

# 机科发展科技股份有限公司

(北京市海淀区首体南路2号)



## 公开转让说明书

主办券商



中银国际 证券有限责任公司  
BOC International (China) Limited

(上海市浦东新区银城中路200号中银大厦39F)

二〇一五年十二月

## 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。

全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“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

本公司特别提醒投资者认真阅读本公开转让说明书全文，并特别注意下列重大事项提示：

### （一）市场竞争加剧的风险

公司多年来专注于智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程设计、研发和销售，具有深厚的人才和技术储备，形成了严格的质量管理体系和稳定的供应链运营模式，在行业内拥有一定的市场地位和竞争优势。但是，随着行业的不断成熟，越来越多的企业将摆脱低质量、低价格的经营模式，形成更多依靠技术进步和品牌优势经营的规模企业，市场竞争将日趋激烈。另外，国外竞争者在国内设立合资企业从事智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程设计、研发和销售，在推动行业发展的同时，也加剧了行业竞争。因此，公司面临市场竞争加剧的风险。

### （二）核心技术人员流失的风险

公司主要产品为智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程，其研发设计涉及的专业面广、技术要求高、工作量较大，报告期内，公司核心技术人员未发生重大变动，核心技术团队较为稳定。但随着行业的快速发展和竞争的加剧，行业对技术人才，尤其是核心技术人才的需求将增加，人力资源的竞争将加剧。如果公司在人才引进和培养方面落后于行业内其他公司，公司将面临核心技术人员不足甚至流失的风险。

### （三）公司治理风险

公司设立之后，虽然建立了完善的公司法人治理结构，但由于公司以新三板挂牌为契机制定的相关制度运行时间较短，其切实执行及完善均需要一定过程。因此，公司短期内仍可能存在治理不规范、相关内部控制制度不能有效执行的风险。

### （四）应收账款规模较大及发生坏账的风险

公司 2015 年 5 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日的应收账款净额分别为 129,406,663.63 元、163,959,708.17 元、96,016,326.76 元，分别

占当期期末总资产的比例为 35.73%、38.61%和 30.80%，其中一年以上的占比分别为 41.05%、22.71%、16.52%，账龄结构比较合理，处于正常结算期内。公司的主要客户资产规模较大，经营稳定且商业信誉良好。虽然公司目前应收账款回收情况良好，但由于应收账款数额较大，如果宏观经济形势、行业发展前景发生不利变化，客户经营状况发生重大困难，公司客户和应收账款账龄改变，可能存在应收账款无法收回而发生坏账的风险，进而影响公司财务状况。

#### （五）税收优惠政策和政府补助政策变化的风险

公司 2014 年 10 月 30 日被北京市科委、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局认定为高新技术企业，并核发 GR201411001393 号《高新技术企业证书》。本公司 2014 年至 2016 年按照 15% 税率征收企业所得税。若未来国家有关高新技术企业所得税税收优惠政策发生变化，或者高新技术企业资格有限期结束后复审没有通过，使得公司的所得税税收优惠减少后者取消，将对公司的盈利状况产生不利影响。

#### （六）关联交易占比较大的风险

报告期内，公司与关联方存在关联交易，包括销售、采购、资金往来。2015 年 1-5 月份、2014 年、2013 年，公司与机械工业第一设计研究院的关联交易金额分别为 1,570,200.39 元、85,883,305.56 元、29,944,819.90 元，金额较大，占公司当期营业收入的比例分别为 1.53%、19.41%、7.79%。公司营业收入存在对关联方较为依赖的经营风险，如果关联方的生产经营情况发生重大变化，将对公司未来经营造成不利影响。

## 目录

重大事项提示	II
释 义	VI
第一节 公司基本情况	8
一、基本情况	8
二、股份挂牌情况	9
三、股权结构及股东情况	10
四、公司股本的形成及其变化情况	12
五、子公司、参股公司基本情况	23
六、重大资产变化情况	24
七、董事、监事、高级管理人员基本情况	26
八、公司最近两年及一期主要会计数据及财务指标	28
九、本次挂牌的有关机构情况	29
第二节 公司业务	31
一、公司主要业务及产品情况	31
二、公司内部组织结构与主要生产或服务流程及方式	34
三、公司业务关键资源要素	37
四、公司业务经营情况	51
五、公司商业模式	61
六、公司所处行业概况、市场规模、行业基本风险及公司的竞争地位情况	63
七、公司未来发展目标	83
第三节 公司治理	85
一、三会制度的建立健全及运行情况	85
二、董事会对公司治理机制执行情况的评估	87
三、公司及控股股东、实际控制人最近两年内存在违法违规及受处罚情况	88
四、公司的独立性	88
五、同业竞争情况	90
六、公司最近两年内资金占用、关联担保情况	102
七、董事、监事及高级管理人员情况	102
第四节 公司财务	108
一、审计意见类型及财务报告编制基础	108
二、合并财务报表编制方法、范围及变化情况	132
三、公司报告期内采用的主要会计政策和会计估计	133
四、最近两年及一期的主要财务指标分析	149
五、报告期利润形成的有关情况	153
六、公司报告期的主要资产情况	162
七、公司报告期重大债务情况	179
八、报告期股东权益情况	190
九、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况	190
十、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	203
十一、公司资产评估情况	204
十二、股利分配政策和股利分配情况	205

十三、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况.....	206
十四、管理层对公司风险因素自我评估.....	207

## 释 义

在本公开转让说明书中，除非本文另有所指，下列词语具有如下含义：

公司、股份公司、机科股份	指	机科发展科技股份有限公司
机械总院	指	机械科学研究总院，原名机械科学研究院，2006年4月27日更名
中国钢研	指	中国钢研科技集团有限公司，原名钢铁研究总院，2007年1月9日更名为中国钢研科技集团公司，2009年5月12日更名为中国钢研科技集团有限公司
大地实业	指	北京市大地科技实业总公司
新疆天业	指	新疆天业（集团）有限公司
中国农机院	指	中国农业机械化科学研究院
矿冶总院	指	北京矿冶研究总院
机床研究所	指	北京机床研究所
机科汇众	指	北京机科汇众智能技术股份有限公司
机科恒生	指	北京机科恒生智能技术有限公司
技欣生态	指	内蒙古技欣生态发展有限责任公司
股东大会	指	机科发展科技股份有限公司股东大会
董事会	指	机科发展科技股份有限公司董事会
监事会	指	机科发展科技股份有限公司监事会
高级管理人员	指	公司总裁、副总裁、董事会秘书、财务总监
公司章程	指	最近一次由股东大会通过的《机科发展科技股份有限公司章程》
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》
本公开转让说明书	指	机科发展科技股份有限公司公开转让说明书
最近两年及一期、报告期	指	2013年、2014年、2015年1-5月

中银国际、主办券商	指	中银国际证券有限责任公司
大成、律师事务所	指	北京大成律师事务所
信永中和、审计机构	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
国务院	指	中华人民共和国国务院
财政部	指	中华人民共和国财政部
国家经贸委	指	原中华人民共和国国家经济贸易委员会
国资委	指	国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家知识产权局	指	中华人民共和国国家知识产权局
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
工商局	指	工商行政管理局
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《专利法》	指	《中华人民共和国专利法》
《专利法实施细则》	指	《中华人民共和国专利法实施细则》
《管理办法》	指	《非上市公众公司监督管理办法》
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
公开转让	指	股份进入全国中小企业股份转让系统有限责任公司公开转让
元、万元	指	人民币元、人民币万元
关联关系	指	公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其直接或间接控制的企业，以及可能导致公司利益转移的其他关系

注：本公开转让说明书中合计数与各单项加总不符均由四舍五入所致。

## 第一节 公司基本情况

### 一、基本情况

公司名称：机科发展科技股份有限公司

法定代表人：李新亚

注册资本：9,000 万元

公司成立日期：2002 年 5 月 31 日

住所：北京市海淀区首体南路 2 号

邮政编码：100044

电话：010-88301445

传真：010-88301958

电子邮箱：mtd@mtd.cn

互联网网址：<http://www.mtd.com.cn/>

信息披露事务负责人：谭君广

所属行业：根据中国证监会制定的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订版）、国家统计局制定的《国民经济行业分类和代码表》（GB/T 4754-2011）和全国股份转让系统公司制定的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司属于通用设备制造业（C34）及专用设备制造业（C35）中多个细分行业的交叉行业。根据全国股份转让系统公司制定的《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司属于工业机械工业（12101511）。

经营范围：建设工程项目管理；工程勘察设计；施工总承包；专业承包；技术推广、技术服务；零售机械设备；销售计算机、软件及辅助设备、自行开发后的产品；项目投资；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

主营业务：主要从事智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程的设计、研发和销售。

组织机构代码：73824076-4

## 二、股份挂牌情况

### （一）股票挂牌情况

股票代码：【】

股票简称：【】

股票种类：人民币普通股

每股面值：1.00 元

股票总量：90,000,000 股

挂牌日期：2015 年【】月【】日

转让方式：协议转让

### （二）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

根据《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，自公司在证券交易所上市之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有的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做出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 2.8 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”

除上述安排外，股东所持股份无其他限售安排及自愿锁定的承诺。

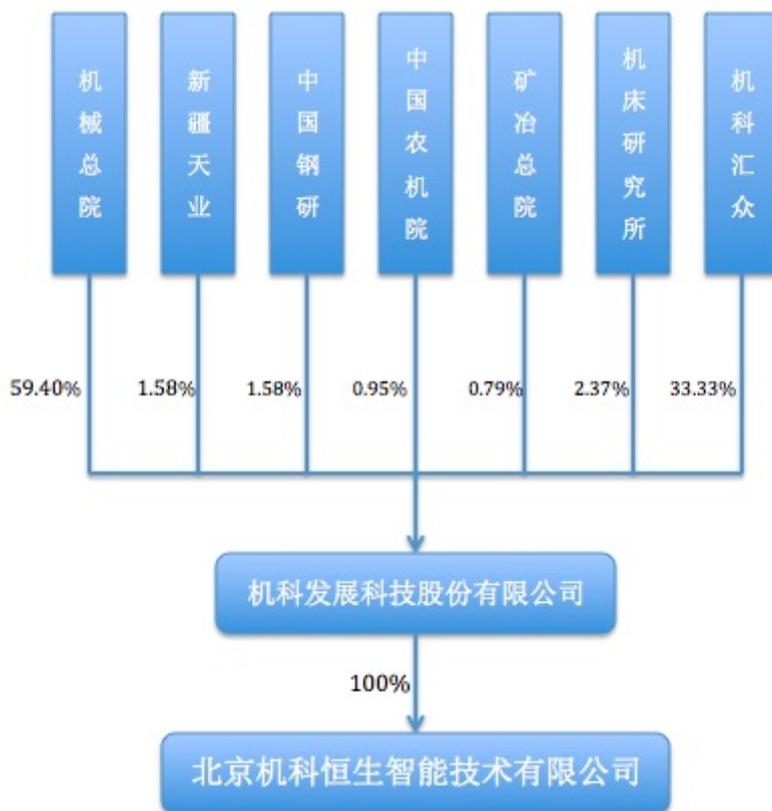
截至本公开转让说明书签署之日，股份公司已成立满一年。公司现有股东本次可进行公开转让的股票数量如下：

序号	股 东	持股数量（股）	挂牌时可进行公开转让的股票数量（股）
1	机械总院	53,455,580	17,818,526
2	机科汇众	30,000,000	30,000,000
3	机床研究所	2,134,050	2,134,050
4	新疆天业	1,422,700	1,422,700
5	中国钢研	1,422,700	1,422,700
6	中国农机院	853,620	853,620
7	矿冶总院	711,350	711,350
	<b>合计</b>	<b>90,000,000</b>	<b>54,362,946</b>

### 三、股权结构及股东情况

#### （一）股权结构情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司股权结构如下图所示：



## (二) 控股股东、实际控制人基本情况

公司的控股股东为机械总院，其持有公司股份 53,455,580 股，占公司股份总额的 59.40%。其基本情况如下：

机械总院现持有北京市工商局核发的注册号为 100000000033433 的《营业执照》。根据该营业执照，名称：机械科学研究总院。类型：全民所有制。住所：北京市海淀区首体南路 2 号。法定代表人：李新亚。注册资金：45,000 万元。成立日期：2000 年 4 月 29 日。营业期限：2000 年 4 月 29 日至长期。经营范围：“机电工业新技术、新工艺、新材料、新产品的研制、开发及产品的销售；机械制造、材料工程的装备、成套技术的开发、销售，机械制造生产线的开发、工程承包；自动化技术及计算机硬件、软件开发、销售；机械、电子设备、精密零件的开发、销售；环保及资源综合利用技术、设备开发、销售，工程承包；计算机网络系统开发及工程承包；标准化及计量技术服务；质量检验、质量认证的管理；进出口业务；物业管理；广告业务；供热业务（供热区域以北京市供热运行单位备案登记证为准）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展

经营活动)”。

机械总院为国务院国资委 100% 出资的全民所有制企业。因此，认定国务院国资委为公司的实际控制人。

报告期内，公司控股股东及实际控制人未发生变化。

### （三）前十名股东及持有 5% 以上股份股东的情况

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
1	机械总院	53,455,580	59.40	法人	否
2	机科汇众	30,000,000	33.33	法人	否
3	机床研究所	2,134,050	2.37	法人	否
4	新疆天业	1,422,700	1.58	法人	否
5	中国钢研	1,422,700	1.58	法人	否
6	中国农机院	853,620	0.95	法人	否
7	矿冶总院	711,350	0.79	法人	否
	<b>合计</b>	<b>90,000,000</b>	<b>100</b>	--	--

### （四）公司股东之间的关联关系

根据《公司法》第 216 条规定，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

因此，截至本公开转让说明书签署之日，股东之间不存在关联关系。

## 四、公司股本的形成及其变化情况

### （一）公司设立

机科股份系经财政部、国家经贸委批准由机械总院、大地实业、新疆天业、中国钢研、中国农机院和矿冶总院发起设立的股份有限公司。

机科股份的设立履行了以下程序：

（1）2001 年 3 月 20 日，机械总院作出《关于开展股份制改造工作和筹备设立股份公司的决定》（机科办发（2001）第 315 号），决定由机械总院作为主

发起人并联合矿冶总院等其他几家共同发起设立股份公司。

(2) 2002年1月8日,中和会计师事务所有限公司出具《机械科学研究院资产评估报告书》(和评报字[2001]第4032号),以2001年9月30日为基准日,经评估,机械总院拟投入股份制改造的资产为11,508.18万元,负债为3,993.47万元,净资产为7,514.71万元。

(3) 2002年1月18日,机科股份6名发起人共同签署了《机科发展科技股份有限公司发起人协议》。

(4) 2002年2月10日,财政部作出《财政部关于机科发展科技股份有限公司(筹)国有股权管理有关问题的批复》(财企〔2002〕42号),同意机械总院、大地实业、中国钢研、新疆天业、中国农机院和矿冶总院发起设立机科股份;各发起人投入拟设立股份公司的净资产为8,434.71万元。其中机械总院以其拥有的经营性资产出资,根据中和会计师事务所有限公司出具的评估报告,上述资产评估后总资产为11,508.18万元,总负债为3,993.47万元,净资产为7,514.71万元;大地实业、中国钢研、新疆天业、中国农机院和矿冶总院分别以现金出资300万元、200万元、200万元、120万元、100万元;同意各发起人投入股份公司的8,434.71万元净资产按71.135%的比例折为股本,计6,000万股。其中机械总院、中国钢研、新疆天业、中国农机院和矿冶总院分别持有5,345.558万股、142.270万股、142.270万股、85.362万股和71.135万股,分别占总股本的89.09%、2.37%、2.37%、1.42%和1.19%,股份性质为国有法人股。大地实业持有213.405万股,占总股本的3.56%、股份性质为法人股。未折入股本的2,434.71万元计入资本公积。

(5) 2002年3月7日,信永中和会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》,经审验,截至2002年3月7日止,机科股份收到的与财企〔2002〕42号《财政部关于机科发展科技股份有限公司(筹)国有股权管理有关问题的批复》所述投入股本相关的净资产为84,347,097.95元,折合股本为6,000万元,其余部分计入资本公积,计24,347,531.11元。

(6) 2002年3月26日,国家经贸委出具《关于同意设立机科发展科技股份有限公司的批复》(国经贸企改〔2002〕179号),同意机械总院、大地实业、中国钢研、新疆天业、中国农机院和矿冶总院作为发起人,以发起方式设立机

科股份；机科股份股本总额 6,000 万元（每股面值 1 元），发起人投入机科股份的资产为 12,428.1769 万元，负债为 3,993.4671 万元，净资产折为股本 6,000 万股，由上述发起人分别持有 5,345.558 万股、213.405 万股、142.27 万股、142.27 万股、85.362 万股和 71.135 万股，分别占总股本的 89.09%、3.56%、2.37%、2.37%、1.42%和 1.19%；原则同意《机科发展科技股份有限公司章程》。

(7) 2002 年 4 月 1 日，机科股份召开创立大会暨首届股东大会，决议如下：一致同意《关于通过股份公司筹建情况报告和设立股份公司的决议》、《关于通过股份公司筹建费用的决议》、《关于通过发起人出资到位及资产折股情况的决议》、《关于通过股份公司章程（草案）的决议》、《关于选举股份公司首届董事会成员的决议》、《关于选举通过股份公司首届监事会成员的决议》、《关于批准股份公司董事和监事报酬的决议》、《关于批准关联交易协议的决议》、《关于对股份公司董事会授权的决议》和《关于批准股份公司股东大会组织及议事规则的决议》等。根据上述决议，确定了股份公司组织机构，选举产生了机科股份第一届董事会董事、第一届监事会股东代表监事。

2002 年 5 月 31 日，机科股份取得了北京市工商局核发的注册号为 1100001385268 的《企业法人营业执照》。根据该执照，名称：机科发展科技股份有限公司。住所：北京市海淀区首体南路 2 号。法定代表人：海锦涛。注册资本：6,000 万元。企业类型：股份有限公司。经营范围：进出口业务；工程勘察设计；施工总承包；专业承包；法律、法规禁止的，不得经营；应经审批的，未获审批前不得经营；法律、法规未规定审批的，企业自主选择经营项目，开展经营活动。营业期限：2002 年 5 月 31 日至长期。成立日期：2002 年 5 月 31 日。

机科股份成立时的股权结构如下：

序号	股 东	持股数额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	机械总院	5,345.558	89.09	净资产折股
2	大地实业	213.405	3.56	货币
3	新疆天业	142.270	2.37	货币
4	中国钢研	142.270	2.37	货币

5	中国农机院	85.362	1.42	货币
6	矿冶总院	71.135	1.19	货币
合并		<b>6,000</b>	<b>100</b>	--

机科股份不是军工企业，公司设立时无须办理相关批准或备案手续，为公司挂牌提供服务的中介机构及其人员亦无需办理安全保密条件或军工涉密业务咨询服务单位备案手续。

#### 注：关于机械总院出资瑕疵的说明

公司设立时，机械总院拟投入机科股份的对北京汉新源科技发展有限公司（注：该公司已于2011年1月13日注销）的长期股权投资、位于河北省怀来县东花园培训中心的基地测试办公楼和拆建机修车间以及位于北京市海淀区首体南路2号的土地使用权和房屋未变更至机科股份名下。

规范措施如下：

（1）经核查，由于机械总院作为出资投入机科股份的对北京汉新源科技发展有限公司的长期股权投资未办理股东变更的工商登记手续，对位于河北省怀来县东花园培训中心的基地测试办公楼和拆建机修车间未办理所有权变更登记手续，2004年机械总院在与机科股份进行资产置换时，一并以现金将上述长期股权投资和房屋予以置换。

2004年6月9日，机械总院作出《关于下发〈机械科学研究院关于机科发展科技股份有限公司资产重组的实施意见〉的通知》（机科企发〔2004〕136号），决定机械总院与机科股份进行资产置换。2004年11月23日，机科股份召开董事会，经关联董事回避表决，审议通过：公司拟与机械总院签订《资产置换协议》，以最终的评估数据为准。2004年12月17日，中和资产评估有限公司出具《机科发展科技股份有限公司资产评估报告书》（XYZH/V104065），对包括北京汉新源科技发展有限公司的长期股权投资和位于河北省怀来县东花园培训中心的基地测试办公楼和拆建机修车间在内的置换资产进行评估，确定对北京汉新源科技发展有限公司的长期股权投资评估价值为1,143,865.35元，确定位于河北省怀来县东花园培训中心的基地测试办公楼和拆建机修车间评估价值分别为1,222,925元和862,847元。2004年12月28日，机科股份召开2004年第二次临时股东大会

会，经关联股东回避表决，审议通过《关于资产置换的关联交易议案》，同意公司与机械总院进行资产置换并签订《资产置换协议》。2004年12月28日，机械总院与机科股份签署《资产置换协议》。2005年5月9日，国务院国资委企业改革局作出《关于机械科学研究院与机科发展科技股份有限公司资产置换有关问题的意见》（改革函〔2005〕76号），同意公司与机械总院进行资产置换，置换后的股份公司股东及股权结构不变。2005年6月21日，机械总院作出《关于做好机科发展科技股份有限公司重组工作的通知》（机科企发〔2005〕152号），决定进行资产置换工作。2005年12月27日，机科股份足额收到机械总院对上述用于出资的长期股权投资和位于河北省怀来县东花园培训中心的基地测试办公楼和拆建机修车间予以置换的现金。

（2）经核查，由于机械总院无法将其用于出资的位于北京市海淀区首体南路2号的土地使用权和房屋变更登记至机科股份名下，2012年12月29日，机械总院作出《机械科学研究总院关于机科发展科技股份有限公司资产优化相关账务及报表处理的通知》（机科财发〔2012〕号），决定将原以位于北京市海淀区首体南路2号的土地使用权及房屋出资方式变更为货币出资，即以等额现金替代经评估价值合计14,327,783元的土地使用权及房屋所有权进行出资。2012年12月31日，机科股份召开2012年第一次临时股东大会并作出决议，同意机械总院将合计14,327,783元的土地使用权及房屋所有权出资变更为等额现金1,432.78万元出资。2014年5月30日，机械总院向机科股份支付了全部款项。

机械总院作为发起人投入机科股份的长期股权投资未办理股东工商变更登记，土地使用权及房屋财产的权属证书未能转移到机科股份名下，存在出资瑕疵，但机械总院已自行规范，以现金替代上述长期股权投资、土地使用权及房屋资产出资，且现金出资已全部足额到位。

## （二）第一次股权转让

2006年11月，大地实业与机床研究所签署《股份转让协议》，约定大地实业在2006年12月31日前将其持有的机科股份213.405万股股份转让给机床研究所，股份转让价款为300万元；机床研究所在协议生效后其名称登记在机科股份股东名册后10日内一次性付清。

2006年12月31日，公司根据大地实业与机床研究所的上述股份转让事项制定新的《股东名册》，将机床研究所登记为公司股东，大地实业不再登记为公司股东。

本次股权转让后，机科股份的股权结构如下：

序号	股东	持股数额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	机械总院	5,345.558	89.09	净资产
2	机床研究所	213.405	3.56	货币
3	新疆天业	142.270	2.37	货币
4	中国钢研	142.270	2.37	货币
5	中国农机院	85.362	1.42	货币
6	矿冶总院	71.135	1.19	货币
合计		<b>6,000</b>	<b>100</b>	--

### （三）第一次增资

2014年5月8日，机科股份制定《机科发展科技股份有限公司增资扩股方案》，拟通过北京产权交易中心有限公司公开招募投资方，额度不超过3,000万股，认购股份的价格将根据资产评估结果并考虑市场供求、同类资产市场价格等因素确定。

2014年5月27日，机械总院出具《机械科学研究总院关于同意机科股份继续推进增资扩股工作的批复》（机科企发[2014]211号）。

2014年6月6日，机科股份召开第四届董事会第七次会议，审议通过《关于机科发展科技股份有限公司增资扩股的议案》。

2014年6月9日，机科股份召开职工代表大会并作出《关于机科发展科技股份有限公司职工代表大会的决议》，审议通过《机科发展科技股份有限公司增资扩股方案》。

2014年6月27日，机科股份召开2013年度股东大会，审议通过《关于机科发展科技股份有限公司增资扩股的议案》。

2014年7月25日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（信会师报字[2014]第724033号），经审计，截至2014年6月30日，公司净资产为60,241,575.98元。

2014年10月15日，北京中林资产评估有限公司出具《机科发展科技股份有限公司拟增资扩股项目涉及股东全部权益资产评估报告》（中林评报字[2014]76号），本次评估采用收益法的评估结果，经评估，机科发展科技股份有限公司于评估基准日2014年6月30日的股东全部权益价值为6,594.54万元，较评估基准日账面值6,024.16万元，增值570.38万元，增值率9.47%。

2014年10月22日，机科股份召开第五届董事会第二次会议，审议通过《关于机科发展科技股份有限公司增资扩股事项所涉及的全部股东权益的审计报告、评估报告及进场交易的议案》。

2014年10月24日，机科股份取得国务院国资委所出资企业机械总院对《机科发展科技股份有限公司拟增资扩股项目涉及股东全部权益资产评估报告》（中林评报字[2014]76号）确定之评估结果予以备案的《国有资产评估项目备案表》（备案编号：Z70820140012658）。

2014年11月7日，机科股份召开2014年度第一次临时股东大会，审议通过《关于机科发展科技股份有限公司增资扩股事项所涉及的全部股东权益的审计报告、评估报告及进场交易的议案》。

2014年11月18日，机械总院出具《机械科学研究总院关于机科发展科技股份有限公司增资扩股事项的批复》（机科企发〔2014〕481号），原则同意机科股份《关于机科发展科技股份有限公司增资扩股事项的请示》，以备案核准的评估价为最低基准价进行挂牌交易，依法通过北京产权交易所公开招募投资方。

2014年11月25日，北京大成律师事务所就机科股份本次增资扩股出具《北京大成律师事务所关于机科发展科技股份有限公司增资扩股事项的法律意见书》。

2014年11月28日，北京产权交易所有限公司出具《投资资格确认意见函》，确认机科股份增资扩股项目（项目编号：TC14BJ1000295），截至征集公告期满，征得意向投资方一个，即机科汇众，拟投资金额为3,300万元，经审核，机科汇众符合投资条件。

2014年12月1日，机科汇众与机科股份签署《增资扩股协议》，双方同意机科汇众认缴机科股份增发股份3,000万股。

2014年12月12日，机科股份召开2014年第二次临时股东大会，审议通

过《关于通过公司章程的议案》，增加机科汇众为机科股份股东。

2014年12月16日，公司制定新的《股东名册》，将机科汇众登记为公司股东。同日，机科股份办理了《公司章程》备案的工商变更登记，北京市工商局海淀分局核发了新的《营业执照》，其中注册资本变更为9,000万元。

2014年12月29日，北京东审会计师事务所（普通合伙）出具东审字[2014]02-287号《验资报告》，经审验，截至2014年12月29日止，机科股份已收到机科汇众缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币3,000万元，变更后的累计注册资本为人民币9,000万元，实收资本9,000万元。

2015年1月21日，北京产权交易所有限公司出具了《企业增资扩股证明》，项目名称为机科发展科技股份有限公司增资扩股，项目编号为TC14BJ1000295。

本次增资后，机科股份的股权结构如下：

序号	股东	持股数额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	机械总院	5,345.558	59.40	净资产
2	机科汇众	3,000	33.33	货币
3	机床研究所	213.405	2.37	货币
4	新疆天业	142.270	1.58	货币
5	中国钢研	142.270	1.58	货币
6	中国农机院	85.362	0.95	货币
7	矿冶总院	71.135	0.79	货币
合计		9,000	100	--

注：机科汇众成立于2014年8月13日，机科汇众的股东及其股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	刘新状	112.70	3.31	货币
2	楼上游	112.70	3.31	货币
3	武启平	112.70	3.31	货币
4	谭君广	80.50	2.37	货币
5	易虹	80.50	2.37	货币
6	季松玲	80.50	2.37	货币
7	南楠	5.75	0.17	货币

8	梁时丰	11.50	0.34	货币
9	汤娟	23.00	0.68	货币
10	严素	5.75	0.17	货币
11	陈珊	17.25	0.51	货币
12	黄薇	10.35	0.30	货币
13	贾林儒	10.35	0.30	货币
14	伍昕忠	97.75	2.87	货币
15	刘明利	80.50	2.37	货币
16	魏峰	34.50	1.01	货币
17	肖暘	11.50	0.34	货币
18	蔡河山	11.50	0.34	货币
19	张书立	34.50	1.01	货币
20	徐林	34.50	1.01	货币
21	吴丽娟	34.50	1.01	货币
22	康运江	80.50	2.37	货币
23	姬丽娟	80.50	2.37	货币
24	孙高翔	11.50	0.34	货币
25	谢晋	2.30	0.07	货币
26	马鸿飞	34.50	1.01	货币
27	高梅香	23.00	0.68	货币
28	刘莉昕	11.50	0.34	货币
29	李本海	9.20	0.27	货币
30	赵雪松	17.25	0.51	货币
31	马磊	11.50	0.34	货币
32	于飞	17.25	0.51	货币
33	闫鹏	14.95	0.44	货币
34	秦蓁	17.25	0.51	货币
35	孟维	17.25	0.51	货币
36	张锋	17.25	0.51	货币
37	方波	17.25	0.51	货币
38	戴黎黎	17.25	0.51	货币
39	谢华慧	17.25	0.51	货币

40	薛振波	10.35	0.30	货币
41	盛英	6.90	0.20	货币
42	马殿旗	34.50	1.01	货币
43	李云飞	97.75	2.87	货币
44	刘开连	34.50	1.01	货币
45	赵卫兵	80.50	2.37	货币
46	齐运才	23.00	0.68	货币
47	王涛	34.50	1.01	货币
48	兰轩花	23.00	0.68	货币
49	周书征	23.00	0.68	货币
50	杨明	19.55	0.57	货币
51	田学志	23.00	0.68	货币
52	王大鹏	13.80	0.41	货币
53	姜楠	23.00	0.68	货币
54	邢家乐	23.00	0.68	货币
55	田德龙	17.25	0.51	货币
56	彭闻	11.50	0.34	货币
57	朱小明	13.80	0.41	货币
58	寇于亮	10.35	0.3	货币
59	赵玲	13.80	0.41	货币
60	李加文	34.50	1.01	货币
61	田媛	13.80	0.41	货币
62	耿荣海	10.35	0.30	货币
63	孙言岩	17.25	0.51	货币
64	李建华	10.35	0.30	货币
65	周薇	10.35	0.30	货币
66	修玉凤	10.35	0.30	货币
67	张勇	34.50	1.01	货币
68	刘守新	3.45	0.10	货币
69	任平	97.75	2.87	货币
70	公建宁	80.50	2.37	货币
71	金亚萍	57.50	1.69	货币

72	王丹伟	80.50	2.37	货币
73	徐林青	34.50	1.01	货币
74	查振元	34.50	1.01	货币
75	刘洋	34.50	1.01	货币
76	张胜	23.00	0.68	货币
77	吴蔚	23.00	0.68	货币
78	绳润涛	23.00	0.68	货币
79	智书平	23.00	0.68	货币
80	向光义	23.00	0.68	货币
81	丁莹	11.50	0.34	货币
82	孔伟时	23.00	0.68	货币
83	孔祥震	34.50	1.01	货币
84	曾政	34.50	1.01	货币
85	陈浩	11.50	0.34	货币
86	赵洁	5.75	0.17	货币
87	吴洪明	17.25	0.51	货币
88	董明亮	17.25	0.51	货币
89	赵玮	17.25	0.51	货币
90	马晓杰	17.25	0.51	货币
91	张丰华	14.95	0.44	货币
92	牛海颐	7.82	0.23	货币
93	尹芳莉	10.35	0.30	货币
94	段春雨	10.35	0.30	货币
95	李昌臣	10.35	0.30	货币
96	王小铎	10.35	0.30	货币
97	李芳	97.75	2.87	货币
98	石梅	80.50	2.37	货币
99	郭祥振	97.75	2.87	货币
100	董纪通	34.50	1.01	货币
101	郭前	34.50	1.01	货币
102	梁蓉	23.00	0.68	货币
103	李楠	23.00	0.68	货币

104	檀学莹	23.00	0.68	货币
105	刘 昆	17.25	0.51	货币
106	房振峰	17.25	0.51	货币
107	赵 奇	34.50	1.01	货币
108	吴启焱	17.25	0.51	货币
109	朱卫平	10.35	0.30	货币
合 计		3401.47	100.00	--

机科汇众系由机科股份现有核心及主要员工出资设立的一个员工持股平台。

## 五、子公司、参股公司基本情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司有 1 家全资子公司（北京机科恒生智能技术有限公司）、1 家参股公司（注：内蒙古技欣生态发展有限责任公司，该参股公司已于 2009 年 12 月 31 日吊销，目前处于法院清算过程中）。

### 全资子公司基本情况如下：

（1）2010 年 5 月 26 日，机科恒生系由机科股份以货币方式出资设立，注册资本为 500 万元。

2010 年 5 月 19 日，北京恒诚永信会计师事务所（普通合伙）出具恒诚永信验字[2010]第 045 号《验资报告》，经审验，截至 2010 年 5 月 19 日止，机科恒生已收到股东缴纳的注册资本合计人民币 500 万元。

2010 年 5 月 26 日，机科恒生进行了设立登记，北京市工商局顺义分局核发了注册号为 110113012907680 的《企业法人营业执照》。

机科恒生设立时的股权结构如下：

序号	股 东	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	机科股份	500	100	货币
合计		<b>500</b>	<b>100</b>	--

（2）机科恒生现持有北京市工商局顺义分局核发的注册号为 110113012907680 的《营业执照》。根据该执照，名称：北京机科恒生智能技术

有限公司。类型：有限责任公司（法人独资）。住所：北京市顺义区顺平路 578 号(天竺综合保税区 FTZ-2-014)。法定代表人：武启平。注册资本：500 万元。实收资本：500 万元。成立日期：2010 年 5 月 26 日。营业期限：2010 年 5 月 26 日至 2030 年 5 月 25 日。经营范围：许可经营项目：无。一般经营项目：技术开发、技术服务、技术检测；货物进出口、代理进出口、技术进出口；销售机械设备、电子产品、五金、交电。

## 六、重大资产变化情况

公司自设立以来无合并、分立、减少注册资本的重大资产变化。公司收购或出售资产的重大资产变化情况如下：

### （一）2004 年资产置换

2004 年 6 月 9 日，机械总院作出《关于下发〈机械科学研究院关于机科发展科技股份有限公司资产重组的实施意见〉的通知》（机科企发〔2004〕136 号），决定对其所属北京地区的产业、研发、行业和物业资源实施整合。即机科股份所属哈尔滨分公司、沈阳分公司、郑州分公司和北京分公司的业务相关资产、负债及从业人员，分别归还机械总院；北京机械工业自动化研究所的主营业务以及相关资产和人员调整进入机科股份。

2004 年 12 月 17 日，中和资产评估有限公司出具《机科发展科技股份有限公司资产评估报告书》（XYZH/V104065），以 2004 年 6 月 30 日为基准日，对公司拟置换资产进行评估，确定置出资产评估值为 2,892.86 万元。

2004 年 12 月 22 日，中和资产评估有限公司出具《机械科学研究院资产评估报告书》（XYZH/V104066），以 2004 年 6 月 30 日为基准日，对机械总院拟置换资产进行评估，确定置入资产评估值为 3,075.39 万元。

2004 年 12 月 28 日，机科股份召开 2004 年第二次临时股东大会，经关联股东机械总院回避表决，审议通过了《关于资产置换的关联交易议案》，同意将公司的哈尔滨分公司、沈阳分公司、郑州分公司的相关业务、人员和资产与机械总院所属北京机械工业自动化研究所、北京机电研究所的相关资产进行置换并签订《资产置换协议》。

2004年12月28日，机械总院与机科股份签署《资产置换协议》，置换资产差价由公司以货币资金的方式补齐支付给机械总院。

2005年5月9日，国务院国资委企业改革局作出《关于机械科学研究所与机科发展科技股份有限公司资产置换有关问题的意见》（改革函〔2005〕76号），同意机科股份所属哈尔滨分公司、沈阳分公司、郑州分公司和北京怀来东花园的全部资产与机械总院所属的北京机械工业自动化研究所和北京机电研究所的部分资产进行置换，北京机械工业自动化研究所和北京机电研究所进入资产拟等额置换机科股份退出资产，差额部分用货币资金补齐；置换后机科股份的股东及股权结构不变。

根据公司书面说明，由于评估资产经营变化，本次资产置换于2005年12月31日完成，公司划出净资产27,253,406.58元，划入净资产27,253,406.58元，机械总院对公司的出资金额及比例不变。

## （二）2012年资产处置

2012年12月14日，中发国际资产评估有限公司出具《机科发展科技股份有限公司拟处置部分设备类资产项目资产评估报告》（中发评报字〔2012〕第166号），评估基准日为2012年10月31日，经评估机科股份部分设备类资产评估价值为410.94万元。

2012年12月14日，中发国际资产评估有限公司出具《机科发展科技股份有限公司拟处置部分设备类资产项目资产评估报告》（中发评报字〔2012〕第167号），评估基准日为2012年10月31日，经评估机科股份北京分公司的净资产评估价值为1,071.46万元。

2012年12月31日，机科股份召开2012年第一次临时股东大会，经关联股东机械总院回避表决，审议通过了《关于公司处置资产的议案》，同意机科股份以协议转让的方式将机械总院2004年资产置换时北京机电研究所和北京机械工业自动化研究所换入的固定资产、2002年注入机科股份北京分公司资产转让机械总院，转让价格按照评估报告确定为1,482.4万元。

2014年5月30日，机械总院向公司支付了相应款项。

## 七、董事、监事、高级管理人员基本情况

### （一）董事基本情况

1、李新亚，董事长，男，中国国籍，无境外永久居留权，1955 年出生，本科学历，研究员级高级工程师。1982 年 1 月至 2001 年 7 月，就职于沈阳铸造研究所，历任所长助理、副所长、所长；2001 年 7 月至 2002 年 3 月，就职于北京机电研究所，任所长。现任机械总院院长、机械总院浙江分院董事长、北京机科易普软件技术有限公司董事长、机科股份董事长，任期三年。

2、刘新状，董事，男，中国国籍，无境外永久居留权，1965 年出生，研究生学历，教授级高级工程师。1990 年 2 月至 2011 年 6 月，就职于郑州机械研究所，历任科长、副处长、处长、副所长。现任机科股份董事兼总裁，任期三年。

3、李亚平，董事，男，中国国籍，无境外永久居留权，1958 年出生，研究生学历，教授级高级工程师。1982 年 1 月至 1999 年 12 月，就职于机械工业部工程机械军用车试验场，历任场主任、党委书记；2006 年 2 月至 2012 年 2 月，就职于机械工业第一设计研究院，历任院长、党委书记。现任机械总院副院长、中汽认证中心董事长、上海电器科学研究所（集团）有限公司董事、机科股份董事，任期三年。

4、赵海鸥，董事，男，中国国籍，无境外永久居留权，1959 年出生，研究生学历，研究员级高级工程师。1986 年 7 月至 2010 年 2 月，就职于北京机电研究所，任研究室主任。现任机械总院财务管理部部长、机科股份董事，任期三年。

5、李波，董事，男，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年出生，本科学历，教授级高级工程师。1985 年 8 月至 1998 年 10 月，就职于钢铁研究总院，任副主任；1998 年 10 月至 2002 年 3 月，就职于安泰科技股份有限公司，任功能材料事业部总经理；2002 年 3 月至 2006 年 12 月，就职于钢铁研究总院，历任院长助理、副院长。现任中国钢研副总经理、安泰科技股份有限公司监事会主席、钢研纳克检测技术有限公司董事长、机科股份董事，任期三年。

## （二）监事基本情况

1、李劲松，监事会主席，男，中国国籍，无境外永久居留权，1969 年出生，博士研究生学历，注册会计师、律师、高级工程师。1990 年 8 月至 2002 年 5 月，就职于中国华轻实业公司，历任职员、部门经理、总经理助理；2002 年 5 月至 2004 年 3 月，就职于新华会计师事务所有限公司，任注册会计师；2004 年 1 月至 2007 年 3 月，就职于北京国家会计学院，任副教授；2007 年 3 月至 2014 年 3 月，就职于中国民航信息集团公司，任总法律顾问。现任机械总院总会计师、中机生产力促进中心监事会主席、现代农装科技股份有限公司董事、机科股份监事会主席，任期三年。

2、滕裕昌，监事，中国国籍，无境外永久居留权，1956 年出生，研究生学历，研究员级高级工程师。1990 年 1 月至 2002 年 5 月，就职于机械工业部试验场，历任主任、党委副书记；2002 年 6 月至 2010 年 2 月，就职于北京机械工业自动化研究所，任副总工程师、部长。现任机械总院纪监审工作部部长、中汽认证中心监事、机科股份监事，任期三年。

3、季松玲，监事，女，中国国籍，无境外永久居留权，1967 年出生，本科学历，高级工程师。1995 年 10 月至 2002 年 4 月，就职于机械科学研究总院，任工程师、高级工程师。现任机科汇众董事、机科股份监事，任期三年。

## （三）高级管理人员基本情况

1、刘新状，总裁，详见本公开转让说明书“第一节公司基本情况七、董事、监事、高级管理人员情况（一）董事基本情况”。

2、楼上游，副总裁，男，中国国籍，无境外永久居留权，1960 年出生，研究生学历，教授级高级工程师。1988 年 10 月至 2002 年 5 月，就职于机械科学研究总院，历任室主任、副所长。现任机科恒生董事、机科股份副总裁。

3、褚毅，副总裁，男，中国国籍，无境外永久居留权，1969 年出生，研究生学历，研究员。1991 年 8 月至 2002 年 3 月，就职于哈尔滨焊接研究所，任副总经济师；2002 年 4 月至 2015 年 8 月，任机科股份副总裁、董事会秘书。现任机科股份副总裁。

4、武启平，副总裁兼财务总监，男，中国国籍，无境外永久居留权，1960

年出生，研究生学历，研究员。1988年12月至2002年6月，就职于机械总院，历任工程师、副所长。现任机科恒生董事长、机科股份副总裁兼财务总监。

## 八、公司最近两年及一期主要会计数据及财务指标

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总计(万元)	36,221.41	42,461.11	31,174.58
股东权益合计(万元)	11,838.41	11,286.47	8,898.04
归属于申请挂牌公司的 股东权益合计(万元)	11,838.41	11,286.47	8,898.04
每股净资产(元)	1.32	1.25	1.48
归属于申请挂牌公司 股东的每股净资产 (元)	1.32	1.25	1.48
资产负债率(母公司)	67.35%	73.43%	71.54%
流动比率(倍)	1.51	1.38	1.45
速动比率(倍)	1.26	1.17	1.16
项目	2015年1-5月份	2014年度	2013年度
营业收入(万元)	10,284.68	44,256.31	38,444.02
净利润(万元)	514.86	-240.48	693.36
归属于申请挂牌公司 股东的净利润(万元)	514.86	-240.48	693.36
扣除非经常性损益后 的净利润(万元)	520.36	-228.25	691.97
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)	520.36	-228.25	691.97
毛利率(%)	17.94%	9.50%	10.82%
净资产收益率(%)	4.35%	-2.13%	7.79%
扣除非经常性损益后 净资产收益率(%)	4.40%	-2.02%	7.78%
基本每股收益(元/ 股)	0.06	-0.03	0.12
稀释每股收益(元/ 股)	0.06	-0.03	0.12
应收帐款周转率(次)	1.68	3.4	4.91
存货周转率(次)	4.59	9.03	8.48

经营活动产生的现金流量净额 (万元)	-871.16	2,146.13	2,392.39
每股经营活动产生的现金流量净额 (元/股)	-0.10	0.24	0.40

上述财务指标的计算方法如下：

- 1、毛利率=（营业收入-营业成本）÷营业收入×100%
- 2、加权平均净资产收益率=净利润÷加权平均净资产×100%
- 3、加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）=（净利润-非经常性净损益）\*÷加权平均净资产×100%
- 4、资产负债率=负债总额÷资产总额×100%
- 5、流动比率=流动资产÷流动负债
- 6、速动比率=速动资产÷流动负债=（流动资产-存货-预付账款）÷流动负债
- 7、应收账款周转率=营业收入÷期初期末平均应收账款（扣除坏账准备）
- 8、存货周转率=营业成本÷期初期末平均存货（扣除存货跌价准备）

## 九、本次挂牌的有关机构情况

1	主办券商	中银国际证券有限责任公司
	住所	上海市浦东银城中路 200 号中银大厦 39 层
	法定代表人	钱卫
	联系电话	021-66229230
	传真	021-66578963
	项目负责人	陈鑫鑫
	项目小组成员	吕晓波、刘蒙、帅萌、王伟
2	律师事务所	北京大成律师事务所
	住所	北京市朝阳区东大桥路 9 号侨福芳草地 D 座 7 层
	负责人	彭雪峰
	联系电话	010-58137799
	传真	010-58137788
	经办律师	张喜东、尉建锋
3	会计师事务所	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

	住所	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层
	负责人	叶韶勋
	联系电话	010-65542288
	传真	010-65547190
	经办注册会计师	张昆、吴军
4	<b>证券登记结算机构</b>	<b>中国证券登记结算有限责任公司北京分公司</b>
	法定代表人	戴文华
	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
5	<b>证券交易所</b>	<b>全国中小企业股份转让系统有限责任公司</b>
	住所	北京市西城区金融大街丁26号金阳大厦
	法定代表人	杨晓嘉
	邮编	100033
	联系电话	010-63889512

## 第二节 公司业务

### 一、公司主要业务及产品情况

#### （一）公司主营业务

公司主要从事智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程的设计、研发和销售两大类业务。目前，在智能高端制造装备及系统集成方面已经形成机器人及装备、自动化成套装备、产品定制与服务三大业务板块；在环保设备与工程方面已经形成固废处置设备及工程和水处理设备及工程二大业务板块。

#### （二）公司主要产品及服务

##### 1. 智能高端制造装备及系统集成领域：

###### （1）机器人及装备

###### 1) 移动机器人（AGV）

移动机器人的显著特点是无人驾驶，可以在不需要人工引航的情况下沿预定的路线自动行驶，完成物料的输送任务，主要包括激光导航 AGV、非接触供电系统 AGV、磁电导航 AGV、激光磁电复合导航 AGV 和重载 AGV 等，主要应用于汽车行业、冶金行业、工程机械等国民经济重点领域。



AGV 自动导引车



非接触供电平台的 AGV



重载 AGV

###### 2) PCB 智能制造生产线

PCB 智能制造生产线是运用于家电行业等向电路板上插装电子元件的全自动生产线。该生产线由上料振动盘、轨道定位输送装置、机器人系统、抓取系统、视觉纠偏系统及伺服、控制系统组成。



### 3) 拆箱机器人

拆箱机器人是用于原料烟叶箱的自动搬运、自动拆箱、自动空箱叠合、自动空箱码垛的专用机器人系统，由搬箱机、皮带输送机、脱箱机、空箱自动码垛机、气动系统、电控系统等构成，是国家高科技研究发展计划（863 计划）自动化领域的研究成果。

#### (2) 自动化成套装备

##### 1) 自动检测与分选及自动装配线

主要针对大批量制造及成品质量控制，研制并提供零件尺寸高精度检测与分选专机、部件制造的精密选配专机，产品技术性能测试与试验专机、产品外观质量的自动检测与分选专机以及智能化检测装配生产线。同时可结合工艺提供系统化解决方案。目前业务领域主要有：1.汽车零部件领域（包括内燃机的喷油器、单体泵、共轨泵、轨管、轴瓦、冷却喷嘴、单向阀、挺杆等；轮毂；ESP）；2.压缩机领域；3.其他领域，电子软板、飞机铆钉、液压阀类等。主要产品为轮毂跳动及动平衡检测系列设备、柴油机燃油系统检测装配生产线、共轨喷油器关键零部件及总成性能检测系列设备、空调冰箱压缩机零部件自动检测分选及装配系列产品、汽车 ABS/ESP 增压阀及减压阀检测装配设备等。



##### 2) 冶金自动化包装机组

实现冶金钢卷的自动化包装，从卷材物流到半自动、全自动卷材（板材）包装，并可按照客户需求，提供不同自动化程度的物流和包装机组的成套设备。卷材的运输过程采用运输小车、步进梁或输送链。包装设备的选择可按照用户的实际需求以及工程的投资



计划进行选配。

##### 3) 电子产品自动化制造装备

该设备是实现 FPC 板的贴装 PSA 的全自动运行。PSA 采用专用喂料器供料，FPC 由标准进出料滑台完成外部运输；设备内设两个翻转台，用于 FPC 面翻转，同时完成 FPC 的内部输送；由直角坐标机械手抓取



PSA，并将其贴附到 FPC 上。

#### 4) 智能化控制系统

公司可为各类环保工程进行配套的仪表及自动控制系统设计，可实现对整个生产过程的监视和自动控制，从而优化生产工艺，提高生产管理的可靠性，缩减生产和运行成本。包括系统硬件的配置，集成，软件的开发，整个系统的通讯，提供从初步设计，施工设计到现场安装调试一系列服务。



#### 5) 数字化工厂

为客户提供以智能制造及数字化工厂为核心的综合自动化解决方案，具体服务内容包括项目的方案规划、技术设计、设备制造及安装、电控系统、WCS、WMS、MES、ERP 等软件系统的设计和研发。尤其是在非标定制领域，满足多样化、专业化的要求，为客户量身定制各类非标智能自动化物流系统。

### (3) 产品定制与服务

序号	名称	说明
1	机电一体化产品定制	根据客户的需要和给定的技术指标，定制性的开发满足客户需求的专业设备。
2	重大科研项目	依托公司的技术优势，承担如国家智能制造专项、863 项目和 04 专项等重大科研项目，提升国家在这些行业的技术水平和地位。
3	特种设备（军工）	承担相关部门提出的特种设备需求，定制开发特种产品和装备。
4	技术服务	依托公司在机电行业的技术优势，提供咨询、设计等技术服务，为客户解决技术难题。

## 2. 环保设备与工程领域：

### (1) 水处理设备及工程

水处理设备及工程主要包括市政污水处理设备及工程和工业污水处理设备及工程，水处理设备主要包括悬挂链移动曝气器、管式曝气器、滗水器、污泥脱



水带式压滤机、一体化带式污泥浓缩压滤机、高效气浮装置、连续式高分子药剂速溶机、半自动高分子药剂速溶机等。

## (2) 固废处置设备及工程

固废处置设备及工程主要包括市政污泥处理、工业污泥及油泥处理、垃圾压缩中转站及填埋场、垃圾焚烧厂、餐厨垃圾处理、危险废弃物处理、垃圾生物干化制燃料棒技术等，主要产品包括链条式翻堆机、离心式翻堆机、混料机、混料机、布料机、带式气流干燥机、专用造粒机、多螺旋输送机、转仓机等。

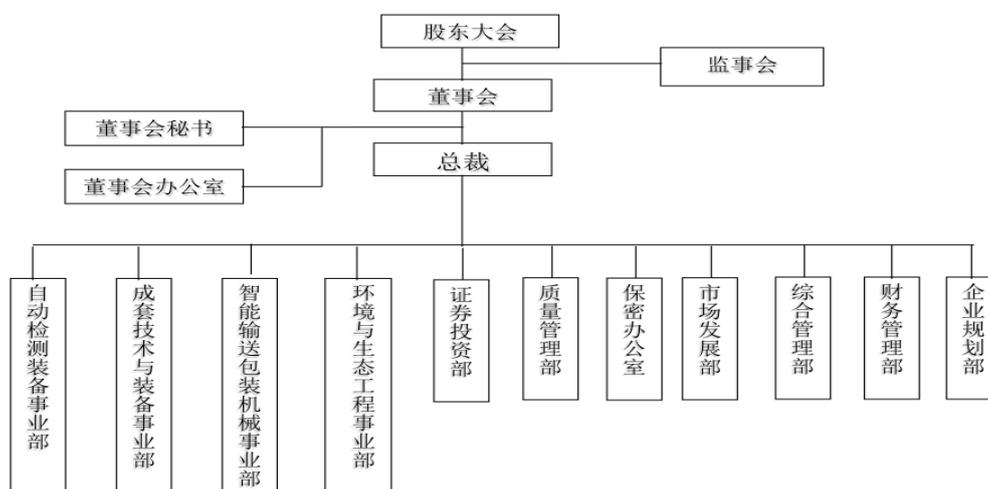


## 二、公司内部组织结构与主要生产或服务流程及方式

### (一) 内部组织架构设置

公司依照《公司法》和公司章程的规定，结合业务发展需要，建立了健全的内部管理机构，并逐步规范了法人治理结构。

公司内部组织结构图如下：

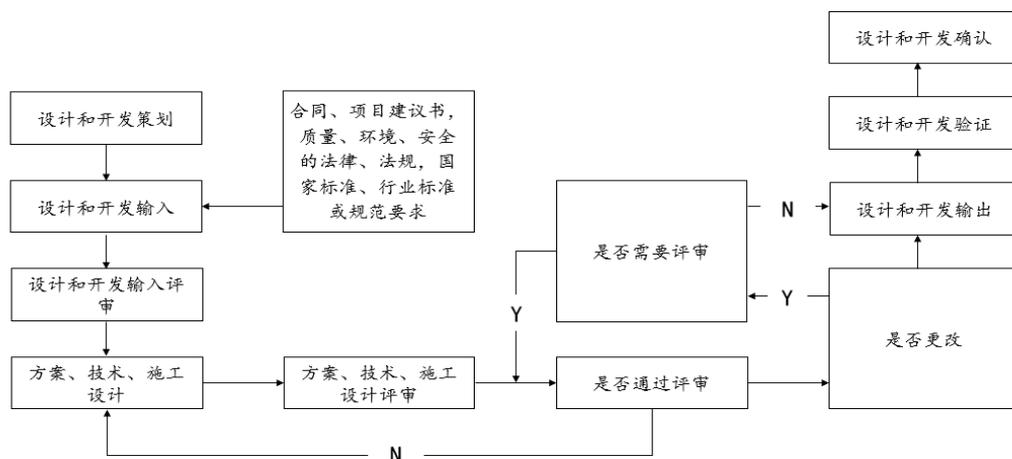


### (二) 公司业务流程

#### 1. 设计和开发流程

在技术研发上，公司结合市场现状和客户需求，制订技术方案，实现新技术的开发。此外，公司针对市场变化、客户使用产品的反馈以及产品在运行中

暴露出来的问题对技术不断进行调整和优化。公司技术研发流程如下：

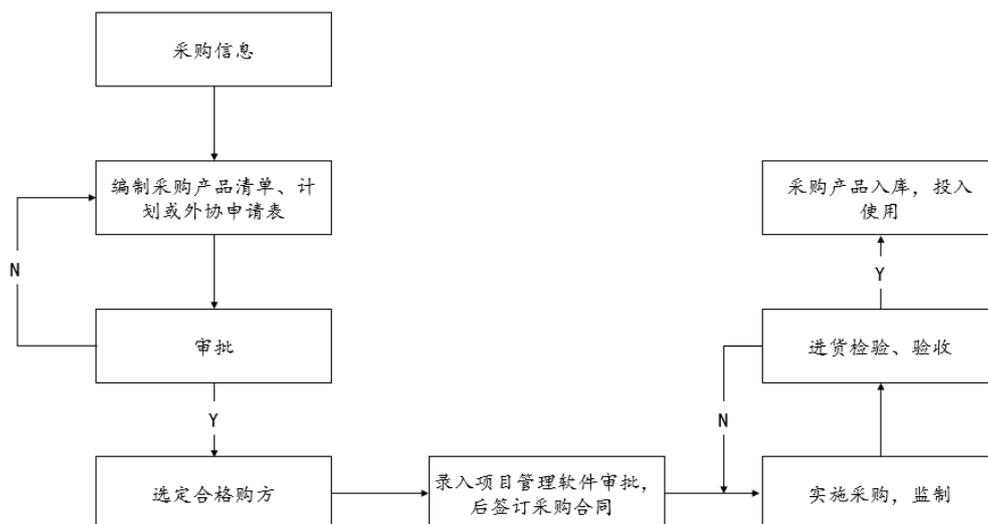


在产品研发上，根据资金实力与经营战略，主要以核心技术人员提出具体技术解决方案、制定具体设计标准的方式来进行产品的研发。公司主要通过申请专利的形式，对核心技术进行保护。

## 2. 采购流程

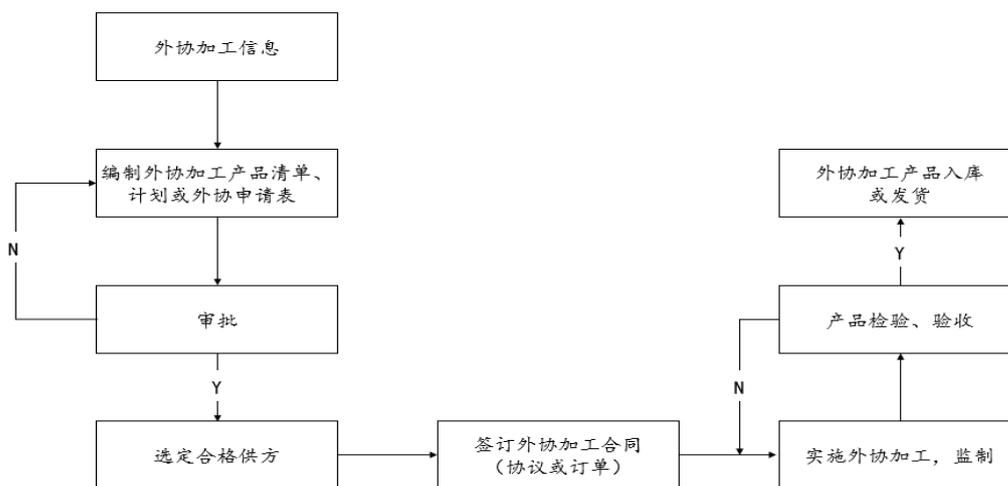
目前，公司按生产订单、项目合同等需求，面向合格供货商和市场集中采购所需原材料及产品。

对于公司消耗量较大、且相对标准化的原材料部件，公司一般尽可能采取集中、批量采购模式，这种模式可以利用采购规模相对较大的特点降低采购成本。在具体采购某种原材料时，公司通过询价比价的方式，在保证质量的情况下，选择当批采购中性价比最高的原材料。公司采购基本流程如下：



### 3. 产品生产流程

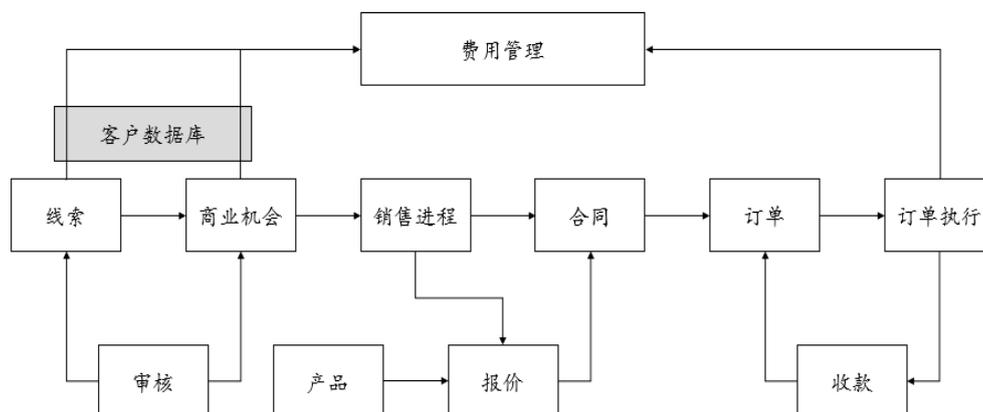
在保证公司自有知识产权和核心技术的基础上，采用充分利用社会分工与协作的方式，整合优势资源，委托专业厂家进行生产加工，本着降低成本，服务方便的方式进行加工。



### 4. 销售流程

目前公司的销售模式采用按需生产的模式，根据与客户签订销售协议所约定的性能参数、规格要求、交货时间，安排生产、发货、结算、回款，公司会指派专业人员在现场指导客户安装调试设备。

从公司产品发货到结转营业成本，通常需经过一定时间的运输周期、指导期或调试周期，公司根据《会计准则》及合同约定确认收入。



### 三、公司业务关键资源要素

#### （一）产品或服务所使用的主要技术

截至本公开转让说明书签署之日，公司已经取得 7 项发明专利、45 项实用新型专利，此外，公司还有二十项专利已提交申请并被受理。生产中使用的关键技术如下：

##### 1. 智能高端制造装备及系统集成领域

###### （1）激光导航技术

激光导航是在 AGV 行驶路径的周围安装位置精确的激光反射板，AGV 通过激光扫描器发射激光束，同时采集由反射板反射的激光束，来确定其当前的位置和航向，并通过连续的三角几何运算来实现 AGV 的导航。

###### （2）磁点导引技术

磁点导引是在 AGV 上安装磁传感器，在行驶路径上安装磁点，AGV 可通过对磁传感器偏差信号（角速率）的计算及磁点信号的采集来确定自身的位置和航向，从而实现导引。

###### （3）非接触供电技术

非接触供电是采用专用车载取电板从地下铺设的电缆中通过中频耦合感应的原理获取电能，经车载 AC-DC 转换后给车载元件供电，从而实现了 AGV 在

运动中非接触供电。

#### (4) 钢卷包装及物流运输工艺

用西门子 S400 系列 PLC 控制从站网络，实现小车、不进梁、纸库、塑料袋库、提升机、打捆机等包装设备的自动化运行。其中由机科股份成套技术与装备事业部自行研制开发的“钢卷物流跟踪系统”运用在冶金行业的 2 级网络里，使得钢卷包装物流的信息化得以实现。

#### (5) 智能机器人视觉系统

运用工业多轴机器人与机科股份成套技术与装备事业部自行研制的视觉系统，把电路板上的电器元件抓取后，照相纠偏，然后准确无误的插在电路板上。其中各种电子元件的准确抓取，在机械结构的设计上取得了专利性的成功。

#### (6) 高精度三维机械手视觉系统

运用三维模组机械手与高精度视觉系统，将 PSA 贴片，以 0.05mm 的精度准确的贴附在指定位置上，其中运用了飞行抓拍、视觉反馈、伺服纠偏、电子板卡技术等自行研制的核心技术。

#### (7) 机床废料分类排屑及无线控制系统

由于需要多机床多工位的废料采集，机科股份成套技术与装备事业部开发了一套无线多点采集系统，运用了西门子无线通讯系统与各种传感器的配合，将复杂无序的废料排放整理成无人看管的自动化系统。其中自行研制的 RGV 小车和分类装置都是全国首台。

#### (8) 智能检测与精密装配在多种产品的应用技术

公司在精密检测和装配领域有 20 多年的研发积累，在汽车零部件和压缩机领域的多种产品能够有效应用智能检测与精密装配技术，开发针对喷油器、单体泵、共轨泵、轨管、轴瓦、冷却喷嘴、单向阀、挺杆、轮毂、汽车 ESP、压缩机、电子软板、飞机铆钉、液压阀等。

#### (9) 智能化控制技术

在基于自主研发的智能控制系统的基础上，综合应用工业以太网、高速 PLC、物联网、机器视觉、数据库技术等，形成所研发装备的控制系统。实现了动作执行、数据采集、统计分析、数据交互、远程诊断等智能制造技术。

#### (10) 共轨喷油器总成及关键零部件综合性能检测技术

通过长期针对共轨系统检测技术的研发，目前公司掌握了以单次喷射仪为核心的共轨喷油器总成性能测量技术、掌握了共轨喷油器控制阀流量性能检测技术、掌握了油嘴偶件流量及综合性能检测技术，该类技术前期被国外企业所垄断。

## 2.环保设备与工程领域

### (1) 污水处理工艺与移动式曝气器

从1990年开始跟踪国际AO工艺和移动曝气技术的发展，设立自主研发项目，自筹200万元资金建立了曝气技术课题的研究，对多级AO工艺的实现方式、移动曝气技术工艺原理、曝气装置的运动机理、设备结构参数等方面进行了大量研究，并完成了工程实现方式的研究和工程应用，产品实现了批量生产。目前产品已在二十多个工程中应用上万套。

### (2) 污泥处理技术与成套设备

在污泥脱水成套设备及快速溶药加药自动控制方面，有着近20年的研究开发经验。在国内建立了最为完善的污泥脱水和利用实验室，是国内最早采用国产带式压滤机在市政污泥脱水工程中的应用。目前包括“污泥脱水成套技术及系列装备”、“污泥制肥成套技术及系列装备”在内的污泥处理成套设备，已经成为行业中最具竞争力的产品。

### (3) 自控系统及仪表

在“八五”“九五”期间承担的国家科技部攻关计划项目还包括“污水处理厂自动化控制系统及仪器仪表”研究开发，完成了污水处理自控系统和五种仪表的开发，获机械工业部科技进步三等奖。销售上百套水处理仪表和控制系统；超声波污泥浓度计和污泥脱水加药自动控制装置，获国家经贸委、环保总局、国家质量技术监督局、国家科委、国家税务总局联合颁发的重点新产品证书。

## (二) 公司主要无形资产

### 1. 专利技术

截至本公开转让说明书签署日，公司持有7项发明专利以及45项实用新型专利。具体情况如下：

下表中第一项专利登记的权利人为机科股份北京分公司，现该分公司已注销，机科股份为其权利义务继承人。

序号	所有权人	专利名称	申请日	专利类型	专利号
1	机科股份	一种精冲方法和精冲装置	2002.12.31	发明	ZL 2002 1 60898.9
2	机科股份	包大型圆柱体外表面的方法 及其包绕机	2010.07.19	发明	ZL 2010 1 0230035.6
3	机科股份	曲面柔性支撑方法	2012.05.22	发明	ZL 2012 1 0159082.5
4	机科股份	一种压缩机转子反电动势检测 设备	2013.04.10	发明	ZL 2013 1 0122363.8
5	机科股份	一种挺杆自动检测分选机	2013.04.11	发明	ZL 2013 1 0124456.4
6	机科股份	一种垫片厚度及平行度智能 检测分选机	2013.04.15	发明	ZL 2013 1 0128502.8
7	机科股份	一种衬环厚度及平行度智能 检测分选机	2013.04.15	发明	ZL 2013 1 0128510.2
8	机科股份、北京 机电研究	一种液压补偿模具结构	2010.7.8	实用新型	ZL 2010 2 0250592.X
9	机科股份、北京 机电研究	浮动式直齿圆柱齿轮精锻模 具	2010.7.8	实用新型	ZL 2010 2 0250593.4
10	机科股份	轴瓦半径高和平行度自动检 测装置	2011.08.29	实用新型	ZL 2011 2 0319204.3
11	机科股份、先进 制造中心、南通	一种超高温成型模具	2011.11.28	实用新型	ZL 2011 2 0479967.4
12	机科股份、北京 机电研究	一种可快速更换的锻压模架	2011.12.8	实用新型	ZL 2011 2 0507723.2
13	机科股份	油嘴高压液体流量自动检测 机	2012.09.03	实用新型	ZL 2012 2 0446334.8
14	机科股份	一种高速定量排油阀	2012.10.12	实用新型	ZL 2012 2 052471.2

15	机科股份	共轨喷油器单次喷射油量检测仪	2012.10.12	实用新型	ZL 2012 2 0524751.X
16	机科股份	喷油器紧帽定扭矩或定角度自动拧紧装置	2012.12.29	实用新型	ZL 2012 2 0748745.2
17	机科股份	喷油器料盒	2013.01.10	实用新型	ZL 2013 2 0012610.4
18	机科股份	轴瓦无损自动夹持装置	2013.01.10	实用新型	ZL 2013 2 0012633.5
19	机科股份	一种伸缩压紧旋转机构	2013.01.18	实用新型	ZL 2013 2 0027845.0
20	机科股份	一种轴瓦壁厚自动测量装置	2013.01.19	实用新型	ZL 2013 2 0029069.8
21	机科股份	一种在线转子自动冷压机	2013.04.10	实用新型	ZL 2013 2 0175819.2
22	机科股份	一种转子自动冷压机	2013.04.10	实用新型	ZL 2013 2 0176053.X
23	机科股份	一种压缩机转子充磁设备	2013.04.10	实用新型	ZL 2013 2 0176059.7
24	机科股份	一种压缩机吸油管冷压配机	2013.04.10	实用新型	ZL 2013 2 0176391.3
25	机科股份	一种旋转体智能寻孔定位装置	2013.04.11	实用新型	ZL 2013 2 0178441.1
26	机科股份	一种自动涂油装置	2013.04.11	实用新型	ZL 2013 2 0178891
27	机科股份	一种压缩机在线吸油管冷压装配装置	2013.04.11	实用新型	ZL 2013 2 0178974.X
28	机科股份	一种轴向差动定位测量机构	2013.04.11	实用新型	ZL 2013 2 0178986.2
29	机科股份	一种厚度及平行度智能检测装置	2013.04.15	实用新型	ZL 2013 2 0185893.2
30	机科股份	一种具有加热载玻片功能的吸盘	2013.04.18	实用新型	ZL 2013 2 0195621.0
31	机科股份	一种具有对中机构和恒温功能的载玻片仓	2013.04.18	实用新型	ZL 2013 2 0195623.X
32	机科股份	一种具有三次独立冲洗功能和开合夹持机构的水槽	2013.04.18	实用新型	ZL 2013 2 0195622.5
33	机科股份	一种转运连接装置	2013.08.30	实用新型	ZL 2013 2 0534915.1

34	机科股份	带缓冲机构的输送机阻挡器	2013.08.30	实用新型	ZL 2013 2 0534951.8
35	机科股份	一种轨道安装固定装置	2013.08.30	实用新型	ZL 2013 2 0535169.8
36	机科股份	一种非接触供电式运输车的自适应装置	2013.08.30	实用新型	ZL 2013 2 0535181.9
37	机科股份	一种航空集装箱立体库出口货物转运装置	2013.08.30	实用新型	ZL 2013 2 0535191.2
38	机科股份	一种钢卷运输车	2013.08.30	实用新型	ZL 2013 2 0537957.0
39	机科股份	一种曲轴配重片自动定心铆接装置	2013.09.05	实用新型	ZL 2013 2 0551705.3
40	机科股份	一种用于地板刮涂机的贴膜装置和地板刮涂机	2013.09.11	实用新型	ZL 2013 2 0563396.1
41	机科股份	一种配液和分液装置	2013.09.29	实用新型	ZL 2013 2 0609289.8
42	机科股份	一种供电切换装置	2013.10.17	实用新型	ZL 2013 2 0641538.1
43	机科股份	一种瓶盖旋拧装置	2013.10.21	实用新型	ZL 2013 2 0649638.9
44	机科股份	一种带辊道输送的重载穿梭车	2013.11.4	实用新型	ZL 2013 2 0688820.5
45	机科股份	设置有配重块的提升机	2013.11.5	实用新型	ZL 2013 2 0692294.X
46	机科股份	一种直接对接的升降式转运车构	2013.12.9	实用新型	ZL 2013 2 0803428.0
47	机科股份	一种拨料式料仓破拱装置	2014.01.27	实用新型	ZL 2014 2 0051882.X
48	机科股份	一种基于模组的三平动自由度并联机构	2014.02.25	实用新型	ZL 2014 2 0079948.6
49	机科股份	一种用于柔性电路板的胶片自动贴敷设备	2014.04.25	实用新型	ZL 2014 2 0208167.2
50	机科股份	步进式排屑器	2014.06.03	实用新型	ZL 2014 2 0289028.7
51	机科股份	安全触须	2014.06.03	实用新型	ZL 2014 2 0289029.1
52	机科股份	测量仪器	2014.12.18	实用新型	ZL 2014 2 0812745.3

此外，公司还有二十项专利已提交申请并被受理。具体情况如下：

序号	申请人	专利名称	申请日	专利类型	申请号
1	机科股份	滚筒式污泥翻堆机及翻堆方法	2010.12.20	发明	2010105952510
2	机科股份	一种城市污泥高温好氧堆肥处理工艺	2010.12.20	发明	201010595253X
3	机科股份	多轮系重载移动机器人 AGV	2012.04.13	发明	2012101076333
4	机科股份	背驮式AGV 移动搬运机器人	2012.05.11	发明	2012101451470
5	机科股份	一种带监测、参数设定、报警功能的车辆用数字仪表系	2012.08.28	发明	2012103096558
6	机科股份	一种高速定量排油阀	2012.10.12	发明	2012103874516
7	机科股份	共轨喷油器单次喷射油量检测仪	2012.10.12	发明	2012103877548
8	机科股份	一种转子自动冷压机	2013.04.10	发明	2013101220682
9	机科股份	一种压缩机吸油管冷压配机	2013.04.10	发明	2013101221149
10	机科股份	一种在线转子自动冷压机	2013.04.10	发明	2013101221558
11	机科股份	一种压缩机转子充磁设备	2013.04.10	发明	2013101223568
12	机科股份	一种旋转体智能寻孔定位装置	2013.04.11	发明	201310124085X
13	机科股份	一种压缩机在线吸油管冷压装配装置	2013.04.11	发明	2013101240987
14	机科股份	一种自动涂油装置	2013.04.11	发明	2013101241833
15	机科股份	一种轴向差动定位测量机构	2013.04.11	发明	201310125071X
16	机科股份	一种厚度及平行度智能检测装置	2013.04.15	发明	2013101283535
17	机科股份	一种曲轴配重片自动定心铆接装置	2013.09.05	发明	2013104004079

18	机科股份	一种一体式货架	2013.11.19	发明	201310584966X
19	机科股份	一种直接对接的升降式转运车构	2013.12.09	发明	2013106601924
20	机科股份	一种用于柔性电路板的胶片自动贴敷设备	2014.04.25	发明	2014101716860

## 2. 软件著作权

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有计算机软件著作权19项。具体情况如下：

序号	著作权人	著作权名称	登记号	登记日期
1	机科股份	MTD AGV 自动调度系统 V7.6	2009SRBJ1509	2009.04.01
2	机科股份	TG-N 型真空离子镀膜机监控系统	2009SR029813	2009.07.29
3	机科股份	TGN-PVD100 真空钢带镀膜生产线监控系统	2009SR029816	2009.07.29
4	机科股份 江苏保力	MTD 清分机终端系统 V1.0	2011SR081126	2011.11.09
5	机科股份 江苏保力	MTD 全自动封包线管理系统 V1.0	2011SR081127	2011.11.09
6	机科股份 江苏保力	MTD PDA 读码终端系统 V1.0	2011SR097169	2011.12.19
7	机科股份	MTD AGV 管理监控系统 V1.0	2012SR035687	2012.05.07
8	机科股份	MTD AGV 路线规划工具软件 V1.0	2012SR035690	2012.05.07
9	机科股份	工程机械用车载仪表上位机配置软件 V1.0	2012SR094387	2012.10.10
10	机科股份	压缩机转子在线冷压机软件系统 V1.0	2013SR077239	2013.07.30
11	机科股份	凸轮轴轴向间隙自动检测机软件系统 V1.0	2013SR077884	2013.07.31

12	机科股份	轴瓦半径高自动分选机软件系统 V1.0	2013SR078098	2013.07.31
13	机科股份	轴瓦壁厚自动检测分选机系统 V1.0	2013SR079500	2013.08.02
14	机科股份	挺杆全参数自动检测线软件系统 V1.0	2013SR084113	2013.08.13
15	机科股份	等压出油阀精密压配及综合性能自动检测机软件系统 V1.0	2013SR117836	2013.11.02
16	机科股份	轮毂跳动及动平衡自动检测线软件系统 V1.0	2013SR118916	2013.11.04
17	机科股份	OPT1-CN 车载显示仪表下位机软件 V1.0	2013SR135368	2013.11.29
18	机科股份	外支承自动分选机软件系统 V1.0	2015SR075322	2015.05.06
19	机科股份	曲轴自动分选机软件系统 V1.0	2015SR075325	2015.05.06

### 3. 商标

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有注册商标4项，具体情况如下：

序号	所有权人	注册号	商标	注册有效期限
1	机科发展科技股份有限公司	10690889	<b>机科股份</b>	2013.5.28-2023.5.27
2	机科发展科技股份有限公司	3349869		2014.7.21-2024.7.20
3	机科发展科技股份有限公司	3349870	<b>机科发展</b>	2014.7.21-2024.7.20
4	机科发展科技股份有限公司	11381058	<b>MASS</b>	2015.4.7-2025.4.6

### (三) 公司取得的业务许可资格及资质

截至本公开转让说明书签署日，公司取得的业务许可及资质如下：

#### 1. 建设工程企业资质证书

公司持有北京市住房和城乡建设委员会核发的《建设工程企业资质证书》（证书编号：A3104011010835-4/2），发证时间：2012年5月24日，主项资质等级：市政公用工程施工总承包叁级，增项资质：机电设备安装工程专业承包叁级、环保工程专业承包叁级。根据《建筑业企业资质管理规定》（住房城乡建设部令第22号）第十七条的规定，《建设工程企业资质证书》有效期为5年。

## 2. 安全生产许可证

公司持有北京市住房和城乡建设委员会核发的《安全生产许可证》（编号：（京）JZ安许证字〔2013〕137249-1），发证日期：2013年4月9日，有效期自2013年4月9日至2016年4月8日。

## 3. 烟草专卖生产企业许可证

公司持有国家烟草专卖局核发的《烟草专卖生产企业许可证》（许可证号：1111080326），制证日期：2014年6月14日，许可范围：烟用开（拆）包机械生产销售，有效期限：自2014年6月18日至2019年6月18日。

## 4. 对外贸易经营者备案登记表

公司持有于2005年8月1日加盖“对外贸易经营者备案登记专用章(北京)”的《对外贸易经营者备案登记表》（备案登记表编号：00233601），进出口企业代码：1100738240764。

## 5. 报关单位注册登记证书

公司持有中华人民共和国北京海关核发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》（海关注册登记编号：1108310141），企业经营类别：进出口货物收发货人，注册登记日期：2012年7月3日，有效期：长期，核发日期：2015年7月2日。

## 6. 自理报检单位备案登记证明书

公司持有中华人民共和国北京出入境检验检疫局核发的《自理报检单位备案登记证明书》（备案登记号：1100003325），发证日期：2013年5月22日，有效期5年。

## （四）高新技术企业资质

公司持有北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北

京市地方税务局核发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201411001393），发证时间：2014年10月30日，有效期：三年。

#### （五）公司特许经营权（如有）的取得、期限、费用标准

报告期内公司无特许经营权发生。

#### （六）公司主要生产设备和房产

截至2015年5月31日，公司拥有的主要生产经营设备为机器设备、运输工具等，公司正常使用该等设备，且该等设备及车辆处于有效使用期内；公司的主要生产经营设备均系公司通过采购方式取得，为公司合法拥有，不存在产权纠纷或权属争议。

2011年1月1日，公司与北京玉泉慧谷物业签订租赁合同，约定公司承租清华科技园玉泉慧谷20号楼作为公司办公用房，其中地上面积1241.68平方米、租金2.5元每天每平方米，地下面积449.81平方米、租金1元每天每平方米，租赁期限自2011年1月1日起至2015年12月1日止。

2014年10月1日，公司与机械总院签订《房屋租赁合同》，约定公司承租机械总院所有的坐落于北京市首体南路2号副楼的房屋，年租金为60万元，租赁期限自2014年10月1日至2017年9月30日。

2015年1月1日，公司与机械总院签订《房屋租赁合同》，约定公司承租机械总院所有的坐落于北京市首体南路2号主楼的房屋，合计117间，年租金合计139.2万元，租赁期限自2015年1月1日至2015年12月31日。

2015年，公司与中汽寰宇签订《房屋租赁合同》，约定公司承租中汽寰宇所有的坐落于北京市大兴区北臧村镇天荣街32号，建筑面积1405.25平方米的房屋，年租金为718,082.75元，租赁期限自2015年7月1日至2020年6月30日止。

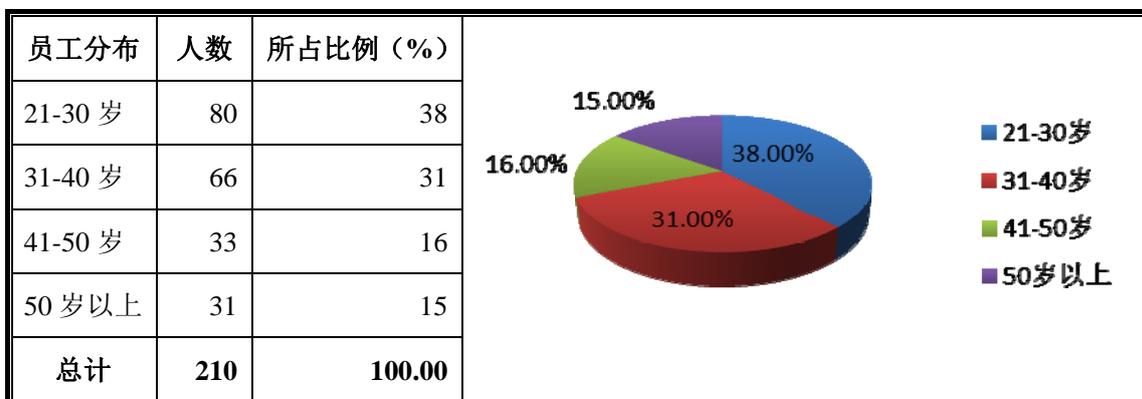
#### （七）公司员工情况

##### 1. 公司员工按类划分情况。

截至本公开转让说明书签署日，公司在册员工210人，员工年龄结构、岗位结构及教育程度如下：

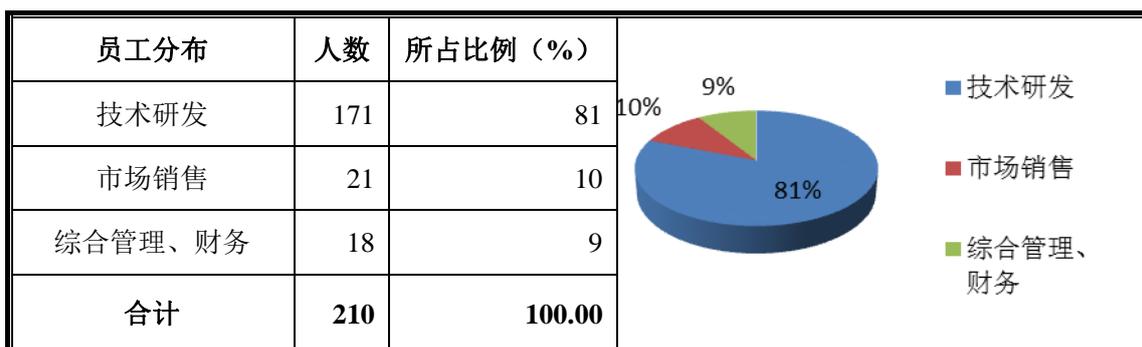
## (1) 按年龄结构划分

公司现有 21-30 岁员工 80 人，31-40 岁员工 66 人，41-50 岁员工 33 人，50 岁以上员工 31 人。



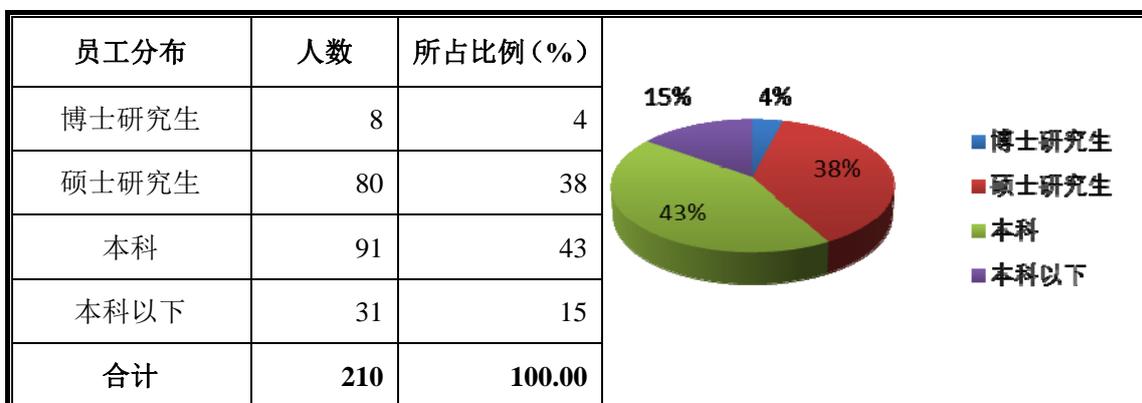
## (2) 按岗位划分

公司现有技术研发人员 171 人，市场销售人员 21 人，综合管理和财务人员 18 人。



## (3) 按教育程度划分

公司现有员工 8 人拥有博士研究生学历，80 人拥有硕士研究生学历，91 人拥有本科学历，31 人拥有本科以下学历。



公司现有技术研发人员 171 人，市场销售人员 21 人，综合管理和财务人员

18人。公司的技术研发人员、市场销售人员共192人，占总人数的91%，为公司主要人员构成，主要负责产品研发、销售以及项目执行过程中的安装调试、技术咨询等。公司目前的人员构成与公司主营业务相匹配。

## （八）公司研发情况

### 1. 研究情况及核心技术人员构成

公司成立以来一直重视核心技术的研发，拥有一批经验丰富的博士、硕士及本科生。已培养形成了以高级技术与开发人员、高级复合型专业技术人员和高技能人员为代表的优秀队伍。公司下设自动检测装备事业部、成套技术与装备事业部、智能输送包装机械事业部、环境与生态工程事业部四大事业部。各事业部均有专职技术人员从事智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程的设计、研发。各技术人员在事业部经理及核心技术人员伍昕忠、李芳、任平、李云飞带领下，自主研发、协同发展。

截至本公开转让说明书签署日，公司共有171名技术研发人员，其中核心技术人员4名。报告期内，公司技术研发团队稳定，未发生重大变化。

伍昕忠：男，1964年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于合肥工业大学，硕士研究生学历。1986年7月至1997年2月，就职于机械科学研究院环保所，任副所长；1997年3月至2000年3月，就职于机械科学研究院振华公司，任副经理；2000年4月至2002年5月，就职于机械科学研究院成套所，任副所长；2002年6月至今，就职于机科发展股份有限公司成套事业部，任部门经理。

李芳：女，1965年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京理工大学，硕士研究生学历。1988年5月至1999年6月，就职于机械科学研究院自动检测技术研究所，任研发工程师；1999年6月至2002年7月，就职于机械科学研究院自动检测技术研究所，任副所长；2002年7月至2009年7月，就职于机科发展科技股份有限公司，任副总经理；2009年7月至今，就职于机科发展科技股份有限公司，任部门经理。

任平：男，1966年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安交通大学，本科学历。1988年7月至2002年4月，就职于机械科学研究院，

任室主任；2002年4月至今，就职于机科发展科技股份有限公司，任部门经理。

李云飞：男，1974年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国地质大学，博士研究生学历。1998年7月至2002年3月，就职于机械科学研究院环保所，任职员；2002年3月至今，就职于机科发展科技股份有限公司，任部门经理。

## 2. 核心技术人员持有公司的股份情况

序号	姓名	持股数（股）	持股比例%
1	伍昕忠	--	--
2	李云飞	--	--
3	任平	--	--
4	李芳	--	--

公司核心技术人员系通过机科汇众间接持有有机科发展股份。

公司核心技术人员持有有机科汇众股权情况如下：

序号	股东姓名	比例（%）	出资方式	持股方式
1	伍昕忠	2.87	货币	直接持股
2	李云飞	2.87	货币	直接持股
3	任平	2.87	货币	直接持股
4	李芳	2.87	货币	直接持股

## 3. 公司为保护核心技术成果、稳定核心技术人员已采取或拟采取的措施

- (1) 加强企业文化建设，营造良好的文化氛围；
- (2) 建立完善的竞争机制，鼓励员工通过正当竞争上岗；建立岗位轮换制度；建立公平公正的绩效评估体系；
- (3) 采取岗位薪酬与绩效薪酬相结合的结构薪酬模式，对于核心技术人员，公司采取责任越大，薪酬越高的薪酬模式，调动了其积极性；
- (4) 公司建立了包括保险金、带薪年假、生日补贴、假日补贴、公费旅游、年终奖励等在内的比较完善的福利体系。

## 4. 研发费用投入情况

报告期内，公司的研发支出主要包括研发人员工资、研发活动直接消耗的材料、专门用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费等。报告

期内公司研发支出占当期收入比例情况如下表所示：

单位：元

项目	2015年1-5月份	2014年度	2013年度
研发费用	9,196,740.90	29,601,274.24	22,641,880.01
营业收入	102,846,831.76	442,563,124.93	384,440,191.24
研发费用占营业收入比例	8.94%	6.69%	5.89%

#### 四、公司业务经营情况

##### （一）业务收入构成及产品和服务的销售收入

报告期内，公司主要产品及服务的销售收入及其占营业收入总额比例如下：

单位：元

项目	2015年1-5月		2014年度		2013年度	
	销售收入	比例(%)	销售收入	比例(%)	销售收入	比例(%)
工程总包	2,570,200.39	2.50	153,249,321.72	34.63	140,201,669.75	36.47
技术服务	2,916,392.53	2.84	1,981,011.11	0.45	6,120,351.54	1.59
设备集成	61,334,664.93	59.64	192,019,817.78	43.39	150,546,087.92	39.16
设备销售	36,025,573.91	35.03	95,312,974.32	21.54	87,572,082.03	22.78
合计	102,846,831.76	100	442,563,124.93	100	384,440,191.24	100

##### （二）公司前五名客户的销售情况

###### 1. 公司产品及服务的主要消费群体

公司产品及服务主要包括机器人及装备、自动化成套装备、产品定制与服务、固废处置设备及工程和水处理设备及工程等，客户主要为政府及大型钢铁企业、化工企业和环保企业等。

###### 2. 报告期内前五大客户情况

###### （1）2015年1-5月前五大客户主要情况

2015年1-5月公司项目收入前五名单位情况及其占本期营业收入的比例：

单位：元

序号	客户名称	本期累计交易额	占营业收入比例(%)
1	保定印钞纸业有限公司	15,372,820.43	14.95
2	日照钢铁控股集团有限公司	13,722,478.56	13.34
3	兰州兰石石油装备工程有限公司	11,300,384.62	10.99
4	广西钢铁集团有限公司	7,424,415.43	7.22
5	唐山钢铁集团有限责任公司	5,518,529.89	5.37
	合计	53,338,628.93	51.86

(2) 2014年前五大客户主要情况

2014年公司项目收入前五名单位情况及其占本期营业收入的比例：

单位：元

序号	客户名称	本期累计交易额	占营业收入比例(%)
1	察右后旗人民政府	71,630,150.00	16.19
2	四川南车共享铸造有限公司	39,561,538.41	8.94
3	客户 A	36,099,092.14	8.16
4	洛阳市水业资产投资管理有限公司	33,140,632.89	7.49
5	江苏徐航科技有限公司	29,325,377.26	6.63
	合计	209,756,790.70	47.40

注：上述披露中所涉及涉密信息已申请豁免并免于披露。

公司申请信息豁免披露事项是切实履行与军队客户《保密协议》约定的行为，不存在违反法律、法规或合同相对方规定的前置审查程序的情形，不违反信息披露方式的合规性和适当性。除申请豁免披露的信息外，公司已按照本次申请股票挂牌并公开转让的相关法律法规的要求充分披露了所应披露的事项，未以保密为由规避依法应当予以公开披露的信息，不存在影响投资者对拟挂牌公司进行投资判断的情形，能够充分保障投资者利益。

(3) 2013年前五大客户主要情况

2013年公司项目收入前五名单位情况及其占本期营业收入的比例：

单位：元

序号	客户名称	本期累计交易额	占营业收入比例(%)
1	北京格威特环境投资股份有限公司	85,253,199.85	22.18
2	青岛四方车辆研究所有限公司	40,037,290.61	10.41

序号	客户名称	本期累计交易额	占营业收入比例(%)
3	内蒙古长泰水务有限公司	25,019,819.90	6.51
4	江苏徐航科技有限公司	24,581,825.46	6.39
5	苏州市同仁工业自动化设备有限公司	23,999,999.93	6.24
	合计	198,892,135.75	51.74

2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-5 月，公司前五名客户收入占当期营业收入的比例分别为 51.74%、47.40%和 51.86%，不存在单一客户销售额占比超过 50%的情况。

公司主要客户系智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程的需求用户，从公司产品的非标特点和报告期整体销售情况看，公司所提供的智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程单体价格较高，客户分布呈现出相对集中的情况，但是公司下游市政、化工、环保、冶金等行业的竞争性较强，预计未来应当不会出现业务持续依赖于部分客户的情况。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在上述客户中占有权益。

### （三）公司主要原材料和前五名供应商情况

#### 1. 公司主要原材料供应情况

公司产品所需原材料主要包括风机、电机、电缆、控制柜、料仓设备、电气控制系统、自动化控制系统等。以上原材料为通用产品，上游行业竞争充分，所需原材料市场供应充足。

#### 2. 公司主要采购情况

2015年1-5月、2014年度、2013年度，公司向前五大供应商采购额占当期采购总额的比例分别为49.96%、28.65%，41.66%，具体情况如下：

##### （1）2015 年 1-5 月，公司前五名供应商采购金额及占采购总额的比例

单位：元

序号	单位名称	本期累计交易额	占本期总发生额比例(%)
1	福建微水环保技术有限公司	19,000,000	34.43

2	天津丹纳赫传动有限公司（飒派）	2,876,880.24	5.21
3	北京四通工控技术有限公司	2,070,658.40	3.75
4	中国水利水电第六工程局有限公司	2,000,000	3.62
5	北京无极液压工程有限公司	1,624,170	2.94
合计		<b>27,571,708.64</b>	<b>49.96</b>

## (2) 2014 年度，公司前五名供应商采购金额及占采购总额的比例

单位：元

序号	单位名称	本期累计交易额	占本期总发生额比例 (%)
1	宽甸满族自治县城镇诚泰建筑工程队	18,800,000	9.51
2	福建微水环保技术有限公司	15,649,870	7.92
3	江苏弘大金属材料贸易有限公司	8,473,514.05	4.29
4	河南恒翔钢结构有限公司	7,410,000	3.75
5	耐驰（兰州）泵业有限公司	6,300,000	3.19
合计		<b>56,633,384.05</b>	<b>28.65</b>

## (3) 2013 年度，公司前五名供应商采购金额及占采购总额的比例

单位：元

序号	单位名称	本期累计交易额	占本期总发生额比例 (%)
1	河南恒翔钢结构有限公司	19,370,000	11.15
2	河南五建建设集团有限公司	19,114,800	11.00
3	江苏弘大金属材料贸易有限公司	13,788,329	7.93
4	苏州市同仁工业自动化设备有限公司	10,430,000	6.00
5	深圳领威科技有限公司	9,700,000	5.58
合计		<b>72,403,129</b>	<b>41.66</b>

2013 年度、2014 年度、2015 年 1-5 月采购金额与公司主营业务销售收入比例较为稳定。报告期内公司不存在向单个供应商的采购比例超过当期采购总额

50%或严重依赖少数供应商的情形。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东均未在上述供应商中占有权益。

#### (四) 公司重大业务合同及履行情况

##### 1. 《国家科技重大专项课题研究内容任务合同书》

2013年6月30日，公司与大连船舶重工集团有限公司签订《国家科技重大专项课题研究内容任务合同书》（任务合同书编号：2013ZX04003041-5），约定公司作为承担单位负责曲面分段柔性定位技术与装备开发的课题研究，起止年限为2013年1月至2015年12月，预算总经费为689.04万元，执行该课题形成的知识产权为公司所有。

##### 2. 重大工程发包合同

公司将合同金额为500万以上的工程发包合同认定为重大工程发包合同，报告期内对公司持续经营有重大影响的工程发包合同如下：

序号	合同对方	合同名称	合同主要内容	总价款 (万元)	签订日期	履行情况
1	中太建设集团 华北工程有限公司	建设工程施工合同	丰宁清源污水处理厂二期工程的建、构筑物及配套土建工程的发包	549.00	2011.07.01	履行完毕
2	河南恒翔钢结构有限公司	协议书	漯河市源汇区马沟(沙澧产业集聚区)污水处理厂土建工程的发包	748.05	2012.03.18	正在履行
3	河南恒翔钢结构有限公司	协议书	漯河市经济技术开发区产业集聚区污水处理厂土建工程的发包	2,472.04	2013.03.18	正在履行
4	河南五建建设集团有限公司	协议书	土建工程的发包,地点漯上路与黑河交叉口	1,720.00	2012.10.18	正在履行

5	河南五建建设集团有限公司	协议书	土建工程的发包,地点马沟以东,南环路北侧,经五路东侧	1,000.00	2012.11.13	正在履行
6	福建微水环保技术有限公司	察右后旗土牧尔台皮毛绒肉加工园区污水处理工程厂区设备及安装调试工程分包合同	设备及安装调试工程的发包,合同工期 2013 年 8 月 15 日至 2015 年 8 月 14 日	3,649.87	2013.08.14	正在履行
7	宽甸满族自治县城镇诚泰建筑工程队	建设工程施工合同	污水处理广界区红线内的建、构筑物及配套工程的发包	2,000.00	2013.08.15	正在履行
8	宽甸满族自治县城镇诚泰建筑工程队	补充协议书(一)	2013 年 8 月 15 日《建设工程施工合同》的补充合同	900.00	2014.12.03	正在履行

### 3. 重大采购合同

公司将合同金额为 500 万以上的采购合同认定为重大采购合同,报告期内对公司持续经营有重大影响的采购合同如下:

序号	合同对方	合同名称	合同主要内容	总价款(万元)	签订日期	履行情况
1	伊利诺易包装(上海)有限公司	镀锡板项目 1#、2#包装机组全自动打捆机设备合同	4 套全自动打捆机	1,120.00	2012.11.20	正在履行
2	苏州市同仁工业自动化设备有限公司	加工合同	购买 58 套 Load、Unload 加工件	954.00	2013.09.16	履行完毕
3	苏州市同仁工业自动化设备有限公司	加工合同	购买 18 台 PSA 贴附机加工件	693.00	2013.12.05	履行完毕
4	兰州兰石建设工程有限公司	合同书	购买集中排屑系统设备	1,050.00	2014.03.31	正在履行

5	机械工业第六设计研究院有限公司	燃气炉窑系统设备采购合同（合同号： KCF-2013-GXS-03	采购设备	990.00	2014.04.28	正在履行
6	无锡锡南铸造机械有限公司	砂处理系统设备采购合同（合同号： KCF-2013-GXS-06	采购设备	1,000.00	2014.04.28 日	正在履行
7	苏州苏铸成套装备制造有限公司	设备采购合同（合同号： KCF-2013-GXS-08	采购设备	1,000.00	2014.05.15 日	正在履行
8	常州三思环保科技有限公司	数字化绿色除尘系统设备采购合同（合同号：KCF-2013-GXS-22）	采购设备	1,300.00	2014.10.21	正在履行

#### 4. 重大工程承包合同

公司将合同金额为 1000 万以上的工程承包合同认定为重大工程承包合同，报告期内对公司持续经营有重大影响的工程承包合同如下：

序号	合同对方	合同名称	合同主要内容	总价款 (万元)	签订日期	履行方式
1	本溪满族自治县田师付镇人民政府	本溪县田师傅镇污水处理工程厂区建设 EPC 工程总承包合同	承包田师傅镇污水处理厂工程	2,262.58	2011.09.26	正在履行
2	丹东市元兴城市建设投资有限公司	丹山金山污水处理一期工程厂区建设 EPC 工程总承包合同	承包丹山金山污水处理一期工程项目厂区建设工程	2,804.43	2013.01.30	正在履行
3	漯河中铁威特马沟水务有限公司	漯河市源汇区马沟（沙澧产业集聚区）污水处理厂“交钥匙”工程总承包合同	承包马沟（沙澧产业集聚区）污水处理厂	3,246.05	2013.05.11	正在履行

4	漯河中铁威特经开水务有限公司	漯河经济技术开发区产业聚集区污水处理厂“交钥匙”工程总承包合同	承包漯河经济技术开发区产业聚集区污水处理厂工程	6,222.04	2013.05.11	正在履行
5	机械工业第一设计研究院	建设工程施工承包合同	承包土牧尔台皮毛绒肉加工园区污水处理厂工程的污水泵站	2,280.82	2014.07.20	正在履行
6	机械工业第一设计研究院	建设工程施工承包合同	承包土牧尔台皮毛绒肉加工园区污水处理厂工程的管道、电气、自控仪表安装等图纸内工作	3,863.40	2014.07.20	正在履行
7	机械工业第一设计研究院	建设工程施工承包合同	承包土牧尔台皮毛绒肉加工园区污水处理厂工程的全部工艺设备安装	3,965.93	2014.07.20	正在履行
8	洛阳市水业资产投资管理有限公司	洛阳市污泥处理厂改扩建工程（一期）设备及安装总承包合同	承包洛阳市污泥处理厂改扩建工程（一期）设备及安装	3,389.95	2014.07.28	正在履行

### 5. 重大销售合同

公司将合同金额为 1000 万以上的销售合同认定为重大销售合同，报告期内对公司持续经营有重大影响的销售合同如下：

序号	合同对方	合同名称	合同主要内容	总价款（万元）	签订日期	履行情况
1	首钢京唐钢铁联合有限责任公司	合同（合同编号：首钢京唐 LZ-1201-5827）	销售包装、翻卷机组设备	1,520.00	2012.01.18	正在履行

2	江苏徐航科技高限公司	高效智能压铸岛系统采购合同	销售 4000 吨高效智能压铸岛系统和生产管理信息化系统	7115.51	2012.04.26	正在履行
3	武汉钢铁(集团)公司、武汉北湖兴盛包装科技有限公司	镀锡板项目 1#包装机组成套供货合同(合同编号: 11EAZL01LC01039)	销售包装机组成套设备	1,943.30	2012.08.15	正在履行
4	机械工业第六设计研究院有限公司	设备采购合同(合同号: (2012)工承(三)01号-06号)	销售设备	1,260.00	2012.11.30	正在履行
5	邯郸市日光物资有限公司	产品购销合同	销售螺纹钢	1025.337	2012.12.29	履行完毕
6	唐山钢铁集团有限责任公司	设备供货合同(合同号: TGGQ-ZDBZ-12-05)	销售 2 套半自动包装机组	1,492.78	2013.05.20	正在履行
7	江苏徐航科技有限公司	铝合金锭销售合同(合同号: XHJK-130706)	销售 2000 吨铝合金锭	3,399.00	2013.07.06	正在履行
8	日照钢铁控股集团有限公司	钢卷精包半自动包装机组采购合同书(合同编号: RG-XCZ-BZX1301-JK)	销售钢卷精包半自动包装机组和酸平线出口半自动打捆机	2,900.00	2013.11.14	正在履行
9	山西太钢不锈钢股份有限公司	山西太钢不锈钢股份有限公司设备买卖合同(合同编号: 4500598021)	销售冷轧不锈钢卷包装生产线	2,020.00	2013.11.19	正在履行
10	保定钞票纸业有限公司	设备采购合同(合同号: 保钞合同(2014)44号)	销售设备	1,798.62	2014.02.18	正在履行
11	龙口龙泵柴油喷射高科有限公司	工矿产品购销合同(合同号: 20140218)	销售燃油喷射产品系列检测装配设备	2,396.00	2014.02.18	正在履行

12	兰州兰石石油装备工程有限公司	合同文件（合同编号：LSCC-SB-0034）	销售集中排屑系统成套设备	1,650.00	2014.03.31	正在履行
13	四川南车共享铸造有限公司	设备总承包合同	销售快速成形集成制造系统示范应用工程的主要设备	16,000.00	2014 .04.20	正在履行
14	江苏徐航科技有限公司	缸套销售合同	销售缸套	1,541.00	2014.06.25	正在履行
15	江苏徐航科技有限公司	铝合金锭销售合同	销售 1500 吨铝合金锭	2,250.00	2014.06.25	正在履行
16	本钢板材股份有限公司	包装机组及物流系统设备成套供货合同（合同编号：102JG021WDK00001）	销售包装机组及物流系统所有工艺机械设设备	5,390.00	2014.07	正在履行
17	广西钢铁集团有限公司	包装机组成套设备供货合同（合同编号：合 1408 矿一冷轧 024-1）	销售包装机组成套设备	2,120.00	2014.09.25	正在履行
18	苏州市同仁工业自动化设备有限公司	苏州同仁 PSA 设备	销售 PSA 设备	1,250.00	2015.10	正在履行
19	客户 A	项目 A	立体库系统	4,628.70	2014.04	正在履行

注：上述披露中所涉及涉密信息已申请豁免并免于披露。公司与军队客户签署采购合同的程序符合军方采购的相关规定，履行了军方采购的相关审批和采购程序。

2015 年 1-5 月份、2014 年度、2013 年度公司向军方销售产品或提供劳务的金额分别为 2,168,004.72 元、36,099,092.14 元、0.00 元；占各期营业收入比重分别为 2.11%、8.16%、0.00%，占比较低。公司面向军队客户的销售依据军队客户的采购需求而定，目前暂不能预估未来是否会向军队客户销售及其金额。公司主要生产民用产品，公司生产的产品并非专供于军队客户，并且由于公司与军方交易的频率、向军方客户销售收入占营业收入的比例均较低，因此，公司对军队客户的销售不具有持续性，不影响公司的持续经营能力。

公司正在履行或已履行完毕但仍对公司具有重大影响的合同的内容为合同双方的真实意思表示，合法、有效，不存在潜在纠纷或风险。

## 6. 租赁合同

报告期内，对公司持续经营有重大影响的租赁合同如下：

序号	合同名称	合同相对方	合同标的	租金	履行期限	履行情况
1	房屋租赁合同	北京玉泉慧谷物业	房屋	地上面积 1241.68 平方米、租金 2.5 元每天每平方米，地下面积 449.81 平方米、租金 1 元每天每平方米	2011 年 1 月 1 日起至 2015 年 12 月 1 日	正在履行
2	房屋租赁合同	机械总院	房屋	60 万元/年	2014 年 10 月 1 日至 2017 年 9 月 30 日	正在履行
3	房屋租赁合同	机械总院	房屋	139.2 万元/年	2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日	正在履行
4	房屋租赁合同	中汽寰宇	房屋	718,082.75 元/年	2015 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日	正在履行

公司与机械总院、中汽寰宇就上述关联交易已签署了相关关联交易合同，房屋租赁费等费用参考市场价定价，定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

## 五、公司商业模式

公司是一家致力于智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程的设计、研发和销售的高新技术企业，以行业需求为基础，进行产品的设计、开发、生产、销售；同时，根据客户的特殊需求，提供整体装备和工程的技术解决方案。公司业务主要是以“新技术研发+咨询+设计+产品制造+产品销售+运营管理+售后服务”为主的一体化经营模式。智能高端制造装备及系统集成与技术服务类业务以及环保设备与工程主要采取直销模式。在与客户签订合同后，公司

将按项目具体情况，进行采购、生产、交货、整体解决方案设计、运营管理并提供售后服务，通过项目实施赢取利润。

#### （一）研发模式

公司成立十余年来，一直重视核心技术的研发，拥有一批由机械、环保等相关专业的高级技术与开发人员组成的优秀队伍。公司下设四大事业部，各事业部技术研发人员在技术经理的带领下进行各项技术研发工作。公司各事业部均有大批技术研发人员和市场营销人员，因此研发人员可以及时了解客户需求，洞悉市场变化，并能够根据不同客户的需求，为其量身定制最适合的设备，同时可以根据市场变化，改进现有产品的工艺，丰富公司的产品结构。

#### （二）采购模式

公司按需对原材料进行采购。公司根据销售安排研发、设计进度并制定相应采购计划。

公司已经建立合格供应商目录，定期对其进行评价。公司通过询价、比价、议标等方式确定每次采购的合格供应商，并对采购标的进行工厂验收及现场检验验收。公司与各主要供应商保持着长期稳定的商业关系，原材料供应充足、渠道畅通。

#### （三）营销模式

公司主要通过直销方式进行产品及整体解决方案的营销，公司市场部负责市场需求信息的搜集整理，制订项目建议书或实施方案。对于小规模的产品销售，通常通过议价方式签订合同；对于大规模的产品销售及整体解决方案，根据投资管理体制的规定和项目特点，通过招投标方式获得。

#### （四）盈利模式

公司在近十年的科研探索与研发、设计实践过程中，形成了以中高级企业经营管理人员、高级技术与开发人员、高级复合型专业技术人员和高技能人员为代表的优秀队伍。智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程的研发、设计、销售属于技术密集型行业，丰富的人才和技术储备使公司在激烈的市场竞争中占据明显优势，也保证了公司可以根据不同客户的需求，为其量身定制最适合的设备，并以此实现公司的盈利。

## 六、公司所处行业概况、市场规模、行业基本风险及公司的竞争地位情况

### （一）公司所处行业概况

#### 1. 公司所处行业

公司拥有多项核心技术，是一家致力于智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程设计、研发和销售的高科技公司。目前，在智能高端制造装备及系统集成方面已经形成机器人及装备、自动化成套装备、产品定制与服务三大业务板块；在环保设备与工程方面已经形成固废处置设备及工程和水处理设备工程二大业务板块。

根据中国证监会制定的《上市公司行业分类指引》（2012年修订版）、国家统计局制定的《国民经济行业分类和代码表》（GB/T 4754-2011）和全国股份转让系统公司制定的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司属于通用设备制造业（C34）及专用设备制造业（C35）中多个细分行业的交叉行业。根据全国股份转让系统公司制定的《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司属于工业机械工业（12101511）。

#### 2. 行业主管部门及监管体制

公司主营业务是智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程的设计、研发及销售，宏观调控部门主要是国家工业与信息化部以及国家环保部。

**国家工业与信息化部：**提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级。制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作。

**国家环保部：**负责建立健全环境保护基本制度。拟订并组织实施国家环境保护政策、规划，起草法律法规草案，制定部门规章，组织制定各类环境保护标准、基准和技术规范。参与指导和推动循环经济和环保产业发展。负责环境

污染防治的监督管理。制定污染防治管理制度并组织实施。

### 3. 行业政策及相关法律法规

#### (1) 智能高端制造装备及系统集成领域

大力振兴工业自动化是实现国民经济可持续发展的战略举措。国家先后出台多项政策、采取有效的措施大力支持工业自动化行业的发展。

1) 2015年7月31日国家发展改革委关于实施增强制造业核心竞争力重大工程包的通知

加快搬运机器人、焊接机器人、装配机器人、喷涂机器人、洁净机器人、移动机器人等整机系列化产品开发，推动在汽车、电子、家电、纺织、食品、医药、工程机械、冶金、建材、物流仓储等下游行业示范应用；采用先进智能制造模式，推动国内整机生产企业建设数字化制造车间，提高自主品牌工业机器人产品可靠性和稳定性。

#### 2) 2015年7月1日国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见

大力发展智能制造。以智能工厂为发展方向，开展智能制造试点示范，加快推动云计算、物联网、智能工业机器人、增材制造等技术在生产过程中的应用，推进生产装备智能化升级、工艺流程改造和基础数据共享。着力在工控系统、智能感知元器件、工业云平台、操作系统和工业软件等核心环节取得突破，加强工业大数据的开发与利用，有效支撑制造业智能化转型，构建开放、共享、协作的智能制造产业生态。

#### 3) 2015年5月8日国务院关于印发《中国制造2025》的通知

加快发展智能制造装备和产品。组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高档数控机床、工业机器人、增材制造装备等智能制造装备以及智能化生产线，突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机及驱动器和减速器等智能核心装置，推进工程化和产业化。加快机械、航空、船舶、汽车、轻工、纺织、食品、电子等行业生产设备的智能化改造，提高精准制造、敏捷制造能力。统筹布局和推动智能交通工具、智能工程机械、服务机器人、智能家电、智能照明电器、可穿戴设备等产品研发和产业化。

4) 2015年3月15日第十二届全国人民代表大会第三次会议关于2014年国民经济和社会发展计划执行情况与2015年国民经济和社会发展计划的决议

加快传统产业转型升级。实施“中国制造 2025”，出台增强制造业核心竞争力三年行动计划，着力突破工业机器人、轨道交通装备、高端船舶和海洋工程装备、新能源汽车、现代农业机械、高端医疗器械和药品等重点领域核心技术，推进产业化。统筹实施核电、水电、大型煤炭和煤电基地等重大项目建设。加快产能过剩行业调整优化，加大落后产能淘汰力度，支持企业兼并重组。加强企业技术改造。继续推进煤炭行业脱困。

5) 2012 年 7 月 9 日国务院关于印发“十二五”国家战略性新兴产业发展规划的通知

到 2020 年，建立健全具备系统感知和集成协调能力的智能制造装备产业体系，国内市场占有率达到 50%，形成一批具有国际竞争力的产业集聚区和企业集团，整体水平进入国际先进行列。

6) 2011 年 12 月 30 日国务院关于印发工业转型升级规划(2011—2015 年)的通知

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，集成创新一批以智能化成形和加工成套设备、冶金及石油石化成套设备、自动化物流成套设备、智能化造纸及印刷装备等为代表的流程制造装备和离散型制造装备，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。

## (2) 环保设备与工程领域

1) 2015 年 4 月 16 日国务院出台了《水污染防治行动计划》

加快城镇污水处理设施建设与改造。现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造，2020 年底前达到相应排放标准或再生利用要求。敏感区域（重点湖泊、重点水库、近岸海域汇水区域）城镇污水处理设施应于 2017 年底前全面达到一级 A 排放标准。建成区水体水质达不到地表水 IV 类标准的城市，新建城镇污水处理设施要执行一级 A 排放标准。按照国家新型城镇化规划要求，到 2020 年，全国所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，县城、城市污水处理率分别达到 85%、95%左右。京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成。（住房城乡建设部牵头，发展改革委、环境保护部等参与）

推进污泥处理处置。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。非法污泥堆放点一律予以取缔。现有污泥处理处置设施应于 2017 年底前基本完成达标改造，地级及以上城市污泥无害化处理处置率应于 2020 年底前达到 90% 以上。”

2) 2013 年 9 月 6 日国务院关于加强城市基础设施建设的意见

以设施建设和运行保障为主线，加快形成“厂网并举、泥水并重、再生利用”的建设格局。优先升级改造落后设施，确保城市污水处理厂出水达到国家新的环保排放要求或地表水Ⅳ类标准。到 2015 年，36 个重点城市城区实现污水“全收集、全处理”，全国所有设市城市实现污水集中处理，城市污水处理率达到 85%，建设完成污水管网 7.3 万公里。按照“无害化、资源化”要求，加强污泥处理处置设施建设，城市污泥无害化处置率达到 70% 左右；加快推进节水城市建设，在水资源紧缺和水环境质量差的地区，加快推动建筑中水和污水再生利用设施建设。到 2015 年，城镇污水处理设施再生水利用率达到 20% 以上；保障城市水安全、修复城市水生态，消除劣Ⅴ类水体，改善城市水环境。

3) 2013 年 8 月 1 日国务院关于加快发展节能环保产业的意见

开发新型水处理技术装备。推动形成一批水处理技术装备产业化基地。重点发展高通量、持久耐用的膜材料和组件，大型臭氧发生器，地下水高效除氟、砷、硫酸盐技术，高浓度难降解工业废水成套处理装备，污泥减量化、无害化、资源化技术装备。

4) 2012 年 7 月 19 日，国务院颁布了《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》，规划指出“大力推广应用国家鼓励发展的环保产业设备和产品，推进先进环保产品和技术装备产业化；全面推行污泥处理处置”。

5) 2012 年 4 月 19 日，国务院制订了《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，规划指出“2015 年，直辖市、省会城市和计划单列市的污泥无害化处理处置率达到 80%，其他设市城市达到 70%，县城及重点镇达到 30%。污泥处理处置设施建设投资 347 亿元”……“十二五期间，全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划投资近 4,300 亿元”。

6) 2011 年 12 月 15 日，工信部、财政部联合出台了《关于加强环境保护工作重点工作的意见》，意见指出“加强污泥处理处置设施、污水再生利用设施

和垃圾渗滤液处理设施建设。对现有污水处理厂进行升级改造”。

#### 4. 本公司所从事行业概况及市场规模

##### (1) 机器人及装备

###### 1) 工业机器人发展历程

根据 ISO8373 定义，工业机器人是指在工业自动化中使用的，固定式或移动式，具有三轴及以上可重复编程、多用途的自动控制操作机。按照坐标形式，工业机器人可分为直角坐标型、圆柱坐标型、球面坐标型、关节坐标型和 SCARA 型。

60年代到70年代，美国工业机器人主要立足于基础研究。美国早在1962年就研制出世界上第一台工业机器人，但当时失业率高达6.65%，政府担心机器人会抢去更多人的工作，因此未出台财政支持政策，也未从政府层面组织机器人研发。

70年代后期注重研发特殊领域的机器人。70年代后期，美国政府和企业界虽对机器人有所重视，但技术路线上仍把重点放在机器人软件及军事、海洋、核电等特殊领域的机器人研发上。

80年代开始真正发力工业机器人研发。进入80年代后，美国政府和企业界才真正对工业机器人重视起来，一方面鼓励工业界研发和应用机器人，另一方面制定规划增加机器人的研发经费。

80年代到90年代工业机器人爆发性内生增长。80年代前后日本经济高速增长，制造业工资大幅上涨，在此背景下，日本政府采取积极的扶持政策鼓励发展和应用机器人。

90年代初开始，海外出口拉动机器人销量增长。1990年日本机器人出口额占总出货额的比例只有19.46%，2011年这一比例则在71.86%。

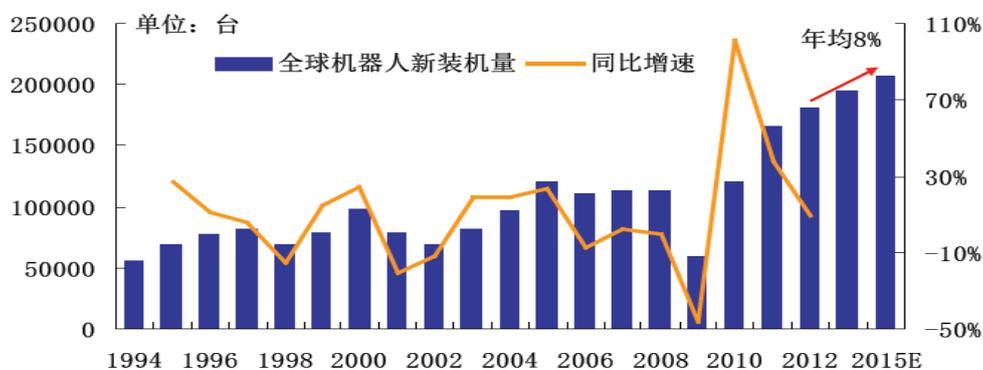
###### 2) 国际市场现状

全球工业机器人装机量稳步提升，其中亚洲增速较快，在工业机器人应用领域，汽车、电子等使用量较多。

从竞争格局来看，日、欧系的ABB、KUKA（库卡）、FANUC(发那科)、松下等占据了领先地位。从国内市场来看，2012年装机量近2.7万台，相较上年增

长了19.5%，但90%以上市场都被ABB、FANUC、安川、CUKA等垄断，同时国外厂商加快在国内的建厂，加剧国内竞争程度。

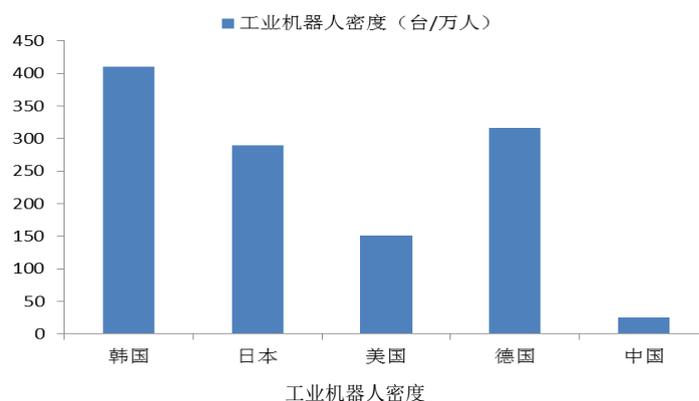
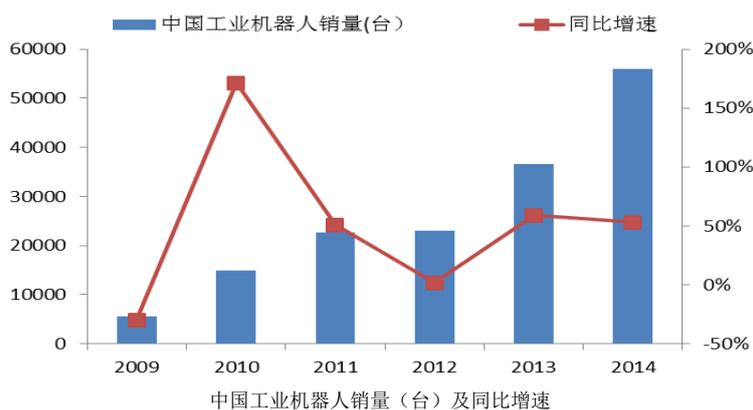
从销量数据来看，机器人行业对于经济活动尤其是高端制造业的变化高度敏感。从2008年第四季度起，全球金融风暴导致工业机器人的销量急剧下滑。2010年全球工业机器人市场逐渐由2009年的谷底恢复。2011年是全球工业机器人市场自1961年以来的行业顶峰，全年销售达16.6万台。2012年全球工业机器人销量为15.9万台，略有回落，主要原因是电气电子工业领域的销量有所下滑，但汽车工业机器人销量延续增长态势。预计2013年至2017年，包含本体和集成在内的全球工业机器人市场，年复合增长率约为11%，2017年全球工业机器人市场容量将达到2700亿元，服务机器人市场容量将接近500亿。



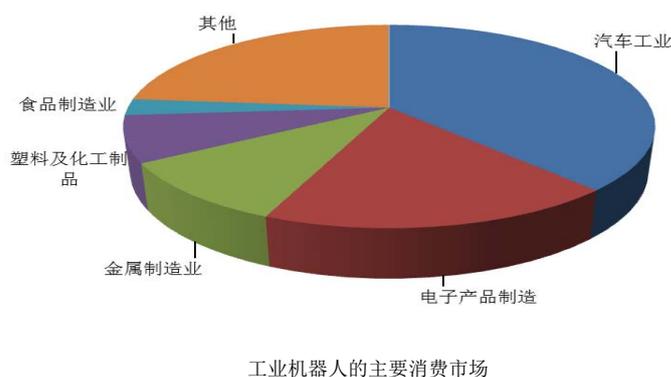
全球机器人新装机量及同比增速

### 3) 我国工业机器人市场现状

工业机器人作为高级的生产工具，在升级改造原生产方式过程中主要由成长性因素（人口老龄化；工业机器人价格下降；下游制造业市场集中度提高；下游制造业转型升级）驱动；同时作为资本品也受到下游行业固定资产投资周期的驱动。2010年后成为中国工业机器人市场成长性因素占据主导，中国工业机器人需求进入成长期且潜在市场空间巨大。2014年中国工业机器人销量5.6万台，连续2年行业增速在50%以上，行业进入成长期。另外，中国工业机器人密度远低于主要发达国家，具有广阔的市场空间。



中国工业机器人主要用于汽车、电子产品制造、金属制造业等。汽车行业是工业机器人的主要消费市场，2013年共销售13887台，占总量的38%；2013年电子产品制造领域安装6780台，占18.4%；金属制造业安装3712台，占10%。



#### 4) 我国工业机器人市场规模

2004-2009年单位投资对工业机器人的需求呈下降趋势，我们认为此阶段人口红利抑制工业机器人的需求，下游制造业更多依靠人工扩张产能。

2010年后单位投资对工业机器人的需求呈上升趋势，主要原因是人口红利消失，下游制造业更多依靠工业机器人等自动化设备实现产能建设。

预计，2015年、2016年、2017年中国工业机器人需求年均复合增速54%。

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015E	2016E	2017E
主要下游行业加权 固投（亿）	2083.36	3761.67	4946.33	5050.25	5940.06	6600.23	7128.25	7698.51	8352.88
yoy	25.76%	34.18%	31.49%	2.10%	17.62%	11.11%	8.00%	8.00%	8.50%
中国机器人销量 （台）	5571	14988	21701	22987	36560	56302	98387	138527	205139
yoy	-29.98%	171.67%	44.79%	5.93%	59.05%	54.00%	74.75%	40.80%	48.09%
单位投资对工业机 器人的需求（台/亿）	1.97	3.98	4.39	4.55	6.15	8.53	13.80	17.99	24.56

汽车行业仍是工业机器人主要应用领域，即“T”型需求结构。据IFR和CRIA的统计数据，2013年汽车行业共安装13887台，占总销售量的38%，电子产品制造是第二大市场，占18.4%。

一般制造业对工业机器人需求增速将超过汽车行业，需求结构转向“倒梯”型。中国具有完备的制造业门类，目前工业机器人已广泛用于国民经济25个行业大类。我们判断，随着机器人在一般制造业的渗透，汽车工业在工业机器人市场中的占比将逐渐减少，需求结构转向“倒梯”型。

## （2）自动化成套装备

### 1) 自动化成套装备行业概况

自动化成套装备是指可以针对不同工况自动给出对应操作或者可以用输入程序方式控制设备执行不同操作的装备。自动化成套装备可以脱离人工干预真正实现自动化，也可大幅提高设备的精度、效能等。自动化成套装备从上世纪70年代开始应用以来，在冶金、电力、石油、化工、轻工等工业过程控制中获得迅猛发展，其控制系统有集散控制系统（Distributed Control System, DCS）、可编程控制器（Programmable Logic Controller, PLC）等，近年来自动化成套装备作为智能装备制造业及物联网应用的支撑技术，受到政府、产业界越来越多的关注。

目前，世界自动化成套装备产业发展现状可归纳成以下几个方面：

自动化成套装备产业注重品牌效应，有良好声望的企业更容易获得市场优势；

世界主要自动化成套装备供应商技术、业务领域各有侧重，企业注重追求

产品差异化，例如：ABB 在过程控制系统方面综合实力最强，霍尼韦尔（Honeywell）的优势在于压力变送器等，恩德斯豪斯（Endress Hauser）的优势产品集中在物位仪表、流量仪表，横河电机的主打产品是现场仪表等；从行业来看，霍尼韦尔在油气开采、运输、冶炼乃至下游的化工都有较大的份额和影响力，ABB 在电力行业占据领先地位，此外造纸也是 ABB 的强项，横河电机在化工行业、艾默生（Emerson）在石化等行业具有较强实力；

自动化成套装备产业是智力密集型产业，行业发展依赖高素质人才，企业研发投入高于一般制造；

售后服务、系统整合能力是企业的核心能力，自动化成套装备产业的竞争力取决于公司的经验积累，包括产品经验，及协助客户解决问题的能力。

自动化成套装备的水平和制造能力代表了一个国家装备制造能力的最高水平，是一个国家制造业发达程度和国家综合实力的集中体现。国外汽车行业、电子和电器行业、物流与仓储行业（企业级）等已大量使用机器人自动化生产线，从而保证了其产品的质量和生产的高效。典型的如机器人大型轿车壳体冲压自动化系统技术和成套装备、大型机器人车体焊装自动化系统技术和成套装备、电子和电器等的机器人柔性自动化装配及检测成套技术和装备、机器人整车及发动机装配自动化系统技术和成套装备、AGV 物流与仓储自动化成套技术及装备等，这些机器人设备的使用大大推动了这些行业的快速发展，提升了制造技术的先进性。

欧、美、日等发达国家代表了当今自动化成套装备领域的最高技术水平，几乎所有相关技术都是由它们最先发明或采用的，其产品经过长期的检验，技术先进、质量可靠、具有很强的品牌优势。

## 2) 自动化成套装备行业发展趋势

大型自动化生产线的设计开发技术。利用 CAX 及仿真系统等多种高新技术和设计手段，快速设计和开发机器人大型自动化生产线，并进行数字化验证。

自动化生产线“数字化制造”技术。虚拟制造技术发展很快，国外几家早期从事仿真软件的开发公司已经推出可进入实用的所谓“数字化工厂”（DMF）商品化软件。

大型自动化生产线的控制协调和管理技术。利用计算机和信息技术，实现

整条生产线的控制、协调和管理，快速响应市场需求，提高产品竞争力。

自动化生产线的在线检测及监控技术。利用传感器和机器人技术，实现大型生产线的在线检测，确保产品质量，并且实现产品的主动质量控制。利用网络技术，实现生产线的在线监控，确保生产线安全运行。

自动化生产线模块化及可重构技术。利用设计的模块化和标准化，能够实现生产线的快速调整及重构。

### 3) 自动化成套装备行业市场规模

随着全球经济状况逐步好转，制造业和基础设施领域投资逐步回到正轨，带动世界自动化成套装备产业恢复增长。据国际知名咨询机构 MarketLine 预计，未来 5 年世界自动化控制系统产业增速将进一步提高，到 2016 年市场规模达到 324.6 亿美元。

2011~2016 年世界自动化控制系统产业市场规模及年增长率

年度	市场规模（亿元）	年增长率（%）
2011	250.2	5.0
2012	259.2	3.6
2013	274.1	5.7
2014	289.2	5.5
2015	306.0	5.8
2016	324.6	5.8
年复合增长率（2011-2016）		5.2

### （3）水处理设备及工程

#### 1) 国产水处理设备及工程行业发展现状

国产污水处理设备的生产始于 20 世纪 70 年代中后期，当时产品的标准化、成套化、系列化水平很低，定型产品较少。进入 20 世纪 90 年代以来，国家有关部门先后对主要污水处理设备制造企业进行了技术改造，提高了制造能力和制造水平，城市污水处理专用设备和与之配套的通用设备的生产水平都有了很大提高。

目前，日处理 5、10、25、50 吨的城市污水处理厂的全部或主要设备都可实现国产化。其中，国产的微孔曝气器、高强度曝气机、带式压滤机、各类格栅除污机、刮泥机、刮砂机、曝气转刷、曝气鼓风机、大型污水泵、潜水电泵

等已基本能够适应国内市场需求，还有部分产品出口。

在产品设计方面，从日处理 5 万吨到 50 万吨规模的污水污泥提升系统、机械过滤沉淀系统节能、曝气处理系统、污泥脱水处理系统等国产设备，已相当于国际 20 世纪 80 年代水平，并能够提供成套设备。但在沼气发电系统、在线监控系统等方面，国产设备与国外发达国家相比，尚存在较大差距。在一些国际 20 世纪 90 年代最新形技术装备领域，还存在空白有待填补。

在产品水平方面，能耗较大的鼓风机、水泵等产品，单机设备效率已接近国际 20 世纪 80 年代水平。成套产品的总体水平相当于国际 20 世纪七八十年代的水平。

## 2) 发达国家水处理设备及工程行业发展现状

发达国家污水处理设备目前已达到高度现代化水平，具有以下特点：

一是城市污水和工业废水处理设备已实现节能环保标准化、定型化、系列化和成套化，已构成门类齐全、商品化程度高的水处理设备工业。

二是水处理单元设备，如沉淀、过滤、萃取、吸附、微滤、电渗析等已形成专业化规模生产，品种、规格、质量相对稳定，性能参数可靠，用户选择十分方便。

三是城市污水成套设备向大型化发展，工业废水处理设备随着工艺的成熟而趋于专门化、成套化。

四是与水处理相配套的风机、水泵、阀门等通用设备已逐步实现专门化设计，并组织生产，以满足特殊需要。

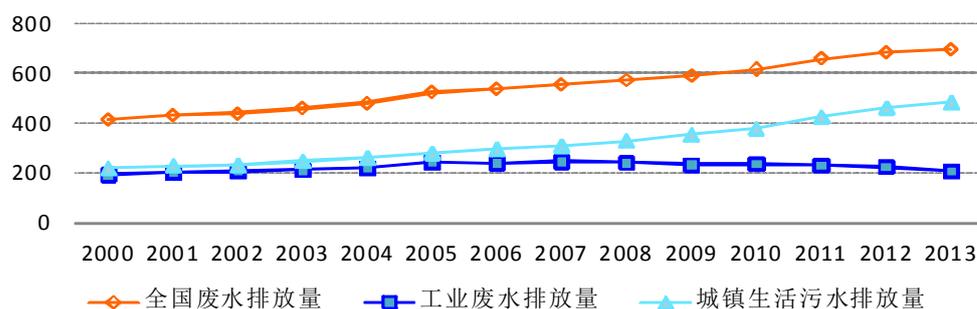
五是水资源紧张、水体富营养化、饮水安全导致废水深度处理设备和消毒设备有相当程度的发展。

六是厌氧处理技术重新引起重视，促进了厌氧处理设备在高浓度有机废水处理上的应用。

## 3) 水处理设备及工程行业市场规模

公司的水处理设备及工程主要包括工业废水治理、城镇生活污水治理及其他。从总体趋势来看，从 2000 年至 2013 年，我国废水排放量和治理量都呈现上升趋势。

全国污水排放量年际对比 单位：亿吨



年度	全国废水排放量 (亿吨)	工业废水排放量 (亿吨)	城镇生活污水排放量 (亿吨)
2000	415.2	194.3	220.9
2001	433	202.7	230.3
2002	439.5	207.2	232.3
2003	460	212	248
2004	482	221	261
2005	524.5	243.1	281.4
2006	536.8	240.2	296.6
2007	556.8	246.6	310.2
2008	571.7	241.7	330
2009	589.7	234.5	355.2
2010	617.3	237.5	379.8
2011	659.2	230.9	427.9
2012	684.8	226.1	462.7
2013	695.4	209.8	485.1

资料来源：由中华人民共和国环境保护部环境统计年报资料整理而得。

根据《十二五全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，到 2015 年城镇污染处理及再生利用指标有较大提高。

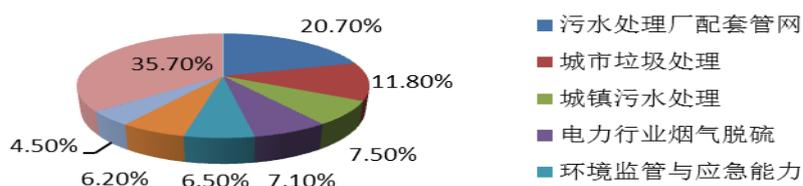
指标		2010 年	2015 年	新增	
污水处理率 (%)	设市城市	77.5	85	7.5	
	其中	36 个重点城市		100	
		地级市		85	
		县级市		70	
	县城	60.1	70	9.9	
	建制镇	<20	30	>10	
污泥无害化处置率 (%)	设市城市		70		
	其中：36 个重点城市	<25	80		

	建制镇		30	
再生水利用率 (%)		<10	15	>5
管网规模 (万公里)		16.6	32.5	15.9
污水处理规模 (万立方米/日)		12476	20805	4569
升级改造规模 (万立方米/日)				2611
污泥处理处置规模 (万吨/年)				518
再生水规模 (万立方米/日)		1210	3885	2675

“十二五”期间，全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划投资近 4300 亿元。其中，各类设施建设投资 4271 亿元，设施监管能力建设投资 27 亿元。设施建设投资中，包括完善和新建管网投资 2443 亿元，新增城镇污水处理能力投资 1040 亿元，升级改造城镇污水处理厂投资 137 亿元，污泥处理处置设施建设投资 347 亿元，以及再生水利用设施建设投资 304 亿元。

根据“十二五”规划目标，初步确定规划骨干工程项目 6007 个，估算投资 3460 亿元。按项目类型划分：城镇污水处理及配套设施建设项目 2705 个，估算投资 1907 亿元，新增污水处理设施 2750 万立方米/日，新增污水管网 54970 公里，新增再生水利用设施 949 万立方米/日，升级改造污水处理设施 1423 万立方米/日，新增污泥处理处置能力 5348 吨干泥/日；工业污染防治项目 1391 个，估算投资 425 亿元；饮用水水源地污染防治项目 221 个，估算投资 83 亿元；畜禽养殖污染防治项目 633 个，估算投资 55 亿元；区域水环境综合整治项目 1057 个，估算投资 990 亿元。

由此可见，国家对水污染防治是高度重视的，投资巨大。



#### (4) 固废处置设备及工程

##### 1) 固废处置设备及工程行业现状

我国固废污染防治行业起始于 20 世纪 80 年代初期，相对发达国家起步较晚。1996 年 4 月 1 日起实施的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》是中国第一部针对固体废物污染环境防治的法律，标志着我国固体废物污染防治工作已被纳入了法制化的管理轨道。

2000年后，国家陆续出台了《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》、《全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》等政策法规，并制定了《生活垃圾填埋场污染控制标准》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》等一系列国家标准和行业标准，推动了固废污染防治行业的规范和发展。

与欧美发达国家成熟稳定期不同，我国正处于固废治理行业高速发展的初期，随着人口持续增长、消费水平提升及工业生产等逐年增长，我国固废产生量还在大幅度增长，2001年我国固废产生量为10.2亿吨，到2012年已达约33.9亿吨，年均增长率超过11%。

工业固废是我国固体废物的最主要组成部分，2001年占比约87%，2012年已提高至94%。

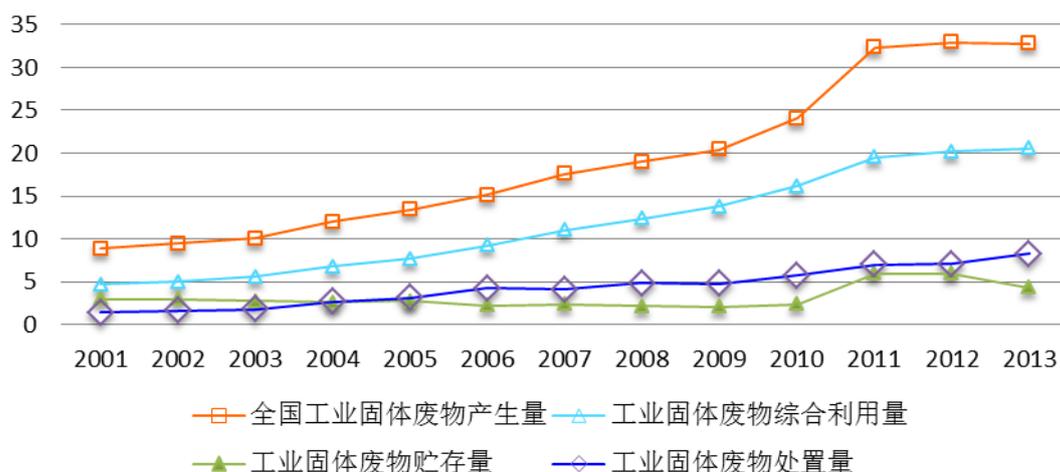
年度	全国工业固体废物产生量	工业固体废物综合利用率	工业固体废物贮存量	工业固体废物处置量
2001	8.87	4.73	3.02	1.45
2002	9.45	5	3	1.66
2003	10.04	5.6	2.77	1.78
2004	12	6.78	2.6	2.66
2005	13.44	7.7	2.8	3.13
2006	15.15	9.26	2.24	4.29
2007	17.56	11.03	2.41	4.14
2008	19.01	12.35	2.19	4.83
2009	20.4	13.82	2.09	4.75
2010	24.1	16.18	2.4	5.72
2011	32.3	19.5	6	7
2012	32.9	20.2	6	7.1
2013	32.8	20.6	4.3	8.3

资料来源：由中华人民共和国环境保护部环境统计年报资料整理而得。

## 2) 固废处置及工程行业市场规模

公司固废处置设备及工程主要包括市政污泥处理、工业污泥及油泥处理、垃圾压缩中转站及填埋场、垃圾焚烧厂、餐厨垃圾处理、危险废弃物处理、垃圾生物干化制燃料棒技术等，主要产品包括链条式翻堆机、离心式翻堆机、混料机、混料机、布料机、带式气流干燥机、专用造粒机、多螺旋输送机、转仓机等。

全国工业固体废物产生及处理情况 单位：亿吨



资料来源：由中华人民共和国环境保护部环境统计年报资料整理而得。

从 2001 年至 2013 年，我国工业固体废物的产生量、综合利用率、处置量都稳中有升。随着政策的实施和标准的推行，固废污染防治行业正逐步成为环保行业核心组成部分，我国对固废污染防治领域的投资力度也逐渐加大，“十五”、“十一五”期间固废投资占环保投资比重分别达到 11.4% 和 13.7%。“十一五”期间环保部对固废污染防治领域投资达 2,100 亿元，其中主要投资于生活垃圾无害化处理、医疗废物及工业固废的综合利用和危险废物集中处置三大领域，固废处置投资的复合增速达到 18.5%，增速加快并开始超过大气污染治理领域 16.5% 的投资增速，其中生活垃圾处置更是以 25% 的增速成为环保投资中增长最快的领域。“十二五”期间我国环保产业投资规模预计达到 3.4 万亿元，其中固废治理行业达到 8000 亿元，较“十一五”期间约翻两番。

## （二）公司在行业中的竞争地位

### 1. 公司在行业中的竞争地位

公司移动机器人技术、自动检测与分选技术等已基本达到国际先进水平。移动机器人单元产品已进入汽车、工程机械等工业机器人的主要应用行业；智能检测与分选技术已经成功应用于高压共轨技术上，打破了国外企业在该领域的垄断局面。

公司在成套装备领域形成了一定的规模，拥有较强的竞争优势，目前已形成了集设计、研发、提供单元产品、成套装备以及售后服务在内的完整产业链，处

于行业领先地位。

公司在污泥处置技术领域研究较早，形成了具有完全自主知识产权的技术，拥有较强的竞争优势，目前已形成了集工程设计、提供单元产品、成套装备以及售后服务在内的完整产业链，具有一定的竞争力，获取了良好的市场口碑。

## 2. 公司自身竞争优势及劣势

经过多年的努力公司已发展成为智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程领域内具有核心技术的大型成套装备及服务的提供商。公司在技术、品牌、人才、服务、质量控制、项目经验以及国家支持方面具有着较强的竞争优势。

### (1) 公司竞争优势

1) 近几年，国家在振兴装备制造业，发展高端制造业，发展战略性新兴产业等方面密集出台了诸多政策和配套措施，在国民经济“十二五”发展规划中也明确规划了重点发展的领域，智能制造装备产业作为高端制造业的一个重点领域，其发展得到了国家和地方层面的大力支持。

2) 拥有多项专利技术和知识产权是公司自主创新能力的集中体现。截至本公开转让说明书签署日，公司拥有专利 52 项，包括 7 项发明专利以及 45 项实用新型专利。此外，公司还有二十项专利已提交申请并被受理。

3) 相对于跨国公司向我国客户提供的产品开发、生产和售后服务连续性不强项目提交过程复杂等弱点，公司充分发挥本土厂商的优势，在研究开发生产控制以及售后服务等环节具有明显的竞争优势，更能适合中国企业发展的需要。在研究开发方面，公司在项目实施初期即与用户保持密切接触，邀请用户联合参与设计和调试，更能充分地满足客户个性化需求。在售后服务环节，公司提供人员培训和交流，软硬件供应亦较为充分和方便。此外，公司还建立了维修人员定期回访用户制度，通过专业工程技术人员协助用户进行系统的维护。

4) 公司在近十年的科研探索与产品生产实践过程中，已培养形成了以中高级企业经营管理人才、高级技术与开发人员、高级复合型专业技术人员和高级技能人员为代表的优秀人才队伍。

5) 先进的技术、可靠的原材料来源、丰富的工程实施经验和严格的质量控制程序确保了本公司产品品质的不断改良和可靠程度的提升。对各项产品的精

心设计、精心加工以及科学的系统配置，是保证公司产品可靠性的关键因素。公司建立了完整的质量管理体系，从研发设计到加工、组装、调试也实行了一系列的内控制度。产品投入市场以来未发生过重大产品质量问题，树立了良好的品牌形象。

## （2）公司竞争劣势

1) 与国外同类公司相比公司规模较小、产品线不够丰富，尚未形成较大的产业规模。公司所提供的冶金设备智能搬运机器人、自动检测装备等产品大多是应用户要求专门设计，研发工作量大、产品品种规格多、批量小、设计制造周期长，成本尚不能有较大幅度的降低。

2) 公司的运作方式是两头在内、中间在外，这样的经营方式，消耗资源小、创造附加值高，投入少，产出大。由于没有自己的加工基地，造成供货周期不能保证等问题。

3) 我国制造业已有多年位居全球制造业前茅，然而尚不能克服产业粗放型发展的格局，诸多核心技术仍落后于国际先进水平。高端智能装备制造产业同样如此，产业基础薄弱，行业内的配套企业整体实力较弱。一些优势企业在系统整体技术与集成能力上有所突破，但一些核心部件的制造仍缺乏国内企业的配套支持，仍受制于国外企业。

## （三）行业的主要壁垒

公司成立十多年来，与重点院校建立了长期稳定的深层次合作关系，集中突破了一批关键技术，联手实施了一批产业高端项目，已逐步发展成为智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程领域内具有核心技术的大型成套装备及服务的提供商。多年来，公司深耕于此领域，具有强大的人才和技术储备。与同类企业相比，公司在研发、设计、销售及售后服务等环节具有明显的竞争优势，能够根据不同客户的需求，为其量身定制最适合的产品。

### 1. 经验和人才壁垒

智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程的非标准化决定了必需按客户需求进行研发设计，在质量、交货期、成本、服务等方面必须严格符合客户要求，因此生产企业需要具备丰富的生产运营经验对每一份订单进行全过程管理。

公司必须拥有拥有大批具备卓越技能、掌握技术诀窍并熟知标准要求的专业技术人员，通过自主研发，将先进技术和标准应用到智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程设计、研发、生产和质量控制环节。因此，本行业存在较高的经验和人才壁垒。

## 2. 技术壁垒

公司产品及服务主要包括机器人及装备、自动化成套装备、产品定制与服务、固废处置设备及工程和水处理设备及工程等，其研发设计涉及的专业面广、技术要求高、工作量较大，必须针对不同客户的具体需求进行研发、设计，因此企业必须具有深厚的综合技术积淀。新进入的企业往往难以在短期内形成全面的产品研发与设计能力，因而难以满足各类高端客户的需求。公司目前在智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程的设计与研发方面处于国内先进水平。

## 3. 品牌壁垒

公司客户主要为政府及大型钢铁企业、化工企业和环保企业等，该类客户对产品质量和服务质量有较高要求。客户在选择设备供应商时极为谨慎，会从方案设计水平、对相关工艺的掌握程度、售后服务能力以及产品质量纪录等多个方面对供应商的历史业绩进行严格考察。客户在长期使用产品的过程中逐步形成了对企业的理解和认识，从而加深合作，较少转移购买其他企业的产品。因此，这种基于长期合作形成的稳定的客户关系和行业品牌效应对于行业新进入者构成了重大障碍。

### （四）行业基本风险

#### 1. 上下游产业波动风险

公司处于整个行业产业链的中游位置，与行业上下游产业有着很强的联动性。因此，若上游设备供应商无法及时、充足的供给原材料及设备或者下游行业不能持续快速的发展，智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程未来发展将受到相应的制约。

#### 2. 市场竞争加剧的风险

目前我国智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程仍处于起步期，市场发展空间巨大，增长迅速。巨大的市场规模吸引了众多企业，这对行业内

企业的未来发展带来了较大的竞争压力，存在市场竞争加剧的风险。

### 3. 政策风险

智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程为国家政策鼓励发展的产业，公司作为行业内技术领先、综合实力较强的企业，近年来取得了较快的发展。但是，企业的迅速发展离不开国家宏观经济环境和规划政策等因素的支持，因此上述因素如果发生重大不利变化，将为公司未来的可持续发展带来不确定性。

### 4. 核心技术人员流失风险

智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程为技术密集型行业，行业内企业必须在技术研发方面不断增加投入。因此，核心技术人员流失或者研发成果泄露将对行业内企业的经营产生不利的影响。

## （五）主要竞争对手

### 1. 智能高端制造装备及系统集成领域

公司在智能高端制造装备及系统集成领域的竞争对手主要有：沈阳新松机器人自动化股份有限公司以及云南昆船智能装备有限公司。

沈阳新松现在有员工 1500 余名，75%以上中高级技术人才，形成了以院士、博士及高级专家为核心的国家级创新团队。沈阳新松研制、开发的移动机器人 (AGV) 是公司承担的国家“863”计划攻关项目之一，拥有该领域内我国唯一出口的自主知识产权。至 2013 年，新松已经生产约 1400 台 AGV 产品，广泛应用于汽车制造、机械加工、电子、纺织、造纸、卷烟、食品、印刷、图书出版等行业。其中一些型号的 AGV 产品先后出口到美国、韩国、墨西哥、印度、俄罗斯、加拿大等国。

公司研发出综合激光导航、磁导航及惯性导航相结合的混合导航移动机器人 (AGV)，可以根据使用现场的实际环境情况灵活配置。2013 年，公司物流与仓储自动化成套装备业务实现营业收入 6.04 亿元，该业务利润为 1.32 亿元。按产值计算，新松的 AGV 国产率约 75% 左右，从应用领域来看，在汽车领域，新松的 AGV 市占率在 70%。2013 年新松 AGV 销量约 300 台，同比增长 20%。

从 1996 年开始，云南昆船公司开始从事 AGV 关键技术与开发。公司开发出的移载车型有单推挽式、双推挽式、辊道式、双工位辊道式、牵引式、

正向叉式、落地叉式、链式、装配型等。

昆船 AGV 在各行业的应用中，用于物料搬运的 AGV 系统占了 99%。在烟草行业，国产 AGV 市场则几乎被云南昆船智能装备公司所垄断。自 1996 年开发、研制 AGV 系统以来，昆船已先后承接了红河、宁波、淮阴、南京、徐州、龙岩、合肥、青州、曲靖、武汉、成都、玉溪、许昌、大连、上海、兰州等几十家卷烟厂的 AGV 项目。昆船同时也为海尔、一汽红塔、沈阳造币厂、玉柴发动机、华菱汽车、天津电力等非烟草行业的单位做了大量的 AGV 系统。到目前为止，公司已开发 AGV 车型 50 多种，单机近 1000 台，实现产值超过 5 亿元。

## 2. 环保设备与工程领域

目前在环保设备与工程领域，同类企业数量众多，该领域竞争呈现逐年加剧之势，一些规模小、产品质量差的企业面临被淘汰的命运，同时由于行业特性引起的资金回笼率低的问题对企业的生存与发展也造成了极大的影响。

环保设备与工程领域的技术往往需要一个长期验证的过程，才能够成熟应用于工程施工之中，国外技术相对国内来讲已经先走了几十年，在技术应用等方面有一定的优势，因此，环保装备制造业市场大部分仍被发达国家占领，先进技术也被国外企业所垄断。国内企业环保设备的科技含量普遍较低，在技术和规模上明显占优的企业较少。

目前该领域公司在国内的主要竞争对手有：北京碧水源科技有限公司，成立于 2001 年。公司拥有膜材料制造技术、膜组件设备制造技术和膜应用工艺技术，提供以膜法水处理为核心的整体技术和工程解决方案，业务领域涉及膜技术研发以及膜设备制造、城市污水和工业废水处理、固废污泥处理、自来水处理、海水淡化、水务工程建设、水务投融资，以及民用商用净水设备。

国际竞争对手有：法国威立雅环境集团，雄踞全球五百强企业之列，于 90 年代末正式进入中国市场开展水务投资与运营合作，现在中国 15 个城市开展 18 个项目，建造了 20 多家污水处理厂和饮用水处理厂。2003 年，其与深圳水务集团签订了国有股权交易 50 年的协议，负责整个城市全部供水和污水处理系统。2007 年，赢得与中国石化集团下属北京燕山石化工业污水回收治理和再循环利用的 25 年期项目。

公司与国际竞争对手在高端产品、品牌和销售渠道等方面尚存在一定差距，但公司通过多年来的技术创新，逐步培养了自身的研发能力，形成一定的技术研发实力和经营规模。

## 七、公司未来发展目标

公司计划在未来 3 至 5 年内发展为国内一流的服务于制造业的高新技术企业。为达此目标，公司制定了“做实业务，提升能力，资本扩张”的三步发展战略。

机科股份的总体发展战略共分为三个阶段：

第一阶段（2015 年—2016 年）：采取稳步发展战略，在现有的资本结构下，通过业务整合，调整组织结构，提高管理能力，包括控制成本、提高效率等提高和发展企业竞争优势。公司计划将制造业及关联行业作为业务发展的主战场，努力扩大市场份额，确保市场占有率；大力开发新市场，重点开拓新的产品线，充分发挥机科股份的优势，力争把机科股份建成国内一流的服务于制造业的高新技术企业。

第二阶段（2017 年—2018 年）：采取市场渗透、市场开发战略，坚持和完善技术创新，以发挥机科股份的竞争优势、强化市场开发为主体的“大经营”格局，牢固树立机科股份的行业龙头地位，在扩大国内市场的同时，积极稳妥地介入国外市场。

第三阶段（2019 年-2020 年）：采取相关多元化战略，进一步拓宽机科股份的发展思路，实现多元化经营，加大产权并购和资本扩张的力度，通过参股控股、收购兼并、资产置换等多种途径，借助资本市场，实现公司的规模扩张和可持续发展。

### （一）市场开发战略

对市场采取整体的开发和推进战略，统一和协调市场资源和人力资源，完成现行核心业务的“由点及线、由线及面”的市场拓展，建立公司级和事业部级两级市场推进运作体系，强调公司级的营销战略导向和协同化的市场开发体系。根据业务的发展情况，有条件的时候设立专业的市场分支机构，负责核心业务的市场推广，提高业务规模，实现规模效益。

## （二）技术开发战略

制定公司级的业务开发战略，建立“递进制”的业务开发体系。由市场需求或潜在需求驱动，通过市场扫描和技术扫描，制定业务开发战略。业务开发投入由公司承担，业务开发由公司指定主体的事业部或成立专业的开发组织完成。开发形成的成熟技术，转入指定的部门进行市场推广，缩短市场推广周期。近几年，重点开发耦合移动机器人相关技术、高压共轨全自动检测技术、电子制造行业自动化制造装备和智能化环保处理设备，采用纵向一体化和横向一体化的战略，完成业务链的技术创新。

## （三）人力资源规划

建立一支能完成战略意图的管理团队，建立一套适应战略目标的人力资源规划。在人力资源管理方面，重点完成以下内容：

1. 加强人才引进，尤其是高级人才。
2. 建立完善的激励考核制度，激励员工工作的积极性、主动性、创造性、挑战性，营造员工和企业共同的价值观、经营理念和企业文化。

## （四）信息化管理

改变企业的传统管理模式，实行扁平化管理和网络化管理，实现面向客户的集成化管理目标，重新设计和优化企业的业务流程，使企业内部和外部的信息传输更为便捷，实现信息资源的共享，提高管理效率，降低管理成本。

## 第三节 公司治理

### 一、三会制度的建立健全及运行情况

#### (一) 股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

公司系由机械总院、大地实业、新疆天业、中国钢研、中国农机院和矿冶总院于 2002 年 5 月 31 日发起设立的股份公司。公司设立之初即按照《公司法》及《公司章程》的规定，建立了健全的法人治理结构，设立了股东大会、董事会和监事会。

2015 年 7 月 28 日，公司召开第五届董事会第六次会议，审议通过了《总裁工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》；2015 年 8 月 14 日，公司召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过了最新的《公司章程（草案）》、《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》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等内控制度。

#### 1、股东大会制度的建立健全及运行情况

公司股东大会由全体股东组成。股东大会是公司的权力机构，公司股东均有权参加股东大会会议。公司现有 7 名股东，均为法人股东。2015 年 8 月 14 日，公司召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过了新的《公司章程》、《股东大会议事规则》。2013 年至今，公司共召开了 6 次股东大会，股东大会的召开方式、表决方式、决议内容及签署均符合《公司法》及《公司章程》的相关规定。公司股东均严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定行使权利。公司股东大会现已对股份公司的设立、董事和监事的选举、《公司章程》及其他内控制度的制定、拟在全国中小企业股份转让系统挂牌等事项作出了有效决议，切实发挥了股东大会的职能和作用。

#### 2、董事会制度的建立健全及运行情况

公司董事会为股份公司的决策机构，向股东大会负责并报告工作。自公司成

立至今，董事会共经历了五届。2014年6月27日，公司召开2013年年度股东大会，选举产生了第五届董事会成员。2015年8月14日，公司召开2015年第一次临时股东大会，审议通过了《董事会议事规则》。公司现届董事会由5名董事组成，设董事长1名。2013年至今，公司共召开了11次董事会会议，董事会会议的召开方式、表决方式、决议内容及签署均符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的相关规定。公司董事均严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定履行职责。现董事会除审议日常事项外，已对董事长的选举、高级管理人员的聘任等事项作出了有效决议，切实履行了董事会的职责。

### 3、监事会制度的建立健全及运行情况

公司监事会负责监督检查公司的财务状况，对董事、总经理及其他高级管理人员执行公司职务进行监督，维护公司和股东利益。自公司成立至今，监事会共经历了五届。2014年6月27日，公司召开2013年年度股东大会，选举产生了第五届监事会成员。2015年8月14日，公司召开2015年第一次临时股东大会，审议通过了《监事会议事规则》。公司现届监事会由3名监事组成，其中设职工代表监事1名、监事会主席1名。2013年至今，公司共召开了6次监事会会议，监事会会议的召开方式、表决方式、决议内容及签署均符合《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的相关规定，公司监事均严格按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定履行职责。公司监事会对监事会主席的选举等相关事项作出了有效决议，切实履行了监事会的职责。

公司设立之后虽然建立了完善的公司法人治理结构，但在实际运作中仍存在不规范之处，仍需要管理层不断深化公司治理理念，加强对相关知识及规则的学习，提高规范运作的意识，切实保证公司治理机制的有效运行。

#### （二）三会和相关人员履行职责情况

公司股东大会、董事会能够较好地履行自己的职责，对公司的重大决策事项作出决议，从而保证了公司的正常发展。公司监事会能够较好地履行监管职责，保证公司治理的合法合规。

公司上述机构的相关人员均能按照三会议事规则独立、勤勉、诚信的履行其权利和义务。公司成立以来，公司管理层增强了三会的规范运作意识，并注重公

司各项管理制度的执行情况，重视加强内部控制制度的完整性及制度执行的有效性，依照《公司法》、《公司章程》和三会议事规则等规章制度规范运行，未发生损害股东、债权人及第三人合法权益的情形。

## 二、董事会对公司治理机制执行情况的评估

公司在实际运作过程中，能够按照《公司法》和《公司章程》的规定运行，就增加注册资本等重大事项召开股东大会进行决议，但是也存在董监高人员变化未及时进行工商变更登记等不规范之处。

以此次新三板挂牌为契机，管理层对公司规范运作意识的提高，公司依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、经理层的法人治理结构，制定了规范的股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则、总裁工作细则、董事会秘书工作细则，对三会的职权、议事规则、召开程序、提案、表决程序等都作了相关规定。

《公司章程》等制度文件明确规定了股东具有查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议和财务会计报告等资料的权利，以及对公司的经营进行监督、提出建议或质询的权利。股东具有依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会、并行使相应表决权的权利。符合条件的股东有权利按照相关法律法规及公司章程规定的流程提请召开临时股东大会，或向人民法院提起诉讼，寻求法律救济。公司章程中对监事会的职权进行了明确规定，保证监事会得以有效发挥监督作用。公司通过上述治理机制使股东的知情权、参与权、质询权和表决权等权利得到有效保障。

《公司章程》中对纠纷解决机制、累积投票制、关联股东和董事回避制度、投资者关系管理制度等内容做了较为明确的规定。同时，公司制定了《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《投资者关系管理制度》等一系列规则，进一步对公司的投资者纠纷解决、关联交易、投资及担保等行为进行规范和监督。

公司已按照相关法规的要求，结合公司实际业务特点，设计与建立了与财

务管理、风险控制相关的内部管理制度、内部控制制度和控制体系。公司内部控制制度的执行是有效的，能够合理地保证内部控制目标的达成。今后，公司将根据战略目标的实施、市场情况的变化、公司规模及管理的实际需要，将进一步完善和补充内部控制制度，提高内部控制制度的可操作性和有效性，以使内部控制制度在公司的经营管理中发挥更大的作用，促使公司持续、稳健和高速发展。

董事会认为，公司现有的治理机制能够有效地提高公司治理水平和决策质量，有效地识别和控制经营管理中的重大风险。随着公司不断发展，公司将根据发展需要，及时补充和完善公司治理机制，更有效地执行各项内部制度，更好的保护全体股东的利益，使公司规范治理更加完善，以保证公司的长远发展。

### **三、公司及控股股东、实际控制人最近两年内存在违法违规及受处罚情况**

公司及其控股股东、实际控制人最近两年内不存在重大违法违规及受处罚情形。

### **四、公司的独立性**

公司在业务、资产、人员、财务、机构等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

#### **（一）业务独立**

公司主要从事从事智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程的设计、研发和销售两大类业务。公司独立获取业务收入和利润，具有独立自主的经营能力，不存在依赖控股股东、实际控制人及其他关联方进行生产经营的情形。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，不存在影响公司独立性的重大的关联方交易事项。

## （二）资产独立

公司拥有与经营业务相关的技术、设备和场所，合法拥有与经营有关的商标、专利、计算机软件著作权等知识产权的所有权。公司不存在以资产或信用为股东、实际控制人及其控制的其它企业提供担保的情形，不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情况。公司资产独立完整，产权明晰。

## （三）人员独立

公司现任董事、监事和高级管理人员均系按照《公司法》等法律法规及《公司章程》的有关规定选举产生；拥有独立的劳动、人事及工资管理体系；不存在超越股东大会、董事会人事任免决定而由控股股东或实际控制人直接决定的情形。公司高级管理人员专职在公司领取薪酬。公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其它企业中兼职。公司高级管理人员的任免均由公司董事会通过合法程序决定。

## （四）财务独立

公司设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的会计核算体系，制定了独立的财务管理制度及各项内部控制制度，独立进行会计核算和财务决策。公司银行账户独立，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务，依法独立纳税。公司不存在控股股东占用公司资产或资金的情况，不存在为控股股东及其他关联方违规担保的情形。

## （五）机构独立

公司按照建立规范法人治理结构的要求，设立了股东大会、董事会、监事会。根据经营发展的需要，建立了符合公司实际情况的独立完整的组织机构，各机构职责明确、工作流程清晰。公司的机构独立，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情形。

## 五、同业竞争情况

### （一）公司同业竞争情况

#### 1、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况

##### 控股股东机械总院：

机械总院基本情况详见本公开转让说明书“第一节公司基本情况三、股权结构及股东情况（二）控股股东、实际控制人基本情况”。

根据机械总院出具的说明，机械总院主要以集团管理为核心，不承接具体的业务，与机科股份不存在相同业务，不存在同业竞争。

根据《公司法》第 216 条规定，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。因此，作为公司实际控制人的国务院国资委所出资、控制的其他企业与公司没有关联关系，不存在同业竞争。

根据机科股份及机械总院出具的声明，截至本公开转让说明书签署之日，公司控股股东机械总院除控制本公司外，其控制的其他公司、企业情况如下：

##### 二级公司、企业：

##### （1）哈尔滨焊接研究所

哈尔滨焊接研究所现持有黑龙江省工商行政管理局核发的注册号为 230000100033454 的《营业执照》。根据该执照，名称：机械科学研究院哈尔滨焊接研究所。类型：全民所有制。住所：黑龙江省哈尔滨市松北区创新路 2077 号。法定代表人：何实。注册资金：1,569 万元。成立日期：2000 年 10 月 16 日。营业期限：长期。

哈尔滨焊接研究所系机械总院的全资子公司。

根据哈尔滨焊接研究所出具的的说明，哈尔滨焊接研究所的主营业务为机电工业技术开发、技术服务；机电产品生产与销售；电气自动化技术及计算机软件开发与应用；经营进出口业务；自有房屋租赁；焊接材料、焊接设备研究、制造；焊接材料的检验服务；焊接期刊出版与信息咨询。截至本公开转让说明书签署之日，哈尔滨焊接研究所与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

## （2）沈阳铸造研究所

沈阳铸造研究所现持有沈阳市铁西区工商行政管理局核发的注册号为210106000001857的《营业执照》。根据该执照，名称：沈阳铸造研究所。类型：全民所有制。住所：沈阳市铁西区云峰南街17号。法定代表人：姜延春。注册资金：5,000万元。成立日期：1992年4月22日。营业期限：1992年4月22日至长期。

沈阳铸造研究所系机械总院的全资子公司。

根据沈阳铸造研究所出具的说明，沈阳铸造研究所主要从事铸造业用新材料、新工艺、新技术及相关设备的研究、开发、技术推广、产品生产和服务。截至本公开转让说明书签署之日，沈阳铸造研究所与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

## （3）郑州机械研究所

郑州机械研究所现持有郑州市工商行政管理局核发的注册号为410199000000632的《营业执照》。根据该执照，名称：郑州机械研究所。类型：全民所有制。住所：郑州高新技术产业开发区枫杨街10号。法定代表人：魏建军。注册资本：10,000万元。成立日期：2000年12月4日。营业期限：长期。

郑州机械研究所系机械总院的全资子公司。

根据郑州机械研究所出具的说明，郑州机械研究所主要从事齿轮传动、焊接材料、焊接工艺与装备、精密铸锻件技术、强度与震动技术以及机电一体化成套装备的研究、产品开发、制造与服务。截至本公开转让说明书签署之日，郑州机械研究所与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

## （4）武汉材料保护研究所

武汉材料保护研究所现持有武汉市硚口区工商行政管理局核发的注册号为420100000038777的《营业执照》。根据该执照，名称：武汉材料保护研究所。类型：全民所有制。住所：桥口区宝丰二路126号。法定代表人：吴勇。注册资金：3,000万元。成立日期：2000年11月21日。

武汉材料保护研究所系机械总院的全资子公司。

根据武汉材料保护研究所出具的说明，武汉材料保护研究所主要从事表面

工程领域的新材料、新工艺、新技术及相关设备的研究、开发、技术推广、产品生产和服务。截至本公开转让说明书签署之日，武汉材料保护研究所与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

#### **(5) 机械工业第一设计研究院**

机械工业第一设计研究院现持有合肥市经济开发区市场监督管理局核发的注册号为 340312000002343 的《营业执照》。根据该执照，名称：机械工业第一设计研究院。类型：全民所有制。住所：安徽省合肥市经济技术开发区繁华大道 12550 号。法定代表人：余献民。注册资本：5,000 万元。成立日期：1993 年 8 月 20 日。

机械工业第一设计研究院系机械总院的全资子公司。

根据机械工业第一设计研究院出具的说明，机械工业第一设计研究院的主营业务为工业与民用工程的工程咨询、工程设计、工程监理与工程总承包。截至本公开转让说明书签署之日，机械工业第一设计研究院与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

#### **(6) 北京机械工业自动化研究所**

北京机械工业自动化研究所现持有北京市工商局西城分局核发的注册号为 110000001661767 的《营业执照》。根据该执照，名称：北京机械工业自动化研究所。类型：全民所有制。住所：北京市西城区德胜门外教场口 1 号。法定代表人：张入通。注册资本：8,000 万元。成立日期：2000 年 9 月 6 日。

北京机械工业自动化研究所系机械总院的全资子公司。

根据北京机械工业自动化研究所出具的说明，北京机械工业自动化研究所的主营业务为生产自动化装置、计算机软件及网络系统、机器人及涂装设备、液压元件及系统、电气物理及光机电一体化设备、数字智能化产品、洁静能源、建材设备及生产线等。截至本公开转让说明书签署之日，北京机械工业自动化研究所与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

#### **(7) 北京机电研究所**

北京机电研究所现持有北京市工商局海淀分局核发的注册号为 110000001666352 的《营业执照》。根据该执照，名称：北京机电研究所。类型：全民所有制。住所：北京市海淀区学清路 18 号。法定代表人：梁丰收。注册资

金：6,000 万元。成立日期：2000 年 9 月 8 日。营业期限：2000 年 09 月 08 日至长期。

北京机电研究所系机械总院的全资子公司。

根据北京机电研究所出具的说明，北京机电研究所主要从事金属塑性成形技术与装备、热处理技术与装备、模具技术等相关研究、产品开发、制造与服务。截至本公开转让说明书签署之日，北京机电研究所与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

#### **(8) 中机生产力促进中心**

中机生产力促进中心现持有北京市工商局核发的注册号为 100000000038267 的《营业执照》。根据该执照，名称：中机生产力促进中心。类型：全民所有制。住所：北京海淀区首体南路 2 号。法定代表人：王德成。注册资本：1,200 万元。成立日期：2003 年 9 月 17 日。

中机生产力促进中心系机械总院全资子公司。

根据中机生产力促进中心出具的说明，中机生产力促进中心主营业务为咨询服务、标准服务、认证服务、检测服务和外贸服务等业务。截至本公开转让说明书签署之日，中机生产力促进中心与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

#### **(9) 中汽认证中心**

中汽认证中心现持有北京市工商局海淀分局核发的注册号为 110000009005572 的《营业执照》。根据该执照，名称：中汽认证中心。类型：全民所有制。住所：北京市海淀区首体南路 2 号 11 层。法定代表人：李亚平。注册资本：300 万元。成立日期：2002 年 10 月 16 日。营业期限：2002 年 10 月 16 日至 2052 年 10 月 15 日。

中汽认证中心系机械总院的全资子公司。

根据中汽认证中心出具的说明，中汽认证中心主营业务为从事汽车产品和管理体系认证服务，是具有第三方公正性地位的认证机构。截至本公开转让说明书签署之日，中汽认证中心与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

#### **(10) 机械科学研究总院海西（福建）分院**

机械总院海西（福建）分院现持有沙县工商行政管理局核发的注册号为350427100027887的《营业执照》。根据该执照，名称：机械科学研究总院海西（福建）分院。类型：全民所有制。住所：三明高新技术产业开发区金沙园。法定代表人：王西峰。注册资本：1,000万元。成立日期：2012年12月14日。

机械总院海西（福建）分院系机械总院的全资子公司。

根据机械总院海西（福建）分院出具的说明，机械总院海西（福建）分院主要从事半固体成型和精密成型等先进制造技术研究和装备技术服务，建有半固态成形、精密成形、药芯焊丝、水玻璃废砂再生循环利用等产业化基地。截至本公开转让说明书签署之日，机械总院海西（福建）分院与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

#### **（11）机械科学研究总院江苏分院**

机械总院江苏分院现持有常州市武进工商行政管理局核发的注册号为320483000351449的《营业执照》。根据该执照，名称：机械科学研究总院江苏分院。类型：全民所有制。住所：江苏省常州市武进区常武中路801号常州科教城天鸿科技大厦C座一楼。法定代表人：乔培新。注册资本：500万元。成立日期：2012年9月25日。

机械总院江苏分院系机械总院的全资子公司。

根据机械总院江苏分院出具的说明，机械总院江苏分院主要从事三维打印技术、复合材料成型技术、轻合金成形技术等相关研究开发、推广应用以及产品快速制造服务。截至本公开转让说明书签署之日，机械总院江苏分院与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

#### **（12）机械科学研究院浙江分院有限公司**

机械科学研究院浙江分院有限公司现持有杭州市市场监督管理局核发的注册号为330100000185103的《营业执照》。根据该执照，名称：机械科学研究院浙江分院有限公司。类型：其他有限责任公司。住所：杭州市上城区中河中路175号。法定代表人：李新亚。注册资本：400万元。成立日期：2005年6月23日。成立日期：2005年6月23日。营业期限：2005年6月23日至2055年6月22日。

机械总院持有机械科学研究院浙江分院有限公司50%的股权，机械科学研

究院浙江分院有限公司系机械研究总院控制的公司。

根据机械科学研究院浙江分院有限公司出具的说明，机械科学研究院浙江分院主要从事激光表面强化、表面工程技术开发等相关研究、成果推广和技术咨询、板材成型技术的研发应用等。截至本公开转让说明书签署之日，机械科学研究院浙江分院与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

### **(13) 机械科学研究总院青岛分院**

机械总院青岛分院有限公司现持有胶州市工商行政管理局核发的注册号为370281020001093的《营业执照》。根据该执照，名称：机械科学研究总院青岛分院。类型：全民所有制。住所：青岛胶州市经济技术开发区汇英街南首。法定代表人：王西峰。注册资本：2,000万元。成立日期：2013年12月19日。营业期限：2013年12月19日至2043年12月18日。

机械总院青岛分院系机械总院的全资子公司。

根据机械总院青岛分院出具的说明，机械总院青岛分院系机械总院在胶东地区的区域运营平台，主要从事高端机械基础材料、精密成形零部件等技术开发和产业化。截至本公开转让说明书签署之日，机械总院青岛分院与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

### **(14) 北京随缘招待所**

北京随缘招待所现持有北京市工商局海淀分局核发的注册号为110108004024205的《企业法人营业执照》。根据该执照，企业名称：北京随缘招待所。经济性质：全民所有制。住所：北京市海淀区首体南路2号。法定代表人：杜忠礼。注册资金：9万元。成立日期：1984年3月16日。

北京随缘招待所系机械总院的全资子公司。

根据北京随缘招待所出具的说明，北京随缘招待所的主营业务为住宿。截至本公开转让说明书签署之日，北京随缘招待所与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

### **(15) 北京机科易普软件技术有限公司**

北京机科易普软件技术有限公司现持有北京市工商局海淀分局核发的注册号为110108005148140的《营业执照》。根据该执照，名称：北京机科易普软件

技术有限公司。类型：其他有限责任公司。住所：北京市海淀区首体南路 2 号机械院 12 层 1221-1238 房间。法定代表人：李新亚。注册资本：300 万元。成立日期：2002 年 11 月 26 日。营业期限：2002 年 11 月 26 日至 2022 年 11 月 25 日。

机械总院持有北京机科易普软件技术有限公司 38.02% 的股权，北京机科易普软件技术有限公司系机械总院控制的公司。

根据北京机科易普软件技术有限公司出具的说明，北京机科易普软件技术有限公司的主营业务为信息系统集成，安防工程，软件开发，网络工程。截至本公开转让说明书签署之日，北京机科易普软件技术有限公司与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

#### **(16) 机械科学研究总院（将乐）半固态技术研究所有限公司**

机械总院（将乐）半固态技术研究所有限公司现持有将乐县工商行政管理局核发的注册号为 350428100011940 的《营业执照》。根据该执照，名称：机械科学研究总院（将乐）半固态技术研究所有限公司。类型：有限责任公司。住所：将乐县古镛镇积善村洋布 511 幢 3 层。法定代表人：王西峰。注册资本：400 万元。成立日期：2012 年 11 月 13 日。营业期限：2012 年 11 月 13 日至 2062 年 11 月 12 日。

机械总院持有机械总院（将乐）半固态技术研究所有限公司 45% 的股权，机械总院（将乐）半固态技术研究所有限公司系机械总院控制的公司。

根据机械总院（将乐）半固态技术研究所有限公司出具的说明，机械总院（将乐）半固态技术研究所有限公司的主营业务为半固态轻合金研发、设计、销售、机械设备销售。截至本公开转让说明书签署之日，机械总院（将乐）半固态技术研究所有限公司与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

#### **(17) 北京市盛达吉庆机械设备商贸中心**

北京市盛达吉庆机械设备商贸中心现持有北京市工商局延庆分局核发的注册号为 110229001871926 的《营业执照》。根据该执照，名称：北京市盛达吉庆机械设备商贸中心。类型：全民所有制。住所：北京市延庆县延庆镇东外大街 70 号。法定代表人：李建友。注册资本：20.59 万元。成立日期：2000 年 12 月

18日。营业期限：2000年12月18日至2050年12月17日。

北京市盛达吉庆机械设备商贸中心系机械总院的全资子公司。

根据北京市盛达吉庆机械设备商贸中心出具的说明，北京市盛达吉庆机械设备商贸中心的主营业务为住宿服务；正餐；销售机械设备及其零配件、汽车零配件、电子产品；零售汽车；电脑打字服务；复印服务；技术进出口、货物进出口、代理进出口。截至本公开转让说明书签署之日，北京市盛达吉庆机械设备商贸中心与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

### **(18) 北京兴力通达科技发展有限公司**

北京兴力通达科技发展有限公司现持有北京市工商局延庆分局核发的注册号为110229006297122的《营业执照》。根据该执照，名称：北京兴力通达科技发展有限公司。类型：其他有限责任公司。住所：北京市延庆县康庄镇工业开发区(原麻纺厂西侧)。法定代表人：李建友。注册资本：50万元。成立日期：2003年11月24日。营业期限：2003年11月24日至2033年11月23日。

北京兴力通达科技发展有限公司系机械总院的控股子公司。

根据北京兴力通达科技发展有限公司出具的说明，北京兴力通达科技发展有限公司的主营业务为餐饮服务、住宿服务、加工机械设备(限分支机构经营)；技术开发、技术咨询、技术转让；打字、复印服务；销售工程机械及配件、仪器仪表、五金、汽车配件、钢材、建筑材料；修理、租赁工程机械。截至本公开转让说明书签署之日，北京兴力通达科技发展有限公司与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。

### **其他公司、企业：**

根据机科股份及机械总院出具的声明，截至本公开转让说明书签署之日，控股股东机械总院除控制机科股份及其上述二级公司、企业以外的其他公司、企业共计23家。其基本情况如下：

序号	名称	主营业务	同业竞争情况	备注
1	哈尔滨威德焊接自动化系统工程有	焊接设备、检测仪器、机电一体化产品设备的技术开发；焊接自动化生产线及焊	根据机械总院哈尔滨焊接研究所出具的说明，哈尔滨威德焊接自动化系统工程	系机械总院哈尔滨焊接研究所控股

	限公司	接软件开发；焊接技术咨询 服务。	有限公司与机科股份不存在 同业竞争，承诺将来不从事 与机科股份同类业务。	子公司
2	哈尔滨威尔 焊接有限责任 公司	焊接设备、焊接材料制造； 机械产品制造与修复；焊接 技术的开发、咨询、服务、 转让；销售焊接材料。	根据机械总院哈尔滨焊接 研究所出具的说明，哈尔滨 威尔焊接有限责任公司与 机科股份不存在同业竞争， 承诺将来不从事与机科股 份同类业务。	系机械总院 哈尔滨焊接 研究所全资 子公司
3	哈尔滨现代 焊接技术生 产力促进中 心	企业孵化；焊接设备、材料 的研究、开发及产品销售； 焊接技术咨询、技术服务、 技术转让；展览展示服务； 销售机械设备、电子设备、 五金交电、化工产品、建材。	根据机械总院哈尔滨焊接 研究所出具的说明，哈尔滨 现代焊接技术生产力促进 中心与机科股份不存在同 业竞争，承诺将来不从事与 机科股份同类业务。	系机械总院 哈尔滨焊接 研究所全资 子公司
4	郑州高端装 备与信息产 业技术研究院 有限公司	新型精密传动、数字化精密 成形、新型复合材料及其成 形、粉末烧结成形、机电一 体化、物联网、电子信息等 机电产品（不含品牌汽车）、 技术与装备研发及销售；产 品质量与可靠性技术研究、 技术服务、技术咨询、技术 转让、成果转化、标准化及 计量技术服务、企业孵化； 软件及网络技术研发服务； 经营进出口业务。	根据郑州高端装备与信息 产业技术研究院有限公司 出具的说明，其与机科股份 不存在同业竞争，承诺将来 不从事与机科股份同类业 务。	系郑州机械 研究所控股 子公司
5	郑州正机协 合能源装备 科技有限公 司	机电产品技术、工艺及装 备；新技术、新工艺、新产 品及成套装备研制、开发、 生产、销售、售后服务。	根据郑州正机协合能源装 备科技有限公司出具的说明 ，其与机科股份不存在同 业竞争，承诺将来不从事与 机科股份同类业务。	系郑州机械 研究所控制 的公司
6	武汉材保表 面新材料有 限公司	表面处理材料、设备产品的 设计、研究开发、制造销售、 技术服务、技术咨询（国家 有专项规定的项目经审批 后或凭有效许可证方可经 营）；腐蚀品（硫酸）销售。	根据武汉材保表面新材料 有限公司出具的说明，其与 机科股份不存在同业竞争， 承诺将来不从事与机科股 份同类业务。	系武汉材料 保护研究所 控制的公司
7	武汉海通金 属表面膜技 术开发公司	金属表面功能性或装饰性 等处理技术的开发及相关 产品、设备的生产与销售， 承接表面处理生产线的设	根据武汉海通金属表面膜 技术开发公司出具的说明， 其与机科股份不存在同业 竞争，承诺将来不从事与机	系武汉材料 保护研究所 全资子公司

		计；废旧金属回收。电源设备、环保设备、水处理设备、检测仪器、金属材料、化工原料（不含化学危险品）批发兼零售。	科股份同类业务。	
8	武汉材保所科技有限公司	材料表面和防腐工程及相关设备和自动控制的技术开发、转让、咨询和服务，涂料，水处理剂，粉末冶金原料的销售。	根据武汉材保所科技有限公司出具的说明，其与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。	系武汉材料保护研究所控股子公司
9	武汉表面工程成套技术开发公司	材料表面工程、防腐蚀工程及相关设备和自动控制的技术开发、转让和服务。涂料、水处理剂、粉末冶金原料的销售；污水处理的工艺设计、工程承接、设备制作；清洁服务。	根据武汉表面工程成套技术开发公司出具的说明，其与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。	系武汉材料保护研究所全资子公司
10	武汉材料保护杂志社有限公司	《材料保护》《表面工程资讯》期刊的编辑出版业务并利用自有媒体承揽和发布相关广告；与期刊内容相关的行业网站建设、数字化加工以及相关书刊资料的销售和信息咨询业务；组织行业会议及展览（国家有专项规定的项目经审批后或凭有效许可证方可经营）。	根据武汉材料保护杂志社有限公司的说明，其与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。	系武汉材料保护研究所全资子公司
11	武汉材保电镀技术生产力促进中心	电镀技术开发、转让、咨询和服务；电镀加工、电镀工程设计、电镀助剂生产、销售、电镀原辅材料及设备生产、销售。表面处理剂、设备、表面处理工程设计。	根据武汉材保电镀技术生产力促进中心出具的说明，其与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。	系武汉材料保护研究所全资子公司
12	北京华兴建建设监理咨询有限公司	房屋建筑工程、公路工程、机电安装工程、市政公用工程监理；机械工程设计；技术开发、培训、转让、咨询服务；专业承包；工程招投标代理。	根据北京华兴建建设监理咨询有限公司出具的说明，其与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。	系机械工业第一设计研究院控股子公司
13	北京利玛环太科技有限公司	太阳能真空集热管生产新工艺、新技术、新装备的研究、开发、咨询、制造及非	根据北京利玛环太科技有限公司出具的说明，其与机科股份不存在同业竞争，承	系北京机械工业自动化研究所控股

		标机电一体化成套装备的研制、产品开发、制造与技术服务。	诺将来不从事与机科股份同类业务。	子公司
14	北京利玛自动化技术公司	机械设备、电气设备、仪器仪表等制造；科技企业孵化；货物进出口、技术进出口、代理进出口；技术开发；销售机械设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备。	根据北京利玛自动化技术公司出具的说明，其与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。	系北京机械工业自动化研究所全资子公司
15	北京利玛物业管理有限责任公司	物业管理服务项目。	根据北京利玛物业管理有限责任公司出具的说明，其与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。	系北京机械工业自动化研究所控股子公司
16	北自所制造业自动化工程研究中心(常州)有限公司	工业自动化系统、机器人、仪器仪表、传感器、元部件、软件及机电液气软件一体化智能装备专机的研究开发、工程设计论证、技术推广、技术培训、技术咨询、技术服务和机电软件产品销售。	根据北自所制造业自动化工程研究中心(常州)有限公司出具的说明，其与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。	系北京机械工业自动化研究所控股子公司
17	北京园外园宾馆	对外租、住服务项目。	根据北京园外园宾馆出具的说明，其与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。	系北京机械工业自动化研究所全资子公司
18	中机精冲科技(福建)有限公司	汽车、摩托车精冲、锻造、热处理、机加工零部件生产与销售；精冲与锻造技术开发与服务。	根据中机精冲科技(福建)有限公司出具的说明，其与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。	系北京机电研究所控制的公司
19	中机锻压江苏股份有限公司	锻压机床、建筑工程机械、海洋工程专用设备、其他金属加工机械设计、制造、销售、维修、租赁；经营本企业自产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务。	根据中机锻压江苏股份有限公司出具的说明，其与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。	系北京机电研究所控制的公司
20	北京中汽寰宇机动车检验中心有限	汽车零部件检测；技术开发；销售机电设备；会议服务(不含食宿)；出租办公	根据北京中汽寰宇机动车检验中心有限公司出具的说明，其与机科股份不存在	系中汽认证中心控制的公司

	公司	用房。	同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。	
21	中机铸材科技(福建)有限公司	机械设备技术研发；建材、五金材料、矿产品、化工产品（不含危险化学品、监控化学品、易制毒化学品）、铸件材料、旧砂再生设备销售；废旧砂（硅酸钠型砂）回收、铸造、销售；工业投资。	根据中机铸材科技（福建）有限公司出具的说明，其与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。	系机械总院海西（福建）分院控制的公司
22	中机焊业科技(福建)有限公司	工业易损件修复、制造；大型构件制造、安装；药芯焊丝、熔炼焊剂生产、销售；焊割技术培训及技术服务；经营各类商品进出口业务。	根据中机焊业科技（福建）有限公司出具的说明，其与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。	系机械总院海西（福建）分院控制的公司
23	北京中机一院工程设计有限公司	建筑工程及相应的工程咨询和装饰设计	根据北京中机一院工程设计有限公司出具的说明，其与机科股份不存在同业竞争，承诺将来不从事与机科股份同类业务。	系机械工业第一设计研究院控股子公司

综上所述，根据公司、机械总院及其控制的公司出具的声明，截至本公开转让说明书签署之日，公司控股股东及其控制的其他公司与机科股份不存在同业竞争。

## （二）避免同业竞争的承诺

为避免今后出现同业竞争情形，控股股东机械总院出具了《避免同业竞争承诺函》，具体内容如下：

1、本单位及本单位直接或间接控制的公司、企业、机构、经济实体或经济组织，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同业竞争的业务及活动；或者拥有与股份公司存在同业竞争关系的任何公司、企业、机构、经济实体、经济组织的权益；或者以其他任何形式取得该公司、企业、机构、经济实体、经济组织的控制权。

2、本单位在作为股份公司股东期间，本承诺持续有效。

3、本单位愿意承担因违反以上承诺而给股份公司造成的全部经济损失。

4、本承诺可被视为对股份公司及其他股东共同和分别作出的承诺。

## 六、公司最近两年内资金占用、关联担保情况

报告期内，公司存在以下关联方资金占用情形，情况如下表：

其他应收款	款项性质	2015年5月31 日余额（元）	2014年12月31 日余额（元）	2013年12月31 日余额（元）
北京机电研究所	利润及税金	1,695,796.08	1,695,796.08	1,695,796.08
机械总院	往来款、以现 金置换出资 款项	--	--	31,951,844.16

北京机电研究所已于2015年8月31日将上述资金占用款项归还公司。

报告期内，公司不存在为控股股东及其控制的其他企业提供担保的情形。

为了防止控股股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的行为，公司健全了治理结构及内控制度，在《公司章程》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》等制度中明确规定了关联交易、对外担保的审批权限、审批程序、回避表决等事项，从制度上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。公司实际控制人和管理层出具了《关于进一步提高公司治理水平的承诺函》，承诺将严格遵守法律法规、公司章程、三会议事规则及各项内部管理制度，规范公司治理机制。

## 七、董事、监事及高级管理人员情况

### （一）报告期内，董事、监事、高级管理人员变动情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员变化情况如下：

#### 1、董事变动情况

2011年6月28日，公司召开2010年度股东大会，选举李新亚、王西峰、李波、顾素琴、刘新状五名董事组成公司第四届董事会；同日，第四届董事会第一次会议选举李新亚为董事长、王西峰为副董事长。

2014年6月27日，公司召开2013年度股东大会，选举李新亚、李亚平、赵海鸥、李波、刘新状组成公司第五届董事会；同日，第五届董事会第一次会议

选举李新亚为董事长。

## 2、监事变动情况

2011年6月9日，公司召开职工代表大会，选举季松玲为职工代表监事。2011年6月28日，公司召开2010年度股东大会，选举王露霞、赵海鸥为股东代表监事，与职工代表监事季松玲组成公司第四届监事会；同日，第四届监事会第一次会议选举王露霞为监事会主席。

2014年6月9日，公司召开职工代表大会，选举季松玲为职工代表监事。2014年6月27日，公司召开2013年度股东大会，选举李劲松、滕裕昌为股东代表监事，与职工代表监事季松玲组成公司第五届监事会；同日，第五届监事会第一次会议选举李劲松为监事会主席。

## 3、高级管理人员变动情况

2011年6月28日，第四届董事会第一次会议聘任刘新状为总裁，聘任楼上游、褚毅为副总裁，聘任梁丰收为董事会秘书，聘任褚毅为财务总监。

2013年12月17日，第四届董事会第六次会议聘任武启平为副总裁。

2014年6月27日，第五届董事会第一次会议聘任刘新状为总裁，聘任楼上游、褚毅、武启平为副总裁，聘任褚毅为董事会秘书，聘任武启平为财务总监。2015年8月28日，第五届董事会第七次会议免去褚毅董事会秘书职务，授权谭君广为信息披露事务负责人。

公司董事、监事和高级管理人员的变化系因完善公司法人治理结构，不断吸引高素质人才，提高公司治理及经营管理能力而调整，上述任职变化履行了必要的法律程序，符合相关法律法规和公司章程的规定，对公司的经营发展具有积极作用。

## （二）董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接或间接持有挂牌公司股份的情况

截至本公开转让说明书签署之日，董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接或间接持有挂牌公司股份的情况如下：

序号	姓名	现任职务	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股方式

1	李新亚	董事长	--	--	--
2	刘新状	董事、总裁	99.3	1.10	间接
3	李亚平	董事	--	--	--
4	赵海鸥	董事	--	--	--
5	李波	董事	--	--	--
6	李劲松	监事会主席	--	--	--
7	滕裕昌	监事	--	--	--
8	季松玲	监事	71.1	0.79	间接
9	楼上游	副总裁	99.3	1.10	间接
10	褚毅	副总裁	--	--	--
11	武启平	副总裁、财务总监	99.3	1.10	间接

### (三) 董事、监事、高级管理人员相互之间的亲属关系

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

### (四) 董事、监事、高级管理人员与申请挂牌公司签订重要协议或作出重要承诺情况

#### 1、避免同业竞争的承诺

(1) 本人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同业竞争的业务及活动；或者拥有与股份公司存在同业竞争关系的任何公司、企业、机构、经济实体、经济组织的权益；或者以其他任何形式取得该公司、企业、机构、经济实体、经济组织的控制权；或者在该公司、企业、机构、经济实体、经济组织中担任董事、高级管理人员或者核心技术人员。

(2) 本人在持有股份公司股份期间，或担任董事、监事、高级管理人员、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以上承诺而给股份公司造成的全部经济损失。

(4) 本承诺为不可撤销的承诺。

#### 2、规范关联交易的承诺

(1) 本人及本人直接或间接控制的公司、企业、机构、经济实体或经济组

织，将尽量减少或避免与机科发展科技股份有限公司（以下简称“股份公司”）发生关联交易；如果未来与股份公司发生关联交易的，本人保证按照相关法律、法规规定及股份公司的关联交易管理办法执行，并遵循市场定价原则，保证交易价格的公允性，保证不损害股份公司及其股东的权益。

(2)本人愿意承担因违反以上声明和承诺而给股份公司造成的全部经济损失。

## （五）董事、监事及高级管理人员对外兼职及对外投资情况

### 1、对外兼职情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员对外兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼任职务	与本公司关系
李新亚	董事长	机械科学研究总院	院长	控股股东
		机械科学研究总院浙江分院	董事长	控股股东控制的公司
		北京机科易普软件技术有限公司	董事长	控股股东控制的公司
李亚平	董事	机械科学研究总院	副院长	控股股东
		中汽认证中心	董事长	控股股东全资子公司
		上海电器科学研究所（集团）有限公司	董事	控股股东参股公司
赵海鸥	董事	机械科学研究总院	财务管理部部长	控股股东
李波	董事	中国钢研科技集团有限公司	副总经理	股东
		安泰科技股份有限公司	监事会主席	无

		钢研纳克检测技术有限公司	董事长	无
李劲松	监事会主席	机械科学研究总院	总会计师	控股股东
		中机生产力促进中心	监事会主席	控股股东全资子公司
		现代农装科技股份有限公司	董事	控股股东参股公司
季松玲	监事	北京机科汇众智能技术股份有限公司	监事	股东
滕裕昌	监事	机械科学研究总院	纪监审工作部部长	控股股东
		中汽认证中心	董事	控股股东全资子公司
楼上游	副总裁	北京机科恒生智能技术有限公司	董事	全资子公司
褚毅	副总裁	机械科学研究总院（挂职）	副总经济师兼企划管理部部长	控股股东
武启平	副总裁兼财务总监	北京机科恒生智能技术有限公司	董事长	全资子公司

注：2013年2月28日，机械总院作出《机械总院关于杜兵等同志职务任免的通知》（机科人发〔2013〕52号），褚毅挂职任机械总院副总经济师、企划管理部部长。

除上述情况外，公司董事、监事及高级管理人员不存在其他对外兼职情形，并已发表声明。

公司董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》及《公司章程》的选举或聘任合法产生，不存在超越公司股东大会、董事会权限的人事任免决定。

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担任除董事、监事以外职务的情况，也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取报酬。

## 2、对外投资情况

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

姓名	本公司职务	投资单位名称	出资比例 (%)	与本公司关系
刘新状	董事、总裁	机科汇众	3.31	股东
季松玲	监事	机科汇众	2.37	股东
楼上游	副总裁	机科汇众	3.31	股东
武启平	副总裁、财务总监	机科汇众	3.31	股东

除上述情况外，公司董事、监事及高级管理人员不存在其他对外投资情形，并已发表声明。

上述董事、监事、高级管理人员对外投资的公司与本公司不存在利益冲突。

### （六）管理层的诚信状况

公司董事、监事、高级管理人员最近两年内没有因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分的情形；没有因涉嫌违法违规行为处于调查之中尚无定论的情形；没有因对所任职（包括现任职和曾任职）公司因重大违法违规行为被处罚负有责任的情形；没有个人到期未清偿的大额债务、欺诈或其他不诚信行为；不存在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形。

公司董事、监事、高级管理人员已对此作出了书面声明和承诺。

## 第四节公司财务

### 一、审计意见类型及财务报告编制基础

#### (一) 注册会计师审计意见

公司聘请具有证券期货相关业务资格的信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1 至 5 月财务会计报告实施了审计，并出具了编号为 XYZH/2015BJA0002 号标准无保留意见的审计报告。

#### (二) 公司财务报表编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、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”），并参照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

#### (三) 最近两年及一期财务报表

##### 1、合并财务报表

##### (1)、合并资产负债表

单位：元

项目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	128,889,857.17	134,530,368.94	91,218,410.53
结算备付金			
拆出资金			

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	31,699,630.00	50,748,964.28	20,026,656.04
应收账款	129,406,663.63	163,959,708.17	96,016,326.76
预付款项	11,708,555.46	19,271,376.67	15,744,016.56
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
应收利息			
应收股利			
其他应收款	6,342,253.89	5,608,754.22	35,869,954.15
买入返售金融资产			
存货	44,491,499.01	43,744,126.75	44,981,838.41
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	2,858,712.13		907,074.12
<b>流动资产合计</b>	<b>355,397,171.29</b>	<b>417,863,299.03</b>	<b>304,764,276.57</b>
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款及垫款			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资			
投资性房地产			
固定资产	4,385,680.31	4,846,908.33	5,764,489.26
在建工程			
工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产			122,398.10
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	2,431,270.70	1,900,892.45	1,094,671.34
其他非流动资产			
<b>非流动资产合计</b>	<b>6,816,951.01</b>	<b>6,747,800.78</b>	<b>6,981,558.70</b>
<b>资产总计</b>	<b>362,214,122.30</b>	<b>424,611,099.81</b>	<b>311,745,835.27</b>

合并资产负债表（续）

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
向中央银行借款			
吸收存款及同业存放			
拆入资金			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	52,768,245.59	56,307,446.03	40,819,809.91
应付账款	110,854,945.60	161,368,136.84	80,083,662.52
预收款项	51,530,557.19	60,933,506.24	54,570,269.57
卖出回购金融资产款			
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬	11,558,805.28	12,240,729.66	9,432,679.19
应交税费	185,130.13	3,483,493.46	1,657,172.72
应付利息			
应付股利	6,245,160.00	6,245,160.00	16,643,000.00
其他应付款	2,410,923.48	1,880,182.76	6,462,627.37
应付分保账款			
保险合同准备金			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
<b>流动负债合计</b>	<b>235,553,767.27</b>	<b>302,458,654.99</b>	<b>209,669,221.28</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益	8,276,234.06	9,287,792.78	13,096,206.91
递延所得税负债			
其他非流动负债			
<b>非流动负债合计</b>	<b>8,276,234.06</b>	<b>9,287,792.78</b>	<b>13,096,206.91</b>
<b>负债合计</b>	<b>243,830,001.33</b>	<b>311,746,447.77</b>	<b>222,765,428.19</b>

<b>所有者权益：</b>			
股本	90,000,000.00	90,000,000.00	60,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	19,427,093.90	19,427,093.90	16,427,093.90
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	880,415.49	509,594.79	975,387.60
盈余公积	5,534,465.02	5,332,763.86	5,332,763.86
一般风险准备			
未分配利润	2,542,146.56	-2,404,800.51	6,245,161.72
<b>归属于母公司股东权益合计</b>	<b>118,384,120.97</b>	<b>112,864,652.04</b>	<b>88,980,407.08</b>
少数股东权益			
<b>股东权益合计</b>	<b>118,384,120.97</b>	<b>112,864,652.04</b>	<b>88,980,407.08</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>362,214,122.30</b>	<b>424,611,099.81</b>	<b>311,745,835.27</b>

## (2)、合并利润表

单位：元

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
<b>一、营业总收入</b>	102,846,831.76	442,563,124.93	384,440,191.24
其中：营业收入	102,846,831.76	442,563,124.93	384,440,191.24
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
<b>二、营业总成本</b>	102,162,971.32	452,874,644.57	382,076,824.08
其中：营业成本	84,397,485.00	400,503,851.96	342,831,900.83
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险合同准备金净额			

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
保单红利支出			
分保费用			
营业税金及附加	406,769.31	3,129,016.16	1,743,821.21
销售费用	1,018,555.88	3,683,731.36	3,424,579.38
管理费用	13,444,277.05	41,750,206.42	33,346,120.70
财务费用	-639,970.95	-1,566,968.73	-1,433,255.60
资产减值损失	3,535,855.03	5,374,807.40	2,163,657.56
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）	256,438.36		491,063.02
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	940,298.80	-10,311,519.64	2,854,430.18
加：营业外收入	3,786,862.27	7,478,544.10	3,681,333.98
其中：非流动资产处置利得			43,800.30
减：营业外支出	80,000.00	160,686.98	35,123.67
其中：非流动资产处置损失		41,851.98	35,123.67
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	4,647,161.07	-2,993,662.52	6,500,640.49
减：所得税费用	-501,487.16	-588,860.29	-432,913.47
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	5,148,648.23	-2,404,802.23	6,933,553.96
归属于母公司股东的净利润	5,148,648.23	-2,404,802.23	6,933,553.96
少数股东损益			
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	-	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	5,148,648.23	-2,404,802.23	6,933,553.96

## (3)、合并现金流量表

单位：元

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
销售商品、提供劳务收到的现金	158,946,251.19	398,776,881.49	423,111,898.47
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
收到的税费返还		971,312.69	875,859.72
收到其他与经营活动有关的现金	4,482,061.63	40,116,769.38	11,511,675.02
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>163,428,312.82</b>	<b>439,864,963.56</b>	<b>435,499,433.21</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	133,501,521.58	311,050,270.20	322,201,495.49
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	17,604,676.55	56,216,947.81	47,307,723.43
支付的各项税费	6,307,328.70	11,747,050.70	9,699,341.83
支付其他与经营活动有关的现金	14,726,414.96	39,389,374.13	32,367,007.58
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>172,139,941.79</b>	<b>418,403,642.84</b>	<b>411,575,568.33</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-8,711,628.97</b>	<b>21,461,320.72</b>	<b>23,923,864.88</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	20,000,000.00		60,100,000.00
取得投资收益收到的现金	256,438.36		491,063.02
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			10,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	-		
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>20,256,438.36</b>		<b>60,601,063.02</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		260,604.71	1,056,727.05

投资支付的现金	20,000,000.00		60,100,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	-		
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>20,000,000.00</b>	<b>260,604.71</b>	<b>61,156,727.05</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>256,438.36</b>	<b>-260,604.71</b>	<b>-555,664.03</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		33,000,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款所收到的现金			
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>33,000,000.00</b>	
偿还债务所支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金		16,643,000.00	
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金			
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>-</b>	<b>16,643,000.00</b>	<b>-</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-</b>	<b>16,357,000.00</b>	<b>-</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>2,754.94</b>		<b>-</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-8,452,435.67</b>	<b>37,557,716.01</b>	<b>23,368,200.85</b>
加：期初现金及现金等价物余额	128,776,126.54	91,218,410.53	67,850,209.68
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>120,323,690.87</b>	<b>128,776,126.54</b>	<b>91,218,410.53</b>

## (4)、合并所有者权益变动

单位：元

项目	2015年1-5月							少数 股东 权益	股东权益合计
	归属于母公司股东的股东权益								
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润			
一、上年年末余额	90,000,000.00	19,427,093.90	509,594.79	5,332,763.86		2,404,800.51		112,864,652.04	
加：会计政策变更									
前期差错更正									
同一控制下企业合并									
其他									
二、本年年初余额	90,000,000.00	19,427,093.90	509,594.79	5,332,763.86		2,404,800.51		112,864,652.04	
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）			370,820.70	201,701.16		4,946,947.07		5,519,468.93	
（一）综合收益总额						5,148,648.23		5,148,648.23	
（二）股东投入和减少资本									
1. 股东投入普通股									
2. 其他权益工具持有者投入资本									

3. 股份支付计入股东权益的金额								
4. 其他								
(三) 利润分配				201,701.16		201,701.16		
1. 提取盈余公积				201,701.16		201,701.16		
2. 提取一般风险准备								
3. 对所有者（或股东）的分配								
4. 其他								
(四) 股东权益内部结转								
1. 资本公积转增股本								
2. 盈余公积转增股本								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 其他								
(五) 专项储备			370,820.70					370,820.70
1. 本年提取			379,524.70					379,524.70
2. 本年使用			8,704.00					8,704.00
(六) 其他								
<b>四、本年年末余额</b>	<b>90,000,000.00</b>	<b>19,427,093.90</b>	<b>880,415.49</b>	<b>5,534,465.02</b>		<b>2,542,146.56</b>		<b>118,384,120.97</b>

项目	2014 年度							
	归属于母公司股东的股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
一、上年年末余额	60,000,000.00	16,427,093.90	975,387.60	5,332,763.86		6,245,161.72		88,980,407.08
加：会计政策变更								
前期差错更正								
同一控制下企业合并								
其他								
二、本年初余额	60,000,000.00	16,427,093.90	975,387.60	5,332,763.86		6,245,161.72		88,980,407.08
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	30,000,000.00	3,000,000.00	465,792.81			8,649,962.23		23,884,244.96
（一）综合收益总额						2,404,802.23		2,404,802.23
（二）股东投入和减少资本	30,000,000.00	3,000,000.00						33,000,000.00
1. 股东投入普通股	30,000,000.00	3,000,000.00						33,000,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本								
3. 股份支付计入股东权益的金额								

4. 其他								
（三）利润分配						6,245,160.00		6,245,160.00
1. 提取盈余公积								
2. 提取一般风险准备								
3. 对所有者（或股东）的分配						6,245,160.00		6,245,160.00
4. 其他								
（四）股东权益内部结转								
1. 资本公积转增股本								
2. 盈余公积转增股本								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 其他								
（五）专项储备			465,792.81					465,792.81
1. 本年提取			780,843.97					780,843.97
2. 本年使用			1,246,636.78					1,246,636.78
（六）其他								
<b>四、本年年末余额</b>	<b>90,000,000.00</b>	<b>19,427,093.90</b>	<b>509,594.79</b>	<b>5,332,763.86</b>		<b>2,404,800.51</b>		<b>112,864,652.04</b>

项目	2013 年度							少数股东权益	股东权益合计
	归属于母公司股东的股东权益								
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			
一、上年年末余额	60,000,000.00	16,427,093.90	491,478.91	4,644,306.95		16,643,064.67		98,205,944.43	
加：会计政策变更									
前期差错更正									
同一控制下企业合并									
其他									
二、本年初余额	60,000,000.00	16,427,093.90	491,478.91	4,644,306.95		16,643,064.67		98,205,944.43	
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）			483,908.69	688,456.91		10,397,902.95		9,225,537.35	
（一）综合收益总额						6,933,553.96		6,933,553.96	
（二）股东投入和减少资本									
1. 股东投入普通股									
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入股东权益的金额									
4. 其他									

(三) 利润分配				688,456.91		17,331,456.91		16,643,000.00
1. 提取盈余公积				688,456.91		688,456.91		
2. 提取一般风险准备								
3. 对所有者（或股东）的分配						16,643,000.00		16,643,000.00
4. 其他								
(四) 股东权益内部结转								
1. 资本公积转增股本								
2. 盈余公积转增股本								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 其他								
(五) 专项储备			483,908.69					483,908.69
1. 本年提取			604,221.00					604,221.00
2. 本年使用			120,312.31					120,312.31
(六) 其他								
<b>四、本年年末余额</b>	<b>60,000,000.00</b>	<b>16,427,093.90</b>	<b>975,387.60</b>	<b>5,332,763.86</b>		<b>6,245,161.72</b>		<b>88,980,407.08</b>

## 2、母公司财务报表

### (1)、母公司资产负债表

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
货币资金	123,678,906.55	129,463,729.48	86,893,222.39
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	31,699,630.00	50,748,964.28	20,026,656.04
应收账款	129,406,663.63	163,959,708.17	96,016,326.76
预付款项	11,708,555.46	19,271,376.67	15,744,016.56
应收利息			
应收股利			
其他应收款	6,342,253.89	5,608,754.22	35,869,954.15
存货	44,491,499.01	43,744,126.75	44,981,838.41
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	2,858,712.13		907,074.12
<b>流动资产合计</b>	<b>350,186,220.67</b>	<b>412,796,659.57</b>	<b>300,439,088.43</b>
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
投资性房地产			
固定资产	4,385,680.31	4,846,908.33	5,764,489.26
在建工程			
工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产			122,398.10
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	2,431,270.70	1,900,892.45	1,094,671.34
其他非流动资产			
<b>非流动资产合计</b>	<b>11,816,951.01</b>	<b>11,747,800.78</b>	<b>11,981,558.70</b>
<b>资产总计</b>	<b>362,003,171.68</b>	<b>424,544,460.35</b>	<b>312,420,647.13</b>

## 母公司资产负债表（续）

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	52,768,245.59	56,307,446.03	40,819,809.91
应付账款	110,854,945.60	161,368,136.84	80,836,205.42
预收款项	51,530,557.19	60,933,506.24	54,570,269.57
应付职工薪酬	11,558,805.28	12,240,729.66	9,432,679.19
应交税费	156,239.04	3,483,349.19	1,641,272.34
应付利息			
应付股利	6,245,160.00	6,245,160.00	16,643,000.00
其他应付款	2,410,923.48	1,880,182.76	6,462,627.37
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
<b>流动负债合计</b>	<b>235,524,876.18</b>	<b>302,458,510.72</b>	<b>210,405,863.80</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益	8,276,234.06	9,287,792.78	13,096,206.91
递延所得税负债			
其他非流动负债			
<b>非流动负债合计</b>	<b>8,276,234.06</b>	<b>9,287,792.78</b>	<b>13,096,206.91</b>
<b>负债合计</b>	<b>243,801,110.24</b>	<b>311,746,303.50</b>	<b>223,502,070.71</b>
<b>所有者权益：</b>			
股本	90,000,000.00	90,000,000.00	60,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	19,427,093.90	19,427,093.90	16,427,093.90

减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	880,415.49	509,594.79	975,387.60
盈余公积	5,535,904.85	5,332,763.86	5,332,763.86
未分配利润	2,358,647.20	-2,471,295.70	6,183,331.06
<b>股东权益合计</b>	<b>118,202,061.44</b>	<b>112,798,156.85</b>	<b>88,918,576.42</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>362,003,171.68</b>	<b>424,544,460.35</b>	<b>312,420,647.13</b>

## (2)、母公司利润表

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
<b>一、营业收入</b>	102,846,831.76	442,563,124.93	383,790,305.18
减：营业成本	84,397,485.00	400,503,541.96	342,202,186.13
营业税金及附加	406,769.31	3,129,016.16	1,743,821.21
销售费用	1,018,555.88	3,683,731.36	3,424,579.38
管理费用	13,444,277.05	41,750,206.42	33,346,120.70
财务费用	-495,515.52	-1,560,975.91	-1,389,149.36
资产减值损失	3,535,855.03	5,374,807.40	2,163,657.56
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）	256,438.36		490,027.40
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
<b>二、营业利润</b> （亏损以“-”号填列）	<b>795,843.37</b>	<b>-10,317,202.46</b>	<b>2,789,116.96</b>
加：营业外收入	3,786,862.27	7,478,544.10	3,681,333.98
其中：非流动资产处置利得			43,800.30
减：营业外支出	80,000.00	160,186.98	35,123.67
其中：非流动资产处置损失		41,851.98	35,123.67
<b>三、利润总额</b> （亏损总额以“-”号填列）	<b>4,502,705.64</b>	<b>-2,998,845.34</b>	<b>6,435,327.27</b>
减：所得税费用	-530,378.25	-589,378.58	-449,241.78
<b>四、净利润</b> （净亏损以“-”号填列）	<b>5,033,083.89</b>	<b>-2,409,466.76</b>	<b>6,884,569.05</b>
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	-	-	-

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
六、综合收益总额	5,033,083.89	-2,409,466.76	6,884,569.05

## (3)、母公司现金流量表

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	158,946,251.19	398,776,881.49	422,462,012.41
收到的税费返还		971,312.69	875,859.72
收到其他与经营活动有关的现金	4,339,653.47	40,110,955.82	11,459,039.03
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>163,285,904.66</b>	<b>439,859,150.00</b>	<b>434,796,911.16</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	133,501,521.58	311,802,813.10	321,598,471.69
支付给职工以及为职工支付的现金	17,604,676.55	56,216,947.81	47,307,723.43
支付的各项税费	6,307,184.43	11,730,776.30	9,696,446.84
支付其他与经营活动有关的现金	14,725,813.56	39,388,743.39	32,367,007.58
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>172,139,196.12</b>	<b>419,139,280.60</b>	<b>410,969,649.54</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-8,853,291.46</b>	<b>20,719,869.40</b>	<b>23,827,261.62</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	20,000,000.00		60,000,000.00
取得投资收益收到的现金	256,438.36		490,027.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额			10,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	-		
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>20,256,438.36</b>	<b>-</b>	<b>60,500,027.40</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金		260,604.71	1,056,727.05
投资支付的现金	20,000,000.00		60,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
支付其他与投资活动有关的现金	-		
<b>投资活动现金流出小计</b>	20,000,000.00	260,604.71	61,056,727.05
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	256,438.36	-260,604.71	-556,699.65
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		33,000,000.00	
取得借款收到的现金			
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
<b>筹资活动现金流入小计</b>	-	33,000,000.00	-
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		16,643,000.00	
支付其他与筹资活动有关的现金			
<b>筹资活动现金流出小计</b>	-	16,643,000.00	-
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	-	16,357,000.00	-
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	106.27		
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	-8,596,746.83	36,816,264.69	23,270,561.97
加：期初现金及现金等价物余额	123,709,487.08	86,893,222.39	63,622,660.42
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	115,112,740.25	123,709,487.08	86,893,222.39

## (4)、母公司所有者权益变动表

项目	2015年1-5月份						
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	90,000,000.00	19,427,093.90	509,594.79	5,332,763.86		2,471,295.70	112,798,156.85
加：会计政策变更							
前期差错更正							
其他							
二、本年初余额	90,000,000.00	19,427,093.90	509,594.79	5,332,763.86		2,471,295.70	112,798,156.85
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）			370,820.70	203,140.99		4,829,942.90	5,403,904.59
（一）综合收益总额						5,033,083.89	5,033,083.89
（二）股东投入和减少资本							
1. 股东投入普通股							
2. 其他权益工具持有者投入资本							
3. 股份支付计入股东权益的金额							
4. 其他							

(三) 利润分配				203,140.99		203,140.99	
1. 提取盈余公积				203,140.99		203,140.99	
2. 对股东的分配							
3. 其他							
(四) 股东权益内部结转							
1. 资本公积转增股本							
2. 盈余公积转增股本							
3. 盈余公积弥补亏损							
4. 其他							
(五) 专项储备			370,820.70				370,820.70
1. 本年提取			379,524.70				379,524.70
2. 本年使用			8,704.00				8,704.00
(六) 其他							
<b>四、本年年末余额</b>	<b>90,000,000.00</b>	<b>19,427,093.90</b>	<b>880,415.49</b>	<b>5,535,904.85</b>		<b>2,358,647.20</b>	<b>118,202,061.44</b>

项目	2014 年度						
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	60,000,000.00	16,427,093.90	975,387.60	5,332,763.86		6,183,331.06	88,918,576.42
加：会计政策变更							
前期差错更正							
其他							
二、本年年初余额	60,000,000.00	16,427,093.90	975,387.60	5,332,763.86		6,183,331.06	88,918,576.42
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	30,000,000.00	3,000,000.00	465,792.81			8,654,626.76	23,879,580.43
（一）综合收益总额						2,409,466.76	2,409,466.76
（二）股东投入和减少资本	30,000,000.00	3,000,000.00					33,000,000.00
1. 股东投入普通股	30,000,000.00	3,000,000.00					33,000,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本							
3. 股份支付计入股东权益的金额							
4. 其他							
（三）利润分配						6,245,160.00	6,245,160.00
1. 提取盈余公积							

2. 对股东的分配						6,245,160.00	6,245,160.00
3. 其他							
(四) 股东权益内部结转							
1. 资本公积转增股本							
2. 盈余公积转增股本							
3. 盈余公积弥补亏损							
4. 其他							
(五) 专项储备			465,792.81				465,792.81
1. 本年提取			780,843.97				780,843.97
2. 本年使用			1,246,636.78				1,246,636.78
(六) 其他							
<b>四、本年年末余额</b>	<b>90,000,000.00</b>	<b>19,427,093.90</b>	<b>509,594.79</b>	<b>5,332,763.86</b>		<b>2,471,295.70</b>	<b>112,798,156.85</b>

项目	2013 年度						
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	60,000,000.00	16,427,093.90	491,478.91	4,644,306.95		16,630,218.92	98,193,098.68
加：会计政策变更							
前期差错更正							
其他							
二、本年年初余额	60,000,000.00	16,427,093.90	491,478.91	4,644,306.95		16,630,218.92	98,193,098.68
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）			483,908.69	688,456.91		10,446,887.86	9,274,522.26
（一）综合收益总额						6,884,569.05	6,884,569.05
（二）股东投入和减少资本							
1. 股东投入普通股							
2. 其他权益工具持有者投入资本							
3. 股份支付计入股东权益的金额							
4. 其他							
（三）利润分配				688,456.91		17,331,456.91	16,643,000.00
1. 提取盈余公积				688,456.91		688,456.91	

2. 对股东的分配						16,643,000.00	16,643,000.00
3. 其他							
（四）股东权益内部结转							
1. 资本公积转增股本							
2. 盈余公积转增股本							
3. 盈余公积弥补亏损							
4. 其他							
（五）专项储备			483,908.69				483,908.69
1. 本年提取			604,221.00				604,221.00
2. 本年使用			120,312.31				120,312.31
（六）其他							
<b>四、本年年末余额</b>	<b>60,000,000.00</b>	<b>16,427,093.90</b>	<b>975,387.60</b>	<b>5,332,763.86</b>		<b>6,183,331.06</b>	<b>88,918,576.42</b>

## 二、合并财务报表编制方法、范围及变化情况

### （一）合并财务报表编制方法

#### 1、合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司能够决定被投资单位的财务和经营政策，并能据以从被投资单位的经营活动中获取利益的权力。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的企业或主体。

#### 2、合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

合并范围内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了

少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，冲减少数股东权益

## （二）合并财务报表合并范围及变化情况

本公司合并财务报表编制范围包括本公司和全资子公司北京机科恒生智能技术有限公司（以下简称恒生智能）。报告期内合并范围未发生变化。

## 三、公司报告期内采用的主要会计政策和会计估计

### （一）收入确认和计量的具体方法

本公司的营业收入主要包括产品销售收入、工程承包收入、设备集成收入、技术咨询和服务收入、研发收入、让渡资产使用权收入，各项收入确认政策如下：

#### （1）销售收入

适用于合同期限较短、没有过多产品附加值的产品（商品）销售业务。

本公司产品销售收入在同时满足下列条件时予以确认：本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额可以可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

#### （2）建造合同收入

适用于跨年度执行的工程施工（含施工土建）项目，以及需要提供整体方案、非标订制的设备集成业务。

当建造合同的结果可以可靠地估计时，与其相关的合同收入和合同费用在资产负债表日按完工百分比法予以确认。完工百分比法，是指根据合同完工进度确认合同收入和合同费用的方法，具体到工程施工和施工项目，完工进度以该项目实际完成的工作量占合同预计总工作量的比例确定，实际工作量以发包方或监理公司确认数据为准；设备订制与集成项目，完工程度按照累计实际发

生的合同费用占合同预计总成本的比例确定，累计实际发生的合同费用是指形成工程完工进度的工程实体和工程量所耗用的直接成本和间接成本，不包括下列内容：与合同未来活动相关的合同成本，在分包工程的工作量完成之前预付给分包单位的款项。

固定造价合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：合同总收入能够可靠地计量；与合同相关的经济利益很可能流入企业；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确定。

成本加成合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：与合同相关的经济利益很可能流入企业；实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

在资产负债表日，按照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，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。因合同工程变更而产生的收入、索赔及奖励会在与客户达成协议时记入合同收入。

建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：

a、合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。

b、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。

c、如果合同总成本很可能超过合同总收入，则预期损失立即确认为费用。

### **(3) 劳务收入**

适用于技术咨询和技术服务业务。

本公司在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。完工百分比法，是指按照提供劳务交易的完工进度

确认收入与费用的方法，按已经发生的成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；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。

提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

a、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；

b、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。

#### **(4) 让渡资产使用权收入**

让渡资产使用权收入主要包括利息收入、资产使用费收入等，在同时满足以下条件时予以确认：与交易相关的经济利益能够流入企业公司；收入的金额能够可靠地计量。

其中：利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定；资产使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

### **(二) 现金及现金等价物的确定标准**

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

### **(三) 金融工具的确认与计量方法**

#### **1、金融资产分类、确认依据和计量方法**

本公司按投资目的和经济实质对拥有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项及可供出售金融

资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。本公司将满足下列条件之一的金融资产归类为交易性金融资产：取得该金融资产的目的是为了在短期内出售；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。本公司将只有符合下列条件之一的金融工具，才可在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：该指定可以消除或明显减少由于该金融工具的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融工具组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。对此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。公允价值变动计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资损益，同时调整公允价值变动损益。

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

应收款项，是指在活跃市场中没有报价，回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

可供出售金融资产，是指初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及未被划分为其他类的金融资产。这类资产中，在活跃市场中没有报价

且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本进行后续计量；其他存在活跃市场报价或虽没有活跃市场报价但公允价值能够可靠计量的，按公允价值计量，公允价值变动计入其他综合收益。对于此类金融资产采用公允价值进行后续计量，除减值损失及外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，可供出售金融资产公允价值变动直接计入股东权益，待该金融资产终止确认时，原直接计入权益的公允价值变动累计额转入当期损益。可供出售债务工具投资在持有期间按实际利率法计算的利息，以及被投资单位宣告发放的与可供出售权益工具投资相关的现金股利，作为投资收益计入当期损益。对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，按成本计量。

## 2、金融资产转移的确认依据和计量方法

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且本公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产控制的，则按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值，与因转移而收到的对价及原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和，与分摊的前述账面金额的差额计入当期损益。

## 3、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资

产发生减值的，计提减值准备。

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，按预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)现值低于账面价值的差额，计提减值准备。如果有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

当可供出售金融资产发生减值，原直接计入所有者权益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值上升直接计入所有者权益。

#### (四) 应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

##### 1、坏账准备的确认标准

本公司将下列情形作为应收款项坏账损失确认标准：债务单位撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足、发生严重自然灾害等导致停产而在可预见的时间内无法偿付债务等；其他确凿证据表明确实无法收回或收回的可能性不大。

##### 2、坏账准备的计提方法

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，年末单独或按组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经本公司按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

单项金额重大的判断依据或金额标准	将单项金额超过 100 万元的应收款项视为重大应收款项
单项金额重大并单项计提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

(2) 按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

确定组合的依据	
押金备用金组合	以应收款项的款项性质为信用风险特征划分组合
关联方组合	受同一股东和最终控制方控制的企业
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合
按组合计提坏账准备的计提方法	
押金备用金组合	不提取坏账准备
关联方组合	如果企业仍在正常经营，没有证据表明资不抵债或无法继续经营的，不计提坏账准备
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备

采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内	5	5
12年	10	10
23年	30	30
34年	50	50
45年	80	80
5年以上	100	100

(3) 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	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
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、坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

#### (五) 存货核算方法和存货跌价准备计提方法

本公司存货主要包括原材料、在产品、产成品、研发项目成本、已完工未结算工程等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。

建造合同项目按实际成本计量，包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利(亏损)与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利(亏损)之和超过已结算价款的部分作为存货工程施工列示；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利(亏损)之和的部分作为预收款项列示。

库存商品、在产品 and 用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按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；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按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。

#### **(六) 长期股权投资的核算方法**

本公司长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对营企业的投资。

本公司对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20% (含) 以上但低于 50% 的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20% 以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本公司的子公司。通过同一控制下的企业

合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本公司将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作为长期股权投资的初始投资成本。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，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资成本处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本公司将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，按照原持有的股权投资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。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权在可供出售金融资产中采用公允价值核算的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在合并日转入当期投资损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的

长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资或协议约定的价值作为投资成本；[公司如有以债务重组、非货币性资产交换等方式取得的长期股权投资，应根据相关企业会计准则的规定并结合公司的实际情况披露确定投资成本的方法。

本公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被他投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期投资损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按可供出售金融资产核算，剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处

置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按可供出售金融资产的有关规定进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期投资损益。

本公司对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。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交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

#### （七）固定资产的计价和折旧方法

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年，单位价值超过 2000 元的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。本公司固定资产包括机器设备、运输设备和其他。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。

本公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	机器设备	5	5	19
2	运输工具	8	5	11.88
3	其他设备	5	5	19

本公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

#### （八）在建工程

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

#### （九）借款费用

发生的可直接归属于需要经过一年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

#### （十）无形资产的计价和摊销方法

本公司无形资产包括专利技术、非专利技术和外购财务软件等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本；对非同一控制下合并中取得被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产，在对被购买方资产进行初始确认时，按公允价值确认为无形资产。

无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

本公司的研究开发支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否

具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，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) 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；
- (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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出在以后期间不再确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产列报。

#### **(十一) 长期待摊费用**

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要包括经营租入车间装修改造款。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

#### **(十二) 长期资产减值**

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本公司进行减值测试。对使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。

出现减值的迹象如下：

- (1) 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；
- (2) 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当

期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

(3) 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

(4) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

(5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

(6) 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；

(7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

### **（十三）政府补助**

政府补助在本公司能够满足其所附的条件以及能够收到时予以确认。政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（1元）计量。

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。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，并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。

### **（十四）递延所得税资产/递延所得税负债**

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不

影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异,不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日,递延所得税资产和递延所得税负债,按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限,确认递延所得税资产。

### (十五) 应付职工薪酬

本公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬主要包括职工工资、奖金、津贴、补贴等,在职工提供服务的会计期间,将实际发生的短期薪酬确认为负债,并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险费、企业年金缴费等,按照公司承担的风险和义务,分类为设定提存计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债,并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

辞退福利是由于在职工劳动合同到期之前决定解除与职工的劳动关系,或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议产生,在辞退日确认辞退福利产生的职工薪酬负债,并计入当期损益,其中对超过一年予以支付补偿款,按折现率折现后计入当期损益。

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外所有的职工薪酬,包括长期带薪缺勤、长期残疾福利、长期利润分享计划等。本公司向职工提供的其他长期职工福利,符合设定提存计划条件的,按照设定提存计划的有关规定进行会计处理。本公司向职工提供的其他长期职工福利,符合设定受益计划条件的,本公司按照设定受益计划的有关规定,确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。在报告期末,本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分:服务成本;其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额;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。总净额计入当期损益

或相关资产成本。

## （十六）报告期内重要会计政策和会计估计变更情况

### 1、重要会计政策变更

财政部于 2014 年陆续颁布或修订了一系列企业会计准则，包括《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》（修订）、《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》（修订）、《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》（修订）、《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》（修订）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（修订）、《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》、《企业会计准则第 40 号——合营安排》和《企业会计准则第 41 号——在其他主体中权益的披露》，本公司已按要求于 2014 年 7 月 1 日执行新的该等企业会计准则，并按照新准则的衔接规定对比较财务报表进行调整。执行新准则对比较财务报表影响说明如下：

#### （1）、长期股权投资

本公司根据新修订的《长期股权投资准则》，将原成本法核算的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的权益性投资转入可供出售金融资产核算，其中：在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具按照成本进行后续计量，其他权益工具按公允价值进行后续计量。上述会计政策变更追溯调整影响如下：

被投资单位	持股比例 (%)	2013 年 1 月 1 日归属于母公司股东权益	2013 年 12 月 31 日		
			长期股权投资	可供出售金融资产	归属于母公司股东权益
内蒙古技欣生态发展有限责任公司	36.00	0.00	-3,638,800.00	3,638,800.00	0.00
北京凯姆斯特科技有限公司	10.00	0.00	-50,000.00	50,000.00	0.00
<b>合计</b>	<b>—</b>	<b>0.00</b>	<b>-3,688,800.00</b>	<b>3,688,800.00</b>	<b>0.00</b>

#### （2）递延收益

本公司根据修订后的《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》，根据列报要求将递延收益单独列报，并对期初数采用追溯调整法进行调整列报，追溯调整影响如下：

项目	2013 年 1 月 1 日		2013 年 12 月 31 日	
	调整前	调整后	调整前	调整后
递延收益		6,374,735.59		13,096,206.91
其他非流动负债	6,374,735.59		13,096,206.91	
<b>合计</b>	<b>6,374,735.59</b>	<b>6,374,735.59</b>	<b>13,096,206.91</b>	<b>13,096,206.91</b>

## 2、重要会计估计变更

无

## 四、最近两年及一期的主要财务指标分析

### (一) 盈利能力分析

项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
营业收入（元）	102,846,831.76	442,563,124.93	384,440,191.24
营业成本（元）	84,397,485.00	400,503,851.96	342,831,900.83
营业利润（元）	940,298.80	-10,311,519.64	2,854,430.18
净利润（元）	5,148,648.23	-2,404,802.23	6,933,553.96
归属于申请挂牌公司股东的净利润（元）	5,148,648.23	-2,404,802.23	6,933,553.96
扣除非经常性损益后的净利润（元）	5,203,640.21	-2,282,466.82	6,919,714.57
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（元）	5,203,640.21	-2,282,466.82	6,919,714.57
毛利率（%）	17.94%	9.50%	10.82%
净资产收益率（%）	4.35%	-2.13%	7.79%
扣除非经常性损益后的净资产收益率（%）	4.40%	-2.02%	7.78%
基本每股收益（元/股）	5.72%	-2.67%	11.56%
稀释每股收益（元/股）	5.72%	-2.67%	11.56%

### 1、毛利率分析：

2015 年 1-5 月份、2014 年度、2013 年度综合毛利率分别为 17.94%、9.50%、

10.82%；公司 2015 年 1-5 月份综合毛利率较 2014 年、2013 年上升较大，主要为以下几方面原因：1、公司在 2014 年开始进行产品结构调整，逐渐减少低附加值产品销售，设备销售毛利较前两期大幅上升；2、随着相关技术研发的深入，以及经验的积累，产品成本降低；3、公司本期承接的部分项目毛利较高，带动整体毛利上升。

## 2、净利润分析

2015 年 1-5 月份、2014 年度、2013 年度净利润分别为 5,148,648.23 元、-2,404,802.23 元、6,933,553.96 元；扣除非经常性损益后的净利润分别为 5,203,640.21 元、-2,282,466.82 元、6,919,714.57 元。2014 年净利润为负，主要原因为以下几方面：1、2014 年工程施工业务受丹东市临港产业园区污水处理厂工程项目影响，毛利较低；2、本期研发投入较上期增长；3、由于应收款项较上期大幅增长，本期计提资产减值准备金额较大。

### （二）偿债能力分析

项目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产负债率	67.32%	73.42%	71.46%
流动比率（倍）	1.51	1.38	1.45
速动比率（倍）	1.26	1.17	1.16

#### 1、长期偿债能力分析

2015 年 5 月 31 日，2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日，公司资产负债率分别为 67.32%、73.42%、71.46%，2015 年 5 月 31 日资产负债率较前两期小幅下降，主要原因系公司在收回部分以前年度应收账款及应收票据的同时归还了部分应付账款，流动资产和流动负债下降，由于负债的下降比例高于资产下降的比例，导致资产负债率下降。

#### 2、短期偿债能力分析

2015 年 5 月 31 日，2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日，公司的流动比率分别为 1.51、1.38、1.45，速动比率分别为 1.26、1.17、1.16；报告期内，流动比率、速动比率较为稳定，各期末变化不大。

总体来看，公司能够充分利用财务杠杆效应促进公司业务发展，资产负债率、流动比率及速动比率处于安全边际之内，偿债风险较小。

### （三）营运能力分析

项目	2015年1-5月(折算成全年)	2014年度	2013年度
应收账款周转率(次/年)	1.68	3.40	4.91
存货周转率(次/年)	4.59	9.03	8.48

#### 1、应收账款周转率分析

2015年1-5月份折算成全年、2014年度、2013年度应收账款周转率分别为1.68、3.40、4.91，呈下降趋势；原因一方面为下游冶金、钢铁企业受产能过剩、钢铁售价下降等原因的影响，资金较为紧张，付款进度迟缓（或以票据结算方式环节即时资金压力）；另一方面原因系2015年1-5月份，营业收入较低。

#### 2、存货周转率分析

2015年1-5月份折算成全年、2014年、2013年分别为4.59、9.03、8.48；2015年1-5月份存货周转率较2014年、2013年下降幅度较大。一方面因为2015年1-5月份公司工程施工项目业务较少，收入较上期大幅下降；另一方面系本期末在执行项目增多，在产品较上期上升。

### （四）现金流量分析

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额(元)	-8,711,628.97	21,461,320.72	23,923,864.88
投资活动产生的现金流量净额(元)	256,438.36	-260,604.71	-555,664.03
筹资活动产生的现金流量净额(元)	0.00	16,357,000.00	0.00
现金及现金等价物净增加额(元)	-8,452,435.67	37,557,716.01	23,368,200.85

#### 1、经营活动现金流量分析

2015年度1-5月、2014年、2013年经营活动产生的现金流量净额分别为

-8,711,628.97 元、21,461,320.72 元、23,923,864.88 元；公司 2015 年 1-5 月份，经营活动产生的现金流量净额为负，一方面原因系受本期营业收入较低的影响，销售商品收到的现金下降，另一方面本期支付了部分以前年度应付账款，购买商品、接受劳务支付的现金较高。

#### 经营活动现金流量净额与净利润的匹配性分析

项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量：</b>	—	—	—
净利润	5,148,648.23	-2,404,802.23	6,933,553.96
加：资产减值准备	3,535,855.03	5,374,807.4	2,163,657.56
固定资产折旧	461,228.02	1,136,333.66	1,076,226.72
无形资产摊销	0.00	122,398.10	163,198.08
长期待摊费用摊销	0.00	0.00	0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	0.00	41,851.98	-8,676.63
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益（收益以“-”填列）	0.00	0.00	0.00
财务费用（收益以“-”填列）	-2,542.40	0.00	0.00
投资损失（收益以“-”填列）	-256,438.36	0.00	-491,063.02
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-530,378.25	-806,221.11	-316,854.49
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）	0.00	0.00	0.00
存货的减少（增加以“-”填列）	-747,372.26	-9,131,196.06	-9,120,526.95
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	127,754,530.75	-129,416,452.75	-34,701,738.65
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	-144,075,159.73	156,544,601.73	58,226,088.30
其他	0.00	0.00	0.00
经营活动产生的现金流量净额	-8,711,628.97	21,461,320.72	23,923,864.88

报告期内，剔除折旧摊销等不需要支付现金的项目、存货增减、收入增减原因，经营性现金流量净额与净利润相匹配。

## 2、投资活动现金流量分析

2015年1-5月份、2014年度、2013年度，投资活动产生的现金流量净额分别为256,438.36元、-260,604.71元、-555,664.03元，主要系购买、处置理财产品、固定资产购置、取得投资收益产生的现金流量；其中2013年收回理财产品投资60,100,000.00元，取得投资收益收到的现金491,063.02元，处置固定资产收回的现金10,000.00元，购置固定资产支出1,056,727.05元，购买理财产品支出60,100,000.00元；2014年购置固定资产支出260,604.71元，2015年1-5月份收回理财产品投资20,000,000.00元，取得投资收益收到的现金256,438.36元，购买理财产品支出20,000,000.00元。

## 3、筹资活动现金流量分析

2015年1-5月份、2014年度、2013年度筹资活动产生的现金流量净额分别为0.00元、16,357,000.00元、0.00元；其中2014年增资收到货币资金33,000,000.00元，分配股利16,643,000.00元。

# 五、报告期利润形成的有关情况

## （一）营业收入的情况

### 1、营业收入的主要类别及收入确认的具体方法

#### （1）营业收入的主要类别

公司主营业务收入来自设备销售收入、工程施工收入、技术服务收入、设备集成收入。

#### （2）收入确认的具体方法

①设备销售收入：在同时满足下列条件时予以确认：本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；本公司既没有保留通常与所有权相联系的继

续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额可以可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

②工程施工收入：资产负债表日，公司按照建造合同的结果是否可靠估计确认当期合同收入。当建造合同的结果可以可靠地估计时，与其相关的合同收入和合同费用在资产负债表日按完工百分比法予以确认。完工进度以该项目实际完成的工作量占合同预计总工作量的比例确定，实际工作量以发包方或监理公司确认数据为准；在资产负债表日，按照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，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。因合同工程变更而产生的收入、索赔及奖励会在与客户达成协议时记入合同收入。

建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：a、合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。b、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。c、如果合同总成本很可能超过合同总收入，则预期损失立即确认为费用。

③设备集成收入：资产负债表日，公司按照建造合同的结果是否可靠估计确认当期合同收入。当建造合同的结果可以可靠地估计时，与其相关的合同收入和合同费用在资产负债表日按完工百分比法予以确认。完工程度按照累计实际发生的合同费用占合同预计总成本的比例确定；在资产负债表日，按照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，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。因合同工程变更而产生的收入、索赔及奖励会在与客户达成协议时记入合同收入。

建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：a、合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。b、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。c、如果合同总成本很可能超过合同总收入，则预期损失立即

确认为费用。

④技术服务收入：：资产负债表日，公司按照提供劳务的结果是否可靠估计确认当期合同收入。在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。完工百分比法，是指按照提供劳务交易的完工进度确认收入与费用的方法，按已经发生的成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，分别下列情况处理：a、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；b、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。

## 2、营业收入按照产品类别分类

报告期内营业收入按照产品类别划分

项目	2015年1-5月		2014年		2013年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1、主营业务收入	102,846,831.76	100.00	442,563,124.93	100.00	384,440,191.24	100.00
其中：工程施工收入	2,570,200.39	2.50	153,249,321.72	34.63	140,201,669.75	36.47
技术服务收入	2,916,392.53	2.84	1,981,011.11	0.45	6,120,351.54	1.59
设备集成收入	61,334,664.93	59.64	192,019,817.78	43.39	150,546,087.92	39.16
设备销售收入	36,025,573.91	35.03	95,312,974.32	21.54	87,572,082.03	22.78
2、其他业务收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	102,846,831.76	100.00	442,563,124.93	100.00	384,440,191.24	100.00

公司2015年1-5月份、2014年度、2013年度主营业务收入占各期营业收入的比重均为100.00%，主营业务突出。

## 3、主营业务收入按照地域进行分类

单位：元

项目	2015年1-5月		2014年		2013年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
东北	2,621,497.20	2.55	49,651,282.00	11.22	23,394,429.41	6.09
华北	40,021,485.01	38.91	110,767,916.72	25.03	169,497,489.35	44.09

华东	20,751,284.03	20.18	170,231,545.20	38.46	141,972,920.78	36.93
华南	14,020,722.34	13.63	18,531,086.96	4.19	5,726,495.72	1.48
华中	6,648,166.92	6.46	44,754,240.85	10.11	39,403,363.31	10.25
西北	9,067,840.35	8.82	6,183,270.00	1.4		
西南	9,715,835.91	9.45	42,443,783.20	9.59	4,445,492.67	1.16
<b>成本合计</b>	<b>102,846,831.76</b>	<b>100.00</b>	<b>442,563,124.93</b>	<b>100.00</b>	<b>384,440,191.24</b>	<b>100.00</b>

报告期内公司产品市场以华北、华东、华中为主；2015年1-5月份、2014年度、2013年度，华北、华东、华中地区合计实现销售收入67,420,935.96元、325,753,702.77元、350,873,773.44元；占各期主营业务收入的比重为65.55%、73.61%、91.27%，区域集中度呈下降趋势。

#### 4、主营业务产品毛利率分析

2015年			
项目	收入	成本	毛利率
工程施工收入	2,570,200.39	2,235,678.90	13.02%
技术服务收入	2,916,392.53	2,020,302.49	30.73%
设备集成收入	61,334,664.93	51,860,977.21	15.45%
设备销售收入	36,025,573.91	28,280,526.40	21.50%
合计	102,846,831.76	84,397,485.00	17.94%
2014年			
项目	收入	成本	毛利率
工程施工收入	153,249,321.72	145,350,903.38	5.15%
技术服务收入	1,981,011.11	1,460,235.17	26.29%
设备集成收入	192,019,817.78	167,260,403.12	12.89%
设备销售收入	95,312,974.32	86,432,310.29	9.32%
合计	442,563,124.93	400,503,851.96	9.50%
2013年			
项目	收入	成本	毛利率
工程施工收入	140,201,669.75	124,430,773.27	11.25%
技术服务收入	6,120,351.54	4,439,429.09	27.46%
设备集成收入	150,546,087.92	131,345,722.21	12.75%
设备销售收入	87,572,082.03	82,615,976.26	5.66%
合计	384,440,191.24	342,831,900.83	10.82%

2015年1-5月份、2014年、2013年的主营业务毛利率分别17.94%、9.50%、10.82%，报告期内，主营业务毛利率波动较大，针对公司不同业务的毛利率分析如

下:

#### (1) 工程施工业务

公司工程施工业务,2015年1-5月份、2014年、2013年毛利率分别为13.02%、5.15%、11.25%。公司2014年工程施工业务毛利率较低,主要是受丹东市临港产业园区污水处理厂工程项目影响。截止到2014年12月31日,由于该建造合同的结果无法进行可靠估计,公司当期按照可收回金额确认收入1,000,000.00元,合同成本21,863,539.39元在当期全部确认为合同费用,工程施工毛利为-20,863,539.39元。

#### (2) 技术服务

公司技术服务业务2015年1-5月份、2014年、2013年毛利率分别为30.73%、26.29%、27.46%;技术服务业务主要提供咨询及设计服务,毛利率较高。报告期内,毛利率先降后升,主要系业务规模较小,毛利率易受单个项目的影响。2015年毛利率较高主要受唐山市城市污泥无害化处置工程设计项目影响,该项目确认收入594,339.62元,结转项目成本为312,349.05元,项目毛利率为47.45%,扣除该项目后,公司2015年1-5月份毛利率为26.45%。

#### (3) 设备集成

公司设备集成业务2015年1-5月份、2014年、2013年毛利率分别15.45%、12.89%、12.75%;2015年1-5月份毛利率较2013年、2014年上升,一方面原因系随着公司对相关技术开发与应用更加深入,生产过程中的耗费减少,成本降低;另一方面,2015年设备集成业务中,存在相似项目,便于企业批量对外委托加工,降低采购成本。

#### (4) 设备销售收入

公司设备销售业务2015年1-5月份、2014年、2013年毛利率分别21.50%、9.50%、5.66%,2015年1-5月份毛利率较2013年、2014年大幅上升,主要系2013年、2014年设备销售收入中包含部分低毛利的转手贸易销售收入,详见下表:

单位：元

项目名称	收入	成本	毛利率
2013年	62,847,600.00	62,506,600.00	0.54%
2014年	58,639,100.00	57,670,200.00	1.65%
合计	58,639,100.00	57,670,200.00	1.65%

扣除上述业务的影响，2013-2015年设备销售情况如下：

设备销售	营业收入	营业成本	毛利率
2013年度	24,724,482.03	20,109,376.26	18.67%
2014年度	36,673,874.32	28,762,110.29	21.57%
2015年1-5月	36,025,573.91	28,280,526.40	21.50%

## 6、营业收入和利润的变动原因分析

项目	2015年1-5月	2014年度		2013年度
		金额	增长率(%)	
营业收入	102,846,831.76	442,563,124.93	15.12%	384,440,191.24
营业成本	84,397,485.00	400,503,851.96	16.82%	342,831,900.83
营业利润	940,298.80	-10,311,519.64	-461.25%	2,854,430.18
利润总额	4,647,161.07	-2,993,662.52	-146.05%	6,500,640.49
净利润	5,148,648.23	-2,404,802.23	-134.68%	6,933,553.96

公司2015年1-5月份、2014年度、2013年度主营业务收入占各期营业收入的比重均为100%；公司2014年实现主营业务收入442,563,124.93元，较2013年增长15.12%，2015年1-5月份实现主营业务收入102,846,831.76元，折算成全年较2014年下降55.77%，报告期内，公司的营业收入波动较大，收入波动原因按类别进行分析

### (1) 工程施工收入：

公司工程施工收入2015年1-5月份、2014年、2013年分别为2,570,200.39元、153,249,321.72元、140,201,669.75元；2015年较前两期大幅下降，主要为以下几方面原因：1、2014年底部分未执行完毕项目在2015年未进行施工，具体项目详见下表：单位：元

合同项目	合同总金额	合同总成本	完工进度 (%)	
			2014年12月31日	2015年12月31日
土牧尔台皮毛绒肉加工园区污水处理工程施工	102,101,500.00	92,600,000.00	70.16	70.16
洛阳污泥处理厂改扩建工程设备及安装施工	33,899,500.00	27,114,000.00	80.00	80.00
丹东金山污水处理一期工程项目厂区建设EPC工程总承包	27,531,700.00	22,660,400.00	49.40	49.40

上述项目在 2015 年 1-5 月分未进行施工原因如下：（1）土牧尔台皮毛绒肉加工园区污水处理工程施工，由于 2015 年 1-5 月份处于冻土期，无法进行施工；（2）洛阳污泥处理厂改扩建工程设备及安装施工项目，由于 2015 年 1-5 月份处于调试阶段，未进行进一步施工；（3）丹东金山污水处理一期工程项目厂区建设 EPC 工程总承包项目由于建设所需的城市管网配套工程尚未建设完成，未进行进一步施工。

2、2014 年、2015 年由于受国家宏观经济影响，固定资产投资减少，环保工程建设放缓及需求下降，导致 2015 年 1-5 月份，工程施工收入大幅降低。

（2）公司技术服务收入在 2015 年 1-5 月份、2014 年、2013 分别为 2,916,392.53 元、1,981,011.11 元、6,120,351.54 元，2014 年收入较 2013 年减少 4,139,340.43 元，下降 67.63%。主要原因为 2014 年公司进行产品结构调整，将部分技术服务人员并入其他部门，由于人员降低，造成业务收入下降；进入 2015 年后，公司逐渐补充技术服务人员，营业收入回升。

（3）设备集成收入在 2015 年 1-5 月份、2014 年、2013 年收入分别为 61,334,664.93 元、192,019,817.78 元、150,546,087.92 元；2014 年设备集成收入较 2013 年增加 41,473,729.86 元，上升 27.55%。2015 年 1-5 月份折算成全年较 2014 年下降 23.34%。报告期内，收入波动较大，主要原因一方面由于受下游客户主要为政府、大型钢铁企业的影响，合同多在第三、四季度签订，承接后上半年多进行前期的规划及设计，在下半年进行设备集成，收入集中在第四季度确认

收入。另一方面设备集成业务单个项目的金额较大，个别项目的签订及执行情况对收入整体的影响较大。

(4) 设备销售收入在 2015 年 1-5 月份、2014 年、2013 年收入分别为 36,025,573.91 元、95,312,974.32 元、87,572,082.03 元；报告期内波动较为平稳。

## (二) 公司最近两年及一期主要费用及其变动情况

单位：元

项目	2015 年 1-5 月 金额	2014 年度		2013 年度
		金额	增长率(%)	
营业收入	102,846,831.76	442,563,124.93	15.12	384,440,191.24
销售费用	1,018,555.88	3,683,731.36	7.57	3,424,579.38
管理费用	13,444,277.05	41,750,206.42	25.20	33,346,120.70
财务费用	-639,970.95	-1,566,968.73	9.33	-1,433,255.60
销售费用/营业收入	0.99%	0.83%		0.89%
管理费用/营业收入	13.07%	9.43%		8.67%
财务费用/营业收入	-0.62%	-0.35%		-0.37%
期间费用占营业收入比重	13.44%	9.91%		9.19%

2015 年 1-5 月、2014 年度、2013 年度期间费用占销售费用的比重分别为 13.44%、9.91%、9.19%，2015 年期间费用占收入的比重较 2014 年、2013 年上升，主要系本期收入较少所致。

### 1、销售费用

报告期内，销售费用分别为 1,018,555.88 元、3,683,731.36 元、3,424,579.38 元，占营业收入的比重分别为 0.99%、0.83%、0.89%，占比较低，且较为稳定。公司的销售费用主要为运费和业务招待费；2014 年度销售费用相比 2013 年度增加了 259,151.98，增长 7.57%，波动较小。2015 年 1-5 月份销售费用折算成全年较 2014 年下降 33.64%，主要系本期业务相对较少，运输费用较低所致。

### 2、管理费用

报告期内，管理费用金额分别为 13,444,277.05 元、41,750,206.42 元、33,346,120.70 元，占营业收入的比重分别为 13.07%、9.43%、8.67%；管理费用

主要为人工成本、研发费用等；2014 年度，管理费用相比 2013 年度增加 4,581,664.56 元，增长 25.20%，主要系人工成本和研发费用的增长；2015 年 1-5 月份折算成全年较上年下降 22.72%；主要原因系研发项目在上半年主要进行可行性研究，实验较少，材料耗费低，研发支出金额下降。

### 3、财务费用

报告期内，财务费用分别为-639,970.95 元、-1,566,968.73 元-1,433,255.60 元，占营业收入的比重分别为-0.62%、-0.35%、-0.37%。公司财务费用主要为银行存款利息收入、银行手续费支出。财务费用金额较小，对利润规模的影响程度较低。

### (三) 重大投资收益和非经常性损益情况

#### 1、重大投资收益

报告期内无投资收益。

#### 2、非经常性损益

报告期内公司非经常性损益明细表如下：

单位：元

项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
政府补贴			
固定资产处置损失	0.00	-41,851.98	8,676.63
投资收益			
公允价值变动损益			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-64,696.45	-102,072.03	7,605.00
合计	-64,696.45	-143,924.01	16,281.63
所得税影响数	-9,704.47	-21,588.60	2,442.24
扣除所得税后非经常损益净额	-54,991.98	-122,335.41	13,839.39
净利润	5,148,648.23	-2,404,802.23	6,933,553.96
扣除非经常性损益后的净利润	5,203,640.21	-2,282,466.82	6,919,714.57
扣除所得税后的非经常性损益占扣除非经常性损益后的净利润的比重	-1.06%	5.36%	0.20%

2015 年 1-5 月份、2014 年度和 2013 年度公司扣除所得税后的非经常性损益净额分别为-54,991.98 元、-122,335.41 元、13,839.39 元，金额较小，对净利润的影响程度较低。

#### (四) 适用税率及主要财政税收优惠政策

##### 1、公司主要税项如下

税种	计税依据	2015年1-5月	2014年度	2013年度
增值税	应税销售收入	17%、6%	17%、6%	17%、6%
营业税	提供应税劳务收入	3%	3%	3%
企业所得税	企业的应纳税所得额	15%	15%	15%
城市建设维护税	实际缴纳流转税额	7%	7%	7%
教育费附加	实际缴纳流转税额	3%	3%	3%
地方教育费附加	实际缴纳流转税额	2%	2%	2%

注：公司业务适用的税种及税率情况如下：

(1) 工程施工业务按照提供建筑业劳务的营业额，征收营业税，适用税率3%。

(2) 技术服务按照提供应税劳务收入缴纳增值税，适用税率6%。

(3) 设备集成业务、设备销售业务按照销售商品缴纳增值税，适用税率17%。

##### 2、适用的各种税收优惠政策

本公司2014年10月30日被北京市科委、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局认定为高新技术企业，并核发GR201411001393号《高新技术企业证书》。本公司2014年至2016年按照15%税率征收企业所得税。

本公司之子公司北京机科恒生智能技术有限公司是在北京市天竺综合保税区注册登记的企业，在保税区内发生产品加工、销售等经营行为免征增值税。

根据财政部、国家税务总局发布的《关于小型微利企业所得税优惠政策有关问题的通知》(财税[2011]117号)规定，自2012年1月1日至2015年12月31日，对年应纳税所得额低于6万元(含6万元)的小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

## 六、公司报告期的主要资产情况

### (一)、资产构成及其变化情况

财务指标	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
------	------------	-------------	-------------

流动资产	355,397,171.29	417,863,299.03	304,764,276.57
非流动资产	6,816,951.01	6,747,800.78	6,981,558.70
总资产	362,214,122.30	424,611,099.81	311,745,835.27

截至 2015 年 5 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日，公司总资产额分别为 362,214,122.30 元、424,611,099.81 元和 311,745,835.27 元。2015 年 5 月末公司资产总额较 2014 年末减少 62,396,977.51 元，下降 14.70%，2014 年末资产总额较 2013 年末资产总额增加 112,865,264.54 元，增长 36.20%。2014 年末资产总额增长幅度较大，主要系流动资产增加。增长的主要原因一方面受下游客户资金紧张影响，应收账款、应收票据大幅上升；另一方面公司在 2014 年进行增资，收到货币资金 33,000,000.00 元，流动资金得到补充。

## (二)、报告期主要流动资产情况

### 1、货币资金

报告期内的货币资金情况如下：

单位：元

项目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
库存现金	7,482.79	17,069.28	13,484.36
银行存款	120,316,208.08	128,759,057.26	91,204,926.17
其他货币资金	8,566,166.30	5,754,242.40	
<b>合计</b>	<b>128,889,857.17</b>	<b>134,530,368.94</b>	<b>91,218,410.53</b>

2015 年 5 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，公司货币资金金额分别为 128,889,857.17 元、134,530,368.94 元和 91,218,410.53 元。2014 年年末货币资金较 2013 年年末增加 43,311,958.41 元，增长幅度为 47.48%，主要原因系 2014 年公司收回其他应收款中机械科学研究总院欠款 31,951,844.16 元，以及收到股东货币增资款 33,000,000.00 元。

### 2、应收票据

(1)、报告期内的应收票据情况如下：

项目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	31,699,630.00	50,748,964.28	20,026,656.04
<b>合计</b>	<b>31,699,630.00</b>	<b>50,748,964.28</b>	<b>20,026,656.04</b>

报告期内，公司应收票据均为银行承兑汇票，2015 年 5 月 31 日、2014 年

12月31日、2013年12月31日，应收票据占当期总资产的比例分别为8.75%，11.95%，6.42%。2014年年末应收票据余额较2013年末上升153.41%，主要原因一方面原因系2014年度收入上升，应收票据结算金额随之增加；另一方面下游冶金、钢铁行业的客户，面临产能过剩、钢材售价下降等问题，资金紧张，为缓解资金压力，增加了票据结算方式的使用。2015年5月末应收票据余额较2014年末下降37.54%，主要原因是2015年1-5月份收入较2014年度大幅下降。

(2)、截至2015年5月31日，公司已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

项目	2015年5月31日 终止确认金额	2015年5月31日 未终止确认金额
银行承兑汇票	5,982,000.00	0.00
合计	<b>5,982,000.00</b>	<b>0.00</b>

(3)、截至2015年5月31日，公司无已质押应收票据。

(4)、应收票据期末余额中无应收持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位票据。

### 3、应收账款

(1)、报告期内的应收账款及坏账准备情况如下：

单位：元

账龄	坏账准备 计提比率（%）	2015年5月30日			
		余额	比例（%）	坏账准备	净额
一年以内	5	111,552,654.19	76.85	4,279,013.36	107,273,640.83
一至二年	10	4,826,068.67	3.32	482,606.87	4,343,461.80
二至三年	30	21,913,059.29	15.10	6,573,917.79	15,339,141.50
三至四年	50	4,288,701.40	2.95	2,144,350.70	2,144,350.70
四至五年	80	1,530,344.00	1.05	1,224,275.20	306,068.80
五年以上	100	1,053,502.12	0.73	1,053,502.12	-
合计		<b>145,164,329.67</b>	<b>100.00</b>	<b>15,757,666.04</b>	<b>129,406,663.63</b>

单位：元

账龄	坏账准备 计提比率（%）	2014年12月31日			
		余额	比例（%）	坏账准备	净额
一年以内	5	136,159,871.12	77.29	5,284,374.20	130,875,496.92

一至二年	10	30,258,978.17	17.18	3,025,897.82	27,233,080.35
二至三年	30	6,648,701.40	3.77	1,994,610.42	4,654,090.98
三至四年	50	2,040,344.00	1.16	1,020,172.00	1,020,172.00
四至五年	80	884,339.62	0.50	707,471.70	176,867.92
五年以上	100	169,162.50	0.10	169,162.50	-
<b>合计</b>		<b>176,161,396.81</b>	<b>100.00</b>	<b>12,201,688.64</b>	<b>163,959,708.17</b>

单位：元

账龄	坏账准备 计提比率(%)	2013年12月31日			
		余额	比例(%)	坏账准备	净额
一年以内	5	86,070,783.01	83.48	3,894,465.25	82,176,317.76
一至二年	10	12,036,944.98	11.68	1,203,694.50	10,833,250.48
二至三年	30	3,700,663.16	3.59	1,110,198.95	2,590,464.21
三至四年	50	539,839.62	0.52	269,919.81	269,919.81
四至五年	80	731,872.50	0.71	585,498.00	146,374.50
五年以上	100	20,000.00	0.02	20,000.00	-
<b>合计</b>		<b>103,100,103.27</b>	<b>100.00</b>	<b>7,083,776.51</b>	<b>96,016,326.76</b>

2015年5月31日、2014年12月31日和2013年12月31日的应收账款净额分别为129,406,663.63元、163,959,708.17元和96,016,326.76元，占当期总资产的比重分别为35.73%、38.61%和30.80%。2015年5月末、2014年末和2013年末的应收账款余额分别为145,164,329.67元、176,161,396.81元、103,100,103.27元，其中2014年12月31日应收账款余额较2013年12月31日增加73,061,293.54元，增幅为70.86%，主要有两个方面的原因造成，一方面系公司业务多周期较长的工程项目，受工程进度及结算时点的影响，造成应收账款期末余额波动；另一方面下游客户（冶金、钢铁企业）受产能过剩、钢材售价下降等影响，资金压力较大，付款迟缓。2015年5月末应收账款余额较2014年末余额减少34,553,044.54元，减幅为21.07%，主要系公司2015年1-5月份收入较2014年度大幅下降。

截至2015年5月31日，三年以上应收账款余额占应收账款总额的4.73%，占比较低。公司针对应收账款发生坏账的风险，公司与客户签订重大业务合同前均进行充分的信用调查和信用风险评估，以此决定对其采用的赊销政策；公司销售部门设有专人对接客户款项催收，对超过信用期限未能收回的款项进行邮件通知、电话催收，对长期欠款客户则进行上门或者通过法律程序追缴；

公司客户的整体资信状况较好，且已按规定的比例足额计提了坏账准备。

公司报告期内基本未发生坏账损失，总体上公司应收账款风险控制在较低水平。

(2)、截至 2015 年 5 月 31 日，应收账款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	占应收账款总额的比例 (%)	账龄
机械工业第一设计研究院	往来款	25,972,387.00	17.89	1 年以内
四川南车共享铸造有限公司	往来款	14,153,064.00	9.75	1 年以内
宽甸满族自治县环境保护局	往来款	13,000,000.00	8.96	1 年以内
武汉钢铁(集团)公司	往来款	9,849,500.00	6.79	2-3 年
日照钢铁控股集团有限公司	往来款	8,418,000.00	5.80	1 年以内
<b>合计</b>		<b>71,392,951.00</b>	<b>49.19</b>	

(3)、截至 2014 年 12 月 31 日，应收账款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	占应收账款总额的比例 (%)	账龄
机械工业第一设计研究院	往来款	30,472,387.00	17.30	1 年以内
<b>客户 A</b>	往来款	27,772,200.00	15.77	1 年以内
四川南车共享铸造有限公司	往来款	17,075,934.00	9.69	1 年以内
武汉钢铁(集团)公司计财部	往来款	15,349,500.00	8.71	1-2 年
宽甸满族自治县环境保护局	往来款	13,500,000.00	7.66	1 年以内
<b>合计</b>		<b>104,170,021.00</b>	<b>59.13</b>	

注：上述披露中所涉及涉密信息已申请豁免并免于披露。

(4)、截至 2013 年 12 月 31 日，应收账款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	占应收账款总额的比例 (%)	账龄
武汉钢铁(集团)公司计财部	往来款	18,149,500.00	17.60	1-2 年
漯河中铁威特经开水务有限公司	往来款	11,678,244.63	11.33	1-2 年
首钢京唐钢铁联合有限责任公司	往来款	9,561,000.00	9.27	1 年以内、 1-2 年
机械工业第一设计研究院	往来款	8,181,478.00	7.94	2-3 年
漯河中铁威特马沟水务有限公司	往来款	5,952,766.52	5.77	1-2 年
<b>合计</b>		<b>53,522,989.15</b>	<b>51.91</b>	

(5)、截至 2015 年 5 月 31 日，应收账款中不含持公司 5% 以上（含 5%）

表决权股份的股东单位及个人款项。

(6)、截止 2015 年 5 月 31 日，应收账款余额中应付关联方款项情况见本说明书第四章“九、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”。

#### 4、预付账款

(1)、报告期内的预付账款情况如下：

单位：元

账龄	2015 年 5 月 31 日			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
一年以内	10,468,931.84	89.41		10,468,931.84
一至二年	1,239,623.62	10.59		1,239,623.62
<b>合计</b>	<b>11,708,555.46</b>	<b>100.00</b>		<b>11,708,555.46</b>

(续)

账龄	2014 年 12 月 31 日			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
一年以内	7,546,613.84	39.16		7,546,613.84
一至二年	11,724,762.83	60.84		11,724,762.83
<b>合计</b>	<b>19,271,376.67</b>	<b>100.00</b>		<b>19,271,376.67</b>

(续)

账龄	2013 年 12 月 31 日			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
一年以内	14,542,072.02	92.36		14,542,072.02
一至二年	628,492.62	3.99		628,492.62
二至三年	59,213.87	0.38		59,213.87
三年以上	514,238.05	3.27		514,238.05
<b>合计</b>	<b>15,744,016.56</b>	<b>100.00</b>		<b>15,744,016.56</b>

2015 年 5 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日预付账款余额分别为 11,708,555.46 元、19,271,376.67 元和 15,744,016.56 元，占同期总资产的比例分别为 3.23%、4.54%和 5.05%，公司预付款项主要为预付供应商的货款、工程款等。

(2)、截至 2015 年 5 月 31 日，预付账款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	占预付账款总额的比例 (%)	账龄
保定维尔铸造机械股份有限公司	往来款	1,048,800.00	8.96	1 年以内
无锡锡南铸造机械有限公司	往来款	1,000,000.00	8.54	1 年以内
北京光辉祥货运有限公司	往来款	495,700.00	4.23	1 年以内
纽科伦（新乡）起重机有限公司	往来款	492,000.00	4.20	1 年以内
天水华莱铸造机械有限公司	往来款	450,000.00	3.84	1-2 年
<b>合计</b>	<b>—</b>	<b>3,486,500.00</b>	<b>29.77</b>	

(3)、截至 2014 年 12 月 31 日，预付账款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	占预付账款总额的比例 (%)	账龄
耐驰（兰州）泵业有限公司	往来款	6,300,000.00	32.69%	1 年以内
宽甸满族自治县城镇诚泰建筑工程队	往来款	1,390,645.38	7.22%	1 年以内、 1-2 年
保定维尔铸造机械股份有限公司	往来款	1,048,800.00	5.44%	1 年以内
北京迈创伟业液压设备有限公司	往来款	621,255.92	3.22%	1 年以内
河南卫华重型机械股份有限公司	往来款	618,000.00	3.21%	1 年以内、 1-2 年
<b>合计</b>		<b>9,978,701.30</b>	<b>51.78%</b>	

(4)、截至 2013 年 12 月 31 日，预付账款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	占预付账款总额的比例 (%)	账龄
宽甸满族自治县城镇诚泰建筑工程队	往来款	6,000,000.00	38.11%	1 年以内
北京德瑞常盛商贸有限公司	往来款	2,356,444.33	14.97%	1 年以内
苏州市同仁工业自动化设备有限公	往来款	1,861,679.70	11.82%	1 年以内

司				
宁波图冠精密模具有限公司	往来款	709,134.90	4.50%	1年以内
北京京电国瑞电子技术有限公司	往来款	361,980.64	2.30%	1年以内、 1-2年
<b>合计</b>		<b>11,289,239.57</b>	<b>71.70%</b>	

(5)、截至 2015 年 5 月 31 日，预付账款中不含持公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

(6)、截至 2015 年 5 月 31 日，预付账款余额中无预付关联方款项。

## 5、其他应收款

(1)、报告期内的其他应收款及坏账准备情况表如下：

单位：元

账龄	坏账准备 计提比率	2015 年 5 月 31 日			
		余额	比例 (%)	坏账准备	净额
一年以内	5	4,689,927.27	69.08%	222,996.36	4,466,930.91
一至二年	10	6,000.00	0.09%	600.00	5,400.00
二至三年	30	244,467.00	3.60%	73,340.10	171,126.90
三至四年	50	1,700,796.08	25.05%	2,500.00	1,698,296.08
四至五年	80	2,500.00	0.04%	2,000.00	500.00
五年以上	100	145,279.02	2.14%	145,279.02	-
<b>合计</b>		<b>6,788,969.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>446,715.48</b>	<b>6,342,253.89</b>

(续)

账龄	坏账准备 计提比率	2014 年 12 月 31 日			
		余额	比例 (%)	坏账准备	净额
一年以内	5	3,541,657.27	58.29	177,082.86	3,364,574.41
一至二年	10	463,859.70	7.63	46,385.97	417,473.73
二至三年	30	1,721,996.08	28.34	7,860.00	1,714,136.08
三至四年	50	202,800.00	3.34	101,400.00	101,400.00
四至五年	80	55,850.00	0.92	44,680.00	11,170.00
五年以上	100	89,429.02	1.47	89,429.02	-
<b>合计</b>		<b>6,075,592.07</b>	<b>100.00</b>	<b>466,837.85</b>	<b>5,608,754.22</b>

(续)

账龄	坏账准备 计提比率	2013年12月31日			
		余额	比例(%)	坏账准备	净额
一年以内	5	4,057,977.47	11.25	47,014.36	4,010,963.11
一至二年	10	31,673,840.24	87.79	2,620.00	31,671,220.24
二至三年	30	202,800.00	0.56	60,840.00	141,960.00
三至四年	50	55,850.00	0.15	27,925.00	27,925.00
四至五年	80	89,429.02	0.25	71,543.22	17,885.80
五年以上	100				
<b>合计</b>		<b>36,079,896.73</b>	<b>100.00</b>	<b>209,942.58</b>	<b>35,869,954.15</b>

报告期内，公司其他应收款主要为投标保证金、关联方往来款、备用金等，2015年5月31日、2014年12月31日、2013年12月31日，公司其他应收款净额分别为6,342,253.89元、5,608,754.22元和35,869,954.15元，占同期总资产的比重分别为1.75%、1.32%、11.51%，2014年末其他应收款余额较2013年末减少30,004,304.66元，主要系2014年收回控股股东机械科学研究总院欠款31,951,844.16元。

截至2015年5月31日，公司1年以上的其他应收款占期末总余额的30.92%，主要系北京机电研究所欠款。

报告期内公司已按公司坏账政策充分计提了相应的坏账准备。

(2)、截至2015年5月31日，其他应收款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	占其他应收款总额的比例(%)	账龄
北京机电研究所	往来款	1,695,796.08	22.59	3-4年
浪潮电子信息产业股份有限公司	投标保证金	1,400,000.00	18.65	1年以内
日照钢铁控股集团有限公司	投标保证金	630,000.00	8.39	1年以内
河北省成套招标有限公司	投标保证金	600,000.00	7.99	1年以内
中机十院国际工程公司	投标保证金	400,000.00	5.33	1年以内

合计		<b>4,725,796.08</b>	<b>62.95</b>	
----	--	---------------------	--------------	--

(3)、截至 2014 年 12 月 31 日，其他应收款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	占其他应收款总额的比例 (%)	账龄
北京机电研究所	往来款	1,695,796.08	27.91	2-3年
日照钢铁控股集团有限公司	投标保证金	600,000.00	9.88	1年以内
国信招标集团股份有限公司辽宁分公司	投标保证金	600,000.00	9.88	1年以内
内蒙古中实工程招标咨询有限公司	投标保证金	490,000.00	8.07	1年以内
中机十院国际工程公司	投标保证金	400,000.00	6.58	1年以内
<b>合计</b>		<b>3,785,796.08</b>	<b>62.32</b>	

(4)、截至 2013 年 12 月 31 日，其他应收款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	金额	占其他应收款总额的比例 (%)	账龄
机械科学研究总院	往来款	31,951,844.16	88.56	1年以内、1-2年
北京机电研究所	往来款	1,695,796.08	4.70	1-2年
中国科学技术馆	投标保证金	213,967.00	0.59	1年以内
中信国际招标有限公司	投标保证金	203,000.00	0.56	1年以内
河北兴冀工程项目管理有限公司	投标保证金	200,000.00	0.55	1年以内
<b>合计</b>		<b>34,264,607.24</b>	<b>94.96</b>	

(5)、截至 2015 年 5 月 31 日，其他应收款中不含持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

(6)、截止 2015 年 5 月 31 日，其他应收款余额中应收关联方款项情况详见本说明书第四章“九、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”。

## 6、存货

(1) 报告期内的存货构成情况如下：

单位：元

项目	2015年5月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
在产品	39,651,354.47	0.00	39,651,354.47
已完工未结算项目成本	4,840,144.54	0.00	4,840,144.54
<b>合计</b>	<b>44,491,499.01</b>	<b>0.00</b>	<b>44,491,499.01</b>

(续)

项目	2014年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
在产品	24,000,105.02	0.00	24,000,105.02
已完工未结算项目成本	19,744,021.73	0.00	19,744,021.73
<b>合计</b>	<b>43,744,126.75</b>	<b>0.00</b>	<b>43,744,126.75</b>

(续)

项目	2013年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
在产品	17,129,329.06	0.00	17,129,329.06
已完工未结算项目成本	27,852,509.35	0.00	27,852,509.35
<b>合计</b>	<b>44,981,838.41</b>	<b>0.00</b>	<b>44,981,838.41</b>

(续) 已完工未结算项目成本明细如下

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
工程施工-合同成本	28,104,204.71	72,094,398.82	57,492,912.35
工程施工-合同毛利	5,418,401.19	15,065,119.05	9,341,621.91
工程结算	28,682,461.36	67,415,496.14	38,982,024.91
已完工未结算项目成本	4,840,144.54	19,744,021.73	27,852,509.35

2015年5月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，存货余额分别为44,491,499.01元、43,744,126.75元和44,981,838.41元，占总资产的比例分别为12.28%、10.30%和14.43%。

公司存货期末余额由在产品及已完工未结算项目成本组成，在产品是指尚未完工仍处于生产建造过程中的设备等；已完工未结算项目成本系设备集成、工程施工与总包业务工程施工与工程结算的差额。

根据公司签订的工程施工合同，合同条款一般约定在工程施工达到指定进度或完成发包方指定要求后，进行工程结算。由于工程结算与项目进度之间的差异，导致报告期期末余额较高。

结合公司往年实际情况，以及对销售前景的合理预期，目前公司存货状态良好，不存在各项减值迹象，故不需对存货计提减值准备。

(2) 截至 2015 年 5 月 31 日，主要未完工项目如下：

单位：元

项目名称	合同总金额	施工期间	完工进度 (%)	2015 年 5 月 31 日 存货余额
兰石集中排屑系统	16,500,000.00	2014.10.07-2016.02.28	80.13	2,838,846.16
本溪高官镇污水处理工程 EPC 总包	12,870,495.00	2014.07.15-2016.12.30	12.20	1,570,200.39
合计	—		—	4,435,769.06

注：本溪高官镇污水处理工程 EPC 总包项目，工程施工地位于辽宁省，受冬季冻土期影响，进度较低。

(3) 截至 2014 年 12 月 31 日，主要未完工项目如下：

单位：元

项目名称	合同总金额	施工期间	完工进度 (%)	2014 年 12 月 31 日 存货余额
保钞 AGV 物流系统	17,986,200.00	2014.07.10-2015.2.12	35.05	4,496,847.79
项目 A	49,262,700.00	2014.04.01-2015.05.05	84.56	3,035,758.52
漯河经济技术产业集聚区污水处理厂	62,220,400.00	2012.10.19-2015.01.15	95.94	1,848,100.27

元丰减压阀、增压阀装配线	10,570,000.00	2013.10.21-2015.12.30	7.04	744,325.78
唐县长古城乡污水处理及配套管网工程	9,644,143.86	2013.10.29-2016.12.31	7.95	687,229.09
天津平高机器人装配	1,100,000.00	2014.04.05-2016.02.28	75.14	661,260.34
合计	62,200,343.86			11,473,521.79

注：保钞 AGV 物流系统项目，属于整体工程的一部分，需要工程整体完工后，进行验收并结算；

上述项目披露中所涉及涉密信息已申请豁免并免于披露。

(4) 截至 2013 年 12 月 31 日，主要未完工项目如下：

单位：元

项目名称	合同总金额	施工期间	完工进度 (%)	2013 年 12 月 31 日 存货余额
丹东市临港产业园区污水处理厂工程	35,929,800.00	2010.07.29-2014.11.25	88.07	18,135,266.71
丹东金山污水处理一期工程项目厂区建设 EPC 工程总承包	27,531,700.00	2011.07.14-2016.12.31	11.45	2,499,110.42
丰宁污水处理厂二期工程 BT 总包	20,902,800.00	2011.07.20-2015.03.30	52.27	1,190,133.64
合计	56,832,600.00		—	20,634,377.13

丹东市临港产业园区污水处理厂工程项目，因工程所在地开发区建设停滞及当地政府资金紧张，未办理工程结算。

## 7、其他流动资产

报告期内的其他流动资产明细情况如下：

单位：元

项目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
预缴的企业所得税	166,628.79		907,074.12

期末留抵增值税	2,692,083.34		
合计	2,858,712.13		907,074.12

### (三) 报告期主要非流动资产情况

#### 1、可供出售金融资产

报告期内的可供出售金融资产明细情况如下：

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
可供出售权益工具：	<b>3,638,800.00</b>	<b>3,638,800.00</b>	<b>3,688,800.00</b>
按成本计量的	3,638,800.00	3,638,800.00	3,688,800.00
可供出售金融资产减值准备：	<b>3,638,800.00</b>	<b>3,638,800.00</b>	<b>3,688,800.00</b>
按成本计量的	3,638,800.00	3,638,800.00	3,688,800.00
可供出售金融资产净值：	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
按成本计量的	0.00	0.00	0.00

技欣生态被巴彦淖尔市工商局临河分局吊销营业执照。公司曾持有凯姆斯特 10% 股权，2014 年 7 月 4 日，凯姆斯特经北京市工商局海淀分局核准注销。

#### 2、固定资产

(1)、报告期内的固定资产明细情况：

单位：元

项目	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年5月31日
一、账面原值合计	<b>8,949,177.09</b>			<b>8,949,177.09</b>
其中：机器设备	782,499.10			782,499.10
运输工具	7,964,042.69			7,964,042.69
其他	202,635.30			202,635.30
项目	2014年12月31日	本期计提	本期减少	2015年12月31日
二、累计折旧合计	<b>4,098,178.95</b>	<b>461,228.02</b>		<b>4,559,406.97</b>
其中：机器设备	510,790.39	61,947.86		572,738.25
运输工具	3,474,333.53	383,962.28		3,858,295.81
其他	113,055.03	15,317.88		128,372.91

项目	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年5月31日
三、账面净值合计	<b>4,850,998.14</b>			<b>4,389,770.12</b>
其中：机器设备	271,708.71			209,760.85
运输工具	4,489,709.16			4,105,746.88
其他	89,580.27			74,262.39
四、减值准备合计	<b>4,089.81</b>			<b>4,089.81</b>
其中：机器设备	4,089.81			4,089.81
运输工具				
其他				
五、账面价值合计	<b>4,846,908.33</b>			<b>4,385,680.31</b>
其中：机器设备	267,618.90			205,671.04
运输工具	4,489,709.16			4,105,746.88
其他	89,580.27			74,262.39

(续)

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
一、账面原值合计	<b>9,459,428.24</b>	<b>260,604.71</b>	<b>770,855.86</b>	<b>8,949,177.09</b>
其中：机器设备	1,553,354.96	0.00	770,855.86	782,499.10
运输工具	7,712,237.98	251,804.71	0.00	7,964,042.69
其他	193,835.30	8,800.00	0.00	202,635.30
项目	2013年12月31日	本期计提	本期减少	2014年12月31日
二、累计折旧合计	<b>3,690,849.17</b>	<b>1,136,333.66</b>	<b>729,003.88</b>	<b>4,098,178.95</b>
其中：机器设备	1,053,421.83	186,372.44	729,003.88	510,790.39
运输工具	2,560,299.38	914,034.15	0.00	3,474,333.53
其他	77,127.96	35,927.07	0.00	113,055.03
三、账面净值合计	<b>5,768,579.07</b>			<b>4,850,998.14</b>
其中：机器设备	499,933.13			271,708.71
运输工具	5,151,938.60			4,489,709.16
其他	116,707.34			89,580.27
四、减值准备合计	<b>4,089.81</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>4,089.81</b>
其中：机器设备	4,089.81	0.00	0.00	4,089.81
运输工具	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	0.00	0.00	0.00	0.00
五、账面价值合计	<b>5,764,489.26</b>			<b>4,846,908.33</b>
其中：机器设备	495,843.32			267,618.90
运输工具	5,151,938.60			4,489,709.16

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
其他	116,707.34			89,580.27

公司固定资产主要分为机器设备、运输工具和其他设备。机器设备主要系实验仪器；运输工具主要系商务用车及小轿车；其他设备主要系办公用桌椅、空调等。

#### (2)、固定资产增减变动情况

2014年度，公司新增固定资产 260,604.71 元，主要系公司购置 1 辆价值 251,804.71 元小轿车以及 8,800.00 元办公家具。固定资产减少 770,855.86 元，主要是正常固定资产处置。2015 年度，公司固定资产除正常计提折旧外未发生其他增减变动。

(3)、截至 2015 年 5 月 31 日，公司固定资产除个别设备因损坏计提 4,089.81 元减值外，其他均处于正常使用状态，不存在需要计提减值准备的情形。

(4)、截至 2015 年 5 月 31 日，公司固定资产不存在抵押的情况。

### 3、无形资产

(1)、报告期内的无形资产及其摊销情况如下：

单位：元

项目	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年5月31日
一、账面原值合计	<b>1,631,980.34</b>			<b>1,631,980.34</b>
专有技术	1,631,980.34			1,631,980.34
二、累计摊销合计	<b>1,631,980.34</b>			<b>1,631,980.34</b>
专有技术	1,631,980.34			1,631,980.34
三、无形资产账面净值合计				
专有技术				
四、减值准备合计				
专有技术				
五、无形资产账面价值合计	<b>0.00</b>			<b>0.00</b>
专有技术	0.00			0.00

(续)

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
一、账面原值合计	<b>1,631,980.34</b>			<b>1,631,980.34</b>
专有技术	1,631,980.34			1,631,980.34
二、累计摊销合计	<b>1,509,582.24</b>	<b>122,398.10</b>	<b>0.00</b>	<b>1,631,980.34</b>

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
专有技术	1,509,582.24	122,398.10	0.00	1,631,980.34
<b>三、无形资产账面净值合计</b>	<b>122,398.10</b>			<b>0.00</b>
专有技术	122,398.10			0.00
<b>四、减值准备合计</b>				
专有技术				
<b>五、无形资产账面价值合计</b>	<b>122,398.10</b>			<b>0.00</b>
专有技术	122,398.10			0.00

报告期内公司的无形资产为2004年9月外购的一项专有技术,初始价值为1,631,980.34元,按10年进行摊销,截止2014年12月31日该项专有技术已全部摊销完毕。除此专有技术外,公司不存在其他无形资产。

(2)、截至2015年5月31日,公司无形资产不存在需要计提减值准备的情形。

(3)、截至2015年5月31日,公司无形资产不存在抵押的情况。

#### 4、递延所得税资产

报告期内的递延所得税资产情况如下:

单位:元

项目	2015年5月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异
资产减值准备	2,431,270.70	16,208,471.33	1,900,892.45	12,672,616.30	1,094,671.34	7,297,808.90
<b>合计</b>	<b>2,431,270.70</b>	<b>16,208,471.33</b>	<b>1,900,892.45</b>	<b>12,672,616.30</b>	<b>1,094,671.34</b>	<b>7,297,808.90</b>

#### 5、资产减值准备

报告期内,公司资产减值准备情况如下:

单位:元

项目	2014年12月31日	本期计提	本期减少		2015年5月31日
			转回	转销	
坏账准备	12,668,526.49	3,535,855.03			16,204,381.52
可供出售金融资产减值	3,638,800.00				3,638,800.00

			本期减少		
准备					
固定资产减值准备	4,089.81				4,089.81
<b>合计</b>	<b>16,311,416.30</b>	<b>3,535,855.03</b>			<b>19,847,271.33</b>

(续上表)

项目	2013年12月31日	本期计提	本期减少		2014年12月31日
			转回	转销	
坏账准备	7,293,719.09	5,374,807.40			12,668,526.49
长期股权投资减值准备	3,688,800.00			50,000.00	3,638,800.00
固定资产减值准备	4,089.81				4,089.81
<b>合计</b>	<b>10,986,608.90</b>	<b>5,374,807.40</b>	<b>0.00</b>	<b>50,000.00</b>	<b>16,311,416.30</b>

(续上表)

项目	2013年1月1日	本期计提	本期减少		2013年12月31日
			转回	转销	
坏账准备	5,180,061.53	2,113,657.56			7,293,719.09
长期股权投资减值准备	3,638,800.00	50,000.00			3,688,800.00
固定资产减值准备	5,384.15			1,294.34	4,089.81
<b>合计</b>	<b>8,824,245.68</b>	<b>2,163,657.56</b>		<b>1,294.34</b>	<b>10,986,608.90</b>

公司按照准则规定，并结合具体情况制定了资产减值准备计提政策，报告期内，公司已根据实际情况足额计提了各项资产减值准备，各项资产减值准备的计提符合目前公司资产的状况。

## 七、公司报告期重大债务情况

### (一) 负债构成分析

财务指标	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动负债	235,553,767.27	302,458,654.99	209,669,221.28
非流动负债	8,276,234.06	9,287,792.78	13,096,206.91
合计	<b>243,830,001.33</b>	<b>311,746,447.77</b>	<b>222,765,428.19</b>

2015年5月31日、2014年12月31日及2013年12月31日公司负债总额分别为243,830,001.33元、311,746,447.77元、222,765,428.19元。2014年12月31日负债总额较2013年12月31日增加了88,981,019.58元，增长39.94%，主要系流动负债较上期大幅上升。增长的主要原因：1、部分工程项目采购金额较大，由于未到结算期，未支付金额较大；2、公司对部分货物增加了质保金；3、公司增加了应付票据结算。2015年12月31日负债总额较2014年12月31日减少了67,916,446.44元，降幅为21.79%，主要系2015年1-5月份业务收入下降。

## (二) 报告期的主要负债

### 1、应付票据

(1)、公司报告期内应付票据情况如下：

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
银行承兑汇票	52,768,245.59	56,307,446.03	40,819,809.91
合计	<b>52,768,245.59</b>	<b>56,307,446.03</b>	<b>40,819,809.91</b>

(2)、截至2015年5月31日，应付票据前5名单位情况如下表：

单位名称	款项性质	金额（元）	占应付账款总额的比例（%）
北京无极液压工程有限公司	往来款	2,890,804.00	5.48
北京四通工控技术有限公司	往来款	2,134,341.40	4.04
宽甸满族自治县城镇诚泰建筑工程队	往来款	2,000,000.00	3.79
福建微水环保技术有限公司	往来款	2,000,000.00	3.79
长城重型机械制造有限公司	往来款	1,338,900.00	2.54
合计		<b>10,364,045.40</b>	<b>19.64</b>

(3)、截至2015年5月31日，公司不存在已到期未偿还的银行承兑汇票。

### 2、应付账款

## (1)、公司报告期内应付账款明细如下:

单位: 元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
一年以内	98,577,940.42	142,574,193.15	60,212,705.23
一至二年	2,773,326.11	13,436,417.46	14,095,624.09
二至三年	4,665,160.79	896,804.50	1,924,846.79
三年以上	4,838,518.28	4,460,721.73	3,850,486.41
<b>合计</b>	<b>110,854,945.60</b>	<b>161,368,136.84</b>	<b>80,083,662.52</b>

报告期内应付账款主要为供应商货款及工程款。2015年5月31日、2014年12月31日和2013年12月31日,公司应付账款余额分别为110,854,945.60元、161,368,136.84元和80,083,662.52元,占同期负债总额的比例为45.46%、51.76%、35.95%。

2014年12月31日应付账款余额较2013年12月31日增加81,284,474.32元,主要原因一方面系新增大额项目,采购量较大,由于项目工期较长,未到结算期,未进行结算;另一方面原因系公司对部分供应商增加了质量保证金。

2015年5月31日应付账款余额较2014年12月31日减少50,513,191.24元,主要原因一方面系公司2015年1-5月份归还了部分应付账款,另一方面系本期业务大幅下滑,采购量降低。

## (2)、截至2015年5月31日,应付账款前5名欠款单位情况如下表:

单位名称	款项性质	金额(元)	占应付账款总额的比例(%)	账龄
常州三思环保科技有限公司	往来款	11,350,408.14	10.24%	1年以内
伊利诺易包装(上海有限公司)	往来款	6,672,000.00	6.02%	1年以内
苏州晟昌五金机电设备有限公司	往来款	6,388,960.00	5.76%	1年以内
中国水利水电第六工程局	往来款	5,125,000.00	4.62%	1年以内
天津飒派传动有限公司 (EVS100701)	往来款	4,610,581.56	4.16%	1年以内
<b>合计</b>		<b>34,146,949.70</b>	<b>30.80%</b>	

## (3)、截至2014年12月31日,应付账款前5名欠款单位情况如下表:

单位名称	款项性质	金额(元)	占应付账款总额的比例(%)	账龄
------	------	-------	---------------	----

福建微水环保技术有限公司	往来款	22,376,145.93	13.87%	1年以内
常州三思环保科技有限公司	往来款	11,350,408.14	7.03%	1年以内
伊利诺易包装（上海有限公司）	往来款	11,186,000.00	6.93%	1年以内
中国水利水电第六工程局有限公司	往来款	7,125,000.00	4.42%	1年以内
北京中海汇通科技有限公司	往来款	4,612,811.11	2.86%	1年以内
<b>合计</b>		<b>56,650,365.18</b>	<b>35.11%</b>	

(4)、截至 2013 年 12 月 31 日，应付账款前 5 名欠款单位情况如下表：

单位名称	款项性质	金额（元）	占应付账款总额的比例（%）	账龄
河南恒翔钢结构有限公司	往来款	10,146,556.54	12.67%	1年以内
伊利诺易包装（上海有限公司）	往来款	5,940,000.00	7.42%	1年以内、 1-2年
河南五建建设集团有限公司	往来款	5,085,200.00	6.35%	1年以内
北京市华商伟业设备安装有限公司	往来款	4,967,528.83	6.20%	1年以内
本溪满族自治县金辰建筑有限责任公司	往来款	1,620,000.00	2.02%	1年以内
<b>合计</b>		<b>27,759,285.37</b>	<b>34.66%</b>	

(5)、截至 2015 年 5 月 31 日，应付账款中应付持公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项为 80,000.00 元。

(6)、截至 2015 年 5 月 31 日，应付账款余额中应付关联方款项情况详见本说明书第四章“九、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”。

## 2、预收账款

(1)、公司报告期内预收账款明细如下：

单位：元

项目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
一年以内	46,253,585.85	51,344,230.80	46,645,432.27
一至二年	4,912,967.04	6,520,271.14	3,110,980.00
二至三年	122,800.00	1,067,800.00	1,918,753.90
三年以上	241,204.30	2,001,204.30	2,895,103.40
<b>合计</b>	<b>51,530,557.19</b>	<b>60,933,506.24</b>	<b>54,570,269.57</b>

公司预收账款主要为预收客户货款及工程款。

截至 2015 年 5 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，公司预收账款金额分别为 51,530,557.19 元、60,933,506.24 元、和 54,570,269.57 元，占同期负债总额的比例为 21.13%、19.55%和 24.50%，截至 2015 年 5 月 31 日，账龄在一年以内的预收账款占当期预收账款总额的比例为 89.76%。

(2)、截至 2015 年 5 月 31 日，预收账款前 5 名情况如下表：

单位：元

单位名称	款项性质	金额（元）	占预收账款总额的比例（%）	账龄
大连船舶重工集团有限公司	往来款	5,494,400.00	10.66	1 年以内
武汉元丰汽车零部件有限公司	往来款	5,208,411.04	10.11	1 年以内
保定市尧润环保科技有限责任公司	往来款	3,004,456.00	5.83	1 年以内
北京市科学技术委员会	往来款	3,000,000.00	5.82	1 年以内
杭州钱江压缩机有限公司	往来款	2,410,500.00	4.68	1 年以内
<b>合计</b>		<b>19,117,767.04</b>	<b>37.10</b>	

(3)、截至 2014 年 12 月 31 日，预收账款前 5 名情况如下表：

单位：元

单位名称	款项性质	金额（元）	占预收账款总额的比例（%）	账龄
兰州兰石石油装备工程有限公司	往来款	9,900,000.00	16.25	1 年以内
大连船舶重工集团有限公司	往来款	5,494,400.00	9.02	1 年以内
武汉元丰汽车零部件有限公司	往来款	5,208,411.04	8.55	1 年以内、 1-2 年
广西钢铁集团有限公司	往来款	3,968,000.00	6.51	1 年以内
保定钞票纸业业有限公司	往来款	3,627,560.00	5.95	1 年以内
<b>合计</b>		<b>28,198,371.04</b>	<b>46.28</b>	

(4)、截至 2013 年 12 月 31 日，预收账款前 5 名情况如下表：

单位：元

单位名称	款项性质	金额（元）	占预收账款总额的比例（%）	账龄
------	------	-------	---------------	----

察右后旗土牧尔台皮毛绒肉加工 工业园区管理委员会	往来款	10,000,000.00	18.32	1 年以内
江苏徐航科技有限公司	往来款	5,407,593.21	9.91	1 年以内
武汉元丰汽车零部件有限公司	往来款	5,323,411.04	9.76	1 年以内
丹东市元兴城市建设投资有限公 司	往来款	5,000,000.00	9.16	1 年以内
唐山钢铁集团有限责任公司	往来款	4,470,000.00	8.19	1 年以内
<b>合计</b>		<b>30,201,004.25</b>	<b>55.34</b>	

(5)、截至 2015 年 5 月 31 日，预收账款中持公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项情况详见本说明书第四章“九、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”。

(6)、截至 2015 年 5 月 31 日，预收账款余额中预收关联方款项情况详见本说明书第四章“九、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”。

### 3、其他应付款

(1)、公司报告期内其他应付款明细如下：

单位：元

项目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
一年以内	1,388,945.48	1,679,899.32	2,669,632.30
一至二年	821,694.56	155,163.00	3,792,995.07
二至三年	155,163.00	45,120.44	
三年以上	45,120.44		
<b>合计</b>	<b>2,410,923.48</b>	<b>1,880,182.76</b>	<b>6,462,627.37</b>

其他应付款主要系房屋租赁费、押金、代扣个人社保、及员工代垫款项等。

截至 2015 年 5 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日，公司其他应付款余额分别为 2,410,923.48 元、1,880,182.76 元、6,462,627.37 元。其中 2013 年 12 月 31 日其他应付款余额较大主要是由于其包含公司应付机械科学研究总院 2013 年及以前年度房租费 5,111,197.37 元，该款项已于 2014 年向其支付。

(2)、截至 2015 年 5 月 31 日，大额其他应付款欠款情况如下表：

单位名称	款项性质	金额（元）	占其他应付款总额的比例（%）	账龄
机科股份有限公司	员工津贴及其他	671,766.67	27.86%	1年以内、1-2年
机械科学研究总院	房租	247,558.54	10.27%	1年以内
基本养老保险	职工社保	154,166.67	6.39%	1年以内
中汽寰宇	房租	152,457.00	6.32%	1年以内
应缴纳的残保金	残保金	81,800.00	3.39%	1年以内
<b>合计</b>		<b>1,307,748.88</b>	<b>54.24%</b>	

(3)、截至2014年12月31日，大额其他应付款欠款情况如下表：

单位名称	款项性质	金额（元）	占其他应付款总额的比例（%）	账龄
机科股份有限公司	员工津贴	1,284,403.38	68.31%	1年以内
基本养老保险	职工社保	165,208.16	8.79%	1年以内
爱心基金	职工捐款	150,573.00	8.01%	1年以内、1-2年
党员经费	党员经费	87,654.24	4.66%	1年以内、1-2年、2-3年
基本医疗保险	职工社保	42,168.16	2.24%	1年以内
<b>合计</b>		<b>1,730,006.94</b>	<b>92.01%</b>	

(4)、截至2013年12月31日，大额其他应付款欠款情况如下表：

单位名称	款项性质	金额（元）	占其他应付款总额的比例（%）	账龄
机械科学研究总院	房租	5,111,197.37	79.09	1年以内、1-2年
其他费用	各项杂费	813,188.27	12.58	1年以内
爱心基金	职工捐款	152,113.00	2.35	1年以内、1-2年
专利专项奖	专利专项奖	125,500.00	1.94	1年以内、1-2年
党员经费	党员经费	84,382.70	1.31	1年以内、1-2年
<b>合计</b>		<b>19,621,491.67</b>	<b>97.27</b>	

(5)、截至2015年5月31日，其他应付款中持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及个人款项情况详见本说明书第四章“九、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”。

(6)、截至2015年5月31日，其他应付款余额中应付关联方款项情况详见本说明书第四章“九、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”。

#### 4、应付职工薪酬

(1)、最近两年一期的应付职工薪酬情况余额如下：

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
短期薪酬	11,152,676.95	11,821,738.03	9,432,679.19
设定提存计划	406,128.33	418,991.63	
设定受益计划			
辞退福利			
其他长期福利			
<b>小计</b>	<b>11,558,805.28</b>	<b>12,240,729.66</b>	<b>9,432,679.19</b>
减：资产负债表日起12个月之后支付的部分			
<b>合计</b>	<b>11,558,805.28</b>	<b>12,240,729.66</b>	<b>9,432,679.19</b>

## (2)、短期薪酬

单位：元

项目	2014年01月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	7,174,133.28	36,204,492.83	35,056,344.00	8,322,282.11
二、职工福利费	4,032.00	112,320.00	116,352.00	0.00
三、社会保险费	17,200.00	2,830,080.46	2,603,726.60	243,553.86
其中：医疗保险费	0.00	2,583,390.00	2,379,532.68	203,857.32
工伤保险费	0.00	67,411.06	61,145.36	6,265.70
生育保险费	17,200.00	179,279.40	163,048.56	33,430.84
四、住房公积金	0.00	2,681,554.00	2,681,548.00	6.00
五、工会经费和职工教育经费	2,235,843.91	1,233,028.22	497,476.07	2,971,396.06
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、其他	1,470.00	284,500.00	1,470.00	284,500.00
<b>合计</b>	<b>9,432,679.19</b>	<b>43,345,975.51</b>	<b>40,956,916.67</b>	<b>11,821,738.03</b>

单位：元

项目	2015年01月1日	本期增加	本期减少	2015年5月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	8,606,782.11	13,462,466.92	13,740,384.96	8,328,864.07
二、职工福利费	0.00	1,000.00	1,000.00	0.00
三、社会保险费	243,553.86	1,693,376.99	1,700,501.34	236,429.51

项目	2015年01月1日	本期增加	本期减少	2015年5月31日
其中：医疗保险费	203,857.32	1,580,716.20	1,587,384.76	197,188.76
工伤保险费	6,265.70	30,769.78	30,850.74	6,184.74
生育保险费	33,430.84	81,891.01	82,265.84	33,056.01
四、住房公积金	6.00	2,208,381.00	2,208,381.00	6.00
五、工会经费和职工教育经费	2,971,396.06	344,545.95	728,564.64	2,587,377.37
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、其他				
<b>合计</b>	<b>11,821,738.03</b>	<b>17,709,770.86</b>	<b>18,378,831.94</b>	<b>11,152,676.95</b>

## (3)、设定提存计划

单位：元

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
基本养老保险	0.00	4,473,727.00	4,069,835.76	403,891.24
失业保险费	0.00	218,345.66	203,245.27	15,100.39
企业年金缴费	0.00	1,118,641.59	1,118,641.59	0.00
<b>合计</b>	<b>0.00</b>	<b>5,810,714.25</b>	<b>5,391,722.62</b>	<b>418,991.63</b>

单位：元

项目	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年5月31日
基本养老保险	403,891.24	2,863,413.68	2,875,698.00	391,606.92
失业保险费	15,100.39	122,280.57	122,859.55	14,521.41
企业年金缴费	0.00	700,622.80	700,622.80	0.00
<b>合计</b>	<b>418,991.63</b>	<b>3,686,317.05</b>	<b>3,699,180.35</b>	<b>406,128.33</b>

## 5、应交税费

公司报告期内应交税费明细如下：

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
增值税		2,662,897.79	1,372,175.61
营业税		175,194.00	6,419.01
企业所得税	28,891.09	144.27	15,900.38

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
个人所得税	113,806.43	69,297.47	97,246.37
城市维护建设税		198,666.43	96,501.62
教育费附加		141,904.59	68,929.73
印花税	42,432.61	235,388.91	
<b>合计</b>	<b>185,130.13</b>	<b>3,483,493.46</b>	<b>1,657,172.72</b>

## 6、应付股利

公司报告期内应付股利情况如下：

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
普通股股利			
其中：机械科学研究总院	5,563,977.00	5,563,977.00	14,827,687.00
北京机床研究所	222,125.00	222,125.00	591,950.00
钢铁研究总院	148,083.00	148,083.00	394,633.00
新疆天业有限公司	148,083.00	148,083.00	394,633.00
中国农业机械化科学 研究院	88,850.00	88,850.00	236,780.00
北京矿冶研究总院	74,042.00	74,042.00	197,317.00
<b>合计</b>	<b>6,245,160.00</b>	<b>6,245,160.00</b>	<b>16,643,000.00</b>

截至2015年5月31日公司应付股利余额为6,245,160.00，为2014年宣告分配的2013年度股利。

## 7、递延收益

公司报告期内的递延收益情况如下：

单位：元

项目	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年5月31日
经济型物流移动搬运机器人（AGV）系列产品开发及应用	380,134.07	2,640,000.00	62,675.09	2,957,458.98
承担机械科学研究总院	3,886,206.91	0.00	660,042.36	3,226,164.55

纵向项目				
汽车发动机铝合金缸体 压铸成套技术研究	2,379,195.37	0.00	678,355.83	1,700,839.54
1504001Q1F 专项款	850,000.00	0.00	500,485.44	349,514.56
重载移动搬运机器人关 键技术研发及产业化	42,256.43	0.00	0.00	42,256.43
激光导引系统	250,000.00	0.00	250,000.00	0.00
重型机加工车间物料自 动化搬运系统	500,000.00	0.00	500,000.00	0.00
精定位机器人	1,000,000.00	0.00	1,000,000.00	0.00
<b>合计</b>	<b>9,287,792.78</b>	<b>2,640,000.00</b>	<b>3,651,558.72</b>	<b>8,276,234.06</b>

(续)

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
20113027Z 北京市科委 压铸岛纵向	5,000,000.00	0.00	2,620,804.63	2,379,195.37
1509001Z 精定位机器人	1,000,000.00	0.00	0.00	1,000,000.00
1504001Q1F 专项款	850,000.00	0.00	0.00	850,000.00
1508001 重型机加工车 间物料自动化搬运系统	500,000.00	0.00	0.00	500,000.00
20412046Z 经济型物流 移动搬运机器人 (AGV) 系列产品开发及应用	630,000.00	1,633,967.00	1,883,832.93	380,134.07
1504005F1Q 激光导引系 统	250,000.00	0.00	0.00	250,000.00
20413022Z 重载 AGV 关 键技术研发及产业化	0.00	1,250,000.00	1,207,743.57	42,256.43
20410014Z 自动物流机 器人	530,000.00	0.00	530,000.00	0.00
20413026z 高新技术成 果转化	450,000.00	0.00	450,000.00	0.00
其他纵项项目(股份公 司)	3,886,206.91	0.00	0.00	3,886,206.91
<b>合计</b>	<b>13,096,206.91</b>	<b>2,883,967.00</b>	<b>6,692,381.13</b>	<b>9,287,792.78</b>

(续)

项目	2013年1月1日	本期增加	本期减少	2013年12月31日
20410014Z 自动物流机 器人	1,030,000.00	0.00	500,000.00	530,000.00

1509001Z 精定位机器人	1,000,000.00	0.00	0.00	1,000,000.00
1504001Q1F 专项款	850,000.00	0.00	0.00	850,000.00
1508001 重型机加工车间物料自动化搬运系统	500,000.00	0.00	0.00	500,000.00
1507002 高板高速横切机组	500,000.00	0.00	500,000.00	0.00
1504005F1Q 激光导引系统	408,528.68	0.00	158,528.68	250,000.00
20113027Z 北京市科委压铸岛纵向	0.00	5,000,000.00	0.00	5,000,000.00
20412046Z 经济型物流移动搬运机器人（AG	0.00	1,740,000.00	1,110,000.00	630,000.00
20413026z 高新技术成果转化	0.00	1,000,000.00	550,000.00	450,000.00
其他纵向项目	2,086,206.91	2,000,000.00	200,000.00	3,886,206.91
<b>合计</b>	<b>6,374,735.59</b>	<b>9,740,000.00</b>	<b>3,018,528.68</b>	<b>13,096,206.91</b>

## 八、报告期股东权益情况

公司报告期内股东权益明细如下：

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
股本或实收资本	90,000,000.00	90,000,000.00	60,000,000.00
资本公积	19,427,093.90	19,427,093.90	16,427,093.90
专项储备	880,415.49	509,594.79	975,387.60
盈余公积	5,534,465.02	5,332,763.86	5,332,763.86
未分配利润	2,542,146.56	-2,404,800.51	6,245,161.72
<b>股东权益合计</b>	<b>118,384,120.97</b>	<b>112,864,652.04</b>	<b>88,980,407.08</b>

股东权益情况详见本说明书第一章之“四、公司股本的形成及其变化情况”。

## 九、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况

### （一） 关联方认定标准

根据《企业会计准则第36号—关联方披露》，公司关联方认定标准以是否存在控制、共同控制或重大影响为前提条件，并遵循实质重于形式的原则，即判断

一方有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活动中获取利益，及按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和生产经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在，或对一个企业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，均构成关联方。关联方包括关联法人和关联自然人。

## (二) 关联方和关联方关系

### 1、公司控股股东、实际控制人

序号	名称	持股数（万股）	占总股本比例（%）	与公司关系
1	机械科学研究总院	53,455,580.00	59.40	控股股东

### 2、持股百分之五以上的股东

序号	名称	持股数（万股）	占总股本比例（%）	与公司关系
1	北京机科汇众智能技术股份有限公司	3,000.000	33.33%	持股百分之五以上的股东

### 3、公司董事、监事、高级管理人员

序号	名称	与公司关系
1	李新亚	董事长
2	李波	董事
3	刘新状	董事、总裁
4	李亚平	董事
5	赵海鸥	董事
6	李劲松	监事会主席
7	滕裕昌	监事
8	季松玲	监事
9	楼上游	副总裁
10	褚毅	副总裁
11	武启平	副总裁、财务负责人

### 4、公司董事、监事、高管对外兼职企业

序号	姓名	在公司处所任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关系
1	李新亚	董事长	机械总院	院长	控股股东
			北京机科易普软件技术有限公司	董事长	控股股东控制的公司

			机械科学研究院浙江分院有限公司	董事长	控股股东控制的公司
2	李亚平	董事	机械总院	副院长	控股股东
			中汽认证中心	董事长	控股股东全资子公司
			上海电器科学研究所(集团)有限公司	董事	控股股东参股公司
3	刘新状	董事兼总裁	-	-	-
4	李波	董事	中国钢研	副总经理	股东
			安泰科技股份有限公司	监事会主席	无关联关系
			钢研纳克检测技术有限公司	董事长	无关联关系
5	赵海鸥	董事	机械总院	财务管理部部长	控股股东
6	李劲松	监事会主席	机械总院	总会计师	控股股东
			中机生产力促进中心	监事会主席	控股股东全资子公司
			现代农装科技股份有限公司	董事	控股股东参股子公司
7	滕裕昌	监事	机械总院	纪监审工作部部长	控股股东
			中汽认证中心	董事	控股股东全资子公司
8	季松玲	监事	机科汇众	监事	股东
9	楼上游	副总裁	机科恒生	董事	全资子公司
10	褚毅	副总裁	挂职机械总院	副总经济师兼企划管理部部长	控股股东
11	武启平	副总裁、财务总监	机科恒生	董事长	全资子公司

#### 4、实际控制人控制的其他企业或单位

序号	名称	与公司关系
----	----	-------

1	北京机科恒生智能技术有限公司	本公司的子公司
2	机械科学研究院哈尔滨焊接研究所	控股股东控制的其他企业
3	沈阳铸造研究所	控股股东控制的其他企业
4	郑州机械研究所	控股股东控制的其他企业
5	武汉材料保护研究所	控股股东控制的其他企业
6	机械工业第一设计研究院	控股股东控制的其他企业
7	北京机械工业自动化研究所	控股股东控制的其他企业
8	北京机电研究所	控股股东控制的其他企业
9	中机生产力促进中心	控股股东控制的其他企业
10	中汽认证中心	控股股东控制的其他企业
11	机械科学研究总院海西（福建）分院	控股股东控制的其他企业
12	机械科学研究总院江苏分院	控股股东控制的其他企业
13	机械科学研究总院青岛分院	控股股东控制的其他企业
14	机械科学研究院浙江分院有限公司	控股股东控制的其他企业
15	北京随缘招待所	控股股东控制的其他企业
16	北京机科易普软件技术有限公司	控股股东控制的其他企业
17	机械科学研究总院（将乐）半固态技术研究所有限公司	控股股东控制的其他企业
18	北京市盛达吉庆机械设备商贸中心	控股股东控制的其他企业
19	北京兴力通达科技发展有限公司	控股股东控制的其他企业
20	北京中汽震宇机动车检验中心有限公司	控股股东控制的其他企业
21	哈尔滨威德焊接自动化系统工程有限公司	控股股东控制的其他企业
22	哈尔滨威尔焊接有限责任公司	控股股东控制的其他企业
23	哈尔滨现代焊接技术生产力促进中心	控股股东控制的其他企业
24	郑州正机协合能源装备科技有限公司	控股股东控制的其他企业
25	郑州高端装备与信息产业技术研究院有限公司	控股股东控制的其他企业
26	武汉海通金属表面膜技术开发公司	控股股东控制的其他企业
27	武汉材保电镀技术生产力促进中心	控股股东控制的其他企业
28	武汉材保所科技有限公司	控股股东控制的其他企业
29	武汉材保表面新材料有限公司	控股股东控制的其他企业
30	武汉材料保护杂志社有限公司	控股股东控制的其他企业
31	武汉表面工程成套技术开发公司	控股股东控制的其他企业
32	北京华兴建设监理咨询有限公司	控股股东控制的其他企业
33	北京中机一院工程设计有限公司	控股股东控制的其他企业
34	北京利玛环太科技有限公司	控股股东控制的其他企业
35	北京利玛自动化技术公司	控股股东控制的其他企业

36	北京园外园宾馆	控股股东控制的其他企业
37	北京利玛物业管理有限责任公司	控股股东控制的其他企业
38	北自所制造业自动化工程研究中心（常州）有限公司	控股股东控制的其他企业
39	中机锻压江苏股份有限公司	控股股东控制的其他企业
40	中机铸材科技（福建）有限公司	控股股东控制的其他企业
41	中机精冲科技（福建）有限公司	控股股东控制的其他企业
42	中机焊业科技（福建）有限公司	控股股东控制的其他企业

### 5、实际控制人有重大影响的其他企业或单位

序号	名称	与公司关系
1	北京银行股份有限公司	机械总院参股公司
2	内蒙古技欣生态发展有限责任公司	本公司的参股公司（已吊销）
3	北京凯姆斯特科技有限公司	本公司的参股公司（已注销）
4	现代农装科技股份有限公司	机械总院参股公司
5	上海电器科学研究所（集团）有限公司	机械总院参股公司
6	新疆天业节水灌溉股份有限公司	新疆天业控股公司、机械总院参股公司
7	北京锦绣大地农业股份有限公司	机械总院参股公司
8	北京万通实业股份有限公司	机械总院参股公司
9	北京工研精机股份有限公司	机械总院参股公司
10	北京均友科技有限责任公司	机械总院参股公司
11	华南精密制造汽车配件精密制造技术中心	机械总院参股公司
12	江苏宇宙焊接材料集团公司	机械总院参股公司

### （三）经常性关联交易

#### 1、关联销售

关联方	关联方交易内容	关联方交易定价依据	2015年1-5月份	
			金额	占同类交易金额的比例(%)
机械科学研究总院	提供劳务	协商价格	660,042.36	17.50%
北京机械工业自动化研究所	销售商品	市场价	897,435.90	2.49%
机械工业第一设计研究院	工程分包	市场价	1,570,200.39	61.09%
关联方	关联方交易内	关联方交易	2014年	

	容	定价依据	金额	占同类交易金额的比例(%)
机械工业第一设计研究院	工程分包	市场价	85,883,305.56	56.04%
北京机械工业自动化研究所	销售商品	市场价	461,766.66	0.48%
关联方	关联方交易内容	关联方交易定价依据	2013年	
			金额	占同类交易金额的比例(%)
机械科学研究总院	提供劳务	协商价格	200,000.00	5.51%
机械工业第一设计研究院	工程分包	市场价	29,944,819.90	21.36%
北京机械工业自动化研究所	销售商品	市场价	158,272.73	0.11%

(1) 公司与关联方机械工业第一设计研究院的合作模式为：机械工业第一设计研究院对外签订工程总承包合同，分包与机科股份。工程施工项目均签订合同，关联交易定价参照当期的市场行情，不同项目的工程造价不同，合同毛利不同，但工程总造价、工程类似的项目，工程施工合同金额、毛利相近，公司与关联方的业务和其他非关联方的业务定价机制相同，关联交易的价格公允。

报告期内，机科股份承接的第一设计研究院的工程施工项目如下：

合同项目	累计确认收入金额	累计确认成本	项目毛利	毛利率
本溪高官镇污水处理工程 EPC 施工	1,570,200.39	1,300,478.90	269,721.49	17.18
土牧尔台皮毛绒肉加工园区污水处理工程施工	71,630,150.00	64,964,294.48	6,665,855.52	9.31
丰宁污水处理厂二期工程 BT 施工	20,425,000.00	14,643,590.52	5,781,409.48	28.31
赤峰元宝山升级改造项目	29,772,975.46	23,082,177.18	6,690,798.28	22.47
合计	123,398,325.85	103,990,541.08	19,407,784.77	15.73

(2) 公司与北京机械工业自动化研究所的关联交易主要为销售 AGV 系列

产品，关联交易定价与销售给第三方的产品定价基本相同，且金额较小，占比较低。因此，关联方发生的关联交易的价格是公允的，不存在利益输送的情形。

## 2、关联租赁

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	租赁收益定价依据	租赁费		
				2015年1-5月	2014年	2013年
机械科学研究总院	机科发展科技股份有限公司	房屋	市场价	1,079,416.67	1,836,265.20	1,714,934.80
北京中汽寰宇机动车检验中心有限公司	机科发展科技股份有限公司	房屋	市场价	154,166.67	532,647.09	485,832.36

(1)与机械科学研究总院的关联租赁系租赁机械科学研究总院坐落于北京市海淀区首体南路二号的房屋甲方办公楼主楼、及主楼四层副楼，用于办公。租赁期满可以续租，租赁合同每年签订一次，主楼的租赁期分别为2013年1月1日至2013年12月31日、2014年1月1日至2014年12月31日、2015年1月1日-2015年12月31日；年租金为160.4万元，主楼四层副楼的租赁期限为2014年10月1日至2017年9月30日，年租金为60万元。经测算，截至2015年5月31日，机科股份房屋租金为每平方米2.57/平方米/天，接近市场公允价格。

(2)与北京中汽车寰宇机动车检验中心有限公司的关联租赁主要系机科股份租赁北京中汽车寰宇机动车检验中心有限公司位于北京市大兴区北藏村镇天荣街32号的房屋、及培训楼多功能厅；房屋租赁期限自2010年7月1日至2015年6月30日，前两年租金为32万元，后3年为37万元，每平方米0.73元/平方米/天；培训楼多功能厅租赁期限分别为2012年2月15日至2013年2月14日、2013年2月14日至2014年2月14日，每平方米1.28元/平方米/天。相比同位置房屋租金合理，且公司各期发生的租赁费用已计入相应的成本费用核算，

不存在关联方之间利益输送的情形。

### 3、关联方往来款

项目名称	单位名称	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
应收账款	机械工业第一设计研究院	25,972,387.00	30,472,387.00	8,181,478.00
其他应付款	北京中汽寰宇机动车检验中心有限公司	154,166.67		
合计		<b>26,126,553.67</b>	<b>30,472,387.00</b>	<b>8,181,478.00</b>

### (四) 偶发性关联交易

#### 1、关联采购

关联方	关联交易内容	关联方交易定价依据	2015年1-5月	2014年金额	2013年金额
沈阳铸造研究所	采购商品	市场价		283,018.87	
北京机械工业自动化研究所	采购商品	市场价			4,930.00
机械科学研究总院	接受劳务	市场价		216,981.13	
中机生产力促进中心	采购商品	市场价			90,256.42
合计	—			<b>500,000.00</b>	<b>95,186.42</b>

#### 2、关联销售

关联方	关联交易内容	关联方交易定价依据	2015年1-5	2014年	2013年
北京机电研究所	销售商品	市场价	21,300.00		
中机生产力促进中心	销售商品	市场价			1,075.47

合计			21,300.00		1,075.47
----	--	--	-----------	--	----------

## 3、关联往来余额

项目名称	单位名称	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
预收账款	机械科学研究总院	37,600.00	37,600.00	837,600.00
预付账款	沈阳铸造研究所			100,000.00
预付账款	北京机械工业自动化研究所			2,740.00
应付账款	机械科学研究总院	80,000.00	80,000.00	

## 4、关联方资金往来

## 2013年关联资金往来

科目	关联方	2013年1月1日	2013年增加	2013年减少	2013年12月31日
其他应收款	北京机电研究所	1,695,796.08			1,695,796.08
其他应收款	机械科学研究总院	29,951,844.16	2,000,000.00		31,951,844.16
其他应付款	机械科学研究总院	3,735,597.37	1,375,600.00		5,111,197.37

## 2014年关联资金往来

科目	关联方	2014年1月1日	2014年增加	2014年减少	2014年12月31日
其他应收款	北京机电研究所	1,695,796.08			1,695,796.08
其他应收款	机械科学研究总院	31,951,844.16		31,951,844.16	0.00
其他应付款	机械科学研究总院	5,111,197.37	1,464,612.80	6,575,810.17	0.00

## 2015年关联资金往来

科目	关联方	2015年1月1日	2015年1-5月份增加	2015年1-5月份减少	2015年5月31日
----	-----	-----------	--------------	--------------	------------

其他应收款	北京机电研究所	1,695,796.08			1,695,796.08
其他应收款	郑州机械研究所		230,000.00		230,000.00
其他应付款	机械科学研究总院		1,079,416.67	527,235.67	552,181.00

(1) 报告期内，北京机电研究所的关联方欠款，产生原因系原机科股份北京分公司应上划机科股份的利润及税金；北京分公司后划入北京机电研究所，原北京分公司债务由北京机电研究所承担；该款项于 2015 年 8 月 31 日和 2015 年 9 月 29 日通过银行转账的方式予以归还。双方未签订协议及约定利息。

(2) 报告期内与郑州机械研究所的关联资金往来产生原因系公司支付的投标保证金 230,000.00，该款项于 2015 年 11 月 2 日收回。双方未签订协议及约定利息。

(3) 报告期内，机械科学研究总院的关联资金欠款，产生原因分以下几方面，1、置换位于首体南路 2 号的土地使用权和房屋出资 14,327,783.00 元；2、按评估价值划拨北京分公司、北京自动化研究所应收款项 14,824,061.16 元；3、根据机科科发[2011]260 号文件、机科科发[2012]234 号文件、机科科发[2013]314 号文件，确认机械科学研究总院应给予的资助项目款项共计 2,800,000.00 元。因资产置换工作需要机械科学研究总院进行处置和下拨直属单位等缘由，资产出售资金与补足出资未在发生当期归还，上述款项于 2014 年 5 月 30 日和 2014 年 6 月 4 日通过银行转账的归还。双方未签订协议及约定利息。

(4) 2013 年年初，公司欠机械科学研究总院 3,735,597.37 元，主要系房屋租金，2013 年度，公司预提房屋租赁费用 1,375,600.00 元。2014 年度公司预提 1,464,612.80 元，支付本期及以前年度房屋租赁费 6,575,810.17 元。2015 年预提房屋租赁费 1,079,416.67 元，支付 407,650.00 元。

#### (五) 关联交易决策程序执行情况

股份公司设立之后虽然建立了完善的公司法人治理结构，但在实际运作中

也存在不规范之处。针对上述风险，公司的风险管理措施如下：

2015年8月14日，公司召开2015年第一次临时股东大会，审议通过了合法合规的《公司章程》、《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》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《总裁工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《信息披露管理制度》等内控制度，并对报告期内的关联交易事项进行了确认。”

管理层承诺将不断加强对相关知识及规则的学习，深化公司治理理念，严格遵守法律法规、公司章程、三会议事规则及各项内部管理制度，规范公司治理机制。

#### （六）关联方占款的内控制度。

公司制定了《关联交易管理制度》，其中关于关联方占款的内控制度如下：

第八条 公司应采取有效措施防止股东及其关联方以各种形式占用或转移公司的资金、资产及其他资源；防止关联方以垄断采购和销售业务渠道等方式干预公司的经营，损害公司和非关联股东的利益。

第九条 公司与关联方之间的关联交易应签订书面合同或协议，明确交易双方的权利义务和法律责任。

第十条 公司与关联方签署涉及关联交易的合同、协议或作出其他安排时，应当采取必要的回避措施：

（一）任何个人只能代表一方签署协议；

（二）关联方不得以任何方式干预公司的决定；

（三）董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权；

（四）股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决。

第十三条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

公司董事会审议关联交易事项时，会议召集人在会议表决前提醒关联董事

回避表决。关联董事未主动声明并回避的，知悉情况的董事应要求关联董事予以回避。出席董事会的独立董事及列席的监事会成员，对董事的回避事宜及关联交易的表决事项应予以特别关注并根据相关规定发表独立意见，认为董事或董事会有违背公司章程及本制度规定的，应建议董事会立即纠正。

第十四条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应当回避表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有表决权股份总数；股东大会决议公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东（或股东代表）应在股东大会表决关联事项前，明确表明回避；公司董事会应在股东投票前，提醒关联股东回避表决。

第十五条 公司发生的下列关联交易，应提交总裁批准：

（一）与关联自然人发生的交易金额在 100 万元以下（不含 100 万元）的关联交易；

（二）与关联法人发生的交易金额在 3000 万元以下（不含 3000 万元），或者占公司最近一期经审计净资产绝对值 30%以下（不含 30%）的关联交易。

属于总裁批准的关联交易，应由第一时间接触到该事宜的相关职能部门将关联交易情况以书面形式报告总裁，由公司总裁或总裁办公会议对该等关联交易的必要性、合理性、定价的公平性进行审查。对于其中必须发生的关联交易，由总裁批准后实施。

总裁应将日常生产经营活动中，可能涉及董事会审议的关联交易的信息及资料充分报告董事会。

第十六条 公司发生的下列关联交易，应提交董事会审议批准：

（一）与关联自然人发生的交易金额在 100 万元以上（含 100 万元）但在 500 万元以下（不含 500 万元），或者占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以下（不含 5%）的关联交易；

（二）与关联法人发生的交易金额在 3000 万元以上（含 3000 万元）且占公司最近一期经审计净资产绝对值 30%以上（含 30%）的，且交易金额在 5000 万元以下（不含 5000 万元），或者占公司最近一期经审计净资产绝对值 50%以下（不含 50%）的关联交易；

（三）虽属总裁有权批准并实施的关联交易，但董事会、独立董事或监事

会认为应当提交董事会审核的；

（四）股东大会授权董事会批准并实施的关联交易。

属于董事会批准的关联交易，由总裁提交董事会审议，董事会依照董事会召开程序进行审议并作出决议。

第十七条 公司发生的下列关联交易，应提交股东大会审议批准：

（一）与关联自然人或关联法人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 5000 万元以上（含 5000 万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 50%以上的关联交易；

（二）虽属总裁、董事会有权判断并实施的关联交易，但独立董事或监事会认为应当提交股东大会审核的；

（三）对公司可能造成重大影响的关联交易；

（四）中国证监会或者全国中小企业股份转让系统有限责任公司规定的应提交股东大会审议的关联交易。

经董事会判断应提交股东大会批准的关联交易，董事会应作出报请股东大会审议的决议并发出召开股东大会的通知，股东大会依照股东大会召开程序进行审议并作出决议。

第十八条 公司为关联方提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过提交股东大会审议。

公司为持有本公司 5%以下股份的股东提供担保的，参照前款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

第二十条 公司与关联方发生的本制度第十七条规定的需由股东大会批准的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外），公司可以聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计。与公司日常经营有关的关联交易所涉及的交易标的可以不进行审计或者评估，但有关法律、法规或规范性文件有规定的，从其规定。

第二十一条 股东大会、董事会、总裁依据公司章程和议事规则的规定，在各自权限范围内对公司的关联交易进行审议和表决，并遵守有关回避制度的规定。

第二十二条 公司董事、监事及高级管理人员有义务关注公司的关联交易行

为，公司独立董事、监事至少每季度查阅一次公司与关联方交易的情况，了解公司是否存在被关联方占用、转移公司资金、资产及资源情况，如发现异常情况，及时提请董事会采取相应措施。

第二十三条 需董事会或股东大会批准的关联交易，原则上应获得董事会或股东大会的事前批准。如因特殊原因，关联交易未能获得董事会或股东大会事前批准即已开始执行，公司应在获知有关事实之日起六十日内履行批准程序，对该等关联交易予以确认。

第二十四条 关联交易未按公司章程和本制度规定的程序获得批准或确认的，不得执行；已经执行但未获批准或确认的关联交易，公司有权终止。

第二十五条 有关董事或股东在审议关联事项时违背回避制度的相关规定未予回避的，该关联交易决议无效，若该关联交易事实上已实施并经司法裁判、仲裁确认应当履行的，则有关董事及股东应对公司损失负责。

第二十六条 公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款；公司不得向控股股东、实际控制人及其关联方提供财务资助。

## 十、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

### （一）或有事项

截至 2015 年 5 月 31 日，本公司不存在需要披露的重大或有事项。

### （二）承诺事项

截至 2015 年 5 月 31 日，本公司不存在需要披露的重大承诺事项。

### （三）资产负债表日后事项

截至财务报表批准报出日，本公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

### （四）其他重要事项

截至财务报表批准报出日，本公司不存在需要披露的其他重要事项。

## 十一、公司资产评估情况

(1) 2001年3月20日,机械总院作出《关于开展股份制改造工作和筹备设立股份公司的决定》(机科办发(2001)第315号),决定作为主发起人联合矿冶总院等共同发起设立股份公司。2002年1月8日,中和会计师事务所有限公司出具《机械科学研究院资产评估报告书》(和评报字[2001]第4032号)。截止2001年9月30日为基准日,经评估,机械总院拟投入股份制改造的资产为11,508.18万元,负债为3,993.47万元,净资产为7,514.71万元,增值额为2519.43,增值率50.44%;

2002年2月10日,财政部作出《财政部关于机科发展科技股份有限公司(筹)国有股权管理有关问题的批复》(财企〔2002〕42号),同意机械总院、大地实业、钢铁研究总院、新疆天业、中国农机院和矿冶总院发起设立机科股份;各发起人拟投入的净资产为8,434.71万元。其中机械总院以其拥有的经营性资产出资,根据中和会计师事务所有限公司出具的评估报告,上述资产评估后总资产为11,508.18万元,总负债为3993.47万元,净资产为7514.71万元。大地实业、钢铁研究总院、新疆天业、中国农机院和矿冶总院分别以现金出资300万元、200万元、200万元、120万元、100万元;同意各发起人投入的8,434.71万元净资产按71.135%的比例折为股本,计6000万股。其中机械总院、钢铁研究总院、新疆天业、中国农机院和矿冶总院分别持有5345.558万股、142.270万股、142.270万股、85.362万股和71.135万股,分别占总股本的89.09%、2.37%、2.37%、1.42%和1.19%,股份性质为国有法人股。大地实业持有213.405万股,占总股本的3.56%、股份性质为法人股。未折入股本的2434.71万元计入资本公积。

(2)北京华和信会计师事务所有限责任公司接受机科发展科技股份有限公司的委托,对机科发展科技股份有限公司拟清产核资而涉及的部分资产进行了评估工作,并出具了华和信评报字[2004]第019号《机科发展科技股份有限公司资产评估报告》。本次资产评估主要评估方法为重置成本法。截止到评估基准日2003年12月31日,委托评估的资产评估值为275.94万元,评估减值1,121.19万元,减值率80.25%。

(3) 中和资产评估有限公司接受机械科学研究所的委托, 对该研究所拟与机科发展科技股份有限公司资产置换所涉及的机科股份的部分资产及负债进行了评估, 并出具了 XYZH/V104065 号《机科发展科技股份有限公司资产评估报告书》。本次资产评估采用重置成本法。截止到评估基准日 2004 年 6 月 30 日, 净资产的评估价值为 2,892.86 万元, 增值额 29.32 万元, 增值率为 1.02%。

(4) 中发国际资产评估有限公司接受机科发展科技股份有限公司的委托, 对机科股份拟处置的部分设备类资产进行评估, 并出具了中发评报字[2012]第 166 号《机科发展科技股份有限公司拟处置部分设备类资产项目资产评估报告》。本次评估以持续使用和公开市场为前提, 结合委估对象的实际情况, 评估分别采用成本法和市场法进行评估。截止评估基准日 2012 年 10 月 31 日, 拟处置的部分设备类资产评估价值为 410.94 万元, 评估增值 7.78 万元, 减值率 1.93%。

(5) 中发国际资产评估有限公司接受机科发展科技股份有限公司的委托, 对机科发展科技股份有限公司北京分公司的全部资产和负债进行评估, 并出具了中发评报字[2012]第 167 号《机科发展科技股份有限公司拟进行资产处置项目资产评估报告》。本次评估以持续使用和公开市场为前提, 结合委估对象的实际情况, 采用资产基础法进行评估。截止评估基准日 2012 年 10 月 31 日, 机科发展科技股份有限公司北京分公司资产评估价值为 1,552.33 万元, 负债的评估价值为 480.87 万元, 净资产评估价值为 1071.46 万元, 净资产较账面值增值 5.08 万元, 增值率 0.48%。

(6) 北京中林资产评估有限公司接受机科发展科技股份有限公司的委托, 对机科发展科技股份有限公司的股东全部权益在 2014 年 6 月 30 日的市场价值进行了评估, 并出具了中林评报字[2014]76 号《机科发展科技股份有限公司拟增资扩股项目涉及的股东全部权益资产评估报告书》。本次评估采用方法为成本法、收益法。截止到 2014 年 6 月 30 日的股东全部权益价值为 6,594.54 万元, 较评估基准日账面值 6,024.16, 增值了 570.38 万元, 增值率 9.47%。

## 十二、股利分配政策和股利分配情况

### (一) 股利分配政策

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

## （二）最近二年及一期分配情况

报告期内，2013 年公司宣告分配现金股利 16,643,000.00 元，2014 年宣告分配现金股利 6,245,160.00 元。

## 十三、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况

公司报告期内应纳入合并财务报表的企业为全资子公司北京机科恒生智能技术有限公司。

机科恒生成立于 2010 年 5 月 26 日，机科恒生现持有北京市工商局海淀分局核发的注册号为 110108017714911 的《营业执照》。根据该执照，名称：北京机科恒生智能技术有限公司。类型：有限责任公司（法人独资）。住所：北京市顺义区顺平路 578 号(天竺综合保税区 FTZ-2-014)。法定代表人：武启平。注册资本：500 万元。实收资本：500 万元。成立日期：2010 年 5 月 26 日。营业期限：2010 年 5 月 26 日至 2030 年 5 月 25 日。经营范围：许可经营项目：无。一般经营项目：技术开发、技术服务、技术检测；货物进出口、代理进出口、技术进出口；销售机械设备、电子产品、五金、交电。

北京机科恒生智能技术有限公司简要财务数据如下：

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总额	5,210,950.62	5,066,639.46	5,078,031.04
净资产	5,182,059.53	5,066,495.19	5,061,830.66
项目			
营业收入			649,886.06
净利润	<b>115,564.34</b>	<b>4,664.53</b>	<b>48,984.91</b>

## 十四、管理层对公司风险因素自我评估

### （一）市场竞争加剧的风险

公司多年来专注于智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程设计、研发和销售，具有深厚的人才和技术储备，形成了严格的质量管理体系和稳定的供应链运营模式，在行业内拥有一定的市场地位和竞争优势。但是，随着行业的不断成熟，越来越多的企业将摆脱低质量、低价格的经营模式，形成更多依靠技术进步和品牌优势经营的规模企业，市场竞争将日趋激烈。另外，国外竞争者在国内设立合资企业从事智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程设计、研发和销售，在推动行业发展的同时，也加剧了行业竞争。因此，公司面临市场竞争加剧的风险。

针对上述风险，公司的风险管理措施如下：

公司将继续加大研发力度，重点攻关技术含量较高的核心技术，提高公司产品的核心竞争力，以高端产品打开更广阔的市场，借以带动公司全产品线的销售，应对日益加剧的市场竞争。

### （二）核心技术人员流失的风险

公司主要产品为智能高端制造装备及系统集成和环保设备与工程，其研发设计涉及的专业面广、技术要求高、工作量较大，报告期内，公司核心技术人员未发生重大变动，核心技术团队较为稳定。但随着行业的快速发展和竞争的加剧，行业对技术人才，尤其是核心技术人才的需求将增加，人力资源的竞争

将加剧。如果公司在人才引进和培养方面落后于行业内其他公司，公司将面临核心技术人员不足甚至流失的风险。

针对上述风险，公司的风险管理措施如下：

公司与核心技术人员均签订了《劳动合同》。为了稳定高级管理人员及核心技术人员，公司采用多种措施维持技术人才的稳定，如完善薪酬制度，建立人才中长期激励机制，并对公司高级管理人员与核心技术人员进行了激励，使他们能够以股东的身份参与企业决策、分享利润、承担风险，从而勤勉尽责地为公司的长期发展服务。

### （三）公司治理风险

公司设立之后，虽然建立了完善的公司法人治理结构，但由于公司以新三板挂牌为契机制定的相关制度运行时间较短，其切实执行及完善均需要一定过程。因此，公司短期内仍可能存在治理不规范、相关内部控制制度不能有效执行的风险。

针对上述风险，公司的风险管理措施如下：

2015年7月28日，公司召开第五届董事会第六次会议，审议通过了《总裁工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》；2015年8月14日，公司召开2015年第一次临时股东大会，审议通过了最新的《公司章程（草案）》、《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》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等内控制度。

管理层承诺将不断加强对相关知识及规则的学习，深化公司治理理念，严格遵守法律法规、公司章程、三会议事规则及各项内部管理制度，规范公司治理机制。

### （四）应收账款规模较大及发生坏账的风险

公司2015年5月31日、2014年12月31日和2013年12月31日的应收账款净额分别为129,406,663.63元、163,959,708.17元、96,016,326.76元，分别占当期期末总资产的比例为35.73%、38.61%和30.80%，其中一年以上的占

比分别为 41.05%、22.71%、16.52%，账龄结构比较合理，处于正常结算期内。公司的主要客户资产规模较大，经营稳定且商业信誉良好。虽然公司目前应收账款回收情况良好，但由于应收账款数额较大，如果宏观经济形势、行业发展前景发生不利变化，客户经营状况发生重大困难，公司客户和应收账款账龄改变，可能存在应收账款无法收回而发生坏账的风险，进而影响公司财务状况。

针对上述风险，公司的风险管理措施如下：

客户资信调查、加强应收账款的日常管理工作、加强应收账款的事后管理，对于逾期拖欠的应收账款进行账龄分析，并加紧通过信函通知、电话传真、派人面谈等方式催收。

#### **（五）税收优惠政策和政府补助政策变化的风险**

本公司 2014 年 10 月 30 日被北京市科委、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局认定为高新技术企业，并核发 GR201411001393 号《高新技术企业证书》。本公司 2014 年至 2016 年按照 15% 税率征收企业所得税。若未来国家有关高新技术企业所得税税收优惠政策发生变化，或者高新技术企业资格有限期结束后复审没有通过，使得公司的所得税税收优惠减少后者取消，将对公司的盈利状况产生不利影响。

#### **（六）关联交易占比较大的风险**

报告期内，公司与关联方存在关联交易，包括销售、采购、资金往来。2015 年 1-5 月份、2014 年、2013 年，公司与机械工业第一设计研究院的关联交易金额分别为 1,570,200.39 元、85,883,305.56 元、29,944,819.90 元，金额较大，占公司当期营业收入的比例分别为 1.53%、19.41%、7.79%。公司营业收入存在对关联方较为依赖的经营风险，如果关联方的生产经营情况发生重大变化，将对公司未来经营造成不利影响。

针对上述风险，公司的风险管理措施如下：

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》等相关制度中，明确规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避制度，明确了关联交易公允决策的程序，采取了必要的措施对其他股东的

利益进行保护。但如公司不遵守规章制度，则会影响其他股东的权益。

### 第五章挂牌公司及各中介机构声明

#### 一、挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

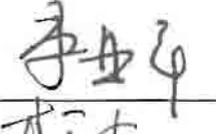
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

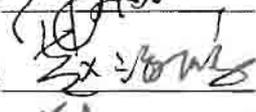
李新亚



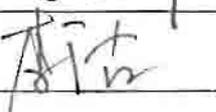
李亚平



赵海鸥



李波

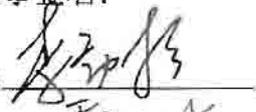


刘新状



全体监事签名：

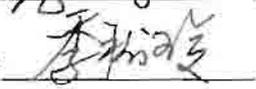
李劲松



滕裕昌

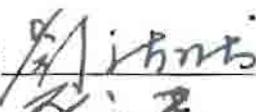


季松玲

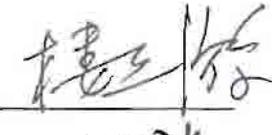


全体高级管理人员签名：

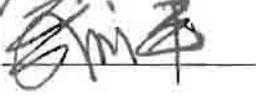
刘新状



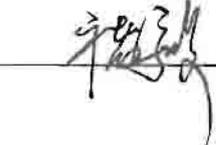
楼上游



武启平



褚毅





机科发展科技股份有限公司

2015年12月22日

### 二、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。

声明人：

中银国际证券有限责任公司（盖章）



法定代表人：

钱卫

项目负责人：

陈鑫鑫

项目小组成员：

吕晓波

刘蒙

帅萌

2015年12月22日

### 三、会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读公开转让说明书,确认公开转让说明书与本机构出具审计报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议,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。

声明人:

信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)(盖章)



负责人:

叶韶勋

签字注册会计师:

张昆

吴军

2015年 12月 22日

www.dachenglaw.com

北京市朝阳区东大桥路9号侨福芳草地D座7层(100020)  
7/F, Building D, Parkview Green FangCaoDi, No.9, Dongdaqiao Road,  
Chaoyang District, 100020, Beijing, China  
Tel: +8610 5813 7799 Fax: +8610 5813 7788



大成律师事务所

## 北京大成律师事务所 授权委托书

本人彭雪峰作为北京大成律师事务所负责人，授权本所执行委员会主任，在北京大成律师事务所就机科发展科技股份有限公司申请在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让项目上报告全国中小企业股份转让系统法律文件上代理本人签名，特此授权。

北京大成律师事务所

委托人：彭雪峰

职务：事务所负责人

委托人签字：

受托人：王隽

职务：事务所执行委员会主任

受托人签字：

  
二〇一五年/2月22日

#### 四、律师事务所声明

本机构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机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，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。



声明人

北京大成律师事务所

负责人：彭雪峰

授权签字人：王隽

经办律师：

张喜东

尉建锋

二〇一五年12月22日

## 第六章附件和备查文件

- 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