

2024年02月06日

2023 进出口数据梳理，质谱仪需求增长、液相色谱仪及对俄出口高增

——科学仪器双周谈第十五期

北交所研究团队

诸海滨 (分析师)

赵昊 (分析师)

zhuhaibin@kysec.cn

zhaohao@kysec.cn

证书编号: S0790522080007

证书编号: S0790522080002

● **质谱进口需求强劲，俄罗斯、美国、印度需求带动质谱联用仪及液相色谱出海**
我国 2023 年全年海关进出口数据出炉，从进口（国内需求视角）和出口（自主出海视角）两个层面进行探讨。一看进口，质谱仪进口需求整体强劲，液相色谱下滑明显但气相色谱来自美、日进口额增长。1) 质谱仪进口方面，2023 年我国质谱仪器进口金额达 19.0 亿美元(+7%)，延续了 2019 年以来的稳步增长趋势；其中质谱联用仪和其他质谱仪均增长，联用仪下半年进口有所放缓；国别上，向德国进口金额增长 30%。2) 色谱仪进口方面，2023 年金额达 9.7 亿美元(-32%)，显著承压，主要是下半年对液相色谱仪的进口需求大幅放缓；国别上，2023 年来自德国、新加坡等前五大国家进口额下滑百分比两位数，而来自日本、美国的气相色谱仪进口额逆势增长。二看出口，质谱联用仪年末放量、全年出口额增长超 1.2 倍，俄罗斯需求带动质谱与液相色谱出海大增。1) 质谱仪出口方面，2023 年金额达 1.05 亿美元(-16%)；附加值较高的质谱联用仪出口年末放量，金额约 1900 万美元(+126%)，体现我国质谱出口高端化有所进展；2023 年对俄出口约 3253 万美元，金额占比达 30.9%，同比增长超 3 倍。2) 色谱仪出口方面，2023 年金额达 1.53 亿美元(-7%)，其中价值量较高的液相色谱仪出口金额约 4800 万美元，增长 145%；2023 年我国液相色谱仪前五大出口对象俄罗斯、印度、美国、日本和白俄罗斯出口额均高速增长，其中向俄罗斯的出口金额同比增长 367.5%。

● **近两周科学仪器板块整体下跌 18%，PE TTM 下滑至 29.7X**
行情表现上，科学仪器板块近两周 (1.16-1.31) 整体下跌 18%，当前总市值为 1188 亿元，板块内普遍下跌：生命科学板块下跌 17.1%，北交所公司表现较好，中科美菱领涨 (+49%)；电子测量下跌 19.9%，北交所公司跌幅较小；电池测试下跌 15.7%。估值方面，当前科学仪器板块 PE TTM 为 29.7X，其中生命科学 PE TTM 为 35.5X；电子测量 PE TTM 为 30.7X；电池测试估值相对最低，稳定在 21.0X。

● **发改委发布 2024 年版《产业结构调整指导目录》，鼓励科学仪器发展**
近期各官方机构发布重点政策：一是工业和信息化部等 7 部门发布《关于推动未来产业创新发展的实施意见》，鼓励科技项目攻关。二是工信部、发改委《制造业中试创新发展实施意见》鼓励科学计量仪器的研发、标准化和企业发展等。

● **3 家公司 2023 年业绩预增，我国 2023 年仪器仪表行业营收同比增长 4%**
1) 公司经营：杭可科技、科威尔、苏试试验发布 2023 年业绩预告，均披露业绩预增。2) 资本市场：晶华光学收到第一轮问询函，距离上市受理仅过去约半个月，速度远快于此此前北交所上市平均水平。3) 投资者交流：禾信仪器 Q-TOF 已取得销售，基康仪器提出 2024 年核心增长点等。4) 业内要闻：金城医学布局实验自动化设备；依利特入围第三批国家高端装备制造业标准化试点；2023 年仪器仪表行业营收同比增长 4%；美中特别委员会提议涉及多家中国生物公司。3) 外资方面：赛默飞、丹纳赫等外资 2023 财报披露，业绩整体承压但仪器类业务表现相对更好。4) 一级市场：微流控蛋白组学设备厂商奥素科技近期获得近亿元 A 轮融资

● **风险提示**：下游需求下行、行业政策变化、自主替代不及预期等。

相关研究报告

- 《2023 年我国乘用车市场形势逐渐好转，北交所聚集一批特色汽车产业链公司—北交所策略专题报告》-2024.2.4
- 《北交所周观察：北交所 920 代码号段启动仿真测试，转板机制有望迎来实质性进展—北交所策略专题报告》-2024.2.4
- 《氨基酸“小巨人”出海，扩产高附加值药品及保健化妆品—北交所首次覆盖报告》-2024.2.2

目 录

1、 2023 年科学仪器海关数据出炉，细分亮点较多.....	4
1.1、 进口数据：2023 年质谱仪增长 7%至 19 亿美元，色谱仪下滑至 9.7 亿美元.....	4
1.1.1、 质谱仪：联用仪与其他质谱仪均稳健增长，向德国进口金额增长 30%.....	4
1.1.2、 色谱仪：液相色谱仪进口 2023H2 下滑显著，美、日气相色谱进口增长.....	6
1.2、 出口数据：俄罗斯市场驱动出海，2023 质谱仪出口 1.05 亿美元.....	8
1.2.1、 质谱仪：质谱联用仪出口额增长超 1.2 倍，对俄出口额增长超 3 倍.....	8
1.2.2、 色谱仪：俄罗斯需求带动下，液相色谱仪出口额增长超 1.4 倍.....	9
2、 看行情：近两周科学仪器板块整体下跌 18%，PE TTM 下滑至 29.7X.....	12
2.1、 行情动态：科学仪器近两周整体下跌 18%，电池测试跌幅较小.....	12
2.2、 估值动态：板块 PE TTM 29.7X，生命科学估值 35.5X 维持领先.....	14
3、 看政策：《制造业中试创新发展实施意见》鼓励科学仪器及企业发展.....	15
4、 看公告：杭可科技、科威尔、苏试试验 2023 业绩预增.....	16
5、 看新闻：2023 年仪器仪表行业营收同比增长 4%，多家外资 2023 财报披露.....	17
6、 风险提示.....	19

图表目录

图 1： 2023 年质谱仪进口额维持增长 7%至 19 亿美元，色谱仪进口显著下滑约 30%.....	4
图 2： 2023 年质谱联用仪/其他质谱仪进口额均持续增长.....	5
图 3： 质谱联用仪 2023 年进口额占比 51.3%，略有下降.....	5
图 4： 2023 年月度进口额在 1.5 亿美元上下，H2 联用仪有所回落而其他质谱仪上升.....	5
图 5： 2023 年质谱仪进口国别变化较小/亿美元.....	6
图 6： 我国质谱仪进口额超 7 成来自新加坡、德国、美国.....	6
图 7： 2023 年液相色谱仪进口需求下滑较多/亿美元.....	6
图 8： 2023 年液相色谱仪进口占比下滑至 63%.....	6
图 9： 2023 年进口色谱仪月度金额前高后低，Q3-Q4 下滑至每月 6-7 千万美元水平.....	7
图 10： 2023 年自德国进口液相色谱仪下滑 50%/亿美元.....	7
图 11： 2023 年自美国、日本进口气相色谱仪增长/亿美元.....	7
图 12： 2023 年我国质谱仪/色谱仪分别出口 1.05/1.53 亿美元，出海增速有所下滑.....	8
图 13： 2023 年我国质谱联用仪出口额增长超 1.2 倍.....	8
图 14： 2023 年我国质谱联用仪出口额占比接近 2 成.....	8
图 15： 2023 年质谱仪月度出口额结构性变化显著，11-12 月联用仪出口增长较多.....	9
图 16： 2023 年对俄出口质谱仪金额增长 3 倍/百万美元.....	9
图 17： 2023 年对俄出口质谱仪金额占比 3 成.....	9
图 18： 2023 我国液相色谱仪出口增长超 1.4 倍/百万美元.....	10
图 19： 2023 液相色谱仪出口金额占比大幅提升至 3 成.....	10
图 20： 2023 年液相色谱仪出口单月趋势稳中有升.....	10
图 21： 2023 对俄出口液相色谱仪增长 3.7 倍/百万美元.....	11
图 22： 2023 向各国气相色谱仪出口普遍下滑/百万美元.....	11
图 23： 科学仪器各板块整体下跌，电池测试下跌略缓.....	12
图 24： 科学仪器当前整体市值 1188 亿元，各板块在此前持续反弹后，近 1 个月开始回落.....	12
图 25： 当前科学仪器整体 PE TTM/2022 PE 为 29.7X/29.6X，电池测试相对偏低.....	14

图 26: 科学仪器到达 2023 年 6 月以来 PE TTM 最低点, 而电池测试板块出现估值分化	14
图 27: 科学仪器市值平均 32.1 亿元, 生命科学仪器以中小公司为主, 电子测量仪器市值 30 亿元以上公司达 9 家	15
表 1: 近两周科学仪器各领域呈现普跌, 北交所生命科学公司整体表现较好	13
表 2: 《关于推动未来产业创新发展的实施意见》发布, 《制造业中试创新发展实施意见》鼓励科学仪器等	15
表 3: 经营管理相关公告: 杭可科技、科威尔、苏试试验 2023 业绩预增	16
表 4: 资本市场变动相关公告: 晶华光学收到第一轮问询函, 距离上市受理仅过去约半个月	16
表 5: 投资者交流公告: 禾信仪器 Q-TOF 已取得销售等	16
表 6: 国内仪器公司新闻: 金域医学布局实验自动化设备, 依利特入围第三批国家高端装备制造业标准化试点等	17
表 7: 行业要闻: 2023 年仪器仪表行业营收同比增长 4%, 美中特别委员会提议涉及多家中国生物公司等	17
表 8: 外资公司资讯: 赛默飞、丹纳赫等外资 2023 财报披露, 业绩整体承压但仪器类业务表现相对更好	18
表 9: 一级市场动态: 微流控蛋白组学设备厂商奥素科技近期获得近亿元 A 轮融资	18

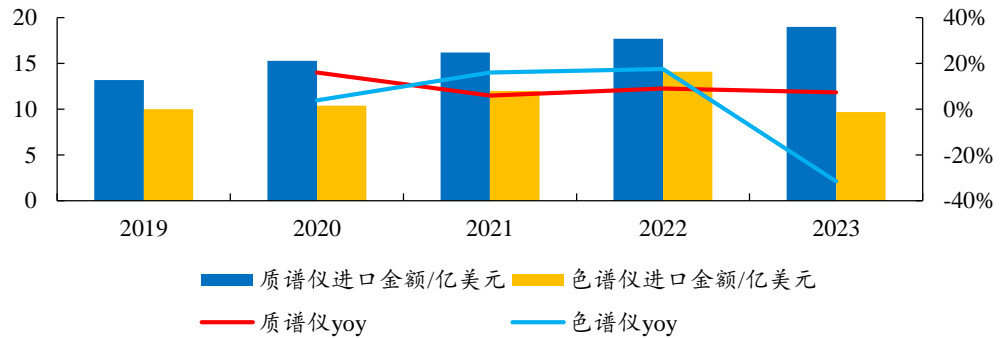
1、2023 年科学仪器海关数据出炉，细分亮点较多

1.1、进口数据：2023 年质谱仪增长 7%至 19 亿美元，色谱仪下滑至 9.7 亿美元

我国 2023 年全年海关进出口数据出炉，我们通过科学分析仪器的代表产品色谱仪和质谱仪的进出口数据，从中发掘市场变化趋势。目前我国质谱仪、色谱仪仍以进口为主，进口规模的变化基本可以大致反应出整体市场需求的状况，而出口情况则体现自主品牌打入国外市场的最新变化，因此本报告将分别从进口（国内需求视角）和出口（自主出海视角）两个层面进行探讨。

进口总量方面，质谱仪维持较好增长，而色谱仪对进口产品需求显著承压。2023 年我国质谱仪器进口金额达 19.0 亿美元（约合人民币 133 亿元），同比上升 7.4%，延续了 2019 年以来的稳步增长趋势；色谱仪方面，2020-2022 年我国进口金额自 10.4 亿美元快速上升至 14.1 亿美元，而 2023 年进口金额达 9.7 亿美元（约合人民币 68 亿元），同比下降 31.6%。

图1：2023 年质谱仪进口额维持增长 7%至 19 亿美元，色谱仪进口显著下滑约 30%



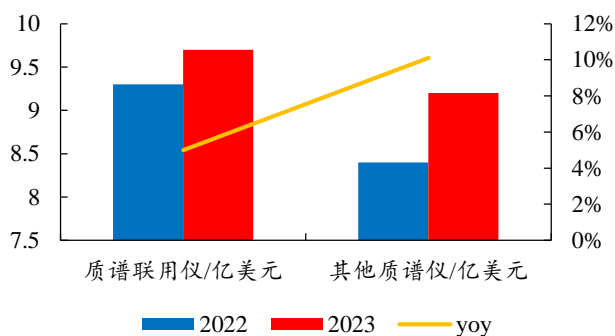
数据来源：海关总署、开源证券研究所 注：1) 报告中数据来源于海关总署官网，并参考广东省麦思科学仪器创新研究院官方微信公众号的总结。2) **质谱仪包括：**海关代码“90278120”质谱联用仪，“90278190”其他质谱仪，不包括“90278110”集成电路生产用氮质谱检漏台；**色谱仪包括：**海关代码为“90272011”气相色谱仪，“90272012”液相色谱仪以及“90272019”其他色谱仪。后同。3) 所涉金额为报关单中“申报价格”，非实际销售价格。

接下来将分别对质谱仪、色谱仪两大理化分析仪器的 2023 年进口数据进行分析。

1.1.1、质谱仪：联用仪与其他质谱仪均稳健增长，向德国进口金额增长 30%

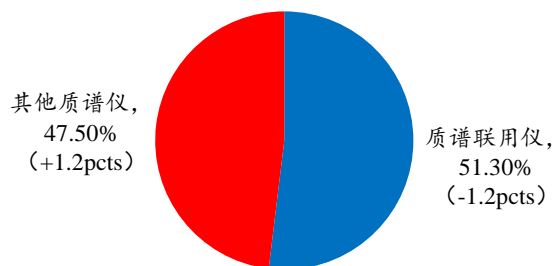
海关数据中包括“质谱联用仪”（如 GC-MS、LC-MS 等）与“其他质谱仪”两大类，2023 年质谱联用仪进口金额达 9.7 亿美元（+5%），其他质谱仪的进口金额为 9.2 亿美元（+10.1%），均呈现正增长。2023 年质谱联用仪的进口金额占比达 51.3%，与 2022 年相比减少 1.2 个百分点。

图2：2023年质谱联用仪/其他质谱仪进口额均持续增长



数据来源：海关总署、开源证券研究所

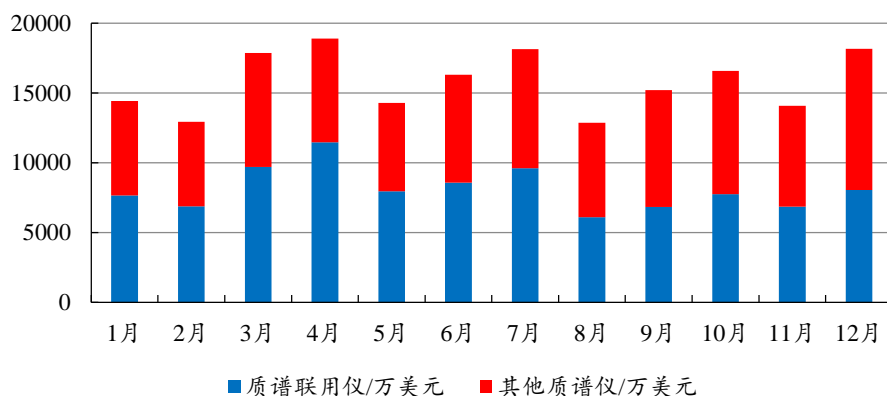
图3：质谱联用仪2023年进口额占比51.3%，略有下降



数据来源：海关总署、开源证券研究所

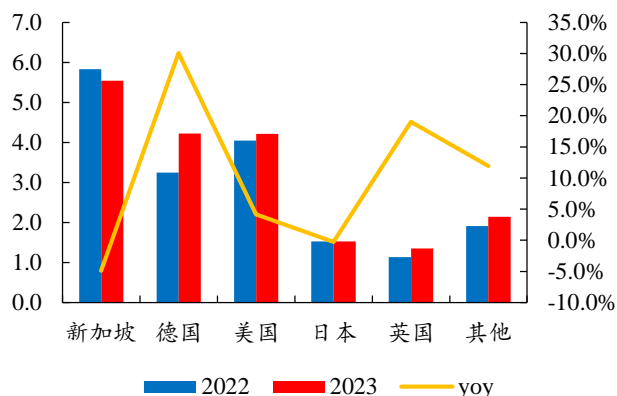
从质谱仪2023年月度进口数据来看，全年波动较小，维持1.4-1.8亿美元左右的金额中枢水平，不过结构上上半年进口质谱联用仪较多，而下半年则出现回落，其他质谱仪的金额反而上升。由于质谱联用仪较多用于医药、临床、检测实验室等场景，这一变化可能与2023年下半年医药行业的需求承压有一定关联；但整体需求水平仍然维持强劲。

图4：2023年月度进口额在1.5亿美元上下，H2联用仪有所回落而其他质谱仪上升

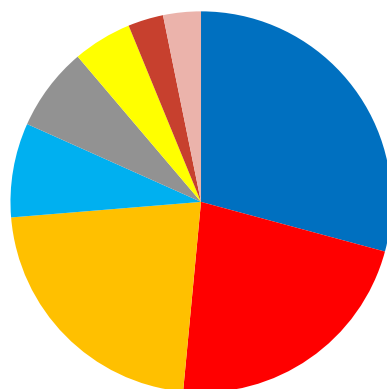


数据来源：海关总署、开源证券研究所

从国别结构来看，2023年质谱仪进口额排名前五位为新加坡、德国、美国、日本以及英国，拥有较多仪器巨头生产基地的新加坡、美国、德国等仍是目前主要质谱仪来源，合计占质谱仪进口额7成以上。新加坡是全球重要的科学仪器产地，据彭博社数据，全球约35%质谱仪在新加坡生产，2023年我国从新加坡进口约5.5亿美元的质谱仪，同比下滑4.9%；从德国、美国、英国进口的质谱仪金额呈现正增长，其中德国作为知名质谱仪厂商布鲁克的发源地，其进口额同比增长30%至4.2亿美元，超过美国成为第二大来源；来自日本的进口金额则略下降0.3%，基本持平。

图5：2023年质谱仪进口国别变化较小/亿美元


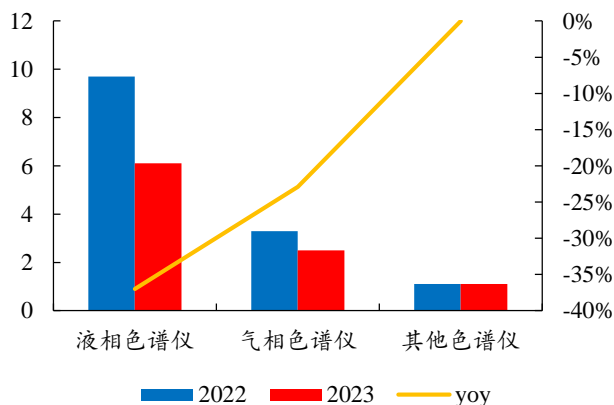
数据来源：海关总署、开源证券研究所

图6：我国质谱仪进口额超7成来自新加坡、德国、美国


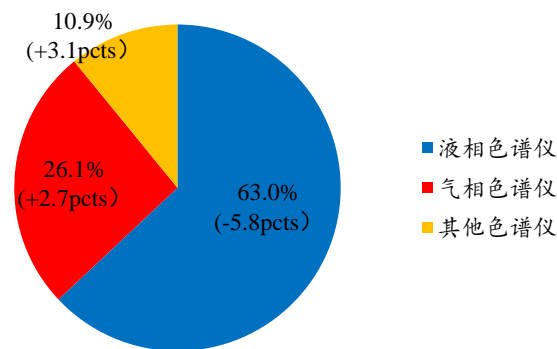
数据来源：海关总署、开源证券研究所

1.1.2、色谱仪：液相色谱仪进口 2023H2 下滑显著，美、日气相色谱仪进口增长

产品结构上，2023年我国进口液相色谱仪金额最高，达6.1亿美元，同比下滑37%；气相色谱仪下滑23%，金额达2.5亿美元；其他色谱仪（如等离子色谱等细分类型）进口1.1亿美元，变化不大。2023年液相色谱仪的进口金额占比最高，达63.0%；气相色谱仪和其他色谱仪进口金额占比分别为26.1%和10.9%。整体液相色谱仪的进口金额占比下滑5.8个百分点至63%，其他两类占比则有所上升。

图7：2023年液相色谱仪进口需求下滑较多/亿美元


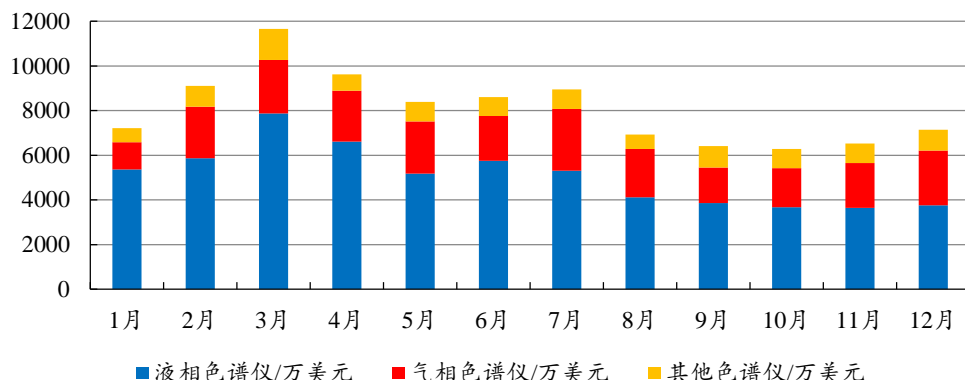
数据来源：海关总署、开源证券研究所

图8：2023年液相色谱仪进口占比下滑至63%


数据来源：海关总署、开源证券研究所

从色谱仪2023年月度进口数据来看，全年呈现前高后低，单月金额最高的2023年3月也仅有不到1.2亿美元，约为2022年金额月度平均水平，7月以后则需求进一步下滑，10月达到略高于6千万美元的低点，年末则小幅回升，整体上Q3-Q4对进口产品在需求端呈现较大压力。

图9：2023年进口色谱仪月度金额前高后低，Q3-Q4下滑至每月6-7千万美元水平



数据来源：海关总署、开源证券研究所

从进口贸易国别来看，2023年来自德国、新加坡等前五大国家的液相色谱仪进口额下滑百分比均超两位数，而来自日本、美国的气相色谱仪进口额逆势增长。目前拥有较多仪器巨头生产基地的德国、日本、新加坡、美国仍是我国主要色谱仪来源。2023年自德国进口绝大部分为液相色谱仪，金额2亿美元，同比下降50%；日本则是第二大液相色谱仪来源和最大气相色谱仪来源，金额分别达1.2亿美元(-15%)和0.59亿美元(+23%)；而自美国进口气相色谱仪金额增长超10%至0.55亿美元。（注：德国是安捷伦、赛默飞液相色谱主产地；日本是岛津等公司主产地；新加坡是沃特世主产地。）

图10：2023年自德国进口液相色谱仪下滑50%/亿美元

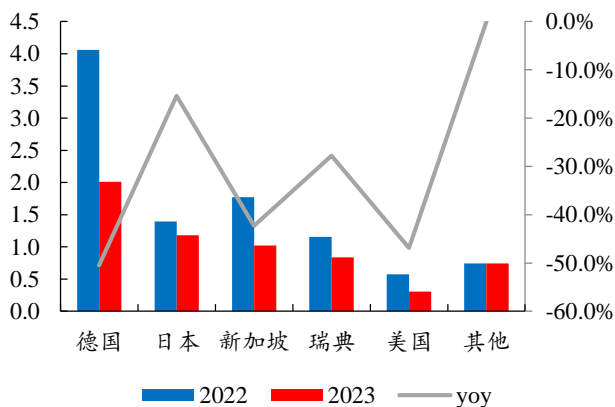
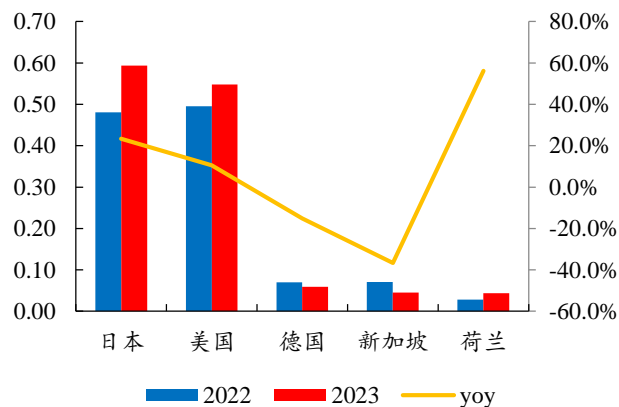


图11：2023年自美国、日本进口气相色谱仪增长/亿美元



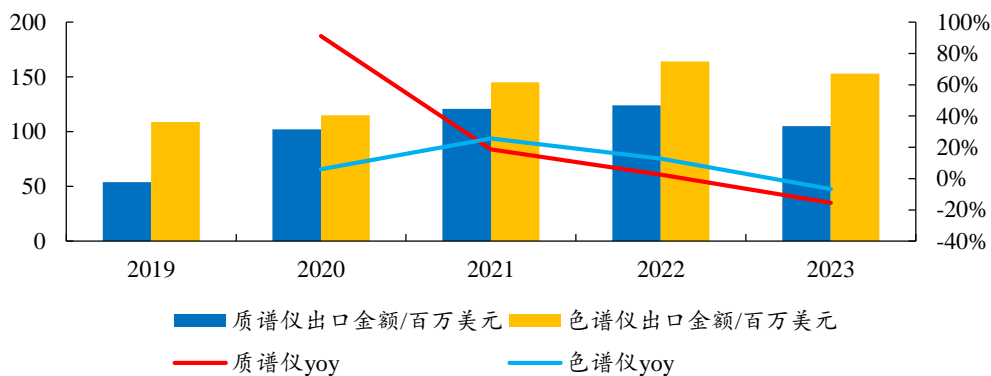
数据来源：海关总署、开源证券研究所 注：海关数据统计中有较多色谱仪原产国为“中国”，判断此类仪器为在中国境内生产后出口至国外，而后国外贸易商再次将货物出口到中国，因此不包含此类，后同。

数据来源：海关总署、开源证券研究所 注：如前所述，2023年约有1亿美元的气相色谱仪原产地为中国

1.2、出口数据：俄罗斯市场驱动出海，2023 质谱仪出口 1.05 亿美元

2023 年我国质谱仪器出口金额达 1.05 亿美元(约合人民币 7.35 亿元),下降 15.5%; 色谱仪器出口金额达 1.53 亿美元(约合人民币 10.7 亿元),下滑 6.7%。总体来看, 2023 年质谱仪、质谱仪出口总额均承压,但结构性亮点颇多。不过高端产品方面, 比如均价较高的质谱联用仪在进出口的量级上差距仍然较大,体现国产化程度较低。

图12：2023 年我国质谱仪/色谱仪分别出口 1.05/1.53 亿美元，出海增速有所下滑



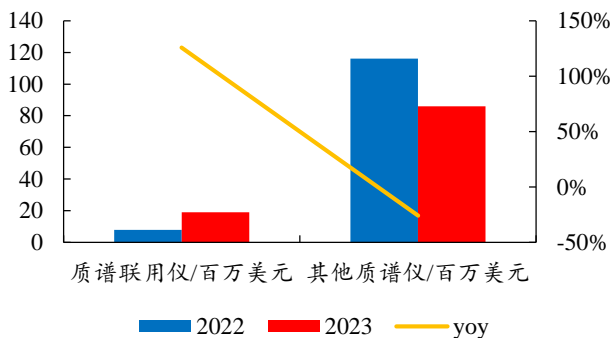
数据来源：海关总署、开源证券研究所

俄罗斯、美国、东欧、印度等市场有望成为出海突破口，而且目前国内分析仪器出口仍以中低端为主，出海潜力尚未充分发掘。国内质谱仪上市公司包括聚光科技、禾信仪器、莱伯泰科、天瑞仪器、钢研纳克等，由于产品主要集中在中低端市场，多应用于环境监测、食品安全、工业过程分析等领域，在临床医疗、实验室科研等对质谱技术要求较高的领域的高端产品相对较少，国产品牌仍存较大份额和价值提升空间。国内液相色谱仪公司包括皖仪科技、海能技术、莱伯泰科、天瑞仪器、汉邦科技（申报中）、依利特等等，气相色谱仪厂商包括北分瑞利、普析通用、福立仪器、上海天美等等。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。

1.2.1、质谱仪：质谱联用仪出口额增长超 1.2 倍，对俄出口额增长超 3 倍

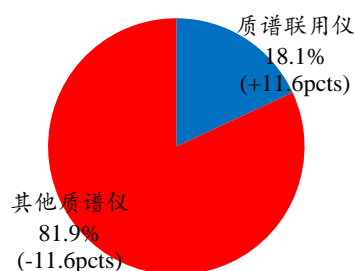
2023 年我国出口的质谱仪器中 82% 为其他质谱仪器，金额约为 8600 万美元，金额较 2022 年下降 25.8%；而附加值较高的质谱联用仪占比大幅提升 11.6 个百分点至 18%，金额约 1900 万美元（+125.8%），体现我国质谱出口高端化有所进展。

图13：2023 年我国质谱联用仪出口额增长超 1.2 倍



数据来源：海关总署、开源证券研究所

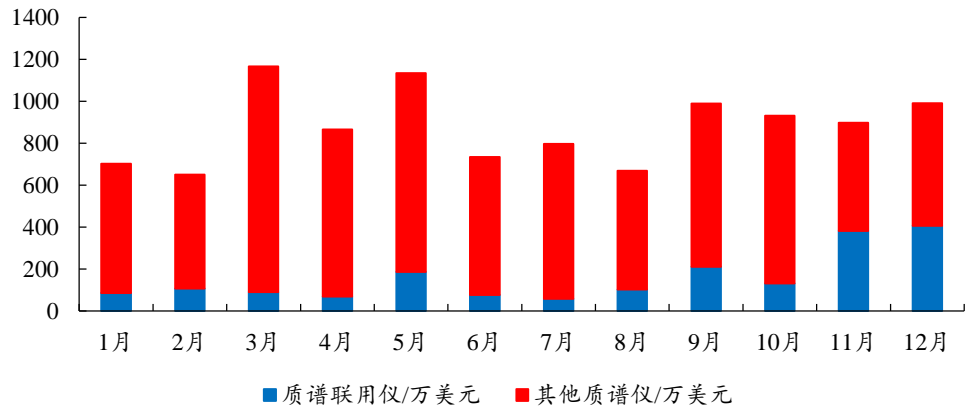
图14：2023 年我国质谱联用仪出口额占比接近 2 成



数据来源：海关总署、开源证券研究所

从月度数据来看，2023年我国其他质谱仪出口在下半年有所下滑，而联用仪出口稳步提升，尤其年底增长较多、单月已达其他质谱仪金额7成水平。

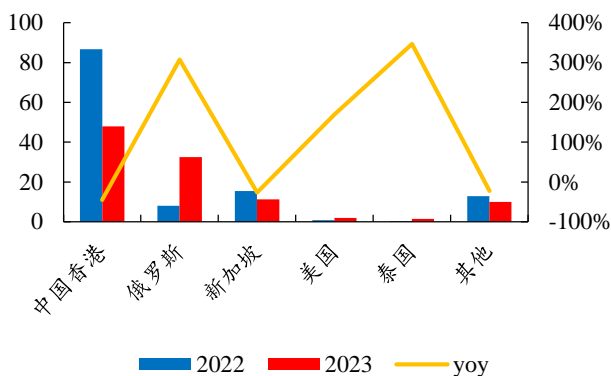
图15：2023年质谱仪月度出口额结构性变化显著，11-12月联用仪出口增长较多



数据来源：海关总署、开源证券研究所

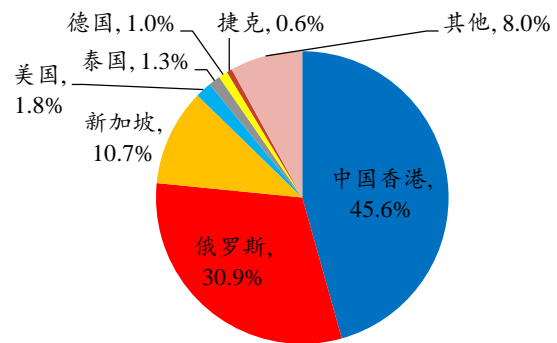
出口国别来看，俄罗斯、新加坡等地是我国主要出口对象（占比较高的中国香港可能主要是作为贸易商中转等环节），2023年对俄出口约3253万美元，金额占比达30.9%，同比增长超3倍，成为我国质谱仪器出海最大增量；俄乌冲突以来，俄罗斯受到西方制裁导致的外资巨头退出俄罗斯市场等因素影响，为国产质谱厂商开拓海外带来宝贵机遇。2023年出口到中国香港的质谱仪器金额为4795万美元，同比大幅下降44.7%，几近腰斩。出口至新加坡的质谱仪器金额为1128万美元，同比下降26.9%。此外对泰国、美国、德国以及东欧地区出口额均表现较好、占比靠前，对美国 and 泰国出口金额分别为190万、141万美元，同比增长同样高达三位数。

图16：2023年对俄出口质谱仪金额增长3倍/百万美元



数据来源：海关总署、开源证券研究所

图17：2023年对俄出口质谱仪金额占比3成



数据来源：海关总署、开源证券研究所

1.2.2、色谱仪：俄罗斯需求带动下，液相色谱仪出口额增长超1.4倍

我国2023年色谱仪出口方面呈现亮点，尤其是液相出口表现亮眼。2023年我国色谱仪出口金额达1.53亿美元（约合人民币10.7亿元），同比下滑6.7%，与进口相比金额差距仍然较大，其中大部分为气相色谱仪，2023年出口金额占比达65.2%，金额为1亿美元（-29.1%）。液相色谱仪出口金额约4800万美元，增长145%，占比提升近20个百分点至31.7%。

图18: 2023 我国液相色谱仪出口增长超 1.4 倍/百万美元

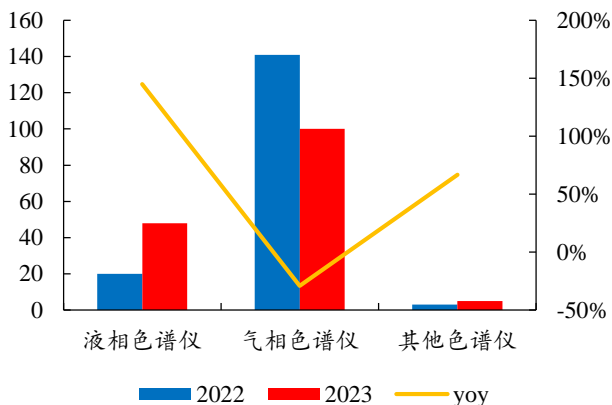
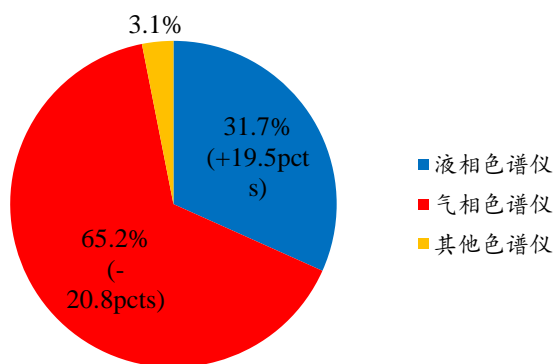


图19: 2023 液相色谱仪出口金额占比大幅提升至 3 成

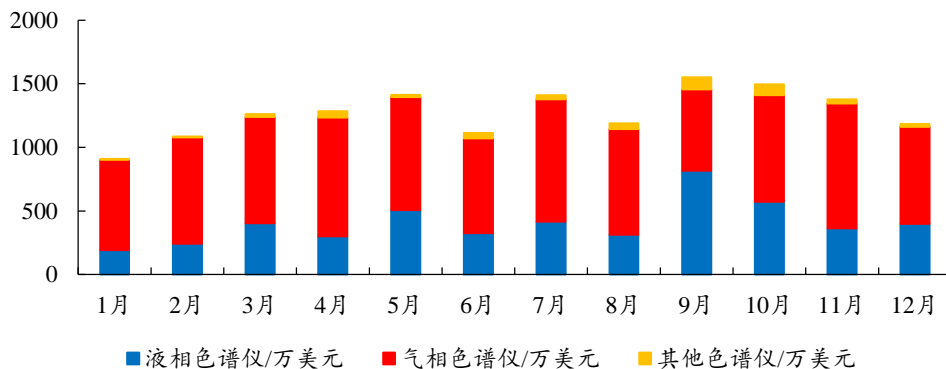


数据来源: 海关总署、开源证券研究所

数据来源: 海关总署、开源证券研究所

色谱仪的出口金额单月趋势明显好于进口，液相出口高景气带动全年核心增量，9月单月液相出口年内首次超过气相，达到815万美元；其他色谱仪也实现稳中有升。

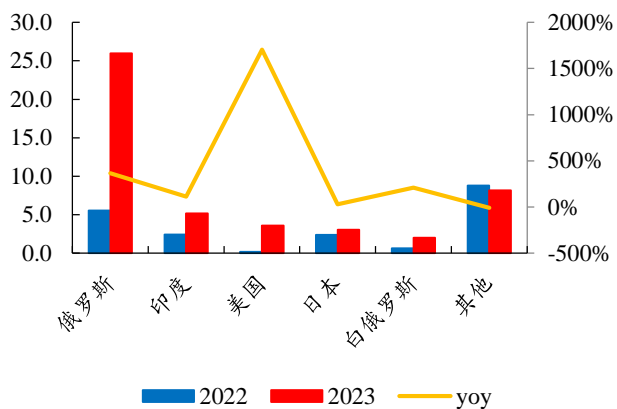
图20: 2023 年液相色谱仪出口单月趋势稳中有升



数据来源: 海关总署、开源证券研究所

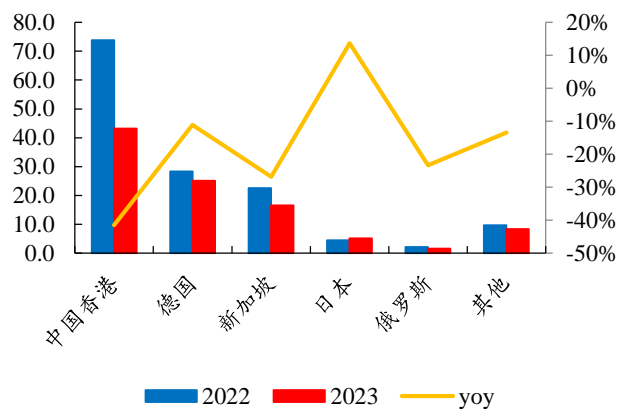
出口国别方面，俄罗斯、印度、美国、日本和白俄罗斯是我国液相色谱仪前五大出口对象且2023年金额均高速增长，其中向俄罗斯的出口金额比2022年增加2042万美元，同比增长367.5%，可能主要受到西方制裁导致外资巨头退出俄罗斯市场等因素影响，为国产厂商开拓海外带来宝贵机遇。而向印度、美国、白俄罗斯的出口额也均实现翻倍以上增速。气相色谱仪出口目的国主要为德国、新加坡、日本和俄罗斯，除向日本的出口额同比增长13.7%外，其余3国均有10%以上的跌幅。

图21: 2023 对俄出口液相色谱仪增长 3.7 倍/百万美元



数据来源: 海关总署、开源证券研究所

图22: 2023 向各国气相色谱仪出口普遍下滑/百万美元



数据来源: 海关总署、开源证券研究所

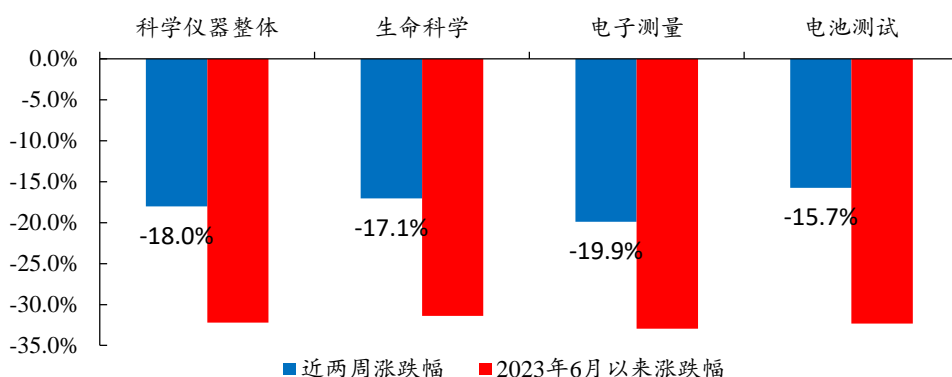
2、看行情：近两周科学仪器板块整体下跌 18%，PE TTM 下滑至 29.7X

2.1、行情动态：科学仪器近两周整体下跌 18%，电池测试跌幅较小

我们基于对公司业务和产品等方面的划分，组建了目前的科学仪器行业数据库，包括生命科学及理化分析仪器（简称“生命科学”）、电子及工业测量仪器（简称“电子测量”）、新能源电池测试仪器（简称“电池测试”）三大板块的 37 家公司。

纵观近两周行情表现，科学仪器板块整体下跌 18%，受市场环境影响呈现集体回落：1) 生命科学近两周下跌 17.1%；2) 电子测量下跌 19.9%，下跌幅度最大；3) 电池测试仪器相对跌幅较小，板块下跌 15.7%。（注：若非专门说明，本文讨论行情、估值时均指近两周即 2024 年 1.16-1.31 的情况；后同）

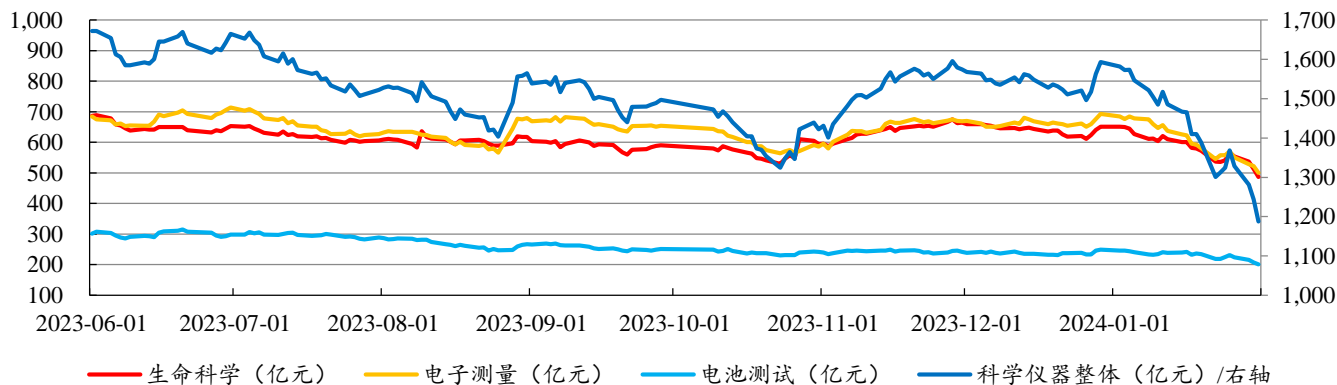
图23：科学仪器各板块整体下跌，电池测试下跌略缓



数据来源：Wind、开源证券研究所 注：1) 2024 年 1 月，我们根据新上市公司等情形对板块成分进行了动态调整，目前包括了生命科学板块 19 家（增加了 6 家）、电子测量板块 14 家（增加了 3 家）、电池测试板块维持 4 家。2) 板块涨跌幅是通过当前数据库中的个股最新市值进行加权计算而来，近两周指 1.16-1.31，后同。3) 选取 2023 年 6 月作为板块中期走势的参照时间起点。

总市值方面，科学仪器当前整体市值 1188 亿元，其中生命科学、电子测量、电池测试市值分别达 487 亿元、500 亿元、201 亿元，近两周市值持续下滑。

图24：科学仪器当前整体市值 1188 亿元，各板块在此前持续反弹后，近 1 个月开始回落



数据来源：Wind、开源证券研究所 注：图中展示 2023 年 6 月以来的各板块市值变化情况

从具体公司表现来看，近两周科学仪器各领域呈现普跌，北交所生命科学公司整体表现较好。生命科学领域 4 家北交所公司上涨，中科美菱领涨（+49%）；电子

测量仪器领域全部下跌，北交所公司跌幅较小；**电池测试**仪器同样全部下跌。

表1：近两周科学仪器各领域呈现普跌，北交所生命科学公司整体表现较好

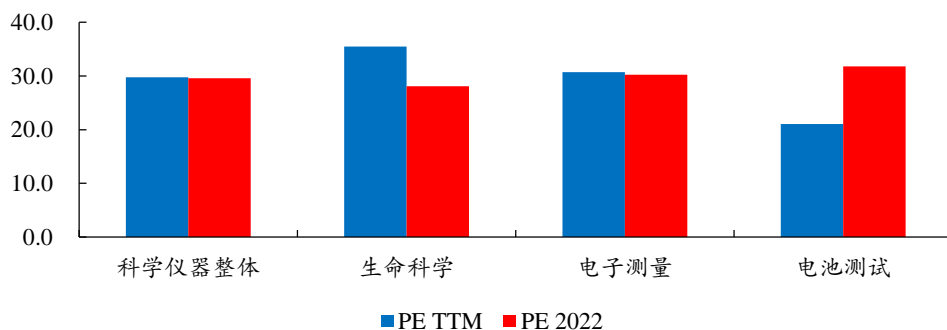
仪器板块	公司名称	股票代码	近一周涨跌幅	近两周涨跌幅	2024年以来涨跌幅	近两周日均换手率	近两周振幅	最新 PE TTM
生命科学	中科美菱	835892.BJ	9.90%	48.52%	13.59%	20.0%	78%	89.4
	驰诚股份	834407.BJ	-9.19%	15.57%	-12.12%	15.6%	51%	50.5
	博迅生物	836504.BJ	-25.16%	15.36%	-10.06%	23.8%	78%	25.7
	阿为特	873693.BJ	-1.62%	7.97%	-19.74%	10.1%	35%	79.3
	新芝生物	430685.BJ	-10.92%	-4.48%	-27.89%	2.8%	19%	20.2
	钢研纳克	300797.SZ	-3.31%	-13.20%	-18.00%	0.9%	16%	33.2
	海能技术	430476.BJ	-10.16%	-16.64%	-32.60%	2.2%	22%	22.0
	聚光科技	300203.SZ	-16.25%	-17.69%	-21.32%	2.3%	30%	-12.7
	雪迪龙	002658.SZ	-6.65%	-20.30%	-21.30%	1.9%	21%	22.9
	三德科技	300515.SZ	-10.52%	-20.95%	-24.78%	1.7%	22%	21.5
	三德科技	300515.SZ	-10.52%	-20.95%	-24.78%	1.7%	22%	21.5
	莱伯泰科	688056.SH	-8.49%	-21.17%	-27.01%	0.8%	25%	44.7
	碧兴物联	688671.SH	-12.00%	-21.30%	-27.58%	4.7%	22%	44.3
	蓝盾光电	300862.SZ	-13.90%	-23.73%	-25.52%	1.8%	27%	74.0
	泰林生物	300813.SZ	-12.00%	-24.44%	-27.61%	1.4%	28%	35.9
	禾信仪器	688622.SH	-10.66%	-24.92%	-33.80%	1.4%	27%	-22.4
	海尔生物	688139.SH	-9.75%	-26.75%	-30.06%	0.7%	28%	18.1
皖仪科技	688600.SH	-12.95%	-27.01%	-32.43%	1.3%	28%	45.5	
天瑞仪器	300165.SZ	-13.61%	-28.74%	-37.18%	3.7%	30%	-26.7	
电子测量	同惠电子	833509.BJ	-16.35%	-4.74%	-34.64%	2.4%	23%	27.8
	基康仪器	830879.BJ	-11.82%	-4.86%	-24.27%	2.5%	21%	17.0
	莱赛激光	871263.BJ	-14.37%	-10.03%	-23.67%	9.3%	24%	39.7
	优利德	688628.SH	-3.02%	-16.28%	-22.46%	1.4%	22%	21.6
	创远信科	831961.BJ	-18.55%	-16.46%	-26.60%	3.4%	24%	58.3
	汉威科技	300007.SZ	-11.57%	-17.90%	-32.68%	4.3%	20%	28.4
	坤恒顺维	688283.SH	-7.14%	-17.96%	-40.84%	1.6%	22%	34.8
	鼎阳科技	688112.SH	-7.68%	-19.02%	-27.60%	1.5%	21%	29.0
	东华测试	300354.SZ	-8.73%	-20.30%	-26.33%	2.4%	27%	34.1
	东方中科	002819.SZ	-7.74%	-21.08%	-4.10%	5.6%	26%	9.2
	多浦乐	301528.SZ	-9.95%	-22.85%	-30.77%	4.5%	24%	37.4
	苏试试验	300416.SZ	-13.40%	-24.92%	-34.89%	2.0%	26%	19.5
	普源精电	688337.SH	-14.88%	-24.96%	-30.25%	2.1%	29%	51.3
思林杰	688115.SH	-9.78%	-25.60%	-34.53%	2.3%	27%	-112.8	
电池测试	武汉蓝电	830779.BJ	-11.35%	-4.95%	-25.66%	3.2%	22%	15.8
	杭可科技	688006.SH	-6.01%	-12.12%	-15.42%	0.7%	14%	14.5
	科威尔	688551.SH	-19.66%	-23.10%	-18.56%	1.0%	26%	42.2
	星云股份	300648.SZ	-14.96%	-27.39%	-32.13%	1.8%	29%	-45.5

数据来源：Wind、开源证券研究所 注：红色代表上涨，绿色代表下跌，涨跌幅以**涨跌30%**达到颜色最深；各个板块内部以**近两周**涨跌幅高低进行排序。

2.2、估值动态：板块 PE TTM 29.7X，生命科学估值 35.5X 维持领先

本期末科学仪器板块整体 PE TTM 为 29.7X。各板块 PE 方面，生命科学当前估值最高，PE TTM 为 35.5X；电子测量 PE TTM 为 30.7X，估值有所下降；电池测试估值相对最低，PE TTM 为 21.0X。

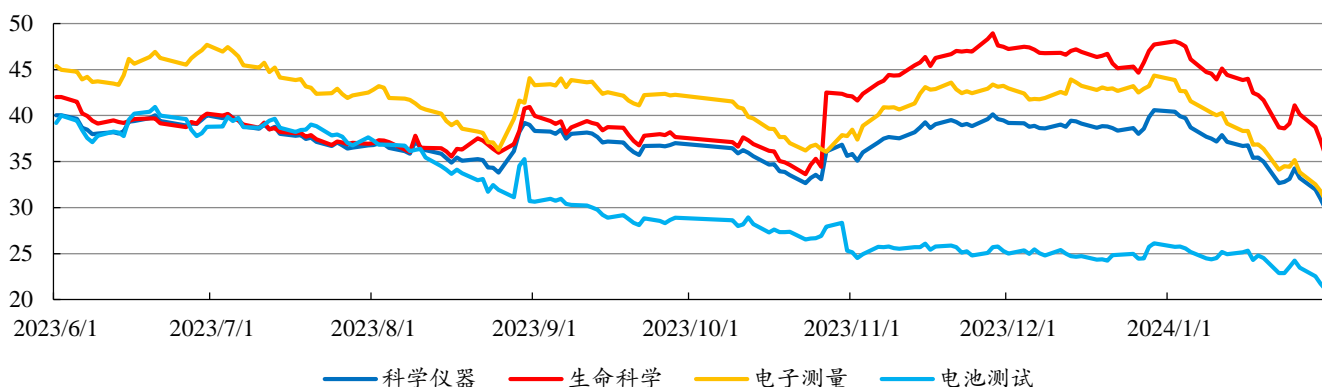
图25：当前科学仪器整体 PE TTM/2022 PE 为 29.7X/29.6X，电池测试相对偏低



数据来源：Wind、开源证券研究所 注：1) 板块整体 PE 通过总市值除以归母净利润总额计算。2) 板块整体 PE 计算中剔除了异常值：一是聚光科技由于上海安谱和无锡中科光电不再纳入合并报表范围影响，以及计提商誉减值等因素导致 2022 年净利润下滑亏损，二是东方中科收购万里红公司后并表经营业绩下滑且因业绩对赌协议在 2022 年新增 10 亿元股权公允价值，故在板块整体 PE 计算中进行剔除这两家异常公司，后同。

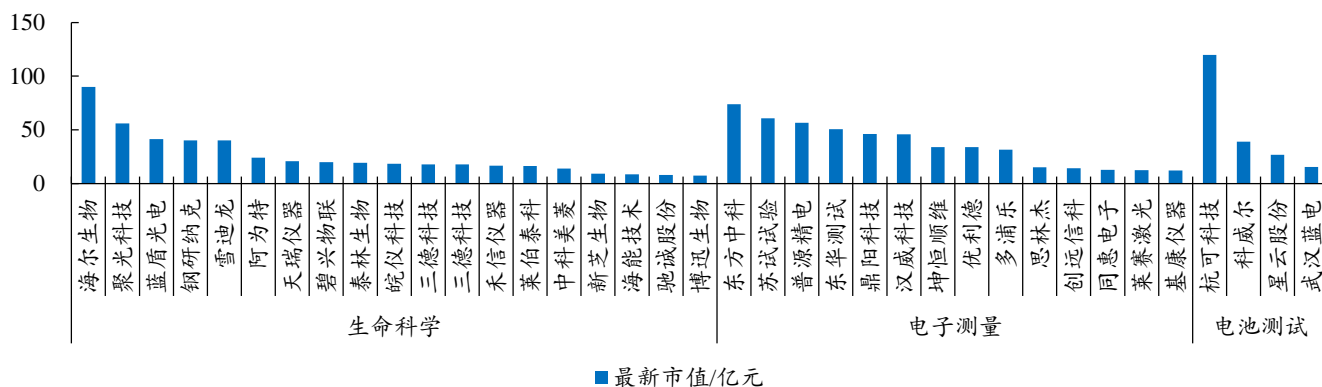
科学仪器整体 PE TTM 上期末 (1.15) 为 36.7，本期末 (1.31) 为 29.7X。回顾 2023 年 6 月以来估值走势，科学仪器整体和各个细分领域从 40X 左右逐步下滑，目前已下滑至 30X 以下，达到估值低点。目前电子测量与生命科学估值水平下探至 30-35X 左右，而电池测试板块估值中期走势弱于板块，目前长期波动在 25X 上下，近期下探至 20X 左右。

图26：科学仪器到达 2023 年 6 月以来 PE TTM 最低点，而电池测试板块出现估值分化



数据来源：Wind、开源证券研究所 注：图中为 2023 年 6 月以来各板块整体的 PE TTM 走势，按照剔除异常值后的总值计算

市值方面，科学仪器上市公司市值均值为 32.1 亿元，电子测量仪器公司市值中位数较高。生命科学仪器的 19 家公司中，14 家公司市值均低于 30 亿元，整体以中小公司为主，主要由于生命科学涵盖的赛道数量繁多、较为细分，且国内与外资仍有较大差距，目前国内已培育了一批各个赛道的中小公司并不断在各自赛道向全球龙头进行追赶；电子测量仪器公司接近三分之二为 30 亿市值以上，较生命科学市值普遍更大，但缺少百亿级头部公司；电池测试仪器上市公司除杭可科技市值较高，其他均在 40 亿以下规模。

图27：科学仪器市值平均 32.1 亿元，生命科学仪器以中小公司为主，电子测量仪器市值 30 亿元以上公司达 9 家


数据来源：Wind、开源证券研究所

3、看政策：《制造业中试创新发展实施意见》鼓励科学仪器及企业发展

近期各官方机构发布重点政策：一是工业和信息化部等 7 部门发布《关于推动未来产业创新发展的实施意见》，鼓励科技项目攻关。二是工信部、发改委《制造业中试创新发展实施意见》鼓励科学计量仪器的研发、标准化和企业发展等。

表2：《关于推动未来产业创新发展的实施意见》发布，《制造业中试创新发展实施意见》鼓励科学仪器等

官方政策	发布方	内容	关联领域
《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	工业和信息化部等 7 部门	提出面向未来制造、未来信息、未来材料、未来能源、未来空间、未来健康等 6 大重点方向，实施国家科技重大项目和重大科技攻关，发挥国家实验室、全国重点实验室等创新载体作用，鼓励龙头企业牵头成立创新联合体，体系化推进关键核心技术攻关。	综合
《制造业中试创新发展实施意见》	工业和信息化部、国家发展改革委	“推动中试高端化”措施提出，加快高精度测量仪器、高端试验设备等产品研制，加强设计仿真软件攻关，将具有重大应用前景、高附加值的试验材料、高端产品和装备优先纳入首批次材料、首台（套）装备应用指导目录；“培育优质企业”措施提出，对标国际先进水平，培育一批具有生态主导能力的仪器仪表、计量标准装置、试验检测设备、设计仿真软件等领域龙头企业；“强化标准支撑引领”措施提出，建立健全中试标准体系并发布一批关键标准，包括模拟仿真、工艺工装、检验检测等关键技术标准，以及仪器仪表、中试线等试验设备标准；“加强计量服务保障”措施提出，强化中试仪器设备的计量溯源性，建立一批中试发展急需的高准确度、高稳定性计量标准装置和计量标准物质库，研制专用计量测试方法和标准规范。	综合
《2024 年市政府工作报告重点任务清单》	北京市人民政府	深入实施关键核心技术攻坚战行动计划，集中部署集成电路、高端科学仪器、智能制造、人工智能、商业航天、生物育种等 9 个重大专项攻坚行动。	综合
《北京市 2024 年重点工程计划》	北京市发改委、住建委	该计划涵盖 100 个重大科技创新及现代化产业项目、100 个重大基础设施项目和 100 个重大民生改善项目，总投资约 1.2 万亿元，其中年内计划完成 2811 亿元投资。100 个科技创新和现代产业项目中，包括人类器官生理病理模拟装置、创新细胞技术研发平台、太赫兹科学技术中心平台等。	综合

资料来源：仪器信息网、开源证券研究所

4、看公告：杭可科技、科威尔、苏试试验 2023 业绩预增

1) **公司经营管理相关公告**：杭可科技、科威尔、苏试试验发布 2023 年业绩预告，均披露业绩预增。2) **资本市场、持股变动相关公告**：晶华光学收到第一轮问询函，距离上市受理仅过去约半个月，速度远快于此前北交所上市平均水平。3) **投资者交流相关公告**：禾信仪器 Q-TOF 已取得销售，基康仪器提出 2024 年核心增长点等。

表3：经营管理相关公告：杭可科技、科威尔、苏试试验 2023 业绩预增

关联公司	代码	日期	关键内容
基康仪器	830879.BJ	2024/1/15	公司正式入选 2023 年度第二批北京市市级企业技术中心创建名单
杭可科技	688006.SH	2024/1/24	预计 2023 年年度实现归属于母公司所有者的净利润为 82000 万元到 92000 万元，与 2022 年同期（法定披露数据）相比，预计增加 32940.56 万元到 42940.56 万元，同比增加 67.14% 到 87.53%。归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为 78500 万元到 88500 万元，与 2022 年同期（法定披露数据）相比，预计增加 31198.55 万元到 41198.55 万元，同比增加 65.96% 到 87.10%。
苏试试验	300416.SZ	2024/1/25	2023 年归属于上市公司股东的净利润预增 10%-20%。
科威尔	688551.SH	2024/1/25	预计 2023 年年度实现归属于母公司所有者的净利润 10500.00 万元到 11500.00 万元，与 2022 年同期（法定披露数据）相比，将增加 4277.54 万元到 5277.54 万元，同比增加 68.74% 到 84.81%。预计归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 9400.00 万元到 10400.00 万元，与 2022 年同期（法定披露数据）相比，将增加 4927.99 万元到 5927.99 万元，同比增加 110.20% 到 132.56%。

资料来源：各公司公告、Wind、开源证券研究所

表4：资本市场变动相关公告：晶华光学收到第一轮问询函，距离上市受理仅过去约半个月

关联公司	代码	日期	关键内容
晶华光学	874232.NQ	2024/1/16	收到一轮问询

资料来源：各公司公告、Wind、开源证券研究所

表5：投资者交流公告：禾信仪器 Q-TOF 已取得销售等

关联公司	代码	关键内容
禾信仪器	688622.SH	公司近些年在研发上的加速投入，目前已基本实现质谱主流技术路线的全覆盖，也基本触及各大应用领域，下一步的研发目标主要为产品的不断升级迭代提升性能及产品质量、拓展产品应用领域。此外，公司研发的新一代电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS 系列），目前研发进展顺利，预计 2024 年将推向市场。 同时，公司四极杆-飞行时间串联质谱仪（Q-TOF）于 2023 年 5 月份正式推向市场，目前已累计实现多台销售。在发展规划方面，未来 3-5 年，公司希望实现主流产品的全覆盖，继续深耕环境监测、医疗健康、实验室方向，提高公司管理水平及建设投资能力。
鼎阳科技	688112.SH	公司数字示波器仅用 2 年时间实现带宽从 2GHz 到 4GHz 的升级，频谱分析仪仅用 2 年时间实现最高测量频率范围从 7.5GHz 到 26.5GHz 的升级，矢量网络分析仪仅用 2 年时间实现最高测量频率范围从 8.5GHz 到 26.5GHz 的升级，射频微波信号发生器仅用 1 年时间实现最高输出频率从 20GHz 到 40GHz 的升级。2023 年，公司共计发布 7 款新品，包括 SDS1000XHD 系列高分辨率数字示波器及升级款等等。
基康仪器	830879.BJ	2024 年公司增长点 ：公司将坚定不移做专做精主业，持续深耕水利、能源、交通、智慧城市等行业，力

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

争优势行业稳步增长，并提质增效，提升存量项目盈利能力，提升客户对公司产品的认知度及公司产品的市占率，不断筑牢技术和市场的护城河。与此同时，公司将紧跟行业发展新趋势，培育新业务增长点。除公司原有的水利、能源板块外，国家水网建设规划及万亿国债项目实施过程中，水利信息化方面的市场需求，将成为公司 2024 年新的增长点；交通行业方面，全国高速公路和普通国道公路桥梁隧道结构实时监测项目，也将成为公司 2024 年重要的新兴增长点之一。

现有铁路和高层建筑的安全监测需求尚不明显。但随着铁路和高层建筑的服役年限增加，相关的安全监测规范体系将进一步完善，与此相关的安全监测市场需求也将逐步释放。

资料来源：各公司公告、Wind、开源证券研究所

5、看新闻：2023 年仪器仪表行业营收同比增长 4%，多家外资 2023 财报披露

1) 国内厂商要闻：金域医学布局实验自动化设备，依利特入围第三批国家高端装备制造业标准化试点。**2) 行业方面：**2023 年仪器仪表行业营收同比增长 4%，美中特别委员会提议涉及多家中国生物公司。**3) 外资方面：**赛默飞、丹纳赫等外资 2023 财报披露，业绩整体承压但仪器类业务表现相对更好。**4) 一级市场方面，**微流控蛋白组学设备厂商奥素科技近期获得近亿元 A 轮融资。

表6：国内仪器公司新闻：金域医学布局实验自动化设备，依利特入围第三批国家高端装备制造业标准化试点等

公司新闻	关联方	内容	关联领域
北分瑞利推出国产高端 GC 及 IC-AFS 新品	北分瑞利	2024 年 1 月 29 日，北京北分瑞利分析仪器(集团)有限责任公司联合青岛盛瀚色谱技术有限公司，共同发布国产高端气相色谱仪 (GC)、离子色谱-原子荧光联用仪 (IC-AFS) 两款新品。	生命科学
镁伽科技与金域医学成立合资公司	镁伽科技、金域医学	1 月 24 日，镁伽科技与金域医学宣布成立合资公司——伽域合智。双方将共同开发行业标杆级的医学检验实验室自动化创新解决方案，打造智慧医	生命科学
禾信仪器发布 LC-TQ 5200Plus 质谱新品	禾信仪器	1 月 18 日禾信仪器全新一代三重四极杆液质联用仪 LC-TQ 5200Plus 新品发布会，在禾信质谱产业化基地举行。	生命科学
依利特入围第三批国家高端装备制造业标准化试点	依利特	日前，国家标准化管理委员会发布第三批国家高端装备制造业标准化试点公示名单，101 个项目入选，“大连依利特分析仪器有限公司高端装备制造业（智能检测仪器）标准化试点”入选。	生命科学

资料来源：仪器信息网、开源证券研究所

表7：行业要闻：2023 年仪器仪表行业营收同比增长 4%，美中特别委员会提议涉及多家中国生物公司等

行业新闻	内容	关联领域
国家统计局：2023 年仪器仪表行业营收 10112.2 亿元，同比增长 4%	近日，国家统计局公布了 2023 年全国规模以上工业企业的利润情况。其中，仪器仪表制造业的营业收入为 10112.2 亿元，同比增长 4%，利润总额为 1049.9，同比增长 2.3%。	综合
美中特别委员会提议涉及华大智造等多家中国生物公司	美中特别委员会主席迈克·加拉格尔 (R-WI) 和高级成员拉贾·克里希纳莫蒂 (D-IL) 提出了一项法案，以“确保外国生物技术公司无法获得美国纳税人的资金”。一旦颁布，该立法将“限制联邦资助的医疗服务提供者使用外国对手生物技术公司，包括华大基因集团及其子公司华大智造和 Complete Genomics，以及另一家中国-公司药明康德”。	生命科学

2023 年酶标仪中标
盘点：美谷分子、
帝肯和安捷伦市占
超 6 成

仪器信息网对 2023 年“酶标仪”采购项目的中标信息进行了不完全统计，共搜集 335 条有效中标信息，552 台仪器，涉及金额约 0.77 亿元。同比 2022 年，酶标仪中标数量下降 9.95%，总金额下降 16.43%。

生命科学

资料来源：仪器信息网、开源证券研究所

表8：外资公司资讯：赛默飞、丹纳赫等外资 2023 财报披露，业绩整体承压但仪器类业务表现相对更好

外资新闻	关联方	内容	关联领域
2023 年赛默飞营收 428.6 亿美元，同比下降 5%	赛默飞	赛默飞发布财报：第四季度营收为 108.9 亿美元，同比下降 5%。核心有机收入下降 4%。全年营收为 428.6 亿美元，同比下降 5%。核心有机收入增长 1%。 按业务划分： 生命科学解决方案部营收 99.77 亿美元，与 2022 年同期 135.32 亿美元相比，同比下降 26.3%；分析仪器部营收 72.63 亿美元，同比增长 9.6%；专业诊断部营收 44.05 亿美元，同比下降 7.5%；实验室产品和生物制药服务部营收为 230.41 亿美元，同比增长 2.4%。	生命科学
丹纳赫公布 2023 年营收，CEO 看好中国市场	丹纳赫	2023 年全年，丹纳赫的收入同比下降近 11%，核心收入下降了 10%，从 2022 年的 266.4 亿美元降至 238.9 亿美元。生命科学的基础业务出现了个位数的跌幅，仪器业务下降了个位数。制药和生物制药客户的投资水平受到限制，特别是在中国和北美，但学术和生命科学研究终端市场持续增长。分部门看，生物科学的收入增长近 2%，达到 71.4 亿美元。诊断收入从 108.5 亿美元下降近 12%，至 95.8 亿美元，而生物技术收入从 87.6 亿美元下降 18%，至 71.7 亿美元。	生命科学
赛多利斯 2023 年报出炉：销售收入下降 16.6%	赛多利斯	2023 年赛多利斯业绩与预期相符，销售收入按固定汇率计算下降了 16.6%，受影响于高端生物分析系统的投资明显减少，特别是在中国和美国的制药实验室。2024 年预计业绩将逐步恢复。	生命科学
梅特勒：因物流运输意外延误，Q4 销售额未达预期	梅特勒	梅特勒托利多宣布，2023 年第四季度的销售额和调整后每股收益将低于此前发布的指引，原因是与一家新的外部欧洲物流服务提供商合作的意外运输延误，公司预计 2024 年第一季度将基本恢复。	生命科学
安捷伦上海制造中心拓展升级暨智能工厂落成	安捷伦	1 月 18 日，安捷伦科技公司在上海外高桥新发展园区内举行了“新智造，新征程”上海制造中心拓展升级暨智能工厂落成典礼。	生命科学
布鲁克收购实验室自动化厂商 Chemspeed	布鲁克	2024 年布鲁克已官宣 3 笔仪器收购案，1 月 25 日布鲁克再次官宣，收购全球知名实验室自动化技术厂商 Chemspeed。	生命科学
因业务调整，尼康仪器上海公司注销	尼康仪器	2024 年 1 月 26 日，尼康仪器（上海）有限公司由存续变更为注销。原因系尼康精机（上海）吸收合并了经营显微镜、测量仪、检查设备等业务的尼康仪器（上海）有限公司，以建立起为客户提供各种综合解决方案的新体制，进一步强化公司内外合作，持续响应客户各种需求。	生命科学

资料来源：仪器信息网、开源证券研究所

一级市场方面，微流控蛋白组学设备厂商奥素科技近期获得近亿元 A 轮融资。

表9：一级市场动态：微流控蛋白组学设备厂商奥素科技近期获得近亿元 A 轮融资

标的	领域	投资人	投资金额	主营业务	公司介绍
----	----	-----	------	------	------

奥素科
技生命
科学鲁信创投领投，老股东
启明创投、线性资本、
同创伟业等持续加码近亿元 A 轮
融资单细胞蛋
白组学前
处理工具

奥素科技成立于 2021 年，具有全球领先的有源数字微流控液滴操控平台，在两年多时间内已连续获得四轮融资，股东包括诸多顶级 VC 及知名产业投资人。公司推出的第一款商业化产品 Boxmini™ SCP，是全球首款全流程微流控片上单细胞蛋白组学样本前处理工具。

资料来源：仪器信息网、开源证券研究所

6、风险提示

下游需求下行、行业政策变化、自主替代不及预期等

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn