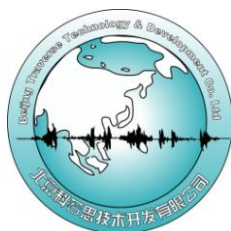


北京科若思技术开发股份有限公司

Beijing Traverse Technology and Development Co., Ltd.



股份报价转让说明书

推荐主办券商



长江证券股份有限公司

二〇一一年十二月

目 录

释 义	1
一、 声明	3
二、 风险及重大事项提示	4
(一) 实际控制人不当控制风险	4
(二) 公司治理风险	4
(三) 技术丧失先进性风险	4
(四) 收入集中于中石油的风险	5
(五) 应收账款金额较大, 可能产生坏账的风险	5
三、 批准试点和推荐备案情况	6
(一) 北京市人民政府批准公司进行股份报价转让试点情况	6
(二) 主办券商推荐及协会备案情况	6
四、 股份挂牌情况	7
(一) 股份代码、股份简称、挂牌日期	7
(二) 公司股份总额及分批进入代办股份转让系统转让时间和数量	7
五、 公司基本情况	9
(一) 基本情况	9
(二) 历史沿革	10
(三) 主要股东情况	18
(四) 员工情况	20
(五) 组织结构	21
(六) 内部组织结构	23
六、 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	25
(一) 基本情况	25
(二) 公司与上述人员签订的协议以及为稳定上述人员已采取或拟采取的措施	27
(三) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况	27
七、 业务和技术	29
(一) 公司业务情况	29
(二) 主要产品及服务的技术含量、可替代性	34
(三) 公司所处行业基本情况	38
(四) 公司面临的主要竞争状况	58
(五) 知识产权及非专利技术情况	62
(六) 核心技术来源和取得方式、自主技术占核心技术的比重、核心技术所有权情况及在国内外同行业的先进性	62

(七) 公司研发组织情况.....	65
(八) 前五名主要供应商及客户情况.....	72
八、公司业务发展目标及其风险因素.....	77
(一) 未来两年的发展计划.....	77
(二) 风险因素及公司的应对措施.....	80
九、公司治理.....	85
(一) 公司管理层关于公司治理情况的说明.....	85
(二) 公司对外担保、重大投资、委托理财、关联方交易等重要事项决策和执行情况.....	87
(三) 同业竞争情况.....	90
(四) 公司最近两年存在的违法违规及受处罚情况.....	90
(五) 公司管理层的诚信状况.....	91
十、公司财务会计信息.....	92
(一) 最近两年一期财务会计报告的审计意见.....	92
(二) 最近两年一期经审计的资产负债表、利润表、现金流量表以及所有者权益变动表.....	92
(三) 报告期内的主要财务指标.....	101
(四) 报告期利润形成的有关情况.....	101
(五) 公司最近两年一期主要资产情况.....	107
(六) 资产减值准备计提情况.....	116
(七) 重大债务情况.....	118
(八) 股东权益情况.....	120
(九) 关联方、关联方关系及关联交易.....	120
(十) 提请投资者关注的财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项.....	126
(十一) 股利分配政策和最近两年一期分配及实施情况.....	126
(十二) 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况.....	126
(十三) 管理层对公司最近两年一期财务状况、经营成果和现金流量的分析.....	126
十一、备查文件.....	130
(一) 公司章程.....	130
(二) 审计报告.....	130
(三) 法律意见书.....	130
(四) 北京市人民政府出具的公司股份报价转让试点资格确认函.....	130

释 义

在本股份报价转让说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

公司、股份公司、科若思	指	北京科若思技术开发股份有限公司
有限公司	指	北京科若思技术开发有限公司
股东会	指	北京科若思技术开发有限公司股东会
股东大会	指	北京科若思技术开发股份有限公司股东大会
董事会	指	北京科若思技术开发股份有限公司董事会
监事会	指	北京科若思技术开发股份有限公司监事会
三会	指	股份公司股东大会、董事会、监事会
高级管理人员	指	总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书
管理层	指	公司董事、监事、高级管理人员
《公司章程》	指	最近一次经公司股东大会批准的章程
“三会议事规则”	指	股份公司《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
证券业协会、协会	指	中国证券业协会
挂牌	指	公司在代办股份转让系统挂牌进行股份报价转让行为
推荐主办券商、长江证券	指	长江证券股份有限公司
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司法》	指	2005年10月27日第十届全国人民代表大会常务委员第十八次会议修订，2006年1月1日生效的《中华人民共和国公司法》
微地震	指	由开采诱发的小型地震活动，通常定义为，在开采坑道附近的岩体内因应力场变化导致岩石破坏而引起的那些地震事件
压裂	指	压裂是指采油过程中，利用水力作用，使油层形成裂缝的一种方法，又称油层水力压裂
注水	指	利用注水井把水注入油层，以补充和保持油层压力的措施称为注水
三维	指	是指在平面二维系中又加入了一个方向向量构成的空间系
四维	指	是在空间的架构上比普通三维空间的长、宽、高三条轴外又加了一条时间轴
EOR	指	enhanced oil recovery，提高原油采收率，包括二次采油和三次采油
MEMS	指	微机电系统

三分量检波器	指	是多波勘探时使用的特种检波器。每个检波器内装有三个互相垂直的传感器,以记录质点振动速度向量的三个分量,用于同时记录纵波、横波、转换波
GPS	指	(Global Positioning System) 全球定位系统
位移传感器	指	又称为线性传感器,把位移转换为电量的传感器
SOC	指	用以实现从确定系统功能开始,到软/硬件划分,并完成设计的整个过程的技术
单片机	指	是一种集成在电路芯片,采用超大规模集成电路技术把具有数据处理能力的中央处理器CPU随机存储器RAM、只读存储器ROM、多种I/O口和中断系统、定时器/计时器等功能集成到一块硅片上构成的一个小而完善的计算机系统
GSM	指	全球移动通信系统
RS232	指	个人计算机上的通讯接口之一,由电子工业协会所制定的异步传输标准接口
Halliburton	指	哈里伯顿能源服务公司
Schlumberger	指	纽约斯伦贝谢公司
Baker Hughes	指	美国贝克休斯公司
Mangitude	指	贝壳休斯公司和法国地震测量公司的合资公司
Pinnacle	指	品尼高系统公司
Weatherford	指	威德福油田服务有限公司
ESG	指	Engineering Seismology Group INC, 能源地震集团公司
MSI	指	Microseismic Inc, 微地震服务公司
WGC	指	西方奇科地球物理公司
CGG-Veritas	指	法国地震测量工程公司
PGS	指	Petroleum Geo-Services
XMAC	指	交叉偶极声波测井
中石油	指	中国石油天然气集团公司
中石化	指	中国石油化工集团公司
HSE	指	HSE是健康(Health)、安全(Safety)和环境(Environment)管理体系的简称
QHSE	指	指在质量(Quality)、健康(Health)、安全(Safety)和环境(Environmental)方面指挥和控制组织的管理体系

注：本股份报价转让说明书中合计数与各单项加总不符均由四舍五入所致。

一、声明

公司董事会已批准本股份报价转让说明书,全体董事承诺其中不存在任何虚假记载、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。

二、风险及重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险及重大事项：

（一）实际控制人不当控制风险

实际控制人刘建中、张雪为夫妻关系，二人合计持有公司 15,223,840 股的股份，占公司总股本的 78.88%，且刘建中担任公司董事长，张雪担任公司总经理。因此，刘建中、张雪夫妇在公司决策、监督、日常经营管理上均可施予重大影响。公司存在实际控制人利用控股股东和主要决策者的地位对重大事项施加影响，从而使得公司决策偏离中小股东最佳利益目标的风险。

（二）公司治理风险

有限公司阶段，公司管理层规范治理意识相对薄弱，公司治理机制不够健全，曾存在股东与公司间频繁资金往来、关联交易未经决策审批程序、执行董事、监事未及时换届选举、执行董事、监事未定期向股东会报告工作、三会文件未能妥善保管等治理不规范的情况。2011 年 8 月整体变更为股份公司后，公司修正了《公司章程》、制定了“三会”议事规则、《关联交易决策管理办法》、《重大投资决策管理办法》、《对外担保决策管理办法》等规章制度，明确了“三会”的职责划分。公司在代办股份转让系统挂牌后，对公司治理提出了更高的要求，而公司管理层对相关制度的完全理解和全面执行将有个过程。因此，短期内公司治理仍存在不规范的风险。

（三）技术丧失先进性风险

公司核心技术体现在《一种微地震监测系统和方法》、《一种监测压裂和注水效果及其优势方向的装置和方法》、《油田井下微地震监测传感器的连接装置》三项核心技术和十一项软件著作权，是公司核心技术人员在多年的经验积累和摸索中形成，处于国内领先水平和国际先进水平，获得了多家油田公司的技术先进性和应用效果先进性评价。如果公司不能持续保持现有核心技术的领先优势，或不能及时更新技术应用于产品开发和升级，未能准确把握未来技术发展的方向，将可能使公司丧失技术的领先地位，现有的技术优势将被削弱。

（四）收入集中于中石油的风险

由于石油行业在我国经济中处于战略性地位，国内石油资源绝大部分集中于中石油、中石化和中海油三大石油公司旗下，同时三大石油公司逐渐控制、参与境外石油资源，这使得石油勘探服务行业的主要客户也集中于这三大石油公司，但三大石油公司仅制定勘探开发计划，后续确定服务商、组织招投标、合同签署、项目验收等均由其下属油田公司自主独立决策、独立进行。因此公司在国内市场所面对的客户并非三大石油公司总部，而是其下属的独立决策的各个油田公司。尽管三大石油公司下属油田公司独立根据自身需要选择数据处理解释服务提供商，但由于公司采取了紧紧抓住中石油的大客户发展战略，客观上导致2009年至2010年收入半数以上来自于中石油。按同一实际控制人合并计算，2009年、2010年和2011年1月-6月公司来自中石油油田销售收入占公司营业收入的比例分别为75.24%、49.93%、50.69%，存在收入集中于中石油的风险。如果未来三大石油公司发生不可预测的不利变化或者对公司的服务需求减少，将对公司的盈利能力产生不利影响。

（五）应收账款金额较大，可能产生坏账的风险

2009年末、2010年末和2011年6月末，公司应收账款净额分别为214.26万元、280.80万元和344.93万元，占当期营业收入的比例分别为37.83%、39.24%和68.15%，应收账款规模较大。2011年6月末的全部应收账款中，账龄1年以上的应收账款占比为55.62%。随着业务规模的持续扩张，公司应收账款规模可能继续上升。虽然公司与各大油田公司建立了长期稳定的合作关系，且其资金实力雄厚，信誉度较高，并且公司已遵循谨慎性原则计提了较为充分的应收账款坏账准备，但公司仍存在不可预见的应收账款无法收回而产生坏账的风险，对公司业绩和经营将产生较大的不利影响。

三、批准试点和推荐备案情况

（一）北京市人民政府批准公司进行股份报价转让试点情况

根据《中关村科技园区非上市股份有限公司申请股份报价转让试点资格确认办法》的规定和公司第二次临时股东大会决议，公司向北京市中关村科技园区管理委员会递交了公司在代办股份转让系统挂牌进行股份报价转让的申请，北京市中关村科技园区管理委员会于 2011 年 9 月 5 日下达了中科园函【2011】238 号《关于同意北京科若思技术开发股份有限公司申请进入证券公司代办股份转让系统进行股份报价转让试点的函》，确认公司具备股份报价转让试点企业资格。

（二）主办券商推荐及协会备案情况

长江证券对公司进行了尽职调查，出具了《北京科若思技术开发股份有限公司股份报价转让尽职调查报告》，并召开了内核会议；内核小组经审核、表决，同意推荐公司挂牌，并出具了《长江证券股份有限公司关于推荐北京科若思技术开发股份有限公司股份进入代办股份转让系统报价转让的推荐报告》；2011 年 9 月 29 日，长江证券向中国证券业协会报送了备案文件。

2011 年 12 月 13 日，中国证券业协会出具了《关于推荐北京科若思技术开发股份有限公司挂牌报价文件的备案确认函》（中证协函[2011]529 号），对长江证券报送的推荐公司挂牌文件予以备案。

四、股份挂牌情况

(一) 股份代码、股份简称、挂牌日期

股份代码：430102

股份简称：科若思

挂牌日期：2011年12月27日

(二) 公司股份总额及分批进入代办股份转让系统转让时间和数量

1、公司股份总额：**19,300,000股**

2、公司股份分批进入代办股份转让系统报价转让的时间和数量

根据《公司法》第一百四十二条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员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；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份做出其他限制性规定。”

《证券公司代办股份转让系统中关村科技园区非上市股份有限公司股份报价转让试点办法（暂行）》第十五条规定：“非上市公司控股股东及实际控制人挂牌前直接或间接持有的股份分三批进入代办系统转让，每批进入的数量均为其所持股份的三分之一。进入的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。”第十六条规定“挂牌前十二个月内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股份进行过转让的，该股份的管理适用前条的规定。”第十七条规定“挂牌前十二个月内挂牌公司进行过增资的，货币出资新增股份自工商变更登记之日起满十二个月可进入代办系统转让，非货币财产出资新增股份自工商变更登记之日起满二十四个月可进入代办系统转让。”

《公司章程》第二十六条规定：“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。”第二十七条规定：“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；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

股份公司于2011年8月19日成立，截至本股份报价转让说明书签署日，公司设立未满一年，根据相关法律法规及公司章程的规定，公司股东无可进行报价转让股份。符合条件的股份将于股份公司设立满一年之日起进入代办股份转让系统进行股份报价转让。

五、公司基本情况

（一）基本情况

中文名称：北京科若思技术开发股份有限公司

英文名称：Beijing Traverse Technology and Development Co., Ltd.

注册资本：1930万元

法定代表人：张雪

有限公司成立日期：1999年9月30日

股份公司成立日期：2011年8月19日

住所：北京市海淀区西直门北大街32号院1号楼1705A

电话：(86-010)62278226

传真：(86-010)62278226

网址：<http://www.microseismic.net>

电子邮箱：Traverse@microseismic.net

信息披露负责人：刘皓

所属行业：石油和天然气开采服务业

经营范围：许可经营项目：无；一般经营项目：技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；医药技术开发；信息咨询（除中介服务）；销售开发后产品、仪器仪表、计算机软硬件及外围设备、五金交电、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、化学试剂（除225种），工艺美术品、百货；货物进出口、代理进出口、技术进出口。

主营业务：石油、天然气、可溶性矿产等能源、矿藏领域勘探、开采过程中微地震数据采集、处理、解释一体化服务。

（二）历史沿革

1、北京科若思技术开发有限公司成立

1999年9月，自然人张雪、胡元朝、杨利霞出资组建北京科若思技术开发有限公司。其中，张雪出资50万元，货币出资5万元，实物出资45万元；胡元朝出资48.5万元，货币出资5万元，实物出资43.5万元；杨利霞出资1.5万元，全部以实物形式出资。

1999年9月16日，北京正宏会计师事务所出具了正估字99第（036）号《资产评估报告》，确认在评估基准日1999年9月14日，张雪拟出资的实物资产账面值为45.16万元，评估值为45万元；胡元朝拟出资的实物资产账面值为43.55万元，评估值为43.5万元；杨利霞拟出资的实物资产账面值为1.513万元，评估值为1.5万元。

1999年9月17日，北京正宏会计师事务所出具了正验字99第（082）号《开业登记验资报告》，验证截至1999年9月17日，有限公司已收到全体股东缴纳的注册资本100万元，其中张雪出资50万元，货币出资5万元，实物出资45万元；胡元朝出资48.5万元，货币出资5万元，实物出资43.5万元；杨利霞出资1.5万元，全部以实物形式出资。

1999年9月30日，经北京市工商行政管理局海淀分局登记注册，有限公司取得注册号为1101082089505的《企业法人营业执照》，北京科若思技术开发有限公司正式成立。有限公司设立时，注册资本为100万元，法定代表人为张雪，住所为北京市海淀区马甸七省驻北京办事处大院528室。有限公司的经营范围：技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；医药技术开发；信息咨询（除中介服务）；销售开发后产品，仪器仪表、计算机软硬件及外围设备、五金交电、化工、医疗器械、化学试剂（除225种）、工艺美术品、包装食品、百货。（未取得专项许可的项目除外）。

有限公司设立时股东出资情况如下：

股东名称	出资额(万元)			出资比例 (%)		
	货币	实物	合计	货币	实物	合计

张雪	5.00	45.00	50.00	5.00	45.00	50.00
胡元朝	5.00	43.50	48.50	5.00	43.50	48.50
杨利霞	0.00	1.50	1.50	0.00	1.50	1.50
合计	10.00	90.00	100.00	10.00	90.00	100.00

说明：I、有限公司设立时，张雪、胡元朝、杨利霞的实物出资尚未办理财产转移手续。北京市工商行政管理局海淀分局核发的《企业法人营业执照》经营范围一栏登记为：非货币出资90万元未办理财产转移手续。

1999年10月30日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意，股东张雪、胡元朝、杨利霞分别将其在公司登记注册时，认缴出资的实物资产45万元、43.5万元、1.5万元转移到公司财产内，并记入公司会计账目。

1999年10月30日，股东张雪、胡元朝、杨利霞分别同公司签订了《财产转移协议书》，确认公司注册时各自认缴的实物出资的所有权转移给公司。

1999年11月2日，北京正宏会计师事务所有限责任公司出具了正审字99第（066）号《实物资产转移查账报告》，确认股东张雪以实物出资45万元，该实物出资为库存商品，已全部移交到公司财产内，并记入公司1999年10月份第2号会计凭证；股东胡元朝以实物出资43.5万元，该实物出资为固定资产，已全部移交到公司财产内，并记入公司1999年10月份第3号会计凭证；股东杨利霞以实物出资1.5万元，该实物出资为固定资产，已全部移交到公司财产内，并记入公司1999年10月份第3号会计凭证。经核查，北京科若思技术开发有限公司股东所投实物资产已全部转移到公司财产内，并全部投入公司使用和入库。

虽然有限公司设立时，股东张雪、胡元朝、杨利霞未及时办理实物出资的财产转移手续，出资存在一定瑕疵，但该出资瑕疵已得到及时纠正，未给公司及其他股东造成实质性损害，且有限公司的设立行为及财产转移行为得到北京市工商行政管理局海淀分局的备案确认。

II、公司成立时，实物出资比例为90%。根据当时适用的《公司法》（1993年12月29日第八届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）第二十四条：“股东可以用货币出资，也可以用实物、工业产权、非专利技术、土地使用权作价出资。对作为出资的实物、工业产权、非专利技术或者土地使用权，必须进行

评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价。土地使用权的评估作价，依照法律、行政法规的规定办理。以工业产权、非专利技术作价出资的金额不得超过有限责任公司注册资本的百分之二十，国家对采用高新技术成果有特别规定的除外。”公司成立时，《公司法》对实物出资比例并无限制，因此，公司成立时的实物出资比例合法。

2、有限公司第一次股权转让

1999年11月3日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意，股东杨利霞将其持有的全部出资1.5万元转让给股东胡元朝。

1999年11月3日，杨利霞与胡元朝签订了《出资转让协议书》，杨利霞将其持有的全部出资1.5万元转让给胡元朝，转让价格为1.5万元。

1999年11月8日，公司依法完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让后，公司股东和出资情况变更如下：

股东名称	出资额(万元)			出资比例 (%)		
	货币	实物	合计	货币	实物	合计
张 雪	5.00	45.00	50.00	5.00	45.00	50.00
胡元朝	5.00	45.00	50.00	5.00	45.00	50.00
合 计	10.00	90.00	100.00	10.00	90.00	100.00

3、有限公司第一次变更经营范围

2000年2月16日，有限公司召开董事会，会议通过如下决议：同意减少经营范围中的“包装食品”一项。

2000年2月21日，公司依法完成了本次变更经营范围的工商变更登记。

4、有限公司第二次变更经营范围

2002年2月8日，公司根据北京市工商行政管理局海淀分局下发的《北京市工商行政管理局海淀分局责令改正通知书》，减少了其经营范围中到期未经相关部门核准“医疗器械”一项，公司就上述事项依法办理了工商变更登记。

5、有限公司第二次股权转让

2003年6月10日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意，股东胡元朝将其持有的全部出资50万元转让给刘建中，同时免去胡元朝监事职务。2003年6月10日，有限公司召开股东会，选举刘建中为公司监事。

2003年6月10日，胡元朝与刘建中签订了《出资转让协议书》，胡元朝将其持有的全部出资50万元转让给刘建中，转让价格为50万元。

2003年6月18日，公司依法完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让后，公司股东和出资情况变更如下：

股东名称	出资额(万元)			出资比例 (%)		
	货币	实物	合计	货币	实物	合计
张 雪	5.00	45.00	50.00	5.00	45.00	50.00
刘建中	5.00	45.00	50.00	5.00	45.00	50.00
合 计	10.00	90.00	100.00	10.00	90.00	100.00

6、有限公司第一次变更公司住所、第三次变更经营范围

2005年2月17日，有限公司住所变更为北京市海淀区马甸南路2号院10号楼519、521、523，经营范围增加“进出口贸易”一项。公司就上述事项依法办理了工商变更登记。

7、有限公司第二次变更公司住所、第一次增加注册资本

2007年9月3日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意，公司住所变更为北京市海淀区马甸南路2号院6号楼524，股东张雪、刘建中分别增加货币出资100万元，每1元出资的增资价格1元，注册资本增加至300万元。

2007年8月21日，北京中仁信会计师事务所出具了中仁信验字（2007）第060号《验资报告》，验证截至2007年8月17日，有限公司已收到股东张雪、刘建中缴纳新增出资200万元，分别由股东张雪缴付100万元，刘建中缴付100万元，出资方式全部为货币出资。

2007年9月6日，公司就上述事项办理了工商变更登记。此次变更依据国家工商总局《工商行政管理注册号编制规则》，公司注册号变更为110108000895052。

本次增加注册资本后，公司股东和出资情况变更如下：

股东名称	出资额(万元)			出资比例 (%)		
	货币	实物	合计	货币	实物	合计
张 雪	105.00	45.00	150.00	35.00	15.00	50.00
刘建中	105.00	45.00	150.00	35.00	15.00	50.00
合 计	210.00	90.00	300.00	70.00	30.00	100.00

说明：由于有限公司的股东为刘建中、张雪夫妇，双方为一致行动人，有限公司在做出本次增资决议的股东会召开日之前，有限公司股东已就此次增资事项达成一致意见，为了简化程序，公司聘请验资机构完成了验资程序，在工商登记变更之前，又召开股东会对本次增资事项予以确认，导致此次增资的验资程序早于股东会增资决议。

此次增资程序虽然存在瑕疵，但增资行为事后经有限公司股东会确认，并在工商行政管理部门进行了变更登记，获得了工商部门的核准，此次增资合法有效，且未损害公司、股东及公司债权人的合法权益。因此，上述增资行为具有法律效力，不会对公司本次进入代办股份转让系统挂牌构成实质性障碍。

8、有限公司第二次增加注册资本

2009年6月19日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意，股东张雪、刘建中分别增加货币出资100万元，每1元出资的增资价格1元，注册资本增加至500万元。

2009年6月19日，北京伯仲行会计师事务所有限公司出具了京仲变验字[2009]0619Z-X号《变更登记验资报告书》，验证截至2009年6月19日，有限公司已收到股东张雪、刘建中缴纳新增出资200万元，分别由股东张雪缴付100万元，刘建中缴付100万元，出资方式全部为货币出资。

2009年6月19日，公司就上述事项办理了工商变更登记。

本次增加注册资本后，公司股东和出资情况变更如下：

股东名称	出资额(万元)			出资比例 (%)		
	货币	实物	合计	货币	实物	合计

张 雪	205.00	45.00	250.00	41.00	9.00	50.00
刘建中	205.00	45.00	250.00	41.00	9.00	50.00
合 计	410.00	90.00	500.00	82.00	18.00	100.00

9、有限公司第三次变更公司住所

2010年3月29日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意，公司住所变更为北京市海淀区西直门北大街32号院1号楼1705A。

2010年3月31日，公司就上述事项办理了工商变更登记。

10、有限公司第三次增加注册资本

2011年3月28日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意，吸收王文昌、郭慧云为新股东，同意增加注册资本至700万元，每1元出资的增资价格1元，其中王文昌增加货币出资100万元，郭慧云增加货币出资100万元。新增股东王文昌、郭慧云均为外部投资者，与公司、公司原股东均无关联关系。

2011年3月28日，北京隆盛会计师事务所有限公司出具了隆盛验字[2011]第285号《验资报告》，验证截至2011年3月28日，有限公司已收到新股东王文昌、郭慧云缴纳的新增出资200万元，其中股东王文昌缴付100万元，股东郭慧云缴付100万元，出资方式全部为货币出资。

2011年3月29日，公司就上述事项办理了工商变更登记。

本次增加注册资本后，公司股东和出资情况变更如下：

股东名称	出资额(万元)			出资比例 (%)		
	货币	实物	合计	货币	实物	合计
张 雪	205.00	45.00	250.00	29.29	6.43	35.72
刘建中	205.00	45.00	250.00	29.29	6.43	35.72
王文昌	100.00	0.00	100.00	14.29	0.00	14.29
郭慧云	100.00	0.00	100.00	14.29	0.00	14.29
合 计	610.00	90.00	700.00	87.16	12.86	100.00

11、有限公司第四次增加注册资本

2011年5月18日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意，公司增加注册资本至1420万元，每1元出资增资价格1元，其中车廷信货币增资100万元，张雪、刘建中以位于北京市海淀区西直门北大街32号院1号楼14层1705室办公用商品房和3号楼负2层2-199、2-200两个地下车位增资，分别增资310万元。此次增资的房产是公司在工商行政管理部门登记注册的住所地，也是公司的主要办事机构所在地和主要经营场所，自2010年3月起，公司以租赁方式占有、使用该房产。为了避免后续公司与股东之间频繁的关联交易，理顺公司的产权关系，经公司股东会全体股东一致同意，决定股东张雪、刘建中将该房产以增资方式过户给公司。新增股东车廷信为外部投资者，与公司、公司原股东均无关联关系。2011年5月25日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意，变更股东、股权结构、变更章程。

2011年5月16日，北京海峡资产评估有限公司出具了“海峡评报字（2011）第030号”《资产评估报告书》，经评估于评估基准日2011年5月10日，委估房地产的市场价值评估值为620.45万元，其中，刘建中先生拥有的房地产市场价值评估值为310.225万元，张雪女士拥有的房地产市场价值评估值为310.225万元。

2011年6月15日，北京竞宇会计师事务所有限公司出具了“北京竞宇验字[2011]第0110号”《验资报告》，验证截至2011年6月14日，公司已收到刘建中、张雪、车廷信缴纳的新增注册资本720万元，其中刘建中以实物出资310万元，张雪以实物出资310万元，车廷信以货币出资100万元。

2011年7月1日，公司就上述事项办理了工商变更登记。

本次增加注册资本后，公司股东和出资情况变更如下：

股东名称	出资额(万元)			出资比例 (%)		
	货币	实物	合计	货币	实物	合计
张雪	205.00	355.00	560.00	14.44	25.00	39.44
刘建中	205.00	355.00	560.00	14.44	25.00	39.44
王文昌	100.00	0.00	100.00	100.00	0.00	7.04
郭慧云	100.00	0.00	100.00	7.04	0.00	7.04
车廷信	100.00	0.00	100.00	7.04	0.00	7.04

合 计	710.00	710.00	1420.00	50.00	50.00	100.00
-----	--------	--------	---------	-------	-------	--------

12、有限公司整体变更为股份公司

2011年8月15日，有限公司召开2011年度临时股东会，全体股东一致同意作为发起人，以2011年6月30日为变更基准日，以不高于经审计的账面净资产值且不高于经评估的净资产值折股，共折合1930万股，剩余净资产计入资本公积金，有限公司整体变更为股份有限公司。

2011年7月26日，利安达会计师事务所有限责任公司出具了“利安达审字[2011]第1341号”《审计报告》，确认有限公司经审计净资产为19,343,580.34元。

2011年8月15日，北京龙源智博资产评估有限公司出具了“龙源智博评报字[2011]第1027号”《资产评估报告》，确认在变更基准日，有限公司评估净资产值为19,713,700元。

2011年8月16日，利安达会计师事务所有限责任公司出具了“利安达验字[2011]第A1077号”《验资报告》，验证截至2011年8月16日，股份公司股本1930万元已全部到位。

2011年8月15日，股份公司召开了2011年度第一次临时股东大会，审议通过了《北京科若思技术开发股份有限公司筹备情况报告》、《北京科若思技术开发股份有限公司设立费用的报告》、《北京科若思技术开发股份有限公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易决策管理办法》、《对外担保决策管理办法》、《重大投资决策管理办法》，并选举产生了第一届董事会、监事会。

2011年8月19日，公司取得了北京市工商行政管理局核发的注册号为110108000895052的《企业法人营业执照》，住所北京市海淀区西直门北大街32号院1号楼1705A，法定代表人张雪，注册资本1930万元，经营范围：许可经营项目：无；一般经营项目：技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；医药技术开发；信息咨询（除中介服务）；销售开发后产品、仪器仪表、计算机软硬件及外围设备、五金交电、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、化

学试剂（除225种），工艺美术品、百货；货物进出口、代理进出口、技术进出口。

股份公司设立时股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例 (%)	出资方式
张 雪	761.192	39.44	净资产折股
刘建中	761.192	39.44	净资产折股
王文昌	135.872	7.04	净资产折股
郭慧云	135.872	7.04	净资产折股
车廷信	135.872	7.04	净资产折股
合 计	1930.00	100.00	

（三）主要股东情况

1、控股股东、实际控制人基本情况

刘建中，男，1948年11月4日出生，中国籍，无境外永久居留权；毕业于吉林师范大学，物理系，本科学历，中国科技大学，地球物理系，研究生学历，高级工程师。1982年3月至1984年9月，任中国地震局地球物理研究所助理研究员；1984年9月至1991年9月，任中国地震局地壳研究所项目组长；1991年9月至2009年9月，任中国石油勘探开发科学研究院采油工程研究所研究室主任；2005年至今，就职于北京科若思技术开发股份有限公司，现任公司董事长、技术总监。现持有公司39.44%的股份，与股东张雪为夫妻关系，互为一致行动人，为公司的控股股东、实际控制人。

张雪，女，1949年7月20日出生，中国籍，无境外永久居留权；毕业于吉林师范大学，物理系，本科学历，高级工程师。1975年3月至1977年7月，就职于吉林省扶余县三岔河一中；1977年7月至1979年7月，任吉林省扶余县科委干部；1979年7月至1984年11月，任吉林省科委情报所干部；1984年11月至1999年9月，任中国地震局地球物理研究所副处长；1999年9月至今，就职于北京科若思技术开发股份有限公司，现任公司法定代表人、董事、总经理。现持有公司39.44%的股份，与股东刘建中为夫妻关系，互为一致行动人，为公司的控股股东、实际控制人。

除本公司外，控股股东、实际控制人刘建中、张雪未持有其他公司股份。

2、其他持股 5%以上股东基本情况

王文昌，男，1962年11月26日出生，中国籍，无境外永久居留权；毕业于中国石油大学（华东），开发系采油工程专业，本科学历，中国石油大学（北京）研究生院，石油工程系，研究生学历，硕士学位，工程师。1990年12月至2004年12月，历任大庆石油管理局井下作业公司工程地质研究所测试队队长、室主任、主管工程师、测试中队长、责任工程师、所长助理；2004年12月至今，任大庆石油管理局井下作业公司特种工艺作业一大队工程师；现持有公司7.04%的股份，任公司董事。

郭慧云，男，1964年11月15日出生，中国籍，无境外永久居留权；毕业于华北石油职工大学，专科学历，经济师。1982年7月至1988年9月，任华北油田采油一厂现场技术员；1991年7月至2001年4月，历任华北油田第一综合服务处商贸公司销售部经理、塑料厂厂长、建安公司书记；2001年4月至今，任沧州市三鑫科技发展有限公司总经理；2004年10月至今，任大庆市弘洋石油科技开发有限公司总经理。现持有公司7.04%的股份，任公司董事。

车廷信，男，1962年1月15日出生，中国籍，无境外永久居留权；毕业于吉林大学，地球探测与信息技术专业，研究生学历，工程师。1981年7月至1993年8月，历任中国石油天然气总公司物探局研究院处理员、处理组长；1993年9月至1996年4月，任新加坡东方石油技术公司项目经理；1996年5月至2001年10月，就职于中国石油天然气总公司物探局研究院，历任资料处理中心油田处理部经理、市场部经理、资料处理中心副总经理，同时兼任研究院北京办主任、北京金凤凰油气勘探服务中心和北京海天新亚科技有限公司的执行经理。2001年11月至今，任北京中安盛泰科技有限公司执行董事、总经理。现持有公司7.04%的股份，任公司监事会主席。

3、公司股东之间的关联关系

公司股东中，刘建中与张雪系夫妻关系，其他股东之间无关联关系。

（四）员工情况

截至本股份报价转让说明书签署日，公司员工 24 人，具体构成情况如下：

1、岗位结构

专业	人数	占比 (%)	图示
研发	6	25.00	
管理	1	4.17	
技术	14	58.33	
财务	3	12.5	
合计	24	100.00	

2、学历结构

学历	人数	占比 (%)	图示
研究生	3	12.50	
本科	6	20.83	
大专及以下	15	66.67	
合计	24	100.00	

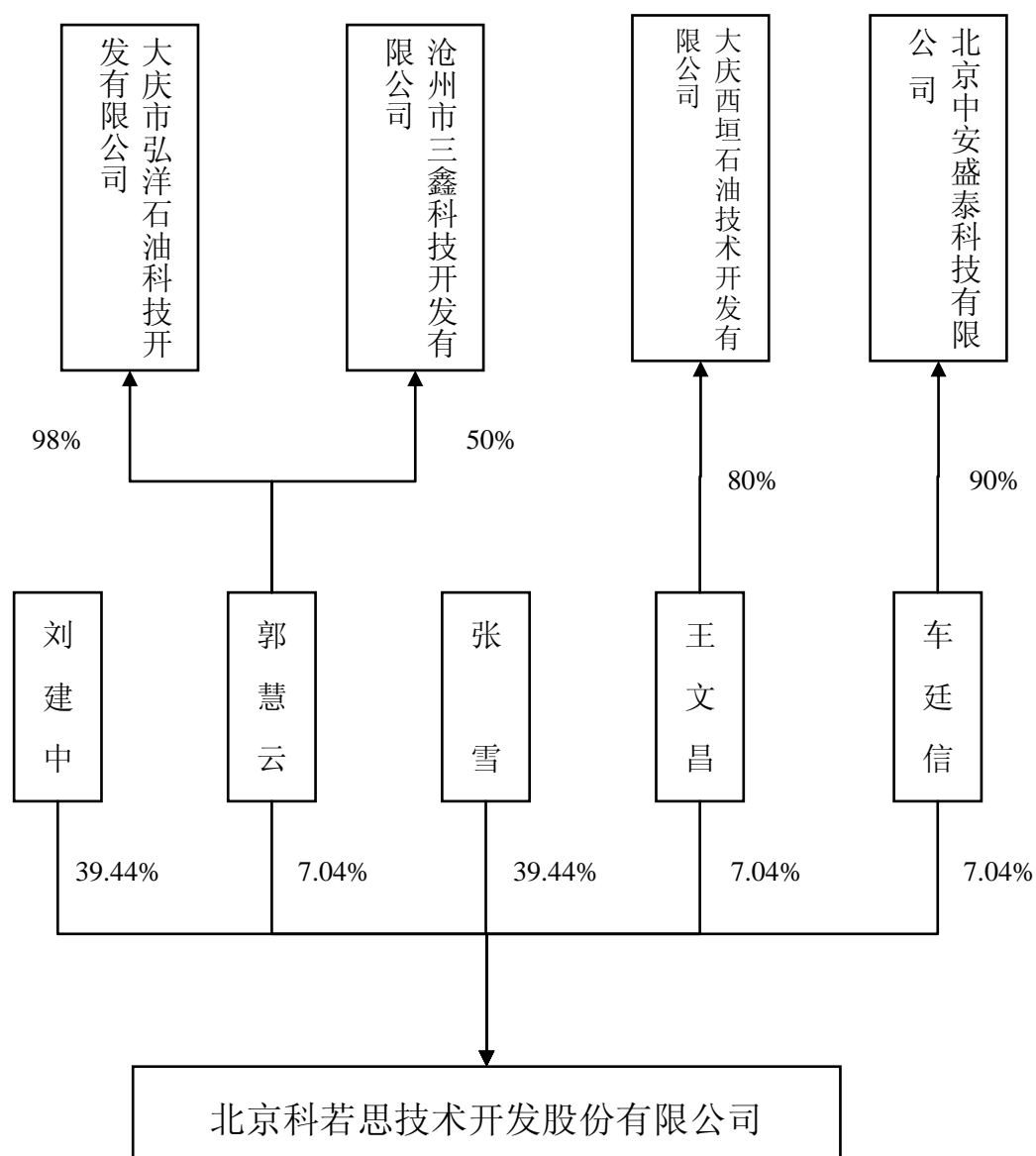
3、年龄结构

年龄段	人数	占比 (%)	图示
30(含)岁以下	10	41.67	
30—40(含)岁	7	29.17	
40—50(含)岁	3	12.50	
50岁以上	4	16.66	
合计	24	100.00	

(五) 组织结构

截至本股份报价转让说明书签署日，公司的股权结构如下图所示：

股权结构图



截至本股份报价转让说明书签署日，公司控股股东刘建中、张雪未投资其他企业。

大庆市弘洋石油科技开发有限公司，成立于 2004 年 10 月 18 日，注册资本人民币 1000 万元，注册号 230604100027657，注册地址：大庆市让胡路区伟恒时代商务中心 1 单元公寓 308 号，法定代表人郭慧云。公司经营范围：油田地质技术服务、地质录井技术服务、地震资料处理及解释、储层试油、油水井测试、井下作业服务、信息咨询（需审批的持证经营）；销售：机械设备、钻采配件、仪器仪表、五金工具、电料、化工产品（不含危险品及剧毒品）；油水井酸化服

务、油水井封堵调剖服务；货物进出口、技术进出口、（法律、行政法规禁止项目除外；法律、行政法规限制项目取得许可证后方可经营）。郭慧云持有该公司 98% 的股份。

沧州市三鑫科技开发有限公司，成立于 2001 年 4 月 25 日，注册资本人民币 1000 万元，注册号 130903000000543，注册地址：沧州市运河区解放中路文庙一号楼，法定代表人郭慧云。公司经营范围：技术开发、油田技术服务、化工产品（不含剧毒及国控产品）、机械设备、钻采配件、工业盐、仪器仪表、工业电器的销售；设备维修、油田酸化技术服务、调剖、解堵；井下作业服务（法律、法规禁止的，不得经营，需经许可的，取得许可的方可经营）。郭慧云持有该公司 50% 的股份。

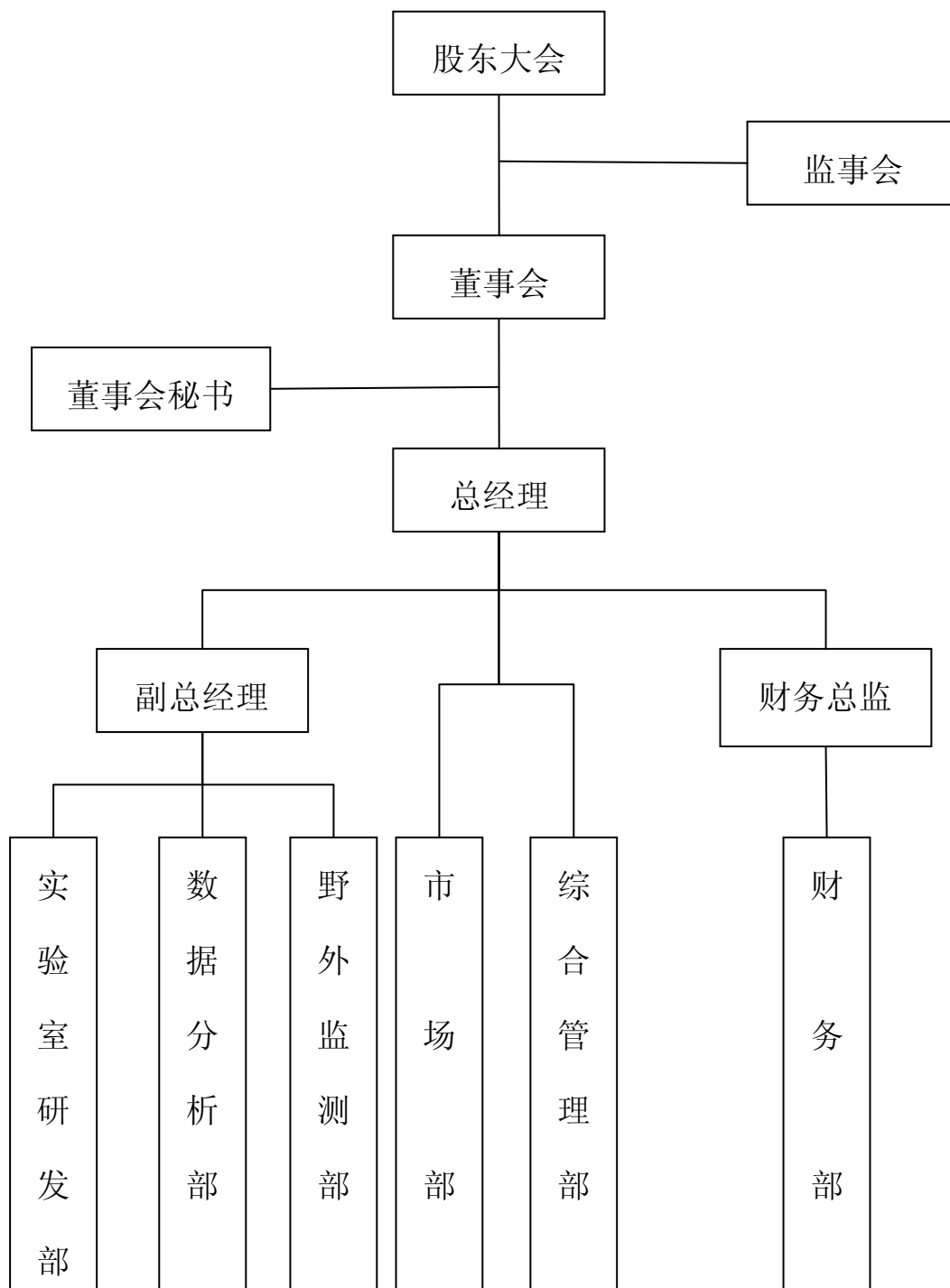
大庆西垣石油技术开发有限公司，成立于 2002 年 3 月 22 日，注册资本人民币 100 万元，注册号 230604100014629，注册地址大庆市让胡路区高新区宏伟园区管委会楼 404 室，法定代表人王恕。公司经营范围：石油机械设备及配件，仪器仪表的开发、设计、加工及销售；销售：化工产品（不含危险品及剧毒品），汽车配件，电子产品，劳保用品（专项除外），建筑材料；服装设计、加工；测试技术服务；环保设备的维修；通讯器材维修（需审批的除外）；井下作业技术服务。王文昌持有该公司 80% 的股份。

北京中安盛泰科技有限公司，成立于 2001 年 11 月 9 日，注册资本人民币 800 万元，注册号 110108003388633，注册地址：北京市海淀区清华东路 16 号艺海大厦 1202 室，法定代表人车廷信。公司经营范围：许可经营项目：无；一般经营项目：法律、行政法规、国务院决定禁止的，不得经营；法律、行政法规、国务院决定规定应经许可的，经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营；法律、行政法规、国务院决定未规定许可的，自主选择经营项目开展经营活动。车廷信持有该公司 90% 的股份。

除此之外，公司不存在其他有重要影响的关联方。

（六）内部组织结构

内部组织结构图



六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

（一）基本情况

1、董事基本情况

刘建中，董事长，详见上文“五、（三）主要股东情况”之“1、控股股东、实际控制人基本情况”。任期三年。

张雪，董事，详见上文“五、（三）主要股东情况”之“1、控股股东、实际控制人基本情况”。任期三年。

王文昌，董事，详见上文“五、（三）主要股东情况”之“2、其他持股 5% 以上股东基本情况”。任期三年。

郭慧云，董事，详见上文“五、（三）主要股东情况”之“2、其他持股 5% 以上股东基本情况”。任期三年。

唐春华，董事，男，1976 年 12 月 13 日出生，中国籍，无境外永久居留权。毕业于北京邮电大学，信号与信息处理专业，研究生学历，工程师。2006 年至 2008 年，任摩托罗拉中国软件设计师；2008 年至 2010 年，任阿尔卡特朗讯主任软件设计师；2010 年 1 月至今，就职于北京科若思技术开发股份有限公司，从事微地震系统研发工作。任期三年。

2、监事基本情况

车廷信，监事会主席，详见上文“五、（三）主要股东情况”之“2、其他持股 5% 以上股东基本情况”。任期三年。

唐超宇，监事，男，1981 年 12 月 19 日出生，中国籍，无境外永久居留权。毕业于中国农业大学，专科学历。2002 年 4 月年至 2006 年 12 月，任北京先诚电脑公司技术员；2007 年 4 月至今，就职于北京科若思技术开发股份有限公司。任期三年。

张涛，监事，男，1944年8月10日出生，中国籍，无境外永久居留权。毕业于沈阳工业大学，本科学历，工程师。1970年6月年至1975年1月，任沈阳市余洪区农机研究所技术员；1975年2月至1984年10月，任黑龙江省肇源县农机研究所所长；1984年11月至2001年8月，任黑龙江省肇源县农机局副局长；2002年至今，就职于北京科若思技术开发股份有限公司。任期三年。

3、高级管理人员基本情况

张雪，总经理，详见上文“五、（三）主要股东情况”之“1、控股股东、实际控制人基本情况”。

唐春华，副总经理，详见上文“六、（一）基本情况”之“1、董事基本情况”。

刘皓，财务总监、董事会秘书，女，1978年11月19日出生，加拿大籍。毕业于UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA(英属哥伦比亚大学)，会计学专业，本科学历。2004年5月至2006年8月，任MR.SHINE CAR BEAUTY LTD.CANADA(加拿大迅雅汽车养护及销售中心)营销经理；2008年8月至2009年7月，任HOLT RENFREW LTD.CANADA(加拿大浩特兰菲百货公司)营销经理；2010年1月至2010年12月，任KING'S AUTO SPA AND TRADING LTD. CANADA(加拿大车王汽车养护及销售中心)营销经理。2011年1月至今，就职于北京科若思技术开发股份有限公司，现任公司财务总监、董事会秘书。刘皓系控股股东、实际控制人刘建中、张雪之女。

4、核心技术人员基本情况

刘建中，核心技术人员，详见上文“五、（三）主要股东情况”之“1、控股股东、实际控制人基本情况”。

唐春华，核心技术人员，详见上文“六、（一）基本情况”之“1、董事基本情况”。

肖健，核心技术人员，男，1983年6月12日出生，中国籍，无境外永久居留权。毕业于辽宁工程技术大学，控制理论与控制工程专业，研究生学历。2009年3月至2010年6月，就职于北京合康科技股份有限公司，从事硬件研发工作；

2010年6月至今，就职于北京科若思技术开发股份有限公司，从事硬件研发工作。

（二）公司与上述人员签订的协议以及为稳定上述人员已采取或拟采取的措施

公司与上述人员均签订了《劳动合同》或《聘任合同》及保密协议。

公司为稳定管理层及核心技术人员，已采取或拟采取的措施有：

- 1、加强企业文化的培养，长期良好的企业文化能够形成共同的发展愿望；
- 2、在制度和保障方面为管理层和核心技术人员提供良好的工作环境，同时开拓市场为其提供展现才华的舞台；
- 3、建立科学先进的用人制度，完善岗位职能制度建设，使管理层和核心技术人员能够充分发挥其才能；
- 4、公司为管理层和核心技术人员提供行业内具有竞争力的薪酬待遇；
- 5、挂牌后公司将适时对核心技术人员实行股权激励，增强其与公司共同发展的愿景。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股情况如下：

姓名	职务	持股数量 (股)	持股比例 (%)
刘建中	董事长、核心技术人员	7,611,920.00	39.44
张雪	董事、总经理	7,611,920.00	39.44
王文昌	董事	1,358,720.00	7.04
郭慧云	董事	1,358,720.00	7.04
唐春华	董事、副总经理、核心技术人员	—	—
车廷信	监事会主席	1,358,720.00	7.04
唐超宇	监事	—	—

张 涛	监事	——	——
刘 皓	财务总监、董事会秘书	——	——
肖 健	核心技术人员	——	——
合计		19,300,000.00	100.00

七、业务和技术

（一）公司业务情况

1、公司主营业务

公司所属行业为石油和天然气开采服务业，主营业务为石油、天然气、可溶性矿产等能源、矿藏领域勘探、开采过程中微地震数据采集、处理、解释一体化服务。公司的经营范围：货物进出口、代理进出口、技术进出口；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；医药技术开发；信息咨询（除中介服务）；销售开发后产品、仪器仪表、计算机软硬件及外围设备、五金交电、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、化学试剂（除 225 种）、工艺美术品、百货。

油气田的微地震监测是监测地下岩石由于应力调整而出现的微量位移，进而研究地下裂缝分布的一种地球物理技术。利用水力压裂、油气开采、常规注水等石油工程作业或自身应力调整而产生的地震波，通过对微震数据的处理和解释，可获得水力裂缝的准确走向，以及裂缝的空间形状、尺寸等数据，还可给出水力裂缝带中流体通道的图像。此外，可给出水力压裂裂缝随时间发育过程的图像，为水力压裂方法的理论研究和技术发展提供了无可替代的资料。油气田开发微震监测可在油气采出，或注水、注气时，对储层里流体运动前缘进行监测，或给出热驱时储层中被加热区范围及其随时间变化的资料；也可对断层结构特征进行三维、四维描述，以认识那些隔断储层的断层，或起流体通道作用的导致过早水窜的断层。微震监测还可提供地下应力场变化、储层上方地层变形和沉降资料，预测油井套管损害危险区，为油井稳定性设计和延缓油井破坏提供基础数据。该技术对井网优化、EOR 方案的设计和调整具有重要的指导作用，对降低油气田开发成本，提高采收率具有重大的经济意义。

公司 2009 年、2010 年营业收入分别为 5,663,866.00 元和 7,155,655.20 元，全部为主营业务收入，2011 年 1-6 月营业收入为 5,061,700.09 元，其中主营业务收入为 5,036,500.09 元，主营业务收入占比 99.50%，公司主营业务收入及毛利率情况见下表：

公司 2009 年—2011 年 1-6 月主营业务收入及毛利率情况表

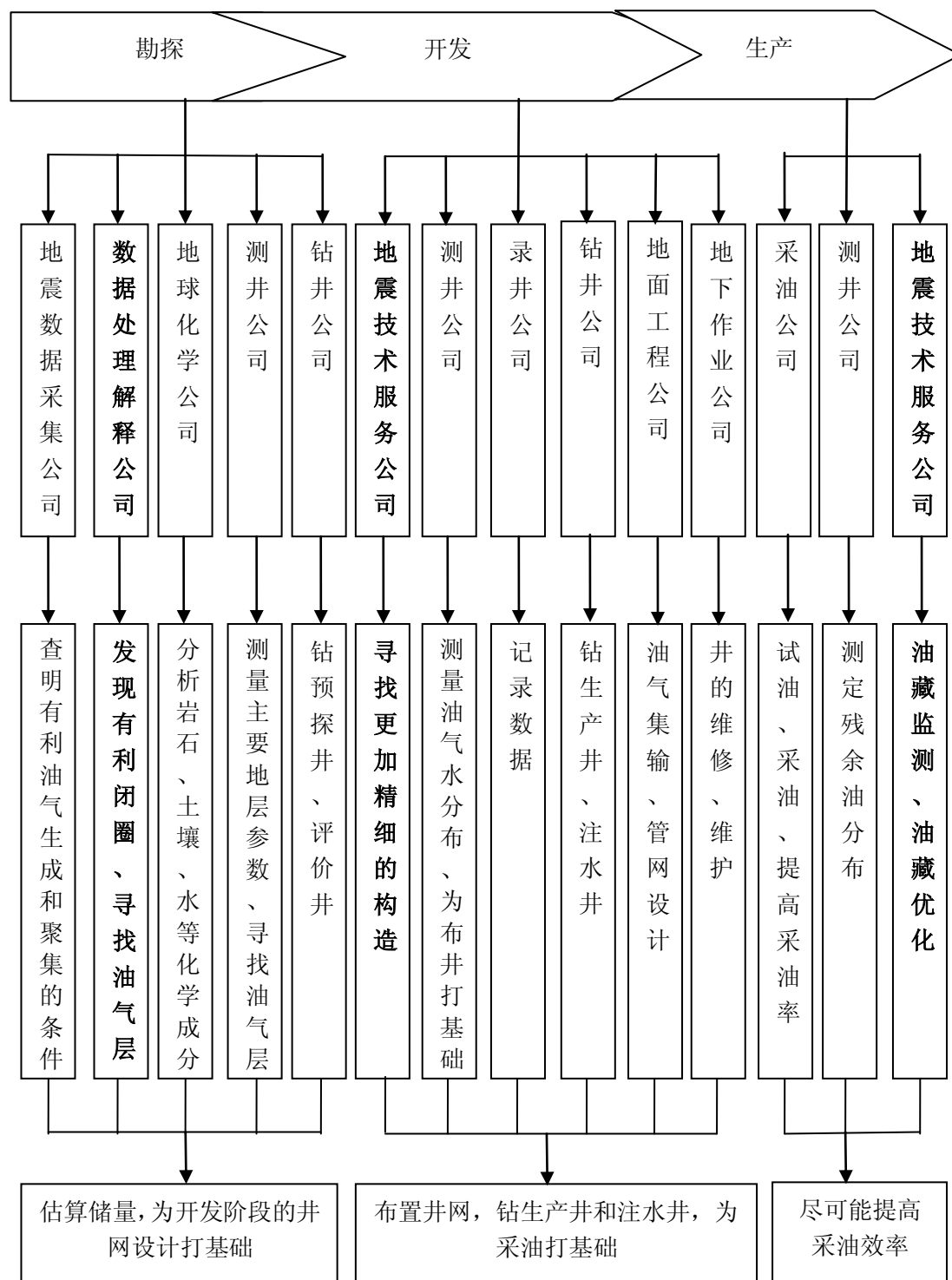
单位：元

项 目	2009 年	2010 年	2011 年 1-6 月
营业收入	5,663,866.00	7,155,655.20	5,061,700.09
主营业务收入	5,663,866.00	7,155,655.20	5,036,500.09
主营业务收入占比	100%	100%	99.50%
营业成本	3,595,534.35	3,040,265.07	2,154,768.95
毛利	2,068,331.65	4,115,390.13	2,906,931.14
毛利率	36.52%	57.51%	57.43%

2、公司主要服务

公司的主要服务为油、气田及矿山的微地震裂缝监测服务。公司依托核心技术，使用自主研发的、具有独立知识产权的微地震监测仪器系统和配套软件，为客户提供微地震裂缝监测服务。公司服务的应用领域包括：油田注水、压裂监测、油田原有裂缝监测、矿山安全领域监测、导水裂隙带高度监测与开采上限确定、高应力区监测与巷道合理位置确定、解放层释放参数监测、边坡稳定性监测、大坝稳定性监测、隧道稳定性监测等。

微地震监测技术是以岩体破裂的被动监测作为监测目标，通过定位和能量计算得到岩体破裂的位置和破裂尺度，为各种应用提供基础数据。微地震监测技术应用在油气开采产业链中所处的位置如下图所示：



(加粗部分表示微地震监测技术应用领域)

根据所处产业链不同位置，微地震监测技术应用的环境及监测结果用途不同，公司的服务根据使用目的和采用技术可分为：静态监测、注水前缘监测和压裂监测。

静态监测：该技术一般用于勘探或未施工井的监测，通过高敏感度的地震传感器布放于监测点周边，探测岩石内应力发生变化引起的微地震事件，连续记录油气藏物理特性的变动而产生的微地震活动，可以判断出监测区域的裂缝形态与分布，为打井提供数据支持，提高打井成功率。

注水前缘监测：该技术用于油藏和气藏注水前缘的成图，通过对注水过程中的微地震数据连续采集记录并实时处理，标定出微地震事件即注水前缘的位置。借助于微地震诊断技术，提供油气藏资源评价、油气藏驱替信息和未来钻井位置，改善井网布局，为二次开发的规划提供依据。

压裂监测：该技术通过对监测井在压裂过程中诱发的微地震波来描述压裂过程中形成的裂缝的几何图形和空间分布，能够实时提供压裂过程中产生的裂缝的高度、长度和方位角，可以优化压裂设计、优化井网或其他油田开发措施，从而提高采收率。

公司现阶段的主要客户集中在油田领域。未来将在巩固扩大现有市场份额的基础上发展矿山、水库、隧道等领域的微地震裂缝监测服务。

3、公司的经营模式

公司主要业务为技术服务，依托广泛的客户资源和技术优势，在国内微地震监测领域建立起技术和市场的相对领先优势。微地震监测行业内公司通过提供技术服务收取费用以实现收入，业务模式具有一定的特殊性：微地震监测技术服务商通过获得石油公司市场准入许可或进入石油公司候选服务商名单后，为油田公司提供专业的微地震监测服务，实现技术服务的销售，收取技术服务报酬，从而帮助油田公司发现油田，进行地下裂缝分析与研究，为油藏地质描述和勘探开发井位部署提供技术支持，为油田开发方案编制、井网加密调整及措施效果评价提供有力的科学依据，提高其井位部署成功率及勘探、开采的经济效益。公司具备较强的研发和服务能力，能够根据客户要求设计监测方案，具备全天候、多项目监测能力，形成了良好的市场口碑和稳定的客户群体。

研发模式：公司研发由技术总监负责，设研发部和数据分析中心。研发部负责设备的研发、生产、维护和软件系统开发工作，并负责完成公司与客户的合作研究项目。数据分析部负责数据的处理和分析工作并最终生成监测报告。

服务模式：公司的服务过程可分为三个阶段，分别为数据采集，数据分析和数据分析。研发部根据客户需求设计监测方案，监测部项目负责人员进行现场监测，获取数据后交由数据分析中心进行数据分析和数据分析，并最终形成监测报告。

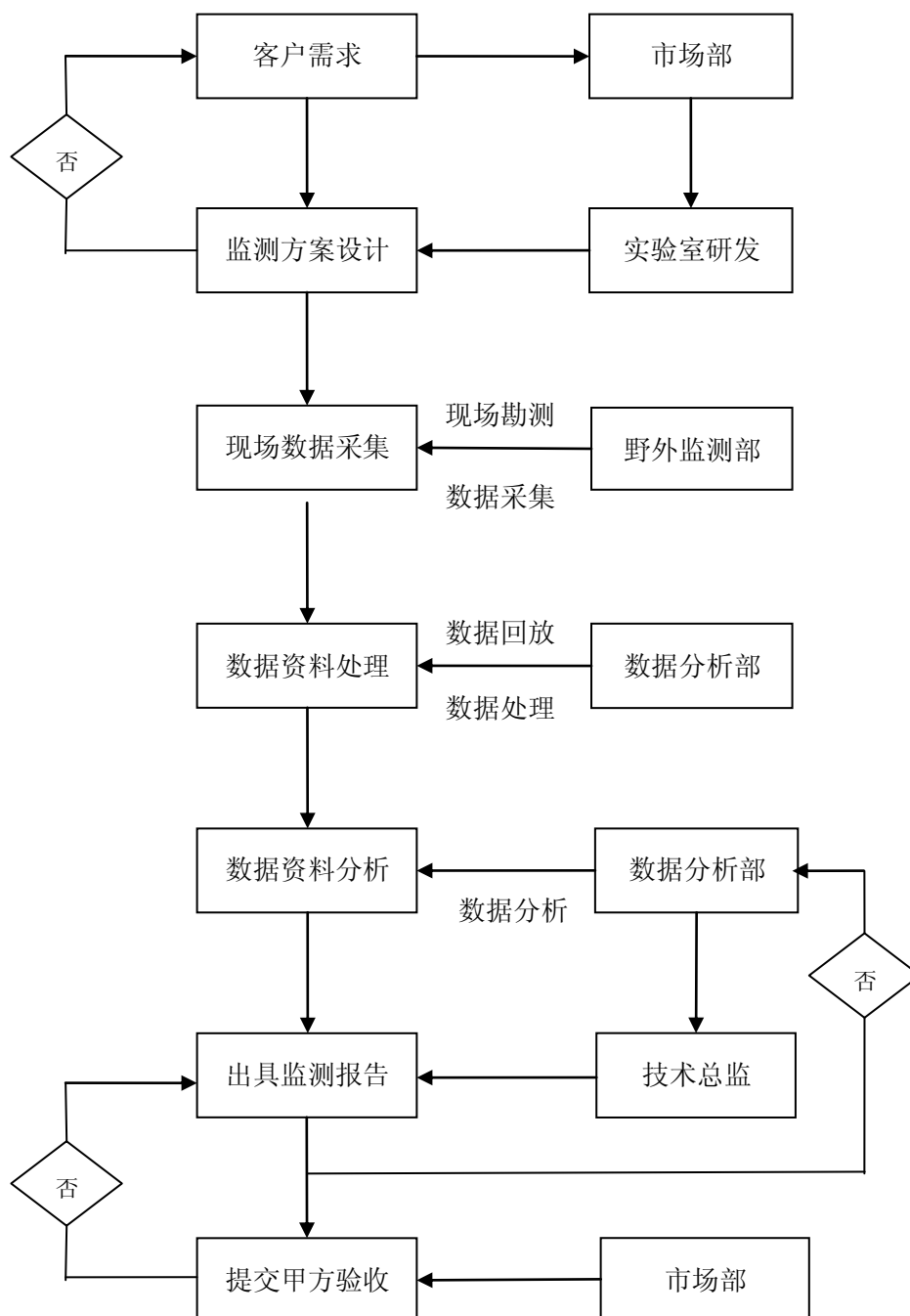
销售模式：公司的销售渠道可分为代理销售和直接销售，通过提供微地震裂缝监测服务并收取费用实现收入，业务主要面向油田、矿藏等，具有一定的行业特殊性：技术服务商通过石油公司获得市场准入许可进入合格候选服务商名单，为客户提供微地震裂缝监测服务，实现技术服务的销售，收取服务报酬，并为客户提供微地震监测分析，提高勘探和开采的效率。服务按监测目标可分为单井监测和区域监测，单井监测一般由公司和油田或代理商直接签订合同，公司派出监测队伍实施监测服务；区域监测包含一块区域内的多口井，一般由油田进行招投标，招标依据为公司设计方案、过往业绩和投标价格，中标后公司与招标方签订服务合同。

公司进行代理销售主要是因为公司尚未建立独立的销售团队，为扩大市场规模，在进行独立市场开拓的同时需要借助代理商进行客户开拓。代理商一般为地方性企业，与当地油田保持长期的合作关系，可以很好的维护客户关系。代理销售由公司与代理商签订代理合同，根据合同约定代理区域、服务价格，根据监测井实际数量由代理商与公司进行结算。

盈利模式：公司主要通过提供微地震裂缝监测服务，获得技术服务收入。依托公司先进的技术，公司项目收入较高，构成公司营业成本的主要是人工成本和设备折旧费，而该部分成本、费用相对固定，导致公司毛利率较高。

微地震裂缝监测服务中，专业公司通过提供微地震监测服务，实现技术服务的销售，从而向客户公司收取服务费用。该盈利模式对技术平台、人员、设备及销售模式的依赖性均较强，其中技术在整个服务过程中所起作用最大。

公司服务模式业务流程图如下：



（二）主要产品及服务的技术含量、可替代性

1、公司主要服务所采用的技术

公司的核心技术应用于微地震监测服务过程中，涵盖数据采集、数据处理和数据分析各个阶段。公司核心技术全部为自主研发，具体如下：

(1) 四维无源微地震裂缝分析系统

把微地震监测数据放在虚拟四维空间中,描述监测结果的空间位置及其随时间的变化,以适应油田对监测结果的需求,描述油田压裂裂缝方位、形态及其随时间的变化,指导压裂过程、油井分布、评价压裂效果;描述注水过程,了解油田注水效果、优势流动方向、波及范围、预测注水前缘发展趋势。

作用:

- ① 识别起流体窜流作用的水力传导断裂结构;
- ② 识别影响压力保持、导致油藏分隔和产生旁通带的封闭断层;
- ③ 与裂缝性油藏生产有关的流体各向异性成像;
- ④ 流体压力前沿移动如水驱前缘和水力压裂作业区的连续四维监测;
- ⑤ 废弃物(如钻井岩屑、CO₂和酸气注入)处理的连续四维监测;
- ⑥ 地震活动带的识别。

创新点:永久井下监测系统的安装是实现无源地震监测全部优势特征的关键,与反射地震不同,微地震技术能记录监测油藏中由于剪切运动产生的离散声波信号。为记录全部微地震信号,必须连续监测、触发和从即将产生的数据流中提取微地震波。此外,由于微地震数据信号衰减以及接近地面的高噪声水平的影响,四维监测必须在井下安装传感器。

(2) 无源微地震裂缝数据处理系统

作用:

- ① 成像测井中的井壁裂缝识别;
- ② 地下裂缝网络油藏的预测和建模;
- ③ 合理选取测井点和钻井位置。

创新点:

① 在井壁裂缝识别方面：根据井壁裂缝在局部表现为平面的特点，将传统方法中使用的曲线拟合技术改变为直线拟合技术，并提出基于最小距理论的井壁裂缝识别方法，能去除井壁图像中到裂缝位置较近的噪音点，从而有效提高了井壁裂缝的识别效果；

② 选择合理的预测插值模型，使用一个天然露头资料，按照新的格式进行重新排列和整理；

③ 运用地质学理论，经统计分析和离散分析，得到一组关于节理和裂缝演变的结论，为小断层预测和油藏仿真建模提供指导；

④ 运用图像处理技术对露头航空照片进行纠偏。

(3) 注水分布分析处理系统

依据监测结果分析、判断注水优势方向、注水波及范围，指导、评价油田注水效果，为油田调整注井、采井网，调整注水压力提供依据，提高油田开发效率，降低开发成本。

作用：

① 依据注水系统真实参数研究建立注水系统管网模型；

② 建立油田注水系统的仿真计算机数学模型及其数值求解方法；

③ 对注水泵站系统开泵方案优化进行研究；

④ 编制注水系统仿真分析优化软件对油田注水管网建立系统数学模型。

创新点：建立注水系统模型，从不同的建模机理出发，可以建立不同类型的注水管网系统数学模型，主要包括节点型方程模型、环路型方程模型。对于一般的油田注水管网系统，从方程的阶次、上机前的准备工作量和迭代计算机收敛的速度等多方面综合分析比较发现，尤其以节点型方程模型最为有效。

(4) 井壁裂缝三维延拓系统

依据井壁裂缝的测试结果，依据线性化假设，延拓至井周，判断井周裂缝分布，为油田调整井网、打侧钻井提供依据，也可对同一油田区块多个井进行井壁延拓裂缝分布分析。

创新点：利用数学形态学中的腐蚀和膨胀技术以及图像识别的方法实现了对简单地层裂缝信息的自动识别。该技术以随机集论、积分几何、拓扑学、近现代数学为理论基础，定义在腐蚀和膨胀的运算方法下，通过运算处理，达到改善图像质量、描述和定义图像的各种几何参数和特征的目的。利用成像测井数据所提供的井壁图像，结合常规化测井资料，可以对地下储层特征做更精确的综合评价。

（5）三维裂缝影像分析系统

采用三维裂缝影像分析系统，结合地震、测井资料从地质构造成因的角度进行裂缝预测，建立三维裂缝模型，对储层岩体中裂缝发育程度和分布范围的预测以及裂缝渗透率各向异性进行分析，从而获得整个裂缝储层的渗透率和渗透率各向异性特征，提高了三维裂缝预测的可靠性，使计算及分析结果更加准确。

创新点：该系统建立了研究区的三维地质模型。现阶段，构造模型、相模型以及属性模型的建立方法已基本成熟，而建立裂缝分布模型还处于尝试阶段，特别是三维显示以及裂缝对储层物性参数的影响分析尚处于发展初期。该技术可以很好的提高裂缝预测的可靠性。

（6）无源微地震裂缝实时监测系统

通过提高系统灵敏度，实现了油田注水和压裂过程中自动化监测和实时精确定位。该系统以三分量 MEMS 检波器为核心硬件，并结合 GPS 系统对监测过程进行精确授时，同时编制数据记录和处理软件，实现网络化自动监测功能，通过开发计算机判别标准和实时定位理论系统，对数据和微震源进行自动化处理和计算。

特点：

① 集裂缝传感器、温度传感器、测量仪和储存器为一体，自带电池一次可保证监测时间 3 个月以上；

② 户外环境设计，密封性良好，仪器外壳坚固耐用，一经设置启动后无需人工干预；

③ 位移传感器可一次安装到不易到达的区域或高处裂缝上，其测量、记录部分采用电缆连接到接近地面或易于到达的位置，便于日后的参数设置、实时数据查看、数据下载及电池更换等人工操作；

④ 测量、记录部分内置的储存器可长期记录该裂缝的宽度变化数据；

⑤ 标准 USB 接口方便直接下载记录的数据到手持式 PDA 或电脑等终端上，简单实用的数据设置、采集和分析软件。

创新点：系统包括采集点和室内主机两部分，采集节点以 SOC 单片机为核心，采用位移传感器作为山体裂缝拾取及 GSM 模块组件短信息数据传输的平台，并有普通干电池供电，配合低功耗的电源管理机制，可连续工作两个多月。室内主机由 GSM 平台管理各采集点，通过 RS232 与 PC 机通信，并设计了友好的专家系统软件。

2、公司主要技术的可替代性

作为油田技术服务企业，公司依托具有自主知识产权的微地震监测技术开展业务，在保持原有技术不断更新的同时，不断开发新技术，拓展业务服务领域。公司掌握微地震监测服务的核心技术，并已在行业内树立较强的品牌效应。公司在油田微地震裂缝监测过程中，使用的新技术包括：射线追踪法提高定位精度、使用卷积和波束赋形提高信噪比、大数据、远距离无线传输的解决方案、GPS 同步采样的控制、使用标准化微地震数据格式、微地震震相及初至符号识别。依托公司的专业技术优势，主要服务具有较强的市场竞争力，可替代性较弱。

（三）公司所处行业基本情况

1、公司所处行业分类情况

公司业务属于石油和天然气开采服务业中的微地震裂缝监测服务业。根据国家《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2002），微地震裂缝监测服务属于“B、采矿业”中“与石油和天然气开采有关的服务活动（B0790）”；根据

证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，微地震裂缝监测服务属于 B5003 石油和天然气开采服务业。

2、行业监管体制、主要法律法规及政策

公司主营业务属于石油勘探、开采行业中的微地震监测子行业。目前，我国政府对该行业不实施许可经营管理，中国石油和化学工业协会作为自律性组织，对会员企业进行自律管理。另外，各石油公司下属油田公司作为发包方，通过质量管理、业绩管理及市场准入制度等方式行使行业规范管理职能，通过对行业内公司的技术水平、科研人才、资金规模、设备规模、过往案例等方面进行考核、评审并予以相应的市场准入。

本行业主要利用计算机设备提供技术服务和进行研究活动，工作设备参照信息化工程项目相关要求设计（但不属于信息化项目），受工业和信息化部相关政策指导。此外，本行业的项目核准、工商、纳税、环评等企业经营相关活动由国家发展和改革委员会、商务部、工商总局、税务总局、环保总局等机构及其下属单位负责监管。

为了推动我国石油技术服务行业的发展，国家有关部门制定了一系列法律法规和政策，具体见下表：

行业主要法律法规及政策

序号	文件名称	发布机构	发布时间	主要内容
1	《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》	原国家发展计划委员会	2000年9月	鼓励提高油田采收率技术开发
2	《国家产业技术政策》	国家经贸委会同财政部、科技部、国家税务总局	2002年6月	开展油气田开发技术攻关；完善、提高稠油和低渗透油田开发新技术；加强大中型气田开发方案优化设计研究

3	《国家发展改革委办公厅关于组织实施“资源勘探开发与高效利用关键技术”国家重大产业技术开发专项的通知》	国家发展和改革委员会	2004年7月	重点开发高含水油田改善水驱、剩余油精细挖潜、三次采油提高采收率技术、低渗透油气藏、稠油、超稠油的开采新技术以及特殊工艺钻井技术
4	《产业结构调整指导目录(2005年本)》	国家发展和改革委员会	2005年12月	鼓励提高油气田采收率技术的开发和应用
5	《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》	中华人民共和国国务院	2006年2月	鼓励复杂地质油气资源勘探开发利用
6	《境外投资产业指导政策》	国家发展和改革委员会	2006年7月	鼓励石油、天然气的勘探、开发等的境外投资，以及为此提供的服务活动
7	《能源发展“十一五”规划》	国家发展和改革委员会	2007年4月	通过地质理论创新、新技术应用和加大投入力度等措施，使2010年，全国原油、天然气产量分别达到1.93亿吨和920亿立方米，推广提高采收率技术
8	《外商投资产业指导目录(2007年修订)》	国家发展和改革委员会、商务部	2007年12月	鼓励提高原油采收率及相关新技术的开发应用
9	《石化产业调整和振兴规划》	国务院办公厅	2009年5月	鼓励提高石油资源利用率的技术发展
10	《石油和化学工业“十一五”发展规划纲要》	中华人民共和国国务院	2009年8月	努力提高国内市场对优质油气能源、合成材料和化学肥料的满足程度，提高油气资源和重要矿产资源

				的保障水平
11	《国家中长期科学技术发展规划纲要（2006—2020年）》	中华人民共和国国务院	2005年	将复杂地质条件下的油气资源勘探开发列为重点任务和优先主题，要求重点开发复杂环境与岩性地层类油气资源勘探技术，大规模低品位油气资源高效开发技术，大幅度提高老油田采收率的技术，深层油气资源勘探开采技术

公司业务涉及安全生产许可，相关主管部门为国务院、国家安全生产监督管理总局及北京市安全生产监督管理局、国家人力资源和社会保障部及北京市人力资源和社会保障局、国家工商总局及北京市工商局、国家质量监督检验检疫总局及北京市质量技术监督局，并遵从石油、矿山等行业管理规范，应遵循的监管法规及政策如下：

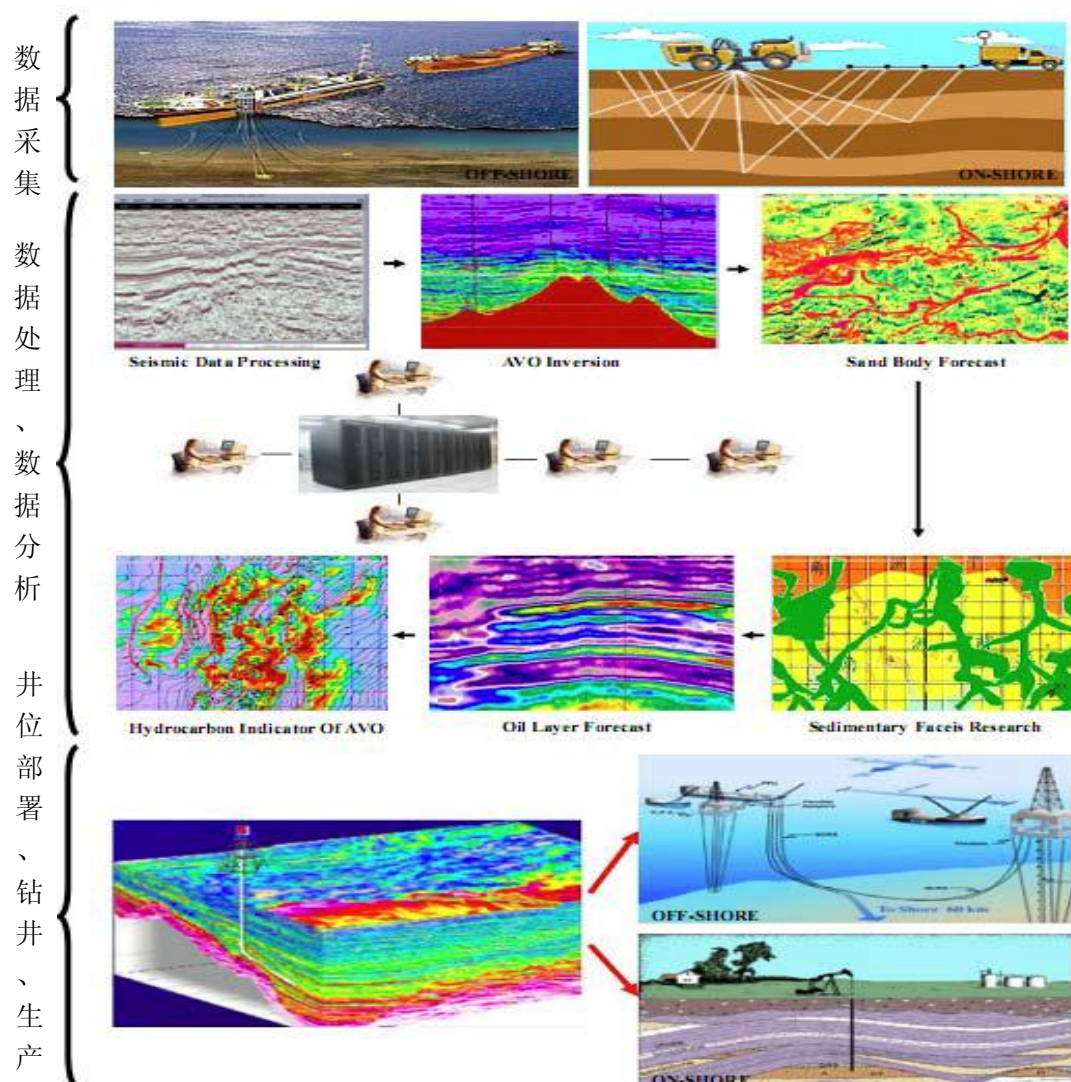
序号	文件名称	发布机构	发布时间
1	中华人民共和国矿山安全法	主席令7届第65号	1992年11月7日
2	中华人民共和国安全生产法	主席令9届第70号	2002年6月29日
3	工伤保险条例	国务院令375号	2003年4月27日
4	安全生产许可证条例	国务院令397号	2004年1月13日
5	生产安全事故报告和调查处理条例	国务院令493号	2007年4月9日
6	劳动防护用品监督管理规定	安监总局第1号令	2005年7月22日
7	生产经营单位安全培训规定	家安监总局第3号令	2006年1月17日
8	《生产安全事故报告和调查处理条例》 罚款处罚暂行规定	安监总局第13号令	2007年7月12日
9	安全生产违法行为行政处罚办法	安监总局第15号令	2007年12月11日
10	安全生产事故隐患排查治理暂行规定	安监总局第16号令	2007年12月28日
11	中华人民共和国矿山安全法实施条例	国家劳动部令第4号令	1996年10月30日
12	施工现场安全防护用具及机械设备使用监督管理规定	建设部、工商行政管理局、质量技术监督局	1998年9月4日

3、微地震监测行业分析

(1) 微地震监测技术介绍

微地震监测属于地质勘探技术，是为了寻找和查明油气资源，利用各种勘探手段了解地下的地质状况，认识生油、储油、油气运移、聚集、保存等条件，综合评价含油气远景，确定油气聚集的有利地区，找到储油气的圈闭，并探明油气田面积，搞清油气层情况和产出能力的过程。

石油勘探、开采属于石油行业的上游，包括地震数据采集、地震数据处理解释、地震地质分析、井位部署和钻井开采等流程，具体如下图所示：



微地震监测技术就是通过观测、分析生产活动中所产生的微小地震事件来监测生产活动的影响、效果及地下状态的地球物理技术，其基础是声发射学和地震

学。微地震裂缝监测技术通过预设的检波器，监测岩体在变形和破坏过程中，裂纹产生、扩展、摩擦时内部积聚的能量以应力波的形式释放。上世纪 90 年代，由于引入了现代计算机技术、现代通讯技术、GPS 实时定位技术、地震学相关知识，该技术取得了突破性进展。借助专业化的数据处理软件，能够实现在三维、四维空间中实时准确地确定岩体中微震事件发生的位置、量级，从而对岩体变形破坏的活动范围、稳定性及其发展趋势做出定性、定量评价。

（2）微地震监测分类

微地震监测按监测类型可分为临时性监测和永久性监测两类。临时性监测是为配合某一临时性生产活动（比如水力压裂）所做的监测，其周期短至几个小时，长至几周。这是微地震监测发展最快，应用最多的领域，也是技术上比较成熟的领域。永久性监测对监测设备的要求较高，一般应用在安全防范领域，如水库监测等，目前应用尚不广泛，但随着我国 2011 年 5 月 1 日施行的由中国地震局发布的《水库地震监测管理办法》，今后坝高 100 米以上、库容 5 亿立方米以上的水库都要建立水库地震监测台网，开展水库地震监测，永久性监测未来几年将迎来快速发展的阶段。

微地震监测按监测方法可分为地面监测和井中监测两种方式。地面监测就是在监测目标区域（比如压裂井）周围的地面上，布置若干接收点进行微地震监测。井中监测就是在监测目标区域周围临近的一口或几口井中布置接收排列，进行微地震监测。

（3）微地震监测发展原因及概况

石油工业发展的早期，石油公司同时兼营石油勘探生产业务和工程技术服务业。从 20 世纪 30 年代开始，西方的石油工业进行了重大变革，根据社会化大生产的需要，也因为石油价格的下跌，大而全的石油公司分离成为石油公司及专业服务公司。石油公司主要从事油田开发作业，而专业服务公司则在工程和技术领域向石油公司提供服务。

20 世纪 50 年代开始，一些服务公司通过购并等扩张手段发展成为专业门类齐全的综合性的服务公司，比如哈里伯顿公司、斯伦贝谢公司和贝克休斯公司等成

长为专业门类比较齐全、能够为石油公司提供全方位服务的实力强大的大型综合性石油服务公司。

最近 10 年，各类服务公司重新审视自身和竞争对手的战略定位，表现出小的更专、大的更强，即小型专业服务公司充分利用石油工业价值链和业务体系分散化和小型化的条件，更加趋向于专业化发展，而大型服务公司则适应石油公司战略调整的需要，不断强化一体化综合服务能力，向集团化、综合化和一体化的方向发展。

随着全球油气产量和消费量的快速提升，低成本的易开采油气资源占全部油气资源的比例已经很小。目前，除中东以外地区，全球探明可采储量中难动用油藏已经超过 60%，在常规开采技术下，难动用油藏埋藏条件复杂、开采难度大、开采成本高。因此，加强难动用油藏的有效开发、提高采收率成为油气勘探、开发领域的严峻课题，能够提高油气产量的技术、产品和服务作为提高油气产量的重要手段，日益受到重视。

(4) 国际微地震监测主要发展现状及趋势

近年来，国外很多石油公司对微地震监测技术在油气田开发阶段的应用进行了大量的试验研究，该项技术在油气工业的应用虽未普及，但技术本身却日趋成熟。国内在该领域虽然起步较晚，但在方法研究和技术开发方面（如实时成像）已取得了明显进展。

国际上微地震监测的主要服务公司及情况如下：

序号	公司	国家	业务简介
1	Halliburton	美国	立于 1919 年，是世界上最大的为能源行业提供产品及服务的供应商之一，在全球七十多个国家有超过五万五千名员工。为一百多个国家的国家石油公司，跨国石油公司和服务公司提供钻井、完井设备，井下和地面各种生产设备，油田建设、地层评价和增产服务。
2	Schlumberger	美国	斯伦贝谢也是一家全球化的技术服务公司，总部设在纽约，并在巴黎和海牙成立准总部机构。公司员工超过 80000

			人，在全球 100 多个国家有经营活动。能为客户提供实时的油气田综合服务和解决方案的综合服务公司，并将其信息技术和网络解决方案拓展到油气行业以外的其它领域。
3	Baker Hughes	美国	贝克休斯公司，成立于 1987 年，由两家历史悠久的石油设备公司(Baker 和 Hughes)合并组成。公司通过它的油田服务公司，提供钻井、完井和油气井生产的各类产品和服务。
4	Mangitude	法国	在全球范围内提供综合微地震监测的地球科学公司。监测服务包括测网设计、短时施工和永久性管理。开发的 Smart Monitoring 软件包具有远程处理和网络报告的功能。
5	Pinnacle	美国	从事微地震监测专业化服务的公司，能够提供现场实时的裂缝和储层、裂缝检测和油藏监测的服务，包括地面检测储层裂缝、临近井检测储层裂缝、压裂井监测储层裂缝及软件销售和培训。
6	Weatherford	美国	油田多元化服务公司,在 100 多个国家有雇员约 33000 人,主要从事钻井、评估、完井、开采和采油修理。在微地震监测方面,主要提供永久性井下设备制造、安装和数据采集。
7	ESG	加拿大	Engineering Seismology Group INC, 成立于 1993 年, 主要业务为生产用于监测被动读懂微地震监测仪器并在全世界范围内提供测量服务。
8	MSI	美国	Microseismic Inc, 2003 年成立, 主要提供地面微地震监测服务, 包括水压裂监测、储层监测和构造成图。

(5) 我国微地震监测的特点和发展趋势

现阶段，我国微地震监测技术主要应用于油田服务行业。现代化的石油产业组织主要包括石油开发商和油田服务商。石油开发商即各石油公司，主要从事油田勘探、开发的投资、油田生产管理、原油储运集输、石油炼化和成品油销售等，而将与油气开采有关的工艺装备研发与制造、生产作业环节等外包给油气田服务商，专业化合作使整个行业的效率得以不断提高。

油田开发服务涵盖从油田钻井到产油的全过程，分为完井和生产两大领域。完井过程主要指井筒建设、地层识别、井筒与底层连通等新井建设过程，包括钻井、录井、固井、测井等环节。生产过程指完井后的采油过程，包括地层改造（压裂、酸化）、井下作业（采油作业和修井作业）等环节。

根据油田服务商提供业务范围大小和服务内容，可将油田服务商分为综合服务商、装备与技术服务商、专用设备供应商、专项技术服务商。大型的综合服务商可以提供的服务范围非常广泛，可以为石油开发商提供包括装备提供、作业服务、专项技术服务、生产运行等全方位的勘探、开发、储运等服务。装备与技术服务商为石油开发企业提供某些领域的成套系统装备、专项技术服务、作业服务或一些生产环节的运维服务。专用设备供应商主要为石油开发企业提供具体的专用设备，如油田专用的阀门、泵、井口设备、压力容器、钻机等设备。专项技术服务商一般为石油开发企业提供某类专项技术服务、专项作业服务等。

微地震监测服务贯穿完井和生产两部分，涵盖完井的测井阶段及生产的地层改造阶段。国内微地震监测服务起步较晚，专门从事该项业务的企业数量很少，具有核心技术的企业更少，规模普遍较小，业务还具有很强的地域性，依托固定的油田，提供专项技术服务。

微地震监测服务是伴随着国内石油体制改革的不断深入，和油田服务行业共同发展的。国内石油体制改革从上世纪八十年代末期开始，大致可分为三个阶段：

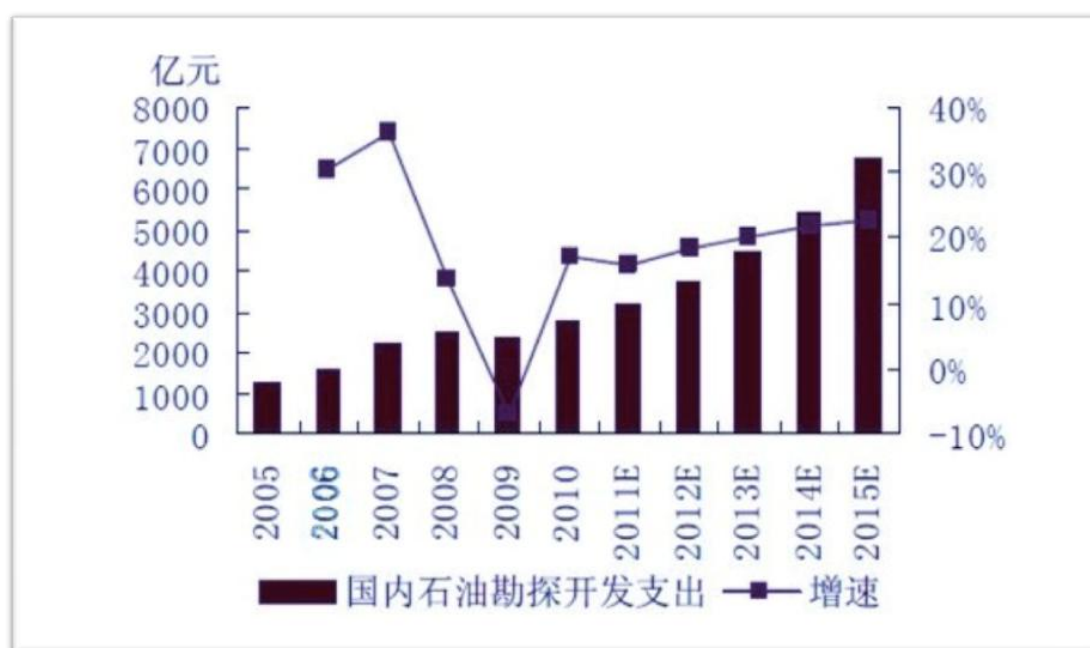
国内石油体制改革进程

时间	1989年-1998年	1998年-2002年	2002年-至今
方式	政企分离	成立三大石油集团	专业化重组
标志	石油总公司成立	核心主业上市	五大钻探公司成立
格局	垄断经营	主辅分离	服务与地域分离

第二阶段的改革为油田服务行业的发展打开了广阔的空间。在这个阶段，三大石油公司陆续上市，并且开始了主辅分离的经营体制改革，将勘探、炼油等核心业务作为主营业务进行股份制改造，而将测井、录井、数据测试等服务性业务从主体中分离，形成专业的油田服务队伍，围绕三大石油公司的下属油田开展业务。由过去的一个市场主体变为油田公司和服务公司两大独立市场主体。

第三阶段经过专业化重组以后，成立了五大钻探公司，形成油田服务与地域相分离的格局。油服公司作为独立的市场竞争主体，摆脱地域限制，积极有效的参与市场竞争，在激活市场的同时也为一些优质的民营公司进入油田服务行业创造了机会。目前已经形成了油田开发和油田服务分工合作的局面，为油田装备制造和油田技术服务商创造了发展空间。

根据第三次油气资源评价情况显示（《国土资源报》2008年8月18日），我国石油远景资源储量为1,086亿吨、地质资源量为765亿吨、可开采资源量为212亿吨，资源勘探工作仅进入中期；天然气远景资源量为56万亿立方米，地质资源量35万亿立方米，可开采资源量22万亿立方米，勘探工作处于早期，因此，我国仍然有大量的勘探开发工作可做。为确保国家能源安全，三大石油公司不断加大勘探投入，2003年到2010年，国内三大石油公司勘探、开采费用年均复合增长率为9.49%，整体增长趋势明显。



数据来源：三大石油公司年报

4、行业内的主要企业及其市场份额

(1) 国际竞争状况和市场化程度

在经济全球化的背景下，伴随着世界石油工业新一轮的大规模重组，全球技术服务公司经过一系列兼并重组，形成了以 WGC、CGG-Veritas、PGS 三大企业为主导，大量中小企业并存的竞争格局，这些公司拥有世界大部分的先进技术和设备，并且，这些公司都是综合性一体化技术服务公司，服务范围涉及采集、处理解释、多客户服务、装备制造、软件开发、油田工程技术服务。

(2) 国内竞争状况和市场化程度

现阶段，我国油田服务市场参与主体可分为两类：三大石油公司下属的技术服务商和非三大石油公司系统的技术服务商。由于目前国内油田技术服务市场主要集中在三大石油公司并且对外开放程度还较低，石油公司系统内的技术服务商在市场份额上处于领先地位。但随着我国石油行业管理体制改革的深入和勘探、开采难度的增加，市场开放程度将逐步提高，技术领先的非三大石油公司系统服务商的市场份额有望增加。

分类	提供的服务内容	服务对象是否有限制	竞争优势	家数	代表性企业
三大石油公司下属数据处理解释服务商	业务范围比较全面，包括采集、处理、解释、软件开发、设备制造等	一般无法获得其他石油公司的技术服务业务	1、与石油公司关系密切 2、业务规模、人员规模、设备规模、资金实力较强	约30家	东方物探、中海油服、大庆物探、川庆物探
非三大石油公司系统的数据处理解释服务商	提供处理、解释或处理解释一体化服务，一般不提供数据采集服务	可以参与各石油公司的技术服务业务	1、拥有先进的特色技术 2、机制灵活、注重创新 3、针对复杂区块的处理解释结果较好	约50家	潜能恒信、北京锐浪、海默科技、惠博普、恒泰艾普、准油股

					份、杰瑞股份
--	--	--	--	--	--------

（国内油田服务市场尚没有统一的行业统计，上表数据为根据《中国石油化工集团公司年鉴2009》及各公司宣传材料所得）

（3）行业内主要企业及其市场份额

在国内市场实施微地震监测技术的外资企业包括斯伦贝谢、哈里伯顿等国际知名公司，由于其实力雄厚、技术先进，占有国内压裂监测的高端市场，特别是非常规油气田压裂监测市场。由于其技术领先，单井监测价格高出国内同类服务较多，按金额计算，约占监测市场 70% 的份额，按监测井数量统计，则不超过 10% 的份额。

从事微地震监测的国内企业包括油田下属的技术服务商和依托于单个油田的民营企业。

油田下属技术服务商主要包括大庆油田井下、胜利油田井下和江汉油田井下。大庆油田井下使用科若思的设备和从事油田压裂、注水裂缝监测；胜利油田井下和江汉油田井下引进美国 OYO 公司的深井监测设备，从事井下微地震监测服务。油田下属技术服务商在业务开拓方面拥有先天优势，约占有国内油田监测市场 10% 的份额。

依托于单个油田的民营企业多为原油田下属的三产改制企业，主要包括中原油田的天地人公司、华北三恩、胜利油田的现河工贸，合并约占 10% 的市场份额。

科若思作为国内专业从事微地震监测规模较大、技术较全面的民营公司之一，依托先进的技术和专业的服务，占有较高的市场份额。按金额计算，公司约占国内市场 10% 的份额；按监测井数计算，公司约占国内监测市场 25% 的份额。

（注：由于油田服务行业的特殊性，国内尚无对该行业的统计数据，上述数据为根据行业内各公司、媒体公开数据和宣传材料所得。）

（4）公司所处竞争地位

公司坚持技术发展模式，依托专业的技术优势及对国内市场的准确把握，在国内微地震监测市场占有一定的市场优势。国内微地震监测服务市场呈现出国内企业进行工业性监测、国外大公司进行实验性监测的市场局面。

公司主要竞争对手和产品状况比较情况表：

公司名称	产品	产品化阶段	主要技术	服务区域
科若思	地面微地震监测	市场销售	地面检测	国内
斯伦贝谢	井中微地震监测	市场销售	单井监测	全球
哈里伯顿	井中微地震监测	市场销售	单井监测	全球
ESG	井中、地面微地震监测	市场销售	单井、地面监测	全球
胜利油田井下	地面微地震监测	市场销售	地面监测	国内
大庆油田井下	地面微地震监测	市场销售	地面监测	国内
华北三恩	地面微地震监测	市场销售	地面监测	国内

公司主要技术参数与主要竞争对手比较情况见下表：

公司名称	服务类型	技术指标	时间指标	资源指标	信号指标	环境指标
科若思	地面	深度定位好	准备周期短	占用资源少	信号质量高	地震仪所处环境好
斯伦贝谢	井下	水平定位差	准备周期长	占用资源多	信号质量高	地震仪所处环境差
哈里伯顿	井下	水平定位差	准备周期长	占用资源多	信号质量高	地震仪所处环境差
ESG	井下 地面	地面检测用于 矿山、井下 监测与上两 公司相同	准备周期长	占用资源多	信号质量高	地震仪所处环境差
大庆油田	地面	深度定位差	准备周期短	占用资源少	信号质量低	地震仪所

井下作业 公司						处环境好
胜利油田 井下作业 公司	地面	深度定位差	准备周期短	占用资源少	信号质量低	地震仪所 处环境好

公司技术具有一定的先进性，同时，公司现阶段收入主要来源于油田，而在油田市场领域，公司具有广泛的客户基础和工作成果积累。公司在国内市场具有较强的市场竞争力。

5、进入本行业的主要障碍

微地震监测技术行业具有技术密集型和人才密集型特点，具有极高的行业进入壁垒。尤其是三维叠前偏移领域、微地震自动识别理论、震源精确定位技术，只有具备核心技术、人才、品牌优势和油田市场准入的少数企业才能在行业中存续和成长。

(1) 技术壁垒

微地震监测技术是一门综合性交叉学科，是地球物理、地质、计算机、软件等多学科的融合，需要多年实践经验积累，一般公司无法在短期内掌握，从而使该行业形成较高的技术壁垒。虽然市场上有一些舶来的处理解释工具软件，但没有知识产权，不能适应客户要求进行修改，不能满足市场需求；要想在该行业获得竞争优势，必须具备核心技术，可以自行修改的操作软件；公开的软件平台只能作为基本工具，没有优势技术的企业仍然难以获得客户的认可。能源勘探、开采中的微地震监测技术是石油勘探开发效益影响最大的环节，微地震监测技术的高低，将直接影响能源公司采收率、成功率和投资回报率。因此，能源公司一般会对能够提供高质量服务的供应商形成依赖，尤其是技术难度较大的处理解释工作，更是会选择与技术水平高、成功案例多的企业合作。

(2) 人才壁垒

微地震监测技术工作技术性强，需要技术人员拥有地球物理学、地质学、岩土工程学、油藏工程学以及计算机科学等多个学科的综合知识，并积累丰富的实

践经验，这一过程需要较长时间。处理、解释一体化人才尤为缺乏。传统企业一般将处理、解释置于两个不同的部门，处理和解释人员得不到相互沟通和交流的机会，因此，既懂处理，又懂解释的高端人才更少。本公司拥有自主知识产权的综合处理解释技术平台，建立了处理、解释交流机制，培养处理、解释一体化人才，使得核心技术人员精通处理和解释两方面的技术，不仅可以完成常规的处理解释工作，而且能为能源公司提供最终的监测结果，提高能源采收率。

（3）品牌壁垒

微地震监测技术行业面对的客户是石油、天然气、煤炭、矿山等国有大型公司及下属各分公司，其通过招投标方式选择供应商，对品牌知名度要求很高，尤其是对于一些复杂地质条件下，能源公司自身无法获得满意处理解释效果的业务，更是会选择有良好品牌形象的供应商。而良好的品牌形象，是通过先进的技术、高质量的服务和长期成功案例积累形成的。新进入者一般无法在短期内树立起自身的品牌。

（4）市场准入壁垒

微地震监测技术服务是石油开采中技术含量最高的环节，对提高石油、天然气、煤炭、矿山等国有大型公司的经济效益具有决定性作用。因此各能源公司对服务商的选择有严格的要求和标准，主要考察服务商的技术水平、人才水平、设备规模、过往案例、资金水平、产权归属等。油田公司通过对上述指标的考核、评审，将符合要求的服务商纳入候选服务商名单，或发予其市场准入许可证。只有进入能源公司的供应商名单或持有石油公司颁发的市场准入许可证，才能为能源公司提供微地震监测技术服务。因此，对于行业新进入者，取得许可证难度较大。

6、市场供求状况及变动原因

油田服务行业包括存量市场和新增市场，虽然我国新增油田比较少，但是存量市场巨大，国内大部分油田进入老龄化，产量都有不同程度的下降。如果要使现有油田稳产、甚至增产，二次采油、三次采油等技术手段的应用将更加广泛，包括与压裂、三采聚合物、热驱油等相关的服务公司在高油价时期都将会保持稳

定的增长速度。从历史上看，油服行业的景气度要滞后于油价，原油价格在 2009 年初触底，但油服行业在 2010 年初才开始回暖，然后迎来快速增长时期。预计 2011 年油服行业营业收入增长 20%，同时由于行业壁垒高、差别大、毛利率在景气周期内提升的更快。



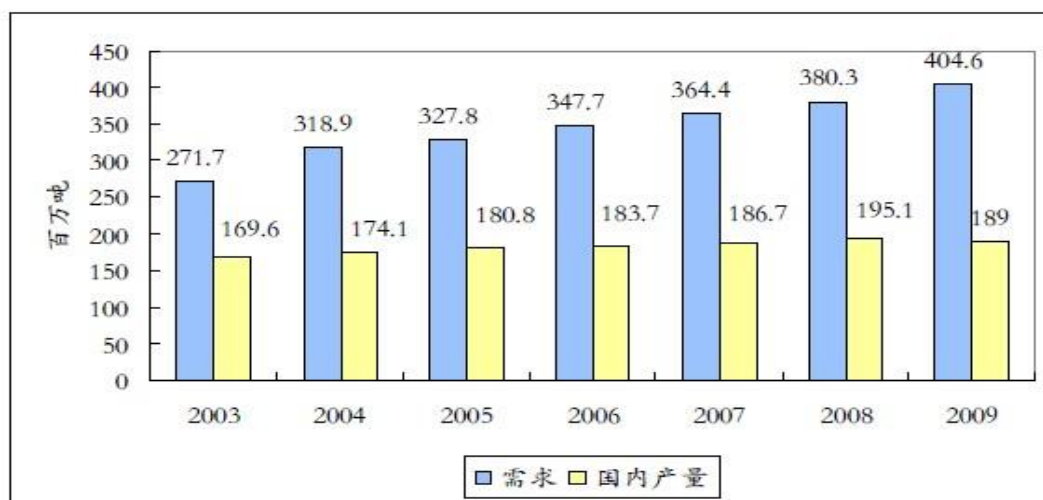
数据来源：三大石油公司年报

微地震监测技术引入到油气工业虽然只有十年左右的时间，但其发展速度却非常快。通过国际上众多知名公司和研究机构的努力，已证明了该技术在油气田的开发、规划过程中，具有很大的潜力；是一种高效率、低成本的工具。虽然目前尚未成为油气田开发中的常规手段，但是该技术的发展前景十分广阔。我国目前大部分油田都靠压裂和流体驱动来实现稳产高产，因此，未来我国对微地震监测技术的市场需求很大。这种需求必将促进我国在这一领域的投资和研究，也必将促进这一技术在我国的发展和运用。

根据工信部《2011 年上半年石油和化学工业经济运行情况》报告中披露上述数据，今年以来，我国能源消费持续快速增长，对外依存度不断扩大。1 至 5 月，国内石油表观消费量（产量加上净进口量）达 1.98 亿吨，同比增长 10.3%，增速比 1 至 3 月小幅回落 1.6 个百分点，继续保持快速增长态势。其中，原油表观消费量为 1.91 亿吨，增长 8.5%，对外依存度达 55.2%，已超越美国（53.5%），

成为原油对外依存度最高的国家。同时，我国原油对外依存度的增长是和原油价格的上涨联系在一起的，二者互相刺激，使得我国进口原油成本大幅增长。前5个月，国内进口原油1.07亿吨，同比增长11.3%，月均进口量2130.2万吨；进口金额788.99亿美元，同比增长45.6%，占进口贸易总额的45.1%；进口均价为740.8美元/吨，同比上涨30.8%。石油需求量的不断增加和价格的持续高位运行对中国国内石油的勘探、开发工作提出了更高的要求。

2003年—2009年我国石油供需状况

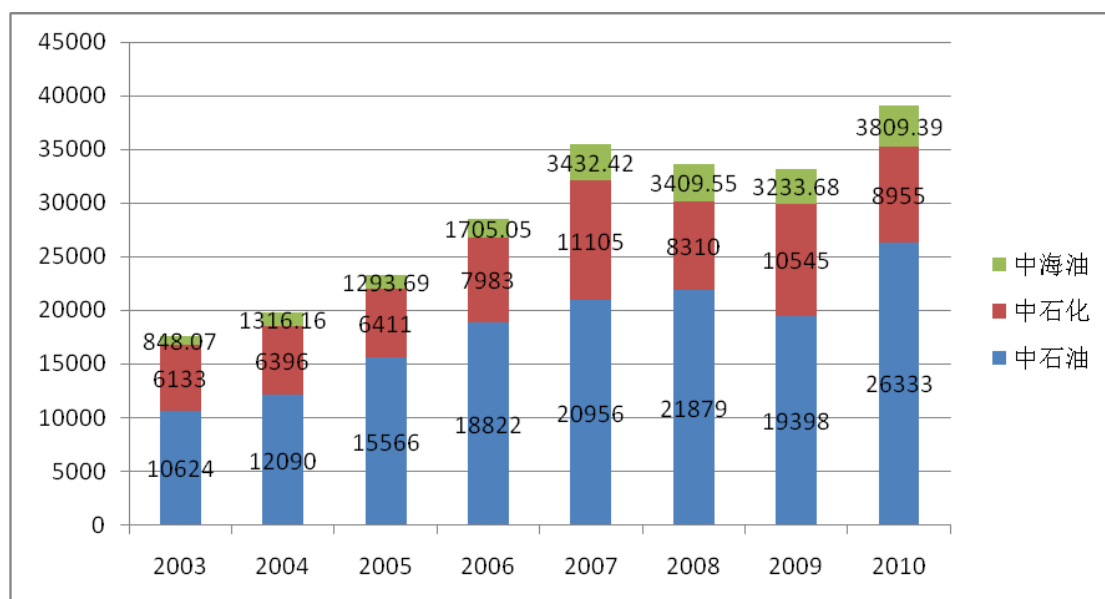


数据来源：《BP世界能源统计2010》

我国难动用油藏广泛分布在全国的各个油气区，最近几年探明储量中难动用油藏储量的比重逐步上升，部分油田区块已经占到近80%，其中，松辽、鄂尔多斯、柴达木和准格尔等盆地难动用油藏的比例均在85%以上。随着需求的增加，为弥补产能不足，我国三大石油生产企业各自的开发投资逐年增加。

2003年-2010年中国三大石油公司勘探费用情况

单位：百万元



数据来源：三大石油公司年报

随着国家安全生产监管工作的加强，水库、矿山微地震监测工作也逐渐被提上日程。最近，国务院发布的《水利十二五规划方案》中，未来五年水利设施投资将达到4万亿，要求所有水库实施微地震监测，报出二级以上地震，按照1%-3%的投资比例测算，未来五年，水库微地震监测将拥有400亿-1200亿的市场份额。

7、影响行业发展的有利和不利因素

(1) 有利因素

①政策扶持

石油工业是我国重点发展的产业，与石油天然气开采有关的服务活动更是得到国家产业政策的鼓励和支持。《外商投资产业指导目录（2007年修订）》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》、《能源发展“十一五”规划》等众多政策法规都明确将与“复杂地质油气资源勘探开发利用”、“提高原油采收率及相关新技术的开发应用（限于合资、合作）”、“为石油天然气开发提供技术服务”等相关的产业作为重点鼓励对象。

国内微地震裂缝监测行业作为影响石油勘探效益、钻井成功率、油田采收率、投资回报率以及石油公司增产增储的关键行业得到了国家产业政策的大力支持。

②市场需求持续增加

行业最主要的驱动因素是石油公司的勘探开发投资，而投资额增长最根本的驱动因素是石油需求的增长。金融危机后，随着产能偏紧带来的勘探开发活动增加和石油需求驱动的上游投资额增长，全球油田服务又将迎来新的景气周期。根据上海申银万国证券研究所有限公司 2010 年 12 月 2 日发布的《千亿市场 无限成长—2011 年油田服务产业链投资机会》研究报告，市场容量未来五年复合年均增长率将达 15.1%，而中国未来五年复合年均增长率预计将达到 19.8%。

我国石油开采进入难动用油藏阶段，为弥补产能不足，三大石油集团（中石化、中石油、中海油）各自的开发支出逐年增加。2006 年，这三家企业的勘探、开发支出合计 1,662.99 亿元，同比增长 29.46%；2007 年达到 2214.54 亿元，同比增长 36.28%；2008 年达到 2520.95 亿元，同比增长 13.84%。2001 年至 2010 年期间，国内油田勘探、开发支出增加 4 倍，而原油产量只增长了 10%。

三大石油集团改制重组后，油服行业打破了行业垄断和市场封闭，引入竞争机制，油田技术服务市场实现了良性发展，市场秩序逐步规范。特别是石油系统要求新开发的油田区块必须按照现代化油田建设体制进行开发建设，大部分石油技术服务业务均以市场化原则对外招标。政策的变化带来市场逐步放开，有利于石油技术服务业务的发展，也有利于各类石油技术服务企业参与竞争并发展壮大。

伴随着我国石油工业体制改革不断深入进行，勘探开发技术服务行业也将更多地引入竞争机制，逐步打破了行业垄断和市场封闭，为全行业的健康持续发展奠定基础。随着更多的勘探开发项目以市场化原则向外部开放，三大石油公司体系外的技术服务商也将获得更广阔的发展空间。

③国家能源安全战略要求三大石油公司增加勘探开发投资

石油作为战略资源是国家经济发展、社会正常运转的重要能源保障。我国目前石油对外依存度超过了 50%，确保能源安全已经上升到国家的战略层面。

解决国内石油供给不足的问题，一方面要加大国内石油勘探开发力度，采用各种先进技术来发现新油田、提高老油田产储量和采收率。年报显示，2003-2009 年三大石油公司勘探费用复合增长率为 9.47%。另一方面，政策鼓励国内石油公

司“走出去”，并将此作为一个长期战略。在这种背景下，中石油等三大石油公司在海内外的勘探仍将维持在较高水平，保守预计中石油等三大石油公司勘探费用支出在未来三年增长率将维持在 20% 以上，国内微地震监测行业的市场空间保持快速增长。

(2) 不利因素

① 市场需求受上游石油公司勘探开发投资计划影响

对石油勘探、开采微地震监测服务行业市场需求规模影响最大的就是石油公司每年的勘探开发投资计划。从长期来看，随着石油资源逐渐枯竭，国际油价必然上涨，石油公司勘探开发投资规模将会持续上涨。从短期来看，随着油价波动，石油公司也会相应调整勘探开发投资计划。由于国际油价波动频繁，这导致国际石油公司勘探开发投资规模存在波动性。此外，跨国石油勘探开发会受到政治环境变化影响，石油公司勘探开发投资计划存在不确定性。

石油公司勘探开发投资计划的调整对油田服务行业公司有直接的影响，这使得国际石油勘探、开采微地震监测服务行业市场规模在长期增长趋势下存在短期下滑的可能。

② 整体水平相对落后

与发达国家相比，我国石油勘探、开采技术服务的专业化经营起步较晚，技术积累相对较少，整体发展水平相对落后，集中表现在缺乏成体系的、自主知识产权的勘探、开采软件产品。同时，国内油气资源相对贫乏，而国内石油公司较晚进入国际市场，客观上也影响了国内勘探、开采技术服务行业的国内外市场空间。

目前，我国自主开发的勘探、开采软件产品数量非常有限，特别是缺乏成熟的常规处理软件，也缺乏成体系的软件产品。国内同行业对国外软件有较大的依赖，不利于行业的健康发展。

③ 我国微地震监测服务行业集中度不高

我国微地震监测服务行业企业数量较多、规模普遍较小，技术水平参差不齐，国内产业集中度较低，石油数据采集、处理、解释一体化水平较低，缺少具有国际竞争力、带动能力强的龙头企业，不利于行业技术进步，也不利于国家进行直接产业扶持。

8、行业周期性、季节性、区域性特征

（1）周期性

国际上石油服务行业的发展与油价走势密切相关，油价高企时，各大石油公司用于勘探开发的费用增长明显；油价较低时，各大石油公司用于勘探开发的费用有所降低，具有一定的周期性。目前，我国把石油行业作为战略行业，三大石油公司肩负为国家寻找石油储备的任务，因此，每年用于勘探开发的费用较为稳定，同时油藏开采增产的支出持续增加，导致石油勘探、开采微地震监测行业不具有明显的周期性。

（2）区域性

石油勘探、开采微地震数据检测客户主要是石油公司下属的油田公司，而国内油田主要分布在东北、华北及西北地区，本行业服务对象存在一定的地域性。

（3）季节性

由于国内微地震监测服务公司的客户大部分是国有石油公司，这些客户一般在年末制定勘探计划，由决策部门确定勘探计划后，通常在第二年春节后开始实施招标并签订合同，第二季度以后陆续实施。

（四）公司面临的主要竞争状况

1、公司竞争优势

公司为国家级高新技术企业及中关村高新技术企业，是国内专业从事微地震监测规模较大、技术较全面的民营企业之一。相较于国内竞争对手，尤其是民营企业，公司依托“专业+专注”的服务，技术领先的优势形成了具有本公司特色且更具竞争力的业务模式；相较于国际上大型的微地震技术服务公司，公司在学习其注重“专业化”的基础上，结合公司发展阶段和业务特点，“专注”于微地

震监测技术研发和生产实践,并且充分运用公司现有规模和扁平化的组织结构优势,快速响应市场需求和技术需求及服务价格偏低的优势,从而在技术创新上,形成了市场竞争优势。

(1) 技术优势

油气勘探、开采技术服务属于技术密集型行业。公司一直将技术作为公司的立身之本,并通过较为科学的管理体制和激励机制,实现了人才优势向技术优势的转化。公司制定了科学的技术发展方向,保证了公司技术的先进性和实用性,并建立了适应微地震监测服务的技术体系,技术实力接近国际一流技术服务企业的水平。特别是在复杂油气藏的监测开发技术方面,公司拥有多项特色技术,在同行中居于领先地位。公司采用自主研发的具有独立知识产权的专项技术客观、真实、完整的采集监测数据,监测结果与油田生产动、静态数据吻合度高,与XMAC测试结果相比较趋势相同,平均方位差不大于10度,为油藏地质描述和勘探开发井位部署提供了技术支持,是油田开发方案编制、井网加密调整及措施效果评价的有力科学依据。公司技术特色鲜明、针对性强、运算效率高,在理论基础和实际应用效果上均领先于传统技术。

(2) 产品服务优势

依托高效的研发实力及产品转化能力,公司构建了完整的微地震裂缝监测服务软件产品体系。公司拥有软件著作权十一项,申请两项发明专利,覆盖了微地震监测采集设计、处理、解释、储层综合研究及油藏分布等勘探开发主要环节,并在地质成图等方面拥有独特技术和软件产品。与国外知名公司相比,公司在技术适应性上具有明显优势,在多次对比监测中,国外公司没有表现出明显的质量优势,基本被公司挡在国门之外。国内公司使用公司开发的早期系统,质量竞争上处于劣势。尽管大庆油田井下作业公司、胜利油田井下作业公司有微地震地下裂缝监测系统(多购自于公司),但上述二油田主要监测任务仍然由公司承担。在国内,公司在微地震地下裂缝监测领域有很高的认知度,在绝大多数招标中胜出。

(3) 机制优势

作为民营企业，依托管理团队丰富的管理经验，公司具有激励机制合理、反应机制灵活、管理机制完善的优势。在激励机制方面，公司既考虑到公司的发展目标，同时也充分考虑了员工个人的需求，营造了能够吸引优秀人才的公司环境，建立了有效与公平的人事制度。在反应机制方面，公司具有良好的技术和市场反应机制。公司密切关注行业技术的发展趋势，不断提升公司的技术和软件产品；公司对市场的需求高度敏感，有较强的市场适应能力。在管理机制方面，公司已经建立了比较完善的治理结构，能够保证公司保持正确的发展方向，具有较强的执行力和较高的效率，同时有效避免风险。

针对处理解释项目地区分散的特点，公司实行扁平化的项目管理模式，高效合理的配置公司各项资源，最大限度的发挥了公司设备处理能力和人员的创造性。同时，公司作为国内油田服务商中少数同时取得质量管理体系认证证书和健康安全环境管理体系证书（QHSE）的企业，在国内市场具有较强的竞争力。

2、公司竞争劣势

（1）与国际大型技术服务企业相比，公司综合实力处于劣势

国际勘探开发技术服务巨头业务规模大、资金实力强，在管理和品牌等方面均具备优势，可以不断通过产业内并购来获取先进的技术和产品。这些企业有着长期经营历史，业务范围较为广泛，大多可以为勘探开发整个流程提供一体化的软、硬件服务，在大型项目服务中具有丰富的经验。同时，这些企业的软件多数都经历过长期发展，得到了较多的完善和升级，在容错性、界面友好程度等商业特性方面非常成熟。

本公司目前仅为油气资源的勘探、开采提供“软”服务，业务领域更为细分，业务规模较小，在争取大型勘探开发项目服务方面有一定劣势。同时，本公司技术和产品仍然在快速发展阶段，尽管技术特色鲜明，但部分软件与主流软件相比在兼容性等商业特性方面还有一定差距。

（2）受历史体制等影响，公司在国内项目服务争取中有一定劣势

在勘探、开采项目服务领域，公司主要竞争对手是三大石油公司系统内的物探队和研究院所。受制于我国石油体制改革的步伐，国内勘探开发项目服务的

专业化、市场化仍然不充分，油田单位与系统内服务机构的合作优先于民营企业。客观上看，公司目前在国内项目服务的争取方面尚存在一定劣势。

(3) 融资渠道单一

公司是民营科技企业，仍然处于快速发展期，固定资产规模较小、股东担保能力也很弱，本公司较难满足银行信贷审批条件，只能靠自身积累和股东投入获取资金。本公司技术和软件产品体系初具规模、境内外市场拓展也取得初步成效，但由于融资渠道狭窄，资金问题将成为影响公司经营规模扩张的主要瓶颈之一。

(4) 人力资源建设需进一步加强

公司作为高科技服务性企业，人才和技术是公司发展的根本。截至 2011 年 6 月 30 日，24 名员工中 20 名为研发及技术人员。公司董事长刘建中作为国内微地震领域的专家，能够保证公司技术的先进性和可靠性。但是随着公司业务的不断发展，对技术、研发、管理等方面人才提出了更高的要求。核心技术人员年龄偏大，公司既需要引进外部人才，也需要给内部人才提供更好的工作条件，公司目前的人力资源状况还不能完全满足这方面的需求，通过企业挂牌，可以为加强人力资源建设提供更多的支持。

3、公司竞争策略及应对措施

(1) 公司将加强对技术开发的立项审核与程序控制，严格按照 ISO9001 的要求进行新技术和新产品的开发、设计，通过自主研发或与客户联合开发，不断推出新技术并提高产品性能以满足市场需求。公司同时承担部分合作油田的研发项目，采用联合开发的方法，提高公司的技术能力，并通过技术营销获得合作方的订单合同，不断追踪国际市场及技术的发展动态，学习、吸收国外的先进技术，以保证公司产品的先进性和连续性。

(2) 公司一方面抓住机遇提升技术水平、提高技术装备水平、建立自身的品牌优势；另一方面依托核心产品占领市场，深入挖掘客户需求，发挥服务优势，利用代理商本地化优势，稳定和开拓大客户，稳步提升公司的收入规模。

(3) 公司将加大销售渠道和经销商网络体系建设，利用国内市场持续成长的有利时机，继续扩大市场份额，实现公司的加速发展。另外还积极拓展非油田

项目，扩大公司业务收入来源。公司最近两年承接的安棚碱矿、山西煤层气和乌审旗天然气项目都属于非油田业务，公司将在保持油田项目稳定增长的同时加大非油田项目的开拓，扩大公司的业务范围。

(4) 公司加强对知识产权的保护力度，实施专利战略，对于一些新开发的技术积极申请专利。公司最近两年新申请专利三项，其中发明专利两项，实用新型一项，软件著作权十一项。公司内部建立了完善的研发管理制度，将知识产权保护工作纳入日常科技管理工作，通过健全和完善工作机构体系提供组织保障，对于核心技术资料实行分级授权管理，公司进行了“工作机构、分管责任、工作人员”的三落实建设工作，同时在技术部门都设置了工作人员，配合综合管理部做好专利工作，真正做到了职责明确，责任到人。同时加强对于代理商的管理，确保公司的产品和技术不泄露。

(五) 知识产权及非专利技术情况

1、专利技术

(1) 专利权，具体情况如下：

编号	专利名称	专利类型	专利号	取得方式	申请日	专利取得日期	专利权人	状态
1	油田井下微地震监测传感器的连接装置	实用新型	ZL 2010 2 0293604.7	原始取得	2010-08-17	2011-02-09	北京科若思技术开发有限公司	取得专利证书

注：实用新型权利有效期限为十年，自申请日起算。

(2) 专利申请权，具体情况如下：

编号	专利名称	专利类型	申请号	取得方式	授权通知日	专利权人	状态
1	一种检测压裂和注水效果及其优势方向的装置和方法	发明	201010534453.4	原始取得	2010-11-09	北京科若思技术开发有限公司	取得受理通知书
2	一种微地震监测系统和方法	发明	201010535471.4	原始取得	2010-11-10	北京科若思技术开发有限公司	取得受理通知书

2、软件著作权

编号	软件名称	登记号	取得方式	权利范围	首次发表日	著作权人
1	无源微地震裂缝实时监测系统	2010SR054154	原始取得	全部权利	2009-06-20	北京科若思技术开发有限公司
2	三维裂缝影像分析系统	2010SR054156	原始取得	全部权利	2009-01-30	北京科若思技术开发有限公司
3	四维无源微地震裂缝分析系统	2010SR054182	原始取得	全部权利	2009-04-15	北京科若思技术开发有限公司
4	无源微地震裂缝数据处理系统	2010SR054044	原始取得	全部权利	2009-08-30	北京科若思技术开发有限公司
5	注水分布分析处理系统	2010SR054152	原始取得	全部权利	2009-05-22	北京科若思技术开发有限公司
6	井壁裂缝三维延拓系统	2010SR054179	原始取得	全部权利	2009-01-30	北京科若思技术开发有限公司
7	角度测量软件	2011SR059354	原始取得	全部权利	2008-07-30	北京科若思技术开发有限公司
8	注水井报告生成软件	2011SR059356	原始取得	全部权利	2008-08-15	北京科若思技术开发有限公司
9	无源微地震波形仿真系统	2011SR059357	原始取得	全部权利	2007-08-30	北京科若思技术开发有限公司
10	无源微地震工程文件转换系统	2011SR059636	原始取得	全部权利	2007-08-30	北京科若思技术开发有限公司
11	无源微地震数据格式转换系统	2011SR059472	原始取得	全部权利	2007-08-30	北京科若思技术开发有限公司

公司正在申请专利技术及软件著作权所有权人的变更手续。公司已于 2011 年 10 月 31 日向北京版权保护中心递交了《软件登记查询申请表》，于 2011 年 11 月 1 日向国家知识产权局递交了《著录项目变更申报书》，相关专利权人变更工作正在进行。

（六）核心技术来源和取得方式、自主技术占核心技术的比重、核心技术所有权情况及在国内外同行业的先进性

1、核心技术来源和取得方式

公司的核心技术为微地震裂缝监测技术，包括申请的两项发明专利，即“一种检测压裂和注水效果及其优势方向的装置和方法”和“一种微地震监测系统和方法”。公司两项核心技术是业务开展的基础，全部为自主研发取得。

2、自主技术占核心技术的比重及核心技术所有权情况

公司的核心技术全部为自主研发，自主技术占核心技术的比重为 100%。

3、核心技术在国内外同行业的先进性

公司核心技术的创新点及先进性如下：

（1）独创的微地震信号识别技术

微地震信号识别技术是实时四维监测的核心技术，依赖该技术，可以在施工现场提供四维监测结果，指导施工进度。目前，公司的该技术已达到国内领先水平。

创新难度和需要重点解决的问题：判别标准及机时安排是微地震信号识别技术主要难点，难点解决涉及地震学基本理论、获得足够计算机训练样本及合理安排机时。参考国内外经验及地震学理论，公司提出 13 个判别标准；编写了计算机自动训练、学习程序，把公司监测到的近 200 个地震记录输入计算机，由计算机训练出识别过程，建立了判别标准。为了合理安排机时，必须选择钟频 1G，内存 1G 以上的计算机，要求计算机内不装置其它程序；同时设置了程序自动停止，某一个微地震点自动识别、定位时，若时间超过 1 毫秒，自动停止、放弃这个点的处理，转入下一个点的识别、定位、处理过程，避免出现计算机死机。研发初期，计算机死机曾是一个常见弊端，经过多次调整，彻底解决了这个问题。

（2）实时四维技术的时间进程

实时四维技术的时间进程是考虑地下裂缝的三维空间分布的同时考虑时间进程，而且需方通常希望把时间进程延拓至监测时间段以外。项目技术达到国内领先水平。

创新难度和需要重点解决的问题：实时四维技术的时间进程，特别是把时间进程延拓至监测时间段以外，是一个复杂、依赖多种因素的问题。一些监测时间段类似的时间过程，走向可能完全不同。解决这一问题采用以下方案：

- ① 数据可靠性是解决这一问题的关键，类似的时间现象应该有差别，但差别微小，只有高质量监测，数据可靠性高，才会看出差别，做出正确判断。公司改模拟传输为数字传输、存储，采用前端数字化，采样位 24 位，采样率 2000 次/秒，动态范围 100 分贝，提高了数据精度；
- ② 根据地球物理学相关理论及国内外经验，增加程序的理论判据，如微地震信号识别判据就由最初的 7 个判据增加到现在的 13 个判据；
- ③ 多收集现场数据，增加判断的事实依据；
- ④ 针对具体监测任务，建立时间过程模型，如压裂时间模型、注水时间模型。

（3）实时监测技术

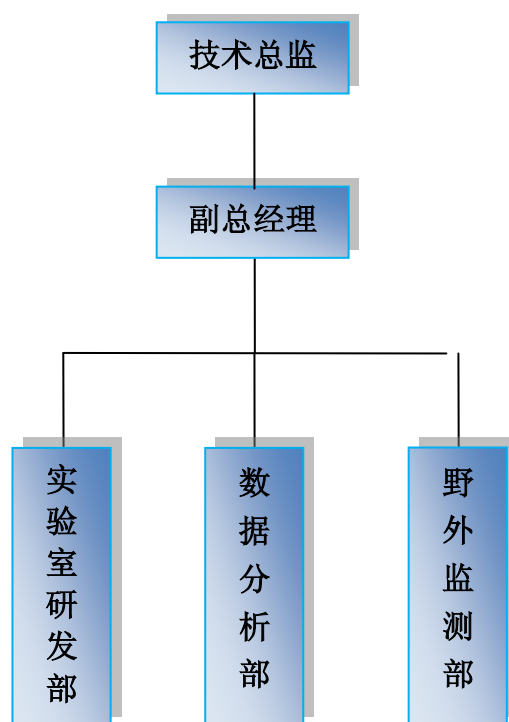
实时监测技术，特别是高速率、高位数采样应用，能够实现大动态范围，给出实时监测数据。项目技术达到国内领先水平。

创新难度和需要重点解决的问题：实时监测技术想要实现大动态范围，必须实现数据前端数字化。而前端高速率、高位数采样，同时传输至主站要求计算机具有足够的信息满足分析的能力。受到传输速率的限制，不可能传输全部数据，因此，合理抽样，或在前端实现信号识别，成为解决该障碍的主要难点。目前，公司采用合理抽样方法，依据统计学方法科学抽样，使抽样有代表性；将来准备采用前端信号识别，只传送有用信号。

（七）公司研发组织情况

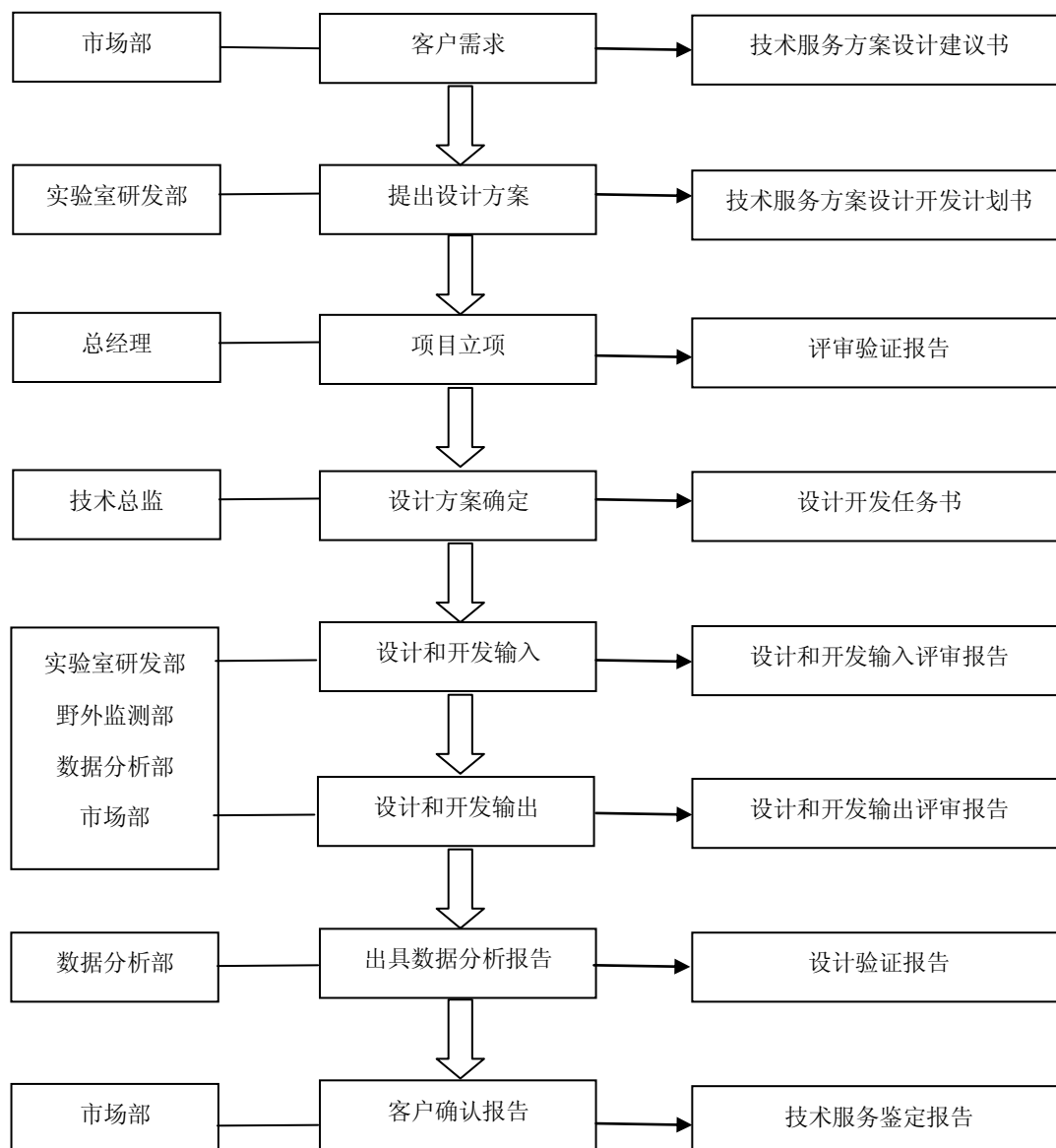
1、公司研发机构设置及研发人员

技术研发是公司在激烈的市场竞争中赖以生存和发展的命脉，是公司实现“生产一代、试制一代、研究一代和构思一代”的基础，对公司的发展方向、技术优势及开拓新市场、提高经济效益起着决定性的作用。公司研发机构包括实验室研发部、数据分析部和野外监测部，由技术总监负责（技术总监由董事长刘建中兼任），研发部组织结构图如下：



2、公司研发流程

公司对每个研发项目下达计划任务书，实行研发项目立项报告制度，建立研发投入核算体系和研发人员绩效考核制度。管理上采取“集中管理、专项负责”模式，针对性抽调相关专业技术人员成立项目组，指定项目总负责人，并根据项目实施情况及时进行人员调整。



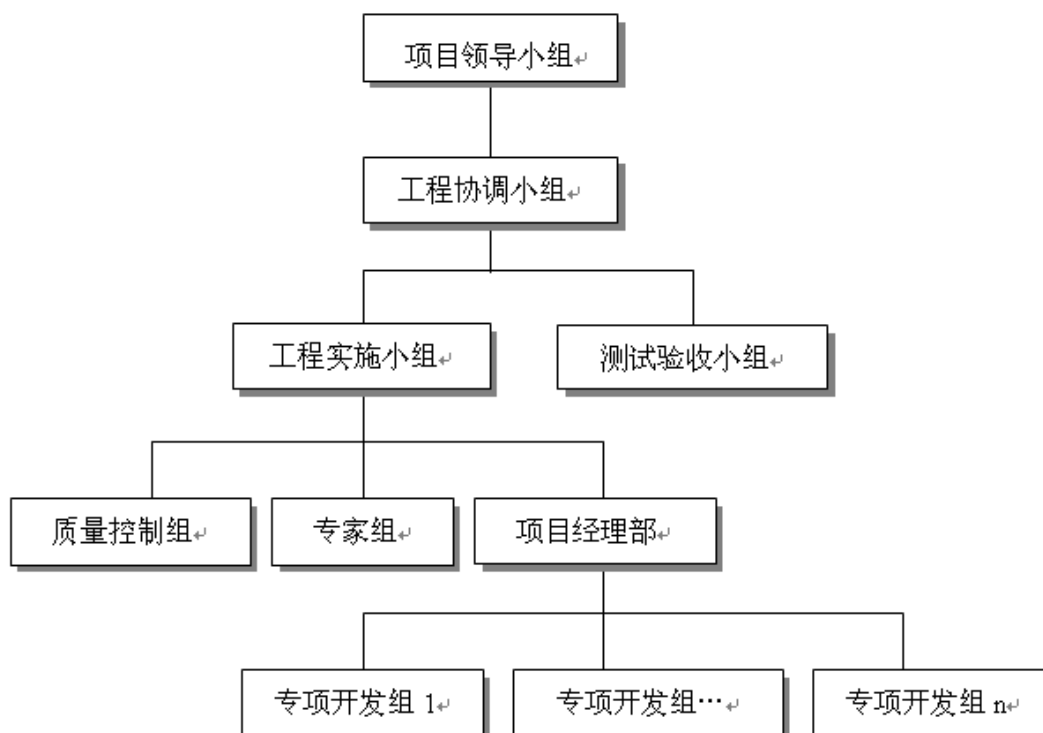
3、研发系统运行情况

公司研发项目实行项目经理负责制。项目经理负责项目的统一管理及质量监控；需求分析人员负责业务需求分析和系统功能规划；开发人员负责系统软件开发和调试；测试人员负责系统功能和性能测试并负责控制产品质量；系统集成人员负责系统硬件平台的构建和优化。

为了使项目能够顺利进行，满足各项技术指标的设计要求，项目管理上设立项目领导小组，负责本项目实施过程中的决策工作。在其下设立两个项目职能小组，负责处理在项目实施过程中所遇到的各自的问题，完成其职责范围内的工作。

各个职能小组应在项目领导小组的统一领导安排下相互支持与配合,确保本项目能够顺利完成。

项目组织机构如图:



公司的研发项目按照立项目的及运行方式不同可分为自主开发和合作开发。

自主开发是根据公司发展规划及技术发展要求而进行的技术研究与开发,包括新技术的研发和现有技术的升级。自主开发由公司自主确定研发项目,经总经理批准立项后由实验室研发部、数据分析部和野外监测部共同实施,研发经费由公司自主筹措。自主研发成果完全归公司所有,用于支持公司业务的开展及新业务的开拓。

公司最近两年获得的专利技术及软件著作权全部为公司自主开发项目成果,未来两年的自主研发计划包括“数字多道次微地震监测系统 IV”、“井中信号无线传输”、“四维实时无源微地震地下裂缝监测系统”和“井下微地震监测系统”。

合作开发是根据客户的需求进行专项技术的研发工作。由市场部反馈客户需求，公司组织提出设计方案，报总经理立项后交由实验室研发部、数据分析部、野外监测部及市场部共同实施，研发经费由客户全部或部分承担，公司负责项目的实施。合作开发的研究成果由公司提交客户，技术成果归公司所有。合作开发是公司进行技术营销依托公司的技术优势获取客户资源的手段，同时能够保持公司技术的先进性。

公司最近两年合作开发项目包括“中石化镇泾油田红河 26 井区无源微地震裂缝发育特征研究”、“桐柏安棚碱矿矿区范围探边勘察”，未来两年公司合作开发项目包括“中石化胜利油田分公司物探研究院十二五 863 计划‘油藏地球物理关键技术’”、“安棚碱矿剩余储量及再开发潜力评价研究”和“中石油华北油田压裂实时辅助决策系统”。

公司制定了完善的研发管理制度，存在良好的技术开发机制，能够满足公司未来业务的发展要求。

4、研发人员情况

截至 2011 年 6 月 30 日，公司共有研发及技术人员 20 人，占公司人员总数的 83.33%。其中实验室研发部 6 人，数据分析部和野外监测部技术人员 14 人，同时根据项目需求，外聘技术专家，共同组成研发队伍。

公司核心技术人员为刘建中、唐春华和肖健，具体情况见下表：

姓名	职务	专业	学历	简介
刘建中	董事长、 技术总监	地球物理系	硕士研究生	高级工程师，曾历任石油勘探院研究室主任、国家地震局地壳研究所项目组长、国家地震局物理研究所助理研究员，发表著作《潜山油藏》、《油田应力测量》、《油气藏储层裂缝研究》，总体负责公司的技术开发工作

唐春华	副总经理、副总工程师	信号与信息处理专业	硕士研究生	工程师，公司副总经理，历任摩托罗拉软件工程师、阿尔卡特朗讯主任软件工程师，现负责公司的软件开发工作
肖健	实验室研发部经理	控制理论与控制工程	硕士研究生	工程师，曾任职于北京合康科技股份有限公司，从事硬件开发工作，现负责公司实验室研发部硬件开发及测试工作

研发人员学历结构：

学历	人数	占比 (%)	图 示
研究生	3	15	<p>人数</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 研究生 ■ 本科 ■ 大专及以下
本科	4	20	
大专及以下	13	65	
合计	20	100	

研发人员年龄结构:

年龄	人数	占比 (%)	图 示
30 岁以下	9	45	<p>人数</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 30 (含) 岁以下 ■ 30—40 (含) 岁 ■ 40—50 (含) 岁 ■ 50 岁以上
30—40 岁	6	30	
40—50 岁	2	10	
50 岁以上	3	15	
合计	20	100	

5、研发资金投入情况

2009 年、2010 年和 2011 年 1-6 月份公司研发费用分别为 478,735.15 元、623,641.69 元和 409,504.09 元，研发费占主营业务收入的比重分别为 8.45%、8.72%和 8.13%，公司每年研发费用均超过主营业务收入 8%，研发费用持续增加。

公司研发费用及其占主营业务收入表

单位：元

项目	2011年1-6月	2010年	2009年
研发费用	409,504.09	623,641.69	478,735.15
研发费用占主营业务收入比重	8.13%	8.72%	8.45%

（八）前五名主要供应商及客户情况

1、前五名供应商情况

公司采购分为物品采购和劳务采购。

物品采购的原材料主要是实验仪器、仪表、设备及电子元器件等，原材料供应商众多，市场竞争非常充分，公司在原材料采购方面具有非常大的自主权。物品采购由需采购部门报综合管理部，采购人员对市场产品各项指标进行比较后由综合管理部统一安排采购，金额较大的由总经理决定。具有技术要求的产品由技术部门直接采购。

劳务采购主要是公司的技术开发、协作服务外包和现场监测服务外包。

2009年-2011年1-6月年公司前五名供应商基本情况

单位：元

2011年1-6月		
供应商名称	采购金额	占采购总额的比例
北京中安盛泰科技有限公司	840,000.00	44.22%
大庆天木盛泰钻采技术服务有限公司	556,910.00	29.32%
廊坊市鑫宇石油钻采机械修配有限公司	300,000.00	15.79%
东营市科若瀛石油技术开发有限责任公司	87,000.00	4.58%
北京日盛西四电子电器市场有限公司	21,840.00	1.15%
合计	1,805,750.00	95.06%
2010年		
供应商名称	采购金额	占采购总额的比例

廊坊市鑫宇石油钻采机械修配有限公司	700,000.00	46.81%
大庆天木盛泰钻采技术服务有限公司	400,000.00	26.75%
北京泰润奇科技发展有限公司	103,857.00	6.94%
东营科普瑞森石油技术开发有限公司	70,000.00	4.68%
北京影顺安华信息咨询有限公司	54,698.00	3.66%
合 计	1,328,555.00	88.84%
2009 年		
供应商名称	采购金额	占采购总额的比例
北京伟业乾诚钢铁贸易有限公司	200,000.00	21.55%
中国地震应急搜救中心	175,000.00	18.86%
地质矿产部北京地质仪器厂	155,000.00	16.70%
北京禅隆宏达机箱科技中心	133,800.00	14.42%
北京泰润奇科技发展有限公司	75,000.00	8.08%
合 计	738,800.00	79.60%

由上表可以看出，公司采购金额逐年增加。最近两年，劳务采购增长较快主要是因为公司近两年技术研发投入较大，为降低公司的成本，专注于核心技术的研发，除核心部分以外的基础技术工作交由外包服务商完成，同时，现场监测部分基础工作也外包给当地服务公司，增加了公司的劳务采购金额。公司 2009 年、2010 年及 2011 年 1-6 月前五名供应商合同金额占公司采购总额的比例分别为 79.60%、88.84% 和 95.06%，前五名供应商占采购总额的比例过高，但除廊坊市鑫宇石油钻采机械修配有限公司和大庆天木盛泰钻采技术服务有限公司在 2010 年及 2011 年前五名供应商中，公司 2009 年-2011 年 1 月-6 月前五名供应商均存在变化。公司采购的劳务市场及产品市场竞争充分，不存在对单一供应商的依赖。

公司 2011 年采购前五名供应商中北京中安盛泰科技有限公司为公司关联方，公司股东及监事车廷信持有北京中安盛泰科技有限公司 90% 股份，并担任其法定代表人、执行董事及总经理。

上述合同行为签订日期为 2009 年 1 月 31 日，合同执行日期 2009 年 1 月 31 日-2011 年 1 月 30 日，该合同已于 2011 年 1 月 30 日执行完毕，已于 2011 年 6

月 23 日完成付款。车廷信于 2011 年 5 月 18 日经科若思股东会会议一致同意吸收为公司新股东。公司增加注册资本至 1420 万元，其中车廷信增加货币出资 100 万元，2011 年 7 月 1 日办理了工商变更手续。合同签订及执行期间公司与北京中安盛泰科技有限公司不构成关联方。因此上述合同不构成关联交易。

车廷信已于 2011 年 9 月 5 日签署了关于避免关联交易事项的书面承诺，承诺其本人及其所控制下的其他公司、企业、机构经济实体或经济组织将尽量避免与科若思发生关联交易，若未来与科若思发生关联交易的，保证按照相关法律法规及科若思《公司章程》及《关联交易决策管理办法》执行，遵循市场定价原则，保证交易价格公允性。

除此以外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东均未在前五名供应商中占有权益。

2、前五名客户销售情况

公司客户数量众多，主要为国内主要油田、煤矿、天然气和矿山等国有大中型企业，公司服务过的油田项目涵盖中石油 70% 的油田和中石化 60% 的油田，包括大庆油田、胜利油田、辽河油田、吉林油田、华北油田，大港油田、中石化华北局、长庆油田、延长油田、新疆油田、吐哈油田等主要油田。另外山西煤层气、乌审旗天然气、安棚碱矿等也是公司的重要客户。2009 年、2010 年和 2011 年 1-6 月份，中石油公司油田占销售收入分别为 75.24%、49.93%、50.69%，中石化油田占销售收入 21.27%、34.80%、39.29%，矿山监测销售收入占 0、6.43%、7.16%。公司收入主要来源与中石油、中石化下属油田公司，最近两年，公司来源于中石油的收入稳定增长，并加大中石化油田的开发力度，同时开拓煤层气和矿山监测业务，公司客户数量较多，且多数具有长期合作关系，具有稳定的客户基础。

2011 年 1 月-6 月		
客户名称	营业收入	占主营业务收入的比例
大庆油田有限责任公司海塔指挥部	1,243,315.41	24.69%
西安华实科贸有限公司	650,000.00	12.91%

胜利油田现河工贸有限责任公司	540,000.00	10.72%
沧州市三鑫科技有限公司	510,000.00	10.13%
胜利油田东胜精攻有限公司	468,261.68	9.30%
合 计	3,411,577.09	67.75%
2010 年		
客户名称	营业收入	占主营业务收入的比例
大庆油田有限责任公司海塔指挥部	1,324,600.00	18.51%
大庆弘洋石油科技开发有限公司	1,090,000.00	15.23%
大庆油田有限责任公司第九采油厂	634,700.00	8.87%
西安华中石油科技有限公司	600,000.00	8.38%
胜利油田长安科达石油技术开发有限公司	594,800.00	8.31%
合 计	4,244,100.00	59.30%
2009 年		
客户名称	营业收入	占主营业务收入的比例
盘锦辽河油田井下实业有限公司	827,200.00	14.60%
大庆油田有限责任公司第十采油厂	664,500.00	11.73%
大庆弘洋石油科技开发有限公司	520,000.00	9.18%
西安华中石油科技有限公司	482,000.00	8.51%
重庆万州区通吉技术服务有限公司（吐哈工程）	459,000.00	8.10%
合 计	2,952,700.00	52.12%

公司的客户主要分布于石油、天然气勘探开采领域，2009年度、2010年度及2011年上半年来自于公司前五名客户的技术服务收入分别占营业收入的52.12%、59.30%和67.75%，单一客户收入占比均超过5%。石油服务行业的特点和业务性质决定了公司客户比较集中。近年来，公司保持了与中石油、中石化稳定的业务合作关系，取得其下属主要油田的市场准入证及入网证，保证公司业务的持续稳定，同时，对于未取得准入证部分油田，公司通过代理商渠道获取客户资源，取得合同订单。报告期内公司前五名客户收入占营业收入的比例均超过50%，但前

五名客户均存在变化，前五名客户收入较高主要是因为胜利油田和大庆油田监测井数量较多，公司不存在对单一客户依赖的风险。

公司2011年销售前五名客户中沧州市三鑫科技有限公司为公司关联方，公司股东及董事郭慧云持有沧州市三鑫科技有限公司50%股份，并担任其法定代表人、总经理。2010年、2009年销售前五名客户中大庆市弘洋石油科技开发有限公司现在为公司关联方，公司股东及董事郭慧云持有大庆市弘洋石油科技开发有限公司98%股份，并担任其法定代表人、总经理。

上述合同行为签订日期分别为2009年1月1日、2010年1月1日和2011年1月1日，郭慧云于2011年3月28日经科若思第五届股东会第二次会议一致同意吸收为公司新股东。公司增加注册资本至700万元，其中郭慧云增加货币出资100万元，2011年3月29日办理了工商变更手续。公司2011年与沧州市三鑫科技有限公司签订的合同有效期限为2011年1月1日至2011年12月31日，郭慧云成为公司股东后合同仍在执行，该合同随之转变为关联交易。公司与沧州市三鑫科技有限公司2009年、2010年签订的合同不构成关联交易。郭慧云已于2011年9月5日签署了关于避免关联交易事项的书面承诺，承诺其本人及其所控制下的其他公司、企业、机构经济实体或经济组织将尽量避免与科若思发生关联交易，若未来与科若思发生关联交易的，保证按照相关法律法规及科若思《公司章程》及《关联交易决策管理办法》执行，遵循市场定价原则，保证交易价格公允性。

除此以外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东均未在前五名客户中占有权益。

八、公司业务发展目标及其风险因素

（一）未来两年的发展计划

1、公司未来两年发展战略

公司未来的发展战略是：紧跟国际先进水平，致力于微地震监测技术，以高水平监测、高质量服务，及时现场响应，推动市场，赢得市场，巩固并扩大公司的服务市场份额与影响力，以新技术开发形成新的市场需求。同时，利用公司的技术优势，通过企业并购，扩大市场规模并拓展公司的业务范围，力争成为国内微地震监测的民营龙头企业。

2、公司的经营目标

公司将继续坚持技术带动业务的发展模式，坚持以微地震监测技术为主，同时大力发展其他业务，扩展业务范围，降低公司经营风险。2011年公司收入计划1000万元，2012年公司收入计划1300万元。

3、技术开发计划

开发、研制出适应野外监测需要的监测仪器，并不断完善仪器性能。未来两年内完成数字无线传输设备的研制、配套、野外检测，完成监测仪器的第三次更新换代。使用该套设备，能过获得可以分辨出震相的微地震波形，提高监测数据质量和结果的可信度，扩大监测服务的应用领域，提升微地震监测的市场规模，用以满足高质量记录、高精度传输、高可靠性分析的要求，以适应国内非常规油气田开发的监测需求。

未来两年，公司计划研发项目包括《井下微地震监测系统》和《控制压裂技术》，通过上述两项技术，公司可以开发井下微地震监测及实时压裂控制监测，将扩大公司的业务范围，提高公司的业务收入。

4、市场开发与营销计划

管理方面：

(1) 建立市场部，编制不少于4人。目前，公司直接占有大庆油田、延长油田、部分胜利油田、蒙古国油田、安棚碱矿等微地震监测市场，收入占公司整体收入的50%以上。公司将在加强自主开发客户的同时，通过建立代理商渠道，开拓新的油田客户。

(2) 加强市场管理力度，提高经营服务质量，细心做好开题论证、实施方案、现场监测、资料处理及事后技术辅导及交流。

(3) 加快市场响应，东部（距离小于1000公里）24小时之内进入监测现场，中部（距离小于1800公里）48小时进入监测现场，西部（距离大于1800公里）120小时进入监测现场。

(4) 建立预警机制，提高应对危机的能力。

营销方面：

(1) 发展新技术，以技术发展带动市场。公司将承担中石化胜利油田分公司物探研究院十二五863计划“油藏地球物理关键技术”主题项目部分合作研发课题，同时公司将承担《中国工程科学》杂志2012年第四期出版工作。

(2) 改进并提升公司自制监测仪器，使其能够适应不同环境的监测服务，满足油田需求的资料解释服务，用优质周到的服务在用户中形成良好的口碑，进一步扩大公司的品牌效应。

(3) 扩大市场应用，争取潜在的客户群，争取待开拓、开发的市场，将微地震监测技术推广到水库、矿山等领域，创造技术发展的新市场。

5、人力资源计划

公司根据发展规划，拟订出各年度各部门人员计划，每年有针对性的进行培训，包括：由仪器研发人员对野外监测人员进行新仪器使用培训，由公司技术总监对资料处理人员进行新规范实施及多发问题改正培训，由公司技术总监对市场人员进行技术、理论、解释水平综合培训，聘请标准评定公司专家对全体员工进行新标准相关要求及实施方案培训。培训后，进行书面考试验收。提高员工素质和适应本公司工作的能力。计划引进2-3名高水平软件、硬件技术人员，稳定公

司开发队伍，保持公司的技术领先优势；招聘3-4名监测、资料处理人员，保证随时响应市场监测需求，提高数据处理质量，按甲方要求时间提交处理结果；通常：压裂监测资料，5天内提供电子文档报告；注水监测资料，10天内提供电子文档报告；有特殊要求的监测资料，2天内提供电子文档报告。引进新人推动公司技术进步。逐年提高公司员工工资、福利水平，使其不落后于通货膨胀水平，使公司员工安心于本职工作。野外监测人员的工资由基本工资、监测承包费、岗位津贴、年终奖励四部分组成；资料处理人员的工资由基本工资、资料处理承包费、兼职费、岗位津贴、年终奖励五部分组成；年工资最低递增率10%。针对其贡献，年底实行不同数额的奖励，鼓励员工努力为公司工作。

6、监测服务计划

在完善安全生产责任制度，保障安全生产等各项保障措施的基础上，以质量好、响应快、提交报告及时为目标，积极配合公司的目标设定，完成公司的监测、解释任务。保证仪器的完好率超过95%，人员的满额率超过90%，满足可以同时派出10个监测队的需求。

7、质量管理计划

建立良好的品牌形象是本公司主要努力目标之一，而品牌又是建立在优良的质量水准之上，质管部门从规范的野外监测，科学的室内解释，及时的交流汇报，入手，认真实施ISO9001：2000质量管理体系标准，ISO14001：2004环境管理体系标准，Q/SY1002.1-2007安全、环境与健康管理体系（HSE）标准，公司质量规范，提高工作质量，促进质量提升，做好质量管理工作。

8、财务计划

未来两年，公司用于技术研发的费用包括系统开发、升级的费用200万元，仪器设备改造及升级换代费用300万元。同时公司《井下微地震监测系统》和《控制压裂技术》两项技术研发需要资金约1000万元。公司40%的研发费用可以通过技术合作的方式得到油田的支持，其他部分由公司通过股权融资或银行贷款进行筹措。

（二）风险因素及公司的应对措施

公司非常重视企业所面临的各种风险，努力采取各种措施来应对这些风险。如通过人才引进和配备，调整公司内部结构；制定各种流程和管理办法来约束生产经营中的关键控制环节和控制点；通过参加各种大型展会，进行国内外市场考察等各种渠道收集行业、市场信息，加大研发力度，降低市场和技术风险；定期、不定期举行各类培训，提高管理团队及员工的整体素质，降低管理风险。

公司制定了完善的管理制度，并加大执行力度，转变管理思路与理念，重视加强新产品、新技术的研发，不断提升老产品的工艺改造，加强管理团队的建设；同时，适时采取投融资策略，调整公司业务的合理布局，积极探寻借助资本市场发展公司的策略途径。公司针对已经识别的内外部风险因素，积极采取相应的应对措施。

1、控股股东不当控制风险及对策

控股股东刘建中、张雪夫妇持有公司15,223,840股的股份，占公司总股本的78.88%，且刘建中担任公司董事长，张雪担任公司总经理。因此，刘建中、张雪夫妇在公司决策、监督、日常经营管理上均可施予重大影响。公司存在实际控制人利用控股股东和主要决策者的地位对重大事项施加影响，从而使得公司决策偏离中小股东最佳利益目标的风险。

应对措施：公司将建立完善的法人治理结构，落实董事会、监事会的决策监督职能，提高内部控制的有效性，降低公司发展中的风险，从而保证公司治理与公司发展步调一致。

2、公司治理风险及对策

有限公司阶段，公司管理层规范治理意识相对薄弱，公司治理机制不够健全，曾存在股东与公司间频繁资金往来、关联交易未经决策审批程序、执行董事、监事未及时换届选举、执行董事、监事未定期向股东会报告工作、三会文件未能妥善保管等治理不规范的情况。2011年8月整体变更为股份公司后，公司修正了《公司章程》、制定了“三会”议事规则、《关联交易决策管理办法》、《重大投资决策管理办法》、《对外担保决策管理办法》等规章制度，明确了“三会”的职

责划分，同时加强了管理层对公司治理及规范运作的培训。公司在代办股份转让系统挂牌后，对公司治理提出了更高的要求，而公司管理层对相关制度的完全理解和全面执行将有个过程。因此，短期内公司治理仍存在不规范的风险。

应对措施：加强董事、监事、高级管理人员的公司治理规范培训，提高管理层的公司治理规范意识，规范“三会”运作，降低公司治理规范的风险。

3、技术丧失先进性风险及对策

公司核心技术体现在《一种微地震监测系统和方法》、《一种监测压裂和注水效果及其优势方向的装置和方法》、《油田井下微地震监测传感器的连接装置》三项核心技术、十一项软件著作权，是公司核心技术人员在多年的经验积累和摸索中形成，处于国内领先水平和国际先进水平，获得了多家油田公司的技术先进性和应用效果先进性评价。如果公司不能持续保持现有核心技术的领先优势，或不能及时更新技术应用于产品开发和升级，未能准确把握未来技术发展的方向，将可能使公司丧失技术的领先地位，现有的技术优势将被削弱。

应对措施：公司一贯重视技术开发工作，密切关注微地震裂缝监测发展动向，进行技术储备。公司将加大研发项目的投入，在现有基础上改进技术和软件开发的管理流程，推动公司的技术和产品创新。同时，公司将加强合作研发项目，通过与客户或专业技术院所的合作开发，在获取研发资金支持的同时可以保持公司技术的先进性水平。

4、知识产权被侵犯的风险及对策

公司为了增加监测井数和扩大市场占有率，采用代理销售模式，使企业市场份额有所增加。同时，由于代理商争取项目时，存在不以本公司的名义与客户签订合同的情形，使市场上微地震监测公司的数量虚假增多，导致无形资产被他人使用，影响了企业知名度及知识产权独占性。

应对措施：加强技术部门与客户的交流，使客户了解到代理商只是代表公司开拓监测项目的中介机构，监测任务最终由公司完成；同时，公司制定了代理商代理销售规范，代理商只能代表公司进行业务开拓，不能代表公司进行技术方面的谈判，也不能将代理商为公司开拓的监测项目交由第三方完成；公司非常重视

对核心技术的保护和保密工作，研发部门制定了完善的资料管理制度，与主要技术人员均签订保密协议；公司加强专利保护，2009年至今已获得一项专利技术，正在申请的发明专利技术两项，并获得软件著作权十一项，很好的保护了公司的知识产权。

5、研发项目未能实现预期要求的风险及对策

公司未来两年研发项目包括《井下微地震监测系统》和《控制压裂技术》，所需资金约1000万元，另外，用于现有技术升级、改造及设备升级换代的费用约500万元。《井下微地震监测系统》是公司重点研发的项目，技术要求达到国内领先水平和国际先进水平，研发周期长，资金投入大，如果研发过程中出现问题未能实现项目要求，将对公司未来业务的持续发展及未来两年利润水平产生较大的影响。

应对措施：公司将加强对研发项目的过程控制，严格按照ISO9001、HSE等国际质量体系的要求，加强项目进程管理，确保项目的阶段性结果按设计进程得以完成，以此提高项目质量及成功率。同时加强外部力量的介入，通过外聘专家确保设计理论的准确、完整，并加强和油田的合作，通过合作研发获取资金及技术支持，降低企业风险。

6、技术人员流失的风险及对策

微地震监测技术服务是技术高度密集的行业，合格的技术人员和管理人员除了需要掌握地质、地球物理、数学、软件工程等复杂的基础理论之外，还需要具备丰富的监测开发实践经验，并准确把握石油公司等客户的实际需求。行业内具备上述理论知识、实践经验和市场能力的专业人员数量有限。拥有稳定、高素质的技术服务队伍对公司自身的发展壮大至关重要。目前，技术服务人才争夺十分激烈。企业发展前景、薪酬、福利、工作环境等因素的变化都会造成技术服务队伍的不稳定，从而给公司经营带来一定的风险。

应对措施：针对上述风险，公司加大人力成本投入，注重人力资源的科学管理，制定合理的员工薪酬方案和公正的绩效评估体系。实行人性化管理，为员工排忧解难，增强员工的企业荣誉感。公司对管理人员实行目标管理，使技术骨干

的薪酬直接与年度技术创新目标挂钩。公司通过各种措施以保证人才队伍的稳定。

7、管理能力滞后于企业发展的风险及对策

公司自成立以来，虽然逐渐形成了一支人员精干、组织结构精简、专业水平过硬的技术型团队，在经营管理方面具有自身的独特性，使得公司的规模与业务、技术及市场等方面的要求相适应，在微地震监测服务行业获得客户的广泛认可。然而，公司目前规模较小，随着客户数量的不断增多，现有的管理模式能否适应公司的快速扩张具有一定的不确定性。同时，公司业务地域跨度较大，对公司综合经营管理能力的要求不断提高。

应对措施：公司将进一步扩大经营规模，增加人员，拓展市场，需要公司在资源整合、市场开拓、财务管理、内控制度等诸多方面进行调整完善。公司将根据经营规模的扩张不断调整管理体系，保证公司经营的持续稳定发展，增强公司竞争力。

8、收入集中于中石油的风险及对策

由于石油行业在我国经济中处于战略性地位，国内石油资源绝大部分集中于中石油、中石化和中海油三大石油公司旗下，同时三大石油公司逐渐控制、参与境外石油资源，这使得石油勘探服务行业的主要客户也集中于这三大石油公司，但三大石油公司仅制定勘探开发计划，后续确定服务商、组织招投标、合同签署、项目验收等均由其下属油田公司自主独立决策、独立进行。因此公司在国内市场所面对的客户并非三大石油公司总部，而是其下属的独立决策的各个油田公司。尽管三大石油公司下属油田公司独立根据自身需要选择数据处理解释服务提供商，但由于公司采取了紧紧抓住中石油的大客户发展战略，客观上导致2009年至2010年收入半数以上来自于中石油。按同一实际控制人合并计算，2009年、2010年和2011年1月-6月公司来自中石油油田销售收入占公司营业收入的比例分别为75.24%、49.93%、50.69%，存在收入集中于中石油的风险。如果未来三大石油公司发生不可预测的不利变化或者对公司的服务需求减少，将对公司的盈利能力产生不利影响。

应对措施：近年来，公司保持了与中石油稳定的业务合作关系，取得其下属主要油田的市场准入证及入网证，保证公司业务的持续发展，同时，对于未取得准入证的部分油田，公司通过代理商渠道获取客户资源，取得合同订单。本公司在稳固与中石油合作关系的同时，着力开发中石化和其他渠道代理商，并参与境外客户服务和矿产勘探服务，已先后为蒙古塔木察格项目和河南安棚碱矿项目等提供技术服务。

9、应收账款金额较大，可能产生坏账的风险及对策

2009年末、2010年末和2011年6月末，公司应收账款净额分别为214.26万元、280.80万元和344.93万元，占当期营业收入的比例分别为37.83%、39.24%和68.15%，应收账款规模较大。2011年6月末的全部应收账款中，账龄1年以上的应收账款占比为55.62%。随着业务规模的持续扩张，公司应收账款规模可能继续上升。虽然公司与各大油田公司建立了长期稳定的合作关系，且其资金实力雄厚，信誉度较高，并且公司已遵循谨慎性原则计提了较为充分的应收账款坏账准备，但公司仍存在不可预见的应收账款无法收回而产生坏账的风险，对公司业绩和经营将产生较大的不利影响。

应对措施：严格执行销售信用政策，注重应收账款的日常管理和到期催收工作。应收账款专员重点关注超过信用期限的应收账款余额，分析客户超账期回款的原因，做好与客户的沟通工作，并及时向公司总经理反馈信息，由公司加大催款支持力度。要求财务部全力配合业务人员做好催款相关支持工作，不定期与客户财务对账，同时充分计提坏账准备，尽量减低坏账造成的损失。

九、公司治理

（一）公司管理层关于公司治理情况的说明

1、公司管理层关于股东大会、董事会、监事会制度的建立健全及运行情况的自我评估意见

2011年8月15日，股份公司召开2011年度第一次临时股东大会，表决通过了股份公司《公司章程》、“三会”议事规则、《重大投资决策管理办法》、《对外担保决策管理办法》、《关联交易决策管理办法》等规章制度，并选举产生了股份公司第一届董事会和第一届监事会成员。同日，公司职工代表大会选举产生了两名职工监事。股份公司第一届董事会第一次会议选举产生了董事长、副董事长，聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。股份公司第一届监事会第一次会议选举产生了监事会主席。至此，股份公司依据《公司法》和《公司章程》的相关规定，建立健全了股东大会、董事会和监事会制度。

股份公司成立以来，共召开股东大会2次，董事会会议1次，监事会会议1次。公司管理层不断加强公司的规范治理，不断加强各项内部控制制度的完整性及制度执行的有效性。股份公司成立以来，严格按照《公司法》、《公司章程》和“三会”议事规则等规章制度规范运行，未发生损害公司股东、债权人及第三人合法权益的情形。

公司建立了与生产经营相适应的组织机构，设立了实验室研发部、数据分析部、野外监测部、市场部、财务部、综合管理部6个职能部门，建立健全了内部经营管理机构，建立了相应的内控管理制度，比较科学的划分了每个部门的职责权限，形成了相互配合相互制衡的机制。

2、公司管理层关于上述机构和相关人员履行职责情况的说明

2011年8月15日，股份公司召开2011年度第一次临时股东大会，选举产生了股份公司第一届董事会和第一届监事会成员。同日，公司职工代表大会选举产生了两名职工监事。股份公司第一届董事会第一次会议选举产生了董事长、副董事长，聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。股份公司第一届监事

会第一次会议选举产生了监事会主席。总经理具体主持公司的日常生产经营管理工作，并行使《公司章程》规定的职责。

公司上述机构的相关人员均符合《公司法》的任职要求，并能够按照《公司章程》及“三会”议事规则的要求勤勉、诚信的履行职责。

3、公司权益是否被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业损害的说明

(1) 关联方占款情况

有限公司成立以来，控股股东、实际控制人张雪、刘建中曾与公司之间存在频繁的资金往来，截至 2011 年 6 月 30 日，张雪、刘建中对公司的欠款余额为 1,258,233.60 元。截至 2011 年 8 月 15 日，张雪将上述欠款全部归还。公司承诺不再对公司股东、管理层人员或其他人员进行非正常经营性的个人借款。

(2) 为关联方担保情况

2010 年北京银行双秀支行与张雪签订了《个人授信合同》，约定最高授信额度为人民币贰佰万元的可循环额度，额度最长占用期为 2010 年 11 月 29 日至 2013 年 11 月 29 日。后张雪与北京银行双秀支行签订了《个人经营性贷款借款合同》，贷款陆拾万元人民币用于公司生产经营。公司与北京银行双秀支行签订了《最高额保证合同》，约定公司对上述《个人授信合同》以及该授信合同下的具体业务合同提供担保，担保范围为主合同的全部债权，包括主债权本金人民币贰佰万元以及利息、罚息、违约金、损害赔偿金、实现债权和担保权益的费用等其他款项。担保期间为授信合同项下的可发生具体业务的期间。

2011 年 8 月 30 日，北京银行股份有限公司双秀支行出具《结清证明》，说明上述授信项下业务已经全部结清，抵押物解除，个人授信合同终止，最高额保证合同同时终止。

截至本股份报价转让说明书签署之日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

4、公司管理层对公司规范治理情况的改进和完善措施

有限公司阶段在公司治理方面基本规范，公司管理层基本能够按照《公司法》、《公司章程》的相关规定就出资转让、增加注册资本、整体变更以及其他重大生产经营事项召开股东会进行决议，但未能按照相关规定召开定期股东会，也存在个别生产经营事项未召开股东会进行决议的情况：2002年2月8日公司减少经营范围中的“医疗器械”；2005年2月17日公司住所变更为北京市海淀区马甸南路2号院10号楼519、521、523，经营范围增加“进出口贸易”，上述两次工商变更登记无股东会决议。同时，有限公司阶段公司还存在其他治理不规范的情形：如股东与公司间频繁资金往来；关联交易未履行决策审批程序；执行董事、监事未及时换届选举；执行董事、监事未定期向股东会报告工作等问题。

股份公司成立后，随着管理层对规范运作公司意识的提高，公司积极针对治理不规范的情况进行整改，公司依据《公司法》等法律法规制定了较为完备的《公司章程》和《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》，完善了《重大投资决策管理办法》、《关联交易决策管理办法》、《对外担保决策管理办法》各项决策制度，建立了公司档案管理制度。未来公司将继续加强对董事、监事及高级管理人员在公司治理和规范运作方面的培训，充分发挥监事会的作用，以督促股东、董事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的相关规定，各尽其职，勤勉、忠诚的履行义务，使公司治理更加规范，以保证有限公司阶段的不规范情形不再发生。

（二）公司对外担保、重大投资、委托理财、关联方交易等重要事项决策和执行情况

1、公司重要事项决策制度

公司在《公司章程》中规定了对外担保、重大投资事项的决策程序，制定了《重大投资决策管理办法》、《对外担保决策管理办法》、《关联交易决策管理办法》等规章制度，构建了较为完善的内控制度，使决策管理更具有操作性。公司对有关对外担保、重大投资、委托理财、关联交易等重要事项决策程序的规定符合股东大会、董事会的职责分工。

2、公司重要事项决策和执行情况

(1) 公司对外担保事项的决策和执行情况

公司对外担保事项的决策和执行情况，详见“九、（一）公司管理层关于公司治理情况的说明”之“3、（2）为关联方担保情况”。

(2) 公司委托理财事项的决策和执行情况

2008年10月14日，公司与北京银行双秀支行签订了北京银行机构理财产品合约，购买了500万元的机构理财产品。2009年1月21日，公司收回本金并取得机构理财产品收益款42,849.35元。该委托理财事项未履行决策程序。

(3) 公司关联交易事项的决策和执行情况

①关联方资金往来

有限公司阶段，公司控股股东张雪、刘建中多次与公司发生资金往来，截至2011年6月30日，关联方张雪、刘建中借款共计1,258,233.60元。截至2011年8月15日，上述借款均已全额偿还公司。

截至2011年6月30日，关联方张涛的借款700,000.00元，张涛系东北三省监测队队长，上述款项为备用金。因公司业务性质的特殊性，监测队队长需长期在野外作业，并在当地雇佣大批劳务用工，因此一次性借用公司备用金金额较大，但属公司正常生产经营活动，不存在非正常经营性个人借款。根据公司的《关于张涛备用金事项的说明》及《备用金管理制度》，公司于每年年初发放员工备用金，每年年底集中清理，已支出费用向公司提交报销发票，剩余金额归还公司。目前未到公司集中清理备用金时间，因此，截至本报价转让说明书签署日，张涛的备用金尚未偿还或进行报销冲抵。

上述借款均未履行相关决策程序。

②关联方采购

2011年，公司向控股股东刘建中购买了小型越野客车别克昂科雷，双方签订了《机动车买卖合同》，购买价格70万元。

上述采购事项未履行相关决策程序。

③关联方销售

2011年1月1日，公司与沧州市三鑫科技开发有限公司签署了《乌审旗油田微地震监测技术开发（合作）合同》、《山西煤层气微地震监测技术开发（合作）合同》、《长庆油田微地震监测技术开发（合作）合同》、《华北油田微地震监测技术开发（合作）合同》、《二连分公司微地震监测技术开发（合作）合同》，沧州市三鑫科技开发有限公司委托公司在2011年1月1日至2011年12月31日期间，利用微地震方法监测人工裂缝、注水前缘状况。合同均为开放式合同，未约定合同金额，仅约定每井次监测单价，以实际工作量作为结算依据，目前合同仍在履行过程中。

上述合同签订时尚不构成关联交易，因此，上述事项未履行相关决策。2011年3月28日，郭慧云以100万元出资认购公司的部分增资份额，成为公司的股东，因此郭慧云控股的沧州市三鑫科技开发有限公司由业务方变更为关联方，上述业务随之转变为关联交易。上述合同内容合法、价格公允，且均获得有效执行，不存在损害股份公司利益的情形。

④关联方租赁

2010年3月24日，公司与控股股东刘建中签订了《租赁合同》，租赁位于北京市海淀区西直门北大街32号枫蓝国际中心A座1705A房间及其内部设施作为公司办公用房。建筑面积140平米，租赁期限为60个月，自2010年3月25日至2015年3月24日，租金每天每平米3元，每月租金12775元；物业管理费为每月每平米25元，每月3500元。

2011年6月14日，控股股东刘建中已将上述房屋以增资方式过户至公司名下，上述租赁合同已终止。

上述租赁事项未履行相关决策程序。

⑤关联方担保

公司对外担保事项的决策和执行情况，详见“九、（一）公司管理层关于公司治理情况的说明”之“3、（2）为关联方担保情况”。

3、公司管理层对公司重要事项决策和执行的承诺

公司董事、监事及高级管理人员于 2011 年 9 月 5 日出具了《公司对外担保、重大投资、委托理财、关联交易等事项的情况是否符合法律法规和公司章程及其对公司影响的书面声明》，确认有限公司《公司章程》对重大投资、对外担保、关联交易、委托理财没有特别的规定，因此公司在有关重大事项发生时没有履行决策程序，公司的有关重大事项管理程序存在着一定的不足与缺陷。股份公司成立后，公司为了使决策管理落实到实处，更具有操作性，制定了《重大投资决策管理办法》、《关联交易决策管理办法》、《对外担保决策管理办法》，从制度上规范完善了公司的重大生产经营事项。

公司管理层承诺在今后的日常管理中将严格遵守《公司章程》、《重大投资决策管理办法》、《对外担保决策管理办法》、《关联交易决策管理办法》等有关规定，履行相应程序。

（三）同业竞争情况

1、公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

控股股东、实际控制人刘建中、张雪除投资科若思外，未投资或实际控制其他公司，与公司之间不存在同业竞争。

2、关于避免同业竞争的承诺

2011 年 9 月 5 日，公司控股股东、董事、高级管理人员及核心技术人员出具了《避免同业竞争承诺函》，表示目前从未从事或参与股份公司存在同业竞争的行为；并承诺：将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经营实体、机构、经济组织的控制权，或在经营实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

（四）公司最近两年存在的违法违规及受处罚情况

公司最近两年无因违反国家法律、行政法规、部门规章而被行政机关处罚的情况。

（五）公司管理层的诚信状况

公司董事、监事、高级管理人员最近两年无因违反国家法律、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；无因涉嫌违法违规行为处于调查之中尚无定论的情形；最近两年无对所任职（包括现任职和曾任职）的公司因重大违法违规行为而被处罚负有责任的情形；无个人负有数额较大债务到期未清偿的情形；无欺诈或其他不诚实行为等。

2011年9月5日，公司董事、监事、高级管理人员已对此做出了书面声明并签字承诺。

十、公司财务会计信息

（一）最近两年一期财务会计报告的审计意见

1、最近两年一期财务会计报告的审计意见

公司 2009 年度、2010 年度、2011 年 1-6 月的财务会计报告经具有证券期货相关业务资格的利安达会计师事务所有限责任公司审计，并出具了利安达审字【2011】第 1341 号标准无保留意见的审计报告。

2、合并报表范围

公司在报告期内无纳入合并范围的子公司。

（二）最近两年一期经审计的资产负债表、利润表、现金流量表以及所有者权益变动表

资产负债表

单位：元

资 产	2011 年 6 月 30 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	2,545,225.77	3,658,560.05	10,000,771.33
交易性金融资产			
应收票据	310,000.00		
应收账款	3,449,327.81	2,808,000.00	2,142,640.00
预付款项			
应收利息			
应收股利			
其他应收款	3,933,840.44	6,406,850.05	2,443,354.78
存 货			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			

流动资产合计	10,238,394.02	12,873,410.10	14,586,766.11
非流动资产：			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资			
投资性房地产			
固定资产	9,712,898.02	2,842,173.30	1,718,289.55
在建工程	364,830.00		506,143.00
工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	11,116.66		
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	99,500.00	23,000.00	-
其他非流动资产			
非流动资产合计	10,188,344.68	2,865,173.30	2,224,432.55
资产总计	20,426,738.70	15,738,583.40	16,811,198.66
负债和股东权益			
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
应付票据			
应付账款			
预收款项			252,000.00
应付职工薪酬			

应交税费	1,033,158.36	815,131.43	442,414.20
应付利息			
应付股利			
其他应付款	50,000.00	2,728,315.41	5,006,607.94
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	1,083,158.36	3,543,446.84	5,701,022.14
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
长期应付款			
专项应付款			
预计负债			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计			
负债合计	1,083,158.36	3,543,446.84	5,701,022.14
所有者权益：			
实收资本（或股本）	14,200,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
资本公积	4,500.00		
减：库存股			
专项储备			
盈余公积	171,613.91	171,613.91	63,117.91
一般风险准备			
未分配利润	4,967,466.43	7,023,522.65	6,047,058.61
所有者权益合计	19,343,580.34	12,195,136.56	11,110,176.52
负债和所有者权益总计	20,426,738.70	15,738,583.40	16,811,198.66

利润表

单位：元

项 目	2011年1-6月	2010年度	2009年度
一、营业收入	5,061,700.09	7,155,655.00	5,663,866.00
减：营业成本	2,154,768.95	3,040,265.07	3,595,534.35
营业税金及附加	210,474.88	392,707.61	316,277.81
销售费用			
管理费用	1,235,063.53	2,133,869.51	896,782.71
财务费用	-1,368.27	-10,865.46	-18,013.02
资产减值损失	306,000.00	92,000.00	
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
投资收益			42,849.35
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,156,761.00	1,507,678.27	916,133.50
加：营业外收入			
减：营业外支出	200.00	-	
其中：非流动资产处置损失			
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,156,561.00	1,507,678.27	916,133.50
减：所得税费用	212,617.22	422,718.23	284,954.43
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	943,943.78	1,084,960.04	631,179.07
五、每股收益			
基本每股收益	0.07	0.22	0.13
稀释每股收益	0.07	0.22	0.13
六、其他综合收益			
七、综合收益总额	943,943.78	1,084,960.04	631,179.07

现金流量表

单位：元

项 目	2011年1-6月	2010年度	2009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	2,867,056.87	6,146,295.00	4,143,628.38
收到的税费返还			
收到的其他与经营活动有关的现金	1,920,001.98	12,458.96	2,939,684.75
经营活动现金流入小计	4,787,058.85	6,158,753.96	7,083,313.13
购买商品、接受劳务支付的现金	2,154,768.95	3,040,265.07	3,595,534.35
支付给职工及为职工支付的现金	442,254.57	454,392.06	282,432.91
支付的各项税费	878,630.14	467,524.96	437,994.87
支付的其他与经营活动有关的现金	4,842,384.57	7,593,281.15	4,290,301.46
经营活动现金流出小计	8,318,038.23	11,555,463.24	8,606,263.59
经营活动产生的现金流量净额	-3,530,979.38	-5,396,709.28	-1,522,950.46
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金			5,000,000.00
取得投资收益所收到的现金			42,849.35
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到的其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			5,042,849.35
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	579,133.00	945,502.00	661,143.00
投资所支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付的其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	579,133.00	945,502.00	661,143.00
投资活动所产生的现金流量净额	-579,133.00	-945,502.00	4,381,706.35
三、筹资活动产生的现金流量：			

吸收投资收到的现金	3,000,000.00		2,000,000.00
取得借款收到的现金	600,000.00		
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	3,600,000.00		2,000,000.00
偿还债务支付的现金	603,221.90		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计	603,221.90		
筹资活动产生的现金流量净额	2,996,778.10		2,000,000.00
四、汇率变动对现金的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-1,113,334.28	-6,342,211.28	4,858,755.89
加：期初现金及现金等价物余额	3,658,560.05	10,000,771.33	5,142,015.44
六、期末现金及现金等价物余额	2,545,225.77	3,658,560.05	10,000,771.33

所有者权益变动表

单位：元

项 目	2011年1-6月							
	实收资本	资本公积	减：库 存股	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润	所有者权益 合计
一、上年年末余额	5,000,000.00				171,613.91		7,023,522.65	12,195,136.56
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年初余额	5,000,000.00				171,613.91		7,023,522.65	12,195,136.56
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	9,200,000.00	4,500.00					-2,056,056.22	7,148,443.78
（一）净利润							943,943.78	943,943.78
（二）其他综合收益								-
上述（一）和（二）小计							943,943.78	943,943.78
（三）所有者投入和减少资本	9,200,000.00	4,500.00						9,204,500.00
1、所有者投入资本	9,200,000.00	4,500.00						9,204,500.00
2、股份支付计入所有者权益的金额								
3、其他								
（四）利润分配							-3,000,000.00	-3,000,000.00
1、提取盈余公积								
2、对所有者（或股东）的分配							-3,000,000.00	-3,000,000.00
3、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								
四、本年年末余额	14,200,000.00	4,500.00			171,613.91		4,967,466.43	19,343,580.34

所有者权益变动表（续）

单位：元

项 目	2010年度							
	实收资本	资本公积	减：库	专项	盈余公积	一般风	未分配利润	所有者权益

			存股	储备		险准备		合计
一、上年年末余额	5,000,000.00				63,117.91		6,047,058.61	11,110,176.52
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年年初余额	5,000,000.00				63,117.91		6,047,058.61	11,110,176.52
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					108,496.00		976,464.04	1,084,960.04
（一）净利润							1,084,960.04	1,084,960.04
（二）其他综合收益								-
上述（一）和（二）小计							1,084,960.04	1,084,960.04
（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					108,496.00		-108,496.00	
1、提取盈余公积					108,496.00		-108,496.00	
2、对所有者（或股东）的分配								
3、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								
四、本年年末余额	5,000,000.00				171,613.91		7,023,522.65	12,195,136.56

所有者权益变动表（续）

单位：元

项 目	2009 年度							
	实收资本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	3,000,000.00						5,478,997.45	8,478,997.45
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								

二、本年年初余额	3,000,000.00						5,478,997.45	8,478,997.45
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	2,000,000.00				63,117.91		568,061.16	2,631,179.07
（一）净利润							631,179.07	631,179.07
（二）其他综合收益								-
上述（一）和（二）小计	-						631,179.07	631,179.07
（三）所有者投入和减少资本	2,000,000.00							2,000,000.00
1、所有者投入资本	2,000,000.00							2,000,000.00
2、股份支付计入所有者权益的金额								
3、其他								
（四）利润分配					63,117.91		-63,117.91	
1、提取盈余公积					63,117.91		-63,117.91	
2、对所有者（或股东）的分配								
3、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								
四、本年年末余额	5,000,000.00				63,117.91		6,047,058.61	11,110,176.52

(三) 报告期内的主要财务指标

财务指标	2011年1-6月	2010年度	2009年度
毛利率	57.43%	57.51%	36.52%
净资产收益率	4.88%	8.90%	5.68%
扣除非经常性损益后的净资产收益率	4.88%	8.90%	5.39%
每股收益(元/股)	0.07	0.22	0.13
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	-0.25	-1.08	-0.30
应收账款周转率(次)	1.62	2.89	2.53
存货周转率(次)	-	-	-
财务指标	2011.6.30	2010.12.31	2009.12.31
每股净资产(元/股)	1.36	2.44	2.22
资产负债率	5.30%	22.51%	33.91%
流动比率	9.45	3.63	2.56
速动比率	9.45	3.63	2.56

注：1、每股收益、每股净资产、每股经营活动产生的现金流量净额三项指标均以各期末股本（实收资本）为基础计算。

2、若按公司整体变更后的股本总额 1930 万元计算，则公司 2011 年 1-6 月、2010 年度、2009 年度每股收益分别为 0.05 元/股、0.06 元/股、0.03 元/股；每股净资产分别为 1.00 元/股、0.63 元/股、0.58 元/股；每股经营活动产生的现金流量净额分别为-0.18 元/股、-0.28 元/股、-0.08 元/股。

主要财务指标分析见本股份报价转让说明书“十、公司财务会计信息”之“（十三）管理层对公司最近两年一期财务状况、经营成果和现金流量的分析”。

(四) 报告期利润形成的有关情况

1、营业收入的主要构成

单位：元

项 目	2011年1-6月	2010年度	2009年度
-----	-----------	--------	--------

	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务	5,036,500.09	99.50	7,155,655.00	100.00	5,663,866.00	100.00
技术服务	5,036,500.09	99.50	7,155,655.00	100.00	5,663,866.00	100.00
其他业务	25,200.00	0.50				
设备租赁	25,200.00	0.50				
合计	5,061,700.09	100.00	7,155,655.00	100.00	5,663,866.00	100.00

公司的主营业务为基于无源微地震地下裂缝监测技术的微地震数据采集、处理、解释一体化服务，主要面向石油、天然气、可溶性矿产等能源、矿藏领域。公司的业务收入分为主营业务收入和其他业务收入。其中，主营业务收入主要为微地震监测技术服务收入，其他业务收入主要由租赁设备形成。报告期内，公司营业收入的99%以上来自于主营业务，主营业务收入构成公司营业收入的主要来源。

作为国内专业的微地震裂缝监测服务提供商，公司具备较强的研发和服务能力，能够根据客户要求设计监测方案，具备全天候、多项目监测能力。公司利用自行研制的、具有自主知识产权的微地震监测仪器和软件系统为油田公司提供微地震监测服务，可以帮助其完成地下裂缝分析与研究，为油藏地质描述和勘探开发井位部署提供技术支持，为油田开发方案编制、井网加密调整及措施效果评价提供有力的科学依据，提高其井位部署成功率及勘探、开采的经济效益。报告期内，公司的主要客户集中在油田领域，并呈现快速增长的趋势。公司未来将在巩固和扩大现有市场份额的基础上发展矿山、水库、隧道等领域的微地震裂缝监测业务。

公司技术服务合同价格主要是根据监测面积、监测井的数量和监测方法，加上直接材料费、直接人工费、设备损耗费和其他费用等确定。公司在确定具体项目的合同价格时，会根据项目大小、项目复杂程度及项目重要程度，结合监测区域地质条件、精度要求和时间限制，并参照竞争对手定价水平等各方面因素上下浮动。公司报告期内的服务模式没有发生变化，对其收入确认没有影响。

公司销售分为直接销售和代理销售，对应的收入金额、占主营业务收入比重及毛利率情况见下表：

项目	2011年1-6月			2010年			2009年		
	收入金额 (元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入金额 (元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入金额 (元)	占比 (%)	毛利率 (%)
直接销售	3,015,817.09	59.88	63.26	4,451,655.00	62.21	64.52	2,893,666.00	51.09	28.53
代理销售	2,020,683.00	40.12	48.20	2,704,000.00	37.79	45.97	2,770,200.00	48.91	44.86
合计	5,036,500.09	100.00	57.22	7,155,655.00	100.00	57.51	5,663,866.00	100.00	36.52

公司2009年、2010年、2011年1-6月直接销售收入和占主营业务收入比重均呈现增长趋势，2009年毛利率仅为28.53%，主要是因为当年受全球金融危机影响，公司为保持业绩稳定，签订的合作开发项目中支付较高的项目合作成本，导致2009年度直接销售毛利率较低。2010年，国内经济形势好转，公司合作开发项目大大减少，导致2010年度直接销售毛利率较2009年大幅上升，且2010年、2011年上半年毛利率保持相对稳定。

公司2009年、2010年、2011年1-6月代理销售收入保持相对稳定，由于公司加强了直接销售，代理销售收入占比呈缓慢下降趋势，毛利率呈稳定上升趋势。

2、营业收入和利润总额的变动趋势及原因

公司最近两年一期营业收入及利润情况如下：

单位：元

项目	2011年1-6月	2010年度		2009年度
	金额	金额	增长率	金额
营业收入	5,061,700.09	7,155,655.00	26.34%	5,663,866.00
营业成本	2,154,768.95	3,040,265.07	-15.44%	3,595,534.35
营业利润	1,156,761.00	1,507,678.27	64.57%	916,133.50
利润总额	1,156,561.00	1,507,678.27	64.57%	916,133.50
净利润	943,943.78	1,084,960.04	71.89%	631,179.07

报告期内公司营业收入实现了大幅增长，其中2010年度相对于2009年度的增幅为26.34%，2011年上半年营业收入已超过2010年全年收入的70%，可以预见2011年度营业收入也将比上年有所上升。公司收入获得稳定增长的原因在

于，随着全球石油需求的快速上升，石油公司加大了油气勘探开采力度，并在提高油田采收率，降低开发工程成本等方面加大了投入，从而推动油气勘探开采技术服务的市场需求不断增长，为公司微地震监测业务的拓展提供了良好的市场机遇。同时，经过多年的积累和研发，公司建立了适应微地震监测服务的技术体系，特别是在复杂油气藏的监测开发技术方面，公司拥有多项特色技术，在同行业中居于领先地位。凭借较强的自主研发能力和领先的技术优势，公司不仅在油气勘探开采领域继续保持竞争优势，而且在快速向煤层气、可溶性矿产等非油田领域延伸。

报告期内综合毛利率呈现逐步上升趋势，2009 年度、2010 年度和 2011 年 1-6 月的毛利率分别为 36.52%、57.51%和 57.43%，其中 2010 年度毛利率较 2009 年度增长 21%，2010 年度与 2011 年上半年毛利率持平，无较大波动。2010 年度在营业收入增长的同时，营业成本同比下降是公司毛利率大幅增加的主要原因。营业成本波动较大项目为劳务费、项目合作费两项。其中劳务费较 2009 年增加 47.95 万元，项目合作费较 2009 年下降 98.71 万元，使得 2010 年营业成本较上年下降 55.53 万元。

2009 年受全球金融危机影响，国内各大油田相继减少其在勘探开采环节的投资或推迟投资进度，公司为保持业绩稳定，承接了部分油田代理商开发的而其又无实施能力的项目，与代理商合作共同完成项目监测。公司主营业务成本包含支付给代理商一定的项目合作成本，2009 年共计支付项目合作费用 120.74 万元，占 2009 年营业收入的 21.32%，导致 2009 年度综合毛利率较低。2010 年，国内经济形势好转，各大油田陆续恢复勘探开采投资，加之与原有油田客户合作关系良好，在微地震数据处理解释的质量和效率、监测技术、合作服务方面得到客户充分认可，其新增订单直接与公司洽谈签订，通过代理商合作项目大大减少，2010 年项目合作费用列支 22.27 万元，占同期营业收入 3.31%，比 2009 年下降 18%。劳务费较 2009 年增长 47.95 万元，增幅 31.98%，系公司 2010 年收入增长，相应项目外包劳务费用增加所致。两项费用综合，营业成本较上年下降 15.44%，导致 2010 年度综合毛利率较 2009 年大幅上升，且 2010 年、2011 年上半年毛利率保持相对稳定。

报告期内，公司在营业收入大幅增加的同时，有效地控制了营业成本及期间费用的发生，从而使得营业利润、利润总额及净利润均实现了快速增长，盈利能力不断增强。

3、主要费用及变动情况

公司最近两年一期主要费用及其变动情况如下：

单位：元

项 目	2011 年 1-6 月	2010 年度		2009 年度
	金额	金额	增长率 (%)	金额
销售费用	-	-	-	-
管理费用	1,235,063.53	2,133,869.51	137.95%	896,782.71
财务费用	-1,368.27	-10,865.46	-39.68%	-18,013.02
销售费用占营业收入比重 (%)	-	-	-	-
管理费用占营业收入比重 (%)	24.40%	29.82%	-	15.83%
财务费用占营业收入比重 (%)	-0.03%	-0.15%	-	-0.32%

报告期内，随着公司业务规模逐步扩大，营业收入逐年增长，期间费用也相应增加，2009 年度、2010 年度和 2011 年 1-6 月，公司发生的期间费用占同期营业收入的比例分别为 15.51%、29.67% 和 24.37%。总体来看，公司期间费用的增长与公司规模的扩张及营业收入的增长保持着配比关系，未出现异常变动。

公司的管理费用主要是由人员工资、研发费用、折旧、办公费和会务费等构成，2009 年度、2010 年度和 2011 年 1-6 月，上述费用合计占管理费用的比重分别为 94.01%、80.71% 和 79.70%。报告期内，随着公司营业收入的快速增长，公司的管理费用也保持了相应增长，2009 年度、2010 年度和 2011 年 1-6 月，公司管理费用占营业收入的比例分别为 15.83%、29.82% 和 24.40%，与公司的业务规模相匹配。

从结构上看，公司的研发费用与营业收入保持了同步的增长。为了适应公司业务不断发展的需要，继续保持技术和市场的领先优势，确保经营业绩稳步增长，公司逐年大幅增加了技术研发方面的投入。报告期内，公司研发支出占比较大，

且上升明显。2009 年度、2010 年度和 2011 年 1-6 月，公司研发费用占营业收入的比重分别为 8.45%、8.72%和 8.09%，体现出公司作为持续创新型企业的特点。

报告期内，2011 年 1-6 月管理人员工资较 2010 年、2009 年全年大幅提高，原因在于 2011 年以前现场监测费用采用承包给各监测队队长的方式，以劳务费形式列支在主营业务成本，所以现场监测人员的工资未单独发放。2011 年公司规范了人事管理，将各监测队队长纳入公司正式职工队伍统一管理，统一缴纳社会保险，实行工资加野外补贴的形式支付监测费用，加之本期公司提高了管理人员的薪酬水平，导致管理人员工资大幅增加。

公司财务费用主要为银行存款利息收入和手续费支出，报告期内财务费用金额较小，占营业收入的比重较低，变动相对平稳，对公司经营业绩的影响很小。

4、非经常性损益情况

单位：元

项 目	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度
投资收益			42,849.35
营业外收入			
其中：政府补助收入			
营业外支出	200.00		
非经常性损益合计	-200.00		42,849.35
减：所得税影响数			10,712.34
非经常性损益净额	-200.00		32,137.01
扣除非经常性损益后的净利润	944,143.78	1,084,960.04	599,042.06
非经常性损益占利润总额的比例（%）	-0.02%		6.79%

公司 2009 年度非经常性损益为公司买卖理财产品取得的投资收益 42,849.35 元。

2010 年度无非经常性损益。

2011 年 1-6 月非经常性损益为交通违章罚款支出 200.00 元。

从非经常性损益的构成情况看，其发生与公司正常经营业务的关联性不强，并且均不是持续性发生的事项。报告期内，非经常性损益占利润总额的比例较低，对公司财务状况和经营成果没有较大影响。

5、主要税收政策

(1) 企业所得税

公司所得税的会计处理采用资产负债表债务法，报告期适用企业所得税税率为 25%。

(2) 营业税

按应纳税营业额的 5% 计算缴纳。

(3) 城市维护建设税

按应纳流转税额的 7% 计算缴纳。

(4) 教育费附加

按应纳流转税额的 3% 计算缴纳。

(五) 公司最近两年一期主要资产情况

1、货币资金

单位：元

项 目	2011 年 6 月 30 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
现金	93,109.00	74,717.58	132,311.16
银行存款	2,452,116.77	3,583,842.47	9,868,460.17
合 计	2,545,225.77	3,658,560.05	10,000,771.33

2、应收账款

(1) 报告期内应收账款余额、账龄及坏账准备情况

单位：元

账 龄	2011 年 6 月 30 日
-----	-----------------

	余额	比例(%)	坏账准备	净额
1年以内	1,707,327.81	44.38		1,707,327.81
1-2年	1,220,000.00	31.71	122,000.00	1,098,000.00
2-3年	920,000.00	23.91	276,000.00	644,000.00
3-4年				
4-5年				
5年以上				
合计	3,847,327.81	100.00	398,000.00	3,449,327.81
账龄	2010年12月31日			
	余额	比例(%)	坏账准备	净额
1年以内	1,980,000.00	68.28		1,980,000.00
1-2年	920,000.00	31.72	92,000.00	828,000.00
2-3年				
3-4年				
4-5年				
5年以上				
合计	2,900,000.00	100.00	92,000.00	2,808,000.00
账龄	2009年12月31日			
	余额	比例(%)	坏账准备	净额
1年以内	2,142,640.00	100.00		2,142,640.00
1-2年				
2-3年				
3-4年				
4-5年				
5年以上				
合计	2,142,640.00	100.00		2,142,640.00

报告期内，由于公司业务规模不断扩大、营业收入快速增长，公司应收账款净额也相应增长较快。2009年末、2010年末，公司应收账款净额占当期营业收入的比例分别为37.83%和39.24%，比例基本稳定。2010年末、2011年6月末，公司应收账款净额较上期末分别增长31.05%和22.84%，2010年营业收入同比增幅为26.34%，2011年上半年营业收入已接近2009年全年的水平。2010年应收账款的增长幅度高于营业收入的增长幅度，主要原因在于公司2009年受全球金融危机影响，业绩出现下滑，因此公司严格执行销售信用政策，加速回款；2010

年，国内市场形势好转，公司随经营情况变化及时调整了信用政策，更多的通过赊销扩大市场份额。

报告期内各期末，公司应收账款的账龄结构较为合理，大多数账龄在 1 年以内。其中，2009 年末应收账款账龄均为 1 年以内，2010 年末公司无账龄 2 年以上的应收账款，2011 年 6 月末公司无账龄 3 年以上的应收账款，账龄 2-3 年的应收账款为 92.00 万元，占应收账款账面余额的 23.91%。报告期内 2 年以内的应收账款余额占比均达到 75% 以上。

截至 2011 年 6 月 30 日，应收关联方大庆市弘洋石油科技开发有限公司款项的账龄均超过 1 年。由于大庆弘洋流动资金紧张，暂时无法归还该笔款项，经公司同意后，延期偿还。大庆弘洋已承诺将于 2012 年 3 月 31 日之前归还该笔款项，大庆弘洋实际控制人、公司股东郭慧云出具承诺函，承诺若大庆弘洋届时无法按时足额归还上述欠款，由其个人负责偿还，同时，公司控股股东刘建中、张雪出具承诺函，承诺对上述欠款的偿还承担担保责任。

公司的客户主要为中石油、中石化及其下属油田单位，其资金实力雄厚，信誉度较高，并与公司保持长期合作关系，尽管其付款周期较长，但公司应收账款的回收十分有保障，发生坏账的可能性较小。总体而言，公司的应收账款状况与业务特点相适应，目前应收账款处于安全、合理的水平。未来公司将继续加强对应收账款的管理和催收力度，有效控制应收账款的增长。

(2) 截至 2011 年 6 月 30 日，应收账款前五名客户情况如下：

单位：元

单位名称	金额	比例(%)	账龄
大庆市弘洋石油科技开发有限公司	1,610,000.00	41.85	1-2 年 109 万， 2-3 年 52 万
胜利油田现河工贸有限责任公司	540,000.00	14.04	1 年以内
沧州市三鑫科技开发有限公司	510,000.00	13.26	1 年以内
中国石化股份公司华北分公司勘探开发研究院	400,000.00	10.40	2-3 年
西安华实科贸有限公司	350,000.00	9.10	1 年以内

合计	3,410,000.00	88.65	
----	---------------------	--------------	--

公司应收账款欠款客户较为集中，截至 2011 年 6 月 30 日，前五名客户应收账款占公司应收账款总额的 88.65%。

(3) 截至 2011 年 6 月 30 日，应收账款余额中无应收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东款项。

(4) 截至 2011 年 6 月 30 日，应收账款余额中应收关联方款项如下：

单位名称	金额	比例(%)	账龄
大庆市弘洋石油科技开发有限公司	1,610,000.00	41.85	1-2 年 109 万， 2-3 年 52 万
沧州市三鑫科技开发有限公司	510,000.00	13.26	1 年以内
合计	2,120,000.00	55.11	

3、其他应收款

(1) 报告期内其他应收款余额、账龄及坏账准备情况

单位：元

账龄	2011 年 6 月 30 日			
	余额	比例(%)	坏账准备	净额
1 年以内	2,675,606.84	68.02		2,675,606.84
1-2 年				
2-3 年	1,258,233.60	31.98		1,258,233.60
3-4 年				
4-5 年				
5 年以上				
合计	3,933,840.44	100.00		3,933,840.44
账龄	2010 年 12 月 31 日			
	余额	比例(%)	坏账准备	净额
1 年以内	3,963,495.27	61.86		3,963,495.27
1-2 年	2,443,354.78	38.14		2,443,354.78
2-3 年				

3-4 年				
4-5 年				
5 年以上				
合 计	6,406,850.05	100.00		6,406,850.05
账 龄	2009 年 12 月 31 日			
	余额	比例(%)	坏账准备	净额
1 年以内	2,443,354.78	100.00		2,443,354.78
1-2 年				
2-3 年				
3-4 年				
4-5 年				
5 年以上				
合 计	2,443,354.78	100.00		2,443,354.78

报告期内，公司其他应收款主要为股东借款、备用金等，2011 年 6 月 30 日其他应收款余额中包含股东张雪、刘建中因资金周转需要向公司的借款合计 1,258,233.60 元，其中张雪借款 1,253,693.85 元，刘建中借款 4,539.75 元。除上述股东借款外，其余其他应收款均为员工个人借款、备用金等款项。由于公司施工项目均在外地，现场作业周期较长，且需要以现金形式支付当地人员劳务费，导致员工出差借款、备用金等金额较大，总额达到 2,675,606.84 元。

截至 2011 年 6 月 30 日，公司其他应收款的账款结构较为合理，1 年以内的其他应收款所占比重为 68.02%，主要为公司员工期末预借备用金。

在有限公司期间，公司控股股东张雪、刘建中多次与公司发生资金拆借与偿还，均未履行相关资金审批手续，均未签订借款协议，均未约定利息。该事项存在股东占用公司资金的情形，属于不规范行为。整体变更过程中，公司对资金拆借行为进行规范，同时积极清理借款余额，截至 2011 年 8 月 15 日，股东借款已经全部清理完毕。股份公司成立后，未再发生新的资金拆借。

(2) 截至 2011 年 6 月 30 日，其他应收款金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	比例 (%)	账龄	性质

张雪	1,253,693.85	31.87	2-3 年	借款
张涛	700,000.00	17.79	1 年以内	备用金
张海川	250,000.00	6.36	1 年以内	备用金
秦志伟	230,000.00	5.85	1 年以内	备用金
林祥勋	230,000.00	5.85	1 年以内	备用金
合 计	2,663,693.85	67.72		

(3) 截至 2011 年 6 月 30 日, 其他应收款中应收持有本公司 5% (含 5%) 以上表决权股份的股东单位及个人款项为:

单位: 元

单位名称	金额	比例 (%)	账龄	性质
张雪	1,253,693.85	31.87	2-3 年	借款
刘建中	4,539.75	0.11	2-3 年	借款
合 计	1,258,233.60	31.98		

(4) 截至 2011 年 6 月 30 日, 其他应收款中应收其他关联方款项如下:

单位: 元

单位名称	金额	比例 (%)	账龄	性质
张涛	700,000.00	17.79	1 年以内	备用金
合 计	700,000.00	17.79		

4、固定资产

(1) 固定资产及折旧会计政策

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用年限超过一年的单位价值较高的有形资产。

固定资产在同时满足下列条件时, 按取得时的实际成本予以确认:

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入公司;

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	30	5	3.1667
机器设备	8	5	11.875
运输工具	8	5	11.875
办公设备	5	5	19.00

（2）固定资产及累计折旧情况

截至 2011 年 6 月 30 日，固定资产原值、折旧、净值等见下表：

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2011 年 6 月 30 日
固定资产原值				
房屋及建筑物		6,390,635.00		6,390,635.00
机器设备	3,670,183.36			3,670,183.36
运输工具		700,000.00		700,000.00
办公设备	53,560.00	20,209.00		73,769.00
合 计	3,723,743.36	7,110,844.00		10,834,587.36
累计折旧				
房屋及建筑物		16,864.17		16,864.17
机器设备	857,846.19	217,917.15		1,075,763.34
运输工具				
办公设备	23,723.87	5,337.96		29,061.83
合 计	881,570.06	240,119.28		1,121,689.34
固定资产减值准备				

项 目	2010年12月31日	本期增加	本期减少	2011年6月30日
房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
办公设备				
合 计				
固定资产账面价值				
房屋及建筑物				6,373,770.83
机器设备	2,812,337.17			2,594,420.02
运输工具				700,000.00
办公设备	29,836.13			44,707.17
合 计	2,842,173.30			9,712,898.02

截至2010年12月31日，固定资产原值、折旧、净值等见下表：

单位：元

项 目	2009年12月31日	本期增加	本期减少	2010年12月31日
固定资产原值				
房屋及建筑物				
机器设备	2,244,458.36	1,425,725.00		3,670,183.36
运输工具				
办公设备	27,640.00	25,920.00		53,560.00
合 计	2,272,098.36	1,451,645.00		3,723,743.36
累计折旧				
房屋及建筑物				
机器设备	538,619.73	319,226.46		857,846.19
运输工具				
办公设备	15,189.08	8,534.79		23,723.87
合 计	553,808.81	327,761.25		881,570.06
固定资产减值准备				

项 目	2009 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2010 年 12 月 31 日
房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
办公设备				
合 计				
固定资产账面价值				
房屋及建筑物				
机器设备	1,705,838.63			2,812,337.17
运输工具				
办公设备	12,450.92			29,836.13
合 计	1,718,289.55			2,842,173.30

公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备等，均为公司生产经营所必需且正常使用的资产。报告期内，随着业务规模的扩大，公司固定资产增长较快，固定资产净值从 2009 年末的 171.83 万元增长到 2011 年 6 月末的 971.29 万元，增长了 465.27%。2011 年 6 月 30 日固定资产净额构成中，房屋建筑物占固定资产净值的 65.62%，机器设备占固定资产净值的 26.71%，固定资产结构合理。公司的多数固定资产尚处于良好运行状态，固定资产整体成新率为 89.65%，短期内不存在大幅减值的可能。

2010 年度新增固定资产 145.16 万元，系由在建工程转入的微地震监测系统。2011 年上半年固定资产增加较多，主要为公司股东刘建中、张雪作为出资投入的座落于北京市海淀区西直门北大街 32 号院 1 号楼 14 层 1705 室办公用商品房和 3 号楼的两个地下车位，以及购买的一辆轿车，导致当期新增固定资产 711.08 万元。

截至 2011 年 6 月 30 日，公司固定资产使用状态良好，不存在各项减值迹象，故对固定资产未计提减值准备。

5、在建工程

单位：元

项 目	2011年6月30日			2010年12月31日			2009年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
检波器系列	13,050.00		13,050.00				81,800.00		81,800.00
电子元器件系列	32,480.00		32,480.00				74,300.00		74,300.00
计算机系列	6,212.00		6,212.00				15,243.00		15,243.00
通讯系列							40,000.00		40,000.00
机箱系列	300,000.00		300,000.00				294,800.00		294,800.00
硒鼓	9,618.00		9,618.00						
元器件	2,430.00		2,430.00						
电池一批	1,040.00		1,040.00						
合 计	364,830.00		364,830.00				506,143.00		506,143.00

期末对在建工程进行减值测试，未发生可变现净值低于账面价值的情况，故未计提在建工程减值准备。

6、无形资产

单位：元

名称	取得方式	原值	摊销年限	剩余摊销期限	累计摊销	摊余价值
用友财务软件	购入	11,500.00	5年	4年10个月	383.34	11,116.66
合 计		11,500.00			383.34	11,116.66

无形资产系公司于2011年5月购入的用于日常财务核算的用友财务软件，入账价值为11,500.00元，摊销期限5年。截至2011年6月30日，累计摊销383.34元，净值为11,116.66元。

期末公司对无形资产进行检查，未发现无形资产发生减值的情形，故未计提无形资产减值准备。

7、递延所得税资产

单位：元

项目	2011年6月30日	2010年12月31日	2009年12月31日
----	------------	-------------	-------------

应收账款计提坏账准备	398,000.00	92,000.00	
因资产的账面价值与计税基础不同而形成的差异	398,000.00	92,000.00	
所得税率	25%	25%	25%
递延所得税资产	99,500.00	23,000.00	

（六）资产减值准备计提情况

1、主要资产减值准备的计提方法

（1）应收款项坏账准备

期末对应收账款、其他应收款采用备抵法计提坏账准备。

对于单项金额重大的应收款项（本公司将 50 万元以上应收款项确定为单项金额重大），单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，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，并据此计提相应的坏账准备。

对于单项金额非重大的应收款项，与经单独测试未减值的应收款项一起，按账龄划分为若干组合，再按这些应收款项组合的期末余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。

公司根据以前年度按账龄划分的应收款项组合的实际损失率，并结合现时情况，确定本期各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例如下：

账 龄	计提比例
1 年以内	0%
1-2 年	10%
2-3 年	30%
3-4 年	50%
4-5 年	80%
5 年以上	100%

（2）固定资产减值准备

公司在资产负债表日对各项固定资产进行判断，当存在减值迹象，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

(3) 在建工程减值准备

公司于资产负债表日对在建工程进行全面检查，如果有证据表明在建工程已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

(4) 无形资产减值准备

公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，在资产负债表日进行减值测试。当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

2、资产减值准备实际计提情况

截至 2011 年 6 月 30 日，公司除对应收款项计提坏账准备外，其他资产未发生减值情况，故未计提资产减值准备。

单位：元

项 目	年度	期初数	本期增加	本期减少	期末数
坏账准备	2011 年 1-6 月	92,000.00	306,000.00		398,000.00
	2010 年度		92,000.00		92,000.00

(七) 重大债务情况

1、其他应付款

单位：元

账 龄	2011 年 6 月 30 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日

	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	50,000.00	100.00	754,320.37	27.65		
1-2 年			1,973,995.04	72.35	2,086,669.40	41.68
2-3 年					2,919,938.54	58.32
3 年以上						
合 计	50,000.00	100.00	2,728,315.41	100.00	5,006,607.94	100.00

报告期内，公司其他应付款账龄主要在 2 年以内，其中，2009 年末、2010 年末余额为股东张雪代公司垫付的劳务费和公司为沧州市三鑫科技开发有限公司代收塔木察格油田岩样物性分析项目技术服务费。截至 2011 年 6 月 30 日，上述款项已全部支付完毕。

截至 2011 年 6 月 30 日，其他应付款具体情况如下：

单位：元

单位名称	金额	账龄	比例 (%)	款项性质
北京恒信天弘财务顾问有限公司	50,000.00	1 年以内	100.00	咨询费
合 计	50,000.00		100.00	

截至 2011 年 6 月 30 日，其他应付款中不含应付持公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及个人款项。

2、应交税费

单位：元

项 目	2011 年 6 月 30 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
营业税	84,810.00	166,950.00	237,960.00
企业所得税	289,117.22	631,486.43	229,058.20
个人所得税	650,750.14		
城市维护建设税	5,936.70	11,686.50	-22,582.40
教育费附加	2,544.30	5,008.50	-2,021.60
合 计	1,033,158.36	815,131.43	442,414.20

公司 2011 年 6 月 30 日个人所得税大幅度增加,主要是公司代扣代缴了 2011 年度 300 万应付股利股东所应承担的个人所得税共计 60 万元。

(八) 股东权益情况

单位：元

项 目	2011 年 6 月 30 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
实收资本	14,200,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
资本公积	4,500.00		
盈余公积	171,613.91	171,613.91	63,117.91
未分配利润	4,967,466.43	7,023,522.65	6,047,058.61
合 计	19,343,580.34	12,195,136.56	11,110,176.52

2011 年 8 月 15 日,有限公司临时股东会通过决议,全体股东一致同意作为发起人,以 2011 年 6 月 30 日为改制基准日,以公司经审计的净资产 19,343,580.34 元(利安达审字[2011]第 1341 号《审计报告》)按 1:0.9977 的比例折股,整体变更为股份公司,股份公司注册资本为 1,930 万元,净资产扣除股本后的 43,580.34 元计入资本公积。2011 年 8 月 16 日,利安达会计师事务所有限责任公司出具利安达验字[2011]第 A1077 号《验资报告》,验证上述出资已全部到位。2011 年 8 月 19 日,北京市工商行政管理局核准了上述变更事项。

(九) 关联方、关联方关系及关联交易

1、关联方及关联方关系

根据《公司法》和《企业会计准则》的相关规定,结合本公司的实际情况,本公司关联方包括:公司控股股东;持有公司股份 5% 以上的其他股东;控股股东及其股东控制或参股的企业;对控股股东及主要股东有实质影响的法人或自然人;公司参与的合营企业、联营企业;公司的参股企业;主要投资者个人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员或与上述人员关系密切的人员控制的其他企业;其他对公司有实质影响的法人或自然人。

(1) 存在控制关系的关联方

关联方名称（姓名）	与本公司关系
刘建中	持有公司 39.44% 股份，实际控制人、董事长
张雪	持有公司 39.44% 股份，实际控制人、总经理

刘建中，现持有公司 39.44% 的股份，为公司控股股东、实际控制人，情况介绍详见“五、公司基本情况”之“（三）主要股东情况”。

张雪，现持有公司 39.44% 的股份，为公司控股股东、实际控制人，情况介绍详见“五、公司基本情况”之“（三）主要股东情况”。

（2）不存在控制关系的关联方

关联方名称（姓名）	与本公司关系
王文昌	持有公司 7.04% 股份，董事
郭慧云	持有公司 7.04% 股份，董事
车廷信	持有公司 7.04% 股份，监事会主席
唐春华	董事、副总经理
刘皓	财务总监、董事会秘书
唐超宇	监事
张涛	监事
大庆市弘洋石油科技开发有限公司	主要股东郭慧云控制的企业
沧州市三鑫科技开发有限公司	主要股东郭慧云控制的企业
北京中安盛泰科技有限公司	主要股东车廷信控制的企业
大庆西垣石油技术开发有限公司	主要股东王文昌控制的企业

以上自然人关联方基本情况详见本说明书“六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”，大庆市弘洋石油科技开发有限公司、沧州市三鑫科技开发有限公司、北京中安盛泰科技有限公司、大庆西垣石油技术开发有限公司之基本情况详见“五、公司基本情况”之“（五）组织结构”。

2、关联交易

（1）关联方资金往来

有限公司阶段，公司控股股东张雪、刘建中多次与公司发生资金拆借与偿还。2009年张雪向公司借款5,104,443.31元，偿还1,182,737.70元，截至2009年12月31日，公司对张雪的其他应收款余额为2,438,815.03元。2010年张雪向公司借款8,029,130.77元，偿还4,065,635.50元，截至2010年12月31日，公司对张雪的其他应收款余额为6,402,310.30元。2011年上半年张雪向公司借款2,460,730.99元，偿还7,609,347.44元，截至2011年6月30日，公司对张雪的其他应收款余额为1,253,693.85元，对刘建中的其他应收款余额为4,539.75元。截至2011年6月30日，关联方张雪、刘建中借款共计1,258,233.60元。上述借款未履行相关资金审批手续，未签订借款协议，未约定利息。为了规范公司运作，解决历史遗留问题，夯实公司资产，控股股东张雪、刘建中分别于2011年7月4日、8月3日和8月15日集中偿还了上述借款。

截至本股份报价说明书签署日，上述借款均已全额偿还公司，相关关联方出具书面承诺，保证今后不再直接或间接与公司发生非正常经营性的个人借款。关联方借款对公司的不利影响基本消除。

截至2011年6月30日，关联方张涛的借款700,000.00元，张涛为公司员工，系东北三省监测队队长，上述款项为备用金。因公司业务性质的特殊性，监测队队长需长期在野外作业，并在当地雇佣大批劳务用工，因此一次性借用公司备用金额较大，但属公司正常生产经营活动，不存在非正常经营性个人借款。

（2）关联方采购

2010年6月，公司因野外监测需要购置工作用车一辆，因野外作业时间长，路况复杂，公司决定购置进口越野车一辆（别克昂科雷）。考虑公司2010年资金紧张，控股股东刘建中决定以个人名义先行购置别克昂科雷（Enclave CXL旗舰型3.6自动型）越野车一辆无偿提供公司使用。

2011年6月，为规范公司各项经营行为，公司决定将实际由公司使用的别克昂科雷（Enclave CXL旗舰型3.6自动型）越野车过户到公司名下，考虑车辆购置时间短、车况好，公司与股东刘建中对车辆作价依据人民币70万元。该事

项未履行相关决策程序，双方签订了《机动车买卖合同》，购买价格参照二级市场同等车型的平均销售价格确定，交易价格公允。

（3）关联方销售

2011年1月1日，公司与沧州市三鑫科技开发有限公司签署了《乌审旗油田微地震监测技术开发（合作）合同》、《山西煤层气微地震监测技术开发（合作）合同》、《长庆油田微地震监测技术开发（合作）合同》、《华北油田微地震监测技术开发（合作）合同》、《二连分公司微地震监测技术开发（合作）合同》，沧州市三鑫科技开发有限公司委托公司在2011年1月1日至2011年12月31日期间，利用微地震方法监测人工裂缝、注水前缘状况。合同均为开放式合同，未约定合同金额，仅约定每井次监测单价，以实际工作量作为结算依据，目前合同仍在履行过程中。

上述合同签订时尚不构成关联交易，因此，上述事项未履行相关决策。2011年3月28日，郭慧云以100万元出资认购公司的部分增资份额，成为公司的股东，因此郭慧云控股的沧州市三鑫科技开发有限公司由业务方变更为关联方，上述业务随之转变为关联交易。上述合同内容合法、价格公允，且均获得有效执行，不存在损害股份公司利益的情形。

（4）关联方租赁

2010年3月24日，公司与控股股东刘建中签订了《租赁合同》，租赁位于北京市海淀区西直门北大街32号院1号楼1705房间及其内部设施作为公司办公用房。建筑面积140平米，租赁期限为60个月，自2010年3月25日至2015年3月24日，租金每天每平米3元，每月租金12775元；物业管理费为每月每平米25元，每月3500元。

在签订租赁合同时，控股股东为支持公司发展，将租金价格按照该区域该时点对外租赁的较低市场价格确定，而且控股股东刘建中与公司于2010年4月1日又签订租赁合同补充协议，协议约定上述房屋租赁合同涉及的房产税金18,396.00元由公司负担，公司支付租金与房产税金共计171,696.00元，两者合

计金额未明显偏离市场公允价格，其作价未见明显不公允性，未实质损害公司利益。

2011年6月14日，控股股东刘建中已将上述房屋过户至公司名下，上述租赁合同已终止。

(5) 关联方担保

2010年北京银行双秀支行与张雪签订了《个人授信合同》，约定最高授信额度为人民币贰佰万元的可循环额度，额度最长占用期为2010年11月29日至2013年11月29日。后张雪与北京银行双秀支行签订了《个人经营性贷款借款合同》，贷款陆拾万元人民币用于公司生产经营。公司与北京银行双秀支行签订了《最高额保证合同》，约定公司对上述《个人授信合同》以及该授信合同下的具体业务合同提供担保，担保范围为主合同的全部债权，包括主债权本金人民币贰佰万元以及利息、罚息、违约金、损害赔偿金、实现债权和担保权益的费用等其他款项。担保期间为授信合同项下的可发生具体业务的期间。

2011年8月30日，北京银行股份有限公司双秀支行出具《结清证明》，说明上述授信项下业务已经全部结清，抵押物解除，个人授信合同终止，最高额保证合同同时终止。

3、关联方往来款项余额

单位：元

关联方名称	项目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31
张雪	其他应收款	1,253,693.85	6,402,310.30	2,438,815.03
刘建中	其他应收款	4,539.75	4,539.75	4,539.75
张涛	其他应收款	700,000.00		
大庆市弘洋石油科技开发有限公司	应收账款	1,610,000.00	1,610,000.00	520,000.00
沧州市三鑫科技开发有限公司	应收账款	510,000.00		
张雪	其他应付款		754,320.37	2,086,669.40

沧州市三鑫科技开发有限公司	其他应付款		1,973,995.04	2,919,938.54
---------------	-------	--	--------------	--------------

4、关联交易决策程序执行情况

有限公司阶段，公司控股股东、实际控制人张雪、刘建中多次与公司发生资金拆借与偿还，均未履行相关资金审批手续，均未签订借款协议，均未约定利息。2011年7月4日、8月3日和8月15日，张雪、刘建中对所欠公司款项进行了集中清偿。股份公司成立后，未再发生新的资金拆借。公司股东郭慧云现控制大庆市弘洋石油科技开发有限公司、沧州市三鑫科技开发有限公司两家公司，上述两家公司在郭慧云成为公司股东之前与公司存在业务往来关系。公司股东车廷信现控制北京中安盛泰科技有限公司，该公司在车廷信成为公司股东之前与公司存在业务往来关系。

股份公司成立后，针对日常经营中所存在的关联交易及资金拆借情况，公司制定了《关联交易决策管理办法》，具体规定了关联交易的审批程序，公司管理层将严格按照公司章程和《关联交易决策管理办法》的规定，在未来的关联交易实践中履行相关的董事会或股东大会审批程序。同时，公司进一步强化监督机制，充分发挥监事会的监督职能，防止公司在控股股东的操纵下做出不利于公司及其他股东利益的关联交易及资金拆借行为。

公司关于关联方交易事项承诺如下：1、公司将不向关联企业或其他企业进行不规范的资金拆借；2、公司将不再对股东、公司管理层或其他人员进行非正常经营性的个人借款；3、公司将结合实际经营管理情况，尽快完善货币资金管理体系，并保证严格遵守；4、公司将并尽力减少或避免关联交易的发生，对于无法避免的关联交易，公司将严格按照《公司法》、《公司章程》、“三会”议事规则、《关联交易决策管理办法》的规定，严格履行相关决策审批程序，保证交易价格的公允性。

公司关联方郭慧云、车廷信关于关联方交易事项承诺如下：本人及其所控制下的其他公司、企业、机构、经济实体或经济组织将尽量避免与科若思发生关联交易，若未来与科若思发生关联交易的，保证按照相关法律法规及科若思《公司

章程》及《关联交易决策管理办法》执行，遵循市场定价原则，保证交易价格公允性。

(十) 提请投资者关注的财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

报告期内财务报表附注中无需提醒投资者关注的期后事项、或有事项及其他重要事项。

(十一) 股利分配政策和最近两年一期分配及实施情况

1、股利分配的一般政策

公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

(1) 弥补以前年度亏损；

(2) 提取法定盈余公积金。法定盈余公积金按税后利润的 10% 提取，盈余公积金达到注册资本 50% 时不再提取；

(3) 提取任意盈余公积金；

(4) 分配股利。公司董事会提出预案，提交股东大会审议通过后实施。

2、最近两年一期的分配情况

公司 2009、2010 年度未进行股利分配。根据 2011 年 3 月 15 日股东会决议，公司对 2010 年末分配利润进行分配，分配现金股利 300 万元。

公司已于 2011 年 6 月支付了上述股利。

(十二) 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况

公司报告期内无控股子公司，不涉及合并财务报表事项。

(十三) 管理层对公司最近两年一期财务状况、经营成果和现金流量的分析

1、盈利能力分析

报告期内公司营业收入实现了大幅增长,其中 2010 年度相对于 2009 年度的增幅为 26.34%, 2011 年上半年营业收入已超过 2010 年全年收入的 70%, 可以预见 2011 年度营业收入也将比上年有所上升。公司收入获得稳定增长的原因在于,随着全球石油需求的快速上升,石油公司加大了油气勘探开采力度,并在提高油田采收率,降低开发工程成本等方面加大了投入,从而推动油气勘探开采技术服务的市场需求不断增长,为公司微地震监测业务的拓展提供了良好的市场机遇。同时,经过多年的积累和研发,公司建立了适应微地震监测服务的技术体系,特别是在复杂油气藏的监测开发技术方面,公司拥有多项特色技术,在同行业中居于领先地位。凭借较强的自主研发能力和领先的技术优势,公司不仅在油气勘探开采领域继续保持竞争优势,而且在快速向煤层气、可溶性矿产等非油田领域延伸。

报告期内综合毛利率呈现逐步上升趋势,2009 年度、2010 年度和 2011 年 1-6 月的毛利率分别为 36.52%、57.51%和 57.43%,其中 2010 年度毛利率较 2009 年度增长 21%,2010 年度与 2011 年上半年毛利率持平,无较大波动。2010 年度在营业收入增长同时,营业成本同比下降是公司毛利率大幅增加的主要原因。营业成本波动较大项目为劳务费、项目合作费两项。其中劳务费较 2009 年增加 47.95 万元,项目合作费较 2009 年下降 98.71 万元,使得 2010 年营业成本较上年下降 55.53 万元。

从净资产收益率和每股收益指标来看,2009 年度、2010 年度和 2011 年 1-6 月的净资产收益率分别为 5.68%、8.90%和 4.88%,每股收益分别为 0.13 元、0.22 元和 0.07 元,在净利润大幅增长的情况下,2011 年 1-6 月净资产收益率及每股收益较 2010 年度均明显下降,主要是由于公司在 2011 年上半年进行了增资,注册资本由 700 万元增加至 1,420 万元,因此摊薄了净资产收益率和每股收益。

2、偿债能力分析

公司 2009 年 12 月 31 日、2010 年 12 月 31 日以及 2011 年 6 月 30 日资产负债率分别为 33.91%、22.51%和 5.30%,比率较低且降幅明显,主要原因在于近几年公司经营规模不断扩张,盈利能力不断增强,累积的未分配利润逐年上升,对公司的营运资本进行了有力的补充,此外,2011 年上半年原股东增资 620 万

元，新股东投入资本 300 万元，大大增强了公司的资本充裕度，提高了公司的偿债能力。

公司 2009 年 12 月 31 日、2010 年 12 月 31 日以及 2011 年 6 月 30 日流动比率分别为 2.56、3.63 和 9.45，速动比率分别为 2.56、3.63 和 9.45，两项指标均保持了较高水平，且呈现快速上升态势，体现出公司资产的流动性较强，短期变现能力较高，短期偿债能力较强。

3、营运能力分析

公司 2009 年度、2010 年度和 2011 年 1-6 月应收账款周转率分别为 2.53、2.89 和 1.62，周转能力较弱。这是由石油服务行业的业务特点和客户的结算模式所决定的。由于中石油、中石化及其下属油田单位内控制度严格，付款审批程序较为复杂，付款周期通常较长，客户对于大部分项目是在全部完工并通过最终验收后，才按照其统一的财务预决算制度支付给公司技术服务费用，因此，公司部分项目服务收入形成跨年应收账款，导致周转率总体水平偏低。

4、现金流量分析

单位：元

财务指标	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,530,979.38	-5,396,709.28	-1,522,950.46
投资活动产生的现金流量净额	-579,133.00	-945,502.00	4,381,706.35
筹资活动产生的现金流量净额	2,996,778.10	-	2,000,000.00
现金及现金等价物净增加额	-1,113,334.28	-6,342,211.28	4,858,755.89

公司最近两年一期经营活动产生的现金流量净额均为负值，表现为现金净流出，主要是由于股东借款导致的其他应收款较高所致。股份公司成立后，公司规范了关联方的资金拆借行为，着力避免关联方占用公司资金情形的发生，经营活动现金流状况将有所改善。

2009 年度投资活动产生的现金净流入主要是由于公司出售了持有的 500 万元理财产品，并收回投资收益所致。为满足业务规模扩大的需要，公司在 2010

年度和 2011 年上半年新购置了机器设备、运输设备等固定资产，故该期间投资活动现金流量净额均为负值。

公司在 2009 年度和 2011 年上半年分别获得股东增资 200 万元和 300 万元，导致上述期间筹资活动产生的现金流量净额为正值。公司 2010 年度无筹资活动现金流产生。

十一、备查文件

(一) 公司章程

(二) 审计报告

(三) 法律意见书

(四) 北京市人民政府出具的公司股份报价转让试点资格确认函

(正文完)

(本页无正文,为北京科若思技术开发股份有限公司股份报价转让说明书的
签字、盖章页)

全体董事签字:

房超华

王瑞

刘坤

张雪
郭慧云



北京科若思技术开发股份有限公司

2011年12月22日