

聚光科技 (300203)

推荐

行业：环保

## 点睛 PM2.5 治理 — 享尽 VOC 治理的春天

挥发性有机物 (VOC) 是生成 PM2.5 的重要前体污染物, VOC 治理迫在眉睫。我们看好聚光三项环境业务的长期潜力 - VOC 监测、VOC 治理和水质监测: 市场已经启动, 发展空间广阔。管理层稳步推进内部管理能力建设, 研发、管理和营销效率有望逐步提升。建议投资者重点关注。

### 投资要点:

◇ **VOC 监测设备市场启动**: 全国重污染天气预警系统建设将带动 250-500 套 VOC 在线监测仪需求, 市场总规模 7-14 亿。污染源 VOC 监测启动, 江苏省 57 个省级化工园开展 VOC 在线监测。聚光通过收购大地安科和 Synspec 拥有国内 VOC 在线监测仪 90% 市场份额。

◇ **VOC 治理工程快速增长**: 我国工业 VOC 废气治理率 < 10%, 且 VOC 提标潜力巨大, 政策带动下 13-15 年 VOC 治理行业迎来 50%-80% CAGR 爆发式增长。聚光旗下清本环保拥有技术、客户和资金优势, 是上市公司中 VOC 治理唯一标的, 目前处于全国扩张阶段, 有望成为国内 VOC 工程治理第一平台。

◇ **水质监测设备销售放量**: 《全国集中式水源地水质监测》实施, 推动建设与 PM2.5 网络同级别的水质在线监测网络。我国有 4555 个集中式水源地, 在线监测设备安装总量不足 400 套。市场规模超 30 亿, 聚光拥有 30% 市场份额。

◇ **持续并购助力**: 聚光处于从设备提供商向整体解决方案提供商发展的早期, 过去 6 年并购 8 家公司, 未来仍将走研发与并购双轮驱动之路。VOC 治理工程与实验室监测所处行业市场集中度低, 行业成熟度低, 并购潜力大。

◇ **推荐评级**。假定东深电子 14 年并表 11 个月, 暂不考虑新的并购影响。预测公司 13-15 年 EPS 分别为 0.36、0.42、0.55 元, 14 和 15 年业绩增速 18% 和 30%。当前股价对应 48/36 倍 14/15EPS。给予目标价 24, 对应 57/44 倍 14/15 年 EPS。

◇ **风险提示**: 研发投入对业绩影响, 应收账款占比高, 股东解禁

### 主要财务指标

单位: 百万元	2012	2013E	2014E	2015E
营业收入	836	943	1265	1548
收入同比(%)	9%	13%	34%	22%
归属母公司净利润	177	159	188	245
净利润同比(%)	2%	-10%	18%	30%
毛利率(%)	52.5%	51.8%	49.5%	48.8%
ROE(%)	10.0%	8.4%	9.1%	10.8%
每股收益(元)	0.40	0.36	0.42	0.55
P/E	43.40	48.28	40.97	31.44
P/B	4.33	4.05	3.74	3.40
EV/EBITDA	62	59	44	30

### 作者

署名人: 张镔

S0960511020006

0755-82026705

zhanglei@china-invs.cn

参与人: 杨鹏

S0960114020001

0755-82026912

yangpeng1@china-invs.cn

6 - 12 个月目标价: 24

当前股价: 19.96

评级调整: 首次

### 基本资料

总股本(百万股)	445
流通股本(百万股)	97
总市值(亿元)	82
流通市值(亿元)	18
成交量(百万股)	5.44
成交额(百万元)	99.97

### 股价表现



### 相关报告

## 目 录

一、公司简介：分析仪器及环境监测治理龙头，民营持股 .....	4
1. 全产业链、跨行业、多产品线的龙头企业 .....	4
2. 技术+管理的领导人团队，核心员工持股 .....	5
二、产品需求分析：仪器与工程市场两翼齐飞 .....	6
1. 环境监测仪器：氮氧化物和氨氮监测需求快速增长，VOC 和水质监测打开新市场 .....	6
2. VOC 治理工程：未来 5 年爆发增长，13-15 年行业增速 50%-80% .....	10
3. 实验室分析仪器：新兴产业拉动高端产品旺盛需求，国内龙头企业从细分市场寻求突破 .....	13
4. 工业过程分析仪器：产业转型和节能环保压制传统行业需求，催生新兴行业及污染源监控需求 .....	14
三、公司分析：享尽 VOC 治理的春天 .....	16
1. 市场地位和特点：“平台型”监测仪器龙头，各细分市场排名前三，研发与并购能力国内领先 .....	16
2. 公司战略与重点业务：享尽 VOC 治理的春天，在线水质市场份额领先，实验室新产品放量 .....	17
3. 并购战略与并购能力：灵活的并购策略和出色的执行能力，未来并购想象空间大 .....	21
4. 业务成长对公司的财务影响：目前销售与管理费用率合理，研发及应收需重点关注 .....	23
四、业绩驱动总结与盈利预测 .....	24
五、投资建议：推荐 .....	26
六、风险提示 .....	26

## 图目录

图 1 公司历年收入（亿）和净利润（百万元）	4
图 2 分析仪器分类	4
图 3 公司股权、组织和业务结构图	5
图 4 主要环境监测仪器销量（台）及市场规模（亿元）	6
图 5 VOC 通过光化学反应生成二次污染物原理	7
图 6 各行业 VOC 排放占比（2005）	10
图 7 珠江三角洲工业 VOC 排放比例（2006）	10
图 8 VOC 排放量按产业链划分	10
图 9 我国石化企业地域分布	12
图 10 工业 VOC 市场规模预测（亿）	12
图 11 已有 VOC 治理设备技术路线占比（2009）	13
图 12 工业 VOC 治理企业数量（按 2011 收入）	13
图 13 实验室分析仪器供给与需求情况（亿元）	13
图 14 重点实验室分析仪器进出口额度（千万美元）	14
图 15 天然气采、运、储、配企业监测系统	15
图 16 化工生产气体监测监控系统	15
图 17 国内工业过程分析仪器市场规模（亿）	15
图 18 仪器上市公司收入规模比较（百万）	16
图 19 单位收入人力占比（个/百万元，2012）	16
图 20 工业过程气体分析仪器市场份额（2009）	16
图 21 空气在线监测设备主要企业份额（2009）	16
图 22 聚光基于 VOC 监测的空气监测预警系统	18
图 23 国内首套活性炭纤维吸附回收设备（乐凯）	18
图 24 在线水质监测市场份额（13 年 7-12 月）	19
图 25 聚光 13 年水质在线监测部分订单（百万）	19
图 26 实验室分析仪器收入（2012 年，百万）	21
图 27 北京吉天预测净利润及实际净利润（千万）	21
图 28 聚光科技历年资产负债率（%）	22
图 29 仪器公司管理费用率比较（%）	23
图 30 仪器公司剔除研发后管理费用率比较（%）	23
图 31 仪器公司销售费用率比较（%）	23
图 32 聚光研发投入占销售比例（%）	23
图 33 聚光应收账款占收入比例（%）	24

## 表目录

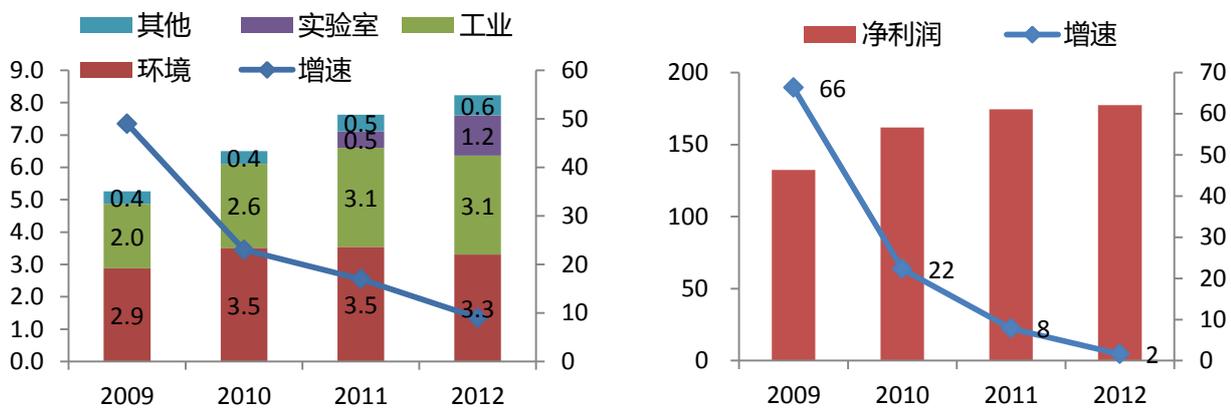
表 1 近年环境及污染源 VOC 监测政策	8
表 2 国家空气监测网建设规划	8
表 3 在线水质监测国家政策及地方实施方案列表	9
表 4 国家及各地工业 VOC 治理政策	11
表 5 主流工业 VOC 处理技术路线比较	12
表 6 聚光战略性业务发展目标	17
表 7 清本环保公开招聘职位列表（2014 年 1 月）	19
表 8 北京吉天收购协议支付安排	20
表 9 聚光并购历史	21
表 10 聚光并购交易执行情况	22

## 一、 公司简介：分析仪器及环境监测治理龙头，民营持股

### 1. 全产业链、跨行业、多产品线的龙头企业

公司 2002 年由两名具有美国留学和工作经验的海归人员创立，现已成长为我国高端分析仪器及环境监测治理领域龙头企业，2011 年 4 月登陆创业板。公司针对工业企业、政府机构及科研院所的各类检测技术要求，设计制造标准及定制化的仪器及系统，并提供备件耗材、运行维护和第三方监测等附加服务，近年业务进一步拓展至环境治理工程服务领域。公司 2012 年总收入 8.4 亿，净利润 1.8 亿。

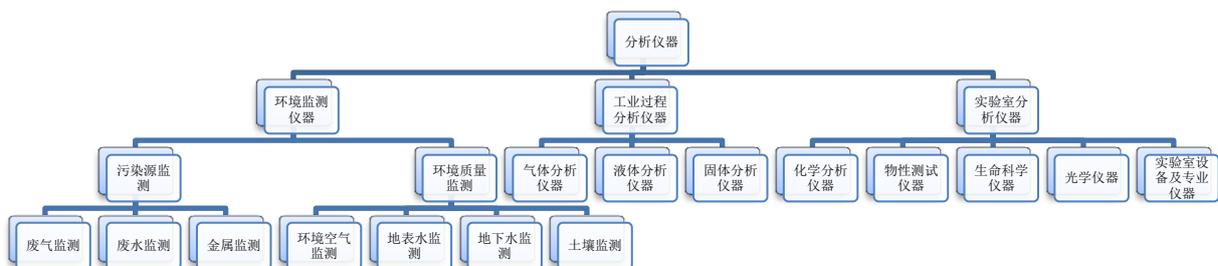
图 1 公司历年收入（亿）和净利润（百万元）



资料来源：WIND、中国中投证券研究总部

公司主业隶属于分析仪器行业，产品线覆盖分析仪器的三个主要领域：环境监测(占比~40%)、工业过程分析(占比~35%)和实验室分析(占比~15%)。环境监测仪器按监测对象分为污染源监测和环境质量监测，按监测物质形态分为气体监测、水体检测和金属监测等。通常工业过程分析仪器按物质形态划分，也可按下游应用行业划分。实验室分析仪器通常按检测手段分为化学分析仪器、物性测试仪器、生命科学仪器、光学仪器和实验室设备及专业仪器五大类。

图 2 分析仪器分类



资料来源：仪器仪表行业协会，中投证券研究总部

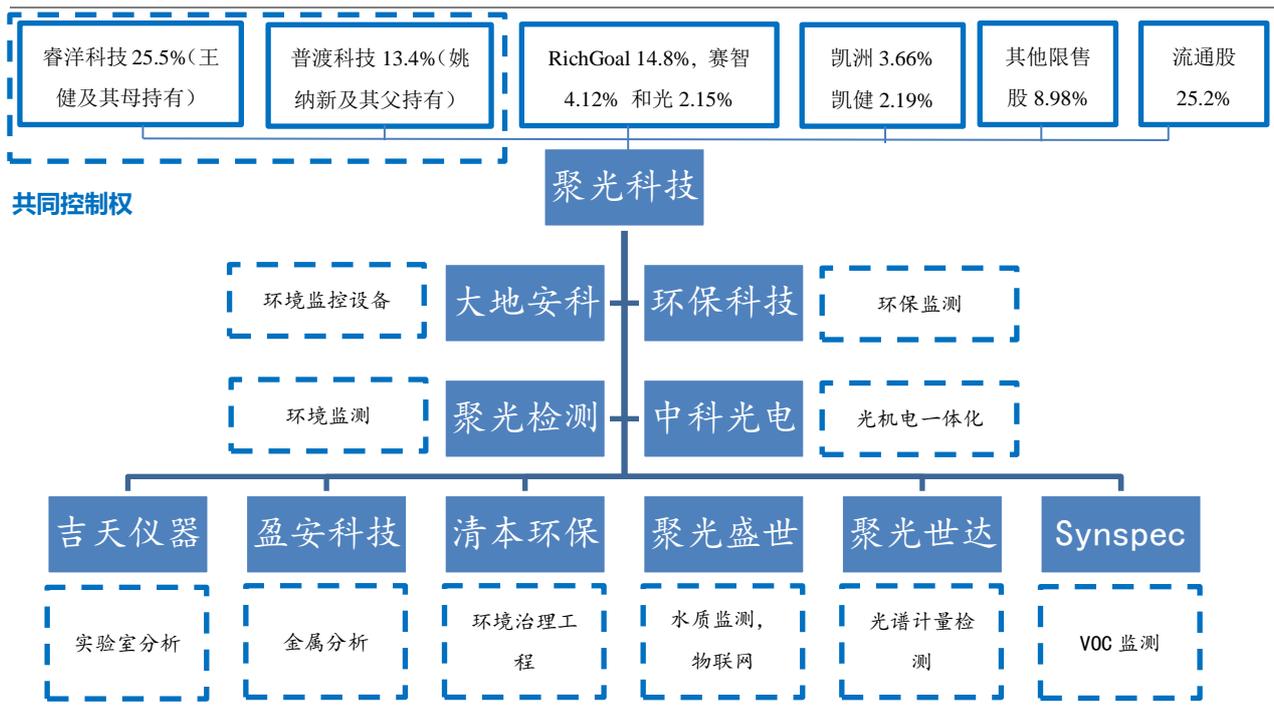
其中环境监测仪器属于环保行业，下游客户包括政府机构及工业企业。工业过程分析及实验室分析仪器都属于通用监测仪器，广泛应用于石油化工、生化制药、微电子、空分、焦化、天然气、煤化工、钢铁冶金、能源电力、水泥建材、航天航空等多个行业。

公司除了提供上述各类分析检测仪器及相关服务之外，还进入下游环境治理工程领域，主要提供挥发性有机废气（VOC）治理工程业务。

## 2. 技术+管理的领导人团队，核心员工持股

公司董事长兼总工程师王健持股 25.5%，总经理姚纳新持股 13.4%。两人已签署共同控制权协议，是公司的实际控制人和经营负责人。王健和姚纳新也是公司创始人：王健先生是斯坦福大学博士，对国际前沿检测技术有深入研究；姚纳新先生是斯坦福大学 MBA，在企业管理方面经验丰富。两位创始人形成技术和管理的较好组合。此外公司核心部门员工通过凯洲科技和凯健科技持股 5.8%。公司发展过程中引入主要投资人朱敏和陈斌，两人通过 RichGoal、赛智等几家公司持股 21%左右。

图 3 公司股权、组织和业务结构图



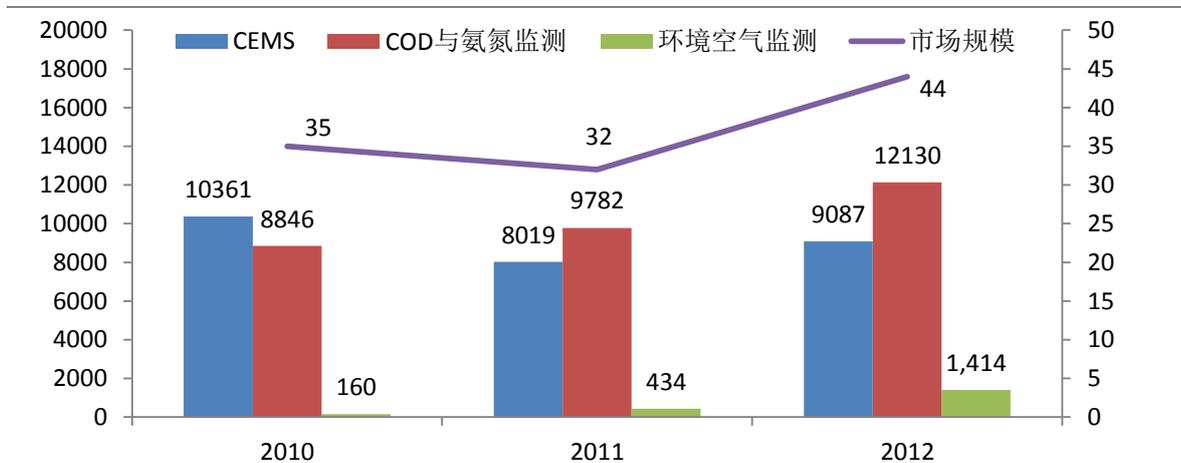
资料来源：公司介绍，中投证券研究总部

## 二、 产品需求分析：仪器与工程市场两翼齐飞

### 1. 环境监测仪器：氮氧化物和氨氮监测需求快速增长，VOC 和水质监测打开新市场

环境监测仪器市场 12 年销售额 44 亿。其中污染源监测仪器包括污水在线监测仪器（COD 监测和 NH<sub>3</sub>-N 监测）和烟尘烟气监测仪器（脱硫 CEMS 和脱硝 CEMS），环境质量检测仪器主要是环境空气监测仪器，以及少量水质水利监测仪器和土壤重金属监测仪器。

图 4 主要环境监测仪器销量（台）及市场规模（亿元）



资料来源：环保产业协会，中投证券研究总部

2014 年水、气、土壤保护全面铺开，监测市场料将率先启动；另外监测设备存在 5-8 年使用寿命，烟气和污水监测设备市场 06、07 年启动，因此更新需求开始释放。综合来看，我们认为现有市场（PM<sub>2.5</sub>、CEMS、COD 和 NH<sub>3</sub>-N 监测）需求依然旺盛，新兴市场陆续打开，污染源与环境质量监测设备需求 14、15 年迎来两翼齐飞局面。

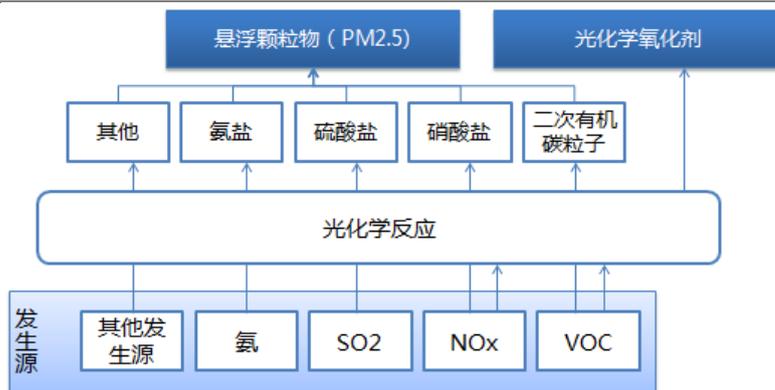
首先污染源监测设备需求 13-15 年保持 20% 以上增速。污染源烟气监测设备方面：脱硫 CEMS (Continuous Emission Monitor System, 连续在线监测系统) 受 20% 已有煤电装机提标改造、新增装机及工业脱硫拉动，需求基本稳定。脱硝 CEMS 在“节能减排十二五” NO<sub>x</sub> 减排 10% 约束下，按现有煤电改造进度，13-15 连续三年需求可保证 30% 以上增速，水泥窑脱硝根据进度可能贡献额外增速。目前市场已转为脱硝订单为主（以雪迪龙为例，13 年脱硝 vs 脱硫 CEMS 订单比例约 3:1），因此脱硫脱硝 CEMS 设备整体需求将保持 20%-25% 增速。污水监测设备与烟气监测情况相仿：06 年国控污染源自动监测要求催生 COD (Chemical Oxygen Demand, 化学需氧量) 市场，目前 COD 在线监测仪市场以更新需求为主，12 年节能十二五政策后 NH<sub>3</sub>-N (氨氮) 监测需求开始快速增长。污水监测设备整体 12 年销量增速为 24%，NH<sub>3</sub>-N 比 COD 设备更贵，因此污水监测设备整体销售额增长更快。环保部 13 年 8 月出台在线运行设

备监测考核办法，办法可操作性强，因此 14、15 年将加快部分仍不具备在线监测能力设备的改造进度。污水监测相对废气在线监测运行率更低，提升空间更大。

**空气质量监测方面，挥发性有机物 (VOC) 监测设备成为继 PM2.5 监测设备之后新的需求爆发点。**以 PM2.5 监测仪为代表的环境空气监测仪器市场 12 年和 13 年实现了爆发式增长。**14-15 国家规划是完善现有国家空气监测网，以及完成重点地区重污染天气预警系统建设。重污染天气预警决策依赖于污染因子监测数据及气象数据，对于污染因子的监测将大幅带动 VOC 监测设备增长。**

挥发性有机物 (VOC) 是生成 PM2.5 的重要前体污染物，因此是后续雾霾深度分析治理的重点。PM2.5 是空气中直径小于 2.5um 的颗粒物总称，其组成包括一次污染物和二次污染物。一次污染物是由环境源直接排入环境的污染物，而二次污染物指由一次污染物与环境物质经过物理、化学或生物反应后新生成的污染物。**目前二次污染物比一次污染物在 PM2.5 中的占比更高**，京津等地二次污染物占比达到 50%-60%。另据中国工程院院士、清华大学教授倪维斗教授的研究，我国 PM2.5 中二次污染物占比占比范围为 50%-80%。二次污染物中包含大量的硫酸盐、硝酸盐等组分，实际上是 VOC 与空气中的氮氧化物等组分通过光化学反应生成的，因此对于 VOC 的监控、减排和回收是下阶段 PM2.5 深度治理的重点。

**图 5 VOC 通过光化学反应生成二次污染物原理**



资料来源：中国中投证券研究总部

**重污染天气预警系统建设带动 VOC 设备需求 7-14 亿，工业园区 VOC 监测试点启动。**按国务院与气象局规划，预警系统在京津冀、长三角和珠三角三个区域覆盖到地级市，另外包括 113 个国家级大气污染重点城市，二者合计共 206 个城市，占中国 338 个地级市的 2/3。国家空气监测网 338 个地级市共布置 1500 个 PM2.5 监测点，平均一个城市 4 个，总投资 20 亿。正常情况我们按每个城市布置 1-2 个 VOC 监测点（正常情况两个 PM2.5 监测点需配一套 VOC 设备）估算，VOC 监测设备价格比 PM2.5 价格贵一倍以上，VOC 监测设备总需求在 250-500 套左右，对应市场 7-14 亿元。另外上海、江苏等地以化工、制药等园区为重点，率先开展污染源 VOC 监测。全国污染源 VOC 监测的市场规模将大大超过环境空气 VOC 监测市场，仅江苏省就计划在 2013-2015 年间安排 57 个省级化工园区及重点化工企业安装 VOC 在线监测设备，对应市场规模 1 亿元左右。

**表 1 近年环境及污染源 VOC 监测政策**

时间	部门	政策名称	重点内容
09/2011	环保部	环境监测“十二五”规划	环保重点城市和省会城市至少选择一个有代表性的监测点位增加挥发性有机物监测，并逐步在全国推广
09/2013	国务院	大气污染防治行动计划	环保部门要加强与气象部门的合作，建立重污染天气监测预警体系。到 2014 年，京津冀、长三角、珠三角区域要完成区域、省、市级重污染天气监测预警系统建设；其他省（区、市）、副省级市、省会城市于 2015 年底前完成
11/2013	气象局	《大气污染防治行动计划》 落实方案	2015 年，在大气污染防治 113 个重点城市建成气溶胶质量浓度观测系统，在华北、华东、华南三个区域地级市以上城市建成气溶胶质量浓度观测系统
09/2013	河北省	实施情况	2013 年底预计完成河北省级及石家庄、保定、邢台、邯郸市重污染天气监测预警系统建设；其他设区市 2014 年完成建设
10/2013	山西省	实施情况	2013 年底预计完成山西省级重污染天气监测预警系统建设；其他 11 个设区市 2014 年完成建设
02/2013	江苏省	江苏省化工园区废气整治试点工作方案	2013~2015 年，全面开展化工园区和园区外重点化工企业挥发性有机物排放整治工作，实现全省化工行业挥发性有机物减排 30% 以上，全省 57 个省级化工园区及重点企业实现废气在线长效监管

资料来源：中投证券研究总部

PM2.5 监测设备需求将保持稳定增长，存在超预期可能。根据环保部 14 年 1 月通报，国家空气监测网一、二期任务已完成，截止 13 年底覆盖 161 个城市的 950 个点位，距离 15 年 338 个城市 1500 个点位的目标完成过半。后期 PM2.5 设备需求将保持稳定，且存在超预期可能：一是国网二期任务 13 年初规划是覆盖 190 个城市 950 个点位，因此 PM2.5 监测的覆盖密度在加大；二是 13 年底河北省启动新老“双三十”环保县 PM2.5 设备招标，县一级 PM2.5 监测覆盖的可能性值得关注。

**表 2 国家空气监测网建设规划**

阶段	国家和地方 总投入（亿）	改造/新建覆盖范围	站点数量	状态
第一阶段 (12 年)	9.5	京津冀、长三角、珠三角等重点区域以及直辖市、省会城市和计划单列市	城市监测站点：74 个城市，496 个点位	已完成
第二阶段 (13 年)	4.4	国家环保重点城市和环保模范城市，地级市	城市监测站点：87 个城市，449 个点位 区域空气监测站：启动 区域空气预警中心：3 个	已完成
第三阶段 (14、15 年)	6.1	其余地级市	城市监测站点：550 个点位 区域空气监测站：96 个中的剩余部分 背景监测站：15 个 直管站：直辖市设立 3 个直管点，省会、地级城市将分别设立 2 个、1 个直管点	准备启动

资料来源：中投证券研究总部

**市、县级环境监测站启动水质监测能力建设，目前覆盖率不足 10%。在线水质监测市场 30 亿，市场 13 年底启动。**近年大量江河污染问题暴露了我国水质监测能

力的严重不足，广西龙江镉污染披露源于死鱼的发现。饮用水源与人民健康最直接相关，也是《水污染防治行动计划》（即将出台）等政策和环保工作的出发点。2013年《全国集中式生活饮用水水源地水质监测实施方案》开始实施，标志我国开始对于县级以上集中式饮用水水源地开展定期（市级每月一次，县级每季度一次）61项水质监测。集中式饮用水源指大于1000人的饮用水源，2010年《全国城市饮用水水源地安全保障规划》显示，我国共有县级以上集中式饮用水水源地4555个。**08-12年间我国仅对113个环保重点城市开展定期水源地水质监测，《实施方案》将监测范围推广到县级，县级环保监测站的监测能力缺口凸显。**目前我国县级环保监测站大多不具备完成61项指标的监测能力，在2013年《实施方案》实施中，各地普遍需要省级监测站帮助下属县完成监测。浙江省在国内水源地监测方面起步较早，13年完成了全省61个集中式水源地的水质在线监测系统建设，耗资2.1个亿。前期水源地水质监测仅在113个环保城市开展，**目前全国共安装水源地在线监测设备395套，覆盖率不足10%。**我们预计至少338个地级市中的50%和县级监测站中20%发达地区水源地会加装水质在线监测系统，对应市场空间30亿。湖北，广西等少数省份也已开始市、县水源地能力建设及监测设备采购。**13年8月《国家环境监管能力建设十二五规划》作为国家层面整体规划出台，“水环境质量监测能力建设”方面，十一五规划中对丹江口、三峡和松花江流域开展试点监测，十二五推广至全国并且深度覆盖至县级。**

**表3 在线水质监测国家政策及地方实施方案列表**

时间	部门	政策名称	重点内容
01/2011	国务院	中共中央国务院关于加快水利发展改革的决定	明确要求加强饮用水安全保障，提出2020年“城镇供水水源地水质全面达标”的目标
12/2012	环保部	全国集中式生活饮用水水源地水质监测实施方案	在全国31个省、338个地级市、2862个县级行政单位所在城镇的所有集中式生活饮用水水源地开展定期水质监测，监测指标61项
08/2013	环保部	国家环境监管能力建设十二五规划	“十二五”期间全面提升省、市、县的环境监测与监管能力， <b>总投资400亿，比“十一五”规划增加167%。</b> 到2015年，全国县级环境监测站基本设备配置达标率达到90%，地市级站基本实现标准化，省级站全部达标。（十一五末市县达标率仅50%）
09/2013	福建省政府	国家十二五环境能力建设的实施方案	在重点流域、集中式生活饮用水水源地、大中型水库和行政区交界断面新建水质 <b>自动监测站48座、173个水质自动监测点</b> ，建设全省水资源环境统一监测平台， <b>总投资1.5亿</b>
11/2013	江西省政府	国家十二五环境能力建设的实施方案	开展五河入鄱阳湖水水质自动监测，继续完成五河主要入鄱阳湖断面水质自动监测站的建设。 <b>加快国控断面、各设区市交界断面、“五河”和东江源头保护区出水断面水质自动监测站建设。</b> 推进主要河流县界交界断面水质自动监测站建设。设区市城市主要饮用水源地全部建成水质自动监测站，推进县级集中式饮用水水源地水质自动站的建设

资料来源：中投证券研究总部

## 2. VOC 治理工程：未来 5 年爆发增长，13-15 年行业增速 50%-80%

从行业角度，VOC 排放主要来自于汽车（~20%）、石油化工（15%-20%）、涂料、家具、皮革和印刷等行业。根据广州市环保局的最新调研，工业排放中 1/3 来自石化，另外 17%来自汽配及涂料。从产业链角度，VOC 主要来自尾气排放，其次是使用排放。

图 6 各行业 VOC 排放占比（2005）

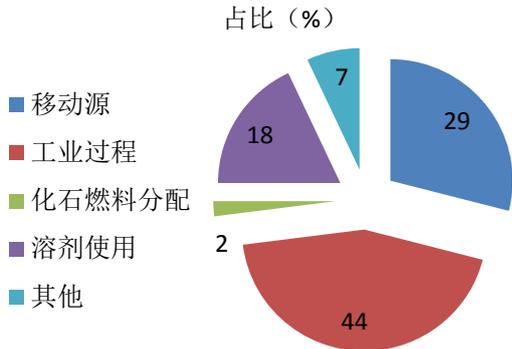
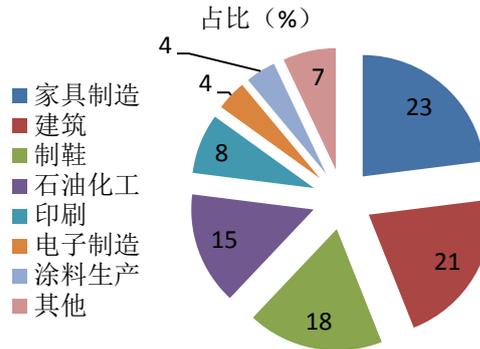


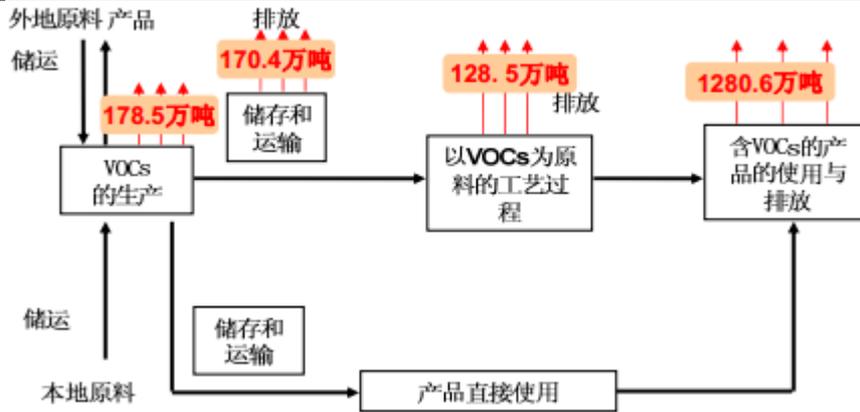
图 7 珠江三角洲工业 VOC 排放比例（2006）



资料来源：环境学报，中投证券研究总部

资料来源：环境科学，中投证券研究总部

图 8 VOC 排放量按产业链划分



资料来源：VOC 排放与管理，中国中投证券研究总部

我国工业 VOC 废气治理率目前<10%，且 VOC 提标潜力巨大，政策带动下市场快速启动，未来 5 年 VOC 治理行业迎来爆发增长期。我国工业 VOC 治理起步很晚，90 年代后期由于制鞋业等个别行业出现严重的 VOC 导致的环境和人员健康问题，VOC 治理行业才开始形成。根据中科院生态所及中国环境科学院标准所测算，累积已进行 VOC 治理企业占比<10%，主要集中在造船、集装箱、印刷、电子、皮革、制药等行业的合资企业和大型国有企业。目前我国执行的有机物排放标准所涉及的 VOCs 只有 19 种，覆盖面少，与实际 VOCs 的排放情况存在很大差距，提标空间很大。在美国，环保署 EPA 定义的污染物中 VOCs 占了 300 多种，1990 年的《清洁空气法》要求减少 90%排放量的 189 种毒性化合物中 70%属于 VOCs（164 种）。随着 VOC 治理被明确写入大气治理“十二五”规划及“国十条”，各地纷纷推出 VOC 治理专项规划，

市场已经启动，预计未来 5 年将进入爆发式增长期。

**表 4 国家及各地工业 VOC 治理政策**

时间	部门	政策名称	重点内容
07/2007	北京市	炼油与石油化工大气污染物排放标准	国内首个有机废气排放标准，定义 3 种颗粒物、7 种无机气态污染物及 9 种有机气态污染物限值，给全国起到示范作用
05/2010	国务院	关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知	首次从国家层面将 VOCs 与颗粒物、SO <sub>x</sub> 和 NO <sub>x</sub> 一起列为改善大气环境质量的控制目标污染物
10/2012	环保部	重点区域大气污染防治“十二五”规划	新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率大于 90%，安装废气回收/净化装置。新建储油库、加油站和新配置的油罐车，必须同步配备油气回收装置。新建石化项目须并配备相应的有机废气治理设施
05/2013	环保部	挥发性有机物污染防治技术政策	到 2015 年，基本建立起重点区域 VOCs 污染防治体系；企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护；鼓励企业自行开展 VOCs 监测
09/2013	国务院	大气污染防治行动计划	推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施 VOC 综合整治； <b>京津冀、长三角、珠三角等区域要于 2015 年底前完成石化企业 VOC 综合治理</b>
08/2013	山东省	大气污染防治规划一期（2013-2015）行动计划	炼油与与石油化工生产工艺单元排放的有机工艺尾气，应回收利用；不能(完全)回收利用的，应采用锅炉、工艺加热炉、焚烧炉、火炬予以焚烧，或采用吸收、吸附、冷凝等非焚烧方式予以处理
08/2013	浙江省	浙江省挥发性有机物污染治理方案	<b>到 2015 年完成“第一批”炼化与化工、涂装、合成革 3 个重点行业、共 43 个 VOCs 污染治理项目</b> ，实现省 VOC 排放总量下降 18%；到 2020 年，完成 13 个主要行业的 VOCs 污染治理
09/2013	河北省	大气污染防治行动计划实施方案	<b>到 2015 年，石化行业完成有机废气综合治理</b> ；到 2017 年，有机化工、医药、表面涂装、塑料制品、包装印刷等重点行业开展挥发性有机物综合治理
12/2013	江苏省	江苏省化工企业 VOC 污染治理验收评分表	对全省化工企业挥发性有机物污染治理验收考核包括以下几大类：源头控制 30 分，废气收集系统 30 分，废气治理工艺技术 25 分，环境管理 15 分，附加分 20 分
12/2013	天津市	第二轮环保专项行动	<b>2013 年年底实施 27 个治理项目</b> ，2013 至 2017 年本市将实施 79 个挥发性有机物综合治理项目；2015 年底前码头 VOC 气体排放总量减少 50%

资料来源：中投证券研究总部

据中国环保协会数据，**工业 VOC 治理市场 11 年产值 24-32 亿，08-11 年行业平均增速 15%-20%，净利润 15%-20%**。每个石油冶炼企业实施“有机工业废气+石油液体储存、装卸呼吸器+污水处理厂释放气”项目投资约 1 亿，我国约有 200 个炼化企业，因此石化行业新增市场空间 200 亿。历史上我国石化产业处于运输便利考虑多分布在沿海地区，按京津冀、长三角、珠三角地区石化产能占比 70%假设，13-15 年仅完成《大气污染防治行动计划》就可带动石化行业市场需求 140 亿。另据《重点区域大气污染防治“十二五”规划重点工程项目》，计划完成工业 VOC 治理 1311 个，覆盖

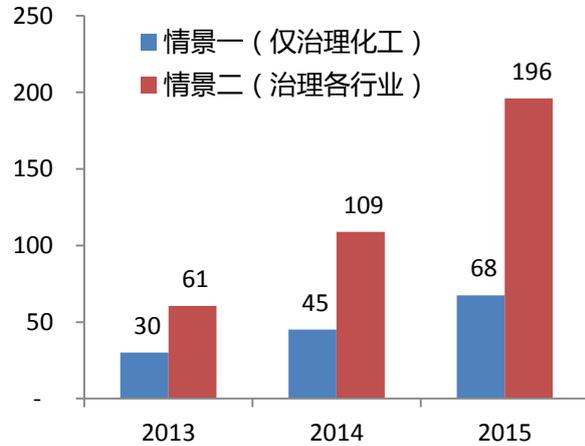
请务必阅读正文之后的免责条款部分

石化、包装、家具、制药等多个行业，总投资额 400 亿。经测算，仅考虑化工行业 140 亿治理需求，市场 13-15 年增速 50%；如果十二五可完成各行业 400 亿治理需求，市场 13-15 年增速 80%。**我们预计 13-15 年间工业 VOC 治理市场年增速在 50%-80%。**

图 9 我国石化企业地域分布



图 10 工业 VOC 市场规模预测 ( 亿 )



资料来源：中投证券研究总部

资料来源：中投证券研究总部

**国内工业 VOC 治理技术处于升级换代阶段。**VOC 治理的技术路线主要有燃烧技术、吸附回收、生物技术以及前两种技术复合而成的吸附浓缩-催化燃烧。对于低浓度 VOC 治理，吸附浓缩-催化燃烧是主流技术，国内主流技术是使用固定吸附结构+活性炭催化剂，目前正向国际上更加成熟高效的移动式沸石转轮+蜂窝沸石催化剂过渡。对于高浓度 VOC 治理，国内主流技术是催化燃烧，正向国外主流的蓄热燃烧 (RCO-蓄热式催化燃烧 和 RTO-蓄热式高温燃烧) 过渡。

表 5 主流工业 VOC 处理技术路线比较

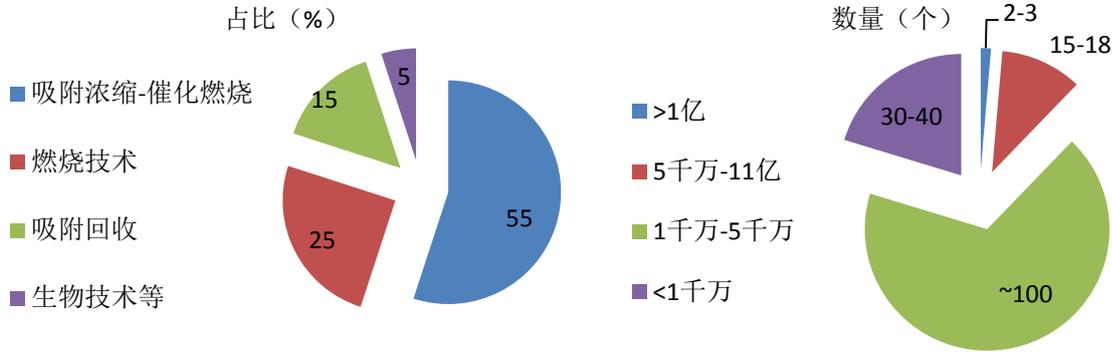
技术路线	适用场合	备注/技术优缺点
吸附浓缩-催化燃烧	低浓度 VOC 治理	国内向国外主流过渡：吸附装置从固定床向移动式沸石转轮，吸附剂从活性炭向蜂窝沸石过渡，提升安全性，VOC 污染物适用性，降低成本
燃烧技术	石化、化工、喷涂等高浓度 VOC 治理	国内从催化燃烧向国外主流的蓄热燃烧 (RCO/RTO) 过渡，热交换效率更高
吸附回收	低浓度 VOC 治理	设备简单；运行费用高，产生二次污染
生物净化	低浓度 VOC 治理	无二次污染，费用低；净化速度慢，设备体积大
等离子体	低浓度 VOC 治理	结构简单，造价低，占地小，易维护；新技术仍在完善中，净化效率目前低于 70%

资料来源：环保产业协会，中投证券研究总部

根据中国环保协会数据，截止 2011 年我国共有从事 VOC 治理企业 160 多家，这其中年产值过亿有 2-3 家，产值 5000 万-1 亿有 15-18 家。其余中小企业大多产值在 1000 万-5000 万之间，少部分产值在 1000 万以下，这些企业普遍只拥有少数几项技术，缺乏综合治理能力，研发、工程设计和售后服务支持不足。另外有 15 家左右的国

外代理或合资公司，这些企业普遍工程造价高于国内企业 2-5 倍，因此市场介入能力有限，主要在油气回收、工业废气溶剂回收、废气焚烧等相对国内技术有优势的领域发展。

**图 11 已有 VOC 治理设备技术路线占比（2009） 图 12 工业 VOC 治理企业数量（按 2011 收入）**



资料来源：环保产业协会，中投证券研究总部

资料来源：环保产业协会，中投证券研究总部

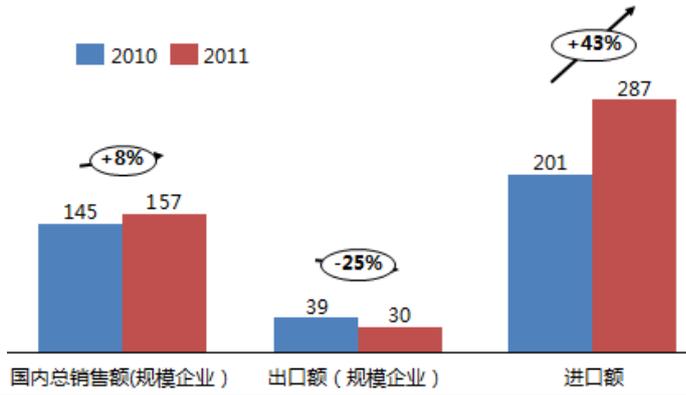
### 3. 实验室分析仪器：新兴产业拉动高端产品旺盛需求，国内龙头企业

#### 从细分市场寻求突破

实验室分析仪器主要应用于食品安全、环境生态保护、疾病预防与控制、产品质量监督，工业生产安全和重大自然灾害监控以及基础研究等领域，目前国内市场平稳较快发展，需求受两方面拉动：一是食品安全、环境保护、医疗等新兴领域渗透率的快速提升，二是实验室分析仪器自身 5-10 年生命周期带动的产品更新。

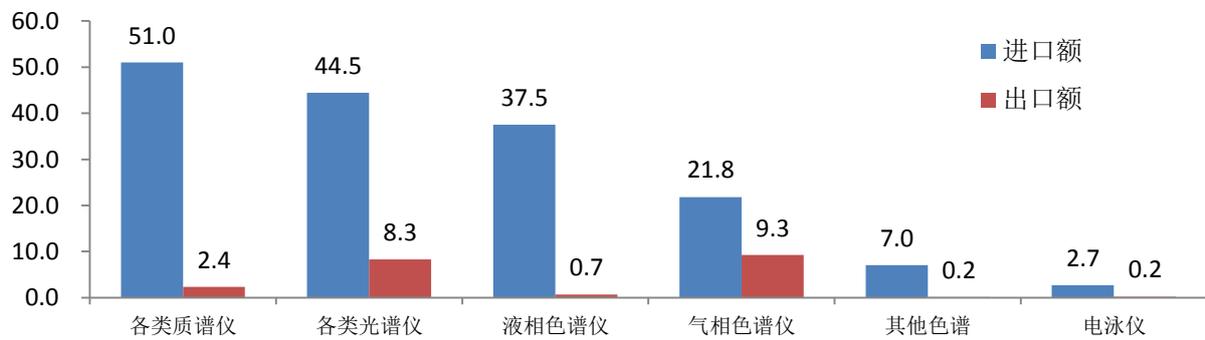
**进口高端分析仪器占市场七成份额，需求旺盛。**综合中国仪器仪表协会对规模以上企业的数据和海关进出口统计数据，2011 年国内市场规模 415 亿元。国内规模以上企业 173 家，在国内市场销售 127 亿，增速 20%左右。而进口高端产品占据了国内市场的近 70%，2011 年销售 287 亿，增速超 40%。高端进口产品主要是质谱仪、光谱仪、液/气相色谱仪和电泳仪这几大类产品，合计占总进口额六成左右。

**图 13 实验室分析仪器供给与需求情况（亿元）**



资料来源：仪器仪表协会，海关数据，中投证券研究总部

**图 14 重点实验室分析仪器进出口额度 (千万美元)**



资料来源：仪器仪表协会，中国中投证券研究总部

**高端仪器技术壁垒高，国内龙头企业在大量细分技术市场中寻求突破点。** 色谱、质谱、光谱是对应仪器的不同分析方法。仪器分析有三大方法，光学法、电学法和色谱法，光谱和质谱同属于光学法的细分技术。对于这类高端产品市场，由于各行业监测需求不尽相同，检测细分方法多样，造就了大量单体规模介于 1-10 亿之间的细分市场，每个细分市场均有 3-4 家国外龙头把持，毛利率较高。国内龙头企业采取的竞争策略是一方面追赶国外企业的先进技术，加大色谱质谱等高端技术的研发，另一方面发挥贴近客户优势，挖掘新兴行业需求，针对国内客户使用习惯进行改进式研发。聚光科技 2013 年推出国内首台全谱直读 ICP-OES(电感耦合等离子体发射光谱仪)设备,打破安捷伦等国际企业垄断;子公司吉天仪器针对新兴的食品、土壤等检测需求开发 DCMA-200 直接进样汞镉测试仪，都是这方面的典型案例。

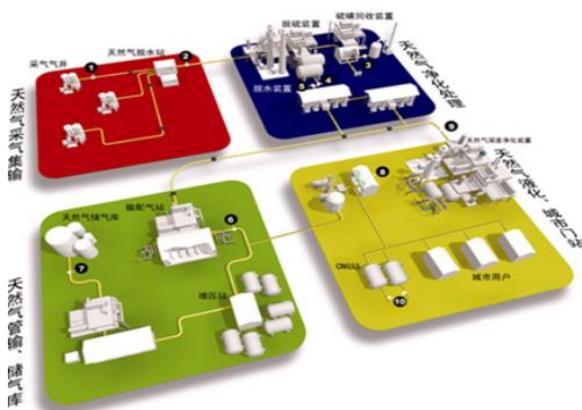
#### 4. 工业过程分析仪器：产业转型和节能环保压制传统行业需求，催生

##### 新兴行业及污染源监控需求

工业过程分析仪器广泛应用于石油化工、生化制药、微电子、空分、焦化、天然气、煤化工、钢铁冶金、能源电力、水泥建材、航天航空等多个行业，监测对象包括生产过程中的气/液/金属，在我国主要用于生产工艺调节。2011 年市场规模 40.6 亿，06-11

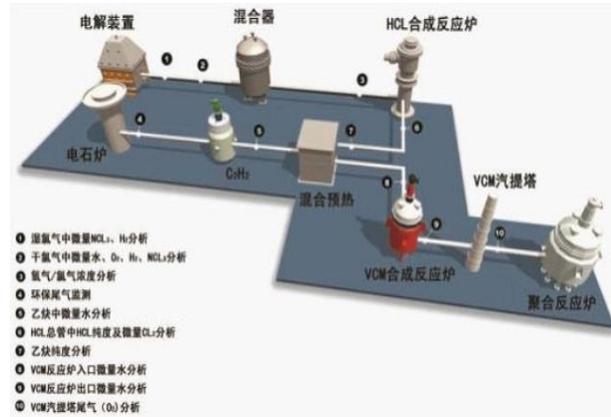
年间增速保持 15%左右。

图 15 天然气采、运、储、配企业监测系统



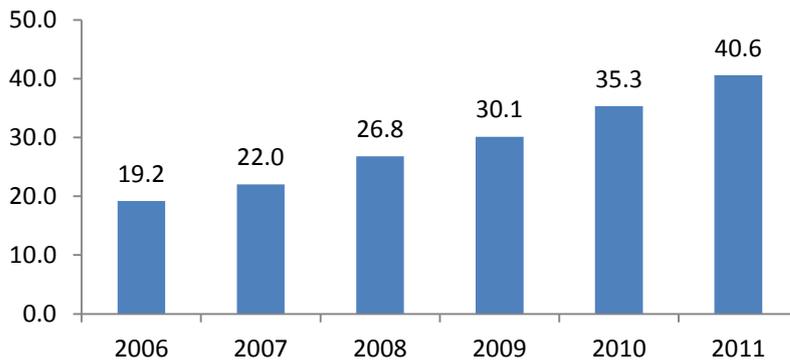
资料来源：中投证券研究总部

图 16 化工生产气体监测监控系统



资料来源：中投证券研究总部

图 17 国内工业过程分析仪器市场规模（亿）



资料来源：中国仪器仪表协会，中国中投证券研究总部

**产业转型和节能环保压制传统行业需求，催生新兴行业及污染源监控需求。**在钢铁、石化等传统行业，产能调控限制了行业新增产能，从而抑制了工业过程分析仪器需求，但环保要求的强化提高了生产过程中环境质量监测的需求。《大气污染防治行动计划》明确要求石化行业开展“泄漏检测与修复”技术(LDAR)改造。与此同时，天然气、以及微电子、制药等新兴行业快速发展，部分弥补了传统行业需求不足的缺口。

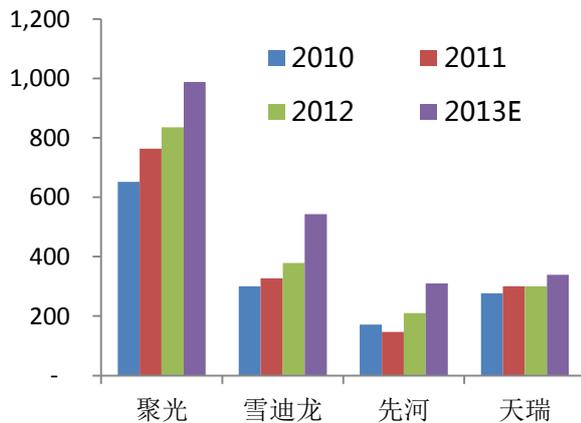
### 三、 公司分析：享尽 VOC 治理的春天

#### 1. 市场地位和特点：“平台型”监测仪器龙头，各细分市场排名前三，

##### 研发与并购能力国内领先

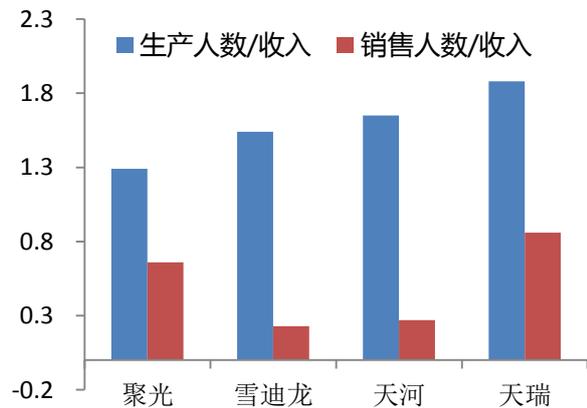
聚光科技在环保监测、工业分析监测和实验室三大领域都有较多业务，属于平台型公司，另外三家 A 股仪器上市公司规模较小且业务均有明显侧重：先河环保和雪迪龙偏重环境监测，天瑞仪器偏重实验室仪器。仪器行业每个细分市场规模较小，而且仪器生产周期较短，因此每个细分市场支持企业快速成长的时间也就是 2 到 3 年。**平台型公司业务面更宽，因此业绩增长的波动性更小。**此外，平台型公司各业务单元之间可以共享研发、采购、生产、物流与销售，有助于产生规模效应节约成本。从产业链分工看，国内仪器行业企业多是采购零件，进行组装式生产，因此产品成本中人力成本占比较大。从四家上市比较来看，聚光的单位收入所需生产人数最少；而销售人数方面聚光好于天瑞，雪迪龙和天河的下游电力和政府行业具有客户高度集中的特征，因此收入所需销售人数明显少于聚光 and 天瑞。

图 18 仪器上市公司收入规模比较（百万）



资料来源：WIND，中投证券研究总部

图 19 单位收入人力占比（个/百万元，2012）

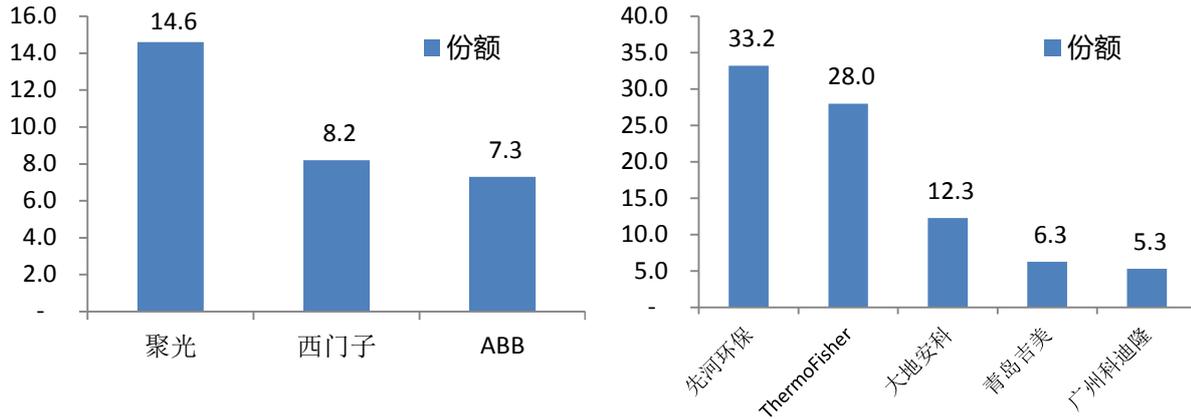


资料来源：中投证券研究总部

**在大多数细分市场，聚光占有前三名的市场份额。**根据工控网的数据，聚光在工业过程分析仪器市场份额排名第一。聚光的实验室监测收入中 80%（2011 年）来自于所收购吉天公司的原子荧光设备，该设备市场占有率排名第一。环保监测中，污染源监测市场较为成熟，聚光 COD 监测和 CEMS 设备市场份额第一（2010 年）；在新兴环境空气监测市场，聚光收购了排名第三的大地安科。

图 20 工业过程气体分析仪器市场份额（2009）

图 21 空气在线监测设备主要企业份额（2009）



资料来源：仪器仪表标准化与计量，中投证券研究总部

资料来源：先河环保招股书，中投证券研究总部

**聚光董事长与总经理是业内黄金团队组合，公司研发与并购能力国内领先。**公司董事长王健拥有美国斯坦福大学专业博士学位及美国仪器行业工作经验，对于仪器仪表行业和技术走势把握精准。公司 12 年又聘请美国安捷伦首席科学家李刚强领导实验室仪器研发团队，专供质谱仪器领域。公司研发投入在同类上市公司中排名第一，新品全谱直读 ICP-5000 在 2013 年 6 月推出，获国内分析仪器界最高奖-BCEIA 金奖。公司总经理姚纳新是美国斯坦福大学 MBA，早年任阿里巴巴美国区总裁，企业管理经验丰富而且具有国际视野。在姚总经理带领下聚光从 07 年即开始走上并购扩张的道路，是国内最早开始并购发展的公司，12 年成功并购荷兰 BB 公司，又开创了国内仪器仪表企业并购海外同行的先河。

## 2. 公司战略与重点业务：享尽 VOC 治理的春天，在线水质市场份额领

### 先，实验室新产品放量

聚光上市后，基于行业特点和现状制定了“要做中国的‘丹纳赫’，在多个领域、多个行业、多条产品线地发展”的整体战略。十二五期间，环保监测及实验室检测是主要的战略性业务领域：环保监测领域要做到 VOC 及重金属监测的优势地位，和 VOC 治理工程市场份额第一；实验室检测要提升无机光谱分析和应急/便携产品份额。**我们看好 14、15 年公司环保及实验室板块快速成长，带动公司整体业绩转向高增长。**

**表 6 聚光战略性业务发展目标**

业务板块	发展目标
环保监测	十二五期间，实现： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 环境监测：致力于重金属治理、工业大气污染排放、PM2.5 中有机物及重金属的检测领域</li> <li>● VOC 治理：成为国内规模最大、市场占有率最高的一家公司</li> <li>● 环保信息化：为京津冀地区联防联控，提高环保信息化贡献力量</li> </ul>

短期实现两个突破

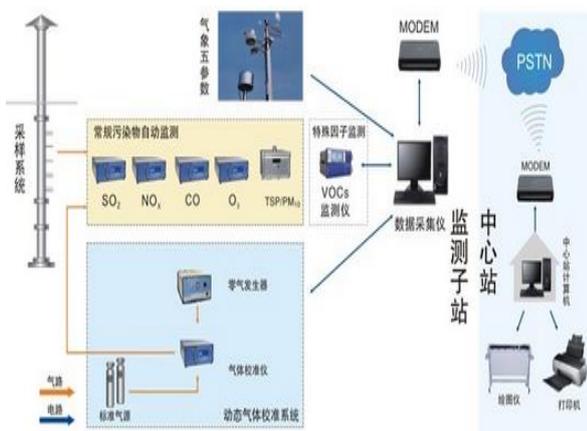
- 无机光谱分析：推出 ICP 发射光谱及 ICP 质谱产品，与现有原子荧光产品构成无机光谱分析仪器完整产品线
- 有机/无机应急便携产品：提升现有便携产品：XRF，近红外分析仪，GC-MS 产品市场份额

资料来源：2013 年 10 月 23 日, BCEIA 年会采访记录，中投证券研究总部

**VOC 监测领域，聚光 12 年收购荷兰 Synspec 公司，后者拥有国内 VOC 在线监测仪 90% 市场份额。聚光 09 年收购的大地安科是 Synspec 在国内的总代理商，借此成为国内少数掌握复杂大气 VOC 监测系统集成技术的公司。** VOC 监测分为实验室监测及室外在线监测，由于在线监测具有实时性、免人工维护的优点，是国际发展的潮流。目前国际上 VOC 在线监测的主要企业有 Synspec, Chromatotec, Agilent, AMA 等，其中 Synspec 产品在全球市场份额超过 50%。美国环保署 EPA 下辖的空气监控网络中光化学监控子网络 PAMS ( Photochemical Assessment Monitoring System ) 专门负责 VOC 监控。PAMS 在康州和纽约州等地区已经开始使用 Synspec 的 GC955 系列在线 VOC 监测仪替代原有的 Perkin Elmer 实验室 VOC 监测仪，反响很好。未来 PAMS 可能会在下属的几百个监测点全面更换 VOC 在线监测设备，目前已选择四个 VOC 在线监测品牌进行对比测试，包括 Synspec ,Chromatech ,Ecotech 和 SRI Instruments。**聚光子公司大地安科在国内 VOC 检测集成领域累积销售量约 200 套，市场份额超过 90% ，并与 Emerson 公司和环保部联合编写国家 VOC 在线监测计量检测设备规程《在线式气相色谱仪检定规程》。**聚光 VOC 设备在政府客户和工业客户两方面都有较好积累，目前客户包括于上海、重庆等地环境监测中心，以及中石化、中石油、上海工业园、上虞石化园等工业客户。

图 22 聚光基于 VOC 监测的空气监测预警系统

图 23 国内首套活性炭纤维吸附回收设备（乐凯）



资料来源：中投证券研究总部

资料来源：中投证券研究总部

**VOC 治理工程领域，聚光具有技术、客户和资金优势，十二五行业第一目标有望实现。**聚光 10 年成立子公司清本环保，开展工业废气治理工程。清本环保拥有全面

的技术储备：在国内主流的活性炭催化吸附技术上，公司保持着 99.9% 的吸附率世界记录（扬子巴斯夫石化项目），原因是公司技术带头人楚建堂是我国第一套活性炭纤维有机废气吸附回收装置的总设计师，主持设计了一百多套不同的有机物回收装置，拥有丰富的 VOCs 处理经验。在国际主流的蓄热燃烧（RCO/RTO）技术上，公司也有技术储备，可以抓住国内从催化燃烧向蓄热燃烧的转变带来的市场机遇。客户方面，工业客户是聚光的传统优势领域，工业过程分析仪器聚光市场份额第一，07 年收购的摩威泰迪是专门从事石化化工行业销售的公司。在资金上，VOC 治理工程项目需要工程垫款，因此对公司资金要求量大。目前行业内公司规模都较小，收入过亿公司仅 2-3 家，清本环保利用上市公司资金优势正在快速扩张。**清本环保 12 年收入 1600 万，目前处于业务全国扩张阶段，计划 15 年 VOC 工程业务实现行业第一。考虑到全行业 50%-80% 的增速和清本环保的三大优势，我们认为这一目标完全可能实现。**

**表 7 清本环保公开招聘职位列表（2014 年 1 月）**

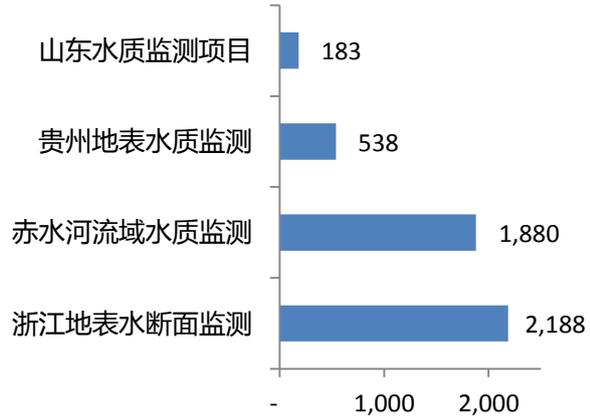
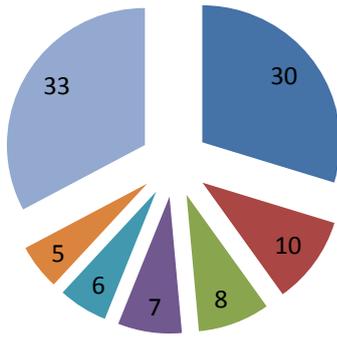
岗位类别	岗位地点	岗位及招聘数量
销售	北京, 天津, 河北, 福建, 江苏, 浙江, 内蒙古	招聘各地区区域销售经理
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 化学工程、化工工艺、有机合成、高分子化工、石油化工、制药、精细化工等专业</li> <li>● 完成地区市场分析、市场开拓、合同履行及回款回笼</li> <li>● 各地区招聘数量：每个地区 3 个</li> </ul>
技术与生产	浙江杭州	设计部
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 废气设计工程师（若干），设备设计师（2）</li> </ul>
		生产部
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 副经理（1），生产计划员（1），钣金工（6），质量主管（1），质检（1）</li> </ul>
		工程部
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 项目经理（1），工程安装（5），电气工程师（2），工程服务专员（2）</li> </ul>

资料来源：中投证券研究总部

**聚光是在线水质监测市场龙头，市场份额 30%，整体解决方案能力不断增强。**聚光将水质监测视为环境板块中的战略性业务，10 年进入该市场后发展很快，是行业后起之秀。通过对公开招标信息进行统计分析，聚光目前市场份额已接近 30%，而且定位高端市场，市场拓展重点是大额订单和整体解决方案。公司 13 年连中千万规模大单，全年订单收入在 5000 万左右。**13 年底聚光收购东深电子，一方面扩大了公司客户群，另一方面整合东深的软件能力与自身的硬件能力，整体解决方案能力将得到进一步提升。我们十分看好公司在水质领域的发展前景。**

**图 24 在线水质监测市场份额（13 年 7-12 月）**
**图 25 聚光 13 年水质在线监测部分订单（百万）**

■ 聚光科技  
■ 力合科技  
■ 德润环保  
■ 世纪天源  
■ 希玛诺  
■ 盛海通  
■ 其他



资料来源：招投标数据统计，中投证券研究总部

资料来源：招投标数据统计，中投证券研究总部

**实验室板块，突破性新品 ICP-5000 有望快速放量，吉天未来业绩增长可持续。**聚光的突破性新产品 ICP-5000 全谱直读光谱仪于 2013 年 5 月推出，土壤重金属监测、食品安全和卫生检疫三个主要应用领域皆有较大潜力。公司成为国内首家、全球第五家具备全谱直读光谱仪生产能力企业。产品市场规模 5-10 亿，ICP-5000 比国外产品价格便宜 30%以上，未来有望占据 10%-20%市场份额。产品 11 月获得国内分析仪器界最高奖-BCEIA 金奖，13 年收入可超 500 万，我们看好 14 年收入过千万。

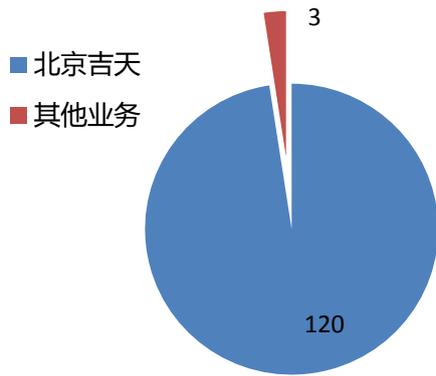
聚光 11 年 9 月 15 日完成北京吉天收购，为激励吉天业务持续发展，收购约定在 19465 万的基础收购款额以外最多支付收购 10428 万溢价款，溢价款支付额度与吉天 11 年-13 年净利润的增速挂钩，在 11-13 年逐年支付。吉天的三大产品类别竞争能力强：原有原子荧光产品是市场第一品牌，新产品流动注射分析仪及样品前处理设备都是替代国外进口的产品。通过加大市场拓展吉天 11，12 年业绩均实现超预期增长，聚光全额支付 11,12 年溢价款，预计吉天未来业绩增长可持续。

**表 8 北京吉天收购协议支付安排**

类别	内容
支付额度计算方法	<p>支付总额分为基础收购款与额外支付款</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 基础支付款 19465 万元：收购吉天 100%股权</li> <li>● 额外支付款 10428 万元（最高）：计算吉天 11 年-13 年净利润增长的 90%，与 18%比较，每超过（少于）1%在基础支付款基础上额外支付（减少支付）474 万，总额外支付不超过 10428 万；额外支付款项在根据 11，12，13 年的净利润完成情况逐年支付</li> </ul>
支付款项与时点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 第一期：签署收购协议 7 日内，支付 4875 万，聚光已支付</li> <li>● 第二期：营业执照变更后 10 日内，支付 5450 万，聚光已支付</li> <li>● 第三期：2011 审计报告出具 10 日内，根据业绩支付不超过 3607 万，聚光已支付最大额 3607 万</li> <li>● 第四期：2012 审计报告出具 10 日内，根据业绩支付不超过 5177 万，聚光已支付最大额 5177 万</li> <li>● 第五期：2013 审计报告出具 10 日内，根据业绩支付不超过 10784 万，待定</li> </ul>

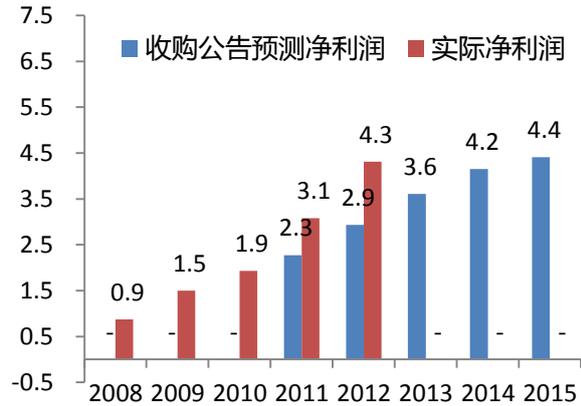
资料来源：中投证券研究总部

图 26 实验室分析仪器收入（2012 年，百万）



资料来源：公司公告，中投证券研究总部

图 27 北京吉天预测净利润及实际净利润（千万）



资料来源：北京吉天收购公告，中投证券研究总部

### 3. 并购战略与并购能力：灵活的并购策略和出色的执行能力，未来并购

#### 想象空间大

自主研发与企业并购两条腿走路，已是仪器行业领先企业的发展共识。通过分析聚光并购历史，我们认为聚光的并购能力十分突出，表现在**目标选择的策略灵活，并购执行力强**。聚光收购团队在目标选择上策略多样化，既有为拓展业务板块进行的大规模平台型收购，也有为开拓市场进行的渠道型收购，以及为业务转型进行的资源整合型收购和技术型收购。

表 9 聚光并购历史

收购时间	收购标的	标的业务	收购的战略意义
2007	摩威泰迪	石化化工行业过程分析仪器代理销售	渠道型收购：快速的将企业在钢铁行业的成功技术和产品应用到石化化工行业
2007	北京英贤	近红外分析仪器研发，生产，销售	技术型收购：获得近红外分析的技术和部分客户资源，切入实验室分析仪器市场
2007	北京盈安	金属分析仪器的销售和技术支持	整合型收购：加快公司自有金属分析仪器的研制速度，建立聚光自有产品的销售渠道
2008	长聚科技	钢铁行业激光在线气体分析系统销售	合规型收购：公司早期与长冶钢铁成立合资公司长聚科技，在钢铁行业推广公司产品；收购长聚科技以减少关联交易
2009	大地安科	环境空气、水质监测产品代理与系统集成工程	平台型收购：在公司原有污染源监测基础上，通过收购一个较大平台进入环境监测，获得相关技术、产品、渠道与客户
2011	北京吉天	实验室分析仪器设计，生产与销售	平台型收购：原有英贤规模较小，通过收购一个较大平台进入实验室分析仪器，快速获得相关技术、产品、渠道与客户
2012	荷兰 BB	全球挥发性有机物监测设备的设计，生产和销售	战略型收购：多方面的战略考虑，避免国内 VOC 监测市场被 ThermoFisher 垄断，获得全球环保监测仪器销售渠道

2013	东深电子	智能化水务监测软件平台设计与销售	整合型收购：与公司现有环境水质监测系统整合，设计销售智能化的环境水质监测解决方案
------	------	------------------	--

资料来源：中投证券研究总部

从收购执行情况来看，标的收购价格处于中游水平，而且后期收购项目中设有保护资方的对赌协议和支付条款，降低了聚光的收购风险。

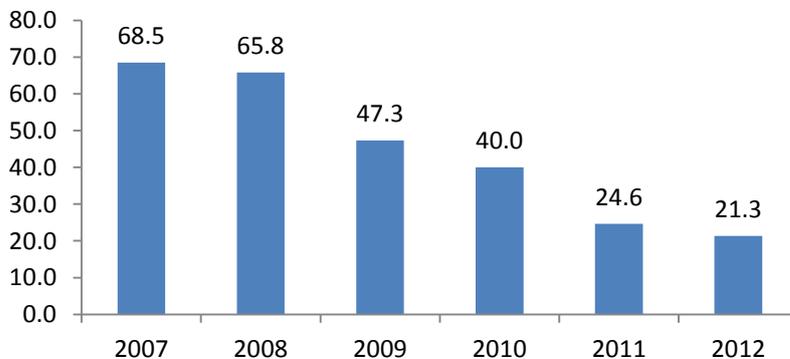
**表 10 聚光并购交易执行情况**

收购时间	收购标的	收购价格 (万)	收购比例	收购方式	当年 P/E	当年 P/B	风险保护条款
2007	摩威泰迪	100	100%	现金	-0.5	-0.24	无
2007	北京英贤	100	100%	现金	-0.5	0.5	无
2007	北京盈安	1200	100%	现金	40.8	-603	无
2008	长聚科技	903	50%	现金	-19.2	-3.5	无
2009	大地安科	1278	100%	现金	2.0	0.45	无
2011	北京吉天	29893 (最高)	100%	现金	9.6	22.4	有
2012	荷兰 BB	3544	75%	现金	26.3	2.9	无
2013	东深电子	22600 (最高)	90%	现金	14.8	4.2	有

资料来源：中投证券研究总部

我们认为聚光未来仍存在较大的并购潜力，平台型、渠道型、整合型和技术型收购皆有空间。从战略角度，实验室分析仪器领域市场总量巨大，存在平台型公司收购可能；VOC 治理工程市场快速增长，通过收购一些中等规模的区域性企业可以帮助企业快速做大；另外在实验室以及环境监测领域国内外企业数量大、技术多，存在整合型与技术性收购的潜力。从资金角度，公司目前在手现金 4 亿，资产负债率 21%处于公司历史较低水平；未来主要资金需求是每年 5000 万-1 亿的在建工程投资（预计部分通过银行融资）、收购吉天的 1 亿尾款，收购东深的 2.3 亿。综合来看，公司仍有实施 1-2 亿规模并购项目的能力。

**图 28 聚光科技历年资产负债率 (%)**



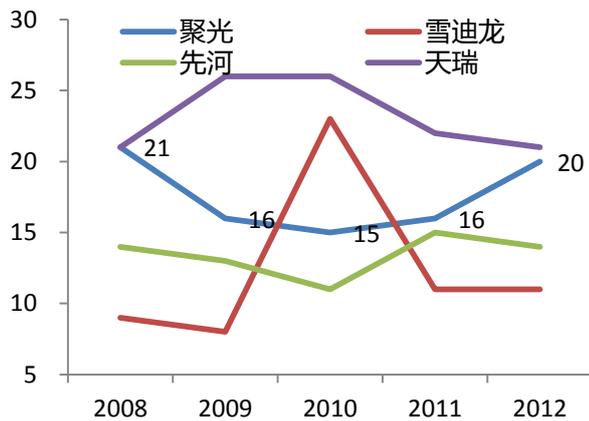
资料来源：WIND，中国中投证券研究总部

#### 4. 业务成长对公司的财务影响：目前销售与管理费用率合理，研发及应

##### 收需重点关注

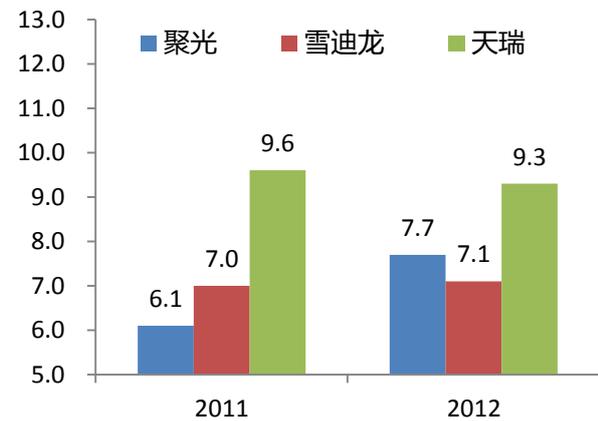
我们认为聚光销售和管理费用率处于行业中合理水平，研发投入需要密切关注。管理费用方面，聚光费用率较高主要因为公司管理费用中研发投入比例很高占到 60%，天瑞占到 50%，雪迪龙 30%左右。剔除研发费用，聚光管理费用占比 11 年低于雪迪龙，12 年略高于雪迪龙，原因是 12 年公司聘请咨询公司进行了战略发展、组织结构和薪酬激励设计。销售费用方面，雪迪龙的费用率较低，与雪迪龙下游行业高度集中相关。聚光 12 年销售费用占比比 11 年提高 3%，主要是 11 年并购吉天的并表因素，从 13 年前三个季度来看，销售费用占比同比变化不大。从 12 年起，聚光聘请海外科学家，加大实验室业务研发，争取在高端质谱领域获得突破。公司研发费用占比明显提升，从 13H1 公告来看研发投入保持在较高水平。需要密切关注后期的研发投入与产出情况。

图 29 仪器公司管理费用率比较 (%)



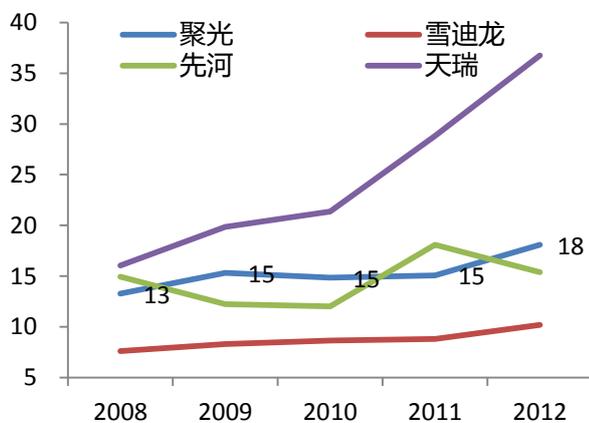
资料来源：WIND，中投证券研究总部

图 30 仪器公司剔除研发后管理费用率比较 (%)



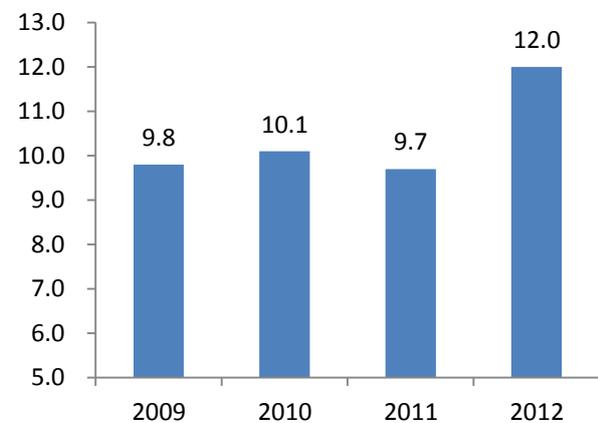
资料来源：WIND，中投证券研究总部

图 31 仪器公司销售费用率比较 (%)



资料来源：WIND，中投证券研究总部

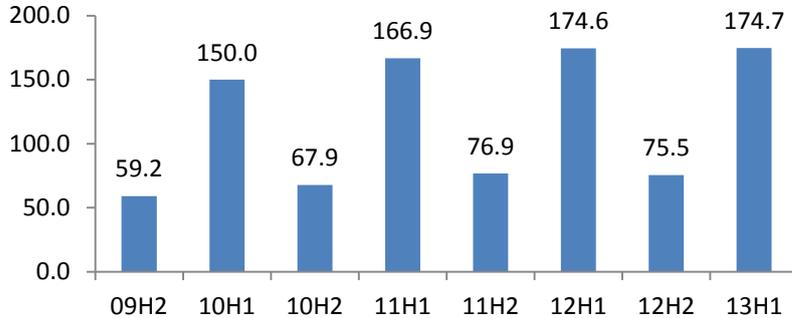
图 32 聚光研发投入占销售比例 (%)



资料来源：WIND，中投证券研究总部

此外需要密切关注聚光应收账款情况。一方面聚光环境治理业务比重加大，政府回款周期明显长于工业客户，另一方面公司 14、15 年迎来收入快速增长期，两方面对企业现金流造成冲击，需要特别关注企业回款情况。恶化的现金流会影响企业的并购能力。

图 33 聚光应收账款占收入比例 (%)



资料来源：WIND，中国中投证券研究总部

## 四、业绩驱动总结与盈利预测

综上所述，我们认为聚光科技的业绩驱动如下：

1. VOC 监测设备产品放量：重污染天气预警系统建设带动 250-500 套 VOC 在线监测仪需求，对应市场规模 7-14 亿。聚光借收购大地安科和 Synspec，拥有国内 VOC 在线监测仪 90% 份额和依照 Synspec 产品制定的国内在线监测仪器检测标准。聚光有望借此获得 VOC 监测市场超 60% 份额。污染源 VOC 监控打开额外增长空间。
2. VOC 治理工程快速增长：我国工业 VOC 废气行业 11 年产值 24-32 亿，治理率 < 10%，且 VOC 提标潜力巨大，政策带动下 13-15 年行业迎来爆发式增长，增速 50%-80%。聚光旗下清本环保专业从事 VOC 治理工程，具有技术、客户和资金优势，清本环保目前处于业务全国扩张阶段，12 年收入 1600 万，15 年 VOC 工程业务有望过亿，成为国内 VOC 治理工程第一平台。
3. 水质监测设备销售提升：13 年《全国集中式生活饮用水水源地水质监测实施方案》推动市、县级环境检测站启动水质监测能力建设，至少 338 个地级市中的 50% 和县级监测站中 20% 发达地区水源地会加装水质在线监测系统，对应市场空间 30 亿，聚光作为一线水质在线监测仪供应商直接受益。
4. 吉天未来业绩可持续，ICP-5000 实验室新品放量：聚光在收购吉天方案中预设激励机制，吉天凭三大产品的技术和价格优势加大营销力度，业绩 11、12 年持续超预期。ICP-5000 全谱直读光谱仪新品上市，下游土壤重金属监测、食品安全和卫生检疫三个主要应用领域皆有较大潜力，14 年收入有望过千万。
5. 管理费用率逐步下降：公司 2012 年开展重大战略咨询项目，全面优化公司内部组织流程，后续公司研发、管理、销售费用率有望逐步降低。

## 6. 东深电子2014年并表：东深电子业绩有望保持30%增长,14年贡献收入1.4亿。

基于此我们预测公司的分业务收入及毛利如下

环境监测与运维	2012A	2013E	2014E	2015E	安全监测系统	2012A	2013E	2014E	2015E
收入(万元)	34,711	46,423	76,988	102,794	收入(万元)	3,726	3,110	3,421	3,934
增速(%)	-0.5%	33.7%	65.8%	33.5%	增速(%)	-6.6%	-16.5%	10.0%	15.0%
成本(万元)	17,339	23,011	40,495	54,266	成本(万元)	1,825	1,446	1,642	1,947
毛利(万元)	17,372	23,412	36,493	48,528	毛利(万元)	1,901	1,664	1,779	1,987
毛利率(%)	50.0%	50.4%	47.4%	47.2%	毛利率(%)	51.0%	53.5%	52.0%	50.5%
实验室分析仪器	2012A	2013E	2014E	2015E	其他	2012A	2013E	2014E	2015E
收入(万元)	12,386	14,786	17,456	20,796	收入(万元)	879.8	923.8	970.0	1,018.5
增速(%)	n/a	19.4%	18.1%	19.1%	增速(%)	306.7%	5.0%	5.0%	5.0%
成本(万元)	3,945	4,873	6,018	7,698	成本(万元)	807.1	847.1	889.5	933.9
毛利(万元)	8,440	9,913	11,438	13,098	毛利(万元)	72.7	76.7	80.5	84.5
毛利率(%)	68.1%	67.0%	65.5%	63.0%	毛利率(%)	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%
工业分析仪器	2012A	2013E	2014E	2015E					
收入(万元)	30,634	29,103	27,648	26,265					
增速(%)	0.1%	-5.0%	-5.0%	-5.0%					
成本(万元)	15,510	15,327	14,837	14,358					
毛利(万元)	15,124	13,776	12,811	11,908					
毛利率(%)	49.4%	47.3%	46.3%	45.3%					

对于其中业绩增速较快的环境监测与运维业务，我们对其各子业务的盈利预测如下：

VOC监测	2012A	2013E	2014E	2015E	VOC治理	2012A	2013E	2014E	2015E
收入 (万元)			4,500	10,125	收入 (万元)	1,644	5,000	7,000	9,800
增速 (%)			0.0%	125.0%	增速 (%)	78.0%	204.2%	40.0%	40.0%
成本 (万元)			1,350	3,544	成本 (万元)	904	2,750	4,200	5,880
毛利 (万元)			3,150	6,581	毛利 (万元)	740	2,250	2,800	3,920
毛利率(%)			70.0%	65.0%	毛利率(%)	45.0%	45.0%	40.0%	40.0%

水质在线监测	2012A	2013E	2014E	2015E	东深电子	2012A	2013E	2014E	2015E
收入 (万元)		1,200	3,375	5,400	收入 (万元)			15,489.2	20,135.9
增速 (%)		0.0%	181.3%	60.0%	增速 (%)			30.0%	30.0%
成本 (万元)		480	1,350	2,430	成本 (万元)			9,683.0	12,587.9
毛利 (万元)		720	2,025	2,970	毛利 (万元)			5,806.2	7,548.0
毛利率(%)		60.0%	60.0%	55.0%	毛利率(%)			37.5%	37.5%

污染源监测设备	2012A	2013E	2014E	2015E	运维服务	2012A	2013E	2014E	2015E
收入 (万元)	26,785	33,481	40,512	49,019	收入 (万元)	6,283	6,742	7,403	8,314
增速 (%)	-8.8%	25.0%	21.0%	21.0%	增速 (%)	37.5%	7.3%	9.8%	12.3%
成本 (万元)	13,970	16,477	20,869	25,252	成本 (万元)	2,465	3,303	3,849	4,572
毛利 (万元)	12,814	17,003	19,642	23,767	毛利 (万元)	3,817	3,438	3,553	3,741
毛利率(%)	47.8%	50.8%	48.5%	48.5%	毛利率(%)	60.8%	51.0%	48.0%	45.0%

注：合并报表中东深电子 14 年业绩按 11 个月估算进行并表

## 五、 投资建议：推荐

我们看好聚光三项环境业务的长期潜力 - VOC 监测、VOC 治理和水质监测。同时管理层稳步推进内部管理能力建设，研发、管理和营销效率有望逐步提升。基于公司的良好成长前景给予推荐评级。

## 六、 风险提示

我们认为需要关注如下几方面的风险

1. 聚光从 12 年开始加大研发投入，需要关注后续研发投入的强度，大量研发投入抑制公司短期的业绩表现。
2. 公司加大政府采购业务推广力度，应收账款占比不断提高。虽坏账风险较小，但对公司现金流产生冲击，影响公司并购能力。
3. 公司 14 年 4 月解禁，小非已锁定三年，且持股比例较高。

**附：财务预测表**
**资产负债表**

会计年度	2012	2013E	2014E	2015E
<b>流动资产</b>	1662	1643	1941	2247
现金	616	489	400	400
应收账款	631	701	917	1094
其它应收款	31	35	49	60
预付账款	37	42	63	76
存货	290	326	452	552
其他	57	50	60	65
<b>非流动资产</b>	613	741	840	916
长期投资	0	0	0	0
固定资产	195	236	288	339
无形资产	67	82	89	97
其他	352	423	463	480
<b>资产总计</b>	2275	2384	2781	3163
<b>流动负债</b>	416	362	545	642
短期借款	20	20	116	130
应付账款	78	96	130	164
其他	318	246	299	348
<b>非流动负债</b>	69	108	167	246
长期借款	23	53	103	173
其他	46	55	64	73
<b>负债合计</b>	485	470	712	887
少数股东权益	12	12	11	10
股本	445	445	445	445
资本公积	859	859	859	859
留存收益	474	598	754	961
归属母公司股东权益	1778	1902	2058	2265
<b>负债和股东权益</b>	2275	2384	2781	3163

**现金流量表**

会计年度	2012	2013E	2014E	2015E
<b>经营活动现金流</b>	111	-14	-90	60
净利润	177	159	187	244
折旧摊销	22	24	29	35
财务费用	-13	-18	-7	3
投资损失	0	0	0	0
营运资金变动	-104	-176	-329	-250
其它	28	-2	29	27
<b>投资活动现金流</b>	-162	-126	-120	-103
资本支出	97	100	100	80
长期投资	-36	0	-0	-0
其他	-101	-25	-20	-23
<b>筹资活动现金流</b>	-134	13	121	43
短期借款	-129	0	96	14
长期借款	23	30	50	70
普通股增加	0	0	0	0
资本公积增加	0	0	0	0
其他	-28	-17	-25	-41
<b>现金净增加额</b>	-185	-127	-89	0

**利润表**

会计年度	2012	2013E	2014E	2015E
<b>营业收入</b>	836	943	1265	1548
营业成本	397	455	639	792
营业税金及附加	11	13	17	21
营业费用	151	175	221	255
管理费用	166	187	238	260
财务费用	-13	-18	-7	3
资产减值损失	17	16	16	17
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	-0	-0	-0	-0
<b>营业利润</b>	106	116	141	199
营业外收入	91	73	82	90
营业外支出	2	2	2	2
<b>利润总额</b>	195	187	220	287
所得税	18	28	33	43
<b>净利润</b>	177	159	187	244
少数股东损益	-1	-0	-1	-1
<b>归属母公司净利润</b>	177	159	188	245
EBITDA	115	122	163	238
EPS (元)	0.40	0.36	0.42	0.55

**主要财务比率**

会计年度	2012	2013E	2014E	2015E
<b>成长能力</b>				
营业收入	9.3%	12.9%	34.1%	22.4%
营业利润	-26.3%	9.8%	20.8%	41.6%
归属于母公司净利润	1.6%	-10.1%	17.8%	30.3%
<b>获利能力</b>				
毛利率	52.5%	51.8%	49.5%	48.8%
净利率	21.2%	16.9%	14.9%	15.8%
ROE	10.0%	8.4%	9.1%	10.8%
ROIC	6.7%	5.3%	5.8%	7.7%
<b>偿债能力</b>				
资产负债率	21.3%	19.7%	25.6%	28.1%
净负债比率	8.88%	15.48	30.73	34.13
流动比率	4.00	4.54	3.56	3.50
速动比率	3.29	3.62	2.72	2.63
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.38	0.40	0.49	0.52
应收账款周转率	1	1	1	1
应付账款周转率	5.04	5.24	5.66	5.39
<b>每股指标 (元)</b>				
每股收益(最新摊薄)	0.40	0.36	0.42	0.55
每股经营现金流(最新摊薄)	0.25	-0.03	-0.20	0.13
每股净资产(最新摊薄)	4.00	4.27	4.63	5.09
<b>估值比率</b>				
P/E	43.40	48.28	40.97	31.44
P/B	4.33	4.05	3.74	3.40
EV/EBITDA	62	59	44	30

资料来源：中国中投证券研究总部，公司报表，单位：百万元

## 投资评级定义

### 公司评级

- 强烈推荐：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数涨幅 20%以上
- 推荐：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数涨幅介于 10%-20%之间
- 中性：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数变动介于+10%之间
- 回避：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数跌幅 10%以上

### 行业评级

- 看好：预期未来 6-12 个月内，行业指数表现优于沪深 300 指数 5%以上
- 中性：预期未来 6-12 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数持平
- 看淡：预期未来 6-12 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上

## 研究团队简介

张轶,中投证券研究所首席行业分析师,清华大学经济管理学院 MBA。

杨鹏,中投证券研究总部环保分析师,毕业于北京大学。

## 免责条款

本报告由中国中投证券有限责任公司(以下简称“中国中投证券”)提供,旨在派发给本公司客户及特定对象使用。中国中投证券是具备证券投资咨询业务资格的证券公司。未经中国中投证券事先书面同意,不得以任何方式复印、传送、转发或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道,由公司授权机构承担相关刊载或转发责任,非通过以上渠道获得的报告均为非法,我公司不承担任何法律责任。

本报告基于中国中投证券认为可靠的公开信息和资料,但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证。中国中投证券可随时更改报告中的内容、意见和预测,且并不承诺提供任何有关变更的通知。

本公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易,也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

本报告中的内容和意见仅供参考,并不构成对所述证券的买卖出价。投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用报告所载之内容,独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员不对使用本报告而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

该研究报告谢绝一切媒体转载。

## 中国中投证券有限责任公司研究总部

公司网站：<http://www.china-invs.cn>

### 深圳市

深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 A 座 19 楼  
邮编：518000  
传真：(0755) 82026711

### 北京市

北京市西城区太平桥大街 18 号丰融国际大厦 15 层  
邮编：100032  
传真：(010) 63222939

### 上海市

上海市静安区南京西路 580 号南证大厦 16 楼  
邮编：200041  
传真：(021) 62171434