

看好

相关研究

证券分析师

王珂 A0230521120002
 wangke@swsresearch.com
 李蕾 A0230519080008
 lilei@swsresearch.com
 刘建伟 A0230521100003
 liujw@swsresearch.com

研究支持

张婧玮 A0230122010001
 zhangjw@swsresearch.com

联系人

张婧玮
 (8621)23297818
 zhangjw@swsresearch.com

科技创新大发展，科研仪器迎机遇

——科学仪器行业报告

本期投资提示：

- **科学研究，仪器先行。**科学仪器广泛应用于各大科研院所、国家实验室、企业及学校科研实验室，被称为科学家的“眼睛”和高端制造业皇冠上“耀眼的明珠”，高端科研仪器的创新、制造和应用水平，也是一个国家科技实力和工业实力的重要标志，对于支撑创新活动乃至经济社会发展都有较大作用。在国防、航空航天、科学研究等国家战略驱动下，环境监测、医疗健康、食品安全、公共安全等民生安全以及制药、能源、工业生产等产业需求支撑科学仪器不断发展。2021年12月，中华人民共和国主席令（第一〇三号）签发，明确提及不得以商业业绩为由予以限制，给予政策端支持，国产仪器迎来发展机遇。
- **空间广阔，国产化率较低，国产品牌加速渗透。**根据SDI数据，2020年全球实验室分析仪器市场规模637.5亿美元，过去15年复合增速达14%，其中中国市场规模约98亿美元，2015-2020年复合增速16%，空间广阔，增长稳健。根据第一财经采访数据，中科院下属研究所2016-2019年间采购的200万以上的科学仪器中，质谱仪、X射线类仪器、光学色谱仪光学显微镜等国产设备比例不足1.5%。高端科学仪器依赖进口仍是当前中国科学仪器设备领域的主要现状。在国内企业沉淀技术积累+国家政策的大力支持的背景下，国内外的技术差距不断缩小，部分国产产品已达国际先进水平。国产品具备性价比、本土化、个性化等优势。国内外企业聚焦差异化利基市场，国外龙头厂商综合性布局，国产品牌采取聚焦策略，逐渐向高端领域渗透。
- **他山之石：科学仪器赛道孕育大公司，海外龙头企业并购扩张，从细分翘楚到综合巨头。**科学仪器赛道具备孕育大公司的土壤，龙头企业赛默飞2020年营业收入2102亿元，丹纳赫营业收入1454亿元，总市值均超过13000亿人民币，国内仪器仪表公司空间巨大。复盘海外公司的成长之路，在市场战略方面，海外企业采用并购扩张策略，从细分翘楚到综合龙头，国际巨头研发投入稳定。（1）**丹纳赫**：通过并购整合策略，带来协同效应，构筑自身护城河。丹纳赫通过多次的并购和重组实现了公司的快速扩张并奠定了行业龙头的地位，目前形成了生命科学、医疗诊断、环境与应用三大业务板块。丹纳赫通过战略性并购，产生协同效应，创造长期价值。（2）**赛默飞世尔**：通过收购不同生物、医药等领域业务，公司逐渐形成了从设备到服务的全覆盖式经营，从而成为“能够提供业界最全面的产品和服务”的企业。公司不断在细分市场进行渗透，并购与创新并行。
- **聚焦国内A股市场，建议关注细分领域龙头。**推荐标的：苏试试验。建议关注：东华测试、科威尔、禾信仪器、鼎阳科技、莱伯泰科、聚光科技、皖仪科技等。
- **风险提示：**宏观经济变化导致市场需求下滑的风险；政策落地不达预期的风险；研发产出不及预期的风险；市场竞争加剧的风险；高端零部件采购风险等。



申万宏源研究微信服务号

投资案件

结论和投资分析意见

面对国内仪器市场广阔的空间，国产仪器迎来发展机遇。据 SDI 数据显示，2020 年中国实验室仪器市场规模约 98 亿美元，2015-2020 年复合增速 16%，增长稳健。一方面，国家颁布第一〇三号主席令大力支持国产仪器；另一方面，国产企业不断加大研发投入力度缩小国内外技术差距，部分产品已达国际先进水平。在此大背景下，国产仪器迎来发展机遇。

对标海外丹纳赫、赛默飞、安捷伦，建议重点关注国内技术实力较强的龙头。科学仪器产品技术壁垒较高，具有从提供单一的产品到提供综合的解决方案的发展趋势。高质量的产品+高水平的服务是企业核心竞争力的体现。

聚焦国内 A 股市场，建议关注细分领域龙头。推荐标的：苏试试验。建议关注：东华测试、科威尔、禾信仪器、鼎阳科技、莱伯泰科、聚光科技、皖仪科技等。

原因及逻辑

短中长期多重因素推动科学仪器市场需求快速提升。1) 科学仪器市场容量巨大，国产化率低，国内市场空间广阔；2) 2021 年 12 月签发的中华人民共和国主席令（第一〇三号）大力支持国产仪器的发展；3) 国内长期的技术积累缩小了国内外技术的差距，部分国产产品已达国际先进水平，且具有本土化、个性化、性价比等优势，打破进口垄断。

有别于大众的认识

1) 市场认为目前科学仪器主要应用于科研院所，空间较小，增速较为缓慢。但我们认为：首先，科学仪器应用领域广泛，科学仪器的下游涵盖制药、生物技术、食品安全、化工、环境、通信、半导体等领域，随着我国自主创新水平提高，未来科学仪器的新增需求将持续扩大；其次，国家政策支持，政府采购明确要求国产，国内市场将逐步摆脱对进口产品的依赖，国产替代将进一步为科学仪器产品带来新增需求。最后，新能源汽车、5G 通信等新兴领域带来的研发需求将持续推动科学仪器行业稳定增长；综合考虑国产替代和新增需求，未来市场规模将保持快速增长，国产科学仪器厂商或将受益。

2) 市场认为丹纳赫和赛默飞等国外企业凭借先发优势及多年来技术的积累，占据了绝大部分市场，形成了深厚的竞争壁垒，未来国内公司难以形成突围。但我们认为：国内厂商对科研领域的投入不断增加，国产仪器的优秀成果不断涌现，并有少数产品接近或达到当前国际水平，许多产品具有自主知识产权。且许多企业积极开拓中高端产品市场，市场需求将会促进提高行业整体竞争力，缩短我国科学仪器制造与国外先进技术水平的差距，国内厂商的性价比、本土化、个性化优势将逐步凸显。

目录

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 1. 科学研究，仪器先行 | 7 |
| 1.1 科学仪器应用广泛 | 7 |
| 1.2 产业支撑科学仪器发展 | 8 |
| 2 . 国产化率较低，中国市场广阔 | 9 |
| 2.1 分析仪器市场容量巨大 | 9 |
| 2.2 国产化率较低，进口替代空间较大 | 10 |
| 2.3 技术差距缩小，龙头打破进口垄断 | 12 |
| 2.4 差异化利基市场，国产品牌加速渗透 | 14 |
| 3 . 他山之石：复盘海外公司的成长之路 | 16 |
| 3.1 科学仪器赛道孕育大公司 | 16 |
| 3.2 并购扩张，从细分翘楚到综合巨头 | 17 |
| 3.2.1 丹纳赫：并购整合，构筑护城河 | 18 |
| 3.2.2 赛默飞世尔：细分市场渗透，M&A 与创新并行 | 20 |
| 3.3 中国地区营收贡献亮眼 | 23 |
| 4 . 相关公司梳理 | 25 |
| 4.1 苏试试验：“设备+服务”双轮驱动，业绩增长稳健 | 25 |
| 4.2 东华测试：结构力学测试龙头，PHM+电化学打开空间 | 26 |
| 4.3 科威尔：测试电源领跑者，受益新兴产业崛起 | 28 |
| 4.4 禾信仪器：掌握质谱核心技术，构筑品牌优势 | 30 |
| 4.5 鼎阳科技：通用电子测量仪器，迈向中高端市场 | 32 |
| 4.6 莱伯泰科：深耕实验分析仪器，下游应用广泛 | 34 |
| 4.7 聚光科技：分析仪器龙头，国产替代正当时 | 35 |
| 4.8 焜仪科技：四大产品多轮驱动，增长稳健 | 37 |
| 5 . 行业重点公司估值表 | 38 |
| 6 . 风险提示 | 39 |

图表目录

| | |
|--------------------------------------|----|
| 图 1：大型科学仪器设备可分为通用大型科学仪器设备、专用大型科学仪器设备 | 7 |
| 图 2：科学仪器产业链示意图 | 8 |
| 图 3：质谱仪应用领域广泛 | 8 |
| 图 4：产业支撑科学仪器发展 | 9 |
| 图 5：全球实验室分析仪器市场规模增长稳健 | 9 |
| 图 6：全球实验室分析仪器市场结构 | 9 |
| 图 7：2018 年国内厂商在中国质谱仪市场的占有率为 14% | 10 |
| 图 8：海外厂商占据中高端市场（单位：台） | 10 |
| 图 9：中国实验室分析仪器市场规模占全球的比重增加至 15% | 11 |
| 图 10：亚太区域对通用电子测试测量仪器的需求维持高增 | 12 |
| 图 11：国内企业研发费用率持续攀升 | 13 |
| 图 12：皖仪科技研发人员数量及占比不断上升 | 13 |
| 图 13：全球通用电子测试测量仪器细分产品均衡、稳定发展 | 15 |
| 图 14：科学仪器赛道具备孕育大公司的土壤，国内仪器仪表公司空间较大 | 16 |
| 图 15：丹纳赫、赛默飞、安捷伦股价跑赢标普 500 与道琼斯工业指数 | 16 |
| 图 16：海外仪器仪表企业布局更为多元 | 17 |
| 图 17：海外企业研发费用率较为稳定 | 17 |
| 图 18：丹纳赫 2020 年营业收入 223 亿美元 | 18 |
| 图 19：丹纳赫 2020 年净利润 36 亿美元 | 18 |
| 图 20：丹纳赫产品包括生命科学、医疗诊断以及环境与应用 | 18 |
| 图 21：丹纳赫巩固自身护城河 | 19 |
| 图 22：子公司受益于丹纳赫并购策略，整体运营水平提升 | 19 |
| 图 23：有机执行并购策略带来可观回报 | 20 |
| 图 24：赛默飞 2010-2020 年营收 CAGR 为 12% | 20 |
| 图 25：赛默飞 2010-2020 年净利润 CAGR 为 20% | 20 |
| 图 26：赛默飞通过并购实现业务扩张与业绩高增长 | 21 |
| 图 27：赛默飞产品覆盖生命科学、专业诊断、分析仪器、实验室产品与服务 | 21 |
| 图 28：并购策略提高赛默飞世尔成长性 | 22 |

| | |
|--|----|
| 图 29 : 赛默飞采取创新驱动策略 | 22 |
| 图 30 : 海外公司在中国地区营收呈增长态势(单位 : 百万美元) | 24 |
| 图 31 : 试验服务与设备销售业务占主导地位 (2020 年) | 25 |
| 图 32 : 2013-2020 年公司营收 CAGR 为 27%..... | 26 |
| 图 33 : 2013-2020 年公司归母净利润 CAGR 为 19%..... | 26 |
| 图 34 : 公司 2013-2020 年销售毛利率在 40% 以上 | 26 |
| 图 35 : 动态信号测试分析系统业务贡献 2020 年主要营业收入 | 27 |
| 图 36 : 2013-2020 年公司营收 CAGR 为 13%..... | 27 |
| 图 37 : 2013-2020 年公司归母净利润 CAGR 为 17% | 27 |
| 图 38 : 东华测试具备较强盈利能力..... | 28 |
| 图 39 : 2017-2020 年公司营收 CAGR 为 18%..... | 28 |
| 图 40 : 2017-2020 年公司归母净利润 CAGR 为 10%..... | 28 |
| 图 41 : 公司 2017-2020 年销售毛利率在 60% 以上 | 29 |
| 图 42 : 2021 年公司业务结构调整 , 功率半导体与燃料电池事业部贡献业绩弹性 | 29 |
| 图 43 : 测试电源业务占主导地位(2020) | 30 |
| 图 44 数据分析业务不断攀升 质谱仪实现由 SPAMS 到 SPIMS 系列的重点转换(单位 : 百万元) | 30 |
| 图 45 : SPIMS 系列质谱仪贡献主要收入 (2020) | 30 |
| 图 46 : 产品覆盖多个领域 , 环境领域为应用重点 | 31 |
| 图 47 : 2017-2020 年公司营收 CAGR 为 50%..... | 31 |
| 图 48 : 2017-2020 年公司归母净利润 CAGR 达 65%..... | 31 |
| 图 49 : 公司毛利率持续维持高位 | 32 |
| 图 50 : 数字示波器贡献主要营业收入 (2020) | 32 |
| 图 51 : 2017-2020 年公司营收 CAGR 为 22%..... | 33 |
| 图 52 : 2017-2020 年公司归母净利润 CAGR 达 40%..... | 33 |
| 图 53 : 公司 2017-2020 年毛利率及净利率不断提高 | 33 |
| 图 54 : 实验分析仪器营收占比达 78.22% (2020) | 34 |
| 图 55 : 公司 2021Q1-3 业绩企稳..... | 35 |
| 图 56 : 疫情好转 , 2021Q1-3 净利润同比增长达 47% | 35 |
| 图 57 : 毛利率、净利率受产品结构变化影响小幅变动 | 35 |

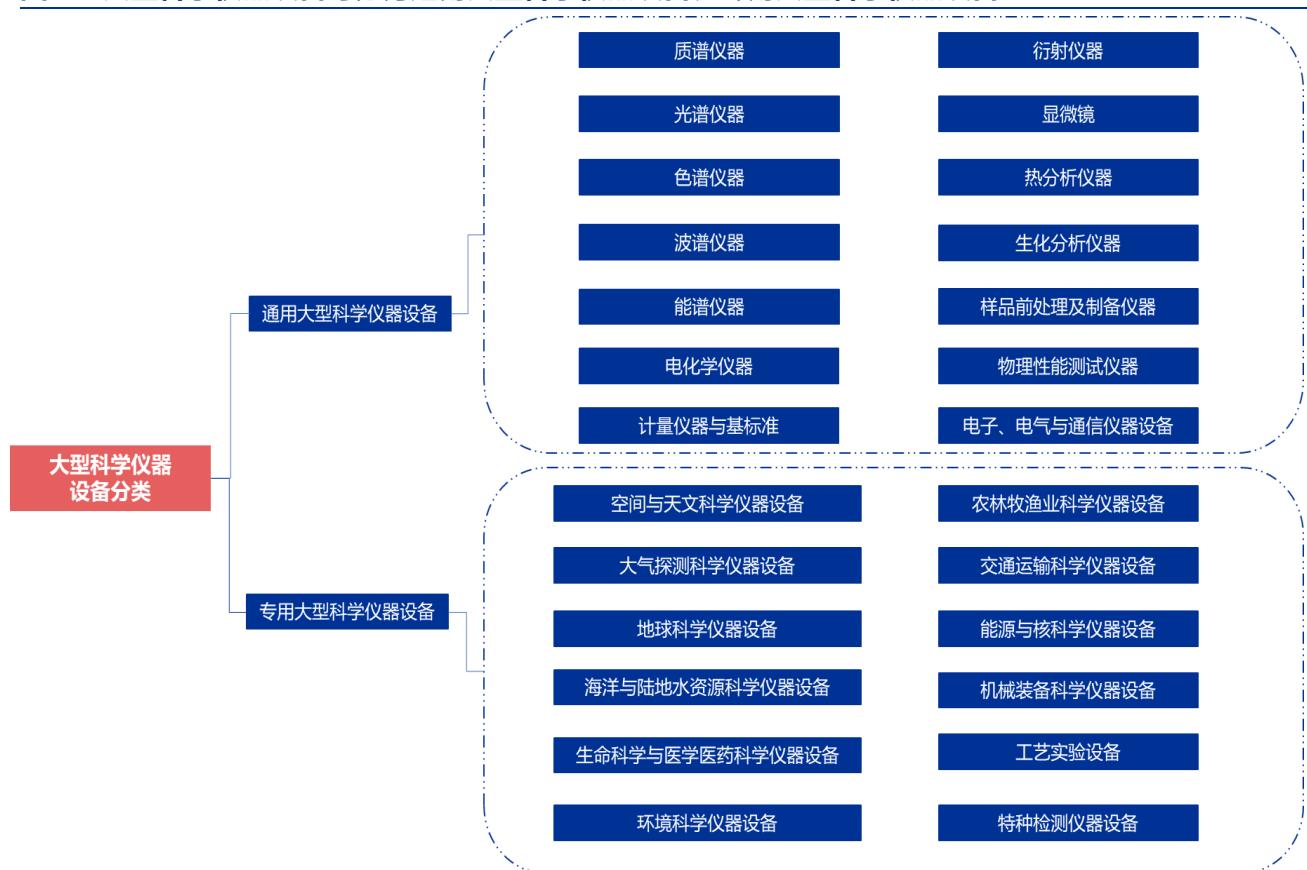
| | |
|---|----|
| 图 58 : 仪器业务贡献主要营收(2020)..... | 36 |
| 图 59 : 2017-2020 年公司营收 CAGR 为 14%..... | 36 |
| 图 60 : 2017-2020 年公司归母净利润 CAGR 为 3%..... | 36 |
| 图 61 : 公司 2017-2020 年毛利率基本稳定 | 36 |
| 图 62 : 环保在线监测仪器业务贡献最大营收(2020)..... | 37 |
| 图 63 : 2016-2020 年公司营收 CAGR 为 21%..... | 38 |
| 图 64 : 2016-2020 年公司归母净利润 CAGR 为 18%..... | 38 |
| 图 65 : 公司 2016-2020 年销售毛利率在 50%以上 | 38 |
| | |
| 表 1 : 高端设备市场采购海外品牌为多 | 11 |
| 表 2 : 禾信仪器单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪 (SPAMS 系列) 已达国际先进水平 | 12 |
| 表 3 : 色谱仪核心部件国内外产品对比 | 13 |
| 表 4 : 皖仪科技色谱仪在研产品预期性能指标与进口产品的对比 | 14 |
| 表 5 : 国内企业电子测量仪器参数对比 | 14 |
| 表 6 : 国内厂商下游应用领域多为监测领域 | 15 |
| 表 7 : 海外厂商收购频繁 | 18 |
| 表 8 : 分析仪器海外龙头公司在中国的布局 | 23 |
| 表 9 : 海外龙头公司营收同比情况 | 24 |
| 表 10 : 重点公司估值表 | 38 |

1. 科学研究，仪器先行

1.1 科学仪器应用广泛

科学仪器行业被称为科学家的“眼睛”和高端制造业皇冠上“耀眼的明珠”，是现代工业的重要支撑。根据中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局和中国国家标准化管理委员会发布的《科技平台大型科学仪器设备分类与代码》，大型科学仪器设备可分为通用大型科学仪器设备、专用大型科学仪器设备，包括质谱、光谱、色谱、电化学、电子电气与通信科学仪器设备、物理性能测试仪器等。

图 1：大型科学仪器设备可分为通用大型科学仪器设备、专用大型科学仪器设备



资料来源：《科技平台大型科学仪器设备分类与代码》、申万宏源研究

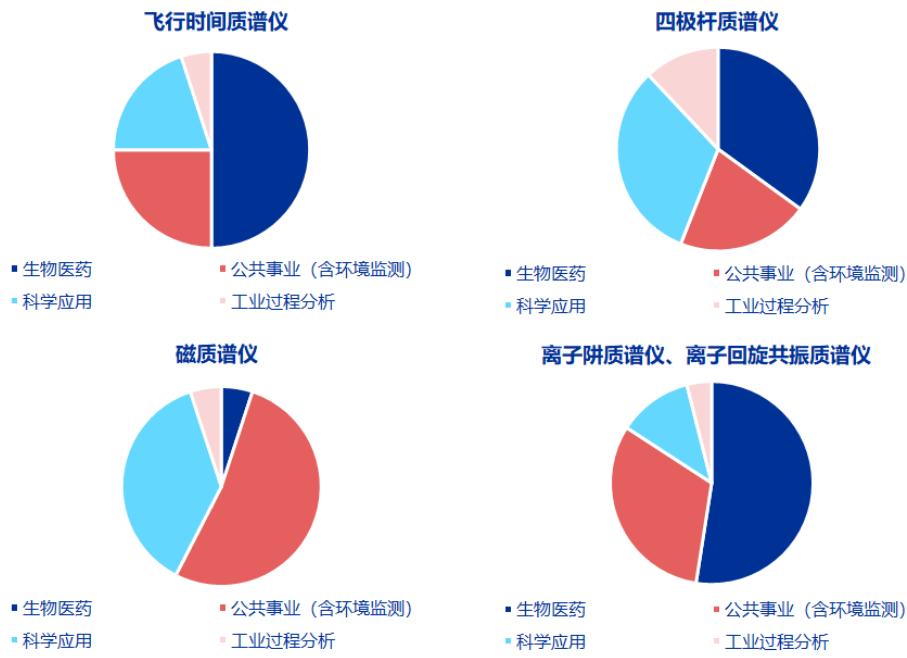
科学仪器下游主要为各大科研院所、国家实验室、企业研发实验室、学校科研实验室等，实现自主创新必然要先行发展科研仪器。由于科学仪器种类繁多，各国对于科学仪器概念的界定与统计标准不同。根据前瞻产业研究院以及各公司公告，科学仪器产业链上游为原材料、零部件、生产加工设备，下游主要应用于各大科研院所、国家实验室、企业研发实验室、学校科研实验室等领域。

图 2 : 科学仪器产业链示意图


资料来源：前瞻产业研究院、各公司公告、申万宏源研究

1.2 产业支撑科学仪器发展

科学仪器应用领域广泛。以科学仪器中的质谱仪为例，下游包括生物医药、公共事业（含环境监测）、科学应用、工业过程分析等领域，不同类型的质谱仪在不同领域的应用情况略有差别，质谱仪关键技术可进行拓展。

图 3 : 质谱仪应用领域广泛


资料来源：SDI、禾信仪器招股说明书、申万宏源研究

产业支撑科学仪器发展。同样以质谱仪为例，在国防、航空航天、科学研究等国家战略驱动下，科学研究，仪器先行，科学仪器扮演着重要的角色。环境监测、医疗健康、食

品安全、公共安全等民生安全以及制药、能源、工业生产等产业需求支撑科学仪器不断发
展。

图 4 : 产业支撑科学仪器发展



资料来源：禾信仪器招股书、申万宏源研究

2 . 国产化率较低，中国市场广阔

2.1 分析仪器市场容量巨大

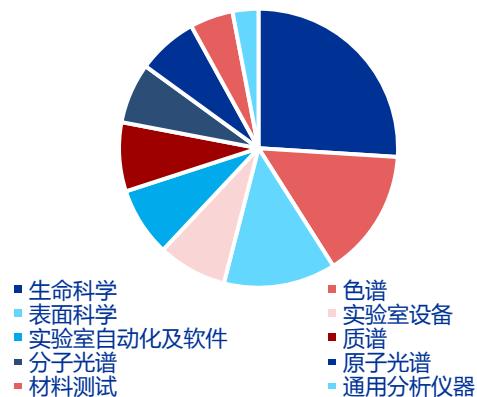
市场规模巨大，行业稳健增长。根据 SDI 数据，2020 年全球实验室分析仪器市场规模约 637.5 亿美元，过去 15 年复合增速达 14%。中国市场规模约 98 亿美元，2015-2020 年复合增速达 16%。

图 5 : 全球实验室分析仪器市场规模增长稳健



资料来源：SDI、申万宏源研究

图 6 : 全球实验室分析仪器市场结构



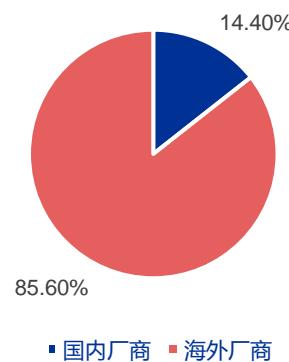
资料来源：SDI、申万宏源研究

生命科学、表面科学是主要应用领域。从全球实验室分析仪器细分领域看，生命科学、色谱是最大两个领域，分别占总空间 26% 和 15%，色谱、质谱、光谱仪和实验室设备合计占总空间的 45%，是主要的产品分支。

2.2 国产化率较低，进口替代空间较大

全球质谱仪市场份额高度集中，我国近九成科学仪器依赖进口。根据禾信仪器招股说明书引用的智研咨询统计，如未考虑进口质谱仪的关税、流通渠道费用、技术服务费用等相关环节，2018 年中国质谱仪市场规模为 111.93 亿元，其中进口质谱仪商品金额为 95.81 亿元，国外厂商在中国质谱仪市场的占有率达到 85.60%，国产质谱仪商品金额为 16.12 亿元，国内厂商在中国质谱仪市场的占有率为 14.40%。中科院院士 2018 年接受专访时表示中科院高能研究所的通用仪器依赖进口，我国科研仪器严重依赖进口，已经成为我国自主创新能力提升、成为创新型国家的制约因素。

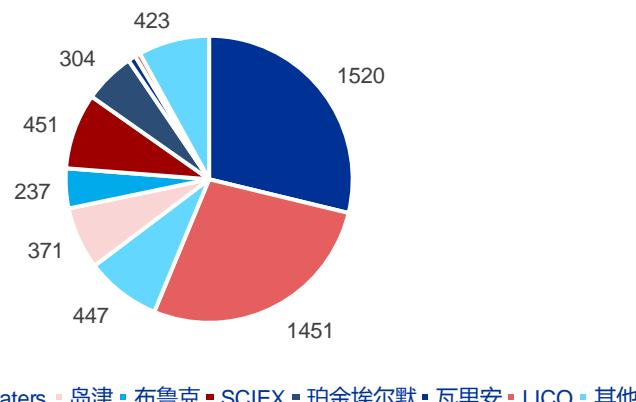
图 7：2018 年国内厂商在中国质谱仪市场的占有率为 14%



资料来源：智研咨询、禾信仪器招股说明书、申万宏源研究

国际厂商占据中高端质谱仪市场。根据仪器信息网对全国单价 50 万以上的质谱仪器调研显示，在其统计的 5282 台设备中，主要品牌为安捷伦、赛默飞、Waters、SCIEX、岛津等国际一流厂商，其占比之和达到 90% 以上。国内中高端质谱仪市场被国际主流厂商占据，国内厂商国产替代空间大。

图 8：海外厂商占据中高端市场（单位：台）



资料来源：仪器信息网、申万宏源研究

高端领域中，国产科学仪器占比低于个位数。根据第一财经采访数据，中科院下属研究所 2016-2019 年间，采购的 200 万以上的科学仪器中，质谱仪、X 射线类仪器、光学色谱仪光学显微镜等国产设备比例不足 1.5%，其中，光学显微镜国产采购率为 0。国产科学仪器很少卖到 200 万元以上，同时，海外品牌受高端市场青睐。高端科学仪器依赖进口仍是当前中国科学仪器设备领域的主要现状。

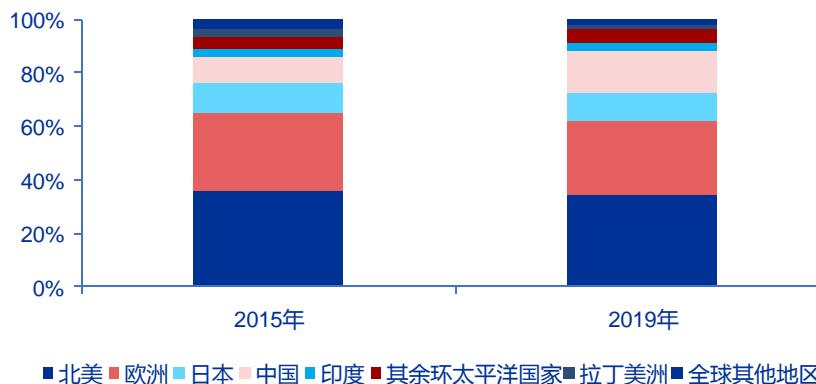
表 1：高端设备市场采购海外品牌为多

| 大分类 | 细分类 | 台套数 | 国产设备比例 |
|-------|-------------|-----|--------|
| 真空电子学 | 质谱类 | 767 | 1.19% |
| | 电子显微镜 | 226 | 4.42% |
| | X 射线类仪器 | 134 | 1.49% |
| 光学仪器 | 波谱仪 | 107 | 3.74% |
| | 光学显微镜 | 26 | 0 |
| | 光谱-色谱 | 415 | 0.24% |
| 微电子 | 光学测量 | 237 | 0.42% |
| | 微电子 | 26 | 3.85% |
| | 电学测量 | 152 | 1.32% |
| 生物类 | 生物分子学 | 79 | 3.80% |
| | 细胞分析 | 105 | 8.57% |
| | 生物组织 | 202 | 0.99% |
| 地学 | 天文 | 18 | 22.22% |
| | 海洋 | 250 | 1.60% |
| | 大气 | 63 | 1.59% |
| | 地质地理 | 162 | 5.56% |
| 其他 | 声学-机械-加工平台等 | 115 | 10.43% |

资料来源：第一财经采访、申万宏源研究

中国是全球实验室分析仪器市场增长最快的地区。根据 SDI 与前瞻产业研究院信息，2019 年中国地区实验室分析仪器市场规模占全球的比重由 2015 年的 10% 增加至 15%。

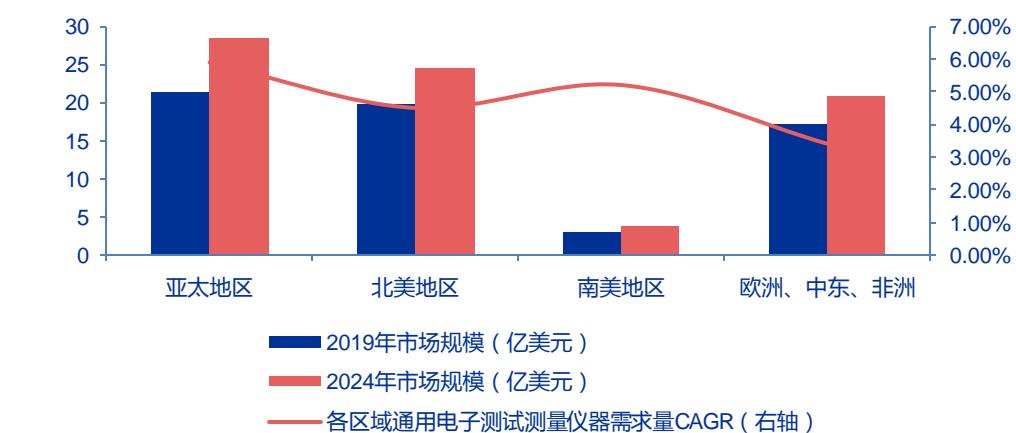
图 9：中国实验室分析仪器市场规模占全球的比重增加至 15%



资料来源：SDI、前瞻产业研究院、申万宏源研究

亚太区域维持高增，进口替代空间较大。亚太地区由于新兴市场电子产业快速发展，需求将快速增加。根据鼎阳科技招股说明书，目前国内绝大多数中高端通用电子测试测量仪器依赖进口。随着国内 5G、半导体、航天航空等行业的快速发展，国产品牌需求加大，进口替代空间较大。

图 10：亚太区域对通用电子测试测量仪器的需求维持高增



资料来源：Technavio、鼎阳科技招股说明书、申万宏源研究

2.3 技术差距缩小，龙头打破进口垄断

在国内企业沉淀技术积累+国家政策的大力支持的背景下，国内外的技术差距不断缩小，部分国产产品已达国际先进水平。国产产品具备性价比、本土化、个性化等优势，体现在 1) 性价比优势：在产品性能相同的情况下，国内产品较国外产品价格更低；2) 本土化优势：国内厂商了解国内需求，也可以给客户提供更加优质的服务；3) 个性化优势：在监测、在线系统等方面，国内厂商可以为具体的应用场景提供定制化服务。

质谱仪：国内产品结构及性能成亮点，价格及本土化优势逐渐凸显。以禾信仪器 SPAMS 系列产品为代表的单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪已达国际先进水平，多项指标与国外公司齐平，且其分辨率高达 1000+FWHM，并创新出了双极 Z 型结构，体现了国产产品实力。未来，国产质谱仪厂家可以以产品结构及性能为依托，充分发挥本土化优势及价格优势，实现国产产品的突围。

表 2：禾信仪器单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪（SPAMS 系列）已达国际先进水平

| 核心指标 | 禾信仪器 | | 雪迪龙 | TSI |
|----------------|------------|------------|----------|----------|
| | SPAMS-0515 | SPAMS-0535 | LAAP-TOF | TSI-3800 |
| 质量范围 (Da) | 1-647 | 1-1000 | 1-2000 | 1-800 |
| 质量分辨率 (FWHM) | 840 | 1039 | 600-800 | 500 |
| 粒径检测范围 (nm) | 200-2500 | 100-5000 | 200-2500 | 300-3000 |
| 仪器重量 (kg) | 220 | 220 | 165 | 300 |
| 功耗 (W) | 1500 | <1000 | <700 | 4000 |

产品结构

双极 Z 型结构

双极性反射式+脉冲延引出结构

双极性反射式结构

双极同轴反射结构式

资料来源：禾信仪器招股说明书、申万宏源研究

色谱仪：国内整体技术与国际水平仍有差距，研发投入不断加大加速国产化进程。

皖仪科技、莱伯泰科色谱仪产品的核心指标上的表现已达国际水平。以皖仪科技为代表的国内厂家研发费用率实现翻倍增长，研发人员数量及占比也在不断上升，通过加大研发投入的方式来提高自主创新能力实现技术突破，增强公司的核心竞争力，从而实现未来国内仪器仪表市场进口替代和国际市场开拓。皖仪科技在研的在线离子色谱仪结合了先进的高效溶蚀器和高稳定性离子色谱技术，已达国际先进水平；其在研的智能超高效液相色谱仪也攻克了超高压直线电机泵技术，产品的预期最高工作压力及流量精密度甚至超过市面上国外品牌的技术指标，有望在市场放量后，通过价格优势和本土化优势，实现该设备领域的国产替代。

表 3：色谱仪核心部件国内外产品对比

| 核心部件 | 莱伯泰科产品 | 国外先进厂商产品 |
|-------|---|---|
| 输液泵 | 1) 耐压上限 42 MPa 2) 机械泵设计，未含有压力反馈控制系统，压力波动较大 | 1) 耐压上限可达 150MPa，分析效率更高 2) 设置压力反馈控制系统，用于帮助压力平稳 |
| 检测器 | 种类较为单一，仅有扫描型紫外检测器和少量示差检测器 | 检测器种类多样，如阵列式紫外检测器、电导检测器、蒸发光散射检测器、质谱检测器等。 |
| 自动进样器 | 未包含液相色谱自动进样器 | 1) 设有功能强大的自动进样器，且可兼容孔板进样和小瓶进样 2) 进样方式采用先进的完全上样模式 |
| 控制软件 | 功能较为单一，仅限于谱图处理等 | 在升级追踪和数据溯源方面的功能强大，符合 GLP 认证 |

资料来源：莱伯泰科招股说明书、申万宏源研究

图 11：国内企业研发费用率持续攀升



资料来源：Wind、各公司公告、申万宏源研究

图 12：皖仪科技研发人员数量及占比不断上升



资料来源：皖仪科技公司公告、申万宏源研究

表 4：皖仪科技色谱仪在研产品预期性能指标与进口产品的对比

| 产品 | 厂商 | 皖仪科技 | 赛默飞 | 万通 |
|---------|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| | 型号 | GAIM6000 | URG9000 | MARGA |
| 在线离子色谱仪 | 气体采集效率 | ≥99% | ≥99% | ≥99% |
| | 采样流量 (m³/h) | 1 | 1 | 1 |
| | 浓度检出限 (ug / m³) | 0.09 (钾离子) | 0.02 (钾离子) | 0.09 (钾离子) |
| | 无人值守时间 (天) | 14 | 14 | 14 |
| 产品 | 厂商 | 皖仪科技 | Waters | 安捷伦 |
| | 型号 | LC3600 | UPLC I-class | 1290 |
| 高效液相色谱仪 | 最高工作压力 (MPa) | 150 | 124 | 130 |
| | 流量精密度 | RSD < 0.05% | RSD < 0.075% | RSD < 0.07% |
| | 定量精密度 | RSD < 0.2% | RSD < 0.5% | RSD < 0.15% |
| | 交叉污染 | < 0.001% | < 0.001% | < 0.003% |

资料来源：皖仪科技招股说明书、申万宏源研究

电子测量仪器：国内龙头打破进口垄断。在电子测量仪器行业中，以鼎阳科技、普源精电及固纬电子为代表的国内极少数企业通过持续的研发投入和技术积累，在部分领域已达到国际先进水平，具备相关中端产品的研发、生产和销售能力。国内大部分厂商依靠稳定的品质和明显的性价比优势，在中低端市场具备较强的竞争力。

表 5：国内企业电子测量仪器参数对比

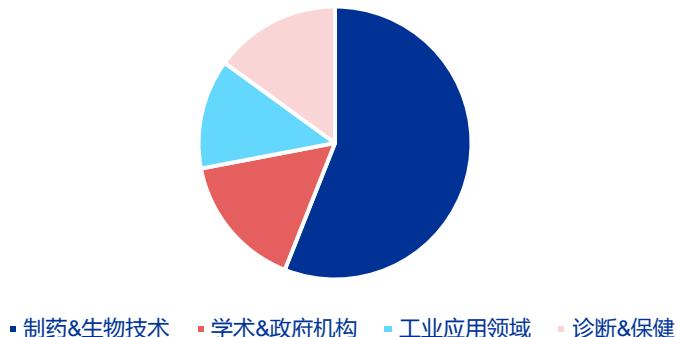
| 产品 | 核心指标 | 鼎阳科技最高水平 | 国内主要竞争对手最高水平 | 国外主要竞争对手最高水平 |
|-------------|-------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 8bit 数字示波器 | 带宽 | 1GHz | 2GHz | 110GHz |
| 12bit 数字示波器 | 带宽 | 2GHz | 无 | 10GHz |
| 任意波形发生器 | 采样率和最高输出频率 | 5GSa/s,1GHz | 1GSa/s,350MHz | 256GSa/s,70MHz |
| 信号发生器 | 频率范围 | 9kHz~20GHz | 9kHz~13.6GHz | 8kHz~67GHz |
| 矢量信号发生器 | 频率范围和射频输出带宽 | 9kHz~6GHz,150MHz | 9kHz~6.5GHz,60MHz | 100kHz~44GHz,2GHz |
| 频谱分析仪 | 频率范围和实时分析带宽 | 9kHz~26.5GHz,40MHz | 9kHz~7.5GHz,40MHz | 2Hz~110GHz,1GHz |
| 矢量网络分析仪 | 频率范围 | 9kHz~8.5GHz | 无 | 10MHz~110GHz |

资料来源：鼎阳科技招股说明书、申万宏源研究

2.4 差异化利基市场，国产品牌加速渗透

国外龙头厂商综合性布局。从全球来看，龙头企业赛默飞世尔下游应用领域多为生物医药，占比 56%，而政府机构与工业应用领域仅分别占 16%、13%。在政府机构与工业领域进行技术积累与实践后，国内厂商有望向高端领域发展，从而实现全领域国产替代。

图 13：全球通用电子测试测量仪器细分产品均衡、稳定发展



资料来源：赛默飞公司公告、申万宏源研究

国产品牌采取聚焦策略，逐渐向高端领域渗透。以五家国产科研仪器制造商为例，主要大客户集中于环境监测领域和工业应用领域，多为政府机构。在此类领域中，客户国产化需求较高，大多国内企业于此发力。事业单位客户类型较为集中，客户稳定性高，国产科学仪器制造商具备发展机遇。此外，国内厂商也在逐渐向科研、半导体等高精尖领域渗透。以聚光科技为例，2020年聚光科技成功在客户端完成设备测试，打开了新的市场空间。

表 6：国内厂商下游应用领域多为监测领域

| 股票代码 | 国内公司 | 主要客户所处领域 |
|-----------|------|---|
| 688112.SH | 鼎阳科技 | 消费行业、测试设备 |
| 688622.SH | 禾信仪器 | 政府环境监测科研机构 |
| 300203.SZ | 聚光科技 | 环境监测、半导体工业 |
| 688056.SH | 莱伯泰科 | 政府机构、科研院所、高等院校、第三方检测机构、医疗机构 |
| 300354.SZ | 东华测试 | 航空航天、专业科研院所、检测机构、装备制造业、设备状态监测行业、材料分析、锂电池及燃料电池 |

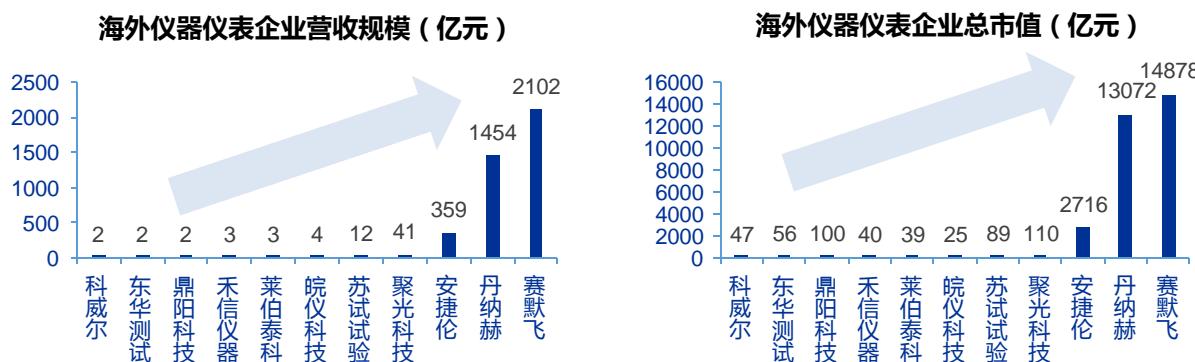
资料来源：各公司公告、申万宏源研究

3. 他山之石：复盘海外公司的成长之路

3.1 科学仪器赛道孕育大公司

科学仪器赛道孕育大公司，丹纳赫、赛默飞、安捷伦等公司股价具备超额收益。海外龙头公司赛默飞 2020 年营业收入 2102 亿元，丹纳赫营业收入 1454 亿元，总市值均超过 13000 亿人民币，国内仪器仪表公司空间巨大。赛默飞、丹纳赫、安捷伦等公司股价在 2012 年-2022 年 1 月间涨幅分别为 13、7、6 倍，跑赢指数。

图 14：科学仪器赛道具备孕育大公司的土壤，国内仪器仪表公司空间较大



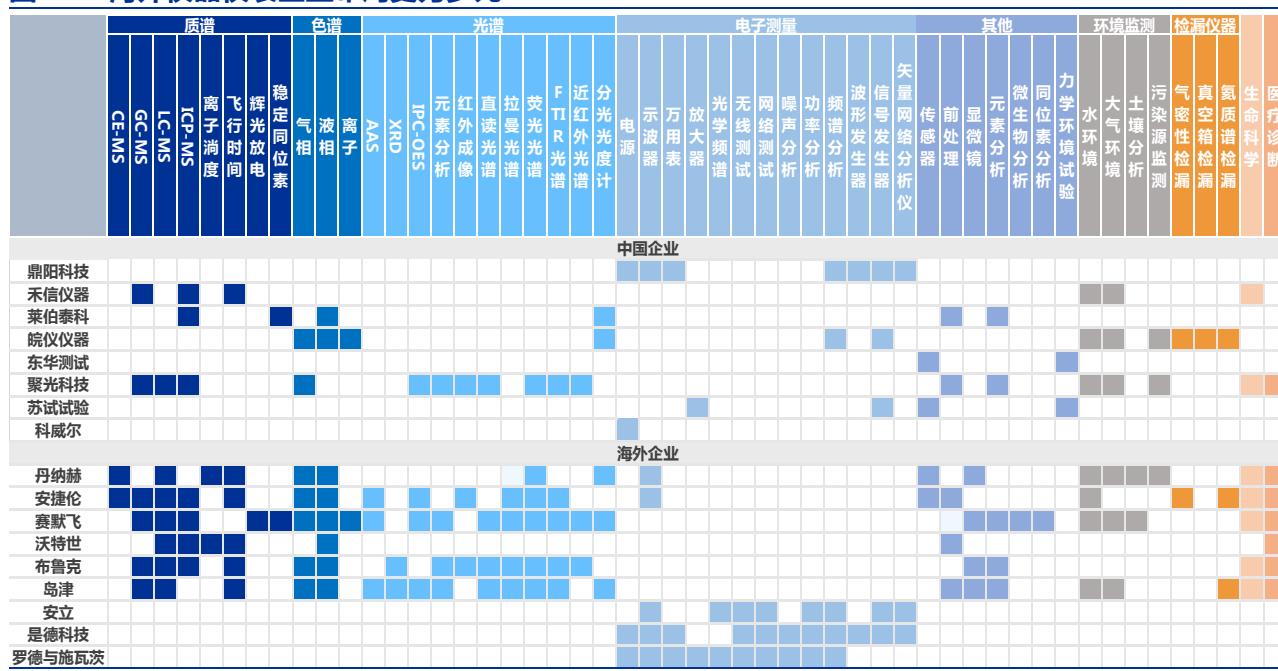
资料来源：Wind、申万宏源研究；营业收入规模为 2020 年，总市值截至 2022 年 1 月，单位均为亿人民币，1 美元兑换 6.3447 人民币

图 15：丹纳赫、赛默飞、安捷伦股价跑赢标普 500 与道琼斯工业指数



资料来源：Wind、申万宏源研究；图示为丹纳赫、赛默飞、安捷伦股价与标普 500 与道琼斯工业指数涨幅对比

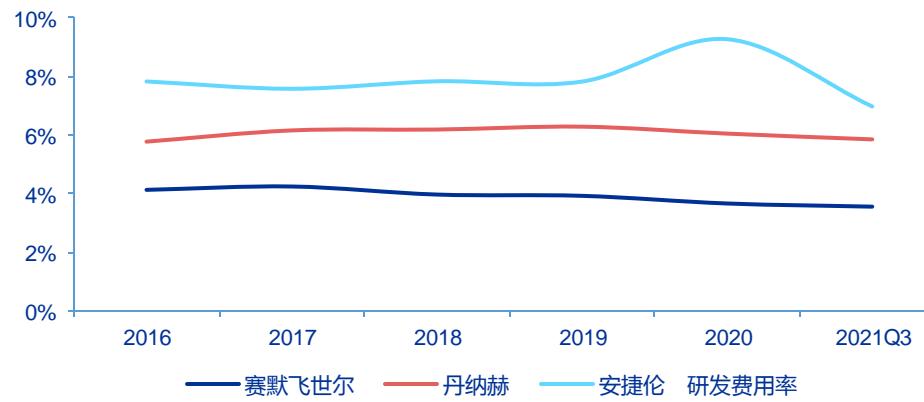
海外仪器仪表企业布局更为多元。我们复盘海外公司的成长之路，在市场扩张战略方面，海外企业专注细分市场不断渗透，并且优选并购标的。在地区分布上，中国地区的营收贡献亮眼。

图 16：海外仪器仪表企业布局更为多元


资料来源：各公司官网、各公司公告、申万宏源研究

3.2 并购扩张，从细分翘楚到综合巨头

全球范围内，科学仪器巨头不断渗透细分市场，并购策略成为优选。国际巨头研发投入稳定。以赛默飞世尔为首的国际一流厂商将研发费用率波动稳定在 $\pm 1\%$ ，企业期间研发费用管控优秀。除却通过研发创新来拓展业务之外，收购策略是国际巨头们的主要发展手段。自上世纪 90 年代起，赛默飞世尔兼并企业 98 家，累计收购金额超过 766.66 亿美元；丹纳赫兼并企业 147 家，累计收购金额达到 796.38 亿美元；安捷伦研发费用占比最高，但累计收购金额最低，达到 85.75 亿美元，兼并 105 家企业。

图 17：海外企业研发费用率较为稳定


资料来源：Wind、申万宏源研究

表 7：海外厂商收购频繁

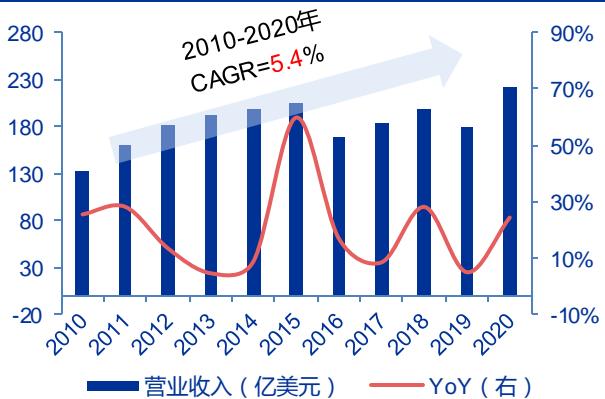
| | 2021Q3 研发费用率 | 总收购数量 | 收购金额 |
|-------|--------------|-------|-----------------|
| 赛默飞世尔 | 3.56% | 98 | 累计超过 766.66 亿美元 |
| 丹纳赫 | 5.85% | 147 | 累计超过 796.38 亿美元 |
| 安捷伦 | 6.98% | 105 | 累计超过 85.75 亿美元 |

资料来源：各公司官网、申万宏源研究

3.2.1 丹纳赫：并购整合，构筑护城河

丹纳赫等科学仪器巨头采用并购策略来达成扩张市场份额的目的，并将目光放向全球市场。自成立起，丹纳赫的经营策略即为收购有潜力的工业企业，通过多轮并购后，形成汽车/运输、仪器仪表、精密零件和积压产品四大业务，同时构建一套独有的 DBS 精益生产管理系统。

图 18：丹纳赫 2020 年营业收入 223 亿美元



资料来源：Wind、申万宏源研究

图 19：丹纳赫 2020 年净利润 36 亿美元



资料来源：Wind、申万宏源研究

丹纳赫通过并购重组，巩固护城河。2005 年公司通过收购显微镜龙头 Leica Microsystems 建立生命科学业务；2010 年收购质谱龙头 Sciex；2020 年收购生命科学仪器耗材龙头 GE life Sciences 成立 Cytiva 等。丹纳赫通过多次的并购和重组实现了公司的快速扩张并奠定了行业龙头的地位，现阶段目光放在成为长尾市场中的细分赛道龙头上。公司目前形成了生命科学、医疗诊断、环境与应用三大业务板块。

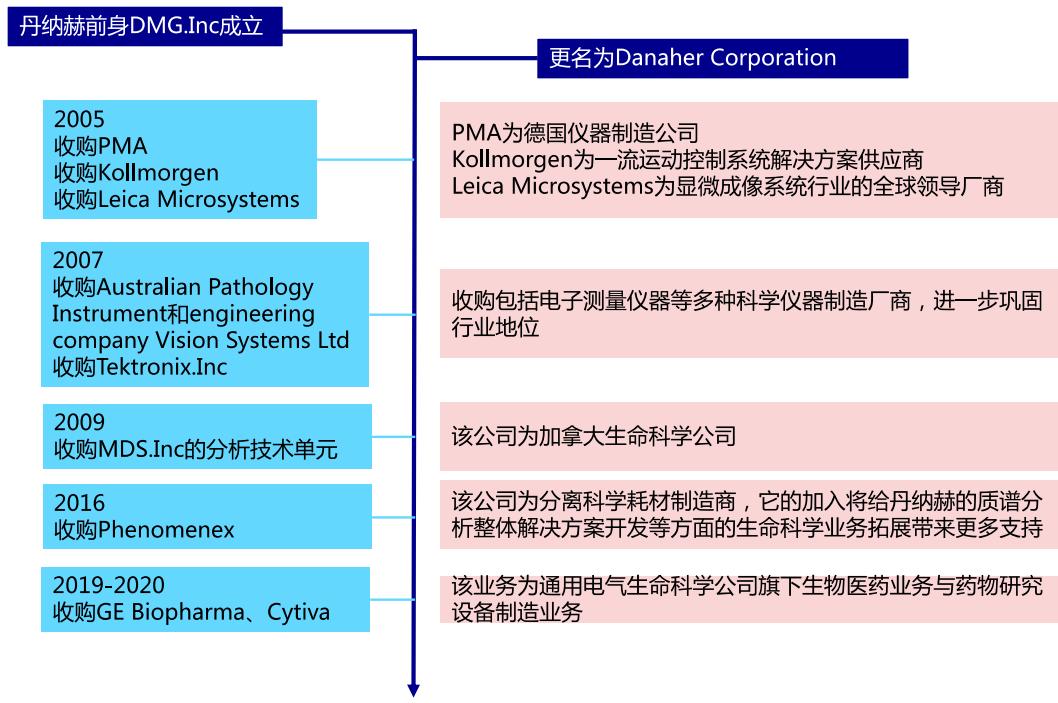
图 20：丹纳赫产品包括生命科学、医疗诊断以及环境与应用



资料来源：丹纳赫公司官网、申万宏源研究

丹纳赫通过战略性并购创造长期价值。战略目标主要包括：1) 打进进入壁垒较高的领域；2) 进行多行业投资，增强风险适应能力；3) 利用标的企业的强大品牌和渠道优势；4) 进入利润率更高的业务领域，提高投资回报率，从而提高公司估值；5) 与已有业务产生协同效应，文化共促；6) 找到新的收入增长点，实现可持续增长。通过并购，公司将进入利润率较高的领域，并实现行业前列的每股收益增长率，市值将会有显著提高。

图 21：丹纳赫巩固自身护城河



资料来源：丹纳赫公司官网、申万宏源研究

并购策略带来显著协同效应，子公司营收远超预期。2015 年丹纳赫收购全球领先的过滤、净化产品供应商 Pall Corporation，累计额外营收超过 10 亿美元，毛利率水平提升 5%以上，ROIC 呈指数级增长。2016 年，丹纳赫收购分子诊断公司 Cepheid，该公司营收受益于协同效应，累计额外营收超过 20 亿美元，毛利率水平提升 10%以上，ROIC 超过 20%。在各个业务互补、扩展的经营模式下，丹纳赫整体运营水平提高。

图 22：子公司受益于丹纳赫并购策略，整体运营水平提升



资料来源：丹纳赫公司官网、申万宏源研究

图 23：有机执行并购策略带来可观回报

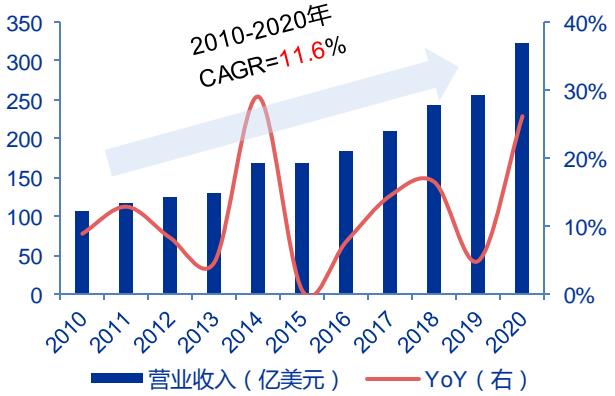


资料来源：丹纳赫公司官网、申万宏源研究

3.2.2 赛默飞世尔：细分市场渗透，M&A 与创新并行

赛默飞通过并购扩充产品线，业务扩张与业绩提升双实现。在先发优势的推动下，赛默飞不断开拓新兴市场，提高自身的产品覆盖面。由最初的实验室装备领域巨头，通过企业兼并等方式，扩充自身产品线。例如 2019 年收购的质谱仪软件提供商 HighChem，与赛默飞世尔自身的质谱仪生产线产生协同效应，提高自身产品潜力。通过收购不同生物、医药等领域业务，公司逐渐形成了从设备到服务的全覆盖式经营，从而成为“能够提供业界最全面的产品和服务”的企业。公司也实现了 10 年内营收 CAGR 超 10%、净利润 CAGR 达 20%、EPS 和自由现金流 CAGR 达 19% 的业绩高增。

图 24：赛默飞 2010-2020 年营收 CAGR 为 12%

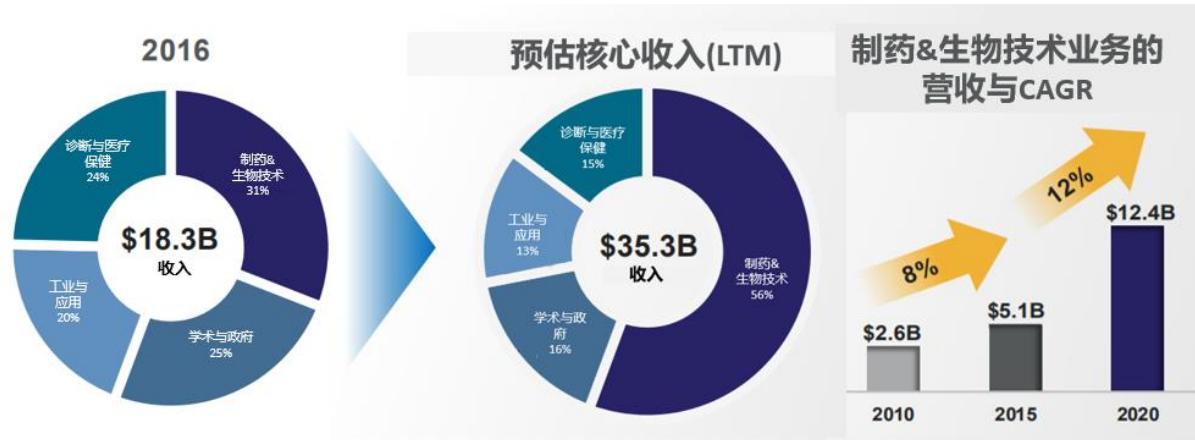


资料来源：Wind、申万宏源研究

图 25 : 赛默飞 2010-2020 年净利润 CAGR 为 20%



资料来源：Wind、申万宏源研究

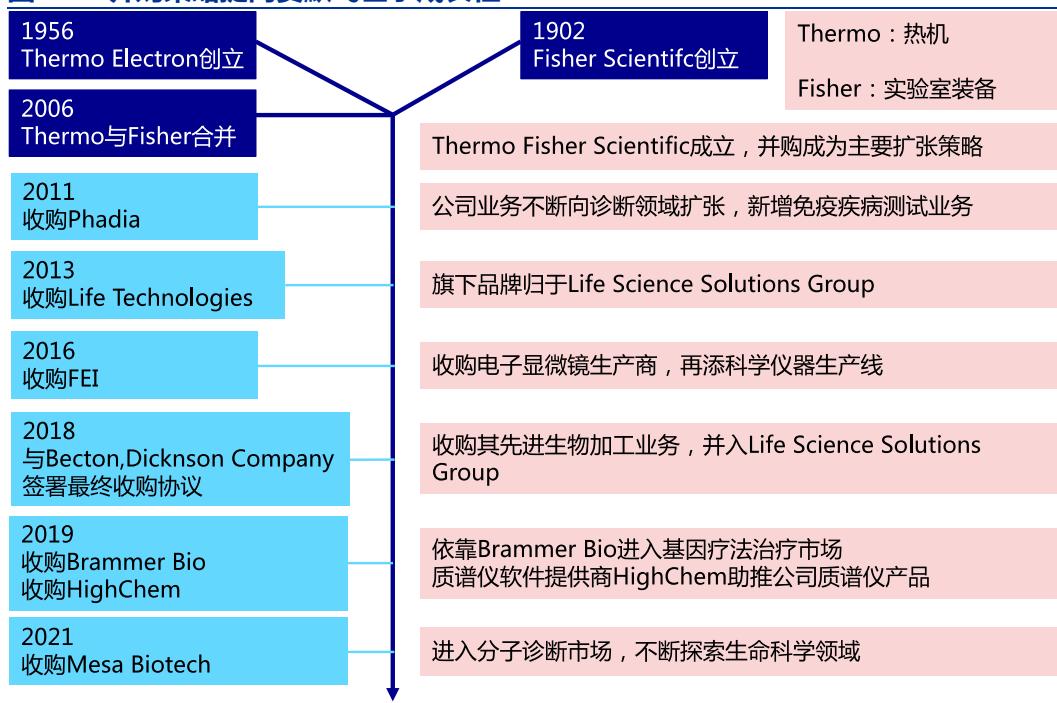
图 26：赛默飞通过并购实现业务扩张与业绩高增长


资料来源：赛默飞公司官网、申万宏源研究

图 27：赛默飞产品覆盖生命科学、专业诊断、分析仪器、实验室产品与服务


资料来源：赛默飞公司官网、申万宏源研究

赛默飞将并购作为资本部署战略的重点。战略目标主要包括：1) 在制药和生物技术领域形成更完善的解决方案，拓展服务能力，以推动公司在未来战略重点领域快速增长；2) 吸收同行业竞争企业，提高公司在较为分散的市场的竞争地位；3) 与已有业务产生协同效应，提高收入、降低成本，提高股东价值。

图 28：并购策略提高赛默飞世尔成长性


资料来源：赛默飞公司公告、申万宏源研究

赛默飞并购战略仍将保持不变。行业的分散化特点和充足的并购经验为赛默飞创造了大量机会，赛默飞未来仍将保持高额投资的战略，预计资本配置的 60-75%将用于并购。

赛默飞重视研发创新。赛默飞研发投入超过 14 亿美元，掌握行业领先技术，新产品赋能生命科学、医疗诊断、材料科学等领域。

图 29：赛默飞采取创新驱动策略


资料来源：赛默飞公司官网、申万宏源研究

3.3 中国地区营收贡献亮眼

海外龙头历经几十年在华形成完整布局，中国地区营收贡献靓丽。丹纳赫、赛默飞、安捷伦、岛津等海外龙头公司进入中国市场较早，历经几十年的发展，通过建立分公司、设立办事处、开办工厂、建立研发团队、与国内签署战略协议等方式逐渐形成了完整的运营体系，多家海外公司在华员工数量上千，服务网点遍布全国，削弱了国内企业的本土化优势。在2020年，多家海外龙头公司在中国地区收入达亿至十亿美元量级，收入占比达公司总收入的10%~20%左右。

表 8：分析仪器海外龙头公司在中国的布局

| 公司名称 | 国别 | 进入中国时间 | 中国地区营收 (百万美元， 2020年) | 中国地区收 入占比 (2020年) | 中国地区员工数量 (单位：人) | 布局 |
|-------|----|--------|----------------------------|-------------------------|--------------------|---|
| 丹纳赫 | 美国 | 1980s | 2688 | 12.06% | >6000 | 在中国投资共建立13家工厂，并设有17支研发团队，已有数十个研发项目从中国走向世界 |
| 岛津 | 日本 | 1980 | 632 | 17.72% | >5000 | 在全国有13个分公司，7个分析中心，60多个技术维修点 |
| 赛默飞 | 美国 | | 2797 | 8.68% | >5000 | 公司在中国设立8家工厂、6个应用开发中心以及示范实验室，在上海和苏州的中国设立创新中心，有110多位研究人员和工程师及百项专利，维修网点遍布全国，成立中国技术培训团队，在全国有超过2800名专业人员提供服务 |
| 安捷伦 | 美国 | 1981 | 1087 | 20.36% | >2000 | 在49个城市拥有部署、拥有四个卓越客户体验中心、两个制造中心、一个物流中心 |
| 沃特世 | 美国 | | 404 | 17.08% | | 在北京、上海、广州、成都成立分公司，在北京、上海成立办事处 |
| 布鲁克 | 德国 | 1975 | 629* | 17.04%* | >270 | 在北京、上海、广州成立了分公司 |
| 生物梅里埃 | 法国 | 1985 | | | >300 | 成立大中华区总部，在上海、北京、成都、广州及港台地区建立了办事处，收购了长光华医67%的股份 |

资料来源：各公司官网及公众号、企查查、前程无忧、申万宏源研究

注：后标*的数据为公司亚太区数据

中国地区营收不断增长，表现优于全球整体市场。近年来海外公司在中国地区的营收呈现持续增长的态势，在2018年，几家海外龙头公司在中国地区的营收增速均超过了总营收的增速，且有4家同比超过15%，最高达33.84%。中国地区营收增速在2019和2020年有所放缓，但总体来看，海外公司在中国地区的营收增速快于全球增速，2017-2020年，多家公司在中国地区收入CAGR均为超过了公司同时期的总收入CAGR，中国市场已经为海外龙头公司越来越重要的市场之一。

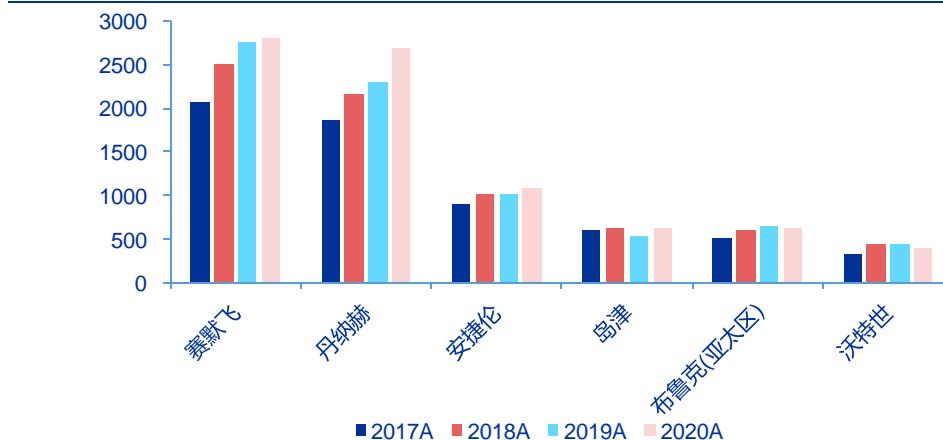
表 9：海外龙头公司营收同比情况

| 2018A | | 2019A | | 2020A | | 2017-2020 年营收 CAGR | | |
|-------|--------|--------|---------|--------|--------|--------------------|--------|--------|
| | 中国 | 全球 | 中国 | 全球 | 中国 | 全球 | 中国 | 全球 |
| 丹纳赫 | 16.92% | 8.53% | 6.36% | -9.96% | 16.46% | 24.41% | 10.73% | 6.73% |
| 赛默飞 | 21.60% | 16.45% | 9.86% | 4.86% | 1.64% | 26.14% | 13.14% | 15.49% |
| 安捷伦 | 12.78% | 9.88% | 0.39% | 5.07% | 6.67% | 3.41% | 6.49% | 6.08% |
| 沃特世 | 33.84% | 4.80% | -0.90% | -0.55% | -7.97% | -1.71% | 2.09% | 0.81% |
| 布鲁克* | 15.34% | 4.24% | 9.60% | 5.57% | -3.38% | 0.21% | 6.89% | 3.31% |
| 岛津 | 4.88% | -4.07% | -14.45% | 5.09% | 18.57% | 0.01% | 6.87% | 0.28% |

资料来源：Wind、公司公告、申万宏源研究

注：后标*的为公司(布鲁克)亚太区数据，红色表示公司中国地区营收和总营收同比增长较快的一方，蓝色反之

图 30：海外公司在中国地区营收呈增长态势(单位：百万美元)



资料来源：Wind、申万宏源研究

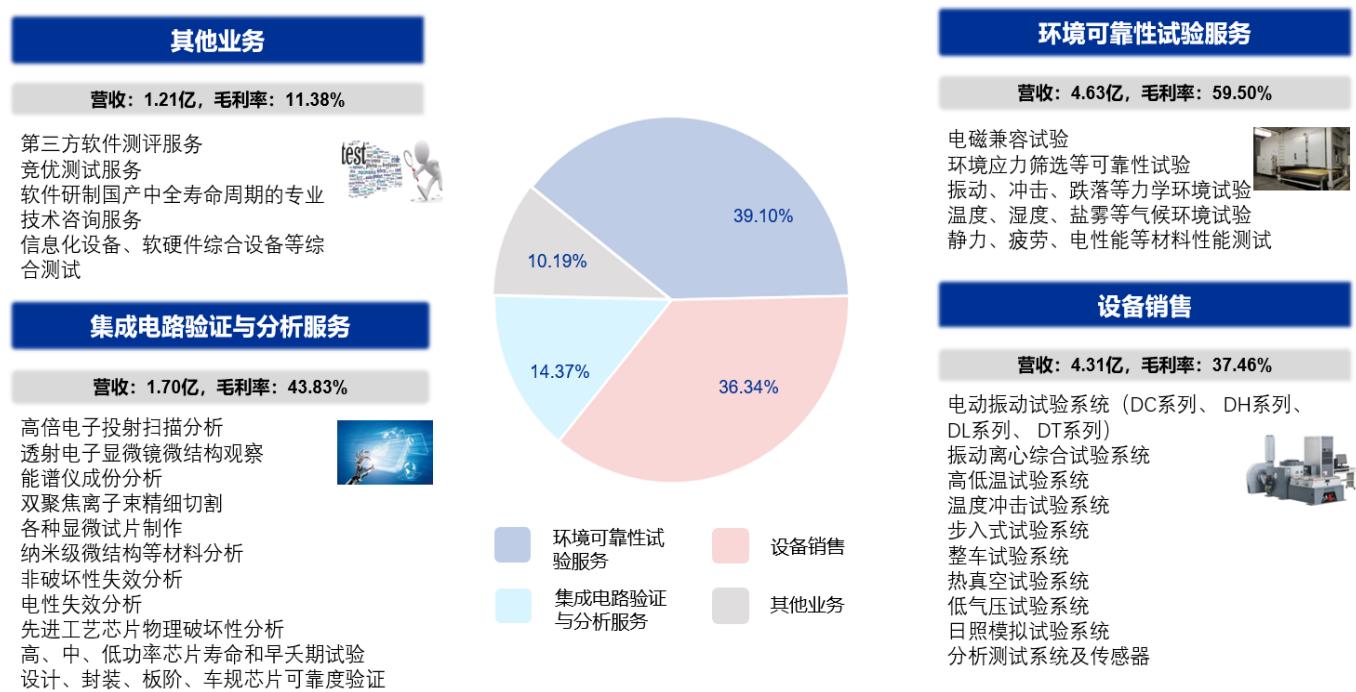
4. 相关公司梳理

4.1 苏试试验：“设备+服务”双轮驱动，业绩增长稳健

公司是工业产品环境与质量可靠性试验验证与综合分析服务解决方案提供商，致力于环境试验设备的研发和生产，及为客户提供从芯片到部件到终端整机产品全面的、**全产业链的环境与可靠性试验验证及分析服务**。

试验服务与设备销售贡献主要营收，集成电路分析服务潜力巨大。公司的业务结构主要由环境可靠试验服务、集成电路试验与分析服务、设备销售及其他业务构成。其中，设备销售与试验服务作为公司的主要产品，常年贡献超过 90%以上营收，且毛利率保持在高位。公司在 2020 年引入集成电路验证与分析相关业务后，设备销售与试验服务营收占比下降至 75%左右。2020 年是集成电路分析业务放量的第一年，营收占比达到 14.37%，侧面反映了旺盛的市场需求，该业务有望成为新的盈利增长点。

图 31：试验服务与设备销售业务占主导地位（2020 年）



资料来源：公司公告、申万宏源研究

上下游延伸与多领域扩张齐头并进，公司业务布局持续优化。公司坚持实施“双轮驱动，制造与服务深度融合”的发展战略，**1) 产业链上下游延伸**：从设备制造到试验服务延伸。**2) 多领域扩张**：试验设备从力学环境领域向气候试验类、综合试验类扩张；试验服务从环境与可靠性向电磁兼容、集成电路测试等领域扩张。

公司营收高速增长，盈利水平保持稳定。公司 2021 年 Q1-3 实现营业收入 10.57 亿元，同比增长 29.45%，2013-2020 年营收 CAGR 高达 27%；归属上市公司股东的净利润 1.31

亿元，同比增长 70.54%，营收保持高水平增长。2020 年毛利率 44.33%，维持在行业较高水平。

图 32：2013-2020 年公司营收 CAGR 为 27%



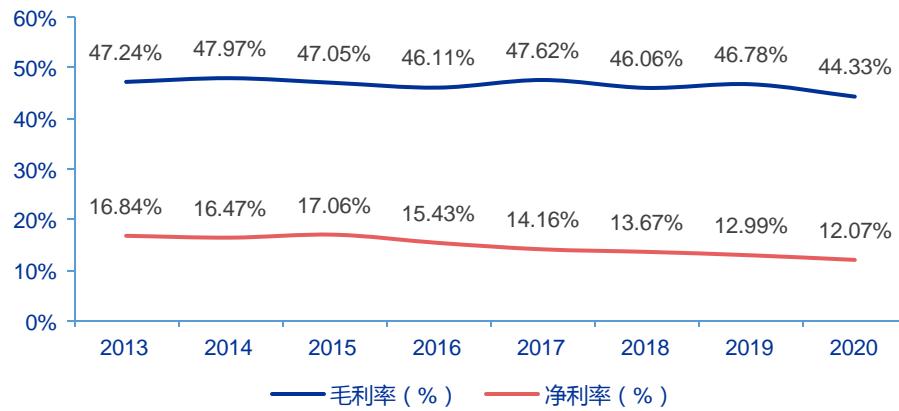
资料来源：Wind、申万宏源研究

图 33：2013-2020 年公司归母净利润 CAGR 为 19%



资料来源：Wind、申万宏源研究

图 34：公司 2013-2020 年销售毛利率在 40% 以上

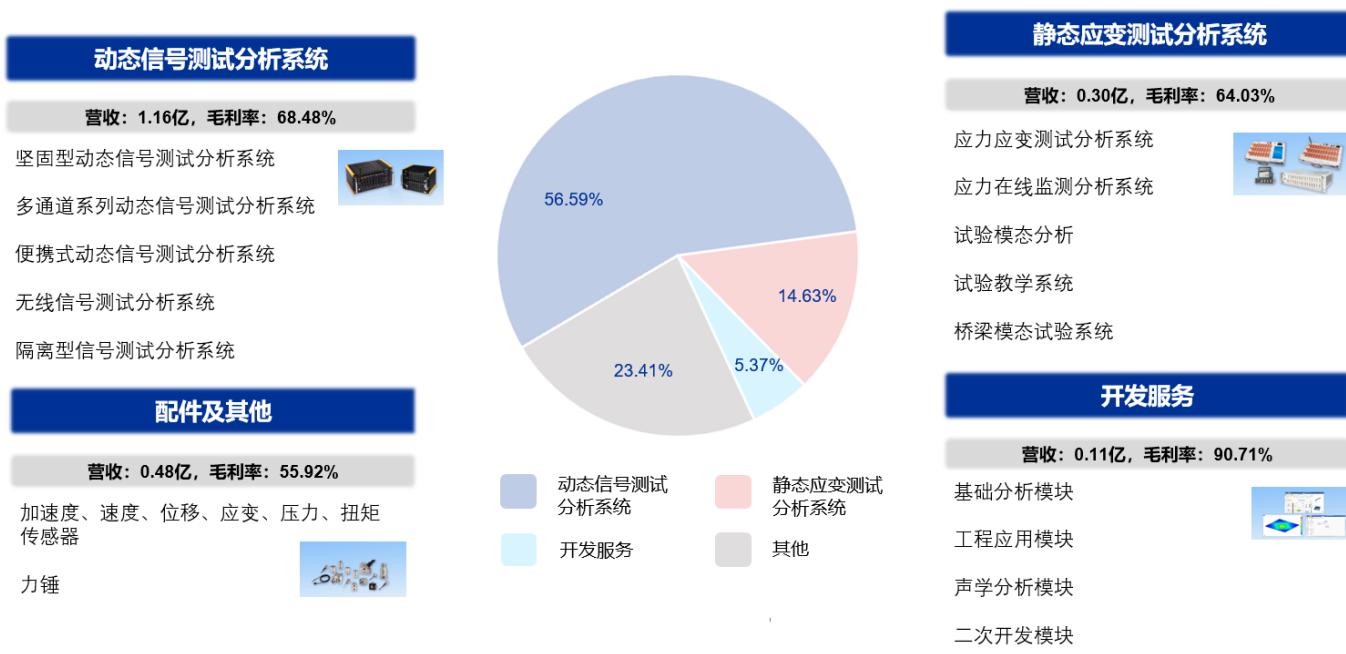


资料来源：Wind、申万宏源研究

4.2 东华测试：结构力学测试龙头，PHM+电化学打开空间

公司是国内领先的数据采集与测试分析系统的高科技企业，多年来专注于结构力学性能测试分析系统、设备故障诊断及运维管理系统、电化学信号采集分析系统的研发、生产和销售，并提供应用解决方案和技术服务。

动态信号测试分析系统贡献主要营收，PHM+电化学打开空间。公司业务结构主要由动态信号测试分析系统、静态应变测试分析系统、开发服务、分析仪器配件及其他服务构成，其中，动态信号测试分析系统作为公司的主要产品，具有高达 68% 的毛利率，常年贡献超过 50% 以上营收，为公司的核心业务。

图 35 : 动态信号测试分析系统业务贡献 2020 年主要营业收入


资料来源：公司公告、申万宏源研究

公司盈利能力较强。公司 2021 年 Q1-3 实现营业收入 1.65 亿元，同比增长 45.31%，2013-2020 年营收 CAGR 达到 13%；归属上市公司股东的净利润 0.4 亿元，同比增长 351.83%，2013-2020 年归母净利润 CAGR 达到 17% 增速明显。与 2013 年相比，2020 年毛利率上升 2.85pts，达到 66.08%，公司毛利率水平有所上升，维持在行业领先水平；2013-2020 年度净利率回升反弹明显，2020 年达到 24.53%，与 2016 年最低点相比，上升了 23.01pcts。

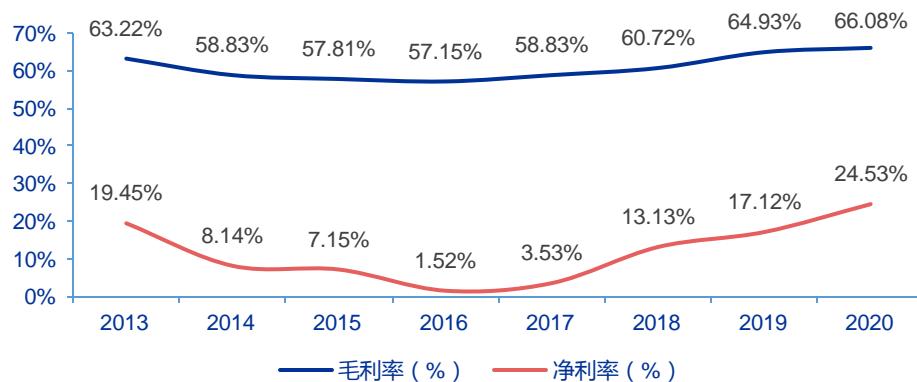
图 36 : 2013-2020 年公司营收 CAGR 为 13%


资料来源：Wind、申万宏源研究

图 37 : 2013-2020 年公司归母净利润 CAGR 为 17%


资料来源：Wind、申万宏源研究

图 38：东华测试具备较强盈利能力

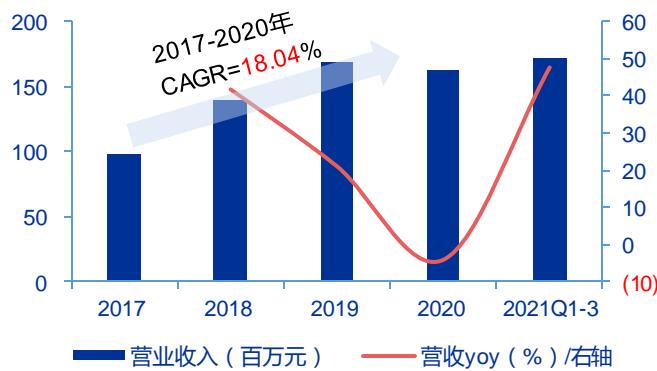


资料来源：Wind、申万宏源研究

4.3 科威尔：测试电源领跑者，受益新兴产业崛起

科威尔专注于测试电源行业，主要产品线有测试电源、燃料电池测试装备、功率半导体测试及智能制造装备等。产品主要应用于新能源发电、电动车辆、燃料电池、功率半导体等工业领域。由于测试电源的通用性和行业延展性，公司产品还应用于轨道交通、汽车电子、智能制造、机电设备、航空航天、实验室认证等众多行业领域，并获得众多下游领域知名客户认可。

图 39：2017-2020 年公司营收 CAGR 为 18%



资料来源：Wind、申万宏源研究

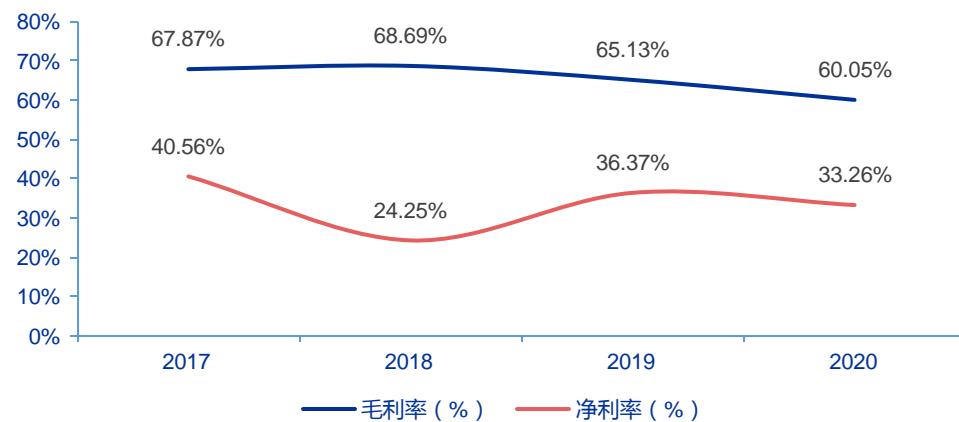
图 40：2017-2020 年公司归母净利润 CAGR 为 10%



资料来源：Wind、申万宏源研究

公司 2017~2020 年营业收入复合增速为 18.0%，归母净利润复合增速为 10.5%，高速增长。科威尔 2021 年前三季度营收 1.7 亿元，同比+47.6%。归母净利润 0.49 亿元，同比+39.1%，公司盈利能力较强，2017-2020 年公司销售毛利率均维持在 60%以上。

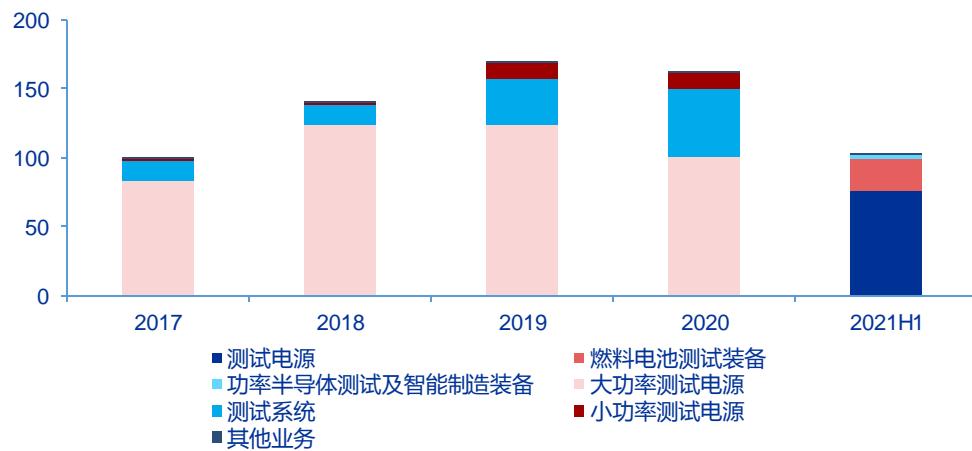
图 41：公司 2017-2020 年销售毛利率在 60%以上



资料来源：Wind、申万宏源研究

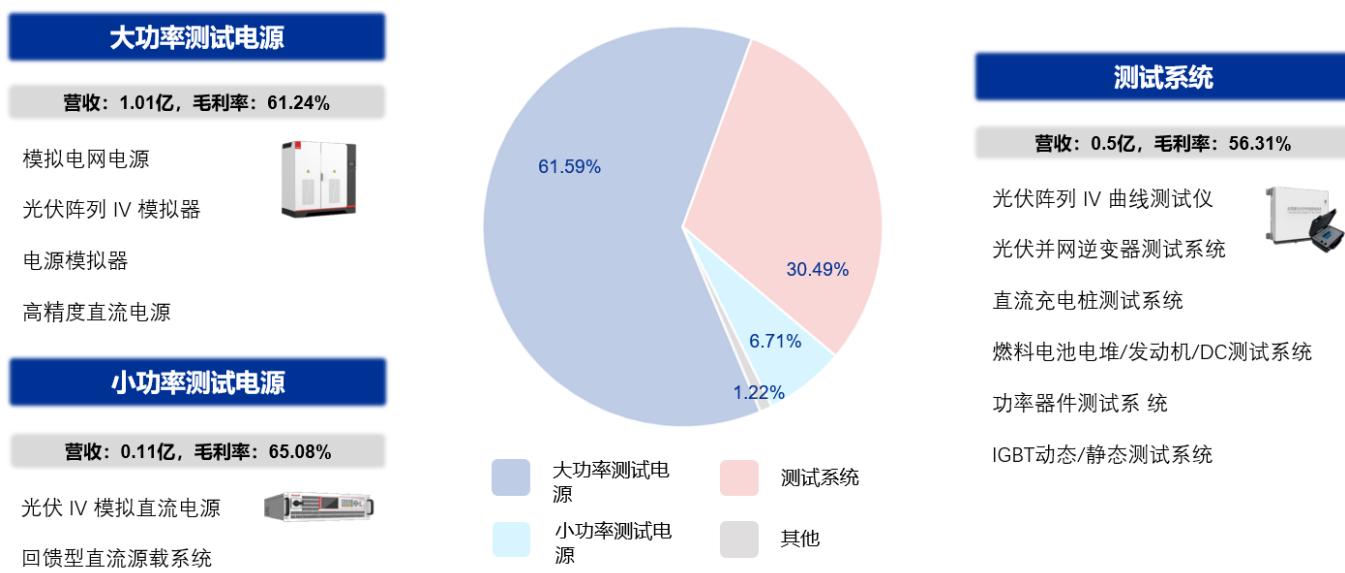
2021 年公司业务结构调整，设立三大事业部。2021 年公司面对下游行业快速发展的机遇，尤其是燃料电池行业政策的落地及功率半导体行业国产化进程的加速，对组织结构进行调整，设立电源事业部、燃料电池事业部及功率半导体事业部三大事业部。同时公司将产品线调整为：测试电源产品线、燃料电池测试装备产品线、功率半导体测试及智能制造装备产品线三类。

图 42：2021 年公司业务结构调整，功率半导体与燃料电池事业部贡献业绩弹性



资料来源：Wind、申万宏源研究

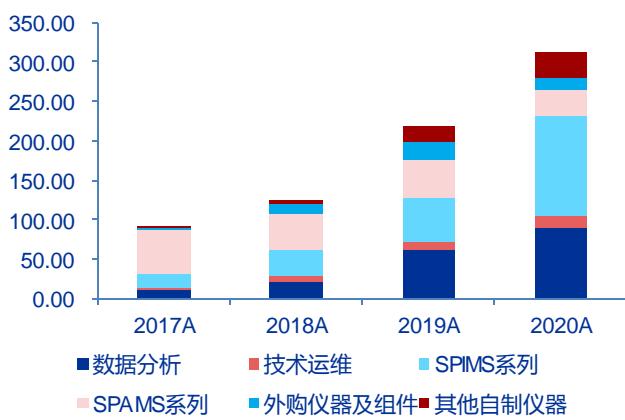
2021 年新能源发电、燃料电池及功率半导体发展迅速。从公司主营业务收入分布来看，在重新划分公司产品前，电动汽车是公司产品第一大下游应用领域，2020 年占比达到 44.6%，其次是燃料电池（26.4%）和新能源发电（25%）。功率半导体是新拓展业务，2020 年贡献营收 2.4%。在公司新事业部划分后，2021H1 各个事业部营收维持高增，燃料电池事业部营收增速 43.4%，功率半导体事业部营收增速达 175%。

图 43 : 测试电源业务占主导地位(2020)


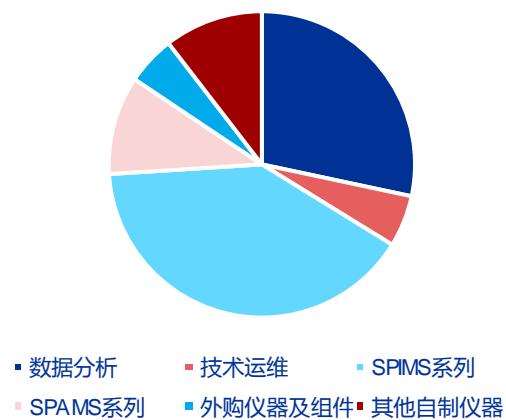
资料来源：公司公告、申万宏源研究

4.4 禾信仪器：掌握质谱核心技术，构筑品牌优势

公司是一家集质谱仪研发、生产、销售及技术服务为一体的高新技术企业，主要向客户提供质谱仪及相关技术服务，产品广泛应用于环境监测、医疗服务、食品安全等领域。公司专注于质谱仪的自主研发、国产化及产业化，掌握质谱核心技术并具有先进工艺装配能力，是国内质谱仪领域从事自主研发的少数企业之一。

图 44 : 数据分析业务不断攀升，质谱仪实现由 SPAMS 到 SPIMS 系列的重点转换(单位：百万元)


资料来源：Wind、申万宏源研究

图 45 : SPIMS 系列质谱仪贡献主要收入 (2020)


资料来源：Wind、申万宏源研究

主营业务以质谱仪为核心，数据分析服务快速发展。公司主要向客户提供质谱仪及相关技术服务，主营业务为 SPIMS 系列和 SPAMS 系列质谱仪、其他自制仪器、外购仪器及组件、数据分析和技术运维。质谱仪为公司的核心业务，其应用覆盖实验室、环境、生物及食品安全领域，其中环境领域为公司业务的重点，SPAMS 及 SPIMS 系列产品均应用于

环境领域。近几年公司主营的重点实现了由 SPAMS 系列向 SPIMS 系列的转换，在 2020 年，SPIMS 系列质谱仪占据公司营收的 40.20%。此外，公司提供的数据分析服务也在快速发展，比重不断攀升，到 2020 年已发展成为公司的第二大业务。

图 46：产品覆盖多个领域，环境领域为应用重点



资料来源：公司公告、申万宏源研究

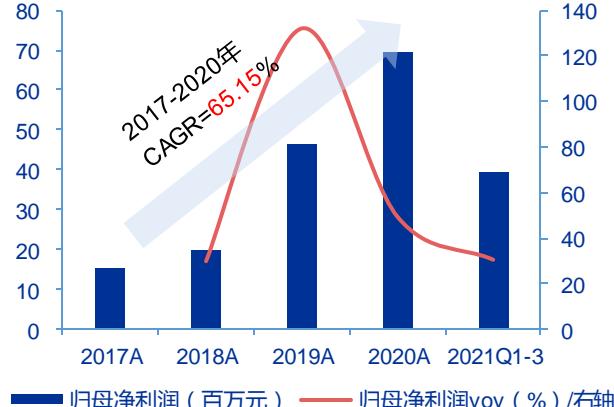
公司营收及净利润保持高速增长。2021Q1-3 公司营收为 2.4 亿元，同比增长高达 51.04%，公司归母净利润达 3.93 千万元，同比增长 30.58%。2017 至 2020 年公司营收 CAGR 高达 50%，归母净利润 CAGR 达 65%，保持高速增长。

图 47：2017-2020 年公司营收 CAGR 为 50%



资料来源：Wind、申万宏源研究

图 48：2017-2020 年公司归母净利润 CAGR 达 65%



资料来源：Wind、申万宏源研究

图 49：公司毛利率持续维持高位

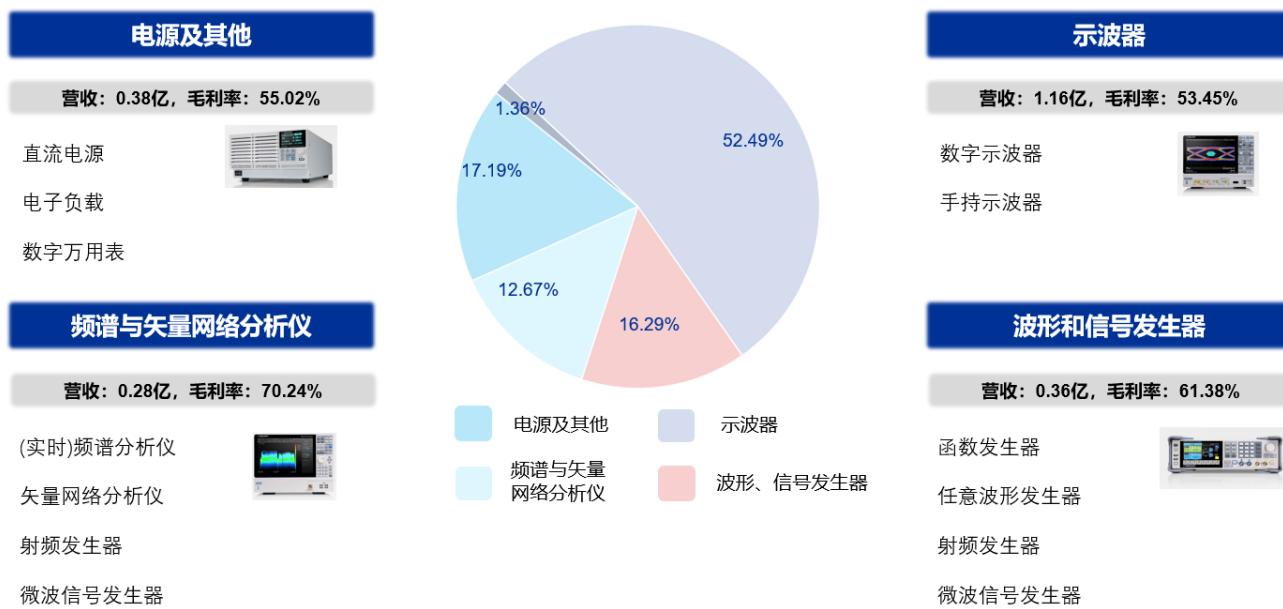


资料来源：Wind、申万宏源研究

4.5 鼎阳科技：通用电子测量仪器，迈向中高端市场

国内电子测试测量仪器龙头，逐渐打破进口垄断，向中高端市场发力。公司是一家专注于通用电子测试测量仪器的开发和技术创新的高新技术企业，主营数字示波器、波形和信号发生器、频谱分析仪、矢量网络分析仪等产品。公司通过多年的技术积累，部分技术已达到国际先进水平，目前具备中端产品的研发、生产和销售能力，并逐渐实现对高端产品核心技术的自主可控。公司自主品牌“SIGLENT”已经成为全球知名的通用电子测试测量仪器品牌，建立了稳定的全球销售体系，产品主要销售区域为北美、欧洲和亚洲电子相关产业发达的地区，公司已发展成为国内技术领先的通用电子测试测量仪器企业之一。

图 50：数字示波器贡献主要营业收入 (2020)



资料来源：公司官网、公司公告、申万宏源研究

公司专注电子测试测量领域，示波器占据收入大头。公司持续专注电子测试测量业务，数字示波器、波形和信号发生器、频谱分析仪、矢量网络分析仪四大业务连续多年营收占比超过80%，且均具有高位毛利率。四大业务中，数字示波器占据营收大头，在2020中营收占比过半。此外，公司也在积极开拓如直流电源、万用表等其他业务，其营收占比在持续小幅增加。

公司营收及净利润连年高增长，毛利净利率不断提高。2021Q1-3公司营收为2.08亿元，同比增长高达48.04%，2017年至2020年营收CAGR达22%。2021Q1-3公司归母净利润达0.6亿元，同比增长达76.91%突破历史新高。2017至2020年归母净利润CAGR高达40%，保持高速增长。公司毛利率和净利率水平连续小幅提升，盈利能力有所改善。

图 51：2017-2020 年公司营收 CAGR 为 22%



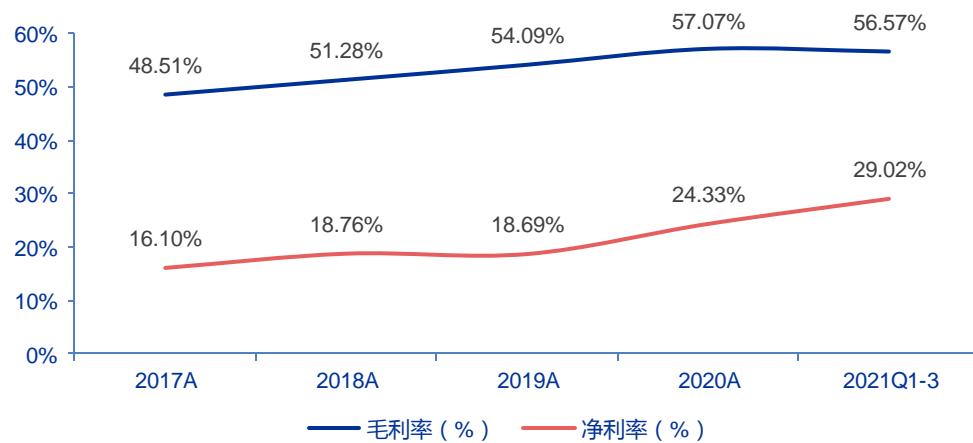
图 52：2017-2020 年公司归母净利润 CAGR 达 40%



资料来源：Wind、申万宏源研究

资料来源：Wind、申万宏源研究

图 53：公司 2017-2020 年毛利率及净利率不断提高



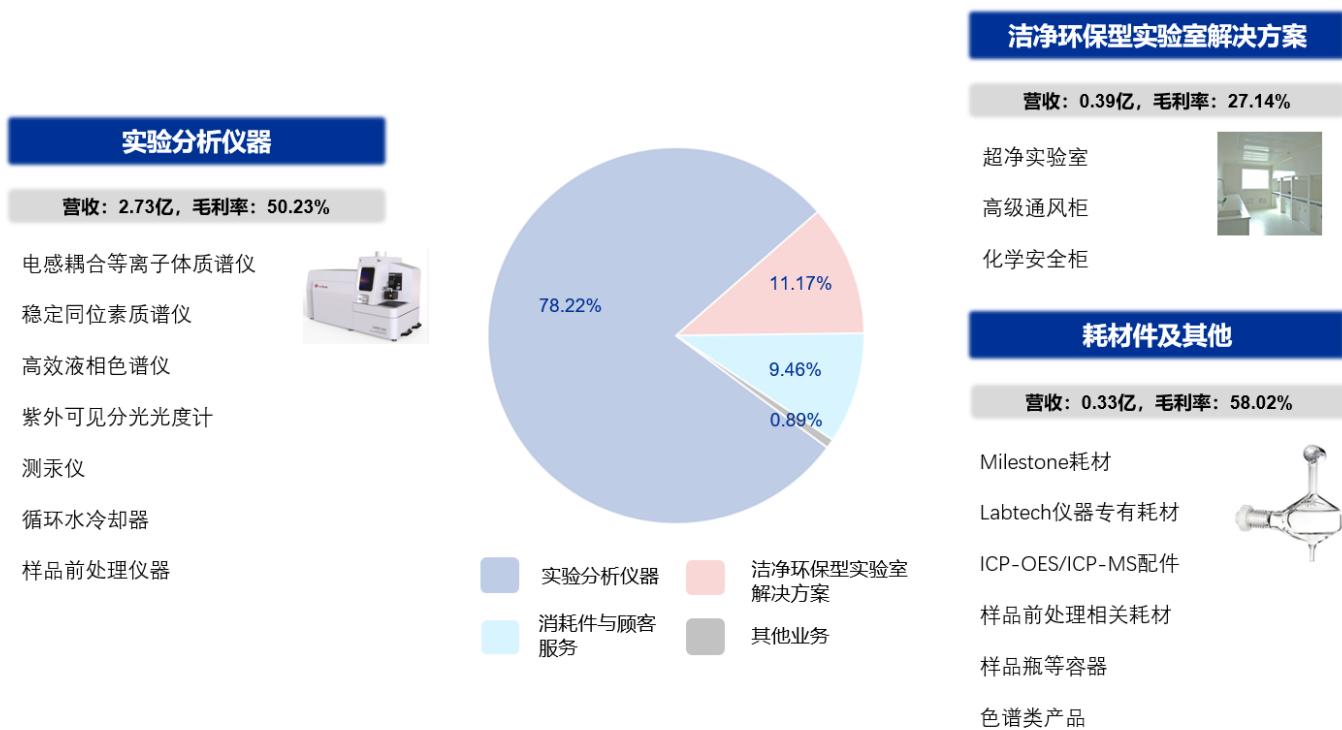
资料来源：Wind、申万宏源研究

4.6 莱伯泰科：深耕实验分析仪器，下游应用广泛

公司是一家专业从事实验分析仪器研发、生产和销售，提供洁净环保型实验室解决方案以及实验室耗材和相关服务的高新技术企业。公司自成立以来，始终致力于研发全自动实验检测平台，联接包括样品采集与处理、自动化进样、分析检测、智能数据分析在内的全检测流程，覆盖并联通实验分析的各个环节，为环境监测、食品检测、医疗制药、地质勘测等领域的用户提供自动化、系统化的实验分析检测整体解决方案。

公司以样品前处理仪器为业务核心，实验分析仪器贡献营收大头。公司主要业务为分析测试仪器、样品前处理仪器、洁净环保型实验室解决方案、耗材等。实验分析仪器占据公司营收大头，在2020年营收达2.73亿元，占比78.22%；其中，样品前处理仪器是公司最主要的核心产品，公司是国内少数拥有齐全的样品前处理仪器产品线供应商之一，产品技术含量和市场份额在市场中位居前列。目前公司正大力研发新的样品前处理产品，旨在通过提升产品性能、促进产品升级、丰富产品种类，进一步提高在食品检测、环境监测等相关领域的市场地位和占有率。

图 54：实验分析仪器营收占比达78.22%(2020)



资料来源：公司公告、申万宏源研究

2021Q1-3 公司业绩企稳，毛利率受产品结构影响小幅变动。2021Q1-3 公司营收为2.69亿元，同比增长达19.39%，公司归母净利润0.5亿元，同比增长47.02%。2020年公司受疫情影响，业绩有所下滑，在2017至2020年公司营收CAGR为2.67%，归母净利润CAGR为9.94%。由于毛利率与各产品种类关联度较高，故而销售产品结构的变动使得公司毛利率出现小幅波动。

图 55：公司 2021Q1-3 业绩企稳



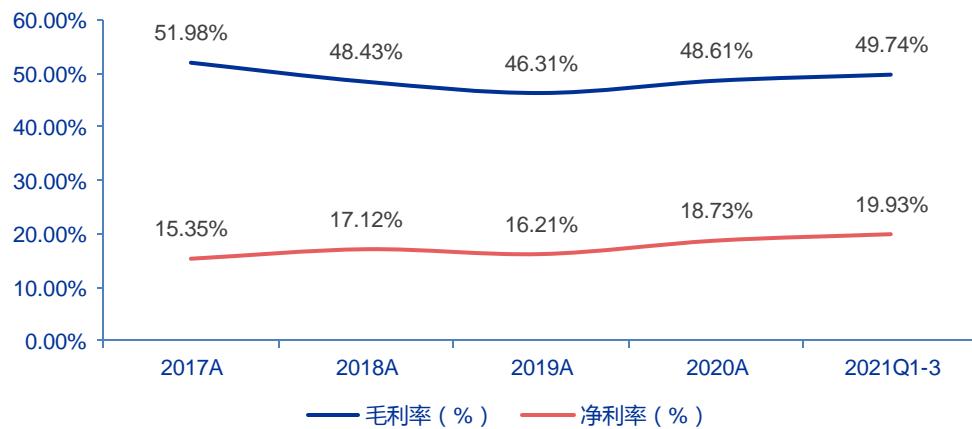
资料来源：Wind、申万宏源研究

图 56：疫情好转，2021Q1-3 净利润同比增长达 47%



资料来源：Wind、申万宏源研究

图 57：毛利率、净利率受产品结构变化影响小幅变动

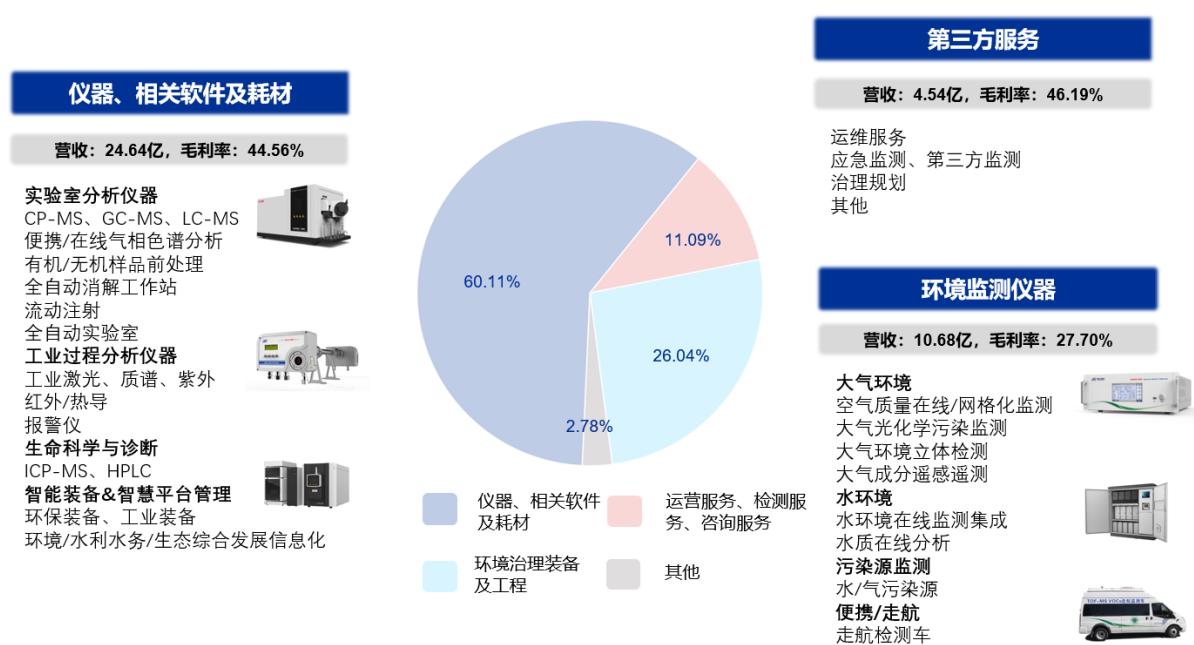


资料来源：Wind、申万宏源研究

4.7 聚光科技：分析仪器龙头，国产替代正当时

公司是一家从事光机电一体化产品及相关软件的研发、生产和销售，污水处理设备及污水治理综合解决方案的企业。公司以高端分析仪器及相关耗材为核心，结合信息化和大数据平台，配合智能装备和服务，为环保、实验室、钢铁、石化、应急安全、食品、医药、生命科学、新能源、半导体等领域提供创新产品组合和解决方案。

仪器业务贡献主要营收。公司主要产品包括科学通用仪器、环境监测仪器、工业过程分析仪器、耗材、智能装备、智慧管理平台及第三方服务等。其中，仪器、相关软件及耗材业务在 2020 年营业收入为 24.64 亿，营收占比超过 60%，并具有 45% 的毛利率。

图 58 : 仪器业务贡献主要营收(2020)


资料来源：公司公告、申万宏源研究

图 59 : 2017-2020 年公司营收 CAGR 为 14%


资料来源：Wind、申万宏源研究

图 60 : 2017-2020 年公司归母净利润 CAGR 为 3%


资料来源：Wind、申万宏源研究

图 61 : 公司 2017-2020 年毛利率基本稳定

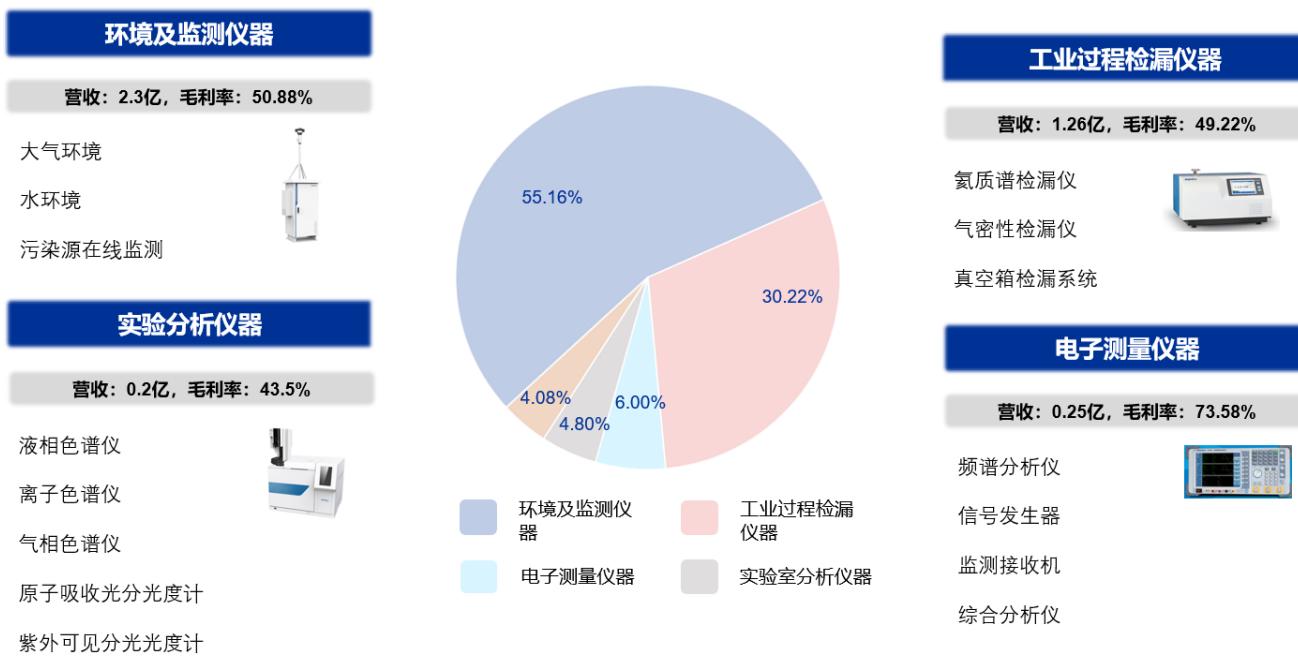

资料来源：Wind、申万宏源研究

4.8 皖仪科技：四大产品多轮驱动，增长稳健

公司是一家专业从事环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器、电子测量仪器等分析检测仪器的研发、生产、销售和提供相关技术服务的高新技术企业。公司自成立以来，以光谱、质谱、色谱、频谱技术为基础，形成了环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器、电子测量仪器等四大产品体系，产品广泛应用于环保、化工、电力、汽车制造、新能源锂电池、制冷、生物医药、科研等领域。

环保在线监测仪器业务贡献最大营收，占比逐年上升。皖仪科技共有四大业务板块，分别为环保在线监测仪器、工业过程检漏仪器、电子测量仪器及实验室分析仪器。其中，环保在线检测仪器与检漏仪器业务占主导地位，营收占比总计超过 80% 总毛利率达 50.3%。随着这两大业务占比的提升，公司总体营收规模也逐年提升。电子测量仪器与实验室分析仪器营收规模保持稳定状态。

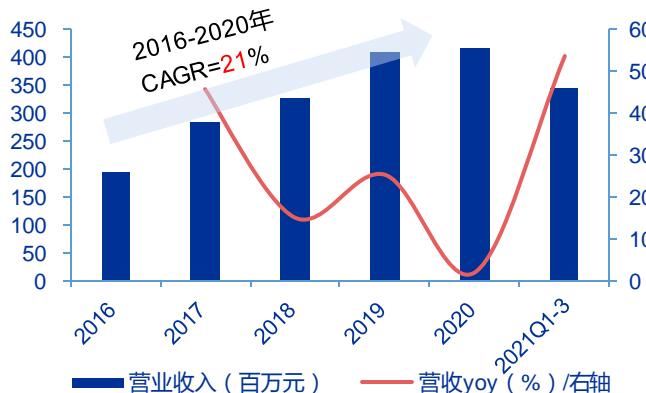
图 62：环保在线监测仪器业务贡献最大营收(2020)



资料来源：公司公告、申万宏源研究

公司营收稳定增长，盈利能力保持高水平。公司 2021 年 Q1-3 实现营业收入 3.46 亿元，同比增长 53.61%，2016-2020 年营收 CAGR 高达 21%；归属上市公司股东的净利润 0.05 亿元，同比增长 286.04%，营收季节性得到改善。与 2016 年相比，2020 年毛利率下降 3.29pcts，达到 51.87%，公司毛利率水平略有下降，维持在行业平均水平；2020 年度净利率有所承压，同比下降 1.90pcts 至 14.7%。

图 63 : 2016-2020 年公司营收 CAGR 为 21%



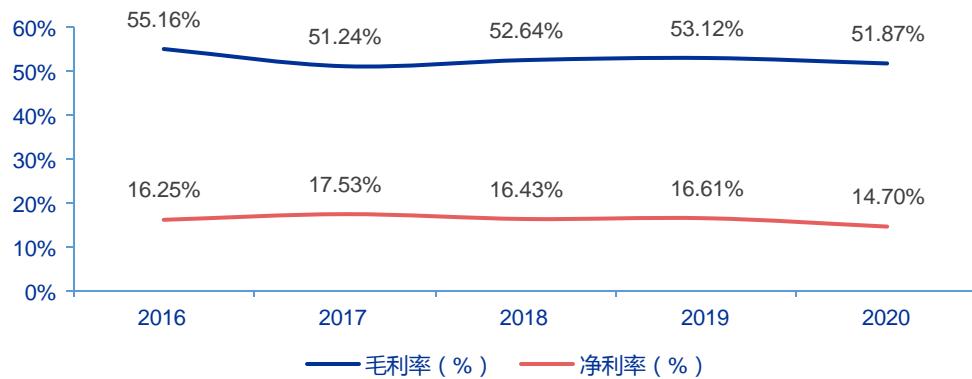
资料来源：Wind、申万宏源研究

图 64 : 2016-2020 年公司归母净利润 CAGR 为 18%



资料来源：Wind、申万宏源研究

图 65 : 公司 2016-2020 年销售毛利率在 50%以上



资料来源：Wind、申万宏源研究

5 . 行业重点公司估值表

表 10 : 重点公司估值表

| 公司代码 | 公司简称 | 2022/1/24 收盘价 (元/股) | EPS (元/股) | | | | PE | | | |
|-----------|-------|------------------------|-----------|------|------|------|-----|------|------|------|
| | | | 20A | 21E | 22E | 23E | 20A | 21E | 22E | 23E |
| 300416.SZ | 苏试试验* | 30.75 | 0.43 | 0.58 | 0.79 | 1.07 | 71 | 53 | 39 | 29 |
| 300354.SZ | 东华测试 | 38.40 | 0.36 | 0.65 | 0.99 | 1.39 | 105 | 59 | 39 | 28 |
| 688551.SH | 科威尔 | 57.10 | 0.68 | 0.83 | 1.23 | 1.89 | 85 | 68 | 46 | 30 |
| 688622.SH | 禾信仪器 | 50.30 | 0.99 | 1.14 | 1.79 | 2.50 | 51 | 44 | 28 | 20 |
| 688112.SH | 鼎阳科技 | 78.00 | 0.50 | 0.84 | 1.39 | 2.18 | 155 | 92 | 56 | 36 |
| 688056.SH | 莱伯泰科 | 55.12 | 0.97 | 1.16 | 1.43 | 1.75 | 57 | 47 | 39 | 32 |
| 300203.SZ | 聚光科技 | 23.10 | 1.08 | 0.33 | 0.81 | 1.17 | 21 | 69 | 29 | 20 |
| 688600.SH | 皖仪科技 | 17.85 | 0.44 | N.A. | N.A. | N.A. | 40 | N.A. | N.A. | N.A. |

资料来源：Wind、申万宏源研究 注：标*公司盈利预测来自申万预测，其他公司盈利预测来自 Wind 一致预测，币种统一为 CNY

6. 风险提示

(一) 宏观经济变化导致市场需求下滑的风险

科学仪器行业下游行业主要为科学研究、航空航天、环境监测、医疗健康、能源、工业生产，客户类型集中在政府机构、高等院校、科研机构、检测机构和装备制造业等。上述行业和客户与国家宏观经济政策和产业政策导向关联度较高，若宏观经济形势出现波动，将影响下游客户需求。

(二) 政策落地不达预期的风险

科学仪器行业是国家重点扶持的高新技术产业，国家出台了许多相关政策来鼓励科学仪器行业的发展。目前，科学仪器行业企业享受高比例的政府补助与税收优惠政策，未来如果国家或地方有关高新技术企业的优惠政策发生变化，则可能对行业内公司经营业绩造成不利影响。

(三) 研发产出不及预期的风险

科学仪器行业是典型的技术密集型行业，保持高水平的研发投入并实现研发成果产业化是行业内企业竞争的关键所在。行业内公司存在研发投入不足、技术方向偏差、技术升级迭代、研发失败、新产品推广不及预期的风险，均可能导致公司逐步失去技术优势进而影响公司核心竞争力。

(四) 市场竞争加剧的风险

科学仪器行业有多个细分领域，本土科学仪器企业与国际行业巨头在资产规模、收入规模、研发实力等方面存在一定差距，大型跨国企业利用技术资金优势向国内市场渗透，市场竞争可能进一步加剧。同时参与企业逐步增加，可能会出现由于市场竞争加剧导致行业内产品价格及毛利率下降的风险。

(五) 高端零部件采购风险

科学仪器产品所需的高端零部件国产化率较低，一些重要原材料仍需进口，随着疫情情况变化，或贸易战等其他双边贸易摩擦，原材料采购可能受到限制或成本增加，进而对企业经营带来不利影响。