

## 目 录

1、 参控股公司快速扩张产品线，全产业链布局建立竞争优势.....	4
2、 需求低谷期保持高强度费用投放，短期业绩承压.....	6
3、 有机元素及样品前处理构筑基本盘，布局色谱仪领域打开增长空间.....	10
3.1、 有机元素分析系列及样品前处理系列产品贡献超出一半营业收入.....	10
3.2、 色谱仪：产品指标基本达到或超越国际产品，业务收入增长迅速.....	13
3.2.1、 概念解析：色谱仪是一种分离分析仪器，广泛应用于化工、材料等领域.....	13
3.2.2、 行业情况：2022 年全球色谱仪规模 85 亿美元，色谱仪仍以进口为主.....	14
3.2.3、 产品分析：公司产品性能基本达到或超越国际厂商水平，业务营收增长迅速.....	17
3.3、 通用设备：电位滴定仪产品技术指标达到国际厂商水准.....	19
4、 盈利预测与投资建议.....	22
5、 风险提示.....	22
附：财务预测摘要.....	23

## 图表目录

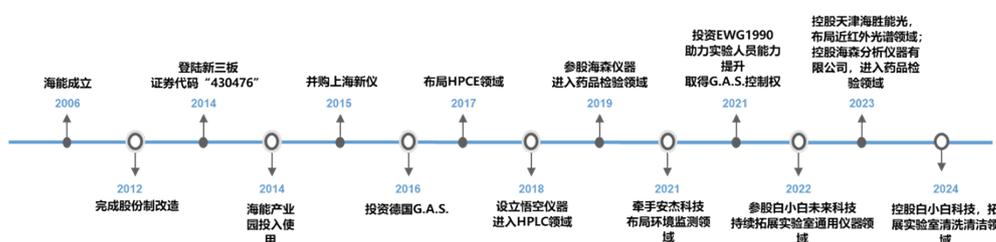
图 1： 2006 年成立以来，已拥有海能、新仪、G.A.S.、悟空等 6 个品牌.....	4
图 2： 公司已拥有海能、新仪、G.A.S.、悟空仪器、海森仪器、白小白 6 个品牌.....	4
图 3： 公司采用全产业链生产模式，设立多个车间及核心部件部.....	5
图 4： 2018-2023 年公司毛利率均处于可比公司高位.....	6
图 5： 2023 年公司实现营收亿元 3.41 亿元（+18.72%）.....	6
图 6： 有机元素分析系列系公司第一大产品（万元）.....	6
图 7： 2023 年公司毛利率为 68.14%.....	7
图 8： 2022-2023 年元素分析系列毛利率较高.....	7
图 9： 2021-2023 年公司整体期间费用率呈现上升趋势.....	7
图 10： 2024Q1-Q3 公司净利率为-6.37%.....	8
图 11： 2023 年公司归母净利润为 4506.34 万元（+1.40%）.....	8
图 12： 2024H1 公司研发费用率为 26.80%.....	8
图 13： 2019-2023 年公司元素分析系列营收稳步增长.....	10
图 14： 公司两个系列产品营收之和占比高于 60%.....	10
图 15： 公司有机元素分析系列及样品前处理系列均拥有丰富的产品线.....	10
图 16： 色谱仪按照依据的色谱法可以分为液相色谱仪与气相色谱仪等.....	14
图 17： 2022 年全球色谱仪行业市场规模为 84.86 亿美元.....	14
图 18： 2023 年我国色谱仪出口量为 24606 台.....	15
图 19： 德国等是中国色谱仪的主要出口目的地.....	15
图 20： 2024M1-M8 我国共进口液相色谱仪 6,585 台.....	16
图 21： 2024M1-M8 我国共进口液相色谱仪 2.67 亿美元.....	16
图 22： 2024M1-M8 年我国气相色谱仪出口数量 7,498 台.....	16
图 23： 2024M1-M8 我国气相色谱仪进口 1.37 亿美元.....	16
图 24： 2019-2023 年公司色谱仪产品营收增长迅速.....	17
图 25： 2019-2022 年公司色谱仪产品营收占比不断提升.....	17
图 26： 公司通用系列产品包括电位滴定仪、折光仪及熔点仪.....	19
图 27： 2019-2021 年公司电位滴定仪产品收入不断增长.....	20

图 28: 2019-2021 年电位滴定仪产品毛利率呈下降趋势 .....	20
图 29: 公司 T960 电位滴定仪产品主要由四个组件构成 .....	20
表 1: 公司产品整体自产率水平较高 .....	5
表 2: 公司承担了国家级及省级重大科研项目 .....	8
表 3: 公司牵头或参与制定国家标准、行业标准六项 .....	9
表 4: 公司多项产品 2021 年采购量位居国内第一 .....	11
表 5: 公司凯氏定氮仪产品整体技术水准已超过可比产品 .....	11
表 6: 公司脂肪测定仪产品技术指标整体与竞品一致 .....	12
表 7: 公司纤维测定仪产品技术指标整体与竞品一致 .....	12
表 8: 公司杜马斯定氮仪产品技术指标整体与竞品相比略有不足 .....	12
表 9: 公司微波消解仪产品技术指标整体与竞品一致 .....	13
表 10: 公司的色谱仪器产品包括高效液相色谱仪 (HPLC) 与气相色谱-离子迁移谱联用仪 (GC-IMS) 两种 .....	17
表 11: 公司液相色谱仪设备与竞争对手性能基本相当 .....	18
表 12: 公司气相色谱-离子迁移谱联用仪产品的性能参数优于同行业主流产品 .....	18
表 13: 公司电位滴定仪产品性能参数与国外产商主流竞品相当 .....	21
表 14: 可比公司 2024E PE 均值 33X, 公司 2024E PE 为 22X .....	22

# 1、参控股公司快速扩张产品线，全产业链布局建立竞争优势

**通过参控股方式不断布局仪器设备领域。**公司成立于 2006 年，是专业从事实验分析仪器的研发、生产、销售的国家专精特新“小巨人”企业，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。2015 年并购上海新仪微波化学科技有限公司；2017 年公司获得 HPCE 相关专利技术，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；2021 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 年取得德国 G.A.S. 控制权；2022 年参股白小白未来科技，持续拓展实验室通用仪器领域；2023 年控股天津海胜能光和海森分析仪器有限公司，布局近红外光谱领域和药品检验领域。

**图1：2006 年成立以来，已拥有海能、新仪、G.A.S.、悟空等 6 个品牌**



资料来源：公司官网、 研究所

目前，公司已拥有海能、新仪、G.A.S.、悟空仪器、海森仪器、白小白 6 个品牌，涵盖有机元素分析系列、样品前处理系列、电化学系列、物理光学系列、气相离子迁移谱系列、光谱系列、色谱系列、药品检验系列、洗瓶机系列等近百款仪器。此外，公司参股 2 家品牌，分别为安杰科技、EWG1990，拓宽至生态环境检测、分析测试人员能力提升等产品线和应用领域。

**图2：公司已拥有海能、新仪、G.A.S.、悟空仪器、海森仪器、白小白 6 个品牌**



资料来源：公司官网、 研究所

### ➤ 全产业链布局

**公司针对实验仪器行业特点采用全产业链生产模式。**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，所涉及的产品零部件品种繁多。基于此，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，不断提升非标定制件的自产化率，提升零部件和整机质量的稳定性，并通过提高自产化率建立巩固成本优势。

**图3：公司采用全产业链生产模式，设立多个车间及核心部件部**



资料来源：公司官网

**公司产品整体自产率水平较高。**公司产品主要零部件从来源可分为三类，分别自主设计+自主生产、自主设计+委外加工、外部采购三类；从所属类型上可分为三类，分别为非标自制件、非标采购件及标准件。公司标准件一般为通用零部件，因此皆采用外部采购的方式，公司非标件皆由公司自主研发设计，即非标自制件；一部分非标件由公司自主生产加工，另一部分在设计完成后交由外部产商进行定制化生产，即非标采购件。整体而言，公司非标件自产化率除脂肪测定仪及杜马斯定氮仪外，均超过 50%，产品自产率达到较高水平。

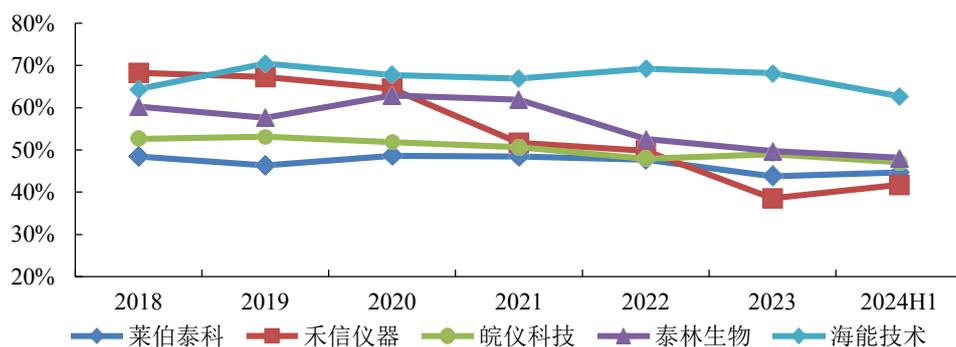
**表1：公司产品整体自产率水平较高**

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、 研究所

**公司产品与可比公司相比具有成本优势。**全产业链生产模式赋予公司与可比公司相比有更优秀的成本控制能力，2023 年，莱伯泰科、禾信仪器、皖仪科技、泰林生物、海能技术的毛利率分别为 43.79%、38.51%、49.01%、49.72%、68.14%。2018-2023 年，公司毛利率均处于可比公司高位。

**图4：2018-2023 年公司毛利率均处于可比公司高位**



数据来源： 、 研究所

## 2、需求低谷期保持高强度费用投放，短期业绩承压

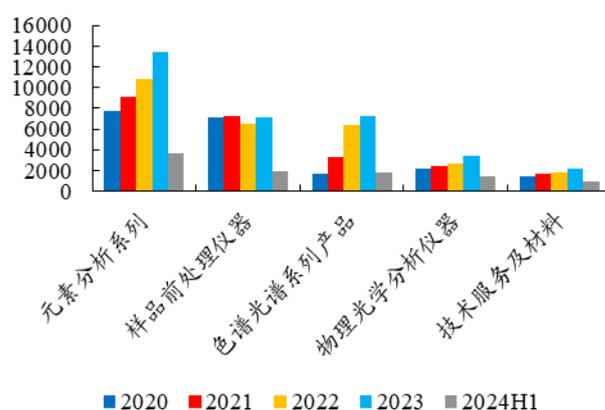
**收入分析：**2022-2024Q1-Q3，公司实现营业收入分别为 2.87 亿元（+16.34%）、3.41 亿元（+18.72%）、1.84 亿元（-10.50%）。细分业务收入来看，2023 年，公司元素分析系列、样品前处理仪器、色谱光谱系列产品、物理光学分析仪器、技术服务及材料创收占比分别为 39.46%、20.73%、21.18%、9.91%、6.38%。其中，元素分析系列产品系公司第一大系列产品，2023 年该业务创收 13461 万元（+23.85%）；色谱光谱系列产品创收 7225 万元（+13.97%）。2024Q1-Q3 公司营收下滑的主要原因因为公司业务受科学仪器行业整体市场需求缩减影响。

**图5：2023 年公司实现营收亿元 3.41 亿元（+18.72%）**



数据来源： 、 研究所

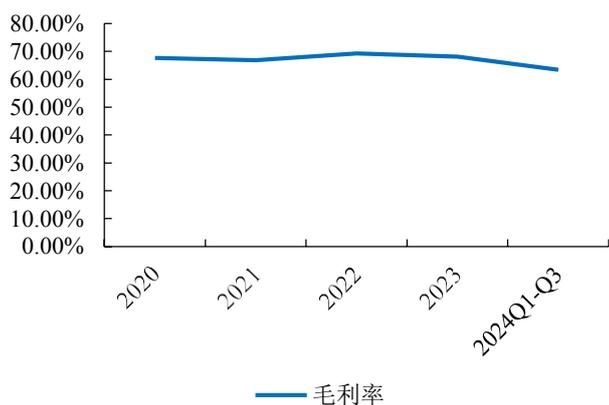
**图6：有机元素分析系列系公司第一大产品（万元）**



数据来源： 、 研究所

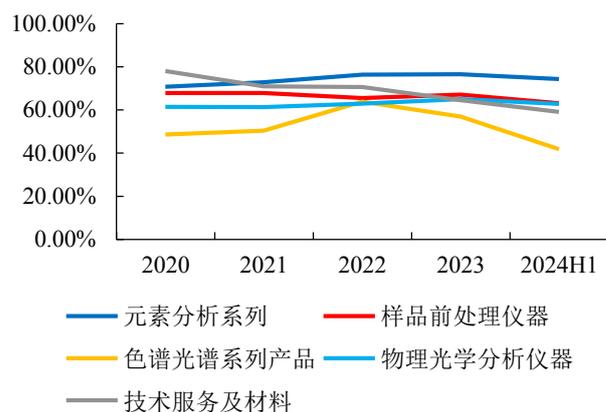
**毛利率情况：**2021-2023 年，公司毛利率分别为 66.88%、69.26%、68.14%，近年来盈利水平较为稳定。按细分业务来看，2022-2023 年元素分析系列毛利率较高。2024Q1-Q3 公司综合毛利率为 63.39%，较 2023 年有所下滑。

图7：2023 年公司毛利率为 68.14%



数据来源： 、 研究所

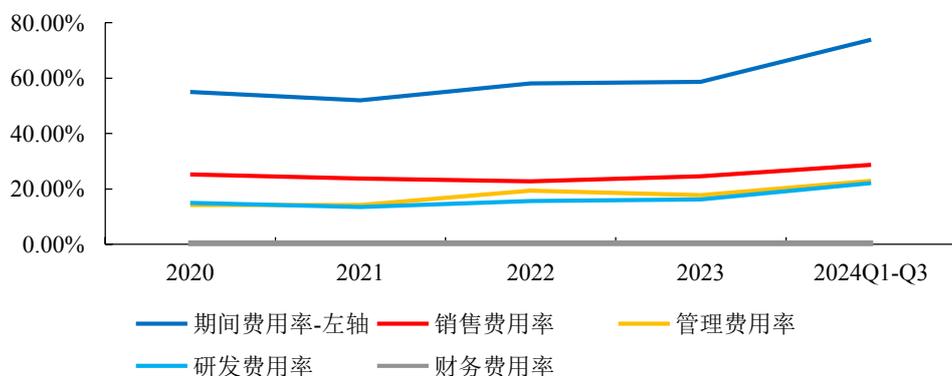
图8：2022-2023 年元素分析系列毛利率较高



数据来源： 、 研究所

**费用情况：**2021-2023 年，公司销售费用率分别为 23.68%、22.66%、24.59%；公司管理费用率分别为 14.18%、19.36%、17.73%。随着公司业务规模扩大，品牌知名度提升，公司的销售费用和管理费用整体呈现上升趋势。

图9：2021-2023 年公司整体期间费用率呈现上升趋势



数据来源： 、 研究所

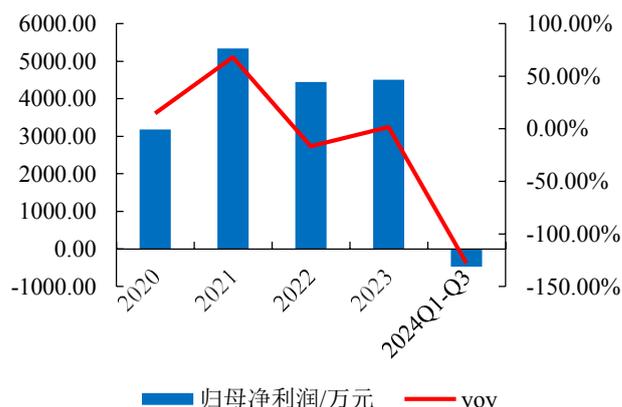
**利润分析：**2021-2024Q1-Q3，公司净利率分别为 20.72%、13.69%、11.16%、-6.37%。2021-2023 年，公司分别实现归母净利润 5337.95 万元（+68.06%）、4443.46 万元（-16.76%）、4506.34 万元（+1.40%）。近年来，虽然公司下游需求减弱导致了利润下滑和成本上升，但是公司依旧保持着较高的费用投入，厚积薄发，未来有望通过技术领先实现竞争力的提升。

图10：2024Q1-Q3 公司净利率为-6.37%



数据来源： 、 研究所

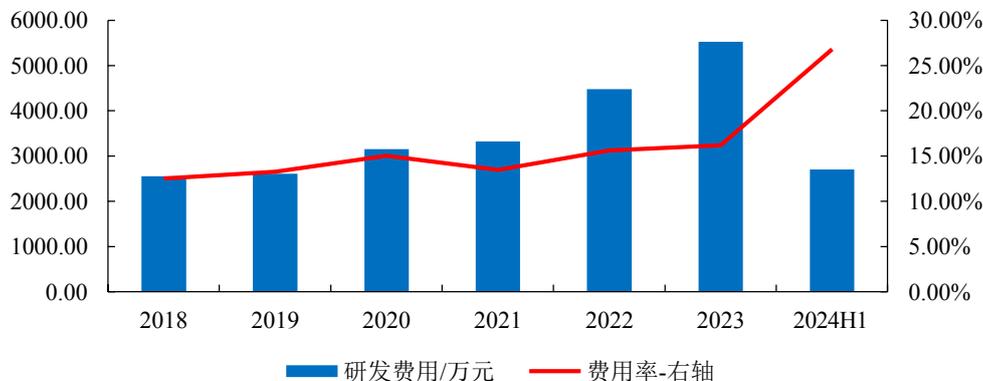
图11：2023 年公司归母净利润为 4506.34 万元 +1.40%



数据来源： 、 研究所

公司是一家技术驱动型国家级专精特新“小巨人”企业，注重通过自主创新为分析测试和科学研究提供可靠的工具与方法，致力于成为国内领先、世界一流的科学仪器服务商。截至 2023 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 128 人，占员工总数比例为 22.78%。2021-2024H1，公司持续保持较高的研发投入水平，各期研发费用占营业收入的比例分别为 13.47%、15.61%、16.19%、26.80%，均超过 10%。截至 2024 年 6 月 30 日，公司及子公司已累计获得发明专利 34 项、实用新型专利 109 项、外观设计专利 5 项和软件著作权 93 项；已申请获受理发明专利 33 项。

图12：2024H1 公司研发费用率为 26.80%



数据来源： 、 研究所

公司“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”项目作为国家重点研发计划“政府间国际科技创新合作/港澳台科技创新合作”重点专项项目立项实施，“有机物主元素分析仪开发及应用示范”项目作为山东省重点研发计划（重大科技创新工程）立项实施。公司积极推动产品技术创新，探索开发实验分析仪器产品的应用领域。

表2：公司承担了国家级及省级重大科研项目

序号	项目名称	主办机构	牵头承担单位	项目情况
1	有机物主元素分	山东省科学技术	海能技术	本项目拟开发可在同一仪器上实现 C、H、N、S 元素（燃烧-热

序号	项目名称	主办机构	牵头承担单位	项目情况
	析仪开发及应用示范	厅		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。
2	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	海能技术	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。

资料来源:公司招股说明书、研究所

公司牵头或参与了“全(半)自动凯氏定氮仪”、“微波消解装置”、“林业生物质原料分析方法—蛋白质含量测定”3项国家标准制定,以及“出口葡萄酒颜色的测定 CIE1976 (L\*a\*b\*)色空间法”、“出口动物源食品中阿散酸、硝苯砷酸、洛克沙砷残留量的检测方法”、“棉籽品质快速测定近红外法”3项行业标准制定,具有较强的技术引领作用,为行业的发展做出贡献。

**表3:公司牵头或参与制定国家标准、行业标准六项**

序号	公司主体	标准名称	标准类型
1	海能技术	《GB/T33862-2017 全(半)自动凯氏定氮仪》	国家标准
2	海能技术	《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
3	上海新仪	《GB/T26814-2011 微波消解装置》	国家标准
4	上海新仪	《SN/T2316-2019 出口动物源食品中阿散酸、硝苯砷酸、洛克沙砷残留量的检测方法》	行业标准
5	海能技术	《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
6	海能技术	《NY/T3940-2021 棉籽品质快速测定近红外法》	行业标准

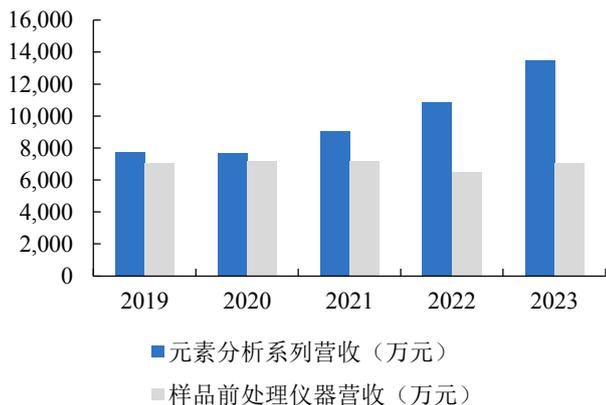
资料来源:公司招股说明书、研究所

### 3、有机元素及样品前处理构筑基本盘，布局色谱仪领域打开增长空间

#### 3.1、有机元素分析系列及样品前处理系列产品贡献超出一半营业收入

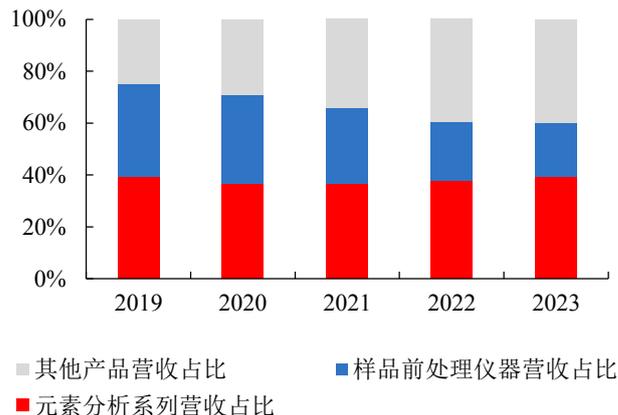
有机元素分析系列及样品前处理系列是公司核心产品，两者贡献了公司超出一半的营业收入，是公司的重要支柱产品。2023 年公司有机元素分析系列产品与样品前处理系列产品分别实现营业收入 13461.32 万元、7073.79 万元，占总营收比例分别为 39.46%、20.73%，合计占比 60%。

图13：2019-2023 年公司元素分析系列营收稳步增长



数据来源： 、 研究所

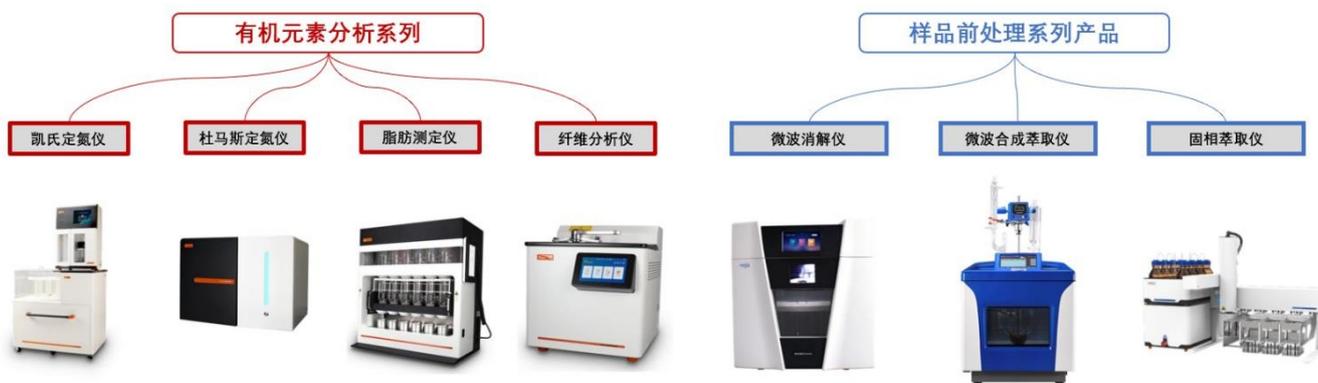
图14：公司两个系列产品营收之和占比高于 60%



数据来源： 、 研究所

公司有机元素分析系列及样品前处理系列产品均拥有丰富的产品线。公司有机元素分析系列产品有凯氏定氮仪、杜马斯定氮仪、脂肪测定仪、纤维分析仪等，该系列产品是公司针对物质中有机元素及其组成的有机化合物的含量进行分析的系列产品的统称，主要用于碳、氢、氧、氮、硫等基本有机组成元素及其构成的蛋白质、脂类、纤维素等有机化合物的检测。公司样品前处理系列产品有微波消解仪、微波合成萃取仪、固相萃取仪等，样品前处理仪器主要用于实验样本的预处理，目的是将待分析的原始样品或样品组转变成可以进行仪器分析的形态，是整个分析流程的重要组成环节，很大程度上影响分析的效率及其结果的准确性。

图15：公司有机元素分析系列及样品前处理系列均拥有丰富的产品线



资料来源：公司招股书、 研究所

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/075140342140012004>