

证券简称：新时达

证券代码：002527

STEP®

上海新时达电气股份有限公司

SHANGHAI STEP ELECTRIC CORPORATION

(上海市嘉定区南翔镇新勤路289号)

公开发行可转换公司债券募集说明书

保荐机构（主承销商）



广东省广州黄浦区中新广州知识城腾飞一街2号618室

二〇一七年十一月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。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，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》、《管理办法》等相关法规规定，公司本次公开发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经联合信用评级，根据联合信用出具的《上海新时达电气股份有限公司 2017 年可转换公司债券信用评级报告》，新时达主体信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望为稳定。

在本次债券存续期内，联合信用将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本可转换公司债券的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、公司的股利分配政策和决策程序

（一）公司的利润分配政策

公司根据《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）的要求在《公司章程》中对利润分配决策机制特别是现金分红机制进行了修订和完善，并制定了《公司未来现金分红政策》（2017-2019年）。公司利润分配政策具体情况如下：

1、利润分配的原则

公司充分重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾全体股东的整体利益及公司的长远利益和可持续发展。利润分配以公司合并报表可供股东分配的利润为准，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持按照法定顺序分配利润和同股同权、同股同利的原则。

2、利润分配的形式

公司采取现金方式或者现金与股票相结合方式分配股利，其中优先以现金分红方式分配股利。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司利润分配不得超过累计可供股东分配的利润范围，不得损害公司持续经营能力。

3、公司可以进行中期现金分红

公司董事会可以根据当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

4、现金、股票分红具体条件和比例

(1) 在公司当年盈利且累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大资金支出安排，公司应当优先采取现金方式分配股利，且公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供股东分配的利润的 20%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

(2) 在公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

(3) 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策。

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。

(4) 上述重大资金支出事项是指以下任一情形：① 公司未来十二个月内拟对外投资、收购或购买资产累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的 30% 或资产总额的 20%；② 当年经营活动产生的现金流量净额为负；③ 中国证监会或者深交所规定的其他情形。

5、公司拟进行利润分配时，应按照以下决策程序和机制对利润分配方案进行研究论证

(1) 在定期报告公布前，公司管理层、董事会应当在充分考虑公司持续经营能力、保证正常生产经营及业务发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配预案。

(2) 公司董事会拟订具体的利润分配预案时，应当遵守我国有关法律、行政法规、部门规章和《公司章程》规定的利润分配政策。

(3) 公司董事会有关利润分配方案的决策和论证过程中，可以通过电话、传真、信函、电子邮件、公司网站上的投资者关系互动平台等方式，与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

(4) 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，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。

6、利润分配方案的审议程序

(1) 公司董事会审议通过利润分配预案后，利润分配事项方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方为通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。

(2) 监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事半数以上表决通过。

(3) 股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

7、利润分配政策的调整程序

公司根据行业监管政策、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深交所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方可提交股东大会审议，独立董事应对利润分配政策的调整或变更发表独立意见。对《公司章程》规定的利润分配政策进行调整或变更的，应当经董事会审议通过后方能提交股东大会审议，且公司应当提供网络形式的投票平台为股东参加股东大会提供便利。公司应以股东权益保护为出发点，在有关利润分配政策调整或变更的提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议《公司章程》规定的利润分配政策的调整或变更事项时，应当经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

8、利润分配政策的实施

(1) 公司应当严格按照证券监管部门的有关规定，在定期报告中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况，说明是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求，公司对现金分红政策进行调整或变更的，还应当详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明。

(2) 公司当年盈利且累计未分配利润为正，董事会未作出现金利润分配预案的，公司应当在审议通过年度报告的董事会公告中详细披露以下事项：

① 结合所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，对于未进行现金分红或现金分红水平较低原因的说明；

② 留存未分配利润的确切用途以及预计收益情况；

③ 董事会会议的审议和表决情况；

④ 独立董事对未进行现金分红或现金分红水平较低的合理性发表的独立意见。

公司董事长、独立董事和总经理、财务负责人等高级管理人员应当在年度报告披露之后、年度股东大会股权登记日之前，在上市公司业绩发布会中就现金分红方案相关事宜予以重点说明。如未召开业绩发布会的，应当通过现场、网络或其他有效方式召开说明会，就相关事项与媒体、股东特别是持有上市公司股份的机构投资者、中小股东进行沟通和交流，及时答复媒体和股东关心的问题。

9、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）股东分红回报规划

根据公司未来发展规划及对公司所处行业发展阶段的判断，公司目前正处于成长期，公司未来三年将继续扩大新品研发、市场拓展、产业链整合等方面的资本投入力度，未来三年公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排，2017-2019年，公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供股东分配的利润的20%。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。

四、本公司最近三年现金分红情况

2014年、2015年和2016年，公司的利润分配方案如下：

分红年度	实施分红方案	股权登记日	除权除息日
2014年度	每10股派1.70元人民币现金，同时以资本公积金向全体股东每10股转增5股，共计转增股本196,590,197股	2015年6月11日	2015年6月12日
2015年度	每10股派1.046078元人民币现金	2016年6月17日	2016年6月20日
2016年度	每10股派1.00元人民币现金	2017年6月14日	2017年6月15日

公司最近三年以现金方式累计分配的利润共计19,373.26万元，占最近三年实现的年均可分配利润18,802.02万元的103.04%。具体分红实施方案如下：

单位：万元

项目	2014年度	2015年度	2016年度

合并报表中归属上市公司母公司股东的净利润	20,327.51	18,964.18	17,114.37
现金分红（含税）	6,684.07	6,487.48	6,201.71
当年现金分红占归属上市公司母公司股东净利润的比例	32.88%	34.21%	36.24%
最近三年累计现金分配合计			19,373.26
最近三年年均可分配利润			18,802.02
最近三年累计现金分配占年均可分配利润的比例			103.04%

六、本次可转债发行不设担保

根据《管理办法》第二十条规定：“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2016 年 12 月 31 日，本公司经审计的归属于上市公司股东的净资产为 27.19 亿元，符合不设担保的条件，因此本次发行的可转债未设担保。

七、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）下游行业景气度下降导致的风险

公司所属行业为工业自动化控制行业，产品涉及机器人与运动控制、电梯控制系统、节能与工业传动三个细分领域。工业自动化控制行业的下游应用领域为制造工业领域。我国工业经济的周期性波动和国家宏观调控均可能对行业的整体运行造成一定影响。其中，机器人与运动控制行业属于高端智能制造装备领域，近年来，我国工业机器人、运动控制等为主的智能制造装备领域的各项产业政策陆续出台，且在我国制造业产业转型的大背景下，发展前景较好。但电梯控制系统、电梯变频器等细分行业受房地产行业调控的影响较大。报告期内，受到下游房地产行业周期性波动、电梯整梯企业竞争加剧等因素的影响，公司的电梯控制类产品业务和节能与工业传动类产品中的电梯专用变频器业务的相关收入于 2015 年开始下降。

若公司所处行业下游市场景气度下降，或者公司不能紧跟行业发展趋势，积极调整产品结构以应对市场变化，并在产品研发、技术创新、市场拓展等方面进一步增强实力，则未来将面临业绩下降的风险。

（二）规模快速扩张带来的管理风险

报告期内，公司通过推进内涵式发展和外延式收购相结合的业务模式，经营规模不断扩大，带动资产、业务及人员的迅速扩张，公司的组织架构、内部控制和管理体系趋于复杂，对公司在人员招聘、业务管理、资源整合、科研开发、生产管理、市场开拓、资本运作等方面均提出更高要求。

如公司不能随规模扩大而及时建立完善相关管理体系、提高管理层管理水平、强化内部监督与控制，将会对公司生产经营是否能继续保持高效运转带来一定的风险。

（三）产业并购相关的主要风险

1、收购整合风险

报告期内，公司在机器人与运动控制类产品业务方面，不断加快市场布局和产品系列化步伐，先后收购众为兴、晓奥享荣、会通科技和之山智控，得以在行业内率先贯通了机器人与运动控制的各个物理层。

尽管公司与众为兴、晓奥享荣、会通科技和之山智控的业务均属于工业自动化控制领域，在产品结构上、技术、市场等方面均存在互补性，但公司能否合理地加以利用，实现全产业链战略布局的效应最大化存在一定不确定性，业务整合及协同效应是否能达到预期最佳效果及其所需时间也存在一定的不确定性，能否通过整合既保证公司对上述被收购标的公司的控制力，又保持其原有竞争优势并充分发挥本次交易的协同效应，也存在一定的不确定性。因此，公司存在收购整合的风险。

2、业绩补偿承诺实施的违约风险

报告期内，公司收购标的公司相关业绩补偿义务人向公司进行了业绩补偿承诺，其中：众为兴相关业绩补偿义务人承诺，众为兴 2014 年度、2015 年度、2016 年度实现的合并报表扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润不低于人民币 3,700 万元、5,000 万元、6,300 万元；会通科技相关业绩补偿义务人承诺，会通科技 2015 年度、2016 年度、2017 年度实现的合并报表扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于人民币 7,550 万元、8,450 万元、9,450 万

元；晓奥享荣相关业绩补偿义务人承诺，晓奥享荣 2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度实现的合并报表扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于人民币 1,700 万元、2,400 万元、3,200 万元、4,000 万元；之山智控相关业绩补偿义务人承诺，之山智控 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现的合并报表扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于人民币 2,800 万元、3,500 万元、4,200 万元。若标的公司在承诺期内实现的实际净利润低于承诺净利润，相关业绩补偿义务人应对公司进行补偿。根据立信会计师出具的专项审核报告，报告期内上述业绩承诺均已实现，未发生违反业绩承诺的情况。

尽管公司已与相关业绩补偿义务人签订了明确的《盈利补偿协议》等文件，但由于市场波动、公司经营以及业务整合等风险导致标的公司的实际净利润数低于承诺净利润数时，盈利预测补偿主体如果无法履行业绩补偿承诺，则存在业绩补偿承诺实施的违约风险。

3、收购形成的商誉减值风险

报告期内，公司合并资产负债表中由于收购众为兴、晓奥享荣、会通科技和之山智控形成一定金额的商誉。根据《企业会计准则》规定，前述收购形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如果未来由于行业整体不景气或者标的公司自身因素导致标的公司未来经营状况远未达预期，则公司存在商誉减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响。

（四）财务相关的主要风险

1、产品价格及毛利率波动风险

受产品技术成熟度较高，竞争日趋激烈，公司的电梯控制类产品及部分工业节能及传动类产品平均价格在报告期内逐年下降。

公司产品价格的下降以及收购渠道销售企业使得公司主营业务毛利率呈逐年下降趋势。报告期内，公司综合毛利率分别为 39.49%、35.98%、25.45% 和 23.67%。虽然公司努力通过调整产品结构、降本增效等方式来降低对毛利率的影响，但若公司产品销售价格继续下跌，或不能通过提高生产效率、降低采购成本等措施有效减少产品成本支出，公司将面临产品毛利率波动影响经营业绩的风险。

2、应收账款余额增加及应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司的应收账款金额分别为 53,181.47 万元、63,181.50 万元、83,059.77 万元和 99,297.39 万元，占当期营业收入的比重分别为 40.75%、41.92%、30.46% 和 61.19%。

随着业务规模的持续扩大与销售收入的增加，公司应收账款余额总体呈增加趋势。一方面，公司收购的子公司晓奥享荣所从事的机器人工程业务合同金额一般较大，账款周期也较长，公司收购的子公司会通科技为伺服系统渠道销售商，经营规模较大，应收账款也较多；另一方面，受到国内宏观经济下行压力的影响，部分客户的付款能力也有所减弱，因此，可能存在部分应收账款不能及时回收的风险。如果金额较大的应收账款不能及时回收，将影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，给公司的营运资金带来一定压力。

（五）募集资金投资项目相关的主要风险

本次募集资金主要投资于机器人及关键零部件与运动控制系统产品智能化制造项目和汽车智能化柔性焊接生产线生产项目。公司对前述募集资金投资项目风险及可行性进行了详细分析，并聘请了专业的中介机构进行了充分研究，出具了可行性研究报告。但项目从设计到竣工投产有一定的建设和试生产周期，工程项目管理、预算控制、设备引进、项目建成后其设计生产能力与技术工艺水平是否达到设计要求等因素都可能影响项目如期竣工投产。

因此，如果投资项目不能顺利实施，或实施后由于市场开拓不力无法消化新增的产能，公司将会面临投资项目部分失败的风险，使公司无法按照既定计划实现预期的经济效益。

除此之外，如若未来与公司形成竞争的相关厂商大幅扩充产能、故意大幅压低产品价格，或者公司市场开拓不利，无法获得成本优势，公司本次募投项目将会面临一定的产能消化风险。

（六）可转债发行相关的主要风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本

金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

2、可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

3、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90% 时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价和前一交易日公司 A 股股票的交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期末经审计的每股净资产值和股票面值。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

4、可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受到公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格股价仍低于转股价格，仍可

能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

5、可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次发行募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关的募集资金投入项目尚未产生收益。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

此外，由于本次可转债发行将导致公司利息支出的增加与潜在转股可能性的存在，尽管公司制定了保证此次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高未来的回报能力的措施，公司实际控制人及董事、监事、高管亦出具了关于保证公司填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺函，本次发行当年（假定为 2017 年，具体视中国证监会审核进度及市场情况而定）每股收益、净资产收益率等财务指标与上年相比存在下降风险。

6、可转债未担保风险

根据《管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2016 年 12 月 31 日，本公司经审计的归属于上市公司股东的净资产为 27.19 亿元，不低于 15 亿元，因此公司未对本次发行的可转债提供担保。如果本可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

请投资者关注以上重大事项提示，并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
目 录.....	13
一、通用词汇释义.....	16
二、专用术语释义.....	17
三、可转换公司债券涉及专有词语释义.....	18
第一节 本次发行概况	19
一、发行人基本情况.....	19
二、本次发行概况.....	19
三、承销方式及承销期.....	29
四、发行费用.....	29
五、主要日程与停复牌示意性安排.....	29
六、本次发行证券的上市流通.....	30
七、本次发行的有关机构.....	30
第二节 风险因素	32
一、下游行业景气度下降导致的风险.....	32
二、规模快速扩张带来的管理风险.....	32
三、产业并购相关的主要风险.....	32
四、财务相关的主要风险.....	34
五、技术及人才风险.....	35
六、募集资金投资项目相关的主要风险.....	36
七、可转债发行相关的主要风险.....	36
第三节 发行人基本情况	39
一、发行人的股本总额及前十名股东的持股情况.....	39
二、发行人组织结构及主要对外投资情况.....	39
三、发行人控股股东、实际控制人基本情况.....	58
四、发行人的主营业务及经营范围.....	58
五、发行人所属行业基本情况.....	59

六、发行人在行业中的竞争情况.....	78
七、发行人主要业务的具体情况.....	83
八、发行人的主要固定资产和无形资产.....	96
九、发行人拥有的特许经营权及与生产经营有关的资质情况.....	115
十、中国大陆以外经营和拥有资产的情况.....	118
十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	119
十二、最近三年公司、控股股东及实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况.....	119
十三、股利分配情况.....	121
十四、发行人偿债能力指标和资信评级情况.....	126
十五、董事、监事和高级管理人员.....	126
十六、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施.....	137
第四节 同业竞争与关联交易.....	139
一、同业竞争情况.....	139
二、关联方、关联关系及关联交易.....	140
三、规范关联交易的措施.....	143
四、独立董事对公司关联交易的意见.....	144
第五节 财务会计信息.....	145
一、公司最近三年财务报告审计情况.....	145
二、最近三年财务报表.....	145
三、合并报表范围的变化情况.....	172
四、会计政策、会计估计变更和会计差错.....	173
五、非经常性损益和净资产收益率审核情况.....	175
六、公司最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表.....	175
七、主要税项情况.....	177
第六节 管理层讨论与分析.....	180
一、公司财务状况分析.....	180
二、公司盈利能力分析.....	194
三、公司资本性支出分析.....	204

四、现金流量分析.....	206
五、担保、诉讼、其他或有事项.....	206
六、财务状况和未来盈利能力.....	209
第七节 本次募集资金运用	211
一、本次募集资金运用基本情况.....	211
二、本次募集资金投资项目实施的背景.....	211
三、本次募集资金投资项目的基本情况.....	215
四、本次发行对公司财务和经营状况的影响.....	244
第八节 历次募集资金运用	245
一、首次公开发行股票募集资金基本情况.....	245
二、非公开发行股票实施限制性股票激励计划的基本情况.....	255
三、2014 年发行股份购买资产的基本情况.....	256
四、2016 年发行股份购买资产的基本情况.....	258
第九节 董事、监事、高级管理人员及 有关中介机构声明	262
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	263
二、保荐机构（主承销商）声明.....	264
三、发行人律师声明.....	265
四、会计师事务所声明.....	266
五、资信评级机构声明.....	267
第十节 备查文件	268

释 义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、通用词汇释义

新时达/上市公司/公司/发行人/本公司	指	上海新时达电气股份有限公司
新时达有限	指	上海新时达电气有限公司
部件公司	指	上海新时达电梯部件有限公司
网络公司	指	上海新时达网络科技有限公司
线缆公司	指	上海新时达线缆科技有限公司
谊新贸易	指	谊新（上海）国际贸易有限公司
奥莎节能	指	上海奥莎新时达节能科技有限公司
新时达投资	指	上海新时达辛格林纳投资有限公司
香港新时达	指	香港国际新时达集团有限公司
电机公司	指	上海辛格林纳新时达电机有限公司
德国新时达	指	德国新时达电气有限公司
众为兴	指	深圳众为兴技术股份有限公司
辛格林纳巴西	指	新时达辛格林纳巴西有限公司
机器人公司	指	上海新时达机器人有限公司
会通科技	指	上海会通自动化科技发展有限公司
晓奥享荣	指	上海晓奥享荣汽车工业装备有限公司
光泓数控	指	深圳市光泓数控设备有限公司
众利兴	指	深圳市众利兴软件科技有限公司
广东众为兴	指	广东众为兴机器人有限公司
江苏新时达	指	新时达机器人（江苏）有限公司
合肥新时达	指	合肥新时达智能装备科技有限公司
上海杰先	指	上海杰先自动化系统有限公司
深圳入江	指	深圳市入江机电设备有限公司
珠海入江	指	珠海市入江机电设备有限公司
晓奥汽车	指	上海晓奥汽车销售有限公司
苏州晓奥	指	晓奥工业智能装备（苏州）有限公司
晓奥自动化	指	上海晓奥享荣自动化设备有限公司
之山智控	指	杭州之山智控技术有限公司
佰匠智能	指	上海佰匠智能科技有限公司
上海涌硕	指	上海涌硕新能源技术有限公司
晓奥设备	指	上海晓奥机械设备有限公司
辛格林纳马来西亚	指	辛格林纳自动化马来西亚有限公司
北科良辰	指	上海北科良辰自动化设备有限公司

上海浩疆	指	上海浩疆自动化科技有限公司
无锡良辰	指	无锡良辰电子有限公司
芜湖新时达	指	芜湖新时达机器人有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则（2014年修订）》
《管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
报告期	指	2014年、2015年、2016年及2017年1-6月
元、万元	指	人民币元、人民币万元
工信部	指	工业与信息化部
发改委	指	国家发展与改革委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
广发证券、保荐机构	指	广发证券股份有限公司
广发律师	指	上海市广发律师事务所
立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
联合信用	指	联合信用评级有限公司

二、专用术语释义

工业机器人	指	系面向工业领域的多关节机械手或多自由度的机器装置，它能自动执行工作，是靠自身动力和控制能力来实现各种功能的一种机器。它可以接受人类指挥，也可以按照预先编排的程序运行。本募集说明书中所述多关节工业机器人仅指四自由度及以上工业机器人。
运动控制系统	指	对机械运动部件的位置、速度等进行实时的控制管理，使其按照预期的运动轨迹和规定的运动参数进行运动的系统。
伺服/伺服系统	指	系用来精确地跟随或复现某个过程的反馈控制系统。伺服系统使物体的位置、方位、状态等输出被控量能够跟随输入目标（或给定值）任意变化。它的主要任务是按控制命令的要求、对功率进行放大、变换与调控等处理，使驱动装置输出的力矩、速度和位置控制非常灵活方便。
减速机	指	系一种相对精密的机械，主要在原动机和工作机或执行机构之间起匹配转速和传递转矩的作用，使用它的目的是降低转速，增加转矩。
SCARA	指	系一种圆柱坐标型的工业机器人，具有三个旋转关节和一个移动关节，旋转关节轴线相互平行，可在平面内进行定位和定向，移动关节用于完成末端件在垂直于平面的运动。
数字化工厂	指	以产品全生命周期的相关数据为基础，在计算机虚拟环境中，对整个生产过程进行仿真、评估和优化，并进一步扩展到整个产品生命周期的新型生产组织方式。它是

		现代数字制造技术与计算机仿真技术相结合的产物。
柔性制造	指	柔性制造技术在自动化装备行业是指基于产品的可重组的模块化、自动化装配工装技术，其目的是免除设计和制造各种零部件装配的专用固定型架、夹具，可降低工装制造成本、缩短工装准备周期、减少生产用地，同时大幅度提高装配生产率。
汽车智能化柔性焊接生产线	指	汽车智能化柔性焊接生产线集自动化技术、信息技术、制造加工技术、机器人技术于一体，把以往工厂中相互孤立的工程设计、制造、设备管理等过程，在计算机及软件和数据库的支持下，在生产线上实现多产品的高柔性特点的同时，实现对车型更换、工装设备、焊接设备、机器人等信息的采集实现智能化管理。
焊装夹具	指	是汽车生产的主要手段，是一种为保证焊件尺寸、提高装配精度和效率、防止焊接变形所采用的工装。
机器人系统集成	指	由工业机器人和完成工作任务所需的外围及周边辅助设备组成的一个独立自动化生产单元，最大限度地减少人工参与，提高生产效率。
模块化	指	在系统的结构中，模块是可组合、分解和更换的单元。它可以通过在不同组件设定不同的功能，把一个问题分解成多个小的独立、互相作用的组件，来处理复杂、大型的系统。具有较强的复制性与可移植性。模块化设计可以提高产品开发的质量与减小开发、制造周期。
电梯控制系统	指	对电梯轿厢的运行控制、楼层指示、层站召唤、轿内指令、安全保护等进行管理和实施逻辑控制的部件集合。
变频器	指	把电压与频率固定不变的交流电，变换为电压和频率可变交流电的装置，一般用于控制交流电机的转速或者输出转矩。
IFR	指	国际机器人联合会

三、可转换公司债券涉及专有词语释义

可转债	指	可转换公司债券，即可转换为公司 A 股股票的公司债券
债券持有人	指	根据登记结算机构的记录显示在其名下登记拥有本次可转债的投资者
付息年度	指	可转债发行日起每 12 个月
转股、转换	指	持有人将其持有的新时达可转债相应的债权按约定的价格和程序转换为发行人股权的过程；在该过程中，代表相应债权的新时达可转债被注销，同时发行人向该持有人发行代表相应股权的普通股
转换期	指	持有人可以将新时达可转债转换为发行人普通股的起始日至结束日期间
转股价格	指	本次发行的可转债转换为公司普通股时，持有人需支付的每股价格
赎回	指	发行人按事先约定的价格买回未转股的可转债
回售	指	可转债持有人按事先约定的价格将所持有的可转债卖给发行人
本募集说明书	指	上海新时达电气股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书

注：本募集说明书除特别说明外，所有数值保留 2 位小数，若出现总数的尾数与各分项数值总和的尾数不相等的情况，均为四舍五入原因造成的。

第一节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称	中文名称：上海新时达电气股份有限公司
	英文名称：Shanghai STEP Electric Corporation
法定代表人	纪翌
股票代码	002527
股票简称	新时达
注册资本	620,171,214 元
成立日期	1995 年 3 月 10 日
股票上市地	深圳证券交易所
注册地址	上海市嘉定区南翔镇新勤路 289 号
办公地址	上海市嘉定区南翔镇新勤路 289 号
邮政编码	201802
电话号码	86-21-69926094
传真号码	86-21-69926163
互联网网址	http://www.stepelectric.com/
电子信箱	yangls@stepelectric.com
经营范围	电控设备的生产、加工，机械设备、通信设备（除专控）、仪器仪表的销售，咨询服务；从事货物及技术的进出口业务。【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】

二、本次发行概况

（一）本次发行的核准情况

本次可转债发行方案于 2016 年 11 月 28 日经公司第三届董事会第三十二次会议审议通过，于 2016 年 12 月 20 日经公司 2016 年第四次临时股东大会审议通过。

本次可转债发行业经中国证监会监许可[2017]1216 号批复核准。

（二）本次可转债基本发行条款

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

结合公司财务状况和投资计划,本次拟发行可转换公司债券募集资金总额为人民币 88,250.57 万元。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元,按面值发行。

4、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

5、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率:第一年 0.3%、第二年 0.5%、第三年 1.0%、第四年 1.5%、第五年 1.8%、第六年 2.0%。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式,到期归还本金和最后一年利息。

(1) 年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为:

$$I=B \times i$$

I: 年利息额;

B: 本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度(以下简称“当年”或“每年”)付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额;

i: 可转换公司债券的当年票面利率。

(2) 付息方式

① 本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式,计息起始日为可转换公司债券发行首日。

② 付息日: 每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一

年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③ 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的 5 个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④ 可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日（2017 年 11 月 10 日）起满六个月后的第一个交易日（2018 年 5 月 10 日）起至可转换公司债券到期日（2023 年 11 月 6 日）止。

8、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量 Q 的计算方式为： $Q=V/P$ 。

其中： V 为可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额； P 为申请转股当日有效的转股价。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的 5 个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面余额及其所对应的当期应计利息。

9、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券初始转股价格为 11.90 元/股，不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

前 20 个交易日公司股票交易均价=前 20 个交易日公司股票交易总额/该 20

个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易额/该日公司股票交易量。

(2) 转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： P_1 为调整后转股价， P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， A 为增发新股价或配股价， k 为增发新股或配股率， D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在深圳证券交易所网站和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

10、转股价格的向下修正

(1) 修正条件及修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价和前一交易日公司 A 股股票的交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在深圳证券交易所和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将以本次可转债票面面值上浮 6%（含最后一期利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

① 在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个

交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。

② 当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $I_A = B \times i \times t / 365$

I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i ：指可转换公司债券当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司 A 股股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70% 时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述 30 个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条

件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的,该计息年度不应再行使回售权,可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

(2) 附加回售条款

在本次发行的可转换公司债券存续期内,若公司根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的,可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后,可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售,本次附加回售申报期内不实施回售的,不应再行使附加回售权。

当期应计利息的计算公式为: $I_A = B \times i \times t / 365$

I_A : 指当期应计利息;

B : 指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额;

i : 指可转换公司债券当年票面利率;

t : 指计息天数,即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数(算头不算尾)。

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益,在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东(含因可转换公司债券转股形成的股东)均参与当期股利分配,享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次发行的可转换公司债券全额向公司在股权登记日收市后登记在册的原 A 股普通股股东实行优先配售,优先配售后余额部分(含原 A 股普通股股东放弃优先配售的部分)采用网上向社会公众投资者通过深圳证券交易所交易系统发售的方式进行。

本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深

圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

15、向原股东配售的安排

本次发行的可转债给予原 A 股股东优先配售权。

原 A 股股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日收市后登记在册的持有的公司 A 股股份数量按每股配售 1.4230 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，并按 100 元/张转换为可转债张数，每 1 张为一个申购单位。

若原 A 股股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际申购数量获配本次转债；若原 A 股股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则该笔申购无效。

原 A 股股东优先配售之外的余额和原 A 股股东放弃优先配售后的部分通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行，余额由主承销商包销。

16、本次募集资金用途

本次发行募集资金总额为人民币 88,250.57 万元，扣除发行费用后全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟以募集资金投入金额
1	机器人及关键零部件与运动控制系统产品智能化制造项目	69,312.09	69,312.09
2	汽车智能化柔性焊接生产线生产项目	18,938.48	18,938.48
合计		88,250.57	88,250.57

为抓住市场有利时机，使项目尽快建成并产生效益，在本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。公司董事会可根据实际情况，在不改变募集资金投资项目的前提下，对上述单个或多个项目的募集资金拟投入金额和顺序进行调整。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

17、募集资金存管

公司已经制定《募集资金管理办法》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

18、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

19、本次发行可转换公司债券方案的有效期限

自公司股东大会通过本次发行可转换公司债券方案相关决议之日起十二个月内有效。

（三）债券评级情况

联合信用对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用评级为 AA 级，债券信用评级为 AA 级，展望评级为稳定。

（四）债券持有人会议

为充分保护债券持有人的合法权益，本次可转债设立债券持有人会议。债券持有人会议的主要内容如下：

1、在本次发行的可转换公司债券存续期内，发生下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

- （1）拟变更可转换公司债券募集说明书的约定；
- （2）公司不能按期支付可转换公司债券本息；
- （3）公司减资、合并、分立、解散或者申请破产；
- （4）其他影响债券持有人重大权益的事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：（1）公司董事会提议；（2）单独或合计持有 10% 未偿还债券面值总额的持有人书面提议；（3）中国证监会规定的其他机构或人士。

2、债券持有人会议的召集

- （1）债券持有人会议由公司董事会负责召集和主持；
- （2）公司董事会应在发出或收到提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。

公司董事会应于会议召开前 15 日以书面形式向全体债券持有人及有关出席对象发送会议通知。会议通知应在中国证监会指定的信息披露媒体上予以公告。会议通知应注明开会的具体时间、地点、内容、方式等事项，上述事项由公司董事会确定。

3、债券持有人会议的出席人员

除法律、法规另有规定外，在债券持有人会议登记日登记在册的债券持有人有权出席或者委托代理人出席债券持有人会议，并行使表决权。

下列机构或人员可以参加债券持有人会议，也可以在会议上提出议案供会议讨论决定，但没有表决权：（1）债券发行人；（2）其他重要关联方。

公司董事会应当聘请律师出席债券持有人会议，对会议的召集、召开、表决程序和出席会议人员资格等事项出具见证意见。

4、债券持有人会议的程序

（1）首先由会议主持人按照规定程序宣布会议议事程序及注意事项，确定和公布监票人，然后由会议主持人宣读提案，经讨论后进行表决，经律师见证后形成债券持有人会议决议；

（2）债券持有人会议由公司董事长主持。在公司董事长未能主持大会的情况下，由董事长授权董事主持；如果公司董事长和董事长授权董事均未能主持会议，则由出席会议的债券持有人以所代表的债券面值总额 50% 以上多数（不含 50%）选举产生一名债券持有人作为该次债券持有人会议的主持人；

（3）召集人应当制作出席会议人员的签名册。签名册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的债券数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

5、债券持有人会议的表决与决议

（1）债券持有人会议进行表决时，以每一张债券（面值为人民币 100 元）为一表决权。

（2）债券持有人会议采取记名方式进行投票表决。

（3）债券持有人会议须经出席会议的持有公司本次发行的可转换公司债券

过半数未偿还债券面值的债券持有人同意方能形成有效决议。

(4) 债券持有人会议的各项提案或同一项提案内并列的各项议题应当分开审议、逐项表决。

(5) 债券持有人会议决议经表决通过后生效，但其中需中国证监会或其他有权机构批准的，自批准之日或相关批准另行确定的日期起生效。

(6) 除非另有明确约定对反对者或未参加会议者进行特别补偿外，决议对全体债券持有人具有同等效力。

(7) 债券持有人会议做出决议后，公司董事会以公告形式通知债券持有人，并负责执行会议决议。

6、债券持有人认购或以其他方式持有本期可转换公司债券，即视为同意债券持有人会议规则。

三、承销方式及承销期

本次发行由主承销商以余额包销方式承销，承销期的起止时间：自 2017 年 11 月 2 日至 2017 年 11 月 10 日。

四、发行费用

承销及保荐费用	1,800 万元
会计师费用	210 万元
律师费用	100 万元
资信评级费	30 万元
信息披露费用及其他	480 万元

注：以上各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

五、主要日程与停复牌示意性安排

本次发行期间的主要日程示意性安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	发行安排	停牌安排
T-2 日 (2017 年 11 月 2 日)	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告	正常交易
T-1 日 (2017 年 11 月 3 日)	网上路演； 原股东优先配售股权登记日	正常交易
T 日 (2017 年 11 月 6 日)	刊登发行提示性公告； 原股东优先认购日；	正常交易

	网上申购日	
T+1 日 (2017 年 11 月 7 日)	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》； 进行网上申购的摇号抽签	正常交易
T+2 日 (2017 年 11 月 8 日)	刊登《网上中签结果公告》； 网上中签缴款日	正常交易
T+3 日 (2017 年 11 月 9 日)	主承销商根据网上资金到账情况确定最终配 售结果和包销金额	正常交易
T+4 日 (2017 年 11 月 10 日)	刊登《发行结果公告》； 募集资金划至发行人账户	正常交易

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，主承销商将及时公告，修改发行日程。

六、本次发行证券的上市流通

本次发行的证券无持有期限限制。发行结束后，本公司将尽快向深圳证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

七、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称：	上海新时达电气股份有限公司
法定代表人：	纪翌
住所：	上海市嘉定区南翔镇新勤路 289 号
办公地址：	上海市嘉定区南翔镇新勤路 289 号
联系电话：	021-69926094
传真：	021-69926163
董事会秘书：	杨丽莎
证券事务代表：	蒋薇

（二）保荐机构（主承销商）

名称：	广发证券股份有限公司
法定代表人：	孙树明
住所：	广东省广州黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室
办公地址：	广州市天河北路 183 号大都会广场 19 楼
联系电话：	020-87555888
传真：	020-87557566
保荐代表人：	唐芙、王磊
项目协办人：	王旻辰
项目组成员：	计刚、单骥鸣

（三）发行人律师事务所

名称:	上海市广发律师事务所
负责人:	童楠
住所:	上海市徐汇区小木桥路 251 号 1201B
办公地址:	上海市世纪大道 1090 号斯米克大厦 19 楼
联系电话:	021-58358013/4/5
传真:	021-58358012
经办律师:	许平文、陈洁、陈晓敏

(四) 审计机构

名称:	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人:	朱建弟
住所:	上海市南京东路 61 号 4 楼
办公地址:	上海市南京东路 61 号 4 楼
联系电话:	021-63391166
传真:	021-63392558
经办会计师:	唐国骏、刘云、冯晨晨、蒋承毅

(五) 资信评级机构

名称:	联合信用评级有限公司
公司负责人:	万华伟
住所:	天津市南开区水上公园北道 38 号爱丽园公寓 508
办公地址:	北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层
联系电话:	010-85172818
传真:	010-85171273
经办评级人员:	冯磊、孙林林

(六) 申请上市的证券交易所

名称:	深圳证券交易所
住所:	深圳市深南大道 2012 号
联系电话:	0755-82083333
传真:	0755-82083164

(七) 股份登记机构

名称:	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所:	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 25 楼
联系电话:	0755-25938000
传真:	0755-25988122

(八) 主承销商收款银行

开户行:	工行广州市分行第一支行
账号:	3602000109001674642

第二节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述风险因素。

一、下游行业景气度下降导致的风险

公司所属行业为工业自动化控制行业，产品涉及机器人与运动控制、电梯控制系统、节能与工业传动三个细分领域。工业自动化控制行业的下游应用领域为制造工业领域。我国工业经济的周期性波动和国家宏观调控均可能对行业的整体运行造成一定影响。其中，机器人与运动控制行业属于高端智能制造装备领域，近年来，我国工业机器人、运动控制等为主的智能制造装备领域的各项产业政策陆续出台，且在我国制造业产业转型的大背景下，发展前景较好。但电梯控制系统、电梯变频器等细分行业受房地产行业调控的影响较大。报告期内，受到下游房地产行业周期性波动、电梯整梯企业竞争加剧等因素的影响，公司的电梯控制类产品业务和节能与工业传动类产品中的电梯专用变频器业务的相关收入于 2015 年开始下降。

若公司所处行业下游市场景气度下降，或者公司不能紧跟行业发展趋势，积极调整产品结构以应对市场变化，并在产品研发、技术创新、市场拓展等方面进一步增强实力，则未来将面临业绩下降的风险。

二、规模快速扩张带来的管理风险

报告期内，公司通过推进内涵式发展和外延式收购相结合的业务模式，经营规模不断扩大，带动资产、业务及人员的迅速扩张，公司的组织架构、内部控制和管理体系趋于复杂，对公司在人员招聘、业务管理、资源整合、科研开发、生产管理、市场开拓、资本运作等方面均提出更高要求。

如公司不能随规模扩大而及时建立完善相关管理体系、提高管理层管理水平、强化内部监督与控制，将会对公司生产经营是否能继续保持高效运转带来一定的风险。

三、产业并购相关的主要风险

（一）收购整合风险

报告期内，公司在机器人与运动控制类产品业务方面，不断加快市场布局和产品系列化步伐，先后收购众为兴、晓奥享荣、会通科技和之山智控，得以在行业内率先贯通了机器人与运动控制的各个物理层。

尽管公司与众为兴、晓奥享荣、会通科技和之山智控的业务均属于工业自动化控制领域，在产品结构上、技术、市场等方面均存在互补性，但公司能否合理地加以利用，实现全产业链战略布局的效应最大化存在一定不确定性，业务整合及协同效应是否能达到预期最佳效果及其所需时间也存在一定的不确定性，能否通过整合既保证公司对上述被收购标的公司的控制力，又保持其原有竞争优势并充分发挥本次交易的协同效应，也存在一定的不确定性。因此，公司存在收购整合的风险。

（二）业绩补偿承诺实施的违约风险

报告期内，公司收购标的公司相关业绩补偿义务人向公司进行了业绩补偿承诺，其中：众为兴相关业绩补偿义务人承诺，众为兴 2014 年度、2015 年度、2016 年度实现的合并报表扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润不低于人民币 3,700 万元、5,000 万元、6,300 万元；会通科技相关业绩补偿义务人承诺，会通科技 2015 年度、2016 年度、2017 年度实现的合并报表扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于人民币 7,550 万元、8,450 万元、9,450 万元；晓奥享荣相关业绩补偿义务人承诺，晓奥享荣 2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度实现的合并报表扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于人民币 1,700 万元、2,400 万元、3,200 万元、4,000 万元；之山智控相关业绩补偿义务人承诺，之山智控 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现的合并报表扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于人民币 2,800 万元、3,500 万元、4,200 万元。若标的公司在承诺期内实现的实际净利润低于承诺净利润，相关业绩补偿义务人应对公司进行补偿。根据立信会计师出具的专项审核报告，报告期内上述业绩承诺均已实现，未发生违反业绩承诺的情况。

尽管公司已与相关业绩补偿义务人签订了明确的《盈利补偿协议》等文件，但由于市场波动、公司经营以及业务整合等风险导致标的公司的实际净利润数低

于承诺净利润数时，盈利预测补偿主体如果无法履行业绩补偿承诺，则存在业绩补偿承诺实施的违约风险。

（三）收购形成的商誉减值风险

报告期内，公司合并资产负债表中由于收购众为兴、晓奥享荣、会通科技和之山智控形成一定金额的商誉。根据《企业会计准则》规定，前述收购形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如果未来由于行业整体不景气或者标的公司自身因素导致标的公司未来经营状况远未达预期，则公司存在商誉减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响。

四、财务相关的主要风险

（一）产品价格及毛利率波动风险

受产品技术成熟度较高，竞争日趋激烈，公司的电梯控制类产品及部分工业节能及传动类产品平均价格在报告期内逐年下降。

公司产品价格的下降以及收购渠道销售企业使得公司主营业务毛利率呈逐年下降趋势。报告期内，公司综合毛利率分别为 39.49%、35.98%、25.45% 和 23.67%。虽然公司努力通过调整产品结构、降本增效等方式来降低对毛利率的影响，但若公司产品销售价格继续下跌，或不能通过提高生产效率、降低采购成本等措施有效减少产品成本支出，公司将面临产品毛利率波动影响经营业绩的风险。

（二）应收账款余额增加及应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司的应收账款金额分别为 53,181.47 万元、63,181.50 万元、83,059.77 万元和 99,297.39 万元，占当期营业收入的比重分别为 40.75%、41.92%、30.46% 和 61.19%。

随着业务规模的持续扩大与销售收入的增加，公司应收账款余额总体呈增加趋势。一方面，公司收购的子公司晓奥享荣所从事的机器人工程业务合同金额一般较大，账款周期也较长，公司收购的子公司会通科技为伺服系统渠道销售商，经营规模较大，应收账款也较多；另一方面，受到国内宏观经济下行压力的影响，部分客户的付款能力也有所减弱，因此，可能存在部分应收账款不能及时回收的

风险。如果金额较大的应收账款不能及时回收，将影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，给公司的营运资金带来一定压力。

（三）税收优惠变动的风险

报告期内，公司及子公司众为兴、电机公司、线缆公司、晓奥享荣、机器人公司等被认定为高新技术企业，在不同期间享受 15% 的所得税税率优惠政策。与此同时，根据财政部、国家税务总局《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策，公司及子公司电机公司、众为兴自行研发的软件产品获得了《软件产品登记证书》，享受嵌入式软件增值税的相关退税优惠政策，报告期内，公司获得的嵌入式软件增值税即征即退政府补助分别为 2,564.96 万元、3,608.98 万元、3,104.11 万元和 990.33 万元。

如果国家对软件产品、高新技术企业的税收优惠政策发生变化，或者公司未来高新技术企业资格复审未通过国家主管部门认定，将会对公司经营业绩产生一定的负面影响。

（四）政府补贴减少的风险

报告期内，公司获得了相关政府部门以技术扶持资助、项目经费以及技术奖励等方式给予公司的大力支持，公司获得的政府补助金额分别 4,288.21 万元、6,477.87 万元、5,628.81 万元和 4,784.49 万元，占当期利润总额的比重分别为 18.92%、30.21%、25.29% 和 34.27%。

若上述政府补贴的相关政策发生变化，将一定程度上影响公司的经营业绩。

五、技术及人才风险

公司是国家重点支持的高新技术企业，一直坚持自主研发，不断创新并推出高新技术产品，并依靠技术实力赢得了众多优质客户的青睐。公司在行业内的竞争优势主要来源于自身的技术进步和技术创新能力。工业自动化控制行业的技术更新日新月异，自动化控制技术、计算机技术、通讯技术的应用理论不断发展，如果公司不能保持持续创新的能力，及时准确把握技术发展趋势，将削弱公司的

核心竞争能力。

技术的不断创新离不开高素质管理人才和技术人才。为保持管理团队和核心技术骨干的稳定和吸引高端人才，公司采取了改善工作环境、提供发展机会、鼓励创新、对管理团队和核心技术人员进行股权激励等措施，但随着行业的发展，该领域高素质人才的争夺日益激烈，公司面临人力资源机制是否能够有效稳定和吸引人才的风险。

六、募集资金投资项目相关的主要风险

本次募集资金主要投资于机器人及关键零部件与运动控制系统产品智能化制造项目和汽车智能化柔性焊接生产线生产项目。公司对前述募集资金投资项目风险及可行性进行了详细分析，并聘请了专业的中介机构进行了充分研究，出具了可行性研究报告。但项目从设计到竣工投产有一定的建设和试生产周期，工程项目管理、预算控制、设备引进、项目建成后其设计生产能力与技术工艺水平是否达到设计要求等因素都可能影响项目如期竣工投产。

因此，如果投资项目不能顺利实施，或实施后由于市场开拓不力无法消化新增的产能，公司将会面临投资项目部分失败的风险，使公司无法按照既定计划实现预期的经济效益。

除此之外，如若未来与公司形成竞争的相关厂商大幅扩充产能、故意大幅压低产品价格，或者公司市场开拓不利，无法获得成本优势，公司本次募投项目将会面临一定的产能消化风险。

七、可转债发行相关的主要风险

（一）本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（二）可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

（三）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价和前一交易日公司 A 股股票的交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期未经审计的每股净资产值和股票面值。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

（四）可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受到公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

（五）可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次发行募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关的募集资金投

入项目尚未产生收益。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

此外，由于本次可转债发行将导致公司利息支出的增加与潜在转股可能性的存在，尽管公司制定了保证此次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高未来的回报能力的措施，公司实际控制人及董事、监事、高管亦出具了关于保证公司填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺函，本次发行当年（假定为 2017 年，具体视中国证监会审核进度及市场情况而定）每股收益、净资产收益率等财务指标与上年相比存在下降风险。

（六）可转债未担保风险

根据《管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2016 年 12 月 31 日，公司经审计的归属于上市公司股东的净资产为 27.19 亿元，不低于 15 亿元，因此公司未对本次发行的可转债提供担保。如果本可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

第三节 发行人基本情况

一、发行人的股本总额及前十名股东的持股情况

截至 2017 年 6 月 30 日，公司总股本为 620,171,214 股，股本结构如下：

单位：股

序号	股份类型	数量	比例
1	有限售条件股份	248,143,935	40.01%
2	无限售条件股份	372,027,279	59.99%
	其中：人民币普通股	372,027,279	59.99%
3	股份总数	620,171,214	100.00%

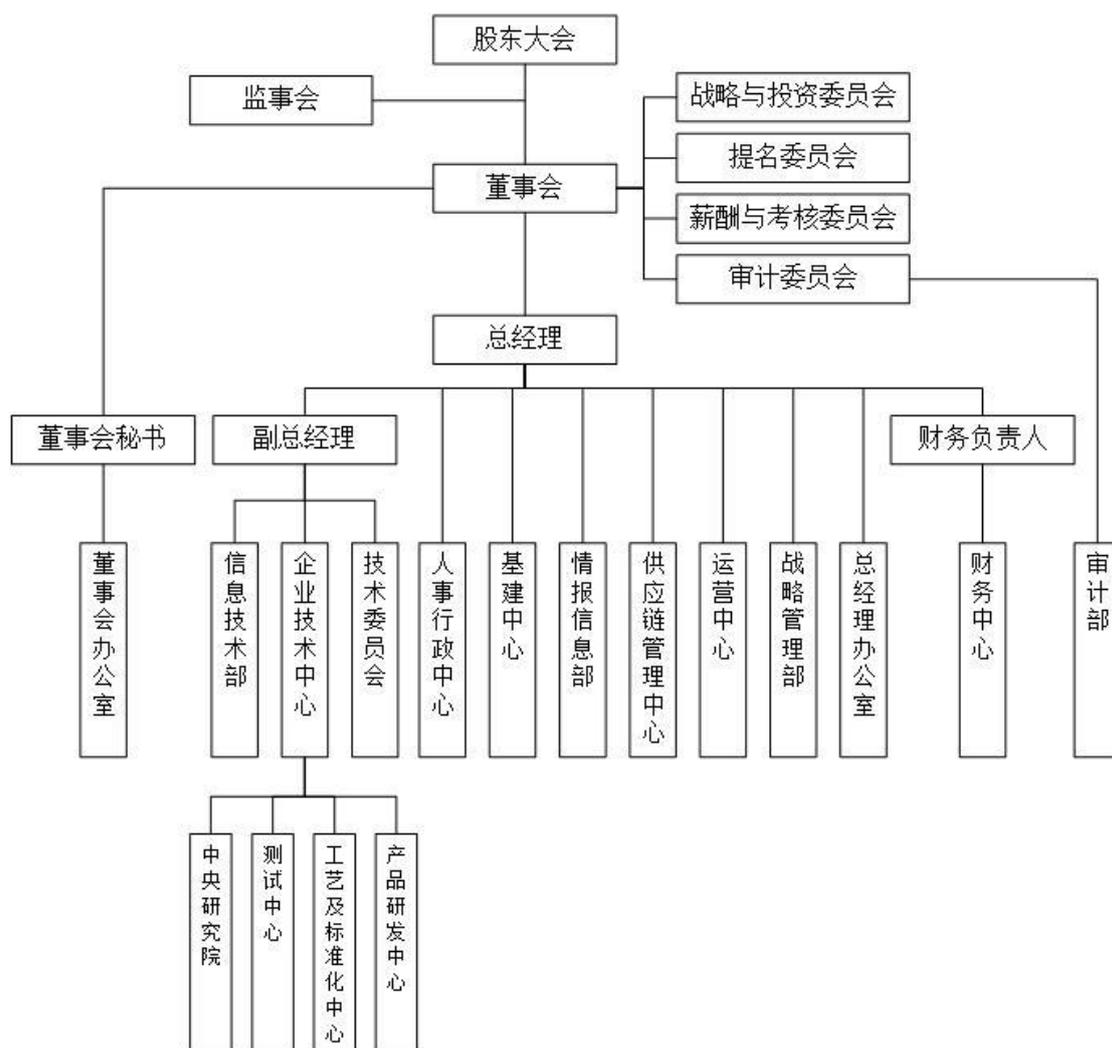
截至 2017 年 6 月 30 日，公司前十名股东直接持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	限售股份数量
1	纪德法	境内自然人	17.88%	110,915,804	83,186,853
2	刘丽萍	境内自然人	6.32%	39,221,160	—
3	纪翌	境内自然人	5.78%	35,872,939	26,904,704
4	曾逸	境内自然人	5.00%	31,011,206	31,011,206
5	袁忠民	境内自然人	4.79%	29,735,817	22,301,862
6	朱强华	境内自然人	4.70%	29,140,919	21,855,689
7	张为	境内自然人	3.35%	20,762,500	—
8	王春祥	境内自然人	1.98%	12,277,519	9,208,139
9	蔡亮	境内自然人	1.31%	8,135,479	6,101,609
10	张为菊	境内自然人	1.26%	7,838,793	7,838,793
合计			52.37%	324,912,136	208,408,855

二、发行人组织结构及主要对外投资情况

（一）发行人组织结构图

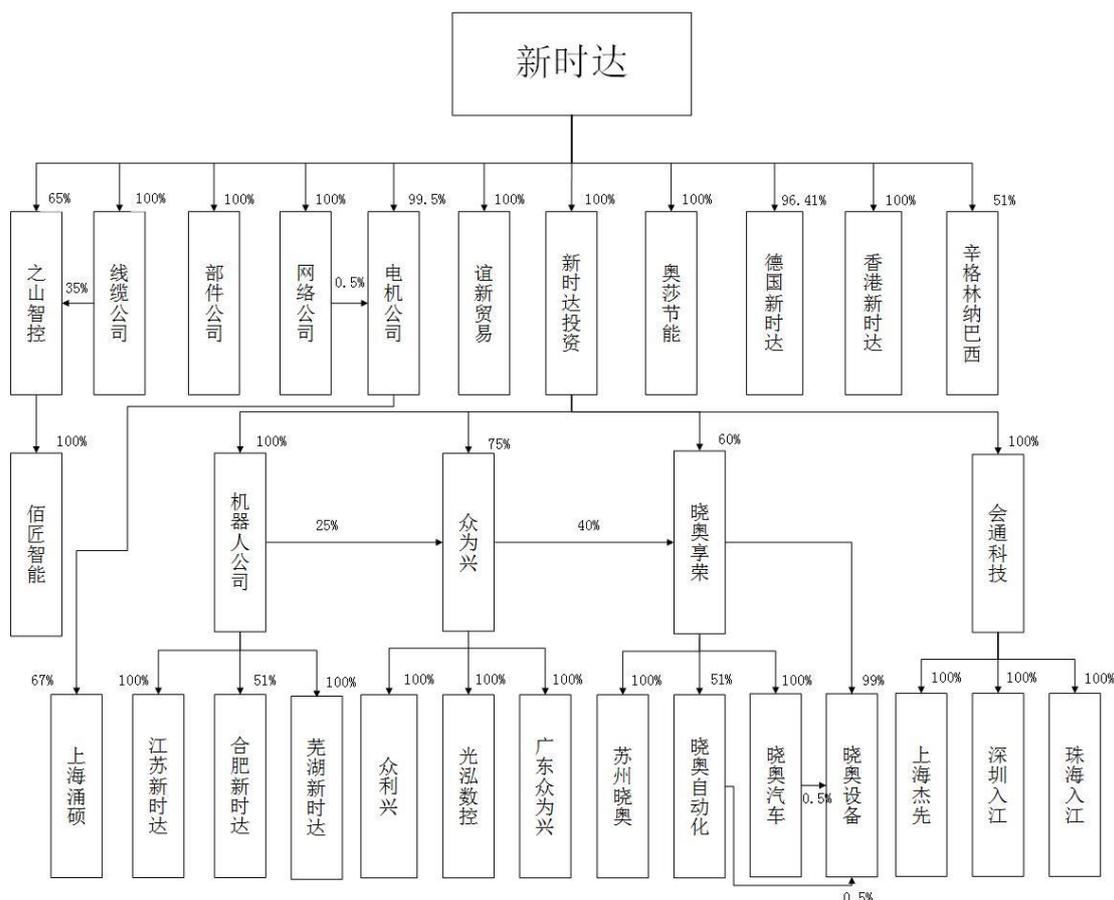


(二) 发行人重要权益投资情况

截至本募集说明书签署日，发行人拥有 30 家控股子公司和 4 家参股公司。

1、发行人控股子公司的主要情况

截至本募集说明书签署日，发行人控股子公司的情况详见下图：



(1) 线缆公司

公司名称	上海新时达线缆科技有限公司		
注册资本	3,000 万元		
实收资本	3,000 万元		
住所	嘉定区南翔镇新丰村新勤路 289 号		
法定代表人	纪翌		
股东/持股比例	新时达/100%		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2003 年 7 月 16 日		
主营业务	主要从事电线电缆的制造及销售等。		
经营范围	从事电线电缆技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，电线电缆、电器、水泵的生产、销售，从事货物进出口及技术的进出口业务，橡塑制品、机电设备的销售。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
	总资产	26,099.20	18,511.84
	净资产	13,266.86	12,755.99
	营业收入	5,481.86	19,151.85
	净利润	522.84	2,224.07

	是否经审计	未经审计	经立信会计师事务所审计
--	-------	------	-------------

(2) 部件公司

公司名称	上海新时达电梯部件有限公司		
注册资本	1,000 万元		
实收资本	1,000 万元		
住所	上海市嘉定区新丰村新勤路 289 号 4、5、7 幢		
法定代表人	纪翌		
股东/持股比例	新时达/100%		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2003 年 8 月 19 日		
主营业务	主要从事电梯部件的制造及销售等。		
经营范围	电梯部件的制造及销售（除涉及许可项目），智能设备的制造与销售，高新技术模具设计与制造，机械加工。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
	总资产	2,064.39	2,064.42
	净资产	1,974.22	1,974.22
	营业收入	-	-
	净利润	-	-27.48
	是否经审计	未经审计	经立信会计师事务所审计

(3) 网络公司

公司名称	上海新时达网络科技有限公司		
注册资本	200 万元		
实收资本	200 万元		
住所	嘉定区南翔镇新勤路 289 号 3 幢 102 室		
法定代表人	纪翌		
股东/持股比例	新时达/100%		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2004 年 10 月 13 日		
主营业务	主要从事计算机软硬件的开发与销售等。		
经营范围	从事网络信息技术、计算机软硬件、电子产品技术领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，软件开发，计算机系统集成，计算机服务（除互联网上网服务营业场所），设计、制作、代理各类广告，利用自有媒体发布广告，计算机、软件及辅助设备的销售。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
	总资产	219.60	180.55
	净资产	-1,447.13	-1,432.70

	营业收入	0.00	2.05
	净利润	-3.40	-367.97
	是否经审计	未经审计	经立信会计师审计

(4) 电机公司

公司名称	上海辛格林纳新时达电机有限公司		
注册资本	10,000 万元		
实收资本	10,000 万元		
住所	上海嘉定区南翔镇新勤路 289 号		
法定代表人	纪翌		
股东/持股比例	新时达/99.5%，网络公司/0.5%		
公司类型	有限责任公司		
成立日期	2006 年 4 月 19 日		
主营业务	主要从事变频器产品生产、销售等。		
经营范围	机电设备配件生产、销售。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
	总资产	34,832.31	30,914.74
	净资产	17,377.79	17,217.81
	营业收入	21,929.72	37,969.00
	净利润	159.98	-497.99
	是否经审计	未经审计	经立信会计师审计

(5) 谊新贸易

公司名称	谊新（上海）国际贸易有限公司		
注册资本	1,000 万元		
实收资本	1,000 万元		
住所	中国（上海）自由贸易试验区富特北路 277 号三层 355 室		
法定代表人	纪翌		
股东/持股比例	新时达/100%		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2011 年 5 月 12 日		
主营业务	主要从事公司自产产品的出口等。		
经营范围	从事货物进出口及技术进出口业务，日用百货、化妆品、厨房用品、机械设备、机电设备、仪器仪表、电子产品、电子元器件、电线电缆的销售。【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
	总资产	10,141.30	18,339.32
	净资产	4,245.72	3,939.99

	营业收入	10,096.49	18,772.24
	净利润	305.73	1,666.29
	是否经审计	未经审计	经立信会计师审计

(6) 奥莎节能

公司名称	上海奥莎新时达节能科技有限公司		
注册资本	1,000 万元		
实收资本	1,000 万元		
住所	嘉定区思义路 1560 号 2 幢 2 层		
法定代表人	纪翌		
股东/持股比例	新时达/100%		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2012 年 9 月 21 日		
主营业务	主要从事节能项目的运营及管理。		
经营范围	从事节能环保工程技术领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，节能工程，建筑安装工程（除特种设备），合同能源管理，实业投资，机电设备、环保设备及配件、电子产品的销售。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
	总资产	701.35	747.13
	净资产	717.21	763.90
	营业收入	29.07	32.89
	净利润	-46.69	-64.71
	是否经审计	未经审计	经立信会计师审计

(7) 香港新时达

公司名称	香港国际新时达集团有限公司		
注册资本	1,000 万港币		
实收资本	1,000 万港币		
住所	Unit A & D, 9/F., Nathan Commercial Building, 430-436 Nathan Road, Kowloon, Hong Kong		
法定代表人	纪翌		
股东/持股比例	新时达/100%		
公司类型	有限责任公司		
成立日期	1999 年 12 月 13 日		
主营业务	主要从事电梯控制类产品在香港及东南亚地区的销售。		
经营范围	电梯控制系统和电梯控制柜的销售以及相关电梯控制业务的咨询，技术服务和售后服务		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
	总资产	1,236.05	1,198.52

	净资产	962.21	987.93
	营业收入	473.47	524.70
	净利润	38.48	-168.84
	是否经审计	未经审计	经立信会计师审计

(8) 新时达投资

公司名称	上海新时达辛格林纳投资有限公司		
注册资本	172,041.3693 万元		
实收资本	172,041.3693 万元		
住所	上海市嘉定区思义路 1560 号 2 幢 3 层		
法定代表人	纪翌		
股东/持股比例	新时达/100%		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2015 年 12 月 1 日		
主营业务	主要从事工业机器人、运动控制、工业自动化生产线、新能源汽车动力控制系统等业务领域的投资。		
经营范围	实业投资，投资管理，资产管理，投资咨询（除金融、证券），企业管理咨询。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
	总资产	187,833.33	190,833.56
	净资产	168,813.95	168,814.19
	营业收入	-	-
	净利润	-0.23	-3,227.53
	是否经审计	未经审计	经立信会计师审计

(9) 机器人公司

公司名称	上海新时达机器人有限公司		
注册资本	5,000 万元		
实收资本	5,000 万元		
住所	上海市嘉定区嘉戩公路 328 号 7 幢 J218 室		
法定代表人	纪翌		
股东/持股比例	新时达投资/100%		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2014 年 2 月 12 日		
主营业务	主要从事工业机器人及配件的研发、生产及销售等。		
经营范围	工业机器人及配件的研发、生产及销售，自动化设备系统开发、技术服务（生产限分支机构经营）。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
	总资产	22,063.43	28,876.69

	净资产	-1,632.57	-71.19
	营业收入	3,743.06	12,262.93
	净利润	-1,561.38	-2,220.21
	是否经审计	未经审计	经立信会计师事务所审计

(10) 江苏新时达

公司名称	新时达机器人（江苏）有限公司		
注册资本	6,000 万元		
实收资本	暂未实缴		
住所	昆山市玉山镇元丰路 232 号 13 号房		
法定代表人	纪翌		
股东/持股比例	机器人公司/100%		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2016 年 5 月 23 日		
主营业务	主要从事工业机器人及配件的研发、生产及销售等。（尚未开展经营）		
经营范围	工业机器人及配件的研发、生产及销售，自动化设备系统开发、技术服务（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）。		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
	总资产	-	-
	净资产	-	-
	营业收入	-	-
	净利润	-	-
	是否经审计	未经审计	经立信会计师事务所审计

(11) 众为兴

公司名称	深圳众为兴技术股份有限公司		
注册资本	8,000 万元		
实收资本	8,000 万元		
住所	深圳市南山区艺园路马家龙田厦产业园（原 27 栋-29 栋）5-001 室		
法定代表人	曾逸		
股东/持股比例	新时达投资/75% 机器人公司/25%		
公司类型	非上市股份有限公司		
成立日期	2002 年 08 月 13 日		
主营业务	主要从事运动控制系统产品的技术开发、生产及销售等。		
经营范围	经营进出口业务；计算机软件、信息系统软件的开发、销售；信息系统设计、集成、运行维护；信息技术咨询；集成电路设计、研发。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）运动控制、数控系统、伺服系统、自动化软件、自动化设备、机器人等自动化控制产品的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、生产及销售。		

财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
	总资产	47,237.70	46,833.51
	净资产	29,658.93	29,684.46
	营业收入	10,151.99	20,939.29
	净利润	-25.53	9,082.20
是否经审计	未经审计	经立信会计师事务所审计	

(12) 众利兴

公司名称	深圳市众利兴软件科技有限公司		
注册资本	100 万元		
实收资本	100 万元		
住所	深圳市南山区艺园路马家龙田厦产业园（原 27 栋-29 栋）6F-02 室		
法定代表人	钱作忠		
股东/持股比例	众为兴/100%		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2010 年 5 月 21 日		
主营业务	主要从事运动控制系统基础及应用软件的开发及销售。		
经营范围	激光控制软件、数控应用软件、工业自动化软件及其他软件产品的开发、销售及维护；经济信息咨询（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。		
财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
	总资产	5,626.52	4,150.26
	净资产	5,423.08	4,001.27
	营业收入	1,696.75	4,176.24
	净利润	1,421.81	3,851.27
是否经审计	未经审计	经立信会计师事务所审计	

(13) 光泓数控

公司名称	深圳市光泓数控设备有限公司		
注册资本	590 万元		
实收资本	590 万元		
住所	深圳市南山区中山园路马家龙工业区水湾标准厂房（现马家龙工业区 19 栋）3 楼		
法定代表人	曾逸		
股东/持股比例	众为兴/100%		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2006 年 2 月 28 日		
主营业务	主要从事数控设备的研发及销售。		
经营范围	数控设备的技术开发、技术维护、生产及销售。		

财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
	总资产	1,247.61	1,298.54
	净资产	500.49	502.60
	营业收入	370.09	1,082.47
	净利润	-2.10	52.69
是否经审计	未经审计	经立信会计师审计	

(14) 广东众为兴

公司名称	广东众为兴机器人有限公司		
注册资本	3,000 万元		
实收资本	3,000 万元		
住所	东莞松山湖高新技术产业开发区创新科技园 1 号楼 5 楼 501 室		
法定代表人	曾逸		
股东/持股比例	众为兴/100%		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2016 年 07 月 07 日		
主营业务	主要从事运动控制系统产品的开发、生产及销售等。		
经营范围	研发、生产和销售：工业机器人，自动化产品，运动控制系统、数控系统、伺服系统，并提供相关技术配套服务及售后服务；货物及技术进出口。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度 /2016年12月31日
	总资产	2,985.31	3,004.72
	净资产	2,986.71	3,000.61
	营业收入	0.00	20.51
	净利润	-13.90	0.61
是否经审计	未经审计	经立信会计师审计	

(15) 会通科技

公司名称	上海会通自动化科技发展有限公司
注册资本	2,348.8372 万元
实收资本	2,348.8372 万元
住所	上海市崇明县新河镇新申路 921 弄 2 号（商务大楼）B 区 230 室
法定代表人	苏崇德
股东/持股比例	新时达投资/100%
公司类型	有限责任公司（法人独资）
成立日期	2006 年 6 月 23 日
主营业务	主要从事伺服系统、减速机、运动控制器等产品的销售及技术服务。

经营范围	自动化仪器仪表、机电产品、高低压电器、电线电缆、显示设备的销售，（自动化仪器仪表、计算机软硬件）领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
	总资产	62,139.11	45,768.31
	净资产	39,512.30	32,677.77
	营业收入	60,968.49	103,450.42
	净利润	6,834.53	6,789.32
	是否经审计	未经审计	经立信会计师审计

(16) 上海杰先

公司名称	上海杰先自动化系统有限公司		
注册资本	1,000 万元		
实收资本	1,000 万元		
住所	上海市淮安路 681 号五楼		
法定代表人	陆爱国		
股东/持股比例	会通科技/100%		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2001 年 6 月 26 日		
主营业务	主要从事伺服系统产品的研发、生产、销售及技术服务。		
经营范围	设计、开发、生产数控伺服系统及运动控制系统，销售自产产品并提供相关的售后服务。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
	总资产	4,326.43	2,493.56
	净资产	2,268.04	1,831.36
	营业收入	4,257.72	4,933.15
	净利润	436.68	436.95
	是否经审计	未经审计	经立信会计师审计

(17) 深圳入江

公司名称	深圳市入江机电设备有限公司		
注册资本	150 万元		
实收资本	150 万元		
住所	深圳市南山区科丰路 2 号特发信息港大厦 B 栋 15 楼 1509-1514 单元		
法定代表人	曹云		
股东/持股比例	会通科技/100%		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2002 年 12 月 03 日		

主营业务	主要从事伺服系统、减速机、运动控制器等产品的销售及技术服务。		
经营范围	机电产品的销售及技术开发、咨询；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）。		
财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
	总资产	19,038.48	10,806.52
	净资产	6,242.22	4,338.78
	营业收入	27,829.92	33,866.70
	净利润	1,903.44	1,623.26
	是否经审计	未经审计	经立信会计师审计

(18) 珠海入江

公司名称	珠海市入江机电设备有限公司		
注册资本	100 万元		
实收资本	100 万元		
住所	珠海市香洲凤凰北路 2074 号八、九楼		
法定代表人	沈志锋		
股东/持股比例	会通科技/100%		
公司类型	有限责任公司(法人独资)		
成立日期	1999 年 08 月 03 日		
主营业务	主要从事伺服系统、减速机、运动控制器等产品的销售及技术服务。		
经营范围	家用电器、日用百货、纺织品、五金、电子元件及产品、化工原料（不含化学危险品）、普通机械、音响设备、建筑材料、汽车零配件的批发、零售；按珠外经贸[2002]555 号文经营进出口业务；电机设备维修、委托加工。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
	总资产	6,921.24	5,470.93
	净资产	1,848.19	1,397.14
	营业收入	7,197.74	10,334.82
	净利润	451.06	501.88
	是否经审计	未经审计	经立信会计师审计

(19) 晓奥享荣

公司名称	上海晓奥享荣汽车工业装备有限公司		
注册资本	8,000 万元		
实收资本	8,000 万元		
住所	上海市嘉定区美裕路 599 号 3 幢 1 层 B 区		
法定代表人	田永鑫		
股东/持股比例	新时达投资/60%，众为兴/40%		
公司类型	有限责任公司		
成立日期	1992 年 6 月 9 日		

主营业务	主要从事汽车智能化柔性焊接生产线，多功能机器人滚边系统，机器人柔性工作单元，机器人及其周边标准系统设备，专用成套设备，柔性传输装置等成套系统等设计、研发、生产及销售。		
经营范围	从事工业机器人成套生产线组装，各类专用车改装及销售，并提供上述产品的技术服务及维修、保养服务，从事汽车技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，机械自动化设备设计，汽车设计，工业机器人成套生产线信息系统集成服务，从事货物及技术的进出口业务。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
	总资产	64,994.34	53,778.75
	净资产	23,726.71	21,395.96
	营业收入	15,591.20	43,635.12
	净利润	2,330.75	6,027.14
	是否经审计	未经审计	经立信会计师事务所审计

(20) 晓奥汽车

公司名称	上海晓奥汽车销售有限公司		
注册资本	500 万元		
实收资本	500 万元		
住所	上海市嘉定区南翔镇惠平路 125 号 1 幢 1 楼 C 区		
法定代表人	田永鑫		
股东/持股比例	晓奥享荣/100%		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2011 年 11 月 23 日		
主营业务	主要从事汽车及机电设备的销售。		
经营范围	汽车、机电设备的销售，机器人柔性工作站、变位机、机器人导轨、控制柜的生产，机械设备、机电设备的安装、维修（除特种设备），从事机器人、机电技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，从事货物进出口及技术进出口业务。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
	总资产	1,502.21	1,378.53
	净资产	469.03	1,378.53
	营业收入	936.16	2,726.15
	净利润	-147.96	-145.17
	是否经审计	未经审计	经立信会计师事务所审计

(21) 苏州晓奥

公司名称	晓奥工业智能装备（苏州）有限公司		
注册资本	8,000 万元		
实收资本	1,500 万元		

住所	昆山市玉山镇元丰路 232 号 13 号房		
法定代表人	田永鑫		
股东/持股比例	晓奥享荣/100%		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2016 年 4 月 29 日		
主营业务	主要从事汽车智能化柔性焊接生产线，多功能机器人滚边系统，机器人柔性工作单元，机器人及其周边标准系统设备，专用成套设备，柔性传输装置等成套系统等设计、研发、生产及销售。（尚未开展经营）		
经营范围	设计、制造机械自动化装备，工业机器人成套生产线系统集成，并提供上述产品的技术服务及售后服务；新能源汽车零部件及其生产线的系统集成（非整车）；从事货物及技术的进出口业务；道路普通货运。（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）		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度 /2016 年 12 月 31 日
	总资产	1,487.39	1,502.73
	净资产	1,485.90	1,502.73
	营业收入	-	-
	净利润	-16.83	2.73
	是否经审计	未经审计	经立信会计师审计

注：晓奥享荣于 2016 年 10 月 9 日缴纳首期出资 1,500 万元，以上出资业经立信会计师出具的信会师报字[2016]第 116666 号《验资报告》审验。

（22）晓奥自动化

公司名称	上海晓奥享荣自动化设备有限公司		
注册资本	2,000 万元		
实收资本	2,000 万元		
住所	上海市嘉定区嘉戩公路 328 号 7 幢 J757 室		
法定代表人	田永鑫		
股东/持股比例	晓奥享荣/51%，陈立志/44.5%，上海逸欣自动化设备有限公司/4.5%		
公司类型	有限责任公司		
成立日期	2016 年 9 月 21 日		
主营业务	主要从事汽车智能化柔性焊接生产线，多功能机器人滚边系统，机器人柔性工作单元，机器人及其周边标准系统设备，专用成套设备，柔性传输装置等成套系统等设计、研发、生产及销售。		
经营范围	从事工业自动化控制设备、机械设备技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，电子产品、工业自动化设备、机电设备及配件的销售。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度 /2016 年 12 月 31 日
	总资产	6,650.29	1,312.56
	净资产	2,293.61	1,022.23
	营业收入	2,583.25	18.06

	净利润	291.39	2.23
	是否经审计	未经审计	经立信会计师事务所审计

(23) 德国新时达

公司名称	德国新时达电气有限公司 (STEP Sigriner Elektronik GmbH)		
注册资本	290 万欧元		
实收资本	290 万欧元		
住所	Martin-Moser-Str. 15, 84503Alt öting		
法定代表人	纪德法		
股东/持股比例	新时达/96.4138%， Herr Thomas Sigriner/3.5862%		
公司类型	有限责任公司		
成立日期	1987 年 2 月 11 日		
主营业务	主要从事电梯控制系统产品的制造及销售等。		
经营范围	生产和开发电气设备和软件开发		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
	总资产	2,596.57	2,399.89
	净资产	950.18	1,067.50
	营业收入	2,087.06	4,743.20
	净利润	-107.69	-101.46
	是否经审计	未经审计	经立信会计师事务所审计

(24) 辛格林纳巴西

公司名称	新时达辛格林纳巴西有限公司 (STEP DO BRASIL)		
注册资本	52 万巴西雷亚尔		
实收资本	52 万巴西雷亚尔		
住所	RUA ÁLVARO FRAGOSO, 96-SÃO PAULO/SP-CEP: 04223-000-BRASIL		
股东/持股比例	新时达/51%， Atsushi Kozakai/49%		
公司类型	有限责任公司		
成立日期	2014 年 11 月 4 日		
主营业务	主要从事电梯控制系统、电梯部件、变频器等的销售、技术支持及售后服务。		
经营范围	进口、销售上海新时达电气股份有限公司电梯及工业控制变频器、产品线解决方案及机器人设备和谊新(上海)国际贸易有限公司所营各类电梯部件，并提供技术支持及售后服务		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
	总资产	41.11	59.93
	净资产	32.20	51.02
	营业收入	-	0.07

	净利润	-18.82	-52.35
	是否经审计	未经审计	经立信会计师事务所审计

(25) 合肥新时达

公司名称	合肥新时达智能装备科技有限公司		
注册资本	170 万元		
实收资本	170 万元		
住所	安徽省合肥市肥西县上派镇政府办公大楼内		
法定代表人	纪德法		
股东/持股比例	机器人公司/60%，刘传双/40%		
公司类型	其他有限责任公司		
成立日期	2016 年 4 月 5 日		
主营业务	主要从事工业机器人及配件的销售。		
经营范围	从事机器人与自动化装备及配套设备、仪器、仪表的研发、生产、销售与代理，以及相关的技术咨询、技术推广、技术转让与技术服务；从事计算机软、硬件、网络技术、信息技术设计与开发、工程安装及相关的技术咨询、技术推广、技术转让与技术服务；物联网信息的研发、推广与运用。自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定或禁止的商品及技术除外）。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度 /2016 年 12 月 31 日
	总资产	129.81	56.27
	净资产	94.80	32.65
	营业收入	5.66	-
	净利润	-22.85	-52.35
	是否经审计	未经审计	经立信会计师事务所审计

(26) 芜湖新时达

公司名称	芜湖新时达机器人有限公司		
注册资本	2,000 万元		
实收资本	50 万元（2017 年 3 月缴纳）		
住所	芜湖县安徽新芜经济开发区东区标准化厂房 8 号楼		
法定代表人	蔡亮		
股东/持股比例	机器人公司/100%		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
成立日期	2016 年 12 月 12 日		
主营业务	主要从事工业机器人及配件的研发、生产及销售等。（尚未开展经营）		
经营范围	工业机器人及其配件的研发、制造及销售；自动化设备系统开发、技术服务。		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度 /2016 年 12 月 31 日

	总资产	746.43	-
	净资产	67.36	-
	营业收入	612.23	-
	净利润	17.36	-
	是否经审计	未经审计	经立信会计师审计

(27) 之山智控

公司名称	杭州之山智控技术有限公司		
注册资本	3,500 万元		
实收资本	3,500 万元		
住所	杭州市余杭区闲林街道闲兴路 9 号 3 楼		
法定代表人	王刚志		
股东/持股比例	新时达/65%，线缆公司/35%		
公司类型	有限责任公司		
成立日期	2015 年 6 月 1 日		
主营业务	主要从事伺服驱动器及其他运动控制系统产品的研发、制造及销售		
经营范围	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机软硬件及网络设备、信息技术、电子产品、机械设备、计算机系统集成；批发、零售（含网上销售）：计算机软硬件、电子元器件、五金、电子产品（除电子出版物）、仪器仪表、机电设备及配件；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营）；生产、加工、组装：控制器、驱动器、变频器、电机、电子与电气集成类产品、联接线线束。（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）。		
财务情况 单位：万元	项目	2017 年 1-6 月/2017 年 6 月 30 日	
	总资产	11,234.25	
	净资产	5,197.47	
	营业收入	-	
	净利润	-	
	是否经审计	未经审计	

(28) 佰匠智能

公司名称	上海佰匠智能科技有限公司		
注册资本	500 万元		
实收资本	500 万元		
住所	上海市嘉定区真南路 4268 号 2 幢 J2568 室		
法定代表人	王刚志		
股东/持股比例	之山智控/100%		
公司类型	有限责任公司		
成立日期	2017 年 03 月 23 日		
主营业务	主要从事伺服驱动器及其他运动控制系统产品的研发、制造及销售		

经营范围	从事智能技术、计算机技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，软件开发，计算机系统集成，计算机、软件及辅助设备、电子产品、机电设备、工业自动化控制设备、电子元器件、五金交电、电线电缆的销售，从事货物及技术的进出口业务。【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】	
财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/2017年6月30日
	总资产	5,378.48
	净资产	803.84
	营业收入	-
	净利润	-
	是否经审计	未经审计

(29) 上海涌硕

公司名称	上海涌硕新能源技术有限公司	
注册资本	1,100 万元	
实收资本	737 万元	
住所	上海市嘉定区嘉戩公路 328 号 7 幢 7 层 J1626 室	
法定代表人	纪翌	
股东/持股比例	电机公司/67.00%，李飞鹏/21.45%，林明和/8.25%，余建成/3.30%	
公司类型	有限责任公司	
成立日期	2017 年 06 月 30 日	
主营业务	主要从事高频电源及充电机产品业务	
经营范围	从事新能源技术、机电设备技术、机械设备技术、电器设备技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，机电设备及配件、机械设备及配件、电源设备及配件、电器设备的销售。【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】	
财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/2017年6月30日
	总资产	-
	净资产	-
	营业收入	-
	净利润	-
	是否经审计	未经审计

(30) 晓奥设备

公司名称	上海晓奥机械设备有限公司	
注册资本	100 万元	
实收资本	100 万元	
住所	上海市松江区新桥镇申徐路 66 号 1 幢	
法定代表人	田永鑫	
股东/持股比例	晓奥享荣/99.00%，晓奥自动化/0.50%，晓奥汽车/0.50%	
公司类型	有限责任公司	
成立日期	2017 年 06 月 26 日	

主营业务	主要从事机器人工程集成业务	
经营范围	机械设备、自动化设备、工业机器人、汽车零部件销售、加工，从事机械科技、自动化科技、工业机器人、汽车技术领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，从事货物及技术的进出口业务。【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】	
财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/2017年6月30日
	总资产	-
	净资产	-
	营业收入	-
	净利润	-
是否经审计	未经审计	

2、发行人参股子公司的主要情况

(1) 辛格林纳马来西亚

公司名称	辛格林纳自动化马来西亚有限公司		
注册资本	100万马来西亚林吉特		
住所	Third Floor, No.79(Room A) Jalan SS21/60, Damansara Utama 47400 Petaling Jaya Selangor		
股东/持股比例	新时达/50%，EITA Schneider(Mfg) Sdn. Bhd./50%		
公司类型	有限责任公司		
成立日期	2015年6月3日		
主营业务	主要从事各类电梯的控制系统、配件、设备和服务，以及工厂自动化解决方案的研发、生产、销售、维保等。		
经营范围	制造、销售、营销、分销、设计、维修及检修电梯和扶梯控制系统、附件及设备		
财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
	总资产	494.55	355.19
	净资产	217.81	119.12
	营业收入	425.81	237.65
	净利润	93.31	-21.53
是否经审计	未经审计	经 KPMG 审计	

(2) 北科良辰

公司名称	上海北科良辰自动化设备有限公司
注册资本	2,000万元
实收资本	2,000万元
住所	上海市嘉定区安亭镇墨玉路185号1层J1174室
法定代表人	周翊
股东/持股比例	周月清/9.75%，周一鸣/9.75%，冯若宸/9.75%，周翊/35.75%，新时达/35%
公司类型	有限责任公司
成立日期	2001年3月22日

主营业务	主要从事变频器等工业自动化产品的销售等。		
经营范围	自动化设备、机械设备、办公用品、计算机、软件及辅助设备的销售，从事机电设备技术领域内的技术开发、技术转让、技术服务。		
财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
	总资产	22,772.41	23,158.54
	净资产	17,196.02	17,414.66
	营业收入	11,777.10	23,952.94
	净利润	754.64	1,524.38
	是否经审计	未经审计	经立信会计师审计

(3) 上海浩疆

公司名称	上海浩疆自动化科技有限公司		
注册资本	200 万元		
实收资本	200 万元		
住所	上海市嘉定区安亭镇墨玉路 185 号 1 层 J1175 室		
法定代表人	周一鸣		
股东/持股比例	周翊/35.75%，周月清/9.75%，冯若宸/9.75%，周一鸣/9.75%，新时达/35%；		
公司类型	有限责任公司		
成立日期	2010 年 9 月 19 日		
主营业务	主要从事变频器等工业自动化产品的销售等。		
经营范围	自动化设备、机械设备、办公用品、计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品）的销售，机电设备领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询。【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】		
财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
	总资产	2,999.04	2,774.16
	净资产	2,979.08	2,663.39
	营业收入	628.66	1,902.06
	净利润	209.89	574.04
	是否经审计	未经审计	经立信会计师审计

(4) 无锡良辰

公司名称	无锡良辰电子有限公司		
注册资本	120 万元		
实收资本	120 万元		
住所	无锡蠡园开发区滴翠路 100 号创意园 7 号楼二楼西侧		
法定代表人	周翊		
股东/持股比例	周翊/35.75%，周月清/9.75%，冯若宸/9.75%，周一鸣/9.75%，新时达/35%；		
公司类型	有限责任公司		
成立日期	1999 年 11 月 5 日		

主营业务	主要从事变频器等工业自动化产品的销售等。		
经营范围	电子产品、仪器仪表、普通机械及配件、电器机械及器材、五金交电、办公自动化设备、计算机及配件、通讯及广播电视设备（不含卫星电视广播地面接收设施及发射装置）的销售。（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）		
财务情况 单位：万元	项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
	总资产	1,568.02	1,210.85
	净资产	928.73	964.76
	营业收入	2,442.78	4,132.35
	净利润	30.22	22.61
	是否经审计	未经审计	经立信会计师审计

此外，公司还持有福建明鑫智能科技股份有限公司（新三板挂牌企业，代码836786）2.64%的股份和上海农村商业银行股份有限公司0.004%的股份。

3、发行人报告期内曾经的控股子公司情况

（1）颐文实业

颐文实业成立于2006年10月8日，原系公司的全资子公司，原持有上海市嘉定区市场监督管理局核发的注册号为310114001769100的《营业执照》，住所为上海市嘉定区南翔镇胜辛南路1000号5幢、6幢，法定代表人为纪德法，注册资本为2,000万元，经营范围为“仓储服务，货物运输代理，图文设计、制作，展览展示服务，五金交电、机电设备、金属材料、电子产品、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、电线电缆、百货的销售，工艺品的设计及销售”。

2016年6月3日，上海市嘉定区国家税务局第六税务所出具沪国税嘉六[2016]000561号《注销税务登记通知书》，准予颐文实业注销税务登记。2016年8月12日，上海市嘉定区市场监督管理局出具14000003201608120145号《准予注销登记通知书》，准予颐文实业注销登记。

（2）湖南众为兴

湖南众为兴成立于2008年6月26日，原系众为兴的全资子公司，原持有湘潭市工商行政管理局核发的注册号为430321000005093的《营业执照》，住所为湖南省湘潭县易俗河镇云龙东路南侧（湘潭天易示范区），法定代表人为滨海龙，注册资本为3,000万元，经营范围为“数控设备、伺服电机的研发、生产、销售

及相关技术服务（上述项目均不含限制项目、需取得前置审批许可项目及专营、专控、专卖项目）；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外”。

2014年10月27日，众为兴与滨海龙签订《股权转让协议》，众为兴将其持有湖南众为兴100%的股权（出资额3,000万元）作价3,200万元转让给滨海龙。本次股权转让完成后，众为兴不再持有湖南众为兴股权。湖南众为兴已于2015年8月17日完成工商注销。

三、发行人控股股东、实际控制人基本情况

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东为纪德法，实际控制人为纪德法、刘丽萍及纪翌。其中，刘丽萍为纪德法之配偶，纪翌为纪德法与刘丽萍之女。

纪德法先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为37010219511127****，住址为上海市徐汇区虹漕南路****，纪德法先生的个人简介参见本节之“十五、董事、监事、高级管理人员/（一）董事、监事和高级管理人员基本情况/1、董事”的相关内容。截至2017年6月30日，纪德法先生持有公司17.88%股份，其不存在将所持公司股份进行质押的情况。

刘丽萍女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为32070519510301****，住址为上海市徐汇区虹漕南路****，曾担任上海市总工会幼儿园护士师，现为公司主要股东。截至2017年6月30日，刘丽萍女士持有公司6.32%股份，其不存在将所持公司股份进行质押的情况。

纪翌女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为31010319771123****，住址为上海市卢湾区马当路****，纪翌女士的个人简介参见本节之“十五、董事、监事、高级管理人员/（一）董事、监事和高级管理人员基本情况/1、董事”的相关内容。截至2017年6月30日，纪翌女士持有公司5.78%股份，其不存在将所持公司股份进行质押的情况。

刘丽萍女士和纪翌女士除持有发行人股份外，不存在其他对外投资情况。

纪德法先生除持有发行人股份外，其他对外投资情况详见本节之“十五董事、

监事、高级管理人员/（五）董事、监事及高级管理人员其他对外投资情况”。

四、发行人的主营业务及经营范围

公司主要从事工业自动化控制产品的研发、生产、销售，聚焦于智能制造装备领域。公司的主要产品包括机器人与运动控制系统类产品、电梯控制类产品以及节能与工业传动类产品。

公司为国内知名的工业自动化控制产品制造商。公司自设立以来，始终坚持自主研发创新的发展模式，紧盯工业自动化控制领域，致力于行业最前沿技术的探索和突破，聚焦于机器人与运动控制系统类产品的市场拓展，持续推进节能与工业传动类产品的市场开拓，不断深耕电梯控制与驱动类产品业务，不断加大研发投入，充分利用资本配置手段进行产业的延伸。

在机器人及运动控制系统产品领域，公司紧紧把握我国制造业自动化、智能化、信息化市场需求井喷的历史性机遇，不断开发并完善机器人及运动控制系统产品系列，目前已经拥有六自由度工业机器人系列产品、SCARA 系列产品、机器人专用控制器、机器人专用伺服驱动器及驱控一体机、运动控制器/卡、总线及脉冲型各类通用交流伺服系统、汽车智能化柔性焊接生产线等，在行业内率先贯通了智能制造装备领域控制层、驱动层、执行层、设备层、工程应用等各个物理层，打造了从“关键核心部件—本体—工程应用—远程信息化”的完整产业链发展格局。

在电梯控制类产品领域，公司多年来一直为国内领先的电梯控制系统配套供应商，能够为电梯整机厂商提供整体化的产品解决方案，产品包括电梯控制成套系统、电梯智能化微机控制板、电梯操纵箱、电梯召唤箱等。依托坚实的研发实力、稳定的产品质量、完善的服务体系以及良好的市场形象，公司赢得包括美国奥的斯、芬兰通力、瑞士迅达、德国蒂森克虏伯等国际著名电梯整机厂商在内的国内外众多优质客户的青睐。

在节能与工业传动类产品领域，公司的产品包括电梯专用变频器、一体化电梯驱动控制器以及各类通用高低压工业变频器系列产品。公司的变频器系列产品广泛应用于各类生产制造领域，包括电梯、起重、港口机械、橡塑、冶金、矿山、电力、市政、水泥、包装印刷、空压机、机床等行业，具有节能、改善工艺流程、

提高产品质量和实现自动控制等功能。

公司是国家重点支持的高新技术企业、全国创新型企业，拥有国家认定企业技术中心。公司设有博士后科研工作站，技术中心实验室具有国家 CNAS 认可资质、通过美国 UL 认证。新时达是国家机器人标准化总体组成员单位，全国电梯标准化技术委员会委员单位，曾主持/参与制定多项国家技术标准。

五、发行人所属行业基本情况

按照《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)以及中国证监会市场部于 2017 年 5 月 31 日发布的《2017 年 1 季度上市公司行业分类结果》，公司所处行业为制造业中的电气机械和器材制造业（行业代码：C38）；按产品和服务内容划分，公司所属细分行业为工业自动化控制行业。

（一）行业管理体制及政策法规

1、行业主管部门及监管体制

目前，我国工业自动化控制行业已形成由政府主管部门统一规划管理，行业协会等自律性组织协调指导发展的监管体系。

工业自动化控制应用范围极为广阔，覆盖了机械、纺织、电力、石油、石化、冶金等行业。工业自动化控制行业一般受行业协会自律管理，主要包括中国自动化学会、中国电器工业协会、中国机电一体化技术应用协会、中国仪器仪表学会、中国电机工程学会、中国机械工程学会机械工业自动化分会、中国机械工业联合会等，主要负责组织市场调研，研究行业发展趋势及发展战略，推动行业发展；向政府主管部门提出与行业发展规划、产业政策相关的建议；开展学术交流，促进技术的发展和应用；协助政府部门制订、修订行业标准，并推进标准的贯彻实施。

2、行业主要法律法规及产业政策

序号	产业政策	颁布机构	主要内容
1	《中国制造2025》	国务院	大力推动重点领域突破发展。围绕汽车、机械、电子、危险品制造、国防军工、化工、轻工等工业机器人、特种机器人，以及医疗健康、家庭服务、教育娱乐等服务机器人应用需求，积极研发新产品，促进机器人标准化、模块化发展，扩大市场应用。突破机器人本

			体、减速器、伺服电机、控制器、传感器与驱动器等关键零部件及系统集成设计制造等技术瓶颈。
2	《关于推进工业机器人产业发展的指导意见》	工信部	到2020年，形成较为完善的工业机器人产业体系，培育3-5家具有国际竞争力的龙头企业和8-10个配套产业集群；工业机器人行业和技术企业的技术创新能力和国际竞争能力明显增强，高端产品市场占有率提高到45%以上；每万名员工使用机器人台数将达到100以上，基本满足国防建设、国民经济和社会发展需要。
3	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	加强统筹规划和政策扶持，全面营造有利于新兴产业蓬勃发展的生态环境，创新发展思路，提升发展质量，加快发展壮大一批新兴支柱产业，推动战略性新兴产业成为促进经济社会发展的强大动力。促进高端装备与新材料产业突破发展，引领中国制造新跨越。
4	《2015年智能制造试点示范专项行动实施方案》	工信部	通过试点示范，关键智能部件、装备和系统自主化能力大幅提升，产品、生产过程、管理、服务等智能化水平显著提高，智能制造标准化体系初步建立，智能制造体系和公共服务平台初步成形。同时，聚焦制造关键环节，在基础条件好、需求迫切的重点地区、行业和企业中，选择试点示范项目，分类开展流程制造、离散制造、智能装备和产品、智能制造新业态新模式、智能化管理、智能服务等6方面试点示范。
5	《我国国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》	国务院	提出实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力。实施智能制造工程，加快发展智能制造关键技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软件等基础。加强工业互联网设施建设、技术验证和示范推广，推动“中国制造+互联网”取得实质性突破。培育推广新型智能制造模式，推动生产方式向柔性、智能、精细化转变。
6	《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	国务院	大力发展智能制造。以智能工厂为发展方向，开展智能制造试点示范，加快推动云计算、物联网、智能工业机器人、增材制造等技术在生产过程中的应用，推进生产装备智能化升级、工艺流程改造和基础数据共享。着力在工控系统、智能感知元器件、工业云平台、操作系统和工业软件等核心环节取得突破，加强工业大数据的开发与利用，有效支撑制造业智能化转型，构建开放、共享、协作的智能制造产业生态。
7	《智能制造发展规划2016-2020年》	工信部	研发一批智能制造关键技术装备，具备较强的竞争力，国内市场满足率超过50%。突破一批智能制造关键共性技术。
8	《机器人产业发展规划（2016—2020年）》	工信部、发改委、财政部	经过五年的努力，形成较为完善的机器人产业体系。技术创新能力和国际竞争能力明显增强，产品性能和质量达到国际同类水平，关键零部件取得重大突破，基本满足市场需求。
9	《国家智能制造标准体系建设指南》	工信部、国家标准化管理委员会	对今后一段时间内智能制造标准化工作作出指导，明确了建设智能制造标准体系的总体要求、建设思路、建设内容和组织实施方式，从生命周期、系统层级、智能功能等3个维度建立了智能制造标准体系参考模型，并由此提出了智能制造标准体系框架，框架包括“基础”、“安全”、“管理”、“检测评价”、“可靠性”等5类基础共性标准和“智能装备”、“智能工厂”、“智能服

			务”、“工业软件和大数据”、“工业互联网”等5类关键技术标准以及在不同行业的应用标准。
--	--	--	---

（二）行业现状、市场容量、竞争格局

1、行业概况

工业自动化是运用控制理论、仪器仪表、计算机和其他信息技术，对工业生产过程实现检测、控制、优化、调度、管理和决策，达到增加产量、提高质量、降低消耗、确保安全等目的。工业自动化技术是现代制造领域中最重要技术之一。工业自动化产业涉及电力、电子、计算机、人工智能、通讯、机电等诸多领域，属于综合学科产业。

工业自动化控制是利用工业自动化技术对工业设备及工艺装备进行有效控制的技术工具。工业自动化控制产品主要包括人机交互系统、设备控制及驱动系统、传感设备及仪器仪表等，公司的电梯控制系统系列产品、变频器等节能与工业传动产品、运动控制系统产品等均为工业自动化控制产品。

新一代信息技术、自动化控制与制造装备相融合的智能制造是工业自动化的重要组成部分。智能制造的重点内容在于关键工序智能化、关键岗位机器人替代、生产过程智能优化控制、供应链优化以及智能工厂和数字化车间建设，通过信息物联技术、智能化的控制和驱动产品以及自主可控的智能装置，从而实现制造业的全自动化、数字化、网络化、信息安全化。机器人与运动控制系统的产业化是实现智能装备制造的重要手段。

2、机器人与运动控制行业的现状、市场容量、竞争格局

运动控制产品在高端装备和智能制造领域的广泛应用，主要是通过对自动化设备或机器人的机械运动进行高速、高精的轨迹控制，实现自动化设备或机器人的功能，达到提高生产效率、节约能源消耗、提高产品精密度、提升产品性能的目的。

工业机器人是面向工业领域的多关节机械手或多自由度运动的机器装置，具有可自动执行工作，依托自身动力和控制能力来实现各种功能。工业机器人通过运动控制技术实现其多自由度运动，具有可编程、拟人化、通用性等特点，是集电力电子技术、机械技术和人工智能于一体的智能设备。

（1）运动控制行业概况

① 运动控制行业基本情况

运动控制技术是智能装备制造业最重要的技术之一，是传统产业优化升级的有效手段，其技术水平已成为衡量一个国家国民经济发展水平和现代化程度的标志。运动控制系统主要用于满足高速、高精的轨迹控制需求，通过对机械运动进行精确的位置控制、速度控制、加速度控制、转矩控制和准确的轨迹规划等，高效正确地实现自动化设备的功能，达到提高生产效率和改善品质的目的。

运动控制系统是自动化机器设备的核心零部件，包括控制器/卡、驱动器、电机和减速机等，广泛应用于电子装备、金属加工、轻纺家居、特种机床、塑料、包装、印刷等领域。驱动器一般包括伺服驱动器、步进驱动器等；电机一般包括直线电机、伺服电机、步进电机等。

通过运动控制系统来提高机器设备的性能，需要经过控制系统的整体方案设计、运动学及动力学工艺解析，从而实现运动部件的优化组合，以使各部件发挥最佳的综合性能。要实现控制功能需控制系统中控制层、驱动层、执行层相互协调作用，带动机械设备完成加工任务，运动控制系统整体解决方案至关重要。

根据中国工控网《2016 中国通用运动控制市场研究报告》，2015 年国内通用运动控制产品市场（含通用伺服系统、步进系统、运动控制器）的市场规模为 70.1 亿元。

② 运动控制行业发展的驱动因素

A、制造业水平提升与产业结构调整

我国已经成为世界制造大国，但并非制造业强国，制造业装备水平和生产效率目前仍远低于发达国家。通过大量消耗劳动力、原材料的制造业发展模式难以继，产业结构调整成为中国制造业发展的主旋律，利用运动控制系统来提升制造业水平是未来发展的必然趋势。

B、制造业多样化发展

随着人们生活水平的提高，对产品的需求由传统的功能性满足和产品质量要求向多样化、个性化和潮流化发展。对制造业的要求体现为：一、订单交期更短，

数量更少，品种更多，精度要求更高；二、满足不断变化的客户需求，为客户提供定制的产品和服务。因此，当今制造业的核心竞争能力演变为：快速、高品质、低成本和客户定制。制造企业要建立和培育这些核心竞争能力，需要有高速高精的柔性化制造装备，从而促进了运动控制技术的快速发展。

C、劳动力结构性短缺与劳动力成本上升

曾经拉动我国经济增长的“人口红利”正在逐渐消失。我国长期以来以劳动力成本优势取胜的领域，如电子装备等行业，在劳动力短缺以及劳动力成本上升的大背景下，企业不得不调整生产要素的投入比例，一方面提高制造过程的自动化率提升劳动效率、降低人工成本，另一方面，通过工艺流程的自动化来提高产品质量，势必增加对运动控制系统设备的需求。我国制造产业链上存在着大量繁重、危险而乏味的工作岗位，随着工业自动化的进一步普及，越来越多的劳动力从这些岗位中解放出来，可避免许多的职业病、工伤及因此需要付出的高昂代价。工业自动化的生产方式能够更高效、更高精度、更安全地完成工作。如配置有运动控制系统的点焊机，使人脱离有害、高温和散发臭氧的恶劣环境，也确保了焊接精度和质量。很多制造企业正通过配置装有运动控制系统的工业机器人来提升装备水平和制造效率。

D、进口替代

我国的运动控制行业中外国厂商占有较大的市场份额。经过多年的快速发展，我国的运动控制企业虽然与国际知名企业仍存在一定的差距，但企业的自主创新能力已经有很大的提高。随着国产运动控制技术不断进步，我国企业凭借成本、个性服务、细分市场的优势逐步提升市场占有率。尤其是我国制造业本身的产业升级，对新型制造的工艺研究提出了更高要求，对运动控制产品的本地化服务需求日益增强。我国运动控制生产企业与设备制造企业形成了更为紧密的联系，及时满足制造业的工艺需求，替代进口步伐将不断加快。

③ 运动控制行业的市场竞争格局

在全球范围内，运动控制技术在机床、印刷机械、包装机械、橡胶机械、纺织机械等传统应用领域已经经过多年的发展，形成了稳定的市场格局，以德国西门子、日本松下、日本安川等为代表的国际知名厂商占据了市场主导地位，尤其在

高端运动控制领域，外资品牌占据主要份额。

近几年来，本土品牌份额提升明显，特别是电子装备业、医疗器械、食品加工、轻纺家居等新兴领域的应用发展速度较快。应用于新兴领域的运动控制技术是在 20 世纪 90 年代，才开始进入快速发展阶段。由于新兴领域的运动控制技术起步较晚，而且应用领域相当广泛，我国的运动控制系统生产企业与国际厂商基本同时起步，技术水平差距较小。而我国企业凭借成本、个性服务、细分市场的优势率先进入部分新兴领域，成为细分市场的主要品牌。

在控制器/卡产品领域，以德国倍福、英国翠欧、奥地利贝加莱、德国西门子、日本欧姆龙等为代表的外资品牌以及固高科技、新时达为代表的内资品牌是主要提供者。

在伺服系统产品领域，以日本松下、日本安川、日本三菱等为代表的日系品牌占据国内交直流伺服系统市场份额的半数左右，德国西门子等欧系品牌把控着高端市场。而汇川技术、埃斯顿、杭州米格等内资品牌则利用其他新兴市场规模的增长也逐步发展壮大，在注塑机、纺织等部分细分市场上表现出明显的竞争优势。

（2）工业机器人行业概况

① 工业机器人行业基本情况

工业机器人是面向工业领域的多关节机械手或多自由度运动的机器装置，是运动控制技术的一个重要应用领域。

按照应用场景的不同，工业机器人主要可分为：搬运机器人、焊接机器人、喷涂机器人、处理机器人和装配机器人等；按照运动方式和机械结构的不同，工业机器人主要可分为坐标机器人和关节机器人。关节机器人是目前应用最为广泛的机器人，自由度多在四轴、六轴及以上，具备高精度、高效率和高灵活性等优势，应用于汽车制造、焊接等高端行业领域。

我国工业机器人装备制造行业起步较晚，与日本、美国等发达国家相比，在机器人关键零部件研发制造方面差距较大。但由于我国的机器人应用领域广泛，因此国内机器人应用工程方面，尤其在汽车焊装市场发展较好，国内企业的市场份额在较快提升。

② 工业机器人行业需求情况及变动趋势

根据 IFR 的统计, 2015 年全球工业机器人销售额同比增长 12.63%, 达到 111 亿美元, 2015 年全球工业机器人销量亦同比增长 10.68%, 达到 25.4 万台, 销售额和销量均创历史新高。

在制造业产业升级和劳动力成本上升背景下, 中国已成为全球工业机器人的重要市场。根据 IFR 的统计, 2011 年至 2015 年, 我国工业机器人销量年均复合增长率为 32.01%, 2015 年, 我国工业机器人销量达到 6.9 万台, 占全球销量的 27.02%, 成为全球最大的工业机器人需求市场。

然而, 相比于发达国家, 我国工业机器人的覆盖率仍然很低, 较日本、韩国及德国等发达国家有较大差距。根据工信部2013年底发布的《关于推进工业机器人产业发展的指导意见》, 到2020年我国每万名员工使用机器人台数将达到100以上。因此, 我国工业机器人市场未来发展空间巨大, 预计到2020年我国工业机器人保有量将达到约60万台, 根据中国机器人产业联盟的相关数据显示, 未来10年中国工业机器人市场容量将达到6,000亿元人民币。

伴随着制造业的产业升级, 工业机器人及其系统集成已成为不可替代的重要装备。工业机器人的应用与普及对传统装备制造业的生产加工带来了巨大的影响, 各个领域都开始逐渐运用工业机器人及其系统集成, 汽车制造业由于其巨大的市场规模和需求量成为了首先使用工业机器人及其系统集成的行业之一。

就行业应用趋势而言, 目前我国汽车制造、汽车装配领域是工业机器人的主要应用领域, 汽车整车及零件行业应用占据超过 50% 存量市场, 焊接和搬运应用方向占据超过 60% 存量市场, 汽车智能化柔性装备行业就是在此基础上逐步发展起来的。近年来, 国内的汽车智能化柔性装备生产企业整体的技术水平得到了很大的提高, 其与跨国公司之间设计与制造水平的差距在逐步缩小, 随着设计经验的进一步丰富, 竞争力将得到进一步增强。

未来, 随着新兴应用领域对机器人需求不断增长, 汽车零部件、电子装备、家电、金属机械、食品医药、陶瓷卫浴等行业应用将呈现出较好的增长空间, 从应用方向看, 增长主要来自搬运(上下料、码垛、分拣)和装配(包装为主)。

相对于汽车行业, 其他行业对工业机器人的要求体现为: 第一, 成本低, 短

期内回收成本；第二，动作简单，对性能要求不高；第三，在熟悉行业工艺基础上实现高效率，最大程度地节省成本。我国目前庞大的中低端制造业市场规模为国产工业机器人发展提供了机遇。国产工业机器人制造商在国家政策的支撑和推动下，如果能够在低成本、经济型工业机器人方面有所突破，不断积累行业应用经验，就可以在国内工业机器人市场占有一席之地。

③ 工业机器人行业的市场竞争格局

目前外资品牌在机器人行业中占据着绝对垄断地位，瑞士 ABB、德国库卡、日本发那科、日本安川等四家外资品牌占据了 60% 以上的市场份额，在多关节机器人领域的市场占有率更高，垄断特征显著；而内资企业受进入时间短、规模小、技术基础薄弱等问题困扰，大多集中于工程应用等领域，但这一竞争格局也为具有自主创新能力且能获得国家产业政策扶持的内资企业参与竞争提供了较广阔的市场空间，目前内资品牌从事工业机器人制造的企业除新时达外，主要还有新松机器人、埃夫特、埃斯顿等，内资品牌机器人销量在 2012 年仅有 2,252 台，至 2013 年已增至 9,550 台，2014 年一举突破 1.6 万台，而到 2015 年则达到 2.23 万台，市场占有率大幅度提升，行业空间广阔。

3、电梯控制系统行业的现状、市场容量、竞争格局

(1) 电梯行业概况

① 全球电梯行业发展现状

作为基础设施配套工程的重要组成部分，电梯与国家经济建设尤其是房地产的发展以及人民生活质量的提高密切相关。近些年，随着全球人口增长、城市化进程加快以及人们对便捷生活要求的提高，电梯得到越来越广泛的使用。目前，国际电梯市场呈现发达国家和地区需求稳步发展、新兴市场增长较快的特征。

具体来看，发达国家如英、美、日、德、法、意等国家电梯保有量水平较高，由于人口增长缓慢，其电梯保有量基本保持稳定，但其每年电梯需求量仍保持总体增长，主要原因如下：第一，老旧电梯的淘汰和更新，以适应安全、节能、环保的发展要求；其次，技术法规的更新和新法规政策的出台。其中涉及人身安全的强制性条款会导致既有电梯经过改造仍然不能满足要求而被强制报废；第三，

既有建筑加装电梯或既有建筑功能性改变需要更新电梯设备。

与发达国家不同，发展中国家市场原有电梯数量较少，但由于近几年来经济的快速增长，基础设施发展迅速，所需电梯数量增长较快。中国产业信息网发布的《2015-2020 年中国电梯行业分析与投资前景研究调查报告》指出：电梯需求量增长最迅速的地区是发展中国家和地区，包括亚洲、拉丁美洲、东欧、非洲和中东，其工业化、城市化进程拉动了当地对电梯的需求；另外，随着电梯保有量的提高，老旧电梯的淘汰和更新的需求也随之同步增长。

② 我国电梯行业发展现状

近 10 年来，随着国民经济的持续发展、房地产行业的高速运行以及城镇化进程的加快推进，中国已经成为全球最大的电梯制造地和销售国。2003-2014 年，中国的电梯保有量快速增加，从 36.17 万台增长至 359.85 万台，年均增速约 20%。2014 年电梯销量达到 70.5 万台，2015 年受宏观经济增长放缓和地产调控政策影响略微有所下滑。随着行业发展进入平稳期，未来几年电梯市场销量仍有望保持稳定发展态势。

（2）电梯控制系统行业概况

电梯控制系统行业是电梯行业的一个核心部件细分行业。电梯的生产特征是电梯整机厂商或电梯安装工程企业在电梯使用现场将各种部件集成装配最终完成产品并投入运行。控制系统是电梯的核心部件，是电梯的“大脑”和“神经网络”，一台电梯必须相应配备一套控制系统。电梯控制系统产品主要用于新梯配套、旧梯更新、在用梯改造和维保等。

① 全球电梯控制系统行业概况

全球对电梯控制系统需求与对电梯的需求相似，欧美等发达国家的需求主要来自于在用梯更新、改造和维修保养市场；发展中国家和地区的需求主要来自于新梯市场。

欧美等发达国家由于人口增长缓慢，城市化率较高，新梯市场对电梯控制系统的需求相对稳定，而其高达平均 50 台/万人的庞大电梯保有量使得这些发达国家对在用梯更新、改造和维修保养市场对电梯控制系统需求上更为突出。而新兴发展中国家对电梯控制系统的需求主要来自于新梯市场。值得一提的是，随着城

市化的快速推进，中国不仅在新梯市场上对电梯控制系统形成巨大的需求；而且国内电梯巨大的保有量也将逐步形成在用梯更新、改造和维修保养市场对电梯控制系统的强劲需求。

② 我国电梯控制系统行业概况

我国巨大的电梯市场需求，促使全球各大知名品牌均已在国内建厂；同时，来自电梯市场的强劲需求也促进了我国内资品牌电梯整机企业的迅速发展。下游电梯厂商的发展带动了国内电梯部件企业的迅速壮大，在电梯控制系统领域内出现了以新时达、汇川技术等为代表的一批优秀配套供应商。这些企业在与电梯整机厂商配套合作的过程中，通过不断自主研发和创新，技术水平和生产工艺已经接近或达到国际先进水平。国内电梯控制系统配套供应商规模的壮大和技术水平的提高，反过来又推动了我国电梯行业的进一步发展。

(3) 市场竞争格局和特点

根据电梯整机厂商现有的生产模式，目前我国电梯控制系统的市场供给主要来自于两个方面，一部分由电梯整机厂商自产自配，一部分则由专业电梯控制系统生产企业提供：

供给主体		特点	是否参与市场竞争
电梯整机厂商	完全自主生产配套的电梯整机厂商	完全自主生产电梯控制系统并为其整梯配套。该类厂商以上海三菱为代表。	不参与
	部分自主生产配套，部分外购的电梯整机厂商	高端梯型的控制系统由其自主配套生产，中、低端梯型则采用外购控制系统配套。该类厂商以美国奥的斯、瑞士迅达等为代表。	自产部分不参与
国内控制系统厂商	国内控制系统配套供应商	产品面对有效竞争市场，客户集中于内资品牌整机厂商及外资品牌整机厂商的部分梯型。该类厂商以新时达、汇川技术为代表。	参与

目前，部分电梯整机厂商全部或部分自主生产配套的电梯控制系统，这些电梯控制系统不参与市场竞争，称为非竞争市场。其余市场份额称为有效竞争市场，由独立的电梯控制系统配套供应商自由竞争，其中绝大部分市场份额由国内电梯控制系统配套供应商占据，新时达和汇川技术为主要的市场竞争参与者。

4、节能与工业传动行业的现状、市场容量、竞争格局

公司节能与工业传动类产品包括电梯专用变频器及一体化电梯驱动控制器

和各类通用高低压工业变频器，其中以电梯类变频器为主。

（1）我国变频器行业概述

变频器是一种通过控制电力半导体器件的通断作用将工频电源（50Hz 或 60Hz）变换为各种频率，以实现电动机变速运行的设备，可实现对各类电动机驱动的风机、水泵、空气压缩机、提升机、皮带机等负载的软启动、智能控制和调速节能，从而有效提高工业企业的能源利用率、工艺控制及自动化水平。变频器作为工业控制领域自动化控制的核心装置之一，被广泛应用在国民经济的各个行业领域。

根据工控网《2016 中国低压变频器市场研究报告》，2015 年我国低压变频器市场规模为 169 亿元；而根据工控网《2016 中国中高压变频器市场研究报告》，2015 年我国中高压通用变频器市场规模为 33 亿元。

（2）我国电梯变频器行业概况

① 变频器在电梯行业中的应用情况

电梯变频器包括用于电梯轿厢升降运动驱动的电梯专用变频器和用于电梯轿门开关运动驱动的门机变频器。电梯作为特种设备，要求运行稳定、安全、舒适、高效。由于变频器具有精确的调速控制和节能功能，在电梯中得到了广泛应用，除液压梯和部分自动扶梯外，绝大部分电梯均采用了变频器以实现调速控制功能。因电梯变频器与电梯整机基本为一一对应的配置关系，故其市场需求与电梯整机大致相同。

② 国内电梯变频器的市场竞争格局

我国目前已成为世界第一电梯生产大国。从电梯变频器的市场竞争看，一些大型外资电梯整机厂商使用的部分电梯变频器不直接从市场采购，主要通过自行生产、境外母公司完成采购或贴牌加工交付使用等方式自配，这部分电梯变频器不参与市场竞争，称为非竞争市场。其余份额称为有效竞争市场，由专业变频器生产厂家自由竞争，竞争主体包括外资品牌和内资品牌两个集群。

电梯变频器是中低压变频器中的高端产品，随着内资电梯变频器配套供应商自主研发能力的不断提高，以及持续市场拓展，目前已占据绝大部分的有效竞争

市场，而新时达和汇川技术为主要的市场竞争参与者，其他竞争对手的市场份额较小。

（三）进入本行业的主要障碍

工业自动化产业涉及电力、电子、计算机、人工智能、通讯、机电等诸多领域，属于综合学科产业，工业自动化控制产品技术含量高，专业性强，应用范围广泛，跨越多学科和技术领域，无论从理论上或是产品研发、设计、生产等方面，都需要生产厂商具备较高的技术水平。具体到机器人与运动控制类行业、电梯控制类行业以及节能与工业传动类行业，行业进入的主要障碍为：

1、技术及行业应用的壁垒

机器人及运动控制行业具有技术密集型的特点，需要建立持续有效的创新体系、研发平台和高水平的技术团队，对企业核心技术和产品进行持续不懈的研究开发。

其中，运动控制系统技术的难点在于一方面产品本身要实现高速度、高精度、多轴联动等功能，使各个子系统互相配合、协调运作；另一方面在于工艺方案的技术实现，需要有解决技术难点和技术障碍的能力，并通过一系列的技术整合，才能实现运动控制系统的总体设计。

机器人工程应用方面，以汽车智能化柔性焊接装备制造行业为例，由于产品线均属客户的生产性设备，对生产企业而言不仅给客户提供了专业化的项目实施与管理，同时客户非常看重的是生产企业能够基于丰富项目实施经验对其项目提供有效的技术风险规避建议，以及能够提供方案上的优化建议帮助其实现成本上的有效控制。新进入的企业难以在短期内沉淀较多的前沿技术，面临行业技术应用壁垒。

因此对于机器人及运动控制行业，新进入的企业如果没有充分的技术研发积累和行业应用经验，将面临技术和行业应用壁垒。

电梯控制系统及变频器产品的设计开发涉及自动化控制技术、矢量变频技术、计算机技术、通讯技术、电梯安全技术等一系列专业领域，无论从理论还是设计工艺、制造工艺上，电梯控制系统及变频器产品的研发和生产都需要较高的技术水平和经验积累。新进入的企业必须具备技术积累和行业经验的支撑。

2、品牌影响力壁垒

品牌影响力是行业内对企业综合能力和长期业绩积累的认定，是企业核心竞争力的集中体现。具有良好品牌影响力的企业通常较易获得客户的认可，可以在众多的竞争对手中处于优势地位，从而具有持续经营能力。

对于机器人及其工程应用业务，客户对供应商的选择往往会基于其是否具有实施类似项目的经验、是否具有项目实施能力、是否具有良好的售后服务、是否在行业内具有良好的声誉。上述因素都需要多年的积累才能得到行业内部的认同，对于行业新进入者是一个较大的壁垒。

对于电梯控制系统及变频器产品业务，由于电梯产品注重安全性和可靠性，因此电梯整机厂商选择控制系统供应商非常注重该企业在行业内的品牌和声誉。具有良好品牌影响力的企业可以在众多的竞争对手中处于优势地位，从而具有持续经营能力。对于新进入企业而言，能否迅速建立自身的品牌形象，是其进入行业的障碍之一。

3、规模壁垒

机器人本体和运动控制系统产品生产主要包括 PCBA 板卡生产、软件开发、部件装配、质量检测和功能测试等。除了常规的电子产品所需的仪器、仪表、工具等设备（如 PCBA 板卡生产线、测试仪等），还需要大量专用的质量检测、产品中试设备以及相关工艺和技术。以上这些设备所需资金投入较大。

汽车智能化柔性焊接装备需要投入大量资金进行设计，研发费用较高；同时客户对供应商的场地、人员、营运资金等均有较高的要求。由于项目具有一定的周期性，成套系统解决方案供应商需要较多技术人员参与研发与设计；在生产制造阶段，需要大量场地进行制造、调试；此外企业需要调配较多的运营资金进行原材料采购。因此企业需要达到一定的规模才具备承接多个项目的能力。

电梯控制系统及变频器产品业务方面，为了获得知名大客户的订单，行业的企业必须在研发和生产设备上投入大量的资金，以保证技术开发能力、生产能力、管理能力能够满足大客户的要求。同时，大客户的付款信用周期一般较长，也要求企业有充沛的流动资金保证生产经营的正常运行。企业如果没有一定的规模，则较难得到大客户的认可，也很难在竞争激烈的市场求得发展。

4、产品质量、用户习惯以及供应商体系认可的壁垒

机器人和运动控制系统产品可提高产品制造、包装、物流等多个环节的工作效率，节约人力资源，但在生产过程中，一旦系统运行发生故障，就会对下游客户的生产带来很大的不便，甚至是严重的经济损失。因此，客户对产品的稳定性和可靠性要求非常高，也导致产品质量控制成为企业立足市场的制胜法宝。

同时，用户在生产设备更换或生产规模扩张时，要批量使用某种品牌的机器人和运动控制系统，必须对操作人员进行系统的培训，需要生产企业提供详细的操作指南、技术指导和员工培训等服务，从而对已经沿用的产品品牌具有一定的依赖性和延续性。因此，机器人和运动控制系统企业在进入下游行业后，对行业的定位和技术实现方法都会形成用户习惯，对新进入者形成一定的壁垒。

对于电梯控制类行业而言，电梯控制系统是电梯的核心部件，知名电梯整机厂商一般均要对供应商在研发设计能力、生产设备、生产工艺、生产环境、质量保障体系、服务体系等多方面的综合能力进行认定。只有上述能力均满足了要求，才能与之建立长期、稳定的合作关系。由于上述认证条件非常严格且认证过程持续时间较长，企业如果在行业内没有长期的技术、质量管理方面的积累，较难通过优质客户的供应商体系认证。

（四）行业利润水平的变动趋势及变动原因

工业自动化控制行业具有技术密集型特征，使得该行业的利润率相对较高。但是，本行业的高利润率将使竞争加剧，竞争将主要体现在产品更新换代、对市场需求的响应速度、现有产品的技改降本、售后服务能力以及提供整体解决方案的能力上，而围绕着现有产品的价格竞争和技改降本将是长期趋势。

在机器人与运动控制行业，日本和欧美企业占据了主要的市场份额。但是，随着内资企业的不断进入和产品技术水平的提升，进口替代的过程将会从低端产品逐渐向高端产品延伸，内资品牌产品在进口替代过程中通常采用价格竞争手段，这将导致行业的平均价格水平逐步降低。随着行业竞争的加剧，行业利润水平将会有所下降。

电梯控制系统行业下游电梯整机行业已处于充分竞争状态，电梯整机销售价格逐步降低，从而向上游的电梯控制系统行业传导，使得近年来电梯控制系统行

业整体利润率也随之下降。但随着电梯存量市场的不断壮大，来自电梯维保、更新改造、安全运行等领域的需求不断提升，未来行业利润率将趋于平稳。

节能与工业传动类产品行业中，电梯变频器行业的总体利润率随着下游电梯整机行业竞争的日益充分而有所下降，但少数自主创新能力较强的企业能通过加大技术研发投入，提高产品品质和性能，增加产品附加值以及实施差异化策略来保持其利润率的稳定。

（五）影响行业发展的有利因素与不利因素

1、有利因素

（1）产业政策支持

近年来，我国针对工业自动化控制行业中以工业机器人、运动控制等为主的智能制造装备领域的各项产业政策陆续出台，在国务院、工信部、科技部出台的关于智能制造装备领域的发展规划中，均强调要大力推进智能仪表、自动控制系统、工业机器人、关键执行和传动零部件的开发和产业化，开展基于机器人的自动化成形与加工装备生产线、自动化仓储与分拣系统以及数字化车间等一批典型标志性重大智能制造成套装备。我国装备制造业的快速发展和产业升级对设备制造的工艺和产品质量提出了越来越高的要求，客观上加大了设备制造业对机器人、运动控制系统产品以及工业节能传动类产品的需求。因此，行业正面临着较大的发展机遇。

（2）中国制造业的产业转型为行业发展奠定了坚实的基础

近年来，中国宏观经济始终保持持续增长。作为全球制造业基地，我国拥有全面的产业基础，既为工业自动化控制提供了广阔的市场，也为工业自动化控制系统的实现提供了坚实的制造工艺基础。尤其在新兴应用领域上，国内品牌工业自动化控制企业利用地域和服务优势，率先在一系列新兴应用领域实现了工业自动化控制的技术工艺定型，巩固了其细分行业地位。随着传统制造业对产品质量、个性化、差异化需求由手工向自动化的逐步转型升级，这为工业自动化控制的广泛运用提供了更多的市场需求。

（3）制造业信息化、智能化、网络化的发展趋势有利于行业的发展

信息技术、自动化技术与传统产业相结合,可以实现产品设计制造和生产过程控制的智能化、网络化。嵌入式软件、自动检测、视觉识别、远程诊断等多种信息技术的突破有利于工业自动化控制技术的发展,实现多功能、多工序的自动化工业生产。计算机和信息技术作为自动化技术的重要手段,大大扩展了工业自动化控制技术发展的视野,有利于行业的进一步发展。

2、不利因素

(1) 宏观经济周期性波动

工业自动化控制行业的下游应用领域为制造工业领域,属周期性行业,易受经济波动影响。未来我国工业经济的周期性波动和国家宏观调控均可能对行业的整体运行造成一定影响,尤其在机床、纺织、包装等大型工业领域,受国家经济政策和整体经济环境影响较大,而对应消费的新兴应用领域如电子装备业、医疗器械、食品加工等领域,则相对影响较小,适度平滑了宏观经济波动对行业的整体影响。

(2) 部分制造业向国外转移

随着近年来我国劳动力成本的不断提升、通胀压力的加大,企业开始把制造基地转移到生产成本更低的地方。制造业的外迁一定程度地减少了国内对机械设备和工业自动化控制产品的需求。

(六) 行业技术水平及技术特点、经营模式、行业特征

1、技术水平及特点

工业自动化控制技术水平取决于控制工程学、人机工程学、计算机软件、嵌入式软件、电子、电力电子、机电一体化、网络通讯等多学科知识和应用技术的发展。

我国工业自动化控制技术主要是通过结合我国设备制造业的应用要求对国际先进技术进行引进、消化吸收、再创新的基础上逐步发展起来的。国内优秀企业的技术水平代表了国产品牌的较高水准,但与国际一流企业相比,在高精度的实时控制性能、产品可靠性等方面尚存在一定的差距。目前仅有少数国内厂商在产品技术和性能上接近了国际水平。

（1）运动控制

在运动控制器方面，当前具有引领性的技术为以 X86、高速 CPU+DSP 和 FPGA 作为核心处理器的开放式运动控制平台；在伺服驱动器方面，较为先进的技术为以嵌入式 CPU+FPGA 作为核心处理器，通过高速以太网通信作为实施方案；该领域具有创新性的技术主要在于多轴插补技术、基于高速以太网总线控制技术、机器人算法、多轴复杂轨迹的精密加工技术等。

（2）工业机器人

工业机器人的技术水平主要体现在本体设计、EMC 设计、控制系统设计、机器人软件设计、模块化平台、自主深度学习、人机协作交流、本体轻质化、传感神经等方面。

（3）机器人工程应用

机器人工程应用的技术水平主要体现在于：①如何在设计制造过程中通过计算机模拟并利用二维和三维绘图软件进行设计建模，同时配合先进的数字虚拟制造技术进行设计仿真模拟和项目规划软件进行项目整体规划，并对整个生产过程进行仿真、评估和优化，提高项目集成开发能力；②利用 CAN 总线现场实时监测技术监控生产过程，利用传感器和计算机控制焊接参数和电极的先端尺寸，通过反馈控制对焊接过程进行监测和管理，利用专家系统和远程图形信息交换技术提供远程专家解决方案等方式，提高生产线的自动化、柔性化、智能化和信息化水平。

（4）电梯控制

电梯控制系统的技术主要包含了用作数据通讯的工业现场总线技术、嵌入式系统技术、群控技术等。近年来，随着交通流量分析、物联网技术等逐步推广，电梯控制技术正朝着网络化、人性化、智能化、节能化、专家型、远程诊断维护、楼宇智能的方向不断发展。

（5）变频器

变频器的技术特点在于控制和驱动两大部分。控制部分主要是要应用现代控制理论的控制策略和智能控制策略，解决逻辑控制、信号采集与处理等问题；驱

动部分要解决与电源变换、电机控制算法、新型电力电子器件应用的技术问题。

2、行业经营模式

公司所处工业自动化控制行业属于一般制造业，没有特殊的经营模式。具体到公司细分产品所处行业，其中机器人、运动控制系统以及工业节能传动类产品主要采取以销定产的经营模式。渠道销售的伺服系统一般根据下游客户的销售预测、历史销售经验及安全库存情况向供应商进行采购并根据客户的订单销售。机器人集成工程应用方面，企业通常根据客户的需求进行方案设计并投标，中标后则根据方案采购原材料进行生产，最终在客户现场调试并交付。电梯控制系统产品则一般需要经过下游客户的供应商认证，认证通过后则与客户建立长期、稳定的合作关系，按照客户的订单进行生产销售。

3、行业的周期性、区域性和季节性

（1）周期性

本行业周期性与下游应用领域的需求周期有一定关联，我国工业经济的周期性波动和国家宏观调控均可能对行业的整体运行造成一定影响。但由于目前工业自动化控制已经应用于包括消费电子、纺织机械、工业设备等的诸多领域，各领域需求基本维持相对的动态平衡。由于我国正在大力推进智能制造的产业发展，工业自动化控制行业未来几年内仍将处于成长期，行业整体需求将不断增长。

（2）区域性

本行业的下游客户相对集中在东部沿海及华南一带制造业较为发达的地区，因此本行业企业多集中于上述地区。

（3）季节性

本行业无明显的季节性特征。这是因为本行业下游应用领域广泛，不同行业的客户需要根据生产的实际情况对原有设备升级改造或增加生产设备，设备的采购时间和对产品的需求时期不定，使得本行业不存在明显的季节性。

（七）上下游行业与本行业的关联性、上下游行业发展状况对本行业的影响

1、本行业与上下游之间的关联性

本行业的上游包括微机芯片、电气电子类器件、气液动元件、金属结构件、机械加工及配件等行业；下游主要为各类自动化机械设备制造业，机器人产品的下游包括焊接、机械加工、装配、搬运、分拣、喷涂等一般制造业的各个生产工序。本行业与上下游行业的关联主要体现在采购成本和销售价格及应用领域的变化。

2、上下游行业发展状况对本行业的影响

上游行业属于成熟制造行业，市场竞争充分。目前，本行业所需的原材料质量和价格上有可靠的市场可比性，大部分原料和配件价格相对稳定，渠道畅通，供应充足。另外，随着技术不断进步，电子、电气元器件、微机芯片等产品性能也在不断提高，对本行业产品的质量、性能和技术含量也存在推动作用。

本行业与下游行业的发展紧密相关，各类自动化机械设备制造业的发展对本行业发展影响较大，此外，机器人产品应用较为广泛的汽车、电子装备、家电等行业领域的发展也会对机器人及其应用行业的发展产生较大影响。在加快转变经济增长方式的政策指引下，下游设备制造业技术升级、结构转型等发展趋势均为本行业带来高速发展的良好机会，另外，各个机器人产品应用行业的劳动力替代趋势也将为机器人产品的推广提供广阔的发展空间。

六、发行人在行业中的竞争情况

（一）行业地位

1、机器人与运动控制行业

公司是国内机器人与运动控制行业的领先企业之一，也是国内规模最大的伺服系统渠道销售商。公司目前在行业内率先贯通了从“关键核心部件—本体—工程应用—远程信息化”的全产业链，已成为国内智能制造领域具有行业影响力的企业之一。

在机器人与运动控制系统类产品业务方面，公司紧紧把握我国智能制造装备产业的发展机遇，通过推进内涵式发展和外延式收购相结合的业务模式，不断加快市场布局和产品系列化步伐。公司凭借自身在机器人控制与驱动技术上的核心优势，自主研发六自由度工业机器人、SCARA、网络型伺服系统等创新产品，

从而确立了在国内机器人与运动控制行业的技术领先地位。与此同时，公司通过资本并购不断加快产业布局，不断完善已有的机器人及运动控制系统产品系列，对机器人及运动控制系统的控驱系统、本体以及工程设计、实施等业务进行体系化整合，着力构建规模化智能制造系统、运动控制及工业机器人产线与产品的数字化工艺规划平台，将机器人业务在电气控制与驱动及本体上的自主创新优势，与工程实现能力、整体化解决方案实现协同和互补，打造出运动控制及机器人业务从“关键核心部件—本体—工程应用—远程信息化”的完整产业链格局。

2、电梯控制系统行业

公司是国内电梯控制系统行业的龙头企业之一。公司目前同时为美国奥的斯、芬兰通力、瑞士迅达、德国蒂森克虏伯等全球前四大电梯整机厂商配套提供电梯控制系统产品。公司电梯控制类产品种类齐全，主要产品先后被授予“国家重点新产品”、“上海市名牌产品”、“上海市重点新产品”等称号。

3、节能与工业传动行业

公司是国内节能与工业传动行业的先进企业。公司通过自主创新，研发并生产了包括电梯变频器在内的各类高低压工业变频器产品，业务涉及电梯、冶金、市政、空调、起重等诸多领域。凭借优异的性能和在电梯行业强大的品牌影响力，公司目前同时为美国奥的斯、芬兰通力、瑞士迅达、德国蒂森克虏伯等全球前四大电梯整机厂商配套提供电梯变频器产品。

(二) 主要竞争对手

行业	竞争对手名称	竞争对手间接
机器人与运动控制行业	ABB	ABB 是电力和自动化技术的全球领导厂商，集团总部位于瑞士苏黎世。上海 ABB 工程有限公司是 ABB 集团重要的机器人研发和生产基地，主要依托集团生产制造机器人，为汽车、铸造、金属加工、塑料、包装与堆垛、电气和电子设备等行业提供全方位的解决方案。
	库卡	德国库卡集团是工程技术服务及柔性自动化解决方案的全球知名供应商总部位于德国奥格斯堡。库卡机器人产品广泛应用在仪器仪表、汽车、航天、消费产品、食品、制药等工业，主要应用于材料处理、机床装料、装配、包装、堆垛、焊接、表面修整等领域。库卡柔性系统产品主要为汽车制造厂提供集规划、设计、制造、安装、调试、售后支持和咨询为一体的解决方案和服务。
	发那科	日本发那科集团是全球工厂自动化行业领先企业，致力于机器人的技术研发、生产和销售，提供高可靠性的创新的机器

电梯控制系统行业			人、机器人自动化工程、全电动注塑设备、高精度电火花加工机、小型加工中心及自动化加工成套工程等。	
		安川	日本安川集团是世界一流的传动产品制造商，主要产品包括变频器、伺服电机、控制器、机器人、各类系统工程设备、附件等机电一体化产品等，其中机器人产品目前涉及的行业有：机床上下料机器人、码垛机器人、喷涂机器人、焊接机器人、弧焊机器人、点焊机器人，莫托曼机器人、motoman机器人，可以协助客户实现离线编程软件、实现各行业工业机器人集成。	
		倍福	倍福自动化有限公司总部位于德国威尔市，主要生产运动控制器、伺服驱动器、工业 PC 和各个领域的自动化软件，为装备制造业提供开放式自动化系统和完整的解决方案。	
		贝加莱	贝加莱是一家运动控制领域的全球性领导厂商，总部位于奥地利，主要生产运动控制器、伺服驱动器、工业 PC 和各个领域的自动化软件。在塑料、纺织、印刷、包装、电子半导体、风力发电及太阳能等领域提供了包含行业软件集成的整体解决方案。	
	国内竞争对手	新松机器人	主要从事数字化智能高端装备制造，机器人产品线涵盖工业机器人、洁净（真空）机器人、移动机器人、特种机器人及智能服务机器人。高端智能装备产品线涵盖智能物流、自动化成套装备、洁净装备、激光技术装备、轨道交通、节能环保装备、能源装备、特种装备产业。	
		埃夫特	主要从事机器人的研发、生产和销售，其机器人产品主要应用于汽车零部件、卫陶、五金、家电、机加工、酿酒及消费类电子等行业，还提供在汽车焊装工艺设备、自动化输送设备、涂装工艺设备、机器人集成应用等领域为整体解决方案。	
		埃斯顿	主要从事高端智能机械装备及其核心控制和功能部件研发、生产和销售，主要产品包括应用于金属成形机床的数控系统、电液伺服系统、广泛适用于各种机械装备的交流伺服系统，以及工业机器人及成套设备等。	
		固高科技	主要生产各种运动控制器，包括开发及生产专用运动控制系统、CNC 数控系统、教学实验设备、机电一体化设备以及工程技术服务等，主要产品应用于数控机床、机器人、电子加工和检测设备、生产自动化等各类工业控制领域以及高等院校、高职院等教学领域。	
		汇川技术	主要从事工业自动化控制产品的研发、生产和销售，主要产品有变频器、伺服、PLC、稀土永磁同步电机、电动汽车电机控制器、光伏逆变器等，主要服务于装备制造业、节能环保、新能源三大领域，产品广泛应用于电梯、机床、空压机、金属制品、电线电缆、印刷包装、纺织化纤、塑胶、建材、起重、冶金、煤矿、市政、化工、电力、汽车等行业。	
		杭州米格	主要从事电机研发、生产、销售，产品广泛应用于数控机床、包装、打印、纺织、绣花、雕刻以及普通机械自动化改造等自动化控制领域。	
		华昌达	主要从事自动化智能装备的自主研发、设计、生产制造、现场安装调试、售后服务等，主要产品有总装、焊装、涂装、输送等成套自动化生产线，广泛应用于汽车制造、工程机械、物流仓储、家电电子等行业。	
		国内	汇川技术	主要从事工业自动化控制产品的研发、生产和销售，主要产品有变频器、伺服、PLC、稀土永磁同步电机、电动汽车电

	竞争对手		机控制器、光伏逆变器等，主要服务于装备制造业、节能环保、新能源三大领域，产品广泛应用于电梯、机床、空压机、金属制品、电线电缆、印刷包装、纺织化纤、塑胶、建材、起重、冶金、煤矿、市政、化工、电力、汽车等行业。
节能与工业传动行业	国外竞争对手	西门子	西门子是世界最大的电气工程和电子公司之一，主要业务集中在工业、能源、医疗、基础设施与城市四大业务领域。西门子变频器产品为国内各工业领域提供尖端的大型传动设备及完善的解决方案，在冶金、矿山、石油化工、起重、电梯、造纸、纺织、公共运输及风力发电等领域均有着广泛应用。
		ABB	ABB 是电力和自动化技术的全球领导厂商，集团总部位于瑞士苏黎世。在变频器行业，ABB 技术性能领先、系统集成和配套能力强大，销售和服务网络遍布世界各地。ABB 变频器产品广泛应用于传送带、挤压机、提升机及风机、泵类负载，以及冶金、石化、空调、制冷、供水、建材、印刷及纺织等诸多领域。
	国内竞争对手	英威腾	主要从事中低压变频器及伺服驱动器的研发、制造和销售。拥有低压变频器、中压变频器和高压变频器上百种规格型号的高性能变频器产品，形成了覆盖高、中、低端市场的丰富产品线，产品广泛应用于起重机械、煤炭、塑胶、建材、纺织化纤、油气钻采、石化和化工、造纸印刷、机床等行业领域。
		汇川技术	主要从事工业自动化控制产品的研发、生产和销售，主要产品有变频器、伺服、PLC、稀土永磁同步电机、电动汽车电机控制器、光伏逆变器等，主要服务于装备制造业、节能环保、新能源三大领域，产品广泛应用于电梯、机床、空压机、金属制品、电线电缆、印刷包装、纺织化纤、塑胶、建材、起重、冶金、煤矿、市政、化工、电力、汽车等行业。

资料来源：各公司网站及公开披露文件整理

（三）竞争优势

1、以机器人和运动控制系统产品为核心的智能制造业务全产业链布局优势

工业机器人和运动控制系统产品是实现智能制造的重要手段。运动控制与工业机器人的物理层面由控制层、驱动层、执行层、设备层、工程应用等组成。公司现有产品包括六自由度工业机器人系列产品、SCARA 系列产品、机器人专用控制器、机器人专用伺服驱动器及驱控一体机、运动控制器/卡、总线及脉冲型各类通用交流伺服系统、汽车智能化柔性焊接生产线等，已经贯通了机器人与运动控制的各个物理层，打造起从“关键核心部件—本体—工程应用—远程信息化”的全产业链发展格局。

公司的机器人产品能够适合各种轻重载荷条件下的运行，主要应用于焊接、搬运、切割等工序以及电子装备、轻纺家居等领域。

公司在机器人和运动控制关键零部件方面，也具有较强的核心竞争优势。公司自主研发生产的机器人专用控制器、运动控制器/卡、以太网总线及现场总线伺服驱动器、运动控驱一体机等运动控制核心部件，不仅能够用于自主产品的配套，还能够为客户提供高性能运动控制系统及机器人专用系统的整体解决方案，在机器人与运动控制领域已经形成了一定的品牌优势。

公司在工业机器人工程应用方面的汽车智能化柔性焊接生产线领域，积累了汽车车身装备设计制造和系统集成的丰富经验，同时拥有数字化工厂和车身方案规划设计等综合经验与实力，已向包括一汽轿车、长城汽车、比亚迪、上汽集团、力帆股份、吉利汽车、广汽三菱、海斯坦普等众多知名汽车厂商以及零部件企业提供规模化柔性机器人生产线。

公司具备健全的工业机器人和运动控制业务体系，各产品互相协同，能够完善地为客户提供整体的技术解决方案和一体化服务，拥有全产业链布局的核心竞争优势。

2、技术和研发优势

在机器人与运动控制系统类产品领域，公司拥有一支高素质研发队伍，已建立起较为完善的产品基础及应用开发平台。公司同时掌握机器人的控制、驱动以及本体设计等关键核心技术。

子公司众为兴先后自主研发运动控制关键技术（多轴插补技术、基于高速现场总线的运动控制技术）、工业机器人及其运动控制技术（机器人算法、机器人控制软件等）、伺服驱动关键技术（伺服电机矢量控制技术、位置、速度、力矩数字滤波控制技术），是国内少数同时掌握这些运动控制核心技术的公司之一。众为兴多项产品、技术被评定为深圳市优秀软件产品、深圳市自主创新产品、深圳市重点自主创新产品和广东省高新技术产品称号。

子公司晓奥享荣的技术优势集中体现于三维机械设计与数字化工厂技术两方面：（1）依托大量的项目经验，晓奥享荣在三维机械设计积累了大量的数据标准与经验，可根据客户的产品特性制定出严谨的机械方案，通过精密的三维机械设计，使得客户产品各零部件的形状、尺寸、结构以及机械的运动方式等符合客户需求；同时历史积累的大量数据模板的使用有效地提高了设计效率、降低了

设计成本，增加了自身的竞争力；（2）晓奥享荣作为国内行业里为数不多实施数字化工厂技术的企业，借助于信息化和数字化技术，依托多年的项目经验与技术沉淀，建立强大的数字化文件数据库，通过集成、仿真、分析、控制等手段，可为制造工厂的生产全过程提供全面管控的整体解决方案，从而使得生产线上机械装备、自动控制系统、工业机器人实现整个生产线流程的无缝集成，达到最佳的利用率与满足生产的最大需求。

在电梯控制类产品领域和节能与工业传动类产品领域，公司始终将对前瞻性技术的准确把握作为行业进入的前提。在国内电梯控制系统领域引入 CAN 工业现场总线通讯技术，使公司确立了行业中的技术先导优势；瞄准国际先进技术，开发出了矢量控制型电梯专用变频器，使公司再次取得了电梯变频器行业的竞争优势。通过多年的技术积累，公司已形成并掌握了 CAN 工业现场总线通讯技术、嵌入式软件技术、智能化网络群控技术、电梯安全冗余技术、矢量控制算法等核心技术。

3、优质客户资源优势

经过多年的市场开拓和挖掘，公司在国内建立了广泛的客户基础，形成了良好的市场信誉和品牌效应。

在机器人与运动控制类产品领域，公司先后与康力电梯、东风装备、海立股份、开能环保、富士康、歌尔声学、格力电器、比亚迪、一汽轿车、长城汽车、上汽集团、力帆股份、吉利汽车、广汽三菱等多家知名企业建立了良好的业务合作关系和稳定的销售渠道。

在电梯控制类产品领域和节能与工业传动类产品领域，美国奥的斯、瑞士迅达、德国蒂森克虏伯、芬兰通力等全球前四名电梯整机厂商均已成为公司的优质客户，国内客户还包括康力电梯、广日股份等众多知名厂商。

4、营销网络优势

公司子公司会通科技是国内规模最大的专业从事伺服系统及其他运动控制类设备销售及服务的渠道代理商，也是日本松下伺服系统产品的全球最大渠道代理商。会通科技在国内拥有庞大的销售网络，下游应用客户超过 7,000 家，遍布消费电子装备、包装、印刷、轻工机械、金属加工等自动化设备以及工业机器人、

自动化生产线等领域，且与公司的机器人与运动控制类产品、节能与工业传动类产品的目标客户高度一致。庞大的销售网络，有助于公司的市场份额逐步扩大。

七、发行人主要业务的具体情况

（一）发行人的营业收入情况

1、营业收入分产品构成情况

报告期内，公司营业收入分产品构成情况见下表：

单位：万元

产品	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
机器人与运动控制系统类产品	115,109.42	70.94%	174,616.70	64.04%	35,116.12	23.30%	8,089.74	6.20%
电梯控制类产品	21,639.49	13.34%	47,628.41	17.47%	56,015.10	37.17%	63,286.01	48.49%
节能与工业传动类产品	12,990.74	8.01%	25,812.75	9.47%	30,375.55	20.16%	31,581.63	24.20%
其他产品	12,526.37	7.72%	24,598.92	9.02%	29,196.54	19.37%	27,550.18	21.11%
合计	162,266.01	100.00%	272,656.78	100.00%	150,703.30	100.00%	130,507.56	100.00%

2、营业收入分区域构成情况

报告期内，公司营业收入分地区构成情况如下：

单位：万元

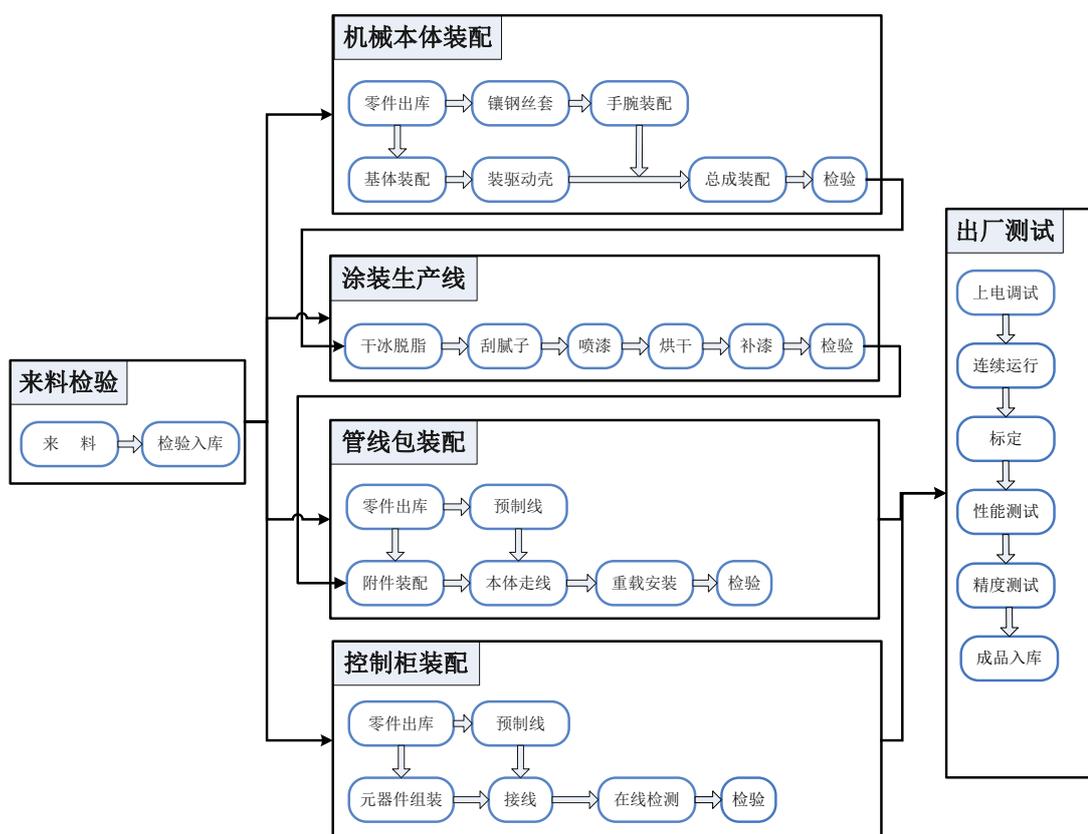
地区	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	150,670.38	92.85%	249,782.17	91.61%	131,078.15	86.98%	111,214.89	85.22%
境外	11,595.64	7.15%	22,874.62	8.39%	19,625.16	13.02%	19,292.66	14.78%
合计	162,266.01	100.00%	272,656.78	100.00%	150,703.30	100.00%	130,507.56	100.00%

3、营业收入分销售模式构成情况

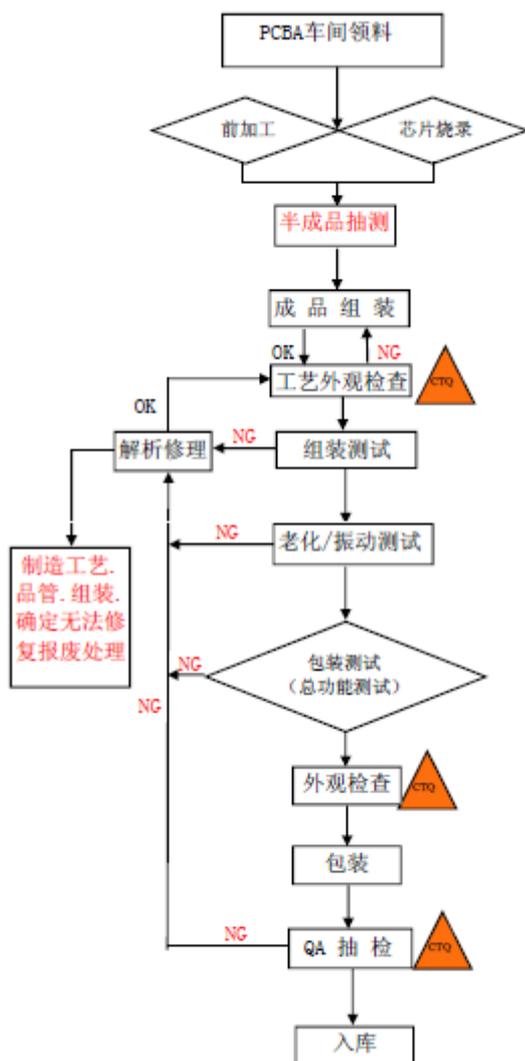
2016年4月公司收购了会通科技。会通科技系国内销售规模最大的伺服系统渠道销售商。自2016年4月起公司营业收入按销售模式可分为自主销售和渠道销售两部分。2016年，公司自主产品销售实现营业收入165,374.30万元，渠道销售实现营业收入107,282.48万元；2017年1-6月，公司自主产品销售实现营业收入76,251.44万元，渠道销售实现营业收入86,014.57万元。

（二）公司主要产品的工艺流程

1、机器人产品的生产工艺流程



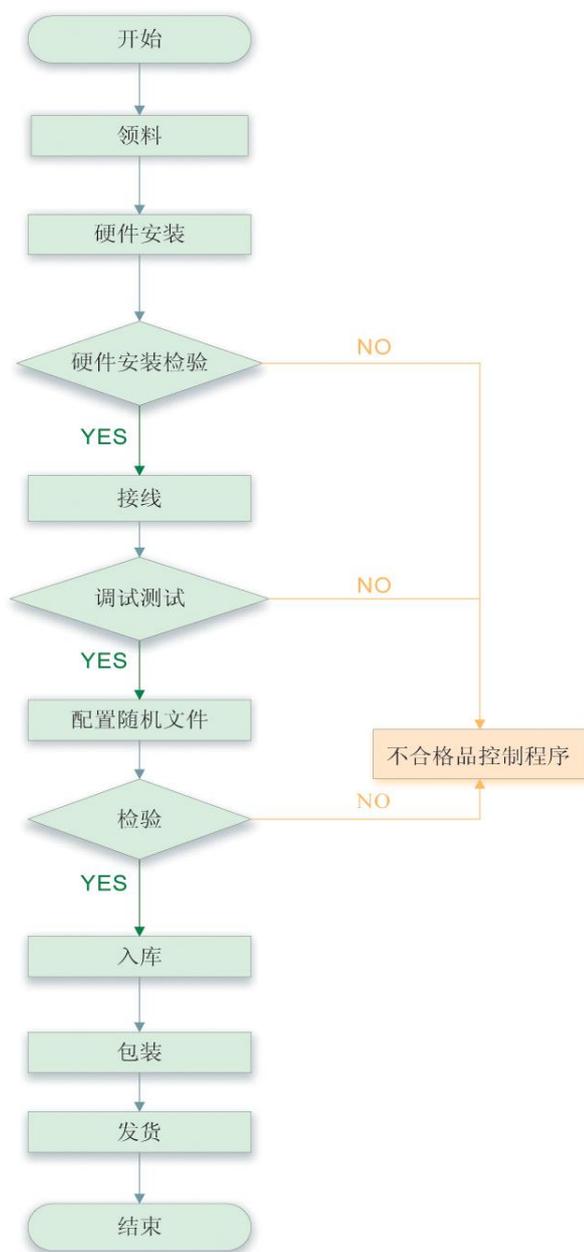
2、运动控制系统产品的生产工艺流程



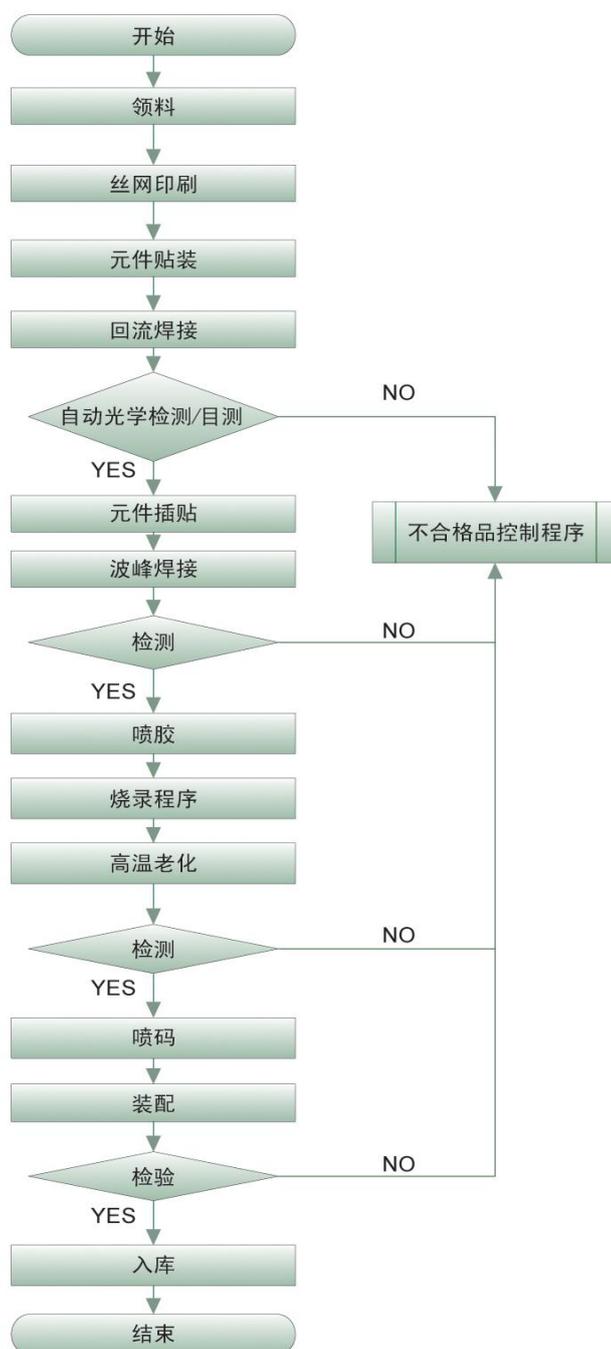
3、电梯控制类产品的生产工艺流程

电梯控制类产品主要分为电梯控制成套系统和电梯智能化微机控制板两类，其生产工艺流程图分别如下：

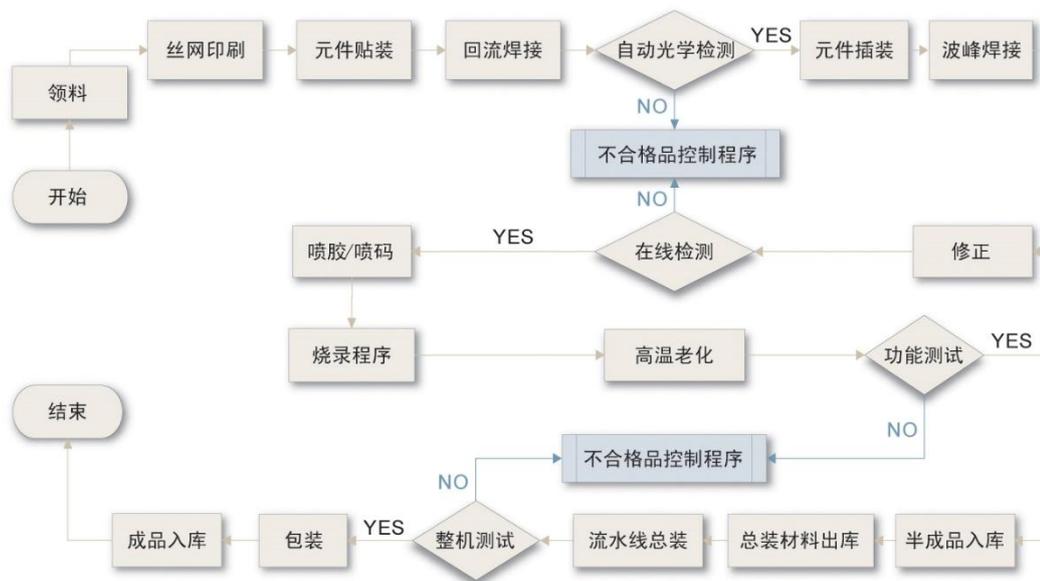
(1) 电梯控制成套系统



(2) 电梯智能化微机控制板



4、节能与工业传动产品的生产工艺流程



(三) 公司的主要经营模式

公司经营模式可以分为自主生产和渠道销售两大类，其中自主生产模式主要适用于汽车智能化柔性焊接生产线工程应用产品和非工程应用产品。非工程应用产品包括电梯控制系统产品、节能及工业传动类产品、运动控制系统产品以及机器人本体。渠道销售模式适用于公司分销的日本松下品牌的伺服系统产品和其他日本及欧洲品牌的精密减速机产品。各类业务模式情况如下：

1、自主生产模式

(1) 非工程应用产品

① 采购模式

采用订单采购模式，公司按照最低库存、生产计划和客户订单情况进行采购。

公司将采购的原材料进行分类，重要原材料需要一定的采购周期，公司会提前进行一定的备货。而较易采购的原材料，则根据订单的需求随时在市场上进行采购。

② 生产模式

公司根据订单安排生产计划，即根据客户的订单采购所需原材料并按照业务计划生产。公司的产品大多需要基础软件和行业应用软件的支持，软件均由研发

部门自主开发、设计。

③ 销售模式

公司产品技术含量较高，专业性较强，客户较为依赖公司的技术支持和售后服务，因此均采用直接销售给客户的方式。公司通过市场调研，信息收集，锁定目标客户、确定产品方案等取得客户订单，并最终生产销售。

(2) 工程应用产品

公司工程应用产品主要指子公司晓奥享荣的汽车智能化柔性焊接生产线。

① 采购模式

晓奥享荣主要根据客户合同订单的内容，基于原材料清单进行采购。原材料采购清单经项目经理审核后，根据采购指令采购部门启动相关询价流程，从供应商目录中选择合适的供应商进行议价，对质量、价格、交货期的综合评比，得出相关结果下单。

② 生产模式

晓奥享荣采用矩阵式的生产管理模式，相关部门进行协同作业。生产分为方案设计、生产、调试、客户现场交付等阶段。项目经理作为整个合同订单的管理者，负责在生产每个阶段与公司各个相关部门协调和进度管理。

③ 销售模式

晓奥享荣的主要客户是汽车整车或零部件生产厂商，客户主要采取招标流程选择供应商，在此过程中主要考量供应商的业务能力，如设计能力、采购能力、加工能力等，同时会对供应商过往业绩有较高的要求。

晓奥享荣的销售部门和规划部门共同负责客户开发，根据客户需求，依托自身的模块化产品提供系统性解决方案。销售部门主要保持与各汽车生产厂商之间的联系，从客户的产品计划与车型升级改造等方面发现客户需求并参与投标。在投标过程中，规划部门负责整个技术方案的支持，基于客户要求，结合晓奥享荣的技术完善方案，通过高质量的技术方案得到客户的认可；同时销售部门根据有效的成本控制完成商务报价从而获得订单。

2、渠道销售

公司渠道销售产品指子公司会通科技分销的伺服系统产品和少量伺服用精密减速机产品。

(1) 采购模式

对于常规产品，会通科技根据下游客户的销售预测、历史销售经验及安全库存情况，提前将销售预测情况告知上游厂商，之后结合市场的需求情况进行进一步修正，并正式与厂商确认订单，厂商进行排产。厂商生产完毕后，直接发货至会通科技的仓库。

对于客户较为个性化需求的产品或会通科技备货不足的产品，会通科技直接向厂商下达订单，厂商生产完毕后，直接发货至会通科技的仓库。

(2) 销售模式

会通科技的主要客户为消费电子装备、包装、印刷、轻工机械、金属加工、纺织机械等行业的数控设备以及工业机器人的生产商。销售流程主要包括客户发展阶段、售前准备阶段、联系客户阶段、形成销售意向阶段、销售合同签订及交收阶段。

3、外协加工情况

报告期内，公司存在委托第三方公司进行 PCBA 贴片加工的情况。

报告期内，公司各年度外协加工的金额及占营业成本的比例如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
外协加工金额	350.07	720.37	1,001.88	855.63
占营业成本比例	0.67%	0.35%	1.04%	1.08%

(四) 主要产品的生产和销售情况

1、主要产品产能、产量和销售情况

单位：台/套

产品	产品类别	项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
机器人	汽车智能化柔性焊接生产线	产能 (A)	30	60	40	-
		产量 (B)	32	59	33	-
		销量 (C)	30	68	29	-

与运动控制系统类产品		产能利用率 (B/A)	106.67%	98.33%	82.50%	-
		产销率 (C/B)	93.75%	115.25%	87.88%	-
	运动控制产品 (含通用运动控制器/卡、伺服驱动器及机器人专用控制器、伺服驱动器)	产能 (A)	30,000	60,000	60,000	20,000
		产量 (B)	36,676	68,956	65,742	17,844
		销量 (C)	35,998	67,279	63,598	20,704
		产能利用率 (B/A)	122.25%	114.93%	109.57%	89.22%
		产销率 (C/B)	98.15%	97.57%	96.74%	116.03%
	机器人本体	产能 (A)	1,500	1,000	600	600
		产量 (B)	1,318	868	431	190
		销量 (C)	1,211	825	312	73
产能利用率 (B/A)		87.87%	86.80%	71.83%	31.67%	
产销率 (C/B)		91.88%	95.05%	72.39%	38.42%	
电梯控制类产品	电梯控制成套系统	产能 (A)	24,000	48,000	48,000	48,000
		产量 (B)	16,932	32,223	38,076	49,927
		销量 (C)	16,785	31,942	37,677	49,627
		产能利用率 (B/A)	70.55%	67.13%	79.33%	104.01%
		产销率 (C/B)	99.13%	99.13%	98.95%	99.40%
	电梯智能化微机控制板	产能 (A)	1,300,000	2,600,000	2,600,000	2,600,000
		产量 (B)	1,296,698	2,684,712	3,011,830	2,713,397
		销量 (C)	639,747	1,412,764	1,712,474	1,326,410
		产能利用率 (B/A)	99.75%	103.26%	115.84%	104.36%
		产销率 (C/B)	49.34%	52.62%	56.86%	48.88%
节能与工业传动类产品	变频器 (含一体化电梯驱动控制器)	产能 (A)	75,000	150,000	150,000	150,000
		产量 (B)	68,057	124,973	136,602	146,065
		销量 (C)	51,158	90,652	94,462	94,341
		产能利用率 (B/A)	90.74%	83.32%	91.07%	97.38%
		产销率 (C/B)	75.17%	72.54%	69.15%	64.59%

注 1: 因晓奥享荣自 2015 年 5 月起纳入合并报表范围, 故汽车智能化柔性焊接生产线的 2015 年产能、产量及销量系按其纳入合并报表月份计算; 因众为兴自 2014 年 9 月起纳入合并报表范围, 通用运动控制器/卡、伺服驱动器等产品的 2014 年产能、产量及销量亦系按其纳入合并报表月份计算。

注 2：运动控制产品内机器人专用控制器和伺服驱动器的销量为单独对外销售数量，并不包括已安装在机器人内并销售的台数；相关产能、产量则按产线的全部产能、产量统计。

注 3：电梯智能化微机控制板的销量为单独对外销售数量，并不包括已安装在成套系统和变频器内并销售的台数；相关产能、产量则按产线的全部产能、产量统计。

注 4：变频器的销量为单独对外销售数量，并不包括已安装在成套系统内并销售的台数；相关产能、产量则按产线的全部产能、产量统计。

2、产品主要的消费群体

公司下游客户主要为各类自动化机械设备制造企业、电梯整机厂和汽车整车厂等。

3、主要产品销售价格变化情况

报告期内，公司主要产品销售价格的变化情况如下：

单位：元

产品类别	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
汽车智能化柔性焊接生产线	5,357,814.25	6,421,144.16	2,452,797.08	-
运动控制产品 (含通用运动控制器/卡、伺服驱动器及机器人专用控制器、伺服驱动器)	1,348.87	1,195.86	2,061.18	1,475.52
机器人本体	43,867.45	49,511.35	76,810	107,272
电梯控制成套系统	5,246.70	5,709.98	6,526.42	7,142.29
电梯智能化微机控制板	115.06	111.87	112.59	104.25
变频器 (含一体化电梯驱动控制器)	2,423.09	2,610.94	2,875.50	3,033.75

公司主要产品中，汽车智能化柔性焊接生产线由于根据客户定制化需求设计，具有个性化特征，故销售价格变化不具有可比性；运动控制产品（含通用运动控制器/卡、伺服驱动器及机器人专用控制器、伺服驱动器）在报告期内销售价格除 2015 年较高外，总体较为稳定。2015 年由于销售了较多单价较高的机器人专用控制器及驱动器，故该年度产品的销售均价较高；机器人本体在报告期内价格逐年下降，主要由于销售了较多包括 SCARA 在内的小负载机器人；电梯控制成套系统以及变频器等产品在报告期内销售价格下降较为明显，主要系市场竞争激烈，产品技术成熟度较高。

4、公司向前五名客户的销售情况

报告期内，公司向前五名客户合计的营业收入额占各期营业收入总额的比例情况如下：

单位：万元

年度	向前五名客户合计的营业收入额	占营业收入总额的比例
2017年1-6月	21,237.80	13.09%
2016年度	37,811.01	13.87%
2015年度	34,444.81	22.86%
2014年度	34,062.44	26.09%

注：受同一实际控制人控制的客户合并计算营业收入额，即相应营业收入额为对该客户及其所属公司的合并数据。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的50%的情况。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其主要关联方和持有公司5%以上股份的股东未在公司前五大客户中占有权益。

（五）主要原材料及能源的供应情况

1、主要原材料的采购情况

除子公司会通科技从事渠道销售采购的伺服系统及减速机外，公司生产所需要的原材料主要包括微机芯片、电气电子类器件、金属结构件、气液动元件、电机、机械加工件及配件、线材、外购设备和包材。报告期内，公司主要原材料采购的金额及占当期采购总额的比例如下表所示：

单位：万元

主要原材料	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
微机芯片	2,856.58	2.26%	6,437.40	4.24%	6,545.31	7.26%	5,833.61	8.75%
电气电子类器件	19,102.41	15.12%	30,244.89	19.93%	32,559.89	36.11%	30,809.33	46.23%
金属结构件	4,938.13	3.91%	11,675.98	7.69%	12,126.69	13.45%	10,598.33	15.90%
气液动元件	1,719.18	1.36%	2,651.79	1.75%	1,608.51	1.78%	22.91	0.03%
电机	30,926.97	24.48%	31,090.48	20.48%	3,967.38	4.40%	1,427.45	2.14%
机械加工	12,216.14	9.67%	16,491.86	10.87%	11,057.15	12.26%	1,790.01	2.69%

件及配件								
线材	4,114.20	3.26%	7,044.52	4.64%	8,768.56	9.73%	10,520.34	15.78%
外购设备	48,604.23	38.47%	42,304.91	27.87%	9,148.10	10.15%	1,860.52	2.79%
包材	676.91	0.54%	1,258.49	0.83%	1,621.38	1.80%	1,505.64	2.26%
辅料	1,179.71	0.93%	2,580.64	1.70%	2,758.79	3.06%	2,280.36	3.42%
合计	126,334.46	100.00%	151,780.97	100%	90,161.75	100.00%	66,648.50	100.00%

2015 年起，因子公司晓奥享荣从事的汽车智能化柔性焊接生产线业务规模增长较快，使得气液动元件、外购设备采购金额有所增加，其中外购设备系焊接设备、传感器及非公司自行生产的机器人等。

2、主要能源供应情况

公司使用的主要能源为电和水，电费及水费成本占比较低，供应稳定有保障。

3、公司向前五名供应商的采购情况

报告期内，公司向前五名供应商合计的采购额占各期采购总额的比例情况如下：

单位：万元

年度	前五名供应商合计的采购额	占采购总额的比例
2017 年 1-6 月	80,382.09	55.27%
2016 年度	101,964.11	46.52%
2015 年度	13,231.96	11.66%
2014 年度	16,059.20	18.49%

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50% 的情况。

2016 年以后，公司前五大供应商合计采购额占采购总额的比例大幅上升的原因系 2016 年 4 月公司通过发行股份购买资产收购会通科技并表所致。

会通科技系国内最大的日本松下伺服系统渠道销售商，同时还销售包括日本新宝等品牌的伺服用精密减速机产品。2016 年和 2017 年 1-6 月，公司前五大供应商中主要为会通科技的供应商，采购金额较大，占比较高。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其主要关联方和持有公司 5% 以上股份的股东未在公司前五名供应商中占有权益。

（六）环境保护和安全生产

1、环境保护

公司及下属子公司均属工业自动化控制行业，不属于重污染行业。公司在生产经营中认真遵守国家及地方的环境保护法律法规，报告期内，公司未出现重大环境污染事故及其他违反环境保护法律法规的行为，无因发生环境违法行为而受到环境保护部门的行政处罚。

2、安全生产

公司一直注重安全生产，制定了严格的安全生产管理制度，并通过了 ISO 9001: 2008 质量管理体系认证和 GB/T24001-2004 环境管理体系认证。根据质量、环境管理体系认证文件，公司对整个生产运作制定了《安全环境管理控制程序》，各相关部门指定相应的人员担任安全监督负责人，对所有安全隐患点进行每日检查和维护。

报告期内，公司未发生过重大安全生产事故，亦未因发生安全生产事故而受到处罚。

八、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

截至 2017 年 6 月 30 日，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	折旧年限(年)	累计折旧	净值
房屋及建筑物	41,543.22	20-40	9,986.75	31,556.47
机器设备	12,788.33	10	6,568.89	6,219.44
仪器设备	3,546.52	5	2,150.81	1,395.71
运输设备	1,904.80	5	1,355.57	549.23
办公及其他设备	5,770.07	5	4,173.32	1,596.75
固定资产装修	199.95	5	195.01	4.94
合计	65,752.90	-	24,430.35	41,322.55

1、主要机器设备

截至 2017 年 6 月 30 日，公司主要机器设备如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	原值	净值	成新率	权属人
----	------	----	----	----	-----	-----

1	SMT 生产流水线	1	1,442.79	276.60	19.17%	发行人
2	物料供应自动化立体仓库设备	1	581.2	405.89	69.84%	发行人
3	BJ 激光切割机	1	310.78	15.54	5.00%	发行人
4	激光切割机 SLCF-L2040F2	1	295.73	206.53	69.84%	发行人
5	异型贴片机 GX11D	1	218.69	125.02	57.17%	发行人
6	贴片加工流水线	1	209.1	10.46	5.00%	发行人
7	选择性波峰焊炉 Versaflow	1	171.75	46.52	27.09%	发行人
8	BJAMADA 数控转塔式多工位冲床	1	141	7.05	5.00%	发行人
9	装配流水线	4	117.09	66.02	56.38%	发行人
10	立式插片机 6380	1	115.71	66.15	57.17%	发行人
11	卧式插片机 6241	1	115.06	65.78	57.17%	发行人
12	PA-001730KW 变频器模具	1	114.77	5.74	5.00%	发行人
13	库迈思自动端子机 GAMMA333PC-B	1	99.84	76.84	76.96%	发行人
14	全自动端子压接机 Gamma333PCB	1	98.7	65.02	65.88%	发行人
15	变频器模具	1	90	4.50	5.00%	发行人
16	数控转塔冲床 DMT-200	2	170.94	119.38	69.84%	发行人
17	泰勒全自动螺柱焊机 CDM9/2000*500	1	68.38	47.75	69.83%	发行人
18	固化炉 TCM-4600	1	56.24	15.73	27.97%	发行人
19	大变频器模具	1	52.48	15.42	29.38%	发行人
20	泰勒全自动螺柱焊机 CDM9/300*600	1	51.28	2.56	5.00%	发行人

2、房屋及建筑物

单位：万元

序号	权利人	权证号	坐落位置	建筑面积	原值	成新率
1	发行人	沪房地嘉字 (2008)第 028137号	上海市嘉定区 南翔镇新勤路 289号	5,653.76 m ²	2,228.14	48.49%
2		沪房地嘉字 (2009)第 022673号	上海市嘉定区 南翔镇思义路 1560号	29,902.99 m ²	12,863.47	58.64%
3		沪房地虹字 (2012)第 003028号	上海市四川北 路 859 号 3503 室	225.52 m ²	1,637.85	89.03%
4		沪房地嘉字 (2015)第 023815号	上海市嘉定区 美裕路 599 号	39,313.14 m ²	20,134.98	84.54%
5	电机公司	沪房地虹字 (2012)第 003048号	上海市四川北 路 859 号 3504 室	636.79 m ²	4,730.97	89.03%

子公司机器人公司现持有沪房地嘉字（2016）第 039594 号《上海市房地产权证》，拥有位于上海市嘉定区马陆镇思义路 1518 号、建筑面积合计 14,421.59 平方米的厂房，上述厂房已拆除。机器人公司已于 2017 年 8 月 15 日取得上海市

嘉定区规划和土地管理局颁发的沪嘉建字第（2017）FA31011420174859 号《建设工程规划许可证》，截至本募集说明书签署之日，该建设项目尚未竣工验收。

3、租赁房产情况

公司及其下属子公司部分日常办公经营场所厂房、宿舍和仓库通过租赁方式获得，主要（1,000 平方米以上）租赁情况如下：

承租方	出租方	房屋坐落位置	租赁情况	租赁期
会通科技	上海伟迹实业有限公司	上海市宝山区湄浦路360弄丙4厂房一楼	1,680m ²	2016.4.10-2019.4.9
会通科技	上海商建物业管理有限公司	上海市河南北路441号锦艺大厦15、16层	1,112.6m ²	2016.8.1-2018.7.31
众为兴	广东浦京投资发展有限公司	浦东 光明高新科技园 B3 栋	7,560m ²	2014.8.28-2019.8.27
晓奥享荣（注）	上海新闵资产经营有限公司	上海市松江区高新技术产业园申徐路第五、六厂房	5,325.00m ²	2015.11.1-2017.7.31
线缆公司	嘉定区南翔镇新丰村民委员会	上海市嘉定区新勤路289号	8,720m ²	2015.1.1-2025.12.31

注：上海晓奥享荣汽车工业装备有限公司分公司已于2017年6月与上海新闵资产经营有限公司就该厂房签订新的租赁协议，租赁期为2017年8月1日-2020年7月31日。2017年7月，上海晓奥享荣汽车工业装备有限公司分公司、晓奥设备及上海新闵资产经营有限公司签订了补充协议，约定将该土地租赁方变更为晓奥设备。

（二）无形资产

1、土地使用权

序号	使用人	权证号	坐落地址	宗地面积	使用权类型	使用权用途
1	发行人	沪房地嘉字（2008）第028137号	上海市嘉定区南翔镇新勤路289号	8,383.6m ²	出让	工业
2	发行人	沪房地嘉字（2009）第022673号	嘉定区思义路1560号	26,686m ²	出让	工业
3	发行人	沪房地虹字（2012）第003028号	上海市四川北路859号3503室	15,535m ²	出让	综合
4	发行人	沪房地嘉字（2015）第023815号	嘉定区美裕路599号	39,879m ²	出让	工业
5	电机公司	沪房地虹字（2012）第003048号	上海市四川北路859号3504室	15,535m ²	出让	综合
6	机器人公司	沪房地嘉字（2016）第039594号	马陆镇思义路1518号	48,186.10m ²	出让	工业

合计	154,204.70m ²	-	-
----	--------------------------	---	---

2017年1月10日，苏州晓奥与昆山市国土资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，苏州晓奥以673.6767万元的出让价格取得昆地网[2016]工挂字5号地块的国有建设用地使用权，该地块位于昆山市高新区马庄路东侧、规划道路南侧，土地使用权面积为20,049.9平方米，土地用途为工业用地，出让年限为50年。

2、商标

截至2017年7月31日，公司拥有的商标情况如下：

序号	所有人	商标名称	注册证号	类别	注册有效期
1	发行人		5158686	9	2009.3.28 至 2019.3.27
2	发行人		5158684	9	2009.3.28 至 2019.3.27
3	发行人		5150738	9	2010.2.7 至 2020.2.6
4	发行人	奥莎	5419706	9	2009.6.28 至 2019.6.27
5	发行人	新时达	13048675	7	2014.12.28 至 2024.12.27
6	发行人	新时达	5419704	7	2009.5.21 至 2019.5.20
7	发行人	新时达	5419702	9	2009.6.7 至 2019.6.6
8	发行人	新时达	5419699	37	2010.1.21 至 2020.1.20
9	发行人		975744	9	2017.4.7 至 2027.4.6
10	发行人	STEP	5419703	7	2009.5.21 至 2019.5.20
11	发行人	STEP	5419701	9	2009.12.21 至 2019.12.20
12	发行人	STEP	5419700	37	2009.11.7 至 2019.11.6
13	发行人	RSTEP	13516629	7	2015.1.21 至 2025.1.20
14	发行人	RSTEP	13516628	42	2015.1.21 至 2025.1.20
15	发行人	R-STEP	13516627	7	2015.1.21 至 2025.1.20
16	发行人	R-STEP	13516626	42	2015.1.21 至 2025.1.20
17	发行人		3737800	7	2015.11.14 至 2025.11.13
18	发行人		3737797	9	2015.10.7 至 2025.10.6
19	发行人		13432035	7	2015.2.21 至 2025.2.20
20	发行人		13432034	42	2015.2.7 至 2025.2.6

21	发行人	iAStar	5150739	9	2009.12.28 至 2019.12.27
22	发行人	iAStar	5158683	9	2009.5.21 至 2019.5.20
23	发行人	IAStar	5158685	9	2009.5.21 至 2019.5.20
24	发行人	iAStar 奥莎	5419705	9	2010.1.21 至 2020.1.20
25	发行人	辛格林纳	5546997	9	2009.7.28 至 2019.7.27
26	发行人	电梯星辰物联网 <small>elevator star internet of things</small>	13026531	42	2014.12.14 至 2024.12.13
27	网络公司	新时达软件	5796062	42	2010.2.7 至 2020.2.6
28	线缆公司	STEP	6116503	9	2010.2.21 至 2020.2.20
29	线缆公司	新时达	6312634	9	2020.3.28 至 2020.3.27
30	谊新贸易	Vimatrade	13188664	37	2015.1.7 至 2025.1.6
31	谊新贸易	Vimatrade	13188302	7	2015.1.7 至 2025.1.6
32	电机公司	Sigriner	5546996	9	2009.7.28 至 2019.7.27
33	电机公司	SIGR/NER	6433787	9	2010.3.28 至 2020.3.27
34	众为兴	众为兴	6175337	42	2010.6.28 至 2020.6.27
35	众为兴	众为兴	8599485	42	2011.9.7 至 2021.9.6
36	众为兴	众为兴	10278393	7	2013.2.14 至 2023.2.13
37	众为兴	众为兴	11605947	35	2014.3.21 至 2024.3.20
38	众为兴	众为兴	11605904	9	2014.3.21 至 2024.3.20
39	众为兴	众为兴	11605836	9	2014.3.21 至 2024.3.20
40	众为兴	众为兴	11605990	37	2014.3.31 至 2024.3.20
41	众为兴	众为兴	12689633	7	2014.10.21 至 2024.10.20
42	众为兴	众为兴	12689648	9	2014.10.21 至 2024.10.20
43	众为兴	ADTECH	8599561	9	2011.9.7 至 2021.9.6
44	众为兴	ADTECH	11606090	37	2014.3.14 至 2024.3.13
45	众为兴	ADTECH	11606115	42	2014.3.21 至 2024.3.20
46	众为兴	ADTECH	12689612	9	2015.3.21 至 2025.3.20
47	众为兴	ADTECH	12689664	7	2015.3.21 至 2025.3.20
48	会通科技	Bitpass	7290539	7	2010.8.14 至 2020.8.13

49	光泓数控	光泓设备	10280138	7	2013.2.14 至 2023.2.13
50	光泓数控		10280111	7	2013.2.14 至 2023.2.13
51	众利兴	众利兴	10270076	42	2013.2.7 至 2023.2.6
52	上海杰先	杰先	9228267	7	2012.3.28 至 2022.3.27
53	上海杰先	杰先	9270665	9	2012.4.7 至 2022.4.6
54	上海杰先		10952402	7	2013.8.28 至 2023.8.27
55	上海杰先		10952461	9	2013.9.7 至 2023.9.6
56	上海杰先		9228266	7	2012.3.28 至 2022.3.27
57	上海杰先		9270704	9	2014.3.21 至 2024.3.20
58	之山智控		9660766	7	2012.7.28 至 2022.7.27

3、专利权

截至 2017 年 7 月 31 日，公司共计拥有专利 327 项，其中发明专利 100 项，实用新型专利 175 项，外观设计 52 项。发明专利如下表：

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日
1	发行人	一种抱闸失效保护方法及装置	ZL201410336234.3	2014 年 7 月 15 日
2	发行人	电梯物联网中的局域网的安装方法	ZL201410225441.1	2014 年 5 月 24 日
3	发行人	基于 Zigbee 技术的电梯物联网系统	ZL201210557215.4	2012 年 12 月 20 日
4	发行人	多功能电梯测试控制装置	ZL201210058970.8	2012 年 3 月 7 日
5	发行人	结合合同号的电梯控制系统的操作权限管理方法及其管理系统	ZL201110453418.4	2011 年 12 月 30 日
6	发行人	电梯轿厢位置控制系统及其控制方法	ZL201110389053.3	2011 年 11 月 30 日
7	发行人	一种自适应的 RS485 通讯与 RS232 通讯的收发电路	ZL201110388955.5	2011 年 11 月 30 日
8	发行人	嵌入式微控制器端口自	ZL201110388817.7	2011 年 11 月 30 日

		定义方法		
9	发行人	电梯预起动方法	ZL201110249225.7	2011年8月26日
10	发行人	电梯系统	ZL201110240461.2	2011年8月19日
11	发行人	电梯信息显示装置、电梯显示系统和显示电梯信息的方法	ZL201110240280.X	2011年8月19日
12	发行人	用光驱模拟电梯模型的轿门的开关门控制方法及电梯轿门	ZL200910196784.9	2009年9月29日
13	发行人	模拟电梯井道状态的方法	ZL200910056067.6	2009年8月7日
14	发行人	扶梯梯级缺失的检测方法	ZL200810032866.5	2008年1月22日
15	发行人	直流母排的固定连接结构	ZL200710048131.7	2007年11月13日
16	发行人	电容器	ZL200710048043.7	2007年11月9日
17	发行人	变频器直流母线的固定连接结构	ZL200710048040.3	2007年11月9日
18	发行人	变频器的开关电源电路	ZL200710047582.9	2007年10月30日
19	发行人	变频器驱动板硬件测试设备电路	ZL200710047580.X	2007年10月30日
20	发行人	变频器的开关电源电路	ZL200710043621.8	2007年7月10日
21	发行人	中断程序的分时运行方法	ZL200710036289.2	2007年1月9日
22	发行人	变频器的预充电电路	ZL200610119546.4	2006年12月13日
23	发行人	模拟电梯井道的方法	ZL200610027529.8	2006年6月9日
24	发行人	IC卡电梯智能管理装置的控制方法	ZL200510110795.2	2005年11月25日
25	发行人	脉宽调制型变频电源中死区补偿的方法	ZL200510028358.6	2005年7月29日
26	发行人	能实现预开门及再平层功能的电梯安全回路	ZL200510024781.9	2005年3月31日
27	发行人	自动分配串行总线设备地址分配器及其控制方法	ZL200410016200.2	2004年2月10日
28	发行人	一种电梯群控系统	ZL01132157.1	2001年11月9日
29	发行人、电机公司	交流风扇的故障检测电路	ZL201410024951.2	2014年1月20日
30	发行人、电机公司	无刷直流电机180°方波控制方法及其控制模块和变频器	ZL201310698184.9	2013年12月17日

31	发行人、电机公司	无刷直流电机霍尔信号与转子位置关系自学习方法	ZL201310628167.8	2013年11月28日
32	发行人、电机公司	反时限保护方法	ZL201310374516.8	2013年8月23日
33	发行人、电机公司	电机带负载弱磁运行时控制速度的系统及方法	ZL201310357132.5	2013年8月15日
34	发行人、电机公司	变频器的旁路切换方法、系统及电源切换方法、系统	ZL201310210868.X	2013年5月30日
35	发行人、电机公司	一种转动惯量负载试验装置及其旋转工作电机的电源接线结构	ZL201210453110.4	2012年11月13日
36	发行人、电机公司	一种变频器实现飞车启动的方法及其变频器	ZL201210407404.3	2012年10月24日
37	发行人、电机公司	开关电源	ZL201210331309.X	2012年9月7日
38	发行人、电机公司	级联型高压变频器单元母线电压自均衡方法及其装置	ZL201210285613.5	2012年8月10日
39	线缆公司	电机伺服驱动器控制器参数自动调整装置及其方法	ZL201010223311.6	2010年7月9日
40	发行人、电机公司	高压变频器测试系统	ZL201010114425.7	2010年2月26日
41	发行人、电机公司	电机模拟系统	ZL201010114415.3	2010年2月26日
42	发行人、电机公司	交流永磁同步电机伺服系统的转动惯量辨识方法	ZL200910195507.6	2009年9月11日
43	发行人、电机公司	变频器的预充电控制电路	ZL200910046164.7	2009年2月13日
44	发行人、电机公司	变频器开关电源的短路保护电路	ZL200910045678.0	2009年1月16日
45	发行人、电机公司	变频器自动生成S形频率曲线的斜率查表方法	ZL200810201702.0	2008年10月24日
46	发行人、电机公司	变频器自动生成S形频率曲线的斜率迭加方法	ZL200810201696.9	2008年10月24日
47	发行人、电机公司	基于RFID技术的电梯定位方法	ZL200810041844.5	2008年8月19日
48	发行人、机器人公司	机器人折弯放料位姿的校正方法及其装置	ZL201410559512.1	2014年10月20日
49	发行人、网络	一种电梯物联网系统	ZL201410226568.5	2014年5月24日

	公司			
50	发行人、浙江 欧姆龙电梯 有限公司	键盘式电梯操纵箱	ZL201210407643.9	2012年10月24日
51	发行人、电机 公司、机器人 公司	控制工业机器人与变位 机协调运动的系统及方 法	ZL201310414989.6	2013年9月12日
52	线缆公司	防鼠防白蚁无卤低烟阻 燃环保型电梯控制随动 电缆	ZL200610028832.X	2006年7月12日
53	电机公司	测量永磁同步电机的初 始转子位置方法	ZL200510112434.1	2005年12月30日
54	众为兴	一种点胶方法、装置及 系统	ZL201310695356.7	2013年12月17日
55	众为兴	一种基于宏程序实现数 控机床刀库功能的方法 及系统	ZL201310616689.6	2013年11月27日
56	众为兴	一种点胶方法、装置及 点胶设备	ZL201310229808.2	2013年6月9日
57	众为兴	一种精确喷涂方法及系 统	ZL201310181865.8	2013年5月16日
58	众为兴	一种防碰撞冲孔方法、 装置以及一种冲孔控制 系统	ZL201310043745.1	2013年2月4日
59	众为兴	一种钥匙制造方法、装 置及设备	ZL201310041172.9	2013年2月1日
60	众为兴	一种电机加减速精确控 制装置	ZL201210124157.6	2012年4月13日
61	众为兴	一种张力控制装置	ZL201110461797.1	2011年12月23日
62	众为兴	一种张力控制方法	ZL201110462593.X	2011年12月23日
63	众为兴	一种高精度绝对式编码 器	ZL201110351786.8	2011年10月22日
64	众为兴	一种动负荷模拟测试仪 及模拟测试方法	ZL201110319094.5	2011年9月30日
65	众为兴	一种对嵌入式程序进行 无损压制的装置和方法	ZL201110308759.2	2011年9月29日
66	众为兴	一种定子制造工艺	ZL201110272506.4	2011年9月1日
67	众为兴	一种机器人	ZL201110272510.0	2011年9月1日
68	众为兴	一种机器人	ZL201110272507.9	2011年9月1日
69	众为兴	一种基于高速现场总线 的多轴运动控制插补算 法	ZL201010576248.4	2010年12月1日

70	众为兴	多轴全闭环运动控制插补器	ZL201010600172.4	2010年12月15日
71	众为兴	一种基于表格编程的开放式机器人控制方法及其系统	ZL200910106799.1	2009年4月29日
72	众为兴	一种激光加工校正方法	ZL200910106102.0	2009年3月10日
73	众为兴	一种数控线成型机	ZL200710123836.0	2007年10月9日
74	晓奥享荣	具有十字滑台的汽车焊装生产设备	ZL201310200595.0	2013年5月27日
75	晓奥享荣	汽车焊装夹具的四面回转体装置	ZL201210122954.0	2012年4月25日
76	光泓数控	隔膜张力调节装置	ZL201210597220.8	2012年12月28日
77	光泓数控	一种牙花机的螺旋线切线加工控制方法	ZL201010142454.4	2010年3月31日
78	发行人	一种编码器、外部诊断设备及在线诊断与调整方法	ZL201410852079.0	2014年12月31日
79	发行人	电梯显示板的自动测试装置及方法	ZL201410024849.2	2014年1月20日
80	发行人	电梯通讯协议与电梯物联网采集通讯协议间的协议转换方法	ZL201310698480.9	2013年12月18日
81	发行人、电机公司	一种变频器输入断电的检测方法	ZL201410263855.3	2014年6月13日
82	发行人、电机公司	交流铜排	ZL201410048961.X	2014年2月12日
83	发行人、电机公司	一种确定平衡系数的方法	ZL201410322985.X	2014年7月8日
84	发行人、电机公司	基于DTC算法的高压变频器的控制系统及方法	ZL201410196008.X	2014年5月9日
85	发行人、电机公司	密炼机变频装置	ZL201410096149.4	2014年3月16日
86	发行人、电机公司	提高Powerlink以太网同步性能的方法	ZL201310628093.8	2013年11月28日
87	发行人、机器人公司	机器人折弯实时跟随方法及其装置	ZL201410614071.0	2014年11月4日
88	线缆公司	随行电缆	ZL201410011116.5	2014年1月10日
89	众为兴	一种运动控制系统及方法	ZL201410151765.5	2014年4月15日
90	众为兴	双边内齿叶片钥匙数控系统及其加工方法	ZL201410075741.6	2014年3月3日
91	发行人、电机	一种抱闸控制方法及系	ZL201510487449.X	2015年8月10日

	公司	统		
92	发行人、电机公司	一种变频器断电续航方法	ZL201410312776.7	2014年7月2日
93	发行人、电机公司	一种能耗制动方法及装置	ZL201410175841.6	2014年4月29日
94	之山智控	基于CAN总线起底板控制系统及其控制方法	ZL201310065183.0	2013年3月1日
95	发行人	利用具有双重身份的网关进行通信的方法、系统及网关	ZL201410226557.7	2014年5月24日
96	发行人	一种节点的自恢复方法、采集器及中继器	ZL201410226580.6	2014年5月24日
97	发行人、电机公司	基于预测方式的感应电机电流控制方法及其电流控制器	ZL201510325462.5	2015年6月12日
98	发行人、电机公司	一种异步电机转差估计方法及系统	ZL201510204963.8	2015年4月24日
99	发行人、电机公司	级联型高压变频器的死区补偿系统及方法	ZL201410398392.1	2014年8月13日
100	众为兴	一种主轴速度自适应调节方法、装置及系统	ZL201310186231.1	2013年5月17日

4、软件著作权

截至2017年7月31日，发行人及其子公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	权利人	软件名称	登记号	取得方式	首发日期
1	发行人	新时达精益生产物料扫码记录软件 V1.0	2016SR273241	原始取得	2015年12月18日
2	发行人	新时达液晶显示板 SM.04HL16F 软件 V1.0	2015SR188310	原始取得	2015年6月25日
3	发行人	新时达点阵外呼显示板 SM.04VR05 软件 V1.0	2015SR184146	原始取得	2015年6月12日
4	发行人	新时达液晶显示板 SM.04VL1602 软件 V1.0	2015SR193616	原始取得	2015年5月1日
5	发行人	新时达高速梯带安全盒主控制软件 V1.0	2015SR186280	原始取得	2015年5月1日
6	发行人	新时达 AS390 客梯主控制软件 V1.0	2015SR188350	原始取得	2015年3月30日
7	发行人	新时达点阵显示板 SM.04VR04 软件 V1.0	2015SR193625	原始取得	2015年3月26日
8	发行人	新时达点阵显示板 SM.04HS-M 软件 V1.0	2014SR147214	原始取得	2014年7月14日
9	发行人	新时达全并行输入显示板 SM.04VSEI 软件 V1.0	2014SR147158	原始取得	2014年7月8日

10	发行人	新时达外呼液晶显示板 SM.04VL16X 软件 V1.0	2014SR147152	原始取得	2014年 5月1日
11	发行人	新时达外呼显示板 SM.04H16A 软件 V1.0	2014SR147151	原始取得	2014年 5月1日
12	发行人	新时达单色液晶显示板 SM-04-VL16LI 软件 V1.0	2014SR137377	原始取得	2014年 5月1日
13	发行人	新时达电梯控制板硬件测试 软件 V1.0	2014SR107222	原始取得	2014年 4月7日
14	发行人	新时达扶梯安全监控板 ES.11/A 软件 V1.0	2013SR098424	原始取得	2013年 6月1日
15	发行人	新时达扶梯安全链故障采集 板 ES.02-B 软件 V1.0	2013SR098422	原始取得	2013年 6月1日
16	发行人	新时达扶梯安全链故障采集 板 ES.02-F 软件 V1.0	2013SR098068	原始取得	2013年 6月1日
17	发行人	新时达并行货梯一体机控制 器软件 V1.0	2013SR098568	原始取得	2013年 5月28日
18	发行人	新时达标准化操纵盘 SM.04TL/T 软件 V1.0	2013SR098565	原始取得	2013年 5月1日
19	发行人	新时达并联 TFT 外呼显示板 SM.04TLT 软件 V1.0	2013SR098563	原始取得	2013年 5月1日
20	发行人	新时达并联液晶显示板 SM-04-VL16Q 软件 V1.0	2013SR083443	原始取得	2013年 5月1日
21	发行人	新时达电梯物联网节点板协 议转换软件 V1.0	2013SR097299	原始取得	2013年 3月28日
22	发行人	新时达标准化操纵盘选层器 软件 V1.0	2013SR106650	原始取得	2013年 3月12日
23	发行人	新时达扶梯控制主板 ES.01-B 软件 V1.0	2013SR098124	原始取得	2013年 3月1日
24	发行人	新时达电梯物联网网关软件 V1.0	2013SR083717	原始取得	2012年 11月10日
25	发行人	新时达电梯物联网协调器软 件 V1.0	2013SR083606	原始取得	2012年 11月10日
26	发行人	新时达电梯物联网采集器软 件 V1.0	2013SR083273	原始取得	2012年 11月10日
27	发行人	新时达电梯物联网中继器软 件 V1.0	2013SR083227	原始取得	2012年 11月10日
28	发行人	新时达高速梯控制器嵌入式 软件 V1.0	2012SR117450	原始取得	2012年 9月10日
29	发行人	新时达扶梯一体化嵌入式软 件 V1.0	2012SR117386	原始取得	2012年 9月10日
30	发行人	新时达 3.5 寸 TFT 液晶显示器 SM-04-TLA 软件 V1.0	2012SR117445	原始取得	2012年 9月1日
31	发行人	新时达液晶显示板 SM-04-VL16L 软件 V1.0	2012SR117467	原始取得	2012年 8月7日
32	发行人	新时达扶梯故障显示板 HG/A 软件 V1.0	2012SR117441	原始取得	2012年 8月7日
33	发行人	新时达别墅梯轿内显示板 HG/B 软件 V1.0	2012SR116919	原始取得	2012年 8月7日
34	发行人	新时达量子电梯控制嵌入式 软件 V1.0	2012SR115999	原始取得	2012年 8月7日

35	发行人	新时达目的层选层器软件 V1.0	2012SR116921	原始取得	2012年 6月28日
36	发行人	新时达串行 TFT 液晶显示板嵌入式软件 V1.0	2012SR016598	原始取得	2011年 9月21日
37	发行人	新时达 MP3 语音报站器嵌入式软件 V1.0	2012SR016601	原始取得	2011年 6月27日
38	发行人	新时达串行货梯一体机轿顶板嵌入式软件 V1.0	2012SR016604	原始取得	2011年 6月2日
39	发行人	新时达电梯控制驱动一体机嵌入式软件 V1.0	2012SR062691	原始取得	2011年 4月6日
40	发行人	新时达串行货梯轿厢指令显示板嵌入式软件 V1.0	2012SR016616	原始取得	2011年 2月14日
41	发行人	新时达操纵箱和外呼盒测试台软件 V1.0	2016SR102189	原始取得	2010年 12月15日
42	发行人	新时达 AS380 客梯主控制软件 V1.0	2012SR115823	原始取得	2010年 8月24日
43	发行人	新时达厅外目的层横显控制板软件 V1.0	2012SR015057	原始取得	2010年 7月1日
44	发行人	新时达目的层选层器显示器软件 V1.0	2012SR009195	原始取得	2010年 7月1日
45	发行人	新时达 LCD 手持操作器软件 V1.0	2012SR009131	原始取得	2010年 7月1日
46	发行人	新时达电梯控制器嵌入式软件 V1.0	2012SR029401	原始取得	2010年 4月6日
47	发行人	STEP 电梯一体化驱动控制软件 V1.0	2009SR041400	原始取得	2009年 4月8日
48	发行人	新时达电梯远程无线监控软件 V1.0	2009SR055564	原始取得	2008年 7月28日
49	发行人	新时达 OASystemV2.0	2008SR35940	继受取得	2005年 8月20日
50	发行人	STEP 电梯主控制板软件 V1.0	2008SR35945	继受取得	2002年 5月23日
51	发行人	STEP 电梯群控板软件 V1.0	2008SR35941	继受取得	2002年 5月10日
52	发行人、电机公司	新时达嵌入式平台模块测试软件 V1.0	2016SR296516	原始取得	2016年 6月25日
53	发行人、电机公司	新时达高压变频器密炼机专用触摸屏软件 V1.0	2015SR214824	原始取得	2015年 8月26日
54	发行人、电机公司	新时达高压变频器模拟测试平台嵌入式软件 V1.0	2015SR204092	原始取得	2015年 7月31日
55	发行人、电机公司	新时达 AS700 通用矢量型共直流多传动变频器软件 V1.0	2015SR184135	原始取得	2015年 6月25日
56	发行人、电机公司	新时达高压变频器上位机软件 V1.0	2014SR182789	原始取得	2014年 8月8日
57	发行人、电机公司	新时达 AS450 通用矢量型变频器嵌入式软件 V1.0	2014SR182788	原始取得	2014年 7月28日
58	发行人、电机公司	新时达 AS500 高性能矢量型变频器嵌入式软件 V1.0	2014SR181866	原始取得	2014年 7月18日
59	发行人、电机公司	新时达 LED 操作器嵌入式软件 V1.0	2015SR161571	原始取得	2014年 6月2日

60	发行人、电机公司	新时达 AS.RG 能量回馈嵌入式软件 V1.0	2014SR160397	原始取得	2014年5月26日
61	发行人、机器人公司	新时达机器人视觉软件 V1.0	2016SR108980	原始取得	2015年9月24日
62	发行人、机器人公司	新时达机器人手眼标定功能软件 V1.0	2015SR242836	原始取得	2015年8月3日
63	发行人、机器人公司	新时达机器人编程软件 V1.0	2015SR212615	原始取得	2014年9月16日
64	发行人、机器人公司	新时达机器人焊接寻位软件 V1.0	2014SR194845	原始取得	2014年9月16日
65	发行人、机器人公司	新时达机器人激光视觉软件 V1.0	2014SR195146	原始取得	2014年9月1日
66	发行人、机器人公司	新时达机器人折弯软件 V1.0	2014SR195038	原始取得	2014年8月1日
67	发行人、网络公司	新时达 AS380S 客梯主控制软件 V1.0	2015SR199310	原始取得	2015年3月6日
68	发行人、网络公司	新时达电梯星辰物联网软件 V1.0	2015SR076597	原始取得	2014年12月1日
69	发行人、网络公司	新时达 SAP 集成条码系统 V1.0	2011SR048585	原始取得	2011年3月1日
70	发行人、网络公司	新时达 SANYO-E2 电梯控制软件 V1.0	2010SR001153	原始取得	2009年4月3日
71	发行人、网络公司	新时达 PAE 电梯控制软件 V1.0	2009SR044884	原始取得	2009年2月19日
72	发行人、网络公司	新时达扶梯故障检测软件 V1.0	2010SR001063	原始取得	2008年10月11日
73	发行人、网络公司	新时达 SMD 扶梯梯级缺失检测软件 V1.0	2010SR001165	原始取得	2008年10月8日
74	发行人、网络公司	新时达 PAA 电梯控制软件 V1.0	2010SR001065	原始取得	2008年10月8日
75	发行人、网络公司	新时达 PAB 电梯控制软件 V1.0	2009SR047833	原始取得	2008年10月8日
76	发行人、网络公司	新时达带平光管点阵串行显示板软件 V1.0	2010SR001084	原始取得	2007年12月19日
77	发行人、网络公司	新时达超薄并行厅外点阵显示板软件 V1.0	2010SR001059	原始取得	2007年12月11日
78	发行人、网络公司	新时达并行厅外七段码显示板软件 V1.0	2010SR001081	原始取得	2007年12月7日
79	发行人、网络公司	新时达并行厅外点阵显示板软件 V1.0	2010SR001050	原始取得	2007年12月2日
80	发行人、网络公司	新时达并行点阵显示板软件 V1.0	2010SR001154	原始取得	2007年11月16日
81	发行人、网络公司	新时达 TOMCB 转换板控制软件 V1.0	2010SR001057	原始取得	2007年11月7日
82	发行人、网络公司	QF5021 电梯控制系统软件 V1.0	2008SR35939	继受取得	2007年10月8日
83	发行人、网络公司	QDPC 电梯控制系统软件 V1.0	2008SR35934	继受取得	2007年10月8日
84	发行人、网络公司	新时达电梯服务管理软件 V1.0	2008SR35935	继受取得	2007年8月31日

85	发行人、网络公司	新时达 16 段码 LED 显示板软件 V1.0	2010SR001053	原始取得	2007 年 7 月 3 日
86	发行人、网络公司	STEP 量子 HomeLift 电梯控制软件 V1.0	2008SR35938	继受取得	2007 年 5 月 8 日
87	发行人、网络公司	STEP 量子电梯调试软件 V1.0	2008SR35937	继受取得	2006 年 5 月 10 日
88	发行人、网络公司	iAStar 电梯专用变频器软件 V1.0	2009SR053441	原始取得	2006 年 1 月 6 日
89	发行人、网络公司	PDA 电梯调试软件 V1.0	2008SR35936	继受取得	2005 年 5 月 10 日
90	发行人、电机公司、机器人公司	新时达模块化驱动平台软件 V1.0	2016SR031359	原始取得	2015 年 11 月 12 日
91	发行人、电机公司、机器人公司	新时达机器人驱动控制嵌入式软件 V1.0	2014SR066583	原始取得	2014 年 3 月 12 日
92	发行人、电机公司、机器人公司	新时达机器人智能控制嵌入式软件 V1.0	2014SR086173	原始取得	2014 年 4 月 28 日
93	发行人、电机公司、机器人公司	新时达机器人示教嵌入式软件 V1.0	2014SR090920	原始取得	2014 年 2 月 27 日
94	部件公司	新时达操纵箱和外呼盒测试台软件 V1.0	2012SR009133	原始取得	2010 年 12 月 15 日
95	网络公司	新时达电梯小区监控系统管理软件 V2.0	2012SR117430	原始取得	2012 年 9 月 14 日
96	网络公司	新时达串行轿内点阵显示板嵌入式软件 V1.0	2012SR010022	原始取得	2011 年 5 月 18 日
97	网络公司	新时达电梯小区监控系统管理软件 V1.0	2012SR010025	原始取得	2011 年 4 月 13 日
98	网络公司	新时达电梯显示板软件 V1.0	2005SR06990	原始取得	2005 年 3 月 18 日
99	电机公司	新时达散热器阻力损失计算软件 V1.0	2014SR022629	原始取得	2013 年 9 月 29 日
100	电机公司	新时达机器人人机交互软件 V1.0	2013SR106497	原始取得	2013 年 5 月 28 日
101	电机公司	新时达高压变频器远程监控主站软件 V1.0	2014SR012122	原始取得	2013 年 5 月 8 日
102	电机公司	新时达高压变频器触摸屏软件 V1.0	2013SR097361	原始取得	2013 年 5 月 2 日
103	电机公司	新时达电机仿真软件 V1.0	2013SR093925	原始取得	2013 年 4 月 1 日
104	电机公司	新时达高压变频器触摸屏软件 V1.0	2013SR029163	原始取得	2012 年 11 月 9 日
105	电机公司	新时达 AS180 高性能 VF 通用变频器嵌入式软件 V1.0	2012SR075082	原始取得	2012 年 4 月 15 日
106	电机公司	新时达交流永磁电机伺服驱动器控制嵌入式软件 V1.0	2012SR077430	原始取得	2011 年 11 月 23 日
107	电机公司	新时达变频器控制嵌入式软件 V1.0	2012SR062686	原始取得	2011 年 11 月 23 日

108	电机公司	新时达高压变频器主控嵌入式软件 V1.0	2012SR074550	原始取得	2009年 12月26日
109	众为兴	众为兴 QX 伺服驱动器算法控制软件 V1.0	2014SR182893	原始取得	未发表
110	众为兴	众为兴 QX 伺服驱动器集成调试软件 V1.0	2014SR182885	原始取得	未发表
111	众为兴	众为兴 QX 伺服驱动器逻辑控制软件 V1.0	2014SR182882	原始取得	未发表
112	众为兴	众为兴运动控制软件 V1.0	2012SR096195	原始取得	未发表
113	众为兴	众为兴电子花样机 2010B 软件 V1.0	2012SR010892	原始取得	未发表
114	众为兴	六轴机器人运动控制软件 V1.0	2010SR026078	原始取得	未发表
115	众为兴	众为兴钥匙机控制软件 V1.0	2013SR092426	原始取得	2013年 3月27日
116	众为兴	众为兴数控木工车铣系统软件 V1.0	2012SR124847	原始取得	2012年 9月4日
117	众为兴	众为兴步进驱动器控制软件 V1.0	2012SR013155	原始取得	2011年 8月30日
118	众为兴	众为兴四轴工业机器人运动控制软件 V1.0	2012SR079257	原始取得	2011年 5月19日
119	众为兴	HC8200 火焰等离子切割机控制软件 V1.0	2011SR061275	原始取得	2011年 4月11日
120	众为兴	伺服驱动器控制软件 V1.0	2011SR045612	原始取得	2011年 3月16日
121	众为兴	TV5500DJ 三轴点胶机控制软件 V1.46	2010SR053762	原始取得	2010年 7月15日
122	众为兴	ADTROBOT 机器人控制系统 V1.0.0	2011SR004639	原始取得	2010年 7月7日
123	众为兴	TH08SMV 弹簧机控制软件 V1.0	2010SR054243	原始取得	2010年 6月9日
124	众为兴	HC6500 火焰切割机控制软件 V1.0	2010SR054343	原始取得	2010年 5月5日
125	众为兴	TH412 弹簧机控制软件 V1.0	2010SR054242	原始取得	2010年 5月4日
129	众为兴	CNC4220 数控车床控制软件 V1.0	2010SR043845	原始取得	2010年 4月22日
130	众为兴	CNC4240 数控铣床控制软件 V1.0	2010SR043843	原始取得	2010年 4月22日
131	众为兴	TP3340 三轴激光焊接机控制	2010SR043844	原始取得	2010年 4月7日
132	众为兴	TP3340 三轴点胶机控制软件 V5.0	2010SR043993	原始取得	2010年 3月5日
133	众为兴	HC4300 火焰切割机控制软件 V1.0	2010SR033284	原始取得	2010年 2月26日
134	众为兴	激光打标控制软件 V2.0	2010SR049573	原始取得	2010年 2月9日
135	众为兴	CNC820 弹簧机控制软件 V1.0	2010SR048894	原始取得	2010年 2月1日

136	众为兴	DZ4041 自动粘线机控制软件 V1.0	2011SR026321	原始取得	2010年 1月19日
137	众为兴	HC4200 火焰切割机控制软件 V2.0	2010SR043459	原始取得	2009年 12月21日
138	众为兴	TH580 弹簧机控制软件 V1.0	2010SR048893	原始取得	2009年 12月7日
139	众为兴	四轴数控钥匙牙花机控制软件 V1.0	2010SR022011	原始取得	2009年 12月1日
140	众为兴	TP3340 四轴挤胶机控制软件 V5.2B	2010SR061036	原始取得	2009年 10月19日
141	众为兴	MC4140 水钻机控制软件 V1.0	2010SR055224	原始取得	2009年 10月14日
142	众为兴	DZ4041 多头绕线机控制软件 V1.0	2010SR054342	原始取得	2009年 9月28日
143	众为兴	TP3340 三轴点胶机控制软件 V2.4	2010SR043991	原始取得	2009年 8月24日
144	众为兴	TP3860 喷涂机控制软件 V1.0	2009SR049494	原始取得	2009年 5月9日
145	众为兴	众为兴 MR601 机械手应用软件 V1.0	2011SR099940	原始取得	2009年 3月12日
146	众为兴	数控清角机控制软件 V1.0	2009SR040925	原始取得	2009年 2月12日
147	众为兴	绕线机控制软件 V1.0	2009SR040921	原始取得	2009年 2月12日
148	众为兴	TMC4140 图形代码用户自编程控制软件 V1.0	2009SR049489	原始取得	2008年 12月12日
149	众为兴	众为兴 4~6 轴数控铣床控制软件 V1.0	2012SR003507	原始取得	2008年 8月12日
150	众为兴	众为兴 2~3 轴数控车床控制软件 V1.0	2012SR003503	原始取得	2008年 8月12日
151	众为兴	CNC48604~6 轴数控铣床控制软件 V1.00(简称:数控铣床软件)	2009SR00005	原始取得	2008年 8月2日
152	众为兴	MC4140 数控钥匙牙花机控制软件 V1.0	2010SR055236	原始取得	2008年 7月5日
153	众为兴	GMC4140G 代码用户自编程控制软件 V1.0	2009SR049491	原始取得	2007年 12月28日
154	众为兴	三轴双工位点胶机控制软件	2007SR17878	原始取得	2007年 8月31日
155	众为兴	HC4200 火焰切割机控制软件(简称:等离子火焰切割软件 V1.0)	2007SR17875	原始取得	2007年 8月31日
156	众为兴	众为兴火焰切割机控制软件 V1.0	2011SR099865	原始取得	2007年 8月30日
157	众为兴	众为兴点胶机控制软件 V1.0	2011SR099417	原始取得	2007年 8月24日
158	众为兴	CNC502A 电脑弹簧机控制软件 V3.89	2007SR19164	原始取得	2007年 8月24日
159	众为兴	2080 前追色商标印刷机控制软件 V1.0	2007SR19604	原始取得	2007年 8月15日

160	众为兴	2030 后追色商标印刷机控制软件 V1.0	2007SR19603	原始取得	2007 年 8 月 15 日
161	众为兴	TH08DA 电脑弹簧机控制软件 V5.36	2007SR19165	原始取得	2007 年 6 月 12 日
162	众为兴	9538 三轴植毛钻孔机控制软件 V1.0	2007SR17876	原始取得	2007 年 5 月 29 日
163	众为兴	用户指令编程控制软件 V1.0	2009SR040897	原始取得	2007 年 5 月 17 日
164	众为兴	4~5 轴植毛钻孔机控制软件 V1.0	2007SR17877	原始取得	2007 年 5 月 8 日
165	众为兴	四轴高速牙刷机控制软件 V1.0	2009SR040922	原始取得	2006 年 11 月 13 日
166	众为兴	众为兴弹簧机控制软件 V1.5	2011SR042943	原始取得	2006 年 6 月 13 日
167	众为兴	众为兴植毛机控制软件 V1.0	2011SR042944	原始取得	2006 年 6 月 8 日
168	众为兴	CNC 车床控制软件 V1.0	2007SR12885	原始取得	2006 年 1 月 16 日
169	众为兴	CNC 铣床控制软件 V1.0	2007SR12884	原始取得	2006 年 1 月 12 日
170	众为兴	众为兴 NC 送料机控制软件 V1.0	2011SR050826	原始取得	2005 年 12 月 17 日
171	众为兴	ZM400M 四轴植毛钻孔机控制软件 V1.00(简称:四轴植毛机软件)	2008SR19862	原始取得	2005 年 2 月 28 日
172	众为兴	电脑弹簧机控制系统 V1.0	2004SR12920	原始取得	2004 年 9 月 1 日
173	众为兴	CNC502 电脑弹簧机控制软件(简称:弹簧机软件)V1.10	2008SR19861	原始取得	2004 年 8 月 11 日
174	众为兴	MC010 封切机控制软件 V1.0	2009SR049493	原始取得	2004 年 6 月 3 日
175	众为兴	锻压挤线机控制软件 V1.0	2010SR046377	原始取得	2004 年 5 月 10 日
176	会通科技	标签印刷机控制系统 V1.0	2008SR05776	原始取得	2006 年 6 月 29 日
177	晓奥享荣	晓奥享荣车身焊装自动化生产线控制软件 V2.0	2016SR079899	原始取得	2016 年 3 月 14 日
178	晓奥享荣	晓奥 PICKUP 运动系统自动化控制程序软件 V1.0	2013SR067858	原始取得	2012 年 12 月 20 日
179	晓奥享荣	晓奥焊装夹具车型高速切换十字滑移机构自动化控制程序软件 V1.0	2013SR067747	原始取得	2012 年 12 月 20 日
180	晓奥享荣	晓奥享荣焊装生产线自动化控制软件 V1.0	2012SR092852	原始取得	2011 年 6 月 30 日
181	晓奥享荣	晓奥享荣步进电机控制系统软件 V1.0	2012SR092778	原始取得	2011 年 9 月 30 日
182	晓奥享荣	晓奥享荣检具检测分析报告助手软件 V1.0	2012SR092854	原始取得	2009 年 12 月 1 日
183	光泓数控	光泓 CNC428 弹簧机控制软件 V1.0	2012SR127041	原始取得	2011 年 10 月 8 日

184	光泓数控	光泓 CNC506 弹簧机控制软件 V1.0	2012SR103049	原始取得	2011 年 11 月 16 日
185	众利兴	众利兴伺服驱动控制软件 V1.0	2014SR080408	原始取得	未发表
186	众利兴	众利兴运动控制软件 V1.0	2014SR079057	原始取得	未发表
187	众利兴	众利兴步进驱动控制软件 V1.0	2014SR078857	原始取得	未发表
188	众利兴	众利兴花样机控制软件 V1.0	2014SR078852	原始取得	未发表
189	众利兴	众利兴激光打标控制软件 V3.0	2012SR119375	原始取得	2012 年 6 月 20 日
190	众利兴	激光打标控制软件 V1.0	2010SR042142	继受取得	2006 年 4 月 28 日
191	上海杰先	杰先智能工作台控制软件 V3.0	2014SR088531	原始取得	2014 年 5 月 12 日
192	上海杰先	杰先智能伺服系统控制软件 V2.0	2014SR088675	原始取得	2014 年 5 月 8 日
193	上海杰先	杰先电子凸轮控制软件 V2.0	2014SR089013	原始取得	2014 年 4 月 1 日
194	上海杰先	杰先智能伺服控制软件 V1.0	2014SR089020	原始取得	2013 年 12 月 10 日
195	上海杰先	杰先全自动拧螺丝机控制软件 V1.0	2013SR126753	原始取得	2013 年 7 月 10 日
196	上海杰先	杰先自适应滤波器控制软件 V1.0	2013SR013027	原始取得	2012 年 5 月 13 日
197	上海杰先	杰先伺服驱动器减震控制软件 V1.0	2013SR013603	原始取得	2012 年 1 月 20 日
198	上海杰先	杰先伺服驱动器实时自整定软件 V1.0	2013SR013602	原始取得	2012 年 1 月 20 日
199	上海杰先	杰先 20bit 编码器信号控制软件 V1.1.2	2011SR074235	原始取得	2010 年 6 月 29 日
200	上海杰先	杰先磁场检测软件 V1.1.2	2011SR074256	原始取得	2010 年 6 月 2 日
201	上海杰先	杰先防抱死制动系统生产信息管理软件 V1.1.1	2011SR077467	原始取得	2010 年 6 月 1 日
202	上海杰先	杰先 MQ200-汽车档位检测软件 V1.1.3	2011SR074254	原始取得	2010 年 1 月 1 日
203	上海杰先	杰先 FFT 波形处理软件 V4.1.3	2011SR074233	原始取得	2010 年 1 月 1 日
204	上海杰先	杰先雕铣机数控软件 V2.1.2	2011SR074237	原始取得	2009 年 8 月 1 日
205	众为兴	众为兴弹簧机控制软件 V2.0	2017SR013172	原始取得	2016 年 9 月 1 日
206	众为兴	众为兴植毛机控制软件 V2.0	2017SR013219	原始取得	2015 年 4 月 1 日
207	上海杰先	杰先全自动手机曲面 3D 抛光控制软件	2017SR115465	原始取得	2016 年 11 月 23 日
208	上海杰先	杰先伺服刀库控制软件	2017SR109141	原始取得	2016 年 10 月 20 日

209	上海杰先	杰先电子凸轮包装设备控制软件	2017SR109144	原始取得	2016年6月30日
210	上海杰先	杰先直线电机驱动参数实时调节软件	2017SR109232	原始取得	2016年4月30日
211	上海杰先	杰先直线电机参数自动识别软件	2017SR110460	原始取得	2016年4月29日
212	上海杰先	杰先直线电机振动控制软件	2017SR109210	原始取得	2016年4月27日
213	上海杰先	杰先视觉系统控制软件	2017SR109608	原始取得	2016年4月7日
214	上海杰先	杰先直线电机动作耐久性试验软件	2017SR109239	原始取得	2016年3月30日
215	上海杰先	杰先直线电机调零与零点检测软件	2017SR120453	原始取得	2016年2月29日
216	上海杰先	杰先直线电机特殊速度曲线规划软件	2017SR123774	原始取得	2016年2月25日
217	上海杰先	杰先基于RTEX总线的多轴直线控制软件	2017SR013172	原始取得	2015年12月30日
218	之山智控	佰控 ZS-C500ND 伺服驱动器程序软件 V1.0	2017SR205336	继受取得	未发表
219	之山智控	佰控高性能高精度 BISS 总线编码器驱动软件 V1.0	2017SR205340	继受取得	未发表
220	之山智控	伺服驱动器检测装置的 CPLD 程序软件 V1.0	2017SR205356	继受取得	未发表
221	之山智控	伺服驱动器检测装置的 DSP 程序软件 V1.0	2017SR205365	继受取得	未发表
222	之山智控	NC200 系列智能流量平衡计程序软件 V1.0	2017SR205426	继受取得	未发表
223	之山智控	GK 系列伺服驱动器软件 V1.0	2017SR306602	原始取得	未发表
224	之山智控	全自动螺丝机专用伺服控制软件 V3.5	2017SR306605	原始取得	未发表
225	之山智控	之山控制交流伺服驱动器 PC 端应用该软件 V1.0	2016SR206226	继受取得	未发表
226	之山智控	之山智控 BAKA 步进驱动器控制程序软 V1.0	2015SR198357	继受取得	未发表
227	之山智控	K 系列交流伺服驱动器软件 V1.0	2017SR276894	原始取得	2017年3月1日
228	之山智控	之山通用交流伺服驱动器软件 V1.0	2016SR018247	继受取得	2015年12月10日

5、作品著作权登记证书

截至 2017 年 7 月 31 日，发行人及其子公司拥有的作品著作权登记证书情况如下：

序号	作品名称	登记号	登记日	有效期
1	横机 PCB 板 HJ6110 CM	国作登字-2013-K-00086221	2013 年 3 月 20 日	50 年
2	横机 PCB 板 HJ6110 F2 板	国作登字-2013-K-00086220	2013 年 3 月 20 日	50 年

3	横机 PCB 板 HJ6110 F1 板	国作登字-2013-K-00086219	2013 年 3 月 20 日	50 年
4	横机 PCB 板 HJ6110 F5 板	国作登字-2013-K-00086218	2013 年 3 月 20 日	50 年
5	横机 PCB 板 HJ6110 F0 板	国作登字-2013-K-00086217	2013 年 3 月 20 日	50 年

6、发行人允许他人使用自己所有的资产，或作为被许可方使用他人资产的情况

截至 2017 年 7 月 31 日，除房屋租赁外，发行人不存在允许他人使用自己所有的资产，或作为被许可方使用他人资产的情况。

九、发行人拥有的特许经营权及与生产经营有关的资质情况

（一）发行人拥有的特许经营权情况

截至 2017 年 7 月 31 日，发行人不存在拥有特许经营权的情形。

（二）发行人拥有的与生产经营有关的资质情况

截至 2017 年 7 月 31 日，发行人拥有的与生产经营有关的资质情况如下：

1、发行人的特种设备型式试验证书

产品名称	设备型号	证书编号	颁证单位	发证日期
电梯安全功能板	SM-11-A	TSXF3600142 0160002	国家电梯质量监督检验中心	2016 年 8 月 5 日
电梯安全保护装置	SM.11SF/A	TSXF3600142 0160003	国家电梯质量监督检验中心	2016 年 8 月 5 日
轿厢意外移动监测子系统	BFT	TSXF3800142 0160015	国家电梯质量监督检验中心	2016 年 7 月 21 日
轿厢意外移动监测子系统	SM.11SF/A	TSXF3800142 0160014	国家电梯质量监督检验中心	2016 年 7 月 21 日
轿厢意外移动监测子系统	SM-11-A	TSXF3800142 0160013	国家电梯质量监督检验中心	2016 年 7 月 21 日
电梯可编程电子安全相关系统（PESSRAL）逻辑及输出子系统	TSMS 终端速度监控系统	TSXF3600222 0160053	上海交通大学电梯检测中心	2016 年 7 月 10 日
含有电子元件的安全电路	YTADOB03	TXF360-022-1 60028	上海交通大学电梯检测中心	2016 年 3 月 31 日
含有电子元件的安全电路	YTCCBSB03	TXF360-022-1 60027	上海交通大学电梯检测中心	2016 年 3 月 31 日
含有电子元件的安全电路	YTCPUB04	TXF360-022-1 60026	上海交通大学电梯检测中心	2016 年 3 月 31 日
含有电子元件的安全电路	iAStar-AS、CTRL80	TXF360-022-1 50015	上海交通大学电梯检测中心	2016 年 3 月 17 日
含有电子元件的安全电路	SM-11-A	TXF360-022-1 50016	上海交通大学电梯检测中心	2016 年 3 月 11 日

自动扶梯和自动人行道可编程电子安全相关系统 (PESSRAE)	FSCS 功能安全监控系统	TXF360-022-140029	上海交通大学电梯检测中心	2016年3月3日
含有电子元件的安全电路	AS380XO	TXF360-022-160003	上海交通大学电梯检测中心	2016年2月24日
电梯控制柜	MCP-ST/C7000	TXF380-014-150168	国家电梯质量监督检验中心	2015年12月8日
含有电子元件的安全电路	iAStar-AS (AS.T043)	TXF360-022-150069	上海交通大学电梯检测中心	2015年10月16日
含有电子元件的安全电路	iAStar-AS (AS.L09/C+SM.09CW/D)	TXF360-022-150067	上海交通大学电梯检测中心	2015年10月16日
含有电子元件的安全电路	C7000 (AS.L09/J+SM.09CW/P)	TXF360-022-150057	上海交通大学电梯检测中心	2015年10月16日
电梯控制柜	DCWW	TXF380-014-150065	国家电梯质量监督检验中心	2015年6月24日
液压电梯控制柜 (电梯控制柜)	MCP-PYGM	TXF380-014-150064	国家电梯质量监督检验中心	2015年6月24日
含有电子元件的安全电路	SM-11-A	TXF360-022-150016	上海交通大学电梯检测中心	2015年4月16日
含有电子元件的安全电路	iAstar-AS、CTRL80	TXF360-022-150015	上海交通大学电梯检测中心	2015年4月16日
含有电子元件的安全电路	SM-01-DP/C	TXF360-022-150014	上海交通大学电梯检测中心	2015年4月16日
电气安全回路上的信息采集连接装置	SM-01-DP/C	TSXF36002220170023	上海交通大学电梯检测中心	2017年3月8日
电气安全回路上的信息采集连接装置	SM.01.F5021	TSXF36002220170024	上海交通大学电梯检测中心	2017年3月6日
电气安全回路上的信息采集连接装置	ES0.1/B	TSXF36002220160071	上海交通大学电梯检测中心	2016年11月7日
电气安全回路上的信息采集连接装置	ES0.2/F	TSXF36002220160070	上海交通大学电梯检测中心	2016年11月7日
电梯控制柜	MCP-ST	TSXB32001420160045	国家电梯质量监督检验中心	2016年10月10日
一体化电梯控制柜	MCP-ST	TSXB32001420160044	国家电梯质量监督检验中心	2016年10月10日
一体化电梯控制柜	MCP-ST	TSXB32001420160043	国家电梯质量监督检验中心	2016年10月10日
扶梯控制柜	MCP-ESHC-500	TSXB32001420160046	国家电梯质量监督检验中心	2016年9月18日
扶梯控制柜	MCP-ESHC-400	TSXB32001420160046	国家电梯质量监督检验中心	2016年9月18日
电气安全回路上的信息采集连接装置	SM.01PA/D	TSXF36002220170080	上海交通大学电梯检测中心	2017年4月17日
电气安全回路上的信息采集连接装置	AS380XO	TSXF36002220170050	上海交通大学电梯检测中心	2017年4月17日

2、发行人的软件产品登记证书

序号	权利人	资质内容	证书编号	颁证日期	有效期
1	发行人	新时达机器人智能控制嵌入式软件 V1.0	沪 DGY-2014-1046	2014 年 5 月 20 日	五年
2	发行人	新时达电梯控制驱动一体机嵌入式软件 V1.0	沪 DGY-2012-0494	2012 年 5 月 10 日	五年
3	发行人	新时达电梯控制器嵌入式软件 V1.0	沪 DGY-2012-0097	2012 年 3 月 13 日	五年
4	网络公司	新时达电梯星辰物联网软件 V1.0	沪 DGY-2015-0169	2015 年 2 月 20 日	五年
5	电机公司	新时达机器人驱动控制嵌入式软件 V1.0	沪 DGY-2014-0737	2014 年 5 月 30 日	五年
6	电机公司	新时达变频器控制嵌入式软件 V1.0	沪 DGY-2012-0491	2012 年 5 月 10 日	五年
7	众为兴	众为兴 MR601 机械手应用软件 V1.0	深 DGY-2009-0248	2014 年 3 月 31 日	五年
8	众为兴	众为兴 2~3 轴数控车床控制软件 V1.0	深 DGY-2008-1072	2013 年 9 月 28 日	五年
9	众为兴	众为兴 4~6 轴数控铣床控制软件 V1.0	深 DGY-2008-1071	2013 年 9 月 28 日	五年
10	众为兴	众为兴运动控制软件 V1.0	深 DGY-2012-2727	2012 年 10 月 31 日	五年
11	众为兴	众为兴四轴工业机器人运动控制软件 V1.0	深 DGY-2012-2494	2012 年 10 月 31 日	五年
12	众为兴	众为兴火焰切割机控制软件 V1.0	深 DGY-2007-0887	2012 年 7 月 30 日	五年
13	众为兴	众为兴点胶机控制软件 V1.0	深 DGY-2007-0888	2012 年 7 月 30 日	五年
14	众为兴	众为兴步进驱动器控制软件 V1.0	深 DGY-2012-1032	2012 年 5 月 29 日	五年
15	众为兴	众为兴 MR601 机械手应用软件 V1.0	深 DGY-2009-0248	2012 年 3 月 31 日	五年
16	机器人公司	新时达机器人示教嵌入式软件 V1.0	沪 DGY-2014-0489	2014 年 4 月 30 日	五年
17	众利兴	众利兴伺服驱动控制软件 V1.0	深 DGY-2014-1785	2014 年 7 月 31 日	五年
18	众利兴	众利兴步进驱动控制软件 V1.0	深 DGY-2014-1786	2014 年 7 月 31 日	五年
19	众利兴	众利兴运动控制软件 V1.0	深 DGY-2014-1787	2014 年 7 月 31 日	五年
20	众利兴	众利兴花样机控制软件 V1.0	深 DGY-2014-1788	2014 年 7 月 31 日	五年
21	众利兴	众利兴激光打标软件 V3.0	深 DGY-2013-2763	2013 年 10 月 31 日	五年
22	上海杰先	杰先智能工作台控制软件 V3.0	沪 DGY-2014-1092	2014 年 6 月 30 日	五年
23	上海杰先	杰先智能伺服系统控制软件 V2.0	沪 DGY-2014-1093	2014 年 6 月 30 日	五年

3、发行人子公司的软件企业认定证书

证书名称	编号	颁证单位	颁证日期	持有人
软件企业认定证书	深 R-2013-0626	深圳市经济贸易和信息化委员会	2013 年 6 月 28 日	众为兴
软件企业认定证书	深 R-2013-1031	深圳市经济贸易和信息化委员会	2013 年 6 月 28 日	众利兴

4、发行人子公司的中国国家强制性产品认证证书

认证产品	证书编号	颁证单位	有效期	持有人
聚氯乙烯绝缘软电缆 电线	200301010508 2952	中国质量认 证中心	2015 年 9 月 7 日至 2020 年 9 月 7 日	线缆 公司
聚氯乙烯绝缘安装用 电线和屏蔽电线	200401010511 9784	中国质量认 证中心	2015 年 9 月 7 日至 2020 年 9 月 7 日	线缆 公司
聚氯乙烯绝缘聚氯乙 烯护套电梯电缆和 (或) 挠性连接电缆	200401010511 9789	中国质量认 证中心	2015 年 11 月 8 日至 2020 年 11 月 8 日	线缆 公司
聚氯乙烯绝缘无护套 电线电缆	200401010511 9793	中国质量认 证中心	2015 年 12 月 21 日至 2020 年 12 月 21 日	线缆 公司
配电箱 (配电板)	201501030183 1651	中国质量认 证中心	2015 年 12 月 24 日至 2018 年 10 月 22 日	线缆 公司
配电箱 (配电板)	201601030191 9451	中国质量认 证中心	2016 年 11 月 16 日至 2021 年 11 月 16 日	线缆 公司
电机软起动器	201401030472 1457	中国质量认 证中心	2014 年 9 月 12 日至 2018 年 3 月 1 日	电机 公司
相序继电器	20140103037 21476	中国质量认 证中心	2015 年 9 月 17 日至 2019 年 9 月 26 日	电机 公司

5、发行人子公司的授权经销商证书

证书内容	授予单位	有效期	持有人
英国翠欧 (TRIO) 授 权经销商	英国翠欧 (TRIO) 运动技 术公司	2016 年 12 月 22 日至 2018 年 12 月 21 日	会通科技
松下电器机电授权 经销商	松下电器机电 (中国) 有 限公司	2015 年 10 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日	会通科技
日本电产新宝授权 经销商	日本电产新宝 (浙江) 有 限公司	2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日	会通科技
中大电机上海地区 一级代理商	宁波中大力德智能传动股 份有限公司	2016 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日	会通科技
纽卡特行星减速机 授权经销商	纽卡特行星减速机 (沈阳) 有限公司	2016 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日	会通科技
APEX 行星式齿轮 减速机代理商	上海精锐广用动力科技有 限公司	2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日	会通科技
日本电产新宝授权 经销商	日本电产新宝 (浙江) 有 限公司	2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日	会通科技、 珠海入江

十、中国大陆以外经营和拥有资产的情况

(一) 香港新时达

香港新时达系公司的全资子公司，其基本情况和主要财务数据情况参见本节

“二、发行人组织结构及主要对外投资情况”的相关内容。

香港新时达主要负责香港及东南亚等周边地区的业务开拓。

（二）德国新时达

德国新时达系公司的控股子公司，其基本情况和主要财务数据参见本节“二、发行人组织结构及主要对外投资情况”的相关内容。

德国新时达主要负责德国及周边地区的业务开拓。

（三）辛格林纳巴西

辛格林纳巴西系公司的控股子公司，其基本情况和主要财务数据参见本节“二、发行人组织结构及主要对外投资情况”的相关内容。

辛格林纳巴西主要负责巴西及周边地区的业务开拓。

（四）辛格林纳马来西亚

辛格林纳马来西亚系公司的参股子公司，其基本情况和主要财务数据参见本节“二、发行人组织结构及主要对外投资情况”的相关内容。

辛格林纳马来西亚主要负责马来西亚及中东地区的业务开拓。

十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

首发前最近一期末净资产额	37,539.44		
历次筹资情况（注）	发行时间	发行类别	筹资净额
	2010/12/24	首次公开发行	76,109.49
	2012/5/16	限制性股票（股权激励）	4,688.65
	2013/3/28	限制性股票（股权激励）	430.50
	2014/8/19	发行股份购买资产	41,205.17
	2016/5/4	发行股份购买资产	51,340.88
	合计		173,774.69
首发后累计派现金额	34,579.06		
本次发行前最近一期末净资产额	271,964.44		

注：2016年3月18日，中国证监会下发《关于核准上海新时达电气股份有限公司向苏崇德等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可（2016）556号），核准公司非公开发行不超过25,239,777股新股募集本次发行股份购买资产的配套资金，该批复自下发之日起12个月内有效。截至本募集说明书签署日，公司未实施发行股票募集配套资金事宜，上述

批复已到期自动失效。

十二、最近三年一期公司、控股股东及实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况

（一）限售承诺

公司实际控制人纪德法（控股股东）、刘丽萍、纪翌于 2009 年 12 月承诺：自股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其本次发行前直接或间接持有的本公司股份，也不由公司回购该部分股份。担任公司董事、监事、高级管理人员的，任职期间每年转让的股份不超过其所持有本公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让或者委托他人管理所持有的本公司股份；在申报离任六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售本公司股票数量占当时其所持有本公司股票总数的比例不得超过 50%。

（二）关于避免同业竞争承诺

公司实际控制人纪德法（控股股东）、刘丽萍、纪翌于 2009 年 12 月承诺：在今后的业务中，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、其他主要股东及其控制的下属企业不会以任何形式直接或间接的从事与公司及其子公司业务相同或相似的业务。

公司实际控制人纪德法（控股股东）、刘丽萍、纪翌于 2016 年 11 月承诺：

“1、本人、本人近亲属及其控制的其他企业未直接或间接经营任何与公司或其子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的公司、企业或其他经营实体，本人、本人近亲属及其控制的其他企业与公司不存在同业竞争。

2、自本承诺函签署之日起，本人、本人近亲属及其控制的其他企业不会以任何形式直接或间接的从事与公司及其子公司业务相同或相似的业务，也不参与投资任何与公司及其子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他经营实体。

3、如公司或其子公司认定本人、本人近亲属及其控制的其他企业现有业务或将来产生的业务与公司及其子公司业务存在同业竞争，则本人、本人近亲属及其控制的其他企业将在公司或其子公司提出异议后及时转让或终止该业务。

4、本人、本人近亲属及其控制的其他企业不会利用本人地位，占用公司及其子公司的资金，并将尽量减少与公司及其子公司的关联交易；对于无法避免的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，并依据法律、行政法规、中国证监会及证券交易所的有关规定和公司章程的规定，履行相应的审议程序并及时予以披露。

5、本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本人、本人近亲属及其控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给公司或其子公司造成损失的，本人承诺将承担相应的法律责任。”

（三）关于增持期间及法定期限内不减持其所持有的公司股份的承诺

公司控股股东、实际控制人之一纪德法于 2015 年 7 月承诺：自公司股票复牌起一个月内，拟通过包括但不限于定向资产管理计划等法律法规许可的方式增持公司股份，合计增持股数不低于 150 万股（约占公司总股本的 0.2543%），但不超过 300 万股（约占公司总股本的 0.5087%），增持人所需的资金来源为其自筹获得。

公司实际控制人纪德法、刘丽萍、纪翌于 2015 年 7 月共同承诺：在纪德法先生增持公司股票期间及在其增持完成后六个月内均不转让所持本公司股份。

（四）其他承诺

公司控股股东及实际控制人纪德法、刘丽萍、纪翌于 2009 年 12 月承诺：如果发生由于上海市有关文件和国家有关部门颁发的相关规定存在差异，导致国家有关税务主管部门追缴公司（母公司）及部件公司以前年度企业所得税差额的情况，公司实际控制人同意全额承担需补缴的所得税款及相关费用。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人均严格履行了其做出的相关承诺。

十三、股利分配情况

（一）公司的利润分配政策

公司根据《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）的要求在《公司章程》中对利润分配决策机制特别是现金分红机制进行了修订和完善，并制定了《公司未来现金分红政策》（2017-2019年）。公司利润分配政策具体情况如下：

1、利润分配的原则

公司充分重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾全体股东的整体利益及公司的长远利益和可持续发展。利润分配以公司合并报表可供股东分配的利润为准，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持按照法定顺序分配利润和同股同权、同股同利的原则。

2、利润分配的形式

公司采取现金方式或者现金与股票相结合方式分配股利，其中优先以现金分红方式分配股利。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司利润分配不得超过累计可供股东分配的利润范围，不得损害公司持续经营能力。

3、公司可以进行中期现金分红

公司董事会可以根据当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

4、现金、股票分红具体条件和比例

（1）在公司当年盈利且累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大资金支出安排，公司应当优先采取现金方式分配股利，且公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供股东分配的利润的20%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

（2）在公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金

额时，应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

(3) 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策。

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。

(4) 上述重大资金支出事项是指以下任一情形：① 公司未来十二个月内拟对外投资、收购或购买资产累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的 30%或资产总额的 20%；② 当年经营活动产生的现金流量净额为负；③ 中国证监会或者深交所规定的其他情形。

5、公司拟进行利润分配时，应按照以下决策程序和机制对利润分配方案进行研究论证

(1) 在定期报告公布前，公司管理层、董事会应当在充分考虑公司持续经营能力、保证正常生产经营及业务发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配预案。

(2) 公司董事会拟订具体的利润分配预案时，应当遵守我国有关法律、行政法规、部门规章和《公司章程》规定的利润分配政策。

(3) 公司董事会有关利润分配方案的决策和论证过程中，可以通过电话、传真、信函、电子邮件、公司网站上的投资者关系互动平台等方式，与独立董事、

中小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

(4) 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，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。

6、利润分配方案的审议程序

(1) 公司董事会审议通过利润分配预案后，利润分配事项方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方为通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。

(2) 监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事半数以上表决通过。

(3) 股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

7、利润分配政策的调整程序

公司根据行业监管政策、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深交所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营情况和中国证监会的有关规定拟定，经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方可提交股东大会审议，独立董事应对利润分配政策的调整或变更发表独立意见。对《公司章程》规定的利润分配政策进行调整或变更的，应当经董事会审议通过后方能提交股东大会审议，且公司应当提供网络形式的投票平台为股东参加股东大会提供便利。公司应以股东权益保护为出发点，在有关利润分配政策调整或变更的提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议《公司章程》规定的利润分配政策的调整或变更事项时，应当经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

8、利润分配政策的实施

(1) 公司应当严格按照证券监管部门的有关规定，在定期报告中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况，说明是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求，公司对现金分红政策进行调整或变更的，还应当详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明。

(2) 公司当年盈利且累计未分配利润为正，董事会未作出现金利润分配预案的，公司应当在审议通过年度报告的董事会公告中详细披露以下事项：

① 结合所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，对于未进行现金分红或现金分红水平较低原因的说明；

② 留存未分配利润的确切用途以及预计收益情况；

③ 董事会会议的审议和表决情况；

④ 独立董事对未进行现金分红或现金分红水平较低的合理性发表的独立意见。

公司董事长、独立董事和总经理、财务负责人等高级管理人员应当在年度报告披露之后、年度股东大会股权登记日之前，在上市公司业绩发布会中就现金分红方案相关事宜予以重点说明。如未召开业绩发布会的，应当通过现场、网络或其他有效方式召开说明会，就相关事项与媒体、股东特别是持有上市公司股份的机构投资者、中小股东进行沟通和交流，及时答复媒体和股东关心的问题。

9、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

(二) 股东分红回报规划

根据公司未来发展规划及对公司所处行业发展阶段的判断，公司目前正处于成长期，公司未来三年将继续扩大新品研发、市场拓展、产业链整合等方面的资本投入力度，未来三年公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排，2017-2019年，公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供股东分配的利润的20%。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。

（三）最近三年公司利润分配情况

2014年、2015年和2016年，公司的利润分配方案如下：

分红年度	实施分红方案	股权登记日	除权除息日
2014年度	每10股派1.70元人民币现金，同时以资本公积金向全体股东每10股转增5股，共计转增股本196,590,197股	2015年6月11日	2015年6月12日
2015年度	每10股派1.046078元人民币现金	2016年6月17日	2016年6月20日
2016年度	每10股派1.00元人民币现金	2017年6月14日	2017年6月15日

公司最近三年以现金方式累计分配的利润共计19,373.26万元，占最近三年实现的年均可分配利润18,802.02万元的103.04%。具体分红实施方案如下：

单位：万元

项目	2014年度	2015年度	2016年度
合并报表中归属上市公司母公司股东的净利润	20,327.51	18,964.18	17,114.37
现金分红（含税）	6,684.07	6,487.48	6,201.71
当年现金分红占归属上市公司母公司股东净利润的比例	32.88%	34.21%	36.24%
最近三年累计现金分配合计			19,373.26
最近三年年均可分配利润			18,802.02
最近三年累计现金分配占年均可分配利润的比例			103.04%

十四、发行人偿债能力指标和资信评级情况

（一）公司偿债能力指标

发行人最近三年一期内未发行公司债券（不包含已发行的短期融资券），相关偿债能力指标如下：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
利息保障倍数	8.01	7.41	34.28	—
贷款偿还率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
利息偿付率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司利息保障倍数维持在较高水平，公司贷款偿还情况良好，不存在逾期归还银行贷款的情况。

（二）资信评级情况

联合信用对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用评级为 AA

级，债券信用评级为 AA 级，评级展望为稳定。

十五、董事、监事和高级管理人员

截至本募集说明书签署日，发行人董事、监事和高级管理人员的基本情况如下：

（一）董事、监事和高级管理人员基本情况

1、董事

纪翌女士：公司董事长，中国国籍，无境外永久居留权，1977年出生，加拿大达尔豪斯大学计算机应用科学硕士。曾任职于三井物产（上海）贸易有限公司。自2011年7月起，担任公司董事职务，目前为公司董事长。

纪德法先生：公司董事，中国国籍，无境外永久居留权，1951年出生，山东工业大学工业自动化专业研究生，北京大学EMBA，硕士学位，高级工程师。曾任职于江苏省盐城动力机厂、江苏连云港化工矿山设计院、上海市轻建房屋设备厂、上海浦东时达电梯控制技术开发部，1995年创立公司，自2008年8月起历任公司董事长、董事、总经理职务，目前为公司董事。

袁忠民先生：公司副董事长，中国国籍，无境外永久居留权，1960年出生，上海工业大学本科毕业，工程师，高级经济师。曾担任上海卢湾区业余大学讲师，1995年加入公司，自2008年8月起历任公司董事、总经理职务，目前为公司副董事长。

曾逸先生：公司董事，中国国籍，无境外永久居留权，1971年出生，EMBA。曾任职于深圳市威达通电子，自1998年起就职于众为兴，自2014年10月至今担任公司董事、副总经理职务。

蔡亮先生：公司董事，中国国籍，无境外永久居留权，1972年出生，哈尔滨工业大学工程硕士，高级工程师。曾担任上海金机集团工程师，1997年加入公司，自2008年8月至今担任公司董事职务，目前还兼任公司总经理。

田永鑫先生：公司董事，中国国籍，无境外永久居留权，1972年出生，吉林大学硕士。曾任职于哈尔滨哈飞汽车有限公司，历任上海晓奥享荣汽车工业装

备有限公司经理、董事长、总经理。自 2016 年 5 月至今，担任公司副总经理职务。

王田苗先生：公司独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1960年出生，博士、教授。现任北京航空航天大学教授、博导。2017年7月起任公司独立董事。

原红旗先生：公司独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1970年出生，会计学博士、教授、中国注册会计师非执业会员。曾任上海财经大学会计学院教授、博士生导师，香港科技大学研究助理，访问学者。2009年至今担任复旦大学教授，自2014年10月至今担任公司独立董事职务。

刘奕华先生：公司独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1956年出生，硕士研究生学历。历任广州南洋电器研究所工程师、广州机电工业局科长，现任广州机电行业协会副会长兼秘书长、中国机械工业联合会理事、中国机械工程学会理事、中国自动化学会理事兼专家咨询委员会副主任、中国机电一体化技术应用协会副理事长、广东省自动化学会理事长、广东省机械工程学会常务副理事长兼秘书长、广州市工业经济联合会副会长、广州市机床工具行业协会副会长、广州市机电专业标准化技术委员会主任。自2014年10月至今，担任公司独立董事职务。

2、监事

王春祥先生：公司监事会主席，中国国籍，无境外永久居留权，1970 年出生，哈尔滨工业大学工程硕士，高级工程师。曾担任航天部 815 研究所助理工程师、赛特安保科技发展有限公司工程师，1995 年加入公司。目前担任公司监事会主席。

钱作忠先生：公司监事，中国国籍，无境外永久居留权，1968年出生，本科学历。曾任职于湖南省资江氮肥厂，自2002年起就职于众为兴，自2017年7月至今担任公司监事职务。

周平女士：女，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年 12 月出生，中国矿业大学本科毕业，法学学士。2002 年起加入本公司，历任秘书、市场部专员、战略采购部专员；2014 年 1 月起任公司战略采购部副经理；2017 年 7 月起任公司监事。

3、高级管理人员

蔡亮先生：公司总经理，基本情况见本小节“1、董事”。

曾逸先生：公司副总经理。基本情况见本小节“1、董事”。

田永鑫先生：公司副总经理。基本情况见本小节“1、董事”。

胡志涛先生：公司副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1974年出生，哈尔滨工业大学研究生毕业，工程师。曾任职于武汉迈驰光电有限公司，1998年加入公司，自2011年7月至今担任公司副总经理职务。

李国范先生：公司财务总监兼副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1971年4月出生，苏州大学战略管理学博士，中央财经大学西方会计学硕士，高级会计师、注册会计师、注册税务师。曾担任中日合资华升富士达电梯有限公司财务科长、财务部副部长、财务部部长，中日合资上海华升富士达扶梯有限公司董事、副总经理兼总会计师，广州蕉叶饮食服务有限公司行政总监等职务。自2011年7月至今担任公司财务总监职务，目前兼任公司副总经理。

金辛海先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1974年7月出生，工程硕士。2002年起就职于上海新时达电气有限公司，历任研发经理、研发副总监。现任公司副总经理、中央研究院院长，兼任公司全资子公司上海辛格林纳新时达电机有限公司总经理。

王鹏先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1978年11月出生，硕士研究生。2005年7月起就职于公司，历任软件部经理、研发副总监。现为公司副总经理、电梯控制类业务负责人。

杨丽莎女士：女，中国国籍，无境外永久居留权，1982年9月出生，硕士研究生学历。2005年7月起就职于上海新时达电气有限公司。2008年9月起担任公司证券事务代表。自2017年7月起担任公司董事会秘书职务，目前兼任公司副总经理。

（二）董事、监事与高级管理人员的薪酬情况

2016年度，公司董事、监事及高级管理人员从公司领取报酬（税前）的状况如下：

单位：万元

姓名	在发行人担任职务	2016年领取的报酬（税前）
纪翌	董事长	23.11
纪德法	董事	16.46
袁忠民	副董事长	72.76
曾逸	董事、副总经理	31.15
蔡亮	董事、总经理（2017年7月聘任）	84.90
田永鑫	董事（2017年7月聘任） 副总经理（2016年5月聘任）	42.78
王田苗	独立董事 （2017年7月聘任）	-
刘奕华	独立董事	12.00
原红旗	独立董事	12.00
王春祥	监事会主席	57.96
钱作忠	监事	28.80
周平	监事 （2017年7月聘任）	17.82
胡志涛	副总经理	57.30
李国范	副总经理、财务总监	73.66
金辛海	副总经理 （2017年7月聘任）	45.20
王鹏	副总经理 （2017年7月聘任）	40.09
杨丽莎	副总经理、董事会秘书 （2017年7月聘任）	18.33

（三）董事、监事及高级管理人员兼职情况

1、在股东单位任职情况

任职人员姓名	股东单位名称	担任的职务
田永鑫	上海晓奥堃鑫投资中心（有限合伙）	执行事务合伙人
曾逸	喀什众智兴股权投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人

2、在子公司任职情况

任职人员姓名	子公司名称	担任的职务
纪德法	深圳众为兴技术股份有限公司	董事
	上海晓奥享荣汽车工业装备有限公司	董事
	上海会通自动化科技发展有限公司	董事
	上海北科良辰自动化设备有限公司	董事
	上海浩疆自动化科技有限公司	董事

	无锡良辰电子有限公司	董事	
	合肥新时达智能装备科技有限公司	执行董事	
纪翌	上海新时达电梯部件有限公司	执行董事	
	上海辛格林纳新时达电机有限公司	董事长	
	上海新时达线缆科技有限公司	董事长	
	谊新（上海）国际贸易有限公司	执行董事	
	上海奥莎新时达节能科技有限公司	执行董事	
	上海新时达机器人有限公司	执行董事	
	上海新时达辛格林纳投资有限公司	执行董事	
	上海新时达网络科技有限公司	执行董事	
	香港国际新时达集团有限公司	董事	
	新时达机器人（江苏）有限公司	执行董事	
	杭州之山智控技术有限公司	董事	
	上海涌硕新能源技术有限公司	董事	
	袁忠民	上海新时达电梯部件有限公司	监事
		上海新时达线缆科技有限公司	董事
香港国际新时达集团有限公司		董事	
上海辛格林纳新时达电机有限公司		董事	
上海会通自动化科技发展有限公司		董事	
芜湖新时达机器人有限公司		监事	
上海北科良辰自动化设备有限公司		董事	
上海浩疆自动化科技有限公司		董事	
无锡良辰电子有限公司		董事	
蔡亮	上海晓奥享荣汽车工业装备有限公司	董事	
	上海会通自动化科技发展有限公司	董事	
	上海奥莎新时达节能科技有限公司	监事	
	新时达机器人（江苏）有限公司	总经理	
	芜湖新时达机器人有限公司	执行董事、总经理	
	杭州之山智控技术有限公司	董事	
曾逸	深圳众为兴技术股份有限公司	董事长、总经理	
	广东众为兴机器人有限公司	执行董事、经理	
	深圳市众利兴软件科技有限公司	执行董事	
	深圳市光泓数控设备有限公司	执行董事兼总经理	
	上海晓奥享荣汽车工业装备有限公司	董事	
钱作忠	深圳众为兴技术股份有限公司	董事、副总经理	
	深圳市众利兴软件科技有限公司	总经理	
	广东众为兴机器人有限公司	监事	
	深圳市光泓数控设备有限公司	监事	
胡志涛	深圳众为兴技术股份有限公司	董事	

李国范	上海北科良辰自动化设备有限公司	监事
	上海浩疆自动化科技有限公司	监事
	无锡良辰电子有限公司	监事
田永鑫	上海晓奥享荣汽车工业装备有限公司	董事长兼总经理
	上海晓奥享荣自动化设备有限公司	董事长
	上海晓奥汽车销售有限公司	执行董事
	晓奥工业智能装备（苏州）有限公司	执行董事兼总经理
	上海晓奥机械设备有限公司	执行董事
金辛海	上海辛格林纳新时达电机有限公司	总经理
	上海涌硕新能源技术有限公司	董事
杨丽莎	深圳众为兴技术股份有限公司	监事
	晓奥工业智能装备（苏州）有限公司	监事
	上海会通自动化科技发展有限公司	监事
	新时达机器人（江苏）有限公司	监事
	杭州之山智控技术有限公司	监事
	上海晓奥机械设备有限公司	监事
	上海涌硕新能源技术有限公司	监事
王鹏	上海北科良辰自动化设备有限公司	董事
	无锡良辰电子有限公司	监事

3、在其他单位任职情况

任职人员姓名	其他单位名称	担任的职务
曾逸	深圳市前海义强股权投资管理有限公司	执行董事
王田苗	北京航空航天大学	教授
	歌尔股份有限公司	独立董事
	晨讯科技集团有限公司	独立非执行董事
	致导科技（北京）有限公司	董事
	上海友衷科技有限公司	董事
原红旗	复旦大学	教授
	贵州燃气集团股份有限公司	独立董事
刘奕华	中山市金马科技娱乐设备股份有限公司	独立董事
	广东凌霄泵业股份有限公司	独立董事
	广州机电行业协会	副会长、秘书长
	广东省自动化学会	理事长
	广东省机械工程学会	常务副理事长、秘书长
	中国机械工业联合会	理事
	中国机械工程学会	理事
	中国自动化学会	理事
	中国自动化学会专家咨询委员会	副会长

	中国机电一体化技术应用协会	副理事长
	广州市工业经济联合会	副会长
	广州市机床工具行业协会	副会长
	广州市机电专业标准化技术委员会	主任
	广东伊之密精密机械股份有限公司	独立董事

（四）董事、监事及高级管理人员持有发行人股份情况

截至 2017 年 6 月 30 日，公司现任董事、监事、高级管理人员直接或间接持有公司股票情况如下：

序号	姓名	职务	持有数量（股）	持有比例
1	纪德法	董事	110,915,804	17.88%
2	纪翌	董事长	35,872,939	5.78%
3	曾逸	董事、副总经理	33,025,226	5.33%
4	袁忠民	副董事长	29,735,817	4.79%
5	周平	职工监事	-	-
6	王春祥	监事会主席	12,277,519	1.98%
7	蔡亮	董事、总经理	8,135,479	1.31%
8	胡志涛	副总经理	3,167,758	0.51%
9	钱作忠	监事	3,161,799	0.51%
10	田永鑫	董事、副总经理	3,647,216	0.59%
11	金辛海	副总经理	105,000	0.02%
12	李国范	副总经理、财务总监	509,661	0.08%
13	杨丽莎	副总经理、董事会秘书	94,431	0.05%
14	王鹏	副总经理	-	-

（五）董事、监事及高级管理人员其他对外投资情况

截至 2017 年 6 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员其他对外投资情况如下：

姓名	在公司职务	对外投资企业	持股/出资比例	与发行人利益是否冲突
纪德法	董事	上海韩潮投资管理有限公司	24.50%	否
		上海橙子投资中心（有限合伙）	15.15%	否
曾逸	董事、 副总经理	喀什众智兴股权投资管理合伙企业（有限合伙）	33.40%	否
		深圳市踏路科技有限公司	100.00%	否
		深圳市前海义强股权投资管理有限公司	100.00%	否
钱作忠	监事	喀什众智兴股权投资管理合伙企业（有限合伙）	6.00%	否

田永鑫	董事、 副总经理	上海晓奥堃鑫投资中心（有限合伙）	90.00%	否
-----	-------------	------------------	--------	---

（六）管理层的激励情况

为进一步完善公司的法人治理结构，促进公司建立、健全激励约束机制，充分调动公司高层管理人员及员工的积极性，有效地将股东利益、公司利益和经营者个人利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展，公司实施了股权激励计划，具体情况如下：

经董事会、股东大会审议批准并经中国证监会备案，公司于 2012 年实施了股权激励计划，该股权激励计划所涉及的标的股票为 767 万股新时达股票，其中首次授予 692 万股，预留 75 万股，计划具体实施情况如下：

（1）授予日：2012 年 4 月 20 日

（2）授予数量：本次股权激励计划原定首次授予激励对象的限制性股票数量为 692 万股，授予对象为 106 人。实际首次授予激励对象的限制性股票数量为 680.5 万股，授予对象为 105 人。

公司董事会在授予股票的过程中，激励对象潘士威、姜海平、王贺彬、王朋等人自动放弃认购全部或部分股票，故实际授予对象人数由 106 名减少到 105 名；实际授予的限制性股票数量由 692 万股减少到 680.5 万股。

（3）授予价格：授予价格为 6.89 元

（4）股票来源：公司向激励对象定向发行 680.5 万股限制性股票，占公司授予时总股本的 3.40%。涉及的标的股票种类为人民币普通股。

（5）激励计划的有效期及解锁安排：

激励计划有效期为限制性股票首次授予之日起至所有限制性股票解锁或回购注销完毕之日止，最长不超过 5 年，其中首期锁定期 1 年，解锁期 3 年。

① 激励对象获授限制性股票之日起 1 年内为锁定期。在锁定期内，激励对象根据本计划获授的限制性股票予以锁定，不得转让；

② 锁定期后的 3 年为解锁期。在解锁期内，若达到本计划规定的解锁条件，激励对象可分 3 次申请解锁。在解锁期内，若当期达到解锁条件，激励对象可在

当期董事会确定的解锁窗口期内对相应比例的限制性股票申请解锁，当期未申请解锁的部分不再解锁并由公司回购注销；若解锁期内任何一期未达到解锁条件，则当期可申请解锁的相应比例的限制性股票不得解锁并由公司回购注销。

解锁安排如表所示：

解锁安排	解锁时间	可解锁数量占 限制性股票数量比例
第一次解锁	自首次授予日起满 12 个月后的首个交易日起至授予日起 24 个月内的最后一个交易日止	30%
第二次解锁	自首次授予日起满 24 个月后的首个交易日起至授予日起 36 个月内的最后一个交易日止	30%
第三次解锁	自首次授予日起满 36 个月后的首个交易日起至授予日起 48 个月内的最后一个交易日止	40%

(6) 激励对象名单、获授的限制性股票数量及实际认购数量情况如下

单位：万股

姓名	授予时担任职务	获授的限制性股票数量	实际认购的限制性股票数量	占实际授予限制性股票总数的比例
陈华峰	董事 副总经理	40	40	5.88%
冯骏	董事会秘书 副总经理	30	30	4.41%
李国范	财务总监	20	20	2.94%
中层管理人员、核心技术(业务)人员 (102 人)		602	590.5	86.77%
合计		692	680.5	100.00%

(7) 预留股份授予情况

经公司董事会审议通过，公司于 2012 年 12 月 27 日向符合激励对象资格的人员共计 28 人授予 75 万股，授予价格为 5.74 元/股。本次股权激励对象的主体资格合法、有效，且满足《上海新时达电气股份有限公司限制性股票激励计划（草案）修订稿》规定的获授条件，且激励对象按照《上海新时达电气股份有限公司限制性股票激励计划（草案）修订稿》有关规定获授限制性股票。

激励对象名单、获授的限制性股票数量及实际认购数量情况如下：

单位：万股

姓名	授予时担任职务	获授的限制性股票数量	实际认购的限制性股票数量	占实际授予限制性股票总数的比例
中层管理人员、核心技术(业务)人员 (28 人)		75	75	100%
合计		75	75	100%

（8）解锁及回购情况

公司 2012、2013、2014 年经营业绩均已达到预定绩效考核目标，向员工授予的限制性股票已全部解锁。

鉴于部分员工离职等情况，公司根据《上海新时达电气股份有限公司限制性股票激励计划（草案）修订稿》的有关规定，将该部分员工持有的已获授但尚未解锁的限制性股票回购后进行注销，具体情况如下：

序号	员工姓名	回购注销原因	回购注销日期	回购注销股份数量（股）
1	汤泓涛	离职	2012 年 11 月 5 日	20,000
2	杨书林、罗鹰、沈振华	离职	2013 年 1 月 9 日	100,000
3	李小勇	离职	2013 年 4 月 23 日	400,000
4	王朋	离职	2013 年 5 月 16 日	15,000
5	鲁蓉、胡荣华、龚莉、沈玉凤、宁得宝	离职	2013 年 12 月 2 日	225,949
6	余鑫	离职	2014 年 2 月 19 日	23,784
7	王淑贤、刘康、吕海安	离职	2014 年 12 月 5 日	50,966

（七）员工持股计划情况

经董事会、股东大会审议批准，公司于 2015 年 7 月实施了员工持股计划计划，具体实施情况如下：

1、员工持股计划的基本情况

上海新时达电气股份有限公司机器人及国际贸易类业务员工持股计划（以下简称“员工持股计划”）分四期实施，即 2015 年至 2018 年每年实施一期，各期持股计划相互独立。第一期员工持股计划在获得股东大会批准后，将委托广发证券资产管理（广东）有限公司设立“广发新时达员工持股 1 号定向资产管理计划”，通过二级市场购买等法律法规许可的方式取得并持有新时达股票。

2、员工持股计划的参与对象

从事机器人及国际贸易类业务的骨干员工。第一期总人数为 31 人。

3、员工持股计划的资金来源

- ① 公司员工合法薪酬和通过法律、行政法规允许的其他方式取得的资金；
- ② 从公司上一年度经审计的扣除非经常性损益后的净利润中提取的员工持

股计划激励基金。

公司提取激励基金与员工自筹资金的比例不超过 1:1，该四期员工持股计划提取激励基金总金额不超过 2,100 万元（税后）。

第一期员工持股计划的资金总额不超过 600 万元，其中公司提取第一期员工持股计划的激励基金 300 万元（税后），员工自筹 300 万元，具体金额根据实际出资缴款金额确定。

4、员工持股计划股票来源

通过二级市场购买、参与认购公司非公开发行的股份等法律法规许可的方式取得并持有新时达股票。已设立并存续的四期员工持股计划所持有的股票总数不得超过公司股本总额的 10%，单个员工所持已设立并存续的各期员工持股计划累计份额所对应的股票总数不得超过公司股本总额的 1%。员工持股计划持有的股票总数不包括员工在公司首次公开发行股票上市前获得的股份、通过二级市场自行购买的股份及通过股权激励获得的股份。

5、员工持股计划的存续期和锁定期

每期员工持股计划存续期为不超过 24 个月，自公司标的股票登记至当期持股计划时起计算。通过二级市场购买的方式获得股票的，锁定期为 12 个月，自公司公告最后一笔买入股票过户至本定向资产管理计划名下之日起计算。通过其他方式获得股票的，按照国家相关法律法规规定执行。

6、审议批准和实施

公司董事会对员工持股计划进行审议通过后，公司将发出召开股东大会的通知，审议分为四期的员工持股计划。员工持股计划经公司股东大会批准后，第一期员工持股计划即可实施，后续各期员工持股计划由股东大会授权。

根据公司 2015 年 12 月 23 日披露的《关于第一期员工持股计划完成股票购买的公告》，截至 2015 年 12 月 22 日，公司第一期员工持股计划已完成股票购买，该计划所购买的股票锁定期为自公告日起的 12 个月。截至本募集说明书签署日，上述员工持股计划所购买的股份锁定期已届满。

十六、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处

罚的情况及相应整改措施

公司自 2010 年 12 月 24 日上市以来，一直严格按照《公司法》、《证券法》以及中国证监会等监管部门的有关规定和要求，并在证券监管部门和深圳证券交易所的监督和指导下，不断完善公司治理结构，建立健全内部管理及控制制度，规范公司运营，提高公司治理水平，促进公司持续规范发展。

公司最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚情况如下：

1、最近五年被证券监管部门和交易所处罚的情况

公司最近五年不存在被证券监管部门和交易所处罚的情况。

2、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施的情况

(1) 深圳证券交易所出具的定期报告问询函

公司于 2015 年 5 月收到深圳证券交易所中小板公司管理部《关于对上海新时达电气股份有限公司 2014 年年报的问询函》（中小板年报问询函[2015]第 81 号）。

公司对上述问询函所提到的问题均按时向深圳证券交易所进行了解释说明并作书面回复。

(2) 深圳证券交易所出具的其他问询函

公司于 2015 年 9 月 11 日披露了《上海新时达电气股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案》（以下简称“预案”）等相关文件，深圳证券交易所对本次重大资产重组的文件进行了事后审核，并向公司发出《关于对上海新时达电气股份有限公司的重组问询函》（中小板重组问询函（需行政许可）[2015]第 24 号）。公司对有关问题进行了解释说明并作书面回复，同时按照问询函的要求对预案等文件进行了修改和补充。

公司于 2016 年 12 月 27 日公告了《关于控股子公司减资公告》和《关于参与投资设立金融租赁公司的公告》等相关文件，深圳证券交易所于 2016 年 12 月 30 日下发了《关于对上海新时达电气股份有限公司的问询函》（中小板问询函[2016]第 594 号），就相关情况进行了问询。公司对有关问题进行了解释说明并作书面回复，并于 2017 年 1 月 4 日公告回复内容。

公司于 2017 年 6 月 13 日公告了《关于收购杭州之山智控技术有限公司 100% 股权的公告》，深圳证券交易所于 2017 年 6 月 14 日下发了《关于对上海新时达电气股份有限公司的问询函》（中小板问询函[2017]第 308 号），就相关情况进行了问询。公司对有关问题进行了解释说明并作书面回复，并于 2017 年 6 月 20 日公告回复内容。

除上述深圳证券交易所出具的问询函外，公司最近五年没有其他被证券监管部门和交易所采取监管措施的情况。

第四节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业基本情况

截至本募集说明书签署日，纪德法持有公司 17.88% 的股份，系公司的控股股东。

截至本募集说明书签署日，纪德法之配偶刘丽萍持有公司 6.32% 的股份，纪德法之女纪翌持有公司 5.78% 的股份，以上三人合计持有公司 29.98% 的股份，为公司的实际控制人。

除公司外，纪德法未控制其他企业，刘丽萍及纪翌未投资其他企业。此外，纪德法持有上海韩潮投资管理有限公司 24.50% 的股权以及上海橙子投资中心（有限合伙）15.15% 的出资份额，上述两家公司的基本情况如下：

上海韩潮投资管理有限公司成立于 2015 年 8 月 31 日，住所为上海市虹口区沽源路 110 弄 15 号 210-351 室，法定代表人为陶勇，注册资本为 280 万元，经营范围为“投资管理，计算机、网络信息、电子科技、系统集成技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，电脑图文设计制作，软件设计开发，计算机维修，企业管理咨询，建筑装饰装修建设工程设计施工一体化；销售电子产品，家用电器”，主营业务为针对美容美发企业的投资管理。

上海橙子投资中心（有限合伙）成立于 2010 年 12 月 29 日，主要经营场所为上海市嘉定区嘉罗公路 1661 弄 12 号 101 室 J548，执行事务合伙人为魏丽达，经营范围为“实业投资，投资管理，投资咨询（除经纪）”，主营业务为从事股权投资业务，其目前仅持有上海天洋热熔粘接材料股份有限公司 6.68% 的股份。

综上所述，公司的控股股东、实际控制人及其控制的企业与公司不存在同业竞争情况。

（二）避免同业竞争的措施

为避免与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公

公司的长期稳定发展，公司的控股股东、实际控制人纪德法、刘丽萍、纪翌于 2016 年 11 月向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：

“1、本人、本人近亲属及其控制的其他企业未直接或间接经营任何与公司或其子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的公司、企业或其他经营实体，本人、本人近亲属及其控制的其他企业与公司不存在同业竞争。

2、自本承诺函签署之日起，本人、本人近亲属及其控制的其他企业不会以任何形式直接或间接的从事与公司及其子公司业务相同或相似的业务，也不参与投资任何与公司及其子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他经营实体。

3、如公司或其子公司认定本人、本人近亲属及其控制的其他企业现有业务或将来产生的业务与公司及其子公司业务存在同业竞争，则本人、本人近亲属及其控制的其他企业将在公司或其子公司提出异议后及时转让或终止该业务。

4、本人、本人近亲属及其控制的其他企业不会利用本人地位，占用公司及其子公司的资金，并将尽量减少与公司及其子公司的关联交易；对于无法避免的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，并依据法律、行政法规、中国证监会及证券交易所的有关规定和公司章程的规定，履行相应的审议程序并及时予以披露。

5、本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本人、本人近亲属及其控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给公司或其子公司造成损失的，本人承诺将承担相应的法律责任。”

（三）独立董事关于同业竞争的意见

公司独立董事针对公司同业竞争情况发表意见如下：“上海新时达电气股份有限公司在 2013 年 1 月至今与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争情况，上海新时达电气股份有限公司与控股股东、实际控制人对于可能出现的同业竞争已经采取了必要的避免措施”。

二、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方

1、控股股东及实际控制人

公司控股股东为纪德法，实际控制人为纪德法、刘丽萍、纪翌。

2、公司直接或间接控股的子公司

序号	公司名称	注册资本	持股比例
1	线缆公司	3,000 万元	公司持有其 100% 的股权
2	部件公司	1,000 万元	公司持有其 100% 的股权
3	网络公司	200 万元	公司持有其 100% 的股权
4	电机公司	10,000 万元	公司及下属子公司网络公司合计持有 100% 的股权
5	谊新贸易	1,000 万元	公司持有其 100% 的股权
6	奥莎节能	1,000 万元	公司持有其 100% 的股权
7	香港新时达	1,000 万港币	公司持有其 100% 的股权
8	德国新时达	290 万欧元	公司持有其 96.4138% 的股权
9	辛格林纳巴西	52 万巴西雷亚尔	公司持有其 51% 的股权
10	新时达投资	17,2041.3693 万元	公司持有其 100% 的股权
11	机器人公司	5,000 万元	子公司新时达投资持有其 100% 的股权
12	众为兴	8,000 万元	公司及下属子公司机器人公司合计持有其 100% 的股权
13	会通科技	2,348.8372 万元	子公司新时达投资持有其 100% 的股权
14	晓奥享荣	8,000 万元	子公司新时达投资及众为兴合计持有其 100% 的股权
15	江苏新时达	6,000 万元	子公司机器人公司持有其 100% 的股权
16	合肥新时达	170 万元	子公司机器人公司持有其 60% 的股权
17	众利兴	100 万元	子公司众为兴持有其 100% 的股权
18	光泓数控	590 万元	子公司众为兴持有其 100% 的股权
19	广东众为兴	3,000 万元	子公司众为兴持有其 100% 的股权
20	晓奥汽车	500 万元	子公司晓奥享荣持有其 100% 的股权
21	苏州晓奥	8,000 万元	子公司晓奥享荣持有 100% 的股权
22	晓奥自动化	2,000 万元	子公司晓奥享荣持有其 51% 的股权
23	上海杰先	1,000 万元	子公司会通科技持有其 100% 的股权
24	深圳入江	150 万元	子公司会通科技持有其 100% 的股权
25	珠海入江	100 万元	子公司会通科技持有其 100% 的股权
26	芜湖新时达	2,000 万元	子公司机器人公司持有其 100% 的股权
27	上海涌硕	1,100 万元	子公司电机公司持有其 67% 的股权
28	晓奥设备	100 万元	子公司晓奥享荣持有其 99% 的股权，子公司晓奥自动化持有其 0.5% 的股权，子公司晓奥汽车持有其 0.5% 的股权
29	之山智控	3,500 万元	公司持有其 65% 的股权，子公司线缆公司持有其 35% 的股权
30	佰匠智能	400 万元	子公司之山智控持有其 100% 的股权

31	颐文实业	2,000 万元	公司曾持有其 100%的股权，已于 2016 年 8 月注销
32	湖南众为兴	3,000 万元	子公司众为兴曾持有其 100%股权，已于 2014 年 10 月转让

3、公司联营及合营企业

公司名称	注册资本	投资比例
北科良辰	2,000 万元	公司持有其 35%的股权
上海浩疆	200 万元	公司持有其 35%的股权
无锡良辰	120 万元	公司持有其 35%的股权
辛格林纳马来西亚	马来西亚林吉特 100 万元	公司持有其 50%的股权

4、持有公司 5%以上股份的其他股东

序号	名称	与公司关系
1	曾逸	持有公司股份超过 5%的自然人股东、董事、副总经理

5、其他关联方

(1) 公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭人员均为公司关联方。

(2) 公司董事、监事及高级管理人员担任董事、高级管理人员的企业均为公司关联方，具体如下：

姓名	其他单位名称	担任的职务
曾逸	深圳市前海义强股权投资管理有限公司	执行董事
	喀什众智兴股权投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人
田永鑫	上海晓奥堃鑫投资中心（有限合伙）	执行事务合伙人
王田苗	歌尔股份有限公司	独立董事
	晨讯科技集团有限公司	独立非执行董事
	致导科技（北京）有限公司	董事
	上海友衷科技有限公司	董事
原红旗	贵州燃气集团股份有限公司	独立董事
刘奕华	中山市金马科技娱乐设备股份有限公司	独立董事
	广东凌霄泵业股份有限公司	独立董事
	广东伊之密精密机械股份有限公司	独立董事

(3) 公司董事、监事及高级管理人员控制的企业均为公司关联方，具体情况如下：

姓名	对外投资企业
喀什众智兴股权投资管理合伙企业（有限合伙）	公司董事、副总经理曾逸持有其 33.40%的出资份额，并担任其执行事务合伙人

深圳市踏路科技有限公司	公司董事、副总经理曾逸持有其 100% 的股权
深圳市前海义强股权投资管理有限公司	公司董事、副总经理曾逸持有其 100% 的股权
上海晓奥堃鑫投资中心（有限合伙）	公司副总经理田永鑫持有其 90% 的出资份额，并担任执行事务合伙人。

(4) 与公司董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员控制的或者担任董事、高级管理人员的企业为关联方，情况如下：

公司名称	关联关系
长沙杰拓机电科技有限公司	系公司董事、副总经理曾逸之兄弟担任董事及高级管理人员并持股的企业
北京世纪邦大科技有限公司	系公司董事、副总经理田永鑫之兄弟担任董事及高级管理人员并持股的企业
山东德佳物业管理有限公司	系公司副总经理金辛海之配偶的兄弟马瑞祥担任高级管理人员的企业

(二) 关联交易

1、关联交易情况

报告期内，公司向北科良辰的采购金额分别为 354.79 万元、271.98 万元、127.62 万元和 51.03 万元。北科良辰系日本安川变频器产品的代理商，公司在销售电梯控制成套系统产品时，部分客户指定使用该品牌变频器，因此公司向其采购变频器产品作为部件以应用于公司部分电梯控制成套系统业务。相关交易定价方法为依据市场公允价格确定。

2016 年和 2017 年 1-6 月，公司向辛格林纳马来西亚销售电梯配件等产品，金额分别为 240.53 万元和 308.14 万元，占当期销售收入的比重分别为 0.09% 和 0.19%。相关交易定价方法为依据市场公允价格确定。

2014 年及 2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，公司支付时任董事、监事、高级管理人员报酬额分别为 952.9 万元、719.53 万元、933.04 万元和 748.87 万元。

2、关联方应收应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2017 年 6 月 30 日	2016 年末	2015 年末	2014 年末
应付账款	北科良辰	25.53	26.12	37.24	21.76
应收账款	辛格林纳马来西亚	426.65	223.65	-	-

(三) 关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司关联交易较少、金额较小，且交易价格公允，均依照法律法规履行了相关程序，未损害公司及股东利益，对公司财务状况和经营成果无不利影响。

三、规范关联交易的措施

公司已在《公司章程》中对关联交易决策权力与程序作出规定，就关联股东或关联董事在关联交易表决中的回避制度作出了规定。同时，《股东大会规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等公司治理文件中已明确了关联交易决策的具体程序。

报告期内，公司与关联方发生的关联交易均依照相关制度履行了决策程序。

四、独立董事对公司关联交易的意见

根据相关法律法规，公司独立董事基于独立、客观判断的原则，发表以下独立意见：

“对于公司 2013 年 1 月以来发生的关联交易事项，我们进行了审慎核查后认为：公司发生的关联交易是基于业务实际情况产生的，符合公司发展需要；相关关联交易的价格公允合理，体现了公开、公平、公正的市场化原则，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司和中小股东利益的情况；相关关联交易的工作和决策程序符合《公司法》、《证券法》、《公司章程》以及公司《关联交易决策制度》的规定。”

第五节 财务会计信息

本节的财务会计数据反映了公司最近三年一期的财务状况，引用的财务会计数据，非经特别说明，引自 2014 年度、2015 年度及 2016 年度经审计的财务报告和 2017 年 1-6 月未经审计的财务报告，财务指标根据上述财务报表为基础编制。公司 2017 年三季度报告已于 2017 年 10 月 25 日公告，详情请到巨潮资讯网查询。

一、公司最近三年一期财务报告审计情况

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2014 年度、2015 年度和 2016 年度财务报告进行了审计，分别出具了信会师报字[2015]第 112642 号、信会师报字[2016]第 113138 号和信会师报字[2017]第 ZA11506 号标准无保留意见的审计报告。公司 2017 年 1-6 月的财务报告未经审计。

二、最近三年一期财务报表

（一）资产负债表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产：				
货币资金	694,743,229.42	613,867,873.34	652,657,722.75	380,756,286.44
结算备付金				
拆出资金				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
衍生金融资产				
应收票据	290,065,679.42	186,324,310.60	161,150,328.27	102,961,575.58
应收账款	992,973,939.15	830,597,679.31	631,814,953.75	531,814,698.81
预付款项	258,965,020.51	73,876,442.66	76,335,999.97	39,250,332.93
应收保费				
应收分保账款				

应收分保合同准备金				
应收利息	179,800.00	426,105.56	803,921.41	514,690.30
应收股利				
其他应收款	53,654,662.81	45,560,196.39	33,668,710.52	24,749,314.29
买入返售金融资产				
存货	842,425,080.81	696,330,448.94	671,226,380.58	318,128,582.58
划分为持有待售的资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	23,840,985.29	19,084,376.81	10,827,886.22	
流动资产合计	3,156,848,397.41	2,466,067,433.61	2,238,485,903.47	1,398,175,480.93
非流动资产：				
发放贷款及垫款				
可供出售金融资产	6,200,000.00	6,200,000.00	200,000.00	200,000.00
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	120,956,804.50	118,758,661.87	111,426,335.35	103,364,315.64
投资性房地产				
固定资产	413,225,463.73	422,520,942.57	441,101,495.99	451,201,201.83
在建工程	2,007,120.66	1,199,003.20		1,998,370.26
工程物资				
固定资产清理				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	280,084,354.48	282,113,873.35	178,663,694.74	157,817,000.74
开发支出				
商誉	1,463,055,130.15	1,119,872,300.34	424,206,993.11	345,547,782.56
长期待摊费用	6,791,842.57	6,752,894.24	4,979,059.45	3,424,334.13
递延所得税资产	15,607,938.37	14,566,448.64	14,003,203.59	12,984,672.40
其他非流动资产				

非流动资产合计	2,307,928,654.46	1,971,984,124.21	1,174,580,782.23	1,076,537,677.56
资产总计	5,464,777,051.87	4,438,051,557.82	3,413,066,685.70	2,474,713,158.49
流动负债：				
短期借款	980,000,000.00	880,000,000.00	360,000,000.00	
向中央银行借款				
吸收存款及同业存放				
拆入资金				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
衍生金融负债				
应付票据	52,449,325.12	101,309,866.68		
应付账款	632,071,080.24	316,294,644.17	371,513,362.76	317,015,082.72
预收款项	267,210,856.51	249,350,635.30	338,899,059.40	19,257,305.69
卖出回购金融资产款				
应付手续费及佣金				
应付职工薪酬	20,402,269.83	44,034,305.12	18,391,147.41	29,736,872.58
应交税费	41,720,469.54	83,630,905.12	32,365,225.86	12,791,062.74
应付利息	1,180,175.34	965,700.00	426,960.00	
应付股利	33,686.93	22,930.85	199,674.95	1,550,490.03
其他应付款	341,565,175.53	5,954,696.66	8,109,890.30	3,395,042.08
应付分保账款				
保险合同准备金				
代理买卖证券款				
代理承销证券款				
划分为持有待售的负债				
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债				19,524,260.00
流动负债合计	2,336,633,039.04	1,681,563,683.90	1,129,905,320.68	403,270,115.84

非流动负债：				
长期借款	300,000,000.00			
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
专项应付款				
预计负债				
递延收益	41,282,263.01	19,309,745.32	23,197,868.18	14,597,495.65
递延所得税负债	19,432,612.36	17,533,681.15	20,288,668.44	15,713,908.23
其他非流动负债				
非流动负债合计	360,714,875.37	36,843,426.47	43,486,536.62	30,311,403.88
负债合计	2,697,347,914.41	1,718,407,110.37	1,173,391,857.30	433,581,519.72
所有者权益：				
股本	620,171,214.00	620,171,214.00	589,770,589.00	393,180,393.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	1,261,000,377.56	1,261,000,377.56	864,132,848.62	1,059,872,325.25
减：库存股				19,524,260.00
其他综合收益	-767,688.68	-29,341.09	-626,073.78	-1,280,436.06
专项储备				
盈余公积	86,240,331.08	86,240,331.08	85,122,731.19	72,941,867.08
一般风险准备				
未分配利润	788,704,425.38	751,526,940.95	646,375,605.83	535,755,296.31
归属于母公司所有者权益合计	2,755,348,659.34	2,718,909,522.50	2,184,775,700.86	2,040,945,185.58
少数股东权益	12,080,478.12	734,924.95	54,899,127.54	186,453.19
所有者权益合计	2,767,429,137.46	2,719,644,447.45	2,239,674,828.40	2,041,131,638.77
负债和所有者权益总计	5,464,777,051.87	4,438,051,557.82	3,413,066,685.70	2,474,713,158.49

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产：				
货币资金	258,962,541.55	74,710,419.29	248,772,036.84	196,370,043.97
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
衍生金融资产				
应收票据	21,262,404.04	49,619,162.47	44,445,232.82	50,336,462.39
应收账款	333,466,641.40	323,510,716.76	432,751,857.64	417,520,247.12
预付款项	44,121,469.52	8,643,100.53	23,875,635.62	11,323,946.81
应收利息				
应收股利				
其他应收款	586,679,269.76	513,854,829.72	40,469,894.71	37,700,406.01
存货	71,467,118.43	72,102,887.97	81,469,406.67	97,247,381.53
划分为持有待售的资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产		3,905,182.90	1,285,720.96	
流动资产合计	1,315,959,444.70	1,046,346,299.64	873,069,785.26	810,498,487.83
非流动资产：				
可供出售金融资产	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	2,371,659,789.13	2,106,211,646.49	1,387,769,319.97	1,047,167,383.01
投资性房地产				
固定资产	336,422,927.69	344,150,997.69	365,300,604.98	378,992,987.77
在建工程				
工程物资				
固定资产清理				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	46,033,150.13	47,433,973.91	16,653,882.47	19,597,450.07
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	3,622,627.08	3,971,734.34	1,757,521.10	1,984,525.43
递延所得税资产	5,421,069.89	5,421,069.89	5,170,174.49	6,607,127.10

其他非流动资产				
非流动资产合计	2,763,359,563.92	2,507,389,422.32	1,776,851,503.01	1,454,549,473.38
资产总计	4,079,319,008.62	3,553,735,721.96	2,649,921,288.27	2,265,047,961.21
流动负债：				
短期借款	960,000,000.00	880,000,000.00	330,000,000.00	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款	74,291,625.24	64,727,247.12	93,166,985.03	198,983,856.97
预收款项	6,125,919.89	8,521,868.82	104,155,241.60	5,662,869.47
应付职工薪酬	4,220,972.20	11,277,593.86	5,424,526.14	10,895,951.98
应交税费	3,829,114.75	5,084,576.81	7,512,781.39	10,096,071.97
应付利息	1,180,175.34	965,700.00	404,000.00	
应付股利	33,686.93	22,930.85	199,674.95	1,550,490.03
其他应付款	246,914,900.86	40,935,726.90	22,542,295.95	7,480,757.29
划分为持有待售的负债				
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债				19,524,260.00
流动负债合计	1,296,596,395.21	1,011,535,644.36	563,405,505.06	254,194,257.71
非流动负债：				
长期借款	300,000,000.00			
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
专项应付款				
预计负债				
递延收益	20,073,200.00	4,173,200.00	7,730,800.00	8,870,000.00
递延所得税负债	315,364.61	315,364.61	799,823.39	
其他非流动负债				
非流动负债合计	320,388,564.61	4,488,564.61	8,530,623.39	8,870,000.00

负债合计	1,616,984,959.82	1,016,024,208.97	571,936,128.45	263,064,257.71
所有者权益：				
股本	620,171,214.00	620,171,214.00	589,770,589.00	393,180,393.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	1,389,240,278.00	1,389,240,278.00	906,232,150.64	1,101,313,124.61
减：库存股				19,524,260.00
其他综合收益	16,366.73	16,366.73		
专项储备				
盈余公积	86,240,331.08	86,240,331.08	85,122,731.19	72,941,867.08
未分配利润	366,665,858.99	442,043,323.18	496,859,688.99	454,072,578.81
所有者权益合计	2,462,334,048.80	2,537,711,512.99	2,077,985,159.82	2,001,983,703.50
负债和所有者权益总计	4,079,319,008.62	3,553,735,721.96	2,649,921,288.27	2,265,047,961.21

（二）利润表

1、合并利润表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
一、营业总收入	1,622,660,131.39	2,726,567,846.40	1,507,033,047.45	1,305,075,557.39
其中：营业收入	1,622,660,131.39	2,726,567,846.40	1,507,033,047.45	1,305,075,557.39
利息收入				
已赚保费				
手续费及佣金收入				
二、营业总成本	1,513,029,808.37	2,568,063,817.92	1,366,060,361.82	1,125,870,050.61
其中：营业成本	1,238,549,141.58	2,032,597,899.24	964,812,868.44	789,666,576.29
利息支出				
手续费及佣金支出				
退保金				
赔付支出净额				
提取保险合同准备金净额				
保单红利支出				
分保费用				
营业税金及附加	5,004,760.84	15,836,365.56	9,545,909.96	5,872,618.80
销售费用	89,091,722.44	163,102,142.87	131,475,647.44	122,016,961.45

管理费用	146,238,476.02	305,789,880.97	249,614,404.70	206,712,929.57
财务费用	18,432,150.27	21,374,937.14	-1,841,778.31	-6,303,316.72
资产减值损失	15,713,557.22	29,362,592.14	12,453,309.59	7,904,281.22
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
投资收益（损失以“-”号填列）	3,948,142.63	7,355,959.79	7,370,341.10	3,599,527.97
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		7,315,959.79	7,334,341.10	6,120,071.28
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
其他收益	25,872,346.63			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	139,450,812.28	165,859,988.27	148,343,026.73	182,805,034.75
加：营业外收入	729,552.40	60,286,984.19	67,847,223.74	45,290,301.92
其中：非流动资产处置利得	3,911.15	134,854.46	372,258.23	223,362.70
减：营业外支出	568,816.59	3,598,537.10	1,756,986.99	1,439,090.93
其中：非流动资产处置损失	347,356.21	111,696.82	1,466,662.35	817,807.18
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	139,611,548.09	222,548,435.36	214,433,263.48	226,656,245.74
减：所得税费用	39,211,389.09	52,938,948.17	22,871,215.88	23,421,305.40
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	100,400,159.00	169,609,487.19	191,562,047.60	203,234,940.34
归属于母公司所有者的净利润	99,194,605.83	171,143,699.80	189,641,840.44	203,275,115.80
少数股东损益	1,205,553.17	-1,534,212.61	1,920,207.16	-40,175.46
六、其他综合收益的税后净额	-738,347.59	596,732.69	654,362.28	-247,014.85
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-738,347.59	596,732.69	654,362.28	-247,014.85
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益				
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动				

2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额				
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益	-738,347.59	596,732.69	654,362.28	-247,014.85
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额				
2.可供出售金融资产公允价值变动损益				
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益				
4.现金流量套期损益的有效部分				
5.外币财务报表折算差额	-738,347.59	596,732.69	654,362.28	-247,014.85
6.其他				
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额	99,661,811.41	170,206,219.88	192,216,409.88	202,987,925.49
归属于母公司所有者的综合收益总额	98,456,258.24	171,740,432.49	190,296,202.72	203,028,100.95
归属于少数股东的综合收益总额	1,205,553.17	-1,534,212.61	1,920,207.16	-40,175.46
八、每股收益：				
(一)基本每股收益	0.16	0.28	0.32	0.37
(二)稀释每股收益	0.16	0.28	0.32	0.37

2、母公司利润表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
一、营业收入	362,356,191.67	728,236,846.15	907,830,393.27	988,767,294.84
减：营业成本	273,911,828.13	534,504,170.86	647,579,155.21	684,486,448.27
营业税金及附加	2,517,468.45	6,831,100.21	4,486,129.52	3,418,398.52
销售费用	32,180,092.00	63,166,293.26	55,001,120.22	70,908,509.78
管理费用	52,195,918.72	125,627,919.76	105,810,513.54	102,834,185.91
财务费用	18,571,606.48	-2,686,007.91	1,174,135.98	-6,420,086.06
资产减值损失	8,069,882.64	18,293,316.56	6,579,722.87	3,954,031.20
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
投资收益（损失以“-”号填列）	3,948,142.63	-1,569,572.46	7,370,341.10	6,148,071.28
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		7,315,959.79	7,334,341.10	6,120,071.28
其他收益	7,602,565.83			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-13,539,896.29	-19,069,519.05	94,569,957.03	135,733,878.50
加：营业外收入	253,438.06	31,022,467.64	44,095,309.51	34,873,067.02
其中：非流动资产处置利得	3,911.15		87,337.23	4,470.80
减：营业外支出	73,884.56	1,512,303.90	164,270.24	686,234.88
其中：非流动资产处置损失	6,224.18		57,145.60	72,040.18
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-13,360,342.79	10,440,644.69	138,500,996.30	169,920,710.64
减：所得税费用		-735,354.18	16,692,355.20	19,908,327.68
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-13,360,342.79	11,175,998.87	121,808,641.10	150,012,382.96
五、其他综合收益的税后净额				
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益				
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动				
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额				
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益				

1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额				
2.可供出售金融资产公允价值变动损益				
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益				
4.现金流量套期损益的有效部分				
5.外币财务报表折算差额				
6.其他				
六、综合收益总额	-13,360,342.79	11,175,998.87	121,808,641.10	150,012,382.96
七、每股收益：				
（一）基本每股收益	-0.02	0.02	0.21	0.27
（二）稀释每股收益	-0.02	0.02	0.21	0.27

（三）现金流量表

1、合并现金流量表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
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	1,119,591,081.13	2,259,983,752.46	1,275,076,087.19	1,011,463,222.44
客户存款和同业存放款项净增加额				
向中央银行借款净增加额				
向其他金融机构拆入资金净增加额				
收到原保险合同保费取得的现金				
收到再保险业务现金净额				
保户储金及投资款净增加额				

处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额				
收取利息、手续费及佣金的现金				
拆入资金净增加额				
回购业务资金净增加额				
收到的税费返还	32,246,220.19	49,375,945.83	56,086,004.48	33,558,825.22
收到其他与经营活动有关的现金	55,406,809.01	49,982,048.32	62,737,243.57	39,416,635.38
经营活动现金流入小计	1,207,244,110.33	2,359,341,746.61	1,393,899,335.24	1,084,438,683.04
购买商品、接受劳务支付的现金	991,667,215.94	1,395,382,277.58	685,340,024.25	501,929,339.31
客户贷款及垫款净增加额				
存放中央银行和同业款项净增加额				
支付原保险合同赔付款项的现金				
支付利息、手续费及佣金的现金				
支付保单红利的现金				
支付给职工以及为职工支付的现金	202,571,051.03	342,753,226.36	326,104,049.43	240,271,321.59
支付的各项税费	129,313,463.18	161,027,492.74	126,709,548.55	113,055,026.26
支付其他与经营活动有关的现金	115,334,420.24	222,976,102.40	147,640,183.89	141,710,092.94
经营活动现金流出小计	1,438,886,150.39	2,122,139,099.08	1,285,793,806.12	996,965,780.10
经营活动产生的现金流量净额	-231,642,040.06	237,202,647.53	108,105,529.12	87,472,902.94
二、投资活动产生的现金流量：				

收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金	1,750,000.00	40,000.00	36,000.00	28,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	30,000.00	2,294,815.15	1,378,389.26	614,705.80
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				31,953,517.89
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计	1,780,000.00	2,334,815.15	1,414,389.26	32,596,223.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,030,130.04	165,381,548.21	45,027,639.69	65,690,756.18
投资支付的现金		6,000,000.00	733,494.26	60,270,000.00
质押贷款净增加额				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	54,597,999.22	388,798,364.35	52,733,374.26	117,019,282.47
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计	73,628,129.26	560,179,912.56	98,494,508.21	242,980,038.65
投资活动产生的现金流量净额	-71,848,129.26	-557,845,097.41	-97,080,118.95	-210,383,814.96
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	10,140,000.00	879,411.60		
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	740,000,000.00	1,420,000,000.00	480,000,000.00	
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的				

现金				
筹资活动现金流入小计	750,140,000.00	1,420,879,411.60	480,000,000.00	
偿还债务支付的现金	340,000,000.00	1,017,700,000.00	146,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	81,414,913.58	127,959,489.89	72,891,634.49	52,772,161.88
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		9,298,025.80	5,048,221.84	24,271,861.46
筹资活动现金流出小计	421,414,913.58	1,154,957,515.69	223,939,856.33	77,044,023.34
筹资活动产生的现金流量净额	328,725,086.42	265,921,895.91	256,060,143.67	-77,044,023.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,642,587.45	3,613,355.39	2,192,668.48	-806,749.98
五、现金及现金等价物净增加额	22,592,329.65	-51,107,198.58	269,278,222.32	-200,761,685.34
加：期初现金及现金等价物余额	598,799,310.18	649,906,508.76	380,628,286.44	581,389,971.78
六、期末现金及现金等价物余额	621,391,639.83	598,799,310.18	649,906,508.76	380,628,286.44

2、母公司现金流量表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
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	317,835,341.87	695,306,631.90	700,969,966.42	731,930,759.45
收到的税费返还	8,576,295.94	20,077,244.52	23,154,668.20	20,062,925.31
收到其他与经营活动有关的现金	350,719,054.30	252,985,513.03	29,611,228.13	45,802,877.49
经营活动现金流入小计	677,130,692.11	968,369,389.45	753,735,862.75	797,796,562.25
购买商品、接受劳务支付的现金	488,560,841.93	366,724,712.49	422,463,062.07	422,825,223.20
支付给职工以及为职工支付的现金	67,498,830.62	125,541,613.70	126,926,862.57	107,056,928.16

支付的各项税费	21,188,818.98	51,395,695.30	65,343,274.79	71,066,439.63
支付其他与经营活动有关的现金	164,772,122.48	687,939,307.11	76,408,526.75	115,378,095.18
经营活动现金流出小计	742,020,614.01	1,231,601,328.60	691,141,726.18	716,326,686.17
经营活动产生的现金流量净额	-64,889,921.90	-263,231,939.15	62,594,136.57	81,469,876.08
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金			150,324,214.08	
取得投资收益收到的现金	1,750,000.00	40,000.00	36,000.00	28,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		41,000.00	119,500.00	25,495.15
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		1,567,490,122.98		
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计	1,750,000.00	1,567,571,122.98	150,479,714.08	53,495.15
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,981,190.04	28,870,255.51	33,022,952.59	49,282,045.11
投资支付的现金		1,892,308,693.00	383,115,705.76	295,070,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	43,250,000.00			
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计	51,231,190.04	1,921,178,948.51	416,138,658.35	344,352,045.11
投资活动产生的现金流量净额	-49,481,190.04	-353,607,825.53	-265,658,944.27	-344,298,549.96
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
取得借款收到的现金	720,000,000.00	1,320,000,000.00	430,000,000.00	
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计	720,000,000.00	1,320,000,000.00	430,000,000.00	

偿还债务支付的现金	340,000,000.00	770,000,000.00	100,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	81,374,313.58	95,245,233.89	72,140,806.89	52,772,161.88
支付其他与筹资活动有关的现金		9,298,025.80	5,048,221.84	24,271,861.46
筹资活动现金流出小计	421,374,313.58	874,543,259.69	177,189,028.73	77,044,023.34
筹资活动产生的现金流量净额	298,625,686.42	445,456,740.31	252,810,971.27	-77,044,023.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,452.22	-5,379.19	-17,384.69	-13,416.38
五、现金及现金等价物净增加额	184,252,122.26	-171,388,403.56	49,728,778.88	-339,886,113.60
加：期初现金及现金等价物余额	74,710,419.29	246,098,822.85	196,370,043.97	536,256,157.57
六、期末现金及现金等价物余额	258,962,541.55	74,710,419.29	246,098,822.85	196,370,043.97

(四) 所有者权益变动表

1、合并所有者权益变动表

项目	2017年1-6月												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
	优先股	永续债	其他										
一、上期期末余额	620,171,214.00				1,261,000,377.56		-29,341.09		86,240,331.08		751,526,940.95	734,924.95	2,719,644,447.45
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	620,171,214.00				1,261,000,377.56		-29,341.09		86,240,331.08		751,526,940.95	734,924.95	2,719,644,447.45
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）							-738,347.59				37,177,484.43	11,345,553.17	47,784,690.01
（一）综合收益总额							-738,347.59				99,194,605.83	1,205,553.17	99,661,811.41
（二）所有者投入和减少资本												10,140,000.00	10,140,000.00
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他												10,140,000.00	10,140,000.00
（三）利润分配											-62,017,121.40		-62,017,121.40
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-62,017,121.40		-62,017,121.40
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													

项目	2017年1-6月												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本期末余额	620,171,214.00				1,261,000,377.56		-767,688.68		86,240,331.08		788,704,425.38	12,080,478.12	2,767,429,137.46

项目	2016年												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上期期末余额	589,770,589.00				864,132,848.62		-626,073.78		85,122,731.19		646,375,605.83	54,899,127.54	2,239,674,828.40
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													

二、本年期初余额	589,770,589.00				864,132,848.62			-626,073.78		85,122,731.19		646,375,605.83	54,899,127.54	2,239,674,828.40
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	30,400,625.00				396,867,528.94			596,732.69		1,117,599.89		105,151,335.12	-54,164,202.59	479,969,619.05
(一)综合收益总额								596,732.69				171,143,699.80	-1,534,212.61	170,206,219.88
(二)所有者投入和减少资本	30,400,625.00				396,867,528.94								-52,629,989.98	374,638,163.96
1. 股东投入的普通股	30,400,625.00				483,008,127.36								879,411.60	514,288,163.96
2. 其他权益工具持有者投入资本														
3. 股份支付计入所有者权益的金额														
4. 其他					-86,140,598.42								-53,509,401.58	-139,650,000.00
(三)利润分配										1,117,599.89		-65,992,364.68		-64,874,764.79
1. 提取盈余公积										1,117,599.89		-1,117,599.89		
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配												-64,874,764.79		-64,874,764.79

4. 其他													
(四)所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 其他													
(五)专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六)其他													
四、本期期末余额	620,171,214.00				1,261,000,377.56		-29,341.09		86,240,331.08		751,526,940.95	734,924.95	2,719,644,447.45

项目	2015年											少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益												
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										

一、上年期末余额	393,180,393.00				1,059,872,325.25	19,524,260.00	-1,280,436.06		72,941,867.08		535,755,296.31	186,453.19	2,041,131,638.77
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	393,180,393.00				1,059,872,325.25	19,524,260.00	-1,280,436.06		72,941,867.08		535,755,296.31	186,453.19	2,041,131,638.77
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	196,590,196.00				-195,739,476.63	-19,524,260.00	654,362.28		12,180,864.11		110,620,309.52	54,712,674.35	198,543,189.63
（一）综合收益总额							654,362.28				189,641,840.44	1,920,207.16	192,216,409.88
（二）所有者投入和减少资本					850,719.37	-19,524,260.00						52,792,467.19	73,167,446.56
1. 股东投入的普通股						-19,524,260.00							19,524,260.00
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益					1,509,222.03								1,509,222.03

的金额													
4. 其他					-658,502.66							52,792,467.19	52,133,964.53
(三) 利润分配									12,180,864.11		-79,021,530.92		-66,840,666.81
1. 提取盈余公积									12,180,864.11		-12,180,864.11		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-66,840,666.81		-66,840,666.81
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转	196,590,196.00				-196,590,196.00								
1. 资本公积转增资本（或股本）	196,590,196.00				-196,590,196.00								
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提													

取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本期期末余额	589,770,589.00				864,132,848.62		-626,073.78		85,122,731.19		646,375,605.83	54,899,127.54	2,239,674,828.40

项目	2014年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	351,473,538.00				723,652,925.78	33,628,840.00	-1,033,421.21		57,940,628.78		400,202,449.51	21,545,839.84	1,520,153,120.70
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	351,473,538.00				723,652,925.78	33,628,840.00	-1,033,421.21		57,940,628.78		400,202,449.51	21,545,839.84	1,520,153,120.70
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	41,706,855.00				336,219,399.47	-14,104,580.00	-247,014.85		15,001,238.30		135,552,846.80	-21,359,386.65	520,978,518.07

(一) 综合收益总额							-247,014.85				203,275,115.80	-40,175.46	202,987,925.49
(二) 所有者投入和减少资本	41,706,855.00				336,219,399.47	-14,104,580.00						-21,319,211.19	370,711,623.28
1. 股东投入的普通股	41,706,855.00				370,057,758.74								411,764,613.74
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额					5,112,429.54	-14,104,580.00							19,217,009.54
4. 其他					-38,950,788.81							-21,319,211.19	-60,270,000.00
(三) 利润分配									15,001,238.30		-67,722,269.00		-52,721,030.70
1. 提取盈余公积									15,001,238.30		-15,001,238.30		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配											-52,721,030.70		-52,721,030.70
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													

1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本期期末余额	393,180,393.00				1,059,872,325.25	19,524,260.00	-1,280,436.06		72,941,867.08		535,755,296.31	186,453.19	2,041,131,638.77

2、母公司所有者权益变动表

项目	2017年1-6月										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上期期末余额	620,171,214.00				1,389,240,278.00		16,366.73		86,240,331.08	442,043,323.18	2,537,711,512.99
加：会计政策变更											
前期差错更正											

项目	2017年1-6月										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
其他											
二、本期年初余额	620,171,214.00				1,389,240,278.00		16,366.73		86,240,331.08	442,043,323.18	2,537,711,512.99
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										-75,377,464.19	-75,377,464.19
（一）综合收益总额										-13,360,342.79	-13,360,342.79
（二）所有者投入和减少资本											
1. 股东投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配										-62,017,121.40	-62,017,121.40
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者（或股东）的分配										-62,017,121.40	-62,017,121.40
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	620,171,214.00				1,389,240,278.00		16,366.73		86,240,331.08	366,665,858.99	2,462,334,048.80

项目	2016年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库	其他综合	专项	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计

		优先股	永续债	其他		存股	收益	储备			
一、上期期末余额	589,770,589.00				906,232,150.64				85,122,731.19	496,859,688.99	2,077,985,159.82
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	589,770,589.00				906,232,150.64				85,122,731.19	496,859,688.99	2,077,985,159.82
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	30,400,625.00				483,008,127.36		16,366.73		1,117,599.89	-54,816,365.81	459,726,353.17
（一）综合收益总额							16,366.73			11,175,998.87	11,192,365.60
（二）所有者投入和减少资本	30,400,625.00				483,008,127.36						513,408,752.36
1. 股东投入的普通股	30,400,625.00				483,008,127.36						513,408,752.36
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配									1,117,599.89	-65,992,364.68	-64,874,764.79
1. 提取盈余公积									1,117,599.89	-1,117,599.89	

2. 对所有 者(或股东) 的分配											-64,874,764.79	-64,874,764.79
3. 其他												
(四) 所有 者权益内部 结转												
1. 资本公 积转增资本 (或股本)												
2. 盈余公 积转增资本 (或股本)												
3. 盈余公 积弥补亏损												
4. 其他												
(五) 专项 储备												
1. 本期提 取												
2. 本期使 用												
(六) 其他												
四、本期期 末余额	620,171,214.00				1,389,240,278.00		16,366.73		86,240,331.08	442,043,323.18	2,537,711,512.99	

项目	2015年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收 益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期 末余额	393,180,393.00				1,101,313,124.61	19,524,260.00			72,941,867.08	454,072,578.81	2,001,983,703.50

加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	393,180,393.00				1,101,313,124.61	19,524,260.00			72,941,867.08	454,072,578.81	2,001,983,703.50
三、本期增减变动金额 (减少以“—”号填列)	196,590,196.00				-195,080,973.97	-19,524,260.00			12,180,864.11	42,787,110.18	76,001,456.32
(一) 综合收益总额										121,808,641.10	121,808,641.10
(二) 所有者投入和减少资本					1,509,222.03	-19,524,260.00					21,033,482.03
1. 股东投入的普通股						-19,524,260.00					19,524,260.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					1,509,222.03						1,509,222.03
4. 其他											
(三) 利润分配									12,180,864.11	-79,021,530.92	-66,840,666.81
1. 提取盈余公积									12,180,864.11	-12,180,864.11	
2. 对所有者(或股东)的分配										-66,840,666.81	-66,840,666.81

3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转	196,590,196.00				-196,590,196.00						
1. 资本公积转增资本(或股本)	196,590,196.00				-196,590,196.00						
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	589,770,589.00				906,232,150.64				85,122,731.19	496,859,688.99	2,077,985,159.82

项目	2014年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	351,473,538.00				726,142,936.33	33,628,840.00			57,940,628.78	371,782,464.85	1,473,710,727.96
加：会计政策变更											
前期差错更正											

其他											
二、本年期初余额	351,473,538.00				726,142,936.33	33,628,840.00			57,940,628.78	371,782,464.85	1,473,710,727.96
三、本期增减变动金额 (减少以“—”号填列)	41,706,855.00				375,170,188.28	-14,104,580.00			15,001,238.30	82,290,113.96	528,272,975.54
(一) 综合收益总额										150,012,382.96	150,012,382.96
(二) 所有者投入和减少资本	41,706,855.00				375,170,188.28	-14,104,580.00					430,981,623.28
1. 股东投入的普通股	41,706,855.00				370,057,758.74	-14,104,580.00					425,869,193.74
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					5,112,429.54						5,112,429.54
4. 其他											
(三) 利润分配									15,001,238.30	-67,722,269.00	-52,721,030.70
1. 提取盈余公积									15,001,238.30	-15,001,238.30	
2. 对所有者(或股东)的分配										-52,721,030.70	-52,721,030.70
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											

1. 资本公积 转增资本 (或股本)											
2. 盈余公积 转增资本 (或股本)											
3. 盈余公积 弥补亏损											
4. 其他											
(五) 专项 储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期 末余额	393,180,393.00				1,101,313,124.61	19,524,260.00			72,941,867.08	454,072,578.81	2,001,983,703.50

三、合并报表范围的变化情况

(一) 2017 年 1-6 月新纳入合并范围的子公司

公司名称	注册资本	变更原因
之山智控	3,500 万元	非同一控制下企业合并

2017 年，公司以现金收购方式取得之山智控 100%的股权，购买日为 2017 年 6 月 30 日，购买日至期末之山智控的收入为 0.00 元，购买日至期末的净利润为 0.00 元。

(二) 2016 年新纳入合并范围的子公司

公司名称	注册资本	变更原因
晓奥自动化	2,000 万元	新设成立
苏州晓奥	8,000 万元	新设成立
会通科技	2,348.8372 万元	非同一控制下企业合并
合肥新时达	170 万元	新设成立
江苏新时达	6,000 万元	新设成立
广东众为兴	3,000 万元	新设成立
芜湖新时达	2,000 万元	新设成立

2016 年，公司以非公开发行股份和现金支付相结合的方式取得会通科技 100%的股权，购买日为 2016 年 3 月 31 日，购买日至期末会通科技的收入为 1,075,354,052.62 元，购买日至期末的净利润为 75,304,683.50 元。

(三) 2015 年新纳入合并范围的子公司

公司名称	注册资本	变更原因
晓奥享荣	8,000 万元	非同一控制下企业合并
辛格林纳巴西	52 万巴西雷亚尔	新设成立
新时达投资	172,041.3693 万元	新设成立

2015 年，公司以现金收购并增资方式取得晓奥享荣 51%的股权，购买日为 2015 年 4 月 30 日，购买日至期末晓奥享荣的收入为 117,734,259.84 元，购买日至期末的净利润为 5,222,667.53 元。

(四) 2014 年度合并范围变动

公司名称	注册资本	变更原因
众为兴	8,000 万元	非同一控制下企业合并

机器人公司	5,000 万元	新设成立
湖南众为兴数控设备有限公司	3,000 万元	因股权转让而减少

2014 年，公司以非公开发行股份和支付现金相结合的方式收购众为兴，购买日为 2014 年 8 月 31 日，购买日至期末众为兴的收入为 69,155,449.33 元，购买日至期末的净利润为 14,424,075.47 元。

2014 年 10 月 27 日公司第三届董事会第四次会议审议通过关于众为兴转让湖南众为兴股权有关事宜的决议；2014 年 11 月 27 日，湖南众为兴数控设备有限公司完成了工商变更登记手续；2014 年 12 月 8 日公司收到相关股权转让款。公司以 2014 年 12 月作为丧失控制权的时点。

四、会计政策、会计估计变更和会计差错

（一）2014 年会计政策变更

财政部 2014 年新发布及修订了九项企业会计准则，具体包括《企业会计准则——基本准则》、《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》、《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》、《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》、《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》、《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》、《企业会计准则第 40 号——合营安排》、《企业会计准则第 41 号——在其他主体中权益的披露》。

公司执行上述企业会计准则的主要影响如下：

1、执行《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》（修订）

公司根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》（修订）将公司对被投资单位不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的投资从长期股权投资中分类至可供出售金融资产核算，并进行了追溯调整。

会计报表项目	2013 年末余额调整数（元）
可供出售金融资产	200,000.00
长期股权投资	-200,000.00

2、执行《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（修订）

公司根据《企业会计准则第37号——金融工具列报》（修订）将公司发行的附回购义务的限制性股票应分类为债务工具，并进行了追溯调整，调整情况如下：

会计报表项目	2013年末余额调整数（元）
其他流动负债	33,628,840.00
库存股	-33,628,840.00

3、执行《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》（修订）

公司根据《企业会计准则第30号——财务报表列报》（修订）在公司对境外经营的财务报表进行折算时，将外币财务报表折算差额在资产负债表中所有者权益项目下单独列示（其他综合收益），并进行了追溯调整；公司将其他非流动负债-政府补助分类为递延收益，并进行了追溯调整，具体调整情况如下：

会计报表项目	2013年末余额调整数（元）
外币报表折算差额	1,033,421.21
其他综合收益	-1,033,421.21
递延收益	7,230,000.00
其他非流动负债	-7,230,000.00

（二）2016 年会计政策变更

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	税金及附加
(2) 将自2016年5月1日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016年5月1日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	调增税金及附加本年金额 4,291,577.06元，调减管理费用本年金额4,291,577.06元。

（三）2017 年会计政策变更

财政部于 2017 年 5 月 10 日发布了《关于印发修订〈企业会计准则第 16 号——政府补助〉的通知》（财会[2017]15 号），对《企业会计准则第 16 号——政府补助》

进行了修订，自 2017 年 6 月 12 日起施行。公司按照相关文件要求及相应起始日进行了会计政策变更，与日常经营活动有关的政府补助，从利润表营业外收入项目调整为利润表其他收益项目列报。公司对 2017 年 1 月 1 日前存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。该变更对当期及前期列报的损益、总资产、净资产不产生影响。公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 利润表中新增“其他收益”项目。	其他收益
(2) 将自 2017 年 1 月 1 日起至 6 月 12 日的政府补助“营业外收入”项目重分类至“其他收益”项目。比较数据不予调整。	其他收益增加 25,872,346.63 元， 营业外收入调减 25,872,346.63 元。

(四) 会计估计变更

鉴于公司机器人业务发展迅速，公司原有应收账款坏账准备计提比例已无法客观真实地反映公司机器人业务货款的回收情况，根据《企业会计准则》的规定，结合公司实际情况，本着谨慎性原则，为更加客观真实全面地反映公司财务状况和经营成果，使公司的应收债权更接近公司目前签约合同约定的结算情况、货款实际回收情况和风险状况，经公司 2015 年 5 月 25 日第三届董事会第十二次会议审议通过，公司对应收账款坏账准备计提比例会计估计进行了变更。

本次会计估计变更自 2015 年 5 月 1 日起开始适用，根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的相关规定，本次会计估计变更采用未来适用法进行会计处理，不追溯调整。由于该项会计估计变更，导致 2015 年利润总额增加 56.01 万元。

1、变更前采用的会计估计

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	2
1—2 年	30
2—3 年	50
3 年以上	60

2、变更后采用的会计估计

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	
	机器人配套工程业务	其他业务
1年以内（含1年）	5	2
1—2年	10	30
2—3年	30	50
3—4年	50	60
4—5年	70	60
5年以上	100	60

（四）会计差错更正

公司报告期内无会计差错更正事项。

五、非经常性损益和净资产收益率审核情况

根据中国证监会《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）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益（2008）》的规定，公司编制了2014年度、2015年度、2016年度非经常性损益明细表和净资产收益率计算表。2017年4月5日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对上述数据进行审核，出具了信会师报字[2017]第ZA11865号专项审核报告。

六、公司最近三年一期的主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）公司最近三年一期的主要财务指标

财务指标	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动比率	1.35	1.47	1.98	3.47
速动比率	0.99	1.05	1.39	2.68
资产负债率（母公司）	39.64%	28.59%	21.58%	11.61%
财务指标	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
利息保障倍数	8.01	7.41	34.28	-
应收账款周转率（次/期）	1.78	3.73	2.59	2.90
存货周转率（次/期）	1.61	2.97	1.95	3.03
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.37	0.39	0.18	0.22

每股净现金流量（元/股）	0.04	-0.08	0.46	-0.51
研发费用占营业收入的比重	4.19%	5.39%	9.21%	7.66%

注：主要财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

每股经营活动的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/股本

每股净现金流=净现金流量/股本

（二）非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
非流动资产处置损益	-34.34	2.32	-109.44	-314.30
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	1,596.91	2,524.71	2,868.89	1,723.24
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	0.07	173.17
企业重组费用,如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-	-82.77
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-28.30
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	50.42	37.72	240.60	156.36
减:所得税影响额	285.03	166.96	411.90	167.87
少数股东权益影响额	-	-0.02	24.08	0.00
合计	1,327.95	2,397.76	2,564.14	1,459.54
归属于母公司股东的净利润	9,919.46	17,114.37	18,964.18	20,327.51
非经常性损益占比	13.39%	14.01%	13.52%	7.18%

（三）最近三年一期扣除非经常性损益前后的每股收益和净资产收益率

公司按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的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）》、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释

归属于公司普通股股东的净利润	2017年1-6月	3.58%	0.16	0.16
	2016年度	6.74%	0.28	0.28
	2015年度	9.06%	0.32	0.32
	2014年度	11.58%	0.37	0.37
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2017年1-6月	3.10%	0.14	0.14
	2016年度	5.80%	0.24	0.24
	2015年度	7.83%	0.28	0.28
	2014年度	10.74%	0.35	0.35

七、主要税项情况

（一）主要税种及税率

报告期内，发行人适用的主要税种和税率情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税。	6%、17%
营业税	按应税营业收入计缴	5%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	1%、5%、7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、25%

（二）税收优惠

1、所得税

2011年10月20日，公司取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合颁发的编号为GF201131000068的《高新技术企业证书》，有效期三年。2014年9月4日，公司通过高新技术企业资格复审，取得了换发的编号为GR201431000874的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定，公司报告期内企业所得税按15%的税率征收。

2012年11月20日，电机公司取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合颁发的编号为GF201131000477的《高新技术企业证书》，有效期三年。2014年9月4日，电机公司通过高新技术企业资格复审，取得了换发的编号为GR201431000083的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税

法实施条例》的规定，电机公司报告期内企业所得税按 15% 的税率征收。

2011 年 10 月 20 日，线缆公司取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合颁发的编号为 GF201131001055 的《高新技术企业证书》，有效期三年。2014 年 9 月 4 日，线缆公司通过高新技术企业资格复审，取得了换发的编号为 GR201431000751 的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定，线缆公司报告期内企业所得税按 15% 的税率征收。

2015 年 8 月 19 日，机器人公司取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合颁发的编号为 GR201531000110 的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定，机器人公司 2016 年起企业所得税按 15% 的税率征收。

2011 年 10 月 31 日，众为兴取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、深圳市国家税务局、深圳市地方税务联合颁发的编号为 GF201144200232 《高新技术企业证书》，有效期三年。2014 年 9 月 30 日，众为兴取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、深圳市国家税务局、深圳市地方税务联合颁发的编号为 GR201444201244 的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定，众为兴报告期内企业所得税按 15% 的税率征收。

2012 年 11 月 18 日，晓奥享荣取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合颁发的编号为 GR201231000641 的《高新技术企业证书》，有效期三年。2015 年 10 月 30 日，晓奥享荣通过高新技术企业资格复审，取得了换发的编号为 GF201531000546 的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定，晓奥享荣报告期内企业所得税按 15% 的税率征收。

2015 年 11 月 2 日，光泓数控取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务联合颁发的编号为 GF201544200937 《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华

《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定，光泓数控 2015 年起企业所得税按 15% 的税率征收。

2014 年 10 月 23 日，上海杰先取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合颁发的编号为 GF201431000535 的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定，上海杰先报告期内企业所得税按 15% 的税率征收。

众利兴持有深圳市经济贸易和信息化委员会于 2013 年 6 月 28 日颁发的编号为深 R-2013-1031 的《软件企业认定证书》。根据深圳市南山区国家税务局出具的深国税南减免[2011]379 号《深圳市国家税务局减、免税批准通知书》，众利兴符合软件及集成电路设计企业的税收优惠有关规定，享受从开始获利年度起，享受企业所得税两免三减半的税收优惠政策。

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）的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。发行人、电机公司、众为兴享受嵌入式软件增值税的相关退税优惠政策。

第六节 管理层讨论与分析

本公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。本公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报告和募集说明书披露的其它信息一并阅读。如无特别说明，本节引用的 2014 年度、2015 年度和 2016 年度财务数据均摘自各年度审计报告，2017 年 1-6 月财务数据摘自 2017 年 1-6 月未经审计的财务报告。

一、公司财务状况分析

报告期内，公司继续深化技术和产业储备，持续深耕电梯控制类产品业务，拓展工业自动化领域产品，并着力海外市场的布局；与此同时，公司紧抓中国制造2025引发的智能制造浪潮，依托于公司自身在机器人及运动控制系统领域的自主研发创新成果，通过企业并购重组，分别于2014年、2015年、2016年和2017年1-6月收购了众为兴、晓奥享荣、会通科技和之山智控，以加速业务拓展，促进资源整合与优化升级，不断推进工业机器人与运动控制类产品的市场布局，公司整体经营规模持续扩大。

基于以上发展模式，报告期各期间公司财务报表各项科目的变动，既有内涵式发展的变动影响，同时又受外延式扩张的影响。

（一）资产构成分析

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	315,684.84	57.77%	246,606.74	55.57%	223,848.59	65.59%	139,817.55	56.50%
非流动资产	230,792.87	42.23%	197,198.41	44.43%	117,458.08	34.41%	107,653.77	43.50%
资产合计	546,477.71	100.00%	443,805.16	100.00%	341,306.67	100.00%	247,471.32	100.00%

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月 30 日，公司资产总额分别为 247,471.32 万元、341,306.67 万元、443,805.16 万元和 546,477.71 万元。报告期内，随着公司自身经营规模的增加以及对外产业并购，公司资产规模呈稳步上升趋势。

1、流动资产构成分析

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	69,474.32	22.01%	61,386.79	24.89%	65,265.77	29.16%	38,075.63	27.23%
应收票据	29,006.57	9.19%	18,632.43	7.56%	16,115.03	7.20%	10,296.16	7.36%
应收账款	99,297.39	31.45%	83,059.77	33.68%	63,181.50	28.23%	53,181.47	38.04%
预付款项	25,896.50	8.20%	7,387.64	3.00%	7,633.60	3.41%	3,925.03	2.81%
应收利息	17.98	0.01%	42.61	0.02%	80.39	0.04%	51.47	0.04%
其他应收款	5,365.47	1.70%	4,556.02	1.85%	3,366.87	1.50%	2,474.93	1.77%
存货	84,242.51	26.69%	69,633.04	28.24%	67,122.64	29.99%	31,812.86	22.75%
其他流动资产	2,384.10	0.76%	1,908.44	0.77%	1,082.79	0.48%	-	-
流动资产合计	315,684.84	100.00%	246,606.74	100.00%	223,848.59	100.00%	139,817.55	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、预付款项及存货构成，具体情况如下：

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 38,075.63 万元、65,265.77 万元、61,386.79 万元和 69,474.32 万元，占对应期末流动资产的比例分别为 27.23%、29.16%、24.89% 和 22.01%，货币资金主要构成如下：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
库存现金	191.52	73.25	63.10	41.16
银行存款	61,947.65	60,271.23	64,927.55	38,021.67
其他货币资金	7,335.16	1,042.30	275.12	12.80
合计	69,474.32	61,386.79	65,265.77	38,075.63

公司的货币资金主要系银行存款，其他货币资金主要为履约保证金、信用证保证金等。

2015 年末及 2016 年末，公司货币资金余额较 2014 年末有所增加，一方面随着公司经营规模的不断扩大，公司经营性资金需求随之增加；另一方面，公司对外股权收购晓奥享荣、会通科技支付了较多现金对价，使得公司资金日趋紧张，由此公司增加了较多的银行借款。

2016 年末，公司其他货币资金均为信用证保证金，主要系从事渠道销售业

务所产生的与供应商以信用证方式结算的保证金。

2017年6月末，公司其他货币资金增长较快，主要系信用证保证金增长所致，这主要是由于年中从事渠道销售业务与供应商以信用证方式进行的交易尚未结算所致。

(2) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据分别为 10,296.16 万元、16,115.03 万元、18,632.43 万元、29,006.57 万元，主要为银行承兑汇票，金额分别为 10,296.16 万元、15,992.99 万元、18,402.49 万元、29,006.57 万元。2015 年末、2016 年末，公司应收票据较 2014 年末增加较多，主要是因为公司分别于 2015 年、2016 年收购晓奥享荣和会通科技，使得 2015 年末、2016 年末分别新增应收票据 4,599.93 万元，6,151.85 万元。2017 年 6 月末，公司应收票据金额持续增长主要由于机器人及运动控制业务规模的增长收到了较多的银行承兑汇票。

(3) 应收账款

① 应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款及占营业收入比重变动情况如下表：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应收账款账面价值	99,297.39	83,059.77	63,181.50	53,181.47
营业收入	162,266.01	272,656.78	150,703.30	130,507.56
占营业收入比例	61.19%	30.46%	41.92%	40.75%
应收账款增长率	-	31.46%	18.80%	-
营业收入增长率	-	80.92%	15.47%	-

报告期各期末，公司的应收账款账面价值分别为 53,181.47 万元、63,181.50 万元、83,059.77 万元和 99,297.39 万元，占当期营业收入的比重分别为 40.75%、41.92%、30.46%、61.19%。

2015 年末，公司应收账款较 2014 年末增加 10,000.03 万元，除自身经营规模扩大使得应收账款有所增加外，公司因收购晓奥享荣于 2015 年 5 月起将其纳入合并报表相应增加期末应收账款 5,579.41 万元。2015 年末公司应收账款占当

期营业收入的比重与 2014 年基本持平。

2016 年末，公司应收账款为 83,059.77 万元，较 2015 年末增加 19,878.27 万元，原因主要为公司 2016 年收购会通科技，于 4 月起将其纳入合并报表，使得期末应收账款增加 21,211.43 万元；

公司 2016 年末应收账款占当期营业收入的比重为 30.46%，占比较 2015 年末下降 11.46%。主要原因为 2016 年公司收购了会通科技，使得收入规模大幅增加从而降低了整体应收账款占比水平。

2017 年 6 月月末，公司应收账款占当期营业收入比重为 61.19%，而该比重年化值与 2016 年末基本一致。

② 应收账款集中度分析

报告期各期末，公司前五名的应收账款余额情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占比
2017 年 6 月 30 日			
1	第一名	2,993.30	2.75%
2	第二名	2,369.24	2.18%
3	第三名	2,131.15	1.96%
4	第四名	1,486.93	1.37%
5	第五名	1,225.24	1.13%
合 计		10,205.86	9.39%
2016 年 12 月 31 日			
1	第一名	2,618.72	2.86%
2	第二名	2,250.39	2.46%
3	第三名	1,601.74	1.75%
4	第四名	1,425.23	1.56%
5	第五名	1,210.61	1.33%
合 计		9,106.69	9.96%
2015 年 12 月 31 日			
1	第一名	2,384.78	3.49%
2	第二名	2,323.47	3.40%
3	第三名	1,927.61	2.82%
4	第四名	1,835.79	2.68%
5	第五名	1,651.36	2.41%

合 计		10,123.01	14.79%
2014年12月31日			
1	第一名	3,520.21	6.20%
2	第二名	2,659.15	4.68%
3	第三名	2,260.63	3.98%
4	第四名	2,197.01	3.87%
5	第五名	1,533.02	2.70%
合计		12,170.02	21.42%

随着公司业务规模的不断增长，报告期各期末，公司应收账款前五大客户占应收账款总额的比重整体有所下降，不存在应收账款集中的风险。

③ 坏账准备计提情况

A、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

对于应收款项余额前五名单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

B、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	坏账准备计提方法
组合 1：机器人配套工程业务以外的应收账款	账龄分析法
组合 2：机器人配套工程业务产生的应收账款	账龄分析法
组合 3：其他应收款	其他方法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

组合	组合 1：机器人配套工程业务以外的应收账款计提比例	组合 2：机器人配套工程业务产生的应收账款计提比例
1 年以内（含 1 年）	2.00%	5.00%
1—2 年	30.00%	10.00%
2—3 年	50.00%	30.00%
3—4 年	60.00%	50.00%
4—5 年	60.00%	70.00%
5 年以上	60.00%	100.00%

组合中，采用其他方法计提坏账准备的：

组合名称	其他应收款计提比例
组合 3：其他应收款	单独进行减值测试

C、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

对于单项金额虽不重大，但由于应收款项发生了特殊减值的情况，对该类应收款项进行单项减值测试，结合现时情况分析法确定坏账准备计提的比例。

D、报告期内，公司应收账款坏账准备计提具体情况如下：

单位：万元

账龄	2017.6.30			2016.12.31			2015.12.31			2014.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	107,144.14	7,846.75	7.32%	89,642.97	6,583.21	7.34%	67,951.84	4,770.34	7.02%	56,418.40	3,236.93	5.74%
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	1,741.56	1741.56	100%	1,831.78	1,831.78	100.00%	470.87	470.87	100.00%	386.21	386.21	100.00%
合计	108,885.7	9,588.31	-	91,474.75	8,414.99	-	68,422.71	5,241.22	-	56,804.61	3,623.14	-

报告期内，公司坏账准备计提政策符合企业实际情况和企业会计准则的规定，公司的坏账准备计提比例可以合理覆盖坏账损失的风险。

④ 应收账款账龄情况

报告期各期末，公司 1 年以内的应收账款余额占应收账款余额比重分别为 90.16%、84.91%、83.10%，是公司应收账款的主要组成部分。具体情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	91,716.05	85.60%	76,018.20	84.80%	57,700.19	84.91%	50,868.01	90.16%
1 至 2 年	7,655.60	7.15%	8,538.30	9.52%	5,981.04	8.80%	3,248.49	5.76%
2 至 3 年	4,665.38	4.35%	2,179.82	2.43%	2,486.75	3.66%	1,361.18	2.41%
3 至以上	3,107.11	2.90%	2,906.66	3.24%	1,783.85	2.63%	940.73	1.67%
合计	107,144.14	100.00%	89,642.97	100.00%	67,951.84	100.00%	56,418.40	100.00%

⑤ 可比上市公司对比

公司及同行业上市公司应收账款账面价值占营业收入的比例情况如下：

公司名称	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
汇川技术	-	30.89%	28.21%	21.83%
英威腾	-	29.14%	30.61%	20.67%
埃斯顿	-	42.53%	35.21%	21.97%
机器人	97.28%	39.82%	39.73%	32.67%
华昌达	-	51.32%	45.79%	91.27%
众业达	-	14.22%	13.95%	13.05%
行业平均值	97.28%	34.65%	32.25%	33.58%
剔除众业达后的平均值	97.28%	38.74%	35.91%	37.68%
新时达	61.19%	30.46%	41.92%	40.75%

注 1：数据来源于可比上市公司年度及半年度报告，截至本募集说明书签署日，汇川技术、英威腾、埃斯顿、华昌达和众业达尚未公告 2017 年半年度报告。

注 2：报告期内新时达业务涉及工业自动化控制行业下属的电梯控制类、工业节能与传动类、机器人及运动控制系统类三大细分领域，且各类业务收入比重变动较大。公司与可比上市公司在产品类别、收入结构等方面并不具备完全的可比性。

注 3：2016 年公司收购会通科技将其纳入合并报表，2016 年来自于会通科技的收入占当期营业收入的 39.35%，对当期公司的毛利率影响较大，该公司主要从事伺服系统渠道销售及服务。上述公司中，众业达的主营业务为工业电气产品的分销，与会通科技业务模式较为类似。为增加可比上市公司财务指标可比性，2014 年和 2015 年上市公司行业平均值剔除众业达予以计算。以下行业平均值均按此口径。

由上表，可比上市公司中，除华昌达外，其他公司报告期各期末的应收账款占当期营业收入的比重均呈现不同程度的上升趋势。华昌达 2015 年末应收账款占营业收入的比重较 2014 年末大幅下降主要系由于其 2015 年对外股权收购大幅增加了其收入规模从而降低了整体应收账款占比水平。此外，如前所述，公司 2016 年末应收账款占营业收入的比重较 2015 年末大幅下降主要系公司收购了会通科技，使得收入规模大幅增加从而降低了整体应收账款占比水平所致。由此，报告期内，公司应收账款占营业收入的比重与同行业上市公司变动趋势整体一致。

(4) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 3,925.036 万元、7,633.60 万元、7,387.64 万元和 25,896.50 万元。公司预付款项主要为预付供应商货款，2015 年末，公司

预付款项金额较 2014 年末增加较多，主要原因为 2015 年因收购并表晓奥享荣，使得当期末预付款项增加 4,132.48 万元。晓奥享荣与原材料供应商的结算一般系根据与供应商的合作情况，采取“预付部分货款结合一定信用期”及“全额预付款”相结合的采购付款模式。2017 年 6 月末，公司预付款项大幅增加，主要是由于公司运动控制业务快速增长，原材料紧缺，预付了较多的货款所致。

(5) 存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 31,812.86 万元、67,122.64 万元、70,174.95 万元和 84,242.51 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
原材料	19,591.54	14,229.52	13,374.49	11,996.58
在产品	4,091.36	3,793.05	1,877.88	2,007.92
半成品	42,001.98	29,844.94	40,347.49	5,617.75
发出商品	1,454.65	979.17	309.12	1,478.42
产成品	16,883.17	20,786.37	11,213.66	10,710.93
委托加工物资	219.81	-	-	1.26
合计	84,242.51	69,633.04	67,122.64	31,812.86

报告期各期末，公司存货主要由原材料、半成品及产成品构成。

2015 年末，公司存货金额为 67,122.64 万元，较 2014 年末增加 35,309.78 万元，主要是因为公司于 2015 年收购晓奥享荣并纳入合并报表。晓奥享荣销售的产品主要系汽车智能化柔性焊接生产线，该公司以安装调试完毕并验收合格作为项目收入确认时点，对于尚未验收的项目由半成品科目进行核算，由于该类合同标的金额较大，项目实施需经过生产线方案设计、生产装配、生产调试、客户现场交付等阶段，项目完成的周期较长，故晓奥享荣的半成品金额较大，2015 年末该公司存货为 36,484.87 万元。

2017 年 6 月末，公司存货较上年末有所增长，一方面是由于公司运动控制业务快速增长，公司采购了较多的原材料；另一方面，晓奥享荣尚未完成验收的项目较多，导致公司半成品较上年末有所增长，2017 年 6 月末晓奥享荣存货为 35,726.59 万元。

2、非流动资产构成分析

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	620.00	0.27%	620.00	0.31%	20.00	0.02%	20.00	0.02%
长期股权投资	12,095.68	5.24%	11,875.87	6.02%	11,142.63	9.49%	10,336.43	9.60%
固定资产	41,322.55	17.90%	42,252.09	21.43%	44,110.15	37.55%	45,120.12	41.91%
在建工程	200.71	0.09%	119.90	0.06%	-	-	199.84	0.19%
无形资产	28,008.44	12.14%	28,211.39	14.31%	17,866.37	15.21%	15,781.70	14.66%
商誉	146,305.51	63.39%	111,987.23	56.79%	42,420.70	36.12%	34,554.78	32.10%
长期待摊费用	679.18	0.29%	675.29	0.34%	497.91	0.42%	342.43	0.32%
递延所得税资产	1,560.79	0.68%	1,456.64	0.74%	1,400.32	1.19%	1,298.47	1.21%
非流动资产合计	230,792.87	100.00%	197,198.41	100.00%	117,458.08	100.00%	107,653.77	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要为长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产及商誉，具体情况如下：

(1) 长期股权投资

截至 2017 年 6 月末，公司长期股权投资原值为 12,471.68 万元，投资减值准备 376.00 万元，长期股权投资净值为 12,095.68 万元，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位	投资比例	期末余额
辛格林纳马来西亚	50%	106.21
北科良辰	35%	10,542.36
上海浩疆	35%	1,414.35
无锡良辰	35%	408.76
合计		12,471.68

(2) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 45,120.12 万元、44,110.15 万元、42,252.09 万元和 41,322.55 万元，主要系房屋建筑物、机器设备等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	31,556.47	76.37%	32,484.01	76.88%	34,329.79	77.83%	35,849.03	79.45%
机器设备	6,219.44	15.05%	6,333.54	14.99%	6,428.73	14.57%	6,088.40	13.49%

仪器设备	1,395.71	3.38%	1,410.13	3.34%	1,255.86	2.85%	907.78	2.01%
办公及其他设备	1,596.75	3.86%	1,540.03	3.64%	1,544.07	3.50%	1,787.92	3.96%
运输设备	549.23	1.33%	460.03	1.09%	483.79	1.10%	395.53	0.88%
固定资产装修	4.94	0.01%	24.35	0.06%	67.91	0.15%	91.46	0.20%
合计	41,322.55	100.00%	42,252.09	100.00%	44,110.15	100.00%	45,120.12	100.00%

(3) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程分别为 199.84 万元、0.00 万元、119.90 万元和 200.71 万元。

(4) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产分别为 15,781.70 万元、17,866.37 万元、28,211.39 万元和 28,008.44 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	15,679.21	55.98%	15,889.18	56.32%	4,449.35	24.90%	4,555.58	28.87%
专利权	5,405.45	19.30%	4,942.25	17.52%	5,895.12	33.00%	3,029.30	19.19%
高尔夫俱乐部会员资格	3.33	0.01%	5.33	0.02%	9.33	0.05%	13.33	0.08%
软件使用权	850.02	3.03%	1,014.36	3.60%	189.39	1.06%	665.31	4.22%
软件著作权	2,722.93	9.72%	2,915.26	10.33%	3,683.17	20.62%	3,683.17	23.34%
商标	3,347.50	11.95%	3,445.00	12.21%	3,640.00	20.37%	3,835.00	24.30%
合计	28,008.44	100.00%	28,211.38	100.00%	17,866.37	100.00%	15,781.70	100.00%

2015 年末公司无形资产较 2014 年末增加 2,084.67 万元，主要系当期收购晓奥享荣 51% 股权，以公允价值入账新增加的专利权。2016 年末无形资产较 2015 年末增加 10,345.01 万元，主要系子公司机器人公司购买位于上海思义路 1518 号的土地 11,701.49 万元。

(5) 商誉

报告期各期末，公司商誉分别为 34,554.78 万元、42,420.70 万元、111,987.23 万元和 146,305.51 万元。公司商誉系非同一控制下企业合并形成。报告期内，公司在原有电梯控制类、节能与工业传动类、运动控制类与工业机器人等产品与业务的基础上，进一步完善机器人与运动控制业务，布局智能制造装备行业。2014

年，公司收购众为兴 100% 的股权，形成商誉 34,388.22 万元。2015 年，公司收购晓奥享荣 51% 的股权，形成商誉 7,865.92 万元。2016 年公司收购会通科技 100% 的股权，形成商誉 69,581.78 万元。2017 年 1-6 月公司收购之山智控 100% 的股权，形成商誉 34,318.28 万元。

（二）负债分析

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	233,663.30	86.63%	168,156.37	97.86%	112,990.53	96.29%	40,327.01	93.01%
非流动负债	36,071.49	13.37%	3,684.34	2.14%	4,348.66	3.71%	3,031.14	6.99%
合计	269,734.79	100.00%	171,840.71	100.00%	117,339.19	100.00%	43,358.15	100.00%

报告期各期末，公司负债均以流动负债为主，占当期末负债总额的比重分别为 93.01%、96.29%、97.86% 和 86.63%，主要为短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬等。公司非流动负债主要为递延收益和递延所得税负债。公司负债规模的增加主要源于自身经营规模的增加及对外产业并购。

1、流动负债构成

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	98,000.00	41.94%	88,000.00	52.33%	36,000.00	31.86%	-	-
应付票据	5,244.93	2.24%	10,130.99	6.02%	-	-	-	-
应付账款	63,207.11	27.05%	31,629.46	18.81%	37,151.34	32.88%	31,701.51	78.61%
预收款项	26,721.09	11.44%	24,935.06	14.83%	33,889.91	29.99%	1,925.73	4.78%
应付职工薪酬	2,040.23	0.87%	4,403.43	2.62%	1,839.11	1.63%	2,973.69	7.37%
应交税费	4,172.05	1.79%	8,363.09	4.97%	3,236.52	2.86%	1,279.11	3.17%
应付利息	118.02	0.05%	96.57	0.06%	42.70	0.04%	-	-
应付股利	3.37	0.00%	2.29	0.00%	19.97	0.02%	155.05	0.38%
其他应付款	34,156.52	14.62%	595.47	0.35%	810.99	0.72%	339.50	0.84%
其他流动负债	-	-	-	-	-	-	1,952.43	4.84%
流动负债合计	233,663.30	100.00%	168,156.37	100.00%	112,990.53	100.00%	40,327.01	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要为短期借款、应付票据、应付账款、预收

款项、应付职工薪酬和其他应付款等，具体如下：

(1) 短期借款

2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司短期借款分别为 36,000.00 万元、88,000.00 万元和 98,000.00 万元。2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司因补充日常经营所需流动资金及对外股权收购支付现金对价，公司借入较多的短期借款。

(2) 应付票据

2016 年末和 2017 年 6 月末，公司应付票据分别为 10,130.99 万元和 5,244.93 万元，主要系为从事渠道销售业务所支付的应付票据。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 31,701.51 万元、37,151.34 万元、31,629.46 万元和 63,207.11 万元。

2015 年末公司应付账款增加，主要系 2015 年收购晓奥享荣，其期末应付账款余额为 10,397.72 万元。晓奥享荣的应付账款金额较高，主要由于晓奥享荣对供应商的结算模式为“预付部分货款结合一定信用期”及“全额预付款”相结合的采购付款模式。

2017 年 6 月末公司应付账款增加，主要系当期机器人及运动控制产业持续增长及并表之山智控所致。

(4) 预收款项

报告期各期末，公司预收款项分别为 1,925.73 万元、33,889.91 万元、24,935.06 万元和 26,721.09 万元。2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司预收款项金额较大，主要原因是子公司晓奥享荣的预收款项金额较高。预收款项主要为晓奥享荣确认项目收入前收取的款项，包括“预收款+发货款”。2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，晓奥享荣的预收款项分别为 32,537.93 万元、20,592.96 万元和 21,025.82 万元，其变动主要系在手订单的实施周期所致。

(5) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 2,973.69 万元、1,839.11 万元、4,403.43 万元和 2,040.23 万元，主要为各期末应付的员工工资、社保，以及于次年春节前发放的预提年终奖等款项。2015 年末应付职工薪酬金额相对较低，主要是由于 2015 年度公司电梯控制类产品业务受电梯行业影响出现下滑，相应年终奖金额降低。2016 年末应付职工薪酬金额增长较快，主要由于 2016 年度公司并购了会通科技，导致应付职工薪酬余额有所增加。

(6) 其他应付款

2017 年 6 月末，公司其他应付款为 34,156.52 万元，主要由于公司并购了之山智控产生了应付并购款 30,100 万元。

(7) 其他流动负债

2014 年末，公司其他流动负债为 1,952.43 万元，主要系公司于 2012 年-2014 年实施了限制性股票的股权激励，该项金额为年末尚未解锁的公司附回购义务的限制性股票。

2、非流动负债构成

报告期各期末，公司非流动负债分别为 3,031.14 万元、4,348.65 万、3,684.34 万元和 36,071.49 万元。2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司的非流动负债主要为递延收益和递延所得税负债，其中递延收益主要为公司收到的政府补助。2017 年 6 月末，公司非流动负债为 36,071.49 万元，较 2016 年末大幅增加，主要是由于公司增加了银行借款并调整债务结构，使得长期借款增加 30,000.00 万元。

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
长期借款	30,000.00	-	-	-
递延收益	4,128.23	1,930.97	2,319.79	1,459.75
递延所得税负债	1,943.26	1,753.37	2,028.87	1,571.39

(三) 偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

报告期各期末，公司的资产负债率、流动比率、速动比率如下：

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
资产负债率（母公司）	39.64%	28.59%	21.58%	11.61%
流动比率	1.35	1.47	1.98	3.47
速动比率	0.99	1.05	1.39	2.68
项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
利息保障倍数	8.01	7.41	34.28	-

报告期各期末，公司资产负债率（母公司）上升较快，主要原因为：（1）公司日常经营及股权收购支付现金对价所需营运资金而增加了银行短期借款；（2）2015年收购晓奥享荣使得期末应付账款及预收款项增长较快。总体而言，公司资产负债率保持在合理水平。受负债规模增长较快影响，公司流动比率及速动比率逐年有所下降。

2、公司与可比上市公司的比较

公司与可比上市公司偿债能力指标的比较情况如下表所示：

同行业上市公司	资产负债率（母公司）			
	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
汇川技术	-	14.40%	6.23%	3.65%
英威腾	-	27.03%	15.40%	15.31%
埃斯顿	-	15.13%	20.48%	23.15%
机器人	18.73%	14.80%	15.47%	35.50%
华昌达	-	39.75%	22.95%	19.17%
众业达	-	19.37%	34.84%	36.97%
行业平均值	18.73%	21.75%	19.23%	22.29%
剔除众业达后的平均值	18.73%	22.22%	16.11%	19.36%
新时达	39.64%	28.59%	21.58%	11.61%
同行业上市公司	流动比率			
	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
汇川技术	-	2.24	2.97	4.09
英威腾	-	2.81	4.52	5.24
埃斯顿	-	3.83	2.20	1.68
机器人	4.40	5.52	6.21	2.80
华昌达	-	1.03	1.15	1.91
众业达	-	3.44	2.16	2.17
行业平均值	4.40	3.15	3.20	2.98
剔除众业达后的平均值	4.40	3.09	3.41	3.14
新时达	1.35	1.47	1.98	3.47

同行业上市公司	速动比率			
	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
汇川技术	-	1.97	2.60	3.64
英威腾	-	2.19	3.83	4.57
埃斯顿	-	3.33	1.69	1.21
机器人	2.82	3.73	4.76	1.52
华昌达	-	0.79	0.81	1.22
众业达	-	2.87	1.62	1.65
行业平均值	2.82	2.48	2.55	2.30
剔除众业达后的平均值	2.82	2.40	2.74	2.43
新时达	0.99	1.05	1.39	2.68

数据来源：可比上市公司年度及半年度报告，截至本募集说明书签署日，汇川技术、英威腾、埃斯顿、华昌达和众业达尚未公告 2017 年半年度报告。

2014 年末，公司资产负债率低于可比上市公司平均水平，流动比率及速动比率均高于可比上市公司平均水平。

2015 年末及 2016 年末，公司资产负债率略高于行业平均水平，流动比率及速动比率低于可比上市公司平均水平。原因主要为：一方面，公司因经营规模扩大及股权并购所需的营运资金增加了较多银行借款；另一方面，公司因收购晓奥享荣导致期末应付账款及预收款项增长较快，具体分析请见本节关于应付账款、预收款项的相关分析。晓奥享荣从事的汽车智能化柔性焊接生产线业务项目实施周期较长，所需的营运资金较多，为了保持资金流动性以及减少项目垫资压力，公司在与客户签订的业务合同中设置了预收款条款，且在不违反采购合同中的相关付款条件下，充分利用供应商给予的付款信用期推迟付款时间。基于其采用的销售与采购结算模式，导致预收款项及应付账款较大，其流动比率与速动比率均处于较低水平，使得公司整体流动比率于速动比率下降较快。

（四）资产经营效率分析

1、公司资产周转能力指标

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次/年、期）	1.78	3.73	2.59	2.90
存货周转率（次/年、期）	1.61	2.97	1.95	3.03

2016年，公司应收账款周转率大幅增加，主要原因系当年公司收购了会通科技，其主要采取票到当月结清货款以及款到发货的方式与下游客户进行结算，由此使得应收账款周转率大幅提升。

2015年，公司存货周转率下降较快，主要是由于公司因收购对晓奥享荣并表，使得公司存货金额大幅增加。2016年，公司存货周转率上升较快，主要是由于公司当年完成了对会通科技的并表，而如上所述会通科技的存货周转情况较好。

2、公司与可比上市公司的比较

公司与可比上市公司资产周转能力指标的比较情况如下表所示：

同行业上市公司	应收账款周转率			
	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
汇川技术	-	3.83		5.31
英威腾	-	3.69		5.65
埃斯顿	-	2.96	3.42	6.08
机器人	1.14	2.75	2.89	3.34
华昌达	-	2.31	2.92	1.49
众业达	-	7.15	7.16	8.25
行业平均值	1.14	3.78	4.12	5.02
剔除众业达后的平均值	1.14	3.11	3.51	4.37
新时达	1.78	3.73	2.59	2.90
公司名称	存货周转率			
	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
汇川技术	-	4.31	2.81	2.93
英威腾	-	2.41	3.10	3.84
埃斯顿	-	3.52	3.77	4.69
机器人	0.37	0.95	0.99	1.15
华昌达	-	2.94	2.92	1.03
众业达	-	8.74	7.56	8.34
行业平均值	0.37	3.81	3.53	3.66
剔除众业达后的平均值	0.37	2.83	2.72	2.73
新时达	1.61	2.97	1.95	3.03

数据来源：可比上市公司年度及半年度报告，截至本募集说明书签署日，汇川技术、英威腾、埃斯顿、华昌达和众业达尚未公告2017年半年度报告。

报告期内，受宏观经济调整等因素影响，可比上市公司应收账款周转率基本呈现下降趋势，公司应收账款周转率有所下降与行业趋势一致。

2014年和2016年公司存货周转率与可比上市公司平均水平基本一致，2015年公司存货周转率因收购晓奥享荣下降较快，晓奥享荣的期末存货金额较大的具体原因请见本节关于存货的分析。

二、公司盈利能力分析

报告期内，公司营业收入及利润情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额	
营业收入	162,266.01	-	272,656.78	80.92%	150,703.30	15.47%	130,507.56	
营业成本	123,854.91	-	203,259.79	110.67%	96,481.29	22.18%	78,966.66	
营业利润	13,945.08	-	16,586.00	11.81%	14,834.30	-18.85%	18,280.50	
利润总额	13,961.15	-	22,254.84	3.78%	21,443.33	-5.39%	22,665.62	
净利润	10,040.02	-	16,960.95	-11.46%	19,156.20	-5.74%	20,323.49	

报告期内，公司营业收入均为主营业务收入。

（一）收入构成

1、主营业务收入按产品分类

报告期内，公司主营业务收入分产品构成情况如下：

单位：万元

产品	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
机器人与运动控制系统类产品	115,109.42	70.94%	174,616.70	64.04%	35,116.12	23.30%	8,089.74	6.20%
电梯控制类产品	21,639.49	13.34%	47,628.41	17.47%	56,015.10	37.17%	63,286.01	48.49%
节能与工业传动类产品	12,990.74	8.01%	25,812.75	9.47%	30,375.55	20.16%	31,581.63	24.20%
其他产品	12,526.37	7.72%	24,598.92	9.02%	29,196.54	19.37%	27,550.18	21.11%
合计	162,266.01	100.00%	272,656.78	100.00%	150,703.30	100.00%	130,507.56	100.00%

报告期内，公司电梯控制类产品、节能与工业传动类产品受宏观经济调整影

响，自 2015 年起呈现一定的下滑趋势，与此同时，公司通过自身的发展和对外收购整合，机器人与运动控制系统类产品业务自 2015 年起成为新的盈利增长点。

（1）机器人与运动控制系统类产品

报告期内，公司机器人与运动控制系统类产品业务收入分别为 8,089.74 万元、35,116.12 万元、174,616.70 万元和 115,109.42 万元，增长迅速。2013 年起公司开始聚焦机器人与运动控制系统类产品的产业化。自 2014 年开始，公司抓住我国智能制造装备产业的发展机遇，通过推进内涵式和外延式相结合的发展模式，不断加快市场布局和产品系列化步伐，在营销拓展及研发上大胆投入，并通过有效的资本运作，先后收购众为兴、晓奥享荣、会通科技、之山智控，形成了机器人本体、运动控制系统、工业机器人系统集成、伺服系统渠道销售等产业链，得以在行业内率先贯通了智能制造装备领域的各个物理层，使得公司报告期内的机器人与运动控制系统类产品业务规模增长较大，成为公司新的收入和利润增长点。2017 年 1-6 月，公司机器人与运动控制系统类产品实现营业收入 115,109.42 万元，业务收入占总收入的比重达到 70.94%。

（2）电梯控制类产品

由于受到国内宏观经济调整的影响，电梯行业经过多年高速增长后，整体进入平稳期，产能过剩、竞争同质化、房地产市场需求趋缓等问题日益显露。公司作为上游企业，不可避免地受到下游整梯企业竞争加剧的冲击，作为公司传统的电梯控制类产品业务在整梯市场增量有限、价格竞争加剧的双重压力下，该类收入于 2015 年出现下降。报告期内，该类产品收入分别为 63,286.01 万元、56,015.10 万元、47,628.41 万元和 21,639.49 万元。

虽然收入规模下降，但公司在电梯控制系统产品的行业市场地位并未发生变化。随着我国电梯保有量的日益增加，来自电梯维保、更新改造、安全运行等领域的需求仍保持稳定，公司在报告期内主要通过调整产品结构、降本增效等策略来保持在该市场的份额。

（3）节能与工业传动类产品

公司节能与工业传动类产品主要包括电梯专用变频器和通用高低压工业变

变频器两大类，报告期内，收入分别为 31,581.63 万元、30,375.55 万元、25,812.75 万元和 12,990.74 万元。导致该产品收入下降的主要原因系电梯专用变频器的销售额下降。2015 年、2016 年公司相继收购晓奥享荣、会通科技后，使得该类产品占当期营业收入的比重逐年下降。

(4) 其他产品

报告期内，公司其他产品收入主要为电线电缆等产品的相关收入。

2、主营业务收入按地区分类

公司报告期内主营业务收入分地区构成情况如下：

单位：万元

地区	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	150,670.38	92.85%	249,782.17	91.61%	131,078.15	86.98%	111,214.89	85.22%
境外	11,595.64	7.15%	22,874.62	8.39%	19,625.16	13.02%	19,292.66	14.78%
合计	162,266.01	100.00%	272,656.78	100.00%	150,703.30	100.00%	130,507.56	100.00%

报告期内，公司业务主要集中于境内。自 2013 年以来，公司加大了海外市场的拓展力度，使得报告期内公司来源于境外的主营收入逐年增长。

(二) 利润的主要来源分析

1、公司利润主要来源于营业利润，而非来自合并报表范围以外的投资收益及营业外收支。

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业利润	13,945.08	16,586.00	14,834.30	18,280.50
其中：投资收益	394.81	735.60	737.03	359.95
营业外收支净额	16.07	5,668.84	6,609.02	4,385.12
利润总额	13,961.15	22,254.84	21,443.33	22,665.62

报告期内，公司利润主要来自于主营业务收入，各期营业利润占利润总额的比例分别为 80.65%、69.18%、74.53%和 99.88%。

2、报告期内，公司主营业务的销售毛利构成如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	毛利	毛利贡献比	毛利	毛利贡献比	毛利	毛利贡献比	毛利	毛利贡献比
机器人与运动控制系统类产品	23,199.75	60.40%	36,859.81	53.11%	11,833.48	21.82%	3,470.12	6.73%
电梯控制类产品	6,509.66	16.95%	14,007.33	20.18%	19,835.94	36.58%	25,636.53	49.74%
节能与工业传动类产品	6,289.44	16.37%	12,880.14	18.56%	15,109.76	27.87%	16,471.59	31.96%
其他产品	2,412.25	6.28%	5,649.72	8.14%	7,442.84	13.73%	5,962.65	11.57%
合计	38,411.10	100.00%	69,397.00	100.00%	54,222.02	100.00%	51,540.90	100.00%

2014年，公司主营业务销售毛利主要来源于电梯控制类产品及节能与工业传动类产品业务，两类业务对当期毛利的贡献高达81.70%。自2015年起，随着公司机器人与运动控制系统类产品业务的拓展及深化，该类业务对毛利的贡献逐年大幅增加，成为公司毛利的重要增长点，2015年、2016年及2017年1-6月，该类业务对当期毛利的贡献分别为21.82%、53.11%和60.40%。

（三）利润表其他主要项目分析

1、期间费用分析

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售费用	8,909.17	-	16,310.21	24.06%	13,147.56	7.75%	12,201.70
管理费用	14,623.85	-	30,578.99	22.50%	24,961.44	20.75%	20,671.29
财务费用	1,843.22	-	2,137.49	-	-184.18	-70.78%	-630.33
合计	25,376.23	-	49,026.69	29.27%	37,924.83	17.62%	32,242.66

（1）2015年期间费用变动情况

2015年公司期间费用合计为37,924.83万元，较2014年增长17.62%，主要原因是：

① 随着公司经营规模的扩大，2015年销售费用为13,147.56万元，较2014年略有增加。

② 2015年管理费用为24,961.44万元，较2014年增加4,290.15万元，增长率为20.75%。一方面，公司为不断提高产品的市场竞争能力及适应不断变化的市场需求，公司围绕主营业务进行了多项研发项目，2015年公司研发费用为

13,879.11 万元，较 2014 年增加 3,878.35 万元。另一方面系公司当期收购晓奥享荣，增加其并表日以后的其他管理费用支出。

③ 2015 年公司财务费用较 2014 年上升 70.78%，主要系银行借款增加，相应增加利息支出所致。

(2) 2016 年期间费用变动情况

2016 年公司期间费用合计为 49,026.69 万元，较 2015 年增长 29.27%，主要原因是：

① 随着公司经营规模的持续扩大以及对会通科技的并表，2016 年销售费用为 16,310.21 万元，较 2015 年有所增加。

② 2016 年管理费用为 30,578.99 万元，较 2015 年增加 5,617.55 万元，增长率为 22.50%。管理费用增长的主要因素为：2016 年并购会通科技及晓奥享荣少数股东股权，对会通科技的并表以及收购事项支付的咨询及中介费用；公司加大对机器人及运动控制业务投入，增加了研发费用以及专项战略咨询费用。

③ 2016 年公司财务费用较 2015 年大幅上升，主要系银行借款增加，相应增加利息支出所致。

(3) 2017 年 1-6 月期间费用变动情况

2017 年 1-6 月公司期间费用合计为 25,376.23 万元，整体保持稳定。当期财务费用有所上升，主要系银行借款增加，相应增加利息支出所致。

(4) 可比上市公司分析

报告期内公司与同行业上市公司期间费用率比较情况如下表：

费用类别	公司	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售费用率 (%)	汇川技术	-	8.37	8.17	9.23
	英威腾	-	14.54	13.09	13.04
	埃斯顿	-	8.26	9.78	8.10
	机器人	3.22	2.27	1.78	1.35
	华昌达	-	2.58	2.13	1.71
	众业达	-	4.79	5.00	4.69
	行业平均值	3.22	6.80	6.66	6.35

费用类别	公司	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
	剔除众业达的平均值	3.22	7.20	6.99	6.69
	新时达	5.49	5.98	8.72	9.35
管理费用率 (%)	汇川技术	-	15.96	14.73	15.31
	英威腾	-	22.85	21.06	19.43
	埃斯顿	-	16.40	20.11	17.43
	机器人	12.51	13.74	13.91	12.33
	华昌达	-	8.08	6.44	9.89
	众业达	-	2.21	2.06	1.65
	行业平均值	12.51	13.21	13.05	12.67
	剔除众业达的平均值	12.51	15.41	15.25	14.88
	新时达	9.01	11.22	16.56	15.84
财务费用率 (%)	汇川技术	-	-0.23	-1.62	-3.08
	英威腾	-	-0.72	-1.36	-0.81
	埃斯顿	-	0.70	0.49	0.59
	机器人	-1.41	-1.68	0.53	0.68
	华昌达	-	1.50	1.15	2.33
	众业达	-	-0.10	0.41	0.61
	行业平均值	-1.41	-0.09	-0.07	0.05
	剔除众业达的平均值	-1.41	-0.09	-0.16	-0.06
	新时达	1.14	0.78	-0.12	-0.48

数据来源：可比上市公司年度及半年度报告，截至本募集说明书签署日，汇川技术、英威腾、埃斯顿、华昌达和众业达尚未公告 2017 年半年度报告。

报告期内，发行人费用水平与可比上市公司平均水平基本一致。

2、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失分别为 790.43 万元、1,245.33 万元、2,936.26 万元和 1,571.36 万元，具体构成如下：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
坏账损失	1,222.60	2,500.13	1,065.57	618.03
存货跌价损失	348.76	436.13	179.76	61.01
长期股权投资 减值损失	-	-	-	111.39
合计	1,571.36	2,936.26	1,245.33	790.43

公司资产减值损失由坏账损失、存货跌价损失和长期股权投资减值损失构

成。

2014 年长期股权投资减值损失的具体情况如下：

由于北科良辰、上海浩疆及无锡良辰2013年度和2014年度实现的合并净利润未达到股权转让框架协议中约定的2,300万元，故公司聘请了具有证券期货业务资格的资产评估机构银信资产评估有限公司对上述三家企业的价值进行了资产评估。公司根据资产评估的结果对所持有的上述三家企业35%股权的投资计提了相应的的减值准备。

3、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 359.95 万元、737.03 万元、735.60 万元和 394.81 万元，主要为公司采用权益法核算的长期股权投资产生的收益。

4、营业外收支

报告期内，公司营业外收入分别为 4,529.03 万元、6,784.72 万元、6,028.70 万元和 72.96 万元，其中 2014 年、2016 年和 2016 政府补助的金额分别为 4,288.21 万元 6,477.87 万元、5,628.81 万元，占当期营业外收入的比重分别为 94.68%、95.48%、93.37%，2017 年起由于会计政策变更政府补助计入其他收益项目列报，营业外收入中不再包含政府补助。

报告期内，公司营业外支出分别为 143.91 万元、175.70 万元、359.85 万元和 56.88 万元，主要为固定资产处置损失和对外捐赠支出，2016 年营业外支出有所增长主要由于公司向客户支付了业务违约金。

（四）毛利率分析

报告期内，公司主营业务综合毛利率及分业务毛利率变动情况如下表所示：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
机器人与运动控制系统类产品	20.15%	21.11%	33.70%	42.90%
电梯控制类产品	30.08%	29.41%	35.41%	40.51%
节能与工业传动类产品	48.41%	49.90%	49.74%	52.16%
其他产品	19.26%	22.97%	25.49%	21.64%
综合毛利率	23.67%	25.45%	35.98%	39.49%

1、综合毛利率分析

2015 年综合毛利率较 2014 年下降了 3.51%，各项业务毛利率及收入比重变动对综合毛利率的变动影响如下：

产品类别	主营业务毛利率 贡献变动值	毛利率变动 影响值	收入比重变动 影响值
机器人与运动控制系统类	5.19%	-2.14%	7.34%
电梯控制类	-6.48%	-1.90%	-4.59%
节能与工业传动类	-2.60%	-0.49%	-2.11%
其他	0.37%	0.75%	-0.38%
综合	-3.51%	-3.78%	0.27%

从上表可以看出，2015 年综合毛利率下滑的主要原因是毛利率相对较高的电梯控制类产品、节能与工业传动类产品两项业务收入占当期营业收入的比重下降，该两项收入比重变动对毛利率的影响值为-6.70%。

2016 年，公司综合毛利率较 2015 年下降了 10.53%，各项业务毛利率及收入比重变动对综合毛利率的变动影响如下：

产品类别	主营业务毛利率 贡献变动值	毛利率变动 影响值	收入比重变动 影响值
机器人与运动控制系统类	5.67%	-8.06%	13.73%
电梯控制类	-8.03%	-1.05%	-6.98%
节能与工业传动类	-5.30%	0.02%	-5.32%
其他	-2.87%	-0.23%	-2.64%
综合	-10.53%	-9.32%	-1.21%

2016 年综合毛利率下滑的主要原因是公司 2016 年收购了国内最大的伺服系统渠道代理商会通科技。会通科技的销售收入较大，但毛利率较低，使得机器人与运动控制类产品的毛利率下降明显，继而带动了公司综合毛利率的下降。此外，电梯控制类产品因下游整梯市场增量有限、价格竞争加剧而导致毛利率下降。

2017 年 1-6 月，公司综合毛利率基本保持稳定。

2、各类业务毛利率情况

(1) 电梯控制类产品

报告期内，公司电梯控制类产品业务毛利率总体呈现下降趋势，主要原因为：电梯行业多年高速发展，伴随房地产业“去库存，分化加重”的竞争格局，电梯行

业步入“增速放缓、分化加剧”的新常态，电梯控制类产品在电梯行业增速放缓的背景下，行业竞争加剧，价格竞争更加激烈，公司的电梯成套控制系统、电梯微机板等产品价格逐年下降；与此同时，人力成本亦有所增加。以上两项因素使得公司相关产品毛利率逐年下降。

（2）节能与工业传动类产品

报告期内，公司节能与工业传动类产品业务的毛利率分别为 52.16%、49.74%、49.90%和 48.41%。公司节能与工业传动类产品主要包括电梯类变频器和通用高低压工业变频器两大类。虽然报告期内通用高低压工业变频器产品毛利率逐年上升，但受电梯行业影响，占该类业务收入比重较大电梯类变频器的毛利率逐渐下降，使得公司节能与工业传动类产品业务整体毛利率呈小幅下降趋势。

（3）机器人与运动控制系统类产品

机器人与运动控制系统类产品是公司 2014 年起大力拓展的业务，系公司未来发展的战略方向。2014 年该类产品毛利率为 42.90%，主要是因为当期收购的众为兴系为新兴应用领域的自动化机器设备提供高性能运动控制系统，该公司业务毛利率较高。2015 年，公司机器人与运动控制系统类产品毛利率较 2014 年下降 9.20%，一方面随着竞争加剧原有的业务毛利率有所下降，另一方面，公司当期并购了晓奥享荣，该公司所从事的汽车智能化柔性焊接生产线业务毛利率相对较低，2015 年及 2016 年晓奥享荣的毛利率为 23.38%、21.72%，从而使得机器人与运动控制系统类产品业务整体毛利率水平有所降低。

2016 年，公司收购会通科技，该公司主要从事松下品牌伺服系统产品的渠道代理销售业务，业务毛利率较低，当期该项业务毛利率为 14.69%，且当期会通科技运动控制类产品的营业收入占机器人与运动控制类产品业务的收入的比重达到 61.44%，使得当期公司该类业务毛利率由 2015 年的 33.70%进一步下降至 21.11%。2017 年 1-6 月，机器人与运动控制类产品的毛利率基本维持稳定。

3、可比上市公司情况分析

报告期内公司与可比上市公司毛利率比较情况如下表：

同行业上市公司	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
---------	--------------	---------	---------	---------

汇川技术	-	48.12	48.47	50.23
英威腾	-	39.52	42.69	42.59
埃斯顿	-	31.65	34.65	32.40
机器人	32.21	31.74	34.09	35.81
华昌达	-	19.63	17.93	29.33
众业达	-	10.48	11.64	11.51
行业平均值	32.21	30.19	31.58	33.65
剔除众业达的平均值	32.21	34.13	35.57	38.07
新时达	23.67	25.45	35.98	39.49

数据来源：可比上市公司年度及半年度报告，截至本募集说明书签署日，汇川技术、英威腾、埃斯顿、华昌达和众业达尚未公告 2017 年半年度报告。

由上表可知，2014 年及 2015 年，公司总体毛利率略高于可比上市公司平均水平，变动趋势与可比上市公司基本一致。2016 年公司毛利率低于可比上市公司平均水平，原因参见本节关于毛利率的分析。

（五）非经常性损益

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-34.34	2.32	-109.44	-314.30
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,596.91	2,524.71	2,868.89	1,723.24
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	0.07	173.17
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-	-82.77
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-28.30
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	50.42	37.72	240.60	156.36
减：所得税影响额	285.03	166.96	411.90	167.87
少数股东权益影响额	-	-0.02	24.08	-
合计	1,327.95	2,397.76	2,564.14	1,459.54
归属于母公司股东的净利润	9,919.46	17,114.37	18,964.18	20,327.51
非经常性损益占比	13.39%	14.01%	13.52%	7.18%

报告期内，公司非经常性损益主要为政府补助。

三、公司资本性支出分析

（一）报告期内公司重大资本性支出

报告期内公司大额资本性支出情况如下：

单位：万元

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,903.01	16,538.15	4,502.76	6,569.08
投资支付的现金	-	600.00	73.35	6,027.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	5,459.80	38,879.84	5,273.34	11,701.93
投资活动现金流出小计	7,362.81	56,017.99	9,849.45	24,298.00

1、2016年度购建固定资产支出共计 2,223.94 万元，主要系购置设备；购买土地支出 11,701.49 万元，系子公司机器人公司购买位于上海思义路 1518 号的土地。

2、对外收购股权支出主要明细如下：

(1) 2014年1月，收购控股子公司线缆公司 49% 少数股权，支付现金 6,027 万元。

(2) 2014年8月，公司通过发行股份和支付现金相结合的方式收购了众为兴 100% 的股权，支付的现金净额为 11,701.93 万元。

(3) 2015年4月，公司以收购股权及货币资金增资方式取得了晓奥享荣 51% 的股权，其中受让其股东持有的晓奥享荣 32.7850% 的而支付的现金净额 5,273.34 万元。

(4) 2016年4月，公司通过发行股份和支付现金相结合的方式收购了会通科技 100% 和晓奥享荣 49% 的股权，支付的现金净额 39,077.72 万元。

(5) 2017年6月，公司通过支付现金方式收购了之山智控 100% 的股权，截止 2017年6月30日，支付的现金净额 5,459.80 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

2016年8月25日和2016年9月13日，公司召开第三届董事会第二十八次会议和2016年第三次临时股东大会，审议通过了《关于子公司拟投资设立合资

公司的议案》。晓奥享荣、上海逸欣和陈立志在《合资协议》中约定，在满足后续交易的前提条件后，晓奥享荣将继续受让上海逸欣和陈立志持有的晓奥自动化49%的股权，交易完成后晓奥自动化成为晓奥享荣的全资子公司。

2016年12月26日和2017年1月12日，公司召开第三届董事会第三十三次会议和2017年第一次临时股东大会，审议通过《关于参与投资设立金融租赁公司的议案》，拟以19,000万元出资与天津雷沃重工股份有限公司等设立金融租赁公司，持股比例为19%。

2017年4月26日，公司与之山智控的股东王刚志、马晓伟签署了《股权并购意向书》，拟有意向以现金方式受让上述股东持有的之山智控全部100%股权。截止2017年6月30日，公司已完成了首期出资，尚需继续出资。

除上述事项及本次募投项目投资项目外，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。

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	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	-23,164.20	23,720.26	10,810.55	8,747.29
投资活动产生的现金流量净额	-7,184.81	-55,784.51	-9,708.01	-21,038.38
筹资活动产生的现金流量净额	32,872.51	26,592.19	25,606.01	-7,704.40
现金及现金等价物净增加额	2,259.23	-5,110.72	26,927.82	-20,076.17
期末现金及现金等价物余额	62,139.16	59,879.93	64,990.65	38,062.83

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为8,747.29万元、10,810.55万元、23,720.26万元和-23,164.20万元。2016年公司经营活动现金流净额大幅增加，主要系公司当年新增的渠道销售业务回款状况较好，以及公司在电梯控制类产品业务方面加强了销售回款控制所致。2017年公司经营活动现金流净额大幅减少，主要系公司运动控制业务快速增长，原材料紧缺，于上半年预付了较多货款所致。

（二）投资活动产生的现金流

报告期内，公司投资活动产生的现金流均为负数，具体相关支出分析请见本节“三、公司资本性支出分析”相关内容。

（三）筹资活动产生的现金流

2014 年，公司以自有资金开展经营活动，筹资活动现金流量为负主要系当期分配现金股利以及支付股票发行费用所致。2015 年及以后，为满足公司对外收购及日常经营发展需求，公司通过银行借款等方式筹措资金，使得公司 2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月筹资活动产生的现金净流量处于较高水平。

五、担保、诉讼、其他或有事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在对外担保及其他或有事项。

公司及其子公司目前尚未了结的、标的金额在 200 万元以上的诉讼情况具体如下：

（一）土地房产相关诉讼情况

1、背景情况

发行人的前身新时达有限原持有上海市房屋土地资源管理局于 2006 年 2 月 23 日颁发的位于上海市嘉定区新勤路 289 号房地产的沪房地嘉字 5-2-81（2006）第 004786 号《上海市房地产权证》，该《房地产权证》的土地使用权为集体性质，土地用途为工业。

该《房地产权证》记载土地面积合计 10,057 平方米。该幅地块中，除新时达有限实际使用的集体土地面积为 7,479.50 平方米外，由上海立博塑胶工具股份有限公司（以下简称“上海立博”）实际使用的 2,577.50 平方米集体土地亦登记于新时达有限名下。

经上海市嘉定区人民政府于 2008 年 9 月 25 日出具沪嘉府土[2008]231 号《关于批准上海新时达电气股份有限公司工业项目国有土地出让落实供地方案的通知》同意，发行人于 2008 年 10 月与上海市嘉定区房屋土地管理局签订沪嘉房地（2008）出让合同第 101 号《国有土地使用权出让合同》，发行人已取得上海市房屋土地资源管理局及上海市嘉定区房地产登记处核发的沪房地嘉字（2008）第

028137 号《上海市房地产权证》。发行人办理国有土地出让手续及其后换发房地产权证过程中，相关政府部门收回了原集体土地性质的房地产权证。

上述《上海市房地产权证》中载明的土地总面积为 8,383.60 平方米，较发行人原实际拥有的土地使用权增加了 904.10 平方米。根据上海市嘉定区人民政府沪嘉府土[2008]231 号文的批复以及《国有土地使用权出让合同》的约定，发行人已经缴纳了 8,383.60 平方米土地使用权的出让金。

鉴于在集体性质土地征用并转换为国有出让土地使用权过程中，政府部门并未对房地产实际使用人作出相应补偿，发行人作为最终产权取得人，于 2011 年 5 月与上海立博签订《协议书》，约定发行人向上海立博支付上述 904.10 平方米土地补偿款 300 万元、上述土地附着办公楼房产转让款 490 万元；发行人已向上海立博支付完毕上述款项。

2、诉讼情况

2016 年 2 月，上海立博向上海市嘉定区人民法院提起诉讼，上海立博认为由于发行人的原因导致其失去了 1,673.40 平方米（原实际使用的 2,577.50 平方米减去已出让并补偿的 904.10 平方米）土地使用权及地上建筑物的权证，要求判令发行人向上海立博支付赔偿款 14,000,400 元。截至本募集说明书签署日，该案尚未判决。

3、分析意见

针对发行人在《上海市房地产权证》中较原实际拥有增加的 904.10 平方米土地及地上建筑物的补偿事宜，发行人与上海立博之间已经达成协议并已经全额支付了相关补偿款，发行人与上海立博之间不存在产权纠纷。

针对剩余 1,673.40 平方米土地及房产事宜，系办理集体土地转为国有出让土地手续过程中，政府部门收回了原来的集体土地性质的房地产权证，与发行人无关。

综上所述，发行人并未侵犯上海立博的权利，发行人亦不存在对上海立博进行补偿或赔偿的法律义务。

（二）销售相关诉讼情况

1、背景情况

发行人与优诺电梯股份有限公司（以下简称“优诺电梯”，系全国中小企业股份转让系统挂牌企业，证券代码 833794）于 2014 年 5 月至 2015 年 3 月期间签订多份《订购单》及《采购合同》，约定优诺电梯向发行人采购液晶显示器及配件等产品，但优诺电梯未按照约定向发行人支付货款。

发行人与优诺电梯经协商签订了《应收账款还款协议》，双方确认截至 2015 年 8 月 31 日，优诺电梯欠付发行人货款共计 2,473,974.76 元；约定优诺电梯分期偿还，并在 2015 年 11 月 28 日之前还清全部欠款。但优诺电梯未按照上述协议约定偿还欠款，截至本募集说明书签署日，优诺电梯仍尚欠付发行人债务共计 2,163,640.54 元。

2、诉讼情况

2016 年 8 月，发行人向上海市嘉定区人民法院提起诉讼，要求判令优诺电梯向发行人支付货款 2,163,640.54 元，并按照中国人民银行同期贷款利率的标准向发行人支付自 2015 年 11 月 29 日计算至本案判决生效之日的利息，并由被告承担案件诉讼费用。因管辖权异议，该案由上海市嘉定区人民法院移交四川省内江市隆昌县中级人民法院审理。

经四川省隆昌县人民法院于 2017 年 4 月 27 日出具（2017）川 1028 民初 968 号民事判决书，判决优诺电梯在向发行人支付货款 2,163,640.54 元，并从 2015 年 12 月 29 日起至判决生效之日止，按照中国人民银行同期贷款利率的标准计付逾期付款损失，案件受理费、财产保全费由优诺电梯承担。发行人已于 2017 年 6 月 23 日向四川省隆昌县人民法院申请强制执行，截至本补充募集说明书签署之日，该判决尚未执行完毕。

3、分析意见

发行人与优诺电梯之间的债权债务关系合法有效，优诺电梯未按照合同约定履行还款义务，已构成违约，优诺电梯对发行人存在还款并支付延期付款利息损失的法律义务。

六、财务状况和未来盈利能力

（一）偿债能力较强

近三年一期末，公司资产负债率总体较低，报告期各期末，公司资产负债率（母公司）分别为 11.61%、21.58%、28.59%、39.64%，截至 2017 年 6 月 30 日，发行人合并资产负债率为 49.36%，总体而言，发行人的资产负债率仍处于合理水平，财务风险相对较小。

（二）主营业务稳定，盈利能力较强

近三年一期，发行人利润主要来源于机器人与运动控制系统类产品、电梯控制类产品、节能与工业传动类产品的主营业务利润，营业外收入对利润影响较小，各期营业利润占利润总额的比例分别为 80.65%、69.18%、74.53% 和 99.88%。报告期内，发行人实现利润总额分别为 22,665.62 万元、21,443.33 万元、22,254.84 万元和 13,961.15 万元，具有较强的盈利能力。

（三）公司未来发展趋势

公司未来将继续聚焦于以机器人与运动控制系统产品及其工程应用为核心的智能制造装备业务，并持续推进和不断深耕电梯控制类产品、节能与工业传动类产品的市场拓展及技术创新。

受到国内宏观经济下行压力以及房地产市场需求趋缓等影响，电梯行业增速整体放缓，作为公司传统主营的电梯控制类产品和节能与工业传动类产品两类业务在整梯市场增量有限、价格竞争加剧的双重压力下，该类业务于 2015 年开始有所下滑。虽然收入规模下降，但公司在电梯控制系统产品的行业市场地位并未发生变化。

公司自 2013 年以来，在原有行业市场持续拓展的同时，大力发展机器人与运动控制系统类产品业务，在自身研发成果产业化的基础上，不断加快市场布局和产品系列化步伐，并通过有效资本运作，使得业务品种和规模增长迅速，已经成为公司新的收入和利润增长点。2017 年 1-6 月，公司机器人与运动控制系统类产品实现营业收入 115,109.42 万元，业务收入占总收入的比重达到 70.94%，本次募集资金也将全部投入该业务领域。随着公司机器人与运动控制系统类产品业务整体规模的扩张和盈利能力的提升，以及募集资金投资项目的实施，机器人与

运动控制类产品业务将成为公司主要盈利来源。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用基本情况

(一) 本次募集资金规模及投向

经公司 2016 年 11 月 28 日第三届董事会第三十二次会议和 2016 年 12 月 20 日 2016 年第四次临时股东大会表决通过本次公开发行可转换公司债券的议案，公司拟公开发行可转换公司债券募集资金总额（含发行费用）预计不超过 88,250.57 万元，扣除相关发行费用后拟全部投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟以募集资金投入金额
1	机器人及关键零部件与运动控制系统产品智能化制造项目	69,312.09	69,312.09
2	汽车智能化柔性焊接生产线生产项目	18,938.48	18,938.48
合计		88,250.57	88,250.57

为抓住市场有利时机，使项目尽快建成并产生效益，在本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。公司董事会可根据实际情况，在不改变募集资金投资项目的前提下，对上述单个或多个项目的募集资金拟投入金额和顺序进行调整。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

(二) 募集资金投资项目的备案及环评审批情况

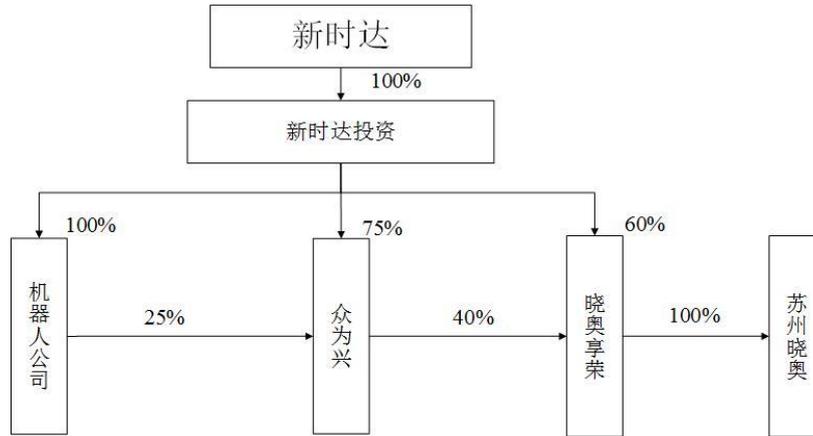
本次募投项目的备案及环评审批情况如下：

序号	项目名称	备案情况	环评审批情况
1	机器人及关键零部件与运动控制系统产品智能化制造项目	嘉发改备（2016）118 号	沪 114 环保许管 [2016]1328 号
2	汽车智能化柔性焊接生产线生产项目	昆发改投备案 [2016]400 号	昆环建 [2016]3541 号

(三) 本次募集资金投资项目的实施主体

经公司第三届董事会第三十二次会议及公司 2016 年第四次临时股东大会审议通过，本次募集资金投资项目“机器人及关键零部件与运动控制系统产品智能

化制造项目”由公司向全资子公司上海新时达机器人有限公司增资实施，“汽车智能化柔性焊接生产线生产项目”由公司向全资子公司晓奥工业智能装备（苏州）有限公司增资实施。上海新时达机器人有限公司和晓奥工业智能装备（苏州）有限公司的股权结构如下：



由上图，公司通过全资子公司新时达投资间接持有机器人公司 100% 的股权，通过全资子公司新时达投资、机器人公司以及众为兴间接持有晓奥享荣 100% 的股权，晓奥享荣直接持有苏州晓奥 100% 的股权。故上海新时达机器人有限公司及晓奥工业智能装备（苏州）有限公司均为公司全资子公司，实施主体的安排不存在损害公司中小股东利益的情况。

二、本次募集资金投资项目实施的背景

（一）国家相关产业政策的大力支持

新一代信息技术与制造业深度融合，正引发影响深远的产业变革。其中，在提升我国制造业核心竞争力、带动产业结构优化升级方面，智能制造装备业正凭借其日渐提升的发展深度及广度，占据越来越突出的地位。

为进一步加快智能制造装备的产业化发展、实施制造强国战略，国务院发布《中国制造 2025》，提出实施国家制造业创新中心建设、智能制造、工业强基、绿色制造、高端装备创新等五项重大工程，实现长期制约制造业发展的关键共性技术突破，提升我国制造业的整体竞争力。工信部《关于推进工业机器人产业发展的指导意见》提出，工业机器人是集机械、电子、控制、计算机、传感器、人工智能等多学科先进技术于一体的自动化装备，代表着未来智能装备的发展方向。推进工业机器人的应用和发展，对于改善劳动条件，提高产品质量和劳动生

产率，带动相关学科发展和技术创新能力提升，促进产业结构调整、发展方式转变和工业转型升级具有重要意义。同时要求行业内的企业选择汽车、船舶、电子、民爆、国防军工等重点领域，根据用户需求，开展工业机器人系统集成、设计、制造、试验检测等核心技术研究，攻克伺服电机、精密减速器、伺服驱动器、末端执行器、传感器等关键零部件技术并形成生产力。

《机器人产业发展规划（2016-2020年）》明确提出，要推进工业机器人向中高端迈进，面向《中国制造 2025》十大重点领域及其他国民经济重点行业的需求，聚焦智能生产、智能物流，攻克工业机器人关键技术，提升可操作性和可维护性，重点发展弧焊机器人、真空（洁净）机器人、全自主编程智能工业机器人、人机协作机器人、双臂机器人、重载 AGV 等六种标志性工业机器人产品，引导我国工业机器人向中高端发展。

因此，作为国家战略性新兴产业发展重点之一的智能制造装备业，正迎来重大发展机遇。掌握着运动控制及机器人产品在控制、驱动、本体设计等关键领域自主核心技术的新时达，具备了与我国智能制造装备产业共同发展、进步的客观条件。

（二）工业机器人和运动控制系统是实现现代工业生产自动化的重要方式

工业机器人和运动控制系统是实现现代工业生产自动化的重要方式。机器人和运动控制系统产品在高端装备和智能制造领域的广泛应用，主要是通过对自动化设备或机器人的机械运动进行高速、高精的轨迹控制，实现自动化设备或机器人的功能，达到提高生产效率、节约能源消耗、提高产品精密度、提升产品性能的目的。以机器人和运动控制技术为核心的工业自动化，是高端装备和智能制造领域的集中体现，是传统产业优化升级的有效手段，其技术水平已成为衡量一个国家国民经济发展水平和工业现代化程度的重要标志。

我国“人口红利”时代已趋于结束，我国长期以来以劳动力成本优势取胜的领域，如电子装备等行业，在劳动力短缺以及劳动力成本上升的大背景下，企业不得不调整生产要素的投入比例，提高制造过程的自动化率提升劳动效率以降低人工成本，势必增加对工业机器人和运动控制系统设备的需求。

（三）以工业机器人和运动控制系统为代表的智能制造装备业具有广阔的市场前景

经过多年发展，以信息技术、运动控制和伺服驱动技术、传感技术等为主要构成元素的国内智能制造装备技术体系已初步形成。

根据国际机器人联合会（IFR）的官方统计和预测，2015 我国工业机器人销量约 6.9 万台、同比增长约 20.07%，是全球工业机器人销量增长最快的市场，预计 2015-2017 年我国工业机器人市场年均增长率为 23%，到 2017 年我国工业机器人市场销量将达 10 万台。在未来 5-10 年间，随着新兴应用领域对机器人需求不断增长，我国工业机器人仍保持较高的产业增长率。在应用领域方面，工业机器人的主要消费市场集中在汽车行业，其次为电子装备与家电行业和金属加工行业，此外，食品制造、医药、物流仓储、陶瓷卫浴等行业应用也将呈现出较好的增长空间。

我国运动控制行业亦发展迅速。根据中国工控网的市场研究报告，2015 年国内通用运动控制产品市场规模为 70.10 亿元。随着我国制造业逐步从劳动密集型向技术密集型转移。制造业企业为了提高生产效率和产品质量、降低劳动力成本，自动化升级需求明显，对运动控制产品的需求将保持持续增长。

（四）机器人国产化是产业发展的必然趋势

随着我国制造业对机器人的需求越来越大，国内自主品牌的机器人企业也得到了快速增长的机会。

据 IFR 统计，2015 年我国超过六成的国产工业机器人制造企业销量较上年增长，部分龙头企业销量增速超过 20%。产品结构方面，四轴以下的中低端机器人在国产工业机器人中的比重下降，而国产多关节机器人销量超过 6,000 台，同比增长 71.7%，技术附加值较高类型产品的比重在提升，市场产品结构正在逐步优化。但总体而言，国产机器人的品牌影响力仍较弱，精密减速机、高性能伺服系统及控制器等工业机器人关键核心零部件大量依然依赖进口，严重制约了我国机器人产业自主、可持续发展。因此，国内企业迫切需要加强对伺服系统、控制器及本体的关键技术开发，促进国产工业机器人的产业化发展，并进一步提高机

器人国产化的生产能力和技术水平。

（五）新时达发展战略的必然要求

公司以“成为世界知名高科技电气公司”为企业愿景，始终坚持自主研发创新的发展模式，坚持“面向世界，追求最好，永争第一”的企业精神，坚持“创新每一天”的理念，紧盯工业自动化控制领域，致力于行业最前沿技术的探索和突破，聚焦于机器人与运动控制系统新产品的市场拓展的市场布局，不断加大研发投入，充分利用资本配置手段进行产业的延伸。

在机器人及运动控制系统业务方面，公司将紧紧把握住由智能制造 2025 浪潮引发的制造业自动化、智能化、信息化市场需求井喷的历史性机遇，不断完善已有的运动控制系统及机器人产品系列，着力构建规模化智能制造系统，着力构建运动控制系统及工业机器人产线与产品的数字化工艺规划平台。在市场拓展上，将充分发挥机器人业务在电气控制与驱动及本体上的自主创新优势，与工程实现能力、整体化解决方案实现协同和互补，打造出运动控制系统及机器人业务从“关键核心部件—本体—工程应用—远程信息化”的完整产业链格局，并以运动控制系统及机器人产品业务的创新模式为纽带，构建起客户、供应商、工程单位高度融合的业务发展平台。

三、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）机器人及关键零部件与运动控制系统产品智能化制造项目

1、项目概况

本项目拟投资 69,312.09 万元，通过购置土地、新建厂房、增加生产、测试、研发设备以及智能化技术应用，建立完整的多关节机器人及柔性工作站智能化制造产线，高性能机器人控制器、伺服驱动器及驱控一体机智能化制造产线，运动控制系统产品智能化制造产线，并同时建设示教中心，为客户提供理论和实践操作培训。

本项目的智能化技术应用拟引入智能制造系统，通过企业资源管理系统（ERP）、制造管理系统（MES）结合自动化生产线建设，改变传统的生产方式，

实现设计—生产—检测全过程管理，从而达到产能提升、质量可控、降本增效的目的。

本项目建设完成后，将极大增强公司机器人（包括六关节机器人、机器人柔性工作站、SCARA 机器人）、运动控制系统（包括运动控制卡、运动控制器、伺服驱动器、视觉系统及自动化工程项目）、高性能机器人控制器及伺服驱动器（包括高性能机器人专用控制器、高性能机器人专用伺服驱动器及高性能机器人驱控一体机）三大类产品的研发和交付能力，对运动控制及机器人的控驱系统、本体以及工程设计、实施等业务进行体系化整合，完成公司在智能制造业务上的全产业链布局。

本项目达产年，项目产品实现的产能情况如下表：

项目	产品	产能（台/套）
机器人	六关节机器人	5,000
	SCARA 机器人	5,000
	机器人柔性工作站	3,500
运动控制系统	运动控制卡	35,000
	运动控制器	52,000
	伺服驱动器	38,000
	视觉系统	700
	自动化项目	50
高性能机器人控制器及伺服驱动器	六关节机器人专用	9,000
	SCARA 机器人专用	5,000

2、项目投资概算

本项目总投资 69,312.09 万元，其中工程费用 47,678.53 万元，工程建设其他费用 14,247.21 万元，预备费 1,238.51 万元以及铺底流动资金 6,147.84 万元。项目投资具体情况如下表所示：

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资比例
一	工程费用	47,678.53	68.79%
1	建筑工程费	12,725.03	18.36%
2	设备购置费	32,833.50	47.37%
3	配套工程	2,120.00	3.06%
二	工程建设其他费用	14,247.21	20.56%
1	土地费	11,500.00	16.59%
2	测试及实验环境、示教中心	496.76	0.72%

	布置等		
3	产线布置及配套工程	581.70	0.84%
4	勘察设计费	953.57	1.38%
5	招标费、监理费等	715.18	1.03%
三	预备费	1,238.51	1.79%
四	铺底流动资金	6,147.84	8.87%
	投资总额	69,312.09	100.00%

3、项目实施的必要性

(1) 本项目的建设是公司对国家产业发展政策的必要响应

装备制造业是工业的核心和基础。装备工业的发达程度，是国家工业和科技水平的标志。我国已成为全球第一装备制造业大国，但产业大而不强，工业自动化控制是制约我国装备制造业及产品升级的瓶颈。我国装备制造业的快速发展依赖运动控制等装备制造核心技术领域的技术向高端、精密、尖端升级。

随着《关于推进工业机器人产业发展的指导意见》、《中国制造 2025》、《机器人产业发展规划（2016-2020）》及《关于上海加快发展和应用机器人促进产业转型升级提质增效的实施意见》等一系列国家及地方行业发展政策的出台，我国机器人产业步入黄金发展期。在产业发展政策的促进下，公司从战略层面提出了机器人及关键零部件与运动控制系统产品建设需求，全面提升公司的创新能力、产品质量、品牌形象和产品制造能力。本项目的建设符合国家及地方政策导向和公司发展方向，是公司对国家产业发展政策的必要响应，项目的实施将为公司机器人及关键零部件与运动控制系统产品发展提供一个崭新的平台，对提高产品质量、扩大产能，提升市场竞争力具有重要的作用。

(2) 本项目的建设是公司把握市场发展机遇的重要举措

随着我国产业政策红利的释放，工业机器人市场未来有望实现大幅增长。《机器人产业发展规划（2016-2020年）》指出，至2020年我国自主品牌工业机器人的年产将达10万台，对应2016-2020年我国国产工业机器人的年复合增速为28%，其中六轴及以上工业机器人年产量达到5万台以上。未来五年我国机器人产业将迎来广阔的市场发展空间。本项目的相关产能扩充计划与《机器人产业发展规划（2016-2020年）》中要求的增速基本相匹配，因此项目的可行性较强。本项目的

建设,将进一步扩大公司机器人产业化规模,提升机器人产品生产能力,是公司准确把握市场发展机遇,不断满足我国机器人产业发展需求的重要举措。

(3) 本项目的建设是公司实现机器人及关键零部件国产化的重要体现

虽然我国已成为全球工业机器人最大的需求国,但国内机器人产业大多在低端同质化竞争中快速发展,精密减速机、高性能伺服系统及控制器等工业机器人关键核心零部件大量依赖进口,严重制约了我国机器人产业自主、可持续发展。本项目的建设,将利用公司已 在伺服系统、控制器及本体等领域上所掌握的自主创新关键技术,对多关节机器人及其关键零部件、运动控制系统产品进行规模化制造,从而实现上述产品的国产化替代,促进国产工业机器人的产业化发展,并进一步提高机器人国产化的生产能力和技术水平。

(4) 本项目的建设是公司打造智能制造业务全产业链布局的必然要求

运动控制系统和工业机器人是实现现代工业自动化生产的重要方式。运动控制和工业机器人的物理层面由控制层、驱动层、执行层、设备层、工程应用等组成,其各自代表的产品是运动控制器/卡及机器人专用控制器、伺服驱动器、伺服电机、数控设备及工业机器人、机器人工程应用及自动化产线。本项目的建设,一方面将增强公司多关节机器人及关键零部件和运动控制系统产品的产能;另一方面,将建成国内一流的机器人及运动控制系统制造中心、研发中心、示教中心和具有行业领先水平的环境实验室、EMC 实验室、老化与测试中心,为公司工业智能制造业务的全产业链发展提供重要的技术支撑和持续的内在驱动力。

(5) 本项目的建设是公司打造全智能化工厂、提升制造效能的主要途径

随着公司机器人和运动控制系统业务的快速发展,对产品的设计、生产及检测提出了更高的要求。缩短产品研发周期、提升生产装配效能、加强测试实验能力是公司保持行业领先能力的必要举措,因此,在本项目的建设 中引入智能化工厂已势在必行。

智能制造系统是智能化工厂的核心。该系统通过企业资源计划管理系统(ERP)、产品全生命周期管理(PLM)、制造执行系统(MES)、生产过程控制、生产过程数据采集等系统的充分集成,形成从产品设计—生产—装配的全过程智

能化管理，结合自动化的喂料、器件接插、装配、测试等作业线，实现生产模型化分析决策，过程的量化管理，成本和质量的动态跟踪，在加强企业管理能力的同时，极大减轻了人工的作业强度。

全智能化工厂同时也是公司对外展示先进作业方式，争取客户信赖的窗口。一方面，在客户现场参观时，智能化产线的“机器人造机器人”作业方式将给予客户良好的感观效果，从而直接影响到客户的最终需求判断，客户也可以根据自身应用需求对产品提出相关设计内容，结合示教中心的模拟示教作用得以印证和确认；另一方面，通过对产线的不断完善，为企业的研发和生产人员提供了实践环境，也将在人才培养、产品研发、生产改进等各个方面取得很好的提升效果。

4、新增产能消化

(1) 项目产品的市场容量

① 机器人及关键零部件领域

工业机器人是运动控制技术的一个重要应用领域。根据 IFR 统计数据，2015 年我国工业机器人销量约 6.9 万台、同比增长约 20.07%，是全球工业机器人销量增长最快的市场。2015 年我国超过六成的国产工业机器人制造企业销量较上年增长，部分龙头企业销量增速超过 20%。产品结构方面，四轴以下的中低端机器人在国产工业机器人中的比重下降，而国产多关节机器人销量超过 6,000 台，同比增长 71.7%，技术附加值较高类型产品的比重在提升，市场产品结构正在逐步优化。

根据《中国制造 2025》产业技术路线蓝图预计，到 2020 年我国工业机器人销量将达到 15 万台，保有量达到 80 万台。2016 年 4 月，工信部、发改委和财政部联合对外发布了《中国机器人产业发展规划（2016-2020）》，对于我国工业机器人行业发展的规划目标是到 2020 年国产工业机器人产量达到 10 万台，其中六轴及以上工业机器人年产量达到 5 万台以上、市场占有率达到 50% 以上。本项目的产能扩充计划与《机器人产业发展规划（2016-2020 年）》中要求的增速基本相匹配，因此项目新增产能消化能力较强。

目前，我国国产机器人的品牌影响力仍较弱，精密减速机、高性能伺服系统

及控制器等工业机器人关键核心零部件大量依然依赖进口,严重制约了我国机器人产业自主、可持续发展。《机器人产业发展规划(2016-2020)》指出,到2020年全面提升精密减速器、高性能机器人专用伺服电机和驱动器、高速高性能控制器、传感器、末端执行器等五大关键零部件的质量稳定性和批量生产能力,突破技术壁垒,打破长期依赖进口的局面,在六轴及以上工业机器人中实现批量应用。

②运动控制系统产品领域

运动控制产品在高端装备和智能制造领域的广泛应用,主要是通过对自动化设备或机器人的机械运动进行高速、高精的轨迹控制,实现自动化设备或机器人的功能,达到提高生产效率、节约能源消耗、提高产品精密度、提升产品性能的目的。

运动控制系统市场的增长主要来自设备用量的提高、应用广度的扩大、行业应用深度的增加与结构优化。我国目前正处于加快产业转型升级的关键时期,对于各种机械设备的需求旺盛。2014年,我国机械工业产值再创新高,全年销售产值达22.37万亿(数据来源:《中国机械工业年鉴2015》)。

运动控制系统在我国各类机械设备中的渗透率不断提高。为了提高机械设备的生产效率和产品质量,越来越多的机械设备制造厂商开始使用并且逐渐熟悉运动控制系统,使得运动控制系统产品在很多原来应用不多的领域开始扩展开来。

根据工控网《2016中国通用运动控制市场研究报告》,2015年我国通用运动控制器市场实现销售额3.90亿元;伺服驱动市场实现销售额61.00亿元。预计2018年,我国通用运动控制器市场将实现销售额4.30亿元,伺服驱动市场将实现销售额69.00亿元。

(2)行业发展的驱动因素

①制造业水平提升与产业结构调整

我国已经成为世界制造大国,但并非制造业强国,制造业装备水平和生产效率目前仍远低于发达国家。通过大量消耗劳动力、原材料的制造业发展模式难以继,产业结构调整将成为中国制造业发展的主旋律,利用机器人和运动控制系统来提升制造业水平将成为未来发展的必然趋势。

② 制造业多样化发展

随着人们生活水平的提高,对产品的需求由传统的功能性满足和产品质量要求向多样化、个性化和潮流化发展。对制造业的要求体现为:一、订单交期更短,数量更少,品种更多,精度要求更高;二、满足不断变化的客户需求,为客户提供定制的产品和服务。因此,目前制造业的核心竞争能力演变为:快速、高品质、低成本和客户定制。制造企业要建立和培育这些核心竞争能力,需要有高速高精的柔性化制造装备,从而促进了运动控制技术的快速发展。

③ 劳动力结构性短缺与劳动力成本上升

曾经拉动我国经济增长的“人口红利”正在逐渐消失。我国长期以来以劳动力成本优势取胜的领域,如电子装备等行业,在劳动力短缺以及劳动力成本上升的大背景下,企业不得不调整生产要素的投入比例,一方面提高制造过程的自动化率提升劳动效率、降低人工成本,另一方面,通过工艺流程的自动化来提高产品质量,势必增加对机器人和运动控制系统设备的需求。

④ 进口替代

我国的机器人及运动控制行业外资品牌厂商占有较强的市场优势。经过多年的快速发展,我国的内资品牌企业虽然与国际知名企业仍存在一定的差距,但企业的自主创新能力已经有很大的提高。随着国产机器人和运动控制技术不断进步,我国企业凭借成本、个性服务、细分市场的优势逐步提升市场占有率。尤其是我国制造业本身的产业升级,对新型制造的工艺研究提出了更高要求,对机器人和运动控制系统产品的本地化服务需求日益增强。我国机器人和运动控制系统生产企业与设备制造企业形成了更为紧密的联系,及时满足制造业的工艺需求,替代进口步伐将不断加快。

(3) 产能消化

① 公司产品的技术开发能力强,市场地位稳固

技术创新是推动公司持续快速发展的核心。公司经过多年在机器人和运动控制方面的研发积累,形成了以下的核心技术:

A、多关节工业机器人

公司对多关节工业机器人进行了大量的研发工作。在机器人本体方面攻克了负载/自重比优化、平衡缸小型化、驱动前置、中空手腕、关节模块化等关键设计技术；在机器人控制柜方面，通过不断地实验探索，攻克了柜体接地、柜体 EMC、柜体漏电等方面的难点问题；在机器人控制系统方面，研发了控制器、驱动器、逻辑安全板卡、通用板卡、外部扩展总线板卡等核心部件；在机器人软件方面，基于示教器和控制器的交互和控制分层设计，开发了交互和控制软件；在控制软件底层集中处理了机器人的控制算法，包括机器人运动学和动力学算法、高性能的轨迹规划算法、机器人模型辨识、机器人负载辨识、动力学前馈、焊接寻位、焊接跟踪等底层控制算法。公司机器人的本体设计技术、EMC 设计、控制系统、机器人软件均达到了国内先进水平。

公司多关节工业机器人的主要核心技术如下表：

序号	核心技术	技术内容
1	机器人本体结构动力学优化设计	通过结构动力学设计，优化机器人各关节的惯量分布，从而增强机器人在重载、高速等运动条件下的平稳性，提高其运动精度。
2	机器人本体模块设计	将机器人按关节分解为若干特定模块，模块化设计大大增加了零部件的互换性、缩短了产品开发周期，降低了制造、装配成本，提高了产品可靠性。
3	机器人本体 CAE 分析设计	通过 CAE 分析设计机器人臂杆，达到保证杆件强度、优化杆件刚度、减小重量的目的，从而进一步提高整机的负载/自重比。
4	符合 EMC 实验要求的控制柜设计	通过合理设计控制柜中元器件的布局、增加滤波器等解决强弱电的分离和电磁干扰问题，控制柜满足 EMC 实验要求。
5	实时 Linux 系统	对 Linux 内核进行裁剪，使用 Preempt 实时补丁，使 Linux 系统具备了任务可抢占性，同时对 Linux 系统电源管理部分、中断绑定部分等影响任务调度的模块进行优化，从而大大提高 Linux 系统的实时性，使其满足 SA1400 机器人实时控制需求，控制周期<1ms，抖动<40us。
6	丰富的现场总线	控制器上带有 Ethercat、Canopen 主站接口，另外可选配 Profibus-dp、Profinet、Devicenet、Ethercat、Ethernet/IP 等从站接口模块，方便控制器与现场设备进行无缝互联。
7	专用机器人安全逻辑板	用来处理控制柜内所有安全相关的逻辑信号，如急停、伺服 STO 等，在有效地节省控制柜内继电器的使用、减少布线的同时，满足机器人安全认证需要，同时安全逻辑板通过 Ethercat 与控制器进行互联，方便控制器对板上 IO 口进行软 PLC 编程。
8	网络化互联	多网口控制器，通过实时以太网总线与执行设备互联，通过普通以太网与 HMI 互联，并可接入工厂级局域网，真正实现了“一网到底”的控制系统。
9	机器人模型辨识及动力学前馈技术	为了得到本体的精确模型，便于在控制过程中对模型进行补偿，设计了模型辨识轨迹和算法，在机器人运动之

		前先进行模型辨识得到机器人本体模型，在机器人控制中对模型进行前馈补偿。
10	机器人负载辨识及补偿技术	当机器人切换负载时，电机的控制参数会有所区别，因此需要在运动过程中根据负载的辨识参数来切换控制参数。

B、高性能机器人控制器及伺服驱动器

经过多年的研发投入，公司在机器人关键零部件中的控制器及伺服驱动器已经掌握了自主创新技术，具有了品牌影响力，实现了国产化替代。其核心技术如下表：

序号	核心技术	技术内容
一	机器人专用控制器	
1	机器人控制技术	通过研究机器人运动学算法和轨迹规划算法，解决了机器人的位置控制问题；通过研究机器人动力学算法和控制策略，解决机器人的低能耗、高性能控制问题。
2	机器人人机交互和控制软件架构	人机交互给控制软件发送命令，由机器人控制软件负责解析和执行命令，并最终控制给伺服驱动器和 IO 等通讯设备下发指令。
3	控制器实时性	对 Linux 内核进行裁剪，使用 Preempt 实时补丁，使 Linux 系统具备了任务可抢占性，同时对 Linux 系统电源管理部分、中断绑定部分等影响任务调度的模块进行优化，从而大大提高 Linux 系统的实时性。
4	符合 EMC 实验要求的控制柜设计	通过合理设计控制柜中元器件的布局、增加滤波器等解决强弱电的分离和电磁干扰问题，控制柜满足 EMC 实验要求。
5	基于耦合器和内部总线的通讯设备自动识别和配置技术	自主开发基于以太网的 reex 总线，耦合器作为 ethercat 从站和 reex 主站，可以将 ethercat 协议转换为 reex 协议，挂接在 reex 总线上的从站模块可以上电自识别类型，自动在机器人控制器和示教器上动态组态设备，大大增强了机器人客户的易用性。
二	机器人专用伺服驱动器	
1	高速总线控制关键技术	1、为提高机器人精确插补控制，创新性提出了一种通讯同步方法，对伺服 PWM 周期进行控制，从而使多台伺服的 PWM 输出同步，针对六关节机器人，其 PWM 同步抖动精度 6 个轴可达 $\pm 200\text{ns}$ ； 2、针对国内机器人控制器常用的两种实时以太网 EtherCAT 和 Ethernet Powerlink，分别提出了基于 EtherCAT 和 Powerlink 的同步方法，为配合两种不同总线控制的需要，创新性提供了统一的总线数据链路层和应用层协议，自主研发了一种驱动器集成多种工业总线的实现方法； 3、充分利用高速总线控制的优势技术，创新性开发了单控制器控制 3 个六关节机器人协调同步控制方法。
2	基于动力学的惯量识别和前馈控制关键技术	配合公司自主研发的机器人控制器，基于 Popov 超稳定理论，通过设计三个可衡量模型参数控制效果优劣的评价公式，在机器人运动过程中以评价公式的计算结果作

		为改变模型参数的目标，不断对模型参数进行微调，使系统获得更优越的静态和动态控制性能。同时还提出了基于模型参考自适应理论的被控对象惯量的在线辨识方法，可在 200ms 以内收敛到辨识惯量，辨识精度可达 5-10%。
3	机器人关节振荡抑制关键技术	采用了一种自适应轴矩补偿器方案，在抑制机械谐振的同时，保证系统的安全运行。调节反馈系数与补偿系数，实现不同程度的控制效果，同时结合最小二乘法辨识负载惯量，进一步提高系统的鲁棒性
4	机器人安全控制关键技术	集成了安全转矩关断（STO）、安全停车（SS1/SS2）和安全抱闸控制（SBC）等安全功能，保证在各种异常状态下，实现安全驱动要求。
5	机器人节能控制关键技术	利用 Ansoft 有限元分析技术、电机试验自动测试技术，从电机原理和结构方面入手，通过改变定子和转子结构参数，分析整数槽和分数槽、极槽配合、定、转子外径比例、齿槽面积比例、磁钢尺寸和极对数等要素来提高电机的功率密度，改善瞬间过载能力。
6	机器人单电缆驱动关键技术	能够对单电缆编码器接口进行支持，大大降低机器人设备体积、空间布线复杂度以及系统成本，并可提高系统的可靠性。

C、运动控制系统

公司先后自主研发运动控制关键技术（多轴插补技术、基于高速现场总线的运动控制技术）、工业机器人及其运动控制技术（机器人算法、机器人控制软件等）、伺服驱动关键技术，是国内少数同时掌握这些运动控制核心技术的公司之一。其核心技术如下表：

序号	核心技术	技术内容
1	多轴插补技术	多轴插补技术应用于多关节工业机器人或五轴数控系统等多轴应用领域。多轴插补技术需对实时脉冲生成原理、算法中参数的确定、稳态误差、算法的校正等进行分析与研究，已经成为影响多关节工业机器人或五轴数控系统性能的关键技术。
2	基于高速现场总线控制技术	运动控制器是数控系统的核心，其性能的优劣直接影响着数控设备的加工质量，并对整个制造系统的集成控制、高效运行和更新发展具有至关重要的影响。高速工业控制网络，可以保证网络化的多轴实时运动控制的实时性和数据传输的高速高效性，并具有开放、模块扩展方便等特点。
3	机器人算法，人机交互	1、独有的机器人 AR 语言，是一种“面向对象”的开放性编程语言，可以自定义各种“码垛”包，“视觉”插件等功能库；2、独有的“四点标定法”，在 SCARA 机器人上丢零点后可以直接在产线上“标定”，大大方便了应用和维护
4	多轴复杂轨迹的精密加工技术	多轴复杂轨迹的精密加工技术作为一种适应现代化制造业多品种、小批量、个性化发展需求的新技术，是一种在传统机械设计和精密制造技术基础上，集成了现代先进控制技术、精密测量技术和 CAD/CAM 应用技术的先

		进机械加工技术。针对多轴机床复合加工控制功能需求，需开展高档数控系统复合加工动态转换功能、五轴机床运动学库、五轴运动学校验和优化等关键技术的研究。
5	伺服同步技术	伺服同步技术需运用并行控制、主从控制和交叉耦合控制等策略来提高伺服同步性能，基于交叉耦合控制策略可以构建双轴位置伺服控制系统，并采用模糊 PID 控制方法对双轴位置误差进行补偿。

② 产品具有较强的市场竞争能力

公司在机器人及运动控制系统业务方面，经过自身的内涵式增长和外延式并购，已经具有了较强的市场竞争能力。一方面在产品线上，公司着眼于工程实现能力、视觉辨识、触觉力感、离线技术等环节的深化研究和实力提升，持续加大投入力度；另一方面在下游应用领域，公司将重点关注与消费升级相关的电子装备及家电、食品饮料机械和汽车及零部件制造三个关键细分行业。

根据工控网《2016 中国通用运动控制市场研究报告》，2015 年电子制造专用设备行业保持稳定增长态势。2015 年 1-11 月，我国电子制造专用设备销售业绩为 3,491 亿元，同比增长 10.0%。电子制造专用设备增长良好的细分行业包括：
A、在国家光伏政策引导和国内市场的拉动下，太阳能电池设备需求快速增长；
B、随着核心技术的成熟，LED 芯片生产设备国产化率稳步提高；
C、中小屏幕液晶显示器、保护屏和高密度印制电路板生产设备需求迅速增长，主要因为智能手机和可穿戴式设备市场的推动；
D、新能源汽车市场向好推动锂离子电池设备快速增长。

2015 年，我国食品工业固定资产投资增速整体保持 10% 以上的增长，其中食品制造业增速最快，增长幅度达 14%。随着国民生活水平不断提高，行业下游需求增长仍然旺盛，投资逐年增加。机器人及运动控制系统产品在食品饮料机械上的应用主要是在生产线中配套使用，集中于生产环节后期的包装环节。

汽车行业方面，近年来我国经济的持续增长和社会快速发展推动了汽车需求量迅速增加。根据中国汽车工业协会统计，2015 年中国汽车产量达到 2,450.33 万辆，同比增长 3.29%，连续七年蝉联全球汽车产量第一。机器人及运动控制系统产品在汽车及零部件上的应用主要为上下料、点弧焊、分拣、切割等应用环节。

报告期内，通过市场积累和经营开拓，公司先后与康力电梯、东风装备、海

立股份、开能环保、富士康、歌尔声学、格力电器、比亚迪等多家知名企业建立了良好的业务合作关系和稳定的销售渠道，并为其提供产品和服务。随着与客户企业的不断深入合作及市场渠道资源的不断释放，公司未来市场发展优势将愈加明显。

③ 公司在行业内已经拥有了较为完善的业务营销网络

公司的子公司会通科技是国内规模最大的专业从事伺服系统及其他运动控制类设备销售及服务的渠道代理商，也是日本松下伺服系统产品的全球最大渠道代理商。会通科技多年来一直在伺服系统领域精耕细作。基于对市场前瞻性的预判，会通科技不断挖掘和跟踪新兴应用领域，凭借良好的市场营销和技术服务能力，积累了数量庞大的运动控制领域下游优质应用客户，行业遍布消费电子装备、包装、印刷、轻工机械、金属加工等自动化设备以及工业机器人、自动化生产线等领域。

会通科技代理销售的伺服系统产品属于运动控制类产品中的关键部件，其客户与公司运动控制和机器人产品的目标客户高度一致。公司 2016 年收购会通科技后，直接进入其客户供应链体系，迅速获得了优质客户资源，拓宽了销售领域。针对本次募投项目新增产能，公司将充分利用现有的销售渠道，加大营销力度，提升市场占有率。

5、项目产品的技术方案

（1）技术水平

本项目产品的核心技术以及技术水平的具体情况详见本节“三、本次募集资金投资项目的的基本情况/（一）机器人及关键零部件与运动控制系统产品智能化制造项目/4、新增产能消化”之相关内容。

（2）生产工艺

项目产品的生产工艺与公司现有产品的生产工艺一致，详见本募集说明书“第三节 发行人基本情况/七、发行人主要业务的具体情况/（二）公司主要产品的工艺流程”。

6、土建工程

新建厂房包括厂房（高架）建筑施工，配套工程包括：室内电气系统、照明系统、通风系统及布线等、室外总体建设（含道路、绿化、照明、围墙及其他外围配套）、消防环保工程建设、其他工程等。建设完成后将形成 25,415.10 平方米的现代化厂房，为项目提供生产场地。

序号	项目	金额（万元）	占比
一	工程费用	14,845.03	54.13%
1	建筑工程费	12,725.03	46.40%
1.1	厂房（高架）建筑施工	12,725.03	46.40%
2	配套工程	2,120.00	7.73%
2.1	室外总体建设（含道路、绿化、照明、围墙及其他外围配套）、消防、环保工程建设	2,050.00	7.48%
2.2	其他工程	70.00	0.26%
二	工程建设其他费用	12,578.46	45.87%
1	测试及实验环境、示教中心布置等	496.76	1.81%
2	土地费	11,500.00	41.93%
3	产线布置及配套工程	581.70	2.12%
	总计	27,423.49	100.00%

7、设备购置

本项目设备购置投入 32,833.50 万元，其中生产设备投入 9,716.64 万元，测试及研发设备投入 12,154.33 万元，智能制造系统及软硬件投入 9,468.79 万元，示教中心投入 1,493.74 万元。设备购置投入的情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
一	生产设备	9,716.64	29.59%
1	机器人产品生产设备	4,074.52	12.41%
2	运动控制系统产品生产设备	1,722.72	5.25%
3	高性能机器人专用控制器及伺服产品生产设备	3,919.40	11.94%
二	测试及研发设备	12,154.33	37.02%
1	机器人产品测试及研发设备	5,843.79	17.80%
2	运动控制系统产品测试及研发设备	3,635.00	11.07%
3	高性能机器人专用控制器及伺服产品测试及研发设备	2,675.54	8.15%
三	智能制造系统及软硬件	9,468.79	28.84%
四	示教中心设备	1,493.74	4.55%
	投资总额	32,833.50	100.00%

具体分产品线投入情况如下：

(1) 机器人生产、测试及研发设备

序号	设备名称	单位	数量	金额（万元）
一	机器人生产设备			4,074.52
1	机加工生产线	套	1	2,194.00
2	六关节小负载机器人自动生产线	套	1	271.80
3	六关节大负载机器人自动生产线	套	1	178.80
4	预制线、管线包及柜体生产线	套	1	267.55
5	机械类工具	套	1	176.77
6	模具（三大类产品）	组	1	292.00
7	风淋设施	套	2	8.00
8	往复式旋转清刷装置	台	1	37.00
9	机器人装配工位台架	个	20	5.00
10	老化及测试室红外安全装置	套	40	8.00
11	机器人装配台车	台	20	5.00
12	办公桌椅	组	80	36.00
13	机械仓库设施	套	1	58.00
14	物流转运设备	套	1	195.60
15	吊装设备	套	1	234.00
16	复印设备	台	2	7.00
17	空气泵站	个	1	20.00
18	交运车辆	辆	2	80.00
二	机器人测试及研发设备			5,843.79
1	机器人基础材料测试	套	1	1,155.40
2	机器人检测评定	套	1	2,440.80
3	机器人焊接研发测试	套	1	529.00
4	机器人码垛研发测试	套	1	116.00
5	机器人折弯研发测试	套	1	65.00
6	各主流厂家PLC控制器	套	4	8.00
7	高速总线分析仪	台	1	5.99
8	逻辑分析仪	台	1	8.00
9	人机协作研发测试	套	1	308.00
10	机器人调试设备	套	1	148.00
11	线下检测设备	套	1	114.90
12	SCARA机器人测试开发室设施	套	1	752.70
13	三次元	套	2	192.00
	合计			9,918.31

(2) 运动控制系统产品生产、测试及研发设备

序号	设备名称	单位	数量	金额（万元）
一	运动控制系统产品生产设备			1,722.72
1	数控机械加工设备	套	1	195.00
2	电气加工设备	套	1	358.92
3	成品立体库全智能化执行系统	套	1	942.00
4	机械仓库设施	套	1	3.80
5	模具	套	1	223.00
二	运动控制系统产品测试及研发设备			3,635.00
1	EMS测试系统	套	1	1,550.00
2	烤箱	台	1	2.00
3	绕线机	台	1	5.00
4	直线模组铝型材	套	20	1.00
5	多功能测试房	间	1	1.00
6	推力测试仪	台	2	10.00
7	示波器	台	1	0.50
8	定位精度测试仪	台	1	13.00
9	机器视觉测试中心设备	套	1	1,214.10
10	运动控制系统开发设施	套	1	767.40
11	运动控制系统开发工具及对标设备	套	1	71.00
	合计			5,357.72

(3) 高性能机器人专用控制器及伺服产品生产、测试及研发设备

序号	设备名称	单位	数量	金额（万元）
一	高性能机器人专用控制器及伺服产品生产设备			3,919.40
1	高性能机器人控制器及伺服全智能化装配生产线主产线设备	套	1	1,285.60
2	SMT线边贴片存储及喂料全智能化执行系统	套	1	1,167.00
3	SMT专用AGV运载设备	台	4	104.00
4	高性能机器人控制器及伺服全智能化装配生产线辅助生产设备	套	1	802.80
5	其他装配设备	套	1	80.00
6	新增模具、治具	套	12	480.00
二	高性能机器人专用控制器及伺服产品测试及研发设备			2,675.54
1	高性能机器人控制器及伺服全智能化装配生产线在线测试设备	套	1	879.90
2	开发测试及调试系统	套	1	1,795.64
	合计			6,594.94

(4) 智能制造系统及软硬件

序号	设备名称	单位	数量	金额（万元）
智能制造系统及软硬件				9,468.79
1	ERP/CRM系统SAP软件（含ERP核心模块、银企直联、PLM、BI、HR/Payroll）	套	1	662.96
2	功能模块	套	1	682.80
3	CRM软件	套	1	156.44
4	C4C	套	1	111.20
5	VPN	台	1	40.00
6	服务器（生产机/开发测试机/备用机）	套	1	305.00
7	磁盘阵列（主系统/备用机）	台	3	150.00
8	开发及工程设计硬件	套	1	1,159.00
9	RobotStudio	套	1	15.00
10	Robotmaster	套	5	100.00
11	Robotart	套	3	15.00
12	Robotartsim	套	3	15.00
13	license(codesys用)	个	400	16.00
14	Ethercat主站源码	套	1	35.00
15	系列总线主站协议	套	3	45.00
16	软件测试管理平台	个	1	40.00
17	Solidworks软件	套	20	200.00
18	MATLAB软件	套	20	100.00
19	算法工作站	个	2	20.00
20	办公电脑	台	80	48.00
21	ANSYS	套	1	180.00
22	ADAMS	套	1	360.00
23	AutoCAD	套	2	6.00
24	激光干涉仪测速软件	套	1	1.50
25	机器视觉软件	套	1	116.50
26	Solidworks软件	套	10	100.00
27	SMT全智能化生产控制系统	套	1	250.00
28	高性能机器人控制器及伺服全智能化装配生产线生产监控系统	套	1	50.10
29	高性能机器人控制器及伺服全智能化装配控制系统	套	2	392.00
30	SMT线边贴片存储及喂料全智能化控制系统	套	1	126.00
31	厂区网络部署及硬件	套	1	205.66
32	第三方软件	套	1	25.10
33	制造执行系统MES系统（三大类产品线）	套	1	867.80

34	成品立体库全智能化控制系统	套	1	208.00
35	高级计划与排程APS系统	套	1	357.40
36	供应链管理系统SCM系统	套	1	378.60
37	大数据分析系统BD系统	套	1	347.60
38	智能商务系统BI系统	套	1	344.40
39	能源管理系统EMS系统	套	1	249.69
40	中央监控系统CCR系统	套	1	173.44
41	智能APP系统	套	1	161.80
42	3D仿真系统	套	1	142.20
43	SMART模型控制系统嵌入式源代码软件开发包及授权买断销售许可权（含QNX操作系统）	组	1	508.60

(5) 示教中心

序号	设备名称	单位	数量	金额（万元）
示教中心设备				1,493.74
1	课堂教学设施	套	1	23.10
2	机器人性能测试教学设备	套	1	238.00
3	MIG焊水冷模拟量工作站教学系统	套	1	112.92
4	MAG焊空冷总线工作站教学系统	套	1	60.50
5	带一轴变位机的TIG焊工作站教学系统	套	1	65.50
6	带二轴变位机的MAG焊工作站教学系统	套	1	76.50
7	带三轴变位机的MAG焊工作站教学系统	套	1	73.10
8	四轴码垛机器人工作站教学系统	套	1	73.20
9	伺服点焊工作站教学系统	套	1	57.10
10	激光切割工作站教学系统	套	1	43.18
11	等离子切割工作站教学系统	套	1	32.60
12	打磨工作站教学系统	套	1	51.20
13	二维视觉跟踪工作站教学系统	套	1	69.00
14	折弯工作站教学系统	套	1	118.20
15	一体机工作站教学系统	套	1	26.80
16	控制柜电气实验教学平台	套	1	21.92
17	伺服调试实验教学平台	套	1	21.92
18	机械培训课程工作站教学用机器人	台	4	99.20
19	水平多关节机器人工作站教学系统	套	1	24.80
20	模拟仿真套盒及示教电脑	套	20	76.00
21	上下料工作站教学系统	套	1	129.00

8、主要原材料及能源的供应情况

本项目所需主要原材料为微机芯片、电气电子类器件、金属结构件、机械加工件及配件、电线电缆、外购设备（电机、减速机等）、包材和辅料在国内市场均有充足的供应。

本项目生产所需能源主要是生活用水和工业用电，均有充足的保障。

9、项目的组织方式和建设进度

本项目由公司向子公司上海新时达机器人有限公司增资实施。根据本项目的建设要求和实际情况，建设期定为从资金到位后 12 个月。

序号	建设期	1-2月	3-4月	5-6月	7-8月	9-10月	11-12月
1	前期工作	■	■				
2	厂房建安工程		■	■	■	■	
3	生产线安装工程				■	■	■
4	竣工						★

10、项目的环保情况

本项目的建设及投入生产过程中的污染主要是生活污水和垃圾、固体废弃物，均属较轻的污染源。

本项目已取得嘉定区环境保护局出具的《关于机器人及关键零部件与运动控制系统产品智能化制造项目环境影响报告表的审批意见》（沪 114 环保许管[2016]1328 号）批准建设。

11、项目选址

本项目建设地点拟在上海市嘉定区思义路 1518 号，机器人公司已取得沪房地嘉字（2016）第 039594 号的房地产权证。

12、项目的经济效益分析

本项目计算期为 8 年，其中建设期 1 年。项目第 4 年及以后各年达产。项目达产年当年预计新增销售收入 126,079.43 万元，新增税后利润 21,694.98 万元。项目的主要效益指标如下：

计算指标	所得税后
投资回收期（含建设期 1 年）	6.41 年
财务内部收益率	17.54%

财务净现值 (ic=12%)	18,887.18 万元
----------------	--------------

(二) 汽车智能化柔性焊接生产线生产项目

1、项目概况

本项目拟投资 18,938.48 万元，通过购置土地、新建厂房、增加生产、测试、研发设备以及智能化技术应用，将极大增强公司的汽车智能化柔性焊装生产线的生产及研发能力。同时，本项目还将建设 VR 体验室，通过虚拟现实的仿真，实现产线的立体显示和人机交互。

本项目建设后，预期达产年为第 4 年。项目达产年，可实现汽车智能化柔性焊接生产线 104 套/条线。

2、项目投资概算

本项目总投资 18,938.48 万元，其中工程费用 15,683.96 万元，工程建设其他费用 1,040.55 万元，预备费 334.49 万元以及铺底流动资金 1,879.48 万元。项目投资具体情况如下表所示：

序号	项目	投资金额 (万元)	占总投资比例
一	工程费用	15,683.96	82.82%
1	建筑工程费	9,202.20	48.59%
2	设备购置费	5,201.76	27.47%
3	配套工程	1,280.00	6.76%
二	工程建设其他费用	1,040.55	5.49%
1	土地使用费	673.68	3.56%
2	勘察设计费	209.64	1.11%
3	招标费、监理费等	157.23	0.83%
三	预备费	334.49	1.77%
四	铺底流动资金	1,879.48	9.92%
	投资总额	18,938.48	100.00%

3、项目实施的必要性

(1) 本项目的建设是公司对国家产业发展政策的必要响应

近年来，机器人产业作为高端装备制造中的智能制造装备得到了国家政策的持续支持。其中，《机器人产业发展规划（2016-2020 年）》明确指出，到 2020 年，形成较为完善的机器人产业体系，培育 3 家以上具有国际竞争力的龙头企业，

打造 5 个以上机器人配套产业集群。公司的汽车智能化柔性焊接生产线产品，其特点是在生产过程中实现多产品高柔性特点的同时，还能够实现对车型更换、工装设备、焊接设备、机器人等信息采集实现智能化管理。因此，本项目的建设是公司对国家智能制造装备产业发展政策的必要响应，将进一步加大公司汽车智能化柔性焊接生产线的生产能力，扩大机器人在重点行业的规模化应用范围，有利于打造具有核心竞争力的机器人生产企业。

（2）本项目的建设是公司把握市场发展机遇的重要举措

随着我国政策引导及智能制造装备在资源开采、石化深加工、国防装备、冶金、建筑、医疗卫生、航空航天等领域的应用扩展，市场需求实现大幅增长。根据赛迪顾问的研究，2015-2017 年，我国智能制造装备产业总产值三年复合增长率在 20.4% 左右，到 2017 年我国智能制造装备产业总产值将达到 13,180 亿元。根据中国机器人网的报告研究，到 2019 年我国白车身智能化焊装市场超过 1,000 亿元的市场规模，将为汽车智能化焊装提供广阔的市场空间。因此，本项目的建设是公司把握市场发展机遇，进一步扩大公司在智能制造装备领域的生产能力，不断满足我国智能制造装备产业及汽车智能化焊装市场发展需求的重要举措。

（3）本项目的建设是公司解决企业产能受限的主要手段

公司从事汽车智能化柔性焊接生产线业务的子公司晓奥享荣现有办公及生产场所全部系租赁，且租用面积较小，不能满足公司在汽车智能柔性制造系统领域实施进一步产业化的需求。面对市场不断增长的需求及公司订单数量的持续增长，晓奥享荣已在江苏省昆山高新技术开发区设立子公司——晓奥工业智能装备（苏州）有限公司，拟通过本项目的建设，提高其以工业机器人为核心的汽车智能柔性制造系统的大规模产业化能力，解决困扰公司发展产能受限的主要问题。

（4）本项目的建设是公司提升核心竞争力的重要途径

公司的智能化柔性焊接生产线能够将多个工业机器人成套装备共同运用在自动化生产线上，并提供先进的数字化工厂概念设计与管理，从而让机器人达到最佳的利用率与满足生产的最大需求。其中，柔性车身总拼系统作为智能柔性焊接生产线的核心技术之一，主要用来焊接汽车车身。该系统采用定位工装，具备工件固定与定位两种功能，采用机器人将车身各部件焊接在一起，根据客户车型

生产的要求，实现全自动的信息化管理模式。同时，公司已落实机器人周边系统的自动化设备软硬件的开发以及工程实现，完成了 12 轴重载桁架机器人的开发制造，并在国内实现其在汽车机器人柔性全自动化生产线的创新应用。在技术领域，公司相继开展了组合式合装、多功能机器人滚边系统、重载桁架机器人、柔性移库单元、NC 柔性定位单元、机器人变位机、机器人外部轴导轨、三维数字化工厂等一系列原始创新和集成创新，并广泛应用于生产过程中，技术能力均达到了国内领先水平。因此，本项目的建设将进一步扩大公司核心技术的应用能力，并在精度测量实施反馈信息系统、嵌入式智能控制系统及模块化智能输送单元等技术领域实现试制与投产应用，从而持续提升公司产品的性能和品质，塑造公司在汽车智能化焊装设备市场技术与产品的核心竞争能力。

（5）本项目的建设是公司打造数字化工厂、提升制造效能的重要手段

汽车焊接生产线设计过程存在时间短、设计复杂等问题。本项目的实施，通过建立虚拟实验室，应用虚拟现实系统实现虚拟样机设计快速评审，检查设计错误，更改设计方案，并对生产线人机工效进行可视、可达、舒适性等验证，可大大减少生产线在下游客户处实施后的更改。同时，结合 VR（虚拟现实）技术在虚拟环境下，按生产线的工艺进行虚拟生产及虚拟生产过程分析，待虚拟生产完成后，可进行生产工艺运行，通过程序控制，完成工艺流程验证，从而降低产品制造过程成本，提高产品质量。

4、新增产能消化

（1）项目产品的市场容量

伴随着制造业的产业升级，工业机器人及其系统集成已成为不可替代的重要装备。工业机器人的应用与普及对传统装备制造业的生产加工带来了巨大的影响，各个领域都开始逐渐运用工业机器人及其系统集成，汽车制造业由于其巨大的市场规模和需求量成为了首先使用工业机器人及其系统集成的行业之一。

近年来，中国经济的持续增长和社会快速发展推动了汽车需求量迅速增加，使我国汽车工业迎来了突飞猛进的发展。据中国汽车工业协会统计，2015 年中国汽车产量达到 2,450.33 万辆，同比增长 3.29%，连续七年蝉联全球汽车产量第一。近年我国汽车产量如下图所示：



资料来源：中国汽车工业协会

我国整车制造包括冲压、焊装、涂装、总装四大工艺装备，各自的投入占比一般为 20%、25%、35%、20%，我国整车制造业固定资产投资中一般有 50% 以上用于购买制造装备。¹在汽车整车生产厂商新建生产线的过程中，焊装作为整车制造工序的必要环节，各大厂商都为自动化焊装生产线预留了一定的投资额；在新款车型推出时，设计细节的改变往往带来焊接工艺的改变，自动化焊装生产线的控制程序、硬件配置等也需随之进行升级更新，因此在汽车制造业中，自动化焊装生产线的市场容量也随着汽车制造业固定资产投资力度的增大而大幅增长。按照焊装工艺装备金额占汽车制造装备投资总额 25% 计算，其占汽车制造业固定资产投资比例约为 12.5%。2014 年和 2015 年汽车制造业固定资产投资额以及汽车自动化焊装生产线的市场规模如下：

单位：亿元

项目名称	2014 年	2015 年
汽车制造业固定资产投资额①	2,339.93	2,728.75
其中：用于购买制造装备②=①×50%	1,169.97	1,364.38
汽车自动化焊装生产线投资金额③=②×25%	292.49	341.09

数据来源：Wind 资讯

目前国内汽车智能化柔性装备制造业中的高端车型市场被跨国企业主导。随着国内汽车市场的繁荣，一批中小型新兴汽车企业的蓬勃发展带来了国内汽车智

¹车启英、王晓政《未来十年我国汽车整车制造装备探析》

能化柔性装备设计与制造企业的兴起，企业规模和技术实力逐步发展壮大，设计经验和项目管理能力不断得到提高，已经具有了越来越高的市场地位。随着内资企业加大研发力度，加强人才培养和经验积累，企业集成能力和创新能力将得到进一步提升，业务覆盖范围将进一步扩大。

（2）行业发展的驱动因素

① 国内汽车制造的发展趋势是自动化、柔性化、智能化和信息化

在国内汽车智能化柔性装备行业的设计制造中，少数国外公司已经掌握了焊接机器人和先进的焊接技术如激光焊接和机器人滚边技术等，结合设计科学的生产线传送系统，利用 CAN 总线现场实时监测技术监控生产过程，利用传感器和计算机控制焊接参数和电极的先端尺寸，通过反馈控制对焊接过程进行监测和管理，利用专家系统和远程图形信息交换技术提供远程专家解决方案，显著提高了生产线的自动化、柔性化、智能化和信息化水平。

近年来，国内汽车智能化柔性装备行业通过技术引进和技术改造，较大幅度提升了焊装设备水平和设计加工技术水平，再加上人员素质的提高及一些新技术的开发和应用，使国内汽车智能化柔性装备行业的设计制造水平有了显著进步。目前，国内厂商已经初步掌握在工艺布局及生产线的设计和制造方面实现柔性和多平台的混线生产的技术；焊装线的自动化和机器人生产技术；已掌握三维仿真模拟技术并应用于实践；焊接夹具的制造水平制造质量、检验技术已达到国际水平。

② 整车厂商进行的差异化竞争带来的行业发展机会

近年来，随着各汽车整车厂商间的竞争日趋激烈，差异化竞争成为了各大汽车厂商的市场策略。通过对各汽车细分领域的渗透成为了各大汽车厂商扩大市场占有率，提升市场地位的手段，其结果就是各大厂商纷纷推出新车型以满足各细分领域消费的需求，随之带来的焊接生产线的不断投入，这也为行业的发展提供了机会。

（3）产能消化

① 公司产品具有核心技术，市场竞争力强

公司从事汽车智能化柔性焊接生产线业务为子公司晓奥享荣，具有以下主要技术能力：

A、设计优势

公司的设计主要核心优势体现在三维机械设计与数字化工厂技术两方面。

依托大量的项目经验，公司在三维机械设计上积累了大量的数据标准与经验，可根据客户的产品特性制定出严谨的机械方案，通过精密的三维机械设计，使得客户产品各零部件的形状、尺寸、结构以及机械的运动方式等符合客户需求；同时历史积累的大量数据模板的使用有效地提高了设计效率、降低了设计成本，增加了自身的竞争力。

公司作为国内行业里为数不多实施数字化工厂技术的企业，借助于信息化和数字化技术，依托多年的项目经验与技术沉淀，建立强大的数字化文件数据库，通过集成、仿真、分析、控制等手段，可为制造工厂的生产全过程提供全面管控的整体解决方案，从而使得生产线上机械装备、自动控制系统、工业机器人实现整个生产线流程的无缝集成，达到最佳的利用率与满足生产的最大需求。

B、技术优势

经过持续的研发与积累，公司在模块化设计与产品开发上做了较大投入，不仅仅提高了设计速度和制造的快速反应能力，同时也提高了产品的质量，有效地提高了自身的竞争能力。

公司在核心的产品技术开发及储备上，一是体现在柔性生产线中通常由工业机器人本体生产商提供的如机器人导轨、变位机等机器人周边设备的开发方面，公司在此方面已经实现了多个产品开发及规模化交付使用，特别是实现了对具有严格技术标准要求的如上海汽车、海斯坦普等客户的产品交付使用。二是针对汽车行业对高节拍、产品多样化等越来越高的技术要求，公司开发了如柔性移库单元等柔性系统设备，可实现不同产品在同一条生产线上的生产投放，满足在客户的产品更新换代或同时投放多款车型的生产需求，具有较强的可移植性与复制性；其中如柔性移库单元的良好智能化性能已经得到长城汽车、上海汽车等客户的较好评价。

C、行业经验优势

晓奥享荣作为国内较早进入汽车焊接生产线制造的企业，公司在积累了丰富的项目实施经验的同时，也沉淀了较多的前沿技术。由于产品线均属客户的生产性设备，对公司而言不仅给客户提供专业化的项目实施与管理，同时客户非常看重的是公司能够基于丰富项目实施经验对其项目提供有效的技术风险规避建议，以及能够提供方案上的优化建议帮其实现成本上的有效控制。

② 拥有国内较多知名汽车整车厂商的客户基础

晓奥享荣专注于工业机器人系统集成领域，始终以技术创新为核心，自主研发为先导，同时结合多年来自身在机器人生产线项目经验的积累，在产品的数字化仿真设计、柔性化、模块化方面沉淀了丰富的经验与技术。经过多年的市场积累和经营开拓，公司与包括一汽轿车、长城汽车、上汽集团、比亚迪、力帆股份、吉利汽车、广汽三菱、海斯坦普等汽车整车厂商、汽车零部件企业建立了良好的长期合作关系。

③ 现有订单的支撑

随着我国产业转型升级的速度加快，国内工业机器人装备制造行业处于迅速发展阶段。目前在我国汽车制造、汽车装配领域是工业机器人的主要应用领域之一。国内汽车制造厂商的产线扩张和翻新改造给子公司晓奥享荣的主要产品汽车智能化柔性焊接生产线带来发展机遇。目前，汽车智能化焊接制造装备行业的高端市场仍由跨国企业主导，但内资企业的设计经验和项目管理能力不断得到提高，已经具有了越来越高的市场地位。晓奥享荣作为国内最早涉足汽车工业装备领域的企业之一，积累了丰富的技术经验，并以此打造了自身的技术平台。晓奥享荣 2011 年至 2016 年新增订单复合增长率为 29%，截至 2017 年一季度末在手订单的金额约为 9.27 亿元，客户主要为银翔汽车、吉利集团、福田汽车、力帆集团、上海汽车等。

5、项目产品的技术方案

本项目产品的技术特点：①可以最大限度扩展同一生产线生产不同车型产品的种类及规格，从而优化和减少大量单一车型的生产设备，减少生产空间，便于

根据销量快速配置生产资源；②使用机器人控制系统进行二次开发，利用机器人编程语言，有更好的人工界面，通过现场示教来完成对于位置、速度等的记录，简化了使用难度，降低生产和调试人员的要求和培训成本；③由于基于机器人控制平台开发，可以更切合与焊接机器人之间的通讯，可以拓展实现与机器人的同步，得到更复杂的联动效果；④具备工业以太网的通讯功能，可接入互联网。实现对现场设备进行生产管理、远程监控及故障诊断。

6、土建工程

新建厂房包括厂房（高架）建筑施工、综合楼建筑施工，配套工程包括：室外总体建设（含道路、绿化、照明、围墙及其他外围配套）、消防环保工程建设、VR 体验室搭建及布置等。建设完成后将形成 24,400 平米的厂房及综合办公楼，为汽车智能化柔性焊接生产线提供生产及办公场地。

序号	项目	金额（万元）	占比
一	建筑工程费	9,202.20	79.86%
1	厂房（高架）建筑施工	5,842.20	50.70%
2	综合楼建筑施工	3,360.00	29.16%
二	配套工程	1,280.00	11.11%
1	室外总体建设（含道路、绿化、照明、围墙及其他外围配套）、消防、环保工程建设	1,250.00	10.85%
2	其他工程	30.00	0.26%
三	工程建设其他费用	1,040.55	9.03%
1	土地使用费	673.68	5.85%
2	勘察设计费	209.64	1.82%
3	招标费、监理费等	157.23	1.36%
	总计	1,1522.75	100.00%

7、设备购置

本项目设备购置投入 5,201.76 万元，其中生产及辅助设备投入 1,112.14 万元，测试及研发设备投入 1,776.29 万元，智能制造系统及软硬件投入 2,313.33 万元。设备购置投入的具体情况如下：

序号	设备名称	单位	数量	金额（万元）
一	生产及辅助设备			1,112.14
1	立式加工中心	套	2	130.00
2	龙门加工中心(VP2012)	套	1	106.00

3	数控铣床 4M*2M (LP4021)			253.95
3.01	18i-MB 数控系统	套	1	219.75
3.02	万向铣头 (A 轴手动 5°分度, C 轴 5°自动分度, 手动锁刀、手动抓手)	个	1	21.20
3.03	三轴光学尺系统 (海德汉)	套	1	10.60
3.04	门柱加高 200mm	套	1	2.40
4	数控铣床 6M*2.5M (LP6025)			345.79
4.01	31i-MB 数控系统	套	1	313.63
4.02	90 度侧铣头 (自动 5 度分度 (曲齿) 分度, 手动锁刀, 手动抓手, 3D 坐标自动转换)	个	1	13.94
4.03	手动旋臂式头库装置	套	1	1.86
4.04	水平悬吊式操作面盘	台	1	1.80
4.05	门柱加高 200mm	套	1	2.48
4.06	三轴光学尺系统 (海德汉)	套	1	12.08
5	加工中心用组合治具	组	1	16.00
6	行车(10T)	台	6	78.00
7	叉车(5T)	辆	2	32.00
8	卡车(5T)	辆	2	16.40
9	空气泵站	个	1	20.00
10	交运车辆	辆	2	80.00
11	办公桌椅	组	60	27.00
12	复印设备	台	2	7.00
二	测试及研发设备			1,776.29
1	双悬臂式的三坐标测量机 (台面尺寸为 6000*1600*2500)	台	2	704.00
2	关节臂三坐标测量机 (臂展 1.5M)	台	2	99.00
3	VR 体验室			973.29
3.01	VR 工作站 (全系统)	套	7	60.20
3.02	E-Vision 8000 WUXGA	套	5	231.00
3.03	polywall 背投硬质光学玻璃屏幕 (6160mm*2200mm)	套	1	45.01
3.04	Polywall 背投硬质光学玻璃屏幕 (2200mm*2200mm)	套	1	15.97
3.05	Faceone 正投硬幕 (6160mm*2200mm)	套	1	45.01
3.06	投影系统机械结构, 屏幕边框, 显示器安装支架结构	套	1	20.46
3.07	影动 2000 立体发射器	套	1	2.00
3.08	主动立体眼镜	套	10	1.38
3.09	CK4M 一 LA 融合器	套	1	24.81
3.10	DXP88DVIPro 8x8DVI 矩阵切换器	套	1	8.45

3.11	SMX200 立体同步矩阵	套	1	6.53
3.12	位置跟踪系统	套	2	116.86
3.13	图腾标准 42U 机柜	台	2	0.60
3.14	T200B 有源音箱	套	1	0.49
3.15	CAB-DX-EOE-30M DVI 公对公线缆	组	6	1.80
3.16	UTP6E0101FU USB 双绞线延长器 配 4 口 USB HUB	件	7	2.10
3.17	DGS-1016D 千兆交换机	台	1	0.35
3.18	线缆（网线、电源线、音频线、同步线、接头等）	组	1	0.60
3.19	可编程控制主机 CR 一 PGMIII	台	1	4.25
3.20	Apple Pad Air	台	1	0.39
3.21	UPS3C20KS	台	2	9.20
3.22	TechViz XL base license	套	1	13.73
3.23	TechViz XL 1 node license (support for 1 GPU)	套	5	28.80
3.24	Option Tracking base license	套	1	11.16
3.25	Option Tracking per node	套	5	34.20
3.26	Option Navigation base license	套	1	13.95
3.27	Option Navigation per node	套	5	35.19
3.28	Option DMU1 Base License	套	1	12.60
3.29	Option DMU1 per node	套	5	33.75
3.30	Option DMU2 Base License	套	1	6.12
3.31	Option DMU2 per node	套	5	26.10
3.32	Option Virtual Assembly base license	套	1	1.67
3.33	Option Virtual Assembly per node	套	5	24.75
3.34	Maintains	套	1	0.63
3.35	QUAZAR3D Educational	套	1	25.20
3.36	QUAZAR3D CAVE first	套	1	15.20
3.37	QUAZAR3D CAVE addon	套	2	34.60
3.38	QUAZAR3D Maintenance (1 year)	套	3	54.60
3.39	QUAZAR3D Training (China)	套	5	3.60
三	智能信息系统及软硬件			2,313.33
1	ERP/CRM 系统 SAP 软件（含 ERP 核心模块、银企直联、PLM、BI、 HR/Payroll）			214.11
1.01	License	套	1	175.50
1.02	其他支出	套	1	38.61
2	功能模块			341.40
2.01	FI 模块	组	1	49.00

2.02	CO 成本模块	组	1	42.00
2.03	PP 生产计划模块	组	1	42.00
2.04	MM 物流管理模块	组	1	42.00
2.05	SD 销售和分销模块	组	1	42.00
2.06	BASIS 模块	组	1	4.50
2.07	PS 项目管理模块	组	1	42.00
2.08	ABAP 开发模块	组	1	28.00
2.09	银企直联	组	1	34.50
2.10	BI 模块	组	1	15.40
3	CRM 软件	套	1	78.22
4	C4C	套	1	55.60
5	VPN	台	1	20.00
6	开发及工程设计硬件			1,604.00
6.01	工作站电脑	台	50	105.00
6.02	设计软件(CATIA)	套	30	615.00
6.03	设计软件(PD/PS)	套	20	834.00
6.04	网络布线	组	1	50.00
合计				5,201.76

8、主要原材料及能源的供应情况

本项目所需主要原材料为气液动元件、金属结构件、机械加工件及配件、外购设备（焊接设备、传感器及非公司自行生产的机器人等）等在国内市场均有充足的供应。

本项目生产所需能源主要是生活用水和工业用电，均有充足的保障。

9、项目的组织方式和建设进度

本项目由公司向晓奥工业智能装备（苏州）有限公司增资实施。根据本项目的建设要求和实际情况，建设期定为从资金到位后 18 个月。

序号	建设期	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	13-15月	16-18月
1	前期工作	——	——				
2	厂房建安工程		————	————	————		
3	生产线安装工程				————	————	
4	竣工						——★

10、项目的环保情况

本项目的建设及投入生产过程中的污染主要是生活污水和垃圾、固体废弃

物，均属较轻的污染源。

本项目已取得昆山市环境保护局出具的《关于对晓奥工业智能装备（苏州）有限公司建设项目环境影响报告表的审批意见》（昆环建[2016]3541号），同意项目按申报内容建设。

11、项目选址

本项目建设地点拟在江苏省昆山高新技术开发区。2017年1月10日，苏州晓奥与昆山市国土资源局就本次募投项目用地签署了《国有建设用地使用权出让合同》（电子监管号：3205832017B00026）。

12、项目的经济效益分析

本项目计算期为8年，其中建设期1.5年。项目第3年及以后各年达产。项目达产年预计新增销售收入50,750.00万元，新增税后利润6,628.30万元。项目的主要效益指标如下：

计算指标	所得税后
投资回收期（含建设期1.5年）	6.27年
财务内部收益率	22.07%
财务净现值（ic=12%）	13,322.27万元

四、本次发行对公司财务和经营状况的影响

本次募集资金投资项目实施后，公司将进一步巩固机器人及运动控制系统业务从“关键核心部件—本体—工程应用—远程信息化”的完整产业链格局。公司的生产规模、产品结构、市场开拓能力、抗风险能力等将得到较大幅度的提高，从而进一步提高公司的盈利能力，显著提升公司核心竞争力，对公司未来发展具有重要战略意义。

此外，本次可转换公司债券发行完成并顺利转股后，公司的资本实力将明显增强，净资产将大幅提高，资产负债率将有一定幅度的下降，抗风险能力将显著提升。

第八节 历次募集资金运用

一、首次公开发行股票募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2010]1723号《关于核准上海新时达电气股份有限公司首次公开发行股票的批复》核准，公司向社会公开发行人民币普通股 5,000 万股，每股面值 1 元，每股发行价 16.00 元，募集资金总额 800,000,000.00 元，扣除发行费用 38,905,054.47 元，实际募集资金净额为 761,094,945.53 元。该募集资金已于 2010 年 12 月 20 日全部到位，并经立信会计师事务所有限公司验证，出具了信会师报字（2010）第 25693 号验资报告。

（一）前次募集资金实际使用情况

公司 2010 年首次公开发行股票募集资金净额存放于公司在交通银行上海南翔支行、上海浦东发展银行嘉定支行和中国民生银行上海普陀支行开设的募集资金存储专户。截至 2016 年 12 月 31 日，公司对募集资金投资项目累计投入募集资金人民币 811,128,283.17 元（含 2010 年至 2016 年 12 月 31 日银行利息收入扣除手续费后净额人民币 50,033,337.64 元）。截止 2016 年 12 月 31 日，公司募集资金专户已全部销户。募集资金实际使用情况如下：

前次募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额：		76,109.49			已累计使用募集资金总额：		81,112.84				
					各年度使用募集资金总额：		81,112.84				
变更用途的募集资金总额：					2011年：		21,675.58				
变更用途的募集资金总额比例：					2012年：		19,010.32				
					2013年：		4,939.87				
					2014年：		26,625.07				
					2015年：		8,823.96				
					2016年：		38.04				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				预计完工时间	项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额		
1	电梯专用系列变频器扩建技术改造项目	电梯专用系列变频器扩建技术改造项目	5,788.00	5,788.00	3,561.00	5,788.00	5,788.00	3,561.00	-2,227.00	2012年1月	2012年4月
2	电梯控制成套系统扩建技术改造项目	电梯控制成套系统扩建技术改造项目	8,806.00	8,806.00	8,748.54	8,806.00	8,806.00	8,748.54	-57.46	2014年3月	2014年3月
3	企业技术中心扩建项目	企业技术中心扩建项目	3,954.00	3,954.00	2,863.00	3,954.00	3,954.00	2,863.00	-1,091.00	2012年1月	2012年1月

	承诺投资项目小计		18,548.00	18,548.00	15,172.54	18,548.00	18,548.00	15,172.54	-3,375.46		
1	归还银行贷款	归还银行贷款		5,000.00	5,000.00		5,000.00	5,000.00			
2	建设海外业务上海营销中心	建设海外业务上海营销中心		1,500.00	1,500.00		1,500.00	1,500.00			2012年1月
3	增资子公司用于建设工控类变频器业务上海营销中心	增资子公司用于建设工控类变频器业务上海营销中心		4,500.00	4,500.00		4,500.00	4,500.00			2012年1月
4	增资子公司用于补充子公司流动资金	增资子公司用于补充子公司流动资金		4,000.00	4,000.00		4,000.00	4,000.00			
5	补充母公司流动资金	补充母公司流动资金		3,000.00	3,000.00		3,000.00	3,000.00			
6	收购颐文实业100%股权	收购颐文实业100%股权		4,154.00	4,154.00		4,154.00	4,154.00			2012年2月
7	增资全资子公司用于永久性补充海外业务的日常经营流动资金需要	增资全资子公司用于永久性补充海外业务的日常经营流动资金需要		900.00	900.00		900.00	900.00			
8	设立从事合同能源管理业务的全资子公司	设立从事合同能源管理业务的全资		1,000.00	1,000.00		1,000.00	1,000.00			2012年9月

		子公司								
9	收购北科良辰、上海浩疆、无锡良辰各 35% 股权	收购北科良辰、上海浩疆、无锡良辰各 35% 股权		9,380.00	9,380.00		9,380.00	9,380.00		2012 年 11 月
10	设立机器人业务子公司	设立机器人业务子公司		5,000.00	5,000.00		5,000.00	5,000.00		2014 年 2 月
11	收购控股子公司线缆公司股权并增资	收购控股子公司线缆公司股权并增资		8,127.00	8,127.00		8,127.00	8,127.00		2014 年 1 月
12	收购众为兴 100% 股权的部分现金对价	收购众为兴 100% 股权的部分现金对价		11,000.00	11,000.00		11,000.00	11,000.00		2014 年 9 月
13	永久补充流动资金支出	永久补充流动资金支出		8,375.85	8,375.85		8,375.85	8,375.85		2015 年 1 月
	超募资金投向小计			65,936.85	65,936.85		65,936.85	65,936.85		
	合计			18,548.00	84,484.85	81,109.39	18,548.00	84,484.85	81,109.39	-3,375.46

注：累计使用额超过募集净额，系募集资金使用前产生的利息所致。

(二) 前次募集资金投资项目实现效益情况

单位：万元

实际投资项目		承诺效益	最近三年实际效益			截止日 累计实现效益	是否达到 预计效益
序号	项目名称		2014年	2015年	2016年		
1	电梯专用系列变频器扩建 技术改造项目	本项目经营计算期为11年，税后内部收益率为24.70%（所得税后），投资回收期为5.2年（不含12个月建设期）。	2,238.91	4,677.45	不适用	9,578.20	是（注1）
2	电梯控制成套系统扩建技 术改造项目	本项目经营计算期为11年，税后内部收益率为20.20%（所得税后），投资回收期为5.9年（不含12个月建设期）。	2,642.80	290.12	-1,771.21	1,161.71	否（注2）
3	企业技术中心扩建项目	-	不适用	不适用	不适用	-	-
承诺投资项目小计			4,881.71	4,967.57	-1,771.21	10,739.91	-
1	收购北科良辰、上海浩疆、 无锡良辰各35%股权	每年北科良辰、上海浩疆、无锡良辰三家合并净利润不低于2,300万元，即归属于新时达的投资收益不低于805万元。	647.27	768.84	772.87	2,188.98	否（注3）
2	收购众为兴100%股权的 部分现金对价	2014年、2015年、2016年经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润将分别不低于3,700万元、5,000万元、6,300万元，且不低于《银信评报字[2014]沪第039号评估报告》中的评估盈利预测数。	3,064.19（注4）	5,151.51	6,749.25	14,964.95	是
3	收购控股子公司线缆公司 股权并增资	2014年、2015年、2016年、2017年经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润将分别不低于1,700万元、1,950万元、2,200万元和2,400万元	908.60（注5）	957.66	1,078.19	2,944.45	是
超募资金投向小计			4,620.06	6,878.01	8,600.31	20,098.38	-

注1：截至2015年，电梯专用系列变频器扩建技术改造项目累计实现效益达9,578.20万元，投资回收业已实现。

注2：电梯控制成套系统扩建技术改造项目低于预计效益的主要原因系下游电梯整机市场进入调整期导致销售下降。

注3：2012年10月10日，公司与自然人周翊、周月清、冯若宸和周一鸣签订的股权转让框架协议中约定，如北科、浩疆、无锡良辰三家合并净利

润未达到股权转让框架协议中的约定金额 2,300 万，则实际归属于公司投资收益金额与承诺利润应归属于本公司投资收益 805 万元之间的差额由上述自然人支付现金作为业绩补偿金。截止报告出具日，公司已收到 2014 年度、2015 年度、2016 年度上述自然人支付的相关业务补偿金。

注 4：公司发行股份及支付现金购买深圳众为兴技术股份有限公司 100% 的股权，其中 11,000 万元支付的股份购买款为超募资金。2014 年 8 月 31 日为公司收购深圳众为兴技术股份有限公司 100% 股权的购买日，故承诺效益及实际效益数据为 2014 年 9 月至 2014 年 12 月深圳众为兴技术股份有限公司合并净利润。

注 5：2014 年 1 月 31 日为公司收购上海新时达电线电缆有限公司 49% 少数股东股权的购买日，故承诺效益及实际效益数据期间为 2014 年 2 月至 2014 年 12 月上海新时达电线电缆有限公司实现的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润 49% 部分。

（三）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的说明

公司募集资金投资项目中的企业技术中心扩建项目，因项目的效益主要是通过提升公司在技术研发、产品品质、产品品种等方面核心竞争力，扩大公司的市场占有率及创造新的利润增长点，间接提高公司的盈利能力，故该项目不单独核算经济效益。

（四）前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上情况的说明

公司电梯控制成套系统扩建技术改造项目累计实现收益低于预计效益的主要原因系 2015 年起公司根据客户需求对销售结构作出了调整，增加了智能化电梯微机控制板的销售数量，相应减少了电梯控制成套系统的销售数量。

（五）前次募集资金投资项目变更情况

2011 年 12 月 8 日，公司第二届董事会第四次会议审议通过了《关于变更电梯控制成套系统扩建技术改造项目实施地点的议案》：电梯控制成套系统扩建技术改造项目原计划实施地点位于上海市嘉定区南翔镇新勤路 289 号厂区内，本次计划建设地点变更至公司收购的上海颐文实业有限公司名下的位于上海市嘉定区南翔镇美裕路总面积为 39,879.00 平方米的工业地块内（该地块已由上海颐文实业有限公司以出让方式取得）。变更该项目实施地点的原因主要系：

（1）由于电梯控制成套系统扩建技术改造项目原实施地点上海市嘉定区南翔镇新勤路 289 号场地仅 8,383.60 平方米，虽然可以通过厂房改扩建基本满足当前项目产能的提升，但受场地条件限制，未来产能的继续扩充则无法实现；

（2）电梯控制成套系统扩建技术改造项目中，为从事电梯召唤箱、操纵箱业务的全资子公司上海新时达电梯部件有限公司也预留了一定的生产经营场地，但在电梯控制系统和电梯变频器业务快速增长的带动下，配套的电梯召唤箱、操纵箱业务量也呈现不断增长的趋势，未来产能的继续扩充也将逐步受到场地制约；

（3）控股子公司上海新时达电线电缆有限公司从事电线电缆业务，经营场

所一直依靠租赁取得。而在电梯控制系统和电梯变频器业务高速增长的带动下，加之上海新时达电线电缆有限公司自身不断开拓新的市场空间，使线缆业务量实现了快速增长，目前产能的继续扩充和新产品的发展已开始受到租赁场地狭小的制约。为此，公司变更募集资金投资项目实施地点，并将原实施地点交由上海新时达电线电缆有限公司开展生产经营活动。

《关于变更电梯控制成套系统扩建技术改造项目实施地点的议案》已于 2011 年 12 月 29 日经公司 2011 年第五次临时股东大会审议通过。

（六）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

公司于 2011 年 4 月 9 日召开第一届董事会第十七次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募集资金项目的自筹资金的议案》，在 2010 年 12 月 20 日募集资金到账前，公司以自有资金预先投入募集资金项目共计 13,164,288.86 元，该款项已于 2011 年 5 月以募集资金予以置换。立信会计师事务所有限公司出具了信会师报字（2011）第 11677 号的《关于上海新时达电气股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》对上述事项予以了鉴证。

《关于使用募集资金置换预先投入募集资金项目的自筹资金的议案》已于 2011 年 5 月 5 日经公司 2011 年度股东大会审议通过。

（七）募投项目实施出现募集资金节余的情况

（1）电梯专用系列变频器扩建技术改造项目原计划投资额为 5,788.00 万元，项目已于 2012 年 4 月竣工，实际投入 3,561.00 万元，投资额节余 2,227.00 万元。

（2）企业技术中心扩建项目原计划投资额为 3,954.00 万元，项目已于 2012 年 1 月竣工，实际投入 2,863.00 万元，投资额节余 1,091.00 万元。

（3）电梯控制成套系统扩建技术改造项目原计划投资额为 8,806.00 万元，项目已于 2014 年 3 月竣工，实际投入 8,749.83 万元，截止 2015 年 12 月 31 日累计支付金额为 8,713.95 万元，投资额节余 56.17 万元。

上述三个募集资金项目投资额产生节余的主要原因为：一、部分设备在招标过程中实际的购买价小于预算额；二、改进了部分产能提升和研发测试方案，取消或调整了部分工程实施和设备购置的计划。工程和设备方案改进后，仍能满足

原定产能评价和研发测试要求。

（八）超募资金使用情况

公司募集资金净额为 76,109.49 万元，其中超募资金总额为 57,561.49 万元，超募资金使用情况如下：

（1）2011 年 1 月 14 日，公司第一届董事会第十六次会议审议通过了《关于使用部分超募资金归还银行贷款的议案》，同意使用超募资金 5,000 万元偿还银行贷款。相关议案已于 2011 年 2 月 21 日经公司 2011 年第一次临时股东大会审议通过。

（2）2011 年 5 月 20 日，公司第一届董事会第十九次会议审议通过了《关于使用部分超募资金永久性补充流动资金的议案》以及《关于使用部分超募资金建设海外业务上海营销中心和上海辛格林纳新时达电机有限公司工控类变频器业务上海营销中心的议案》，同意使用超募资金 3,000 万元用于永久性补充公司日常经营流动资金需要；使用超募资金 4,000 万元通过向上海辛格林纳新时达电机有限公司（以下简称“电机公司”）现金增资方式，用于永久性补充电机公司日常经营流动资金需要；使用超募资金 1,500 万元用于建设海外业务上海营销中心；使用超募资金 4,500 万元通过向电机公司现金增资方式，用于建设电机公司工控类变频器业务上海营销中心。相关议案已于 2011 年 6 月 20 日经公司 2011 年第二次临时股东大会审议通过。

（3）2011 年 12 月 8 日，公司第二届董事会第四次会议审议通过了《关于使用超募资金收购上海颐文实业有限公司 100% 股权的议案》，同意使用超募资金 4,154 万元收购上海颐文实业有限公司 100% 股权。相关议案已于 2011 年 12 月 29 日经公司 2011 年第五次临时股东大会审议通过。

（4）2012 年 7 月 27 日，公司第二届董事会第九次会议审议通过了《关于使用部分超募资金增资全资子公司谊新（上海）国际贸易有限公司的议案》及《关于使用部分超募资金拟设立从事合同能源管理业务全资子公司的议案》，同意使用超募资金 900 万元对谊新公司进行现金增资，用于永久性补充谊新公司海外业务的日常经营流动资金需要；同意使用超募资金 1,000 万元设立全资子公司上海奥莎新时达节能科技有限公司，用于从事合同能源管理业务。相关议案已于 2012

年 8 月 21 日经公司 2012 年第三次临时股东大会审议通过。

(5) 2012 年 10 月 10 日, 公司第二届董事会第十次会议审议通过了《关于受让上海北科良辰自动化设备有限公司等公司部分股权的议案》, 同意使用超募资金 9,380 万元用于受让上海北科良辰自动化设备有限公司、上海浩疆自动化科技有限公司、无锡良辰电子有限公司各 35% 股权。相关议案已于 2012 年 10 月 31 日经公司 2012 年第四次临时股东大会审议通过。

(6) 2013 年 9 月 17 日, 公司第二届董事会第十九次会议审议通过了《关于使用部分超募资金拟设立机器人业务子公司的议案》, 同意使用超募资金 5,000 万元用于设立机器人业务子公司。相关议案已于 2013 年 10 月 22 日经公司 2013 年第三次临时股东大会审议通过。公司于 2014 年 2 月以货币资金方式出资人民币 5,000 万元成立了全资子公司上海新时达机器人有限公司。

(7) 2013 年 12 月 5 日, 公司第二届董事会第二十三次会议审议通过了《关于使用部分超募资金收购控股子公司股权并增资的议案》, 同意公司使用超募资金 8,127 万元, 其中 6,027 万元用于收购上海新时达电线电缆有限公司 49% 股权, 剩余 2,100 万元向上海新时达电线电缆有限公司进行增资, 用于其扩大经营。相关议案已于 2013 年 12 月 23 日经公司 2013 年第四次临时股东大会审议通过。公司于 2014 年 1 月支付完毕相应的股份转让款。

(8) 2014 年 2 月 28 日, 公司第二届董事会第二十六次会议审议通过了《关于使用部分超募资金支付本次交易的部分现金对价的议案》, 同意使用超募资金 11,000 万元用于支付公司发行股份及支付现金购买曾逸、张为菊、钱作忠、罗彤、深圳市众智兴投资发展有限公司、上海联新投资中心(有限合伙)、深圳市华澳创业投资企业(有限合伙)、深圳市纳兰德投资有限公司持有的深圳众为兴技术股份有限公司 100% 股份的部分现金对价。相关议案已于 2014 年 3 月 26 日经公司 2014 年第一次临时股东大会审议通过。

(9) 2014 年 12 月 4 日, 公司第三届董事会第五次会议审议通过了《关于使用全部节余募集资金永久补充流动资金的议案》, 同意将全部节余募集资金(含全部利息收入, 截止 2014 年 10 月 31 日, 在扣除所有应付未付的工程尾款及质保金人民币 5,201,359.39 元后, 全部募集资金余额为人民币 82,936,707.36 元)永

久补充流动资金，用于公司日常生产经营活动需要。相关议案已于 2014 年 12 月 24 日经公司 2014 年第三次临时股东大会审议通过。2015 年 2 月 28 日，公司已将节余募集资金 82,936,707.36 元及截止 2015 年 2 月 28 日产生的利息收入 821,760.56 元，扣减手续费 2.44 元后节余的募集资金 83,758,465.48 元划转至一般户。

（九）首次公开发行股票募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

公司的首次公开发行股票募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中的相应披露内容不存在差异。

二、非公开发行股票实施限制性股票激励计划的基本情况

公司第二届董事会第五次会议审议通过《关于上海新时达电气股份有限公司限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》。经中国证监会确认无异议并备案，公司第二届董事会第六次会议及 2012 年第二次临时股东大会审议通过了《关于上海新时达电气股份有限公司限制性股票激励计划（草案修订稿）及其摘要的议案》和《关于提请股东大会授权董事会办理公司限制性股票激励计划相关事宜的议案》，第二届董事会第八次会议审议通过《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，同意对激励对象采取限制性股票激励计划。

1、根据公司第二届董事会第八次会议决议和修改后的公司章程规定，公司向限制性股票激励计划范围内的具备激励对象资格的 105 人定向发行限制性股票 680.5 万股，限制性股票的授予价格为每股 6.89 元。该事项业经立信会计师验证并出具“信会师报字（2012）第 112980 号”验资报告。根据该验资报告，截至 2012 年 4 月 30 日止，公司已收到股权激励对象以货币缴纳的限制性股票认购款合计人民币 46,886,450.00 元。该股款于 2012 年 4 月 30 日前已存入公司在中国民生银行上海普陀支行开立的人民币存款账户 0232019490001444 账号内。

2、根据公司第二届董事会第十二次会议决议，向具备激励对象资格的 28 人定向发行限制性股票 75 万股，限制性股票的授予价格为每股 5.74 元。截至 2013 年 1 月 31 日止，28 名限制性股票激励对象行权认购限制性股票 750,000 股。该

事项业经立信会计师事务所验证并出具“信会师报字[2013]第 110425 号”验资报告。根据该验资报告，截至 2013 年 1 月 31 日止，公司已收到股权激励对象以货币缴纳的限制性股票认购款合计人民币 4,305,000.00 元。该股款于 2013 年 1 月 29 日前已存入公司在中国民生银行上海普陀支行开立的人民币存款账户 0232019490001782 账号内。

公司将上述两次募集资金全部用于补充公司流动资金。

三、2014 年发行股份购买资产的基本情况

根据公司第二届董事会第二十六次会议和 2014 年第一次临时股东大会相关决议，并经中国证券监督管理委员会“证监许可[2014]647 号”文《关于核准上海新时达电气股份有限公司向曾逸等发行股份购买资产的批复》的批准，公司获准向曾逸、喀什众智兴股权投资管理有限公司、张为菊、上海联新投资中心（有限合伙）、钱作忠、罗彤、深圳市华澳创业投资企业（有限合伙）以及深圳市纳兰德投资有限公司非公开发行人民币普通股 41,781,605 股，每股面值 1 元，每股发行价格为 10.44 元，申请新增股本人民币 41,781,605.00 元，由曾逸、喀什众智兴股权投资管理有限公司、张为菊、上海联新投资中心（有限合伙）、钱作忠、罗彤、深圳市华澳创业投资企业（有限合伙）以及深圳市纳兰德投资有限公司持有的众为兴股权作价认购。

截至 2014 年 7 月 29 日止，公司已收到曾逸、喀什众智兴股权投资管理有限公司、张为菊、上海联新投资中心（有限合伙）、钱作忠、罗彤、深圳市华澳创业投资企业（有限合伙）以及深圳市纳兰德投资有限公司新增股本合计人民币 41,781,605.00 元。该事项业经立信会计师事务所验证并出具“信会师报字（2014）第 113964 号”验资报告。

（一）购买资产权属变更情况

曾逸、喀什众智兴股权投资管理有限公司、张为菊、上海联新投资中心（有限合伙）、钱作忠、罗彤、深圳市华澳创业投资企业（有限合伙）以及深圳市纳兰德投资有限公司已于 2014 年 7 月 29 日在深圳市市场监督管理局将众为兴 100.00% 股权的持有人变更为公司的变更登记手续办理完毕。

公司本次发行的新增股份已登记至曾逸、喀什众智兴股权投资管理有限公司、张为菊、上海联新投资中心（有限合伙）、钱作忠、罗彤、深圳市华澳创业投资企业（有限合伙）以及深圳市纳兰德投资有限公司等股东名下，中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司于 2014 年 8 月 12 日出具了《股份登记申请受理确认书》和《证券持有人名册》。公司办理完毕新增股份 41,781,605 股的登记手续。上述股本变动情况业经立信会计师验证并出具“信会师报字（2014）第 113964 号”验资报告。

（二）购买资产账面价值变化

单位：元

合并财务报表项目	截至 2016 年 12 月 31 日	截至 2014 年 8 月 31 日(注 1)
资产总额	516,019,463.64	323,292,613.86
负债总额	126,926,666.61	47,174,767.52
归属于母公司权益	389,092,797.03	276,117,846.34

注 1：截止 2014 年 8 月 31 日，公司股权转让款已全部支付，并办理完毕工商变更手续，故将 2014 年 8 月 31 日作为众为兴购买日。

（三）购买资产经营情况

截止 2016 年 12 月 31 日，众为兴业务经营稳定，显示出较强的持续经营能力。

（四）效益贡献情况

众为兴自 2014 年 9 月纳入合并报表范围后，截至 2016 年 12 月 31 日实现净利润列示如下：

单位：元

会计期间	净利润金额
2014 年 9-12 月	30,641,936.38
2015 年度	55,260,272.17
2016 年度	77,535,714.82
合计	163,437,923.37

（五）盈利预测实现以及承诺事项的履行情况

根据《盈利补偿协议》以及《盈利补偿协议之补充协议》、《盈利补偿协议之

补充协议（二）》，交易对方曾逸、张为菊、钱作忠、罗彤、深圳市众智兴投资发展有限公司承诺众为兴 2014 年、2015 年、2016 年经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润将分别不低于 3,700 万元、5,000 万元、6,300 万元，且不低于《银信评报字[2014]沪第 039 号评估报告》中的评估盈利预测数（注：根据《银信评报字[2014]沪第 039 号评估报告》众为兴 2014 年、2015 年、2016 年净利润预计分别为人民币 3,624.95 万元、4,935.04 万元、6,292.88 万元）。

根据立信会计师分别出具的《关于上海新时达电气股份有限公司 2014 年度购买深圳众为兴技术股份有限公司 100% 股份盈利预测实现情况的专项审核报告》（信会师报字[2015]第 112515 号）、《关于上海新时达电气股份有限公司购买深圳众为兴技术股份有限公司 100% 股份 2015 年度盈利预测实现情况的专项审核报告》（信会师报字[2016]第 113141 号）和《关于上海新时达电气股份有限公司购买深圳众为兴技术股份有限公司 100% 股份 2016 年度盈利预测实现情况的专项审核报告》（信会师报字[2017]第 ZA11510 号），2014 年众为兴业绩实现数为 3,711.48 万元，2015 年众为兴业绩实现数为 5,151.51 万元，2016 年众为兴业绩实现数为 6,749.25 万元，均高于业绩承诺数。

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，交易对方对于股份限售、任职要求及竞业禁止也做出了承诺。截至 2016 年 12 月 31 日，上述承诺均正常履行。

四、2016 年发行股份购买资产的基本情况

（一）发行股份及支付现金购买上海晓奥享荣汽车工业装备有限公司 49% 股权

根据公司第三届董事会第十八次会议和 2015 年第四次临时股东大会相关决议，经中国证券监督管理委员会“证监许可[2016]556 号”《关于核准上海新时达电气股份有限公司向苏崇德等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》的批准，公司获准向上海晓奥堃鑫投资中心（有限合伙）、田永鑫、马慧仙、杨斌、王正锋、乐杨非公开发行人民币普通股 5,631,046 股，每股面值 1 元，每股发行价格为 17.36 元，申请新增股本人民币 5,631,046 元，由上海晓奥堃鑫投资中心（有限合伙）、田永鑫、马慧仙、杨斌、王正锋、乐杨所持有的上海晓奥享荣汽

车工业装备有限公司（以下简称“晓奥享荣”）股权作价认购。

（1）购买资产权属变更情况

2016年4月6日，本次交易已完成标的资产上海晓奥享荣汽车工业装备有限公司的股权过户手续及相关工商变更登记手续。

2016年4月22日，经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司确定，公司已完成了本次非公开发行5,631,046股股份登记。

（2）盈利预测实现以及承诺事项的履行情况

根据《上海新时达电气股份有限公司与上海晓奥堃鑫投资中心（有限合伙）、田永鑫、马慧仙、杨斌、王正锋、乐杨之盈利补偿协议》、《盈利补偿协议之补充协议》、《盈利补偿协议之补充协议（二）》等协议，交易对方上海晓奥堃鑫投资中心（有限合伙）、田永鑫、马慧仙、杨斌、王正锋、乐杨承诺晓奥享荣2015年、2016年、2017年、2018年经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润将分别不低于1,700万元、2,400万元、3,200万元、4,000万元，且不低于《银信评报字[2015]沪第1009号评估报告》中的评估盈利预测数（注：根据《银信评报字[2015]沪第1009号评估报告》晓奥享荣2015年、2016年、2017年、2018年净利润预计分别为人民币1,629万元、2,399万元、3,199万元、3,996万元）。

根据立信会计师出具的《关于上海新时达电气股份有限公司购买上海晓奥享荣汽车工业装备有限公司49%股权2015年度盈利预测实现情况的专项审核报告》（信会师报字[2016]第114463号）和《关于上海新时达电气股份有限公司购买上海晓奥享荣汽车工业装备有限公司49%股权2016年度盈利预测实现情况的专项审核报告》（信会师报字[2017]第ZA11512号），2015年度和2016年度晓奥享荣的业绩实现数高于业绩承诺数，晓奥堃鑫等6方所承诺的晓奥享荣2015年和2016年业绩已实现。

（二）发行股份及支付现金购买上海会通自动化科技发展有限公司100%股权

根据公司第三届董事会第十八次会议和2015年第四次临时股东大会相关决

议，经中国证券监督管理委员会“证监许可[2016]556号”《关于核准上海新时达电气股份有限公司向苏崇德等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》的批准，公司获准向苏崇德、杨文辉、余名珩、曹建新、王平、陈永刚、陆丽珍、陆爱国、曹云、沈志锋、张远霞、陈瑶、李冯刚、顾新华、沈亢、罗毅博、邱伟新、陈爱芳、金晨磊非公开发行人民币普通股 24,769,579 股，每股面值 1 元，每股发行价格为 17.36 元，申请新增股本人民币 24,769,579 元，由苏崇德、杨文辉、余名珩、曹建新、王平、陈永刚、陆丽珍、陆爱国、曹云、沈志锋、张远霞、陈瑶、李冯刚、顾新华、沈亢、罗毅博、邱伟新、陈爱芳、金晨磊所持有的上海会通自动化科技发展有限公司（以下简称“会通科技”）100% 股权作价认购。

（1）购买资产权属变更情况

2016 年 3 月 31 日，本次交易已完成标的资产会通科技的股权过户手续及相关工商变更登记手续。

2016 年 4 月 22 日，经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司确定，公司已完成了本次非公开发行 24,769,579 股股份登记。

（2）盈利预测实现以及承诺事项的履行情况

根据《上海新时达电气股份有限公司与苏崇德等 19 人之盈利补偿协议》、《盈利补偿协议之补充协议》、《盈利补偿协议之补充协议（二）》等协议，交易对方苏崇德等 19 人承诺会通科技 2015 年、2016 年、2017 年经审计的归属于会通科技股东的扣除非经常性损益后的合并净利润分别不低于人民币 7,550 万元、8,450 万元、9,450 万元，且不低于《银信评报字[2015]沪第 1008 号评估报告》中的评估盈利预测数（注：根据《银信评报字[2015]沪第 1008 号评估报告》会通科技 2015 年、2016 年、2017 年净利润预计分别为人民币 7,423.91 万元、8,361.71 万元、9,135.90 万元）。

根据立信会计师出具的《关于上海新时达电气股份有限公司购买上海会通自动化科技发展有限公司 100% 股权 2015 年度盈利预测实现情况的专项审核报告》（信会师报字[2016]第 114462 号）和《关于上海新时达电气股份有限公司购买上海会通自动化科技发展有限公司 100% 股权 2016 年度盈利预测实现情况的专项审核报告》（信会师报字[2017]第 ZA11511 号），2015 年度和 2016 年度会通科技

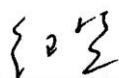
的业绩实现数高于业绩承诺数,苏崇德等 19 人所承诺的会通科技 2015 年和 2016 年业绩已实现。

第九节 董事、监事、高级管理人员及 有关中介机构声明

一、发行人全体董事、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募集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。

全体董事签名：


纪 翌

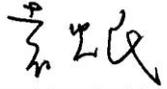

曾 逸


王田苗

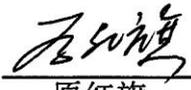

纪德法


蔡 亮

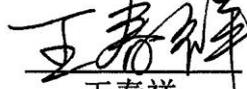

刘奕华

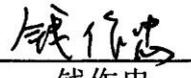

袁忠民

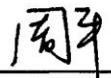

田永鑫


原红旗

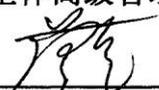
全体监事签名：


王春祥

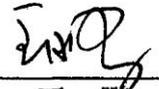

钱作忠


周 平

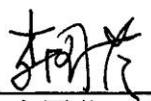
全体高级管理人员签名：

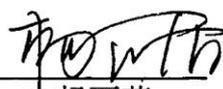

蔡 亮

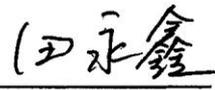

胡志涛

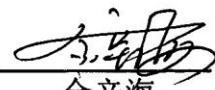

王 鹏


曾 逸


李国范


杨丽莎


田永鑫


金辛海



2017年11月2日

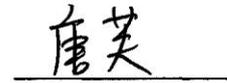
二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：孙树明



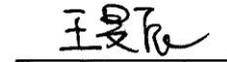
保荐代表人：唐 芙



王 磊



项目协办人：王旻辰



三、发行人律师声明

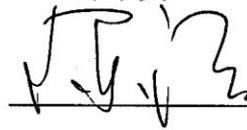
本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

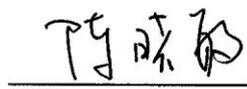
负责人(或授权代表人):


童楠

经办律师:


许平文


陈洁

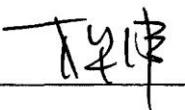

陈晓敏



五、资信评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司负责人：



万华伟

经办人员：



冯磊



孙林林



2017年11月2日

第十节 备查文件

除本募集说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

- 一、发行人最近三年的财务报告及审计报告和已披露的中期报告；
- 二、保荐机构出具的发行保荐书；
- 三、法律意见书及律师工作报告；
- 四、中国证监会核准本次发行的文件；
- 五、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 六、其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在中国证监会指定网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本次发行的《募集说明书》全文及备查文件。