



## 科学仪器领军企业，引领半导体 ICP-MS 国产替代

### 投资要点

- 推荐逻辑：1) 实验分析仪器超 600 亿市场国产替代有望加速。**2022 年我国实验分析仪器市场约 89 亿美元，质/色/光谱仪约 300 亿元市场长期被海外品牌垄断，国产化率不足 15%；科学仪器自主可控背景下，公司确定性受益。**2) 公司 ICP-MS 成功突破国内半导体客户。**安捷伦等海外品牌长期垄断国内超 20 亿半导体 ICP-MS 市场，公司已成功实现国产 ICP-MS 半导体行业芯片生产线首次应用，并绑定行业头部客户深度合作，业绩弹性大。**3) 内生外延构筑业绩护城河。**公司样品前处理业务起家，后成为意大利 Milestone 等海外品牌中国独家代理商、收购 CDS、3M EMPORE 膜片技术，持续拓展样品前处理和耗材服务业务布局；重视研发，推出 ICP-MS 等高端分析仪器，中长期增长动力足。
- 政策持续加码，实验分析仪器超 600 亿市场国产替代加速，公司确定性受益。**根据 SDI、智研咨询、海关总署等，2022 年我国实验分析仪器市场约 89 亿美元；其中，质谱仪（2023 年）、色谱仪（2020 年）、光谱仪（2023 年）市场分别为 167、107、90 亿元，美国（赛默飞、丹纳赫、安捷伦）、欧洲（蔡司）、日本（岛津）等海外品牌垄断市场，国产化率不足 15%。国家不断出台如“十四五”规划、教育贴息、采购优惠等利好政策，反复强调科学仪器自主可控、打破国外垄断，向国产采购倾斜、支持国产精密仪器发展已成政府、市场及公众共识，国产品牌在自主可控趋势下有望快速发展。公司系国内实验分析仪器领军企业，微波消解、水循环冷却器、电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）等产品技术行业领先，有望深度受益并持续引领科学仪器国产替代。
- ICP-MS 成功突破半导体客户，公司业绩弹性大。**12 月 2 日，美国商务部更新“实体清单”，限制国内企业购买美国产 ICP-MS，目前国内半导体厂商在晶圆环节用质谱仪主要为美国安捷伦，在美国进一步约束背景下，安捷伦或不能直接销售给国内终端客户，倒逼质谱仪等高端仪器自主可控提速。2021 年，公司推出 Lab MS 3000 ICP-MS，其中 s 系列成功在半导体头部企业芯片生产线端通过验证，首次实现国产 ICP-MS 半导体行业芯片生产线应用；2023 年公司针对半导体领域的 Lab MS 5000 ICP-MS/MS 正式对外发布并实现发货，成功打开科学仪器半导体产业链国产替代进程，且公司已绑定行业头部客户深度合作，业绩弹性大。
- 内生外延，构筑公司中长期业绩护城河。**公司以样品前处理业务起家，2015 年收购 CDS，完善化学检测样品前处理产品线；2018 年收购 3M 旗下 EMPORE 膜片技术，扩展水质分析耗材产品；2003 年以来与欧美先进厂商保持长期合作，目前为 Milestone、Glass Expansion、Sercon 等国际品牌中国独家代理商，产品包括无机/有机样品前处理耗材、分析仪器配件、色谱柱、采样产品、过滤产品、样品瓶及容器、元素分析耗材、标准物质、通用设备等十大品类，万余个品种，产品结构丰富。公司重视产品研发，2021-2023 年成功推出 3000 和 5000 系列 ICP-MS 及 ICP-MS/MS、电感耦合等离子体发射光谱仪、原子荧光光谱仪和原子吸收光谱仪等多款高端分析仪器，相关产品在半导体和医疗等领域加速推广，向上打开公司成长空间。

### 西南证券研究发展中心

分析师：邵桂龙  
执业证号：S1250521050002  
电话：021-58351893  
邮箱：tgl@swsc.com.cn

分析师：张艺蝶  
执业证号：S1250524070008  
电话：021-58351893  
邮箱：zydyf@swsc.com.cn

### 相对指数表现



数据来源：Wind

### 基础数据

总股本(亿股)	0.67
流通 A 股(亿股)	0.67
52 周内股价区间(元)	17.04-37.18
总市值(亿元)	21.21
总资产(亿元)	29.43
每股净资产(元)	21.38

### 相关研究



- **盈利预测与投资建议。**公司系国内科学仪器领军企业之一，且 ICP-MS 为国内首次成功突破半导体生产链，业绩弹性大；预计公司 2024-2026 年归母净利润为 0.46、0.61、0.82 亿元，EPS 为 0.69、0.91、1.21 元，当前股价对应 PE 为 46、35、26 倍，未来三年归母净利润复合增长率 43.6%。考虑到公司为国内首台实现半导体生产链 ICP-MS 国产替代，享受估值溢价，给予公司 2025 年 45 倍 PE，对应目标价 40.95 元，首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**行业竞争加剧、下游拓展不及预期、产品研发失败等风险。

指标/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	415.99	449.33	534.65	619.38
增长率	17.18%	8.01%	18.99%	15.85%
归属母公司净利润 (百万元)	27.56	46.47	61.07	81.67
增长率	-38.23%	68.59%	31.43%	33.72%
每股收益 EPS (元)	0.41	0.69	0.91	1.21
净资产收益率 ROE	3.25%	5.28%	6.55%	8.16%
PE	77	46	35	26
PB	2.50	2.41	2.28	2.12

数据来源：Wind，西南证券

## 目 录

<b>1 莱伯泰科：国内实验分析仪器领军企业</b> .....	<b>1</b>
1.1 实验分析仪器领军企业，多行业多产品拓展顺利 .....	1
1.2 业务多点拓展，公司业绩重回增长趋势 .....	2
<b>2 国内科学仪器市场超 3500 亿元，高端仪器依赖进口</b> .....	<b>4</b>
2.1 科学仪器存在巨大贸易逆差，高端仪器严重依赖进口 .....	4
2.2 实验分析仪器为科学仪器重要分支，国产替代空间大 .....	6
2.3 质谱仪：国内市场约 167 亿元，进口占比超 80% .....	10
2.4 色谱仪：国内百亿市场，进口占比超 80% .....	14
2.5 光谱仪：国内市场约 90 亿元，进口占比约 75% .....	17
<b>3 莱伯泰科：核心技术多年积累，持续拓展业务品类</b> .....	<b>20</b>
3.1 产品研发和渠道布局持续推进，构筑业绩护城河 .....	20
3.2 串杆 ICP-MS 实现半导体国内突破，业绩弹性大 .....	24
3.3 样品前处理&实验耗材：内生外延，中长期增长动力充足 .....	29
<b>4 盈利预测与估值</b> .....	<b>31</b>
4.1 盈利预测 .....	31
4.2 相对估值 .....	32
<b>5 风险提示</b> .....	<b>33</b>

## 图 目 录

图 1: 莱伯泰科为国内实验分析仪器领军企业.....	1
图 2: 莱伯泰科实际控制人为胡克先生(截至 2024 年三季报公告) .....	2
图 3: 2024Q1-Q3, 公司实现营收 3.1 亿元, 同比+3.7%.....	2
图 4: 2024Q1-Q3, 公司实现归母净利润 0.35 亿元, 同比+31.6%.....	2
图 5: 2024H1, 公司实验分析仪器占比 72.1%.....	3
图 6: 公司实验分析仪器和消耗件与客户服务业务毛利率高.....	3
图 7: 2024Q1-Q3, 公司净利率有所回升.....	4
图 8: 近年来, 公司期间费用率整体有所增长.....	4
图 9: 2022 年, 全球科学仪器市场约 3286 亿美元.....	4
图 10: 2022 年, 中国科学仪器市场约 3508 亿元.....	4
图 11: 2023 年, 中国科学仪器进口 169.8 亿美元.....	6
图 12: 2023 年, 中国科学仪器出口 42.7 亿美元.....	6
图 13: 2023 年, 我国科学仪器细分产品进口占比.....	6
图 14: 2023 年, 我国科学仪器细分产品出口占比.....	6
图 15: 科学仪器可分为通用型和专用型两大类.....	7
图 16: 2023 年, 全球实验分析仪器市场 771 亿美元.....	7
图 17: 2022 年, 全球实验分析仪器质谱仪、色谱仪占比高.....	7
图 18: 2022 年, 全球实验分析仪器市场中北美占比高.....	8
图 19: 2023 年, 中国企业实验分析仪器营收约 380 亿元.....	8
图 20: 2020 年, 我国实验科学仪器市场规模约 557 亿.....	10
图 21: 2020 年, 国内实验科学仪器市场细分产品占比.....	10
图 22: 质谱仪及其检测技术示意图.....	10
图 23: 2022 年, 国内质谱仪中四极杆质谱仪占比最高.....	11
图 24: 2022 年, 国内质谱仪中 LC-MS 占比约 50%.....	11
图 25: 2023 年, 全球质谱仪市场规模约 90 亿美元.....	11
图 26: 2020 年, 全球质谱仪市场下游占比.....	11
图 27: 2023 年, 中国质谱仪市场规模达 167 亿元.....	12
图 28: 2023 年, 中国质谱仪进口金额为 133.5 亿元.....	12
图 29: 2022 年, 国内质谱仪下游占比情况.....	12
图 30: 2024 年前三季度, 国内招标统计海外占比高.....	12
图 31: 2020 年, 全球质谱仪各品牌市占率情况.....	13
图 32: 2020-2022 年国内质谱仪中标品牌(按中标额计).....	13
图 33: 色谱仪及其检测技术示意图.....	14
图 34: 色谱仪常分为液相色谱、气相色谱和超临界流体色谱等.....	15
图 35: 2020 年, 国内色谱仪市场规模达 107 亿元.....	15
图 36: 2023 年, 国内色谱仪进口 10.3 亿美元.....	15
图 37: 2024H1, 国内色谱仪海外品牌占比非常高.....	16
图 38: 2024M1-M8, 国内色谱仪下游需求情况(按招标计).....	16
图 39: 莱伯泰科已经推出 LC600 等度液相色谱系统、LC600 二元高压梯度液相色谱系统.....	16

图 40: 光谱仪及其检测技术示意图.....	17
图 41: 2023 年, 全球广义光谱仪市场规模达 189 亿美元.....	17
图 42: 2022 年, 全球光谱仪竞争格局.....	17
图 43: 2023 年, 国内光谱仪市场规模约 90 亿元.....	18
图 44: 2022-2023 年, 中国光谱仪进口品牌数量占比 45%.....	18
图 45: 2024H1, 国内光谱仪下游需求 (中标金额计).....	18
图 46: 2024H1, 国内光谱仪市占率情况 (中标金额计).....	18
图 47: 莱伯泰科光谱仪产品体系日益丰富.....	19
图 48: 近年来, 公司研发费用率持续提升.....	20
图 49: 近年来, 公司研发人员团队持续扩增.....	20
图 50: 莱伯泰科实现从常规设备和前处理产品到后端分析检测仪器的成功拓展.....	22
图 51: 公司已建立以国内为主、延伸美国欧洲的广泛销售网络.....	24
图 52: 公司产品覆盖环保、医疗、检测、科研、半导体等多行业.....	24
图 53: 2023 年我国进口质谱仪数量为 17959 台.....	25
图 54: 2022 年, 全球 ICP-MS 产品中单四级杆占比 56.4%.....	25
图 55: 2024 年 1-10 月, 国内 ICP-MS 中标情况.....	25
图 56: 2024 年 1-10 月, 国内 ICP-MS 中标品牌情况.....	25
图 57: 莱伯泰科 ICP-MS 可广泛用于环境、食品、制药、医疗、半导体分析、疾控卫生等领域.....	27
图 58: 莱伯泰科电感耦合等离子体串联质谱仪 (ICP-MS/MS).....	28
图 59: 莱伯泰科半导体行业硅片表面金属杂质含量测定方案.....	28
图 60: 2022 年, 中国样品前处理市场约 17.5 亿元.....	29
图 61: 2022 年, 我国实验室耗材市场约 466.8 亿元.....	29
图 62: 公司的主要耗材产品示例.....	30
图 63: 公司主要代理的消解仪和测汞仪产品示例.....	30
图 64: 近年来, 公司样品前处理业务营收基本在 2 亿左右.....	31
图 65: 2024H1, 公司消耗件与客户服务业务营收 0.23 亿元.....	31

## 表 目 录

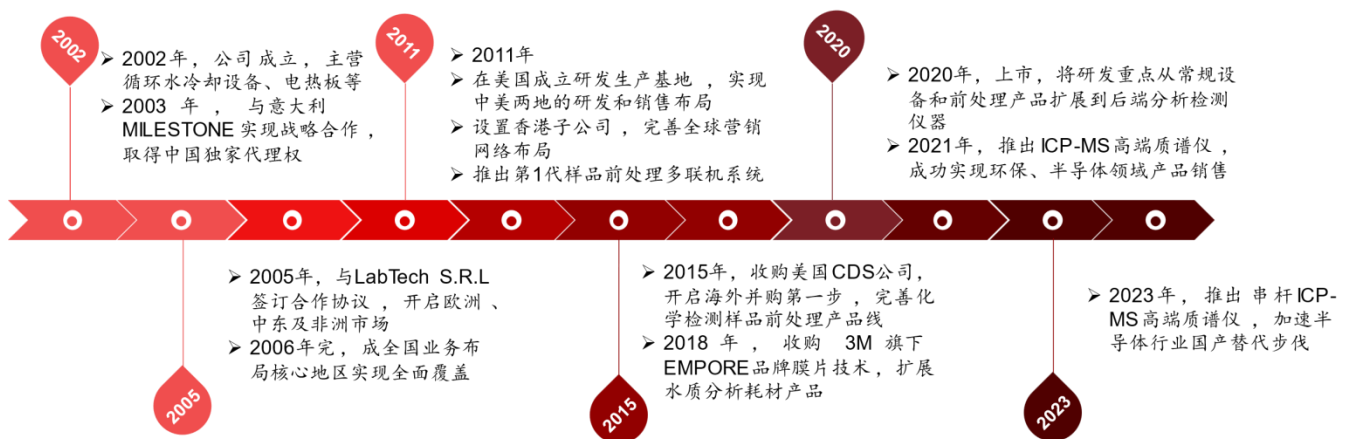
表 1: 2023 年全球上市仪器公司 TOP19 排行榜 .....	5
表 2: 2022-2023 年我国科学仪器细分产品进口情况 .....	8
表 3: 中央持续强调“大规模设备更新”、科学仪器国产替代等并推动相关方案落地 .....	9
表 4: 国内企业质谱仪产品系列和应用领域略有区别 .....	13
表 5: 莱伯泰科 ICP-MS 已进入的半导体行业应用领域 .....	14
表 6: 国内企业光谱仪产品类型各有不同 .....	19
表 7: 莱伯泰科众多在研项目持续稳步推进 .....	22
表 8: 国产 ICP-MS 发展现状盘点 .....	25
表 9: 莱伯泰科半导体领域的 ICP-MS 产品弹性测算 .....	28
表 10: 公司分业务收入及毛利率预测 .....	32
表 11: 可比公司估值 (截至 2024 年 12 月 22 日) .....	32
附表: 财务预测与估值 .....	34

# 1 莱伯泰科：国内实验分析仪器领军企业

## 1.1 实验分析仪器领军企业，多行业多产品拓展顺利

**实验分析仪器领军企业，多行业多产品拓展顺利。**莱伯泰科是一家以生产、研发和销售实验室仪器为主的高科技企业，产品应用于环保、食品、疾控、半导体等多行业的分析检测环节。公司成立于 2002 年，初期以与国际大公司合作、产品代理为主，业务覆盖实验室常规设备和冷却设备等；2003-2014 年，公司积极开发有机样品前处理产品，拓展海外市场：2003 年与意大利 Milestone 公司战略合作、2005 年与 LabTech S.R.L 签订合作协议；2011 年，在美国成立研发生产基地，实现中美两地的研发和销售布局。2015 年后，公司开始丰富产业链布局：2015 年收购美国 CDS 公司，完善化学检测样品前处理产品线；2018 年收购 3M 旗下 EMPORE 品牌膜片技术，扩展水质分析耗材产品；2020 年上市后，公司将研发重点从常规设备和前处理产品扩展到后端分析检测仪器，此后不断推出众多高端科学仪器：2021 年推出 LabMS 3000 单四极杆 ICP-MS，2023 年推出 LabMS 5000 串联四极杆 ICP-MS/MS、以及三款光谱仪器，均为高端质谱仪器，成功实现环保、医药等行业拓展。

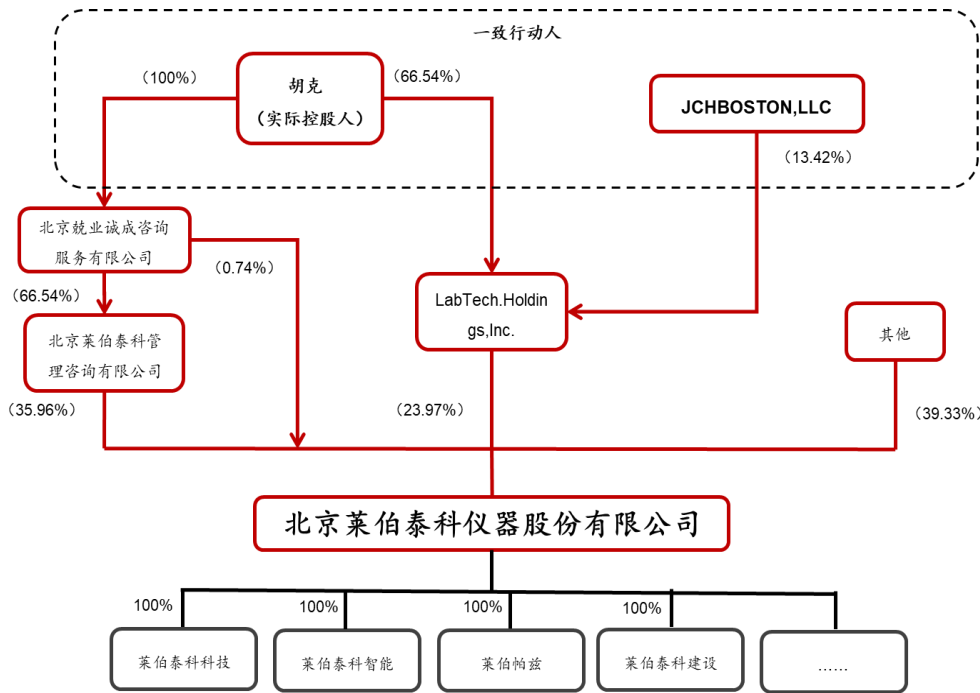
图 1：莱伯泰科为国内实验分析仪器领军企业



数据来源：公司官网，西南证券整理

**公司股权相对集中，实控人行业经验丰富。**公司的实际控制人为胡克，胡克先生通过就业诚成、莱伯泰科管理咨询和 LabTech Holdings 间接合计持有 40.62% 股权；同时 JCHBOSTON,LLC 与其具有一致行动关系，通过 LabTech Holdings 间接持有公司 3.22% 股权，胡克先生及其一致行动人合计持有 43.84% 股权。另外，公司胡克先生为公司创始人，现任公司董事长兼总经理，师从全球光谱质谱界拥有盛名的大咖级人物、ICP-MS 发明人 Robert Samuel Houk 教授，参与其实验室第二代 ICP-MS 的搭建，曾任 TJA（赛默飞前身）首席研究员、大中国区总经理，胡克先生带领团队在美国 TJA 研制出首台商用 ICP-MS、ICP 光谱和 ICP-MS 一体机 POEMS 等产品，行业经验和专业知识储备深厚。

图 2：莱伯泰科实际控制人为胡克先生（截至 2024 年三季报公告）

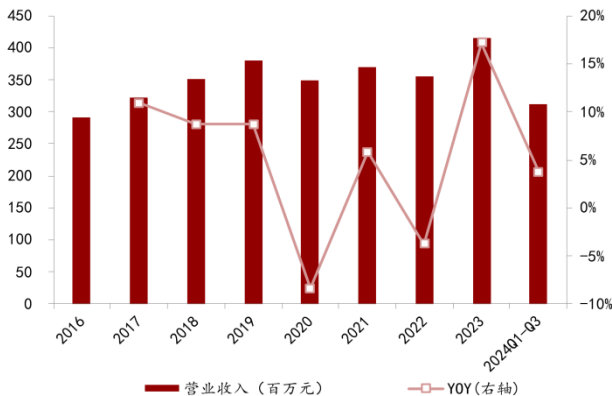


数据来源：wind, 西南证券整理

## 1.2 业务多点拓展，公司业绩重回增长趋势

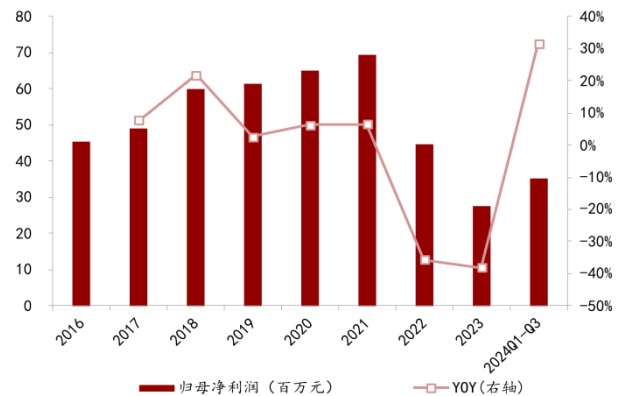
短期业绩受下游宏观经济及交付周期影响承压。受 2020-2022 年受宏观影响下游需求低迷，公司营收承压，且 2022 年公司扩张研发销售团队，管理及研发费用增加，致使公司业绩短期承压；2023 年以来，公司持续丰富产品线布局，尤其是质谱仪等高端分析仪器拓展顺利，助力公司营收恢复正增长；2024 年前三季度费用管控成果显著，利润进一步释放，盈利能力提升。2024 年前三季度，公司实现营收 3.1 亿元，同比+3.7%；实现归母净利润 0.35 亿元，同比+31.6%。

图 3：2024Q1-Q3，公司实现营收 3.1 亿元，同比+3.7%



数据来源：Wind, 西南证券整理

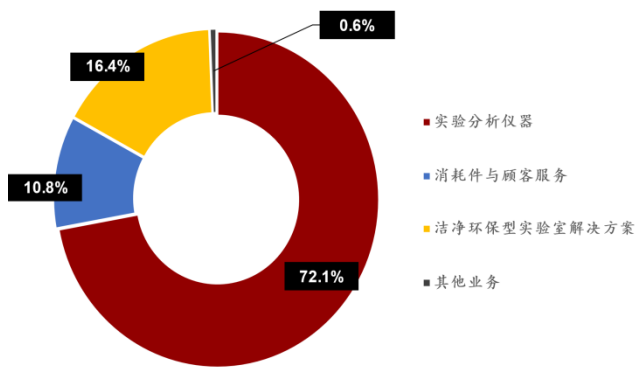
图 4：2024Q1-Q3，公司实现归母净利润 0.35 亿元，同比+31.6%



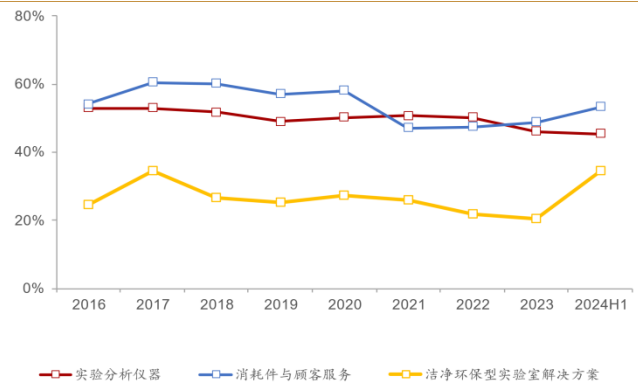
数据来源：Wind, 西南证券整理



莱伯泰科实现从常规设备和前处理产品到后端分析检测仪器的成功拓展。公司的实验分析仪器主要包括样品前处理仪器和分析测试仪器两类，此外公司还向客户提供各类洁净环保型实验室解决方案，包括洁净/超净化学实验室、实验室通风与改造工程等各类实验室业务。2023年以来受益于公司实验分析仪器如电感耦合等离子质谱仪系列等新产品的推广，公司在半导体、医药等新行业的拓展有一定进展，分析仪器产品收入增长较多，其他样品前处理产品也有小幅增长。2024年上半年，公司实验分析仪器板块实现营收1.5亿元，占比为72.1%，毛利率为45.4%；消耗件与客户服务板块实现营收0.23亿元，占比为10.8%，毛利率为53.3%；洁净环保型实验室解决方案实验营收0.35亿元，占比为16.4%，毛利率为34.4%。

**图 5：2024H1，公司实验分析仪器占比 72.1%**


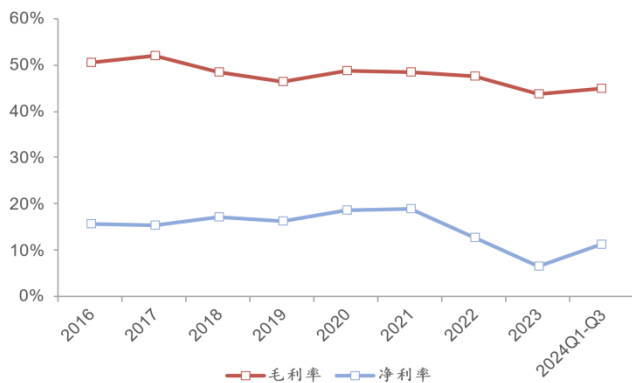
数据来源：Wind，西南证券整理

**图 6：公司实验分析仪器和消耗件与客户服务业务毛利率高**


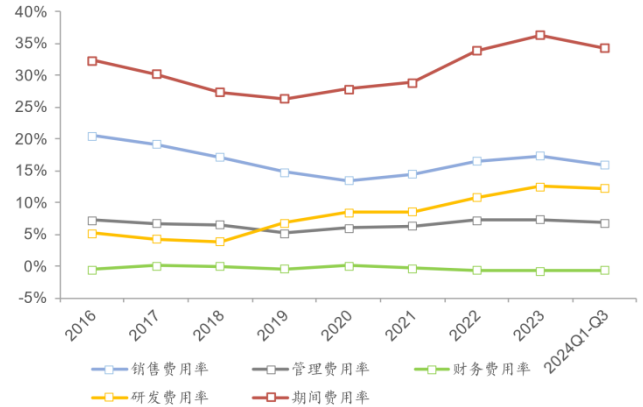
数据来源：Wind，西南证券整理

近年来公司毛利率保持较高水平，2024年前三季度费用管控、毛利率改善带动净利率回升。2016-2022年，公司毛利率总体在45-50%之间波动，整体处于较高水平，高毛利率主要系公司所处科学仪器行业下游客户注重产品的性能及质量，对产品价格敏感度较低。2023年公司毛利率下降较多，主要系主要是原材料成本上浮、汇率变动等原因导致采购成本增加，且因市场竞争激烈公司部分产品售价有一定比例的下调等，募投项目中的莱伯泰科天津生产线开始投入使用、折旧等生产成本有所增加，进而导致同期公司净利率下降较多。2024年前三季度，公司综合毛利率为44.9%，同比提升0.3pp；公司2024年逐步加强费用管控，净利率提升2.4pp至11.3%。

近年来公司积极拓展业务，期间费用率有所增长，2024年前三季度费用管控效果显现。2022-2023年公司为了拓展布局新行业和研发新产品，公司销售研发及售后服务人员增加，整体薪酬费用增加较多，且新生产基地投入后折旧及物业等相关费用增加，期间费用率整体有所增长。2024年前三季度，公司期间费用率为34.4%，同比-2.0pp，其中销售、管理、研发和财务费用率分别为16.0%、6.9%、12.2%、-0.7%，分别同比-1.6、-0.6、-0.1、+0.2pp，公司2024年以来加强费用控制并逐步调整人员结构作用凸显。

**图 7：2024Q1-Q3，公司净利率有所回升**


数据来源：Wind, 西南证券整理

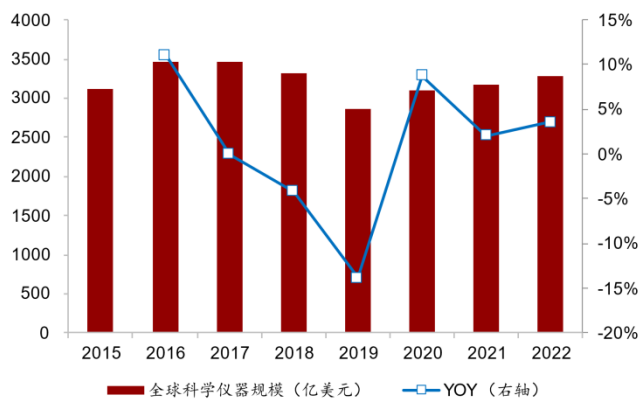
**图 8：近年来，公司期间费用率整体有所增长**


数据来源：Wind, 西南证券整理

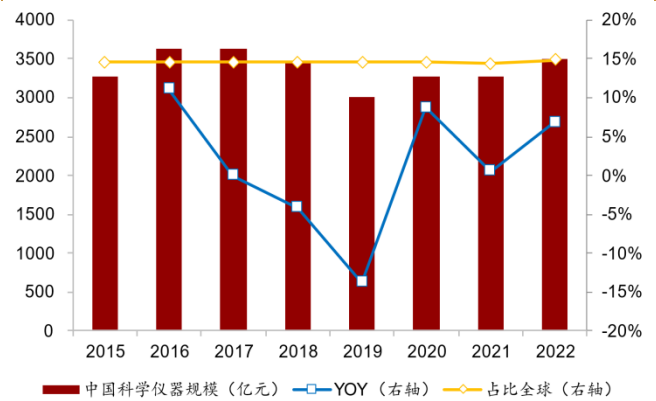
## 2 国内科学仪器市场超 3500 亿元，高端仪器依赖进口

### 2.1 科学仪器存在巨大贸易逆差，高端仪器严重依赖进口

2022 年全球科学仪器市场约 3286 亿美元，国内市场约 3508 亿元。根据智研咨询，2015-2022 年全球科学市场规模由 3118 亿美元增长至 3286 亿美元，CAGR 为 0.8%，其中 2022 年同比增长 3.6%。2015-2022 年国内科学市场规模由 3275 亿元增长至 3508 亿元，CAGR 为 1.0%，其中 2022 年同比增长 6.9%，按照 2022 年国内市场规模 3508 亿元、2022 年人民币平均汇率为 1 美元兑 6.96 元人民币计算，国内市场规模约占全球市场的 15% 左右。

**图 9：2022 年，全球科学仪器市场约 3286 亿美元**







数据来源：智研咨询, 西南证券整理

**图 10：2022 年，中国科学仪器市场约 3508 亿元**


数据来源：智研咨询, 西南证券整理

**欧美日企业垄断全球市场。**目前全球科学仪器研发和生产高地主要有三个：美国（赛默飞、丹纳赫、安捷伦等）、欧洲（蔡司、梅特勒—托利多、艾本德等）、日本（岛津、日立高新、日本电子等）；全球 TOP19 的仪器厂家中，美国 13 家，德国和瑞士各 2 家，英国和日本各 1 家，中国企业无一上榜。

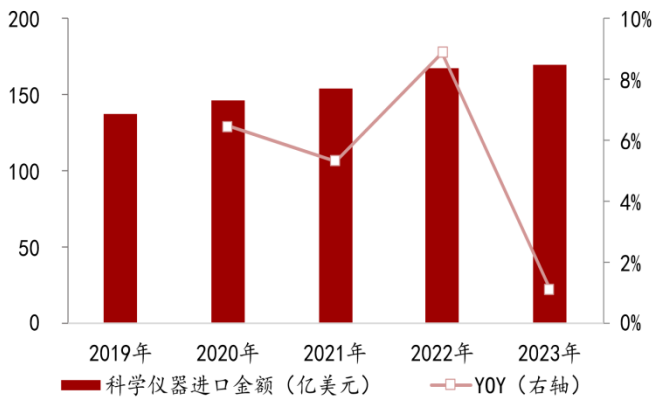
**表 1：2023 年全球上市仪器公司 TOP19 排行榜**

排名	企业	国家	成立	2023 年营收 (亿美元)	营收 YOY	明星产品或领域
1	 赛默飞	美国	1956 年	428.6	-5%	全球生命科学仪器和试剂耗材龙头
2	 丹纳赫	美国	1969 年	238.9	-10%	生命科学仪器龙头
3	 蔡司	德国	1846 年	108.6	15%	光学仪器龙头
4	 赛莱默	美国	1949 年	73.6	33%	水技术全球领先
5	 安捷伦	美国	1939 年	68.3	0%	液相色谱、质谱等科学仪器
6	 阿美特克	美国	1930 年	66	7%	电子仪器
7	 特利丹	美国	1960 年	56.4	3%	海洋技术产品等
8	 伟励拓	美国	2023 年从丹纳赫分离	50.2	3%	环境与应用解决方案
9	 因美纳	美国	1998 年	45	-2%	基因组学
10	 梅特勒-托利多	瑞士	1989 年	37.9	-3%	高精度和智能化的称重和测量设备
11	 赛多利斯	德国	1870 年	36.5	-19%	超滤产品
12	 布鲁克	美国	1960 年	29.7	17%	衍射仪等
13	 沃特世	美国	1958 年	29.6	-1%	液相、色谱技术
14	 瑞孚迪	美国	2023 年，PE 分拆其生命科学与诊断业务	27.5	-17%	细胞计数等生命科学
15	 伯乐	美国	1897 年	26.7	-5%	血型分析、基因检测等生命科学产品
16	 凯杰	美国	1896 年	19.7	-8%	分子诊断系统
17	 堀场	日本	1953 年	18.7	8%	引擎废气检测装置
18	 思百吉	英国	1915 年	18.1	9%	气体分析仪器
19	 帝肯	瑞士	1980 年	11.8	-6%	流式细胞仪

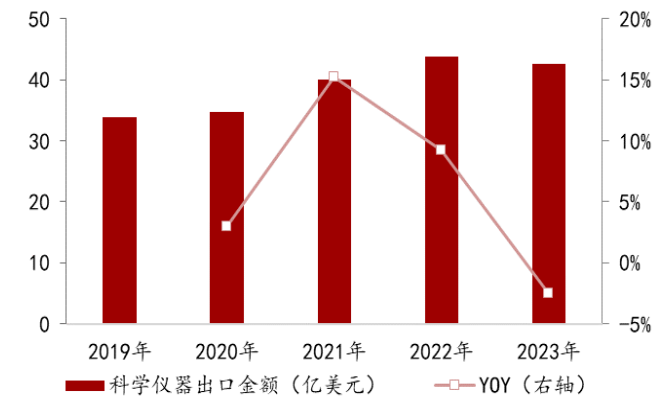
数据来源：仪器信息网，西南证券整理

我国科学仪器巨大贸易逆差，高端仪器严重依赖进口。根据国家统计局，2019-2023 年中国科学仪器进口规模由 137.5 亿美元增长到 169.8 亿美元，CAGR 为 5.4%；其中，2022 年，国内科学仪器市场约 3508 亿元、我国科学仪器进口为 107.9 亿美元、人民币平均汇率为 1 美元兑 6.96 元人民币计算，当年我国科学仪器进口品牌占比国内市场约 21.4%；而实际上大型、高端产品进口占比超 80%。根据国家统计局，2019-2023 年中国科学仪器出口规模由 33.8 亿美元仅增长到 42.7 亿美元，CAGR 为 6.0%，且其中 2023 年出口金额同比下降 2.5%。中国科学仪器存在巨大的贸易逆差，高端科学仪器进口依赖依旧明显，科学仪器行业国产替代空间巨大。

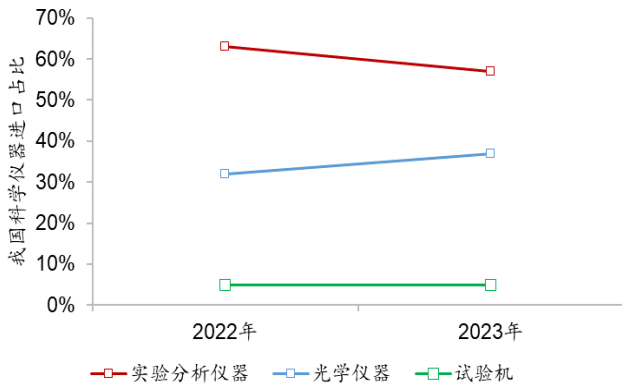
科学仪器中实验分析仪器进口占比最大，光学仪器次之。根据中国海关、仪器信息网数据，从进口细分品类看：2023 年实验分析仪器占比 57%、光学仪器 37%，试验机 5%。从出口细分品类：2023 年，实验分析仪器出口金额占比最大，占比为 78%，光学仪器占比 13%，试验机占比 9%。

**图 11：2023 年，中国科学仪器进口 169.8 亿美元**


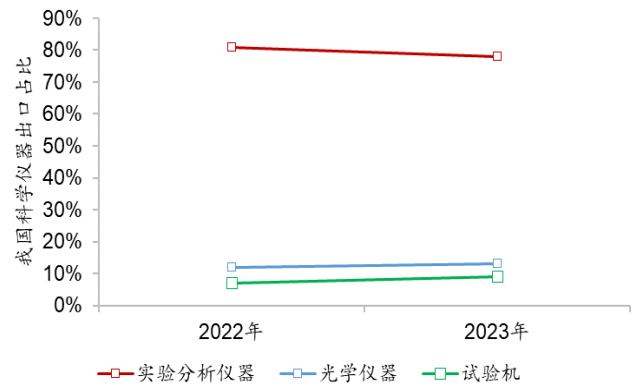
数据来源：国家统计局，西南证券整理

**图 12：2023 年，中国科学仪器出口 42.7 亿美元**


数据来源：国家统计局，西南证券整理

**图 13：2023 年，我国科学仪器细分产品进口占比**


数据来源：国海关总署，仪器信息网，西南证券整理

**图 14：2023 年，我国科学仪器细分产品出口占比**


数据来源：国海关总署，仪器信息网，西南证券整理

## 2.2 实验分析仪器为科学仪器重要分支，国产替代空间大

科学仪器设备一般常分为通用型和专用型。其中：通用大型科学仪器包括质谱、色谱、光谱、波谱、能谱、电化学、衍射、热分析、生化分析、物理性能测试仪器等；专用大型科学仪器包括用于天文、环境、能源、交通、机械、生命科学等专业领域研究的部分设备。科学仪器属于广义的科学服务行业范畴，其中实验分析仪器是科学仪器重要组成部分，实验分析仪器中又以质谱、色谱、光谱三大产品为主，是各行业科学研究、分析测试的得力工具，对产业发展起到良好的助力作用。

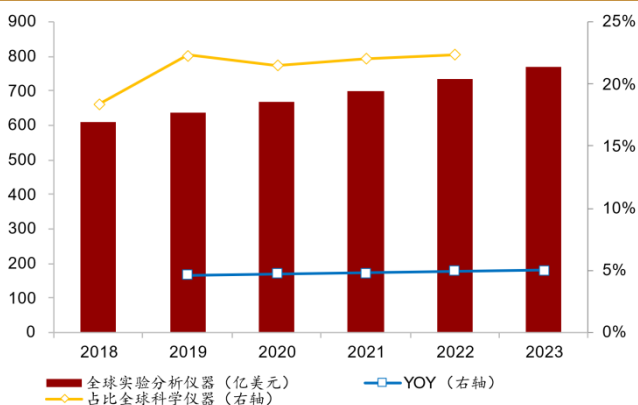
图 15：科学仪器可分为通用型和专用型两大类



数据来源：西南证券整理

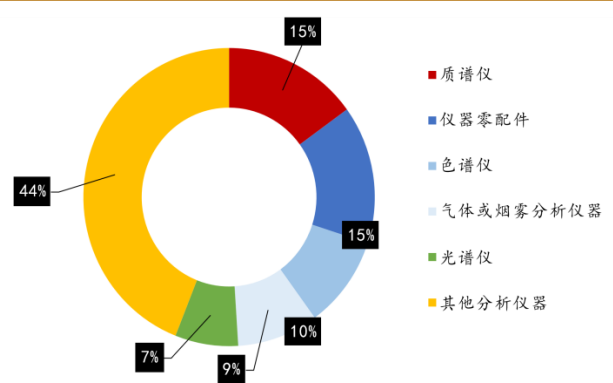
2023 年全球实验分析仪器市场约 771 亿美元，中国占比约 12%。根据 SDI、大禾智库等，2018-2023 年全球实验分析仪器市场规模约由 609 亿美元增长至 771 亿美元，2022 年约 735 亿美元，占同年全球科学仪器市场约 22%；全球实验分析仪器细分品类看，2022 年，实验分析仪器中质谱仪占比最高，占比 15%，仪器零配件占比 15%、色谱仪占比 10%、气体或延误分析仪器占比 9%、光谱仪占比 7%。从全球实验分析仪器市场区域分布看，2022 年，北美市场是全球最大的实验分析仪器市场，占比达 37%，欧洲市场排名第二，占比为 27.1%，中国市场排名第三，占比为 11.7%，对应 2022 年中国实验分析仪器市场约 86 亿美元（约 620 亿元）。根据上海仪器仪表行业协会，2016-2023 年我国实验分析仪器行业上市公司主营业务收入由 295 亿元增加至 380 亿元，2023 年国内企业实验分析仪器营收规模仅占比全球约 6.8%，国内企业仍有较大发展空间。

图 16：2023 年，全球实验分析仪器市场 771 亿美元

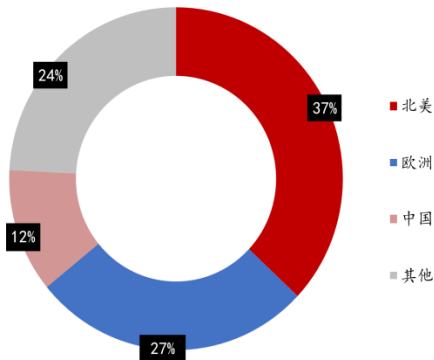


数据来源：SDI、大禾智库，西南证券整理

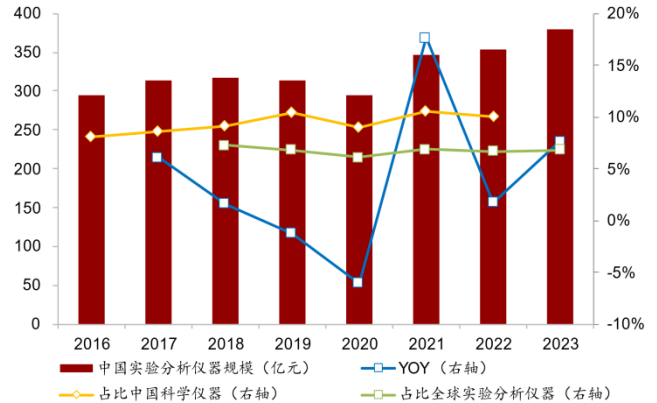
图 17：2022 年，全球实验分析仪器质谱仪、色谱仪占比高



数据来源：SDI、大禾智库，西南证券整理

**图 18：2022 年，全球实验分析仪器市场中北美占比高**


数据来源：SDI、大禾智库，西南证券整理

**图 19：2023 年，中国企业实验分析仪器营收约 380 亿元**


数据来源：上海仪器仪表行业协会，西南证券整理

重大、高端科学仪器的国产化率极低，国产替代仍为国产企业中长期发展主旋律。根据中国海关总署、仪器信息网，以金额占比为统计口径，质谱仪、色谱仪、光谱仪产品的进口率分别为 83.0%（2023 年）、83.0%（2022 年）和 75.0%（2022 年）。从细分产品的进出率情况看，2022-2023 年，质谱仪、色谱仪是国内科学仪器进口较多的产品。国家“十四五”中提出“加强高端科研仪器设备研发制造”，随着我国制造业开始向产业链中的高价值环节拓展，仪器仪表作为支撑制造业发展的基础性行业，也逐渐获得更多关注，“高端化”、“国产替代”已成为仪器仪表产业发展关键词。其中，科学分析仪器行业具备多学科集成、高技术壁垒属性，相较于其他几个产品行其研发壁垒极高，并且研发投入周期较长，目前进口规模最大。

**表 2：2022-2023 年我国科学仪器细分产品进口情况**

品类	仪器名称	金额 (亿美元)			数量 (台/套)		
		增长率	2022 年	2023 年	增长率	2022 年	2023 年
实验分析仪器	其他质谱仪	10.10%	8.39	9.24	5.17%	10892	11455
	集成电路生产用氮质谱检漏台	10.05%	0.03	0.03	-9.70%	134	121
	质谱联用仪	4.99%	9.28	9.74	-13.83%	5461	4706
	其他色谱仪	-11.09%	1.19	1.06	-0.32%	1893	1887
	气体或烟雾分析仪	-12.89%	8.67	7.55	-26.30%	25451717	18758729
	50 毫克≥感量>0.1 毫克的天平	-16.51%	0.11	0.09	-16.42%	11127	9300
	感量≤0.1 毫克的天平	-18.29%	0.52	0.42	-13.96%	15475	13315
	电泳仪	-19.82%	0.77	0.62	-5.32%	5264	4984
	气相色谱仪	-22.82%	3.27	2.52	-22.16%	10536	8201
	液相色谱仪	-37.03%	9.69	6.1	-35.38%	22477	14525
光学仪器	制造半导体器件(包括集成电路)时检验半导体晶圆、器件(包括集成电路)或检测光掩模及光栅用的光学仪器及器具	24.37%	33.15	41.22	-5.01%	11628	11046
	显微镜(光学显微镜除外);衍射设备	12.68%	12.26	13.82	8.70%	2484	2700
	立体显微镜	-1.52%	1.13	1.12	-31.54%	10874	7444
试验机	涡流探伤检测仪	30.32%	0.12	0.16	-2.97%	438	425

品类	仪器名称	金额 (亿美元)			数量 (台/套)		
	超声波探伤检测仪	10.60%	1.28	1.42	-85.07%	30887	4611
	硬度计	-5.15%	0.13	0.12	4.33%	2311	2411
	试验台	-12.06%	3.41	3	38.41%	2705	1666
	电子万能试验机,	-18.64%	0.09	0.07	-36.67%	90	57
	磁粉探伤检测仪	-37.84%	0.01	0.01	53.72%	698	1073

数据来源: 海关总署, 仪器信息网, 西南证券整理

中央持续强调“大规模设备更新”、科学仪器自主可控并推动相关方案实施, 有望为科学仪器行业带来长期机遇。2024 年《政府工作报告》提出, 推动各类生产设备、服务设备更新和技术改造, 鼓励和推动消费品以旧换新; 3 月 13 日, 国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》; 4 月 10 日, 工信部等七部门印发《推动工业领域设备更新实施方案》, 强调: 更新升级试验检测设备, 重点推动设计验证环节更新模型制造设备、实验分析仪器等先进设备; 12 月 5 日, 财政部印发《关于政府采购领域本国产品标准及实施政策有关事项的通知 (征求意见稿)》, 强调, 拟在政府采购活动中, 给予本国产品相对于非本国产品 20% 的价格评审优惠; 科学仪器自主可控逻辑进一步强化。中央持续强调“大规模设备更新”、科学仪器国产替代等并推动相关方案落地, 有望为科学仪器行业带来长期发展机遇。且 12 月 2 日, 美国商务部更新“实体清单”, 限制国内企业购买美国生产的电感耦合等离子体质谱仪 (ICP—MS); 在美国进一步约束背景下, 安捷伦等美国品牌或将不能直接销售给国内终端客户, 或将倒逼质谱仪等高端仪器自主可控提速。

表 3: 中央持续强调“大规模设备更新”、科学仪器国产替代等并推动相关方案落地

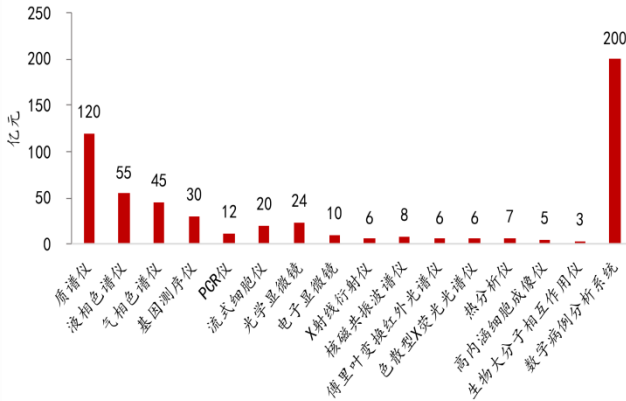
时间	会议或政策	指导内容
2024 年 12 月	财政部	《关于政府采购领域本国产品标准及实施政策有关事项的通知 (征求意见稿)》
2024 年 4 月	工业和信息化部等七部门	印发《推动工业领域设备更新实施方案》
2024 年 3 月	国务院常务会议	审议通过《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》
2024 年 3 月	《政府工作报告》	提出积极扩大有效投资, 推动各类生产设备、服务设备更新和技术改造
2024 年 3 月	国家发改委主任郑栅洁表示	设备更新是超 5 万亿较大市场
2024 年 3 月	国务院	印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》
2024 年 2 月	中央财经委员会会议	强调加快产品更新换代是推动高质量发展的重要举措, 要鼓励引导新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新
2023 年 12 月	中央经济工作会议	提出, 要以提高技术、能耗、排放等标准为牵引, 推动大规模设备更新和消费品以旧换新
2022 年 9 月	科学仪器“贴息贷款”相关政策	国家发改委联合教育部发起了贴息贷款支持高校进行仪器设备更新改造, 其后人民银行发放低息贷款, 加速了高校仪器设备的采购
2021 年 5 月	中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会和中国科学技术协会第十次全国代表大会	总书记强调, 全力攻坚科学仪器、化学试剂等关键核心技术

数据来源: 政府公告/新闻报道, 西南证券整理

存量实验科学仪器更新需求大。根据中国科学院生物物理研究所, 2020 年我国大型科学仪器市场规模约 557 亿元, 其中占比较高的前五种产品为: 数字病例分析系统 200 亿元, 占比 35.9%; 质谱仪 120 亿元, 占比 21.5%; 液相色谱仪 55 亿, 占比 9.9%; 气相色谱仪 45 亿, 占比 8.1%; 基因测序仪 30 亿, 占比 5.4%。截至 2021 年底, 我国科研院所服役 10

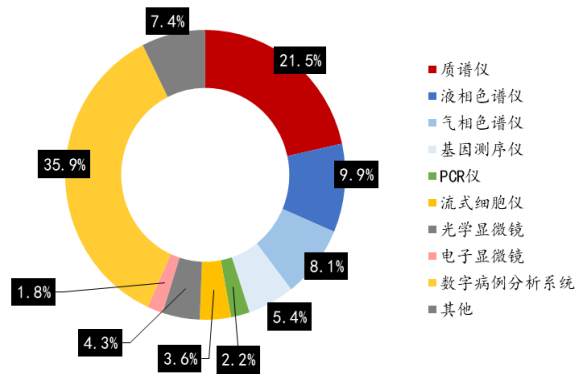
年以上的重大仪器设备占比超 36%，服役 6-10 年的仪器占比 40%。一般来说，多数科学仪器的使用寿命在 5-10 年，存量设备更新替换需求巨大。

图 20：2020 年，我国实验科学仪器市场规模约 557 亿



数据来源：中国科学院生物物理研究所，西南证券整理

图 21：2020 年，国内实验科学仪器市场细分产品占比

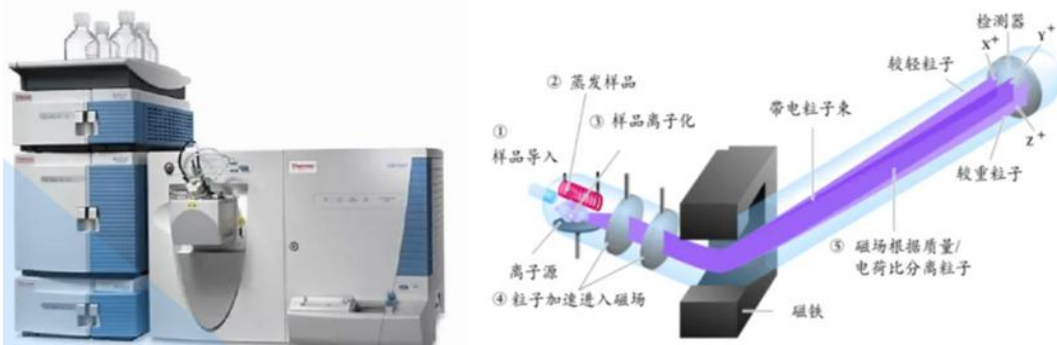


数据来源：中国科学院生物物理研究所，西南证券整理

## 2.3 质谱仪：国内市场约 167 亿元，进口占比超 80%

质谱技术 (Mass Spectrometry, MS) 是一种用来鉴定样品中化合物成分 (定量分析) 及化合物结构 (定性分析) 的分析技术。质谱仪，又称质谱计，基于带电粒子在电磁场中偏转原理，按物质原子、分子或分子碎片的质量差异 (质荷比  $m/z$ ) 进行分离和检测物质组成的精密仪器；质谱仪主要由进样系统、离子源、质量分析器、检测器及数据分析系统五部分组成。

图 22：质谱仪及其检测技术示意图



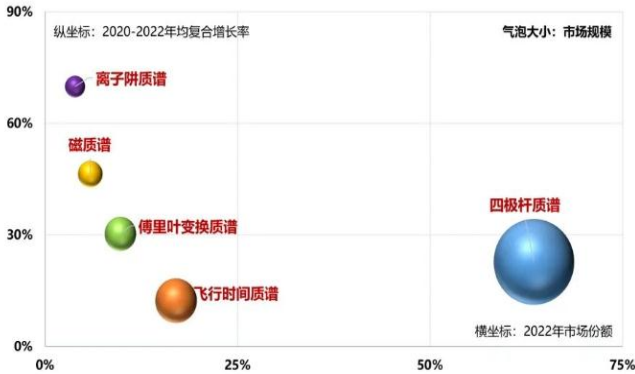
数据来源：医耕科技公众号，西南证券整理

质谱仪可按照分辨率、离子源、应用范围、联用技术、质量分析器等分类。其中，四极杆质谱是当前市场主流质谱类型、占比约 65%，LC-MS 市场销售额最高，占比约 50%。根据中国仪器仪表学会分析仪器分会，2022 年，我国市场产品分布中四极杆质谱仪占据最高份额，占比约 65%，其次是飞行时间质谱仪，占比不足 20%，傅里叶变换质谱占比不足 10%，磁质谱仪占比约 5%，离子阱质谱仪占比约 3%。按照细分质谱仪主流机型市场规模，根据中国仪器仪表学会仪器分会，2022 年，国内液相色谱-质谱联用仪 LC-MS 销售总额占质谱仪总量约 50%、气相色谱-质谱联用仪 GC-MS 占 20%、电感耦合等离子体质谱仪 ICP-MS



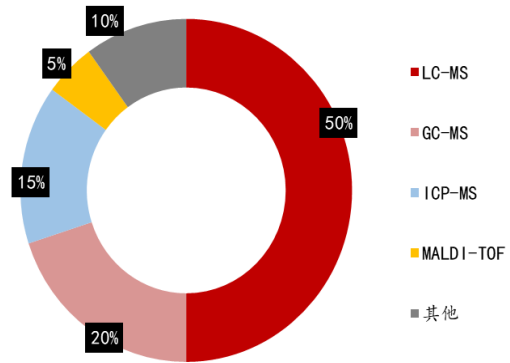
占 15%、MALDI-TOF（基质辅助激光解吸电离 MALDI、飞行时间质谱 TOF 连用）占 5%、其他占 10%。

图 23：2022 年，国内质谱仪中四极杆质谱仪占比最高



数据来源：中国仪器仪表学会分析仪器分会，西南证券整理

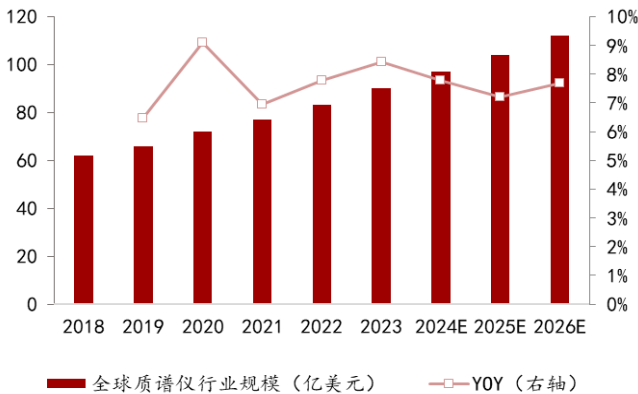
图 24：2022 年，国内质谱仪中 LC-MS 占比约 50%



数据来源：中国仪器仪表学会分析仪器分会，西南证券整理

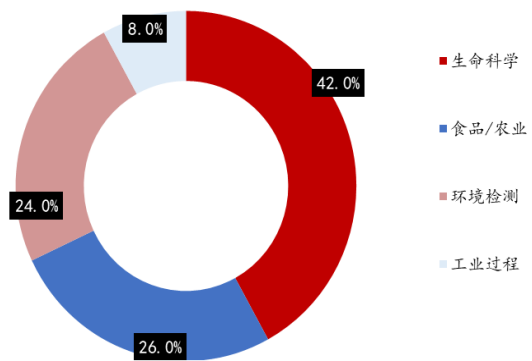
预计 2024 年质谱仪全球市场规模有望达 97 亿美元。根据 Transparency Market Research，全球质谱仪市场规模从 2015 年的 49 亿美元增长至 2023 年的 90 亿美元，2024 年市场规模有望达 97 亿美元，预计到 2026 年全球质谱仪市场规模将有望达 116 亿美元；从全球市场区域占比看，2020 年，北美、欧洲和中国为全球质谱前三大市场，分别占比 37%、25%和 15%。从下游应用占比看：质谱仪应用领域十分广泛，包括环境监测、食品分析、临床微生物和药物检测等传统的化学分析领域，生物大分子分析、药物代谢研究、蛋白质组学、代谢组学等新兴领域；根据 SDI《2015-2020 全球分析仪器市场》统计，2020 年全球质谱仪市场中，生命科学、食品/农业、环境监测和工业分别占质谱仪需求的 42%、26%、24%和 8%。

图 25：2023 年，全球质谱仪市场规模约 90 亿美元



数据来源：Transparency Market Research，西南证券整理

图 26：2020 年，全球质谱仪市场下游占比



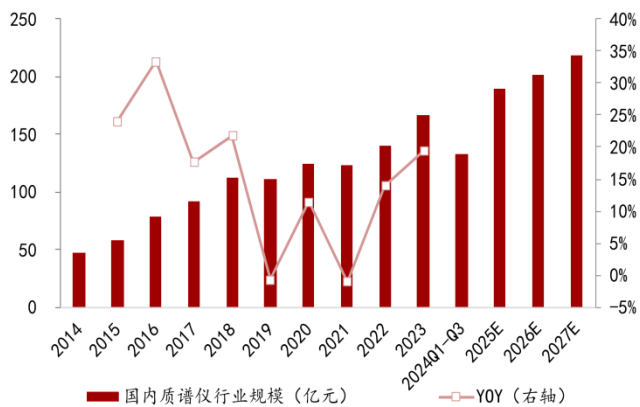
数据来源：SDI，西南证券整理

2023 年国内质谱仪器市场约 167 亿元，进口品牌占比超 80%。根据 Transparency Market Research、智研咨询，2014-2023 我国质谱仪行业市场规模由 47 亿元增长至 167 亿元，CAGR 为 15%；且 2022-2023 年同比增速高，分别同比+14%、+19%；2024 年前三季度，我国质谱仪行业规模为 132.4 亿元，2025-2031 年中国质谱仪行业市场规模将平稳上升，预计 2031 年中国质谱仪行业市场规模将达 273 亿元，质谱仪行业需求有望持续提升。

根据化工仪器网，从国内竞争格局看，2024年1-8月，国内招标中标公示情况中进口质谱仪占85%，国产占5%，未知品牌约10%；根据海关总署，2023年我国质谱仪产品进口金额为133.5亿元，进口品牌占当年质谱仪市场约80%；根据化工仪器网、麦思研究院，2024年前三季度，从我国质谱仪的中标金额看，国内厂商仪器的市占率为17.4%，进口品牌市占率为83.6%；从中标数量看，国内厂商质谱仪器中标数量占比约26.6%，进口品牌数量占比为73.4%。

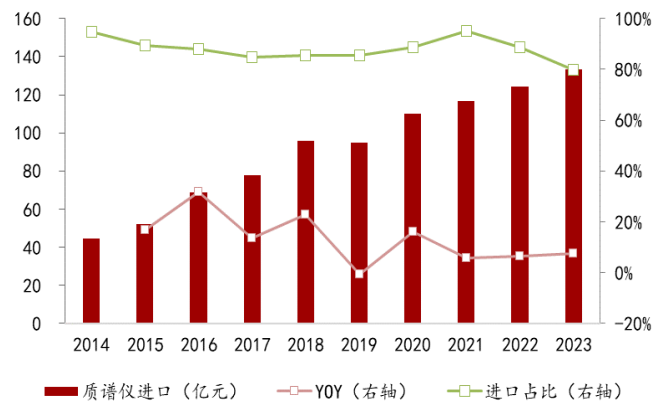
**国内质谱仪下游医疗、高校及科研等占比高。**从质谱仪下游需求来看，国内质谱仪产品应用需求包括疾控中心、海关检测等政府场景，制药企业产品检测、食品制造产业检测、科研院所/第三方实验室检测、环保检测、医院医疗检测及半导体产业检测。从下游需求看：根据智研咨询，2022年，中国质谱仪下游分布中，医疗卫生机构占比30.2%、高校及科研占比30.0%、检测机构占比14.8%、环境部门及其他占比25.0%；综合看，2017-2022年检测机构、高校及科研市场需求持续下降，医疗卫生机构需求持续提升，环境部门及其他领域需求保持稳定。

图 27：2023 年，中国质谱仪市场规模达 167 亿元



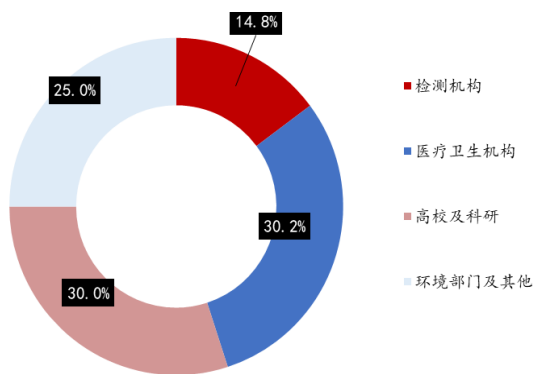
数据来源：Transparency Market Research、智研咨询，西南证券整理

图 28：2023 年，中国质谱仪进口金额为 133.5 亿元



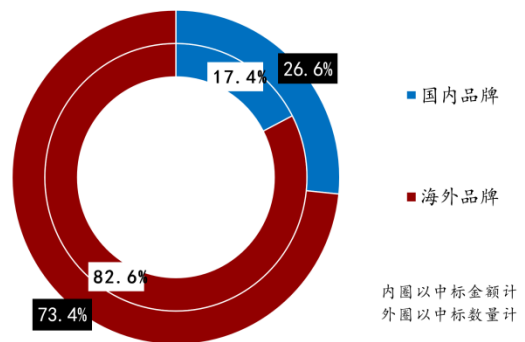
数据来源：海关总署，西南证券整理

图 29：2022 年，国内质谱仪下游占比情况



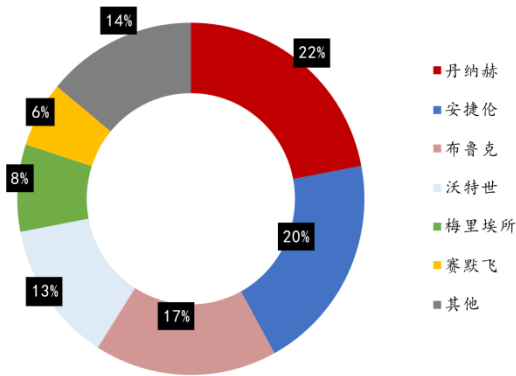
数据来源：智研咨询，西南证券整理

图 30：2024 年前三季度，国内招标统计海外占比高

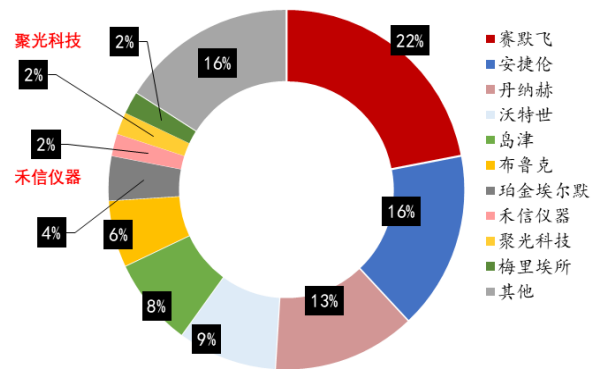


数据来源：化工仪器网，麦思研究院，西南证券整理

全球质谱仪技术壁垒高、市场高度集中，海外龙头基本垄断市场。全球质谱仪市场主要被国际行业巨头占据，根据 Kalorama 统计，2020 年质谱仪行业市场集中度极高，行业 CR5=80%、CR6=86%，其中，市占率前六的丹纳赫、安捷伦、布鲁克、沃特世、梅里埃所、赛默飞占市场份额分别为 22%、20%、17%、13%、8%、6%。国内质谱仪市场海外龙头占比也很高，根据化工仪器招标网，2020-2022 年市场质谱仪中标统计中，TOP3（赛默飞、安捷伦、丹纳赫）占据比 51%，TOP7 企业均为进口品牌（赛默飞、安捷伦、丹纳赫、沃特世、岛津、布鲁克、珀金埃尔默），而国产企业占比靠前的禾信仪器、聚光科技在国内质谱仪招投标市场中仅占据 2% 份额。国内科学仪器公司中，聚光科技、禾信仪器，天瑞仪器、莱伯泰科等上市企业均已经通过自主研发布局质谱仪市场，其质谱产品以往多应用于环境监测、食品安全、工业过程分析等领域，在半导体、临床医疗、实验室科研等对质谱技术要求较高的领域的产品相对较少。

**图 31：2020 年，全球质谱仪各品牌市占率情况**


数据来源：Kalorama，西南证券整理

**图 32：2020-2022 年国内质谱仪器中标品牌（按中标额计）**


数据来源：化工仪器网，西南证券整理

**表 4：国内企业质谱仪产品系列和应用领域略有区别**

仪器公司	主要质谱仪产品类型					主要应用范围
	GC-MS	LC-MS	ICP-MS	TOF-MS	IR-MS	
	气相色谱 质谱连用	液相色谱 质谱连用	电感耦合 等离子体质谱仪	飞行时间 质谱	同位素比 质谱仪	
莱伯泰科	√		√		√	医疗、半导体、食用、科学研究、第三方检测等
聚光科技	√	√	√			环境监测、临床医疗、食品药品、应急安全、石油化工、工业过程、半导体、材料、科学研究、司法鉴定等
禾信仪器	√		√	√ MALDI-TOF-MS		大气环境监测(PM2.5、VOCg)、水环境监测、食品安全监测、临床微生物检测等
天瑞仪器	√	√	√	√		环境保护与安全、工业生产质量控制、矿产与资源、商品检验、质量检验、人体微量元素的检验等
钢研纳克			√			环境、食品、中药、轻工玩具、金属材料、地矿研究中的重金属监测、痕量元素分析

数据来源：海关总署，仪器信息网，西南证券整理

莱伯泰科不断打破海外垄断，助力质谱仪国产替代。目前国内半导体生产环节所需的 ICP-MS 在 2022 年之前最基本被美国赛安捷伦品牌垄断；2023 年莱伯泰科实现供货国内半导体领域串杆 ICP-MS 供货，才真正实现该领域技术突破；公司以“国产力量”对国内半导体行业、医疗、医药行业的开拓进行支持，可以通过产品的差异化，整体提升国产质谱仪器的竞争力，进而推动中国质谱的发展，形成新的竞争格局，并深度受益国产替代。

表 5：莱伯泰科 ICP-MS 已进入的半导体行业应用领域

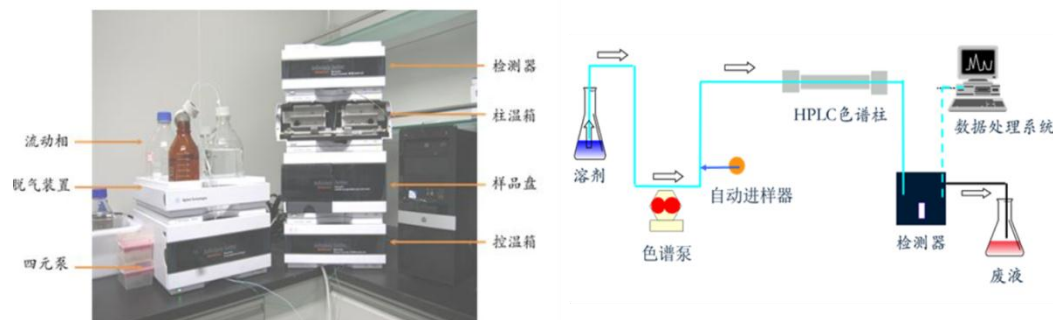
半导体用户产品应用环节	莱伯泰科 ICP-MS 是否已经安装应用
用户应用领域	√
晶圆表面杂质检测	√
电子湿化学品质量控制	√
光刻胶中的杂质分析	√
光伏材料中的金属元素分析 面板材料中的微量元素分析	√
高纯 PFA 材料的杂质检测	√
CMP 抛光液的杂质检测	√
化合物半导体的工艺控制	√
硅材料的杂质检测	√
用户应用领域	√

数据来源：仪器信息网，公司公告，西南证券整理

## 2.4 色谱仪：国内百亿市场，进口占比超 80%

色谱分析法，简称色谱法或层析法，是一种物理或物理化学分离分析方法分离原理：流动相中的各组分经过固定相时，由于与固定相发生作用（吸附、分配、排阻、亲和等）的大小、强弱不同，在固定相中滞留时间不同，从而先后从固定相中流出。色谱仪主要分成进样系统、流动相、色谱柱（分离系统）、检测系统及数据分析系统等五个部分。

图 33：色谱仪及其检测技术示意图

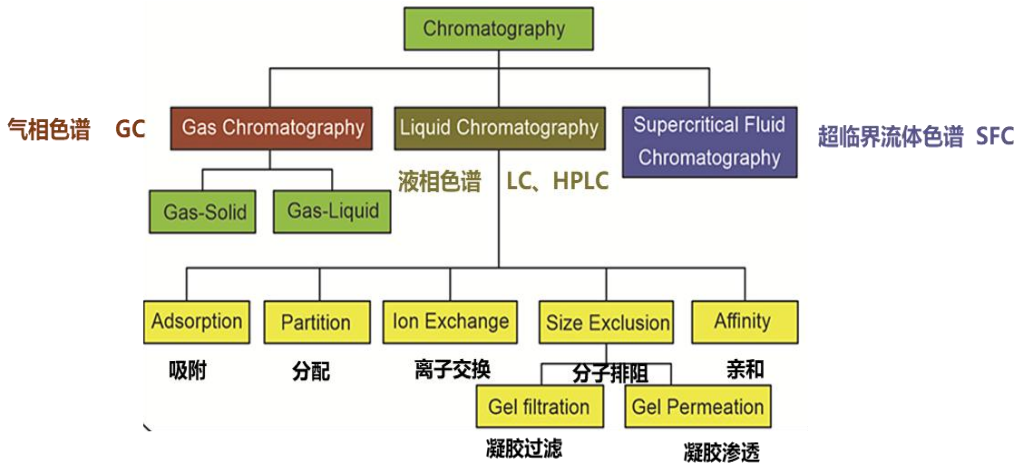


数据来源：食品仪器分析公众号，西南证券整理

色谱仪一般根据流动相的不同分为气相色谱（GC）、液相色谱（LC）、超临界流体色谱（SFC）等。目前已知的有机化合物中，可用气相色谱分析的约占 20%，而 80% 则需用高效液相色谱来分析。液相色谱（LC-Liquid Chromatography）：包括高效液相色谱 HPLC，液体为流动相，是应用最广泛的色谱技术，适用于高沸点、大分子、强极性和热稳定性差的

化合物。气相色谱 (GC-Gas Chromatography): 气体为流动相, 适用于沸点较低、热稳定性好的中小分子化合物分析。超临界流体色谱 (SFC-Supercritical Fluid Chromatography): 超临界流体为流动相, 依靠流动相的溶剂化能力来进行分离、分析的色谱过程, 兼有气相色谱和液相色谱的特点: 既可分析气相色谱不适应的高沸点、低挥发性样品, 又比高效液相色谱有更快的分析速度和条件。

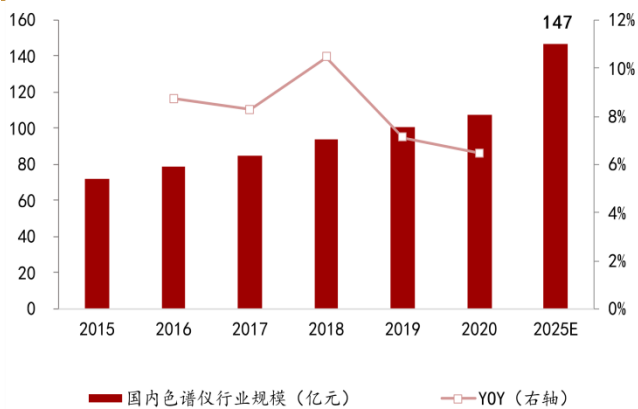
图 34: 色谱仪常分为液相色谱、气相色谱和超临界流体色谱等



数据来源: 质谱器械公众号, 西南证券整理

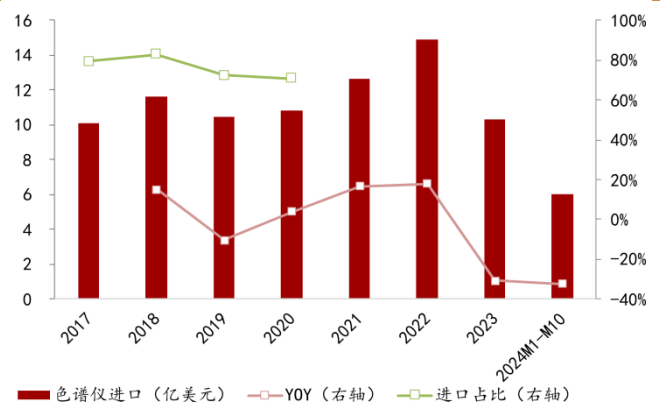
2025 年国内色谱仪器市场有望增长至 147 亿元, 对进口依赖度较高。根据海能技术招股书, 2015-2020 我国色谱仪行业市场规模由 72.3 亿元增长至 107.2 亿元, CAGR 为 8%; 根据 168 报告网, 预计 2025 年国内色谱仪市场有望达 147 亿元。2017-2022 年我国色谱仪进口金额整体呈现增长趋势, 2022 年最高为 14.9 亿美元, 2023 年以来科学仪器教育贴息等国产替代政策推动, 进口色谱仪金额略有下降, 2023 年为 10.3 亿美元, 同比-31%, 2024M1-M10 进口金额为 6 亿美元, 同比-32%。从细分产品类型看, 根据海关总署进口数据, 2024M1-M10 进口金额来看, 液相色谱占比 55.4%、气相色谱占比 28.9%, 其他色谱占比约 15.7%。

图 35: 2020 年, 国内色谱仪市场规模达 107 亿元



数据来源: 海能技术招股书, 168 报告网, 西南证券整理

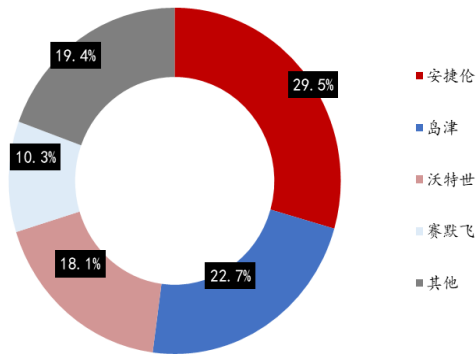
图 36: 2023 年, 国内色谱仪进口 10.3 亿美元



数据来源: 海关总署, 西南证券整理

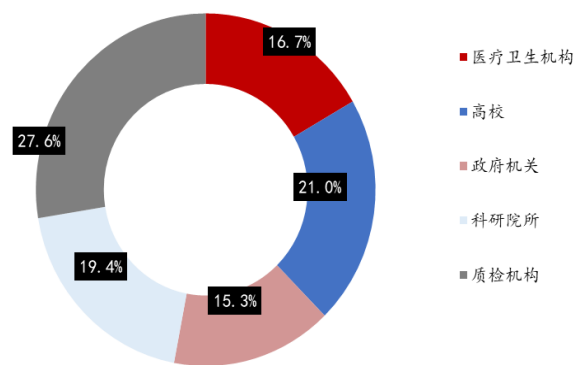
色谱的整体国产化程度高于质谱领域，但高端市场占比仍旧较低；气相色谱的国产化程度也相对液相更高、国产厂商积累较多。根据化工仪器网，2024年上半年国内招标进口色谱占比超80%，其中金额市占率较高的品牌有安捷伦、岛津、沃特世、赛默飞，市占率分别为29.45%、22.67%、18.10%、10.34%，CR4=80.6%，海外品牌占比及品牌集中度非常高。国内公司包括皖仪科技、海能技术、莱伯泰科、天瑞仪器、依利特、北分瑞利、普析通用、福立仪器、上海天美等。从色谱仪下游需求看，根据化工仪器网，2024年8月国色谱仪下游各领域需求占比分别为：质检机构占比27.6%、高校占比21.0%、科研院所占比19.4%、医疗卫生机构占比16.7%、政府机关占比15.3%。

图 37：2024H1，国内色谱仪海外品牌占比非常高



数据来源：化工仪器网，西南证券整理

图 38：2024M1-M8，国内色谱仪下游需求情况（按招标计）



数据来源：化工仪器网，西南证券整理

参股依利特，有望实现业务协同。公司目前已实现参股依利特；依利特科技在液相色谱仪器及相关色谱耗材领域拥有超过30年的产研经验，是国内最早一批从事中高压制备色谱研制和产业化的厂家之一，亦是国产液相色谱领域的“旗帜”品牌与领军企业之一，后续有望对公司色谱业务外延拓展产生良好协同作用。

图 39：莱伯泰科已经推出 LC600 等度液相色谱系统、LC600 二元高压梯度液相色谱系统

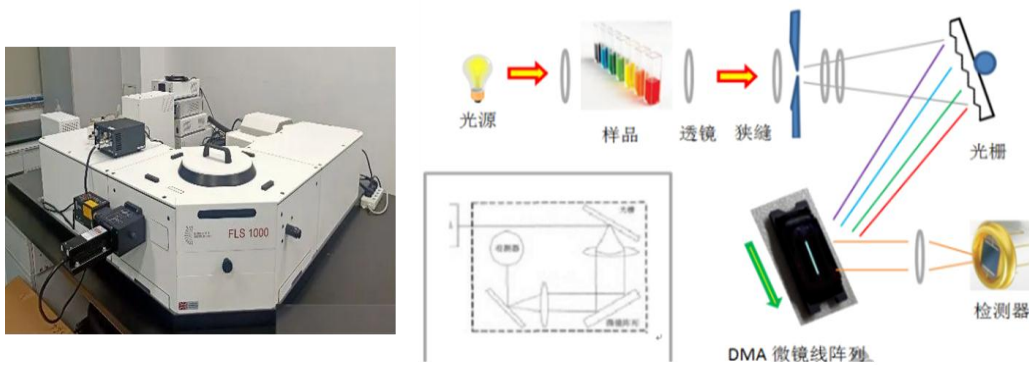


数据来源：公司官网，西南证券整理

## 2.5 光谱仪：国内市场约 90 亿元，进口占比约 75%

光谱仪 (Spectroscope) 是利用光的色散、吸收、散射等现象得到与被分析物质有关的光谱，从而对物质成分、结构进行分析、测量的物理光学仪器。其工作原理为：测量物体表面反射或投射的光线，从而获得其反射或投射的光谱，进而分析其光成分、物体的元素含量、及物质结构等信息。光谱仪主要由准光镜系统、色散系统和摄谱 (或望远镜) 物镜系统等三部分组成。

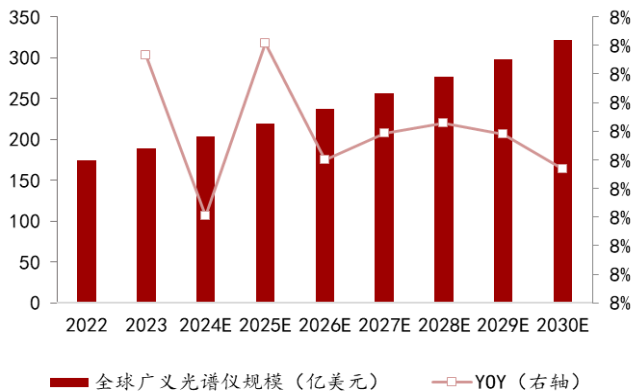
图 40：光谱仪及其检测技术示意图



数据来源：中科e测公众号，西南证券整理

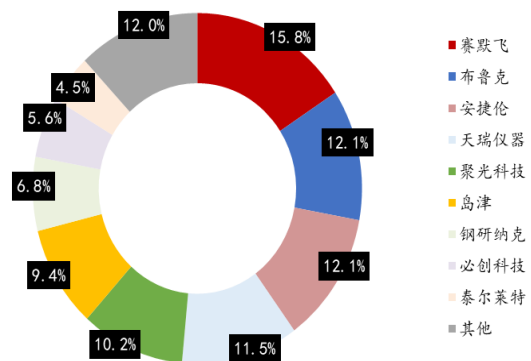
2023 年全球光谱仪市场约 99 亿美元，竞争格局较为分散。根据 Precedence Research，2023 年全球广义光谱仪 (包括质谱仪) 市场规模约 188.6 亿美元，其中根据前文全球质谱仪市场约 90 亿美元，光谱仪约 99 亿美元；从产品需求分布区域看，目前以中国和印度为代表的亚太市场基于与生物制药、农业、化工等领域相配套的有效需求，外加政府部门对于外来绿地投资的有利政策，目前是最大的增量市场。从市场竞争看，当前全球光谱仪行业市场参与者多，竞争格局较为分散：2022 年，全球排名前五的厂商中：赛默飞市占率第一、占比 15.8%，布鲁克和安捷伦市占率第二、均占比 12.1%，国产厂商天瑞仪器市占率第四、占比 11.5%，聚光科技市占率第五、占比 10.2%。

图 41：2023 年，全球广义光谱仪市场规模达 189 亿美元



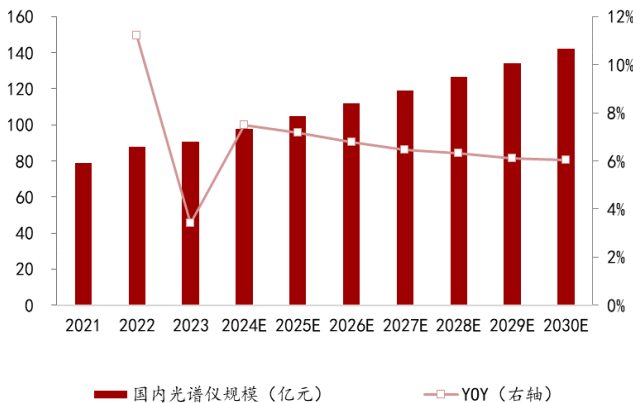
数据来源：Precedence Research，西南证券整理

图 42：2022 年，全球光谱仪竞争格局

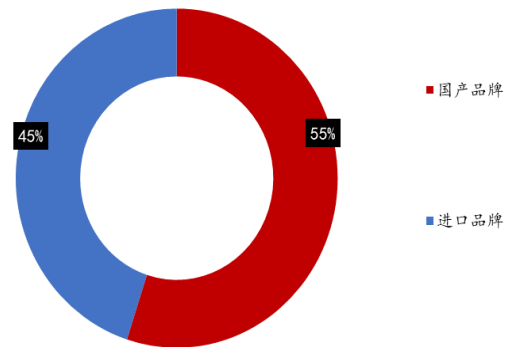


数据来源：Precedence Research，西南证券整理

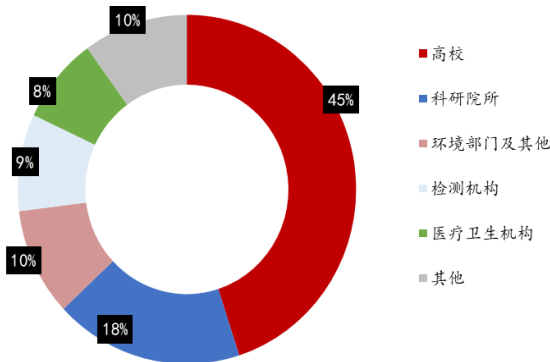
2023 年国内光谱仪器市场约 90 亿元，进口品牌占比约 70%。根据 Precedence Research, 2023 年我国光谱仪（不含质谱仪等）市场规模约 90 亿元，预计 2025 年市场规模将超 100 亿元。从光谱仪的招标数据看，根据化工仪器网，2022-2023 年我国光谱国产化率约 50-55%（以台次计），但以采购金额进口率达 75%。2024 年上半年，在剔除品牌信息不明的数据后，政府采购中标的光谱仪品牌共 109 个，其中中国品牌 78 个，国外品牌 31 个，海外品牌金额占比 68%，其中，金额排名靠前的为赛默飞占比 14%、堀场占比 12%、珀金埃尔默占比 8%、布鲁克占比 6%、雷尼绍占比 5%、爱丁堡占比 4%、岛津占比 4%、安捷伦占比 3%；以数量计，上海佑科、上海元析、上海仪电国产厂商分别位列 2、4、6 名。从下游需求看，2024 年上半年，国内光谱仪下游各领域需求占比分别为：学校占比 45%、科研院所占比 18%、环境部门占比 10%、检测机构占比 9%、医疗卫生机构占比 8%、其他占比 10%。

**图 43：2023 年，国内光谱仪市场规模约 90 亿元**


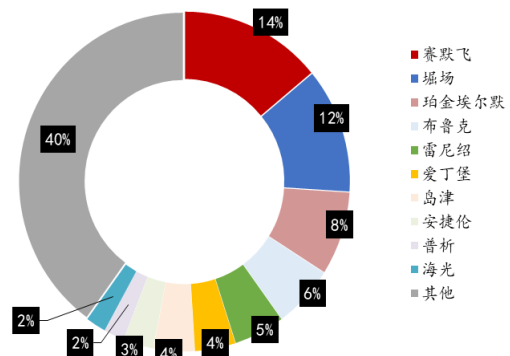
数据来源：Precedence Research, 西南证券整理

**图 44：2022-2023 年，中国光谱仪进口品牌数量占比 45%**


数据来源：化工仪器网, 西南证券整理

**图 45：2024H1，国内光谱仪下游需求（中标金额计）**


数据来源：化工仪器网, 西南证券整理

**图 46：2024H1，国内光谱仪市占率情况（中标金额计）**


数据来源：化工仪器网, 西南证券整理

目前国内共有约 9 家上市公司涉足光谱仪器赛道，其细分产品涉及不同细分领域。钢研纳克在电感耦合等离子体发射光谱仪 ICP-AES/OES、X 射线荧光分析 XRF 领域在国内处于头部地位；莱伯泰科近年来推出电感耦合等离子体发射光谱仪、原子荧光光谱仪和原子吸收光谱仪等多款高端产品；天瑞仪器具有较为完整的原子光谱仪管线；必创科技通过收购卓立汉光，在自研光纤光栅光谱仪、拉曼光谱仪等领域技术指标可与一线厂商抗衡；大恒科技的太赫兹光谱仪应用于危险品检测研究及无损检测等科研领域。



**表 6：国内企业光谱仪产品类型各有不同**

仪器公司	光谱产品介绍
莱伯泰科	全自动紫外可见分光光谱仪系列、电感耦合等离子体发射光谱仪、原子荧光光谱仪和原子吸收光谱仪等
钢研纳克	电感耦合等离子体发射光谱仪 ICP-AES/OES、火花直读光谱、X 射线荧光光谱仪、ICP 光谱
皖仪科技	原子吸收光谱仪系列产品
中控技术	XRF 荧光光谱分析仪、拉曼分析仪
聚光科技	原子荧光光谱仪、近红外光谱仪、X 射线荧光光谱仪等
必创科技	通用光栅光谱仪、荧光光谱仪、拉曼光谱仪
天瑞仪器	能量色散 X 荧光光谱仪系列产品
海能技术	智能微型光谱仪
大恒科技	太赫兹光谱仪

数据来源：各公司官网，西南证券整理

莱伯泰科光谱仪产品体系日益丰富，公司竞争力持续提升。2023 年 5 月，公司对外发布电感耦合等离子体发射光谱仪、原子荧光光谱仪和原子吸收光谱仪三款分析测试仪器，其中，LabAA 2000 系列原子吸收光谱仪，可广泛应用于各种样品中的元素定量分析，兼具火焰和石墨炉两种原子化系统，充分满足各种样品应用场景；LabAF 1000 原子荧光光谱仪，因其高灵敏度和高性价比，被广泛用于汞、砷、硒、锑等 12 种元素的痕量分析，同时可应用于汞、砷等的形态分析；LabICP 1000 电感耦合等离子体发射光谱仪，具有高分辨率，即使谱线非常复杂的稀土元素也可以实现完全分离，避免光谱干扰，非常适合稀土元素和稀土永磁材料的分析。同时也可广泛应用于食品、环境、地矿、有色金属冶炼等各种应用领域；三款原子光谱新品推出后，莱伯泰科拥有了电热板-消解仪-微波消解-AA、AF、ICP、ICP-MS、ICP-MS/MS、ICP-Q-TOF，手动-半自动-全自动等元素分析全套产品，可为用户提供无机元素和同位素分析全链条的一揽子解决方案，有助于公司持续提升在无机元素分析方向上竞争力。

**图 47：莱伯泰科光谱仪产品体系日益丰富**


数据来源：公司官网，西南证券整理

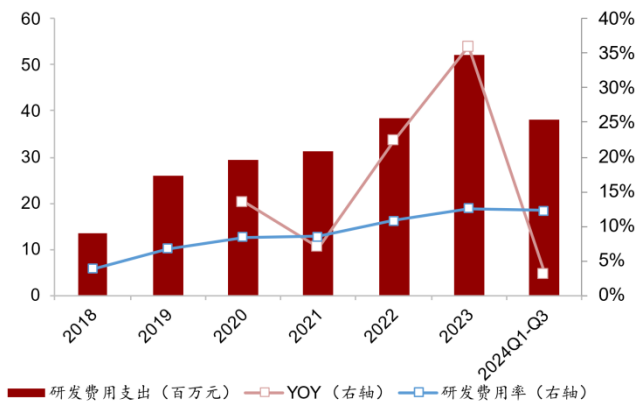
### 3 莱伯泰科：核心技术多年积累，持续拓展业务品类

#### 3.1 产品研发和渠道布局持续推进，构筑业绩护城河

公司为国内实验分析仪器和洁净环保型实验室的主要供应商之一。莱伯泰科是一家根植于实验分析仪器领域的高新技术企业，凭借在食品检测、环境监测（水、空气、土壤检测）等领域的长期积累，在实验分析仪器产品研发、核心技术、产品质量、售后服务、客户资源与品牌优势方面逐渐建立竞争优势，同时在洁净环保实验室解决方案领域及实验室耗材及服务业务板块也树立了良好的市场口碑。

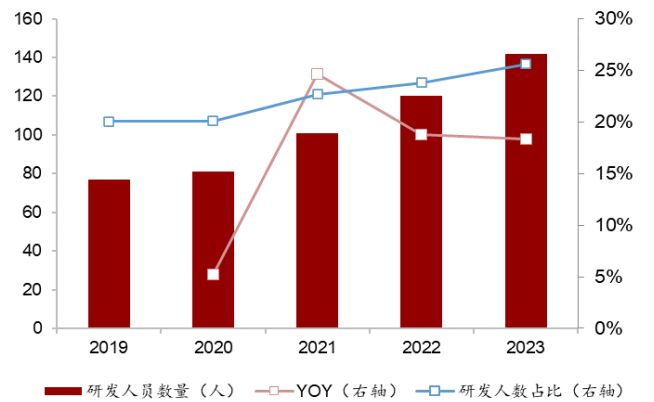
从研发投入看：公司重视研发，为公司不断研发出技术含量高、竞争力强的高端仪器产品提供保障。公司重视研发，不断加大研发投入，加强研发团队建设，2018-2023年公司研发费用率从4%左右提升到目前的12%+，研发团队从2019年的77人增长到2023年底的142人；经过多年的连续投入和探索实践，公司目前在实验分析仪器领域突破了多项核心技术，特别在2021-2023年公司陆续推出LabMS 3000 ICP-MS/MS、LabMS 5000 ICP-MS/MS高端电感耦合等离子体质谱仪及电感耦合等离子体发射光谱仪、原子荧光光谱仪和原子吸收光谱仪等多款高端仪器，进一步填充了公司在化学分析测试仪器领域的产品种类，极大促进公司成为“样品前处理-分析测试-实验室工程建设”全产品链的分析仪器整体解决方案供应商；同时核心技术的不断积累和升级可为公司各主导产品的研发和生产提供强大支撑，助力公司不断扩大盈利规模，持续保持并强化市场竞争优势增强公司的竞争力。

图 48：近年来，公司研发费用率持续提升



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 49：近年来，公司研发人员团队持续扩增



数据来源：公司公告，西南证券整理

从产品看：拥有丰富的产品线，打开公司成长天花板。公司产品线覆盖实验分析仪器各类主要产品，包括样品前处理仪器、分析测试仪器等，此外公司亦为客户提供实验室工程整体解决方案及实验室耗材。

- 1) 样品前处理仪器是公司的核心产品，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。公司主导产品为全自动样品前处理平台、全自动凝胶净化系统、全自动固相萃取仪、全自动多通道平行浓缩仪、微波消解系统、全自动热裂解仪、全自动吹扫捕集仪等；近年来公司不断提升产品性能、促进产品升级、丰富产品种类，提高市场竞争力。

- 2) **自主研发产品的同时也积极代理其他品牌，并与欧美先进厂商保持长期合作，丰富产品结构，充分满足下游客户需求。**公司自 2003 年就开始与意大利 Milestone 开展合作，目前为独家代理 Milestone、Glass Expansion、Sercon 等国际品牌在中国的独家代理商，代理产品主要为产品包括无机样品前处理仪器/耗材、有机样品前处理耗材、分析仪器配件、色谱柱、采样产品、过滤产品、样品瓶及容器、元素分析耗材、标准物质、通用设备十大品类，万余个品种，可为分析实验室提供一站式耗材配件供应服务。
- 3) **高端分析仪器持续突破，进一步打开成长空间。**2021 年，公司发布自主研发的分析测试仪器电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)，该产品首次实现国产 ICP-MS 在半导体行业芯片生产线上的应用，打开科学仪器在半导体产业链的国产替代进程。同年，公司立项研发电感耦合等离子体三重四极杆质谱仪 (ICP-MS/MS) 和电感耦合等离子体四极杆-飞行时间质谱仪 (ICP-Q-TOF-MS) 两款高端分析测试仪器。2023 年 3 月，公司应用于半导体领域的 ICP-MS/MS 产品正式对外发布并实现发货，标志着公司产品逐步向高端科学仪器领域迈进。2023 年 5 月，公司对外发布电感耦合等离子体发射光谱仪、原子荧光光谱仪和原子吸收光谱仪三款分析测试仪器，至此，**公司实现对无机元素分析产品线的全面覆盖，能够提供元素和同位素分析的全链条解决方案。**
- 4) **为客户提供实验室工程整体解决方案及实验室耗材，客户粘性高。**公司致力于实验室建设领域 20 年，从实验室整体规划设计、实验室各专业（装修、工艺设备、通排风、净化、三废处理、集中供气/供水）实施、及时高效的全覆盖售后服务，提供一整套超净实验室、恒温恒湿实验室、微生物、理化检测实验室等建设整体解决方案；已先后为北京大学、清华大学、中国科学院地球化学研究所、中国科学院海洋研究所、国家海洋局第一海洋研究所、国家地质实验测试中心、中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所、核工业北京化工冶金研究院、中铝科学技术研究院、北京冶金研究院、中国地质科学院、北京理化测试中心等高等院校及研究机构提供了各类项目解决方案，与高校科研院所、地质、海洋、核环保、半导体、新能源等下游客户紧密合作，该业务有望实现稳定增长。2024 年上半年，公司该业务实现营收 0.35 亿元，同比增长 118.7%。

图 50：莱伯泰科实现从常规设备和前处理产品到后端分析检测仪器的成功拓展



数据来源：公司官网，西南证券整理

在研项目储备丰富、扎实推进，助力公司持续拓展。目前公司正大力研发新的分析测试仪器（全谱直读电感耦合等离子体光谱仪、气相色谱-单四极杆质谱联用仪等）、样品前处理产品、样品前处理多联机平台以及与分析仪器联用的前处理平台和移动式检测分析等产品，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、环境监测等相关传统领域的市场地位和占有率，同时增强公司在新能源、半导体、新材料等领域以及生物医药和生命科学研究领域的竞争力。

表 7：莱伯泰科众多在研项目持续稳步推进

项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
电感耦合等离子体三重四极杆质谱仪	1、小批量试制生产验证，生产工艺和流程正在进行标准化 2、应用方法、软件功能以及相关部件的研发改进持续进行中	研发更高精度的 ICP-MS/MS，引领国内无机元素痕量分析技术发展	国内领先，国际同类产品水平	在科研、半导体、医疗等领域有着强烈的国产化需求
新型电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS) 研制	1、完成 2 台原理样机研制和初步测试 2、工程样机设计完成，加工中	1、大幅提高仪器对基质的耐受能力、仪器灵敏度和抗干扰能力、大幅提高数据传输能力 2、适应车载、医疗等应用场合	灵敏度等指标国内领先，和进口高端型号仪器相当	ICP-MS 是无机元素分析的最佳手段，在科研、半导体、医疗、高纯材料制备、矿产、环保、食品安全等领域有着广泛的应用
气相色谱-单四极杆质谱联用仪	1、原理样机部件工程化设计 2、优化设计了 E 离子源结构 3、完成第一轮电控系统设计	仪器性能、指标达到国内一流水平，适用于多应用场景	达到国内一流水平	在环境、食品、化工、材料、半导体、科研等诸多领域有着广泛应用

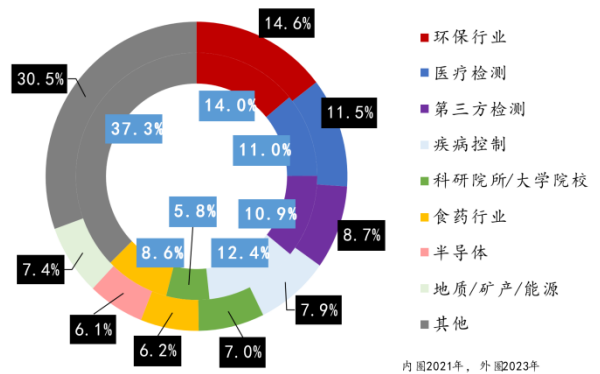
项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
LabICP 1000 电感耦合等离子体发射光谱仪	完成仪器研发及软件开发目标, 3台小批量试产基础上开展 10 台研发试产; 针对有机物测试等新热点问题开展应用研究	指标全面满足 GB/T 36244-2018 及 JJG 768A 级标准, 具有光谱分辨率高、性能稳定、易用等特点	国内领先	稀土冶炼、磁材、固废、医药等需要较高检测精度, 或需要高效率检测多种元素的场景
全自动萃取仪 MW1000	样机已完成, 正在测试, 针对反馈不足进行改进及客户测试	国际和国内同类产品水平	国际和国内同类产品水平	用于土壤、食品、医药、矿物等各种样品的快速前处理
高压萃取仪 MW3000	已完成样机调试、指标验证, 正进行实验室测试及小批量试产	国际和国内同类产品水平	国际和国内同类产品水平	用于土壤、食品、医药、矿物等各种样品的快速前处理
全谱直读电感耦合等离子体光谱仪	完成高分辨率面阵检测器的设计及调试, 完成光谱仪系统的设计, 正进行整机集成和部件调试	针对稀土、医药、食品、环境、半导体等进行仪器、应用软件开发, 提升重点领域产品竞争力	核心技术指标全面达到国际先进水平	主要应用于金属冶炼、医药开发、环境监测、锂电能源、集成电路制造等行业
全自动固相萃取仪 SPE2000	已完成原理样机设计及加工, 待调试及具体验证	国际和国内同类产品水平	国际和国内同类产品水平	应用于小体积样品富集萃取, 该技术可防堵塞情况发生, 提高较广产品适用性, 提高萃取检测应用效率
全自动开盖平台 MiniLab3000-X	全自动液体处理平台和全自动稀释定容平台商品样机都已客户试用, 满足客户功能要求	解决客户从样本分装、稀释定容、样本混匀等全流程自动化前处理需求	国内领先水平	化工原材料企业、新能源材料企业、临床检测行业
全自动碘分析仪的研发	整机调试均已完成, 现阶段在部分疾控中心测试实际数据、反馈并收集意见	设备的运行逻辑、加液加热方式、检测模块均为自主设计, 并已申请发明和实用新型专利	国内领先水平	评估体内碘水平, 特别是孕妇、哺乳期妇女、儿童及患有甲状腺疾病的特需人群, 主要功能检测人类尿碘含量值, 可在各地疾控中心使用
Doctor 全自动消解仪项目研发	整机调试均已完成, 各功能均正常运行; 机械、电子、软件调试已通过; 进入意见反馈改进阶段	增加位数, 提升定容精度, 改善性能, 方便操作	国内领先水平	湿法消解实验是无机实验室常规实验方法, 手动消解仪对人员操作要求比较高, 危险系数比较大; 本项目解决以上问题
高低温水浴 R25-25A	产品正在小批量生产测试中, 客户已反馈问题, 根据反馈问题对设备进行设计调整	增加水浴机头使用寿命, 降低设备故障率	国内领先水平	普遍应用于化学、生物制药、医疗等领域, 实验室常见和常用设备, 有广阔市场需求
医用冷却循环水项目研发	功能机验证测试完成, 目前正在做机构设计、制冷系统设计、电路设计	达到符合配套厂家的技术指标, 制冷系统和水路系统统一为一用一备, 保证客户连续运转不出问题	提高可靠性, 达到符合配套厂家的技术指标	配套西门子核磁检测和其他潜在客户的核磁检测设备
全自动平行浓缩仪 M80	已初步完成原理样机的设计	解决同类产品氮吹不平行, 耗气量大的问题	国际和国内同类产品领先水平	环境污染和食品安全分析实验中, 浓缩仪为必备样品前处理设备, 提供高效的浓缩效率
生物样品固相萃取自动化平台	进一步测试, 及应用方法的开发	在 MiniLab 硬件基础上实现生物样品的固相萃取流程	国际主要厂商同类产品相当先进水平	使用 Empore 膜片技术用于生物样品的固相萃取自动化, 广泛用于生物分析和蛋白组学研究

数据来源: 公司公告, 西南证券整理

**从客户拓展看：环保、医疗、第三方检测、科研等需求稳定，半导体等新行业拓展加速。**莱伯泰科拥有 LabTech、CDS、Empore 等品牌，在中国和美国设有研发和生产基地，并在中国内地主要城市、中国香港、美国马萨诸塞州和宾夕法尼亚州等地设有产品营销和服务中心，产品已销往全球 90 多个国家，累计服务客户 3 万余家。公司客户包括政府科研机构、高校、大中型第三方检测厂商、食品和化妆品生产企业等，从 2020-2023 年的下游占比变化来看，近年来公司在半导体行业的拓展较快，2023 年底，公司下游中，环保行业占比 14.6%、医疗检测占比 11.5%、第三方检测机构占比 8.7%、疾控部门占比 7.9%、科研院所/大学院校占比 7.0%，食药行业占比 6.2%、半导体行业占比 6.1%、地质/矿产/能源行业占比 7.4%；整体看公司 TO G 的政府和科研客户（环保+疾控+科研院所等）占比较高。

**图 51：公司已建立以国内为主、延伸美国欧洲的广泛销售网络**


数据来源：公司官网，西南证券整理

**图 52：公司产品覆盖环保、医疗、检测、科研、半导体等多行业**


数据来源：公司公告，西南证券整理

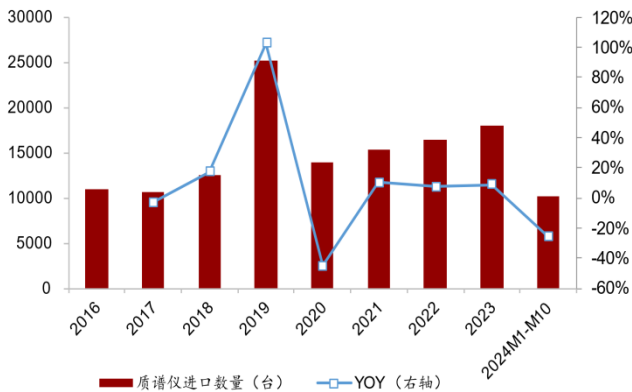
### 3.2 串杆 ICP-MS 实现半导体国内突破，业绩弹性大

我国质谱仪年需求超 18000 台，ICP-MS 占比约 15%。根据海关总署，2023 年我国进口质谱数量为 17959 台套，考虑到部分国内品牌销售，实际上我国质谱仪年需求超 18000 台；2024 年 1-10 月，我国质谱仪进口数量为 10151 台。根据中国仪器仪表学会仪器分会，2022 年国内 ICP-MS 占比约 15%、对应 2022 年需求约 2500 台。

2022 年全球 ICP-MS 市场约 392 亿美元，其中单四级杆 ICP-MS 占比约 56.4%。根据 QY Research，产品类型而言，2022 年单四级杆 ICP-MS 是最主要的细分产品，占比约 56.4%，三重四极杆型 ICP-MS 占比约 34.7%。根据化工仪器网，从 2024 年 1-10 月，我国 ICP-MS 质谱仪中标类型来看，单四级杆型 ICP-MS 继续领跑市场，占比为 57.3%，三重四极杆型 ICP-MS 占比 37.5%，其他质谱仪占比 5.2%。

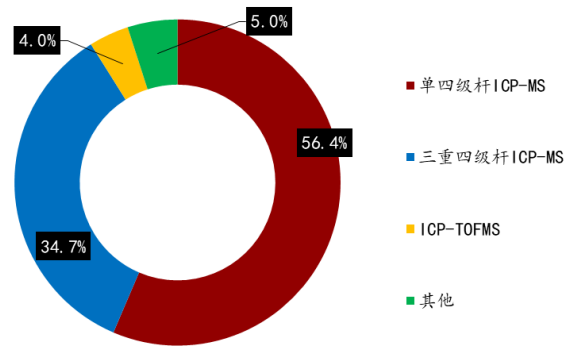
海外龙头基本垄断 ICP-MS 市场。根据 QY Research，全球范围内电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）生产商主要包括安捷伦、赛默飞、珀金埃尔默、耶拿等，2022 年，全球前三大 ICP-MS 厂商安捷伦、赛默飞、珀金埃尔默合计占有约 66% 的市场份额，行业集中度高。国内市场看，根据化工仪器网，2024 年 1-10 月，进口仪器在质谱仪招标市场中仍占据主导地位，占比高达 87%，其中单四级杆 ICP-MS 产品的进口占比约 82%，串杆等其他产品类型国产化率更低。细分品牌来看，进口品牌安捷伦、赛默飞和珀金埃尔默在 ICP-MS 市场中表现突出，分别位居前三甲，占比分别为 32.0%、25.9%、24.0%；国产品牌谱育科技、衡昇质谱、莱伯泰科也表现不俗，分别占比以 7.2%、2.2%、1.8%。

图 53：2023 年我国进口质谱仪数量为 17959 台



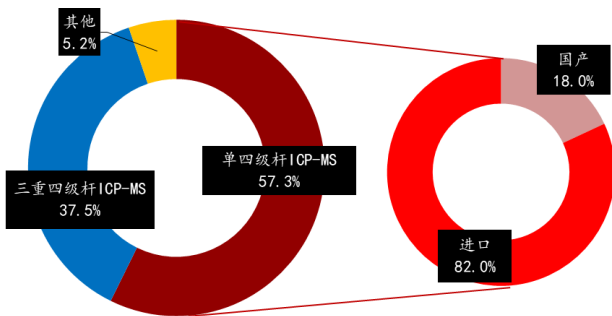
数据来源：海关总署，西南证券整理

图 54：2022 年，全球 ICP-MS 产品中单四级杆占比 56.4%



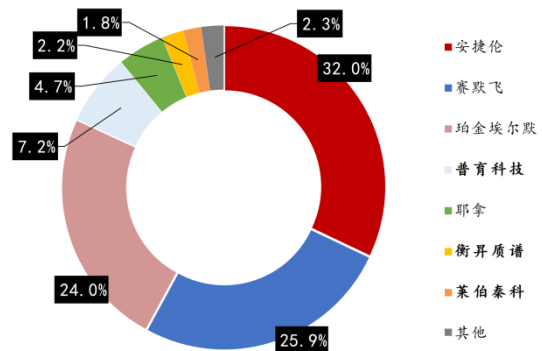
数据来源：QYResearch，西南证券整理

图 55：2024 年 1-10 月，国内 ICP-MS 中标情况



数据来源：化工仪器网，西南证券整理

图 56：2024 年 1-10 月，国内 ICP-MS 中标品牌情况



数据来源：化工仪器网，西南证券整理

近年来国产 ICP-MS 制造商通过高端客户、专用市场打造品牌力，发展迅猛。目前进口 ICP-MS 在国内市场占有率仍然较高，在检出限、复杂基体测试、ICP-MS 技术引领与软硬件开发方面仍有一定优势；近年来，国内质谱仪厂商不断从高端客户、专用市场切入，打造质谱仪定制化服务及售后服务等实现多行业突破，进一步带动通用市场的认可。尽管国产 ICP-MS 在对仪器精度、稳定性方面有着极高要求的半导体分析领域相较于海外企业仍有不分差距，但在环境监测、医疗临床以及食品安全等常规领域已经初具竞争力。长期来看，随着国产 ICP-MS 的技术发展，国内庞大又多元化的市场需求的带动，国产优秀品牌的崛起，积累的客户认可度和信任度的增加，国产 ICP-MS 也会逐渐发展壮大。

表 8：国产 ICP-MS 发展现状盘点

企业	产品推出	产品	产品亮点等
天瑞仪器	2012 年 3 月	四极杆 ICP-MS (型号 2000)	中国第一台商品化四极杆 ICP-MS
	2014 年 10 月	ICP-MS (型号 2000E)	配置六极杆碰撞/反应池
聚光科技 -谱育科技	2015 年 10 月	EXPEC 7000 型 ICP-MS	ICP-MS 的发展规划：通过差异化竞争打开国内市场并找到特定需求，如全自动、在线及车载方向等，特定市场的拓展带动通用市场的需求
	2020 年	ICP-MS/MS (EXPEC 7350)	国产首套商用三重四极杆 ICP-MS/MS，重点布局国内半导体产业链，在解决电子级化学品杂质和晶圆表面金属离子沾污的测试方面展现出显著优势

企业	产品推出	产品	产品亮点等
	2021年	ICP-QTOF (EXPEC 7910)	解决生命科学单细胞研究中多元素分析需求, 正式进军生命科学新赛道
钢研纳克	2015年10月	Plasma MS 300型 ICP-MS	重点推荐该款与自主研发的激光剥蚀进样系统 (LA 300) 联用功能
	2022年11月	Plasma MS 400型 ICP-MS	具备单四极杆 ICPMS 高灵敏度, 能够满足全元素范围 ng/L 量级定量需求
博晖创新	2018年11月	SOLUTION型 ICP-MS	2015年收购美国的 Advion 后开始研发 ICP-MS; 聚焦在生命科学、医疗临床行业应用, 配置四极杆离子偏转器、八极杆碰撞池
衡昇仪器	2019年11月	iQuad 系列 ICP-MS	自主研发 ICP-MS 的架构平台及底层电路
	2023年7月	第二代 ICP-MS (iQuad 2300)	全数字频率调谐四极杆驱动技术、4.0MHz 六极杆碰撞池
海光仪器	2020年	HGMS-100型 ICP-MS	采用四极杆碰撞池
莱伯泰科	2021年5月	LabMS 3000 系列 ICP-MS	有三个子型号 (3000a/c/s), 其中 Lab MS 3000s 是针对半导体行业的专用机型。首次实现国产 ICP-MS 在半导体行业芯片生产线上的应用
	2023年3月	LabMS 5000 型 ICP-MS/MS	瞄准国内半导体市场, 国内第二款串联四极杆 ICP-MS

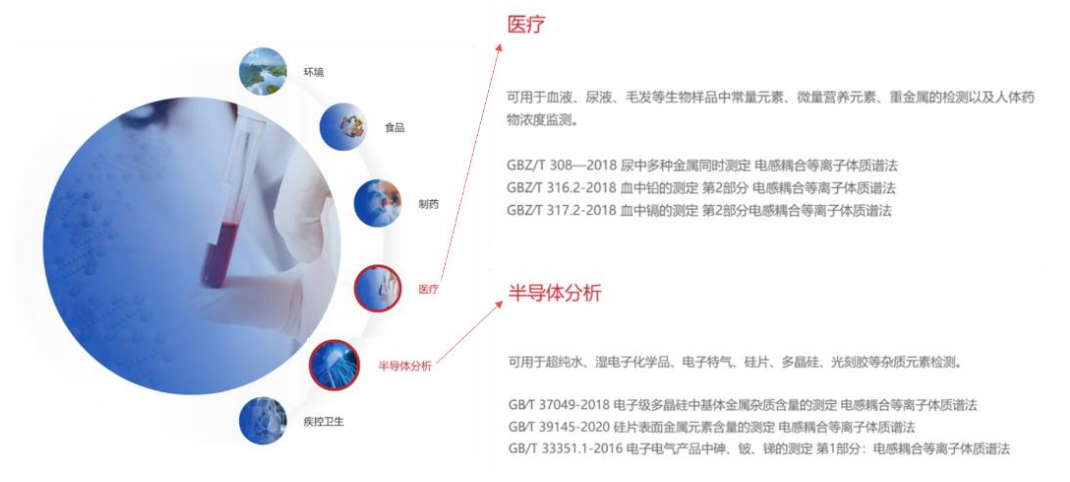
数据来源: 各公司公告, 各公司官网, 西南证券整理

**半导体 ICP-MS 质谱仪自主可控逻辑持续强化。**2024 年 12 月 2 日, 美国商务部工业和安全局 (BIS) 更新了《出口管理条例》(EAR), 将 140 个中国半导体行业相关实体纳入“实体清单”, 限制中国在人工智能和先进半导体领域的发展; 这是美国近三年来第三次对中国半导体行业实施限制措施, 被列入“实体清单”的企业, 将面临无法采购美国生产的电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS) 的困境。而 ICP-MS 在半导体产业的多个核心环节中扮演着至关重要的角色, 它广泛应用于材料检测、制程控制、性能测试、质量控制和研发支持等方面, 是保障半导体产品质量的关键设备。

**莱伯泰科 ICP-MS 聚焦半导体和医疗行业, 成功拓展半导体行业头部客户, 实现多环节突破。**近年来随着国家的产业扶持, 国内半导体产业快速发展, 300mm 硅片迅速崛起并占主导地位; 且随着国内 28nm 制程工艺的成熟, 逐步开发 7-14nm 的先进制程, 对晶圆表面金属离子的要求越发严格, 半导体行业样品中的杂质元素含量通常处于 ppt 及亚 ppt 级别, 使用 ICP-MS 分析时, 等离子产生的氩离子以及待测样品基质均会带来严重的质谱干扰, 影响测试精度及准确度。公司是最早以半导体行业为导向研发生产 ICP-MS 的国产仪器企业之一, 持续攻坚, 成功攻克了冷等离子技术与串联四极杆技术, 目前公司自主研发的 ICP-MS 已成功进入我国多家芯片、光伏和面板头部生产企业, 产品被广泛应用于硅材料、电子湿化学品、光刻胶、高纯 PFA、CMP 抛光液以及化合物半导体等多个半导体生产环节, 为客户提供精准、高效的解决方案。同时公司通过绑定专用行业头部客户深度合作, 首先可以从产品的稳定性、适用性等方面与客户不断磨合, 其次可以避免直接和海外企业在通用仪器领域短兵相接的局面, 最大限度提升公司竞争力; 同时与高端客户合作可以进一步提升公司的品牌知名度, 并创造机会切入高端通用市场, 从而开辟新的市场机会, 并有机会引领行业标准。此外, 检测光刻胶中的杂质需用微波消解, 莱伯泰科在此方面提供了完整的解决方案; 还提供痕量检测用的密闭超净环境设备; 目前公司还在探索酸洗流程的全自动化 ICP-MS 检测流水线, 有望实现晶圆的全自动化检测。



图 57：莱伯泰科 ICP-MS 可广泛用于环境、食品、制药、医疗、半导体分析、疾控卫生等领域

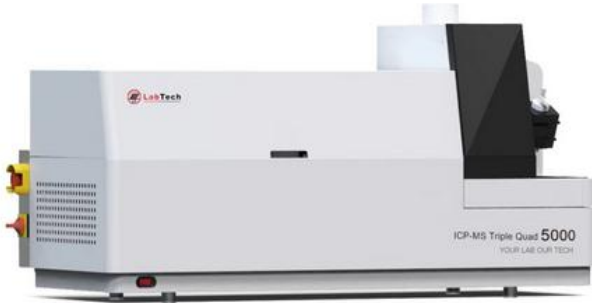


数据来源：公司官网，西南证券整理

公司的高端 ICP-MS 产品研发和半导体等行业拓展顺利进行中：

- 1) 2018 年公司开始筹备 ICP-MS 研发团队，2019 年研发工作正式启动，不到一年时间公司开发的产品可以检出信号；2020 年底公司已经成功建立仪器的基本模板，后续进入不断地调整、优化、测试阶段，并开始**在医疗和半导体的客户端进行体验和试用，不断完善公司产品性能。**
- 2) **2021 年顺利完成电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS) 在研项目，推出 Lab MS 3000 ICP-MS**，该产品承载着公司创始人胡克博士三十多年的质谱研发和研制经验，完全自主研发设计，拥有独立知识产权，具有稳定、耐用的离子源，高灵敏度、宽动态范围的检测器以及用于控制质谱多原子离子和双电荷离子干扰的新一代碰撞反应池技术；产品拥有高性能和高稳定性的同时，兼具良好的易用性。**同年，公司该产品成功实现销售，特别是在半导体头部企业的芯片生产线端成功通过验证，得到客户认可；首次实现国产 ICP-MS 在半导体行业芯片生产线上的应用，在半导体高端仪器市场长期由国外厂商主导的背景下，莱伯泰科所取得的突破具有深远的意义；同时公司开始在此基础上继续研发更高精度的 ICP-MS-MS（电感耦合等离子体串联四极杆质谱仪）。**
- 3) **2023 年公司成功推出 Lab MS 5000 ICP-MS/MS 串联四极杆质谱仪**，该产品延续 Lab MS 3000 高稳定性、高耐受性及良好易用性的同时，使用 MS/MS 模式实现受控且可靠的干扰去除，扩大应用范围并提高检测效率。该产品具有单四极杆、串联四极杆能力，可根据不同应用需求灵活选择，其强大灵活的检测能力轻松应对对半导体、核工业、环境、食品、生命科学、生物制药、地质、金属分析等领域。同时，目前公司电感耦合等离子体四极杆-飞行时间串联质谱仪在研中，该产品已经完成仪器的小批量试制，且仪器性能指标验证通过，该产品可实现单细胞多元素同时检测的基本功能，是针对细胞及元素水平的科学研究研发的高端科学分析仪器，有望助力公司不断实现下游行业和客户拓展。

图 58: 莱伯泰科电感耦合等离子体串联质谱仪 (ICP-MS/MS)



数据来源: 公司官网, 西南证券整理

图 59: 莱伯泰科半导体行业硅片表面金属杂质含量测定方案

**LabTech**  
莱伯泰科

Your Lab Our Tech

---

**硅片表面金属杂质含量的测定**

**摘要**

硅片是半导体制造业的基础材料, 硅片表面极其少量的金属杂质元素污染都可能器件的功能丧失或者可靠性变差, 随着半导体制程的不断提高, 对金属离子污染物的控制也越来越严格。

本工作参考《GB/T 39145-2020 硅片表面金属元素含量的测定 电感耦合等离子体质谱法》, 使用电感耦合等离子体质谱仪 LabMS 3000s ICP-MS 测定硅片表面金属杂质含量。

**关键词:**  
硅片、金属杂质、电感耦合等离子体质谱仪

数据来源: 公司官网, 西南证券整理

半导体领域 ICP-MS 串杆产品年进口需求约 600 台, 公司有望深度受益。2023 年莱伯泰科成功半导体领域并实现发货, 目前为国产该领域首台产品突破, 后续有望持续受益自主可控; 根据我们测算, 若公司半导体行业 ICP-MS 产品市占率达 10%, 对应收入增加 1.2 亿, 2023 年公司收入仅 4.2 亿, 弹性空间大。相关假设如下:

- 1) 根据前文, 目前国内质谱仪年进口约 18000 台, ICP-MS 占比 15%, 测算 ICP-MS 产品进口需求约 2700 台。
- 2) 根据化工仪器网, 三重四级杆 ICP-MS 产品占比约 37.5%, 对应进口需求约 1000 台; 三重四级杆 ICP-MS 多用在半导体领域, 假设约 60% 用于半导体领域, 约 600 台需求, 且目前基本被安捷伦等海外品牌垄断。
- 3) 根据化工仪器网, 从质谱仪整体品类的平均采购单价来看: 2024 年 10 月, 我国科研院所的采购集中于高端、精密的质谱仪, 平均采购单价为 457 万元/套, 其他类型单位 (医疗、检测、环保、工业及其他等) 的采购更加偏向更具有性价比的质谱仪, 平均采购单价为 120-200 万元/套; 另外从国内外品牌看, 外资品牌采购均价在 200 万元/套, 国产品牌在 114 万元/套。从 ICP-MS 的采购单价来看, 目前外资品牌 (以安捷伦 6495D、1290InfinityII-6475、8900 等型号为例) 半导体领域用串杆 ICP-MS 的采购价格在 250-300 万/套, 国产品牌 (以莱伯泰科串杆 LabMS 3000 招标为例) 采购价格在 100-150 万/套左右。考虑到串杆 ICP-MS 产品单价明显高于普通 ICP-MS 高于质谱仪均价, 进口品牌价格高于国产品牌, 我们假设目前用于半导体的串杆 ICP-MS 单价约 200 万元/套。

表 9: 莱伯泰科半导体领域的 ICP-MS 产品弹性测算

产品需求		单价 (万元/套)	假设公司 ICP-MS 市占率	公司销售 ICP-MS 台数	公司收入增加 (亿元)	2023 年公司营收 (亿元)	对应业绩 弹性
ICP-MS	半导体生产端串杆 ICP-MS 需求约 600 台	外资: 250-300 国产: 200	10%	60	1.2	4.16	29%
			20%	120	2.4		58%
			30%	180	3.6		87%
			50%	300	6.0		144%

数据来源: 海关总署, 化工仪器网, 公司公告, 西南证券测算

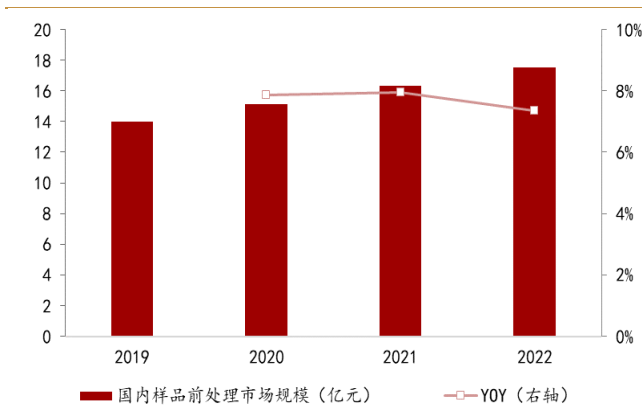
**医用 ICP-MS 加速推进，业绩增长可期。** 医疗样品主要来源于血液、尿液等，由于基质中各种盐的干扰，容易堵塞口径，所以通常需要稀释后检测，传统上使用者需离线稀释费时费力，公司 2021 年推出的 LabMS 3000 的自动进样器具有自动稀释的功能，大大减轻了前处理的工作。此外，医疗诊断中既要检测血液中钠钾钙镁铝等常规元素，又要能检测重金属元素，需要仪器动态范围宽；且医用 ICP-MS 对自动化程度要求很高，而且血液中容易含有未知或已知的病毒，检测人员不直接接触样本是最安全的。公司 LabMS 3000 的全自动样品前处理系统可实现自动进样、自动稀释、自动配标等功能，并具有六通阀多路复用进样，为医疗人员提供了高通量和全自动化的解决方案；同时 ICP-MS 本身具有高灵敏度和极宽的动态线性范围，充分满足医用 ICP-MS 的需求，凭借产品优势将进一步提升公司医疗行业市占率，实现业绩增长。

### 3.3 样品前处理&实验耗材：内生外延，中长期增长动力充足

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，对样品采用合适分解和溶解以及对待测样品组进行提取、净化、浓缩等过程，主要用到萃取、电化学、消解仪等技术及仪器，使被测样品或样品组转变成可以测定的形式，以进行定量、定性分析检测。根据中国仪器仪表学会分析仪器分会的数据，2022 年中国样品前处理市场（含仪器、耗材、试剂盒等）规模约为 17.5 亿元。

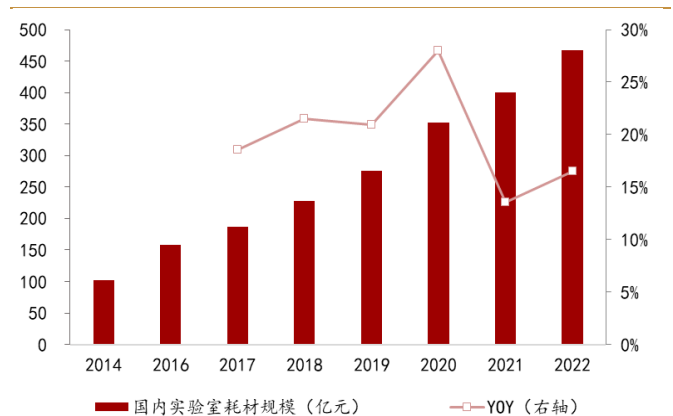
实验室耗材是指在科学实验过程中消耗的辅助材料，主要包括各种一次性或有限使用次数的器具、容器和试剂等。通常根据其用途和性质被分为多个类别：生化耗材主要用于生物化学实验，包括培养板、冻存盒、深孔板、PCR 冷冻管盒、培养皿等，用于细胞培养和分子生物学实验；试剂类耗材包括各种化学试剂、基准试剂、标准物质、实验室用水、微生物培养基以及试剂盒等；玻璃器皿是非试剂类耗材中的一部分，包括各种容量瓶、烧杯、试管等；此外实验室耗材还包括用于特定仪器的专用耗材，如某些分析仪器所需的特殊试剂或传感器，如色谱柱等。根据共研网，我国实验室耗材行业总体规模快速增长，从 2014 年的 102.4 亿元增长到 2022 年的 466.8 亿元。

图 60：2022 年，中国样品前处理市场约 17.5 亿元



数据来源：中国仪器仪表学会分析仪器分会，西南证券整理

图 61：2022 年，我国实验室耗材市场约 466.8 亿元



数据来源：共研网，西南证券整理

内生&外延并购不断壮大,公司中长期增长动力充足。样品前处理业务为公司起家业务,近年来公司通过内生外延积极拓展样品前处理领域和耗材服务业务布局,目前已建立专业并购团队,正积极寻找与国内公司行业相关度高标的,以继续弥补产品线的不足或补充行业应用,持续提升公司核心竞争力。

- 1) 在样品前处理技术领域,莱伯泰科推出多款创新产品,具有产品线齐全、核心技术完整、自动化水平高,产品质量稳定等优势。公司有机样品前处理包括:HPSE 高效快速溶剂萃取系统、全自动固相萃取系统、手动固相萃取、全自动浓缩产品、凝胶净化系统、有机样品前处理整体解决方案、实验室智能化解决方案等;无机样品前处理包括:微波消解/萃取系统、自动酸纯化系统、超微量容器清洗系统、全自动稀释配标仪、微波无溶剂天然产物提取系统、脂肪测定仪、超级微波化学平台、微波灰化、微波合成、超快速研磨仪等;实验耗材包括:生产销售微波消解耗材、固相萃取柱、色谱柱、气相色谱配件、液相色谱配件等各类实验室耗材。
- 2) 收购 CDS、3M 旗下 EMPORE 品牌膜片技术,丰富公司前处理设备和耗材产业链布局。2015 年公司收购美国 CDS 公司,完善化学检测样品前处理产品线,其主打产品是吹扫捕集仪器,主要检测挥发性气体,该领域的国产化较低,国产化后,公司在产品价格上优势较大;2018 年收购 3M 旗下 EMPORE 品牌膜片技术,扩展水质分析耗材产品,3M Empore 产品主要的应用是水质检测和环境检测,自来水、地表水的检测市场非常大,耗材持续的需求量也很大,市场空间广阔;且 Empore 于 20 世纪 90 年代初即开始为固相萃取用户提供高品质、高性能的耗材产品系列,在业内形成了很好的口碑,有助于公司进一步提升品牌影响力;2024 年上半年,公司消耗件与顾客服务业务营收 0.23 亿元,同比增长 14.2%,业绩有望稳定增长。
- 3) 代理意大利 Milestone 等多品牌,进一步丰富产品结构,增强公司竞争力。除自主研发产品外,为丰富产品结构,对于具有良好市场前景的产品,公司还与欧美等先进技术厂商进行长期合作,代理其部分产品在中国的销售,同时负责代理产品在中国市场的售后及技术服务等。公司自 2003 年就开始与意大利 Milestone 开展合作,目前已经发展为 Milestone、Glass Expansion、Sercon 等国际品牌在中国的独家代理商,代理产品主要为产品包括无机样品前处理耗材、有机样品前处理耗材、分析仪器配件、色谱柱、采样产品、过滤产品、样品瓶及容器、元素分析耗材、标准物质、通用设备十大品类,万余个品种,可充分满足公司下游客户需求,为其分析实验室提供一站式耗材配件供应服务合作。

图 62: 公司的主要耗材产品示例

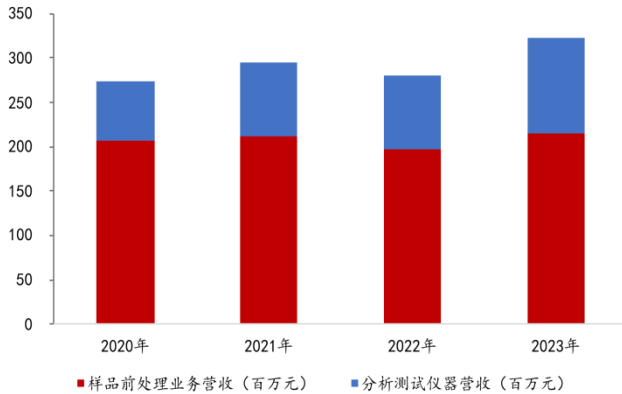
主要产品类别	图示	主要产品类别	图示
Empore 固相萃取盘		Empore 固相萃取柱	
Empore 固相萃取孔板		Empore StageTips 吸头	

数据来源:公司公告,西南证券整理

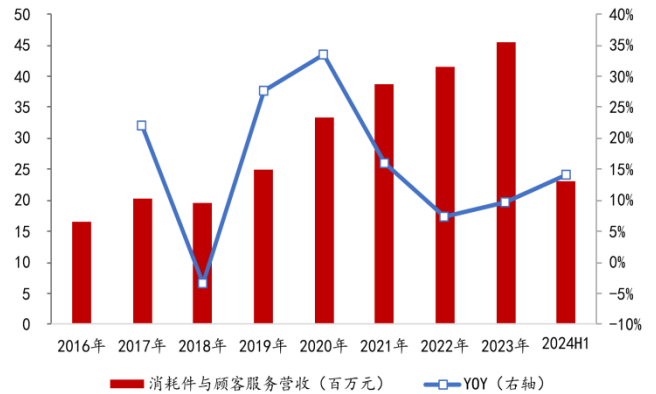
图 63: 公司主要代理的消解仪和测汞仪产品示例

主要代理产品	图示	主要代理产品	图示
微波消解仪 (ETHOS UP)		超级微波消解系统 (UltraWAVE)	
测汞仪 (DMA-80)		智能多功能样品处理平台 (MultiTasker)	

数据来源:公司公告,西南证券整理

**图 64：近年来，公司样品前处理业务营收基本在 2 亿左右**


数据来源：Wind，公司公告，西南证券整理

**图 65：2024H1，公司消耗件与顾客服务业务营收 0.23 亿元**


数据来源：Wind，公司公告，西南证券整理

## 4 盈利预测与估值

### 4.1 盈利预测

#### 关键假设：

**1) 实验分析仪器：**公司该板块主要以样品前处理产品和分析测试仪器为主，涵盖医疗循环水冷却器系统、测汞仪、电感耦合等离子体质谱仪等众多产品，2023 年以来公司推出多款高端分析仪器，目前正处于产品放量阶段，考虑到公司 2024 年新订单集中在三四季度，预计 2024-2026 年公司该业务有望实现稳步增长，整体订单增速为 8%、20%、15%；随着高端产品放量，预计该板块毛利率有望稳步提升。

**2) 消耗件与顾客服务：**公司该板块通过内生外延不断拓展，目前仍处于持续拓展阶段，预计随着公司仪器销售增长，该业务有望保持增长；预计 2024-2026 年公司该业务整体订单增速为 6%、6%、6%，且 2024H1，公司该板块毛利率已经达 53.3%，后续规模扩大有望带动公司毛利率稳中有升。

**3) 洁净环保型实验室解决方案：**目前公司该业务发展良好，随着下游终端客户对实验分析仪器功能的多样化、自动化、信息化、数据化等方面的标准要求提高预计 2024-2026 年公司该业务有望实现稳步增长，整体订单增速为 10%、25%、30%，板块毛利率有望稳中有升。

基于以上假设，我们预测公司 2024-2026 年分业务收入成本如下表：

**表 10：公司分业务收入及毛利率预测**

单位：百万元		2023A	2024E	2025E	2026E
合计	收入	416.00	449.33	534.65	619.38
	增速	17.18%	8.01%	18.99%	15.85%
	毛利率	43.79%	45.26%	45.93%	45.89%
实验分析仪器	收入	322.93	348.77	418.52	481.30
	增速	15.22%	8.00%	20.00%	15.00%
	毛利率	46.03%	47.50%	48.50%	49.00%
消耗件与顾客服务	收入	45.52	48.41	51.50	54.81
	增速	9.60%	6.34%	6.39%	6.43%
	毛利率	48.80%	52.78%	52.87%	52.97%
洁净环保型实验室解决方案	收入	44.82	49.30	61.63	80.12
	增速	46.46%	10.00%	25.00%	30.00%
	毛利率	20.37%	20.00%	21.00%	21.00%
其他业务	收入	2.72	2.86	3.00	3.15
	增速	5.26%	5.00%	5.00%	5.00%
	毛利率	80.36%	80.00%	80.00%	80.00%

数据来源：Wind, 西南证券

## 4.2 相对估值

我们选取和公司同时属于仪器仪表行业的皖仪科技、聚光科技、普源精电作为可比公司，3家可比公司 2024-2026 年平均 PE 分别为 63、38、27 倍。公司系国内科学仪器领军企业，且 ICP-MS 为国内首次成功突破半导体生产链，业绩弹性大；预计公司 2024-2026 年归母净利润为 0.46、0.61、0.82 亿元，EPS 为 0.69、0.91、1.21 元，当前股价对应 PE 为 46、35、26 倍，未来三年归母净利润复合增长率 43.6%。考虑到公司为国内首台实现半导体生产链 ICP-MS 产品国产替代，享受估值溢价，给予公司 2025 年 45 倍 PE，对应目标价为 40.95 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

**表 11：可比公司估值（截至 2024 年 12 月 22 日）**

证券代码	可比公司	股价（元）	EPS（元）				PE			
			23A	24E	25E	26E	23A	24E	25E	26E
688600.SH	皖仪科技	14.70	0.33	0.21	0.39	0.56	44.55	70.71	37.37	26.05
300203.SZ	聚光科技	16.08	-0.72	0.39	0.65	0.96	—	41.19	24.91	16.82
688337.SH	普源精电	42.35	0.58	0.56	0.80	1.08	73.02	76.01	52.63	39.24
可比公司平均值							58.78	62.63	38.31	27.37

数据来源：Wind, 西南证券整理

## 5 风险提示

**1) 行业竞争加剧风险。**高端实验分析仪器领域，我国的进口依存度仍然较大，大型跨国企业利用技术资金优势不断向国内市场渗透；同时国内众多实验分析仪器厂商积极投入更多的研发资源、加大其市场推广力度；若后续市场竞争进一步加剧，如出现较为激进的定价策略，可能对公司的业绩产生较大影响。

**2) 下游拓展不及预期风险。**公司已经推出的 ICP-MS 产品在半导体等行业处于拓展阶段，且公下游科研机构、高等院校等事业单位受财政预算的约束性限制较强，因此，同一客户重复购买同一类型产品的时间周期性相对较长；若公司市场开拓不力，在新领域及新客户的拓展上未能达到公司的预期效果，可能对公司的业务拓展造成影响。

**3) 产品研发失败风险。**实验分析仪器属于典型的技术密集型行业，保持高水平的研发投入以实现技术不断推陈出新是行业内企业竞争的关键所在；涉及精密机械、计算机技术、分析化学、自动化技术、材料化学技术等多个专业领域，且新产品的研发具备周期长、投入资源大、研发难度较高、涉及专业领域较多等特点；目前公司为提升在化学分析测试仪器领域的竞争力，公司正开发全谱直读电感耦合等离子体光谱仪等分析检测仪器，如果公司出现未能准确把握行业技术发展趋势、重大研发项目未能如期取得突破、关键研发岗位出现人才大量流失、核心技术泄密、研发投入不足等情况，则可能导致公司部分研发项目失败的风险，从而失去技术优势，影响公司的持续发展。

**附表：财务预测与估值**

利润表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E	现金流量表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	415.99	449.33	534.65	619.38	净利润	27.56	46.47	61.07	81.67
营业成本	233.83	245.98	289.10	335.16	折旧与摊销	13.99	12.38	12.38	12.38
营业税金及附加	3.74	4.04	4.81	5.57	财务费用	-3.24	-1.00	-0.74	-0.74
销售费用	72.08	71.89	82.87	91.05	资产减值损失	-5.30	-3.00	-3.00	-3.00
管理费用	30.34	87.62	101.58	108.39	经营营运资本变动	0.70	1.27	-17.79	-22.13
财务费用	-3.24	-1.00	-0.74	-0.74	其他	8.88	-1.85	-0.60	-0.71
资产减值损失	-5.30	-3.00	-3.00	-3.00	<b>经营活动现金流净额</b>	<b>42.60</b>	<b>54.27</b>	<b>51.32</b>	<b>67.46</b>
投资收益	3.93	5.00	5.00	5.00	资本支出	-2.67	-2.00	-2.00	-2.00
公允价值变动损益	-0.27	-0.02	-0.04	-0.07	其他	65.44	-0.02	-0.04	-0.07
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>投资活动现金流净额</b>	<b>62.77</b>	<b>-2.02</b>	<b>-2.04</b>	<b>-2.07</b>
<b>营业利润</b>	<b>28.47</b>	<b>48.79</b>	<b>64.99</b>	<b>87.87</b>	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非经营损益	-0.03	2.84	2.87	2.88	长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>利润总额</b>	<b>28.43</b>	<b>51.63</b>	<b>67.86</b>	<b>90.74</b>	股权融资	6.10	0.00	0.00	0.00
所得税	0.87	5.16	6.79	9.07	支付股利	-13.45	-5.51	-9.29	-12.21
净利润	27.56	46.47	61.07	81.67	其他	-6.87	-9.89	0.74	0.74
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>筹资活动现金流净额</b>	<b>-14.22</b>	<b>-15.41</b>	<b>-8.55</b>	<b>-11.48</b>
归属母公司股东净利润	27.56	46.47	61.07	81.67	<b>现金流量净额</b>	<b>93.23</b>	<b>36.85</b>	<b>40.73</b>	<b>53.92</b>
资产负债表(百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E	财务分析指标	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	472.91	509.76	550.49	604.41	<b>成长能力</b>				
应收和预付款项	73.81	83.79	97.73	113.78	销售收入增长率	17.18%	8.01%	18.99%	15.85%
存货	168.44	96.55	113.64	132.12	营业利润增长率	-44.50%	71.39%	33.22%	35.20%
其他流动资产	82.59	83.19	84.73	86.26	净利润增长率	-38.23%	68.59%	31.43%	33.72%
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA 增长率	-31.97%	53.41%	27.36%	29.86%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>获利能力</b>				
固定资产和在建工程	148.41	139.10	129.78	120.46	毛利率	43.79%	45.26%	45.93%	45.89%
无形资产和开发支出	38.19	37.34	36.49	35.64	三费率	23.84%	35.28%	34.36%	32.08%
其他非流动资产	20.15	24.93	29.72	34.50	净利率	6.63%	10.34%	11.42%	13.19%
<b>资产总计</b>	<b>1004.50</b>	<b>974.66</b>	<b>1042.58</b>	<b>1127.18</b>	ROE	3.25%	5.28%	6.55%	8.16%
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	ROA	2.74%	4.77%	5.86%	7.25%
应付和预收款项	60.41	68.13	80.82	92.28	ROIC	7.62%	13.38%	17.80%	22.94%
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA/销售收入	9.43%	13.39%	14.33%	16.07%
其他负债	94.76	26.49	29.94	33.62	<b>营运能力</b>				
<b>负债合计</b>	<b>155.17</b>	<b>94.62</b>	<b>110.76</b>	<b>125.90</b>	总资产周转率	0.42	0.45	0.53	0.57
股本	67.24	67.45	67.45	67.45	固定资产周转率	2.91	3.15	4.01	4.99
资本公积	409.57	409.35	409.35	409.35	应收账款周转率	7.20	7.18	7.42	7.36
留存收益	362.28	403.24	455.02	524.47	存货周转率	1.42	1.83	2.70	2.68
归属母公司股东权益	849.32	880.04	931.82	1001.28	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	113.60%	—	—	—
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>资本结构</b>				
<b>股东权益合计</b>	<b>849.32</b>	<b>880.04</b>	<b>931.82</b>	<b>1001.28</b>	资产负债率	15.45%	9.71%	10.62%	11.17%
负债和股东权益合计	1004.50	974.66	1042.58	1127.18	带息债务/总负债	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
					流动比率	5.38	8.81	8.14	7.86
					速动比率	4.24	7.71	7.05	6.75
					股利支付率	48.79%	11.86%	15.22%	14.96%
业绩和估值指标	2023A	2024E	2025E	2026E	<b>每股指标</b>				
EBITDA	39.22	60.17	76.63	99.51	每股收益	0.41	0.69	0.91	1.21
PE	76.94	45.64	34.72	25.97	每股净资产	12.59	13.05	13.81	14.84
PB	2.50	2.41	2.28	2.12	每股经营现金	0.63	0.80	0.76	1.00
PS	5.10	4.72	3.97	3.42	每股股利	0.20	0.08	0.14	0.18
EV/EBITDA	39.49	25.15	19.15	14.15					
股息率	0.63%	0.26%	0.44%	0.58%					

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。

<b>公司评级</b>	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
<b>行业评级</b>	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。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“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。

## 西南证券研究发展中心

### 上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴 21 世纪大厦 10 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：深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 22 楼

邮编：518038

### 重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼 21 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
	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售副总监	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	李煜	高级销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	田婧雯	高级销售经理	18817337408	18817337408	tjw@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymf@swsc.com.cn
上海	魏晓阳	销售经理	15026480118	15026480118	wxyang@swsc.com.cn
	欧若诗	销售经理	18223769969	18223769969	ors@swsc.com.cn
	李嘉隆	销售经理	15800507223	15800507223	ljlong@swsc.com.cn
	龚怡芸	销售经理	13524211935	13524211935	gongyy@swsc.com.cn
	孙启迪	销售经理	19946297109	19946297109	sqdi@swsc.com.cn
	蒋宇洁	销售经理	15905851569	15905851569	jjj@swsc.com.c
	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
北京	杨薇	资深销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	姚航	高级销售经理	15652026677	15652026677	yhang@swsc.com.cn
	张鑫	高级销售经理	15981953220	15981953220	zhxin@swsc.com.cn
	王一菲	高级销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn

---

	王宇飞	高级销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com
	马冰竹	销售经理	13126590325	13126590325	mbz@swsc.com.cn
	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	广深销售联席负责人	17628609919	17628609919	xy@swsc.com.cn
	龚之涵	高级销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
广深	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn
	杨举	销售经理	13668255142	13668255142	yangju@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
	林哲睿	销售经理	15602268757	15602268757	lzh@swsc.com.cn

---