“YJK-A”中混凝土构件库的二进制文件与同类产品 PKPM 软件相应功能二进制文件的二进制代码不具有同一性

建研科技、构力科技在诉状中提及其针对 YJK-A 软件与 PKPM 软件的混凝土构件库目标代码的相似性委托鉴定机构出具了鉴定报告，但建研科技、构力科技在诉状中并未完整引述该鉴定报告的鉴定意见，仅仅引用了鉴定报告中“发现 115 个过程实质相同，9 个过程部分相同，共约 40484 行汇编代码”；YJK 软件 V2016 1.8.2.2 版本与 PKPM 软件上部结构计算模块核心部分代码相比，“发现 111 个过程实质相同，12 个过程部分相同，共约 40136 行汇编代码”等表述，仅凭这些信息并不能作为判断双方软件的混凝土构件库模块具有实质性相似的依据。

发行人中介机构为了核查双方争议的问题，曾先后向建研科技、构力科技寄送了两份《商请函》，请建研科技、构力科技配合提供其《民事起诉状》中提及的“双方软件的混凝土构件库模块目标代码存在 4 万行相似”鉴定报告，并商请其与盈建科将各自源代码共同委托第三方权威机构进行对比鉴定，同时附上盈建科同意比对源代码的函件，但建研科技、构力科技书面回复，明确表示发行人中介机构无权要求其提供鉴定报告，并表示目前各中介机构或任何鉴定机构均不具备源代码的比对的条件。

2020 年 1 月、3 月，发行人委托信息研究院鉴定所分别对 YJK 软件在不同时期相关版本的混凝土构件库模块与 PKPM 软件相应功能模块的二进制文件出具了《司法鉴定意见书》，鉴定意见显示：盈建科建筑结构计算软件“YJK-A”中混凝土构件库的二进制文件与同类产品 PKPM 软件相应功能二进制文件的二

进制代码不具有同一性。

（4）中伦律所、天元律所出具关于盈建科与建研科技、构力科技计算机软件著作权相关事项的法律意见

根据中伦律所出具的《法律意见书》，中伦律所对现有证据进行分析后认为：“盈建科公司就 YJK 软件产品不存在侵害建研公司、构力公司 PKPM 软件著作权的行为”。

根据天元律所出具的《法律意见书》，天元律所认为：“鉴于建研公司、构力公司在没有提供证据证明被控侵权行为成立，又拒绝提供软件源程序代码用于对比鉴定，本所律师通过核查中国信息通信研究院司法鉴定所出具的《司法鉴定意见书》、中国软件评测中心出具的《软件产品检验报告》、广东结构委对 YJK 软件采用不同力学模型的认定，同时结合本所调查到 YJK 软件与 PKPM 软件的差异比对、YJK 软件自主研发过程的材料等证据，本所认为上述证据证明盈建科公司的软件不构成侵害建研科技、构力科技的相关计算机软件著作权”。

（5）公司目前所销售的软件产品均为自主研发，且均取得软件著作权登记

截至目前，公司共有 63 项软件著作权，其中 59 项自主研发的独有软件著作权，3 项合作开发的共有软件著作权，1 项继受取得的软件著作权。发行人还形成了 12 项原始创新的核心技术，并运用于公司研发形成的 YJK 建筑结构设计软件系统。公司自主研发的软件产品均经过中国版权保护中心审查且取得软件著作权登记。

（6）YJK 软件较 PKPM 软件拥有显著的技术及功能差异

公司 2012 年 3 月推出的初代产品即采用自主研发的图形平台、领先的有限元的计算核心技术、Ribbon 界面设计等，与 PKPM 软件在产品架构、技术（软件界面、图形平台、有限元分析核心）、功能（优化设计、隔震减震设计、大震弹塑性分析、基础设计计算、欧美规范）方面具有明显的差异。

公司采用集成化、层次化的技术架构体系，软件界面上采用 Ribbon 的界面设计；图形平台上采用自主研发可以支持三维交互建模的图形平台；有限元分析

核心方面采用多点约束、死活单元等领先的有限元计算核心技术，使各模块之间采用统一的核心计算；优化设计方面，对剪力墙结构采用组合墙配筋方案，对楼板可采用有限元法导荷计算方案，对复杂局部可使用实体单元更为精确分析计算；隔震减震计算方面，在结构中可真实布置减震隔震部件，运用快速非线性时程分析方法进行精确分析；大震弹塑性分析方面，软件内置丰富的天然地震波和人工地震波库，支持直接读取实际配筋数据，对梁、柱和斜撑构件采用纤维束单元，对墙和楼板构件采用分层壳单元；支持位移型减震器、速度型阻尼器以及隔震支座等特殊单元；基础设计计算方面，软件支持多种基础形式联合建模与协同分析设计，使用准确的非线性迭代算法准确计算基础沉降、基础抗浮等内容，抗冲切计算考虑基础上的墙、基础承台和基础下的桩的空间几何位置，准确计算出冲切破坏锥体的形状等；公司还拥有市面上少有的支持欧美规范的国产软件。

（7）盈建科软件计算设计环节与 PKPM 软件采用了完全不同的核心技术

结构设计软件由交互建模、计算设计和结果表达三大环节构成，其中计算设计环节是结构设计软件的内在关键技术环节，“力学模型”则是这一环节主要的核心技术，包括了力学有限元分析技术等多个方面。

发行人自设立之初即在核心计算领域采用了多点约束、死活单元等领先的有限元计算核心技术，各模块之间采用统一的核心计算，并在 2012 年 3 月推出的初代产品予以体现；而 PKPM 软件则是多个软件模块各自开发核心计算，性能各异。广东结构委员会在 2014 年第一季度学术交流会上作出的关于公司 YJK 软件和 PKPM 的 SATWE 软件应用“不同力学模型”，“可以互为校核”的认定，进一步证明软件计算设计环节与 PKPM 软件采用了完全不同的核心技术，是发行人软件与 SATWE 力学核心计算方面差异的有力支撑和专业领域的证明。

（8）YJK 软件与 PKPM 软件主要编程语言不同

公司的产品与 PKPM 软件采用了不同的主要编程语言。PKPM 软件的架构体系起源于上世纪 80 年代末，当时主要编程语言为 Fortran；而 YJK 软件架构体系形成于 2010 年以后，采用主要编程语言为 C++。

7、建研科技、构力科技对发行人软件申请保全对发行人业务不产生实质性影响

2017年12月22日，建研科技、构力科技向公司提起了计算机软件著作权诉讼，其在《民事起诉状》中表示，同时向法院申请对YJK软件V2012 1.3.0.1版本，V2016 1.8.2.2版本的源代码进行保全。该保全申请主要为了比对双方软件源代码，以便确认相关侵权行为是否存在，因此，该保全行为对公司业务不产生实质性影响。

未来如果建研科技、构力科技申请对双方软件源代码进行保全，该保全申请对公司业务不产生实质性影响。

8、发行人与建研科技、构力科技委托司法鉴定的鉴定机构、范围、过程、内容、结果及法律效力情况

鉴于建研科技、构力科技拒绝向发行人中介机构提供其委托的促进中心鉴定所出具的鉴定报告，因此，对公司委托的司法鉴定情况与建研科技、构力科技在诉状中引述的委托鉴定情况对比分析如下：

（1）司法鉴定资质对比情况

盈建科委托的司法鉴定机构为信息研究院鉴定所，建研科技委托的司法鉴定机构为促进中心鉴定所。根据《司法鉴定机构登记管理办法》及公开查询的相关信息，信息研究院鉴定所和促进中心鉴定所均属于司法鉴定机构。经核查，信息研究院鉴定所取得北京市司法局颁发的《司法鉴定许可证》（司法鉴定许可证号为110014145），其业务范围包括知识产权司法鉴定（限于信息通信领域）、声像资料鉴定（限于电子数据）。促进中心鉴定所取得北京市司法局颁发的《司法鉴定许可证》（司法鉴定许可证号为110008118），其业务范围包括知识产权司法鉴定（限信息技术与产品工业技术与产品）、声像资料鉴定。

根据国家司法鉴定名录网公开的信息，北京市目前共有11家经北京市司法局批准的知识产权司法鉴定机构，信息研究院鉴定所和促进中心鉴定所均名列其中。

（2）司法鉴定范围对比情况

公司委托信息研究院鉴定所为 YJK 软件与 PKPM 软件的混凝土构件库模块的二进制文件进行比对鉴定，根据建研科技、构力科技的《民事起诉状》，其鉴定范围为 YJK 软件与 PKPM 软件的混凝土构件库模块的目标代码。

（3）司法鉴定流程情况

根据信息研究院鉴定所出具的《司法鉴定意见书》及《关于司法鉴定意见书的说明》，其司法鉴定过程如下：

①审核鉴定材料。审核发行人向信息研究院鉴定所提供的鉴定材料。

②受理鉴定委托。经信息研究院鉴定所审核，发行人鉴定事项属于该所的鉴定业务范畴，提供的鉴定材料符合鉴定的要求，委托手续完备，该所受理鉴定委托。

③成立鉴定组。信息研究院鉴定所根据委托事项涉及的技术领域组成鉴定组，鉴定组成员秉承科学、客观、公正、严谨、规范、高效的鉴定原则参与司法鉴定活动。

④召开讨论会。鉴定组对 YJK 软件相关产品简介、用户手册、二进制文件、同类产品 PKPM 软件中相似功能的二进制文件等技术信息进行检查，并对 YJK 软件中相关代码的开发过程基本情况和相关信息进行必要了解的基础上讨论确定鉴定方案，进而比对、分析并判断两个检材二进制文件是否具有同一性，在充分讨论的基础上形成鉴定组意见。

⑤出具司法鉴定意见书。根据鉴定组意见撰写司法鉴定意见书，经全体鉴定人审核签字并加盖司法鉴定专用章，装订成册，递交委托人，至此完成全部鉴定工作。

建研科技、构力科技委托的促进中心鉴定所的鉴定过程无法获悉。

（4）司法鉴定内容

根据信息研究院鉴定所出具的《司法鉴定意见书》，发行人委托信息研究院

鉴定所对 YJK 软件与 PKPM 软件的混凝土构件库模块的二进制文件中相应功能的二进制代码是否具有同一性进行比对。根据鉴定方案，鉴定组成员对两个软件产品的同一性进行了分析，包括二进制文件比对；代码反编译及字符串、名称窗口和函数库比对；汇编代码相同行数比对与计算；通过人工比对的方式进行同一性分析。

建研科技、构力科技委托的促进中心鉴定所的鉴定内容无法获悉。

（5）司法鉴定意见结果对比情况

公司委托信息研究院鉴定所出具的《司法鉴定意见书》中司法鉴定意见为：盈建科建筑结构计算软件“YJK-A”中混凝土构件库的二进制文件与同类产品 PKPM 软件中相应功能模块的二进制文件的二进制代码不具备同一性。

建研科技、构力科技在诉状中提及其针对 YJK-A 软件与 PKPM 软件的混凝土构件库目标代码的相似性委托鉴定机构出具了鉴定意见，但建研科技、构力科技在诉状中并未完整引述该鉴定报告的结论意见。

（6）司法鉴定机构出具鉴定意见的法律效力情况

依据《中华人民共和国民事诉讼法》规定，鉴定意见属于民事诉讼证据的种类之一。经质证后，鉴定意见可以作为人民法院认定技术事实和案件事实从而做出判决的重要证据。

信息研究院鉴定所和促进中心鉴定所作为国家认可的司法鉴定机构，受委托人委托，运用科学技术或者专门知识对诉讼涉及的专门性问题进行鉴别和判断并提供鉴定意见，具有同等法律效力。

9、如发行人被判定知识产权侵权，对发行人可能产生的影响及应对措施

（1）对发行人可能产生的影响

若建研科技、构力科技再次基于与本案相同或实质相同的事实和理由向公司提出著作权侵权的诉讼主张，且其《民事起诉状》的诉讼请求被法院全部支持的情况下，对公司将产生如下影响：公司停止诉状中提及的 18 个版本 YJK-A 的复

制、发行、信息网络传播及后续版本开发；赔付损失（前次诉状为 4,828.69 万元）；赔偿维权支出（前次诉状为 137.06 万元）并进行公开道歉，承担案件全部诉讼费用。

（2）发行人的应对措施

①积极应诉，维护自身合法权益

若建研科技、构力科技再次向公司提出软件著作权侵权的诉讼主张,公司将积极应诉,并主动请求法院委托第三方司法鉴定机构对双方的软件源代码进行比对鉴定。与此同时,公司将在现有已经取得的不侵权证据的基础上,进一步收集不侵权证据,以充分证明公司不存在侵权行为。假设一审法院做出对公司不利的判决,公司将通过上诉、申诉等渠道,进一步维护自身合法权益。

②积极主动防范如被法院认定存在侵权的软件功能模块被要求禁用的风险

根据中伦律所出具的《法律意见书》，其认为“盈建科公司 YJK 软件产品不会在诉讼或仲裁过程中被禁用”；根据天元律所出具的《法律意见书》，其认为“基于上述材料和分析意见，如建研公司、构力公司再次起诉盈建科公司侵害计算机软件著作权，法院应该不会在诉讼中采取行为保全，即不会禁用盈建科公司的软件或软件模块”。

因此，在诉讼过程中，并不会影响涉诉软件的正常运行和销售，只有在法院出具生效判决，认定公司软件存在侵犯建研科技、构力科技软件行为时，才有相关软件被要求禁用的风险。

为避免这一风险的发生，公司已经进行了自查，并收集了相关证据，证明不存在著作权侵权行为；假定建研科技、构力科技再次向公司提出著作权侵权的诉讼主张，公司将根据建研科技、构力科技向法院提交的相关侵权证据，组织专门力量先行分析研判，如经过研判，认为存在法院判定侵权的可能性，公司将在第一时间组织力量针对可能存在侵权行为的模块，根据盈建科现有技术力量和目前软件市场的供应情况，采取重新开发或市场采购等方式，在整个侵权诉讼正常周期内，提前消除可能存在的侵权行为，主动防范公司 YJK 软件产品被要求禁用

的风险。

10、发行人与建研科技、构力科技存在的潜在诉讼风险及实际控制人对潜在诉讼风险出具全额补偿的承诺

双方签署《和解协议》后，建研科技、构力科技向法院申请撤诉并在提交的《撤诉申请书》中明确表示“双方当事人已就本案所涉事项达成和解，申请撤回起诉”。《和解协议》未涉及发行人的软件产品是否构成侵权的内容，建研科技、构力科技未承诺不再就知识产权侵权问题对发行人提起诉讼。

截至目前，公司除与建研科技、构力科技曾存在一起已撤诉的软件著作权诉讼外，未发生其他与建研科技、构力科技有关的诉讼。未来不排除建研科技、构力科技再次提起诉讼的可能。

对公司存在的潜在诉讼风险已在招股说明书“第四节 风险因素”披露。

实际控制人对此出具承诺：“公司共有 63 项软件著作权，其中 59 项为自主研发的独有软件著作权，3 项为自主研发的共有软件著作权，1 项为继受取得的软件著作权，上述软件著作权公司拥有完整的知识产权，不存在抄袭其他软件源代码或侵犯他人软件著作权的情形。如未来建研科技、构力科技基于与本案相同或实质相同的事实和理由向公司提出该著作权侵权的诉讼主张，经法院判决公司应承担侵权赔偿责任的，我们将无条件对公司侵权赔偿金额予以全额补偿。”

11、中介机构核查意见

根据上述核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）YJK-A 系公司研发团队自主研发取得；发行人软件著作权权属清晰，不存在权属瑕疵；

（2）由于建研科技、构力科技拒绝提供鉴定报告及配合比对源代码，根据信息研究院鉴定所出具的《司法鉴定意见书》、天元律所出具的《法律意见书》、中伦律所出具的《法律意见书》、软件著作权登记情况、YJK 软件与 PKPM 在技术和功能上的差异、广东结构委关于 YJK 软件与 SATWE 属于“不同力学模

型的结构分析软件”的认定意见、编程语言的差异等证据以及核查情况，认为：发行人软件产品不存在侵害建研科技、构力科技相关产品知识产权的情形；未来如果建研科技、构力科技申请对 YJK 软件源代码进行保全，该保全申请对公司业务不产生实质性影响；

（3）信息研究院鉴定所和促进中心鉴定所作为国家认可的司法鉴定机构，受委托人委托，运用科学技术或者专门知识对诉讼涉及的专门性问题进行鉴别和判断并提供鉴定意见，具有同等法律效力；

（4）双方签署《和解协议》后，建研科技、构力科技向法院申请撤诉并在提交的《撤诉申请书》中明确表示“双方当事人已就本案所涉事项达成和解，申请撤回起诉”。《和解协议》未涉及发行人的软件产品是否构成侵权的内容，建研科技、构力科技未承诺不再就知识产权侵权问题对发行人提起诉讼；截至目前，公司除与建研科技、构力科技曾存在一起已撤诉的软件著作权诉讼外，未发生其他与建研科技、构力科技有关的诉讼，对上述潜在诉讼风险已在招股说明书中披露；

（5）实际控制人作出的承诺已在招股说明书补充披露，并在招股说明书中进行充分的风险提示。

（三）发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

最近三年，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、发行人控股股东、实际控制人重大违法情况

最近三年，发行人控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息

披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 有关声明

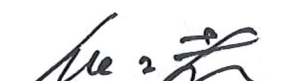
全体董事、监事、高级管理人员声明

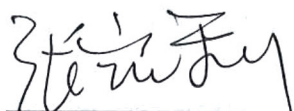
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：


陈岱林


张建云

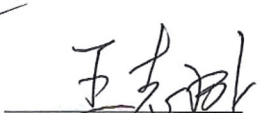

任卫教

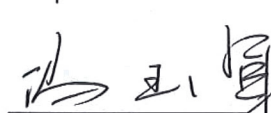

张凯利


李明高


陈璞


陈宇军


王志成


冯玉军

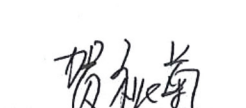
全体监事签名：

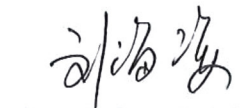

梁博


李保盛


韩艳薇

其他高级管理人员签名：


贺秋菊


刘海谦

北京盈建科软件股份有限公司（盖章）

2020年1月6日



控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

实际控制人：

陈岱林（签字）：



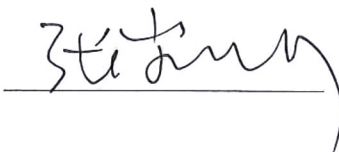
张建云（签字）：



任卫教（签字）：



张凯利（签字）：



2021 年 1 月 6 日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对北京盈建科软件股份有限公司招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人： 李程程
李程程

保荐代表人： 牟悦佳
牟悦佳

邵其军
邵其军

总裁： 何俊岩
何俊岩

法定代表人（董事长）： 李福春
李福春



保荐人（主承销商）董事长、总裁声明

本人已认真阅读北京盈建科软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总裁： 何俊岩

何俊岩

法定代表人（董事长）： 李福春

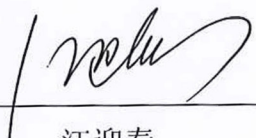
李福春

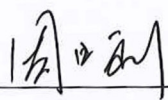


发行人律师声明

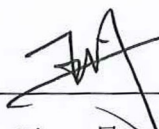
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：


江迎春


周日利

律师事务所负责人：


王 丹

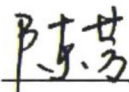


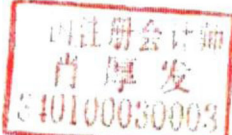
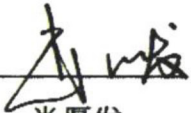
2021年 11月 6日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读北京盈建科软件股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对北京盈建科软件股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容承担相应的法律责任。

本声明仅供北京盈建科软件股份有限公司申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。

签字注册会计师（签章）：

陈芳 王勇

会计师事务所负责人（签章）：

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年11月6日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告、验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告、验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签章）：

陈 芳（已离职）

茅 彬（已离职）

会计师事务所负责人（签章）：



李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年1月6日

离职证明

陈芳原为致同会计师事务所（特殊普通合伙）员工，系北京盈建科软件股份有限公司《验资报告》（致同验字[2016]第 350ZB0013 号）、《验资复核报告》（致同专字（2017）第 350ZA0084 号）签字注册会计师，目前该员工已经离职。

特此证明

会计师事务所负责人：



李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年1月6日

离职证明

茅彬原为致同会计师事务所（特殊普通合伙）员工，系北京盈建科软件股份有限公司《验资报告》（致同验字[2016]第 350ZB0013 号）、《验资复核报告》（致同专字（2017）第 350ZA0084 号）签字注册会计师，目前该员工已经离职。

特此证明

会计师事务所负责人：



李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2021 年 1 月 6 日

评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构（曾用名中瑞国际资产评估（北京）有限公司）出具的《北京盈建科软件有限责任公司拟整体变更为股份有限公司项目资产评估报告》（中瑞评报字[2014]第 0701058 号）无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：


高鑫
11130112


张永远
11050009

资产评估机构负责人：


何源泉

中瑞世联资产评估集团有限公司



第十三节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）与投资者保护相关的承诺；
- （七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；
- （九）盈利预测报告及审核报告（如有）；
- （十）内部控制鉴证报告；
- （十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十二）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十三）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅联系方式

- （一）查阅时间：工作日上午 9:30—11:30，下午 13:30—16:00
- （二）查阅地点：

1、发行人：北京盈建科软件股份有限公司

地址：北京市北三环东路 36 号环球贸易中心 C 座 906 室

电话：010-59575867-8002

联系人：贺秋菊

2、保荐机构（主承销商）：东北证券股份有限公司

地址：北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座

电话：010-68573828

传真：010-68573837

联系人：闫骊巍