

浙江厚达智能科技股份有限公司

公开转让说明书

(申报稿)

HOUDAR 厚达

主办券商



申万宏源证券有限公司
SHENWAN HONGYUAN SECURITIES CO., LTD

二〇一六年十月

挂牌公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

全国股份转让系统公司对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者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，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

重大事项提示

公司在生产经营过程中，由于所处行业及自身特点所决定，特提示投资者应对公司以下重大事项予以充分关注：

一、下游行业较为集中的风险

公司目前拥有的智能化制造系统、智能仓储及物流、机器人、云智造执行系统（C2MES）等关键技术具有良好的可移植性，可以广泛应用于电力、电机、家用电器、汽车制造、工程机械、仪表等多个行业与领域，但由于受生产产能和设计及生产人员的限制，公司的下游客户主要集中在电力行业，报告期内公司一半以上营业收入来自于电力行业。如果未来国家宏观政策变化或电力体制变革导致电力行业投资减少，公司的发展将受到不利影响。

二、市场风险

与世界发达国家相比，我国智能制造业发展起步较晚。国外发达国家由于本身起步较早，再加之多年积累的技术优势，其产品技术水平一直先于我国企业，特别是高端市场，其优势更为突出。而中国正日益成为全世界最重要的制造业基地。随着我国制造业的发展，国内企业对智能制造的需求不断增加，一些国际知名企业直接或以合资公司的形式进入我国市场。国外厂商的进入，使市场竞争更加激烈。公司目前在承接大项目的的能力、资产规模及抗风险能力等方面与国际知名企业相比还有较大差距，如果公司不能在提高经营规模，增强资本实力，扩大市场份额，将面临较大的市场竞争风险。

三、应收账款余额较大的风险

报告期内，公司应收账款余额较大，应收账款周转率较慢。2014年末、2015年末及**2016年6月末**公司应收账款净额分别为8,298.97万元、4,894.79万元及**6,148.41万元**，占当期末总资产的比例分别为62.83%、31.53%及**45.35%**。随着公司业务种类的增加、销售规模的扩大，应收账款余额可能会增加。尽管公司产品的终端客户主要为各省、市国家电网，客户主体信誉良好，应收账款不能收回的可能性很小，但未来若发生应收账款不能按期或因无法收回发生坏账的情形，公司经营业绩将会受到一定不利影响。

四、税收政策的风险

公司于2012年被认定为高新技术企业，并于2015年通过高新技术企业复审，证

书编号为 GF201233000443，认定有效期为三年，报告期按 15% 的优惠税率计缴企业所得税。若高新技术企业证书期满复审不合格或国家调整相关税收优惠政策，公司将可能恢复执行 25% 的企业所得税税率，可能对公司的盈利水平产生不利影响。

子公司杭州安厚系软件生产企业，其销售其自行开发生产的软件产品对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策；企业所得税自获利年度起享受两免三减半的优惠政策，2014 年度、2015 年度及 2016 年度分别为获利第三年、第四年及第五年，企业所得税按照 12.5% 税率执行，2016 年优惠期五年到期。如未来软件产品增值税优惠政策发生变化或企业所得税优惠政策到期，将可能对公司的盈利水平产生不利影响。

五、非经常损益对经营业绩影响的风险

公司 2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月的净利润分别为 1,330.64 万元、620.04 万元及 -99.79 万元，非经常性损益净额为 71.37 万元、-389.28 万元及 81.45 万元，非经常性损益占同期净利润的比例分别为 5.36%、-62.78% 及 -81.63%，2015 年度及 2016 年 1-6 月非经常性损益对公司的经营业绩有一定的影响。报告期内的非经常性损益主要为政府补助及股份支付，均不具有可持续性。

2015 年度非经常性损益金额较大，主要由于 2015 年度确认股份支付 636.35 万元所致。2015 年 12 月，公司员工通过德能投资、舟山厚泽向公司增资，增资价格为 2 元/股，同月，外部投资者赛航投资以 3.3 元/股的价格增资入股。依照《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，公司将上述价差乘以新入股员工增资股数的金额共计 636.35 万元确认为以权益结算的股份支付金额。上述股份支付一次性确认为当期管理费用，并增加公司资本公积，影响公司当期净利润，但不影响公司的净资产，对公司盈利能力的影响不具有持续性，不影响公司的持续经营能力。若剔除股份支付的影响，2015 年净利润应为 1,256.39 万元，与 2014 年度净利润基本持平略有下降，扣除股份支付金额后，公司 2015 年净利润下降明显。

六、报告期内实际控制人变更的风险

公司自 2010 年成立以来至 2015 年 12 月 14 日，华立仪表一直为公司的控股股东。2015 年 12 月 14 日起，公司第一大股东变更为德能投资。公司实际控制人由原华立集团实际控制人汪力成变更为蔡永潮、徐力飞和万容春三人。截至目前，公司控股股东和实际控制人变更未导致公司的经营范围和营业模式等发生重大改变。但是，实际控制人和控股股东的改变可能导致公司原有的经营理念及人员安排发生变化，可能对公司的稳定

性及未来发展产生一定影响。

七、国有股东在入股、增资、退出时程序瑕疵的风险

公司股东轻通博科在 2010 年 4 月 13 日入股厚达有限至 2012 年 9 月转让所持全部厚达有限股权期间，其控股股东为轻工业自动化研究所（持股比例为 64%），轻工业自动化研究所为国有控股企业，因此，轻通博科所持公司股权属于国有股的范畴。轻通博科在入股、增资、退出厚达有限期间未按《中华人民共和国企业国有资产法》以及相关法律法规的规定履行审计、评估、主管部门批复等程序，存在程序瑕疵的风险。

八、公司治理风险

有限公司阶段，公司治理结构和内部控制不完善。股份公司成立后，公司健全了法人治理结构，制定了“三会”议事规则、《关联交易管理制度》、《对外担保决策制度》、《对外投资与资产处置管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》等内部管理制度，并审议通过了依照《公司法》、《非上市公司监管第 3 号一章程必备条款》等法律法规要求制定的《公司章程》，该章程将于股份公司在全国股份转让系统公司挂牌时生效。至此，公司法人治理结构得到了进一步健全与完善。但由于股份公司成立时间较短，治理制度的执行需要一个完整经营周期的实践检验，内部控制体系也需要进一步完善。因此公司未来经营中存在因治理制度不能有效执行、内部控制制度不够完善，而影响公司持续、稳定、健康发展的风险。

九、公司业务结构变化的风险

近年来，为实现产品多样化和长期可持续发展，公司大力发展智能仓储及物流成套装备和工业机器人业务。传统业务电力智能化检测系统占主营收入的比例由 2014 年度的 82.95% 下降到 2015 年度 54.46%；发展前景广阔的新业务智能仓储及物流成套装备占 2015 年度主营业务的比例上升到 21.81%，业务结构发生了一定变化。公司业务结构调整受到整体经济形势、宏观调控政策、市场变化等各方面因素影响，也将给公司的研发能力、管理能力带来新的挑战。

十、公司最近一期亏损的风险

2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月的净利润为 1,330.64 万元、620.04 万元及 -99.79 万元。2016 年 1-6 月出现小额亏损的情况，主要原因有：一是由于市场竞争激烈，公司

传统业务毛利水平下降；二是新业务尚处于持续研发尚未投产阶段，产生较多研发费用而尚未产生相应收入；三是公司作为高新企业，处于业务扩张期，为留住技术型人才，员工工资及附加费用上升加快；四是公司业务具有一定季节性，往往年末确认收入较多，上半年收入较少。若公司不能提高市场竞争能力，发挥技术优势，将对公司未来盈利能力造成一定影响。

目 录

释义.....	7
第一章基本情况.....	11
一、公司基本情况.....	11
二、挂牌股份的基本情况.....	11
三、公司股权基本情况.....	13
四、公司设立以来股本的形成及其变化和重大资产重组情况.....	26
五、公司董事、监事、高级管理人员简历.....	42
六、公司最近两年 及一期 的主要会计数据和财务指标简表.....	44
七、相关机构情况.....	45
第二章公司业务.....	47
一、公司的主要业务、主要产品及用途.....	47
二、公司组织结构、生产或服务流程及方式.....	61
三、公司业务相关的关键资源要素.....	62
四、公司业务具体状况.....	84
五、公司的商业模式.....	89
六、公司持续经营能力自我评估.....	96
七、所处行业基本情况.....	97
第三章公司治理.....	114
一、公司股东大会、董事会、监事会制度建立健全及运行情况.....	114
二、公司董事会对公司治理机制建设及运行情况的评估结果.....	114
三、公司及控股股东、实际控制人最近两年 及一期 违法违规及受处罚情况.....	115
四、公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在业务、资产、人员、财务、机构方面的分开情况.....	115
五、同业竞争情况.....	117
六、公司近两年 及一期 关联方资金占用和对关联方的担保情况.....	122
七、公司董事、监事、高级管理人员情况.....	123
第四章公司财务.....	130
一、最近两年 及一期 的审计意见、主要财务报表和主要会计政策、会计估计及其变更情况.....	130
二、最近两年 及一期 的主要财务指标.....	156
三、报告期利润形成的有关情况.....	161
四、公司的主要资产情况.....	171

五、公司重大债务情况.....	184
六、股东权益情况.....	191
七、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况.....	191
八、需提醒投资者关注财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项.....	207
九、报告期内公司资产评估情况.....	207
十、最近两年 及一期 股利分配政策和分配情况.....	208
十一、控股子公司及纳入合并报表的其他企业基本情况.....	209
十二、管理层对公司风险因素自我评估.....	210
第五章有关声明.....	213
一、挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员的声明.....	214
二、主办券商声明.....	215
三、律师事务所声明.....	216
四、会计师事务所声明.....	217
五、资产评估机构声明.....	218
第六节附件.....	219

释义

本公开转让说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

公司、本公司、股份公司、厚达智能	指	浙江厚达智能科技股份有限公司
有限公司，厚达有限	指	杭州厚达自动化系统有限公司
德能投资	指	杭州德能投资管理有限公司（有限合伙），公司股东
舟山厚泽	指	舟山厚泽投资管理合伙企业（有限合伙），公司股东
赛航投资	指	杭州赛航投资合伙企业（有限合伙），公司股东
赛宸吉盛	指	杭州赛宸吉盛投资合伙企业（有限合伙），赛航投资股东
华立集团	指	华立集团股份有限公司，公司股东
华立仪表	指	华立仪表集团股份有限公司，公司股东，2015年11月27日更名为华立科技股份有限公司
华立科技	指	华立科技股份有限公司，原华立仪表
华畅创业	指	浙江华畅创业投资有限公司，公司股东
涵普电力	指	浙江涵普电力科技有限公司，公司股东
轻通博科	指	杭州轻通博科自动化技术有限公司，公司原股东
杭州安厚	指	杭州安厚信息技术有限公司，公司子公司
高级管理人员	指	公司总经理、财务负责人、董事会秘书
主办券商、申万宏源	指	申万宏源证券有限公司
内核小组	指	申万宏源证券有限公司全国股份转让系统挂牌项目内部审核小组
天健	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《业务规则》	指	2013年2月8日起施行的《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
挂牌	指	公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌进行公开转让之行为
元、万元	指	人民币元、人民币万元

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《公司章程》	指	经股份公司股东大会通过的现行有效的股份公司章程
三会	指	股东大会、董事会、监事会
“三会”议事规则	指	《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
报告期、两年及一期	指	2014年、2015年和2016年1-6月
专业术语		
智能制造	指	智能制造是面向产品全生命周期，实现泛在感知条件下的信息化制造，是在现代传感技术、网络技术、自动化技术、拟人化智能技术等先进技术的基础上，通过智能化的感知、人机交互、决策和执行技术，实现设计过程智能化、制造过程智能化和制造装备智能化等。
智能数字化工厂	指	智能数字化工厂是利用物联网技术和监控技术加强信息管理服务，提高生产过程可控性、减少生产线人工干预，以及合理计划排程。同时，集智能手段和智能系统等新兴技术于一体，构建高效、节能、绿色、环保、舒适的人性化工厂。
智能化制造系统	指	智能化制造系统是以制造为基础，向产业链上下游同步延伸，涵盖了产品全生命周期智能化实施与实现的组织载体，目前主要应用在工程机械、电力电子、家电等领域。
智能化仓储及物流	指	智能化仓储及物流是综合运用软件技术、互联网技术、自动分拣技术、RFID等先进的科技手段和设备对货物的进出、库存、分拣、包装、配送及其信息进行有效的计划、执行和控制的物流活动。
物联网	指	通过各种信息传感设备，如传感器、射频识别（RFID）技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器、气体感应器等各种装置与技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，采集其声、光、热、电、力学、化学、生物、位置等各种需要的信息，与互联网结合形成的一个巨大网络。其目的是实现物与物、物与人，所有的物品与网络的连接，方便识别、管理和控制。
物流系统	指	指在一定的时间和空间里，由所需输送的物料和包括有关设备、工具、仓储设备、人员以及通信联系等若干相互制约的动态要素构成的具有特定功能的有机整体。
立体仓库	指	是采用几层、十几层乃至几十层高的货架储存单元货物仓储系统，是用相应的物料搬运设备进行货物入库和出库作业的仓库，该类仓库能充分利用空间储存货物，故称为立体仓库。
堆垛机	指	用货叉或串杆攫取、搬运和堆垛或从高层货架上存取单元货物的专用起重机，实现货物的自动存取。
工业机器人	指	面向工业领域的多关节机械手或多自由度的机器装置，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。
智能电能表	指	是以微处理器应用和网络通信技术为核心的智能化仪表，具有自动计量/测量、数据处理、双向通信和功能扩展等能力，能够实现双向计量、远程/本地通信、实时数据交互、多种电价计费、远程断供电、电能质量监测、水气热表抄读、与用户互动等功能。

离散制造业	指	Intermittent/Discrete Manufacturing, 与流程制造业的概念相对, 离散制造业的产品往往由多个零件经过一系列并不连续的工序的加工最终装配而成。
RFID	指	Radio Frequency Identification, 即无线射频识别, 是一种通信技术, 可通过无线电讯号识别特定目标并读写相关数据, 而无需识别系统与特定目标之间建立机械或光学接触。
AGV	指	Automated Guided Vehicle, 即搬运机器人, 是一种装备有电磁或光学等自动导引装置, 能沿规定导引路径行驶, 具有安全保护以及各种移载功能的运输机器人。
.NET 平台	指	微软的新一代技术平台, 该平台允许应用程序通过 Internet 进行通讯和共享数据, 而不管所采用的是哪种操作系统、设备或编程语言。Microsoft .NET 平台提供创建 XML Web services 并将这些服务集成。
MES	指	Manufacturing Execution System, 是面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统, 能将企业上层的生产计划系统与车间底层的设备控制系统联系起来, 打通了工厂的信息通道, 通过信息传递, 对从订单下达开始到产品完成的整个生产过程进行优化的管理, 对工厂发生的实时事件, 及时作出相应的反应和报告, 并用当前准确的数据进行相应的指导和处理。
C2MES	指	即云智造执行系统技术, 公司自行开发的一整套生产管理信息系统, 该系统融合制造业企业的优秀管理经验, 将人、机、料、法、环、测等各制造要素以先进的精益生产的理念整合内、外供应链, 并与智能立体仓储系统、自动检测系统、自动装备系统等各自动化模块系统的有机集成。
WMS	指	Warehouse Management System, 即通过入库业务、出库业务、出库分拣调度进行管理等功能, 综合批次管理、物料对应、库存盘点、质检管理、和即时库存管理等功能综合运用的管理系统, 有效控制并跟踪仓库业务的物流和成本管理全过程。
WCS	指	Warehouse Control System, 是一款仓库设备调度及监控系统。主要通过任务引擎和消息引擎, 优化分解任务、分析执行路径, 为上层系统的调度指令提供执行保障和优化, 实现对各种设备系统接口的集成、统一调度和管理。
ERP	指	Enterprise Resource Planning, 即企业资源计划, 是针对物资资源管理 (物流)、人力资源管理 (人流)、财务资源管理 (财流)、信息资源管理 (信息流) 集成一体化的企业管理软件。
AC 电机		Alternating Current, 即交流电动机, 是将交流电的电能转变为机械能的一种机器, 主要由一个用以产生磁场的电磁铁绕组或分布的定子绕组和一个旋转电枢或转子组成, 利用通电线圈在磁场中受力转动的现象而制成的。
DD 电机		Direct Driver Motor, 即直驱电机, 该类电机输出力矩大, 可以直接与运动装置连接, 从而省去了诸如减速器, 齿轮箱, 皮带轮等连接机构, 因此称为直驱电机。
DC 电机	指	Direct Current Motor, 即直流电机, 是将直流电能转换为机械能的电动机, 由定子和转子两部分构成。
BLDC 电机	指	Brushless Direct Current Motor, 即无刷电机, 是一种直流电源输入, 采用电子逆变器将直流电转换为交流电, 由转子位置反馈的三相交流永磁同步电机。无刷电机由电动机主体和驱动器组成, 是一种典型的机电一体化产品。
RGV	指	Rail Guided Vehicle, 即有轨制导车辆, 可用于各类高密度储存方式的仓库, 小车通道可设计任意长, 可提高整个仓库储存量, 并

		且在操作时无需叉车驶入巷道，安全性高。
--	--	---------------------

注：本公开转让说明书中合计数与各单项加总不符的情况，均由四舍五入所致。

第一章 基本情况

一、公司基本情况

公司名称：浙江厚达智能科技股份有限公司

英文名称：Zhejiang HouDar Intelligent Technology Co., Ltd

法定代表人：蔡永潮

有限公司成立日期：2010年4月13日

股份公司设立日期：2016年2月22日

注册资本：5000万元

注册地址：杭州市余杭区五常街道五常大道181号1幢3号

邮编：310023

董事会秘书：陈显泽

所属行业：C34 通用设备制造业《上市公司行业分类指引》
C3490 其他通用设备制造业《国民经济行业分类》
C3490 其他通用设备制造业《挂牌公司管理型行业分类指引》
12101511 工业机械《挂牌公司投资型行业分类指引》

主要业务：为客户提供智能数字化工厂的整体解决方案，包括智能化制造系统、智能仓储及物流、机器人、云智造执行系统（C2MES）等产品的研发、生产、销售及服务。

统一社会信用代码：913301105526772716

网址：www.hzhouda.com

二、挂牌股份的基本情况

（一）挂牌股份的基本情况

- 1、股票代码：【】
- 2、股票简称：【】
- 3、股票种类：人民币普通股
- 4、每股面值：人民币1.00元
- 5、股票总量：50,000,000股

6、挂牌日期：【】

7、转让方式：协议转让

（二）股东所持股份的限售情况

1、相关法律法规对股东所持股份的限制性规定

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《业务规则》第二章第八条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。

因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

2、股东所持股份的限售安排

股份公司于2016年2月22日成立，截至本公开转让说明书签署日，公司设立未满一年，根据相关法律法规及公司章程的规定，公司股东尚无可公开转让的股份。符合条件的股份将于股份公司设立满一年之日起进入全国中小企业股份转让系统进行公开转让。除上述情况，公司全体股东所持股份无冻结、质押或其他转让限制情况。

（三）股东对所持股份自愿锁定的承诺

实际控制人蔡永潮、徐力飞和万容春于2015年12月就股份锁定作出以下承诺：“本人在挂牌前直接或间接持有的股票自公司挂牌之日起一年内转让不超过三分之一，自公司挂牌之日起两年内转让不超过三分之二。”

除此之外，公司股东未就所持股份作出严于相关法律法规规定的自愿锁定承诺。

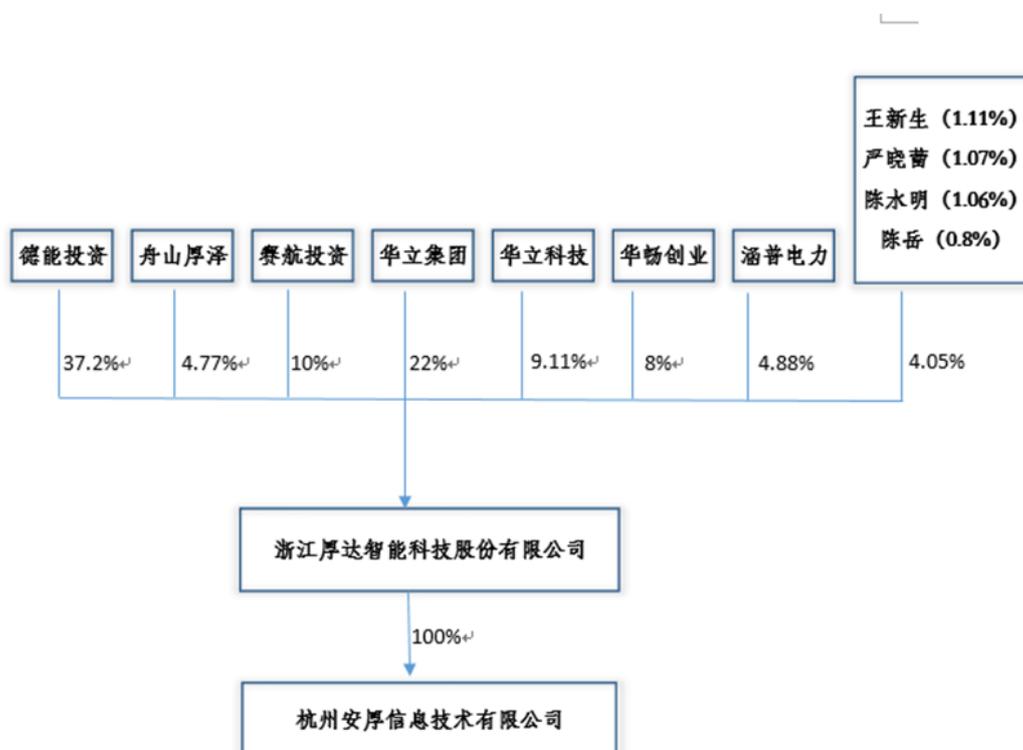
（四）限售及可流通股股份数量情况

截至本公开转让说明书签署日，股份公司成立尚未满 1 年，公司现有股东持股情况及可进行转让的股份情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）	限售股份数（股）	可流通股份数（股）
1	杭州德能投资管理有限公司	18,597,750	37.20	18,597,750	0
2	华立集团股份有限公司	11,000,000	22.00	11,000,000	0
3	杭州赛航投资合伙企业（有限合伙）	5,000,000	10.00	5,000,000	0
4	华立科技股份有限公司	4,555,000	9.11	4,555,000	0
5	浙江华畅创业投资有限公司	4,000,000	8.00	4,000,000	0
6	浙江涵普电力科技有限公司	2,440,000	4.88	2,440,000	0
7	舟山厚泽投资管理合伙企业（有限合伙）	2,385,000	4.77	2,385,000	0
8	王新生	553,420	1.11	553,420	0
9	严晓蕾	534,350	1.07	534,350	0
10	陈水明	533,750	1.06	533,750	0
11	陈岳	400,730	0.80	400,730	0
合计		50,000,000	100.00	50,000,000	0

三、公司股权基本情况

（一）股权结构图



(二) 控股股东、实际控制人、前十名股东及持有 5% 以上股份股东的持股情况

1、控股股东、实际控制人、前十名股东及持有 5% 以上股份股东的持股情况

序号	股东	持股数量(股)	持股比例(%)	股东性质
1	杭州德能投资管理有限公司	18,597,750	37.20	境内法人
2	华立集团股份有限公司	11,000,000	22.00	境内法人
3	杭州赛航投资合伙企业(有限合伙)	5,000,000	10.00	境内有限合伙企业
4	华立科技股份有限公司	4,555,000	9.11	境内法人
5	浙江华畅创业投资有限公司	4,000,000	8.00	境内法人
6	浙江涵普电力科技有限公司	2,440,000	4.88	境内法人
7	舟山厚泽投资管理合伙企业(有限合伙)	2,385,000	4.77	境内有限合伙企业
8	王新生	553,420	1.11	境内自然人
9	严晓蕾	534,350	1.07	境内自然人
10	陈水明	533,750	1.06	境内自然人
	合计	49,599,270	99.20	—

2、持有 5% 以上股份股东的基本情况

(1) 杭州德能投资管理有限公司

截至本公开转让说明书签署日，公司股东德能投资基本情况如下：

公司名称：杭州德能投资管理有限公司

成立时间：2013 年 3 月 28 日

注册资本：1,859.775 万元人民币

住所：杭州市余杭区五常街道五常大道 181 号 1 幢 3 号

法定代表人：蔡永潮

经营范围：一般经营项目：服务：投资管理、资产管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），企业管理咨询，经济信息咨询（除证券、期货），市场调查咨询。

德能投资作为员工持股平台成立至今仅对公司进行投资，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，亦未聘请管理人进行投资管理，不属于《私募投资基金管理人登记和基金备案办法试行》中规定的私募股权投资基金。此外，德能投资并未担任其他私募基金的管理人。

德能投资的股权结构具体如下表：

序号	股东姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)	出资方式	序号	股东姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)	出资方式
----	---------	---------	---------	------	----	---------	---------	---------	------

1	蔡永潮	876.50	47.13	货币	16	毛云华	20.00	1.08	货币
2	郑铁勇	189.975	10.21	货币	17	李巍	20.00	1.08	货币
3	徐力飞	124.50	6.69	货币	18	沈艳	19.15	1.03	货币
4	吴敬炜	100.00	5.38	货币	19	鲁晶晶	18.25	0.98	货币
5	王天翔	50.50	2.72	货币	20	林新泉	18.00	0.97	货币
6	陈敬生	49.40	2.66	货币	21	楼伟青	15.00	0.81	货币
7	张丽娃	45.50	2.45	货币	22	呼兴福	15.00	0.81	货币
8	万容春	45.25	2.43	货币	23	陈耀雄	12.20	0.66	货币
9	袁长工	40.25	2.16	货币	24	王江涛	12.20	0.66	货币
10	麻国杰	30.00	1.61	货币	25	何永全	10.00	0.54	货币
11	陈显泽	30.00	1.61	货币	26	朱绍敏	8.00	0.43	货币
12	裘铁军	25.25	1.36	货币	27	张林	6.05	0.33	货币
13	臧海锋	25.25	1.36	货币	28	黄勇	5.25	0.28	货币
14	涂小良	23.05	1.24	货币	29	吴小虎	5.00	0.27	货币
15	王小翠	20.25	1.09	货币	合计		1859.775	100.00	

(2) 华立集团股份有限公司

截至本公开转让说明书签署日，公司股东华立集团基本情况如下：

公司名称：华立集团股份有限公司

成立时间：1999年06月06日

注册资本：30,338万元人民币

住所：杭州市余杭区五常大道181号

法定代表人：肖琪经

经营范围：许可经营项目：危险化学品经营（详见《危险化学品经营许可证》有效期至2017年9月3日，其中《非药品类易制毒化学品经营备案证明》有效期至2017年6月21日），开展对外承包工程业务（范围详见《对外承包工程资格证书》）；一般经营项目：实业投资，资产管理，国内和国际贸易（涉及许可经营和专项审批的，凭有效证件和许可文件经营），技术服务，管理咨询，设备租赁，农副产品（不含食品）、煤炭（无储存）、焦炭、燃料油（不含成品油）、电力设备、贵金属、黄金饰品的销售，发电及输变电技术开发及技术咨询，仪器仪表的生产制造。

华立集团的股权结构具体如下表：

序号	股东姓名/名称	当前持股数(万元)	出资比例(%)	出资方式	序号	股东姓名/名称	当前持股数(万元)	出资比例(%)	出资方式
1	浙江立成实业有限公司	13,932.415	45.92	货币	63	金志江	80	0.26	货币
2	汪力成	2,591.6253	8.54	货币	64	曹建辉	74.5	0.25	货币
3	孙水坤	2,000	6.59	货币	65	孙杨	74.5	0.25	货币
4	李以勤	910	3.00	货币	66	俞明	70	0.23	货币

5	刘小斌	800	2.64	货币	67	胡子云	65	0.21	货币
6	王金坤	630	2.08	货币	68	宣燕秋	60	0.20	货币
7	肖琪经	600	1.98	货币	69	祝震平	60	0.20	货币
8	周金鸿	550	1.81	货币	70	梁楠	60	0.20	货币
9	裴蓉	550	1.81	货币	71	黄怡	50	0.16	货币
10	金美星	400	1.32	货币	72	陈凌	50	0.16	货币
11	林郁	265	0.87	货币	73	陈秋明	48.364	0.16	货币
12	丁国英	250	0.82	货币	74	徐树云	40	0.13	货币
13	徐根罗	220	0.73	货币	75	江大川	40	0.13	货币
14	姚卫平	220	0.73	货币	76	王小华	30.44	0.10	货币
15	俞自力	210	0.69	货币	77	左平	30	0.10	货币
16	罗宏	200	0.66	货币	78	赵如松	29	0.10	货币
17	王文忠	160	0.53	货币	79	张大坚	29	0.10	货币
18	刘杰	150	0.49	货币	80	曹伟明	26.728	0.09	货币
19	倪璟晓	150	0.49	货币	81	吴耀庭	22.9	0.08	货币
20	汪文彬	150	0.49	货币	82	李毅	22.9	0.08	货币
21	沈水林	140	0.46	货币	83	余柏民	21.9	0.07	货币
22	杨巍	135	0.44	货币	84	高玉	18.7	0.06	货币
23	张彪	120	0.40	货币	85	李庆元	16	0.05	货币
24	钟莉萍	110	0.36	货币	86	马小辉	16	0.05	货币
25	黄河	110	0.36	货币	87	卜岸龙	15	0.05	货币
26	刘德春	107	0.35	货币	88	方松生	14.5	0.05	货币
27	任国良	103.2	0.34	货币	89	尉元根	14.5	0.05	货币
28	董善中	100	0.33	货币	90	黄建生	13.364	0.04	货币
29	傅健	100	0.33	货币	91	章莉莉	13.364	0.04	货币
30	周鹏	100	0.33	货币	92	俞晟	12.9	0.04	货币
31	冯桂芬	100	0.33	货币	93	金华忠	12.9	0.04	货币
32	郑志新	100	0.33	货币	94	方跃进	12.9	0.04	货币
33	解汝波	100	0.33	货币	95	陆建国	12.9	0.04	货币
34	裘安平	100	0.33	货币	96	韦佳	12.9	0.04	货币
35	黄荣琳	100	0.33	货币	97	曾仕途	12.9	0.04	货币
36	徐朝能	100	0.33	货币	98	徐益民	12.9	0.04	货币
37	许丽华	100	0.33	货币	99	平寿明	12.9	0.04	货币
38	崔建定	100	0.33	货币	100	王惠民	12.9	0.04	货币
39	钟瑛	100	0.33	货币	101	秦介祥	12.9	0.04	货币
40	赵晓光	100	0.33	货币	102	钱自强	12.5	0.04	货币
41	沈秀红	100	0.33	货币	103	吴耀祖	12.5	0.04	货币
42	汪绍全	100	0.33	货币	104	赵忠华	12.5	0.04	货币
43	罗杰	90	0.30	货币	105	武占河	12	0.04	货币

44	盛泉根	85	0.28	货币	106	赵强	12	0.04	货币
45	俞水法	80	0.26	货币	107	李志华	10	0.03	货币
46	孟建文	80	0.26	货币	108	熊波	10	0.03	货币
47	蒋美霞	80	0.26	货币	109	任丽华	10	0.03	货币
48	徐建民	80	0.26	货币	110	唐世盛	10	0.03	货币
49	夏志罡	80	0.26	货币	111	沈树良	10	0.03	货币
50	寿雄伟	80	0.26	货币	112	董坚	10	0.03	货币
51	刘少红	80	0.26	货币	113	贺世平	10	0.03	货币
52	应东东	80	0.26	货币	114	洪根法	10	0.03	货币
53	胡珊妹	80	0.26	货币	115	高少军	10	0.03	货币
54	程卫东	80	0.26	货币	116	俞磊	10	0.03	货币
55	沈烨	80	0.26	货币	117	陈震	10	0.03	货币
56	骆挺	80	0.26	货币	118	吴永岚	10	0.03	货币
57	葛霖	80	0.26	货币	119	陈强浩	10	0.03	货币
58	王安莹	80	0.26	货币	120	李欣	10	0.03	货币
59	陈鸣	80	0.26	货币	121	逯春明	10	0.03	货币
60	王希瑾	80	0.26	货币	122	邵长领	8	0.03	货币
61	郭瑞贺	80	0.26	货币	123	章赟浩	3.6	0.01	货币
62	何一鸣	80	0.26	货币	合计		30,338	100.00	—

(3) 杭州赛航投资合伙企业（有限合伙）

截至本公开转让说明书签署日，公司股东赛航投资基本情况如下：

企业名称：杭州赛航投资合伙企业（有限合伙）

企业类型：有限合伙企业

成立时间：2015年5月25日

注册资金：10,000万元

住所：杭州市上城区大马弄26号206室

执行事务合伙人：杭州赛宸吉盛投资合伙企业（有限合伙）（委派代表：杨效农）

经营范围：服务：实业投资，投资管理，投资咨询（除证券、期货）。（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）

赛航投资属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的应备案的私募基金，其执行事务合伙人杭州赛宸吉盛投资合伙企业（有限合伙）为私募基金管理人。赛宸吉盛于2016年7月15日在中国证券投资基金业协会完成私募基金管理人登记备案，登记编号分别为P1032299，赛航投资已于2016年8月10日完成私募基金的登记

备案，基金编号 SL4245。

赛航投资的全体合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	缪文琴	5,000.00	50.00	有限合伙人
2	寿柏年	3,000.00	30.00	有限合伙人
3	杭州赛宸吉盛投资合伙企业 (有限合伙)	1,000.00	10.00	普通合伙人
4	许落霞	500.00	5.00	有限合伙人
5	北京臻迪智能创业投资有限公司	500.00	5.00	有限合伙人
合计		10,000.00	100.00	——

(4) 华立科技股份有限公司（原名华立仪表集团股份有限公司，2015年11月27日更名）

截至本公开转让说明书签署日，公司股东华立科技基本情况如下：

公司名称：华立科技股份有限公司

成立时间：1994年08月06日

注册资本：32,690.9974 万元人民币

住所：杭州市余杭区五常街道五常大道181号

法定代表人：李军

经营范围：一般经营项目：仪器仪表、仪表元器件、家用电器、建筑电器的制造、销售，生产所需原材料及设备的销售，电力自动化系统、电力信息系统、电力电子设备及电网终端设备、电力通讯、高低压电器、高低压成套电气设备、电力管理软件的技术开发、技术服务、制造、销售，实业投资开发，新产品的科技开发及咨询服务，经营进出口业务（范围详见《中华人民共和国进出口企业资格证书》），本企业生产的仪器仪表、仪表元器件的物流配送（国家法律法规禁止限制的除外），物流配送的咨询服务，电力工程技术咨询服务，机电设备安装工程、电力工程、城市及道路照明工程、建筑智能化工程的施工。

华立科技的股权结构具体如下表：

序号	股东姓名/名称	持股数 (万股)	出资比例 (%)	出资方式
1	华立集团股份有限公司	26,827.67	82.06	货币
2	其他社会法人和公众持股	5,863.3274	17.94	货币
合计		32,690.9974	100.00	——

(5) 浙江华畅创业投资有限公司

截至本公开转让说明书签署日，公司股东华畅创业基本情况如下：

公司名称：浙江华畅创业投资有限公司

成立时间：2015年06月05日

注册资本：10,000 万元人民币

住所：杭州市五常街道五常大道181号1幢1#东三楼305-2室

法定代表人：肖琪经

经营范围：一般经营项目：实业投资，投资管理，投资咨询（除证券、期货），资产管理，经济信息咨询（除证券、期货），企业形象策划，市场营销策划，文化艺术交流活动策划，会务会展服务。

华畅创业是以自有资金设立的投资企业，不存在以非公开发行方式向合格投资者募集设立基金的情形，亦未聘请管理人进行投资管理，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的应备案的私募基金和私募基金管理人，无需履行相关登记备案手续，此外，华畅创业并未担任其他私募基金的管理人。

华畅创业的股权结构具体如下表：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	华立集团股份有限公司	8,000.00	80.00	货币
2	浙江立成实业有限公司	2,000.00	20.00	货币
合计		10,000.00	100.00	--

(6) 舟山厚泽投资管理合伙企业（有限合伙）

截至本公开转让说明书签署日，公司股东舟山厚泽基本情况如下：

公司名称：舟山厚泽投资管理合伙企业（有限合伙）

成立时间：2015年11月20日

住所：舟山港综合保税区企业服务中心303-2200室

执行事务合伙人：蔡永潮

经营范围：一般经营项目：投资管理、投资咨询、商务咨询服务。

舟山厚泽是以自有资金设立的投资企业，不存在以非公开发行方式向合格投资者募集设立基金的情形，亦未聘请管理人进行投资管理，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的应备案的私募基金和私募基金管理人，无需履行相关登记备

案手续，此外，舟山厚泽并未担任其他私募基金的管理人。

舟山厚泽的股权结构具体如下表：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	王江英	4.5	1.88	货币
2	徐卫宏	3.0	1.26	货币
3	雷省飞	3.0	1.26	货币
4	潘鑫	3.0	1.26	货币
5	李好君	3.0	1.26	货币
6	欧小付	4.0	1.67	货币
7	杨从坤	3.0	1.26	货币
8	屠文龙	5.0	2.1	货币
9	叶丽霞	6.0	2.51	货币
10	简冬生	3.0	1.26	货币
11	尹双平	5.0	2.1	货币
12	张森磊	5.0	2.1	货币
13	朱奕剑	5.0	2.1	货币
14	张飞	3.0	1.26	货币
15	孙彬	3.0	1.26	货币
16	王怀萍	3.0	1.26	货币
17	彭业旺	3.0	1.26	货币
18	石艳青	3.0	1.26	货币
19	唐健	3.5	1.46	货币
20	沈浩杰	3.0	1.26	货币
21	胡普查	4.0	1.67	货币
22	赵崇尧	8.0	3.35	货币
23	王强	10.0	4.19	货币
24	张贻超	5.0	2.1	货币
25	程大春	10.0	4.19	货币
26	卞万成	4.0	1.67	货币
27	胡青松	3.0	1.26	货币
28	陈志峰	10.0	4.19	货币
29	元海斌	3.0	1.26	货币
30	乐冀杭	3.0	1.26	货币
31	刘小雄	4.0	1.67	货币
32	周盼盼	3.0	1.26	货币
33	毛俊飞	3.0	1.26	货币
34	邓勇	13.0	5.45	货币
35	吴波	10.0	4.2	货币
36	万开元	5.0	2.1	货币
37	钟晓炜	3.0	1.26	货币
38	蔡永潮	15.0	6.28	货币
39	袁铁军	45.5	19.08	货币
40	李巍	3.0	1.26	货币
合计		238.5	100	/

（三）控股股东、实际控制人、前十名股东及持有 5%以上股份股东的股份是否存

在质押或其他有争议的情况

截至本公开转让说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、前十名股东及持有公司 5% 以上股份股东直接或间接持有的公司股份不存在质押或其它争议事项的情形。

报告期内股东股权质押情况如下：公司于 2015 年 4 月与工商银行杭州众安支行签订借款合同，借款金额 1,000 万元，借款期限为 2015 年 4 月 17 日至 2016 年 4 月 16 日，该笔借款由华立仪表提供保证担保。股东德能投资、涵普电力、陈岳、陈水明、严晓蕾、王新生以股权质押的方式向华立仪表提供反担保，该股权质押未在工商行政管理部门办理出质登记，股权质押并未生效。2016 年 2 月，公司提前向银行偿还了全部 1000 万元借款。2016 年 3 月，股东德能投资、涵普电力、陈岳、陈水明、严晓蕾、王新生与华立科技（原华立仪表）签订了《担保反担保合同之补充协议》约定确认 2015 年签订的《担保反担保合同》自本补充协议签订之日起终止，确认相应质押登记义务自本补充协议签订之日解除。

公司全体股东已签署《股东承诺函》，承诺：“本人/单位作为浙江厚达智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）的股东，本人/单位未委托任何人/单位以直接或者间接之方式持有公司的股份。同时，本人/单位也未以委托持股或信托持股等形式代他人/单位间接持有公司的股份，并不存在其他利益输送安排。”

经核查，截至目前，公司股权明晰，不存在潜在的股权纠纷，公司股权不存在委托持股情形，公司历史上也不存在的股权代持情形。

（四）股东相互间的关联关系

截至本公开转让说明书签署日，德能投资与舟山厚泽均为员工持股平台，并于 2015 年 12 月签署了一致行动人协议，系一致行动人。华立集团持有华立科技 82.06% 的股份，持有华畅创业 80% 的股份，华立科技和华畅创业系华立集团的控股子公司。自然人股东陈水明任涵普电力的董事和总经理。除此之外，公司现有股东之间不存在其他关联关系。

（五）公司控股股东和实际控制人基本情况

1、公司控股股东及实际控制人的认定

（1）公司控股股东的认定

根据《公司法》第二百一十六条的规定，“控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的

股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。”公司控股股东为德能投资，认定依据如下：

2015年12月14日，公司股权发生变更，该次变更后德能投资持有公司1,859.775万元出资额，出资比例为41.33%，为公司第一大股东，德能投资为公司员工持股公司；舟山厚泽同为公司员工持股平台，持有公司238.5万元出资额，出资比例为5.30%，舟山厚泽于2015年12月14日与德能投资签订一致行动人协议，约定双方在当公司经营管理等事项上就某些问题无法达成一致时，以德能投资意见为准，舟山厚泽表决结果须与德能投资保持一致。因此该次股权变更后，德能投资及舟山厚泽合计持有公司2,098.275万元出资额，合计出资比例为46.63%。截至本说明书签署日，受2015年12月30日其他股东增资的影响，德能投资及舟山厚泽合计持股比例降为41.97%。

该次变更后公司华立集团持有公司1,100万元出资额，出资比例为24.44%；华立科技持有公司455.5万元出资额，出资比例为10.12%；华畅创业持有公司400万元出资额，出资比例为8.89%；华立科技和华畅创业是华立集团的控股子公司，三者合计持有公司1955.5万元出资额，合计出资比例为43.45%。截至本说明书签署日，受2015年12月30日其他股东增资的影响，华立集团及其下属公司合计持股比例降为39.11%。

鉴于德能投资及舟山厚泽和华立集团及其旗下公司持有公司的出资比例较为接近，华立集团、华立科技及华畅创业于2015年12月14日出具了不谋求公司控制权的承诺函，承诺：“不通过本公司及关联方所持有的公司股份主动谋求公司的实际控制权，不通过包括但不限于增持公司股份、接受委托、征集投票权、协议等任何方式增加在公司的表决权；保证不以任何方式直接或间接增持公司股份，也不主动通过其他关联方或一致行动人（如有）直接或间接增持公司股份（因公司以资本公积金转增股本等被动因素增持的除外）。”

近年来，为鼓励创业团队做大做强公司、被投资公司良性持续发展、集团投资回报最大化，华立集团调整投资战略，将专业领域的经营管理交给专业团队，对集团专注领域外的投资不再谋求控制权，仅作为财务投资者协助公司发展。纵观公司近年来股权结构调整过程，华立集团及其下属公司合计持有公司股权的比例在持续下降，2015年12月14日，华立集团将公司控股权交给管理层持股公司德能投资，华立集团及其下属公司不再为公司第一大股东，符合华立集团的整体投资战略。

综上，自2015年12月14日起，德能投资成为公司第一大股东，并通过其与舟山厚泽签订的一致行动人协议，其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产

生重大影响；同时股份公司成立以后，德能投资派出三名董事，超过董事会席位半数，因此认定德能投资为公司的控股股东。

（2）公司实际控制人的认定

根据《公司法》第二百一十六条的规定，“实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。”蔡永潮、徐力飞和万容春三人为公司的实际控制人，认定依据如下：

蔡永潮持有控股股东德能投资 876.5 万元出资额，出资比例为 47.13%；徐力飞持有德能投资 124.5 万元出资额，出资比例为 6.69%；万容春持有德能投资 45.25 万元出资额，出资比例 2.43%。2015 年 12 月 14 日，蔡永潮、徐力飞、万容春三人签订了《一致行动人协议》，约定在决定公司日常经营管理事项时，共同行使公司股东权利，特别是行使召集权、提案权、表决权时采取一致行动。上述三人合计持有控股股东德能投资 1,046.25 万元出资额，合计出资比例为 56.26%，能够控制德能投资。

同时，蔡永潮持有舟山厚泽 15 万元出资额，出资比例为 6.28%，是普通合伙人及执行事务合伙人。根据该有限合伙的合伙协议，蔡永潮为该有限合伙的实际控制人。

综上，蔡永潮、徐力飞和万容春作为一致行动人合计持有德能投资 56.26% 股权，通过德能投资间接控制公司 37.20% 的股权；蔡永潮通过舟山厚泽间接控制公司 4.77% 的股权，即蔡永潮、徐力飞和万容春三人通过控股股东德能投资和舟山厚泽合计控制公司 41.97% 的股权。同时，蔡永潮为公司的法定代表人、董事长及总经理，徐力飞、万容春为公司董事，该三人占据股份公司董事会席位五席中的三席，能够控制公司生产经营的决策机构和执行机构，故根据《公司法》第二百一十六条，认定蔡永潮、徐力飞和万容春三人为公司的实际控制人。

2、公司控股股东的基本情况实际控制人的简历

公司控股股东德能投资基本情况参见本公开转让说明书“第一章基本情况”之“三、公司股权基本情况”之“（二）控股股东、实际控制人、前十名股东及持有5%以上股份股东的持股情况”。

公司实际控制人简历如下：

蔡永潮，男，1969年9月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。1996年6月至2002年3月在华立仪表集团股份有限公司新疆分公司任销售员、副经理，2002年3月至2007年7月任华立仪表集团股份有限公司湖南分公司经理，2007年7月至2009年12月任华立仪表集团股份有限公司浙江分公司经理，2010年1月至2010年12月任华立仪表集团股

份有限公司产业发展部经理，2010年4月至2016年2月任厚达有限董事，2012年9月17日至2016年2月任厚达有限总经理；2016年2月续聘为股份公司董事长、总经理，任期三年。

徐力飞，男，1978年11月出生，中国籍，无境外永久居留权，高级管理人员工商管理硕士（EMBA）学历。2001年4月至2002年12月在海尔集团杭州分公司任商用空调区域经理，2003年1月至2004年3月在杭州正诚制冷设备有限公司任总经理，2004年4月至2015年3月在杭州大禹制冷工程有限公司任董事长，2015年4月至今任公司营销总监；2016年2月聘为股份公司董事，任期三年。

万容春，男，1982年2月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年6月至2010年7月在浙江亚大科技发展有限公司任工程部经理，2010年7月至今任公司AGV事业部副总经理；2016年2月聘为公司董事，任期三年。

3、最近两年及一期内公司控股股东及实际控制人变化情况

最近两年及一期内，公司控股股东及实际控制人均发生了变化。公司自2010年成立以来至2015年12月14日，华立仪表集团股份有限公司一直为公司的控股股东，2015年12月14日起，公司第一大股东变更为德能投资。公司实际控制人由原华立集团实际控制人汪力成变更为蔡永潮、徐力飞和万容春三人。控股股东、实际控制人发生变更的原因：一方面，华立集团调整自身的产业投资方向和投资战略，对集团专注领域外的投资定位为财务投资者，有意将厚达有限的控股权转让给管理层；另一方面，管理层看好公司发展前景，有意持股。双方就控股股东及实际控制人的变更经协商后达成一致。

控股股东变化情况如下：2012年12月10日，华立仪表集团股份有限公司将所持股份转让给蔡永潮等公司员工10人，其出资比例由原先的61%降为51%，仍为公司控股股东；2015年12月14日，公司股东会作出决议同意德能投资、舟山厚泽、华畅创业三家公司增资，同时，华立仪表将部分股权转让给华立集团，该次变更完成后，德能投资持有公司1,859.775万元出资额，出资比例为41.33%，成为公司控股股东。

实际控制人变化情况如下：汪力成先生通过浙江立成实业有限公司控制华立集团，是华立集团的实际控制人，2015年12月14日之前，华立仪表持有公司股权的比例超过51%，汪力成先生为公司的实际控制人。2015年12月14日，公司股权发生变化，德能投资成为公司控股股东，蔡永潮、徐力飞、万容春三人通过一致行动人协议控制德能投资和舟山厚泽，从而控制公司46.63%股权，后由于其他投资者增资该比例下降至41.97%，自2015年12月14日起，公司实际控制人变更为蔡永潮、徐力飞、万容春三人。

4、公司控股股东及实际控制人变更对公司经营状况的影响

公司控股股东及实际控制人变更是在华立集团与公司经营团队间友好协商背景下进行，一方面华立集团出于投资战略转变的考虑，另一方面经营团队也有意做大做强公司，因此，本次控股权变更是双方意愿一致的结果。本次控股股东及实际控制人变更对公司的具体影响如下：

（1）控股股东及实际控制人变更对公司管理团队的影响

公司治理层因本次控股股东及实际控制人的变更而发生一定变化。本次控股股东及实际控制人变更前，公司董事会成员为蔡晓利、陈水明、蔡永潮、梅鸿、熊波，其中熊波为董事长。其中，蔡晓利和熊波为华立集团提名的董事，蔡永潮则来自经营管理层。本次控股股东及实际控制人变更后，为完善公司治理机制，公司在股份制改制时改选了董事会，其中董事会成员中华立集团提名的董事下降为1名，为关青川，来自经营层的董事增加至3名，为蔡永潮、徐力飞和万容春。该等变化系应整体变更公司组织形式的需要，公司建立了更为完善的组织机构和内控制度，因此，不会对公司的持续经营造成影响。

公司的经营管理团队在控股股东及实际控制人变更前后未发生重大变化，一直由以蔡永潮为核心的经营管理团队负责。蔡永潮自公司成立以来一直是公司董事，自2012年9月17日至今一直任公司总经理，主持公司经营管理工作；徐力飞2015年4月至今任公司营销总监，负责组织营销团队实施公司营销战略；万容春2010年7月至今任公司AGV事业部副总经理，为公司重要业务方向的技术负责人。截至目前，公司董事会、高级管理人员构成的管理团队趋于稳定，公司经营架构的调整基本完成，公司重要股东、董事会和经营管理团队对公司制定的战略发展方向都较为认可，公司业务明确，经营稳定，具有持续经营能力。

（2）控股股东及实际控制人变更前后公司业务、客户、收入及利润的变化情况

自公司成立以来，公司的经营管理一直由以蔡永潮为核心的经营管理团队负责。公司业务发展方向、业务具体内容较为稳定。公司一直以智能制造为业务发展方向，致力于为客户提供智能数字化工厂的整体解决方案，公司业务具体内容是智能化制造系统、智能仓储及物流、机器人、云智造执行系统（C2MES）等产品的研发、生产、销售及服务。本次控股股东及实际控制人变更前后，公司的业务发展方向、业务具体内容均未发生变化。公司的客户稳定，实际控制人变更前后，客户未发生变化，预计不会对公司未来收入、利润产生重大影响。

针对控股股东及实际控制人变更的风险，公司经营层将继续与原控股方华立集团保持良好合作关系，实现控股权的平稳过渡，同时公司控股股东德能投资已与舟山厚达签订一致行动人协议，实际控制人蔡永潮、徐力飞和万容春签订一致行动人协议，华立集团、华畅创业和华立科技出具不谋求控制权的承诺。该等一致行动协议和不谋求控制权承诺函内容合法有效、权利义务清晰、责任明确，且在公司挂牌后的可预期期限内亦将稳定及有效存在，公司股权结构不存在重大不确定性，有利于公司持续高效运营，提高决策效率。公司为进一步降低实际控制人变更带来的影响，将继续完善公司治理结构，健全公司内控制度，保持稳定的经营方针，增强员工凝聚力。

（六）公司股东适格性

截至本说明书签署日，公司共有 11 名股东，包括 4 名自然人股东和 5 名法人股东、2 名有限合伙股东。德能投资和舟山厚泽均为公司员工持股平台，并不从事其他投资业务，也不存在对外募集资金的情况，不属于《私募投资基金监督管理办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募基金管理人或私募投资基金，不需要按该等规定履行登记备案程序；华立集团、华立仪表、华畅创业、涵普电力均为以自有资金设立的公司，不存在对外募集资金的情况，不属于《私募投资基金监督管理办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募基金管理人或私募投资基金，不需要按该等规定履行登记备案程序；赛航投资属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的应备案的私募基金，已于 2016 年 8 月完成私募基金的登记备案。公司其他 4 名股东均为自然人，不存在私募投资基金管理人或私募投资基金。

公司股东不存在法律法规、任职单位规定不得担任股东的情形，也不存在不满足法律法规规定的股东资格条件等主体资格瑕疵问题，公司股东主体适格。

四、公司设立以来股本的形成及其变化和重大资产重组情况

（一）公司设立以来股本的形成及其变化情况

1、有限公司设立及历史沿革

（1）有限公司设立

有限公司于 2010 年 4 月 13 日经杭州市工商行政管理局余杭分局依法登记设立。有限公司设立时注册资本为人民币 1,000 万元，由法人股东华立仪表集团股份有限公司以

货币出资 400 万元,由法人股东杭州轻通博科自动化技术有限公司以货币出资 280 万元,由法人股东浙江涵普电力科技有限公司以货币出资 180 万元,由自然人股东陈岳、蔡永潮、王新生、朱重冶分别以货币出资 35 万元。

2010 年 4 月 6 日,杭州英泰会计师事务所出具了《验资报告》【杭英验字(2010)第 349 号】,验证截至 2010 年 4 月 2 日,有限公司已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 300 万元,均为货币出资。至此,有限公司设立时注册资本 1,000 万元,实收资本 300 万元。

有限公司设立时股东出资情况如下:

序号	股东	出资比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	华立仪表集团股份有限公司	40.00	400.00	120.00	货币
2	杭州轻通博科自动化技术有限公司	28.00	280.00	84.00	货币
3	浙江涵普电力科技有限公司	18.00	180.00	54.00	货币
4	陈岳	3.50	35.00	10.50	货币
5	蔡永潮	3.50	35.00	10.50	货币
6	王新生	3.50	35.00	10.50	货币
7	朱重冶	3.50	35.00	10.50	货币
	合计	100.00	1,000.00	300.00	——

(2) 有限公司第一次增资及第一次实收资本增加

2010 年 7 月 18 日,有限公司召开股东会,全体股东一致同意:有限公司新增注册资本 1,000 万元至人民币 2,000 万元,增资价格为每 1 元出资额作价 1 元,由全体股东协商决定。新增注册资本 1,000 万元分别由原股东华立仪表集团股份有限公司增加出资 400 万元,由原股东杭州轻通博科自动化技术有限公司增加出资 280 万元,由原股东浙江涵普电力科技有限公司增加出资 180 万元,由原股东蔡永潮、陈岳、王新生、朱重冶分别增加出资 35 万元。以上股东追加出资均以货币方式分期出资,第一期出资时间为 2010 年 4 月 2 日前到位,第二期出资为 2010 年 7 月 22 日前到位,追加投资均为 2012 年 2 月 29 日前到位。

2010 年 7 月 23 日,杭州英泰会计师事务所出具《验资报告》【杭英验字(2010)第 928 号】,验证截至 2010 年 7 月 22 日止,有限公司已收到全体股东新增缴纳的注册资本 700 万元,合计收到注册资本 1,000 万元,均为货币出资。有限公司的注册资本由 1,000 万元增加到 2,000 万元,实收注册资本 1,000 万元。

2010 年 7 月 26 日,杭州市工商行政管理局余杭分局对上述事项予以变更登记。

至此，有限公司股东出资情况变更为：

序号	股东	出资比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	华立仪表集团股份有限公司	40.00	800.00	400.00	货币
2	杭州轻通博科自动化技术有限公司	28.00	560.00	280.00	货币
3	浙江涵普电力科技有限公司	18.00	360.00	180.00	货币
4	陈岳	3.50	70.00	35.00	货币
5	蔡永潮	3.50	70.00	35.00	货币
6	王新生	3.50	70.00	35.00	货币
7	朱重冶	3.50	70.00	35.00	货币
合计		100.00	2,000.00	1,000.00	——

(3) 有限公司第一次股权转让及第二次实收资本增加

2011年4月6日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意：①股东朱重冶将其持有的10万元股权转让给张建业，9万元股权转让给臧海锋，9万元股权转让给王天翔，7万元股权转让给万容春；②股东陈岳将其持有的2万元股权转让给万容春，6万元股权转让给陈敬生，9万元股权转让给张丽娃，0.5万元股权转让给郑铁勇；③股东王新生将其持有的8.5万元股权转让给郑铁勇，9万元股权转让给祁晓峰。

2011年4月6日，股权出让方朱重冶分别和股权受让方张建业、臧海锋、王天翔、万容春签订《股权转让协议》，约定朱重冶将其持有的10万元股权转让给张建业，9万元股权转让给臧海锋，9万元股权转让给王天翔，7万元股权转让给万容春。因该部分股权朱重冶未实际出资，本次股权转让价款为0元，由受让方张建业、臧海锋、王天翔、万容春承担实际出资义务。

2011年4月6日，股权出让方陈岳分别和股权受让方万容春、陈敬生、张丽娃、郑铁勇签订《股权转让协议》，约定陈岳将其持有的2万元股权转让给万容春，6万元股权转让给陈敬生，9万元股权转让给张丽娃，0.5万元股权转让给郑铁勇。因该部分股权陈岳未实际出资，本次股权转让价款为0元，由受让方万容春、陈敬生、张丽娃、郑铁勇承担实际出资义务。

2011年4月6日，股权出让方王新生分别和股权受让方郑铁勇、祁晓峰签订《股权转让协议》，约定王新生将其持有的8.5万元股权转让给郑铁勇，9万元股权转让给祁晓峰。因该部分股权王新生未实际出资，本次股权转让价款为0元，由受让方郑铁勇、祁晓峰承担实际出资义务。

2011年4月19日，浙江中际会计师事务所出具《验资报告》【浙中际会验[2011]第

151号】，验证截至2011年4月15日止，有限公司已收到股东华立仪表集团股份有限公司、杭州轻通博科自动化技术有限公司、浙江涵普电力科技有限公司、陈岳、蔡永潮、王新生、张建业、臧海锋、张丽娃、万容春、陈敬生、王天翔、郑铁勇和祁晓峰新增缴纳的注册资本500万元，均为货币出资，累计实缴注册资本1,500万元。

2011年4月27日，杭州市工商行政管理局余杭分局对上述事项予以变更登记。

至此，有限公司股东出资情况变更为：

序号	股东	出资比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	华立仪表集团股份有限公司	40.000	800.00	600.00	货币
2	杭州轻通博科自动化技术有限公司	28.000	560.00	420.00	货币
3	浙江涵普电力科技有限公司	18.000	360.00	270.00	货币
4	蔡永潮	3.500	70.00	52.50	货币
5	陈岳	2.625	52.50	43.75	货币
6	王新生	2.625	52.50	43.75	货币
7	朱重冶	1.750	35.00	35.00	货币
8	张建业	0.500	10.00	5.00	货币
9	臧海锋	0.450	9.00	4.50	货币
10	张丽娃	0.450	9.00	4.50	货币
11	万容春	0.450	9.00	4.50	货币
12	王天翔	0.450	9.00	4.50	货币
13	郑铁勇	0.450	9.00	4.50	货币
14	祁晓峰	0.450	9.00	4.50	货币
15	陈敬生	0.300	6.00	3.00	货币
合计		100.000	2,000.00	1,500.00	——

(4) 有限公司第二次股权转让

2011年9月30日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意：①股东轻通博科将其持有70万元股权转让给蔡永潮，8万元股权转让给陈耀雄，8万元股权转让给丁芳萍，11万元股权转让给王天翔，8万元股权转让给王江涛，20万元股权转让给夏星明，2万元股权转让给涂小良，2万元股权转让给张林，1万元股权转让给万容春，3万元股权转让给陈林生，1万元股权转让给祁晓峰，6万元股权转让给沈艳；②股东王新生将其持有6.75万元股权转让给郑铁勇，1万元股权转让给张丽娃，1万元股权转让给臧海锋；③股东陈岳将其持有8.75万元股权转让给郑铁勇。

2011年9月30日，股权出让方轻通博科分别和股权受让方蔡永潮、陈耀雄、丁芳萍、王天翔、王江涛、夏星明、涂小良、张林、万容春、陈林生、祁晓峰、沈艳签订《股

权转让协议》，约定轻通博科将其持有 70 万元股权转让给蔡永潮，8 万元股权转让给陈耀雄，8 万元股权转让给丁芳萍，11 万元股权转让给王天翔，8 万元股权转让给王江涛，20 万元股权转让给夏星明，2 万元股权转让给涂小良，2 万元股权转让给张林，1 万元股权转让给万容春，3 万元股权转让给陈林生，1 万元股权转让给祁晓峰，6 万元股权转让给沈艳。因该部分股权轻通博科未实际出资，本次股权转让价款为 0 元，由受让方蔡永潮、陈耀雄、丁芳萍、王天翔、王江涛、夏星明、涂小良、张林、万容春、陈林生、祁晓峰和沈艳承担实际出资义务。

2011 年 9 月 30 日，股权出让方王新生分别和股权受让方郑铁勇、张丽娃和臧海锋签订《股权转让协议》，约定王新生将其持有 6.75 万元股权转让给郑铁勇，1 万元股权转让给张丽娃，1 万元股权转让给臧海锋。因该部分股权王新生未实际出资，本次股权转让价款为 0 元，由受让方郑铁勇、张丽娃和臧海锋承担实际出资义务。

2011 年 9 月 30 日，股权出让方陈岳和股权受让方郑铁勇签订《股权转让协议》，约定陈岳将其持有 8.75 万元股权转让给郑铁勇。因该部分股权陈岳未实际出资，本次股权转让价款为 0 元，由受让方郑铁勇承担实际出资义务。

2011 年 10 月 21 日，杭州市工商行政管理局余杭分局对上述事项予以变更登记。

至此，有限公司股东出资情况变更为：

序号	股东	出资比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	华立仪表集团股份有限公司	40.00	800.00	600.00	货币
2	杭州轻通博科自动化技术有限公司	21.00	420.00	420.00	货币
3	浙江涵普电力科技有限公司	18.00	360.00	270.00	货币
4	蔡永潮	7.00	140.00	52.50	货币
5	陈岳	2.19	43.75	43.75	货币
6	王新生	2.19	43.75	43.75	货币
7	朱重冶	1.75	35.00	35.00	货币
8	郑铁勇	1.22	24.50	4.50	货币
9	王天翔	1.00	20.00	4.50	货币
10	夏星明	1.00	20.00	0.00	货币
11	张建业	0.50	10.00	5.00	货币
12	臧海锋	0.50	10.00	4.50	货币
13	张丽娃	0.50	10.00	4.50	货币
14	万容春	0.50	10.00	4.50	货币
15	祁晓峰	0.50	10.00	4.50	货币
16	陈耀雄	0.40	8.00	0.00	货币
17	丁芳萍	0.40	8.00	0.00	货币

18	王江涛	0.40	8.00	0.00	货币
19	陈敬生	0.30	6.00	3.00	货币
20	沈艳	0.30	6.00	0.00	货币
21	陈林生	0.15	3.00	0.00	货币
22	涂小良	0.10	2.00	0.00	货币
23	张林	0.10	2.00	0.00	货币
合计		100.00	2,000.00	1,500.00	——

(5) 有限公司第二次增资及第三次实收资本增加

2011年9月30日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意：有限公司新增注册资本1050万元至人民币3050万元，增资价格为每1元出资额作价1元，由全体股东协商决定。新增注册资本1050万元分别由原股东浙江涵普电力科技有限公司增加出资189万元；杭州轻通博科自动化技术有限公司增加出资220.5万元；华立仪表集团股份有限公司增加出资420万元；蔡永潮增加出资73.5万元；陈岳增加出资23.05万元；王新生增加出资23.05万元；朱重冶增加出资18.375万元；郑铁勇增加出资12.7万元；陈耀雄增加出资4.2万元；丁芳萍增加出资4.2万元；张建业增加出资5.25万元；王天翔增加出资10.5万元；王江涛增加出资4.2万元；夏星明增加出资10.5万元；陈敬生增加出资3.15万元；万容春增加出资5.25万元；陈林生增加出资1.575万元；张丽娃增加出资5.25万元；臧海锋增加出资5.25万元；祁晓峰增加出资5.25万元；沈艳增加出资3.15万元；涂小良增加出资1.05万元；张林增加出资1.05万元。以上股东追加出资均以货币出资，于2013年10月18日前足额缴纳。

2011年10月21日，浙江中际会计师事务所出具《验资报告》【浙中际会验[2011]第253号】，验证截至2011年10月19日止，有限公司已收到股东华立仪表集团股份有限公司、浙江涵普电力科技有限公司、蔡永潮、郑铁勇、张建业、臧海锋、张丽娃、万容春、陈敬生、王天翔、祁晓峰、陈耀雄、丁芳萍、王江涛、夏星明、陈林生、沈艳、涂小良和张林新增缴纳的注册资本500万元，均为货币出资，累计实缴注册资本2000万元。

2011年10月21日，杭州市工商行政管理局余杭分局对上述事项予以变更登记。

至此，有限公司股东出资情况变更为：

序号	股东	出资比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	华立仪表集团股份有限公司	40.00	1,220.00	800.00	货币
2	杭州轻通博科自动化技术有限公司	21.00	640.50	420.00	货币

3	浙江涵普电力科技有限公司	18.00	549.00	360.00	货币
4	蔡永潮	7.00	213.50	140.00	货币
5	陈岳	2.19	66.80	43.75	货币
6	王新生	2.19	66.80	43.75	货币
7	朱重冶	1.75	53.38	35.00	货币
8	郑铁勇	1.22	37.20	24.50	货币
9	王天翔	1.00	30.50	20.00	货币
10	夏星明	1.00	30.50	20.00	货币
11	张建业	0.50	15.25	10.00	货币
12	臧海锋	0.50	15.25	10.00	货币
13	张丽娃	0.50	15.25	10.00	货币
14	万容春	0.50	15.25	10.00	货币
15	祁晓峰	0.50	15.25	10.00	货币
16	陈耀雄	0.40	12.20	8.00	货币
17	丁芳萍	0.40	12.20	8.00	货币
18	王江涛	0.40	12.20	8.00	货币
19	陈敬生	0.30	9.15	6.00	货币
20	沈艳	0.30	9.15	6.00	货币
21	陈林生	0.15	4.58	3.00	货币
22	涂小良	0.10	3.05	2.00	货币
23	张林	0.10	3.05	2.00	货币
合计		100.00	3,050.00	2,000.00	——

(6) 有限公司第三次股权转让

2012年9月17日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意：①股东轻通博科将其持有的640.5万元股权转让给华立仪表；②股东张建业将其持有的15.25万元股权转让给王新生；③股东朱重冶将其持有的53.375万元股权转让给陈水明。

2012年9月17日，股权出让方轻通博科和股权受让方华立仪表签订《股权转让协议》，约定轻通博科将其持有640.5万元股权（其中420万元轻通博科已实际出资，220.5万元尚未出资）转让给华立仪表。因其中220.5万元股权轻通博科未实际出资，本次股权转让价款为484万元，转让价格为每1元出资额作价1.15238元，未出资的220.5万元由受让方华立仪表承担实际出资义务。该次股权转让价格参考公司净资产情况，并考虑国有资产保值增值的宗旨后由双方协商确定。

在2010年4月13日入股厚达有限至2012年9月转让所持全部厚达有限股权期间，轻通博科的控股股东为轻工业自动化研究所（持股比例为64%），轻工业自动化研究所为国有控股企业，因此，轻通博科所持公司股权属于国有股的范畴。轻通博科在转让厚

达有限股权时未按《中华人民共和国企业国有资产法》以及相关法律法规的规定履行审计、评估、产权交易所公开挂牌转让等程序，而直接以协议转让的方式转让存在瑕疵，存在一定的法律风险。

经核查，轻通博科在入股、增资、退出厚达有限时，召开了党政联席会议、股东会，并形成了相关会议记录及股东会决议。轻通博科该次转让厚达有限股权的价格为 484 万元，依据 2012 年 9 月 3 日轻通博科党政联席会的会议记录，当时轻通博科对厚达有限的长期股权投资按照权益法核算的价值为 451 万元；依据厚达有限 2011 年 12 月 31 日经审计的所有者权益为 2,147.46 万元，按照轻通博科的持股比例 21% 折算的股权账面价值为 450.97 万元。该次股权转让价格高于厚达有限的净资产，转让价格具备合理性、公允性，轻通博科的已收回所有投资和相关收益，没有造成国有资产流失，符合国有资产保值、增值的宗旨，不存在侵占国有资产的情形。

2016 年 3 月，经轻通博科和轻工业研究所共同出具《确认书》，确认轻通博科在厚达有限的出资因未达到控股，故没有纳入轻通博科的合并财务报表范围；股权转让价格是以厚达公司 2011 年底的净资产为依据，与股权受让方协商确定，股权转让行为合法有效，轻通博科的所有投资和收益均已经收回，没有造成国有资产流失。

同时，为最大限度减轻轻通博科转让厚达有限股权程序瑕疵对本次挂牌的影响，当时的控股股东及股权受让方华立科技股份有限公司及现控股股东杭州德能投资管理有限公司于 2016 年 5 月 3 日自愿作出以下承诺：“如因轻通博科对厚达有限的出资、增资、股权转让等行为存在程序瑕疵而产生相应法律后果需要承担法律责任和经济责任的，均由华立科技股份有限公司及杭州德能投资管理有限公司承担，与厚达有限无关。”

2012 年 9 月 17 日，股权出让方张建业和股权受让方王新生签订《股权转让协议》，约定张建业将其持有的 15.25 万元股权（其中 10 万元张建业已实际出资，5.25 万元尚未出资）转让给王新生。本次股权转让价格为每 1 元出资额作价 1 元，即转让价款为 10 万元，剩余未出资部分均由股权受让方王新生承担出资义务。

2012 年 9 月 17 日，股权出让方朱重冶和股权受让方陈水明签订《股权转让协议》，约定朱重冶将其持有的 53.375 万元股权（其中 35 万元朱重冶已实际出资，18.375 万元尚未出资）转让给陈水明。本次股权转让价格为每 1 元出资额作价 1 元，即转让价款为 35 万元，剩余未出资部分均由股权受让方陈水明承担出资义务。

2012 年 9 月 25 日，杭州市工商行政管理局余杭分局对上述事项予以变更登记。

至此，有限公司股东出资情况变更为：

序号	股东	出资比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	华立仪表集团股份有限公司	61.00	1,860.50	1,220.00	货币
2	浙江涵普电力科技有限公司	18.00	549.00	360.00	货币
3	蔡永潮	7.00	213.50	140.00	货币
4	王新生	2.69	82.05	53.75	货币
5	陈岳	2.19	66.80	43.75	货币
6	陈水明	1.75	53.38	35.00	货币
7	郑铁勇	1.22	37.20	24.50	货币
8	王天翔	1.00	30.50	20.00	货币
9	夏星明	1.00	30.50	20.00	货币
10	臧海锋	0.50	15.25	10.00	货币
11	张丽娃	0.50	15.25	10.00	货币
12	万容春	0.50	15.25	10.00	货币
13	祁晓峰	0.50	15.25	10.00	货币
14	陈耀雄	0.40	12.20	8.00	货币
15	丁芳萍	0.40	12.20	8.00	货币
16	王江涛	0.40	12.20	8.00	货币
17	陈敬生	0.30	9.15	6.00	货币
18	沈艳	0.30	9.15	6.00	货币
19	陈林生	0.15	4.58	3.00	货币
20	涂小良	0.10	3.05	2.00	货币
21	张林	0.10	3.05	2.00	货币
合计		100.00	3,050.00	2,000.00	——

(7) 有限公司第四次股权转让

2012年11月30日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意：华立仪表将其持有的106.75万元股权（其中70万元华立仪表已实际出资，36.75万元尚未出资）转让给蔡永潮；将其持有的30.5万元股权（其中20万元华立仪表已实际出资，10.5万元尚未出资）转让给王新生；将其持有的61万元股权（其中40万元华立仪表已实际出资，21万元尚未出资）转让给郑铁勇；将其持有的15.25万元股权（其中10万元华立仪表已实际出资，5.25万元尚未出资）转让给陈敬生；将其持有的15.25万元股权（其中10万元华立仪表已实际出资，5.25万元尚未出资）转让给张丽娃；将其持有的15.25万元股权（其中10万元华立仪表已实际出资，5.25万元尚未出资）转让给王小翠；将其持有的15.25万元（其中10万元华立仪表已实际出资，5.25万元尚未出资）股权转让给屠春华；将其持有的15.25万元股权（其中10万元华立仪表已实际出资，5.25万元尚未出资）转让给孙宏伟；将其持有的15.25万元股权（其中10万元华立仪表已实际出资，5.25万元

尚未出资)转让给袁长工;将其持有的 15.25 万元股权(其中 10 万元华立仪表已实际出资, 5.25 万元尚未出资)转让给鲁晶晶。

2012 年 11 月 30 日, 股权出让方华立仪表分别和股权受让方蔡永潮、王新生、郑铁勇、陈敬生、张丽娃、王小翠、屠春华、孙宏伟、袁长工、鲁晶晶签订《股权转让协议》, 约定本次股权转让价格均为每 1 元出资额作价 1.1525 元, 剩余未出资部分均由股权受让方承担出资义务。本次股权转让价格参考公司当时净资产情况由转让双方协商确定。

2012 年 12 月 10 日, 杭州市工商行政管理局余杭分局对上述事项予以变更登记。

至此, 有限公司股东出资情况变更为:

序号	股东	出资比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	华立仪表集团股份有限公司	51.00	1,555.50	1,020.00	货币
2	浙江涵普电力科技有限公司	18.00	549.00	360.00	货币
3	蔡永潮	10.50	320.25	210.00	货币
4	王新生	3.69	112.55	73.75	货币
5	郑铁勇	3.22	98.20	64.50	货币
6	陈岳	2.19	66.80	43.75	货币
7	陈水明	1.75	53.38	35.00	货币
8	张丽娃	1.00	30.50	20.00	货币
9	王天翔	1.00	30.50	20.00	货币
10	夏星明	1.00	30.50	20.00	货币
11	陈敬生	0.80	24.40	16.00	货币
12	臧海锋	0.50	15.25	10.00	货币
13	万容春	0.50	15.25	10.00	货币
14	祁晓峰	0.50	15.25	10.00	货币
15	鲁晶晶	0.50	15.25	10.00	货币
16	袁长工	0.50	15.25	10.00	货币
17	孙宏伟	0.50	15.25	10.00	货币
18	屠春华	0.50	15.25	10.00	货币
19	王小翠	0.50	15.25	10.00	货币
20	陈耀雄	0.40	12.20	8.00	货币
21	丁芳萍	0.40	12.20	8.00	货币
22	王江涛	0.40	12.20	8.00	货币
23	沈艳	0.30	9.15	6.00	货币
24	陈林生	0.15	4.58	3.00	货币
25	涂小良	0.10	3.05	2.00	货币
26	张林	0.10	3.05	2.00	货币

合计	100.00	3,050.00	2,000.00	——
----	--------	----------	----------	----

(8) 有限公司第五次股权转让

2013年6月6日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意：蔡永潮、郑铁勇、陈耀雄、丁芳萍、王天翔、王江涛、夏星明、陈敬生、万容春、陈林生、张丽娃、臧海锋、祁晓峰、沈艳、涂小良、张林、王小翠、屠春华、孙宏伟、袁长工、鲁晶晶将其各自持有的公司全部股权转让给德能投资。王新生将持有的30.5万元股权转让给德能投资。

2013年6月6日，股权出让方蔡永潮、郑铁勇、陈耀雄、丁芳萍、王天翔、王江涛、夏星明、陈敬生、万容春、陈林生、张丽娃、臧海锋、祁晓峰、沈艳、涂小良、张林、王小翠、屠春华、孙宏伟、袁长工、鲁晶晶、王新生分别和股权受让方德能投资签订《股权转让协议》，约定本次股权转让价格均为每1元出资额作价1元，剩余未出资部分均由股权受让方承担出资义务。德能投资系员工持股平台，本次股权转让是对将原有的员工直接持股调整为由持股平台德能投资持有，因此按平价转让。

2013年6月6日，杭州市工商行政管理局余杭分局对上述事项予以变更登记。

至此，有限公司股东出资情况变更为：

序号	股东	出资比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	华立仪表集团股份有限公司	51.00	1,555.500	1,020.00	货币
2	浙江德能投资管理有限公司	24.37	743.275	487.50	货币
3	浙江涵普电力科技有限公司	18.00	549.000	360.00	货币
4	王新生	2.69	82.050	53.75	货币
5	陈岳	2.19	66.800	43.75	货币
6	陈水明	1.75	53.375	35.00	货币
	合计	100.00	3,050.000	2,000.00	——

(9) 有限公司第四次实收资本增加

2013年9月30日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意：修改公司章程，将第五期出资方式改为未分配利润转增。

2013年9月30日，浙江中际会计师事务所出具《验资报告》【浙中际会验[2013]第203号】，验证有限公司已收到股东华立仪表集团股份有限公司、浙江涵普电力科技有限公司、浙江德能投资管理有限公司、陈岳、王新生和陈水明以未分配利润（税后）转增实收资本1050万元，累计实缴注册资本3050万元。

2013年10月17日，杭州市工商行政管理局余杭分局对上述事项予以变更登记。

至此，有限公司股东出资情况变更为：

序号	股东	出资比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	华立仪表集团股份有限公司	51.00	1,555.500	1,555.500	货币和未分配利润转增
2	浙江德能投资管理有限公司	24.37	743.275	743.275	货币和未分配利润转增
3	浙江涵普电力科技有限公司	18.00	549.000	549.00	货币和未分配利润转增
4	王新生	2.69	82.050	82.050	货币和未分配利润转增
5	陈岳	2.19	66.800	66.800	货币和未分配利润转增
6	陈水明	1.75	53.375	53.375	货币和未分配利润转增
	合计	100.00	3,050.000	3,050.000	—

上述股东本次出资符合当时有限公司章程规定的分期缴付时间及缴付比例，且经有
限公司股东会决议通过，经会计师事务所出具验资证明，并办理工商变更登记手续。

本次未分配利润转增股本，3名自然人股东已按相关规定依法缴纳了个人所得税。

(10) 有限公司第六次股权转让

2013年11月28日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意：①涵普电力将其持有的305万元股权转让给德能投资；②王新生将其持有的26.708万元股权转让给严晓蕾；③陈岳将其持有的26.727万元股权转让给严晓蕾。

2013年11月28日，股权出让方涵普电力和股权受让方德能投资签订《股权转让协议》，股权出让方王新生和股权受让方严晓蕾签订《股权转让协议》，股权出让方陈岳和股权受让方严晓蕾签订《股权转让协议》，均约定本次股权转让价格为每1元出资额作价1元。本次股权转让价格由转让双方协商确定。

2013年11月28日，杭州市工商行政管理局余杭分局对上述事项予以变更登记。

至此，有限公司股东出资情况变更为：

序号	股东	出资比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	华立仪表集团股份有限公司	51.00	1,555.500	1,555.500	货币和未分配利润转增
2	浙江德能投资管理有限公司	34.37	1,048.275	1,048.275	货币和未分配利润转增
3	浙江涵普电力科技有限公司	8.00	244.000	244.000	货币和未分配利润转增
4	王新生	1.81	55.342	55.342	货币和未分配利润转增
5	严晓蕾	1.75	53.435	53.435	货币和未分配利润转增
6	陈水明	1.75	53.375	53.375	货币和未分配利润转增
7	陈岳	1.31	40.073	40.073	货币和未分配利润转增
	合计	100.00	3,050.000	3,050.000	/

(11) 有限公司第七次股权转让和第三次增资

2015年12月14日，有限公司召开股东会，全体股东一致通过以下决议：①华立

仪表将其持有的 36.07% 的 1,100 万元股权转让给华立集团股份有限公司；②本次增资的认缴总额为 1,450 万元，将于 2015 年 12 月 31 日前到位，由德能投资追加认缴出资 811.5 万元股权，追加投资方式为货币；同意接收新股东舟山厚泽，并同意其认缴 238.5 万元，投资方式为货币，占注册资本 5.3%；同意接收新股东浙江华畅创业投资有限公司，并同意其认缴 400 万元，投资方式为货币，占注册资本的 8.89%。

2015 年 12 月 14 日，股权出让方华立仪表和股权受让方华立集团签订《股权转让协议》，约定本次 1,100 万元股权转让价款为 2,200 万元，本次股权转让价格为每 1 元出资额作价 2 元。

2015 年 12 月，华畅创业与公司原股东华立仪表、华立集团、德能投资、涵普电力、陈岳、王新生、严晓蕾和陈水明签订了《增资协议》：华畅创业作为新股东之一，拟以每 1 元出资额作价 2 元的价格向厚达有限增资人民币 800 万元，本次增资完成后，华畅创业将持有厚达有限注册资本人民币 400 万元，持有厚达有限 8% 的股权。

2015 年 12 月，德能投资与公司原股东华立仪表、华立集团、涵普电力、陈岳、王新生、严晓蕾和陈水明签订了《增资协议》：拟以每 1 元出资额作价 2 元的价格向厚达有限增资人民币 1,623 万元。本次增资完成后，德能将持有厚达有限注册资本人民币 1,859.775 万元，持有厚达有限 41.33% 的股权。

2015 年 12 月，舟山厚泽与公司原股东华立仪表、华立集团、德能投资、涵普电力、陈岳、王新生、严晓蕾和陈水明签订了《增资协议》：舟山厚泽作为新股东之一，拟以每 1 元出资额作价 2 元的价格向厚达有限增资人民币 477 万元，本次增资完成后，华畅创业将持有厚达有限注册资本人民币 238.5 万元，持有厚达有限 5.30% 的股权。

本次股权转让及增资的价格均为每 1 元出资额作价 2 元，该价格是参考公司当时的净资产情况后协商确定。

2015 年 12 月 14 日，杭州市工商行政管理局余杭分局对上述事项予以变更登记。

至此，有限公司股东出资情况变更为：

序号	股东	出资比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	杭州德能投资管理有限公司	41.33	1,859.775	1,048.275	货币和未分配利润转增
2	华立集团股份有限公司	24.44	1,100.000	1,100.000	货币和未分配利润转增
3	华立仪表集团股份有限公司	10.12	455.500	455.500	货币和未分配利润转增
4	浙江华畅创业投资有限公司	8.89	400.000	-	货币
5	浙江涵普电力科技有限公司	5.42	244.000	244.000	货币和未分配利润转增

6	舟山厚泽投资管理合伙企业 (有限合伙)	5.30	238.500	-	货币
7	王新生	1.23	55.342	55.342	货币和未分配利润转增
8	严晓蕾	1.19	53.435	53.435	货币和未分配利润转增
9	陈水明	1.19	53.375	53.375	货币和未分配利润转增
10	陈岳	0.89	40.073	40.073	货币和未分配利润转增
合计		100.00	4,500.000	3,050.000	/

(12) 有限公司第四次增资及实收资本缴足

2015年12月29日，有限公司召开股东会，全体股东一致通过以下决议：①同意本次增资的认缴总额为500万元，将于2017年1月31日前到位；②同意接收新股东杭州赛航投资合伙企业（有限合伙）为公司新股东，并同意该股东对本公司认缴出资500万元，投资方式为货币，占注册资本10%。

2015年9月，赛航投资与公司及公司原股东华立仪表、涵普电力、德能投资、陈岳、王新生、严晓蕾和陈水明签订了《增资协议》：赛航投资作为新股东之一，拟以每1元出资额作价3.3元的价格向厚达有限增资人民币1,650万元，本次增资完成后，赛航投资将持有厚达有限注册资本人民币500万元，持有厚达有限10%的股权。本次增资价格参考了公司当时的净资产情况及预期盈利能力后由双方协商确定。

2015年12月30日，杭州市工商行政管理局余杭分局对上述事项予以变更登记。

2016年1月15日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（天健验[2016]第23号），验证截至2015年12月31日止，有限公司已收到德能投资、华畅创业、舟山厚泽和赛航投资缴纳的货币出资4,550万元，其中新增注册资本1,950万元，计入资本公积2,600万元，累计实收资本5,000万元。

至此，有限公司股东出资情况变更为：

序号	股东	出资比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	杭州德能投资管理有限公司	37.20	1,859.775	1,859.775	货币和未分配利润转增
2	华立集团股份有限公司	22.00	1,100.000	1,100.000	货币和未分配利润转增
3	杭州赛航投资合伙企业（有限合伙）	10.00	500.000	500.000	货币
3	华立仪表集团股份有限公司	9.11	455.500	455.500	货币和未分配利润转增
4	浙江华畅创业投资有限公司	8.00	400.000	400.000	货币
5	浙江涵普电力科技有限公司	4.88	244.000	244.000	货币和未分配利润转增
6	舟山厚泽投资管理合伙企业（有限合伙）	4.77	238.500	238.500	货币
7	王新生	1.11	55.342	55.342	货币和未分配利润转增

8	严晓蕾	1.07	53.435	53.435	货币和未分配利润转增
9	陈水明	1.06	53.375	53.375	货币和未分配利润转增
10	陈岳	0.80	40.073	40.073	货币和未分配利润转增
合计		100.00	5,000.000	5,000.000	/

公司第四次增资与第三次增资时间间隔较短，增资价格由 2 元/股上升到 3.3 元/股，由于第三次增资中德能投资和舟山厚泽为员工持股平台，因此依照《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，公司将上述价差 1.3 元/股乘以新入股员工增资股数 489.5 万股的金额共计 636.35 万元确认为以权益结算的股份支付金额。上述股份支付一次性确认为当期管理费用，并增加公司资本公积。

2016 年 2 月，赛航投资（丙方）和厚达有限（甲方）、原股东华立科技（原华立仪表）、涵普电力、德能投资、陈岳、王新生、严晓蕾、陈水明（乙方）及实际控制人蔡永潮、徐力飞和万容春（丁方）签订《增资协议之补充协议》，对《增资协议》部分条款进行了修改，《增资协议之补充协议》主要条款：

“第一条原《增资协议》第 5.4 条回购权约定：“（1）各方一致确认，如杭州厚达未能于 2018 年 12 月 31 日前在全国中小企业股份转让系统公司挂牌或推动在深圳证券交易所上市，或者以并购等其他投资者认可的方式使投资方实现退出则投资方有权在 2019 年 6 月 30 日前要求杭州厚达回购投资方所持有的全部或部分公司股权。”

上述第 5.4 条第（1）款修改如下：

（1）各方一致确认，丙方有权要求丁方按照《增资协议》第 5.4 条第（2）款约定的回购价格，回购丙方所持有的全部或部分公司股权。但，公司如能在 2018 年 12 月 31 日前实现下列任一事项，则丙方的回购权失效：

- a.公司实现在全国中小企业股份转让系统公司挂牌；
- b.公司实现在深圳证券交易所或者丙方书面同意的其他证券交易市场完成公司股票上市；
- c.公司以并购等其他投资者认可的方式使丙方实现退出。

第二条增加第 5.4 条第（3）款，约定如下：各方同意，

- a.自甲方向全国中小企业股份转让系统申报挂牌材料或向深圳证券交易所等丙方书面同意的其他证券交易市场、中国证监会递交公司股票发行上市申请材料之日起，豁免丁方基于前述《增资协议》第 5.4 条第（1）款（经本协议修改）约定的所有责任和义务；

b.自甲方向全国中小企业股份转让系统申报挂牌材料或向深圳证券交易所等丙方书面同意的其他证券交易市场、中国证监会递交公司股票发行上市申请材料之日起，丙方放弃要求丁方回购或受让丙方所持有的甲方股份的权利；

c.如果甲方挂牌申请或上市申请被否决，或者甲方挂牌申报材料或上市申请材料被撤回，则上述丙方放弃的权利即自行恢复。

第三条原《增资协议》第 5.5 条公司治理结构约定：“各方同意，本次增资完成后，投资方有权向杭州厚达董事会委派一名董事。”

上述第 5.5 条修改如下：

各方同意，本次增资完成后，公司设置董事会，其中丙方有权提名 1 名董事。”

2、股份公司设立情况

2016 年 2 月 1 日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意，以 2015 年 12 月 31 日为改制基准日，以经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的有限公司账面净资产 100,156,573.82 元（天健审〔2016〕216 号《审计报告》），向股东分配 6,000,000.00 元现金红利后的剩余净资产 94,156,573.82 元折股整体变更为股份公司，按照 1.8831: 1 的比例折合为股本 5000 万股（每股面值人民币 1 元），整体变更为股份公司，股份公司注册资本为 5000 万元，净资产扣除股本后的余额 44,156,573.82 元计入资本公积。

2016 年 2 月 1 日，坤元资产评估有限公司出具了《评估报告》【坤元评报[2016]33 号】，评定以 2015 年 12 月 31 日为基准日的公司整体价值为 113,421,873.35 元，超过公司经审计的账面净资产 100,156,573.82 元。

2016 年 2 月 18 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》【天健验[2016]40 号，验证截至 2016 年 2 月 16 日，公司已收到全体出资者所拥有的截至 2015 年 12 月 31 日止有限公司经审计的净资产 100,156,573.82 扣除 6,000,000.00 元现金红利后剩余净资产 94,156,573.82 元，根据《公司法》的有关规定，按照公司的折股方案，将上述净资产折合实收资本伍仟万元，资本公积 44,156,573.82 元。

2016 年 2 月 1 日，股份公司全体发起人签署《发起人协议》。

2016 年 2 月 16 日，股份公司全体发起人依法召开了股份公司创立大会，通过了公司章程，选举了第一届董事会成员及第一届监事会非职工代表监事成员。

2016 年 2 月 22 日，杭州市工商行政管理局对股份公司核发了《企业法人营业执照》，公司更名为浙江厚达智能科技股份有限公司，统一社会信用代码为 913301105526772716。

股份公司设立时股权结构情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）	出资方式
1	杭州德能投资管理有限公司	18,597,750	37.20	净资产
2	华立集团股份有限公司	11,000,000	22.00	净资产
3	杭州赛航投资合伙企业（有限合伙）	5,000,000	10.00	净资产
4	华立仪表集团股份有限公司	4,555,000	9.11	净资产
5	浙江华畅创业投资有限公司	4,000,000	8.00	净资产
6	浙江涵普电力科技有限公司	2,440,000	4.88	净资产
7	舟山厚泽投资管理合伙企业（有限合伙）	2,385,000	4.77	净资产
8	王新生	553,420	1.11	净资产
9	严晓蕾	534,350	1.07	净资产
10	陈水明	533,750	1.06	净资产
11	陈岳	400,730	0.80	净资产
合计		50,000,000	100.00	--

股份公司自成立以来股本未再发生变化。

（二）公司设立以来重大资产重组情况

报告期内公司无重大资产重组情况。

五、公司董事、监事、高级管理人员简历

（一）公司董事

1、蔡永潮，详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“三、公司股权基本情况”之“（五）公司控股股东和实际控制人基本情况”之““、公司控股股东的基本情况”及实际控制人的简历”。

2、关青川，男，1967年9月出生，加拿大籍，有境外永久居留权，硕士学历。2005年5月至2010年9月在第一卡尔加里储蓄（First Calgary Savings）任商业银行部副总裁助理，2010年9月至2013年12月在阿特斯太阳能有限公司（Canadian Solar Inc.）任资金副总监，2014年2月至今任华立集团股份有限公司投融资总监；2016年2月至今任公司董事，任期三年。

3、徐力飞，详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“三、公司股权基本情况”之“（五）公司控股股东和实际控制人基本情况”之““、公司控股股东的基本情况”

及实际控制人的简历”。

4、万容春，详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“三、公司股权基本情况”之“（五）公司控股股东和实际控制人基本情况”之““、公司控股股东的基本情况”及实际控制人的简历”。

5、杨效农，男，1965年7月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。1987年7月至1992年9月在上海飞机研究所强度室从事干线飞机（大飞机）预研，1992年9月至1997年7月创办上海三立信息技术工程公司并任经理，1997年8月至2003年7月任台湾汎歌化妆品事业机构中国大陆地区总代理（销售总监），2003年8月至2006年7月因个人身体原因休息，2006年8月至2007年7月任上海航空特种车辆有限公司市场总监。2007年8月至2007年12月在上海文理信息技术有限公司，任副总经理，2008年1月至2012年12月创办杭州米奥生物科技有限公司并任董事总经理，2013年1月至今创办杭州赛宸投资管理有限公司，任执行董事兼总经理；发起设立上海北航创业投资管理有限公司；发起设立杭州赛宸吉盛投资合伙企业（有限合伙），担任执行事务合伙人委派代表；发起设立杭州赛航投资合伙企业（有限合伙）（主投服务机器人、智能硬件创业投资基金），担任执行事务合伙人委派代表；发起设立杭州云航投资有限公司，任监事；担任赛航参股企业天响创新（北京）科技有限公司董事、江苏瑞尔医疗科技有限公司董事、浙江厚达智能科技股份有限公司董事；担任赛宸投资参股企业杭州米奥生物科技有限公司董事。2016年2月至今任公司董事，任期三年。

（二）公司监事

1、王希瑾，女，1981年11月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2002年7月至2011年5月在浙江华立仪表股份有限公司任主办会计，2011年5月至今任华立集团股份有限公司财务经理；2016年2月至今任监事会主席，任期三年。

2、沈艳，女，1976年9月出生，中国籍，无境外永久居留权，专科学历。1999年6月至2007年8月为东方通信股份有限公司总裁办公室职员，2010年6月至今任公司综合管理部任经理助理兼工会主席；2016年2月至今任监事，任期三年。

3、毛云华，男，1978年10月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998年7月至2013年5月在华立仪表股份有限公司任职，2013年6月至今任公司供应链部副经理；2016年2月至今任职工代表监事，任期三年。

（三）公司高级管理人员

1、蔡永潮，公司董事长、总经理，详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之

“五、公司董事、监事、高级管理人员简历”之“(一) 公司董事”。

2、陈显泽，财务负责人及董事会秘书，男，1982年12月出生，中国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2007年1月至2011年9月在（天津）中兵投资集团有限公司历任财务总监助理、天津中兵腾达汽车销售服务有限公司财务经理，2011年11月至2013年6月在天津赛达小额贷款股份有限公司任计划财务部经理，2013年7月至2015年9月在浙江股权交易中心有限公司任项目经理；2015年9月至2016年1月在华立集团股份有限公司任财务营运部副总监；2016年2月至今任公司财务负责人及董事会秘书。

六、公司最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31
资产总计（万元）	13,558.36	15,525.82	13,208.76
股东权益合计（万元）	9,542.74	10,242.52	4,436.13
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	9,542.74	10,242.52	4,436.13
每股净资产（元）	1.91	2.05	1.45
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.91	2.05	1.45
资产负债率（%）（母公司）	36.29	38.73	69.15
流动比率（倍）	3.23	2.81	1.42
速动比率（倍）	2.54	2.44	1.39
项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
营业收入（万元）	5,972.16	9,544.23	8,938.79
净利润（万元）	-99.79	620.04	1,330.64
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	-99.79	620.04	1,330.64
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-181.24	1,009.32	1,259.27
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-181.24	1,009.32	1,259.27
毛利率（%）	44.94	55.45	58.77
净资产收益率（%）	-1.03	13.06	30.37
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-1.87	21.27	28.75
基本每股收益（元/股）	-0.02	0.20	0.44
稀释每股收益（元/股）	-0.02	0.20	0.44

应收帐款周转率（次）	1.08	1.45	0.99
存货周转率（次）	1.39	3.78	5.13
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-2,966.83	1,941.55	2,222.47
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.59	0.39	0.73

注：

加权平均净资产收益率= $P_0/(E_0+NP\div 2+E_i\times M_i\div M_0-E_j\times M_j\div M_0\pm E_k\times M_k\div M_0)$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

基本每股收益= $P_0\div S$

$S=S_0+S_1+S_i\times M_i\div M_0-S_j\times M_j\div M_0-S_k$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

每股净资产,以各期末实收资本（或股本）为基础计算。

公司无存货，存货周转率指标不适用。

七、相关机构情况

（一）主办券商

名称：申万宏源证券有限公司

法定代表人：李梅

住所：上海市徐汇区长乐路 989 号 45 层

联系电话：021-33389888

传真：021-54043534

项目小组负责人：林琳

项目小组成员：林琳、王祎婷、赵煦峥

（二）律师事务所

名称：浙江智仁律师事务所

负责人：刘恩

住所：杭州市文三路 90 号东部软件园科技大厦 B203 室

联系电话：0571-81020619

传真：0571-89715918

经办律师：洪鹏、余春红、王鹏

（三）会计师事务所

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：胡少先

住所：杭州市西溪路128号9楼

联系电话：0571-88216888

传真：0571-88216999

签字注册会计师：王国海、李伟海

（四）资产评估机构

名称：坤元资产评估有限公司

法定代表人：俞华开

住所：杭州市教工路18号世贸丽晶城A座欧美中心C区1105室

联系电话：0571-88216967

传真：0571-87178826

经办注册资产评估师：章波、邱琳

（五）证券登记结算机构

名称：中国证券登记结算有限公司北京分公司

负责人：王彦龙

住所：北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层

联系电话：010-58598980

传真：010-58598977

（六）证券交易场所

名称：全国中小企业股份转让系统

法定代表人：杨晓嘉

住所：北京市西城区金融大街丁26号

联系电话：010-63889512、010-63889513

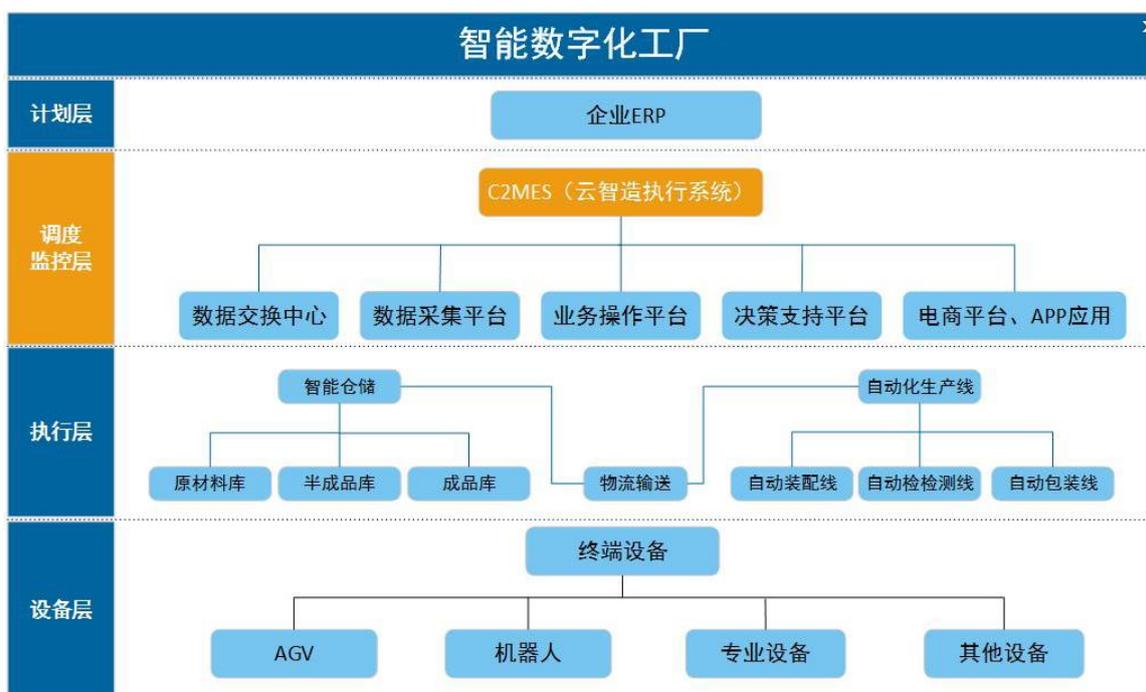
传真：010-63889694

第二章 公司业务

一、公司的主要业务、主要产品及用途

（一）主要业务

公司致力于为客户提供智能数字化工厂的整体解决方案，其主营业务是智能化制造系统、智能仓储及物流、机器人、云智造执行系统（C2MES）等产品的研发、生产、销售及服务。公司产品广泛应用于电力、电机、家用电器、仪表等行业和领域，已先后为国家电网、南方电网及各省电力公司、大中型企业等几十家企业提供技术方案、规划设计、工程项目实施、生产运行管理等服务。



公司的多规格电能表参数全自动检定、分类系统获得 2012 年科学技术部科技型中小企业技术创新基金创新项目立项；公司的用电信息智能终端特性的全自动检测装备被认定为 2012 年度杭州市国内首台（套）重大技术装备和关键部件产品；公司在 2013 年被杭州市经济和信息化委员会认定为杭州市企业技术中心、杭州市“机器换人”优势服务企业；公司在 2014 年被浙江省经济和信息化委员会认定为第一批省级“机器换人”工程服务公司，是浙江省区域经济合作企业发展促进会创业创新先进企业、会长单位；公司的厚达牌自动化检测系统获得了 2014 年杭州名牌产品称号；公司的智能仓储系统获中国交通运输协会物流技术装备专业委员会颁发的 2014 年最受全国先进物流企业欢迎

的仓储设备奖；公司的“电能表自动化检定系统”荣获 2014 年“市长杯”创意杭州工业设计大赛优秀奖。

报告期内，公司及时洞悉所处行业的发展情况及转型需求，同时，也为避免下游行业电力行业的波动对公司经营的影响，公司紧紧围绕智能数字化工厂的主题，依据公司所处行业的业务特点，及时对公司的产品内容、经营模式和发展规划等做出调整。公司在电力行业智能化检测系统的基础上，通过不断增加研发、售后、运维等方面的投入，进一步向智能仓储及物流成套装备及工业机器人系列进行延伸，同时发展全生命周期的技术支持服务。报告期内，新增了智能仓储及物流成套装备及工业机器人业务及技术支持服务，努力成为更完善与完整的智能数字化工厂的整体解决方案供应商。

因从技术研发到规模化生产需要一定过程，因此，2014 年及以前，公司虽加大对智能仓储及物流成套装备及工业机器人研发投入，但尚未实现销售收入。2015 年度开始，公司实现销售收入的产品内容有所增加。但均为公司通过对原有技术及相关技术领域的持续投入、不断提高产品特性与技术含量而得以投产。因产品内容有所丰富，客户群体有所扩大，不再局限于电力行业，更有利于公司健康、稳定发展。

从经营模式、经营效益和发展规划看，报告期内，公司实现了从较为单一的电力行业智能化检测系统的经营，发展到电力行业智能化检测系统与智能仓储及物流成套装备及工业机器人系列并重的模式。并且，未来公司还将依据经济环境、宏观政策、行业导向等因素及时调整生产安排。产品种类的不断优化丰富，给公司带来不同行业的客户，使公司主营业务收入稳步增长，通过对所处行业链条上的资源整合优化，提高公司盈利能力及议价能力。公司的经营内容及模式逐渐得到丰富，能在一定程度上预防电力行业波动给公司带来的压力。

（二）主要产品及用途

公司主要产品包括智能化制造系统、智能仓储及物流、机器人、云智造执行系统（C2MES），并提供全生命周期服务。子公司杭州安厚主要负责公司部分产品配套软件的开发，如智能机器人及 RGV 移载系统软件、单相电能表铅封系统软件、智能仓库管理系统软件、自动化生产线仿真系统等，配套软件是公司产品的有机组成部分，**目前子公司主要收入均为向母公司销售实现。**

1、智能化制造系统

公司的智能化制造系统产品主要是针对下游客户的具体需求，综合考虑专机设备性能、生产节拍、总体布局、物流传输等因素，采用标准化、模块设计，选用各种装配机

器人、机械手及各种自动化装置，实现零件的自动供料、自动装配、自动检测，成品的自动检测、自动包装的全过程自动化。智能化制造系统可应用于生产制造业的改造升级，目前已开发出适用于电力、电机、家电、电梯、汽车零配件、电池、仪表等智能化制造系统，包括零部件装配、检测及成品检测生产线。智能化制造系统能优化物流设计与设备排布，实现灵活组合，提高生产效率；能通过工业控制系统实现整条生产线多工序间的自动化运行与控制；能通过 MES 与工业控制系统，实现生产线的在线监控与全程质量控制；能通过生产线模块化和标准化设计，实现生产线的快速调整升级。公司的智能化制造系统目前主要是电力行业智能化检测系统和离散制造业分装、总装、检测智能化制造系统。

（1）电力行业智能化检测系统

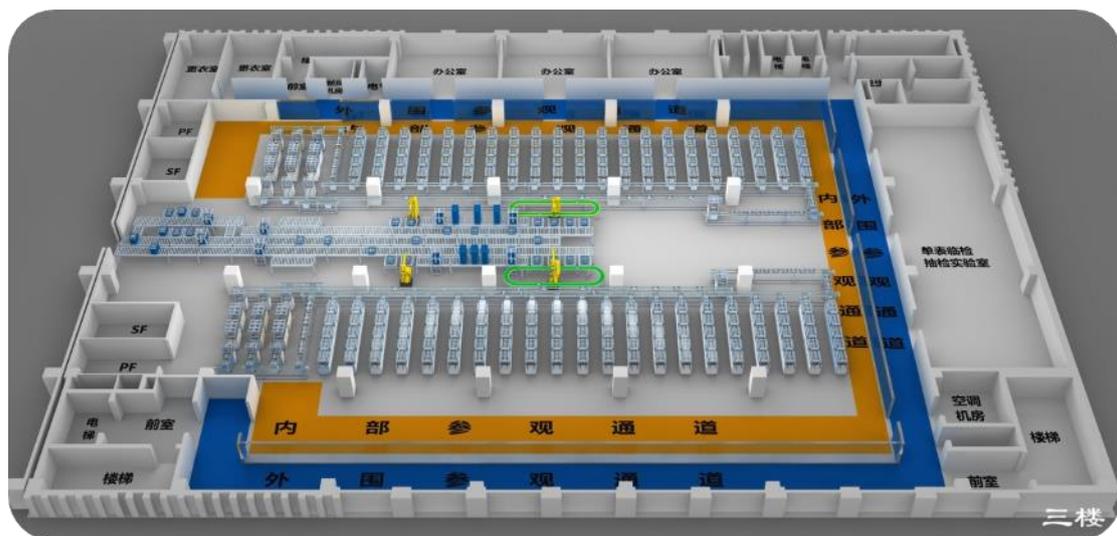
公司电力行业智能化检测系统的主导产品是电能表自动化检定系统，可进一步细分为单相电能表自动化检定系统、三相电能表自动化检定系统、用电信息采集终端自动化检测系统、三相电能表兼容用电信息采集终端自动化检定/测系统、电能表对表系统等。

产品主要用途为电能计量及信息采集设备的外观、计量误差、耐压试验、设备功耗、设备通讯功能的自动检定/测，并根据检定/测结果对设备进行合格或不合格的自动分拣装箱、自动标识、设备自动封印。

公司的电力行业智能化检测系统处于行业领先水平，目前已有国内发明专利 7 项，实用新型 61 项，软件著作权 50 余项。该类产品的客户为国家电网。

电能表自动化检定系统主要由仓储接驳单元、自动上下料单元、自动接拆线单元、外观检查单元、耐压试验单元、功耗检测单元、编程启动单元、费控插卡单元、信道检测单元、系统输送单元、多功能检定单元、自动封印单元、激光刻码单元、自动贴标单元、自动分拣单元、自动识别单元、自动控制单元、信息管理系统等构成。





自动上下料单元自动贴标单元



自动接拆线单元多功能检定单元



耐压试验单元自动封印单元

(2) 离散制造业分装、总装、检测智能化制造系统

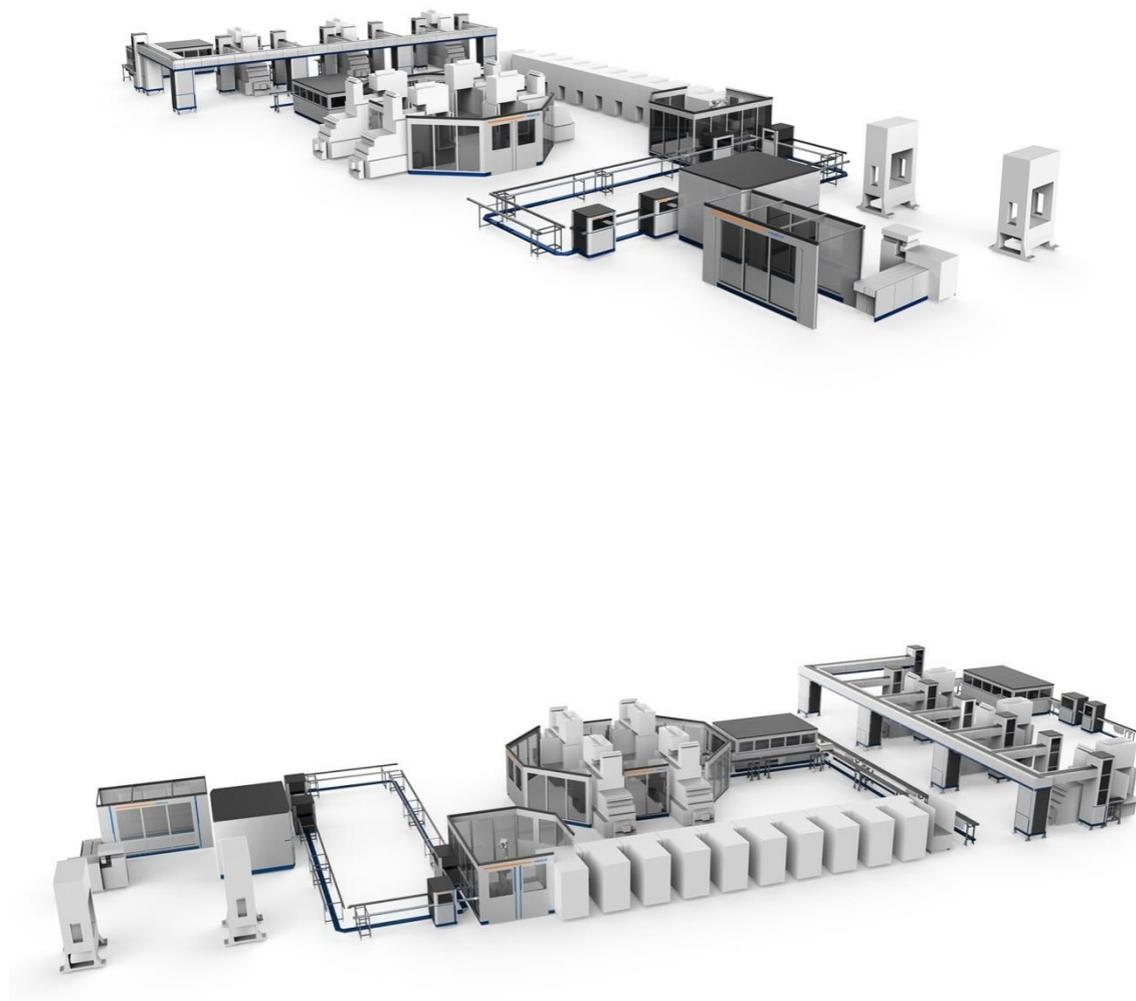
制造业按其产品制造工艺过程特点总体上可分为流程制造业和离散制造业。相对于流程制造业，离散制造业的产品往往由多个零件经过一系列并不连续的工序的加工最终装配而成。公司的离散制造业分装、总装、检测智能化制造系统目前主要应用在电机、家电等领域。

①电机自动化装配检测系统

电机自动化装配检测系统是公司的主导产品之一。该产品可进一步细分为塑封电机自动装配检测系统、铁壳电机自动装配检测系统、DD 电机自动装配检测系统、BLDC 电机自动装配检测系统、新能源汽车电机自动装配检测系统等。

电机自动化装配检测系统包含转子装配系统、定子装配系统、电机总装系统及检测系统四大部分组成。其中，转子装配系统包含入轴、精车、打卡簧、轴跳检测、转子清洁、压轴承等工序；定子装配系统包含绕线、注塑等工序；电机总装系统包含波形（波弹）、红钢片、前后端盖、转子、防水套（减震套）等装配工序；检测系统包含定子检测、老化测试、成品检测、负载检测、反电动势检测等，可根据客户的实际需求进行产品定制。

系统所有专机均采用模块化、标准化设计，配以自动化输送线，以工件托盘为载体，根据用户特定需求进行量身定制，灵活整合，目前已经成功开发多条 AC、DC、DD 等电机自动化生产线，不但能达到机器换人的目的，而且充分体现了自动化生产线的高效性、可靠性、稳定性和流畅性。公司目前的主要客户有卧龙电气集团股份有限公司、中山大洋电机股份有限公司等。



厚达 DD 电机自动装配检测系统

②家电智能化制造系统

公司的家电智能化制造系统一般采用倍速链、皮带线、辊道线等不同输送方式，其中，专机工位有封箱、打包、提升、空中汇总、回转、顶升移载、吸吊移载等，并配以整齐美观的顶灯风扇装置，整体设计大气整洁。目前，公司已开发出油烟机、冰箱、电视机、洗衣机、微波炉等数十条家电生产线，积累了大量的经验。公司目前的主要客户有杭州老板电器股份有限公司。



2、智能仓储及物流

公司的智能仓储及物流系统主要有自动存取系统（料箱式堆垛机、托盘式堆垛机）、物流输送设备（RGV、AGV、提升机、输送机等）、电气控制系统、物流管理软件（WMS、WCS）组成。该系统可以实现货物的立体化、自动化储存，为企业实现管理的信息化提供数据基础；可以实现工厂级生产物流的自动化、无人化、信息化，提高生产效率，降低工人劳动强度。公司产品拥有自主知识产权，各项技术指标已达到国际先进水平，已取得多项软件著作权、多项实用新型，是国内少数几家能提供基于数字化工厂整体解决方案架构下的物流系统供应商。目前公司的主要客户有国家电网有限公司、南方电网有限公司、杭州老板电器股份有限公司、广东富华工程机械制造有限公司等。

①立体仓库

公司的立体仓库系统是由立体货架、有轨巷道堆垛机、出入库托盘输送机系统、尺寸检测、条码阅读系统、通讯系统、自动控制系统、计算机监控系统、计算机管理系统以及其他如托盘、调节平台、钢结构平台等辅助设备组成的复杂的智能化系统。该系统采用一流的集成化物流理念设计，通过先进的控制、总线、通讯和信息技术应用，协调各类设备动作实现自动出入库作业。

公司的立体仓库具有节约用地、减轻劳动强度，消除差错、提供仓储自动化水平及管理水平、提高管理和操作人员素质、降低储运损耗、有效地减少流动资金的积压、提供物流效率等诸多优点，是现代自动化中迅速发展的重要组成部分。



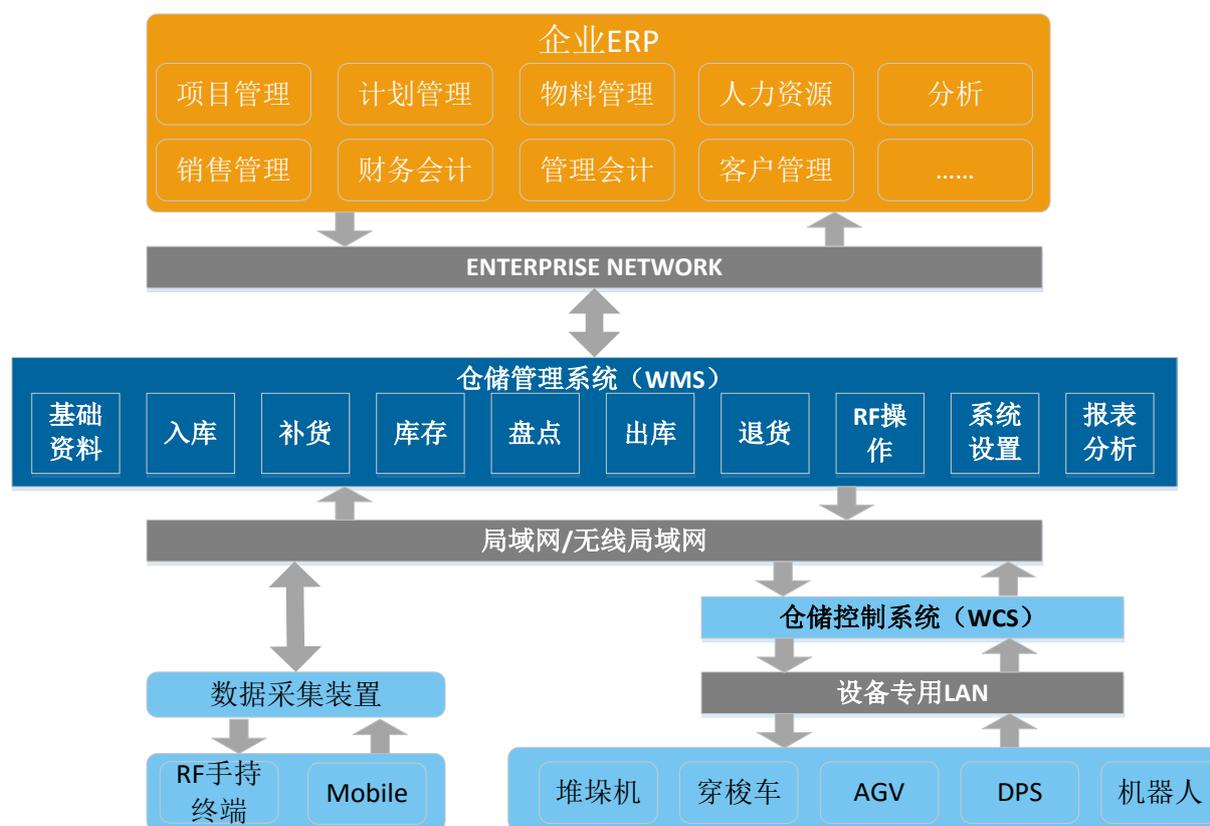
②电气控制系统

公司的电气控制系统面向各行业的自动化物流系统、物流设备和生产系统、生产设备提供电气控制设计、制作、安装、调试及电控系统改造升级等服务。该系统的架构设计采取“离散控制、集中管理”的设计理念，实现企业工作流程、物流和信息流交互通畅、相互协调。该系统提供手动、自动和在线多种操作模式，具有完善的系统报警功能、系统网络诊断功能、系统监控功能、系统安全保护功能和系统抗干扰功能，给客户提供了先进、灵活的电气控制解决方案。

③物流管理软件

公司的物流管理软件主要包括仓储管理系统和仓储控制系统。仓储管理系统可以实现以下功能：基础数据配置(如区域、货位、物料、货主、设备等)、收货管理、上架管理、下架管理、订单管理、质检管理、盘点管理、波次管理、批次管理、任务管理、图形化库存管理、策略配置、统计查询等。

仓储控制系统主要应用在仓库管理，用于协调各种物流设备如输送机、堆垛机、穿梭车以及机器人、自动导引小车等物流设备之间的运行，通过任务引擎和消息引擎，优化分解任务、分析执行路径，为上层系统的调度指令提供执行保障和实现对各种设备系统接口的集成、统一调度和监控。



3、机器人

目前公司机器人产品主要为 AGV（搬运机器人）和工业机器人用机器手、机器视觉、机器人移载等周边设备的设计、开发以及机器人工作站的集成应用。

（1）AGV（搬运机器人）

AGV 是指装备有电磁或光学等自动导引装置，能沿规定导引路径行驶，具有安全保护以及各种移载功能的运输车。与其它输送设备相比，AGV 物料输送路线无需安装设备，不受场地、道路和空间的限制。因此，在自动化物流系统中，最能充分地体现其

灵活性和柔性，实现高效、经济、智能的物料运送。公司致力于为客户提供 AGV 智慧系统解决方案，为客户降低工厂运输成本、提高效率、提升自动化水平，实现物料的柔性运送，帮助企业打造数字化工厂。

目前公司已开发出基于 .NET 平台开发的 AGV 调度控制系统、背负式 AGV、牵引式 AGV、潜伏式 AGV 以及根据特殊用途开发的 AGV 产品。AGV 系统主要由 AGV 调度控制系统、AGV、地面站、自动充电装置等组成。

①AGV 调度控制系统

公司的 AGV 调度控制系统是基于 .NET 平台开发的，可实现工厂级的 AGV 系统运行管理、交通管制、任务分发、自动充电控制、地图规划等功能，同时可与制造执行系统 MES、智能仓储 WMS、ERP、生产线控制系统等实现数据交互及无缝融合。

②牵引式 AGV

公司的牵引式 AGV 采用尾部拉钩牵引物料小车，可同时牵引多辆小车（需同轨小车）实现高效搬运。牵引式 AGV 具有 500Kg/1T/2T 等不同车型。公司的牵引式 AGV 可以实现自动卸钩、停车位自动识别、生产线工人远程叫料等功能。

③潜伏式 AGV

公司的潜伏式 AGV 主要包括超薄潜伏式 AGV、双向潜伏式 AGV、单向潜伏式 AGV 以及重载潜伏式 AGV 等。其中超薄 AGV 高度仅 148mm，适用于绝大多数工厂物料车；双向潜伏式 AGV 可双向牵引物料车，可满足靠墙边的物料车配送；重载 AGV 采用双驱或四驱结构，可负载最重 8T 的货物，实现货物的自动搬运及卸载。

④背负辊筒 AGV

背负辊筒 AGV 可与仓储系统及地面站进行对接，实现物料的自动运送与接收。

⑤AGV 配套设备



(2) 工业机器人综合应用

公司长期与 FANUC, KUKA, ABB, 三菱等国际知名机器人厂家合作, 根据各类生产制造企业对运行工艺、工件对象的不同要求, 设计各种移动机构、定甸固定系统、功能手抓和传感控制系统及其软件, 或者根据需要配置工业相机, 为下游客户量身打造机器人系统整体解决方案, 从而实现机器换人, 降低劳动强度、提高工作效率并保证产品品质。

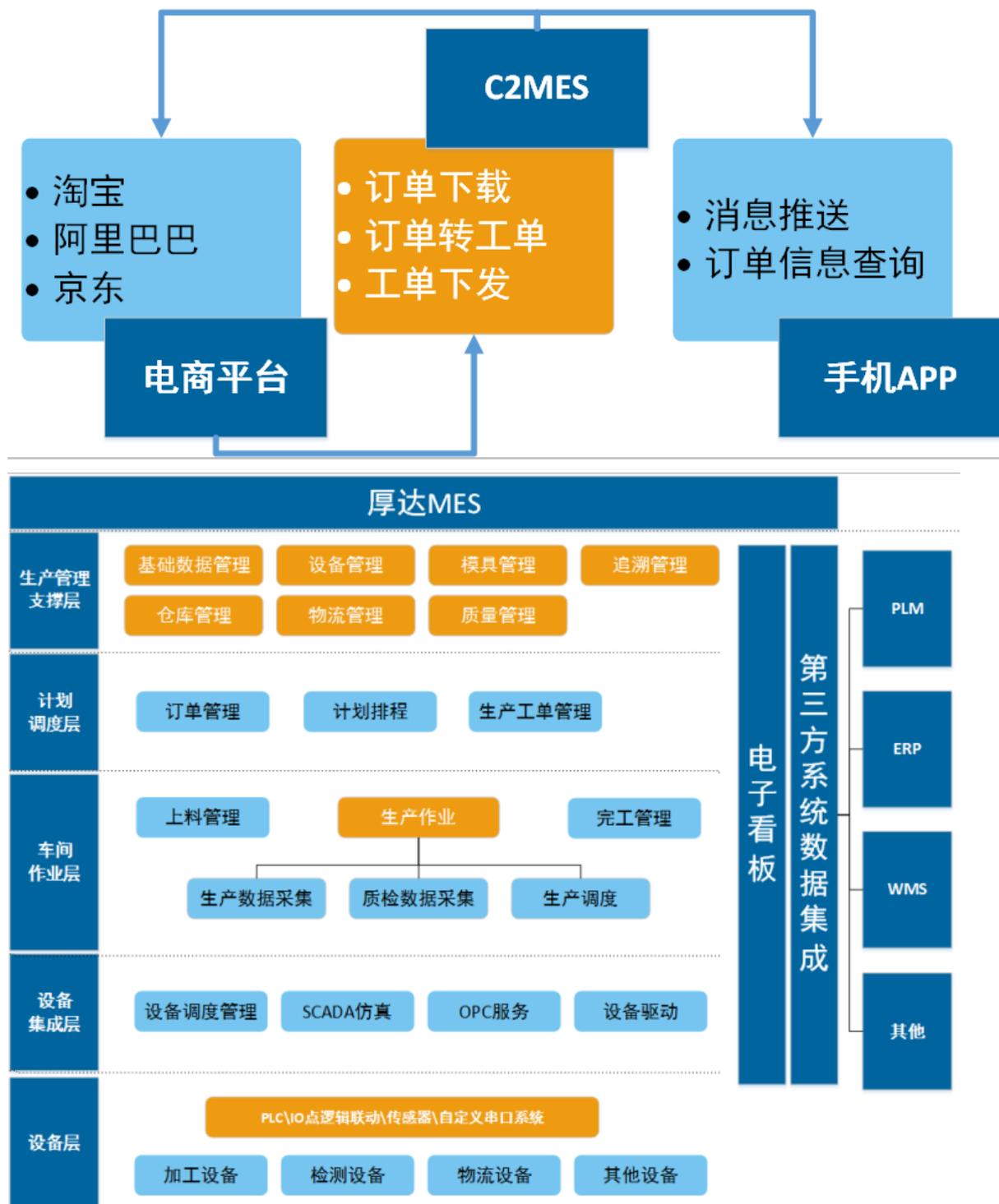


4、云智造执行系统（C2MES）

云智造执行系统（C2MES）是在传统 MES 的基础上扩展电商、供应链和物联网应用, 通过支持云部署的 C2MES 系统实现消费者需求直接与工厂对接, 为企业在最小投入基础上快速实现与上下游的业务协同, 帮助企业逐步完成面向用户的智能数字化工厂建设。该系统将人、机、料、法、环、测等各制造要素以精益生产的理念进行整合, 并通过与智能立体仓储系统、自动检测系统、自动装备系统等的有机集成, 从而形成的一整套生产管理信息系统。该系统通过生产计划的执行和控制, 拉动式的物料管理, 全过程的质量管理和全程追溯, 促进企业整体数据、资源有效整合, 实现企业资源最优化配置, 进而实现减人、降本、增效。

云智造执行系统特点主要有：一体化的有机集成；温馨的微信预警报警信息；快速灵活的工厂建模；自动化的数据采集；与立体库的无缝集成；与自动化设备的完美整合；集成 AGV 小车智能调度。面向用户的生产管理模式。

公司的 C2MES 系统主要由计划管理、生产监控、质量管理、设备管理、工艺管理、仓库管理、设备数据采集、电子看板等组成, 公司的 C2MES 系统各项技术指标均达到领先水平, 是中国电子工业标准化技术协会企业信息化标准工作委员会成员单位, 参与制定国家 MES 行业标准体系（15 个部分）。公司目前主要客户有卧龙电气集团股份有限公司、卧龙电气章丘海尔电机有限公司等。目前, 公司的 C2MES 系统暂无单独对外销售, 而是作为主要产品智能立体仓储系统、自动检测系统、自动装备系统等的有机组成部分, 包含在与客户签订整体项目订单中, 相应收入未单独体现。



5、全生命周期服务

全生命周期服务主要包括产品开发及技术服务，即单套和系统的技术咨询、流程优化、方案规划、设计开发及技术培训等；售后服务，即标准保修服务、维保服务、零部件销售等；运维服务，即驻场运行服务、远程系统诊断服务等。

产品开发及技术服务主要是面向公司当前或潜在客户在新产品、新技术方面的研究开发工作。公司先后完成冀北终端自动检测项目、广东终端及检定线流水线功能模块等项目的产品开发及技术服务。

售后与运维服务主要以公司实施的项目为主，提供项目的后续技术支持服务。运用公司现有的机械、电气、软件等技术团队的专业技术知识、经验，通过对客户项目现场的信息收集，解决客户自己无法解决的技术问题，主要是智能生产线的升级改造，满足客户需求变化，提高生产效率。公司先后实现了佛山单相检定线项目、南宁单相自动检定线软件、冀北单相接口、安徽单相三相接口、江西三相自动检定线接口等多个项目的升级改造。

未来公司还将在智能数字化工厂总集成、服务机器人等方面寻求发展。

（三）质量标准

公司于 2010 年 7 月即已通过了 ISO9001：2008 国际质量体系认证、ISO14001：2004 环境管理体系认证，于 2016 年 6 月通过 ISO9001：2008 质量管理体系和 ISO14001：2004 环境管理体系换证审核。

公司主要产品的技术标准：

主要产品类别	采用标准名称	标准号	标准类别
自动化装配与检测 生产线	工件托盘	Q/HHD 001-2012	企标
	周转箱拆码垛装置	Q/HHD 002-2012	企标
	自动接拆线装置	Q/HHD 003-2012	企标
	用电信息智能终端特性的全自动检测装备	Q/HHD 004-2012	企标
	单三相电能表自动化检定装备	Q/HHD 001-2014	企标
	智能表计自动装配及在线检测生产系统	Q/HHD 002-2014	企标
	电能表自动化检定（检测）系统	Q/HHD 001-2015	企标
自动导引车 AGV	自动导引车 AGV	Q/HHD 002-2015	企标
	自动导引车通用技术条件	GB/T 20721-2006	国标
	自动导引车(AGV)设计通则	GB/T 30029-2013	国标
自动化立体仓库	智能化立体仓储系统	Q/HHD 001-2013	企标
	自动化立体仓库设计规范	JB/T 9018-2011	机械部标
	自动化立体仓库设计通则	JB/T 10822-2008	机械部标
	立体仓库组合式钢结构货架技术条件	JB/T 112702011_094155	机械部标
	自动化立体仓库的安装与维护规范	GB/T 30673-2014	国标

制造执行系统 (MES)	工业自动化系统与集成制造执行系统功能 体系结构	GB/T 25485-2010	国标
-----------------	----------------------------	-----------------	----

公司重视生产质量，设立质量管理部，负责质量管理体系的管理，制定了《质量、环境管理手册》、《质量管理办法》、《设计开发控制程序》、《工程项目监督管理办法》、《质量异常及不合格管理规定》、《供方质量管理规定》、《来料检验指导规范》、《终检指导规范》、《质量考核管理规定》等一系列质量管理体系标准，对设计、采购、制造、检验、服务等方面进行了严格的规范。质量管理部每年对公司所有涉及质量体系过程的部门和产品进行审核，了解和掌握公司质量体系运行的有效性和适应性，出具《内部质量体系审核报告》，对内部质量体系审核中的不合格项进行纠正及整改。

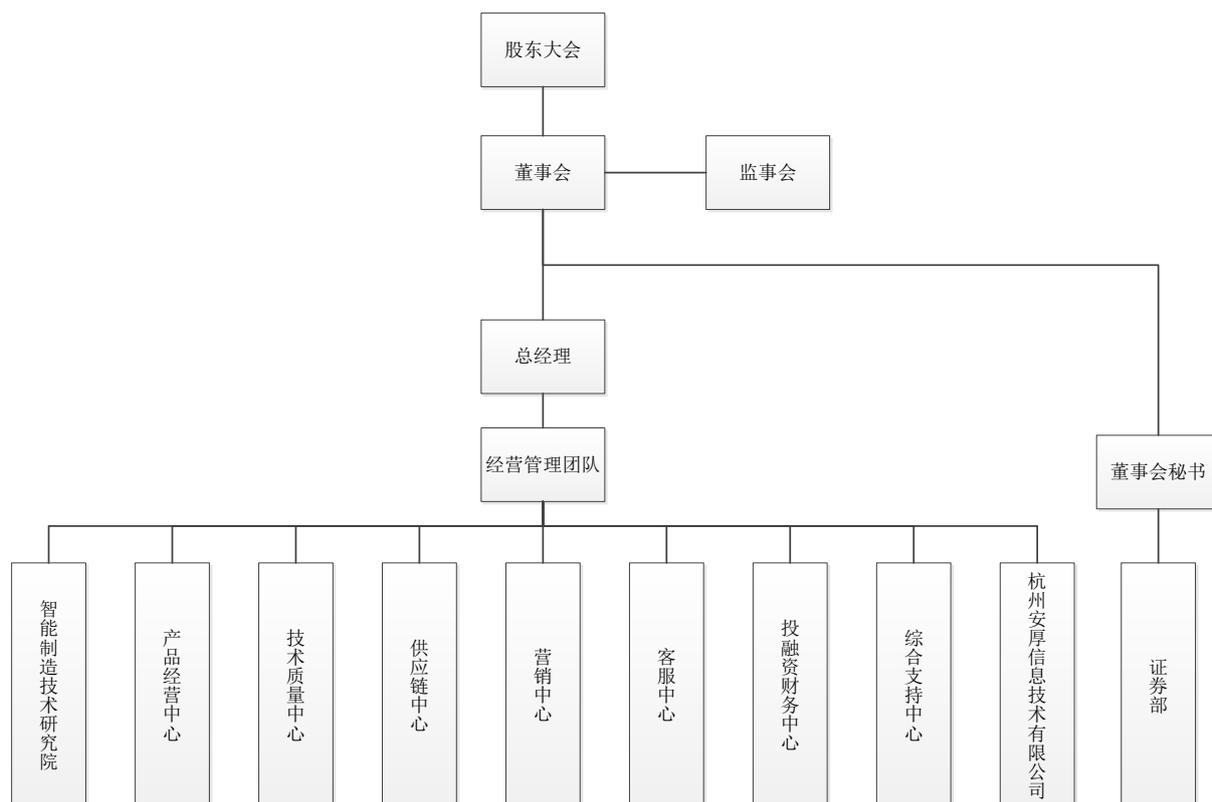
公司自 2010 年起聘请北京中水卓越认证有限公司进行年度外部监督审核，验证公司质量管理体系是否持续有效运行，同时考察组织运作方面的变化是否对公司质量管理体系产生不利影响。

综上，因公司严格执行有关产品质量的标准和法律法规，质量监控体系完善，自设立以来未出现重大质量纠纷。

二、公司组织结构、生产或服务流程及方式

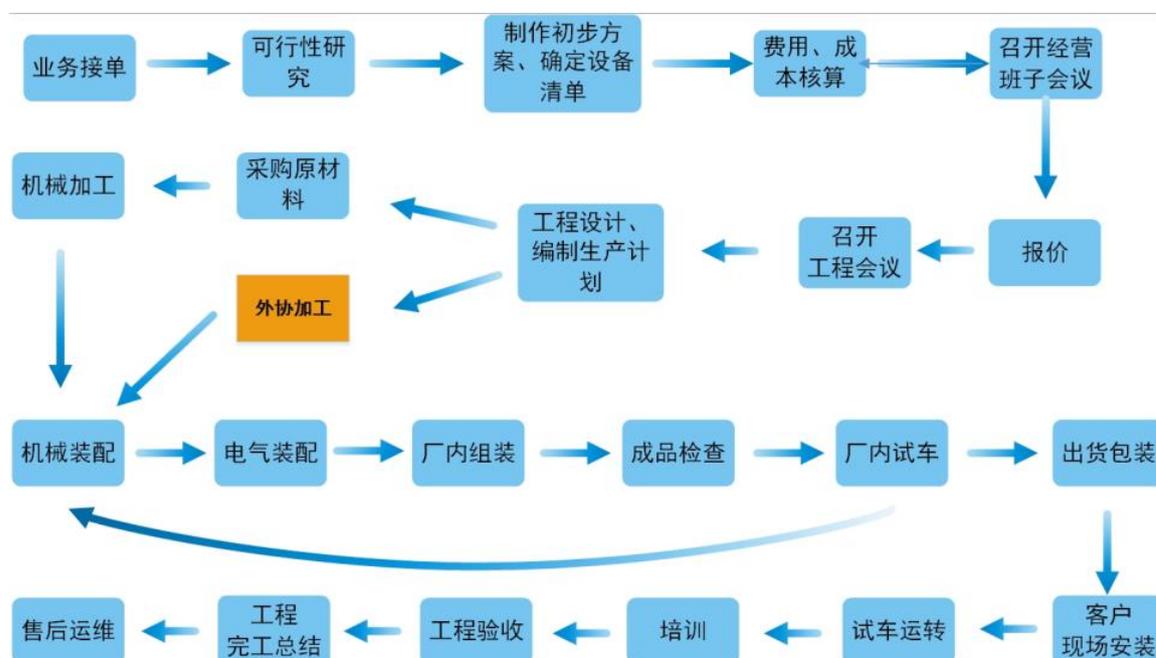
（一）公司组织结构

1、公司内部组织结构图



(二) 主要生产流程、服务及方式

公司目前的生产模式为自主品牌生产。具体生产流程如下：



三、公司业务相关的关键资源要素

(一) 公司产品或服务所使用的主要技术

1、云智造执行系统技术（C2MES）

该技术融合制造业企业的优秀管理经验，将人、机、料、法、环、测等各制造要素以先进的精益生产的理念整合内、外供应链，并通过与智能立体仓储系统、自动检测系统、自动装备系统等各自动化模块系统的有机集成而形成的一整套生产管理信息系统。

技术内容：

（1）特殊用途机器人（如 AGV）：根据智能制造过程中加工区域环境位置、加工对象的形状、大小、重量等，优化 AGV 模块化结构以及利用电磁、磁轨道或其它定位装置（GPS、激光等）来设立其行进路线等。

（2）C2MES 信息流方案：通过把计划层和执行层与有机结合起来，打通从客户需求、计划生成、下达、协调等到制造出满足客户需求的合格产品过程控制，甚至生产报表生成等环节。

（3）C2MES 自动化生产线：开发研究的自动生产线可应用于生产制造行业的生产制造自动化改造升级，通过物料自动配送，产品的自动化装配、包装，可以帮助客户减员增效，提升产品质量，提高效率。

关键技术及创新点：

（1）通过特殊用途机器人算法优化和动作模块优化，在生产加工或转配等环节减少机器人自身动作空间、长时间自补偿纠偏、优化路径并提升其智能（如自助充电等）。

（2）在信息流各个环节采用工业级专用无线网络通讯协议和特殊用途机器人等建立通讯，完全避开其他无线网络（如无线办公网络）的工作频率，避免了无线网络间的互相干扰。

（3）自动化生产线通过工业控制系统实现整条生产线多工序间的自动化运行与控制，进而依托 C2MES 来实现生产线的在线监控与全程质量控制，并基于生产线模块化和标准化设计来实现生产线的快速调整升级。

2、智慧工厂的集成供应链技术

随着经济发展与社会分工进一步细化，稳定、有效的供应链已成为核心制造企业满足客户需求、构建企业核心竞争力以及抵御市场突发事件和风险的重要依托。

技术内容：

（1）推拉式业务流对业务流程进行自动控制和处理，使企业实现经营管理的自动化；同时使企业能根据实际情况的变化和市场需求，对业务流程进行调整，提高企业业务处理的灵活性。

(2) 基于推拉式业务流的供应链建模技术, 用 Petri 网等构建离散化业务流起点、多方式激活的推拉式业务流模型, 为企业供应链中节点的分类、描述、发表、发现和重用等提供新的方法, 方便企业优化整合海量资源及个性化优势等。

(3) 多起点、多激活方式的流程驱动型供应链, 通过具有数据描述功能、高度结构性及可验证性的 XML 语言模型转换技术, 实现基于多起点、多激活方式的业务流程驱动型供应链模型。

关键技术及创新点:

(1) 推拉式业务流不仅包括一些离散的活动及其相互连接关系, 还要定义许多其他的信息, 如组织、资源、数据、角色以及描述上述元素关系的规则等, 过程最终都可分解为原子活动、路由等节点, 以实现信息传递、数据同步、业务监控和企业业务流程的持续升级优化, 突破了传统“工作流”技术的瓶颈。

(2) 用 6R (Role 角色、Relationship 关系、Regions 位置、Resources 资源、Risks 风险、Reconfiguration 结构) 来描述供应链节点和构建供应链模型, 6R 定义了一个网络的基本构成要素, 并为网络设计提供了基本结构。

(3) 通过及时“滚动预测”, 确定单起点或多起点供应链节点, 自动在该节点激活相应供应链流程, 并拉动该激活节点后续的生产与物资储备等业务环节, 进行“滚动服务”, 从而动态自适应市场需求与变化趋势。

3、企业数据平台集成和统一技术

统一的企业数据平台是根据制造企业的确切需求从数据格式交换、用户管理、数据交换、企业集成等方面, 为各种类型制造企业提供不同的服务, 涉及企业中追溯监控、质量管理、设备工程、综合生产、物流管理、计划协同等各个方面。

技术内容:

(1) 数据交换平台总体实施技术框架, 主要进行数据交换平台的总体实施技术框架设计, 确定平台的基本架构, 平台与电子商务平台的协作方式等。

(2) 数据交换平台标准化研究, 数据交换平台将为各种规模类型企业提供不同的服务, 平台的标准化研究将着重解决电子商务过程中的国际标准的使用的必要性和适用性、国际标准之间的转换技术以及实施电子商务标准化的技术解决方案等。

关键技术及创新点:

(1) 实现基于模型的产品设计数字化、企业管理信息化和制造执行敏捷化, 形成企业统一的数据平台。

(2) 实现集团化的统一管理体系。

(3) 实现各工厂之间的数据共享，产品的跨品种生产模式，形成集团化的生产协同管理平台。主要模块和企业数据平台（主要系统）之间通信如图所示。



4、关键制造站点自动化与智能化技术

随着企业信息化应用水平的不断提高，制造企业中“制造孤岛”问题越来越严重，将计划与制造过程统一起来的关键制造站点自动化与智能化是解决这一问题的有效途径，通过诸如MES（制造执行系统）等来实现企业信息的集成，形成实时化的ERP、MES、SFC 车间层控制(Shop Floor Control, SFC)是提高企业整体管理水平的关键。

技术内容：

(1) 资源分配以及状态管理：对资源状态及分配信息进行管理，涉及机床、辅助工具(如刀具、夹具、量具等)、物料、劳动者等其他生产能力实体，以及跟踪和指导企业维护设备和刀具，并产生除报警外的阶段性、周期性和预防性的维护计划，也提供对直接需要维护的问题进行响应。

(2) 数据采集：对公司生产过程和管理信息（操作信息、供应商、主关件、产品质量、设备、人员等5W）进行实时记录和动态处理。

(3) 产品跟踪和产品数据管理：通过监视工件在任意时刻的位置和工艺状态来获取每一个产品的历史记录，该记录向用户提供产品组及每个最终产品使用情况的可追溯性。对下达给各生产线的生产任务，从下达开始直到完工交库的全过程进行动态跟踪和调度。

关键技术：

(1) 建立自动化智能化的加工、装配、检验、物流等系统，并通过工业通信网络实现互联和集成。

(2) 加工对象自动装配及在线检测生产系统的研制主要包括自动装配系统、在线检测系统、自动装箱系统、自动分拣与码垛系统、智能仓储系统以及集成控制系统（一体化管控平台）的研究开发。根据各设备在系统中的不同作用，将系统所有设备划分为三个层面，最上层为信息管理系统，中间为控制单元，最下层为各工艺或专用设备。

5、底层物联网系统技术

制造企业中底层物联网系统是通过各种信息传感设备及系统(传感网、射频识别系统、红外感应器、激光扫描器等)、条码与二维码、全球定位系统，按约定的通信协议，将物与物、人与人、人与物连接起来，通过各种接入网、互联网进行信息交换，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理。

技术内容：

(1) 编码技术：编码技术是实现人和系统的协同交互，辅助人类进行分析、判断、决策的重要基础，但国际上还没有统一的 RFID 编码规则。目前，日本支持的 UID(泛在识别)标准和欧美支持的 EPC(电子产品码)标准是当今影响力最大的两大标准，我国的 RFID 标准还没形成。

(2) RFID 公共信息服务平台技术：该技术包括强大的异构系统整合技术，多组合条码信息压缩与解压算法，基于 RFID 自动引导技术实现平库的立体库式管理，成品物流链全程信息采集与跟踪管理等。

关键技术：

(1) 多业务系统间分散数据的汇总与分析，并对数据进行多维度多角度的分析，挖掘出数据背后隐含的潜在规律与趋势，对数据进行全方位、多层次的展现和挖掘

(2) 建立生产过程数据采集分析系统和车间级工业通信网络，充分采集制造进度、现场操作、质量检验、设备状态等生产现场信息，并与车间 MES 实现数据集成。底层物联网自动化智能化的数据采集方式。

6、电能表智能检定系统技术

电能表智能检定系统由管理平台、输送单元、功能单元组成。检定系统管理平台接收上层系统下达的检定任务，对整个检定系统进行管理和控制，并将检定结果、封印信

息和装箱信息上报上层系统。输送单元完成电能表在检定过程中的输送和定位。功能单元执行检定系统管理平台指令，实现对电能表的检定、检测。

公司的检定系统符合国家电网公司信息系统统一的技术框架和标准，采用自动化、智能化、信息化技术，实现与智能化仓储系统（以下简称“仓储系统”）柔性连接，具有输送、上下料、接拆线、检定电能表、插卡验证、封印、贴标等功能。检定系统应具有先进性、实用性、完整性、可靠性、安全性和经济性，以及系统的拓展性，做到系统标准统一，检定业务流程运转顺畅，模块化设计，结构简单、安全可靠、工艺美观、维护方便、工作环境友好、低噪低耗、节能环保。

检定系统的硬件部分采用模块化设计，主要由上料、输送、接拆线、工频耐压试验、编程、直观和通电检查、准确度检定和多功能试验、插卡验证、封印、贴标、下料等功能单元组成；软件部分主要由检定系统管理软件、检定软件、控制软件等组成，构成检定系统管理平台，实现电能表检定作业的全过程自动化、智能化。

关键技术：

（1）电能表及用电信息采集终端自动接拆线技术

电能表在通过人工的方式将电能表与插线器压接，需要花费很大的力气，费时费力而且效率很低，使得这道工序成为整个智能线上的瓶颈，不能满足自动化生产的需求。自动接拆线技术通过自动接拆线装置，有效解决现有电能表检测依靠人工测量，费时费力效率的问题。技术的优点是：自动接拆线装置可直接应用在自动流水线上，占用体积小，布局紧凑，一组压接装置对应一个电能表，模拟手工操作方式，可以对单个电能表的接线拆线进行控制，极大的提高了生产效率。

（2）电能表及用电信息采集终端自动封表技术

电能表封印是电能表组装的一道重要工序，是为了防止有人偷电而加装的，一旦这个装置被破坏即表示可能有偷电行为，传统的盖帽式铅封都是通过手工或者半自动的方式装在电能表上的，工作效率低。自动封表技术通过全自动封表装置，解决现有电能表封印都是通过手工操作，工作效率低的问题。自动封表技术的优点是：能够适应自动化流水线生产，自动送料、自动定位、自动封印，无需手工操作，提高生产效率。

（3）电能表及用电信息采集终端外观自动检测技术

电能计量终端在出厂前需要进行外观检测，主要包括液晶显示屏与面板按键检测。人工检查液晶显示屏与按键，不仅费时费力，而且难以保证产品的一致性，外观自动检测技术通过电能计量终端外观自动检测装置，应用工业相机成像分析技术，有效解决现

有电能计量终端在出厂前人工检测外观，无法保证产品品质的问题。外观自动检测技术的优点是：使用现有常规托盘，操作人员只要将载有电能计量终端的托盘推入导轨到合适位置，本装置即可自动完成测试和拍照记录工作，降低操作人员的劳动强度，能够保证检测标准的统一，保证出厂产品的品质，同时本装置结构简单，相机和触杆都可以方便的调节位置。

（4）电能表导正缓冲式全自动插拔卡技术

电能表组装完成后，需要插入 IC 卡以检测电能表是否正常，在自动化流水线上，电能表是通过传送带输送过来，机器手将卡插入电能表中检验，因为电能表的插卡口不是十分大，当插卡口与卡稍有偏差、电能表位置放反或者误放入非插卡式电能表时，在机器手将卡插下时，卡就会断裂，给就会造成整个生产线出现故障，影响生产效率。全自动插拔卡技术通过电能表导正缓冲式全自动插拔卡装置，能够有效解决现有插卡式电能表插口较小，对检测卡插入的要求精度较高的问题。技术的优点是：能够自动对电表费控卡进行纠偏，利用导向轮来调整插卡装置的位置，寻找正确的插入位置，使得费控检测卡能正确的插入被测电能表内，降低电表费控卡与电能表插口对准的精度，在有稍许偏差时也不会造成电表费控卡折断，降低了故障率，提高了工作效率。

7、电机智能装配技术

电机精细化要求越来越严格，对装配要求已越来越高，电机智能装配技术通过二次工装转接托盘装配的方法，加入压接端供电、检测全程化、管控信息化、工序平衡优化等元素，实现智能电机自动供料、精准定位、智能装配、在线检测，确保电机完整性、不出现缺件、松动。这些技术水平目前国内属于领先技术，项目产品定位高端，产品性能国内最优，有着行业内模范标志作用。

关键技术：

（1）电机端盖预装机对位技术：能够将电机端盖转动到定位孔位置相同的电机端盖预装机对位机构，解决了人工转动电机端盖到定位孔的位置符合要求所存在的费力效率低的一种自定位技术。

（2）电机端盖装配机分料技术：能够将叠接在一起的电机端盖逐一输出的电机端盖装配机分料机构，解决了现有的设备不能够使叠接在一起的电机端盖逐一输出从而导致电机端盖装配机不能够连续上料的一种智能分料技术。

(3) 电机端盖装配机上料台：能够将叠接在一起的电机端盖逐一输出和转动到定位孔位置相同的电机端盖装配机上料台，解决了现有的设备不能够使叠接在一起的电机端盖逐一输出和转动端盖到其上的定位孔位置相同的一种自动上料技术。

(4) 波弹装配机吸附技术：一种吸附效果越好、不容易产生两个波簧同时被吸起现象的波簧装配机吸头结构，解决了现有的吸头结构用于吸波簧时容易产生磨损而导致吸附效果减弱和容易产生两个波簧一起被吸起的一种自动吸附技术。

(5) 电机卡簧装配机自动供料技术：能够将堆积在一起的卡簧以串联的方式排列在一起的电机卡簧装配机上料机构，解决人工装配卡簧到电机轴上所存在的费力且自动化程度低的一种自动供料技术。

8、AGV 系统技术

在物流自动化技术中，现代 AGV 技术最具有智能化的特征，车载计算机的硬软件功能日益强大不断升级，可使 AGV 及 AGV 系统具有从网络、无线或红外接收上位及客户指令，自动导引，自动行驶，优化路线，自动作业，交通管理，车辆调度，安全避碰，自动充电，自动诊断，实现了 AGV 的智能化，信息化，数字化、网络化、柔性化、敏捷化、节能化、绿色化。厚达通过对 AGV 的车体结构、车载控制系统、小车定位及导引、AGV 调度控制系统、RFID 在 AGV 调度中的应用和多 AGV 通讯技术等关键技术的突破；使 AGV 具有精确定位、动态跟踪等功能，可满足工厂物料自动配送及柔性物流的应用需求。

关键技术包括：

- (1) 适应不同地面要求的 AGV 轮系结构设计技术；
- (2) AGV 控制技术；
- (3) 小车定位及导引技术；
- (4) AGV 移动机器人系统集成技术：磁条、磁钉及激光导航技术、车体结构优化设计、无线通讯技术、AGV 调度控制系统。

(二) 公司的无形资产

1、专利权

截至本公开转让说明书签署日，公司共取得99项专利，其中发明专利8项，实用新型专利87项，外观设计专利4项，具体为：

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式	权利所有人
----	-----	------	------	-----	------	-------

1	zl201010604294.0	电能表全自动封表装置	发明专利	2010/12/24	原始取得	公司
2	zl201010604604.9	电能表端子复合式自动接拆线装置	发明专利	2010/12/24	原始取得	公司
3	zl201010604526.2	电能表端子曲回式自动接拆线装置	发明专利	2010/12/24	原始取得	公司
4	zl201310272083.5	一种电能表自动分拣方法	发明专利	2013/6/28	原始取得	公司
5	zl201310398850.7	一种抓取终端 RS232 插头装置	发明专利	2013/9/4	原始取得	公司
6	zl201310325469.8	一种旧电能表检测装置	发明专利	2013/7/30	原始取得	公司
7	zl201180070837.8	一种集中器或专变采集终端的工件托盘	发明专利	2011/10/12	原始取得	公司、冀北电力、国家电网
8	zl201180070840.x	一种具备集成性的用电信息采集终端检测执行机构	发明专利	2011/10/12	原始取得	公司、冀北电力、国家电网
9	zl201020680346.8	电能表全自动封表装置	实用新型	2010/12/24	原始取得	公司
10	zl201020679163.4	电能表端子复合式自动接拆线装置	实用新型	2010/12/24	原始取得	公司
11	zl201020678314.4	电能表导正缓冲式全自动插拔卡装置	实用新型	2010/12/24	原始取得	公司
12	zl201020680717.2	周转箱分层式拆垛堆垛装置	实用新型	2010/12/24	原始取得	公司
13	zl201020680858.4	电能表端子曲回式自动接拆线装置	实用新型	2010/12/24	原始取得	公司
14	zl201020679147.5	电能表上下料机机械手	实用新型	2010/12/24	原始取得	公司
15	zl201120391184.0	一种采集器工件托盘	实用新型	2011/10/14	原始取得	公司、华北电网
16	zl201120482255.8	电能表自动编程装置用自动松紧螺丝装置	实用新型	2011/11/28	原始取得	公司
17	zl201120480817.5	电能表终端回转式对接检测装置	实用新型	2011/11/28	原始取得	公司
18	zl201120480885.1	电能表自动编程装置用自动翻盖复位装置	实用新型	2011/11/28	原始取得	公司
19	zl201120481218.5	电能表费控检测装置	实用新型	2011/11/28	原始取得	公司
20	zl201120482259.6	一种铅封装置	实用新型	2011/11/28	原始取得	公司
21	zl201120482237.x	电能表终端双向多行程对接检测装置	实用新型	2011/11/28	原始取得	公司
22	zl201220072220.1	锁扣式挡圈	实用新型	2012/2/29	原始取得	公司
23	zl201220400289.2	一种电能表的抓取	实用新型	2012/8/13	原始取得	公司

		装置				
24	zl201220505177.3	一种三相电能表接拆线装置	实用新型	2012/9/28	原始取得	公司
25	zl201220505738.x	一种工件托盘	实用新型	2012/9/28	原始取得	公司
26	zl201220505127.5	一种电能表接拆线装置	实用新型	2012/9/28	原始取得	公司
27	zl201220745468.x	一种电能表周转箱取放机构	实用新型	2012/12/28	原始取得	公司
28	zl201220683926.1	一种终端电能表抓表机械手	实用新型	2012/12/10	原始取得	公司、冀北电力、国家电网
29	zl201220685248.2	电表周转箱拆码垛装置	实用新型	2012/12/10	原始取得	公司
30	zl201220741348.2	一种差动式二维移栽装置	实用新型	2012/12/28	原始取得	公司
31	zl201320042749.3	一种电能表检测天线对接装置	实用新型	2013/1/25	原始取得	公司、江西电力研究院、国家电网
32	zl201320130965.3	一种立体仓库机构	实用新型	2013/3/21	原始取得	公司
33	zl201320131789.5	一种立体仓库机构用机器人移动滚轮	实用新型	2013/3/21	原始取得	公司
34	zl201320042519.7	一种三相电能表用表托架	实用新型	2013/1/25	原始取得	公司、江西电力研究院、国家电网
35	zl201320042668.3	一种电能表检测用SIM卡装置	实用新型	2013/1/25	原始取得	公司、江西电力研究院、国家电网
36	zl201320042776.0	一种三相电能表检测装置	实用新型	2013/1/25	原始取得	公司、江西电力研究院、国家电网
37	zl201320131804.6	一种立体仓库机构	实用新型	2013/3/21	原始取得	公司
38	zl201320042528.6	一种电能表检测用无线插头	实用新型	2013/1/25	原始取得	公司、江西电力研究院、国家电网
39	zl201320156658.2	一种电能表自动装配线松紧螺丝用夹紧装置	实用新型	2013/4/1	原始取得	公司、江西电力研究院、国家电网
40	zl201320156404.0	一种抓取电能表检测装置用机械手	实用新型	2013/4/1	原始取得	公司、江西电力研究院、国

						家电网
41	zl201320156656.3	一种终端自动装配线松紧螺丝装置	实用新型	2013/4/1	原始取得	公司、江西电力研究院、国家电网
42	zl201320156641.7	一种电能表自动装配线用松紧螺丝装置	实用新型	2013/4/1	原始取得	公司、江西电力研究院、国家电网
43	zl201320156793.7	一种抓取电能表检测件的机械手装置	实用新型	2013/4/1	原始取得	公司、江西电力研究院、国家电网
44	zl201320221739.6	一种电能表自动检测装置用顶升板	实用新型	2013/4/27	原始取得	公司、安徽电力研究院、国家电网
45	zl201320221820.4	一种辊道横向顶升平台用阻挡装置	实用新型	2013/4/27	原始取得	公司、安徽电力研究院、国家电网
46	zl201320221738.1	一种电能表拆码垛装置	实用新型	2013/4/27	原始取得	公司、安徽电力研究院、国家电网
47	zl201320221563.4	一种可调导向轮	实用新型	2013/4/27	原始取得	公司、安徽电力研究院、国家电网
48	zl201320221763.x	一种辊道装置	实用新型	2013/4/27	原始取得	公司、安徽电力研究院、国家电网
49	zl201320386703.3	一种电能表接拆线装置	实用新型	2013/6/28	原始取得	公司
50	zl201320413887.8	电能表自动装配线用铅封装置	实用新型	2013/7/10	原始取得	公司
51	zl201320413865.1	电能表自动铅封装配线	实用新型	2013/7/10	原始取得	公司
52	zl201320459895.6	一种废旧电能表通电检测装置	实用新型	2013/7/30	原始取得	公司、上海市电力公司、国家电网
53	zl201320413383.6	电能表自动装配线用铅封机械手	实用新型	2013/7/10	原始取得	公司
54	zl201320548256.7	一种终端开盖装置	实用新型	2013/9/4	原始取得	公司、冀北电力、国家电网

55	zl201320548090.9	一种抓取终端 RS232 插头机械手	实用新型	2013/9/4	原始取得	公司、冀北电力、国家电网
56	zl201320548258.6	一种抓取终端 RS232 插头的自适应机械手	实用新型	2013/9/4	原始取得	公司、冀北电力、国家电网
57	zl201320678965.7	一种自动装箱装置用机械爪	实用新型	2013/10/30	原始取得	公司
58	zl201320548102.8	一种电能表工件托盘初定位装置	实用新型	2013/9/4	原始取得	公司、冀北电力、国家电网
59	zl201320577221.6	工作托盘输送线翻转装置	实用新型	2013/9/17	原始取得	公司、安徽电力研究院、
60	zl201320577189.1	工件托盘输送线	实用新型	2013/9/17	原始取得	公司、安徽电力研究院、国家电网
61	zl201320576217.8	三相电能表工件托盘放表辅助装置	实用新型	2013/9/17	原始取得	公司、安徽电力研究院、国家电网
62	zl201320678347.2	一种自动装箱装置用纸膜拆垛装置	实用新型	2013/10/30	原始取得	公司
63	zl201320813366.1	一种单相接拆线压接用推板	实用新型	2013/12/10	原始取得	公司、河北电力研究院、国家电网
64	zl201320754217.2	一种抓取终端 RS232 插头装置用终端定位装置	实用新型	2013/11/25	原始取得	公司
65	zl201320754496.2	一种抓取终端 RS232 插头机械手爪	实用新型	2013/11/25	原始取得	公司
66	zl201320809389.5	一种输送线横梁连接结构	实用新型	2013/12/10	原始取得	公司、河北电力研究院、国家电网
67	zl201320754645.5	一种抓取 RS232 插头装置用机械手	实用新型	2013/11/25	原始取得	公司
68	zl201320549276.6	一种抓取终端 RS232 插头装置	实用新型	2013/9/4	原始取得	公司
69	zl201320576156.5	三相电能表工件托盘放表同步辅助装置	实用新型	2013/9/17	原始取得	公司、安徽电力研究院、国家电网
70	zl201320871940.9	组件中带有磁性件的装配系统	实用新型	2013/12/27	原始取得	公司
71	ZL201310734849.7	磁性件的单列输送装置	实用新型	2013/12/27	原始取得	公司

72	zl201420441566.3	一种用于电能表自动化检定装置的自动挂表机器人车	实用新型	2014/8/6	原始取得	公司、江苏电力、江苏电力研究院、国家电网
73	zl201420568313.2	一种三相单托盘电能表接拆线装置	实用新型	2014/9/29	原始取得	公司、广东电网
74	zl201420568312.8	一种电能计量终端外观自动检测装置	实用新型	2014/9/29	原始取得	公司、广东电网
75	zl201420440981.7	一种固定式表台的电能表自动化检定方法及检定装置	实用新型	2014/8/6	原始取得	公司、江苏电力研究院、江苏电力、国家电网
76	zl201420582475.1	磁导向载物车	实用新型	2014/10/10	原始取得	公司
77	zl201420582711.x	用于磁导向载物车的主板放置结构	实用新型	2014/10/10	原始取得	公司
78	zl201420582200.8	用于磁导向载物车的电源放置架	实用新型	2014/10/10	原始取得	公司
79	zl201420582527.5	用于磁导向载物车的防撞装置	实用新型	2014/10/10	原始取得	公司
80	zl201420582263.3	用于磁导向载物车的碰触式防撞装置	实用新型	2014/10/10	原始取得	公司
81	zl201420708296.8	一种推接装置	实用新型	2014/11/21	原始取得	公司、冀北电力、国家电网
82	zl201420709118.7	一种接拆线装置	实用新型	2014/11/21	原始取得	公司、冀北电力、国家电网
83	zl201520265973.8	一种穿梭车用自润滑装置	实用新型	2015/4/27	原始取得	公司
84	zl201520340160.0	RFID 射频群读装置	实用新型	2015/5/22	原始取得	公司
85	zl201520260929.8	一种穿梭车	实用新型	2015/4/27	原始取得	公司
86	zl201520323493.2	厅门包装箱底托分栈机	实用新型	2015/5/20	原始取得	公司
87	zl201520323495.1	厅门装箱装置	实用新型	2015/5/20	原始取得	公司
88	zl201520323494.7	厅门底托输送轨	实用新型	2015/5/20	原始取得	公司
89	zl201520323516.X	厅门装箱机器人	实用新型	2015/5/20	原始取得	公司
90	zl201520471185.4	电机卡簧装配机上料机构	实用新型	2015/7/3	原始取得	公司
91	zl201520473287.X	电机端盖装配机上料台	实用新型	2015/6/30	原始取得	公司
92	zl201520472928.X	电机端盖装配机分料机构	实用新型	2015/6/30	原始取得	公司

93	z1201520472918.6	电机端盖预装机对位机构	实用新型	2015/6/30	原始取得	公司
94	z1201520472992.8	波簧装配机吸头结构	实用新型	2015/6/30	原始取得	公司
95	z1201520473228.2	波簧装配机	实用新型	2015/6/30	原始取得	公司
96	z1201330577811.4	移动式机器人小车	外观设计	2013/11/26	原始取得	公司、新疆电力研究院、国家电网
97	z1201430527473.8	牵引式移动机器人小车	外观设计	2014/12/15	原始取得	公司
98	z1201430527324.1	背负式移动机器人小车	外观设计	2014/12/15	原始取得	公司
99	z1201530229342.6	背负式移动机器人小车	外观设计	2015/7/1	原始取得	公司

注：公司存在合作开发取得专利的情况，除一项发明专利外，其他合作研发的都是实用新型与外观设计。公司合作研发未与合作方签订协议，未约定相关权属和利益分配。但自公司取得上述专利权至今，未发生其他单位对专利权属提出异议的情况，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、注册商标

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有并实际使用的国内注册商标权共5项，具体为：

序号	商标图样	注册号	核定类别	取得方式	权利期限
1	HOUDAR	第 12835229 号	7	原始取得	2015/1/21-2025/1/20
2	HOUDAR	第 12836005 号	9	原始取得	2015/3/28-2025/3/27
3	HOUDAR 厚达	第 12836278 号	9	原始取得	2014/12/14-2024/12/13
4	厚达	第 12835563 号	9	原始取得	2014/12/14-2024/12/13
5	厚达	第 12158670 号	42	原始取得	2015/1/14-2025/1/13

3、软件著作权

序号	软件名称	取得方式	登记号	证书号	开发完成日期	首次发表日期
1	厚达单相电能表自动检定系统软件 V1.0	原始取得	2011SR035198	软著登字第 0298872 号	2011/4/14	2011/4/15
2	厚达电能表存度通系统软件 V1.0	原始取得	2011SR091438	软著登字第 0355112 号	2010/10/11	2011/3/1
3	厚达采集终端自动检定系统软件 V1.0	原始取得	2012SR021899	软著登字第 0389935 号	2011/2/14	2011/3/15
4	厚达三相电能表自动检定系统软件 V1.0	原始取得	2012SR021905	软著登字第 0389941 号	2011/2/14	2011/3/15

5	厚达单相电能表自动检测系统软件 V2.0	原始取得	2013SR002900	软著登字第0508662号	2012/12/5	2012/12/5
6	厚达单相智能电能表自动校验系统软件 V1.0	原始取得	2013SR085715	软著登字第0591477号	2013/6/20	2013/6/20
7	厚达电能表存度通系统软件 V2.0	原始取得	2013SR102831	软著登字第0608593号	2013/7/30	2013/7/30
8	厚达电能表输送分检测设备控制软件 V1.0	原始取得	2014SR130553	软著登字第0799795号	2014/4/12	2014/4/12
9	厚达单相电能表试验装置控制软件 V1.0	原始取得	2014SR130573	软著登字第0799815号	2014/3/25	2014/3/25
10	厚达单相功耗检测仪控制软件 V1.0	原始取得	2014SR130594	软著登字第0799836号	2014/4/25	2014/4/25
11	厚达电能表流水线信息管理软件 V1.0	原始取得	2014SR130601	软著登字第0799843号	2014/2/12	2014/2/12
12	厚达便携式电能表检验系统软件 V1.0	原始取得	2014SR130696	软著登字第0799938号	2014/4/12	2014/4/12
13	厚达电能表检验和数据管理软件 V1.0	原始取得	2014SR130804	软著登字第0800046号	2014/5/12	2014/5/12
14	厚达全自动电能表检验管理软件 V1.0	原始取得	2014SR130808	软著登字第0800050号	2014/3/1	2014/3/1
15	厚达智能电表与采集设备自动化检测系统软件 V1.0	原始取得	2014SR135470	软著登字第0804710号	2014/6/12	2014/6/12
16	厚达三相多功能检定仪控制软件 V1.0	原始取得	2014SR135474	软著登字第0804714号	2014/5/1	2014/5/1
17	厚达 AGV 调度系统软件 1.0	原始取得	2015SR019621	软著登字第0906703号	2014/11/1	2014/11/1
18	厚达三相电能表自动检定系统软件 V2.0	原始取得	2015SR019862	软著登字第0906944号	2014/9/15	2014/9/15
19	厚达 RFID 射频识别软件 V1.0	原始取得	2015SR091107	软著登字第0978193号	2015/2/28	2015/3/15
20	厚达自动装配系统软件 V1.0	原始取得	2015SR123723	软著登字第1010809号	2015/2/28	2015/3/15
21	厚达周转箱储存系统软件 V1.0	原始取得	2015SR133110	软著登字第1020196号	2015/4/14	2015/4/14
22	厚达图像智能识别软件 V1.0	原始取得	2015SR133350	软著登字第1020436号	2015/6/1	2015/6/1
23	厚达数据通讯中心软件 V1.0	原始取得	2015SR133353	软著登字第1020439号	2015/4/10	2015/4/10
24	厚达节拍统计分析软件 V1.0	原始取得	2015SR134257	软著登字第1021343号	2015/6/5	2015/6/5
25	厚达流水线监控系统软件 V1.0	原始取得	2015SR134260	软著登字第1021346号	2015/6/1	2015/6/1
26	厚达智能制造系统软件 V1.0	原始取得	2015SR134263	软著登字第1021349号	2015/4/10	2015/4/10
27	厚达出入库数据通讯系统软件 V1.0	原始取得	2015SR134275	软著登字第1021361号	2015/6/5	2015/6/5
28	厚达穿梭车系统软件 V1.0	原始取得	2015SR134268	软著登字第1021354号	2015/5/10	2015/5/10
29	厚达电梯门自动装箱系统软件 V1.0	原始取得	2015SR134272	软著登字第1021358号	2015/6/5	2015/6/5
30	厚达单相电能表自动检测系统软件 V3.0	原始取得	2015SR148390	软著登字第1035476号	2015/2/28	2015/3/15
31	厚达三相电能表自动检定系统软件 V3.0	原始取得	2015SR148397	软著登字第1035483号	2015/2/28	2015/3/15
32	安厚单相电能表外观	原始取得	2012SR062941	软著登字第	2012/6/20	2012/6/20

	检测系统软件 V1.0			0430977 号		
33	安厚旧表信息移动管理平台系统软件 V1.0	原始取得	2012SR062944	软著登字第 0430980 号	2012/6/15	2012/6/18
34	安厚旧表信息移动管理器掌机软件 V1.0	原始取得	2012SR071810	软著登字第 0439846 号	2012/6/15	2012/6/18
35	安厚单相电能表状态监控系统软件 V1.0	原始取得	2012SR089891	软著登字第 0457927 号	2012/8/23	2012/8/23
36	安厚单相电能表铅封系统软件 V1.0	原始取得	2012SR092159	软著登字第 0460195 号	2012/8/23	2012/8/23
37	安厚单相电能表主控系统软件 V1.0	原始取得	2012SR111104	软著登字第 0479140 号	2012/10/1	2012/10/1
38	安厚单相电能表基础数据管理系统软件 V1.0	原始取得	2012SR111108	软著登字第 0479144 号	2012/10/1	2012/10/1
39	安厚单相电能表通信中间件系统软件 V1.0	原始取得	2012SR111202	软著登字第 0479238 号	2012/10/1	2012/10/1
40	安厚单相电能表自动检定线系统管理软件 V1.0	原始取得	2013SR057055	软著登字第 0562817 号	2013/4/20	2013/4/26
41	安厚智能机器人及 RGV 移栽系统软件 V1.0	原始取得	2013SR075977	软著登字第 0581739 号	2012/11/1	2012/12/1
42	安厚图像识别引擎软件 V1.0	原始取得	2013SR092619	软著登字第 0598381 号	2013/7/16	2013/7/16
43	安厚电能表编程合闸检测软件 V1.0	原始取得	2013SR092739	软著登字第 0598501 号	2013/7/3	2013/7/3
44	安厚对表电能表状态监控系统软件 V1.0	原始取得	2013SR099275	软著登字第 0605037 号	2013/9/3	2013/9/3
45	安厚数据交换中心软件 V1.0	原始取得	2013SR105355	软著登字第 0611117 号	2013/7/16	2013/7/16
46	安厚单相电能表通信中间件系统软件 V2.0	原始取得	2013SR108253	软著登字第 0614015 号	2012/10/12	2012/10/12
47	安厚单相电能表外观检测系统软件 V2.0	原始取得	2013SR115690	软著登字第 0621452 号	2013/8/26	2013/8/26
48	安厚单相电能表主控系统软件 V2.0	原始取得	2013SR142403	软著登字第 0647865 号	2013/10/1	2013/10/1
49	安厚单相电能表铅封系统软件 V2.0	原始取得	2014SR026633	软著登字第 0695877 号	2014/1/10	2014/1/10
50	安厚智能仓库管理系统软件 V1.0	原始取得	2014SR055138	软著登字第 0724382 号	2014/3/14	2014/3/14
51	安厚仓库控制系统软件 V1.0	原始取得	2014SR055142	软著登字第 0724386 号	2014/3/14	2014/3/14
52	安厚节拍生产管理软件 V1.0	原始取得	2015SR019171	软著登字第 0906253 号	2014/11/5	2014/11/5
53	安厚云智造执行系统软件 V1.0	原始取得	2015SR019174	软著登字第 0906256 号	2014/9/10	2014/9/10
54	安厚流水线视频监控系統软件 V1.0	原始取得	2015SR019328	软著登字第 0906410 号	2014/9/10	2014/9/10
55	安厚单相电能表外观检测系统软件 V3.0	原始取得	2015SR020006	软著登字第 0907088 号	2014/5/1	2014/5/1
56	安厚单相电能表通信中间件系统软件 V3.0	原始取得	2015SR020014	软著登字第 0907096 号	2014/3/1	2014/3/1
57	厚达智能箱表柜管理系统软件 V1.0	原始取得	2016SR065845	软著登字第 1244462 号	2016/3/14	2016/3/14
58	厚达智能周转柜管理系统软件 V1.0	原始取得	2016SR065858	软著登字第 1244475 号	2016/3/14	2016/3/14

59	厚达RFID射频门软件V1.0	原始取得	2016SR149506	软著登字第1328123号	2016/4/10	2016/4/10
60	厚达三相电能表流水线管理软件V1.0	原始取得	2016SR149411	软著登字第1328028号	2016/3/15	2016/3/15
61	厚达无人小车自动驾驶调度控制系统软件V1.0	原始取得	2016SR149509	软著登字第1328126号	2016/4/16	2016/4/16
62	厚达智能制造执行管理系统软件V1.0	原始取得	2016SR149373	软著登字第1327990号	2016/4/10	2016/4/10
63	厚达子母穿梭车系统软件V1.0	原始取得	2016SR149371	软著登字第1327988号	2016/4/12	2016/4/12

注：根据《计算机软件保护条例》第十四条规定：“软件著作权自软件开发完成之日起产生。……法人或者其他组织的软件著作权，保护期为50年，截至于软件首次发表后第50年的12月31日，但软件自开发完成之日起50年内未发表的，本条例不再保护。”公司软件著作权均已发表。

（三）取得的业务许可资格或资质情况

1、2012年10月31日，公司获得浙江省科学技术厅，浙江省财政厅，浙江省国家税务局，浙江省地方税务局核发的高新技术企业证书，证书编号为GR201233000038，证书有效期三年。2015年9月，公司取得换发的编号为GF20153000412的《高新技术企业证书》，有效期为三年。

公司通过自主研发获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的专利、商标、软件著作权等知识产权的所有权；公司的主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术，如云智造执行系统技术、智慧工厂的集成供应链技术、关键制造站点自动化与智能化技术等属于《国家重点支持的高新技术领域》中的先进制造工艺与装备范围；公司从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例高于40%，研发费用占销售收入的比例报告期内均高于10%且有上升趋势；近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例高于90%。公司制订了与现有主要业务相一致的业务发展目标，目前不存在变更主营业务的迹象和可能，因此公司未来被持续认定为高新技术企业、享受相应税收优惠政策的可能性较高。

2、公司持有浙江省经济和信息化委员会2014年4月4日核发的编号为浙R—2012-0123的软件企业认定证书。

3、2016年6月28日，公司获得北京中水卓越认证有限公司颁发的《质量管理体系认证证书》，公司建立的质量管理体系符合GB/T19001-2008/ISO 9001:2008标准，认证范围为智能化仓储和物流识别系统，电能表自动化检定系统，电能表旧表分拣系统，离散制造业智能制造系统、仓储信息管理终端的研发、生产和服务；计算机信息系统集成。证书号：08916Q21216R2M，有效期至2018年9月15日。

4、2016年6月28日，公司获得北京中水卓越认证有限公司颁发的《环境管理体系认证证书》，公司的环境管理体系符合 GB/T24001-2004/ ISO14001: 2004 标准，认证范围为智能仓储和物流搬运系统，电能表自动化检定系统，电能表旧表分拣系统，离散制造业智能制造系统，仓储信息管理终端的研发、生产和服务；计算机信息系统集成所涉及的相关管理活动。证书号：08916E20494R2M，有效期至2018年9月15日。

5、2014年12月31日，公司已办理《安全生产标准化三级企业证书》，证书编号为 AQBIIIJX（杭）201401861，有效期至2018年1月，发证机关为杭州市安全生产监督管理局。

6、2013年11月22日，公司已办理《计算机信息系统集成企业资质证书》，经核定，公司计算机信息系统集成企业资质为三级，证书编号为 Z3330020131419，有效期至2016年11月21日，发证机关为中华人民共和国工业和信息化部。目前公司正在积极办理证书续期手续，预计将在证书到期前完成续期手续。

7、2014年3月27日，公司已依法办理了《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号为 01885169，进出口企业代码为 3300552677271。

8、2014年10月，公司获得浙江浙商资信评估有限公司颁发的信用等级证书，证明公司信用等级为 AAA 级。

9、2014年8月28日，公司获得杭州市余杭区工商行政管理局颁发的荣誉证书，认定公司为浙江省工商企业信用 AA 级守合同重信用单位。

10、2013年10月，公司被杭州市经济和信息化委员会认定为杭州市企业技术中心。

11、2013年12月，公司被杭州市经济和信息化委员会认定为杭州市“机器换人”优势服务企业。

12、2014年12月15日，公司被浙江省经济和信息化委员会认定为第一批省级“机器换人”工程服务公司。

综上，公司及其子公司已具有经营业务所需的全部资质，业务资质是齐备的，公司及其子公司从事相关业务是合法合规的。

（四）公司重要固定资产

公司目前主要使用的固定资产如下：

序号	名称	原值（元）	账面价值（元）	数量	使用情况	成新率（%）	使用年限（年）
1	电能表的自动化检定试	2,021,589.91	1,159,179.67	1	正常使用	57.34	10

	验平台						
2	周转箱型式的智能化仓储试验平台	1,190,645.60	1,049,767.73	1	正常使用	88.17	10
3	笔记本电脑	881,331.08	248,603.05	167	正常使用	28.21	3
4	麦克维尔空调	717,948.72	130,379.37	1	正常使用	18.16	3
5	客车	452,701.00	22,635.05	2	正常使用	5.00	4
6	哈斯数控立式加工中心	413,287.18	195,071.58	1	正常使用	47.20	3
7	台式电脑	261,080.35	105,355.86	51	正常使用	40.35	3
8	磁条导航方式的柔性输送试验平台	225,569.55	148,154.03	1	正常使用	65.68	3
9	服务器	96,777.77	21,383.93	8	正常使用	22.10	3
10	双驱双向重载潜伏式AGV	77,971.02	69,737.30	1	正常使用	89.44	3
12	X5036A 铣床	42,735.04	26,529.76	1	正常使用	62.08	10
13	车床	38,888.89	14,248.81	1	正常使用	36.64	3
14	磨床	38,461.54	14,092.42	1	正常使用	36.64	3
15	折弯机	37,863.25	13,873.09	1	正常使用	36.64	3
16	EK92 文件柜	30,499.88	10,085.77	4	正常使用	33.07	3
17	线切割机床	29,914.53	10,960.77	1	正常使用	36.64	3
18	剪板机	29,059.83	10,647.51	1	正常使用	36.64	3
19	3D 打印机	27,606.84	4,284.60	1	正常使用	15.52	3
20	长虹液晶彩电	27,160.68	4,932.44	4	正常使用	18.16	3
21	投影仪	26,870.08	7,007.72	1	正常使用	26.08	3
22	移动护栏	26,188.03	16,671.32	1	正常使用	63.66	5
23	旧 C6140 车床	25,000.00	10,977.50	1	正常使用	43.91	10
24	压缩机	24,786.32	9,081.68	1	正常使用	36.64	3
25	空调	17,807.00	3,484.22	4	正常使用	19.57	10

26	会议桌	17,745.00	9,894.64	1	正常使用	55.76	5
27	ee78 会议桌	16,874.36	6,999.30	4	正常使用	41.48	5
28	S302 沙发	16,043.55	2,336.65	3	正常使用	14.56	5
29	EK83 大班台	15,965.60	798.28	2	正常使用	5.00	5
30	无线 AP	12,794.87	12,457.06	11	正常使用	97.36	10
31	空压机	10,427.34	6,143.63	4	正常使用	58.92	10

（五）公司员工情况

1、员工人数及结构

截至 2016 年 6 月 30 日，公司共有员工 237 人，其具体人数及结构如下：

（1）按年龄划分

项目	人数（人）	占员工比例（%）
41 岁及以上	24	10.13
30-40 岁	88	37.13
30 岁以下	125	52.74
合计	237	100.00

（2）按专业结构划分

人员类别	人数（人）	占员工比例（%）
管理及行政人员	29	12.24
财务人员	5	2.11
技术人员	98	41.35
销售人员	15	6.33
采购人员	8	3.38
工程及运维人员	82	34.60
合计	237	100.00

（3）按教育程度划分

受教育程度	人数（人）	占员工比例（%）
研究生及以上	6	2.53
本科及大专	191	80.59
中专及其他	40	16.88

合计	237	100.00
----	-----	--------

截至2016年6月30日，公司及其子公司为237名在册员工缴纳了养老、医疗、工伤、生育、失业保险费用。2016年9月，杭州市余杭区人力资源和社会保障局及杭州市滨江区人力资源和社会保障局出具《证明》，证明公司及子公司自2014年1月1日起至至今不存在违法国家有关社会保险法律、法规的情形。

2016年9月，杭州市住房公积金管理中心余杭分中心及杭州住房公积金管理中心出具《缴存证明》，证明公司及子公司正常缴存住房公积金，无违反住房公积金相关法律、法规的行政处罚记录。

2、公司核心技术人员简历情况

陈敬生，男，中国国籍，1978年12月出生，无境外永久居留权，本科学历。2000年7月至2002年10月在托普集团宁波托盘国际软件有限公司任高级程序员，2002年10月至2010年10月在杭州讯通科技有限公司任软件开发部经理，2010年10月至今先后在公司任研发中心主任、智能制造事业部常务副总经理。

吴波，男，中国国籍，1983年8月出生，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2008年7月至2013年5月在上海富洋科技发展有限公司任自动化部副部长，2013年5月至2014年10月在长城汽车股份有限公司任自动化事业部AGV研发总监，2014年10月至今任公司AGV事业部技术总监。

刘大伟，男，中国国籍，1984年4月出生，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2011年3月至2011年10月在杭州先临科技公司任研发工程师，2011年11月至今任公司图像处理工程师。

3、核心技术人员持有公司的股份情况

截至本公开转让说明书签署日，核心技术人员陈敬生通过直接持有德能投资2.656%的股权，间接持有公司494,000股股份，占公司总股本的0.988%；核心技术人员吴波通过直接持有舟山厚泽4.2%的股权，间接持有公司100,000股股份，占公司总股本的0.20%；核心业务人员刘大伟未直接或间接持有公司股份。

4、核心技术团队变动情况

报告期内，公司核心技术团队较为稳定，未发生重大人员变动。

（六）环保、安全生产等方面合法合规性

1、环境保护

公司不属于环保部 2008 年《上市公司环保核查行业分类管理名录》、《上市公司环境信息披露指南》（征求意见稿）规定中的重污染企业。

2010 年 4 月 9 日，公司编制了《建设项目环境影响登记表》，就公司在杭州市余杭区五常街道五常大道 181 号建设工业自动化设备、自动化信息系统、仪器仪表及计算机制造、销售项目的环境影响进行披露并申报，预计年产工业自动化设备 4 套，自动化信息系统 3 套，仪器仪表 2 套，计算机设备 1 套。

2010 年 4 月 12 日，杭州市余杭区环境保护局出具登记表批复[2010]692 号文件《关于杭州厚达自动化系统有限公司工业自动化设备、自动化信息系统、仪器仪表及计算机制造、销售项目环境影响登记表的审批意见》，审批意见确认：同意公司在杭州市余杭区五常街道五常大道 181 号建设，并按登记表登记的工艺流程、生产规模从事工业自动化设备、自动化信息系统、仪器仪表及计算机制造、销售。要求项目建成后应向环保部门提出环保验收申请，经环保部门验收合格后，方可正式投入生产。

2013 年 4 月 8 日，杭州市余杭区环境保护局出具余环验（2013）4-022 号《关于杭州厚达自动化系统有限公司工业自动化设备、自动化信息系统、仪器仪表及计算机制造、销售项目环境影响登记表的竣工环境保护验收意见》，同意通过验收。

2014 年 8 月，公司提交了《建设项目影响报告表》，就公司在杭州市余杭区五常街道天目山西路 58 号实施迁扩建项目进行申请。因公司原址租赁到期，决定搬迁至余杭区五常街道天目山西路 58 号，故在原有的经营范围基础上新增立体仓库及仓储设备，机器人生产。新增年产 10 套立体仓库及仓储设备、30 套机器人。迁建后共计年产工业自动化设备 4 套，自动化信息系统 3 套，仪器仪表 2 套，计算机设备 1 套，立体仓库及仓储设备 10 套，机器人 30 套。

2014 年 10 月 10 日，杭州市余杭区环保局出具环评批复（2014）917 号文，同意公司在杭州余杭区五常街道天目山西路 58 号实施迁扩建项目，主要从事工业自动化设备、自动化信息系统、仪器仪表及计算机制造、立体仓库及仓储设备、机器人的生产。项目建成后形成年产工业自动化设备 4 套、自动化信息系统 3 套、仪器仪表 2 套、计算机设备 1 套、立体仓库及仓储设备 10 套、机器人 30 套的生产能力。项目竣工后，须按规定向环保局申请建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

2015 年 7 月 13 日，杭州市余杭区环境保护局出具余环验(2015)4-062 号《关于杭州厚达自动化系统有限公司迁扩建项目环境保护设施竣工验收意见》。杭州市余杭区环境保护局于 2015 年 5 月 12 日对扩迁建项目进行了现场检查验收，认为：项目基本落实了

环评及批复提出的主要环保措施，原则上同意项目配套的环保设施正式投入运行。

公司现持有杭州市余杭区环境保护局核发的编号为浙 330110410126-105 的《排污许可证》，有效期限为 2016 年 2 月 6 日至 2019 年 2 月 5 日止，生产经营范围为：制造工业自动化设备、自动化信息系统、仪器仪表及计算机。

经核查，公司及其子公司在报告期内的经营活动符合有关环境保护方面的要求，不存在因违反国家环境保护方面的法律、行政法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

2、安全生产

2016 年 9 月，杭州市余杭区安全生产监督管理局出具《证明》，申请人自 2013 年 1 月 1 日起至证明出具之日，公司遵守安全生产方面的法律、法规和规范性文件，未有安全生产违法行为而受到行政处罚的情形。

四、公司业务具体状况

（一）报告期主要产品收入构成情况

报告期内，公司营业收入按业务种类构成如下：

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
主营业务收入	59,706,943.39	99.98	95,436,812.02	99.99	89,273,843.20	99.87
其他业务收入	14,673.50	0.02	5,456.41	0.01	114,017.10	0.13
合计	59,721,616.89	100.00	95,442,268.43	100.00	89,387,860.30	100.00

公司主营业务突出，报告期内，主营业务收入占营业收入的比例超过 99%。

公司主营业务收入按业务分类如下：

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
主营业务收入	59,706,943.39	99.98	95,436,812.02	99.99	89,273,843.20	99.87
电力行业智能化检测系统	34,679,305.78	58.08	51,978,101.93	54.46	74,054,583.21	82.95
离散制造业智能化装配检测系统	7,208,205.13	12.07	7,801,821.47	8.17	9,306,752.15	10.42
智能仓储及物流成套装备	13,120,418.80	21.97	20,814,674.38	21.81		-
工业机器人	497,316.23	0.83	2,923,076.92	3.06		-

全生命周期服务	4,201,697.45	7.04	11,919,137.32	12.49	5,912,507.84	6.62
其他业务收入	14,673.50	0.02	5,456.41	0.01	114,017.1	0.13
合计	59,721,616.89	100.00	95,442,268.43	100.00	89,387,860.30	100.00

(二) 公司主要客户情况

报告期内，公司前五大客户具体情况如下：

2016年1-6月			
序号	客户名称	销售额(元)	占比(%)
1	国网北京市电力公司	20,210,107.52	33.84
2	国网安徽省电力公司物资公司	8,409,478.60	14.08
3	海南电网有限责任公司	5,663,247.86	9.48
4	重庆泰捷仪器仪表有限公司	4,256,410.26	7.13
5	常州市卓信机电设备制造有限公司	3,376,068.37	5.65
对前五大客户销售额合计		41,915,312.61	70.18
2016年1-6月营业收入总额		59,721,616.89	100.00

2015年度			
序号	客户名称	销售额(元)	占比(%)
1	湖南省电力公司	41,040,854.50	43.00
2	杭州老板电器股份有限公司	8,760,683.74	9.18
3	国网冀北电力有限公司物资分公司	4,689,914.55	4.91
4	国网新疆电力公司伊犁供电公司	3,332,740.17	3.49
5	深圳供电局有限公司	3,589,743.60	3.76
对前五大客户销售额合计		61,413,936.56	64.35
2015年度营业收入总额		95,442,268.43	100.00

2014年度			
序号	客户名称	销售额(元)	占比(%)
1	河北省电力公司电力科学研究院	23,079,572.75	25.82
2	国网冀北电力有限公司物资分公司	10,710,105.20	11.98
3	国网辽宁省电力公司	14,531,196.50	16.26
4	山东电力集团公司电力科学研究院	7,721,367.59	8.64
5	宁夏电力公司物资供应公司	5,025,641.05	5.62
对前五大客户销售额合计		61,067,883.09	68.32
2014年度营业收入总额		89,387,860.30	100.00

2014年度、2015年度、2016年1-6月公司对前五大客户的销售额占营业收入总额的比例为 68.32%、64.35%、70.18%。就每年的前五大客户来看，由于公司项目不同，

公司每年的主要客户并不相同，因此不存在对单一客户有重大依赖的情形。另外，公司正在通过不断开拓新客户的方式降低客户集中度，减少单一客户的依赖。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持股 5%以上的股东均不在上述客户中任职或拥有权益。

（三）产品的原材料的供应情况及前五名供应商情况

因公司产品为大中型、非标、定制化的成套设备，各个客户对产品用途、性能等要求存在较大的差异，所以公司需要有针对性地采购生产所需的原材料。公司所采购的原材料主要包括非标设备和外购零部件。非标设备主要是按照客户需求自行设计、定制的非标成套设备等。外购零部件主要包括：①电气元件，如 PLC、开关、无线模块等，用于产品中的控制信号的传输与接收；②机械元件，如电机、减速机、气缸、链条等。报告期内，公司前五大供应商统计情况如下：

2016年1-6月				
序号	供应商名称	采购内容	采购额(元)	占比(%)
1	富耐连自动化系统(上海)有限公司	链板线	2,867,151.29	12.49
2	苏州专益自动化设备有限公司	转子装配机、自动贴标机等	1,353,951.93	5.90
3	南京电力自动化设备三厂有限公司	电测设备	1,022,649.59	4.45
4	上海发那科机器人有限公司	机器人	967,609.24	4.21
5	湖州双力自动化科技装备有限公司	输送线	965,811.97	4.21
对前五大供应商采购额合计			7,177,174.02	31.26
采购总额合计			22,961,640.92	

2015年度				
序号	供应商名称	采购内容	采购额(元)	占比(%)
1	杭州普锐视科技有限公司	电感型接近开关、读码器等	2,133,263.62	3.92
2	上海发那科机器人有限公司	机器人	2,061,583.00	3.78
3	SEW-传动设备(苏州)有限公司	电机、减速机	1,851,537.93	3.40
4	杭州和华电气工程有限公司	CPU、电源等	1,558,986.09	2.86
5	浙江拓峰科技有限公司	电源模块、总线接头等	1,542,265.39	2.83
对前五大供应商采购额合计			9,147,636.03	16.79
采购总额合计			54,475,414.08	100.00

2014年度				
--------	--	--	--	--

序号	供应商名称	采购内容	采购额（元）	占比(%)
1	浙江涵普电力科技有限公司	电测设备	10,979,786.32	25.41
2	上海博世力士乐液压及自动化有限公司	线体、线体配件、皮带段	1,777,174.43	4.11
3	芜湖合力自动化有限公司	总装设备生产线、总装线专机设备	1,568,376.07	3.63
4	浙江鸿福汽配科技有限公司	单相六表位两托盘接拆线	1,527,761.73	3.54
5	上海灵克工业自动化有限公司	单表线分割器、单表线机尾、倍速链配件等	1,479,049.15	3.42
对前五大供应商采购额合计			17,332,147.70	40.11
采购总额合计			43,216,048.94	100.00

2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月，公司对前五大供应商的采购额占采购总额的比例为 40.11%、16.79% 及 31.26%。2014 年度公司对浙江涵普电力科技有限公司的采购额占 25.41%，占比较高，但在 2015 年度已经大幅降低。除此之外，公司对单一供应商的采购额占采购总额的比例较小，不存在对单一供应商有重大依赖的情形。2015 年公司向杭州普锐视科技有限公司、SMC(中国)有限公司上海分公司采购商品主要为电感型接近开关、读码器、相机、气缸等零件设备，采购笔数多，单笔采购金额较小，均小于 30 万元，故未在主要采购合同中体现。

浙江涵普电力科技有限公司持有公司 4.88% 股份，涵普电力董事及总经理陈水明持有公司 1.06% 股份，除此之外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持股 5% 以上股东均不在上述供应商中任职或拥有权益。

（四）公司重大业务合同及履行情况

报告期内，公司重大的业务合同履行情况良好，具体如下：

1、销售合同

报告期内签订的合同金额超过 300 万元的重大销售合同及正在履行中的重大销售合同如下：

序号	签订日期	购货方	销售产品	合同金额（元）	履行情况
1	2016/6/22	浙江富通科技集团有限公司	智能数字化工厂整体解决方案	5,210,000.00	正在履行
2	2016/6/22	浙江富通科技集团有限公司	自动化物流软件	3,590,000.00	正在履行
3	2016/6/22	海南电网有限责任公司	电能计量集中检定中心智能化立库	6,626,000.00	履行完毕
4	2016/6/2	国网上海市电力公司	电能表检测设备，智能化全自动流水线型，三相	26,500,000.00	正在履行

5	2015/11/23	国网重庆市电力公司物资分公司	自动仓储机	4,090,000.01	正在履行
6	2015/9/18	卧龙电气章丘海尔电机有限公司	DD 一期自动化集成项目设备含定子铁芯端部插入机、辊筒输送线、上下料机器人抓放装置、定子检测上下料机械手、软件、AGV 及 AGV 调度系统等	5,500,000.00	正在履行
7	2015/9/5	国网北京市电力公司	电能表检测设备, 智能化全自动流水线型, 三相	15,643,500.00	正在履行
8	2015/9/5	国网北京市电力公司	电能表检测设备, 智能化全自动流水线型, 单相	14,108,500.00	正在履行
9	2015/8/31	重庆泰捷仪器仪表有限公司	电能表自动化系统	4,980,000.00	履行完毕
10	2015/8/26	国网安徽省电力公司	采集终端检测设备, 三相	9,839,090.00	履行完毕
11	2015/6/10	常州市卓信机电设备制造有限公司	智能周转库及物流系统	3,950,000.00	履行完毕
12	2015/3/16	杭州老板电器股份有限公司	油烟机装配线、空中输送线	5,600,000.00	履行完毕
13	2015/3/11	国网冀北电力有限公司物资分公司	自动仓储机	5,487,200.00	履行完毕
14	2015/1/19	杭州老板电器股份有限公司	生产综合立体库	4,650,000.00	履行完毕
15	2014/11/26	国网新疆伊犁供电有限责任公司	流利货架	3,899,306.00	履行完毕
16	2014/10/22	深圳供电局有限公司	电能表回收流水线设备	4,200,000.00	履行完毕
17	2014/9/28	卧龙电气集团股份有限公司	AC7 系列装配自动生产线设备	3,350,000.00	履行完毕
18	2014/8/26	国网湖南省电力公司	故障检测仪	3,460,000.00	履行完毕
19	2014/3/17	国网冀北电力有限公司物资分公司	电能表检测设备, 智能化全自动流水线型单相	12,530,823.00	履行完毕

2、采购合同

报告期内签订的合同金额超过 30 万元的重大采购合同及正在履行中的重大采购合同如下:

序号	签订日期	供货方	采购产品	合同金额(元)	履行情况
1	2016/6/17	湖州双力自动化科技装备有限公司	输送设备	720,000.00	正在履行
2	2016/6/16	新中联物流设施(苏州)有限公司	货架	445,000.00	正在履行
3	2016/6/15	罗伯泰克自动化科技(苏州)有限公司	双立柱、单工位直道堆垛机机械机体和电气支架	850,000.00	正在履行

4	2016/6/14	黄石市中城自动化科技有限公司	EMS 输送线	1,450,000.00	正在履行
5	2016/6/13	永恒力叉车（上海）有限公司	ERC 212G	312,000.00	正在履行
6	2016/5/18	苏州良才物流科技股份有限公司	周转箱	605,000.00	正在履行
7	2016/1/14	苏州专益自动化设备有限公司	打标、贴标机 姿态调整机	520,000.00	正在履行
8	2015/10/28	富耐连自动化系统（上海）有限公司	板链线等输送线	3,280,000.00	履行完毕
9	2015/10/12	上海发那科机器人有限公司	机器人	520,000.00	履行完毕
10	2015/10/10	南京电力自动化设备三厂有限公司	检定装置	1,920,000.00	正在履行
11	2015/9/28	上海灵克工业自动化有限公司	重庆泰捷项目链板线	920,000.00	正在履行
12	2015/9/21	上海发那科机器人有限公司	机器人	340,000.00	履行完毕
13	2015/9/14	上海发那科机器人有限公司	机器人	780,000.00	履行完毕
14	2015/9/14	SEW-传动设备（苏州）有限公司	电机	306,995.00	履行完毕
15	2015/9/10	南京电力自动化设备三厂有限公司	电测设备改造装置	965,000.00	履行完毕
16	2015/9/10	南京电力自动化设备三厂有限公司	电测设备	510,000.00	履行完毕
17	2014/7/21	芜湖合力自动化有限公司	总装设备生产线	1,285,000.00	履行完毕
18	2014/5/15	浙江涵普电力科技有限公司	电测设备	4,450,000.00	履行完毕
19	2014/5/15	海盐普禄科电力仪表有限责任公司	人工检定装置及附属设备	1,724,000.00	履行完毕
20	2014/5/6	上海发那科机器人有限公司	机器人	840,000.00	履行完毕
21	2014/4/29	浙江鸿富汽配科技有限公司	单相六表位两托盘 接拆线	444,697.00	履行完毕
22	2014/3/24	浙江涵普电力科技有限公司	国网单相电测设备	1,230,000.00	履行完毕

五、公司的商业模式

公司立足于智能自动化生产线、智能仓储物流、机器人、制造执行系统（MES）等产品的开发、设计、制造和销售，为客户提供智能数字化工厂的整体解决方案。公司拥有先进的技术优势和专业的研发团队，行业领先的全套生产、调试、检验检测设备，通过长期经营积累的销售渠道向客户销售产品，满足客户对智能自动化生产整体解决方案和一站式服务的需求，有一定的技术优势、品牌优势及成本优势。公司具体采购、生产、

销售、盈利、研发模式如下：

（一）采购模式

公司产品为大中型、非标、定制化的成套设备，因各个客户对产品用途、性能等要求存在较大的差异，需要有针对性地采购生产所需的原材料，故公司采用“以产定购”的采购模式，由公司的供应链中心负责。公司的供应链中心在采购工作方面主要负责分析原材料市场品质、价格等行情；寻找物料供应来源，要求报价、进行议价，筛选合作供应商；负责公司原辅料、设备等所有物料的采购工作；负责对供货方的开发与管理，采购合同及交货期的管理。

公司所采购的原材料主要包括非标设备和外购零部件。非标设备主要是按照客户需求自行设计、定制的非标成套设备等。外购零部件主要包括：①电气元件，如 PLC、开关、无线模块等，用于产品中的控制信号的传输与接收；②机械元件，如电机、减速机、气缸、链条等。

1、非标设备的采购模式

①采购计划：均以订单为基础进行采购；

②采购价格：一般以市场价格为基础进行询价、议价，综合比较成本、质量、供货能力等因素后确定供应商；

③采购渠道：一般根据设计和生产需要，考虑价格、性能、品牌、供货能力等因素进行确定；有部分为客户指定。

④验收依据：依据与供应商签订的合同、技术协议、图纸及有关标准，在收货时进行验收；

⑤采购周期：定制件一般 4-6 周；

⑥结算周期：按合同分阶段支付一定比例的预付款、提货款、验收款、质保金。

2、外购零部件的采购模式

①采购计划：均以订单为基础进行采购；

②采购价格：一般以市场价格为基础多方询价、议价；

③采购渠道：一般根据设计和生产需要，考虑价格、性能、品牌、供货能力等因素进行确定；

④验收依据：依据与供应商签订的合同、技术协议、图纸及有关标准，在收货时进行验收；

⑤采购周期：标准外购件采购周期 4-6 周，特殊配套进口件 8-12 周；

⑥ 结算周期：主要为验收合格后一定期限内支付货款、款到发货；特殊件，支付一定比例的预付货款。

（二）生产模式

公司目前采取的是“以销定产”的模式，即依据合同的定制要求进行产品设计，并以此为基础制定生产计划。根据生产计划进行机械制造、机械装配、电气装配及调试。

1、机械制造：

机械制造包括自行生产和外协加工

（1）自行生产：根据相关事业部下发的设计图纸为基础进行采购生产的组织实施，制造部机加工中心根据生产计划进行生产；

（2）外协加工：公司部分部件（主要是生产工艺简单，技术附加值较低部分）通过外协加工完成。因为公司产品为非标准化产品，要求非标准化生产，部件需求批次较多，差异较大，如公司自行加工，费用较高而且生产效率低。

2、装配集成：

（1）机械装配：根据图纸要求将各类自制件、外协件及标准件组装成套，满足性能要求并经过检验后交付包装，达到可供发货状态。

（2）电气装配：根据图纸要求装配 PLC、接触器、变频器等电气元器件，电气设计人员将控制程序安装调试后交付包装，达到可供发货状态。

3、安装调试：

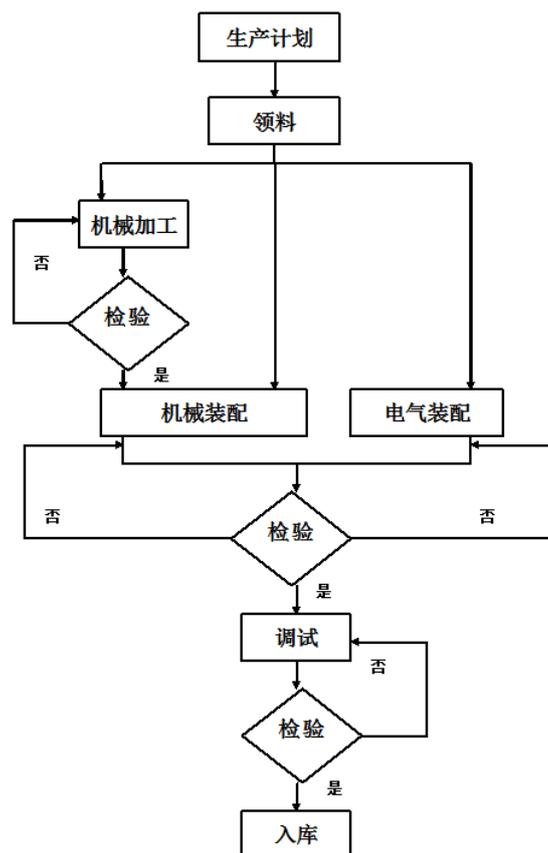
安装调试阶段包括单机调试、系统调试等两个流程；

单机调试：根据安装作业指导书及系统平面布置图等技术文件，将单机设备进行组装，组装完成后进行单机调试；

系统调试：单机调试合格后，根据安装作业指导书、系统平面布置图等将单机设备、其它设备、电气控制系统进行系统联接，系统联接完成后进行系统调试；

4、交验及移交

单机、系统调试完成后进行交验，经交验合格后交付项目组。



公司重视安全生产，设立安全生产领导小组，制造部经理为组长，各班组长为组员，实行安全生产月度例会制度，定期分析安全生产状况。制造部编制各类设备安全操作规程并要求严格执行，定期组织生产岗位检查、日常安全检查、专业安全检查，定期或不定期进行安全培训并记录在档，从而保证正常生产。2014年12月31日，公司取得了杭州市安全生产监督管理局颁发的《安全生产标准化三级企业证书》，证书编号为AQBIII JX（杭）201401861。

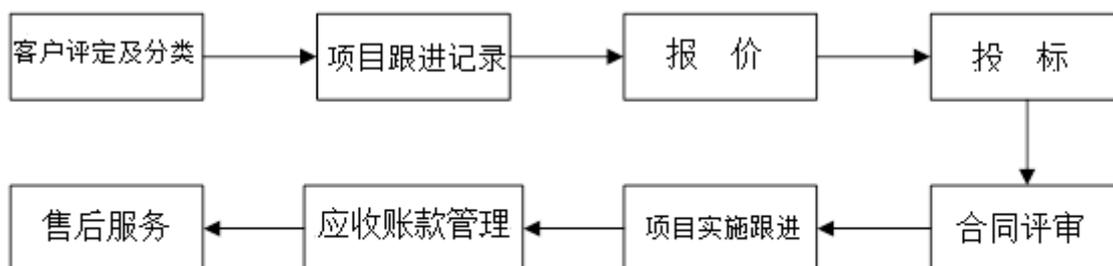
（三）销售模式

公司目前采取的是直销模式。根据产品种类的不同，销售模式有所不同。智能数字化制造系统，主要通过公开投标的方式获得订单；智能数字化工厂整体解决方案、搬运机器人则以议价、谈判为主。以上均和直接用户签订销售合同。公司销售由公司营销中心负责牵头，各事业部负责实施。

1、公司的销售管理制度

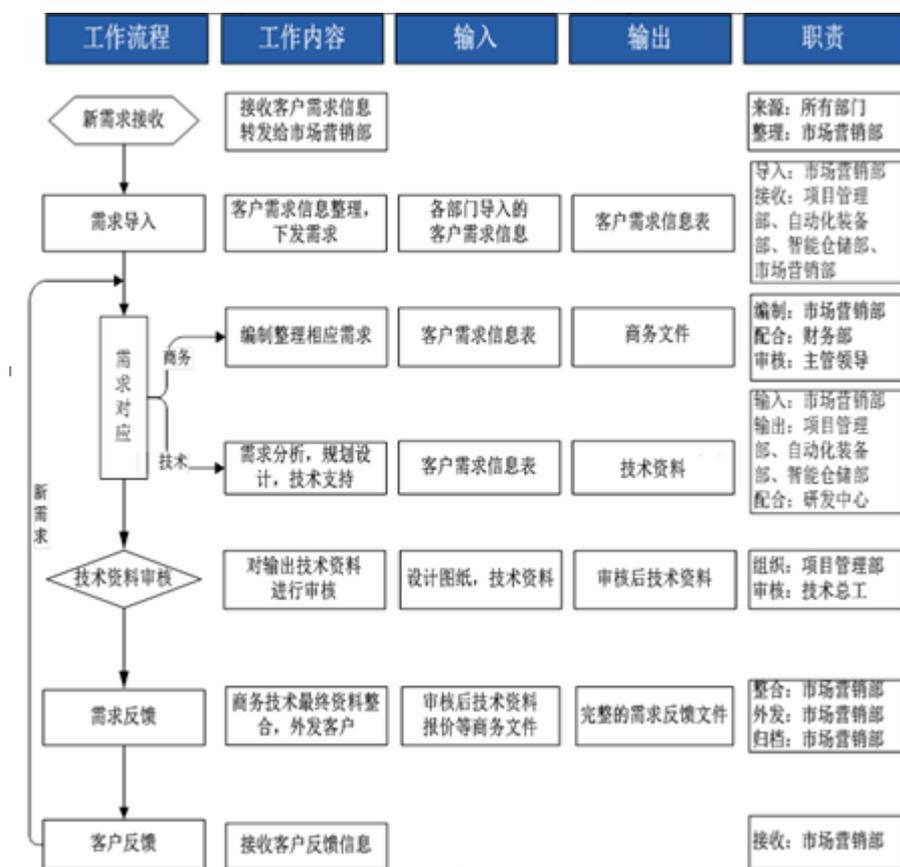
公司已建立了完善的销售管理制度，主要包括《营销管理办法》、《销售政策实施细则》、《市场需求反馈流程》、《标书制作流程》、《报价管理流程》、《合同管理办法》、《规划设计管理办法》等。

2、销售流程



3、市场需求反馈流程

市场需求反馈贯穿于企业日常经营活动，市场需求反馈的速度和质量，决定了企业的市场竞争能力。公司为规范各模块的流程管理，提高企业运行效率，制定了市场需求反馈流程。



4、销售定价情况

公司营销中心负责对外统一报价。根据产品种类的不同，公司的定价流程有所不同。

(1) 非标准化产品的定价流程

流程图	责任部门	流程说明	备注
制作初步方案、确定设备清单	营销中心技术支持部 或相关事业部	技术支持部或相关事业部根据客户需求制作初步方案并确定设备清单。	
硬件成本	采购部	采购部根据设备清单核算硬件成本。	最终由采购部汇总各板块的成本。
实施费用成本核算	工程经理部	工程经理部根据初步方案等相关情况核算项目实施、包装运输、项目管理等相关费用。	
研发费用成本核算	相关事业部	相关事业部根据项目初步方案核算需投入的研发费用。	
总成本审核	财务负责人	财务负责人审核采购部最终反馈的成本汇总清单。	
确定报价	经营班子、 营销中心市场营销部	营销人员反馈竞争环境、客户综合情况等，经营班子综合考虑后确定初步报价。	
制定报价单	营销中心 市场营销部	营销人员根据经营班子所定价格制定统一报价单。	报价单需经市场营销部负责人、分管领导、总经理审批
提供给客户	营销中心 市场营销部	由市场营销部落实对外报价。一般由营销员执行，特殊情况上移处理。	报价单发出时必须转换成PDF格式。价格报出后告知相关领导，并保存到CRM相应位置。

(2) 标准化产品的定价流程。

流程图	责任部门	流程说明	备注
<pre> graph TD A[客户需求确认] --> B[确定报价] B --> C[制作报价单] C --> D[价格协商] D --> E[最终报价] </pre>	营销中心 市场营销部	市场营销部确认客户需求，主要是功能选型、需求量等信息。	
		市场营销部根据推广阶段、客户情况等确定初次报价金额。	由市场营销部负责人根据客户基本情况、竞争环境等因素与营销人员协商定价。
		由市场营销部营销人员制作报价单，由市场营销部负责人审核后提供给客户。	
		在营销过程中必然会与客户进行价格协商，每次经过协商后的报价均以书面形式再次发送给客户，报价单发出前须经市场营销部负责人审批。	最终报价前的价格协商再定。
		市场营销部确定最终报价，由营销员与营销总监协商确定。	原则上最终报价不低于基准价，有特殊情况可以由经营班子审批后酌情降价，但是不低于最低价。

(四) 盈利模式

公司凭借自身的技术实力和生产经验，以创新求发展，紧紧围绕核心产品，不断地完善和丰富产品结构，拓宽公司智能数字化制造系统的应用领域，延伸公司产业链，提升产品附加值并降低生产成本，为客户提供智能工厂整体解决方案，从中获取收入并实现利润。

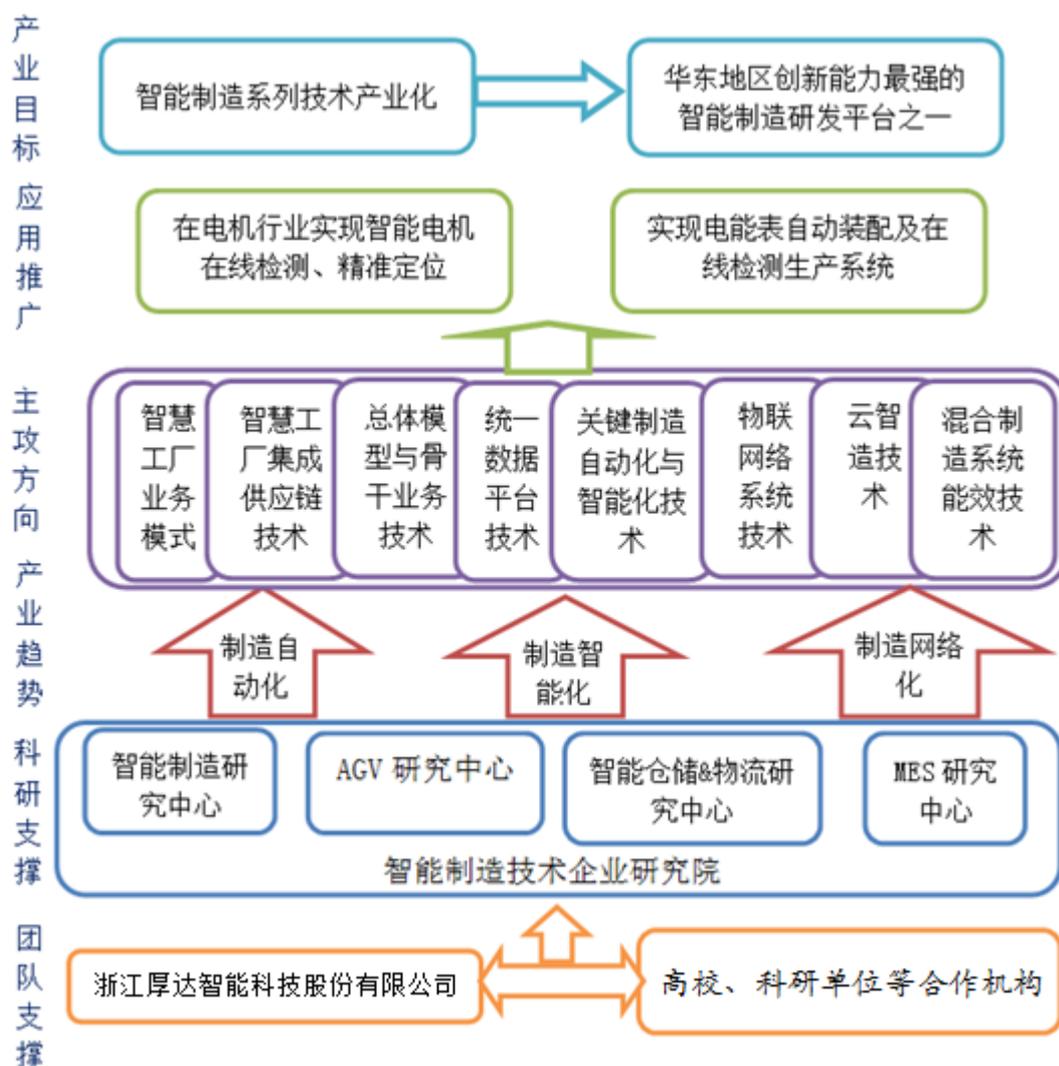
(五) 研发模式

公司自设立以来，以打造智能工厂集成技术、平台建设和行业上、下链生态圈技术为核心，以客户需求为导向，建立技术创新与市场需求互动的研发模式，通过对行业的调研和大量数据的分析，对客户潜在需求进行分类和挖掘，把客户需求、企业战略和研发活动有机结合起来。

公司打破传统的部门设置，采用矩阵式项目研发组织模式，依托企业管理平台、技术平台、运作支持平台，实行全面的项目管理，建立许多跨部门的项目矩阵组织；公司在产品开发上有产品管理团队、产品规划团队和产品开发团队。产品管理团队负责产品

开发决策；产品规划团队负责公司产品市场调研分析和具体产品项目任务书；产品开发团队负责产品开发的整个过程，从立项到产品开发，到将产品推向市场，再到量产的项目管理。

公司始终坚持把提高自主创新能力摆在增强企业核心竞争力的首要位置，建立了以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术研发体系。公司还引进先进设计理念，整合国内外技术、资源，通过技术交流、联合设计以及战略联盟等模式，与国内外知名的专业机构、企业开展广泛合作与交流，形成一个开放式多维立体的企业技术创新平台。



六、公司持续经营能力自我评估

公司自成立以来，一直专注于为客户提供智能数字化工厂的整体解决方案，其主营业务是智能化制造系统、智能仓储及物流、机器人、云智造执行系统（C2MES）等产品

的研发、生产、销售及服务。公司产品广泛应用于电力、电机、家用电器、仪表等行业和领域，已先后为国家电网、南方电网及各省电力公司、大中型企业等几十家企业提供技术方案、规划设计、工程项目实施、生产运行管理等服务。

公司 2014 年度营业收入 8,938.79 万元，2015 年度营业收入 9,544.23 万元，较 2014 年度增长 6.77%，**2016 年 1-6 月营业收入 5,972.16 万元**，公司经营业绩稳定可持续。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重均超过 99%，公司主营业务突出。

2014 年公司实现净利润 1,330.64 万元，2015 年实现净利润 620.04 万元，净利润较上年减少 53.40%。究其原因，一是 2015 年股份支付计提管理费用 636.35 万元；二是公司重视自主创新，2015 年用于研究开发费用较 2014 年增长了 411.52 万元。**2016 年 1-6 月公司出现小额亏损，主要原因有：一是由于市场竞争激烈，公司传统业务毛利水平下降；二是新业务尚处于持续研发尚未投产阶段，产生较多研发费用而尚未产生相应收入；三是公司作为高新企业，处于业务扩张期，为留住技术型人才，员工工资及附加费用上升加快；四是公司业务具有一定季节性，往往年末确认收入较多，上半年收入较少。**

公司采取的经营模式符合公司的实际情况，对经营起到正面促进作用；公司制订了与现有主要业务相一致的业务发展目标，目前不存在变更主营业务的迹象和可能，这些目标如果能实现将对提升公司持续经营能力有益。

综上所述，公司业务明确，具有可持续经营能力。

七、所处行业基本情况

（一）行业概况

1、公司所处行业

公司是一家专注于智能数字化工厂领域的高新技术企业，主要从事智能化制造系统、智能仓储及物流、机器人、云智造执行系统（C2MES）等产品的开发、设计、制造、销售及服务，为客户提供智能数字化工厂的整体解决方案。公司产品广泛应用于电力、电机、家用电器、汽车及零部件、仪表、日用品、医药等行业和领域。根据《国民经济行业分类注释》和《上市公司行业分类指引》，公司属于“C34 通用设备制造业”。

2、行业监管体制及主管部门

目前公司所处行业的监管体制为国家宏观指导下的市场竞争体制，行业无准入限制，行业管理机构为中国机械工业联合会。

中国机械工业联合会的主要职能为：制定并监督执行行业的规范，规范行业行为；

为政府制定行业的发展规划、产业政策；协助管理本行业国家标准，负责本行业标准的组织修订与管理；开展行业统计调查工作；参与质量管理和监督工作；本行业的科技成果鉴定等。

3、行业相关主要法律法规及政策

序号	政策名称	颁布时间	发布单位	主要内容
1	国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）	2006/2/9	国务院	明确制造业是国民经济的主要支柱，应重点研究数字化设计制造集成技术，建立若干行业的产品数字化和智能化设计制造平台，开发面向产品全生命周期的、网络环境下的数字化、智能化创新设计方法及技术，计算机辅助工程分析与工艺设计技术，设计、制造和管理的集成技术。
2	国务院关于加快培育和发 展战略性新兴产业的决定	2010/10/18	国务院	明确将高端装备制造产业列为战略新兴产业，要积极发展以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的智能制造装备。
3	当前优先发展的高技术产业化重点领域指南	2011/6/23	发改委、科技部、工信部、商务部、国家知识产权局	该指南确定了当前优先发展的 137 项高技术产业化重点领域，其中指明应优先发展“工业自动化”“信息技术服务”“机器人”。
4	国家“十二五”科学和技术发展规划	2011/7/4	科技部	明确将高端装备制造业列为战略性新兴产业，要大力研发智能制造技术，发展工业机器人、智能控制、微纳制造、制造业信息化等相关系统和装备，重点研发工业机器人的模块化核心技术和功能部件、重大工程自动化控制系统和智能测试仪器及基础件等技术装备，建设产业技术培训体系，推动技术集成验证与示范应用工作，制定技术与安全标准，培育一批高技术创新企业，实现制造系统智能运行，改造提升装备制造业。
5	国务院关于印发工业转型升级规划（2011—2015年）	2011/12/30	国务院	提出应积极发展重大智能制造装备，围绕先进制造、交通、能源、环保与资源综合利用等国民经济重点领域发展需要，组织实施智能制造装备创新发展工程和应用示范，实现制造过程的智能化和绿色化。加快发展焊接、搬运、装配等工业机器人，以及安防、深海作业、救援、医疗等专用机器人。提出到 2015 年，重大成套装备及生产线系统集成水平得到大幅度提升。
6	智能制造科技发展“十二五”专项规划	2012/3/27	科技部	该专项规划分析了目前的国内外的形势与发展趋势，明确智能制造技术是世界制造业未来发展的重要方向之一，提出了智能制造应坚持“前瞻布局、重点突出、创新跨越，引领产业”的发展思路，研发相关的智能化高端装备、制造过程智能化技术与系统、关键支撑技术及基础核心部件，形成智能制造的理论体系和系统框架。

7	高端装备制造业“十二五”发展规划	2012/5/7	工信部	提出要加强共性智能技术、算法、软件架构、软件平台、软件系统、嵌入式系统、大型复杂装备系统仿真软件的研发,为实现制造装备和制造过程的智能化提供技术支撑,重点开发新型传感器及系统、智能控制系统、智能仪表、精密仪器、工业机器人与专用机器人、精密传动装置、伺服控制机构和液气密元件及系统等八大类典型的智能测控装置和部件并实现产业化,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。
8	“十二五”国家战略性新兴产业发展规划	2012/7/9	国务院	明确发展目标为:传感器、自动控制系统、工业机器人、伺服执行部件为代表的智能装置实现突破并达到国际先进水平,重大成套装备及大型成套生产线系统集成水平大幅度提升。提高国内市场占有率。重点领域制造过程智能化水平显著提高。
9	产业结构调整指导目录(2011年本)修正	2013/2/16	发改委	决定将物联网(传感网)、智能网等新业务网设备制造与建设、仓储和转运设施设备、运输工具、物流器具的标准化改造、自动识别和标识技术、快速分拣技术、物流信息系统安全技术及立体仓库技术的研发与应用作为第一类鼓励类。
10	关于推进工业机器人产业发展的指导意见	2013/12/30	工信部	明确工业机器人产业的发展目标: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,机器人密度(每万名员工使用机器人台数)达到100以上,基本满足国防建设、国民经济和社会发展需要。
11	物流业发展中长期规划(2014~2020年)	2014/9/12	国务院	明确“物流业是融合运输、仓储、货代、信息等产业的复合型服务业,是支撑国民经济发展的基础性、战略性产业”,并明确加快现代化立体仓库是仓储业发展内容的主要内容。
12	中国制造2025	2015/5/8	国务院	该规划将智能制造作为主攻方向,推进制造过程智能化。特别是在重点领域试点建设智能工厂/数字化车间,加快人机智能交互、工业机器人、智能物流管理、增材制造等技术和装备在生产过程中的应用。加快产品全生命周期管理、客户关系管理、供应链管理系统的推广应用,促进集团管控、设计与制造、产供销一体、业务和财务衔接等关键环节集成,实现智能管控。

13	国家智能制造标准体系建设指南	2016/1/4	工信部	提出到 2017 年初步建立智能制造标准体系, 制定 60 项以上智能制造重点标准, 率先在《中国制造 2025》十大重点领域取得突破; 到 2020 年, 建立起较为完善的智能制造标准体系; 智能制造系统架构通过生命周期、系统层级和智能功能三个维度构建完成。着力推进供给侧结构性改革, 扎实推进中国制造 2025 “1+X” 体系, 实施智能制造工程, 支持高档数控机床与工业机器人、增材制造、智能传感与控制、智能检测与装配、智能物流与仓储五大关键装备创新应用。
----	----------------	----------	-----	--

（二）所处行业概况及发展趋势

改革开放以来, 我国制造业取得飞速发展。根据世界银行数据, 早在 2013 年中国工业增加值就超过了世界制造业强国美国、日本和德国, 居世界首位。但我国自主创新能力薄弱、先进装备贸易逆差严重、高端装备与智能装备严重依赖进口, 严重制约我国制造产业健康发展。近年来, 我国面临发达国家“高端制造回流”和新兴发展中国家“中低端分流”的双重压力。而另一方面, 我国人口增速放缓, 人口老龄化趋势日益加重, 劳动力成本不断上升, 我国制造业的人口红利正在消失。因此, 大力发展智能制造, 成为实现从制造大国向制造强国转变的必由之路。

公司所处行业可以简称为智能制造业, 不同于传统制造业, 它在网络化和数字化的基础上, 融入人工智能和机器人技术, 形成人、机、物相互交互深度融合的系统。智能制造不仅是单一的新技术或者装备, 而是制造方式和商业模式的创新。其核心要素主要有智能化制造系统、智能仓储物流、工业机器人、MES 等。

1、智能化制造系统

智能化制造系统是以制造为基础, 向产业链上下游同步延伸, 涵盖了产品全生命周期智能化实施与实现的组织载体, 目前主要应用在工程机械、电力电子、家电等领域。

智能化制造系统专注于目标行业, 对行业进行充分的认知和分析基础上, 结合德国工业 4.0、中国制造 2025 等先进智能制造理念, 打通产业上、下链, 从而满足客户个性化需求, 提供智能工厂整体解决方案。

就目前市场来看, 我国智能化制造系统仍处于发展的初级阶段。与国内企业相比, 国外企业具有明显的设计与技术优势, 他们凭借先进的控制技术、通讯技术、计算技术, 基本垄断了高端市场。但经过多年的技术积累以及国家政策支持, 国内也逐步形成了一批具有较强研发设计能力的系统集成供应商与整体方案解决商。虽然在技术上, 与国外先进企业相比仍有较大差距, 但国内企业具有本土企业独有的成本和服务方面的优势,

能够针对客户的个性化需求设计出性价比高的产品，能在较短时间内交付客户并提供长期周到的售后服务。

公司的智能化制造系统应用领域主要集中于电力、电机、家电等行业，受这些下游行业的市场变动的影响。

(1) 电力行业

智能化制造系统可广泛应用于电力行业。2015年1-11月份，全国电网工程建设投资累计完成额为3852亿元，同比增长11.31%，占电力工程总投资累计完成额比重为55.57%，比上年同期增长1.05个百分点。（数据来源：中电联规划与统计信息部）根据能源局《配电网建设改造行动计划（2015-2020）》，2015-2020年配电网建设改造投资不低于2万亿元，其中2015年投资不低于3,000亿元，“十三五”期间累计投资不低于1.7万亿元。预计到2020年，高压配电网变电容量达到21亿千伏安、线路长度达到101万千米，分别是2014年的1.5倍、1.4倍，中压公用配变容量达到11.5亿千伏安、线路长度达到404万千米，分别是2014年的1.4倍、1.3倍。5年后城市供电可靠率将达99.99%。在近年来我国配电网建设投入不断加大的背景下，从事电力行业智能化制造系统的研发、生产的企业将有广阔的发展空间。

(2) 电机行业

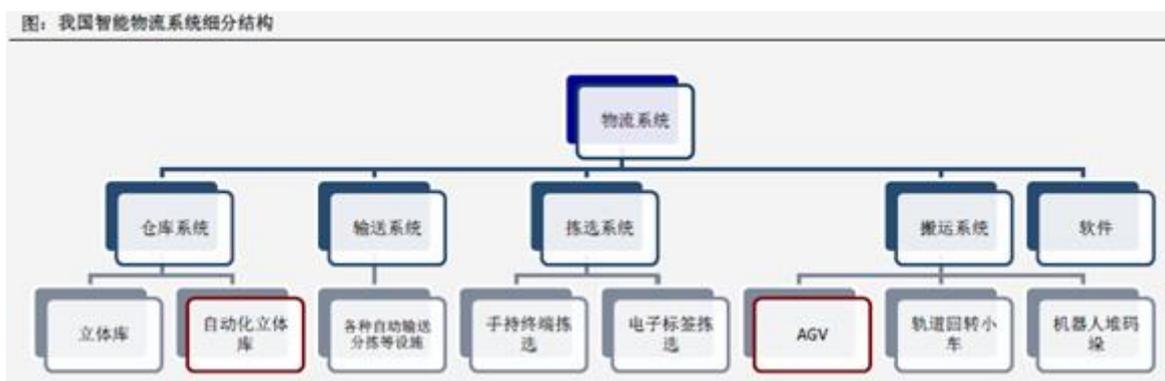
智能化制造系统可广泛应用于电机行业。电机作为机电能量转换的重要装置，是电气传动的基础部件，应用领域广泛、产品品种众多、规格繁杂，其产品特性决定该产业集中度不高、生产企业及涉及的细分行业较多，无明显的周期性、区域性、季节性特征。根据中国产业信息网的《2015-2020年中国电机行业市场格局研究与发展潜力分析咨询报告》，目前国内微分和中小型电机的生产及配套厂家在2000家以上，已成为国民经济和国防现代化建设中不可缺少的一个基础产品。目前，中国电机占全球电机的市场份额约21.5%，这一数据随着国际经济大环境的回暖变化还会增加。随着这股经济回暖之风，如海工建造、船舶建造等生产制造业和国家基础建设投资的加大、军工产业的投入，及各类电器生产企业的生产复苏，电机需求将会进一步增长。非工业领域的电机应用消费一直是电机产业的驱动力。汽车行业是非工业电机的主要买家，轻型车辆平均每辆汽车有30多个电动机。家电和住宅（采暖，通风和空调）产品中使用电动机的需求，例如，每年超过4.5亿冰箱和洗衣机中使用电机；每台电脑上磁盘驱动器和通风扇会使用到3-6个小电机。因此，为电机行业提供智能化制造系统方案的前景看好。

(3) 家电行业

智能化制造系统可广泛应用于家电行业。2015 年受全球经济增速放缓、消费者需求疲软、行业库存高企、同业竞争激烈及气候多方面不利因素影响，家电市场总体形势并不乐观。据中怡康测算数据显示，2015 年全年空调市场零售额同比下滑 5%，冰箱下滑 2.2%，三大白电中仅洗衣机实现微增长，零售额增幅预计为 1.8%。在去年经历了下滑阵痛的彩电在今年出现反弹，零售额规模预计将增长 6.2%。2015 年 1-10 月厨卫电器市场零售额增幅达到 8.3%，高于家电行业整体水平，但相比 2014 年同期还是下滑了 3.4 个百分点。在传统家电市场触及天花板的压力之下，各个家电企业将目光聚集于流程改造、生产线更新上。如青岛海尔、四川长虹、海信电器等都积极开展智能化制造系统的研究与应用。因此，家电行业技术发展快、升级换代需求强，势必会导致家电投资的增长，也将给家电行业制造系统的智能化带来新的需求。

2、智能仓储及物流

智能化仓储及物流是综合运用软件技术、互联网技术、自动分拣技术、RFID 等先进的科技手段和设备对货物的进出、库存、分拣、包装、配送及其信息进行有效的计划、执行和控制的物流活动。智能化仓储及系统可以显著降低仓储成本。据测算，与传统的仓储管理系统相比，在相同的储存能力要求下，智能化的仓储系统可以至少节约 70% 以上的土地成本和 80% 以上的劳动力成本。除此之外，智能化仓储及系统在提升仓储管理准度和速度方面有很大的优势，可以提高企业存货周转率，同时智能化仓储及系统在适应电商、生鲜冷链配送等现代快速物流等需求方面也有着传统仓储系统难以企及的优势。智能化仓储及物流系统细分结构如下图所示，在整个智能化仓储及物流系统中，AGV 和自动化立体仓库是亮点。



资料来源：广发证券研究报告《智能装备系列报告之五：智能物流装备—从设备商到系统集成商》（2015 年 12 月 28 日）

智能仓储及物流市场的迅速增长，主要存在以下三个方面的驱动力：

一是在技术方面，物联网、自动识别技术和仓储机器人等新技术的日渐成熟，使得

智能化仓储系统得以大规模广泛应用。自动识别技术中的无线射频技术（RFID）因其安全、方便和高效的优点目前在仓储管理领域已经广泛使用；仓储机器人逐渐代替工人进入仓库操作，降低人为出错的概率。

二是在政策方面，政府出台了许多鼓励和扶持物流仓储行业发展的政策，对智能化仓储系统的发展也提出了一些具体的要求。2012年商务部在文件中指出到2017年左右，立体仓库的总面积占仓库总面积的40%；2013年工信部在文件中明确提出要研究推广条码、射频识别等技术在仓储、配送、集装箱和冷链等业务中的应用标准；2014年国务院颁布的《物流业发展中长期规划（2014-2020）》明确了物流业是国民经济发展的基础性、战略性产业。

三是电子商务的快速增长给物流仓储业带来持续的增量需求。2014年我国电子商务市场的交易规模为12.3万亿元，同比增长21.8%；而同期的社会消费品零售总额的增速仅为12%，预计未来5年仍能维持20%左右的增速；同期网络购物增长48.7%，在社会消费品零售总额渗透率年度首次突破10%，成为推动电子商务市场发展的重要力量。

根据物流技术协会的数据，过去14年我国智能化物流及仓储系统市场以年均20%的速度快速成长，并且近5年增速呈现逐渐加速的趋势。2014年智能化物流及仓储系统的市场总额约为360亿元，同比增长18%，其中占比最高的是自动化仓库和自动输送机，分别达到87亿元和94亿元的规模，台车和AGV增速也达到30%。在未来几年，我国智能化物流及仓储将迎来爆发式增长，预计到2018年市场规模有望超过千亿。

图：2014年我国物流装备行业各个细分领域增速

分类	2013年市场总额（亿元）	增速	2014年市场总额	比重（%）
自动化仓库	80.46	26%	101.38	23.87%
台车和AGV	24.73	30%	27.20	7.57%
自动分拣系统	36.75	35%	49.61	11.68%
计算机软硬件	40.68	30%	52.88	12.45%
自动输送机	85.96	35%	116.05	27.32%
货架	46.29	25%	57.86	13.62%
其他	45.10	30%	58.63	13.80%
合计	360	18%	424.80	100.00%

资料来源：广发证券研究报告《智能装备系列报告之五：智能物流装备——从设备商到系统集成商》（2015年12月28日）

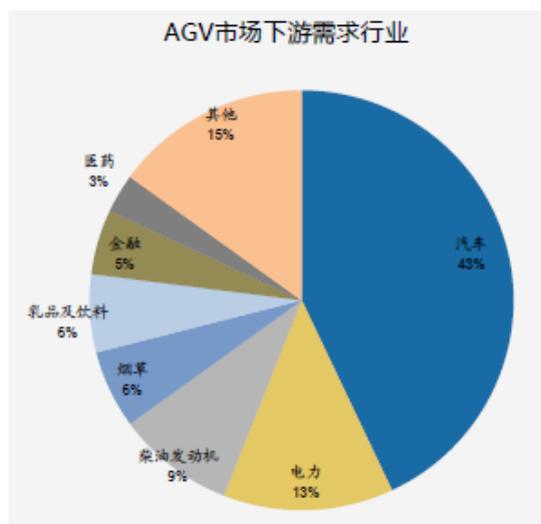
AGV行业：2014年AGV市场新增量为3150台，同比增长接近30%，2015年AGV新增规模达4300台，增幅超过36%。新增市场中，超过70%是来自国产品牌。自动化

仓储改造需求旺盛。未来三年，流通物流领域对 AGV 需求将有突破性的进展，增长速度将超过 45%，行业将引领快速的发展时期。



资料来源：广发证券研究报告《智能装备系列报告之五：智能物流装备—从设备商到系统集成商》（2015年12月28日）

我国制造业厂区面积小、生产节拍快、人口红利消退，因此对 AGV 需求较大。目前我国 AGV 市场下游需求行业主要集中于汽车、电力、汽配、烟草等行业。



资料来源：广发证券研究报告《智能装备系列报告之五：智能物流装备—从设备商到系统集成商》（2015年12月28日）

自动化立体仓库。自动化立体仓库下游应用行业及市场空间都比较广，下游应用行业主要以烟草、医药、零售、机械制造等为主，行业之间有壁垒。



资料来源：广发证券研究报告《智能装备系列报告之五：智能物流装备—从设备商到系统集成商》（2015年12月28日）

3、工业机器人

工业机器人应用广泛，包括食品与化工、铸造、橡胶及塑料、电子电气和汽车制造、家电等。近年来，工业机器人迅速发展。根据光大研究所报告《工业 4.0：智能工厂华丽升级，引领未来发展方向》，2001 年—2013 年，全球工业机器人增速为 7.2%，2013 年产销量达到 17.9 万台，2014 年，全球工业机器人市场快速膨胀，年销售额约为 95 亿美元，销量增长 27%。预计到 2017 年，全球工业机器人的销售量可以达到 25 万台，工业机器人本体加集成市场容量按本体大约三倍计算会超过 450 亿美元。



资料来源：光大证券研究报告《工业 4.0：智能工厂华丽升级，引领未来发展方向》（2015 年 11 月 23 日）

2014 年，国际工业机器人市场迎来火爆行情，其主要增长在亚洲。亚洲机器人销量同比增长 21%，特别是在中国、台湾地区、韩国以及多数的东南亚国家。而中国市场同比增长 54%。全球工业机器人市场以中欧美日韩为主，中国市场是全球最大的需求市场，占到四分之一。

在机器人的制造技术领域，美日欧领先全球。其中，在机器人本体的制造上，日本

和欧洲的技术更为突出，而美国则在军工领域遥遥领先。

从全球角度来看，目前供应商主要在欧洲和日本，ABB、库卡（KUKA）、发那科（FANUC）、安川电机(YASKAWA)四家占据着工业机器人的主要市场份额。

表 7：工业机器人四大家族抢占一半国际市场

品牌	国家	是否中国量产	中国总部城市	主要应用领域
ABB	瑞士	是	北京	电子产品、汽车
库卡	德国	是	上海	汽车
发那科	日本	是	上海	汽车
安川电机	日本	是	上海	汽车
四大品牌全球市场占有率合计			50%	

资料来源：光大证券研究报告《工业 4.0：智能工厂华丽升级，引领未来发展方向》（2015 年 11 月 23 日）

从 2008 年到 2014 年，中国机器人的市场占比逐年提升，目前已经达到世界的 1/4 水平。

图：中国工业机器人市场占比逐年上升



资料来源：光大证券研究报告《工业 4.0：智能工厂华丽升级，引领未来发展方向》（2015 年 11 月 23 日）

目前，国内不乏许多优秀的机器人制造企业，且产业集中现象明显。国内前十大工业机器人制造商占据国内 90% 左右的市场份额。随着中国市场的需求量不断扩大，国内的供应商迎来了发展的春天。

国内十大工业机器人制造商一览

厂商	地域	主要用途	主要运用领域	代表型号	成立时间
埃夫特	安徽	材料处理、机械制造	汽车	ER 系列	2007 年 8 月
配天集团	北京	弧焊、搬运、码垛	工业制造	AIR 系列	1997 年 3 月
时代科技	北京	逆变焊机、大型焊接成套设备	工业焊接	电焊机	2001 年初
佳士科技	成都	焊接与切割自动化设备	工业焊接	焊接机器人	2010 年
数控设备	广州	搬运、弧焊、涂胶、切割、机床加工	汽车	RB 系列	1991 年 4 月
瑞宏精密机械	嘉兴	桁架、焊接、机床上下料、自动化集成	机械金属切削	RH 系列	2008 年
埃斯顿	南京	焊接、机床上下料、码垛、打磨、锻造	汽车	Scara、Delta	1993 年
熊猫电子	南京	焊接、传输、灌装、零部件加工整合	工业自动化装备	电子工业机器人	1992 年 4 月
新时达	上海	焊接、搬运、码垛	工业自动化控制	SR 系列	1995 年 3 月
新松	沈阳	焊接、搬运、码垛	电子工业	Scara	2000 年

资料来源：光大证券研究报告《工业 4.0：智能工厂华丽升级，引领未来发展方向》

(2015 年 11 月 23 日)

在工业机器人产业链上，我国企业大多数在下游系统集成领域，由于更加贴近市场，能够针对用户工艺和生产设施提出更加简易的自动化方案，并且享受国内工程师红利具备价格优势，发展速度较快。我国机器人产业基础薄弱，从系统集成入手是最快的打开市场的方法，美国作为机器人大国之一，机器人工业也以系统集成为主要优势。目前我国机器人下游行业对于机器换人较为迫切，国内系统集成商能够提供贴近的服务和价格合理的产品，因此，未来几年，国内机器人系统集成商将继续快速发展。

4、MES

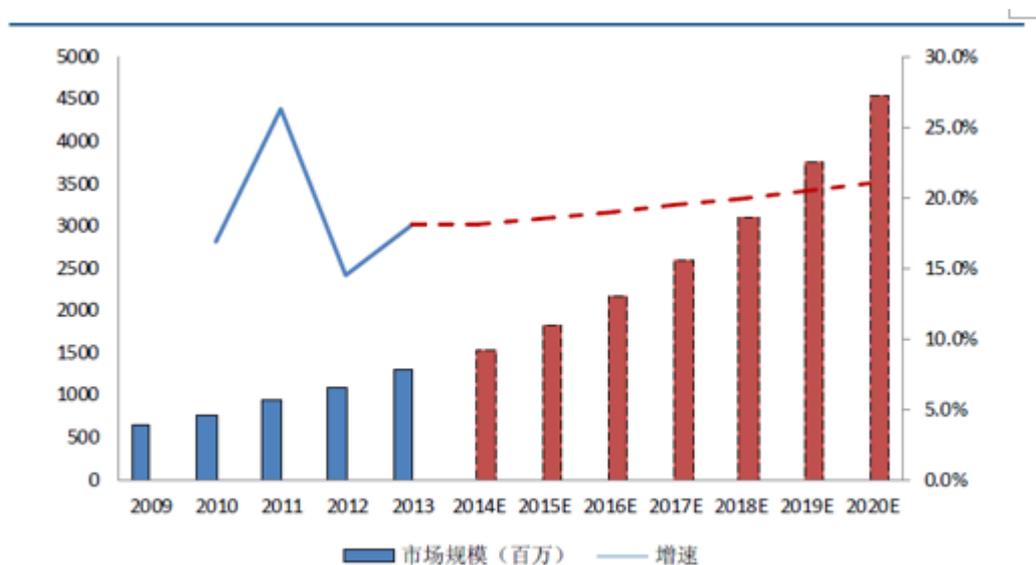
MES (Manufacturing Execution System)，中文含义为“制造执行管理系统”。MES 能通过信息的传递，对从订单下达开始到产品完成的整个产品生产过程进行优化的管理，对工厂发生的实时事件，及时作出相应的反应和报告，并用当前准确的数据进行相应的指导和处理。MES 将企业上层的生产计划系统与车间底层的设备控制系统联系起来，打通了工厂的信息通道。

MES 在发达国家已实现产业化，市场规模逐年上涨，已形成了一批 MES 软件产品和解决方案，出现了一批以 MES 为核心产品的工业企业管理应用软件公司。MES 在中国市场的潜在需求旺盛，且 MES 商业化软件的应用率不高。根据东兴证券研究报告《工业 4.0 专题报告之一：MES 产业：小荷才露尖尖角》(2015 年 7 月 31 日)，企业在实施 MES 时购买商业化 MES 系统的企业不足 1/3，38%的企业选择自主开发 MES 系统，27%的企业选择合作开发 MES 系统。

近年来，MES 市场表现出较高的市场增速。根据中国工控网的数据，2012 年，MES 增长速度接近 15%，2013 年中国 MES 整体市场规模达到 15 亿左右，市场同比增长接近 20%。在制造业投资周期向下时，MES 市场仍能保持高速增长，这充分体现出 MES

行业已经进入了快速成长期，未来将保持平稳向上增长势头，预计未来年均复合增长率将达到 19.5%，2020 年市场规模达到 45 亿元以上。

图：中国 MES 市场规模预测



资料来源：东兴证券研究报告《工业 4.0 专题报告之一：MES 产业：小荷才露尖尖角》

(2015 年 7 月 31 日)

目前国内厂商数量已经超过 100 家，市场上相对活跃的厂商约为 50 家，大致可以分为五类：

国内 MES 厂商分类

类别	主要厂商	主要服务行业
自动化厂商，背靠国内垄断企业	石化盈科、上海宝信、哥瑞利软件	偏流程行业，如石化、烟草、半导体、太阳能高科技制造
与大陆市场紧密相连的台资软件公司	甲上科技、明基逐鹿、中冠资讯、台湾羽冠	离散行业，如电子、汽车
与本土企业结合发展的国内软件企业	大连华铁海兴、哥瑞利软件、绘微软件、万友软件、和利时	-
以航空航天电子制造为依托的软件公司	中江联合	航空、航天、电子制造
条码设备厂商或小型 ERP 企业	-	-

资料来源：东兴证券研究报告《工业 4.0 专题报告之一：MES 产业：小荷才露尖尖角》

(2015 年 7 月 31 日)

(三) 风险特征

1、市场风险

与世界发达国家如美国、德国、日本相比，我国智能制造业发展起步较晚。国外发达国家由于本身起步较早，再加之多年积累的技术优势，其产品技术水平一直先于我国

企业，特别是高端市场，其优势更为突出。

而中国正日益成为全世界最重要的制造业基地。随着我国制造业的发展，国内企业对智能制造的需求不断增加，一些国际知名企业直接或以合资公司的形式进入我国市场。如 1996 年安川电机以合资形式进入中国；2006 年瑞典 ABB 全球机器人业务总部也迁入上海。国外厂商的进入，使市场竞争更加激烈。

公司目前在承接大项目的能力、资产规模及抗风险能力等方面与国际知名企业相比还有较大差距，如果公司不能在短时间迅速提高经营规模，增强资本实力，扩大市场份额，将面临较大的市场竞争风险。

2、技术风险

一是技术失密的风险。作为高新技术企业，技术优势以及持续的研发能力是公司主要的核心竞争力，也是公司保持技术领先和市场竞争优势的关键。为防止技术失密，公司采取了一系列技术保密措施，公司与技术人员签订了技术保密协议，严格约定技术人员的技术保密责任。公司的关键技术仅由核心人员掌握，同时，公司还对关键技术进行分段、加密处理，分别由不同的技术人员掌握其关键点。此外，公司还采取了严格执行研发全过程的规范化管理、健全内部保密制度、申请专利技术、计算机软件著作权保护等相关知识产权保护措施。虽然公司已采取多种措施以确保核心技术不会失密，但公司仍然存在核心技术泄密或被他人盗用的风险。一旦核心技术失密，将会对本公司的业务发展造成不利影响。

二是技术更新的风险。智能制造的技术升级速度不断加快，产品更新周期越来越短，现代化工业生产对技术水平、稳定性能及产业化应用要求也不断提高。因此，如果未来公司的研发失败，或偏离市场需求，或相关技术未能及时转化为生产力、形成产品、产生效益，都将对公司可持续发展战略的实施产生不利影响。

3、人才风险

智能制造涉及的技术领域非常广泛，集计算机技术、通信技术、网络技术、控制技术等技术先进为一体。因此，企业不但要拥有精通产品应用的专家，还要有一批经验丰富的项目工程师。公司通过长期发展，具备一定的自主创新能力并拥有自主知识产权的核心技术，也拥有了一批具有核心竞争力的技术团队，报告期内公司技术人员队伍稳定，但未来如果出现核心技术人员流失的情形，将会对公司可持续发展造成不利影响。

4、宏观经济复苏乏力风险

劳动力成本快速上升和制造业转型升级，会增加我国制造业对智能化的需求。但下

游行业中的传统行业容易受到国家宏观经济形势、固定资产投资规模变动、信贷调控、经济结构调整等多方面影响，进而间接影响本行业的经营业绩。未来中国经济在中低速增长的新常态下，国家对经济增速放缓持相对宽容的态度，如果宏观经济复苏乏力，下游行业需求萎缩，将给本行业带来一定的不利影响。

（四）公司在行业中的竞争地位

1、公司所处行业的竞争格局

本公司致力于为客户提供智能数字化工厂的整体解决方案，属于制造业中的高端领域。该行业是充分竞争的行业。一直以来，国外公司在市场中占据主导地位。我国企业虽然取得了一定的进步，但与国际上具备先进水平和产业规模的大型企业相比，还存在较大差距。

公司目前的主要竞争者有沈阳新松机器人、音飞储存、明基逐鹿、瑞典 Atab 公司等，其主要情况如下：

（1）机器人（300024.SZ）。该公司成立于 2000 年 4 月 30 日，2009 年 10 月在深圳交易所创业板上市。主要从事机器人与自动化装备、自动化立体仓库及仓储物流设备、大型自动化装配与检测生产线开发、制造及系统集成等。2014 年，新松机器人实现营业收入 152,353.51 万元，较上年增长 15.50%，归属于上市公司股东的净利润为 32,567.00 万元，较上年同期增长 30.34%。2015 年，新松机器人实现营业收入 168,539.15 万元，较上年同期增长 10.62%，归属于上市公司股东的净利润为 39,482.35 万元，较上年同期增长 21.23%。2016 年上半年，新松机器人实现营业收入 88,904.76 万元，较上年同期增长 9.75%，归属于上市公司股东的净利润为 16,570.13 万元，较上年同期增长 5.25%。

（数据来源：新松机器人 2015 年年报和 2016 年半年度报告）。

（2）音飞储存（603066.SH）。该公司成立于 2002 年 6 月 17 日，2015 年 6 月在上海交易所主板上市。主营业务为机械式停车设备、立体仓库系统、货架仓储钢及设备、输送设备的计造和销售，主要产品包括一般货架、特种货架、阁楼式货架、立体库高位货架和自动化系统集成。2014 年，音飞储存实现营业收入 47,434.69 万元，较上年同期增长 11.89%，净利润为 6,122.45 万元，较上年同期增长 20.98%。2015 年，音飞储存实现营业收入 46,405.74 万元，较上年同期下降 2.17%，归属于上市公司股东的净利润为 6,789.34 万元，较上年同期增长 10.59%。2016 年上半年，音飞储存实现营业收入 22,679.60 万元，较上年同期增长 9.75%，归属于上市公司股东的净利润为 3,330.68 万元，较上年同期增长 33.31%。（数据来源：音飞储存 2015 年年报和 2016 年半年度报

告)

(3) 明基逐鹿即明基逐鹿软件(苏州)有限公司。该公司成立于1998年7月,为未上市企业,母公司明基(BENQ)于1996年7月中国台湾证交所上市。主营业务为IT技术、顾问服务、提供业务流程外包解决方案,其技术和产品主要有HCM人才资本管理、BPM企业流程管理、SRM供应网络管理、MES制造运营管理、ITS整合技术管理、ITO咨询服务管理等六类,广泛应用于在机械制造业、汽车制造、快速消费品也、酒店服务业等领域。目前,明基逐鹿业务区域覆盖中国华东、华南、华北、台北地区,在全国各大城市设立了分支机构,在全球拥有4个主要研发中心。明基逐鹿从十多年前涉入MES等系统开发,目前已能结合WMS仓库物流集成管理和MES信息化管理平台,生产出能够高效、准确、灵活完成物流的搬运任务的AGV。(数据来源:公开资料)

(4) 瑞典 Atab 公司。该公司成立于1987年,总部位于瑞典哥德堡,是瑞典专业的Agv系统供应商,拥有全球最先进的AGV技术和20余年的AGV经验。2004年Atab公司与Softdesign公司建立了独家合作关系,并共同开发了可在windows系统环境下运行的MAXAGV控制系统,具有在线编辑功能和3D可视化界面。MAXAGV广泛应用于造纸印刷行业,食品饮料行业,汽车制造行业,大型机械制造行业,木材加工行业等领域。该产品功能完善,技术先进,驱动模式、导引方式种类齐全,但价格比较高昂。(数据来源:公开资料)

2、行业准入门槛

本行业属于技术密集、人才密集以及资金密集型行业,进入本行业的障碍主要表现为以下方面:

(1) 技术壁垒

现代制造业的典型特征是生产自动化、智能化,智能化已成为现代制造业的灵魂,因此从事本行业需要掌握多学科的扎实理论基础与多项先进技术,熟悉上游行业所提供的各类关键零部件性能,了解下游行业用户的个性化需求,高度综合相关技术并有较强系统集成能力。如果没有长期的技术积累和沉淀,全面的技术能力,将难以适应现代制造业对生产流程自动化、智能化的技术要求。企业如果想在市场中占有一席之地,必须拥有雄厚的技术实力,必须不断加大研发投入力度,不断地更新生产工艺。而很多中小企业因无法解决技术瓶颈,产品品质不稳定、成品率低,可靠性差,从而失去了为下游一线厂商配套的机会,产品很难进入主流市场。因此,技术壁垒是成为新企业进入本行业的障碍。

（2）生产工艺壁垒

本行业是一个投资大、建设周期长的行业，对生产工艺技术要求极高。目前行业内的主流厂商具有较强的自主创新能力，生产工艺可以根据市场的变化与客户的个性化需求迅速做出调整与改进，及时开发出满足客户需求的高性能、低能耗的新产品，并率先占领市场，对后进入的企业构筑较高的生产工艺壁垒。

（3）人才壁垒

本行业是典型的技术密集型行业，并且所涉及的技术范围十分广泛，因此，本行业对专业的技术人员的需求并不是单一化的，而是一个大型研发设计团队的相互合作，而且在设计研发整个流程中，要求该团队的人员组成及分工保持稳定。因此，这就对企业吸收人才提出了较高要求。

（4）品牌壁垒

因智能生产系统关系到整个下游客户生产工艺的方方面面，所以，下游客户在选择智能化生产线供应商时非常慎重，通常要求供应商具有很高的知名度，具备项目管理经验和项目成功案例，能够对智能生产系统提供长期的售后服务。客户对供应商品牌高度依赖，这就给后进入的供应商构筑了较高的品牌壁垒。

（5）资金壁垒

本行业致力于为下游企业提供智能化工厂整体解决方案，因此，首先需投入较多资金进行智能生产系统研发、设计，以满足设备工艺和智能化要求；另外，企业还需在固定资产投资、销售网络建设及营运资金运用等方面投入较多资金。如没有一定规模的资金支持将难以进入该行业。因此，资金壁垒也是新企业进入本行业的一大障碍。

3、公司的竞争优势

（1）行业经验及客户优势

近年来，公司所生产智能生产线、智能仓储物流、整体实施的智能工厂工程性能优而深受广大行业客户的青睐。经过多年的技术储备和积累，产品从最初的电力自动化检定/测等行业逐渐扩大到仪器仪表自动化装配和检测、电机自动化装配及检测、自动立体仓储、机器人等众多行业。公司自主研发了云智造执行系统（C2MES）、电机自动化装配及检测系统、AGV、智能立体仓储系统。公司产品主要定位于中高端市场系统工程的集成，客户主要以大中型品牌企业为主。公司多样化的客户群体和稳定优质的客户资源体现了公司较强的市场影响力，为公司业绩的持续稳定增长奠定了良好基础。

（2）技术创新及研发优势

公司是国家高新技术企业，浙江省高新技术企业研发中心，浙江省经信委推荐第一批“机器换人”工程服务公司，并且在技术上协助华立仪表集团荣获工信部 2015 年全国首批智能制造专项项目。

公司设有智能制造技术研究院（省级研究院），负责研究开发新技术、新产品，为公司各类重大重点项目提供技术支持。公司拥有一支经验丰富、技术先进的产品研发设计团队。截至本说明书签署之日，公司员工 237 人，其中大专以上学历员工数 197 人，占总职工数的 83.12%，从事研发人员 98 人，占总职工数的 41.35%，涵盖机械设计、自动化、软件开发、系统集成等专业领域，已形成专业结构、年龄结构合理的研发团队，可以完成自动化单机、生产线、AGV 等智能制造产品的设计、研制。公司拥有丰富的科研和技术成果，先后获得国家和省部级以上的成果奖励 173 项，发明专利 8 项，实用新型专利 87 项，外观设计专利 4 项，并有 33 项发明专利、10 项实用新型专利和 2 项外观设计正在申请。

（3）强大的系统集成能力

系统集成是行业产业链和价值链上最关键的环节，是企业的核心竞争力的重要表现。公司面向行业、专注于行业，在国家电网智能检定工程、电机等制造行业和领域，充分利用和整合先进的工业机器人、自动化生产线、工业软件等技术，为电机、仪表等行业开发出拥有完全知识产权的工程整体设计、工艺流程优化、机器联网工程实施、系统集成等一体化服务解决方案。

（4）管理优势

公司已建立起了权责明确、高效合理的公司组织架构，拥有包括新产品研发、品质管理、生产制造、仓库管理、销售客服等多方面在内的一整套完善的公司管理流程。公司已通过了 GB/T19001-2008/ISO 9001:2008 质量管理体系、GB/T24001-2004/ISO14001:2004 环境管理体系的认证。

3、竞争劣势

公司属于技术密集型和资金密集型行业，需要公司有较多的营运资金维持公司市场开拓运作。同时公司所处的行业技术特点决定了公司除需要大量投入前期研发资金外，还需对生产工艺和生产设备改造等持续性的资金投入，将技术储备转化为成熟技术，实现产业化生产，提升公司核心竞争力。公司目前只能通过自身内部积累和股东投入融资，而银行贷款额度有限，从而限制了公司在生产规模、研发、营销等方面的投入，成为制约公司发展的一大瓶颈。

第三章 公司治理

一、公司股东大会、董事会、监事会制度建立健全及运行情况

有限公司前期，公司制订了有限公司章程，并根据有限公司章程的规定，建立了股东会，选举设立了董事会、监事。有限公司后期，公司设立了监事会。公司变更名称、变更经营范围、增资、股权转让、整体变更等事项均履行了股东会决议程序。

有限公司股东会、董事会、监事会制度的建立和运行情况存在一定瑕疵，例如部分股东会决议存在记录届次不清的情况；有限公司章程未明确规定股东会、董事、总经理等在关联交易决策、资金控制监管和相关投资决策方面的权限范围，造成有限公司时期部分关联交易、资金往来、投资事项未履行股东会或董事会决策程序等。

2016年2月22日，公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司。

股份公司成立后，公司按照《公司法》等相关法律法规的要求，制订了《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的法人治理结构。2016年3月8日，股份公司召开2016年第一次临时股东大会，审议通过了“三会”议事规则、《关联交易管理制度》、《对外担保决策制度》、《对外投资与资产处置管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》等内部管理制度，并审议通过了依照《公司法》、《非上市公司监管第3号—章程必备条款》等法律法规要求制定的《公司章程》，该章程将于股份公司在全国股份转让系统公司挂牌时生效。至此，公司法人治理结构得到了进一步健全与完善。

总体来说，公司上述机构和相关人员均符合《公司法》的任职要求，基本能够按照“三会”议事规则履行其职责。公司职工代表监事为职工大会选举产生，代表职工的利益履行监事职责。截至本公开转让说明书签署日，股份公司共召开两次股东大会、三次董事会会议和两次监事会会议，三会运行情况良好。

二、公司董事会对公司治理机制建设及运行情况的评估结果

有限公司前期，公司按照《公司法》的规定制订了有限公司章程，设立了股东会、董事会，选举了一名监事，初步建立了公司法人治理结构，虽然针对公司生产经营过程中的重大事项，公司及时召开了董事会或股东会，形成并执行了相关决议，但公司治理结构较为简单，治理存在一定瑕疵，如公司与关联方部分关联交易及关联方资金往来未

履行股东会或董事会决策程序等，但该瑕疵未对公司的实际经营及中小股东的权益造成损害。

股份公司成立后，公司建立了由股东大会、董事会、监事会、管理层组成的比较科学规范的法人治理结构，完善了《公司章程》，制订了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外担保决策制度》、《对外投资与资产处置管理制度》、《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》等管理制度，建立健全公司治理结构，完善了公司内部控制体系。

公司完善了股东保护相关制度，注重保护股东知情权、参与权、表决权和质询权，在制度层面切实完善的保护股东尤其是中小股东的权利，股份公司能够依据《公司法》和《公司章程》的规定发布通知并按期召开股东大会、董事会、监事会会议；“三会”决议基本完整，“三会”决议均能够正常签署；“三会”决议均能够得到有效执行；公司董事会参与公司战略目标的制订并建立对管理层业绩的评估机制，执行情况良好。

公司董事会确认公司现有治理机制符合《公司法》、《非上市公众公司管理办法》等法律、行政法规及规范性文件的规定，已在制度层面上规定投资者关系管理、关联股东和董事回避制度，以及与公司财务管理、风险控制相关的内部管理制度，同时建立了投资者关系管理、信息披露管理等制度。公司现有制度能给所有股东利益提供合适保护，也能保证股东尤其是中小股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。自股份公司设立以来，前述制度能得以有效执行。公司将根据发展需要，及时补充和完善公司治理机制，更有效执行各项内部制度，更好地保护全体股东的利益。

三、公司及控股股东、实际控制人最近两年及一期违法违规及受处罚情况

公司自设立以来，严格遵守国家法律法规，合法生产经营。最近两年及一期，公司不存在因违法违规经营而被工商、税务、社保、环保等部门处罚的情况，公司不存在重大违法违规行为。公司控股股东、实际控制人最近两年及一期不存在违法违规及受处罚的情况。

四、公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在业务、资产、人员、财务、机构方面的分开情况

（一）业务分开

公司的主要业务为智能化制造系统、智能仓储及物流、机器人、制造执行系统(MES)

等产品的研发、生产、销售及服务。公司具有完整的业务流程、独立的生产经营场所以及独立的采购、销售系统，在业务上已与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开、相互独立。

（二）资产分开

公司主要资产权属明细，为公司合法拥有，公司资产与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。

（三）人员分开

公司依法独立与员工签署劳动合同，独立办理社会保险参保手续；公司员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障完全独立管理。

截至本公开转让说明书签署之日，公司高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外其他职务的情况，也不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况，公司人员与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开。

（四）机构分开

公司已经建立起独立完整的组织结构，拥有独立的职能部门。公司已设立股东大会、董事会和监事会等公司治理结构，已聘请总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。总经理下设经营班子，负责对生产经营重大问题进行研究决策。经营班子下设科技研究院、产品经营中心、营销中心、供应链中心、质量管控中心、投资财务中心、综合支持中心、客服中心等八个一级职能部门，并设立杭州安厚子公司，专门负责智能化制造系统、智能仓储及物流、机器人、制造执行系统（MES）等产品的研发、生产、销售及服务。董事会秘书下设证券部，负责证券事务。公司组织结构设置合理，与公司运作匹配，各部门在部门负责人统一管理下进行日常工作。各职能部门之间分工明确、各司其职，保证了公司运转顺利。公司机构与控股股东、实际控制人控制的其他企业分开。

（五）财务分开

公司设立了独立的财务部门，建立了独立完整的会计核算体系和财务管理体系；公司财务人员未在控股股东及其控制的其他企业任职、领薪；公司独立在银行开设账户；公司独立进行税务登记，依法独立纳税；公司能够独立做出财务决策，自主决定资金使用事项，不存在控股股东、实际控制人干预公司资金使用安排的情况；公司财务与控股股东、实际控制人控制的其他企业分开。

五、同业竞争情况

（一）控股股东、实际控制人的同业竞争情况

目前，公司控股股东为德能投资，实际控制人为蔡永潮、徐力飞和万容春。报告期内，除本公司外，公司控股股东德能投资及其一致行动人舟山厚泽未投资其他公司，也未直接或间接控制其他公司。

除本公司、德能投资、舟山厚泽外，实际控制人蔡永潮、万容春不存在能够实际控制或施加重大影响的其他公司的情况。实际控制人徐力飞投资或直接/间接控制其他公司的具体情况如下：

序号	企业名称	股东结构	经营范围	主营业务
1	杭州大禹制冷工程有限公司	徐力飞（72.18%）、周芸（徐力飞配偶，27.82%）	一般经营项目：服务：空调的安装、上门维修，家用电器的上门维修；批发、零售：空调设备，机械设备，家用电器，钢材，铜管，保温材料，五金；其他无需报经审批的一切合法项目。	空调的批发、零售、安装、上门维修等。

杭州大禹制冷工程有限公司主营业务为空调批发、零售、安装及上门维修等，与公司的主营业务不同，不构成同业竞争。

综上，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似的业务的情况，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

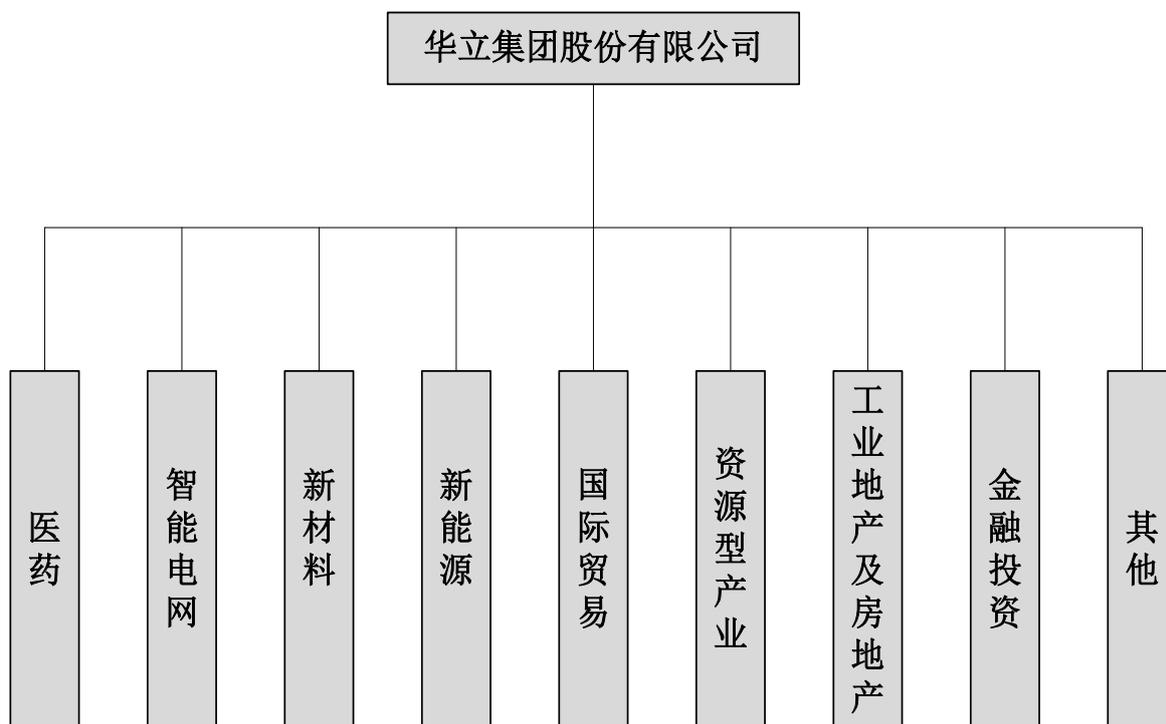
（二）其他重要股东的同业竞争情况

2015年12月14日之前，华立科技一直是公司的控股股东。2015年12月14日控股股东发生变更之后，华立集团及其控股子公司华立科技、华畅创业合计持股39.11%，仅次于德能投资及其一致行动人舟山厚泽，仍是公司重要股东。

华立集团的经营范围为实业投资，资产管理，国内和国际贸易，技术服务等，目前主要从事对下属企业的投资管理。而华畅创业主要事实业投资、投资管理及投资咨询（除证券、期货）。华立集团与华畅创业本身不从事具体生产经营活动，没有从事与本公司相同或类似的业务，与本公司之间不存在同业竞争。华立科技主营业务为仪器仪表、仪表元器件、家用电器、建筑电器的制造、销售等，没有从事与本公司相同或类似的业务。

目前，华立集团能直接或间接控制的企业共有122家，具体企业名单详见本公开转让说明书“第四章公司财务”之“七、关联方、关联关系及重大关联交易情况”之“（一）

关联方及关联关系”。华立集团主要涉及医药、智能电网、新材料、新能源等领域，华立集团业务板块分类如下：



在这些板块中，医药板块企业主要从事药品的研发、生产及销售，主要产品包括植物药、化学药、中药、保健品；新材料板块企业主要从事复合材料、电子绝缘材料、覆铜板材料的生产、销售及技术开发等；新能源板块企业主要从事新能源汽车的研发、生产、销售、租赁等业务；国际贸易板块以浙江华立国际发展有限公司为运作平台，业务范围覆盖输变电、电气产品的出口、海外工程项目的总包、代理以及跨境电子商务；资源型产业主要是在印度尼西亚、泰国等地从事木薯等农产品的种植、加工与销售；工业地产及房地产板块主要从事房地产开发经营，物业管理；金融投资板块主要事实业投资、资产管理等；其他板块主要涉及农作物种植、加工、销售等。上述板块公司均不存在与公司经营相同或相近业务的情形，不存在与公司同业竞争的情形。

其中智能电网板块企业主要从事水、电、燃气等公共计量仪表及系统研究开发、生产和销售，与公司经营范围存在类似，具体业务及产品情况如下：

级次	企业名称	股东持股情况	经营范围	主营业务、主要产品
1-2	华立科技股份有限公司	华立集团持股 82.06%	一般经营项目：仪器仪表、仪表元器件、家用电器、建筑电器的制造、销售，生产所需原材料及设备的销售，电力自动化系统、电力信息系统、电力电子设备及电网终端设备、电力通讯、高低压电器、高低	仪器仪表、各种电能表、水表、气表、仪表元器件、电力电子设备及电网终端设备、电力通讯、互感

			压成套电气设备、电力管理软件的技术开发、技术服务、制造、销售，实业投资开发，新产品的科技开发及咨询服务，经营进出口业务，本企业生产的仪器仪表、仪表元器件的物流配送（国家法律法规禁止限制的除外），物流配送的咨询服务。	器、集中器、校验台、预付费系统成套设备、配电柜及计量计费系统的制造及销售
1-2-1	浙江华立能源技术有限公司	华立仪表持股 88.33%	一般经营项目：仪器仪表、仪表元器件、电力电子设备、电力通讯及高低压电器的制造、销售，电子元器件、新能源的技术开发，设备、医疗器械（限国产一类）的销售，电力自动化系统、电力信息系统、电子电力设备及电网终端设备、电力通讯及高低压电器、电力管理软件的技术开发、技术服务，实业投资，经营进出口业务。	超声波热量表系列
1-2-2	重庆泰捷仪器仪表有限公司	华立科技持股 71.35%	生产、销售仪器仪表及元器件、电力成套设备、高低压电器元件；技术开发、技术咨询、技术服务；销售机电产品（不含汽车）、通讯器材（不含无线电发射设备）、装饰材料、化工原料、化工产品（不含危险化学品）、汽车配件、摩托车配件、金属材料（不含稀贵金属）、计算机及耗材；货物进出口。	单相电子式电能表系列、三相电子式电能表系列
1-2-2-1	重庆华虹仪表有限公司	重庆泰捷持股 100%	生产、销售仪器仪表及其元器件、电力成套设备、高低压电器元件；技术开发、技术咨询、技术服务；销售机电产品（不含汽车）、通讯器材（不含无线电设备）、装饰材料、化工原料及产品（不含化学危险品）、汽车配件、摩托车配件、金属材料（不含稀贵金属）、计算机及耗材；货物进出口。	变压器系列、微型互感器系列、低压互感器系列、中压互感器系列
1-2-3	浙江华立利源仪表有限公司	华立仪表持股 80%	许可经营项目：生产：智能 IC 卡水表、电能表及系统、远传水表及普通水表（上述经营范围中涉及前置审批项目的，在批准的有效期限内方可经营）。一般经营项目：销售：仪器仪表及配件；货物进出口	远传类水表；预付费水表
1-2-4	华立集团（泰国）电气有限公司	华立科技持股 100%	电能表的组装、生产和销售	电能表的组装、生产和销售、集中器销售
1-2-4-1	华立集团电子表有限公司	华立（泰国）持股 100%	电子表的生产、销售	电子表的生产、销售
1-2-5	华立能源印尼有限公司	华立科技持股 80%	未实际运营	无
1-2-6	浙江华立电力科技有限公司	华立科技持股 100%	一般经营项目：电力自动化、信息系统、电力电子设备及电网终端设备、电力通讯、高低压电器、电力管理软件的技术开发、	电能计量箱

			技术服务、制造、安装及销售(不含输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验), 化工产品(不含危险品及易制毒化学品)的销售, 经营进出口业务。	
1-2-6-1	杭州华立电力系统工程有限公司	浙江华立电力科技持股 60%	一般经营项目: 技术开发、技术服务、成果转让: 计算机软、硬件, 电力自动化系统技术; 设计、安装、维护: 计算机信息系统集成; 批发、零售: 通信、网络设备及配套产品, 计算机信息系统集成软、硬件	电能量采集系统、电能质量在线监测装置、电能量自动采集管理系统
1-2-6-2	杭州厚域科技有限公司	浙江华立电力科技持股 100%	许可经营项目: 生产: 电气元器件(上述经营范围中涉及前置审批项目的, 在批准的有效期限内方可经营) 一般经营项目: 研发: 计算机软硬件、电气元器件; 批发、零售、上门维修; 智能电表、低压计量箱及配件、电气元器件。	电气元器件销售
1-2-7	乌中合资电力设备有限公司	华立科技持股 55%	互感器、配电柜及计量计费系统生产	互感器、配电柜及计量计费系统生产
1-2-8	杭州子川科技有限公司	华立科技持股 100%	一般经营项目: 技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让: 计算机软硬件、智能电能表软件、智慧能源管理系统软件、控制设备; 设计、安装: 智慧能源管理系统集成; 批发、零售: 智能电能表、智慧能源管理系统控制设备及零配件。	技术开发、技术咨询、技术服务
1-2-9	杭州贤沃科技有限公司	华立科技持股 100%	一般经营项目: 技术开发、技术服务: 智能电表软件, 电力自动化管理系统软件, 电力自动化管理系统控制设备; 设计、安装: 电力自动化管理系统; ; 批发、零售: 智能电表, 电力自动化管理系统控制设备及配件。	技术开发、技术咨询、技术服务
1-2-10	浙江厚旺空分设备科技有限公司	华立科技持股 100%	许可经营项目: 空分设备、制氧机、制氮机、压缩空气净化设备、天然气成套设备生产, 销售。一般经营项目: 机电产品、阀门批发, 零售; 货物进出口(法律、行政法规禁止的项目除外, 法律行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营)。	中小型空分设备(深冷)、变压吸附设备(PSA), 变压吸附真空解析设备(VPSA)、天然气(LNG)成套设备、制氧机、制氮机、液氮、纯氮、二氧化碳提纯设备, 特种气体回收装置、冷冻式干燥机, 无热、微热、余热干燥机及各种过滤器。
1-2-11	杭州厚策实业有限公司	华立科技持股 100%	实业投资、投资管理、投资咨询	实业投资、投资管理、投资咨询

1-2-12	杭州厚展实业有限公司	华立科技持股 100%	实业投资、投资管理、投资咨询	实业投资、投资管理、投资咨询
1-2-13	华立仪表英国有限公司	华立科技持股 100%	各种电能表、水表、气表的组装和销售，以及表计散件和安装件的销售。	各种电能表、水表、气表的组装和销售，以及表计散件和安装件的销售。
1-2-14	杭州华翼信息技术有限公司	华立科技持股 70%	通信技术、电子产品、电子设备、计算机软硬件的技术研发、技术咨询、技术服务、技术成果转让；销售：计算机软硬件、安防设备、通信设备、电子产品（除电子出版物）；计算机系统集成服务。	电子产品、电子设备等销售与技术服务
1-2-15	杭州华立科技有限公司	华立科技持股 100%	仪器仪表、仪表元器件、家用电器、建筑电器、通信设备、电子产品；电网自动化系统、电网信息系统、电网电子设备及电网终端设备、电网通讯、高低压电器、高低压成套电气设备、电力管理软件的技术开发、技术服务；实业投资；货物进出口；物流配送的咨询服务、电力工程技术咨询服务；机电设备安装工程、电力工程、充电桩工程、城市及道路照明工程、建筑智能化工程的施工。	仪器仪表、仪表元器件的销售
1-2-16	广州华立能源技术有限公司	华立科技持股 100%	太阳能技术研究、开发、技术服务；软件批发；仪器仪表批发；电子元器件批发；汽车充电模块销售；充电桩销售；电线、电缆批发；电工器材的批发；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；电子、通信与自动控制技术研究、开发；网络技术的研究开发；物联网技术研究开发，软件零售；电子元器件零售；计量器具零售；电工器材零售；开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料零售；商品零售贸易等。	仪器仪表批发；电子元器件批发；汽车充电模块销售；充电桩销售
1-2-17	四川华立科技有限公司	华立科技持股 100%	软件开发；销售：电气设备、机械设备、仪器仪表；贸易经济与代理；信息技术咨询服务（不含信息技术培训服务）；生产：计量箱、电表箱、桥架、母线（生产限分支机构另择场地经营）。	电气设备、机械设备、仪器仪表
1-2-18	杭州创睿新能源科技有限公司	华立科技持股 95%	技术研发、技术服务、技术咨询、成果转让；新能源技术、充电设备；生产、销售；电动汽车充电设备、电力成套设备；新能源车充电站运营及充电设备管理及维护。	新能源技术、充电设备
1-2-19	杭州贝特仪表有限公司	华立科技持股 61.38%	生产：仪器仪表、仪表元器件及生产所需设备；销售：仪器仪表、仪表元器件、生产所需原材料及仪器仪表设备；技术开发、技术服务、技术咨询：计量器具、仪器仪表、设备及相关产品；货物及技术进出口业务（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可从事经营活动）；物流配送的信息服务。（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）	仪器仪表、仪表元器件及生产所需设备

1-2-20	华立科技 欧亚公司	华立科技持 股 100%	进出口, 科研, 软件开发, PCB 板生产, 电力设备技术服务, 电力及配电设备的生产, 批量和零售设备销售等	进出口, 软件开发
--------	--------------	-----------------	--	-----------

经项目组核查, 厚达智能主要从事智能化制造系统、智能仓储及物流、机器人、云智造执行系统(C2MES)等产品的研发、生产、销售及服务。而华立集团控制的智能电网板块其他企业, 无论从生产工艺及技术上, 还是产品性能及用途上, 均与公司产品存在明显区别。两公司都不生产对方的产品, 而且, 从双方目前的生产设备、技术积累、人力资本等方面来看, 也不具备生产对方产品的能力。因此, 本公司与该公司不存在同业竞争。

为避免今后出现同业竞争情形, 控股股东、实际控制人及主要股东于 2016 年 3 月出具了《避免同业竞争承诺函》, 具体内容如下:

“本公司/企业作为浙江厚达智能科技股份有限公司(以下简称“股份公司”)的股东, 除已经披露的情形外, 目前不存在直接或间接控制其他企业的情形。本公司/企业从未从事或参与与股份公司存在同业竞争的行为, 与股份公司不存在同业竞争。为避免与股份公司产生新的或潜在的同业竞争, 本公司/企业承诺如下:

1、本公司/企业将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动, 或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益, 或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权, 或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

2、本公司/企业在作为股份公司股东期间, 本承诺持续有效。

3、本公司/企业愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。”

六、公司近两年及一期关联方资金占用和对关联方的担保情况

(一) 资金占用情况

报告期内, 公司存在关联方向公司拆借资金的情形, 具体详见本公开转让说明书“第四节公司财务”之“七、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”之“(二) 关联交易情况”。除上述情形外, 公司不存在关联方资金占用的情形。

截至本公开转让说明书签署日, 关联方向公司拆借的资金已全部偿还给公司, 公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

(二) 对外担保情况

报告期内, 公司不存在为关联方担保的情形, 截至本公开转让说明书签署日, 公司

不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

（三）防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的制度安排

为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生，保障公司权益，公司制定和通过了现行《公司章程》、挂牌后生效的《公司章程》、“三会”议事规则、《对外投资与资产处置管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保决策制度》《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》等内部管理制度，对关联交易、购买出售重大资产、重大对外担保等事项均进行了相应制度性规定。这些制度措施，将对关联方的行为进行合理的限制，以保证关联交易的公允性、重大事项决策程序的合法合规性，确保了公司资产安全，促进公司健康稳定发展。

七、公司董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持股情况

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持股情况如下：

1、公司董事长、总经理蔡永潮通过直接持有德能投资 47.13%的股权，通过在舟山厚泽中直接出资 6.28%，间接持有公司 8,915,000 股股份，占公司总股本的 17.83%；另外还在赛宸吉盛出资 9.09%，而赛宸吉盛占赛航投资 10%出资比例，赛航投资占公司 10%股份，三者合计间接持有公司 8,960,455 股股份，占公司总股本的 17.92%；

2、公司董事徐力飞通过直接持有德能投资 6.69%的股权，间接持有公司 1,245,000 股股份，占公司总股本的 2.49%；

3、公司董事万容春通过直接持有德能投资 2.43%的股权，间接持有公司 452,500 股股份，占公司总股本的 0.905%；

4、公司董事杨效农直接持有杭州赛宸投资管理有限公司 70%的股权，而杭州赛宸投资管理有限公司在杭州赛宸吉盛投资合伙企业（有限合伙）出资 9.09%，杭州赛宸吉盛投资合伙企业（有限合伙）在赛航投资中出资 10%，赛航投资占公司 10%股份，因此杨效农间接持有公司 31,818 股股份，占公司总股本的 0.064%；

5、公司监事沈艳通过持有杭州德能投资管理有限公司 1.03%的股权，间接持有公司 191,500 股股份，占公司总股本的 0.383%。

6、公司监事会主席王希瑾直接持有华立集团股份有限公司 0.26%的股权，间接持有公司 11,843 股股份，占公司总股本的 0.023686%。

7、公司监事毛云华直接持有德能投资 1.075%的股权，间接持有公司 20,000 股股份，占公司总股本的 0.4%；

8、公司财务负责人、董事会秘书陈显泽直接持有杭州德能投资管理有限公司 1.61%的股权，间接持有公司 300,000 股股份，占公司总股本的 0.4%；

除上述持股情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属不存在以任何方式直接或间接持有公司股份的情况。

(二) 董事、监事、高级管理人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员相互之间不存在其他亲属关系。

(三) 董事、监事、高级管理人员与公司签订重要协议或作出重要承诺

1、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员于 2016 年 2 月签署了《避免同业竞争承诺函》，具体内容如下：

“本人作为浙江厚达智能科技股份有限公司（以下简称“股份公司”）的董事、监事、高级管理人员或核心技术人员，本人目前未从事或参与与股份公司存在同业竞争的行为。为避免与股份公司产生新的或潜在的同业竞争，本人承诺如下：

(1) 本人不在中国境内外直接或间接或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其它任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

(2) 本人在担任股份公司董事、监事、高级管理人员或核心技术人员期间以及辞去上述职务六个月内，本承诺为有效之承诺。

(3) 本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。”

2、公司董事、监事、高级管理人员于 2016 年 2 月签署了《关于规范关联交易的承诺》，具体如下：

“本人作为浙江厚达智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员，就规范公司关联交易做出以下承诺：本人及本人投资或控制的其他企业及本人担任董事、监事、高级管理人员的其他企业将尽可能减少与公司之间的关联交易。对于确实无法避免的关联交易，将依法签订协议，按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易管理制度》及其他相关法律法规的规定，履行相应的决策程序。”

3、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员于 2016 年 2 月签署了《关于竞

业禁止的书面声明》，具体内容如下：

“本人为浙江厚达智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）董事、监事、高级管理人员或核心技术人员，本人承诺：

（1）本人不存在与其他单位签订关于竞业禁止约定或保密协议的情况，不存在关于竞业禁止的纠纷或潜在纠纷；如因竞业禁止相关约定而给公司造成损失的，由本人承担。

（2）本人不存在侵犯原任职单位或现任职单位知识产权、商业秘密的纠纷或潜在纠纷；如果出现上述纠纷而给公司造成损失的，由本人承担，与公司无关。”

4、公司高级管理人员均与公司签署《劳动合同》，合同详细规定了高级管理人员在诚信、尽职方面的责任和义务。

除此之外，公司董事、监事、高级管理人员未与公司签订重要协议或作出重要承诺。

（四）董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员兼职情况如下：

姓名	职务	兼职情况	兼职单位与公司的关联关系
蔡永潮	董事长、总经理	德能投资法定代表人、执行董事、总经理	公司股东
		杭州安厚法定代表人、执行董事、总经理	公司子公司
		舟山厚泽普通合伙人、执行合伙事务人	公司股东
徐力飞	董事	杭州大禹制冷工程有限公司法定代表人、董事长	无关联关系
万容春	董事	--	--
关青川	董事	华立集团股份有限公司投融资总监	公司股东
		浙江华立国际发展有限公司董事	公司股东华立集团的控股子公司
		浙江宝骐汽车有限公司董事	公司股东华立集团的全资子公司
		芜湖宝骐汽车制造有限公司董事	公司股东华立集团的控股子公司
		浙江华立富通投资有限公司董事	公司股东华立集团的控股子公司

		HOFUSAN REAL ESTATE S.A.P.I DE C.V. (北美华富山工业园开发有限公司) 董事	浙江华立富通投资有限公司的控股公司, 而浙江华立富通投资有限公司是公司股东华立集团的控股子公司
		华宇投资(香港)有限公司董事	无关联关系
		浙江华方医护有限公司董事	华方医药科技有限公司的全资子公司, 而华方医药科技有限公司是公司股东华立集团的全资子公司
		浙江华方资产管理有限公司董事	华方医药科技有限公司的全资子公司, 而华方医药科技有限公司是公司股东华立集团的全资子公司
		浙江易融金融信息服务有限公司监事	公司股东华畅创业的参股子公司
		浙江润湾投资咨询有限公司监事	公司股东华畅创业的参股子公司
		杭州翎卜科技有限公司董事	公司股东华畅创业的参股子公司
		华立(亚洲)发展有限公司董事	公司股东华立集团的全资子公司
		杭州千禾农业发展有限公司董事长	公司股东华立集团的参股子公司
		十九楼网络股份有限公司董事	公司股东华立集团的参股子公司
杨效农	董事	杭州赛航投资合伙企业(有限合伙)委托代表	公司股东之一
		杭州赛宸吉盛投资合伙企业(有限合伙)委托代表	公司股东赛航投资的普通合伙人和执行事务合伙人
		杭州赛宸投资管理有限公司执行董事兼总经理	杭州赛宸吉盛的合伙人, 而杭州赛宸吉盛是公司股东赛航投资的普通合伙人和执行事务合伙人
		杭州米奥生物科技有限公司董事兼总经理	杭州赛宸投资管理有限公司参股公司, 杭州赛宸投资管理有限公司是杭州赛宸吉盛的合伙人, 而杭州赛宸吉盛是公司股东赛航投资的普通合伙人和执行事务合伙人
		杭州云航投资有限公司监事	杭州赛宸投资管理有限公司参股公司, 杭州赛宸投资管理有限公司是杭州赛宸吉盛的合伙人, 而杭州赛宸吉盛是公司股东赛航投资的普通合伙人和执行事务合伙人
		天岫创新(北京)科技有限公司董事	公司股东赛航投资参股公司
		北京东方瑞丰航空技术有限公司董事	公司股东赛航投资参股公司

		江苏瑞尔医疗科技有限公司董事	公司股东赛航投资参股公司
王希瑾	监事会主席	华立集团股份有限公司财务经理	公司股东
		安吉博涵投资合伙企业（合伙企业）	无
沈艳	监事	---	---
毛云华	职工代表监事	---	---
陈显泽	董事会秘书兼财务负责人	---	---

（五）董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员的对外投资情况如下：

姓名	本公司职务	投资对象名称	拥有权利比例	经营范围	投资对象与公司之间的关系
蔡永潮	董事长、总经理	德能投资	47.13%	一般经营项目：服务：投资管理，资产管理，企业管理咨询，经济信息咨询（除证券、期货），市场调查咨询。	公司股东
		杭州赛宸吉盛投资合伙企业（有限合伙）	9.09%	一般经营项目：服务：实业投资，投资管理，投资咨询（除证券、期货）。	公司股东赛航投资的普通合伙人、执行合伙事务人
		舟山厚泽	6.28%	一般经营项目：投资管理、投资咨询、商务咨询服务。	公司股东
徐力飞	董事	杭州大禹制冷工程有限公司	100%	一般经营项目：服务：空调的安装、上门维修，家用电器的上门维修；批发、零售：空调设备，机械设备，家用电器，钢材，铜管，保温材料，五金；其他无需报经审批的一切合法项目。	实际控制人控制的公司
		德能投资	6.69%	一般经营项目：服务：投资管理，资产管理，企业管理咨询，经济信息咨询（除证券、期货），市场调查咨询。	公司股东
万容春	董事	德能投资	2.43%	一般经营项目：服务：投资管理，资产管理，企业管理咨询，经济信息咨询（除证券、期货），市场调查咨询。	公司股东
关青川	董事	---	---	---	---
杨效农	董事	杭州赛宸投资管理有限公司	70%	一般经营项目：服务：投资管理、投资咨询（除证券、期货）；其他无需报经审批的一切合法项目。	杭州赛宸吉盛的合伙人，而杭州赛宸吉盛是公司股东赛航投资的普通合伙人 and 执行

					事务合伙人
王希瑾	监事会主席	华立集团	0.26%	许可经营项目：危险化学品经营（详见《危险化学品经营许可证》有效期至2017年9月3日，其中《非药品类易制毒化学品经营备案证明》有效期至2017年6月21日），开展对外承包工程业务（范围详见《对外承包工程资格证书》）。 一般经营项目：实业投资，资产管理，国内和国际贸易（涉及许可经营和专项审批的，凭有效证件和许可文件经营），技术服务，管理咨询，设备租赁，农副产品（不含食品）、煤炭（无储存）、焦炭、燃料油（不含成品油）、电力设备、贵金属、黄金饰品的销售，发电及输变电技术开发及技术咨询，仪器仪表的生产制造。	公司股东
沈艳	监事	德能投资	1.03%	一般经营项目：服务：投资管理，资产管理，企业管理咨询，经济信息咨询（除证券、期货），市场调查咨询。	公司股东
毛云华	职工代表监事	德能投资	1.08%	一般经营项目：服务：投资管理，资产管理，企业管理咨询，经济信息咨询（除证券、期货），市场调查咨询。	公司股东
陈显泽	董事会秘书兼财务负责人	德能投资	1.075%	一般经营项目：服务：投资管理，资产管理，企业管理咨询，经济信息咨询（除证券、期货），市场调查咨询。	公司股东

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员不存在对外投资与申请挂牌公司存在利益冲突的情况。

（六）董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责情况

公司近两年及一期不存在董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责情况。

（七）近两年及一期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

近两年及一期公司董事、监事、高级管理人员的变动情况如下：

1、董事变动情况

2014年1月，公司董事为：蔡晓利、陈水明、蔡永潮、梅鸿、熊波，其中蔡晓利为

公司董事长。公司董事近两年及一期变动情况如下：

时间	董事情况	变动原因
2015年1月14日	蔡晓利、陈水明、蔡永潮、梅鸿、熊波，其中熊波为董事长	有限公司召开董事会，选举熊波为董事长，上一届蔡晓利的董事长职务同时免去。
2015年12月29日	关青川、吕培雷、王田苗、徐力飞、蔡永潮，其中蔡永潮为董事长	有限公司召开股东会，选举关青川、吕培雷、王田苗为公司董事。有限公司召开董事会，选举蔡永潮为董事长，蔡晓利、梅鸿、熊波辞去董事职务，免去熊波的董事长职务。
2016年2月16日	关青川、万容春、杨效农、徐力飞、蔡永潮，其中蔡永潮为董事长	股份公司召开股东会，选举万容春、杨效农为公司董事，吕培雷、王田苗辞去公司董事

2、监事变动情况

2014年1月，公司未设立监事会，监事为唐红星。

2015年12月29日，公司召开股东会选举陈水明、王希瑾为公司监事，与职工代表监事万容春组成公司监事会，其中王希瑾任监事会主席。

2016年1月26日，股份公司成立，选举陈水明、王希瑾为公司监事，与职工代表监事毛云华组成公司监事会，其中王希瑾任监事会主席。

2016年3月8日，股份公司召开2016年第一次临时股东大会，选举沈艳为公司监事，同时免去陈水明监事职务。

3、高级管理人员的变动情况

有限公司成立时，公司经理为梅鸿。自2012年9月17日至今，公司总经理为蔡永潮。股份公司成立后，公司高级管理人员情况如下：

时间	总经理	副总经理	财务负责人	董事会秘书	变动原因
2016年2月至今	蔡永潮	——	陈显泽	陈显泽	股份公司第一届董事会第一次会议聘任

公司自成立后逐步完善法人治理结构，建立健全三会制度，形成了以蔡永潮为董事长兼总经理的公司董事会和日常经营管理班子。报告期内，公司上述董事、监事和高级管理人员的变化系为加强公司的治理水平，规范公司法人治理结构，且履行了必要的法律程序，符合法律、法规及有关规范性文件和《公司章程》的规定。

第四章 公司财务

一、最近两年及一期的审计意见、主要财务报表和主要会计政策、会计估计及其变更情况

(一) 最近两年及一期的审计意见

天健审计了公司财务报表，包括 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2014 年度、2015 年度、2016 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注，出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审[2016]7685 号）。

(二) 最近两年及一期的财务报表

1、公司财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和 38 项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）、以及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 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制财务报表。

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资后，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

报告期内，公司有 1 家全资子公司安厚信息，未发生合并范围变动事项。

2、主要财务报表

合并资产负债表

单位：元

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31
流动资产：			
货币资金	8,673,281.79	71,762,793.25	31,955,255.81
应收票据	1,930,000.00	1,743,282.84	
应收账款	61,484,067.02	48,947,923.49	82,989,733.13
预付款项	4,978,877.93	5,079,808.48	1,795,125.26
应收利息			

其他应收款	3,878,058.76	511,170.39	4,907,921.06
存货	27,866,803.21	19,613,313.35	2,863,384.16
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	21,050,539.72	871,010.80	
流动资产合计	129,861,628.43	148,529,302.60	124,511,419.42
非流动资产:			
长期应收款			
长期股权投资			
投资性房地产			
固定资产	3,431,178.64	3,677,083.50	3,140,931.46
在建工程	238,833.64	77,971.02	1,188,009.87
无形资产	541,073.93	390,883.01	558,404.45
长期待摊费用	1,348,912.66	1,644,190.75	1,342,400.00
递延所得税资产		938,755.99	1,346,463.85
其他非流动资产	162,000.00		
非流动资产合计	5,721,998.87	6,728,884.27	7,576,209.63
资产总计	135,583,627.30	155,258,186.87	132,087,629.05
流动负债:			
短期借款		10,000,000.00	20,000,000.00
应付票据	2,134,734.13	5,216,333.93	7,176,113.81
应付账款	19,618,130.25	15,515,757.60	19,406,164.48
预收款项	8,345,240.76	15,279,843.99	23,851,187.83
应付职工薪酬	2,132,007.86	2,891,844.00	3,404,171.44
应交税费	72,451.92	3,015,362.69	5,347,386.30
应付利息		17,981.94	40,333.33
应付股利	6,000,000.00	0.00	6,100,000.00
其他应付款	1,853,677.81	895,824.70	2,400,938.70
一年内到期的非流动负债			
流动负债合计	40,156,242.73	52,832,948.85	87,726,295.89
非流动负债:			
长期借款			
预计负债			
其他非流动负债			

非流动负债合计		-	-
负债合计	40,156,242.73	52,832,948.85	87,726,295.89
所有者权益：			
股本	50,000,000.00	50,000,000.00	30,500,000.00
资本公积	44,156,573.82	32,363,500.00	
盈余公积		3,439,307.39	2,663,026.35
未分配利润	1,270,810.75	16,622,430.63	11,198,306.81
外币报表折算差额			
归属于母公司股东权益合计	95,427,384.57	102,425,238.02	44,361,333.16
少数股东权益			
股东权益合计	95,427,384.57	102,425,238.02	44,361,333.16
负债和股东权益总计	135,583,627.30	155,258,186.87	132,087,629.05

母公司资产负债表

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31
流动资产：			
货币资金	8,365,208.23	70,719,950.67	30,393,467.37
应收票据	1,930,000.00	1,743,282.84	
应收账款	61,484,067.02	48,947,923.49	82,989,733.13
预付款项	4,964,797.93	5,079,808.48	1,795,125.26
应收利息			
其他应收	3,849,558.76	511,170.39	3,800,268.96
存货	28,601,333.16	26,109,040.19	2,863,384.16
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	21,049,815.18	871,010.8	
流动资产合计	130,244,780.28	153,982,186.86	121,841,978.88
非流动资产：			
长期应收款			
长期股权投资	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00
投资性房地产			
固定资产	4,157,174.98	4,435,370.05	3,123,555.05
在建工程	238,833.64	77,971.02	1,188,009.87
无形资产	541,073.93	390,883.01	558,404.45

长期待摊费用	1,348,912.66	1,644,190.75	1,342,400.00
递延所得税资产		938,755.99	1,339,005.62
其他非流动资产	162,000.00		
非流动资产合计	8,447,995.21	9,487,170.82	9,551,374.99
资产总计	138,692,775.49	163,469,357.68	131,393,353.87
流动负债：			
短期借款		10,000,000.00	20,000,000.00
应付票据	2,134,734.13	5,216,333.93	7,176,113.81
应付账款	29,915,979.19	27,597,606.54	31,797,415.15
预收款项	8,345,240.76	15,279,843.99	17,013,580.85
应付职工薪酬	1,914,050.37	2,477,468.56	2,540,508.74
应交税费	24,521.98	1,827,724.20	3,915,301.94
应付利息		17,981.94	40,333.33
应付股利	6,000,000.00		6,100,000.00
其他应付款	1,993,677.81	895,824.70	2,279,836.66
一年内到期的非流动负债			
流动负债合计	50,328,204.24	63,312,783.86	90,863,090.48
非流动负债：			
长期借款			
预计负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	50,328,204.24	63,312,783.86	90,863,090.48
所有者权益：			
股本	50,000,000.00	50,000,000.00	30,500,000.00
资本公积	44,156,573.82	32,363,500.00	
盈余公积		3,439,307.39	2,663,026.35
未分配利润	-5,792,002.57	14,353,766.43	7,367,237.04
外币报表折算差额			
归属于母公司股东权益合计	88,364,571.25	100,156,573.82	40,530,263.39
少数股东权益			
股东权益合计	88,364,571.25	100,156,573.82	40,530,263.39
负债和股东权益总计	138,692,775.49	163,469,357.68	131,393,353.87

合并利润表

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
一、营业总收入	59,721,616.89	95,442,268.43	89,387,860.30
其中：营业收入	59,721,616.89	95,442,268.43	89,387,860.30
二、营业总成本	61,563,580.97	91,815,853.54	78,144,884.81
其中：营业成本	32,880,704.12	42,523,776.07	36,851,781.02
营业税金及附加	2,302.45	1,222,725.09	917,703.80
销售费用	5,219,332.13	10,518,961.80	7,067,891.72
管理费用	23,425,344.13	40,032,199.51	29,822,090.69
财务费用	37,488.70	246,187.83	1,044,347.36
资产减值损失	-1,590.56	-2,727,996.76	2,441,070.22
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)	272,821.93	79,101.37	
三、营业利润(亏损以 “-”号填列)	-1,569,142.15	3,705,516.26	11,242,975.49
加：营业外收入	1,545,504.05	4,579,134.35	2,998,969.06
减：营业外支出	35,459.36	95,300.10	116,770.75
其中：非流动资产处置 损失	858.57	4,062.78	0.00
四、利润总额(亏损总额 以“-”号填列)	-59,097.46	8,189,350.51	14,125,173.80
减：所得税费用	938,755.99	1,988,945.65	818,812.40
五、净利润(净亏损以 “-”号填列)	-997,853.45	6,200,404.86	13,306,361.40
其中：归属于母公司所 有者的净利润	-997,853.45	6,200,404.86	13,306,361.40
少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益	-	-	-
七、综合收益总额	-997,853.45	6,200,404.86	13,306,361.40
其中：归属于母公司所 有者的综合收益	-997,853.45	6,200,404.86	13,306,361.40
少数股东综合收益	-	-	-

母公司利润表

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
一、营业总收入	59,601,958.77	95,407,551.45	89,387,860.30
其中：营业收入	59,601,958.77	95,407,551.45	89,387,860.30
二、营业总成本	65,378,962.74	98,559,216.78	85,126,621.64
其中：营业成本	38,682,499.30	55,063,306.50	51,638,106.60
营业税金及附加	-	926,610.57	634,754.33
销售费用	5,175,356.13	9,306,788.82	6,317,922.83
管理费用	21,486,458.98	35,684,363.34	23,112,859.88
财务费用	37,738.89	246,478.41	1,041,137.63
资产减值损失	-3,090.56	-2,668,330.86	2,381,840.37
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)	272,821.93	9,046,553.42	9,312,499.19
三、营业利润(亏损以 “-”号填列)	-5,504,182.04	5,894,888.09	13,573,737.85
加：营业外收入	686,275.16	2,718,013.47	998,231.92
减：营业外支出	35,339.70	80,564.54	102,752.38
其中：非流动资产处置 损失	858.57	4,062.78	-
四、利润总额(亏损总 额以“-”号填列)	-4,853,246.58	8,532,337.02	14,469,217.39
减：所得税费用	938,755.99	769,526.59	46,830.30
五、净利润(净亏损以 “-”号填列)	-5,792,002.57	7,762,810.43	14,422,387.09
六、其他综合收益			
七、综合收益总额	-5,792,002.57	7,762,810.43	14,422,387.09

合并现金流量表

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
一、经营活动产生的现金流			
销售商品、提供劳务收到的 现金	42,460,888.62	133,794,137.36	101,786,809.51
收到的税费返还	859,266.63	1,911,674.35	1,950,969.06
收到其他与经营活动有关的	1,842,450.82	15,697,096.80	6,021,188.32

现金			
经营活动现金流入小计	45,162,606.07	151,402,908.51	109,758,966.89
购买商品、接受劳务支付的现金	45,003,116.70	75,803,168.69	40,870,952.04
支付给职工以及为职工支付的现金	14,784,567.88	20,414,158.81	17,098,623.75
支付的各项税费	3,043,287.10	16,470,938.52	6,716,217.87
支付其他与经营活动有关的现金	11,999,978.19	19,299,157.64	22,848,452.59
经营活动现金流出小计	74,830,949.87	131,987,423.66	87,534,246.25
经营活动产生的现金流量净额	-29,668,343.80	19,415,484.85	22,224,720.64
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			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	59.83	1,328.00	
收到其他与投资活动有关的现金	75,272,821.93	32,191,223.87	
投资活动现金流入小计	75,272,881.76	32,192,551.87	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	930,656.56	1,308,469.44	2,894,051.18
投资支付的现金			
支付其他与投资活动有关的现金	95,000,000.00	32,000,000.00	
投资活动现金流出小计	95,930,656.56	33,308,469.44	2,894,051.18
投资活动产生的现金流量净额	-20,657,774.80	-1,115,917.57	-2,894,051.18
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		45,500,000.00	
取得借款收到的现金		10,000,000.00	20,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			800,000.00
筹资活动现金流入小计		55,500,000.00	20,800,000.00
偿还债务支付的现金	10,000,000.00	20,000,000.00	16,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		6,100,000.00	
偿还利息所支付的现金	70,293.06	991,482.80	1,129,919.73
支付其他与筹资活动有关的现金		990,000.00	11,737,334.00

筹资活动现金流出小计	10,070,293.06	28,081,482.80	28,867,253.73
筹资活动产生的现金流量净额	-10,070,293.06	27,418,517.20	-8,067,253.73
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-60,396,411.66	45,718,084.48	11,263,415.73
加：期初现金及现金等价物余额	66,097,459.32	20,379,374.84	9,115,959.11
六、期末现金及现金等价物余额	5,701,047.66	66,097,459.32	20,379,374.84

母公司现金流量表

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
一、经营活动产生的现金流			
销售商品、提供劳务收到的现金	42,460,888.62	133,757,337.36	101,786,809.51
收到的税费返还	37.74	51,113.47	50,231.92
收到其他与经营活动有关的现金	1,841,188.73	14,526,507.26	5,916,812.27
经营活动现金流入小计	44,302,115.09	148,334,958.09	107,753,853.70
购买商品、接受劳务支付的现金	46,641,784.57	90,327,588.23	57,546,764.71
支付给职工以及为职工支付的现金	12,842,124.79	16,821,373.35	12,261,267.83
支付的各项税费	1,881,951.33	12,205,227.55	4,606,562.87
支付其他与经营活动有关的现金	11,869,829.18	17,195,076.40	21,594,221.58
经营活动现金流出小计	73,235,689.87	136,549,265.53	96,008,816.99
经营活动产生的现金流量净额	-28,933,574.78	11,785,692.56	11,745,036.71
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		9,000,000.00	9,312,499.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	59.83	1,328.00	
收到其他与投资活动有关的现金	75,272,821.93	23,158,675.92	
投资活动现金流入小计	75,272,881.76	32,160,003.92	9,312,499.19
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	930,656.56	2,127,183.34	2,872,351.18

投资支付的现金			
支付其他与投资活动有关的现金	95,000,000.00	23,000,000.00	
投资活动现金流出小计	95,930,656.56	25,127,183.34	2,872,351.18
投资活动产生的现金流量净额	-20,657,774.80	7,032,820.58	6,440,148.01
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		45,500,000.00	
取得借款收到的现金		10,000,000.00	20,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			800,000.00
筹资活动现金流入小计		55,500,000.00	20,800,000.00
偿还债务支付的现金	10,000,000.00	20,000,000.00	16,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		6,100,000.00	
偿还利息所支付的现金	70,293.06	991,482.80	1,129,919.73
支付其他与筹资活动有关的现金		990,000.00	11,737,334.00
筹资活动现金流出小计	10,070,293.06	28,081,482.80	28,867,253.73
筹资活动产生的现金流量净额	-10,070,293.06	27,418,517.20	-8,067,253.73
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-59,661,642.64	46,237,030.34	10,117,930.99
加：期初现金及现金等价物余额	65,054,616.74	18,817,586.40	8,699,655.41
六、期末现金及现金等价物余额	5,392,974.10	65,054,616.74	18,817,586.40

合并所有者权益变动表

项目	2016年1-6月				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上期期末余额	50,000,000.00	32,363,500.00	3,439,307.39	16,622,430.63	102,425,238.02
加：会计政策变更					
前期差错更正					
二、本期期初余额	50,000,000.00	32,363,500.00	3,439,307.39	16,622,430.63	102,425,238.02
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)		11,793,073.82	-3,439,307.39	-15,351,619.88	-6,997,853.45
(一) 综合收益总额				-997,853.45	-997,853.45
(二) 所有者投入和减少资本					
1. 所有者投入资本					
2. 股份支付计入所有者权益的金额					
3. 其他					
(三) 利润分配				-6,000,000.00	-6,000,000.00
1. 提取盈余公积					
2. 对所有者的分配				-6,000,000.00	-6,000,000.00
3. 其他					
(四) 所有者权益内部结转		11,793,073.82	-3,439,307.39	-8,353,766.43	
1. 资本公积转增资本					
2. 盈余公积转增资本					
3. 盈余公积弥补亏损					
4. 其他		11,793,073.82	-3,439,307.39	-8,353,766.43	
四、本期期末余额	50,000,000.00	44,156,573.82		1,270,810.75	95,427,384.57

项目	2015 年度				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上期期末余额	30,500,000.00	-	2,663,026.35	11,198,306.81	44,361,333.16
加：会计政策变更					-
前期差错更正					-
二、本期期初余额	30,500,000.00	-	2,663,026.35	11,198,306.81	44,361,333.16
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	19,500,000.00	32,363,500.00	776,281.04	5,424,123.82	58,063,904.86
(一) 综合收益总额				6,200,404.86	6,200,404.86
(二) 所有者投入和减少资本	19,500,000.00	32,363,500.00			51,863,500.00
1.所有者投入资本	19,500,000.00	26,000,000.00			45,500,000.00
2.股份支付计入所有者权益的金额		6,363,500.00			6,363,500.00
3.其他					
(三) 利润分配			776,281.04	-776,281.04	0
1.提取盈余公积			776,281.04	-776,281.04	0
2.对所有者的分配					
3.其他					
(四) 所有者权益内部结转					
1.资本公积转增资本					
2.盈余公积转增资本					
3.盈余公积弥补亏损					
4.其他					
四、本期期末余额	50,000,000.00	32,363,500.00	3,439,307.39	16,622,430.63	102,425,238.02

项目	2014 年度				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上期期末余额	30,500,000.00		1,220,787.64	5,434,184.12	37,154,971.76
加：会计政策变更					-
前期差错更正					-
二、本期期初余额	30,500,000.00	-	1,220,787.64	5,434,184.12	37,154,971.76
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	-	-	1,442,238.71	5,764,122.69	7,206,361.40
(一) 综合收益总额				13,306,361.40	13,306,361.40
(二) 所有者投入和减少资本					
1.所有者投入资本					
2.股份支付计入所有者权益的金额					
3.其他					
(三) 利润分配			1,442,238.71	-7,542,238.71	-6,100,000.00
1.提取盈余公积			1,442,238.71	-1,442,238.71	
2.对所有者的分配				-6,100,000.00	-6,100,000.00
3.其他					
(四) 所有者权益内部结转					
1.资本公积转增资本					
2.盈余公积转增资本					
3.盈余公积弥补亏损					
4.其他					
四、本期期末余额	30,500,000.00	-	2,663,026.35	11,198,306.81	44,361,333.16

母公司所有者权益变动表

项目	2016年1-6月				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上期期末余额	50,000,000.00	32,363,500.00	3,439,307.39	14,353,766.43	100,156,573.82
加：会计政策变更					
前期差错更正					
二、本期期初余额	50,000,000.00	32,363,500.00	3,439,307.39	14,353,766.43	100,156,573.82
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)		11,793,073.82	-3,439,307.39	-20,145,769.00	-11,792,002.57
(一) 综合收益总额				-5,792,002.57	-5,792,002.57
(二) 所有者投入和减少资本					
1. 所有者投入资本					
2. 股份支付计入所有者权益的金额					
3. 其他					
(三) 利润分配				-6,000,000.00	-6,000,000.00
1. 提取盈余公积					
2. 对所有者的分配				-6,000,000.00	-6,000,000.00
3. 其他					
(四) 所有者权益内部结转		11,793,073.82	-3,439,307.39	-8,353,766.43	
1. 资本公积转增资本					
2. 盈余公积转增资本					
3. 盈余公积弥补亏损					
4. 其他		11,793,073.82	-3,439,307.39	-8,353,766.43	
四、本期期末余额	50,000,000.00	44,156,573.82		-5,792,002.57	88,364,571.25

项目	2015 年度				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上期期末余额	30,500,000.00	-	2,663,026.35	7,367,237.04	40,530,263.39
加：会计政策变更					-
前期差错更正					-
二、本期期初余额	30,500,000.00	-	2,663,026.35	7,367,237.04	40,530,263.39
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	19,500,000.00	32,363,500.00	776,281.04	6,986,529.39	59,626,310.43
(一) 综合收益总额				7,762,810.43	7,762,810.43
(二) 所有者投入和减少资本	19,500,000.00	32,363,500.00			51,863,500.00
1.所有者投入资本	19,500,000.00	26,000,000.00			45,500,000.00
2.股份支付计入所有者权益的金额		6,363,500.00			6,363,500.00
3.其他					
(三) 利润分配			776,281.04	-776,281.04	0
1.提取盈余公积			776,281.04	-776,281.04	0
2.对所有者的分配					
3.其他					
(四) 所有者权益内部结转					
1.资本公积转增资本					
2.盈余公积转增资本					
3.盈余公积弥补亏损					
4.其他					
四、本期期末余额	50,000,000.00	32,363,500.00	3,439,307.39	14,353,766.43	100,156,573.82

项目	2014 年度				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上期期末余额	30,500,000.00		1,220,787.64	487,088.66	32,207,876.30
加：会计政策变更					-
前期差错更正					-
二、本期期初余额	30,500,000.00	-	1,220,787.64	487,088.66	32,207,876.30
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	-	-	1,442,238.71	6,880,148.38	8,322,387.09
(一) 综合收益总额				14,422,387.09	14,422,387.09
(二) 所有者投入和减少资本					
1.所有者投入资本					
2.股份支付计入所有者权益的金额					
3.其他					
(三) 利润分配			1,442,238.71	-7,542,238.71	-6,100,000.00
1.提取盈余公积			1,442,238.71	-1,442,238.71	
2.对所有者的分配				-6,100,000.00	-6,100,000.00
3.其他					
(四) 所有者权益内部结转					
1.资本公积转增资本					
2.盈余公积转增资本					
3.盈余公积弥补亏损					
4.其他					
四、本期期末余额	30,500,000.00	-	2,663,026.35	7,367,237.04	40,530,263.39

（三）公司主要会计政策、会计估计及变更情况

1、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

2、合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第33号——合并财务报表》编制。

3、现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

4、应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款。

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：金额100万元以上（含）且占应收款项账面余额10%以上的款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

(2) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	涉诉款项、客户信用状况恶化的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

(3) 按组合计提坏账准备应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

应收款项账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年，以下同）	5	5
1-2年	10	10
2-3年	30	30
3-4年	50	50
4-5年	80	80
5年以上	100	100

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

5、存货

(1) 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

(2) 发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

(3) 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

(4) 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

①低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

②包装物

按照一次转销法进行摊销。

6、长期股权投资

(1) 共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

(2) 投资成本的确定

①同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

②非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中, 判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的, 把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的, 对于购买日之前持有的被购买方的股权, 按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量, 公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益; 购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的, 与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

3) 除企业合并形成以外的: 以支付现金取得的, 按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本; 以发行权益性证券取得的, 按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本; 以债务重组方式取得的, 按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本; 以非货币性资产交换取得的, 按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

③后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算; 对联营企业和合营企业的长期股权投资, 采用权益法核算。

④通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的的处理方法

1) 个别财务报表

对处置的股权, 其账面价值与实际取得价款之间的差额, 计入当期损益。对于剩余股权, 对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的, 转为权益法核算; 不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的, 确认为可供出售金融资产, 按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

2) 合并财务报表

I. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权, 且不属于“一揽子交易”的在丧失控制权之前, 处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额, 调整资本公积 (资本溢价), 资本溢价不足冲减的, 冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时, 对于剩余股权, 按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和, 减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额, 计入丧失控制权当期的投资收益, 同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等,

应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

II. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

7、固定资产

(1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

(2) 各类固定资产的折旧方法

项目	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
通用设备	年限平均法	3-5	5	31.67-19.00
专用设备	年限平均法	10	5	9.50
运输工具	年限平均法	4	5	23.75

(3) 资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备。

8、在建工程

(1) 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

(2) 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

(3) 资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备。

9、无形资产

(1) 无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

(2) 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限(年)
软件	3-5

(3) 使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

(4) 内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

10、部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

11、长期待摊费用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

12、职工薪酬

(1) 职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

(2) 短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(3) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

①在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

②对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1) 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2) 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

(4) 辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：①公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；②公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(5) 其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

13、预计负债

(1) 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金

额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

(2) 公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

14、股份支付

(1) 股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

(2) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

①以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

②以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

③修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少

了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

15、收入

（1）收入确认原则

①销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3) 收入的金额能够可靠地计量；4) 相关的经济利益很可能流入；5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

②提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

③让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

④建造合同

1) 建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入及合同费用暂不确认；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

2) 固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量。成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

3) 确定合同完工进度的方法为已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例。

4) 资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

(2) 收入确认的具体方法

公司各类销售收入的具体确认原则和方法如下：

①产品销售

1) 公司将合同金额 1,000 万元（含）以上、且合同执行期跨越两个会计年度的项目，按照《企业会计准则——建造合同》的相关规定进行会计处理，根据项目执行的进度按完工百分比法进行收入确认。该类产品确认收入的具体方法为：在安装完成、试运行结束和验收完成三个能够可靠估计交易结果的时点分三次按完工百分比确认合同收入和合同费用。

2) 对不满足上述条件的产品销售，公司根据《企业会计准则第 14 号—收入》的规定，按照销售商品的收入确认原则，在将商品所有权上的主要风险和报酬已转移给购买方，并不再保留与商品相联系的继续管理权和实际控制权，与交易相关的经济利益能够流入公司，已经收到或取得了收取价款的证据，并且与销售商品相关的成本能够可靠地计量时，确认为销售商品收入的实现；该类产品销售收入确认的具体时点为：公司根据《企业会计准则第 14 号—收入》的规定，在产品交付、安装、验收后确认销售收入。若合同未规定安装验收的，在取得客户收货回单后，按合同金额确认收入；若合同规定安装调试的，在取得客户验收报告时按合同金额确认收入。

②技术服务

技术服务分为售后与运维服务、产品开发及技术服务。售后与运维服务根据合同约定服务期限在服务期限内分期确认收入；产品开发及技术服务按照合同约定的验收进度确认收入。

16、政府补助

(1) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

(2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

17、递延所得税资产、递延所得税负债

(1) 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

(2) 确认递延所得税

资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

(3) 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

(4) 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：①企业合并；②直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

18、经营租赁

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

二、最近两年及一期的主要财务指标

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31
资产总计（万元）	13,558.36	15,525.82	13,208.76
股东权益合计（万元）	9,542.74	10,242.52	4,436.13
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	9,542.74	10,242.52	4,436.13
每股净资产（元）	1.91	2.05	1.45
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.91	2.05	1.45
资产负债率（%）（母公司）	36.29	38.73	69.15
流动比率（倍）	3.23	2.81	1.42
速动比率（倍）	2.54	2.44	1.39
项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
营业收入（万元）	5,972.16	9,544.23	8,938.79
净利润（万元）	-99.79	620.04	1,330.64
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	-99.79	620.04	1,330.64
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-181.24	1,009.32	1,259.27
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-181.24	1,009.32	1,259.27
毛利率（%）	44.94	55.45	58.77
净资产收益率（%）	-1.03	13.06	30.37
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-1.87	21.27	28.75
基本每股收益（元/股）	-0.02	0.20	0.44
稀释每股收益（元/股）	-0.02	0.20	0.44
应收帐款周转率（次）	1.08	1.45	0.99
存货周转率（次）	1.39	3.78	5.13
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-2,966.83	1,941.55	2,222.47
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.59	0.39	0.73

注：

加权平均净资产收益率= $P_0/(E_0+NP\div 2+E_i\times M_i\div M_0-E_j\times M_j\div M_0\pm E_k\times M_k\div M_0)$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金

分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

其中： $P0$ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； $S0$ 为期初股份总数； $S1$ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； Sj 为报告期因回购等减少股份数； Sk 为报告期缩股数； $M0$ 为报告期月份数； Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。其中有限公司时期以注册资本代替股份数进行计算。

每股净资产,以各期末实收资本（或股本）为基础计算。

（一）盈利能力分析

2014年、2015年及**2016年1-6月**公司营业收入分别为8,938.79万元、9,544.23万元及**5,972.16万元**，2015年较2014年增长6.77%，增长平稳；毛利分别为5,253.61万元、5,291.85万元及**2,684.09万元**，毛利率分别为58.77%、55.45%及**44.94%**。相比同行可比公司新松机器人及音飞储存30%-35%的毛利率，本公司基本维持较高的毛利水平。主要原因公司的最核心的业务为电力行业智能化检测系统，该类产品的销售对象为国家电网，公司根据客户的需求进行个性化定制，因此毛利率较高。2015年度公司业务发生转型，在智能仓储及物流成套装备和工业机器人两项毛利相对较低的业务上加大投入和发展力度，因此2015年的毛利率较2014年略有下降。**2016年上半年**，受公司传统业务电力行业智能化检测系统业务毛利率下滑的影响，综合毛利率较2015年度发生一定幅度的下降。

2014年、2015年及**2016年1-6月**的净利润为1,330.64万元、620.04万元及**-99.79万元**。2015年较2014年下降的主要原因是公司为了激励员工进行了股份支付，因股份支付产生的管理费用为636.35万；同时，公司处于业务转型期，业务拓展产生的差旅费和招待费较多，导致2015年销售费用较2014年增长345.11万。以上原因共同造成了公司利润较大幅度的下降。2015年公司净资产收益率有所下降，由2014年的30.37%下降到13.06%。**剔除股份支付的影响**，公司**2014-2015年度净利润水平较为平稳**，盈利能力较强。**2016年1-6月**，公司出现小额亏损，主要原因有：一是市场竞争激烈，公司传统业务毛利水平下降；二是新业务尚处于持续研发尚未投产阶段，产生较多研发费用而尚未产生相应收入；三是公司作为高新企业，处于业务扩张期，为留住技术型人才，员工工资及附加费用上升加快；四是公司业务具有一定季节性，往往年末确认收入较多，上半年收入较少。上述原因共同导致公司出现小额亏损，从而**2016年1-6月**公司净资

产收益率下降到-1.03%。

（二）偿债能力分析

报告期内公司偿债能力指标较好，资信状况良好，不存在未偿还的到期银行贷款、未偿付重大款项等情况。受 2015 年 12 月增资影响，公司偿债能力指标在 2015 年末进一步提升。公司 2014 年末、2015 年末及 2016 年 1-6 月的合并资产负债率分别为 66.42%、34.03% 及 29.62%，资产负债率较低且呈下降趋势；2014 年末、2015 年末及 2016 年 6 月末的流动比率分别为 1.42、2.81 及 3.23，速动比率分别为 1.39、2.44 及 2.54，流动比例和速动比率均超过 1 且逐年上升。

（三）营运能力分析

公司 2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月的应收账款周转率分别为 0.99、1.45 及 1.08，同行业上市公司音飞储存 2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月的应收账款周转率为 2.38、2.26 及 1.25，高于公司。应收账款周转率较慢主要是由于受项目施工周期影响。公司大部分项目在年底完成验收，验收后确认收入和应收账款，因此报告期末公司账面存在较高金额的应收账款。2015 年应收账款周转率较 2014 年提升，主要因为公司收入增加的同时应收账款余额较 2014 年大幅下降，2015 年收回大项目湖南电力智能化全自动流水线结算款项，并收回部分以前年度项目质保金。公司的主要客户为国家电网，客户主体信誉良好，因此公司的应收账款不能收回的可能性很小。

公司 2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月的存货周转率分别为 5.13、3.78 及 1.39，相较音飞储存 2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月的 4.57、3.52 及 1.29 高，说明公司存货周转较快。公司的存货周转率主要受到项目进度的影响。截至 2016 年 6 月底，国网北京市电力公司的单相电能表自动化检定系统和三相电能表自动化检定系统项目等较多项目仍处于进行中，在产品金额较大，导致存货周转率较低。

从营运状况指标看，公司应收账款周转率及存货周转率总体保持相对稳定，符合公司的行业特征、经营模式和客户结构的特点。

（四）现金流量分析

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-29,668,343.80	19,415,484.85	22,224,720.64
投资活动产生的现金流量净额	-20,657,774.80	-1,115,917.57	-2,894,051.18
筹资活动产生的现金流量净额	-10,070,293.06	27,418,517.20	-8,067,253.73
汇率变动对现金及现金等价物的影响额	0.00	0.00	0.00

现金及现金等价物净增加额	-60,396,411.66	45,718,084.48	11,263,415.73
--------------	----------------	---------------	---------------

1、经营活动现金流分析

公司2014年度、2015年度及2016年1-6月经营活动产生的现金流量净额为2,222.47万元、1,941.55万元及-2,966.83万元。2014年度及2015年度经营活动的现金流量分别占当期净利润比例为167.02%、313.13%，现金流量正常，盈利质量较高。2016年1-6月，经营活动的现金流量为负数，主要原因为公司大型项目一般在年底结算较多，公司在国网北京市电力公司的电能表检测设备、智能化全自动流水线型单项项目、海南电网有限责任公司的电能计量集中检定中心智能化立库项目等大型项目代为垫付大额施工款项，相关收入款项尚未结算所致；此外，由于项目增加，支付的投标保证金及备用金较2015年度增加较多。

(1) 销售商品、提供劳务收到的现金：2015年度较2014年度上升31.45%，主要系公司2015年度签订的合同金额较2014年度上升，并大幅收回以前年度应收账款。2016年1-6月，公司销售商品、提供劳务收到的现金为4,246.09万元，主要为收到项目预收款项，并收回部分应收账款。

(2) 收到其他与经营活动有关的现金：2015年度收到其他与经营活动有关的现金为1,569.71万元，较2014年度上升160.70%，主要系2015年公司清理关联方资金占用，大幅收回暂借款。同时，公司2015年收回保函保证金净额较2014年增长336.09万元，增幅达82.13%。2016年1-6月收到的其他与经营活动有关的现金为184.25万元，较2015年全年下降较大，主要由于收回的暂借款、保函保证金较下降较多。

(3) 购买商品、接受劳务支付的现金：2015年度较2014年度上升85.47%，系由于2015年度公司的业务量较2014年度增加，相关采购同时增加。2016年1-6月，公司购买商品、接受劳务支付的现金为4,500.31万元，主要为支付员工工资及支付供应商货款。

(4) 支付的各项税费：2015年度较2014年度上升145.24%，绝对值增加975.47万元，主要原因为支付的增值税大幅增加。2016年1-6月，支付税费为304.32万元。

公司经营活动净流量与净利润的差异情况如下表：

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	-29,668,343.80	19,415,484.85	22,224,720.64
净利润	-997,853.45	6,200,404.86	13,306,361.40
差异	-28,670,490.35	13,215,079.99	8,918,359.24

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
1、资产减值准备	-1,590.56	-2,727,996.76	2,441,070.22
2、固定资产折旧	534,148.78	1,075,029.56	927,492.91
3、无形资产摊销	90,023.62	167,521.44	167,521.44
4、长期待摊费用摊销	295,278.09	463,078.05	335,600.00
5、处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）			
6、固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	858.57	4,062.78	
7、财务费用（收益以“-”号填列）	52,311.12	969,131.41	1,354,129.40
8、投资损失（收益以“-”号填列）	-272,821.93	-79,101.37	
9、递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	938,755.99	407,707.86	-364,689.53
10、递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）			
11、存货的减少（增加以“-”号填列）	-8,253,489.86	-16,749,929.19	8,369,311.24
12、经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-16,166,756.87	35,155,457.71	9,726,584.12
13、经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-5,887,207.30	-11,833,381.50	-14,038,660.56
14、其他		6,363,500.00	

可以看到，2014年度、2015年度及2016年1-6月经营活动现金流量净额和净利润差异额分别为891.84万元、1,321.51万元及-2,867.05万元，主要是因为经营性应收、应付项目及存货的变化所致。

2、投资活动现金流分析

公司2014年度、2015年度及2016年1-6月投资活动产生的现金流量净额分别为-289.41万元、-111.59万元及-2,065.78万元。其中2015年收到理财产品本金及利息3207.91万元，收到员工借款利息11.21万，支付理财产品本金3200万元，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付现金130.85万元；2014年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付现金289.41万元；2016年收到理财产品本金及利息7,527.28万元，支付理财产品及本金9,500万元，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付现金93.07万元。

3、筹资活动现金流分析

公司2014年度、2015年度及2016年1-6月筹资活动产生的现金流量净额分别为-806.73万元、2,741.85万元及-1,007.03万元。公司2014年度筹资活动产生的现金流量净额为现金净流出，主要为支付员工拆借款本金及利息1,173.73万元；2015年度筹资活动产生的现金流量净额为现金净流入，主要为收到股东出资款4,550万元；2016年筹

资活动产生的现金流量净额为现金净流出，主要为偿还短期借款 1,000 万元。

三、报告期利润形成的有关情况

(一) 营业收入的主要构成

报告期内，公司营业收入按产品分类如下：

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
主营业务收入	59,706,943.39	99.98	95,436,812.02	99.99	89,273,843.20	99.87
电力行业智能化检测系统	34,679,305.78	58.08	51,978,101.93	54.46	74,054,583.21	82.95
离散制造业智能化装配检测系统	7,208,205.13	12.07	7,801,821.47	8.17	9,306,752.15	10.42
智能仓储及物流成套装备	13,120,418.80	21.97	20,814,674.38	21.81		-
工业机器人	497,316.23	0.83	2,923,076.92	3.06		-
全生命周期服务	4,201,697.45	7.04	11,919,137.32	12.49	5,912,507.84	6.62
其他业务收入	14,673.50	0.02	5,456.41	0.01	114,017.1	0.13
合计	59,721,616.89	100.00	95,442,268.43	100.00	89,387,860.30	100.00

公司主营业务收入主要分为电力行业智能化检测系统、离散制造业智能化装配检测系统、智能仓储及物流成套装备、工业机器人、全生命周期服务五部分。公司主营业务收入 2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月分别为 8,927.38 万元、9,543.68 万元及 5,970.69 万元，占营业收入的比例均超过 99%，主营业务突出。其他业务为废品处理、销售原材料等产生的收入，金额较小。

公司 2015 年进行业务结构调整，大力发展智能仓储及物流成套装备及工业机器人业务，同时在产品开发、售后、运维等服务上加大投入，为项目提供全生命周期的技术支持服务。因此，传统业务电力智能化检测系统业务较 2014 年度下降 2,207.65 万，占主营收入的比例由 2014 年度的 82.95% 下降到 2015 年度的 54.46%；离散制造业智能化装配检测系统业务下降 150.49 万，占主营收入的比例由 2014 年度的 10.42% 下降到 2015 年度 8.17%；发展前景广阔的新业务智能仓储及物流成套装备业务 2015 年度实现收入 2,081.47 万，占主营业务的比例上升到 21.81%；工业机器人业务 2015 年度实现收入 292.31 万，占主营业务比例上升到 3.06%；全生命周期服务较 2014 年度上升 600.66 万，占主营收入的比例由 2014 年度的 6.62% 上升到 2015 年度 12.49%。2016 年上半年度，

电力行业智能化检测系统业务、离散制造业智能化装配检测系统业务、智能仓储及物流成套装备业务占比均有上升；工业机器人业务和全生命周期服务营业收入占比略有下降。

报告期内，公司主营业务收入按地区分类如下：

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
华东	23,548,407.17	39.44	24,094,415.35	25.25	17,253,766.27	19.33
华北	22,591,087.97	37.84	10,078,693.16	10.56	46,597,225.82	52.20
华南	6,009,371.33	10.06	4,558,093.44	4.78	583,962.27	0.65
华中			46,439,657.94	48.66	1,931,623.94	2.16
东北			2,200,854.70	2.31	14,531,196.50	16.28
西北	2,799,102.56	4.69	8,065,097.43	8.45	8,376,068.40	9.38
西南	4,758,974.36	7.97				
合计	59,706,943.39	100.00	95,436,812.02	100.00	89,273,843.20	100.00

公司业务没有固定的地域性。2014年度，公司在华北地区的业务占整体的比重达到52.2%，主要由于河北省电力公司和国网冀北电力公司的两笔超过1,000万元的大额订单在当年安装、验收完成，确认收入所致。2015年度，公司在华中地区的业务占比高达48.66%，主要由于湖南省电力公司一项大额合同在2014年底完成安装，2015年完成验收，确认收入。2016年1-6月，公司业务集中在华东与华北，合计占比77.28%，主要为国网北京市电力公司的电能表检测设备、智能化全自动流水线项目及国网安徽电科院采集终端检测设备项目。此外，2016年1-6月，公司还在重庆、云南等西南地区产生收入。

（二）营业成本的主要构成

报告期内，公司营业成本构成如下

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
主营业务成本	32,880,704.12	100.00	42,523,776.07	100.00	36,787,815.85	99.83
其他业务成本				-	63,965.17	0.17
合计	32,880,704.12	100.00	42,523,776.07	100.00	36,851,781.02	100.00

公司主营业务成本按产品分类如下：

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)

电力行业智能化检测系统	22,337,153.39	67.93	19,382,229.10	45.58	29,195,549.87	79.36
离散制造业智能化装配检测系统	4,557,623.94	13.86	6,853,386.98	16.12	6,375,235.24	17.33
智能仓储及物流成套装备	5,351,943.74	16.28	14,273,286.38	33.57		-
工业机器人	400,921.39	1.22	1,285,385.13	3.02		-
全生命周期服务	233,061.66	0.71	729,488.48	1.72	1,217,030.74	3.31
合计	32,880,704.12	100.00	42,523,776.07	100.00	36,787,815.85	100.00

报告期内，公司的主营业务成本与主营业务收入构成匹配。

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
直接材料	25,880,366.41	78.71	35,751,509.56	84.07	31,936,453.20	86.81
直接人工	4,828,316.81	14.68	1,926,621.78	4.53	1,941,944.00	5.28
制造费用及其他	2,172,020.91	6.61	4,845,644.73	11.40	2,909,418.65	7.91
合计	32,880,704.12	100.00	42,523,776.07	100.00	36,787,815.85	100.00

报告期内，公司主营业务成本主要是材料成本，其占主营业务成本的比例保持在**78%**以上。2016年1-6月，公司主营业务成本中，直接材料和制造费用占比有所下降，直接人工占比大幅上升。直接人工的占比增加与公司在2016年初的加薪政策相关。

公司的成本归集、分配、结转方法如下：

公司按具体项目归集成本，直接材料、直接人工成本按项目归集，生产辅助部门领用的材料、辅助人工及相关费用计入制造费用，月末将制造费用按项目当月直接材料的领用比例进行分摊。成本归集分两种情况：①对合同金额1,000万元（含）以上、且合同执行期跨越两个会计年度的项目按建造合同准则的有关规定归集成本：工程施工过程中实际发生的物料、人工成本、相关费用等按实际发生额计入工程施工-合同成本，按施工项目进行辅助核算。项目在建期间，按照项目合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认当期“主营业务收入”，按照项目预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认成本后的金额，确认当期“主营业务成本”，两者之间的差额确认为“工程施工—合同毛利”。项目完工后，根据决算文件，按照项目合同实际总收入扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认当期“主营业务收

入”，按照累计实际发生的项目合同成本扣除以前期间累计已确认成本后的金额，确认当期“主营业务成本”；②对其他不满足上述建造合同的项目：在项目完成前，生产成本结转至在产品，在产品交付、安装、验收后一次性结转成本。

（三）营业利润、利润总额及净利润

报告期内，公司的营业利润、利润总额及净利润情况如下表：

项目	2016年1-6月	2015年度		2014年度
	金额(元)	金额(元)	增长率(%)	金额(元)
主营业务收入	59,706,943.39	95,436,812.02	6.90	89,273,843.20
主营业务成本	32,880,704.12	42,523,776.07	15.59	36,787,815.85
主营业务毛利	26,826,239.27	52,913,035.95	0.81	52,486,027.35
营业利润	-1,569,142.15	3,705,516.26	-67.04	11,242,975.49
利润总额	-59,097.46	8,189,350.51	-42.02	14,125,173.80
净利润	-997,853.45	6,200,404.86	-53.40	13,306,361.40

2015年与2014年相比，公司主营业务结构虽发生调整，但收入增长平稳，主营业务成本的增长幅度大于主营业务收入，主要原因系公司2015年度处于业务转型阶段，新业务的成本相对较高。2015年，公司主营业务毛利绝对值略微增加，增幅为0.81%。2015年公司的营业利润为370.55万元，较2014年下降67.04%，主要原因为2015年业务转型和股份支付导致销售费用、管理费用大幅上升。2015年，公司的净利润为620.04万元，相较2014年下降53.4%，幅度小于营业利润的下降，主要原因为2015年度收到的政府补助金额有一定幅度的增加，减少了营业利润下降的影响。2016年1-6月，主营业务毛利为2,682.62万元，营业利润为-156.91万元，主要由于公司传统业务毛利水平进一步下降，而新业务尚处于持续研发尚未投产阶段，产生较多研发费用而尚未产生相应收入；此外，公司作为高新企业，处于业务扩张期，为留住技术型人才，员工工资及附加费用增长较多。

（四）公司各项业务毛利率分析

公司最近两年及一期主营业务毛利率情况如下：

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度	
	毛利(元)	毛利率(%)	毛利(元)	毛利率(%)	毛利(元)	毛利率(%)
电力行业智能化检测系统	12,342,152.39	35.59	32,595,872.83	62.71	44,859,033.34	60.58
离散制造业智能化装配检测系统	2,650,581.19	36.77	948,434.49	12.16	2,931,516.91	31.50
智能仓储及物流成套装备	7,768,475.06	59.21	6,541,388.00	31.43		

工业机器人	96,394.84	19.38	1,637,691.79	56.03		
全生命周期服务	3,968,635.79	94.45	11,189,648.84	93.88	4,695,477.10	79.42
合计	26,826,239.27	44.93	52,913,035.95	55.44	52,486,027.35	58.79

公司2014年、2015年毛利小幅增长，毛利率较为稳定，2016年半年度毛利率有所下降，主要系电力行业智能化检测系统业务毛利率下滑所致。具体业务毛利率变动分析如下：电力行业智能化检测系统业务毛利率在2014年度及2015年度较为稳定，受市场竞争愈来愈激烈的影响，公司在面对国家电网等大型客户时议价能力降低，因此毛利率在2016上半年显著下降；离散制造业智能化装配检测系统业务毛利率呈现波动，2015年较低为12.16%，主要系公司为市场开拓及业务扩展，针对第一个家用电器行业的检测输送线项目采取低价策略，因此拉低了该业务2015年度的毛利率水；新业务智能仓储及物流成套装备业务在2015年度处于起步阶段，毛利相对较低为31.43%，经过一定时间的积累与发展，毛利率在2016年上半年度上升至59.21%，毛利率较高；工业机器人业务2015年度毛利率为56.03%，与公司整体业务毛利率较为接近，2016年半年度，受主要工业机器人项目尚未完成验收的影响，本期确认工业机器人业务收入金额较小，因此产生的毛利及毛利率相对较低；全生命周期服务成本主要为少量人工及配件，成本相对稳定且较低，毛利率保持在较高水平。

同行业可比上市/挂牌公司的毛利率比较情况如下：

简称	2016年1-6月	2015年度	2014年度
音飞储存(603066.SH)	33.85%	35.49%	32.32%
新松机器人(300024.SZ)	32.69%	34.09%	35.81%
公司	41.23%	55.44%	58.79%

从上表可以看到，公司与国内已上市或挂牌公司相比，报告期内公司的总体毛利率水平高于同行业上市公司，主要由于公司具有从前端方案设计到运维服务为一体的全程服务供应体系，公司服务的研发、设计结合度以及灵活性较高，能够为客户提供满足其方案及设计要求的产品与服务。因此，公司利润率高于市场上其他同行业公司。

(五) 主要费用及变动情况

公司近两年及一期主要费用及其变动情况如下：

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度	
	金额(元)	占营业收入的比例(%)	金额(元)	占营业收入的比例(%)	金额(元)	占营业收入的比例(%)

销售费用	5,219,332.13	8.74	10,518,961.80	11.02	7,067,891.72	7.91
管理费用	23,425,344.13	39.22	40,032,199.51	41.94	29,822,090.69	33.36
其中：研发费用	12,990,274.84	21.75	18,949,465.24	19.85	14,834,234.65	16.60
财务费用	37,488.70	0.06	246,187.83	0.26	1,044,347.36	1.17
合计	28,692,164.96	48.03	50,797,349.14	53.22	37,934,329.77	42.44

1、公司报告期销售费用明细如下：

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
差旅、办公、交通	932,050.44	3,270,158.44	1,464,955.18
工资及附加费用	1,720,878.31	2,240,254.12	1,197,227.84
业务招待费、市场开拓费及业务费	1,637,312.84	4,549,943.23	3,163,763.33
三包费	638,140.21	164,664.82	899,949.40
其他	290,950.33	293,941.19	341,995.97
合计	5,229,332.13	10,518,961.80	7,067,891.72

公司销售费用主要为销售人员差旅、办公、交通、工资等。报告期内，公司销售费用占营业收入的比例分别为 7.91%、11.02%及 **8.74%**，占比有所上升，主要因为 2015 年以来公司业务扩张，签订各类业务合同金额大幅高于 2014 年度。业务扩张带来的业务人员差旅费、招待费较同期有一定幅度的增加。

2、公司报告期管理费用明细如下：

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度
研究开发费	12,990,274.84	18,949,465.24	14,834,234.65
股份支付		6,363,500.00	
工资及附加费用	4,352,187.37	3,405,870.50	3,926,205.03
办公、差旅、汽车费用及劳务费	2,820,230.42	5,248,775.50	5,511,438.52
技术、后勤、顾问服务费	766,019.94	2,520,306.68	1,920,896.52
业务招待及中介机构费	999,182.35	1,065,794.31	543,531.06
租赁、物业及装修费	651,264.27	829,894.78	1,436,784.60
折旧及无形资产摊销	151,426.58	406,635.23	413,273.88
其他	694,758.36	1,241,957.27	1,235,726.43
合计	23,425,344.13	40,032,199.51	29,822,090.69

公司管理费用主要为研发费用、股份支付、工资及附加费用等。2014 年度、2015 年度及 **2016 年 1-6 月**，公司管理费用占营业收入的比例分别为 33.36%、41.94%及 **39.22%**，占比较高。公司管理费用高是公司处于高速成长期，前期研发投入较多，研发费用占管理费用比例约为 50%，且逐年增加。研发费用主要由研发领料、研发部门的折

旧、研发人员工资及附加、差旅费、研发中心水电、房租等组成。2015 年管理费用较 2014 年增加 34.24%。剔除股份支付的影响，2015 年管理费用为 3,366.87 万元，较 2014 年增加 13%，增幅相对正常。2016 年 1-6 月，研发费用占营业收入的比例为 21.75%，主要由于公司在针对家用电器行业的检测输送线项目的研发上投入较多人力与资源，产生较大额的研发费用。

其中公司研发费用明细如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
工资及附加费用	5,694,437.17	11,925,841.71	9,897,132.98
领料、设备调试、委外研发	6,652,190.92	5,773,085.38	3,814,288.39
折旧	481,948.17	670,539.53	627,687.04
其他	161,698.58	579,998.62	495,136.24
合计	12,990,274.84	18,949,465.24	14,834,244.65

3、公司报告期财务费用明细如下：

类别	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
利息支出	52,311.12	969,131.41	1,354,129.40
减：利息收入	-37,360.29	-782,139.13	-392,911.08
汇兑损失			
减：汇兑收益			
其他	22,537.87	59,195.55	83,129.04
合计	37,488.70	246,187.83	1,044,347.36

公司财务费用主要为银行贷款利息支出，冲减银行存款利息收入和员工借款利息收入后财务费用净额占营业收入的 1.2% 以下，占比较小。

（六）非经常性损益情况

公司最近两年及一期非经常性损益情况如下：

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-858.57	-4,062.78	
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	37.74	51,113.47	50,231.92
计入当期损益的政府补助(与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)	683,789.84	2,666,900.00	1,048,000.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		112,122.50	-261,543.01

委托他人投资或管理资产的损益	272,821.93	79,101.37	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2,447.58	560.00	
其他符合非经常性损益定义的损益项目（股份支付）		-6,363,500.00	
非经常性损益总额	958,238.52	-3,457,765.44	836,688.91
减：非经常性损益的所得税影响数	143,735.78	435,032.48	123,003.34
非经常性损益净额	814,502.74	-3,892,797.92	713,685.57
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	814,502.74	-3,892,797.92	713,685.57
归属于少数股东的非经常性损益净额			
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	-1,812,356.19	10,093,202.78	12,592,675.83

公司 2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月非经常性损益占同期净利润的比例分别为 5.36%、-62.78% 及 **-81.63%**，报告期内的非经常性损益主要为政府补助及股份支付，均不具有可持续性。其中 2015 年度非经常性损益对公司净利润的影响较大，主要由于 2015 年度确认股份支付 636.35 万元所致。

报告期内公司的非经常性损益主要来自于公司收到的政府补助款和股份支付，其中，政府补助的具体明细如下：公司最近两年及一期主要政府补助情况如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
与收益相关的政府补助及税收减免	683,827.58	2,718,013.47	1,098,231.92

1、2016 年 1-6 月

(1) 根据余人社发【2014】159 号《关于扩大失业保险基金支出范围试点政策的实施意见》，公司于 2016 年 1 月 11 日收到杭州市余杭区就业管理服务处再就业专户资金 29,389.84 元，2016 年确认营业外收入 29,389.84 元。

(2) 根据余经信【2016】12 号文件《关于下达 2013-2014 年度“机器换人”项目财政资助的通知》，公司于 2016 年 3 月 7 日收到杭州市余杭区财政局专项资金 154,400.00 元，2016 年确认营业外收入 154,400.00 元。

(3) 根据余金融办【2016】19 号文件《关于下达 2016 年第一批余杭区企业上市、挂牌项目财政奖励资金的通知》，公司于 2016 年 6 月 28 日收到杭州市余杭区财政局专项资金 500,000.00 元，2016 年确认营业外收入 500,000.00 元。

(4) 根据《关于受理 2015 年地方水利建设基金优惠办理的通知》，公司于 2016

年3月31日收到杭州市余杭税务分局退回的水利建设基金减免款37.74元，2016年确认营业外收入37.74元。

2、2015年度

(1) 根据国家科技部科技型中小企业技术创新基金管理网站《2012年立项项目公告》，公司于2012年12月24日收到杭州市余杭区财政局专项资金350,000元，2012年确认营业外收入350,000元，2015年11月19日收到杭州市余杭区财政局专项资金150,000元，2015年确认营业外收入150,000元。

(2) 根据杭州市科技政务网站2014年11月20日《2014年杭州市重大科技创新项目公示》，公司于2015年1月28日收到杭州市余杭区财政局专项资金1,750,000元，2015年确认营业外收入1,750,000元。

(3) 根据余经信【2015】123号文件《关于下达2013年“机器换人”项目财政资助的通知》，公司于2015年8月24日收到杭州市余杭区财政局专项资金132,500元，2015年确认营业外收入132,500元。

(4) 根据《杭州市专利专项资金管理办法》，公司于2015年6月24日收到余杭区财政局专项资金补助款39,600元，2015年确认营业外收入39,600元。

(5) 根据余科【2015】37号文件《关于下达2014年专利获权（或授权）财政奖励基金的通知》，公司于2015年5月28日收到余杭区科技局专利资助款25,000元，2015年确认营业外收入25,000元。

(6) 根据余杭区余科【2015】27号文件《2013年余杭区研发投入补助等财政扶持项目公示》，公司于2015年4月10日收到杭州市余杭区财政局专项资金557,800元，2015年确认营业外收入557,800元。

(7) 根据浙江浙财教字【2006】154号文件《浙江省专利专项资金管理办法》，公司于2015年3月26日收到杭州市生产力促进中心专利资助款12,000元，2015年确认营业外收入12,000元。

(8) 根据《余杭税务分局关于2014年地方水利建设基金优惠办理的通知》，公司于2015年12月9日收到杭州市余杭税务分局退回的水利建设基金减免款5,1113.47元，2015年确认营业外收入5,1113.47元。

3、2014年度

(1) 根据余经信【2013】160号文件《关于下达2012年度余杭区技术创新等财政

扶持项目资金的通知》，公司于 2014 年 1 月 28 日收到杭州市余杭区财政局专项资金 250,000 元，2014 年确认营业外收入 250,000 元。

(2) 根据余杭区科技局网站 2014 年 1 月 3 日《2013 年余杭区研发投入补助等财政扶持项目公示》，公司于 2014 年 2 月 18 日收到杭州市余杭区财政局专项资金 500,000 元，2014 年确认营业外收入 500,000 元。

(3) 根据《杭州市专利专项资金管理办法》，公司于 2014 年 12 月 15 日收到杭州市余杭区科技局专利资助款 86,000 元，2014 年确认营业外收入 86,000 元。

(4) 根据《余杭税务分局关于 2013 年地方水利建设基金优惠办理的通知》，公司于 2014 年 10 月 23 日收到杭州市余杭税务分局退回的水利建设基金减免 50% 的款项 5,0231.92 元，2014 年确认营业外收入 5,0231.92 元。

(5) 根据余政办【2014】1 号文件《关于鼓励支持小微企业转型升级为规模以上企业的实施意见》，公司于 2014 年 12 月 15 日收到杭州市余杭区财政局专项经费补贴 10,000 元，2014 年确认营业外收入 10,000 元。

(6) 根据杭科计【2013】210 号文件《关于下达 2013 年杭州市雏鹰企业资助经费的通知》，子公司杭州安厚于 2014 年 1 月收到雏鹰款 100,000 元，2014 年确认营业外收入 100,000 元。

(7) 2014 年 11 月，公司参加“市长杯”创意杭州工业设计大赛，电能表自动化检定系统荣获产品组优秀奖，金额 5,000 元，2014 年确认营业外收入 5,000 元。

(8) 根据余杭区五常街道五委【2014】19 号文件《关于表彰 2013 年度经济发展优胜单位的通知》，公司于 2014 年 4 月 15 日收到杭州市余杭区五常街道政府奖励款 97,000 元，2014 年确认营业外收入 97,000 元。

(七) 公司主要税项及相关税收优惠政策

1、主要税项

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%、6%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	12.5%、15%

2、主要税收优惠

(1) 增值税

根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发〔2011〕4号)和财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》(财税〔2011〕100号),子公司杭州安厚信息技术有限公司对自行开发生产销售的软件产品可享受增值税实际税负超过3%的部分予以退还政策。

(2) 企业所得税

①本公司属于国家重点扶持的高新技术企业,2012年10月取得高新技术企业证书编号GR201233000038,有效期为三年,2014年度企业所得税按照15%税率执行。

②本公司2015年9月取得高新技术企业证书编号GF20153000412,有效期为三年,2015年度、2016年1-6月企业所得税按照15%税率执行。

③根据财政部、国家税务总局《关于企业所得税若干优惠政策的通知》(财税〔2008〕1号),子公司杭州安厚信息技术有限公司系新办软件生产企业,自获利年度起,第一年和第二年免征企业所得税,第三年至第五年减半征收企业所得税。2014年度、2015年度及2016年度分别为获利第三年、第四年和第五年,企业所得税按照12.5%税率执行。

四、公司的主要资产情况

(一) 货币资金

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31
现金	60,763.61	-	3,401.90
银行存款	7,718,218.18	66,097,459.32	20,375,972.94
其他货币资金	894,300.00	5,665,333.93	11,575,880.97
合计	8,673,281.79	71,762,793.25	31,955,255.81

公司的其他货币资金主要保函保证金、银行承兑汇票保证金和质押的定期存单。公司2015年末货币资金余额较2014年末显著增加,主要是因为2015年股东增加资本金投入所致。公司2016年6月末银行存款余额较2015年末下降较多,主要原因如下:一是公司在国网北京市电力公司的电能表检测设备、智能化全自动流水线型单项项目、海南电网有限责任公司的电能计量集中检定中心智能化立库项目等大型项目代为垫付大额施工款项,相关收入款项尚未结算;二是由于项目增加,支付的投标保证金及备用金较2015年度增加较多;三是公司购买了2,000万银行理财产品;四是公司于本期偿还了1,000万元的短期借款。以上原因导致公司在2016年1-6月现金净减少额为6,039.64万元,较2015年底大幅下降。

（二）应收款项

1、应收票据

种类	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31
银行承兑汇票	1,930,000.00	1,743,282.84	
合计	1,930,000.00	1,743,282.84	

公司主要客户均通过银行汇款方式结算货款，个别客户使用银行承兑汇票结算。公司采用的票据结算方式符合销售合同的约定。公司报告期末的应收票据均为银行承兑汇票，不存在票据追索权纠纷及重大风险因素。

截至2016年6月30日，前五大应收票据出票人情况如下：

出票人名称	金额（元）	到期日	期后情况
贵州茅香春商贸有限公司	1,000,000.00	2016.09.24	背书
黄石东贝电器股份有限公司	530,000.00	2016.09.04	背书
南漳县华胜机械制造有限公司	200,000.00	2016.09.11	背书
江西五谷村酒业有限公司	100,000.00	2016.09.10	背书
广东容声电器股份有限公司电饭锅分公司	100,000.00	2016.11.16	背书
合计	1,930,000.00		

截至2015年12月31日，前五大应收票据出票人情况如下：

出票人名称	金额（元）	到期日	期后情况
航嘉电气（合肥）有限公司	1,733,282.84	2016.03.18	背书
江阴东辰机械制造股份有限公司	10,000.00	2016.01.13	背书
合计	1,743,282.84		

2、应收账款

各报告期末，应收账款按账龄计提明细情况如下：

单位：元

项目	计提比例	2016-6-30			
		余额	比例（%）	坏账准备	净额
1年以内（含1年）	5%	44,871,631.41	66.45	2,243,581.57	42,628,049.84
1-2年（含2年）	10%	17,923,571.82	26.54	1,792,357.18	16,131,214.64
2-3年（含3年）	30%	2,366,860.77	3.50	710,058.23	1,656,802.54
3-4年（含4年）	50%	2,136,000.01	3.16	1,068,000.01	1,068,000.00
4-5年（含5年）	80%				

5年以上	100%	232,500.00	0.34	232,500.00	0.00
合计		67,530,564.01	100.00	6,046,496.99	61,484,067.02

项目	计提比例	2015-12-31			
		余额	比例(%)	坏账准备	净额
1年以内(含1年)	5%	32,296,689.39	58.53	1,614,834.47	30,681,854.92
1-2年(含2年)	10%	16,643,288.42	30.16	1,664,328.84	14,978,959.58
2-3年(含3年)	30%	3,015,999.98	5.47	904,799.99	2,111,199.99
3-4年(含4年)	50%	1,773,490.00	3.21	886,745.00	886,745.00
4-5年(含5年)	80%	1,445,820.00	2.62	1,156,656.00	289,164.00
合计		55,175,287.79	100.00	6,227,364.30	48,947,923.49

项目	计提比例	2014-12-31			
		余额	比例(%)	坏账准备	净额
1年以内(含1年)	5%	49,134,642.26	53.58	2,456,732.11	46,677,910.15
1-2年(含2年)	10%	35,023,868.37	38.19	3,502,386.84	31,521,481.53
2-3年(含3年)	30%	5,083,490.00	5.54	1,525,047.00	3,558,443.00
3-4年(含4年)	50%	2,463,796.90	2.69	1,231,898.45	1,231,898.45
合计		91,705,797.53	100.00	8,716,064.40	82,989,733.13

公司报告期内应收账款净额占比情况如下：

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
应收账款净额	61,484,067.02	48,947,923.49	82,989,733.13
营业收入	59,721,616.89	95,442,268.43	89,387,860.30
应收账款净额占营业收入比例(%)	102.95	51.29	92.84
总资产	135,583,627.30	155,258,186.87	132,087,629.05
应收账款净额占总资产比例(%)	45.35	31.53	62.83

2014年末、2015年末及2016年6月30日，公司应收账款账面价值分别为8,298.97万元、4,894.79万元及6,148.41万元，应收账款净额与当期营业收入之比分别为92.84%、51.29%及102.95%，应收账款净额占当期末总资产的比例分别为62.83%、31.53%及45.35%，比例较高。

相较于2014年末，2015年末应收账款占营业收入、总资产的比例大幅下降。一方面由于公司的资产与收入的增加，另一方面应收账款余额出现大幅下降。公司2015年

收回大项目湖南电力智能化全自动流水线结算款项，并收回部分以前年度项目质保金，因此应收账款余额显著下降。2016年6月末，应收账款净额较高，主要由于北京电力智能化全自动流水线型单项、三相大型项目处于项目后期，但尚未达到结算时点。

公司2014年度、2015年度及2016年1-6月的应收账款周转率分别为0.99、1.45及1.08，周转速度较慢，主要是由于受项目施工周期影响。公司大部分项目在年底完成验收，验收后确认收入和应收账款，因此会计报告期末公司账面存在较高金额的应收账款，导致应收账款周转率较慢。

公司的客户主要为国家电网，客户主体信誉良好，因此公司的应收账款不能收回的可能性很小。公司坏账准备计提政策参考了同行业上市公司的计提政策，坏账准备计提政策是稳健的。公司在报告期内及期后不存在大额冲减应收账款的情况。

截至2016年6月30日，应收账款前五名的情况如下：

单位名称	金额（元）	占应收账款总额的比例（%）	账龄
海南电网公司电能计量中心	6,626,000.00	9.81	1年以内
国网北京市电力公司	5,441,670.39	8.06	1年以内
国网湖南省电力公司物资公司	5,147,780.00	7.62	1-2年
国网山东省电力公司电力科学研究院	4,510,000.00	6.68	1-2年
国网冀北电力有限公司	2,743,600.00	4.06	1年以内
	1,355,647.58	2.01	1-2年
	62,999.97	0.09	2-3年
	56,000.00	0.08	3-4年
合计	25,943,697.94	38.42	

截至2015年12月31日，应收账款前五名的情况如下：

单位名称	金额（元）	占应收账款总额的比例（%）	账龄
湖南省电力公司	5,147,780.00	9.33	1年以内
国网山东省电力公司	4,510,000.00	8.17	1-2年
冀北电力有限公司	2,743,600.00	4.97	1年以内
	1,411,647.58	2.56	1-2年
	62,999.97	0.11	2-3年
杭州老板电器股份有限公司	4,198,076.92	7.61	1年以内
国网新疆电力公司伊犁供电公司	3,332,740.17	6.04	1年以内
	566,565.84	1.03	1-2年

合计	21,973,410.48	39.82	
----	---------------	-------	--

截至 2014 年 12 月 31 日，应收账款前五名的情况如下：

单位名称	金额（元）	占应收账款总额的比例（%）	账龄
湖南省电力公司	24,008,900.00	26.18	1 年以内
	12,312,256.41	13.43	1-2 年
江苏省电力公司	12,479,999.99	13.61	1-2 年
北京南瑞捷鸿科技有限公司	7,036,200.00	7.67	1 年以内
安徽南瑞中天电力电子有限公司	426,550.00	0.47	1 年以内
	5,750,000.00	6.27	1-2 年
国网河北省电力公司	2,957,310.00	3.22	1 年以内
	2,123,000.00	2.32	1-2 年
合计	67,094,216.40	73.16	

截至 2016 年 6 月 30 日，公司无应收持公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

3、预付款项

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
1 年以内	4,854,582.00	97.50	4,955,512.88	97.55	1,737,565.02	96.79
1-2 年	23,495.33	0.47	75,962.00	1.50	9,183.64	0.51
2-3 年	52,467.00	1.05		0.00	28,376.60	1.58
3 年以上	48,333.60	0.97	48,333.60	0.95	20,000.00	1.11
合计	4,978,877.93	100.00	5,079,808.48	100.00	1,795,125.26	100.00

公司预付款项主要为预付采购款，预付款项整体账龄较短，大部分在 1 年以内。2015 年预付金额相较 2014 年有较大的增长，主要由于 2015 已签约客户订单金额较上年度增加，公司对应的采购相应大幅增加。2016 年 6 月 30 日的预付款项较 2015 年底小幅较少。

截至 2016 年 6 月 30 日，公司无预付持公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

截至 2016 年 6 月 30 日，预付款项前五名的情况如下：

单位名称	金额（元）	占预付款项总额的比例（%）	账龄	款项性质
黄石市中城自动化科技有限公司	725,000.00	14.56	1 年以内	预付货款

苏州专益自动化设备有限公司	494,100.00	9.92	1年以内	预付货款
上海灵克工业自动化有限公司	466,494.25	9.37	1年以内	预付货款
深圳市怡亚通供应链股份有限公司	370,847.28	7.45	1年以内	预付货款
苏州亿控机械装备有限公司	318,300.00	6.40	1年以内	预付货款
合计	2,374,741.53	47.70		

截至2015年12月31日，预付款项前五名的情况如下：

单位名称	金额（元）	占预付款项总额的比例（%）	账龄	款项性质
富耐连自动化系统（上海）有限公司	1,416,006.78	27.88	1年以内	预付货款
上海发那科机器人有限公司	524,922.05	10.33	1年以内	预付货款
苏州伟铨凯精密机械有限公司	380,400.00	7.49	1年以内	预付货款
上海灵克工业自动化有限公司	336,866.04	6.63	1年以内	预付货款
深圳市纳瑞科技有限公司	300,000.00	5.91	1年以内	预付货款
合计	2,958,194.87	58.23		

截至2014年12月31日，预付款项前五名的情况如下：

单位名称	金额（元）	占预付款项总额的比例（%）	账龄	款项性质
上海发那科机器人有限公司	358,974.36	20.00	1年以内	预付货款
上海径祺进出口贸易有限公司	270,735.68	15.08	1年以内	预付货款
轻工业研究所	200,000.00	11.14	1年以内	预付研发费
海盐普禄科电力仪表有限责任公司	172,400.00	9.60	1年以内	预付货款
上海博世力士乐液压及自动化有限公司	151,660.18	8.45	1年以内	预付货款
合计	1,153,770.22	64.27		

4、其他应收款

单位：元

项目	计提比例	2016-6-30			
		余额	比例（%）	坏账准备	净额
账龄组合					
1年以内	5%	4,065,774.48	99.45	202,788.72	3,852,985.76
1至2年	10%	16,970.00	0.42	1,697.00	15,273.00
2至3年	30%				
3至4年	50%	600.00	0.01	300.00	300.00
4至5年	80%				

5年以上	100%	5,000.00	0.12	5,000.00	0.00
其他组合					
合计		4,088,344.48	100.00%	209,785.72	3,868,558.76

项目	计提比例	2015-12-31			
		余额	比例(%)	坏账准备	净额
账龄组合					
1年以内	5%	536,579.36	98.97	26,828.97	509,750.39
1至2年	10%				
2至3年	30%	600.00	0.11	180.00	420.00
3至4年	50%				
4至5年	80%	5,000.00	0.92	4,000.00	1,000.00
其他组合					
合计		542,179.36	100.00	31,008.97	511,170.39

单位：元

项目	计提比例	2014-12-31			
		余额	比例(%)	坏账准备	净额
账龄组合					
1年以内	5%	5,011,985.49	96.79	250,599.27	4,761,386.22
1至2年	10%	155,830.00	3.01	15,583.00	140,247.00
2至3年	30%	5,411.20	0.10	1,623.36	3,787.84
3至4年	50%	5,000.00	0.10	2,500.00	2,500.00
其他组合					
合计		5,178,226.69	100.00	270,305.63	4,907,921.06

公司其他应收款主要为关联方暂借款、投标保证金和工程备用金。2014年末、2015年末及2016年6月末，公司其他应收款余额分别为517.82万元、54.22万元及408.83万元。2015年末较2014年末下降幅度大，主要原因是关联方归还借款；2016年1-6月，上海通盟招标代理有限公司产生240万元投标保证金，导致其他应收款余额较高。报告期末，99.45%的其他应收款项账龄在1年以内。

截至2016年6月30日，其他应收款金额前五名的情况如下：

单位名称	金额(元)	占其他应收款总额的比例(%)	账龄	款项性质
------	-------	----------------	----	------

上海通翌招标代理有限公司	2,400,000.00	58.70	1年以内	投标保证金
河南立新监理咨询有限公司	310,000.00	7.59	1年以内	投标保证金
北京京供民科技开发有限公司	200,000.00	4.89	1年以内	投标保证金
李巍	200,000.00	4.89	1年以内	工程备用金
北京华联电力工程监理公司	167,050.00	4.09	1年以内	投标保证金
合计	3,277,050.00	80.16		

李巍为公司营销部经理，负责业务的招投标及合作事宜。该笔备用金为湘潭市防腐保温安装有限公司的施工款，由于湘潭市防腐保温安装有限公司和厚达智能为第一次合作，公司出于谨慎的考虑，未直接将施工款项划入对方账户。公司将20万元备用金交由李巍，在李巍对湘潭市防腐保温安装有限公司进行实地考察、了解并于工程完成施工后，将施工款交由对方公司。施工款发票在2016年8月已收到，该笔其他应收款已核销。

截至2015年12月31日，其他应收款金额前五名的情况如下：

单位名称	金额（元）	占其他应收款总额的比例（%）	账龄	款项性质
海南电网有限责任公司物流服务中心	150,000.00	27.67	1年以内	投标保证金
卧龙电气章丘海尔电机有限公司	83,282.84	15.36	1年以内	投标保证金
北京华联电力工程监理公司	53,050.00	9.78	1年以内	投标保证金
北京中色建设机电设备有限公司	39,700.00	7.32	1年以内	投标保证金
江苏兴力工程建设监理咨询有限公司	25,000.00	4.61	1年以内	投标保证金
合计	351,032.84	64.74		

截至2014年12月31日，其他应收款金额前五名的情况如下：

单位名称	金额（元）	占其他应收款总额的比例（%）	账龄	款项性质
张丽娃	1,226,657.92	23.69	1年以内	关联方借款
蔡永潮	1,196,500.00	23.11	1年以内	关联方借款
郑铁勇	723,626.26	13.97	1年以内	关联方借款
李敏	226,810.49	4.38	1年以内	借款
王天翔	206,854.00	3.99	1年以内	借款
合计	3,580,448.67	69.14		

2014年度，公司存在关联方借款，详见本公开转让说明书“第四节公司财务”之“七、（二）关联交易情况”。

截至报告期末，公司已收回所有关联方借款，其他应收款项主要为投标保证金。

（三）存货

报告期内各期末公司存货分类情况如下：

单位：元

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
原材料	3,656,226.45	13.12	6,040,681.63	30.80	1,626,938.47	56.82
在产品	13,393,805.71	48.06	10,927,271.59	55.71	1,236,445.69	43.18
建造合同形成的已完工未结算资产	10,816,771.05	38.82	2,645,360.13	13.49		0.00
合计	27,866,803.21	100.00	19,613,313.35	100.00	2,863,384.16	100.00

公司目前采取的是“以销定产”模式，即依据合同制要求进行产品设计并以此为基础制定生产计划。根据生产计划进行机械制造、机械装配、电气装配及调试。公司产品为大中型、非标、定制化的成套设备，因各个客户对产品用途、性能等要求存在较大的差异，需要有针对性地采购生产所需的原材料，故公司采用“以产定购”的采购模式，由公司的供应链中心负责。

公司存货主要由在产品、原材料及建造合同形成的已完工未结算资产组成。公司2015年末存货较2014年末增加1,674.99万元，增长584.97%，主要系2015年公司签订的合同大幅增加，购买的原材料、正在实施的项目数量和规模较2015年有大幅增加，导致期末在产品及工程施工余额增加较多所致。从2015年末的在产品余额看，仅国网安徽省电力公司的用电信息采集终端自动检测系统项目就增加486.58万元。工程施工余额为按完工百分比法核算的建造合同形成的已完工未结算的资产。已完工未结算资产余额为未完工的国网北京市电力公司的单相电能表自动化检定系统和三相电能表自动化检定系统项目的成本。期末公司相关建造合同的预计总成本均未超过合同总收入，故未计提存货跌价准备。截至2016年6月底，国网北京市电力公司的单相电能表自动化检定系统和三相电能表自动化检定系统项目等较多项目仍处于进行中，因此2016年6月底的存货金额较2015年末进一步上升，达2,786.68万元。

已完工未结算资产余额明细如下：

项目名称	合同金额	工程施工-成本	工程施工-毛利	工程结算	工程施工余额
国网北京市电力公司省级计量中心建设	29,752,000.00	17,718,988.96	5,812,312.00	12,714,529.91	10,816,771.05

公司报告期存货余额显著增长，存货周转率下降。针对存货周转率下降的情况，公司将提高生产效率，及时跟进项目完工进度，积极与客户沟通以确保项目及时验收；同

时与供应商保持良好合作关系，按需采购，针对市场情况及时调整库存结构。

（四）其他流动资产

单位：元

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31
预缴所得税	871,735.34	871,010.80	
预缴增值税	21,407.88		
理财产品	20,000,000.00		
预缴物业费及租金	157,396.50		
合计	21,050,539.72	871,010.80	

为提高资金收益，公司购买了银行理财产品，公司购买的理财产品为杭州银行“幸福99卓越灵动添益银行理财”，公司购买的产品主要为稳健型的银行理财，期限灵活，可收回性较强。

（五）固定资产

1、固定资产类别及估计使用年限、预计残值率及年折旧率

类别	使用年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
通用设备	3-5	5	31.67-19.00
专用设备	10	5	9.50
运输工具	4	5	23.75

公司固定资产按取得时的实际成本入账，固定资产折旧采用年限平均法计提，并按估计使用年限和预计净残值率确定其折旧率。

2、固定资产及累计折旧情况

单位：元

项目	2014-1-1	本期增加	本期减少	2014-12-31
一、固定资产原值合计	4,340,242.32	895,655.44		5,235,897.76
其中：专用设备	2,119,342.03	418,329.92		2,537,671.95
通用设备	1,768,199.29	477,325.52		2,245,524.81
运输工具	452,701.00	0.00		452,701.00
二、累计折旧合计	1,167,473.39	927,492.91		2,094,966.30
其中：专用设备	306,589.61	318,837.52		625,427.13
通用设备	636,203.22	501,109.94		1,137,313.16
运输工具	224,680.56	107,545.45		332,226.01
三、固定资产账面价值	3,172,768.93	99,492.40	131,329.87	3,140,931.46
其中：专用设备	1,812,752.42	99,492.40		1,912,244.82

通用设备	1,131,996.07		23,784.42	1,108,211.65
运输工具	228,020.44		107,545.45	120,474.99

项目	2014-12-31	本期增加	本期减少	2015-12-31
一、固定资产原值合计	5,235,897.76	1,605,668.96		6,841,566.72
其中：专用设备	2,537,671.95	1,416,215.15		3,953,887.10
通用设备	2,245,524.81	189,453.81		2,434,978.62
运输工具	452,701.00			452,701.00
二、累计折旧合计	2,094,966.30	1,069,516.92		3,164,483.22
其中：专用设备	625,427.13	458,533.16		1,083,960.29
通用设备	1,137,313.16	513,143.82		1,650,456.98
运输工具	332,226.01	97,839.94		430,065.95
三、固定资产账面价值	3,140,931.46	957,681.99	421,529.95	3,677,083.50
其中：专用设备	1,912,244.82	957,681.99		2,869,926.81
通用设备	1,108,211.65		323,690.01	784,521.64
运输工具	120,474.99		97,839.94	22,635.05

项目	2015-12-31	本期增加	本期减少	2016-6-30
一、固定资产原值合计	6,841,566.72	289,162.32	18,367.51	7,112,361.53
其中：专用设备	3,953,887.10	77,971.02		4,031,858.12
通用设备	2,434,978.62	211,191.30	18,367.51	2,627,802.41
运输工具	452,701.00	0.00		452,701.00
二、累计折旧合计	3,164,483.22	534,148.78	17,449.11	3,681,182.89
其中：专用设备	1,083,960.29	266,475.69		1,350,435.98
通用设备	1,650,456.98	267,673.09	17,449.11	1,900,680.96
运输工具	430,065.95			430,065.95
三、固定资产账面价值	3,677,083.50		245,904.86	3,431,178.64
其中：专用设备	2,869,926.81		188,504.67	2,681,422.14
通用设备	784,521.64		57,400.19	727,121.45
运输工具	22,635.05		0.00	22,635.05

固定资产成新率：

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31
专用设备	66.51%	72.58%	75.35%
通用设备	27.67%	32.22%	49.35%
运输工具	5.00%	5.00%	26.61%
合计	48.24%	53.75%	59.99%

报告期末公司固定资产中占比较高的为专用设备，其占比为 78.15%。2015 年末较

2014年末固定资产增加主要是公司根据生产经营情况购入和在建工程转入的专用设备，如周转箱型式的智能化仓储试验平台、磁条导航方式的柔性输送试验平台等设备。

截至报告期末，公司固定资产处于正常使用状态，未发现明显减值迹象，故对固定资产未计提减值准备。公司已按照固定资产折旧政策足额计提折旧，不存在折旧计提不足的情况，固定资产质量较好，无暂时闲置、拟处置的固定资产。

（六）在建工程

类别	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31
立体库工程		77,971.02	1,188,009.87
智能数字化工厂实验室项目	238,833.64		
合计	238,833.64	77,971.02	1,188,009.87

截至2016年6月30日，智能数字化工厂实验室工程正处于待安装阶段。

（八）无形资产

公司的无形资产主要为外购软件，包括加密软件、三维动画软件、微景 workflow 设计器平台等。报告期各期末公司无形资产情况如下：

项目	2014-1-1	本期增加	本期减少	2014-12-31
一、无形资产原值合计	931,132.49	-		931,132.49
其中：软件	931,132.49	-		931,132.49
二、累计摊销合计	205,206.60	167,521.44		372,728.04
其中：软件	205,206.60	167,521.44		372,728.04
三、无形资产账面价值	725,925.89		167,521.44	558,404.45
其中：软件	725,925.89		167,521.44	558,404.45

项目	2014-12-31	本期增加	本期减少	2015-12-31
一、无形资产原值合计	931,132.49	-		931,132.49
其中：软件	931,132.49	-		931,132.49
二、累计摊销合计	372,728.04	167,521.44		540,249.48
其中：软件	372,728.04	167,521.44		540,249.48
三、无形资产账面价值	558,404.45		167,521.44	390,883.01
其中：软件	558,404.45		167,521.44	390,883.01

项目	2015-12-31	本期增加	本期减少	2016-6-30
一、无形资产原值合计	931,132.49	240,214.54		1,171,347.03

其中：软件	931,132.49	240,214.54		1,171,347.03
二、累计摊销合计	540,249.48	90,023.62		630,273.10
其中：软件	540,249.48	90,023.62		630,273.10
三、无形资产账面价值	390,883.01	150,190.92		541,073.93
其中：软件	390,883.01	150,190.92		541,073.93

（九）递延所得税资产

1、递延所得税资产明细情况

单位：元

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31
递延所得税资产	-	938,755.99	1,346,463.85
合计	-	938,755.99	1,346,463.85

2、可抵扣暂时性差异明细情况

单位：元

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31
资产减值准备		6,258,373.27	8,986,370.03
合计		6,258,373.27	8,986,370.03

（十）资产减值准备计提情况

1、主要资产减值准备计提依据

各项资产的减值准备计提依据参见本节之“二、（三）公司主要会计政策、会计估计及变更情况”中有关资产减值准备的说明。

2、减值准备实际计提情况

报告期各期末，公司对应收账款及其他应收款计提了坏账准备，具体计提的准备情况如下：

单位：元

期间	2016年1-6月	2015年度	2014年度
坏账准备	6,256,282.71	6,258,373.27	8,986,370.03
合计	6,256,282.71	6,258,373.27	8,986,370.03

除上述减值准备以外，公司其他资产不存在减值迹象，故未计提其他资产减值准备。

公司2015年末按账龄分析法计提的坏账准备余额较2014年下降272.80万元，导致公司合并利润表2015年资产减值损失为-272.80万元。主要是由于应收账款余额下降导致的坏账准备余额下降所致，公司2015年收回大项目湖南电力智能化全自动流水线结算款项，并收回部分以前年度项目质保金，故应收账款余额较2014年度显著下降。因

此，2015 年度按照应收款项余额计提的坏账准备金额较 2014 年度下降，出现 2015 年度公司冲回坏账准备，造成 2015 年度及 2016 半年度资产减值损失金额为负数的情况。公司不存在其他持续转回资产减值损失的情形。

2015 年公司收回的应收账款中，除收回关联方华立科技、芜湖宝骐汽车制造有限公司、轻通博科应收账款共计 102.5 万元，收回蔡永潮、郑铁勇、梅鸿关联拆借款 195.89 万元之外，其他收回款项均为非关联方，公司不存在通过调整应收账款回收进度调整利润、操作利润的情形。

五、公司重大债务情况

（一）短期借款

单位：元

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31
保证借款		10,000,000.00	20,000,000.00
合计		10,000,000.00	20,000,000.00

公司于 2015 年 4 月与工商银行杭州众安支行签订借款合同，借款金额 1,000 万元，借款期限为 2015 年 4 月 17 日至 2016 年 4 月 16 日，合同约定利率 5.885%，该笔借款由华立仪表提供保证担保。股东德能投资、涵普电力、陈岳、陈水明、严晓蕾、王新生以股权质押的方式向华立仪表提供反担保，该股权质押未在工商行政管理部门办理出质登记，该股权质押并未生效。2016 年 2 月，公司提前向银行偿还了全部贷款。

（二）应付票据

各报告期末，公司应付票据分类如下：

单位：元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	2,134,734.13	5,216,333.93	7,176,113.81
合计	2,134,734.13	5,216,333.93	7,176,113.81

公司各报告期末应付票据均为银行承兑汇票，各报告期应付票据余额总体较为平稳。

截至 2016 年 6 月 30 日，应付票据前五名的情况如下：

出票人	收款人	金额（元）	到期日	款项性质
公司	浙江群立时代科技有限公司	305,798.00	2016.09.27	采购款

		56,800.00	2016.08.31	采购款
	浙江拓峰科技有限公司	97,789.58	2016.12.27	采购款
		221,686.93	2016.11.26	采购款
	SMC（中国）有限公司上海分公司	139,134.61	2016.12.27	采购款
		176,729.86	2016.11.26	采购款
	八乾实业（上海）有限公司	50,000.00	2016.09.27	采购款
		50,000.00	2016.09.27	采购款
		50,000.00	2016.09.27	采购款
		50,000.00	2016.09.27	采购款
		50,382.00	2016.09.27	采购款
	杭州千汇机械设备有限公司	200,000.00	2016.09.27	采购款
	合计	1,448,320.98		采购款

截至 2015 年 12 月 31 日，应付票据前五名的情况如下：

出票人	收款人	金额（元）	到期日	款项性质
公司	浙江拓峰科技有限公司	441,296.88	2016.04.28	采购款
		200,000.00	2016.06.01	采购款
		389,027.67	2016.06.24	采购款
	杭州和华电子工程有限公司	576,786.00	2016.11.24	采购款
		91,500.00	2016.06.04	采购款
	SEW-传动设备（苏州）有限公司	500,000.00	2016.05.02	采购款
		67,064.00	2016.06.24	采购款
	浙江群立时代科技有限公司	563,320.00	2016.06.24	采购款
	南京电力自动化设备三厂有限公司	445,110.00	2016.06.01	采购款
		合计	3,274,104.55	

截至 2014 年 12 月 31 日，应付票据前五名的情况如下：

出票人	收款人	金额（元）	到期日	款项性质
公司	涵普电力	2,128,000.00	2015.02.27	采购款
		600,000.00	2015.04.23	采购款
	南京电力自动化设备三厂有限公司	900,000.00	2015.03.30	采购款
	亚德客（中国）有限公司杭州分公司	36,648.50	2015.06.19	采购款
		97,769.50	2015.01.02	采购款

		22,288.90	2015.02.08	采购款
		359,624.90	2015.03.09	采购款
		62,191.40	2015.03.30	采购款
	SMC(中国)有限公司上海分公司	30,376.80	2015.05.05	采购款
		51,701.20	2015.06.19	采购款
		84,571.00	2015.02.08	采购款
		193,439.00	2015.03.09	采购款
		71,103.00	2015.03.30	采购款
	上海灵克工业自动化有限公司	336,000.00	2015.02.08	采购款
合计		4,973,714.20		

(三) 应付账款

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
1年以内	17,586,994.65	89.65	12,744,873.03	82.14	11,884,801.85	61.24
1-2年	1,968,473.21	10.03	2,229,732.18	14.37	7,455,279.65	38.42
2-3年			478,490.00	3.08	13,600.98	0.07
3年以上	62,662.39	0.32	62,662.39	0.40	52,482.00	0.27
合计	19,618,130.25	100.00	15,515,757.60	100.00	19,406,164.48	100.00

公司应付账款主要为公司向供应商采购原材料形成的未付的货款。2015年应付余额较2014年下降，主要由于2014年发生的应收账款收回后，公司用于支付货款。2016年，由于采购增加，应付账款余额上升。

截至2016年6月30日，应付账款金额前五名的情况如下：

单位名称	金额(元)	占应付账款总额的比例(%)	账龄
南京电力自动化设备三厂有限公司	2,720,800.00	13.87	1年以内
浙江涵普电力科技有限公司	663,413.67	3.38	1年以内
	1,282,475.00	6.54	1-2年
湖南湘潭防腐安装公司	1,800,000.00	9.18	1年以内
苏州专益自动化设备有限公司	551,623.76	2.81	1年以内
富耐连自动化系统(上海)有限公司	496,859.58	2.53	1年以内
合计	7,515,172.01	38.31	

截至2015年12月31日，应付账款金额前五名的情况如下：

单位名称	金额（元）	占应付账款总额的比例（%）	账龄
南京电力自动化设备三厂有限公司	2,294,067.26	14.79	1年以内
	301,200.00	1.94	1-2年
	478,490.00	3.08	2-3年
浙江涵普电力科技有限公司	663,413.67	4.28	1年以内
	1,282,475.00	8.27	1-2年
杭州普锐视科技有限公司	706,857.10	4.56	1年以内
浙江鸿福汽配科技有限公司	604,362.07	3.90	1年以内
杭州汇源自动化系统有限公司	542,925.00	3.50	1年以内
合计	6,873,790.10	44.30	

截至2014年12月31日，应付账款金额前五名的情况如下：

单位名称	金额（元）	占应付账款总额的比例（%）	账龄
浙江涵普电力科技有限公司	8,387,050.00	43.22	1年以内
	109,008.55	0.56	1-2年
南京电力自动化设备三厂有限公司	301,200.00	1.55	1年以内
	1,845,800.00	9.51	1-2年
芜湖合力自动化有限公司	734,000.00	3.78	1年以内
杭州飞远科技有限公司	420,960.00	2.17	1年以内
上海灵克工业自动化有限公司	288,955.50	1.49	1年以内
	49,811.97	0.26	1-2年
合计	12,136,786.02	62.54	

公司2015年应付账款前五大占应付总额的比例大幅下降，主要由于2014年采购发生的涵普电力应付款已于2015年支付大部分。前五大占比下降，说明公司对供应商的集中依赖程度减少。

（四）预收款项

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
1年以内	7,476,124.33	89.59	14,684,062.05	96.10	23,626,187.83	99.06
1-2年	756,000.00	9.06	370,781.94	2.43	225,000.00	0.94
2-3年	113,116.43	1.36	225,000.00	1.47	-	-
合计	8,345,240.76	100.00	15,279,843.99	100.00	23,851,187.83	100.00

公司预收款项主要为根据合同约定向客户收取的工程款项。2015年湖南项目完工确认收入，冲销预收款项 2,127.77 万元，占 2014 年预收总额的 89.21%。同时，2015 年签订的采购合同金额 6,578.47 万元，较 2014 年增加 64.87%，新增预收发生额较大。在双重因素共同影响下，2015 年预收账款总额较 2014 年下降 857.13 万元。2016 年 1-6 月，由于国网北京市电力公司的单相电能表自动化检定系统和三相电能表自动化检定系统项目完工达到 75%以上，确认部分收入并冲销预收账款 503.50 万元，预收账款进一步下降。

截至 2016 年 6 月 30 日，预收款项中不含预收持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

截至 2016 年 6 月 30 日，预收款项前五名的情况如下：

单位名称	金额（元）	占预收款项总额的比例（%）	账龄	款项性质
卧龙电气章丘海尔电机有限公司	4,079,750.00	48.89	1 年以内	预收货款
广东威灵电机制造有限公司	1,085,400.00	13.01	1 年以内	预收货款
湖北惠洋电器制造有限公司	756,000.00	9.06	1 年以内	预收货款
中山大洋电机股份有限公司	756,000.00	9.06	1-2 年	预收货款
卧龙电气集团股份有限公司	474,000.00	5.68	1 年以内	预收货款
合计	7,151,150.00	85.69		

截至 2015 年 12 月 31 日，预收款项前五名的情况如下：

单位名称	金额（元）	占预收款项总额的比例（%）	账龄	款项性质
国网北京市电力公司	5,034,953.82	32.95	1 年以内	预收货款
卧龙电气集团股份有限公司	1,763,032.84	11.54	1 年以内	预收货款
重庆泰捷仪器仪表有限公司	1,494,000.00	9.78	1 年以内	预收货款
常州市卓信机电设备制造有限公司	1,025,641.02	6.71	1 年以内	预收货款
上海雷锐精密仪器有限公司	960,000.00	6.28	1 年以内	预收货款
合计	10,277,627.68	67.26		

截至 2014 年 12 月 31 日，预收款项前五名的情况如下：

单位名称	金额（元）	占预收款项总额的比例（%）	账龄	款项性质
湖南省电力公司	21,277,706.94	89.21	1 年以内	预收货款

卧龙电气集团股份有限公司	1,005,000.00	4.21	1年以内	预收货款
国网天津市电力公司	507,098.95	2.13	1年以内	预收货款
深圳供电局有限公司	420,000.00	1.76	1年以内	预收货款
杭州谷卡智能系统有限公司	45,600.00	0.19	1年以内	预收货款
	225,000.00	0.94	1-2年	预收货款
合计	23,480,405.89	98.45		

2014年末主要工程结算余额明细如下：

项目名称	合同金额	完工进度	工程施工-成本	工程施工-毛利	工程结算	工程结算余额
湖南省电力公司省级计量中心建设	48,017,800.00		15,659,062.22		36,936,769.16	21,277,706.94

(五) 其他应付款

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
1年以内	1,140,177.81	61.51	102,324.70	11.42	1,854,238.70	77.23
1-2年	44,500.00	2.40	246,800.00	27.55	541,700.00	22.56
2-3年	664,000.00	35.82	541,700.00	60.47	5,000.00	0.21
3年以上	5,000.00	0.27	5,000.00	0.56		0.00
合计	1,853,677.81	100.00	895,824.70	100.00	2,400,938.70	100.00

报告期末，公司其他应付款余额较小，主要为押金保证金等。

截至2016年6月30日，其他应付款金额前五名的情况如下：

单位名称	金额(元)	占应付账款总额的比例(%)	账龄	性质
华立科技股份有限公司	611,847.94	33.01	1年以内	房屋租赁费、水电费
南京电力自动化设备三厂有限公司	40,000.00	2.16	1年以内	押金保证金
	40,500.00	2.18	1-2年	押金保证金
	491,100.00	26.49	2-3年	押金保证金
普华讯光(北京)科技有限公司	213,500.00	11.52	1年以内	押金保证金
	500.00	0.03	2-3年	押金保证金
浙江涵普电力科技有限公司	200,000.00	10.79	1年以内	押金保证金
海盐普禄科电力仪表有限责任公司	172,400.00	9.30	2-3年	押金保证金
合计	1,680,468.42	95.48		

截至 2015 年 12 月 31 日，其他应付款金额前五名的情况如下：

单位名称	金额（元）	占应付账款总额的比例（%）	账龄	性质
南京电力自动化设备三厂有限公司	50,000.00	5.58	1 年以内	押金保证金
	53,900.00	6.02	1-2 年	押金保证金
	477,700.00	53.33	2-3 年	押金保证金
海盐普禄科电力仪表有限责任公司	172,400.00	19.24	1-2 年	押金保证金
浙江正华装饰设计工程有限公司	64,000.00	7.14	2-3 年	押金保证金
杭州绿绿顺起重运输有限公司	20,804.00	2.32	1 年以内	交通运输费
苏州鼎虎科技有限公司	20,000.00	2.23	1-2 年	押金保证金
合计	858,804.00	95.87		

截至 2014 年 12 月 31 日，其他应付款金额前五名的情况如下：

单位名称	金额（元）	占应付账款总额的比例（%）	账龄	性质
赵丽娟	910,000.00	37.90	1 年以内	拆借款
南京电力自动化设备三厂有限公司	53,900.00	2.24	1 年以内	押金保证金
	477,700.00	19.90	1-2 年	押金保证金
华立科技	404,123.68	16.83	1 年以内	房屋租赁费
海盐普禄科电力仪表有限责任公司	172,400.00	7.18	1 年以内	押金保证金
张晓曦	100,891.00	4.20	1 年以内	差旅费
合计	2,119,014.68	88.26		

（六）应交税费

单位：元

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31
增值税		1,894,160.26	3,693,632.52
企业所得税	47,929.94	859,123.06	1,183,501.93
代扣代缴个人所得税	700.00	77.27	-
城市维护建设税		125,128.93	254,108.99
教育费附加		53,626.69	108,903.85
地方教育附加		35,751.12	72,602.57
水利建设专项资金	17,739.77	38,429.30	28,180.75
印花税	6,082.21	9,066.06	6,455.69
合计	72,451.92	3,015,362.69	5,347,386.30

六、股东权益情况

单位：元

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31
实收资本（股本）	50,000,000.00	50,000,000.00	30,500,000.00
资本公积	44,156,573.82	32,363,500.00	
盈余公积		3,439,307.39	2,663,026.35
未分配利润	1,270,810.75	16,622,430.63	11,198,306.81
合计	95,427,384.57	102,425,238.02	44,361,333.16

七、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则第36号——关联方披露》相关规定，公司主要的关联方及关联关系如下：

1、公司控股股东、实际控制人及控股子公司

关联方名称	与本公司关系
杭州德能投资管理有限公司	控股股东
舟山厚泽投资管理合伙企业（有限合伙）	控股股东的一致行动人
蔡永潮	实际控制人
徐力飞	
万容春	
杭州安厚信息技术有限公司	公司全资子公司

关联方基本情况请参见本公开转让说明书“第一章基本情况”之“三、公司股权基本情况”之“（五）公司控股股东和实际控制人基本情况”。

2、公司及子公司董事、监事和高级管理人员

关联方名称	与本公司关系
蔡永潮	董事长、总经理，子公司执行董事兼总经理
徐力飞	董事
万容春	董事
杨效农	董事
关青川	董事
王希瑾	监事会主席
沈艳	监事

毛云华	职工代表监事
陈显泽	财务负责人、董事会秘书
梅鸿	董事[注]
陈水明	董事[注]
郑铁勇	子公司监事

注：梅鸿、陈水明曾在报告期内任公司董事。

3、持股 5% 以上的其他股东

关联方名称	与本公司关系
华立集团股份有限公司	持股 5% 以上的股东
华立科技股份有限公司	持股 5% 以上的股东，报告期内曾为公司控股股东
浙江华畅创业投资有限公司	持股 5% 以上的股东
浙江立成实业有限公司	华立集团的控股股东
汪力成	华立集团的实际控制人，报告期内曾为公司实际控制人
杭州赛航投资合伙企业（有限合伙）	持股 5% 以上的股东
浙江涵普电力科技有限公司	持股 5% 以上的股东

4、控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东、公司董事、监事及高级管理人员直接或间接控制的企业

关联方名称（姓名）	与本公司关系
杭州大禹制冷工程有限公司	实际控制人之一徐力飞控制的公司

5、华立集团直接控制或间接控制的企业情况

板块	级次	企业名称	注册资本(未注明的 为人民币万元)	截至 2015 年 12 月 31 日股东持股情况
医药板块	1-1	华方医药科技有限 公司	25,000.00	华立集团持股 100%
	1-1-1	昆药集团股份有限 公司	34,113.02	华方医药持股 18.83%
	1-1-2	健民药业集团股份 有限公司	15,339.86	华方医药持股 22.07%
	1-1-3	北京华方科泰医药 有限公司	20,000.00	华方医药持股 100%
	1-1-4	上海华方科泰医药 有限公司	5,000.00	华方医药持股 100%
	1-1-5	徐州华方医药研发 有限公司	200.00	华方医药持股 60%
	1-1-6	浙江华方生命科技 有限公司	5,650.00	华方医药持股 85.76%

1-1-7	泰中罗勇工业园开发有限公司	4,415 万美元	华方医药持股 70%
1-1-8	华立国际（香港）有限公司	298 万美元	华方医药持股 100%
1-1-9	浙江华方资产管理有限公司	10,000.00	华方医药持股 100%
1-1-10	浙江华方医护有限公司	10,000.00	华方医药持股 100%
1-1-1-1	昆明贝克诺顿制药有限公司	422.04 万美元	昆药集团持股 50%
1-1-1-2	昆明制药集团金泰得药业股份有限公司	5,520.00	昆药集团持股 89.24%
1-1-1-3	昆明昆药血塞通药物研究有限公司	1,000.00	昆药集团持股 100%
1-1-1-4	昆明中药厂有限公司	7,877.00	昆药集团持股 100%
1-1-1-4-1	云南昆中药健康产业有限公司	500.00	昆明中药厂有限公司持股 88%
1-1-1-5	昆药集团医药商业有限公司	8,000.00	昆药集团持股 100%
1-1-1-6	昆明制药集团国际医药发展有限公司	1,000.00	昆药集团持股 100%
1-1-1-7	云南昆药生活服务有限公司	105.00	昆药集团持股 100%
1-1-1-8	世通商贸有限公司	5 万港币	昆药集团持股 100%
1-1-1-9	西双版纳版纳药业有限责任公司	4,500.00	昆药集团持股 100%
1-1-1-10	昆明银诺医药技术有限公司	16,300.00	昆药集团持股 51%
1-1-1-10-1	上海银诺医药技术有限公司	6,500.00	昆明银诺持股 100%
1-1-1-11	云南芒泰高尿酸痛风研究中心	100.00	昆药集团持股 100%
1-1-1-12	昆明制药努库斯植物技术有限公司	15 万美元	昆药集团持股 90%
1-1-1-13	昆药血塞通药物研究院有限公司	100.00	昆药集团持股 100%
1-1-1-14	KBN 国际有限公司	100 万美元	昆药集团持股 100%
1-1-1-15	北京医洋科技有限公司	300.00	昆药集团持股 100%
1-1-1-18	康威尔医药技术有限公司	22 万美元	昆药集团持股 90%
1-1-1-1-1	昆明贝克诺顿药品销售有限公司	500.00	贝克诺顿制药持股 100%
1-1-1-2-1	富宁金泰得剥隘七醋有限公司	320.00	金泰得药业持股 75%；昆明制药医药

				商业持股 5%
	1-1-1-5-1	昆明制药滇西药品物流有限公司	480.00	昆明制药医药商业持股 100%
	1-1-1-9-2	西双版纳四塔傣医药有限公司	500.00	版纳药业持股 100%
	1-1-1-10-1	上海银诺医药技术有限公司	6500.00	昆明银诺持股 100%
	1-1-2-1	健民集团叶开泰国药(随州)有限公司	10,363.00	健民药业持股 87.21%
	1-1-2-2	武汉健民药业集团广州福高药业有限公司	1,000.00	健民药业持股 100%
	1-1-2-3	武汉健民药业集团维生药品有限责任公司	5,000.00	健民药业持股 100%
	1-1-2-4	健民集团叶开泰健康产业武汉有限公司	1,250.00	健民药业持股 100%
	1-1-2-5	武汉健民新世纪大药房有限责任公司	50.00	健民药业持股 80%, 维生药品持股 20%
	1-1-2-6	武汉健民中维医药有限公司	2,100.00	健民药业持股 52.38%
	1-1-2-7	武汉华烨医药有限公司	2,100.00	健民药业持股 52.38%
	1-1-2-8	武汉健民资本管理有限公司	152.00	健民药业持股 100%
	1-1-3-1	重庆华方武陵山制药有限公司	3,000.00	北京华方持股 100%
	1-1-3-2	湘西华方制药有限公司	4,000.00	北京华方持股 100%
	1-1-1-1-2	贝克诺顿(浙江)制药有限公司	650.00	昆明贝克诺顿制药持股 70%
	1-1-3-4	华立药业坦桑尼亚有限公司	4.84 万美元	北京华方持股 80%
	1-1-3-5	北京华方科泰肯尼亚公司	0.116 万美元	北京华方持股 99.9%
	1-1-3-6	北京华方科泰乌干达公司	5 万美元	北京华方持股 80%
	1-1-3-7	北京华方科泰尼日利亚公司	6.4 万美元	北京华方持股 99.7%
	1-1-3-1-1	重庆市华阳自然资源开发有限责任公司	500.00	重庆华方持股 85%
	1-29	上海华方科泰医药有限公司	5,000.00	华立集团持股 100%
智能电网板块	1-2	华立科技股份有限公司	32,690.9974	华立集团持股 82.06%
	1-2-1	浙江华立能源技术	1,500.00	华立科技持股

		有限公司		88.33%
	1-2-2	重庆泰捷仪器仪表有限公司	2,000.00	华立科技持股 71.35%
	1-2-2-1	重庆华虹仪表有限公司	3,000.00	重庆泰捷持股 100%
	1-2-3	浙江华立利源仪表有限公司	1,800.00	华立科技持股 80%
	1-2-4	华立集团(泰国)电气有限公司	160 万美元	华立科技持股 100%
	1-2-4-1	华立集团电子表有限公司	1,000 万泰铢	华立(泰国)持股 100%
	1-2-5	华立能源印尼有限公司	100 万美元	华立科技持股 80%
	1-2-6	浙江华立电力科技有限公司	3,500.00	华立科技持股 100%
	1-2-6-1	杭州华立电力系统工程技术有限公司	250.00	浙江华立电力科技持股 60%
	1-2-6-2	杭州厚域科技有限公司	500.00	浙江华立电力科技持股 100%
	1-2-7	乌中合资电力设备有限公司	250 万美元	华立科技持股 55%
	1-2-8	杭州子川科技有限公司	1,000.00	华立科技持股 100%
	1-2-9	杭州贤沃科技有限公司	1,000.00	华立科技持股 100%
	1-2-10	浙江厚旺空分设备科技有限公司	1,637.00	华立科技持股 100%
	1-2-11	杭州厚策实业有限公司	10,387.00	华立科技持股 100%
	1-2-12	杭州厚展实业有限公司	13,708.00	华立科技持股 100%
	1-2-13	华立科技英国有限公司	300 万美元	华立科技持股 100%
	1-2-14	杭州华翼信息技术有限公司	500.00	华立科技持股 70%
	1-2-15	杭州华立科技有限公司	10,000.00	华立科技持股 100%
	1-2-16	广州华立能源技术有限公司	600.00	华立科技持股 100%
	1-2-17	四川华立科技有限公司	500.00	华立科技持股 100%
	1-2-18	杭州创睿新能源科技有限公司	3,000.00	华立科技持股 95%
	1-2-19	杭州贝特仪表有限公司	3,666.00	华立科技持股 61.38%
	1-2-20	华立科技欧亚公司	20 万美元	华立科技持股 100%
新材料板块	1-3	浙江华正新材料股份有限公司	9,700.00	华立集团持股 57.35%

	1-3-1	杭州爵豪科技有限公司	1,000.00	华正新材料持股 100%
	1-3-2	杭州联生绝缘材料有限公司	5,000.00	华正新材料持股 100%
	1-3-3	杭州华聚复合材料有限公司	3,000.00	华正新材料持股 100%
	1-3-4	建业国际（香港）有限公司	1 万港币	华正新材料持股 100%
	1-3-5	杭州华正新材料有限公司	3,000.00	华正新材料持股 100%
新能源板块	1-4	浙江宝骐汽车有限公司	10,000.00	华立集团持股 100%
	1-4-1	杭州普拉格新能源汽车有限公司	3,000.00	浙江宝骐持股 70%
	1-4-2	杭州劲骐汽车有限公司	1,000.00	浙江宝骐持股 70%，杭州普拉格持股 10%；芜湖宝骐汽车制造持股 10%
	1-5	芜湖宝骐汽车制造有限公司	5,000.00	华立集团持股 51%，杭州宝骐投资持股 39.2%
	1-5-1	南陵宝骐置业有限公司	1,000.00	芜湖宝骐汽车制造持股 55%
	1-5-2	芜湖宝骐汽车租赁有限公司	1,000.00	芜湖宝骐汽车制造持股 100%
	1-6	芜湖中骐汽车制造有限公司	2,000.00	华立集团持股 100%
国际贸易板块	1-7	浙江华立国际发展有限公司	5,000.00	华立集团持股 69.16%，华立科技持股 6%
	1-7-1	SIAM HIET TECHNOLOGY CO.,LTD	2,456 万泰铢	浙江华立国际发展持有 70% 股权
	1-7-2	英特资源（泰国）有限公司	1 亿泰铢	浙江华立国际发展持有 100% 股权
	1-7-1-1	钱江有限责任公司（CHINA JIANG CO.,LTD）	400 万泰铢	华立国际电气持股 100%
资源型产业板块	1-8	华立阿巴迪农业（印度尼西亚）有限公司	50 万美元	华立集团持股 51%
	1-9	华立（泰国）控股有限公司 HOLLEY HOLDING (THAILAND) CO.,LTD	300 万美元	华立集团持股 100%
	1-10	华立（亚洲）发展有限公司	3,062.00	华立集团持股 100%
	1-10-1	华墨能源投资有限公司	310 万美元	华立（亚洲）持股 100%
	1-11	华立生物能源（印度	2,624.24	华立集团持股 70%

		尼西亚)有限公司		
	1-12	华立纳瓦拉(印度尼西亚)有限公司	6,123.10	华立集团持股 70%
	1-13	华立生态产业(柬埔寨)有限公司	1,000 万美元	华立集团持股 80%
工业地产及房地 地产板块	1-14	浙江华科实业开发有限公司	5,000.00	华立集团持股 100%
	1-15	杭州合盛物业管理 有限公司	2,000.00	华立集团持股 50%
	1-16	杭州天泽实业有限 公司	4,300.00	华立集团持股 100%
	1-17	华誉地产有限公司	10,300.00	华立集团持股 100%
	1-17-1	杭州华立永通房地 产开发有限公司	5,000.00	华誉地产持股 51%
	1-17-2	杭州禹宁投资管理 有限公司	50.00	华誉地产持股 100%
	1-18	杭州韬懿企业管 理有限公司	2,720.00	华立集团持股 100%
	1-19	杭州华帆实业有限 公司	10,000.00	华立集团持股 100%
	1-20	浙江华立富通投资 有限公司	10,000.00	华立集团持股 63.75%
	1-20-1	HOFUSAN REAL ESTATE S.A.P.I DE C.V.(北美华富山工 业园开发有限公司)	华立富通投资 9312 万美元	华立富通持股 80%
	1-21	杭州华鲲建设工程 管理有限公司	100.00	华立集团持股 100%
金融投资板块	1-22	杭州华彤商务秘书 有限公司	10.00	华立集团持股 100%
	1-23	浙江华立投资管理 有限公司	5,000.00	华立集团持股 100%
	1-23-1	杭州华想投资有限 公司	500.00	华立投资持股 100%
	1-23-2	内蒙古华生高岭土 有限责任公司	5,000.00	华立投资持股 85.47%
	1-23-2-1	呼和浩特市华源粉 体材料贸易有限公 司	50.00	内蒙古华生持股 100%
	1-23-3	海南东方元合实业 有限公司	2,000.00	华立投资持股 100%
	1-24	浙江华畅创业投资 有限公司	10,000.00	华立集团持股 80%
	1-24-1	杭州云骐科技有限 公司	100.00	华畅创业持股 70%
其他板块	1-25	海南东方元合实业 有限公司	2,000.00	华立集团持股 100%
	1-25-1	昌江海创农业开发	400.00	海南东方持股

		有限公司		98.75%，海南时创持股 1.25%
	1-25-2	海南时创农业开发有限公司	100.00	海南东方持股 95%
	1-26	昌江元昌实业有限公司	2,000.00	华立集团持股 100%
	1-27	青海庆威矿业有限公司	1,000.00	华立集团持股 100%
	1-28	杭州华谐企业管理咨询有限公司	10.00	华立集团持股 100%

注：以华立集团为本部，下属一级子公司编号举例为 1-1，1-1 的下属子公司为 1-1-1，以此类推。

6、公司董事、监事、高级管理人员兼职及其他关联方如下：

序号	企业	关联关系
1	杭州赛宸吉盛投资合伙企业（有限合伙）	公司董事杨效农任委托代表
2	杭州赛宸投资管理有限公司	公司董事杨效农任执行董事兼经理
3	杭州米奥生物科技有限公司	公司董事杨效农任执行董事兼经理
4	杭州云航投资有限公司	公司董事杨效农任监事
5	天岫创新（北京）科技有限公司	公司董事杨效农任董事
6	江苏瑞尔医疗科技有限公司	公司董事杨效农任董事
7	北京东方瑞丰航空技术有限公司	公司董事杨效农任董事
8	浙江易融金融信息服务有限公司	公司董事关青川任监事
9	浙江润湾投资咨询有限公司	公司董事关青川任监事
10	杭州锣卜科技有限公司	公司董事关青川任董事
11	华宇投资（香港）有限公司	公司董事关青川任董事
12	十九楼网络股份有限公司	公司董事关青川任董事
13	杭州轻通博科自动化技术有限公司[注]	公司报告期内董事梅鸿任董事
14	赵丽娟	华立科技董事郭峻峰配偶之妹

注：报告期初至 2015 年 12 月 29 日，梅鸿任公司董事。2015 年 12 月 29 日后，梅鸿不再担任公司董事，轻通博科不再是公司关联方。

（二）关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）关联销售

序号	企业名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
		金额（元）	占营业收入的比例（%）	金额（元）	占营业收入的比例（%）	金额（元）	占营业收入的比例（%）
1	华立科技	2,647,507.02	4.43	30,769.23	0.03	-	-
2	芜湖宝骏汽车			-	-	1,692,307.69	1.89

	制造有限公司						
3	重庆泰捷仪器仪表有限公司	4,256,410.26	7.13				

①公司于2016年上半年完成向重庆泰捷仪器仪表有限公司销售的电能表自动化系统的生产、安装与调试，该项目价格按市场价确定，项目毛利率符合公司智能化检测系统平均毛利率水平，交易定价公允；公司于2016年上半年完成华立科技三相电能表自动校验线和华立科技单相电能表客户化自动设置线项目的安装与调试，项目按市场价定价，项目毛利率略高于公司离散制造业智能化装配检测系统平均毛利率；此外，2016年上半年，公司向华立科技提供设备检修维护工作，运维工作已完成。

②公司于2015年度向华立科技销售铭牌检测专机，作为三相电能表自动校验线项目的补充物资。铭牌检测专机按市场价格销售，该项交易金额较小，对公司财务状况和经营成果的影响较小。

③公司2014年度完成芜湖宝骐汽车制造有限公司的芜湖汽车南陵新工厂总装车间项目的设计、制造、安装和调试，项目主要包括悬挂链输送装置、举升机、辅助钢结构等设施。公司该项目价格按市场价确定，项目毛利率符合公司智能化检测系统平均毛利率水平，交易定价公允。

华立集团下属公司较多，依托其规模及资源，在公平交易，公允定价的前提下与公司友好合作，根据下属公司的具体业务需求与公司进行正常的商业往业，未来该类为华立集团及其下属公司提供智能化制造系统等业务的交易可能还将持续发生。

(2) 关联采购

序号	企业名称	2016年1-6月		2015年度		2014年度	
		金额(元)	占采购总额比例(%)	金额(元)	占采购总额比例(%)	金额(元)	占采购总额比例(%)
1	涵普电力	-	-	497,606.84	0.91	10,979,786.32	25.41
2	华立科技	-	-	196.58	0.00		

①公司向涵普电力采购项目电测设备等原材料，涵普电力是国内电力系统自动化、电能计量、智能配电技术领域的核心供应商，能够为客户提供多元化的定制业务服务，因此一直是公司的友好合作供应商。公司向涵普电力的采购交易均为根据项目情况进行招标后确定，价格根据中标情况确定，因此关联交易价格是公允的。

②公司于2015年根据项目情况向华立科技采购了电表，采购金额较小，采购价格

按市场价格确定。

(3) 向关联方租赁厂房

出租方名称	租赁资产种类	2016年1-6月租赁费	2015年度租赁费	2014年度租赁费
华立科技	房屋及建筑物	473,923.68	883,047.36	894,807.36

公司于2013年与华立科技签订房屋租赁合同，租期为2013年10月-2016年10月。租金为前两年6.5元每平方米，第三年递增5%，半年支付一次。公司于2016年9月与华立科技续签了新的房屋租赁协议，租期为2016年10月至2018年6月，租金为每平方米7.5元。华立集团对其科技园内公司按统一标准收取厂房租金，与该区域的厂房租赁价格基本一致，关联租赁的价格是公允的。

(4) 支付水电费

序号	企业名称	2016年1-6月		2015年度		2014年度	
		金额(元)	占采购总额比例(%)	金额(元)	占采购总额比例(%)	金额(元)	占采购总额比例(%)
1	华立科技	126,683.25	0.50	149,124.06	0.27	160,009.66	0.37

公司向华立科技租赁厂房，因此由华立科技结算水电费。公司租赁的办公和生产用房均为独立使用，并安装有单独的水表、电表，公司实际使用的水、电数量，并按照规定价格与华立科技进行结算，具体结算价格如下：

项目	水(工业用水/税前)	电(工业用电/税前)
华立科技采购价	3.11-3.69元/吨	0.8元/度
公司结算价	3.45元/吨	1元/度

公司与华立科技结算的水价处于华立科技采购价中间水平，基本公允。公司与华立科技结算的电价略高于华立科技采购价，主要是考虑分摊公共设施如变压器损耗、线路损耗等因素，总体水电费的结算价格是公允的。华立集团对其科技园内公司按统一标准收取水电费，与该区域的水电费价格基本一致。

(5) 技术开发

2014年3月，公司与轻通博科签订《技术开发合同书》委托其基于传输系统的智能表计自动装配技术进行研发。轻通博科是中国轻工业自动化研究所控股的省级高新技术企业，主要从事各类自动化控制检测技术产品的研究、开发、生产和销售，在包装等行业专业研制生产智能检测仪器仪表、自动控制装备、自动化装备等几十种产品。因此委托轻通博科进行技术开发主要是出于研发储备及研发项目申报的考虑，该合同金额为75

万元，已于 2015 年支付 26.25 万元，剩下 48.75 万元尚未支付。轻通博科收取的技术开发费用依据其的研发耗材、研发人员费用、研发仪器折旧、成果论证评审等相关费用确定。

(6) 关联担保

序号	担保方	被担保方	债权人	担保金额	被担保债务期间	担保是否履行完毕
1	华立科技	本公司	工商银行	10,000,000.00	2015/4/17-2016/4/16	是

公司属于轻资产型公司，可用于向银行获取抵押贷款的资产较小，因此由关联方华立科技担保来获得银行借款。华立科技提供担保，按市场价格向公司收取 2%-3% 的担保费用，因此关联担保交易是公允的。2015 年华立科技向公司结算 2012-2015 年担保费用 1,307,393.76 元；2016 年 1-6 月，结算担保费 65,191.15 元。截至报告期末，该关联担保已经履行完毕。该关联交易未来是否持续发生将取决于公司的其他渠道融资能力及未来的现金流情况。

2、偶发性关联交易

(1) 关联方资金拆借

①向关联方拆入资金

关联方	2014 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
华立科技	5,000,000.00	9,000,000.00	14,000,000.00	-
涵普电力	2,000,000.00		2,000,000.00	-
德能投资	-	3,682,850.00	3,682,850.00	-
蔡永潮	3,000,000.00		3,000,000.00	-
郑铁勇	700,000.00	275,000.00	975,000.00	-
陈水明	1,000,000.00		1,000,000.00	-
赵丽娟	1,000,000.00			1,000,000.00
合计	94,400,000.00	57,652,874.00	65,319,200.00	86,733,674.00

关联方	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2015 年 12 月 31 日
赵丽娟	1,000,000.00	-	1,000,000.00	-
合计	1,000,000.00		1,000,000.00	0

关联方拆入资金说明：

2014 年度，公司向华立科技、蔡永潮和赵丽娟分别结算拆入资金使用费 105,000.00 元和、48,500.00 元和 60,000.00 元，2015 年度向赵丽娟结算拆入资金使用费 26,000.00 元，其他关联方资金拆入资金未结算资金使用费。

以上资金拆借款项如按同期银行贷款利率计算，2014 年度应付华立科技利息费用为 21.23 万元，应付涵普电力利息为 5.32 万元，应付德能投资利息为 2.51 万元，应付蔡永潮利息为 5.59 万元，应付郑铁勇利息为 3.54 万元，应付陈水明利息为 0.92 万元，应付赵丽娟利息为 6.15 万元，合计影响税前利润万 45.26 万元；2015 年度应付赵丽娟利息费用为 0.51 万元。如按同期银行贷款利率支付资金拆借费对报告期公司财务状况和经营成果的影响较小。

②向关联方拆出资金

关联方	2014 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
德能投资		800,000.00	800,000.00	
浙江华立能源技术有限公司		700,000.00	700,000.00	
蔡永潮		1,196,500.00		1,196,500.00
郑铁勇		1,669,866.67	946,240.41	723,626.26
陈水明		55,000.00		55,000.00
梅鸿		38,760.22		38,760.22
合计	30,000.00	4,520,126.89	2,446,240.41	2,103,886.48

关联方	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2015 年 12 月 31 日
蔡永潮	1,196,500.00	29,970.00	1,226,470.00	
郑铁勇	723,626.26	713,622.49	1,437,248.75	
陈水明	55,000.00		55,000.00	
梅鸿	38,760.22		38,760.22	
合计	2,103,886.48	743,592.49	2,847,478.97	

关联方拆出资金说明：

2015 年度，公司向蔡永潮、郑铁勇分别结算拆出资金使用费 8,264.00 元、44,850.00 元，其他关联方资金拆出资金未结算资金使用费。

有限公司时期，受公司现金流情况影响，公司存在关联方资金拆借，公司对相关资金拆借未约定利息或未严格按照协议收取利息。因此关联交易存在不公允的情况，对公

司财务情况存在一定影响。公司已于 2015 年末清理全部关联方资金拆借，股份公司成立后，公司已制定了《关联交易管理制度》《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》等相关制度，未来上述资金拆借不会持续发生。

以上资金拆借款项如按同期银行贷款利率计算，2014 年度应收德能投资利息收入为 0.37 万元，应收浙江华立能源技术有限公司利息收入为 0.16 万元，应收蔡永潮利息收入为 6.57 万元，应收郑铁勇利息收入为 4.02 万元，应收陈水明利息收入为 0.28 万元，应收梅鸿利息收入为 0.12 万元，应收赵丽娟利息收入为 0.31 万元，应收合计影响税前利润 11.83 万元；2015 年度，应收蔡永潮利息收入为 2.32 万元，应收郑铁勇利息收入为 3.38 万元，应收陈水明利息收入为 0.33 万元，应收梅鸿利息收入为 0.12 万元，应收赵丽娟利息收入为 0.37 万元，应收合计影响税前净利润 6.52 万元。如按同期银行贷款利率收取资金拆借费对报告期公司财务状况和经营成果的影响较小。

3、关联方应收应付款往来

(1) 应收关联方款项

项目及 关联方名称	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款						
华立科技	2,171,801.89	108,590.09	110,000.00	33,000.00	310,000.00	31,000.00
芜湖宝骐汽车 制造有限公司	192,000.00	19,200.00	692,000.00	69,200.00	792,000.00	39,600.00
轻通博科	232,500.00	232,500.00	232,500.00	186,000.00	957,500.00	478,750.00
重庆泰捷仪器 仪表有限公司	3,486,000.00	174,300.00				
小计	6,082,301.89	534,590.09	1,034,500.00	288,200.00	2,059,500.00	549,350.00
其他应收款						
蔡永潮					1,196,500.00	59,825.00
郑铁勇					723,626.26	36,181.31
梅鸿					38,760.22	1,938.01
小计					1,958,886.48	97,944.32

上述应收账款余额中，应收华立科技、芜湖宝骐汽车制造有限公司、轻通博科及重庆泰捷仪器仪表有限公司的款项均为关联销售形成的应收账款。其中，应收华立科技款项为华立科技集团三相电能表自动校验线和华立科技单相电能表客户化自动设置线项目的应收款。三相、单项校验线项目于 2015 年签订，合同金额分别 79.5 万元、225 万

元。两个项目于2016年执行完毕，全额确认收入。同时，公司在2016年为华立科技提供设备检修维护工作，形成收入19,301.89元，截至报告期末尚未收回款项。因此，应收华立科技款项余额为217.18万元，按照5%计提坏账准备；应收芜湖宝骐汽车制造有限公司的账款为2014年销售电动车总装线形成，该项目含税造价198万元，已于2014年验收通过，截至2016年6月30日尚有19.2万元未收回，为未收回的尾款及质保金，已根据账龄按照10%计提坏账准备；应收轻通博科的账款为2010年销售单相表系列自动检测线形成，该项目含税总价725万元，截至2016年6月30日末尚有23.25万还未收回，为项目尾款及质保金，已根据账龄按照100%计提坏账准备。应收重庆泰捷仪器仪表有限公司的款项为单相检定线项目货款，该项目于2015年签订，合同总价为498万元于2015年收到30%预收款项，剩余部分348.6万尚未收回，已按照5%计提坏账准备。鉴于公司与关联方良好的合作关系，以上关联方应收账款收回的可能性较大。

上述其他应收款余额中，公司应收蔡永潮、郑铁勇、梅鸿的款项均为资金拆借款项。截至报告期末，其他应收关联方款项均已收回。

(2) 应付关联方款项

项目及关联方名称	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
应付票据			
涵普电力			2,728,000.00
小计			2,728,000.00
应付账款			
涵普电力	1,945,888.67	1,945,888.67	8,496,058.55
杭州大禹制冷工程有限公司			42,000.00
轻通博科	487,500.00	487,500.00	
小计	2,433,388.67	2,433,388.67	8,538,058.55
预收款项			
华立科技		922,500.00	
重庆泰捷仪器仪表有限公司		1,494,000.00	
小计		2,416,500.00	
其他应付款			
涵普电力	200,000.00		
华立科技	611,847.94		404,123.68
赵丽娟			930,000.00

小计	811,847.94		1,334,123.68
----	------------	--	--------------

上述应付账款余额中，应付涵普电力款项为关联采购形成；应付大禹制冷款项为2013年度公司进行新厂房装修，综合管理部进行询价招标后，向对方购置麦克维尔模块式空调形成，采购合同总价84万元，截至2014年底尚4.2万元尚未支付，并已于2015年支付完毕；应付轻通博科款项为暂未支付技术开发费用。

上述预收款余额中，预收华立科技款项为华立科技集团三相电能表自动校验线和华立科技单相电能表客户化自动设置线项目的预收款。三相、单项校验线项目于2015年签订，合同金额分别79.5万元、225万元。**截至2015年末**，两个项目尚在执行之中，未确认收入，收到合同30%款项确认为预收。**该项目于2016年完工，确认收入，因而冲销预收款项**；预收重庆泰捷仪器仪表有限公司款项为重庆泰捷仪器仪表单相检定线项目预收货款，该项目于2015年签订，合同总价为498万元。该项目**截至2015年底**尚在执行中，按照合同约定收到30%款项，确认为预收账款。**该项目于2016年完工，确认收入，因而冲销预收款项**。华立科技及其控股公司在公平交易、公允定价的前提下与公司友好合作，属于正常的商业往业。

上述其他应付款余额中，**2014年末**应付赵丽娟款项为拆借资金形成的应付款项及利息；**2016年6月末**应付华立科技款项为房屋租赁费、水电费及担保费用。应付涵普电力的款项为收到的投标保证金。

4、报告期内关联交易对公司财务的影响分析

公司具有独立的研发、采购、生产、销售系统，报告期内的经常性关联交易是基于公平交易，公允定价的前提下与友好合作单位进行正常的商业合作，具有一定必要性及合理性，关联交易价格是基本公允的，未来可能根据业务需求情况持续存在。报告期内经常性关联交易占同类交易的比例较小，不存在对关联方的重大依赖。报告期内公司发生的偶发性关联交易主要为资金拆借，公司对部分资金拆借签署的协议并约定了利息，但总体上关联资金拆借的交易是不必要和不公允的，拆入和拆出资金按同期银行贷款利率计算的累计的资金占用费对报告期公司财务状况和经营成果产生的影响较小，公司已**于2015年底收回**了全部关联方资金拆借，未来关联方资金拆借将不再持续发生。

（三）关联交易决策程序及执行情况

有限公司时期，公司章程中未就关联交易决策程序作出明确规定，也没有制定相应关联交易制度的。报告期部分关联方交易由总经理批准后实施，部分资金拆借未形成书面协议。

公司报告期的关联交易虽然未能完全履行内部决策程序，公司于2016年3月8日召开2016年第一次临时股东大会，审议通过了按照《公司法》、《非上市公司监督管理办法》和《非上市公司监管指引第3号—章程必备条款》等法律法规要求制定的“三会”议事规则、《关联交易管理制度》、《对外担保决策制度》等内部管理制度，具体规定了关联方及关联交易的认定、关联交易定价应遵循的原则等，明确了关联交易公允决策的程序，采取必要的措施对未来的其他股东的利益进行保护。同时，股东大会还审议通过了《关于2014年1月1日至2015年12月31日关联交易确认的议案》，对公司最近两年发生的关联交易进行了确认。

《关联交易管理制度》的主要内容如下：

“第二十六条应经股东大会审议的关联交易：

（一）公司为关联人提供担保的不论金额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议；公司为持有公司百分之五以下（不含百分之五）股份的股东提供担保的，参照本款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

（二）公司与关联人发生交易金额在人民币300万元（公司获赠现金资产和对外担保除外）以上的关联交易。

（三）董事、监事和高级管理人员与公司订立合同或进行交易应当经公司股东大会审议通过，并严格遵守公平性原则。

第二十七条应经董事会审议的关联交易：

（一）公司与关联法人发生的交易金额在人民币100万元以上的关联交易。

（二）公司与关联自然人发生的交易金额在50万元以上的关联交易。

（三）应由股东大会审议的关联交易首先由董事会审议后再提交股东大会审议。

未达到董事会审议标准的关联交易由总经理审核并报董事长审批。”

同时，公司股东及管理层已经出具《减少、避免关联交易的承诺》：本人/公司将诚信和善意履行作为公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的义务，尽量避免和减少与公司之间的关联交易；对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将与厚达股份依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和厚达股份公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格和交易条件确定，保证关联交易的公允性。

八、需提醒投资者关注财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

2016年4月10日，杭州凌辉机电有限公司以公司为被告，向杭州市下城区人民法院提起买卖合同纠纷诉讼，要求公司向其支付欠款人民币112,628.65元，支付逾期利息人民币4239.77元以及至判决履行之日止的相应利息。杭州市下城区人民法院以买卖合同纠纷立案。2016年4月26日，杭州市下城区人民法院向公司送达传票，案号为（2016）浙0103民初2501号，该原定于2016年7月5日在杭州市下城区人民法院十三号法庭开庭审理。公司向杭州市下城区人民法院提出管辖权异议，杭州市下城区人民法院于2016年8月24日依法作出裁定，同意将本案已送杭州市余杭区人民法院处理，目前此案尚未开庭审理。经核查，公司认为原告所提供货物存在质量问题因此未支付相应货款。本案系因质量纠纷引起的买卖合同纠纷案件，标的较小，预计不会对公司生产经营构成重大影响。

九、报告期内公司资产评估情况

（一）整体资产评估

2016年1月，坤元资产评估有限公司接受委托，采用资产基础法作为评估方法，以2015年12月31日为评估基准日对公司净资产的市场价值进行评估，并于2016年2月1日出具坤元评报〔2016〕33号《杭州厚达自动化系统有限公司拟变更设立为股份有限公司涉及的该公司相关资产及负债价值评估项目资产评估报告》，具体评估结果如下：

单位：元

项目	账面净值	评估值	增减额	增减率(%)
	A	B	C=B-A	D=C/A
流动资产	53,982,186.86	55,631,230.30	1,649,043.44	1.07
非流动资产	9,487,170.82	21,103,426.91	11,616,256.09	122.44
其中：长期股权投资	2,000,000.00	11,635,069.15	9,635,069.15	481.75
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	4,435,370.05	5,970,440.00	1,535,069.95	34.61
在建工程	77,971.02	77,971.02	-	-
无形资产	390,883.01	837,000.00	446,116.99	114.13
其中：土地使用权			-	
长期待摊费用	1,644,190.75	1,644,190.75	-	-
递延所得税资产	938,755.99	938,755.99	-	-

资产总计	163,469,357.68	176,734,657.21	13,265,299.53	8.11
流动负债	63,312,783.86	63,312,783.86	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	63,312,783.86	63,312,783.86	-	-
净资产	100,156,573.82	113,421,873.35	13,265,299.53	13.24

十、最近两年及一期股利分配政策和分配情况

（一）股利分配政策

公司交纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- 1、弥补上一年度的亏损；
- 2、提取法定公积金百分之十；
- 3、提取任意公积金；
- 4、支付股东股利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金以及提取的比例由股东大会决定。

公司不在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

股东大会决议将公积金转为股本时，按股东原有股份比例派送新股。但法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。

公司可以采取现金或者股票方式分配股利。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两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（二）最近两年及一期分配情况

根据 2014 年 12 月 8 日召开的有限公司股东会决议，分配现金股利 610 万元。

根据 2016 年 2 月 1 日有限公司股东会决议决议，每 10 股派发现金股利 1.2 元（含税），共计 600 万元。

（三）公开转让后的股利分配政策

公司依据以后年度盈利与现金流具体状况，由董事会提出预案，提交股东大会审议通过实施。

十一、控股子公司及纳入合并报表的其他企业基本情况

公司报告期内仅有 1 家全资子公司杭州安厚信息技术有限公司，杭州安厚为软件企业，主要负责公司产品配套的软件开发。

1、基本情况

名称：杭州安厚信息技术有限公司

住所：杭州市西湖区文萃苑 16 幢 2 单元 301 室

注册资本：200 万元人民币

实收资本：200 万元人民币

法人代表：蔡永潮

成立日期：2012 年 03 月 14 日

经营范围：许可经营项目：无。一般经营项目：技术开发、技术咨询、技术服务：通信设备、通信系统、计算机软、硬件；销售：计算机软硬件、电子产品；安装：机械设备。

2、历史沿革

杭州安厚成立于 2012 年 3 月 14 日，系由厚达有限出资 200 万元设立的有限责任公司。

2012 年 3 月 5 日，浙江中际会计师事务所出具了《验资报告》（浙中际会验字（2012）第 136 号），确认截至 2012 年 3 月 5 日止，杭州安厚已经收到股东缴纳的注册资本合计人民币 200 万元整，均为货币资金。

3、财务数据及指标

杭州安厚最近两年及一期主要财务数据及指标：

单位：元

财务数据	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产（元）	10,305,343.42	12,631,627.54	12,908,793.23
净资产（元）	10,039,455.99	11,029,613.61	10,491,944.13
财务数据	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
营业收入（元）	119,658.12	14,735,572.46	14,017,094.76

净利润（元）	-990,157.62	9,537,669.48	7,523,743.29
--------	-------------	--------------	--------------

杭州安厚为软件企业，主要负责公司产品配套的软件开发。杭州安厚报告期超过99%的收入均来自于母公司，在合并报表中均已抵销，因此杭州安厚收入下滑对公司整体经营业绩没有影响。2016年1-6月子公司收入下降主要由于软件相关项目受项目施工周期影响，未达到项目验收条件，因此软件收入较少。

十二、管理层对公司风险因素自我评估

（一）下游行业较为集中的风险

公司目前拥有的智能化制造系统、智能仓储及物流、机器人、云智造执行系统（C2MES）等关键技术具有良好的可移植性，可以广泛应用于电力、电机、家用电器、汽车制造、工程机械、仪表等多个行业与领域，但由于受生产产能和设计及生产人员的限制，公司的下游客户主要集中在电力行业，报告期内公司一半以上营业收入来自于电力行业。如果未来国家宏观政策变化或电力体制变革导致电力行业投资减少，公司的发展将受到不利影响。

针对以上风险，公司一方面不断增强公司的服务能力水平，扩大公司的影响力及知名度，保证原有业务的稳定性；另一方面不断开拓其他行业的优质客户，降低电力行业的收入比例。

（二）市场风险

与世界发达国家相比，我国智能制造业发展起步较晚。国外发达国家由于本身起步较早，再加之多年积累的技术优势，其产品技术水平一直先于我国企业，特别是高端市场，其优势更为突出。而中国正日益成为全世界最重要的制造业基地。随着我国制造业的发展，国内企业对智能制造的需求不断增加，一些国际知名企业直接或以合资公司的形式进入我国市场。国外厂商的进入，使市场竞争更加激烈。公司目前在承接大项目的的能力、资产规模及抗风险能力等方面与国际知名企业相比还有较大差距，如果公司不能在提高经营规模，增强资本实力，扩大市场份额，将面临较大的市场竞争风险。

针对以上风险，公司一方面将加大在研发上的投入，不断提高技术水平和产品服务质量；另一方面，公司将积极拓展融资渠道，增强资本实力，以期有效应对市场竞争风险。

（三）应收账款余额较大的风险

报告期内，公司应收账款余额较大，应收账款周转率较慢。2014年末、2015年末、

2016年6月30日公司应收账款净额分别为8,298.97万元、4,894.79万元及**6,148.41万元**，占当期末总资产的比例分别为62.83%、31.53%及**45.35%**。随着公司业务种类的增加、销售规模的扩大，应收账款余额可能会增加。尽管公司产品的终端客户主要为各省、市国家电网，客户主体信誉良好，应收账款不能收回的可能性很小，但未来若发生应收账款不能按期或因无法收回发生坏账的情形，公司经营业绩将会受到一定不利影响。

针对以上风险，公司将采取积极措施催收应收账款，并对应收账款按谨慎原则计提了坏账准备，持续完善应收账款的控制和管理，严格审查客户资信条件，充分保障应收账款的回收。

（四）税收政策的风险

公司于2012年被认定为高新技术企业，并于2015年通过高新技术企业复审，证书编号为GF201233000443，认定有效期为三年，报告期按15%的优惠税率计缴企业所得税。若高新技术企业证书期满复审不合格或国家调整相关税收优惠政策，公司将可能恢复执行25%的企业所得税税率，可能对公司的盈利水平产生不利影响。

子公司杭州安厚系软件生产企业，其销售其自行开发生产的软件产品对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策；企业所得税自获利年度起享受两免三减半的优惠政策，2014年度、2015年度及**2016年度**分别为获利第三年、第四年及**第五年**，企业所得税按照12.5%税率执行，2016年优惠期五年到期。如未来软件产品增值税优惠政策发生变化或企业所得税优惠政策到期，将可能对公司的盈利水平产生不利影响。

针对以上风险，公司将参照《高新技术企业认定管理办法》的规定，在研发、生产、管理、经营等方面持续达到高新技术企业认定条件，进而能继续享受现行高新技术企业的各类优惠政策。同时，公司将不断加快自身发展速度，扩大自身产品和服务的销售规模，提升公司的利润水平，从而将税收优惠对公司盈利能力产生的影响进一步减小。

（五）非经常性损益对经营业绩影响的风险

公司2014年度、2015年度及2016年1-6月的净利润分别为1,330.64万元、620.04万元及-99.79万元，非经常性损益净额为71.37万元、-389.28万元及81.45万元，非经常性损益占同期净利润的比例分别为5.36%、-62.78%及-81.63%，2015年度及2016年1-6月非经常性损益对公司的经营业绩有一定的影响。报告期内的非经常性损益主要为政府补助及股份支付，均不具有可持续性。

2015年度非经常性损益金额较大，主要由于2015年度确认股份支付636.35万元

所致。2015年12月，公司员工通过德能投资、舟山厚泽向公司增资，增资价格为2元/股，同月，外部投资者赛航投资以3.3元/股的价格增资入股。依照《企业会计准则第11号—股份支付》的规定，公司将上述价差乘以新入股员工增资股数的金额共计636.35万元确认为以权益结算的股份支付金额。上述股份支付一次性确认为当期管理费用，并增加公司资本公积，影响公司当期净利润，但不影响公司的净资产，对公司盈利能力的影响不具有持续性，不影响公司的持续经营能力。公司2014年度、2015年度及2016年1-6月的净利润分别为1,330.64万元、620.04万元及-99.79万元，若剔除股份支付的影响，2015年净利润应为1,256.39万元，与2014年度净利润基本持平略有下降，扣除股份支付金额后，公司2015年净利润下降明显。

（六）报告期内实际控制人变更的风险

公司自2010年成立以来至2015年12月14日，华立仪表一直为公司的控股股东。2015年12月14日起，公司第一大股东变更为德能投资。公司实际控制人由原华立集团实际控制人汪力成变更为蔡永潮、徐力飞和万容春三人。截至目前，公司控股股东和实际控制人变更未导致公司的经营范围和营业模式等发生重大改变。但是，实际控制人和控股股东的改变可能导致公司原有的经营理念及人员安排发生变化，可能对公司的稳定性及未来发展产生一定影响。

针对以上风险，公司经营层将继续与原控股方华立集团保持良好合作关系，实现控股权的平稳过渡，同时公司控股股东德能投资已与舟山厚达签订一致行动人协议，实际控制人蔡永潮、徐力飞和万容春签订一致行动人协议，华立集团、华畅创业和华立科技出具不谋求控制权的承诺。该等一致行动协议和不谋求控制权承诺函内容合法有效、权利义务清晰、责任明确，且在公司挂牌后的可预期期限内亦将稳定及有效存在，公司股权结构不存在重大不确定性，有利于公司持续高效运营，提高决策效率。公司为进一步降低实际控制人变更带来的影响，将继续完善公司治理结构，健全公司内控制度，保持稳定的经营方针，增强员工凝聚力。

（七）公司治理风险

有限公司阶段，公司治理结构和内部控制不完善。股份公司成立后，公司健全了法人治理结构，制定了“三会”议事规则、《关联交易管理制度》、《对外担保决策制度》、《对外投资与资产处置管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》等内部管理制度，并审议通过了依照《公司法》、《非上市公司监管第3号—章程必备条款》等法律法规要求制定的《公司章程》，

该章程将于股份公司在全国股份转让系统公司挂牌时生效。至此，公司法人治理结构得到了进一步健全与完善。但由于股份公司成立时间较短，治理制度的执行需要一个完整经营周期的实践检验，内部控制体系也需要进一步完善。因此公司未来经营中存在因治理制度不能有效执行、内部控制制度不够完善，而影响公司持续、稳定、健康发展的风险。

针对以上风险，公司将管理层在公司治理和规范运作方面进行培训，督促股东、董事、监事和高级管理人员严格按照相关制度履行职责，进一步完善内部控制体系。

（八）公司业务结构变化的风险

近年来，为实现产品多样化和长期可持续发展，公司大力发展智能仓储及物流成套装备和工业机器人业务。传统业务电力智能化检测系统占主营收入的比例由 2014 年度的 82.95% 下降到 2015 年度 54.46%；发展前景广阔的新业务智能仓储及物流成套装备占 2015 年度主营业务的比例上升到 21.81%，业务结构发生了一定变化。公司业务结构调整受到整体经济形势、宏观调控政策、市场变化等各方面因素影响，也将给公司的研发能力、管理能力带来新的挑战。

针对以上风险，公司将保持稳健的经营方针，在确保原有业务稳定发展的前提下发展多样化产品和服务，保持公司的持续盈利能力。

（九）公司最近一期亏损的风险

2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月的净利润为 1,330.64 万元、620.04 万元及 -99.79 万元。2016 年 1-6 月出现小额亏损的情况，主要原因有：一是由于市场竞争激烈，公司传统业务毛利水平下降；二是新业务尚处于持续研发尚未投产阶段，产生较多研发费用而尚未产生相应收入；三是公司作为高新企业，处于业务扩张期，为留住技术型人才，员工工资及附加费用上升加快；四是公司业务具有一定季节性，往往年末确认收入较多，上半年收入较少。若公司不能提高市场竞争能力，发挥研发优势，将对公司未来盈利能力造成一定影响。

针对以上风险，公司将进一步发挥技术创新及研发优势，坚持把提高自主创新能力摆在增强企业核心竞争力的首要位置，在研发方面提高投入产出比；同时，公司将对项目进行流程再造，规范各模块的流程管理，进一步强化制度与产品的标准化建设，提高企业运行效率，提升盈利能力。

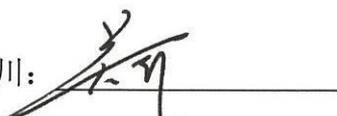
第五章 有关声明

一、挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员的声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

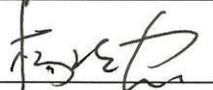
公司全体董事：（签字）

蔡永潮：

关青川：

徐力飞：

万容春：

杨效农：

公司全体监事：（签字）

王希瑾：

沈艳：

毛云华：

公司全体高级管理人员：（签字）

蔡永潮：

陈显泽：

浙江厚达智能科技股份有限公司（签章）

2016年10月28日



主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目小组成员：（签字）

林琳

王祎婷

赵晓峰

项目负责人：（签字）

林琳



申万宏源证券有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

薛军

2016 年 10 月 28 日

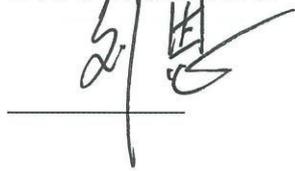
三、律师事务所声明

本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：（签字）



律师事务所负责人：（签字）



（签章）

浙江智仁律师事务所

2016 年 10 月 28 日



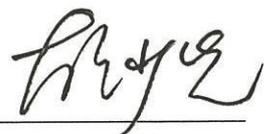
审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江厚达智能科技股份有限公司公开转让说明书》（以下简称公开转让说明书），确认公开转让说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2016〕216号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江厚达智能科技股份有限公司在公开转让说明书中引用上述报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



天健会计师事务所负责人：



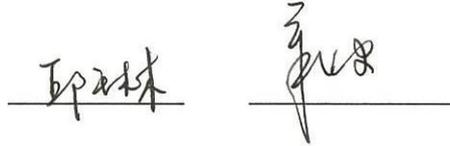
天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一六年十月八日

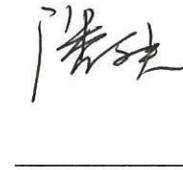
五、资产评估机构声明

本所及签字注册资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的资产评估报告无矛盾之处。本所及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册资产评估师：（签字）



资产评估机构负责人：（签字）





坤元资产评估有限公司

2016年10月28日

第六节 附件

一、主办券商推荐报告

二、财务报表及审计报告

三、法律意见书

四、公司章程

五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见

申万宏源证券有限公司 法定代表人授权委托书

本人作为公司法定代表人,兹授权 薛军 (职务:申万宏源证券有限公司总经理助理)在分管工作范围内,代表法定代表人在下列需要法定代表人签名的法律文件中签名(法律法规及监管规定要求必须由法定代表人本人签名的除外):

一、与公司全国中小企业股份转让系统推荐挂牌业务相关的合同及其他法律文件,包括但不限于项目协议、推荐挂牌申报文件、挂牌公司股票发行文件、重大资产重组项目文件、投标文件、申请补贴文件等。

二、与企业债、金融债、非金融企业债券融资工具等固定收益证券发行与承销业务,以及公司债受托管理业务相关的合同及其他法律文件,包括但不限于项目协议、与项目有关的各类报送审批机关或监管机构的申报文件、投标文件等。

三、所分管部门日常经营管理及业务开展所需签订的其他合同及法律文件。

四、其他事项

1、上述事项需依照公司规定履行完审批决策流程,再由被授权人代表法定代表人在相关文件上签名。

2、本授权委托书自授权人与被授权人签字之日起生效,原则上有效期为一年。有效期截止后未及时签署新的授权委托书,则本授权委托书自动延续。

3、授权期间内,若公司对被授权人分管工作有所调整的,授权书内容按照调整后被授权人的分管工作同步调整。

申万宏源证
骑缝

4、本授权事项原则上不得转授权。为业务开展需要，被授权人确需转授权给所分管部门指定人员的，经报公司法定代表人批准后，可转授权一次。

5、本授权书未尽事项，依据公司《法定代表人名章用印审批管理规程》执行。

授权人：



被授权人



申万宏源证券有限公司

2016年5月4日

公司
(1)