

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

江苏天瑞仪器股份有限公司

(江苏省昆山市巴城镇菁城南路1666号天瑞大厦)



首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

(申报稿)

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会的核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为做出投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



东方证券股份有限公司

(上海市中山南路318号东方国际金融广场2号楼21-29楼)

江苏天瑞仪器股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书

股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	不低于1,850万股，不低于发行后总股本的25%
每股面值	1.00元/股
每股发行价格	通过向询价对象询价确定发行价格
预计发行日期	2010年【】月【】日
拟上市地	深圳证券交易所
发行后总股本	不低于7,400万股
保荐人（主承销商）	东方证券股份有限公司
签署日期	2010年11月08日
本次发行前股东所持股份的限售安排和股东对所持股份自愿锁定的承诺	承诺I：本公司控股股东及实际控制人刘召贵先生、刘召贵先生的配偶杜颖莉女士、刘召贵先生的胞妹刘美珍女士承诺：在天瑞仪器股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理其所持天瑞仪器的股份，也不由天瑞仪器回购该部分股份。上述锁定期限届满后，刘召贵先生及其配偶杜颖莉女士转让上述股份将依法进行并履行相关信息披露义务。 承诺II：本公司发起人股东应刚先生、胡晓斌先生以及应刚先生的母亲朱英女士分别承诺：在天瑞仪器股票上市之日起二十四个月内，不转让或委托他人管理其所持天瑞仪器的股份，也不由天瑞仪器回购该部分股份。上述锁定期限届满后，应刚先生、胡晓斌先生转让上述股份将依法进行并履行相关信息披露义务。 承诺III：本公司股东苏州高远、江苏高投、苏州国发、同创伟业分别承诺：在天瑞仪器股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其所持天瑞仪器的股份，也不由天瑞仪器回购上述股份。上述锁定期限届满后，其转让上述股份将依法进行并履行相关信息披露义务。 承诺IV：本公司股东余正东先生、王耀斌先生、肖廷良先生、李胜辉先生、严卫南先生、黎桥先生、景琨玉

女士、汪振道先生、周立业先生分别承诺：自天瑞仪器股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其所持天瑞仪器的股份。

承诺V：担任公司董事、高级管理人员的股东刘召贵先生、应刚先生、胡晓斌先生、杜颖莉女士、余正东先生、王耀斌先生、肖廷良先生分别承诺：前述承诺I、II、IV期满后，其在本公司任职期间每年转让的股份数不超过其所持有公司股份数的百分之二十五，且在离职后半年内，不转让其所持有的公司股份。

此外，刘召贵先生的胞妹刘美珍女士、应刚先生的母亲朱英女士分别承诺：前述承诺I、II期满后，在其及其关联方在本公司任职期间每年转让的股份数不超过其所持有公司股份数的百分之二十五，离职后半年内，不转让其所持有的公司股份。

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

一、发行前股东自愿锁定股份的承诺

承诺 I：本公司控股股东及实际控制人刘召贵先生、刘召贵先生的配偶杜颖莉女士、刘召贵先生的胞妹刘美珍女士承诺：在天瑞仪器股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理其所持天瑞仪器的股份，也不由天瑞仪器回购该部分股份。上述锁定期限届满后，刘召贵先生及其配偶杜颖莉女士转让上述股份将依法进行并履行相关信息披露义务。

承诺 II：本公司发起人股东应刚先生、胡晓斌先生以及应刚先生的母亲朱英女士分别承诺：在天瑞仪器股票上市之日起二十四个月内，不转让或委托他人管理其所持天瑞仪器的股份，也不由天瑞仪器回购该部分股份。上述锁定期限届满后，应刚先生、胡晓斌先生转让上述股份将依法进行并履行相关信息披露义务。

承诺 III：本公司股东苏州高远、江苏高投、苏州国发、同创伟业分别承诺：在天瑞仪器股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其所持天瑞仪器的股份，也不由天瑞仪器回购上述股份。上述锁定期限届满后，其转让上述股份将依法进行并履行相关信息披露义务。

承诺 IV：本公司股东余正东先生、王耀斌先生、肖廷良先生、李胜辉先生、严卫南先生、黎桥先生、景琨玉女士、汪振道先生、周立业先生分别承诺：自天瑞仪器股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其所持天瑞仪器的股份。

承诺 V：担任公司董事、高级管理人员的股东刘召贵先生、应刚先生、胡晓斌先生、杜颖莉女士、余正东先生、王耀斌先生、肖廷良先生分别承诺：前述承诺 I、II、IV 期满后，其在本公司任职期间每年转让的股份数不超过其所持有公司股份数的百分之二十五，且在离职后半年内，不转让其所持有的公司股份。

此外，刘召贵先生的胞妹刘美珍女士、应刚先生的母亲朱英女士分别承诺：前述承诺 I、II 期满后，在其及其关联方在本公司任职期间每年转让的股份数不超过其所持有公司股份数的百分之二十五，离职后半年内，不转让其所持有的公司股份。

二、本次发行前公司滚存未分配利润的安排

公司 2010 年第一次临时股东大会审议并通过，公司本次发行前滚存未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。截止 2010 年 6 月 30 日，发行人未分配利润为 55,583,204.45 元。

三、根据财政部、国家税务总局、海关总署《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税[2000]25 号）第一条第一款的规定，发行人销售其自行开发生产的软件产品，所享受的增值税即征即退政策将于 2010 年底前结束。

四、本公司产品销售无明显的季节性特征，但每年春节所在月份以及七、八月份，相对于每年的其他月份，是发行人产品销售的淡季。

五、本公司特别提醒投资者关注下列风险

本公司特别提醒投资者关注下列风险，投资者应认真阅读招股说明书第四章“风险因素”的全部内容。

（一）市场风险

1、行业波动的风险

报告期内，公司产品在环境保护领域实现的销售较大，2007 年、2008 年、2009 年、2010 年 1-6 月占公司总收入比重分别为 88.95%、68.99%、60.96%、54.32%。公司产品在该领域的应用主要是对电子电器、玩具等出口商品进行有害元素检测。

全球经济形势的好坏以及我国对外贸易形势的好坏直接影响公司以产品出口为主的下游客客户（如：电子电器、玩具等生产企业）的经营业绩，进而传导至对公司产品的购买需求。2008 年下半年，经济危机席卷全球，欧美地区经济的不景气导致我国对其出口商品贸易量的减少，进而使公司 2008 年度在环境保护领域的销售收入同比下降了 4.85%，2009 年随着世界经济的“触底”及发达国家市场消费品库存消耗完毕，同时，我国各项外贸促进政策等有利因素逐步发挥效应，公司下游客户的产品出口进入恢复性增长轨道，公司 2009 年在环境保护领

域实现的销售收入比 2008 年度增长了 38.50%。

未来若受国际（或地区）经济、金融危机不定期爆发或者我国宏观经济形势不景气或者我国与他国（或地区）发生贸易摩擦或者我国对外出口贸易增速放缓等因素的影响，公司下游产业发展面临一定风险，进而将影响到公司下游客户对公司产品在环境保护领域的市场需求。

2、市场竞争加剧导致的产品售价下滑的风险

公司主要产品 X 射线荧光光谱仪在元素检测领域优势显著，应用行业领域广泛，目前国内市场正处于快速发展，毛利率水平较高，但随着市场竞争的加剧，造成公司产品的销售价格及毛利率呈下降的趋势，2010 年 1-6 月、2009 年、2008 年、2007 年公司产品的平均销售价格分别为 14.29 万元、15.62 万元、16.41 万元、18.05 万元，毛利率分别为 73.31%、76.85%、69.46%、73.00%，下降的主要原因是，一方面，在华国际巨头、国内厂商为了取得有利竞争地位，纷纷抓住机遇占领市场、扩大销量，使得营销推广、收款条件等多方面的竞争加剧；另一方面，由于产品毛利率水平较高，吸引了国内外一些具有资金与一定技术实力的新进入者参与竞争，新进入者往往在初期采取各种竞争手段以争取跨过市场门槛，虽然成功率较低，但仍然加剧了市场竞争的激烈程度。

X 射线荧光光谱仪行业技术门槛高，公司经过多年的发展，在 XRF 方面积累了雄厚的技术实力，取得了大量的技术成果，具备了一定的技术优势。本次上市成功后，公司的资金、管理及市场影响力将进一步提升，公司在行业中的市场地位将会得到进一步的巩固和加强。

3、产品的客户对象较集中于环境保护领域的风险

报告期内，2007 年度、2008 年度、2009 年度、2010 年 1-6 月发行人在环境保护领域实现的销售在营业收入中的占比分别为 88.95%、68.99%、60.96%、54.32%，公司主要产品 X 射线荧光光谱仪应用于环境保护领域，主要是对电子电器、玩具等出口商品进行有害元素检测，该部分产品的应用涉及 RoHS、WEEE、EN71、CPSIA 以及我国的“RoHS”条例《电子信息产品污染控制管理办法》等强制性环保指令，各国政府对指令的执行力以及将来的实施情况将会影响 XRF

产品的市场销售和对 XRF 产品需求的迫切程度。

报告期内公司产品的客户对象集中于环境保护领域，若各个国家或地区对环保型指令的改变或执行不力，将会影响到公司产品在环境保护领域的市场需求。但从整个环境保护领域的发展趋势看，世界各国政府对环保政策的要求日趋严格，公司产品在该领域的市场空间将进一步扩大，公司也在积极拓展产品在冶金钢铁、地质矿产、建筑建材、镀层测厚等工业检测与分析领域的应用，2008 年度、2009 年度、2010 年上半年公司产品在这些行业销售均出现了大幅增长，使得公司来自环境保护领域的销售占比从 2007 年度的 88.95% 下降到 2010 年 1-6 月的 54.32%。

（二）技术与产品不能保持持续创新的风险

1、技术与产品不能保持持续创新的风险

XRF 产品技术发展快，产品更新周期短。作为国内领先的 X 射线荧光光谱仪制造企业，公司必须尽可能准确地预测相关技术发展趋势，及时将更成熟实用、更先进的技术应用于产品的设计和开发工作，未来才能在激烈的市场竞争中占得先机。如果公司不能准确地把握行业技术的发展趋势，在技术与产品开发上不能持续保持创新性，不能及时将新技术运用于产品升级开发，将可能使公司丧失技术和市场的领先地位。公司面临技术与产品开发不能保持持续创新的风险。

2、核心技术人员不足或流失的风险

本公司为技术密集型的高新技术企业，在技术研发、新产品开发、市场拓展、国际合作及公司管理等方面不可避免地要依赖各类专业人才，特别是核心技术人员。公司核心技术人员较早参与了国内 X 射线荧光光谱仪的开发，通过多年的行业应用和技术探索，积累了丰富的技术经验，并使公司形成了较强的技术优势。本公司核心技术团队自 2006 年组建以来，一直保持较高的稳定性；但随着公司经营规模的快速扩张，对技术人才的需求逐渐增加，随着市场竞争的不断加剧，行业内对优秀人才的争夺也日趋激烈，如果今后发生核心技术人员离职，而公司不能安排适当人选接替，将会对公司造成一定的不利影响，公司将面临核心技术人员不足或流失的风险。

为解决人才缺乏问题，发行人已推出了针对后备梯队人才的培养和针对重点关注人才的培养和成长的计划，针对长期专才培养的目标，解决公司未来可能面临的人才缺乏问题。

（三）税收优惠政策发生不利变化的风险

报告期内公司及全资子公司深圳天瑞、邦鑫伟业享受的税收优惠如下：

1、企业所得税减免

2008年12月，本公司取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局核发的编号为GR200832001314的《高新技术企业证书》（有效期三年）。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，本公司2008年度、2009年度所得税按照15%所得税率计征。

本公司已于2008年6月取得江苏省信息产业厅核发的编号为苏R-2008-5017的《软件企业认定证书》。根据财政部、国家税务总局《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税[2008]1号），经主管税务机关审核，本公司自获利年度起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税。

因此，本公司2008年度、2009年度企业所得税享受全免优惠，2010—2012年度按25%的法定税率减半征收企业所得税。公司2008年度、2009年度、2010年1-6月减免缴纳企业所得税分别为617.22万元、1,625.57万元、467.92万元（按25%的法定税率计算），分别占公司2008年度、2009年度、2010年1-6月合并报表净利润的13.08%、22.99%、11.82%。

深圳天瑞系注册于深圳市宝安区的工业企业。根据《深圳市人民政府关于深圳特区企业税收政策若干问题的规定》（深府[1988]232号）及深圳市宝安区国家税务局福永税务分局《减、免税批准通知书》（深国税宝福减免[2006]0053号），深圳天瑞2006、2007年度企业所得税按15%征收，且从2006年度（获利年度）起，享受企业所得税“两免三减半”优惠。因此，深圳天瑞2007年度企业所得税全免。

2008年12月，深圳天瑞取得深圳市科技和信息局、深圳市财政局、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局核发的编号为GR200844200267的《高新技术企业

证书》(有效期三年)。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定,深圳天瑞2008年度、2009年度所得税按照15%所得税率计征。根据《国务院关于实施企业所得税过渡优惠政策的通知》(国发[2007]39号),自2008年1月1日起,深圳天瑞继续享受原企业所得税“两免三减半”优惠期满(2010年度)为止。根据国家税务总局“关于进一步明确企业所得税过渡期优惠政策执行口径问题的通知”(国税函[2010]157号)有关精神,深圳天瑞2008年度、2009年度、2010年度过渡期适用的优惠税率分别按照18%、20%、22%减半征收,即2008年度、2009年度、2010年度实际执行税率分别为9%、10%和11%。深圳天瑞2007年度、2008年度、2009年度、2010年1-6月减免缴纳企业所得税分别为912.92万元(按15%的税率计算)、515.99万元、13.74万元、11.19万元(按25%的法定税率计算),分别占公司2007年度、2008年度、2009年度、2010年1-6月合并报表净利润的16.05%、10.94%、0.19%、0.28%。

2008年12月,邦鑫伟业取得北京市科学技术委员会、北京市财政厅、北京市国家税务局、北京市地方税务局核发的编号为GR200811000022的《高新技术企业证书》(有效期三年)。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定,邦鑫伟业2008-2010年度所得税按照15%所得税率计征。2009年度、2010年1-6月邦鑫伟业享受企业所得税减缴额为12.52万元、64.25万元(按25%的税率计算),分别占公司2009年度、2010年1-6月合并报表净利润的0.18%、1.62%。

2、增值税退税

本公司2008年6月取得江苏省信息产业厅核发的编号为苏R-2008-5017的《软件企业认定证书》。根据财政部、国家税务总局《关于嵌入式软件增值税政策的通知》(财税[2008]92号),财政部、国家税务总局、海关总署《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》(财税[2000]25号),经主管税务机关审核,自2008年8月起,本公司开发生产销售的嵌入式软件的增值税享受即征即退优惠,即:对本公司销售自行开发生产的软件产品,按17%的法定税率征收增值税后,对增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退。

深圳天瑞2007年3月取得深圳市科技和信息局核发的编号为深R-2007-0037的《软件企业认定证书》。根据“财税[2000]25号”文件,经主管税务机关审核,

自2007年5月起，深圳天瑞生产销售软件的增值税享受即征即退优惠。

2007年、2008年、2009年、2010年1-6月，公司及深圳天瑞收到的增值税退税分别为112.23万元、612.13万元、922.51万元、774.40万元，占当期公司合并报表净利润的比例分别为1.97%、12.97%、13.05%、19.57%。

上述税收优惠对公司净利润的综合影响情况如下：

单位：万元

优惠税种	公司名称	报告期内合计	2010年1-6月	2009年度	2008年度	2007年度
企业所得税 减免	天瑞仪器	2,710.71	467.92	1,625.57	617.22	-
	深圳天瑞	1,453.84	11.19	13.74	515.99	912.92
	邦鑫伟业	76.77	64.25	12.52	-	-
	合 计	4,241.31	543.36	1,651.82	1,133.21	912.92
增值税退税	天瑞仪器	1,630.72	751.40	879.32	-	-
	深圳天瑞	790.54	23.00	43.18	612.13	112.23
	合 计	2,421.26	774.40	922.51	612.13	112.23
税收优惠合计		6,662.57	1,317.76	2,574.33	1,745.34	1,025.16
公司净利润		21,434.55	3,958.05	7,069.24	4,718.49	5,688.77
优惠税额占公司净利润 的比例		31.08%	33.29%	36.42%	36.99%	18.02%

如果国家关于企业所得税税收优惠政策发生变化，或公司和深圳天瑞、邦鑫伟业未来不能被持续认定为高新技术企业，或者公司和深圳天瑞未来不能被持续认定为软件企业，或国家关于软件企业的增值税退税政策发生变化，将对公司未来经营业绩产生不利影响。

3、公司全资子公司深圳天瑞存在所得税优惠被追缴的风险

根据深府（1988）第 232 号《关于深圳经济特区企业税收政策若干问题的规定》第 8 条“对从事工业、农业、交通运输等生产性行业的特区企业，经营期在 10 年以上的，从开始获利的年度起，第一年和第二年免征所得税，第三年至第五年减半征收所得税”的规定，深圳市南山区国家税务局西乡税务分局批准公司“从开始获利年度起，第 1 年至第 2 年的经营所得免征所得税，第 3 年至第 5 年减半征收所得税”。深圳天瑞成立于 2006 年 2 月，根据上述政策，2006 年-2010 年上半年因享受上述税收优惠减、免的所得税为 1,705.83 万元，报告期内计入非

经常性损益。本税收优惠为深圳市地方税收优惠政策，缺乏国家税收法律法规的支持，存在被追缴的风险。为此，深圳天瑞原股东刘召贵、应刚、胡晓斌做出承诺：若税务主管部门对深圳天瑞享受的企业所得税减免税款进行追缴，则由刘召贵、应刚、胡晓斌三名股东无条件地全额承担应补缴的税款及由此所产生的其他所有的相关费用。

（四）经营业绩风险

1、发行人研发人员与研发费用增长较快可能对发行人的经营业绩造成不利影响的风险。

报告期内发行人（含深圳天瑞、邦鑫伟业）研发人员的变动情况如下：

年度	期初研发人员人数	本期增加	本期减少	期末研发人员人数
2007 年度	13	48	1	60
2008 年度	60	88	2	146
2009 年度	146	120	8	258
2010 年 1-6 月	258	119	18	359

随着研发人员队伍的不断扩大，研发费用呈快速上升趋势，占营业收入的比例也快速提高。报告期内研发费用占营业收入的比例的具体情况如下：

年度	研发费用（万元）	营业收入（万元）	占比（%）
2007 年度	80.87	9,926.65	0.81
2008 年度	881.16	12,177.66	7.24
2009 年度	2,704.33	19,086.64	14.17
2010 年 1-6 月	1,906.17	12,529.85	15.21

公司对研发的持续高强度投入，取得了丰富的研发成果，保证了公司持续不断的开发出新产品和新技术，促进了公司业务的快速增长，报告期内公司营业收入由 2007 年度的 9,926.65 万元增加到 2009 年度的 19,086.64 万元，并为公司未来业务持续稳定增长奠定了良好的技术基础。但是随着研发费用的持续增长，研发费用占营业收入的比例也呈快速增长，由 2007 年的 0.81% 增长到了 2009 年度的 14.17%，2010 年 1-6 月份进一步增长到了 15.21%，研发费用的高投入在促进公司业务快速发展的同时，若研发进展不顺利或不能产生预期的经济效益，公司的经营业绩将会受到一定的影响。

2、期间费用投入过大导致经营业绩下滑的风险

2008 年以来，公司为了适应业务规模的快速扩张，在昆山市玉山镇中华园路北侧投资建造新综合大楼，并且引进了大量研发、营销人员，特别加大了在技术、产品研发方面的投入，并且优化了营销人员的激励机制，导致公司管理费用、销售费用增长较快；2008 年度销售费用比上年增长了 231.93%、管理费用比上年增长了 244.76%，2009 年度销售费用比上年增长了 93.76%、管理费用比上年增长了 96.71%。近两年的费用投入产生了一定的效果，拉动了公司业务规模的快速扩张，提升了公司产品在行业的影响力，增强了研发、营销团队的整体实力。

为了进一步巩固公司的行业地位和竞争优势，公司计划在未来几年内将不断增加投入，建立覆盖国内主要客户聚集区域的营销与技术服务网络，并投入资金建设功能完善的研发中心。随着业务开拓、人员招募、研发投入等工作全面展开，各项期间费用将迅速增加。这些投入给公司品牌价值、技术创新能力和新产品开发能力所带来的提升效应将会在未来较长的时间内逐步显现。若短期内大规模投入未能产生预期效益，公司的经营业绩将会受到不利影响。

3、固定资产折旧增加导致的业绩下滑的风险

公司募集资金项目中，固定资产投资 21,102 万元，占项目总投资的 77.01%。目前公司的固定资产规模相对较小，本次募集资金投资项目实施将使公司的固定资产规模将大幅增加。如不考虑其他因素，募投项目全部建成后每年新增固定资产折旧 1,444.60 万元。

公司对募集资金投资项目的可行性进行了充分的分析和论证，充分考虑了各种因素对项目收益的影响，新增固定资产折旧占新增营业收入的比例不高。由于四个项目均具备良好的实施基础和盈利能力，在项目实施初期新增的营业收入即能消化新增的固定资产折旧，不会对公司经营业绩带来较大的不利影响。随着募集资金项目投产后效益的逐步发挥，新增固定资产折旧对公司经营成果的影响将逐步减小。

但是如果未来市场环境或市场需求出现不利变化造成募集资金投资项目不能产生预期收益，新增固定资产折旧将对公司未来业绩造成不利影响。

目 录

发行人声明.....	4
重大事项提示.....	5
目 录.....	14
第一章 释 义.....	20
第二章 概 览.....	24
一、发行人基本情况介绍.....	24
二、控股股东及实际控制人的情况.....	25
三、发行人的主营业务.....	26
四、发行人的主要财务数据及财务指标.....	26
五、本次发行情况.....	29
六、募集资金主要用途.....	29
七、公司核心竞争优势.....	30
第三章 本次发行概况.....	33
一、发行人基本情况.....	33
二、本次发行的基本情况.....	33
三、本次发行的有关当事人.....	35
四、发行人与本次发行有关的中介机构之间关系的说明.....	37
五、本次发行上市的重要日期.....	37
第四章 风险因素.....	38
一、市场风险.....	38
二、技术与产品不能保持持续创新的风险.....	40

三、税收优惠政策发生不利变化的风险.....	40
四、经营业绩风险.....	44
五、依赖核心管理、技术团队的风险.....	45
六、业务规模迅速扩大导致的内部管理风险.....	46
七、资产结构风险.....	46
八、募集资金投资项目存在的风险.....	47
九、实际控制人控制的风险.....	48
十、业绩增长放缓的风险.....	48
第五章 发行人基本情况.....	50
一、历史沿革及改制重组.....	50
二、发行人“五分开”情况及独立经营的情况.....	52
三、发行人设立以来的重大资产重组情况.....	54
四、发行人组织结构.....	66
五、发行人参股、控股公司情况.....	69
六、公司主要股东及实际控制人的情况.....	70
七、发行人股本情况.....	72
八、员工及社会保障情况.....	83
九、公司实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、 监事和高级管理人员作出的重要承诺.....	87
第六章 业务和技术.....	90
一、公司业务基本情况.....	90
二、公司所在行业的基本情况.....	92

三、公司在行业中的竞争地位.....	118
四、公司主营业务的基本情况.....	128
五、公司主要资产情况.....	152
六、公司主要产品或服务的核心技术情况.....	170
七、公司技术储备情况.....	175
八、公司境外经营的情况.....	182
第七章 同业竞争与关联交易.....	183
一、同业竞争.....	183
二、关联方、关联方关系及关联交易.....	184
第八章 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员.....	195
一、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员简历.....	195
二、董事会、监事会及高级管理人员的提名及选聘情况.....	200
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员及其近亲属持有本公司股份以及增减变动的情况.....	201
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员对外投资情况	202
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员领取收入情况	202
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员的兼职情况..	204
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员之间的亲属关系	204
八、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员签署的协议 以及作出的重要承诺.....	205
九、董事、监事及高级管理人员任职资格.....	205
十、公司董事、监事、高级管理人员在近两年内变动情况.....	205

第九章 公司治理..... 207

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况..... 207

二、发行人最近三年及一期不存在违法违规的情况..... 217

三、发行人最近三年及一期不存在资金资产被占用及对外提供担保的情况..... 217

四、公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见 217

五、会计师对本公司内控制度的评价..... 218

六、发行人对外投资和担保事项的政策及制度安排..... 218

七、信息披露和投资者关系管理制度..... 219

第十章 财务会计信息和管理层分析 221

一、简要财务报表..... 221

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况..... 238

三、财务报表的审计意见..... 239

四、报告期内主要会计政策和会计估计..... 239

五、主要税项情况..... 248

六、非经常性损益..... 250

七、公司财务指标..... 251

八、资产评估情况..... 253

九、发行人历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性..... 254

十、公司财务状况分析..... 255

十一、盈利能力分析..... 282

十二、现金流量及资本性支出分析..... 296

十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	301
十四、公司财务状况与盈利能力的未来趋势分析.....	301
十五、最近三年股利分配政策、实际股利分配情况以及发行后的股利分配政策.....	303
第十一章 募集资金运用.....	306
一、募集资金运用概况.....	306
二、募集资金投资项目概况.....	308
三、募集资金投资项目固定资产投资的合理性分析.....	351
四、募集资金运用对公司财务状况及经营状况的整体影响.....	353
第十二章 业务发展目标.....	355
一、未来三年发展规划及发展目标.....	355
二、整体发展战略及业务发展规划.....	355
三、公司业务发展规划和目标与现有业务的关系.....	359
四、拟订计划的基本假设.....	359
五、实施计划的主要困难.....	359
六、发展计划与现有业务的关系.....	360
七、本次募集资金运用对业务目标的作用.....	360
第十三章 其他重要事项.....	361
一、重大合同.....	361
二、对外担保.....	364
三、重大诉讼或仲裁事项.....	364
四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况.....	364

第十四章 有关声明	365
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	365
二、保荐人（主承销商）声明.....	367
三、发行人律师声明.....	368
四、审计机构声明.....	369
五、评估机构声明.....	370
六、验资机构声明.....	371
第十五章 备查文件	372
一、备查文件.....	372
二、备查文件查阅地点、时间.....	372

第一章 释 义

在本招股说明书中，除另有说明外，下列简称具有如下特定含义：

一般释义：

本公司、公司、发行人、股份公司、天瑞仪器、江苏天瑞	指	江苏天瑞仪器股份有限公司
公司董事会、监事会、股东大会	指	江苏天瑞仪器股份有限公司董事会、监事会、股东大会
天瑞信息、天瑞有限、有限公司	指	江苏天瑞信息技术有限公司，发行人的前身
深圳天瑞	指	深圳市天瑞仪器有限公司，公司之全资子公司
邦鑫伟业	指	北京邦鑫伟业技术开发有限公司，公司之全资子公司
西安天瑞	指	西安天瑞仪器有限责任公司
西清华研究所	指	西安市西清华仪器研究所
仙桃天瑞	指	仙桃市天瑞金属仪器贸易有限公司
公司章程	指	江苏天瑞仪器股份有限公司公司章程
江苏高投	指	江苏高投中小企业创业投资有限公司
江苏高投集团	指	江苏高新投资集团有限公司
苏州高远	指	苏州高远创业投资有限公司
苏州国发	指	苏州国发创新资本投资有限公司
同创伟业	指	深圳市同创伟业创业投资有限公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
质检总局	指	中华人民共和国质量监督检验检疫总局
保荐人、主承销商、东方证券	指	东方证券股份有限公司
发行人律师	指	广东东方昆仑律师事务所
会计师、江苏公证	指	江苏公证天业会计师事务所有限公司，其前身为江苏

		公证会计师事务所有限公司
元	指	人民币元
本次发行	指	本次向社会公开发行不低于 1,850 万股（A 股）的行为
报告期	指	2007 年、2008 年、2009 年及 2010 年 1-6 月

专业释义：

环保法令	指	各国政府为确保各类工业产品、消费品符合环保和质量安全而颁布的各种法律、法规文件的统称
RoHS 指令	指	欧盟《关于电子电气设备中限制使用某些有害物质的指令》也称 2002/95/EC 指令，对投放到欧洲市场的电子电气产品中明确规定了六种有害物质的最大限量值
WEEE 指令	指	欧盟《关于报废电子电气设备指令》(2002/96/EC)要求对电器、电子设备的后处理，回收与循环使用
CPSC	指	Consumer Product Safety Committee，美国消费品安全委员会
CPSIA	指	Consumer Product Safety Improvement Act，《美国消费品安全改进法案》
ASTM F963	指	美国材料与试验协会（American Society for Testing and Materials）一项关于玩具安全的标准，《美国玩具安全标准》
TSCP	指	美国玩具行业协会(Toy Industry Association)开发的《玩具安全认证方案》（Toys Safety Certification Program）
中国版 RoHS	指	《电子信息产品污染控制管理办法》
EN71	指	《欧盟市场玩具类产品的规范标准》
REACH	指	欧盟规章《化学品注册、评估、许可和限制》

XRF	指	X 射线照射在物质上而产生的次级 X 射线被称为 X 射线荧光（X-Ray Fluorescence）
XRF 技术	指	利用 X 射线荧光对物质进行分析和研究的方法
X 荧光光谱仪	指	X 射线荧光光谱仪，利用 XRF 技术对物质化学组成、元素含量、镀层厚度等进行分析和研究的仪器
EDX	指	Energy Dispersive X-Ray Fluorescence Spectrometer，能量色散 X 射线荧光光谱仪的简称
WDX	指	Wavelength Dispersive X-Ray Fluorescence Spectrometer，波长色散 X 射线荧光光谱仪的简称
EDX Pocket III	指	发行人的一款手持式能量色散 X 荧光光谱仪产品
5S 区域营销中心	指	发行人建立的销售模式，包括解决方案（Solution），销售、产品体验（Sale），零配件（Sparepart），售后服务（Service），信息反馈（Survey）
手持式产品产业化	指	公司本次募集资金使用之第一个投资项目，即手持式智能化能量色散 X 射线荧光光谱仪产业化
超精密机械加工及测量中心	指	具备超精密机械部件测量、研究、加工能力的基地
标样	指	标准样品，由权威机构经过权威方法鉴定过的，物质化学组成、含量、镀层厚度及镀层化学组成已知的样品
核心部件	指	能量色散 X 射线荧光光谱仪核心部件为 X 射线探测器、脉冲幅度分析器、高压发生器、X 光管四大核心部件，波长色散 X 射线荧光光谱仪核心部件为上述四个核心部件和分光系统，共五大核心部件
检出限	指	产生一个能可靠地被检出的分析信号所需要的某元素的最小浓度或含量
精密度	指	测量的重现性，多次重复测定同一量时各测定值之间彼此相符合的程度

eV	指	电子伏特，能量单位
GPS	指	Global Positioning System，全球定位系统的简称
岛津	指	日本 SHIMADZU 公司，知名的国际分析仪器供应商
菲希尔	指	德国菲希尔公司（FISCHER），知名的国际分析仪器供应商
牛津	指	牛津仪器公司，知名的国际分析仪器供应商
帕纳科	指	荷兰帕纳科公司，知名的国际分析仪器供应商
日本精工	指	日本精工电子有限公司，知名的国际分析仪器供应商
日本理学	指	日本株式会社理学，知名的国际分析仪器供应商
赛默飞世尔	指	美国 Thermo Fisher 公司，知名的国际分析仪器供应商
伊诺斯	指	美国 Innov-X 公司，知名的国际分析仪器供应商
Amptek	指	美国高科技公司，致力于设计并制造核检测仪表
卤素	指	卤素是元素周期表上的第ⅦA 族元素，包括氟（F）、氯（Cl）、溴（Br）、碘（I）和砹（At）
光谱分析	指	利用每种元素都有自己的特征谱线来鉴别物质和确定其化学组成的方法
色谱分析	指	又称“层析法”，是一种利用不同物质在不同相态的选择性分配进行分离和分析的方法
质谱分析	指	即用电场和磁场将运动的离子(带电荷的原子、分子或分子碎片)按它们的质荷比分离后进行检测的方法

本招股说明书中若出现所列数值的加总数与合计数不一致、出现尾差时，均为四舍五入所致。

第二章 概 览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人基本情况介绍

公司作为我国 X 射线荧光光谱仪的市场领先者，长期专注于 X 射线荧光光谱仪产品及配套分析软件的研发、生产及销售。X 射线荧光光谱技术是一种环保、快速、无损、精确的化学分析技术，已经被广泛用于环境保护、消费品安全、工业测试与分析、政府监管、科学研究等众多领域。X 射线荧光光谱仪是现代化学分析必备的工具，已经成为 RoHS 检测等领域的国际标准检测手段，是应用最为广泛的化学分析仪器之一。

公司通过自主研发形成了在 X 射线荧光光谱仪方面独有的核心竞争优势，在我国 X 射线荧光光谱仪市场拥有较高知名度和影响力。

截止 2010 年 6 月 30 日，公司已经获得国家专利共计 67 项，其中发明专利 4 项，实用新型专利 35 项，外观专利 28 项；软件著作权 29 项，获得了软件产品登记证书 16 项，此外 83 项专利（其中发明专利 44 项）已获得国家知识产权局的受理。公司还拥有 15 项非专利技术。公司全面掌握了探测器、脉冲幅度分析器、高压发生器、X 光管、分光系统等五大核心部件的技术及分析软件核心算法，大幅提高了产品的稳定性和可靠性，使得公司技术和产品性能达到国际水平。公司核心产品能量色散型 X 射线荧光光谱仪拥有的核心技术、产品种类、产品性能及市场占有率在国内同类产品中均名列前茅。公司研发中心被江苏省科学技术厅选定为“江苏省光谱分析仪器工程技术研究中心”，并获得江苏省经济和信息化委员会颁发的“江苏省认定企业技术中心”。

经过多年快速发展，公司树立了国内领先的 X 射线荧光光谱仪制造专家的形象，巩固了高性能化学分析仪器国产化领先者的市场地位。公司及全资子公司深圳天瑞、邦鑫伟业均为高新技术企业，公司及深圳天瑞均已获得软件企业认证。公司被评为江苏省自主创新行业龙头企业与质量信得过企业；获得中国民营科技

促进会颁发的“2008 年民营科技发展贡献奖”；获得江苏省经济和信息化委员会颁发的“2010 年度江苏省规划布局内重点软件企业称号”；获得中国仪器仪表行业协会办法的“中国分析仪器发展贡献奖”；被仪器信息网评为“2008 最受关注的国内十大厂商”；公司入选清科“2009 年中国最具投资价值企业 50 强”，位列第 17 位。公司新产品手持式能量色散 X 射线荧光光谱仪获得中国仪器仪表学会分析仪器学会颁发的《科学仪器优秀新产品》和仪器信息网颁发的《2007 最受用户关注仪器 TOP60》两项殊荣；THICK800A 获得中国仪器仪表行业协会办法的“自主创新银奖”；EDX P730 获得中国科学仪器发展年会（ACCSI2010）评选的“2009 科学仪器优秀新产品”；公司软件产品《天瑞 X 荧光光谱仪成分分析软件 V1.0》还获得江苏省经济和信息化委员会颁发的“江苏省优秀软件产品金慧奖”。

公司的前身江苏天瑞信息技术有限公司，成立于 2006 年 7 月 4 日，成立时注册资本 1,000 万元，2008 年 9 月注册资本增加到 3,000 万元；2008 年 12 月公司整体变更设立为江苏天瑞仪器股份有限公司，注册资本为 4,500 万元，发起人为刘召贵先生、应刚先生和胡晓斌先生，持股比例分别为 70%、25%、5%。2008 年 12 月 15 日，公司在江苏省苏州工商行政管理局办理工商变更登记手续，并领取了注册号为 320583000136773 的企业法人营业执照。

2009 年 6 月，苏州高远、江苏高投、苏州国发以及同创伟业等四个法人股东对公司增资 700 万元，公司注册资本增加至 5,200 万元；2009 年 8 月，胡晓斌等十三位自然人对公司进行增资 350 万元，公司注册资本增加至本次发行前的 5,550 万元。

公司的经营范围：许可经营项目：制造原子荧光光谱仪、气相色谱仪、原子吸收分光光度计。一般经营项目：研究、开发、生产、销售化学分析仪器、环境检测仪器、生命科学仪器、测量与控制仪器；研究、开发、制作软件产品，销售自产产品；从事国际贸易、货物及技术的进出口业务；自有房屋租赁。

二、控股股东及实际控制人的情况

公司控股股东、实际控制人为刘召贵先生，现任公司董事长，持有公司 3,150

万股股份，占本次发行前公司总股本的 56.76%。本次股票发行成功后，刘召贵先生持有本公司股份的比例将不高于 42.57%。

刘召贵先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 11010819621125****。

三、发行人的主营业务

发行人专业从事 X 射线荧光光谱仪及其相配套的应用软件的研发、生产、销售和相关技术服务，产品以能量色散、波长色散 X 射线荧光光谱仪为主。发行人产品包括 X 射线荧光光谱仪、等离子体发射光谱仪、原子吸收分光光度计、气相色谱仪、液相色谱仪等 36 个规格型号的产品，是国内 X 射线荧光光谱仪的市场领导者。

四、发行人的主要财务数据及财务指标

根据江苏公证出具的苏公 W[2010]A569 号《审计报告》，公司报告期内主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：元

项 目	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动资产	190,097,586.49	162,533,016.93	111,654,580.24	141,285,886.18
非流动资产	132,559,138.95	119,640,440.25	77,421,879.83	54,820,207.61
资产总额	322,656,725.44	282,173,457.18	189,076,460.07	196,106,093.79
流动负债	117,831,074.10	96,381,274.70	121,921,396.32	80,638,413.42
非流动负债	19,170,223.87	17,517,244.08	5,671,600.00	-
负债总额	137,001,297.97	113,898,518.78	127,592,996.32	80,638,413.42
股东权益	185,655,427.47	168,274,938.40	61,483,463.75	115,467,680.37
归属于母公司所有者权益	185,655,427.47	168,274,938.40	61,483,463.75	115,467,680.37

（二）合并利润表主要数据

单位：元

项 目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	125,298,502.26	190,866,407.04	121,776,647.72	99,266,497.59
营业成本	33,436,962.55	44,179,801.72	37,192,831.27	26,801,123.86
营业利润	38,831,127.60	57,266,419.20	42,215,455.37	56,100,882.24
利润总额	46,465,611.25	70,968,139.27	49,367,222.21	57,209,918.16
净利润	39,580,489.07	70,692,432.32	47,184,879.72	56,887,710.54
归属于母公司所有者的净利润	39,580,489.07	70,692,432.32	47,184,879.72	56,887,710.54
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	39,589,582.33	66,208,230.38	14,819,391.37	-1,765,962.20

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：元

项 目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	22,615,719.95	66,972,273.70	43,692,914.20	52,895,569.70
投资活动产生的现金流量净额	-13,794,099.48	-45,498,160.49	-36,323,350.17	-46,263,792.53
筹资活动产生的现金流量净额	-7,633,854.00	-30,070,054.01	-50,597,500.00	25,597,500.00
汇率变动对现金及等价物的影响	-56,211.28	93,401.21	-888,379.14	-426,945.49
现金及现金等价物净增加额	1,131,555.19	-8,502,539.59	-44,116,315.11	31,802,331.68

(四) 主要财务指标

项 目	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动比率	1.61	1.69	0.92	1.75
速动比率	0.66	0.81	0.50	1.48
资产负债率(母公司)	40.98%	36.94%	64.08%	87.64%
无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)占净资产的比例	4.04%	4.70%	14.22%	8.30%

项 目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
应收账款周转次数（次/年）	6.47	14.27	6.38	4.43
存货周转次数（次/年）	0.44	0.90	1.16	2.26
息税折旧摊销前利润（元）	49,105,902.24	74,499,735.95	51,973,431.76	58,982,970.59
利息保障倍数	156.61	24,542.09	-	-
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.41	1.21	0.97	-
每股净现金流量（元）	0.02	-0.15	-0.98	-
加权平均净资产收益率（归属于母公司普通股股东的净利润）	21.69%	56.41%	38.35%	65.37%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性后归属于母公司普通股股东的净利润）	21.69%	52.83%	12.05%	-2.03%
基本每股收益（归属于母公司普通股股东的净利润）（元/股）	0.71	1.42	1.57	-
稀释每股收益（归属于母公司普通股股东的净利润）（元/股）	0.71	1.42	1.57	-
基本每股收益（扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润）（元/股）	0.71	1.33	0.49	-
稀释每股收益（扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润）（元/股）	0.71	1.33	0.49	-

五、本次发行情况

股票类型：	人民币普通股（A 股）
每股面值：	每股人民币 1.00 元
发行数量：	不低于 1,850.00 万股
每股发行价格：	通过向询价对象询价确定发行价格
发行方式：	网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合
发行对象：	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的创业板市场合格投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式：	余额包销
募集资金：	约【】万元（扣除发行费用后）

六、募集资金主要用途

根据公司股东大会决议，本次发行募集资金计划投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金使用额	项目资金投资计划			项目备案
				第一年	第二年	第三年	
1	手持式智能化能量色散 X 荧光光谱仪产业化	8,800	6,900	5,100	1,800	-	昆发改投备案[2010]字第 22 号
2	研发中心	9,000	9,000	3,500	2,480	3,020	昆发改投备案[2010]字第 21 号
3	营销网络及服务体系建设	11,500	11,500	4,783	4,240	2,477	昆发改工[2010]字第 9 号
4	其他与主营业务相关的营运资金	-	-	-	-	-	-
注：上表中所述第一年指本次募集资金到位后的 12 个月份，以此类推。							

上述项目资金的使用，按照轻重缓急的顺序安排。上述计划只是对募集资金投入的大体安排，实际投入将根据项目建设进展适当调整。同时，如本次发行实际募集资金小于项目投资总额，公司将以自筹资金方式解决。

七、公司核心竞争优势

1、核心经营管理团队的优势

公司实际控制人刘召贵先生是清华大学核物理专业博士研究生毕业，是国内最早从事 X 射线荧光光谱仪研究的人员之一，专注于 X 射线荧光光谱仪的研究、生产、销售达 17 年之久。应刚先生长期主持公司的日常经营管理工作，专注于 X 射线荧光光谱仪的研究及新产品开发达 15 年之久；胡晓斌先生软件开发经验丰富，主持公司软件产品的开发和升级达 8 年之久。以公司创始人刘召贵、应刚、胡晓斌等为核心的公司经营管理团队均多年专注于 X 射线荧光光谱仪的研究开发、生产与销售，精通技术，熟悉市场，自公司成立以来一直保持稳定。

2、自主创新和核心技术优势

技术创新是化学分析仪器领域保持竞争优势的关键，公司自成立以来一直重视自主创新，不断打造和提高公司核心竞争力，是自主创新型的高新技术企业。通过自主创新，公司全面掌握了探测器、脉冲幅度分析器、高压发生器、X 光管、分光系统等五大核心部件的技术及分析软件核心算法，大幅提高了产品的稳定性和可靠性，使得公司技术和产品性能达到国际水平。

截止 2010 年 6 月 30 日，公司已经获得国家专利共计 67 项，其中发明专利 4 项，实用新型专利 35 项，外观专利 28 项；软件著作权 29 项，获得了软件产品登记证书 16 项，此外 83 项专利（其中发明专利 44 项）已获得国家知识产权局的受理。公司还拥有 15 项非专利技术。公司核心产品 X 射线荧光光谱仪拥有的核心技术数量在国内名列前茅。

3、成本优势

自主技术创新不仅大幅度提升了公司产品的技术性能，还打破了国际分析仪

器企业在核心部件、分析软件领域的技术垄断，大幅度降低了公司产品综合成本。公司目前主导产品能量色散、波长色散 X 射线荧光光谱仪系列产品所需的大部分主要核心部件、全部分析软件均为公司自主研制和生产，使得公司产品成本大幅下降，提高了公司产品的市场竞争力。目前公司主要产品核心部件 X 射线探测器、脉冲幅度分析器和分析软件的自产率达到 100%，高压发生器和 X 光管自产率达 70%以上，与采购海外核心部件相比，公司核心产品能量色散、波长色散 X 射线荧光光谱仪生产成本下降幅度达到 58.69%、36.68%，成本优势明显。

4、XRF 产品种类齐全的优势

公司打破行业内单纯销售产品的传统模式，率先形成了以客户需求为起点，通过整体方案设计、产品设计、生产制造、安装调试等一系列个性化的流程，为客户提供量身定制的个性化产品。公司是目前国内能量色散型 X 射线荧光光谱仪产品序列最多、生产规模最大、市场占有率最高、市场覆盖面最广的化学分析仪器生产厂家之一，全资子公司邦鑫伟业是国内唯一能生产波长色散型 X 射线荧光光谱仪的厂商。公司自主研发的手持式能量色散 X 射线荧光光谱仪产品，仅重 1.35 千克，以极强的便捷性满足了地矿、勘探、资源调查等行业户外、现场分析的需求。公司还开发了适应 RoHS、钢铁、水泥、冶金、测厚、石化等行业用户需求的多种个性化专用分析仪器，拓展了公司产品的应用领域。

5、XRF 产品性能优势

公司生产的能量色散 X 射线荧光光谱仪是国内核心技术最多、技术最全面的产品，产品整体性能已经达到国际水平。公司产品可以满足多达 88 种元素的测定需求，达到国际水平；公司开发的信噪比增强器可将 X 射线荧光光谱仪的信噪比提高 25 倍以上；自主研发了硅漂移探测器（SDD），其分辨率达到 127ev，达到国际水平；自主研发的全数字脉冲幅度分析器，分析速度比传统模拟电路提高 10 倍；采用新型分光衍射晶体，大大提高了轻质元素的衍射效率，超过国外同类产品性能；公司开发的 THICK 800A 镀层测厚仪，测试最小样品尺寸目标已达到 0.2 毫米以下，达到国际水平；公司产品 SUPER1050 检出限已低于 10 微克/克，是传统 XRF 的十二分之一，性能优越；公司产品还集成了 GPS、嵌入式计算机、无线通信等多种技术。

6、销售网络和技术服务优势

公司在深圳、昆山两地尝试了“5S 区域营销中心”模式，并建立了覆盖广东、福建、浙江、上海、山东、天津、北京、重庆等 10 多个重点省市的营销网点，培养了一支 100 多人的高素质营销队伍，形成了“本地化、专业化，实效型、学习型”营销管理模式，销售网络和技术服务体系雏形初现，覆盖了国内市场的主要中心城市；公司还同 30 多个国家和地区的代理商建立了产品代理合作关系，初步满足了公司产品海外销售的需要。

公司设计了 20 多种专业解决方案，通过深度识别用户需求，为用户量身打造个性化产品、技术支持和售后服务方案，从而帮助用户实现检测需求。量身定制的专业解决方案具有难以复制、技术含量高、定价能力强、客户关系稳定的诸多优势，提升了公司产品的市场认知度，为公司的持续发展奠定了基础。公司的售后服务还具有交货周期短，安装快、服务及时、保修期长、维修响应及时、维护费用低等特点，赢得各行业客户的普遍赞誉。

第三章 本次发行概况

一、发行人基本情况

- （一）公 司 名 称：江苏天瑞仪器股份有限公司
英 文 名 称：Jiangsu Skyray Instrument Co.,Ltd.
- （二）注 册 资 本：5,550万元
- （三）法定代 表 人：刘召贵
- （四）成 立 日 期：2006年7月4日（股份公司成立于2008年12月15日）
- （五）住 所：江苏省昆山市巴城镇苇城南路1666号天瑞大厦
邮 政 编 码：215347
- （六）电 话：0512—57017888
传 真：0512—57017000
- （七）互联网网址：http://www.skyray-instrument.com
- （八）电 子 信 箱：zqb@skyray-instrument.com
- （九）负责信息披露和投资者关系的部门：
证券部 肖廷良 0512-57017339

二、本次发行的基本情况

1、股票种类：	人民币普通股（A股）
2、每股面值：	人民币 1.00 元
3、发行数量：	不低于 1,850 万股，不低于发行后公司总股本的 25%
4、每股发行价格：	【】元（通过向询价对象询价确定发行价格）
5、发行后每股收益：	【】元（每股收益按本次发行前一会计年度经审计的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后的总股本计算）
6、发行市盈率：	【】倍（按发行价格除以发行后每股收益计算）
7、发行前每股净资产：	3.35 元（按经审计的最近一期末归属于母公司所有者的权

	益除以本次发行前的总股本计算）
8、发行后每股净资产：	【】元（按经审计的最近一期末归属于母公司所有者的权益与本次发行募集资金净额的合计数除以本次发行后总股本计算）
9、发行后市净率：	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）
10、发行方式：	网下向配售对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合
11、发行对象：	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的创业板市场合格投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
12、承销方式：	余额包销
13、募集资金：	本次发行募集资金总额为【】万元，扣除发行费用后，募集资金净额为【】万元
14、拟上市地：	深圳证券交易所
15、发行费用概算：	【】万元

项 目		费用金额
1	承销费用	募集资金额的3%，超过5亿元部分按10%计
2	保荐费用	200万元
3	审计费用	130万元
4	律师费用	68万元
5	发行手续费及其他发行费用	【】

三、本次发行的有关当事人

（一）保荐人（主承销商）：东方证券股份有限公司

法定代表人： 潘鑫军

办公 地址： 上海市中山南路318号东方国际金融广场2号楼21-29楼

电 话： 021-63325888

传 真： 021-63326910

保荐代表人： 张鑫、韦荣祥

项目协办人： 范崇东

项目联系人： 张鑫、韦荣祥、范崇东、赵旻

（二）分承销商： 【】

法定代表人： 【】

办 公 地 址： 【】

电 话： 【】

传 真： 【】

经 办 人 员： 【】

（三）发行人律师： 广东东方昆仑律师事务所

负 责 人： 朱征夫

住 所： 广州市天河北路189号中国市长大厦1905室

电 话： 020-87556180

传 真： 020-87556643

经 办 律 师： 王守建、汪年俊

（四）会计师事务所：江苏公证天业会计师事务所有限公司

法定代表人： 张彩斌

住 所： 江苏省无锡市新区开发区旺庄路生活区

电 话： 0512-65260880

传 真： 0512-65186030

经办会计师： 刘勇、丁春荣

（五）评估师事务所：江苏中天资产评估事务所有限公司

法定代表人： 何宜华

住 所： 江苏省常州市天宁区博爱路72号

电 话： 0519-88155676

传 真： 0519-88155675

经办会计师： 谢顺龙、刘明

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地 址： 广东省深圳市深南中路1093号中信大厦18楼

电 话： 0755-25938000

传 真： 0755-25988133

（七）主承销商收款银行： 【】

账 号： 【】

地 址： 【】

电 话： 【】

传 真： 【】

四、发行人与本次发行有关的中介机构之间关系的说明

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

五、本次发行上市的重要日期

事 项		日 期
1	刊登发行公告的日期	2010 年【】月【】日
2	询价推介的日期	2010 年【】月【】日—2010 年【】月【】日
3	刊登定价公告的日期	2010 年【】月【】日
4	网下申购日期与缴款日期	2010 年【】月【】日—2010 年【】月【】日
5	网上申购日期与缴款日期	2010 年【】月【】日
6	股票上市日期	2010 年【】月【】日

第四章 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。以下风险因素可能直接或间接对发行人经营状况、财务状况、持续盈利能力和成长性产生重大不利影响。根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，公司面临的风险如下：

一、市场风险

1、行业波动的风险

报告期内，公司产品在环境保护领域实现的销售较大，2007 年、2008 年、2009 年、2010 年 1-6 月占公司总收入比重分别为 88.95%、68.99%、60.96%、54.32%。公司产品在该领域的应用主要是对电子电器、玩具等出口商品进行有害元素检测。

全球经济形势的好坏以及我国对外贸易形势的好坏直接影响公司以产品出口为主的下游客客户（如：电子电器、玩具等生产企业）的经营业绩，进而传导至对公司产品的购买需求。2008 年下半年，经济危机席卷全球，欧美地区经济的不景气导致我国对其出口商品贸易量的减少，进而使公司 2008 年度在环境保护领域的销售收入同比下降了 4.85%，2009 年随着世界经济的“触底”及发达国家市场消费品库存消耗完毕，同时，我国各项外贸促进政策等有利因素逐步发挥效应，公司下游客户的产品出口进入恢复性增长轨道，公司 2009 年在环境保护领域实现的销售收入比 2008 年度增长了 38.50%。

未来若受国际（或地区）经济、金融危机不定期爆发或者我国宏观经济形势不景气或者我国与他国（或地区）发生贸易摩擦或者我国对外出口贸易增速放缓等因素的影响，公司下游产业发展面临一定风险，进而将影响到公司下游客户对公司产品在环境保护领域的市场需求。

2、市场竞争加剧导致的产品售价下滑的风险

公司主要产品 X 射线荧光光谱仪在元素检测领域优势显著，应用行业领域

广泛,目前国内市场正处于快速发展,毛利率水平较高,但随着市场竞争的加剧,造成公司产品的销售价格及毛利率呈下降的趋势,2010年1-6月、2009年、2008年、2007年公司产品的平均销售价格分别为14.29万元、15.62万元、16.41万元、18.05万元,毛利率分别为73.31%、76.85%、69.46%、73.00%,下降的主要原因是,一方面,在华国际巨头、国内厂商为了取得有利竞争地位,纷纷抓住机遇占领市场、扩大销量,使得营销推广、收款条件等多方面的竞争加剧;另一方面,由于产品毛利率水平较高,吸引了国内外一些具有资金与一定技术实力的新进入者参与竞争,新进入者往往在初期采取各种竞争手段以争取跨过市场门槛,虽然成功率较低,但仍然加剧了市场竞争的激烈程度。

X射线荧光光谱仪行业技术门槛高,公司经过多年的发展,在XRF方面积累了雄厚的技术实力,取得了大量的技术成果,具备了一定的技术优势。本次上市成功后,公司的资金、管理及市场影响力将进一步提升,公司在行业中的市场地位将会得到进一步的巩固和加强。

3、产品的客户对象较集中于环境保护领域的风险

报告期内,2007年度、2008年度、2009年度、2010年1-6月发行人在环境保护领域实现的销售在营业收入中的占比分别为88.95%、68.99%、60.96%、54.32%,公司主要产品X射线荧光光谱仪应用于环境保护领域,主要是对电子电器、玩具等出口商品进行有害元素检测,该部分产品的应用涉及RoHS、WEEE、EN71、CPSIA以及我国的“RoHS”条例《电子信息产品污染控制管理办法》等强制性环保指令,各国政府对指令的执行力以及将来的实施情况将会影响XRF产品的市场销售和对XRF产品需求的迫切程度。

报告期内公司产品的客户对象集中于环境保护领域,若各个国家或地区对环保型指令的改变或执行不力,将会影响到公司产品在环境保护领域的市场需求。但从整个环境保护领域的发展趋势看,世界各国政府对环保政策的要求日趋严格,公司产品在该领域的市场空间将进一步扩大,公司也在积极拓展产品在冶金钢铁、地质矿产、建筑建材、镀层测厚等工业检测与分析领域的应用,2008年度、2009年度、2010年上半年公司产品在这些行业销售均出现了大幅增长,使得公司来自环境保护领域的销售占比从2007年度的88.95%下降到2010年1-6

月的 54.32%。

二、技术与产品不能保持持续创新的风险

1、技术与产品不能保持持续创新的风险

XRF 产品技术发展快，产品更新周期短。作为国内领先的 X 射线荧光光谱仪制造企业，公司必须尽可能准确地预测相关技术发展趋势，及时将更成熟实用、更先进的技术应用于产品的设计 and 开发工作，未来才能在激烈的市场竞争中占得先机。如果公司不能准确地把握行业技术的发展趋势，在技术与产品开发上不能持续保持创新性，不能及时将新技术运用于产品升级开发，将可能使公司丧失技术和市场的领先地位。公司面临技术与产品开发不能保持持续创新的风险。

2、核心技术人员不足或流失的风险

本公司为技术密集型的高新技术企业，在技术研发、新产品开发、市场拓展、国际合作及公司管理等方面不可避免地要依赖各类专业人才，特别是核心技术人员。公司核心技术人员较早参与了国内 X 射线荧光光谱仪的开发，通过多年的行业应用和技术探索，积累了丰富的技术经验，并使公司形成了较强的技术优势。本公司核心技术团队自 2006 年组建以来，一直保持较高的稳定性；但随着公司经营规模的快速扩张，对技术人才的需求逐渐增加，随着市场竞争的不断加剧，行业内对优秀人才的争夺也日趋激烈，如果今后发生核心技术人员离职，而公司不能安排适当人选接替，将会对公司造成一定的不利影响，公司将面临核心技术人员不足或流失的风险。

为解决人才缺乏问题，发行人已推出了针对后备梯队人才的培养和针对重点关注人才的培养和成长的计划，针对长期专才培养的目标，解决公司未来可能面临的人才缺乏问题。

三、税收优惠政策发生不利变化的风险

报告期内公司及全资子公司深圳天瑞、邦鑫伟业享受的税收优惠如下：

1、企业所得税减免

2008年12月，本公司取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局核发的编号为GR200832001314的《高新技术企业证书》（有效期三年）。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，本公司2008年度、2009年度所得税按照15%所得税率计征。

本公司已于2008年6月取得江苏省信息产业厅核发的编号为苏R-2008-5017的《软件企业认定证书》。根据财政部、国家税务总局《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税[2008]1号），经主管税务机关审核，本公司自获利年度起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税。

因此，本公司2008年度、2009年度企业所得税享受全免优惠，2010—2012年度按25%的法定税率减半征收企业所得税。公司2008年度、2009年度、2010年1-6月减免缴纳企业所得税分别为617.22万元、1,625.57万元、467.92万元（按25%的法定税率计算），分别占公司2008年度、2009年度、2010年1-6月合并报表净利润的13.08%、22.99%、11.82%。

深圳天瑞系注册于深圳市宝安区的工业企业。根据《深圳市人民政府关于深圳特区企业税收政策若干问题的规定》（深府[1988]232号）及深圳市宝安区国家税务局福永税务分局《减、免税批准通知书》（深国税宝福减免[2006]0053号），深圳天瑞2006、2007年度企业所得税按15%征收，且从2006年度（获利年度）起，享受企业所得税“两免三减半”优惠。因此，深圳天瑞2007年度企业所得税全免。

2008年12月，深圳天瑞取得深圳市科技和信息局、深圳市财政局、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局核发的编号为GR200844200267的《高新技术企业证书》（有效期三年）。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，深圳天瑞2008年度、2009年度所得税按照15%所得税率计征。根据《国务院关于实施企业所得税过渡优惠政策的通知》（国发[2007]39号），自2008年1月1日起，深圳天瑞继续享受原企业所得税“两免三减半”优惠期满（2010年度）为止。根据国家税务总局“关于进一步明确企业所得税过渡期优惠政策执行口径问题的通知”（国税函[2010]157号）有关精神，深圳天瑞2008年度、2009年度、2010年度过渡期适用的优惠税率分别按照18%、20%、22%减半征收，即2008年

度、2009年度、2010年度实际执行税率分别为9%、10%和11%。深圳天瑞2007年度、2008年度、2009年度、2010年1-6月减免缴纳企业所得税分别为912.92万元（按15%的税率计算）、515.99万元、13.74万元、11.19万元（按25%的法定税率计算），分别占公司2007年度、2008年度、2009年度、2010年1-6月合并报表净利润的16.05%、10.94%、0.19%、0.28%。

2008年12月，邦鑫伟业取得北京市科学技术委员会、北京市财政厅、北京市国家税务局、北京市地方税务局核发的编号为GR200811000022的《高新技术企业证书》（有效期三年）。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，邦鑫伟业2008-2010年度所得税按照15%所得税率计征。2009年度、2010年1-6月邦鑫伟业享受企业所得税减缴额为12.52万元、64.25万元（按25%的税率计算），分别占公司2009年度、2010年1-6月合并报表净利润的0.18%、1.62%。

2、增值税退税

本公司2008年6月取得江苏省信息产业厅核发的编号为苏R-2008-5017的《软件企业认定证书》。根据财政部、国家税务总局《关于嵌入式软件增值税政策的通知》（财税[2008]92号），财政部、国家税务总局、海关总署《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税[2000]25号），经主管税务机关审核，自2008年8月起，本公司开发生产销售的嵌入式软件的增值税享受即征即退优惠，即：对本公司销售自行开发生产的软件产品，按17%的法定税率征收增值税后，对增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退。

深圳天瑞2007年3月取得深圳市科技和信息局核发的编号为深R-2007-0037的《软件企业认定证书》。根据“财税[2000]25号”文件，经主管税务机关审核，自2007年5月起，深圳天瑞生产销售软件的增值税享受即征即退优惠。

2007年、2008年、2009年、2010年1-6月，公司及深圳天瑞收到的增值税退税分别为112.23万元、612.13万元、922.51万元、774.40万元，占当期公司合并报表净利润的比例分别为1.97%、12.97%、13.05%、19.57%。

上述税收优惠对公司净利润的综合影响情况如下：

单位：万元

优惠税种	公司名称	报告期内合计	2010年1-6月	2009年度	2008年度	2007年度
企业所得税 减免	天瑞仪器	2,710.71	467.92	1,625.57	617.22	-
	深圳天瑞	1,453.84	11.19	13.74	515.99	912.92
	邦鑫伟业	76.77	64.25	12.52	-	-
	合 计	4,241.31	543.36	1,651.82	1,133.21	912.92
增值税退税	天瑞仪器	1,630.72	751.40	879.32	-	-
	深圳天瑞	790.54	23.00	43.18	612.13	112.23
	合 计	2,421.26	774.40	922.51	612.13	112.23
税收优惠合计		6,662.57	1,317.76	2,574.33	1,745.34	1,025.16
公司净利润		21,434.55	3,958.05	7,069.24	4,718.49	5,688.77
优惠税额占公司净利润 的比例		31.08%	33.29%	36.42%	36.99%	18.02%

如果国家关于企业所得税税收优惠政策发生变化，或公司和深圳天瑞、邦鑫伟业未来不能被持续认定为高新技术企业，或者公司和深圳天瑞未来不能被持续认定为软件企业，或国家关于软件企业的增值税退税政策发生变化，将对公司未来经营业绩产生不利影响。

3、公司全资子公司深圳天瑞存在所得税优惠被追缴的风险

根据深府（1988）第 232 号《关于深圳经济特区企业税收政策若干问题的规定》第 8 条“对从事工业、农业、交通运输等生产性行业的特区企业，经营期在 10 年以上的，从开始获利的年度起，第一年和第二年免征所得税，第三年至第五年减半征收所得税”的规定，深圳市南山区国家税务局西乡税务分局批准公司“从开始获利年度起，第 1 年至第 2 年的经营所得免征所得税，第 3 年至第 5 年减半征收所得税”。深圳天瑞成立于 2006 年 2 月，根据上述政策，2006 年-2010 年上半年因享受上述税收优惠减、免的所得税为 1,705.83 万元，报告期内计入非经常性损益。本税收优惠为深圳市地方税收优惠政策，缺乏国家税收法律法规的支持，存在被追缴的风险。为此，深圳天瑞原股东刘召贵、应刚、胡晓斌做出承诺：若税务主管部门对深圳天瑞享受的企业所得税减免税款进行追缴，则由刘召贵、应刚、胡晓斌三名股东无条件地全额承担应补缴的税款及由此所产生的其他所有的相关费用。

四、经营业绩风险

1、发行人研发人员与研发费用增长较快可能对发行人的经营业绩造成不利影响的风险。

报告期内发行人（含深圳天瑞、邦鑫伟业）研发人员的变动情况如下：

年度	期初研发人员人数	本期增加	本期减少	期末研发人员人数
2007 年度	13	48	1	60
2008 年度	60	88	2	146
2009 年度	146	120	8	258
2010 年 1-6 月	258	119	18	359

随着研发人员队伍的不断扩大，研发费用呈快速上升趋势，占营业收入的比例也快速提高。报告期内研发费用占营业收入的比例的具体情况如下：

年度	研发费用（万元）	营业收入（万元）	占比（%）
2007 年度	80.87	9,926.65	0.81
2008 年度	881.16	12,177.66	7.24
2009 年度	2,704.33	19,086.64	14.17
2010 年 1-6 月	1,906.17	12,529.85	15.21

公司对研发的持续高强度投入，取得了丰富的研发成果，保证了公司持续不断的开发出新产品和新技术，促进了公司业务的快速增长，报告期内公司营业收入由 2007 年度的 9,926.65 万元增加到 2009 年度的 19,086.64 万元，并为公司未来业务持续稳定增长奠定了良好的技术基础。但是随着研发费用的持续增长，研发费用占营业收入的比例也呈快速增长，由 2007 年的 0.81% 增长到了 2009 年度的 14.17%，2010 年 1-6 月份进一步增长到了 15.21%，研发费用的高投入在促进公司业务快速发展的同时，若研发进展不顺利或不能产生预期的经济效益，公司的经营业绩将会受到一定的影响。

2、期间费用投入过大导致经营业绩下滑的风险

2008 年以来，公司为了适应业务规模的快速扩张，在昆山市玉山镇中华园路北侧投资建造新综合大楼，并且引进了大量研发、营销人员，特别加大了在技术、产品研发方面的投入，并且优化了营销人员的激励机制，导致公司管理

费用、销售费用增长较快；2008 年度销售费用比上年增长了 231.93%、管理费用比上年增长了 244.75%，2009 年度销售费用比上年增长了 93.76%、管理费用比上年增长了 96.71%。近两年的费用投入产生了一定的效果，拉动了公司业务规模的快速扩张，提升了公司产品在行业的影响力，增强了研发、营销团队的整体实力。

为了进一步巩固公司的行业地位和竞争优势，公司计划在未来几年内将不断增加投入，建立覆盖国内主要客户聚集区域的营销与技术服务网络，并投入资金建设功能完善的研发中心。随着业务开拓、人员招募、研发投入等工作全面展开，各项期间费用将迅速增加。这些投入给公司品牌价值、技术创新能力和新产品开发能力所带来的提升效应将会在未来较长的时间内逐步显现。若短期内大规模投入未能产生预期效益，公司的经营业绩将会受到不利影响。

3、固定资产折旧增加导致的业绩下滑的风险

公司募集资金项目中，固定资产投资 21,102 万元，占项目总投资的 77.01%。目前公司的固定资产规模相对较小，本次募集资金投资项目实施将使公司的固定资产规模将大幅增加。如不考虑其他因素，募投项目全部建成后每年新增固定资产折旧 1,444.60 万元。

公司对募集资金投资项目的可行性进行了充分的分析和论证，充分考虑了各种因素对项目收益的影响，新增固定资产折旧占新增营业收入的比例不高。由于四个项目均具备良好的实施基础和盈利能力，在项目实施初期新增的营业收入即能消化新增的固定资产折旧，不会对公司经营业绩带来较大的不利影响。随着募集资金项目投产后效益的逐步发挥，新增固定资产折旧对公司经营成果的影响将逐步减小。

但是如果未来市场环境或市场需求出现不利变化造成募集资金投资项目不能产生预期收益，新增固定资产折旧将对公司未来业绩造成不利影响。

五、依赖核心管理、技术团队的风险

刘召贵先生、应刚先生与胡晓斌先生是公司的创始人。目前刘召贵先生任公

司董事长，应刚先生任公司董事、总经理，胡晓斌先生任董事、主管研发的副总经理，他们既是公司的核心管理团队成员，又是公司最核心的技术人员。虽然公司目前已经形成了核心技术研发团队和产品销售团队，建立了内部的研发机构且公司的研发中心被列为“江苏省光谱分析仪器工程技术研究中心”，但公司核心技术和营销网络都掌握在以刘召贵先生、应刚先生与胡晓斌先生为核心的管理团队手中，公司在一定程度上存在依赖核心管理人员和核心技术团队的风险。为了保持公司经营管理的稳定，公司实际控制人刘召贵先生承诺本次发行上市后 36 个月内不减持或不由公司回购其所持股份，发起人股东应刚先生与胡晓斌先生均承诺本次发行上市后 24 个月内不减持或不由公司回购其所持股份。此外，为了保持其他核心人员的稳定，公司对其他高级管理人员、核心技术以及销售人员均给予了一定量的股份。

六、业务规模迅速扩大导致的内部管理风险

公司经过几年的发展，初步建立了覆盖全国 20 多个城市的营销及技术服务网络，促进了产品销售的快速增长，随着公司业务规模不断扩大，尤其是本次发行成功后，各个募投项目逐步展开，公司的资产规模、产销规模、人员规模都将进一步扩大，对公司的管理能力和水平都将提出更高的要求。如果公司内部管理不能适应业务、人员和资产规模迅速扩张的要求，将给公司的发展带来管理风险。

七、资产结构风险

1、流动性比率较低导致的流动性风险

公司报告期各期末流动比率、速动比率情况如下：

项 目	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动比率	1.61	1.69	0.92	1.75
速动比率	0.66	0.81	0.50	1.48

公司 2010 年 6 月末与 2009 年末的速动比率、2008 年末的流动比率及速动比率都较低，存在一定的流动性风险。从负债结构看，主要是经营性负债，短期借款较少，不存在到期无法偿还债务的情况；同时公司经营活动现金流量充足，

不会影响到公司的正常的生产经营和债务偿还。

2、存货周转率较低导致的流动性风险

公司报告期内各期的存货周转次数的情况如下：

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
存货周转次数（次/年）	0.44	0.90	1.16	2.26

由于公司业务规模逐年扩大及产品种类逐步增多，公司的存货呈逐年上升的趋势，2007 年—2010 年 6 月末，公司存货余额分别为 2,166.76 万元、5,011.75 万元、8,416.63 万元和 11,188.03 万元。由于存货金额较大且逐年上升，造成存货周转率较低且逐年下降，影响到公司资产的营运效率，公司存在存货周转能力较低导致的流动性风险。

八、募集资金投资项目存在的风险

1、手持式智能化能量色散 X 射线荧光光谱仪产业化项目存在未来市场需求可能未达预期目标的风险

手持式智能化能量色散 X 射线荧光光谱仪属于高新技术新产品，公司产品处于中试向大批量生产过渡的阶段，需要在客户试用过程中不断研发，按照不同行业客户的使用要求进行产品改造和技术升级。虽然该 2009 年该产品已经在数十个客户处进行了试销售，2010 年公司将在总结经验的基础上改造升级产品，成功开辟了地质和矿业市场，在青海、内蒙等地获得了较大额的批量订单，并在 2010 年上半年实现了 50 台的销售，该产品应用行业与领域主要为地矿、土壤、RoHS 检测等，预计未来该产品的销售将占公司销售收入的 10-20%，但是基于该市场未来增长的不确定性和产品技术升级的不确定性，公司未来三年中有可能无法按照预期获得足够的市场订单，从而导致该募集资金投资项目存在未来市场需求可能未达预期目标的风险。

2、募集资金投资项目实施存在的管理风险

本次公司募集资金投资项目——营销网络及服务体系建设项目实施后，公司

的分支机构数量将迅速增加，一方面要求公司在战略规划、机构设置、营运管理、财务管理、内部控制等方面建立健全各项制度并加强执行力度；另一方面要求公司制定科学合理的人力资源发展规划，加大对各分支机构人员的招聘和培训。公司虽然在以往的子公司及服务营销团队的建设中积累了一定的异地管理经验并对分支机构的扩张进行了相关准备，但仍可能面临营销及服务网络建设项目实施带来的管理风险。

本次公司募集资金投资项目——研发中心建设项目实施过程中涉及人员招聘与培训、技术开发升级、中心规划建设等多项内容，对项目组织和管理水平要求较高。虽然公司已积累了一定的组织研究开发工作的经验，并针对该建设项目进行了充分的可行性研究论证，但在实施过程中，仍可能面临较多不确定性因素。在实施过程中如果未能招聘到或培训出项目所需人才，或研发中心规划建设过程中出现管理和组织方面的失误，将对项目按期完成或项目效益的实现产生不利影响。

九、实际控制人控制的风险

刘召贵先生是发行人的董事长，本次发行前，直接持有本公司 56.76%的股份，是发行人的控股股东、实际控制人。本次发行后，刘召贵先生持有股份的比例将不高于 42.57%，刘召贵先生仍为公司第一大股东和实际控制人。

尽管本公司建立了较为完善的法人治理结构，通过《公司章程》对股东，特别是控股股东、实际控制人的行为进行了相关的约束，建立了关联交易决策制度、独立董事工作制度等相关制度，防止和杜绝控股股东、实际控制人利用其控股地位作出不利于公司和其他股东利益的决策或行为。但控股股东、实际控制人仍有可能通过行使表决权等方式对公司的人事任免和重大生产经营决策等施加重大影响，存在实际控制人控制的风险。

十、业绩增长放缓的风险

报告期发行人的经营成果如下表：

金额单位：万元

项目	2010 年 1-6 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度
	金额	占 2009 年 度比例	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	12,529.85	65.65%	19,086.64	56.73%	12,177.66	22.68%	9,926.65
营业毛利	9,186.15	62.62%	14,668.66	73.42%	8,458.38	16.72%	7,246.54
销售费用	2,010.28	53.09%	3,786.80	93.76%	1,954.42	231.93%	588.81
管理费用	3,138.24	63.68%	4,927.91	96.71%	2,505.22	244.75%	726.67
营业利润	3,883.11	67.81%	5,726.64	35.65%	4,221.55	-24.75%	5,610.09
营业外收入	812.22	54.27%	1,496.61	97.47%	757.91	575.32%	112.23
其中：软件产品 增值税退税	774.40	83.95%	922.50	50.50%	612.13	445.42%	112.23
财政补贴	37.82	6.73%	561.76	313.06%	136.00	—	—
利润总额	4,646.56	65.47%	7,096.81	43.76%	4,936.72	-13.71%	5,720.99
净利润	3,958.05	55.99%	7,069.24	49.82%	4,718.49	-17.06%	5,688.77

报告期内，发行人营业收入呈现出较大幅度的增长，但由于公司产品的毛利率呈下降趋势，加上公司销售费用、研发费用支出增长较快，公司利润增长幅度已低于营业收入的增长幅度，加上发行人享受的软件企业增值税即征即退的政策将于 2010 年 12 月 31 日到期以及公司所得税税率的上升，发行人存在业绩增长放缓的风险。

第五章 发行人基本情况

一、历史沿革及改制重组

（一）公司设立情况

发行人的前身江苏天瑞信息技术有限公司，成立于 2006 年 7 月 4 日，成立时注册资本 1,000 万元，2008 年 9 月注册资本增加到 3,000 万元；同年 11 月，天瑞有限股东会决议同意，以 2008 年 10 月 31 日为基准日、以江苏公证出具的“苏公 S[2008]E3111 号”《审计报告》所确认的净资产 4,923.75 万元为基数，按照 1: 0.9139 的比例折合成股份公司的股份 4,500 万股，整体变更设立为股份有限公司，同时公司名称由江苏天瑞信息技术有限公司变更为江苏天瑞仪器股份有限公司，天瑞有限的全部资产、负债和权益由股份公司承继。

公司的发起人为刘召贵先生、应刚先生和胡晓斌先生，整体变更设立股份公司前后各发起人持股比例保持不变，分别为 70%、25%、5%。2008 年 12 月 15 日，公司在江苏省苏州工商行政管理局办理工商变更登记手续，并领取了注册号为 320583000136773 的企业法人营业执照，注册资本 4,500 万元。

2009 年 6 月，苏州高远、江苏高投、苏州国发以及同创伟业等四个法人股东对公司增资 700 万元，公司注册资本增加至 5,200 万元；2009 年 8 月，胡晓斌等十三位自然人对公司进行增资 350 万元，公司注册资本增加至目前的 5,550 万元。

公司的经营范围：许可经营项目：制造原子荧光光谱仪、气相色谱仪、原子吸收分光光度计。一般经营项目：研究、开发、生产、销售化学分析仪器、环境检测仪器、生命科学仪器、测量与控制仪器；研究、开发、制作软件产品，销售自产产品；从事国际贸易、货物及技术的进出口业务；自有房屋租赁。

（二）发起人

刘召贵、应刚、胡晓斌 3 名自然人为公司的发起人。

股份公司设立时，天瑞仪器各发起人及其持股情况如下表：

股份类别	股东名称	持股数量（万股）	比例（%）
自然人股	刘召贵	3,150.00	70.00
自然人股	应 刚	1,125.00	25.00
自然人股	胡晓斌	225.00	5.00
合计		4,500.00	100.00

发行人系由天瑞有限整体变更设立，发起人股东以各自享有的有限公司经审计的净资产按比例出资。

（三）公司改制重组情况

1、公司改制设立前，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

刘召贵、应刚、胡晓斌 3 名自然人为公司的发起人。

公司改制设立前，发起人刘召贵、应刚、胡晓斌拥有的主要资产为对天瑞有限的股权投资，从事的主要业务为全职参与对天瑞有限的日常经营管理活动。

2、公司成立时拥有的主要资产和从事的主要业务

本公司系由天瑞有限整体变更设立，天瑞有限的全部资产、负债、所有人员和业务均进入股份公司，股份公司拥有完整的与 XRF 业务相关的研发、生产、采购及销售体系，其主要资产为与 XRF 业务相关的流动资产、研发用的分析仪器、专利、软件著作权、生产和销售产品所必需的房屋建筑物；所从事的主要业务为 X 射线荧光光谱仪等分析仪器的研发、生产与销售。

3、公司成立后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

公司成立后，发起人刘召贵、应刚、胡晓斌拥有的主要资产和从事的主要业务与公司改制设立之前没有发生变化。

4、公司改制设立前后的业务流程

公司是由天瑞有限整体变更设立的股份有限公司，改制设立前后的业务流程没有变化，具体业务流程详见本招股说明书“第六章 业务与技术 四、公司主营业务的基本情况 （三）主营业务流程”。

5、公司成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司成立以来，发起人刘召贵、应刚、胡晓斌除在公司担任董事及（或）高级管理人员外，与发行人在生产经营方面不存在其他关联关系，亦未发生过变化。

6、发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司系由有限公司整体变更设立的股份公司，天瑞有限的全部资产、负债和权益由本公司承继，资产权属的变更及负债的转移，均已履行完必要的法律手续。

二、发行人“五分开”情况及独立经营的情况

本公司成立以来，严格按照《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人刘召贵完全分开，刘召贵也未拥有对任何其他企业的投资，公司具有完整的业务体系，具备面向市场独立经营的能力。

（一）业务独立情况

本公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售业务体系，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在其它需要依赖控股股东进行生产经营活动的情况。

目前本公司从事 X 射线荧光光谱仪等分析仪器的研发、生产与销售业务，而控股股东、实际控制人刘召贵也没有投资其他任何企业。本公司控股股东刘召贵已就未来避免同业竞争出具了承诺函。

（二）资产完整情况

本公司拥有独立于发起人股东的生产经营场所，拥有独立、完整的研发、采购、生产和销售业务体系及其相关资产。本公司未以自身资产、权益或信誉为股东提供担保，公司对所有资产拥有完全的控制支配权，不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情况。

（三）人员独立情况

本公司设有人力资源管理部门，公司的人事及工资管理完全独立。本公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举产生，不存在有关法律、法规禁止担任职务的情形。本公司的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在本公司工作并领取报酬，未在除本公司及其子公司之外的其他企业任职或领取报酬。本公司的财务人员均全职在本公司工作，亦未在其他企业中兼职。

（四）机构独立情况

本公司具有独立的生产经营和办公场所，完全独立于控股股东及实际控制人，不存在混合经营、合署办公的情况，控股股东及其他任何单位或个人均未干预本公司的机构设置和生产经营活动。

公司建立了以股东大会、董事会及监事会制度为基础的公司法人治理结构，独立行使经营管理职权，最高权力机构为股东大会；股东大会下设董事会、监事会；管理层统一负责公司的日常经营管理并对董事会负责。公司已建立了适合自身生产经营管理需要的职能部门，各职能部门按照规定的职责独立运作。

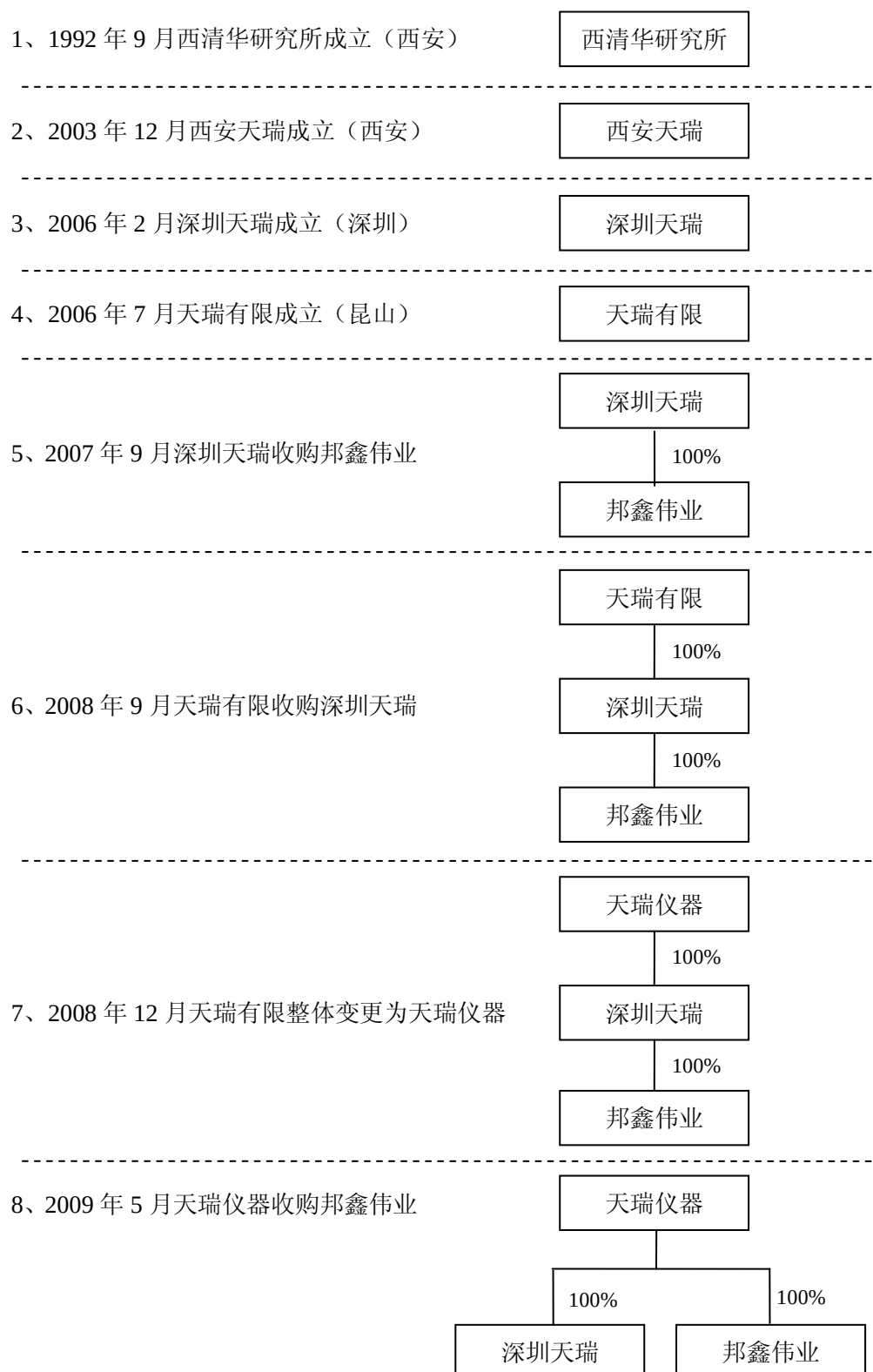
（五）财务独立情况

本公司设有独立的财务部门负责本公司的会计核算和财务管理工作。本公司财务总监及财务人员均专职在本公司工作并领取薪酬，未在任何其他企业兼职。本公司按照《会计法》、《企业会计准则》等法律、规则的要求，建立了符合自身特点的独立的会计核算体系和财务管理制度。本公司开设独立的银行账户，且作为独立纳税人依法纳税。

截止本招股说明书签署日，本公司股东及其他关联方未以任何形式占用本公司的资金或其他资产；本公司能够依据《公司章程》和相关财务制度独立做出财务决策，不存在本公司股东或其他关联方干预本公司资金使用的情况；本公司独立对外签订各项合同。

三、发行人设立以来的重大资产重组情况

深圳天瑞、天瑞有限、邦鑫伟业以及天瑞仪器历史演变的情况如下图所示：



深圳天瑞、天瑞有限、邦鑫伟业以及天瑞仪器在历史演变过程中发生的重大资产重组的情况：

（一）2007 年 9 月，深圳天瑞为获取波长色散 X 射线荧光光谱仪的生产技术，收购邦鑫伟业 100% 股权

1、邦鑫伟业的历史沿革

邦鑫伟业成立于 2003 年 10 月 17 日，是由自然人马少勇、陈明各按 50% 的比例出资成立的有限责任公司，成立时注册资本为 100 万元，实收资本 100 万元，法定代表人马少勇。

2004 年 6 月，邦鑫伟业注册资本增加到 1,000 万元，马少勇、陈明各以货币资金 40 万元进行增资，白友兆、王亚林、陈式经、刘小东以经评估后的波长色散 X 射线荧光光谱仪非专利技术作价 820 万元出资。增资后的股权结构如下：

股东名称	出资金额	出资方式	持股比例
马少勇	90 万元	货币资金	9%
陈 明	90 万元	货币资金	9%
白友兆	220 万元	非专利技术	22%
王亚林	200 万元	非专利技术	20%
陈式经	200 万元	非专利技术	20%
刘小东	200 万元	非专利技术	20%
合 计	1,000 万元		100%

注：（1）2003 年 12 月 26 日，中国设备管理协会技术委员会在北京组织专家对白友兆、王亚林、陈式经、刘小东拥有的波长色散 X 射线荧光光谱仪非专利技术研发的 BX-50、BX-200 型样机进行了评审，并出具了专家评审意见，确认其为高新技术成果。

该非专利技术的内容是波长色散型 X 射线荧光光谱仪的整体机型的六大关键系统的技术解决方案。

六大关键系统为：真空系统；分光系统；光源激发系统；冷却、恒温系统；气流系统；数据采集、软件及控制系统。虽然以上六大系统仅需要常规技术即可实现，然而在技术实现中存在两大难点：（1）单一系统的可靠性与技术指标要求

相当高；（2）各个分系统之间的衔接、协调、控制、整合技术相当复杂、困难。

该非专利技术基本解决了上述两大难点，在波长色散型 X 荧光光谱分析仪的研究制造过程中起到极其重要的作用。

该非专利技术由白友兆、王亚林、陈式经、刘小东四人经多年自主研发取得，不存在潜在的法律纠纷。并且每人在前述关键技术内容中各有其专长领域。其后通过法定程序以非专利技术出资的形式成为邦鑫伟业注册资本的一部分，即该非专利技术属于邦鑫伟业（公司法人）；再后通过法定程序白友兆等四人将其持有的技术股权转让给马少勇等人。

（2）上述波长色散 X 射线荧光光谱仪非专利技术由北京德平资产评估有限责任公司进行了价值评估，并于 2004 年 5 月 15 日出具了京德平评报字（2004）第 A-010 号评估报告，该非专利技术评估价值为 835 万元。

（3）2004 年 6 月 16 日，北京心田祥会计师事务所有限公司对该次增资出具了《无形资产所有权转移的审计报告》，对货币资金出资到位和非专利技术出资无形资产所有权的转移进行了审验，并出具了京心田祥审字（2004）第 6-8 号审计报告。

（4）本次增资后，无形资产出资占注册资本的 82%，因邦鑫伟业是注册在北京中关村科技园的高新技术企业，根据北京市人大 2000 年 12 月 18 日审议通过的《中关村科技园条例》第一条规定：“以高新技术成果作价出资占企业注册资本的比例，可以由出资方各方协商约定”，符合当地法规要求。

按照北京市地方性法规和地方性政府规章，以高新技术成果出资，其出资比例不作限制，可以由出资人约定，在章程中写明，经法定机构评估，出资人出具高新技术成果说明书，经全体出资人一致确认，即可办理登记注册。

邦鑫伟业注册地位于中关村科技园区昌平园，白友兆、王亚林、陈式经、刘小东 2004 年 6 月以波长色散型 X 射线荧光光谱仪的非专利技术作为高新技术成果对邦鑫伟业进行增资，按照《条例》和《园区企业注册办法》的规定，进行了资产评估，其出资比例由全体出资人在章程中进行了约定，获得了全体出资人的认可，并办理了相关工商登记。因此，邦鑫伟业此次无形资产增资非专利技术占

注册资本的 82%，经过了有权部门批准，履行了必要的法律程序，符合当时有效的《公司法》的有关规定，合法有效。

邦鑫伟业的此次增资经过了评估并办理了所有权转移手续，不存在出资不实的情形。

此次增资已于 2004 年 6 月 1 日在北京市工商行政管理局办理了相关变更登记。邦鑫伟业各年度均正常通过年检，无异常年检情况。

（5）2009 年 12 月，公司以货币资金对邦鑫伟业进行增资 200 万元，使邦鑫伟业的实收资本增加到 1,200 万元，其中，货币资金出资超过了 30%，符合《公司法》对有限公司出资方式的规定。

（6）深圳天瑞收购邦鑫伟业之前，邦鑫伟业经历的两次股权转让

1）2005 年 3 月 18 日，邦鑫伟业股东会通过决议，同意：白友兆将其所持的邦鑫伟业的出资 220 万元（占 22%股权）转让给马少勇，王亚林将其所持邦鑫伟业的出资 110 万元（占 11%股权）转让给陈明、90 万元（占 9%股权）转让给马少勇，陈式经将其所持的邦鑫伟业的出资 200 万元（占 20%股权）转让给陈明，刘小东将其所持邦鑫伟业 100 万元出资（占 10%股权）转让给杨李锋。

该次股权转让发生的原因在于：2005 年 3 月，邦鑫伟业的波长色散 X 荧光光谱仪的商业化样机开发成功。白友兆、王亚林、陈式经三人认为已完成了从技术到商业化样机的开发工作，他们当初以非专利技术出资进入公司进行波长色散 X 荧光光谱仪商业化样机开发工作的目的已经实现，再者该三人年事已高，于是三人决定退出邦鑫伟业。由于当时商业化样机刚开发成功，其商业价值还远未实现，因此三人所持有邦鑫伟业的股权价值还无法确定，经协商定价后，三人将其所持全部股权以 150 万元的价格转让给了马少勇、陈明。同时为了培养公司后备人才，经协商后，刘小东所持股权的一半无偿转让给杨李锋。

该次股权转让的交易款项已支付完毕，股权受让款来源于受让方的存款和借款，各股东之间不存在关联关系。

经过此次股权转让后，邦鑫伟业的股权结构如下：

股东名称	出资金额	持股比例
马少勇	400 万元	40%
陈 明	400 万元	40%
杨李锋	100 万元	10%
刘小东	100 万元	10%
合 计	1,000 万元	100%

2) 2007 年 4 月 20 日，邦鑫伟业股东会通过决议，同意：陈明将其所持的邦鑫伟业的出资 400 万元（占 40%股权）转让给马京辉，杨李锋将其所持邦鑫伟业的出资 100 万元（占 10%股权）转让给马云涛，刘小东将其所持邦鑫伟业 100 万元出资（占 10%股权）转让给马云涛。

该次股权转让发生的原因在于：2007 年 4 月，因邦鑫伟业遭遇经营困难，陈明在公司经营问题上与马少勇发生分歧，决定退出公司，由于股权价值难以准确确定，经协商定价后，陈明将其所持全部股权以 200 万元的价格转让给马京辉；同时，刘小东、杨李锋二人因个人发展原因决定退出公司，经协商定价后，刘小东、杨李锋将其所持全部股权以 20 万元（二人各 10 万元）转让给马云涛。

该次股权转让的交易款项已支付完毕，股权受让款来源于受让方的存款和借款。马京辉为马少勇之女，马云涛为马少勇之子，除此之外各股东之间不存在关联关系。

经过此次股权转让后，邦鑫伟业的股权结构如下：

股东名称	出资金额	持股比例
马少勇	400 万元	40%
马京辉	400 万元	40%
马云涛	200 万元	20%
合 计	1,000 万元	100%

2、2007 年 9 月，深圳天瑞收购邦鑫伟业 100%股权

邦鑫伟业自成立以来一直经营不善，持续亏损；而深圳天瑞自 2006 年设立以来，受益于 RoHS 的推出，正处于快速发展中，邦鑫伟业从事的波长色散型 XRF 业务与深圳天瑞所从事的能量色散型 XRF 业务具有互补性，可丰富、完善深圳天瑞 XRF 的产品线，加上邦鑫伟业拥有的波长色散型 XRF 技术较为成熟，

是国内唯一拥有波长色散型 XRF 技术的公司。2007 年 9 月深圳天瑞召开股东会，一致同意收购邦鑫伟业 100%的股权。在与邦鑫伟业三位自然人股东经过友好协商后，按照邦鑫伟业注册资本 1,000 万元收购其 100%的股权。本次收购完成后，邦鑫伟业成为深圳天瑞的全资子公司，法定代表人变更为应刚。

此次股权转让的原因：2007 年 9 月，马少勇因个人及邦鑫伟业经营困难等原因打算转让公司股权，而深圳天瑞则看好邦鑫伟业的技术发展前景，于是达成了收购意向。由于股权价值难以准确确定，经双方协商，马少勇、马京辉、马云涛以 1000 万元的价格，将其持有的邦鑫伟业的全部股权转让给深圳天瑞。

经核查，收购双方均召开了股东会会议，同意了该次收购；收购双方签署了《股权转让协议》，并履行了各自的义务；收购款项已支付完毕，该次收购办理了相应的工商变更登记，该次收购履行了必要的法定程序，合法有效。

此次收购邦鑫伟业已于 2007 年 9 月 14 日在北京市工商行政管理局办理了相关变更登记。

波长色散型 XRF 非专利技术的摊销情况、收购时的账面余额见下表：

单位：万元

项目	原价	截止 2007 年 9 月末（收购基准日）			摊销方法
		累计摊销时间	累计摊销	账面余额	
非专利技术	835.00	39 个月	271.37	563.63	自 2004 年 7 月起，按 10 年期限，采用年限平均法摊销。

3、该非专利技术对邦鑫伟业业务的实际贡献

由于在 2004 年 6 月取得了该非专利技术，邦鑫伟业经过短短的半年时间便将波长色散型 X 荧光光谱仪研制生产出来，并在 2005 年将此产品在国内市场上进行销售，填补了此类仪器国产化的空白，迅速完成了从研发、生产到销售的全过程。其具体贡献如下：

（1）缩短了研发时间（估计缩短时间在 18 个月左右），大幅度节约研发成本，为小批量生产与市场销售提供了宝贵的时间。

（2）减少了小批量生产过程中的技术问题，缩短试制周期，使得设备进入市场时便表现出高性能与高可靠性。对于刚研发成功的仪器，其技术问题往往需要在批量生产过程中才能发现，发现之后再进行技术改造和提高，这就是试制周期。由于该非专利技术在工艺制造上已经积累了很多经验，从而使得试制周期大幅度缩短。

（3）该非专利技术的取得，使得产品上市时间大幅度缩短，经济效益非常明显。由于有这些技术作基础，邦鑫伟业在很短的时间内解决了波长色散型 X 荧光光谱仪的可靠性与高精度问题，客户口碑好，以致于后期公司业绩发展迅速。

4、收购前邦鑫伟业的资产负债及盈利情况（未经审计）

1）2007 年 9 月 30 日（收购前）邦鑫伟业的资产负债情况见下表：

项目	金额（万元）
流动资产	1,005.40
非流动资产	657.59
资产总计	1,662.99
流动负债	1,078.23
非流动负债	-
负债合计	1,078.23
所有者权益	584.76
负债和所有者权益总计	1,662.99

2）2007 年 1—9 月（收购前）邦鑫伟业的盈利情况见下表：

项目	金额（万元）
营业收入	477.27
减：营业成本	256.36
营业税金及附加	0.89
期间费用	265.64
营业外净支出	0.29
所得税费用	-
净利润	-45.91

5、收购邦鑫伟业对发行人业务、技术和销售的影响

发行人在波长色散X射线荧光光谱仪上一直处于空白，邦鑫伟业研制生产的小型多道波长色散X荧光分析仪，是国内唯一的商用化波长色散X射线荧光光谱仪提供商，收购邦鑫伟业弥补了公司产品链，扩大产品市场应用范围，如：在水泥行业生熟料、钢铁原材料检验测试、石墨行业微量金属物质测试等行业的产品测试和品质控制方面发挥了良好作用。收购完成后公司成为国内唯一能生产波长色散型X射线荧光光谱仪的企业，进一步扩大了公司业务和市场覆盖面。

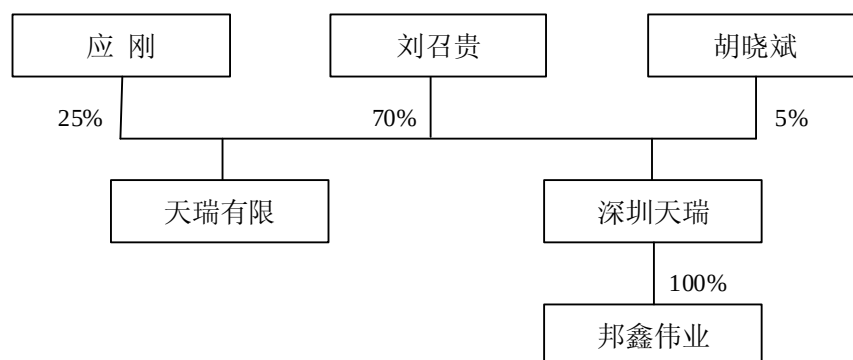
本次收购在技术上填补了公司在波长色散型产品方面的空白，缩短了公司波长色散相关产品的研发时间，直接进入了产品的升级改造阶段。通过本次收购，公司还增加了一批波长色散X射线荧光光谱仪研发人员、生产技术人员、应用研究人员。此外通过本次收购公司还获得了包括波长色散X荧光光谱仪、能量色散X荧光光谱仪等3项专利技术以及波长色散X荧光光谱仪相关的非专利技术。

公司生产的波长色散 X 荧光光谱仪投放市场后，打破了国外产品的市场垄断局面。利用公司原有的销售渠道的优势，波长色散产品销售逐年增加，在公司主营业务收入中的比重不断增加，报告期内销售情况如下：

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
销售量（台）	35	37	20	10
销售收入（万元）	2,183.66	2,338.70	1,151.00	739.75
收入占比（%）	17.43%	12.25%	9.45%	7.45%

收购前邦鑫伟业与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，不存在委托持股、信托持股以及其他利益安排。

6、本次深圳天瑞收购邦鑫伟业后，刘召贵控制下的企业的架构为：



（二）2008 年 9 月，天瑞有限收购深圳天瑞 100% 股权，完成了同一控制下的企业合并行为，达到确立上市主体的目的。

2008 年 9 月 9 日天瑞有限分别与刘召贵、应刚、胡晓斌签署《股权转让协议》，刘召贵、应刚、胡晓斌分别将所持有的深圳天瑞 70%、25%、5% 的股权全部转让给天瑞有限，收购的具体情况如下：

1、确立天瑞有限为上市主体的原因

刘召贵与应刚长期从事 XRF 相关的业务，敏锐地意识到欧盟 RoHS 环保指令实施所带来的对 XRF 巨大需求的市场机遇，考虑到 XRF 的使用对象主要集聚在长三角及珠三角地区，为了市场开拓的便利，2006 年 2 月刘召贵、应刚及胡晓斌三人出资成立了深圳天瑞，同年 7 月份，刘召贵、应刚及胡晓斌三人又在毗邻上海的江苏省昆山市出资成立了天瑞有限，均专门从事 XRF 仪器的研发、生产与销售业务。

考虑到公司在长三角地区的业务发展迅速（2007 年度深圳天瑞与天瑞有限合并销售在华东地区的占比为 40.10%，超过了在华南地区 36.27% 的占比），但当时深圳天瑞与天瑞有限整个业务管理、研发的主要人员都集中在深圳天瑞，为了适应 XRF 业务在长三角地区迅猛发展的形势，同时考虑到江苏省昆山市位于江浙沪经济发达地区，毗邻我国的经济、金融、贸易中心城市——上海市，具有人才、资金及信息的优势，刘召贵、应刚及胡晓斌做出了将深圳天瑞的 XRF 业务向天瑞有限转移的战略性决定。从 2007 年初开始至 2008 年上半年，深圳天瑞的研发、生产等业务体系以及人员逐步转移到了天瑞有限，这也是确立天瑞有限为上市主体的原因。

2、收购深圳天瑞所履行的程序

天瑞有限于 2008 年 9 月 1 日通过股东会决议，同意以人民币 1,000 万元收购深圳天瑞 100% 股权。2008 年 9 月 9 日，天瑞有限与深圳天瑞的三位股东即刘召贵、应刚、胡晓斌分别签署了《股权转让协议》，协议约定将其所持深圳天瑞 70%、25%、5% 的股权以人民币 700 万元、250 万元、50 万元转让给天瑞有限。此次股权转让由深圳国际高新技术产权交易所出具了深高交所见（2008）字第

06866 号《股权转让见证书》，并于 2008 年 9 月 14 日在深圳市工商行政管理局办理了股权变更登记。

此次股权收购完成后，天瑞有限持有深圳天瑞 100% 的股权，即深圳天瑞成为天瑞有限的全资子公司。

3、收购深圳天瑞的价格确定

由于深圳天瑞和天瑞有限属同一实际控制人下控制的企业，为了整合资源、提高市场竞争力，刘召贵先生决定进行同一控制下企业重组。收购价格分别为刘召贵、应刚、胡晓斌对深圳天瑞的初始出资 700 万元、250 万元、50 万元，即天瑞有限以深圳天瑞的实收资本 1,000 万元作价收购了深圳天瑞 100% 的股权。

根据《中华人民共和国个人所得税法》(2007 年修订)第 6 条第 1 款第 5 项的规定“财产转让所得，以转让财产的收入额减除财产原值和合理费用后的余额，为应纳税所得额”，以及《中华人民共和国个人所得税法实施条例》(2008 年修订)第 22 条的规定“财产转让所得，按照一次转让财产的收入额减除财产原值和合理费用后的余额，计算纳税”，深圳天瑞股东转让股权时以转让股权的收入额减除财产原值和合理费用后的余额为应纳税所得额。深圳天瑞的三位股东刘召贵、应刚、胡晓斌的股权原值为人民币 700 万元、250 万元、50 万元，三位股东转让股权的收入额分别为人民币 700 万元、250 万元、50 万元。该次股权收购为同一实际控制人控制下的企业重组行为；经查询税务相关法律法规，未发现该次收购存在违反税收相关法律法规、应纳税而未纳税的情况。深圳天瑞三位自然人股东均以原投资价格转让其所持深圳天瑞的股权，未取得任何应纳税所得，无需就该等股权转让缴纳个人所得税。

4、收购深圳天瑞对公司的影响

(1) 对公司业务的影响

天瑞有限与深圳天瑞都是以 XRF 的研发、生产、销售为核心业务的企业。本次收购前，如确定天瑞有限为上市主体，则天瑞有限因与深圳天瑞业务相同，存在同业竞争；且天瑞有限向深圳天瑞采购软件，存在经常性关联交易，均构成发行上市的障碍。本次收购完成后，消除了深圳天瑞与天瑞有限之间的同业竞争，

解决了二者之间关联交易的问题，深圳天瑞变成了天瑞有限的全资子公司，深圳天瑞经营的 XRF 业务逐步向其母公司——天瑞有限转移，天瑞有限成为刘召贵、应刚和胡晓斌投资经营 XRF 业务唯一的企业。

（2）对公司管理层的影响

天瑞有限收购深圳天瑞前，天瑞有限和深圳天瑞实际是“两块牌子、一套班子”，主要经营管理人员相互重叠；天瑞有限收购深圳天瑞后，天瑞有限成为深圳天瑞的母公司，确立了主要经营管理人员全部专职在天瑞有限工作的格局。

（3）对公司实际控制人的影响

天瑞有限收购深圳天瑞属于同一控制下的企业合并，对天瑞有限的实际控制人没有影响，本次合并前后，天瑞有限的实际控制人没有发生任何变化。

（4）对公司经营业绩的影响

收购前一年末深圳天瑞资产总额、营业收入和利润总额占天瑞有限对应项目的比例如下表所示：

单位：万元

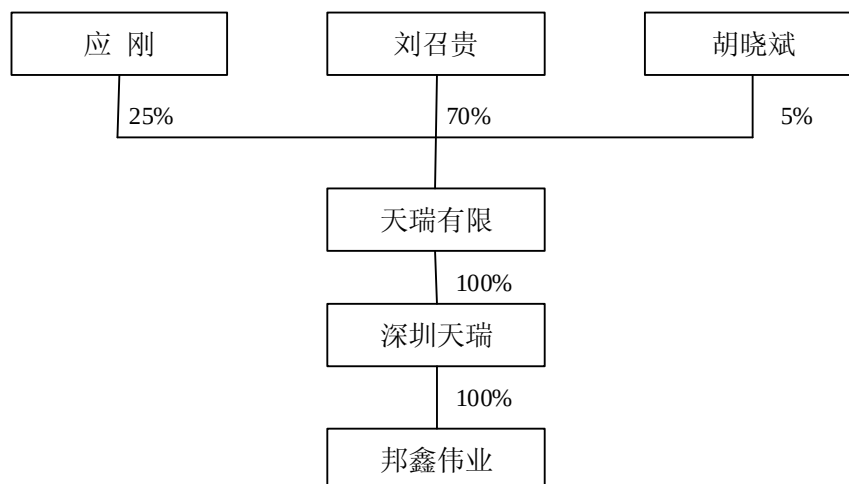
项目	2007 年 12 月 31 日 资产总额	2007 年度营业收入	2007 年度利润总额
深圳天瑞	12,757.03	9,218.97	5,880.42
天瑞有限	6,610.35	1,168.34	-145.71
占天瑞有限比例	192.99%	789.07%	-

（5）对本次发行上市的影响

本次收购的被收购方——深圳天瑞的资产总额、营业收入、利润总额与本次收购的收购方——天瑞有限相对应财务数据的比值均超过了 100%，参照中国证监会关于主板发行上市的相关规定——中国证监会公告[2008]22 号《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》文件的相关规定，本次收购完成后，拟上市主体——天瑞有限需运行一个完整的会计年度，才能提出发行上市的申请。

天瑞有限收购深圳天瑞发生在 2008 年 9 月,收购后发行人经过了 2009 年一个完整会计年度的运行,运营情况良好,符合证监会关于首次公开发行股票并上市的规定。

5、本次收购深圳天瑞后,刘召贵控制下的企业的架构为:



(三) 2009 年 5 月,天瑞仪器收购邦鑫伟业 100%股权,将邦鑫伟业由发行人的孙公司变成其子公司

2009 年 5 月,出于便于管理的考虑,公司以邦鑫伟业的实收资本 1000 万元作价受让了深圳天瑞所持邦鑫伟业 100%的股权,将邦鑫伟业由公司的孙公司变成子公司。

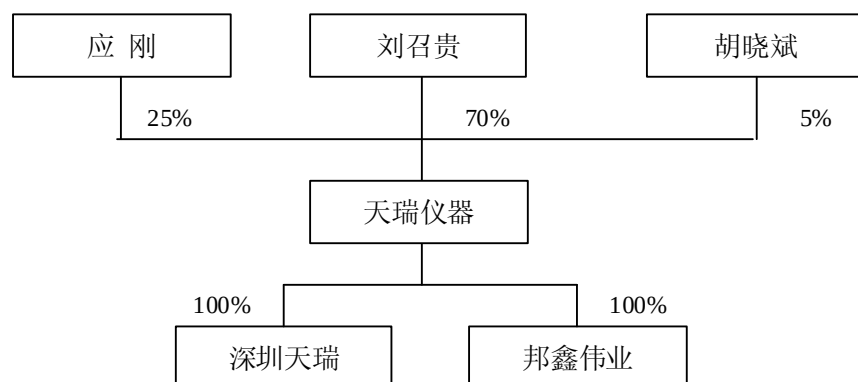
此次股权转让发生的原因在于:由于深圳天瑞已于 2008 年 9 月被天瑞仪器收购,为理顺管理架构、提高管理效率和企业的综合竞争力,天瑞仪器决定进行企业架构重组,将邦鑫伟业由“孙公司”变更为“子公司”。由于本次股权转让属于同一实际控制人所控制企业的重组,因此天瑞仪器以 1000 万元(与邦鑫伟业当时的注册资本相同)的价格收购了邦鑫伟业。

该次股权转让的交易款项已支付完毕,股权受让款来源于受让方的自有资金。发行人收购邦鑫伟业已于 2009 年 6 月 1 日在北京市工商行政管理局办理了相关变更登记。

1、本次天瑞仪器收购邦鑫伟业对公司的影响

本次天瑞仪器收购邦鑫伟业，完全是出于便于管理的考虑，对公司的业务、管理层、实际控制人及经营业绩无实质性影响。

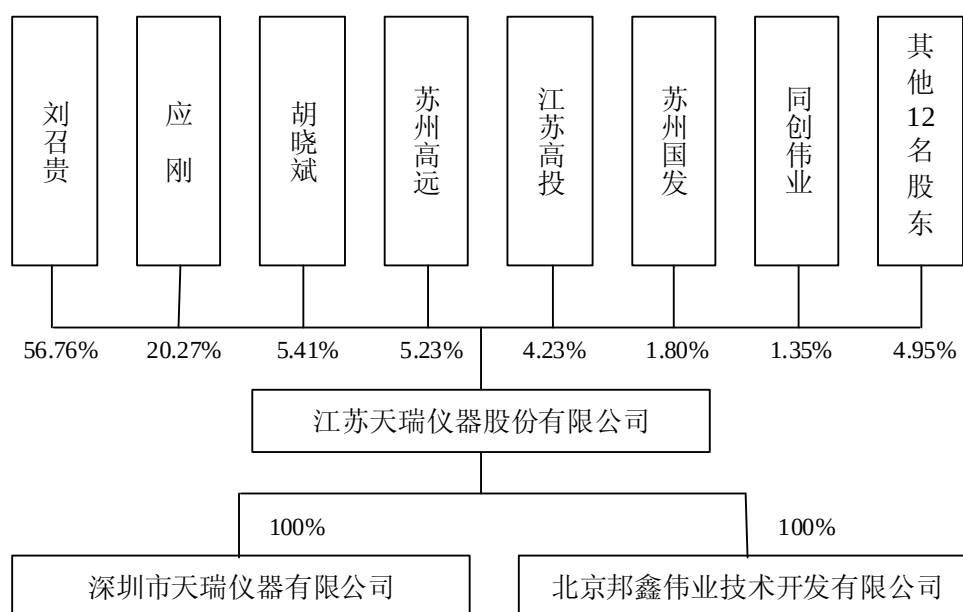
2、本次天瑞仪器收购邦鑫伟业后，刘召贵控制下的企业的架构为：



四、发行人组织结构

(一) 组织结构图

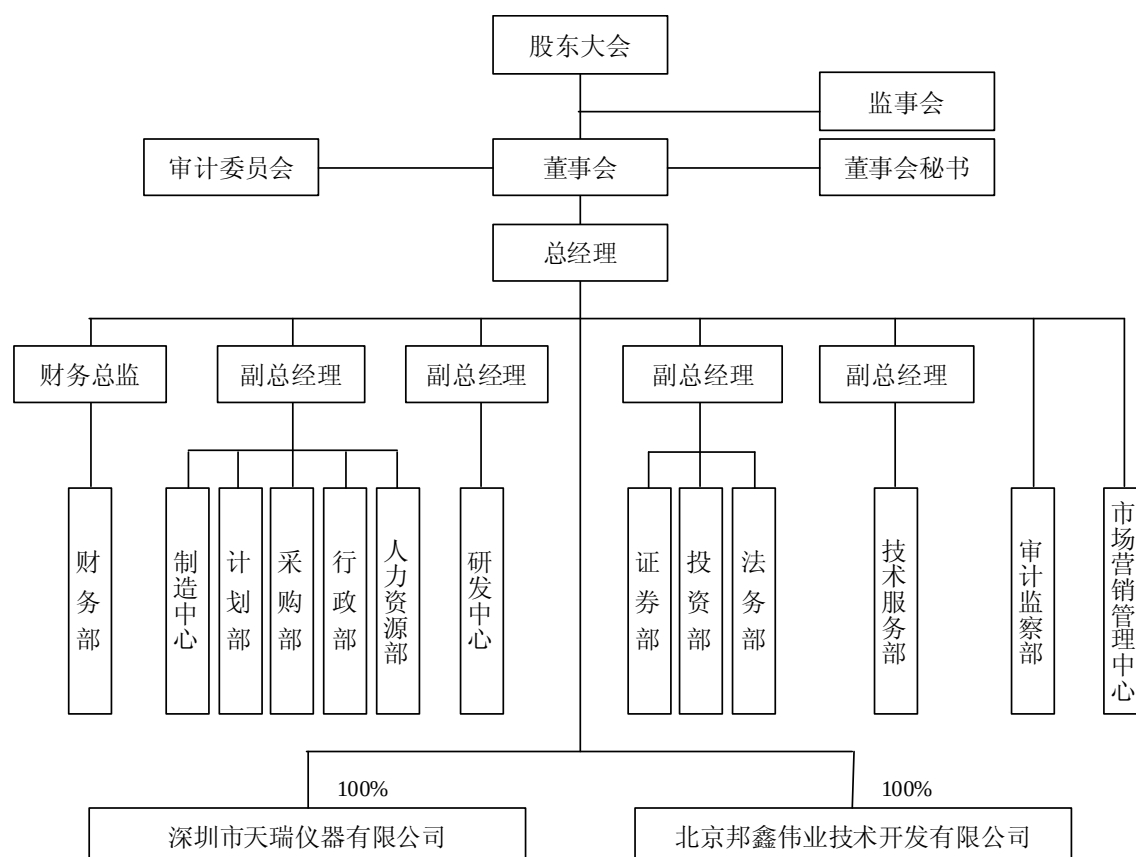
1、本次发行前股权结构图



注：“其他12名股东”分别为朱英、余正东、杜颖莉、王耀斌、肖廷良、李胜辉、严卫南、黎桥、刘美珍、景琨玉、汪振道、周立业，以上12人合计持有天瑞仪器275万股股

份，占其总股本的4.95%。

2、内部组织结构图



(二) 内部组织机构设置及运行情况

财务部：负责组织编制本公司预、决算及会计报告和有关报告，定期做好预算执行情况分析，参与企业的经营决策和项目决策，为决策提供准确的会计资料；认真编制并严格执行财务计划及督察财务成本费用计划的编制工作；负责组织和安排公司会计人员工作；确保会计资料及时入档,并按有关规定管理会计档案；建立公司财产物资的定期盘点制度。

制造中心：负责统筹制造中心的各项日常事务；产品生产进度的掌握和及时上报；生产所需物料的掌控；生产中加强各部门间的相互协调、沟通；生产部人力的掌控；生产部人力的培训教育及稽核；公司 ISO 制度的执行；生产过程中提高效率的合理化建议；统率现场工作，提高生产效率及降低不良率；来料品质的检验，成品的检验和考核，成品的包装，生产物料、产成品、半成品、不良品的

存储收发。

计划部：负责拟定和发放生产计划及物料计划；统计制造、仓库、品保等部门每日报来的日报表，了解实际生产进度，督促计划的有效实施；汇总生产日报表，工作命令，领料单等资料，并就实际生产所发生的问题进行研讨，提出改善措施；同业务、采购、制造、品管密切联系，了解实际与计划是否超前或落后，并采取应急措施；拟定和执行产品发货计划（包括海外报关）；ERP 系统总体协调。

采购部：负责建立供应商与价格记录；供应商评估考核；采购方式的设定及市场行情调查；询价，比价，议价，订购作业；付款整理，审查；外协安排与管理。

行政部：负责日常行政和物业管理事务；办公用品、劳保用品的需求计划、采购、管理；组织车辆管理以及公务车辆的使用调度；物资仓库的收发管理；档案管理；印鉴管理；办公场地的安全管理；办公设备及办公用品的采购、发放和管理；公司网站的维护和更新。

人力资源部：负责公司人力资源年度需求与执行计划的制定；人力资源管理制度以及各部门、岗位职责和任职资格说明书的制定、完善；员工招聘及新员工的培训和技能评估；员工业绩考核、薪资的日常管理；人才市场供求、薪资行情的预测、分析；员工的福利落实，咨询服务及各类培训；劳动、人事档案纠纷的处理；员工的定岗、定编、定员工作；

研发中心：负责公司产品的软硬件开发、新产品研发的工作与安排及公司相关项目的项目安排，负责公司相关软件产品的维护、升级；参与制定公司的研发总体方略，制定年度研发计划；合理调配现有资源，保障研发项目的按时，按要求完成；认真关注产品的全面质量管理，不断针对存在的问题，提出改进和预防措施；全面负责所有产品相关软硬件的技术改进和新品设计工作；设计、开发、调试、维护、管理符合功能、性能要求的硬件产品。

证券部：负责保持与证券监督管理部门、证券交易所及各中介机构的联系；及时、规范、准确披露有关信息；负责证券发行与上市及投资者关系维护工作，并负责“三会”的筹备及信息披露、股权管理工作。

投资部：负责根据公司发展战略，进行投资项目的信息收集、整理，对拟投

资项目进行投资价值评估、审议并提出建议；公司对外信息披露有关工作。

法务部：负责为公司经营、管理决策提供法律上的可行性、合法性论证；协助公司职能部门办理有关的法律事务并审查相关法律文件；收集、整理、保管与公司经营管理有关的法律、法规、政策文件。

技术服务部：负责客户样品的化学检测，针对客户样品,选择最优化的处理以及检测方法；仪器的日常保养和维护；日常样品前处理；日常样品检测；样品接收及样品处理,建立自己的样品处理方法；通过实践,建立自己的检测方法；进行食品农残、各类辅料（香料、甜味剂、防腐剂、人工色素等）、氨基酸、有机酸等检测；进行碳钢、不锈钢、黄铜、锡青铜、铝合金、铸铁等含有的多种元素进行检测；按照标准程序为客户安装仪器并提供优质的售后服务等。

审计监察部：负责公司内部审计、成本稽核、管理稽核工作；负责公司的财务收支、内部财务制度执行情况以及其他事项的审计和效能监察工作；负责考核与业绩评价工作；负责检查、考核、评价公司各部门执行公司有关规章制度情况，监督检查内部控制制度执行情况，对公司内部控制制度改进提出建议。

市场营销管理中心：负责管理公司所有业务部门的客户报备工作，涉及部门、人员为大客户部、业务一部、业务二部、特别销售部以及各区域、行业经理；负责产品销售区域、价格管控；负责对公司全体销售人员的管理；负责对各类销售数据、市场信息进行按时整理、统计、汇总、提报；以及综合设计、推广活动、媒体宣传、市场调研等功能。

五、发行人参股、控股公司情况

公司目前仅拥有深圳天瑞、邦鑫伟业两家全资子公司，无参股公司。

1、深圳市天瑞仪器有限公司

深圳市天瑞仪器有限公司成立于 2006 年 2 月 20 日，注册资本 1,000 万元，实收资本 1,000 万元，法定代表人应刚，注册地和主要生产经营地为深圳市宝安区福永街道白石厦东区淇誉路 22 号第 3 幢第三层东。

深圳天瑞目前主要从事金属分析仪及其分析软件的研发、技术服务与销售，

是深圳市高新技术企业和软件企业。

截止 2010 年 6 月 30 日，该公司总资产 2,502.31 万元，净资产 2,375.08 万元，2010 年 1-6 月实现净利润-50.18 万元。以上数据经江苏公证审计。

截止 2009 年 12 月 31 日，该公司总资产 2,569.29 万元，净资产 2,425.26 万元，2009 年度实现净利润 98.28 万元。以上数据经江苏公证审计。

2、北京邦鑫伟业技术开发有限公司

北京邦鑫伟业技术开发有限公司成立于 2003 年 10 月 17 日，注册资本 1,200 万元，实收资本 1,200 万元，法定代表人应刚，注册地和主要生产经营地位于北京市昌平区科技园区超前路 37 号 4 号楼 5 层南区。

邦鑫伟业主要从事波长色散型 X 射线荧光光谱仪的研发、生产与销售，是注册在北京中关村科技园的高新技术企业，2008 年 12 月重新获得北京市高新技术企业资格证书（证书编号：GR200811000022），2009 年 9 月 11 日重新取得中关村高新技术企业证书（证书编号：20092030051904）。

截止 2010 年 6 月 30 日，该公司总资产 4,906.74 万元，净资产 1,665.73 万元，2010 年 1-6 月实现净利润 609.08 万元。以上数据经江苏公证审计。

截止 2009 年 12 月 31 日，该公司总资产 4,329.94 万元，净资产 1,056.65 万元，2009 年度实现净利润 350.84 万元。以上数据经江苏公证审计。

六、公司主要股东及实际控制人的情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 19 名股东，其中法人股东 4 名，自然人股东 15 名。

（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况

直接持有公司 5%以上股份的股东有四个，分别为三个自然人股东：刘召贵、应刚、胡晓斌以及一个法人股东：苏州高远。

1、刘召贵先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 11010819621125****，现任公司董事长。

2、应刚先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为61012419721227****，现任公司董事、总经理。

3、胡晓斌先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为36212519810315****，现任公司董事、副总经理。

4、苏州高远创业投资有限公司

苏州高远成立于2007年3月12日，注册资本13,200万元，实收资本7,920万元，注册地和主要办公地为苏州高新区狮山路199号1幢2608室。本次发行前，苏州高远持有公司5.23%的股份，主营业务为创业投资、企业策划、投资及管理咨询、资产经营管理。截至目前，苏州高远股东构成如下：

序号	股东	股东实缴出资额(万元)	股东的出资比例(%)
1	江苏臻诚投资有限责任公司	2,772	35.00
2	苏州高新创业投资集团有限公司	2,400	30.30
3	银环控股集团有限公司	1,800	22.73
4	江苏高科技投资集团有限公司	870	10.99
5	苏州高投创业投资管理有限公司	78	0.98
合 计		7,920	100.00

截止2010年6月30日，该公司总资产13,494.30万元，净资产7,964.30万元，2010年1-6月实现净利润19.89万元。以上数据未经审计。

截止2009年12月31日，该公司总资产8,201.54万元，净资产7,944.41万元，2009年度实现净利润36.01万元。以上数据经江苏众天信会计师事务所有限公司审计。

(二) 公司控股股东及实际控制人的基本情况

刘召贵先生持有本公司3,150万股股份，占本次发行前公司总股本的56.76%，为本公司的控股股东及实际控制人。刘召贵先生所持有的本公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

(三) 公司控股股东及实际控制人控制的其他企业

本公司控股股东、实际控制人刘召贵目前除拥有对本公司的投资外，未投资

或控制任何其他企业。

本公司控股股东、实际控制人刘召贵曾经控制的西安天瑞与西安市西清华仪器研究所的相关情况参见本招股说明书“第七章 同业竞争与关联交易 二、关联方、关联方关系及关联交易”

本公司控股股东、实际控制人刘召贵曾经任职的西安海拓普科技总公司的相关情况如下：

西安海通原子能应用研究所、西安海拓普科技总公司均为自然人刘海峰控制的企业。西安海拓普科技总公司成立于 1992 年 6 月，是刘海峰将其早先设立的西安海通原子能应用研究所、西安市北方电子技术公司、西安海拓普电子工程公司等多家企业组合设立而来。西安海拓普科技总公司设立后，西安海通原子能应用研究所等单位均成为其分支机构。刘海峰任西安海拓普科技总公司总经理，丁建旻任副总经理。刘召贵先生 1990 年至 1992 年在西安海通原子能应用研究所、西安海拓普科技总公司工作，是一名职员，并非高级管理人员。

西安海拓普科技总公司的性质为集体所有制企业，营业范围为：电子科技、生物、科教、房地产项目的投资、电子信息技术、光机电一体化技术、生物工程技术革新、节能技术、环保技术的研究、开发；通讯设备、科教设备自动化仪器设备（不含国家专项审批）微机设备的开发、销售；物业管理。刘海峰是该公司的法定代表人，也是企业的实际控制人。西安海拓普科技总公司从 2003 年起就未参加年检。

刘召贵先生于 2010 年 6 月 25 日出具《承诺函》，承诺与刘海峰、西安海拓普科技总公司之间不存在关联关系。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本结构

本公司本次发行前总股本为 5,550 万股，本次发行不低于 1,850 万股，本次发行的股份数不低于发行后公司总股本 25.00%，本次发行后公司总股本不低于 7,400 万股。为方便起见，下表中本次发行的股份数量按 1,850 万股计算：

股东及股份类型	本次发行前		本次发行后		
	股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）	自上市之日起锁定期限
一、有限售条件流通股份					
刘召贵	3,150.00	56.76	3,150.00	42.57	三十六个月
应 刚	1,125.00	20.27	1,125.00	15.20	二十四个月
胡晓斌	300.00	5.41	300.00	4.05	二十四个月
苏州高远创业投资有限公司	290.00	5.23	290.00	3.92	十二个月
江苏高投中小企业创业投资有限公司	235.00	4.23	235.00	3.18	十二个月
苏州国发创新资本投资有限公司	100.00	1.80	100.00	1.35	十二个月
深圳市同创伟业创业投资有限公司	75.00	1.35	75.00	1.01	十二个月
朱 英	65.00	1.17	65.00	0.88	二十四个月
杜颖莉	30.00	0.54	30.00	0.405	三十六个月
余正东	30.00	0.54	30.00	0.405	十二个月
王耀斌	25.00	0.45	25.00	0.34	十二个月
肖廷良	25.00	0.45	25.00	0.34	十二个月
李胜辉	20.00	0.36	20.00	0.27	十二个月
严卫南	20.00	0.36	20.00	0.27	十二个月
黎 桥	20.00	0.36	20.00	0.27	十二个月
刘美珍	20.00	0.36	20.00	0.27	三十六个月
景琨玉	10.00	0.18	10.00	0.13	十二个月
汪振道	5.00	0.09	5.00	0.07	十二个月
周立业	5.00	0.09	5.00	0.07	十二个月
二、本次发行的股份	-	-	1,850.00	25.00	网下发行部分自上市之日起锁定三个月，其余无限售期
合计	5,550.00	100.00	7,400.00	100.00	

（二）国有股权管理相关法律规定

经发行人律师、保荐人向江苏省人民政府国有资产监督管理委员会查证，目前实践中判定是否为经国有资产监督管理机构确认的国有股东主要依据《上市公司国有股东标识管理暂行规定》（国资发产权[2007]108号）（以下简称“108号文”）以及《关于施行〈上市公司国有股东标识管理暂行规定〉有关问题的函》（国资厅产权[2008]80号）（以下简称“80号文”），属于该等文件定义的国有股东即为需要按照《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企[2009]94号）履行国有股转持义务的国有股东。

根据108号文，国有控股或参股的股份有限公司申请发行股票时，应向证券监督管理机构提供国有资产监督管理机构关于股份公司国有股权管理的批复文件，该文件是股份有限公司申请股票发行的必备文件。

根据80号文，持有上市公司股份的下列企业或单位应确认为国有股东：

1、政府机构、部门、事业单位、国有独资企业或出资人全部为国有独资企业的有限责任公司或股份有限公司；

2、上述单位或企业独家持股比例达到或超过50%的公司制企业；上述单位或企业合计持股比例达到或超过50%，且其中之一为第一大股东的公司制企业；

3、上述“（2）”中所述企业连续保持绝对控股关系的各级子企业；

4、以上所有单位或企业的所属单位或全资子公司。

（三）苏州高远、江苏高投、苏州国发所持公司股份的性质

1、苏州高远所持公司股份的性质

苏州高远的股权结构如下：

序号	股 东	股东实缴出资额（万元）	股东的出资比例
1	江苏臻诚投资有限责任公司	2,772	35.00%
2	苏州高新创业投资集团有限公司	2,400	30.30%
3	银环控股集团有限公司	1,800	22.73%
4	江苏高科技投资集团有限公司	870	10.985%
5	苏州高投创业投资管理有限公司	78	0.985%
合 计		7,920	100.00%

苏州高远的的第一大股东江苏臻诚投资有限责任公司的控股股东为江苏智德投资有限责任公司，江苏智德投资有限责任公司为两个自然人出资设立的有限公司，故江苏臻诚投资有限责任公司为非国有股东，不满足 80 号文所规定的标注国有股东标识的条件，无需就其持有发行人股份取得相关国有资产监督管理机构出具的国有股权管理的批复。

2、江苏高投所持公司股份的性质

江苏高投的股权结构如下：

序号	股东	股东出资额（万元）	股东的出资比例（%）
1	苏州市沧信担保有限责任公司	6,600	21.64
2	南京高精传动设备制造集团有限公司	6,600	21.64
3	江苏高科技投资集团有限公司	6,370	20.89
4	科学技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心	5,500	18.03
5	连云港金海创业投资有限公司	3,000	9.84
6	上海弘阳投资有限公司	2,200	7.21
7	江苏高投创业投资管理有限公司	230	0.75
合 计		30,500	100.00

江苏高投并列的第一大股东为苏州市沧信担保有限责任公司和南京高精传动设备制造集团有限公司。苏州市沧信担保有限责任公司的股东为马云珍（持股 20%）、苏州美洁电器有限公司（持股 30%）、苏州工业园区湖景花园国际酒店有限公司（持股 30%）及苏州金葵花投资有限公司（持股 20%），其性质为自然人控股的有限公司。南京高精传动设备制造集团有限公司的股东为中天控股有限公司（持股 100%，住所地位于香港），其性质为台港澳法人独资企业。

江苏高投中小企业创业投资有限公司的第一大股东均为非国有股东，不满足 80 号文所规定的标注国有股东标识的条件，无需就其持有发行人股份取得相关国有资产监督管理机构出具的国有股权管理的批复。

3、苏州国发所持公司股份的性质

根据苏州市人民政府国有资产监督管理委员会出具的《关于苏州国发创新资

本投资有限公司对外投资形成的股权性质的批复》（苏国资产[2007]54号），苏州国发创新资本投资有限公司为非国有控股企业，其对股份公司的投资无需报江苏省国资委界定为国有股。

（四）前十名股东持股情况

序号	股东名称	股份数（万股）	比例（%）
1	刘召贵	3,150.00	56.76
2	应 刚	1,125.00	20.27
3	胡晓斌	300.00	5.41
4	苏州高远创业投资有限公司	290.00	5.23
5	江苏高投中小企业创业投资有限公司	235.00	4.23
6	苏州国发创新资本投资有限公司	100.00	1.80
7	深圳市同创伟业创业投资有限公司	75.00	1.35
8	朱 英	65.00	1.17
9	杜颖莉	30.00	0.54
10	余正东	30.00	0.54
	合 计	5,400.00	97.30

（五）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

序号	股东名称	股份数（万股）	比例（%）	担任职务
1	刘召贵	3,150.00	56.76	董事长
2	应 刚	1,125.00	20.27	董事、总经理
3	胡晓斌	300.00	5.41	董事、副总经理
4	朱 英	65.00	1.17	财务管理人员
5	杜颖莉	30.00	0.54	董事、财务总监
6	余正东	30.00	0.54	董事、副总经理
7	王耀斌	25.00	0.45	副总经理
8	肖廷良	25.00	0.45	副总经理、董事会秘书
9	李胜辉	20.00	0.36	研发一部核心技术人员
10	严卫南	20.00	0.36	地矿行业业务经理
	合 计	4,790.00	86.31	-

（六）最近一年新增股东基本情况

本公司最近一年新增股东有十六个，其中：十二名为自然人股东，四个为法人股东，均不属于战略投资者的情形。

1、新增的四个法人股东的情况

(1) 苏州高远无实际控制人，其股东的情况如下：

序号	股东	股东实缴出资额（万元）	股东的出资比例（%）
1	江苏臻诚投资有限责任公司	2,772	35.00
2	苏州高新创业投资集团有限公司	2,400	30.30
3	银环控股集团有限公司	1,800	22.73
4	江苏高科技投资集团有限公司	870	10.99
5	苏州高投创业投资管理有限公司	78	0.98
合 计		7,920	100.00

(2) 江苏高投无实际控制人，其股东的情况如下：

序号	股东	股东出资额（万元）	股东的出资比例（%）
1	苏州市沧信担保有限责任公司	6,600	21.64
2	南京高精传动设备制造集团有限公司	6,600	21.64
3	江苏高科技投资集团有限公司	6,370	20.89
4	科学技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心	5,500	18.03
5	连云港金海创业投资有限公司	3,000	9.84
6	上海弘阳投资有限公司	2,200	7.21
7	江苏高投创业投资管理有限公司	230	0.75
合 计		30,500	100.00

(3) 苏州国发无实际控制人，其股东的情况如下：

序号	股东	股东的出资额（万元）	股东的出资比例
1	深圳市创新投资集团有限公司	5,000	16.67
2	苏州工业园区华新进出口有限公司	5,000	16.67
3	苏州固锝电子股份有限公司	5,000	16.67
4	苏州国发创业投资控股有限公司	3,500	11.67
5	苏州科技创业投资公司	3,500	11.67
6	张家港市金茂投资发展有限公司	3,000	10.00
7	苏州金诚传媒投资有限公司	2,500	8.33
8	苏州市银枫房地产开发有限公司	2,500	8.33

合 计	30,000	100.00

（4）同创伟业的实际控制人为黄荔，其主要股东的情况如下：

序号	股东	股东的出资额（万元）	股东的出资比例
1	黄 荔	4,500	56.25%
2	郑伟鹤	3,500	43.75%

（5）四个法人股东的持股数量、取得股份的时间、价格及定价依据

序号	新增的法人股东	认购股份数（万股）	占本次发行前的股份比例	取得股份时间
1	苏州高远	290.00	5.23%	2009年6月30日 （工商变更完成日）
2	江苏高投	235.00	4.23%	
3	苏州国发	100.00	1.80%	
4	同创伟业	75.00	1.35%	
	合 计	700.00	12.61%	

本次增资的定价是以 2008 年合并利润表计算的全面摊薄的每股净利润 1.05 元，按照 8 倍市盈率确定的价格 8.38 元为基准，最终确定的认股价格为 8.88 元。

2、新增的十二个自然人股东的情况

序号	新增股东姓名	认购股份数（万股）	占本次发行前的股份比例	取得股份的时间
1	朱 英	65.00	1.17%	2009年8月29日（工商变更完成日）
2	杜颖莉	30.00	0.54%	
3	余正东	30.00	0.54%	
4	王耀斌	25.00	0.45%	
5	肖廷良	25.00	0.45%	
6	李胜辉	20.00	0.36%	
7	严卫南	20.00	0.36%	
8	黎 桥	20.00	0.36%	
9	刘美珍	20.00	0.36%	
10	景琨玉	10.00	0.18%	
11	汪振道	5.00	0.09%	
12	周立业	5.00	0.09%	
	合 计	275.00	4.95%	

本次增资主要系对公司管理人员及核心技术与销售人员的激励，以 2009 年 7 月 31 日每股净资产为定价依据，最终确定的认股价格为每股 3 元。

新增的十二个自然人股东的国籍、身份的情况：

序号	新增股东的姓名	新增股东的国籍	是否拥有永久境外居留权	身份证号码
1	朱 英	中国	否	61012419480823*****
2	杜颖莉	中国	否	61011319710417*****
3	余正东	中国	否	62040219710407*****
4	王耀斌	中国	否	61011319650429*****
5	肖廷良	中国	否	42040019640824*****
6	李胜辉	中国	否	44142519731022*****
7	严卫南	中国	否	51302119790415*****
8	黎 桥	中国	否	51302119780527*****
9	刘美珍	中国	否	42900419660410*****
10	景琨玉	中国	否	14270219511027*****
11	汪振道	中国	否	42010619411215*****
12	周立业	中国	否	11010819630820*****

一年内新增自然人股东最近 5 年的履历，出资来源，对发行人的实际贡献情况：

1) 朱 英女士：2005 年—2006 年任西安天瑞财务经理；2007 年—2008 年 12 月任天瑞有限财务经理；2008 年 12 月至今任发行人财务经理。朱英女士长期负责发行人的财务工作，尽职尽责，对公司财务工作作出了重要贡献。

2) 杜颖莉女士：2005 年—2006 年任西安天瑞财务主管；2006 年—2007 年任深圳天瑞财务经理；2007 年—2008 年 12 月任天瑞有限财务总监；2008 年 12 月至今任发行人董事、财务总监。杜颖莉女士长期全面负责发行人的财务工作，对公司财务工作作出了重要贡献。

3) 余正东先生：2005 年—2006 年任西安天瑞技术工程师；2006 年—2007 年任深圳天瑞技术工程师；2007 年—2008 年 12 月任天瑞有限副总经理；2008 年 12 月至今任发行人董事、副总经理。余正东先生长期分管发行人产品的硬件集成方面的技术开发及服务的工作，对公司产品的研发、技术服务工作作出了重要

贡献。

4) 王耀斌先生：2005 年—2008 年任西安泰达低温设备有限公司常务副总经理；2008 年任天瑞有限副总经理；2008 年 12 月至今任发行人副总经理。王耀斌先生分管发行人的生产、行政工作，对公司生产及日常行政工作作出了重要贡献。

5) 肖廷良先生：2005 年—2008 年任武汉致恒科技有限公司总经理；2008 年任天瑞有限副总经理；2008 年 12 月至今任发行人副总经理、董事会秘书。肖廷良先生分管发行人董事会秘书处、证券部、投资部、法务部等部门的工作，尽职尽责，对公司董事会工作、投资及法律等多项工作均作出了重要贡献。

6) 李胜辉先生：2005 年—2006 年任 UT 斯达康深圳研发中心高级工程师；2007 年—2008 年 12 月任天瑞有限研发中心经理；2008 年 12 月至今任发行人研发中心经理。李胜辉先生负责发行人研发中心工作期间，对公司的研发工作作出了重要贡献。

7) 严卫南先生：2005 年—2006 年任西安天瑞销售经理；2006 年—2007 年任深圳天瑞销售经理；2007 年—2008 年 12 月任天瑞有限营销部经理；2008 年 12 月-2009 年 12 月任发行人市场营销管理中心经理；2010 年 1 月起任地矿行业业务经理。严卫南先生长期在公司从事销售工作，对公司销售作出了重要贡献。

8) 黎桥先生：2005 年—2006 年任西安天瑞销售主管；2006 年—2007 年任深圳天瑞销售主管；2007 年—2008 年 12 月任天瑞有限营销部主管；2008 年 12 月至今任发行人市场营销管理中心主管。黎桥先生长期主管公司的销售工作，对公司销售工作作出了重要贡献。

9) 刘美珍女士：2005 年—2006 年任仙桃市金百合大酒店总经理；2007 年—2008 年 12 月任天瑞有限财务主管，2008 年 12 月至今任发行人财务主管。刘美珍女士主管发行人的财务工作，对公司财务工作作出了贡献。

10) 景琨玉女士：原任职于中国北车控股子公司永济新时速电机电器有限公司，2001 年 11 月退休，由于景琨玉女士对国内仪器仪表行业较熟悉，因此从 2005 年起至今，一直协助西安天瑞、深圳天瑞、天瑞有限、发行人的新产品在北方市场的销售工作，对公司产品在陕西、甘肃、吉林、辽宁、黑龙江等北方

省份的销售作出了开拓性的贡献，提供了重要帮助。

11) 汪振道先生：原武汉大学化学系教授，2002 年退休，2005 年—2009 年一直担任西安天瑞、深圳天瑞、天瑞有限、发行人的高级技术顾问；2010 年起退休在家，未在任何单位任职。汪振道先生在担任高级技术顾问期间，对发行人主要产品能量色散 X 荧光光谱仪的研发和技术改进提出过多项重要的建议和意见，对发行人的产品研发、技术改进工作作出了重要贡献和帮助。

12) 周立业先生：2005 年—2006 年任清华控股有限公司副总裁，2006 年至今任清华控股有限公司总裁。周立业先生在西安天瑞战略转移至深圳天瑞、深圳天瑞战略转移至天瑞有限的过程中，对公司的战略转移提供了重要的意见和帮助，对发行人的战略发展工作作出了重要贡献和帮助。

上述 12 个自然人股东出资均来自个人合法收入形成的存款，资金来源均合法有效。

上述 12 个自然人股东与发行人及其实际控制人、控股股东，董事，监事，高级管理人员的关联关系等情况如下：

上述 12 位自然人股东中，朱英女士与发行人董事、总经理应刚先生系母子关系；杜颖莉女士与发行人实际控制人、控股股东、董事长刘召贵先生系夫妻关系；刘美珍女士与发行人实际控制人、控股股东、董事长刘召贵先生系兄妹关系。

上述 12 位自然人股东中，余正东先生任发行人董事、副总经理；杜颖莉女士任发行人董事、财务总监；王耀斌先生任发行人副总经理；肖廷良先生任发行人副总经理、董事会秘书。

上述 12 位自然人股东中，李胜辉先生、严卫南先生、黎桥先生均为发行人的骨干员工；景琨玉女士、汪振道先生、周立业先生虽非发行人员工，但均对发行人作出过贡献。

上述 12 位自然人股东与发行人及其实际控制人、控股股东，董事，监事，高级管理人员之间不存在委托持股、信托持股以及其他利益安排。

上述 12 位自然人股东中，除未在发行人处任职的 3 位股东（景琨玉、汪振

道、周立业）外，其余 9 位股东均与发行人签订了《竞业禁止协议》。未在发行人处任职的 3 位股东中景琨玉女士、汪振道先生已退休，周立业先生未从事任何与发行人主营业务相关的工作。

3、2009 年两次增资价格的说明

发行人 2009 年 6 月增资的增资方是公司外部的 4 家法人投资者，增资的目的是引入财务投资者，完善公司治理结构，因此增资的价格是按照市场定价原则（市盈率法）确定的；而 2009 年 9 月增资的增资方均是发行人的高级管理人员、骨干员工及对公司做出过贡献的人员，增资的目的是起到股权激励的作用，因此增资的价格是按照每股净资产的原则确定的，所以两次增资价格差异较大。

（七）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前各股东间存在的关联关系如下：

序号	相关股东	关联关系	持股情况
1	刘召贵、杜颖莉和刘美珍	刘召贵、杜颖莉系夫妻关系 刘召贵、刘美珍系兄妹关系	刘召贵持股 3,150 万股，持股比例 56.76% 杜颖莉持股 30 万股，持股比例 0.54% 刘美珍持股 20 万股，持股比例 0.36%
2	应刚和朱英	母子关系	应刚持股 1,125 万股，持股比例 20.27% 朱英持股 65 万股，持股比例 1.17%
3	江苏高投、苏州高远	江苏高投集团可对其施加重大影响	苏州高远持股 290 万股，持股比例 5.23% 江苏高投持股 235 万股，持股比例 4.23%

（八）本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺

本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺参见本招股说明书“重大事项提示之一、发行前股东自愿锁定股份的承诺”。

（九）发行人关于工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况的说明

发行人不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情形。

八、员工及社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

2007 年-2010 年 6 月末，本公司（含深圳天瑞及邦鑫伟业）员工人数分别为 309 人、385 人、649 人和 852 人。公司员工人数增加的主要原因为公司生产规模的扩大和业务规模的增长。

（二）员工专业构成

截至 2010 年 6 月 30 日，本公司员工专业结构如下：

专业构成	人数	占比
销售与客服人员	173	20.30%
研发人员	359	42.14%
财务人员	18	2.11%
管理人员	138	16.20%
生产人员	164	19.25%
合计	852	100.00%

（三）员工受教育程度

截至 2010 年 6 月 30 日，本公司员工受教育程度如下：

学历构成	人数	占比
博士	5	0.59%
硕士	36	4.23%
本科	355	41.67%
大专	288	33.80%
中专	122	14.32%
中专以下	46	5.40%
合计	852	100.00%

（四）员工年龄分布

截至 2010 年 6 月 30 日，本公司员工年龄分布如下：

年龄构成	人数	占比
20 以下	15	1.76%

21-30	676	79.34%
31-40	110	12.91%
41-50	42	4.93%
51 以上	9	1.06%
合计	852	100.00%

（五）社会保障制度情况

1、社会保险缴纳的情况

报告期内发行人为员工缴纳社会保险的情况如下：

项目	2010 年 1-8 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
人数（截至期末）	629	426	314	118
养老保险	企业缴费率为 18%、个人缴费率为 8%			
医疗保险	企业缴费率为 8%、个人缴费率为 2%			
失业保险	企业缴费率为 1%、个人缴费率为 1%			
工伤保险	企业缴费率为 0.5%、个人无需缴费			
生育保险	企业缴费率为 1%、个人无需缴费			

发行人于2007年10月开立社保账户并开始缴纳社会保险。虽然天瑞有限于2006年7月设立，但其设立后即开始进行天瑞大厦的修建工作，发行人的业务、人员及劳动合同、社保关系等仍然集中于深圳天瑞，天瑞有限并未立即开始实际运营。2007年9月天瑞大厦完工后，发行人开始从深圳到昆山的转移工作，2007年10月发行人全部完成业务、人员等的战略转移，天瑞有限开始正式运营，因此发行人到2007年10月才开始缴纳社保。发行人从深圳到昆山的战略转移过程中，始终遵守社保相关的法律、法规。

2010年8月4日，昆山市社会保险基金管理中心出具证明，“江苏天瑞仪器股份有限公司，单位社保编号为17312986，该企业2010年7月参加社会保险人数为584人，并按时足额缴纳各项社会保险基金。”

报告期内，深圳天瑞为员工缴纳社会保险的情况如下：

项目	2010 年 1-8 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
人数（截至期末）	60	88	103	131

养老保险	企业缴费率为 10%、个人缴费率为 8%
医疗保险	企业缴费率为 6.5%、个人缴费率为 2%
合作医疗	企业按 6 元/人/月缴费、个人按 4 元/人/月缴费
工伤保险	企业缴费率为 0.5%、个人无需缴费
生育保险	企业缴费率为 0.5%、个人无需缴费

深圳天瑞于2006年4月开立社保账户并开始缴纳社会保险。依据深圳当地的社保政策，具有深圳户籍的员工（共2人）参加医疗保险，非深圳户籍员工（截止各期期末分别为58、86、101、129人）参加合作医疗，深圳天瑞医疗保险的缴纳符合深圳当地的社保政策，亦不违反相关的社保法律、法规。

由于对深圳社保政策理解的偏差，深圳天瑞2007年度、2008年度、2009年度及2010年1-8月未缴纳失业保险。依据深圳地方社保政策，深圳天瑞应当为具有深圳户籍的员工缴纳失业保险，费率为单位1%，深圳天瑞应缴而未缴的人数（截至期末）均为2人，截至2010年8月的缴费基数应当为5500元；对于非深圳户籍员工（截止各期期末分别为58、86、101、129人），深圳天瑞已作出安排，按照深圳市平均的失业保险缴费水平给与员工货币补贴。深圳天瑞存在社会保险缴纳的不规范情况，不符合相关社保法律、法规的规定，存在被追缴、处罚等风险。目前，深圳天瑞已作出安排依法缴纳社会保险。

报告期内，邦鑫伟业为员工缴纳社会保险的情况如下：

项目	2010 年 1-8 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
人数（截至期末）	39	29	30	17
养老保险	企业缴费率为 20%、个人缴费率为 8%			
医疗保险	企业缴费率为 10%、个人缴费为 2%+3			
失业保险	企业缴费率为 1%、个人缴费率为 0.2%			
工伤保险	企业缴费率为 0.8%、个人无需缴费			
生育保险	企业缴费率为 0.8%、个人无需缴费			

邦鑫伟业于2006年3月开立社保账户并开始缴纳社会保险。

2010年2月3日，北京市昌平区人力资源和社会保障局出具证明，“该公司（邦鑫伟业）近三年以来，能够按时缴纳五项社会保险费，未出现欠缴社会保险

记录；能够遵守劳动法律法规，未出现因发生违反劳动法律法规而受到我局行政处罚的记录。”

就深圳天瑞因未按照规定给员工缴纳社会保险而存在的追缴、处罚等风险，发行人的发起人股东刘召贵、应刚、胡晓斌于2010年8月30日出具《承诺函》，承诺：“若发行人因申请首次公开发行股票报告期内任何社会保障法律法规之执行情况，经相关主管部门认定需要补缴社会保险金、受到主管部门处罚或任何利益相关方提出权利要求并获得主管部门的支持，本人将以连带责任方式，以除发行人股份外的个人资产，无条件全额承担应补缴的款项、罚款或对利益相关方的补偿或赔偿，以及所产生的所有相关费用，以避免给股份公司或股份公司其他股东造成损失或影响。本承诺不可撤销。”

2、住房公积金缴纳的情况

发行人于2008年11月开立住房公积金账户并开始缴纳，缴费率为单位8%、个人8%。

由于2007年10月天瑞有限才完成从深圳到昆山的转移工作，并且公司管理层对苏州市住房公积金管理制度尚不了解、重视，因此发行人2007年度、2008年1-10月未缴纳住房公积金，其应缴而未缴的人数（截至期末）为118人、300人；由于公司向员工免费提供了宿舍，因此发行人2009年度未给少部分员工缴纳住房公积金，其应缴而未缴的人数（截至2009年末）为83人。目前，发行人遵守住房公积金相关法律法规的规定，为员工缴纳住房公积金。

由于对深圳住房公积金政策理解的偏差，深圳天瑞2007年度、2008年度、2009年度及2010年1-8月未缴纳住房公积金，深圳天瑞存在住房公积金缴纳不规范的情况，不符合住房公积金相关法律、法规的规定。依据深圳当地的住房公积金相关政策，深圳天瑞应当为具有深圳户籍的员工缴纳住房公积金，费率为单位13%，其应缴而未缴的人数（截至期末）均为2人，截至2010年8月的缴费基数应当为5500元；对于深圳天瑞的全体员工，包括深圳户籍员工及非深圳户籍员工，深圳天瑞从2007年至今均提供了免费的宿舍作为公司对员工提供的住房福利。在深圳天瑞目前租赁的员工宿舍到期后，公司将对非深圳户籍员工按照深圳住房公积金的缴纳标准统一发放住房补贴。目前，深圳天瑞已作出安排依法缴纳

住房公积金。

邦鑫伟业于2010年5月开立住房公积金账户并开始缴纳，缴费率为单位12%。

由于邦鑫伟业未重视住房公积金缴纳的规范性、重要性，邦鑫伟业2007年度、2008年度、2009年度及2010年1-4月未缴纳住房公积金，其应缴而未缴的人数（截至期末）分别为17人、30人、29人、39人。目前，邦鑫伟业遵守住房公积金相关法律法规的规定，为员工缴纳住房公积金。

报告期内，发行人及其子公司存在未给员工缴纳住房公积金的不规范情况，可能引致主管部门追缴、处罚或利益相关方提出权利要求等风险。

就发行人及其子公司因未按照规定给员工缴纳住房公积金而存在的追缴、处罚等风险，发行人的发起人股东刘召贵、应刚、胡晓斌于2010年8月30日出具《承诺函》，承诺：“若发行人因申请首次公开发行股票报告期内任何社会保障法律法规之执行情况，经相关主管部门认定需要补缴住房公积金、受到主管部门处罚或任何利益相关方提出权利要求并获得主管部门的支持，本人将以连带责任方式，以除发行人股份外的个人资产，无条件全额承担应补缴的款项、罚款或对利益相关方的补偿或赔偿，以及所产生的所有相关费用，以避免给股份公司或股份公司其他股东造成损失或影响。本承诺不可撤销。”

九、公司实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事和高级管理人员作出的重要承诺

（一）公司实际控制人作出的重要承诺

1、关于避免同业竞争的承诺

公司实际控制人刘召贵先生向本公司出具的关于避免同业竞争的承诺参见本招股说明书“第七章 同业竞争与关联交易之一、同业竞争之（二）公司控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺”。

2、关于关联交易的承诺

公司实际控制人刘召贵先生向本公司承诺：

“本人及本人未来可能控制的企业将尽量减少与江苏天瑞仪器股份有限公司的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，将严格遵守市场规则，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。

本人保证，所做的上述声明和承诺不可撤销。本人如违反上述声明和承诺，将立即停止与江苏天瑞仪器股份有限公司进行的相关关联交易，并及时采取必要措施予以纠正补救；同时本人对违反上述声明和承诺所导致江苏天瑞仪器股份有限公司一切损失和后果承担赔偿责任。”

3、关于所持股份自愿锁定的承诺

公司实际控制人刘召贵先生向本公司作出的关于所持股份自愿锁定的承诺参见本招股说明书“重大事项提示之一、发行前股东自愿锁定股份的承诺”。

（二）持有 5%以上股份的主要股东作出的重要承诺

持有公司 5%以上股份的股东除刘召贵外，还有应刚、胡晓斌和苏州高远等三个股东，该三个股东作出的关于所持股份自愿锁定的承诺参见本招股说明书“重大事项提示之一、发行前股东自愿锁定股份的承诺”。

（三）作为股东的董事、监事和高级管理人员作出的重要承诺

作为公司股东的董事、监事和高级管理人员除刘召贵外，还有应刚、胡晓斌、杜颖莉、余正东、王耀斌、肖廷良等六人，该六名股东作出的关于所持股份自愿锁定的承诺参见本招股说明书“重大事项提示之一、发行前股东自愿锁定股份的承诺”。

（四）公司三名发起人股东作出的其他重要承诺

1、深圳天瑞根据深府〔1988〕第 232 号《关于深圳经济特区企业税收政策若干问题的规定》第 8 条的规定，2006 年—2010 年上半年享受上述税收优惠减免的所得税为 1,705.83 万元。本税收优惠为深圳市地方税收优惠政策，缺乏国家税收法律法规的支持，存在被追缴的风险。

公司三名发起人股东刘召贵、应刚、胡晓斌针对此被追缴的风险，作出了承

诺：“若税务主管部门对深圳天瑞 2006 年、2007 年享受的免缴企业所得税及 2008 年、2009 年度、2010 年 1-6 月减少缴纳的税款进行追缴，则由刘召贵、应刚、胡晓斌三名股东无条件地全额承担应补交的税款及/或由此所产生的所有相关费用。”

2、深圳天瑞因未按照规定给员工缴纳社会保险而存在的追缴、处罚等风险，发行人的发起人股东刘召贵、应刚、胡晓斌于 2010 年 8 月 30 日出具《承诺函》，参见本招股说明书本章“八、员工及社会保障情况之（五）社会保障制度情况 1、社会保险缴纳的情况”。

3、发行人及其子公司因未按照规定给员工缴纳住房公积金而存在的追缴、处罚等风险，发行人的发起人股东刘召贵、应刚、胡晓斌于 2010 年 8 月 30 日出具《承诺函》，参见本招股说明书本章“八、员工及社会保障情况之（五）社会保障制度情况 2、住房公积金缴纳的情况”。

第六章 业务和技术

一、公司业务基本情况

(一) 公司主营业务及其变化

公司是专业从事化学分析仪器及其应用软件的研发、生产、销售的高新技术企业，主要产品是基于 XRF 技术的能量色散、波长色散 X 射线荧光光谱仪。公司在为客户提供化学分析仪器的同时，还为客户提供应用解决方案和相关技术服务。

XRF 技术是一种环保、快速、无损、精确的化学分析技术，已经被广泛用于环境保护、消费品安全、工业测试与分析、政府监管、科学研究等众多领域。X 射线荧光光谱仪是现代化学分析必备的工具，已经成为 RoHS 检测等领域的国际标准检测手段，是应用最为广泛的化学分析仪器之一。子公司邦鑫伟业是目前国内唯一可以生产波长色散 X 射线荧光光谱仪的企业。公司是国内全面掌握 X 射线荧光光谱仪核心部件、分析软件技术并拥有自主知识产权的少数厂家之一，已经在 RoHS、贵金属等领域建立了领先的市场地位。

公司自成立以来，主营业务突出，没有发生过重大变化。

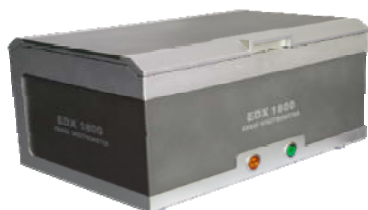
(二) 公司主要产品

公司主要产品包括能量色散 X 射线荧光光谱仪、波长色散 X 射线荧光光谱仪、镀层测厚 X 射线荧光光谱仪、矿浆载流分析仪、电感耦合等离子体发射光谱仪、碳硫分析仪、原子吸收分光光度计、气相、液相色谱仪等 36 个型号的产品及其相关的 16 项软件产品。公司还获得了与上述产品相关的 67 项专利技术、29 项软件著作权，并掌握了 15 项非专利技术。公司代表性产品如下：

能量色散 X 射线荧光光谱仪 EDX1800

性能指标：

可检测硫(S16)到铀(U92)共 77 种元素，分析精度 2~0.2%，元素含量分析范围 1 微克/克~0.9999 克/克，测量时间 60~300 秒。



性能特点：高产品性能、高安全防护等级、产品可靠性高、测试效率高。

适用领域：RoHS 检测、卤素、钢铁、合金、建材、地矿等



波长色散 X 射线荧光光谱仪 WDX400

性能指标：

可检测钠（Na11）到铀（U92）共 82 种元素

性能特点：常量分析和微量分析的可靠工具，足够的分析精度，长使用寿命，快速分析，可定制 10 个元素分析一次完成，X 光管功率更高、测量精度更高、数据更稳定、激发效率更高、检出限更低。

适用领域：RoHS 检测、珠宝、贵金属、玩具、建材、冶金、石油、化工等

手持式能量色散 X 射线荧光光谱仪 EDX Pocket III

公司为户外、现场分析应用专门开发的分析仪器

性能指标：

可检测硫（S16）到铀（U92）共 77 种元素，可同时分析 26 个元素，分析精度 0.2%~5%，检出限：0.001%~0.01%，自带密码安全管理，长达 8 小时户外工作待机时间，适应温度-20℃~50℃，重 1.35 千克，分析时间 10~200 秒，可测试固体、液体、粉末。



性能特点：高性能便携式现场分析工具，并具备安全防火墙，PDA 远程传输数据，GPS，先进的探测器和制冷技术。

适用领域：RoHS 检测、钢铁、合金、建材、地矿、土壤等
EDX Pocket III 的上一代产品 EDX PocketII 获得高新技术产品认证

能量色散 X 射线荧光镀层测厚仪 THICK 800A

公司为镀层测厚专门开发的分析仪器

性能指标：

可检测钠（S16）到铀（U92）共 77 种元素，测试最小样品尺寸达 0.2 毫米以下，能分析单镀层、多镀层、多元合金镀层及镀液离子浓度分析。

性能特点：能够适应不同尺寸，凹形等结构复杂样品测试

适用领域：专用于镀层测厚



公司还基于 Windows 平台和嵌入式操作系统，自主开发了支持台式、手持式 X 射线荧光光谱仪的 RoHS 分析软件、金属成份分析软件、厚度分析软件等一系列分析仪器软件，实现了检测的样品测定、数据采集、数据运算、分析、报告、打印等全程电子化。公司产品友好的用户界面、简化的操作、专业的设计、丰富的表样数据库和高效的算法使得本来仅有专业科研人员才能使用的化学分析仪器普及到工业应用中，大大提高了用户效率。

二、公司所在行业的基本情况

(一) 行业管理体制

1、行业主管部门和行业监管体制

根据国家统计局国民经济分类标准，公司主营业务属于“C 制造业”当中的“411 通用仪器仪表制造”之下属“4114 实验分析仪器制造”类别。

工业和信息化部是仪器仪表行业的政府主管部门，主要负责产业政策研究制定、标准研究与起草、行业管理与规划等工作。

国家质量监督检验检疫总局统一负责全国制造、修理计量器具许可、监督管理工作。公司生产的部分分析仪器产品属于计量器具，根据《制造、修理计量器具许可监督管理办法》、《中华人民共和国依法管理的计量器具目录》等相关法律规定，接受国家质检总局的监管。

本行业的主要协会有中国分析测试协会和中国仪器仪表学会分析仪器学会。中国分析测试协会主管单位是国家科学技术部，是由全国分析测试及相关业务的单位和个人自愿组成的非营利性的专业性社会团体。协会宗旨是促进我国分析测试科学技术的普及、提高和发展。中国仪器仪表学会分析仪器学会是致力于通过组织多种形式的学术活动、交流学术、技术论文、专题报告、专业展览会等，推动国内外学术和成果交流的专业性社会团体。公司已经加入了中国仪器仪表学会分析仪器学会，并积极参加相关业务和信息交流活动，同时公司还是江苏省软件行业协会、深圳市黄金珠宝首饰行业协会、昆山市标准化协会的会员单位。

2、行业主要法律、法规及政策

本行业的主要法律法规有《中华人民共和国计量法》及其实施细则、《中华人民共和国进口计量器具监督管理办法》、《计量器具新产品管理办法》、《制造、修理计量器具许可监督管理办法》等。

与本行业产品应用密切相关的还有全世界各国的数十部环保法令和标准，主要包括：欧盟《关于电子电气设备中限制使用某些有害物质的指令》（RoHS）、《关于报废电子电气设备指令》（WEEE）、《欧盟市场玩具类产品的规范标准》（EN71）、美国《消费品安全改进法案》（CPSIA，HR4040）、《玩具安全认证》（TSCP）、中国《电子信息产品污染控制管理办法》、《电子信息产品中有毒有害物质的检测方法标准》等，此外还包括覆盖合金、金属、石油、添加剂、食品容器、电子电器、化学等行业的 20 多条国家标准、40 多条行业应用标准。

本行业是国家重点发展的行业，现有产业政策均体现了国家对本行业的鼓励、支持：

年份	政策文件	内容
1986	《高技术研究发展计划（“863 计划”）纲要》	提到“在航天计划等国家科技发展规划中支持加快发展仪器仪表”
2005	《产业结构调整指导目录》	将“安全生产及环保检测仪器设计制造”、“食品质量安全检验检测相关技术及设备”列为鼓励类产业
2006	《国家中长期科学和技术发展规划纲要》	提出“发展重大工程自动化控制系统和关键精密测试仪器，满足重点建设工程及其他重大（成套）技术装备高度自动化和智能化的需要”
2007	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》	将“近红外光谱仪、等离子体光谱仪、金属原位分析仪、辉光光谱仪、激光光谱仪等光谱分析仪器，气相色谱仪、液相色谱仪等色谱分析仪器”列为当前优先发展的高技术产业化重点领域
2008	《高新技术企业认定管理办法》	将“等离子光谱仪、近红外光谱仪、微型专用色谱仪；特定领域的专用仪器，如农药及残留量检测等农业和食品专用仪器。”列为国家重点支持的高新技术领域
2008	《关于加强创新方法工作的若干意见》	提到“积极推进重要科学仪器设备的自主研发，加强科学仪器升级改造技术研究开发和二次创新，积极推进国产科学仪器的应用。”
2009	《装备制造业调整和振兴规划》	提到：“1、振兴装备制造业中的环境在线监测仪器仪表；2、加快发展工业自动化控制系统及仪器仪表、

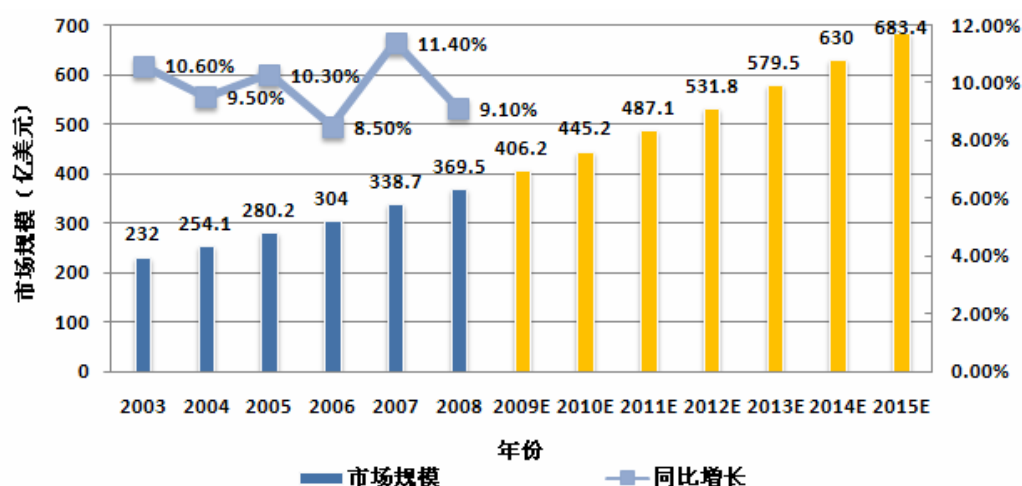
	中高档传感器等。”

(二) 行业发展概况

化学分析仪器水平直接反映了一个国家科学技术和工业发展水平，也是国家综合国力的重要体现。当今发展最快的科技领域如：环境科学、生物工程、生命科学、生态保护、现代医学、中医药物、材料科学等领域的基础研究和工业应用都离不开各种类型的化学分析仪器。作为基础的设备，化学分析仪器对国民经济的重要作用任何其他方法和手段所无法代替的。

1、国际化学分析仪器行业发展概况

国际化学分析仪器领域技术更新快、高科技含量增长迅猛，是典型的高附加值、知识密集型产业。近年来市场规模持续扩大，进入了高速发展时期。从全球化学分析仪器销售增势来看，在农业、能源、信息、环境、材料、生物、医学等领域快速发展的需求刺激下，近年来世界化学分析仪器市场销售额保持 10% 左右的年增长率，处于高速发展时期。2008 年全球化学分析仪器市场规模达到 369.5 亿美元，预计到 2015 年，全球化学分析仪器的市场规模将达到 683.4 亿美元。



资料来源：《中国化学分析仪器市场竞争态势预测分析报告》，该报告由中研信合（北京）投资咨询有限公司编制及提供，该公司是进行市场研究及数据统计的专业公司，与发行人及其股东之间没有关联关系。

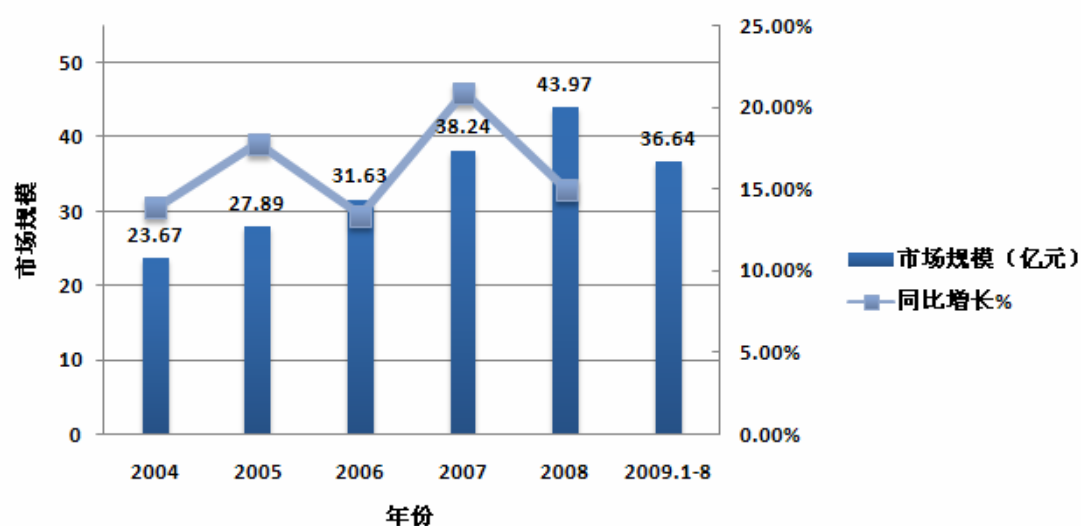
国际化学分析仪器最大的市场是美国市场，其次是欧洲和日本市场。实力

最强的企业分布在美国、日本、德国、英国、法国等发达国家，近几年国际大品牌之间的横向收购兼并频频发生，进一步提升了这些跨国巨头的市场份额，增强了这些国际巨头的竞争优势。

2、我国化学分析仪器行业发展概况

我国化学分析仪器产业从无到有、从小到大，但整体综合技术水平仅达到发达国家 20 世纪 80 年代中期水平，在全球市场中只占有较小的市场份额。目前我国约 73% 的化学分析仪器需要进口，在一些高档精密仪器领域比例更高，部分高端产品甚至完全依赖于进口，可以说落后的化学分析仪器成为制约我国经济快速发展的瓶颈。

我国一直重视化学分析仪器的研制与开发工作，“九五”和“十五”期间都将其列为国家科技攻关计划的重要组成部分。通过科技攻关，国内分析仪器市场正逐步改变着技术密集的高端仪器长期以来完全依赖进口的市场格局。随着我国对化学分析仪器行业的重视以及下游需求的不断增加，化学分析仪器市场发展速度高于国际平均水平，整体规模快速扩大。



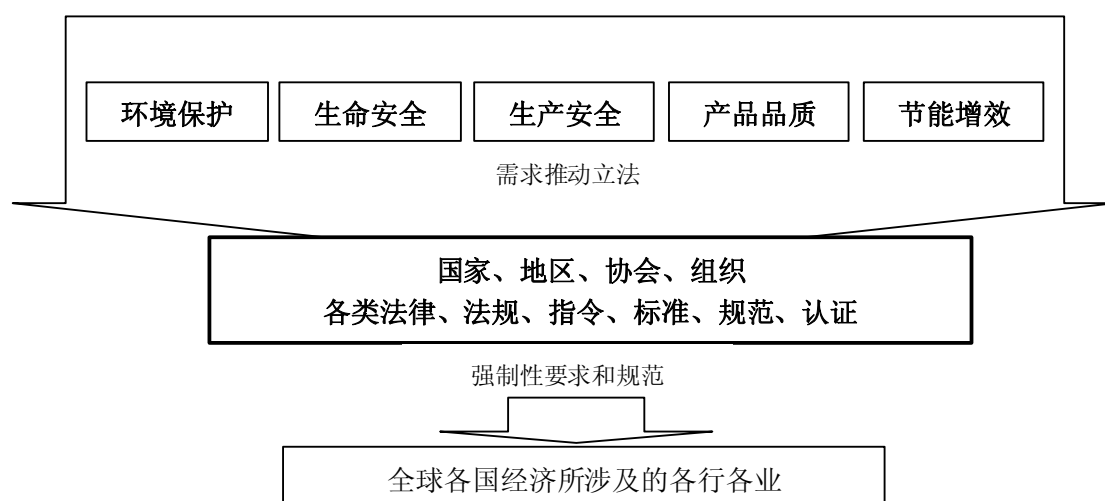
资料来源：《中国化学分析仪器市场竞争态势预测分析报告》

3、行业需求增长的动力和发展前景

随着社会的进步和经济的发展，全球对环境保护、生命健康、生产安全、产品质量、节能增效等方面的要求不断提高。本行业是随着这些需求的提升和分

析技术的进步快速发展起来的。比如政府、企业和消费者越来越关注电子产品是否存在重金属污染的风险、食品中是否存在有害健康的添加剂、玩具中是否含有毒害儿童的物质、工厂排出的废水废物对环境造成的危害程度、如何通过微量元素含量的控制提升钢材品质、水泥中关键成份是否会引起产品不合格、如何控制镀层厚度在保障品质的前提下尽可能降低成本等。

各国政府和机构通过不断加强对这些领域的立法、制定各种产品标准来要求企业从生产的源头来控制污染和产品质量，确保产品健康安全和保护环境。化学分析仪器是政府、机构、企业执行这些法律、标准必备的工具。可以说，全社会对于产品及服务的环境、健康、安全、质量、节能、高效的要求是化学分析仪器市场需求增长的主要动因，如下图所示：



基于国家对“环境保护”、“食品安全”、“疾病预防与控制”、“生产安全”、“产品质量监督”、“重大自然灾害监控”、“基础科学研究”的重视，我国化学分析仪器市场将继续快速发展。在“环保与生态环境检测体系”、“生产安全保障体系”、“重大自然灾害监测体系”、“国家科技基础平台”、“高校实验室”等建设上，每项投入都达几十亿元的规模。同时随着我国经济的不断发展，各领域的工业生产对高水平化学分析仪器的需求也将逐年增加，市场前景广阔。

（三）XRF 技术产生、优势及应用

1、XRF 技术的产生和发展

1896 年法国物理学家乔治（Georges S）发现物质中受到 X 射线照射时，物质中的原子会被激发产生带有该原子特征的 X 射线，带有原子特征的 X 射线也被称为 X 射线荧光（XRF，X Ray Fluorescence）。1923 年匈牙利化学家冯·赫维西（G.Von Hevesy）提出可以利用 X 射线荧光光谱进行定性及定量分析，即通过特制的传感器，得到样品发出的 X 射线荧光光谱，再对比标准物质的 X 射线荧光光谱，就能分析出样品中的元素含量。由于 XRF 的分析特点是一种相对测试方法，通过与待测样品基体一致或相似的标准物质做强度对比，才能准确得出待测样品相关元素的含量，这种标准物质称之为“标样”。不同的样品测定目标和不同的行业应用均需要选择不同的标样，标样的选择也是决定测定准确性的关键因素。标样是利用 XRF 技术进行定量分析的必备工具，在 XRF 分析方法研究的模型建立，实验验证和模式识别数据库有着极为重要的作用。

XRF 特别适合于各种固体、液体、气体样品中主、次、痕量、多元素同时测定，检出限约为微克 / 克量级。在自然界存在的 94 种元素中通过 XRF 技术可检测其中硼 B5~铀 U92 共 88 种元素（地球自然界所有物质都是由元素构成，人类共发现了 118 种元素，其中 94 种自然界的元素构成了地球上的所有物质）。经过几十年的技术发展，XRF 技术已经从实验室走向了工业生产，X 射线荧光光谱仪已经成为物质组成分析的必备设备之一。

2、XRF 技术的显著优势

作为一种无损检测技术，XRF 技术可以直接应用于现场、原位以及活体分析，具备环保、快速、无损、精确、适用范围广等优势，在涂层、薄膜、安检、珠宝、文物、大型器件探伤、核意外、太空探索方面都具有重要的地位，特别适合工业现代化、全球商品贸易过程中的测试与分析的需求。XRF 技术的主要特点和优势如下：

序号	优势	具体说明
1	绿色环保	无需化学前处理，不产生环境污染
2	快速分析	一分钟之内可同时分析几十种元素
3	无损分析	无需对样品进行任何处理即可测试，对测试样品没有损伤

4	应用广泛	分析范围包 88 种元素（硼 B5~铀 U92）
5	适用性强	样品可以是固体、粉末、熔融片、液体等各种形态，且不需要对样品进行预先处理、含量测试范围广，可覆盖 6 个数量级范围； 可分析镀层和薄膜组成和厚度，可同时分析达 10 层膜的组成和厚度
6	检出限底	可达 1 微克 / 克，对水样分析可达 10^{-9} 数量级，全反射检出限已经达到 $10^{-9}\sim 10^{-12}$ 克
7	在线分析	可实现连续分析和现场分析，已经成为在线分析的首选仪器之一

上述优势在下游各行业应用中均有体现，以目前应用最为广泛的 RoHS 检测相关的环保与安全领域的应用为例，XRF 技术的优势表现在如下方面：

项目	传统方法	XRF 技术
作业方式	无理想测定方法，大多数电子行业企业完全没有对有害物质检测的能力； 少数企业采用传统化学分析方法	对电子行业中的有毒有害物质可以做到快速检测，操作简单便捷
前处理要求	前处理要求很高，通常会破坏样品	对样品只需简单的物理处理，即可进行测试，大幅提高工作效率； 可做到无损检测
配置要求	设备采购成本很高，必须有多种辅助设备配套； 要求有严格的实验场地	设备体积小巧，适合摆放在工艺生产线的任何节点上，符合电子行业品质检验的要求，更好的适应生产需求
分析周期	化学分析设备的测试周期很长，不适于电子行业大量样品抽样检测	一般只需要几十秒到 3 分钟即可将多种有害重金属检测出来
工作效率	难以适应生产需要，影响生产效率	无损快速，使得企业在执行环保指令的时，不影响企业生产效率
分析适应性	不能满足对不同形状，不同材质的产品进行检测	对电子行业中的所有材料均可以测试其有毒有害重金属物质，适应范围广
耗材消耗	测试成本很高，需要多品种耗材	无需耗材，减少资源消耗
环境保护	需要使用大量的化学药品，对环境有二次污染	结合严格的有毒有害物质管理体系可以对企业生产的电子产品做到最优的环保控制； 不产生二次污染

3、XRF 技术的主要应用

XRF 技术的主要应用于环境保护、工业测试与分析、政府监管及科学研究等领域。

(1) 环境保护

人们的日常生活中，许多材料和商品都含有不同浓度的铅、锌、镉、砷、汞、铬、卤素等有毒有害元素和物质，这些物质对人体有害，含量如果超过一定的范围会给人体健康带来伤害，可引发各种疾病甚至导致死亡。XRF 技术可以简易、快速的测定这些有害元素、物质的组成和含量信息，从而鉴别和判断这些有毒物质及其含量，达到保护环境、确保消费品安全的目的。XRF 技术在有毒有害元素测定方面的应用涉及的行业众多，主要包括各类电子、电器、玩具、食品、药品、纺织、土壤、陶瓷、玻璃、农产品等行业及为其提供原材料的上游行业。这些行业的产品几乎囊括了人们生活的各个方面。XRF 仪器在这些行业众多企业的采购、生产、库存、贸易等环节中均有广泛应用，对食品安全、药品安全、消费品安全等均具有重要意义。此外 XRF 技术在污水、污泥、大气飘尘、土壤、重金属污染物监控等环境保护领域也有重要的应用。

(2) 工业测试与分析

在现代工业生产过程中，人们利用各种分析仪器获得物质的化学组成、测定物质的有关组分的含量，从而对工业过程进行监控，以确保生产安全和产品品质。XRF 技术可以对硼 B5~铀 U92 共 88 种元素进行含量的测定，快速、准确的获得工业控制所需的各种元素组成信息。XRF 技术上述运用主要涵盖了钢铁、水泥、石化、矿产、冶金、合金、大型工程、造船、陶瓷、玻璃、食品、制药、锅炉等行业及其下游行业。

XRF 技术在工业测试与分析的另一个重要运用是在测定元素含量的同时进行镀层厚度的测定。在电镀和涂层及其下游产业如电子、食品、飞机、化学、消费品、五金等众多领域都需要运用 XRF 技术进行镀层厚度和镀层组份、含量的测定。电镀和涂层工业主要使用 XRF 技术进行工业生产过程控制，提高产品品质和节约成本；电镀和涂层下游产业主要使用 XRF 技术评判镀层和涂层质量，确保产品品质。

（3）其他领域

由于 XRF 技术在元素组成和含量测定方面具有简易、快速、无损等优势，其还广泛应用于政府对各种商品的监管、地质勘探、资源普查、环保监控、水质分析、科学研究、航天航空、刑事证据鉴定等众多需要对特殊元素进行测定或者需要对物质化学组成进行分析的领域，市场覆盖面极广，在地质、矿产等领域甚至将 XRF 技术作为首选的分析测试方法。此外 XRF 技术还不断和其他技术结合并不断推广到更多的应用领域，以模式识别方法为例，XRF 技术和模式识别方法相结合已经成功应用于大气飘尘、土壤、沉积物分类、军事、食品、农作物等领域。

4、XRF 技术的不足

与传统技术相比，XRF 技术的不足是一次性投资成本较大，专业性要求高。然而，随着近几年 XRF 技术及应用方法的长足发展，XRF 仪器的成本已大幅度下降，同时随着计算机技术和 XRF 技术的结合，XRF 技术日益成为操作简便、快捷的化学分析方法。标样的积累和选择也是限制 XRF 应用的一个因素。近几年这方面的技术发展和经验积累快速，不断推动 XRF 应用到更多新的领域。随着 X 射线荧光光谱技术研究的不断深入，X 射线荧光光谱仪性能不断提升，成本不断下降，越来越多的行业都将 X 射线荧光光谱仪作为替代传统湿化学分析方法或者其他昂贵分析仪器的分析手段。

5、X 射线荧光光谱仪

X 射线荧光光谱仪可分为能量色散型和波长色散型两大类。根据光的波粒二象性理论，X 射线既可以看作是有一定波长的电磁波，又可以看作是具有一定能量的粒子。能量色散型、波长色散型 X 荧光光谱仪分别通过分析 X 射线荧光的能量或波长来获取 X 射线荧光光谱，进而得到物质的元素含量和组成信息。能量色散型 X 射线荧光光谱仪和波长色散型 X 射线荧光光谱仪的区别主要体现在产品特性、市场应用层次：

从产品特性看，能量色散型 X 射线荧光光谱仪产品结构简单，测试方便快捷，产品有较好的便携性，单价相对较低，但是其检出限较高，测试精度较低，

比较适合分析重元素；波长色散型 X 射线荧光光谱仪测试需要对样品进行逐一扫描，产品结构相对复杂，产品体积较大，比较昂贵，测试时间较长，分析速度较慢，但是其检出限较低，测试精度较高，对轻元素和重元素均有较好的测试效果。

从市场应用看，能量色散 X 荧光光谱仪是 X 荧光光谱仪应用领域的主要产品类型，市场上产品类型丰富，且已经发展出便携式产品，技术成熟。由于 ROHS 的出现，过去几年市场需求爆发式增长，目前需求仍然十分旺盛。近几年能量色散产品已经从 ROHS 相关的环保领域扩展到土壤检测、卤素检测、合金、钢铁等众多的行业，市场规模和空间进一步扩大，主导了 X 荧光光谱仪的市场应用。波长色散 X 荧光光谱仪应用的行业较少，目前主要应用于水泥，钢铁等行业。由于波长色散的检测限更低，随着下游客户测试要求的提高，其应用前景广阔。发行人是国内唯一具有波长色散生产技术的企业，目前市场上相关产品较少，主要为海外高端产品，市场整体规模较能量色散小。

公司能量色散型 X 射线荧光光谱仪的产品价格一般在 10~50 万之间，应用行业主要包括 RoHS 检测、珠宝、贵金属、玩具、建材、冶金、石油、化工等，主要客户为国家博物馆、国家地质实验测试中心、国家化学建筑材料测试中心、中国科学院长春光学精密机械与物理研究所、中国泰尔实验室、华为、富士康、海尔、三星、美的、TCL、LG、志高空调、比亚迪、步步高、华测检测等；波长色散型 X 射线荧光光谱仪的产品价格一般在 80~200 万之间，应用行业主要为水泥、钢铁等，主要客户为福建龙麟集团、广东塔牌集团、兆山新星集团、浙江虎山集团、新疆青松建化水泥集团、山东莱芜钢铁集团、山东山水集团、甘肃省金昌市水泥集团、金圆控股集团、湖南南方水泥集团等。

能量色散 X 射线荧光光谱仪与波长色散 X 射线荧光光谱仪各有其不同的市场与应用领域，相互独立发展，不会产生相互替代与市场竞争。

（四）市场的现状及前景

1、市场现状

由于 XRF 技术具有环保、快速、无损、精确等其他分析技术所无法比拟的

优势，X 射线荧光光谱仪不断淘汰旧方法或者找到新的解决问题的方法，应用领域不断增加，市场需求量增长快速。2004 年-2006 年全球 X 射线荧光光谱仪市场规模保持每年 20%以上的增长速度；2006 年后由于受到 RoHS 等全球环保法令的强制性要求影响，X 射线荧光光谱仪市场规模增长更快；2008 年全球经济受到金融危机冲击，但 X 射线荧光光谱仪市场所受影响较小。近年来，X 射线仪器市场出现的最显著趋势之一就是手持式 X 射线荧光光谱仪，2006 年后手持式 X 荧光光谱仪的需求剧增，目前其销量占全球市场的 30%以上。

中国和印度是全球市场需求增长最快的市场，市场空间广阔。我国目前已经有电子电气、金属及有机覆盖层、耐火材料、水泥、首饰、原油、生物、冶金、石油和石油产品、氧化铝、硅酸盐岩石、钢铁等众多领域制定了 20 多个 XRF 技术相关国家标准。此外在环境保护和安全、工业测试与分析等领域的应用中，人造冰晶石、超硬合金、首饰、润滑油、汽油、磷矿石、铁矿石、食品容器、电子电气、黄铜、黄金、合金、石化、铝土矿、碳素材料、不锈钢、水泥等众多行业还制定了 40 多个运用 XRF 技术进行元素分析的行业标准，越来越多的行业将 XRF 作为关键元素测定与分析的标准方法，广泛应用于生产、贸易过程中。

（1）RoHS 等环保法令相关市场爆发

近几十年来，全球电子电气工业呈现膨胀式发展，电子、电气工业领域的技术更新越来越快，不断缩短着产品的升级换代周期。电子、电气工业在给人类带来方便和益处的同时也带来堆积如山的电子垃圾，这些垃圾含有大量的有毒、有害物质越来越威胁到人类赖以生存的环境甚至人类的生命健康与安全。应人们对环保与健康的要求，欧盟率先于 2003 年颁布了 RoHS 指令即《关于电子电气设备中限制使用某些有害物质的指令》，被认为是目前最严格的环境认证之一。该指令针对电子、电气产品中的铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、多溴联苯醚六种有害物质进行限制，具体标准如下：

有害物质元素	限量标准	有害物质元素	限量标准
镉(Cd)	<100 微克 / 克	六价铬(Cr ⁶⁺)	<1000 微克 / 克
铅(Pb)	<1000 微克 / 克	多溴联苯(PBBs)	<1000 微克 / 克
汞(Hg)	<1000 微克 / 克	多溴联苯醚(PBDEs)	<1000 微克 / 克

RoHS 指令是对全球贸易有重大影响的第一部环保法令，拉开了全球环保法令立法的大幕。2006 年 7 月 1 日，RoHS 指令开始正式实施，其纳入有害物质限制管理和报废回收管理的产品有 11 大类 102 小类，前 7 类产品都是我国主要的出口产品，所涉及的产品就达到 20 多万种之多。

这意味着我国出口欧盟市场的 20 多万种电子、电气相关产品，小到铁钉、螺丝、胶带等零散部件材料，大到电视、冰箱、空调等大型家电都必须强制性符合上述要求，市场准入门槛大幅提高，给我国对欧贸易带来了巨大的影响。据有关统计 RoHS 指令的实施对我国机电产品出口欧盟就造成 560 亿美元的直接影响。随着有毒物质、禁止类物质的检测需求日益提高，X 射线荧光光谱仪成为企业和监管机构关注和需求的焦点。2006 年 RoHS 指令实施后，针对 RoHS 市场的分析仪器市场爆发式增长。作为测定这些有害物质的最佳手段，X 射线荧光光谱仪市场需求爆发出来。

RoHS 指令的推出得到全世界各国纷纷响应，美国、中国都相继颁布了一系列与环境保护、健康安全相关的法令，规范并提高对产品中有害物质的限制。由此形成了全球环保法令体系，主要环保法令如下：

序号	主要环保法令	地区和国家
1	《关于电子电气设备中限制使用某些有害物质的指令》RoHS	欧盟
2	《关于报废电子电气设备指令》WEEE	欧盟
3	《消费品安全改进法案》CPSIA HR4040	美国
4	《电子信息产品污染控制管理办法》	中国
5	《电子信息产品中有毒有害物质的检测方法标准》SJ/T 11365-2006	中国

过去几年中，RoHS 等环保法令的推出带来了 X 射线荧光光谱仪市场的爆发，该领域市场规模仍在快速增长过程中。

（2）工业测试与分析市场的发展

XRF 技术在工业生产控制中的应用体现出极大的优越性，可以快速、准确、无损地为客户提供与生产密切相关的元素组成信息，为工业生产提供量化的依据。以 X 射线荧光光谱仪在钢铁工业中的应用为例，在钢铁生产过程中需要对原料、半成品、成品、尾矿、炉渣等进行镁、铝、磷、硫、铁、钙、钾、硅等多

种元素的含量进行检测。由于一些关键元素的含量直接决定了钢铁产品的质量和规格，生产过程中必须对十多种主要元素进行含量的分析以对工艺过程进行准确控制，确保产品质量，对这些关键元素组份和含量的分析非常重要。通常钢铁企业采用传统化学分析方法，和 X 射线荧光光谱仪测定的情况对比如下：

序号	项目	使用 XRF 技术前	使用 XRF 技术后	直接经济效益
1	人员	每班 8 人，共 24 人（钢铁企业均采用三班倒的排班方式）	每班 2 人，共 6 人	按每月 30 天计算可为企业节约 540 人·天/月，每月可节约数万元成本
2	生产效率	一般需要 2 小时（按照每生产一炉钢铁所需要测试时间）	全部测试过程只需要 20 分钟	大幅度提高企业的生产效率，缩短生产周期，每天大约可以多生产 500~800 吨钢铁（因炉大小不同而有所差异）； 可大大降低能源消耗；
3	耗材	每月 3.5 万元左右的化学药品耗费	每月只需要 0.35 万元左右的制样费用	每月节约 3.15 万元左右
4	环保	由于化学试剂的使用需要缴纳环保处理费用	无需任何环保费用	减少环境污染

X 射线荧光光谱仪的运用可为钢铁企业带来节约人力资源、降低能源消耗、提高工作效率、减少环境污染等好处。类似的应用还包括水泥、石化、矿产、冶金、合金、大型工程、造船、陶瓷、玻璃、食品、制药等行业及其下游行业。钢铁、水泥、矿产、冶金、石化、造船等行业均是对我国经济发展有重要影响的工业行业，X 射线荧光光谱仪在这些行业的运用，对我国工业现代化和节能增效都具有重要的意义。随着下游行业客户对 X 射线荧光光谱仪优越性理解的加深，越来越多的客户将 X 射线荧光光谱仪作为元素测定的标准装备。

工业测厚领域最近几年发展快速，并日渐成熟。随着电镀工业的成熟，出于防腐、防火、美观、耐磨、导电、防污、增加寿命等需求，电镀和各种涂层被广泛应用于电子、食品、飞机、化学、消费品、五金等众多领域，行业规模巨大。我国现有 15000 家电镀生产厂，5000 多条生产线和 2.5-3 亿平方米电镀面积生产能力，电镀行业年产值超过 100 亿元，电镀行业的下游行业规模更为巨大。在电镀、涂层等行业以及其下游行业，X 荧光光谱分析技术的运用使得工业企业可以

更好的控制镀层厚度，节约成本，提高品质，减少环境污染，也使得其下游各行业获得了评判镀层和涂层质量的技术手段，受到这些行业的欢迎，主要行业包括电子、汽车、船舶、飞机、管业、容器、防火材料、化学、首饰、手表、玩具、五金等。

X 射线荧光光谱仪在这些行业中的应用给企业带来了如下收益：

行业	X 射线荧光光谱仪给企业带来的收益				
	提高产品质量	降低能源消耗	节约人力资源	减少环境污染	提高生产效率
水泥	√	√	√	√	√
冶金	√	√	√	√	√
钢铁	√	√	√	√	√
贵金属	√	√	√	√	√
地质			√	√	√
矿业	√	√	√	√	√
石油	√		√		√
电镀	√	√	√	√	√
化工	√	√	√	√	√
资源回收	√			√	√

在上述很多行业应用的基础上，国家标准委和各行业均制定了很多关于 X 射线荧光光谱仪测定方法的标准，代表性标准主要包括分布于冶金、水泥、石油、矿石、金属、钢铁等行业的数十个国家及行业标准。

随着我国“节能减排”、“工业现代化”进程的推进和人们对产品品质要求的提高，XRF 市场需求不断增长，规模逐步扩大。

2、市场前景

随着 X 射线荧光光谱技术研究的不断深入，X 射线荧光光谱仪性能不断提升，成本不断下降，越来越多的企业认识到 XRF 技术的巨大优势，纷纷将 X 射线荧光光谱仪作为替代传统湿化学分析方法或者其他昂贵分析仪器的分析手段。X 射线荧光光谱仪的市场空间不断扩大。

（1）环境保护市场的前景

RoHS 等环保法令的推出带来了环境保护市场的“井喷”式增长，随着人们环保和安全意识的增强，越来越多的商品被纳入到环保法令的监管范围内，X 射线荧光光谱仪在该领域的应用还将保持快速增长。以玩具产业为例，欧盟、美国、巴西、澳大利亚、新加坡等国纷纷出台新的玩具安全标准，这些标准包括欧盟的 88/378/EEC 指令和 EN-71 标准、美国的 ASTM F963 标准、巴西的 NBR 11786 标准、澳大利亚的 AS 1647 标准、新加坡的 SS 474 标准等，都对玩具的可溶性重金属含量（铅、镉、铬、砷、钡、汞、硒、锑等）、包装物料的有毒元素作了明确规定，且要求更高。

环保指令数量的增加、被监管商品数量的增加以及监测要求的提高，都为 X 射线荧光光谱仪在环境保护市场的应用提供了广阔的市场前景。

中国是全球最注重环境保护的国家之一，近年来对环保的投入持续增加。十一五期间，中国环境保护投入将达同期国内生产总值（GDP）的 1.5% 以上，投入总额约达 14000 亿元。到十一五末，我国环保产业年产值预计将达到 8800 亿元，其中环保装备产值 1200 亿元。在加大环保领域投入的同时，为了保护环境和迎接全球的贸易挑战，2006 年信息产业部联合发改委、商务部、环保部、海关总署、工商总局、质监总局发布了《电子信息产品污染控制管理办法》，带来了中国电子信息产业的一场革命，也给将 XRF 技术在环保与安全市场的应用带来深远影响。其纳入管控范围的产品领域包括雷达设备产品、通信设备产品、广播电视设备、计算机行业产品、家用电子产品、电子测量仪器产品、电子工业专用设备产品、电子元件产品、电子电器行业产品，涵盖了数百个产品类别，影响极广。此外我国还制定了配合《电子信息产品污染控制管理办法》实施《电子信息产品中有毒有害物质的检测方法标准》、《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求》、《电子信息产品污染控制标识要求》等标准。《电子电气产品污染控制管理条例》也已经开始起草，正在申请列入国务院 2010 年立法计划。更多、更高要求的法令和标准不断制定出台，将进一步推动国内环境保护市场对 X 射线荧光光谱仪的需求增长。

（2）工业测试与分析市场的前景

下游产业“节能增效”、“工业现代化”、“提升品质”的需求将带来 X 射线

荧光光谱仪在工业测试与分析市场应用的增长。钢铁、冶金、水泥、矿业、石化等行业均是对我国经济发展具有决定作用的行业，行业规模巨大。这些行业也是工业能耗和工业废气排放的主要行业，提升产能、降低能耗、提高效率和工艺水平是这些行业进步所围绕的主题，由此带来了 X 射线荧光光谱仪的需求增长。我国“十一五”规划纲要提出本期间节能减排的目标是单位国内生产总值能耗降低 20%左右，主要污染物排放总量减 10%。要完成这些目标，钢铁、冶金、水泥、矿业、石化等重点行业的减排目标必须实现。无论是生产效率的提高还是节能减排的实现，必须依赖于自动化水平的提高和先进工艺的运用，快速高效的检测手段必不可少。

产品创新也进一步扩大了 X 射线荧光光谱仪的应用范围。便携式新产品是本领域的最近进展之一，从传统的几十千克减少到一点几千克，可在被监测对象现场实现手枪式检测，突破了传统台式仪器体积大、只能在固定状态使用的限制，大幅度增强了产品的移动性能，大大拓展了 X 射线光谱仪在地质、矿业、资源普查、勘探、政府监管等众多使用领域的应用。以矿业为例，其可对各种矿石进行多元素分析，广泛应用于各类矿石的检测和分析、矿藏的勘探、发现与开采、矿渣精炼分析等，主要包括金矿、银矿、铜矿、铁矿、锡矿、锌矿、镍矿、钼矿、钽矿、铌矿、铇矿、砷矿、铅矿、钛矿、锑矿、钒矿、碘矿、硫矿、钾矿、磷矿、铀矿等从磷到铀的所有自然矿石、矿渣、岩石、泥土、泥浆，应用范围及其广阔。

对产品品质的要求也是工业控制市场增长的重要动力。随着我国经济实力的提升，人民生活的质量得到了显著提高，对各类产品的质量和安全要求不断提高，企业必须不断提高产品质量来适应不断提高的消费需求。我国已经形成了庞大的标准体系，据国家标准委统计截止到 2009 年 6 月 30 日，我国标准总数达 23,843 项。另外，备案行业标准有 39,686 项，地方标准有 14,142 项，企业标准大致有 120 万项，这些标准涉及到国民经济各大产业。诸多标准要在产品工业采购、生产、销售、监督各环节得到有力的执行，必须依赖大量的化学分析仪器，X 射线荧光光谱仪是对元素进行组份和含量分析的有力工具，必将得到日益广泛的运用。

(3) 新应用领域的拓展

XRF 技术还不断被应用到新的应用领域。以文物鉴定为例，在传统的文物鉴定中，一般是靠有丰富经验的专家通过目测对比，以此判断文物的年代、制造地。但是人工判别存在个人经验影响判断结果、赝品仿造水平越来越高等各种问题，导致文物鉴定难度越来越大。利用 X 射线荧光光谱仪的快速、无损的特点，根据特定年代、特定制造地文物中的构成元素相对固定的特点，可以非常容易的筛选出大批无法用肉眼区分的赝品。

随着 XRF 技术日益普及，X 射线荧光光谱仪还被应用到包括地矿勘查、大型工程、检验、检疫、环境监察、农业地质检测、军事等众多领域，这些新的应用不断推动市场规模的扩大。

（五）行业竞争状况

1、行业竞争格局

随着我国环境保护、消费品安全、工业现代化等领域的快速发展，化学分析仪器市场的巨大市场前景吸引了来自世界各国的国际知名仪器制造商，他们不断加大对中国市场的战略布局，争夺市场份额。赛默飞世尔、日本岛津、荷兰帕纳科、日本理学、德国菲希尔、牛津、日本精工等国际分析仪器品牌纷纷进入我国，并在国内设立公司、研发机构和销售、服务体系，在资本实力、技术实力、品牌等方面具有较强的优势。

国内企业也开始逐渐崭露头角，但一般而言规模较小，大多数产品集中于中低端产品领域，在竞争中处于相对弱势地位。少数国内厂商在注重自身品牌提升的同时也逐渐通过技术、服务等方面的提升获得了技术、高性价比等方面的优势，在一些技术和市场上取得了重要的突破。

2、行业内的主要企业

本公司所从事领域的同行业主要企业如下：

竞争市场	市场及应用领域	同行业主要企业
元素分析市场	RoHS、贵金属等市场	目前公司已经建立绝对领先的竞争地位

	其他元素分析领域(能量色散)	赛默飞世尔、岛津
	其他元素分析领域(波长色散)	帕纳科、日本理学
	其他元素分析领域(手持式产品)	赛默飞世尔、伊诺斯
测厚产品市场	测厚产品市场	菲希尔、牛津、日本精工

同行业主要企业的基本情况如下:

名称	国别	性质	产品类别
赛默飞世尔	美国	综合	全球科学服务领域的领导者,产品包括高端分析仪器、实验室装备、软件、服务、耗材和试剂在内的实验室综合解决方案
岛津	日本	综合	生产和提供各种光谱、色谱、质谱等化学分析仪器、材料试验机、电子天平、半导体机械、医疗器械等以及各种配件和耗材
帕纳科	荷兰	专业	原飞利浦分析仪器,世界一流的分析仪器供应商,主要从事 X 射线荧光相关技术研究和相关产品制造
日本理学	日本	专业	主要提供 X 射线衍射仪、X 射线探伤机、半导体分析装相关分析测试产品
伊诺斯	美国	专业	美国 ATI 集团子公司,主要从事 X 射线荧光光谱分析仪器的研发和生产
菲希尔	德国	专业	生产用于镀层厚度测量和材料分析的 X 射线荧光系统
牛津	美国	综合	世界领先的科学仪器跨国集团公司,其产品包括高精度的分析仪器、半导体设备、超导线材、超导磁体、超低温设备、低温泵等
日本精工	日本	专业	生产荧光 X 射线镀层厚度测量仪,为全世界电子零部件、印刷电路板、汽车零部件等相关厂商提供测量仪

资料来源:各公司网站

国内生产同类产品厂商简要情况如下:

1、北京京国艺科技发展有限公司

该公司成立于1998年,注册资金500万元,是专业研制和生产精密仪器的企业,产品主要应用于贵金属、RoHS等领域,目前产品包括GY系列贵金属分析仪器7款、GY-MARS/T系列RoHS检测仪器4款以及其他铸造机、灯具、电解机等其他产品。

2、上海精谱仪器有限公司

该公司成立于2001年，注册资金500万元，是专业从事工业自动化控制仪器、分析仪器、测控仪表生产、销售的企业，主要产品包括WISDOM系列等9款产品。

3、深圳市华唯计量技术开发有限公司

该公司成立于2004年，注册资金218万元，是从事计量器具、仪器仪表、实验设备技术开发和零售的企业，主要产品为U系列等5款产品。

4、博智伟业（天津）科技有限公司

该公司成立于2005年，注册资金200万元，是专业生产X荧光光谱仪的企业，产品主要应用于贵金属、RoHS等领域，主要产品有X荧光测金仪，X荧光测硫仪，ROHS分析仪等9款产品。

上述资料来源：各公司网站与中国分析仪器网

3、进入本行业的主要障碍

（1）技术门槛

本行业属于高技术含量的行业，本行业的技术主要涉及核心部件、分析软件、标样和应用方法三个方面。核心部件是组成X射线荧光光谱仪的关键硬件，包括X射线探测器、脉冲幅度分析器、高压发生器、X光管、分光系统等五大核心部件，这些部件不仅涉及光、机、电等专业技术还涉及核物理方法等高端科技，技术门槛高。分析软件对仪器的易用性非常重要，其研究和开发也是潜在进入者必须跨越的门槛。由于标样对分析领域和分析准确性非常重要，标样的积累、选择、分析条件设定、应用方法选择等方面都具有较高的技术含量，如标样常作为企业技术机密，价格昂贵，在X射线荧光光谱仪产品竞争中的作用非常大。这些标样、方法、经验必须在长时间的实践积累中形成，新入竞争者或者资本规模小的竞争者短时间内难以具备。以上核心部件、分析软件、标样和应用方法三个方面均具有较高的技术要求，共同构成了进入本行业的高门槛。

(2) 人才门槛

人才是本行业竞争的关键,对企业关键技术研发、销售渠道拓展、技术支持等方面竞争力的提升至关重要。作为高新技术产业,国内相关技术人员非常匮乏,尤其是核物理方法等高科技领域。目前不管是高校还是企业,该细分领域的专业技术人员非常有限,人才主要由企业在研发实践中培养,其成本非常高。

(3) 营销网络和服务体系门槛

本行业产品具有专用性和高技术特征,要求供应商必须提供及时、持续的技术服务,所以是否具有健全的营销网络和服务体系是客户选择化学分析仪器的首要条件。而营销网络和服务体系的建设需要充裕的资金作后盾,同时还需要有相当规模的业务作支撑。目前一些国内同行业企业的产品技术虽然已达到工业化生产和应用的水平,但是由于缺乏完善的营销网络和服务体系,产品销售和客户服务受到巨大影响,业务规模难以扩大。因此,营销网络和服务体系的建设成为限制企业进入本领域的一道高门槛。

4、市场变化趋势

我国 X 射线荧光光谱仪市场方兴未艾。在过去的几年里,随着 RoHS 应用需求的爆发,市场呈现出了“井喷式”的增长,市场处于供不应求的状态。随着环保法令的陆续推出和执行力度的不断加强,环境保护市场需求旺盛,仍然将保持快速的增长。在工业测试与分析领域,由于下游工业企业对 XRF 技术的陌生,市场还处于起步阶段。一些企业通过 XRF 技术的尝试逐渐认识到其对企业降低成本、节能人力、优化工艺、提升效率等方面的巨大帮助,纷纷淘汰传统化学分析手段,自发性采购需求日益增长。预计未来几年工业测试与分析市场的巨大容量将得到充分释放,市场规模将不断扩大。

5、行业利润水平及变动趋势

本行业现有利润水平较高。这主要是因为 XRF 技术及其应用技术属于前沿高新技术,市场方兴未艾,需求旺盛,且拥有 XRF 成套设备制造技术和自主知识产权的企业较少,技术壁垒和行业技术附加值较高。预计今后几年内,本行业仍将保持较高的毛利率水平。但随着 XRF 技术普及应用,行业内竞争加剧,本

行业的利润率将呈现逐步降低的趋势。

6、技术发展的趋势

化学分析仪器属于高新技术领域，自从其应用到工业和生产中后一直处于快速的发展和变更中。随着技术带动的产业升级，化学分析仪器的精度、可靠性、便捷性、操作简易性、功能集成度、解决方案的针对性都在不断提高，其可以应用的领域将越来越广阔。技术方面主要呈现出如下发展趋势：

趋势	具体内容
更精确	技术指标不断提高，不断追求更低的检测限
更集成	集成和应用各种新的科学研究成果，高新技术大量采用，并实现多样化的功能
更便捷	便携式、手持式以至个性化仪器仪表大量发展
更智能	单个装置微型化，智能化，可独立使用，嵌入式使用和联网使用
更立体	测控范围向有关工作方式立体化、全球化扩展，测量控制向系统化、网络化发展
更快速	用户对样品的测试需求可以在更短的时间内完成

（六）影响行业发展的有利和不利因素

1、行业发展的有利因素

（1）国家产业政策的大力扶持

我国已经充分意识到分析仪器对国民经济发展的重要性，并将本行业列为国家重点发展的行业。过去几年中《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要》、《高技术研究发展计划（“863 计划”）纲要》、《产业结构调整指导目录》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》、《高新技术企业认定管理办法》、《关于加强创新方法工作的若干意见》、《装备制造业调整和振兴规划》等多项政策的制定和颁布均体现了国家对本行业的鼓励和支持。在如此良好的政策环境中，化学分析仪器行业必将迎来高速发展的黄金时期。

（2）世界各国对环境保护、健康与安全监控的强制性要求不断提高

随着全球对环境污染、全球变暖等问题的重视，各国政府机构在环境的监测、生态保护、废物回收利用、污染治理等领域的要求越来越高。世界各国纷纷颁布

电子消费品、玩具、有毒有害物质相关的强制性法令，要求企业产品必须满足法律法规的要求。环境保护、消费品安全等方面对 X 射线荧光光谱仪的需求将继续快速增长。一方面众多消费品生产企业尤其是作为消费品制造基地的中国企业，必须将先进的化学分析仪器运用到生产的每一个环节，以使自己的产品符合各国环保法令的要求；另一方面政府质量管理部门、海关等监督机构也必须借助于先进的分析仪器进行充分的市场监管。世界各国对环境保护、健康与安全监控的强制性要求不断提高必将推动应用市场规模的扩大。

(3) 科学技术进步的促进作用

化学分析仪器领域，尤其是高端化学分析仪器领域，不仅仅涉及传统的光学、热学、电化学、色谱、波谱类分析技术还涉及精密机械、电子学、计算机技术、自动化、人工智能、核物理等多种核心技术。科学技术的发展和高新技术的成就为各种科技在化学分析仪器领域的应用奠定了坚实的理论基础并不断开辟新的领域。

2、行业发展的不利因素

(1) 国际分析仪器巨头在竞争中处于优势地位

国际分析仪器巨头纷纷进入中国，抢占中国巨大的市场份额，并已经在诸多领域建立了垄断性的优势。这些国际企业在技术和资本方面实力远超过国内企业，国内企业在竞争上处于弱势地位。海外企业还在我国纷纷建立研发中心，利用高薪和灵活的激励制度吸引高素质技术人才，导致国内很多分析仪器企业面临人才流失的巨大风险。

(2) 核心部件技术制约了国产分析仪器技术水平的提高

由于分析仪器产业涉及的技术众多，分析仪器质量、稳定性、精密度的提高依赖于构成分析仪器核心部件的技术水平。我国核心部件水平不高，产品的可靠性和稳定性难以保证，影响了国产分析仪器产业的技术进步。目前大量核心部件技术均被国外企业所垄断，国内企业很多核心部件依然需要依赖进口，严重制约了我国分析仪器产业的发展。

(3) 下游行业客户对 XRF 技术和应用方法的认识和掌握程度不够

XRF 技术替代传统技术,在各行业的应用及被客户掌握还需要一定的过程。对很多下游行业客户而言,XRF 技术和应用仍然属于新鲜事物,客户对该技术的了解和掌握还处于初级阶段,同时客户一般也不具备熟悉 XRF 技术的专业人员,靠客户自身难以利用 XRF 技术满足工业测试需求,需要仪器提供商为其具体的工业应用选择仪器和运用条件;在仪器运用过程中需要制造商提供系统解决方案、培训和技术支持服务。虽然 X 射线荧光光谱仪操作简易,但要熟练和深入掌握并在自身生产中运用 X 射线荧光光谱产品还要经历较长的培养过程。

(七) 行业技术水平

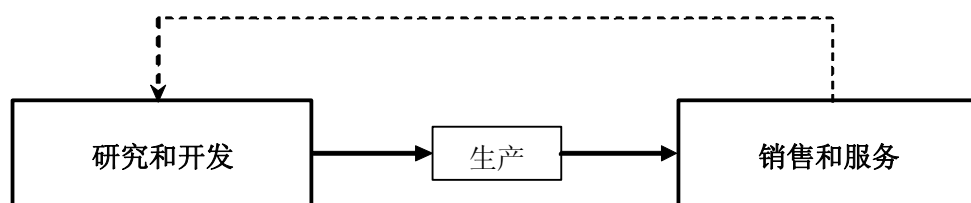
XRF 技术是一种成熟、稳定、可靠的化学分析技术,经过实际生产多年的检验,X 射线荧光光谱仪已被广泛应用于工业生产一线,在各行业的应用呈现出多样化的趋势。随着越来越多的企业将 XRF 技术应用到工业生产,XRF 技术进步与创新的速度不断加快,X 射线荧光光谱仪产品的更新周期逐步缩短。

X 射线荧光光谱仪生产涉及技术门类众多,以核电子学为基础,集光、机、电为一体,综合性强,对开发者的专业要求很高,主要包括准直孔的大小,组合滤光片的设计,照射和接收的角度,标样的选择,光管的选择,高压的稳定度,微小信号的放大电路设计,高速数据采集系统,自动化控制接口,USB 通信开发,软件的线性拟合、背景、二倍峰、干扰峰和重峰的处理等。其中的微小信号放大和软件处理成为国内小型生产厂家的开发瓶颈;国内的机械制造水平给制造高精密仪器带来了很大的设计难度;电子元件的性能和稳定性也给产品在提高仪器整体性能上造成了很大的障碍。我国仪器生产企业技术水平尚参差不齐,达到国际水平并全面掌握 XRF 核心技术、持续研发能力、丰富的标样、应用和分析方法的企业为数较少,与国际水平存在一定差距。

(八) 行业经营模式及行业的周期性、季节性和区域性

1、行业经营模式

不同于传统制造业,本行业呈现出“两头大,中间小”的特征,即公司竞争力主要依赖研究开发实力和销售服务,主要原因如下:



(1) 参与本行业竞争必须具备强大的研发实力

X 射线荧光光谱仪领域具有技术发展速度快、产品更新周期短等特性，产品的灵敏度、精确度、便捷性、分析速度均不断提高，这些技术性能的提高对产品的竞争力至关重要，必须依赖大规模的技术研发，国际知名的分析仪器制造商均非常重视在研究开发方面的投入。本行业的研发需要投入量大，主要在以下方面：硬件研发不断提升核心部件的硬件性能，降低制造成本；不断开发分析软件，提高产品便捷性和分析效率，改进分析方法；不断加强应用方法和标样的研究，提升 XRF 产品的分析准确性，扩展 XRF 技术的应用范围；个性化产品研发，不断满足新领域客户的个性化需求。以上方面对人员素质、研究环境、仪器配置等方面均有较高要求，人力、资本的投入量均非常大。

(2) 本行业生产以部件、配件的组装和集成为主

本行业的生产环节主要是以对产品技术含量有重大影响的核心部件装配为主导，外购一般部件，进行组装和集成。部分掌握核心部件制造技术的企业也会进行一些部件的自主生产。

(3) 行业特征决定了企业必须具备强大的销售和服务体系

在产品销售和技术服务方面本行业具有以下特征：X 射线荧光光谱仪属于高端分析仪器，技术含量较高，客户对各种品类的分析仪器接受和了解必须依赖强大的技术服务体系；由于客户缺乏利用 XRF 技术满足工业分析需求的能力，需要供应商按照客户样品的分析需求选择仪器、定制解决方案以及制作标样；由于 X 射线荧光光谱仪单价较高，用户进行购买决策需要进行产品体验、试用等，需要具备销售网络的支持；许多上游行业的客户对如何使用 XRF 技术尚不够了解，需要大量的市场人员对客户的需求进行挖掘和引导，提供一对一的服务，人力投入量较大；本行业仪器的应用在很多工业的在线监测方面，故障或者使用不当会

给客户生产造成极大影响,甚至带来重大损失,所以技术服务的及时性要求非常强;由于产品保质期较长,各行业客户会持续的提出各种各样的问题和需要,需要技术支持人员长期跟踪客户,为客户提供长期的持续的服务;本行业用户具有高度分散的特性,需要大量市场人员进行各区域的销售和跟踪。由于以上行业特征,化学分析仪器供应商必须有大量的销售和技术服务人员 and 健全的销售网络才能有力的推动公司产品应用,为客户提供优良的技术服务。国内外知名分析仪器企业均十分重视建立和完善产品的售后服务和技术支持体系,为客户提供销售前的技术咨询和培训以及售后技术支持和维修服务,以此提高企业产品信誉和企业竞争力。此外销售和技术服务体系还有利于收集客户反馈信息,从而促进新产品的研究开发,提升产品技术水平。

2、行业的周期性、季节性和区域性

本行业的发展无明显的周期性和季节性特征,但本行业产品具有因技术发展和客户需求快速升级换代的特点,产品更新周期短。

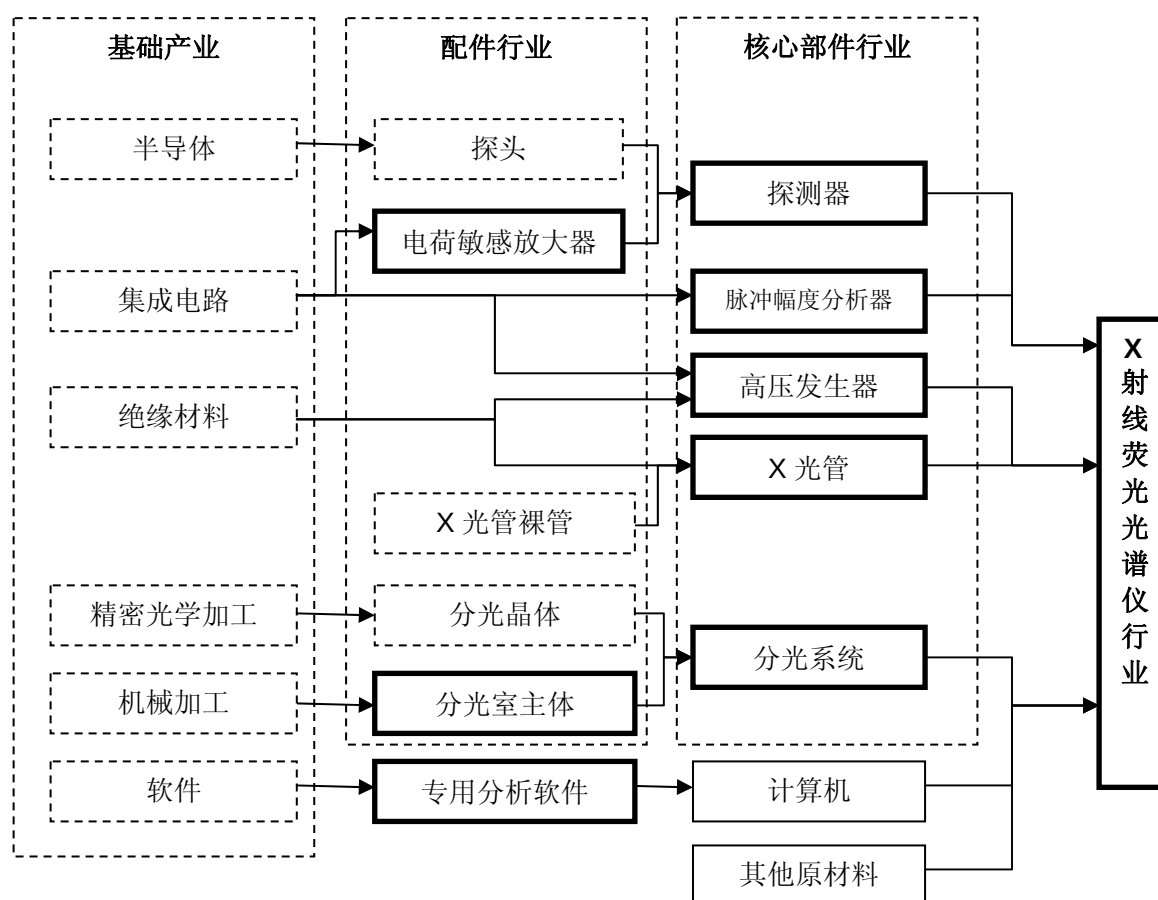
在国内本行业的区域性较为明显。东部沿海省市各种制造业较为发达也是我国出口贸易产品的制造聚集地,对分析仪器的需求量大,且增长迅速。因此,本行业需求的重点发展区域主要集中于长三角、珠三角及环渤海湾经济圈辐射的沿海省市和地区。

(九) 公司所处行业的上下游关系

本行业上游行业主要是为本行业提供核心部件、分析软件、标样、原材料的行业。核心部件主要有 X 射线探测器、脉冲幅度分析器、高压发生器、X 光管、分光系统等。分析软件主要是适应各种行业分析需求并配合分析仪器使用的各种软件产品。大部分核心部件技术和分析软件为海外企业所垄断,价格昂贵,我国大部分企业所使用的核心部件和分析软件以进口产品为主,成本较高。随着我国企业自主研发的投入和技术水平的提高,产业链朝着核心部件的自我研发、生产延伸。标样产品主要由专业生产标样的机构和企业提供,具有充分的市场,价格稳定;一般标样单价较高,仅有少部分标样属于耗材,需要持续购买。原材料主要包括集成电路、半导体、绝缘材料以及钣金件、电子元件等其他材料,均为常

规产品，有充分竞争的市场，价格稳定。

公司通过自主研发实现了向上游产业的延伸和发展，掌握了五大核心部件和部分配件的生产技术，并应用到公司主要产品中；公司自主开发了所有分析软件。公司主要采购商品为探头、X 光管裸管、分光晶体等配件和部分核心部件。由于探头技术主要为海外企业掌握，世界上知名高端探头产品企业仅有美国 Amptek, Moxtek 以及德国的 PNdetector 等少数几家，按照行业惯例，公司向这些企业采购。公司标样主要委托加工生产。



分析仪器的下游产业十分丰富，几乎包括了国民经济的所有领域，下游市场的巨大需求为公司提供了广阔的发展空间。目前重点运用包括三大类：1、环境保护领域，主要的行业有电子、电器、玩具、食品、环保、医药等；2、工业测试与分析领域，主要的行业有钢铁、水泥、石化、冶金、镀层、地质、矿产、合金、首饰等；3、其他应用领域还有考古、政府监管、科学研究、资源勘探等应用领域。下游企业分布十分广泛，具有极大的差异性，给本行业产品提出了多样化、个性化的需求。下游行业应用的普及和下游产业的成长刺激了本行业的发展。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）公司的发展

公司是国内最早从事 XRF 仪器研究和生产的企业之一，近年来保持了较快的业务发展速度，是目前国内 XRF 领域最具实力的企业之一，在 RoHS 为主的环境保护市场、贵金属检测等工业测试与分析市场已经建立了领先优势。公司被评为江苏省自主创新行业龙头企业与质量信得过企业；获得中国民营科技促进会颁发的“2008 年民营科技发展贡献奖”；获得江苏省经济和信息化委员会颁发的“2010 年度江苏省规划布局内重点软件企业称号”；获得中国仪器仪表行业协会办法的“中国分析仪器发展贡献奖”；被仪器信息网评为“2008 最受关注的国内十大厂商”；公司入选清科“2009 年中国最具投资价值企业 50 强”，位列第 17 位。公司新产品手持式能量色散 X 射线荧光光谱仪获得中国仪器仪表学会分析仪器学会颁发的《科学仪器优秀新产品》和仪器信息网颁发的《2007 最受用户关注仪器 TOP60》两项殊荣；THICK800A 获得中国仪器仪表行业协会办法的“自主创新银奖”；EDX P730 获得中国科学仪器发展年会（ACCSI2010）评选的“2009 科学仪器优秀新产品”；公司软件产品《天瑞 X 荧光光谱仪成分分析软件 V1.0》还获得江苏省经济和信息化委员会颁发的“江苏省优秀软件产品金慧奖”。领先的技术水平、优越的行业地位带动了公司业务的迅速成长，下表反映了近年来公司业务较快增长的情况：

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度		2008 年度		2007 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入(万元)	12,529.85	19,086.64	56.73%	12,177.66	22.68%	9,926.65
销售量(台)	877	1,222	64.69%	742	34.91%	550

（二）主要竞争对手的简要情况

主要竞争对手的简要情况详见“二、公司所在行业的基本情况（五）行业竞争的状况 2、行业内的主要企业”部分。

（三）公司的主要竞争优势

公司在核心产品 X 射线荧光光谱仪领域处于行业领导者的位置，公司行业

领导者的竞争优势主要体现在团队、技术与创新、成本、产品及网络与服务等方面。

1、团队优势

公司实际控制人刘召贵先生是清华大学核物理专业博士研究生毕业，是国内最早从事 X 射线荧光光谱仪研究的人员之一，专注于 X 射线荧光光谱仪的研究、生产、销售达 17 年之久，被江苏省人民政府授予“2008 年度江苏省有突出贡献的中青年专家”荣誉称号。应刚先生长期主持公司的日常经营管理工作，专注于 X 射线荧光光谱仪的研究及新产品开发达 15 年之久；胡晓斌先生软件开发经验丰富，主持公司软件产品的开发和升级达 8 年之久。以公司创始人刘召贵、应刚、胡晓斌等为核心的公司经营管理团队均多年专注于 X 射线荧光光谱仪的研究开发、生产与销售，精通技术，熟悉市场，自公司成立以来一直保持稳定。

公司现有研发人员 359 人，占公司总人数的 42.14%，其中博士及硕士 38 人，分别来自国内外知名高校和科研院所，主要有清华大学、美国加州大学、日本东京大学、西安电子科技大学、中国科学院上海光机所、南京航空航天大学、北京航空航天大学、中国地质大学、中国矿业大学、东南大学、武汉大学等。公司研发团队的专业覆盖面极广，包括材料科学、测控技术与仪器、电子信息、分析化学、工业设计、自动化、核工程、机电、机械设计、计算机、农药、汽车、生化、药学、物理学、铸造、新闻等数十个专业，充分满足了本行业技术研发覆盖众多行业的需求。公司研发人员具有丰富的专业理论知识和实践操作经验，技术素质较高，人员搭配合理。成熟的研发团队保障了公司具有持续研发和快速研发的能力。持续研发能力是公司保持长期技术优势的基础；快速研发能力使得公司研发能够跟踪行业发展趋势、针对客户需求的动态变化以及行业内外的新产品、新技术，对公司产品进行功能、性能、智能化等方面的改进和改善，为客户提供更适应需求的产品，快速满足客户的需求。此外公司还聘请了测试计量技术及仪器学科博士生导师金钦汉、计算机学院博士生导师李元香、电荷粒子光学专家罗伯特 H. 杰克逊等多名国内外专家顾问，对公司的研究提供指导，提升了公司研发的水平。

销售和服务团队是不断提高销售和服务水平的关键，是传递企业形象和产品技术的载体，也是决定本行业竞争力的关键之一。在长期的经营过程中，公司培养了一支年青的销售团队，共有销售及技术服务人员 173 名，占公司总人数的 20.30%。目前公司的销售团队分布在全国主要市场的中心城市，保障了公司的服务基本覆盖了沿海各主要市场。经过培训，销售团队保障了公司和产品信息的准确传递，为公司过去几年的业务快速增长做出了重要贡献，同时也为公司业务在更多行业更多企业的拓展奠定了基础。

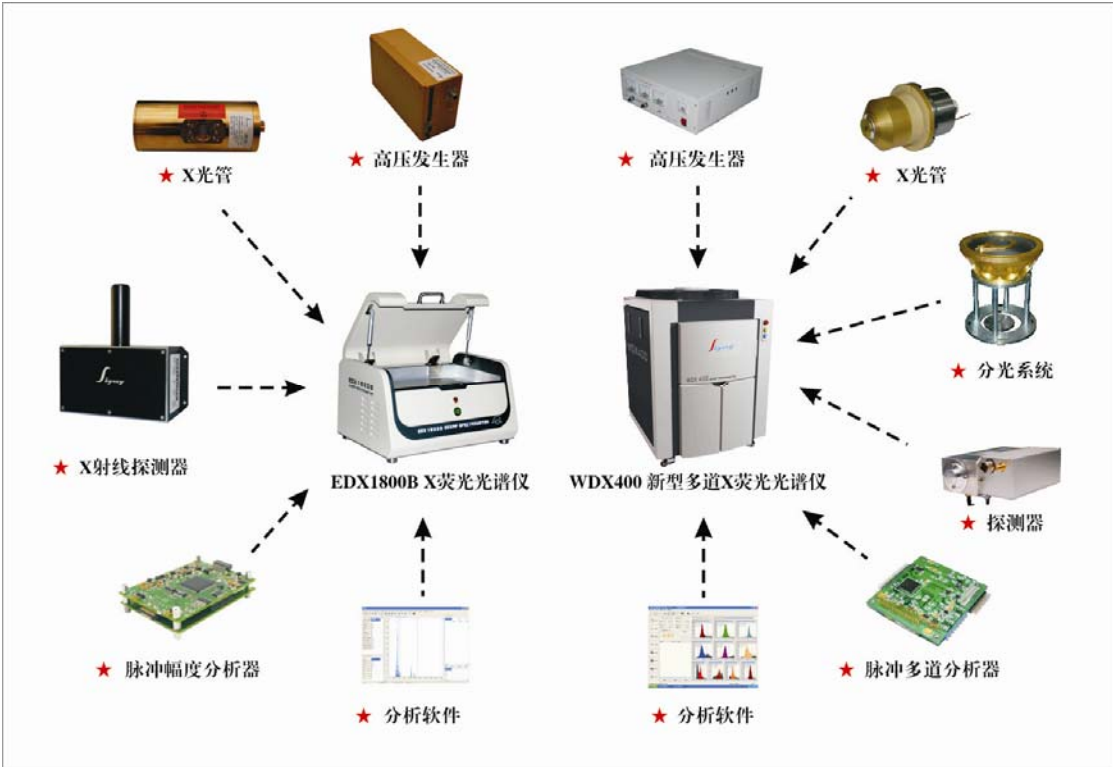
2、技术与创新优势

技术领先是化学分析仪器领域保持竞争优势的关键。公司自成立以来一直重视自主创新，不断提高公司技术、产品的核心竞争力。2009 年公司投入研发费用达 2,704.33 万元，占同期收入的 14.17%。持续的技术投入换来了丰硕的技术成果，截止 2010 年 6 月 30 日，公司已经获得国家专利共计 67 项，其中发明专利 4 项，实用新型专利 35 项，外观专利 28 项；软件著作权 29 项，获得了软件产品登记证书 16 项，此外 83 项专利（其中发明专利 44 项）已获得国家知识产权局的受理。公司还拥有 15 项非专利技术。公司核心产品 X 射线荧光光谱仪拥有的核心技术数量在国内名列前茅。

上述技术成果和技术创新优势主要体现在以下方面：

（1）核心部件技术优势

核心部件性能低是制约我国本土仪器制造企业的瓶颈，大多数产品的核心部件依赖海外进口，所以国内大多数企业仍处于集成海外核心部件的阶段。公司对核心部件进行了大量研究和开发，通过自主创新，已经全面掌握了 X 射线探测器、脉冲幅度分析器、高压发生器、X 光管、分光系统等五大核心部件的主要技术，并使得产品性能达到国际同类产品的领先水平，大大降低了国产化学分析仪器对海外核心部件的依赖性。



以上★部分均为公司自主研发的核心部件，包括了能量色散 X 射线荧光光谱仪的四大核心部件和波长色散 X 射线荧光光谱仪的五大核心部件，对产品性能的提升情况如下：

核心部件	研究目标	技术创新成果
X 射线探测器	提高分辨率	自主研发了硅漂移探测器（SDD），其分辨率达到 127ev，达到国际水平
电荷敏感放大器	信号放大	达到国际水平
脉冲幅度分析器	分析速度	自主研发的全数字脉冲幅度分析器，分析速度比传统模拟电路提高 10 倍
高压发生器	提高稳定性	达到国际水平
X 光管	延长寿命	创新的封装技术解决散热问题，使得 X 光管寿命大大延长，达到国际水平
分光器	减小分光器体积，增加分光器数量	缩小分光室体积的同时满足 10 道分光器的安装；达到国际水平
分光室主体	提高轻质元素测试效果	采用新型分光衍射晶体，大大提高轻质元素的衍射效率；超过国外同类产品性能
分析软件	使用便捷性 算法高效性	获得 29 项软件著作权，16 项软件产品证书，从数千家用户使用实践中总结用户的使用习惯，自主开发掌握了基本参数法、智能模式匹配等核心算法，集成了 GPS、嵌入式计算机、无线通信等先进的 IT 技术

注：电荷敏感放大器为 X 射线探测器的主要配件，分光器和分光室主体为分光系统的主要配件。

(2) 分析软件技术优势

适合用户使用的软件不仅能够最大限度发挥硬件产品的效能，还能够简化用户的使用，从而推动化学分析仪器从实验室不断走向工业生产一线。公司已经获得与主要产品相关的 29 项软件著作权及 16 项软件产品登记证书。

公司自主开发了一系列基于 Windows 操作系统的分析仪器应用软件，实现了从样品测定、数据采集、分析、报告、统计等全流程电子化，大大提高了用户使用效率。由于国际大型仪器生产企业的技术垄断，客户必须为应用软件支付昂贵的购买费用以及维护升级费用，公司软件的推出大大降低了客户采购软件的成本，公司还通过软件生命周期内免费升级的策略，打破了国外竞争对手的垄断话语权，争取了一大批忠实的客户。智能化、人性化设计是公司软件的一大特色，不仅仅简化了用户操作，还根据用户需求实现了报表定制、分级密码管理等个性化及智能化的功能。公司拥有遍布几十个行业的 3000 多家客户，通过对客户需求的了解和客户的信息反馈，公司不断改进软件产品的性能和品质，仅 2009 年就对 300 多个需求点进行了改进，快速的软件升级使得公司软件保持领先的水平。此外公司利用多年的经验积累及潜心研究，自主研发掌握了基本参数法、智能模式匹配等核心算法，并将 GPS、嵌入式计算机、无线通信等先进 IT 技术应用到公司产品中，使原本专业、复杂的 X 射线荧光光谱仪操作大大简化，为本公司 X 射线荧光光谱仪打开更广阔的市场空间。

(3) 标样和应用方法优势

标样作为 X 射线荧光光谱仪的校准配置，一般随 X 射线荧光光谱仪一起销售，部分标样属于耗材。标样的行业覆盖面对 X 射线荧光光谱仪的行业应用至关重要，同时标样在同行业样品的数量、标样的选择方法等对 X 射线荧光光谱仪测定准确性有重大影响，所以标样及选择、使用方法属于企业机密。发行人在为数十个行业 3,000 多家客户提供服务的过程中，拥有了覆盖地矿、钢铁、合金、建材、耐火材料、有害元素检测、石油、有色等数十个行业的各种标样近 200 种，

为公司 X 射线荧光光谱仪在主要下游行业的应用提供了基础。同时公司在标样选择、测定条件、排除干扰、计算方法等方面积累了丰富的经验，从而保障了公司产品测定的精确性。标样数量、技术的积累领先于国内同行，构成了公司的技术优势。

3、成本优势

自主技术创新不仅大幅度提升了公司产品的技术性能，还打破了国际分析仪器企业在核心部件、分析软件领域的技术垄断，大幅度降低了公司产品综合成本。公司目前主导产品能量色散、波长色散 X 射线荧光光谱仪系列产品所需的大部分主要核心部件、全部分析软件均为公司自主研制和生产，使得公司产品成本大幅下降，提高了公司产品的市场竞争力。与采购海外核心部件相比，公司核心产品能量色散 X 射线荧光光谱仪系列产品综合成本大幅度下降，成本优势明显，2009 年公司成本节约和核心部件自产率具体情况如下：

能量色散系列产品		
核心部件	成本节约比例	核心部件自产率
X 射线探测器	66.52%	100.00%
脉冲幅度分析器	95.97%	100.00%
高压发生器	59.87%	79.54%
X 光管	60.37%	70.22%
分析软件		100%
整台产品	58.69%	

公司子公司邦鑫伟业波长色散产品中核心部件 X 射线探测器、脉冲分析器、X 光管、分光系统等均实现自产，材料成本下降幅度达 36.68%。

4、XRF 产品种类齐全的优势

公司是目前国内能量色散型 X 射线荧光光谱仪产品序列最多、生产规模最大的化学分析仪器生产厂家之一。公司生产的能量色散型 X 射线荧光光谱仪系列产品是国内核心技术最多、技术最全面的产品系列。公司全资子公司邦鑫伟业

是目前国内唯一能生产波长色散型 X 射线荧光光谱仪的厂商。公司是国家质检总局国内最早的 XRF 系列光谱仪指定供应商。

便携性产品的问世不仅仅使得化学分析仪器走出实验室进入工业生产第一线,而且使得化学分析仪器适应了户外、即时性在线监测的各种需求,应用范围大大扩大。发行人开发了便携式和手持式新产品,产品重量大幅度降低(仅 1.35 千克),移动性能和分析检测能力不断提高,较好的满足了采矿、地质、合金、污染监控、物流监管等领域客户的需求。手持式新产品能量色散 X 射线荧光光谱仪 Pocket III 已经投放市场,并受到客户欢迎,该产品集成了 GPS、在线分析、无线通信、嵌入式计算机等各种先进的技术。公司新产品手持式能量色散 X 射线荧光光谱仪获得中国仪器仪表学会分析仪器学会颁发的《科学仪器优秀新产品》和仪器信息网颁发的《2007 最受用户关注仪器 TOP60》两项殊荣; THICK800A 获得中国仪器仪表行业协会办法的“自主创新银奖”; EDX P730 获得中国科学仪器发展年会(ACCSI2010)评选的“2009 科学仪器优秀新产品”;公司软件产品《天瑞 X 荧光光谱仪成分分析软件 V1.0》还获得江苏省经济和信息化委员会颁发的“江苏省优秀软件产品金慧奖”。



传统台式
45 千克



便携式
10 千克



手持式
1.35 千克

不同行业的分析和使用目的差异非常大,执行的标准也不同,对分析测试工具硬件和软件的特性要求具有较大差异。为了满足 RoHS、钢铁、水泥、冶金、测厚、石化等行业用户需求,公司集中技术力量投入,开发出适应于各主要市场特性的产品包括 RoHS 检测、钢铁专用检测、贵金属专用检测、石化专用测硫、水泥专用检测、考古专用、镀层测厚等个性化专用分析仪器,主要产品如下:



Rosh 检测专家



钢铁检测专家



水泥检测专家



贵金属检测专家

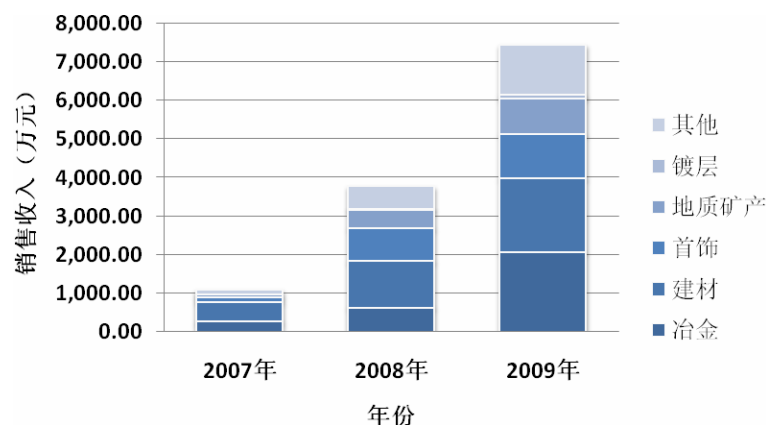


石化专用测硫仪



镀层测厚光谱仪

这些产品于 2008 年、2009 年陆续投入市场,为客户提供最佳的检测设备与检测技术,获得了客户的认同,带来了公司在 RoHS、钢铁、水泥、冶金等行业销售的增长。公司产品的应用范围和客户群体不断扩大,从以 RoHS 为主的环境保护领域拓展到冶金、建材、首饰、地质矿产、镀层等众多工业测试与分析领域,形成了多元化的市场格局。



为了进一步方便客户使用本公司系列产品,在长期为客户提供服务的过程中公司不断总结和发现客户需求,形成了 20 多种专业的服务解决方案,包括: RoHS 检测、水泥成份检测、玻璃行业、CPSIA、石油化工、无卤素测试、婴幼儿服装、三聚氰胺检测、地质矿产、水质土壤行业、考古陶瓷、食品安全、家具等方案。这些方案不仅可以作为用户解决生产工艺、贸易检测等需求的操作指南,还增强了客户对本公司产品功能与性能的理解,在为客户创造价值的同时,极大的提高

了客户选择本公司产品的针对性。

全面丰富的产品种类、个性化的产品、全面的解决方案充分满足电子、电器、珠宝、玩具、食品、建材、冶金、地矿、塑料、石油、化工、医药、农业等不同行业的检测需求，为广大客户提供了极大的方便。随着公司规模不断壮大，公司将质谱仪等高端分析仪器的开发列入战略发展目标，产品将呈现全面化、系列化的特点，公司产品优势将进一步增强。

5、XRF 产品性能优势

公司充分将技术和创新优势转化为产品优势，公司生产的能量色散 X 射线荧光光谱仪是国内核心技术最多、技术最全面的产品，产品整体性能得到大幅提升，各项性能指标已经达到国际水平，主要性能提升情况如下：

项目	创新技术提升产品性能
应用范围	公司产品可以满足多达 88 种元素的测定需求，达到国际水平
精确性	公司产品 THICK 800A（镀层测厚仪），经过自主研发，测试最小样品尺寸达到 0.2 毫米以下，达到国际水平
元素检出限	信噪比增强器可将 X 射线荧光光谱仪的信噪比提高 25 倍以上； 非专利技术偏振二次靶 XRF 技术，大大降低了检出限，拓展了分析范围； 以黄铜中的铅元素为例，公司产品 Super1050 检出限已低于 10 微克/克，是传统 XRF 的十二分之一，性能优越
功能集成	公司产品已经集成了包括 GPS、嵌入式计算机、无线通信等多种技术
便捷性能	公司开发的手持式产品使得产品总重量从 45 千克降低到 1.35 千克
操作简易性	按照数千家用户的操作习惯开发并升级的各类软件，操作简易，界面友好

6、网络与服务优势

本行业产品具有专用性和高技术特征，要求供应商必须提供及时、持续的技术服务，具备完善的销售网络和技术服务体系。公司在深圳、昆山两地尝试了“5S 区域营销中心”模式，并建立了覆盖广东、福建、浙江、上海、山东、天津、北京、重庆等地的营销网点，培养了一支高素质的营销队伍，形成了“本地化、专业化，实效型、学习型”营销管理模式，销售网络和技术服务体系雏形初现，覆盖了国内主要省市。

公司已经销售 X 射线荧光光谱仪 4,000 多台，公司主要客户有：国家博物馆、国家地质实验测试中心、中国科学院长春光学精密机械与物理研究所、中国泰尔实验室等政府部门和知名检测机构；海尔、创维、方太、美菱、七喜、华为、TCL、LG、美的、三星、华测、中航电测仪器等数国内外知名企业。在国际市场上，目前公司已经建立了遍布世界代理合作关系，产品出口到 30 多个国家和地区，主要包括美国、德国、俄罗斯、意大利、英国、荷兰、瑞士、澳大利亚、韩国、新加坡等国家。

公司突破行业内单纯提供产品的传统模式，率先形成了以客户需求为起点，通过整体方案设计、产品设计、生产制造、安装调试等一系列完整的流程，为其提供持续的技术支持和售后服务，为客户提供覆盖整体业务流程的一站式解决方案的服务模式。专业解决方案通过深度识别用户需求，为用户量身打造个性化产品、技术支持和售后服务，从而帮助用户实现检测需求。为每一位不同用户量身定制的专业解决方案具有难以复制、技术含量高、定价能力强、客户关系稳定的诸多优势，促进了公司的市场占有率和持续发展。

项目	“迅速、准确、到位”的服务
最短交货时间	指定的经销商按用户要求，随时送货上门，交货周期最短；
最快的安装	第一时间派技术人员上门调试安装，直到用户满意为止；
最短维修周期	产品一旦出现质量问题，在接到用户故障信息后，公司售后服务人员会在 4 小时内响应客户，48 小时上门，72 小时内解决问题，维修周期短
最长保修期	为客户提供更加超值的服务，公司的仪器保修期最长——整机保修 3 年，可安装两套软件，降低了用户维护费用；
最个性化的服务	深入了解每个客户的需求，为客户量身定制最适合他们检测需求的仪器，满足用户的个性化需求。
最低的维护费用	免费提供产品售后技术培训与应用支持，并定期提供新技术学习与培训，根据客户实际需求还会提供现场技术支持；

公司注重收集和反馈国际前沿信息与用户交流共享，使用户及时了解国际新技术的进展。目前公司还在不断的加强营销、技术支持和售后服务管理系统，保证更快、更好地为用户提供全方位、超值服务，并深入了解市场动态，及时应对市场变化。营销网络与技术服务体系的建设将进一步强化公司的营销优势，巩固和扩大公司产品的市场份额，增强品牌知名度，不断提升客户的满意度。

（四）竞争劣势

1、公司规模较小

虽然公司经过几年的发展已经成为国内化学分析仪器的领先企业，在 XRF 领域建立了领先优势，但和国际化学分析仪器企业相比，公司生产规模较小，产品类型和生产线较为单一，销售网络规模不足，不利于公司参与国际竞争。

2、高素质技术人才不足

由于技术和研发对本产业的重要性，高素质人才是本行业竞争力的核心，持续的技术研发才能长期支持公司的稳健发展。虽然公司已经培养了自己的研究团队，但公司近几年发展迅速，随着业务规模的进一步扩大，公司目前的人力资源现状已经难以满足公司业务快速拓展的需要。为了适应公司未来的发展，实现公司战略目标，继续保持技术领先优势，必须继续加大对一流技术人才的引进力度。

3、销售和服务网络布局尚不够完善

国际领先的仪器供应商均在全球建立了优化的网点，为客户提供产品展示、培训、技术服务和售后支持，这也是国际仪器领先品牌的核心竞争力所在。本公司在国内建设了一定的销售网络，但是销售网络的布局还不能满足持续发展的业务需求，网点数量、硬件配置和人员数量尚不够充分，网点的布局也不尽合理，一定程度上制约了公司的发展。

四、公司主营业务的基本情况

（一）公司主营产品及资质

公司主要从事以 X 射线荧光光谱仪为主的化学分析仪器生产、销售和相关技术服务，产品家族包括 36 个型号的产品：

项目	产品编号	特点和优势	主要应用
能量色散	EDX 600	方便，快速，性价比高的贵金属分析仪器	专用于贵金属成份测试，镀层测厚
	EDX 600B	EDX 600 的升级产品，测试能力增强	专用于贵金属成份测试，镀

系列 产品			层测厚
	EDX 660	具有一定的移动性能	专用于贵金属成份测试
	EDX 800R	适用于微小样品测定的全元素分析设备	RoHS 和卤素等环保指令， 钢铁，合金，建材，地矿
	EDX 860D	可测试环形样品内壁及普通平面测试，手动升降平台满足不同大小样品的测试，样品固定方便快捷宽阔样品腔可满足较大样品的测试，摄像头激光精确定位实现可视化定位，良好的射线屏蔽确保操作人员	专用于贵金属成份测试
	EDX 880	可测试样品内壁、不规则样品、不同外型样品，可方便更换准直器	专用于贵金属成份测试
	EDX 1800	自动切换准直器和滤光片，手动移动样品平台，高清晰摄像头	RoHS 和卤素等环保指令， 钢铁，合金，建材，地矿
	EDX 1800B	自动切换准直器和滤光片，手动移动样品平台，高清晰摄像头	RoHS 和卤素等环保指令， 钢铁，合金，建材，地矿
	EDX 1800H	自动切换准直器和滤光片，手动移动样品平台，高清晰摄像头	专用于卤素分析
	EDX 2800	自动切换准直器和滤光片，手动移动样品平台，高清晰摄像头	专用于 RoHS 分析
	EDX 2800H	自动切换准直器和滤光片，手动移动样品平台，高清晰摄像头	专用于卤素分析，也适用于 RoHS 和卤素等
	EDX 3000	专为贵金属、珠宝行业设计，各项技术指标均达到国际水平。同时测试元素可达二十多种，固定光路系统靠手动移动样品来决定测试点和面。实现对平面和小尺寸等结构比较简单样品的测试	主要用于贵金属成份测试， 镀层测厚
能量 色散 系列 产品	EDX 3000D	自动切换准直器和滤光片，电动开关样品盖，微电脑控制移动平台，定位更精确。实现对平面和小尺寸等结构比较简单样品的成份测试	RoHS 和卤素等环保指令， 钢铁，合金，建材，地矿
	EDX 3000T	适用于凹形内壁等特殊样品	用于镀层测厚和元素分析
	EDX 3200S	专业设计，采用上照式结构，最佳光路，实现对液体样品中硫含量的测	专用于石油测硫

		试。硫检出限 15 微克/克(空气环境), 5 微克/克(充氦气)	
	EDX 3600	手动切换准直器和滤光片,小样品腔可快速抽到高真空度,有利测试轻元素	主要用于钢铁,合金,建材,地矿
	EDX 3600B	自动切换准直器和滤光片,自动升降样品盖,大样品腔可以抽真空测试轻元素,高清晰摄像头	RoHS 和卤素等环保指令,钢铁,合金,建材,地矿
	EDX 3600L	超大样品腔可抽真空测试轻元素。实现对大尺寸样品的成份测试的专业设计。	专用于古陶瓷,古文物测试
	EDX 3600H	自动切换准直器和滤光片,手动开关样品盖,大样品腔可抽真空测试轻元素。	RoHS 和卤素等环保指令,钢铁,合金,建材,地矿
	EDX 6000B	自动切换准直器和滤光片,自动开关样品盖,样品腔可抽真空。10 个样品可自动连续测试	RoHS 和卤素等环保指令,钢铁,合金,建材,地矿
	SUPER 1050	特殊激发光路和探测结构设计,实现元素检出限的全面提高,尤其对金属中的 Pb 检出限达到 10 微克/克,是普通 XRF 仪器的十二分之一	RoHS 和卤素等环保指令,美国消费品安全法案(CPSIA)
	EDX Portable I	自动切换准直器和滤光片,使不同行业的测试更加精确。最大的特点是便携,电池供电,有利于在线式测试和户外原位测试	RoHS 和卤素等环保指令,钢铁,合金,地矿,贵金属
	EDX Pocket III 系列	自动切换准直器和滤光片,使不同行业的测试更加精确。最大的特点是便携,电池供电,有利于在线式测试和户外原位测试	RoHS 和卤素等环保指令,钢铁,合金,地矿,贵金属
波长色散系列产品	WDX 200	高真空度样品腔,波长分光,测试 Na, Mg, Al, Si, P, S 轻元素较佳,固定 10 通道,可同时快速分析 10 个元素。加装能量色散系统,大大扩展测量元素范围,应用领域更广	主要用于钢铁,合金,建材,地矿
	WDX 400	高真空度样品腔,波长分光,测试 Na, Mg, Al, Si, P, S 轻元素较佳,固定 10 通道,可同时快速分析 10 个	主要用于钢铁,合金,建材,地矿

		元素。功率更大，测量更快，更精准	
镀层测厚产品	Thick 800A	采用上照式设计、开放式样品腔、三维移动样品平台、双激光定位，实现对不同尺寸和凹型等结构比较复杂样品测试	专业用于镀层厚度测试
	THICK 680	采用上照式设计、开放式样品腔、三维移动样品平台、双激光定位，卧式结构实现对厚度少有 20 毫米的大面积样品测试	专业用于镀层厚度测试，尤其印刷电路板和太阳能电池板的测试
其他产品	矿浆载流分析仪 OSA 100、电感耦合等离子体发射光谱仪 ICP 2000、FWS 1000、碳硫分析仪 CS 168、原子吸收分光光度计 AAS 6000、原子荧光光谱仪 AFS 200T、光电直读光谱仪 OES 1000VMI、气相色谱仪 GC 5400、液相色谱仪 LC 310		

产品 EDX3000D、手持式能量色散光谱仪 EDX PocketII（EDX Pocket III 的上一代产品）获得“高新技术产品认定证书”；EDX PocketII 获得中国仪器仪表学会分析仪器学会颁发的《科学仪器优秀新产品》和仪器信息网颁发的《2007 最受用户关注仪器 TOP60》两项殊荣；THICK800A 获得中国仪器仪表行业协会办法的“自主创新银奖”；EDX P730 获得中国科学仪器发展年会（ACCSI2010）评选的“2009 科学仪器优秀新产品”；公司软件产品《天瑞 X 荧光光谱仪成分分析软件 V1.0》还获得江苏省经济和信息化委员会颁发的“江苏省优秀软件产品金慧奖”。

公司部分产品属于《中华人民共和国依法管理的计量器具目录》范围。公司获得了江苏省苏州质量技术监督局颁发的“中华人民共和国制造计量器具许可证”，证号（苏）制 05830032 号，涉及的计量器具分别为：1、原子荧光光谱仪（AFS200T 型）；2、气相色谱仪（GC—5400 型）；3、原子吸收分光光度计（AAS6000 型）。证号（苏）制 05830032 号-2，涉及的计量器具为 1、波长色散 X 荧光光谱仪（WDX 系列）。子公司邦鑫伟业获得了北京市昌平区质量技术监督局颁发的“中华人民共和国制造计量器具许可证”，证号为（京）制 02210160 号，涉及的计量器具分别为：波长色散 X 荧光光谱仪 WDX200 和 WDX400。

（二）公司产品主要应用领域

公司产品主要应用在环境保护、工业测试和分析、政府监管、科学研究等众多领域。公司在 RoHS、玩具安全等环境保护领域具备较强的优势，并将优势逐

步拓展到水泥建材、镀层测厚、合金检测、矿产和资源等工业测试和分析领域及政府监管、科学研究等其他领域，公司产品主要应用领域如下：

1、环境保护

RoHS 等环保法令

EDX1800\1800B\3000D\3600B\6000
B



用于测定全球环保法令所规范产品中的重金属、卤素等有害物，应用于电子、电器、医疗、通信、玩具、安防等很多行业

卤素检测

EDX3600H\3000D\Pocket III



应国际绿色和平组织的无卤素绿化政策的要求，检测电子产品及其零部件、包装中的卤素化合物，避免其释放致癌物质威胁人体健康

土壤、水质污染监控

ICP2000\FWS1000\AAS6000\EDX
Pocket III



用于测定土壤和水质的主要重金属污染物以及来自农药、汽车尾气等的各种有害有毒物质含量进而保护环境

玩具安全

EDX1800\3000D\Pocket III



主要是为玩具生产、贸易企业提供测试对人体有害元素最经济有效的手段，以确保符合全世界各国的玩具安全标准

石油化工含硫检测

EDX3200S\GC5400



帮助石油化工企业测定产品中硫的含量，以控制硫含量，避免污染环境

食品安全

GC5400\LC310\ICP2000\AAS6000



用于测定食品和药品添加剂、苏丹红、三聚氰胺、重金属以及其他有毒有害物质，保障食品健康和安全

2、工业测试与分析

贵金属纯度检测

EDX600\3000\THICK800A\EDX
Pocket III



按照 GB-1887\BG/T-18043 对金、银、铂族金属进行测定, 鉴定其真伪和纯度, 应用于首饰加工、检测等

冶金行业品质控制

EDX3600\3600B\Pocket III



对冶金原材料、辅料、中间产品进行检测, 控制生产过程, 确保产品品质

钢铁合金品质控制

EDX Pocket III



检测各种钢材、铜材、合金中 26 种元素测定, 以满足各国合金牌号标准数据库的鉴定需求

水泥行业品质控制

WDX200\400\EDX3000D\3600B



对水泥行业各种原料、生料、熟料进行全程跟踪检测, 达到减少事故、稳定质量、提高产量和管理水平的目的

矿产和资源

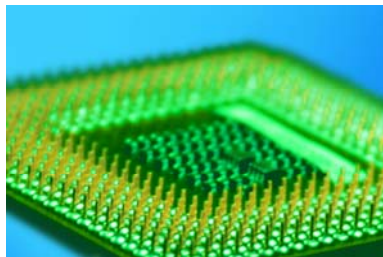
EDX3600\3600B\Pocket III\PortableI



以最佳的移动性适应户外矿产勘探、普查、制图、品质鉴定、加工检测等

电镀测厚领域

EDX600\3000D\Thick800a



测定金属镀层分布和厚度, 以控制品质和降低成本, 应用于电子元器件、PCB、半导体、汽车、五金、装饰等领域

3、其他领域

政府监管

SUPERXRF1000 等各种型号设备

药品研制

GC5400\LC310\ICP2000\AAS6000



主要满足环保、质检、海关等政府机构、部门对社会商品流通、环境保护方面的监管需要

文物鉴定

EDX3600L\3600B\Pocket III



通过对关键元素和物质的测定，鉴别陶瓷、青铜器、贵金属等文物真伪、成份和厚度等

随着全球对“环保、健康、安全、质量”的需求越来越大，公司分析仪器的应用范围和市场空间在快速的扩大过程中。



医药研究和生产过程中原料、中间品、产品快速分析、鉴定、测定纯度

科学研究

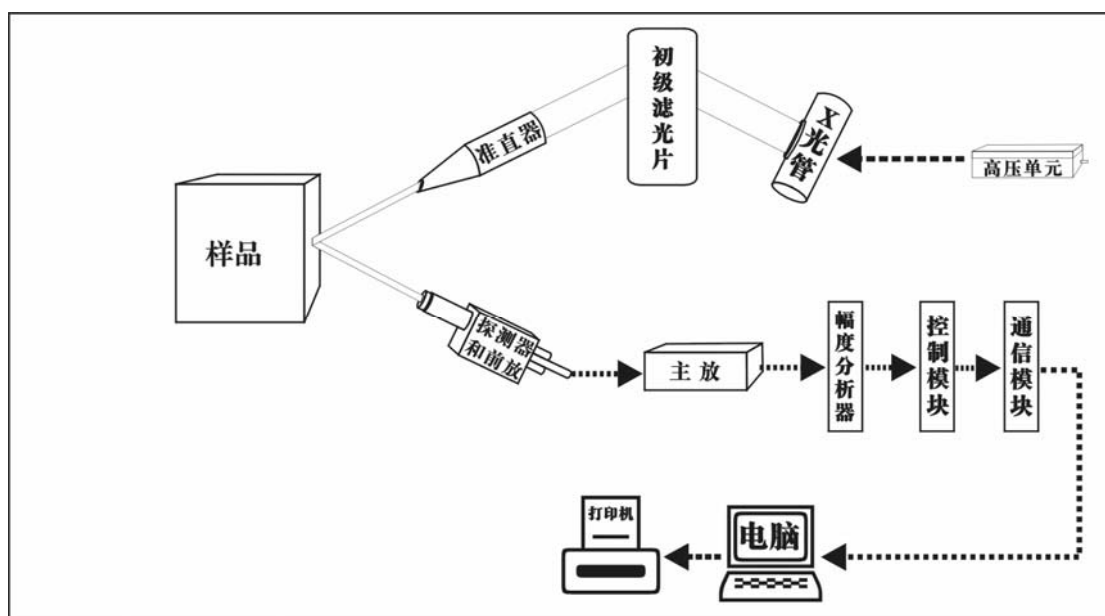
各种型号产品



各大院校、科研机构等在科学研究中对各种元素、物质进行定性和定量测定，以满足分析需求

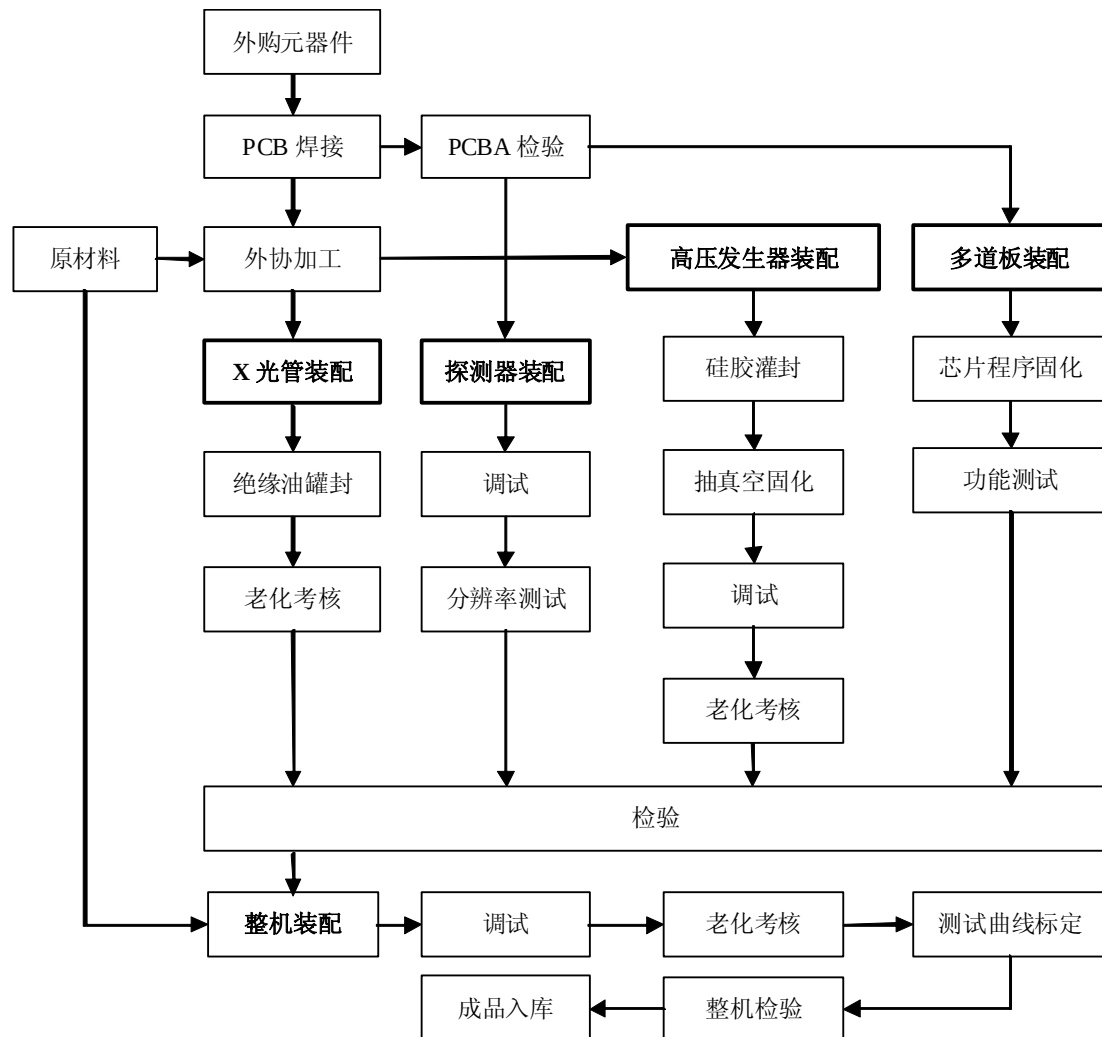
（三）主营业务流程

1、主要产品原理

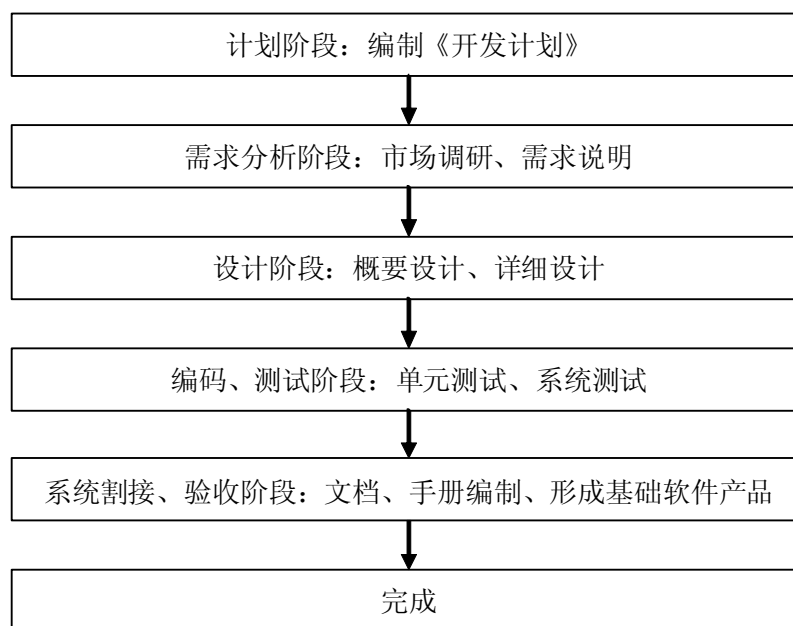


2、主要产品生产流程

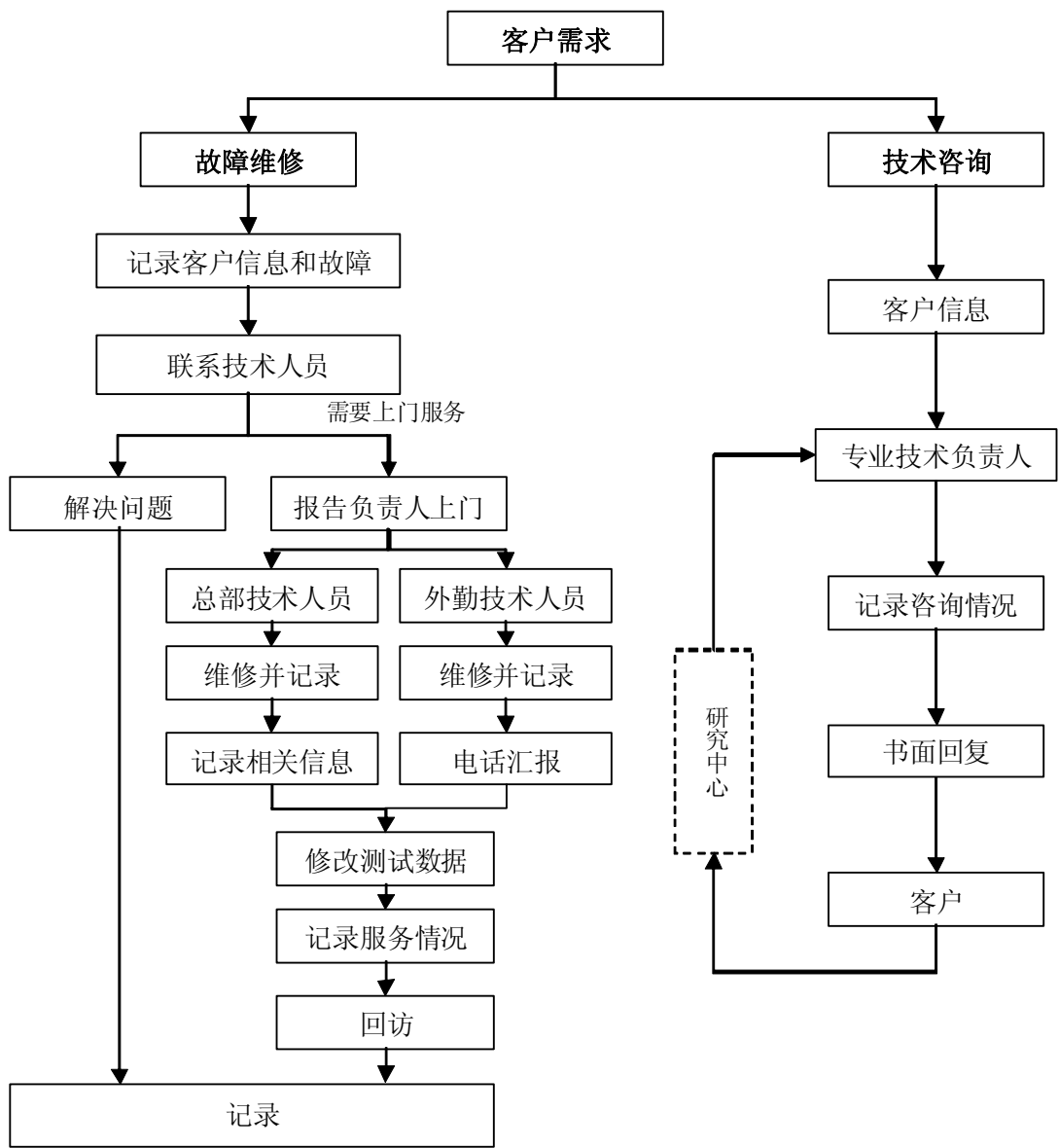
本公司产品分为能量色散、波长色散 X 荧光光谱仪两种，其生产工艺流程较为类似，以公司销售最大的能量色散 X 荧光光谱仪为例，其生产工艺流程图如下：



3、软件开发流程



4、技术服务流程



（四）主要业务模式

在长期的经营中，公司逐步形成了以客户需求为导向、研发和销售为核心的经营模式，具体情况如下：

1、研发模式

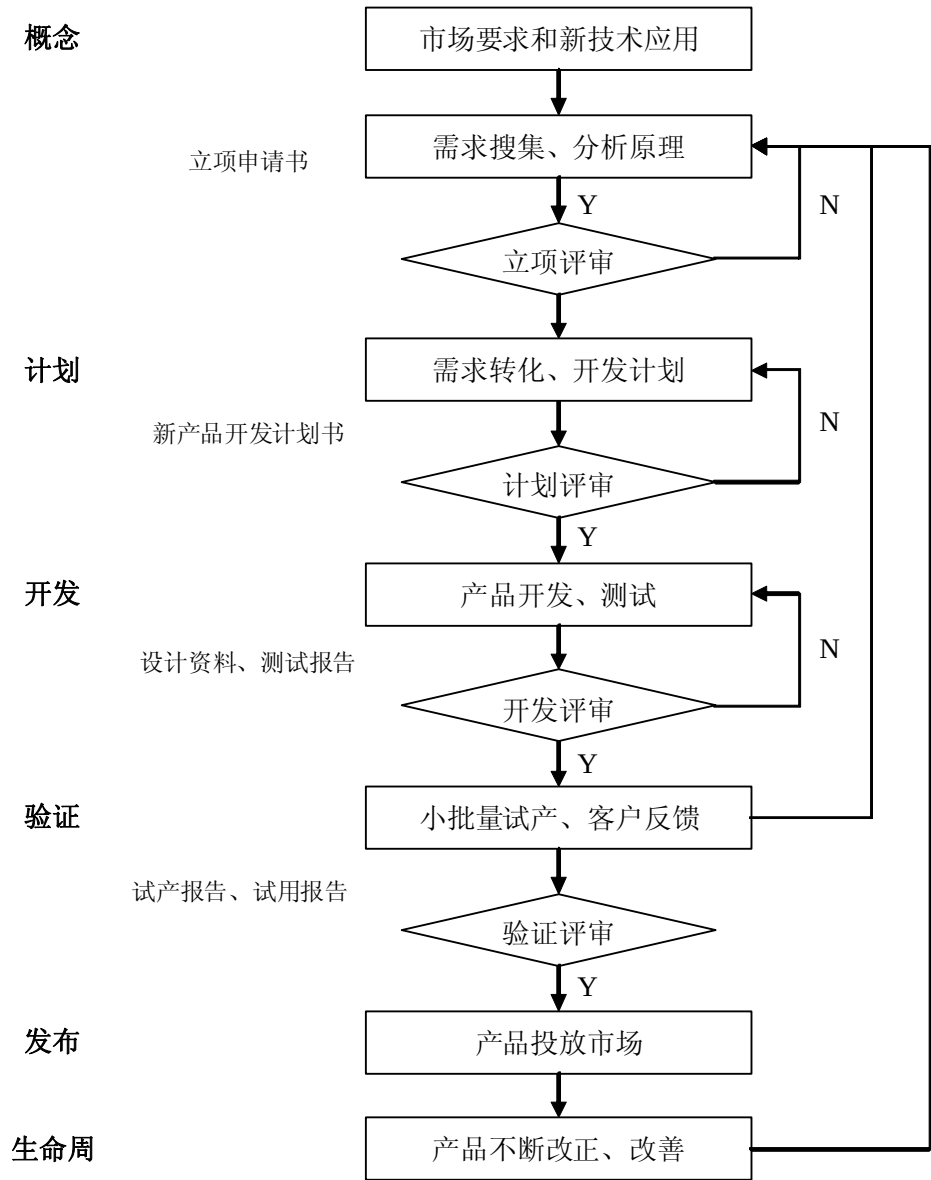
本公司研发队伍在“大研发”战略基础上，根据 ISO9001：2001 质量管理体系中对产品策划、产品研发过程的相关规定，结合分析仪器产品的自身特点，形成了符合公司发展、具有严格研发论证及验证环节、快速响应市场变化的特色研发流程。公司的研发流程主要分产品策划、设计和开发、成果验证三个阶段。

产品策划阶段是根据行业发展、同行业产品对比和客户需求等多方面因素讨论确定的公司较长时间内的技术发展路线和产品发展路线的规划,规划结果报请董事会审批,指导公司中长期发展工作的计划和安排。此过程中公司通过长期深入的市场调研、充分的行业专家论证和公司经营管理会议及董事会的充分讨论完成,确保指导方向的正确性、低风险性、领先性,确保研发的产品具有市场空间和较高利润回报。

设计和开发阶段是本公司研发机构根据公司制定的产品发展规划或客户订制需求进行市场调研、技术分析和人员需求分析等工作,制定出可行的产品实现计划,并对产品开发过程进行技术目标指导和技术风险分析、根据产品实现计划进行产品开发、测试、评审等具体科研工作的安排。该阶段,公司注重每个研发阶段成果的有效性,进行充分的验证、评审、分析,务求做到产品可靠性最优化、满足客户需求最大化,研发成果可快速转化达成批量生产能力,产品成本具备较强的竞争力,并尽可能避免研发阶段的反复,保证研发工作的有序、高效开展。

成果验证阶段包括小批量试产、客户试用及验证评审。小批量试产及客户试用可将实验室研发成果中的不适应批量车间式生产的问题检验出来,进行整改,固化产品生产工艺和原材料供应渠道,并通过试产过程完成对生产厂的培训、交接等工作,有效的对实验室成果进行生产检验和完成实验室成果向批量生产的转化,并通过研发人员的参与,确保产品在生产环境中保持性能稳定和固化。

研发流程图如下：



2、采购模式

本公司面向市场独立采购，与供应商签订相关合同。核心配件、关键原材料均从国内外知名企业订购，确保产品质量符合行业标准。为保证采购物料的质量，公司制定了严格、科学的采购制度，从供应商的选择、采购价格的确定到质量检验的全过程进行严格管理。

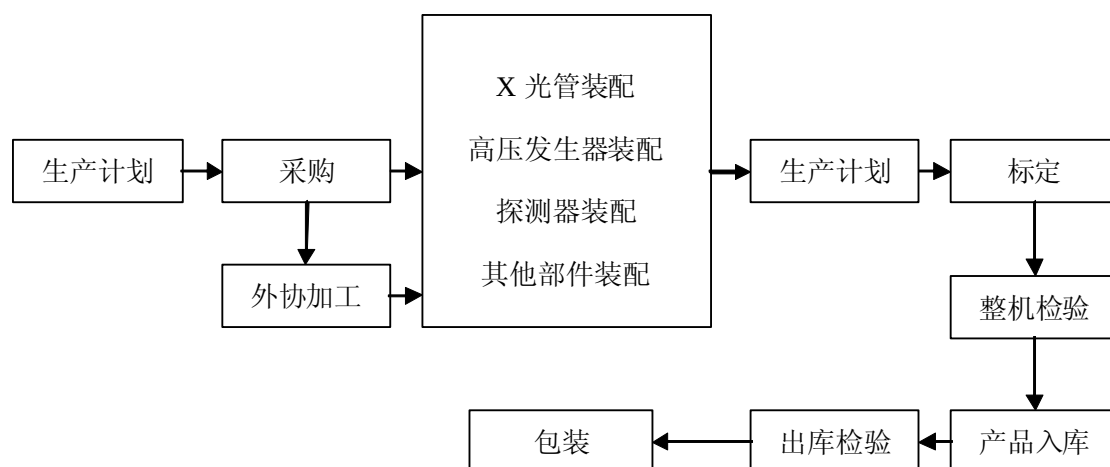
具体采购方式有以下三种：（1）谈判式采购：对于核心配件和关键原材料，如探头、X 光管裸管等，为了确保产品的质量可靠，只备选国内外几家知名的供

应商，建立稳定的合作关系，定期通过单个谈判以最优供货条件确定最终的供货方；（2）竞争性采购：对于常规原材料，在同等质量与同条件下，优先由常年合格供应商提供，否则以引进新供应商的方式进行采购；（3）询价式采购：对于价格变动快、单价高、用量大的原料和部件，采用网上询价的方式。对于部分交货期较长的进口核心配件，为缩短产品交货期，本公司根据市场及订单情况预测做适量的策略性库存。

3、生产模式

本公司的生产模式是以市场需求为导向，根据订单情况制订合理的生产预测与生产计划。生产制造方面，公司采用先进的 ERP 系统，对产品的生产、采购进行统一规划。公司生产过程主要分为生产计划、核心部件装配（部分采用外协加工）、整机集成（包括软件安装调试）、标定、整机检验、产品入库等几个主要过程。公司自主生产的核心部件均由公司自主设计，将一般配件进行外协加工，重要配件由公司自主生产，并通过原材料、外协加工配件的装配形成核心部件。在核心部件的基础上，按照公司产品系列的标准和设计将核心部件集成实现整机产品。部分核心部件也采用外协加工的方式，由 OEM 厂家按照公司的产品规格要求和工艺进行定制生产。整机产品完成后还必须配置公司开发的应用软件，进行调试并经过产品质量检查后才能入库。

本公司严格根据 ISO9001：2001 等国际标准对所有生产环节进行质量控制和品质保证。



4、销售模式

公司产品销售模式分为国内直销和海外代销，其中直销模式是最主要的销售模式。

直销模式主要是指公司将产品直接销售给客户，并提供产品安装、调试等服务。直销模式一般包括发现目标客户、商务谈判、合同评审、订单传递和确认、产品交付、安装调试和销售回款等主要环节。直销的结算方式：按具体合同规定略有不同，其中大部分是按照合同约定支付货款。

具体销售方式国内主要是通过 5S 区域营销中心、销售网点通过销售人员与客户直接推销，在推销产品过程中为了让客户更好的熟悉本公司产品，会为客户提供一定时间的产品试用，试用期满（一般为 3-6 月）由客户选择是否购买；对于政府采购、矿山、钢铁等单位的大宗采购，通过投标方式获取订单；产品在海外市场主要通过代理商进行销售，经过多年的发展积累，公司已在很多国家建立了海外代理销售渠道。

5、技术服务模式

公司始终坚持为客户提供优质、全方位、超值的技术支持和售后服务。公司除了在总部配备了近 100 人的技术服务人员，在客户集中的区域还设有销售和技术服务网点，用户通过各种途径反馈的服务需求，统一调度分配，力求以最快的速度对客户的需求进行响应。

在售后服务方面，公司产品售出后，经销商可按用户要求随时送货上门，交货周期较短，并及时派技术人员上门调试安装；在使用期内，产品若出现故障，在接到用户故障信息后，售后服务人员会在 4 小时内响应客户，48 小时上门，72 小时内解决问题，维修周期短；公司同时还为客户提供更多超值的 service，为客户提供更长的保修期——整机保修 3 年，随机可安装两套软件，这些超值服务降低了用户维护费用。

在技术咨询方面，公司建立了技术咨询平台，用户可以通过各种方式和公司的专业技术人员联系和咨询技术问题。在咨询过程中除了为客户解决技术难题，还不断了解到客户的新需求，发现新问题，技术咨询平台会及时将新需求、新问

题相关信息及时传递到公司研发等其他部门落实解决，促进了公司新产品的开发。

公司制定了客户回访机制，每 3 个月对所有客户进行回访，了解客户需求和
技术要求，调查客户满意度，并将收集的反馈信息传递到公司其他职能部门。

每年公司都会组织很多场客户培训会，以提高客户对设备使用的技术能力，
扩大技术宣传力度。公司还参加各种技术研讨会、展览会，在了解客户需求的同时，
向客户推荐公司新技术、新产品、新应用。

6、盈利模式

发行人向客户销售产品及相应软件获取销售收入和利润。公司自主研发了五大
核心部件的生产技术，自主开发了产品应用分析软件，大幅降低了生产成本，
实现了高利率及利润率。X 光管、高压发生器等周期性更换部件，三年保修期内
为客户提供免费更换服务，保修期后提供更换服务需要收费，形成部件销售的收
入和利润。此外在保修期内公司还提供免费的标定服务，保修期外提供收费服务。
随着公司销售出的产品数量的增加，预计售后服务、部件销售、标定服务等收入
将逐步增长。

（五）发行人产品市场和销售情况

1、发行人主要产品的市场情况、近三年的变化情况

报告期内公司产品销量情况如下：

产品（台）	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
能量色散 XRF	811	1,151	720	540
波长色散 XRF	35	37	20	10
其他产品	31	34	2	-
合计	877	1,222	742	550

随着公司销售的拓展和下游市场的成熟，公司产品销售量快速增加。

报告期内公司年销售额排名前五位的主要产品如下：

序号	2010年1-6月	台数(台)	2009年度	台数(台)	2008年度	台数(台)	2007年度	台数(台)
1	EDX1800	303	EDX1800	641	EDX1800	305	EDX1800	26
2	EDX1800B	81	EDX600	156	EDX2800	202	EDX2800	217
3	EDX3000	99	EDX2800	77	EDX3000D	33	EDX3000B	156
4	WDX200	34	WDX200	37	EDX3000B	23	EDX3000C	63
5	EDXP730S	26	EDXPocket III	60	WDX200	20	WDX200	10

2006年7月1日, RoHS指令开始正式实施。以RoHS为主的环保法令陆续推出, 带来了RoHS相关的环保市场爆发式增长。过去三年中, 随着各国环保法令执行的日趋严格, X射线荧光光谱仪市场需求快速增长。公司产品EDX1800、EDX2800、EDXPocketIII等产品在RoHS为主的环保市场的销售量逐年快速增加。

其他市场领域也呈现出良好的增长态势, 如贵金属测试、镀层测厚、水泥建材、地质矿业等市场领域产品需求量也不断增加。专用于贵金属成份测试和镀层测厚的EDX600、用于钢铁、合金、建材、地矿的WDX200以及针对便携式市场开发的EDXPocketIII等产品均呈现出良好的增长态势, 并成为公司销量排名前列的产品。

2、主营业务按产品类型划分

单位: 万元

项目	2010年1-6月		2009年		2008年		2007年	
	收入	收入比重	收入	收入比重	收入	收入比重	收入	收入比重
能量色散XRF	9,506.49	76.33%	16,088.91	84.66%	10,798.92	89.85%	9,398.38	94.68%
波长色散XRF	2,139.41	17.18%	2,343.97	12.33%	1,141.17	9.50%	528.19	5.32%
其他产品	808.51	6.49%	570.90	3.01%	78.63	0.65%	-	-
主营业务合计	12,454.41	100.00%	19,003.78	100.00%	12,018.73	100.00%	9,926.57	100.00%

注: 表中的主营业务合计数据未包括其他业务收入。

3、主营业务按应用行业划分

发行人主营业务按应用行业划分的情况参见本招股说明书“第十章 财务会计信息 及管理分析之十一、盈利能力分析之 1、营业收入分析”。

4、主营业务按销售区域划分

发行人主营业务按应用行业划分的情况参见本招股说明书“第十章 财务会计信息 及管理分析之十一、盈利能力分析之 1、营业收入分析”。

5、前五名客户销售情况

由于客户高度分散,公司不存在向单个客户销售比例超过销售收入总额 50% 或严重依赖少数客户的情况。报告期内各期前五大客户销售占比情况如下:

年份	销售金额(万元)	收入比重
2007 年	306.19	3.08%
2008 年	751.77	6.17%
2009 年	536.00	2.81%
2010 年 1-6 月	1,095.82	8.75%

报告期内各期前五大客户及销售情况如下:

1) 2010 年 1-6 月份前五大客户及销售情况

编号	客户名称	销售量(台)	金额(万元)	占总收入比例
1	青海省地质物资公司	20	447.86	3.57%
2	阿联酋 AFRA INTERNATI	52	236.65	1.89%
3	印度 ASHLYN CHEMUNN	60	160.57	1.28%
4	土耳其 TETRA TEKNOLOJIK	6	159.21	1.27%
5	中国新时代国际工程公司	1	91.52	0.73%

2) 2009 年前五大客户及销售情况

编号	客户名称	销售量(台)	金额(万元)	占总收入比例
1	湖南省核工业地质局	14	179.25	0.94%
2	海南国投水泥有限公司	2	136.75	0.72%
3	河北宙石水泥有限公司	1	75.21	0.39%

4	江苏鹏飞集团股份有限公司	1	73.50	0.39%
5	福建龙麟集团有限公司	1	71.28	0.37%

3) 2008 年前五大客户及销售情况

编号	客户名称	销售量(台)	金额(万元)	占总收入比例
1	阿联酋 AFRAINTERNATIONALFZC	55	239.36	1.97%
2	合肥美菱股份有限公司	2	158.50	1.30%
3	印度 ASHLYNCHEMUNNOORINSTRUMENTSPVTLTD	49	138.51	1.14%
4	美国 SKYRAYInstrumentInc	13	129.95	1.07%
5	韩国 SKYRAYKOREACO.,LTD	9	108.48	0.89%

4) 2007 年前五大客户及销售情况

编号	客户名称	销售量(台)	金额(万元)	占总收入比例
1	辽宁恒威水泥集团有限公司	1	65.59	0.66%
2	湖南云峰水泥有限公司	1	62.22	0.63%
3	永州莲花水泥有限责任公司	1	59.83	0.60%
4	广东塔牌集团有限公司惠州龙门分公司	1	59.66	0.60%
5	长沙坪塘水泥有限公司	1	58.89	0.59%

6、主要产品的销售价格，毛利，未来产品发展、销售的趋势

主要产品的平均销售价格如下：

产品	2010 年 1-6 月(万元)	2009 年(万元)	2008 年(万元)	2007 年(万元)
EDX1800	12.99	15.68	15.38	15.36
EDX600	3.36	8.77	5.87	4.21
EDX2800	13.46	13.96	13.89	17.10
EDXpocket-III 注 2	10.01	18.59	14.43	-
WDX200	61.32	63.35	57.06	52.82

注 1：由于客户之间具有明显的需求差异，对配置的要求不同；配置差异导致同型号产品之间售价存

在较大差异。

注 2: 2010 年上半年, EDXP730S 作为 EDXpocket-III 的升级产品, 成为发行人的主要产品, 其销售平均价格为 21.47 万元。

公司产品销售在报告期内均保持较高的毛利水平, 具体情况如下:

按应用行业划分

	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
环境保护	75.25%	76.75%	76.02%	76.58%
工业测试与分析	68.37%	64.10%	54.01%	43.78%
其他领域	81.37%	75.99%	52.96%	47.03%
综合	73.31%	76.75%	69.05%	73.00%

按产品类型划分

	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
能量色散 XRF	75.78%	79.44%	72.97%	74.39%
波长色散 XRF	58.45%	59.07%	34.95%	48.24%
其他产品	74.76%	73.60%	26.35%	-
综合	73.31%	76.75%	69.05%	73.00%

随着我国化学分析仪器行业的发展, 本行业产品在技术方面的发展主要体现在如下方面: 检出限越来越低(可以检测出元素含量更为微量)、性能越来越稳定, 新技术集成度越来越高, 产品智能化、小型化、专业化程度不断提高。同时在现有生产技术的基础上继续加大产品研制, 进一步降低生产成本。

公司按照化学分析仪器行业的发展趋势, 结合本公司的技术特点和客户资源分布, 将在以下重点领域拓展和升级下列重点产品:

市场	应用领域	重点拓展和升级的产品
元素分析市场	有害元素(电子、电器、RoHS 等)	EDX1800(降低成本)、SUPER2050(新技术)
	贵金属	EDX600(降低成本)、EDX3000(产品升级)
	石油测硫	EDX 3200S(专业化)

	建材(水泥、玻璃、陶瓷、钢铁)	WDX200(产品升级)
	合金	EDX Pocket III(产品升级)、EDX3600B(降低成本)
	卤素测定	EDX 1800H(产品升级)、EDX 2800H(产品升级)
	地质、矿业(手持式产品)	EDX Pocket III(小型化、新应用)
	矿业(在线式测量)	OSA(专业化)
	电线电缆(全功能产品)	EDX800R(功能集成)
	考古	EDX3600L(专业化)
	资源回收	EDX Pocket III(产品升级)、EDX3600H(降低成本)
测厚产品市场	电镀、镀层	THICK680(产品升级)、THICK800A(产品升级)

我国 X 射线荧光光谱仪市场方兴未艾,随着全球尤其是我国《电子信息产品污染控制管理办法》等环保法令的陆续推出和执行力度的不断加强,环境保护市场需求旺盛,仍然将保持快速的增长;在工业测试与分析领域,由于下游工业企业对 XRF 技术的陌生,市场还处于起步阶段,随着工业现代化的发展,未来市场空间巨大;X 射线荧光光谱仪的新应用不断被拓展,行业应用日益广泛。预计未来几年我国 X 射线荧光光谱仪市场需求仍将保持快速增长的态势。

由于 XRF 技术及其应用技术属于前沿高新技术,市场方兴未艾,需求旺盛,且拥有 XRF 成套设备制造技术和自主知识产权的企业较少,技术壁垒较高,目前产品毛利率保持在较高的水平。预计今后几年,本行业仍将保持较高的毛利率水平,但随着 XRF 技术普及应用,行业内竞争加剧,利润率将呈现逐步降低的趋势。

(六) 主要原材料、能源及供应情况

1、主要原材料采购情况和平均价格

公司主要原材料为探头、高压发生器、X 光管和 X 光管裸管等,报告期内平均采购单价如下:

名称	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年
	均价(元)	增长	均价(元)	增长	均价(元)	增长	均价(元)

探头	9,556.00	-0.03%	9,559.20	-6.76%	10,251.90	-6.75%	10,993.42
高压发生器	4,529.91	-14.65%	5,307.29	-39.70%	8,801.17	-3.51%	9,121.03
牛津光管	9,350.00	-29.01%	13,171.21	-18.34%	16,129.66	-6.63%	17,275.38
瓦里安光管	21,709.00	-0.02%	21,713.04	-	-	-	-
X 光管裸管	1,623.93	80.43%	900.00	2.27%	880.00	10.00%	800.00

上表中探头、X 光管裸管分别为核心部件探测器、X 光管的主要配件；高压发生器、X 光管为核心部件，此外，公司亦根据按客户个性化需求，在部分客户定制产品和个性化产品中使用对外采购的核心部件。

2、主要能源

除日常电力供应以外，公司无主要能源供应。

3、主要原材料在成本所占比重

公司主要原材料为探头、高压发生器、X 光管和 X 光管裸管等由外购取得，占营业成本比例稳定，具体情况如下：

金额单位：万元

项目	2010 年 1-6 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	成本比重	金额	成本比重	金额	成本比重	金额	成本比重
探头	1,092.26	32.67%	1,327.53	30.05%	1,141.02	30.68%	746.22	27.84%
X 光管	762.44	22.80%	886.48	20.06%	771.87	20.75%	529.58	19.76%
高压发生器	571.66	17.10%	710.69	16.08%	604.07	16.24%	433.29	16.17%
合计	2,426.36	72.57%	2,924.7	66.19%	2,516.96	67.67%	1,709.09	63.77%

4、向前五名供应商采购耗用材料的情况

公司不存在向单个供应商采购比例超过营业成本 50%或严重依赖少数供应商的情况。报告期内各期前五大供应商及采购情况如下：

（1）2010 年 1-6 月前五大供应商及采购情况

序号	供应商	金额（万元）	占公司总采购金额比例
1	Amptek Inc	1,196.27	14.70%
2	Oxford Instruments X-Ray Technology	557.15	6.85%

	Group		
3	上海新奇生电器有限公司	536.24	6.59%
4	西安竹中电子进出口有限公司	530.00	6.51%
5	深圳艾格实业有限公司	380.50	4.68%
合计		3,200.16	39.33%

(2) 2009 年度前五大供应商及采购情况

序号	供应商	金额（万元）	占公司总采购金额比例
1	西安竹中电子进出口有限公司	694.77	11.06%
2	AMPTEK.LTD	440.58	7.01%
3	天昊精密机械加工有限公司（苏州市庆鼎精密机械制品有限公司）	322.30	5.13%
4	上海新奇生电器有限公司（无锡新奇生电器有限公司）	315.30	5.02%
5	温州市康源电子有限公司	288.21	4.59%
合计		2,061.16	32.81%

(3) 2008 年度前五大供应商及采购情况

序号	供应商	金额（万元）	占公司总采购金额比例
1	昆山市建峰网络技术服务有限公司	256.58	3.44%
2	西安竹中电子进出口有限公司	234.30	3.14%
3	深圳市赛瑞德精工机械技术有限公司	222.32	2.98%
4	太仓萌盛精密机械有限公司	221.53	2.97%
5	PNDETECTOR GMBH LTD.	202.73	2.72%
合计		1,137.46	15.25%

(4) 2007 年度前五大供应商及采购情况

序号	供应商	金额（万元）	占公司总采购金额比例
1	深圳市世纪领航科技发展有限公司	287.00	11.13%
2	北京金格兰玻璃技术开发商进口美国	192.75	7.48%
3	深圳市赛瑞德精工机械技术有限公司	126.00	4.89%

4	深圳市新趋势科技有限公司	96.00	3.72%
5	康姆艾德机械设备（上海）有限公司	84.92	3.29%
合计		786.67	30.51%

（七）公司董事、监事、高管和其他核心人员、主要关联方或股东在主要客户及供应商中的权益

公司董事、监事、高管和其他核心人员、主要关联方或股东在主要客户及供应商中无权益。

（八）公司主要产品和服务的质量控制

1、质量控制标准

公司采用GB/T19001-2000idt, ISO9001:2000质量管理体系，并取得了质量管理体系认证证书；根据该体系对公司的产品设计、开发、生产、销售和服务等过程建立质量程序管控文件，包括：《设计和开发控制》、《生产和服务提供过程控制》、《采购控制》、《监视和测量设备控制》、《内部质量审核》、《纠正和预防控制》、《顾客满意信息监视程序》等17个质量控制程序制度，并按照该体系的要求认真执行，每年度安排1~2次质量管理评审工作。

公司为规范主要产品分类型号、试验方法、检验规则及生产过程，在满足国家标准和行业标准的基础上建立了以下企业标准，并在昆山市质量技术监督局进行了备案：

仪器名称	对应企业标准
EDX系列能量色散X荧光光谱仪	Q/320583 DNTR001-2007
EDX Pocket系列能量色散X荧光光谱仪	Q/320583 DNTR002-2008
GC5400气相色谱仪	Q/320583 DNTR003-2008
AAS6000型原子吸收分光光度计	Q/320583 DNTR004-2008
WDX系列多固定元素道波长色散X射线荧光光谱仪	Q/320583 DNTR005-2008
电感耦合等离子体原子发射光谱仪	Q/320583 DNTR006-2008
EDX Thick 系列能量色散X荧光光谱仪	Q/320583 DNTR007-2008

非色散原子荧光光谱仪	Q/320583 DNTR008-2009
氢化物发生器	Q/320583 DNTR009-2010
LC310型高效液相色谱仪	Q/320583 DNTR010-2010

2、质量控制措施

公司高度重视质量管理，制定了“质量为本、创新为翼、顾客满意、共创名牌”的质量方针。

公司所有的供应商均经过严格的挑选和考察，经过样品检测、试用，评审合格后方可批量供货。公司每年对供应商进行复评，并且不定期派驻检验员到供应商处进行检查。生产过程中的半成品，包括电路板、光管、高压等，都进行严格检测和老化，以确保合格产品进入下一道工序。产品生产完成后要经过全面的测试和检验，以确保符合客户要求，每台仪器出厂前，均要完成连续120小时以上的考核试验。

公司以严格的质量控制流程来保证产品质量，公司根据实际生产过程制定了质量手册、程序文件、质量记录清单以及作业指导书等质量控制体系文件，对产品开发生产的各个环节进行具体的控制。

3、产品质量纠纷

公司一直以来遵守国家有关质量的法律法规，产品符合国家关于产品质量、标准和技术监督的要求，2008年获得“江苏省质量信得过企业”称号，未受到任何质量方面的处罚。

（九）安全生产及环保情况

化学分析仪器行业不属于高风险、重污染行业。

在安全生产方面，公司按照国家以及有关部委颁布的与安全生产有关的各种规章制度并结合具体生产情况，建立安全生产管理制度，针对公司生产工艺特点和使用物料特性建立了相应的事故急救预案。

在环境保护方面，公司获得江苏省环境保护厅、苏州市环境保护局颁发的“辐射安全许可证”，证号为苏环辐证[E0269]。公司一直依照《中华人民共和国环境

保护法》、《环境空气质量标准》GB3095-1996、《城市区域环境噪声标准》GB3096-93、《生活杂用水水质标准》GJ25.1-89、《粪便无害化卫生标准》GB7957-87 等国家相关规定进行环境保护工作，各项指标都符合标准。公司已获得《关于江苏天瑞仪器股份有限公司环保守法情况的证明》（昆环法证字[2010]第 0049 号）：“公司自 2007 年以来在环境保护方面遵守了国家和地方法规的规定，近三年来没有因违反环境保护方面的法律、法规等受环境行政处罚的情况。”

五、公司主要资产情况

（一）主要固定资产

公司的固定资产主要是与公司经营紧密相关的房屋建筑物、办公设备、研发设备、生产设备和运输设备。截至 2010 年 6 月 30 日，公司固定资产原值 52,976,470.49 元，累计折旧 7,457,280.92 元，固定资产净额 45,519,189.57 元，公司固定资产价值、成新率情况如下：

资产类别	账面原值（元）	累计折旧（元）	账面净额（元）	成新率
房屋及建筑物	34,034,724.41	2,995,172.79	31,039,551.62	91.20%
机器设备	9,272,648.52	1,081,399.61	8,191,248.91	88.34%
运输设备	4,564,574.40	1,129,268.82	3,435,305.58	75.26%
电子设备	2,680,959.35	865,656.58	1,815,302.77	67.71%
其他	2,423,563.81	1,385,783.12	1,037,780.69	42.82%
合计	52,976,470.49	7,457,280.92	45,519,189.57	85.92%

上表中房屋建筑物具体情况如下：

序号	房屋所有权证号	座落	用途	建筑面积 (平方米)	土地使用 年限	所有权人
1	昆房权证巴城字第 281014553 号	昆山市巴城镇清华 科技园 6 号楼	研发楼	14,960.42	至 2056 年 9 月 15 日止	发行人
2	X 京房权证昌字第 381182 号	昌平区超前路 37 号 1 幢 5 层 4-5-1	厂房	779.49	至 2058 年 4 月 7 日止	邦鑫伟业

公司子公司深圳天瑞办公用房为租赁用房，邦鑫伟业租赁仓库的具体情况如下：

1、2009 年 8 月 21 日，深圳天瑞与深圳市新永强商贸有限公司签订了《写字楼租赁合同》，租赁期限为 2009 年 9 月 1 日至 2012 年 8 月 30 日，月租金为 19,032.50 元，深圳天瑞租赁位于新和永和路与蚝业路交汇处的永强大厦三楼和四楼共计 985 平方米作为写字楼（日常办公），双方另于 2009 年 9 月 8 日签订了《补充协议》，因深圳天瑞无法接受深圳市新永强商贸有限公司提供的房屋的 795 平米的公摊数，因此深圳市新永强商贸有限公司愿将原合同月租金价格降为 18,032.50 元。由于永强大厦属于农村城市化历史遗留建筑，因此深圳市新永强商贸有限公司尚未拥有该建筑的合法产权。

2、2009 年 11 月 1 日，深圳天瑞与深圳市兴华建工贸有限公司签订了《房屋租赁合同》，租赁期限为 2009 年 11 月 1 日至 2010 年 11 月 1 日，每月租金为 3729 元，深圳天瑞租赁位于永和路与蚝业路之间的兴华大厦 6、7 层 606、612、712 房间共三套作为员工宿舍。未发现深圳市兴华建工贸有限公司合法拥有该处房产的证明。

3、2009 年 1 月 13 日，邦鑫伟业与中关村兴业（北京）高科技孵化器股份有限公司签订了《厂房租赁合同》，租赁期限为 2010 年 1 月 5 日至 2011 年 1 月 4 日，总租金为 19,673.50 元，邦鑫伟业租赁位于北京市昌平区科技园区超前路 37 号中关村兴业创业园 1 号楼中位于地下一层-106（A）区共计 77 平米作为设备等物品存放的仓库。中关村兴业（北京）高科技孵化器股份有限公司合法拥有该处房产的产权。

房屋租赁到期后公司将采取的措施保障日常经营业务的正常开展以及发行人生产经营的影响：

1、深圳天瑞租用深圳市新永强商贸有限公司的写字楼（办公室）于 2012 年 8 月到期，该房屋租赁到期后，深圳天瑞将采取如下两种措施中的一种保障日常经营业务的正常开展：

（1）继续租赁该处写字楼。深圳天瑞与深圳市新永强商贸有限公司的租赁合同中约定，“在同等条件下，乙方（深圳天瑞）对租赁房屋有优先承租权”。

（2）租赁别处的写字楼。由于深圳当地的写字楼出租市场非常发达，因此很容易租赁到合适的写字楼作为办公场所。

2、深圳天瑞租用深圳市兴华建工贸有限公司的房屋 2010 年 11 月到期，深圳天瑞租用该房屋是作为员工的宿舍，该房屋租赁到期后，深圳天瑞将不再租用任何房屋作为员工宿舍，而将采取住房补贴的形式保障员工的住房福利。

3、邦鑫伟业租用中关村兴业（北京）高科技孵化器股份有限公司的房屋 2011 年 1 月到期，邦鑫伟业租用该房屋是作为存放设备等物品的仓库，该房屋租赁到期后，由于该仓库较小已不满足需求，邦鑫伟业将租用周围更大的仓库。由于在邦鑫伟业所在的中关村昌平园区很方便租用到合适的仓库，而且邦鑫伟业拥有自己的房产作为日常办公生产使用，因此完全可保障邦鑫伟业日常经营业务的正常开展，该房屋租赁到期不会对发行人生产经营造成影响。

深圳新永强商贸有限公司的股东为黄永强（持股 80%）与翁艳珍（持股 20%），黄永强任执行董事、总经理，翁艳珍任监事；深圳市兴华建工贸有限公司的股东为冯秀斌（持股 70%）与文细弟（持股 30%），冯秀斌任执行董事、总经理，文细弟任监事。

经核查发行人的股东、董事、监事、高级管理人员及其控股股东、实际控制人的家庭成员的构成情况，深圳新永强商贸有限公司、深圳市兴华建工贸有限公司的股东、董事、监事、高级管理人员的构成情况，未发现深圳新永强商贸有限公司、深圳市兴华建工贸有限公司与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系。发行人律师对租赁房屋的相关知情人员进行了访谈，亦未发现深圳新永强商贸有限公司、深圳市兴华建工贸有限公司与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系。发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与深圳新永强商贸有限公司、深圳市兴华建工贸有限公司之间不存在关联关系。

（二）主要无形资产

1、土地使用权

公司及其子公司拥有的土地使用权如下：

序号	权证编号	座落	使用权类型	用途	面积(平方米)	终止日期	土地使用权人
1	昆国用 2009 第 12009103409 号	昆山市巴城镇萧林路南侧、苇城路西侧	出让	工业	12735.0	2056 年 9 月 15 日	发行人
2	昆国用 2009 第 12009103074 号	昆山市玉山镇中华园路北侧	出让	工业	22853.0	2057 年 3 月 26 日	发行人
3	京昌国用 2009 出变第 018 号	昌平区科技园区超前路 37 号	国有出让	工业、地下车库	311.84	2058 年 4 月 7 日	邦鑫伟业

2、专利

公司及其子公司共拥有 67 项专利技术，具体情况如下：

序号	名称	专利申请日	专利号	权利取得方式	类型	权利人
1	带有功率控制的电感耦合等离子体自激式射频发生器	2002 年 12 月 3 日	ZL 02153632.5	受让取得	发明	发行人
2	脉冲激光器高频模式供电装置	2005 年 12 月 8 日	ZL 200510124514.9	受让取得	发明	发行人
3	用于 X 荧光光谱仪中的 X 光管固态封装装置	2007 年 4 月 13 日	200710073898.5	原始取得	发明	发行人
4	一种用于同定型 X 荧光光谱仪的固定元素道分光器	2006 年 9 月 21 日	200610113280.2	原始取得	发明	邦鑫伟业
5	一种多元素同时测定型 X 荧光光谱分析仪	2006 年 10 月 18 日	ZL 200620134101.9	受让取得	实用新型	发行人
6	一种直插式平行板准直器	2005 年 1 月 10 日	ZL 200520000267.7	受让取得	实用新型	发行人
7	能量色散 X 荧光光谱仪	2007 年 12 月 27 日	ZL 200720196525.2	承受取得	实用新型	发行人
8	X 荧光测厚光谱仪	2007 年 12 月 27 日	ZL 200720196524.8	承受取得	实用新型	发行人
9	手持式二代 X 荧光	2007 年 12 月 21 日	ZL 200720196214.6	承受取得	实用新型	发行人

	光谱仪	日		取得	新型	
10	一种 X 射线荧光光谱仪	2008 年 9 月 1 日	ZL 200820039606.6	原始取得	实用新型	发行人
11	用于同定型 X 荧光光谱仪的固定元素道分光器	2008 年 8 月 15 日	ZL 200820041390.7	原始取得	实用新型	发行人
12	激光器的定位装置	2008 年 9 月 5 日	ZL 200820185827.4	承受取得	实用新型	发行人
13	滤光片与准直器组合切换装置	2009 年 1 月 20 日	ZL 200920141595.7	原始取得	实用新型	发行人
14	带有一体化散热装置的手持式 X 射线荧光光谱仪	2009 年 1 月 20 日	ZL 200920141592.3	原始取得	实用新型	发行人
15	一种矿浆样品标定取样器	2009 年 5 月 25 日	200920073958.8	原始取得	实用新型	发行人
16	一种矿浆压力取样器	2009 年 5 月 25 日	200920073957.3	原始取得	实用新型	发行人
17	一种矿浆截流取样器	2009 年 5 月 25 日	200920073956.9	原始取得	实用新型	发行人
18	一种矿浆样品多路取样器	2009 年 5 月 25 日	200920073955.4	原始取得	实用新型	发行人
19	一种矿浆样品盒	2009 年 5 月 25 日	200920073954.X	原始取得	实用新型	发行人
20	一种抽真空装置	2009 年 7 月 1 日	200920043301.7	原始取得	实用新型	发行人
21	一种自动换样平台	2009 年 7 月 1 日	200920043303.6	原始取得	实用新型	发行人
22	一种便携式 X 荧光能量色散光谱仪	2006 年 7 月 17 日	ZL 200620016956.1	受让取得	实用新型	发行人
23	一种用于原子荧光光谱仪的点火炉丝功率输出调节装置	2009 年 7 月 23 日	200920232834.x	原始取得	实用新型	发行人
24	一种用于降低原子荧光光谱仪光学背景及噪声的装置	2009 年 7 月 23 日	200920232838.8	原始取得	实用新型	发行人
25	一种用于原子荧光光谱仪的火焰实时观察装置	2009 年 7 月 23 日	200920232835.4	原始取得	实用新型	发行人
26	一种用于原子荧光	2009 年 7 月 23 日	200920232833.5	原始	实用	发行人

	光谱仪的人工智能型光源装置			取得	新型	
27	一种用于原子荧光光谱仪的光源热插拔装置	2009年7月23日	200920232836.9	原始取得	实用新型	发行人
28	一种用于X荧光光谱镀层分析仪的准直器	2009年8月12日	200920234682.7	原始取得	实用新型	发行人
29	一种X荧光光谱镀层分析仪	2009年8月12日	200920234680.8	原始取得	实用新型	发行人
30	一种原子吸收分光光度计的点火装置	2009年8月12日	200920234679.5	原始取得	实用新型	发行人
31	一种原子吸收分光光度计的灯架装置	2009年8月12日	200920234678.0	原始取得	实用新型	发行人
32	能量色散X荧光光谱仪	2006年4月28日	ZL 200620013698.1	原始取得	实用新型	深圳天瑞
33	新型X荧光能量色散光谱仪	2006年7月24日	ZL 200620017088.9	原始取得	实用新型	深圳天瑞
34	真空检测X荧光能量色散光谱仪	2006年9月6日	ZL 200620014539.3	原始取得	实用新型	深圳天瑞
35	一种自动定位X荧光能量色散光谱仪	2006年9月6日	ZL 200620014536.X	原始取得	实用新型	深圳天瑞
36	上照式X荧光能量色散光谱仪	2007年3月28日	ZL 200720062800.1	原始取得	实用新型	深圳天瑞
37	高精度X荧光能量色散光谱仪	2007年3月28日	ZL 200720062799.2	原始取得	实用新型	深圳天瑞
38	真空X荧光能量色散光谱仪	2007年3月28日	ZL 200720062798.8	原始取得	实用新型	深圳天瑞
39	能量色散X荧光光谱仪	2007年12月3日	ZL200720190536.X	原始取得	实用新型	邦鑫伟业
40	波长色散X荧光光谱仪	2007年12月3日	ZL 200730327837.8	原始取得	外观专利	邦鑫伟业
41	能量色散X荧光光谱仪	2007年12月3日	ZL 200730327838.2	原始取得	外观专利	邦鑫伟业
42	X荧光光谱仪(2)	2006年6月21日	ZL 200630016984.9	原始取得	外观专利	深圳天瑞
43	X荧光光谱仪(三)	2006年6月21日	ZL 200630016983.4	原始取得	外观专利	深圳天瑞

44	X 荧光光谱仪 (8000)	2006 年 6 月 21 日	ZL 200630016985.3	原始 取得	外观 专利	深圳 天瑞
45	能量色散 X 荧光光谱仪 (EDX3000)	2006 年 6 月 22 日	ZL 200630016959.0	原始 取得	外观 专利	深圳 天瑞
46	能量色散 X 荧光光谱仪 (EDX3600)	2006 年 6 月 22 日	ZL 200630016960.3	原始 取得	外观 专利	深圳 天瑞
47	能量色散荧光光谱仪 (X 荧光-EDX6600)	2006 年 6 月 22 日	ZL 200630016958.6	原始 取得	外观 专利	深圳 天瑞
48	能量色散 X 荧光光谱仪 (EDX6000)	2006 年 6 月 22 日	ZL 200630016957.1	原始 取得	外观 专利	深圳 天瑞
49	能量色散 X 荧光光谱仪 (EDX600)	2006 年 6 月 22 日	ZL 200630016962.2	原始 取得	外观 专利	深圳 天瑞
50	能量色散 X 荧光光谱仪 (EDX3000B)	2006 年 6 月 22 日	ZL 200630016961.8	原始 取得	外观 专利	深圳 天瑞
51	X 荧光光谱仪 (EDX3000D)	2007 年 4 月 3 日	ZL 200730132854.6	原始 取得	外观 专利	深圳 天瑞
52	X 荧光光谱仪 (EDX2800)	2007 年 5 月 11 日	ZL 200730070021.1	原始 取得	外观 专利	深圳 天瑞
53	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP2000)	2007 年 8 月 28 日	ZL 20030172838.X	原始 取得	外观 专利	深圳 天瑞
54	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP2000B)	2007 年 8 月 28 日	ZL 200730172837.5	原始 取得	外观 专利	深圳 天瑞
55	X 荧光光谱仪 (手持式二代 EDX-Pocket-II)	2007 年 12 月 7 日	ZL 20073342877.X	承受 取得	外观 专利	发行人
56	X 荧光光谱仪 (edxpocket)	2006 年 6 月 21 日	ZL 200630016981.5	受让 取得	外观 专利	发行人
57	能量色散 X 荧光光谱仪(EDX-600B)	2007 年 12 月 7 日	ZL 200730342878.4	承受 取得	外观 专利	发行人
58	X 荧光测厚光谱仪 (thick 800)	2007 年 12 月 7 日	ZL 200730342879.9	承受 取得	外观 专利	发行人
59	镀层厚度 X 荧光光谱仪	2008 年 7 月 25 日	ZL 200830206868.2	原始 取得	外观 专利	发行人
60	手持式 X 荧光光谱仪	2008 年 7 月 25 日	ZL 200830206867.8	原始 取得	外观 专利	发行人

61	镀层厚度 X 荧光光谱仪（Thick900）	2008 年 9 月 5 日	ZL 200830236756.1	原始取得	外观专利	发行人
62	镀层厚度 X 荧光光谱仪（Thick860D）	2008 年 9 月 22 日	ZL 200830231142.4	原始取得	外观专利	发行人
63	波长色散 X 射线荧光光谱仪 WDX400	2008 年 9 月 22 日	200830231141.X	原始取得	外观专利	发行人
64	矿浆载流分析能谱仪（OSA1001）	2009 年 4 月 18 日	ZL 200930184378.1	原始取得	外观专利	发行人
65	能量色散 X 荧光光谱仪（EDX1800B）	2009 年 4 月 18 日	200930184379.6	原始取得	外观专利	发行人
66	能量色散 X 荧光光谱仪（EDX3600H）	2009 年 4 月 18 日	200930184377.7	原始取得	外观专利	发行人
67	气相色谱仪	2009 年 7 月 15 日	200930203033.6	原始取得	外观专利	发行人

上表中，发明专利权的期限为 20 年，实用新型专利权和外观设计专利权的期限为 10 年，自专利申请日起算。

上表中，受让取得的 1、2、5、6 项专利的情况如下：

1) 发行人从夏义峰处受让取得专利的相关情况

经核查专利转让合同、备案登记表、收据等资料，2008 年 6 月 17 日，天瑞有限与夏义峰签订了《专利转让合同》，受让取得了名称为“带有功率控制的电感耦合等离子体自激式射频发生器”的发明专利，该专利系夏义峰自主研发取得。

天瑞有限与夏义峰经友好协商，确定该专利的转让价格为人民币 50 万元，该专利未经评估，该《专利转让合同》在国家知识产权局进行了备案登记，交易款项已支付完毕。

2) 发行人从西安电子科技大学处受让取得专利的相关情况

经核查专利转让合同、备案登记表、发票等资料，2009 年 12 月 17 日，发行人与西安电子科技大学签订了《专利权转让合同》，受让取得了名称为“脉冲激光器高频模式供电装置”的发明专利，该专利系西安电子科技大学自主研发取得。

发行人与西安电子科技大学经友好协商，确定该专利的转让价格为人民币 5

万元，该专利未经评估，该《专利权转让合同》在国家知识产权局进行了备案登记，交易款项已支付完毕。

3) 发行人从邦鑫伟业处受让专利的相关情况

经核查专利转让合同、备案登记表等资料，2008年6月20日，天瑞有限与邦鑫伟业签订了两份《专利权转让合同》，受让取得了名称为“一种多元素同时测定型X荧光光谱分析仪”及名称为“一种直插式平行板准直器”的两项实用新型专利，该两项专利均为邦鑫伟业自主研发取得。

天瑞有限从邦鑫伟业处无偿取得了该两项专利，该两项专利未经评估，两份《专利权转让合同》均在国家知识产权局进行了备案登记。

公司还有83项专利（其中发明专利44项）已获得国家知识产权局的受理，具体情况如下：

序号	专利名称	申请号	申请日	专利类别	申请主体
1	一种低噪声的内置场效应管的半导体核辐射探测器	200710073847.2	2007年4月13日	发明	天瑞有限
2	一种无线连接的多道脉冲幅度分析器	200710073897.0	2007年4月13日	发明	天瑞有限
3	用于X荧光光谱仪的数字化信噪比增强处理方法	200710073900.9	2007年4月13日	发明	天瑞有限
4	长寿命的一体化微型X射线发生器	200710073899.X	2007年4月13日	发明	天瑞有限
5	一种高分辨率的半导体核辐射探测器	200710075334.5	2007年7月27日	发明	深圳天瑞
6	一种用于原子吸收分光光度计的氙灯电源控制电路	200910029811.3	2009年3月25日	发明	发行人
7	一种半导体探测器制冷电源控制电路	200910029810.9	2009年3月25日	发明	发行人
8	荧光光谱仪及其控制方法	200910129547.0	2009年3月26日	发明	发行人
9	用于X荧光光谱仪的光斑定位调整方法及装置	200910129548.5	2009年3月26日	发明	发行人
10	一种矿浆截流分析仪系统	200910057306.X	2009年5月25日	发明	发行人
11	一种用于原子荧光光谱仪的非色散光学系统	200910181764.4	2009年7月23日	发明	发行人
12	一种用于原子荧光光谱仪原	200910181765.9	2009年7月23日	发明	发行人

	子化器的高度调节装置				
13	一种用于原子荧光光谱仪的进样与氢化物发生工艺及系统	200910181767.8	2009 年 7 月 23 日	发明	发行人
14	一种非色散原子荧光光谱仪	200910181766.3	2009 年 7 月 23 日	发明	发行人
15	用于原子荧光光谱仪双道或多道道间干扰消除电路	200910182018.7	2009 年 7 月 29 日	发明	发行人
16	一种 X 荧光光谱镀层分析仪装置	200910184489.1	2009 年 8 月 12 日	发明	发行人
17	一种多靶材 X 光管	200910184782.8	2009 年 8 月 21 日	发明	发行人
18	电感耦合等离子体电源输出匹配电路	200910232136.4	2009 年 12 月 2 日	发明	发行人
19	红外定碳定硫分析仪	200910232142.X	2009 年 12 月 2 日	发明	发行人
20	定碳定硫分析仪的红外光源电路	200910232141.5	2009 年 12 月 2 日	发明	发行人
21	电感耦合等离子体光源	200910232140.0	2009 年 12 月 2 日	发明	发行人
22	ICP 光源功率稳定电路	200910232137.9	2009 年 12 月 2 日	发明	发行人
23	ICP 光源输出功率调节电路	200910232138.3	2009 年 12 月 2 日	发明	发行人
24	用于 ICP 光谱仪的恒温单色器箱体	200910232139.8	2009 年 12 月 2 日	发明	发行人
25	ICP 光谱仪进样系统的雾化室	200910232132.6	2009 年 12 月 2 日	发明	发行人
26	电感耦合等离子体光源的供气系统	200910232131.1	2009 年 12 月 2 日	发明	发行人
27	一种下照式荧光分析仪器测试点定位装置	200910264830.4	2009 年 12 月 24 日	发明	发行人
28	用 ICP 光谱仪检测油中元素含量的方法	200910264829.1	2009 年 12 月 24 日	发明	发行人
29	一种用于增强发射光谱仪信噪比的装置	200910264833.8	2009 年 12 月 24 日	发明	发行人
30	X 射线管	201010004421.3	2010 年 1 月 15 日	发明	发行人
31	用于 X 射线荧光光谱仪的光谱信号获取装置	201010004422.8	2010 年 1 月 15 日	发明	发行人
32	能量色散 X 射线荧光光谱仪	201010004423.2	2010 年 1 月 15 日	发明	发行人
33	一种测定 PVC 制品中邻苯二甲酸酯类增塑剂含量的方法	201010102006.1	2010 年 1 月 27 日	发明	发行人
34	电子轰击离子源控制电路	201010194038.9	2010 年 6 月 8 日	发明	发行人
35	色谱质谱联用仪	201010194035.5	2010 年 6 月 8 日	发明	发行人
36	法拉第杯	201010194033.6	2010 年 6 月 8 日	发明	发行人
37	用于全元素和贵金属进行分	201010194031.7	2010 年 6 月 8 日	发明	发行人

	析的样品承载装置				
38	用于质谱仪的离子化装置	201010194020.9	2010年6月8日	发明	发行人
39	用于质谱仪的离子引出透镜	201010194018.1	2010年6月8日	发明	发行人
40	用于质谱仪真空腔系统	201010194015.8	2010年6月8日	发明	发行人
41	用于质谱仪中四级杆的屏蔽罩	201010194004.x	2010年6月8日	发明	发行人
42	质谱仪真空腔内样品粒离子流大小检测装置	201010193989.4	2010年6月8日	发明	发行人
43	质谱用涡轮分子泵控制电路	201010193975.2	2010年6月8日	发明	发行人
44	一种矿浆截流分析仪系统	200910057306.X	2009年5月25日	发明	发行人
45	一种夹具	200920043302.1	2009年7月1日	实用新型	发行人
46	一种用于原子荧光光谱仪的有害气体净化装置	200920232837.3	2009年7月23日	实用新型	发行人
47	一种 X 荧光光谱镀层分析仪的装配结构	200920234681.2	2009年8月12日	实用新型	发行人
48	一种新型上照式测试机构	200920256067.6	2009年12月2日	实用新型	发行人
49	ICP 光谱仪进样系统的雾化室	200920256063.8	2009年12月2日	实用新型	发行人
50	电感耦合等离子体的供气系统	200920256062.3	2009年12月2日	实用新型	发行人
51	ICP 自动点火装置	200920256066.1	2009年12月2日	实用新型	发行人
52	电感耦合等离子体发射光谱仪	200920282855.2	2009年12月24日	实用新型	发行人
53	一种提高 ICP 光谱仪进样系统稳定性的废液排出装置	200920282854.8	2009年12月24日	实用新型	发行人
54	一种 ICP 光谱仪进样系统的雾化室	200920282853.3	2009年12月24日	实用新型	发行人
55	一种用于增强发射光谱仪信噪比的装置	200920282862.2	2009年12月24日	实用新型	发行人
56	电子轰击离子源控制电路	201020218117.4	2010年6月8日	实用新型	发行人
57	色谱质谱联用仪	201020218114.0	2010年6月8日	实用新型	发行人
58	法拉第杯	201020218105.1	2010年6月8日	实用新型	发行人
59	用于全元素和贵金属进行分析的样品承载装置	201020218101.3	2010年6月8日	实用新型	发行人

60	用于质谱仪的离子化装置	201020218090.9	2010 年 6 月 8 日	实用新型	发行人
61	用于质谱仪的离子引出透镜	201020218087.7	2010 年 6 月 8 日	实用新型	发行人
62	用于质谱仪真空腔系统	201020218077.3	2010 年 6 月 8 日	实用新型	发行人
63	用于质谱仪中四级杆的屏蔽罩	201020218074.X	2010 年 6 月 8 日	实用新型	发行人
64	质谱仪真空腔内样品粒离子流大小检测装置	201020218064.6	2010 年 6 月 8 日	实用新型	发行人
65	质谱用涡轮分子泵控制电路	201020218058.0	2010 年 6 月 8 日	实用新型	发行人
66	石墨炉原子吸收分光光度计(AAS8000)	200930354262.8	2009 年 12 月 2 日	外观设计专利	发行人
67	电感耦合等离子体发射器	200930354263.2	2009 年 12 月 2 日	外观设计专利	发行人
68	氢化物发生器(GH600)	200930354264.7	2009 年 12 月 2 日	外观设计专利	发行人
69	气相质谱仪(MS5400)	200930354265.1	2009 年 12 月 2 日	外观设计专利	发行人
70	气相色谱仪(GC6100)	200930354266.6	2009 年 12 月 2 日	外观设计专利	发行人
71	手持式能量色散 X 荧光光谱仪(Genius 100XRF)	201030119845.5	2010 年 3 月 8 日	外观设计专利	发行人
72	ICP 联用质谱仪(ICPMS)	201030119844.0	2010 年 3 月 8 日	外观设计专利	发行人
73	X 荧光光谱仪(Super)	201030119841.7	2010 年 3 月 8 日	外观设计专利	发行人
74	液相色谱仪质谱联用仪(LCMS)	201030119831.3	2010 年 3 月 8 日	外观设计专利	发行人
75	X 荧光光谱仪(Super EDX1000)	201030119834.7	2010 年 3 月 8 日	外观设计专利	发行人
76	液相色谱仪(SPS1000)	201030119843.6	2010 年 3 月 8 日	外观设计专利	发行人
77	能量色散 X 荧光光谱测硫仪(EDX3200S)	201030176234.4	2010 年 5 月 17 日	外观设计专利	发行人
78	光电直读光谱仪(OES1000VMI)	201030176219.X	2010 年 5 月 17 日	外观设计专利	发行人

79	原子荧光光谱仪 (AFS200T)	201030176231.0	2010 年 5 月 17 日	外观专利	发行人
80	一种具有双弯晶固定元素道分光器的 X 荧光光谱分析仪	200920110573.4	2009 年 7 月 31 日	实用新型	邦鑫伟业
81	一种具有双平晶固定元素道分光器的 X 荧光光谱分析仪	200920110572.X	2009 年 7 月 31 日	实用新型	邦鑫伟业
82	一种具有平弯双晶固定元素道分光器的 X 荧光光谱分析仪	200920110574.9	2009 年 7 月 31 日	实用新型	邦鑫伟业
83	具有能散检测技术的波长色散 X 荧光分析仪	200920246654.7	2009 年 10 月 23 日	实用新型	邦鑫伟业

3、计算机软件著作权

截至本招股说明书出具日, 公司及其子公司拥有以下 29 项《计算机软件著作权登记证书》, 具体情况如下:

序号	软件名称	证书编号	权利取得方式	权利期限	权利人
1	天瑞 X 荧光光谱仪厚度分析软件 V1.0	软著登字第 092791 号	承受取得	自 2007 年 7 月 1 日至 2057 年 12 月 31 日	发行人
2	天瑞手持式 X 荧光光谱仪 RoHS 分析软件 V1.0	软著登字第 092792 号	承受取得	自 2007 年 7 月 1 日至 2057 年 12 月 31 日	发行人
3	天瑞 X 荧光光谱仪 RoHS 软件 V2.0	软著登字第 092793 号	承受取得	自 2007 年 7 月 1 日至 2057 年 12 月 31 日	发行人
4	天瑞 X 荧光光谱仪贵金属成分分析软件 V1.0	软著登字第 092794 号	承受取得	自 2007 年 7 月 1 日至 2057 年 12 月 31 日	发行人
5	天瑞手持式 X 荧光光谱仪成分分析软件 V1.0	软著登字第 092795 号	承受取得	自 2007 年 7 月 1 日至 2057 年 12 月 31 日	发行人
6	天瑞 X 荧光光谱仪成分分析软件 V1.0	软著登字第 092796 号	承受取得	自 2007 年 7 月 1 日至 2057 年 12 月 31 日	发行人
7	X 射线荧光光谱仪 Thick 并口英文分析	软著登字第 125560 号	承受取得	自 2008 年 5 月 1 日至 2058 年 12 月 31 日	发行人

	软件 V1.0				
8	X 射线荧光光谱仪 Thick USB 口英文分析软件 V1.0	软著登字第 125561 号	承受取得	自 2008 年 3 月 1 日至 2058 年 12 月 31 日	发行人
9	天瑞 X 射线荧光光谱仪 WDX 中文分析软件 V4.0.1	软著登字第 135705 号	原始取得	自 2008 年 3 月 10 日至 2058 年 12 月 31 日	发行人
10	X 荧光光谱分析仪 Thick USB 口中文分析软件 V1.0	软著登字第 127633 号	承受取得	自 2008 年 7 月 1 日至 2058 年 12 月 31 日	发行人
11	天瑞 X 射线荧光光谱仪 UNThick 分析软件	软著登字第 0146864 号	原始取得	自 2008 年 7 月 1 日至 2058 年 12 月 31 日	发行人
12	天瑞 ICP 单道扫描光谱仪分析软件 V1.0	软著登字第 0158624 号	原始取得	自 2009 年 4 月 1 日至 2059 年 12 月 31 日	发行人
13	邦鑫伟业 XR 系列 X 荧光能谱仪工作站系统 V2.6.0	软著登字第 BJ11312 号	原始取得	自 2006 年 6 月 1 日至 2056 年 12 月 31 日	邦鑫伟业
14	WDX 系列小型多道 X 荧光光谱仪工控微机控制系统软件 V1.0	软著登字第 BJ22151 号	原始取得	自 2007 年 9 月 1 日至 2057 年 12 月 31 日	邦鑫伟业
15	XRF for window CE 软件系统 V1.0	软著登字第 063209 号	原始取得	自 2006 年 2 月 28 日至 2056 年 12 月 31 日	深圳天瑞
16	Unthick 软件系统 V1.0	软著登字第 063210 号	原始取得	自 2006 年 2 月 28 日至 2056 年 12 月 31 日	深圳天瑞
17	RoHS 软件系统 V1.0	软著登字第 063211 号	原始取得	自 2006 年 2 月 28 日至 2056 年 12 月 31 日	深圳天瑞
18	EDX3000SE 英文软件系统 V1.0	软著登字第 063204 号	受让取得	自 2005 年 8 月 28 日至 2055 年 12 月 31 日	深圳天瑞
19	EDX600S 中文软件系统 V1.0	软著登字第 063201 号	受让取得	自 2005 年 8 月 29 日至 2055 年 12 月 31 日	深圳天瑞
20	EDX600 中文软件系	软著登字第	受让取得	自 2005 年 8 月 29 日至	深圳天瑞

	统 V1.0	063203 号		2055 年 12 月 31 日	
21	EDX3000S 中文软件系统 V1.0	软著登字第 063205 号	受让取得	自 2005 年 8 月 29 日至 2055 年 12 月 31 日	深圳天瑞
22	EDX3000 中文软件系统 V1.0	软著登字第 063207 号	受让取得	自 2005 年 8 月 29 日至 2055 年 12 月 31 日	深圳天瑞
23	EDX600E 英文软件系统 V1.0	软著登字第 063202 号	受让取得	自 2005 年 8 月 30 日至 2055 年 12 月 31 日	深圳天瑞
24	EDX3000E 英文软件系统 V1.0	软著登字第 063206 号	受让取得	自 2005 年 8 月 30 日至 2055 年 12 月 31 日	深圳天瑞
25	EDX600SE 英文软件系统 V1.0	软著登字第 063208 号	受让取得	自 2005 年 8 月 30 日至 2055 年 12 月 31 日	深圳天瑞
26	天瑞 X 射线荧光光谱仪 WDX 分析软件 V5.0	软著登字第 0141917 号	受让取得	自 2008 年 11 月 5 日至 2058 年 12 月 31 日	深圳天瑞
27	天瑞原子荧光光谱仪 AFS200T 分析软件 V1.0	软著登字第 0170123 号	原始取得	自 2009 年 06 月 26 日至 2059 年 12 月 31 日	发行人
28	天瑞原子吸收分光光度计 AAS6000 分析软件 V1.0	软著登字第 0170120 号	原始取得	自 2009 年 04 月 01 日至 2059 年 12 月 31 日	发行人
29	天瑞 X 射线荧光光谱仪 FpThick 分析软件 V1.0	软著登字第 0170125 号	原始取得	自 2009 年 07 月 01 日至 2059 年 12 月 31 日	发行人

上表中,第 18-25 项软件著作权系深圳天瑞从西安天瑞处受让取得的,经核查经备案登记的计算机软件著作权转让协议,相关情况如下:

2006 年 5 月 5 日,深圳天瑞与西安天瑞签订了《计算机软件著作权转让协议》,受让取得了名称为“EDX3000SE 英文软件系统 V1.0”的计算机软件著作权;2006 年 5 月 15 日,深圳天瑞与西安天瑞签订了 6 份《计算机软件著作权转让协议》,受让取得了名称为“EDX600S 中文软件系统 V1.0”等 6 项计算机软件著作权;2006 年 6 月 15 日,深圳天瑞与西安天瑞签订了《计算机软件著作权转让协议》,受让取得了名称为“EDX600E 英文软件系统 V1.0”的计算机软件著作权。

深圳天瑞从西安天瑞处无偿取得了上述 8 项计算机软件著作权。该 8 项计算机软件著作权未经评估，8 份《计算机软件著作权转让协议》均在中国版权保护中心进行了备案登记。

4、软件产品

截至本招股说明书出具日，公司及其子公司获得以下 16 项软件产品证书：

序号	软件名称	证书编号	所有权人	发证日期
1	天瑞 X 荧光光谱仪厚度分析软件 V1.0	苏 DGY-2008-5036	发行人	2008 年 5 月 28 日
2	天瑞 X 荧光光谱仪 RoHS 软件 V2.0	苏 DGY-2008-5035	发行人	2008 年 5 月 28 日
3	天瑞 X 荧光光谱仪成分分析软件 V1.0	苏 DGY-2008-5038	发行人	2008 年 5 月 28 日
4	天瑞 X 荧光光谱仪贵金属成分分析软件 V1.0	苏 DGY-2008-5037	发行人	2008 年 5 月 28 日
5	天瑞手持式 X 荧光光谱仪成分分析软件 V1.0	苏 DGY-2008-5043	发行人	2008 年 6 月 30 日
6	天瑞手持式 X 荧光光谱仪 RoHS 分析软件 V1.0	苏 DGY-2008-5044	发行人	2008 年 6 月 30 日
7	天瑞 X 射线荧光光谱仪 WDX 中文分析软件 V4.0.1	苏 DGY-2009-5095	发行人	2009 年 7 月 29 日
8	天瑞 X 射线荧光光谱仪 UNThick 分析软件 V1.0	苏 DGY-2009-5125	发行人	2009 年 8 月 18 日
9	天瑞 ICP 单道扫描光谱仪分析软件 V1.0	苏 DGY-2009-5207	发行人	2009 年 11 月 30 日
10	天瑞 X 射线荧光光谱仪 FpThick 分析软件 V1.0	苏 DGY-2009-5354	发行人	2009 年 12 月 22 日
11	天瑞原子吸收分光光度计 AAS6000 分析软件 V1.0	苏 DGY-2009-5355	发行人	2009 年 12 月 22 日
12	天瑞原子荧光光谱仪 AFS200T 分析软件 V1.0	苏 DGY-2009-5356	发行人	2009 年 12 月 22 日
13	Skyray RoHS 有害元素检测软件 V1.03	深 DGY-2006-1117	深圳天瑞	2006 年 12 月 29 日

14	Skyray BX Workstation 检测分析软件 V1.0	深 DGY-2008-1373	深圳天瑞	2008 年 11 月 28 日
15	SkyrayXRF 元素检测分析软件 V1.0	深 DGY-2007-1264	深圳天瑞	2007 年 12 月 28 日
16	Skyray WDX 分析软件 V5.0	深 DGY-2009-2083	深圳天瑞	2009 年 12 月 30 日

5、非专利技术

发行人通过自主研发还掌握了如下 15 项非专利技术：

序号	非专利技术	主要功能和用途
1	X 光管封装技术	X 光管可产生原级 X 射线，是 XRF 的核心部件之一；该技术能显著降低成本
2	XRF 探测器集成技术	XRF 探测器可将 X 射线转化为电信号，是 XRF 的核心部件之一；该技术能显著降低成本
3	多通道脉冲幅度分析器技术	用于 XRF 的 X 荧光光子能量提取，是 XRF 的核心部件之一；该技术能显著降低成本
4	数字化多通道脉冲幅度分析器技术	结合高速 AD 及数字信号处理技术，取代传统模拟电路多通道脉冲幅度分析器；该技术可显著提高产品性能
5	基本参数法软件	用于台式机或手持式 XRF 的分析软件；该技术能提高 XRF 仪器的易用度
6	偏振二次靶 XRF 技术	该技术能显著降低特定元素的检出限，使 XRF 满足更苛刻的分析测试要求
7	微孔准直器技术	用于产生极小的 X 射线光斑，满足了样品微区分析的需求
8	智能模式匹配算法	用于样品的类型识别；该技术可提高合金牌号识别速度及准确率
9	微型 X 射线激发源技术	大幅度降低 X 光管及高压发生器的体积和重量，重量达到 450g，体积接近手机大小，使手持式 XRF 仪器的生产成为可能
10	高压发生器技术	是 XRF 的核心部件之一；该技术能显著降低成本
11	RoHS 检测应用技术	将 XRF 用于 RoHS 法令规定的有害物质检测
12	贵金属检测应用技术	将 XRF 用于贵金属成份分析

13	镀层检测应用技术	将 XRF 改造核心部件及分析算法后用于镀层厚度分析
14	合金牌号检测应用技术	将 XRF 用于合金牌号的识别
15	矿产资源探测应用技术	将 XRF 用于矿产资源的探测

6、公司正在申请注册的商标

截至本招股说明书出具日,发行人及其子公司正在申请并已获国家商标局的受理的商标如下:

序号	商标	申请号	受理通知书	类别	申请日期	申请人
1		6911845	ZC6911845SL	42	2008 年 08 月 22 日	发行人
2		6911846	ZC6911846SL	9	2008 年 08 月 22 日	发行人
3		6911847	ZC6911847SL	42	2008 年 08 月 22 日	发行人
4		6911848	ZC6911848SL	9	2008 年 08 月 22 日	发行人
5	天瑞	7452034	ZC7452034SL	9	2009 年 06 月 08 日	发行人
6		7452035	ZC7452035SL	42	2009 年 06 月 08 日	发行人
7		7452036	ZC7452036SL	9	2009 年 06 月 08 日	发行人
8	EDX	7500131	ZC7500131SL	9	2009 年 06 月 26 日	发行人
9	天瑞仪器	7933098	ZC7933098SL	9	2009 年 12 月 21 日	发行人
10	Skysray Instrument	7933125	ZC7933125SL	9	2009 年 12 月 21 日	发行人
11		7462279	ZC7462279SL	9	2009 年 6 月 11 日	邦鑫伟业

7、主要核心技术和知识产权不存在法律纠纷的情形

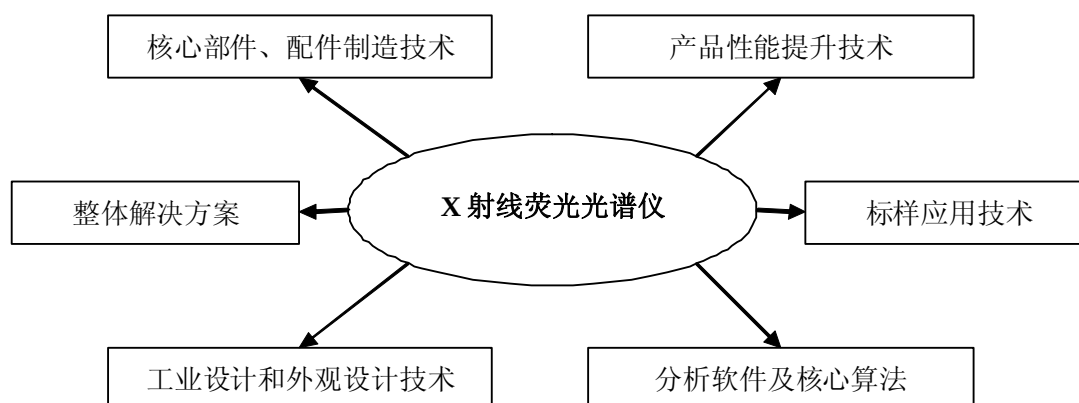
发行人及其全资子公司拥有的主要核心技术和知识产权分为两大类,一类是

主要产品的硬件（系统集成）方面的技术、专利权，一类是主要产品的软件方面的著作权。发行人从夏义峰、西安电子科技大学处受让取得的专利，前者运用于发行人非主要产品上，后者是作为发行人的技术储备，均非发行人的主要核心技术。发行人主要的核心技术和知识产权体现在发行人已取得的与主要产品相关的实用新型专利、计算机软件著作权、大量正在申请的专利以及若干非专利技术中。这些核心技术和知识产权均为发行人自主研发取得，均不存在潜在的法律纠纷。

六、公司主要产品或服务的核心技术情况

（一）公司主要产品的核心技术情况

技术领先是分析仪器领域保持竞争优势的关键，公司自成立以来一直重视自主创新，不断提高公司技术、产品的核心竞争力。公司主要产品的核心技术均是以 X 射线荧光光谱仪为中心的涵盖设计、制造、分析、应用等方面的技术，主要体现在以下方面：



公司主要产品的核心技术分为专利技术和非专利技术。

1、专利技术

截止 2010 年 6 月 30 日，公司已经获得国家专利共计 67 项，其中发明专利 4 项，实用新型专利 35 项，外观专利 28 项；软件著作权 29 项，获得了软件产品登记证书 16 项，此外 83 项专利（其中发明专利 44 项）已获得国家知识产权局的受理。详见本章“五、公司主要资产情况 （二）主要无形资产 2、专利”。这些技术主要是公司产品相关的成套仪器、核心部件、外观设计、设备结构、应用

方法等方面的技术。

2、非专利技术

公司通过自主研发还掌握了如下 15 项非专利技术：

序号	非专利技术	技术类别	创新类别	技术水平
1	X 光管封装技术	核心部件制造技术	集成创新	国内先进
2	XRF 探测器集成技术	核心部件制造技术	集成创新	国内先进
3	多通道脉冲幅度分析器技术	核心部件制造技术	集成创新	国内先进
4	数字化多通道脉冲幅度分析器技术	核心部件制造技术	集成创新	国内先进
5	基本参数法软件	分析软件核心算法	集成创新	国内先进
6	偏振二次靶 XRF 技术	核心部件制造技术	集成创新	国内先进
7	微孔准直器技术	核心部件制造技术	集成创新	国内先进
8	智能模式匹配算法	分析软件核心算法	集成创新	国内先进
9	微型 X 射线激发源技术	核心部件制造技术	集成创新	国内先进
10	高压发生器技术	核心部件制造技术	集成创新	国内先进
11	RoHS 检测应用技术	行业应用技术	集成创新	国内先进
12	贵金属检测应用技术	行业应用技术	集成创新	国内先进
13	镀层检测应用技术	行业应用技术	集成创新	国内先进
14	合金牌号检测应用技术	行业应用技术	集成创新	国内先进
15	矿产资源探测应用技术	行业应用技术	集成创新	国内先进

上述技术具体情况介绍如下：

（1）X 光管封装技术

X 光管是 X 射线荧光光谱仪中四大重要部件之一，X 光管通过高速运动的电子轰击靶材产生 X 射线。封装 X 光管需要克服密封、散热、绝缘、辐射防护等多项技术难点，公司通过多年的技术研发，X 光管封装技术已达到国际水平，大大降低了成本。

（2）XRF 探测器集成技术

半导体探测器是 X 射线荧光光谱仪中使用最多的探测器。公司开发的 Si-PIN

探测器和 SDD 探测器具有良好的能量线性和能量分辨率、具有较高的探测效率、具有较高的信噪比。在进行能谱测量时，探测器的输出信号通常比较小，为了降低噪声影响，提高信噪比，探测器的输出信号需要经过预放大和放大两个过程。预放大电路一般采用电荷灵敏型前置放大器，快速的响应可以获得精确的时间信息，较窄的上升时间和脉冲宽度有利于高计数率测量。成形放大电路在对前放信号进一步的同时，改善信号的波形，让它既保持较高的信噪比，又适合于后续测量 A/D 变换的要求。

（3）多通道脉冲幅度分析器技术

多道脉冲幅度分析器是 X 射线荧光光谱仪的核心部件之一。多道脉冲幅度分析器一方面采集来自放大器的信号并进行模数转换，同时存储转换结果；另一方面将存储的转换结果进行数据分析，并直接显示谱线，或通过计算机接口送给计算机进行数据处理和谱线显示。多道脉冲幅度分析器由甄别电路、控制电路、采样保持电路、模数转换电路、嵌入式系统组成，其控制核心为嵌入式系统。它的基本功能是按输入脉冲的幅度分类计数。多道脉冲幅度分析器将能够分析的脉冲幅度范围分成多个幅度间隔，幅度间隔的个数就是脉冲幅度分析器的道数，幅度间隔的宽度就是脉冲幅度分析器的道宽。

（4）数字多通道脉冲幅度分析器技术

为了满足仪器应用时更高的计数率需求和提高仪器的测试效率，公司在多道脉冲幅度分析器中利用高速 A/D 转换芯片和大容量的 FPGA 芯片，充分发挥数字技术的高速处理性能，集成新一代的分析处理软件，研发出一款性能卓越的数字多道脉冲幅度分析器。

（5）基本参数法软件

通过科学家多年的研究，X 射线荧光的产生原理及规律已经被了解得非常透彻。比如在不同电压电流下 X 光管发出的 X 射线分布及强度、各种原子在被 X 射线照射时产生 X 射线荧光的规律等数据，这些数据被称为基本参数。通过这些基本参数以及仪器获取到的 X 射线荧光光谱，可以计算出样品中的元素含量或镀层厚度。

（6）偏振二次靶 XRF 技术

X 光管产生的 X 射线照射到样品产生 X 射线荧光的同时也会发生散射现象,造成探测器接收到的 X 射线光谱不仅有样品发出的 X 射线荧光,也有从样品散射的原级 X 射线。两种射线往往会重叠在一起,对分析造成干扰,增加了元素的检出限。而 X 光管产生的 X 射线照射在能量上是连续分布的,所以样品散射的 X 射线也是连续分布的,这种连续分布的干扰会同时影响多个元素的检出限。偏振二次靶技术是将 X 光管产生的原级射线照射在另一个靶材上(称之为二次靶),利用靶材发出的 X 射线荧光作为光源去激发样品。这样既能降低散射 X 射线的分布范围,又能提高特定元素的激发效率,从而极大地降低元素的检出限。

(7) 微孔准直器技术

为了对样品的微小区域进行分析,需要把从 X 光管发出的 X 射线进行准直,即从发散的 X 射线光斑中取出面积积极小的一束,用于激发样品。

(8) 智能模式匹配算法

智能模式匹配算法是公司分析软件的核心算法之一,该算法的应用大大提高了公司产品易用性。

(9) 微型 X 射线激发源技术

采用最新的电子元器件和封装技术,对 X 射线激发源进行小型化和一体化设计,使 X 射线激发源可以应用于便携式和手持式仪器的设计中,仪器将更加容易携带和适于户外使用。

(10) 高压发生器技术

高压发生器用于产生高达 50 千伏的高压,使 X 射线管的两极之间产生强电场,红热状态的 X 射线管灯丝上的自由电子经过电场加速,轰击在 X 射线管靶材上产生 X 射线。

(11) RoHS 检测应用技术

RoHS 即《电气、电子设备中限制使用某些有害物质指令》,目前主要针对电子电气产品中的铅 Pb、镉 Cd、汞 Hg、六价铬 Cr6+、多溴联苯 PBBs、多溴联苯醚 PBDEs 六种有害物质进行限制。该指令由欧洲议会及理事会提出,欧盟成员国于 2006 年 7 月 1 日起强制实施。公司针对 RoHS 指令、结合公司各款产品特点开发出的 RoHS 检测解决方案,非常好地解决了电子电器产业链中 RoHS 检

测的需求。

(12) 贵金属检测应用技术

公司基于能量色散 X 射线荧光光谱仪，开发出的贵金属检测技术有着快速、准确、无损等特点，非常适合于质量监督部门、贵金属加工厂等单位使用。公司贵金属检测产品在国内市场具有领先优势。

(13) 镀层分析技术

镀层分析技术是基于能量色散 X 射线荧光光谱仪的应用，与 X 射线荧光光谱仪含量分析相比，其算法复杂度更高，对仪器的样品平台精确定位误差要求更高。公司推出的镀层测厚仪是国内首款大批量商业化的产品，达到国际水平。

(14) 合金牌号检测应用技术

合金牌号检测是基于能量色散 X 射线荧光光谱仪的扩展应用，特别适用于手持式能量色散 X 射线荧光光谱仪，可广泛应用在合金回收、质量检验等领域。

(15) 矿产资源探测应用技术

矿产资源探测是基于能量色散 X 射线荧光光谱仪的应用。手持式能量色散 X 射线荧光光谱仪由于携带方便，可以由户外考察队员随身携带。台式能量色散 X 射线荧光光谱仪由于快速、检出限低，可用于矿石的粗分析。

(二) 公司核心技术的来源

公司创始人刘召贵博士是清华大学核物理专业毕业，是国内最早从事 X 射线荧光光谱仪研究的人员之一，专注于 XRF 技术研究、生产、销售达 17 年之久；应刚先生长期主持公司的日常经营管理工作，专注于 X 射线荧光光谱仪的研究及新产品开发达 15 年之久；胡晓斌先生软件开发经验丰富，主持公司软件产品的开发和升级达 8 年之久。在创始人团队长期研究 XRF 技术的基础上，公司主要依靠自己的技术力量进行技术深化和创新，通过不懈努力，全面掌握了 X 射线探测器、脉冲幅度分析器、高压发生器、X 光管、分光系统等五大核心部件及分析软件的主要技术，产品性能达到国际同类产品的先进水平。公司还通过收购邦鑫伟业掌握了波长色散 X 射线荧光光谱仪的生产技术，成为国内唯一可以生产波长色散 X 射线荧光光谱仪的企业。

（三）公司核心技术的水平和成熟程度

公司的核心技术均已被运用于公司的主要产品能量色散、波长色散 X 射线荧光光谱仪中，并经过数千家客户的长时间验证，体现出良好的可靠性和稳定性，技术完全成熟。公司的核心部件技术和分析软件技术均已经达到国际水平。

公司拟利用募集资金扩产的产品能量色散 X 射线荧光光谱仪 Pocket III 已经经过 60 余名客户的使用，性能稳定，受到客户欢迎，技术已经完全成熟，达到批量生产的状态。手持式能量色散光谱仪还获得仪器行业协会颁布的《科学仪器优秀新产品》和仪器信息网所颁发的《2007 最受用户关注仪器 TOP60》两项殊荣。

（四）公司核心技术的特点和优势

自主研发、贴近市场是公司核心技术的主要特点。公司长期以来坚持集成创新与原始创新相结合的自主研发，核心技术以自主研发成果为主；同时公司核心技术的研发项目均来自市场一线需求，符合市场的需求趋势，为公司市场的拓展奠定了基础。

公司核心技术已被应用到公司产品中，使得公司产品整体性能得到大幅提升，各项性能指标已经达到国际水平。核心技术的提升还打破了国际分析仪器企业在核心部件、分析软件领域的技术垄断，大幅度降低了产品综合成本。详见本章“三、公司在行业中的竞争地位（三）公司的主要竞争优势 2、技术及创新优势；3、成本优势”。性能的提高和成本的降低构成了公司产品的高性价比优势，有利于公司迅速扩张业务，获得更多的市场份额。

（五）公司核心技术产品收入占营业收入的比例

公司所有产品均已经运用了公司所拥有的技术成果和核心技术，公司主营业务收入均为销售拥有的核心技术产品产生的收入，核心技术产品收入占主营业务收入的比例为 100%。

七、公司技术储备情况

（一）公司正在从事的研发项目及拟达到目标

公司制定了中长期的新技术和新产品规划，按照公司的市场目标和客户的需求，开发储备了一大批新技术和新产品。公司正在从事的新技术和新产品研发项目均具有国内领先的技术水平，项目完成后将形成一批专有的高技术含量的仪器，为公司的持续快速发展奠定技术基础。

短期：完成研发并准备投产的项目

短期目标使得公司产品在手持式产品市场、测厚市场两大领域迅速推广，使得公司产品应用领域覆盖地质、矿业、石油、钢铁、电子、化学、材料、环境、农业、生化、计量、食品、医疗等众多领域。

1	通用测厚型 X 射线荧光光谱仪 THICK800A	升级研发
2	碳硫分析仪 CS-168 等	升级研发
3	等离子发射光谱仪 ICP2000	升级研发
4	原子荧光 AFS200T	升级研发
5	火焰型原子吸收分光光度计 AAS6000	升级研发
6	高效气相色谱仪 GC5400	升级研发
7	PCB 专用测厚型 X 射线荧光光谱仪 THICK680	升级研发
8	新一代智能型 X 射线荧光光谱仪 EDX800R	升级研发
9	通用测硫型 X 荧光光谱仪 EDX3200S	升级研发

中期：正在研究开发的项目

中期目前是通过本公司产品在行业应用中的功能深化，进一步提升客户的使用效率和使用范围，产品将进一步在水质监测、农药残留检测、钢铁行业、冶金行业、铸造行业、食品安全、医药安全、电子玩具等行业和领域得到广泛的应用。

1	高精度测铅 X 射线荧光光谱仪	样机调试阶段
2	矿浆载流在线分析系统	样机调试阶段
3	石墨炉型原子吸收分光光度计	详细设计阶段
4	火花光电直读光谱仪	样机调试阶段
5	高效液相色谱仪	详细设计阶段
6	全谱直读等离子发射光谱仪	方案设计阶段
7	拉曼光谱仪	详细设计阶段
8	扫描道波长色散 X 射线荧光光谱仪	立项阶段

远期：预研发项目计划

远期目标将通过核心部件技术攻关、产品新功能开发及应用，将公司产品的

服务范围拓展到医疗卫生、钢铁冶金、化学化工、材料科学、环境科学、农业科学、生命科学、计量科学、食品科学、地质科学、石油科学等更多行业和领域，并深化在这些行业的应用，计划开发的主要产品和部件包括超大功率 X 光管、高分辨率半导体 X 射线探测器、双曲面弯晶扫描道波长色散 X 射线荧光光谱仪、全反射 X 射线荧光光谱仪、便携式拉曼光谱仪、固体直接进样 ICP、气质联用分析仪（GC-MS）、液质联用分析仪（LC-MS）、ICP 质谱联用分析仪（ICP-MS），同时加强对超高分辨率质谱仪、便携式质谱仪、在线质谱仪、在线化等离子发射光谱仪、超微量质谱仪等高端仪器技术领域的渗透与研发。

（二）核心技术、研发人员情况

公司现有研发人员 359 人，其中博士及硕士 38 人，分别来自清华大学、美国加州大学、日本东京大学、西安电子科技大学、中国科学院上海光机所、南京航空航天大学、北京航空航天大学、中国地质大学、中国矿业大学、东南大学、武汉大学等重点高校和科研院所。公司研发团队的专业覆盖面极广包括材料科学、测控技术与仪器、电子信息、分析化学、工业设计、自动化、核工程、机电、机械设计、计算机、农药、汽车、生化、药学、物理学、铸造、新闻等数十个专业，充分满足了本公司业务覆盖众多行业的需求。公司研发人员均具有丰富的专业理论知识和实践操作经验，技术素质较高，人员搭配合理。

公司核心技术人员为刘召贵、应刚、胡晓斌、余正东、姚栋梁、李胜辉、张树龙、潘翔、黄冲、姜永泽等，公司核心技术人员的学历背景和业务专长如下表所示：

姓名	专业、学历	业务专长和技术创新主导作用
刘召贵	清华大学核物理专业博士	国内 X 荧光技术领军人物之一；为公司研发了第一代 X 荧光光谱仪，在公司的 X 射线荧光光谱仪研发方向上起关键作用
应 刚	西安电子科技大学电子工程专业本科	精通 X 荧光探测器、X 光管、高压发生器等多项核心技术；为公司研发了 X 荧光探测器集成技术、X 光管封装技术、高压发生器，主导开发了公司多款 X 射线荧光光谱仪
胡晓斌	西北工业大学，电子信息工程专业本科	精通各种分析软件算法、数字脉冲幅度分析器、智能化仪器设计；为公司研发了 X 荧光基本参数法软件、智能匹配算法、数字脉冲幅度分析器、手持式 X 射线荧光光谱仪等多项核心算法及产品

余正东	西安理工大学半导体物理与器件本科	X 荧光应用专家；为公司的 X 射线荧光光谱仪产品的应用行业拓展起到了关键作用
姚栋梁	清华大学核物理专业博士	X 荧光技术专家；为公司研发了多项 X 射线荧光光谱仪改进技术
李胜辉	西安电子科技大学电子工程本科	精通高压发生器、电荷敏感放大器等核心技术；为公司 X 荧光光谱仪产品改进起到了关键作用
张树龙	清华大学精密仪器专业，博士	精通精密仪器设计；为公司 ICP 产品研发做出突出贡献
潘 翔	加州大学尔湾分校化学专业，博士	擅长化学分析仪器结构分析以及在环境、药物开发中的应用
黄 冲	上海光电所光学工程专业硕士	擅长光学设计、微弱信号检测、精密测量和制造技术
姜永泽	东京大学超导专业硕士	擅长各种射频电源的设计开发、小型化化学分析仪器中的硬件设计

报告期内发行人（含深圳天瑞、邦鑫伟业）研发人员的变动情况如下：

年度	期初研发人员人数	本期增加	本期减少	期末研发人员人数
2007 年度	13	48	1	60
2008 年度	60	88	2	146
2009 年度	146	120	8	258
2010 年 1-6 月	258	119	18	359

发行人研发工作目前由研发一部与研发二部具体负责实施，研发一部主要负责软件、硬件的开发，研发二部主要负责产品应用方法的开发。报告期内，随着公司各项业务的迅速发展，公司管理层敏锐地洞察到：公司未来若想在激烈的分析仪器竞争市场保持领先地位，必须加大新产品以及产品新应用领域的开发，所以，报告期内，公司加大了研发投入，招聘了大批的研发人员。

X 射线荧光光谱仪制造横跨多个行业，需要多行业专家配合与协作，方能取得突破性进展。发行人的核心技术人员发挥各自的业务专长，协同合作，现已取得丰富的研发成果，并将继续不断开发新产品和新技术，为公司的发展提供强大的技术支持。近两年公司核心技术人员稳定，未发生重大变动。

除建设自有研发团队外，为了把握最新的科学研究趋势，保持公司技术先进性，公司还聘请仪器、软件等行业专家组建了顾问委员会，对公司的研究开发进

行技术指导，主要顾问如下：

专家	院校和职务	主要研究
金钦汉	吉林大学仪器科学与电气工程学院测试计量技术及仪器学科博士生导师	研究方向为分析化学新方法、新技术、新仪器，重点在各种光谱方法、技术和仪器
李元香	武汉大学计算机学院博士生导师，享受国务院政府特殊津贴	主要从事并行计算与演化计算的理论与应用研究的学科科研工作
罗伯特 H. 杰克逊	Borealis Physical Instrument, LLC创始人、总裁和首席科学家	主要从事电荷粒子光学相关技术方法和应用研究
阮玉泉	上海原子能核物理研究所研究员	主要从事X荧光光谱仪研究和开发

（三）公司研发费用占营业收入的比例

报告期内，为促进公司业务发展，公司研发费用呈快速上升趋势，占营业收入的比例也快速提高。报告期内研发费用占营业收入的比例的具体情况如下：

单位：万元

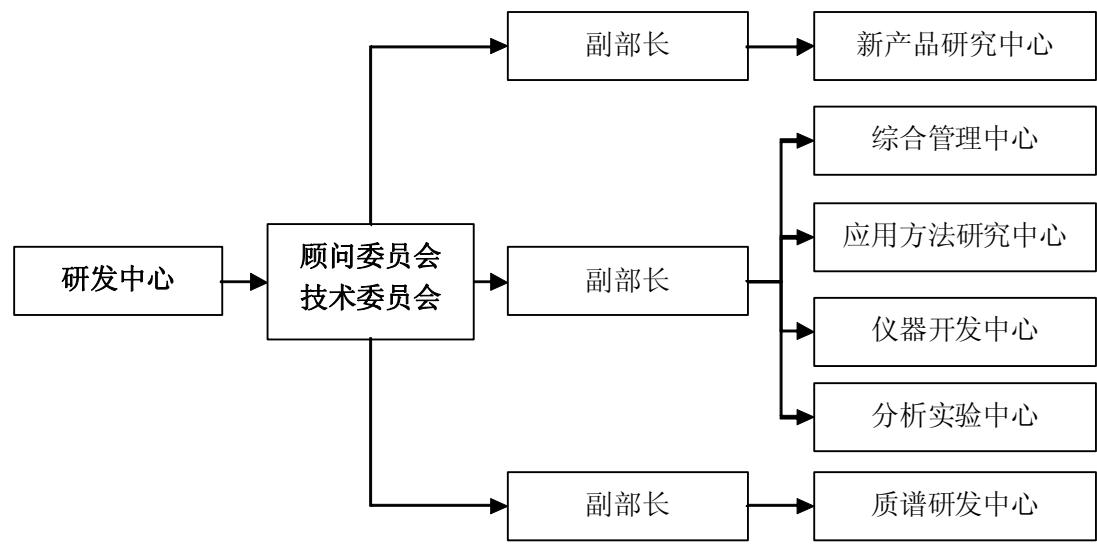
年度	研发费用	营业收入	占比（%）
2007 年度	80.87	9,926.65	0.81
2008 年度	881.16	12,177.66	7.24
2009 年度	2,704.33	19,086.64	14.17
2010 年 1-6 月	1,906.17	12,529.85	15.21

（四）公司技术创新机制

公司坚持自主研发为主的技术创新，研发项目均紧扣市场需求。为了提升公司技术创新能力，继续保持公司核心技术和创新优势，公司建立了以下机制：

1、组织机制

“高新技术创造价值”是公司永恒的盈利模式。公司以技术为核心，不断加强技术研发机构及其体系建设，建立研发中心，突出了技术创新的中心地位，为业务发展形成有力支撑。公司研发中心设有技术委员会和顾问委员会，以更好地融合国内高等院校、科研机构和国际研发机构的最新技术和研发成果。研发中心还设有五个研究中心和一个综合管理中心，具体情况如下：



机构	主要职能
技术委员会	由研发中心、实验室的技术专家以及业界技术专家组成的技术组织，主要在新项目技术可行性、技术研究、项目验收及企业内部方法标准化等方面起技术把关和技术咨询作用
顾问委员会	由各行业资深技术专家组成，帮助公司提升技术水准，提供行业最新发展资讯情况，各种专业咨询和技术提升的帮助与支持
综合管理中心	负责研发项目中的物料供应、专利申请、研发项目管理、技术文档管理等工作
新产品研究中心	负责国内外分析仪器新技术和应用方法的跟踪、研究及新产品预研工作，目前主要进行高速数字多道、古陶瓷元素分析数据库的研究工作
应用方法研究中心	负责公司所有产品基于客户不同应用领域的应用方法的研究工作。包括X射线荧光光谱仪小组、原子发射光谱仪小组、原子吸收光谱仪小组、色谱仪小组，主要研究方向是新仪器、新领域的应用测试方法
仪器开发中心	主要完成各类仪器的产品化，根据市场需求、预研结果，开发出高性价比、操作简单、适合生产、维护方便的仪器。包括X射线荧光光谱仪开发部、原子发射光谱仪开发部、原子吸收光谱仪开发部、色谱仪开发部
分析实验中心	主要进行电子组装/封装检测及板级电路、电子元器件失效分析，破坏性物理分析，金属材料微观分析，材料表面分析，及可靠性试验设计及分析等
质谱研发中心	主要对气质联用、液质联用、ICP-MS联用等仪器中的质谱检测器进行研究和开发，包括各种联用技术的应用开发

公司研发中心的建设得到有关部门的肯定，被江苏省科学技术厅选定为“江

苏省光谱分析仪器工程技术研究中心”；获得江苏省经济和信息化委员会颁发的“江苏省认定企业技术中心”；2008 年被苏州市科学技术局授予“苏州市分析仪器工程技术研究中心”称号。

2、管理机制

公司实施全面流程化管理，制定了概念阶段流程、计划阶段流程、开发阶段流程、硬件开发流程、机械开发流程、软件开发流程、测试流程、验证阶段流程、发布、生命周期阶段流程、评审流程、工程资料受控流程、文档管理流程、采购流程、ERP 流程、会议流程、软件维护测试流程、拆机流程、分析实验部工作流程、方法研究部工作流程、检测工作流程、实验工作流程等 20 多个和研究开发新产品相关的业务流程。通过流程的制定和实施，全面实现了从市场研究、概念设计、计划制定、研发、测试、应用、检修、管理等全部研发环节的流程化、标准化管理。

3、激励机制

公司奖励和分配政策始终向技术创新人员倾斜，不惜重金从海内外聘请了多名顶尖技术人才加盟。公司建立了有效的绩效考核与激励机制，对有突出贡献的技术创新人员予以升职、提薪、发放奖金和特别奖励等系统化激励机制。公司每个季度进行一次绩效考核，根据考核情况对优秀员工进行奖励；公司每年评选一次“优秀员工”、“最佳学习成长奖”，获奖的研发人员除获得一次性物质奖励外，还将获得加薪、职位升迁、培训等多种奖励。此外对于完成研发项目、发表论文、申请专利、参与或制定标准的人员也设有奖励制度。这些激励措施极大的提高了员工的研发积极性。

4、储备机制

公司始终注重人才储备。公司与多家猎头企业建立了长期业务关系，挖掘了来自海内外的优秀专业人才，并吸收国家重点专业院校的优秀毕业生，抓好研发与技术人才的梯队建设。公司建立了完善的研发人才选拔体系和梯队建设体系。研究中心作为各部门的技术保障，组织各类人才参与基层锻炼，对生产、品管、服务等部门的人员开展各项技术培训。公司根据技术职称体系管理制度对研发人

员进行技术等级的评定，培养多方面的研发人才。

5、保护机制

(1) 公司建立了严格的保密制度，关键技术人员均签署了保密协议，员工对工作中所获知的公司机密，承担保密的责任。项目研发过程中，项目小组对研发项目技术资料的保密负责。所有的研发实验室均设有门禁等隔离措施，研发人员不得将阶段性研发成果的书面版或电子版本文件携带出研发实验室，研发的阶段性成果严禁对外公布。

(2) 公司所有研发用计算机均部署了正版的 McAfee 公司的 Total Protection for Data (全面数据保护解决方案)，所有未经授权的文件复制、外传都被高强度加密算法保护，并由专人负责资料的解密与审核外发，有效防止了有意或无意的研发资料泄露。

(3) 公司支持研发人员与国际、国内专业研究机构、技术专家学习、沟通、交流，并鼓励研发人员在专业期刊上发表技术论文，但所有的技术论文均需对关键技术点进行屏蔽，并需经过技术委员会审查方可发表。

(4) 公司研发项目的技术档案由专人负责建档保管，按照 ISO17025 中对原始记录的控制方法进行管理，未经公司合法授权，不得调阅或借用。

八、公司境外经营的情况

公司在中华人民共和国境外未进行生产经营活动，也未在境外拥有资产。

第七章 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）公司与其控股股东、实际控制人不存在同业竞争的情形

1、本公司控股股东及实际控制人

本次发行前，刘召贵先生持有公司 3,150 万股股份，持股比例为 56.76%，是公司的控股股东、实际控制人；本次发行后，刘召贵先生将持有公司不高于 42.57% 的股份，仍将保持对公司相对控股的地位。

2、本公司与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

本公司的控股股东、实际控制人刘召贵先生未从事除本公司以外的任何对其他企业的投资，故本公司与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）公司控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

本公司的控股股东、实际控制人刘召贵先生就避免与公司形成同业竞争出具了如下的承诺：

“截至本承诺函出具之日，本人没有控制任何其他的企业，也并未拥有从事与江苏天瑞仪器股份有限公司可能产生同业竞争企业的任何股份或在任何竞争企业有任何权益；将来不会以任何方式直接或间接从事与江苏天瑞仪器股份有限公司相竞争的业务，不会直接或间接投资、收购竞争企业，也不会以任何方式为竞争企业提供任何业务上的帮助或支持。

如违反上述承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给江苏天瑞仪器股份有限公司造成的所有直接或间接损失。

上述承诺一经签署立即生效，且上述承诺在本人对江苏天瑞仪器股份有限公司拥有由资本因素或非资本因素形成的直接或间接的控制权或对江苏天瑞仪器股份有限公司存在重大影响期间持续有效，且不可变更或撤销。”

二、关联方、关联方关系及关联交易

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》的相关规定，对照本公司的实际情况，本公司关联方包括：（1）直接或间接持有本公司 5%（含 5%）以上股份的股东，（2）本公司的控股子公司，（3）本公司控股股东控制的其他企业，（4）本公司的合营及联营企业，（5）本公司的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员，（6）本公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员，（7）本公司主要投资者个人、关键管理人员及与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业。

（一）关联方及关联方关系

1、直接或间接持有本公司 5%（含 5%）以上股份的股东

截止本招股说明书签署日，直接或间接持有本公司 5% 以上股份的股东有如下四家：

序号	股东名称	持股比例	关联关系
1	刘召贵	56.76%	直接持股，本公司发起人、控股股东、实际控制人
2	应 刚	20.27%	直接持股，本公司发起人、第二大股东
3	胡晓斌	5.41%	直接持股，本公司发起人、第三大股东
4	苏州高远	5.23%	直接持股，本公司第四大股东

2、本公司的控股子公司

序号	企业名称	注册地	公司持股比例	关联关系
1	深圳天瑞	深圳市	100%	本公司的全资子公司
2	邦鑫伟业	北京市	100%	本公司的全资子公司

3、本公司控股股东控制的其他企业

除控制本公司外，本公司控股股东刘召贵目前未控制任何其他企业。

本公司控股股东刘召贵曾经控制的其他企业的情况如下：

1) 西安市西清华仪器研究所

西安市西清华仪器研究所成立于 1992 年 9 月，是刘召贵先生早年创业的平台。在 2003 年西安天瑞设立后，西清华研究所即停止了实际运营，直至 2009 年 7 月依法定程序注销。

西清华研究所为股份合作制企业，注册资本为10万元，其股权结构为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资形式	占注册注册资本的比例
1	刘召贵	7.00	实物、货币	70%
2	杜颖莉	2.00	实物、货币	20%
3	应刚	0.60	实物、货币	6%
4	朱英	0.20	实物、货币	2%
5	张莹	0.20	实物、货币	2%
合计		10.00		100%

经营范围为：光电子技术和光机电一体化及其产品、分析仪器仪表（不含计量器具）、微机、电子产品、元器件、原材料的研究、开发、销售、生产及技术咨询。主营业务为X射线荧光光谱仪等分析仪器产品及其相关分析软件的研发、生产与销售及技术服务。

2003 年 12 月西安天瑞设立之后，西清华研究所停止了实际运营。因此，从 2003 年西安天瑞设立起直至西清华研究所注销，西清华研究所的资产负债情况未发生变化，无任何盈利。2009 年 7 月，西清华研究所依法定程序注销。根据清算报告，“在清理完债权债务、支付清算费用、职工工资、社会基金后，剩余净资产（132,156.53 元），无负债”。

西清华研究所存续期间不存在重大违法违规行为，与发行人及其全资子公司不存在关联交易。

2) 西安天瑞仪器有限责任公司

西安天瑞成立于2003年12月26日，注册资本50万元，由刘召贵、杜颖莉、应刚、朱英、张莹五人出资，持股比例分别为60%、25%、8%、5%、2%，法定代表人为刘召贵，注册地为西安市科技路陈家庄小区29号4单元。

2004年12月西安天瑞注册资本增加到100万元，其股权结构为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资形式	占注册注册资本的比例

1	刘召贵	50	货币资金	50%
2	杜颖莉	25	货币资金	25%
3	应刚	18	货币资金	18%
4	朱英	5	货币资金	5%
5	张莹	2	货币资金	2%
合计		100		100%

注：各股东之间的关系如下：刘召贵与杜颖莉系夫妻关系；朱英与应刚系母子关系；应刚与张莹系夫妻关系。西安天瑞的实际控制人为刘召贵。

2004年12月增资之后直至西安天瑞合法注销，其股权结构未发生变化。

经营范围为：光电子技术和光机电一体化及其产品、分析仪器仪表（不含计量器具）、微机、电子产品、元器件、原材料的研究、开发、销售、生产及技术咨询。主营业务为x射线荧光光谱仪等分析仪器产品的研发、生产与销售。

2006年2月深圳天瑞设立之后，西安天瑞停止了实际运营。因此，从2006年初深圳天瑞设立起直至西安天瑞注销，西安天瑞的资产负债情况未发生变化，无任何盈利。2009年7月西安天瑞注销前进行了清算。根据清算报告，“在清理完债权债务、支付清算费用、职工工资、社会基金后，剩余净资产（1,343,663.45元），无负债”。

西安天瑞战略转移至深圳天瑞时，原西安天瑞的主要员工均一起南下深圳，剩余少量员工依据劳动法，与西安天瑞解除了劳动合同。

西安天瑞存续期间不存在重大违法违规行为。西安天瑞依法定程序注销，清理了债权债务，妥善安置了员工。

4、本公司的合营及联营企业

本公司无任何合营及联营企业。

5、本公司的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员

本公司的主要投资者个人为刘召贵、应刚、胡晓斌三人，与其关系密切的家庭成员指其父母、配偶、兄弟姐妹、子女以及其他关系密切的家庭成员，主要有：

与主要投资者个人关系密切的主要的家庭成员姓名	与主要投资者个人的关系
杜颖莉	刘召贵的配偶
刘美珍	刘召贵的妹妹
朱英	应刚的母亲

6、本公司关键管理人员及与其关系密切的家庭成员

根据《企业会计准则第36号——关联方披露》及相关规定，关键管理人员包括本公司董事、监事及高级管理人员；与其关系密切的家庭成员指其父母、配偶、兄弟姐妹、子女以及其他关系密切的家庭成员。

本公司的关键管理人员情况参见本招股说明书“第八章 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员 一、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员简历”。

7、本公司主要投资者个人、关键管理人员及与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

本公司主要投资者个人、关键管理人员及与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业为一家，为发行人控股股东刘召贵先生的胞妹刘美珍女士的配偶操绪才先生独资的仙桃市天瑞金属仪器贸易有限公司。

仙桃天瑞成立于 2007 年 3 月 12 日，注册资本为 50 万元，操绪才先生为其唯一股东，营业范围为：金属分析仪器、仪表的销售；技术服务、分析软件的技术服务；光电子和光机电一体化产品、微机电产品的销售。该公司已于 2009 年 7 月 17 日注销。

（二）最近三年及一期经常性关联交易

1、存在控制关系且已纳入合并财务报表范围的子公司，其相互间交易及与母公司之间交易已作抵销。

2、2008年9月30日之前，同受刘召贵控制的天瑞有限与深圳天瑞、邦鑫伟业（2007年9月，深圳天瑞收购邦鑫伟业100%的股权，邦鑫伟业成为深圳天瑞的全资子公司）之间存在商品购销的经常性关联交易；2008年9月30日（合并日），天瑞有限收购了深圳天瑞100%的股权，完成了同一控制下的企业合并行为。按同一控制下的企业合并行为追溯调整至申报财务报表最早期间的原则，公司视同自

2007年1月1日起将深圳天瑞与邦鑫伟业纳入合并报表的范围，公司编制了本次发行申请的申报财务报表，将公司与深圳天瑞、邦鑫伟业之间以及深圳天瑞与邦鑫伟业相互之间的交易按照合并财务报表的编制原则进行了抵销处理，故本公司从合并报表层面最近三年不存在经常性的关联交易。

3、公司在2008年9月收购深圳天瑞之前，2007年度、2008年1-9月与深圳天瑞之间发生的经常性关联交易如下：

（1）关联交易的金额、内容及同类交易的占比

项目	采购金额（万元）	占同类采购的比例	采购品种
2007 年	672.30	100%	软件
	25.20	1.54%	原材料
合计	697.50	-	-
2008 年 1-9 月	2,286.98	100%	软件
合计	2,286.98	-	-

注：公司向深圳天瑞采购的“skyrayRohs有害元素检测软件”系列软件，系深圳天瑞为产品开发的专用软件，市场无相同产品的出售，所以向深圳天瑞的软件采购占公司同期同类交易的100%。

天瑞有限向深圳天瑞采购的原材料主要是X射线源、机壳、真空泵等配件，该部分采购数量小，占天瑞有限2007年同类采购量的1.54%。

（2）关联交易发生的原因

2007 年 10 月，天瑞有限研发和生产逐步启动，而产品所需软件的开发需要一定的周期，2008 年 5 月之前，天瑞有限没有自主研发的软件著作权和软件产品，所以 2007 年 10-12 月、2008 年 1-7 月天瑞有限向深圳天瑞采购与其生产的 XRF 仪器配套的专用软件。2008 年 8 月以后，天瑞有限逐步自主研发成功数款软件产品，替代了原从深圳天瑞购进的软件，故从 2008 年 8 月开始，天瑞有限逐步减少了向深圳天瑞采购软件。

（3）关联交易的定价原则

深圳天瑞为软件企业，在对外销售产品时，仪器和配套软件分别作价及确认收入，天瑞有限向深圳天瑞采购软件的价格，就是参照深圳天瑞销售产品时相同

软件作价的价格确定；天瑞有限向深圳天瑞采购原材料的采购价格是深圳天瑞外购该部分配件的入账价格。

（4）关联交易对业绩的影响

报告期内深圳天瑞向江苏天瑞、北京邦鑫出售软件产生的增值税即征即退情况如下（下表中内部交易金额均为不含税金额）：

项 目	报告期累计金额			2010 年 1-6 月			2009 年度		
	内部交易累计金额	内部交易即征即退累计金额	内部交易即征即退对所得税累计影响	内部交易金额	内部交易即征即退金额	内部交易即征即退对所得税影响	内部交易金额	内部交易即征即退金额	内部交易即征即退对所得税影响
江苏天瑞	3,020.56	422.88	2.37	61.28	8.58	0.13	-	-	-
北京邦鑫	1,014.61	142.05	8.36	208.97	29.26	1.17	390.00	54.60	2.73
小计	4,035.17	564.93	10.73	270.25	37.84	1.30	390.00	54.60	2.73
年度所得税执行税率									
深圳天瑞	—			11%			10%		
江苏天瑞	—			12.5%			0%		
北京邦鑫	—			15%			15%		

接下表：

项 目	2008 年度			2007 年度		
	内部交易金额	内部交易即征即退金额	内部交易即征即退对所得税影响	内部交易金额	内部交易即征即退金额	内部交易即征即退对所得税影响
江苏天瑞	2,286.98	320.18	-28.82	672.30	94.12	31.06
北京邦鑫	390.00	54.60	3.28	25.64	3.59	1.18
小计	2,676.98	374.78	-25.54	697.94	97.71	32.24
年度所得税执行税率						
深圳天瑞	9%			0%		
江苏天瑞	0%			33%		
北京邦鑫	15%			33%		

报告期内，软件内部交易金额累计为4,035.17万元，由此产生的增值税即征即退累计金额为564.93万元，占发行人报告期累计利润总额22,401.08万元的比例

为2.52%。

（三）最近三年及一期偶发性关联交易

1、发行人向关联方拆入资金

单位：万元

关联方名称	2008 年度		2007 年度	
	公司拆入	公司归还	公司拆入	公司归还
刘召贵	-	350.00	-	-
杜颖莉	-	1,305.00	1,305.00	-
朱 英	-	1,154.75	1,154.75	-
刘美珍	-	250.00	100.00	-
合计	-	3,059.75	2,559.75	-

2006 年 7 月 4 日，天瑞有限成立，注册资本 1,000 万元，股东分两次缴纳出资。天瑞有限需要购买土地及建造办公大楼（即目前的天瑞大厦），股东出资无法满足当时的资金需求，于是向公司关联方拆入资金。2006 年天瑞有限向刘召贵借入资金 350 万元，向刘美珍借入资金 150 万元用于建造天瑞大厦。2007 年初，天瑞有限研发和生产逐步启动，业务开展需要购置研发、生产、办公设备及原材料等，需要资金周转，杜颖莉等公司关联方为了支持公司的发展，将资金借给公司暂用。2008 年，随着天瑞有限的业务发展到正常水平，产品销售及股东增资使公司资金充裕，同时公司也认识到了规范运作的重要性，天瑞有限归还了向关联方拆入的资金。2009 年，公司和关联方未发生资金拆借。

2、发行人向关联方拆出资金

单位：万元

关联方名称	2008 年度		2007 年度	
	公司拆出	公司收到还款	公司拆出	公司收到还款
仙桃天瑞	710.00	1,860.00	650.00	-
合计	710.00	1,860.00	650.00	-

注：2006 年深圳天瑞向仙桃天瑞拆出资金为 500 万元。

仙桃天瑞成立之初，原计划从事 X 荧光光谱仪在湖北地区的销售代理业务，但该业务一直没做起来；仙桃天瑞又设想在当地开展房地产业务，但是缺乏开发资金，于是深圳天瑞分四次累计拆借了 1,860 万元的资金给仙桃天瑞。后因仙桃天瑞也没拿到开发房地产所需的土地，房地产开发业务也没做起来。该笔借款已于 2008 年 9 月之前全部归还，仙桃天瑞最终歇业注销。

3、天瑞有限从邦鑫伟业处受让两项专利的相关情况

2008 年 6 月 20 日，天瑞有限与邦鑫伟业签订了两份《专利权转让合同》，受让取得了名称为“一种多元素同时测定型 X 荧光光谱分析仪”及名称为“一种直插式平行板准直器”的两项实用新型专利，该两项专利均为邦鑫伟业自主研发取得。

天瑞有限从邦鑫伟业处无偿取得了该两项专利。从 2008 年上半年起，发行人开始计划并实施公司发展的重整战略，相应的研发工作、知识产权、人员等的集中化管理工作（集中于天瑞有限）随即展开。在此背景下，天瑞有限从邦鑫伟业处无偿取得了该两项专利。

该两项专利未经评估，两份《专利权转让合同》均在国家知识产权局进行了备案登记。该两项专利均运用于发行人的主要产品 WDX 系列波长色散 X 荧光光谱仪。

4、关联方股权转让

2008年9月9日，本公司分别与刘召贵、应刚和胡晓斌签订《股权转让协议》，由本公司受让刘召贵、应刚和胡晓斌各自持有的深圳天瑞的股权，转让价格分别为刘召贵、应刚和胡晓斌初始投入深圳天瑞的注册资本（实际出资额）700万元、250万元和50万元，合计1,000万元。股权转让完成后，深圳天瑞成为本公司的全资子公司。

5、最近三年及一期公司与关联交易相关的应收应付款项的余额情况

	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
其他应付款（单位：万元）				

刘召贵	-	-	50.00	350.00
杜颖莉	-	-	-	1,305.00
朱英	-	-	-	1,154.75
刘美珍	-	-	-	250.00
其他应收款（单位：万元）				
仙桃天瑞	-	-	-	1,150.00

（四）规范关联交易的制度安排

为了规范关联交易，保护中小投资者的利益，公司在《公司章程（草案）》、《关联交易决策制度》和《独立董事工作制度》等规章制度中，对公司关联交易的决策权限与程序作出了规定，制定了关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度以及独立董事对关联交易的监督制度。

1、关联交易的决策权限

公司在《公司章程（草案）》中对关联交易的决策权限与程序作出了规定，根据《公司章程（草案）》第七十九条的规定，股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

公司与关联方之间的关联交易应当签订书面协议，协议的签订应当遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，协议内容应明确、具体。公司应将该协议的订立、变更、终止及履行情况等事项按照有关规定予以披露。

同时还制定了《关联交易决策制度》对关联交易予以进一步规范，《关联交易决策制度》对关联交易的决策权限与程序作出的具体规定如下：

（1）董事会有权审议公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易。公司在连续 12 个月内发生的交易标的相关的同类关联交易，应当按照累计计算。

（2）股东大会审议公司与关联人发生的交易金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易。

（3）需股东大会审议通过的关联交易，应由独立董事认可后，提交董事会

讨论；独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

（4）独立董事应当对下列事项发表独立意见：公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 0.5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款。

2、关联交易的决策程序

公司关联人与公司签署涉及关联交易的协议，应当采取的回避措施：

（1）任何个人只能代表一方签署协议；

（2）关联人不得以任何方式干预公司的决定；

（3）公司董事会审议关联交易时，该关联交易是与董事个人利益有关或董事个人在关联企业任职或拥有控股权，相关的董事或当事人可以参与该关联事项的审议讨论并提出自己的意见，但不得参与对该关联交易事项的表决，其表决权票数不计入有效表决票数总数；

（4）股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。关联股东因特殊情况无法回避时，可以参加表决，但公司应当在股东大会决议中做出详细说明，同时对非关联方的股东投票情况进行专门统计，并在决议中予以披露。

（5）按法律、法规和《公司章程》规定应当回避的。

（五）报告期内公司发生的关联交易所履行的决策程序以及未来为减少及规范关联交易采取的措施

1、报告期内公司发生的关联交易所履行的决策程序

报告期内本公司的关联交易较少、且均发生于 2008 年 12 月股份公司成立之前，当时公司还未建立关联交易决策的相关制度。股份公司自 2008 年 12 月 15 日成立以来，及时建立健全了关联交易决策的相关制度。

2、公司未来为减少及规范关联交易采取的措施

本公司目前拥有独立完整的产、供、销体系，不存在原材料采购或产品研发、销售依赖于关联方的情况。报告期内发生的关联交易较少，对未来生产经营过程中不可避免的关联交易，本公司将严格遵守《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》及《独立董事工作制度》等的规定，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性。同时公司将进一步完善独立董事制度，加强独立董事对关联交易的监督，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东利益。

本次发行完成后，本公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所创业板股票上市公司信息披露规定，对关联交易进行及时、充分的披露，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益，维护投资者特别是中小投资者的利益。

（六）独立董事对报告期内公司关联交易的意见

公司独立董事认为：“最近三年及一期天瑞仪器发生的关联交易已按公司章程的有关规定履行了合法的审议程序，公司最近三年及一期内发生的关联交易内容合法有效，交易价格公允合理，遵守了“公开、公平、公正”的原则，符合市场规律和公司实际，不存在损害公司及中小股东利益的情形。”

第八章 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员简历

(一) 董事会成员

公司第一届董事会由 9 人组成，其中独立董事 3 名。公司董事由股东大会选举产生，每届任期 3 年，任期届满连选可以连任，独立董事连任时间不得超过 6 年。本公司现有董事列表如下：

姓名	职务	提名人	任职时间
刘召贵	董事	应刚	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
应刚	董事	刘召贵	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
胡晓斌	董事	刘召贵	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
杜颖莉	董事	胡晓斌	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
余正东	董事	刘召贵	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
郜翀	董事	苏州高远与江苏高投联合提名	2009 年 9 月至 2011 年 12 月
闫成德	独立董事	刘召贵	2009 年 9 月至 2011 年 12 月
汪进元	独立董事	刘召贵	2009 年 9 月至 2011 年 12 月
王则斌	独立董事	应刚	2009 年 9 月至 2011 年 12 月

本公司董事简历如下：

刘召贵先生：董事长，中国国籍，无境外居留权，1962 年 11 月生，清华大学核物理专业博士研究生毕业。1990-1992 年任西安海通原子能应用研究所、西安海拓普科技总公司员工，1992 年-2003 年任西安市西清华仪器研究所董事长，2003 年-2005 年任西安天瑞仪器有限责任公司董事长，2006 年-2008 年任职于江苏天瑞信息技术有限公司，自 2008 年 8 月起任天瑞有限执行董事，2008 年 12 月至今任天瑞仪器董事长，先后被评为江苏省优秀企业家、江苏省有突出贡献的中青年专家、昆山市首届科技功臣。

应 刚先生：董事、总经理，中国国籍，无境外居留权，1972 年 12 月生，大学本科学历。1998 年-2003 年任西安市西清华仪器研究所总经理，2003 年-2005 年任西安天瑞仪器有限责任公司总经理，2006 年-2007 年任深圳市天瑞仪器有限

公司执行董事、总经理，2007年-2008年8月任天瑞有限执行董事，2008年12月至今任天瑞仪器董事、总经理，邦鑫伟业及深圳天瑞执行董事。

胡晓斌先生：董事、副总经理，中国国籍，无境外居留权，1981年3月生，大学本科学历。2004年-2006年任西安天瑞仪器有限责任公司副总经理，2006年-2007年任深圳市天瑞仪器有限公司副总经理，2007年-2008年12月任天瑞有限副总经理，2008年12月至今任天瑞仪器董事、副总经理。

杜颖莉女士：董事、财务总监，中国国籍，无境外居留权，1971年4月生，大学本科学历。1992年-2003年任西安市西清华仪器研究所财务主管，2003年-2006年任西安天瑞仪器有限责任公司财务主管，2006年-2007年任深圳市天瑞仪器有限公司财务经理，2007年-2008年12月任天瑞有限财务总监，2008年12月至今任天瑞仪器董事、财务总监。

余正东先生：董事、副总经理，中国国籍，无境外居留权，1971年4月生，大学本科学历。1993年-1996年任西安电力电子技术研究所技术工程师，1996年-1997年任西安思维计算机公司技术工程师，1997年-2003年任西安市西清华仪器研究所技术工程师，2003年-2006年任西安天瑞仪器有限责任公司技术工程师，2006年-2007年任深圳市天瑞仪器有限公司技术工程师，2007年-2008年12月任天瑞有限副总经理，2008年12月至今任天瑞仪器董事、副总经理。

郜 翀先生：董事，中国国籍，无境外居留权，1969年10月生，硕士研究生学历。曾在江苏鑫苏投资管理公司工作，2000年9月开始历任上海创通投资管理公司南京分公司总经理、富鑫创业投资管理公司南京办事处首席代表。现任江苏高科技投资集团有限公司投资二部部门经理，江苏高投创业投资管理有限公司副总经理，江苏高投中小企业创业投资有限公司董事、巴布豆（控股）有限公司董事、南京冠亚电源设备有限公司董事，江苏凯力克钴业股份有限公司董事，苏州能健电气有限公司董事、江苏长海复合材料股份有限公司董事、江苏凯力克金属有限公司董事。

闫成德先生：独立董事，中国国籍，无境外居留权，1938年8月生，大学本科学历。1965年-1998年任中国科学院计划局处长、学术秘书、副局长、机电设备进口办公室主任，1996年-2000年任北京市科学仪器协作领导小组副组长，

中国科学院外资外贷办设备采购组组长，“九五”国家科学仪器攻关办公室负责人。现任本公司独立董事，科技部科学仪器重大项目专家，中国仪器仪表学会科学仪器发展工作委员会副主任，分析仪器分会理事长，中国科学院科研工程研究会常务理事，中国分析测试协会常务理事，《现代科学仪器》副主编，北京分析测试学术报告会暨展览会 2005 年、2007 年及 2009 年分析仪器应用技术学术委员会工作组组长。

汪进元先生：独立董事，中国国籍，无境外居留权，1958 年 4 月生，博士研究生学历，美国哥伦比亚大学法学院富布莱特学者。1994 年-2008 年任武汉大学法学院讲师、副教授、教授、博士研究生导师（其中：1997 年-2003 年任武汉钢铁财务公司法律顾问、1997 年-2006 年任武汉石油化工集团公司法律顾问、2000 年-2005 年任中建三局二公司法律顾问、2000 年-2008 年任武汉邦华实业股份公司法律顾问），2009 年 9 月起任本公司独立董事，2009 年至今任东南大学法学院教授、博士生导师，中国法学会宪法学研究会常务理事、武汉仲裁委员会仲裁员、湖北珞珈律师事务所律师。

王则斌先生：独立董事，中国国籍，无境外居留权，1960 年 9 月生，金融学博士研究生学历。1986 年 7 月至今任苏州大学商学院讲师、副教授、教授、财经学院副院长、教授，兼任中国会计学会中青年财务成本研究会理事、江苏省会计学会理事、江苏省总会计师协会理事、江苏省注册会计师协会师资、江苏省会计教授联合会常务理事、苏州市会计学会常务理事、凡润电子（无锡）有限公司独立董事、东吴证券股份有限公司独立董事、苏州高新股份有限公司独立董事。2009 年 9 月起任本公司独立董事。

（二）监事会成员

公司第一届监事会由 3 人组成。其中股东代表监事 2 名，职工代表监事 1 名。股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由公司职工代表大会选举产生。监事每届任期 3 年，任期届满连选可以连任。

姓名	职务	提名人	任职时间
姚栋樑	职工监事	职工代表大会	2008 年 12 月至 2011 年 12 月
胡江涛	监事	应刚	2008 年 12 月至 2011 年 12 月

朱晓虹	监事	苏州高远与江苏高投联合提名	2009 年 9 月至 2011 年 12 月

本公司监事简历如下：

姚栋樑先生：职工监事，中国国籍，无境外居留权，1962 年 11 月生，博士研究生学历。1990 年-2003 年任香港耀阳系统工程有限公司高级工程师，2003 年-2006 年任香港百信企业有限公司董事、技术总监，2006 年-2008 年 12 月任天瑞有限技术总监，2008 年 12 月至今任天瑞仪器研发主任工程师、监事。

胡江涛女士：监事，中国国籍，无境外居留权，1977 年 9 月生，大学本科学历。2003 年-2006 年任职于西安天瑞仪器有限责任公司，2006 年-2007 年任职于深圳市天瑞仪器有限公司，2007 年-2008 年 12 月任天瑞有限行政部部长，2008 年 12 月至今任天瑞仪器行政部部长、监事。

朱晓虹女士：监事，中国国籍，无境外居留权，1972 年 10 月生，EMBA 学历。1993 年-2002 年任江苏高科技投资集团（原江苏省高新技术风险投资公司）投资经理助理、投资经理，2002 年-2007 年任苏州高新风险投资股份有限公司投资经理、投资部部门经理，2007 年至今任江苏高科技投资集团苏州高投创业投资管理有限公司投资部经理、副总经理、2009 年 9 月起任本公司监事。

（三）高级管理人员

应刚先生：总经理，简历见“董事”。

胡晓斌先生：副总经理，简历见“董事”。

杜颖莉女士：财务总监，简历见“董事”。

余正东先生：副总经理，简历见“董事”。

王耀斌先生：副总经理，中国国籍，无境外居留权，1965 年 4 月生，大学本科学历。1987 年-1997 年任电子工业部西安第 877 厂动力处技术工程师、副处长、处长，1997 年-1999 年任西安卫光特种工业气体有限公司总经理，1999 年-2002 年任 MESSER 北方工业气体有限公司副总经理，2002 年-2008 年任西安泰达低温设备有限公司常务副总经理，2008 年任天瑞有限副总经理，2008 年 12 月至今任天瑞仪器副总经理。

肖廷良先生：副总经理、董事会秘书，中国国籍，无境外居留权，1964年8月生，大学本科学历。1984年-1998年任湖北博尔征化学股份有限公司总工办工程师、厂长助理，1998年-2002年任湖北正昌集团技术总监、荆州天歌现代农业股份有限公司总经理，2002年-2008年任武汉致恒科技有限公司总经理，2008年任天瑞有限副总经理，2008年12月至今任天瑞仪器副总经理、董事会秘书。

（四）核心技术人员

胡晓斌先生：副总经理，主管研发中心的研发工作，简历参见“董事”。

余正东先生：副总经理，主管产品售后服务及维护、技术升级，简历参见“董事”。

姚栋樑先生：研发主任工程师，简历见“监事”。

李胜辉先生：研发部部长，中国国籍，无境外居留权，1973年10月生，大学本科学历。1996年-1998年任理光电装（深圳）电子有限公司工程师，1998年-2001年任深圳市云海通讯股份有限公司工程师，2001年-2006年任UT斯达康深圳研发中心高级工程师，2007年-2008年12月任天瑞有限研发部部长，2008年12月至今任天瑞仪器研发部部长、研发一部主任工程师。

张树龙先生：副主任工程师，中国国籍，无境外居留权，1977年1月生，博士研究生学历。2007年-2008年12月任天瑞有限研发副主任工程师，2008年12月至今任天瑞仪器研发副主任工程师。

潘翔先生：产品经理，中国国籍，无境外居留权，1980年2月生，博士研究生学历，2008年12月至今任天瑞仪器产品经理。

黄冲先生：产品经理，中国国籍，无境外居留权，1981年6月生，硕士研究生学历，2006年-2007年任上海同星光电科技有限公司工程师，2007年-2009年任美国动态通量生命科学仪器有限公司项目经理，2009年至今任天瑞仪器产品经理。

姜永泽先生：产品经理，中国国籍，日本国永久居留权，1968年11月生，硕士研究生学历，1999年-2000年任CRYSTAL SYSTEM INC工程师，2000年

-2009年任东京系统开发有限公司高级工程师，2009年至今任天瑞仪器产品经理。

（四）核心销售人员

严卫南先生：销售总监，中国国籍，无境外居留权，1979年4月生，大学专科学历，2005年-2006年任深圳天瑞销售经理，2006年-2008年12月任天瑞有限营销总监助理，2008年12月至今任天瑞仪器销售总监、地矿行业业务经理。

黎 桥先生：销售经理，中国国籍，无境外居留权，1978年5月生，大学本科学历，2005年-2007年任职于深圳天瑞，2007年-2008年12月任职于天瑞有限，2008年12月至今任天瑞仪器销售经理。

二、董事会、监事会及高级管理人员的提名及选聘情况

（一）董事会成员提名及选聘情况

2008年12月2日，本公司召开股份公司创立大会暨首次股东大会，股东刘召贵提名应刚、胡晓斌、余正东三人为第一届董事会候选人，应刚提名刘召贵为第一届董事会董事候选人，胡晓斌提名杜颖莉作为第一届董事会董事候选人，以上五人当选为第一届董事会董事。

2009年9月28日，公司召开2009年第四次临时股东大会，通过决议，将原章程第十九条“董事会由5名董事组成，暂不设独立董事”修改为第一百条：“董事会由9名董事组成，包括6名董事和3名独立董事”。增加选举郜翀为董事，选举闫成德、汪进元、王则斌为独立董事。

（二）监事会成员提名及选聘情况

2008年12月2日，本公司召开股份公司创立大会暨首次股东大会，股东刘召贵提名严卫南为第一届监事会监事候选人，股东应刚提名胡江涛为第一届监事会监事候选人，2008年12月2日，公司职工代表大会选举姚栋樑为职工代表出任的监事，以上三人当选为公司第一届监事会监事。

2009年9月28日，公司2009年第四次临时股东大会决议，同意严卫南辞去公司监事，提名朱晓虹为公司监事。

（三）高级管理人员的提名与选聘情况

2008年12月，公司整体变更设立为股份公司。2008年12月2日公司召开股份公司创立大会暨首次股东大会选举产生第一届董事会，第一届董事会第一次会议选举刘召贵为董事长；经刘召贵董事长提名，聘任应刚担任公司总经理；经应刚总经理提名，聘任胡晓斌、余正东、王耀斌、肖廷良担任副总经理，杜颖莉担任财务总监；经刘召贵董事长提名，聘任肖廷良担任董事会秘书。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员及其近亲属持有本公司股份以及增减变动的情况

1、董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员持有本公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司监事不持有本公司股份，部分董事、高级管理人员、核心技术与销售人员持有本公司股份，所持股份不存在被质押或冻结的情况。持有股份情况如下：

单位：万股

姓名	职务	持股情况			质押或冻结情况
		开始持股时间	持股数	比例（%）	
刘召贵	董事长	发起人股	3,150.00	56.76	无
应刚	董事、总经理	发起人股	1,125.00	20.27	无
胡晓斌	董事、副总经理	1、225.00 万股为发起人股 2、75.00 万股自 2009 年 8 月开始持股	300.00	5.41	无
杜颖莉	董事、财务总监	2009 年 8 月	30.00	0.54	无
余正东	董事、副总经理	2009 年 8 月	30.00	0.54	无
王耀斌	副总经理	2009 年 8 月	25.00	0.45	无
肖廷良	副总经理、董事会秘书	2009 年 8 月	25.00	0.45	无
李胜辉	核心技术人员	2009 年 8 月	20.00	0.36	无
严卫南	核心销售人员	2009 年 8 月	20.00	0.36	无

黎桥	核心销售人员	2009年8月	20.00	0.36	无

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员的近亲属持有本公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员的近亲属持有本公司股份情况如下：

姓名	亲属关系	持股情况			质押或冻结情况
		开始持股时间	持股数	比例（%）	
杜颖莉	刘召贵的配偶	2009年8月	30.00	0.54	无
刘召贵	杜颖莉的配偶	发起人股	3,150.00	56.76	无
朱英	应刚的母亲	2009年8月	65.00	1.17	无
刘美珍	刘召贵的妹妹	2009年8月	20.00	0.36	无

3、董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员及其近亲属近三年持有本公司股份的增减变动的情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员及其近亲属自开始持有本公司股份起，除胡晓斌于2009年8月增持75万股公司的股份外，其余人员所持公司的股份均未发生过增减变动。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员对外投资情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员均无对其他企业投资的情况。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员领取收入情况

（一）本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员2009年度从本公司领取收入的情况如下：

姓名	职务	年度收入（万元）	是否在本公司领取薪酬
刘召贵	董事长	64.07	是
应刚	董事、总经理	50.89	是

胡晓斌	董事、副总经理	46.61	是
杜颖莉	董事、财务总监	21.67	是
余正东	董事、副总经理	33.97	是
郇翀	董事	-	否
闫成德	独立董事	1.50	在本公司领取津贴
汪进元	独立董事	1.50	在本公司领取津贴
王则斌	独立董事	1.50	在本公司领取津贴
姚栋梁	职工监事、 核心技术人员	31.59	是
胡江涛	监事	5.95	是
朱晓虹	监事	-	否
王耀斌	副总经理	23.72	是
肖廷良	副总经理、董事会秘书	36.29	是
李胜辉	核心技术人员	34.78	是
张树龙	核心技术人员	13.42	是
潘翔	核心技术人员	2.80	是
黄冲	核心技术人员	3.01	是
姜永泽	核心技术人员	6.00	是
严卫南	核心销售人员	28.17	是
黎桥	核心销售人员	28.00	是

本公司 2009 年第五次临时股东大会讨论通过《关于本公司董监事薪酬的议案》，独立董事执行职务的费用由公司承担，拟定每位独立董事津贴为每月税前人民币 5,000 元，三位独立董事于 2009 年 9 月正式当选并开始领取津贴；郇翀为外部董事，不在公司领取津贴。在公司工作的监事津贴每月 2,000 元，朱晓虹系外部监事，不在公司领取津贴。

(二) 本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员 2009 年度从本公司关联企业领取收入的情况如下：

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员未在本公司关联企业领取收入。

(三) 在本公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员，公司按照国家地方的有关规定，依法为其办理养老、医疗、失业、工伤等

保险，不存在其它特殊待遇和退休金计划。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员的兼职情况如下：

姓名	其他任职情况	任职单位与本公司的关联关系
应刚	深圳天瑞执行董事	本公司的全资子公司
应刚	邦鑫伟业执行董事	本公司的全资子公司
郇翀	江苏高科技投资集团有限公司投资二部部门经理	对本公司第四大股东苏州高远和第五大股东江苏高投可以施加重大影响
	江苏高投创业投资管理有限公司副总经理	江苏高科技投资集团有限公司的全资子公司，与公司第四大股东苏州高远和第五大股东江苏高投为关联方
	江苏高投中小企业创业投资有限公司董事	本公司第五大股东
	巴布豆（控股）有限公司董事	无关联关系
	南京冠亚电源设备有限公司董事	无关联关系
	江苏凯力克钴业股份有限公司董事	无关联关系
	苏州能健电气有限公司董事	无关联关系
	江苏长海复合材料股份有限公司董事	无关联关系
	江苏凯力克金属有限公司董事	无关联关系
朱晓虹	苏州高投创业投资管理有限公司副总经理	无关联关系

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员之间的亲属关系

本公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员之间的亲属关系如下：

姓名	姓名	亲属关系
刘召贵	杜颖莉	夫妻关系

八、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术与销售人员签署的协议以及作出的重要承诺

在本公司任职的董事、监事、高级管理人员和核心技术与销售人员均与本公司签署了劳动合同，公司全体高级管理人员和核心技术与销售人员均与公司签署了《保密协议》和《竞业禁止协议》。除上述协议外，本公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未与本公司或子公司签订其他协议。

持有公司股份的董事、高级管理人员、核心技术与销售人员针对其持有本公司的股份作出了流通限制和自愿锁定股份的承诺，参见本招股说明书“重大事项提示之 一、发行前股东自愿锁定股份的承诺”。

持有公司股份的董事作出的其他重要承诺参见本招股说明书“第五章 发行人基本情况之 九、公司实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事和高级管理人员作出的重要承诺”。

九、董事、监事及高级管理人员任职资格

本公司的董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，且不存在下列情形：

- 1、被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；
- 2、最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；
- 3、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

十、公司董事、监事、高级管理人员在近两年内变动情况

（一）近两年董事变化情况

时间	成员	职位	董事会人数	变动原因
2006 年 7 月— 2008 年 8 月	应刚	执行董事	天瑞有限未 建立董事会	天瑞有限股东会决议

2008年8-12月	刘召贵	执行董事	天瑞有限未建立董事会	应刚辞去执行董事
2008年12月	刘召贵	董事	五个	天瑞有限整体变更为股份公司，股份公司建立董事会。
	应刚	董事		
	胡晓斌	董事		
	杜颖莉	董事		
	余正东	董事		
2009年9月	刘召贵	董事	九个	1、引入新股东江苏高投、苏州高远，增选郜肿为董事。 2、按独立董事制度的要求引进闫成德、汪进元、王则斌等三人为独立董事。
	应刚	董事		
	胡晓斌	董事		
	杜颖莉	董事		
	余正东	董事		
	郜肿	董事		
	闫成德	独立董事		
	汪进元	独立董事		
	王则斌	独立董事		

(二) 近两年监事变化情况

时间	成员	职位	监事会人数	变动原因
2008年12月	姚栋樑	职工监事	三个	天瑞有限整体变更为股份公司
	胡江涛	监事		
	严卫南	监事		
2009年9月	姚栋樑	职工监事	三个	引入新股东江苏高投、苏州高远，推荐朱晓虹为监事，严卫南辞去监事。
	胡江涛	监事		
	朱晓虹	监事		

(三) 近两年高级管理人员的变化情况

天瑞有限于2008年12月整体变更为股份公司前，高级管理人员为：应刚担任总经理，胡晓斌、余正东、王耀斌、肖廷良为副总经理，杜颖莉为财务总监。

2008年12月2日，股份公司成立，公司第一届董事会第一次会议由董事长刘召贵提名，聘任应刚为总经理、肖廷良为董事会秘书；经总经理应刚提名，聘任胡晓斌、余正东、王耀斌、肖廷良为副总经理，杜颖莉为财务总监。

近两年内公司董事、监事、高级管理人员未发生重大变化。

第九章 公司治理

本公司自成立以来，根据《公司法》及有关规定，参照上市公司的要求，建立了相互独立、权责明确、相互监督的股东大会、董事会、监事会和管理层，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定和完善了《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》、《独立董事工作制度》以及《董事会秘书工作制度》等一系列法人治理细则，设置了审计委员会及制定了相关议事规则，明确了董事会、监事会、管理层相互之间的权责范围和工作程序，完善和规范了公司的治理结构。

本公司自成立以来，股东大会、董事会、监事会均能按照有关法律、法规和《公司章程》规定的职权及各自的议事规则独立有效地运作，没有违法、违规的情况发生。

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了健全的《股东大会议事规则》，公司的《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度；同时，作为《公司章程》附件的《股东大会议事规则》针对股东大会的召开程序制定了详细规则。

1、股东的权利和义务

公司股东享有下列权利：（1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（4）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（5）查阅本章程、股东名册、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公

司收购其股份；(8) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

公司股东需承担下列义务：(1) 遵守法律、行政法规和本章程；(2) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；(3) 除法律、法规规定的情形外，不得退股；(4) 不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。(5) 法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职责

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：(1) 决定公司的经营方针和投资计划；(2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；(3) 审议批准董事会的报告；(4) 审议批准监事会报告；(5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；(6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；(7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；(8) 对发行公司债券作出决议；(9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；(10) 修改本章程；(11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；(12) 审议批准本章程第三十六条规定的对外担保、投资等事项；(13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产总额超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；(14) 审议批准变更募集资金用途事项；(15) 审议股权激励计划；(16) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

3、股东大会的议事规则

(1) 会议的召集

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，并应于上一会计年度完结之后的 6 个月内举行。临时股东大会不定期召开，出现《公司法》和公司章程规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在 2 个月内召开。

独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会

提出。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得独立董事的同意；董事会不同意召开临时股东大会的，应当说明理由。

监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应当征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提议后 10 日内未作出书面反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

（2）股东大会的提案与通知

公司召开股东大会、董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，告知临时提案的内容。

公司在年度股东大会召开 20 日前以书面通知方式通知各股东，临时股东大会应当于会议召开 15 日前以书面通知方式通知各股东。

（3）股东大会的召开

股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规及《公司章程（草案）》行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会并行使表决权，也可以委托他人代为出席和在授权范围内行使表决权。个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明；委托代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人

出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

（4）股东大会表决与决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的会议纪录应当充分披露非关联股东的表决情况。公司与关联方之间的关联交易应当签订书面协议，协议的签订应当遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，协议内容应明确、具体。公司应将该协议的订立、变更、终止及履行情况等事项按照有关规定予以披露。

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东告知候选董事、监事的简历和基本情况。

4、股东大会的运行情况

公司自 2008 年 12 月 2 日创立以来，股东大会一直根据《公司法》和《公司章程》的规定规范运作。自 2008 年成立至本招股说明书签署日，共召开了七次股东大会，对《公司章程》的订立和修改、投资和财务决策、发行授权、募集资金投向、股利分配、董事和监事的选举、公司相关制度的制定等事项做出有效决议。

公司一直严格按照有关法律、法规和《公司章程》的规定执行股东大会制度。股东认真履行股东义务，依法行使股东权利。股东大会机制和制度的建立及执行，

对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了健全的《董事会议事规则》，公司的《公司章程》中规定了董事的职责、权限及董事会会议的基本制度；同时，作为《公司章程》附件的《董事会议事规则》针对董事会的召开程序制定了详细规则。

1、董事会的构成

公司设董事会，对股东大会负责；公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事为 3 名；设董事长 1 人，董事会秘书 1 人。公司董事由股东大会选举产生，任期三年，连选可以连任，但独立董事的连任时间不得超过六年。

2、董事会的职责

董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度；（12）制订本章程的修改方案；（13）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（14）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（15）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

3、董事会议事规则

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会、

1/2 以上独立董事可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内,召集和主持董事会会议。董事会召开临时董事会会议的通知方式为:专人送达、信函、传真、电子邮件和电话方式;通知时限为:不得晚于召开临时董事会会议的前 1 日通知或送达。但是,经全体董事一致同意,就特别紧急事项所召开的临时董事会的通知时限可以不受上款的限制。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议,必须经全体董事的过半数通过。董事会审议担保事项时,还应当经过出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。董事会决议的表决,实行一人一票。董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的,不得对该项决议行使表决权,也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行,董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的,应将该事项提交股东大会审议。

董事会决议表决方式为:可以以举手通过方式表决,由董事在书面决议上签名确认,同意决议内容。

董事会会议,应由董事本人出席;董事因故不能出席,可以书面委托其他董事代为出席,委托书中应载明代理人的姓名,代理事项、授权范围和有效期限,并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议,亦未委托代表出席的,视为放弃在该次会议上的投票权。

4、董事会运行情况

自股份公司成立以来至本招股说明书签署日,共召开了 9 次董事会会议,分别对公司的生产经营、管理人员任命、公司内部管理制度制定等作出决议,确保了董事会的工作效率和科学决策。

本公司董事会一直按照有关法律、法规和公司章程的相关规定规范运作。

(三)监事会的建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定,公司制定了健全的《监事会议事规则》,公司的《公司章程》中规定了监事的职责、权限及监事会会议的基本制度;同时,作为《公司章程》附件的《监事会议事规则》针对监事会的召开程序制定了详细规

则。

1、监事会的构成

公司监事会由 3 名监事组成，其中 1 名监事会主席。监事由股东代表和公司职工代表担任，其中职工代表监事 1 名。职工代表监事由公司职工通过职工代表大会或者其他民主形式选举产生，监事的任期每届为 3 年，监事任期届满，连选可以连任。

2、监事会的职责

监事会行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会决议应当经半数以上监事通过。召开监事会或临时监事会会议的通知方式为：专人送达、信函、传真、电子邮件和电话方式；通知时限为：不得晚于召开监事会或临时监事会会议的前 1 日通知或送达。监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案至少保存 10 年。

4、监事会运行情况

股份公司自成立以来，监事会共召开了 4 次会议，依法行使公司章程规定的权利、履行相应的义务。

本公司监事会一直按照有关法律、法规和公司章程的规定规范运作。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事情况

公司有独立董事 3 名，其中王则斌先生为注册会计师，公司独立董事占公司董事会成员总数三分之一，同时公司还制定了《独立董事工作制度》。

2、独立董事工作制度

根据《公司章程》和《独立董事工作制度》规定，独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还赋予独立董事以下特别职权：

（1）重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会会议；（5）董事会做出决议前，独立董事认为审议事项资料或论证不充分，提议暂缓表决时，董事会应予以采纳；（6）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（7）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。独立董事形式上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意，如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

3、独立董事履行职责情况

2009 年 9 月 28 日，公司召开 2009 年第四次临时股东大会，选举闫成德、汪进元、王则斌为独立董事。公司独立董事均为专业人士，对公司战略发展、内部控制制度建设等方面提出了有建设性的意见和建议。独立董事以独立客观的立场参与公司重大事项决策，发挥了重要作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

本公司依据《公司章程》制订了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的聘任、解聘、任职资格、职责、绩效评价等方面作出了具体的规定。

1、董事会秘书的情况

董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责，董事会秘书由董事长提名、董事会聘任，承担法律、行政法规以及公司章程对公司高级管理人员所要求的义

务，也享有相应的工作职权。

2、董事会秘书的职责

董事会秘书履行以下职责：（1）负责公司和相关当事人与交易所及其他证券监管机构之间的沟通和联络，保证交易所可以随时与其取得工作联系；（2）负责处理公司信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务，并按照规定向交易所办理定期报告和临时报告的披露工作；（3）协调公司与投资者之间的关系，具体负责公司投资者关系管理工作，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料；（4）按照法定程序筹备股东大会和董事会会议，准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件；（5）出席股东大会会议，列席董事会会议，制作股东大会会议记录、董事会会议记录并签名；（6）负责与公司信息披露有关的保密工作，制订保密措施，促使公司董事会全体成员以及相关知情人员在信息披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时及时采取补救措施，同时向交易所报告；（7）负责保管公司股东名册、董事名册、控股股东及董事、监事和高级管理人员持有本公司股票的资料，以及股东大会、董事会会议文件和会议记录及监事会的会议记录等，负责保管董事会印章；（8）保证有权得到公司有关记录和文件的人及时得到有关文件和记录；（9）协助董事、监事和其他高级管理人员了解信息披露相关法律、行政法规、部门规章、《上市规则》、交易所其他规定和公司章程，以及上市协议对其设定的责任；（10）促使董事会依法行使职权；在董事会拟做出的决议违反法律、行政法规、部门规章、《上市规则》、交易所其他规定或者公司章程时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持做出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录，立即向交易所报告；（11）《公司法》和交易所要求履行的其他职责。

3、董事会秘书履行职责的情况

报告期内，公司董事会秘书筹备了董事会会议和股东大会，确保了公司董事会会议和股东大会的依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会的正常行使职权发挥了重要作用。

（六）审计委员会的人员构成、议事规则及运行情况

1、人员构成

公司设立了审计委员会，委员由王则斌、刘召贵、汪进元为审计委员会委员，其中：汪进元、王则斌系独立董事，王则斌为主任委员（召集人）。

2、主要职责

审计委员会的主要职责权限：（1）提议聘请或更换外部审计机构；（2）监督公司的内部审计制度及其实施；（3）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）审查公司内部控制制度，并对重大关联交易进行审计；（6）公司董事会授权的其他事宜。审计委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定。审计委员会应配合监事会监事的审计活动。

3、议事规则

审计委员会会议分为例会和临时会议，例会每年至少召开四次，每季度召开一次，临时会议由审计委员会委员提议召开。会议召开前三天须通知全体委员，会议由召集人主持，召集人不能出席可委托其他一名委员（独立董事）主持。

审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行；每一名委员有一票的表决权；会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过。出席会议的委员需在会议决议上签名。审计委员会会议表决方式为举手表决或投票表决；临时会议可采取通讯表决的方式召开，采用签署表决方式。

审计工作组成员可列席审计委员会会议，必要时委员会可邀请公司董事、监事及其他高级管理人员列席会议。审计委员会在必要时可以聘请中介机构为其决策提供专业意见，费用由公司支付。

审计委员会会议通过的议案、决议，应以书面形式报公司董事会，并且该议案、决议需提交公司董事会审议通过。

4、运行情况

公司审计委员会运行情况良好，自设立以来召开 2 次会议，主要审议讨论公司内部控制制度自我评价报告、《2007 年度-2009 年度审计报告》、《2010 年中期审计报告》。

二、发行人最近三年及一期不存在违法违规的情况

最近三年以来，发行人依法经营，规范运作，不存在违法违规行为，也未受到任何国家行政及行业主管部门的处罚。

三、发行人最近三年及一期不存在资金资产被占用及对外提供担保的情况

公司近三年以来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提供担保的情况。

四、公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司管理层对公司内部控制的自我评价如下：

“公司管理层认为：

1、在完整性方面，公司现有的内控制度贯穿了经营管理活动的全过程，涵盖了采购、研发、生产、销售、服务各环节，做到事前统筹、事中控制和事后检查，且体系较完整；

2、在合理性方面，公司根据主营业务的特点及多年的市场拓展和营销的实践经验，形成了公司预算管理 with 部门收支目标管理责任考核的分级管理体系，以实现全员参与分级授权的责、权、利结合的全过程的管理理念，不存在重大缺陷；

3、在有效性方面，公司内部控制既能有效地满足了经营管理需要，又能对经营的潜在风险做到防范未然。保证了公司资产的安全与完整，同时对提高公司经营效益起到积极作用。

公司管理层认为：内部控制制度有力地保证了公司经营业务的有效进行，促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现，保护了资产的安全和完整，保证了公司财务资料的真实、合法，完整。公司现有的内部控制制度全面覆盖了公司经营活动的各方面，在完整性、有效性、合理性方面不存在重大缺陷。同时，管理层将根据公司发展的实际需要，对内部控制制度不断加以改进。”

五、会计师对本公司内控制度的评价

江苏公证接受本公司委托，审核了《江苏天瑞仪器股份有限公司关于内部控制有效性的评价报告》，并为本公司出具了苏公 W[2010]E1213 号《内部控制鉴证报告》。

江苏公证认为：“公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规范的要求于 2010 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

六、发行人对外投资和担保事项的政策及制度安排

（一）政策及制度安排

本公司于《公司章程》、《董事会议事规则》和《股东大会议事规则》中，皆有规范公司对外投资、担保等方面的政策和制度安排。

为了规范公司的对外投资、担保行为，维护投资者利益，有效防范公司对外投资、担保的风险，确保公司资产安全，本公司根据《公司法》、《担保法》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规以及本公司章程的有关规定，结合公司的实际情况，制定《江苏天瑞仪器股份有限公司对外投资管理制度》、《江苏天瑞仪器股份有限公司对外担保管理制度》，明确对外投资、担保的审批权限和审议程序。

（二）决策权限及程序规定

1、对外投资、收购、投资处置的权限和规定如下：

公司对外投资的决策机构为总经理、董事会或股东大会。（1）投资、收购、处置金额单项或者一个会计年度内累计金额在人民币 300 万元以下的对外投资，由公司总经理负责审批；（2）投资金额单项或者一个会计年度内累计金额在人民币 300 万元以上、人民币 3,000 万元以下的对外投资，由公司董事会负责审批；

（3）投资金额单项或者一个会计年度内累计达到或者超过人民币 3,000 万元的对外投资，由董事会审议后，交公司股东大会批准；除此以外的任何部门和个人均无权对公司对外投资作出决定。

2、关于对外担保、资产抵押的权限和规定如下：

公司股东大会为公司对外担保的最高决策机构。下列对外担保行为,须经股东大会审议通过:(1)本公司及本公司控股子公司的对外担保总额,达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保;(2)公司的对外担保总额,达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保;(3)为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保;(4)单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保;(5)对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时,该股东或受该实际控制人支配的股东,不得参与该项表决,该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

对于公司在一年内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%的,应当由股东大会做出决议,并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司在十二个月内发生的对外担保应当按照累积计算的原则适用本条的规定。

除上述事项外的其他担保行为由董事会审议通过。董事会权限范围内的担保事项,除应当经全体董事的过半数通过外,还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。

(三) 最近三年及一期的执行情况

股份公司设立以来,公司未发生对外长期股权投资及对外担保的事项。

七、信息披露和投资者关系管理制度

为了促进本公司诚信自律、规范运作,保持公司诚信、公正、透明的对外形象,加强与投资者之间的信息沟通,促进投资者对本公司的了解和认同,更好的服务投资者,本公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司与投资者关系工作指引》、《深圳证券交易所上市公司信息披露格式指引》及其他适用法律、法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定,结合本公司实际情况制定了《江苏天瑞仪器股份有限公司信息披露管理制度》和《江苏天瑞仪器股份有限公司投资者关系管理制度》。

根据信息披露管理制度和投资者关系管理制度,公司将通过(1)公告(包括定期报告和临时报告)(2)股东大会;(3)业绩说明会;(4)一对一沟通;(5)电话咨询;(6)邮寄资料;(7)广告、媒体、报刊或其他宣传资料;(8)路演;

(9) 现场参观;(10) 公司网站等多种方式与投资者及时、深入、广泛的沟通。并且以充分披露信息、合法性、投资者机会均等、诚实守信、高效低耗、互动沟通等为原则,保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利。

第十章 财务会计信息及管理层分析

一、简要财务报表

本章的财务会计数据及有关分析说明反映了本公司最近三年及一期经审计的财务状况、经营成果以及现金流量。公司董事会提请投资者注意，本章分析与讨论应结合公司经审计的财务报表及报表附注，以及本招股说明书揭示的财务及其他信息一并阅读。

(一) 最近三年及一期合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2010年6月30日	2009年12月31日	2008年12月31日	2007年12月31日
流动资产：				
货币资金	35,720,851.05	35,614,596.36	33,556,016.19	77,672,331.30
应收票据	2,855,244.00	5,875,367.76	3,361,739.43	100,000.00
应收账款	17,664,619.94	14,355,752.28	7,359,308.30	24,302,509.81
预付款项	18,642,808.94	19,803,357.34	15,671,061.74	3,380,748.81
其他应收款	1,872,623.98	1,611,872.82	1,156,344.77	14,103,824.31
存货	111,880,338.68	84,166,320.41	50,117,549.81	21,667,553.95
其他流动资产	1,461,099.90	1,105,749.96	432,560.00	58,918.00
流动资产合计	190,097,586.49	162,533,016.93	111,654,580.24	141,285,886.18
非流动资产：				-
固定资产	45,519,189.57	38,981,161.80	37,358,985.84	38,311,377.65
在建工程	73,155,272.63	66,241,316.60	24,947,166.96	521,294.00
无形资产	9,509,479.94	9,993,253.04	10,960,799.24	11,831,828.18
商誉	4,152,393.11	4,152,393.11	4,152,393.11	4,152,393.11
长期待摊费用	222,803.70	272,315.70	2,534.68	3,314.67
非流动资产合计	132,559,138.95	119,640,440.25	77,421,879.83	54,820,207.61
资产总计	322,656,725.44	282,173,457.18	189,076,460.07	196,106,093.79
流动负债：				

短期借款	25,535,404.76	15,561,119.76	-	-
应付账款	28,792,581.96	18,398,143.11	11,670,744.44	3,480,379.90
预收账款	51,883,048.65	53,316,371.71	31,128,696.61	33,478,552.66
应付职工薪酬	2,793,150.58	7,273,355.74	4,710,438.20	1,015,255.60
应交税费	8,088,806.10	751,169.44	-1,801,325.97	1,066,716.84
应付股利	-	-	71,169,096.34	-
其他应付款	299,336.75	876,004.45	4,543,746.70	41,597,508.42
其他流动负债	438,745.30	205,110.49	500,000.00	-
流动负债合计	117,831,074.10	96,381,274.70	121,921,396.32	80,638,413.42
非流动负债：				
预计负债	13,170,223.87	11,517,244.08	5,421,600.00	-
其他非流动负债	6,000,000.00	6,000,000.00	250,000.00	-
非流动负债合计	19,170,223.87	17,517,244.08	5,671,600.00	-
负债合计	137,001,297.97	113,898,518.78	127,592,996.32	80,638,413.42
所有者权益：				
实收资本（或股本）	55,500,000.00	55,500,000.00	45,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	66,397,505.74	66,397,505.74	4,237,505.74	10,000,000.00
盈余公积	8,174,717.28	8,174,717.28	661,817.13	9,672,567.36
未分配利润	55,583,204.45	38,202,715.38	11,584,140.88	85,795,113.01
归属于母公司所有者权益合计	185,655,427.47	168,274,938.40	61,483,463.75	115,467,680.37
所有者权益合计	185,655,427.47	168,274,938.40	61,483,463.75	115,467,680.37
负债和所有者权益总计	322,656,725.44	282,173,457.18	189,076,460.07	196,106,093.79

2、合并利润表

单位:元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业总收入	125,298,502.26	190,866,407.04	121,776,647.72	99,266,497.59
营业收入	125,298,502.26	190,866,407.04	121,776,647.72	99,266,497.59
二、营业总成本	86,467,374.66	133,599,987.84	79,561,192.35	43,165,615.35
营业成本	33,436,962.55	44,179,801.72	37,192,831.27	26,801,123.86
营业税金及附加	905,254.17	1,894,875.84	535,193.37	546,130.31
销售费用	20,102,784.85	37,868,013.52	19,544,247.52	5,888,069.22
管理费用	31,382,421.68	49,279,106.14	25,052,249.78	7,266,667.91
财务费用	304,166.95	-1,304,892.40	-420,777.24	-371,837.55
资产减值损失	335,784.46	1,683,083.02	-2,342,552.35	3,035,461.60
三、营业利润	38,831,127.60	57,266,419.20	42,215,455.37	56,100,882.24
加：营业外收入	8,122,227.48	14,966,119.63	7,579,089.64	1,122,336.12
减：营业外支出	487,743.83	1,264,399.56	427,322.80	13,300.20
其中：非流动资产处置损失	-	4,372.65	146,692.51	13,300.20
四、利润总额	46,465,611.25	70,968,139.27	49,367,222.21	57,209,918.16
减：所得税费用	6,885,122.18	275,706.95	2,182,342.49	322,207.62
五、净利润	39,580,489.07	70,692,432.32	47,184,879.72	56,887,710.54
六、每股收益				
基本每股收益	0.71	1.42	1.57	-
稀释每股收益	0.71	1.42	1.57	-
七、其他综合收益	-	-	-	-
八、综合收益总额	39,580,489.07	70,692,432.32	47,184,879.72	56,887,710.54

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 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	142,558,149.86	244,267,659.24	151,585,104.20	113,437,668.29
收到的税费返还	7,743,995.48	13,765,486.93	6,901,634.89	1,122,336.12
收到的其他与经营活动有关的现金	629,499.71	12,739,786.97	23,799,389.74	5,714,716.70
经营活动现金流入小计	150,931,645.05	270,772,933.14	182,286,128.83	120,274,721.11
购买商品、接受劳务支付的现金	68,018,467.35	109,787,580.96	71,081,022.20	32,889,985.71
支付给职工以及为职工支付的现金	27,095,700.70	32,697,244.48	14,888,052.82	5,902,379.22
支付的各项税费	13,462,951.95	20,561,986.04	17,578,895.66	11,514,507.48
支付的其他与经营活动有关的现金	19,738,805.10	40,753,847.96	35,045,243.95	17,072,279.00
经营活动现金流出小计	128,315,925.10	203,800,659.44	138,593,214.63	67,379,151.41
经营活动产生的现金流量净额	22,615,719.95	66,972,273.70	43,692,914.20	52,895,569.70
二、投资活动产生的现金流量				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金	-	15,000.00	683,927.09	2,000.00
投资活动现金流入小计	-	15,000.00	683,927.09	2,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,794,099.48	45,513,160.49	27,007,277.26	37,031,689.68
投资支付的现金	-	-	10,000,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	9,234,102.85
投资活动现金流出小计	13,794,099.48	45,513,160.49	37,007,277.26	46,265,792.53
投资活动产生的现金流量净额	-13,794,099.48	-45,498,160.49	-36,323,350.17	-46,263,792.53
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	72,660,000.00	20,000,000.00	-
取得借款收到的现金	11,000,000.00	15,561,119.76	-	25,597,500.00

收到其他与筹资活动有关的现金	1,025,300.50	-	-	-
筹资活动现金流入小计	12,025,300.50	88,221,119.76	20,000,000.00	25,597,500.00
偿还债务支付的现金	1,025,715.00	-	30,597,500.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	18,633,439.50	107,730,054.01	40,000,000.00	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	10,561,119.76	-	-
筹资活动现金流出小计	19,659,154.50	118,291,173.77	70,597,500.00	-
筹资活动产生的现金流量净额	-7,633,854.00	-30,070,054.01	-50,597,500.00	25,597,500.00
四、汇率变动对现金的影响额	-56,211.28	93,401.21	-888,379.14	-426,945.49
五、现金及现金等价物净增加额	1,131,555.19	-8,502,539.59	-44,116,315.11	31,802,331.68
加：期初现金及现金等价物余额	25,053,476.60	33,556,016.19	77,672,331.30	45,869,999.62
六、期末现金及现金等价物余额	26,185,031.79	25,053,476.60	33,556,016.19	77,672,331.30

4、合并所有者权益变动表

项目（单位：元）	2010 年 1-6 月				
	归属于母公司所有者权益				所有者权益合计
	实收资本（或股本）	资本公积	盈余公积	未分配利润	
一、本年年初余额	55,500,000.00	66,397,505.74	8,174,717.28	38,202,715.38	168,274,938.40
二、本年增减变动金额	-	-	-	17,380,489.07	17,380,489.07
（一）净利润	-	-	-	39,580,489.07	39,580,489.07
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	39,580,489.07	39,580,489.07
（三）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
1. 所有者投入资本	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	-22,200,000.00	-22,200,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-22,200,000.00	-22,200,000.00
三、本年年末余额	55,500,000.00	66,397,505.74	8,174,717.28	55,583,204.45	185,655,427.47

项目（单位：元）	2009 年度				
	归属于母公司所有者权益				所有者权益合计
	实收资本（或股本）	资本公积	盈余公积	未分配利润	
一、本年年初余额	45,000,000.00	4,237,505.74	661,817.13	11,584,140.88	61,483,463.75
二、本年增减变动金额	10,500,000.00	62,160,000.00	7,512,900.15	26,618,574.50	106,791,474.65
（一）净利润	-	-	-	70,692,432.32	70,692,432.32
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	70,692,432.32	70,692,432.32
（三）所有者投入和减少资本	10,500,000.00	62,160,000.00	-	-	72,660,000.00
1. 所有者投入资本	10,500,000.00	62,160,000.00	-	-	72,660,000.00
（四）利润分配	-	-	7,512,900.15	-44,073,857.82	-36,560,957.67
1. 提取盈余公积	-	-	7,512,900.15	-7,512,900.15	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-36,560,957.67	-36,560,957.67
三、本年年末余额	55,500,000.00	66,397,505.74	8,174,717.28	38,202,715.38	168,274,938.40

项目（单位：元）	2008 年度				
	归属于母公司所有者权益				所有者权益合计
	实收资本（或股本）	资本公积	盈余公积	未分配利润	
一、本年年初余额	10,000,000.00	10,000,000.00	9,672,567.36	85,795,113.01	115,467,680.37
二、本年增减变动金额	35,000,000.00	-5,762,494.26	-9,010,750.23	-74,210,972.13	-53,984,216.62
（一）净利润	-	-	-	47,184,879.72	47,184,879.72
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	47,184,879.72	47,184,879.72
（三）所有者投入和减少资本	20,000,000.00	-10,000,000.00	-	-	10,000,000.00
1. 所有者投入资本	20,000,000.00	-10,000,000.00	-	-	10,000,000.00
（四）利润分配	-	-	4,020,040.83	-115,189,137.17	-111,169,096.34
1. 提取盈余公积	-	-	4,020,040.83	-4,020,040.83	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-111,169,096.34	-111,169,096.34
（五）所有者权益内部结转	15,000,000.00	4,237,505.74	-13,030,791.06	-6,206,714.68	-
1. 盈余公积转增资本（或股本）	13,030,791.06	-	-13,030,791.06	-	-
2. 其他	1,969,208.94	4,237,505.74	-	-6,206,714.68	-
三、本年年末余额	45,000,000.00	4,237,505.74	661,817.13	11,584,140.88	61,483,463.75

项目（单位：元）	2007 年度				
	归属于母公司所有者权益				所有者权益合计
	实收资本（或股本）	资本公积	盈余公积	未分配利润	
一、本年年初余额	10,000,000.00	10,000,000.00	3,792,149.34	34,787,820.49	58,579,969.83
二、本年增减变动金额	-	-	5,880,418.02	51,007,292.52	56,887,710.54
（一）净利润	-	-	-	56,887,710.54	56,887,710.54
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	56,887,710.54	56,887,710.54
（三）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	5,880,418.02	-5,880,418.02	-
1. 提取盈余公积	-	-	5,880,418.02	-5,880,418.02	-
（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
三、本年年末余额	10,000,000.00	10,000,000.00	9,672,567.36	85,795,113.01	115,467,680.37

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2010 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
货币资金	23,361,974.10	24,916,930.94	4,699,912.32	4,547,937.98
应收票据	602,000.00	2,442,015.40	1,971,739.43	-
应收账款	10,769,214.34	9,576,480.08	4,146,751.10	8,818,185.55
预付款项	15,853,522.93	15,935,527.74	13,045,229.04	1,538,798.69
其他应收款	1,125,294.64	950,308.97	681,860.40	220,680.00
存货	90,294,823.66	64,348,584.26	37,099,264.40	9,742,005.68
其他流动资产	1,461,099.90	1,105,749.96	432,560.00	-
流动资产合计	143,467,929.57	119,275,597.35	62,077,316.69	24,867,607.90
长期股权投资	34,341,156.09	34,341,156.09	22,341,156.09	-
固定资产	40,742,000.49	35,947,406.60	34,661,679.30	34,310,294.69
在建工程	73,155,272.63	66,241,316.60	24,947,166.96	521,294.00
无形资产	6,169,478.38	6,235,751.50	6,368,297.74	6,404,328.04
非流动资产合计	154,407,907.59	142,765,630.79	88,318,300.09	41,235,916.73
资产总计	297,875,837.16	262,041,228.14	150,395,616.78	66,103,524.63
短期借款	25,535,404.76	15,561,119.76	-	-
应付账款	27,175,800.49	16,691,980.27	43,143,354.40	10,615,667.63
预收款项	40,278,558.77	39,042,001.83	22,155,546.73	14,052,665.04
应付职工薪酬	2,587,930.75	6,943,274.50	4,474,924.16	760,000.00
应交税费	6,714,367.50	726,746.40	-4,213,515.50	-747,108.94
其他应付款	167,885.00	101,685.00	24,889,685.00	33,253,956.00
其他流动负债	438,745.30	205,110.49	500,000.00	-
流动负债合计	102,898,692.57	79,271,918.25	90,949,994.79	57,935,179.73
预计负债	13,170,223.87	11,517,244.08	5,421,600.00	-
其他非流动负债	6,000,000.00	6,000,000.00	-	-
非流动负债合计	19,170,223.87	17,517,244.08	5,421,600.00	-
负债合计	122,068,916.44	96,789,162.33	96,371,594.79	57,935,179.73
股本	55,500,000.00	55,500,000.00	45,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	66,397,505.74	66,397,505.74	4,237,505.74	-

盈余公积	8,174,717.28	8,174,717.28	661,817.13	-
未分配利润	45,734,697.70	35,179,842.79	4,124,699.12	-1,831,655.10
股东权益合计	175,806,920.72	165,252,065.81	54,024,021.99	8,168,344.90
负债和股东权益总计	297,875,837.16	262,041,228.14	150,395,616.78	66,103,524.63

2、母公司利润表

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业收入	107,037,636.63	171,989,301.63	99,185,295.87	11,683,431.07
营业成本	29,470,585.28	39,841,215.83	49,116,782.47	8,531,108.01
营业税金及附加	731,018.27	1,757,033.72	231,034.45	58,968.14
销售费用	18,699,849.11	34,606,505.51	17,178,217.86	825,206.13
管理费用	27,585,912.29	41,872,092.49	19,669,346.84	2,720,531.39
财务费用	358,025.05	-379,202.80	469,460.21	-15,946.42
资产减值损失	241,571.37	940,746.32	-220,985.01	1,007,318.40
加：投资收益	-	8,970,231.38	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
二、营业利润	29,950,675.26	62,321,141.94	12,741,439.05	-1,443,754.58
加：营业外收入	7,892,225.43	13,760,859.55	947,399.44	-
减：营业外支出	408,780.80	953,000.00	174,317.49	13,300.20
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	13,300.20
三、利润总额	37,434,119.89	75,129,001.49	13,514,521.00	-1,457,054.78
减：所得税费用	4,679,264.98	-	-	322,207.62
四、净利润	32,754,854.91	75,129,001.49	13,514,521.00	-1,779,262.40

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 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	124,909,315.50	212,273,509.80	124,659,850.89	17,544,477.11
收到的税费返还	7,513,993.43	13,210,226.85	780,321.17	-
收到的其他与经营活动有关的现金	504,088.13	11,362,968.34	25,193,639.51	2,680,773.23
经营活动现金流入小计	132,927,397.06	236,846,704.99	150,633,811.57	20,225,250.34
购买商品、接受劳务支付的现金	61,946,633.40	122,504,399.57	63,696,877.10	4,442,254.43
支付给职工以及为职工支付的现金	24,297,100.38	27,741,359.42	9,260,527.85	265,140.14
支付的各项税费	9,845,218.33	15,506,411.99	8,614,650.69	220,757.73
支付的其他与经营活动有关的现金	16,385,236.53	54,762,152.27	21,053,732.68	2,312,568.64
经营活动现金流出小计	112,474,188.64	220,514,323.25	102,625,788.32	7,240,720.94
经营活动产生的现金流量净额	20,453,208.42	16,332,381.74	48,008,023.25	12,984,529.40
二、投资活动产生的现金流量				
取得投资收益收到的现金	-	8,970,231.38	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金	-	-	110,535.83	2,000.00
投资活动现金流入小计	-	8,970,231.38	110,535.83	2,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,292,799.48	44,839,157.80	26,853,132.26	34,592,254.24
投资支付的现金	-	12,000,000.00	10,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	13,292,799.48	56,839,157.80	36,853,132.26	34,592,254.24
投资活动产生的现金流量净额	-13,292,799.48	-47,868,926.42	-36,742,596.43	-34,590,254.24
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	72,660,000.00	20,000,000.00	-
取得借款收到的现金	11,000,000.00	15,561,119.76	-	25,597,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,025,300.50	-	-	-
筹资活动现金流入小计	12,025,300.50	88,221,119.76	20,000,000.00	25,597,500.00
偿还债务支付的现金	1,025,715.00	-	30,597,500.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	18,633,439.50	36,560,957.67	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	10,561,119.76	-	-

筹资活动现金流出小计	19,659,154.50	47,122,077.43	30,597,500.00	-
筹资活动产生的现金流量净额	-7,633,854.00	41,099,042.33	-10,597,500.00	25,597,500.00
四、汇率变动对现金的影响额	-56,211.28	93,401.21	-515,952.48	-
五、现金及现金等价物净增加额	-529,656.34	9,655,898.86	151,974.34	3,991,775.16
加：期初现金及现金等价物余额	14,355,811.18	4,699,912.32	4,547,937.98	556,162.82
六、期末现金及现金等价物余额	13,826,154.84	14,355,811.18	4,699,912.32	4,547,937.98

4、母公司所有者权益变动表

项目（单位：元）	2010 年 1-6 月				
	实收资本（或股本）	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、本年年初余额	55,500,000.00	66,397,505.74	8,174,717.28	35,179,842.79	165,252,065.81
二、本年增减变动金额	-	-	-	10,554,854.91	10,554,854.91
（一）净利润	-	-	-	32,754,854.91	32,754,854.91
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	32,754,854.91	32,754,854.91
（三）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
1. 所有者投入资本	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	-22,200,000.00	-22,200,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-22,200,000.00	-22,200,000.00
（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
三、本年年末余额	55,500,000.00	66,397,505.74	8,174,717.28	45,734,697.70	175,806,920.72

项目（单位：元）	2009 年度				
	实收资本（或股本）	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、本年年初余额	45,000,000.00	4,237,505.74	661,817.13	4,124,699.12	54,024,021.99
二、本年增减变动金额	10,500,000.00	62,160,000.00	7,512,900.15	31,055,143.67	111,228,043.82
（一）净利润	-	-	-	75,129,001.49	75,129,001.49
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	75,129,001.49	75,129,001.49
（三）所有者投入和减少资本	10,500,000.00	62,160,000.00	-	-	72,660,000.00
1. 所有者投入资本	10,500,000.00	62,160,000.00	-	-	72,660,000.00
（四）利润分配	-	-	7,512,900.15	-44,073,857.82	-36,560,957.67
1. 提取盈余公积	-	-	7,512,900.15	-7,512,900.15	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-36,560,957.67	-36,560,957.67
（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
三、本年年末余额	55,500,000.00	66,397,505.74	8,174,717.28	35,179,842.79	165,252,065.81

项目（单位：元）	2008 年度				
	实收资本（或股本）	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、本年年初余额	10,000,000.00	-	-	-1,831,655.10	8,168,344.90
二、本年增减变动金额	35,000,000.00	4,237,505.74	661,817.13	5,956,354.22	45,855,677.09
（一）净利润	-	-	-	13,514,521.00	13,514,521.00
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	13,514,521.00	13,514,521.00
（三）所有者投入和减少资本	20,000,000.00	12,341,156.09	-	-	32,341,156.09
1. 所有者投入资本	20,000,000.00	-	-	-	20,000,000.00
2. 其他	-	12,341,156.09	-	-	12,341,156.09
（四）利润分配	-	-	1,351,452.10	-1,351,452.10	-
1. 提取盈余公积	-	-	1,351,452.10	-1,351,452.10	-
（五）所有者权益内部结转	15,000,000.00	-8,103,650.35	-689,634.97	-6,206,714.68	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	8,103,650.35	-8,103,650.35	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	689,634.97	-	-689,634.97	-	-
3. 其他	6,206,714.68	-	-	-6,206,714.68	-
三、本年年末余额	45,000,000.00	4,237,505.74	661,817.13	4,124,699.12	54,024,021.99

项目（单位：元）	2007 年度				
	实收资本（或股本）	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、本年年初余额	10,000,000.00	-	-	-52,392.70	9,947,607.30
二、本年增减变动金额	-	-	-	-1,779,262.40	-1,779,262.40
（一）净利润	-	-	-	-1,779,262.40	-1,779,262.40
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	-1,779,262.40	-1,779,262.40
（三）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	-	-
（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
三、本年年末余额	10,000,000.00	-	-	-1,831,655.10	8,168,344.90

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表编制的基础

公司自 2007 年 1 月 1 日开始执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则—基本准则》及《企业会计准则第 1 号—存货》等 38 项具体准则（以下简称“新会计准则”）。

公司以持续经营为基础编制申报财务报表，即根据实际发生的交易和事项，按照新会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

编制的可比期间合并资产负债表、合并利润表及合并现金流量表，系按照同一控制下的企业合并行为追溯调整至申报报表最早期间的原则，即视同为在 2007 年 1 月 1 日天瑞仪器已经收购了深圳天瑞，按照上述原则进行调整后而编制的。

（二）合并财务报表范围及变化情况

本公司对拥有控制权的子公司在编制合并报表时纳入合并范围。

1、合并报表的编制基础及范围

合并财务报表的合并范围包括本公司及子公司。从取得子公司的实际控制权之日起，本公司开始将其予以合并；从丧失实际控制权之日起停止合并。

本公司内部所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于因非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整；对于因同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，视同该企业合并于报告期最早期间的期初已经发生，从报告期最早期间的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表，且其合并日前实现的净利润在合并利润表中单列项目

反映。

2、纳入合并范围的公司

公司名称	成立时间	注册资本	实收资本	持股比例
深圳天瑞	2006 年 2 月 20 日	1000 万元	1000 万元	100%
邦鑫伟业	2003 年 10 月 17 日	1200 万元	1200 万元	100%

3、合并报表范围的变化情况

报告期内增加合并公司两家，本公司于 2008 年 9 月收购深圳天瑞全部股权，邦鑫伟业系深圳天瑞的全资子公司，也同时纳入合并报表的范围，根据同一实际控制人业务重组的规定，公司编制了合并财务报表。

三、财务报表的审计意见

江苏公证天业会计师事务所有限公司为公司本次发行的财务审计机构，审计了公司编制的 2010 年 6 月 30 日、2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日的资产负债表以及 2010 年 1-6 月、2009 年度、2008 年度、2007 年度的利润表、所有者权益变动表、现金流量表和财务报表附注，出具了标准无保留意见的“苏公 W[2010]A569 号”审计报告。

四、报告期内主要会计政策和会计估计

1、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下的企业合并：合并方支付的合并对价和合并方取得的净资产均按账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值及所发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足以冲减的，调整留存收益。为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益，但为企业合并发行权益性证券或债券等发生的手续费、佣金等计入股东权益或负债的初始计量金额。

非同一控制下的企业合并：购买方的合并成本和购买方在合并中取得的可辨认净资产按公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认

净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。为进行企业合并发生的直接相关费用计入企业合并成本，但为企业合并发行权益性证券或债券等发生的手续费、佣金等计入股东权益或负债的初始计量金额。

2、现金及现金等价物的确定标准

现金是指公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。

现金等价物是指公司持有的期限短（一般是指从购买日起3个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

3、外币业务和外币报表折算

公司对发生的外币交易，以交易发生日中国人民银行公布的市场汇率中间价折算为记账本位币记账。其中，对发生的外币兑换或涉及外币兑换的交易，按照交易实际采用的汇率进行折算。

资产负债表日，将外币货币性资产和负债账户余额，按资产负债表日中国人民银行公布的市场汇率中间价折算为记账本位币金额。按照资产负债表日折算汇率折算的记账本位币金额与原账面记账本位币金额的差额，作为汇兑损益处理。其中，与购建固定资产有关的外币借款产生的汇兑损益，按借款费用资本化的原则处理；属开办期间发生的汇兑损益计入开办费；其余计入当期的财务费用。

资产负债表日，对以历史成本计量的外币非货币项目，仍按交易发生日中国人民银行公布的市场汇率中间价折算，不改变其原记账本位币金额；对以公允价值计量的外币非货币性项目，按公允价值确定日中国人民银行公布的市场汇率中间价折算，由此产生的汇兑损益作为公允价值变动损益，计入当期损益。

4、应收款项

本公司应收款项包括应收账款和其他应收款。

本公司对单项金额重大（余额超过100万元确认为重大）的应收款项，以及单项金额虽不重大但坏账迹象明显的应收款项，进行单独减值测试，按该应收款

项预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

本公司对不单独进行减值测试的应收款项，以及单独测试未发生减值的应收款项，采用账龄分析法计提坏账准备。具体计提比例如下：

账 龄	计提比例
1 年以内	10%
1 至 2 年	30%
2 至 3 年	50%
3 年以上	100%

5、存货

（1）存货的分类

公司存货分为原材料（含低值易耗品、包装物）、在产品、库存商品、发出商品等。

（2）存货计价方法

存货按照实际成本核算。原材料、库存商品发出采用加权平均法计价，发出商品结转销售成本采用个别认定法计价。

（3）存货可变现净值确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低原则计价。对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

产成品、商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。

（4）存货盘存制度

永续盘存制。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

领用时一次摊销。

6、广告

按广告实际发布进度，将相关广告费计入当期销售费用；尚未发布的预付广告费作为待摊费用，在实际发布时结转销售费用。

7、长期股权投资

（1）初始投资成本确定

同一控制下的企业合并，以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本；以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。

非同一控制下的企业合并，区别下列情况确定长期股权投资成本：一次交换交易实现的企业合并，为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值；通过多次交换交易分步实现的企业合并，为每一单项交易成本之和。

除企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为初始投资成本。

(2) 长期股权投资的后续计量

对子公司的股权投资,在本公司个别财务报表中按照成本法进行核算。在编制合并财务报表时按照权益法进行调整。子公司是指本公司能够对其实施控制,即有权决定其财务和经营政策,并能据以从其经营活动中获取利益的被投资单位。

对合营企业和联营企业的股权投资采用权益法进行后续计量。合营企业是指本公司与其他方对其实施共同控制的被投资单位;联营企业是指本公司能够对其施加重大影响的被投资单位。

本公司对其他长期股权投资采用成本法进行核算。其他长期股权投资是指本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响,并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资。

(3) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制,是指按照合同约定对某项经济活动所共有的控制,仅在与该项经济活动相关的重要财务和生产经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在。重大影响,是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力,但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

(4) 长期投资减值准备计提方法

本公司期末检查发现长期股权投资存在减值迹象时,应估计其可收回金额,可收回金额低于其账面价值的,按其可收回金额低于账面价值的差额,计提长期投资减值准备。

对于在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资,其账面价值低于按照类似金融资产当时的市场收益率对未来现金流量折现确定的现值的数额,确认为减值损失,计入当期损益。

对可供出售金融资产以外的长期股权投资,减值准备一经计提,在资产存续期内不予转回,可供出售金融资产减值损失,可以通过权益转回。

8、固定资产

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并且使用寿命超过一年、单位价值较高的有形资产。

（1）固定资产确认条件

固定资产同时满足下列条件的，才能予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

（2）各类固定资产的折旧方法

资产类别	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋建筑物	30 年	0%	3.33%
机器设备	5—10 年	0%	10%—20%
运输设备	5 年	0%	20%
电子设备及其它	5 年	0%	20%

（3）固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

公司在资产负债表日对固定资产进行检查，如发现存在减值迹象，则对其进行减值测试，计算可收回金额，按照可收回金额低于账面价值的金额，计提固定资产减值准备。

固定资产减值准备按单项资产计提，难以对单项资产的可收回金额进行估计的，按该资产所属的资产组为基础计提。

（4）装修

自有产权房屋装修费用按照实际发生成本进行初始计量，自有产权房屋在达到预定可使用状态前发生的初次在装修费并入固定资产原值进行折旧；自有产权房屋非初次装修及租赁房屋装修费用，在预计受益期内平均摊销。

9、在建工程

（1）在建工程的计价：

按实际发生的支出确定工程成本。自营工程按直接材料、直接工资、直接施工费等计量；出包工程按应支付的工程价款等计量；设备安装工程按所安装设备

的价值、安装费用、工程试运转等所发生的支出等确定工程成本。在建工程成本还包括应当资本化的借款费用和汇兑损益。

（2）在建工程结转固定资产的标准和时点：

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

（3）在建工程减值准备的确认标准和计提方法：

本公司于每年年度终了，对在建工程进行全面检查，当存在减值迹象时，估计其可收回金额，按该项工程可收回金额低于其账面价值的差额计提减值准备。减值准备一经计提，在资产存续期内不予转回。

10、无形资产

无形资产，是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按照成本进行初始计量。

使用寿命有限的无形资产，自其可供使用时起在使用寿命内采用年限平均法摊销，计入当期损益；每年年度终了，对其使用寿命及摊销方法进行复核，若与以前估计不同的，改变摊销期限和摊销方法。使用寿命不确定的无形资产不摊销；在每个会计期间对其使用寿命进行复核，如果有证据表明其使用寿命是有限的，估计其使用寿命并按上述方法进行摊销。

本公司对商标等受益年限不确定的无形资产，每年末均需进行减值测试，估计其可收回金额，按其可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备。对其他无形资产，年末进行检查，当存在减值迹象时估计其可收回金额，按其可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备。减值准备一经计提，在资产存续期内不予转回。

（1）土地使用权

按实际成本进行初始计量，按权证记载使用期限平均摊销。

（2）非专利技术

按实际成本进行初始计量，按预计受益期10年采用平均年限法摊销。

11、长期待摊费用

长期待摊费用，是指公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

长期待摊费用发生时按实际成本计量，并按预计受益期限采用年限平均法进行摊销，计入当期损益。

12、预计负债

（1）确认原则：当与或有事项相关的义务同时符合以下条件时，本公司将其确认为负债：

该义务是本公司承担的现时义务；

该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；

该义务的金额能够可靠地计量。

（2）计量方法：公司按照履行相关现时义务时所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日进行复核，按照当前最佳估计数对账面价值进行调整。

13、收入

（1）商品销售收入，在同时满足下列条件时予以确认：

本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

收入的金额能够可靠地计量；

相关的经济利益很可能流入本公司；

相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

根据化学分析仪器行业和公司产品的特性，公司的货款结算方式分为合同签订后的预付款（一般为60%）、安装调试后的货款（30%-35%）、销售尾款（5%-10%）三个部分，大部分货款在安装调试完成后结清。公司在发货并经客户现场安装调试完成后，开具增值税专用发票并确认收入。

（2）提供劳务收入，区分以下情况确认：

公司在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入；

公司在资产负债表日提供劳务交易的结果不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入，在同时满足下列条件时予以确认：

相关的经济利益很可能流入本公司；

收入的金额能够可靠地计量。

（4）发行人的收入实现方式以及收入确认原则

发行人按照销售合同收取预付款（一般为60%）后，将产品运抵客户处进行安装、调试，经客户验收确认后，收取货款或取得收款权利时（一般为30%-35%），开具增值税专用发票并确认销售收入，销售尾款（5%-10%）一般在安装、调试完成后的三个月内收取。

14、政府补助

政府补助，是指公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，但不包括政府作为公司所有者投入的资本，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的

政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。

与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

15、递延所得税资产/递延所得税负债

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

递延所得税资产和递延所得税负债在资产负债表日，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

确认递延所得税资产时，其暂时性差异在可预见的未来能够转回的判断依据：确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产，以未来期间很可能取得用以抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，未来期间很可能取得的应纳税所得额包括未来期间正常生产经营活动实现的应纳税所得额，以及在可抵扣暂时性差异转回期间因应纳税暂时性差异的转回而增加的应纳税所得额。

五、主要税项情况

1、报告期主要税种及税率

税（费）种	计税（费）依据	2007/2008/2009 年度/2010 年 1-6 月税（费）率		
		天瑞仪器	深圳天瑞	邦鑫伟业
增值税	应税销售收入	17%	17%	17%

营业税	应税营业收入	5%	5%	5%
城建税	应纳流转税额	5%	1%	5%
企业所得税	应纳税所得额	33%/全免/全免/12.5%	全免/7.5%/7.5%/11%	33%/15%/15%/15%
教育费附加	应纳流转税额	4%	3%	3%
房产税	自用房产原值的 70%	1.2%	1.2%	1.2%
	出租房产收入	12%	12%	12%

注：深圳天瑞从2006年度（获利年度）起，享受企业所得税“两免三减半”优惠，原计算2008年度、2009年度企业所得税时均按15%的税率减半计征。根据国家税务总局“关于进一步明确企业所得税过渡期优惠政策执行口径问题的通知”（国税函[2010]157号），深圳天瑞2008年度、2009年度、2010年度过渡期适用的优惠税率分别按照18%、20%、22%减半征收，即2008年度、2009年度、2010年度实际执行税率分别为9%、10%和11%。深圳天瑞2008年度、2009年度申报缴纳所得税额与按照上述文件规定的税率计算的所得税之间的差额之间的差额分别为442,340.32元、23,616.44元，已于2010年5月申报缴纳并计入2010年度所得税费用。

2、报告期主要税收优惠及批文

（1）增值税

本公司及子公司深圳天瑞均为软件企业。根据财政部、国家税务总局、海关总署“关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知”（财税[2000]25号），以及财政部、国家税务总局“关于嵌入式软件增值税政策的通知”（财税[2008]92号），本公司销售自行开发生产的软件产品，按17%的法定税率征收增值税后，对增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退。

（2）企业所得税

2008年，本公司及子公司深圳天瑞、邦鑫伟业均被认定为高新技术企业（有效期三年）。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，2008年度、2009年度减按15%的税率征收企业所得税。

本公司已于2008年6月被认定为软件企业。根据财政部、国家税务总局“关

于企业所得税若干优惠政策的通知”(财税[2008]1号),自2008年度起,企业所得税享受“两免三减半”优惠。

深圳天瑞享受企业所得税政策优惠的主要依据为:“深圳市人民政府关于深圳特区企业税收政策若干问题的规定”(深府[1988]232号)及深圳市宝安区国家税务局福永税务分局“减、免税批准通知书”(深国税宝福减免[2006]0053号),深圳天瑞2006、2007年度企业所得税按15%征收,且从2006年度(获利年度)起,享受企业所得税“两免三减半”优惠。

六、非经常性损益

依据江苏公证出具的非经常性损益明细表,公司报告期内非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后的净利润情况见下表:

项目(单位:元)	金额(非经常性收益+、非经常性损失-)			
	2010年1-6月	2009年度	2008年度	2007年度
(一)非流动资产处置损益	-	-4,372.65	-86,316.03	-13,300.20
(二)越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	87,914.04	58,866.55	306,899.33	-
(三)计入当期损益的政府补助,但与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	378,232.00	5,617,621.20	1,210,000.00	-
(四)计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费,但经国家有关部门批准设立的有经营资格的金融机构对非金融企业收取的资金占用费除外	-	-	-	-
(五)企业合并的合并成本小于合并时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的损益	-	-	-	-
(六)非货币性资产交换损益	-	-	-	-
(七)委托投资损益	-	-	-	-
(八)因不可抗力因素,如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-	-
(九)债务重组损益	-	-	-	-

(十)企业重组费用,如安置职工的支出,整合费用等	-	-	-	-
(十一)交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-	-
(十二)同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	31,193,762.20	58,666,972.94
(十三)与公司主营业务无关的预计负债产生的损益	-	-	-	-
(十四)除上述各项之外的其他营业外收支净额	-487,743.83	-1,136,600.18	-242,830.85	-
(十五)中国证监会认定的其他非经常性损益项目	-	-	-	-
非经常性损益小计:	-21,597.79	4,535,514.92	32,381,514.65	58,653,672.74
(十六)减:所得税影响额	-12,504.53	51,312.98	16,026.30	-
非经常性损益净影响数	-9,093.26	4,484,201.94	32,365,488.35	58,653,672.74
归属于公司普通股股东的净利润	39,580,489.07	70,692,432.32	47,184,879.72	56,887,710.54
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	39,589,582.33	66,208,230.38	14,819,391.37	-1,765,962.20
非经常性损益净影响数占净利润的比例	-0.02%	6.34%	68.59%	103.10%

发行人以 2008 年 9 月 30 日为合并基准日,完成了与深圳天瑞同一控制下的企业合并行为,深圳天瑞成为发行人的全资子公司,深圳天瑞自报告期初至合并日(2008 年 9 月 30 日)的 2007 年度净损益 58,666,972.94 元以及 2008 年 1-9 月净损益 31,193,762.20 元分别计入当期的非经常性损益。

七、公司财务指标

1、报告期内主要财务指标

财务指标	2010 年 6 月末	2009 年末	2008 年末	2007 年末
流动比率	1.61	1.69	0.92	1.75
速动比率	0.66	0.81	0.50	1.48
母公司资产负债率	40.98%	36.94%	64.08%	87.64%
归属于发行人股东的每股净资产	3.35	3.03	1.37	-

无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	4.04%	4.70%	14.22%	8.30%
财务指标	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
应收账款周转次数（次/年）	6.47	14.27	6.38	4.43
存货周转次数（次/年）	0.44	0.90	1.16	2.26
息税折旧摊销前利润（元）	49,105,902.24	74,499,735.95	51,973,431.76	58,982,970.59
归属于发行人股东的净利润	39,580,489.07	70,692,432.32	47,184,879.72	56,887,710.54
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	39,589,582.33	66,208,230.38	14,819,391.37	-1,765,962.20
利息保障倍数	156.61	24,542.09	-	-
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.41	1.21	0.97	-
每股净现金流量（元）	0.02	-0.15	-0.98	-

注：财务指标计算如下

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

应收账款周转次数=主营业务收入/应收账款（账面余额）平均余额

存货周转次数=（主营业务成本+研发费用材料费）/存货（账面余额）平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+财务费用+固定资产折旧费用+摊销

归属于发行人股东每股净资产=归属于发行人股东期末净资产/期末股本总额

利息保障倍数=纳（所得）税付息前利润/利息费用

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量/股本

每股净现金流量=净现金流量/股本

无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例=（无形资产—土地使用权—水面养殖权—采矿权）/期末净资产×100%

2、报告期内净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》，公司报告期的净资产收益率和每股收益计算如下：

净利润类别	年度	加权平均净资产收益率	每股收益(元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司的净利润	2010年1-6月	21.69%	0.71	0.71
	2009年	56.41%	1.42	1.42
	2008年	38.35%	1.57	1.57
	2007年	65.37%	-	-
归属母公司扣除非经营性损益后的净利润	2010年1-6月	21.69%	0.71	0.71
	2009年	52.83%	1.33	1.33
	2008年	12.05%	0.49	0.49
	2007年	-2.03%	-	-

上表的计算结果基于以下公式和数据:

$$1) \text{ 加权平均净资产收益率} = \frac{P}{E_0 + NP/2 + E_i \times M_i/M_0 - E_j \times M_j/M_0 \pm E_k \times M_k/M_0};$$

$$2) \text{ 基本每股收益} = \frac{P}{S_0 + S_1 + S_u \times M_u/M_0 - S_v \times M_v/M_0 - S_k};$$

$$3) \text{ 稀释每股收益} =$$

$$\frac{P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税税率})}{S_0 + S_1 + S_u \times M_u/M_0 - S_v \times M_v/M_0 - S_k + \text{可转债、股份期权、认股权证等增加的普通股加权平均数}}$$

八、资产评估情况

2008年12月,有限公司整体变更设立股份公司。江苏中天资产评估事务所有限公司对有限公司截至2008年10月31日拥有的整体资产进行评估,并于2008年11月18日出具了苏中资评报(2008)第2101号资产评估报告书,评估结果为:“净资产清查调整后账面值为4,923.76万元,评估值为6,985.52万元,评估增值2,061.76万元,评估增值率41.87%。”

上述评估结果仅为有限公司整体变更设立股份公司的参考依据,公司并未按照此评估结果进行账务调整。

九、发行人历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性

（一）发行人历次验资情况

发行人自2006年成立以来共经历了五次验资，历次资本变动与资金到位情况相一致，具体情况如下：

1、有限责任公司设立时的验资（注册资本 1000 万元）

2006年7月，自然人刘召贵、应刚、胡晓斌以货币资金出资设立有限公司，有限公司设立时注册资本为1000万元，分两次缴纳全部出资。苏州华明联合会计师事务所对首次出资200万元资本进行了验证，并于2006年6月27日出具了苏华内验（2006）第0799号验资报告。2006年8月自然人刘召贵、应刚、胡晓斌以货币资金缴纳了剩余的出资，苏州华明联合会计师事务所对该次出资800万元资本进行了验证，并于2006年8月14日出具了苏华内验（2006）第0983号验资报告。

2、有限公司增资时的验资（注册资本增至 3000 万元）

2008年9月，有限公司增加注册资本人民币2000万元，由刘召贵、应刚、胡晓斌以货币资金投入，变更后注册资本为人民币3000万元，江苏公证会计师事务所有限公司对注册资本及投入资本的变更情况进行了验证，并于2008年9月18日出具了苏公S[2008]第B1049号验资报告。

3、整体变更设立股份有限公司时的验资（股本 4500 万元）

2008年12月，有限公司整体变更设立股份公司，注册资本为4,500万元。江苏公证会计师事务所有限公司对有限公司以2008年10月31日经审计的净资产按比例折成股份公司股本进行了验证，并于2008年11月27日出具了苏公S[2008]B028号验资报告。

4、股份公司第一次增资（股本增至 5200 万元）

2009年6月，根据公司股东大会决议，同意江苏高投中小企业创业投资有限公司、苏州高远创业投资有限公司、苏州国发创新资本投资有限公司与深圳市同创伟业创业投资有限公司以每股8.88元的价格对公司进行增资。增资后，公司注册资本变更为5,200万元人民币。2009年6月26日，江苏公证天业会计师事务所所有

限公司出具了苏公S[2009]第B1038号验资报告。

5、股份公司第二次增资（股本增至 5550 万元）

2009年8月，根据公司股东大会决议，同意胡晓斌、余正东、王耀斌、肖廷良等高级管理人员及朱英、严卫南、李胜辉等核心骨干人员以每股3元的价格对公司进行增资。增资后，公司注册资本变更为5,550万元人民币。2009年8月27日，江苏公证天业会计师事务所有限公司出具了苏公S[2009]第B1045号验资报告。

（二）设立时发起人投入资产的计量属性

发行人是由有限公司整体变更设立，以江苏天瑞信息技术有限公司截至2008年10月31日，经审计的账面净资产4,923.75万元按照1: 0.9139的比例折成股份公司4,500.00万元股份，其余423.75万元计入资本公积。

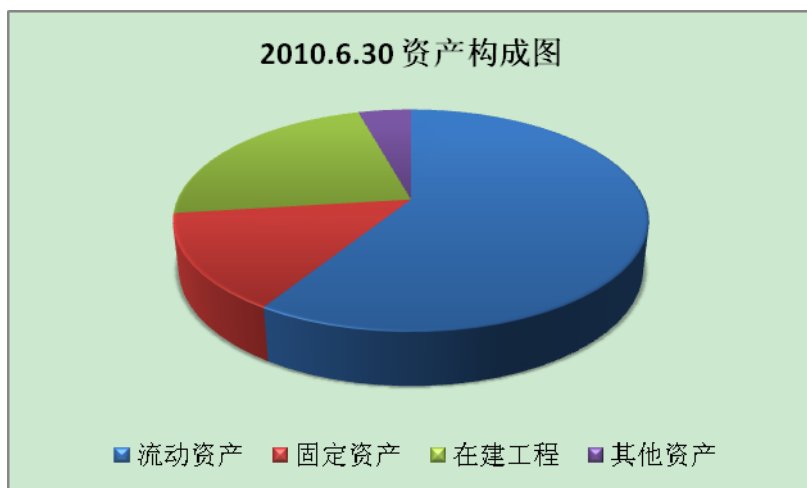
十、公司财务状况分析

（一）资产状况分析

1、公司资产构成

项目	2010.6.30		2009.12.31		2008.12.31		2007.12.31	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
货币资金	3,572.09	11.07%	3,561.46	12.62%	3,355.60	17.75%	7,767.23	39.61%
应收账款	1,766.46	5.47%	1,435.57	5.09%	735.93	3.89%	2,430.25	12.39%
预付款项	1,864.28	5.78%	1,980.34	7.02%	1,567.11	8.29%	338.08	1.72%
存货	11,188.03	34.67%	8,416.63	29.83%	5,011.76	26.51%	2,166.76	11.05%
其他流动资产	618.90	1.93%	859.30	3.04%	495.06	2.61%	1,426.27	7.28%
流动资产小计	19,009.76	58.92%	16,253.30	57.60%	11,165.46	59.05%	14,128.59	72.05%
固定资产	4,551.92	14.11%	3,898.12	13.81%	3,735.90	19.76%	3,831.14	19.54%
在建工程	7,315.53	22.67%	6,624.13	23.48%	2,494.72	13.19%	52.13	0.27%
无形资产	950.95	2.95%	999.33	3.54%	1,096.08	5.80%	1,183.18	6.02%
其他非流动资产	437.51	1.35%	442.47	1.57%	415.49	2.20%	415.57	2.12%

非流动资产小计	13,255.91	41.08%	11,964.05	42.40%	7,742.19	40.95%	5,482.02	27.95%
资产总额	32,265.67	100.00%	28,217.35	100.00%	18,907.65	100.00%	19,610.61	100.00%

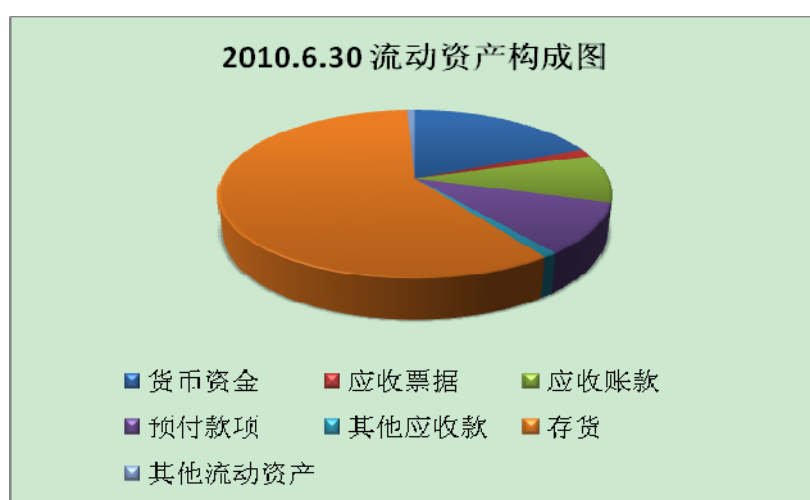


报告期内，公司资产总额2008年末较2007年末略微减少了3.58%，2009年末较2008年末大幅增长了约49.24%，2010年6月末较2009年末增长了14.35%。公司的资产构成中，主要是流动资产、固定资产和在建工程，符合公司的行业特征以及近三年业务快速发展的实际情况。2007年末，流动资产和固定资产合计占公司资产总额的91.59%；2008年随着公司业务规模的扩张，原有的生产经营场地已不能满足需求，公司开始在昆山市玉山镇中华园路北侧建造新综合大楼，流动资产、固定资产及在建工程合计所占比例为92.01%；2009年末，该比例进一步提升至94.89%；2010年6月末，随着新综合大楼的基本建成，该比例达到了95.70%。其中流动资产占比最大，2007年、2008年、2009年、2010年6月末占资产总额的比例分别为72.05%、59.05%、57.60%和58.92%，固定资产及在建工程合计占资产总额的比例分别为19.81%、32.95%、37.29%和36.78%。公司产品生产过程由设计开发、加工和系统集成三部分组成，产品设计开发周期较长，要求企业有充裕的流动资金和充足的原材料储备，且公司对原材料采购采用预付部分货款的形式，故报告期各期末存货、应收账款、预付账款及银行存款余额较大，流动资产占比较高。

2、主要流动资产

项目	2010.6.30	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31

	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
货币资金	3,572.09	18.79%	3,561.46	21.91%	3,355.60	30.05%	7,767.23	54.98%
应收票据	285.52	1.50%	587.54	3.62%	336.17	3.01%	10.00	0.07%
应收账款	1,766.46	9.29%	1,435.57	8.83%	735.93	6.58%	2,430.25	17.20%
预付款项	1,864.28	9.81%	1,980.34	12.18%	1,567.11	14.04%	338.08	2.39%
其他应收款	187.26	0.99%	161.19	0.99%	115.63	1.04%	1,410.38	9.98%
存货	11,188.03	58.85%	8,416.63	51.79%	5,011.76	44.89%	2,166.76	15.34%
其他流动资产	146.11	0.77%	110.57	0.68%	43.26	0.39%	5.89	0.04%
流动资产合计	19,009.76	100.00%	16,253.30	100.00%	11,165.46	100.00%	14,128.59	100.00%



报告期内,公司流动资产 2008 年末余额较 2007 年末下降了 20.97%,而 2009 年末则上升了约 45.57%,2010 年 6 月末较 2009 年末上升了 16.96%。从流动资产构成来看,主要为货币资金、应收账款、预付账款和存货,其中存货的绝对金额及占流动资产的比例均呈上升趋势。

(1) 货币资金

报告期内,公司货币资金余额 2008 年末比 2007 年大幅减少,2009 年末比 2008 年末略有增加,2010 年 6 月末和 2009 年末余额基本持平;其占流动资产的比例,从 2007 年末的 54.98%下降到 2008 年末的 30.05%和再下降到 2009 年末的 21.91%,2010 年 6 月末降为 18.79%,主要原因为:

A、2008 年末货币资金余额较 2007 年末减少了 4,411.63 万元,降幅为 56.80%,系 2008 年公司偿还了关联方借款 3,059.75 万元且深圳天瑞向其原股东以现金形式支付了股利 4,000 万元;其次,由于公司 2008 年开始在昆山新建综合大楼,

在建工程投入约 2,700.73 万元;再次,2008 年公司出资 1,000 万收购了深圳天瑞,向深圳天瑞的原股东支付 1,000 万元;另外,公司股东向公司现金增资 2,000 万元;另外,随着公司业务的不拓展,经营规模的不断扩张,2008 年度经营活动导致现金净流入约 4,369.29 万元。上述因素的综合影响导致了公司 2008 年末货币资金余额较 2007 年末减少了 4,411.63 万元。

B、2009 年末货币资金余额较 2008 年末余额增加了 205.86 万元,增幅为 6.13%,主要系 2009 年 6 月、8 月公司两次增资,新老股东共计投入 7,266.00 万元,同时公司和深圳天瑞又以现金形式向股东支付了共计约 10,773.01 万元股利;其次,公司对昆山综合大楼追加投资 4,551.32 万元;再次,公司向银行借款 500.00 万元;另外,2009 年度公司经营活动现金净流入约为 6,697.23 万元。上述因素的综合影响导致了公司 2009 年末货币资金余额较 2008 年末增加了 205.86 万元。

C、2010 年 6 月末货币资金余额较 2009 年末增加了 10.63 万元,增幅为 0.30%,主要系 2010 年 1-6 月公司经营活动现金净流入为 2,261.57 万元,公司新借入短期借款 1,100 万元,分配现金股利和偿还利息支出 1,863.34 万元,购买新的生产、研发设备以及新综合大楼的建设导致现金支出 1,379.41 万元。上述因素的综合影响导致了公司 2010 年 6 月末货币资金余额较 2009 年末增加了 10.63 万元。

在公司货币资金中,由现金、银行存款构成,2007 年、2008 年、2009 年、2010 年 6 月末银行存款占货币资金的比例分别为 99.71%、93.42%、99.71%、99.09%;其外币资金情况如下:

项目	2010.6.30		2009.12.31		2008.12.31		2007.12.31	
	原币 (万元)	人民币 (万元)	原币 (万元)	人民币 (万元)	原币 (万元)	人民币 (万元)	原币 (万元)	人民币 (万元)
美元	52.29	357.14	58.70	400.90	16.39	112.04	126.30	922.57
港币	-	-	0.03	0.03	7.95	6.99	-	-
合计	-	357.14	-	400.93	-	119.03	-	922.57

(2) 应收账款

公司应收账款账面净额 2007 年末为 2,430.25 万元,2008 年末为 735.93 万元,2009 年末为 1,435.58 万元,2010 年 6 月末为 1,766.46 万元,呈“V”字变化趋

势，但总体规模比较正常，其所占流动资产比例也相应的先降后升。从公司应收账款周转次数来看，2007 年度、2008 年度、2009 年度和 2010 年上半年度分别为 4.43、6.38、14.27 和 6.47，说明公司应收账款周转速度较快且近年来维持在较高的水平。

公司2008年末应收账款较2007年末有大幅度降低，下降了1,694.32万元，主要是因为，公司为了加强对应收账款的管理，促进资金加速回笼，在2008年通过在产品软件中设置加密狗的方法，敦促客户按时付款，大大降低了应收账款拖欠的风险；另一方面，2008年全球金融危机爆发，经济环境趋于恶劣，公司为了减少产品销售出现坏账的几率，收紧了销售信用政策，对于一般的客户严格要求其按照合同约定来执行回款。

公司2009年末应收账款较2008年末增加了699.65万元，增长幅度为95.07%，主要系2009年度公司营业收入较2008年度上升了56.73%，应收账款余额随经营规模的扩张而相应有所上升，此外，随着经济危机的逐渐缓解，公司针对信誉一贯良好的重要客户放宽了赊销额度。

公司2010年6月末应收账款较2009年末增加了330.88万元，增长了23.05%，主要是因为2010年上半年公司营业收入有所增长，应收账款余额的增长与销售的增长相匹配。

① 欠款对象分析

公司应收账款欠款对象比较分散，报告期各期末应收账款中欠款前五名客户情况如下：

单位名称	金额（元）	期限	占应收账款总额的比例(%)
2010 年 6 月 30 日：			
河北武山水泥有限公司	560,000.00	1 年以内	2.66
四川省二郎山喇叭河水泥有限公司	497,000.00	1 年以内	2.36
三得中国水泥股份有限公司	469,000.00	1 年以内	2.23
峨眉山磷肥厂	462,000.00	1 年以内	2.19
旭丽电子（东莞）有限公司	430,000.00	1 年以内	2.04

合计	2,418,000.00	—	11.48
2009年12月31日:			
ASHLYN CHEMUNNOOR INSTRUMENTS PVT.LTD	671,662.20	1年以内	3.85
新疆新世纪建筑材料技术开发中心	480,000.00	1-2年	2.75
中国石油集团测井有限公司	398,000.00	1年以内	2.28
中国石化集团华北石油局	378,000.00	1年以内	2.17
东亚阀门实业有限公司	325,000.00	1年以内	1.86
合计	2,252,662.20	—	12.92
2008年12月31日:			
郑州节能中心	794,000.00	1年以内	8.52
新疆新世纪建筑材料技术开发中心	480,000.00	1年以内	5.15
东北大学	450,000.00	1年以内	4.83
八航实业（深圳）有限公司	318,000.00	1年以内	3.41
青岛海尔智能电子有限公司	257,600.00	2-3年	2.76
合计	2,299,600.00	—	24.68
2007年12月31日:			
邹彦	779,155.48	1年以内	2.70
安徽省兴业科工贸（集团）有限公司	708,000.00	1年以内	2.45
成都市产品质量监督检验所	512,050.00	1年以内	1.77
青岛海尔智能电子有限公司	507,600.00	1-2年	1.76
永康市星光电器制造有限公司	503,000.00	1-2年	1.74
合计	3,009,805.48	—	10.43

② 报告期内各年末应收账款余额占当期营业收入比例如下:

单位: 万元

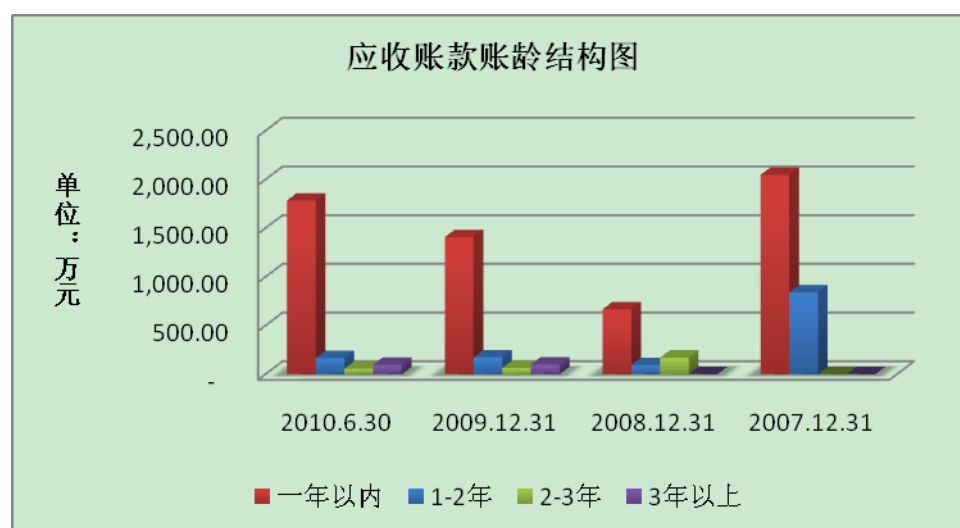
	应收账款余额	营业收入	应收账款占营业收入的比例
2010年6月末	1,766.46	12,529.85	14.10%
2009年末	1,435.58	19,086.64	7.52%
2008年末	735.93	12,177.66	6.04%
2007年末	2,430.25	9,926.65	24.48%

从上表可以看出, 报告期内公司应收账款余额占当期营业收入的比例较低, 公司的应收账款管理较为稳健。

③ 坏账准备计提分析

报告期内，公司无应收持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份股东的账款，对应收账款执行了较为严格的坏账准备计提政策。详情如下：

项目	账龄	账面余额		坏账准备 计提比例	坏账准备 (万元)	账面净额 (万元)
		金额(万元)	占比			
2010.6.30	1 年以内	1,783.74	84.70%	9.88%	176.16	1,766.46
	1-2 年	166.84	7.92%	26.72%	44.58	
	2-3 年	57.68	2.74%	36.51%	21.06	
	3 年以上	97.81	4.64%	100.00%	97.81	
	合计	2,106.07	100.00%	16.13%	339.61	
2009.12.31	1 年以内	1,408.20	80.78%	9.83%	138.42	1,435.58
	1-2 年	171.90	9.86%	26.59%	45.71	
	2-3 年	63.51	3.64%	37.63%	23.90	
	3 年以上	99.65	5.72%	100.00%	99.65	
	合计	1,743.26	100.00%	17.65%	307.68	
2008.12.31	1 年以内	666.63	71.53%	12.63%	84.18	735.93
	1-2 年	94.61	10.15%	27.99%	26.48	
	2-3 年	170.70	18.32%	50.00%	85.35	
	合计	931.94	100.00%	21.03%	196.01	
2007.12.31	1 年以内	2,046.69	70.89%	10.00%	204.67	2,430.25
	1-2 年	840.33	29.11%	30.00%	252.10	
	合计	2,887.02	100.00%	15.82%	456.77	



从上表可见,公司应收账款质量较高,大多数账龄在1年以内,并且应收账款欠款客户比较分散。其中,2007年末公司无账龄2年以上的应收账款;2008年末公司无账龄三年以上的应收账款,账龄2-3年的应收账款为170.70万元,占应收账款账面余额的18.32%,公司按照其余额的50%计提了85.35万元的坏账准备;2009年末和2010年6月末公司对账龄3年以上的应收账款99.65万元和97.81万元(占应收账款账面余额的5.72%和4.64%)全额计提了坏账准备。

④ 应收账款可回收性分析

报告期内,公司应收账款占销售收入比例维持在较低水平,证明公司回款状况良好;此外,账龄一年以内的应收账款占应收账款总额的比例逐年上升,表明公司对长账龄应收账款控制良好;再次,公司在仪器上安装了加密狗,客户在安装调试成功之后必须支付余款方能正常使用,大大增强了应收账款的回款力度。

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。

(3) 其他应收款

发行人其他应收款主要由公司工程建设项目保证金、销售产品投标保证金以及备用金等构成。其中:工程建设项目保证金系发行人因中华园路新综合大楼基建工程建设而按规定暂付给政府建设管理等部门的工程建设保证金,销售产品投标保证金系发行人为销售产品而参与政府采购招标项目、大型客户采购招标项目等暂付的投标保证金,备用金系发行人员工日常经营活动暂借资金。

发行人2007年末其他应收款余额为1,410.38万元,主要是由于2007年深圳天瑞其他应收款余额中,包含仙桃天瑞暂借款余额1,150万元所致,该暂借款已于2008年度归还。因此,2008年起其他应收款余额较小,金额变动不大。

2010年6月末其他应收款余额前五名情况如下:

单位:万元

单位名称	内容	金额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)

中机国际招标公司	投标保证金	40.00	1 年以内	17.35
昆山建设局	公司新大楼建设工程工程款支付担保金	30.00	1-2 年	13.01
昆山市墙体材料改革领导小组办公室	公司新大楼建设工程新型墙体材料专项基金	27.25	1-2 年	11.82
内蒙古自治区地质矿产勘查开发局	履约保证金	19.80	1 年以内	8.59
柳州正菱鹿寨水泥有限公司	履约保证金	10.00	1 年以内	4.34
合计		127.05		55.11

2009 年末其他应收款余额前五名情况如下:

金额: 万元

单位名称	内容	金额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)
昆山建设局	公司新大楼建设工程工程款支付担保金	30.00	1-2 年	14.79
昆山市墙体材料改革领导小组办公室	公司新大楼建设工程新型墙体材料专项基金	27.25	1-2 年	13.43
中机国际招标公司	国家质检总局 2009 年专用仪器设备采购项目投标保证金	20.00	1 年内	9.86
湖南国联招标有限公司	湖南省 2009 年度重大找矿装备采购项目投标保证金	13.00	1 年内	6.41
甘肃张掖巨龙建材有限公司	X 荧光分析仪和 QCS 质量控制系统项目合同履约保证金	8.10	1 年内	3.99
合 计	—	98.35	—	48.48

2008 年末其他应收款余额前五名情况如下:

金额: 万元

单位名称	内容	金额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)
昆山市建设局	公司新大楼建设工程工程款支付担保金	30.00	1 年内	23.05

昆山市墙体材料改革领导小组办公室	公司新大楼建设工程新型墙体材料专项基金	27.25	1 年内	20.94
重庆三环建设监理咨询有限公司	投标保证金	8.00	1 年内	6.15
曲靖昆钢嘉华水泥有限公司	合同履约保证金	7.50	1 年内	5.76
山东海逸恒安招标公司	投标押金	2.50	1 年内	1.92
合 计	—	75.25	—	57.82

2007 年末其他应收款余额前五名情况如下:

金额: 万元

单位名称	内容	金额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)
仙桃市天瑞金属仪器贸易有限公司	拆借资金	1,150.00	1 年内 650 1-2 年 500	81.20
江苏宏澄建设有限公司昆山分公司	预付工程款	100.00	1 年内	7.06
中建材行生产力促进中心	预付材料定金	29.56	1 年内	2.09
昆山市建设局	公司新大楼建设工程款支付担保金	20.00	1 年内	1.41
吉林德全金刚水泥有限公司	投标押金	5.00	1 年内	0.35
合 计	—	1,304.56	—	92.11

报告期内各期末, 发行人其他应收款余额中无应收关联方款项。

(4) 预付款项

报告期内, 公司预付款项主要为预付采购原材料款。2008 年末预付账款较 2007 年末增加了 1,229.03 万元, 增幅 363.53%, 主要系因随着经营规模的扩大, 发行人增加原材料的储备, 预付供应商的货款相应增加。2009 年末预付款项余额较 2008 年增加了 413.23 万元, 增幅 26.37%, 与当期业务增长的幅度相匹配。2010 年 6 月底余额较 2009 年末减少了 116.06 万元, 下降 5.86%。

截至 2010 年 6 月 30 日, 金额较大的预付款项为:

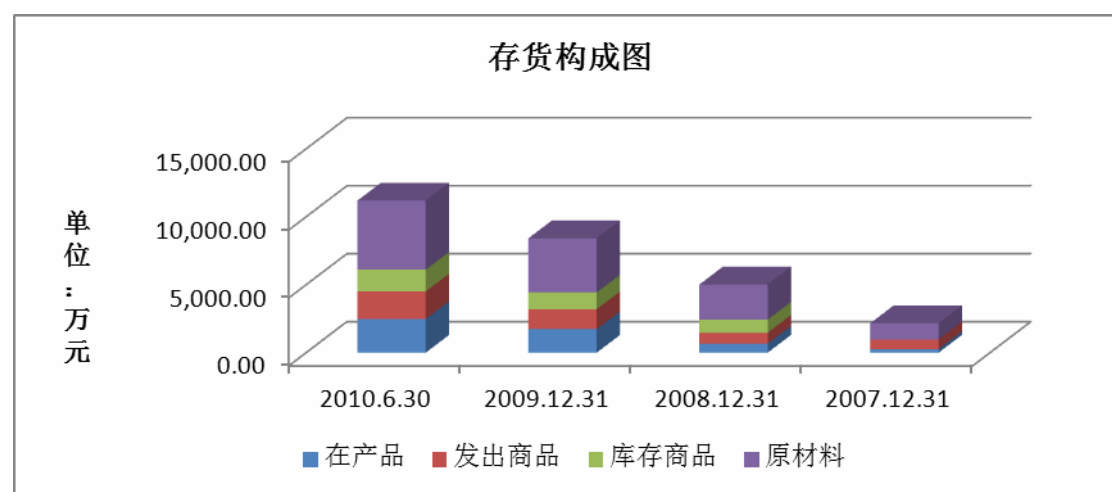
名 称	金额（万元）	性质或内容	占预付款项总额的比例
AMPTEK INC	284.47	预付材料款	15.26%
上海新奇生电器有限公司	195.06	预付材料款	10.46%
Oxford Instrument X-ray Technology Group	131.61	预付材料款	7.06%
苏州庆鼎精密机械制品有限公司	101.59	预付材料款	5.45%
西门子电子装配系统有限公司	78.68	预付材料款	4.22%
合计	791.41		42.45%

报告期内，公司无预付持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份股东的款项。截至 2010 年 6 月末，预付款项有 95%以上账龄皆在 1 年以内。

（5）存货

报告期内各期末，发行人存货账户余额情况如下：

项目	2010.6.30		2009.12.31		2008.12.31		2007.12.31	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
原材料	5,078.62	45.39%	3,982.75	47.32%	2,578.47	51.45%	1,186.76	54.77%
库存商品	1,604.39	14.34%	1,235.88	14.68%	967.87	19.31%	-	-
发出商品	2,020.05	18.06%	1,461.46	17.37%	801.72	16.00%	713.66	32.94%
在产品	2,484.97	22.21%	1,736.54	20.63%	663.70	13.24%	266.34	12.29%
合计	11,188.03	100.00%	8,416.63	100.00%	5,011.76	100.00%	2,166.76	100.00%



报告期内，存货余额每年均保持较高的增长，原材料所占比例维持在 50% 左右，库存商品、发出商品余额逐年增加，主要原因如下：

A、报告期内，公司营业收入保持较快增长，2008 年末存货余额较 2007 年末增加了 2,845.00 万元，增幅为 131.30%；2009 年末存货余额较 2008 年末增加了 3,404.87 万元，增幅为 67.94%；2010 年 6 月末存货余额较 2009 年末增加了 2,771.40 万元，增幅为 32.93%，增加金额和幅度均比较大，主要是因为：一方面，公司 2007 年-2010 年 6 月处于快速发展阶段，业务扩张迅速，为满足生产和销售的需求，公司加大了原材料和产成品的库存量；另一方面，公司产品研发周期和探头等重要配件海外采购周期均比较长，为确保产品研发和生产的顺利进行，公司加大了对研发材料和海外采购部件的储备。

B、从存货构成来看，报告期内原材料、在产品与发出商品合计占存货的比例均超过了 80%，其中：

原材料增加额及增幅较大的主要原因，一是由于发行人报告期内正处于快速发展阶段，业务扩张较快，产品竞争优势明显，为满足生产量的持续增长，加大了生产用原材料的采购量，原材料的库存随着公司生产规模、销售规模的增长而增长；二是由于发行人研发和生产的规模持续扩大，产品研发周期和进口零部件采购周期较长，为确保产品研发和生产的顺利进行，增加了对研发材料及进口零部件的采购量；三是发行人为降低成本，通过加大探测器探头、部分 X 射线管和高压电源的单次采购量以获得更多的价格折扣，造成材料储备库存较多；四是发行人为应对大额的 P730S 产品的政府招标与采购行为，加大了与之相关的原材料的采购量。报告期内各期末，无账面金额高于其可变现净值的呆滞、淘汰的原材料。截止 2010 年 6 月末，90%以上的原材料库龄在 6 个月以内（含）。

库存商品占存货比例维持在较低的水平，特别是 2007 年底，产品供不应求，库存商品全部发出，2008 年、2009 年和 2010 年 6 月底库存商品占存货比例维持在 20%以下。公司库存商品增加额及增幅较大的主要原因，一是由于发行人为应对潜在客户的销售需求，增强与国外品牌分析仪器生产厂家的竞争优势，确保在最短时间内完成供货和安装调试，加大了畅销产品品种的储备；二是为抢占市场、培育消费，发行人针对政府机构、专业检测机构等潜在大客户，从 2009 年第四季度起，实行借机试用产品的营销策略，借出仪器逐步增加。截止 2010 年 6 月末，库存商品 391 台，库龄均为 12 个月以内。

发出商品是客户已预付部分货款、公司将产品交付客户开始调试使用的商品，在安装调试结束、获得客户确认之后，公司确认销售收入，该部分商品占了存货较大的比重，且绝对值逐年增长，主要是因为报告期内发行人产品销售的规模持续增长、销售订单持续增加而相应增加发出商品。发出商品一般在随后的6个月内、经客户验收合格后确认为销售收入。

在产品增加额及增幅较大的主要原因是报告期内发行人产品生产与销售的规模持续增长，根据销售订单所安排的生产任务持续在增加，使在产品量持续增加，同时为了确保产品品质与质量，产品入库前的检验、检测的周期较长，导致了在产品余额增大。报告期内，无账面金额高于其可变现净值的呆滞、淘汰的在产品。截止2010年6月末，在产品库龄均为6个月以内（含）。

3、固定资产和在建工程

公司固定资产总体规模不大，主要系房屋建筑物及研发设备，深圳天瑞办公及生产场地为经营性租赁，其固定资产主要系研发、生产设备，2007年公司在昆山清华科技园投资的天瑞大厦建成（目前在用的综合办公大楼），增加固定资产3,400万元；随着公司业务规模的扩张，2008年公司开始在昆山市玉山镇中华园路北侧投资建设新的综合大楼以及职工宿舍、食堂等生活配套设施，该大楼部分已于2010年8月投入使用，届时将成为本次募集资金投资项目中“手持智能化能量色散X射线荧光光谱仪产业化项目”的场所。截止2008年末，在建工程余额2,494.72万元，固定资产和在建工程合计占总资产的32.95%；2009年在建工程增加了4,129.41万元，2010年上半年在建工程增加691.40万元，系对新建的综合办大楼的持续投入。

单位：万元

项 目	2010.6.30	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
固定资产账面价值	4,551.92	3,898.12	3,735.90	3,831.14
在建工程账面价值	7,315.53	6,624.13	2,494.72	52.13
合 计	11,867.45	10,522.25	6,230.62	3,883.27
合计占资产总额的比例	36.78%	37.29%	32.95%	19.80%

报告期各期末，各类固定资产账面净值构成情况如下：

类别	2010.6.30	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31

	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
房屋及建筑物	3,103.96	68.19%	3,160.68	81.08%	3,274.13	87.64%	3,384.34	88.34%
机器设备	819.12	17.99%	186.39	4.78%	145.82	3.90%	107.07	2.79%
运输设备	343.53	7.55%	291.98	7.49%	84.57	2.26%	85.49	2.23%
电子设备	181.53	3.99%	135.77	3.49%	88.79	2.38%	84.14	2.20%
其他设备	103.78	2.28%	123.30	3.16%	142.59	3.82%	170.10	4.44%
合计	4,551.92	100.00%	3,898.12	100.00%	3,735.90	100.00%	3,831.14	100.00%

公司是软件和高新技术企业,其仪器专用软件设计与产品新技术开发是推动公司发展的核心动力,在公司各类固定资产中,主要用作研发及管理人员办公场所的房屋建筑物及生产、研发所用的各项设备合计占固定资产的90%以上,符合行业以及公司的经营特征。

报告期内,公司固定资产和在建工程不存在减值迹象,公司未计提减值准备;公司固定资产也无用于抵押或对外担保的情况。

4、无形资产

报告期内,公司无形资产占资产总额比例较低,无形资产主要为土地使用权及非专利技术资产,其账面价值构成情况如下:

类别(单位:万元)	2010.6.30	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
土地使用权	616.95	623.58	636.83	640.43
非专利技术	334.00	375.75	459.25	542.75
合计	950.95	999.33	1,096.08	1,183.18

报告期内,公司无形资产增减情况如下:

类别 (单位:万元)	2007.12.31	2008 年度		2008.12.31	2009 年度		2009.12.31	2010 年 1-6 月		2010.6.30
		增加	摊销		增加	摊销		增加	摊销	
土地使用权	640.43	15.08	18.68	636.83	-	13.25	623.58	-	6.63	616.95
非专利技术	542.75	-	83.50	459.25	-	83.50	375.75	-	41.75	334.00
合计	1,183.18	15.08	102.18	1,096.08	-	96.75	999.33	-	48.38	950.95

土地使用权系位于昆山市巴城镇萧林路南侧、苇城路西侧清华科技园 12,735 平方米土地使用权和昆山市玉山镇中华园路北侧高新区 22,853 平方米土地使用

权,权证编号分别为昆国用 2009 第 12009103409 号和昆国用 2009 第 12009103074 号,受让价格为 270.57 万元和 392.16 万元,分 50 年摊销。

非专利技术系邦鑫伟业 2004 年 6 月注册资本增加到 1,000 万元时,自然人白友兆、王亚林、陈式经、刘小东以经评估后的波长色散 X 射线荧光光谱仪非专利技术作价 820 万元出资(无形资产评估价值为 835 万元),分 10 年摊销。2007 年 8 月,深圳天瑞通过收购邦鑫伟业,获得此无形资产。该非专利技术在波长色散型 X 荧光光谱分析仪的研究制造过程中起到极其重要的作用。公司收购邦鑫伟业后,由于保持了波长色散 X 射线荧光光谱仪研发人员、生产技术人员、应用研究人员队伍的稳定,公司直接进入了产品的升级改造阶段。公司研发生产的波长色散 X 荧光光谱仪投放市场后,打破了国外产品的市场垄断局面,产品生产销售逐年增加,公司经济效益逐年好转。目前,该项非专利技术在公司生产制造波长色散 X 荧光光谱仪方面仍发挥着至关重要的作用,基于该技术生产的产品经济效益良好,没有任何迹象表明该项技术出现减值。此外,截止目前公司仍是国内唯一能够生产波长色散 X 荧光光谱仪的企业(国内尚无其他具有波长色散 X 荧光光谱仪研发生产能力的企业的有关报道)。因此,该非专利技术无需计提减值准备。

从谨慎的原则考虑,公司报告期内的研发费用全部计入了当期损益,未予资本化。发行人 2010 年 1-6 月、2009 年度、2008 年度及 2007 年度研发支出分别为 1,906.17 万元、2,704.33 万元、881.16 万元及 80.87 万元,共计 5,572.53 万元。

5、商誉

2007 年 9 月 13 日,深圳天瑞与邦鑫伟业三位自然人股东签订股权转让协议,由深圳天瑞按邦鑫伟业实收资本 1,000 万元收购其 100%的股权。股权转让款已于 2007 年 9 月支付 800 万元、10 月支付 100 万元、12 月支付 100 万元,2007 年 9 月 14 日在北京市工商行政管理局昌平分局办妥了股权变更登记,此次收购完成后,邦鑫伟业成为深圳天瑞的全资子公司。

由于收购前深圳天瑞和邦鑫伟业不存在任何关联关系,因此,深圳天瑞收购邦鑫伟业属于非同一控制下的控股合并;由于 2008 年 9 月 13 日《股权转让协议》生效,当月股款已支付 80%、工商变更已办妥,因此,合并日确定为 2008 年 9 月 30 日;深圳天瑞收购邦鑫伟业前,邦鑫伟业因经营不善账面持续亏损,但其

产品、技术、市场等内在价值较大，因此，转让受让双方在平等协商的基础上的议定的收购价格 1000 万元为公允价格；合并成本 1,000 万元高于合并日邦鑫伟业可辨认净资产公允价值 5,847,606.89 元之差额 4,152,393.11 元在合并报表层面确认为商誉。深圳天瑞受让邦鑫伟业股权后，利用其成熟的销售经验和已有的销售渠道的优势，通过加大市场营销力度和加快技术成果转化为企业产品的速度，使邦鑫伟业 2007 年度的经营状况与财务状况明显改善，邦鑫伟业 2008 年度收支相抵后基本平衡，2009 年度已实现扭亏为盈，因此，原确认的商誉未发生减值。

邦鑫伟业报告期财务状况、经营成果以及对发行人的影响

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月/2010 年 6 月 30 日			2009 年度/2009 年 12 月 31 日		
	邦鑫伟业	合并报表	占比	邦鑫伟业	合并报表	占比
资产总额	4,906.74	32,265.67	15.21%	4,329.94	28,217.35	15.34%
净资产	1,665.73	18,565.54	8.97%	1,056.65	16,827.49	6.28%
营业收入	2,183.66	12,529.85	17.43%	2,338.70	19,086.64	12.25%
净利润	609.08	3,958.05	15.39%	350.84	7,069.24	4.96%
项目	2008 年度/2008 年 12 月 31 日			2007 年度/2007 年 12 月 31 日		
	邦鑫伟业	合并报表	占比	邦鑫伟业	合并报表	占比
资产总额	2,712.96	18,907.65	14.35%	1,850.02	19,610.61	9.43%
净资产	505.81	6,148.35	8.23%	571.04	11,546.77	4.95%
营业收入	1,151.00	12,177.66	9.45%	739.75	9,926.65	7.45%
净利润	-65.23	4,718.49	-1.38%	-33.30	5,688.77	-0.59%

2009 年 6 月，出于便于管理的考虑，发行人以邦鑫伟业的实收资本 1,000 万元作价受让了深圳天瑞所持邦鑫伟业 100%的股权，将邦鑫伟业由孙公司变成子公司，2009 年 6 月 1 日在北京市工商行政管理局昌平分局办妥了股权变更登记。

6、主要资产减值准备提取情况

项目	坏账准备（万元）
2007.1.1	159.06
2007 年度计提	303.55
2007.12.31	462.61

2008 年度转回	-234.25
2008 年度转销	-17.84
2008.12.31	210.52
2009 年度计提	168.31
2009 年度转销	-29.52
2009.12.31	349.31
2010 年 1-6 月计提	33.58
2010 年 1-6 月转销	-
2010.6.30	382.89

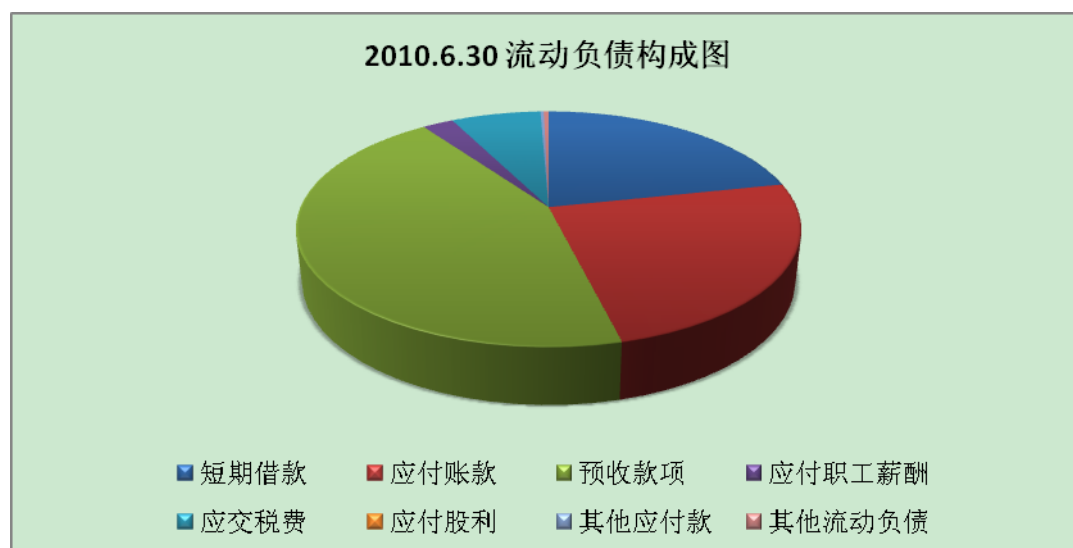
报告期各期末，由于公司存货、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等资产未出现减值迹象，公司未对其计提跌价准备或减值准备，仅对应收账款和其他应收款按会计政策计提了坏账准备。

(二) 负债状况分析

1、流动负债构成

报告期内，公司负债主要为流动负债，详情如下：

项目	2010.6.30		2009.12.31		2008.12.31		2007.12.31	
	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
短期借款	2,553.54	21.67%	1,556.11	16.14%	-	-	-	-
应付账款	2,879.26	24.44%	1,839.81	19.09%	1,167.08	9.57%	348.04	4.32%
预收款项	5,188.30	44.03%	5,331.64	55.32%	3,112.87	25.53%	3,347.86	41.52%
应付职工薪酬	279.32	2.37%	727.34	7.55%	471.04	3.86%	101.53	1.26%
应交税费	808.88	6.87%	75.12	0.78%	-180.13	-1.47%	106.67	1.32%
应付股利	-	-	-	-	7,116.91	58.37%	-	-
其他应付款	29.93	0.25%	87.60	0.91%	454.37	3.73%	4,159.75	51.58%
其他流动负债	43.88	0.37%	20.51	0.21%	50.00	0.41%	-	-
流动负债合计	11,783.11	100.00%	9,638.13	100.00%	12,192.14	100.00%	8,063.84	100.00%



在公司的流动负债中，主要构成是短期借款、应付账款和预收款项。

(1) 短期借款

报告期内，2010 年 6 月末借款金额为 2,553.54 万元，系质押借款和信用借款，其中 1,600 万元为信用借款，是“手持智能化能量色散 X 射线荧光光谱仪开发及产业化项目”的专项借款；953.54 万元为以等额银行存款为质押的质押借款。

2009 年末借款金额为 1,556.11 万元，系质押借款和信用借款，其中 500 万元为信用借款，是“手持智能化能量色散 X 射线荧光光谱仪开发及产业化项目”的专项借款；1,056.11 万元为以等额银行存款为质押的质押借款。

(2) 应付账款

报告期内，应付账款全部为应付材料采购款，金额从 2007 年末的 348.04 万元增至 2008 年末的 1,167.07 万元，2009 年末达 1,839.81 万元，2010 年 6 月末达到 2,879.26 万元，增幅较大，主要因为公司业务规模扩张使得采购规模扩大，同时随着公司信用度的提高，供应商相应提高了对公司的商业信用额度。

应付账款余额账龄如下：

项目	2010.6.30		2009.12.31		2008.12.31		2007.12.31	
	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
1 年以内	2,870.63	99.70%	1,830.84	99.51%	606.18	51.94%	289.39	83.15%
1-2 年	8.63	0.30%	5.72	0.31%	502.24	43.03%	58.65	16.85%

2-3 年	-	-	3.25	0.18%	58.65	5.03%	-	-
合计	2,879.26	100.00%	1,839.81	100.00%	1,167.07	100.00%	348.04	100.00%

报告期内，无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位或关联方的款项情况。

（3）预收款项

公司 2007 年、2008 年、2009 年末和 2010 年 6 月末预收款项分别为 3,347.86 万元、3,112.87 万元、5,331.64 万元和 5,188.30 万元，占流动负债的比例分别为 41.52%、25.53%、55.32%和 44.03%；预收款项性质主要为预收客户的货款，账龄分析如下：

账龄	2010-6-30		2009-12-31		2008-12-31		2007-12-31	
	金额 （万元）	占总额 比例	金额 （万元）	占总额 比例	金额 （万元）	占总额 比例	金额 （万元）	占总额 比例
1 年以内	4,945.49	95.32%	5,094.42	95.55%	2,826.02	90.79%	2,498.94	74.64%
1—2 年	221.71	4.27%	223.32	4.19%	176.47	5.67%	848.92	25.36%
2—3 年	21.10	0.41%	13.90	0.26%	110.38	3.54%	-	-
合计	5,188.30	100.00%	5,331.64	100.00%	3,112.87	100.00%	3,347.86	100.00%

2008 年期末预收账款余额中，账龄 1 年以上的金额为 286.85 万元，2009 年余额中账龄 1 年以上的金额为 237.22 万元，2010 年 6 月末余额中账龄 1 年以上的金额为 242.81 万元，主要系邦鑫伟业生产的产品结算周期较长、尚未与客户结算的款项。预收账款余额分析如下：

A、报告期内，公司各期期末预收账款余额都较大，主要是因为公司产品具有市场竞争力，根据公司的销售政策，对于一般的客户，预收其 60%的货款后发出商品，在客户安装调试完毕、客户验收合格后再支付 30%-35%的款项后，公司开具增值税发票，同时确认销售收入。正是这种谨慎的销售政策使得公司报告期内的各期末预收账款金额较大。

B、2008 年末预收账款余额比 2007 年末减少了 234.99 万元，减少了 7.02%，主要是因为 2007 年市场需求旺盛，深圳天瑞的产品供不应求，部分客户为了尽早购买到公司产品，主动提高了预付款的比例，使得 2007 年期末预收账款余额

为 3,347.86 万元，占流动负债高达 41.52%。2008 年市场需求相对趋缓，同时受全球金融危机影响，多数客户采取较严格的付款政策，造成 2008 年末余额较上年略有减少。

C、2009 年预收账款期末余额比 2008 年末增加了 2,218.77 万元，增长了 71.28%，主要是因为自 2009 年下半年金融危机逐步缓解，公司产品销售出现大幅增长，2009 年公司销售收入较 2008 年增长了 56.73%，2009 年末公司预收账款出现大幅增加。

D、2010 年 6 月底预收账款余额较 2009 年末下降了 143.34 万元，降幅为 2.69%，主要是因为化学分析仪器市场竞争激烈，发行人降低预收金额以更好的适应市场。

(4) 应交税费

单位：万元

项目	2010.6.30	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
增值税	-2.48	-29.44	-15.12	64.57
企业所得税	340.40	11.16	-422.44	29.70
营业税	0.26	0.58	2.04	0.17
城建税	9.21	7.19	-3.45	4.05
个人所得税	417.68	59.76	258.12	0.57
教育费附加	6.98	5.84	-0.24	7.15
印花税	0.43	0.40	0.91	0.46
其他	36.40	19.63	0.05	0.00
合计	808.88	75.12	-180.13	106.67

2008 年末应交企业所得税-422.44 万元，主要原因是公司本年享受软件企业所得税免税优惠，2008 年 1—3 季度已预缴的企业所得税税款 441.70 万元待退还。2010 年 6 月底应交企业所得税 340.40 万元主要是因为江苏天瑞从 2010 年起不再享受企业所得税免税优惠，按 12.5%的税率缴纳所得税。

2008 年末增值税应交额-15.12 万元，2009 年末增值税应交额-29.44 万元，2010 年 6 月末增值税应交额-2.48 万元，是公司享受软件企业“即征即退”优惠

政策待退还的预缴增值税款。

2008 年末应缴个人所得税 258.12 万元，其中 57.83 万元是天瑞仪器计提的薪资及年终奖金的个人所得税，200.29 万元是深圳天瑞年末应代扣代缴的股东分红个人所得税。2010 年 6 月末应缴个人所得税 417.68 万元，其中 388 万元为江苏天瑞应代扣代缴的股东分红个人所得税。

（5）应付股利

公司于 2008 年 9 月收购深圳天瑞，按股权收购协议规定，收购前深圳天瑞累计可分配利润由原股东刘召贵、应刚、胡晓斌等 3 人享有。根据江苏公证审验的数据，截止 2008 年 9 月 30 日，深圳天瑞原股东实际享有的可分配利润为 11,116.91 万元，根据收购协议将该未分配利润全部转入了应付股利。截止 2008 年末深圳天瑞现金支付股利 4,000 万元，尚余 7,116.91 万元于 2009 年支付完毕。

2009 年 5 月，公司股东大会通过决议，同意江苏高投、苏州高远、苏州国发与同创伟业对公司进行增资。2009 年 6 月 18 日，公司原股东刘召贵、应刚、胡晓斌与上述四家公司签署了增资协议，增资后公司股本为 5,200 万元，协议规定，2009 年 6 月 1 日之前公司的累积未分配利润由老股东享有。根据江苏公证出具的苏公 S[2009]E3077 号《审计报告》，截止 2009 年 5 月 31 日，公司原股东刘召贵、应刚、胡晓斌实际享有的可分配利润为 3,656.10 万元，公司将该部分未分配利润转入了应付股利，已于 2009 年支付完毕。

（6）其他应付款

报告期内，公司其他应付款呈逐年下降。2008 年末其他应付款较 2007 年下降了 3,705.38 万元，主要是因为天瑞有限于 2006 年 7 月成立初期，需要购买土地，建造办公大楼（即目前的天瑞大厦），购置研发、生产、办公设备及原材料等，公司注册资金为 1,000 万元，无法满足当时的资金需求，于是公司向刘召贵、杜颖莉、朱英等关联方临时借款 3,059.75 万元。2008 年，随着天瑞有限的业务发展到正常水平，产品销售回款及股东增资 2,000 万元使公司资金充裕，同时公司也认识到了规范运作的重要性，天瑞有限归还了向公司关联方拆入的资金。

2009 年末其他应付款余额较 2008 年下降了 366.77 万元，主要是深圳天瑞向

北京邦鑫的原股东支付了尚余的股权受让金。

2、非流动负债构成

报告期内，非流动负债主要是预提的售出产品维修费用以及政府补助，详情如下：

项目	2010.6.30		2009.12.31		2008.12.31		2007.12.31	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
预计负债	1,317.02	68.70%	1,151.72	65.75%	542.16	95.59%	-	-
其他非流动负债	600.00	31.30%	600.00	34.25%	25.00	4.41%	-	-
非流动负债合计	1,917.02	100.00%	1,751.72	100.00%	567.16	100.00%	-	-

为应对市场的激烈竞争，提高公司产品的竞争优势，促进产品销售，公司自2008年起开始执行对售出仪器实行整机3年免费保修的销售政策。每年末预计保修费根据公司当年已售仪器在剩余保修期内发生更换零部件的概率进行估计，具体内容如下：

预计负债计提公式为：

预计保修费用＝保修更换部件价格×预计每月更换频率×保修期内分月的
剩余保修台数×剩余保修月份数

预计每月更换频率是根据预计每年更换频率除以12个月计算。预计每年更换频率由公司技术服务部会同研发部、财务部，参考历史维修数据、现行产品质量及剩余保修期间等因素测算。

报告期预计负债发生及变动情况如下表：

单位：万元

年度	年初余额	本期计提	本期支出	期末余额
2007年度	-	-	-	-
2008年度	-	616.99	74.83	542.16
2009年度	542.16	918.22	308.66	1,151.72
2010年1-6月	1,151.72	318.94	153.64	1,317.02

报告期内发行人预计负债核算在会计政策、会计估计方面保持了一贯性。

2009 年末和 2010 年 6 月末的 600 万元其他非流动负债系江苏省科学技术厅向公司下拨的 2009 年度省级科技创新与成果转化专项引导资金项目匹配经费，指定用于“手持智能化能量色散 X 射线荧光光谱仪的开发和产业化”，会计处理计入递延收益。

3、偿债能力分析

财务指标	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
流动比率	1.61	1.69	0.92	1.75
速动比率	0.66	0.81	0.50	1.48
资产负债率（母公司）	40.98%	36.94%	64.08%	87.64%
息税折旧摊销前利润（万元）	4,910.59	7,449.97	5,197.34	5,898.30
利息保障倍数	156.61	24,542.09	-	-

报告期内公司资产负债率呈下降趋势，至 2010 年 6 月略有上升，主要是因为 2007-2009 年度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，对公司的运营资本进行了有力的补充；此外，2008 年度 3 位自然人股东增资 2000 万元，2009 年度江苏高投等新股东投入资本 7,266 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；2010 年上半年公司分红 2,220 万元，使得资产负债率有小幅上升。

2008 年末公司流动比率和速动比率较 2007 年末大幅下降，主要原因为：1）2008 年 9 月天瑞有限收购深圳天瑞 100%的股权，根据收购协议的约定，深圳天瑞收购基准日（2008 年 9 月 30 日）之前的累积未分配利润 11,116.91 万元由其原股东享有，全部转入应付股利，2008 年深圳天瑞向其原股东支付了 4,000 万元的现金股利，2008 年末应付股利科目余额 7,116.91 万元；2）2008 年公司产品需求上升，加大了原材料的采购量，导致存货余额较 2007 年末增加了 2,844.99 万元，存货在流动资产中占比由 15.33%上升到 44.89%。因此，2008 年末较 2007 年末，流动资产在减少、流动负债在增加，加上存货大幅增加以及在流动资产中占比的大幅上升，导致流动比率和速动比率大幅下降。

2009 年末的流动比率和速动比率分别由 2008 年末的 0.92、0.50 上升到 1.69、

0.81，主要是因为 2009 年度，公司引入新股东，累计向天瑞仪器投入资金 7,266 万元，此外，为了维持生产规模的不断扩张以满足客户的需求，存货较 2008 年末增加了 3,404.88 万元，而产销的持续旺盛，使得应收账款较 2008 年末增加了 699.65 万元，预付账款增加了 413.23 万元，虽然预收账款也相应的增加了 2,218.77 万元，但深圳天瑞 2009 年向其原股东支付了 7,116.91 万元的现金股利。因此，2009 年末较 2008 年末，流动资产在大幅增加，流动负债却在减少，因此导致了流动比率和速动比率的大幅度提升。

2010 年 6 月末流动比率与 2009 年末基本持平，而速动比率由 0.81 下降为 0.66，主要是因为流动资产中存货的增长速度较为突出，作为一个注重研发的企业，发行人为科研开发投入了大量的材料，其中有很多需要国外采购，采购周期较长，导致了存货账面余额的大幅增长。

公司的资产负债率水平较为合理，息税折旧摊销前利润较高，经营性现金流量状况较好，银行资信状况良好，公司具有较强的偿债能力。

（三）所有者权益分析

报告期内，公司所有者权益情况如下表所示：

单位：万元

股东权益	2010.6.30	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
实收资本（股本）	5,550.00	5,550.00	4,500.00	1,000.00
资本公积	6,639.75	6,639.75	423.75	1,000.00
盈余公积	817.47	817.47	66.18	967.26
未分配利润	5,558.32	3,820.27	1,158.42	8,579.51
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	18,565.54	16,827.49	6,148.35	11,546.77

1、报告期内，2007 年末，天瑞有限还未整体改制变更为股份公司，天瑞有限的实收资本为 1,000 万元；2008 年 9 月，天瑞有限的股东对天瑞有限进行增资 2,000 万元，天瑞有限于 2008 年 12 月整体改制变更为股份公司，股份公司股本为 4,500 万元；2009 年 6 月、8 月，股份公司分别进行了两次增资，增资金额分别为 700 万元、350 万元，2009 年末，公司股本为 5,550 万元；2010 年 6 月末，

公司股本保持不变。

2、2008 年 8 月天瑞有限收购了深圳天瑞 100%的股权，深圳天瑞成为天瑞有限的全资子公司，该次收购为同一实际控制人下的企业合并，视同报告期期初这种架构即已存在。2007 年末公司资本公积 1,000.00 万元，系 2007 年末深圳天瑞的实收资本；2008 年末公司资本公积 423.75 万元，系公司于 2008 年 12 月整体改制变更为股份公司时、以截止 2008 年 10 月 31 日经审计的账面净资产 4,923.75 万元按照 1: 0.9139 的比例折成股份公司 4,500.00 万元股本后的差额；2009 年末公司资本公积 6,639.75 万元，较 2008 年末的 423.75 万元增加 6,216 万元，系 2009 年 6 月苏州高远等四家法人以每股 8.88 元的价格对公司增资 700 万元、超过面值的部分 5,516 万元以及 2009 年 8 月胡晓斌等十三名自然人以每股 3.00 元的价格对公司增资 350 万元、超过面值的部分 700 万元的合计数；2010 年上半年资本公积未有变化。

3、2007 年末公司盈余公积 967.26 万元，系 2007 年末深圳天瑞的盈余公积，为深圳天瑞 2006 年-2007 年按其净利润的 10%计提的法定盈余公积；2008 年末公司盈余公积 66.18 万元，系公司于 2008 年 12 月整体改制变更为股份公司时、以截止 2008 年 10 月 31 日经审计的账面净资产 4,923.75 万元按照 1: 0.9139 的比例折成股份公司 4,500.00 万元股本后、公司 2008 年 11 月-12 月实现的净利润按 10%的比例计提的法定盈余公积；2009 年末公司盈余公积 817.47 万元，较 2008 年末的 66.18 万元增加 751.29 万元，系公司 2009 年度按母公司实现净利润的 10%计提的法定盈余公积；2010 年上半年盈余公积未有变化。

4、本公司报告期内各期末未分配利润情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
期初未分配利润	3,820.27	1,158.41	8,579.51	3,478.78
加：本期净利润	3,958.05	7,069.24	4,718.49	5,688.77
减：计提盈余公积	-	751.29	402.01	588.04
减：对股东的分配	2,220.00	3,656.09	11,116.91	-
减：转作股本的普通股	-	-	620.67	-

股利				
减：本期少数股东损益	-	-	-	-
期末未分配利润	5,558.32	3,820.27	1,158.41	8,579.51

1) 公司按当期净利润的 10%计提盈余公积。

2) 2009 年 5 月，苏州高远等四家法人对公司进行增资。增资协议约定 2009 年 6 月 1 日之前公司的累积未分配利润由老股东享有。根据江苏公证出具的苏公 S[2009]E3077 号《审计报告》，截止 2009 年 5 月 31 日，公司原股东刘召贵、应刚、胡晓斌实际享有的可分配利润为 3,656.09 万元。

5、深圳天瑞、邦鑫伟业均为公司的全资子公司，故报告期内的各期末公司不存在少数股东权益。

(四) 资产周转能力分析

公司专业从事分析测试仪器及其应用软件的研发、生产、销售和相关技术服务，国内目前没有与本公司主营业务相同或相似的上市公司，从经营模式看，公司运营轻资产，研发和销售两头并重，我们选择四家公司和经营模式类似的国内上市公司乐普医疗、汉威电子、银江股份和新松机器人进行比较分析，上述四家公司与本公司 2008 年、2009 年主要资产周转能力指标如下：

证券代码	300003	300007	300020	300024	平均	本公司
证券简称	乐普医疗	汉威电子	银江股份	新松机器人		
2008 年度						
应收账款周转次数	5.39	6.72	7.82	3.90	5.96	6.38
存货周转次数	1.74	2.26	2.58	2.46	2.26	1.16
2009 年度						
应收账款周转次数	6.05	6.14	4.53	4.22	5.24	14.27
存货周转次数	1.56	2.08	2.51	2.16	2.08	0.90
2010 年 1-6 月						
应收账款周转次数	3.08	2.41	1.31	1.67	2.12	6.47
存货周转次数	0.69	0.79	0.95	0.90	0.83	0.44

2007 年-2010 年 6 月，公司的应收账款周转次数分别为 4.43 次、6.38 次、14.27 次和 6.47 次，高于上述可比上市公司的平均水平，特别是公司自 2008 年开始使

用加密狗进行应收账款回收控制之后，回款速度大大加快，应收账款周转次数显著提升。

2007 年-2010 年 6 月，公司的存货周转次数分别为 2.26 次、1.16 次、0.90 次和 0.44 次，存货周转次数略低于上述可比上市公司的平均水平，而且呈下降趋势。公司存货周转次数下降的原因分析：

公司的存货周转率逐年降低，因为公司产品的研发周期较长，新产品自主研发周期一般在1年左右，产品改进研发周期为3-6个月，且产品的探头等重要配件需要从境外进口，采购周期达3个月以上，研发和采购周期直接决定了存货周转率较低；其次，客户对公司产品的多样化需求不断增长，公司开发了多种新型产品，为了保证后续生产的需要和安全库存的存量，2007年-2010年6月公司原材料和在产品存量不断增长，相应影响了存货周转的速度；再次，公司对已发送给客户的产品有一定的安装调试期，此部分商品未确认销售，归类为存货中的发出商品，在一定程度上也延长了存货的周转期，使得公司的存货周转率偏低。

2008 年、2009 年、2010 年 1-6 月存货周次数相较于上年同期均有明显的下降，系存货增长速度高于营业成本和研究开发费中材料费的增长速度所致，对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
营业成本	3,343.70	4,417.98	3,719.28	2,680.11
研究开发费-材料费	964.54	1,600.86	436.28	6.84
存货	11,188.03	8,416.63	5,011.75	2,166.76
存货均值	9,802.33	6,714.19	3,589.26	-
营业成本及材料费增长率	-28.42%	44.84%	54.66%	-
存货增长率	32.93%	67.94%	131.30%	-
存货周转次数（次/年）	0.44	0.90	1.16	2.26

注：存货均值为当期期末与当期期初存货账面值的均值

存货年末余额逐年上升主要是因为公司销售规模逐年扩大，为了保持生产的安全库存，公司增强了对采购周期较长的原材料的储备；同时公司不断加大对科

研开发的投入,用于研发的材料不断增加,其中有很多需要海外采购,采购周期较长,也导致了库存的不断上升。

公司存货周转率虽然略低于可比上市公司,但考虑到公司研发周期更长,且销售之后的有一定的安装调试期,因此公司存货周转次数尚属合理。

十一、盈利能力分析

报告期公司经营成果如下表:

单位:万元

项目	2010 年 1-6 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	12,529.85	-	19,086.64	56.73%	12,177.66	22.68%	9,926.65
净利润	3,958.05	-	7,069.24	49.82%	4,718.49	-17.06%	5,688.77

报告期内公司营业收入逐步增长,从 2007 年度的 9,926.65 万元增长到 2008 年度的 12,177.66 万元,同比增长 22.68%,继而增长到 2009 年度的 19,086.64 万元,同比增长 56.73%,2010 年上半年即实现收入 12,529.85 万元,占 2009 年度的 65.65%;报告期内公司净利润由于受金融危机的影响出现波动,2007 年公司实现净利润 5,688.77 万元,2008 年实现净利润 4,718.49 万元,同比减少 17.06%,2009 年公司实现净利润 7,069.24 万元,同比增长 49.82%,2010 年上半年净利润即达到去年全年的 56%,可以预见 2010 年度净利润也将比上年有所上升。

1、营业收入分析

(1) 报告期内,公司产品按不同应用行业分类的销售情况如下:

单位:万元

项目	2010 年 1-6 月			2009 年度		
	收入	收入比重	同比增长	收入	收入比重	同比增长
环境保护	6,806.82	54.32%	-	11,635.72	60.96%	38.50%
工业测试与分析	4,839.09	38.62%	-	6,143.41	32.19%	92.30%
其他	883.94	7.05%	-	1,307.51	6.85%	124.86%
合计	12,529.85	100.00%	-	19,086.64	100.00%	56.73%

项目	2008 年度			2007 年度		
	收入	收入比重	同比增长	收入	收入比重	同比增长
环境保护	8,401.40	68.99%	-4.85%	8,829.96	88.95%	-
工业测试与分析	3194.78	26.23%	231.91%	962.53	9.70%	-
其他	581.48	4.78%	333.42%	134.16	1.35%	-
合计	12,177.66	100.00%	22.68%	9,926.65	100.00%	-

①环境保护领域有害元素的检测是公司产品的传统应用领域，也是近三年产品主要销售的行业领域，虽然在总销售收入中的占比呈下降趋势，但在环保行业中的销售收入绝对额总体呈稳步增长趋势。2008 年在环保行业中的销售收入比 2007 年略下降了 4.85%，是因为 2008 年下半年经济危机蔓延欧美市场，造成我国出口业务萎缩，导致用于欧盟 RoHS 法令有害元素检测业务的 X 射线荧光光谱仪市场需求减少；2009 年下半年随着外围经济环境的趋缓，出口业务逐步回暖，2009 年公司应用环保行业有害元素检测业务的 X 射线荧光光谱仪市场销售恢复正常并实现了 38.50% 的增长率；2010 年上半年度在环保行业的销售占 2009 年度的 58.50%，维持了较好的增长势头。

②从上表可以看出，2008 年度、2009 年度销售收入同比上年度分别增长了 22.68%、56.73%，2007-2009 年环保行业销售收入在总销售收入的占比分别为 88.95%、68.99%、60.96%，而环保行业销售近两年同比上年的增长率分别为 -4.85%、38.50%，从这些对比数据可以看出，2008 年销售收入比 2007 年实现了 22.68% 的增长，主要是公司为了应付金融危机对经济的影响，积极开拓产品在工业测试和分析行业应用的市场，并取得了良好的效果，在冶金、首饰、地质矿产、建材等行业都实现了较大的增长。

2009 年，随着经济环境的转好，公司产品除了在环保行业的传统优势领域继续得到较大的增长之外，公司继续向合金、钢铁、地矿、建材等工业测试与分析领域扩张。凭借高性价比，在这些国外品牌的传统领地，用户也越来越多地选择天瑞仪器的产品。特别是国内的制造企业，在金融危机的影响下，企业要压缩成本减少开支，也就更多地选择了天瑞仪器的产品。2009 年环保行业的销售收入为 11,635.72 万元，比 2008 年增长了 38.50%；工业测试与分析行业的收入 2009 年比 2008 年增长了 92.30%；2010 年上半年，工业测试与分析行业的收入占比从

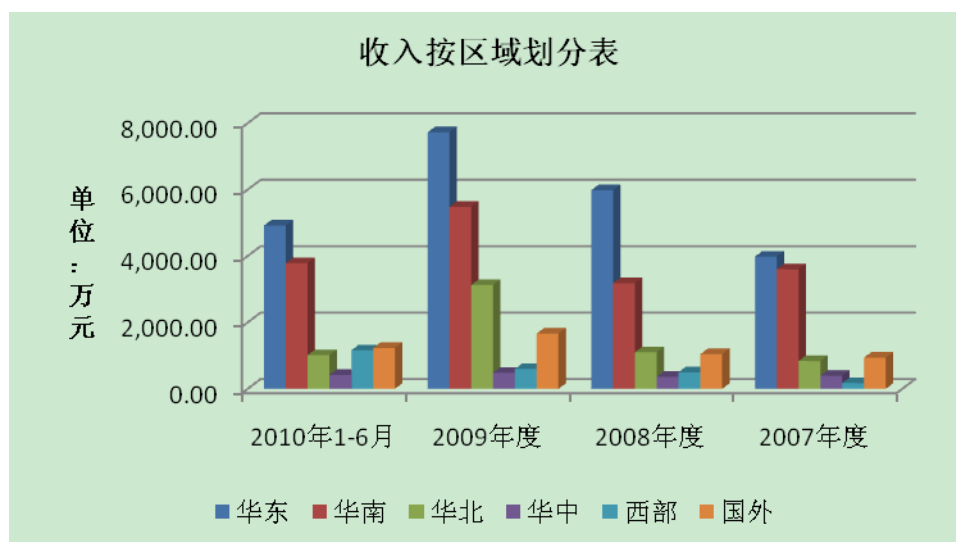
2009 年的 32.19% 上升到 38.62%。从以上这些数据可以清楚的看出公司不仅在传统老行业一直保持竞争优势，而且公司在快速向其他行业延伸。

综上所述，正是公司产品在传统应用领域环保行业销售的稳步增长，同时向冶金、首饰等应用行业领域的快速扩展，使公司 2008 年、2009 年、2010 年 1-6 月的销售收入实现不断增长。

(2) 营业收入中地域分布情况分析

报告期，公司产品销售收入按地域划分如下表所示：

项目		2010 年 1-6 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
		金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
国 (境) 内	华东	4,921.50	39.28%	7,728.04	40.49%	5,983.36	49.13%	3,980.29	40.10%
	华南	3,785.98	30.21%	5,480.48	28.71%	3,184.81	26.15%	3,600.34	36.27%
	华北	1,015.66	8.11%	3,128.27	16.39%	1,101.14	9.04%	838.30	8.44%
	华中	419.31	3.35%	483.56	2.53%	363.92	2.99%	394.06	3.97%
	西部	1,158.40	9.24%	599.06	3.14%	499.21	4.11%	172.13	1.74%
	合计	11,300.85	90.19%	17,419.41	91.26%	11,132.44	91.42%	8,985.12	90.52%
国(境)外		1,229.00	9.81%	1,667.23	8.74%	1,045.22	8.58%	941.53	9.48%
合计		12,529.85	100.00%	19,086.64	100.00%	12,177.66	100.00%	9,926.65	100.00%



从收入的地域性结构看，华东地区是公司核心的区域市场，是公司收入和利润的最重要来源，主要因为公司地处华东，具有明显的区位优势，同时，公司

产品性价比较高,有一定的竞争优势,报告期内,该区域收入占公司全部销售收入的比例为 40.10%、49.13%、40.49%和 39.28%。

报告期内,华南地区的销售收入占公司全部销售收入的比重 36.27%、26.15%、28.71%和 30.21%,为公司比较稳固的第二市场。而华北地区销售占总销售收入的比例从 2007 年的 8.44%上升到 2008 年的 9.04%到 2009 年的 16.39%,2010 年上半年有所下降,占比为 8.11%,华北地区近几年经济发展迅速,是公司未来收入增长的另一个重要区域。

(3) 发行人及其子公司取得的技术支持服务收入的情况

报告期内,公司逐步将业务拓展至全国,在全国 10 多个省市地区设立了办事处或销售点。今后一段时间内公司拟加强对华北、华中、西部等地区的营销力度,将上述区域打造为公司收入未来增长的潜力地区。

发行人的技术服务人员上门向客户提供售后技术支持、维护、升级服务而收取的人工服务费计入技术支持服务收入。报告期内,发行人及其子公司取得的技术支持服务收入的情况如下:

单位: 元

项 目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
江苏天瑞	600,655.55	662,624.50	1,329,391.07	-
深圳天瑞	18,760.00	50,890.00	366,585.00	481,800.00
邦鑫伟业	49,791.80	131,026.80	78,654.60	-
合 计	669,207.35	844,541.30	1,774,630.67	481,800.00

2、成本费用分析

(1) 成本分析

报告期内公司主营业务成本构成情况如下表所示:

单位: 万元

项目	2010 年 1-6 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比

探头	1,092.26	32.67%	1,327.53	30.05%	1,141.02	30.68%	746.22	27.84%
X 光管	762.44	22.80%	886.48	20.06%	771.87	20.75%	529.58	19.76%
高压发生器	571.66	17.10%	710.69	16.09%	604.07	16.24%	433.29	16.17%
其他材料	567.29	16.97%	1,051.89	23.81%	838.98	22.56%	698.08	26.05%
人工成本	110.67	3.31%	136.97	3.10%	94.99	2.55%	60.33	2.25%
制造费用	239.38	7.16%	304.42	6.89%	268.35	7.22%	212.61	7.93%
成本合计	3,343.70	100%	4,417.98	100.00%	3,719.28	100.00%	2,680.11	100.00%
营业收入	12,529.85	-	19,086.64	-	12,177.66	-	9,926.65	-
毛利率	73.31%	-	76.85%	-	69.46%	-	73.00%	-

公司产品主要由探头、X 光管、高压发生器等部件集成。其中探头、X 光管和高压发生器的基本原配件由公司外购，经公司以专有技术集成，2007-2009 年占营业成本比例稳定在 65%左右，2010 年上半年，发行人采用了更先进成本也更高的配件，占营业成本比例也上升到了 72.57%；人工成本及制造费用在营业成本中占比约 10%；2007-2009 年，仪器组装集成过程中必需的电子配件占 25%左右，2010 年下降至约 17%。报告期内，公司业务发展迅速，营业收入增长较快，营业成本随业务量的增长合理增长。

报告期内公司产品保持了较高的毛利率水平，2008 年度公司毛利率略有下降，主要是因为受 2008 年金融危机影响，公司产品销售行业结构发生变化且产品销售单价下降所致。2009 年随着经济形势的好转，以及对单位成本的有效控制，使毛利率恢复到了 2007 年水平并略有上升。2010 年上半年受化学分析仪器市场竞争激烈的影响，产品售价有所降低，毛利率下降了 3.54%。

(2) 费用分析

报告期内公司费用情况如下表所示：

项目		2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
销售费用	金额（万元）	2,010.28	3,786.80	1,954.42	588.81
	增长率（%）	-	93.76	231.93	-
	占营业收入比例（%）	16.04	19.84	16.05	5.93
管理费用	金额（万元）	3,138.24	4,927.91	2,505.22	726.67

	增长率（%）	-	96.71	244.75	-
	占营业收入比例（%）	25.05	25.82	20.57	7.32
财务费用	金额（万元）	30.42	-130.49	-42.08	-37.18
	增长率（%）	-	-210.10	-13.18	-
	占营业收入比例（%）	0.24	-0.68	-0.35	-0.37
合计	金额（万元）	5,178.94	8,584.22	4,417.56	1,278.30
	增长率（%）	-	94.32	245.58	-
	占营业收入比例（%）	41.33	44.98	36.28	12.88

随着经营规模的扩大，报告期内公司销售费用、管理费用随之增加，尤其是2008年度相较于2007年度有大幅度的增长，增幅均超过了200%，而2009年度的增幅放缓，也均超过了90%。2007-2009年，公司银行借款金额较低或没有，利息净支出为负，因此财务费用为负数。

报告期内公司营业收入快速增长，但销售费用率和管理费用率增速超过营业收入增长的速度，具体原因如下：

①销售费用变动分析

销售费用明细变化表：

单位：万元

项目	2010年1-6月		2009年度		2008年度		2007年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
质保“三包”费	346.67	-	950.78	50.82%	630.42	-	-
职工薪酬	690.18	-	1,247.03	168.25%	464.88	598.54%	66.55
运输装卸费	161.04	-	266.31	-0.88%	268.67	51.87%	176.91
广告宣传费	234.04	-	434.83	70.35%	255.25	72.28%	148.16
差旅费	201.33	-	495.07	208.40%	160.53	99.17%	80.60
业务招待费	163.87	-	115.02	191.85%	39.41	-25.56%	52.94
其他	213.15	-	277.76	105.35%	135.26	112.51%	63.65
合计	2,010.28	-	3,786.80	93.76%	1,954.42	231.93%	588.81

A、2008年度销售费用比2007年度增加了1,365.61万元，增幅为231.93%，主要原因如下：

其一、市场因素的变化

2006 年欧盟正式实施 RoHS 环保指令，导致用于有害元素检测的 X 射线荧光光谱仪市场需求出现爆炸性增长，而当时国内生产厂商较少，公司产品供不应求，公司子公司深圳天瑞生产的 X 射线荧光光谱仪产品基本是先付款后等着取货的状态，所以深圳天瑞无需聘请大量的销售人员进行推销，仅进行产品品牌的一般性市场宣传，所以 2007 年深圳天瑞的销售费用主要为广告宣传及产品销售发生的运输装卸费。进入 2008 年，一方面是全球性金融危机的影响，外部经济环境恶化，市场需求趋缓，同时市场上涌现了许多新的 X 射线荧光光谱仪生产厂家，市场供给增加。鉴于此，公司为了保持与扩大销售，大量增加销售人员及扩大市场宣传，引进新的销售模式，使销售人员的薪酬奖励有了大幅度的提升，随着销售规模的扩大，相关的差旅费、办公费以及广告宣传费用均有一定幅度的增加。

其二、销售政策的变化

面对 2008 年不利的市场环境，公司为了强化市场竞争优势，采取对客户更有吸引力的“三保”政策，规定凡是从 2008 年 1 月 1 日后购买的公司产品享受三年免费保修。根据新的保修政策，公司计提了售后产品维修费用，所以 2008 年度公司销售费用中增加了质保“三保”费 630.42 万元。

B、2009 年销售费用比 2008 年上升了约 1,832.38 万元，增幅为 93.76%，主要是因为：

2009 年度随着公司产品销售的增长，为已售产品计提的三包费用增加了 50.82%，销售人员的薪酬、差旅费和业务招待费都随之大幅增加；公司为了保持销售增长的良好态势，对广告宣传也加大了资金投入，相应费用增加了 70.35%；由于公司 2009 年更换了快递公司，使得运输的成本略有下降，在产品销售增长的情况下，较好的控制了运输成本。

C、2010 年上半年的销售费用占 2009 年度的 53.09%，主要是因为随着产品销售的增加，相应的销售人员销售提成、运输费用和业务招待费用均有所上升。

②管理费用变化分析

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
研究开发费	1,906.17	-	2,704.33	206.90%	881.16	989.60%	80.87
职工薪酬	485.19	-	1,082.93	45.89%	742.29	260.07%	206.15
办公费	210.68	-	286.43	-3.02%	295.34	33.67%	220.96
折旧费	124.46	-	196.38	10.95%	177.00	535.55%	27.85
无形资产摊销	48.38	-	96.75	-5.32%	102.19	191.55%	35.05
中介机构费用	58.12	-	205.72	138.13%	86.39	-	0.68
税金	43.43	-	55.25	27.98%	43.17	393.37%	8.75
水电费	27.95	-	41.74	-4.68%	43.79	-	1.22
差旅费	84.51	-	99.02	342.65%	22.37	-57.07%	52.11
其他	149.35	-	159.36	42.90%	111.52	19.88%	93.03
合计	3,138.24	-	4,927.91	96.71%	2,505.22	244.75%	726.67

A、2008 年度管理费用比 2007 年度增加了 1,778.55 万元，增加幅度为 244.75%，主要原因如下：

其一、公司加大了研发的投入，研发人员增加，研发人员薪酬及其他支出大幅增加，2008 年研发费用比 2007 年增加了 800.29 万元，增加幅度为 989.60%；

其二、随着业务规模的扩大，公司管理、采购、维修服务等人员大幅增加，2008 年职工薪酬比 2007 年增加 536.14 万元，增加幅度为 260.07%；

其三、2007 年以来公司规模的不扩大新购进的固定资产和公司办公楼的竣工（位于清华科技园的天瑞大厦），计提的固定资产折旧在增加；2007 年中公司新购进 22,853 平方米的土地用于新综合大楼的建设，增加了无形资产的摊销费用。

B、2009 年度管理费用比 2008 年度增加了 2,422.69 万元，增幅为 96.71%，主要原因如下：

其一、公司继续加大对研发的投入，研发费用较上年增加了 1,823.17 万元，增幅为 206.90%，主要是研发人员工资和消耗的材料。

其二、随着公司规模的不扩张,公司员工数量持续增长,相应的职工薪酬、差旅费用等有所上升。

其三、2009 年度公司开始上市的准备,中介机构费用较以前年度有了大幅的提升。

C、2010 年上半年度管理费用占 2009 年度的 63.68%,主要是因为公司非常注重产品技术的研发,对研发的投入在 2010 年 1-6 月达到了 1,906.17 万元,导致了管理费用的整体增长。

(3) 发行人各项期间费用对经营成果的影响情况如下:

1、各项期间费用占营业收入的比例

单位: 万元

项目	2010 年 1-6 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	占营业收入比例 (%)	金额	占营业收入比例 (%)	金额	占营业收入比例 (%)	金额	占营业收入比例 (%)
销售费用	2,010.28	16.04	3,786.80	19.84	1,954.42	16.05	588.81	5.93
管理费用	3,138.24	25.05	4,927.91	25.82	2,505.22	20.57	726.66	7.32
财务费用	30.42	0.24	-130.49	-0.68	-42.07	-0.34	-37.18	-0.37
合计	5,178.94	41.33	8,584.22	44.98	4,417.57	36.28	1,278.29	12.88

2、各项期间费用对经营成果的影响分析

发行人期间费用中,财务费用金额很小,因此,财务费用对经营成果的影响很小。

发行人期间费用中,管理费用和销售费用金额较大,对经营成果的影响较大。发行人不同于传统制造业,其生产经营模式为“两头大,中间小”,竞争力主要依赖研究开发实力和销售服务。为保持既有技术创新优势和市场服务优势,保证产品的高毛利水平和企业在市场竞争中的有利地位,确保经营业绩稳步增长,发行人逐年大幅增加了对技术研发、职工薪酬和市场服务等方面的投入,因而管理费用、销售费用总额较大,对经营成果的影响较大。2010 年 1-6 月管理费用、销售费用分别占营业收入的 25.05%和 16.04%,合计占营业收入的 41.09%;2009

年度管理费用、销售费用分别占营业收入的 25.82%和 19.84%，合计占营业收入的 45.66%；2008 年度管理费用、销售费用分别占营业收入的 20.57%和 16.05%，合计占营业收入的 36.62%。

报告期管理费用与销售费用中的主要费用支出项目为研究开发支出、职工薪酬支出以及市场服务支出，该三项费用支出分别占 2007 年度、2008 年度、2009 年度、2010 年 1-6 月管理费用和销售费用总额的 46.45%、70.59%、77.41%、75.27%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
研究开发费	1,906.17	15.21%	2,704.33	14.23%	881.16	7.33%	80.87	0.81%
其中：材料消耗	978.69	7.81%	1,600.86	8.42%	436.28	3.63%	6.84	0.07%
工资支出	707.05	5.64%	788.78	4.15%	362.96	3.02%	71.73	0.72%
其他费用	220.43	1.76%	314.69	1.66%	81.92	0.68%	2.3	0.02%
职工薪酬	1,175.37	9.38%	2,329.95	12.26%	1,207.18	10.04%	272.7	2.75%
市场服务支出	793.55	6.33%	1,712.16	9.01%	1,059.63	8.82%	257.51	2.59%
其中：质保支出	346.67	2.77%	950.78	5.00%	630.42	5.25%	-	-
差旅费	285.84	2.28%	495.07	2.61%	160.53	1.34%	80.6	0.81%
运输费	161.04	1.29%	266.31	1.40%	268.68	2.24%	176.91	1.78%
以上三项费用支出合计	3,875.09	30.93%	6,746.44	35.50%	3,147.97	26.19%	611.08	6.16%
管理费用与销售费用总额	5,148.52	41.09%	8,714.71	45.66%	4,459.64	36.62%	1,315.47	13.25%
以上三项费用支出占全部管理费用与销售费用总额的比例	75.27%	-	77.41%	-	70.59%	-	46.45%	-

报告期内发行人不存在期间费用应列入未列入成本核算的情形。

(4) 利润表其他项目分析

报告期内公司利润表其他项目如下表所示：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
资产减值损失	33.58	168.31	-234.26	303.55
营业外收入	812.22	1,496.61	757.91	112.23
其中：软件产品 增值税退税	774.40	922.50	612.13	112.23
财政补贴	37.82	561.76	136.00	—
营业外支出	48.77	126.44	42.73	1.33
营业外收支净额	763.45	1,370.17	715.18	110.90

① 报告期内，资产减值损失全部是计提或转回的坏账准备。

2008 年度资产减值为-234.26 万元，主要是因为公司 2008 年度因受金融危机影响，第 4 季度销售量减少，相应减少年末应收账款，同时公司为了降低销售收款出现坏账的机率，公司采用了较为严格的销售信用政策，对一般客户严格按照合同约定收款，造成 2008 年末应收账款比 2007 年末减少 1,694.32 万元。因此，应收账款坏账准备转回 258.52 万元。

② 营业外收入

根据财政部、国家税务总局《关于嵌入式软件增值税政策的通知》（财税[2008]92号）第一条的规定，报告期内，发行人分别核算嵌入式软件和X射线荧光光谱仪硬件设备的销售额，以享受嵌入式软件产品增值税优惠政策，营业外收入主要为公司享受的软件产品增值税即征即退及少量的政府补助，公司享受的软件产品增值税即征即退的政策符合国家相关规定。该项税收优惠政策将于2010年12月31日到期。

（5）利润总额变动情况汇总

报告期内公司利润总额构成及变动情况汇总如下表所示：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
营业收入	12,529.85	19,086.64	12,177.66	9,926.65

营业收入变动幅度	—	56.73%	22.68%	—
毛利率	73.31%	76.85%	69.46%	73.00%
毛利	9,186.15	14,668.66	8,458.38	7,246.54
毛利变动幅度	—	73.42%	16.72%	—
销售费用率	16.04%	19.84%	16.05%	5.93%
管理费用率	25.05%	25.82%	20.57%	7.32%
财务费用率	0.24%	-0.68%	-0.35%	-0.37%
营业利润	3,883.11	5,726.64	4,221.55	5,610.09
营业利润变动额	—	1,505.09	-1,388.54	—
利润总额	4,646.56	7,096.81	4,936.72	5,720.99
利润总额变动幅度	—	43.76%	-13.71%	—

报告期内公司营业规模迅速扩大，毛利率水平保持较高水平，受金融危机影响，2008 年毛利率比 2007 年度下降了 3.54%，但营业毛利额增加了 16.72%，2009 年度金融危机影响逐渐降低，毛利率有所上升，2010 年上半年受市场竞争愈加激烈的影响，毛利率有小幅的下降。2008 年以来公司在规模扩张时，由于管理、销售人员大幅增加，新购进的固定资产及投资建设的大楼（天瑞大厦）竣工，导致人员薪酬及折旧增幅较快，费用率逐年上升，因此使公司营业利润 2008 年下降了 1,388.54 万元，而 2009 年上升了 1,505.09 万元，基本与 2007 年度持平。2009 年、2008 年营业外收入大部分是软件产品增值税退税，该部分属于经常性损益，所以公司利润总额主要由经常性利润构成。

3、非经常性损益与投资收益对净利润的影响

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
非经常性损益	-0.91	448.42	3,236.55	5,865.37
投资收益	-	-	-	-
净利润	3,958.05	7,069.24	4,718.49	5,688.77
非经常性损益占净利润的比例	-0.02%	6.34%	68.59%	103.10%

从上表可知，非经常性损益占净利润的比重逐年降低，非经常性损益主要是同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益，系深圳天瑞 2007

年度净利润 5,866.70 万元，2008 年 1-9 月份的净利润 3,119.38 万元，公司经营利润受财政补贴以及公司合并等方面的影响逐渐减少。

4、缴纳税项

（1）所得税

所得税缴纳情况如下表所示：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
期初未交数	11.16	-422.44	29.70	-
本期应交数	688.51	27.57	218.23	32.22
本期已交数	359.27	-406.02	670.37	2.52
期末未交数	340.40	11.16	-422.44	29.70

公司享受的所得税优惠：

2008年，本公司及子公司深圳天瑞、邦鑫伟业均被认定为高新技术企业（有效期三年）。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，2008年度、2009年度减按15%的税率征收企业所得税。

本公司已于2008年6月被认定为软件企业。根据财政部、国家税务总局“关于企业所得税若干优惠政策的通知”（财税[2008]1号），自2008年度起，企业所得税享受“两免三减半”优惠。

深圳天瑞享受企业所得税政策优惠的主要依据为：“深圳市人民政府关于深圳特区企业税收政策若干问题的规定”（深府[1988]232号）及深圳市宝安区国家税务局福永税务分局“减、免税批准通知书”（深国税宝福减免[2006]0053号），深圳天瑞2006、2007年度企业所得税按15%征收，且从2006年度（获利年度）起，享受企业所得税“两免三减半”优惠。

（2）增值税

报告期内增值税缴纳情况如下表：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
期初未交数	-29.44	-15.12	64.57	104.11
本期应交数	939.39	1,599.01	1,083.11	1,066.51
本期已交数	912.43	1,613.33	1,162.80	1,106.05
期末未交数	-2.48	-29.44	-15.12	64.57

本公司及子公司深圳天瑞均为软件企业。根据财政部、国家税务总局、海关总署“关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知”(财税[2000]25号),以及财政部、国家税务总局“关于嵌入式软件增值税政策的通知”(财税[2008]92号),本公司销售自行开发生产的软件产品,按17%的法定税率征收增值税后,对增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退。

3、报告期内税收优惠对发行人业绩的影响

报告期内,发行人享受税收优惠所占发行人净利润情况如下:

单位:万元

项 目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
母公司享受的税收优惠	1,219.32	2,504.89	617.22	-
深圳天瑞享受的税收优惠	34.19	56.92	1,128.12	1,025.16
邦鑫伟业享受的税收优惠	64.25	12.52	-	-
税收优惠合计	1,317.76	2,574.33	1,745.34	1,025.16
合并净利润	3,958.05	7,069.24	4,718.49	5,688.77
全部税收优惠占净利润的比例	33.29%	36.42%	36.99%	18.02%

从上表可看出,报告期内发行人全部税收优惠所占发行人净利润的比例分别为 33.29%、36.42%、36.99%和 18.02%,扣除上述两项税收优惠后的同期合并净利润分别为 2,640.29 万元、4,494.91 万元、2,973.15 万元及 4,663.61 万元,基本呈现出持续增长的态势。

报告期内公司享受的税收优惠对公司的经营业绩产生了一定的积极影响,但税收优惠政策只是影响经营业绩的外部因素之一,而决定公司未来发展的根本内因则取决于产品市场拓展能力、设计研发能力、产品质量控制水平、管理能力等核心竞争力的提高。因此,虽然税收优惠政策的变动会对经营业绩产生一定影响,

但不会改变公司长期发展趋势，公司报告期内业务规模稳步增长且发展势头良好，产品毛利率较高，盈利能力较强，公司经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

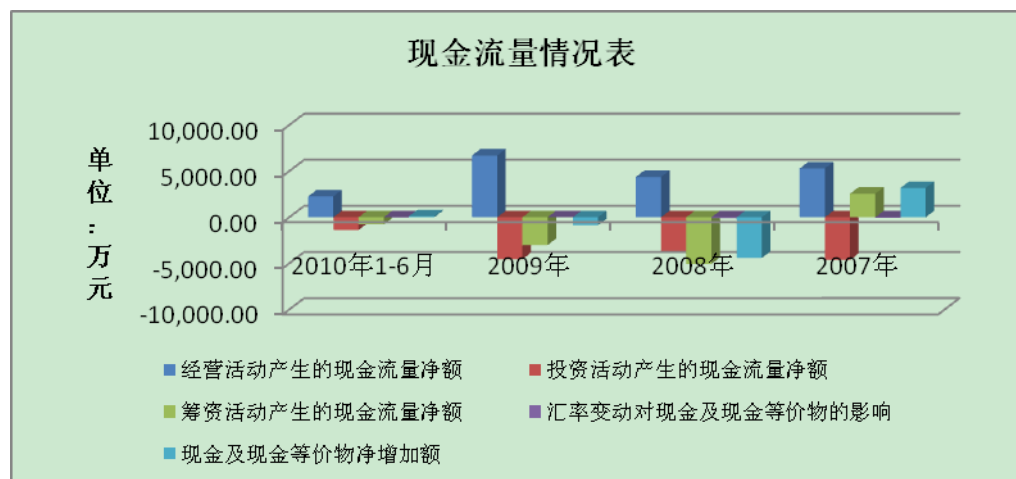
十二、现金流量及资本性支出分析

(一) 现金流量分析

公司三年及一期现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年
经营活动产生的现金流量净额	2,261.57	6,697.23	4,369.29	5,289.56
投资活动产生的现金流量净额	-1,379.41	-4,549.81	-3,632.33	-4,626.38
筹资活动产生的现金流量净额	-763.38	-3,007.01	-5,059.75	2,559.75
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-5.62	9.34	-88.84	-42.70
现金及现金等价物净增加额	113.16	-850.25	-4,411.63	3,180.23



报告期内公司经营活动产生的现金流量净额累计为 18,617.65 万元，公司经营活动产生的现金流量净额年平均数为 5,319.33 万元，公司经营活动获取现金能力较强，净利润有良好的现金流支持。

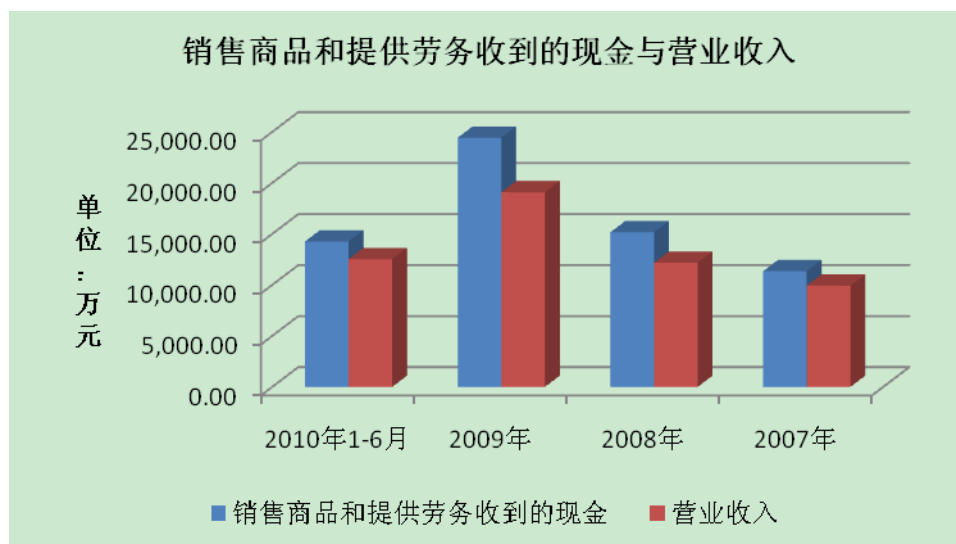
报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额关系如下：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,261.57	6,697.23	4,369.29	5,289.56
净利润	3,958.05	7,069.24	4,718.49	5,688.77
经营活动产生的现金流量净额 占净利润比例	57.14%	94.74%	92.60%	92.98%

从上表可以看出，公司经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例，除 2010 年 1-6 月为半年度数据、尚不能完全反映 2010 年度的现金流量状况外，2007-2009 年度均维持在较高的水平，累计产生经营性现金流量净额 18,617.65 万元，为公司的经营发展提供了有力的资金支持。

报告期内公司经营活动产生的现金流量主要是销售商品和提供劳务收到的现金，2007 年度、2008 年度、2009 年度、2010 年 1-6 月销售商品、提供劳务收到的现金与同期营业收入的比例分别为 114%、125%、128%和 114%，两者之间具有较强的相关性，表明公司经营活动回款情况正常，营业收入转化为现金的能力较强。



发行人 2007 年、2008 年、2009 年、2010 年 1-6 月支付给职工以及为职工支付的现金分别为 590.24 万元、1,488.81 万元、3,269.72 万元和 2,709.57 万元，增长较快，主要原因分析如下：

发行人经营模式为“两头大、中间小”，“两头大”是指研发员工多、投入

大，营销及售后服务员工多、市场服务费用大；“中间小”是指生产过程相对简单，生产所需装备及人员数量相对较少。

一、由于发行人为保持行业技术优势，不断研发新产品，近几年持续增加研发人员，加之研发人员工资水平高，使工资支出大幅度增加；

二、由于发行人为扩大销售，更好地服务客户，逐年增加营销及客服人员，且从 2008 年起实施了销售提成奖励制度，使销售人员的薪酬支出大幅度提高。

三、由于员工整体工资水平提高，使总体工资支出增加。

项目		2010 年 6 月	增长率	2009 年	增长率	2008 年	增长率	2007 年
期末员工人数（人）		852	31.28%	649	68.57%	385	24.60%	309
其中	研发员工人数（人）	359	39.15%	258	76.71%	146	143.33%	60
	营销及客服员工人数（人）	173	20.14%	144	7.46%	134	45.65%	92
	合计（人）	532	32.34%	402	43.57%	280	84.21%	152
支付给职工以及为职工支付的现金总额（万元）		2,709.57	—	3,269.72	119.62%	1,488.81	152.24%	590.24

发行人 2007 年、2008 年、2009 年、2010 年 1-6 月收到其他与经营活动有关的现金分别为 571.47 万元、2,379.94 万元、1,273.98 万元和 62.95 万元，支付其他与经营活动有关的现金分别为 1,707.23 万元、3,504.52 万元、4,075.38 万元和 1,973.88 万元，详细情况如下：

发行人收到的其他与经营活动有关的现金构成如下：

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
政府补助收入	378,232.00	5,367,621.20	1,610,000.00	-
重大科技成果转化专项引导资金	-	6,000,000.00	-	-
利息收入	121,146.51	1,321,330.48	1,340,720.26	821,901.04
收到其他往来款项	130,121.20	50,835.29	20,848,669.48	4,892,815.66
合计	629,499.71	12,739,786.97	23,799,389.74	5,714,716.70

注：2008 年度收到其他往来款项中，主要为子公司深圳天瑞分两次收到仙桃天瑞归还的暂借款分别为 200 万元、1,660 万元。

发行人支付的其他与经营活动有关的现金构成如下：

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
付现的管理费用和营业费用	18,228,466.32	33,099,176.62	22,083,010.40	8,794,577.79
捐赠支出	-	953,000.00	143,155.00	-
支付其他往来款项	1,510,338.78	6,701,671.34	12,819,078.55	8,277,701.21
合计	19,738,805.10	40,753,847.96	35,045,243.95	17,072,279.00

注：2007 年支付其他往来款项中，主要为子公司深圳天瑞支付仙桃天瑞暂借款 650 万元，加上 2006 年深圳天瑞支付仙桃天瑞暂借款 500 万元，截止 2007 年末深圳天瑞支付仙桃天瑞暂借款的余额为 1,150 万元。2008 年深圳天瑞分两次支付仙桃天瑞暂借款分别为 410 万元、300 万元。

发行人 2007 年初从关联方拆借资金的余额为 500.00 万元，2007 年度从关联方拆入资金 2,559.75 万元，2007 年末从关联方拆借资金余额为 3,059.75 万元；2008 年度发行人归还关联方资金 3,059.75 万元，2008 年末从关联方拆借资金余额为零；2009 年度未发生发行人与关联方的资金拆借事项。上述拆借及归还关联方资金的会计核算均在资产负债表中的其他应付款项目反映，相应的现金流量分别在 2007 年度现金流量表的“取得借款收到的现金”和 2008 年度现金流量表的“偿还债务支付的现金”项目中反映。

公司 2007 年度投资活动现金流出 4,626.38 万元，主要为建设天瑞大厦支出 3,703.17 万元，收购邦鑫伟业支出 923.41 万元；2008 年度投资活动现金流出 3,700.73 万元，主要为建设新综合大楼（玉山镇中华园路北侧）投资了 2,700.73 万元，收购深圳天瑞支出 1,000 万元；2009 年度投资活动现金流出 4,551.32 万元以及 2010 年 1-6 月投资活动现金流出 1,379.41 万元，系购买新设备支出和对新综合大楼在建工程的继续投资。

公司 2007 年度筹资活动收到现金 2,559.75 万元，系对关联方的借款；2008 年度筹资活动现金流量净额-5,059.75 万元，其中天瑞有限股东增资 2,000.00 万元，偿还关联方借款 3,059.75 万元，向深圳天瑞原股东分配股利 4,000.00 万元；

2009 年度筹资活动现金流量净额-3,007.01 万元，主要因为新股东向天瑞仪器投入资本 7,266.00 万元，天瑞仪器获得银行借款 500.00 万元，天瑞仪器向其股东和向深圳天瑞原股东共分配股利 10,773.01 万元；2010 年 1-6 月筹资活动现金流量净额-763.38 万元，主要系天瑞仪器向银行借款 1,100.00 万元，天瑞仪器向其股东分配股利 1,863.34 万元。

(二) 重大资本性支出分析

1、资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出主要为购建房屋建筑物的支出以及收购深圳天瑞、邦鑫伟业，具体情况如下：

类别（万元）	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
构建固定资产等长期资产	1,379.41	4,551.32	2,700.73	3,703.17
收购邦鑫伟业	-	-	-	923.41
收购深圳天瑞	-	-	1,000.00	-
合计资本性支出	1,379.41	4,551.32	3,700.73	4,626.58

报告期内，主要资本性支出集中在购建房屋建筑物。公司业务持续快速发展，研发、生产、销售人员规模迅速扩大，现有的办公场所越来越难以满足要求，2008 年公司投资兴建新的综合大楼，2008 年末在建工程较上年末增加了 2,442.59 万元，2009 年末在建工程较 2008 年末增加了 4,129.41 万元，2010 年 6 月底在建工程较 2009 年末增加了 691.40 万元，这些资本性支出全部为对新的综合大楼及职工公寓等房屋建筑物的投入。

报告期内，深圳天瑞收购邦鑫伟业，使深圳天瑞获得了生产波长色散 X 射线荧光光谱仪的非专利技术；天瑞有限收购深圳天瑞，则是完成了同一控制下的企业合并。

2、近三年资本性支出对主营业务、经营成果及现金流量的影响

公司在报告期内构建房屋建筑物等固定资产总计投入 12,334.63 万元，持续投入的资金主要来源于原有股东及新引入股东的增资，没有挤占生产经营资金，公司经营活动现金流量充沛。

兴建新的综合大楼，可以为更多的研发、管理以及销售人员提供办公场所，为主营业务规模的进一步扩大创造条件，同时造成未来固定资产大幅增加，每年新增的折旧费用将会给公司未来的经营业绩产生一定的压力，但考虑到公司在报告期内良好的盈利水平以及成长记录，新增的折旧费用不会对公司的经营业绩产生重大影响。

3、未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

未来两到三年，公司重大资本性支出主要为募投项目。在募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划进行投资，具体情况详见本招股说明书“第十一章 募集资金运用”。

十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至 2010 年 6 月 30 日，本公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2010 年 6 月 30 日，本公司不存在需要披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

公司 2010 年 1 月 31 日股东大会审议通过了向社会公众公开发行不低于 1,850 万股人民币普通股（A 股）股票（以中国证监会核定数为准）并申请在深圳证券交易所创业板上市交易的议案（该项股票发行决议的有效期为股东大会审议通过之日起一年）。决议明确，本次发行完成前形成的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东按其所持股份比例共同享有。

十四、公司财务状况与盈利能力的未来趋势分析

报告期内公司营业规模大幅增长，财务状况良好，主营业务突出，盈利能力较强，营业收入持续快速增长；报告期内公司盈利水平除 2008 年受经济危机影响略有下降外，整体逐年稳步提升，主营业务毛利率保持在 70%左右。

公司产品在环保等领域应用广泛,市场前景广阔。国内分析仪器行业目前处在快速成长阶段,公司将分享行业成长成果,营业收入将保持增长。公司已具备了一定的技术优势,并且已经在 X 射线荧光光谱仪领域具备了较好的市场基础,公司将通过新产品的推出和技术提高,继续在 X 射线荧光光谱仪领域保持市场领先地位,使盈利能力继续提高。

基于公司在行业、技术等方面确立的竞争优势,公司已具备了稳定的盈利能力,有能力应对未来市场激烈的挑战,具体分析如下:

1、行业的快速发展以及国家对本行业的鼓励和支持

随着社会的进步和发展,公众对环境保护、生命健康、生产安全和产品质量等方面的要求不断提高,相应的,世界各国制定了一系列相关的环保法令和标准。分析仪器行业作为执行上述法令和标准最为关键的一环,是我国重点发展的行业,国家对本行业实施了一系列鼓励和扶持的产业政策。未来公司将借助本行业快速发展的“东风”以及国家有利的扶持政策,保持持续稳定的发展势头和良好的盈利能力。

2、保持技术的领先地位

分析仪器行业是一个综合运用现代化科技成果的高新技术设备制造及软件应用行业。目前公司在行业内处于技术领先地位,有明显的技术和人才优势,在产品研发上则紧跟国际分析仪器行业发展的趋势,不断进行产品和技术的创新,确保了公司产品在国内市场的技术优势和在海外市场的成本优势,为公司将来保持较高的毛利率打下了坚实的基础。

3、营销网络建设

公司采取直销和代理相结合的销售模式,在全国多个重点城市建立了营销和服务网络,在海外则依靠专业代理商代理销售,产品可以迅速的向市场推广。公司良好的信誉、先进的技术、优良的产品品质和周到的售后服务为公司产品在业界赢得了良好的口碑,树立了“天瑞仪器”分析仪器专家形象。未来公司将在巩固现有市场的同时,进一步加大营销网络建设的力度,拓展新市场,优化销售资源的配置,促进销售额的增长。

4、本次募集资金投资项目实施的积极影响

本次募集资金项目实施完成后，公司的研发能力和技术优势将得到进一步的增强，营销网络布局和产品售后服务也将得到进一步的完善，有效地提升了公司的竞争力，为公司未来的发展奠定了良好的基础。

综合以上各项因素，预期公司未来几年仍将维持良好的收入、利润成长能力以及现金流入能力，特别是募集资金项目投产后收入、利润仍将呈现增长的趋势。

十五、最近三年股利分配政策、实际股利分配情况以及发行后的股利分配政策

1、最近三年股利分配政策

依据《公司章程》相关规定，公司实行如下股利分配政策：

（1）公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

（2）公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

（3）公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

（4）经股东大会决议，公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

（5）股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

（6）公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（7）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

2、最近三年实际股利分配情况

1) 公司于2008年9月收购深圳天瑞100%股权，按股权收购协议规定，收购前深圳天瑞累计可分配利润由其原股东刘召贵、应刚、胡晓斌等3人享有。根据江苏公证审验的数据，截止2008年9月30日，深圳天瑞原股东实际享有的可分配利润为11,116.91万元，公司根据收购协议将该未分配利润全部转入了应付股利。以上股利于2009年支付完毕，此次现金分红发行人的全资子公司深圳天瑞已履行代扣代缴个人所得税义务。

2) 经公司股东大会审议通过，因引入苏州高远等四家法人股东，公司将截止2009年5月31日的累计未分配利润36,560,957.67元进行分配，归原股东刘召贵、应刚、胡晓斌等3人享有，以上股利于2009年支付完毕，此次现金分红发行人已履行代扣代缴个人所得税义务。

3) 公司2010年第一次临时股东大会审议并通过了2009年度利润分配议案，对本次发行前登记在册的股东每10股分派4元现金股利，累计分派2,220万元。以上股利于2010年上半年支付完毕，此次现金分红发行人已履行代扣代缴个人所得税义务。

3、发行后的股利分配政策

公司本次发行后的股利分配政策与发行前的股利分配政策保持一致。为体现对股东的合理投资回报，确保一定的现金分红比例，依据公司于2010年第一次临时股东大会通过的《公司章程（草案）》，在本次发行上市后执行的股利分配政策中增加以下内容：

（1）公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

（2）公司可以采取现金或者股票方式分配股利，现金分红比例不低于公司当年实现的可分配利润的 10%。

4、发行完成前滚存利润的分配安排

公司2010年第一次临时股东大会审议并通过，公司本次发行前滚存未分配利

润将由本次发行完成后的新老股东共享。

第十一章 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金运用方案

2010年1月31日公司2010年第一次临时股东大会决议：本次拟公开发行不低于1,850万人民币普通股A股，募集资金【 】万元，投资于手持式智能化能量色散X射线荧光光谱仪产业化项目、研发中心与营销网络及服务体系建设等项目。募集资金具体使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金使用额	项目资金投资计划		
				第一年	第二年	第三年
1	手持式智能化能量色散 X 射线荧光光谱仪产业化	8,800	6,900	5,100	1,800	-
2	研发中心	9,000	9,000	3,500	2,480	3,020
3	营销网络及服务体系建设	11,500	11,500	4,783	4,240	2,477
4	其他与主营业务相关的营运资金	-	-	-	-	-
注：上表中所述第一年指本次募集资金到位后的12个月份，以此类推。						

2010年1月15日公司第一届董事会第八次会议审议通过了《江苏天瑞仪器股份有限公司募集资金专项存储及使用管理制度》的议案，建立了募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户，根据需要逐步投入。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构以及存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

上述四个投资项目的实施，按照轻重缓急的顺序安排。股东大会会议通过后、募集资金到位之前，公司将对手持智能化能量色散X射线荧光光谱仪产业化项目与研发中心、营销网络及服务体系建设进行投资；募集资金到位前已由公司先行支付的资金，待募集资金到位后予以置换；如本次发行实际募集资金量少于项目资金需求量，差额部分公司将通过自有资金或银行贷款解决。

（二）募集资金投资项目的备案及环保批复情况

募集资金投资项目的备案和环保批复情况如下所示：

序号	项目名称	项目备案情况	项目环保批复
1	手持式智能化能量色散 X 荧光光谱仪产业化	昆发改投备案[2010]字第 22 号	昆环建[2010]302 号
2	研发中心	昆发改投备案[2010]字第 21 号	昆环建[2010]302 号
3	营销网络及服务体系建设	昆发改工[2010]字第 9 号	-
4	其他与主营业务相关的营运资金	-	-

（三）募投项目的建设用地

项目名称	拟用地位置	土地使用权证
手持式智能化能量色散 X 荧光光谱仪产业化	昆山市玉山镇中华园路北侧，已经建设完成的综合大楼	昆国用 2009 第 12009103074 号
研发中心	昆山市玉山镇中华园路北侧	昆国用 2009 第 12009103074 号
营销网络及服务体系建设	其中总部服务管理中心建设于公司新建的综合大楼中，其他建设采取购买和租赁成熟物业的方式	-

（四）募集资金投向与公司主营业务的关系

本次募集资金运用均围绕公司主营业务展开，募投项目实施完成后，公司主营业务在生产、研发、销售和技术支持方面的能力将得到全面的提升。

1、手持式产品产业化项目将为公司业务开辟新的增长点

手持式产品是全球化学分析仪器发展的重要技术方向和发展趋势，市场快速增长，规模不断扩大。公司研发团队，通过综合运用光、机、电等多项技术，自主研发出的手持式能量色散 X 射线荧光光谱仪，具备较强的便捷性，能较好的满足地质、矿业、合金、环保、冶金等行业的户外、现场分析的需求，快速、简便、精准，具有较大的行业应用前景和市场发展潜力。手持式产品产业化项目完成后，公司将具备年产 600 台手持式 X 射线荧光光谱仪系列产品的生产条件和生产能力，将快速推动公司进入手持式 X 射线荧光光谱仪市场，为公司主营业务拓展开辟全新盈利增长点。

2、研发中心项目将全面提升公司研究能力和研发效率，确保公司中长期技术战略的实现

本行业为知识密集型高新技术产业，在多年的经营过程中，公司坚持自主技术创新，不仅掌握了 X 射线荧光光谱仪相关的核心技术，还培养了一支高水准的研发团队，使公司在激烈的市场竞争中保持了技术领先优势。公司的快速发展给公司研究能力和研发效率带来了挑战，研发中心项目的建设将使公司具备超精密部件的研发能力，全面提升公司硬件、软件研发的效率，满足公司研发团队扩展、基础技术研究、产品技术升级、新产品开发及国际技术合作等方面的要求。

3、营销网络及服务体系建设项目以“5S 区域营销中心”区域销售中心加重点城市销售网点升级的方式进行，完成覆盖国内主要客户聚集区域的营销网络体系建设

我国XRF市场是全球发展最快的市场之一，环境保护、现代工业制造、节能降耗等方面的需求给XRF产业带来了巨大的机遇。公司通过自主创新已经具备了技术和产品方面的领先优势，业务快速增长，现有的销售网络已经难以支持公司业务跨越式发展。通过该项目，公司将成功的“5S区域营销中心”模式复制至公司主要的销售市场，以“5S区域营销中心”为核心，通过销售网点和总部管理体系的建设，形成覆盖国内主要客户聚集区域的营销网络和服务体系，大幅增强客户市场渗透力、产品的销售能力、技术服务能力、综合管理能力，不断扩展优势产品市场和新领域的应用，为各行业客户提升效率，创造价值。

二、募集资金投资项目概况

（一）手持式智能化能量色散 X 射线荧光光谱仪产业化项目

1、项目概况

手持式智能化能量色散 X 射线荧光光谱仪产业化项目主要是实现公司研究开发的手持式能量色散 X 射线荧光光谱仪 EDXpocket、EDX—P730S 等系列产品的批量生产的能力而进行的投资项目，该项目产品是公司为户外、现场分析应用专门开发的高性能便携式现场分析工具，并集成了安全防火墙、PDA 远程传输数据、GPS、先进的探测器和制冷等技术，具有快速、方便、精准等特点，可满

足地质、矿业、环保、食品安全、冶金等行业的户外、现场分析需求。

本产品的研发及生产符合国家产业发展方向，符合江苏省高科技产业发展（841 攀登计划）技术纲要，该产业化项目获得江苏省 2009 年科技成果转化资金的专项资助。公司于 2007 年开始进行手持式光谱仪项目研发，2009 年达到产品中试阶段。

手持式产品产业化项目总投资为 8,800 万元，前期研发与中试已投入 1,900 万元，其中：江苏省科技厅科技成果转化专项资金资助 600 万元，自有资金投入 800 万元，银行贷款 500 万元；现拟用募集资金 6,900 万元完成产品技术升级及产业化，其中：固定资产投入 4,100 万元，技术升级研发费用 1,000 万元，铺底流动资金 1,800 万元。

项目建成后，形成年产 600 台的生产能力，完全达产后每年可新增销售收入约 10,800 万元，税前利润约 3,730 万元。

2、项目背景

手持式 X 射荧光光谱仪是化学分析仪器行业的最新进展之一，其重量从传统的几十千克减少到一点几千克，并突破了传统台式仪器体积大、重量大的限制，大幅度增强了产品的移动性能，拓展了 X 射线荧光光谱仪在地质、矿业、资源普查、勘探、政府监管等众多使用领域的应用。以矿产勘探为例，传统方法和公司手持式产品比较如下：

项目	传统方法	EDX Pocket III
作业方式	户外取样，实验室分析	现场分析
分析周期	由于无法现场分析，分析周期较长	1 分钟内测试出岩石中所含元素的含量，工作效率大大提高
样品筛选	无法现场筛选，需要获取大量的样品，人力物力消耗大	可对现场的样品进行筛选，减少样品的收集数量，减少人力、物力的消耗
信息判断	无法进行现场信息判断	对样品做出最快的判断，提高工作效率，对探矿区域和目标进行针对性选择，大大提高效率，避免资源浪费
数据记录	对普查、与探矿区域的矿产特点、地质成形等基本数据只能靠人员经验，	仪器内置 GPS 系统，可将测试样品的 GPS 信息一并计入测试包中，户外普

	进行人工记录；数据统计偏差较大	查、探矿信息更精确更可靠
人员要求	对户外考察人员要求较高，往往在户外考察的人员都是经过多年实践培训的人员进行	降低对户外考察人员的要求，普通工作人员即可操作此类设备，大大降低了相关作业的人力消耗和成本
劳动强度	户外工作人员劳动强度都很大	体积小、重量轻便于户外工作人员随身携带，大大降低劳动强度

手持式 X 射线荧光光谱仪显示出了极大的优势，其可对各种矿石进行多元素分析，广泛应用于各类矿石的检测和分析、矿藏的勘探、发现与开采、矿渣精炼分析等，主要包括从磷到铀的所有自然矿石、矿渣、岩石、泥土、泥浆，应用范围及其广阔。尤其是金属资源匮乏的新兴国家，如中国、俄罗斯和印度，需要手持式 X 荧光光谱仪在矿产资源考查中发挥重要作用。

公司目前已完成了手持式能量色散 X 射线荧光光谱仪 EDX Pocket III、EDX—P730s 等系列产品的研发及产品定型工作，对产品关键生产工艺及生产水平的掌握，通过进一步技术完善与升级，达到了可以组织该产品进行批量生产的要求。为了尽快拓展手持式产品市场，适应地质、矿产、冶金、建材、考古、环保监测、钢铁、石化、食品安全监管等众多行业对本产品的市场需求，公司及时提出了实现手持式能量色散 X 射线荧光光谱仪产业化的项目建设要求。

3、必要性分析

（1）抓住市场机遇，开辟公司全新盈利增长点的需要

随着现代制造业的发展和环保的要求，各行业对于便携分析检测需求被快速激发，尤其是环保、地质矿产、冶金、建材、考古、钢铁、石化等行业对于户外、现场分析的需求旺盛。近几年来全球手持式 X 射线荧光光谱仪市场规模迅速扩大。公司通过自主研发已经设计并开发了性能优良的手持式 X 射线荧光光谱仪，掌握了其核心技术；通过客户试用、技术更新将其升级到第三代产品，通过该项目的产业化，进一步将技术升级使产品将达到成熟状态。

手持式产品的小型化，要求产品零件的小型化、精细化，对关键零部件的精密加工是生产的核心环节；产业化大规模流水作业的产品老化测试流程对测试设备和测试方法都提出了更高的要求，高性能的检测设备是必不可少的；先进的一体化微型 X 光管的高压单元封装工艺和手持式 X 荧光光谱仪的整机装配工艺，

对生产环境提出了严格的要求，一个细小的杂质都会影响微型 X 光管的高压单元的耐高压性能和仪器的测量精度。在公司目前台式机的生产条件无法满足上述的要求，因此，需要改装符合手持式产品生产要求的超净车间、购置高性能检测及精加工生产设备，是手持式产品实现产业化批量生产的必要要求。

本项目的建设将为公司批量生产 EDX Pocket III、EDX—P730S 等系列产品提供必要的场地和设备，满足公司未来三年在手持式产品市场业务发展的需要，为公司开辟新的盈利增长点。

（2）提高生产技术水平，增强公司手持式产品的市场竞争力

代表当今国际上最先进 X 射线荧光分析技术的手持式 X 射线荧光光谱仪，由于体积、重量、蓄电池供电、散热条件等限制，要求采用微型一体化 X 光管和高压发生器、高分辨率大面积探测器及微型化的电子控制电路，所涉及技术非常复杂。在过去很长的时间，国际只有美国 INNOV-X、美国 NITON 等少数厂商能提供商品化的手持式 X 射线荧光光谱仪。

公司通过自主创新，打破了国外厂家对我国在该产品方面的技术壁垒，自主研发出了手持式能量色散 X 射线荧光光谱仪 EDX Pocket III、EDX—P730S 等系列产品，申报了 12 项国家专利，2009 年产品达到了中试阶段并实现了 60 多台的试销售业绩，2010 年 1—6 月 EDX Pocket III 实现了 19 台的销售，EDX—P730S 产品实现了 26 台的销售，技术性能基本达到市场需求，通过本次募集资金的持续投入，进一步对手持式系列产品进行技术完善与升级，使产品技术性能达到市场要求且与国外厂商生产的同类产品技术水准相当或略有领先，通过产业化的批量化生产，不但可以提高产品品质的稳定性，还可以大大节约企业生产成本，提升产品竞争力。

4、可行性分析

（1）手持式产品市场基础

随着人们对环境保护、消费品安全、工业生产控制、节能减排等方面意识的不断增强，各大行业对分析检测仪器的需求持续快速增长，其中对分析检测仪器有户外、现场作业需求的领域包括地质、矿产、冶金、建材、考古、环保监测、钢铁、石化、食品安全监管等行业，需求呈现出迅猛增长的态势。手持式分析检

测仪器应用广泛,市场前景广阔。根据统计,公司竞争对手赛默飞世尔公司 2008 年手持式 XRF 业务在中国的营业额达到 1,900 万美金,而在全球范围内的营业额为 1.2 亿美金。

据中国仪器仪表行业协会分析仪器分会的统计数据表明,2008 年,手持智能化 X 射线荧光光谱仪市场需求为 1,000 台以上,统计报告还指出,5 年内,我国各类微机化、智能化分析仪器年需求将达到 10,000 台(套),其中环境监测分析仪器增长最快,手持智能化 X 射线荧光分析仪将成为 1 微克/克级以上的日常定性、定量元素检测的必备工具,有巨大的应用前景和市场潜力。此外随着我国国民经济快速发展,国家对环境保护、节能减排越来越重视,制定了《电子信息产品污染控制管理办法》等一系列相关政策,在这些政策措施指导下,很多行业都必须加强环境保护,手持式产品可以满足其日益增长的分析检测需求。同时,环保、质量监督、食品安全、海关等政府机构和部门为有效执法,对手持分析仪器产品的需求也日益增长。

(2) 手持式产品产业化的技术基础

本项目产品是公司为满足国内外客户的需求,在台式 X 射线荧光分析仪的基础上,自主创新开发出了具有国际水平、拥有自主知识产权的手持智能化 X 射线荧光分析技术,突破并解决了信噪比增强器技术,产品设计了具有防辐射功能的屏蔽罩,自主开发了专用分析软件,实现了仪器的手持式小型化,便于携带与现场操作。

本项目产品目前已完成了中试研究,公司通过自主研发掌握了 X 光管、半导体探测器、高精度低噪声电子线路、成分分析数据处理和计算方法等核心技术,目前公司已完成了手持式能量色散 X 射线荧光光谱仪 EDX Pocket III、EDX—P730S 产品的研发及产品定型工作,对产品关键生产工艺及生产水平的掌握,通过技术升级与完善,完全可以达到进行批量生产的要求。中试样机通过了江苏省计量科学研究院检测,性能符合企业标准,并经上海出入境检验局机电检测中心、宁波元立通信技术有限公司、深圳市科美利实业有限公司等单位使用,用户反映良好。本项目产品在测试使用时,对人体的辐射水平低于 2500nsr/h 的仪器辐射安全国家标准,并于 2008 年 3 月通过中国仪器仪表学会分析仪器分会组织的成

果鉴定。

（3）产品竞争优势

代表当今国际上最先进 X 射线荧光分析技术的手持式 X 射线荧光光谱仪，由于体积和重量的限制，最主要是蓄电池供电及散热条件的限制，要求采用微型一体化 X 光管、高分辨率大面积探测器和微型化的电子控制电路，所涉及的技术更复杂。公司从 2007 年组织团队开始开发手持智能化 X 射线荧光分析技术研发，通过自主创新，掌握了信噪比增强器、高分辨率的 SDD（UHRD）探测器集成等核心技术，产品还集成了蓝牙通信技术、并具备安全防火墙，PDA 远程传输数据，GPS，先进的探测器、制冷技术及自主开发的专用元素分析软件，技术水平基本达到市场需求，通过用户户外作业等现场操作的检验，获得了用户的好评，2009 年实现了 60 多台的试售成绩。

5、项目关键技术及创新

（1）项目关键技术及来源

本项目产品关键技术主要有：

编号	关键技术
1	手持智能化 X 射线荧光分析仪的系统设计、集成和制造技术； 应用微电子技术、微型 X 光管； 结构布局合理，使仪器小型化便于携带与操作； 应用电子制冷技术解决设备散热问题； 应用大容量的锂电池，解决设备供电问题
2	高稳定度的长寿命一体化微型 X 光管，解决好射线管、高压、高压控制系统集成一体化技术
3	采用高效率的光刻内置式场效应管的半导体 X 射线探测器，使场效应管与感应芯片高度集成
4	微型无线连接的多道脉冲幅度分析器的蓝牙通讯协议编写
5	基于 PDA（个人数字助理计算机）的 Windows CE 操作系统的元素分析软件

本项目所涉及的上述关键技术，均由公司自主研发并掌握，在项目研发中产生的与关键技术相关的专利如下：

序号	专利号	类别	专利名称	作用说明
1	ZL200620016956.1	实用新型	一种便携式 X 荧光能量色散光谱仪	整机结构设计

2	ZL200720196214.6	实用新型	手持式二代 X 荧光光谱仪	整机结构设计
3	ZL200730342877.X	外观设计	手持式二代 X 荧光光谱仪（EDX-Pocket-II）	外观设计
4	ZL200630016981.5	外观设计	X 荧光光谱仪（edxpocket）	外观设计
5	200710075334.5	发明	一种高分辨率的半导体核辐射探测器	制造探测器关键技术
6	ED08102994.4	发明	一种高分辨率的半导体核辐射探测器	制造探测器关键技术
7	11/999.886	发明	一种高分辨率的半导体核辐射探测器	制造探测器关键技术
8	200710073847.2	发明	一种低噪声的内置场效应管的半导体和辐射探测器	制造探测器关键技术
9	200710073898.5	发明	用于 X 荧光光谱仪中的 X 光管固态封装装置	制造 X 光管关键技术
10	200710073897.0	发明	一种无线连接的多道脉冲幅度分析器	仪器分析接口关键技术
11	200710073899.X	发明	长寿命的一体化微型射线发生器	制造 X 光管关键技术
12	200710073900.9	发明	用于 X 荧光光谱仪的数字化信噪比增强处理方法	仪器性能增强关键技术

上述专利，其中的 8 项发明专利已获得国家知识产权局受理，2 项实用新型与 2 项外观设计已获专利授权。

（2）本公司手持式产品的创新点

本产品在技术和性能方面有如下创新：

编号	创新点	功能和性能提升
1	实现了仪器的手持式小型化，可在被检测对象的现场实现手持枪式检测	现场检测比实验室检测更便捷，使仪器重量从传统的 45 千克降低至 1.35 千克，便捷性能大幅提升
2	使用一体化的微型 X 光管代替了同位素放射源作为激发源	解决了高压干扰问题，提升了仪器测量的稳定度，确保仪器小型化的实现
3	提高测试效率	将传统台式仪器 120-300 秒的测试时间缩短至 5-100 秒，测试效率大大提高
4	提高产品分辨率	产品分辨率达 155eV
5	蓝牙无线连接的 PDA 主机	快捷方便地实现多元素同时快速分析，突破传统仪器对多元素检测时需逐个分析的局限
6	内置 GPS	使测试点的空间坐标，直接记录在测试结果数据中，提高了便捷性和准确性
7	自主研发的人性化分析软件	针对各种不同应用，可设定专门测试模式，选定最适当的测试参数和分析方法；使测

	试更方便、准确

6、产品、工艺及市场计划

(1) 产品介绍



截止 2010 年 6 月 30 日,公司已开发出来并实现销售的手持式系列产品如下:

产品名称	适用领域	已实现销售台数
EDX Pocket III	RoHS 检测、钢铁、合金、建材、地矿、土壤等,属于手持式通用型产品	79 台
EDX—P730S	专门用于地矿探测	26 台
EDX—P330	专门用于有害元素分析	3 台
EDX—P530	专用于钢铁、合金等金属元素成份分析	1 台

性能指标:可检测硫(S16)到铀(U92)共 77 种元素,可同时分析 26 个元素,分析精度 0.2%~5%,检出限:0.001%~0.01%,自带密码安全管理,长达 8 小时户外工作待机时间,适应温度-20℃~50℃,重 1.35 千克,分析时间 10~200 秒,可测试固体、液体、粉末。

性能特点:高性能便携式现场分析工具,并具备安全防火墙,PDA 远程传输数据,GPS,先进的探测器和制冷技术。

上述手持式产品在实际应用中使用非常简便,客户检测只需要简单操作就能在极短的时间能自动进行各种目标元素的数据分析并自动生成客户所需的图表和数据,为客户进行产品检测、质量控制等提供重要依据。

(2) 生产工艺

本产品属于能量色散 X 射线荧光光谱仪系列,生产其生产工艺流程与台式

产品生产流程类似，参见本招股书说明书“第六章 业务和技术 四、公司主营业务的基本情况 （三）主营业务流程 2、主要产品生产流程”。

（3）主要原材料

本产品原材料主要包括部件、分析软件、其他原材料等。

产品主要部件有 X 射线探测器、脉冲幅度分析器、高压发生器、X 光管、PDA 等。手持式产品具有高效率、高稳定性和长寿命等方面的要求。公司在原有产品开发经验的基础上，参考国际的最新技术，设计了符合客户需求的手持式产品，集成了高性能的国内外部件，使产品性能达到国际水平。

本产品所用嵌入式分析软件由本公司自主开发与生产。

其他原材料主要包括集成电路、半导体、绝缘材料以及电子元件等，均可通过市场外购取得。

（4）市场计划

公司计划在公司传统优势市场 RoHS、玩具、贵金属等领域推广本产品，同时重点在合金、地质、矿业、钢铁、石化、资源普查等对户外、现场分析有迫切需求的行业市场进行拓展。

公司目前已组织了优秀的营销人员成立了地矿与合金行业营销队伍，本次募集资金投资项目之营销网络及服务体系建设也将为本项目产品的销售提供有力的支持。

8、项目实施主体、选址及进展情况

本项目由天瑞仪器作为实施主体，昆山市玉山镇中华园路北侧新的综合大楼已于 2010 年 8 月 16 日部分投入使用，该项目产业化场所选址于该新建的综合大楼内。

公司已购买逻辑分析仪、精密数字示波器、全谱直读光谱仪、电感耦合等离子发射光谱质谱联用仪+激光烧蚀固体进样系统等研发设备，完成了对该产品进一步微型化设计，使该产品重量进一步降至 1.35 千克；目前，正在进行厂房改造及生产配套设施的建设规划、设计以及进行产业化用的超净车间改装及生产、

检测设备的购买。

9、环保情况

本项目运行期产生的噪声主要为生产设备仪器所产生的震动声响，噪声环境执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）的III类标准；产生的固体废物包括生活垃圾和科研实验产生的固体废物；废弃材料及其他固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）的有关要求；产生的污水主要是生活污水等，不产生化学废液、废水；产生的废气主要为焊接时产生的含铅、锡的焊接烟气，可通过通风橱或通风管道，经空气稀释排出。

本项目已取得昆山市环境保护局出具的“昆环建[2010]302 号”批复，同意本项目建设实施。

10、投资估算

本项目投资总额为 8,800 万元，前期研发与产品中试已投入 1,900 万元，本次募集资金拟投入 6,900 万元，项目基建投资 1,700 万元，设备购买及安装 2,280 万元，其他预计费用 120 万元，技术升级研发费用 1,000 万元，铺底流动资金 1,800 万元，具体情况如下示：

投入类别	投入项目	投入金额（万元）
固定资产投入	车间建设（10500 平方米）	1,700
	设备投入-生产设备	1,450
	设备投入-检测设备	650
	设备投入-设备安装	180
	其他费用	120
	小计	4,100
研发费用	产品技术升级	1,000
	小计	1,000
流动资金投入	铺底流动资金	1,800
	小计	1,800
合计		6,900

（1）车间建设

建设超净车间 10,500 平方米，其中 500 平方米厂房作为 100 级超净车间，10,000 平方米厂房作为 10000 级净化车间，试验场地 3,000 平方米。建设排风、配电、净化系统等配套公用设施。

（2）设备投入

本项目根据 XRF 产品特性购置设备，主要购置高精度的生产设备及高性能的检测设备。本项目将购置生产设备及高性能检测设备，总价值 2,100 万元。

具体情况如下所示：

单位：万元

序号	设备名称（规格、型号）	单位	数量	单价	金额
生产设备					
1	涡轮分子真空泵	个	1	20	20
2	离子注入机	个	1	20	20
3	自动贴片焊接生产线（西门子）	条	1	250	250
4	10000 级超净设备	个	1	200	200
5	100 级高超净设备	套	1	500	500
6	塑胶模具	套	2	75	150
7	自动标定装置	套	1	120	120
8	真空储能焊	台	1	150	150
9	真空镀膜机	个	1	10	10
10	其他	-	-	-	30
小计		-	-	-	1,450
检测设备					
1	精密数字示波器（Tektronix DP07104）	个	2	12.5	25
2	全谱直读光谱仪	个	1	70	70
3	LC-MS-MS 三重四极杆液质联用（Thermo/TSQ Quantum Access Max）	个	1	200	200
4	标准物质	套	1	120	120
5	高级数字万用表（安捷伦 34410A）	个	3	1.65	5
6	电子测试设备	套	2	50	100
7	环境测试实验室 50 平方米	个	1	80	80

8	计算机	台	100	0.50	50
小计		-	-	-	650
合计					2,100

(3) 产品技术升级

手持式产品技术升级支出 1,000 万元，支出内容如下：

项目	设备名称	型号	数量 (台/套)	用途	金额 (万元)
设备费	逻辑分析仪	安捷伦 16821A	1	电子试验设备	17
	同类手持式仪器	Thermo/XLT500	1	研究用	38
	全谱直读光谱仪		1	合金标样定值 测量	70
	电感耦合等离子 发射光谱质谱联 用仪+激光烧蚀固 体进样系统	Thermo/XZ Series	1	样品元素含量 定值测量	210
	标准物质		1	仪器标定	80
	配套设备		1	产品研究	20
	高级数字万用表	安捷伦 34410A	3	电子调试设备	5
	小计				440
材料费	探测器芯片 (1.4 万/片×100 片)，X 射线裸管 (0.7 万/个×100 个)， 电子元件 (0.35 万/个×100 个)，PDA (0.4 万/部×100 部)，机械 部件等 (15 万元)				300
	小计				300
燃料及 动力费	水电费				40
	燃料费				10
	小计				50
试 验 外 协 费	产品外协 (武汉大学技术合作开发)				140
	性能测试 (中国赛宝实验室检测费)				20
	小计				160
管理费	专利申请及维持费				30
	审计及验收				20
	小计				50
合计					1,000

(4) 流动资金

根据项目运营管理实际情况,分别对项目应收、预付账款、原材料、燃料及动力、在产品、产成品、现金、应付账款等进行了测算,铺底流动资金约为 1,800 万元。

(5) 投资计划

本项目建设期为两年,基本建设期预计一年,投产期一年。

项目基本建设分三个周期。其中项目准备报建期约 3 个月,主要进行项目立项、成立筹建小组、落实相关工作人员、初步设计、审查并确定设计方案等工作;项目施工期约 6 个月,主要进行生产设备仪器选择、订购、无尘车间改装、设备安装等工作;项目设备调试期约 3 个月,主要进行生产设备调试、制定落实各岗位操作规程和岗位责任制、完善管理体系等工作。

11、本项目的经济效益分析

公司根据项目产能释放时间,并结合产品目前的毛利率和各项费用情况,详细测算了项目的经济效益情况。项目预计于 2011 年投产,2012 年达产,预计 2011 年和 2012 年分别可以实现 2,240 万元和 3,730 万元的净利润。

本次募集资金效益测算出于谨慎原则考虑,不代表对公司价值的预测。募集资金投资项目效益预测的基础依据和假设如下:

1、根据项目实施计划及主要设备折旧年限等因素,募集资金项目自 2010 年起计算,期限定为 10 年,其中 2010 年为投入期,2011 年为投产期,达到产能的 70%,经营期 8 年。

2、产品价格:参考产品目前的市场价格情况及原材料价格的变动趋势,依据项目效益预测的谨慎性原则,8 年经营期内按产品平均单价每年下降 5%预测项目销售收入。

3、销售收入:根据项目建设进度,公司目前订单情况以及行业发展趋势来预测项目达产后产品年销售数量,结合销售数量和产品价格确定项目带来的销售收入。

4、成本费用。项目的成本费用主要考虑以下了内容:

（1）原辅材料及燃料动力费：根据目前外购辅材料占销售收入比重，并考虑一定的价格上涨因素计算。

（2）工资及福利费：根据预计达产期需用员工人数及公司目前员工工资水平计算，员工工资按每年平均 5% 的速度递增。

（3）折旧与摊销：折旧按平均年限法计算，机器设备折旧年限为 10 年，房屋及建筑物折旧年限为 30 年，残值均取 0。

（4）制造费用、销售费用、管理费用：根据公司现有费用水平按新增销售收入的比例计算。项目不考虑财务费用。

5、所得税税率假设为 15%。

本项目实施完成后，将产生的经济效益如下表所示：

计算指标	第一年	第二年	第三年及以后
税前利润（万元）	-	2,240	3,730
平均投资利润率	42.38%		
财务内部收益率	45.31%		
投资回收期（年）	3.75		

注：因公司目前处于免缴企业所得税期间，为了与目前经营业绩指标有可比性，上述各指标均按企业所得税前利润测算。各项财务指标的测算按照项目总投资 8,800 万元计算的。

（二）研发中心项目建设

技术和产品优势是本公司的核心竞争优势。公司自成立以来一直重视技术创新，不断加大研发投入，带动了公司业务的发展。但是随着业务规模的增加和技术水平的提升，研究场地、基础条件、高端设备配置、高端人才等均对公司的研发形成了限制。公司经营管理层作出了建设新的研究中心的决定，通过本次募集资金投入，重点建设电子实验室、光学实验室、化学实验室，大幅提升公司测试分析能力和分析故障能力，全面提高公司的研发效率；通过精密、超精密机械加工和测量中心的建设，彻底摆脱超精密加工对公司的瓶颈限制，从而使公司具备超精密核心部件的研发和加工能力，进一步提升公司产品的性能和成本优势；通过基础和高端软件工具的配置，增强公司软件开发过程中仿真技术等高新技术的应

用，大幅提升开发效率和软件质量；通过研发大楼的建设，使公司具备容纳 400 人研发团队的研究和办公场地。项目建成后，公司将拥有国内先进的研发中心，为未来 3-5 年战略目标的实现打下坚实的基础。

1、项目背景

化学分析仪器行业属于高新技术行业。X 射线荧光光谱仪生产涉及技术门类众多，以核电子学为基础，集光、机、电为一体，综合性强，对开发者的专业要求很高。国际仪器供应商资本、技术实力雄厚，在行业中处于领先地位，在核心部件、分析软件等方面甚至处于垄断优势地位。由于环保、安全、工业现代化、节能降耗等方面的需求越来越强烈，我国 XRF 市场成为全球发展最快的市场之一。国际化学分析仪器企业纷纷进入我国，争夺市场份额。由于基础研究条件薄弱、上游技术水平差距大等原因，国内化学分析仪器企业一般规模较小，和国际企业水平相比有较大差距，如：国内的机械制造水平给制造高精密仪器带来了很大的设计难度；微小信号放大和软件处理成为国内小型生产厂家的开发瓶颈；电子元件的性能和稳定性给产品整体性能提高造成了很大的障碍等。加大研发投入，改善研究条件，提升研究水平成为提升我国化学分析仪器企业竞争力的关键。

随着越来越多的企业将 XRF 技术应用到工业生产，XRF 技术进步与创新的速度不断加快，X 射线荧光光谱仪产品的更新周期逐步缩短，要求 X 射线荧光光谱仪的生产企业必须具备强大的研发实力。国际仪器巨头均非常重视研发中心的投入，以岛津、珀金埃尔默及安捷伦等公司为例，研发中心布局如下：

公司名称	全球研发中心数量及设置城市	在中国设置研发中心情况
岛津	7 个，京都、京阪奈地区、秦野、濑田、东京、曼彻斯特、上海	在上海建立了研究中心，还建立了广州检测技术公司、北京、上海、广州、沈阳分析中心等
珀金埃尔默	4 个，中国上海、印度孟买、美国康乃狄克州的 Shelton 与英国的 Seer Green	在上海建立了研发中心并配置有 1000 级超净实验室
安捷伦	5 个，美国加利福尼亚、中国北京、美国华盛顿州 Everett、比利时 Leuven、以及英国苏格兰 South Queensferry	在北京建设有研发中心

资料来源：各公司官方网站和公开媒体资料

2、研发中心建设的必要性

公司自成立以来一直重视自主创新，通过自主研发不断打造和提高公司产品核心竞争力，不仅掌握了 X 射线荧光光谱仪相关的核心技术，还培养了一支高水准的研发团队，使公司在激烈的市场竞争中保持了技术领先优势。随着公司研发团队人数的增长和产品技术水平，以下因素给公司研究能力和研发效率的提升带来了挑战：

（1）公司研发团队日益扩大，目前在职研发人员达 359 人，随着公司业务的拓展，公司研发人员仍将继续增加，原有研发场所已无法满足研发人员的办公需求。目前公司部分研发人员不得不和其他部门人员混合办公，给人员管理与技术保密工作带来了不利影响。

（2）近年来，由于微电子、微型传感器、计算机、新材料以及各种高新技术的应用，使分析仪器的设计发生了重大的转变，测量仪器正在向小型化、微型化和多参数化方向发展。X 荧光光谱仪仪器的高分辨率、高稳定性、小型化等需求，对核心部件的设计、加工和装配都提出了严格的要求。建立超精密机械加工及测量中心，拥有性能先进的加工和测量设备才能确保了核心部件的设计、加工和装配的质量，确保产品的性能水平从而保持公司的竞争优势。

（3）分析软件在本行业产品的运用中具备关键作用，虽然公司已经开发了一系列适合国内用户的分析软件，但是由于高性能软件开发工具、测试工具、设计软件等方面的缺乏，不利于公司进一步提升软件性能及质量。

（4）标样的行业覆盖面对 X 射线荧光光谱仪的行业应用至关重要，同时标样在同行业样品的数量、标样的选择方法等对 X 射线荧光光谱仪测定准确性有重大影响。目前公司拥有的标样数量尚不够丰富，如进一步提升这些领域的标样的丰富程度，标准样品的测试谱图和测试数据将为分析算法研究和应用方法研究提供理论依据和技术支持，从而对公司在上述领域业务的拓展大有帮助。

基于上述原因，为了适应公司的快速发展，公司决定加大投入，建设国内一流的分析仪器研发中心。

3、研发中心建设的可行性

（1）公司研究部门的建设为研究中心项目奠定了基础。公司一直重视研发投入，2009 年研发投入资金为 2,704.33 万元，占营业收入的比例为 14.17%。长期的研发投入，使得公司在研发环境、研发设备、测试设备及实验条件等方面具备了一定的基础。公司的研发中心被江苏省科技厅列为“江苏省光谱分析仪器工程技术研究中心”。

（2）公司在自主研发的过程中，培养了一支高水准、高效率的研发团队，公司现有研发人员 359 人，占公司总人数的 42.14%，其中博士及硕士 38 人，分别来自国内外知名高校和科研院所。同时聘请了 10 多名国内外的分析仪器专家作为技术顾问，为研发中心的建设提供了必备的人才基础。

（3）公司在长期的研发实践中，形成了概念阶段流程、计划阶段流程、开发阶段流程、硬件开发流程等 20 多个和研发相关的业务流程，实现了全面从市场研究、概念设计、计划制定、研发、测试、应用、检修、管理等研发全部环节的流程化、标准化管理。这些成熟的管理制度及模式为研究中心的建设和高效运作提供有力的制度保障。

4、研发中心的定位、研发方向及构架

（1）研发中心定位

基于化学分析仪器行业的技术特点和行业特点，公司对研发中心的定位如下：

- 培养国内一流的研发团队，使公司具备保持持续技术领先的人才基础；
- 针对核心部件、分析软件等关键、基础技术进行研究，不断向上游拓展公司的技术和制造能力，不断提高核心部件和整体产品的性能，扩大公司产品的成本优势；
- 进行持续的产品升级换代研究，引领X射线荧光光谱仪的市场趋势；
- 不断进行新产品开发、新应用研究，拓展公司产品服务的领域；
- 建设国际技术合作平台，保持公司技术与国际先进企业同步。

（2）研发计划

A、技术创新计划

研发中心建成后，将在提高产品技术性能、拓展产品新应用领域、满足客户新分析测试需求等方向的研究开发，具体内容如下：

提升产品性能进行的研究和开发：对仪器中的核心部件和分析算法进行原创性的研究以掌握更多的核心技术，为公司的持续发展在技术方面提供强有力的支持。主要包括在固态光源、大功率X射线源、高速数字多道、高分辨半导体探测器、FP算法（无标样测试）等。跟踪行业内外的新产品和新技术，对公司产品进行功能、性能、智能化等方面改进和改善，为客户提供更加人性化的产品。主要包括利用图像识别技术、自动进样技术、工业自动化控制技术等。

为拓展新应用进行的研究和开发：根据现有仪器的功能和性能，积极地在新行业、新的领域进行应用研发。针对不同的应用领域，积极开发仪器的应用功能和分析方法，让公司的仪器和方法能够获得越来越广泛的应用。目前已经开展研发工作的行业有钢铁、建材、地矿、石油石化等。从众多市场中收集各种信息，根据不同的市场需求，对现有产品进行升级改造以满足新的应用要求。目前准备开展研发工作的行业有食品安全、农残检测、文物保护的应用等。

分析仪器规模化商品生产的研究和开发：分析仪器的生产包括机械、电子、物理、化学的复杂生产流程，从小规模中试的单位作业到大规模连续流水线生产，需要详细研究和调整。生产线设备和人员的安排及配合，过程的质量控制程序和产品老化测试流程，使整个生产过程达到流畅高效，最大程度地提高产品的一致性和可靠性。

B、产品开发计划

公司制定了中长期的技术和新产品研发规划，根据市场目标和客户的需求，开发储备了一大批新技术和新产品。公司正在从事的研发项目均具有国内领先的技术水平，项目的陆续完成将极大的丰富公司产品类型，为公司业务的持续快速发展奠定基础。

短期：完成研发并准备投产的项目

短期目标是使公司在手持式产品市场、测厚市场两大领域迅速推广，使公司产品应用领域覆盖地质、矿业、石油、钢铁、电子、化学、材料、环境、农业、

生化、计量、食品、医疗等众多领域快速扩张。

公司短期研发计划正在研发的项目如下：

1	通用测厚型 X 射线荧光光谱仪 THICK800A	升级研发
2	碳硫分析仪 CS-168 等	升级研发
3	等离子发射光谱仪 ICP2000	升级研发
4	原子荧光 AFS200T	升级研发
5	火焰型原子吸收分光光度计 AAS6000	升级研发
6	高效气相色谱仪 GC5400	升级研发
7	PCB 专用测厚型 X 射线荧光光谱仪 THICK680	升级研发
8	新一代智能型 X 射线荧光光谱仪 EDX800R	升级研发
9	通用测硫型 X 荧光光谱仪 EDX3200S	升级研发

中期：正在研究开发的项目

中期目标是通过产品在行业应用中的功能深化，进一步提升客户的使用效率和使用范围，使产品在水质监测、农药残留检测、钢铁行业、冶金行业、铸造行业、食品安全、医药安全、电子玩具等行业和领域得到更广泛的应用。

为完成中期研发计划，公司正在进行研发项目如下：

1	高精度测铅 X 射线荧光光谱仪	样机调试阶段
2	矿浆载流在线分析系统	样机调试阶段
3	石墨炉型原子吸收分光光度计	详细设计阶段
4	火花光电直读光谱仪	样机调试阶段
5	高效液相色谱仪	详细设计阶段
6	全谱直读等离子发射光谱仪	方案设计阶段
7	拉曼光谱仪	详细设计阶段
8	扫描道波长色散 X 射线荧光光谱仪	立项阶段

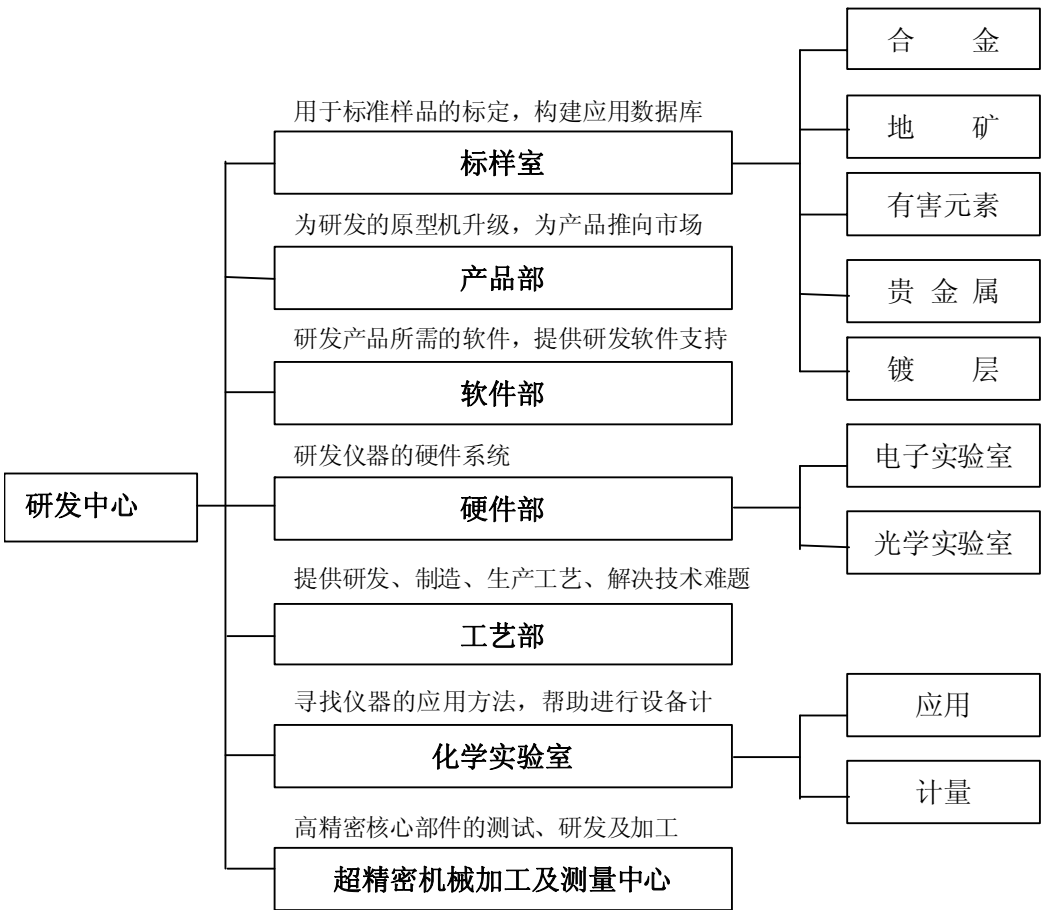
远期：预研研发项目计划

远期目标将通过核心部件技术攻关、产品新功能开发及应用，将公司产品的服务范围拓展到医疗卫生、钢铁冶金、化学化工、材料科学、环境科学、农业科学、生命科学、计量科学、食品科学、地质科学、石油科学等更多行业和领域，并深化在这些行业的应用，计划开发的主要产品和部件包括超大功率 X 光管、高分辨率半导体 X 射线探测器、双曲面弯晶扫描道波长色散 X 射线荧光光谱仪、全反射 X 射线荧光光谱仪、便携式拉曼光谱仪、固体直接进样 ICP、气质联用分

析仪（GC-MS）、液质联用分析仪（LC-MS）、ICP 质谱联用分析仪（ICP-MS），同时加强对超高分辨率质谱仪、便携式质谱仪、在线质谱仪、在线化等离子发射光谱仪、超微量质谱仪等高端仪器技术领域的渗透与研发。

(3) 研发中心的职能部门设置

本募集资金项目实施完成后，公司将形成更为完善的部门设置，具体如下：



建成后的研发中心各部门职能如下：

机构	职能
标样室	建立和管理合金、地矿、有害元素、贵金属、镀层等 5 大类的标准样品库；建立和维护标准样品和常规样品的测试谱图库、测试数据库，为分析算法研究和应用方法研究提供技术支持
产品部	预研组负责对新技术和新应用进行原型机的研发；各产品组负责对原型机进行产品化、商品化开发，不断向市场推出性能优越、满足需求的仪器
软件部	根据产品部的需求，完成各种仪器相应的应用软件开发；对分析算法进行研究，在仪器分析速度、分析准确度方面持续提高。收集各类市场信息和众多客户的各种需求，在软件的智能化、人性化方面进行不断地完善
硬件部	根据产品部的需求，完成各种仪器相应的硬件系统开发；对仪器核心

	部件的技术和性能进行研发，不断提高仪器的性价比，提升公司产品的市场竞争力；持续改善仪器的可靠性、仪器的易操作和易维护
工艺部	为仪器的研发提供工艺支持，在各个研发环节进行工艺审核，确保仪器在批量生产时的可加工性、易装配性、易维护性。负责新仪器的转产工作，为仪器的正常生产提供全方位的技术支持。不断改善现有产品的生产工艺，提高产品质量和生产效率
化学实验室	建立仪器种类齐全、分析测试水平高的标准实验室，完成客户样品的检测；进行各类仪器应用方案的研究，提供满足客户需求的解决方案。负责对相关技术人员和客户的仪器应用培训。负责公司新仪器的计量工作
超精密机械加工与测量中心	建立设备齐全的超高精密测量和加工中心，负责高精密核心部件的研发、加工和测量。仪器的高分辨率、高稳定性、小型化等需求，对核心部件的设计、加工和装配都提出了严格的要求。性能先进的加工和测量设备确保了核心部件的设计、加工和装配的质量

（4）研发中心未来人员规划

公司目前在职研发人员 359 名，由一名副总经理专职主管研发工作，下设若干研发项目主管。研发中心建成后，将新增技术研发人员，拟引进专家或资深研发人员 10 名，专家级或高端研发人员主要通过猎头或专家推荐等方式引进，其他新增人员将通过社会招聘的方式解决。

该项目建成后，研发人员规划如下：

项目	硕士以上	本科	专科及其他	合计
标样室	2	18	1	21
产品部	15	40	1	56
软件部	15	60	1	76
硬件部	10	50	5	65
工艺部	12	30	6	48
化学实验室	16	32	2	50
超精密机械加工及测量中心	4	33	10	47
合计	74	263	26	363

5、项目建设内容和投资估算

研发中心总投资 9,000 万元，其中固定资产投入 8,220 万元，流动资金投入 780 万元。具体投入资金入下表：

序号	项目名称	投资额（万元）	占项目总投资比例
1	建筑工程	3,446.80	38.30%

2	装修费用	1,477.20	16.41%
3	研发设备购置费	2,470	27.44%
4	设备安装费及其他 预备费用	150	1.67%
5	研发用软件	611	6.79%
6	办公设备	65	0.72%
固定资产合计		8,220	91.33%
流动资金		780	8.67%
合计		9,000	100%

（1）建筑工程及装修费用

根据项目经营需要建设一栋研发大楼，建筑工程费用包括土地平整、建筑物建设、配套设施及绿化等费用，参考昆山市建筑业市场水平，每平米建筑成本约为 1,400 元，建筑工程总支出为 3,446.80 万元；工业装修略低于家用住宅，按每平米 600 元费用测算，装修费用 1,477.20 万元。

研发大楼总建筑面积为 24,620 平方米，实际使用面积 16,500 平方米，具体规划如下：

序号	建筑面积分摊	面积（平方米）
1.1	技术开发试验用房	15,000
1.1.1	标样室	500
1.1.2	产品部	500
1.1.3	软件部	500
1.1.4	硬件部	2,000
1.1.5	工艺部	500
1.1.6	化学实验室	1,500
1.1.7	超精密机械加工及测量中心	9,500
1.2	中试平台用房（GMP 标准）	1,000
2.1	培训及展示用房	350
3.1	其他用房	150
合计		16,500

（2）研发设备购置

A、实验室

研发中心拟建立光学、电子与化学实验室，实验设备总投入 1,690 万元。设备清单如下：

序号	设备名称	数量	单位	总投资额（万元）
一	电子实验室			
1	STM 表面贴片机生产线	1	套	110
2	逻辑分析仪	1	台	20
3	示波器	10	台	20
4	储能焊	1	台	200
5	真空封装设备	1	台	100
6	高精度万用表	30	台	15
7	绝缘，耐压测试仪，泄露电流计	1	套	8
8	网络分析仪	1	台	30
9	FPGA，嵌入式开发系统	3	套	6
	小计			509
二	光学实验室			
1	光功率计	1	台	4
2	光功率计探头	4	台	16
3	光束质量分析仪(刀口型)	1	台	5
4	激光测长干涉仪	1	台	80
5	深度制冷 CCD（电荷耦合器件）	1	台	20
6	显微镜	1	台	20
7	防振台	4	台	80
8	平行光管	2	台	8
9	精密移动平台（三维）	1	台	20
10	手动平移台，手动角移台	2	台	40
11	单光子计数器	1	台	7
12	焦距测量仪	1	台	10
13	波长标定光源	1	台	4
14	飞索干涉仪	1	台	80
	小计			394
三	化学实验室			

1	LC-TOF（液相飞行时间质谱仪）	1	台	170
2	拉曼光谱仪	1	台	120
3	FT-IR（傅里叶变换红外光谱仪）	1	台	80
4	ICP-OES（电感耦合等离子体光谱仪）	1	台	80
5	ICP-MS（电感耦合等离子体质谱仪）	1	台	50
6	LC-MS-MS（液相质谱仪）	1	台	80
7	残留气体质谱仪	2	台	20
8	紫外线、可见光分光光度计	1	台	5
9	GC（气相色谱仪）	1	台	20
10	LC（液相色谱仪）	1	台	20
11	原子发射光谱仪	1	台	30
12	原子吸收光谱仪	1	台	30
13	硫含量检测仪	1	台	20
14	汞含量检测仪	1	台	10
	小计			735
四	其他			52
合计				1,690

B、标样室

标样室主要包含有害元素、合金、地矿、镀层、贵金属等 5 大类的标准样品库，这些样品都是经过国外或国内权威机构认证的、已知物质成分和含量的特殊样品，为 X 荧光光谱仪的标定和性能测试提供标准数据。标准样品的测试谱图和测试数据将为分析算法研究和应用方法研究提供理论依据和技术支持。

标样投入如下：

序号	类型	投资额（万元）
1	有害元素	120
2	合金	120
3	地矿	100
4	镀层	100
5	贵金属	60
合计		500

C、超精密机械加工及测量中心

近年来,由于微电子、微型传感器、计算机、新材料以及各种高新技术的应用,使分析仪器的设计发生了重大的转变,测量仪器正在向小型化、微型化和多参数化方向发展。X 荧光光谱仪仪器的高分辨率、高稳定性、小型化等需求,对核心部件的设计、加工和装配都提出了严格的要求。建立超精密机械加工及测量中心,拥有性能先进的加工和测量设备才能确保了核心部件的设计、加工和装配的质量,最终保证仪器的性能水平保持竞争优势。

公司已经有了初级机械加工设备、精密机械加工设备,本次项目只购置超精密加工及测量设备,设备投入如下:

序号	设备名称	数量	单位	总投资额(万元)
1	测高仪。量程 900 毫米,最大允许误差 $2.2 + 0.0015 \times L \text{ um}$	1	台	10
2	加工中心。五轴联动,10000 转/分,XYZ: 500 x 450 x 400 毫米	1	套	160
3	数控车床。带动力刀头,6000 转/分, XZ: 180 x 335 毫米	1	台	90
4	其他。杠杆百分表,千分尺等小量具	1	套	20
合 计				280

(3) 研发工具软件投入如下:

名称	类型	单价 (万元)	数量	金额(万元)
Visual Studio	软件开发工具	1.2	40	48
Visual SourceSafe		0.3	40	12
SQL Server		2.8	20	56
VassistX		0.2	40	8
Delphi		1.8	5	9
Matlab		5	10	50
Keil uvision3	固件开发工具	1	10	10
Arm Realview Development Tools		8	5	40

Quartus II	数字逻辑设计	1.5	6	9
Altium Designer	电路设计工具	4	30	120
Proteus		5	10	50
Ansoft		40	2	80
PRO/E	机械设计工具	6	15	90
ASAP Pro	光学设计工具	29	1	29
合计				611

6、资金使用进度

根据现有技术基础和公司的战略研发计划,研发中心将在三年内完成项目投资,具体资金投入计划进度如下:

单位:万元

项目	第一年	第二年	第三年
固定资产投入	3,500	2,400	2,320
流动资金投入	-	80	700
合计	3,500	2,480	3,020

7、项目实施主体、选址及进展

研发中心建设由股份公司作为实施主体,目前已经组织有专人负责的项目领导小组和实施小组,负责该项目的论证、谈判、筹建实施等工作。

项目位于昆山市玉山镇中华园北侧,占地总面积 22,853 平方米,已支付国有建设用地使用权出让价款,并取得了昆国用 2009 第 12009103074 号土地使用权证,公司正在进行开工建设前的平整土地等准备工作。

目前,研发中心职能部门设置已完成,2010 年上半年招聘了研发人员,建立和完善了电子实验室、光学实验室和化学实验室,购置了研发设备和仪器。

8、环保措施

本项目属于研发中心新建项目,建成后实验室日常工作中会涉及部分化学试剂,产生少量废液和废气,实验室配有专门的抽风系统和洗涤塔对废气进行处理,公司委托有资质的专业机构进行废水处理。

本项目已取得昆山市环境保护局出具的“昆环建[2010]302 号”批复，同意本项目建设实施。

9、研发中心对提升公司竞争力的作用

本项目不单独核算投资收益。

研发中心项目的建设将使公司具备超精密部件的研发和生产能力，全面提升公司硬件、软件研发的效率，满足公司研发团队扩展、基础技术研究、产品升级、新产品开发及国际技术合作等方面的要求，大幅提升公司的研究能力和技术创新水平，确保公司在未来的国际竞争中保持技术和产品优势。

（三）营销网络及服务体系建设

1、项目概况

本项目主要是对现有营销服务网络进行扩充和功能完善，包括通过充实人员构成、完善办公设备配置、改善办公环境改善等工作以提升现有营销网点综合服务能力，并新建一个总服务管理中心，增强市场渗透能力、产品的宣传力、技术服务能力、综合管理能力，在全国范围内树立公司统一的品牌形象。本次项目具体建设内容如下：

编号	建设内容	投资金额（万元）	比例
1	8 家“5S 区域营销中心”	8,223	71.50%
2	12 家重点城市销售网点升级	2,484	21.60%
3	总部服务管理中心	793	6.90%
	合 计	11,500	100%

2、项目背景

（1）我国 X 射线荧光光谱仪市场快速发展

过去几年中，RoHS 等环保法令的推出带来了环境保护市场的“井喷”式增长，随着人们环保和安全意识的增强，越来越多的商品被纳入到环保法令的监管范围内。环保指令数量的增加、被监管商品数量的增加以及监测要求的提高，都为 X 射线荧光光谱仪在环境保护市场的应用提供了广阔的市场前景。中国是全

球最注重环境保护的国家之一，近年来对环保的投入持续增加。2006 年信息产业部联合发改委、商务部、环保部、海关总署、工商总局、质监总局发布了《电子信息产品污染控制管理办法》，带来了中国电子信息产业的一场革命，也给将 XRF 技术在环保与安全市场的应用带来深远影响。我国还制定了配合《电子信息产品污染控制管理办法》实施《电子信息产品中有毒有害物质的检测方法标准》、《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求》、《电子信息产品污染控制标识要求》等标准。更多、更高要求的法令和标准不断制定出台，将进一步推动国内环境保护市场对 X 射线荧光光谱仪的需求增长。

下游产业“节能增效”、“工业现代化”、“提升品质”的需求将带来 X 射线荧光光谱仪在工业测试与分析市场应用的增长。钢铁、冶金、水泥、矿业、石化等行业均是对我国经济发展具有决定作用的行业，行业规模巨大。这些行业也是工业能耗和工业废气排放的主要行业，提升产能、降低能耗、提高效率 and 工艺水平是这些行业进步所围绕的主题，由此带来了 X 射线荧光光谱仪的需求增长。

（2）海外化学分析仪器巨头纷纷在华建设营销体系，市场竞争加剧

国内外知名分析仪器企业均十分重视建立和完善产品的售后服务和技术支持体系，为客户提供销售前的技术咨询和培训以及售后技术支持和维修服务，以此提高企业产品信誉和企业竞争力。以岛津、珀金埃尔默、安捷伦与赛默飞世尔为例，其在华销售、服务网络、人员情况如下：

公司名称	销售及服务网点状况
岛津（中国）	10 多家分公司， 60 多个技术维修点，员工总数超过 1200 名
珀金埃尔默（中国）	1200 多名专业人员，北京、上海、成都、广州、沈阳、深圳、武汉、台湾和香港均设有大中国区办事处、直销网点和经销渠道，经销商网络遍布中国各地
安捷伦（中国）	Call Centre 系统和 30 多个维修站点
赛默飞世尔	上海、北京、广州、香港、成都、沈阳，500 多名销售人员

资料来源：各公司官方网站和公开媒体资料

3、必要性分析

（1）现有销售服务网络不能满足公司业务规模快速发展的要求

公司现已成为中国化学分析仪器行业颇具影响力的企业之一,随着我国环境保护、食品、生物技术等领域的快速发展,分析仪器市场的巨大市场前景吸引了来自世界各国的国际知名的仪器制造商,争夺市场份额。针对市场竞争加大及检测仪器的综合服务需求,公司在深圳、昆山两地尝试了5S区域营销中心销售模式,并建立了覆盖广东、福建、浙江、上海、山东、天津、北京、重庆等地的营销网点,培养了一支高素质的营销队伍,销售网络和技术服务体系雏形初现,帮助公司在华东、华南等局部市场建立了竞争优势,有效的促进了公司业务发展,与公司既往发展阶段和业务规模是相适应的。

随着公司销售规模的快速增长,公司现有销售渠道建设和销售人员需要进一步充实。随着公司业务的快速发展,公司客户群体已经达到3,000多家,广泛分布于20多个省市,有4,000多台设备在不同的客户中运用,技术服务的任务和需求日益庞大。同时公司已经开发出一批新产品,已经涵盖了建材、地矿、钢铁等20多个行业,有很多潜在客户群体有待公司加大开发力度。面对业务规模扩大和业务领域丰富带来的营销与服务新需求,公司现有的销售和服务网络已逐渐表现出功能上的不足。

目前,公司除深圳、昆山两个综合营销中心外,其他办事处均为功能单一的销售网点,办公场所较为拘束导致人员较少,一定程度上影响网点的管理规范和运营效率。在技术服务方面,由于销售网点基本未设常驻技术应用工程师,导致各类客户提出的应用技术开发和技术服务需求必须先由各地网点汇总至总部客户服务部,再由客户服务部集中进行需求评估和开发,并根据需要安排工程师赴外地进行处理和实施。销售网点现场技术服务能力的薄弱直接影响了公司对于客户需求反应的速度和精度,集中于深圳、昆山总部的技术支持模式也使得技术工程师无效出勤率较高,合理调配资源的难度提高。随着公司的业务发展,现有营销服务网络的问题将进一步放大,从而影响公司的市场竞争力。

(2) 提高公司整体竞争力的需要

公司是生产高精密分析仪器的高新技术企业和软件企业,在为客户提供化学分析仪器的同时还为客户提供应用解决方案和相关技术服务,决定了其特殊的“两头大、中间小”的经营模式,“两头大”是指公司的研发、营销及售后服务

大，“中间小”是指生产环节小，推动公司发展的核心是高效的产品技术研发、应用软件开发与营销及售后服务体系。

公司针对客户需求在深圳、昆山两地首先尝试了“5S区域营销中心”模式，通过不断研究、筛选和识别用户不断变化的需求，为不同用户量身定制专业的解决方案，提供配套的售后服务、技术支持、技术培训、项目咨询等整合性的服务，与产品销售较好的融为一体，大大增强了区域性的市场竞争能力，促进了公司在局部区域市场销售收入的增长。虽然公司已经具备两个5S区域营销中心和20多个销售网点，但是整体网络的布局尚不够合理，每个网点的服务人员、展示环境、硬件设施、服务能力与国际对手相比仍然有较大的差距。公司未来要和这些国际巨头同场竞技，必须具备更为强大的销售网络和服务体系，因此将现有的成熟5S区域营销中心模式推广并升级营销网络迫在眉睫。同时公司需要采用现代化的ERP、CRM信息管理方式，增强对客户服务需求信息的适时掌握和快速反馈能力，提升客户服务的品质和公司销售网络和技术服务的协同作战能力。

（3）营销和技术服务网络的建设是国际成熟仪器公司发展的惯例

完善的销售和技术服务网络是化学分析仪器企业成熟的标志。由于化学分析仪器具有高技术、高价值、专业性等特点，国内外知名的化学分析仪器企业均十分重视建立和完善产品的售后服务和技术支持体系，为客户提供销售前的技术咨询和培训以及售后技术支持和维修服务，以此提高企业产品信誉和企业竞争力。

4、可行性分析

（1）营销网络基础

公司现已建立了以分布在国内主要城市的20多个办事处为支点的销售服务网络，其中在深圳、昆山建立包括产品展示、技术支持中心、客户服务中心、培训中心、维修中心功能在内的5S区域营销中心。在多年的业务经营过程中，公司积累了丰富的服务网点拓展和管理经验，并已形成了一整套较为完善的销售服务网点管理制度和运营规则，具备扩大进一步公司在开展综合服务的过程中逐渐拥有了一支具备较高技术水平和销售服务能力的外勤运营队伍，公司总部也形成了较为有效的技术和营销培训系统，能够为销售网络服务的扩大提供相应的人才保障。此外，公司正处于快速成长期，在资金投入等方面也能够满足销售服务网络

扩建的需要。

公司目前区域营销机构分布表

5S 区域营销中心			
昆山总部		深圳	
区域营销网点			
北京	天津	青岛	上海
杭州	宁波	台州	广州
东莞	佛山	兰州	西安
合肥	郑州	武汉	成都
重庆	大连	沈阳	哈尔滨
长春			

（2）销售和技术服务团队基础

销售和服务团队不断提高销售和服务水平的关键，是传递企业形象和产品技术的载体，也是决定本行业竞争力的关键之一。在长期的经营过程中，公司培养了一支年青的销售团队，共有销售人员和技术服务人员173名，占公司总人数的20.30%。目前公司的销售团队分布在全国主要市场的中心城市，保障了公司的服务基本覆盖了沿海各主要市场。经过培训，销售团队保障了公司和产品信息的准确传递，为公司过去几年的业务快速增长做出了重要贡献，同时也为公司业务在更多行业更多企业的拓展奠定了基础。

（3）服务体系基础

公司还充分借助ERP、800免费电话、呼叫中心、互联网等现代化的信息和服务管理方式，加强对用户产品使用信息和服务需求的及时、精准掌握，做到快速反馈，统一调度、统一分配，力求以最快的速度对客户的服务需求进行响应。

项目	“迅速、准确、到位”的服务
最短交货时间	指定的经销商按用户要求，随时送货上门，交货周期最短；
最快的安装	第一时间派技术人员上门调试安装，直到用户满意为止；
最短维修周期	产品一旦出现质量问题，在接到用户故障信息后，公司售后服务人员会在4小时内响应客户，48小时上门，72小时内解决问题，维修周期短
最长保修期	为客户提供更加超值的服务，公司的仪器保修期最长——整机保修3年，

	可安装两套软件，降低了用户维护费用；
最个性化的服务	深入了解每个客户的需求，为客户量身定制最适合他们检测需求的仪器，满足用户的个性化需求。
最低的维护费用	免费提供产品售后技术培训与应用支持，并定期提供新技术学习与培训，根据客户实际需求还会提供现场技术支持；

5、公司营销体系及服务网络建设的目标

本项目将对现有销售网络进行从功能定位到综合服务能力的全面升级，能够有效增强公司整体销售能力，提升现场服务和技术支持能力，实现售前信息跟踪、投标、商务谈判、提供现场技术解决方案等职能，充分发挥其作为市场支点的作用。

（1）通过对现有深圳、昆山成功 5S 区域营销中心模式的复制，新增 8 家 5S 区域营销中心，使销售网络布局更加合理，增强技术应用工程师队伍和维护工程师队伍的建设，使 5S 区域营销中心具备承担区域内经营事务统筹管理的能力，解决公司目前技术服务较为集中的运营模式，从而提升公司整体的管理和运行效率。

A、功能定位

“5S 区域营销中心”模式类似汽车“4S 店”的概念，以实体“5S 区域营销中心”为载体，将解决方案（Solution）、销售、产品体验（Sale）、零配件（Sparepart）、售后服务（Service）、信息反馈（Survey）等功能整合成完整流程，在销售和服务的过程中不断研究、筛选和识别用户需求的变化，为不同用户量身定制的专业解决方案，提供个性化、系统化的售后服务、技术支持、技术培训、项目咨询等服务。

本区域营销中心的建设，就是在原营销网点的基础上，改善现有办公软硬件基础和人员配置，扩充销售人员，增加技术应用工程师和维护工程师，完善人员职责划分：由商务人员需要对产品售前招标信息、客户的产品采购信息、客户的产品需求信息等进行收集和跟踪，并负责合同签订和执行，负责运营设备的管理登记，对公司产品改进提出市场建议等工作；技术应用工程师主要对客户需求提供及时的技术解决方案，根据客户的业务特点提供个性化的技术服务，向公司产品创新推广部、研发中心提出产品改进方案；维护工程师负责机具安装、调试、商户使用培训、解决客户技术应用问题。上述人员配置完成后将切实解决困扰公司的现场解决技术问题、提供技术支持能力不足的问题，使得公司在运营和销售方面的现场服务能力得到实质性的提升。

公司建成后的“5S区域营销中心”主要具备以下职能：

功能	内容
项目咨询	围绕客户的重大项目，根据具体的需求，提供专业的咨询服务，增强客户项目的整体运营效率，并逐步发展成为服务增值项目，开辟新型的赢利点
检测服务	5S营销中心先进的分析仪器设备和检测环境，可面向当地各类型企业、社会机构、大学等群体提供付费检测服务，一方面增强了潜在客户群体对于公司产品的使用体验，另一方面，逐渐发展成为独立的服务增值单元和新型的盈利空间
解决方案提供	围绕各行业客户具体需求，有效嵌入到本地客户的运营体系当中，为客户提供个性化解决方案
产品展示、应用体验、高效销售	通过公司产品的现场展示、公司专业人员演示以及客户的操作体验，增强客户对于公司分析仪器产品功能、性能、品质的认识 and 了解，增强公司产品的销售效率
客户培训	使客户在一流的硬件及软件环境中，与公司资深技术专家进行直接的交流和互动，接受公司提供的技术、产品、解决方案全面培训
售后服务	为客户提供快速维修、技术讲解、技术支持、定期访问、耗材补充等多样化的售后服务
客户关系管理	及时掌握客户的各项需求信息、开展多样的客户互动活动，保持与客户之间持续交流，维护良好的客户关系
知识集散	使营销中心成为分析仪器技术、应用、市场等方面的知识密集平台，并

	逐步建立公司内部、公司与客户之间多极化技术共享平台和知识共享平台，增强公司技术研发、产品生产、市场营销、客户协作的整体效能
品牌推广	5S营销中心的重要特征之一便是品牌形象的统一化，这将有助于公司品牌形象的推广工作，5S营销中心良好的商务环境、先进的服务模式，将有效加强客户对于公司实力的认知，有助于提高产品销售的效率。同时，各地5S营销中心还将与当地的主管部门、媒体保持良好的沟通，这对于展示公司的商业信誉，推广公司的品牌形象将起到重要的作用

B、营销中心布局

5S 区域营销中心是公司各大市场区域的营销服务中枢系统，成为公司区域化的“营销拓展中心、渠道管理中心、客户服务中心以及品牌推广中心”。公司未来三年建成后 8 家 5S 区域营销中心的布局如下：

级别	所在城市名称	目标定位
一级 5S 区域营销中心	上海 北京	与目前深圳 5S 区域营销中心共同构成公司的一级营销平台，面向多元的分析检测需求和巨大的市场潜力，发挥战略性营销布局功能和支撑功能，大大加强公司对于华东、华南、华北三大区域市场的战略控制能力和竞争能力
二级 5S 店	大连 青岛 厦门	面向 RoHS 检测以及水泥、钢铁、电器制造、玩具制造等重点行业，进一步加强对于东北、华南、华东三大区域市场的营销能力和服务能力
三级 5S 店	成都 武汉 西宁	一方面重点面向该区域内较为发达的冶金、地矿、贵金属，镀层、建材等产业客户群体，另一方面，从战略上加强公司对华中市场和西部市场的梯级化布局，为公司开拓该市场打下坚实的基础

（2）营销网点升级

通过对广州、东莞、佛山、杭州、宁波、温州、福州、重庆、郑州、天津、沈阳、贵阳 12 城市的销售网点完善现有的办公软硬件基础和扩充人员配置，适当增加技术应用工程师和维护工程师，在强化原来网点单一产品营销的功能，增加技术服务、信息收集等功能。

升级后的销售网点主要担当如下主要职能：

功能	内容
产品销售	面向当地的重点客户，进行集中开拓，实现公司产品的有效销售，巩固和扩大公司在当地的市场占有率
售后服务	为客户提供快速维修、技术讲解、技术支持、定期访问、耗材补充等多样化的售后服务
信息收集	及时、全面收集客户需求、产品应用、市场动态等方面的重要信息，快速向5S区域营销中心和公司总部进行反馈，以利于公司和营销中心市场战略的正确决策

同时，通过营销网点人员本地化增强当地文化认同感和人员稳定性，节省因差旅费用带来的附加管理成本。

(3) 总部服务管理中心

公司5S区域营销中心及重点城市销售网络架构形成后，公司业务管理体系将趋于复杂，业务规模将迅速扩大，客户将大量增加，这对于公司整合化、智能化、流程化、网络化的管理提出了更高要求，需要公司采用先进的管理和技术手段，本着“资源、需求、服务”统一管理的原则，加强ERP升级及管理系统的投入与建设，在总部建立服务管理中心，主要承担如下功能：

功能	内容
资源有效协调	ERP系统将全面加强公司与各个网点间物流配送、耗材备件、售后服务等方面的管理效率，形成良好的管理能力和服务支持体系，有效降低公司运营成本，增强公司的竞争力
服务高效运转	ERP系统与CRM客户关系管理系统，呼叫中心、互联网在线支持系统整体打包，将形成强大的服务支持体系，对每一个客户的产品应用情况、个性化需求情况、服务过程情况进行完整的记录、跟踪和响应，将全面提高客户服务的质量和客户满意度
规范服务流程,保证服务质量	制定各营销中心和服务网点管理制度、服务执行流程体系、质量控制体系的建立，各服务网点工程师的招聘及培训，确保服务客户得到满意的服务

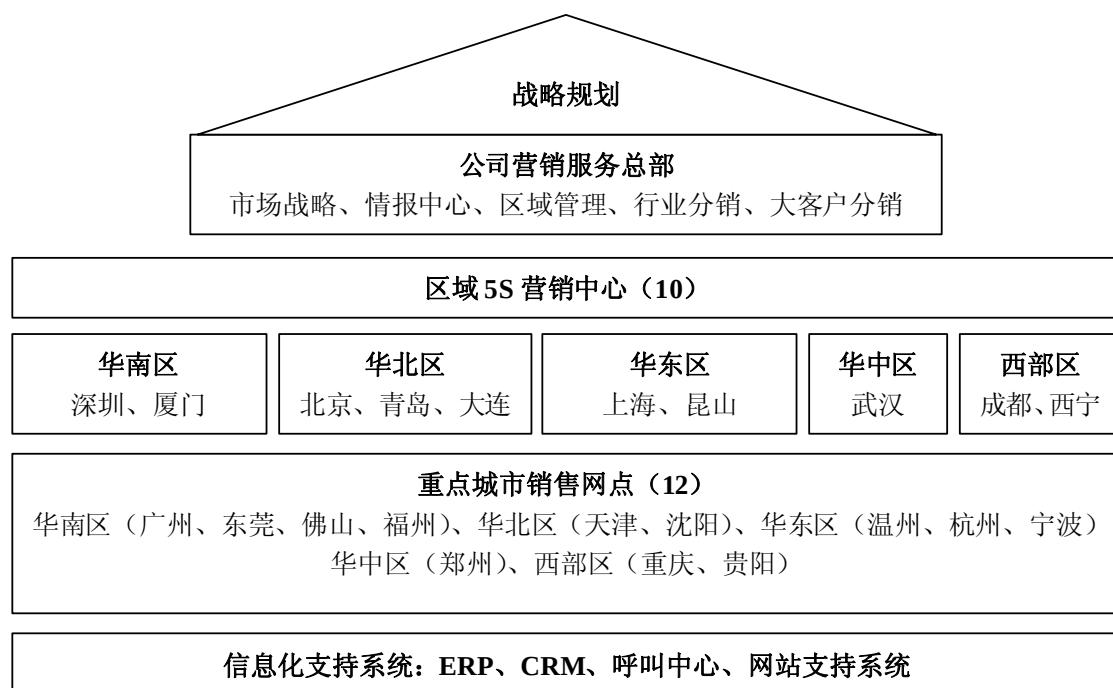
(4) 人员配备及客户定位

	销售 人员	技术服 务人员	管理及行 政人员	覆盖地区及目标客户

一级5S区域营销中心	上海	20	10	4	华东地区，主要用于ROHS、石化、钢铁镀层测厚等元素或成分检测
	昆山	15	10	2	华东地区，主要用于ROHS、镀层测厚等元素检测
	深圳	30	20	4	华南地区，主要用于ROHS、水质与气体、贵金属、有色金属、新材料、陶瓷、焊接、鞋材眼镜等行业元素或成份检测
	北京	20	10	4	华北地区，主要用于检验检疫及食品安全、水质、气体、贵金属、有色金属、新材料、陶瓷、焊接、鞋材眼镜等行业元素或成份检测
二级5S区域营销中心	大连	15	10	4	东北三省，主要用于钢铁、农业、玻璃、石化行业、有色金属、新材料、陶瓷、焊接、鞋材眼镜等行业元素或成份检测
	青岛	15	7	3	山东省，主要用于ROHS、食品安全、玻璃等行业元素分析
	厦门	15	8	3	福建、江西，主要用于ROHS、环保、农业、玻璃等行业元素检测
三级5S区域营销中心	成都	10	6	3	四川、云南、广西，主要用于ROHS、环保、有色金属、新材料、陶瓷、焊接、鞋材眼镜等行业元素或成份检测
	武汉	10	6	3	湖北、湖南，主要用于ROHS、环保、钢铁、镀层测厚等元素检测
	西宁	10	5	3	青海、陕西、甘肃，主要用于钢铁、地矿、环保、贵金属等元素检测
营销网点	广州	20	1	2	广州，主要用于ROHS、环保、贵金属等元素检测
	东莞	30	1	2	东莞，主要用于ROHS、环保等行业有害元素检测
	佛山	10	1	2	佛山，主要用于ROHS、环保等行业有害元素检测
	杭州	15	1	2	杭州及周边地区，主要用于ROHS、铜合金等元素检测

	宁波	10	1	2	宁波及周边地区，主要用于ROHS、铜合金、环保等行业元素分析
	温州	10	1	2	温州及周边地区，主要用于ROHS、铜合金、贵金属、镀层测厚等元素检测
	福州	10	1	2	福州及周边地区，主要用于ROHS、铜合金、贵金属、镀层测厚等元素检测
	重庆	8	1	2	重庆，主要用于ROHS、新材料、陶瓷、焊接、鞋材眼镜等行业元素或成份检测
	郑州	8	1	2	河南，主要用于钢铁、环保、贵金属等行业元素检测
	天津	5	1	2	天津，主要用于ROHS、环保、检验检疫与食品安全、玻璃、新材料等行业元素的检测
	沈阳	5	1	2	辽宁，主要用于环保、检验检疫及食品安全、农业等行业有害元素检测
	贵阳	3	1	2	贵州，主要用于地矿、贵金属、合金等行业元素分析
服务管理中心	昆山总部服务管理中心拟人员配置为30人，由售后及技术服务的专职副总经理负责				

(5) 建成后的营销网络和服务组织体系



6、项目建设内容和投资估算

营销网络及服务体系建设项目总投资 11,500 万元，具体分配如下：

项目	区域/内容	投资额(万元)
5S 区域营销中心	一级 5S 区域营销中心	上海 北京 3,090
	二级 5S 区域营销中心	大连、青岛、厦门 3,042
	三级 5S 区域营销中心	成都、武汉、西宁 2,091
	小计	8,223
营销网点升级	广州、东莞、佛山、杭州、宁波、温州、福州、重庆、郑州、天津、沈阳、贵阳	2,484
总部服务管理中心	ERP 系统升级与服务管理系统	793
合计		11,500

(1) 5S 区域营销中心

公司拟投资8,223万元在8个城市升级、建设5S区域营销中心，包括场地购置、基建、装修、软硬件展示系统设备、演示设备及检测环境，IT网络环境、办公设备、服务车辆、日常运营资金等项投入，其中固定资产投入6,578万元，流动资金投入1,645万元，具体投入情况见下表：

单位：万元

项目		一级 5S 区域营销中心	二级 5S 区域营销中心	三级 5S 区域营销中心
数量		2 家	3 家	3 家
单店固定资 产投入	新增建筑物	680	370	225
	装修	70	50	35
	产品样机	185	140	105
	演示设备及检测环境	190	130	86
	办公设备及 IT 网络	75	50	35
	服务车辆	35	25	20
	其他预备费用	50	39	26
	小计	1,285	804	532
单店流动资 金投入	铺底运营资金	260	210	165
	小计	260	210	165
单家 5S 区域营销中心总投入		1,545	1,014	697
各级 5S 区域营销中心总投入		3,090	3,042	2,091
各级 S 营销中心固定资产总投入		2,570	2,412	1,596
各级 5S 区域营销中心流动资金总投入		520	630	495
8 家 5S 区域营销中心总投入		8,223		
8 家 5S 区域营销中心固定资产总投入		6,578		
8 家 5S 区域营销中心流动资金总投入		1,645		

A、新增建筑物投入

化学分析仪器属于高端精密仪器,5S区域营销中心肩负着维护产品高档品质及推广公司品牌形象的任务,所以采取购买环境较好、档次较高的商务办公场地。公司在上述城市没有现成的物业,本次拟建立的5S区域营销中心场所均采用购置成熟物业,再按功能需求自行装修,每个中心包括营销及服务人员办公、业务洽谈、产品展示、客户培训等场所,并配备存放待销售设备、周转设备、零件及耗材等的小型仓库,一级、二级及三级5S区域营销中心规模分别按400平米、350平米及300平米规划,参考营销中心所在城市的商业地产价格水平进行概算。

B、产品样机投入

公司产品高专业化及知识化,且型号众多,不同型号产品各具应用特色,在每个营销中心需要配备的适销的产品样机,通过向客户现场展示、公司专业人员

演示以及客户的操作体验，甚至是对客户初期提供一定次数的免费检测服务，以增强客户对于公司分析仪器产品功能、性能、品质的认识和了解，增强公司产品的销售效率，一级5S区域营销中心拟配20台展示样机，二级5S区域营销中心拟配15台展示样机，三级5S区域营销中心拟配10台展示样机。

C、演示及检测设备投入

演示设备包括对客户培训、产品性能展示、检测操作流程介绍用的投影仪视频电话会议系统，以及为了验证公司产品检测效果而购入的国外厂商的高端检测和实验设备、此外还包括少量用于日常实验用的标样。同时，对于一些规模较小、检测业务非日常性的各类型企业、社会机构、大学等群体提供收费检测服务而需要配备的检测设备，具体根据各营销中心业务规模大小进行适当配置。

（2）销售网点升级

公司拟投资 2,484 万元，在广州、东莞、佛山、杭州、宁波、温州、福州、重庆、天津、郑州、沈阳、贵阳 12 个城市进行销售网点的升级，包括场地租赁、装修、产品样机、软硬件展示系统设备、IT 网络环境、办公设备、服务车辆、人员工资、房屋租赁费及运营资金等项投入。其中固定资产投入 1,464 万元，流动资金投入 1,020 万元。具体投入情况见下表：

单位：万元

数量	12 家	
固定资产	办公场所装修	22
	演示设备及演示环境	45
	办公设备及 IT 网络环境	30
	服务车辆	25
固定资产投入	小计	122
流动资金	运营及流动资金	85
流动资金投入	小计	85
单家销售网点升级总投入		207
12 家销售网点升级总投入		2,484
销售网点升级固定资产投入		1,464
销售网点升级流动资金投入		1,020

考虑到销售网点办公场所具有一定灵活性，各网点的办公场地全部采取租赁成熟物业，自行进行装修，为了保持良好的商务环境，一般选址在靠近城市办公区的地段。每个营销网点办公场所的使用面积按250平米概算。

（3）总部服务管理中心

公司拟投资793万元，进行ERP系统升级及相关服务体系的整合建设，主要包括ERP功能模块升级、CRM客户管理系统、OA功能升级、呼叫中心升级、网站升级、基础硬件、数据库软件、操作系统、办公软件、日常运营资金等项投入。具体投入情况见下表：

投入项目	投入明细	功能	投入（万元）
管理系统投入	ERP 功能模块升级	供应链管理、财务管理、销售管理	275
	CRM 客户管理系统	客户信息管理、服务跟踪、智能监控	210
	OA 功能升级	信息发布、知识共享、协同办公	60
	呼叫中心升级	统一客服、统一调配	45
	网站升级投入	在线客服、知识共享	45
基础硬件投入	服务器	IT 基础服务器设备	15
	计算机	台式机 笔记本	10
	其他硬件	网络设备等	35
基础软件投入	数据库软件、操作系统、办公软件等		45
小计			740
日常运营资金			53
小计			53
合计			793

7、资金使用进度

根据市场发展趋势及公司的市场拓展战略，本项目的8家5S区域营销中心建设，12家销售网点升级、总部服务管理中心计划在三年内完成，其中第一年重点进行一级5S区域营销中心建设、总部服务管理中心建设及部分二级5S区域营销中心物业的购置，第二年重点进行二级5S区域营销中心建设、三级营销中心物业购置与部分销售网点升级，第三年完成三级5S区域营销中心建设及剩余部分销售网点升级。固定资产整体投入8,782万元，流动资金投入2,718万元。具体资金投入

计划进度如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年
固定资产投入	4,210	3,190	1,382
流动资金投入	573	1,050	1,095
合计	4,783	4,240	2,477

8、项目实施主体及进展情况

截至本招股说明书签署之日，公司已经开始北京 5S 区域营销中心的建设。

北京 5S 区域营销中心由行政办公与实验室两部分组成，行政办公室选址为北京市西城区广安门外大街 168 号朗琴国际 A 座 1506 室，建筑面积 266 平方米；实验室的选址工作正在进行中。

北京 5S 区域营销中心由一名总监负责，目前已招聘到位，其他人员的招聘工作正在进行中，该营销中心计划于 2011 年 1 月 1 日正式开业。

9、营销网络及服务体系对提升公司竞争力的作用

我国XRF市场是全球发展最快的市场之一，环境保护、工业现代化、节能降耗等方面的需求给XRF产业带来了巨大的机遇。通过该项目，公司将成功的“5S区域营销中心”模式复制至公司主要的销售市场，以“5S区域营销中心”为核心，通过销售网点和总部管理体系的建设，形成覆盖国内主要客户聚集区域的营销网络和服务体系，大幅增强客户挖掘能力、产品的销售能力、技术服务能力、综合管理能力，不断扩展优势产品市场和新领域的应用，为各行业客户提升效率，创造价值。

本项目完成后，将使公司综合服务能力得到实质性提升，一方面，可以为客户提供及时现场技术解决方案、增值应用技术服务等，切实提高技术服务能力；另一方面，在总部服务管理中心的统筹下，可以通过与客户建立及时紧密的沟通渠道，更好把握客户需求和建议，为公司产品、技术、市场等方面的经营策略提供可靠的决策依据。同时，适应公司业务由制造型向服务型的战略转型需要，为公司实现“检测技术方案综合服务商”的战略愿景提供可依托的网络和渠道。

(四) 其他与主营业务相关的营运资金

1、必要性分析

(1) 公司业务迅速发展是投资其他与主营业务相关的营运资金的首要原因

报告期内, 公司业务增长迅速。随着公司业务规模的扩大, 报告期内应收账款、预付账款和存货余额相应增加, 未来3-5年随着公司业务规模的进一步扩大, 采购、生产、销售环节对资金的需求将不断增长。公司将加大主营业务相关的资金投入, 以满足业务扩展的需要。

(2) 公司为保持其核心竞争优势需要加大对与主营业务相关的营运资金投入

公司是专业从事化学分析仪器及其应用软件的研发、生产、销售, 不仅为客户提供各种化学分析仪器, 更为客户提供应用解决方案和相关技术服务。随着我国分析仪器行业技术升级的加快和分析仪器应用领域的扩展, 客户对分析检测服务的个性化需求也越来越多。公司为了在今后的市场竞争中继续保持其在产品、服务和营销方面的竞争优势, 需要持续增加在产品性能及新技术的基础性开发和研究、现有产品的应用研究、应用技术服务队伍的扩展和培训等方面的投入。虽然公司目前每年投入大量的研发和技术服务资金, 但相对于快速发展和变化的市场情况和客户需求仍显不足, 公司迫切需要加大对这两个方面的营运资金投入。

2、对公司财务状况及经营成果的影响

公司其他与主营业务相关的营运资金投入使用后, 一方面可以显著增强公司的资金实力, 确保公司在技术研发方面的持续投入, 使得公司保持在技术上的领先, 在巩固公司的行业地位的同时提升市场竞争力; 另一方面可以保证公司的销售渠道和销售网络的建设, 巩固公司的市场优势, 促进公司业绩持续增长。

3、营运资金的管理

本公司其他与主营业务相关的营运资金将存放于董事会决定的专户集中管理, 其存放、使用、变更、管理与监督将严格执行《募集资金管理办法》及深圳证券交易所的相关规定, 并履行必要的信息披露程序。严格将营运资金用于公司主营业务。公司将紧紧围绕主营业务进行资金安排, 提前做好资金计划, 提高资

金使用效率，实现效益最大化。

三、募集资金投资项目固定资产投资的合理性分析

（一）募集资金投资项目整体合理性的分析

公司是江苏省高新技术企业和软件企业，主要业务是专业从事化学分析仪器及其应用软件的研发、生产、销售的科技型企业，在为客户提供化学分析仪器的同时还为客户提供应用解决方案和相关技术服务，不是单纯意义上的制造型企业，决定了其特殊的“两头大、中间小”的经营模式，“两头大”是指公司的研发、营销及售后服务大，“中间小”是指生产环节小，推动公司发展的核心是高效的产品技术研发、应用软件开发与营销及售后服务体系。截止2010年6月30日公司员工总数852人，其研发、销售与客服人员总计532人，占员工总人数的62.44%；根据2009年度审计报告，销售费用3,786.80万元，研发费用支出2,704.33万元，占期间费用总额的75.62%。其人员及期间费用的结构充分说明了重研发、重要销售及服务的经营模式。

公司确定的四个募集资金投资项目经过认真的论证与可行性分析，在手持式产品产业化、研发中心与营销网络及服务体系建设三个项目中，后两个项目的合计投资额占三个项目总投资额的74.82%。本次募集资金重点投入到研发中心、营销网络及服务体系建设上，是与公司的经营模式相匹配的，不会导致公司经营模式的改变。

（二）募投项目固定资产投资额与公司目前固定资产情况的匹配情况

本次募投新增固定资产总额和截至2010年6月30日公司合并报表中固定资产原值（含在建工程）的数据如下：

单位：万元

固定资产	现有固定资产原值	手持式产品产业化项目新增固定资产	研发中心新增固定资产	营销网络及服务体系新增固定资产	新增固定资产合计
房屋及建筑物	10,719.00	1,700.00	4,924.00	3,360.00	9,984.00
设备及其他	1,894.18	2,400.00	3,296.00	5,422.00	11,118.00
合 计	12,613.18	4,100.00	8,220.00	8,782.00	21,102.00

本次募投项目中，“研发中心”及“营销网络及服务体系建设”的建设，目的为增强公司整体研发实力，提升公司营销及服务能力，不单独核算投资收益。因此，以下仅分析“手持式智能化 X 射线能量色散光谱仪”的固定资产投资额与现有产品生产线设备投资额的大幅增长的原因如下：

（1）手持式产品实现了体积小、重量轻的轻巧化要求，整机的重量仅 1.35 千克，产品的小型化，要求产品零件的小型化、精细化，对关键零部件的精密加工是生产的核心环节。

（2）产业化大规模流水作业的产品老化测试流程对测试设备和测试方法都提出了更高的要求，如何能够快速、准确地完成对产品的检验工作，高性能的检测设备是必不可少的。

（3）先进的一体化微型 X 光管的高压单元的封装工艺和手持式 X 荧光光谱仪的整机装配工艺，对生产环境提出了严格的要求，一个细小的杂质都会影响微型 X 光管的高压单元的耐高压性能和仪器的测量精度，因此超净车间的建设是仪器性能和可靠性得到保障的前提。本项目新增房屋及建筑物 1,700 万元，是改造超净车间 10,500 平米，其中改造 500 平米为 100 级超净车间，改造 10,000 平米为 10,000 级净化车间，以满足关键零部件小型化、精细化封装工艺及整机产品装配的严格环境要求，新增 2,400 万元设备投资是为了满足关键部件精密加工的要求以及为保证在大规模流水作业的产品老化测试流程有效性而购入的精细加工设备及高性能检测设备。

本次募集资金投向均经过严格科学的论证，并获得公司董事会及股东大会批准，符合本公司发展规划。本次发行将大大加强公司的资金实力，使公司有能力建立更有效率的营运体系，为公司未来市场的开拓奠定坚实的基础，增强公司竞争优势，进一步提升公司的经营业绩。

（三）新增固定资产折旧费用对公司业绩的影响

本次募集资金投资项目中房屋及建筑物设投资额 9,984 万元，设备投资额为 11,118 万元，合计 21,102 万元。按照公司目前执行的固定资产折旧核算方法，即采用年限平均法计提折旧，房屋建筑物折旧年限为 30 年，生产设备折旧年限

为 10 年，预计净残值率为 0。如不考虑其它因素，募投项目全部建成后每年新增固定资产折旧 1,444.60 万元。具体测算如下所示：

单位：万元

项目	房屋及建筑物		设备		折旧合计
	投资额	年折旧额	投资额	年折旧额	
手持式智能化X射线荧光光谱仪产业化	1,700.00	56.67	2,400.00	240.00	296.67
研发中心	4,924.00	164.13	3,296.00	329.60	493.73
营销网络及服务体系建设	3,360.00	112.00	5,422.00	542.20	654.20
其他与主营业务相关的营运资金	-	-	-	-	-
合计	9,984.00	332.80	11,118.00	1,111.80	1,444.60

虽然本次募集资金投资项目实施后，公司新增固定资产折旧年增加额的绝对金额较大，但占 2009 年营业收入的比例较低，因此对公司未来的经营成果不构成重大不利影响。随着募集资金投资项目投产后效益的逐步发挥，新增固定资产折旧和研发支出对公司经营成果的影响将逐步减小。

公司 2007 年度、2008 年度、2009 年度的综合毛利率分别为 73.00%、69.46%、76.80%，取报告期毛利率的最低值 69%进行测算，募投项目全部建成后每年新增固定资产折旧 1,444.60 万元，只要公司营业收入比 2009 年度增长率达到 10.97%就可确保公司营业利润不会因折旧费用增加而下降。

2008 年、2009 年公司营业收入相较于上年度的增长率分别为 22.68%、56.73%，远高于 10.97%。因此，即使不考虑项目投产带来的新增营业收入，以公司目前生产经营状况和发展速度，就足以消化上述年新增固定资产折旧费用，公司未来经营业绩不会因项目建设产生重大不利影响。上述项目建成投产后，公司经营规模将进一步扩大，盈利能力预计将有较大提高。

四、募集资金运用对公司财务状况及经营状况的整体影响

本次发行募集资金运用对公司财务和经营状况的影响主要有：

（一）提高公司核心竞争力

本次募集资金投资项目实施后，新增手持式产品的生产能力，并进一步增强公司研发水平、营销及服务能力和营运资金，使公司核心竞争力得到进一步提高。

（二）增强公司的盈利能力

本次募集资金投资项目实施后，手持仪产业化项目将使公司形成新的利润增长点；公司将建立起完善的服务及营销网络，有助于提升公司的品牌形象和提高公司的市场占有率；公司将建成功能完善的研发平台，推出填补国产厂家市场空白的产品，公司的技术领先优势将得到巩固，有助于提高新产品推出速度与产品的技术含量，推动公司业绩的快速增长。预计募集资金的投入将带来公司营业收入的大幅增加和盈利能力的迅速增强。

（三）净资产大幅增长，净资产收益率短期内将下降

本次发行后，公司净资产和每股净资产将大幅增长，而在募集资金到位初期，由于各投资项目尚处于建设期，没有产生效益，因此公司的净资产收益率在短期内降低。但随着募集资金投资项目的逐步运营，公司的市场竞争力将大大增强，公司的盈利能力得以提升，公司的净资产收益率将稳步提高。

第十二章 业务发展目标

一、未来三年发展规划及发展目标

公司未来三年发展目标是进一步保持国内领先的元素分析和有害元素检测的专家形象，巩固高性能 X 荧光光谱仪国产化领先者的市场地位。公司未来将通过资本市场不断充实资本实力，尽快突破资金瓶颈，快速扩张规模以抢占市场先机，建立覆盖全国并能向国际辐射的营销及服务网络，进一步提升公司产品在行业的知名度，逐步发展成集合光谱、色谱类分析仪器研发、生产、销售、服务和应用能力于一身，成为处于国内领导地位的分析仪器及系统解决方案供应商；同时，公司也将利用自身技术和营销网络优势，加大国际市场开拓力度，使公司产品的外销比例占 15%以上。

二、整体发展战略及业务发展规划

为实现上述目标，本公司制定了如下发展战略与业务规划：

（一）发展战略

以“致力于建设优秀团队，树立专家企业形象，为客户提供专业服务，打造国内分析仪器行业的一流企业”为愿景，以“最大限度地满足客户需求”为宗旨，以“大研发、大营销、大品牌、大服务”为基本战略，依靠强大的研发、营销、技术服务网络，不断提升产品服务质量和系统解决方案，提高产品附加值，加大开拓国内外市场的力度，扩大国内外市场的份额，保持公司在行业内的领先地位。

（二）经营目标

未来三年的具体经营目标为：

1、积极推广公司优势产品能量色散、波长色散 X 射线荧光光谱仪系列产品在 RoHS、钢铁、贵金属、水泥等领域的应用；推广公司手持式能量色散 X 射线荧光光谱仪（EDX Pocket III）在地质、矿产、合金等领域的应用；推广能量色散 X 射线荧光光谱仪 THICK 800A 等在电镀、涂层等测厚市场的应用，巩固公司在 RoHS、贵金属等元素成分分析市场的优势地位，逐步建立在手持式产品市

场和测厚市场等新兴领域的领先地位。

2、完成高标准的研究中心建设，通过研发场所和超精密机械加工设备的配置，提高公司高精密研发、快速研发、持续研发的能力；通过持续的自主研发不断提升公司产品性能，从而拓展公司产品在更多领域得到应用；继续加大核心技术的攻关力量，不断突破国际对手在核心部件方面的垄断，持续提高公司各系列产品核心部件的自产率，持续降低综合成本，使公司在技术、成本方面始终保持行业领先地位；通过技术研究和开发，配合各类培训和奖励措施，培养一支 300 人以上的覆盖各专业领域的研究团队。

3、销售网络和服务体系建设方面：完成国内 8 个城市的 5S 区域营销中心建设；完成 12 个重点城市的销售网点升级；完成公司总部服务管理中心建设；通过服务实践和各种培训方式，组建一支超过 300 人的训练有素的销售和技术服务团队。通过上述 8 个 5S 区域营销中心加 12 个重点城市销售网点相结合的营销服务体系的建设，确保公司在国内主要目标市场的拓展能力，全面提升公司为客户提供服务的能力和水平。

（三）业务发展规划

公司拟采取如下措施以进一步提升核心竞争优势，确保实现未来发展目标：

1、经营规划

公司正处于成长期，本次募集资金拟进行手持式能量色散 X 射线荧光光谱仪（EDX Pocket III）产业化，可以使产品目前的技术得到升级与完善，产品性能更稳定，批量化的生产可有效缓解目前手持式 X 荧光光谱仪产能不足的压力，同时有效降低采购、人工及经营成本，增强公司的成本控制能力；同时将加大另一款自主研发的能量色散 X 射线荧光光谱仪 THICK 800A 的生产与销售。通过上述两款新产品的积极发展，抓住手持式和测厚两大市场增长的机遇，为提高公司在上述两大市场的占有率提供产能保证，促进公司业务保持较高的成长速度。

2、创新能力建设规划

（1）硬件环境的建设。通过募集资金投资项目“研发中心”建设，大幅提升研发硬件水平，使研发中心具备更为充裕的试验场地及国内领先的超精密机械

加工与研究测试设备。同时,继续保持稳定持续的研发投入,从而为技术创新提供了有力的资金保障。

(2) 创新机制的建设。继续完善研发中心的投入产出机制;坚持自主开发与产学研相结合的创新机制,建设与企业发展相适应、开放的、有利于吸引优秀技术人才的创新平台,培育和提升企业核心竞争力;通过完善技术决策与激励机制,使技术与市场及企业的发展目标更加紧密结合,促使技术成果迅速实现产业化,从而对企业的技术进步与可持续发展产生积极作用。

加强科技项目管理,完善科技成果奖励制度。逐步建立科学化、规范化的科技项目管理制度和科研成果的鉴定与奖励制度,形成比较完善的、系统的科技管理体系和科技奖励制度。

(3) 创新人才队伍的建设。公司将采用各种形式吸引优秀的科技人员,通过与高校、科研机构联合,通过对口培训等形式,强化技术人员知识更新,提高技术人才的待遇;积极拓宽人才引进渠道,实行就地取才、内部挖掘和面向社会广揽人才相结合,使公司的技术平台与国际同行接轨,确保公司开发产品的高技术含量,充分满足客户的需求,使公司在国内外市场竞争中立于不败之地。

3、技术发展规划

公司制定了中长期的新技术和新产品规划,具体如下:

短期目标使得公司新研发的产品在手持式产品市场、测厚市场两大领域迅速推广,使得公司产品应用领域覆盖地质、矿业、石油、钢铁、电子、化学、材料、环境、农业、生化、计量、食品、医疗等众多领域。

中期目标是通过本公司产品在行业应用中的功能深化,进一步提升客户的使用效率和使用范围,产品将进一步在水质监测、农药残留检测、钢铁行业、冶金行业、铸造行业、食品安全、医药安全、电子玩具等行业和领域得到广泛的应用。

远期目标将通过核心部件技术攻关、新功能产品开发、新技术产品应用,将公司产品的服务范围拓展到医疗卫生、钢铁冶金、化学化工、材料科学、环境科学、农业科学、生命科学、计量科学、食品科学、地质科学、石油科学等更多行业和领域,并深化在这些行业的应用。

4、市场开发与营销服务网络建设规划

(1) 公司将以全球化的视野拓展国内外业务,优化和完善营销与服务一体化的国内营销网络,通过代理商加大对澳大利亚、印度、俄罗斯、中东和非洲等国外市场的开拓,培养起一支全球化的、高素质的营销管理团队。

(2) 国内市场方面:通过募集资金项目实施,完成营销网络及服务体系的改造、升级。在公司现有的营销服务网络基础上,根据目前市场的客户分布和特性,通过对公司现有的营销网络和服务体系进行全面的升级,重点完成 8 个 5S 区域营销中心、12 个销售网点升级、1 个信息化服务管理中心的建设。

(3) 国际市场方面:对国际代理商进行持续的结构优化和完善,加强与国际代理商的战略合作,通过代理商的影响力,深入拓展国际市场业务。

5、人力资源发展计划

(1) 人才是企业发展的关键,公司将继续坚持以人为本的原则,建立起人才吸引、激励和发展的机制及管理体系,充分开发国内国际人才资源,优化人才资源配置,促进人才合理分布,确保公司最大限度地吸引和发挥人才优势。

(2) 建立人才梯队。公司将遵循人才培养、人才储备过程的客观规律,以培养技术研发、市场营销及企业管理等骨干人才为重点,有计划地吸纳各类专业人才进入公司,形成高、中、初级的塔式人才结构,为公司的长远发展储备人才力量。在未来几年内引进一批国内外分析仪器行业内研发、营销、生产管理等方面的专业人才,以进一步提高公司的核心竞争能力。

(3) 加强在职员工的培训。公司将有计划分批分期地对员工进行素质培训和专业技能培训:一是对普通员工进行生产技能培训,构筑坚实的基层人才基础;二是对现有科技人员,结合生产经营,采取送出去、请进来等多种方式进行专业培训,更新知识,并有针对性地选派人员到高等院校、科研机构 and 国外合作企业进行短、中、长期轮流培训;三是对现有管理人员加强工商管理学科等专业培训,形成企业发展可依赖的中坚力量。

6、融资计划

未来三年公司将集中精力建设拟投资项目及其他与主营业务相关的项目,实

现技术提升及产业升级，做强、做大主业；并在资本结构进一步优化的情况下，以股东利益最大化为原则，根据市场和自身发展的实际需求，在保持稳健的资产负债结构的同时，通过不同渠道低成本地筹措长、短期资金，实现公司的持续发展。

三、公司业务发展规划和目标与现有业务的关系

上述业务发展规划均立足于现有业务，是在公司现有业务基础上的合理拓展，也是公司保持持续发展、实现战略远景的必由之路。

公司发展规划的实现将极大地提升公司研发、营销及手持式产品生产的能力，使公司能够及时响应市场的需求，不断拓展产品新的应用领域；同时，新的服务管理总部的建立将进一步提高售后服务的反应速度，提高客户满意度；同时研发计划可提升公司技术实力，保持领先优势。

公司现有的营销网络基础、技术开发能力、生产经验可以有力的支持本次募投项目的建设，公司多年来积累的客户基础、市场认知度可以保障项目实施之后的业务规模的较快扩张。

四、拟订计划的基本假设

- 1、国家宏观政治、经济、法律和社会环境处于正常发展状态，不存在影响公司发展的不可抗力。
- 2、公司所处行业及领域的市场处于正常发展状态，没有出现重大市场突变情形。
- 3、没有其他对公司发展产生重大不利影响的不可抗的情形发生。
- 4、公司能够保持现有管理层、核心技术及营销人员的稳定性和连续性。
- 5、本次股票发行能够顺利完成，募集资金能够及时到位。

五、实施计划的主要困难

本公司所处行业是技术壁垒高的行业，行业内的企业如果不能实现产品系列化，将无法在竞争中处于有利的位置，并将会被边缘化。本公司实施上述计划可

能面临的主要困难是不能按计划推进系列新产品的研发进度以及建立足够能支撑业务规模不断扩大的有效的营销网络及售后技术服务的能力。

本公司需要建立并保持一支高素质的、有创新观念的人才加盟的技术及销售队伍，这方面公司已经具备了一定的基础，未来需要根据研发进度及业务规模的发展不断引进技术及营销人才。

六、发展计划与现有业务的关系

公司的发展计划是在公司现有主营业务的基础上，按照公司发展战略和目标制定的，是对公司现有主营业务的深化和延伸。发展计划如能顺利实施，将极大提高公司现有业务水平和产业规模，提升公司核心竞争能力，进一步巩固公司在行业内的竞争地位。

七、本次募集资金运用对业务目标的作用

本次股票发行所募集的资金对于实现以上业务目标具有关键作用，主要体现在以下方面：

1、募集资金将集中于手持式 X 荧光光谱仪产业化、营销网络及服务体系建设与研发中心建设，增加公司未来业务收入的增长点，完善与扩大营销网络及售后服务体系，可打通目前企业发展所遇到的研发与市场营销对业务快速发展的制约，同时也为公司在资本市场上持续融资开辟了通道，使公司未来发展有了资金保证。

2、本次发行后，公司将成为公众公司，将受到监管机构及社会公众的监督、指导和约束，从而促进公司进一步完善法人治理结构和组织管理体系，为企业未来的稳定发展提供制度保障。

3、有利于提高公司的知名度和社会影响力，树立良好的公司形象，同时可以进一步增强公司员工对公司的归属感和对优秀人才的吸引力。

第十三章 其他重要事项

一、重大合同

本公司正在履行或将要履行的对公司生产经营、未来发展或财务状况具有重要影响的合同情况具体如下：

（一）银行借款合同

（1）2009年12月9日，发行人与中信银行股份有限公司昆山支行签订了合同编号为2009苏银贷字第ks000276的《人民币借款合同》，发行人向中信银行股份有限公司昆山支行借款500万元，借款期限自2009年12月10日至2010年11月17日，借款利率为年利率4.779%。

（2）2010年1月27日，发行人与中信银行股份有限公司昆山支行签订了合同编号为2010苏银贷字第ks000289号的《人民币借款合同》，发行人向中信银行股份有限公司昆山支行借款500万元，借款期限自2010年1月27日至2010年11月17日，借款利率为年利率4.779%。

（3）2010年3月1日，发行人与中信银行股份有限公司昆山支行签订了合同编号为2010苏银贷字第ks000304号的《人民币借款合同》，发行人向中信银行股份有限公司昆山支行借款600万元，借款期限自2010年3月1日至2010年11月17日，借款利率为年利率4.779%。

（4）2010年7月8日，发行人与中信银行股份有限公司昆山支行签订了合同编号为2010苏银贷字第ks000352号的《人民币借款合同》，发行人向中信银行股份有限公司昆山支行借款360万元，借款期限自2010年7月8日至2010年11月17日，借款利率为年利率4.374%。

（二）重要采购合同

截止本招股说明书签署日，公司正在履行的、金额在100万元人民币以上的重要采购合同如下：

（1）2009年7月7日，发行人与美国Oxford Instruments X-ray Technology

Group 签订《购销框架协议》，约定向对方购买 X 射线管，合同总价款为 343,350.00 美元。

（2）2009 年 11 月 30 日，发行人与美国 Varian Medical Systems 签订《购销框架协议》，约定向对方购买 X 射线管，合同总价款为 824,800.00 美元。

（3）2010 年 1 月 12 日，发行人与美国 Amptek Inc 签订《购销框架协议》，约定向对方购买探测器用探头，合同总价款为 700,000.00 美元。

（4）2010 年 5 月 28 日，发行人与美国 MOXTEK Inc 签订《供应协议》，约定向对方购买探测器用探头，合同总价款为 360,000.00 美元。

（5）2010 年 6 月 12 日，发行人与美国 Oxford Instruments X-ray Technology Group 签订《购销框架协议》，约定向对方购买 X 射线管，合同总价款为 426,000.00 美元。

（三）重大销售及服务合同

截止本招股说明书签署日，公司及其控股子公司正在履行的、合同金额在 100 万元以上的销售合同如下：

五份能量色散 XRF 销售合同：

（1）2009 年 9 月 4 日，发行人与湖南省核工业地质局签订了《政府采购合同》，发行人向湖南省核工业地质局出售便携式矿物元素分析仪，合同总价为 2,097,200.00 元。

（2）2010 年 3 月 12 日，发行人与青海省地质物资公司签订了《产品购销合同》，发行人向青海省地质物资公司出售手持式能量色散矿石分析仪 EDX-Pocket-III（EDX-P730S），合同总价 524 万元。

（3）2010 年 5 月 28 日，发行人与天津世际五星国际贸易有限公司签订了《EDX1800E 能量色散 X 荧光光谱仪产品购销合同》，发行人向天津世际五星国际贸易有限公司出售 EDX1800E 能量色散 X 荧光光谱仪，合同总价款为人民币 140 万元。

（4）2010 年 6 月 8 日，发行人与内蒙古自治区地质矿产勘查开发局签订了《货

物采购合同》，发行人向内蒙古自治区地质矿产勘查开发局出售手持式 X 荧光光谱仪，合同总价为 396 万元。

(5) 2010 年 6 月 12 日，发行人与青海省国土资源厅签订了《青海省政府采购专业设备合同书》，发行人向青海省国土资源厅出售手持式能量色散矿石分析仪，合同总价款为 1,695.80 万元。

六份波长色散 XRF 销售合同：

(6) 2008 年 5 月 23 日，邦鑫伟业与丽江永保水泥有限责任公司签订了《X 荧光分析仪购销合同》，邦鑫伟业向丽江永保水泥有限责任公司出售波长色散 X 荧光分析仪，合同总价为 1,320,000.00 元。

(7) 2008 年 7 月 23 日，邦鑫伟业与新疆新世纪建筑材料技术开发中心签订了《X 荧光分析仪购销合同》，邦鑫伟业向新疆新世纪建筑材料技术开发中心出售波长色散 X 荧光分析仪，合同总价为 1,300,000.00 元。

(8) 2009 年 5 月 13 日，邦鑫伟业与国投海南水泥有限责任公司签订了《WDX-200 型波长色散 X 荧光分析仪购销合同》，邦鑫伟业向国投海南水泥有限责任公司出售波长色散 X 荧光分析仪，合同总价为 1,616,000.00 元。

(9) 2010 年 1 月 8 日，邦鑫伟业与金圆控股集团有限公司签订了《荧光分析仪采购合同》，邦鑫伟业向金圆控股集团有限公司出售波长色散 X 荧光分析仪，合同总价为 2,600,000.00 元。

(10) 2010 年 3 月 8 日，邦鑫伟业与新疆新世纪建筑材料技术开发中心签订了《X 荧光分析仪购销合同》，邦鑫伟业向新疆新世纪建筑材料技术开发中心出售波长色散 X 荧光分析仪，合同总价为 1,300,000.00 元。

(11) 2010 年 4 月 17 日，邦鑫伟业与贵州三都润基水泥有限公司签订了《WDX-200 荧光分析仪购销合同》，邦鑫伟业向贵州三都润基水泥有限公司出售波长色散 X 荧光分析仪，合同总价为 1,947,000.00 元。

(四) 其他重大合同

2009 年 9 月 7 日，发行人与江苏省科学技术厅签订了项目编号为 BA2009070

号的《江苏省科技成果转化专项资金项目合同》，由发行人承担“手持智能化能量色散 X 射线荧光光谱仪开发及产业化”项目，江苏省科学技术厅向发行人资助科技成果转化专项资金总计 900 万元（其中 300 万元为贷款贴息），地方配套项目经费 300 万元，该项目实施期为 2009 年 10 月至 2012 年 9 月。

二、对外担保

截止本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司不存在对外担保的情形。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司未涉及或面临对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东或实际控制人、控股子公司、本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员没有刑事起诉和行政处罚的情况。

第十四章 有关声明

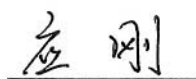
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事签名：



刘召贵



应 刚



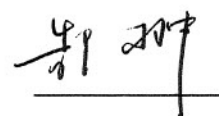
胡晓斌



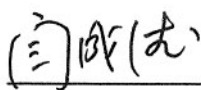
杜颖莉



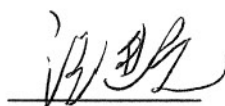
余正东



郜 翀



闫成德

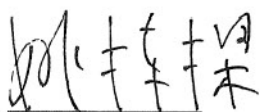


汪进元

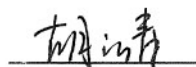


王则斌

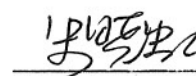
全体监事签名：



姚栋梁

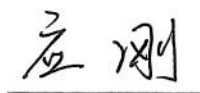


胡江涛

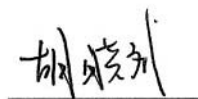


朱晓虹

全体高级管理人员签名:



应 刚



胡晓斌



杜颖莉



余正东



王耀斌



肖廷良



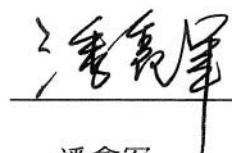
江苏天瑞仪器股份有限公司

2010年11月8日

二、保荐人（主承销商）声明

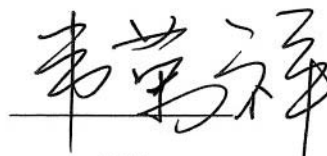
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：

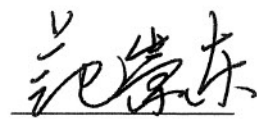

潘鑫军

保荐代表人：


张 鑫


韦荣祥

项目协办人：


范崇东

东方证券股份有限公司

2010 年 11 月 8 日

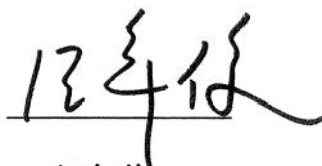
三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：



王守建



汪年俊

律师事务所负责人：



朱征夫



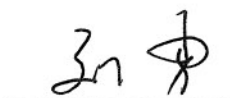
四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师:

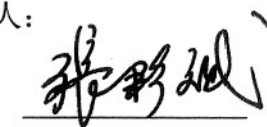


丁春荣



刘 勇

会计师事务所负责人:



张彩斌

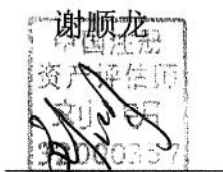
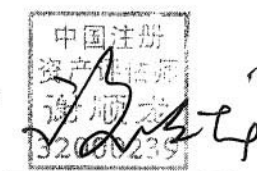
江苏公证天业会计师事务所有限公司

2010年11月8日

五、评估机构声明

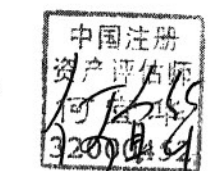
本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：



刘 明

资产评估机构负责人：



何宜华

江苏中天资产评估事务所有限公司

2010年11月8日



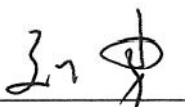
六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

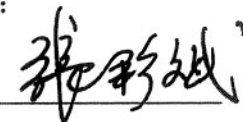


丁春荣



刘 勇

会计师事务所负责人：



张彩斌

江苏公证天业会计师事务所有限公司

2010年11月8日

第十五章 备查文件

一、备查文件

- （一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）公司章程（草案）；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅地点、时间

招股说明书全文和备查文件可到发行人及保荐人（主承销商）的法定住所查阅。查阅时间：工作日上午 9：00 至 11：30，下午 1：30 至 4：30。

招股说明书全文可通过深圳证券交易所指定网站查阅。