

X 荧光保证增长， 巨大研发投入孕育未来

天瑞仪器
300165

自主创新的高端化学分析仪器厂商。公司主营高端化学分析仪器研制与销售，主营产品 X 射线荧光光谱仪，是国内 X 射线荧光光谱仪市场领军企业，在 Rohs、贵金属领域市占率达 80% 以上。公司全面掌握核心部件技术，产品在国内核心技术最多、技术最全面，公司毛利率连年保持在 70% 以上。

国内化学分析仪器市场迎来黄金时期。随着 Rohs 指令执行、食品安全问题突出，世界各国对环保要求不断提高，拉动分析仪器需求。同时，化学分析仪器在工业发展中取代传统湿化学方法是未来趋势，在国内产业升级的推动下，化学分析仪器需求广阔。2010 年中国分析仪器市场规模接近 40 亿美元。化学分析仪器行业在我国是年轻的行业，研制处于起步阶段，国内企业成长空间巨大。

重金属污染防治和食品安全监管对分析检测仪器需求巨大。“重金属污染防治十二五规划”即将出台，食品安全问题引起国家高度重视。作为国内 X 荧光领域的领军企业，公司相关分析检测仪器产品或在政府投资和企业需求的双轮拉动下出现爆发增长。

研发投入预示质谱仪等重点新产品未来爆发。质谱仪是测定分子量、分子结构及更低检出下限检测的必备仪器，广泛应用在生物、化学、制药、环保等领域，是目前应用最广、发展最快的化学分析仪器。公司进入质谱仪战略研发已近 3 年，目前已积累大量技术储备。质谱仪若研制成功将打开国内质谱市场新局面，实现公司二次飞跃。

盈利预测。预测 2011-2013eps 为 1.32 元，1.98 元，2.58 元，基于广阔的市场前景和公司行业领导地位，给予 11 年 38 倍 PE，折合目标价 60 元，买入评级。

盈利预测及市场重要数据	2009	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入(百万元)	191	277	400	599	822
增长率	56.7%	45.4%	44.2%	49.6%	37.4%
营业利润(百万元)	57	69	85	129	169
增长率	35.7%	19.6%	24.6%	50.6%	31.3%
净利润(百万元)	71	77	98	147	191
增长率	49.8%	9.1%	26.4%	50.4%	30.0%
每股净资产(元)	3.03	4.02	3.13	3.91	4.53
每股收益(元)	1.27	1.39	1.32	1.98	2.58
市盈率(P/E)	34.6	31.8	33.5	22.3	17.1
市净率(P/B)	14.6	11.0	10.6	8.5	7.3
ROE(%)	42.0	34.6	31.6	38.0	42.6
EV/EBITDA	1.8	1.9	30.7	22.5	18.6
息率(%)	1.0%	2.0%	3.6%	3.6%	5.9%

资料来源：公司资料，东海证券预测

首次

买入

分析师：周峰

投资咨询执业证书编号：

S0630511010001

联系信息：

021-50586660-8619

zhouf@longone.com.cn

分析师：袁璋

投资咨询执业证书编号：

S0630210040002

联系信息：

021-50586660-8614

yc@longone.com.cn

日期

分析：2011 年 04 月 28 日

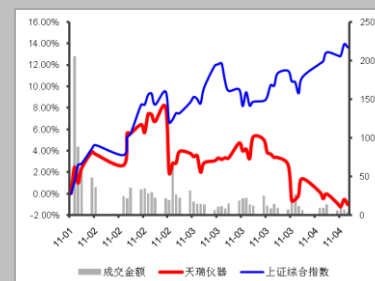
调研：有

价格

当前市价：44.13 元

半年目标：60.00 元

股价表现



相关研究报告

110226

案头简评

首次增持

正文目录

一、	自主创新的高端化学分析仪器厂商	4
1.	公司简介	4
2.	公司产品为以 X 荧光光谱仪为代表的高端分析仪器	4
3.	收入规模与构成	5
4.	自主创新支撑公司高毛利率	6
5.	研发和营销为重点的商业模式	7
二、	X 荧光光谱仪未来继续快速增长	7
1.	X 荧光光谱仪市场	7
2.	环保市场受环保指令推动快速增长	8
3.	工业测试与分析市场方兴未艾	9
4.	便携式产品开拓现场分析市场	10
5.	出口市场有惊喜	11
三、	国内化学分析仪器市场迎来黄金时期	11
1.	环保要求不断提高拉动化学分析仪器需求	12
2.	X 荧光等仪器分析取代传统的湿化学分析是未来趋势	13
3.	进口替代提升国内企业份额	14
四、	公司竞争优势分析	14
1.	技术优势	14
2.	成本优势	15
3.	销售与服务网络优势	16
4.	产品系列化优势	16
五、	巨大研发投入预示质谱仪等重点新品未来爆发	16
1.	质谱仪简介	16
2.	质谱仪市场	18
3.	公司质谱仪研发已积累大量技术储备	19
4.	公司进入质谱市场的优势	21
5.	成长远景	21
六、	盈利预测	22
七、	同业比较与估值	23

图目录

图 1.	公司股权结构	4
图 2.	X 荧光光谱仪工作原理示意	4
图 3.	公司主要产品示意	5

图 4.2007-2010 年收入利润增速	5
图 5. 主要产品占比	5
图 6. 下游市场占比	6
图 7.工业测试与分析细分市场分布	6
图 8. 国内外市场占比	6
图 9.2007-2010 年毛利率情况	6
图 10.公司人员构成	7
图 11.近年研发投入持续加大	7
图 12.国内外市场占比	7
图 13.2007-2010 年毛利率情况	7
图 14. 2007-2010 年公司环保市场增速 (单位: 亿元)	8
图 15. 2007-2010 年公司工业市场增速 (单位: 亿元)	9
图 16.出口市场增长率	11
图 17. 质谱仪工作原理示意	16
图 18. 质谱仪产品示意图	17
图 19. 2007-2010 质谱仪全球市场规模	18
图 20. 2010 年质谱仪占光谱仪器市场份额	18
图 21. 2010 美国质谱仪市场下游市场分布	19
图 22.公司发展历程示意	21

表目录

表 1. X 荧光产品在工业测试和分析中应用优势	9
表 2. 2010 年各地区收入增长率	11
表 3.近年来重大环保事件	12
表 4.近年各国颁布的有关环保法令	12
表 5. X 荧光方法与滴定法在钢铁行业的应用比较	13
表 6. X 荧光在各行业中应用的优点	14
表 7. 2009 年公司成本节约和核心部件自产率	15
表 8. 光谱、色谱、质谱特点互补	18
表 9.近三年研发费用投入情况	19
表 10.近三年研发人员扩张情况	19
表 11.截止 2010 年底在研项目	20
表 12. 2010 年与质谱有关的专利	20
表 13.分项收入预测	22
表 14. 财务预测	22
表 15. 国内同类企业估值比较	23
表 16. 国外同类企业比较	错误! 未定义书签。

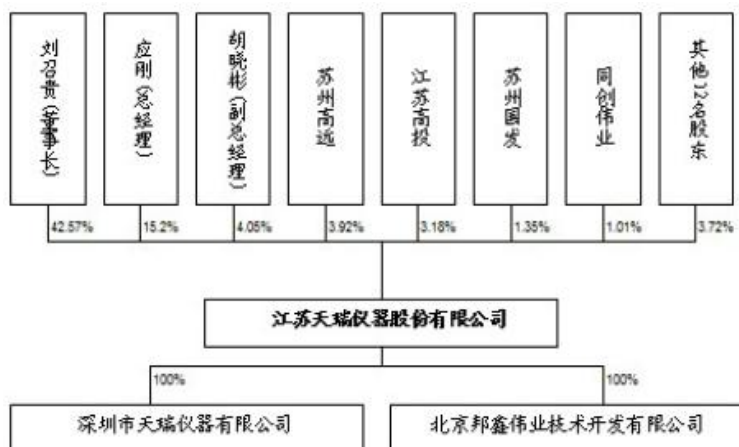
一、自主创新的高端化学分析仪器厂商

1. 公司简介

公司专业从事化学分析仪器及其应用软件的研发、生产、销售，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，公司同时提供应用解决方案和相关技术服务。公司是国内全面掌握X射线荧光光谱仪核心技术并拥有自主知识产权的少数厂家之一，并在RoHS、贵金属等细分市场处于市场领先地位。

公司成立于2006年，2011年1月首发上市，总股本7400万股，发起人刘召贵先生持股42.47%，是公司的控股股东，实际控制人。

图 1. 公司股权结构



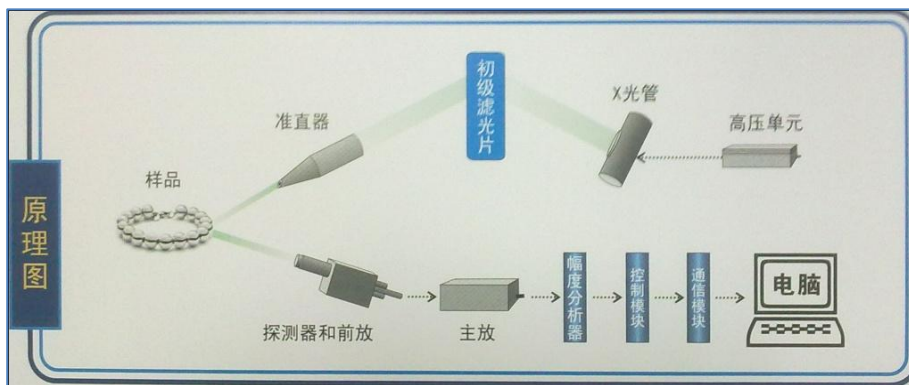
资料来源：招股说明书

2. 公司产品为以 X 荧光光谱仪为代表的高端分析仪器

公司主要产品为基于XRF技术的X荧光光谱分析仪器。X荧光光谱仪是分析元素组成的利器，具备环保、快速、无损、精确、适用范围广等突出优势，广泛应用于环境保护（RoHS、玩具、卤素检测、食品安全等）、工业测试与分析（钢铁、合金、建材等）、政府监管及科学研究等领域。

X荧光光谱仪工作原理是基于物质受X光照射会自发荧光的原理，如下图示意，用X射线照射样品，样品吸收X射线后自身会发射X射线，通过特制的探测器，检测到样品发出的X射线荧光光谱，由于不同元素物质发射的荧光光谱不同，通过对比标准物质的X射线荧光光谱，就可分析出样品中的元素含量。

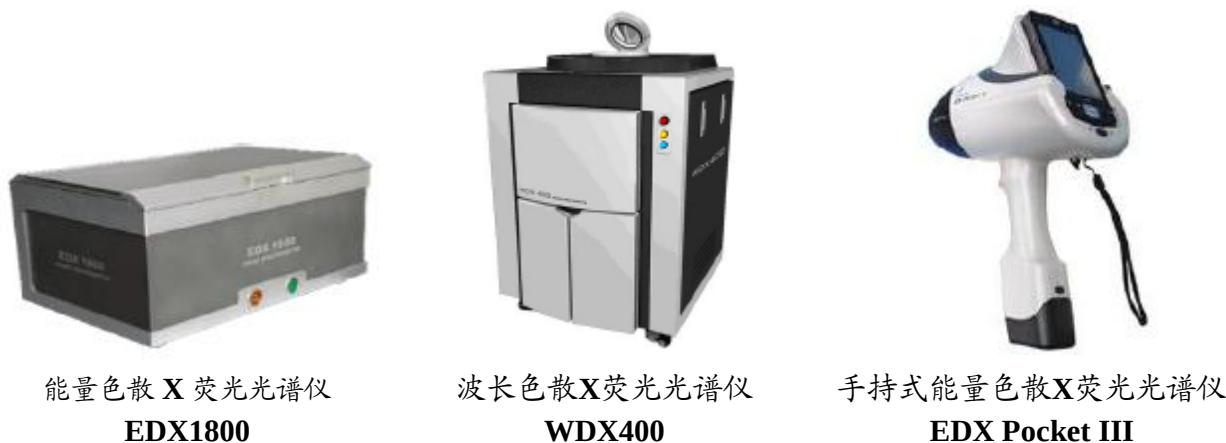
图 2. X 荧光光谱仪工作原理示意



资料来源：公司资料

公司X荧光光谱仪从工作原理可分为能量色散型和波长型等，从产品形态可分为台式，便携式和手持式。X荧光光谱仪是高端分析仪器，一般能量色散产品平均价格在10-50万，波长色散产品单价在60万左右，手持式产品平均价格在20万左右。

图 3.公司主要产品示意



资料来源：招股说明书

除X荧光相关产品外，公司还生产电感耦合等离子体发射光谱仪（ICP）、碳硫分析仪、原子吸收分光光度计(AA)、原子荧光光谱仪、光电直读光谱仪、气相色谱仪(GC)、液相色谱仪(LC)等其他光谱、色谱仪器，形成了化学分析仪器产品系列。

3. 收入规模与构成

公司2010年营业收入2.77亿，营业收入持续快速增长，2007-2010年CAGR为41%。能量色散X荧光光谱仪为主导产品，2010年占比77%，波长色散产品占比15%，其他产品占7%。

图 4.2007-2010 年收入利润增速

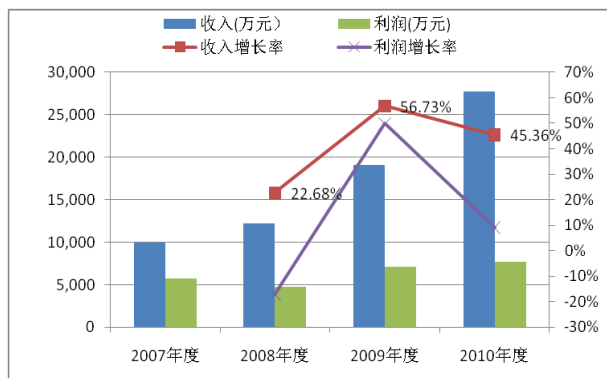
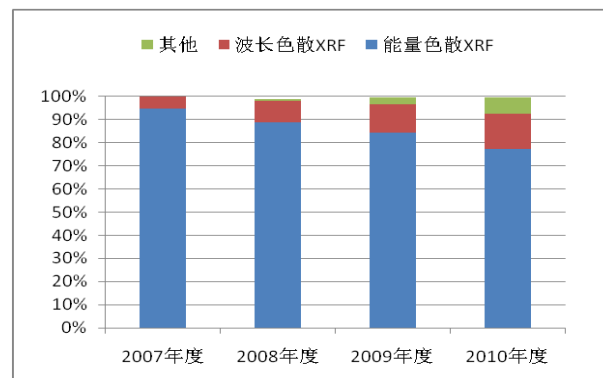


图 5. 主要产品占比

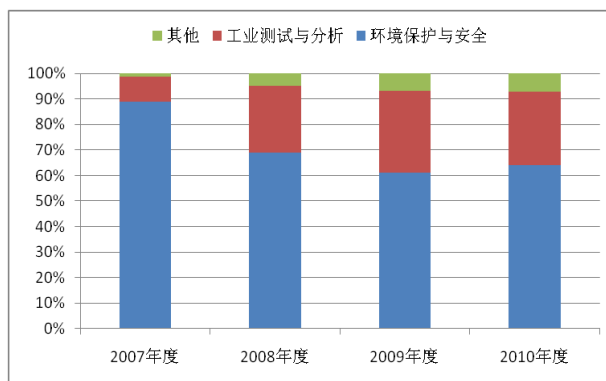


资料来源：招股说明书、公司年报

从下游市场应用看，环保和工业测试与分析是两大市场。环保市场是主要收入来源，但从2007到2010年，源于工业市场的快速增长，环保市场的收入占比从2007年89%下降到2010年的64%。工业测试与分析市场的

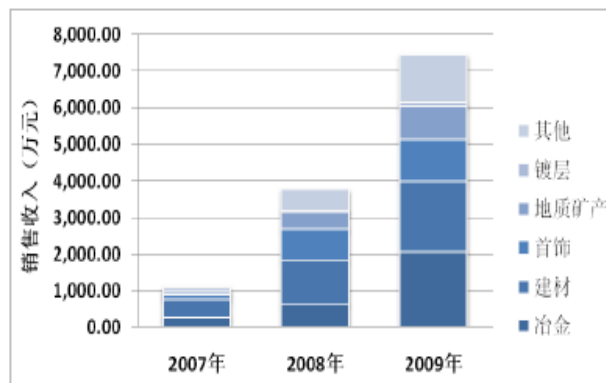
收入占比持续提高,从2007年10%上升至29%。环保市场包括Rohs检测、玩具安全、卤素检测、土壤水质检测、食品安全等,工业测试与分析领域主要为钢铁、建材、首饰、地质矿产、镀层测厚等。

图 6. 下游市场占比



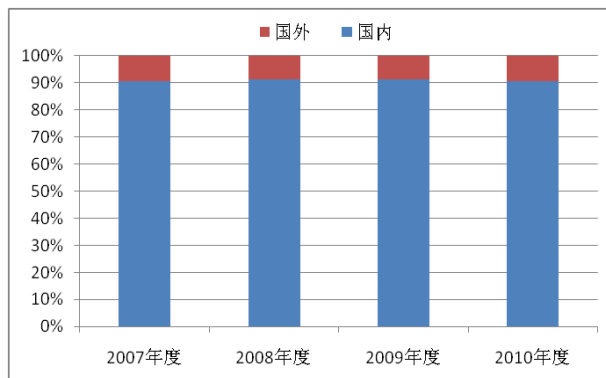
资料来源：公司年报、招股说明书

图 7.工业测试与分析细分市场分布



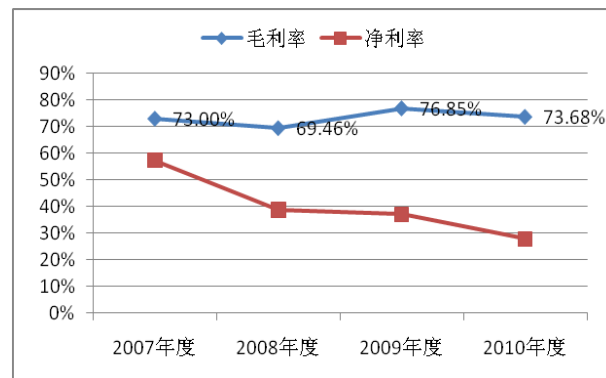
从销售地区分布上,公司产品销售以国内市场为主,2010年收入国内占比达90.5%,出口占比为9.5%。

图 8. 国内外市场占比



资料来源：公司年报、招股说明书

图 9.2007-2010 年毛利率情况



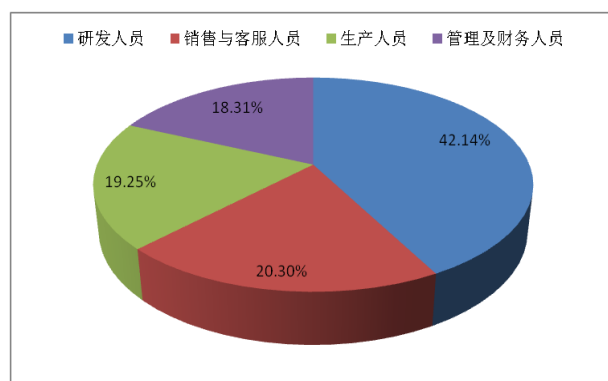
4. 自主创新支撑公司高毛利率

化学分析仪器是高附加值产品,公司通过自主创新使得公司毛利率连年保持在70%以上。

公司自产大部分核心部件。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,与此同时公司产品性能达到国际水平。截止2010年6月30日,公司已获得或申报发明专利数52项。公司在X荧光光谱仪领域国内核心技术最多、技术最全面。

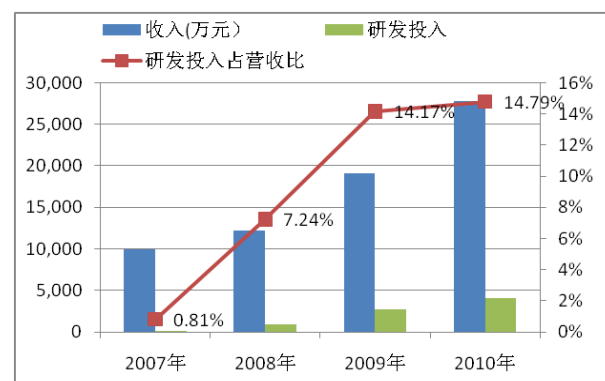
公司带头人—董事长刘召贵先生是清华大学核物理专业博士,是国内最早从事X射线荧光光谱仪研究的人员之一,专注于X射线荧光光谱仪的研究达17年之久。

图 10.公司人员构成



资料来源：招股说明书，公司年报

图 11.近年研发投入持续加大



5. 研发和营销为重点的商业模式

公司呈现“两头大中间小”的经营模式，即研发和营销大，生产相对小的模式。

研发能力是公司的突出能力，持续的研发投入是未来成长的动能。公司近年研发投入持续加大，09年达2700多万，10年为4100多万，10年研发费用占营收约15%，力度在上市公司中少见。据了解，近两年公司积极布局新品研发，进入以质谱仪为重点的高端分析仪器领域。

公司下游市场十分分散，产品复杂度高，以一次产品销售市场为主。这样的市场特点意味着公司需要不断开发新的行业应用和新的客户，需要公司强大的营销网络和队伍、技术支持网络和队伍。

公司员工专业分布研发人员占比最大。截止2010年6月30日，公司研发人员359人，占公司总人数的42.14%，其中博士及硕士38人；销售及技术服务人员173名，占公司总人数的20.30%；生产人员164名，占比19.25%。

二、 X 荧光光谱仪未来继续快速增长

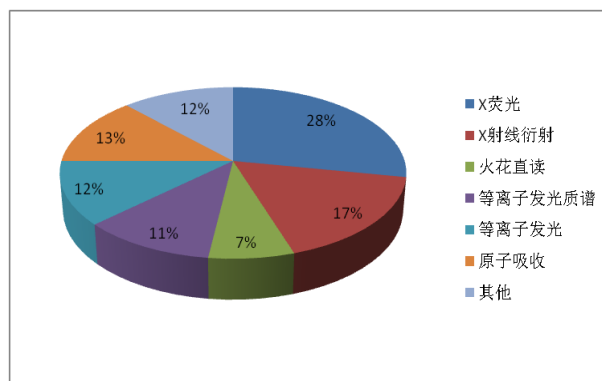
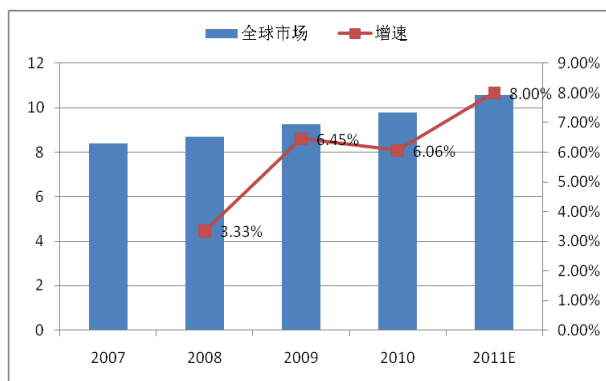
1. X 荧光光谱仪市场

全球规模。据美国spectroscopy magazine数据，2010年全球光谱仪市场规模超30亿美元，原子光谱仪在光谱仪市场占比为33.6%，X荧光在原子光谱仪市场占比最大，为28%，使得X荧光市场规模接近10亿美元。该杂志预计2011年X荧光光谱仪市场增速达8%，是原子光谱仪中增速最快的产品类别。

全球市场中，国际前五大企业占了原子光谱仪市场一半的市场份额。Thermo Fisher Scientific是领导者，占比15%，尤其在XRF市场，占据领导位置。PerkinElmer，以AA，ICP和ICP-MS见长，占比11%，Spectris（英国），Rigaku（日本），Bruker是XRF，XRD两个市场的有力竞争者。安捷伦收购瓦里安后，由于AA和ICP，占比大幅上升。其他竞争者包括Shimadzu，Leco，通用电气，Spectro Analytical（德国）和 Horiba等。

图 12.国内外市场占比

图 13.原子光谱仪市场占比情况



资料来源: spectroscopy magazine

国内市场。据了解，X荧光光谱仪在国内市场空间在5亿元以上，近年高速增长。

公司在国内市场处于行业领导者地位，在国内RoHS 检测行业占据了约80%的市场份额、在国内贵金属测试行业占有90%的市场份额，在玩具、钢铁、水泥、矿产、镀层等领域具有领先优势，整体国内市场份额在50%以上。主要的竞争对手包括如美国热电、日本岛津、荷兰帕纳科等国外企业以及国内东西分析仪器、普析仪器等仪器生产商。

2. 环保市场受环保指令推动快速增长

XRF是检测商品中的有害元素的最佳手段，环保市场是目前XRF应用最大的领域，包括Rohs检测、玩具安全检测、卤素检测、食品安全检测等。当今各类环保安全事件频发，未来环保要求将更加严格，环保有关法律法规、条例、管理办法等指令将推动环保市场保持快速增长。

2006年7月1日欧盟Rohs指令强制执行，带来国内XRF检测仪器在电子电气产品检测市场的爆发。Rohs规定，我国出口欧盟市场多达 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Rohs要求。

2008年美泰玩具铅超标事件引发美国出台玩具行业环保强制法令，引起玩具检测市场的大幅放量。

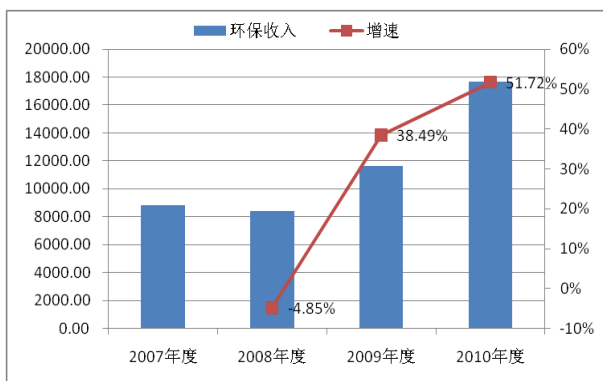
“十二五”我国将升级中国版Rohs《电子信息产品污染控制管理办法》，起草《电子电气产品污染控制管理条例》，提高强制等级，并扩大污染控制产品范围，环保市场或迎来新一轮增长。

2011年初，《重金属污染综合防治“十二五”规划》获国务院通过，成为第一个获通过“十二五”国家规划。规划提出重点防治铅、汞、镉、铬、砷等5种重金属的污染，将采矿、冶炼、铅蓄电池、皮革及其制品、化学原料及其制品五大行业列为重金属污染防治的重点行业，对重金属污染防治的年投资达百亿元。

2011年，食品安全问题引起了国家高度重视，在政策推动下，食品安全检测很可能延伸到县及地(市)级基层检测，对国产分析仪器的需求广阔。

不断提高的环保要求支撑了环保市场的持续增长，2007-2010年环保市场CAGR达26%。

图 14. 2007-2010年公司环保市场增速 (单位: 亿元)



资料来源：招股说明书，公司年报

3. 工业测试与分析市场方兴未艾

工业应用XRF近几年刚刚兴起，市场深化和新领域开发方兴未艾，支撑工业市场高速增长。工业生产的质量控制，生产控制等重要环节，经常需要检测与生产密切相关的物质元素组成信息以及量化元素信息，如钢铁、水泥、合金、首饰等行业，XRF技术由于具有快速、准确、无损等突出优点，XRF荧光光谱仪逐渐取代传统的湿化学分析方式，应用到工业生产中。

表 1. X荧光产品在工业测试和分析中应用优势

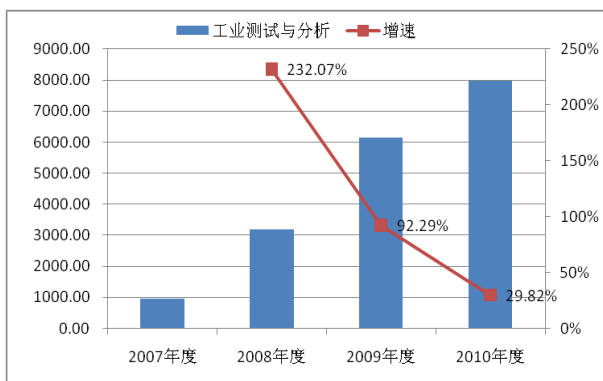
序号	优势	具体说明
1	绿色环保	无需化学前处理，不产生环境污染
2	快速分析	一分钟之内可同时分析几十种元素
3	无损分析	无需对样品进行任何处理即可测试，对测试样品没有损伤
4	应用广泛	分析范围包88种元素（硼B ⁺ 铀U ⁹² ）
5	适用性强	样品可以是固体、粉末、熔融片、液体等各种形态，且不需要对样品进行预先处理、含量测试范围广，可覆盖6个数量级范围；可分析镀层和薄膜组成和厚度，可同时分析达10层膜的组成和厚度
6	检出限底	可达1微克/克，对水样分析可达10 ⁻⁹ 数量级，全反射检出限已经达到10 ⁻⁹ -10 ⁻¹² 克
7	在线分析	可实现连续分析和现场分析，已经成为在线分析的首选仪器之一

资料来源：招股说明书

X荧光产品在工业市场的应用尚处于导入阶段，市场高速增长。中国仪器仪表协会分析仪器分会预计，作为提高工业技术水平的重要工具，“十二五”期间，工业过程分析仪器将保持15%增长率。

公司工业市场2008-2010年三年CAGR达58%。工业市场收入占比从2007年10%上升至2010年29%，总量达7974万元，成为重要的收入来源。

图15. 2007-2010年公司工业市场增速（单位：亿元）



资料来源：招股说明书，公司年报

未来，随着人们对高端分析仪器的了解和认识，新的行业应用还将不断被开发，正在开发的新领域包括地矿勘查、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。此外，X荧光光谱仪价格下降也拓展了用武之地，高端化学分析仪器一直价格高昂，近年来随着国产仪器的出现，价格的降幅很大，使得很多成本敏感企业开始采用这些仪器。

从行业渗透情况看，根据统计局的划分，我国制造业细分为300个细分行业以上，公司目前进入的行业不到50个；渗透率不到20%；从企业数量口径估计，根据统计局2010年企业数量统计，2010年我国大中型规模化工业企业超过4万家，公司目前的客户3000多家，客户渗透率不到10%。未来拓展空间广阔。

4. 便携式产品开拓现场分析市场

近年来X荧光光谱仪微型化、智能化趋势使得它从室内走向户外，从固定走向移动，开拓了地质、矿业、环保、食品安全、冶金等行业市场，满足了这些行业户外、现场分析的需求。

在采矿领域，手持式X射线荧光光谱仪可对各种矿石进行多元素分析，可以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，包括从磷到铀的所有自然矿石、矿渣、岩石、泥土、泥浆。对于金属资源匮乏的新兴国家，如中国、俄罗斯和印度，手持式X荧光光谱仪在矿产资源考查中可以发挥重要作用。“十二五”期间，我国将投入大量资金用于新矿勘探、土壤污染治理、工业水污染治理以及环境监测，手持式能量色散XRF是这些应用领域理想的检测工具。

根据统计，美国热电公司2008年手持式XRF业务而在全球范围内的营业额为1.2亿美金，在中国的营业额达1900万美元，手持式XRF空间巨大，据中国仪器仪表行业协会分析仪器分会的统计数据，2008年国内手持智能化X射线荧光光谱仪市场需求为1000台以上，5年内，我国各类微型化、智能化分析仪器年需求将达到10000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其中1微克/克级以上的日常定性、定量元素检测的必备工具，未来需求空间广阔。

公司手持式产品在采矿市场出现爆发增长。公司手持式产品2009年研制成功，2009年销售60多台，2010年年报显示，西部地区营收4228万元，区域营收大幅增长614%，西部地区的销售主要为采矿企业采购的手持产品，按1台手持式产品20万左右单价，2010年手持式销售在200台以上，较09年大增233%。

公司募投项目一投向600台手持机生产，为未来手持机放量奠定了基础。

表 2. 2010 年各地区收入增长率

区域	收入（万元）	营业收入比上年增减（%）
西部	4,277.80	614.09%
华中	1,413.29	192.27%
其他	1,176.95	100.00%
华南	6,972.13	27.22%
华东	8,589.03	11.14%
华北	2,593.43	-17.10%
合计	25,022.63	43.65%

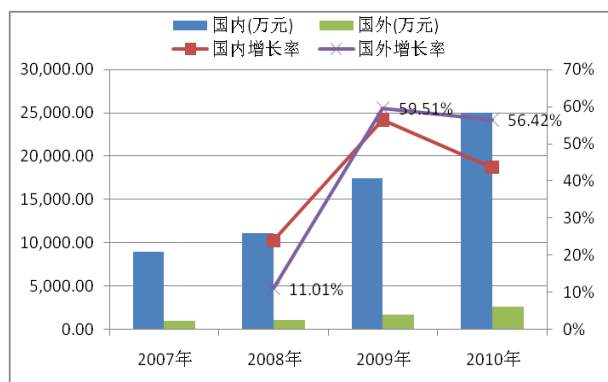
资料来源：公司年报

5. 出口市场有惊喜

金融危机后，国内产品由于价格优势，出口市场增速超过国内。2010年公司国外销售2608万元，占营收比约10%，同比增长56.4%，高于国内增速12.78个百分点。

公司建立了遍布30多个国家和地区的代理网络，产品出口到美国、德国、俄罗斯、意大利、英国、荷兰、瑞士、澳大利亚、韩国、新加坡等地，未来营销计划中，进一步拓展印度、俄罗斯、中东和非洲等市场。出口市场有望持续增长。

图 16. 出口市场增长率



资料来源：招股说明书，公司年报

三、 国内化学分析仪器市场迎来黄金时期

化学分析仪器行业在我国是年轻的行业。化学分析仪器是环保检测、工业发展的重要基础工具，是国民经济发展的“倍增器”，近年来随着Rohs指令执行、食品安全问题突出，世界各国对环保要求不断提高，加上国内产业升级的需要，化学分析仪器行业市场即将进入高速增长期。根据中国分析测试协会对分析仪器市场的

估计，2010年中国分析仪器市场规模比2005年增长2.1至2.5倍，总量达35至42亿美元。数据表明，全球化学分析仪器2010年销售达400亿美元以上。

1. 环保要求不断提高拉动化学分析仪器需求

近年来，从三聚氰胺到瘦肉精，从玩具铅超标到核辐射，从电子信息产品安全，到玩具安全，食品安全，各类影响广泛的环保安全事件频繁出现，环保问题逐渐为社会重视，可以预计，未来对环保的要求会更加严格。

表 3.近年来重大环保事件

时间	事件	类型
2008	牛奶三聚氰胺事件	食品安全
2008	玩具铅超标事件	环保
2010	大米镉超标事件	食品安全
2011	双汇瘦肉精事件	食品安全
2011	日本核辐射事件	环保

资料来源：东海证券研究所

环保事件推动各国颁布越来越严格的环保法令。如欧盟2006年起强制执行的Rohs指令，美国颁布的针对玩具安全的CPSIA等。受到这些环保法令的影响，各行业都加强了对产品环保和安全的检测，如我国的玩具加工出口业、食品生产企业、电子电器生产企业等。欧盟Rohs指令于2006年7月1日强制执行，就给我出口企业带来广泛的影响，也促进了对化学分析仪器市场的需求爆发。预计未来世界各国，包括我国，将继续加强对产品环保及安全标准的控制。

表 4.近年各国颁布的有关环保法令

序号	主要环保法令	颁布年份	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	2003	欧盟
2	《关于报废电子电气设备指令》WEEE	2002	欧盟
3	《消费品安全改进法案》CPSIA HR4040	2008	美国
4	《电子信息产品污染控制管理办法》	2006	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	2006	中国

资料来源：招股说明书

另一方面，国家加大环保产业投资推动环保市场做大。未来我国将大力发展环保产业，节能环保产业已经列为我国现阶段重点培养和发展的七大战略性新兴产业之一，并到2020年节能环保产业将成为国民经济的支柱产业。按环保部计划，“十二五”期间，中国的环保投资需求将超过3万亿，比“十一五”期间增加一倍以上。据环保部信息，近年来我国环保产业的年均增长速度一直保持在15%-20%，未来较长时间内仍将保持年均15%-20%的增长速度，我国将成为世界最大的环保产业市场之一。

2. X 荧光等仪器分析取代传统的湿化学分析是未来趋势

在工业生产检测需求中，X 荧光等仪器分析与传统湿化学方法相比具有快速、无损等突出优点，对提升国内工业技术水平，提高生产效率，加快制造业产业升级发挥突出作用。未来在各行业中，仪器分析取代传统方法将是发展趋势。

X 荧光光谱仪是提高工业技术水平的利器，在工业检测中优势突出。

X 荧光光谱仪在钢铁行业迅速普及。在钢铁生产过程中需要对原材料、半成品、成品、尾矿、炉渣等进行镁、铝、磷、硫、铁、钙、钾、硅等多种元素的检测。以前国内一般使用人工检测，依靠的是工人的经验和传统化学方法，成本高、效率低，还可能造成环境污染，而采用 XRF 方法将省事省力，因此 XRF 迅速在钢铁行业普及。

表 5. X 荧光方法与传统化学分析法在钢铁行业的应用比较

序号	项目	使用传统化学分析方法	使用 X 荧光光谱仪
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
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
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
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

资料来源：招股说明书

手持式 X 射线荧光光谱仪在矿产勘探中优势明显。手持式产品实现了化学分析检测的现场化，由于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。在矿产勘探中，手持式产品能现场对样品进行筛选，并利用内嵌 GPS 自动记录矿产位置信息，优点十分突出。

表 6. X 荧光方法与传统方法在矿产勘探行业的应用比较

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，进行人工记录；数据统计偏差较大	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

资料来源：招股说明书

在水泥、冶金、贵金属、地质、矿业、石油、化工、资源回等行业中，X 荧光分析仪器的优点也十分明显，可以预见，未来使用 XRF 技术进行物质成份检测将是行业的主流，并成为现代化制造业的重要组成部分。

表 7. X 荧光在各行业中应用的优点

行业	提高产品品质	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	✓			✓	✓

资料来源：招股说明书

化学分析仪器还是发展高附加值产业发展的重要基础工具。我国提出了未来大力发展七大新兴产业，这七大新兴产业的发展将离不开化学分析仪器。如高端化学分析仪器的质谱仪就是生物、制药行业的最重要仪器之一。

3. 进口替代提升国内企业份额

化学分析仪器行业在我国是年轻的行业，国内研制处于起步阶段，市场以国外企业为主，随着国内领先企业逐步自主研发，化学分析仪器正逐步进入进口替代的过程。

数据表明，我国73%的化学分析仪器需要进口，一些高端化学分析如质谱仪等几乎完全依赖于进口。国内化学分析仪器研制整体处于起步阶段，具有自主研发能力的企业较少。全球市场化学分析仪器最大的市场依次是美国、欧洲和日本市场，实力最强的企业也分布在美国、日本、德国、英国、法国等发达国家。近几年我国一些细分领域的领先企业已经逐步通过成本优势、本地化服务优势正逐步替代进口产品。

国产产品价格优势明显，同一级别的产品价格低20%以上，国内企业在近几年的降价趋势中处于优势地位。

本土化天然服务优势。高端化学分析仪器市场是国外企业主导的市场。产品又具有专用和高技术特征，必须对客户提高丰富的培训和指导以及售后维护，完善的客户服务对企业稳定发展和推广作用至关重要。与国外企业相比，国内本土化的人力和经营成本优势，大幅降低了客服成本。

四、 公司竞争优势分析

公司以研制及销售高端精密化学分析仪器为商业模式。产品特点为技术密集，附加值高，价格昂贵；市场特点为下游市场十分分散，并以首次购买市场为主。X荧光市场作为新兴细分市场，由于市场空间规模较小，行业壁垒很高，形成了“大企业不进来，小企业进不来”的竞争形态。

1. 技术优势

主要体现在核心部件、分析软件、标样和应用方法三个方面。

X荧光产品结构复杂，由 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构成。之前国内的核心部件大部分依赖海外进口，公司通过近几年持续自主创新，基本完成了产业链向上游延伸，已经全面掌握了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，对海外部件依赖性大大降低。

X荧光是高端、复杂的分析仪器，分析软件是方便用户的使用、产品推广的重要条件，是推动化学分析仪器从实验室不断走向工业等其他领域的必要条件。公司通过长期自主研发，开发了一系列满足样品测定、数据采集、分析、报告、统计等各个使用环节需求的分析软件，并自主研发了基本参数法、智能模式匹配等核心算法，还将 GPS、嵌入式计算机、无线通信等新兴 IT 技术应用到公司产品中。这种与自主生产硬件相配合的软件产品为公司筑起了较高的壁垒。

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，标样及选择、使用方法属于企业机密，需要长期积累。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。公司在为数十个行业 3000 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，并在标样选择、测定条件、排除干扰、计算方法等方面积累了丰富的经验，标样数量、技术的积累领先于国内同行。

2. 成本优势

主要体现在核心部件、分析软件、本地服务三个方面。

公司通过自主创新，逐步提高了核心部件自产化率，目前主要核心部件均已自产，大幅度降低了产品综合成本。以公司能量色散系列产品为例，与采购海外核心部件相比，2009 年整台产品综合成本节约比例达 58.69%。

表 8. 2009 年公司成本节约和核心部件自产率

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%	

资料来源：招股说明书

分析软件全部自产。由于国外企业的技术垄断，分析软件购买费用、升级费用昂贵，公司分析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。

本土化服务降低客服成本。基于公司产品专用和高技术特征，必须对客户提高丰富的培训和指导以及售后维护，完善的客户服务十分重要，并以人工服务为主，与国外企业相比，国内本土化的人力和经营成本优势，大幅降低了客服成本。

3. 销售与服务网络优势

基于公司产品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。公司在发展中形成了“5S区域营销中心”模式，并在深圳、昆山两地得以试行，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。公司募投项目营销网络建设将“5S中心”扩大到北京、武汉、成都等八大城市，营销网点扩大到杭州、郑州等12个地市，营销队伍也随之大幅扩张，公司销售网络和技术服务体系将全面覆盖了国内主要省市。

4. 产品系列化优势

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。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。公司是国内率先开发了便携式和手持式新产品的公司，产品重量仅1.35千克，移动性能和分析检测能力突出。公司还针对不同行业的分析和使用目的、执行的标准差异，开发了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。

此外，公司还研发了原子吸收光谱、ICP、色谱等其他非XRF产品，产品形成系列化，这些产品之间存在互补性，因此协同效应显示出来。随着公司未来质谱仪等战略产品的突破，公司在化学分析仪器领域的产品系列化更加全面，协同效应优势将更加突出。

五、 巨大研发投入预示质谱仪等重点新品未来爆发

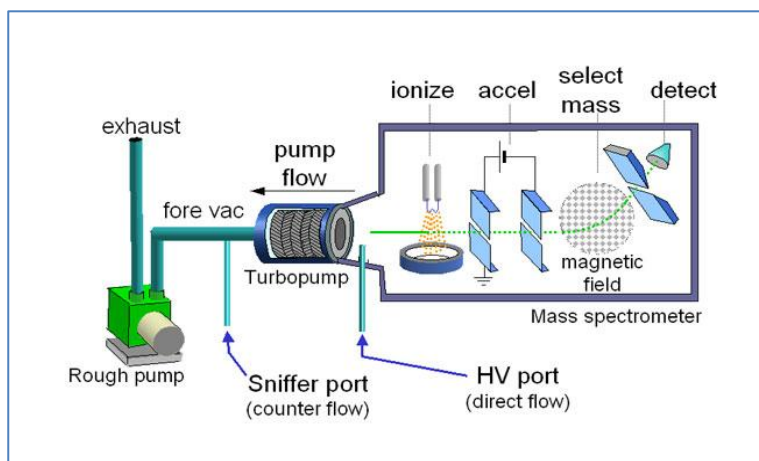
化学分析仪器包括分子光谱仪、原子光谱仪、色谱仪、质谱仪、电化学仪器等，其中质谱仪在化学分析仪器中占有重要地位，业内称为终极的化学分析仪器。公司两年前将质谱仪开发作为战略发展目标，大力引进人才，加大研发投入，力图打破国外企业垄断，实现质谱仪的国产化。目前公司已积累大量技术储备，并完成样机搭建，质谱仪或将助公司实现二次飞跃。

1. 质谱仪简介

质谱仪基于物质的质谱图鉴别物质的化学成分。质谱仪是用于分子量、分子结构测定、痕量检测的重要分析仪器，几乎是生物、化学、制药、环保等众多领域的必备仪器。技术壁垒高，是典型的精密高端分析仪器，价格昂贵，平均单价在百万RMB以上。

质谱仪工作原理基于不同质荷比物质在电磁场中偏转不同的原理，通过使被测物质离子化，形成各种质荷比 (m/e) 的离子，然后利用电磁学原理使离子按不同的质荷比分离并测量各种离子的强度，从而确定被测物质的分子量和结构，得到被测物质的质谱图，从而分析物质的分子量、元素组成以及官能团等结构信息。

图 17. 质谱仪工作原理示意



资料来源：东海证券研究所

图 18. 质谱仪产品示意图



AB SCIEX API 2000液相质谱系统



安捷伦5975e气相质谱仪

资料来源：东海证券研究所

质谱仪在化学分析领域具有不可替代的优势，成为最重要的化学分析仪器之一，不但能测出元素组成，还能分析出分子量以及分子结构信息。此外，质谱仪灵敏度高，是痕量检测的必备仪器。

质谱仪广泛应用于生物制药、化学、环保、食品等领域。在医药工业领域，用于区分复杂基质中紧密相关的代谢物，从而鉴定并量化代谢物，尤其是在药物的开发过程中，进行药物鉴定、纯化，确定早期的药代动力学，MS不可或缺。在生物化学领域，应用于蛋白、肽和寡核苷酸的分析，监测酶的反应，确定氨基酸序列，并通过包含有蛋白裂解片段衍生物样品数据库鉴别大分子蛋白。在食品安全和环境研究领域，用于如PAH和PCB分析，以及水质分析、食品农药残留分析等。

表 9. 光谱、色谱、质谱特点互补

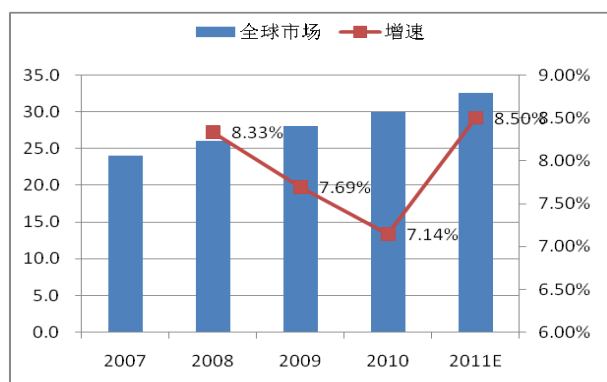
类别	工作原理	性能特点	壁垒	应用领域
光谱	利用物质受激发射荧光	测物质元素组成	高	环保、工业
色谱	物质在不同相态时层析的现象	将物质分离	中	环保、生物
质谱	物质离子化后在电场、磁场中的偏转	能测分子量，分子结构，灵敏度高	最高	制药、生物、环保、食品安全

资料来源：东海证券研究所

2. 质谱仪市场

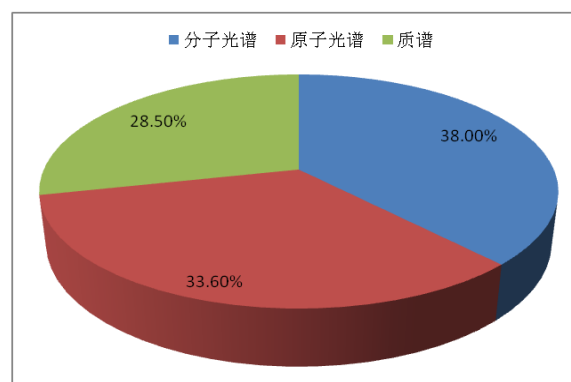
质谱市场空间巨大，并且近几年在化学分析仪器中增速最快。根据美国 spectroscopy magazine 数据，2010 年全球市场规模约 30 亿美元，在整个光谱市场中占比 28.5%，并预计 2011 年增速达 8.5%，是增速最快的化学分析仪器。国内市场上，据统计，20 世纪 80 年代末，国内的有机质谱仪拥有量才 300 多台；到了 90 年代末，拥有量已达近 1000 台；2005 年进口各类质谱仪器 600 台，2006 年上升到 950 台，购置金达 15 亿元人民币。据此估计，2010 年国内质谱市场超过 30 亿元人民币规模，中国等新兴市场增速快于全球市场。

图 19. 2007-2010 质谱仪全球市场规模



资料来源：spectroscopy magazine

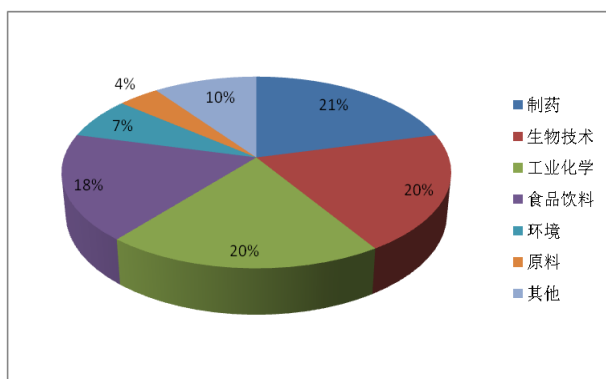
图 20. 2010 年质谱仪占光谱仪器市场份额



质谱市场上，5 大巨头占据了超过 80% 的市场份额。2010 年为丹纳赫收购的 AB Sciex 是市场领导者，其余四大厂商包括 Thermo Fisher Scientific, Agilent Technologies, Waters 和 Bruker, 日本 Shimadzu 在剩下的份额中也十分突出。国内商用质谱仪市场也基本上都被上述公司所垄断，国内商业化企业为数不多。

下游应用分布情况，制药、生物技术是前两大市场。从美国的整个光谱仪器市场分析，2009 年各下游市场分布情况如下，制药、生物技术、工业化学，食品饮料为四大领域。

图 21. 2010 美国质谱仪市场下游市场分布



资料来源: spectroscopy magazine

作为光谱仪的一种, 质谱也主要为初次购买市场。2010年全球光谱仪市场中, 初次购买占70%, 附件及软件占14%, 服务占15%。

3. 公司质谱仪研发已积累大量技术储备

公司从2009年开始将质谱仪作为下一个重点战略型产品, 近三年持续重点投入研发, 已完成大量技术储备, 规模化或在不久后到来。

公司近3年研发投入力度空前。从09、10年研发费用投入看, 研发费用由09年的2700多万上升至4100多万, 增长高达52%, 高于营业收入增长, 连续两年研发费用占营收比在14%以上。09、10年研发人员的数量也大幅增长, 截至10年6月30日, 研发人员数量达359人, 较08年底146人增长146%。

表 10. 近三年研发费用投入情况

	2008年	2009年	2010年
研发费用	881.16	2,704.33	4,103.20
营业收入	12,177.66	19,086.64	27,743.98
占营收比	7.24%	14.17%	14.79%

表 11. 近三年研发人员扩张情况

	2008年	2009年	2010年
期末研发人员人数	146	258	359
总员工人数	314	426	629
占比	46.50%	60.56%	57.07%

资料来源: 招股说明书、公司年报

在研项目和专利情况显示质谱研发取得进展。公司2010年年报信息显示, 公司在研的9个项目中有5个与质谱有关, 包括气相质谱仪、液相质谱仪等。2010年申报的发明专利中15项为质谱方面的专利, 即2010年申报的大部分专利为质谱方面专利。显示公司质谱研发已积累大量技术储备, 样机已研制成功, 规模化或不久后到来。

表 12.截止 2010 年底在研项目

序号	项目名称	进展情况	拟达到的目标	完成情况
1	气相质谱仪	样机调试阶段	2010 年完成样机	已完成样机搭建，正进行优化
2	液相质谱仪	样机调试阶段	2010 年完成样机	已完成样机搭建，正进行优化
3	电感耦合等离子体质谱仪	样机调试阶段	2010 年完成样机	已完成样机搭建，正进行优化
4	光电直读光谱仪	客户试用、转产阶段	2010 年客户试用，2011 年小批量生产	已完成客户试用，正进行转产工作
5	气相色谱仪	小批量生产阶段	2010 年小批量生产	已完成转产工作，正小批量生产
6	液相色谱仪	样机调试阶段	2010 年完成样机	已完成样机搭建，正进行优化
7	拉曼光谱仪	客户试用、转产阶段	2010 年完成样机，2011 年客户试用并小批量生产	已完成样机生产，正进行客户试用
8	石墨炉原子吸收分光光度计	客户试用、转产阶段	2010 年客户试用，2011 年小批量生产	已完成客户试用，正进行转产工作
9	原子荧光光谱仪	小批量生产阶段	2010 年小批量生产	已完成转产工作，正小批量生产

资料来源：公司年报

表 13. 2010 年与质谱有关的专利

序号	专利名称	申请号	申请日	专利类别
1	电子轰击离子源控制电路	201010194038.9	2010 年6 月8 日	发明
2	色谱质谱联用仪	201010194035.5	2010 年6 月8 日	发明
3	法拉第杯	201010194033.6	2010 年6 月8 日	发明
4	用于全元素和贵金属进行分析的样品承载装置	201010194031.7	2010 年6 月8 日	发明
5	用于质谱仪的离子化装置	201010194020.9	2010 年6 月8 日	发明
6	用于质谱仪的离子引出透镜	201010194018.1	2010 年6 月8 日	发明
7	用于质谱仪真空腔系统	201010194015.8	2010 年6 月8 日	发明
8	用于质谱仪中四级杆的屏蔽罩	201010194004.x	2010 年6 月8 日	发明
9	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
10	质谱用涡轮分子泵控制电路	201010193975.2	2010 年6 月8 日	发明
11	利用液相色谱-紫外线检测器测定皮革中含氯苯酚的方法	201010244118.0	2010 年8 月4 日	发明
12	ESI 源质谱中金属毛细管伸出长度的微调结构	201010244097.2	2010 年8 月4 日	发明
13	质谱仪中灯丝发射电流稳定控制电路	201010244113.8	2010 年8 月4 日	发明
14	环形加热丝加热气体装置	201010244107.2	2010 年8 月4 日	发明
15	折线离子源	201010244110.4	2010 年8 月4 日	发明

资料来源：公司年报

质谱仪国产化近几年在分析仪器行业兴起。据行业专家介绍，质谱仪是目前应用最广、发展最快、投入研发最大的分析仪器。已公开披露的产品有：2007年东西分析仪器有限公司推出第1台国产四级杆质谱仪，最近北京普析通用仪器有限公司在其网站上作为新品发布发布了“M6单四级杆质谱仪”，日前上市的聚光科技于2010年推出了国内第一台基于离子阱的便携式气相质谱仪；广州禾信仪器有限公司2009年推出国内第一个基于飞行时间的工业质谱仪产品等。质谱仪正处在国产化的起始阶段。

4. 公司进入质谱市场的优势

时机优势。近年来国内化学分析仪器市场的高速成长，迎来黄金期，使得公司进入质谱仪等高端分析仪器具有广阔的市场前景；质谱仪等高端仪器国产化多年来一直为国外垄断，公司进行产业化发展在国内具有突破性，将获得国家政策的大力支持；经过近几年的发展，国内电子、机械、材料等配套产业的科技水平和工艺水平逐步提高，为公司研制高端仪器提供了必要条件。

研发优势。公司经过近几年的高速成长以及上市后，实力、影响力大大增强，使得公司能够持续地进行较大的研发投入，这是研发取得成功的根本保障。实力增强、投入增加也使得公司能吸引到国内外的人才，打造一流的研发队伍，近两年公司引进了多名国外质谱仪方面的高端人才，保证公司产品的技术性能水平与国际水平同步。

客户优势。公司通过X荧光业务，在环保、工业等领域已积累深厚的渠道关系与广泛的客户资源，多达数十个行业，3000多家客户。这些客户中很多也有质谱仪等仪器的需求，公司在开发这些客户时具有优势，同时，同时这些客户将帮助公司进行产品试用、优化、稳定性测试，不断完善公司产品。

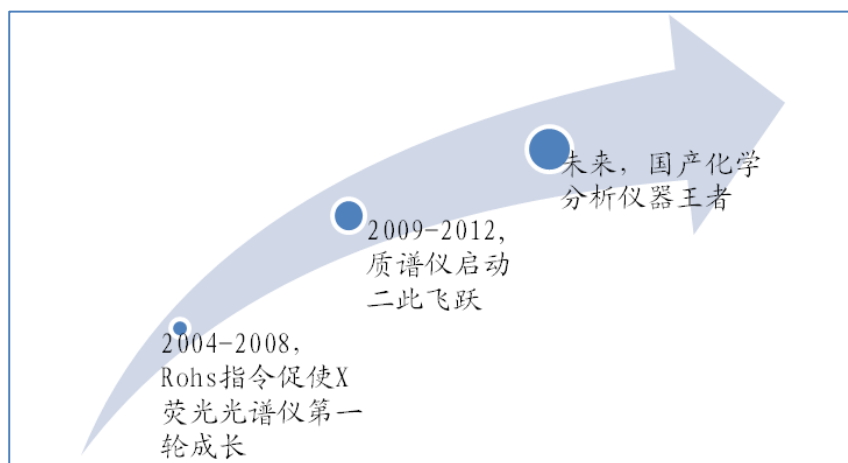
成本优势。在质谱仪等领域，公司也将逐步实现核心部件自产，复制公司在X荧光产品上自主研发实现了向上游产业的延伸和发展的路径。部件自产、本地化服务等为公司产品在与国外同行的竞争中具有突出的成本优势，国产质谱仪将逐步渗透，实现进口替代。

5. 成长远景

公司质谱仪如果在2012年规模化，按5%的渗透率，国内年需求量保守估计按2000台计，单价按50万计，将新增收入5000万元；2013年达10%的渗透率，将新增收入1亿元。远景看来，市场份额或达30%，新增收入将超3亿元，超过目前营收的1倍。

公司在国内积极研发高端化学分析仪器-质谱仪，具有重大社会和经济效益。国内企业进入以质谱仪等为代表的高端精密化学分析仪器市场，将填补国内在高壁垒产品方面的空白，打开国内质谱仪市场的新局面。质谱仪研制成功后，公司在化学分析仪器领域产品系列基本全面，公司成为国际一流化学分析仪器企业的雏形将逐渐形成。

图 22.公司发展历程示意



资料来源：东海证券研究所

六、 盈利预测

基本假定：（1）环保领域受环保要求提高，三年增速为 35%，30%，30%；（2）工业分析由于新应用领域开发和手持产品推广，三年增速为 60%，50%，30%；（3）其他产品基数较低，参照前年增速维持 50%（4）质谱仪 12 年规模化销售，按 5%渗透率计，13 年渗透率 10%；（5）由于价格下降，毛利率略降（6）由于新品持续研究，营销扩大，费用保持高位；（7）市场份额维持平稳；（8）政策支持力度保证退税，补贴等非经常性收益连续性。

表 14.分项收入预测

分项收入	2010A	2011E	2012E	2013E
环保	17,654.53	23,833.62	30,983.70	40,278.81
增长率		35%	30%	30%
毛利率	74.51%	70.51%	69.51%	68.51%
工业分析	7,976.23	12,761.97	19,142.95	24,885.84
增长率		60%	50%	30%
毛利率	71.58%	70.58%	69.58%	68.58%
其他	1999.82	2999.73	4,499.60	6,749.39
增长率		50%	50%	50%
毛利率	73.18%	70.18%	68.18%	67.18%
质谱仪	0	250	5000	10000
增长率				100%
毛利率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
收入合计	27,630.58	39,845.31	59,626.25	81,914.04
增长率		44.21%	49.64%	37.38%

资料来源：东海证券研究所

表 15. 财务预测

资产负债表(百万元)	2009	2010	2011E	2012E	2013E	利润表(百万)	2009	2010	2011E	2012E	2013E
现金及现金等价物	36	49	69	104	143	营业收入	191	277	400	599	822
应收款项	22	32	46	69	95	营业成本	44	73	118	183	258
存货净额	84	127	177	277	405	营业税金及附	2	2	3	5	6
其他流动资产	21	18	35	46	68	销售费用	38	59	100	146	200
流动资产合计	163	226	327	496	710	管理费用	48	70	101	150	206
固定资产	105	140	254	310	347	财务费用	(1)	1	4	5	4
无形资产及其他	10	9	9	8	8	投资收益	0	0	0	0	0
投资性房地产	4	4	4	4	4	资产减值及公	2	3	2	2	2
长期股权投资	0	0	0	0	0	其他收入	(4)	(6)	9	16	18
资产总计	282	379	594	818	1070	营业利润	57	69	85	129	169
短期借款及交易性金融负债	16	30	166	247	333	营业外净收支	14	20	27	40	56
应付款项	18	24	36	55	82	利润总额	71	89	112	169	224
其他流动负债	62	77	123	175	253	所得税费用	0	12	15	22	34
流动负债合计	96	131	325	477	668	少数股东损益	0	0	0	0	0
长期借款及应付债券	0	0	0	0	0	归属于母公	71	77	98	147	191
其他长期负债	18	25	35	43	52						
长期负债合计	18	25	35	43	52						
负债合计	114	156	360	520	720	现金流量表	2009	2010	2011E	2012E	2013E
少数股东权益	0	0	0	0	0	净利润	71	77	98	147	191
股东权益	168	223	232	290	335	资产减值准备	4	1	(3)	0	0
负债和股东权益总计	282	379	592	810	1056	折旧摊销	4	7	11	14	16
						公允价值变亏	(2)	(3)	(2)	(2)	(2)
						财务费用	(1)	1	4	5	4
						营运资本变亏	(74)	(21)	(15)	(55)	(61)
						其它	(4)	(1)	3	0	0
						经营活动现	(2)	60	91	103	143
						资本开支	(51)	(44)	(120)	(67)	(51)
						其它投资现	0	0	0	0	0
						投资活动现	(51)	(44)	(120)	(67)	(51)
						权益性融资	0	0	0	0	0
						负债净变化	0	0	0	0	0
						支付股利、并	(108)	(23)	(89)	(89)	(145)
						其它融资现	270	44	136	81	86
						融资活动现	55	(2)	47	(8)	(58)
						现金净变动	2	13	18	29	34
						货币资金的其	34	36	49	69	104
						货币资金的其	36	49	66	98	137
						企业自由现	0	16	(43)	12	58
						权益自由现	0	60	97	102	156

资料来源：公司资料，东海证券预测

七、 同业比较与估值

选取同属于环保、检测领域的A股先河环保、聚光科技、华测检测、中航电测作为可比公司，截止4月28日5家公司2010年，2011年平均PE分别为47、33倍，截止4月10日创业板平均PE2010年为56倍，2011年为35倍，天瑞仪器为42倍，32倍，处于市场平均水平以下。考虑到广阔的市场空间和公司行业领导者地位，我们给予公司2011年38倍的PE，折合目标价格为60元，给与“买入”投资评级。

表 16. 国内同类企业估值比较

代码	简称	2010PE	2011PE	2012PE	2013PE	2011PEG	股价(元)	总市值(亿元)
300165	天瑞仪器	42.34	32.07	24.61	22.52	1.00	44.13	32.66
300137	先河环保	54.73	33.55	23.23	19.90	0.53	21.28	25.54
300203	聚光科技	46.62	32.77	24.62	18.91	0.78	16.96	75.47
300012	华测检测	42.47	31.04	22.19	15.97	0.84	15.86	29.18
300114	中航电测	47.06	36.44	28.28		1.25	29.89	23.91
	平均值	46.64	33.17	24.59	19.32	0.88		

资料来源：东海证券研究所

作者简介

周峰：电子行业分析师，同济大学应用物理学士、上海交通大学软件工程硕士，10 年 IT 行业经验。

重点跟踪公司：晶源电子、士兰微、水晶光电、高德红外等。

评级定义

市场指数评级	看多——未来 6 个月内上证综指上升幅度达到或超过 20% 看平——未来 6 个月内上证综指波动幅度在-20%—20%之间 看空——未来 6 个月内上证综指下跌幅度达到或超过 20%
行业指数评级	超配——未来 6 个月内行业指数相对强于上证指数达到或超过 10% 标配——未来 6 个月内行业指数相对上证指数在-10%—10%之间 低配——未来 6 个月内行业指数相对弱于上证指数达到或超过 10%
公司股票评级	买入——未来 6 个月内股价相对强于上证指数达到或超过 15% 增持——未来 6 个月内股价相对强于上证指数在 5%—15%之间 中性——未来 6 个月内股价相对上证指数在-5%—5%之间 减持——未来 6 个月内股价相对弱于上证指数 5%—15%之间 卖出——未来 6 个月内股价相对弱于上证指数达到或超过 15%

风险提示

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证，建议客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

免责条款

本报告基于本公司研究所及研究人员认为可信的公开资料或实地调研的资料，但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究员个人出具本报告当时的分析和判断，并不代表东海证券有限责任公司，或任何其附属或联营公司的立场，本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致，敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下，本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务，本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之间已经了解或使用其中的信息。

本报告版权归“东海证券有限责任公司”所有，未经本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

资格说明

东海证券有限责任公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构，已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者，参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构，注意防范非法证券活动。

联系方式

北京 东海证券研究所	上海 东海证券研究所
中国 北京 100089	中国 上海 200122
西三环北路 87 号国际财经中心 D 座 15F	世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 11F
电话：(8610) 66216231	电话：(8621) 50586660
传真：(8610) 59707100	传真：(8621) 50819897