



美埃科技 (688376.SH)

买入 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

洁净室设备龙头，耗材逻辑逐步兑现

投资逻辑：

- 公司核心产品风机过滤单元 (FFU) + 过滤器在能耗、噪音等性能指标上领先国内外同行，掌握核心滤料配方，保持近 5% 的研发费率。产品力驱动 19~22 年营收 CAGR 15.7%、归母净利润 CAGR 20% (营收 1~3Q23 同比+27.9%；归母净利润同比+50.0%)。于半导体领域市占率约 30%，居行业首位 (1H23 公司中报披露)。往后看，三大逻辑推动量利齐升。
- 逻辑 1：半导体需求反转在即，产能释放匹配节奏。
 - ✓ 我们测算得：晶圆厂单万片/月产能对应 0.34 万 m² 洁净室需求；据芯思想的数据截至 12M23 晶圆厂在建/规划/改造规模合计达 266 万片/月 (规划产能落地存在周期)，对应 (4' × 4') 标准规格的 FFU 设备 (含过滤器) 市场空间 23.7 亿元。
 - ✓ 南京二期募投产能 4Q23 起已投运、满产产能可扩至原 1.5 倍。当前已覆盖半导体头部客户。
- 逻辑 2：耗材属性突出，存在积累效应。
 - ✓ 配套 FFU 销售的过滤器为耗材产品，依效率等级 (应用场景) 而异存在 1 个月~8 年不等的替换周期。19 年至今存量替换营收占比由 19 年 21.5% 升至 28%，耗材逻辑演绎带来净利率持续上行 (自 19 年 9% 增至 1~3Q23 的 12.1%)，主因：(1) 高毛利的过滤器耗材 (平均毛利率 30%~40%，高于 FFU 设备 15~20pct) 销售占比提升带来近两年毛利率修复；(2) 存量客户复购节约销售成本、销售费率自 19 年 9.2% 降至 1~3Q23 的 6.6%。往后看，先进制程对洁净度要求提高将缩短替换周期，积累效应有助于提升公司盈利能力。
- 逻辑 3：乘产能转移东风，积极“出海”。
 - ✓ 海外拓展聚焦核心产品在泛半导体领域的应用，海外营收占比由 19 年的 4.9% 升至 1H23 的 11.6% (23 年新签订单海外占比约 15%~20%)。受益于海外溢价，毛利率平均高于国内 3pct。海外新产能 1Q24 起投运、预计可贡献约 1.5 亿营收增量。

盈利预测、估值和评级

- 半导体需求反转，公司产能释放匹配节奏，过滤器耗材属性带来长期空间，看好公司业绩成长性。我们预计公司 23~35 年实现归母净利润 1.7/2.4/3.1 亿元，给予公司 24 年 PE 25 倍，目标价 44.9 元。首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示

- 新增产能爬坡不及预期；下游需求不及预期；原材料供应商集中；限售股解禁。

国金证券研究所

分析师：许隽逸 (执业 S1130519040001)

xujunyi@gjzq.com.cn

分析师：樊志远 (执业 S1130518070003)

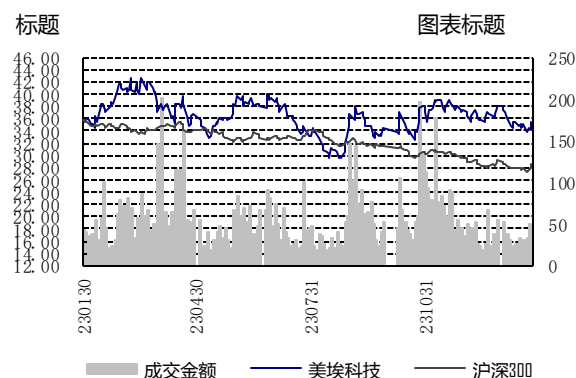
fanzhiyuan@gjzq.com.cn

联系人：张君昊

zhangjunhao1@gjzq.com.cn

市价 (人民币)：35.30 元

目标价 (人民币)：44.90 元



公司基本情况 (人民币)

项目	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	1,150	1,227	1,442	1,969	2,462
营业收入增长率	27.33%	6.72%	17.54%	36.52%	25.04%
归母净利润 (百万元)	108	123	173	241	306
归母净利润增长率	30.85%	13.70%	40.31%	39.72%	26.78%
摊薄每股收益 (元)	1.074	0.916	1.285	1.795	2.276
每股经营性现金流净额	0.85	-0.59	0.88	0.33	1.01
ROE (归属母公司) (摊薄)	23.44%	8.34%	10.57%	12.96%	14.20%
P/E	N/A	34.16	29.57	21.16	16.69
P/B	N/A	2.85	3.12	2.74	2.37

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

1、深耕洁净室领域二十余载，设备耗材双驱动.....	4
2、历史业绩看：受益于泛半导体行业景气，耗材逻辑初步兑现.....	8
3、展望未来：三大逻辑推动量利齐升.....	10
3.1 投资逻辑 1：半导体需求反转在即，产能释放匹配节奏.....	10
3.2 投资逻辑 2：耗材属性突出，存在积累效应.....	15
3.3 投资逻辑 3：乘产能转移东风，积极“出海”.....	16
4、盈利预测与投资建议.....	19
4.1 盈利预测.....	19
4.2 投资建议及估值.....	21
5、风险提示.....	21

图表目录

图表 1：公司产品主要分为风机过滤单元、过滤器和空气净化设备三大类.....	4
图表 2：公司能够为多个行业提供空气净化全方位解决方案.....	5
图表 3：公司目前拥有 7 个境内生产基地、2 个境外生产基地.....	5
图表 4：海内外主营产品相近的可比公司基本情况.....	6
图表 5：公司 FFU 产品的总静压、耗电指标具有性能优势.....	6
图表 6：公司各效率等级过滤器产品的阻力指标均具有性能优势（Pa）.....	7
图表 7：1~3Q23 公司研发费用增速近 50%.....	7
图表 8：公司营收增速领先同行.....	8
图表 9：公司归母净利增速领先同行.....	8
图表 10：公司研发费率行业领先.....	8
图表 11：公司综合毛利率领先同行.....	8
图表 12：2019 至 1~3Q23 营业收入及增速情况.....	8
图表 13：2019 至 1~3Q23 扣非归母净利润及增速情况.....	8
图表 14：半导体行业业务营收占比约 50%.....	9
图表 15：过滤器营收增速快于 FFU.....	9
图表 16：综合毛利率/净利率情况.....	9
图表 17：分业务毛利率情况.....	9
图表 18：期间费率总体呈下行趋势.....	10
图表 19：截至 12M23，中国内地 12 英寸、8 英寸和 6 英寸及以下在建晶圆产线共 33 条，规划产能共计 266 万片/月.....	11



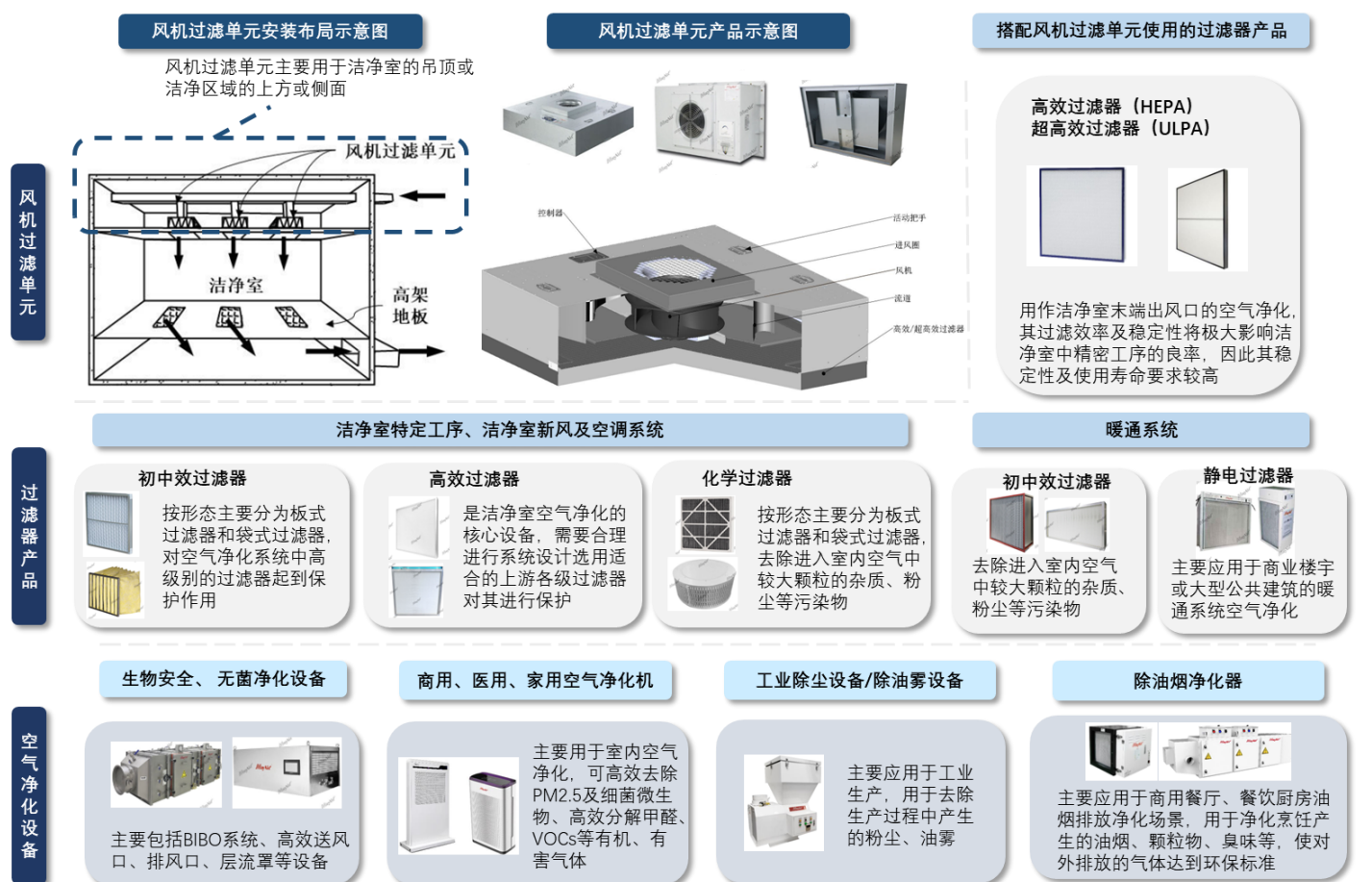
图表 20:	关于半导体晶圆厂以及面板厂单万片产能所需洁净室面积测算	11
图表 21:	根据我们测算,采用大尺寸 FFU 在设备金额上更为节省	12
图表 22:	半导体设备国产化率仍较低	12
图表 23:	半导体设备国产化率有望持续提升	12
图表 24:	非半导体洁净室 ISO 等级要求通常在 5 级以上	13
图表 25:	21 年非半导体洁净室应用占比约 50%	13
图表 26:	中低端市场格局较为分散	13
图表 27:	半导体行业营收(左轴,万元)及占比/增速(右轴)情况	14
图表 28:	非半导体行业营收(左轴,万元)及占比/增速(右轴)情况	14
图表 29:	公司已覆盖优秀客户示意图	14
图表 30:	IPO 募集资金运用规划情况	15
图表 31:	南京二期募投项目满产后扩至原 1.5 倍	15
图表 32:	过滤器替换周期在 1 个月~8 年不等	15
图表 33:	耗材收入占比提升代表存量复购表现较好	15
图表 34:	耗材毛利率高于设备毛利率	16
图表 35:	过滤器产品毛利率高于综合毛利率	16
图表 36:	存量客户复购节约销售成本、销售费率呈下行趋势	16
图表 37:	SEMI 预计 2026 年全球 300mm 晶圆厂设备支出有望达到 1190 亿美元	17
图表 38:	部分在马来西亚设厂的国际半导体企业	17
图表 39:	公司产品国内外认证体系完善	18
图表 40:	公司境外营收年增速 10%+	18
图表 41:	22 年境外销售具有更高的毛利率水平	18
图表 42:	公司有 5 位核心外籍高管,有利于海外市场开拓	19
图表 43:	公司加速在海外控股、参股	19
图表 44:	公司分业务营收、毛利率预测	20
图表 45:	可比公司估值情况(截至 24 年 1 月 25 日)	21



1、深耕洁净室领域二十余载，设备耗材双驱动

- 公司成立于 2001 年，是国内领先的洁净室设备供应商，产品聚焦半导体及电子、生物医药、工业除尘及 VOCs 治理等细分市场，包含风机过滤单元（后文简称 FFU）、过滤器产品和空气净化设备等。洁净室的空气净化主要分三个阶段：
 - 1) 第一阶段：通过空调控制温湿度并利用其中的过滤器对室外进入室内的新风进行预处理，拦截空气中常见的大颗粒物。通常该设备位于洁净室（生产车间）物理隔离层壁板外部，预处理完成的空气将进入洁净室壁板内部。
 - 2) 第二阶段（公司核心业务环节）：核心产品风机过滤单元（含高效/超高效过滤器、化学过滤器等）满布于洁净室（生产车间）物理隔离层内部的顶端，对预处理空气中尚未处理的其他细微颗粒物、气态分子污染物、微生物进一步处理，以达到半导体、生物制药生产车间的空气极高净化等级要求。该环节使用的过滤技术要求高，需要根据释放特定化学气体的组成情况、洁净程度的要求，设计、生产特定的过滤材料，并设计科学的空气流动引导。
 - 3) 第三阶段（公司核心业务环节）：回风通过高架地板及回风夹道，送至风机过滤单元重新过滤后送入洁净室内重复使用。

图表1：公司产品主要分为风机过滤单元、过滤器和空气净化设备三大类



来源：公司招股说明书、国金证券研究所

- 公司产品下游涉及多行业场景。(1) FFU+过滤器应用于半导体、生物制药、食品加工等行业的洁净厂房及洁净室中；(2) 空气净化设备用于生物制药产线（生物安全、无菌净化设备）、室内空气净化（商用、医用、家用空气净化机）、工业生产（工业除尘设备/除油雾设备）、餐饮场景（除油烟净化器）。



图2：公司能够为多个行业提供空气净化全方位解决方案



来源：公司官网、公司招股说明书、国金证券研究所

- 公司在国内外分布有 7+2 个生产基地，规模结构来看更侧重泛半导体领域 FFU+过滤器高端市场。总体上，以研发为驱动，以产品力为卖点，帮助公司实现 19~22 年营收 CAGR 15.7%、扣非归母净利 CAGR 20% 的业绩增速。其中半导体领域收入占总营收比重最高，1H22 营收达 2.7 亿元、占比 48.3%。目前公司已取得行业领先地位——半导体洁净室场景市占率 30%，居行业首位（1H23 中报披露）。

图3：公司目前拥有 7 个境内生产基地、2 个境外生产基地

生产基地	所属主体	面积 (m²)	主要生产产品
南京生产基地	美埃科技	38,781.23	风机过滤单元、初中效过滤器、高效过滤器、化学过滤器、静电过滤器、空气净化设备
中山生产基地	美埃中山	5,070.00	初中效过滤器、高效过滤器
成都生产基地	美埃成都	1,914.21	初中效过滤器
天津生产基地	美埃天津	2,300.00	初中效过滤器、高效过滤器
无锡生产基地	美埃无锡	5,900.00	除尘设备、滤筒、大气治理产品
南京滤材生产基地	美埃新材	2,146.42	空气过滤器滤料等原材料
南京思必安生产基地	美埃思必安	5,370.69	从事 VOCs 有机废气处理等环保设备的研发、生产及销售
马来西亚生产基地	美埃制造	2,472.24	风机过滤单元、初中效过滤器、高效过滤器
加拿大生产基地	Circul-Aire Inc.	3,045.26	从事滤料和空气净化设备的研发、生产及销售

来源：公司公告、国金证券研究所

- 空气过滤行业在欧美等发达地区起步较早，发展出了一批如瑞典 CAMFIL（康菲尔）、美国 AAF（爱美克）等国际化的空气过滤企业。从目前的行业竞争格局来看，国内的洁净室行业市场化程度高，中低端市场竞争相对激烈，但能够承接高水平洁净室系统



集成解决方案的企业较少。随着下游半导体和泛半导体、显示面板、生物制药等行业的发展，对洁净室也提出更高要求。

- 由于洁净室系统结构复杂、系统化程度强，国内行业里大多数企业规模相对小，因此技术水平和综合解决能力有限，普遍集中在对无尘等级要求不高的中低端市场，价格竞争激烈。只有少数企业具备专业技术、资金实力、项目经验和综合管理能力，能够提供大、中、高档洁净室的系统集成服务。
- 公司产品力优于国内外同行。公司核心业务竞对主要为 AAF、Camfil 两大海外龙头以及国内上市公司再升科技。其中，AAF 与 Camfil 起步较早、均已完成全球布局，也在早期占有国内较大的市场份额。

图表4：海内外主营产品相近的可比公司基本情况

	主营业务及产品	业务及产品可比性
爱美克 (AAF)	母公司为日本大金工业株式会社，是全世界最大的空气过滤解决方案制造商之一。主要产品包括空气过滤器、洁净设备、隔离防护设备、化学过滤器、化学过滤设备等。	FFU、应用于洁净室的过滤器产品有重叠
康菲尔 (Camfil)	瑞典企业，是空气过滤设备和洁净空气解决方案的生产和研发领域的世界专业品牌。主要产品有初中效过滤器、高效过滤器、FFU、高效送风口、生物安全过滤器、化学过滤器。	
再升科技	主营“干净空气”及“高效节能”两个板块业务，其中“干净空气”板块主要供应高性能玻纤滤料、低阻熔喷滤料、高效 PTFE 滤膜等产品，高效节能板块主要供应保温隔音材料及应用方案。	
金海高科	公司主营高性能/功能性过滤材料，主要应用于家用/商用空调、空气净化机、厨房电器、清洁电器、汽车/航空空调过滤系统、新风系统等。	部分场景过滤器产品有重叠

来源：公司招股说明书、国金证券研究所 注：金海高科因与公司核心产品存在差异，未纳入后续技术指标比较

- ✓ 关键指标领先，同等级过滤效率下能耗/噪声控制能力突出。
- 1) FFU 性能指标关注总静压、耗电量、噪音。FFU 整机的过滤效率由高效/超高效过滤器的效率等级决定，FFU 箱体的功能要求是可以克服高效/超高效过滤器的阻力与系统阻力，输送出设计要求的风量，并兼顾节能与噪音要求。
- ① 总静压：直接影响 FFU 的洁净送风能力，进而影响洁净室的洁净度。公司产品表现高出同行 30~40Pa。
- ② 耗电量：体现风机的效率，对洁净室的运行费用影响较大。由于需满布且连续运行、能耗成本较大。公司综合运用“一种高效率风机过滤器机组”发明专利及“FFU 节能降噪和系统集成技术”等核心技术，可将 FFU 效率从风机裸机效率 58%提升至 64%以上。以 5 万台 FFU 的洁净厂房为例，若每台 FFU 耗电量减少 10W(公司产品功率为 152W，再升科技为 164W)，对应年电费支出减少约 350 万元。
- ③ 噪音：国标要求洁净室的整体噪音低于 65 dB (A) 以下 (满布)。公司产品噪音水平略高于海外同行 AAF、低于国内可比公司再升科技。

图表5：公司 FFU 产品的总静压、耗电指标具有性能优势

	总静压 (Pa)	耗电量 (W)	噪音 (dBA)	风速
美埃科技	360	152	53.5	风速 0.4m/s
AAF	320	未披露	50-52	风速 0.4m/s
再升科技	330	164	52-54	风速 0.4m/s

来源：公司招股说明书、国金证券研究所

- 2) 过滤器阻力控制优于同行，进一步帮助实现降能耗、降噪。过滤器与 FFU 箱体组合，实现对洁净室持续输出洁净气流，满足洁净度要求。公司产品与海内外可比公司相比，在过滤效率级别确定后、计数效率指标表现均较好，而阻力指标上体现出各家性能差异。同等级的过滤效率下，阻力越低，能耗及噪音越低。公司产品在初效-中效-高效-超高效各产品线的阻力指标上均表现优于同行 15%~20%。



图6：公司各效率等级过滤器产品的阻力指标均具有性能优势（Pa）

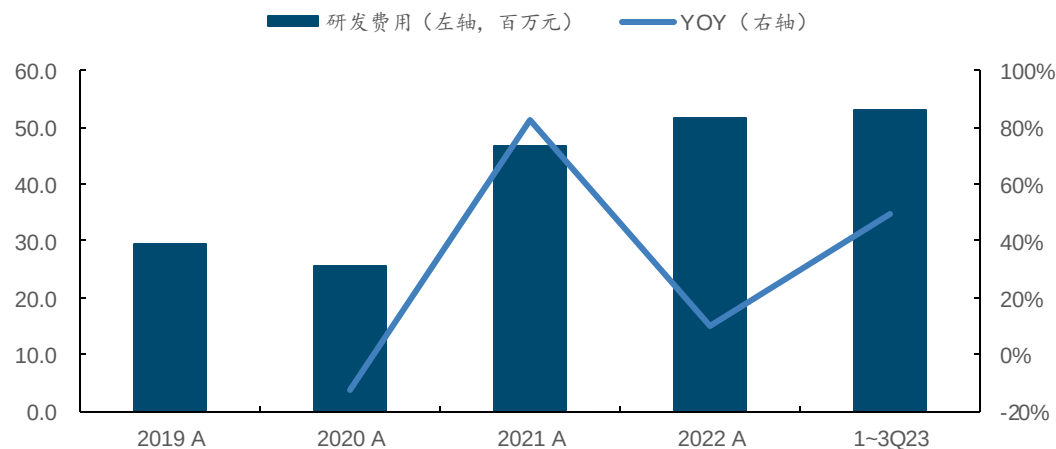
	超高效-U17	超高效-U16	超高效-U15	高效-H14	中效-M6	初效-G4
美埃科技	135	110	120	110	58	60
AAF	未披露	未披露	145	125	70	63
Camfil	未披露	130	145	140	60	70
再升科技	未披露	110	120	110	/	/

来源：公司招股说明书、国金证券研究所

■ 研发始于滤料材料环节，研发费率持续增长。

- ✓ IPO 募投研发平台项目，研发始于滤料材料。公司 IPO 募投项目包括 15255.4 万元的研发平台项目。新建研发中心重点围绕新材料、新技术、新产品、新应用等开展研发工作。公司核心技术开发始于滤料配方，配方优势体现为：（1）过滤器对气态分子污染物的吸附能力更强；（2）材料的靶向选择吸附能力更强；（3）水分子的竞争吸附影响更小；（4）将吸附的气态分子污染物分解转化，固化在滤材内部；（5）延长材料的使用寿命（据招股书数据，公司自研配方制成的产品寿命可达国外进口材料的 1.7~5 倍）。
- ✓ 技术驱动型业务，研发开支持续升高。22 年公司研发费用同比+10%，1~3Q23 研发费用已超 22 年全年水平达 5303 万元，研发费率升至 4.9%。半导体洁净室对产品性能要求严苛，尤其是高效率等级的过滤器产品存在技术壁垒，技术溢价下毛利率水平可至 30%~40%。长期看，公司保持技术领先方可扩大市场占有。

图7：1~3Q23 公司研发费用增速近 50%

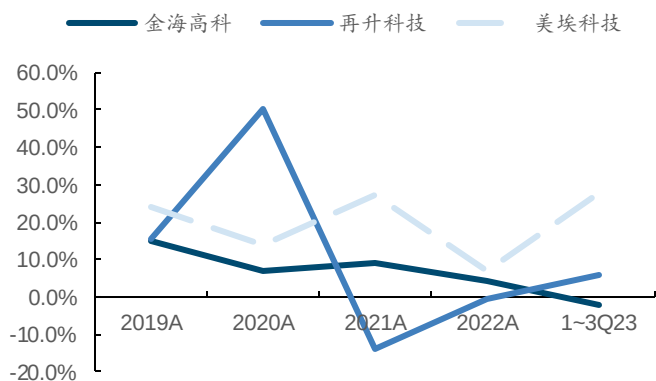


来源：公司公告、国金证券研究所

- 横向比较亦可见公司研发投入领先，技术溢价体现。公司与国内两大可比公司再升科技、金海高科同属于过滤器厂商但产品应用场景有别，新能源车用/建筑用滤材需求缩量影响了可比公司业绩。从研发端看，公司主营高等级过滤器技术迭代更快、公司研发费率持续上升并于 1~3Q23 与再升科技持平。技术溢价于可比公司毛利率比较中体现。

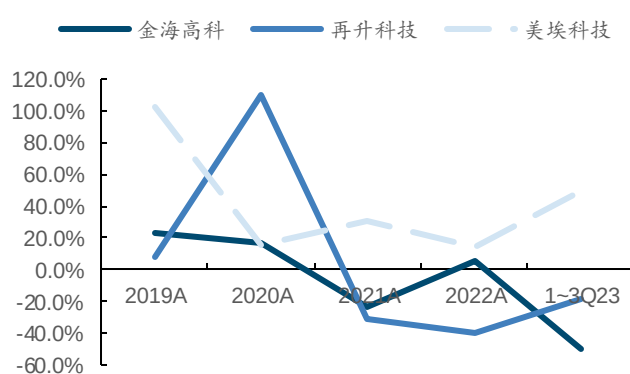


图表8：公司营收增速领先同行



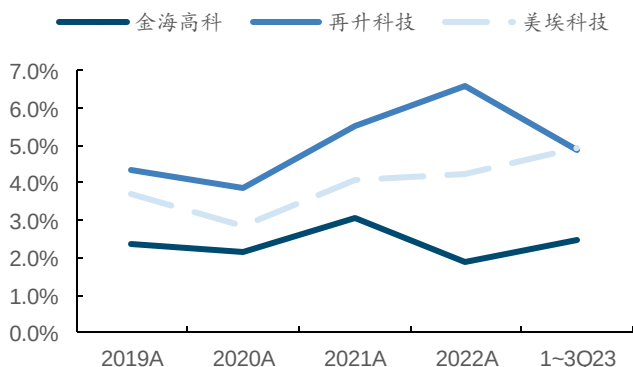
来源：可比公司公告、国金证券研究所

图表9：公司归母净利增速领先同行



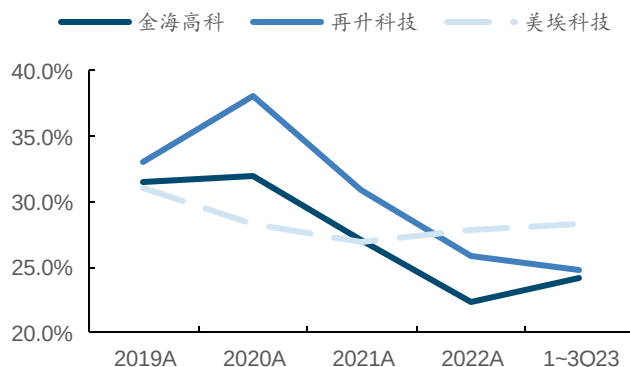
来源：可比公司公告、国金证券研究所

图表10：公司研发费率行业领先



来源：可比公司公告、国金证券研究所

图表11：公司综合毛利率领先同行

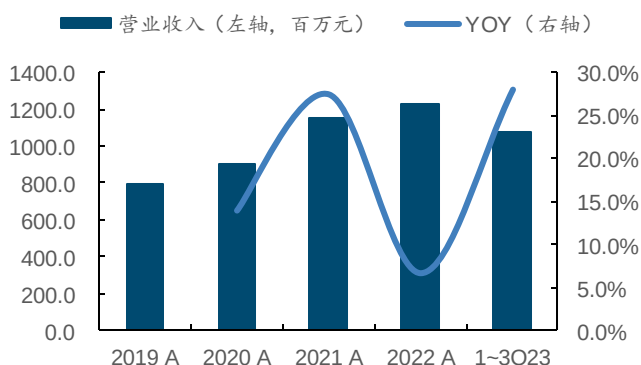


来源：可比公司公告、国金证券研究所

2、历史业绩看：受益于泛半导体行业景气，耗材逻辑初步兑现

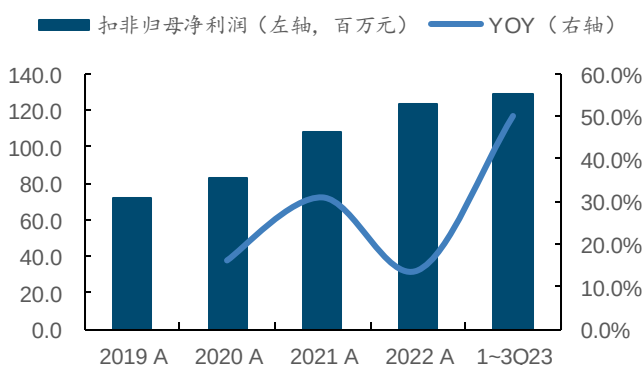
- 泛半导体需求旺盛+耗材逻辑兑现，公司业绩体量高增。公司 19~22 年营收 CAGR 为 15.7%，扣非归母净利润 CAGR 为 20.0%。1~3Q23 实现营收 10.7 亿元，同比+27.9%；扣非归母净利润 1.3 亿元，同比+50.0%，利润端已超 22 全年水平。业绩高增主因：（1）立足半导体行业与泛半导体行业（光伏，近年来行业扩产积极），积极拓展生物医药、工业排放、商用场景的空气净化市场，保持较高的产能利用率/产销水平；（2）盈利水平更好的过滤器这类“耗材产品”营收占比由 19 年的 21.5%增至 23 年的 28%（12M23 投资者交流公告数据），客户积累效应显现。

图表12：2019 至 1-3Q23 营业收入及增速情况



来源：Wind、国金证券研究所

图表13：2019 至 1-3Q23 扣非归母净利润及增速情况

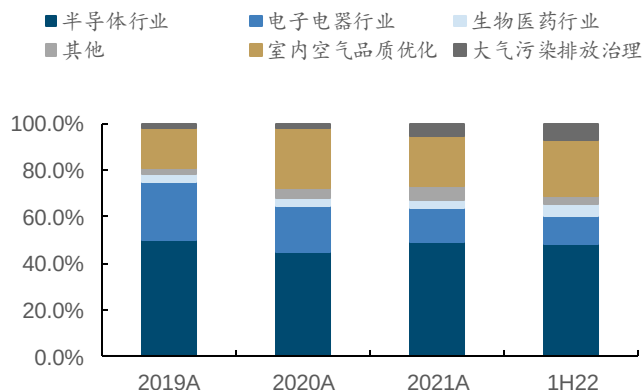


来源：Wind、国金证券研究所



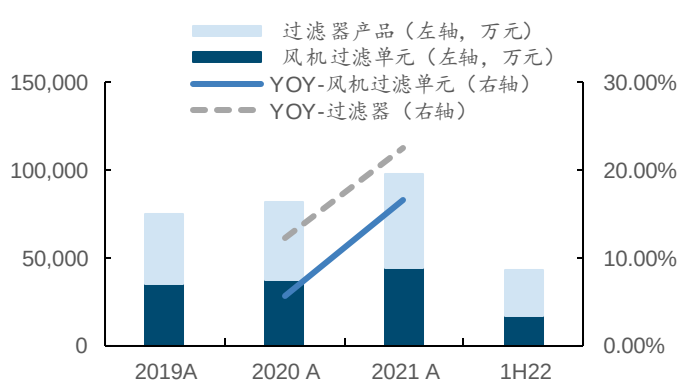
- 过滤器产品增速快于 FFU。截至公司招股书披露的 1H22 数据，公司半导体行业营收占总营收 48.3%，仍是核心应用场景，主因半导体洁净室在过滤效率等级等产品标准上要求更高，产品价格量更高（单片高效过滤器价值量约 530 元，是初中效过滤器的 10 倍），是公司业务拓展的重心所在。而由于 FFU 与过滤器配套销售、过滤器定期更换，因此两大核心产品增长趋势一致、过滤器营收增速更快。

图表14：半导体行业业务营收占比约 50%



来源：公司招股说明书、国金证券研究所

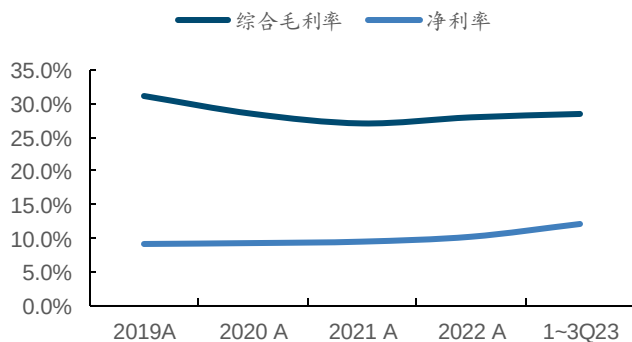
图表15：过滤器营收增速快于 FFU



来源：公司招股说明书、国金证券研究所

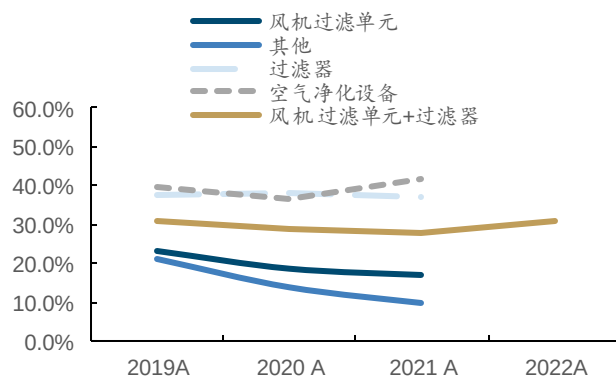
- 产品结构改变+海外拓展，带来毛利率修复；费率优化，带来利润率上升。公司 19~21 年经历毛利率下滑，主因原材料价格上涨而为扩大市场份额 FFU 产品/初中效过滤器产品有所降价所致。22 年起毛利率修复主因高毛利的过滤器产品销售占比增多，且 20~22 年海外收入 3 年 CAGR 增速近 50%，海外销售存在比国内更大的提价空间。近年来公司净利率持续上升，主因期间费率持续优化。

图表16：综合毛利率/净利率情况



来源：Wind、国金证券研究所

图表17：分业务毛利率情况

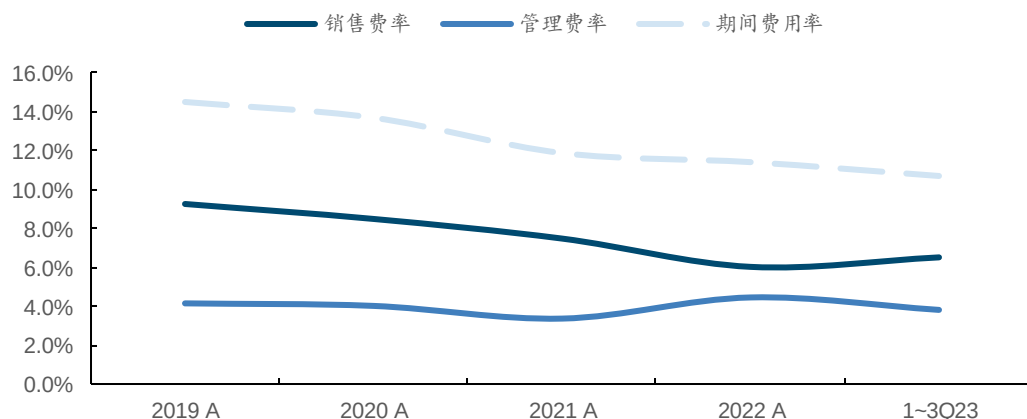


来源：Wind、国金证券研究所

- 存量客户复购省去新开拓成本、销售费率下降。公司销售费率自 19 年的 13.7% 下降至 1~3Q23 的 6.6%，仍与过滤器产品耗材逻辑有关。由于存量已开拓客户持续复购，前期开拓费用可以省去，体现为费率下降。



图表18：期间费率总体呈下行趋势



来源：Wind、国金证券研究所

3、展望未来：三大逻辑推动量利齐升

- 往后看，公司发展具备3大逻辑：(1) 扩大产能巩固高端市场份额，并开拓非半导体场景下的空气净化设备、中低端过滤器产品市场，平抑单一行业需求波动风险。(2) 借过滤器“耗材属性”，发挥积累效应，构筑先进壁垒；(3) 谋求海外扩张。

3.1 投资逻辑 1：半导体需求反转在即，产能释放匹配节奏

- 半导体产业链需求反转在即。根据国际半导体产业协会 (SEMI) 公布的关于 2024 年全球晶圆厂预测报告的数据，全球半导体产能将于 2024 年同比增长 6.4%，突破月产 3000 万片大关，其中，中国在 24 年的晶圆产能将以 13% 的增幅率居全球之冠。SEMI 的报告指出，2H24，生成式 AI 和高效能运算 (HPC) 等应用的推动，以及芯片在终端侧需求的复苏，成为先进制程和晶圆代工产能加速扩增的原因。台积电预计 24 年也将是更健康的增长年份，先进制程方面 3nm 会引领增长，5nm 需求持续旺盛，AI 的需求也更好，23 年的低基数会使 24 年全年半导体市场增长超过 10%，代工市场会增长大约 20%。
- ✓ 2H23，中国台湾地区晶圆代工行业先行复苏。台积电 2023 年 Q3、Q4 的单季度营收分别同比-10.83% 和同比持平，环比增幅分别为 13.70% 和 14.41%，业绩端看到逐季改善。台积电 4Q23 法说会表示 24 年资本开支将处于 280~320 亿美元之间 (23 年为 304 亿美元)。
- ✓ 中国大陆晶圆代工产线产能爬坡普遍减缓、业绩仍承压，但扩建步伐不止。根据中芯国际 3Q23 的公告，公司平均产能利用率下降了 1.2 个 ppts，为 77.1%；3Q23 单季度销售收入 16.2 亿美元，同比-10.56%，环比+3.9%。华虹公司 2023 年前三季度实现营收 129.53 亿元，同比增长 5.64%；实现归母净利润 16.85 亿元，同比下滑 11.61%。而根据中芯国际的公告，23 年全年的资本开支预计上修至 75 亿美元左右，华虹公司的第二条 12 英寸生产线华虹无锡制造项目持续推进，表明虽然晶圆代工双雄均出现业绩承压的现象，但并未阻挡扩建产能的步伐。
- ✓ 荷兰进口光刻机大增印证国内存储芯片产能扩张。美国 2023 年 10 月 17 日发布最新出口管制规则，限制向个别先进芯片制造晶圆厂发运特定型号的中高端 DUV 浸润式光刻机。根据半导体行业观察的报道，11M23 中国从荷兰进口的关键芯片制造光刻系统价值猛增 1050%。根据 ASML 3Q23 财报，中国销售占比高达 46%；该公司第三季度共售出了 105 台全新光刻机，以及 7 台二手光刻机。根据企查查的数据，2023 年 10 月大基金二期联合合肥鑫益合升、长鑫芯安，向长鑫新桥增资 390 亿元，本次规模数百亿元的增资扩股，预示着国内存储芯片的产能即将迎来新一轮扩张，产业链上下游的半导体设备及零部件、材料、封测产业链都将充分受益其中。在晶圆代工的价格方面，群智咨询预测，随着行业逐步回暖，28/40nm 等节点的代工价格未来将经历小幅下调。未来晶圆代工行业随着产能利用率的提升和价格的调整，行业复苏或将进一步加速。



图表19：截至 12M23，中国内地 12 英寸、8 英寸和 6 英寸及以下在建晶圆产线共 33 条，规划产能共计 266 万片/月

	12 英寸	8 英寸	6 英寸	5/4/3 英寸
建成数量(座)	45	34	48	63
规划产能(万片)	238	168	264	730
装机产能(万片)	-	152	206	-
实际产能(万片)	125-140	140	180	-
在建数量(座)	24	5	4	-
规划产能(万片)	125	20	21	-
规划/改造数量(座)	13	11	6	-
规划产能(万片)	57	32	34	-
小计-在建+规划/改造(座)	37	16	10	
规划产能(万片)	182	52	55	
其中外资在建+规划/改造产能(万片)	23	-	-	-
总计-总产能(万片)	420	220	319	730
其中外资产能(万片)	77	35	-	-

来源：半导体行业观察，国金证券研究所

- 根据芯思想的数据，截至 12M23，中国大陆地区 12 英寸、8 英寸和 6 英寸及以下的硅晶圆制造线共有 210 条(不含纯 MEMS 生产线、化合物半导体生产线和光电子生产线)。根据半导体行业观察的数据，剔除外资扩建的产能，国内晶圆厂在建以及规划兴建或改造的 12 英寸、8 英寸、6 英寸晶圆生产线的产能分别为 159 万片/月、52 万片/月和 55 万片/月，共计 266 万片/月(产能释放存在周期)。
- ✓ 通过各公司官网披露的具体项目产能及洁净室占地面积信息进行大致测算，单万片/月产能的晶圆厂/面板厂对洁净室的需求约为 0.34 万平方米(半导体晶圆厂对洁净室的要求在 ISO 3-4 级，面板厂对洁净室的要求为 ISO 4-7 级，不同的洁净室等级对应的风机过滤单元(FFU)铺设面积与洁净室的面积占比有所差异)。

图表20：关于半导体晶圆厂以及面板厂单万片产能所需洁净室面积测算

项目名称	杭州立昂微	上海华虹宏力 8 英寸线	中芯国际北京 12 英寸线一期	广州粤芯 12 英寸线二期	武汉华星光电	合肥京东方 B9
建设产能(万片/月)	60	14	10	2	10	15.5
制程(nm)/线代	0.15-0.5μm	350-95nm	0.11/0.10μm	90-55nm	6 代 AMOLED	10.5 代线
厂房占地面积(万m²)	1.58	30	18	14	10.36	44.76
洁净室面积(万m²)	0.6	3.4	1.8	2.5	2.2	1.8
洁净室占厂房比例(%)	37.97%	11.33%	10.00%	17.86%	21.24%	4.02%
单万片/月所需洁净室面积(万m²)	0.01	0.24	0.18	1.25	0.22	0.12
平均值(万m²)	0.34					

来源：亚翔集成官网，中芯国际官网，中建四局官网，中电二公司官网，国金证券研究所

- 洁净室 FFU(含过滤器)市场空间测算(仅国内晶圆厂扩产)：
- ✓ 结论：单万片/月产能对应 0.34 万m²洁净室需求，对应 1200×600mm(2'×4')、1200×1200mm(4'×4')两种规格的 FFU 设备(含过滤器)价值量分别为 130.6/88.2 万元。根据上述行业扩产预期，假设未来国内晶圆厂扩产 266 万片/月，对应 1200×600mm(2'×4')、1200×1200mm(4'×4')规格下的市场空间分别为 35.11 亿元/23.7 亿元。
- ✓ 假设：以 1200×600mm(2'×4')、1200×1200mm(4'×4')两种规格 FFU(含过滤器)进行测算。根据 TOPWELL 的数据，FFU(含过滤器)设备成本分别由设备费用、电控费用、安装费用和 Ceiling Grid 费用组成，对应总费用分别为 12,300/16,600



新台幣（对应人民币 2795/3773 元）。

图表21：根据我们测算，采用大尺寸FFU在设备金额上更为节省

DC FFU 通用型号规格 (mm*mm)	1200×600/2'×4'	1200×1200/4'×4'
DC FFU 销售均价 (元/台)	2795.45	3772.73
单万片/月所需洁净室使用 FFU 台数(台)	4722.22	2361.11

来源：TOPWELL、国金证券研究所

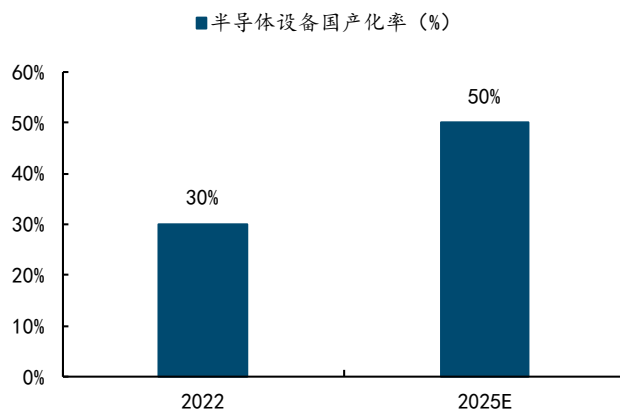
- 随着先进制程的演进，芯片制程缩小对晶圆代工厂带来的建设成本急速上升，每万片 5nm 芯片的晶圆厂建设成本已达到 28nm 芯片晶圆厂建设成本的 5~6 倍。根据集微咨询的数据，晶圆厂的建设成本中有 20%-30%用于厂房建设，70%-80%用于设备投资，先进工艺的开发也带动了单位产能对应的资本开支，每万片 5nm 晶圆产线对应的设备投资为 31.1 亿美元，达到同产能下 14/16nm 晶圆代工产线设备投资的 2.5 倍。定位高端洁净室。根据亚翔集成的数据，洁净室工程费按生产线的 10%计算，未来每建一条 5nm 产线单万片所需要的洁净室费用也将达到近 20 亿元人民币。

图表22：半导体设备国产化率仍较低

图表23：半导体设备国产化率有望持续提升

半导体设备国产化率情况		
设备种类	国产化率	国内企业
薄膜沉积设备	<20%	北方华创、拓荆科技、中微公司
光刻机	<1%	上海微电子等
刻蚀设备	>20%	中微公司、北方华创等
量检测设备	<5%	精测电子、中科飞测、上海睿励
清洗设备	>30%	盛美上海、北方华创、至纯科技、芯源微等
涂胶显影设备	<10%	芯源微等
CMP 设备	>30%	华海清科等
热处理设备	>30%	北方华创、屹唐、盛美上海等
离子注入设备	<10%	万业企业、中科信

来源：SEMI，中商产业研究院，国金证券研究所



来源：SEMI，国金证券研究所

- 根据中商产业研究院的数据，中国设备产业未来 10 年将迎接中国半导体产业对设备投资需求成倍地增长。SEMI 指出 2022 年，中国大陆半导体设备国产化率约为 30%，但到 2025 年时，国产化率会达到 50%。SEMI 认为，目前在 28nm 及以上领域，中国半导体设备厂商基本实现全覆盖，国产化率达到 80%以上。而在 14nm 工艺上，中国的半导体设备厂商，也实现 50%以上的覆盖，国产化率可能达到 20%以上。目前在 14nm 以下，国产化率还非常低，可能仅为 10%左右。目前国内晶圆制造的短板是先进工艺，尤其是 14nm 及以下的先进工艺设备，如 EUV 光刻机等仍亟待突破。
- 根据 2022 年 8 月 9 日生效的《芯片与科学法案》，该法案设置了“护栏条款”，明文禁止半导体企业在获取了美国联邦政府补贴后提高在中国境内的特定半导体设施的产能（“产能扩大限制”）。产能扩大限制即禁止获取补贴的企业或其关联企业在获取补贴后的 10 年内进行下列产能扩大活动：1) 针对非成熟制程的半导体生产设施，通过增加洁净室、产线或其他设施的形式，将其在中国、伊朗、朝鲜、俄罗斯等国家境内的产能扩大 5%以上；2) 针对成熟制程的半导体生产设施，通过增加洁净室、产线或其他设施的形式，将其在中国等国家境内的产能扩大 10%以上，除非该生产设施 85%及以上产量将被并入在中国等国家境内使用及消耗的最终产品。美国芯片法案的限制范围已经从晶圆生产的前道设备扩大至洁净室以及产线的其他设施形式，我们认为未来洁净室等相关晶圆厂配套设施国产化率也将进一步提升。
- 非半导体行业也存在建设洁净室需求，合计应用占比约为 50%。
- ✓ 过滤器要求总体偏中低端。医药医疗行业、食品行业、仪器仪表、精细化工行业对洁净室 ISO 等级要求均在 5 级以上，要求低于半导体集成电路行业的 ISO 等级 1~4 级，但行业格局相较于高端市场较为分散。

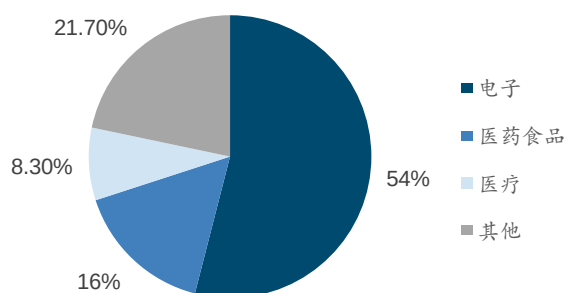


图表24：非半导体洁净室 ISO 等级要求通常在 5 级以上

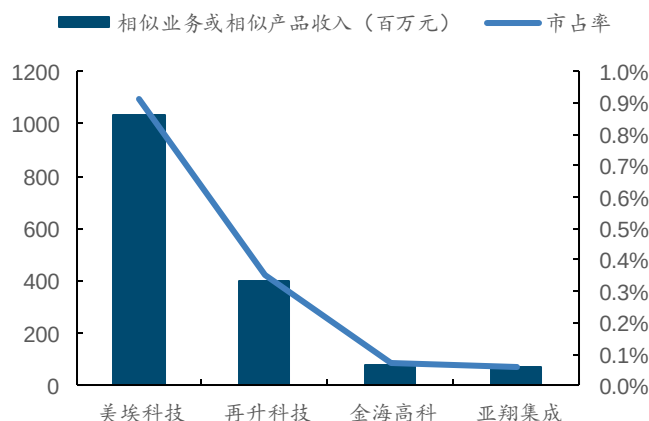
	细分产品类比	控制微粒粒径	核心区域洁净度等级
医药行业	无菌药品	0.5μm	ISO7 级，局部 5 级
	非无菌药品	0.5μm	ISO8 级及以上
	原料药	/	ISO 级，局部 5 级
食品行业	食品	/	ISO6、7 级
医疗行业	一级特别洁净手术室	/	手术区 ISO5 级；周边 ISO6 级
	二级标准洁净手术室	/	手术区 ISO6 级；周边 ISO7 级
	三级一般洁净手术室	/	手术区 ISO7 级；周边 ISO8 级
仪器仪表、精细化工行业	陀螺仪	/	ISO5、6 级
	感光胶片	0.3μm	ISO5、6 级

来源：《洁净厂房的设计与施工》、前瞻产业研究院、国金证券研究所

图表25：21 年非半导体洁净室应用占比约 50%



图表26：中低端市场格局较为分散



来源：公司公告、国金证券研究所 注：图中电子板块包括光伏（属于泛半导体）

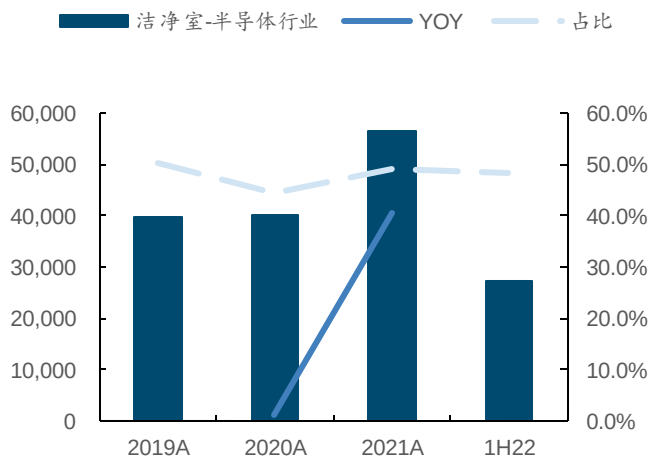
来源：公司招股说明书、国金证券研究所 注：亚翔集成为洁净室行业集成商，与公司业务存在差异

- 公司完成半导体头部客户覆盖，开拓多场景客户、平抑单一行业需求波动风险。
- ✓ 半导体领域客户贡献约一半营收。至 1H22 半导体行业营收贡献占 48.3%。半导体行业是对洁净室过滤效率等级要求最高、产品性能要求最高的下游应用场景，因此也是公司着重开拓客户的领域，目前已覆盖华力微电、中芯国际、天马微电、京东方等国内客户以及英特尔等海外客户，已配套中芯国际系的历代产品线（包括中芯国际最先进的 14nm 和 28nm 制程）。根据公司招股说明书的数据，2021 年公司前五大客户分别为中国电子系统技术有限公司、三发机电（深圳）有限公司、天马微电子股份有限公司、京东方科技集团股份有限公司、天加集团，前五大客户合计占 2021 年总营收的 36.96%，2022 年上半年公司的前五大客户分别为中国电子系统技术有限公司、天加集团、POLYCOOL HTE ENGINEERING SDN BHD、上海集成电路装备材料产业创新中心有限公司、北京世源希达工程技术有限公司，前五大客户合计占 1H22 营收的 29.98%。
- ✓ EFU 及超高效过滤器产品通过客户验收。根据招股书披露，上海微电开发国内首台 28 纳米光刻设备需要光刻机机台内 ISO Class1 级（国际最高洁净等级）洁净环境。为此，公司供应了 EFU（超薄型设备端自带风机过滤机组）及 ULPA（超高效过滤器）产品，已验收合格。
- ✓ 生物制药、工业废气治理、商用等其他场景客户开拓同步开展。公司借洁净室所需的 FFU+过滤器产品组合，以及适用于医用、商用、工业除尘等各类其他场景的空气净化设备开拓半导体行业以外客户。在公司由大部分通过项目确认收入向大部分通过耗材替换确认收入的转型过程中，仍面临下游单个行业扩产需求周期性影响，因此开拓多



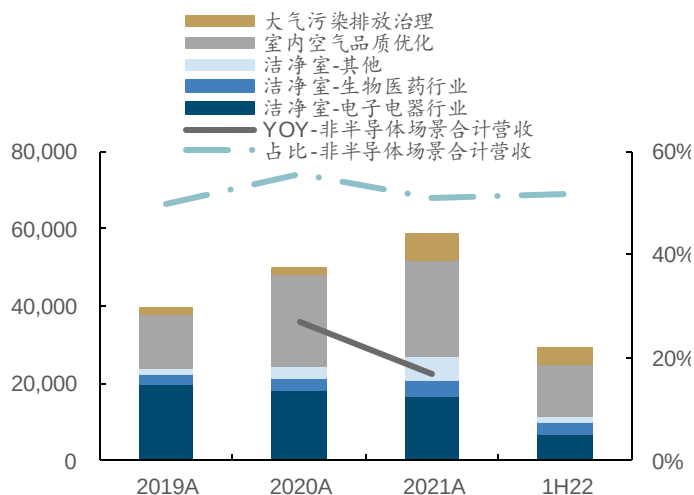
场景应用有助于平抑需求波动风险。目前公司已覆盖康熙诺、辉瑞、通威、国轩等生物医药/新能源领域头部企业客户。

图表27: 半导体行业营收(左轴, 万元)及占比/增速(右轴)情况



来源: 公司招股说明书、国金证券研究所

图表28: 非半导体行业营收(左轴, 万元)及占比/增速(右轴)情况



来源: 公司招股说明书、国金证券研究所

- 根据公司招股说明书的数据, 2021 年, 公司洁净室收入中来自生物医药及其他行业的收入占比约 9.2%, 1H22, 生物医药行业和其他行业的收入占比为 8.5%。根据公司公告的数据, 2021 年, 医药食品行业在洁净室的应用占比为 16%, 公司从洁净度最高标准的半导体级别未来向医药食品等行业进行拓展, 下游市场更为广阔。未来随着除电子、半导体以外的精细化工、高端精密制造、生物医药、食品、商业楼宇及公共建筑等行业的下游客户对于空气净化产品需求不断增加, 也将有利于公司业务布局的进一步开拓。

图表29: 公司已覆盖优秀客户示意图



来源: 公司官网、公司公告、国金证券研究所

- 募投南京二期新产能, 4Q23 开始投产、1Q24 产能爬坡。公司原有产能饱和、空气净化设备等非标产品优先采用 OEM 代工。根据公司公告, 公司 IPO 募投资金中的 4.23 亿元用于南京二期扩产计划, 由 12M23 投资者交流公告可知 4Q23 已进入生产阶段, 满产后产能可达当前南京工厂的 1.5 倍(按照当前历史平均单价测算, 可贡献约 5 亿元营收增量)。扩产围绕核心产品并通过提高自动化生产水平提升良率, 在半导体产业链再入扩张周期之际, 有望匹配需求、为公司带来增量业绩。



图表30: IPO 募集资金运用规划情况

项目名称	拟投入募集资金金额 (万元)	已投入募集资金金额 (万元)
生产扩能项目	42,298.69	6729.85
研发平台项目	15,255.44	1.87
补充流动资金	13,800.00	8171.79
永久补充流动资金	5346.30	4238.85

来源: 公司招股说明书、国金证券研究所

图表31: 南京二期募投项目满产后扩至原 1.5 倍

产品名称	规格	单位	项目产能	扩产幅度
FFU&EFU 净化设备	2x4、4x4	套	240,000	94.7%
初中效过滤器	2x4、4x4	片	1,440,000	83.1%
高效过滤器	2x4、4x4	片	300,000	64.3%
化学过滤器		片	180,000	/
静电过滤器		套	320,000	637.5%
厨房除油烟		套	23,800	/
废气治理方案		套	108	/
生物医药行业空 气过滤解决方案		套	70,000	/

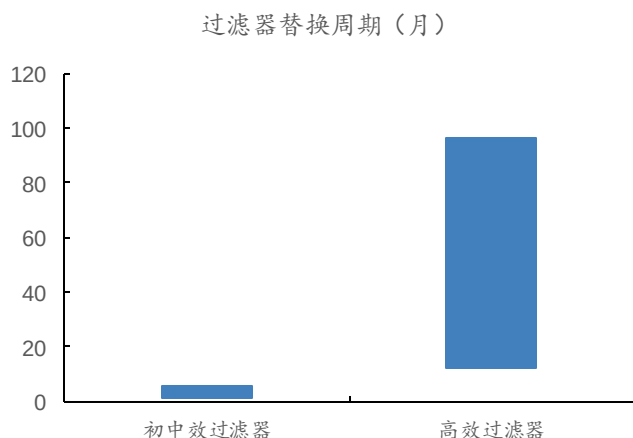
来源: 公司招股说明书、国金证券研究所 注: 部分产品原有产能未披露

3.2 投资逻辑 2: 耗材属性突出, 存在积累效应

■ 耗材产品客户积累效应逐步显现。

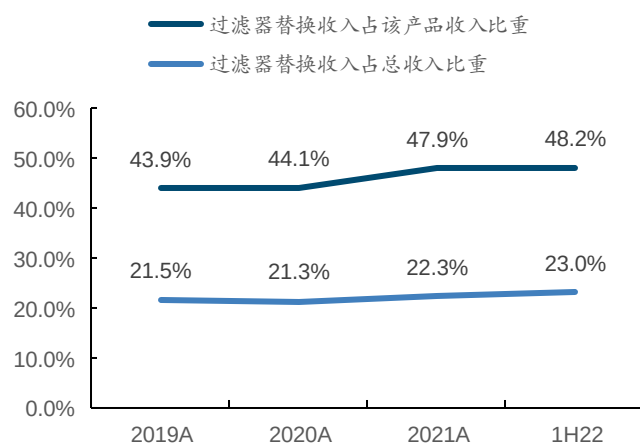
- ✓ 过滤器产品具有“耗材属性”，替换周期与洁净要求相关。公司过滤器产品配套 FFU 产品共同销售，当过滤器达到终阻力后或部分设备老化后，需进行更换。其中，根据招股说明书的数据：初中效过滤器（价值量约 60 元/片）替换周期在 1~6 个月，高效过滤器（价值量约 550 元/片）替换周期在 1~8 年。滤材的更换频率直接挂钩客户的制程环境、洁净厂房的洁净度要求以及设备的使用率。根据草根调研，过滤器产品的替换周期按芯片种类区分，一般为逻辑芯片的替换频率大于存储芯片，频率最低的是显示面板（具体替换频率因实际使用环境和频次而异）。因此，我们认为随着先进制程的发展，对过滤器产品的性能将提出更高要求，替换周期或将进一步缩短。
- ✓ 耗材收入比重攀升，表明存量客户积累效应正显现。公司招股说明书数据显示：至 1H22 过滤器替换收入占该产品及总营收比重分别达 48.2%、23%。根据 12M23 投资者交流公告披露：替换收入占总收入已达 28%。替换收入占比提升反映较好的耗材复购率，侧面印证了产品力优秀、客户接受度好。

图表32: 过滤器替换周期在 1 个月~8 年不等



来源: 公司公告、国金证券研究所

图表33: 耗材收入占比提升代表存量复购表现较好

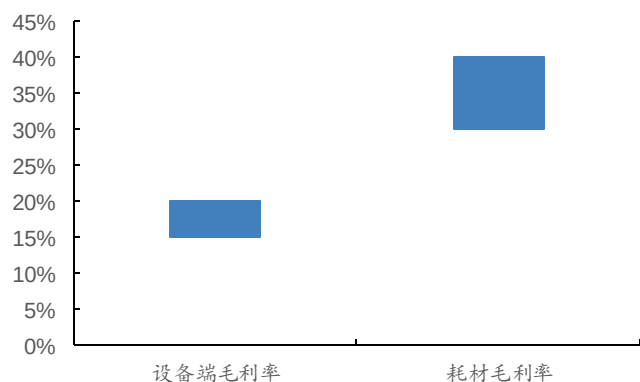


来源: 公司公告、国金证券研究所

- 耗材产品销售体现高毛利率。根据 12M23 投资者交流公告，高毛利的过滤器耗材（平均毛利率 30%~40%，高于 FFU 设备 15~20pct）销售占比提升带来近两年综合毛利率修复，根据招股书数据，截至 1H22 公司高效过滤器、初中效过滤器、静电过滤器、化学过滤器毛利率均高于综合毛利率水平。

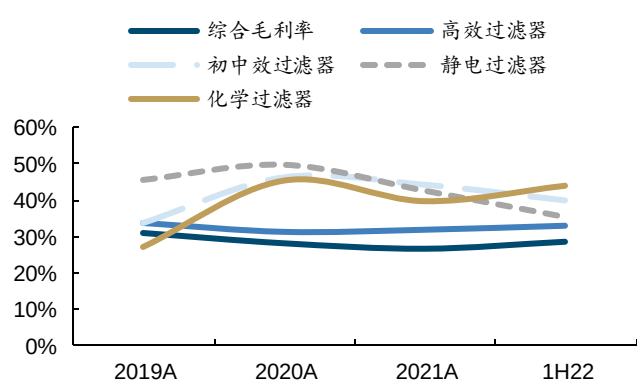


图表34：耗材毛利率高于设备毛利率



来源：公司公告、国金证券研究所

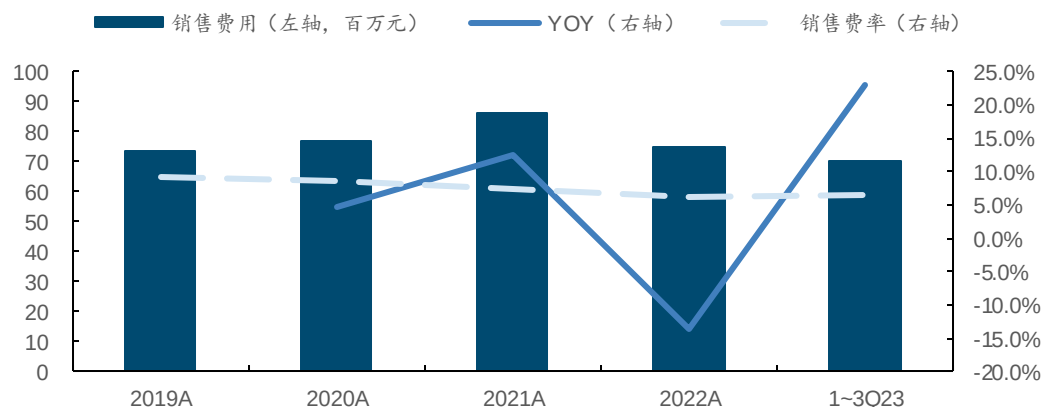
图表35：过滤器产品毛利率高于综合毛利率



来源：公司招股说明书、国金证券研究所

- 耗材产品销售具有低费用率。存量客户复购节约销售成本,公司销售费率自19年13.7%降至1~3Q23的6.6%(1~3Q23费率略增或与季节性因素、新产能释放初期铺货需求有关)。

图表36：存量客户复购节约销售成本、销售费率呈下行趋势



来源：Wind、国金证券研究所

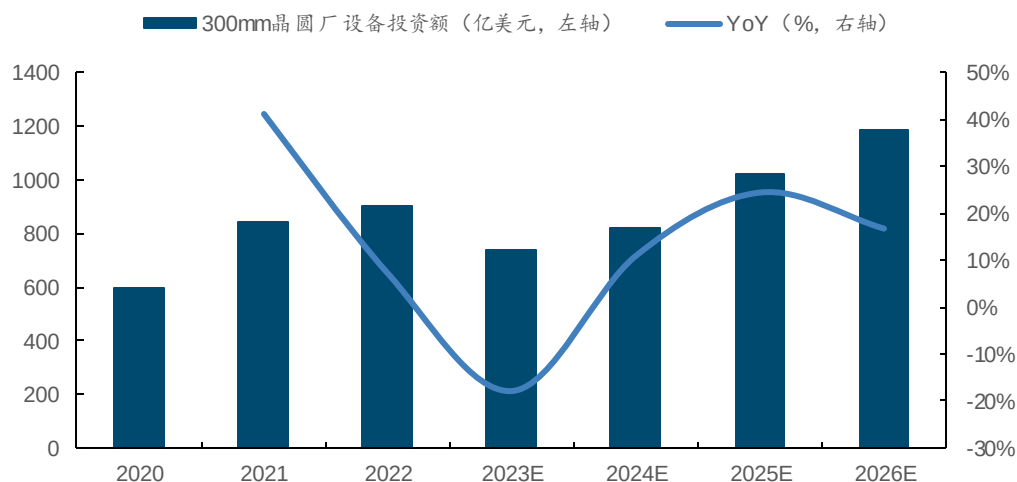
- 公司自研开发美埃物联网平台 (IoT) 软件、监控耗材使用状态、及时完成替换。高价值量的高效/化学过滤器产品 (单片百元至千元级别) 应用于 ISO 等级最高的洁净室环境, 过滤器使用状态直接影响车间生产元器件的良率, 有着频繁更换的需要。公司产品自带传感, 可实现状态实时监控, 确保及时替换。

3.3 投资逻辑 3：乘产能转移东风，积极“出海”

- 海外半导体行业周期逐步复苏。SEMI 预计, 2026 年关于 300mm 晶圆厂的设备投资额将达到 1,190 亿美元的历史新高。继 2023 年设备投资额下降之后, 从 2024 年开始全球前端的 300mm (12 英寸) 晶圆厂设备支出将开始恢复增长, 根据 SEMI 的预计, 2026 年关于 300mm 晶圆厂的设备投资额将达到 1,190 亿美元的历史新高。对高性能计算、汽车应用的强劲需求和对存储器需求的提升将推动支出增长。



图表37: SEMI 预计 2026 年全球 300mm 晶圆厂设备支出有望达到 1190 亿美元



来源: SEMI, 国金证券研究所

- 受地缘政治和产业环境变化的影响, 半导体产业迁移至东南亚地区的趋势愈发明显。根据 Statista 的数据, 东南亚在全球芯片封测市场中所占份额高达 27%, 其中马来西亚约占比一半。得益于地理位置、人口红利、制造能力及快速增长的经济, 马来西亚现已吸引了大量国际半导体厂商的布局, 其中不乏英特尔(Intel)、英飞凌(Infineon)、意法半导体(ST)、恩智浦(NXP)、德州仪器(TI)、安森美(ONsemi)等国际半导体巨头。根据马来西亚国际贸易暨工业部的统计, 马来西亚已成为第六大半导体出口国, 其半导体占全球贸易总额的 7%, 封测领域则达 13%。与此同时, 半导体产品出口占据着马来西亚国内电子电气产品出口总额的 62%, 2022 年, 马来西亚 GDP 4063 亿美元, 有四分之一收入来自半导体产业。1Q23, 马来西亚来自外国的投资达到了 152.5 亿美元, 较 2019 年 Q1 同比增长近一倍。

图表38: 部分在马来西亚设厂的国际半导体企业

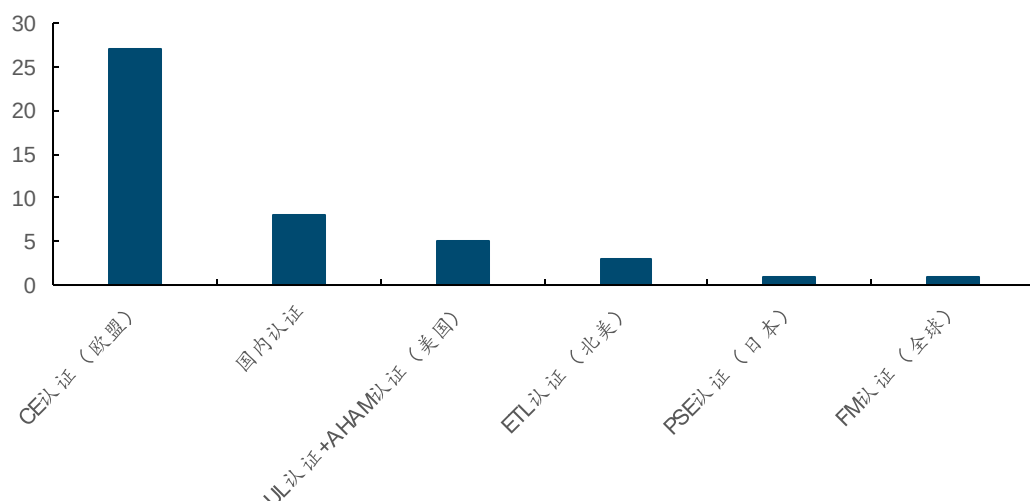
企业	工厂	地址	业务类型	详情
英特尔	Intel Product(M) Sdn.Bhd.	居林	封测厂	集团处理器产品 50%的后道产能在马来西亚
	Intel Corporation Penang.	槟城		
英飞凌	Infineon Technologies (Kulim) Sdn.Bhd.	居林	晶圆制造/测试	主要用于汽车、工业电力应用的功率芯片和逻辑芯片
	Infineon Technologies (Malaysia) Sdn.Bhd	马六甲	封测厂	
德州仪器	Texas Instruments (M) Sdn.Bhd.	吉隆坡	封测厂	主要提供半导体产品和封装业务
	Texas Instruments	马六甲		
安森美半导体	On semiconductor M Sdn.Bhd.	芙蓉	Wafer Fab+封测厂	晶圆工艺为 6 应材,主要生产分立器件、功率以及小面积表面贴装封测产品
罗姆	ROHM-Wako Electronics (Malaysia) Sdn.Bnd.	吉兰丹	前制程工厂	主要生产小电流的小信号二极管和 LED 设备
恩智浦	NXP Malaysia Sdn.Bhd.	雪兰莪	封测厂	组装和测试微处理器、MCU、数字信号处理器、混合信号和射频产品
意法半导体	STMicroelectronics Sdn.Bhd	麻坡	封测厂	后道封测厂, 主要提供高效封装测试

来源: 国际电子商情、国金证券研究所

- 公司海外拓展方面: 布局海外产能, 海外占比提升。
- ✓ 公司产品国内外认证体系完善, “出海”前期工作准备充分。海外产品认证需半年以上的认证周期, 公司在前期市场开拓阶段着手获取海外认证体系, 主要产品目前均已获得 FM、UL、AHAM、CE、PSE、CCC 等认证证书, 为“出海”扩张打下基础。



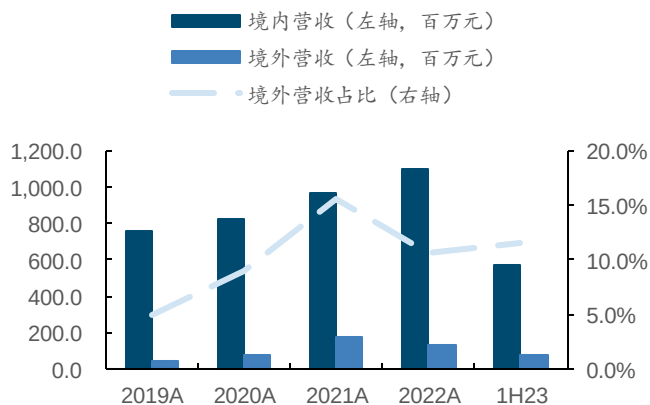
图表39：公司产品国内外认证体系完善



来源：公司招股说明书、国金证券研究所

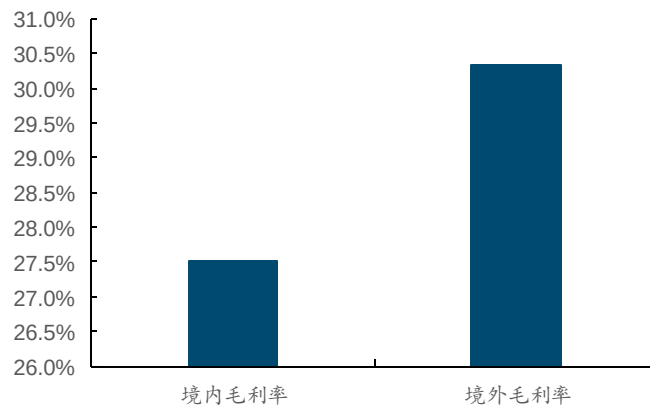
- ✓ 境外收入规模年增 10%+，22 年毛利率高出境内 3pct。公司海外总部位于马来西亚，海外产能对应营收人民币 5000 万元，满产贡献 22 年约 38% 的海外营收，主要生产初中效过滤器、高效过滤器及 FFU 产品。下游重点开发泛半导体客户（半导体+新能源），已突破 Intel、ST、Microelectronics 等国际半导体厂商。由于公司产品性能不输海外龙头，境外销售价格高于国内，从 22 年披露的毛利率数据看：即使在海外销售走性价比路线，仍具有高出境内约 3pct 的毛利率溢价。由此，公司持续加大“出海”力度，据 12M23 投资者交流公告可知：公司 23 年新签订单中海外占比约为 15%~20%。

图表40：公司境外营收年增速 10%+



来源：Wind、国金证券研究所

图表41：22 年境外销售具有更高的毛利率水平



来源：Wind、国金证券研究所

- 公司曾经历伦交所上市，美埃集团曾于 2015 年 5 月于伦敦证券交易所 AIM 市场挂牌上市，2018 年 3 月，美埃集团自伦敦证券交易所 AIM 市场私有化退市，私有化收购的主体为宝利金瑞，宝利金瑞收购了美埃集团发行在外的全部股份。此次私有化收购完成后，宝利金瑞成为美埃集团唯一股东，蒋立取得了美埃集团控制权。根据公司 22 年报，公司董事长蒋立共持有公司 7,261.79 万股，为公司实控人；公司总经理叶伟强为马来西亚籍，持股 1044.09 万股。公司有 5 位核心外籍高管，其中 4 位为马来西亚籍，均在海外企业有丰富的工作经历。外国股东与外籍高管的全球背景为公司进军海外市场尤其是东南亚市场打下基础。


图表42：公司有5位核心外籍高管，有利于海外市场开拓

管理层/董事会成员	职务	国籍	背景
Yap Wee Keong (叶伟强)	董事、总经理	马来西亚	毕业于马来西亚大学机械工程一等荣誉学位及英国基尔大学工商管理硕士学位 (MBA)，马来西亚注册专业工程师。曾任马来西亚奥威尔工业集团子公司市场兼售后经理；美国采暖、制冷与空调工程师学会 (ASHRAE) 会员及马来西亚工程师协会会员。
Chin Kim Fa(陈矜桦)	董事、首席财务官、 董事会秘书	马来西亚	特许公认会计师公会资深会员资格 (FCCA)，也是 CPA (马来西亚注册会计师，MIA) 和注册税务师 (MIT)；曾任职 Deloitte & Touche 高级审计师和 KPMG 审计经理、国际会计准则导师经理；也曾服务于马来西亚主板上市公司 INTI Universal Holdings Berhad 和 Esthetics International Group Berhad
Ding Ming Dak(陈民达)	副总经理	马来西亚	马来西亚国立大学微生物系学士学位；曾任 Airgate Sdn. Bhd. 销售经理。负责公司海外市场营销和销售战略。
Wong Wei Shyan (王薇娴)	监事	马来西亚	马来西亚国立大学 (UKM) 土木与环境工程学士学位；曾任 Dr YG Tan Jurutera Perunding Sdn. Bhd. 土木工程师，现任美埃科技工艺自动化部副经理兼美埃科技新厂建设项目负责人。
周 荣	技术总监	日本	日本庆兴义塾大学计算机专业硕士学位；曾任日本エアーテック株式会社研究所所长；日本净化协会技术委员。

来源：公司公告、国金证券研究所

- ✓ 公司加速在海外控股、参股，新产能 1Q24 落地。自 2004 年起公司先后成立了美埃制造、美埃新加坡、美埃泰国、美埃日本研究所株式会社等公司，在 12M22 收购了加拿大公司 Circul-Aire Inc.，分别负责开拓马来西亚、新加坡、泰国、日本、北美等市场。公司于 22 年末购置了两间海外新厂房，根据 12M23 投资者交流公告，满产后预计可贡献增量营收 1.5 亿元（原产能对应营收约 5000 万元）。

图表43：公司加速在海外控股、参股

境外子公司、参股公司名称	成立/收购时间	注册地	公司持股比例	主营业务
美埃制造 MayAir Manufacturing (M) Sdn. Bhd.	2004.04	马来西亚	100.00%	马来西亚生产基地；主要负责研发、生产和销售空气净化产品
美埃新加坡 MayAir Singapore Pte. Ltd.	2016.01	新加坡	100.00%	新加坡销售公司，主要负责销售空气净化产品
GTG Seiko Singapore Pte. Ltd.	2020.04	新加坡	80.00%	尚未开展业务
美埃日本研究所株式会社	2020.11	日本	100.00%	尚未开展业务，拟开展医疗器械、消毒器械、环境保护专用设备的制造
美埃泰国 MayAir Thailand Co., Ltd.	2019.05	泰国	49.00%	泰国销售公司，主要负责销售空气净化产品
MayAir Canada Holding Inc.	2022.11	加拿大	100.00%	投资控股公司
Circul-Aire Inc.	2022.12	加拿大	100.00%	从事滤料和空气净化设备的研发、生产及销售

来源：公司公告、国金证券研究所

4、盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

- FFU+过滤器业务营收预测：公司风机过滤单元 (FFU) 与各过滤效率等级的过滤器产品为核心业务。
- ✓ 需求复苏驱动业绩增长。我们认为半导体产业链 24 年需求有望反转是公司业绩增长的最大驱动力：一方面，下游海外龙头业绩复苏、国内龙头已出现逆势扩产，芯思想追踪数据显示截至 12M23 仅晶圆厂在建/规划/改造规模合计已达 266 万片/月，对应 (4' × 4') 标准规格的 FFU 设备（含过滤器）市场空间 23.7 亿元；另一方面，SEMI



数据指出 22 年中国大陆半导体设备国产化率约为 30%，到 25 年预计升至 50%，安全格局下国产替代率提升仍有空间。

- ✓ 募投产能释放匹配下游节奏，我们预计 24 年为公司业绩增速的高点。根据 12M23 公司投资者交流公告所述，国内募投产能与海外新增产能均将于 24 年起全面投产，部分产能已于 4Q23 起逐步释放，能较好匹配下游半导体扩张节奏。由于收入确认节奏上：一般为客户下订单后 2-3 个月进行发货，部分产品发货签收即确认收入；部分产品在项目完成验收时才会确认收入（通常大项目验收周期较长，平均 6-9 个月），25 年同样具有较高的业绩确定性。21/22 年两大核心业务合计营收分别为 9.7/9.8 亿元，我们预计 23~25 年两大核心业务合计营收分别为 11.5/15.6/19.2 亿元，分别同比+16.9%/+35.6%/+23.7%。
- 其他业务营收预测：公司其他业务主要包括各类空气净化设备产品（21 年占总营收 5.2%，占其他业务营收 33.7%）、部分滤芯、零配件和除尘设备，主要应用场景为医用/工业除尘用/商用/VOCs 治理等。21/22 年其他业务合计营收分别为 1.8/2.5 亿元，分别同比+94.6%/+38%，低基数下维持高增；预计公司开拓多元化的下游应用场景可较好匹配募投产能释放节奏，我们预计其他业务 23~25 年合计营收分别为 2.9/4.1/5.4 亿元，分别同比+20%/+40%/+30%。
- 毛利率预测：21/22 年 FFU+过滤器产品综合毛利率分别为 28.0%/31.1%，其他产品综合毛利率分别为 20.9%/14.8%，全业务综合毛利率分别为 26.9%/27.8%。我们预计 23~25 年 FFU+过滤器产品综合毛利率达 31.7%/32%/32%，其他产品综合毛利率达 17.8%/18%/19%，全业务综合毛利率分别达 28.9%/29.1%/29.2%，毛利率呈上升趋势主因：（1）海外营收规模扩大，海外毛利率相比国内平均高出 3pct（22 年报披露的分地区毛利率数据）；（2）存量客户对过滤器这类耗材的需求源源不断，高毛利率水平的过滤器产品营收规模扩大，过滤器产品毛利率相比 FFU 平均高出 10~15pct（12M23 投资者交流公告数据）；（3）规模效应逐步显现。公司核心业务 FFU 及过滤器产品均为标品，伴随产能规模扩大、规模效应将愈发凸显；（4）自有产能扩建降低 OEM 代工需求。

图表44：公司分业务营收、毛利率预测

		2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
风机过滤单元 (FFU) + 过滤器产品	营收 (百万元)	971.4	980.9	1146.8	1555.4	1924.3
	YOY(%)	19.7%	1.0%	16.9%	35.6%	23.7%
	毛利率 (%)	28.0%	31.1%	31.7%	32.0%	32.0%
	毛利润 (百万元)	272.1	304.9	363.4	497.6	616.0
其他	营收 (百万元)	178.3	246.1	295.3	413.5	537.5
	YOY(%)	94.6%	38.0%	20.0%	40.0%	30.0%
	毛利率 (%)	20.9%	14.8%	17.8%	18.0%	19.0%
	毛利润 (百万元)	37.2	36.4	52.7	74.4	102.1
合计	营收 (百万元)	1149.7	1227.0	1442.2	1968.9	2461.8
	YOY(%)	27.3%	6.7%	17.5%	36.5%	25.0%
	毛利率 (%)	26.9%	27.8%	28.9%	29.1%	29.2%
	毛利润 (百万元)	309.4	341.4	416.1	572.1	718.1

来源：公司公告、国金证券研究所

- 费用率预测：公司 20~22 年销售费用率分别为 8.5%/7.5%/6.1%；管理费用率分别为 4.0%/3.4%/4.4%。我们预计随着新产能释放，前期需要加大客户开拓力度来消化产能，销售费率提升；后期随着过滤器这类耗材产品销售占比提升，销售费率有望下降。对应 23~25 年销售费率分别为 6.3%/6.28%/6.25%。22 年管理费用率高增主因新增办事处使用权资产及办公室租金和物业费。考虑到 1~3Q23 管理费用率已回落至 3.8%，我们保守预计 23~25 年管理费用率维持 4.2%。
- 盈利预测结果：基于上述对公司营收、毛利率、费用率的预测结果，得出预计 2023~2025 年公司实现归母净利润 1.7/2.4/3.1 亿元。



4.2 投资建议及估值

- 给予公司 24 年 PE 25 倍，给予目标价 44.1 元。预计 23~25 年公司实现归母净利润分别为 1.7/2.4/3.1 亿元。在可比公司选取上综合考虑业务范围和体量规模，选取在过滤器、干净空气设备业务上有重合的金海高科、再升科技，选取同样深耕半导体行业、提供工艺废气治理系统解决方案的盛剑环境。可比公司 24 年 PE 一致预期均值为 19 倍、中位数为 17 倍，根据我们的盈利预测结果，公司当前股价对应 24 年 PE 为 20 倍。半导体需求反转，公司产能释放匹配节奏，过滤器耗材属性带来长期空间，看好公司业绩成长性。因此给予公司 24 年 PE 25 倍估值。基于此，给予公司目标价 44.9 元。首次覆盖，给予公司“买入”评级。

图表45：可比公司估值情况（截至24年1月25日）

代码	证券简称	总市值 (亿元)	收盘价 (元/股)	EPS (元/股)					PE				
		1月25日	1月25日	21A	22A	23E	24E	25E	21A	22A	23E	24E	25E
603311.SH	金海高科	23.2	9.9	0.34	0.36	0.29	0.38	0.50	29	27	34	26	20
603601.SH	再升科技	39.2	3.8	0.35	0.15	0.18	0.22	0.28	11	26	22	17	14
603324.SH	盛剑环境	38.0	30.5	1.31	1.05	1.46	2.00	2.66	23	29	21	15	11
中位数				0.35	0.36	0.29	0.38	0.50	23	27	22	17	14
平均值				0.67	0.52	0.64	0.87	1.15	21	27	26	19	15
688376.SH	美埃科技	47.4	35.3	1.07	1.19	1.28	1.80	2.28	33	30	27	20	16

来源：公司公告，Wind，国金证券研究所 注 1：市盈率 PE 计算基于 1/25 日收盘价；注 2：公司 23~25 年 EPS 取值于本报告盈利预测结果，其余公司取值于 Wind 一致预期

5、风险提示

- 下游需求不及预期风险。从公司营收结构来看，半导体行业占比约 50%。若未来一定阶段半导体行业存量产能达到饱和状态，可能导致新增投资减少，或随着发达国家对我国技术封锁加剧，部分半导体核心生产设备无法顺利到位，可能影响新增投资的落地。若半导体行业新增投资受阻或发生其他不确定性波动，可能使公司业绩表现不及我们预期。
- 新增产能爬坡不及预期风险。在当前自有产能利用率接近 100%，部分订单依赖外协的背景下，国内外新增产能释放是未来业绩成长的重要保障。4Q23 起部分产能已经投运，若因设备调试或其他因素导致 24 年内爬产无法顺利完成，可能使公司业绩表现不及我们预期。
- 原材料供应商集中风险。据公司招股说明书披露，出于产品一致性考虑，公司风机、玻纤滤材供应商集中度较高。风机主要通过 EbmBeteiligungs—GmbH 进行采购，1H22 采购量比例达 75.4%；玻纤滤料主要通过 Hollingsworth & Vose Company 进行采购，1H22 采购量比例达 73.6%。若未来公司与前述供应商的合作出现异常，或国际贸易出现重大风险，不利于原材料采购成本稳定，可能使公司业绩表现不及我们预期。
- 公司限售股解禁风险。公司于 23 年 11 月 20 日解禁了限售股 1738.56 万股，按 11/20 日收盘价计算，合计解禁市值为 6.78 亿元，存在限售股解禁风险。


附录：三张报表预测摘要
损益表 (人民币百万元)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
主营业务收入	903	1,150	1,227	1,442	1,969	2,462
增长率		27.3%	6.7%	17.5%	36.5%	25.0%
主营业务成本	-647	-840	-886	-1,026	-1,397	-1,744
%销售收入	71.7%	73.1%	72.2%	71.1%	70.9%	70.8%
毛利	256	309	341	416	572	718
%销售收入	28.3%	26.9%	27.8%	28.9%	29.1%	29.2%
营业税金及附加	-5	-5	-6	-7	-10	-13
%销售收入	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
销售费用	-77	-86	-75	-91	-124	-154
%销售收入	8.5%	7.5%	6.1%	6.3%	6.3%	6.3%
管理费用	-36	-39	-54	-61	-83	-103
%销售收入	4.0%	3.4%	4.4%	4.2%	4.2%	4.2%
研发费用	-26	-47	-52	-62	-85	-106
%销售收入	2.8%	4.1%	4.2%	4.3%	4.3%	4.3%
息税前利润 (EBIT)	112	131	154	195	271	342
%销售收入	12.5%	11.4%	12.6%	13.5%	13.8%	13.9%
财务费用	-10	-11	-11	-11	-5	-3
%销售收入	1.2%	0.9%	0.9%	0.8%	0.3%	0.1%
资产减值损失	-10	-5	-18	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0
投资收益	0	-1	2	9	9	9
%税前利润	n.a	n.a	1.4%	4.4%	3.2%	2.5%
营业利润	93	118	138	196	274	348
营业利润率	10.3%	10.3%	11.2%	13.6%	13.9%	14.1%
营业外收支	2	0	1	0	0	0
税前利润	95	119	139	196	274	348
利润率	10.5%	10.3%	11.3%	13.6%	13.9%	14.1%
所得税	-13	-11	-15	-24	-33	-42
所得税率	13.2%	9.4%	10.8%	12.0%	12.0%	12.0%
净利润	82	108	124	173	241	306
少数股东损益	0	-1	1	0	0	0
归属于母公司的净利润	83	108	123	173	241	306
净利率	9.2%	9.4%	10.0%	12.0%	12.3%	12.4%

现金流量表 (人民币百万元)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	82	108	124	173	241	306
少数股东损益	0	-1	1	0	0	0
非现金支出	24	25	48	26	35	42
非经营收益	9	11	1	9	15	19
营运资金变动	-101	-59	-253	-89	-247	-231
经营活动现金净流	15	85	-79	119	45	136
资本开支	-18	-29	-48	-194	-108	-118
投资	-2	0	-15	1	0	0
其他	-1	0	3	9	9	9
投资活动现金净流	-21	-29	-61	-185	-99	-109
股权募资	3	1	915	0	0	0
债权募资	19	8	167	175	162	103
其他	6	-25	-37	-31	-37	-41
筹资活动现金净流	28	-16	1,045	144	126	61
现金净流量	21	40	905	77	71	88

资产负债表 (人民币百万元)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
货币资金	98	133	1,051	1,122	1,188	1,273
应收款项	456	483	709	899	1,227	1,535
存货	371	341	431	461	628	783
其他流动资产	43	82	50	49	62	75
流动资产	968	1,040	2,240	2,531	3,105	3,666
%总资产	83.4%	82.3%	88.5%	84.6%	85.3%	85.7%
长期投资	3	3	2	2	2	2
固定资产	113	120	154	262	322	386
%总资产	9.8%	9.5%	6.1%	8.8%	8.9%	9.0%
无形资产	37	38	59	74	89	103
非流动资产	192	224	292	460	533	609
%总资产	16.6%	17.7%	11.5%	15.4%	14.7%	14.3%
资产总计	1,160	1,263	2,532	2,991	3,639	4,275
短期借款	242	244	394	549	711	814
应付款项	371	366	456	492	670	836
其他流动负债	175	144	138	233	314	390
流动负债	789	754	989	1,273	1,695	2,040
长期贷款	10	21	27	50	50	50
其他长期负债	6	24	37	29	27	26
负债	804	799	1,052	1,352	1,771	2,116
普通股股东权益	353	462	1,475	1,634	1,862	2,155
其中：股本	101	101	134	134	134	134
未分配利润	68	167	280	439	667	959
少数股东权益	2	3	5	5	5	5
负债股东权益合计	1,160	1,263	2,532	2,991	3,639	4,275

比率分析

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
每股指标						
每股收益	0.821	1.074	0.916	1.285	1.795	2.276
每股净资产	3.507	4.582	10.977	12.161	13.857	16.032
每股经营现金净流	0.150	0.847	-0.591	0.882	0.332	1.010
每股股利	0.000	0.000	0.000	0.100	0.100	0.100
回报率						
净资产收益率	23.40%	23.44%	8.34%	10.57%	12.96%	14.20%
总资产收益率	7.13%	8.57%	4.86%	5.77%	6.63%	7.15%
投入资本收益率	16.04%	16.30%	7.22%	7.65%	9.05%	9.94%
增长率						
主营业务收入增长率	13.94%	27.33%	6.72%	17.54%	36.52%	25.04%
EBIT 增长率	7.36%	16.87%	17.56%	26.36%	38.76%	26.35%
净利润增长率	16.05%	30.85%	13.70%	40.31%	39.72%	26.78%
总资产增长率	19.96%	8.89%	100.41%	18.12%	21.65%	17.50%
资产管理能力						
应收账款周转天数	130.5	116.1	144.1	170.0	170.0	170.0
存货周转天数	197.1	154.6	159.1	164.0	164.0	164.0
应付账款周转天数	124.0	116.0	109.8	110.0	110.0	110.0
固定资产周转天数	45.1	37.6	37.4	51.8	41.6	35.4
偿债能力						
净负债/股东权益	43.24%	28.45%	-42.57%	-31.93%	-22.89%	-18.96%
EBIT 利息保障倍数	10.8	12.2	14.2	17.4	51.1	105.4
资产负债率	69.32%	63.23%	41.55%	45.20%	48.69%	49.49%

来源：公司年报、国金证券研究所



市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
----	-----	-----	-----	-----	-----

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；

增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；

中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；

减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-80234211

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 5 楼

北京

电话：010-85950438

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100005

地址：北京市东城区建内大街 26 号

新闻大厦 8 层南侧

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心

18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究