

北京安控科技股份有限公司

2016 年公开发行公司债券

信用评级报告



鹏元资信评估有限公司
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与发行主体构成委托关系外，本评级机构与受评级机构不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的利害关系。本次评级事项所涉及的评审委员会委员及评级人员亦不存在足以影响评级行为独立、客观、公正的情形。

本评级机构及评级人员遵循勤勉尽责和诚实信用原则，根据中国现行的有关法律、法规及监管部门的有关规定等，依据本评级机构信用评级标准和工作程序，对涉及本次评级的有关事实和资料进行审查和分析，并作出独立判断。本评级机构与评级人员已履行尽职调查义务，有充分理由采信出具评级报告所依据的数据、资料来源，从而保证评级结论的独立、客观、公正。

本评级机构保证所出具的评级报告遵循了独立、客观、公正的原则，未因受评级机构和其他任何组织或者个人的任何影响改变评级意见。

本评级报告观点仅为本评级机构对被评债券信用状况的个体意见，并非事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评债券信用等级有效期与被评债券的存续期一致。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评债券存续期间变更信用等级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评债券信用等级的变化情况。

本评级机构同意将本信用评级报告作为发行主体申请发行本次债券所必备的法定文件，随其他材料一起提交相关监管部门审查，并依法对其承担责任。

 鹏元资信评估有限公司
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

地址：深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦三楼

电话：0755-82872333

传真：0755-82872090

邮编：518040

网址：<http://www.pyrating.cn>

报告编号：
鹏信评【2016】第 Z【441】
号 01

分析师

姓名：
严素华 王贞姬

电话：
010-66216006

邮箱：
yansh@pyrating.cn

评级日期：
2016 年 9 月 22 日

本次评级采用鹏元资信
评估有限公司公司债券
评级方法，该评级方法
已披露于公司官方网
站。

鹏元资信评估有限公司

地址：深圳市深南大道
7008 号阳光高尔夫大厦
3 楼

电话：0755-82872897

网址：www.pyrating.cn

北京安控科技股份有限公司 2016 年公开发行公司债券信用评级报告

本期债券信用等级：AA+

发行主体长期信用等级：AA-

发行规模：不超过 3 亿元（含）

评级展望：稳定

债券期限：不超过 5 年（含）

增信方式：保证担保

担保主体：深圳市高新投集团有限公司

债券偿还方式：按年付息，到期一次还本，附第 3 年末公司调整票面利率选择权和投资者回售选择权

评级结论：

鹏元资信评估有限公司（以下简称“鹏元”）对北京安控科技股份有限公司（以下简称“安控科技”或“公司”）本次拟公开发行总额不超过 3 亿元（含）公司债券（以下简称“本期债券”）的评级结果为 AA+，该级别反映了债务安全性很高，违约风险很低。该等级的评定是考虑到公司具备一定的行业知名度，经营规模逐年扩大，上市之后，公司融资渠道拓宽，资产规模、所有者权益大幅增加，深圳市高新投集团有限公司（以下简称“深圳高新投”或“担保人”）提供的保证担保有效提升了本期债券的信用水平；同时我们也关注到：公司客户集中度较高，主要客户来自油气田行业，油气田行业的景气度对公司营业收入影响较大，公司生产经营存在一定的季节性波动风险，商誉有一定的减值风险，应收账款规模较大，对公司资金形成一定占用，在建项目规模较大，面临一定的资金支出压力，短期债务规模较大，面临一定的偿债压力，截至 2016 年 9 月 2 日，公司控股股东及实际控制人俞凌持有公司的 18.01%的股权被质押，面临实际控制人变更等风险因素。

正面：

- 公司是 RTU 产品供应商及自动化整体解决方案提供商，具备一定的行业知名度，经营规模逐年扩大。作为 RTU¹产品供应商及自动化整体解决方案提供商，公司主营业务涵盖以自动化、信息化技术为核心的整体解决方案和产品的研发、生产、

¹ RTU 是 Remote Terminal Unit（远程测控终端）的缩写，是一种以 CPU 为基础的智能设备。

销售及运营。近年来，公司经营规模逐年扩大，2013-2015 年，公司主营业务收入分别为 33,723.50 万元、42,616.51 万元和 54,409.59 万元。

- 公司上市之后，融资渠道拓宽，依靠资产重组、非公开发行股票等方式积极拓展公司业务，同时也使得公司注册资本、资产规模、所有者权益大幅增加。公司通过现金支付、增资扩股方式陆续参股、并购涉及油气服务、智慧产业等领域的公司，使得公司业务不断扩展；同时公司注册资本、资产规模、所有者权益大幅增加，截至 2016 年 6 月末，公司注册资本为 53,578.07 万元，资产总额为 169,899.10 万元，所有者权益为 80,475.73 万元，较 2013 年增幅分别为 1,127.17%、190.19% 和 224.67%。另外，2016 年 9 月 6 日，公司非公开发行新增股份完成登记，扣除发行费用后，实际募集资金净额 38,148.55 万元，公司注册资本增至 57,888.41 万元。
- 深圳高新投提供的保证担保为本期债券的本息偿付提供了较好保障，提升了本期债券的信用水平。深圳高新投为本期债券提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保，经鹏元评定，深圳高新投主体长期信用等级为 AA+，有效提升了本期债券的信用水平。

关注：

- 公司客户集中度较高，主要客户来自油气田行业，油气田行业的景气度对公司营业收入影响较大。2013-2015 年及 2016 年 1-6 月，公司前五名客户销售额占公司营业收入的比重分别为 61.99%、54.13%、48.17%和 38.46%，其中来自油气行业的客户销售额占前五名客户销售额的比重分别为 81.34%、61.57%、85.60%和 66.42%，公司营业收入易受整体油气田行业影响。
- 公司生产经营存在一定的季节性波动风险。公司营业收入主要集中在下半年，而由于每年上半年收入较少，折旧、管理费用、财务费用等却持续计提或支出，造成上半年经营活动现金流为负，营业利润亏损。
- 公司商誉存在一定的减值风险。近年来，公司不断并入子公司，商誉账面价值占公司总资产的比重有所增加，截至 2016 年 6 月末，公司商誉账面价值为 34,200.60 万元，若并入的子公司未来实际运营状况不及交易评估时的预期状态，则公司商誉面临减值风险。
- 应收账款规模较大，公司资金形成一定占用对。截至 2016 年 6 月末，公司应收账款账面价值 48,752.30 万元，占资产总额的 28.69%，应收账款规模较大，对公司资

金形成一定占用。

- **面临一定的资金支出压力。**受公司业务模式影响，公司承接的项目均需要公司前期投入资金，导致公司资金支出压力较大；同时公司在建项目投资规模较大，截至 2016 年 6 月末，公司在建项目尚需投入资金 36,925.39 万元，面临一定的资金支出压力。
- **公司短期债务规模较大，面临一定的偿债压力。**截至 2016 年 6 月末，公司短期有息债务共计 51,061.31 万元，面临一定的短期偿债压力。
- **截至 2016 年 9 月 2 日，公司控股股东及实际控制人持有公司的 18.01% 股权被质押，公司面临实际控制人变更风险。**截至 2016 年 9 月 2 日，俞凌持有的 9,647.96 万股公司股份处于质押状态，占其本人持有公司股份的 70.18%，占公司总股本的 18.01%，公司面临实际控制人变更的风险。

主要财务指标：

项目	2016 年 6 月	2015 年	2014 年	2013 年
总资产（万元）	169,899.10	154,210.93	89,766.95	58,546.88
归属于母公司所有者权益（万元）	79,093.92	81,532.87	43,649.84	24,384.07
有息债务（万元）	53,147.31	43,337.96	24,706.11	20,300.00
资产负债率	52.63%	46.31%	50.80%	57.66%
流动比率	1.15	1.33	1.54	1.65
速动比率	0.82	1.02	1.14	1.29
营业收入（万元）	12,577.35	54,764.70	42,839.18	33,779.09
营业利润（万元）	-1,906.38	8,779.81	6,375.76	5,851.04
利润总额（万元）	-1,818.22	9,384.65	6,614.67	6,085.44
综合毛利率	44.23%	40.96%	43.90%	46.75%
总资产回报率	-	9.10%	10.95%	-
EBITDA（万元）	-	12,496.22	8,690.58	7,591.16
EBITDA 利息保障倍数	-	7.13	5.78	6.28
经营活动现金流净额（万元）	-6,134.44	-159.78	-3,454.91	-2,071.79

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及 2016 年未经审计的半年度报告，鹏元整理

一、发行主体概况

安控科技系由北京安控科技发展有限公司（以下简称“安控发展”）整体变更设立，安控发展设立于1998年9月17日，初始注册资本200万元，法定代表人为罗军，股东及持股比例分别为：广州市奥迈电子公司(20%)、王会堂（25%）、俞凌（20%）、罗军（20%）、董爱民（15%）。经过历次工商变更，2007年6月22日，安控发展的法定代表人为俞凌，注册资本为2,600万元。2007年10月9日安控发展完成股改，在北京市工商行政管理局办理了变更手续，设立安控科技，注册资本为人民币3,546.73万元。2014年1月3日，经中国证券监督管理委员会证监许可[2014]23号文件核准，公司首次向社会公众发行人民币普通股（A股）1,345万股，其中发行新股495.57万股，老股转让849.43万股，共募集资金17,597.69万元。公司股票于2014年1月23日在深圳证券交易所创业板挂牌交易。经过多次增资扩股，截至2015年末，公司注册资本为26,789.03万元，股本总数为26,789.03万股，2016年5月18日，公司以截至2015年末的公司总股本数为技术向全体股东每10股派发现金股利0.6元人民币（含税）；同时，以资本公积金向全体股东每10股转增10股，转增后公司总股本变更为53,578.07万股。截至2016年6月末，公司注册资本53,578.07万元，股份总数为53,578.07万股（每股面值1元），其中：有限售条件的流通股股份为 27,620.36万股，无限售条件的流通股股份为 25,957.71万股。公司实际控制人为俞凌，持有公司25.66%的股份。值得注意的是，俞凌将其所持有的部分公司股票进行了质押式回购，质权人分别为西部证券股份有限公司、安信证券股份有限公司和中信证券股份有限公司。截至2016年9月2日，俞凌持有的9,647.96万股公司股份处于质押状态（质押明细见附录六），质押股权占俞凌持有公司股份的70.18%，占公司总股本的18.01%，若股权到期不能解押，公司面临实际控制人变更的风险。截至2016年6月末，公司前十大股东情况如下表所示：

表 1 截至2016年6月末，公司前十大股东情况

序号	股东名称	持股数量（股）	占总股本比例（%）
1	俞凌	137,467,460	25.66
2	董爱民	38,291,566	7.15
3	林悦	26,060,892	4.86
4	北京鸿基大通投资有限公司	25,825,100	4.82
5	北京鸿海清科技有限公司	9,186,200	1.71
6	中国光大银行股份有限公司-泓德优选成长混合型证券投资基金	8,562,612	1.60
7	成波	8,404,590	1.57

8	庄贵林	6,935,200	1.29
9	何意红	5,939,400	1.11
10	全国社保基金六零二组合	4,935,248	0.92
合计		271,608,268	50.69

资料来源：公司提供，鹏元整理

公司的主营业务是以自动化、信息化技术为核心的整体解决方案和产品的研发、生产、销售及运营，主要为自动化、油气服务、智慧产业等业务领域的客户提供自主产品、整体解决方案及服务。截至2016年6月末，共有12家一级子公司纳入公司合并报表范围，具体情况如下所示：

表 2 截至 2016 年 6 月末纳入合并范围的一级子公司（单位：万元）

子公司名称	全文简称	注册资本	持股比例	业务范围
北京安控自动化有限公司	安控自动化	500.00	100.00%	研发、销售开发后的产品
陕西西安科技工程有限公司	陕西西安	3,000.00	100.00%	安装施工、系统集成及技术服务、自动化电子产品销售
浙江安控科技有限公司	浙江安控	15,000.00	100.00%	自动化产品、环保产品研发、销售、集成
安控科技（香港）有限公司	香港安控	100.00(HKD)	100.00%	货物、技术进出口，销售自产产品
ETROL TECHNOLOGIES(USA) INC.	ETROL (USA)	20.00(USD)	100.00%	电子、自动化仪表的开发和销售
陕西安控科技有限公司	陕西安控	1,000.00	100.00%	仪器仪表自动化产品研发、生产、销售，自动化系统集成和技术服务
北京安控联拓能源投资有限公司	安控联拓	1,000.00	65.00%	投资管理、资产管理
厦门安控联润科技有限公司	安控联润	1,000.00	51.00%	信息系统集成服务，计算机、软件及辅助设备零售
郑州安控智慧粮库技术研究有限公司	智慧粮库	500.00	100.00%	粮情测控系统、信息化系统软硬件的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务及销售
北京泽天盛海油田技术服务有限公司	泽天盛海	2,550.00	100.00%	仪器仪表研发、销售，为石油天然气的开发提供技术服务
北京双良石油技术有限公司	北京双良	100.00	100.00%	技术开发、技术转让
克拉玛依安控科技有限公司	克拉玛依安控	10,000.00	100.00%	仪器仪表生产和销售

资料来源：公司提供，鹏元整理

截至2015年末，公司资产总额为154,210.93万元，归属于母公司的所有者权益为81,532.87万元，资产负债率为46.31%。2015年度，公司实现营业收入54,764.70万元，利润总额9,384.65万元，经营活动现金净流出159.78万元。

截至2016年6月末，公司资产总额为169,899.10万元，归属于母公司的所有者权益为79,093.92万元，资产负债率为52.63%；2016年1-6月，公司实现营业收入12,577.35万元，利润总额-1,818.22万元，经营活动现金净流出6,134.44万元。

二、本期债券概况

债券名称：北京安控科技股份有限公司2016年面向合格投资者公开发行公司债券；

发行总额：不超过人民币3亿元（含）；

债券期限：本期债券期限不超过5年（含），附第3年末公司调整票面利率选择权及投资者回售选择权；

调整利率选择权和回售选择权：公司有权决定在本期债券存续期的第3年末调整本期债券后2年的票面利率；公司发出关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告后，投资者有权选择在本期债券的投资者回售登记期内进行登记，将持有的全部或部分本期债券按面值回售给公司；

还本付息方式：本期债券按年付息，不计复利，到期一次还本。利息每年支付一次，最后一期的利息随本金的兑付一起支付；

增信方式：本期债券由深圳高新投提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保。

三、本期债券募集资金用途

公司拟将本期债券募集资金扣除发行费用后用于偿还公司（含下属子公司）银行借款及补充公司（含下属子公司）流动资金。

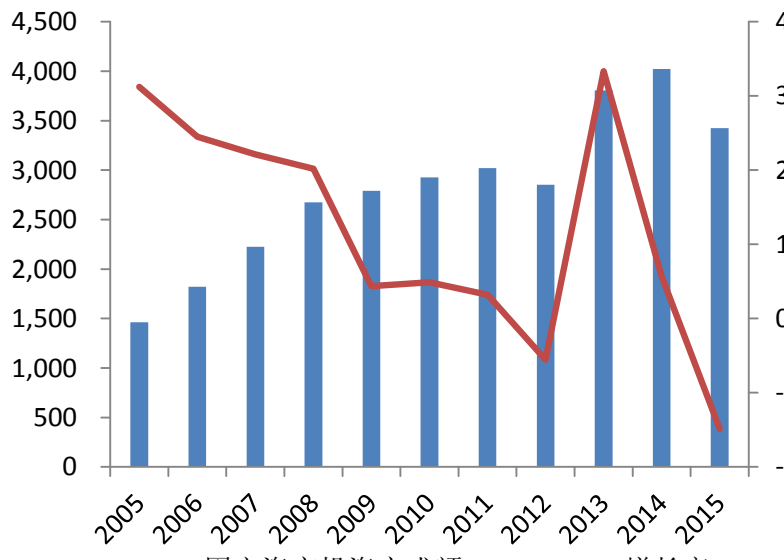
四、运营环境

受经济增速放缓影响，我国石油天然气行业固定资产投资规模有所放缓，油气服务行业收入有所下滑

石油是现代社会不可或缺的基础能源，主要用于生产燃料油（如汽油、柴油、煤油）及化工领域。近年来，我国国民经济持续增长，受益于国民经济发展，国内能源需求快速增长，我国石油和天然气总产量稳步增长。2005-2014年，中国石油天然气行业固定资产投资复合增长率达11.89%。然而，近年来国民经济持续放缓，2015年GDP增速为6.9%，较2014年下降0.5个百分点，受经济增速放缓影响，2015年石油天然气行业固定资产投资规模有所放缓，截至2015年末，中国油气行业固定资产投资规模总计达3,424.93亿元，

较 2014 年下降 14.87%。

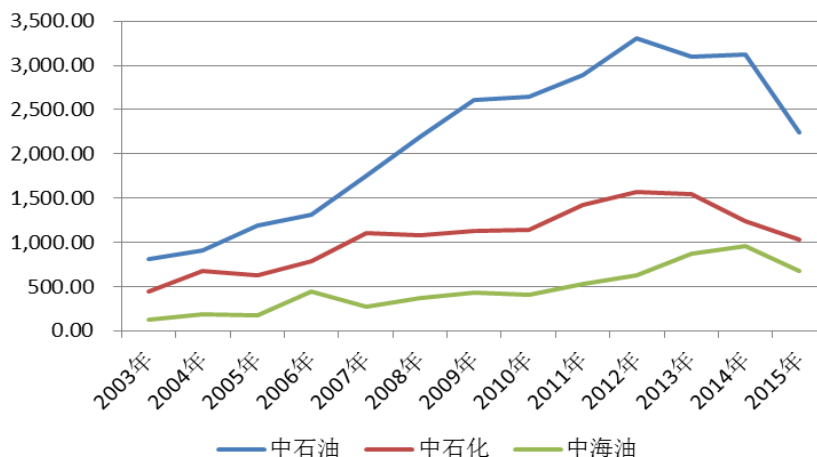
图 1 2005-2015 年我国石油天然气开采行业固定资产投资规模（单位：亿元）



资料来源：Wind 资讯，鹏元整理

石油开发的投资金额影响着油服行业的发展，2003-2012 年，中国石油天然气股份有限公司(以下简称“中石油”)、中国石油化工集团公司（以下简称“中石化”)和中国海洋石油总公司（以下简称“中海油”)三大石油公司资本支出逐年增加；而 2013 年之后，中石油资本支出有所减少，中石化和中海油资本支出增速放缓，2014 年中石化资本支出有所下降，2015 年这三大石油公司资本支出均有所下降，较 2014 年分别下降为 28.33%、17.47%和 29.27%。国内三大石油公司的资本支出影响了国内油服行业的发展，使得国内油服行业经营压力增加。

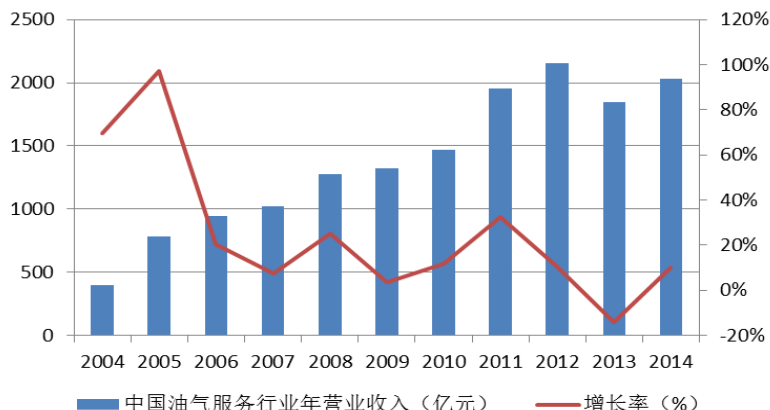
图 2 2003-2015 年三大石油公司资本支出情况（单位：亿元）



资料来源：中石油、中石化、中海油年报，鹏元整理

近年来，受经济增速放缓及石油行业资本支出减少影响，我国油气服务市场收入有所波动。

图 3 2004-2014 年我国油气服务行业年营业收入走势



资料来源：Wind 资讯，鹏元整理

受益于石油天然气行业信息化建设，应用于油气田的自动化产业有一定的发展空间

石油天然气行业信息化建设近年来快速发展，中石油在其 2012 年编制完成的《中国石油十二五信息技术总体规划 2012 修订版》中指出，中石油未来工作重点将继续搭建可拓展的物联网平台，实现信息化与自动化的有效集成，在油气水田传感器网络、钻井现场传感器网络、炼化装置传感器网络、勘探、物流等领域继续完善数据自动采集、生产运行及实时监控等功能。中石化从 2001 年开始，按照“国际标准、中国国情、石化特色”的方针和定位，全面建设 ERP 系统，其中胜利油田于 2003 年制定了“数字胜利油田”规划并申请了国家 863 计划。我国石油天然气行业中用于数据采集与控制系统投资的市场份额约占整个行业开采固定投资总额的 2%-3% 左右。

受整体石油天然气行业影响，近年来，中石油新钻探井净井数和新钻开发井净井数均有所下降，其中新钻探井净井数由 2013 年的 2,018 口下降为 2015 年的 1,598 口；新钻开发井净井数由 2013 年的 16,787 口下降为 2015 年的 13,385 口。同时，中石化的在钻井净井数和完钻井净井数也均有所下降。虽然，我国钻探井和开发井近年来增速有所放缓，但存量油气井依然逐年增加。现阶段我国油田企业普遍面临生产数据资源开发和利用不足的问题，主要因为各油田企业最基本的生产单位油气水井的自动化普及程度较低，全国范围内，井口 RTU 覆盖率不到 30%，绝大多数生产数据仍然依靠人工记录，存在数据内容不齐全、数据质量不高、数据共享程度不高、数据管理力度不够等问题。未来，随着中国石油天然气行业在数据采集与控制系统领域的投入，与之相关的自动化企业有一定的发展空间。

表 3 中石油 2013-2015 年新钻探井数和新钻开发井数（单位：口）

项目	2015 年	2014 年	2013 年
新钻探井净井数	1,598	1,782	2,018
原油	914	1,068	1,189
天然气	190	249	337
干井	494	465	492
新钻开发井净井数	13,385	16,136	16,787
原油	12,039	14,702	14,296
天然气	1,275	1,294	2,335
干井	71	140	136

注：干井指储量不足以进行商业生产的井。

资料来源：《中国石油天然气股份有限公司 2015 年度报告》，鹏元整理

表 4 中石化 2013-2015 年在钻井数和完钻井数（单位：口）

项目	2015 年	2014 年	2013 年
在钻井净井数	263	310	267
勘探井	110	63	-
开发井	153	247	-
完钻井净井数	2,323	4,241	4,863
勘探井	373	337	350
开发井	1,950	3,904	4513

注：完钻井统计数据不包含干井数。

资料来源：《中国石油化工股份有限公司 2015 年年度报告》，鹏元整理

智慧产业作为第四产业，政策支持力度较大，但新型产业面临的不确定因素较多，特定领域的智慧产业能否快速发展具有较大的不确定性

智慧产业属于第四产业，是指直接运用人的智慧进行研发、创造、生产、管理等活动，形成有形或无形智慧产品以满足社会需要的产业，智慧产业一种数字化、网络化、信息化、自动化、智能化程度均较高的产业。

在我国，智慧产业受到了政府的重视，并对其出台了一系列政策。2011 年 4 月，工业和信息化部、科技部、财政部、商务部和国资委联合印发了《关于加快推进信息化与工业化深度融合的若干意见》，将“智能发展，建立现代生产体系”作为推动两化深度融合的基本原则之一。该意见提出把智能发展作为信息化与工业化融合长期努力的方向，推动云计算、物联网等新一代信息技术应用，促进工业产品、基础设施、关键设备、流程管理的智能化和制造资源与能力协同共享，推动产业链向高端跃升。2011 年 11 月，工业和信息化部发布了《物联网“十二五”发展规划》，在重点领域应用示范工程中提出发展“智能工业”，在生产过程控制、生产环境监测、制造供应链跟踪、产品全生命周期监测、安全生产和节能减排等领域应用物联网技术。2012 年 6 月发布的《国务院关于大力推进信

息化发展和切实保障信息安全的若干意见》提出“加快重点行业生产装备数字化和生产过程智能化进程”。

目前，物联网、云计算、移动互联网等信息技术已在一些产业领域得到应用，包括智慧粮库、智慧燃气、城市公共服务等。

1、智慧粮库领域

目前中国粮库设施技术水平偏低，在现有各类仓容中，高大平房仓、立筒仓、浅圆仓等现代化仓库只占六成，只有 78% 安装了机械通风系统；57% 安装了计算机粮情测控系统；41% 安装了环流熏蒸系统。粮库硬件设施、信息化和智能化水平偏低，导致储粮环节损失大，粮库管理混乱。据国家粮食局测算，每年全国粮食在储藏、运输加工等环节损失近 6% 的浪费总量。国家发改委、财政部、国家粮食局三部委联合发布《粮食收储供应安全保障工程建设规划（2015-2020 年）》。文件对新建库和改造库作了明确要求，并鼓励有条件的地方建设一定比例的基于物联网等新技术的高标准储备仓库，积极推广应用具有自主知识产权并体现先进、适用、安全、可靠、节约要求的储粮新技术和新装备，确保设备和工艺符合国家有关标准和规范，确保工程质量。2015 年国家从已进行过“危仓改造”的粮食主产省份里选出河南等三个省作为“仓储智能化升级改造项目”试点省，2016 年国家粮食局将在实施粮食安全工程“仓储智能化升级改造项目”的同时，继续实施“危仓改造项目”。

2、智慧燃气领域

智慧燃气是以城市输气管网为基础，各终端用户协调发展，以信息通信平台为支撑，具有信息化、自动化、互动化的特征，包含城市燃气各环节，实现“燃气流、信息流、业务流”的高度一体化的现代燃气系统。我国在“十二五”能源规划中明确提出大力发展天然气，制定的量化指标为 2015 年天然气消费 2,300 亿立方米，占能源消费总量的 8.5%。由于我国能源消费总量巨大，天然气在能源结构占比提升必将带来天然气消费量的增长。国家近期颁布的关于“加大对天然气产业的投入，支持天然气管道建设”的一系列政策，将促进国内天然气市场规模的扩大，向着信息化、数字化和自动化发展。

受益于政府政策支持，智慧产业会有一定的发展机遇，然而作为新型产业，相关政策、产业环境还未成熟，其运营模式面临的不确定因素较多，特定领域的智慧产业能否快速发展具有较大的不确定性。

五、公司治理与管理

公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业

板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，不断地完善公司治理结构，建立健全公司内部控制制度，以进一步提高公司治理水平。

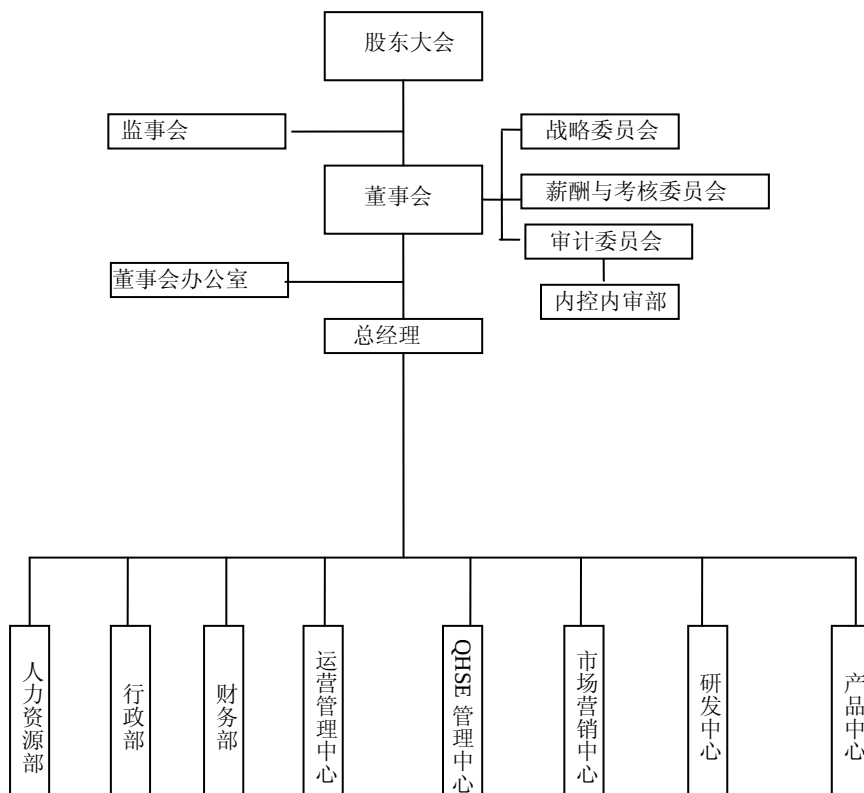
公司按照《上市公司股东大会规则》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定和要求，规范股东大会的召集、召开和表决程序。公司召开的股东大会均由公司董事会召集召开，董事长主持。公司控股股东及实际控制人为自然人俞凌先生。公司控股股东通过股东大会依法行使其权力并承担相应义务。公司在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

公司董事会设董事9名，其中独立董事3名。董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会和战略委员会、三个专门委员会。专门委员会成员全部由董事组成，且独立董事人数占其他专门委员会委员的比例均达到三分之二。公司监事会设监事3名，其中职工代表监事1名，监事会均按照《公司章程》、《监事会议事规则》规定的程序召集、召开会议。公司设总经理1名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理若干名，由董事会聘任或解聘。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书、总工程师为公司高级管理人员。公司总经理每届任期3年，总经理连聘可以连任，总经理对董事会负责，主要行使职权包括主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；组织实施公司年度经营计划和投资方案；拟订公司内部管理机构设置方案；制定公司的具体规章等。

另外，公司制定了各项具体制度保障公司正常运营。其中，在交易授权方面，公司按交易金额的大小及交易性质不同，采取不同的交易授权。对于经常发生的销售业务、采购业务、正常业务的费用报销、授权范围内融资等采用各公司、部门逐级授权审批制度；对于重大的业务和事项，实行集体决策审批或者联签制度，任何个人不得单独进行决策或者擅自改变集体决策；对非经常性业务交易，如对外投资、发行股票、资产重组、转让股权、担保、关联交易等重大交易，按不同的交易额由公司董事长、董事会、股东大会审批。对控股子公司监管方面，公司主要通过向控股子公司委派董事、高级管理人员和日常监管等途径行使股东权利。

公司设财务部、人力资源部、行政部、运营管理中心、市场营销中心、研发中心、QHSE管理中心、产品中心等部门，各职能部门之间职责明确，相互牵制，并有相关的制度做支撑。公司组织架构图如下所示：

图 4 截至2016年6月末公司组织架构图



资料来源：公司提供

从人员构成类别上看，截至2016年6月末，公司共有员工1,006人，其中：技术人员490人，占比较高，为48.71%。公司对外提供的运维服务、整体解决方案等需要大量的技术人员，较高比例的技术人员为公司业务的正常运营提供了较大保障，同时也为公司技术研发提供一定的保障。从学历结构来看，公司本科及以上学历占总人数的比重为45.62%。

表 5 截至 2016 年 6 月末公司员工构成情况（单位：人）

员工构成的类别	员工人数	占员工总数的比例
技术人员	490	48.71%
行政人员	168	16.70%
生产人员	158	15.71%
销售人员	152	15.11%
财务人员	38	3.78%
合计	1,006	100.00%
学历	员工人数	占员工总数的比例
硕士	78	7.75%
本科	381	37.87%

大专	365	36.28%
高中及以下	182	18.09%
合计	1,006	100.00%

资料来源：公司提供，鹏元整理

从公司发展战略来看，公司将在巩固和加强自动化行业领先优势的基础上，利用上市公司的优势，以自动化、信息化技术为基础，通过资本驱动，加大技术创新力度和加快产业链上下游资源的整合；在自动化、油气服务、智慧产业业务领域，为客户提供具有自主知识产权竞争力的产品及解决方案。

在自动化领域，2015年公司RTU产品在中石化油气生产信息化项目招标中评标排名第一，将获得中石化50%或以上的市场份额，巩固了公司RTU产品的行业地位；另外，成功中标南水北调-胜芳净水厂及配水管网工程自控系统。在油气服务业务领域，公司通过收购泽天盛海，打造油田综合服务体。在智慧产业领域，公司在河南郑州成立了安控智慧粮库技术研究有限公司，与河南工业大学签署战略合作协议，共同开展粮情检测决策分析云平台联研究室建设，进入食储运信息化、智能化领域。同时，公司通过收购郑州鑫胜电子科技有限公司（以下简称“郑州鑫胜”）、浙江求是嘉禾信息技术有限公司（以下简称“求是嘉禾”）和杭州青鸟电子有限公司（以下简称“青鸟电子”），为客户提供完整的粮食仓储行业智慧化信息应用产品、解决方案与服务，布局智慧粮库业务。另外，公司尝试参与污水处理和垃圾处理的智能改造项目，为客户提供综合治理方案。

六、经营与竞争

公司主营业务以自动化、信息化技术为核心的整体解决方案和产品的研发、生产、销售及运营。2013-2015年公司主营业务收入分别为33,723.50万元、42,616.51万元和54,409.59万元，主营业务收入逐年增长，其中整体解决方案对主营业务收入的贡献最大，2013-2015年整体解决方案收入占主营业务收入的比重分别为66.68%、55.00%和60.57%。受宏观经济放缓及行业竞争加剧影响，公司主营业务毛利率水平逐年下降，分别为46.89%、43.95%和40.93%。另外，因公司营业收入具有季节性，2016年上半年营业收入处于较低水平。2013-2015年产品销售和整体解决方案收入逐年增加，毛利率有所波动；运维及服务近年来收入和毛利率均有所波动。公司主营业务按产品分类的收入及毛利率情况如下所示：

表 6 公司主营业务按产品分类收入及毛利率情况（单位：万元）

分产品	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利率	收入	毛利率

		率		率				
产品销售	7,107.10	42.40%	18,846.93	50.78%	15,830.99	41.01%	9,596.90	53.38%
整体解决方案	3,500.37	48.43%	32,958.27	35.52%	23,437.98	46.38%	22,485.81	43.99%
运维及服务	1,788.57	43.12%	2,604.39	38.12%	3,347.54	40.77%	1,640.79	48.67%
合计	12,396.03	44.20%	54,409.59	40.93%	42,616.51	43.95%	33,723.50	46.89%

资料来源：公司提供，鹏元整理

从公司产品应用方向来说，公司产品应用领域主要集中在自动化，经过近几年的发展，公司将业务完善至油气服务和智慧产业。2013-2015年公司在这个三个领域的收入都逐年增加，但毛利率水平不同行业表现不同。公司在自动化领域毛利率水平逐年下降，但仍处于较高水平，且与其他业务相比，毛利率水平最高。在油气服务领域，2013-2015年毛利率水平均有所增加，在智慧产业领域2015年收入和毛利率较之前年度均有所增加。近三年又一期公司主营业务按行业分类收入及毛利率情况如下所示。

表 7 公司主营业务按行业分类收入及毛利率情况（单位：万元）

分行业	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
自动化	5,465.03	50.87%	36,429.36	42.49%	31,678.07	49.58%	22,589.91	55.36%
油气服务	3,316.11	40.81%	13,406.82	37.03%	7,265.89	28.05%	7,557.43	26.65%
智慧产业	3,614.89	37.24%	4,573.42	39.86%	3,672.55	26.83%	3,576.16	36.15%
合计	12,396.03	44.20%	54,409.59	40.93%	42,616.51	43.95%	33,723.50	46.75%

资料来源：公司提供，鹏元整理

公司作为RTU 产品供应商及自动化整体解决方案提供商，从成立之初一直在石油天然气领域，具备一定的行业知名度。其中，2015年公司在中石化油气生产信息化项目框架协议招标中RTU产品排名第一，可获得此框架内中石化油气生产信息化RTU产品采购份额第一，即50%以上的份额。公司主营业务涵盖以自动化、信息化技术为核心的整体解决方案和产品的研发、生产、销售及运营。近年来，公司经营规模逐年扩大，主营业务收入由2013年的 33,723.50万元增至2015年的54,409.59万元。

自动化领域主要为公司RTU产品在相关领域的应用，近年来，公司在自动化领域主营业务收入逐年增加，受整体经济环境及下游客户（油田行业客户）采取公开招标形式进行采购，使得供应商之间竞争加剧。2013年、2014年公司与新疆石油工程设计有限公司（原名“新疆石油勘察设计研究院（有限公司）”）签订了2笔《工矿产品购销合同》，合同标的为6套锅炉及配套辅机设备，合同总金额19,763.00万元，其中，2014年有1套结转收入，2015年有4套结转收入，剩余1套尚未完工结转收入。公司用于安装的锅炉及配套辅机主要来自于外购，项目毛利率水平较低，导致2014、2015年度自动化业务的毛利率下降。

依托公司在油气行业积累的丰富经验，在提供井口、站控、管输等全方位油气田自动化业务基础上，公司积极探索油气田上下游业务，开展了液压举升、随钻测量、油气撬装等油气装备的研发制造和技术服务，进一步完善了公司在传统油气服务业务的布局。2015年公司收购泽天盛海，泽天盛海依托MWD/LWD无线随钻测量设备，为油田服务公司提供定向井及水平井的钻井测量施工，并提供测量数据，泽天盛海所从事的随钻测量，技术含量较高，使得公司油气服务收入和毛利率均大幅增加。

另外，公司利用在自动化、信息化技术领域的创新优势和业务整合能力，有选择的进入自动化、信息化程度有很大提升空间的领域，布局智慧产业。2015年公司在河南郑州成立了智慧粮库，与河南工业大学签署战略合作协议，共同开展粮情检测决策分析云平台联合研究室建设，进入粮食储运信息化、智能化领域。同时，公司收购专业从事粮库信息化、智能化建设业务的郑州鑫胜和求是嘉禾，为客户提供完整的粮食仓储行业智慧化信息应用产品、解决方案与服务，布局智慧粮库业务。另外，在环境业务，公司尝试参与污水处理和垃圾处理的智能化改造项目，为客户提供综合治理方案。

综上所述，依托于公司核心RTU技术，近年来，公司在自动化领域收入逐年增加，但毛利率水平有所降低；依托公司在油气行业积累的丰富经验，公司将业务完善至油气服务，油气服务领域的发展增加了公司主营业务收入，但受整体石油、天然气行业影响较大；公司智慧产业等领域的发展为公司带来新的发展机遇，然而智慧产业为新型产业，相关政策、产业环境还未成熟，整体行业的不确定因素较多，未来能否给公司带来稳定收入存在一定的不确定性。

近年来，随着公司业务的发展，公司产品销售收入逐年增加；但毛利率水平有所波动，未来毛利率水平能否保持稳定存在一定的不确定性

公司生产、销售的产品主要应用于自动化业务领域，但随着近年来公司在其他领域的并购、投资，公司产品也涉及油气服务和智慧产业等其他业务领域。

在自动化业务领域，公司的主要产品为RTU，分为通用RTU产品、油气行业专用产品、环保行业专用产品及集散控制系统四大类，公司通用RTU产品具有较强的自然环境和电磁干扰环境适应能力、识别多种通信协议、兼容多种编程语言、具有较强的运算能力和存储能力。各自动化设备专业生产商以及只具有简单组装加工能力的系统集成商都可以方便的将其应用于自身的最终产品。油气田专用产品是公司结合油气田工艺技术、自动化仪表技术、通信技术及计算机技术及用户的实际需求，研制、开发的油气田自动化系列产品。包括油井、气井、注水井、水源井的单井数据采集和控制，计量站、注水站、原油天然气集中处理的控制与计量等方面。公司也是环境在线监测产品供应商和服务提供商，拥有水

质和烟气在线监测产品线，承接水质、烟气在线监测站点的建设和运营业务。

在油气服务领域，2015年公司收购泽天盛海，主要销售的产品应用于定向钻井和水平钻井随钻测量工程，主要产品为：MWD\LWD 系列无线随钻测斜仪，分为地面系统和井下仪器两部分，井下仪器中的电子测量部分采集并计算井下各项数据，对数据编码，将电子信号传输给驱动器，驱动脉冲发生器产生脉冲信号。脉冲信号经泥浆以压力数据方式传输到地面，压力传感器采集压力变化，传入到安全箱和接口箱，经过地面计算机系统解码还原，显示出来解码数据，同时传至显示器，2015年泽天盛海的产品销售收入占全部产品销售收入的比重为11.96%。

在智慧产业方面，公司提供的产品涉及智慧环保和智慧粮库，智慧环保业务主要由子公司杭州安控环保科技有限公司（以下简称“杭州安控”）负责运营，主要产品包括数据采集传输仪和水质、烟气监测设备。2015年公司收购郑州鑫胜，将公司业务拓展至智慧粮库，主要产品包括粮情检测设备、粮情控制设备、安全防护设备及各种软件类产品，2015年郑州鑫胜产品销售收入占公司全部产品销售收入的1.6%，比重较小。

公司产品销售在各个领域的运营模式差异不大，主要根据客户设定的合同条款履约，大部分采取货到验收付款的形式，部分项目会预留一定比例（不超过10%）的合同金额的作为质保金，待质保期结束后全部付清，付款周期大约2-3个月。公司产品销售对象包括系统集成商、分销商以及最终客户，近年来，随着公司的发展，产品的不断升级，公司产品销售金额逐年增加。同时，2015年公司新并入郑州鑫胜和泽天盛海，使得公司产品销售收入也有所增加。

近年来公司产品销售业务毛利率水平有所波动，近三年，毛利率水平分别为53.38%、41.01%和50.78%，2014年毛利率水平下降主要系当年公司承接的项目毛利水平较低。未来，公司产品销售毛利率水平能否保持稳定存在一定的不确定性。

近年来，随着公司业务的发展，公司整体解决方案收入逐年增加；但受承接项目影响，毛利率水平有所波动

除单独的产品销售外，公司基于行业专用RTU产品设计技术、自动化控制技术、网络通信技术、组态软件设计为主的技术体系，为客户提供以本公司自产RTU为核心设备的远程测控系统整体解决方案服务，整体解决方案的实施领域也包括自动化、油气服务和智慧产业。整体解决方案业务分为系统集成及建设工程两类业务。整体解决方案是公司收入的主要来源。

根据客户需求，部分整体解决方案业务的工程施工由客户自行实施或委托第三方实施，公司不承担工程施工义务，即定义为系统集成业务，系统集成业务主要包括前期现场

勘察、技术方案确定、合同签订、设备与原材料采购等。由于公司的项目只是客户总体项目的一小部分，项目的现场调试交工的时间要取决于客户项目的建设总体进度安排，因此该类业务的周期有一定的不确定性，一般为3—8个月。建设工程业务是指公司在部分整体解决方案业务中需承担工程施工义务，该类业务的实施除包含前期现场勘察、技术方案确定、合同签订、设备与原材料采购外，还包括现场施工调试、工程交工、项目验收、工程结算等环节。建设工程业务的周期因不同客户的管理模式而有所不同：如长庆油田数字化建设项目自2009年开始大规模建设，数字化建设对于长庆油田属于新型业务管理模式，项目建设初期，在合同签订、资金预算管理及款项结算等方面审批流程均较繁琐，通常从项目投入建设至款项结算需间隔一年半以上时间；新疆油田自动化建设进行的时间较早，因此内部管理流程比较成熟，项目整个运行周期基本控制在9-12个月以内。

对于整体解决方案的业务，公司大部分通过投标形式获得，提前支付投标保证金，保证金不超过项目估算价的2%。另外，公司需与客户在合同中约定项目的承包方式、合同价、项目期限、项目实施过程中相关责任、材料及工器具、项目质量与竣工验收、项目价款的支付与结算等，合同价、项目期限及支付方式随着客户的不同而有差异。一般情况下，整体解决方案承接的业务，付款周期大约为6-18个月。

近年来，随着公司不断拓展新的市场领域，承接新的项目，整体解决方案业务收入逐年增加，2013-2015年整体解决方案业务收入分别为22,485.81万元、23,437.98万元和32,958.27万元。公司整体解决方案业务毛利率水平受当年结算项目的毛利率水平影响较大，2013-2015年毛利率水平分别为43.99%、46.38%和35.52%，其中2014年毛利率水平较2013年有所增加主要系公司承接的哈德油田项目毛利较高，2015年毛利率水平有所下降，主要系公司承接的风城油田项目毛利率较低，拉低了整体毛利率水平。未来，受承接项目影响，公司整体解决方案业务毛利率水平能否保持稳定存在一定的不确定性。

近年来，公司运维及服务收入有所波动，受竞争加剧影响，毛利率水平逐年下降

公司运维服务业务包括环境在线监测系统运行维护以及油气田数字化系统运行维护。2013-2015年，公司运维及服务收入规模较小，对主营业务收入的贡献度较小。环境在线监测系统运行维护是指依据《污染源自动监控设施运行管理办法》和《环境污染治理设施运营资质许可管理办法》的规定受排污企业的委托从事自动监控设施操作、维护和管理，保证设施正常运行的活动，并最终为政府、排污企业及公众提供客观公正、准确可靠、实时连续的环境监测数据的服务。随着国家强化环保项目管理，提高资金使用效益，加强监测系统第三方运营的市场化政策要求的提出，第三方运维作为一项新兴环保服务产业，有所发展。环境在线监测系统运行维护合同，通过政府招标方式签订合同，合同期限为五年，

与污染企业和政府环保局分别签署合同。运维服务业务一般是按服务时间收费，根据合同约定的运行维护费在约定的服务期间内平均计量运维收入。

表 8 环境在线监测设备第三方运维工作内容

项目	工作内容
现场运维	定期更换试剂、定期设备清洁、定期管路清洗、更换设备器件、设备校准、运行状态检查
运维后端	监控中心值班、自动报警、实时在线监控、每日出日报表、每周出周报表、每月出月报表、如果有事故发生，出事故报告
实验室工作	按照国控、省控、市控排污点的不同要求进行比对、校准
设备维修	备品备件维修更换
工作档案	建立、更新、保存运维档案

资料来源：公司提供，鹏元整理

油气田数字化系统运行维护是指为保证油田数字化系统正常稳定运行，为油田客户提供故障排查、系统调试、站点控制软件升级等服务。

2013-2015年运维及服务业务收入分别为1,640.79万元、3,347.54万元和2,604.39万元，2014年收入有所上升主要系承接的长庆油田运维服务收入有所增加；2015年收入减少，主要系客户逐渐采用竞标方式（之前公司直接和客户进行协商，按照约定提供服务并结算），受竞争压力增加影响，收入减少，运维服务业务毛利率水平也逐年下降。

公司业务客户集中度较高，且主要客户来自油气田行业，油气田行业的景气度对公司营业收入影响较大

从公司整体业务来看，2013-2015年及2016年1-6月，公司前五名客户销售额占公司营业收入的比重分别为61.99%、54.13%、48.17%和38.46%，近年来公司前五名客户销售额占公司营业收入的比重逐年下降，其中来自油气行业的客户销售额占前五名客户销售额的比重分别为81.34%、61.57%、85.60%和66.42%，公司对油气田行业的客户依赖较高，油气田行业的景气度对公司营业收入影响较大。

表 9 近三年又一期公司前五名客户情况（单位：万元）

年份	客户名称	销售额	单一客户金额占比
2016 年 1-6 月	中石油长庆油田	1,694.37	13.47%
	福州三桥建筑工程有限公司	814.95	6.48%
	中国储备粮管理总公司	809.48	6.44%
	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物资供应处	766.83	6.10%
	中石油新疆油田	751.36	5.97%
	合计	4,836.98	38.46%
2015 年	中石油新疆油田	16,342.13	29.84%

	中石油长庆油田	4,983.01	9.10%
	青岛鑫雷音电子有限公司	2,510.12	4.58%
	新疆维吾尔自治区第三机床厂	1,288.07	2.35%
	中石油塔里木分公司	1,257.02	2.30%
	合计	26,380.35	48.17%
2014 年	中石油新疆油田	8,936.74	20.86%
	中石油长庆油田	5,341.96	12.47%
	克拉玛依天圣工程建设有限责任公司	3,526.46	8.23%
	浙江清源房地产开发有限公司	2,796.45	6.53%
	山东晟原石化科技有限公司	2,587.58	6.04%
	合计	23,189.19	54.13%
2013 年	中石油新疆油田	12,585.37	37.26%
	中石油长庆油田	4,447.28	13.17%
	北京晟原祥和科技有限公司	1,571.79	4.65%
	新疆维吾尔自治区第三机床厂	1,334.72	3.95%
	富阳新盈嘉水务有限公司	1,000.99	2.96%
	合计	20,940.15	61.99%

资料来源：公司提供，鹏元整理

整体来看，近几年公司主营业务收入稳定增长，但是公司业务客户集中度较高，对下游客户的依赖程度较大；来自油气田行业的客户对公司收入贡献度较高，公司营业收入易受整体油气田行业影响。

公司营业成本中直接材料占比较大，直接材料质量对公司业务的正常运营影响较大，存在一定的管理风险

直接材料包括原材料和自制半成品，原材料包括生产各种通用RTU产品、行业专用产品而储备的芯片、电子元器件、常用耗材等材料以及为系统集成业务而外购的设备及材料，其中为系统集成业务而外购的设备及材料主要有：控制设备、IT设备及软件、仪器仪表、电线电缆等，公司原材料全部外购，自制半成品是经过原材料加工而成。对于外购材料、设备等，公司建立了合格供应商选择机制。公司运营管理部 and 采购部门共同负责合格供应商的甄选和管理，根据供应商的产品品质、价格、交货数量、交货周期和售后服务对供应商进行综合评价，确定合格供应商名单，建立合格供应商档案，并对合格供应商的供货情况进行定期监督和考核。在采购环节，降低采购成本和保证采购材料质量是工作重点。从公司整体业务来看，直接材料成本占公司主营业务成本比重较大，2013-2015年直接材料成本占营业成本的比重均超过80%，直接材料质量对公司业务的正常运营影响较大。

表 10 公司营业成本构成情况（单位：万元）

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	25,948.52	80.73%	20,045.87	83.91%	14,455.92	80.71%
直接人工	2,223.09	6.92%	1,996.59	8.36%	2,007.76	11.21%
其他费用	3,969.83	12.35%	1,845.76	7.73%	1,446.44	8.08%
合计	32,141.44	100.00%	23,888.22	100.00%	17,910.12	100.00%

资料来源：公司提供，鹏元整理

公司每年供应商情况与公司承接的项目的相关度较高，近三年又一期对前五名供应商中占公司年度采购金额的比重分别是37.03%、43.16%、54.77%和24.39%，供应商集中度一般，但是上游客户的产品质量影响着公司生产、运营，公司对外采购金额较大，面临一定的管理风险。

表 11 公司前五名供应商情况（单位：万元）

年份	供应商名称	采购品种	采购金额	采购金额占比
2016 年 1-6 月	北京方正世纪信息系统有限公司	MIS 系统、故障诊断仪	803.31	8.74%
	武汉中油华瑞技术服务有限公司	活动弯头、旋塞阀	460.41	5.01%
	西安交通大学	软件及研发	350.00	3.81%
	捷意贸易（上海）有限公司	在线分析仪	347.69	3.78%
	沧州华云运通电子设备有限公司	整机加工	271.02	2.95%
	合计	-	2,232.44	24.29%
2015 年	太原锅炉集团有限公司	锅炉	9,529.91	31.35%
	Baker Hughes Oilfield Operations Incorporated	压力传感器等	4,534.07	14.91%
	新疆维吾尔自治区石油管理局	远程控制系统等	1,401.56	4.61%
	北京紫松达衡科技有限责任公司	服务器等	596.07	1.96%
	苏州汇川技术有限公司	变频器等	590.14	1.94%
	合计	-	16,651.74	54.77%
2014 年	太原锅炉集团有限公司	锅炉	5,474.73	24.33%
	新疆维吾尔自治区石油管理局	远程控制系统等	2,194.85	9.75%
	北京威凯龙科技发展有限公司	探测器、分析仪	879	3.91%
	大连贝斯特干气乙苯化学有限公司	催化剂	682.05	3.03%
	北京紫松达衡科技有限责任公司	控制器等	483.12	2.15%
	合计	-	9,713.75	43.16%
2013 年	新疆石油管理局物资供应总公司	FGS、控制系统等	2,891.45	17.59%
	北京蓝力达科技有限公司	指挥系统等	1,183.97	7.20%

广东腾高发展有限公司	AB 模块等	870.45	5.30%
深圳市华奥通信技术有限公司	模块 ZIGBEE 等	658.5	4.01%
北京紫松达衡科技有限责任公司	模块等	482.72	2.94%
合计	-	6,087.09	37.03%

资料来源：公司提供，鹏元整理

公司营业收入及利润具有全年不均衡的特点，经营业绩具有明显的季节性

受主要客户财务与业务管理制度以及公司项目施工条件的影响，公司营业收入、净利润及销售回款具有全年不均衡的特点。公司的主要客户为中石油、中石化下属各大油气田企业，其物资采购、项目建设一般遵循较为严格的预算管理制度，通常在每年第一季度制定投资计划，然后经历方案审查、立项批复、请购批复、招投标、合同签订等严格的程序，年度资本性支出如设备安装、工程建设等主要集中在下半年，尤其是四季度。因此受上述因素影响，公司经营业绩具有明显的季节性。公司营业收入主要集中在下半年，而由于每年上半年收入较少，折旧、管理费用、财务费用等却持续计提或支出，造成上半年实现的利润较少，实际收到的现金也较小。

表 12 公司营业收入和净利润分季度明细情况（单位：万元）

期间	2016 年		2015 年		2014 年		2013 年	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
第一季度	3,151.50	-	1,542.66	2.82%	4,121.56	9.62%	440.40	1.30%
第二季度	9,425.85	-	11,631.55	21.24%	5,936.42	13.86%	8,409.33	24.90%
第三季度	-	-	12,852.94	23.47%	13,550.81	31.63%	8,808.40	26.08%
第四季度	-	-	28,737.54	52.47%	19,230.39	44.89%	16,120.96	47.72%
全年合计	-	-	54,764.70	100.00%	42,839.18	100.00%	33,779.09	100.00%
期间	净利润	比例	净利润	比例	净利润	比例	净利润	比例
第一季度	-1,735.35	-	-1,243.45	-	-1,412.64	-	-1,596.36	-
第二季度	331.52	-	305.37	3.75%	39.27	0.69%	1,947.68	37.12%
第三季度	-	-	1,506.01	18.51%	2,554.33	44.88%	1,020.20	19.44%
第四季度	-	-	7,569.11	93.02%	4,510.29	79.25%	3,875.24	73.86%
全年合计	-	-	8,137.05	100.00%	5,691.25	100.00%	5,246.76	100.00%

资料来源：公司提供，鹏元整理

公司注重研发投入，为公司业务发展提供了一定保障

公司属于知识密集型行业，核心技术对公司经营发展至关重要。RTU产品核心技术的不断发展，推动公司产品持续更新换代以满足客户需求，带动公司业务快速发展。在研发投入方面，公司近三年研发投入金额逐年增加，这为公司业务发展提供了一定保障。近三年又一期研发投入占营业收入的比重分别为5.49%、5.46%、5.55%和11.08%，其中2016年

1-6月研发投入金额占营业收入的比例大幅增加主要系公司经营受季节性影响，上半年确认收入较少。

表 13 近三年又一期公司研发投入金额及占营业收入的比例（单位：万元）

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
研发投入金额	1,394.07	3,040.30	2,338.40	1,855.50
研发投入占营业收入比例	11.08%	5.55%	5.46%	5.49%

资料来源：公司提供，鹏元整理

截至2016年6月末，公司持有的软件著作权登记证书29项，实用新型（有效期内）20项，发明专利9项；其中有8项实用新型、3项发明专利应用于公司产品当中。正在申请的实用新型有6项，发明专利6项，专利明细见附录五。公司积累的研发能力及技术优势为公司业务赢得了较强的竞争优势，但公司如果不能及时开发新技术和对先进技术保持跟踪，公司产品的先进性会受到影响，进而影响公司未来业务发展。

公司上市之后，融资渠道拓宽，依靠资产重组、非公开发行股票等方式积极拓展公司业务，但新业务领域未来能否给公司带来稳定收入存在一定的不确定性；同时并购使得公司资产规模、所有者权益大幅增加，但并购形成的商誉面临一定的减值风险

公司于2014年1月3日经中国证监会证监许可[2014]23号文核准，首次向社会公众发行人民币普通股1,345万股，扣除发行费用后共募集资金14,906.45万元。公司股票于2014年1月23日在深圳证券交易所创业板挂牌交易。

2015年2月26日，公司2015年第一次临时股东大会审议并通过《关于北京安控科技股份有限公司符合向特定对象发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金条件的议案》。该次发行新增24,811,836股股份，用于收购泽天盛海100%股权，此次发行新增股份于2015年11月4日取得了中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《股份登记申请受理确认书》。公司该次发行新增股份的股票上市已经获得深圳证券交易所批准，新增股份上市日为2015年11月9日。

2015年下半年，公司启动了非公开发行股票工作，非公开发行股份募集资金用于收购克拉玛依市三达新技术股份有限公司（以下简称“三达新技术”）52.40%股权和建设杭州智慧产业园项目。三达新技术是一家主要从事油田化学品、撬装设备的研发、生产及销售，并提供油田工程技术服务的专业化油田技术服务企业，从事含油污水处理业务 10 余年，建有占地面积100余亩的化工药剂生产基地。2011年12月13日，三达新技术获新疆维吾尔自治区科技厅批准组建了自治区唯一的“新疆油田含油污水处理工程技术研究中心”，在从事污水处理过程中积攒了大量的污水处理技术。收购三达新技术之后，公司在油气服务领域的业务将进一步延伸。杭州智慧产业园项目建设内容为RTU 产品研发生产及系统集

成，根据杭州智慧产业园项目可研报告，该项目的静态回收期是4.56年，动态回收期为5.40年，项目建成之后将使得公司RTU产品产能进一步增加，推动公司RTU 产品的技术开发。

非公开发行股票方案已于2016年6月27日收到中国证监会出具的《关于核准北京安控科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2016]950号），于2016年8月23日由华普天健出具会验字【2016】4499号验资报告，并于2016年9月6日在中国登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成本次发行新增股份登记手续。该非公开发行新增股份4,310.34万股，扣除发行费用后，实际募集资金净额为38,148.55万元，公司注册资本增至57,888.41万元。

公司通过现金支付、增资扩股方式陆续参股、并购涉及油气服务、智慧产业等领域的公司，使得公司业务不断扩展，但智慧产业等新业务领域未来能否给公司带来稳定收入存在一定的不确定性。

表 14 截至2016年8月末，公司上市以来完成的参股、并购情况

公司名称	所属行业	获得权益时间	收购金额（万元）	持股比例	支付方式
新疆宇澄热力股份有限公司	油气服务	2014年4月9日	6000.00	20%	新设
北京双良石油技术有限公司	油气服务	2014年11月28日	400.00	100%	现金支付（两期）
郑州鑫胜电子科技有限公司	智慧粮库	2015年8月25日	3,600.00	51%	现金支付
北京泽天盛海油田技术有限公司	油气服务（随钻测量）	2015年8月31日	31,000.00	100%	股份支付79.03%，现金支付20.97%
杭州叙简科技有限公司	智慧安防	2015年9月24日	1,080.00	8.46%	现金支付
浙江求是嘉禾信息技术有限公司	智慧粮库	2016年1月26日	990.00	35%	现金支付
杭州青鸟电子有限公司	智慧城市	2016年4月28日	9,400.00	100%	现金支付（三期）
杭州它人机器人技术有限公司	机器人	2016年6月7日	300.00	9%	现金增资

资料来源：公司提供，鹏元整理

随着公司不断在智慧产业和油气服务领域并购子公司，公司资产规模、所有者权益也大幅增加，截至2016年6月末，公司资产总额为169,899.10万元，所有者权益为80,475.73万元，较2013年末均大幅增加。另外，不断并购的子公司在公司资产负债表中形成账面价值较大的商誉。截至2016年6月末，公司商誉账面价值为34,200.60万元，包括北京双良、郑州鑫胜、泽天盛海、求是嘉禾和青鸟电子，若未来上述子公司实际运营状况不及交易评估时的预期状态，则公司将面临较大的商誉减值测试压力，进而带来资产减值风险。

截至2016年4月末，公司在手订单规模较大，为公司未来收入提供一定的保障，但前期公司需要垫付资金较多；另外，公司在建项目规模较大，存在一定的资金压力

截至2016年4月末，公司承接的未决算的项目订单数量为154个，合同金额合计37,776.03万元，未决算金额合计14,855.22万元；其中合同金额超过100万元的项目数量为43个，金额合计35,952.92万元，未决算金额合计13,503.66万元。这些项目的实施为公司未来收入提供了较大保障。然而，这些项目资金均需要公司先行投入，按照工程进度再确认成本及收入，因工程期间较长，受客户工程结算时滞等因素影响，公司前期需要垫付的资金较大，公司营运资金压力较大。

截至2016年6月末，公司在建项目为杭州智慧产业园项目和旋转导向设备，其中旋转导向系统设备项目是子公司泽天盛海的在建工程项目，目前该项目设备款项已支付，设备已到位，但还未安装调试。对于杭州智慧产业园项目，总投资38,638.00万元，其中的27,140.00万元通过非公开发行股票募集资金解决（公司的非公开发行股票已于2016年6月27日收到中国证监会的核准批复，于2016年8月23日由华普天健出具会验字【2016】4499号验资报告，并于2016年9月6日在中国登记结算有限责任公司深圳分公司办理完本次发行新增股份登记手续），剩余资金缺口公司拟通过自有资金解决。公司在建项目规模较大，尚需投入资金较多，仍面临一定的资金压力。

表 15 截至2016年6月末公司在建项目（单位：万元）

项目名称	总投资	已投资
杭州智慧产业园项目	38,638.00	1,996.61
旋转导向设备	5,000.00	4,716.00
合计	43,638.00	6,712.61

资料来源：公司提供，鹏元整理

整体来看，公司在手订单为公司未来收入提供一定的保障，但这些项目前期需要公司垫付的资金较大，公司营运资金压力较大；同时2016年6月末，公司在建项目总投资43,638.00万元，已投资6,712.61万元，尚需投入36,925.39万元，公司面临一定的资金压力。

七、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具标准无保留意见的2013-2015年审计报告及2016年6月30日未经审计的财务报表，报告均采用新会

计准则编制。近三年又一期合并报表范围变化情况如下所示。

表 16 近三年又一期纳入公司合并范围的子公司变动情况

项目	2016 年 6 月	2015 年	2014 年	2013 年
合并子公司家数	20	17	8	5
其中：当年增加数	3	9	3	1
增加原因	新设成立及非同一控制下企业合并	新设成立及非同一控制下企业合并	新设成立及非同一控制下企业合并	新设成立
增加子公司名称	克拉玛依安控、青鸟电子、求是嘉禾	陕西安控、安控联拓、郑州鑫胜、安控联润、智慧粮库、泽天盛海、北京泽天盛海石油工程技术有限公司、克拉玛依泽天盛海石油工程技术有限公司、北京泽天盛海能源技术服务有限公司	北京双良、香港安控、ETROL (USA)	浙江安控

资料来源：公司提供，鹏元整理

资产结构与质量

公司资产规模增长较快，应收账款金额较大，对公司资金形成一定占用；同时公司商誉有一定的减值风险

近年来，公司资产规模增长较快，截至 2016 年 6 月末，公司总资产由 2013 年末的 58,546.88 万元增至 169,899.10 万元，累计增幅为 190.19%。从资产结构来看，公司资产以流动资产为主，但流动资产比重逐年降低，截至 2016 年 6 月末，公司流动资产占比为 58.08%。

表 17 公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2016 年 6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	8,404.66	4.95%	12,088.02	7.84%	14,218.95	15.84%	8,331.09	14.23%
应收账款	48,752.30	28.69%	47,146.82	30.57%	31,345.55	34.92%	21,470.83	36.67%
预付款项	8,418.47	4.95%	3,161.09	2.05%	4,109.55	4.58%	12,248.13	20.92%
存货	27,887.71	16.41%	21,160.90	13.72%	17,832.33	19.87%	12,287.39	20.99%
流动资产合计	98,674.07	58.08%	90,887.65	58.94%	69,941.24	77.91%	55,770.02	95.26%
长期股权投资	6,258.51	3.68%	6,511.61	4.22%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
固定资产	16,899.37	9.95%	17,372.99	11.27%	16,287.46	18.14%	1,954.20	3.34%
在建工程	5,190.29	3.05%	4,783.11	3.10%	15.00	0.02%	0.00	0.00%
无形资产	3,498.00	2.06%	3,023.10	1.96%	486.41	0.54%	178.00	0.30%

商誉	34,200.60	20.13%	27,723.28	17.98%	323.23	0.36%	0.00	0.00%
非流动资产合计	71,225.03	41.92%	63,323.27	41.06%	19,825.71	22.09%	2,776.86	4.74%
资产总计	169,899.10	100.00%	154,210.93	100.00%	89,766.95	100.00%	58,546.88	100.00%

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及 2016 年未经审计的半年度报告，鹏元整理

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、预付账款和存货构成。近年来，公司货币资金波动较大，主要受募集资金取得及使用影响所致，截至 2015 年末货币资金余额 12,088.02 万元，主要为银行存款 10,936.76 万元，还有部分其他货币资金 1,139.85 万元，其他货币资金主要系不能随时支取的银行承兑汇票保证金、履约保函保证金、外币借款锁汇保证金以及短期借款保证金，其他货币资金为受限资金。截至 2016 年 6 月末，货币资金账面价值 8,404.66 万元，其中其他货币资金账面价值 423.82 万元，为受限资金。应收账款主要是公司应收的工程款、货款，近年来，随着公司业务的发展，应收账款规模逐年增加，且 2013-2015 年增幅较大。截至 2015 年末，应收账款账面价值 47,146.82 万元，占总资产的比重高达 30.57%。应收账款账龄在一年以内的占比 75.62%，账面金额较大的前五单位欠款合计 19,248.47 万元，占公司应收账款期末余额的 36.90%。公司应收账款客户主要为中石油等大型国有企业，回收风险较小。截至 2016 年 6 月末，共有价值 14,977.17 万元的应收账款用于质押借款。预付款项主要包括厂房定制费、预付设备及材料款，2013-2015 年末，公司预付款项余额分别为 12,248.13 万元、4,109.55 万元和 3,161.09 万元。2013 年末预付账款余额较大，主要是预付北京实创环保发展有限公司的厂房款 8,750.04 万元。2016 年 6 月末，预付账款较 2015 年末增加 5,257.38 万元，增长 166.32%，主要原因因为公司全资子公司浙江安控收购青鸟电子 100%股份，将其纳入合并范围导致预付账款增加 1,977.06 万元，杭州安控预付杭州高程仪表有限公司采购款 1,996.20 万元。存货包括原材料、在产品、库存商品、自制半成品、建造合同形成的已完工未结算资产，近年来，随着公司业务的发展，存货规模也有所增加。截至 2015 年末，公司存货账面价值为 21,160.90 万元，其中在产品和建造合同形成的已完工未结算资产占比较大，占存货账面价值的比重分别为 39.07%和 32.36%。

表 18 截至 2015 年末公司应收账款欠款金额前五单位情况（单位：万元）

债务人名称	应收金额	占应收账款比例
中石油新疆油田	7,485.77	14.35%
中石油长庆油田	7,215.81	13.83%
北京汇捷星宇科技有限公司	1,845.07	3.54%
克拉玛依天圣工程建设有限责任公司	1,471.26	2.82%

克拉玛依亚安电子科技有限公司	1,230.55	2.36%
合计	19,248.47	36.90%

资料来源：公司 2015 年审计报告，鹏元整理

公司非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等构成。长期股权投资为公司对联营企业新疆宇澄热力股份有限公司（以下简称“宇澄热力”）的投资，2015 年公司增加对宇澄热力的投资，同时受宇澄热力注册资本减少的因素，使得公司持股比例由 3% 上升至 20%，会计核算科目由可供出售金融资产转为按权益法核算的长期股权投资。固定资产包括房屋及建筑物、运输设备、机器设备、办公设备及其他。2014 年固定资产大幅增加主要系公司将股票上市发行取得募集资金和部分自有资金购买了地锦路 9 号院 5 号楼、6 号楼；随着公司并购、重组，2015 年公司固定资产也有所增加。截至 2016 年 6 月末，公司价值 9,129.11 万元的固定资产被抵押。在建工程主要是安控自动化设备产业化基地项目和旋转导向系统设备，随着对在建项目的投入，近年来公司在建工程也有所增加。无形资产包括高尔夫会籍、软件、知识产权和土地使用权，2015 年无形资产账面余额较 2014 年大幅增加，主要系公司新购置了土地使用权、内部研发及企业合并无形资产评估增值。商誉为公司收购子公司时形成的，截至 2015 年末，商誉包括北京双良、郑州鑫胜和泽天盛海，截至 2016 年 6 月末，公司又新合并了青鸟电子和求是嘉禾，使得商誉账面价值也有所增加，截至 2016 年 6 月末，公司商誉账面价值为 34,200.60 万元。

综上所述，近年来，随着公司股票上市发行，公司不断的合并、重组，公司资产规模快速增长。截至 2016 年 6 月末，公司使用权受限资产账面价值合计 25,047.33 万元（受限资产明细见附录七），占 2016 年 6 月 30 日总资产的 14.74%，另外，公司应收账款规模较大，占总资产的比重为 28.69%，整体资产流动性一般。同时，公司不断并入子公司，商誉账面价值占公司总资产的比重有所增加，若并入的子公司未来实际运营状况不及交易评估时的预期状态，则公司商誉面临减值风险。

资产运营效率

公司应收账款规模逐年增加，净营业周期延长，整体营运能力一般

近年来，受主要客户结算周期较长及业务发展影响，公司应收账款规模逐年增加，应收账款周转效率有所降低；另外，公司与供应商大部分是长期合作，供应商给公司的整体账期有所延长，使得公司应付账款金额也逐年增加，应付账款周转天数也逐年增加。综合来看，应收账款周转效率的下降幅度大于应付账款周转天数的增加幅度，导致近三年公司净营业周期有所延长，由 2013 年的 256.75 天延长至 2015 年的 283.90 天。随着公司固定资产、

总资产的增长，公司固定资产周转效率、总资产周转率均有所下降，整体而言，公司营运能力一般。

表 19 公司主要运营效率指标

项目	2015 年	2014 年	2013 年
应收账款周转天数	257.99	221.92	211.00
存货周转天数	217.09	225.59	192.46
应付账款周转天数	191.17	183.21	146.71
净营业周期	283.90	264.30	256.75
流动资产周转天数	528.61	528.21	525.31
固定资产周转天数	110.63	76.65	19.47
总资产周转天数	801.90	623.18	551.97

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告，鹏元整理

盈利能力

近年来，公司营业收入和利润稳定增长，盈利能力较好，但毛利率水平有所下降

2013-2015年公司营业收入分别为33,779.09万元、42,839.18万元和54,764.70万元，营业收入逐年增加；毛利率水平分别为46.75%、43.90%和40.96%，受整体经济环境行业竞争加剧等因素影响，毛利率水平有所下降。2013-2015年公司利润总额和净利润水平逐年增长，公司盈利能力较好。另外，截至2016年4月末，公司承接的未决算项目订单数量为154个，合同金额合计37,776.03万元，未决算金额合计14,855.22万元，为公司未来收入提供一定的保障。公司营业外收入主要为收到的增值税软件退税、专项补贴等政府奖励基金，金额较小，对利润总额影响不大。

公司期间费用中管理费用占比较大，管理费用主要为技术开发费和人工成本，近年来公司不断加大研发投入、员工人数不断增加导致管理费用不断增长；同时，银行借款规模不断扩大，财务费用也逐年增加。整体来看，公司期间费用率水平较高。

受公司总资产规模增加影响，总资产回报率有所降低。另外，因公司经营的季节性因素影响，2016年上半年营业收入规模较小，利润为负。

表 20 公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
营业收入	12,577.35	54,764.70	42,839.18	33,779.09
投资收益	-253.10	511.61	0.00	0.00
营业利润	-1,906.38	8,779.81	6,375.76	5,851.04
营业外收入	147.69	635.73	255.52	278.52

利润总额	-1,818.22	9,384.65	6,614.67	6,085.44
净利润	-1,403.83	8,137.05	5,691.25	5,246.76
综合毛利率	44.23%	40.96%	43.90%	46.75%
期间费用率	58.44%	22.63%	24.42%	25.80%
总资产回报率	-	9.10%	10.95%	14.08%

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及 2016 年未经审计的半年度报告，鹏元整理

现金流

公司经营活动净现金流表现较差，投资活动现金流主要依赖于筹资活动，公司在建项目尚需投资规模较大，面临一定的资金压力

近年来，随着公司净利润及非付现费用的增加，公司FFO（经营所得现金）逐年增加。受应收账款规模逐年增加影响，公司经营性应收项目逐年增加，同时存货也逐年增加，最终导致营运资本近三年均为负。受应收账款规模较大，且逐年增加的影响，近三年公司经营活动净现金均为净流出。另外，2016年上半年因公司备货使得支付的款项增加，导致经营活动现金流表现为较大规模的净流出。

投资活动方面，近年来公司多次并购、重组，使得投资活动现金流出较多，公司投资活动现金净流出规模较大。公司投资活动对筹资活动依赖较大，公司对在建项目投资规模较大，截至2016年6月末，尚需投入资金36,925.39万元，面临一定的资金压力。

筹资活动方面，近年来公司筹资活动现金流入主要来自银行借款及股票增发，筹资活动现金流出主要为偿还债务支付的现金。2013-2015年，筹资活动现金净额分别为3,539.95万元、17,182.70万元和22,104.00万元，为支持投资活动所需较大规模的资金，近年来，公司筹资活动净现金流入逐年增加。

表 21 公司现金流情况（单位：万元）

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
净利润	-1,403.83	8,137.05	5,691.25	5,246.76
非付现费用	-	2,539.48	1,967.88	1,039.01
非经营损益	-	1,171.22	1,212.36	1,268.49
FFO	-	11,847.74	8,871.49	7,554.25
营运资本变化	-	-11,563.89	-12,287.00	-9,421.54
其中：存货减少（减：增加）	-	-1,326.50	-5,491.38	-5,340.77
经营性应收项目的减少（减：增加）	-	-14,265.03	-13,243.88	-7,373.24
经营性应付项目的增加（减：减少）	-	4,027.64	6,448.25	3,292.48
其他	-	-443.64	-39.40	-204.50
经营活动产生的现金流量净额	-6,134.44	-159.78	-3,454.91	-2,071.79

投资活动产生的现金流量净额	-3,075.22	-25,017.22	-7,728.93	-5,503.12
筹资活动产生的现金流量净额	6,241.52	22,104.00	17,182.70	3,539.95
现金及现金等价物净增加额	-2,967.32	-3,059.68	5,998.47	-4,034.96

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及 2016 年未经审计的半年度报告，鹏元整理

资本结构与财务安全性

公司短期债务规模较大，短期偿债能力较弱，公司面临一定的偿债压力

2013-2015 年，公司负债和所有者权益均有所增长，但所有者权益增幅大于负债增幅，使得产权比例逐年下降，截至 2015 年末，产权比率为 86.25%。2016 年上半年，受公司利润亏损影响，所有者权益较 2015 年末有所减少，而负债总额持续增加，使得产权比例大幅增加。截至 2016 年 6 月末，公司负债总额为 89,423.37 万元，所有者权益为 80,475.73 万元，产权比率为 111.12%，公司所有者权益对负债的保障程度降低。

表 22 公司资本结构情况（单位：万元）

指标名称	2016 年 6 月	2015 年	2014 年	2013 年
负债总额	89,423.37	71,412.64	45,598.11	33,760.08
所有者权益	80,475.73	82,798.29	44,168.85	24,786.80
负债与所有者权益比率	111.12%	86.25%	103.24%	136.20%

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及 2016 年未经审计的半年度报告，鹏元整理

从负债结构来看，公司负债绝大部分为流动负债，截至 2016 年 6 月末，流动负债占总负债的比重为 96.29%。

表 23 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2016 年 6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	50,207.31	56.15%	40,017.96	56.04%	24,706.11	54.18%	20,300.00	60.13%
应付账款	16,163.77	18.08%	18,551.80	25.98%	15,786.95	34.62%	8,675.00	25.70%
预收款项	6,930.44	7.75%	1,216.75	1.70%	301.69	0.66%	421.84	1.25%
其他应付款	9,987.13	11.17%	1,392.95	1.95%	1,033.90	2.27%	347.79	1.03%
流动负债合计	86,104.56	96.29%	68,241.48	95.56%	45,539.64	99.87%	33,760.08	100.00%
长期借款	2,086.00	2.33%	2,780.00	3.89%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
非流动负债合计	3,318.81	3.71%	3,171.15	4.44%	58.47	0.13%	0.00	0.00%
负债合计	89,423.37	100.00%	71,412.64	100.00%	45,598.11	100.00%	33,760.08	100.00%
有息债务	53,147.31	59.43%	43,337.96	60.69%	24,706.11	54.18%	20,300.00	60.13%

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及 2016 年未经审计的半年度报告，鹏元整理

公司流动负债主要由短期借款、应付账款、预收款项和其他应付款构成。近年来，短

期借款规模不断增加，且金额较大，截至2016年6月末，短期借款账面金额50,207.31万元，占负债总额的56.15%，借款明细如下表所示。

表 24 截至 2016 年 6 月末公司借款明细（单位：万元）

借款银行	借款金额	放款时间	还款时间	担保方式
杭州银行北京中关村支行	1,300.00	2016/5/24	2017/5/24	俞凌、董爱民提供连带责任担保
杭州银行北京中关村支行	900.00	2015/10/23	2016/10/20	俞凌、董爱民提供连带责任担保
杭州银行北京中关村支行	960.00	2015/11/25	2016/11/18	俞凌、董爱民提供连带责任担保
杭州银行北京中关村支行	3,700.00	2016/1/13	2017/1/10	俞凌、董爱民提供连带责任担保
平安银行德胜门支行	800.00	2015/9/8	2016/9/8	俞凌、董爱民提供连带责任担保
平安银行首体南路支行	2,200.00	2015/12/29	2016/12/29	俞凌、董爱民提供连带责任担保
工商银行	2,980.00	2016/6/24	2017/6/24	由中关村担保提供担保
华夏银行北京分行	2,000.00	2015/9/8	2016/9/8	俞凌、董爱民提供连带责任担保
华夏银行北京分行	3,000.00	2015/9/25	2016/9/25	俞凌、董爱民提供连带责任担保
华夏银行北京分行	1,000.00	2015/11/10	2016/11/10	俞凌、董爱民提供连带责任担保
华夏银行北京分行	1,000.00	2015/12/14	2016/12/14	俞凌、董爱民提供连带责任担保
华夏银行北京分行	700.00	2016/3/25	2017/02/03	俞凌、董爱民提供连带责任担保
北京银行上地支行	1,000.00	2015/8/4	2016/8/4	俞凌、董爱民提供连带责任担保
北京银行上地支行	2,000.00	2016/4/29	2017/4/29	俞凌、董爱民提供连带责任担保
宁波银行北京分行	1,000.00	2016/6/1	2017/6/1	俞凌、董爱民提供连带责任担保
宁波银行北京分行	2,000.00	2016/6/22	2017/6/22	俞凌、董爱民提供连带责任担保
民生银行成府路支行	2,000.00	2015/8/14	2016/8/14	俞凌连带责任担保
招商银行清华园支行	2,000.00	2015/9/25	2016/9/24	俞凌、董爱民提供连带责任担保
浦发银行电子城支行	3,000.00	2016/3/4	2017/3/3	房产抵押
浦发银行电子城支行	3,000.00	2016/3/31	2017/3/30	房产抵押
浦发银行电子城支行	637.30	2016/4/12	2017/4/12	房产抵押
浦发银行电子城支行	2,362.70	2016/5/31	2017/5/31	房产抵押
昆仑银行股份有限公司幸福支行	2,000.00	2016/4/21	2017/4/21	应收账款质押
昆仑银行股份有限公司克拉玛依分公司	720.00	2015/12/2	2016/12/2	合同质押

昆仑银行股份有限公司 克拉玛依分公司	180.00	2015/12/14	2016/12/14	合同质押
中国民生银行股份有限公司	800.00	2016/2/26	2017/2/26	安控科技/姚海峰夫妇
南京银行杭州分行	1,000.00	2016/1/5	2017/1/4	安控科技担保
南京银行杭州分行	1,000.00	2016/3/15	2017/3/2	安控科技担保
宁波银行杭州分行	2,500.00	2016/6/2	2017/6/2	北京安控、俞凌、董爱民担保
上海浦东发展银行	2,360.00	2015/11/4	2018/11/3	安控科技担保加应收账款质押
上海浦东发展银行	580.00	2015/12/11	2018/11/3	安控科技担保加应收账款质押
宁波银行股份有限公司	300.00(USD)	2015/10/8	2016/8/28	安控科技担保
中国工商银行股份有限公司杭州拱宸支行	500.00	2016/1/20	2016/7/11	附追索权的票据贴现

资料来源：公司提供，鹏元整理

应付账款包括应付货款、工程及服务费和应付运费，2013-2015年公司应付账款规模逐年增加，截至2016年6月末，公司应付账款余额16,163.77万元，较期初有所降低主要系货款支付所致。近年来，随着公司业务的发展，预收款项也逐年增加。其他应付款，主要为未支付的装修及工程款、经营及办公费用、往来款等，随着公司业务的发展，近年来，公司其他应付款逐年增加。截至2016年6月末，公司其他应付款余额较2015年增加8,594.18万元，增长6.17倍。主要原因为公司全资子公司浙江安控2016年上半年收购青鸟电子100%股份，导致未支付的股权转让款增加7,050.00万元所致。

公司非流动负债主要为长期借款，子公司泽天盛海分别于2015年11月03日和2015年12月11日，与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签订固定资产借款合同，取得贷款2,360万元和960万元。截至2016年6月末，公司长期借款金额合计2,086.00万元。

公司有息负债包括短期借款，一年内到期的非流动负债和长期借款，从公司负债结构来看，公司短期偿债压力较大，截至2016年6月末，公司短期有息债务共计51,061.31万元。

2013-2015年，公司所有者权益增幅大于负债增幅，使得公司资产负债率略有下降，截至2015年末，公司资产负债率为46.31%。2016年上半年，公司负债规模有所增加，使得资产负债率有所上升，截至2016年6月末，公司资产负债率为52.63%。从短期偿债能力指标来看，公司流动比率和速动比率逐年降低，短期偿债能力较弱，面临一定的短期偿债压力。近年来，公司整体盈利能力有所增强，EBITDA总体增长，但由于公司有息负债规模较大，财务费用支出较多，EBITDA对有息债务的覆盖程度较弱，公司盈利能力对债务的保障程度有限。综合来看，公司短期有息债务规模较大，短期偿债压力较大，若本期债券发行成功或将改善公司债务结构。

表 25 公司偿债能力指标

指标名称	2016年6月	2015年	2014年	2013年
------	---------	-------	-------	-------

资产负债率	52.63%	46.31%	50.80%	57.66%
流动比率	1.15	1.33	1.54	1.65
速动比率	0.82	1.02	1.14	1.29
EBITDA（万元）	-	12,496.22	8,690.58	7,591.16
EBITDA 利息保障倍数	-	7.13	5.78	6.28
有息债务/EBITDA	-	3.47	2.84	2.67

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及 2016 年未经审计的半年度报告，鹏元整理

八、本期债券偿还保障分析

（一）本期债券偿债资金来源及其风险分析

公司利润是本期债券还本付息资金的重要来源。2013-2015 年，公司分别实现营业收入 33,779.09 万元、42,839.18 万元和 54,764.70 万元；净利润分别为 5,246.76 万元、5,691.25 万元和 8,137.05 万元，公司营业收入逐年增加，且主营业务盈利能力较好，为公司债务偿还提供一定的保障。但是公司主营业务毛利率水平逐年下降，期间费用率较高，近年来经营活动净现金流为负，2013-2015 年经营活动净现金流分别为-2,071.79 万元、-3,454.91 万元和-159.78 万元，依靠公司自身经营盈利为本期债券还本付息存在一定的不确定性。

另外，截至 2016 年 6 月末，公司流动资产合计 98,674.07 万元，其中货币资金和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 8,437.57 万元，应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款合计 60,648.40 万元，存货 27,887.71 万元，必要时可考虑通过变现流动性资产来补充偿债资金。但是，部分流动资产的变现价值、变现期限存在一定的不确定性。

（二）本期债券保障措施分析

第三方担保

深圳高新投提供的保证担保为本期债券的本息偿付提供了较好保障，有效提升了本期债券的信用水平

深圳高新投作为担保人为本期债券向债券持有人出具了担保函。担保人在该担保函中承诺，对本期债券的到期兑付提供无条件不可撤销的连带责任保证担保。在本期债券到期时，如公司不能足额兑付本期债券本息，担保人应承担担保责任，将兑付资金划入债券托管机构指定的账户。担保人保证的范围包括：本期债券的本金及利息、罚息和实现债权的费用。担保人承担保证责任的期间为：债券存续期及债券到期之日起二年，债券持有人在

此期间内未要求担保人承担保证责任的，担保人免除保证责任。

深圳高新投原名为深圳市高新技术产业投资服务有限公司，系由深圳市投资管理公司（现已更名为深圳市投资控股有限公司，以下简称“深圳投控”）、深圳市科学技术发展基金会、深圳市国家电子技术应用工业性实验中心、深圳市生产力促进中心于1994年12月投资成立，初始注册资本1亿元。深圳高新投于2004年更名为“深圳市高新技术投资担保有限公司”，2011年12月再更名为现名。历经多次股权转让和增资扩股，截至2015年6月末，深圳高新投注册资本为22亿元。2014年9月起，深圳高新投开始引进战略投资者以增强资本实力，截至2015年7月末，已经引进深圳远致富海三号投资企业（有限合伙）、深圳市海能达投资有限公司和恒大企业集团有限公司三家战略投资者，合计向深圳高新投增资26.52亿元，其中13.39亿元计入注册资本，注册资本达到35.39亿元。

截至2015年7月末，深圳高新投第一大股东为深圳市投资控股有限公司，由于控股股东深圳市投资控股有限公司、深圳市财政金融服务中心、深圳市远致投资有限公司和深圳市中小企业服务中心均为深圳市人民政府设立的国资企业或机构，因此，深圳高新投最终控制人为深圳市人民政府。

深圳高新投以融资担保和保证担保业务²为主、创业投资业务为辅、资金管理及咨询、典当、小额贷款等延伸业务作为补充的多元业务结构，并通过设立专业子公司实现融资担保、保证担保和创业投资等业务的专业化经营。

截至2015年6月末，深圳高新投总资产为68.27亿元，所有者权益合计为35.56亿元，资产负债率为47.92%；2014年，深圳高新投实现营业总收入8.18亿元，利润总额6.59亿元，经营活动现金净流入0.86亿元；截至2015年6月末，深圳高新投担保业务在保余额379.66亿元，净资产放大倍数为10.68倍。

深圳高新投收入主要来源于非融资担保业务收入（即保证担保业务收入）、资金管理业务收入和融资担保业务收入，此外，还取得一定的咨询服务收入，包括典当和小额贷款业务除利息以外的服务费收入、担保业务评审费收入等。近年来，深圳高新投各项业务发展迅速，收入持续增长。同时，深圳高新投资本实力近年来逐渐增强，风险管理制度体系较完善，风险准备金计提较充分，持续稳健发展较有保障，其担保业务发展迅速并形成一定规模，整体盈利能力有所提升。

表 26 担保方营业收入及毛利率构成（单位：万元）

项目	2015年 1-6 月	2014 年	2013 年	2012 年
----	-------------	--------	--------	--------

²公司融资业务分为直接融资担保和间接融资担保业务；保证业务包括履约保函、预付款保函、投标保函、监理保函

一、非融资担保业务收入	16,095.17	37,149.35	24,947.69	18,085.52
其中：工程担保费收入	15,637.1	37,025.08	24,947.69	18,080.59
诉讼保全担保收入	458.07	124.26	-	4.93
二、融资担保业务收入	4,032.46	11,129.20	12,247.85	9,172.80
其中：融资担保费收入	4,032.46	9,727.20	11,774.55	9,074.80
财政委托资金收入		1,402.00	473.30	98.00
三、资金管理业务收入	9,823.14	19,201.15	17,431.85	13,173.63
其中：自营委贷利息收入	9,348.54	18,470.84	16,504.36	11,351.25
理财产品收入	474.6	730.31	927.50	1,822.38
四、咨询服务收入	7,907.99	11,458.23	7,723.89	5,131.96
五、其他收入	4,122.54	2,904.72	5,462.14	432.07
其中：典当行综合费收入	1,132.35	1,863.78	507.05	191.45
其他	2,990.19	5.88	4,955.09	290.63
营业总收入	41,981.30	81,842.65	67,813.43	46,045.99

资料来源：深圳高新投提供，鹏元整理

同时，我们也关注到了担保行业代偿压力加大；深圳高新投融资担保业务仍以深圳地区为主，客户主要集中于中小科技型制造企业，较易受区域经济波动和中小企业经营情况影响。截至2015年6月末，间接融资前十大行业合计在保余额占总在保余额的比重达到62.06%，前三大行业占比合计达到33.77%，行业集中度偏高，不利于分散风险；截至2015年6月末，前十大委托贷款项目贷款金额合计139,000万元，约占委托贷款总额的39%，客户集中度较高；截至2015年6月末，委托贷款发生违约7起，违约金额3,131万元，近期代偿增加等风险因素。

表 27 担保方主要财务指标

项目	2015 年 6 月	2014 年	2013 年	2012 年
总资产（亿元）	68.27	48.68	45.43	41.26
归属于母公司所有者权益（亿元）	35.56	34.56	31.90	29.50
资产负债率	47.92%	29.00%	29.78%	28.50%
流动比率	0.88	3.19	3.16	3.75
营业总收入（亿元）	4.20	8.18	6.78	4.60
其中：担保费收入（亿元）	2.01	4.83	3.72	2.73
利润总额（亿元）	4.68	6.59	5.63	3.65
净资产收益率	11.06%	14.67%	13.75%	12.42%
经营净现金流（亿元）	-12.60	0.86	4.25	-10.01
当期担保发生额（亿元）	153.07	307.85	235.50	163.26
期末在保余额（亿元）	379.66	341.91	243.40	179.32
其中：融资担保在保余额（亿元）	51.75	53.34	53.63	49.08

非融资担保在保余额（亿元）	327.91	288.57	189.77	130.25
净资产放大倍数	10.68	9.89	7.63	6.08
融资担保业务净资产放大倍数	7.57	8.17	8.15	7.99
担保风险准备金（亿元）	2.63	2.49	2.49	3.21
累计担保代偿率	0.34%	0.36%	0.46%	0.59%
融资担保业务累计担保代偿率	1.02%	1.01%	1.04%	1.27%

资料来源：深圳高新投审计报告及未经审计的 2015 年 6 月份财务报表，鹏元整理

经鹏元评定，深圳高新投主体长期信用等级为 AA+，其为本期债券提供的全额无条件不可撤销连带责任保证担保，有效提升了本期债券的信用水平。

九、或有事项分析

公司与山东天一水务有限公司（以下简称“天一水务”）因产品买卖合同产生纠纷，2013年8月6日，公司与天一水务签订产品销售合同，天一水务就产品质量问题、延误交货时间向山东省潍坊市坊子区人民法院提起诉讼，2015年7月30日山东省潍坊市坊子区人民法院（2015）坊商初字第10号民事判决，一审判决本公司返还天一水务货款15.20万元，支付违约金1.52万元，于本判决生效之日后十日内付清。公司不服判决，依法向山东省潍坊市中级人民法院提起上诉，案件已于2016年2月26日进入庭审阶段，法院尚未作出判决，若公司未胜诉，公司面临金额合计16.72万元的营业外支出。

截至 2016 年 6 月末，公司对外担保金额合计 3,000.00 万元，占公司净资产的比重为 3.73%，该项对外担保为公司与北京中关村科技融资担保有限公司签订的反担保资产抵押的协议，北京中关村科技融资担保有限公司为公司 2,980 万元的银行贷款提供连带责任担保。公司对外担保规模较小，且为公司银行贷款提供的反担保，面临的或有负债风险较小。

表 28 截至 2016 年 6 月末公司对外担保情况（单位：万元）

被担保人	担保金额	担保期限	担保形式
中关村科技融资担保有限公司	3,000.00	2016.6.23-2018.6.23	抵押

资料来源：2016 年未经审计的半年度报告，鹏元整理

附录一 合并资产负债表（单位：万元）

项目	2016 年 6 月	2015 年	2014 年	2013 年
货币资金	8,404.66	12,088.02	14,218.95	8,331.09
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	32.91	17.46	-	-
应收票据	1,049.55	4,584.97	1,900.81	1,134.00
应收账款	48,752.30	47,146.82	31,345.55	21,470.83
预付款项	8,418.47	3,161.09	4,109.55	12,248.13
其他应收款	2,428.07	846.37	485.76	260.91
存货	27,887.71	21,160.90	17,832.33	12,287.39
一年内到期的非流动资产	-	990.00	-	-
其他流动资产	1,700.40	892.02	48.30	37.69
流动资产合计	98,674.07	90,887.65	69,941.24	55,770.02
可供出售金融资产	1,380.00	1,080.00	900.00	-
长期股权投资	6,258.51	6,511.61	-	-
投资性房地产	383.1	388.02	398.11	-
固定资产	16,899.37	17,372.99	16,287.46	1,954.20
在建工程	5,190.29	4,783.11	15.00	-
无形资产	3,498.00	3,023.10	486.41	178.00
开发支出	697.4	476.50	135.34	-
商誉	34,200.60	27,723.28	323.23	-
长期待摊费用	529.16	586.41	327.80	117.04
递延所得税资产	2,008.59	1,378.26	952.35	527.62
其他非流动资产	180	-	-	-
非流动资产合计	71,225.03	63,323.27	19,825.71	2,776.86
资产总计	169,899.10	154,210.93	89,766.95	58,546.88
短期借款	50,207.31	40,017.96	24,706.11	20,300.00
应付票据	1,054.61	1,682.37	209.60	1,562.44
应付账款	16,163.77	18,551.80	15,786.95	8,675.00
预收款项	6,930.44	1,216.75	301.69	421.84
应付职工薪酬	272.5	688.21	686.45	780.03
应交税费	634.8	4,150.87	2,814.93	1,672.97
应付利息	-	0.57	-	-
其他应付款	9,987.13	1,392.95	1,033.90	347.79
一年内到期的非流动负债	854.00	540.00	-	-
流动负债合计	86,104.56	68,241.48	45,539.64	33,760.08
长期借款	2,086.00	2,780.00	-	-

递延收益	904.33	65.33	-	-
递延所得税负债	328.48	325.82	58.47	-
非流动负债合计	3,318.81	3,171.15	58.47	-
负债合计	89,423.37	71,412.64	45,598.11	33,760.08
股本	53,578.07	26,789.03	9,723.14	4,366.00
资本公积	7,017.18	33,538.06	14,429.36	18.48
其他综合收益	16.92	11.95	-0.27	-
盈余公积	2,872.82	2,872.82	2,349.94	1,880.59
未分配利润	15,608.94	18,321.01	17,147.66	18,118.99
归属于母公司所有者权益合计	79,093.92	81,532.87	43,649.84	24,384.07
少数股东权益	1,381.81	1,265.42	519.00	402.74
所有者权益合计	80,475.73	82,798.29	44,168.85	24,786.80
负债和所有者权益总计	169,899.10	154,210.93	89,766.95	58,546.88

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及 2016 年未经审计的半年度报告

附录二 合并利润表（单位：万元）

项目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
一、营业总收入	12,577.35	54,764.70	42,839.18	33,779.09
其中：营业收入	12,577.35	54,764.70	42,839.18	33,779.09
二、营业总成本	14,246.09	46,513.97	36,463.42	27,928.05
其中：营业成本	7,013.99	32,331.92	24,032.74	17,988.67
营业税金及附加	27.74	642.29	575.70	481.78
销售费用	1,599.20	3,353.70	2,885.35	2,449.89
管理费用	4,699.45	7,256.91	6,059.52	5,048.09
财务费用	1,051.36	1,784.66	1,515.50	1,218.11
资产减值损失	-145.65	1,144.49	1,394.61	741.51
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	15.45	17.46	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-253.10	511.61	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-1,906.38	8,779.81	6,375.76	5,851.04
加：营业外收入	147.69	635.73	255.52	278.52
减：营业外支出	59.53	30.89	16.60	44.12
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-1,818.22	9,384.65	6,614.67	6,085.44
减：所得税费用	-414.38	1,247.60	923.42	838.68
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-1,403.83	8,137.05	5,691.25	5,246.76
归属于母公司所有者的净利润	-1,104.73	8,016.26	5,574.99	5,103.72
少数股东损益	-299.10	120.79	116.27	143.03
六、其他综合收益的税后净额	4.97	12.21	-0.27	-
七、综合收益总额	-1,398.86	8,149.26	5,690.99	5,246.76
归属于母公司所有者的综合收益总额	-1,099.76	8,028.47	5,574.72	5,103.72
归属于少数股东的综合收益总额	-299.10	120.79	116.27	143.03

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及 2016 年未经审计的半年度报告

附录三-1 合并现金流量表（单位：万元）

项目	2016年6月	2015年	2014年	2013年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	21,019.40	44,544.09	34,481.05	28,102.59
收到的税费返还	68.35	307.67	65.58	268.34
收到其他与经营活动有关的现金	2,246.65	1,059.09	666.58	401.42
经营活动现金流入小计	23,334.40	45,910.85	35,213.22	28,772.35
购买商品、接受劳务支付的现金	15,961.92	26,945.77	22,721.60	17,557.23
支付给职工以及为职工支付的现金	5,247.79	7,850.52	7,518.97	6,338.98
支付的各项税费	3,451.12	5,821.36	3,813.18	3,306.32
支付其他与经营活动有关的现金	4,808.01	5,452.99	4,614.37	3,641.61
经营活动现金流出小计	29,468.84	46,070.64	38,668.12	30,844.13
经营活动产生的现金流量净额	-6,134.44	-159.78	-3,454.91	-2,071.79
二、投资活动产生的现金流量：				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4.90	18.69	4.78	29.53
收到其他与投资活动有关的现金	849.00			
投资活动现金流入小计	853.90	18.69	4.78	29.53
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	759.07	8,795.86	6,661.20	5,226.65
投资支付的现金	307.30	6,180.00	900.00	0.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	2,794.74	8,980.05	172.51	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	68.00	1,080.00	0.00	306.00
投资活动现金流出小计	3,929.11	25,035.91	7,733.71	5,532.65
投资活动产生的现金流量净额	-3,075.22	-25,017.22	-7,728.93	-5,503.12
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	7.30	6,855.00	15,767.53	0.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	175.00	0.00	0.00
取得借款收到的现金	29,980.00	49,423.32	24,635.14	26,550.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	593.95	150.00	8.66
筹资活动现金流入小计	29,987.30	56,872.27	40,552.67	26,558.66
偿还债务支付的现金	20,689.88	30,929.24	20,300.00	21,450.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,905.51	3,195.31	2,647.07	1,208.22
支付其他与筹资活动有关的现金	150.39	643.71	422.91	360.49
筹资活动现金流出小计	23,745.78	34,768.27	23,369.98	23,018.71
筹资活动产生的现金流量净额	6,241.52	22,104.00	17,182.70	3,539.95
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.82	13.33	-0.40	-0.01
五、现金及现金等价物净增加额	-2,967.32	-3,059.68	5,998.47	-4,034.96

加：期初现金及现金等价物余额	10,948.17	14,007.85	8,009.38	12,044.34
六、期末现金及现金等价物余额	7,980.85	10,948.17	14,007.85	8,009.38

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及 2016 年未经审计的半年度报告

附录三-2 合并现金流量表补充资料（单位：万元）

项目	2015 年	2014 年	2013 年
净利润	8,137.05	5,691.25	5,246.76
加：资产减值准备	1,144.49	1,394.61	741.51
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,198.04	471.85	270.11
无形资产摊销	68.69	7.52	-
长期待摊费用摊销	128.26	93.90	27.39
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	22.10	14.75	14.93
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	3.85	-	26.88
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-17.46	-	0.00
财务费用（收益以“－”号填列）	1,826.51	1,563.88	1,238.72
投资损失（收益以“－”号填列）	-511.61	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-262.91	-424.73	-12.04
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	110.75	58.47	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-1,326.50	-5,491.38	-5,340.77
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-14,265.03	-13,243.88	-7,373.24
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	4,027.64	6,448.25	3,292.48
其他	-443.64	-39.40	-204.50
经营活动产生的现金流量净额	-159.78	-3,454.91	-2,071.79
现金的期末余额	10,948.17	14,007.85	8,009.38
减：现金的期初余额	14,007.85	8,009.38	12,044.34
现金及现金等价物净增加额	-3,059.68	5,998.47	-4,034.96

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告

附录四 主要财务指标表

项目	2016 年 6 月	2015 年	2014 年	2013 年
有息债务（万元）	53,147.31	43,337.96	24,706.11	20,300.00
资产负债率	52.63%	46.31%	50.80%	57.66%
流动比率	1.15	1.33	1.54	1.65
速动比率	0.82	1.02	1.14	1.29
综合毛利率	44.23%	40.96%	43.90%	46.75%
总资产回报率	-	9.10%	10.95%	14.08%
EBITDA（万元）	-	12,496.22	8,690.58	7,591.16
EBITDA 利息保障倍数	-	7.13	5.78	6.28
有息债务/EBITDA	-	3.47	2.84	2.67
非付现费用(万元)	-	2,539.48	1,967.88	1,039.01
非经营损益(万元)	-	1,171.22	1,212.36	1,268.49
FFO(万元)	-	11,847.74	8,871.49	7,554.25
营运资本变化(万元)	-	-11,563.89	-12,287.00	-9,421.54

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及 2016 年未经审计的半年度报告，鹏元整理

附录五 截至 2016 年 6 月末公司持有及申请中的专利情况

类别	名称	专利号	申请日	批准日	有效期限
软件著作权登记证书	ECHO DCS 系统软件 V6.5	国家版权局	2003/5/1	-	50 年
	电蜘蛛 ESpider 组态软件 V7.0	国家版权局	2005/5/1	-	50 年
	Eopen 软件 V1.0	国家版权局	2005/5/1	-	50 年
	EMC C 平台开发软件 V1.0	国家版权局	2004/1/1	-	50 年
	E16I 系统软件 V2.0	国家版权局	2002/5/1	-	50 年
	ECHO SCADA 系统软件 V6.5	国家版权局	2003/5/1	-	50 年
	抽油机智能诊断分析软件 V1.0	国家版权局	2004/1/1	-	50 年
	Eladder 控制器开发平台软件 V1.0	国家版权局	2003/1/1	-	50 年
	电蜘蛛 ESpider 组态软件 V6.0	国家版权局	2003/1/1	-	50 年
	总有机碳在线监测系统控制软件 V1.0	国家版权局	2008/4/10	-	50 年
	ECHO 环保在线监测系统软件 V1.0	国家版权局	2010/3/24	-	50 年
	ECHO 数据采集传输系统软件 V1.0	国家版权局	2010/3/24	-	50 年
	ECHO COD 在线监测系统软件 V1.0	国家版权局	2010/3/24	-	50 年
	ECHO 等比例采样系统软件 V1.0	国家版权局	2010/3/24	-	50 年
	DS Settings 软件 V1.0	国家版权局	2010/3/24	-	50 年
	DS Dnp3 软件 V1.0	国家版权局	2010/3/24	-	50 年
	DS Flowconfig 软件 V1.0	国家版权局	2010/3/24	-	50 年
	Eserver 软件 V1.0	国家版权局	2010/4/2	-	50 年
	ECHO SCADA 软件 V7.0	国家版权局	2010/3/24	-	50 年
	ECHO Scan 软件 V1.0	国家版权局	2010/3/24	-	50 年
	ECHO Analysis 软件 V1.0	国家版权局	2010/3/24	-	50 年
	热网平衡调度管理软件 V1.0	国家版权局	2010/8/9	-	50 年
	远程测控终端控制软件 V1.0	国家版权局	2010/12/15	-	50 年
	组态软件 V1.0	国家版权局	2010/12/15	-	50 年
	抽油机控制器示功图分析软件 V1.0	国家版权局	2010/12/15	-	50 年
	编程软件 V1.0	国家版权局	2010/12/15	-	50 年
	SuperESet 软件【简称: SuperESet】V1.0	国家版权局	2016/1/14	-	50 年
	FlexESet 软件【简称: FlexESet】V1.0	国家版权局	2016/1/14	-	50 年
	WGESet 无线网关配置软件【简称: WGESet】V1.0	国家版权局	2016/1/14	-	50 年
实用新型	一种 32 位小型远程控制终端	200720001199.5	2007/1/23	2008.5.14	10 年
	一种封装电路板的外壳	200720152316.8	2007/6/15	2008.9.10	10 年
	化学需氧量、生物需氧量检测装置	200720149685.1	2007/6/18	2008.4.23	10 年
	生物需氧量检测装置	200720149693.6	2007/6/18	2008/4/23	10 年

	一种可编程控制器的心单元	200720194421.8	2007/11/28	2008.9.17	10 年
	一种电梯能耗监控装置	200820107460.4	2008/3/27	2009.1.2	10 年
	一种水质总有机碳的监测仪	2008201786331	2008/11/3	2009/9/9	10 年
	COD 快速消解气动计量进样反应装置	200920223163.0	2009/9/29	2010/8/11	10 年
	智能抽油机控制器	201120033353.3	2011/1/31	2011/11/21	10 年
	无线压力传感器	201120348940.1	2011/9/16	2012/4/18	10 年
	一种扩展 I/O 装置	201220443484.3	2012/8/31	2013/3/13	10 年
	一种接入自动化异构控制器的自动化控制系统（新疆）	200920151956.6	2010/4/6	2010/5/5	10 年
	一种杆式井下搅拌器	201520138693.0	2015/3/12	2015/9/16	10 年
	一种井下水介质液压缸及连续采油装置	201520138341.5	2015/3/12	2015/12/2	10 年
	一种水介质两位三通换向阀	201520138329.4	2015/3/12	2015/12/2	10 年
	一种自力式气液两相液位控制阀	201520138326.0	2015/3/12	2015/9/16	10 年
	一种计量分配器	201520584883.5	2015/8/5	2016/1/6	10 年
	一种无线功图传感器	201520582941.0	2015/8/5	2016/1/6	10 年
	一种兼容多类型串行存储器的硬件电路	201620116996.7	2016/2/4	申请中	-
	一种输出接口设备	201620115508.0	2016/2/4	申请中	-
	一种输入接口设备	201620116156.0	2016/2/4	申请中	-
	一种工业用通信装置	201620116159.4	2016/2/4	申请中	-
	一种有线转无线的数据传输装置	201620115693.3	2016/2/4	申请中	-
	一种 HART 多通道切换电路	201620115793.6	2016/2/4	申请中	-
	一种基于 ZigBee 无线传输的 PDA	201520584882.0	2015/8/5	申请中	10 年
	一种基于 Zigbee 的角位移仪表	201520586271.X	2015/8/5	2016/1/6	10 年
发 明 专 利	一种封装电路板的外壳	200710111175.X	2007/6/15	2010/6/9	20 年
	化学需氧量检测方法	2007101190060	2007/6/18	2010/9/8	20 年
	生物需氧量检测方法及检测装置	200710119026.8	2007/6/18	2010/12/8	20 年
	化学需氧量、生物需氧量检测装置	200710119005.6	2007/6/18	2010/9/8	20 年
	化学需氧量检测装置	200710119027.2	2007/6/18	2010/9/8	20 年
	一种电梯能耗监控方法	200810090631.1	2008/4/2	2011/12/28	20 年
	一种计量阀	2008101723939	2008/11/3	2010/12/1	20 年
	用于 COD 在线自动监测仪的控制系统	200910235527.1	2009/9/29	2011/6/29	20 年
	基于视频分析的烟火检测装置	201110335578.9	2011/10/28	2013/6/19	20 年
	一种杆式井下搅拌器	201510106649.6	2015/3/12	申请中	-
	一种井下水介质液压缸及连续采油装置	201510106615.7	2015/3/12	申请中	-
	一种水介质两位三通换向阀	201510106612.3	2015/3/12	申请中	-
	一种自力式气液两相液位控制阀	201510106611.9	2015/3/12	申请中	-

	一种计量分配器	201510474093.6	2015/9/11	申请中	-
	一种基于 Modbus RTU 通信协议的从站入网方法	201610081317.1	2016/2/4	申请中	-
	基于 Modbus RTU 通信协议的从智能模块入网的方法	201610080548.0	2016/2/4	申请中	-
	一种兼容多类型串行存储器的硬件电路及自适应方法	201610080904.9	2016/2/4	申请中	-
	一种输出接口设备	201610081920.X	2016/2/4	申请中	-
	一种输入接口设备	201610080901.5	2016/2/4	申请中	-
	一种 HART 多通道切换电路及方法	201610080817.3	2016/2/4	申请中	-
外观	无线载荷传感器	200930268938.1	2009/11/9	2010/8/4	10 年
	无线压力变送器	201130002706.9	2011/1/10	2011.6.13	10 年
	环保在线监测仪器机箱	201130477657.4	2011/12/14	2012/4/23	10 年
	烟气连续在线监测系统机箱	201230417233.3	2012/8/31	2012/12/26	10 年
	远程控制终端单元（SuperE32 系列 RTU）	201330169766.9	2013/5/10	2013/10/23	10 年
	远程控制终端单元（SuperE32 系列 RTU）	201330169924.0	2013/5/10	2013/10/23	10 年

资料来源：公司提供，鹏元整理

附录六 截至 2016 年 9 月 2 日，公司实际控制人股权质押情况（单位：万股）

出质人	质权人	股份性质	质押开始日	质押到期日	初始质押数量	剩余质押股数
俞凌	中信证券股份有限公司	限售股份	2015-12-11	2017-12-11	2,400.00	2,400.00
俞凌	安信证券股份有限公司	限售股份	2014-7-14	2017-7-13	5,035.50	
俞凌	西部证券股份有限公司	限售股份	2015-3-17	2017-3-17	1,615.00	
俞凌	西部证券股份有限公司	限售股份	2015-4-13	2017-3-20	885.00	-
俞凌	西部证券股份有限公司	限售股份	2015-6-10	2017-3-17	748.00	-
俞凌	西部证券股份有限公司	限售股份	2015-7-17	-	106.00	-
俞凌	西部证券股份有限公司	限售股份	2015-8-5	-	132.00	-
俞凌	西部证券股份有限公司	限售股份	2015-8-25	-	214.00	-
俞凌	西部证券股份有限公司	限售股份	2015-9-7	-	362.00	-
俞凌	西部证券股份有限公司	限售股份	2015-9-7	-	230.00	-
俞凌	西部证券股份有限公司	限售股份	2016-5-24	2017-5-24	2,144.00	1,072.00
俞凌	齐鲁证券（上海）资产管理有限公司	限售股份	2016-6-22	2018-6-22	2,400.96	2,400.96
俞凌	中国银河证券股份有限公司	限售股份	2016-7-7	2018-7-6	3,000.00	3,000.00
俞凌	中信证券股份有限公司	限售股份	2016-9-1	2018-9-1	775.00	775.00
合计	-	-	-	-	20,047.46	9,647.96

资料来源：公司提供，鹏元整理

附录七 截至 2016 年 6 月末公司受限资产明细（单位：万元）

项 目	期末账面价值	受限原因
货币资金-其他货币资金	269.25	银行承兑汇票保证金及保函保证金
货币资金-其他货币资金	132.11	外币借款锁汇保证金
货币资金-其他货币资金	22.46	短期借款保证金
应收账款	14,977.17	应收账款质押借款
固定资产	9,146.35	房地产抵押借款
应收票据	500.00	银行承兑汇票贴现协议追索权
合计	25,047.33	-

资料来源：公司提供，鹏元整理

附录八 主要财务指标计算公式

资产运营效率	固定资产周转天数	$360 \times [(\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / 2] / \text{营业收入}$
	应收账款周转天数	$360 \times [(\text{期初应收账款账面价值} + \text{期末应收账款账面价值}) / 2] / \text{营业收入}$
	存货周转天数	$360 \times [(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2] / \text{营业成本}$
	应付账款周转天数	$360 \times [(\text{期初应付账款账面价值} + \text{期末应付账款账面价值}) / 2] / \text{营业成本}$
	净营业周期(天)	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
	总资产周转天数	$360 \times [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] / \text{营业收入}$
	流动资产周转天数	$360 \times [(\text{本年流动资产总额} + \text{上年流动资产总额}) / 2] / \text{营业收入}$
盈利能力	综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
	期间费用率	$(\text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
	总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
现金流	EBIT	利润总额 + 计入财务费用的利息支出
	EBITDA	EBIT + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
	利息保障倍数	$\text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
	EBITDA 利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
	FFO	净利润 + 非付现费用 + 非经营损益
资本结构及财务安全性	资产负债率	负债总额 / 资产总额 $\times 100\%$
	流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
	速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
	长期有息债务	长期借款
	短期有息债务	短期借款 + 1 年内到期的长期有息债务
	有息债务	长期有息债务 + 短期有息债务

附录九 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体长期信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。本评级机构将在发行人年度报告披露后2个月内披露定期跟踪评级结果。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行

分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在公司网站 (www.pyrating.cn)、证券交易所和中国证券业协会网站公布跟踪评级报告，且在证券交易所网站披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。