



分析仪器行业引领者，国产替代正当时

投资要点

- 推荐逻辑:** 1) 我国制造业的转型升级和新兴产业的加速崛起将带动对实验分析仪器需求的持续增长，行业发展景气。2021年市场规模达到345.4亿元，同比增长21.9%。目前我国分析仪器的进口率超过80%，其中色谱仪市场进口率超过90%。在政策大力推动下，高端分析仪器国产替代潜力空间巨大。2) 公司是有机元素分析和样品前处理领域领先者。两大优势单品“凯氏定氮仪”和“微波消解仪”销量全国第一。有机元素分析系列收入持续增长，为公司构筑稳健基础盘。3) 公司重点布局色谱仪领域，打造第二成长曲线。公司因具有与国际厂商相当的色谱仪技术水平，在未来国产化趋势中占据先发优势。
- 业绩表现亮眼，营收规模稳步上升。** 2022年，公司实现营业收入2.9亿元，同比增长17.6%；实现归母净利润4443.5万元，近四年的CAGR为17.0%。公司营收稳健增长，未来增长确定性强。
- 实验分析仪器市场持续景气，国产替代释放需求空间。** 中国重视发展实验分析仪器，行业市场规模由2015年的328.3亿元增长至2021年的345.4亿元，预计2025年达到418亿元。我国实验分析仪器行业相对发达国家起步较晚，实验分析仪器进口依赖度高现状仍存，进口率达83.7%。未来，随着国产替代进口政策支持力度加大，国产实验分析仪器市场需求将继续释放。
- 有机元素分析和样品前处理领域地位领先，着力色谱仪逐步实现进口替代。** 公司拥有凯氏定氮仪和微波消解仪两大优势单品。在2021年招标的212台凯氏定氮仪中，公司以96台位居第一。公司作为微波消解仪领域主要供应商之一，国内市场占有率达24.3%。随着国产替代进口逻辑演绎，公司逐步推进色谱系列产品布局，开发对标进口厂商的相关产品，创造新增长点。
- 盈利预测与投资建议。** 预计公司2023-2025年归母净利润分别为0.6亿元/0.7亿元/0.9亿元，CAGR为22.02%，对应PE为23倍/18倍/15倍。考虑到2023年同行业平均估值为33倍，公司作为国内简短科学仪器的引领者，快速扩张产品线，全产业链布局建立公司成本优势。综上，我们给予公司2023年27倍PE，对应目标价为19.17元，首次覆盖，给予“买入”评级。
- 风险提示:** 研发失败或新技术未能产业化的风险、知识产权保护风险、市场开拓风险、市场竞争风险、原材料价格上涨风险、控制权变动风险。

指标/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	287.37	359.28	436.81	521.69
增长率	16.34%	25.03%	21.58%	19.43%
归属母公司净利润(百万元)	44.43	57.45	71.18	85.24
增长率	-16.76%	29.30%	23.88%	19.77%
每股收益EPS(元)	0.55	0.71	0.87	1.05
净资产收益率ROE	7.96%	9.72%	10.90%	11.74%
PE	29	23	18	15
PB	2.65	2.40	2.16	1.93

数据来源: Wind, 西南证券

西南证券研究发展中心

分析师: 刘言
执业证号: S1250515070002
电话: 023-67791663
邮箱: liuyan@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源: iFind

基础数据

总股本(万股)	8144
流通A股(万股)	6071
总市值(亿元)	12.95
总资产(亿元)	5.75
每股净资产(元)	5.79

相关研究

目 录

1 国家专精特新“小巨人”，尖端科学仪器引领者	1
1.1 公司管理团队经验丰富，自主研发实力雄厚.....	1
1.2 产品技术较为成熟，矩阵丰富而有梯度.....	4
1.3 业绩保持稳健增长，盈利能力持续增强.....	8
2 国家政策助力发展，下游拉动行业高速增长	9
2.1 国家产业政策助力扶持，行业进入发展快车道.....	9
2.2 下游应用领域不断拓宽，行业迎来发展良机.....	11
2.3 国内市场规模增速全球领先，进口仪器国产替代趋势明显.....	13
2.4 行业技术壁垒高，公司位列国内第一梯队.....	15
3 色谱仪打造第二成长曲线，募投优化全产业链布局	18
3.1 国内有机元素分析领域和样品前处理领域的技术领先者.....	18
3.2 色谱仪领域成为第二增长曲线，打开公司成长空间.....	19
3.3 投资并购扩大产品矩阵，提升公司综合实力.....	21
3.4 募投助力全产业链布局，实现降本增效.....	22
4 盈利预测与估值	24
4.1 盈利预测.....	24
4.2 相对估值.....	25
5 风险提示	26

图 目 录

图 1: 公司历史沿革.....	1
图 2: 公司股权结构 (截止 2023 年 3 月 31 日)	2
图 3: 2019 年-2023 年 Q1 可比公司研发费用率比较情况.....	2
图 4: 公司专利获得情况 (截至 2022 年 12 月 31 日)	2
图 5: 营业总收入及增速	8
图 6: 归母净利润及增速	8
图 7: 毛利率及净利率	9
图 8: 公司销售费用率同行对比	9
图 9: 公司管理费用率同行对比	9
图 10: 公司财务费用率同行对比	9
图 11: 公司所处产业链全景	12
图 12: 全球分析仪器需求领域情况	12
图 13: 2016-2022 年中国食品安全检测市场	12
图 14: 2015-2022 年中国医药制造业企业数量	12
图 15: 2013-2021 年我国检验检测行业营收及增速	13
图 16: 2013-2020 年我国检验检测仪器设备数量及增速	13
图 17: 全球分析仪器市场规模及增速	13
图 18: 2021 年全球实验分析仪器分地区市场份额	14
图 19: 2015-2020 年全球分析仪器分地区市场规模增速情况	14
图 20: 我国实验分析仪器市场规模及增速	14
图 21: 2016-2019 中国分析仪器进口率	14
图 22: 公司不同档次产品的收入占比	17
图 23: 公司不同档次产品的毛利占比	17
图 24: 公司主营业务收入按销售产品类型构成情况	18
图 25: 公司核心业务毛利率情况	18
图 26: 2016-2020 年中国色谱仪市场规模及增速	20
图 27: 2017-2021 年液相色谱仪进口规模	20
图 28: 2019-2022 年色谱光谱系列产品营业收入和增速	20
图 29: 2019-2022 年色谱光谱系列产品毛利率	20

表 目 录

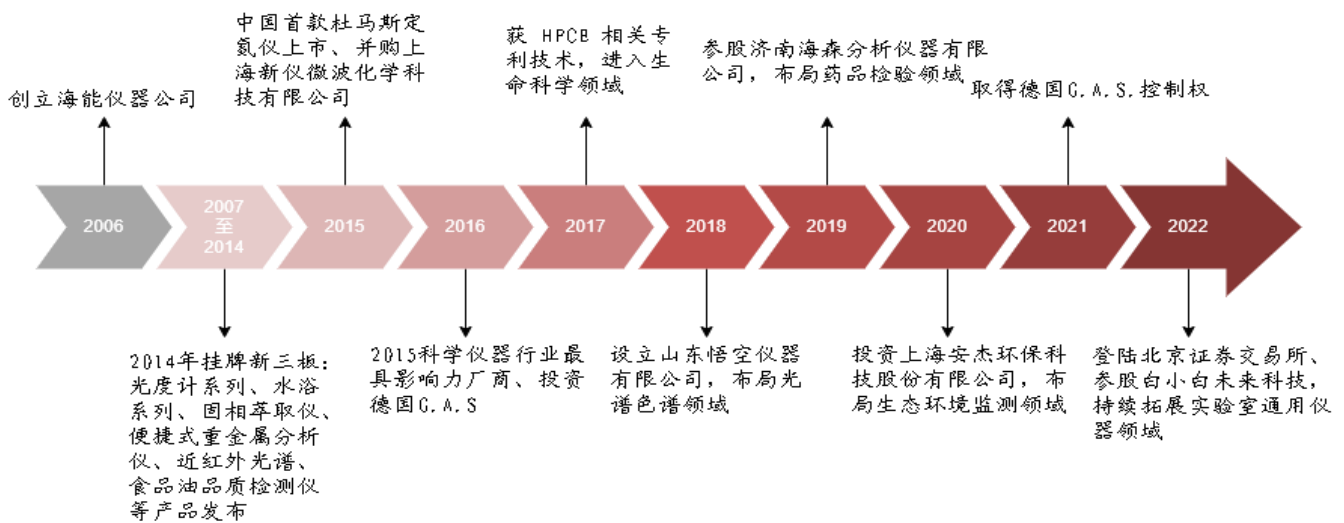
表 1: 公司牵头承担的重大科研项目.....	3
表 2: 公司牵头制定的产品标准.....	3
表 3: 公司主要产品介绍.....	4
表 4: 公司核心技术情况.....	6
表 5: 公司所属行业涉及的主要政策.....	10
表 6: 制造业转型升级相关政策.....	11
表 7: 相关配套政策.....	11
表 8: 《政府采购进口产品审核指导的标准 (2021 年版)》部分内容.....	15
表 9: 公司主要产品种类竞争企业情况.....	16
表 10: 同行业可比上市公司情况.....	17
表 11: 公司与可比公司毛利率对比.....	18
表 12: 公司有机元素分析、样品前处理和通用领域产品与国外竞争者产品的技术指标对比.....	19
表 13: 公司色谱光谱系列产品与国外竞争者产品的技术指标对比.....	21
表 14: 公司部分产品的自产化率.....	22
表 15: 募投项目情况.....	23
表 16: 募投项目成本节约情况 (万元).....	23
表 17: 分业务收入及毛利率.....	24
表 18: 可比公司估值.....	25
附表: 财务预测与估值.....	27

1 国家专精特新“小巨人”，尖端科学仪器引领者

公司是专业从事实验分析仪器的研发、生产、销售的高新技术企业。公司是为食品营养与安全检测、药物及代谢产物分离分析、农产品及加工制品质量与安全检测、环境污染物监测、大学及职业院校科研与教学提供分析仪器及方法的科学仪器服务商。自成立以来，公司基于光谱、色谱、电化学等原理与技术，形成了以有机元素分析、样品前处理、色谱光谱、通用仪器为主的多系列产品。产品主要应用于食品、医药、农林水产、环境、第三方检测、化工、科研与教育等领域。从产品研发、零配件生产与采购到标准化生产、成品检验，公司都制定了严谨的作业规范和技术标准，被评为国家专精特新“小巨人”企业、国家高新区瞪羚企业，通过欧盟 CE 认证、英国 UKAS 机构 ISO 质量管理体系认证，拥有 105 项专利、59 项软件著作权。

深耕行业 15 余年，广泛布局细分领域。公司成立于 2006 年并于 2014 年挂牌新三板；2015 年公司并购上海新仪微波化学科技有限公司，发布了国内首款杜马斯定氮仪；2017 年获得 HPCE 相关专利技术，公司进入生命科学领域；2018 年设立山东悟空仪器有限公司，布局光谱色谱领域；2019 年参股济南海森分析仪器有限公司，布局药品检验领域；2020 年投资上海安杰环保科技股份有限公司，布局生态环境监测领域；2021 年投资 EWG1990 仪器学习网，聚焦用户需求，助力分析测试人员能力提升与发展，同年公司取得德国 G.A.S. 控制权。2022 年 10 月，公司成功登陆北交所。

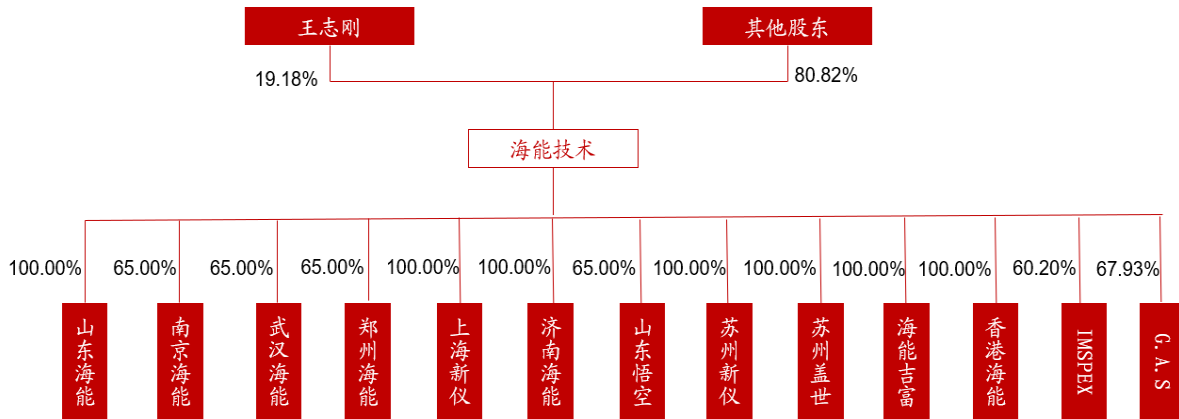
图 1：公司历史沿革



数据来源：公司公告，西南证券整理

1.1 公司管理团队经验丰富，自主研发实力雄厚

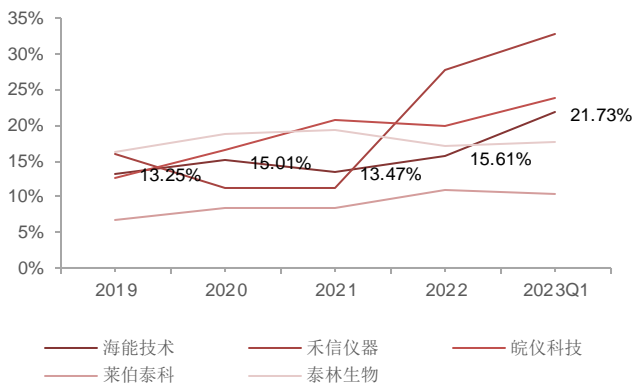
股权结构明晰，董事长王志刚先生为实际控制人。截至 2023 年 3 月 31 日，公司董事长王志刚先生合计持有公司 19.18% 的股份，为公司实控人。溪牛投资管理（北京）有限公司—溪牛长期回报私募证券投资基金持有公司 2.92% 的股份，为公司第二大股东。张振方、东证周德（上海）创业投资中心（有限合伙）、中国工商银行股份有限公司-汇添富北交所创新精选两年定期开放混合型证券投资基金分别持有公司 2.78%、2.69%、2.46% 的股份。

图 2：公司股权结构（截止 2023 年 3 月 31 日）


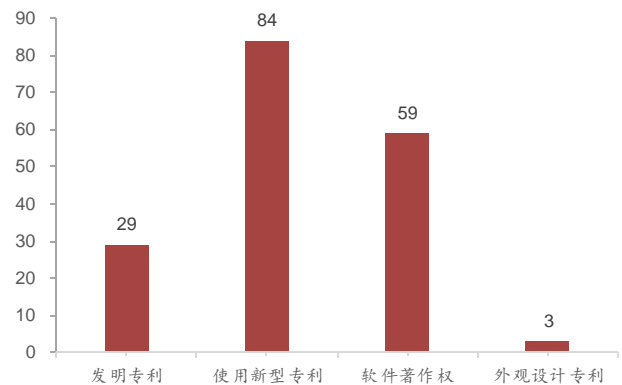
数据来源：华经产业研究院，西南证券整理

组织架构稳定，管理团队经验丰富。公司董事长王志刚从 2006 年起担任公司核心技术人员与管理人员，为公司主要专利发明人，带领公司完成多项核心技术的研发及产业化。公司核心管理人员张振方、黄静、刘文玉、徐渊、金辉等均具有丰富的管理经验和从业经历。

研发实力雄厚，自主创新能力强。公司是技术驱动型国家级专精特新“小巨人”企业，是聚焦于实验分析仪器领域的高新技术企业，在山东、北京、上海、苏州都拥有经验丰富的研发团队。经过多年的培养和引进，公司储备了一批研发经验丰富、技术水平过硬的高端人才。截至 2022 年，公司拥有研发人员 111 人，占员工总数比例为 21.98%。公司研发费用率处于行业平均水平。2019 年-2022 年公司研发费用率为 13.3%、15.0%、13.5%、15.6%，均超过 10%。公司持续加大研发力度，2022 年的研发费用同比增幅达 34.8%，2023 年第一季度研发费用率高达 21.7%。截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其子公司已获得发明专利 29 项、实用新型专利 84 项、外观设计专利 3 项以及软件著作权 59 项，外观设计专利 3 项；已申请获受理发明专利 39 项。

图 3：2019 年-2023 年 Q1 可比公司研发费用率比较情况


数据来源：公司招股说明书，各公司公告，西南证券整理

图 4：公司专利获得情况（截至 2022 年 12 月 31 日）


数据来源：公司公告，西南证券整理

牵头多项重大科研项目。公司牵头承担了国家重点研发计划“传统酿造食品生产过程智能化质量控制关键技术开发及应用”和山东省重点研发计划“有机物主元素分析仪开发及应用示范”。公司在项目研发过程中充分利用自身技术积累，积极开发具有自主知识产权的高端科学仪器，探索实验分析仪器产品的应用。

表 1：公司牵头承担的重大科研项目

项目名称	主办单位	项目情况
有机物主元素分析仪开发及应用示范	山东省科学技术厅	本项目拟开发可在同一仪器上实现 C、H、N、S 元素（燃烧-热导检测器）以及 O 元素（燃烧-热导检测器/红外检测器）快速精准定量分析的高端有机物主元素分析仪，研制突破高温燃烧裂解装置、40/120 位全自动连续进样器、高选择特异性吸附解吸装置、可分流高精度热导检测器等关键部件，以实现具有自主知识产权、核心部件国产化的高端科学仪器。
传统酿造食品生产过程智能化质量控制关键技术开发及应用	中华人民共和国科学技术部	本项目在采用微机械电子技术的微型近红外光谱传感器基础上，开发近红外光谱在线检测设备，组成产品品质快速检测、过程分析和控制的闭环系统，实现传统酿造过程生产质量的智能化控制。重点攻克以下关键技术：针对传统酿造食品工业的特点，开发固/液态物料检测专用设备、研究检测数据与质量指标关联的智能算法、生产线效率优化的分析方法；定制从原料到生产过程及成品的全生产链质量分析、控制及生产提效的系统控制策略；开发基于物联网技术的质量控制系统，解决传统酿造食品产业管理粗放、低效等共性问题，提高原料质量控制，优化生产过程，提升产能及产品品质。

数据来源：公司招股说明书，西南证券整理

制定多项产品国家标准。公司牵头起草的“全（半）自动凯氏定氮仪”是凯氏定氮仪产品制造行业的第一个产品检验国家标准，在相关领域具有重大意义。此外，公司还参与了“微波消解装置”、“林业生物质原料分析方法—蛋白质含量测定”、“出口葡萄酒颜色的测定 CIE 1976 (L*a*b*) 色空间法”等多项国家及行业标准制定，具有较强的技术引领作用，巩固了公司凯氏定氮仪、微波消解仪等产品的市场地位，为行业产品和技术发展做出贡献。

表 2：公司牵头制定的产品标准

标准名称	标准类型	公司职责	标准介绍
《GB/T33862-2017 全（半）自动凯氏定氮仪》	国家标准	公司作为牵头单位，负责起草标准，提供产品及进行样品测试验证。	规定了全（半）自动凯氏定氮仪的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。该标准是凯氏定氮仪产品制造行业的第一个产品检验标准，目前仍为推荐执行标准。
《GB/T26814-2011 微波消解装置》	国家标准	子公司上海新仪作为负责起草标准的部分段落，提供产品、测试方案及进行验证。	规定了实验室用微波消解装置的分类要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输及存储的要求。
《GB/T35809-2018 林业生物质原料分析方法蛋白质含量测定》	国家标准	公司负责提供产品以及进行样品测试验证。	规定了测定林业生物质原料中蛋白质含量的方法、试剂与材料、仪器与设备、分析步骤以及结果表述等。
《SN/T2316-2019 出口动物源性食品中阿散酸、硝苯砷酸、洛克沙砷残留量的检测方法》	行业标准	公司子公司上海新仪负责提供产品、测试方案及进行验证。	规定了出口动物源性食品中阿散酸、硝苯砷酸、洛克沙砷残留量测定的高效液相色谱-电感耦合等离子体/质谱检测方法、液相色谱-原子荧光光谱检测方法。
《SN/T4675.25-2016 出口葡萄酒颜色的测定 CIE1976 (L*a*b*) 色空间法》	行业标准	公司负责起草标准的部分段落，提供产品并进行应用方法开发。	规定了 SN/T4675 《出口葡萄酒品质质量安全分析方法》的第 25 部分 SN/T4675.25。

标准名称	标准类型	公司职责	标准介绍
《NY/T3940-2021 棉籽品质快速测定近红外法》	行业标准	公司负责起草标准的部分段落以及进行样品测试验证。	规定了棉籽品质快速测定近红外法的原理、仪器设备、样品准备、测定方法、结果处理和表示、准确度、重复性和再现性及测试报告的要求。

数据来源：公司招股说明书，西南证券整理



1.2 产品技术较为成熟，矩阵丰富而有梯度

公司产品矩阵丰富，覆盖有机元素分析、样品前处理、色谱光谱、通用仪器等多系列。公司是专业从事实验分析仪器的研发、生产、销售的高新技术企业。自 2006 年成立以来基于光谱、色谱、电化学等原理与技术，形成了以有机元素分析、样品前处理、色谱光谱、通用仪器等系列为主的多系列产品。公司产品主要应用于食品、医药、农林水产、环境、第三方检测、化工、科研与教育等领域。

表 3：公司主要产品介绍

产品系列及图示	产品信息
凯氏定氮仪 	以凯氏定氮法为原理，可检测样品中的 氮/蛋白质含量、挥发性盐基氮、土壤阳离子交换量、橡胶中的丙烯腈含量等 ，广泛应用于 食品、制药、农林水产、环境、第三方检测、科研与教育等领域 。特点包括： <ol style="list-style-type: none"> 1.采用 24 位自动进样器实现自动进样，满足实验室大批量样品检测需要，无需人工干预； 2.采用金属冷凝装置高效降温，对经冷凝后的馏出液进行实时监控，保证准确性，节约实验用水； 3.搭载的滴定模块支持高精度滴定，最高精度可达 0.2μL/步； 4.内置三级权限管理、审计追踪功能，具备密码老化，账户锁定等多项功能，保障客户数据安全可靠。
杜马斯定氮仪 	通过杜马斯燃烧定氮法，可用于测定 食品、谷物（粮食）、饲料等样品的蛋白质含量以及车用尿素、肥料和土壤中总氮的含量 。可实现连续做样及无人值守、节省人力，反应过程无需使用浓酸浓碱，不会产生酸雾，安全环保。具有以下产品特点： <ol style="list-style-type: none"> 1.配备高灵敏度 TCD 检测器，采用全通量不分流技术、$\pm 0.01^{\circ}\text{C}$高精度控温技术； 2.采用 120 位全自动进样器，支持 120 个样品全自动无人值守分析； 3.配备高控温精度燃烧炉，800~1200$^{\circ}\text{C}$范围内可保证$\pm 3^{\circ}\text{C}$的控温精度； 4.使用帕尔贴金属冷凝技术，与传统玻璃冷能器相比，除水效率更高，节约化学除水剂的使用； 5.采用耐高温金属材质的燃烧管和还原管，使用寿命更长。
脂肪测定仪 	该产品具有 索氏标准法（国标法）、索氏热萃取、热萃取、连续流动及 CH 标准热萃取等五种萃取方式，并可自动实现萃取、淋洗、溶剂回收和烘干四大功能 ，可用于农业、食品、环境及工业等不同领域的脂肪萃取，也可用于药品、土壤、污泥、清洁剂等物质中的可溶性有机化合物的萃取。具有以下特点： <ol style="list-style-type: none"> 1.采用聚四氟乙烯作为密封材料，耐受性高，提高仪器使用寿命； 2.具有溶剂自动回收功能，有效减少实验人员与有机试剂的接触； 3.配备冷凝水水压、升降故障等多种实时监测功能，大幅度减少冷凝水的浪费。
纤维分析仪 	纤维分析仪基于 范氏纤维素含量测定法及过滤法等原理，采用重量法来测定纤维含量的实验分析仪器 ，可用于 食品、饲料及其他植物性样品中粗纤维、洗涤纤维、纤维素、半纤维素、酸性洗涤木质素及其他相关指标的测定 。具有以下产品特点： <ol style="list-style-type: none"> 1.样品与溶液接触面积大，一次可进行 24 个样品的测试； 2.仪器采用双向旋转搅拌方式，搅拌过程溶液对样品上下冲洗，可实现样品快速清洗； 3.具有的抗腐蚀性和热稳定性，在高温条件下能够避免酸碱及有机溶剂的腐蚀；

产品系列及图示		产品信息
样品前处理系列	微波消解仪 	4.仪器内置预热水箱，具有自动补水、预热等功能，为实验过程提供洗涤所需热水。 微波消解仪是利用微波加热封闭消解罐内的试剂和试样，在高温高压条件下使各种样品快速溶解反应的样品前处理仪器，其具有完全、快速、低空白的优点，效率远高于湿法消解，可配套作为紫外-可见分光光度计 (UV-Vis)、原子吸收光谱仪 (AAS)、电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS) 等元素检测仪器的快速前处理仪器。 产品特点： 采用二维空间双磁控管变频控制系统，能量利用率高；满足不同消解需求；耐压防腐、可水洗、易清洁；配置非接触式全罐红外控温系统和多芯集成光纤控温系统，可自由切换，确保消解安全；可显示温度、压力、时间、步骤等实验参数；符合 FDA 21 CFR Part 11 中相关规定等。
	微波合成萃取仪 	可实现微波-紫外-超声波多能量源、多功能的自由组合，在微波加热的同时，辅以超声波、紫外辐照等多种能量场，共同催化反应进行，萃取主要应用于环境中的有机污染物、食品添加剂、农药残留、某些天然产物的提取等相关领域；合成主要应用于有机合成、药物化学、分析化学、石油化工、材料化学等相关学科研究，为科研工作者提供优于常规加热方式的新型微波化学反应平台。 产品特点： 具备微波、超声波、紫外辐照三种能量源；数字式恒速机械搅拌，转速程序可调并实时显示；通过彩色液晶屏实时显示反应图像，并可外输图像信号；高精度双通道红外和铂电阻两种温度传感器可自动切换控制；配备冷凝回流、滴液、分水等装置，并配惰性保护气体接入口/管。
	固相萃取仪系列 	固相萃取仪是通过固相萃取柱吸附样品中的目标组分或者杂质的萃取过程，实现样品中目标组分的富集和净化的专业样品前处理仪器。产品采用机械臂运行方式，可自动完成固相萃取柱一系列操作，完全达到高通量全自动化要求。 产品特点： 萃取柱内承载压力更佳；泛塞封密封技术、H轴压块压力承载结构以及压力和流速控制技术，保证实验结果的重复性和一致性；模块化悬挂式萃取架设计可满足不同规格萃取柱同时批量处理需求；具备自动诊断功能、具备远程实时监控功能。
色谱光谱系列	高效液相色谱仪 	公司的高效液相色谱仪由 Wookinglab 色谱工作站软件、二元高压梯度输液泵、自动进样器、柱温箱、紫外-可见光检测器组成，软件和核心硬件模块均为公司自主研发。产品主要性能如下： 1.采用 SQLite 数据库存储，具备分级权限管理和审计跟踪、25 种积分事件和 3 种定量计算方法； 2.自研二元高压输液泵模块耐压达 62MPa，流速精度小于 0.06%RSD，支持四种流动相通道切换； 3.自动进样器可实现小于 0.003% 的极低交叉污染，最低进样时间可达 5s，具有控温和除湿功能； 4.柱温箱采用半导体控温，并具有制冷降温功能，结合 PID 控温算法，控温精度达 ±0.1℃； 5.检测器波长范围为 190-900nm，线性范围大于 2.5AU，对化合物的检测范围更为广阔。
	气相色谱-离子迁移谱联用仪 	产品特点： 1.样品无需富集浓缩即可检验，检出限可低至 ppbv 级； 2.固体、液体、气体样品均可分析，常压下运行无需真空系统，仪器可快速稳定进入测试阶段； 3.使用高纯氮气或合成空气作为载气，仪器日常运行维护成本较低； 4.配备丰富的 IMS 数据库和数据处理软件； 5.仪器可在实验室使用，也可用于便携车载或在线监测。
通用仪器系列	电位滴定仪 	是应用电位滴定法进行容量分析的高精度实验室实验分析仪器，可进行酸碱滴定、氧化还原、沉淀和络合等多种滴定，应用于食品、制药、疾控、检验检测、环境、石油化工、海洋、电力、新能源、教学科研等领域。 产品特点： 采用模块设计，满足不同实验室的多样化需求；支持四通道混合进样系统；使溶液运行过程中与人员分离，保证安全；支持酸碱滴定、氧化还原滴定、银量法滴定、络合滴定、永停滴定等多种滴定模式；具备多种测量模式及测试功能；符合 FDA 21 CFR Part 11 要求的审计追踪、电子签名、用户分级权

产品系列及图示	产品信息
<p>折光仪</p> 	<p>限管理、密码管理以及数据防篡改输出等功能。</p> <p>是运用光电检测、数字温度显示等技术的实验分析仪器。公司的全自动折光仪配备了高性能 CCD 感光部件，能够通过信号采集和分析处理技术，完成各种样品的分析实验，能够自动测量透明、半透明、深色、粘稠状等各类液体的折射率 (nD) 和糖溶液的质量分数 (锤度 Brix)，具有准确、可靠、速度快、操作方便等优点。</p> <p>产品特点： 高分辨率 CCD 传感器能够完成各种样品的分析室检测，使用寿命超过 100000 小时；蓝宝石级棱镜可避免常规清洗所带来的繁琐及棱镜划伤；具有审计追踪、电子签名、用户分级权限管理、密码管理以及数据防篡改输出等功能。</p>
<p>熔点仪</p> 	<p>是运用光电检测、数字温度显示等技术，应用线性校正的铂金电阻作为检测元件来检测物质熔点的实验分析仪器。公司的熔点仪产品可广泛应用于化学工业、医药研究等领域，是生产药物、香料、染料及测量其他有机晶体物质熔点的工具之一。产品特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 运用视频成像技术，通过高分辨率 CCD 检测和动态信号分析，解决传统自动熔点仪不能检测深色样品的缺点； 2. 可同时测定四个样品，与传统单孔检测相比工作效率提高 4 倍； 3. 可储存图谱、测试数据、实验视频、实验方法等各类详细数据，并可通过仪器后置接口实现激光打印、热敏打印、U 盘导出等。

数据来源：公司招股说明书，西南证券整理

公司核心科技成果转化成功，有良好的经济效益。发行人积累的核心技术均大量应用到有机元素分析系列、样品前处理系列、色谱光谱系列以及通用仪器系列产品中。2019 年至 2022 年，发行人四个系列产品收入占营业收入的比例分别为 91.8%，91.4%，91.4% 和 91.7%，实现了科技成果转化，产生良好的经济效益。

表 4：公司核心技术情况

产品领域	核心技术	公司优势	市场地位
有机元素分析领域	基于无人值守进样的凯氏定氮仪智能化技术	全自动是凯氏定氮仪领域的发展趋势，同行业竞品基本实现了全自动测试的功能。公司研发的自动进样器可实现凯氮样品的自动进样，打破自动进样器市场被进口厂商垄断的格局。	根据招标网和中国政府采购网披露的数据，2021 年全年订购的 212 台凯氏定氮仪产品中，“海能”品牌以 96 台位居第一；64 台脂肪测定仪产品采购结果中，“海能”品牌以 17 台位居第一；27 台纤维测定仪产品采购结果中，“海能”品牌以 7 台位居第一。
	基于 RGB 颜色传感器滴定终点判定算法技术	在全自动定氮仪制造领域，同行业竞品多采用颜色终点判断法和 PH 终点判定法，在一侧终点判定法中多采用简单滴定技术。公司采用的滴定颜色判断技术为颜色终点判定方式。由于各国家标准、各行业标准的差异性，使得滴定终点颜色判断技术有很大的差别。公司的 K1160 凯氏定氮仪拥有三种终点颜色判断方式，能够满足大部分客户群体的需求。	
	气路快速连接技术	公司杜马斯定氮仪产品使用的气路快速连接技术运用卡扣式结构做为连接方案，既避免了固定连接带来的不方便检修的缺点，同时也解决了使用弹簧夹紧装置带来的气路漏气的故障，极大地增强仪器气路工作的稳定性。	
样品前处理领域	光纤测温微波消解及远程控制技术	同行业竞品中常见的微波消解测温方式为铂电阻测温，其结构复杂，可靠性较低。光纤测温技术是微波接触式测温方式中精度最高的，目前技术仍处于成长期，美国 CEM 公司部分产品即采用高频光纤温控系统。公司微波消解仪在搭配光纤测温技术的同时，对成本进行控制，提升了产品的市场竞争力。	根据仪器信息网，美国 CEM 和公司旗下“新仪”品牌微波消解仪分别以 17% 的市场占比并列位居行业第一；销售额方面，

产品领域	核心技术	公司优势	市场地位
	精准控温及环保全自动消解技术	全自动消解系统方面，国产消解仪领域很少有此类技术的整合，较常见的是单个消解炉的模式。在加热达到 400°C 前提下，大部分国产竞品的温度过冲稳定性大于 4°C。掌握此项技术的国外顶尖厂商，如瑞士步琦 (BUCHI)、丹麦福斯 (FOSS)，其竞品温度过冲稳定性控制在 2°C 以内。	公司旗下“新仪”品牌排名第四，市场占比 10%，在国产品牌中位居第一。
色谱质谱领域	基于数据库存储的多功能色谱工作站技术	采用数据库技术是合规性的必要条件，国产同行业竞品大都 OEM 第三方进口色谱工作站软件，自研软件功能不全面。公司的工作站软件拥有完善的项目管理、数据采集、积分处理、谱图校准、报告、审计追踪、权限管理的功能，可满足各行业客户需求。	根据中国仪器仪表学会鉴定：K2025 高效液相色谱仪的研究成果达到国内领先水平，整体性能达到国际同类型产品先进水平。
	二元高压梯度及四元低压梯度输液泵技术	(1) 公司采用的四通配置，使得二元泵也能兼容四通，且可实现四种溶剂的自动切换，大幅提升用户便利性。公司产品的泵耐压达 62Mpa，可进行快速高效的分析；同时，压力安全余量高，有效降低系统超压的风险。 (2) 公司采用分离式梯度阀设计，可分别在线监控四个通道，出现异常时可进行独立更换，创新性和实用性兼具。	
	基于预载样和低损耗进样的自动进样器技术	(1) 公司采用特殊工艺的取样针技术和清洗程序，使交叉污染降低至 0.003% 以内，达到进口竞品同等水平。(2) 公司通过预载样技术的突破，进样时间可达 5s，显著提升用户的分析效率。(3) 公司通过技术创新，有效降低样品损耗，使进样器可在样品量稀有的应用场景下使用。(4) 公司通过技术突破，实现了控温除湿功能，有利于拓展分析领域。	
	基于 PID 算法的空气对流式柱温箱技术	同行业竞品多采用加热片直接对色谱柱进行控温，无空气对流搅拌；公司产品采用双 3D 热循环的搅拌技术，使温度更加稳定、均匀，同时还拥有完善的保护机制，使安全性更高。	
	基于透射式光源的紫外-可见光检测器技术	(1) 公司产品采用透射式静态光源切换系统，体积小，无需运动即可切换光源，相比同行业竞品可靠性更强。(2) 公司产品通过独特的光路设计，使灯源和流通池同时前置，更换维护友好便捷。	
	固定波长式高灵敏度荧光检测器技术	(1) 公司的管路体积为 0.1mL，衍生效率高，同时，寿命达 20000 小时以上。(2) 在具备高灵敏度的特点下，同行业的竞品成本和售价较高；公司采用固定光路设计，使荧光检测器专用化、低成本化。	
	气相色谱离子迁移谱联用及 FOCUSIMS 迁移谱技术	(1) 同行业竞品普遍采用单独的离子迁移谱或者前端串联多维毛细管柱 (MCC) 预分离的方式进行挥发性有机物的检测。公司采用毛细管柱串联离子迁移谱的方式进行分离检测，可有效提高分离度，检测结果真实可靠。 (2) 同行业竞品通常采用传统的离子迁移谱结构，在检测高浓度样品时存在明显问题。公司采用的新型 FOCUSIMS 结构，可通过控制漂移气的流量，调整仪器的灵敏度和分辨率，兼顾痕量化合物和高浓度化合物的检测，大幅降低样品残留的发生。	
	基于 GC-IMS 仪器的多功能可视化工作站软件技术	公司产品配备多功能的电脑端软件，不仅可对目标化合物进行定量，还可完成各种应用方法开发，例如产地溯源、品种区分以及样品真实性检测等。	
通用仪器领域	全自动电位滴定多方法、连续自动进样	公司的滴定进样系统拥有灵活的功能模块搭配方式，可满足不同滴定实验的测试要求，有效提高实验室相关工作的效率和自动化水平。	--

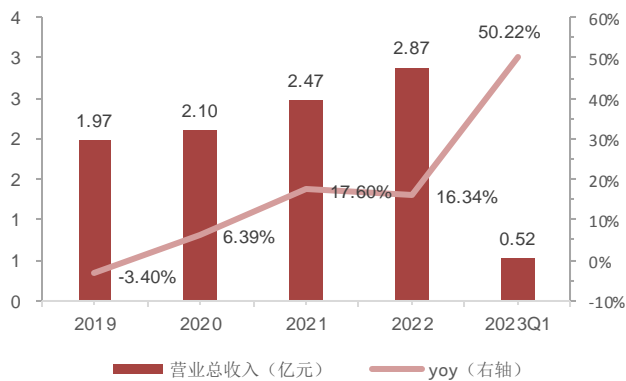
数据来源：公司招股说明书，问询函回复，西南证券整理

1.3 业绩保持稳健增长，盈利能力持续增强

营业收入高速增长，未来增长确定性强。公司的营业收入由 2019 年的 2.0 亿元增长到 2022 年的 2.9 亿元，CAGR 为 13.3%。2019 年由于受国内行业市场环境和国际贸易环境的影响，市场需求放缓，部分实验分析仪器暂时处于库存消化期，公司业绩出现了些微下降。2020 年公司业绩增速由负转正，后续稳定增长。国家近年来不断推出鼓励国产科学仪器研发、工程化和产业化的相关政策，多地政府在制定 2021、2022 年政府集中采购目录和标准时明确表达了对国产仪器和中小企业的支持。2022 年年末，公司营业收入达到 2.87 亿元，与去年同期相比增长高达 16.34%。未来，随着制造业转型升级，科学实验分析仪器行业需求不断增长，公司业绩有望进一步提升。

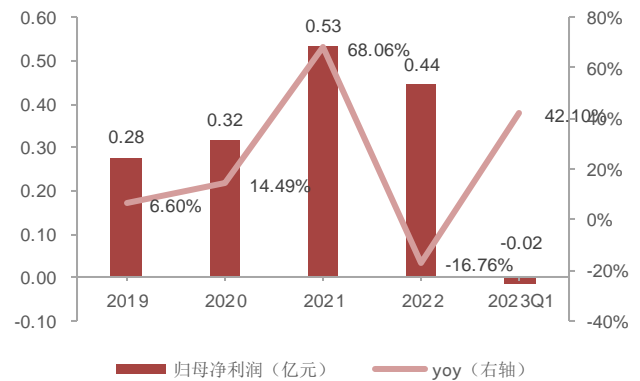
为拓展成长空间，净利润小幅下降。2019 年至 2022 年，公司归母净利润为 2774.4 万元、3176.2 万元、5336.0 万元和 4443.5 万元，增长率为 6.6%、14.5%、68.1%和-16.76%。近 4 年，CAGR 为 17.0%。2022 年净利润下降的主要原因一是 2021 年末公司为丰富产品线，完成对联营企业海能吉富 75%的认缴出资额的收购，为此产生了一部分利得，使 2021 年净利润与 2022 年相差较大。另一个主要原因是公司为了进一步拓展产品线和应用领域，进行多品种布局，前期投资的参股公司处于产品研发早期和市场导入阶段，产品尚未形成规模化销售等原因导致公司投资损失增加，影响公司利润。

图 5：营业总收入及增速



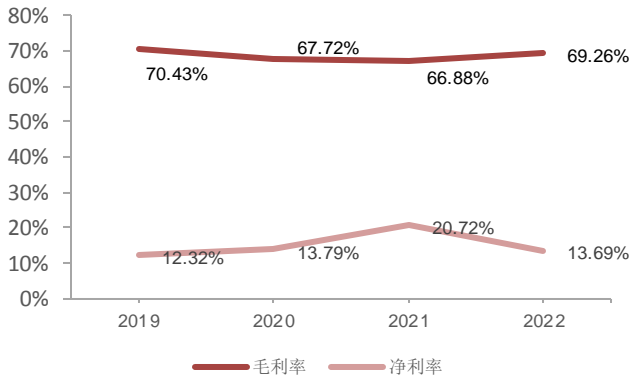
数据来源：wind，公司公告，西南证券整理

图 6：归母净利润及增速

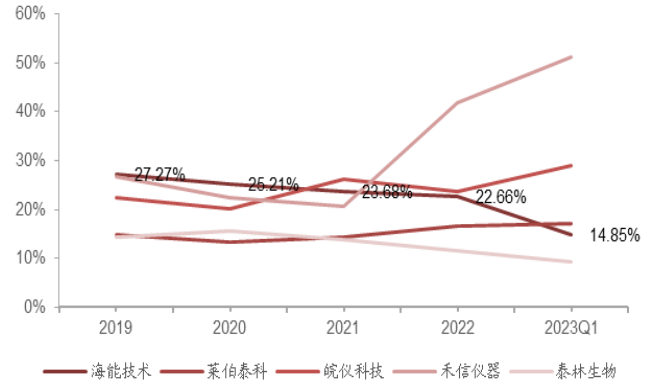


数据来源：wind，公司公告，西南证券整理

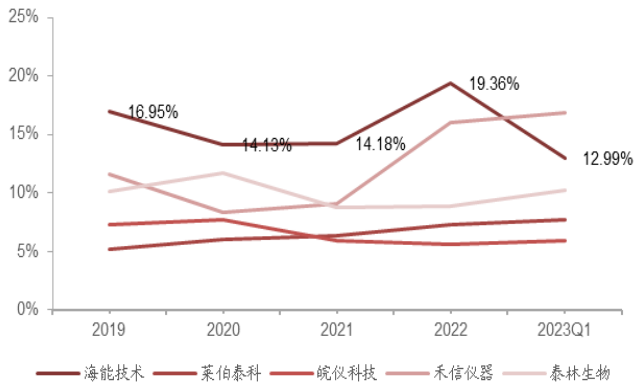
公司毛利率保持高位，期间费率存在下降趋势。2019 年至 2022 年，公司毛利率处于较高水平，均为 70%左右。2022 年国内区域毛利率达到 71.08%，比上年同期增加 4.1%。相比可比公司，公司销售费率、管理费率、财务费率均处于较高水平，主要是因为公司整体营收规模较小、产品品类较多，部分产品尚处于市场拓展期，相关财务、管理、销售费用较高。随着公司业务规模扩大，品牌知名度提升，销售费用和财务费用率整体呈现下降趋势，进而导致整体费用率下降。2022 年管理费用的增加系 2021 年末完成海能吉富收购，2022 年度合并海能吉富所致，后续有望回落。公司重视研发创新，2019-2022 年研发费率均超 10%，助力公司持续进行技术攻关和工艺革新。

图 7：毛利率及净利率


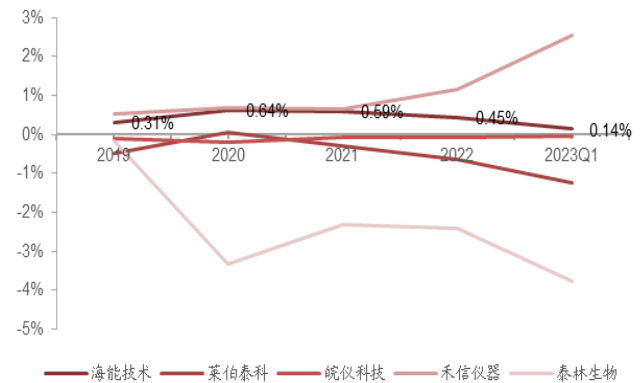
数据来源：公司公告，西南证券整理

图 8：公司销售费用率同行对比


数据来源：各公司公告，西南证券整理

图 9：公司管理费用率同行对比


数据来源：各公司公告，西南证券整理

图 10：公司财务费用率同行对比


数据来源：各公司公告，西南证券整理

2 国家政策助力发展，下游拉动行业高速增长

公司所处的实验分析仪器行业上游原材料供应稳定，下游食品、制药、农林水产、环境、第三方检测、化工、科研与教育等领域的高景气 and 传统领域转型升级创造出较大的市场空间，推动公司市场规模不断扩大。未来，随着国内研发生产技术进一步升级，加之国家对实验分析仪器国产化的政策支持，国内实验分析仪器行业将朝着专用化、智能化、精细化、功能化方向发展。

2.1 国家产业政策助力扶持，行业进入发展快车道

实验分析仪器行业是国家政策支持和鼓励的战略性新兴产业。近年来国家出台了多项政策促进实验分析仪器行业的发展。2016 年，国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》将“智能化实验分析仪器、在线分析仪器”列为智能制造装备产业。2019 年，国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将“药品、食品、生化检验用高端质谱仪、色谱仪、光谱仪、X 射线仪、核磁共振波谱仪、自动生化检测系统及自动取样系统和样品处理系统”列为鼓励类行业。2021 年发布的《“十四五”规划》明确

指出要加强高端科研仪器设备研发制造。在国家积极支持实验分析仪器产业发展的背景下，实验分析仪器行业享受良好的政策环境，行业内自主研发能力强、有规模化生产能力的企业将更多受益于政策支持。

表 5：公司所属行业涉及的主要政策

时间	机构	相关内容
2015	国务院	<u>《中国制造 2025》</u> ：推进信息化与工业化深度融合，加快发展智能制造装备和产品， <u>突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机及驱动器和减速器等智能核心装置</u> ，推进工程化和产业化。
2016	国家发改委	<u>《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》(2016 版)</u> ：将“ <u>智能化实验分析仪器、在线分析仪器</u> ”列为智能制造装备产业。
2016	科技部、财政部、国家税务总局	<u>《高新技术企业认定管理办法》</u> ：该文之附件《国家重点支持的高新技术领域》中，将“ <u>科学分析仪器/检测仪器</u> ”列为国家重点支持的高新技术领域。
2016	中国仪器仪表行业协会	<u>《仪器仪表行业“十三五”发展规划与建议》</u> ：以国家重点产业安全、自主、可控为契机，推进重点产品核心技术自主化进程， <u>力争基本形成国家大型工程项目、重点应用领域自控系统和精密测试仪器的基本保障能力和重大科技项目所需自控系统和精密测试仪器的基础支撑能力</u> 。
2017	科技部	<u>《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》</u> ：针对工业互联、智能制造的高端需求， <u>顺应传感器微型化、集成化、智能化发展趋势，形成一批高端传感器和仪器仪表产品</u> ；研发高精度压力/质量/流量/物位仪表，压力/质量流量仪表在线批量化标定装置，小型化在线分析仪、感知/控制/驱动一体化控制器等产品。
2017	科技部、教育部、中国科学院、国家自然科学基金委员会	<u>《“十三五”国家基础研究专项规划》</u> ： <u>鼓励和培育具有原创性学术思想的探索性科研仪器设备研制，聚焦高端通用和专业重大科学仪器设备研发、工程化和产业化</u> 。
2018	国家统计局	<u>《战略性新兴产业分类(2018)》</u> ：将“ <u>实验分析仪器制造</u> ”列入“ <u>高端装备制造产业</u> ”行业大类，大力发展科学仪器。
2019	国家发改委	<u>《产业结构调整指导目录(2019 年本)》</u> ：将“ <u>药品、食品、生化检验用高端质谱仪、色谱仪、光谱仪、X 射线仪、核磁共振波谱仪、自动生化检测系统及自动取样系统和样品处理系统</u> ”列为鼓励类行业。
2020	中国仪器仪表行业协会	<u>《仪器仪表行业“十四五”发展规划建议》</u> ：通过统一部署， <u>加强对发展我国仪器仪表产业重要性的战略研究、预判和中长期统筹规划</u> 。继续加强对仪器仪表行业的政策和项目资金扶持，改善财政资金投放方式，强化成果产业化要求。
2021	全国人民代表大会	<u>《“十四五”规划》</u> ：加强高端科研仪器设备研发制造。

数据来源：公司招股说明书，国家发改委，国家工信部等，西南证券整理

国家政策推动制造业转型升级，拉动实验分析仪器行业增长。“十四五”规划确立了我国制造业转型升级的大背景，其中的代表性行业如光伏、化工、机械、航空航天对材料及加工工具提出了更高的要求。党的二十大高度重视推动我国制造业转型升级，提出“建设制造强国”的口号。“制造业特别是装备制造业高质量发展是我国经济高质量发展的重中之重”，二十大提出“把推动制造业高质量发展作为构建现代化经济体系的重要一环”，要求“把实体经济特别是制造业做实做优做强”、“打造有国际竞争力的先进制造业集群，打造自主可控、安全高效并为全国服务的产业链供应链”。科学技术是第一生产力，其发展水平体现了一个国家的综合实力，公司所处的实验分析仪器行业是为科研工作者及质量控制人员提供工具和方法的行业，也是科学技术创新集中体现的领域，对推动经济发展、促进重大科研突破等方面具有重要战略意义。中国制造业转型升级不仅为实验分析仪器产业链的企业营造了良好的宏观环境，还能直接拉动对仪器相关产品的需求，为实验分析仪器行业提供强劲的增长动力。

表 6：制造业转型升级相关政策

时间	机构	相关内容
2015	国务院	《中国制造 2025》：瞄准新一代信息技术、航空航天装备、新材料、节能与新能源汽车、生物医药等重点产业，引导社会各类资源集聚，推动优势和战略产业快速发展。
2021	国家工信部、国家发改委、科技部、财政部等	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》：聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
2021	中国工业和信息化部等四部门	《智能制造试点示范行动实施方案》：到 2025 年，建设一批技术水平高、示范作用显著的智能制造示范工厂。

数据来源：国务院，国家工信部等，西南证券整理

国家配套政策，为行业带来可预期的实质性利好。实验分析仪器行业的终端用户主要为政府单位、科研院及大专院校、企业及第三方检测公司等。我国在 2022 年 9 月后陆续推出一系列贴息、专项再贷款政策来支持公司所在行业的终端用户购置设备和更新改造。

表 7：相关配套政策

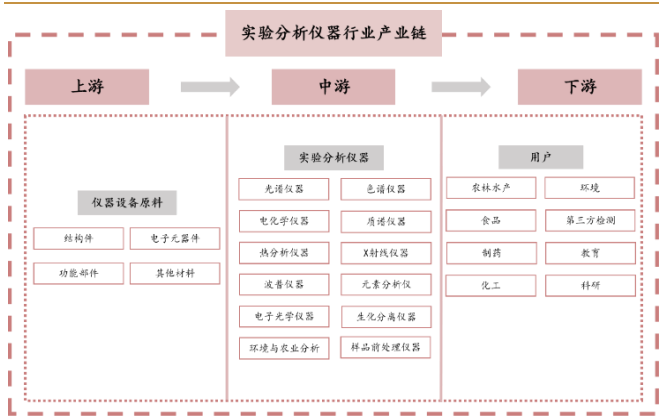
时间	机构	相关内容
2022.9.7	国务院	确定专项再贷款与财政贴息配套支持部分领域设备更新改造，扩市场需求、增发展后劲。中央财政贴息 2.5 个百分点，期限 2 年，贷款申请要求 2022 年 12 月 31 日前签订贷款协议且支付设备采购首批贷款。
2022.9.14	教育部	《关于教育领域扩大投资工作有关事项的通知》，明确专项贷款重点支持范围包括：高校教学科研条件及仪器设备更新升级、学校数字化建设，包括校园网络及信息管理系统提档升级，高性能计算系统，信息中心建设，智慧校园，智慧教室，数据中心的国产代替、实验实训等资金的投入建设。
2022.9.28	中国人民银行	宣布设立设备更新改造专项再贷款，专项支持金融机构以不高于 3.2% 的利率向制造业、社会服务领域和中小微企业、个体工商户等设备更新改造提供贷款。设备更新改造专项再贷款额度为 2000 亿元以上，利率 1.75%，期限 1 年，可展期 2 次，每次展期期限 1 年，发放对象包括国家开发银行、政策性银行、国有商业银行、中国邮政储蓄银行、股份制商业银行等 21 家金融机构。政策支持领域为教育、卫生健康、文旅体育、实训基地、充电桩、城市地下综合管廊、新型基础设施、产业数字化转型、重点领域节能降碳改造升级、废旧家电回收处理体系等 10 个领域设备购置与更新改造。

数据来源：国务院、新华社等，西南证券整理

2.2 下游应用领域不断拓宽，行业迎来发展良机

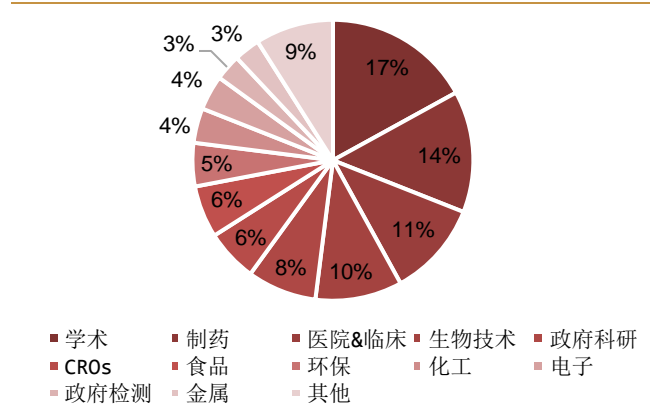
行业上游领域成熟，下游领域应用广泛。公司所属行业的上游企业主要包括结构件、电子元器件、功能部件及其他材料制造加工企业。公司通过供应商管理制度筛选合格的供应商，并与其保持稳定供应关系。行业的下游应用领域广泛，涉及环境保护、生命健康、生产安全、产品质量、节能增效等多个行业领域，由于涉及行业众多，整体行业周期性相对较弱。近年来，分析仪器与分析技术快速发展，其在学术研究、药物分析、临床检验、病因研究等领域日益普及。据 SDI 数据显示，分析仪器应用最多的领域是学术研究领域，占比 17%；另外制药领域、医院和临床领域、生物技术领域占比较高，分别占 14%、11%、10%。随着下游应用领域不断拓宽，用户需求的增长，以及仪器行业国产化趋势加速，公司所处的实验分析仪器赛道将迎来良好的发展机遇。

图 11：公司所处产业链全景



数据来源：公司招股说明书，西南证券整理

图 12：全球分析仪器需求领域情况

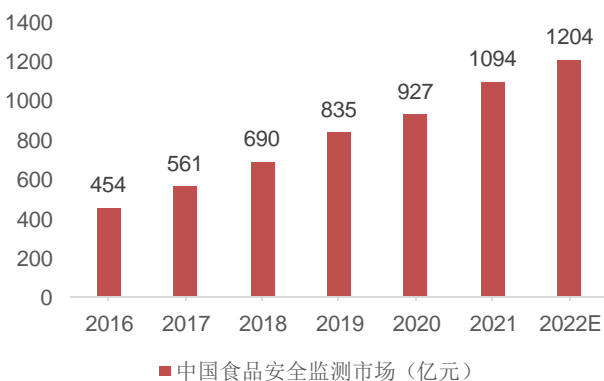


数据来源：SDI，西南证券整理

食品方面，近些年民众对食品需求的多样化、细分化和时尚化，带动了食品制造行业的稳步发展，吸引了数量众多的新企业进入。与此同时，民众食品安全意识增强，对食品营养品质的需求逐渐提高，政府与食品行业相关企业对食品营养与安全问题的重视程度也在不断提升，促使我国食品检测市场快速发展。据中商情报网数据显示，2016-2021年中国食品安全检测市场规模持续增长，2021年市场规模达1094亿元，预计2022年我国食品安全检测市场规模将达1204亿元。政府监管部门、食品生产加工企业、食品安全检测机构是我国食品安全检测市场的主要客户群体。

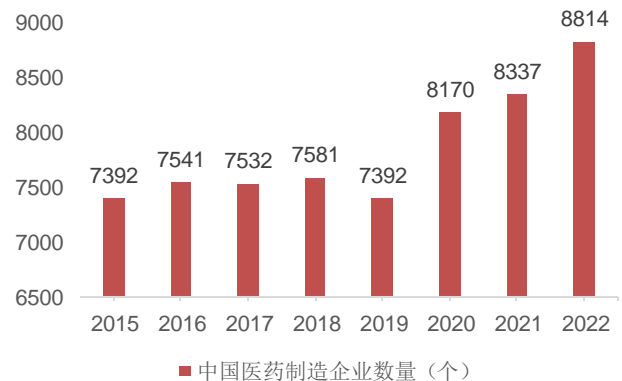
制药方面，中国本土制药企业迅速成长，中国制药行业蓬勃发展。据国家统计局公布的数据，2022年，中国共有医药制造业企业8814个，较2021年增加了477个，同比增长5.8%。根据弗诺斯特中沙利文分析报告显示，中国制药市场规模从2015年的1943亿美元增长至2019年的2384亿美元，未来五年，中国制药行业市场规模将持续扩大，预计于2024年达到3225亿美元。

图 13：2016-2022 年中国食品安全检测市场



数据来源：中商情报网、公司招股说明书，西南证券整理

图 14：2015-2022 年中国医药制造业企业数量

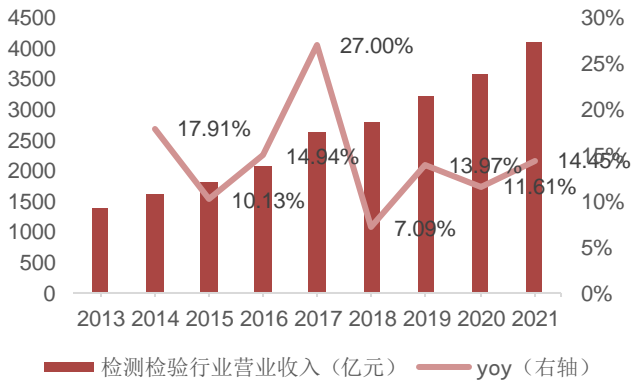


数据来源：国家统计局、公司招股说明书，西南证券整理

检验检测方面，检验检测是国家质量基础设施的重要组成部分，是实验分析仪器的主要下游市场之一。据国家市场监督管理总局公布的数据显示，2013-2021年我国检验检测行业的营业收入从1383.0亿元增长至4087.2亿元，年均复合增长率达到14.5%。2013年我国

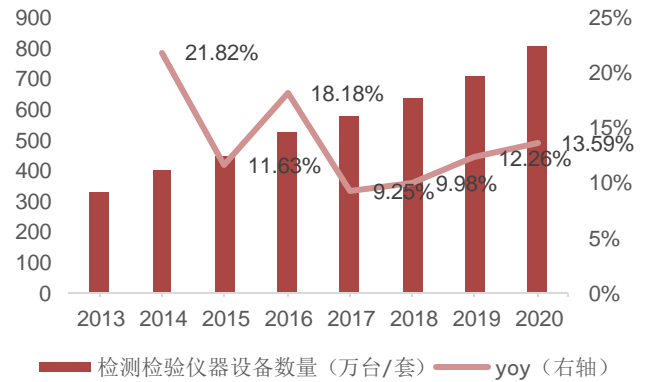
共有各类检验检测仪器设备 328.1 万台/套，而在 2020 年已经增长至 808.0 万台/套，年均复合增速约为 13.7%。

图 15：2013-2021 年我国检验检测行业营收及增速



数据来源：国家市场监督管理总局、公司招股说明书，西南证券整理

图 16：2013-2020 年我国检验检测仪器设备数量及增速

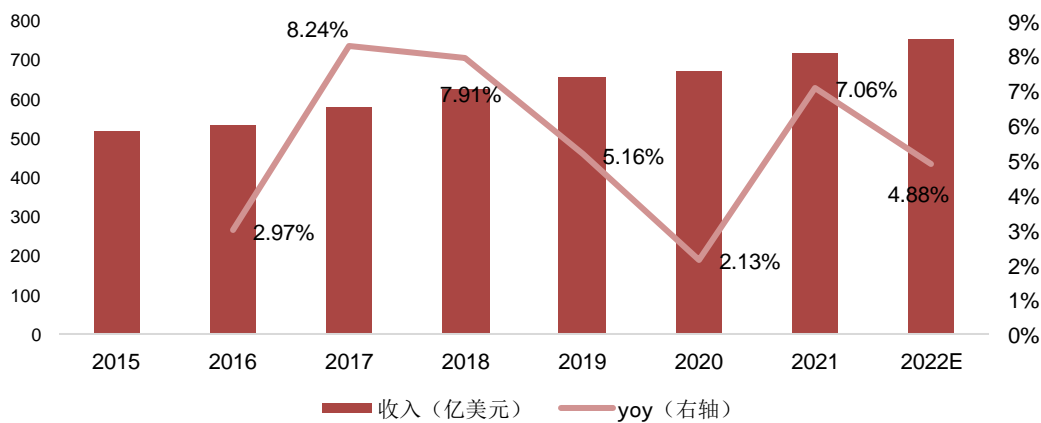


数据来源：国家市场监督管理总局、公司招股说明书，西南证券整理

2.3 国内市场规模增速全球领先，进口仪器国产替代趋势明显

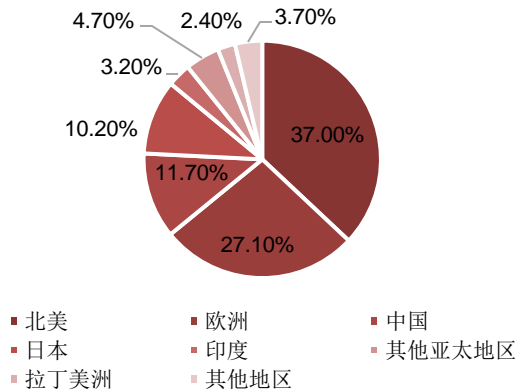
全球分析仪器市场规模稳步上涨。先进的实验分析仪器是科学研究和技术创新快速发展的基础，其创新、制造和应用水平代表一个国家科技发展水平和潜力，因此备受世界各国重视。据 SDI 公布的数据，2015 年到 2021 年全球分析仪器市场规模持续增长，2021 年达到 717.3 亿美元，年均复合增长率约为 5.5%，SDI 预计 2022 年全球分析仪器市场规模将达到 752.3 亿美元。

图 17：全球分析仪器市场规模及增速

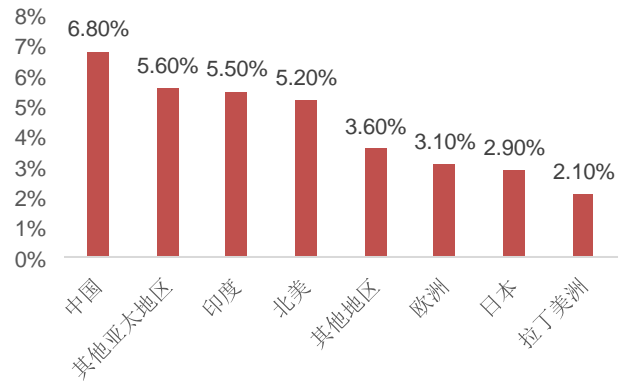


数据来源：SDI，中商产业研究院，西南证券整理

中国实验分析仪器行业发展增速全球第一。根据 SDI 公开的数据，2021 年北美和欧洲占据实验分析仪器行业主要市场份额，分别占比 37.0% 和 27.1%；中国市场容量位列全球第三，占比 11.7%。随着中国经济快速发展，实验分析仪器行业技术水平发展迅速，需求也不断增加，市场规模持续扩大。目前，中国已经成为全球增长最快的分析仪器应用市场之一，2015-2020 年中国实验分析仪器市场规模增速达 6.8%，中国实验分析仪器行业正处于快速发展阶段。

图 18：2021 年全球实验分析仪器分地区市场份额


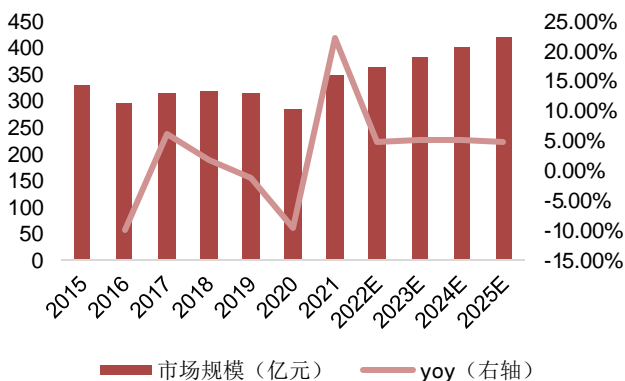
数据来源：SDI，西南证券整理

图 19：2015-2020 年全球分析仪器分地区市场规模增速情况


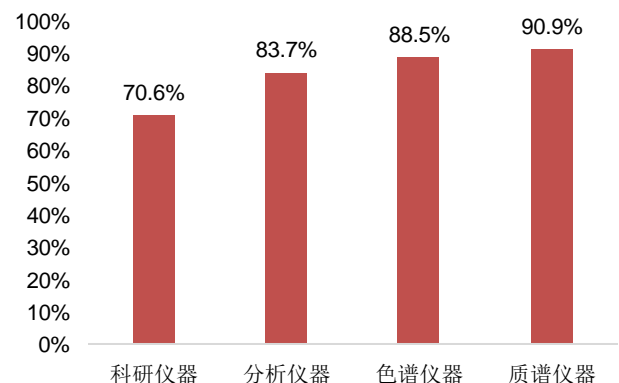
数据来源：SDI，西南证券整理

我国实验分析仪器市场进口依赖度高，属于典型的“卡脖子”行业。近几年，中国重视发展实验分析仪器。根据上海仪器仪表行业协会，2015 年至 2021 年中国实验分析仪器市场规模从 328.3 亿元上升至 345.4 亿元，2021 年实验分析仪器市场规模同比增长 21.9%，预计 2025 年市场规模有望达到 418 亿元。我国实验分析仪器行业相对发达国家起步较晚，产品的技术、性能等方面尚不及发达国家，因此存在实验分析仪器进口依赖度高、国产化率低的情况。2016-2019 年，我国大型科研仪器整体进口率超 70%，其中分析仪器的进口率达 83.7%，分析仪器中色谱仪器和质谱仪器的进口率高达 88.5%和 90.9%。

政策积极赋能行业国产化进程，释放未来国内企业成长空间。近年来，国家为推进工业转型升级、发展战略性新兴产业，出台了一系列仪器仪表行业产业政策，将实验分析仪器相关产品列为重点发展对象，为行业快速发展提供有力的政策支持，促进国产化进程。2021 年，财政部联合工信部发布《政府采购进口产品审核指导的标准（2021 年版）》的通知，明确对部分分析仪器、试验仪器、测量仪器等的国产比例做出指导（部分内容见下表），掌握相关产品自主知识产权的国产品牌厂商将迎来利好。公司实验分析仪器产品线布局丰富，诸多品类涉及上述仪器采购审核指导范围。

图 20：我国实验分析仪器市场规模及增速


数据来源：上海仪器仪表行业协会，华经产业研究院，西南证券整理

图 21：2016-2019 中国分析仪器进口率


数据来源：中国海关总署，西南证券整理

表 8:《政府采购进口产品审核指导的标准(2021年版)》部分内容

产品名称	主要性能指标	功能或应用场景	审核建议比例
定氮仪	1.回收率 $\geq 99.5\%$; 2.精度 $\leq 1\%$; 3.检测范围: 0.02~200mgN; 4.蒸汽力度: 30%~100%; 5.最低检测限: 0.02mgN; 6.具有蒸汽平衡添加蒸馏模式和延时蒸馏双模式, 消化炉适用于 250ml、400ml 两种体积的消化管, 样品检测时间 3.5min/样品 (30mg 氮)。	用于二氧化硫检测、蛋白质检测、挥发性盐基的氮检测及其它蒸馏实验。	全部采购本国产品
索氏提取仪	1.适用索氏标准法、索氏热抽提法、热抽提法等多种原理萃取法; 2.全自动设备, 可同时处理 4 个及以上样品; 3.溶剂系统具有防暴沸、过热保护、溶剂量监控等自动保护监控功能。	用于食品中脂肪浸提、植物油浸提等全自动提取工作。	全部采购本国产品
全自动石墨消解仪	1.石墨块: 单个石墨块孔位数 ≥ 70 ; 最高温度: 300°C; 石墨孔间温差 $< 1^{\circ}\text{C}$; 石墨孔深 $> 8\text{cm}$; 2.机械臂: 碳纤维 X-Y 式机械臂, 定位传感器数量 ≥ 10 ; 3.泵体: 数量=8; 输液速度: 最高达到 4mL/s 并可调; 准确度优于 1%或 0.025ml; 4.定容体积: 1-50mL; 定容精度: 优于 1% (50ml 时)。	用于原子吸收、原子荧光、电感耦合等离子体发射光谱、电感耦合等离子体质谱仪分析样品元素前的微波消解预处理或消解后赶酸。	全部采购本国产品
电位滴定仪	1.pH 测量范围: -20~+20, 测试分辨率: 0.001, 测试误差范围: ± 0.003 ; 2.pH 电势测量范围 0~ $\pm 2400.0\text{mV}$, 测试分辨率 0.1mV, 测试误差范围: $\pm 0.2\text{mV}$; 3.温度测量范围: -150~+250°C, 测试分辨率: 0.1°C, 测试误差范围: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 。	用于酸碱滴定、氧化还原滴定、络合滴定、沉淀滴定离子浓度测定等实验。	全部采购本国产品
液相色谱仪	1.泵系统: 耐压: 5000psi, 流量精度 RSD $< 0.07\%$; 2.进样器系统: 可进行编程进样, 具备复杂进样方式, 交叉污染 $< 0.004\%$; 3.检测器系统: 二极管阵列检测器基线噪声: 在 254nm 时, 优于 $\pm 0.3 \times 10^{-5}\text{AU}$ (1mL/min 甲醇)。	用于食品中添加剂、农药、兽药残留、违法添加非食用物质、污染物等有毒有害物质检测。	75%采购本国产品
高效液相色谱仪	1.压力 $\geq 45\text{MPa}$; 2.流量准确性 $\leq \pm 0.2\%$; 3.温度准确性 $\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 。	用于元素检测。	50%采购本国产品

数据来源:《政府采购进口产品审核指导的标准(2021年版)》, 公司招股说明书, 西南证券整理

2.4 行业技术壁垒高, 公司位列国内第一梯队

产品多学科集成、工艺复杂、技术要求高, 行业技术壁垒高。实验分析仪器行业是典型的高附加值、技术密集型产业。一方面, 实验分析仪器行业多学科、多领域有机融合, 高精尖技术的发展带动了实验分析仪器行业发展, 也导致行业高技术壁垒的特点; 另一方面, 实验分析仪器产品对于关键部件的工艺精度要求较高, 核心技术需长时间的沉淀, 下游用户粘性大, 市场对于仪器品牌的信任度需逐步建立和巩固。

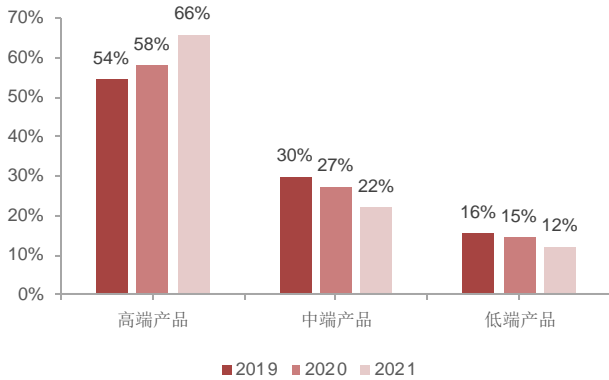
国际市场: 四大领域均有国际企业竞争。按产品种类划分, 各领域国际领先的竞争企业为: 1) 有机元素分析领域: 丹麦福斯 (FOSS)、美国安康 (ANKOM)、德国艾力蒙塔 (ELEMENTAR); 2) 样品前处理领域: 美国 CEM; 3) 色谱光谱领域: 日本岛津 (SHIMADZU); 4) 通用仪器领域: 瑞士万通 (Metrohm)、瑞士梅特勒-托利多 (METTLER TOLEDO)、奥地利安东帕 (Anton Paar)。

国外厂商垄断大部分高端产品市场，公司占据国产替代先发优势。我国科学仪器行业起步较晚，行业技术水平、品牌知名度与国外先进水平相比存在一定差距。目前国外实验分析仪器企业由于技术实力相对雄厚，主导着高端产品市场，我国企业仍主要提供中低端产品。公司持续进行高端产品的研制，以生产销售中、高端产品为主。近年来，高端产品的收入占比、毛利占比逐年提高。这为公司在国内高端仪器自主可控的大趋势下占据先发优势。

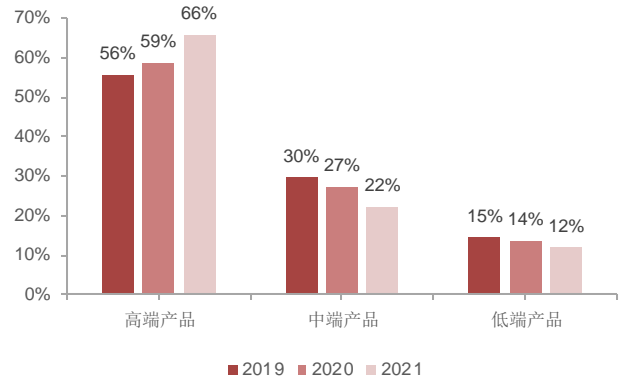
表 9：公司主要产品种类竞争企业情况

产品	主要竞争企业 (国际领先)	产品侧重	财务数据	客户结构
凯氏定氮仪	丹麦福斯 (FOSS)	主要产品为以近红外光谱技术为基础的检测仪器、以中红外傅里叶变换光谱为基础的检测仪器以及凯氏定氮仪、脂肪测定仪、纤维测定仪等分析仪器	2019 年营业收入约 2.9 亿欧元，研发投入约 2900 万欧元	乳制品、饲料和饲草、谷物、面粉、肉类、葡萄酒和油脂加工生产企业，第三方检测机构，教育及科研单位等
脂肪测定仪	丹麦福斯 (FOSS)	主要产品为以近红外光谱技术为基础的检测仪器、以中红外傅里叶变换光谱为基础的检测仪器以及凯氏定氮仪、脂肪测定仪、纤维测定仪等分析仪器	2019 年营业收入约 2.9 亿欧元，研发投入约 2900 万欧元	
纤维测定仪	美国安康 (ANKOM)	主要产品包括滤袋法脂肪测定仪、纤维测定仪、膳食纤维测定仪、体外模拟培养箱及周边辅助设备。	-	食品、饲料和牧草加工生产企业，第三方检测机构，教育及科研单位等
杜马斯定氮仪	德国艾力蒙塔 (ELEMENTAR)	元素分析仪及拓展产品。	-	食品、化工企业，第三方检测机构，食品和农业实验室，科研单位等
微波消解仪	美国 CEM	主要产品包括微波消解仪、微波萃取仪、微波合成仪、微波多肽合成仪、微波灰化仪、微波水分/脂肪/蛋白质快速测定仪等。	-	医药、食品、环境、化工企业，疾控、质监系统，教育及科研单位等
高效液相色谱仪	日本岛津 (SHIMADZU)	主要产品包括分析仪器、医疗器械、环境在线监测仪器、无损检测设备、产业机械、光学元件等。其中，分析检测仪器主要包括光谱、色谱、质谱相关产品。	2020 年营业收入约 3935 亿日元，研发投入约 102 亿日元	医药、食品、环境、化工企业，临床检验机构、教育及科研单位等
电位滴定仪	瑞士万通 (Metrohm)	主要产品包括电化学分析仪器、离子色谱仪等。	-	医药、食品、电子电器、能源、化工企业，教学与科研单位等
熔点仪	瑞士梅特勒-托利多 (METTLER TOLEDO)	主要产品包括实验室称重、过程分析、分析仪器等。其中分析仪器包括熔点仪等产品。	2021 年营业收入约 30 亿美元，研发投入约 1.7 亿美元	医药、食品、化工企业，教学与科研单位等
折光仪	奥地利安东帕 (AntonPaar)	主要产品包括折光仪、旋光仪、密度计、微波消解仪、激光粒度仪等产品。	-	医药、食品、化工企业，教学与科研单位等

数据来源：公司问询函回复，西南证券整理

图 22：公司不同档次产品的收入占比


数据来源：公司招股说明书，西南证券整理

图 23：公司不同档次产品的毛利占比


数据来源：公司招股说明书，西南证券整理

国内市场：公司在国内技术领先，两大优势单品在国产品牌中位居第一。公司与各可比公司所属行业略有差异，产品类型各有侧重点。莱伯泰科、禾信仪器的主营业务以及皖仪科技的部分业务与公司同属实验分析仪器制造业；泰林生物属于制药专用设备制造业，产品主要为各类实验室仪器和设备。公司产品品类较多，覆盖有机元素系列、样品前处理系列、色谱光谱系列、通用仪器系列等，在有机元素分析系列、样品前处理系列领域的产品技术较为成熟，分别拥有凯氏定氮仪、微波消解仪两大优势单品，相关技术指标在同行业竞品中占据优势，市场份额在国产厂商中位居前列。

表 10：同行业可比上市公司情况

企业名称	企业简介	2021 年经营指标	主要产品
皖仪科技	皖仪科技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。	2021 年营业收入 5.6 亿元，归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润 1413.45 万元	公司主要产品涵盖色谱、光谱、质谱类及医用分析仪器。
泰林生物	公司是一家微生物检测及环境控制仪器研发商，致力于成为国际领先的生命科学领域领先的系统解决方案提供商。	2021 年营业收入 2.8 亿元，归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润 5900.0 万元	公司业务聚焦于生物技术、精准医疗、制药工程、食品安全、新材料等领域的技术创新与产品开发。主要产品包括微生物检测技术系列、隔离技术系列、灭菌技术系列、有机物分析技术系列。
莱伯泰科	公司是专业从事实验分析仪器的研发、生产和销售的高科技型公司，是全球范围内能将多种类和多功能的样品前处理技术与全自动实验分析检测平台组合成全自动实验分析仪器系统的主要实验分析仪器供应商之一。	2021 年营业收入 3.7 亿元，归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润 6299.3 万元	公司主要产品包括全自动多功能高通量热裂解仪器、全自动高通量固相萃取系列仪器、全自动和高通量凝胶净化仪器、全自动高通量多功能组合仪器系列、全自动和高通量样品消解仪器系列、全自动紫外可见分光光谱仪系列、全自动液相色谱仪系列等。
禾信仪器	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。	2021 年营业收入 4.6 亿元，归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润 4433.0 万元	公司面向环境监测、生物医药、食品安全、工业生产等领域，主要产品为环保在线监测仪器、数据分析、其他自制仪器、技术运维、实验室分析仪器和医疗仪器及耗材等。
海能技术	海能技术是专业从事实验分析仪器的研发、生产、	2021 年营业收入 2.5 亿元，归	公司基于 光谱、色谱、电化学等原理与技术 ，

企业名称	企业简介	2021 年经营指标	主要产品
	销售的高新技术企业，拥有有机元素分析、样品前处理、色谱光谱和通用仪器等四大系列产品。	属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润 3547.4 万元	<u>形成了以有机元素分析、样品前处理、色谱光谱、通用仪器为主的多系列产品。</u>

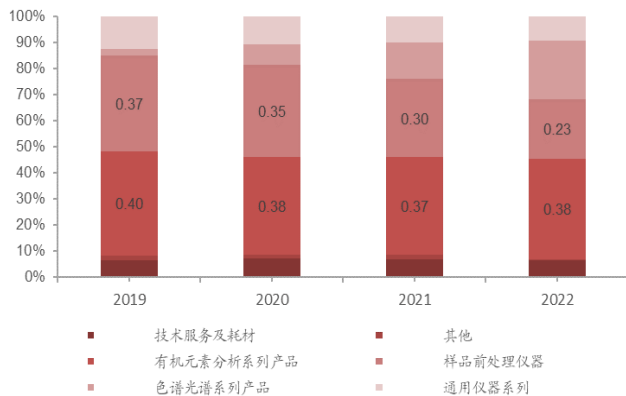
数据来源：公司招股说明书，各公司官网，西南证券整理

3 色谱仪打造第二成长曲线，募投优化全产业链布局

3.1 国内有机元素分析领域和样品前处理领域的技术领先者

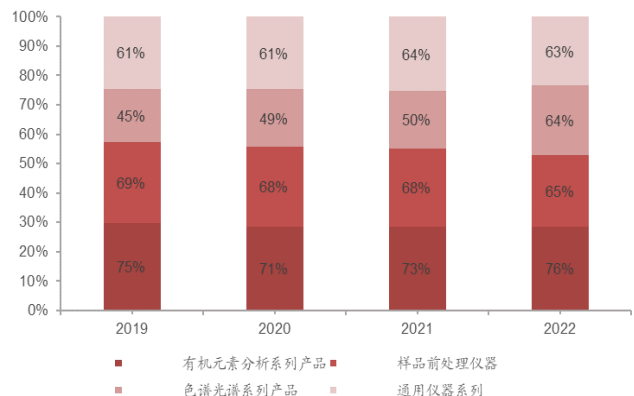
公司在有机元素分析和样品前处理领域居国内领先地位，具有较强议价能力。公司深度布局实验分析仪器行业，在有机元素分析和样品前处理领域拥有丰富的产品矩阵。公司拥有凯氏定氮仪和微波消解仪两大优势单品，在国内占据了较为稳定的市场地位，已经成为国内有机元素分析仪器、样品前处理仪器等领域主要供应商之一。根据仪器信息网统计发布的《中国微波消解仪市场研究报告（2019 版）》显示，在 2018 年的中国微波消解仪市场中，公司旗下“新仪”品牌销量与美国 CEM 分别以 17% 的市场占比并列位居行业第一。销售额位居第四位，市场占比 10%，在国内品牌中位居第一。根据招标网、中国政府采购网公示的项目中标信息，2021 全年，在“凯氏定氮仪”、“脂肪测定仪”、“纤维测定仪”和“微波消解仪”的产品采购中，公司中标数量位居国产品牌第一。两大系列产品市场份额领先，具有较强的议价能力。近四年两大系列收入均占公司主营业务收入的近 65%，系列毛利率均高达近 70%。为公司带来高于市场平均水平的毛利率。

图 24：公司主营业务收入按销售产品类型构成情况



数据来源：公司招股说明书，公司公告，西南证券整理

图 25：公司核心业务毛利率情况



数据来源：公司招股说明书，公司公告，西南证券整理

表 11：公司与可比公司毛利率对比

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
禾信仪器	49.53%	51.67%	64.47%	67.26%
皖仪科技	47.71%	50.63%	51.87%	53.12%
莱伯泰科	47.47%	48.44%	48.61%	46.31%
泰林生物	64.90%	61.88%	62.87%	57.56%
平均数	52.39%	53.16%	56.96%	56.06%
海能技术	69.26%	66.88%	67.72%	70.43%

数据来源：公司问询函回复，各公司公告，西南证券整理

公司在有机元素分析、样品前处理和通用领域的产品基本达到国际厂商水平，在未来国产化趋势中具竞争优势。未来，公司将在这三个领域继续巩固自身优势，深入挖掘下游市场的需求，顺应分析仪器国产化趋势，在升级改进现有品类的同时进行高端产品的研制，保持业务稳定增长。具体来说，公司将依托有机物主元素分析仪在研项目，持续进行有机元素分析领域的技术创新和积累，随着在研项目的推进，公司可以陆续弥补与国外主流厂商在杜马斯定氮仪领域的部分技术差距；公司将依托全自动滴定仪在研项目，持续进行通用仪器领域的技术创新和积累，随着在研项目的推进，公司可陆续弥补与国外主流厂商在电位滴定仪领域的部分技术差距。

表 12：公司有机元素分析、样品前处理和通用领域产品与国外竞争者产品的技术指标对比

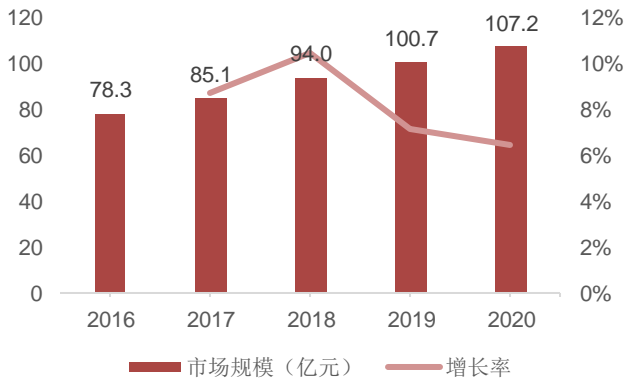
公司产品所属系列	公司产品名称	国外主流公司产品名称	对比指标	对比结果
有机元素分析系列-凯氏定氮仪	海能技术 K1160	丹麦福斯 Kjeltec™ 8400	测定范围、测定时间、回收率、滴定精度、重复性、耗水量	公司凯氏定氮仪产品的性能参数及整体技术水平与国外厂商的主流竞品相当。
有机元素分析系列-脂肪测定仪	海能技术 SOX606	丹麦福斯 Soxtec™ 8000	样品量、可重现性、温度范围、溶剂回收率	公司脂肪测定仪产品的性能参数与国外厂商的主流竞品相当。但在仪器的工业设计方面，公司产品的整体水平与国外主流产品存在一定差距。
有机元素分析系列-纤维测定仪	海能技术 F2000	美国安康 A2000i	每批处理量、测量范围、温度范围、控温精度	公司纤维测定仪产品的性能参数与国外厂商的主流竞品相当。
有机元素分析系列-杜马斯定氮仪	海能技术 D200	德国艾力蒙塔 Rapid N Exceed	进样器容量、进样方式、最大进样量、检测限、测定范围、重复性误差（RSD）、载气、除水方式	公司杜马斯定氮仪产品的性能参数与国外厂商的主流竞品相当。但公司与国外厂商在杜马斯定氮仪软件系统、机械臂进样技术等方面存在一定差距。
样品前处理系列-微波消解仪	海能技术 TANK 40	美国 CEM MARS 6	炉腔体积、微波最大输出功率、最大处理位数、最高耐温、最高耐压、微波均匀性、外罐材质、测温方式	公司微波消解仪产品的性能参数与国外厂商的主流竞品相当。但国外厂商在产品外观设计方面（如微波加热腔体尺寸结构布局等）以及仪器的电磁场均匀性、功率效率、及控制算法等具有一定优势。
通用仪器系列-电位滴定仪	海能技术 T960	瑞士万通 905/907	测量范围、加液单位、自动进样器、测量模式、滴定模式	公司电位滴定仪产品的性能参数与国外厂商的主流竞品相当。
通用仪器系列-熔点仪	海能技术 MP490	瑞士梅特勒托利多 MP70	测量范围、温度分辨率、准确度、处理能力、视频储存	公司熔点仪产品的性能参数与国外厂商的主流竞品相当。具体来说，公司产品在温度范围等方面优于国外厂商竞品，但在控温精准度、孔间温差的一致性上与国外厂商竞品仍存在一定差距。
通用仪器系列-折光仪	海能技术 A670	奥地利安东帕 3200	折射率测量范围、测量示值误差、测量分辨率、温度控制范围	公司折光仪产品的性能参数与国外厂商的主流竞品相当。

数据来源：公司问询函回复，西南证券整理

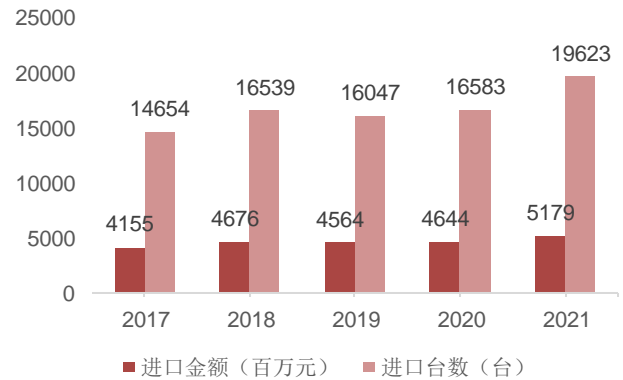
3.2 光谱仪领域成为第二增长曲线，打开公司成长空间

色谱仪市场规模快速增长，进口替代空间大。色谱仪器领域应用范围广、技术含量高。近年来，受益于生物制药、生命科学、食品、环境等行业的发展，中国色谱仪市场规模快速增长。根据 SDI 和中国海关总署的数据，2016 年-2020 年中国色谱仪市场规模从 78.3 亿元增长至 107.2 亿元，年均复合增长率约 8.2%。色谱仪器市场中液相色谱仪和气相色谱仪规模最大，据统计 2020 年全球色谱仪器细分市场中，高效液相色谱仪占据 50% 的份额，气相色谱仪占据 21% 的份额。目前，国内色谱仪市场仍由进口品牌主导，色谱仪器进口率高达 88.5%，高端品类已被国外厂商垄断，国产厂商在技术积累和市场地位上尚存在较大的差距。2021 年中国进口液相色谱仪达 19623 台，进口总金额 51.8 亿元。

市场地位和竞争力。公司的高效液相色谱仪 K2025 系列产品已在性能参数及可靠性等方面达到国内先进水平，在定位上对标进口厂商相关产品，与国内同行业公司拉开技术差距，能对进口色亿元。

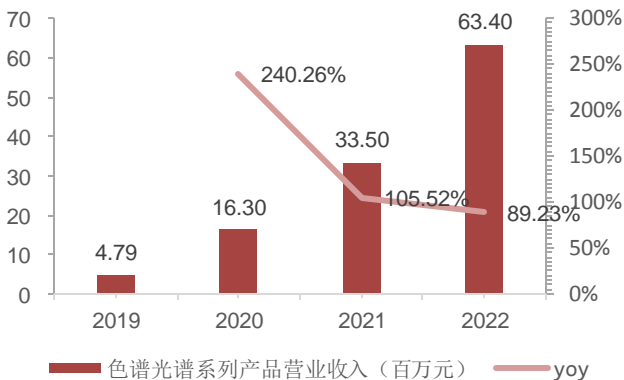
图 26：2016-2020 年中国色谱仪市场规模及增速


数据来源：SDI，西南证券整理

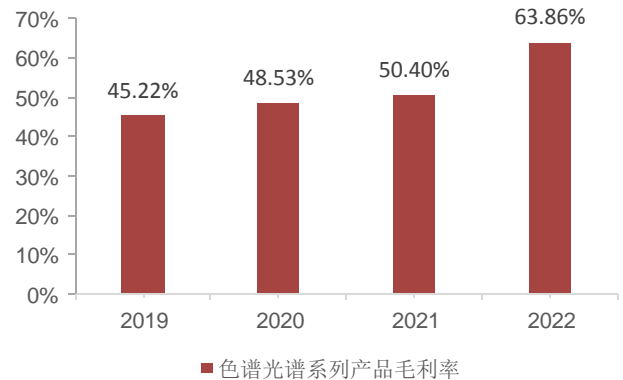
图 27：2017-2021 年液相色谱仪进口规模


数据来源：中国海关总署，西南证券整理

开拓色谱仪领域，发展业务新增长点。公司目前重点布局高效液相色谱仪和气相色谱-离子迁移谱联用仪两大系列产品，以 K2025 高效液相色谱仪、气相色谱-离子迁移谱联用仪等产品作为突破点，逐步推进色谱系列产品布局，提升谱仪形成一定的替代。高端色谱仪器领域的开拓。2019-2022 年色谱光谱系列产品的营业收入一直持续放量，2022 年同比增速高达 89.2%。产品毛利率也一直稳步提升，2022 年毛利率达到 63.9%，比 2021 年同期增加 13.5 个百分点。该系列产品有望为公司带来新的业务增长点。

图 28：2019-2022 年色谱光谱系列产品营业收入和增速


数据来源：公司招股说明书，公司公告，西南证券整理

图 29：2019-2022 年色谱光谱系列产品毛利率


数据来源：公司招股说明书，公司公告，西南证券整理

表 13：公司色谱光谱系列产品与国外竞争者产品的技术指标对比

公司产品所属系列	公司产品名称	国外主流公司产品名称	对比指标	对比结果
色谱光谱系列- 高效液相色谱仪	海能技术 K2025	日本岛津 LC-20A	流速精密度、流速准确度、最高耐压、进样范围、进样重复性、交叉污染、柱温箱温度范围、波长重复性、基线噪声、基线漂移、线性范围、数据存储方式、软件合规性	公司高效液相色谱仪产品的性能参数与国外厂商的主流竞品相当。 但公司产品的色谱工作站在复杂峰积分算法、电子签名等细节方面与国外主流厂商竞品尚存在一定的差距。
色谱光谱系列- 气相色谱-离子迁移谱 联用仪	海能技术 GC-IMS	德国艾优特离子迁移谱 IMS	灵敏度、进样方式、工作压力、放射源、漂移气流速、样品类型、定性方式、数据处理软件、图谱库、应用领域	公司气相色谱-离子迁移谱联用仪在性能参数上具有优势。

数据来源：公司问询函回复，西南证券整理

3.3 投资并购扩大产品矩阵，提升公司综合实力

公司投资上海安杰智创科技股份有限公司进一步布局环境领域，拓展新的业务方向。公司基于对环境监测领域布局的需求，于 2021 年 11 月以债转股方式参股投资了上海安杰智创科技股份有限公司，该公司为国家级高新技术企业，主要从事环境检测等领域的环保设备的研发、生产和销售，牵头承担了国家重大科学仪器开发专项“多功能气相分子分析仪的开发及工程化应用”，其产品具有多项自主知识产权，在国内水质监测领域具有一定的品牌知名度。通过上述投资，公司进一步布局环境领域，拓展新的业务方向，完善产品布局，符合公司拓展产品线和应用领域的发展规划。

公司增资参股公司济南海森分析仪器有限公司，拓展药物溶出仪产品领域。2023 年 2 月 22 日公司发布公告将济南海森的持股比例从 48.42% 增加到 66.47%。现阶段，医药研发和制造领域是公司四大产品系列尤其是色谱光谱系列产品的重点目标行业拓展领域，能够为用户提供更加丰富的产品类别及解决方案，是公司业绩持续增长的基础。济南海森分析仪器有限公司主要从事药品研发与质量控制专用分析仪器的研发、生产与销售，经过近三年的研发，目前已推出了 DT12 及 DT08 自动溶出取样系统，已实现小批量产与销售，其在产品市场定位及技术优势方面，可与公司色谱光谱系列产品在医药的研发和制造领域形成协同效应，有助于为客户提供更加丰富的产品类别及解决方案，符合公司的产品战略需要，因此公司对其进行增资并控股。

公司增资白小白未来科技(北京有限公司)实现公司在实验室清洗清洁领域的产品布局。2023 年 2 月 22 日公司发布公告将白小白的持股比例从 20.00% 增加到 30.00%。公司专注于科学仪器行业，采用灵活多样的投资方式积极布局更多产品品种。白小白未来科技(北京)有限公司主要从事清洗机、消毒机的研发、生产与销售，产品下游用户主要为实验室、医疗机构、半导体企业等，产品市场空间大、应用前景广阔，目前已完成首款产品的研发及样机生产工作。公司按照前期签署的《合资协议》的约定，对白小白未来科技(北京)有限公司增资，有利于增强其市场竞争力、发挥双方协同效应，实现公司在实验室清洗清洁领域的产品布局，符合公司进一步拓展产品线和应用领域的发展规划。

公司投资天津海胜能光科技有限公司扩大有机元素分析系列和色谱光谱系列产品的市场空间。2023年3月27日公司发布公告投资并持有天津海胜55.06%的股权。现阶段，公司有机元素分析系列产品主要包括凯氏定氮仪、杜马斯定氮仪、脂肪测定仪、纤维分析仪等，主要采用湿化学检测方法对样品中氮/蛋白质、脂肪、纤维等物质的含量进行检测。行业进口品牌主要竞争对手在有机元素分析领域内，除凯氏定氮仪等产品外，主要销售近红外光谱仪系列产品及其分析方法。天津海胜能光科技有限责任公司主要从事近红外光谱仪的研发、生产与销售，该产品具有无损快速检测的特点，可与公司有机元素分析系列产品的湿化学检测方法形成互补，在食品、饲料、烟草、制药、药物检测等应用领域用户高度重叠，协同效应显著。为了进一步补足公司产品线，不断丰富公司产品矩阵，发挥协同效应，扩大有机元素分析系列和色谱光谱系列产品的市场空间，布局具有增长潜力的产品品种和行业细分市场，公司对其进行投资并控股。

公司在上海新设全资子公司以增强综合竞争能力。2023年3月30日公司发布公告表示将在上海投资设立全资子公司。此系根据公司经营发展需要，优化和完善公司产业布局，整合长三角地区已有的产业和业务资源，建立以上海为中心的区域性总部，提升公司对高素质技术、管理、营销人才的吸引力，进一步提高综合竞争能力做出的审慎决策。

3.4 募投助力全产业链布局，实现降本增效

公司实际募集资金金额为9118.2万元，其中“海能技术生产基地智能化升级改造项目”投入7857万元，用于生产基地引进先进的生产设备和信息化管理系统。由于实验分析仪器行业的产品具有多品种、小批量、工艺复杂、技术要求高等特点，关键部件和上游产业链的生产加工能力将直接影响产品的稳定性和可靠性。

公司采用全产业链生产运营模式。公司所处的实验分析仪器行业的产品具有多品种、小批量、工艺复杂、技术要求高等特点，所涉及的零部件品类繁多，关键部件和上游产业链的生产加工能力是影响产品品质和可靠性的重要因素。所以公司采用全产业链生产运营模式，设立了机加工车间、模具注塑车间、SMT车间、钣金车间、表面处理车间和核心部件部，不断提高自主开发的泵阀类零部件、精加工件、集成电路板、钣金件等非标定制件的自产化率，减少对上游供应链的依赖，提升各类零部件的质量稳定性、供货及时性和研发效率，在提高产品可靠性的同时建立成本优势。此外，发行人采用ERP、CRM、PLM、MES等信息化管理系统，有效提高生产过程管理的数字化和信息化水平，提升管理能力和运营效率。

表 14：公司部分产品的自产化率

产品	整机自产化率	非标件自产化率
凯氏定氮仪	54.25%	71.80%
微波消解仪	29.84%	53.50%
脂肪测定仪	32.24%	38.63%
纤维测定仪	66.14%	90.09%
杜马斯定氮仪	12.72%	36.36%
电位滴定仪	37.81%	59.50%

数据来源：公司问询函回复，西南证券整理

募投项目着手技术升级，提升整体公司运营效率。募投项目在公司全产业链生产运营模式下，对公司现有设备和应用场景进行升级改造，从而缩短与国外知名品牌分析仪器的差距：1) 购置生产设备，提升加工能力及自动化水平，从而提高产品质量的可靠性和稳定性；2) 升级改造装配车间，提升产品装配、调试、包装等环节的效率及质量；3) 提升生产基地的信息化水平、网络安全保障及信息沟通效率。

表 15：募投项目情况

项目名称	募集资金投入金额 (万元)	项目建设期	项目用地	项目实施目的
海能技术生产基地智能化升级改造项目	7857.00	36 个月	本项目建设地在海能技术子公司山东海能的现有生产基地厂房内	通过购置先进的生产加工设备，提高产品零部件的加工精度、加工能力，填补关键、精密零部件加工能力空白，提高公司全系列产品品质和性能稳定性；通过生产基地的信息化、数字化升级改造，优化资源的配置，提升整体公司的运营效率。

数据来源：公司招股说明书，西南证券整理

募投项目构建生产运营全产业链，节约生产成本。由于公司产品主要零部件中非标准件成本较高，国内实验分析仪器产业的供应链加工制造水平和专业化配套能力不足，制约了公司后续生产能力，从而影响产品的质量。基于此，海能技术智能化升级改造项目发展全产业链生产运营模式，旨在通过提升零部件自产化率，解决非标件的质量、成本、稳定性等供应链管理问题，并建立和巩固成本优势。智能化升级改造项目完全达产当年，将为公司节约成本 1512.0 万元，有效降低公司生产成本，优化发展全产业链生产运营模式。

表 16：募投项目成本节约情况 (万元)

项目		建设期			完全达产	
		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
非标件金额	非标件总金额	4273.91	5117.84	6182.44	7538.57	9282.44
	预计非标外购件金额	1294.72	1515.74	1786.55	2249.57	2883.61
	预计非标自制件金额	2979.2	3602.09	4395.89	5289	6398.82
	新增非标自制件金额 (a)	658.32	1281.22	2075.01	2968.13	4077.95
新增非标自制件的自产成本构成	材料费	225.44	435.25	702.35	880.3	1393.12
	制造费用	61.71	125.25	205.92	277.77	407.36
	人工费	77.17	134.51	161.06	161.06	161.06
	折旧摊销费	171.26	486.12	601.23	604.38	604.38
	小计 (b)	535.58	1181.13	1670.56	1923.51	2565.92
预计节约成本 (a-b)		122.74	100.09	404.45	1044.61	1512.03

数据来源：公司问询函回复，西南证券整理

4 盈利预测与估值

4.1 盈利预测

关键假设：

假设 1：公司在有机元素分析领域居国内领先地位，未来有望继续巩固自身优势，深入挖掘下游市场的需求，顺应分析仪器国产化趋势。2019-2021 年，公司产能利用率均大于 100%。考虑到募投项目于 2023 年开始建设，计划在 2026 年开始投产，我们预计 2023-2025 年产能仍将处于饱和状态。因为国产替代趋势推动行业发展，下游应用领域又不断拓宽，我们预计 2023-2025 年销量和产销率将会提升，公司有机元素分析系列产品销量约为 4100/4400/4700 台；假设有机元素分析系列产品毛利率为 77%/78%/79%。

假设 2：公司是国内样品前处理仪器领域主要供应商之一，产品矩阵丰富，伴随着市场自然增长，公司产品销量有望稳步提升。我们预计 2023-2025 年，公司样品前处理系列产品销量为 1650/1700/1750 台；假设样品前处理系列产品毛利率为 70%/72%/72%。

假设 3：随着下游生物制药、生命科学、食品、环境等行业的发展，色谱仪器市场规模快速增长，公司着手布局高端色谱仪器领域，销售规模迅速扩大，毛利润稳步提升。我们预计 2023-2025 年，公司色谱光谱系列产品销量为 800/1100/1500 台；假设色谱光谱系列产品毛利率为 65%/68.5%/68.5%。

假设 4：我们预计 2023-2025 年通用仪器系列产品销量为 1200/1200/1200 台；假设通用仪器系列产品毛利率为 65%/67.5%/67.5%。

基于以上假设，我们预测公司 2023-2025 年分业务收入及成本如下表：

表 17：分业务收入及毛利率

单位：百万元		2022A	2023E	2024E	2025E
有机元素分析系列	收入	108.7	123.9	137.5	149.9
	增速	20.1%	14.0%	11.0%	9.0%
	成本	25.7	28.5	30.3	31.5
	毛利率	76.4%	77.0%	78.0%	79.0%
样品前处理系列	收入	64.9	71.4	77.1	82.5
	增速	-10.0%	10.0%	8.0%	7.0%
	成本	22.5	21.4	21.6	23.1
	毛利率	65.4%	70.0%	72.0%	72.0%
色谱光谱系列	收入	63.4	111.0	165.3	229.8
	增速	89.2%	75.0%	49.0%	39.0%
	成本	22.9	38.8	52.1	72.4
	毛利率	63.9%	65.0%	68.5%	68.5%
通用仪器系列	收入	26.5	27.8	30.9	32.8
	增速	7.5%	13.0%	11.0%	6.0%
	成本	9.8	9.7	10.0	10.6

单位：百万元		2022A	2023E	2024E	2025E
	毛利率	62.9%	65.0%	67.5%	67.5%
技术服务、耗材	收入	18.7	19.6	20.2	20.8
	增速	10.7%	5.0%	3.0%	3.0%
	成本	5.5	5.9	5.7	5.8
	毛利率	70.6%	70.0%	72.0%	72.0%
其他主营业务	收入	4.0	4.2	4.3	4.5
	增速	8.1%	5.0%	3.0%	3.0%
	成本	1.8	2.0	2.1	2.1
	毛利率	55.0%	52.0%	52.0%	52.0%
其他业务	收入	1.3	1.4	1.4	1.4
	增速	-76.8%	5.0%	3.0%	3.0%
	成本	0.2	0.4	0.4	0.4
	毛利率	86.5%	70.0%	72.0%	72.0%
合计	收入	287.4	359.3	436.8	521.7
	增速	16.3%	25.0%	21.6%	19.4%
	成本	88.3	106.8	122.1	146.0
	毛利率	69.3%	70.3%	72.0%	72.0%

数据来源：Wind, 西南证券

4.2 相对估值

我国仪器仪表行业的产品种类齐全、布局合理，产业链和技术实力快速发展，形成了完整的产业体系，拉近了与国际先进水平之间的差距。结合主营业务、财务状况等，我们选取了仪器仪表行业的三家上市公司作为可比公司。从 PE 的角度看，23-25 年，三家公司平均估值为 33/24/19 倍。预计公司 2023-2025 年营业收入分别为 3.6 亿元/4.4 亿元/5.2 亿元，yoy 为 25.0%/21.6%/19.4%；预计公司 2023-2025 年归母净利润分别为 0.6 亿元/0.7 亿元/0.9 亿元，CAGR 为 22.02%，对应 PE 为 23 倍/18 倍/15 倍。考虑到 2023 年同行业平均估值为 33 倍，公司作为国内简短科学仪器的引领者，快速扩张产品线，全产业链布局建立公司成本优势，但北交所与主板有一定的流动性差异。综上，我们给予公司 2023 年 27 倍 PE，对应目标价为 19.17 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 18：可比公司估值

证券代码	可比公司	总市值 (亿元)	股价 (元)	EPS (元)				PE (倍)			
				22A	23E	24E	25E	22A	23E	24E	25E
688056.SH	莱伯泰科	28.35	42.17	0.66	0.99	1.24	1.41	60.99	42.70	34.08	29.85
688600.SH	皖仪科技	36.05	26.95	0.36	0.84	1.25	1.79	69.89	32.28	21.65	15.06
300813.SZ	泰林生物	31.07	28.74	0.96	1.21	1.64	2.12	48.49	23.75	17.52	13.56
平均值								59.79	32.91	24.42	19.49
430476.BJ	海能技术	12.95	15.90	0.55	0.71	0.87	1.05	29	23	18	15

数据来源：Wind, 西南证券整理 (数据截止日期 2023.5.19)

5 风险提示

研发失败或新技术未能产业化的风险。公司长期保持持续的科技创新投入，2019-2021年研发费率均超过10%。未来若公司产品技术的创新研发失败，或者新技术未能实现产业化、新产品达不到预期的效益，将导致公司科技创新投入不能取得预期回报，进而可能对公司的经营业绩、核心竞争力和持续发展产生不利影响。

知识产权保护风险。公司各项专利技术和非专利技术等知识产权是核心竞争力的重要组成部分。如果出现核心专利申请失败、核心技术泄露、核心知识产权遭到第三方侵害盗用、第三方对公司核心知识产权提出诉讼等情形，将对公司的生产经营和技术研发创新造成不利影响。

市场开拓风险。公司主要产品具备使用周期较长等特点，同时科研机构、高等院校等事业单位用户受财政预算的约束性限制较强，因此复购周期较长。另外，下游用户分布领域较为广泛，品牌认可度也需要逐步积累。若公司产品研发速度跟不上下游市场需求的变化，在新领域和新客户的拓展上未能达到预期效果，国家和地方政府的相关产业政策和财政预算安排出现重大变动，都可能对公司的销售产生不利影响，进而影响经营能力和盈利水平。

市场竞争风险。实验分析仪器高端细分领域大都被发达国家仪器厂商主导，国产仪器与进口高端产品仍存在较大差距。公司需根据市场变化和行业发展趋势，不断提升产品创新与研发实力和服务效率及服务水平。如果未来公司不能抓住行业发展机遇，准确把握行业发展趋势或正确应对市场竞争状况出现的突然变化，将可能会面临实力被削弱、市场拓展受限、市场占有率受挤压等风险。

原材料价格上涨风险。公司采购原材料主要分为结构件、电子元器件、功能部件和其他四大类。2019-2021年，原材料占主营业务成本均超过75%。公司生产所需的原材料具有品种多、型号繁杂等特点，价格具有一定的波动性；如果未来原材料市场价格持续上涨，而公司未能通过产品创新等方式抵消成本上升的压力，将对公司的经营业绩产生不利影响。

控制权变动风险。截至2023年1月31日，公司控股股东、实际控制人王志刚先生直接持有公司1561.69万股股份，占公司总股本的19.18%。实际控制人持股比例较低，一方面可能影响公司股东大会对重大事项决策的效率；同时，若今后公司发生重大重组、收购等事项，公司的实际控制权可能出现变动，对公司的人员管理、业务发展和经营业绩产生不利影响。

附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	287.37	359.28	436.81	521.69	净利润	39.33	52.46	64.82	77.33
营业成本	88.34	106.81	122.10	145.99	折旧与摊销	18.19	14.06	15.60	17.63
营业税金及附加	4.66	5.82	7.08	8.46	财务费用	1.29	0.05	0.06	0.08
销售费用	65.11	79.04	103.09	122.60	资产减值损失	-0.95	-0.70	-0.50	-0.50
管理费用	55.62	111.38	135.41	161.72	经营营运资本变动	4.60	-8.99	-4.23	-6.34
财务费用	1.29	0.05	0.06	0.08	其他	7.59	1.51	0.90	1.31
资产减值损失	-0.95	-0.70	-0.50	-0.50	经营活动现金流净额	70.04	58.39	76.66	89.51
投资收益	-3.94	-0.81	-0.40	-0.81	资本支出	-44.59	-16.43	-32.13	-32.13
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	其他	29.99	-4.88	-0.30	-0.81
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	投资活动现金流净额	-14.59	-21.32	-32.43	-32.94
营业利润	42.28	56.07	69.17	82.53	短期借款	-24.03	0.00	0.00	0.00
其他非经营损益	-0.65	-0.38	-0.42	-0.49	长期借款	-0.20	0.00	0.00	0.00
利润总额	41.63	55.70	68.76	82.05	股权融资	99.61	0.00	0.00	0.00
所得税	2.31	3.24	3.94	4.72	支付股利	-10.72	-6.96	-9.94	-13.13
净利润	39.33	52.46	64.82	77.33	其他	-10.86	5.95	-1.26	-0.08
少数股东损益	-5.11	-5.00	-6.36	-7.92	筹资活动现金流净额	53.80	-1.01	-11.20	-13.21
归属母公司股东净利润	44.43	57.45	71.18	85.24	现金流量净额	109.29	36.06	33.03	43.36
资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	财务分析指标	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	214.61	250.68	283.70	327.06	成长能力				
应收和预付款项	21.25	28.20	33.69	40.55	销售收入增长率	16.34%	25.03%	21.58%	19.43%
存货	71.65	78.48	90.61	108.57	营业利润增长率	-23.39%	32.63%	23.36%	19.32%
其他流动资产	4.61	2.70	3.52	4.11	净利润增长率	-23.18%	33.39%	23.57%	19.29%
长期股权投资	13.02	9.02	9.02	9.02	EBITDA 增长率	-13.29%	13.65%	20.87%	18.17%
投资性房地产	4.03	5.10	5.00	5.00	获利能力				
固定资产和在建工程	110.14	115.28	134.59	151.88	毛利率	69.26%	70.27%	72.05%	72.02%
无形资产和开发支出	134.14	131.53	128.90	126.28	三费率	42.46%	53.01%	54.61%	54.52%
其他非流动资产	28.82	35.66	35.50	35.34	净利率	13.69%	14.60%	14.84%	14.82%
资产总计	602.27	656.64	724.53	807.79	ROE	7.96%	9.72%	10.90%	11.74%
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	ROA	6.53%	7.99%	8.95%	9.57%
应付和预收款项	60.43	72.88	84.72	101.14	ROIC	15.28%	19.37%	22.31%	24.21%
长期借款	0.23	0.23	0.23	0.23	EBITDA/销售收入	21.49%	19.53%	19.42%	19.22%
其他负债	47.42	43.80	44.97	47.61	营运能力				
负债合计	108.09	116.91	129.92	148.98	总资产周转率	0.53	0.57	0.63	0.68
股本	81.44	81.44	81.44	81.44	固定资产周转率	2.62	3.19	3.50	3.64
资本公积	200.43	200.43	200.43	200.43	应收账款周转率	21.90	24.91	24.08	23.68
留存收益	206.09	256.59	317.82	389.94	存货周转率	1.37	1.42	1.44	1.47
归属母公司股东权益	488.40	538.95	600.18	672.30	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	114.31%	—	—	—
少数股东权益	5.78	0.79	-5.57	-13.49	资本结构				
股东权益合计	494.18	539.73	594.61	658.81	资产负债率	17.95%	17.80%	17.93%	18.44%
负债和股东权益合计	602.27	656.64	724.53	807.79	带息债务/总负债	0.22%	0.20%	0.18%	0.16%
					流动比率	3.71	4.24	4.20	4.11
					速动比率	2.86	3.32	3.28	3.18
					股利支付率	24.11%	12.11%	13.97%	15.40%
业绩和估值指标	2022A	2023E	2024E	2025E	每股指标				
EBITDA	61.76	70.19	84.84	100.25	每股收益	0.55	0.71	0.87	1.05
PE	29.14	22.54	18.19	15.19	每股净资产	6.00	6.62	7.37	8.26
PB	2.65	2.40	2.16	1.93	每股经营现金	0.86	0.72	0.94	1.10
PS	4.51	3.60	2.96	2.48	每股股利	0.13	0.09	0.12	0.16
EV/EBITDA	16.91	14.19	11.34	9.16					
股息率	0.83%	0.54%	0.77%	1.01%					

数据来源: Wind, 西南证券

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 20% 以上
	持有：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 10% 与 20% 之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -10% 与 10% 之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -20% 与 -10% 之间
	卖出：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -20% 以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数 5% 以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数 -5% 与 5% 之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数 -5% 以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

请务必阅读正文后的重要声明部分

西南证券研究发展中心
上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
	汪艺	销售经理	13127920536	13127920536	wyfy@swsc.com.cn
	岑宇婷	销售经理	18616243268	18616243268	cyryf@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zmyf@swsc.com.cn
	陈阳阳	销售经理	17863111858	17863111858	cyyf@swsc.com.cn
	李煜	销售经理	18801732511	18801732511	yflyu@swsc.com.cn
	谭世泽	销售经理	13122900886	13122900886	tsz@swsc.com.cn
卞黎旸	销售经理	13262983309	13262983309	bly@swsc.com.cn	
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杜小双	高级销售经理	18810922935	18810922935	dxsyf@swsc.com.cn
	杨薇	高级销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	胡青璇	销售经理	18800123955	18800123955	hqx@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com.cn
	巢语欢	销售经理	13667084989	13667084989	cyh@swsc.com.cn
广深	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn