仅供内部参考，请勿外传

广发研究 GF RESEARCH

Electronics

半导体制造崛起系列

半导体零部件是设备自主可控的核心底座

王亮

SAC 执证号：
S0260519060001
SFC CE.no: BFS478
021-38003658
gfwangliang@gf.com.cn

耿正

SAC 执证号：
S0260520090002
021-38003660
gengzheng@gf.com.cn

请注意，耿正并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

半导体设备零部件主要围绕刻蚀、薄膜沉积等设备的真空反应腔体展开。可按材料与功能分为硅、石英、碳化硅、陶瓷和工程塑料等非金属精密零部件。硅类零部件包括曲面硅上部电极、硅上部电极、硅环等，主要用于控制工艺气体和等离子体分布，保障晶圆边缘刻蚀均匀性；石英类包括石英环、石英盘、石英喷嘴、石英气体分配盘和石英窗，承担支撑保护、气体分布和光学通道等功能；碳化硅类以碳化硅环、碳化硅气体分配盘为代表，具备更强的耐等离子体腐蚀能力和更长使用寿命；陶瓷类包括静电卡盘、陶瓷板、陶瓷杆/筒及氮化铝陶瓷加热器，核心作用在于承载、吸附、精准控温和隔离保护；工程塑料件则主要用于固定、导热和辅助支撑。

国产替代与需求升级共振之际，零部件是关键突破口。根据臻宝科技招股书引用的 QR Research 资料显示，全球静电卡盘销售额预计由 2022 年的 17.9 亿美元增至 2028 年的 24.1 亿美元；全球半导体陶瓷加热器市场规模 2023 年约 14.28 亿美元，预计 2030 年达到 21.56 亿美元，2024—2030 年复合增速为 6.2%；全球刻蚀设备用气体分配盘市场 2023 年销售额为 9.44 亿美元，预计 2030 年达到 15.44 亿美元，复合增速为 7.0%。同时，根据臻宝科技招股书显示，先进制程下刻蚀步骤显著增加，20nm 工艺约需 50 次刻蚀，10nm/7nm 工艺超过 100 次，叠加 3D NAND 向更高层数演进、AI 和 HBM 需求提升，核心消耗零部件及表面处理服务的市场需求有望持续扩张。

竞争格局方面，海外主导，国产化率仍低。细分零部件看，静电卡盘市场主要由美国 AMAT、Lam，日本 Shinko、TOTO、韩国 MiCo、LK 等企业主导，国产化率极低，国内尚无稳定量产企业；氮化铝陶瓷加热器主要由日本 NGK/NTK、Sumitomo Electric 等企业主导，根据臻宝科技招股书显示，当前国内国产化率不足 10%；碳化硅气体分配盘主要由日韩厂商主导，国内尚无稳定量产企业；高致密涂层技术亦主要被日韩企业垄断。因此，当前半导体零部件国产替代仍处于较早阶段，国内企业需要通过材料制备、精密加工、表面处理和客户验证的持续突破，逐步实现从单点产品替代向一体化解决方案升级。

盈利预测和投资建议：半导体设备零部件直接决定设备性能与制程良率，设备端景气向上叠加零部件国产替代双重趋势共振，国内零部件企业正迎来历史性发展机遇。建议关注富创精密、珂玛科技、臻宝科技、恒运昌、江丰电子、新莱应材等公司。

风险提示：半导体行业与市场周期性波动风险，半导体制造新技术与新工艺产业化不及预期风险，半导体设备行业竞争加剧风险。

相关研究

电子行业 2026 年中期策略:AI 创新与存储周期	2026-06-24
AI PCB 系列:AI CCL 量价齐升，M8 成为出货主力	2026-06-22
半导体制造崛起系列:AI 需求带动全球 WFE 上修	2026-06-15

仅供内部参考，请勿外传

目录索引

一、半导体零部件分类 4

二、投资建议 5

三、风险提示 6

（一）半导体行业与市场周期性波动风险 6
（二）半导体制造新技术与新工艺产业化不及预期风险 6
（三）半导体设备行业竞争加剧风险 6

仅供内部参考，请勿外传

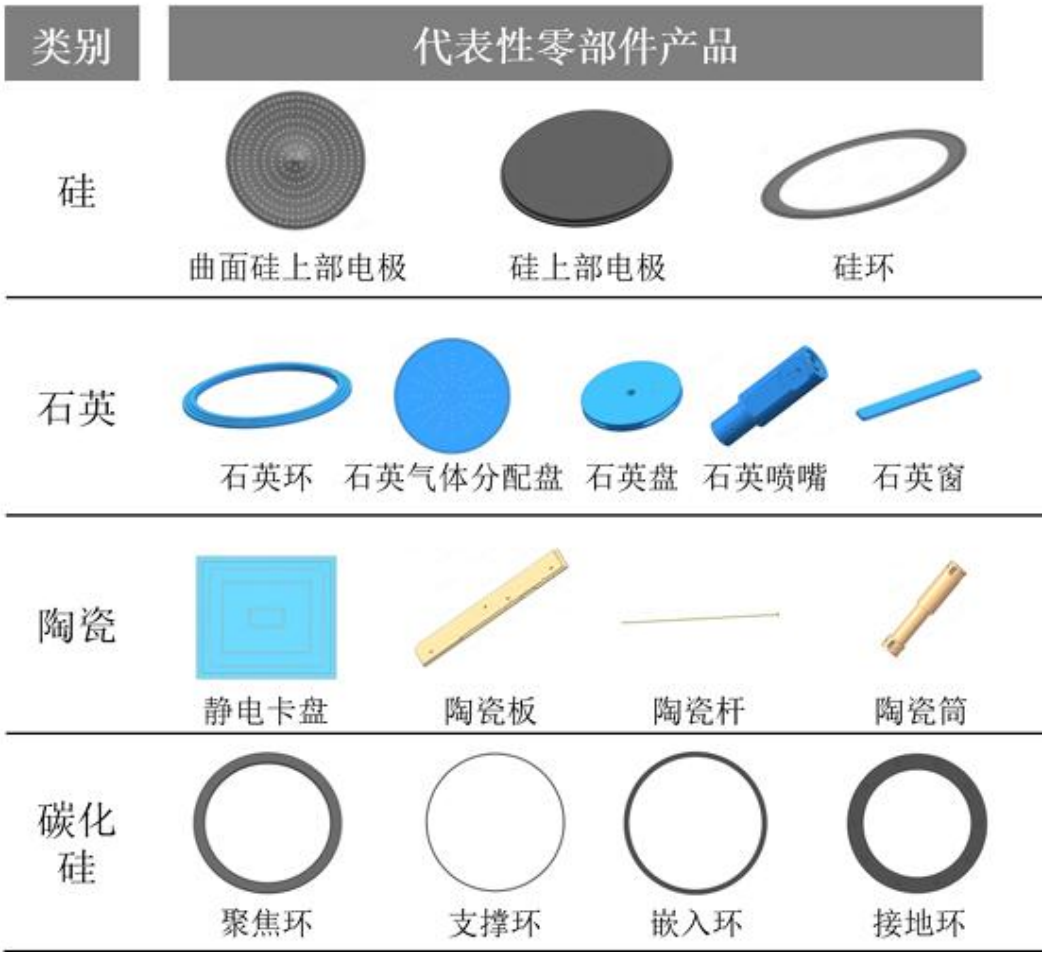
图表索引

图 1：半导体零部件分类与作用.....4
图 2：半导体设备零部件在半导体 ICP 刻蚀设备反应腔内的应用情况.....5
图 3：半导体设备零部件在半导体 CCP 刻蚀设备反应腔内的应用情况.....5

仅供内部参考，请勿外传

一、半导体零部件分类与作用

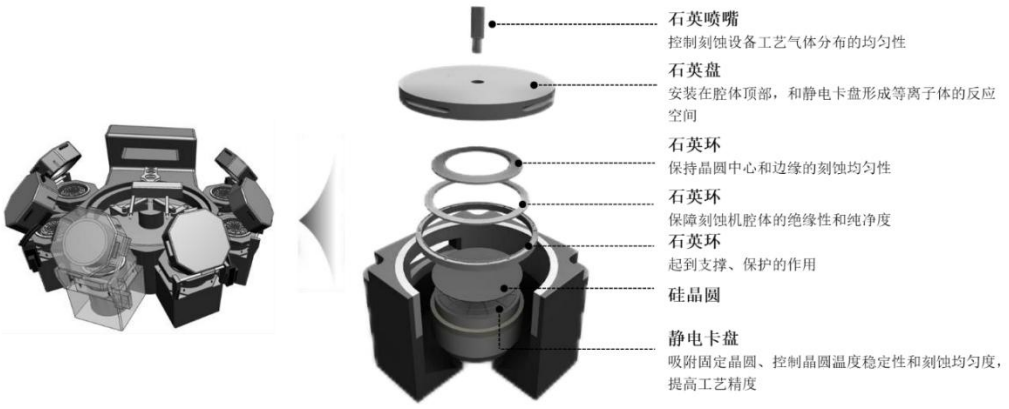
图 1：半导体零部件分类



数据来源：臻宝科技招股书、广发证券发展研究中心

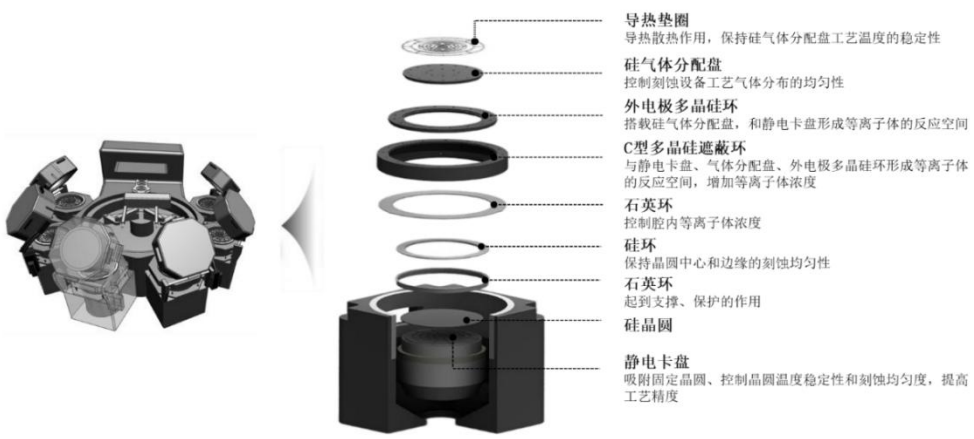
仅供内部参考，请勿外传

图 2：半导体设备零部件在半导体 ICP 刻蚀设备反应腔内的应用情况



数据来源：臻宝科技招股书、广发证券发展研究中心

图 3：半导体设备零部件在半导体 CCP 刻蚀设备反应腔内的应用情况



数据来源：臻宝科技招股说明书、广发证券发展研究中心

二、投资建议

半导体设备零部件直接决定设备性能与制程良率，设备端景气向上叠加零部件国产替代双重趋势共振，国内

仅供内部参考，请勿外传

零部件企业正迎来历史性发展机遇。建议关注富创精密、珂玛科技、臻宝科技、恒运昌、江丰电子、新莱应材等公司。

三、风险提示

（一）半导体行业与市场周期性波动风险

受宏观经济及下游终端需求波动影响，半导体市场景气度若出现下行，将直接拖累相关设备的订单需求。

（二）半导体制造新技术与新工艺产业化不及预期风险

前沿制造技术壁垒极高，若研发突破或良率提升遇阻，将导致新产品无法如期实现大规模产业化。

（三）半导体设备行业竞争加剧风险

随着国内外厂商在先进封装领域的业务加速渗透，竞争格局的加剧可能导致相关企业面临市场份额被挤压与盈利能力下降的风险。

仅供内部参考，请勿外传

广发电子行业研究小组

耿 正 ：上海交通大学材料科学与工程学硕士，2020 年加入广发证券发展研究中心。

王 亮 ：复旦大学经济学硕士，2014 年加入广发证券发展研究中心。

谢淑颖 ：厦门大学电子工程学士、上海财经大学金融硕士，2018 年加入广发证券发展研究中心。

张大伟 ：复旦大学电子与通信工程硕士，2021 年加入广发证券发展研究中心。

王钰乔 ：上海交通大学硕士，2022 年加入广发证券发展研究中心。

解丰源 ：香港科技大学电子工程学硕士，4 年半导体产业技术经验，2026 年加入广发证券发展研究中心。

刘倚天 ：复旦大学硕士，2025 年加入广发证券发展研究中心。

莫开寒 ：哈尔滨工业大学电子科学与技术学士、香港中文大学（深圳）金融硕士，2026 年加入广发证券发展研究中心。

李镓伊 ：香港大学硕士，2026 年加入广发证券发展研究中心。

分析师及联系人



王亮

SAC 执证号：S0260519060001
SFC CE No. BFS478
gfwangliang@gf.com.cn



耿正

SAC 执证号：S0260520090002
gengzheng@gf.com.cn

请注意，耿正并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

联系人：
解丰源 13370200329
xiefengyuan@gf.com.cn

仅供内部参考，请勿外传

广发证券
行业投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10%以上。
持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%～+10%。
卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10%以上。

广发证券
公司投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 15%以上。
增持：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 5%-15%。
持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%～+5%。
卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 5%以上。

联系我们

地址	邮政编码	客服邮箱
广州市： 广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦 47 楼	510627	gfzqyf@gf.com.cn
深圳市： 深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 31 层	518026	
北京市： 北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 18 层	100045	
上海市： 上海市浦东新区南泉北路 429 号泰康保险大厦 37 楼	200120	
香港： 香港湾仔骆克道 81 号广发大厦 27 楼	-	

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

仅供内部参考，请勿外传

权益披露

(1)广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12 个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。