

国金证券股份有限公司
关于北京竞业达数码科技股份有限公司
首次公开发行股票并上市
之
发行保荐工作报告

保荐人（主承销商）



（成都市青羊区东城根上街 95 号）

二零二零年七月

声明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并上市管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐工作报告，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

目录

声明	2
目录	3
释义	4
第一节 项目运作流程	9
一、项目审核流程	9
二、本项目立项审核的主要过程	11
三、项目执行的主要过程	11
四、项目内部核查过程	30
五、内核委员会审核本项目的过程	31
第二节 项目存在问题及其解决情况	33
一、本项目的立项审议情况	33
二、项目尽职调查过程中发现和关注的主要问题及其解决情况	33
三、内部核查部门关注的主要问题及落实情况	34
四、内核委员会提出的主要问题、审核意见及落实情况	37
五、与其他证券服务机构出具的专业意见存在的差异及解决情况	41

释义

本发行保荐工作报告中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、普通术语

竞业达、发行人、公司、股份公司、母公司	指	北京竞业达数码科技股份有限公司
竞业达视频	指	北京竞业达视频技术有限公司，系发行人前身，1997年10月17日成立
竞业达有限	指	北京竞业达数码科技有限公司，2001年6月28日北京竞业达视频技术有限公司更名为北京竞业达数码科技有限公司，系发行人前身
竞业达数字	指	北京竞业达数字系统科技有限公司，前身为公司股东控制的公司，2015年12月18日，以股权认购增资方式并入公司，成为公司全资子公司
上海竞业达	指	上海竞业达数码科技有限公司，前身为公司股东控制的公司，2015年12月18日，以股权认购增资方式并入公司，成为公司全资子公司
沃凯森	指	北京竞业达沃凯森科技有限公司（曾用名：北京竞业达沃凯森教育科技有限公司），发行人控股子公司
竞业达信息	指	北京竞业达信息科技发展有限公司，前身为公司实际控制人控制的公司，2014年7月4日从实际控制人处购入，成为公司全资子公司
竞业达研究院	指	北京竞业达工程技术研究院有限公司
新疆竞业达	指	新疆竞业达数码科技有限公司
山东竞业达	指	山东竞业达网络科技有限公司
怀来竞业达	指	怀来竞业达科技产业发展有限公司
瑞丰科技	指	天津竞业达瑞丰科技咨询中心（有限合伙），发行人员工持股平台
瑞盈科技	指	天津竞业达瑞盈科技咨询中心（有限合伙），发行人员工持股平台
科正信达	指	北京科正信达科技评估有限责任公司
泰和顺达	指	北京泰和顺达科贸有限公司
恒泰荣信	指	北京恒泰荣信科技发展有限公司
景行天下	指	北京景行天下文化传媒有限公司
佳发安泰、佳发教育	指	成都佳发安泰教育科技股份有限公司
海康威视	指	杭州海康威视数字技术股份有限公司
大华股份	指	浙江大华技术股份有限公司
宇视科技	指	浙江宇视科技有限公司

警视达	指	北京市警视达机电设备研究所有限公司
华之源	指	广东华之源信息工程有限公司
钱瑞、江源东夫妇	指	控股股东、实际控制人
股东大会、董事会、监事会	指	北京竞业达数码科技股份有限公司股东大会、董事会、监事会
保荐人、保荐机构、主承销商	指	国金证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
审计机构、信永中和、信永中和会计师事务所、验资复核机构	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、开元资产	指	开元资产评估有限公司
天健会计师事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期、最近三年	指	2017年、2018年及2019年
最近一年	指	2019年
报告期各期末	指	2017年12月31日、2018年12月31日及2019年12月31日
人民币普通股（A股）	指	本次发行的面值为人民币1.00元的普通股
元、万元	指	人民币元、万元
环保园	指	北京市海淀区北清路156号中关村环保科技示范园
北京交通大学，北京交大	指	原北方交通大学，2003改名为北京交通大学
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
北京市工商局	指	原北京市工商行政管理局，现为北京市市场监督管理局
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
上海工商行政管理局	指	原上海市工商行政管理局，现为上海市市场监督管理局
北京市海淀区环保局	指	原北京市海淀区环境保护局，现为北京市海淀区生态环境局
本次发行	指	发行人首次境内公开发行人民币普通股股票
上市	指	发行人股票获准在交易所上市
《首发管理办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法》
公司章程	指	北京竞业达数码科技股份有限公司章程
公司章程（草案）	指	上市后实施的《北京竞业达数码科技股份有限公司章程（草案）》
交易所、深交所	指	深圳证券交易所
登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

二、专业术语

视频监控系统、CCTV	指	视频监控系统（Closed Circuit Television），利用视频技术探测、监视设防区域并实时显示、记录现场图像的电子系统，通常由摄像头、网络、存储系统、显示系统等组成。
安防系统	指	安全防范系统（Security & Protection System, SPS），是指以维护社会公共安全为目的，将具有防入侵、防盗窃、防破坏、防爆炸等功能的设备、软件有效组合成的一个具有探测、延迟、反应等综合功能的信息技术网络，主要包括入侵报警系统、视频监控系统、出入口控制系统、门禁系统、周界防范报警系统、安检系统、智能分析系统等。
国家教育考试综合管理平台、国家教育考试考务管理与服务平台、考试考务管理与服务平台	指	该平台是数字化、信息化的国家教育考试指挥、管理和监控的平台体系。
国家教育考试标准化考点、教育考试标准化考点、标准化考点	指	教育考试标准化考点，具体包括考场、保密室、考务工作室、医疗室、指挥室、保卫室、网上巡查监控室等，需配备考试综合业务系统、考生身份认证系统、作弊防控系统、视频及网络监控系统、应急指挥系统等。
SIP 服务器	指	实现协议互通和视音频分发的核心设备，实现《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》中规定的 SIP（Session Initiation Protocol）协议与其它协议相互转换的服务器。支持 IP、UDP、RTP、RTCP、SIP 等网络协议，支持单播、组播；视频转发和路由控制；视频传输优先级控制。SIP 用户注册服务，对用户请求认证，SIP URI 组管理，SIP URI 地址解析，SIP 重定向功能；符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》2017 版本，兼容《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》2007 版本。
五级联网	指	为高效管理国家教育考试，教育部要求建设的网上巡查、应急指挥等多个系统需实现国家级、省级、市级、县级、学校级五个级别不同管理部门之间网络的互联互通。
网上巡查系统	指	由服务器设备、编码设备和解码设备组成，可实现国家级、省级、市级、县级和学校级五级考试全过程视频监控的系统。
应急指挥系统	指	教育部在应对突发事件时，进行事前预防、事发应对、事中处理和善后管理所建立的指挥系统。
身份认证系统	指	包含身份认证终端设备和系统管理软件，可结合二代身份证信息技术和人脸、指纹等生物信息采集来满足各类考试中对于考生身份认证要求的系统。
作弊防控系统	指	用于实现无线电作弊信号的侦测、阻断、汇总、上报、统计和分析功能的系统，主要用于防止科技舞弊。

流媒体	指	又叫流式媒体,采用流式传输的方式在网络上播放的媒体格式。用视频传送服务器把节目转换成数据包发送到网络上,用户通过解压设备对这些数据进行解压并显示。
三合一服务器	指	一种服务器设备,集 SIP 信令服务、媒体转发服务、管理服务三种功能为一体的服务器设备。
视音频编解码算法	指	对视音频数据进行压缩/解压缩的算法。
智能图像分析	指	利用数学模型并结合图像处理的技术来分析、解释和识别图像的内容,从而提取具有一定智能性的信息。
应急指挥调度	指	指出现自然的或人为的突发性紧急情况时,综合利用各种通信资源、技术手段,对现场和网络上的各种人、财、物等资源进行业务分配、流程安排、指挥调度,以保障救援、紧急救助的顺利实施。
MPEG/H.264/H.265	指	均为视频音频编码解码算法。MPEG 全名为 Moving Pictures Experts Group,即动态图像专家组,为 CD 建立视频和音频标准,标准主要有 MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4、MPEG-7 及 MPEG-21 等。H.264 是由 ITU-T 视频编码专家组(VCEG)和 ISO/IEC 动态图像专家组(MPEG)联合组成的联合视频组(JVT, Joint Video Team)提出的高度压缩数字视频编解码器标准,相比 MPEG4 具有更好的压缩比和更清晰的画面。H.265 是 ITU-T VCEG 继 H.264 之后所制定的新的视频编码标准。在 H.264 基础上对一些相关的技术加以改进,从而进一步在画面清晰的前提下提升压缩比。
RTSP/RTMP/HLS	指	RTSP (Real Time Streaming Protocol)、RTMP (Real Time Messaging Protocol)、HLS (HTTP Live Streaming),是几种实时消息传输协议,可以有效地在 IP 网络上传输流媒体数据的应用层协议。
IMS	指	IP Multimedia Subsystem,是 IP 多媒体子系统,是一种全新的多媒体业务形式,它能够满足现在的终端客户更新颖、更多样化多媒体业务的需求,是下一代网络的核心技术,也是解决移动与固网融合,引入语音、数据、视频三重融合等差异化业务的重要方式。
GIS	指	Geographic Information System,即地理信息系统,是一种特定的空间信息系统,是在计算机硬、软件支持下对整个或部分地球表层(包括大气)空间中的有关地理数据进行采集、储存管理运算分析显示和描述的技术系统。
RFID	指	Radio Frequency Identification,又称无线射频识别,是一种通信技术,俗称电子标签。可通过无线电讯号识别特定目标并读写相关数据,而无需识别系统与特定目标之间建立机械或光学接触。RFID 读写器也分移动式的和固定式的,目前 RFID 技术应用很广,如图书馆,门禁系统,食品安全溯源等。
Linux、Android、IOS	指	智能手机、移动终端或电脑等智能装置的操作系统。

MEMS 传感器	指	Microelectro Mechanical Systems, 即微机电系统, MEMS传感器是采用微电子和微机械加工技术制造出来的新型传感器。与传统的传感器相比, 它具有体积小、重量轻、成本低、功耗低、可靠性高、适于批量化生产、易于集成和实现智能化的特点。
SMS	指	Short Messaging Service, 即短消息服务, 是一种使用移动设备可以发送和接收文本信息的技术。
CPU、DSP、FPGA	指	各类主处理芯片, CPU (Central Processing Unit / Processor) 中央处理器; DSP (Digital Signal Processing) 数字信号处理器; FPGA (Field-Programmable Gate Array) 现场可编程门阵列。
PHM	指	Prognostic and Health Management, 即故障预测与健康管理。
LoRaWAN、NB-IoT、SigFox、LTE-Machine-to-Machine	指	各种窄带通讯技术LPWAN (Low-Power Wide-Area Network, 低功耗广域网), 专为低带宽、低功耗、远距离、大量连接的物联网应用而设计。
TVOC	指	Total Volatile Organic Compound, 即总挥发性有机化合物, 指检测空间内的所有有机气态物质。

本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异, 这些差异是由四舍五入造成的。

第一节 项目运作流程

一、项目审核流程

本保荐机构的项目运作流程主要包括前期尽职调查、项目立项审核、申报材料制作、项目内核等阶段，其中，项目立项审核和项目内核为项目的审核环节，其具体流程及规则分别如下：

（一）项目立项审核

项目立项是一个项目筛选过程，本保荐机构制订了《国金证券股份有限公司上海证券承销保荐分公司立项管理办法》（以下简称“《立项办法》”），对项目的立项审核程序进行规范，具体审核程序为：首先由经办业务部门对拟承接的项目进行前期尽职调查，了解发行人基本情况，并搜集相关的资料和信息，然后由经办业务部门负责人组织部门会议审慎判断项目质量。经业务部门判断认为可行的项目，在与客户达成合作意向后提出立项申请，并按要求报送包括项目尽调报告、相关协议和其他补充材料等申请材料。立项申请由立项评估小组进行审核，一般项目立项，原则上通过办公自动化系统进行书面表决，立项委员应当在办公自动化系统中明确表明自己的表决结果（包括同意、不同意）及相关意见。经质量控制部认定、立项评估小组无法做出判断或者经其讨论认为需要提交现场会议讨论的项目，应当召开现场会议进行审议。对于申请立项的项目，若符合《立项办法》规定的立项标准且无重大障碍，原则上均予以立项。

（二）项目内核

项目内核是一个项目质量控制过程，本保荐机构制订了《投资银行类项目内核管理办法》、《质量控制部现场核查工作指引》等制度，对项目的内核程序进行规范，审核程序分为项目质量验收申请、质量控制部核查及预审、项目组预审回复、内核部审核、问核、召开内核会议、同意申报等环节，具体如下：

1、项目质量验收申请

在完成申报材料制作后，项目组提出质量验收申请，提交的材料主要包括验

证版招股说明书、审计报告、法律意见书、律师工作报告、项目工作底稿（包括工作底稿目录、项目工作底稿索引表）、问核表等文件及公司要求的其他文件。

2、质量控制部核查及预审

质量控制部在接受质量验收申请后，派出人员进驻项目现场，对发行人的生产、经营管理流程、项目组现场工作情况等进行现场考察，对项目组提交的申报材料中涉及的重大法律、财务问题，各种文件的一致性、准确性、完备性和其他重要问题进行重点核查，并就项目中存在的问题与发行人相关负责人及项目组进行探讨；质量控制部相关人员认真审阅项目的尽职调查工作底稿，对相关专业意见和推荐文件是否依据充分，项目组是否勤勉尽责出具明确验收意见。考察完毕后，由质量控制部将材料核查和现场考察中发现的问题进行整理，形成质控预审意见同时反馈至业务部门项目组。

3、项目组预审回复

项目组在收到质控预审意见后，应出具质控预审意见回复，并根据质控预审意见对申报文件进行修改，若有不同意见及时反馈至质量控制部门陈述、解释原因。

4、内核部审核

质量控制部结合核查情况、工作底稿验收情况和项目组预审意见回复情况出具项目质量控制报告，对项目组修改后的申请材料审核通过后，将相关材料提交公司内核部。内核部对项目组内核申请材料、质量控制部出具的预审意见和质量控制报告等文件进行审核，若发现项目存在其他存疑或需关注的重大问题的，应提交内核会议讨论。

5、问核

对首发项目重要事项的尽职调查情况逐项进行问核，发现保荐代表人和其他项目人员的工作不足的，应提出书面整改意见并要求项目人员落实。

6、召开内核会议

内核会议由内核委员会成员参加，内核部、质量控制部的项目相关审核人员应列席会议，审计稽核部等可委派代表列席会议，项目组人员列席内核会议，会

议由内核会议召集人主持。内核会议包括下列程序：召集人主持内核会议，宣布参加内核会议的委员人数及名单；项目负责人介绍项目组概况；内核部负责人、质量控制部门负责人或现场核查人员对项目评价；内核委员针对项目申报材料中存在的问题自由提问，项目组人员回答；内核委员投票表决，内核部工作人员计票；主持人总结审核意见，宣布投票结果。

投票结果为四种：“同意”票数占参与决议委员 2/3 以上的，视为“内核通过”；“同意”和“有条件同意”（至少一票）票数合计占参与决议委员 2/3 以上的，视为“有条件通过”；“建议放弃该项目”票数占参与决议委员 2/3 以上的，视为“建议放弃该项目”；其他情况，审核结果为“暂缓表决”。

7、同意申报

项目经内核会议审核通过后，项目组对相关意见进行逐项落实，内核部对相关意见落实情况进行检查。相关意见落实后，经本保荐机构相关负责人审核同意后报送中国证监会审核。

二、本项目立项审核的主要过程

2017 年 11 月，项目组开始对竞业达首次公开发行股票项目进行前期尽职调查，初步了解发行人的基本情况，确认项目不存在重大实质性障碍，并向本保荐机构递交立项申请，经本保荐机构立项评估小组审议，于 2017 年 11 月同意立项申请，并办理项目立项手续。

项目组对竞业达进一步尽职调查之后，于 2018 年 2 月 5 日通过本保荐机构中期评审会议。

三、项目执行的主要过程

（一）项目执行成员构成和进场工作的时间

1、项目执行成员构成

保荐代表人	赵培兵、尹百宽
项目协办人	刘信一

项目组其他成员	高玉昕、岳吉庆、于琨
---------	------------

2、进场工作时间

项目组从 2017 年 11 月开始参与发行人的首次公开发行股票并上市工作。

(二) 尽职调查的主要过程

项目经审核立项后，项目组即开始了本项目的尽职调查及申报材料制作工作。此间，项目组根据中国证监会有关规范性文件的要求对发行人本次首次公开发行有关问题进行了全面的尽职调查，调查范围涵盖了发行人基本情况、业务与技术、同业竞争与关联交易、高管人员、组织结构与内部控制、财务与会计、业务发展目标、募集资金运用、风险因素及其他重要事项等多个方面。

项目组采用的调查方法主要包括：

- 1、向发行人提交调查文件清单，向发行人收集与本次发行有关的文件、资料、权利证书并进行核查、确认，对原件和复印件进行核对；
- 2、到有关行政主管部门依法查阅资料、向有关行政主管部门查询发行人守法状况等；
- 3、与发行人董事长、董事会秘书、财务总监等高管人员及相关业务人员进行交谈，制作尽职调查笔录，就本次发行涉及的有关问题向其了解情况；
- 4、取得发行人及其董事、监事、高级管理人员或有关主管部门的书面声明和承诺，并进行审慎核查和确认；
- 5、参加发行人组织的有关本次发行的协调会，与发行人及有关中介机构人员就专项问题沟通；
- 6、现场核查发行人有关资产的状况；
- 7、计算相关数据并进行分析复核；
- 8、项目组对在工作中发现的问题，及时向发行人有关部门提出，在对发行人充分了解的基础上，根据不同情况向发行人提出意见或建议。

项目组尽职调查过程中获取和形成的文件资料和工作记录归类成册，以便作

为本发行保荐工作报告和所出具发行保荐书的事实依据。

在前述尽职调查工作的基础上，项目组依据事实和法律，对发行人首次公开发行股票进行全面的评价并出具本发行保荐工作报告、发行保荐书。项目组还协助发行人确定本次发行方案及其他有关文件和起草发行人首次公开发行股票申请报告，参与发行人申请文件的讨论，并提出相关意见。

（三）保荐代表人参与尽职调查的工作时间以及主要过程

本项目保荐代表人赵培兵、尹百宽于 2017 年 11 月（赵培兵于 2017 年 12 月进场）开始组织并参与了本次发行尽职调查的主要工作，具体工作内容如下：

本项目保荐代表人认真贯彻勤勉尽责、诚实信用的原则，实际参与了辅导和尽职推荐阶段的尽职调查，通过深入企业进行全方面调查，对发现的问题提出了相应的整改意见，为本项目建立了尽职调查工作日志，将辅导和尽职调查过程中的有关资料和重要情况进行了汇总，并及时将尽职调查过程中的重要事项载入工作日志。此外，保荐代表人还认真检查了“辅导和尽职调查工作底稿”，同时对出具保荐意见的相关基础性材料进行了核查，确保发行保荐书和本发行保荐工作报告内容真实、准确、完整。

工作时间	工作内容
2017 年 11 月-2018 年 12 月	<p>组织项目人员对发行人展开全面尽职调查，同时对调查中发现的以下问题采取了包括对相关人员进行访谈、查阅相关资料、咨询发行人会计师和律师意见和召开中介协调会等多种方式进行了重点核查：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 历次股权转让、增资事项是否合法、有效 ➢ 核查发行人与下属子公司及其他关联方关联交易、同业竞争情况 ➢ 调查发行人所处行业发展前景 ➢ 调查发行人的原材料供应保障情况 ➢ 发行人董事、监事、高级管理人员是否发生重大变化 ➢ 发行人应收账款质量是否有恶化的趋势 ➢ 发行人坏账准备计提是否充分 ➢ 发行人报告期内毛利率变动是否合理 ➢ 发行人的其他应收、应付款情况 ➢ 员工社会保险和住房公积金缴交情况
2018 年 12 月-2019 年 5	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 向中国证监会北京监管局报送辅导备案登记材料

月	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 组织项目组成员及其他中介机构通过集中授课的形式组织发行人被辅导人员集中学习相关法规、制度 ➤ 上报辅导报告 ➤ 申请辅导验收, 报送辅导总结材料 ➤ 列席公司在辅导期间召开的董事会、股东大会会议
2018年12月-2019年5月	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 组织项目人员对前期的尽职调查工作进行总结 ➤ 与发行人讨论确定募投项目可行性研究报告
2018年12月-2019年5月	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 组织项目人员协助发行人起草发行人申请文件, 收集其他申报材料 ➤ 协调其他中介机构出具相应申报文件 ➤ 召开中介协调会, 对发行人申请文件初稿进行讨论
2019年3月	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 提出质量验收申请
2019年4月	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 将《招股说明书》及相关申报文件(包括《审计报告》、《法律意见书》、《律师工作报告》等)提交质量控制部
2019年4月	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 组织项目人员配合质量控制部门考察人员及相关人员的现场考察和预审工作
2019年4月	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 组织项目人员依照质量控制部《预审意见》对《招股说明书(申报稿)》等申请文件进行修改, 并对预审意见进行反馈
2019年5月	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 参加问核会议、内核会议
2019年5月-2019年6月	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 组织项目人员修改、完善申报材料, 会同发行人及其他中介机构对申报材料审阅确认定稿, 完成申报工作
2019年6月-2019年9月	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 更新2019年半年报
2019年8月-2019年12月	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 组织项目人员回复《北京竞业达数码科技股份有限公司首发申请文件反馈意见》, 并补充更新《招股说明书》
2020年1月-2020年2月	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 更新2019年年报
2020年3月-2020年7月	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 组织项目人员回复初审会告知函 ➤ 参加证监会发行审核委员会会议, 接受问询 ➤ 根据2020年上半年审阅报告更新招股说明书, 完成封卷工作

(四) 关于落实《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》(证监会公告〔2012〕14号)相关规定的情况

保荐机构已按照《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》(中国证监会公告[2012]14号)的要求, 对发行人报告期内财

务会计信息披露的真实性、准确性、完整性开展了全面核查，现将核查情况逐条具体说明如下：

1、各市场主体须勤勉尽责，切实提高财务信息披露质量

(1) 发行人应依法承担财务报告的会计责任、财务信息的披露责任。

发行人已严格执行《会计法》、《企业会计准则》的规定，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》以及国家统一的其他相关财务会计制度规定，结合公司章程以及公司的实际情况和管理要求，建立了完善的财务会计核算制度体系，并采取各种有力措施和机制确保其得到严格执行与有效运行，切实保证了会计基础工作的规范性，以及财务会计报告信息内容的真实和公允。在保荐机构的尽职调查和会计师事务所的审计鉴证过程中，公司始终高度重视，积极配合，确保为上市相关中介机构提供真实、准确、完整的财务会计资料和其他资料。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摘要不存在虚假记载、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。

(2) 会计师事务所及其签字注册会计师应当严格按照执业标准出具审计报告、审核报告或其他鉴证报告。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）已严格按照执业标准和《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》的要求出具了审计报告和其他鉴证报告。

(3) 保荐机构要切实履行对发行人的辅导、尽职调查和保荐责任。

项目组按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对发行人的财务管理、内部控制、规范运作等方面进行了尽职调查；此外，根据中国证监会《关于实施〈关于保荐项目尽职调查情况问核程序的审核指引〉》（发行监管函[2011]75号）及《关于进一步加强保荐机构内部控制有关问题的通知》（发行监管函[2013]346号）的要求，项目组对于尽职调查过程的重点事项进行了相应核查，核查手段主要包括：走访、函证发行人主要客户及供应商，查阅有关资料，与发行人董事、监事、高级管理人员、发行人律师、发行人会计师等进行访谈等。

保荐机构已在《发行保荐书》中客观披露了发行人面临的主要风险，在《发行保荐工作报告》中记录了发行人存在的主要问题及其解决情况。

2、采取措施，切实解决首次公开发行股票公司财务信息披露中存在的突出问题

(1) 发行人应建立健全财务报告内部控制制度，合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率和效果。

① 保荐机构取得并查阅了发行人会计制度、会计政策文件，访谈了发行人财务总监，现场抽查会计档案和会计凭证，查看财务 ERP 软件及操作流程，检查发行人财务人员简历，复核财务部岗位分工、兼职、关联关系；取得并检查了审计委员会、内部审计部门会议记录、人员简历，查阅审计委员会、内部审计部门制度及内控文件。

经核查，本保荐机构认为：发行人会计报告制度符合《会计法》、《企业会计制度》、《企业会计准则》规定，财务人员具备从业所需的专业知识和适当的胜任能力，会计档案管理制度健全并得到有效执行，财务管理电算化制度健全，并得到有效执行，审计委员会和审计部相关制度建设较为完善，相关内控不存在重大缺陷。

② 保荐机构取得并查阅了发行人采购、销售的管理制度、业务流程、内控制度、供应商和客户管理制度、退换货制度等文件；访谈了发行人采购和销售业务负责人；对会计师报告期内实施的测试底稿进行了复核。

经核查，本保荐机构认为：发行人采购、销售业务记录真实、准确、完整，客户、供应商管理制度和流程较为完善，且得到了有效执行，相关内部控制制度不存在重大缺陷。

③ 保荐机构取得并查阅发行人资金管理制度，访谈财务负责人及相关业务人员，复核会计师执行资金循环穿行测试的文件，取得并查阅发行人有关防范关联方资金占用的管理制度，取得发行人财务报告、往来单位余额表，分析财报中关联方互相占用资金的情况。

经核查，本保荐机构认为：发行人资金收付管理制度健全并得到有效执行，内部控制制度不存在重大缺陷。

(2) 发行人及相关中介机构应确保财务信息披露真实、准确、完整地反映公司的经营情况。

保荐机构查阅了行业统计信息，将发行人的财务变动情况与同行业上市公司

进行了对比分析，关注了发行人毛利率水平以及变动情况，取得了报告期发行人原材料采购明细表，核查了发行人产品产量与原材料耗用的配比关系。

经核查，本保荐机构认为：报告期内，公司的财务信息能够与公司生产情况、经营状况、采购及销售状况等非财务信息相互印证，财务信息的披露真实、准确、完整地反映了经营情况。

（3）相关中介机构应关注发行人申报期内的盈利增长情况和异常交易，防范利润操纵。

① 保荐机构查阅了可比上市公司行业分析报告，发行人财务报告，取得了发行人营业收入按产品、按地区、按客户类型、按季节等分类的销售收入统计资料，并查阅了可比上市公司招股说明书、年报、研究报告，可比公司收入变动情况。

经核查，本保荐机构认为：发行人报告期内营业收入的波动趋势与行业整体变动趋势相比，不存在明显异常。

② 保荐机构访谈了发行人财务总监，检查了发行人的重大合同，走访了发行人的重要客户、供应商，抽查了订单、出库单、发票、回款记录等信息；取得了客户的询证函回函，复核了会计师收入确认底稿。

经核查，本保荐机构认为：发行人报告期内营业收入变动具有合理性，收入增长真实可信。

③ 保荐机构查阅了发行人报告期财务报表，针对报告期内各项费用变动情况，分析了报告期内发行人净利润增长的原因。

经核查，本保荐机构认为：发行人报告期内各项费用变动合理。

（4）发行人及各中介机构应严格按照《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则的有关规定进行关联方认定，充分披露关联方关系及其交易。

① 保荐机构取得了发行人关联方清单，取得了各关联方的工商登记资料；查阅了报告期内主要供应商的工商资料，访谈了发行人主要供应商，并对发行人与供应商之间是否存在关联关系进行了访谈；查阅了报告期内主要客户的工商资料，访谈了发行人主要客户以及终端项目现场，并对发行人与客户之间是否存在关联关系进行了访谈。

经核查，本保荐机构认为：主要供应商、客户均真实存在，双方之间交易真实、可靠，发行人与主要供应商、客户之间不存在关联关系。

② 保荐机构调取、核对了发行人报告期内采购及销售明细、资金往来明细表和银行对账单，了解了发行人与关联方之间的交易和资金往来情况。

经核查，本保荐机构认为：发行人已充分披露关联方关系及其交易。

(5) 发行人应结合经济交易的实际情况，谨慎、合理地进行收入确认，相关中介机构应关注收入确认的真实性、合规性和毛利率分析的合理性。

① 保荐机构访谈了发行人财务总监；取得并查阅了与销售业务相关的内部控制制度文件。

经核查，本保荐机构认为：发行人针对销售流程的关键环节均建立了有效的内部控制制度。

② 保荐机构取得了报告期内的主要合同，复核了发行人收入确认时点；取得了发行人报告期内各期初以及期末收入明细表并对收入进行了截止性测试。

经核查，本保荐机构认为：发行人不存在跨期确认收入的情形。

③ 保荐机构取得了发行人报告期各年度客户信用政策；取得了发行人报告期各期末应收账款明细表并查阅了上述客户与发行人交易的相关合同、订单、出库单、销售发票和期后回款凭证，确认回款方名称与客户名称一致，针对教育类客户中出现的个别由财政专户进行回款的事项，保荐机构进行了核查。

经核查，本保荐机构认为：发行人不存在通过放宽信用期等非正常方式操纵销售的情形，收入确认具有真实性。

④ 保荐机构取得了发行人关于重要的会计政策、会计估计和会计核算方法的相关文件；取得了同行业可比上市公司招股说明书或定期报告，了解了同行业可比上市公司的会计政策和会计估计，并进行了对比分析。

经核查，本保荐机构认为：发行人的收入确认符合行业一般惯例，收入确认方法合理。

⑤ 保荐机构取得了发行人报告期各期主要产品毛利率和综合毛利率明细表，进行了各期间纵向比较与同行业可比上市公司间横向比较。

经核查，本保荐机构认为：发行人的毛利率水平和毛利率变动具有合理性。

(6) 相关中介机构应对发行人主要客户和供应商进行核查。

保荐机构通过全国企业信用信息网调阅了报告期内发行人主要客户、供应商的工商登记资料，对于无法调取的客户（如学校、政府机构、事业单位等），通过浏览企业及机构门户网站、各地工商局网站、上市公司年报等其他方式获取相关资料；取得了报告期内主要客户销售明细表、主要供应商采购明细表，对报告期内主要客户和供应商进行了实地走访以及独立函证；对报告期各期末销售、采购进行了截止性测试，关注采购入库情况。

经核查，本保荐机构认为：发行人与主要客户和供应商交易真实、完整，发行人与主要客户、供应商之间不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

（7）发行人应完善存货盘点制度，相关中介机构应关注存货的真实性和存货跌价准备是否充分计提。

① 保荐机构访谈了发行人财务总监，了解了发行人存货跌价准备计提原则；取得了发行人报告期各期末存货明细表，复核了公司跌价准备计提过程。

经核查，本保荐机构认为：发行人期末存货与发行人经营情况相符，存货周转率变动趋势与可比上市公司整体情况一致，不存在未充分计提存货跌价准备的情况。

② 保荐机构在对存货监盘过程中，实地观察了存货的存放情况，了解是否存在残、次存货，并检查了发行人存货跌价准备计算过程。

经核查，本保荐机构认为：发行人报告期末存货跌价准备计提充分，不存在通过少计提跌价准备虚增利润的情形。

③ 保荐机构取得了发行人存货盘点制度、存货盘点明细表，与申报会计师讨论了存货监盘计划，参与了发行人对库存存货的盘点，对发出商品进行了函证、参与了申报会计师对发出商品的部分盘点，并对申报会计师存货监盘报告进行复核，确认了发行人存货的真实性。

经核查，本保荐机构认为：上述盘点计划符合发行人业务特点和实际经营情况，存货实盘数与账面数一致。

（8）发行人及相关中介机构应充分关注现金收付交易对发行人会计核算基础的不利影响。

保荐机构访谈了发行人财务总监，了解了公司收付结算方式；取得了发行人银行对账单、银行日记账、现金日记账等，抽取了发行人大额现金收付凭证，核

实现现金收付内容。

经核查，本保荐机构认为：发行人不存在大额现金收付交易。

(9) 相关中介机构应保持对财务异常信息的敏感度，防范利润操纵。

保荐机构通过访谈发行人财务总监，查阅公司财务报告、审计报告、股东大会文件、董事会文件等相关资料，检查是否存在会计政策及会计估计变更，以及相应的审批流程；通过访谈发行人会计师、和同行业上市公司相应的会计政策和会计估计进行对比分析，对会计政策及会计估计变更的合理性进行分析。

保荐机构通过访谈发行人主要客户和供应商、查看往来账款明细等方式，核查了发行人报告期内应收账款的账龄以及发行人对供应商的付款情况，核查是否存在发行人放宽付款条件促进短期销售增长、延期付款增加现金流的情形；分析报告期内前五大客户的变动情况，以核查发行人是否引进临时客户；对报告期内的员工薪酬进行合理性分析，并将发行人的薪酬水平与同行业公司进行对比等。

经核查，本保荐机构认为：公司不存在财务异常信息和利润操纵情形，不存在利用会计政策和会计估计变更影响利润的情况，不存在人为改变正常经营活动，从而达到粉饰业绩的情况。

（五）《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551 号）的落实情况

根据《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551 号）的要求，本保荐机构对发行人在报告期内的财务会计情况进行了全面核查，落实情况如下：

1、是否存在“以自我交易的方式实现收入、利润的虚假增长。”的情况

本保荐机构取得了公司报告期内银行对账单，并对大额资金流出具体事由及发生背景访谈了发行人财务总监；抽查了大额资金往来，核查了大额资金流出具体事由，通过查阅银行凭证、合同以及相关交易凭证的形式核实交易内容的真实性；查阅了报告期内主要供应商、主要客户工商登记材料，并进行了现场走访，核查了与主要客户和供应商的真实交易背景；对发行人主要客户的往来款项和合同履行情况进行了独立函证，并取得了各期的主要销售订单或销售合同，核查了发货记录、签收单据等证据，确认收入真实性。取得了发行人主要关联方的银行

账户明细以及报告期主要银行账户的对账单，核查是否与发行人的客户、供应商存在资金往来。

经核查，本保荐机构认为：发行人报告期内不存在以自我交易的方式实现收入、利润的虚假增长的情况。

2、是否存在“发行人或关联方与其客户或供应商以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利的虚假增长。”的情况。

本保荐机构取得了发行人关联方清单，查阅了报告期内发行人的销售、采购明细表，了解了发行人的主要客户、供应商是否存在交叉的情况；取得并核查了报告期内主要销售合同或订单及出库单、对账单、销售发票和记账凭证等相关证据；查阅了报告期各期末的应收账款余额表，了解了应收账款变化情况，取得了各期应收账款余额前十大客户所对应的订单，核查了订单条款与实际货款支付情况是否相符；对前十大客户的销售合同或订单、发货情况、验收情况是否符合收入确认条件进行了逐一核查，查阅了上述客户的期后回款凭证，确认回款方名称与客户名称一致。

经核查，本保荐机构认为：发行人或关联方报告期内不存在与其客户或供应商以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利的虚假增长的情形。

3、是否存在“关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源”的情况

本保荐机构取得了发行人报告期内员工名册及工资表，核对发放工资与员工人数是否匹配；访谈了发行人主要客户和主要供应商，了解了其与发行人关联方是否存在业务、资金往来。

经核查，本保荐机构认为：发行人不存在关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况。

4、是否存在“保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的股东或实际控制人控制或投资的其他企业在申报期内最后一年与发行人发生大额交易从而导致发行人在申报期内最后一年收入、利润出现较大幅度增长；”

本保荐机构取得了关联方关系调查表，取得了发行人报告期各期销售和采购明细表，核查上述企业和发行人在报告期内是否存在业务往来。

经核查，本保荐机构认为：发行人不存在 PE 机构股东，不存在保荐机构及其关联方在申报期内最后一年与发行人发生大额交易从而导致发行人在申报期内最后一年收入、利润出现较大幅度增长的情形。

5、是否存在“利用体外资金支付货款，少计原材料采购数量及金额，虚减当期成本，虚构利润”的情况。

本保荐机构将发行人的毛利率水平、费用率水平等指标，与同行业可比上市公司进行了横向比较，并与发行人报告期内各年度进行了纵向比较；取得了发行人报告期内主要原材料采购明细表，了解了主要原材料的采购价格变动情况，并与该等原材料市场价格趋势进行了比较；对发行人主要供应商进行了访谈，了解了双方的交易情况，并利用供应商函证回函，分析是否存在第三方代替发行人偿付货款的情形，是否存在供应商向发行人供货量大于发行人账面采购量的情形；对发行人报告期各期主要供应商进行了函证，核查了货款支付情况。

经核查，本保荐机构认为：发行人不存在利用体外资金支付货款，少计原材料采购数量及金额，虚减当期成本，虚构利润的情况。

6、是否存在“采用技术手段或其他方法指使关联方或其他法人、自然人冒充互联网或移动互联网客户与发行人（即互联网或移动互联网服务企业）进行交易以实现收入、盈利的虚假增长等”的情况。

本保荐机构核对了发行人的银行对账单，根据银行流水、对账单测算了金额。

经核查，本保荐机构认为：发行人不存在采用技术手段或其他方法指使关联方或其他法人、自然人冒充互联网或移动互联网客户与发行人（即互联网或移动互联网服务企业）进行交易以实现收入、盈利的虚假增长等情况。

7、是否存在“将本应计入当期成本、费用的支出混入存货、在建工程等资产项目的归集和分配过程以达到少计当期成本费用的目的”的情况。

本保荐机构取得了发行人的存货盘点制度、存货盘点明细表，与申报会计师

讨论了存货监盘计划，本保荐机构参与了发行人对库存存货的盘点，对发出商品进行了函证、参与了申报会计师对发出商品的部分盘点，并对申报会计师存货监盘报告进行复核，确认了发行人存货的真实性；就发行人毛利率、期间费用占营业收入比例的变动及与同行业上市公司的差异情况进行了对比分析；取得了发行人报告期各期末的存货明细，对发行人主要存货在报告期各期末的单位价格进行了对比分析；核查了在建工程相关的施工及购置合同，对在建工程的大额增加进行了重点复核。

经核查，本保荐机构认为：发行人不存在将本应计入当期成本、费用的支出混入存货、在建工程等资产项目的归集和分配过程的情形。

8、是否存在“压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩”的情况。

本保荐机构取得了报告期内发行人及子公司的收入成本明细表、制造费用明细表、销售费用明细表、管理费用明细表和按部门划分的各期工资统计表，了解了报告期内发行人员工薪酬水平变动情况。查阅了相关统计数据，取得了发行人及其子公司所在地平均工资、同行业上市公司平均薪资，并与发行人薪酬水平进行了比较。

经核查，本保荐机构认为：发行人不存在压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩的情形。

9、核查发行人是否存在“推迟正常经营管理所需费用开支，通过延迟成本费用发生期间，增加利润，粉饰报表”的情况。

本保荐机构取得了发行人报告期内销售费用、管理费用、财务费用、生产成本和制造费用明细表，进行了期间费用截止性测试，并就发行人毛利率、期间费用占营业收入比例的变动及与同行业上市公司的差异情况进行了对比分析。

经核查，本保荐机构认为：发行人不存在推迟正常经营管理所需费用开支，通过延迟成本费用发生期间，增加利润，粉饰报表的情形。

10、是否存在“期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值可能估计不足”的情况。

本保荐机构取得了发行人账龄组合坏账计提比例和报告期各期末坏账准备计提情况，分析了各期坏账实际发生情况，并与可比上市公司进行了比较；取得了发行人报告期末存货跌价准备明细表，了解了存货跌价准备的计提原则、计提金额，并结合期后情况进行了复核；取得了发行人报告期末固定资产减值准备明细表，了解了固定资产减值准备的计提原则、计提金额，并结合实地查看情况进行了复核。

经核查，本保荐机构认为：发行人期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值准备计提充分。

11、是否存在“推迟在建工程转固时间或外购固定资产达到预定使用状态时间等，延迟固定资产开始计提折旧时间”的情况。

本保荐机构取得了发行人报告期内在建工程明细表，实地查看了在建工程状态，访谈了施工单位、监理单位，了解了在建工程的实施情况，并与财务记录进行了比较。

经核查，本保荐机构认为：发行人不存在延迟固定资产开始计提折旧时间的情况。

12、是否存在其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的情况。

经核查，本保荐机构认为：发行人不存在其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的重大情况。

13、是否存在可能导致发行人未来期间业绩大幅下降的相关财务信息和风险因素的情况。

经核查，本保荐机构认为：不存在其他未披露的可能导致发行人在未来期间业绩大幅下降的相关财务信息和风险因素。

（六）保荐机构根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020年修订）》（证监会公告[2020]43号）对发行人财务报告审计截止日后主要经营状况的核查情况及结论

发行人的财务报告审计截止日为 2019 年 12 月 31 日，项目组访谈了发行人高级管理人员及相关人员，了解了审计截止日后经营情况，查看了审计截止日后公司财务数据，查看了公司税收缴纳凭证，抽查了银行流水及对账单，查看了公司在手订单情况，核查了其他可能影响投资者判断的重大事项。

项目组重点关注了以下事项：

1、产业政策是否有重大调整

审计截止日后，发行人所处教育行业、城市轨道交通行业、智慧城市行业均为国家产业政策重点支持、鼓励发展的行业，产业政策未出现重大不利调整。

2、进出口业务是否受到重大限制

发行人不涉及进出口业务。

3、税收政策是否出现重大变化

审计截止日后，发行人在税种、税率、税收优惠政策等各方面均未出现重大不利变化。

4、行业周期性是否变化

发行人所处行业均属于关系到国计民生的基础产业，主要为政府投资驱动行业，与国民经济的发展密切相关，其周期性与国民经济发展的周期性基本保持一致。目前，在政策的支持和投资的推动下，教育信息化和城市轨道交通安防行业均处于行业发展周期中的成长阶段，智慧城市领域刚刚起步，方兴未艾，可以预计未来一段时间内仍将保持快速的发展势头，行业将处于较长的景气周期中。发行人所处行业周期性上未出现重大不利变化。

5、业务模式及竞争趋势是否出现重大变化

审计截止日后，发行人业务模式（采购模式、生产模式、研发模式、销售模式）均未出现重大不利变化，发行人行业竞争格局基本保持稳定，未出现重大不利变化。

6、主要原材料的采购规模及采购价格或主要产品的生产、销售规模及销售价格是否出现大幅变化

审计截止日后，发行人供应商保持稳定，主要原材料的采购规模和采购价格

在合理范围内波动；发行人主要产品的生产过程保持稳定；发行人的销售规模和销售价格保持稳定，均未出现重大不利变化。

7、是否新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项

审计截止日后，发行人没有出现对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

8、主要客户或供应商是否出现重大变化

审计截止日后，发行人主要客户、主要供应商保持了基本稳定，未出现重大不利变化。

9、重大合同条款或实际执行情况是否发生重大变化

审计截止日后，发行人重大合同条款未出现重大修改，重大合同根据项目计划逐步推进，未出现重大不利变化。

10、是否出现重大安全事故

审计截止日后，发行人未出现重大安全事故。

11、其他可能影响投资者判断的重大事项。

经核查，保荐机构认为，截至本发行保荐书签署日，发行人财务报告审计截止日后，发行人的生产经营情况未出现重大不利变化。

（七）保荐机构根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书中与盈利能力相关的信息披露指引》（证监会公告[2013]46号）对发行人收入的真实性和准确性、成本和期间费用的准确性和完整性、影响发行人净利润的项目的尽职调查情况及结论

1、保荐机构对发行人收入准确性和完整性的核查情况

（1）保荐机构核查了发行人收入构成及变化情况，了解了同行业上市公司同期变化情况，查询了行业产业政策及相关统计数据，查阅了同行业可比上市公司年报，并与发行人报告期内财务数据进行了对比分析。

经核查，保荐机构认为：发行人收入构成及变化情况不存在异常。

（2）保荐机构核查了发行人销售模式，发行人以直接销售为销售模式，不存在采取经销商或加盟商模式销售的情形。

（3）保荐机构核查了发行人收入确认政策，查阅了同行业可比上市公司的

收入确认政策、处理方法并与申报会计师进行了沟通。

保荐机构抽取了发行人报告期内部分销售合同、订单、对应的原始凭证及记账凭证，复核了发行人收入确认原始单据、收入确认时点，核查是否存在提前或延迟确认收入的情况。

经核查，保荐机构认为：发行人收入确认原则符合会计准则的规定，发行人收入确认时点恰当，不存在提前或延迟确认收入的情况。

(4) 保荐机构取得了报告期内发行人销售收入明细表，分析了发行人各期主要客户变化情况；走访了报告期内主要客户，核查业务是否真实以及主要合同及订单的履行情况。

经核查，保荐机构认为：发行人业务真实，收入变化情况合理，报告期各期末不存在突击确认收入以及期后大量销售退回的情况，期末收到的销售款项不存在期后不正常流出的情形。发行人各期主要客户的销售金额与销售合同金额之间匹配，报告期发行人应收账款主要客户与发行人主要客户匹配，新增客户的应收账款金额与其营业收入匹配；大额应收款项能够按期收回。

(5) 保荐机构核查了发行人关联方清单，对发行人股东、主要客户及供应商进行了核查，对发行人报告期内的关联交易情况进行了审慎核查。经核查，发行人不存在利用与关联方或其它利益相关方的交易实现报告期收入增长的情况，不存在隐匿关联交易或关联交易非关联化的情形。

2、保荐机构对发行人成本准确性和完整性的核查情况

(1) 保荐机构分析了发行人报告期内主要原材料采购及耗用情况，分析了发行人报告期内各类产品成本明细波动情况及其合理性。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内主要成本项目的变动趋势与市场行情相符，不存在重大异常情况。

(2) 保荐机构核查了发行人的成本核算方法、报告期各期成本核算情况，检查了原材料成本、人工费用、制造费用的归集和分摊情况。

经核查，保荐机构认为：发行人的成本核算方法符合其实际经营情况和会计准则的要求。

(3) 保荐机构对发行人报告期内主要供应商进行了实地走访，对发行人与供应商签订的合同及订单履行情况、成本确认情况等进行了确认。

经核查，保荐机构认为：发行人供应商变动合理，不存在异常情况，发行人与主要供应商及其股东不存在关联关系。

（4）保荐机构取得了发行人存货盘点制度、存货盘点明细表，与申报会计师讨论了存货监盘计划，参与了发行人对库存存货的盘点，及主要发出商品的盘点，并对申报会计师存货监盘报告进行复核，确认了发行人存货的真实性。

经核查，发行人制定了较为健全有效的存货管理内部控制制度。发行人制定并严格执行存货管理制度相关的流程与规定，对存货进行了有效管理。

保荐机构查阅了与存货管理相关的内部控制制度，访谈了公司财务总监等高级管理人员，执行了相关内控测试程序，经核查，确定发行人有关存货内部控制不存在重大缺陷。

保荐机构对发行人报告期各期的毛利率、存货周转率等进行了分析，关注发行人是否存在存货余额较大、存货周转率较低的情况，并与同行业可比上市公司进行了比较。保荐机构获取了发行人报告期各期末存货余额明细及构成，获取了发行人报告期内主要产品成本构成明细表，检查了发行人是否存在少转成本以虚增利润的情形。

经核查，本保荐机构认为：报告期各期末发行人存货情况与财务报表数据相符。发行人不存在将应计入当期成本费用的支出混入存货项目以达到少计当期成本费用的情况。发行人建立的存货盘点制度与报告期实际执行情况相符。

3、保荐机构对发行人期间费用的准确性和完整性的核查情况

（1）保荐机构核查了发行人销售费用、管理费用等期间费用明细表，了解了发行人期间费用各组成项目的划分归集情况、分析期间费用增减变动是否与业务发展一致、主要明细项目的变动是否存在重大异常。

经核查，保荐机构认为：发行人销售费用、管理费用等期间费用构成项目变动符合公司实际经营情况。

（2）保荐机构比较分析发行人与同行业上市公司的销售费用率情况；结合当期发行人与销售相关的行为分析销售费用率的波动情况等。

经核查，保荐机构认为：发行人销售费用的变动趋势与营业收入的变动趋势一致，销售费用的项目和金额与当期发行人与销售相关的行为匹配，不存在相关支出由其他利益相关方支付的情况。

(3) 保荐机构核查了发行人研发支出明细表、发行人在研项目的立项以及进度文件、对发行人研发人员进行了访谈，了解了研发项目的支出构成情况、在研项目的基本情况以及未来研发的主要方向。保荐机构向发行人财务人员了解了研发支出的列支方式。

经核查，发行人研发费用规模与发行人研发行为相匹配。

(4) 保荐机构获取并审阅了发行人报告期内的借款合同，并对利息费用进行测算，访谈了发行人财务总监及相关人员等，核查了发行人占用相关方资金或资金被相关方占用的情况。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期足额计提各项贷款利息支出，没有利息资本化的情况。发行人曾存在占用相关方资金或资金被相关方占用的情况，但是在报告期内均已归还，并按照当期贷款基准利率收取了相关费用。

(5) 保荐机构取得了发行人员工名册、社保公积金缴纳凭证等，了解了发行人员工薪酬管理制度，查询了当地收入水平。

经核查，保荐机构认为：报告期各期发行人员工工资总额、平均工资及变动趋势不存在异常。

4、保荐机构对发行人利润准确性和完整性的核查情况

(1) 保荐机构取得了发行人政府补助的相关批准文件、政府补助支付凭证以及发行人针对政府补助的会计处理。

经核查，保荐机构认为发行人政府补助项目的会计处理合规。

(2) 保荐机构取得了发行人报告期内适用的税收政策，以及发行人对相关税收优惠的会计处理。

经核查，保荐机构认为发行人符合所享受的税收优惠的条件，相关会计处理合规。

(八) 保荐机构对相关承诺的内容合法、合理，失信补救措施的及时有效等的核查情况及意见

发行人已根据《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》关于强化发行人及其控股股东等责任主体诚信义务的相关要求在本次发行上市申请文件中披露了股东大会通过的相关预案并出具相关承诺，相关责任主体就履行承诺提出了有效的约束措施。

保荐机构对发行人、控股股东和实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员出具的相关承诺及失信补救措施进行了核查，并取得了相关工作底稿。

经核查，本保荐机构认为：发行人、控股股东和实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员出具的相关承诺合法、合理，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等责任主体已经制定了有效的失信补救措施。

（八）保荐机构对发行人股东公开发售股份相关事项的核查情况及意见

保荐机构核查了发行人第一届董事会第十九次会议及 2019 年第一次临时股东大会等相关文件，经核查本次公开发行股票预计全部采用公开发行新股方式，不涉及公司股东公开发售股份事项。

（九）保荐机构根据《发行监管问答—关于与发行监管工作相关的私募投资基金备案问题的解答》要求进行的核查情况

保荐机构就发行人股东是否存在私募投资基金及私募基金备案情况进行核查，核查情况如下：

1、核查对象

截至本发行保荐工作报告出具之日，发行人股权结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例	股权性质
1	钱瑞	3,102.50	39.03%	自然人股
2	江源东	2,737.50	34.43%	自然人股
3	张爱军	1,095.00	13.77%	自然人股
4	曹伟	365.00	4.59%	自然人股
5	瑞丰科技	344.30	4.33%	法人股
6	瑞盈科技	305.70	3.85%	法人股
合计		7,950.00	100.00%	--

瑞丰科技、瑞盈科技均为公司员工持股平台。

2、核查过程

保荐机构查阅了瑞丰科技、瑞盈科技的营业执照、公司章程、合伙协议，核查了瑞丰科技、瑞盈科技的股权结构，登录中国证券投资基金业协会网站查询了

相关资料。

3、核查结果

经核查，发行人股东瑞丰科技、瑞盈科技均为发行人员工持股平台，以发行人员工投入的资金开展经营活动，不存在向其出资人之外的第三方募集资金的行为，不存在委托私募基金管理人进行管理的情形，亦不存在作为私募基金管理人受托对私募投资基金进行管理的情形，不需要按照相关规定办理私募投资基金管理人登记手续和私募投资基金备案手续。

（十）对发行人预计的即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺事项的核查

发行人本次首次公开发行股票数量不超过 2,650.00 万股，发行完成后公司股本规模及净资产规模均将大幅增加，由于募投项目效益的实现需要一段时间，因此短期内难以发挥效益，净利润增长速度会低于净资产的增长速度，发行人每股收益及净资产收益率存在因股本及净资产规模增长较快而被摊薄的风险。

经核查，发行人已根据自身经营特点制定了填补回报的具体措施，且公司董事、高级管理人员已就保证相关措施切实得到履行出具了承诺。发行人针对填补被摊薄即期回报的措施分别召开了第一届董事会第十九次会议、2019 年第一次临时股东大会，履行了必要的程序。发行人填补被摊薄即期回报的措施符合《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》以及《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》中关于保护投资者权益的规定。

（十一）发行人股利分配政策的核查情况说明

针对发行人利润分配政策，保荐机构查阅了上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配的决策程序和机制，了解了现金分红的具体比例，督促发行人在充分考虑未来运营资金需求、盈利情况、现金流量等因素情况下，提升现金分红水平，注重给予投资者稳定的回报。

经核查，保荐机构认为：发行人上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配的相关政策注重给予投资者稳定的分红回报，有利于保护投资者的合法

权益；发行人《公司章程（草案）》及招股说明书中对利润分配事项的规定和相关信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，且有利于保护公众股东的合法权益；发行人具有良好的盈利能力和较快的资金周转速度，具备持续分红能力，发行人制定的股东回报规划符合其自身实际情况及发展规划。

四、项目内部核查过程

项目组向质量控制部提出质量验收申请，之后提交了有关材料。质量控制部易琳、吴燕来进驻本项目现场，于 2019 年 4 月 8 日至 4 月 15 日对发行人的生产、经营管理流程、项目组现场工作情况等进行了现场考察，对项目组提交的申报材料中涉及的重大法律、财务问题，各种文件的一致性、准确性、完备性和其他重要问题进行了重点核查，并就项目中存在的问题与发行人相关负责人及项目组进行了探讨；审阅了项目的尽职调查工作底稿，对相关专业意见和推荐文件是否依据充分，项目组是否勤勉尽责出具了明确验收意见。考察完毕后，由质量控制部将材料核查和现场考察中发现的问题进行整理，形成质控预审意见同时反馈至业务部门项目组。

项目组在收到质控预审意见后，出具了质控预审意见回复，并根据质控预审意见对申报文件进行了修改。

质量控制部结合核查情况、工作底稿验收情况和项目组预审意见回复情况出具项目质量控制报告，对项目组修改后的申请材料审核通过后，将相关材料提交公司内核部。内核部对项目组内核申请材料、质量控制部出具的预审意见和质量控制报告等文件进行审核后，提交内核委员会审核。

2019 年 5 月 9 日，本保荐机构对竞业达重要事项的尽职调查情况逐项进行了问核。

五、内核委员会审核本项目的过程

本次首次公开发行股票项目内核会议于 2019 年 5 月 10 日召开，应到内核委员会成员 8 人，实到 8 人，实到内核委员会成员包括：

廖卫平先生，本保荐机构内核负责人，本次证券发行项目内核召集人；

姜文国先生，本保荐机构副总裁；

易浩先生，本保荐机构首席风险官；

刘邦兴先生，本保荐机构副总裁、合规总监；

罗洪峰先生，本保荐机构质量控制部负责人；

江浩雄先生，本保荐机构外聘法律专家，律师，瑛明律师事务所合伙人；

吕秋萍女士，本保荐机构外聘财务专家，注册会计师，大华会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人；

孟荣芳女士，本保荐机构外聘财务专家，注册会计师，立信会计师事务所（特殊普通合伙）董事、高级合伙人；

质量控制部人员、内核部人员、公司合规管理部人员和项目组人员列席内核会议，会议由内核会议召集人主持。召集人宣布参加内核会议的委员人数及名单；项目负责人介绍项目组概况；内核部负责人、质量控制部门负责人对项目评价；内核委员针对项目申报材料中存在的问题自由提问，项目组人员回答；内核委员投票表决，内核部工作人员计票；主持人总结审核意见，宣布投票结果。

参加本次内核会议的内核委员会成员 8 人，经投票表决同意保荐北京竞业达数码科技股份有限公司首次公开发行股票并上市。内核委员会认为本保荐机构已经对竞业达进行了必要的尽职调查，申报文件已达到有关法律法规的要求，信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同时认为发行人具备首次公开发行股票并上市的基本条件，发行人拟通过首次公开发行股票募集资金投资的项目符合国家产业政策，符合发行人调整产业结构、深化主业的发展战略，有利于促进发行人持续健康发展。

第二节 项目存在问题及其解决情况

一、本项目的立项审议情况

在项目组提交项目尽调报告、相关协议和其他补充材料等申请材料后，经立项评估小组审核评议，于2017年11月准予项目立项。立项评估小组成员包括公司分管投行业务高管人员、公司风险管理部等部门相关人员、承销保荐分公司负责人、承销保荐分公司质量控制部负责人、承销保荐分公司资本市场部负责人、承销保荐分公司合规管理人员、承销保荐分公司质量控制部相关人员等。

立项评估决策审议意见为：竞业达项目符合立项基本条件，同意北京竞业达数码科技股份有限公司首次公开发行股票项目的立项申请。

2018年2月5日，国金证券召开中期评审会议，经评估小组讨论、表决，结果为通过。

二、项目尽职调查过程中发现和关注的主要问题及其解决情况

在本项目的尽职调查过程中，项目组发现和关注的主要问题及其解决情况如下：

（一）发行人轨道交通行业收入确认政策的调整

发行人原收入确认政策将公司主营业务分为销售商品、系统集成和建造合同三部分，其中城市轨道交通等合同执行时间较长的业务归为建造合同，按完工百分比确认收入。

项目组进场后，在尽职调查中对发行人收入确认政策进行了重新梳理，同发行人会计师进行了专题研讨，对比了凯发电气（股票代码：002642）等上市公司的收入确认政策，查找了相关的学术期刊，认为将轨道交通类业务归为建造合同是不合理的，应当按销售商品模式或按某一时点履行履约义务的合同进行会计处理，更加符合公司的业务实质。发行人的轨道交通类业务本质上是一种系统集成类业务，发行人产品在安装调试合格并经客户验收后即达到可投入使用的状态，公司也已完成交货、现场调试和培训等合同约定的义务，已向客户转移了产品所

有权上的主要风险和报酬，而且成本已基本全部发生。

因此，项目组建议发行人将原认定的建造合同调整确认为信息化系统销售收入，收入确认政策从完工百分比法改为根据验收确认收入。相应调整营业收入、营业成本、应交税费、应收账款、存货和未分配利润。

（二）发行人实施员工持股计划中的股份支付处理

发行人于 2017 年 12 月实施员工持股计划，引进瑞丰科技和瑞盈科技两家合伙企业。

因为发行人历史上不存在外部股东，在股份支付公允价值的确定上存在难点，项目组查阅了上市公司的相关案例，同发行人会计师进行了专题研讨，同企业股东、管理层进行了沟通，在项目组建议下，发行人参照 2017 年度股份支付前审定的归属于母公司股东的净利润 6,290.37 万元，除以期末股份总数 7,950 万股，计算出每股收益 0.7912 元，按 8 倍市盈率确定发行人每股公允价值为 6.3296 元，扣除发行人员工支付的增资价 4.70 元/股，在 2017 年度确认了股份支付费用 $(6.3296-4.70) * 6,500,000 = 10,592,400.00$ 元。计提股份支付时确定的公司公允价值估值水平相对于 2016 年审定的归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润 3,957.27 万元，其市盈率为 12.72 倍。

（三）发行人关联方资金拆借的利息处理

报告期内，公司与关联方（发行人控股股东、实际控制人控股、参股的企业）之间存在小额资金借贷与还款行为，在项目组进场前，上述资金已经归还，但未支付利息。

项目组进场后，同发行人控股股东、实际控制人进行了访谈，在项目组建议下，相关关联方参照银行同期贷款基准利率向发行人支付了资金占用费。

三、内部核查部门关注的主要问题及落实情况

项目组收到质量控制部及内核部反馈的相关意见后，对意见提及的问题逐条进行了落实，详细情况如下：

（一）业务资质

请项目组梳理覆盖报告期的资质取得及续期情况，请进一步说明报告期内是否存在无资质从事相关生产经营，报告期是否存在超越资质经营或者相关资质过期的情形。

回复：

发行人具备从事业务的相关资质，主要资质如下：

序号	资质名称	资质代码	颁发单位	现行有效期	备注
1	信息系统集成及服务资质证书（贰级）	XZ2110020070557	中国电子信息行业联合会	2016.11.11-2020.12.31	2007年11月11日发放，2010年11月、2013年11月和2016年11月换发
2	安防工程企业设计施工维护能力证书（壹级）	ZAX-NP01201611010087	中国安全防范产品行业协会	2016.10.19-2019.10.18	2007年6月11日发放，原名称为《安防工程企业资质证书》（壹级）（原编号为ZAX-QZ 01200711010090），2016年资质更名为《安防工程企业设计施工维护能力证书》
3	建筑业企业资质证（电子与智能化工程专业承包贰级资质证书）	D211091114	北京市住房和城乡建设委员会	2015.12.10-2020.12.09	2012年4月7日发证（三级），2015年升级为贰级
4	安全生产许可证	(京)JZ 安许证字（2018）012705	北京市住房和城乡建设委员会	2018.12.19-2021.12.18	2012年12月21日发证，2015年和2018年换证
5	音视频集成工程企业资质壹级等级证书（壹级）	CAVE-ZZ2014-359	中国音像与数字出版协会音视频工程专业委员会	2018.2.9-2020.2.2	2014年3月发证，2017年2月、2017年7月、2018年2月换证
6	涉密信息系统集成资质证书（甲级）	JCJ111700988	国家保密局	2017.12.27-2020.12.26	2017年新获得

公司的相关资质均在有效期内，主要资质不存在即将到期的情形。报告期内，公司已取得业务开展所需要的全部资质，公司不存在超资质开展业务的情形。

（二）轨道交通业务毛利率

报告期发行人轨道交通业务收入大幅增长且毛利率上涨的原因及合理性，对比分析报告期各期发行人与同行业可比公司的营业收入同比增速。

回复：

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司轨道交通类业务毛利率分别为 13.70%、43.79%和 47.96%，毛利率逐步提高。

2017 年度轨道交通业务毛利率较 2016 年度有显著提高，主要是因为公司 2016 年城市轨道交通业务收入为 5,265.57 万元，其中长沙 1 号线通信视频项目形成的收入为 4,501.40 万元，占比为 85.49%；而“长沙 1 号线通信视频项目”是公司逐步将轨道交通业务拓展至北京以外省市的重要战略项目，该项目毛利率较低，导致公司 2016 年轨道交通业务整体毛利率较低。

2018 年度轨道交通业务毛利率较 2017 年有所提高，主要由于公司随着在轨道交通领域的扩张和渗透，已经在行业内得到了客户的认可，整体毛利率达到了相对稳定的状态，与 2017 年毛利率相比，波动幅度不大。

轨道交通类同比上市公司 2016 年至 2018 年毛利率水平如下：

企业名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
轨道交通类：			
其中：东方网力	57.37%	57.47%	58.81%
辉煌科技	47.34%	47.29%	48.36%
世纪瑞尔	44.67%	41.59%	41.89%
轨道交通类平均	49.79%	48.78%	49.69%
竞业达	47.96%	43.79%	13.70%

与同行业上市公司对比，2016 年度公司毛利率明显低于同行业上市公司平均水平，主要因为公司拓展北京以外省市相关业务，2016 年验收的“长沙 1 号线通信视频项目”毛利较低。2017 年度、2018 年同行业可比较上市公司平均毛利率为 48.78%、49.79%，公司与同行业上市公司基本持平。

（三）发出商品

报告期发行人的发出商品大幅增长，请说明报告期内发出商品金额大幅增长，各期增速远高于同期营业收入增速的原因。

回复：

公司信息化解决方案及服务类业务，在设备安装调试完毕，经客户验收通过后确认收入，并同步结转成本。因为公司信息化解决方案及服务类业务实施周期较长，导致公司发出商品到确认收入的时间较长，因此发出商品金额较大。其中城市轨道交通类业务以一年至两年为主，教育信息化类业务主要时间长度为半年左右。由于公司报告期内城市轨道交通业务增长较快，新增项目较多，2017 年公司新增了北京地铁大兴线、乌鲁木齐 1 号线等项目，2018 年公司新增了北京地铁 5 号线、北京地铁新机场线等项目。随着公司城市轨道交通业务规模的扩大，相关项目实施周期较长，存在跨期未验收的情况，因此，导致公司发出商品金额较大，出现大幅增长，且增速高于营业收入增速。

四、内核会议提出的主要问题、审核意见及落实情况

项目组收到内核会议的审核意见后，对审核意见提及的问题逐条进行了落实，详细情况如下：

（一）轨道交通业务的可持续性 & 订单获得过程的合规性

回复：

轨道交通产业是国家重点发展的战略性新兴产业，截至 2018 年末，全国已经建成投运了城市轨道交通线路 5,295.10 公里。国务院《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》（国发[2017]11 号）显示，预计十三五末，全国城市轨道交通的运营里程将超过 6,000 公里。未来几年国内城市轨道交通投资将保持较高的强度，发展迅速。随着我国城市轨道交通事业的快速发展，未来新建和改造站点的安全需求将促进和扩大城市轨道交通安防系统的市场需求空间。

鉴于公共交通安全的重要性，随着“高清”、“超高清”、人脸识别、人工智能和大数据分析等技术的不断发展和成熟，对既有轨道交通线路的安防改造和新技术应用将是一个持续不断的过程。发行人城市轨道交通安防产品已经应用于北京、济南、青岛、西安、长沙、乌鲁木齐、贵阳、杭州、长春、呼和浩特、哈尔滨和徐州等十余个城市的城市轨道交通建设。许多新技术应用需要通过现有场景来实现，而公司产品已经占有了现在的使用场景，在未来的改造和新技术应用

过程中，公司将有一定的先发优势，可以确保业务的可持续性。

公司轨道交通类客户分为两种，一种为轨道交通业主，公司主要通过参加投标获得订单；另一种为系统集成客户，前期公司会提供品牌导入、产品推广、技术支持等方式协助系统集成客户参与投标，中标后，公司与系统集成客户签订合同，向其销售产品。根据不同项目的具体情况，公司选择相应的销售策略。公司获得订单，符合相关法律、法规的规定，不存在应参加招标而未参加的情形，不存在获得业务不合规的情况。

（二）销售模式、采购模式

请分业务说明发行人的销售模式、采购模式；请说明发行人从代理商处购买通用 IT 设备的原因；

回复：

1、采购模式

报告期内，公司业务主要分为教育信息化业务和城市轨道交通安防业务。所有业务的原材料、设备采购供货均由公司生产与物资保障中心负责，公司采用统一的采购模式完成物资保障工作。公司采购模式如下：

公司采购的原材料种类较多，型号丰富，主要包括计算机及相关配件、摄像机、硬盘录像机、以太网交换机、存储设备等电子产品及元器件，以及线材、机箱、卡座等辅助材料等。对于计算机、摄像头、交换机等标准化产品，公司根据需要直接向供应商采购；对于包装材料、座椅、机箱等需个性化定制的产品，由公司提供产品规格、技术参数或者设计图纸，由上游厂商进行定制化生产。

公司对供应商采取“合格供应商”管理模式。公司生产与物资保障中心下设采购部，负责公司原材料的采购和成本控制工作。采购部根据供应商的资质、信用、价格等因素进行综合评定，并建立公司合格供应商名录。公司定期对进入供应商名录的合格供应商供货情况进行评审，对其阶段性的供货质量、供货周期、服务情况进行综合评定，评定合格的才可以进入下期供货，不合格的将从名录中删除，并终止其供货资格。

目前，公司的主要供应商均为长期合作供应商，公司会定期与供应商进行价格谈判；对于非长期合作的供应商，公司至少会选择 2-3 家供应商进行询价、比

价、议价。

公司采取“以销定采”的采购模式，公司采购部接到项目管理部或生产中心的采购计划后，在合格供应商中选择合适的厂家，与供应商签订采购合同。针对线材、辅料等通用品，公司会根据未来的销售预测进行一定的备货。采购物料到货后，采购部配合质量管理部门进行产品检验，合格后由库管人员办理入库手续。公司财务部根据上述采购清单、入库清单做采购入账，根据采购合同支付价款。

2、销售模式

公司在国内已经建立了完善的营销网络和售后服务体系。公司在北京总部设立营销中心，在全国主要省会城市建立了营销网络，积极开拓市场。针对不同的业务，公司采取了不同的销售策略。

（1）教育信息化业务

①科技考务业务

对于标准化考点项目，由于国家已经出台了统一的业务标准，标准化考点建设中各项标准较为统一、明确，定制化的空间较小，因此公司在标准化考点项目中，除自行参与招投标获得项目之外，也向一些系统集成商销售核心设备。

在教育考试信息化市场，公司是较早从事教育考试标准化考点/考场解决方案的企业之一，其产品得到了市场的充分认可。公司一般要求系统集成商先付款后发货。系统集成商一般不备货，通常是在拿下订单后再向公司采购。

②其他教育信息化业务

对于教育教学、平安校园和职业实训等其他教育信息化项目，主要由各个学校主导建设，定制化、个性化的设计要求较多。公司一般采取直销模式，公司直接参与学校或教育主管部门的招标，通过技术和价格、品牌等综合优势获得中标，中标后公司通过领先的技术解决方案，良好的产品质量、及时的生产供货、售前售后服务，从而赢得客户，并与其保持长期稳定的合作关系。

这类业务定制化、个性化要求较多，需要较多的售前技术交流工作，以获得客户对公司方案的认可，因此，公司各分公司、办事处一般都配有售前技术支持岗位。

（2）城市轨道交通安防业务

结合本行业的特点和公司主要产品的市场定位，公司制定了以直接销售为主

的销售模式，同时有针对性的进行品牌建设。

受目前城市轨道交通安防市场招标模式的影响，视频监控系统多含在通信系统大包中参加招标，因此公司多从通信系统总承包商处承接项目。由于安防系统整体解决方案，涉及未来的运营安全，受用户高度关注，因此直接与最终用户沟通对公司及时掌握客户需求和获取订单至关重要。公司一方面通过自身渠道与业主方建立良好关系、得到业主对产品的认可，并通过日常沟通了解项目的动态和需求，另一方面在投标过程中以项目授权的方式支持某一或某些集成商参与项目竞争，集成商中标后再向公司采购产品和服务。

集成商提供给业主的投标方案中，一般会明确要求明示合作的视频监控方案商。业主方在评标时，会综合考虑安防系统对投标方案的影响。因此，集成商一般会选择具有技术实力、丰富项目经验和用户口碑的方案提供商进行长期合作，这有助于其获得业主方的认可，增加其中标机会。

因此，公司采取了“销售前置”的销售策略，在集成商参与业主单位招标时，公司便积极参与，协助集成商完成项目整体技术方案和投标工作。公司与市场排名前列的几大集成商，例如中铁电气化局、上海通号、新海信、河北远东通信等都建立了良好的业务联系。

3、发行人从代理商处购买通用 IT 设备的原因说明

发行人存在从代理商处购买通用 IT 设备的情况。IT 设备通过代理商采购是行业普遍现象。公司采购的通用 IT 设备，例如联想、宇视、华为等，均在全国建立了分级的代理商机制。公司在参加投标前，会向主要设备厂商进行询价，中标后，各 IT 设备厂商一般会指定代理商与公司签订销售合同，一般是项目所在省、市的代理商。本地化的代理商在设备交付速度、售后服务响应上都有着显著优势。

（三）请关注人员结构变动与业务发展的匹配性

回复：

报告期内，公司员工学历情况变动如下：

学历	2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比

硕士及以上	21	3.57%	24	4.17%	29	5.16%
本科	261	44.39%	241	41.91%	240	42.70%
大专及以下	306	52.04%	310	53.91%	293	52.14%
合计	588	100.00%	575	100.00%	562	100.00%

报告期内，公司员工以本科、大专学历为主，与公司的岗位设置情况相匹配。公司研发人员基本上以本科以上学历为主，销售人员、交付人员基本上以大专以下学历为主。

报告期内，公司本科及以上学历人员占员工总数的比例基本稳定。公司侧重于现有成熟技术的应用研发，本科及以上学历可以满足业务发展要求。

（四）涉密信息系统集成资质

发行人拥有涉密信息系统集成资质证书，请项目组核实发行人报告期内是否存在涉密项目，项目组和发行人律师核实发行人是否符合国家保密局关于涉密信息集成资质单位不得公开上市的规定，并请发行人提出明确的处置方案。

回复：

发行人于 2017 年 12 月获得涉密信息系统集成资质。项目组核查了发行人报告期内的重大合同，取得了发行人出具的未发现发行人报告期内参与涉密项目。

根据《涉密资质单位拟公开上市或者在新三板挂牌处理意见》的相关规定，涉密信息系统集成资质单位不得公开上市，已公开上市的，上市后不得持有涉密信息系统集成资质；拟公开上市，又希望保留资质的，可在公开上市前向作出审批决定的保密行政管理部门提交资质剥离申请，保密行政主管部门应按照《涉密信息系统集成资质管理补充规定》中“资质剥离的基本要求”进行审查。

根据发行人的说明，发行人拟将资质剥离至全资子公司竞业达数字名下，在获得中国证监会受理函后，将正式向保密行政主管部门提交剥离申请，发行人对涉密信息集成资质证书的处置方案符合《涉密资质单位拟公开上市或者在新三板挂牌处理意见》的相关规定。

五、与其他证券服务机构出具的专业意见存在的差异及解决情况

本保荐机构对与本项目相关的其他证券服务机构出具的专业意见进行了核

查，各证券服务机构出具的专业意见与本保荐机构的判断不存在重大差异。

(本页无正文,为《国金证券股份有限公司关于北京竞业达数码科技股份有限公司首次公开发行股票并上市之发行保荐工作报告》之签署页)

项目协办人: 刘信一 2020年7月16日
刘信一

保荐代表人: 赵培兵 2020年7月16日
赵培兵

尹百宽 2020年7月16日
尹百宽

其他项目组人员: 高玉昕 于琨
高玉昕 于琨

岳吉庆 2020年7月16日
岳吉庆

保荐业务部门负责人: 任鹏 2020年7月16日
任鹏

内核负责人: 廖卫平 2020年7月16日
廖卫平

保荐业务负责人: 姜文国 2020年7月16日
姜文国

保荐机构总经理: 金鹏 2020年7月16日
金鹏

保荐机构董事长:
(法定代表人) 冉 2020年7月16日
冉

保荐机构(公章): 国金证券股份有限公司 2020年7月16日
国金证券股份有限公司

