



北京安科兴业科技股份有限公司
BEIJING ANKE TECHNOLOGY CO.,LTD.

公开转让说明书

主办券商



二零一五年十二月

重要声明

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

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

全国股份转让系统公司对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

重大事项提示

公司特别提醒投资者关注下列风险及重大事项：

一、煤炭行业持续低迷的风险

尽管煤炭仍然是我国未来 20 年的主要能源，但近年来受宏观经济趋缓影响，煤炭的有效需求不足，煤炭价格及产量持续下跌，对煤矿安全生产监测行业的整体经营状况和发展带来较大的压力。公司 2015 年 1-5 月、2014 年度及 2013 年度营业收入分别为 1,496.05 万元、4,927.88 万元和 5,651.07 万元，应收账款亦有所增长。为应对煤炭行业下滑现状，公司大力开拓非煤行业相关业务，且在建隧道、金属矿山等非煤领域的应用潜在市场空间巨大，相关业务已占公司营业收入 30% 左右，煤炭行业低迷不会对公司经营造成进一步重大不利影响。但若宏观经济低迷的状态持续时间较长，则将对公司经营业绩造成一定影响。

二、季节性因素风险

公司生产经营具有一定的季节性，通常下半年的营业收入和净利润均高于上半年，2014 年度及 2013 年度上半年营业收入分别为 13,522,222.32 元、13,405,195.27 元，占当年全年收入的比例分别为 27.44%、23.72%。业务经营的季节性主要是由于各国有大中型煤矿一般在年末及第二年年初安排安全监测系统及设备的采购预算，部分国有煤矿的预算审批过程较为复杂，时间较长，所以集中采购的时间一般是在下半年，导致了公司收入呈现一定季节性特点。

三、技术人员流失风险

公司所处行业为技术密集型行业，技术是核心。核心技术人员对公司的产品创新、持续发展起着关键作用，公司对核心技术人员有一定的依赖性。如果出现技术人员流失的情况，将可能导致研发周期延长甚至中断，亦存在一定的核心技术外泄的风险。

对此，公司与核心技术人员已签订保密协议书，加强核心技术保密工作。同时公司还建立了包括人才进京落户指标、企业人才公租房、薪酬奖励制度、员工晋级及培训制度等的立体激励机制，满足员工物质要求的同时，提供全面的学习、

发展的平台，通过加强企业文化建设，完善用人机制，吸引和稳定核心技术人员。

四、单一行业依赖风险

公司自成立以来就定位于矿山及岩土工程采动诱发灾害的安全监控与治理方案提供商，长期致力于高精度微地震监测与应力实时在线监测等技术的研发，并以此为技术平台，设计、生产与销售安全监测预警系统与灾害防治设备，提供相关的技术服务与研究咨询。

公司技术应用领域包括煤炭矿山、在建隧道等地下工程、非煤矿山、公共（工程）安全等领域，应用十分广泛。但目前主要客户集中在煤矿领域，报告期内，煤炭领域销售收入占总收入的比重约在 70%左右。

为预防及应对单一行业宏观环境的波动影响，公司从成立之初就重点关注在建隧道、非煤矿山、公共安全领域新产品的研发力度和市场培育及发展，截止目前，公司煤炭领域业务量占总收入比重已从早期的 90%降低至目前的约 70%左右，同时随着非煤矿山研发产品的陆续推出，非煤领域收入将逐步增加，单一行业依赖程度将进一步降低。

五、应收账款发生坏账的风险

截止 2015 年 5 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日应收账款净值分别为 63,100,212.88 元、63,182,086.34 元、57,209,982.12 元，占总资产的比重分别为 44.57%、43.60%、50.86%。报告期内公司应收账款占总资产的比重较高。

公司对于账龄超过 1 年，尤其是 3 年以上的应收账款，已充分考虑了其性质和收回的可能性，根据公司会计政策，足额计提了坏账准备，同时加强了应收账款的催收工作。尽管公司客户主要是信用良好的国有大中型煤矿，应收账款结构稳定、合理，发生大额坏账损失的风险相对较小，但受宏观经济增长趋缓及煤炭行业整体经营状况不佳的影响，应收账款回款周期逐步加长，如果煤炭行业客户周转困难甚至出现破产倒闭，则公司应收账款将面临一定的无法收回风险。

目 录

重要声明	1
重大事项提示	2
释义	6
第一节基本情况	7
一、公司基本情况	7
二、本次挂牌情况	8
三、公司股权结构图	10
四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况	10
五、公司历史沿革	24
六、公司董事、监事、高级管理人员情况	34
（一）董事基本情况	34
（二）监事基本情况	35
（三）高级管理人员基本情况	36
七、公司最近两年一期主要会计数据和财务指标简表	37
八、与本次挂牌有关的机构	38
（一）主办券商	38
（二）律师事务所	38
（三）会计师事务所	39
（四）资产评估机构	39
（五）证券登记结算机构	39
（六）拟挂牌场所	40
第二节公司业务	41
一、公司主要业务及产品、服务	41
二、行业基本情况	41
三、公司商业模式	41
四、公司组织结构及主要业务流程	69
五、公司主要技术、资产和资质情况	41
六、公司员工情况	78
七、公司业务情况	80
第三节公司治理	88
一、近两年股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	88
二、董事会对公司治理机制保护投资者权益的讨论和评估	91
三、公司及其控股股东、实际控制人最近两年内违法违规情况	92

四、公司独立性	93
五、同业竞争	94
六、报告期内资金占用和对外担保情况	95
七、董事、监事、高级管理人员	96
第四节公司财务	100
一、最近两年一期财务报表	100
二、报告期内采用的主要会计政策、会计估计及其变更情况和对公司利润的影响	121
三、报告期利润形成有关情况	134
四、财务状况分析	141
五、管理层对最近两年一期财务状况、经营成果和现金流量的分析	167
六、关联方、关联关系及关联交易	172
七、提请投资者关注的会计报表附注中资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	177
八、报告期内资产评估情况	177
九、最近两年一期股利分配政策、实际股利分配情况以及公开转让后的股利分配政策	177
十、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的情况	178
十一、公司未来两年经营计划和措施	182
十二、风险因素	184
第五节有关声明	187
一、申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明	187
二、主办券商声明	188
三、律师事务所声明	189
四、会计师事务所声明	190
五、资产评估机构声明	191
第六节附件	192
一、备查文件	192
二、查阅时间和地点	192

释 义

在本说明书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

公司、股份公司、安科兴业	指	北京安科兴业科技股份有限公司
有限公司、安科有限	指	北京安科兴业科技有限公司
股东会	指	北京安科兴业科技有限公司股东会
股东大会	指	北京安科兴业科技股份有限公司股东大会
董事会	指	北京安科兴业科技股份有限公司董事会
监事会	指	北京安科兴业科技股份有限公司监事会
公司章程	指	经2015年9月15日股份公司2015年第一次临时股东大会通过的章程
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
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
挂牌	指	经全国股份转让系统公司审查通过后在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的行为
主办券商、中泰证券	指	中泰证券股份有限公司
立信会计师事务所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
天元律师事务所	指	北京市天元律师事务所
报告期、近两年一期	指	2013年度、2014年度及2015年1-5月
安科同心	指	北京安科同心资产管理合伙企业（有限合伙）
安科创世	指	北京安科创世软件技术有限公司
安科创赢	指	北京安科创赢软件技术有限公司
安科智能	指	江苏安科兴业智能设备有限公司
红杉聚业	指	天津红杉聚业股权投资合伙企业（有限合伙）
达晨创恒	指	深圳市达晨创恒股权投资企业（有限合伙）
达晨创泰	指	深圳市达晨创泰股权投资企业（有限合伙）
达晨创瑞	指	深圳市达晨创瑞股权投资企业（有限合伙）
矿安华兴	指	北京矿安华兴科技有限公司

第一节 基本情况

一、公司基本情况

中文名称：北京安科兴业科技股份有限公司

英文名称：BEIJING ANKE TECHNOLOGY.CO.,LTD.

法定代表人：曲效成

有限公司成立日期：2010年8月26日

股份公司成立日期：2013年11月28日

注册资本：5,100.00万元

住所：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦B座7层01-08室

邮编：100083

电话：010-62660111

传真：010-62660222

电子邮箱：bjakxy@126.com

互联网网址：<http://www.ankexy.com/>

董事会秘书：季毛伟

所属行业：根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为“C40 仪器仪表制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）的标准，可分类为“C4011 工业自动控制系统装置制造”；根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，可分类为“C4011 工业自动控制系统装置制造”。

主要业务：公司定位于矿山及岩土工程采动诱发灾害的安全监控与治理装备及方案的主要提供商，长期致力于微地震监测、应力实时在线监测等安全监测预警系统与灾害防治装备的研发、生产与销售，并提供相关的技术服务。公司产品

与服务已逐渐由煤矿领域拓展至在建公路隧道、非煤矿山、高陡边坡、桥梁工程等应用领域。

组织机构代码：56035845 -7

二、本次挂牌情况

（一）挂牌股票情况

股票代码：【】

股票简称：安科兴业

股票种类：人民币普通股

每股面值：1元人民币

股票总量：5,100.00万股

转让方式：协议转让

挂牌日期：【】

（二）股东所持股份的限售安排及对所持股份自愿锁定的承诺

《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本公司股份总数的百分之二十五。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》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。”

《公司章程》第二十五条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起1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本公司股份总数的25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起1年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

根据上述规定，公司股东高永涛先生和姜福兴先生作为共同控股股东、实际控制人，同时兼任公司董事，挂牌之日可转让的股份为所持股份的25%；高永涛先生和姜福兴先生通过安科同心间接持有安科兴业的股份参照控股股东及实际控制人的标准执行，即安科同心挂牌之日可转让的股份为所持股份的三分之一；股东成子奎、曲效成、季毛伟、武颖奎作为公司的董事、监事或者高级管理人员，挂牌之日可转让的股份为所持股份的25%；

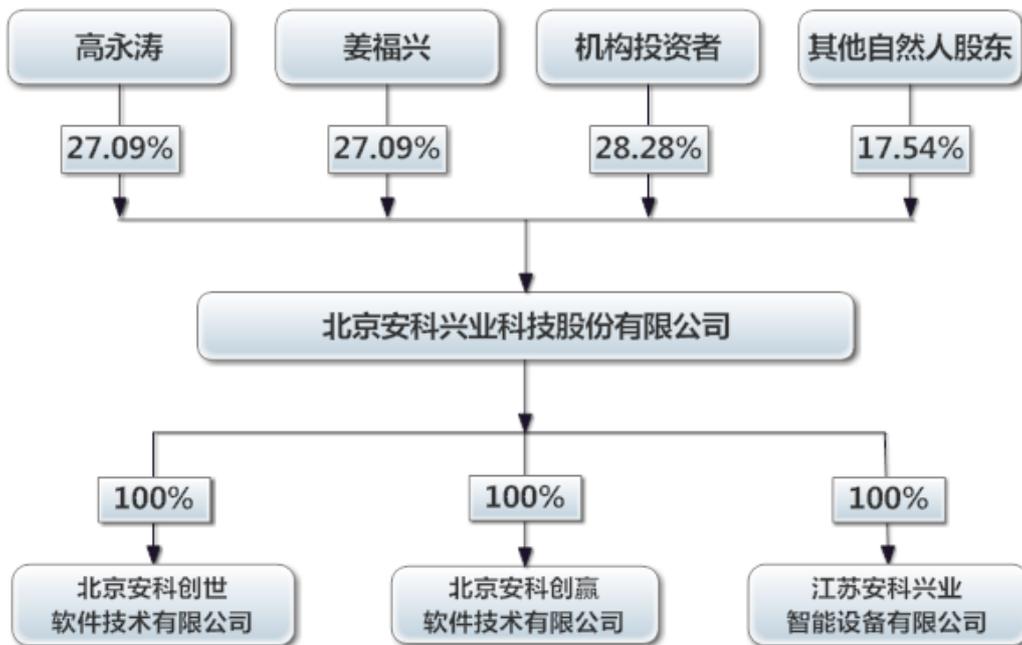
除上述情况，公司全体股东所持股份无冻结、质押或其他转让限制情况，亦不存在对所持股份自愿锁定的承诺。

（三）挂牌时点可转让情况

序号	股东	持股数量（股）	挂牌之日可流通股份数量（股）
1	高永涛	13,815,747	3,453,936
2	姜福兴	13,815,747	3,453,936
3	天津红杉聚业股权投资合伙企业（有限合伙）	6,579,714	6,579,714
4	成子奎	4,054,174	1,013,543
5	北京安科同心资产管理合伙企业（有限合伙）	3,761,780	1,253,926
6	王佳良	2,295,000	2,295,000
7	曲效成	1,495,473	373,868
8	深圳市达晨创泰股权投资企业（有限合伙）	1,466,250	1,466,250

序号	股东	持股数量（股）	挂牌之日可流通股份数量（股）
9	深圳市达晨创恒股权投资企业（有限合伙）	1,439,730	1,439,730
10	深圳市达晨创瑞股权投资企业（有限合伙）	1,174,020	1,174,020
11	吴顺川	220,473	220,473
12	季毛伟	220,473	55,118
13	郝倬跃	220,473	220,473
14	武颖奎	220,473	55,118
15	王存文	220,473	220,473
	合计	51,000,000	23,275,578

三、公司股权结构图



四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况

（一）控股股东、实际控制人情况

（1）基本情况

截止本公开转让说明书签署日，高永涛为公司董事长，姜福兴为公司董事，两人合计直接持有公司 2,763.15 万股，占公司股本总数的 54.18%，通过安科同

心间接持有 376.178 万股，占公司股份总数的 7.38%，二人直接及间接控制的公司股份累计为 61.56%，共同拥有对公司的控制权，系公司的共同控股股东和实际控制人。

高永涛先生，1962 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士，教授，博士生导师，现任公司董事长，兼任中国金属学会地采委员会主任委员、中国岩土锚固工程协会理事、中国岩石力学学会软岩委员会副主任委员、山东黄金矿业股份有限公司独立董事。1985 年 7 月至 1998 年 8 月在北京钢铁学院（现北京科技大学）资源工程学院采矿系历任助教、讲师、副教授；1998 年 8 月至今任北京科技大学土木与环境工程学院资源工程系教授、博士生导师，2010 年 8 月参与创立北京安科兴业科技有限公司并任董事长。股份公司成立后，任股份公司董事长，任期三年，从 2013 年 11 月 22 日至 2016 年 11 月 21 日。

姜福兴先生，1962 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士，教授，博士生导师，现任本公司董事，兼任中国煤炭工业劳动保护科学技术学会顶板防治专业委员会副主任。1988 年 9 月至 2004 年 7 月在山东科技大学矿压所历任助教、副教授、教授，博士生导师、副所长、所长、院长；2004 年 9 月至今，任北京科技大学土木与环境工程学院资源工程系教授、博士生导师，2010 年 8 月参与创立北京安科兴业科技有限公司并任公司董事。股份公司成立后，任股份公司董事，任期三年，从 2013 年 11 月 22 日至 2016 年 11 月 21 日。

（2）认定依据

自公司设立以来，高永涛、姜福兴两人合并直接、间接持有公司股权的比例在公司股东中一直位列第一；两人各自直接、间接持有公司股权的比例在公司股东中一直并列第一；高永涛一直担任公司董事长，姜福兴一直担任公司董事，两人能够对公司股东大会、董事会的重大决策和公司经营活动产生重大影响；同时，根据两人历史上的合作关系以及公司实际运作情况，公司认定高永涛、姜福兴两人为公司的共同实际控制人，报告期内未发生变化，且在可预期期限内将继续保持稳定、有效存在。具体说明如下：

1) 公司设立以来的持股变动未导致公司实际控制人发生变化

公司设立以来持股比例发生变化的时期	高永涛			姜福兴			两人合并持股比例
	直接持股比例	王佳良、曲效成代持比例	通过安科同心间接持股比例	直接持股比例	王佳良、曲效成代持比例	通过安科同心间接持股比例	
2010.08-2012.02	30.00%	15.00%	-	30.00%	15.00%	-	90.00%
2012.02-2012.05	28.57%	15.67%	-	28.57%	15.67%	-	88.48%
2012.05-2012.10	25.10%	13.81%	-	25.10%	13.81%	-	77.82%
2012.10-2013.04	25.10%	13.81%	-	25.10%	13.81%	-	77.82%
2013.04-2013.06	23.85%	13.12%	2.49%	23.85%	13.12%	2.49%	78.92%
2013.06-2013.09	23.85%	11.92%	3.69%	23.85%	11.92%	3.69%	78.92%
2013.09-2013.10	23.85%	11.92%	3.69%	23.85%	11.92%	3.69%	78.92%
2013.10-2013.11	27.09%		3.69%	27.09%		3.69%	61.56%
2013.11 至今	27.09%		3.69%	27.09%		3.69%	61.56%

注：以上安科同心间接持股比例按代持股份还原后实际间接持股数额计算。

自公司设立以来，因股权转让、转增股本、增资等情形导致高永涛、姜福兴两人持有公司股权的比例有小幅的波动，但两人单独、合并持有公司股权的比例基本保持稳定：两人直接、间接合并持有公司股权的比例一直保持在 50% 以上；两人各自直接、间接持有公司股权的比例一直保持在 25% 以上，在公司股东中并列第一，未发生过变化；且历次股权变化均履行了必要的法律程序，进行了工商变更登记，股权关系清晰、明确，两人持有公司的股权合法有效，不存在重大不确定性。

自公司设立以来，高永涛、姜福兴两人即已形成上述对公司的持股结构，两人任何一人凭借其直接和间接持有的公司股权均无法单独对公司股东会决议、董事会决议以及公司的重大经营决策实施决定性影响。高永涛、姜福兴作为公司创始人，基于共同的利益基础和相互认可的经营理念及发展目标，两人彼此信任、密切合作，对公司发展战略、重大经营决策、日常经营管理均事先充分沟通并达成一致意见、共同实施重大影响，在公司历次股东会、董事会上均有一致的表决意见。

为了进一步确认双方的共同控制关系，高永涛、姜福兴签订了一致行动《协议书》，双方确认在双方作为公司的股东和董事以及安科同心的合伙人期间，双

方一直保持了良好的合作关系，相互尊重对方意见，在公司和安科同心重大事项的决策上，均事先进行了充分沟通与协商，取得一致意见后再根据法律法规和各自公司章程或合伙协议规定的程序做出正式决策。同时一致行动《协议书》还约定，对于非由高永涛、姜福兴或安科同心提出的议案，在安科兴业股东大会或董事会召开前，高永涛、姜福兴双方应当就待审议的议案进行充分的沟通和交流，直至双方达成一致意见，并按照形成的一致意见在安科兴业股东大会或董事会会议上做出相同的表决意见。如果双方难以达成一致意见，在议案的内容符合法律法规、监管机构的规定和安科兴业章程规定的前提下，一方拟对议案投同意票，而另一方拟对该议案投反对票或弃权票的，则双方在正式会议上均应对该议案投同意票；如果一方拟对议案投反对票，而另一方拟对该议案投弃权票的，则双方在正式会议上均应对该议案投反对票；如果议案的内容违反法律法规、监管机构的规定或安科兴业章程规定，则双方均应对该议案投反对票。在双方共同控制安科同心期间，双方共同保证安科同心应当按照双方确定的表决意见在安科兴业股东大会上进行表决。

综上，自公司设立以来，高永涛、姜福兴两人在股权关系上构成了对公司的共同控制，公司控制权没有发生过变化。

2) 公司实际控制人对股东会、董事会的影响

自公司设立至今，高永涛一直担任公司董事长，姜福兴一直担任公司董事，在董事会层面及公司经营决策方面具有重大影响。根据公司报告期内的股东会、董事会会议文件，高永涛、姜福兴对公司的业务发展、经营管理具有决定性的影响，对公司董事、高级管理人员的提名、任免能实施重大影响，事实上构成了对公司经营上的共同控制。

公司的控股股东、实际控制人最近 24 个月内不存在重大违法违规行为。

(二) 前十名股东及持有5%以上股份股东的持股情况

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)	股东性质
1	高永涛	13,815,747	27.0897	自然人
2	姜福兴	13,815,747	27.0897	自然人

3	天津红杉聚业股权投资合伙企业（有限合伙）	6,579,714	12.9014	有限合伙企业
4	成子奎	4,054,174	7.9494	自然人
5	北京安科同心资产管理合伙企业（有限合伙）	3,761,780	7.3760	有限合伙企业
6	王佳良	2,295,000	4.5000	自然人
7	曲效成	1,495,473	2.9323	自然人
8	深圳市达晨创泰股权投资企业（有限合伙）	1,466,250	2.8750	有限合伙企业
9	深圳市达晨创恒股权投资企业（有限合伙）	1,439,730	2.8230	有限合伙企业
10	深圳市达晨创瑞股权投资企业（有限合伙）	1,174,020	2.3020	有限合伙企业
合计		49,897,635	97.8385	

公司上述股东所持股份不存在质押或其他争议事项。

（三）5%以上股东的基本情况

持有公司 5% 以上股份的其他主要股东包括：法人股东天津红杉聚业股权投资合伙企业（有限合伙）（持股比例 12.9014%）；北京安科同心资产管理合伙企业（有限合伙）（持股比例 7.3760%）；达晨创恒、达晨创泰、达晨创瑞三家合伙企业为深圳市达晨财智创业投资管理有限公司管理的股权投资基金（合计持股 8.00%）；自然人股东成子奎（持股比例 7.9494%）。

1、天津红杉聚业股权投资合伙企业（有限合伙），成立于 2010 年 12 月 03 日，取得 120192000071010 号有限合伙企业营业执照；住所位于天津空港经济区西二道 82 号丽港大厦裙房二层 202-C417；执行事务合伙人红杉资本股权投资管理（天津）有限公司（委派代表：周逵）；合伙期限自 2010 年 12 月 03 日至 2016 年 12 月 02 日；经营范围：从事对未上市企业的投资，对已上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务。

截至本公开转让说明书签署之日，红杉聚业的出资结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	股东类别
1	红杉资本股权投资管理（天津）有限公司	2.00	0.0008%	普通合伙人

2	无锡红杉恒业股权投资合伙企业（有限合伙）	74,835.30	28.7828%	有限合伙人
3	天津红杉建业股权投资合伙企业（有限合伙）	72,118.80	27.7380%	有限合伙人
4	无锡红杉兴业股权投资合伙企业（有限合伙）	65,541.80	25.2084%	有限合伙人
5	天津红杉基业股权投资合伙企业（有限合伙）	41,640.40	16.0155%	有限合伙人
6	天津红杉弘业股权投资合伙企业（有限合伙）	5,861.70	2.2545%	有限合伙人
合计		260,000.00	100.00%	

红杉聚业已经按照《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规的规定，办理基金的登记、备案手续。

红杉聚业与公司签署的投资协议及相关文件中包含对赌、反稀释等条款。具体情况如下：

2012年3月，北京安科兴业科技有限公司（公司的前身，以下简称“安科有限”）及其全体股东与红杉聚业签署《投资协议》，约定高永涛、姜福兴、王佳良、成子奎（以下合称“原始股东”）将其持有的安科有限合计17.31万元的出资转让给红杉聚业，同时红杉聚业认购安科有限新增注册资本51.923万元。该《投资协议》涉及的对赌等特殊条款相关内容如下：①估值调整：如果安科有限经审计的2012年实际税后净利润低于5000万元或2013年实际税后净利润低于7000万元，或如果安科有限2013年非冲击地压业务收入占总收入的比例低于30%，红杉聚业有权要求公司退还投资人部分投资款，公司无法退还或全部退还的，原始股东承担连带责任。②回购权：如果非红杉聚业的原因，公司于交割日后四年内未发生合格的首次公开发行，或者公司无法满足合格的首次公开发行的实质条件且无法补救等，红杉聚业有权要求公司回购其所持有的所有或部分股权。如因中国法律规制的原因，公司在红杉聚业要求后的三十日内未能回购股权，原始股东应从红杉聚业回购股权。③反稀释：如果公司发行新股的价格低于红杉聚业本次的投资价格，红杉聚业有权无偿获得公司发行的新股，以使得其对所持的届时公司全部股权所支付的平均价格为新低价格。如因中国

法律规制的原因上述方案不可行，红杉聚业有权要求原始股东承担反稀释义务，原始股东应无偿向红杉聚业转让其所持有的公司股权。④清算优先权：如果公司发生清算、解散或终止情形，在公司依法支付了税费、薪金等有关负债后，红杉聚业有权优先于其他股东取得相当于投资款 150%的资金以及已累积的红利或已宣布但未分配的红利。如因中国法律规制的原因上述方案不可行，红杉聚业有权要求原始股东承担前述支付义务。⑤优先购买权和共同出售权：如原始股东向第三方出售其全部或部分股权，红杉聚业有权以同等条件优先购买该等股权，或以同等条件等比例出售公司股权。该等权利应在合格的首次公开发行之时终止。⑥领售权：在合计持有超过 30%公司股权的投资人批准向第三方提议出售公司的情形中，在出售价格不低于 20 亿元的情况下，原始股东应按相同条件向第三方转让其持有的公司股权。

针对上述约定，红杉投资已出具《确认函》，对上述对赌等特殊条款处理如下：①对安科兴业 2012 年、2013 年的实际税后净利润以及非冲击地压业务收入占总收入的比例等情况予以认可，不再要求公司或原始股东按照《投资协议》“估值调整”条款约定退还投资款或承担其他违约责任，“估值调整”条款终止。②公司根据《投资协议》“回购权”、“反稀释”、“清算优先权”条款承担的股权回购、反稀释、清算优先相关义务终止，但如果 2016 年 6 月 30 日之前公司未在全国中小企业股份转让系统成功挂牌，公司承担的股权回购、反稀释、清算优先相关义务自动恢复生效。原始股东根据《投资协议》承担的股权回购、反稀释、清算优先等义务继续有效。

2、北京安科同心资产管理合伙企业（有限合伙），成立于 2013 年 4 月 8 日，取得 110108015763600 号有限合伙企业营业执照；住所位于北京市海淀区学院路 7 号 10 层 1005 室；执行事务合伙人高永涛；经营范围：投资管理，资产管理。北京安科同心资产管理合伙企业（有限合伙）主要为员工持股目的而设立，持有公司 7.3760% 股份，未持有其他公司的出资额或股份。

截止本公开转让说明书签署之日，北京安科同心资产管理合伙企业（有限合伙）出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资方式	出资比例（%）	安科兴业任职情况
----	-------	-------	----------	------	---------	----------

1	高永涛	普通合伙人	180.00	货币	50.00	董事长
2	姜福兴	有限合伙人	180.00	货币	50.00	董事
	合计		360.00		100.00	

安科同心设立于 2013 年 4 月，设立时出资金额为 360 万元，工商登记的出资人为高永涛、姜福兴、王佳良，每人分别出资 120 万元，其中王佳良为普通合伙人、执行事务合伙人，高永涛、姜福兴为有限合伙人。王佳良持有的安科同心 120 万元出资系分别代高永涛、姜福兴各持有 60 万元，王佳良对安科同心的出资资金实际来源于高永涛和姜福兴，因此，安科同心实际出资人为高永涛和姜福兴，二人各分别出资 180 万元，各占 50% 的出资份额。为解除上述代持情形，至 2015 年 8 月，按 2013 年 8 月签署的《北京安科兴业科技有限公司创始股东股权确认的协议》确认事项，王佳良分别将其持有的安科同心 60 万元、60 万元的出资无偿转让给高永涛、姜福兴，安科同心已办理完毕工商变更登记手续，上述安科同心出资代持的情形也得到清理规范。

安科同心除对公司投资外不存在对其他企业的投资，亦不存在以非公开方式向其他投资者募集资金的情形，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》等法律规定的私募投资基金范围，无需办理基金的登记、备案手续。

3、深圳市达晨创恒股权投资企业（有限合伙）、深圳市达晨创泰股权投资企业（有限合伙）、深圳市达晨创瑞股权投资企业（有限合伙）三家合伙企业均为深圳市达晨财智创业投资管理有限公司管理的股权投资基金，合计持有公司 8.00% 的股份。

1) 深圳市达晨创恒股权投资企业（有限合伙）于 2011 年 04 月 19 日取得 440304602263091 号有限合伙企业营业执照，注册地址：深圳市福田区深南大道特区报业大厦 2305；执行事务合伙人：深圳市达晨财智创业投资管理有限公司（委派代表：刘昼）；经营范围：创业投资业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，创业投资咨询业务，为创业企业提供创业管理服务业务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。

截至本公开转让说明书签署之日，达晨创恒的出资结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额(万元)	出资比例	股东类别
1	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	1,240.00	1.0078%	普通合伙人
2	吴培生	6,000.00	4.8765%	有限合伙人
3	勇晓京	5,600.00	4.5514%	有限合伙人
4	昆山歌斐嘉汇股权投资中心 (有限合伙)	5,000.00	4.0637%	有限合伙人
5	张姚杰	5,000.00	4.0637%	有限合伙人
6	上海歌斐惟勤股权投资中心 (有限合伙)	4,800.00	3.9012%	有限合伙人
7	赵怀刚	4,000.00	3.2510%	有限合伙人
8	邱杨林	3,600.00	2.9259%	有限合伙人
9	张国平	3,300.00	2.6821%	有限合伙人
10	赵建新	3,000.00	2.4382%	有限合伙人
11	尚亿文	3,000.00	2.4382%	有限合伙人
12	骆丽群	3,000.00	2.4382%	有限合伙人
13	林琥	2,800.00	2.2757%	有限合伙人
14	傅忆钢	2,500.00	2.0319%	有限合伙人
15	施玲玲	2,200.00	1.7880%	有限合伙人
16	顾菊芳	2,200.00	1.7880%	有限合伙人
17	王承	2,200.00	1.7880%	有限合伙人
18	吕飞虎	2,200.00	1.7880%	有限合伙人
19	陈坤生	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
20	昆山歌斐谨承股权投资中心 (有限合伙)	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
21	濮翔	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
22	吕秀玲	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
23	方忠良	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
24	杭州天邦科技有限公司	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
25	金水良	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
26	王一英	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
27	沈海娟	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
28	金洪辉	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
29	董剑英	2,000.00	1.6255%	有限合伙人

30	赵丽	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
31	马丹娟	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
32	宁波皓远投资有限公司	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
33	张铭	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
34	王庆芬	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
35	卢济荣	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
36	周雅观	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
37	昆山歌斐谨弘股权投资中心 (有限合伙)	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
38	张铁	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
39	任英	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
40	吴毅	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
41	丁东晖	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
42	王重良	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
43	蔡友凯	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
44	江晓龙	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
45	苏州瑞顺创业投资企业(有限 合伙)	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
46	张家港保税区聚亨咨询服务有 限公司	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
47	徐晓阳	2,000.00	1.6255%	有限合伙人
48	於祥军	1,800.00	1.4629%	有限合伙人
49	楼朝明	1,600.00	1.3004%	有限合伙人
合计		123,040.00	100.00%	

达晨创恒已经按照《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规的规定，办理基金的登记、备案手续。

2) 深圳市达晨创泰股权投资企业（有限合伙）于 2011 年 04 月 20 日取得 440304602263202 号有限合伙企业营业执照；注册地址：深圳市福田区深南大道特区报业大厦 2301；执行事务合伙人：深圳市达晨财智创业投资管理有限公司（委派代表：刘昼）；经营范围：创业投资业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，创业投资咨询业务，为创业企业提供创业管理服务业务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。

截至本公开转让说明书签署之日，达晨创泰的出资结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	股东类别
1	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	1,260.00	1.0052%	普通合伙人
2	天津歌斐嘉安股权投资基金合伙企业（有限合伙）	14,500.00	11.5760%	有限合伙人
3	天津歌斐基金业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,000.00	7.9834%	有限合伙人
4	天津歌斐兴业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	5,000.00	3.9917%	有限合伙人
5	季平	3,200.00	2.5547%	有限合伙人
6	丁鼎	3,000.00	2.3950%	有限合伙人
7	佛山市凯吉投资服务有限公司	3,000.00	2.3950%	有限合伙人
8	王胜英	2,500.00	1.9958%	有限合伙人
9	施海蓉	2,200.00	1.7563%	有限合伙人
10	尤志晶	2,200.00	1.7563%	有限合伙人
11	查骏	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
12	常州市欧凡路实业有限公司	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
13	沈军	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
14	刘文杰	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
15	王宝明	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
16	刘亚东	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
17	叶飞	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
18	王杭萍	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
19	范岩松	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
20	骆宇彬	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
21	陈林林	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
22	上海中页营销策划事务所（普通合伙）	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
23	支文珏	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
24	张维	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
25	陈广	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
26	董霞	2,000.00	1.5967%	有限合伙人

27	刘世波	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
28	李智慧	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
29	郁永康	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
30	丁茂	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
31	康沙南	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
32	江小满	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
33	邓晓林	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
34	刘永良	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
35	吴应真	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
36	万山	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
37	潘腾飞	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
38	刘梦雨	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
39	徐水友	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
40	上海舒涵投资管理服务事务所	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
41	深圳市海富恒盈股权投资基金企业（有限合伙）	2,000.00	1.5967%	有限合伙人
42	殷俊	1,400.00	1.1177%	有限合伙人
43	于飞	1,000.00	0.7983%	有限合伙人
合计		125,260.00	100.00%	

达晨创泰已经按照《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规的规定，办理基金的登记、备案手续。

3) 深圳市达晨创瑞股权投资企业（有限合伙于 2011 年 04 月 19 日取得 440304602262996 号有限合伙企业营业执照；注册地址：深圳市福田区深南大道特区报业大厦 2303；执行事务合伙人：深圳市达晨财智创业投资管理有限公司（委派代表：刘昼）；经营范围：创业投资业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，创业投资咨询业务，为创业企业提供创业管理服务业务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。

截至本公开转让说明书签署之日，达晨创瑞的出资结构如下：

序	股东姓名/名称	出资额(万元)	出资比例	股东类别
---	---------	---------	------	------

号				
1	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	1,003.00	1.0000%	普通合伙人
2	湖南电广传媒股份有限公司	30,000.00	29.9085%	有限合伙人
3	朱少东	6,600.00	6.5801%	有限合伙人
4	佛山市新盈科技有限公司	5,000.00	4.9849%	有限合伙人
5	苏州工业园区鼎成天晟创业投资中心（有限合伙）	3,400.00	3.3897%	有限合伙人
6	胡刚	3,300.00	3.2900%	有限合伙人
7	上海清科凯通投资管理合伙企业（有限合伙）	2,700.00	2.6918%	有限合伙人
8	中山市崇锋废旧金属回收有限公司	2,600.00	2.5921%	有限合伙人
9	欧阳强	2,500.00	2.4924%	有限合伙人
10	广东恒丰投资集团有限公司	2,200.00	2.1934%	有限合伙人
11	江苏格兰德投资发展有限公司	2,200.00	2.1934%	有限合伙人
12	阮学平	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
13	周垂富	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
14	林丽丽	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
15	陆金龙	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
16	杨阳	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
17	江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
18	黄颖斐	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
19	刘卫	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
20	高焕明	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
21	杨芸	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
22	蔡昌球	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
23	上海市杨浦区金融发展服务中心	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
24	高松	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
25	王炜	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
26	李帼珍	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
27	福城（天津）投资管理发展有限公司	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
28	任宝根	2,000.00	1.9940%	有限合伙人
29	杨小玲	1,400.00	1.3958%	有限合伙人
30	宾树雄	1,400.00	1.3958%	有限合伙人
31	上海荣正投资咨询有限公司	1,000.00	0.9970%	有限合伙人
32	上海古美盛合创业投资中心	1,000.00	0.9970%	有限合伙人

	(有限合伙)		
	合计	100,303.00	100.00%

达晨创瑞已经按照《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规的规定，办理基金的登记、备案手续。

达晨创恒、达晨创泰、达晨创瑞三家合伙企业与公司签署的投资协议及相关文件包含对赌条款，具体情况如下：

2013年10月，公司、高永涛、姜福兴、王佳良和达晨创泰、达晨创恒、达晨创瑞签署《股权转让协议》，约定王佳良将代高永涛、姜福兴将持有的安科有限合计8%的股权转让给达晨创泰、达晨创恒、达晨创瑞。该《股权转让协议》涉及的对赌条款相关内容如下：如公司未能在2014年12月31日前向中国证监会递交IPO申报材料，达晨创泰、达晨创恒、达晨创瑞有权在一个月内要求公司、高永涛、姜福兴回购其所持有的全部公司股权；如达晨创泰、达晨创恒、达晨创瑞未在2015年2月28日内发出书面回购要求的，视为放弃回购。

针对上述约定，达晨创泰、达晨创恒、达晨创瑞已与公司、高永涛、姜福兴签署《补充协议》，达晨创泰、达晨创恒、达晨创瑞确认并未在2015年2月28日内发出书面回购要求，已确认放弃按照上述约定要求回购其所持公司股权。

4、成子奎先生，1966年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1984年11月至1986年11月在中国人民武装警察部队服役，任卫生员，1987年1月至2004年1月在中国工商银行河南省漯河市临颖县支行，任科长；2004年1月至2010年8月辞去公职从事个体经营；2010年8月参与创立北京安科兴业科技有限公司，担任监事，股份公司成立后，任股份公司监事会主席。任期三年，从2013年11月22日至2016年11月21日。

（四）股东之间的关联关系

除达晨创泰、达晨创恒、达晨创瑞均为深圳市达晨财智创业投资管理有限公司管理的股权投资基金以外，其他股东之间不存在任何关联关系。

五、公司成立以来股本形成及变化情况

（一）2010年8月，有限公司设立

有限公司于2010年8月26日取得北京市工商行政管理局海淀分局颁发的注册号为110108013162374的《企业法人营业执照》，注册资本500万元，全部由自然人高永涛、姜福兴、王佳良、成子奎以货币形式缴纳。本次出资已经北京鼎恒会计师事务所有限公司于2010年8月19日出具的“鼎恒验字[2010]第02008号”《验资报告》验证确认。

有限公司成立时的法定代表人为王佳良，住所为北京市海淀区学院路7号10层1005室，经营范围为：“技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务。”

有限公司设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	高永涛	150.00	30.00	货币
2	姜福兴	150.00	30.00	货币
3	王佳良	150.00	30.00	货币
4	成子奎	50.00	10.00	货币
合计		500.00	100.00	-

上述王佳良所持安科有限150万元的出资系代高永涛和姜福兴二人持有，其中分别代高永涛、姜福兴持有75万元的出资。

（二）2012年2月，有限公司第一次增资

2012年2月6日，有限公司召开股东会决议，增加注册资本至525万元，新增出资全部由新股东曲效成、武颖奎、吴顺川、王存文四人以货币形式缴纳，其中，曲效成、吴顺川、武颖奎、王存文分别认购新增出资份额17.125万元、2.625万元、2.625万元、2.625万元，每1元新增出资认购价格为1.1元，合计出资27.5万元。

2012年2月16日，公司办理完成了本次增资的工商变更登记并取得了北京市工商行政管理局海淀分局核发的变更后的企业法人营业执照，公司注册资本增

加至 525 万元。

2012 年 6 月 14 日，信永中和会计师事务所有限责任公司出具了 XYZH/2011A8084 号《验资报告》，对上述增资进行了审验。

本次增资完成后，有限公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	高永涛	150.00	28.57	货币
2	姜福兴	150.00	28.57	货币
3	王佳良	150.00	28.57	货币
4	成子奎	50.00	9.52	货币
5	曲效成	17.125	3.26	货币
6	武颖奎	2.625	0.50	货币
7	吴顺川	2.625	0.50	货币
8	王存文	2.625	0.50	货币
合计		525.00	100.00	-

上述王佳良所持安科有限 150 万元的出资系代高永涛和姜福兴二人持有，其中高永涛、姜福兴各占 50%。曲效成所持安科有限 17.125 万元的出资中 2.625 万元的出资系曲效成真实持有，剩余 14.5 万元的出资系代高永涛和姜福兴二人持有，其中高永涛、姜福兴各占 50%。

根据《中华人民共和国公司法》（2006 年）第二十九条的规定，股东缴纳出资后，必须经依法设立的验资机构验资并出具证明。根据《中关村国家自主创新示范区条例》（北京市人民代表大会常务委员会 2010 年 12 月 23 日发布）第十三条的规定：“在示范区设立企业，以货币作为初次出资或者增资的，可以银行出具的企业交存入资资金凭证或者以依法设立的验资机构出具的验资证明作为验资凭证”。安科有限本次增资未及时进行验资，不符合当时有效《公司法》的规定，出资存在瑕疵，但安科有限本次增资时取得了广发银行北京中关村支行《交存入资资金凭证》，符合地方规章制度的要求，并且安科有限本次增资后补充办理了验资手续，出资瑕疵已得以补正。综上，主办券商及律师认为，本次增资履行了必要的程序，增资真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）2012年5月，有限公司第二次增资暨第一次股权转让

2012年3月，高永涛、姜福兴、王佳良、成子奎与红杉投资签署的《股权转让协议》以及《出资转让协议书》，高永涛、姜福兴、王佳良、成子奎分别将其持有的安科有限5.1923万元、5.1923万元、5.1923万元、1.7308万元的出资转让给红杉投资，转让价款分别为450万元、450万元、450万元、150万元，每1元出资对应转让价格为86.67元。同月，安科有限及其全体股东与红杉投资签署的《投资协议》及《增资协议》，红杉投资以4,500万元认购安科有限新增注册资本51.923万元，每1元出资对应认购价格为86.67元。2012年4月25日，安科有限召开股东会并做出决议，同意上述股权转让，同意注册资本增加至576.923万元，新增注册资本51.923万元由红杉投资以货币认缴，并相应修改公司章程。

2012年4月27日，广发银行北京中关村支行出具《交存入资资金凭证》，证明红杉投资向安科有限入资专用账户缴纳货币出资4,500万元。

2012年5月29日，有限公司办理完成了本次增资及股权转让的工商变更登记手续，取得了新的营业执照。

2012年6月16日，信永中和会计师事务所有限责任公司出具了XYZH/2011A8084-1号《验资报告》，对上述新增注册资本及实收资本情况进行了审验：截至2012年4月27日止，安科兴业已收到新股东红杉聚业以货币方式缴纳的新增注册资本合计人民币51.923万元以及新增注册资本溢价部分合计人民币4,448.077万元，新增实收资本占新增注册资本的100%。

本次增资及股权转让后，有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	高永涛	144.8077	25.10	货币
2	姜福兴	144.8077	25.10	货币
3	王佳良	144.8077	25.10	货币
4	成子奎	48.2692	8.37	货币
5	曲效成	17.125	2.97	货币
6	武颖奎	2.625	0.46	货币

7	吴顺川	2.625	0.46	货币
8	王存文	2.625	0.46	货币
9	红杉聚业	69.2307	12.00	货币
合计		576.923	100.00	-

上述王佳良所持安科有限 144.8077 万元的出资系代高永涛和姜福兴二人持有，其中高永涛、姜福兴各占 50%；上述曲效成所持安科有限 17.125 万元的出资中，2.625 万元的出资系曲效成真实持有，剩余 14.5 万元的出资系代高永涛和姜福兴二人持有，其中高永涛、姜福兴各占 50%。

与 2012 年 2 月有限公司第一次增资相同，本次增资未及时进行验资，不符合当时有效《公司法》的规定，出资存在瑕疵，但安科有限本次增资时取得了《交存入资资金凭证》，符合地方规章制度的要求，并且安科有限本次增资后补充办理了验资手续，出资瑕疵已得以补正，主办券商及律师认为，本次增资履行了必要的程序，增资真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）2012年10月，有限公司第三次增资

2012 年 8 月 25 日，有限公司召开股东会并决议，以资本公积向原股东转增实收资本至 4,000 万元，其中高永涛以资本公积金增加出资 859.1923 万元，姜福兴以资本公积金增加出资 859.1923 万元，王佳良以资本公积金增加出资 859.1923 万元，成子奎以资本公积金增加出资 286.3988 万元，曲效成以资本公积金增加出资 101.607 万元，吴顺川以资本公积金增加出资 15.575 万元，武颖奎以资本公积金增加出资 15.575 万元，王存文以资本公积金增加出资 15.575 万元，红杉投资以资本公积金增加出资 410.7693 万元。

信永中和会计师事务所有限责任公司于 2012 年 9 月 6 日出具了“XYZH/2012A8012”号《验资报告》对本次增资进行了验证。

2012 年 10 月 11 日，有限公司就上述事项办理完毕工商变更登记手续，取得新的营业执照。

本次增资完成后，有限公司股权结构如下：

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

1	高永涛	1,004.00	25.10	货币
2	姜福兴	1,004.00	25.10	货币
3	王佳良	1,004.00	25.10	货币
4	成子奎	334.668	8.37	货币
5	曲效成	118.732	2.97	货币
6	武颖奎	18.20	0.46	货币
7	吴顺川	18.20	0.46	货币
8	王存文	18.20	0.46	货币
9	红杉聚业	480.00	12.00	货币
合计		4,000.00	100.00	-

上述王佳良所持安科有限 1,004 万元的出资系代高永涛和姜福兴二人持有，其中高永涛、姜福兴各占 50%；上述曲效成所持安科有限 118.732 万元的出资中，18.2 万元的出资系曲效成真实持有，剩余 100.532 万元的出资系代高永涛和姜福兴二人持有，其中高永涛、姜福兴各占 50%。

（五）2013年4月，有限公司第四次增资

2013 年 4 月 27 日，有限公司召开股东会决议，同意增加注册资本至 4,210 万元，其中新增注册资本 210 万元由新股东安科同心以货币缴纳。

2013 年 4 月 27 日，北京银行航天支行出具《交存入资资金凭证》，证明安科同心向安科有限入资专用账户缴纳货币出资 210 万元。

2013 年 4 月 27 日，有限公司就上述事项办理完毕工商变更登记手续，取得新的营业执照。

本次增资完成后，有限公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	高永涛	1,004.00	23.85	货币
2	姜福兴	1,004.00	23.85	货币
3	王佳良	1,004.00	23.85	货币
4	成子奎	334.668	7.95	货币
5	曲效成	118.732	2.82	货币
6	武颖奎	18.20	0.43	货币

7	吴顺川	18.20	0.43	货币
8	王存文	18.20	0.43	货币
9	红杉聚业	480.00	11.40	货币
10	安科同心	210.00	4.99	货币
合计		4,210.00	100.00	-

上述王佳良所持安科有限 1,004 万元的出资系代高永涛和姜福兴二人持有，其中高永涛、姜福兴各占 50%；上述曲效成所持安科有限 118.732 万元的出资中，18.2 万元的出资系曲效成真实持有，剩余 100.532 万元的出资系代高永涛和姜福兴二人持有，其中高永涛、姜福兴各占 50%。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2013 年 4 月 27 日出具“信会师报字[2013]第 410288”号《验资报告》对本次增资进行了验证。

与 2012 年 2 月有限公司第一次增资、2012 年 5 月有限公司第二次增资相同，本次增加注册资本时，安科同心以货币形式认缴新增出资，北京市工商局海淀分局以上述北京银行航天支行出具的《交存入资资金凭证》作为验资凭证从而确认新增货币出资数额。安科有限本次增资后补充办理了验资手续，出资瑕疵已得以补正，主办券商及律师认为，本次增资履行了必要的程序，增资真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

（六）2013年6月，有限公司第二次股权转让

为解除、规范上述曲效成代高永涛、姜福兴持有有限公司 100.532 万元出资（其中高永涛、姜福兴各占 50%）的情形，同时由于安科同心全部权益实际属于高永涛、姜福兴所有（其中高永涛、姜福兴各占 50%），曲效成和安科同心签订《出资转让协议书》，约定曲效成将其持有的安科有限 100.532 万元的出资无偿转让给安科同心。2013 年 5 月 10 日，安科有限召开股东会并做出决议，同意上述股权转让，并相应修改公司章程。

2013 年 6 月 25 日，有限公司完成了本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	高永涛	1,004.00	23.85	货币

2	姜福兴	1,004.00	23.85	货币
3	王佳良	1,004.00	23.85	货币
4	成子奎	334.668	7.95	货币
5	曲效成	18.20	0.43	货币
6	武颖奎	18.20	0.43	货币
7	吴顺川	18.20	0.43	货币
8	王存文	18.20	0.43	货币
9	红杉聚业	480.00	11.40	货币
10	安科同心	310.532	7.38	货币
合计		4,210.00	100.00	-

上述王佳良所持安科有限 1,004 万元的出资系代高永涛和姜福兴二人持有，其中高永涛、姜福兴各占 50%。

（七）2013年9月，有限公司第五次增资

2013 年 7 月 29 日，有限公司召开股东会决议，以资本公积向原股东转增实收资本至 5,000 万元，其中，高永涛、姜福兴、王佳良分别以资本公积金增加出资 188.4 万元，成子奎以资本公积金增加出资 62.8 万元，曲效成、武颖奎、吴顺川、王存文分别以资本公积金增加出资 3.415 万元，红杉投资以资本公积金增加出资 90.07 万元，安科同心以资本公积金增加出资 58.27 万元；同时相应修改公司章程。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2013 年 8 月 31 日出具“信会师报字[2013]第 410289”号《验资报告》对本次增资进行了验证。

2013 年 9 月 10 日，有限公司就上述事项办理完毕工商变更登记手续，取得新的营业执照。

本次增资完成后，有限公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	高永涛	1,192.40	23.85	货币
2	姜福兴	1,192.40	23.85	货币
3	王佳良	1,192.40	23.85	货币

4	成子奎	397.468	7.95	货币
5	曲效成	21.615	0.43	货币
6	武颖奎	21.615	0.43	货币
7	吴顺川	21.615	0.43	货币
8	王存文	21.615	0.43	货币
9	红杉聚业	570.07	11.40	货币
10	安科同心	368.802	7.38	货币
合计		5,000.00	100.00	-

上述王佳良所持安科有限 1,192.4 万元的出资系代高永涛和姜福兴二人持有，其中高永涛、姜福兴各占 50%。

(八) 2013年10月，有限公司第三次股权转让

根据相关各方签署的《出资转让协议书》及《股权转让协议》，本次股权转让具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让的出资额（万元）	转让价格（万元）	转让原因
1	王佳良	高永涛	162.085	0	解除股权代持
2		姜福兴	162.085	0	
3		曲效成	125.00	0	激励高级管理人员
4		季毛伟	21.615	0	
5		郝倬跃	21.615	0	
6		红杉聚业	30.00	0	补偿 2013 年 4 月安科同心增资导致红杉投资股权比例被稀释
		红杉聚业	45.00	468.00	
7		达晨创泰	143.75	1,495.00	对外引进投资
8		达晨创恒	141.15	1,468.00	
9	达晨创瑞	115.10	1,197.00		
合计			967.40	4,628.00	

2013 年 10 月 28 日，安科有限召开股东会并做出决议，同意上述股权转让并相应修改公司章程。

2013 年 10 月 29 日，有限公司完成了本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	高永涛	1,354.485	27.09	货币
2	姜福兴	1,354.485	27.09	货币
3	王佳良	225.00	4.50	货币
4	成子奎	397.468	7.95	货币
5	曲效成	146.615	2.93	货币
6	季毛伟	21.615	0.43	货币
7	郝倬跃	21.615	0.43	货币
8	武颖奎	21.615	0.43	货币
9	吴顺川	21.615	0.43	货币
10	王存文	21.615	0.43	货币
11	红杉聚业	645.07	12.90	货币
12	安科同心	368.802	7.38	货币
13	达晨创泰	143.75	2.88	货币
14	达晨创恒	141.15	2.82	货币
15	达晨创瑞	115.10	2.30	货币
合计		5,000.00	100.00	-

上述王佳良所持安科有限剩余 225.00 万元的出资，系高永涛和姜福兴对王佳良多年来负责安科有限日常经营管理以及为其代持股份进行奖励而获得。本次股权转让完成后，前述王佳良代高永涛、姜福兴持有安科有限股权的情形得以解除和规范。

（九）有限公司整体变更为股份公司

2013 年 11 月 12 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具“信会师报字（2013）第 410347 号”《审计报告》，有限公司在基准日 2013 年 10 月 31 日的账面净资产为 88,602,462.78 元。

2013 年 11 月 15 日，北京天圆开资产评估有限公司出具“天圆开评报字（2013）第 1093 号”《评估报告》，有限公司 2013 年 10 月 31 日的净资产评估值为 96,269,309.73 元。

2013 年 11 月 22 日，有限公司全体股东召开股东会并作出决议，同意根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“信会师报字（2013）第 410347 号”

《审计报告》，以有限公司 2013 年 10 月 31 日（审计基准日）的净资产账面价值 88,602,462.78 元按 1:0.5756 的比例折合为 5100 万股，每股面值 1 元，净资产与股本之间的差额计入资本公积。

2013 年 11 月 22 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具“信会师报字（2013）第 410351 号”《验资报告》。根据《验资报告》，截至 2013 年 11 月 22 日，股份公司（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本合计 5100 万元。

2013 年 11 月 22 日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，全体股东均亲自或委托授权代表出席了会议。会议表决通过了《关于制定北京安科兴业科技股份有限公司章程》等议案，同时选举高永涛、姜福兴、王佳良、葛斌、曲效成、季毛伟为股份公司第一届董事会董事，选举崔丽、朱德仁、胡建军为股份公司第一届董事会独立董事；选举成子奎、潘腾为监事，与职工代表出任的监事繆华祥组成股份公司第一届监事会。

2013 年 11 月 22 日，股份公司召开第一届董事会第一次会议。会议选举高永涛为公司董事长，聘请曲效成为公司总经理，季毛伟为公司副总经理，武颖奎为公司技术总监，郝倬跃为公司财务总监兼董事会秘书。

2013 年 11 月 22 日，股份公司召开第一届监事会第一次会议。会议选举成子奎为监事会主席。

2013 年 11 月 28 日，北京市工商行政管理局海淀分局核发了编号为 110108013162374 的《企业法人营业执照》，股份公司正式成立。

有限公司整体变更为股份公司后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名	出资额（元）	出资比例（%）	出资方式
1	高永涛	13,815,747	27.0897	净资产
2	姜福兴	13,815,747	27.0897	净资产
3	红杉聚业	6,579,714	12.9014	净资产
4	成子奎	4,054,174	7.9494	净资产
5	安科同心	3,761,780	7.3760	净资产
6	王佳良	2,295,000	4.5000	净资产
7	曲效成	1,495,473	2.9323	净资产

8	达晨创泰	1,466,250	2.8750	净资产
9	达晨创恒	1,439,730	2.8230	净资产
10	达晨创瑞	1,174,020	2.3020	净资产
11	吴顺川	220,473	0.4323	净资产
12	武颖奎	220,473	0.4323	净资产
13	王存文	220,473	0.4323	净资产
14	季毛伟	220,473	0.4323	净资产
15	郝倬跃	220,473	0.4323	净资产
合计		51,000,000	100	-

六、公司董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事基本情况

高永涛先生，公司董事长，简历详见本节“四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

姜福兴先生，公司董事，简历详见本节“四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

曲效成先生，公司董事，1983年10月出生，中国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，2013年1月毕业于北京科技大学采矿工程专业。2012年2月至股份公司成立前，历任有限公司副总经理、总经理；股份公司成立后至今，任股份公司董事、总经理，任期三年，从2013年11月22日至2016年11月21日。

季毛伟先生，公司董事，1982年12月出生，中国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，2012年1月毕业于北京科技大学岩土工程专业。2012年2月至股份公司成立前，历任有限公司总经理助理、副总经理、董事会秘书；股份公司成立后，任股份公司董事、副总经理；任期三年，从2013年11月22日至2016年11月21日。2014年12月至今，任股份公司董事、副总经理、董事会秘书。

武颖奎先生，公司董事，1975年4月出生，中国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，2015年6月毕业于北京科技大学矿业工程专业。1997年7月至2000年3月在中国第十三冶金建设公司任技术员，2000年4月至2005年6

月起在北京英维卡泰科技有限公司任技术支持经理，2005年7月至2011年11月在北京振峰科技有限责任公司任总经理，2011年12月至股份公司成立前，在有限公司历任研发部经理、研发生产中心主任、研发生产总监、技术总监；2014年6月至今，任股份公司董事、技术总监。任期从2014年6月28日至2016年11月21日。

葛斌先生，公司董事，1967年7月出生，澳大利亚国籍，拥有澳大利亚永久居留权，硕士研究生学历，2002年4月毕业于澳大利亚皇家墨尔本理工大学金融专业。2002年4月至2004年7月在中国诚信信用管理有限公司任副总裁，2004年7月至2006年6月在联合信贷(中国)金融有限公司任副总裁，2006年8月至2009年10月在摩根大通银行(中国)有限公司任副总裁，2010年2月至今在红杉资本(中国)基金任区域业务总经理；2012年5月至股份公司成立前，在北京安科兴业科技有限公司任董事；股份公司成立后，任股份公司董事，任期三年，从2013年11月22日至2016年11月21日。

(二) 监事基本情况

成子奎先生，公司监事会主席，简历详见本节“四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“(三) 5%以上股东的基本情况”。

潘腾女士，公司监事，1986年8月出生，中国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2008年3月毕业于英国谢菲尔德哈拉姆大学商务金融专业。2008年3月至2009年8月，在世行大通资本管理有限公司历任董事会秘书、副总经理。2009年9月至今，在深圳达晨创业投资有限公司历任研究发展部研究员、投资经理、投资副总监；股份公司成立后，担任股份公司监事，任期三年，从2013年11月22日至2016年11月21日。

鞠红阳先生，职工监事，1983年4月出生，中国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2009年1月毕业于北京科技大学系统工程专业。2009年2月至2012年7月，在北京格非科技发展有限公司任高级软件工程师；2012年7月至2014年10月，在有限公司任软件开发主管；2014年10月至今，担任股份公司职工监事、软件开发主管，任期从2014年10月30日至2016年11月21日。

（三）高级管理人员基本情况

曲效成先生，公司总经理，简历详见本节“六、公司董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事基本情况”。

季毛伟先生，公司副总经理、董事会秘书，简历详见本节“六、公司董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事基本情况”。

武颖奎先生，公司技术总监，简历详见本节“六、公司董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事基本情况”。

江庆浩先生，公司财务总监，1982年5月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004年7月毕业于河南财经政法大学会计学专业。2005年1月至2008年10月，在北京中天恒会计师事务所历任审计助理、项目经理；2008年11月至2010年10月在瑞华会计师事务所任项目经理；2010年11月至2013年3月在数字博识（北京）信息技术有限公司任财务经理；2013年4月至2014年12月，在有限公司任财务经理；2014年12月至今，担任股份公司财务总监。

七、公司最近两年一期主要会计数据和财务指标简表

根据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计后的公司 2015 年 1-5 月、2014 年度、2013 年度财务会计报告计算的公司主要会计数据和财务指标如下：

项目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总计（元）	141,581,892.59	144,922,040.68	112,495,258.45
负债总计（元）	34,538,979.26	40,899,468.80	19,010,235.80
股东权益合计（元）	107,042,913.33	104,022,571.88	93,485,022.65
归属于申请挂牌公司股东权益合计（元）	107,042,913.33	104,022,571.88	93,485,022.65
每股净资产（元）	2.10	2.04	1.83
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	2.10	2.04	1.83
资产负债率（%）（母公司）	31.83%	35.66%	25.90%
流动比率（倍）	2.68	2.33	5.78
速动比率（倍）	2.47	2.05	5.16
应收帐款周转率（次）	0.21	0.73	1.05
存货周转率（次）	0.80	1.35	2.30
项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
营业收入（元）	14,960,476.16	49,278,787.45	56,510,721.39
净利润（元）	3,020,341.45	10,537,549.23	17,742,760.41
归属于申请挂牌公司股东的净利润（元）	3,020,341.45	10,537,549.23	17,742,760.41
扣除非经常性损益后的净利润（元）	2,644,392.83	8,503,040.99	16,678,705.98
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）	2,644,392.83	8,503,040.99	16,678,705.98
毛利率（%）	67.58%	78.40%	75.50%
净资产收益率（%）	2.86%	10.67%	19.09%
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	2.51%	8.61%	17.94%
基本每股收益（元/股）	0.06	0.21	0.35

稀释每股收益（元/股）	0.06	0.21	0.35
经营活动产生的现金流量净额（元）	4,201,173.38	4,144,166.36	9,148,685.06
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.08	0.08	0.18

备注：1、计算上述指标时，有限公司实收资本按照股本进行模拟计算；

2、（扣除非经常性损益后）净资产收益率按照“（扣除非经常性损益后）当期净利润/加权平均净资产”计算；

3、基本每股收益按照“当期净利润/加权平均股本（实收资本）”计算，公司2013年11月整体变更为股份公司；

八、与本次挂牌有关的机构

（一）主办券商

名称：中泰证券股份有限公司

法定代表人：李玮

住所：山东省济南市经七路86号

联系电话：010-59013939

传真：010-59013919

项目负责人：李瑞波

项目组成员：段红超、胡浩

（二）律师事务所

名称：北京市天元律师事务所

负责人：朱小辉

联系地址：北京市西城区丰盛胡同28号太平洋保险大厦10层

联系电话：010-57763888

传真：010-57763777

经办律师：王韶华、周世君

（三）会计师事务所

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：朱建弟

联系地址：上海市黄浦区南京东路61号四楼

联系电话：020-38396233

传真：020-38396216

签字注册会计师：吴震、郑德伦

（四）资产评估机构

名称：北京天圆开资产评估有限公司

负责人：王绍明

联系地址：北京市海淀区中关村南大街乙56号方圆大厦15层1501单元

联系电话：010-83914088

传真：010-83915190

签字资产评估师：王绍明、原丽娜

（五）证券登记结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司北京分公司

联系地址：北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层

联系电话：010-58598980

传真：010-58598977

(六) 拟挂牌场所

机构名称：全国中小企业股份转让系统

法定代表人：杨晓嘉

住所：北京市西城区金融大街丁26号金阳大厦

邮编：100033

电话：010-63889512

第二节 公司业务

一、公司主要业务及产品、服务

（一）主要业务情况

公司主营业务范围定位于矿山动力灾害、在建隧道工程、公共（工程）安全等领域，以销售微地震监测、应力实时在线监测等安全监测预警系统与灾害防治等装备为核心、驱动研发、生产及配套专业化技术服务的高新技术企业。

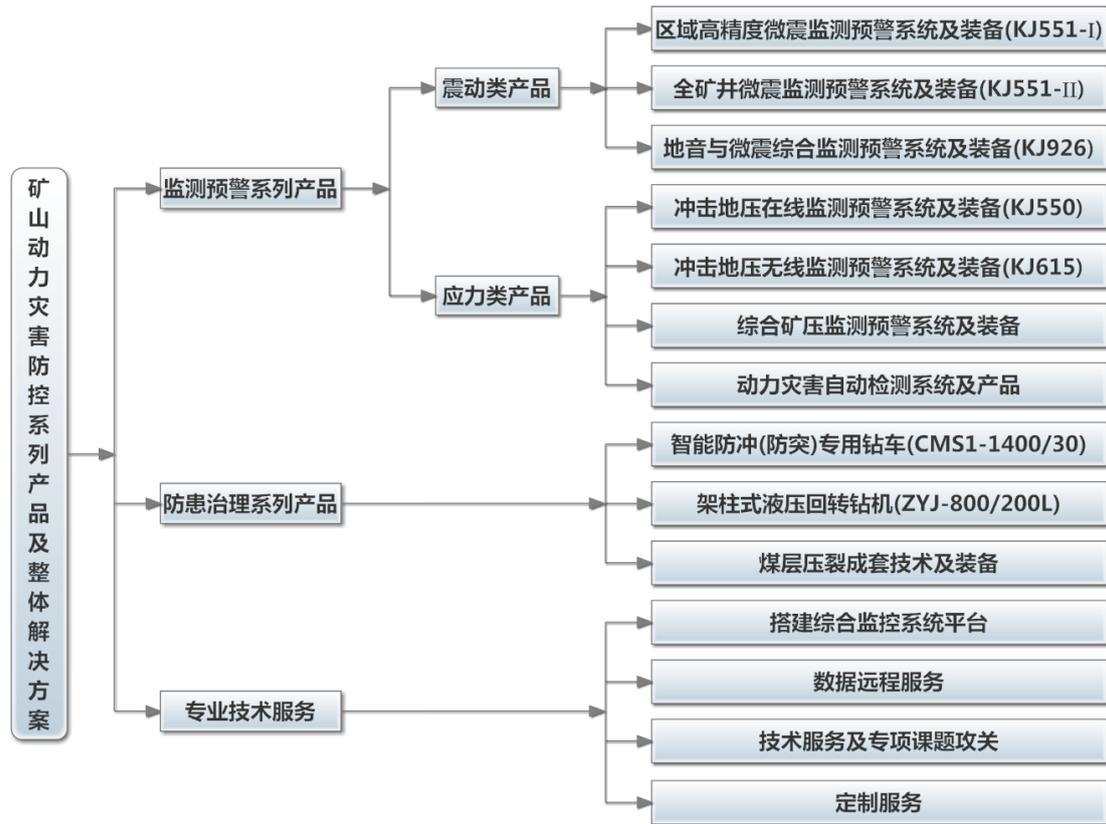
公司核心业务围绕矿山动力灾害，尤其是煤矿冲击地压及矿震等细分市场领域，基于“震动场--应力场一体化”新的动力灾害防治理论基础，开发生产了具有核心自主知识产权的系列产品并提供相关技术服务，是国内动力灾害防控行业中拥有完整技术和产品服务体系的龙头企业，相关成果于 2012 年获国家科技进步二等奖。

公司遵循相关业务多元化经营战略，凭借核心业务及技术优势，充分挖掘并拓展了在建隧道、公路边坡、金属矿山等相关领域的行业需求，成功实现了业务板块的扩张及技术延伸。在新一轮“互联网+传统企业”趋势推动下，公共（工程）安全及数据服务也已成为公司新增主营业务及业绩增长点。

（二）主要产品、服务

1. 核心产品与服务：矿山动力灾害领域

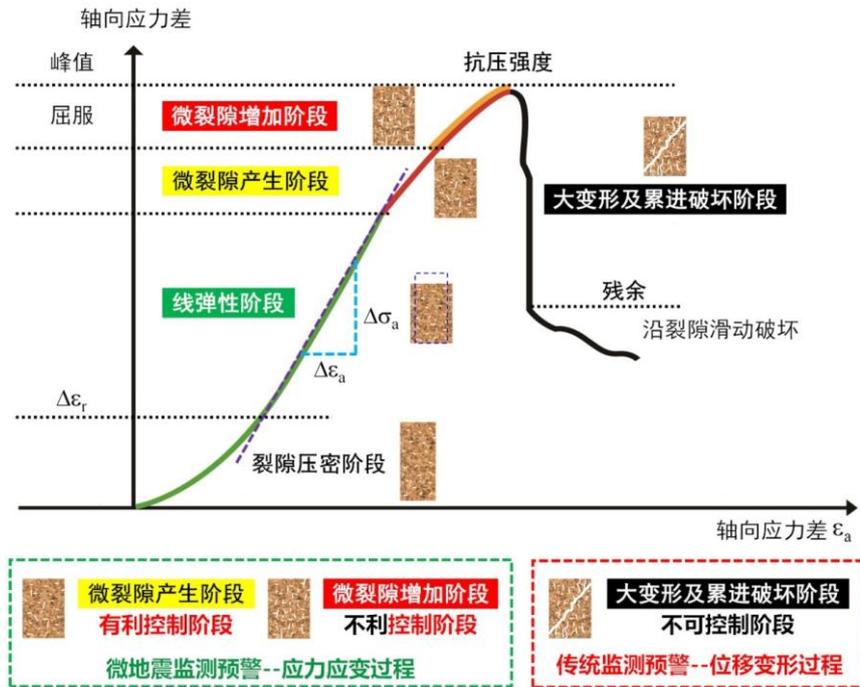
公司主要产品开发以行业内在需求为基础，以“震动场--应力场一体化”理论为核心，形成了“微地震（震动类）”及“应力在线（应力类）”两个核心产品系列。同时依托公司技术团队对于行业的深刻认知及感悟，以构建矿山动力灾害整体解决方案为目标，配套研发了多款监测后续治理产品系列，形成了“监测--治理--服务”的产品服务链模式。



(1) 监测预警系列产品--震动类产品

震动类系列产品开发主要基于微地震监测技术原理：岩体在应力作用下发生变形或破坏过程中，会以微弱地震波形式扩散能量，通过在监测区域布置高精度检波器实时采集微震事件，融合先进的采集、通信及计算机技术，在三维空间中确定微震事件的时空信息及能量，可实现对岩体的变形破坏活动范围、稳定性及发展趋势做出科学的定性、定量评价。

与传统岩体稳定监测技术相比，微地震监测的技术优势体现于：在岩体内部微裂隙萌生及发展阶段获悉细观结构特征及信息，真正意义上实现位移（变形）发生之前的有效监测，预警灾害的发生或提前做好解危处治措施，达到避免或降低矿山人员伤亡及财产损失。



随着微震监测技术的日臻成熟和应用领域的逐步扩展，越来越多的商业公司进入该领域，开发自主品牌的微震监测软硬件，并提供相应的技术服务。目前，在国内矿山领域，设备、技术比较成熟，且能提供较完善的服务及同类产品的公司如下表所示，其中安科是目前国内唯一一家最早从事自主研发并形成大规模生产、销售相关产品的本土化专业公司。

针对早期国外产品垄断的国内相关市场的不利局面，公司始终坚持自主品牌研发，成功实现了相关产品的国产化，从无到有，目前公司微震产品已占总市场份额 40%左右，占国内同类产品的 95%以上。随着煤矿开采深度的快速增加，动力灾害将愈加严重，产生动力灾害的矿井数量会越来越多，公司产品的目标市场将不断扩大。

设备型号	厂商	国内代理或品牌公司
ESG	加拿大 ESG Solutions 公司	1. 长沙依斯基微震监测设备有限公司； 2. 泰安鑫淼机电科技有限公司； 3. 大连力软科技有限公司； 4. 淮南万泰电子股份有限公司； 5. 北京微赛思技术有限公司；
ARAMIS M/E	波兰 EMAG 矿业电气自动化中心	1. 天地科技有限公司(煤科总院)
SOS	波兰矿山研究总院	1. 中国矿业大学科技发展总公司
IMS	南非矿震研究院	1. 北京优赛科技有限公司 2. 北京达汉新柯仪器有限公司

KJ551	中国北京安科兴业	1. 北京安科兴业科技股份有限公司
-------	----------	-------------------

经过 5 年的发展，公司震动类系列产品已从早期单一工作面、固定频带、手动监测预警产品发展至现今的全矿井、多尺度一体化动态监测预警多系列产品，市场需求促进的技术革大致分为以下四个阶段：

① **第一代微震系统及设备：**单一工作面监测预警设备。第一代微震监测设备采用工控机和插卡式采集板，实现了井下回采工作面附近微震事件的成功采集与分析，但由于检波器采集的模拟信号长距离传输会引入干扰噪声，因此只能实现工作面附近较小范围内的微震事件定位，数据无法远传同步显示及分析，故监测范围相对受限。另一方面，由于检波器是根据工作面附近的较高频段的微震事件进行选型配套，故针对远距离的低频微震事件监测结果不太理想。

② **第二代微震系统及设备：**多工作面监测预警设备。在一代微震基础上开发了集中与分布式相结合的台网优化布置算法，提高了多监测分站间的时间同步技术及数据远传技术，实现了基于井下环网数据传输至地面进行实时显示及分析。由于各分站间形成时间同步网络，因此可同时监测多回采工作面区域，大幅扩展了一代产品的监测范围。

随着用户对微震事件监测实时性及便捷性的要求日愈增加，公司又新研发了自动定位分析技术，实现了微震事件的自动定位、结果三维实时矿图显示和信息发送等，进一步提升了微震现场应用的便捷性以及良好用户体验。

③ **第三代微震系统及设备：**微震与地音监测技术的融合。三代微震监测系统极大地拓展了工程应用领域，通过检波器选型，采用频带 1-2300Hz 的地音检波及配套专业软件的升级换代，实现了岩石损伤及微破裂等阶段高频信号的有效捕捉，突破了原有仅能捕捉中频信号的技术瓶颈，更为系统及科学地获悉岩石宏观破裂的前期预兆，尤其是微小破裂分布及其丛集规律，掌握工程扰动应力的变化规律。

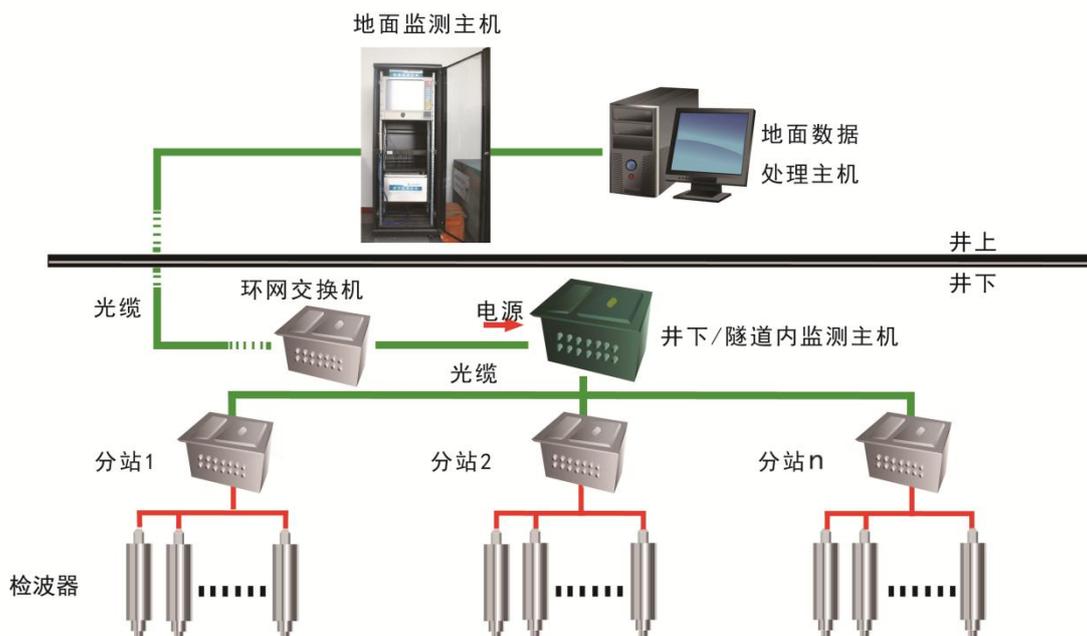
④ **第四代微震系统及设备：**全矿井微震监测预警设备。四代微震监测系统在软硬件上都实现了质的飞跃，数据采集仪从前期的 16 为精度革新为 24 位高精度，检波器灵敏度由 100V/(m/s)提升至 2000V/(m/s)，频带捕捉范围从原来中频（60~1000Hz）覆盖至低频（1~50Hz），通过软件的配套使用，实现了大能量

低频率事件的有效监测，形成了全矿井微震监测设备系列。

在上述微震产品技术不断升级的同时，公司同样注重相关行业需求及传统技术的革新，以微震监测原理及产品技术积累为平台，研发拓展了诸如：矿山防盗采微震监测系列产品、高陡边坡监测预警系统产品、在建隧道微震监测预警设备、公共安全救援系列产品等，为公司微震系列产品的发展探寻了更为广阔的空间。

系统分类	监测区域	用途	特点
煤矿微震监测系统 (高精度 KJ551-I)	回采工作面	监测预警工作面冲击地压、煤与瓦斯突出、突水，指导区段煤柱留设、合理停采线位置确定、支架选型等	宽频带传感器； 接收范围大
地音与微震综合监测系统 (KJ926)	掘进或回采工作面	判断煤岩体受力状态和破坏进程，评价岩体的稳定性，得到推采速度与能量释放的关系	中高频传感器； 高频事件为主
煤矿微震监测系统 (全矿井 KJ551-II)	全矿井或采区	判定全矿岩层活动范围及活跃程度，指导采区煤柱留设、地质构造活化、煤柱稳定性等	低频传感器； 大能量、低频事件为主

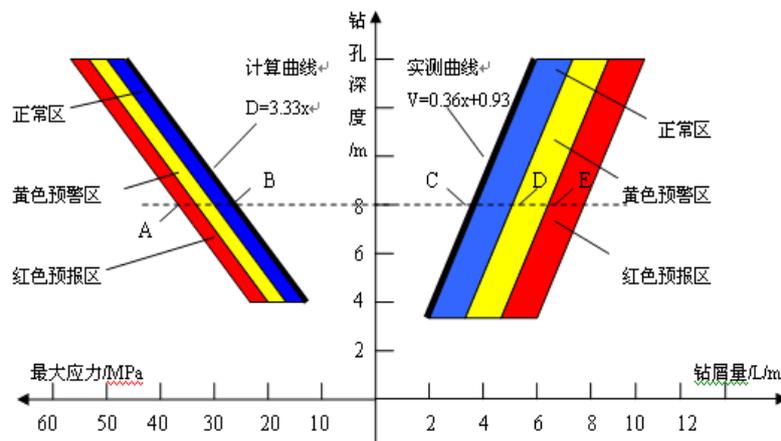
公司震动类监测预警系统及装备主体结构分为两部分：井下部分--高精度检波器、监测主站与若干分站，以及电缆、光缆、接线盒等本质安全型连接部件及配套专业软件构成，主要用于微震信号的采集、转化和传输。井上部分--地面监测主机、数据处理主机以及光缆和配套专业处理软件构成，主机主要用于微震数据存储、处理，分析、统计等后处理工作。

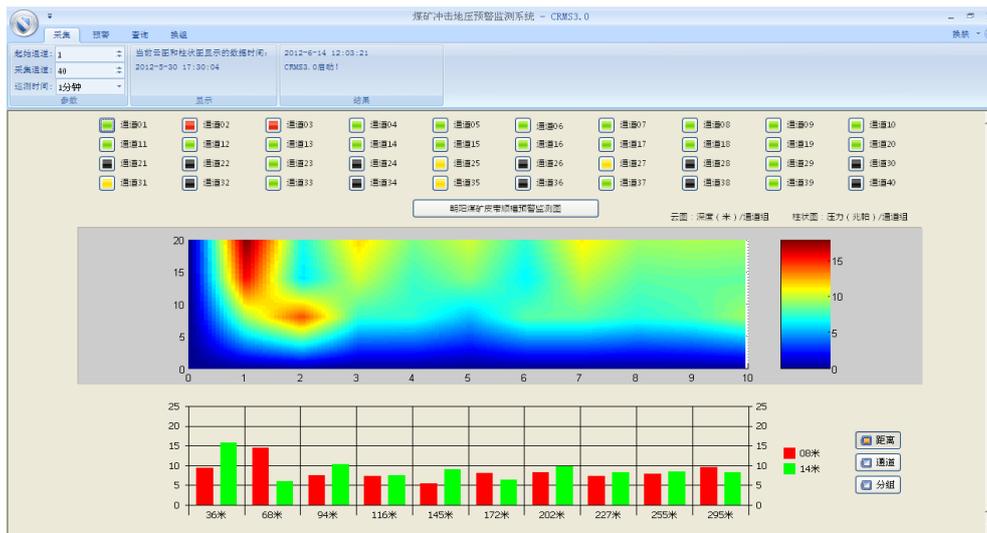


(2) 监测预警系列产品--应力类产品

本公司提出了“当量钻屑量预报冲击地压新的预警机理”，并据此开发了系列应力类冲击地压危险性预警成套装备：针对具有动力灾害危险的评价区域，在灾害发生前存在采动应力逐步增加的过程，属应力集中阶段，当应力达到煤体破坏极限时，将瞬间释放应力形成冲击地压，而钻屑量（煤粉钻孔法）是有效鉴别煤矿冲击危险的实用方法之一。公司应力类监测产品主要通过在工作面前方布置多组压力传感器，实时监测采动过程中应力增量变化规律与钻屑量之间的内在关系（如下图所示），在发生局部应力集中时提供报警信号，为提前采取卸压解危措施、避免冲击地压灾害提供可靠保障。

公司自主研制的应力类产品技术优势体现于：通过研究大量典型矿井钻孔深度与钻屑量关系、支承压力分布与钻孔围岩应力关系，得到钻屑量和钻孔应力之间的理论关系，为每个服务矿井设置了符合自身煤层性质的三级预警机制，以应力场变化云图的直观方式实现冲击危险区域、危险程度的实时监控，属国内外首创。





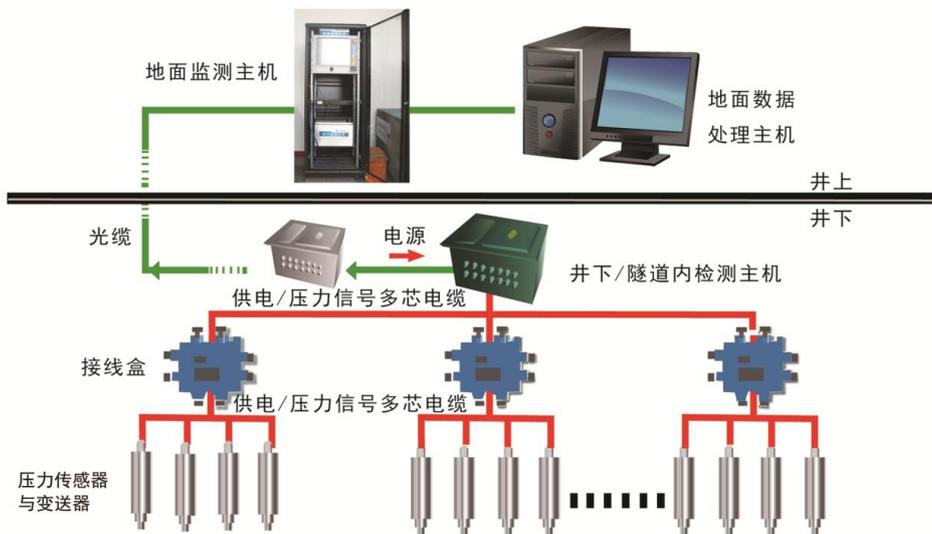
应力类动态监测产品是根据《煤矿安全规程 2014》、《山东省煤矿冲击地压防治规定（试行）》等行业规范推荐的防冲检验方法定制设计产品，本公司是国内最早从事应力类冲击地压预警产品研发的企业，之后，国内相关企业也进行了类似产品的研发，主要厂家如下表所示。尽管如此，安科公司凭借技术领先、质量可靠、服务到位的优势，公司产品在国内冲击地压市场上始终占据领先地位。以动力灾害最为严重的山东省 43 个矿井为例，本公司应力类冲击地压预警产品市场占有率 2014 年达 86%。

设备型号	厂商	名称
KJ550	江苏安科兴业智能设备有限公司 (北京安科兴业科技股份有限公司)	煤矿冲击地压监测系统
KJ110N	西安西科测控设备有限责任公司	矿井安全生产监控系统
KJ743	尤洛卡矿业安全工程股份有限公司	煤矿冲击地压无线监测系统
KJ623	尤洛卡矿业安全工程股份有限公司	煤矿用冲击地压地音监测系统
KJ83N	煤炭科学技术研究院有限公司 (原煤炭科学研究总院)	煤矿安全监控系统
KJ796	徐州福安科技有限公司	煤矿用冲击地压监测系统
KJ649	山东思科赛德矿业安全工程有限公司	煤矿冲击地压监测系统
KJ785	山东诚德电子科技有限公司	矿用冲击地压监测系统
KJ630	山东科瑞特自动化装备有限责任公司	矿用冲击地压监测系统
KJ966	泰安市瑞泰机电有限公司	矿用顶板与冲击地压监测系统
KJ21A	天地科技股份有限公司	煤矿冲击地压动态监测系统

KJ21	天地科技股份有限公司	煤矿顶板与冲击地压监测系统
KJ847	江苏三恒科技股份有限公司	煤矿冲击地压监测系统
KJ957	安徽感知安全装备有限公司泰安分公司	煤矿冲击地压监测系统

经过 5 年的发展，公司应力类系列产品已从早期的仅适用于回采工作面、有线实时监测预警设备发展至现今适用于多工况工作面、多参量综合监测预警系列产品，技术发展历程大致可分为以下三个阶段：

① **第一代应力类系统及装备：**回采工作面、有线应力实时监测预警设备--KJ550 系列，其主体结构分为两部分：井下部分--监测主机、压力传感器与变送器，以及电缆、光缆、接线盒等本质安全型连接部件和配套专业软件构成，主要用于监测工作面前方围岩及煤层应力数据的采集、转化及传输。地面部分--监测主机、数据处理主机以及光缆、配套专业处理软件构成，主要用于压力数据存储、查询、处理和冲击危险性预警预报。

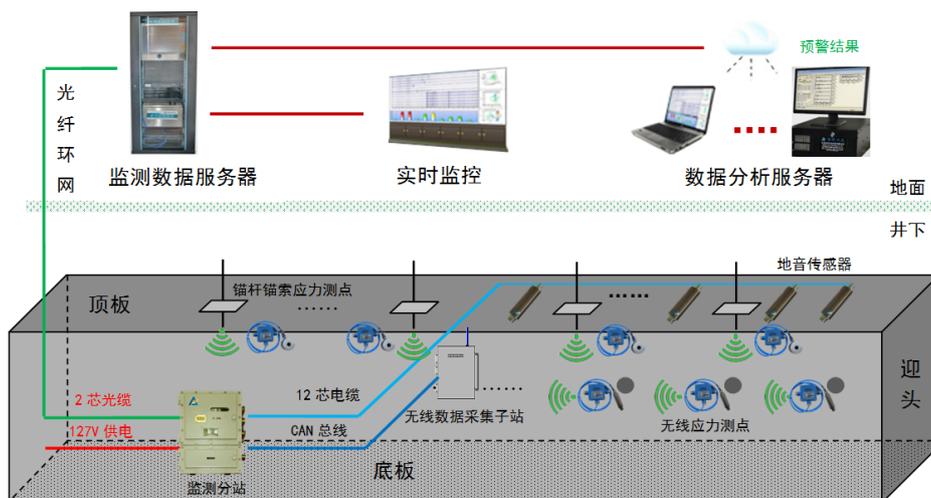


② **第二代应力类系统及装备：**掘进工作面、无线应力实时监测预警设备—KJ615 系列。二代产品在一代的基础上，利用井下无线 AP 基站，成功地将原有前端应力传感器进行无线通讯模块化，并可根据矿井具体需求，配置瓦斯浓度、粉尘等多源传感器件，经井下监测分站采集、传输，通过光纤环网至地面进行数据同步处理及显示。升级后的二代无线应力监测系列产品不仅优化了前端采集通讯方式，可灵活应用并布置于掘进工作面等狭小作业空间，更丰富了动力灾害监测种类，成功拓展了煤与瓦斯突出等应用领域。



③ 第三代应力类系统及装备：多工况工作面、多参量综合监测预警系列。

随着矿井开采深度的不断提升，早期无动力灾害地质条件的矿井也面临着防冲设备的全面落实，而原有冲击地压矿井灾害范围则已不局限于回采、掘进等工作面附近，更拓展至矿井停采线、煤柱失稳等“安全”区域。针对此类防冲趋势，公司三代应力监测预警产品基于“区域+临场”的全矿井监测理念开发，设备硬件方面在原有应力监测基础上开发了支架阻力监测仪、顶板离层监测仪、锚杆锚索应力监测仪等单体模块应力指标的采集及传输，在软件系统方面提出了综合判别和预警指标，通过内嵌评价算法实现了一键自动生成监测报表等功能，极大提升了日常工作效率。



(3) 防患治理系列产品

在我国煤炭行业，尤其是具有冲击地压灾害的矿井已达成了“有采必钻”的共识，检验钻和治理钻机也早已成了相关矿山的常规和必备的关键设备。然而，随着煤矿动力灾害的日渐严重，现有的检验与治理钻机逐渐不能满足矿山的实际需要，亟待解决问题：

- ① 打钻检验冲击危险性时，依靠人工记录检验数据，影响可靠性；
- ② 无法实时对动力现象进行自动判别，影响时效性；
- ③ 无法对治理参数进行智能化动态调整，影响实际治理效果。

鉴于此，公司秉承矿山动力灾害服务一站式理念的基础上，针对行业普遍问题及技术难点，全力打造了灾害有效监测预警后，如何解危卸压的智能专用防冲钻机及钻车，逐步完善“监测--治理”这一环节的纵向延伸及承接。

经过 2013-2014 两年的研发创新，公司已将多项治理产品成功产业化，形成了公司新的利润增长点，主要产品有：智能防冲（防突）专用钻车（CMSI-1400/30）架柱式液压回转钻机（ZYJ-800/200L）。

① 智能防冲（防突）专用钻车（CMSI-1400/30）

值得一提的是，智能防冲（防突）专用钻车是目前市场上至今唯一一款专门用于狭窄巷道（最小间距可达 1m）软煤层防冲卸压的钻车，与同类型钻车相比不仅具有扭矩大、转速高、排粉快、移钻灵活等机械自身优势，更内嵌与灾害相关的数据采集、分类与判别的智能化单体集成技术，在有效解决了狭窄巷道软煤层防冲（防突）难题的同时，实现了打钻工作区域危险性的实时预警，减少了解危卸压过程中的突发灾害频率，可广泛应用做探水、探断层、放顶和注水等的钻孔设备。



② 煤层压裂成套技术及装备

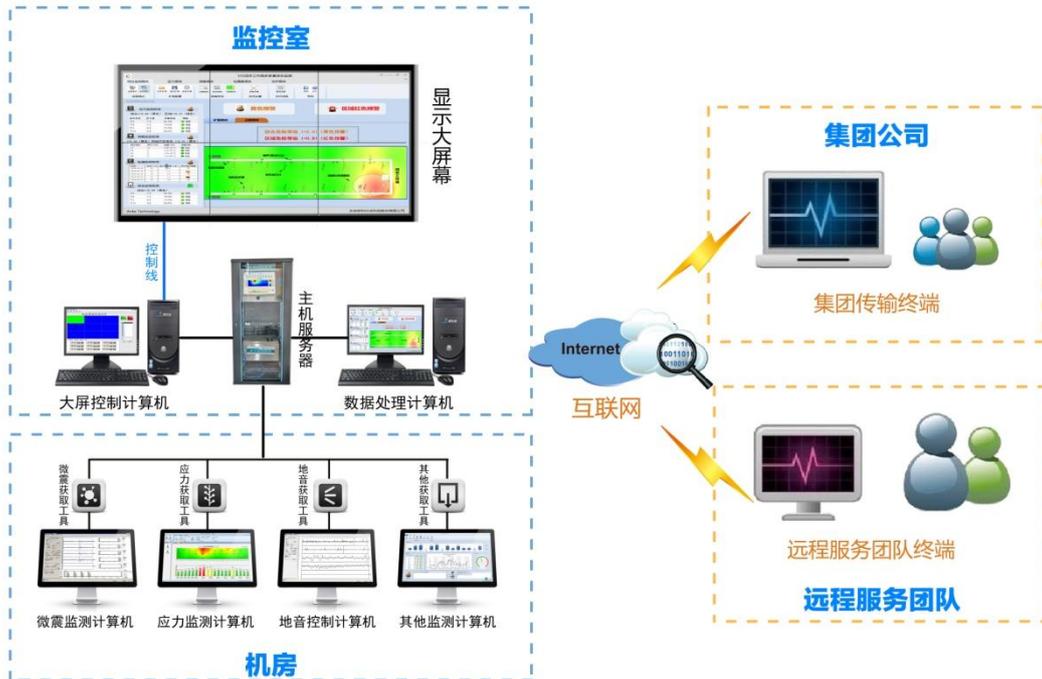
卸压是保证动力灾害矿井安全开采的重要手段之一，目前常规的卸压手段有大直径钻孔卸压、深孔爆破、煤层注水等，但这些手段均存在工程量大、卸压成本高、卸压效果无法保证等方面的弊端，尤其是煤炭环境整体低迷阶段，如何经济且有效地卸压措施是每个矿山用户都极为关注的重点问题。

公司研发团队针对传统技术现状，另辟蹊径开发了煤层超高压注水压裂卸压成套技术及装备，并配套公司震动类产品进行压裂效果全过程动态监测及反馈，保证卸压预期效果，经与传统卸压技术手段成本测算比较，待卸压巷道每米可节省时间 2 小时，经济效益达 900 元/米。

（4）专业技术服务

随着物联网、大数据时代的迅猛发展，以及矿山安装装备的全天候、24 小时不间断“监测--反馈”等工程特点，未来矿山工程领域靠单一或若干优质产品打天下的比重将会不断降低，更多关注及需求将会更趋向于“低成本、高效率、智能化、云数据”等时代特征。

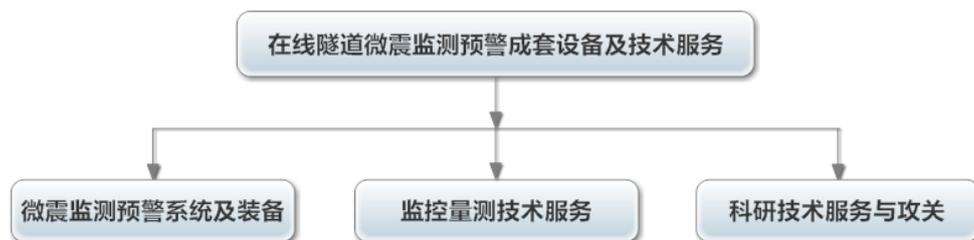
公司基于自身人才储备及团队优势，致力打造全国客户一张网、配置专业、快捷的技术服务体系，动态监测预警设备的运营状态，为工程客户提供全天候的在线解答。面对新的竞争形势与客户需求，公司长期发展战略将从初期的“工程安全装备与解决方案供应商”逐步过渡至“工程安全装备与解决方案服务商”。

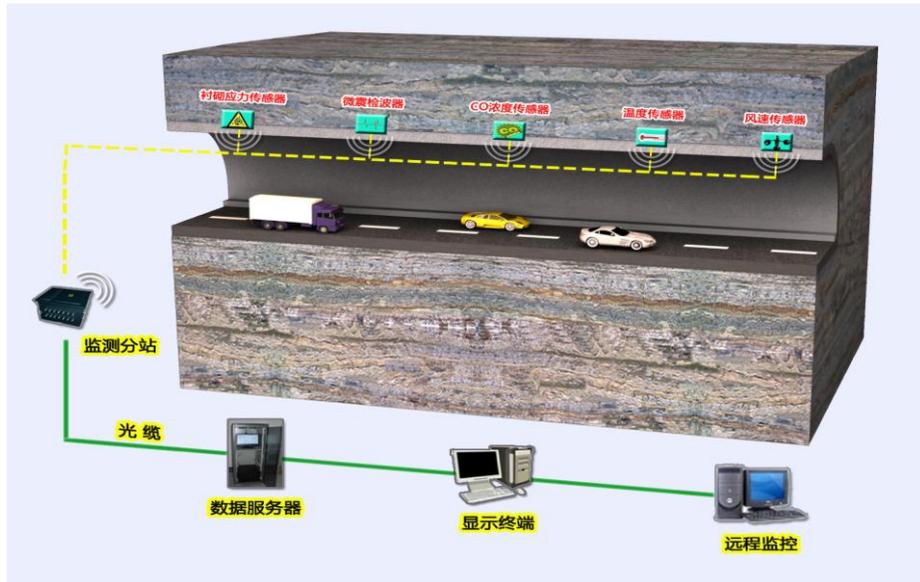


2. 新产品研发及服务：在建隧道工程领域

为应对煤炭产业结构调整影响，公司远近兼顾，通过交叉学科的技术应用及结合发展，将拥有核心技术的两套监控产品成功应用于在建隧道等地下工程领域，给传统行业的灾害监控提供了全新思路及技术产品，开辟了新的市场需求及服务亮点，也为非煤领域业务的拓展提供了无限市场空间。

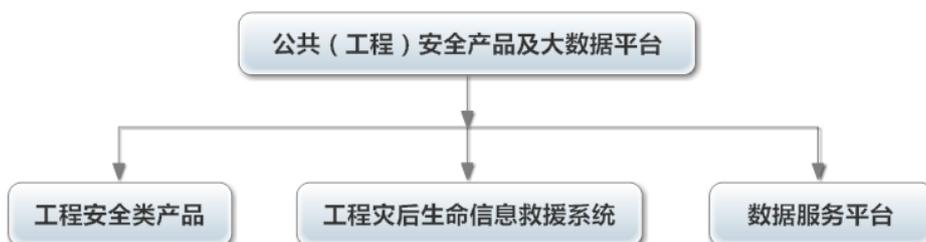
针对在建隧道工程领域，公司立足于灾害监控预警专用设备选型较少、技术服务系统性不强、现场工程亟待解决问题的科研服务与攻关三个方面进行规划与发展。经过近几年的发展，公司业务量占比已达 35% 左右，并成功打造了适用于在建隧道施工动态监控的微震系统及装备，以及以微震为核心、可同步兼容其他传统监控传感器的预警系统平台。





3. 新产品研发及服务：公共（工程）安全领域

目前，公司的煤炭业务总体呈现缓中趋稳、但稳中有难，而在建隧道工程业务则为稳中有升，但周期较长的现状。因此，在国内能源复苏乏力的大环境下，为进一步提升业绩和扩大规模，经行业市场调研，公司开辟了公共（工程）安全领域的产品功能延伸，以及期冀基于“硬件软件终端服务”的产业链垂直整合。



公司通过产品功能的衍生及创新，成功在金属矿山、公路高陡边坡等工程安全领域进行了产品创新与服务融合，推出了如图所示：矿山防盗采监测预警系统及装备、高陡边坡灾变动态实时监控系统及装备，以及适用于所有地下工程关门塌方后的应急救援系统（如图所示）。



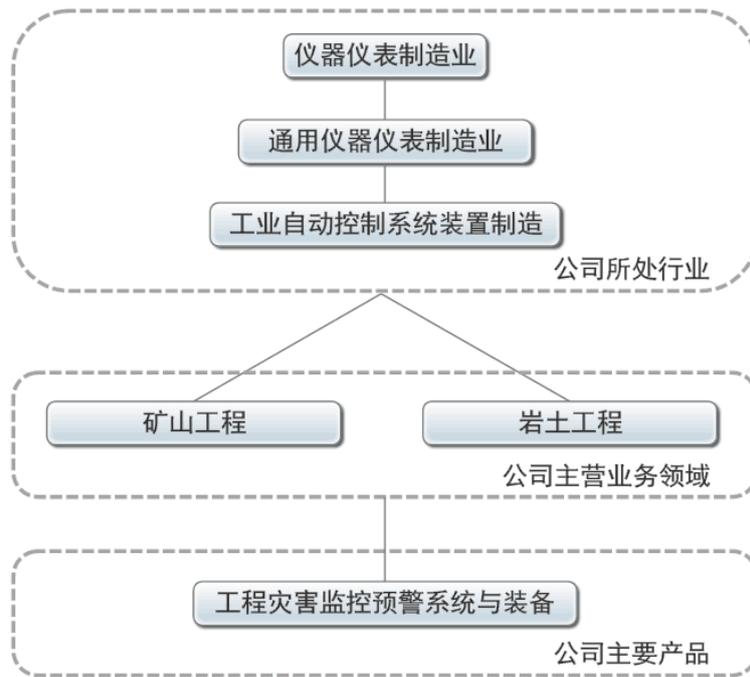
另一方面，数据服务的提升是行业格局与走势的关键因素，通过构建大数据产业生态环境和面向服务的商业模式创新，将形成公司新的产业增长点。通过建立自有服务网络，可进一步保障所有服务标准的统一与质量稳定，为客户提供安全性能更高、准确性更强的数据服务，最大程度地保障客户生产的安全。

二、行业基本情况

（一）行业概况

1、行业分类

根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为“C40 仪器仪表制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）的标准，可分类为“C4011 工业自动控制系统装置制造”；根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，可分类为“C4011 工业自动控制系统装置制造”。



2、行业监管体制、主要法律法规及政策

(1) 行业主管部门及监管体制

国家安全生产监督管理总局是国务院主管安全生产综合监督管理的直属机构，也是国务院安全生产委员会的办事机构，主要承担国务院安全生产委员会办公室及综合监督管理全国安全生产等工作。

国家煤矿安全监察局是国家安全生产监督管理总局管理的行使国家煤矿安全监察职能的行政机构，依法行使国家煤矿安全监察职权，负责对地方煤矿安全监督管理工作的监督检查，保证国家有关煤矿安全生产法律法规的贯彻实施。

国家质量监督检验检疫总局是国务院直属机构，主管全国质量、计量、出入境商品检验、出入境卫生检疫、出入境动植物检疫、进出口食品安全和认证认可、标准化等工作，并行使行政执法职能。

中国煤炭工业协会是全国煤炭行业的自律性管理组织，经原国家经济贸易委员会和民政部批准成立，主要负责制订煤炭行业的相关行业标准，发挥着联系政府、指导行业、服务企业的桥梁和纽带作用。

(2) 主要法律法规及政策

为了保障煤炭安全生产作业，国家有关部门出台了一系列政策，促进了本行业的发展。

发布时间	发布部门	政策名称	主要内容
2013年修订	全国人大常委会	《中华人民共和国煤炭法》和若干配套政策	煤矿企业使用的设备、器材、火工产品和安全仪器必须符合国家标准或者行业标准。
1992年	全国人大常委会	《中华人民共和国矿山安全法》	煤矿企业使用的设备、器材、火工产品和安全仪器必须符合国家标准或者行业标准。
2014年修订	全国人大常委会	《中华人民共和国安全生产法》	生产经营单位使用的涉及人身安全、危险性较大的海洋石油开采特种设备和矿山井下特种设备，必须按照国家有关规定，由专业生产单位生产，并经具有专业资质的检测、检验机构检测、检验合格，取得安全使用证或者安全标志，方可投入使用。检测、检验机构对检测、检验结果负责。
2000年发布，2013年修订	国务院	《煤矿安全监察条例》	主要包括煤矿安全监察员管理制度；煤矿建设工程安全设施设计审查与竣工验收制度；煤矿安全生产监督检查制度；煤矿事故报告和调查处理制度；煤矿安全监察信息与档案管理制度；煤矿安全监察监督约束制度；煤矿安全监察行政处罚制度。
2001年发布	国家煤矿安全监察局	《关于公布执行安全标志管理的煤矿矿用产品目录（第一批）的通知》	明确了执行安全标志管理的矿用产品范围，包括：电气设备、通信装置、安全监测系统及仪器等。
2005年发布	国务院	《国务院关于促进煤炭工业健康发展的若干意见》	各类煤矿要按有关规定提取生产安全费用。国家继续从预算内基建投资（国债资金）中安排资金支持煤矿安全技术改造。对国家支持的煤矿安全改造项目，地方财政要积极安排配套资金，专项列支，并与中央资金同时到位。
2007年发布	国家发改委、国家安监总局	《关于加强小煤矿安全基础管理的指导意见》	加强小煤矿安全基础管理要坚持“安全发展”的科学理念，认真贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针；坚持以人为本，始终把保护从业人员的生命安全和职业健康作为工作的出发点和立足点；

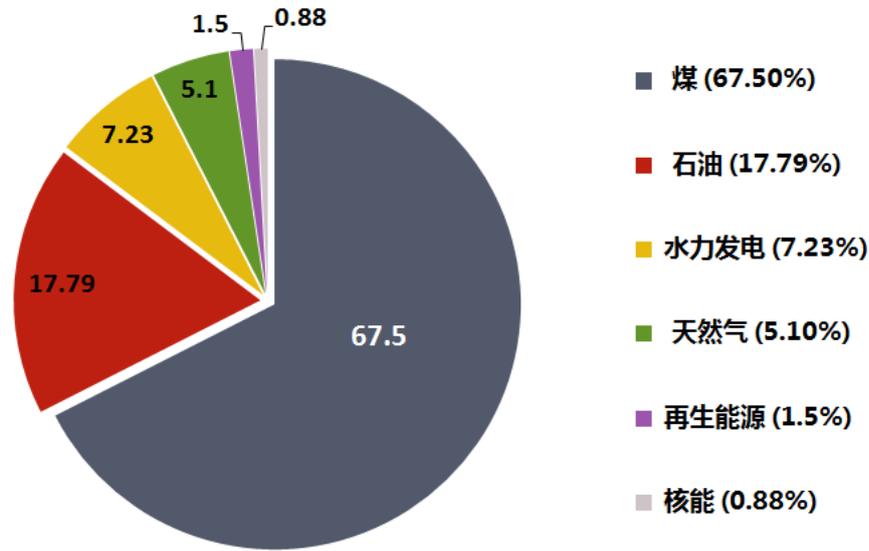
2010年发布	国家安全监管总局	《关于建设完善煤矿井下安全避险“六大系统”的通知》	2010年底前，全国所有煤矿要完成监测监控系统的建设完善工作；2010年底前，中央企业和国有重点煤矿企业的所有煤矿要完成井下人员定位系统的建设完善工作；2011年底前，其他所有煤矿要完成井下人员定位系统的建设完善工作；2012年6月底前，所有煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井，中央企业和国有重点煤矿中的高瓦斯、开采容易自燃煤层的矿井，要完成紧急避险系统的建设完善工作；2013年6月底前，其他所有煤矿要完成紧急避险系统的建设完善工作。
2010年发布	国家安全监管总局	《关于进一步加强煤与瓦斯突出防治工作的通知》	切实做到先抽后采、抽采达标。煤矿企业要认真落实区域性防突措施，坚持可保必保、应抽尽抽，制定保护层开采及瓦斯抽采规划，优先开采保护层，把保护层开采作为区域防突首选措施，实现保护层连续开采和规模开采。
2011年发布，2013年修订	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2011年本）》	“煤矿生产过程综合监控技术、装备开发与应用”、“矿井进出人员自动监控记录系统开发与应用”、“矿井灾害（瓦斯、煤尘、矿井水、火、围岩等）监测仪器仪表和系统”、“煤炭、矿山等安全生产监测报警技术开发与应用”列为国家鼓励发展类企业。
2013年发布	国务院办公厅	《国务院办公厅关于进一步加强煤矿安全生产工作的意见》	煤矿必须确保安全监控、人员定位、通信联络系统正常运转，并大力推进信息化、物联网技术应用，充分利用和整合现有的生产调度、监测监控、办公自动化等信息化系统，建设完善安全生产综合调度信息平台，做到视频监控、实时监测、远程控制。

3、行业发展概况

（1）煤炭行业：中国能源消耗的重要结构地位

我国整体能源结构具有明显的“富煤贫油”特征，因此一直以来，煤炭都是我国的主体能源，对经济建设和社会发展具有重要作用。《BP世界能源统计年鉴2014》中关于2013年中国一次能源消费结构调查统计（如下图所示）：尽管现阶段我国工业活动的增长放缓对于煤炭消耗量的需求同步减少，但可以预见，现阶段能源结构调整过程中，煤炭消耗依旧将占据我国能源消费的主体地位。

2013年中国一次能源消费结构



根据《中国新能源市场竞争调研与投资价值评估报告(2014-2019)》数据分析：未来中国将继续成为世界上最大的能源消费国，同时也是世界上最大的能源生产国，能源产量占据全球总供应量的18.9%，主要生产的燃料是煤炭，占全球煤炭总产量的47.4%。

煤炭行业：安全生产现状及发展情况

我国是资源开发与利用大国，全国有27个省市涉及煤矿开采，约有煤矿15,000余座，尽管近年来国家安全监管总局狠抓落实生产安全，2014年煤矿百万吨死亡率也创了0.257的历史新低，但和美国、澳大利亚等先进的产煤国家相比，还是发达国家的10倍。

与此同时，我国未来经济的高速发展依赖资源仍将以煤炭为主，随着我国浅部煤炭资源的逐渐枯竭，开采深度约以8~12m的速度每年递增，尤其是在华东地区，每年则以10~25m的速度递增，预计2020年国有重点煤矿的平均采深将达1200m，而采深的快速增长是导致煤矿深部灾害次数增加的主要因素，尤其是冲击地压、矿震、煤与瓦斯突出、突水淹井等重大动力灾害势必愈演愈烈，成为影响我国采矿工业长期健康发展、进而制约我国经济和社会长期可持续发展的重要瓶颈。

因此，如何实现灾害预警、如何提前进行灾害治理等一系列安全生产难题将成为摆在政府、企业和全社会面前的一道道不可回避的症结难题。

另一方面，国家在《煤炭工业发展“十二五”规划》中提出：要大力推进煤矿企业兼并重组，淘汰落后产能，发展大型企业集团提高产业集中度。随着国家对小型煤矿的“关停并转”，必将推动与大型煤矿匹配的大型化、成套化防控减灾设备需求量的提升，进而促进矿井产业的整体升级、安全水平的进一步提升。

(2) 岩土行业：中国速度的经济命脉

中国高速公路里程的增长见证着中国经济的崛起与腾飞，据统计，2013年我国高速公路里程已达10.44万公里，全国高速公路车道里程46.13万公里。在与公路建设相关的岩土工程行业中，尤其是高等级公路的建设，由于我国75%的国土为山地或重丘，路线规划不可避免地需要穿山越岭，因此，公路山岭隧道的施工难易及工期、路堑高边坡的安全稳定就往往成为全线贯通的关键性工程。

随着施工与营运技术的提升，我国公路隧道、路堑高边坡在岩土行业中所占比重也日趋凸显，据国家交通运输部公布的《2013年交通运输行业发展统计公报》数据显示：全国公路隧道为11359处、960.56万米，增加1337处、155.29万米。其中，特长隧道562处、250.69万米，长隧道2303处、393.62万米。同时，路堑高边坡数量也涨幅惊人，如成南高速公路、京珠高速公路等，沿线路堑高边坡工程占了很大比例，仅京珠高速公路小塘至甘塘段全长109.292公里，路堑高边坡工点就有140多处，不到1公里路程就有一处高边坡，行业发展稳中向好。

另一方面，根据《2015-2020年中国城市轨道交通行业分析与发展趋势预测报告》分析：全国各城市轨道交通系统在“稳中求进”的条件下，有效结合稳增长和投资进度，保持了必要的轨道交通线路建设规模与投资规模。截止2015年底，中国共有36座城市获准修建城市轨道交通线路，其中19座城市的85条线路已经开通运营，总里程达2509.52公里。2014年国内获批的36座城市都有轨道交通线路在紧张建设，其中将有22座城市36条新线路开工，辐射全国大部分区域，总里程达927公里，总投资达5022亿元。预计到2020年全国拥有轨道交通的城市将达到50个，到2020年我国轨道交通要达到近6000公里的规模，在

轨道交通方面的投资将达 4 万亿元。

因此在未来 5-10 年间，我国公路相关的岩土行业必将随着“亚欧大陆桥”、“一带一路”建设等国家顶层设计规划的战略惠及、以及城市地下空间交通运输的蓬勃发展，为配套行业服务、相关产品与设备制造营造巨大的市场空间。

岩土行业：安全生产现状及发展情况

伴随着公路里程拓展的同时，在建隧道灾害、路堑高边坡失稳事故也频频发生且日趋严重，全国公路隧道设计与施工按新奥法实施者不到 70%，新技术应用率较低，建成后隧道渗漏水较严重，造成洞内设施及衬砌结构破坏，返修率高。个别隧道建成仅 3 年左右就要重新加固衬砌，还重新设置防、排水设施。由于技术落后，建设费用和维修费用相当高。另外，5000 米长以上隧道的营运通风等技术问题没有根本解决，制约了高等级公路的发展。

越来越多的高速公路在山区修建，形成了大量公路高边坡。这些路堑高边坡打破了岩土体原有的地质环境平衡，在环境与工程因素影响下，极易诱发坍塌、滑坡等地质灾害，在我国已修建的山区高速公路中，几乎是“无路不塌，无路不垮”，特别是在雨季，路堑高边坡的坍塌、滑坡等地质灾害更为普遍，而在边坡施工期间的地质灾害，后果更为严重。

交通运输部为完善高速公路施工安全风险体系，加强路堑高边坡工程施工安全风险管理体系，完善专项施工方案，加强施工现场安全风险预控，已编制了《高速公路路堑高边坡工程施工安全风险评估指南（试行）》，自 2015 年 3 月 1 日起实施。

（3）非煤矿产行业：国家战略安全和经济高速发展的保障

非煤矿产资源是经济社会发展的重要物质基础，是工业的“粮食”，涉及钢铁、有色金属、黄金、国防、化工及非金属矿。我国经济持续高速发展与国家战略安全保障都离不开非煤矿产资源和能源的强有力支撑。目前中国已发现 170 余种矿产资源，查明资源储量的有 160 余种，包括石油、天然气、铀、地热等能源矿产，铁、锰、金等金属矿产，石墨、钾盐等非金属矿产，地下水、矿泉水等水气矿产等。多种多样的矿产资源，为中国工业化、现代化建设提供了良好的保障。

中国人口众多，正处于工业化、城镇化和农业现代化加快推进和全面建设小康社会的关键时期。作为世界最大的发展中国家之一，经济长期持续较快发展，矿产资源消费加速，供需矛盾日益突出，而国际矿产资源市场竞争激烈，利用国际市场获取资源的难度加大。立足国内，加快找矿和采矿突破，增加矿产资源保障能力，成为中国经济社会发展的重大战略问题。

非煤矿山行业：安全生产现状及发展情况

我国非煤矿山约有 86215 座，地下开采方式是目前我国获得多种矿产资源与能源的重要途径，占全部开采的 80~90%。目前资源开采深度为数百米，有的达 1000 米，随着浅部资源的逐渐减少和枯竭，向深部资源进军就成为一种必然趋势。地质条件、矿体赋存条件、地应力条件也越来越复杂，产生了大量的矿山围岩稳定性问题，严重影响了矿山生产和安全。

随着现代化建设进程的加快，非煤矿山资源开发的安全生产压力日益提升，安全问题更是得到了国家和社会各界的高度重视。根据国家安全监管总局《非煤矿山安全生产“十二五”规划》，到 2015 年非煤矿山生产安全事故死亡人数比 2010 年下降 12.5%；80% 大中型非煤矿山安全标准化达到二级以上水平；三等及以上尾矿库和部分位于敏感区的尾矿库安装在线监测系统等。因此，未来非煤矿山领域的市场需求亦较为广阔。

（二）行业竞争格局及公司所处竞争地位

影响细分行业竞争格局的主要因素：一是国家制定的一系列强制性政策及法律法规，包括为矿山等工矿企业提供的安全技术装备必须通过国家强制性安全认证；同时，强制要求在工矿企业推行国家认证的技术装备、强制性计提安全生产费用等；二是矿用安全生产设备企业的技术进步和创新。国家鼓励不断推广创新型适用技术，通过修订《产业结构调整指导目录》和其他行政法规，要求企业强力推行新型实用科技产品，同时促使落后技术不断被淘汰更新。市场竞争格局因此而发生变化。

我国的高危行业安全生产监控市场起源于煤矿，煤矿安全生产监控行业的市场供求变化与国家对煤矿安全生产的政策是紧密联系的。国家对煤矿安全生产的

各项政策要求经历了从松到紧、从自愿到强制、从引进国外安全生产监控技术到自主研发符合我国矿情的技术装备的历程。

自 2001 年起，煤矿安全生产监控行业开始正式启动。当年，国家煤矿安全监察局发布了《煤矿安全规程》（2001 版）规定，高瓦斯矿井、煤与瓦斯突出矿井必须装备煤矿安全监控系统；到 2006 年，国家进一步明确要求所有矿井必须装备煤矿安全监控系统，使整个煤矿安全生产监控市场再次发生重大变化，原有约 2/3 的无需安装煤矿安全监控系统的矿井均被要求强制性安装，自此整个煤矿安全生产监控行业的市场被打开，行业进入快速发展期。2010 年 7 月 9 日，国务院发布了《进一步加强企业安全生产工作的通知》，要求强制推行先进适用的技术装备——煤矿、非煤矿山要制定和实施生产技术装备标准，安装监测监控系统、井下人员定位系统、紧急避险系统、压风自救系统、供水施救系统和通信联络系统等技术装备，并于 3 年之内完成。逾期未安装的，依法暂扣安全生产许可证、生产许可证”。国务院这一政策的出台，为煤矿安全生产监控的生产企业开阔了新的领域，实现了市场重大扩容。

目前，煤矿领域的参与者主要包括现有高校科研院所、原部委下属科研院所改制企业、部分民营高科技企业三类，大多数以生产单体类监测仪器仪表类为主，或作为国际厂商代理公司参与行业竞争，而能够专业针对动力灾害细分市场进行系统理论研究，并具备自主研发及生产“震动类”、“应力类”、“卸压类”、“检验类”和“监控平台”类成套设备、拥有核心技术及服务团队的本土化专业公司，目前仅安科兴业一家。

（三）市场规模及前景

煤炭矿山领域：根据《煤矿安全规程（2015 征集意见稿第二稿）》第十条规定，煤矿使用的涉及安全生产的产品，必须取得煤矿矿用产品安全标志，未取得煤矿矿用产品安全标志的产品，不得使用。我国未来的目标是将百万吨死亡率降至美国等先进产煤国家的水平，即从 0.25 降至 0.001 以下，未来对煤矿安全生产及监测系统的要求也更加高，任务更加艰巨。煤矿安全生产监测系统及设备的市场仍然广阔。

目前全国约有 3000 个规模化煤矿矿井，其中冲击地压矿井约 140 个左右且

在不断增加，每家矿井在冲击地压防治方面的投入约为 500-1000 万；煤与瓦斯突出矿井约 2000 家左右，以每年 3% 的速度增加，每家矿井在煤与瓦斯突出防治方面的投入规模要远高于冲击地压矿井投入。若以每家矿井在冲击地压、煤与瓦斯突出防治方面仅投入 500 万元，每年 1/3 的矿井需进行安全改造计算，则年均市场需求约为 35 亿元。另外，公司灾害防治设备与产品也是未来重要利润增长点。

交通运输等岩土工程领域：根据中国交通运输部发布的《2014 年交通运输行业发展统计公报》，2014 年底全国铁路营业里程达到 11.2 万公里，比上年末增长 8.4%。其中，高铁营业里程达到 1.6 万公里，西部地区营业里程 4.4 万公里、增长 10.2%；高速公路里程 11.19 万公里，比上年末增加 0.75 万公里。其中，国家高速公路 7.31 万公里，增加 0.23 万公里。预计未来，铁路、高速公路建设是我国中长期发展的重要建设工程，以目前每年投资计划，我国铁路、高速公路建设每年的投资约在 1 万亿元，同时我国客运专线（高铁、动车）的建设桥梁结构工程要在 60-80% 之间。而由于国内道路桥梁问题频现，国家对道路桥梁的施工质量控制和日常养护检测监测的重视程度不断提高，我国道路桥梁监测市场亦将持续增长。

城市地下工程领域：根据发改委批准地铁建设的标准，我国有 50 个城市具备建设地铁的资格，到 2016 年中国将新建地铁 89 条，年投资额度约为 2000 亿元。2015 年 8 月，国务院办公厅正式印发《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》。《意见》指出，到 2020 年，建成一批具有国际先进水平的地下综合管廊并投入运营。信息化建设将成为地下综合管廊建设的重要组成部分，公司常年深耕煤炭及非煤矿山监测监控领域，在复杂环境下的安全监测监控能力较为突出，公司已经具备提供从施工过程的安全监控和安全防护、管廊运行过程中的在线监控、运维服务、隐患事故预警到 GIS 信息化管理平台建设等全方位全流程系统解决方案的能力。

非煤矿山领域：根据《非煤矿山安全生产“十二五”规划》统计的数据，截至 2010 年底，我国非煤矿山 75,937 座（其中地下矿山 8,032 座），其中小型矿山占到非煤矿山的 96.70%；在建矿山 10,239 座；尾矿库 11,946 座，在建尾矿库 1,507

座。按照 2012 年非煤矿山安全生产监控设备单套价格约 40 万计算，非煤地下矿山安监设备市场将达到 32 亿，如果算上全部非煤矿山，安装全套监测设备，将会是一个比煤矿更大的市场。

（四）行业发展的有利因素

1、国家政策对煤矿安全生产工作高度重视是行业发展的基石

煤矿事故频发不仅会造成巨大的经济损失和人员伤亡，也造成了恶劣的社会影响。煤矿安全一向是我国安全生产工作的重中之重，也关系着数百万煤矿工人的生命安全和社会的繁荣稳定。

2013 年 10 月，国务院办公厅发布的《国务院办公厅关于进一步加强煤矿安全生产工作的意见》指出“大力推进煤矿安全质量标准化和自动化、信息化建设。深入推进煤矿安全质量标准化建设工作，强化动态达标和岗位达标。煤矿必须确保安全监控、人员定位、通信联络系统正常运转，并大力推进信息化、物联网技术应用，充分利用和整合现有的生产调度、监测监控、办公自动化等信息化系统，建设完善安全生产综合调度信息平台，做到视频监控、实时监测、远程控制”。该政策明确煤矿要建立实时监测系统，有利于煤矿安全监测行业的发展。

2、煤矿企业按法律规定提取安全基金购买安全设备是行业发展的支付保障

财政部、安全监管总局 2012 年颁布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第五条规定：“煤炭生产企业依据开采的原煤产量按月提取。各类煤矿原煤单位产量安全费用提取标准如下：（一）煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井吨煤 30 元；（二）其他井工矿吨煤 15 元；（三）露天矿吨煤 5 元。”目前，全国煤炭生产企业安全费用平均提取标准为吨煤不低于 25 元，按照 2014 年全国煤炭产量 38.7 亿吨计算，全国煤炭生产企业 2014 年提取的购买安全设备的费用高达 967.5 亿元以上。充足的煤炭安全生产费用是对煤矿安全生产监控行业有力的支付保障。

煤企在安监市场的投入和其自身经营状况关联并不刚性，更多取决于监管力度，举例来看，2012 年国内煤价同比 2011 年下降约 14%，创近三年新低，而 22 家煤炭企业的当年安全费用支出却呈现高增长，同比增加 24.4%，创下了近三年

的最高增速。煤炭企业尤其是国有重点煤矿对安全生产的投入主要是受监管力度影响，相对刚性。

3、煤炭行业集中度的提高

近年来，国家加强和改善宏观调控，在控制高耗能产业过快增长、抑制不合理能源需求的同时，坚决关闭非法和不具有安全生产条件的小煤矿，推进煤炭资源整合，清理在建项目，控制超能力生产，较好地抑制了煤炭固定资产投资和生产总量的过快增长。煤炭行业集中度的不断提高，将对该行业的发展产生有利影响。

（五）行业发展的不利因素和相关风险

1、煤炭产量趋于稳定甚至下降

由于我国近几年来重视节能环保，发展清洁能源，煤炭产量趋于稳定，特别是 2014 年煤炭产量出现首次下降，长远来看会对煤矿企业为主的安全生产监测行业造成一定影响。另外，煤炭企业的效益也会直接影响合同款的结算。

2、技术要求不断提升

随着我国煤矿开采的井深不断增加，对煤矿安全生产监测系统及设备的要求不断提升，需要将地质工程、电子、计算机、土木工程、人工智能等多学科的技术进行不断融合，对研发实力的要求很高。

另一方面，虽然我国煤矿安全监控行业技术水平已经有了很大提高，但煤矿安全监控系统仍存在系统接口协议不统一、主通讯传输速率仍然偏低、系统响应时间长、系统抗干扰能力和关键传感器技术仍需提高等问题。

（六）公司发展的优势和劣势

1、公司的优势

（1）市场先发优势

国内煤矿企业等客户对安全生产的重视程度逐步提升，对动力灾害监测防治设备的成熟度要求普遍较高。公司是国内煤矿微地震监测和冲击地压监测相关设

备的领军企业，其核心技术成熟，核心人员在该领域的研发经验丰富。经过近年来的持续研发与应用推广，公司已与七十多家煤矿建立了合作关系，其产品行业内已取得良好评价和一定市场影响力，相比同行业公司形成了较为明显的先发优势，为持续性的业务开拓创造有利条件。

（2）产品与技术优势

公司在核心技术创新方面始终保持行业领先优势，是国内同行业中少数拥有完整技术体系的厂商之一，在业界首创了矿产资源开采过程诱发动力灾害的前兆规律及其监测预报等多种技术装备，在国际同行业技术中处于领先水平。

“微地震监测成套技术”等公司核心技术及装备，可应用于矿山动力灾害、公路边坡、桥梁、水利水电、国防等各个工程领域的安全监测、灾害预警，并可根据市场需求和用户个性订单快速提供灵活多样的产品和技术服务，满足用户多层次需求，从而具备显著的技术及装备适用性。

同时，核心产品技术拥有发明专利和软件著作权，并通过权威数据库科技查新、专家成果鉴定、荣获多项国家、省部级科技奖项，如 2012 年国家科技进步二等奖--《地下工程开挖诱发灾害防控关键技术开发及应用》，这些获奖材料客观反映了本公司的科技成果及核心产品具有国际领先水平，很好填补了行业空白。

（3）人才优势

公司拥有采矿工程和土木工程领域的专家、教授及博导，能够准确把握行业发展方向，对公司的业务发展和技术研发提供前瞻性指导，具备丰富的岩土动力灾害防治经验和行业影响力。公司技术团队由相关行业尖端科研及应用人才组成，博、硕士比例占职工总数比例 33% 以上。同时，公司系中关村科技园区博士后科研工作站分站企业，并依托于中国矿业大学、北京科技大学等建立了专业人才的引进渠道，为公司保持持续创新能力及发展潜力打下了坚实基础。

2、公司的劣势

（1）市场开拓仍显不足

公司设立之初取得订单主要依靠过硬的技术和良好的口碑，市场开拓方面的投入略显不足。随着市场竞争的激烈，公司已逐步组建、扩充了销售队伍，但市场开拓力度仍显不足。

（2）非煤领域的拓展仍需时间

公司非煤领域的收入占比报告期内呈上升趋势，但占比仍然较小。公司将在维持煤矿领域的基础上，逐步拓展到发展前景好、国家支持的行业领域，摆脱受单一煤炭行业影响的局面。

三、公司商业模式

公司主要从事安全监测预警系统与灾害防治装备的设计、生产与销售，为煤炭矿山、在建公路隧道、非煤矿山、高陡边坡、桥梁工程等行业客户提供专业技术装备与服务。

（一）销售模式

公司主要采取直接销售为主、代理商销售为辅的销售模式，公司主要客户为国有中型煤矿，合同订单一般通过公开招投标和竞争性谈判等方式取得。目前公司设有4个区域销售经理，业务分布山东、吉林、黑龙江、新疆、河南、山西等全国13个省市自治区，并在山东省等客户集中区域设有驻地办事处。

另一方面，公司专家团队通过自身在行业领域内的广泛影响力，向亟待攻克重大技术难题的企业设计行之有效的解决方案，提高客户粘合度，为客户提供定制性、全过程技术服务，建立和完善双层次的产品销售渠道和技术支持体系。

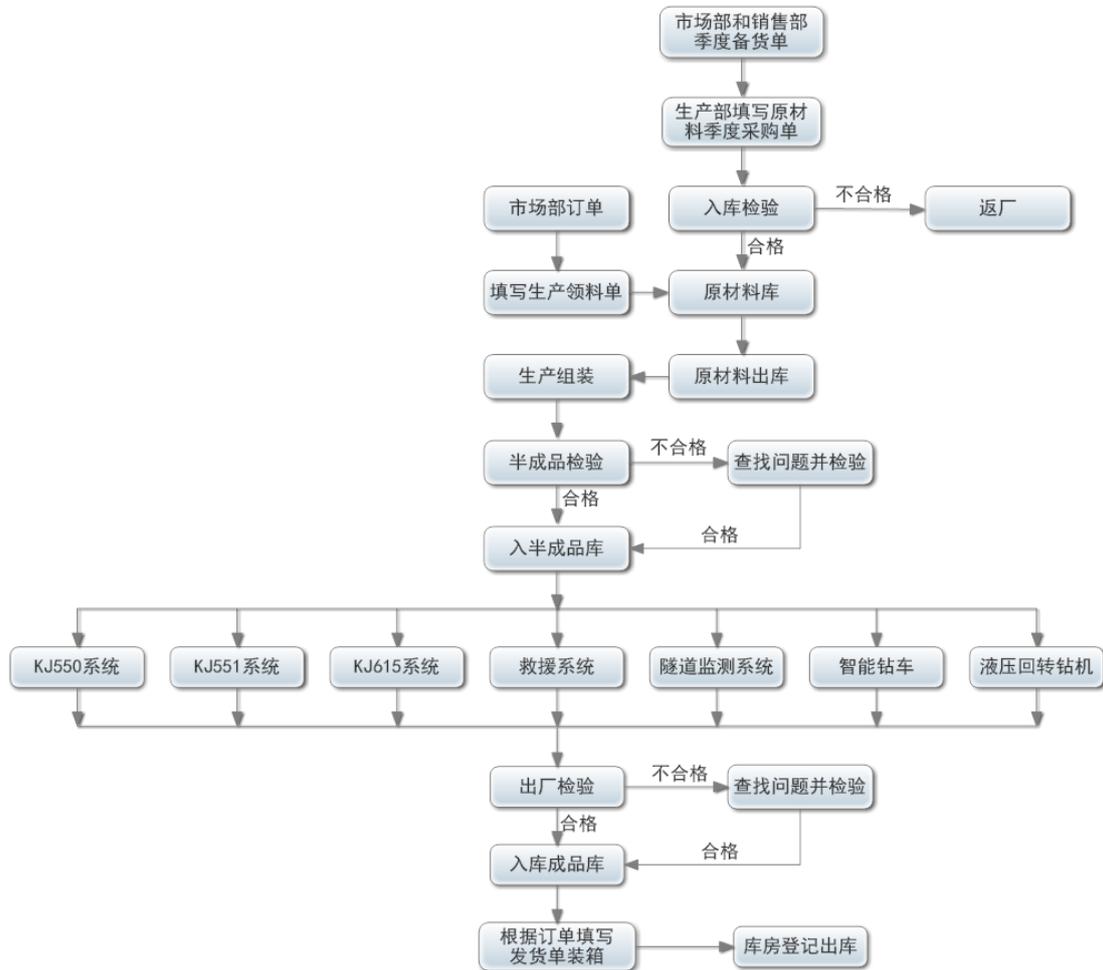
为进一步拓展市场，近年来公司采用驻矿代表模式收集矿山客户一线资料，从源头提高市场控制能力，从技术、配置等方面提高排它性，增加产品销售的控制力和主动性。

公司已形成了覆盖范围广、反应迅捷、运转高效的销售系统。

（二）生产模式

公司采取自主总装和零部件外购或外协加工的方式进行生产。产品生产由生

产部负责实施，生产流程主要是对各种元器件的焊接、组装、软件安装及组装调试等，公司重点负责产品设计、软件开发、工艺控制、技术指导以及组装调试、整体测试和包装等工作。具体生产流程如下：



公司合作的外协厂商主要有：常州市新锦绣机械有限公司、天津市万博线缆有限公司等，为公司提供前期非重点工序如外壳加工、仪表外壳的表面处理（电镀、喷涂）、传感器材料的锻造和热处理等前端工序的委外加工。外协厂商与公司、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

外协厂商根据需要进行加工设备的工艺复杂程度、生产批次的产量多少进行报价，报价包括材料费、加工费、安装费、运输费等相关费用。2012年，公司的贴片、组装均要依靠外协进行加工，2013年开始，公司逐渐进行一些简单的组装工作，因此，外协加工费用占比逐渐下降。

公司在进行外协厂商的选择时，会对外协厂商的生产能力进行调研。外协产

品在生产过程中，需严格按照公司的生产要求、产品测试方法和程序等要求进行生产操作，生产完成后外协厂品质部检验合格后才能入库发货。

由于外协加工工艺比较简单，技术要求不高，能够从事此类外协工作的企业很多，只要具备前述生产线和检测环境即可，目前国内有此能力的生产工厂非常多，公司与外协生产厂并无依赖风险。

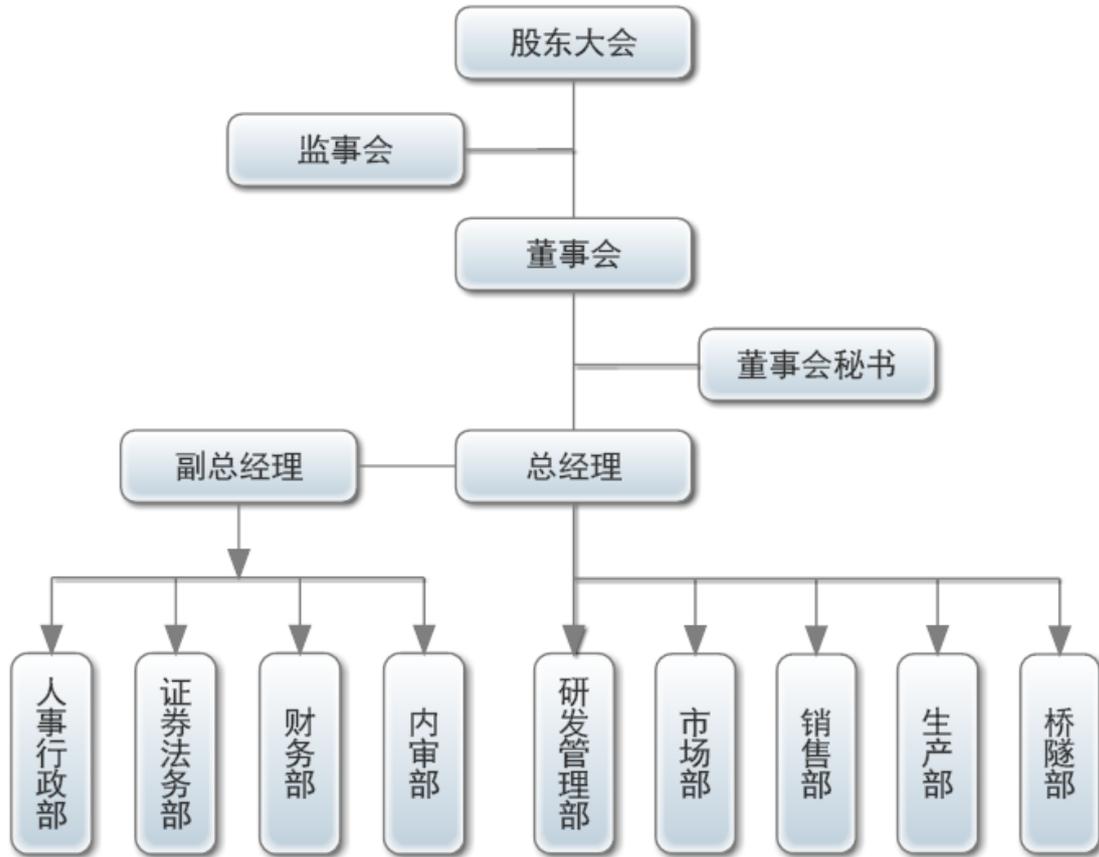
（三）采购模式

公司采购的原材料主要为矿用电缆光缆、检波器、应力计、压力变送器和工控机等硬件设备。为保障公司的产品性能稳定与安全可靠性，公司对外采购的关键部件具有严格的规格和技术参数要求，其中，检波器和应力计由公司自主研发设计，由供应商根据公司提出的具体设计要求生产制造。对于矿用电缆光缆、检波器、应力计等需求量较大的原材料设备，公司常年保持稳定的储备量以保障各项项目的顺利实施。

报告期内，公司与各供应商的合作关系良好，供应商结构较为稳定。其中，检波器与应力计由常州市新锦绣机械有限公司受托生产；矿用电缆光缆采购自天津市万博线缆有限公司；压力变送器主要采购自北京威斯特中航科技有限公司；一体机、工控机和主板、采集卡等主要采购自北京瀚威盛达科技发展有限公司等。因公司主要供应商所处的市场竞争较为充分，公司对上述供应商不存在采购依赖。

四、公司组织结构及主要业务流程

（一）组织结构



(二) 主要业务流程

1、生产流程

公司的产品主要系微地震监测系统和应力实时在线监测预警系统，其生产过程主要分为以下几个阶段：

第一阶段：原材料的采购。该阶段包括所有外购件、标准件的采购、外协件的加工制作以及入库检验、生产准备。外协件厂家严格按照公司提供的图纸组织加工，双方签订质量保证协议、供货保证协议、保密协议，外协厂承诺未经我公司授权不得给第三方生产，公司亦进行实时监督。原材料的采购环节一般按季度生产计划进行，销售部会结合市场需求以及订单情况，在下一季度开始前 10 天内提交销售计划，生产部根据销售部提交的销售计划，结合公司库存状况，制定物料需求计划，最后由专门的采购人员负责具体实施。

第二阶段：所有系统中各种设备的电路板的焊接、元器件的装配；各种智能化设备所需的专用嵌入式软件烧录、测试；对所有单元电路板进行电气性能、功

能指标等单板调试。

第三阶段：总装、统调。将采购回来的外协件、外购件、标准件以及相应的半成品进行整机组装，完成整机的装配。同时，对组装好的整机进行电气性能、功能指标的调试。

第四阶段：性能检验。对产品进行整机电气性能、功能指标的测试，同时将产品按系统需求进行联机后，进行系统性能的检验和测试。

第五阶段：老化。对经过性能检验的产品进行系统联机老化测试，包括对硬件、软件的老化测试。

第六阶段：入库检验。对生产线老化测试后的产品，依据企业标准对所有的性能和指标进行全方位、全功能的检验，填写出厂检验报告。

第七阶段：包装入库。经过出厂检验后，产品装箱后入库。

2、研发流程

研发项目主要分为内源性项目和合同性项目两类。内源项目系公司根据市场需求进行预测，进而提出研发项目；合同性项目系根据客户合同要求进行研发。

主要流程如下：

(1) 项目立项。由市场部发起项目立项，经立项审核（总经办、研发管理部、市场部、销售部等部门参加）对研发项目进行筛选，总经理审批后执行；

(2) 需求分析、产品设计及软、硬件开发。由需求工程师、产品负责人对项目需求进行调研，编制功能点列表、产品需求说明书、原型及样机设计，研发人员负责设计及实现等。

(3) 产品测试及发布。设计开发基本达到目标后，由研发管理部测试工程师联合市场部相关人员负责产品测试及发布，测试包括单元测试、集成测试、性能测试、整体测试。

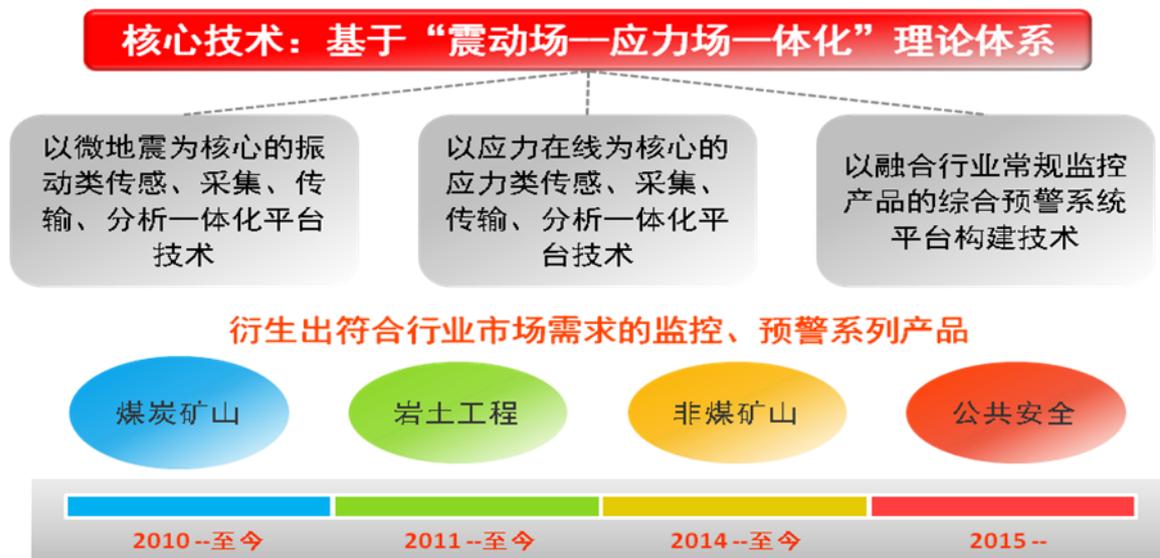
(4) 项目总结及归档。项目完成后，由负责研发的项目组对项目进行结项，对研发过程和成果进行总结，同时进行公司内部的分享，形成成果的计算机

软件著作权、专利权、安标的申请，由研发管理部收集研发过程中产生的各类文档，进行研发成果的归档及成果的移交。

五、公司主要技术、资产和资质情况

（一）公司核心技术

公司核心技术是基于“震动场--应力场一体化”理论体系，形成的“以微地震为核心的震动类传感、采集、传输、分析一体化平台技术”；以“应力在线为核心的应力类传感、采集、传输、分析一体化平台技术，以及“以融合行业常规监控产品的综合预警系统平台构建技术”。以此为基础，衍生出符合行业市场需求的监控、预警系列产品。



1、微地震监测技术

岩土在应力作用下变形或破坏过程中，因破裂、移动、摩擦使其内部积聚的能量以应力波的形式扩散而形成微地震事件。微地震监测技术通过多组检波器（拾震传感器）实时采集微地震事件释放的应力波，通过对应力波到达时间、传播方向等信息进行处理分析确定微地震事件发生的时点、位置与强度，并借助专业软件在三维空间展示出来。通过对微地震的持续监测与数据分析，可以统计出微地震活动的强弱、频率和分布情况，进而判断潜在的动力灾害活动规律，实施危险性评价和预警。

2、应力在线监测技术

应力在线监测技术通过在采掘工作面周边布置的压力传感器,实时监测工作面前方采动应力场的变化情况,以确定高应力区及其变化趋势,判断冲击地压、煤与瓦斯突出的危险区和危险程度。通过连续实时的应力监测和数据分析,能够实现动力灾害的预警和预报,以便采取积极主动的解危防治措施。

3、平台构建技术

平台构建技术是以上述两大类技术为核心,融合矿山客户常规单体类监测产品技术指标,通过内嵌多参量预警指标阈值算法进行综合监控,实现灾害危险区域和危险程度的联合预警。其中,微地震监测系区域性监测手段,可获取灾害活动宏观数据,确定灾害发生区域及发展趋势;应力在线监测系临场性的监测手段,可实时监测动力灾害区域的危险程度,进行危险性预警并为防治措施的实施提供位置信息和卸压程度等参数;单体类监测系支护结构及效果检验的监测手段,可有效整合矿山安全监测监控系统,通过一个数据平台对矿山监测预警数据进行分析、管理、反馈和服务,是今后矿山监测预警机安全管理的发展方向和重要机遇。

公司的上述技术由于具有较强的行业普适性,因此在煤炭资源开采、岩土工程、非煤矿山、公路边坡稳定性监测等多个领域内存在广泛的市场应用空间。

序号	应用领域	具体应用方向
1	矿山工程	冲击地压监测,煤与瓦斯突出监测,矿井突水监测,露天开采边坡稳定性监测,瓦斯抽放钻孔位置定位,开采巷道监测,工作面支架选型,矿柱参数设计,采空区稳定性监测,非法开采与盗采矿区界定,爆破
2	土木工程	隧道稳定性监测,隧道施工安全监测,地下工程施工安全监测,公路边坡稳定性监测,大坝稳定性监测,桥梁安全监测,岩爆
3	石油工业	断层活动定向,油气井稳定性,油气层监护管理,水压致裂监测评估,地下石油储备
4	公共安全	地震,火山,滑坡,泥石流,水库,核废料储存设施,地热工程

(二) 公司主要资产情况

1、无形资产

(1) 土地使用权

地块名称	产权人	位置	取得日期	产权证号	面积 (平方米)	原值(元)	截至 2015年 5月31 日净值
土地使用权	安科智能	常州市武进高新区	2014年 3月21 日	武国用(2014) 第05242号	19,998.00	6,925,266. 84	6,752,1 53.19

(2) 专利

目前公司共取得两项发明专利，具体如下：

序号	名称	专利号	类型	专利申请日	授权公告日
1	当量钻屑量连续监测装置及方法	ZL201010280737.5	发明	2010-9-14	2012-06-27
2	冲击地压与矿震实时监测系统及方法	ZL201010280736.0	发明	2010-9-14	2012-09-05

(3) 软件著作权

目前公司共取得 14 项软件著作权，具体如下：

序号	软件名称	证书编号	登记号	取得方式	著作权人	首次发表日期
1	冲击地压网络实时查询系统V1.0	软著登字第0320764号	2011SR057090	原始取得	安科兴业	2011-03-02
2	微震信号分析软件V1.0	软著登字第0320762号	2011SR057088	原始取得	安科兴业	2011-01-28
3	通信与采集控制软件V1.0	软著登字第0320760号	2011SR057086	原始取得	安科兴业	2010-12-28
4	微震结果多维展示软件V1.0	软著登字第0320757号	2011SR057083	原始取得	安科兴业	2011-05-09
5	微震监测软件V1.0	软著登字第0320317号	2011SR056643	原始取得	安科兴业	2011-03-10
6	煤矿冲击地压实时监测系统V1.0	软著登字第0320285号	2011SR056611	原始取得	安科兴业	2010-12-16
7	振动监测软件V2.0	软著登字第0531730号	2013SR025968	原始取得	安科创世	2012-12-14
8	时距法自动定位分析软件	软著登字第0531726号	2013SR025964	原始取得	安科创世	2012-12-14

	V2.0					
9	钻屑法冲击危险性综合分析软件V2.0	软著登字第0531718号	2013SR025956	原始取得	安科创世	2012-12-13
10	振动信号分析软件V3.0	软著登字第0531717号	2013SR025955	原始取得	安科创世	2012-12-14
11	压力监测软件V2.0	软著登字第0531440号	2013SR025678	原始取得	安科创世	2012-12-14
12	震源定位结果三维展示软件V2.0	软著登字第0531436号	2013SR025674	原始取得	安科创世	2012-12-14
13	掘进工作面冲击地压实时监测预警软件V1.0	软著登字第0435235号	2012SR067199	原始取得	安科创世	2012-03-15
14	掘进工作面冲击地压数据分析软件V1.0	软著登字第0435223号	2012SR067187	原始取得	安科创世	2012-03-15

2、固定资产

(1) 房屋建筑物情况

资产名称	产权证编号	位置	建筑面积(平方米)	购置日期	原值(万元)	净值(万元)	目前用途
厂房	X京房权证昌字第658621号	昌平区何营路8号院19号楼1至5层101	2,806.1	2013年10月	4,228.70	4,136.63	在用

(2) 运输设备情况

截止2015年5月31日，公司共拥有各种运输设备7辆，具体明细如下：

序号	资产名称	数量(辆)	取得方式	原值(万元)	净值(万元)	入账日期	资产状态
1	别克GL8商务车	1	购置	30.23	4.38	2010年11月	在用
2	路虎揽胜	1	购置	200.81	64.09	2011年10月	在用
3	宝马2996CC轿车	1	购置	92.16	55.68	2013年4月	在用

4	奥迪 A6L	1	购置	44.62	29.08	2013 年 7 月	在用
5	奥德赛多用途乘用车	1	购置	24.16	17.27	2013 年 11 月	在用
6	大众帕萨特	1	购置	20.89	18.91	2014 年 11 月	在用
7	五菱汽车	1	购置	6.40	4.07	2013 年 6 月	在用
	合计			419.27	193.48		

3、租赁资产

截至公开转让说明书签署之日，公司实际租赁使用以下房产：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	面积 (平方米)	租金 (万元/年)	租赁期限
1	安科兴业	北京科大天工科技服务有限公司	北京市海淀区学院路30号科大天工大厦门B座7层01-07室	750.00	157.95	2015-4-10至2018-4-9
2	安科智能	常州武南标准厂房投资发展有限公司	常州市武进高新技术开发区新辉路12号凤墅工业园B3南二层	1,152.00	16.56	2015-6-15至2016-6-14
3	安科智能	常州市朋克电机有限公司	江苏省常州市武进区雪堰镇南宅工业园区振兴北路39号	800.00	9.6	2014-3-10至2017-3-9

(三) 其他重要资质及证书情况

1) 矿用产品安全标志

矿用产品必须通过国家强制性安全标志认证。公司产品能否通过审查认证取得安标，以及取得安标数量等将直接决定公司在行业内的竞争地位。

本公司已成功申请认证 20 个安标，覆盖现有全部核心技术装备，具体情况如下：

序号	产品型号	产品名称	防爆证号	安标证号	有效期
1	KJ550	煤矿冲击地压监测系统	/	MFC110036	2015.12.3-2020.12.3

2	KJ551	煤矿微震监测系统	/	MFC110035	2015.12.3-2020.12.3
3	KJ615	煤矿冲击地压无线监测系统	/	MFC120091	2015.12.3-2020.12.3
4	KJ550-F	矿用隔爆兼本安型冲击地压监测分站	115.0618	MFC110037	2015.12.3-2020.12.3
5	KJ551-F	矿用隔爆型微震监测主站	115.0623	MFC110038	2015.12.3-2020.12.3
6	KJ551-F1	矿用隔爆兼本安型微震监测子站	115.0621	MFC110034	2015.12.3-2020.12.3
7	KJ551-F2	矿用隔爆兼本安型地音监测子站	115.0620	MFC150140	2015.12.2-2020.12.2
8	GZC60	矿用本安型拾震传感器	115.4504	MFB110080	2015.12.3-2020.12.3
9	GZC10	矿用本安型拾震传感器	115.4507	MFB150314	2015.12.2-2020.12.2
10	KJ615-F	矿用隔爆兼本安型数据采集分站	115.0619	MFC120090	2015.12.3-2020.12.3
11	KLT24	矿用本安型中继器	115.4509	MFB150313	2015.12.2-2020.12.2
12	KJ615-C	矿用本安型无线数据采集器	115.4505	MHB120032	2015.12.3-2020.12.3
13	GPD60	矿用本安型压力变送器	115.4510	MAF120115	2015.12.3-2020.12.3
14	GMV400	矿用本安型锚杆(索)应力传感器	115.4506	MFB150316	2015.12.2-2020.12.2
15	YHY60W	矿用本安型无线压力监测仪	115.4508	MFB150315	2015.12.2-2020.12.2
16	KDW660-24B	矿用隔爆型直流稳压电源	115.0617	MAA120058	2015.12.3-2020.12.3
17	YHY30	矿用本安型钻孔应力计	115.4131G	MFA150164	2015.8.21-2020.8.21
18	YHC24	矿用本安型数据采集仪	/	MFA150163	2015.8.21-2020.8.21
19	CMS1-1400/30	煤矿用深孔钻车	/	MED140288	2014.10.29-2019.10.29
20	ZYJ-800/200L	架柱式液压回转钻机	/	MED130311	2013.12.9-2018.12.9

2) 其他重要证书

序号	名称	编号(注册号)	发证机关	颁发日期	有效期
1	《质量管理体系认证证书》	05314Q22695ROM	北京恩格威认证中心有限公司	2014.12.4	2014.12.4-2017.12.3
2	《高新技术企业证书》	GF201411000793	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局和北京市	2014.10.22	三年

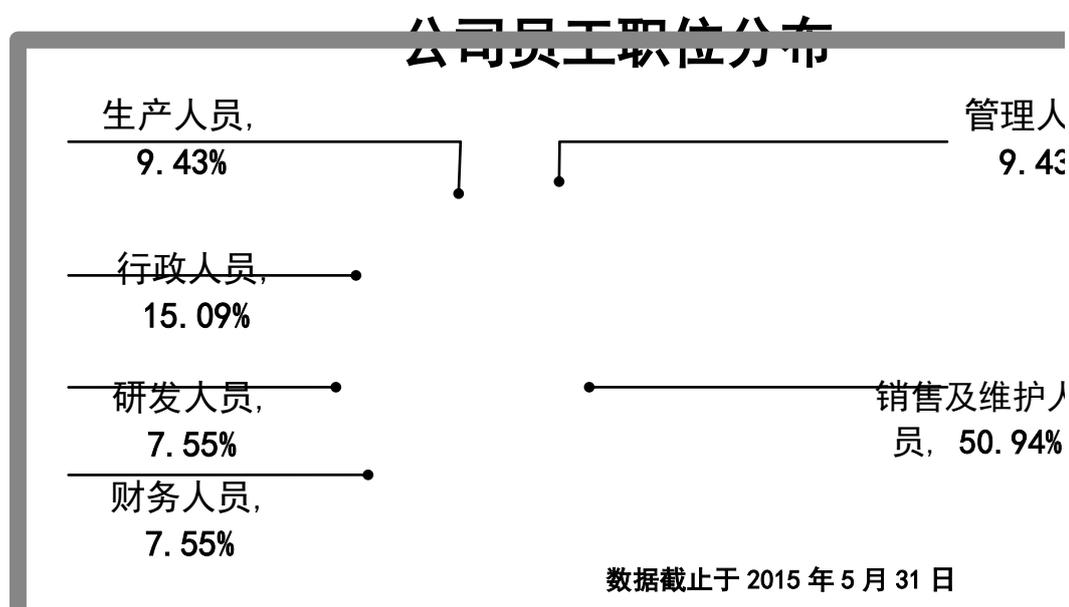
			地方税务局		
3	《信用等级证书》	联合信评字(2014)144号	联合信用管理有限公司	2014.12.29	2014.12.29-2015.12.28

六、公司员工情况

(一) 员工结构

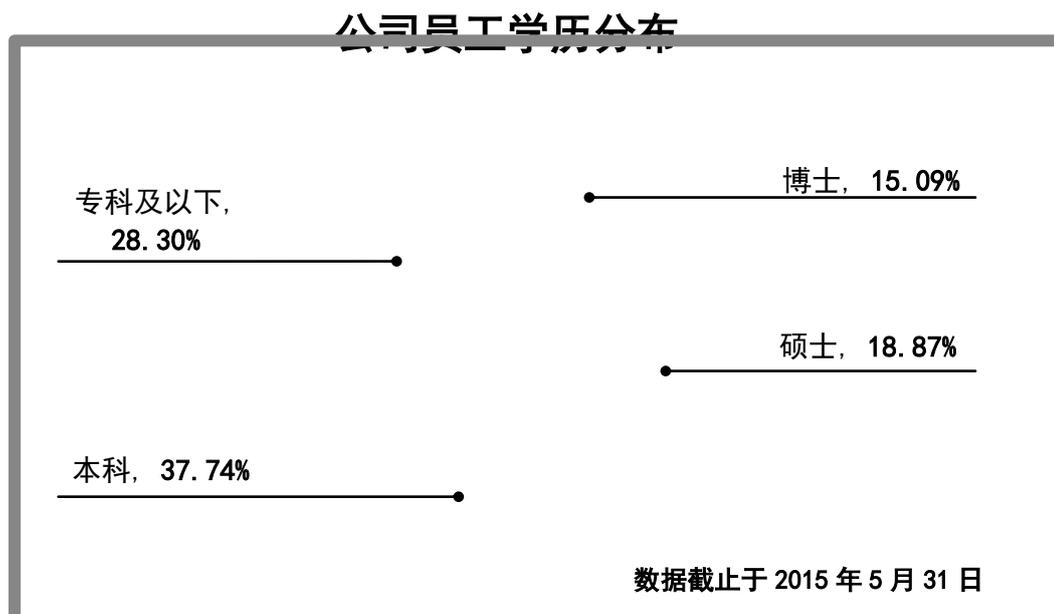
截至2015年5月31日，公司共有员工53人，构成情况如下：

1、公司员工中研发人员4人，管理人员5人，销售及维护人员27人，财务人员4人，行政人员8人，生产人员5人，结构如下图：



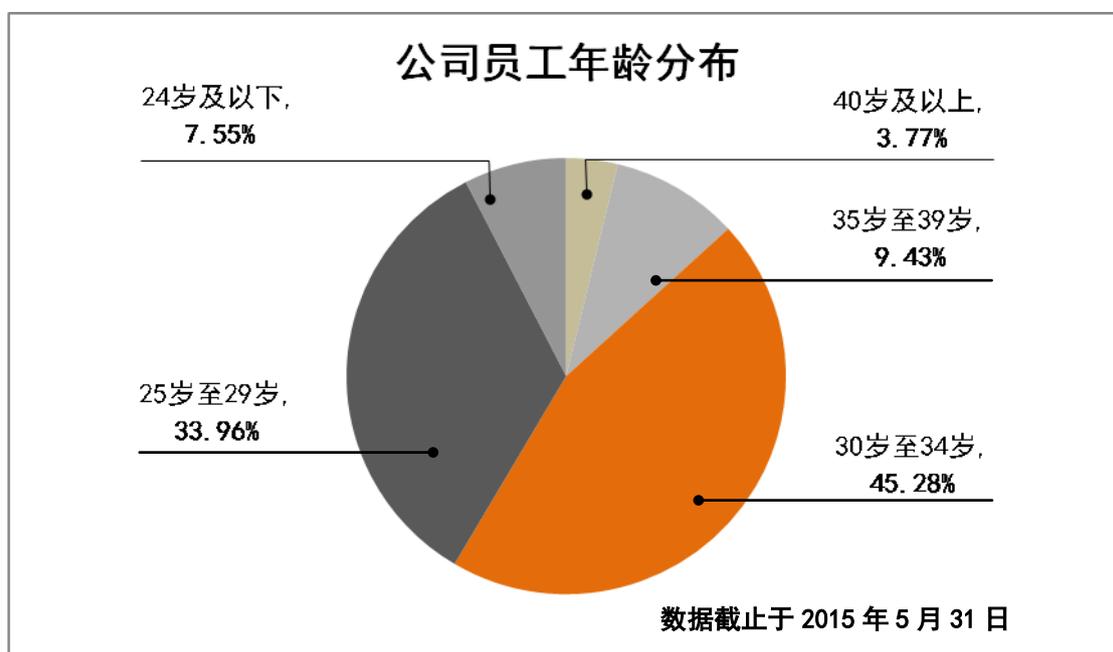
销售及维护人员包括从事前期项目论证，期中招、投标，后期项目实施及维护等人员。

2、公司员工中博士（含在读）8人，硕士10人，本科学历20人，专科及以下15人，结构如下图：



公司员工大多为本科以上学历，学历分布与公司业务需要相符。

3、公司员工中 24 岁以下的 4 人，25 至 29 岁的 18 人，30 至 34 岁的 24 人，35 至 39 岁的 5 人，40 岁及以上的 2 人。结构如下图：



公司员工年龄较为年轻化，年龄结构合理。

(二) 核心技术人员情况

高永涛先生，公司董事长，简历详见第一节“四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

姜福兴先生，公司董事，简历详见第一节“四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

曲效成先生，公司董事、总经理，简历详见第一节“六、公司董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事基本情况”。

季毛伟先生，公司董事、副总经理、董事会秘书，简历详见第一节“六、公司董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事基本情况”。

武颖奎先生，公司董事、技术总监，简历详见第一节“六、公司董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事基本情况”。

鞠红阳先生，公司监事，简历详见第一节“六、公司董事、监事、高级管理人员情况”之“（二）监事基本情况”。

七、公司业务情况

（一）报告期内收入的主要构成

公司主营业务收入由设备收入、备件收入和技术服务收入组成。

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
主营业务收入	14,258,991.76	48,396,427.05	56,510,721.39
其他业务收入	701,484.40	882,360.40	
合计	14,960,476.16	49,278,787.45	56,510,721.39
主营业务成本	4,121,049.35	9,721,694.20	13,844,006.39
其他业务成本	729,771.90	922,592.28	
合计	4,850,821.25	10,644,286.48	13,844,006.39

近两年一期主营业务收入构成如下表所示：

项目	2015年1-5月		2014年度		2013年度	
	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）
设备	8,797,692.37	61.70	28,328,184.00	58.53	38,080,568.76	67.39

收入						
备件收入	2,473,511.09	17.35	2,980,434.15	6.16	9,330,592.39	16.51
技术服务收入	2,987,788.30	20.95	17,087,808.90	35.31	9,099,560.24	16.10
合计	14,258,991.76	100.00	48,396,427.05	100.00	56,510,721.39	100.00

公司目前客户主要集中在煤炭领域。报告期内公司主营业务收入有所下降，主要由于宏观经济环境以及煤炭行业整体经营状况不佳，导致煤矿企业对于安全监测设备的投入预算和时机更为谨慎。从收入结构来看，包含安全监控系统在内的设备收入占比过半，是目前主要的收入来源；备件收入方面，随着客户的积累和后续维护的增加，备件收入占比将逐步上升；技术服务收入主要包括深部采矿关键技术研究、水平矿井冲击地压治理规划及防治、工作面冲击危险性研究、隧道监控测量技术研究等，呈现平稳上升趋势。

（二）销售与采购情况

1、销售情况

公司以直接销售为主、代理商销售为辅的方式向客户提供安全监测预警系统与灾害防治设备，同时向客户提供相关技术服务及研究咨询。公司的主要客户为国有中型煤矿，合同订单一般通过公开招投标和竞争性谈判等方式取得，目前公司的主要客户已逐步拓展至非煤矿山、在建公路隧道、高陡边坡、桥梁工程等应用领域。

（1）地区分布

业务地区	2015年1-5月		2014年度		2013年度	
	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）
华东区域	661.11	46.36	2,129.49	44.00	3,043.47	53.86
华中区域	432.82	30.35	106.84	2.21	139.54	2.47
华北区域	2.14	0.15	1,727.50	35.69	1,243.51	22.00
东北区域	329.83	23.13	638.43	13.19	1,206.61	21.35
西北区域			29.84	0.62	17.95	0.32
西南区域			207.55	4.29		

合计	1,425.90	100.00	4,839.64	100.00	5,651.07	100.00
----	----------	--------	----------	--------	----------	--------

华东、华北、华中和东北等煤炭主要产地是公司目前主要业务开展地区，西北、西南地区非煤矿山集中，目前收入占比较少，但随着公司在非煤矿山领域的逐步拓展，未来收入占比会有所增加。

(2) 报告期内销售前五名客户

报告期内公司对主要客户的销售情况如下：

年度	名称	金额（元）	所占比例（%）	主要产品
2013年度	黑龙江龙煤集团股份有限公司	10,627,436.06	18.81	煤矿冲击地压监测系统、煤矿微震监测系统
	阜新矿业集团物资有限公司	4,304,700.79	7.62	应力实时在线监测设备
	山东华恒矿业有限公司	4,103,370.40	7.26	煤矿冲击地压监测系统、煤矿微震监测系统
	新汶矿业集团物资供销有限责任公司	2,912,592.36	5.15	钻孔应力计、压力传感器等
	大同煤业股份有限公司	2,829,059.67	5.01	微地震监测系统
	合计	24,777,159.28	43.85	
2014年度	北京中交桥宇科技有限公司	8,396,226.46	17.04	隧道施工安全评估及综合监测技术服务等
	黑龙江龙煤集团股份有限公司	6,540,170.94	13.27	煤矿冲击地压监测系统、煤矿微震监测系统
	肥城矿业集团有限责任公司	4,529,914.62	9.19	煤矿冲击地压监测系统、煤矿微震监测系统
	江苏省交通科学研究院股份有限公司	3,697,549.44	7.50	华蓥山隧道、明月山隧道监控量测技术服务
	阳泉煤业（集团）有限责任公司	2,406,789.23	4.88	煤矿冲击地压监测系统、煤矿微震监测系统
	合计	25,570,650.69	51.89	
2015	黑龙江龙煤矿业集	3,216,239.32	21.50	煤矿冲击地压监测系

年 1-5 月	团股份有限公司			统、煤矿微震监测系统 等
	江苏省交通科学研 究院股份有限公司	2,063,260.00	13.79	华蓥山隧道、明月山隧 道监控量测技术服务
	国投河南新能开发 有限公司	1,581,196.60	10.57	煤与瓦斯突出监测预 警系统
	义马煤业集团股份 有限公司	1,392,307.69	9.31	冲击地压矿井应力在 线数据传输平台
	山东省岱庄生建煤 矿湖西矿井	1,341,880.29	8.97	全矿井微震监测系统
	合计	9,594,883.90	64.13	

报告期内公司客户较为分散，公司 2013 年度、2014 年度、2015 年 1-5 月前 5 大客户合计销售额占当期销售总额的比例分别为 43.85%、51.89%、64.13%，对任一客户的销售比例均未超过 50%，未形成对某个单一客户的严重依赖。

2、采购情况

公司采购的原材料主要为矿用电缆光缆、检波器、应力计、压力变送器和工控机等硬件设备。为保障公司的产品性能稳定与安全可靠性，公司对外采购的关键部件具有严格的规格和技术参数要求，其中，检波器和应力计由公司自主研发设计，由供应商根据公司提出的具体设计要求生产制造。对于矿用电缆光缆、检波器、应力计等需求量较大的原材料设备，公司常年保持稳定的储备量以保障各项目的顺利实施。

报告期内公司采购前五名如下所示：

年度	名称	金额（元）	所占比例（%）	主要产品
2013 年度	常州市新锦绣机械有限 公司	7,745,515.62	43.34	应力计、安装杆等
	天津市万博线缆有限公 司	2,478,259.46	13.87	电缆、光缆等
	北京威斯特中航科技有 限公司	1,071,469.43	6.00	压力变送器等
	北京瀚威盛达科技发展 有限公司	1,063,632.48	5.95	一体机、工控机等
	江苏凯达电缆有限公司	982,905.98	5.50	电缆、光缆等
	合计	13,341,782.97	74.66	

2014年度	常州市新锦绣机械有限公司	4,705,382.62	31.31	检波器、应力计等
	天津市万博线缆有限公司	1,427,512.89	9.50	电缆、光缆等
	北京威斯特中航科技有限公司	856,398.21	5.70	压力变送器
	江苏凯达电缆有限公司	730,513.55	4.86	电缆、光缆等
	石家庄天地煤矿机械有限公司	707,025.64	4.70	煤矿用深孔钻车
	合计	8,426,832.91	56.07	
2015年1-5月	常州市新锦绣机械有限公司	301,768.12	21.49	应力计等
	天津市万博线缆有限公司	318,376.09	22.67	电缆等
	北京威斯特中航科技有限公司	188,888.89	13.45	变送器
	常州虎马龙机械有限公司	109,709.39	7.81	电子器件等
	北京物网星联科技有限公司	79,029.13	5.63	通讯及电子产品等
	合计	1,107,627.43	78.86	

报告期内，公司与各供应商的合作关系良好，供应商结构较为稳定。其中，检波器与应力计由常州市新锦绣机械有限公司受托生产；矿用电缆光缆采购自天津市万博线缆有限公司；压力变送器主要采购自北京威斯特中航科技有限公司；一体机、工控机和主板、采集卡等主要采购自北京瀚威盛达科技发展有限公司等。因公司主要供应商所处的市场竞争较为充分，公司对上述供应商不存在严重依赖。

3、公司与主要客户或供应商关联情况

公司董监高、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份股东不存在在主要客户或供应商中占有权益的情况。

(三) 近两年对公司持续经营有重大影响的合同情况

1、销售合同

序号	单位	内容	签订时间	金额（元）	履行情况
----	----	----	------	-------	------

1	阜新矿业集团物资有限公司	煤矿冲击地压监测系统	2013.03.04	1,655,500.00	履行完毕
2	阜新矿业集团物资有限公司	煤矿冲击地压监测系统	2013.03.04	1,713,000.00	履行完毕
3	阜新矿业集团物资有限公司	煤矿冲击地压监测系统	2013.03.04	1,668,000.00	履行完毕
4	肥城矿业集团有限责任公司	煤矿微震监测系统	2013.03.15	5,300,000.00	履行完毕
5	江苏省交通科学研究院股份有限公司工程检测中心	渝广高速公路华蓥山隧道监控测量技术研究	2013.05.09	8,398,000.00	正在履行
6	江苏省交通科学研究院股份有限公司工程检测中心	梁忠高速公路明月山隧道监控测量技术研究	2013.06.01	5,334,000.00	正在履行
7	大同煤业股份有限公司	煤矿微震监测系统	2013.06.06	3,310,000.00	履行完毕
8	黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司鸡西分公司	煤矿微震监测系统	2013.08.14	4,640,000.00	履行完毕
9	黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司鹤岗分公司	煤矿冲击地压监测系统	2013.08.23	7,469,600.00	履行完毕
10	阳泉煤业(集团)有限责任公司	煤矿地质构造应力研究	2013.09.09	2,790,000.00	履行完毕
11	五矿邯邢矿业股份有限公司西石门铁矿	煤矿微震监测系统	2013.09.10	2,500,000.00	履行完毕
12	开滦(集团)有限责任公司	煤矿微震监测系统	2013.11.20	1,996,000.00	履行完毕
13	北京中交桥宇科技有限公司	大断面隧道施工安全评估及综合监测技术研究	2014.04.01	2,100,000.00	履行完毕
14	北京中交桥宇科技有限公司	小净距隧道施工安全评级及监测技术研究	2014.04.01	2,060,000.00	履行完毕
15	北京中交桥宇科技有限公司	复杂地质条件下隧道施工安全预警技术研究	2014.04.01	2,320,000.00	履行完毕
16	北京中交桥宇科技有限公司	特长隧道开挖安全监测及预	2014.04.01	2,420,000.00	履行完毕

		警技术研究			
17	黑龙江龙煤集团 股份有限公司鸡 西分公司	煤矿微震监测 系统、冲击地压 实时在线预警 系统	2014.04.13	7,280,000.00	履行完毕
18	国投河南新能开 发有限公司	煤与瓦斯突出 监测预警系统	2014.04.22	1,850,000.00	履行完毕
19	黑龙江龙煤集团 股份有限公司鸡 西分公司	煤矿微震监测 系统	2014.12.22	3,640,000.00	履行完毕

2、采购合同

序号	单位	内容	签订时间	金额（元）	履行情况
1	上海盛迪传感 技术有限公司	电缆	2013.03.08	195,000.00	履行完毕
2	上海盛迪传感 技术有限公司	电缆	2013.04.01	3,250,000.00	履行完毕
3	常州市新锦绣 机械有限公司	应力计、安装杆	2013.07.26	4,851,000.00	履行完毕
4	天津市万博线 缆有限公司	矿用阻燃屏蔽电 缆	2013.08.05	3,003,100.00	履行完毕
5	河南省拓普康 贸易有限公司	全站仪	2013.08.22	169,800.00	履行完毕
6	石家庄天地煤 矿机械有限公 司	煤矿用深孔钻车	2014.03.25	600,000.00	履行完毕
7	北京瀚威盛达 科技发展有限公司	工控机、采集板、 主板	2014.04.10	177,600.00	履行完毕
8	石家庄天地煤 矿机械有限公 司	煤矿用深孔钻车	2014.07.16	200,000.00	履行完毕
9	上海阳淳电子 设备有限公司	55寸液晶拼接单 元、多屏处理器	2014.12.30	124,250.00	正在履行
10	常州市新锦绣 机械有限公司	煤矿用深孔钻车	2015.05.11	165,000.00	正在履行

3、资产购置合同

1) 2013年10月，公司与北京世纪华盛科技发展有限公司签订《北京市商品房买卖合同》，购置其位于北京市昌平区何营路8号院19号楼房产，房屋建筑

面积 2,806.10 平方米,合同金额 3,788.24 万元。目前该房产已办理完毕过户手续,房产证号为: X 京房权证昌字第 658621 号。

2) 2013 年 12 月,安科智能与常州市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》,购置位于武进高新区凤翔路西侧地块,该宗土地面积 19,998 平方米,合同金额 671.93 万元。目前该宗土地已办理完毕过户手续,土地权编号为:武国用(2014)第 05242 号。

第三节 公司治理

一、近两年股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

有限公司于2010年8月26日设立，设立之初即设有董事会，成员三人，包括高永涛、姜福兴、王佳良。其中高永涛担任董事长，姜福兴担任董事，王佳良担任董事、总经理、法定代表人，未设监事会，仅设监事一名，由成子奎担任。有限公司在增资、股权转让等重大事项上依法召开股东会并形成书面决议。

自2013年11月整体变更为股份公司以来，公司依据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规，建立健全了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的规范的法人治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和执行层之间相互协调、相互制衡的公司治理机制。同时，公司注重有关公司治理的各项规章制度的建立、完善和实施工作，根据各项法律规定并结合本公司的实际情况，依据挂牌公司的治理标准，制订完善了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《对外担保制度》、《关联交易决策制度》等内部管理制度，从制度上为公司的规范化运作奠定了良好的基础。

总体而言，股份公司成立后，按照《公司法》和相关法律法规建立健全了股东大会、董事会、监事会、董事会秘书制度，并制定了一系列内部制度规章，相关机构和人员能够依法履行职责。

（一）股东大会的建立健全及运行情况

2013年11月22日，公司创立大会暨首次股东大会审议通过《公司章程》及2014年1月5日，公司2014年第一次临时股东大会审议通过的《股东大会议事规则》等公司规范治理文件，从而形成了较为完善的股东大会运行规范。

股份公司成立以来，股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，会议记录完整、规范。

（二）董事会的建立健全及运行情况

2013年11月22日，股份公司创立大会暨首次股东大会选举高永涛、姜福

兴、王佳良、葛斌、曲效成、季毛伟为股份公司第一届董事会董事，选举崔丽、朱德仁、胡建军为股份公司第一届董事会独立董事，其中高永涛任董事长。2014年1月5日，公司2014年第一次临时股东大会审议通过《董事会议事规则》，进一步规范了公司董事会的议事方式和决策程序。

截至本公开转让说明书签署日，股份公司董事会已召开十次会议。董事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，会议记录完整、规范。公司董事能够依法履行相关法规授予的决策权力，积极参与公司管理与监督，并以其丰富的专业知识和经验，就公司规范运作和经营提出意见，切实增强了董事会决策的科学性、客观性，提高了公司治理水平。

（三）监事会的建立健全及运行情况

2013年11月22日，公司创立大会暨首次股东大会选举成子奎、潘腾为监事，与职工代表出任的监事繆华祥组成股份公司第一届监事会，其中成子奎任公司监事会主席。2014年1月5日，公司2014年第一次临时股东大会审议通过《监事会议事规则》，进一步完善了公司治理机制。

截至本公开转让说明书签署日，股份公司已召开六次监事会会议。监事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，会议记录完整、规范。公司监事能够依法履行监督职责，保障公司监事会会议的规范召开和监督机制的有效运行。

（四）保护股东权利的相关制度

1、投资者关系管理制度

为完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，公司制定了《投资者关系工作管理制度》、《信息披露事务管理制度》来加强对投资者关系工作的管理。公司由董事会秘书负责投资者关系管理工作，公司证券部作为投资者关系工作职能部门，负责公司投资者关系工作事务。董事会秘书负责协调和组织公司信息披露事宜，参加公司所有涉及信息披露的有关会议，及时知晓公司重大经营决策及有关信息资料，并向投资者披露，同时应保证公司信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性。

公司应在全国股份转让系统要求的平台披露信息。公司及其董事、监事、高级管理人员应当保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。不能保证公告内容真实、准确、完整的，应当在公告中作出相应声明并说明理由。

2、纠纷解决机制

《公司章程》第 30 条规定：董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，前述股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

《公司章程》第 31 条规定：董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

3、关联股东和董事回避制度

《公司章程》、《股东会议事规则》和《董事会议事规则》中对于公司与股东及实际控制人之间提供资金、商品、服务或者其他资产的交易，应当严格按照关联交易的决策程序履行董事会、股东大会的审议程序，关联董事、关联股东应当回避表决。针对关联交易，公司制定了《关联交易决策制度》，对于公司关联交易的决策程序和审批权限进行了规定，关联股东和董事应在股东大会、董事会表决关联事项时回避。

4、财务管理、风险控制机制

公司建立了完善的规章制度，涵盖了公司财务管理、研发管理、物资采购、

行政管理等生产经营过程和各个具体环节，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。公司的财务管理和内部控制制度在完整性、有效性、合理性方面不存在重大缺陷，内部控制制度有效的保证了公司经营业务的有效进行，保护了公司资产的安全完整，能够防止、发现、纠正错误，保证了公司财务资料的真实性、合法性、完整性，促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现，符合公司发展的要求。

公司建立了相对完善的公司治理制度，制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等制度，以确保公司有效的决策、执行和监督。同时制定了投资者管理制度、纠纷解决机制、关联股东和董事回避制度、财务管理和风险控制机制。公司现有的治理机制能够给所有股东提供合适的保护且能够保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。

二、董事会对公司治理机制保护投资者权益的讨论和评估

（一）股东大会、董事会、监事会制度的运行情况

有限公司成立初期，公司未就关联交易决策程序作出明确规定，存在公司与关联方资金往来及关联交易的情形。上述关联交易未形成书面决议，程序上有一定瑕疵，截止本公开转让说明书出具日均已清理完毕。

股份公司成立后，在公司章程、股东大会和董事会的议事规则中对关联交易进行了规定，而且专门制定了《关联交易决策制度》，完善了关联交易的决策程序。公司按照该办法对资金往来及其他关联交易进行规范，严格履行内部审批流程，关联股东或董事回避表决，关联交易定价公允合理，进一步完善对关联交易的管理。

公司整体变更后，公司能够按照《公司章程》及相关治理制度规范运行。股东大会、董事会和监事会的召开均符合《公司法》以及《公司章程》的要求，决议内容没有违反《公司法》、《公司章程》及“三会”议事规则等规定，会议程序、会议记录规范完整，不存在损害股东、债权人及第三人合法利益的情况。公司股东大会、董事会、监事会制度运行情况良好。

（二）公司股东大会、董事会、监事会和有关人员履行职责情况说明

公司股东大会、董事会、监事会的成员符合《公司法》规定的任职资格，能

够遵守《公司章程》和三会议事规则，忠实、勤勉、尽职履行职责。公司股东大会和董事会能够按期召开，对公司的重大事项进行决议，保证公司的正常发展，公司股东、董事通过参加股东大会、董事会，参与公司重大事项的讨论、决策，促进公司治理机制的不断健全和完善。

公司监事会能够较好的履行检查公司财务、监督董事、高级管理人员的职责，职工监事代表职工参与监事会会议对公司的重大事项提出建议和意见，并监督公司董事、高管的履职情况，以维护职工的利益，维持公司合法规范运作。由于股份公司成立时间尚短，“三会”的规范运作及相关人员的治理意识有待进一步提高。

（三）董事会对于公司治理机制运行情况的评估

董事会对公司治理机制的执行情况讨论认为，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，能够给所有股东提供合适保护以及保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，便于接受投资者及社会公众的监督，符合公司发展的要求。

三、公司及其控股股东、实际控制人最近两年内违法违规情况

公司最近两年不存在重大违法违规行为，也不存在重大诉讼、仲裁、行政处罚及未决诉讼、仲裁事项。公司已出具《关于违法违规等情况的书面声明》，公司最近两年内财务会计文件无虚假记载，不存在违反证券法律、行政法规或规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚的情形；不存在违反工商、税收法律、行政法规或规章，受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚的情形，工商、税收相关主管部门均为企业出具了无违法违规的证明。

公司控股股东、实际控制人高永涛、姜福兴最近两年不存在重大违法违规行为，也不存在涉及重大诉讼、仲裁、行政处罚及未决诉讼、仲裁事项。高永涛、姜福兴出具书面声明：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；不存在因涉嫌违法违规行为处于调查之中尚无定论的情形；最近两年内不存在对所任职（包括现任职和曾任职）公司因重大违法违规行为而被处罚负有责任的情形；不存在个人负有数额较大债务到期未清偿的情形；不存在欺诈或其他不诚实行为等情况。

四、公司独立性

（一）业务独立

公司拥有独立的研发、采购、生产和销售体系，拥有完整的法人财产权，能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，能够以自己的名义对外签订有关合同，独立经营，自主开展业务；主要原材料的采购和产品的生产、销售均不依赖于控股股东、实际控制人及其关联企业；公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易。

（二）资产独立

公司为有限公司整体变更设立，有限公司的资产和人员全部进入股份公司。整体变更后，公司依法办理相关资产的产权变更登记，公司生产设备和配套设备等资产独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业；公司拥有独立的生产经营场所；公司拥有与生产经营有关的专利、计算机软件著作权登记证书以及相关业务资质；本公司不存在被控股股东、实际控制人及其关联方占有资金、其他资产及资源的情况，也不存在为股东、实际控制人提供担保的情况。

（三）人员独立

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》及其他内部制度的规定产生，不存在股东、其他任何部门或单位或人员超越公司股东大会和董事会作出人事任免的情形；公司的总经理、副总经理、技术总监、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职；公司的人事及工资管理完全独立。

公司拥有独立于各股东和其他关联方的员工，具备独立的劳动人事管理机构和管理制度，公司遵守《劳动法》、《劳动合同法》相关的法律法规，与员工签订了劳动合同或聘任合同；上述员工均专职在公司或其子公司处工作并从公司或其子公司处领取薪酬，不存在在股东或其他关联方工作或领取报酬的情形。

（四）财务独立

公司设立了独立的财务会计部门，建立了独立的会计核算体系，配备了专职的财务人员，具有规范的财务会计制度和财务管理制度。公司持有中国人民银行营业管理部于2014年1月9日颁发的《开户许可证》(编号：1000-02146261，核准号：J1000093293904)。公司经核准开设独立的基本存款账户，独立运营资金，未与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户。公司作为独立的纳税人，现持有北京市国家税务局及北京市地方税务局于2013年12月27日核发的110108560358457号《税务登记证》，公司独立纳税，不存在与控股股东或其控制的企业混合纳税的情况。公司能够独立做出财务决策，自主决定资金使用事项，不存在控股股东、实际控制人干预本公司资金使用安排的情况，也不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金的情形。

(五) 机构独立

公司设立股东大会、董事会和监事会等决策机构和监督机构，聘请总经理、副总经理、技术总监、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，组成完整的法人治理结构。同时，公司下设研发管理部、生产部、销售部、市场部、桥隧部、财务部、证券法务部、内审部、人事行政部等职能管理部门，公司已建立健全了内部经营管理机构，与控股股东、实际控制人控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

公司各机构和各职能部门按公司章程及其他管理制度规定的职责独立运作，与公司股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形，不存在控股股东影响公司生产经营管理独立性的现象。

五、同业竞争

(一) 同业竞争情况

公司的实际控制人及其控制的其他企业目前未从事任何与公司或其子公司相同、相似或构成竞争的业务。

根据相关方确认，矿安华兴主要从事业务是由姜福兴作为行业专家为国内冲击地压严重矿井和冲击地压矿井的新水平、新采区进行专家防冲专项论证及验收，并根据矿井防冲技术需求由其个人提供日常技术咨询、举办相关讲座等，该等客户主要倚重姜福兴个人的学术能力、行业经验及影响力，服务内容注重专家

论证审查意见并承担相关责任和法律风险，日常咨询和讲座涉及内容也较宽泛。而公司主营业务为微地震监测、应力实时在线监测等安全监测预警系统与灾害防治装备的研发、生产、销售以及相关的技术服务，客户包括煤炭矿井企业和非煤矿山、在建公路隧道等，并且针对煤炭矿井企业客户主要从事的是微地震监测、应力实时在线监测等安全监测预警系统与灾害防治装备的销售，相关技术服务、研究咨询也仅限针对已购买或意向购买公司冲击地压产品的合作企业。因此，二者具体从事业务存在较大差异，矿安华兴与公司目前并不存在同业竞争，判断依据合理。根据公司确认，基于公司战略发展考虑，公司未来业务发展也不会涉及为煤炭矿井企业提供专家审查意见。矿安华兴也已出具承诺，承诺其仅主要从事冲击地压危险性及其防治分析结论的专家审查并提供日常咨询等，不涉及冲击地压产品的研发、生产、销售等公司业务范围内事项，避免与公司发生同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，保障公司利益，股份公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及5%以上的股东均已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：将来不以任何方式从事，包括与他人合作直接或间接从事与公司及其子公司相同、相似或在任何方面构成竞争的业务；将尽一切可能之努力使本人其他关联企业不从事与公司及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的业务；不投资控股于业务与公司及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；不向其他业务与公司及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业机密；如果未来本人拟从事的业务可能与公司及其子公司存在同业竞争，本人将本着公司及其子公司优先的原则与公司协商解决。

六、报告期内资金占用和对外担保情况

（一）资金占用及对外担保情况

报告期内，公司与关联方之间除发生备用金性质的资金往来外，不存在其他资金占用的情况。详见本公开转让说明书之“第四节公司财务”之“六、关联方、关联关系及关联交易”。

公司最近两年一期不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供

担保的情形。

(二) 防止股东及其他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所采取的具体安排

股份公司成立后，公司为了防止控股股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产以及其他资源的行为，在《公司章程》中规定了公司不得无偿向股东或者实际控制人提供资金、商品、服务或者其他资产；不得以明显不公平的条件向股东或者实际控制人提供资金、商品、服务或者其他资产；公司与股东或者实际控制人之间提供资金、商品、服务或者其他资产的交易，应当严格按照有关关联交易的决策制度履行董事会、股东大会的审议程序，关联董事、关联股东应当回避表决。

七、董事、监事、高级管理人员

(一) 董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持股情况

姓名	现任职务	持股数量(万股)	持股比例(%)	持股方式
高永涛	董事长	1,381.57	27.09%	直接持有+注1
姜福兴	董事	1,381.57	27.09%	直接持有+注1
曲效成	董事、总经理	149.5473	2.93%	直接持有
季毛伟	董事、副总经理、 董事会秘书	22.0473	0.43%	直接持有
武颖奎	董事、技术总监	22.0473	0.43%	直接持有
葛斌	董事			
成子奎	监事会主席	405.4174	7.95%	直接持有
潘腾	监事	-	-	
鞠红阳	监事	-	-	
江庆浩	财务总监	-	-	
	合计	3,362.1993	65.92%	-

注1：高永涛先生、姜福兴先生分别通过安科同心间接持有公司188.089万元出资额，占注册资本的3.69%。

截止本公开转让说明书签署日，高永涛为公司董事长，姜福兴为公司董事，

合计直接持有公司2,763.15万元出资额，占公司注册资本的54.18%，通过安科同心合计间接持有376.178万元出资额，占公司注册资本的7.38%，二人直接或间接控制的公司股权累计为61.56%。

除上述持股情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其亲属未持有本公司股份。

上述董事、监事、高级管理人员持有本公司的股份不存在质押、冻结或权属不清的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员之间关联关系情况

公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

（三）公司与董事、监事、高级管理人员的相关协议、承诺及履行情况

公司与董事、监事、高级管理人员签订了《劳动合同》或《聘用合同》；公司全体高级管理人员出具了避免同业竞争及减少和规范关联交易的承诺。

除此之外，公司与董事、监事、高级管理人员未签订其他重大协议、承诺。

（四）董事、监事、高级管理人员的兼职情况

1、公司现任董事、监事、高级管理人员任职及兼职情况如下表：

姓名	在公司担任职务	在外单位（不包括公司子公司）担任职务	
		单位名称	职务
高永涛	董事长	北京科技大学	土木与环境工程学院资源工程系教授、博士生导师
		北京科大方兴加油站有限公司	董事
		山东黄金矿业股份有限公司	独立董事
姜福兴	董事	北京科技大学	土木与环境工程学院资源工程系教授、博士生导师
		中国煤炭工业劳保科学技术学会	顶板防治专业委员会副主任
		北京矿安华兴科技有限公司	监事
葛彬	董事	红杉资本中国基金	区域业务总经理
曲效成	董事、总经理		无

季毛伟	董事、副总经理、 董事会秘书	无	
武颖奎	董事、技术总监	无	
成子奎	监事会主席	无	
潘腾	监事	深圳达晨创业投资有 限公司	投资副总监
		深圳新基点智能股份 有限公司	董事
鞠红阳	职工代表监事	无	
江庆浩	财务总监	无	

高永涛先生、姜福兴先生现担任北京科技大学土木与环境工程学院资源工程系教授，但未担任行政职务。根据《关于积极发展、规范管理高校科技产业的指导意见》（教技发〔2005〕2号）、《关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》（教监〔2008〕15号）、《教育部关于做好2009年度直属高校产业工作的意见》（教技发〔2009〕1号）、《中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》（教党〔2011〕22号）、《高等学校教师职业道德规范》、《关于进一步加强和规范高校人才引进工作的若干意见》（教人厅〔2013〕7号）和《高等学校领导班子及领导干部深入解决“四风”突出问题有关规定》（教党〔2014〕18号）之规定，相关方的说明和确认，高永涛先生、姜福兴先生对外兼职、担任公司董事，未违反北京科技大学和教育主管部门的相关规定。

（五）董事、监事、高级管理人员对外投资情况

公司董事、监事、高级管理人员对外投资情况详见本公开转让说明书“第四节 公司财务之六、关联方、关联关系及关联交易”。

（六）董事、监事、高级管理人员违法违规情况

公司董事、监事、高级管理人员最近两年未受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施，未受到全国股份转让系统公司公开谴责。

（七）董事、监事、高级管理人员报告期内变动情况

1、报告期内董事变动情况

报告期期初，公司董事会由高永涛、姜福兴、王佳良、葛斌等四人组成。2013年11月22日，经股份公司创立大会暨第一次股东大会决议，选举高永涛、姜福兴、

王佳良、葛斌、曲效成、季毛伟为股份公司第一届董事会董事，选举崔丽、朱德仁、胡建军为股份公司第一届董事会独立董事，并选举高永涛为董事长。

2014年6月28日，公司召开股东大会决议，王佳良不再担任公司董事，补选武颖奎为公司董事。

2015年6月18日，公司召开股东大会决议，不再聘任崔丽、朱德仁、胡建军为公司独立董事。目前，公司董事会成员由高永涛、姜福兴、葛斌、曲效成、季毛伟、武颖奎等组成。

2、报告期内监事变动情况

有限公司未设监事会，设监事一名，由成子奎担任。2013年11月22日，公司创立大会选举成子奎、潘腾为监事，与职工代表出任的监事繆华祥组成股份公司第一届监事会，并选举成子奎为监事会主席。

2014年10月30日，公司召开职工代表大会，选举鞠红阳为职工代表监事，繆华祥不再担任。

3、报告期内高级管理人员变动情况

2013年1月至2013年6月，公司共有高管4人，其中王佳良任总经理，曲效成任副总经理，季毛伟任副总经理兼董事会秘书，郝倬跃任财务总监。

2013年6月，王佳良因身体原因辞去总经理职务；2013年10月28日公司聘任曲效成为总经理。

2013年11月22日，股份公司召开第一次董事会，聘任曲效成为总经理，季毛伟为副总经理，武颖奎为技术总监，郝倬跃为公司财务总监兼董事会秘书。

2014年12月5日，公司第一届董事会第七次会议，聘任季毛伟为董事会秘书，江庆浩为财务负责人，郝倬跃不再担任公司财务总监兼董事会秘书。

上述董事、监事、高级管理人员变动皆因完善公司治理、加强公司经营管理需要等正常原因而发生，并依法履行了必要的法律程序。公司董事、监事、高级管理人员最近两年内未发生重大变化。

第四节 公司财务

一、最近两年一期财务报表

（一）注册会计师意见

公司聘请的具有证券期货相关业务资格的立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2015年1-5月、2014年度、2013年度财务会计报告实施审计，并出具了编号为“信会师报字[2015]第410471号”的《审计报告》，审计意见为标准无保留意见。

（二）会计报表编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其它各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（三）合并财务报表范围及变化情况

公司名称	合并财务报表的期间
北京安科创世软件技术有限公司	2013年、2014年、2015年1-5月
北京安科创赢软件技术有限公司	2014年9-12月、2015年1-5月
江苏安科兴业智能设备有限公司	2013年2-12月、2014年、2015年1-5月

（四）财务报表

以下财务报表反映了公司基本的财务状况、经营成果和现金流量，投资者欲进行更详细了解，请阅读审计报告全文。

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
流动资产：			
货币资金	11,368,507.44	8,888,976.06	9,421,789.11
应收票据	2,625,000.00	4,950,000.00	10,010,000.00
应收账款	63,100,212.88	63,182,086.34	57,209,982.12

预付款项	165,679.53	218,347.00	204,734.58
其他应收款	3,155,259.50	2,624,761.25	2,562,275.41
存货	4,495,494.09	7,662,246.67	8,097,410.79
其他流动资产	2,475,391.18	3,027,180.48	1,182,279.70
流动资产合计	87,385,544.62	90,553,597.80	88,688,471.71
非流动资产：			
长期应收款			
固定资产	44,348,184.50	45,165,753.66	3,778,966.02
在建工程	1,083,735.90	297,696.57	
无形资产	6,805,320.59	6,949,491.14	369,309.30
长期待摊费用	5,000.00	84,256.25	274,471.25
递延所得税资产	1,954,106.98	1,871,245.26	2,658,162.17
其他非流动资产			16,725,878.00
非流动资产合计	54,196,347.97	54,368,442.88	23,806,786.74
资产总计	141,581,892.59	144,922,040.68	112,495,258.45
流动负债：			
短期借款			500,000.00
应付账款	1,847,092.77	3,977,741.58	5,800,649.40
预收款项	330,528.76	2,161,433.16	1,975,756.00
应付职工薪酬	544,156.36	517,640.50	1,205,378.18
应交税费	720,460.86	1,911,278.27	2,999,754.02
应付利息			
其他应付款	29,106,768.92	30,363,103.80	2,860,863.06
其他流动负债			
流动负债合计	32,549,007.67	38,931,197.31	15,342,400.66
非流动负债：			
预计负债	989,971.59	968,271.49	1,588,793.47
递延收益	1,000,000.00	1,000,000.00	2,079,041.67
非流动负债合计	1,989,971.59	1,968,271.49	3,667,835.14
负债合计：	34,538,979.26	40,899,468.80	19,010,235.80
股东权益：			
实收资本（股本）	51,000,000.00	51,000,000.00	51,000,000.00
资本公积	37,602,462.78	37,602,462.78	37,602,462.78

盈余公积	1,557,569.73	1,226,985.78	584,084.57
未分配利润	16,882,880.82	14,193,123.32	4,298,475.30
归属于母公司所有者权益合计	107,042,913.33	104,022,571.88	93,485,022.65
少数股东权益			
所有者权益合计	107,042,913.33	104,022,571.88	93,485,022.65
负债和所有者权益总计	141,581,892.59	144,922,040.68	112,495,258.45

母公司资产负债表

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动资产：			
货币资金	9,470,746.97	7,472,325.10	4,480,404.88
应收票据	2,625,000.00	4,950,000.00	10,010,000.00
应收账款	63,227,452.88	62,591,226.34	65,134,662.12
预付款项	165,679.53	218,347.00	204,734.58
其他应收款	2,733,851.86	2,246,267.96	2,333,490.41
存货	4,569,521.88	7,982,332.14	9,178,324.45
其他流动资产	2,440,301.84	2,905,451.14	145,443.80
流动资产合计	85,232,554.96	88,365,949.68	91,487,060.24
非流动资产：			
长期股权投资	21,500,000.00	21,500,000.00	20,500,000.00
长期应收款			
固定资产	44,205,344.71	44,996,685.84	3,546,951.05
在建工程			
无形资产	53,167.40	139,645.40	369,309.30
长期待摊费用	5,000.00	84,256.25	274,471.25
递延所得税资产	1,818,333.64	1,688,264.62	1,402,021.94
其他非流动资产			9,882,350.00
非流动资产合计	67,581,845.75	68,408,852.11	35,975,103.54
资产总计	152,814,400.71	156,774,801.79	127,462,163.78
流动负债：			
短期借款			500,000.00
应付票据			

应付账款	5,258,554.95	7,346,953.41	9,330,666.49
预收款项	330,528.76	2,161,433.16	1,975,756.00
应付职工薪酬	476,827.43	460,766.44	1,087,534.16
应交税费	658,525.56	1,853,494.44	2,746,441.11
应付利息			
其他应付款	40,138,405.87	42,328,135.75	14,021,125.01
其他流动负债			
流动负债合计	46,862,842.57	54,150,783.20	29,661,522.77
非流动负债：			
预计负债	773,398.13	751,698.03	1,278,290.90
递延收益	1,000,000.00	1,000,000.00	2,079,041.67
非流动负债合计	1,773,398.13	1,751,698.03	3,357,332.57
负债合计：	48,636,240.70	55,902,481.23	33,018,855.34
股东权益：			
实收资本（股本）	51,000,000.00	51,000,000.00	51,000,000.00
资本公积	37,602,462.78	37,602,462.78	37,602,462.78
盈余公积	1,557,569.73	1,226,985.78	584,084.57
未分配利润	14,018,127.50	11,042,872.00	5,256,761.09
所有者权益合计	104,178,160.01	100,872,320.56	94,443,308.44
负债和所有者权益总计	152,814,400.71	156,774,801.79	127,462,163.78

合并利润表

单位：元

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
一、营业收入	14,960,476.16	49,278,787.45	56,510,721.39
减：营业成本	4,850,821.25	10,644,286.48	13,844,006.39
营业税金及附加	160,787.16	342,833.19	1,116,335.75
销售费用	1,888,400.94	6,604,225.57	8,076,319.24
管理费用	3,861,976.23	17,633,938.56	13,448,961.29
财务费用	-12,733.55	-98,682.22	-61,126.03
资产减值损失	952,697.65	4,035,531.24	2,564,189.91
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）			

二、营业利润(损失以“-”号填列)	3,258,526.48	10,116,654.63	17,522,034.84
加：营业外收入	442,404.00	2,640,093.16	2,429,969.74
减：营业外支出	108.32	550.00	188,388.04
其中：非流动资产处置损失			188,382.97
三、利润总额(损失以“-”号填列)	3,700,822.16	12,756,197.79	19,763,616.54
减：所得税费用	680,480.71	2,218,648.56	2,020,856.13
四、净利润(损失以“-”号填列)	3,020,341.45	10,537,549.23	17,742,760.41
归属于母公司所有者的净利润	3,020,341.45	10,537,549.23	17,742,760.41
少数股东损益			
五、每股收益			
(一) 基本每股收益			
(二) 稀释每股收益			
六、其他综合收益			
七、综合收益总额	3,020,341.45	10,537,549.23	17,742,760.41
归属于母公司所有者的净利润	3,020,341.45	10,537,549.23	17,742,760.41
少数股东损益			

母公司利润表

单位：元

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
一、营业收入	14,960,476.16	43,026,770.32	60,059,438.72
减：营业成本	5,106,738.53	11,507,970.00	18,148,411.49
营业税金及附加	160,787.16	334,799.97	974,383.20
销售费用	1,887,150.94	6,605,764.68	7,626,819.67
管理费用	3,347,042.14	15,239,436.24	11,313,190.41
财务费用	-12,445.60	-73,534.96	-72,661.43
资产减值损失	974,494.13	4,230,911.58	2,158,609.51
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)			
二、营业利润(损失以“-”号填列)	3,496,708.86	5,181,422.81	19,910,685.87

列)			
加：营业外收入	442,404.00	2,393,078.28	1,692,875.79
减：营业外支出			188,382.97
其中：非流动资产处置损失			188,382.97
三、利润总额(损失以“-”号填列)	3,939,112.86	7,574,501.09	21,415,178.69
减：所得税费用	633,273.41	1,145,488.97	3,151,059.71
四、净利润(损失以“-”号填列)	3,305,839.45	6,429,012.12	18,264,118.98
五、每股收益			
(一) 基本每股收益			
(二) 稀释每股收益			
六、其他综合收益			
七、综合收益总额	3,305,839.45	6,429,012.12	18,264,118.98

合并现金流量表

单位：元

项目	2015年1-5	2014年度	2013年度
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	15,283,345.00	41,772,292.16	41,208,176.93
收到的税费返还		247,014.88	989,752.06
收到其他与经营活动有关的现金	1,201,838.23	2,627,815.95	3,668,775.57
经营活动现金流入小计	16,485,183.23	44,647,122.99	45,866,704.56
购买商品、接受劳务支付的现金	2,345,487.06	5,197,909.04	4,232,138.15
支付给职工以及为职工支付的现金	3,401,562.19	9,942,101.65	8,853,588.56
支付的各项税费	2,811,254.40	9,980,873.54	11,227,163.17
支付其他与经营活动有关的现金	3,725,706.20	15,382,072.40	12,405,129.62
经营活动现金流出小计	12,284,009.85	40,502,956.63	36,718,019.50
经营活动产生的现金流量净额	4,201,173.38	4,144,166.36	9,148,685.06
二、投资活动产生的现金流量：			

收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		-	453,900.00
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			
投资活动现金流入小计			453,900.00
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,721,642.00	4,170,979.41	18,517,056.86
投资支付的现金			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	1,721,642.00	4,170,979.41	18,517,056.86
投资活动产生的现金流量净额	-1,721,642.00	-4,170,979.41	-18,063,156.86
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		-	2,100,000.00
取得借款收到的现金		-	2,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		-	4,100,000.00
偿还债务支付的现金		500,000.00	1,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		6,000.00	10,111,750.00
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		506,000.00	11,611,750.00
筹资活动产生的现金流量净额		-506,000.00	-7,511,750.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	2,479,531.38	-532,813.05	-16,426,221.80
加：期初现金及现金等价物余额	8,888,976.06	9,421,789.11	25,848,010.91
六、期末现金及现金等价物余额	11,368,507.44	8,888,976.06	9,421,789.11

母公司现金流量表

单位：元

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
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	14,522,345.00	42,768,692.16	37,871,065.00
收到的税费返还		-	252,658.11
收到其他与经营活动有关的现金	1,202,905.36	2,367,474.25	14,644,239.28
经营活动现金流入小计	15,725,250.36	45,136,166.41	52,767,962.39
购买商品、接受劳务支付的现金	2,543,087.06	5,388,388.80	6,455,420.67
支付给职工以及为职工支付的现金	2,983,600.25	8,922,338.06	7,527,592.68
支付的各项税费	2,751,023.40	9,540,301.46	10,122,135.74
支付其他与经营活动有关的现金	4,212,647.28	12,997,549.66	11,356,310.76
经营活动现金流出小计	12,490,357.99	36,848,577.98	35,461,459.85
经营活动产生的现金流量净额	3,234,892.37	8,287,588.43	17,306,502.54
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			453,900.00
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			
投资活动现金流入小计			453,900.00
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,236,470.50	3,789,668.21	11,432,987.19
投资支付的现金		1,000,000.00	20,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	1,236,470.50	4,789,668.21	31,432,987.19

投资活动产生的现金流量净额	-1,236,470.50	-4,789,668.21	-30,979,087.19
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			2,100,000.00
取得借款收到的现金			2,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	-	-	4,100,000.00
偿还债务支付的现金		500,000.00	1,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		6,000.00	10,111,750.00
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计	-	506,000.00	11,611,750.00
筹资活动产生的现金流量净额	-	-506,000.00	-7,511,750.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	1,998,421.87	2,991,920.22	-21,184,334.65
加：期初现金及现金等价物余额	7,472,325.10	4,480,404.88	25,664,739.53
六、期末现金及现金等价物余额	9,470,746.97	7,472,325.10	4,480,404.88

2015年1-5月合并所有者权益变动表

单位：元

项目	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	51,000,000.00	37,602,462.78	1,226,985.78	14,193,123.32	104,022,571.88
加：会计政策变更					
前期差错更正					
其他					
二、本年年初余额	51,000,000.00	37,602,462.78	1,226,985.78	14,193,123.32	104,022,571.88
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	330,583.95	2,689,757.50	3,020,341.45
（一）综合收益总额	-	-	-	3,020,341.45	3,020,341.45
（二）直接计入所有者权益的利得和损失			-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-		
（三）所有者投入和减少资本					
1、所有者投入资本					
2、股份支付计入所有者权益的金额					
3、其他					

(四) 利润分配			330,583.95	-330,583.95	
1、提取盈余公积			330,583.95	-330,583.95	
2、提取一般风险准备					
3、对所有者（或股东）的分配					
4、其他					
(五) 所有者权益内部结转					
1、资本公积转增资本（或股本）					
2、盈余公积转增资本（或股本）					
3、盈余公积弥补亏损					
4、其他					
(六) 专项储备					
1、本期提取					
2、本期使用					
(七) 其他					
四、本年期末余额	51,000,000.00	37,602,462.78	1,557,569.73	16,882,880.82	107,042,913.33

2014年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	51,000,000.00	37,602,462.78	584,084.57	4,298,475.30	93,485,022.65
加：会计政策变更					
前期差错更正					
其他					
二、本年年初余额	51,000,000.00	37,602,462.78	584,084.57	4,298,475.30	93,485,022.65
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	642,901.21	9,894,648.02	10,537,549.23
（一）综合收益总额	-	-	-	10,537,549.23	10,537,549.23
（二）直接计入所有者权益的利得和损失			-	-	-
上述（一）和（二）小计	-				
（三）所有者投入和减少资本					
1、所有者投入资本					
2、股份支付计入所有者权益的金额					

3、其他					
(四) 利润分配			642,901.21	-642,901.21	
1、提取盈余公积			642,901.21	-642,901.21	
2、提取一般风险准备					
3、对所有者（或股东）的分配					
4、其他					
(五) 所有者权益内部结转					
1、资本公积转增资本（或股本）					
2、盈余公积转增资本（或股本）					
3、盈余公积弥补亏损					
4、其他					
(六) 专项储备					
1、本期提取					
2、本期使用					
(七) 其他					
四、本年期末余额	51,000,000.00	37,602,462.78	1,226,985.78	14,193,123.32	104,022,571.88

2013年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	40,000,000.00	10,275,000.00	3,380,418.95	29,986,843.29	83,642,262.24
加：会计政策变更					
前期差错更正					
其他					
二、本年年初余额	40,000,000.00	10,275,000.00	3,380,418.95	29,986,843.29	83,642,262.24
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	11,000,000.00	27,327,462.78	-2,796,334.38	-25,688,367.99	9,842,760.41
（一）综合收益总额	-	-	-	17,742,760.41	17,742,760.41
（二）直接计入所有者权益的利得和损失			-	-	-
上述（一）和（二）小计	-				
（三）所有者投入和减少资本	2,100,000.00	-	-	-	2,100,000.00
1、所有者投入资本	2,100,000.00	-	-	-	2,100,000.00
2、股份支付计入所有者权益的金额					
3、其他					

(四) 利润分配			1,210,663.62	-11,210,663.62	-10,000,000.00
1、提取盈余公积			1,210,663.62	-1,210,663.62	-
2、提取一般风险准备					
3、对所有者（或股东）的分配				-10,000,000.00	-10,000,000.00
4、其他					
(五) 所有者权益内部结转	8,900,000.00	27,327,462.78	-4,006,998.00	-32,220,464.78	
1、资本公积转增资本（或股本）	7,900,000.00	-7,900,000.00			
2、盈余公积转增资本（或股本）					
3、盈余公积弥补亏损					
4、其他	1,000,000.00	35,227,462.78	-4,006,998.00	-32,220,464.78	
(六) 专项储备					
1、本期提取					
2、本期使用					
(七) 其他					
四、本年期末余额	51,000,000.00	37,602,462.78	584,084.57	4,298,475.30	93,485,022.65

2015年1-5月母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	51,000,000.00	37,602,462.78	1,226,985.78	11,042,872.00	100,872,320.56
加：会计政策变更					
前期差错更正					
其他					
二、本年年初余额	51,000,000.00	37,602,462.78	1,226,985.78	11,042,872.00	100,872,320.56
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）			330,583.95	2,975,255.50	3,305,839.45
（一）综合收益总额			-	3,305,839.45	3,305,839.45
（二）直接计入所有者权益的利得和损失					
上述（一）和（二）小计					
（三）所有者投入和减少资本					
1、所有者投入资本					
2、股份支付计入所有者权益的金额					
3、其他					
（四）利润分配			330,583.95	-330,583.95	

1、提取盈余公积			330,583.95	-330,583.95	
2、提取一般风险准备					
3、对所有者（或股东）的分配					
4、其他					
（五）所有者权益内部结转					
1、资本公积转增资本（或股本）					
2、盈余公积转增资本（或股本）					
3、盈余公积弥补亏损					
4、其他					
（六）专项储备					
1、本期提取					
2、本期使用					
（七）其他					
四、本年期末余额	51,000,000.00	37,602,462.78	1,557,569.73	14,018,127.50	104,178,160.01

2014年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2014年				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	51,000,000.00	37,602,462.78	584,084.57	5,256,761.09	94,443,308.44
加：会计政策变更					
前期差错更正					
其他					
二、本年年初余额	51,000,000.00	37,602,462.78	584,084.57	5,256,761.09	94,443,308.44
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	642,901.21	5,786,110.91	6,429,012.12
（一）综合收益总额	-	-	-	6,429,012.12	6,429,012.12
（二）直接计入所有者权益的利得和损失					
上述（一）和（二）小计					
（三）所有者投入和减少资本					
1、所有者投入资本					
2、股份支付计入所有者权益的金额					
3、其他					

(四) 利润分配			642,901.21	-642,901.21	
1、提取盈余公积			642,901.21	-642,901.21	
2、提取一般风险准备					
3、对所有者（或股东）的分配					
4、其他					
(五) 所有者权益内部结转					
1、资本公积转增资本（或股本）					
2、盈余公积转增资本（或股本）					
3、盈余公积弥补亏损					
4、其他					
(六) 专项储备					
1、本期提取					
2、本期使用					
(七) 其他					
四、本年期末余额	51,000,000.00	37,602,462.78	1,226,985.78	11,042,872.00	100,872,320.56

2013年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2013年				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	40,000,000.00	10,275,000.00	3,380,418.95	30,423,770.51	84,079,189.46
加：会计政策变更					
前期差错更正					
其他					
二、本年年初余额	40,000,000.00	10,275,000.00	3,380,418.95	30,423,770.51	84,079,189.46
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	11,000,000.00	27,327,462.78	-2,796,334.38	-25,167,009.42	10,364,118.98
（一）综合收益总额	-	-	-	18,264,118.98	18,264,118.98
（二）直接计入所有者权益的利得和损失					
上述（一）和（二）小计					
（三）所有者投入和减少资本	2,100,000.00	-			2,100,000.00
1、所有者投入资本	2,100,000.00	-	-	-	2,100,000.00
2、股份支付计入所有者权益的金额					

3、其他					
(四) 利润分配			1,210,663.62	-11,210,663.62	-10,000,000.00
1、提取盈余公积			1,210,663.62	-1,210,663.62	
2、提取一般风险准备					
3、对所有者（或股东）的分配				-10,000,000.00	-10,000,000.00
4、其他					
(五) 所有者权益内部结转	8,900,000.00	27,327,462.78	-4,006,998.00	-32,220,464.78	
1、资本公积转增资本（或股本）	7,900,000.00	-7,900,000.00	-	-	
2、盈余公积转增资本（或股本）					
3、盈余公积弥补亏损					
4、其他	1,000,000.00	35,227,462.78	-4,006,998.00	-32,220,464.78	
(六) 专项储备					
1、本期提取					
2、本期使用					
(七) 其他					
四、本年期末余额	51,000,000.00	37,602,462.78	584,084.57	5,256,761.09	94,443,308.44

二、报告期内采用的主要会计政策、会计估计及其变更情况和对公司利润的影响

（一）收入确认原则及收入确认具体方法

1、收入确认的一般原则：

销售商品收入的确认和计量方法：在同时满足以下条件时确认收入实现：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已出售的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④与交易相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

提供劳务收入的确认和计量方法：在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，应当采用完工百分比法确认提供劳务收入；在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，应当分别下列情况处理：①已发生的劳务成本预计能够得到补偿，应按已经发生的劳务成本金额确认收入，并按相同金额结转成本；②已发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，应当将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

让渡资产使用权收入的确认和计量方法：以相关的经济利益很可能流入公司，收入的金额能够可靠地计量时，按有关合同或协议规定的收费时间和方法计算确定。

2、本公司收入确认原则如下：

公司销售产品包括微地震监测系统、应力在线实时监测预警系统等安全监测设备及应力计、传感器等配件。对于需要安装的安全监测设备，公司根据合同约定组织发货，安装完毕后由客户组织验收，出具验收报告，公司根据验收报告确认收入。对于不需安装的配件，公司根据合同约定组织发货，到货后由客户检验，出具收货或验收确认单，公司根据该确认单确认收入。

公司在生产与销售安全监测设备的同时，也为客户提供高精度微地震监测与应力实时在线监测及预警的技术服务，并通常以项目实施方案、研究报告等形式提交技术服务成果。对于技术服务收入，合同实施期限较短的项目，经客户验收

确认后确认收入；对于合同实施期限较长的项目（一般超过1年，目前主要是隧道项目），由于施工周期较长，公司根据项目的实施进度采用完工百分比法确认收入。

（二）应收款项坏账准备确认及计提方法

应收款项包括应收账款、其他应收款等。本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收账款，按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。应收款项采用备抵法，以账面余额减去坏账准备后的净额列示。

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额大于或者等于 100 万元。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，如有客观证据表明其发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备；如减值测试后，预计未来现金流量不低于其账面价值的，则按账龄分析法计提坏账准备。

（2）按信用风险组合计提坏账准备的应收款项

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

A不同组合的确定依据：

项目	确认依据
具有类似信用风险特征的应收款项组合	应收款项账龄
关联方往来	对于纳入合并财务报表范围关联方的应收款项不计提坏账准备，其他关联方计提坏账准备。

B 不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
具有类似信用风险特征的应收款项组合	账龄分析法
关联方往来	不计提坏账

a.组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

应收账款		其他应收款	
账龄	计提比例	账龄	计提比例
1年以内（含1年）	5%	1年以内（含1年）	5%
1至2年（含2年）	10%	1至2年（含2年）	10%
2至3年（含3年）	30%	2至3年（含3年）	30%
3至4年（含4年）	50%	3至4年（含4年）	50%
4至5年（含5年）	80%	4至5年（含5年）	80%
5年以上	100%	5年以上	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	对于存在明显减值迹象的应收款项单独计提坏账准备，计提依据是根据未来现金流量低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。
坏账准备的计提方法	对于应收票据、预付账款等按个别认定法进行减值测试，如有客观证据表明其发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏帐准备，计入当期损益。

(4) 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账面余额。

(5) 本公司向金融机构以不附追索权方式转让应收款项的，按交易款项扣除已转销其他应收款的账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

(三) 存货的确认和计量

1、存货的分类

本公司存货分为：原材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资等。

2、存货取得和发出的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、存货跌价准备计提方法

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货可变现净值的确认方法

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

（四）长期股权投资的核算方法

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算。

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决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。能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

1.投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据的国发[2011]4号《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》的有关合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，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。

(2) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

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初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2.后续计量及损益确认方法

(1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(2) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

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可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。公司与联营企业、合营企业之间发生投出或出售资产的交易，该资产构成业务的，按照本附注“三、（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”和“三、（六）合并财务报表的编制方法”中披露的相关政策进行会计处理。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，

以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，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，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

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金融工具确认和计量准则核算，其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。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，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，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其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损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他

所有者权益全部结转。

（五）固定资产的确认与计量

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

2、固定资产分类和折旧政策

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	折旧方法	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋及建筑物	直线法	40.00	5	2.375
办公设备	直线法	3.00-5.00	5	19.00-31.67
运输设备	直线法	5.00	5	19.00
机器设备	直线法	3.00	5	31.67

（六）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（七）无形资产

1、无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

(2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	合同规定受益年限
非专利技术	5 年	合同规定受益年限
专利	1.5-3 年	预计使用年限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

每期末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。

本公司没有使用寿命不确定的无形资产。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

(八) 职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

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

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外，本公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度（补充养老保险）/企业年金计划。本公司按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费/年金计划缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

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

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确

认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

（九）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：本公司取得的政府补助用于构建或以其他方式形成长期资产的作为与资产相关的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：除与资产相关的政府补助以外的政府补助，作为与收益相关的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：除与资产相关的政府补助以外的政府补助，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

2、确认时点

与资产相关的政府补助，在收到政府补助时确认为递延收益，并在所建造或购买的资产投入使用后，在相关资产使用期限内平均分配，计入当期损益。与收益相关的政府补助，如果用于补偿以后期间的相关费用或损失，则在收到时计入递延收益，于费用确认期间计入当期损益。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿本公司已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

(十) 递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的

净额列报。

(十一) 会计政策、会计估计变更和重大会计差错更正

1、重要会计政策变更

(1) 执行财政部于2014年修订及新颁布的准则

本公司已执行财政部于2014年颁布的下列新的及修订的企业会计准则：

《企业会计准则—基本准则》（修订）、

《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》、

《企业会计准则第41号——在其他主体中权益的披露》。

2、重要会计估计变更

本公司报告期内未发生重要会计估计变更。

三、报告期利润形成有关情况

(一) 营业收入及毛利率的主要构成、变化趋势及原因分析

1、营业收入构成情况及分析

公司收入主要来源于岩土工程动力灾害等领域安全监测预警系统与灾害防治设备及配件销售收入以及相关技术服务收入，具体情况和分析参见“第二节公司业务”之“七、公司业务情况”之“（一）报告期内收入的主要构成”。

2、营业收入和利润总额的变动趋势及原因

(1) 收入分类表

项目	2015年1-5月		2014年度		2013年度	
	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)
主营业务收入	14,258,991.76	95.31	48,396,427.05	98.21	56,510,721.39	100.00
其他业务收入	701,484.40	4.69	882,360.40	1.79		
合计	14,960,476.16	100.00	49,278,787.45	100.00	56,510,721.39	100.00

报告期内主营业务收入占比均在95%以上，主营业务突出。其他业务收入主要为房租收入。

(2) 收入变动情况及分析

单位：元

项目	2015年1-5月	2014年		2013年
	金额(元)	金额(元)	增长率(%)	金额(元)
营业收入	14,960,476.16	49,278,787.45	-12.80%	56,510,721.39
营业成本	4,850,821.25	10,644,286.48	-23.11%	13,844,006.39
营业利润	3,258,526.48	10,116,654.63	-42.26%	17,522,034.84
利润总额	3,700,822.16	12,756,197.79	-35.46%	19,763,616.54
净利润	3,020,341.45	10,537,549.23	-40.61%	17,742,760.41

2014年度公司营业收入相比2013年度下降12.80%，同时营业利润及利润总额亦较2013年度有了较大幅度下降。主要是由于现阶段的产品与服务主要应用于煤矿领域，2014年，受宏观经济不景气的影响，煤炭的有效需求不足，煤炭价格及产量均有所下降，煤炭行业整体不景气致使煤矿在安全生产监控投入预算和时机较为谨慎，导致公司营业收入和盈利状况亦受到较大影响。

3、公司主营业务毛利率情况及分析

单位：元

期间	收入类别	主营业务收入	主营业务成本	毛利率
2015年 1-5月	设备收入	8,797,692.37	2,380,660.09	72.94%
	备件收入	2,473,511.09	1,098,151.26	55.60%
	技术服务收入	2,987,788.30	642,238.00	78.50%
	合计	14,258,991.76	4,121,049.35	71.10%

2014 年	设备收入	28,328,184.00	6,136,884.97	78.34%
	备件收入	2,980,434.15	1,261,733.83	57.67%
	技术服务收入	17,087,808.90	2,323,075.40	86.41%
	合计	48,396,427.05	9,721,694.20	79.91%
2013 年	设备收入	38,080,568.76	7,251,722.09	80.96%
	备件收入	9,330,592.39	4,283,010.45	54.10%
	技术服务收入	9,099,560.24	2,309,273.85	74.62%
	合计	56,510,721.39	13,844,006.39	75.50%

(1) 整体毛利分析:

公司 2015 年 1-5 月、2014 年度、2013 年度主营业务毛利率分别为 71.10%、79.91%、75.50%，其中 2014 年度公司整体毛利率较 2013 年度有小幅增加 4.41%，主要得益于毛利较高的技术服务收入占比上升。

(2) 分产品毛利波动分析:

1) 设备收入

公司设备收入主要是销售 KJ550 煤矿冲击地压监测系统、KJ550 II 全矿应力在线监测预警系统、KJ551 煤矿微地震监测系统、KJ615 掘进工作面监测预警系统等产品取得的收入。

2013 年、2014 年、2015 年 1-5 月设备收入毛利率分别为 80.96%、79.01%、72.94%，设备的销售毛利略微下降，主要系公司从 2014 年下半年开始，部分产品开始通过代理商销售，代理商的销售毛利率比自营销销售的毛利率低，导致了报告期内设备销售毛利率有所下降；

报告期内，公司设备收入毛利率稳定维持在 70% 以上的较高水平。主要原因一方面是因为公司所处的微地震和冲击地压监测行业为矿山安全生产监测领域的细分行业，目前在国内发展时间较短，从事该行业的公司数量相对较少。另一方面是因为公司是国内为数不多的拥有国际领先水平的高精度微地震监测系统、冲击地压在线监测等地质灾害监控预警预报核心技术全部知识产权，并取得安标认证而进行实用性技术推广的高新技术企业。技术方面的领先优势，保证了公司获得较高的利润回报。

2) 备件收入

备件收入主要系销售钻孔应力计、压力变送器、压力传感器等备件而获取的收入。报告期内，该部分收入毛利维持在 55%左右的水平，较为稳定。

3) 技术服务收入

技术服务收入主要是公司为客户提供高精度微地震监测与应力实时在线监测及预警等研究咨询及技术服务而获取的收入。

报告期内，公司技术服务收入占比呈现上升趋势，是公司未来重要盈利增长点，也是公司技术实力的体现。

(二) 期间费用分析

公司最近两年一期的主要费用及变动情况如下：

项目	2015 年 1-5 月		2014 年			2013 年	
	金额（元）	占营业收入比重（%）	金额（元）	占营业收入比重（%）	增长率	金额（元）	占营业收入比重（%）
销售费用	1,888,400.94	12.62	6,604,225.57	13.40	-18.23	8,076,319.24	14.29
管理费用	3,861,976.23	25.82	17,633,938.56	35.78	31.12	13,448,961.29	23.80
财务费用	-12,733.55	-0.09	-98,682.22	-0.20	61.44	-61,126.03	-0.11
合计	5,738,250.72	38.36	24,139,481.91	48.99	12.46	21,464,154.50	37.98

从三项期间费用总额来看，2014 年度三项费用合计 24,139,481.91 元，较上年同期上升了 12.46%，主要系管理费用增加所致。

2014 年度销售费用同比下降 18.23%，主要系公司 2014 年售后服务费较 2013 年减少 1,306,053.40 元所致。售后服务费主要是指公司根据合同约定，对销售的设备及备件等进行后续技术更新、产品升级等计提的一年期服务费。公司会结合历史上发生售后服务的情况，按照当年设备及备件销售收入的一定比重计提售后维护费，并在实际发生时冲减预计负债。由于 2014 年度公司设备及备件销售收入出现较大幅度的下降，导致计提的售后服务费亦有所下降。

2014 年度管理费用同比增长 31.12%，一方面系公司 2014 年技术研发费用支出较 2013 年增加 2,561,164.73 元。为保持公司在高精度微地震监测与应力实时在线监测等技术上的领先优势，同时积极拓展非金属矿山、高速公路边坡和桥梁

隧道等其他应用领域，公司保持了在技术研发方面的投入力度，研发费用占营业收入的比重呈现逐年上升趋势；另一方面是因为 2014 年公司购置的房产及其他资产投入使用，导致折旧费、税金等增加 1,046,864.64 元。

2014 年度财务费用同比上升 61.44%，主要系公司 2014 年度偿还银行贷款，导致利息净收入较 2013 年度增加 35,223.34 元所致。

（三）报告期内重大投资收益情况

无

（四）报告期内非经常性损益情况

1、非经常性损益情况明细表

单位：元

项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
计入当期损益的政府补助	251,258.70	2,167,061.67	1,375,200.15
非流动资产处置损益			-188,382.97
除上述各项之外的其他营业外收入和支出净额			
其他符合非经常性损益定义的损益项目	191,036.98	226,464.27	65,012.46
小计	442,295.68	2,393,525.94	1,251,829.64
减：所得税影响数	-66,347.06	-359,017.70	-187,775.21
非经常性损益净额	375,948.62	2,034,508.24	1,064,054.43
扣除非经常性损益后的净利润	2,644,392.83	8,503,040.99	16,678,705.98
非经常性损益净额占利润总额比例（%）	10.16%	15.95%	5.38%

公司 2015 年 1-5 月、2014 年度、2013 年度非经常性损益净额分别为 375,948.62 元、2,034,508.24 元、1,064,054.43 元，占当期利润总额分别为 10.16%、15.95%、5.38%。

2015 年 1-5 月计入当期损益的营业外收入主要包括政府补助收入 251,258.70 元、无法支付款项 189,145.30 元。

2014 年度公司计入当期损益的营业外收入主要包括政府补助收入

2,167,061.67 元、增值税退税收入 246,017.22 元、个税手续费返还收入 227,014.27 元。

2013 年度公司计入当期损益的营业外收入主要包括政府补助收入 1,375,200.15 元、增值税退税收入 989,752.06 元、个税手续费返还收入 65,017.53 元；营业外支出主要包括固定资产处置损失 188,382.97 元。

公司目前非经常性损益净额占利润总额的比重较高，但多属于偶发性质，公司对非经常性损益不存在严重依赖。

2、政府补助情况明细表

单位：元

补助项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度	备注
海淀区重大科技成果转化和产业化专项资金		1,000,000.00	1,000,000.00	注 1
房租补贴	251,258.70	652,620.00	326,310.00	
海淀区人才发展专项资金-人才引进与服务平台		79,041.67	3,890.15	
海淀园管理委员会国内专利促进资金			10,000.00	
北京市人力资源社会保障局博士后工作站补贴		70,000.00	30,000.00	
海淀园管理委员会购买信用等级评估报告补贴款			5,000.00	
科技型中小企业技术创新基金无偿资助项目		350,000.00		注 2
2014 年金融办贷款贴息款		15,400.00		
合计	251,258.70	2,167,061.67	1,375,200.15	

注 1:2012 年 12 月,公司收到中关村科技园区海淀园管理委员会拨付的《2012 年海淀区重大科技成果转化和产业化专项资金》100.00 万元,其中 30 万元用于购买仪器设备、30 万元用于购买工程物资、40 万元用于购买实验材料。2013 年公司已按指定用途使用专项资金,同时于期末将该专项资金结转营业外收入。

2013 年 12 月,公司收到中关村科技园区海淀园管理委员会拨付的《2012 年海淀区重大科技成果转化和产业化专项资金》200.00 万元,其中 70 万元用于购

买仪器设备、100 万元作为实验经费、30 万元用于实验基地园区建设。2014 年公司已按指定用途使用专项资金 100 万元，同时于期末将该专项资金中 100 万元结转营业外收入。

注 2：2014 年 1 月，公司收到科技部科技型中小企业技术创新基金管理中心拨付的《科技型中小企业技术创新基金无偿资助项目》前期资金 35 万元，此款项全部用于冲击地压实时在线监测预警系统研究开发及中试阶段支出，包括人工费、材料费、安装费等。2014 年公司已按指定用途使用专项资金，同时于期末将该专项资金结转营业外收入。

（五）适用的主要税收政策

1、报告期内，公司适用的主要税种及税率列示如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	17%、6%、3%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

存在不同企业所得税税率纳税主体

纳税主体名称	所得税税率
北京安科创世软件技术有限公司	免征、减半征收，12.50%
江苏安科兴业智能设备有限公司	25%
北京安科创赢软件技术有限公司	25%

2、税收优惠及批文

（1）增值税

根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。因此公司、安科创世销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

(2) 所得税

1) 母公司企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》（主席令第 63 号）以及《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号），按照《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362 号）的相关规定被认定（复审）合格的高新技术企业，自认定（复审）批准的有效期当年开始，可申请享受税率为 15% 的企业所得税优惠。

根据《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》的相关规定，安科有限于 2011 年 11 月 30 日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合下发的证书编号为 GR201111001204 的《高新技术企业证书》，有效期为三年；公司于 2014 年 10 月 22 日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合下发的证书编号为 GF201411000793 的《高新技术企业证书》，有效期为三年。据此，公司 2013 年度至今减按 15% 税率缴纳企业所得税。

2) 子公司北京安科创世软件技术有限公司企业所得税

根据国务院发布的国发[2011]4 号《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》的有关规定，北京安科创世软件技术有限公司符合软件及集成电路设计企业税收优惠的有关规定，北京安科创世软件技术有限公司从获利年度 2012 年度起，两年免征企业所得税，三年减半征收企业所得税。

四、财务状况分析

(一) 主要资产情况及分析

	2015 年 5 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）
流动资产	87,385,544.62	61.72	90,553,597.80	62.48	88,688,471.71	78.84
货币资金	11,368,507.44	8.03	8,888,976.06	6.13	9,421,789.11	8.38

应收票据	2,625,000.00	1.85	4,950,000.00	3.42	10,010,000.00	8.90
应收账款	63,100,212.88	44.57	63,182,086.34	43.60	57,209,982.12	50.86
预付款项	165,679.53	0.12	218,347.00	0.15	204,734.58	0.18
其他应收款	3,155,259.50	2.23	2,624,761.25	1.81	2,562,275.41	2.28
存货	4,495,494.09	3.18	7,662,246.67	5.29	8,097,410.79	7.20
其他流动资产	2,475,391.18	1.75	3,027,180.48	2.09	1,182,279.70	1.05
非流动资产	54,196,347.97	38.28	54,368,442.88	37.52	23,806,786.74	21.16
固定资产	44,348,184.50	31.32	45,165,753.66	31.17	3,778,966.02	3.36
在建工程	1,083,735.90	0.77	297,696.57	0.21		0.00
无形资产	6,805,320.59	4.81	6,949,491.14	4.80	369,309.30	0.33
长期待摊费用	5,000.00	0.00	84,256.25	0.06	274,471.25	0.24
递延所得税资产	1,954,106.98	1.38	1,871,245.26	1.29	2,658,162.17	2.36
其他非流动资产					16,725,878.00	14.87
合计	141,581,892.59	100.00	144,922,040.68	100.00	112,495,258.45	100.00

2014年12月31日总资产较2013年12月31日增加32,426,782.23元，主要是购置办公用房，导致固定资产增加所致。

1、货币资金

单位：元

项目	2015-5-31	2014-12-31	2013-12-31
现金	25,460.85	64,557.35	106,956.84
银行存款	11,343,046.59	8,824,418.71	9,314,832.27
其他货币资金			
合计	11,368,507.44	8,888,976.06	9,421,789.11

2、应收票据

(1) 应收票据分类

项目	2015-5-31	2014-12-31	2013-12-31
银行承兑汇票	2,625,000.00	4,950,000.00	10,010,000.00

合计	2,625,000.00	4,950,000.00	10,010,000.00
----	--------------	--------------	---------------

(2) 期末已背书未到期的票据明细

出票单位	出票日期	到期日	金额	备注
枣庄矿业集团高庄煤业有限公司	2014-12-05	2015-06-05	100,000.00	银行承兑汇票
兖州煤业股份有限公司	2014-12-03	2015-06-03	100,000.00	银行承兑汇票
沈阳焦煤股份有限公司物资供应分公司	2015-01-26	2015-07-26	200,000.00	银行承兑汇票
兖州煤业股份有限公司	2014-12-20	2015-06-20	120,000.00	银行承兑汇票
枣庄矿业集团高庄煤业有限公司	2014-12-05	2015-06-05	50,000.00	银行承兑汇票
河南大有能源股份有限公司	2015-01-07	2015-07-07	100,000.00	银行承兑汇票
山东东岳能源有限责任公司	2015-02-04	2015-08-03	100,000.00	银行承兑汇票
山东丰源远航煤业有限公司北徐煤矿	2015-02-10	2015-08-11	50,000.00	银行承兑汇票
合计			820,000.00	

截止本公开转让说明书签署日，上述银行承兑汇票均已到期兑付。

3、应收账款

(1) 报告期内应收账款按风险分类情况

种类	2015-5-31			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款				
账龄组合	73,091,654.09	100.00	9,991,441.21	13.69
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款				
合计	73,091,654.09	100.00	9,991,441.21	13.69

续上表：

种类	2014-12-31
----	------------

	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款				
账龄组合	72,138,004.22	100.00	8,955,917.88	12.41
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款				
合计	72,138,004.22	100.00	8,955,917.88	12.41

续上表:

种类	2013-12-31			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款				
账龄组合	62,236,400.42	100.00	5,026,418.30	8.08
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款				
合计	62,236,400.42	100.00	5,026,418.30	8.08

(2) 报告期内应收账款按账龄分类情况

账龄	2015-5-31			2014-12-31		
	金额 (元)	比例 (%)	坏账准备	金额 (元)	比例 (%)	坏账准备
1 年以内	33,100,503.25	45.29	1,655,025.16	39,805,113.38	55.18	1,990,255.67
1-2 年	23,375,886.00	31.98	2,337,588.60	18,448,125.25	25.57	1,844,812.53
2-3 年	11,544,024.84	15.79	3,463,207.45	9,107,665.59	12.63	2,732,299.68
3-4 年	5,071,240.00	6.94	2,535,620.00	4,777,100.00	6.62	2,388,550.00
合计	73,091,654.09	100.00	9,991,441.21	72,138,004.22	100.00	8,955,917.88

续上表:

账龄	2014-12-31			2013-12-31		
	金额 (元)	比例	坏账准备	金额 (元)	比例	坏账准备

		(%)			(%)	
1年以内	39,805,113.38	55.18	1,990,255.67	43,652,834.83	70.14	2,182,641.74
1-2年	18,448,125.25	25.57	1,844,812.53	13,656,465.59	21.94	1,365,646.56
2-3年	9,107,665.59	12.63	2,732,299.68	4,927,100.00	7.92	1,478,130.00
3年以上	4,777,100.00	6.62	2,388,550.00			
合计	72,138,004.22	100.00	8,955,917.88	62,236,400.42	100.00	5,026,418.30

截止 2015 年 5 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日应收账款净值分别为 63,100,212.88 元、63,182,086.34 元、57,209,982.12 元，占总资产的比重分别为 44.57%、43.60%、50.86%；公司 2015 年 1-5 月、2014 年和 2013 年应收账款周转次数分别是 0.21 次、0.73 次和 0.94 次。报告期内公司应收账款占总资产的比重较高，同时应收账款周转率亦呈现逐年下降趋势，主要原因是受宏观经济不景气以及煤炭行业整体经营状况不佳的影响，应收账款回款周期加长。

公司客户主要是信用良好的国有大中型矿业企业，应收账款结构稳定、合理，根据历史经验，公司应收账款发生大额坏账损失的风险相对较小。对于账龄超过 1 年，尤其是 3 年以上的应收账款，公司已充分考虑了其性质和收回的可能性，根据公司会计政策，对应收账款按账龄分类计提了足额的坏账准备。

公司按照备抵法核算坏账准备，并按照坏账政策计提了相应的减值准备。

(3) 关联方单位欠款情况

截至 2015 年 5 月 31 日，应收账款中无持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的单位及其他关联方款项。

(4) 报告期内应收账款前五名客户情况

截至 2015 年 5 月 31 日，应收账款应收余额前五名：

单位名称	金额(元)	款项性质	账龄	占应收账款总额的比例(%)
北京中交桥宇科技有限公司	8,900,000.00	货款	1年以内	12.18
肥城矿业集团梁宝寺能源有限责任公司	4,300,000.00	货款	1-2年	5.88

单位名称	金额(元)	款项性质	账龄	占应收账款总额的比例(%)
山东华恒矿业有限公司	4,250,000.00	货款	1-2年	5.81
黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司双鸭山分公司	3,167,500.00	货款	1年以内 123,000.00元 /1-2年 324,500.00元 /2-3年 2,600,000.00元 /3-4年 120,000.00元	4.33
山东东岳能源有限责任公司	2,732,140.00	货款	2-3年 1,028,000.00元 /3-4年 1,704,140.00元	3.74
合计	23,349,640.00			31.95

截至2014年12月31日，应收账款应收余额前五名：

单位名称	金额(元)	款项性质	账龄	占应收账款总额的比例(%)
北京中交桥宇科技有限公司	8,900,000.00	货款	1年以内	12.34
肥城矿业集团梁宝寺能源有限责任公司	4,300,000.00	货款	1年以内	5.96
山东华恒矿业有限公司	4,250,000.00	货款	1-2年	5.89
江苏省交通科学研究院股份有限公司	3,191,646.40	货款	1年以内	4.42
黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司双鸭山分公司	3,044,500.00	货款	1-2年 324,500.00元 /2-3年 2,600,000.00元 /3-4年 120,000.00元	4.22
合计	23,686,146.40			32.83

截至2013年12月31日，应收账款应收余额前五名：

单位名称	金额(元)	款项性质	账龄	占应收账款总额的比例(%)
龙煤矿业集团鹤岗分公司	7,469,600.00	货款	1年以内	12.00
山东华恒矿业有限公司	4,350,000.00	货款	1年以内	6.99
阜新矿业集团物资有限公司	3,536,500.00	货款	1年以内	5.68
大同煤业股份有限公司	3,310,000.00	货款	1年以内	5.32

黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司双鸭山分公司	3,044,500.00	货款	1-2年 324,500.00元 2-3年 2,600,000.00元 3-4年 120,000.00元	4.89
合计	21,710,600.00			34.88

4、其他应收款

(1) 报告期内其他应收款按风险分类情况

种类	2015-5-31			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款				
按组合计提坏账准备的其他应收款	3,363,677.59	100.00	208,418.09	6.20
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款				
合计	3,363,677.59	100.00	208,418.09	6.20

续上表：

种类	2014-12-31			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款				
按组合计提坏账准备的其他应收款	2,916,005.02	100.00	291,243.77	9.99
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款				
合计	2,916,005.02	100.00	291,243.77	9.99

续上表：

种类	2013-12-31			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款				
按组合计提坏账准备的其他应收款	2,747,487.52	100.00	185,212.11	6.74
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款				
合计	2,747,487.52	100.00	185,212.11	6.74

(2) 报告期内其他应收款按账龄分类情况

账龄	2015-5-31			2014-12-31		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额 (元)	比例 (%)		金额 (元)	比例 (%)	
1 年以内	2,763,793.41	82.17	138,189.67	2,218,741.38	76.09	110,937.08
1 至 2 年	574,284.18	17.07	57,428.42	169,962.00	5.83	16,996.20
2 至 3 年				501,701.64	17.21	150,510.49
3 至 4 年	25,600.00	0.76	12,800.00	25,600.00	0.88	12,800.00
4 至 5 年						
5 年以上						
合计	3,363,677.59	100.00	208,418.09	2,916,005.02	100.00	291,243.77

续上表:

账龄	2014-12-31			2013-12-31		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额 (元)	比例 (%)		金额 (元)	比例 (%)	
1 年以内	2,218,741.38	76.09	110,937.08	2,130,889.31	77.56	106,544.47
1 至 2 年	169,962.00	5.83	16,996.20	531,559.15	19.35	53,155.92
2 至 3 年	501,701.64	17.21	150,510.49	85,039.06	3.10	25,511.72

账龄	2014-12-31			2013-12-31		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
3至4年	25,600.00	0.88	12,800.00			
4至5年						
5年以上						
合计	2,916,005.02	100.00	291,243.77	2,747,487.52	100.00	185,212.11

截止2015年5月31日，其他应收款期末余额3,363,677.59元，主要系项目保证金、房屋押金以及项目备用金借款等。

(3) 其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	2015-5-31	2014-12-31	2013-12-31
押金、保证金	1,593,206.89	1,751,461.59	1,096,447.81
往来款及项目借款	1,762,470.70	1,164,543.43	1,651,039.71
员工备用金	8,000.00		
合计	3,365,692.95	2,916,005.02	2,747,487.52

(4) 截至2015年5月31日，其他应收款中应收中无持有公司5%(含5%)以上表决权股份的股东单位或关联方的款项：

(5) 报告期内其他应收款前五名情况

截至2015年5月31日，其他应收款中余额前五名：

名称	金额(元)	款项性质	账龄	占应收账款总额的比例(%)
北京科大天工科技服务有限公司	463,321.89	房租押金	1年以内	13.77
高利立	362,892.90	项目借款	1年以内	10.79
常州市武进区财政局财政专户	336,000.00	履约保证金	1~2年	9.99
郭延淼	292,377.15	项目借款	1年以内	8.69
高斌	289,927.61	项目借款	1年以内	8.62
合计	1,746,534.91			51.86

截至2014年12月31日，其他应收款中余额前五名：

单位名称	金额(元)	款项性质	账龄	占应收账款总额的比例(%)
北京科大科技园有限公司	501,701.64	押金	2-3年	17.21
季毛伟	479,260.17	项目借款	1年以内	16.44
常州市武进区财政局财政专户	336,000.00	履约保证金	1年以内	11.52
高利立	233,523.10	项目借款	1年以内	8.01
高斌	162,900.00	保证金	1年以内	5.59
合计	1,713,384.91			58.76

截至2013年12月31日,其他应收款中余额前五名:

单位名称	金额(元)	款项性质	账龄	占应收账款总额的比例(%)
立信会计师事务所(特殊普通合伙)广东分所	613,207.55	上市费用	1年以内	22.32
北京科大天工科技服务有限公司	501,701.64	房租押金、装修保证金	1-2年	18.26
东易日盛家居装饰集团股份有限公司	270,000.00	预付装修款	1年以内	9.83
黑龙江省国律招标有限责任公司	230,000.00	投标保证金	1年以内	8.37
北京诺信天正科技有限公司	200,000.00	投标保证金	1年以内	7.28
合计	1,814,909.19			66.06

5、预付款项

(1) 账龄分析

账龄	2015-5-31		2014-12-31	
	金额(元)	占总额比例(%)	金额(元)	占总额比例(%)
1年以内	153,341.53	92.55	188,347.00	86.26
1-2年	12,338.00	7.45	30,000.00	13.74
2-3年				

账龄	2015-5-31		2014-12-31	
	金额（元）	占总额比例（%）	金额（元）	占总额比例（%）
3年以上				
合计	165,679.53	100.00	218,347.00	100.00

续上表：

账龄	2014-12-31		2013-12-31	
	金额（元）	占总额比例（%）	金额（元）	占总额比例（%）
1年以内	188,347.00	86.26	204,734.58	100.00
1-2年	30,000.00	13.74		
2-3年				
3年以上				
合计	218,347.00	100.00	204,734.58	100.00

(2) 关联方单位欠款情况

截至2015年5月31日，预付账款中无预付关联方单位款项情况。

(3) 预付账款前五名

截至2015年5月31日，预付账款前五名情况：

单位名称	金额（元）	账龄	款项性质
北京中航星火科技有限公司	41,100.00	1年以内	货款
山东益矿钻采科技有限公司	33,600.00	1年以内	货款
西安西科测控设备有限责任公司	22,690.00	1年以内	货款
深圳易拓光电有限公司	17,901.00	1年以内	货款
北京国联通达显控自动化技术有限公司	14,000.00	1年以内	货款
合计	131,306.36		

截至2014年12月31日，预付账款前五名情况：

单位名称	金额（元）	账龄	款项性质
龙口市新嘉宏利五金工具厂	50,000.00	1年以内	货款
济宁安平静远机电设备有限公司	30,000.00	1年以内	货款

西安西科测控设备有限责任公司	29,440.00	1年以内	货款
临清市瑞龙钻具有限公司	23,080.00	1年以内	货款
成都酷谷电子科技有限责任公司	16,000.00	1年以内	货款
合计	148,520.00		

截至2013年12月31日，预付账款前五名情况：

单位名称	金额（元）	账龄	款项性质
贵州艾安乐土地资源开发有限责任公司	84,000.00	1年以内	货款
成都普瑞玛电源技术有限责任公司	66,150.00	1年以内	货款
济宁安平静远机电设备有限公司	30,000.00	1年以内	货款
北京天云双祥鹤五金机电有限公司	2,024.99	1年以内	货款
邹城市德胜工贸有限公司	1,360.00	1年以内	货款
合计	185,548.42		

6、存货

公司最近两年一期的存货明细如下表：

类别	2015-5-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额（元）	跌价准备	金额（元）	跌价准备	金额（元）	跌价准备
原材料	2,155,035.85		3,037,089.31		1,873,284.02	
在产品	225,243.36				67,340.91	
库存商品	1,280,336.54		228,122.87		131,747.16	
发出商品	627,094.77		3,640,979.16		4,542,697.23	
劳务成本	207,783.57		756,055.33		1,482,341.47	
合计	4,495,494.09		7,662,246.67		8,097,410.79	

注：劳务成本主要是公司为客户提供科研技术服务所发生的成本。

截止2015年5月31日、2014年12月31日、2013年12月31日公司存货余额分别为449.55万元、766.22万元和809.74万元，占相应期末资产总额的比例分别为3.18%、5.29%和7.20%。

公司存货余额较小，不存在存货长期积压，未发生显著的、大额的可变现净值低于成本的情况，不需计提存货跌价准备。

7、固定资产

(1) 固定资产原值

单位：元

项目	2014-12-31	本期增加	本期减少	2015-5-31
房屋及建筑物	42,286,953.21			42,286,953.21
机器设备	158,980.91	85,470.09		244,451.00
运输设备	4,192,674.08			4,192,674.08
办公设备	1,635,602.52			1,635,602.52
合计	48,274,210.72	85,470.09		48,359,680.81
项目	2013-12-31	本期增加	本期减少	2014-12-31
房屋及建筑物		42,286,953.21		42,286,953.21
机器设备	158,980.91			158,980.91
运输设备	3,983,756.13	208,917.95		4,192,674.08
办公设备	1,172,896.03	462,706.49		1,635,602.52
合计	5,315,633.07	42,958,577.65		48,274,210.72
项目	2012-12-31	本期增加	本期减少	2013-12-31
房屋及建筑物				
机器设备	78,569.24	80,411.67		158,980.91
运输设备	3,581,811.00	1,673,377.13	1,271,432.00	3,983,756.13
办公设备	1,033,090.11	139,805.92		1,172,896.03
合计	4,693,470.35	1,893,594.72	1,271,432.00	5,315,633.07

(2) 固定资产累计折旧

单位：元

项目	2014-12-31	本期计提	本期减少	2015-5-31
房屋及建筑物	502,157.57	418,464.65		920,622.22
机器设备	94,390.88	22,429.21		116,820.09
运输设备	1,925,933.72	331,920.03		2,257,853.75
办公设备	585,974.89	130,225.36		716,200.25

合计	3,108,457.06	903,039.25		4,011,496.31
项目	2013-12-31	本期计提	本期减少	2014-12-31
房屋及建筑物		502,157.57		502,157.57
机器设备	53,986.65	40,404.23		94,390.88
运输设备	1,165,712.21	760,221.51		1,925,933.72
办公设备	316,968.19	269,006.70		585,974.89
合计	1,536,667.05	1,571,790.01		3,108,457.06
项目	2012-12-31	本期计提	本期减少	2013-12-31
房屋及建筑物				
机器设备	23,144.81	30,841.84		53,986.65
运输设备	665,432.67	706,524.69	241,572.10	1,130,385.26
办公设备	106,122.33	246,172.81		352,295.14
合计	794,699.81	983,539.34	241,572.10	1,536,667.05

(3) 固定资产净值

单位：元

项目	2015-5-31	2014-12-31	2013-12-31
房屋及建筑物	41,366,330.99	41,784,795.64	
机器设备	127,630.91	64,590.03	104,994.26
运输设备	1,934,820.33	2,266,740.36	2,853,370.87
办公设备	919,402.27	1,049,627.63	820,600.89
合计	44,348,184.50	45,165,753.66	3,778,966.02

公司固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、办公设备等，具体包括厂房、轿车、产品模具、电脑等。详细情况参见“第二节公司业务”之“五、公司主要技术、资产和资质情况”、“（二）公司主要资产情况”。

8、在建工程

(1) 在建工程明细列示如下

项目	2015-5-31			2014-12-31		
	账面余额	减值	账面价值	账面余额	减值	账面价值

		准备			准备	
厂房工程	1,083,735.90		1,083,735.90	297,696.57		297,696.57
合计	1,083,735.90		1,083,735.90	297,696.57		297,696.57

(2) 重大在建工程项目变动情况:

项目名称	预算数	期初数	本期增加	转入固定资产	资金来源
武进高新区厂房	5800 万	297,696.57	786,039.33		自筹
合计		297,696.57	786,039.33		

续表:

项目名称	地址	建筑总面积	用途	期末数
武进高新区厂房	江苏省武进高新技术产业区镜湖路北侧、凤翔路西侧	22,004.2	研发楼、生产车间等	1,083,735.90
合计		22,004.2		1,083,735.90

注：在建工程-常州武进高新区厂房工程，建设地点位于江苏省武进高新技术产业区镜湖路北侧、凤翔路西侧，占地 30 亩，总建筑面积 22,004.2 平方米，主要用于公司生产基地的建设。根据公司原规划，主体建设工程为：一栋四层研发楼、三栋四层的生产车间，一栋单层生产车间以及周边配套设施等，厂房建设分期建设完成，总投资金额预算为 5,800 万元，目前公司已完成三通一平及前期勘察设计工作。

2015 年一期建设工程为一栋单层生产车间，主要用于大型机械产品的生产、加工及装配，根据公司原建设规划，一期工程资金预算为 700 万元。

9、无形资产

(1) 无形资产原值

单位：元

项目	2014-12-31	本期增加	本期减少	2015-5-31
土地使用权	6,925,266.84			6,925,266.84
专利权	463,515.29			463,515.29

非专利技术	1,000,000.00			1,000,000.00
合计	8,388,782.13			8,388,782.13
项目	2013-12-31	本期增加	本期减少	2014-12-31
土地使用权		6,925,266.84		6,925,266.84
专利权	463,515.29			463,515.29
非专利技术	1,000,000.00			1,000,000.00
合计	1,463,515.29	6,925,266.84		8,388,782.13
项目	2012-12-31	本期增加	本期减少	2013-12-31
土地使用权				
专利权	442,641.50	20,873.79		463,515.29
非专利技术	1,000,000.00			1,000,000.00
合计	1,442,641.50	20,873.79		1,463,515.29

(2) 无形资产累计摊销

单位：元

项目	2014-12-31	本期增加	本期减少	2015-5-31
土地使用权	115,421.10	57,692.55		173,113.65
专利权	457,226.06	3,144.65		460,370.71
非专利技术	866,643.83	83,333.35		949,977.18
合计	1,439,290.99	144,170.55		1,583,461.54
项目	2013-12-31	本期增加	本期减少	2014-12-31
土地使用权		115,421.10		115,421.10
专利权	427,562.16	29,663.90		457,226.06
非专利技术	666,643.83	200,000.00		866,643.83
合计	1,094,205.99	345,085.00		1,439,290.99
项目	2012-12-31	本期增加	本期减少	2013-12-31
土地使用权				
专利权	269,591.19	157,970.97		427,562.16
非专利技术	466,666.66	199,977.17		666,643.83
合计	736,257.85	357,948.14		1,094,205.99

(3) 无形资产净值

单位：元

类别	2015-5-31	2014-12-31	2013-12-31
土地使用权	6,752,153.19	6,809,845.74	
专利权	3,144.58	6,289.23	35,953.13
非专利技术	50,022.82	133,356.17	333,356.17
合计	6,805,320.59	6,949,491.14	369,309.30

(4) 截至 2015 年 5 月 31 日，土地使用权明细如下：

地块	土地证编号	土地面积 (m ²)	取得日期	取得方式
武进高新区土地	武国用(2014)第 05242 号	19,998.00	2014 年 3 月 21 日	购置
合计		19,998.00		

续上表：

类别(名称)	初始金额(元)	摊销期限(月)	累计摊销(元)	净值(元)	剩余摊销期限(月)
武进高新区土地	6,925,266.84	15.00	173,113.65	6,752,153.19	585.00
合计	6,925,266.84	15.00	173,113.65	6,752,153.19	585.00

10、递延所得税资产

(1) 递延所得税资产

单位：元

项目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产减值准备	1,549,189.22	1,408,450.00	822,672.57
应付职工薪酬		13,960.12	185,297.99
预计负债	170,153.09	166,898.07	269,369.28
递延收益	150,000.00	150,000.00	311,856.25
预提费用	51,160.50	61,424.25	1,495.73
内部未实现利润	33,604.17	70,512.82	1,067,470.35
合计	1,954,106.98	1,871,245.26	2,658,162.17

(2) 产生递延所得税资产的可抵扣暂时性差异

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
资产减值准备	10,199,859.30	9,247,161.65	5,211,630.41
应付职工薪酬		93,067.45	1,244,957.92
预计负债	989,971.59	968,271.49	1,588,793.47
递延收益	1,000,000.00	1,000,000.00	2,079,041.67
预提费用	341,070.00	396,525.00	5,982.91
内部未实现利润	224,027.79	470,085.47	7,116,469.01
合计	12,754,928.68	12,175,111.06	17,246,875.39

11、主要资产减值准备的计提情况

单位：元

项目	2014-12-31	本期计提	本期减少		2015-5-31
			转回	转销	
资产减值准备	9,247,161.65	952,697.65			10,199,859.30
合计	9,247,161.65	952,697.65			10,199,859.30
项目	2013-12-31	本期计提	本期减少		2014-12-31
			转回	转销	
资产减值准备	5,211,630.41	4,035,531.24			9,247,161.65
合计	5,211,630.41	4,035,531.24			9,247,161.65
项目	2012-12-31	本期计提	本期减少		2013-12-31
			转回	转销	
资产减值准备	2,647,440.50	2,564,189.91			5,211,630.41
合计	2,647,440.50	2,564,189.91			5,211,630.41

公司计提的资产减值准备全部为应收账款和其他应收款按照会计政策计提的坏账准备。

(二) 负债的主要构成及变化

项目	2015-5-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比

						(%)
流动负债	32,549,007.67	94.24	38,931,197.31	95.19	15,342,400.66	80.71
短期借款					500,000.00	2.63
应付账款	1,847,092.77	5.35	3,977,741.58	9.73	5,800,649.40	30.51
预收账款	330,528.76	0.96	2,161,433.16	5.28	1,975,756.00	10.39
应付职工薪酬	544,156.36	1.58	517,640.50	1.27	1,205,378.18	6.34
应交税费	720,460.86	2.09	1,911,278.27	4.67	2,999,754.02	15.78
其他应付款	29,106,768.92	84.27	30,363,103.80	74.24	2,860,863.06	15.05
非流动负债	1,989,971.59	5.76	1,968,271.49	4.81	3,667,835.14	19.29
预计负债	989,971.59	2.87	968,271.49	2.37	1,588,793.47	8.36
递延收益	1,000,000.00	2.90	1,000,000.00	2.45	2,079,041.67	10.94
负债合计	34,538,979.26	100.00	40,899,468.80	100.00	19,010,235.80	100.00

截止 2015 年 5 月 31 日，公司负债中流动负债占比为 94.24%，主要由短期借款、应付账款、预收账款及其他应付款等组成。2014 年公司负债比 2013 年期末增加 2,188.92 万元，主要是由于 2014 年购置昌平区何营路的房产导致其他应付款增加所致。

1、短期借款

(1) 短期借款的分类

单位：元

项目	2015-5-31	2014-12-31	2013-12-31
保证借款			5000,000.00
合计			5000,000.00

(2) 截至 2015 年 5 月 31 日不存在尚未偿还的短期借款：

2、应付账款

(1) 账龄分析

账龄	2015年5月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)

账龄	2015年5月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	988,371.12	53.51	3,828,705.49	96.25	5,755,085.84	99.21
1-2 年	816,559.26	44.21	141,096.09	3.55	45,563.56	0.79
2-3 年	42,162.39	2.28	7,940.00	0.20		
3 年以上						
合计	1,847,092.77	100.00	3,977,741.58	100.00	5,800,649.40	100.00

(2) 截至 2015 年 5 月 31 日，应付账款中无欠关联方单位款项情况。

(3) 应付账款前五名情况

截至 2015 年 5 月 31 日，应付账款中应付前五名情况如下：

单位名称	金额（元）	账龄	款项性质
常州市新锦绣机械有限公司	534,156.62	1-2 年	货款
北京威斯特中航科技有限公司	182,835.90	1 年以内 97,435.90 元/1-2 年 85,400.00 元	货款
宁波龙亿电子有限公司	55,616.00	1-2 年	货款
北京瀚威盛达科技发展有限公司	40,854.71	1-2 年	货款
石家庄天地煤矿机械有限公司	27,220.00	1-2 年	货款
合计	840,683.23		

截至 2014 年 12 月 31 日，应付账款中应付前五名情况如下：

单位名称	金额（元）	账龄	款项性质
天津市万博线缆有限公司	379,547.60	1 年以内	货款
北京威斯特中航科技有限公司	235,400.00	1 年以内	货款
上海盛迪传感器技术有限公司	120,000.00	1-2 年	货款
宁波龙亿电子有限公司	55,616.00	1 年以内	货款
北京瀚威盛达科技发展有限公司	53,600.00	1 年以内	货款
合计	844,163.60		

截至 2013 年 12 月 31 日，应付账款中应付金额较大情况如下：

单位名称	金额（元）	账龄	款项性质
常州市新锦绣机械有限公司	539,874.00	1年以内	货款
天津市万博线缆有限公司	233,395.40	1年以内	货款
北京威斯特中航科技有限公司	230,850.00	1年以内	货款
上海盛迪传感器技术有限公司	120,000.00	1年以内	货款
北京瀚威盛达科技发展有限公司	94,450.00	1年以内	货款
合计	1,218,569.40		

公司的应付账款主要为支付给供应商的货款，账龄大部分在2年以内，不存在大额长期挂账的情形。

3、预收账款

(1) 账龄分析

账龄	2015-5-31		2014-12-31	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
1年以内	330,528.76	100.00	2,161,433.16	100.00
1-2年				
合计	330,528.76	100.00	2,161,433.16	100.00

续上表：

账龄	2014-12-31		2013-12-31	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
1年以内	2,161,433.16	100.00	1,975,756.00	100.00
1-2年				
合计	2,161,433.16	100.00	1,975,756.00	100.00

(2) 截至2015年5月31日，预收账款中无欠关联方单位款项情况。

(3) 预收账款前五名情况

截至2015年5月31日，预收账款中预收金额较大情况如下：

单位名称	金额（元）	账龄	款项性质
山东丰源远航煤业有限公司北徐煤矿	150,000.00	1年以内	货款
中电建路桥集团有限公司	180,528.76	1年以内	货款

合计	330,528.76		
-----------	-------------------	--	--

截至 2014 年 12 月 31 日，预收账款中预收金额较大情况如下：

单位名称	金额（元）	账龄	款项性质
山东省岱庄生建煤矿湖西矿井	320,000.00	1 年以内	货款
义马煤业集团股份有限公司	429,420.00	1 年以内	货款
国投河南新能开发有限公司	530,000.00	1 年以内	货款
中电建路桥集团有限公司	882,013.16	1 年以内	货款
合计	2,161,433.16		

截至 2013 年 12 月 31 日，预收账款中预收金额较大情况如下：

单位名称	金额（元）	账龄	款项性质
山东省郓城煤矿	258,000.00	1 年以内	货款
肥城矿业集团梁宝寺能源有限责任公司	400,000.00	1 年以内	货款
开滦（集团）有限责任公司	590,000.00	1 年以内	货款
江苏省交通科学研究院股份有限公司	727,756.00	1 年以内	货款
合计	1,975,756.00		

4、其他应付款

（1）账龄分析

账龄	2015-5-31		2014-12-31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	28,899,348.92	99.29	30,155,683.80	99.32
1-2 年	207,420.00	0.71	207,420.00	0.68
2-3 年				
3 年以上				
合计	29,106,768.92	100.00	30,363,103.80	100.00

续上表：

账龄	2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	30,155,683.80	99.32	2,860,863.06	100.00
1-2 年	207,420.00	0.68		

2-3年				
3年以上				
合计	30,363,103.80	100.00	2,860,863.06	100.00

截止 2015 年 5 月 31 日，其他应付款余额 28,899,348.92 元，其中主要包括应付给北京世纪华盛科技发展有限公司的购房款 28,000,000.00 元。

(2) 截至 2015 年 5 月 31 日，其他应付款中无应付持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位或关联方的款项：

(3) 其他应付款前五名情况

截至 2015 年 5 月 31 日，其他应付款金额前五名情况：

单位名称	金额（元）	账龄	款项性质
北京世纪华盛科技发展有限公司	28,000,000.00	1 以内	购楼款
海淀区人才发展专项资金	429,200.00	1 年以内 240,000.00 元/1-2 年 189,200.00 元	海淀区人才发展专项资金
立信会计师事务所广东分所	200,000.00	1 以内	审计费
博士后站点补助	101,070.00	1 以内	博士后站点补助
中御建设发展（北京）有限公司	50,000.00	1 以内	装修款
合计	28,780,270.00		

截至 2014 年 12 月 31 日，其他应付款金额前五名情况：

单位名称	金额（元）	账龄	款项性质
北京世纪华盛科技发展有限公司	28,000,000.00	1 以内	购楼款
海淀区人才发展专项资金-海英人才	429,200.00	1 年以内 200,000.00 元/1-2 年 189,200.00 元	海淀区人才发展专项资金-海英人才
博士后站点补助	137,070.00	1 以内	博士后站点补助
中御建设发展（北京）有限公司	50,000.00	1 以内	装修款
工会经费	45,369.57	1 以内	工会经费
合计	28,661,639.57		

截至 2013 年 12 月 31 日，其他应付款金额前五名情况：

单位名称	金额（元）	账龄	款项性质
海淀区人才发展专项资金-海英人才	946,000.00	1 以内	海淀区人才发展专项资金-海英人才
立信会计师事务所广东分所	838,679.25	1 以内	审计费
溧阳市信中运输服务部	133,485.00	1 以内	运输费
工会经费	72,511.17	1 以内	工会经费
北京利雅天宏制冷设备有限公司	20,000.00	1 以内	维修费
合计	2,010,675.42		

5、应交税费

单位：元

项目	2015-5-31	2014-12-31	2013-12-31
增值税	36,810.73	23,567.13	455,467.72
营业税	-9,026.45	44,118.03	
企业所得税			2,004,922.88
个人所得税	53,106.65	43,050.21	52,957.27
城市维护建设税	70,245.49	147,407.85	283,736.92
房产税	498,004.34	350,000.00	
土地使用税	21,144.71	29,997.00	
教育费附加	50,175.39	105,291.32	202,669.23
印花税		31,376.23	
契税		1,136,470.50	
合计	720,460.86	1,911,278.27	2,999,754.02

6、预计负债

项目	2015-5-31	2014-12-31	2013-12-31
售后维护费	989,971.59	968,271.49	1,588,793.47
合计	989,971.59	968,271.49	1,588,793.47

公司需要根据销售合同的约定为客户提供售后服务而计提的费用。

7、递延收益

(1) 递延收益明细情况表

项目	2012-12-31	本期增加	本期减少	2013-12-31
政府补助	1,082,931.82	2,000,000.00	1,003,890.15	2,079,041.67
合计	1,082,931.82	2,000,000.00	1,003,890.15	2,079,041.67

续表:

项目	2013-12-31	本期增加	本期减少	2014-12-31
政府补助	2,079,041.67		1,079,041.67	1,000,000.00
合计	2,079,041.67		1,079,041.67	1,000,000.00

续表:

项目	2014-12-31	本期增加	本期减少	2015-5-31
政府补助	1,000,000.00			1,000,000.00
合计	1,000,000.00			1,000,000.00

(2) 政府补助情况

负债项目	2012-12-31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2013-12-31	与资产相关/与收益相关
2013年海淀区重大科技成果转化和产业化专项资金		2,000,000.00		2,000,000.00	与收益\资产相关
2012年海淀区重大科技成果转化和产业化专项资金	1,000,000.00		1,000,000.00		与收益相关
海淀区人才发展专项资金	82,931.82		3,890.15	79,041.67	与收益相关
合计	1,082,931.82	2,000,000.00	1,003,890.15	2,079,041.67	

续表:

负债项目	2013-12-31	本期新增 补助金额	本期计入营 业外收入金 额	2014-12-31	与资 产相 关/与 收益 相关
2013 年海 淀 区重大科技成 果转化项目	2,000,000.00		1,000,000.00	1,000,000.00	与 收 益 \ 资 产 相 关
海淀区人才发 展专项资金	79,041.67		79,041.67		与 收 益 相 关
合计	2,079,041.67		1,079,041.67	1,000,000.00	

续表：

负债项目	2014-12-31	本期新增 补助金额	本期计入 营业外收 入金额	2015-5-31	与资 产相 关/与 收益 相关
2013 年海 淀 区重大科技成 果转化项目	1,000,000.00			1,000,000.00	与 收 益 \ 资 产 相 关
合计	1,000,000.00			1,000,000.00	

2012 年 12 月，公司收到中关村科技园区海淀园管理委员会拨付的《2012 年海淀区重大科技成果转化和产业化专项资金》100 万元，其中 30 万元用于购买仪器设备、30 万元用于购买工程物资、40 万元用于购买实验材料。2013 年公司已按指定用途使用专项资金，同时于期末将该专项资金结转营业外收入。

2013 年 12 月，公司收到中关村科技园区海淀园管理委员会拨付的《2012 年海淀区重大科技成果转化和产业化专项资金》200 万元，其中 70 万元用于购买仪器设备、100 万元作为实验经费、30 万元用于实验基地园区建设。2014 年公司已按指定用途使用专项资金 100 万元，同时于期末将该专项资金中的 100 万元结转营业外收入。

（三）股东权益

单位：元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
实收资本（股本）	51,000,000.00	51,000,000.00	51,000,000.00
资本公积	37,602,462.78	37,602,462.78	37,602,462.78
盈余公积	1,557,569.73	1,226,985.78	584,084.57
未分配利润	16,882,880.82	14,193,123.32	4,298,475.30
少数股东权益			
所有者权益合计	107,042,913.33	104,022,571.88	93,485,022.65

2013年11月28日，有限公司整体变更为股份有限公司，以有限公司2013年10月31日（审计基准日）的净资产账面价值88,602,462.78元按1:0.5756的比例折合为51,000,000.00股，每股面值1元，净资产与股本之间的差额计入资本公积。

五、管理层对最近两年一期财务状况、经营成果和现金流量的分析

（一）财务状况分析

报告期内公司资产负债结构如下：

项目	2015年5月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）
流动资产	87,385,544.62	61.72	90,553,597.80	62.48	88,688,471.71	78.84
货币资金	11,368,507.44	8.03	8,888,976.06	6.13	9,421,789.11	8.38
应收票据	2,625,000.00	1.85	4,950,000.00	3.42	10,010,000.00	8.90
应收账款	63,100,212.88	44.57	63,182,086.34	43.60	57,209,982.12	50.86
预付款项	165,679.53	0.12	218,347.00	0.15	204,734.58	0.18
其他应收款	3,155,259.50	2.23	2,624,761.25	1.81	2,562,275.41	2.28
存货	4,495,494.09	3.18	7,662,246.67	5.29	8,097,410.79	7.20
其他流动资产	2,475,391.18	1.75	3,027,180.48	2.09	1,182,279.70	1.05
非流动资产	54,196,347.97	38.28	54,368,442.88	37.52	23,806,786.74	21.16
固定资产	44,348,184.50	31.32	45,165,753.66	31.17	3,778,966.02	3.36
在建工程	1,083,735.90	0.77	297,696.57	0.21		0.00

无形资产	6,805,320.59	4.81	6,949,491.14	4.80	369,309.30	0.33
长期待摊费用	5,000.00	0.00	84,256.25	0.06	274,471.25	0.24
递延所得税资产	1,954,106.98	1.38	1,871,245.26	1.29	2,658,162.17	2.36
其他非流动资产					16,725,878.00	14.87
合计	141,581,892.59	100.00	144,922,040.68	100.00	112,495,258.45	100.00
项目	2015-5-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)
流动负债	32,549,007.67	94.24	38,931,197.31	95.19	15,342,400.66	80.71
短期借款					500,000.00	2.63
应付账款	1,847,092.77	5.35	3,977,741.58	9.73	5,800,649.40	30.51
预收账款	330,528.76	0.96	2,161,433.16	5.28	1,975,756.00	10.39
应付职工薪酬	544,156.36	1.58	517,640.50	1.27	1,205,378.18	6.34
应交税费	720,460.86	2.09	1,911,278.27	4.67	2,999,754.02	15.78
其他应付款	29,106,768.92	84.27	30,363,103.80	74.24	2,860,863.06	15.05
非流动负债	1,989,971.59	5.76	1,968,271.49	4.81	3,667,835.14	19.29
预计负债	989,971.59	2.87	968,271.49	2.37	1,588,793.47	8.36
递延收益	1,000,000.00	2.90	1,000,000.00	2.45	2,079,041.67	10.94
负债合计	34,538,979.26	100.00	40,899,468.80	100.00	19,010,235.80	100.00

公司资产结构和负债结构基本稳定，报告期内流动资产占比在 60% 以上，流动资产主要由货币资金、应收账款、其他应收款等组成；非流动资产主要为固定资产、无形资产等。负债结构中，流动负债占比在 90% 以上，主要由应付账款、预收账款、其他应付款等组成。

(二) 盈利能力分析

公司最近两年一期的营业收入及利润指标情况表：

单位：元

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
----	-----------	--------	--------

净利润	3,020,341.45	10,537,549.23	17,742,760.41
毛利率	67.58%	78.40%	75.50%
净资产收益率	2.86%	10.67%	19.09%
净资产收益率（扣除非经常性损益）	2.51%	8.61%	17.94%
每股收益（元/股）	0.06	0.21	0.35
每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.05	0.17	0.33

2014 年度公司实现净利润 10,537,549.23 元，较上年度减少 7,205,211.18 元，降幅达到 40.61%，主要原因是受累于宏观经济不景气以及煤炭行业整体经营状况不佳的影响，导致公司销售收入有所下降；与此同时，随着公司购置的房产投入使用以及在技术研发方面投入力度不断加大，研发费、折旧费、税金等期间费用均有所增加。毛利率水平的分析详见本节“三、报告期利润形成有关情况”之“（一）营业收入及毛利率的主要构成、变化趋势及原因分析”。

（三）偿债能力分析

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
资产负债率	31.83%	35.66%	25.90%
流动比率	2.68	2.33	5.78
速动比率	2.47	2.05	5.16

截止 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 31.83%、35.66%、25.90%，资产负债率保持在较低水平。流动比率分别为 2.66、2.33、5.78；速动比率分别为 2.47、2.05、5.15。总体来看，公司长、短期偿债压力较小。

（四）营运能力分析

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
应收账款周转率（次）	0.21	0.73	1.05
存货周转率（次）	0.80	1.35	2.30

公司 2015 年 1-5 月、2014 年和 2013 年应收账款次数分别是 0.21 次、0.73 次和 1.05 次，存货周转率次数分别是 0.80 次、1.35 次、2.30 次，两项指标均呈现逐年下降趋势，主要原因是受宏观经济不景气以及煤炭行业整体经营状况不佳

的影响，煤矿在安全生产监控设备投入力度降低，直接导致公司营业收入减少，回款周期加长。

目前公司经营受单一行业影响较大，为此公司管理层在坚持做好传统煤矿安全监测产品经营的同时，积极拓展包括非煤矿山、公路隧道、高陡边坡、桥梁工程等在内的非煤领域，逐步降低煤炭行业对公司的影响，增强公司的盈利能力和营运能力。

（五）现金流量分析

单位：元

序号	项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
1.1	经营活动现金流入小计	16,485,183.23	44,647,122.99	45,866,704.56
1.1.1	其中：销售商品、提供劳务收到的现金	15,283,345.00	41,772,292.16	41,208,176.93
1.1.2	收到其他与经营活动有关的现金	1,201,838.23	2,627,815.95	3,668,775.57
1.2	经营活动现金流出小计	12,284,009.85	40,502,956.63	36,718,019.50
1.2.1	其中：购买商品、接受劳务支付的现金	2,345,487.06	5,197,909.04	4,232,138.15
1.2.2	支付给职工以及为职工支付的现金	3,401,562.19	9,942,101.65	8,853,588.56
1.2.3	支付的各项税费	2,811,254.40	9,980,873.54	11,227,163.17
1.2.4	支付其他与经营活动有关的现金	3,725,706.20	15,382,072.40	12,405,129.62
1	经营活动产生的现金流量净额	4,201,173.38	4,144,166.36	9,148,685.06
2.1	投资活动现金流出小计	1,721,642.00	4,170,979.41	18,517,056.86
2.1.1	其中：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,721,642.00	4,170,979.41	18,517,056.86
2	投资活动产生的现金流量净额	-1,721,642.00	-4,170,979.41	-18,063,156.86
3.1	筹资活动现金流入小计		-	4,100,000.00
3.1.1	其中：吸收投资收到的现金		-	2,100,000.00

3.1.2	取得借款收到的现金			2,000,000.00
3.2	筹资活动现金流出小计		506,000.00	11,611,750.00
3.2.1	其中：偿还债务支付的现金		500,000.00	1,500,000.00
3.2.2	分配股利、利润或偿付利息支付的现金		6,000.00	10,111,750.00
3	筹资活动产生的现金流量净额		-506,000.00	-7,511,750.00
4	现金及现金等价物净增加额	2,479,531.38	-532,813.05	-16,426,221.80

1、经营活动产生的现金流量

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	4,201,173.38	4,144,166.36	9,148,685.06
净利润	3,020,341.45	10,537,549.23	17,742,760.41
差额	1,180,831.93	-6,393,382.87	-8,594,075.35
差额主要原因分析：			
资产减值准备	952,697.65	4,035,531.24	2,564,189.91
固定资产折旧	903,039.25	1,571,790.01	983,539.34
无形资产摊销	144,170.55	345,085.00	357,948.14
长期待摊费用	79,256.25	190,215.00	190,215.00
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）			188,382.97
财务费用（收益以“－”号填列）		6,000.00	150,683.07
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-82,861.72	786,916.91	-1,458,084.24
存货的减少（增加以“－”号填列）	3,166,752.58	435,164.12	-6,284,139.43
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-1,272,941.43	-5,223,062.45	-15,389,442.08
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-2,709,281.20	-8,541,022.70	10,102,631.97

2015年1-5月、2014年度、2013年度经营活动现金净流量分别为4,201,173.38元、4,144,166.36元、9,148,685.06元，其中2014年度较2013年度减少5,004,518.70元，主要系2014年度收到的政府补助减少以及研发费用支出增加所致。

报告期内，公司经营活动现金流量净额与公司净利润一定的不匹配，主要是

受公司经营性应收、应付以及存货增减变动的的影响。

2、投资活动产生的现金流量

2015年1-5月、2014年度、2013年度投资活动现金净流量分别为-1,721,642.00元、-4,170,979.41元、-18,063,156.86元，其中：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为1,721,642.00元、4,170,979.41元、18,517,056.86元主要是公司购置办公楼、土地使用权、汽车、电脑等发生的支出。

3、筹资活动产生的现金流量

2014年度、2013年度筹资活动现金净流量分别为-506,000.00元、-7,511,750.00元，其中分配股利、利润或偿付利息支付的现金主要系2013年度公司向全体股东分配现金股利10,000,000.00元。

六、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联方关系

1、公司控股股东、实际控制人

公司控股股东、实际控制人为高永涛、姜福兴。

截止本公开转让说明书出具日，高永涛为公司董事长，姜福兴为公司董事，合计直接持有公司2,763.15万元出资额，占公司注册资本的54.18%，通过安科同心间接持有376.178万元出资额，占公司注册资本的7.38%，二人直接或间接控制的公司股权累计为61.56%，共同拥有对公司的控制权，系公司的共同控股股东和实际控制人。高永涛先生、姜福兴先生的简历详见本节“四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

2、除控股股东外持股比例超过5%的主要股东

持有公司5%以上股份的其他主要股东包括法人股东天津红杉聚业股权投资合伙企业（有限合伙）（持股比例12.90%）；北京安科同心资产管理合伙企业（有限合伙）（持股比例7.38%）；达晨创恒、达晨创泰、达晨创瑞三家合伙企业为深圳市达晨财智创业投资管理有限公司管理的股权投资基金（合计持股8.00%）以及自然人股东成子奎（持股比例7.95%）。其情况详见：“第一节基本情况”之“四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（三）其他

5%以上股东基本情况”。

3、公司董事、监事及高级管理人员

持股详细情况参见“第三节公司治理”之“七、董事、监事、高级管理人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持股情况”。简历详见“第一节公司基本情况”之“六、公司董事、监事、高级管理人员情况”。

4、公司子公司

公司子公司情况详见本节“十、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的情况”。

5、公司控股股东、实际控制人投资的企业以及其他关联方

公司控股股东、实际控制人投资的企业以及其他关联方有北京矿安华兴科技有限公司、北京科大方兴加油站有限公司、北京振峰科技有限责任公司、深圳新基点智能股份有限公司、山东黄金矿业股份有限公司，其具体情况如下：

1) 北京矿安华兴科技有限公司，于 2011 年 08 月 25 日成立，取得 110108014186747 号《企业法人营业执照》；住所位于北京市海淀区中关村南大街乙 12 号院 1 号楼 21 层 2505；法定代表人杨继明，注册资本 30 万元，经营范围：技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；销售计算机、软件及辅助设备。（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。）

北京矿安华兴科技有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例(%)
杨继明	30.00	100.00
总计	30.00	100.00

公司董事姜福兴先生的岳父杨继明持有北京矿安华兴科技有限公司 100% 股份并担任执行董事、经理，同时姜福兴先生在矿安华兴担任监事。

2) 北京科大方兴加油站有限公司，于 2000 年 12 月 19 日成立，取得 110108001876215 号《企业法人营业执照》；住所位于北京市海淀区学院路 30 号北校门西侧；法定代表人张岩，注册资本 200 万元，经营范围：零售成品油；销售定型包装食品、饮料、酒、保健食品；零售卷烟、雪茄烟；销售润滑油、汽车配件、工艺品、日用品、文化用品；代售充值电话卡业务。（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。)

北京科大方兴加油站有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例(%)
北京科大资产经营有限公司	116.00	58.00
北京北青阳光石油化工有限公司	60.00	30.00
高永涛	12.00	6.00
张卫钢	12.00	6.00
总计	200.00	100.00

公司董事长高永涛先生持有北京科大方兴加油站有限公司 6% 的股份，并在该公司担任董事。

3) 北京振峰科技有限责任公司，于 2005 年 06 月 20 日成立，取得 110108008566581 号《企业法人营业执照》；住所位于北京市海淀区清河小营 7 号(雄狮机械厂)6 幢 1 层 005 室；法定代表人高汉玉，注册资本 100 万元，经营范围：技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询、技术转让；基础软件服务；计算机系统集成、计算机系统服务；销售仪器仪表、电子产品、通讯设备、计算机、软件及辅助设备；销售自行开发的产品。（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。)

北京振峰科技有限责任公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例(%)
高汉玉	100.00	100.00
总计	100.00	100.00

公司董事、技术总监武颖奎先生的配偶高汉玉持有北京振峰科技有限责任公司 100% 的股份并任执行董事、经理。

4) 深圳新基点智能股份有限公司，于 2005 年 04 月 19 日成立，取得 440301105739677 号《企业法人营业执照》；住所位于深圳市福田区保税区市花路 19 号港安大厦七层 C4、D 单位；法定代表人曾尔阳，注册资本 6000 万元，经营范围：计算机软件、硬件、专业投影设备、自动化控制设备的设计、开发、销售和服务（以上不含限制项目及专营、专控、专卖商品）；计算机系统集成（不

含限制项目)；软件服务外包；经营进出口业务(法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营)。

深圳新基点智能股份有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	占注册资本比例(%)
曾尔阳	3,025.84	50.43
戴斌	737.31	12.29
深圳广田装饰集团股份有限公司	546.15	9.10
常奕	388.16	6.47
深圳市深商兴业创业投资基金合伙企业(有限合伙)	300.00	5.00
深圳市创正股权投资企业(有限合伙)	245.77	4.10
深圳市达晨创泰股权投资企业(有限合伙)	193.84	3.23
深圳市达晨创恒股权投资企业(有限合伙)	189.23	3.15
深圳市达晨创瑞股权投资企业(有限合伙)	155.39	2.59
曾颖	120.00	2.00
陈晟炜	98.31	1.64
总计	6,000.00	100.00

公司监事潘腾女士在深圳新基点智能股份有限公司担任董事，与此同时公司股东达晨创泰、达晨创恒、达晨创瑞合计持有深圳新基点智能股份有限公司8.97%的股份。

5) 山东黄金矿业股份有限公司，于2000年01月31日成立，取得370000018059438号《企业法人营业执照》；住所位于济南市舜华路2000号舜泰广场3号楼；法定代表人王立君，注册资本142,307.2408万元，经营范围：批准许可范围内的黄金开采、选冶(有效期限以许可证为准)；黄金矿山专用设备、建筑装饰材料(不含国家法律法规限制产品)的生产、销售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

公司董事长高永涛先生在山东黄金矿业股份有限公司担任独立董事(任期从2013年10月15日至2016年10月14日)。

（二）报告期内关联交易

1、经常性关联交易

报告期内，除母子公司之间发生的购销已合并抵消外，公司不存在其他经常性关联交易。

2、偶发性关联方交易

（1）关联方资金往来及余额

单位：元

关联方名称 (姓名)	2015年5月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
其他应收款						
季毛伟	159,260.17	4.73	479,260.17	16.44	49,976.50	1.82
合计	159,260.17	4.73	479,260.17	16.44	49,976.50	1.82
其他应付款						
季毛伟					6,429.00	0.22
武颖奎					5,000.00	0.17
曲效成					30,861.00	1.08
郝倬跃					14,861.74	0.52
合计					57,151.74	2.00

截至2015年5月31日，除董事会秘书季毛伟尚有159,260.17元备用金性质的项目借款未报销外，公司与关联方之间的资金往来已经结清。

3、关键管理人员薪酬

公司董事、监事、高级管理人员在公司任职并领取正常工作报酬。除正常领薪外，其他交易均为偶发性关联交易。

除以上已经披露的交易外，公司不存在其他关联交易。

（三）关联交易决策程序执行情况

有限公司时期，公司未针对关联方交易制定相应管理办法。股份公司成立以

后，公司制定《北京安科兴业科技股份有限公司关联交易决策制度》。同时，《公司章程》中对关联交易决策权力、决策程序、关联股东和利益冲突董事在关联交易表决中的回避制度做出了明确的规定。

自股份公司成立以来，除备用金性质的往来外，公司无其他关联方资金往来与关联交易行为。公司将严格按照《公司章程》及《关联交易决策制度》相关规定，履行相关决策与执行程序。

七、提请投资者关注的会计报表附注中资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

无。

（二）或有事项及其他重要事项

无。

八、报告期内资产评估情况

有限公司拟以公司截至 2013 年 10 月 31 日净资产整体折股改制为股份公司。北京天圆开资产评估有限公司接受委托，于 2013 年 11 月 15 日出具了编号为：天圆开评报字（2013）第 1093 号《资产评估报告》，评估公司截至 2013 年 10 月 31 日净资产为 9,626.93 万元。

公司除上述资产评估外，未进行过其他资产评估。

九、最近两年一期股利分配政策、实际股利分配情况以及公开转让后的股利分配政策

（一）报告期内股利分配政策和实际股利分配情况

有限公司阶段，公司未制定明确的股利分配政策。根据公司章程规定，公司分配当年税后利润时，应先弥补以前年度亏损，弥补亏损后有剩余的，提取 10% 计入法定公积金，法定公积金达到公司注册资本 50% 以上，可不再提取；提取法定公积金后，可提取任意盈余公积。上述分配完成后，如有剩余且股东决定进行分配，则按照各股东股权比例进行分配。

报告期内公司共进行三次利润分配，具体情况如下：

1、2013年4月4日，安科有限召开第一届董事会第六次会议，审议通过《关于2012年度利润分配预案》，向全体在册股东分配现金股利1,000.00万元（含税），上述议案已经2013年第一次临时股东会通过并实施。

2、2013年7月29日，安科有限2013年第四届第五次股东会审议通过：同意以截至2013年7月31日的资本公积向全体股东按原出资比例转增实收资本，公司注册资本由4,210万元增加至5,000万元。

3、2013年11月22日，安科有限全体股东召开股东会并作出决议，同意以2013年10月31日为净资产的审计和评估基准日改制为股份公司，以经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的账面净资产账面价值88,602,462.78元，折合为51,000,000.00股，每股面值1元，净资产与股本之间的差额计入资本公积。相比有限公司注册资本5,000.00万元增加100.00万元视同对原股东的分配再投入。

除上述情况外，报告期内未发生其他股利分配事项。

（二）公开转让后的股利分配政策

公开转让后的股利分配政策同报告期内的股利分配政策。

同时，《公司章程》第一百四十条规定：“公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。”《公司章程》第一百四十一条规定：公司利润分配政策为：按照股东持有的股份比例分配利润；可以采取现金或者股票方式分配利润。利润分配政策应保持连续性和稳定性。

十、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的情况

1、公司纳入合并报表的子公司情况

最近两年一期，公司纳入合并报表范围的子公司情况如下：

子公司全称	子公司类型	注册地	成立时间	注册资本	报告期内纳入合并范围的期间	经营范围	持股比例

北京安科创世软件技术有限公司	有限公司	北京	2011年04月26日	50万	2013年、2014年、2015年1-5月	基础软件服务、应用软件开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备。（未取得行政许可的项目除外）	100%
北京安科创赢软件技术有限公司	有限公司	北京	2014年09月17日	500万	2014年9-12月、2015年1-5月	技术开发、技术转让、技术推广、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件）；销售计算机、软件及辅助设备。	100%
江苏安科兴业智能设备有限公司	有限公司	江苏	2013年02月26日	2000万	2013年2-12月、2014年、2015年1-5月	自动化仪器仪表、计算机软硬件、电子电气设备集成系统的开发，生产，销售，维修；计算机系统集成、机电一体化产品的研发，销售；自动化应用技术培训、技术转让、技术咨询、技术服务；矿山地质、水文、粉尘、有害气体的检测；矿山安全防治工程设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	100%

2、纳入合并报表的子公司股本形成及变化情况

（1）北京安科创世软件技术有限公司

1) 2011年4月，安科创世设立

2011年4月26日，安科创世取得北京市工商行政管理局海淀分局下发注册号为110108013808368的《企业法人营业执照》，注册资本50万元，全部以货币形式缴纳，并经北京捷勤丰汇会计师事务所出具编号为捷汇验海字〔2011〕第347号《验资报告》予以验证。

安科创世成立时，名称为“北京安科创世软件技术有限公司”，法定代表人为王佳良，住所为北京市海淀区学院路7号525室，经营范围为“基础软件服务、应用软件开发；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机

技术培训；计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备。（未取得行政许可的项目除外）。”经营期限自 2011 年 4 月 26 日至 2031 年 4 月 25 日止。

安科创世主要从事安科兴业生产、销售的矿用成套安全监测预警系统的配套软件研发及服务，主要软件产品包括压力监测软件、掘进工作面冲击地压实时监测预警软件等。目前其业务已全部转移至安科兴业，安科创世已无实质经营。

安科创世成立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	北京安科兴业 科技有限公司	50.00	100.00	货币
合计		50.00	100.00	

公司股东、董事、监事、高级管理人员在安科创世任职情况如下：

序号	姓名	安科兴业任职	安科创世任职
1	高永涛	董事长	监事
2	曲效成	董事、总经理	执行董事、总经理

（2）北京安科创赢软件技术有限公司

2014 年 9 月，安科创赢设立

2014 年 09 月 17 日，安科创赢取得北京市工商行政管理局海淀分局下发注册号为 110114017920851 的《企业法人营业执照》，注册资本 500 万元，实缴资本 100 万元。

安科创赢成立时，名称为“北京安科创赢软件技术有限公司”，法定代表人为曲效成，住所为北京市昌平区科技园区东区产业基地何营路 8 号院 19 号楼 2 层 201，经营范围为技术开发、技术转让、技术推广、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件）；销售计算机、软件及辅助设备。经营期限自 2014 年 09 月 17 日至 2034 年 09 月 16 日止。

安科创赢的设立主要是因为入驻中关村科技园昌平园区需在该园区内注册一家公司，同时结合公司发展战略计划开展矿山监控预警大数据领域的相关软件研发及技术服务，目前其业务尚处于筹划期间，未开展实质性业务经营。

安科创赢成立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本 (万元)	实缴资本 (万元)	出资方式
1	北京安科兴业科技股份有限公司	500.00	100.00	货币
合计		500.00	100.00	

公司股东、董事、监事、高级管理人员在安科创赢任职情况如下：

序号	姓名	安科兴业任职	安科创赢任职
1	高永涛	董事长	监事
2	曲效成	董事、总经理	执行董事、总经理

(3) 江苏安科兴业智能设备有限公司

1) 2013年2月，安科智能设立

2013年02月26日，安科智能取得常州市武进区工商行政管理局下发注册号为320483000362386的《企业法人营业执照》，注册资本2000万元，全部以货币形式缴纳，并经常州金谷会计师事务所有限公司出具编号为常金会验(2013)第027号《验资报告》予以验证。

安科智能成立时，名称为“江苏安科兴业智能设备有限公司”，法定代表人为曲效成，住所为江苏省武进高新技术产业开发区凤翔路36号，经营范围为自动化仪器仪表、计算机软硬件、电子电气设备集成系统的开发，生产，销售，维修；计算机系统集成、机电一体化产品的研发，销售；自动化应用技术培训、技术转让、技术咨询、技术服务；矿山地质、水文、粉尘、有害气体的检测；矿山安全防治工程设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。经营期限自2013年02月26日至2033年02月25日止。

安科智能主要从事安科兴业销售的产品岩土工程动力灾害安全监测预警系统与灾害防治设备的组装及调试，主要产品包括煤矿冲击地压监测系统、煤矿微震监测系统、煤矿冲击地压无线监测系统、钻机、钻车等。

安科智能成立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本 (万元)	实缴资本 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
----	------	--------------	--------------	-------------	------

1	北京安科兴业科技有限 公司	2,000.00	2,000.00	100.00	货币
合计		2,000.00	2,000.00	100.00	

公司股东、董事、监事、高级管理人员在安科智能任职情况如下：

序号	姓名	安科兴业任职	安科智能任职
1	曲效成	董事、总经理	执行董事、总经理
2	季毛伟	董事、董事会秘书、副总经理	监事

3、纳入合并范围期间子公司主要财务数据

单位：元

(1) 北京安科创世软件技术有限公司

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
总资产	5,823,367.94	6,004,599.35	6,955,588.06
净资产	5,732,320.34	5,958,614.35	6,619,933.27
项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
营业收入		256,410.24	6,765,811.92
净利润	-226,294.01	-661,318.92	5,876,860.49

(2) 北京安科创赢软件技术有限公司

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
总资产	981,657.67	999,743.47	-
净资产	974,464.19	996,646.73	-
项目	2015年1-5月	2014年9-12月	2013年度
营业收入	-	-	-
净利润	-22,182.54	-3,353.27	-

(3) 江苏安科兴业智能设备有限公司

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
总资产	22,538,634.89	23,245,060.77	37,269,111.22
净资产	17,848,392.41	18,094,562.89	18,970,779.60

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年2-12月
营业收入	207,051.58	7,219,115.42	10,350,085.70
净利润	-246,170.48	-876,216.71	-1,029,220.40

十一、公司未来两年经营计划和措施

公司制定了“做强、做大、做系列”发展战略，确立了“以核心技术为中心建立监控系统，以系统建设推动建立综合技术应用平台，以综合性运营平台实现公司面向多行业的综合性技术运营服务”的实施路径，努力把公司发展成为国内矿山、岩土体动力灾害监控领域具有一流品牌、一流技术、一流服务的综合性行业安全生产技术服务供应商。

为了实现上述目标，公司制定了以下具体经营计划和措施：

（一）保持市场竞争优势，提升冲击地压相关产品和服务

公司是国内少数拥有冲击地压技术装备全部知识产权、取得安标认证并真正进行实用性技术推广的企业。在发展初期，公司的盈利模式为销售技术装备，同时免费向客户提供相关的技术服务，扩大市场占有率后，凭借国际领先的技术优势及自主创新研发体系，确立具有强大市场竞争优势的品牌形象。公司将继续巩固煤矿动力灾害领域的监测预警、灾害防治、后期服务等行业龙头地位，建立可以包容不同安全生产专业服务机构的不同监控系统，以及相关仪器仪表的综合性监控系统技术整合平台，逐步把公司打造成为鉴定与评价、监测预警、治理解危、支护防护、临场检验等领域的标杆企业。

（二）借力现有市场渠道，开拓其他煤矿领域

针对安全生产监控产品涉及技术领域较多，有关行业用户安全生产状况各异的特点，公司致力于为客户提供定制性、全过程技术服务方案，不断充实完善技术装备的种类和延伸产业链条，逐步建立覆盖煤矿主要安全生产监控需求的技术服务链。

同时，公司建立和完善双层次的技术支持体系，贴近客户，及时响应：一是建立并逐步完善覆盖全国的远程数据处理中心，实时掌握遍布全国用户的监控动态，有针对性地为用户提供重大技术问题解决方案、深度技术数据分析及灾害防

治等决策支持性服务；二是在客户集中区域建立本地技术支持中心，提供现场技术支持和针对客户员工的技术培训，不断完善公司区域售后服务体系。

（三）持续创新开拓非煤市场，推出隧道与金属矿山灾害监测产品和服务

公司的核心监测技术是近年来发展起来的集地球物理、信号采集、信号通讯、计算机等多学科的综合监测技术，鉴于上述特点，该技术及装备还可以广泛应用于公路铁路的边坡、桥梁、隧道以及水电站场坝体的滑坡等潜在岩土工程地质灾害的预防和治理。同时基于上述广阔的市场成长空间，有助于降低公司研发成本、扩大收入来源，有助于克服单一行业的周期性经营风险，并为今后长期发展积累宝贵的行业经验和建立良好的客户关系。

（四）坚持可持续发展技术创新研发体系，利用资源整合拓展其他领域

公司从事的安全生产监测技术研发业务属于朝阳产业、国家鼓励类业务。符合国家、工矿企业和社会的需求，具有广阔的行业发展空间。如前所述，不仅在煤矿安全生产领域大显身手，在非煤矿山以及交通运输、水利水电、核工业、军事国防等众多行业亦大有可为。与此同时，强大的技术研发团队和持续创新的机制制度，亦为本公司实现长期、快速和可持续发展奠定了良好基础。

十二、风险因素

（一）煤炭行业持续低迷的风险

尽管煤炭仍然是我国未来 20 年的主要能源，但近年来受宏观经济趋缓影响，煤炭的有效需求不足，煤炭价格及产量持续下跌，对煤矿安全生产监测行业的整体经营状况和发展带来较大的压力。公司 2015 年 1-5 月、2014 年度及 2013 年度营业收入分别为 1,496.05 万元、4,927.88 万元和 5,651.07 万元，应收账款亦有所增长。为应对煤炭行业下滑现状，公司大力开拓非煤行业相关业务，且在建隧道、金属矿山等非煤领域的应用潜在市场空间巨大，相关业务已占公司营业收入 30% 左右，煤炭行业低迷不会对公司经营造成进一步重大不利影响。但若宏观经济低迷的状态持续时间较长，则将对公司经营业绩造成一定影响。

（二）季节性因素风险

公司生产经营具有一定的季节性，通常下半年的营业收入和净利润均高于上

半年，2014 年度及 2013 年度上半年 1-6 月营业收入分别为 13,522,222.32 元、13,405,195.27 元，占当年全年收入的比例分别为 27.44%、23.72%。业务经营的季节性主要是由于各国有大中型煤矿一般在年末及第二年年初安排安全监测系统及设备的采购预算，部分国有煤矿的预算审批过程较为复杂，时间较长，所以集中采购的时间一般是在下半年，导致了公司收入呈现一定季节性特点。

（三）技术人员流失风险

公司所处行业为技术密集型行业，技术是核心。核心技术人员对公司的产品创新、持续发展起着关键作用，公司对核心技术人员有一定的依赖性。如果出现技术人员流失的情况，将可能导致研发周期延长甚至中断，亦存在一定的核心技术外泄的风险。

对此，公司与核心技术人员已签订保密协议书，加强核心技术保密工作。同时公司还建立了包括人才进京落户指标、企业人才公租房、薪酬奖励制度、员工晋级及培训制度等的立体激励机制，满足员工物质要求的同时，提供全面的学习、发展的平台，通过加强企业文化建设，完善用人机制，吸引和稳定核心技术人员。

（四）单一行业依赖风险

公司自成立以来就定位于矿山及岩土工程采动诱发灾害的安全监控与治理方案提供商，长期致力于高精度微地震监测与应力实时在线监测等技术的研发，并以此为技术平台，设计、生产与销售安全监测预警系统与灾害防治设备，提供相关的技术服务与研究咨询。

公司技术应用领域包括煤炭矿山、在建隧道等地下工程、非煤矿山、公共（工程）安全等领域，应用十分广泛。但目前主要客户集中在煤矿领域，报告期内，煤炭领域销售收入占总收入的比重约在 70%左右。

为预防及应对单一行业宏观环境的波动影响，公司从成立之初就重点关注在建隧道、非煤矿山、公共安全领域新产品的研发力度和市场培育及发展，截止目前，公司煤炭领域业务量占总收入比重已从早期的 90%降低至平均 70%，随着非煤矿山研发产品的陆续推出，非煤领域收入将逐步增加，单一行业依赖程度将进一步降低。

（五）应收账款发生坏账的风险

截止 2015 年 5 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日应收账款净值分别为 63,100,212.88 元、63,182,086.34 元、57,209,982.12 元，占总资产的比重分别为 44.57%、43.60%、50.86%。报告期内公司应收账款占总资产的比重较高。

公司对于账龄超过 1 年，尤其是 3 年以上的应收账款，已充分考虑了其性质和收回的可能性，根据公司会计政策，足额计提了坏账准备，同时加强了应收账款的催收工作。尽管公司客户主要是信用良好的国有大中型煤矿，应收账款结构稳定、合理，发生大额坏账损失的风险相对较小，但受宏观经济增长趋缓及煤炭行业整体经营状况不佳的影响，应收账款回款周期逐步加长，如果煤炭行业客户周转困难甚至出现破产倒闭，则公司应收账款将面临一定的无法收回风险。

（六）股东共同控制公司的风险

公司实际控制人为高永涛和姜福兴，二人各自直接持有公司 27.09% 股份，通过安科同心间接持有公司 3.69% 的股份，二人直接及间接控制公司 61.56% 的股份。二人在历次股东大会、董事会上对公司的重大事项的表决意见都保持一致，且已经签署一致行动《协议书》，约定召开股东大会审议有关公司重大经营发展的重大事项前须充分沟通协商，达成一致意见后统一在股东大会上对该事项行使表决权。如果实际控制人对于公司重大事项出现分歧，无法形成一致意见，将影响公司运营发展的稳定性。

（七）实际控制人控制不当的风险

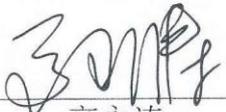
报告期内，公司实际控制人为高永涛、姜福兴，二人直接或间接控制的公司股权累计为 61.56%，且高永涛先生担任公司的董事长、姜福兴担任公司的董事，二人有能力通过股东大会、董事会对公司的财务、人事和经营决策产生重要影响，系公司共同的实际控制人。若高永涛、姜福兴利用其控制权，对公司的经营决策、人事和财务进行不当控制，可能存在损害公司及少数股东权益的情形。

第五节 有关声明

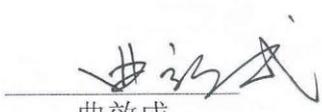
一、申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

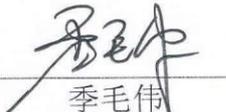
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：

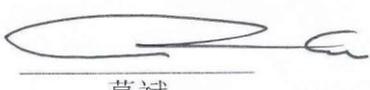

高永涛


姜福兴

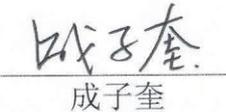

曲效成


季毛伟

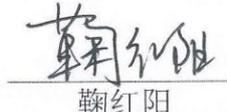

武颖奎


葛斌

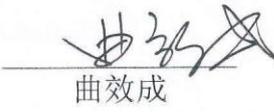
全体监事：

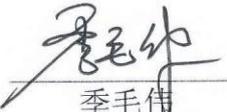

成子奎

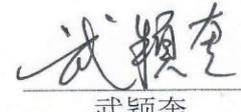

潘腾

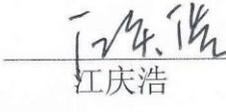

鞠红阳

全体高管：


曲效成


季毛伟


武颖奎


江庆浩

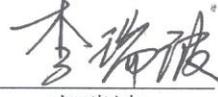
北京安科兴业科技股份有限公司

2015年12月7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。

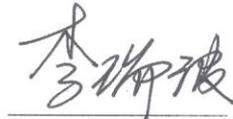
项目组负责人：


李瑞波

项目成员：


胡浩


段红超


李瑞波

法定代表人：


李玮



三、律师事务所声明

本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：

周世君

经办律师（签字）：

王韶华

律师事务所负责人（签字）：

李一峰

北京市天元律师事务所

2015年12月7日



陈彦冬梅

四、会计师事务所声明

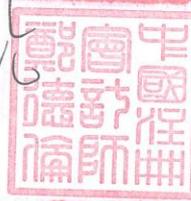
本机构及经办人员已阅读北京安科兴业科技股份有限公司 2013 年度至 2015 年 5 月公开转让说明书,确认公开转让说明书与本机构出具的“信会师报字[2015]第 410471 号”的审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议,确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供北京安科兴业科技股份有限公司向全国中小企业股份转让系统申报材料之用,并不适用于其他目的,且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师(签字): 吴震




签字注册会计师(签字): 郑德伦

会计师事务所负责人(签字): 朱建弟




立信会计师事务所(特殊普通合伙)



2015年12月7日

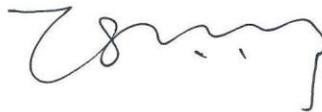
五、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的内容无异议，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。

签字注册资产评估师（签字）：



签字注册资产评估师（签字）：



资产评估机构负责人（签字）：



北京天圆开资产评估有限公司

2015 年 12 月 7 日



第六节附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开转让申请有关的所有正式法律文件，这些文件也在全国股份转让系统指定信息披露平台披露，具体如下：

- 1、主办券商推荐报告
- 2、财务报表及审计报告
- 3、法律意见书
- 4、公司章程
- 5、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见

二、查阅时间和地点

查阅时间：

工作日上午9点至11点30分，下午1点30至4点30分。

查询地点：

申请挂牌公司：北京安科兴业科技股份有限公司

办公地址：北京市昌平区何营路8号院19号楼

联系人：季毛伟

联系电话：010-62660111

传真：010-62660222