

# 强于大市

# 半导体设备零部件行业深度

## 乘国产替代之东风，各路厂商百家争鸣

公司名称	股票代码	股价	评级
富创精密	688409.SH	人民币 104.88	买入
中瓷电子	003031.SZ	人民币 129.80	买入
英杰电气	300820.SZ	人民币 82.40	买入
机器人	300024.SZ	人民币 16.13	买入
新莱应材	300260.SZ	人民币 39.62	买入
富乐德	301297.SZ	人民币 22.49	买入

资料来源: Wind, 中银证券

以2023年6月28日当地货币收市价为标准

半导体设备零部件是半导体行业的基石，行业空间大、赛道多。海外对华半导体限制之下，国产半导体设备零部件厂商承担替代重任，同时这也为相关公司提供了历史性的增长机遇。

### 支撑评级的要点

- **设备零部件是半导体行业的基础。**精密零部件技术的突破推动设备的迭代升级。而设备的性能又决定了芯片的制程、功耗等关键参数。
- **中国大陆晶圆制造产能逆势扩张为设备和零部件行业发展提供信心支撑。**JW Insight 预计到2026年，中国大陆12英寸晶圆总产能将达到300万片/月以上，是2022年的两倍更多。
- **设备零部件空间大，赛道多。**我们预计2022年，全球半导体设备零部件市场规模约484亿美元，中国大陆半导体设备零部件市场规模约250亿美元。半导体设备零部件分为机械、电气、机电一体化、气/液/真空系统、光学等赛道。各细分赛道均具有其独特的技术门槛。
- **半导体设备零部件亟待国产化。**根据芯谋研究数据，静电卡盘、O形密封圈、阀门、测量仪国产化率不足1%；射频电源、机械臂、EFEM、气体流量计国产化率1~5%；陶瓷件、真空泵国产化率5~10%；边缘环、石英件、喷淋头国产化率超过10%。随着美、荷、日等国的半导体限制政策落地，半导体设备和零部件的国产化有望加速。

### 相关研究报告

- 《电子行业2023年中期策略》20230615
- 《XR行业动态点评》20230609
- 《电子行业2023年度策略》20221223

中银国际证券股份有限公司  
具备证券投资咨询业务资格  
电子

证券分析师: 苏凌瑶

lingyao.su@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300522080003

证券分析师: 庄宇

yu.zhuang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300520060004

证券分析师: 李可伦

(8621)20328524

kelun.li@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300518070001

证券分析师: 陶波

bo.tao@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300520060002

联系人: 茅珈恺

jiakai.mao@bocichina.com

一般证券业务证书编号: S1300123050016

### 投资建议

- **富创精密。**富创精密是国内领先的平台型半导体设备零部件厂商，在半导体设备零部件国产替代浪潮中居于领先的位置。
- **中瓷电子。**中瓷电子是国内领先的陶瓷材料供应商，其静电卡盘产品有望打破海外垄断，实现国产“从0到1”的突破。
- **英杰电气。**英杰电气是国内领先的射频电源供应商，其相关射频电源产品正在从工业级向半导体级升级和验证的过程中。
- **机器人。**新松机器人已经成功实现半导体设备EFEM和真空机械手的量产，并开始对国内设备厂出货。
- **新莱应材。**新莱应材的高纯、超高纯管、阀类产品正在国内头部设备厂、晶圆厂的认证过程中，其有望在国产替代浪潮中深度受益。
- **富乐德。**富乐德是国内领先的半导体设备清洗服务商，有望受益于国内晶圆厂的扩产。同时半导体设备零部件翻新业务或贡献新增长点。

### 评级面临的主要风险

- 半导体复苏进度低于预期。
- 中美科技竞争紧张态势缓和，美国放松制裁，美系设备卷土重来。
- 半导体设备和零部件研发、验证进度不及预期。
- 市场竞争格局恶化，价格战打压相关公司盈利能力。

## 目录

<b>半导体设备零部件是半导体行业的“基石”</b> .....	<b>5</b>
零部件间接推动半导体产业迭代升级.....	5
半导体设备及零部件产业链.....	6
<b>半导体设备零部件空间大，赛道广</b> .....	<b>7</b>
中国大陆晶圆制造厂逆势扩产.....	7
全球半导体设备零部件市场规模达到数百亿美元.....	8
半导体设备零部件赛道多，分类细.....	10
<b>半导体设备零部件国产替代正当时</b> .....	<b>12</b>
美国对华科技打压趋势不可逆转，日荷跟进限制.....	12
半导体设备国产化进入零部件深水区.....	13
<b>投资摘要</b> .....	<b>15</b>
<b>风险提示</b> .....	<b>16</b>
富创精密.....	17
中瓷电子.....	24
英杰电气.....	32
机器人.....	36
新莱应材.....	45
富乐德.....	52

## 图表目录

图表 1. 半导体的制造流程.....	5
图表 2. 半导体产业的五个层次.....	5
图表 3. 半导体设备及其零部件产业链.....	6
图表 4. 中国大陆 12 英寸晶圆制造厂布局.....	7
图表 5. 中国大陆 12 英寸晶圆制造厂增量预估.....	8
图表 6. 中国大陆晶圆制造产能快速提升.....	8
图表 7. 中国大陆是全球半导体设备重要市场.....	8
图表 8. 2022 年全球和中国大陆主要设备厂毛利率.....	9
图表 9. 2022 年中国大陆主要设备厂直接材料占成本比例.....	9
图表 10. 全球半导体设备零部件市场规模测算.....	9
图表 11. 中国大陆半导体设备零部件市场规模测算.....	9
图表 12. 半导体设备零部件主要类型.....	10
图表 13. 2021 年全球半导体设备零部件细分市场占比.....	11
图表 14. 2022 年全球半导体设备零部件细分市场规模测算.....	11
图表 15. 美国对华科技打压脉络.....	12
图表 16. 阿斯麦在售的 ArFi DUV 光刻机型号.....	12
图表 17. 日本外汇与外贸法相关修订法令.....	13
图表 18. 半导体设备国产化率持续提升.....	13
图表 19. 半导体设备零部件国产化率.....	14
图表 20. 行业可比公司估值.....	15
图表 21. 富创精密是中国领先的半导体设备零部件企业.....	18
图表 22. 富创精密半导体设备零部件产品.....	18
图表 23. 富创精密的半导体设备零部件产品在前道设备中的应用.....	19
图表 24. 富创精密占中国大陆半导体设备零部件的市场份额提升空间较大.....	19
图表 25. 富创精密客户集中度较高.....	20
图表 26. 富创精密境内营业收入增长较境外更快.....	20
图表 27. 富创精密业绩预估.....	21
图表 28. 富创精密可比公司估值.....	21
图表 29. 中瓷电子实控人是中电科背景.....	25
图表 30. 中瓷电子通信和工业类陶瓷产品.....	25
图表 31. 中瓷电子消费电子和汽车电子类陶瓷产品.....	25
图表 32. 中瓷电子营业收入构成.....	26
图表 33. NTK 的静电卡盘产品.....	26
图表 34. 全球半导体静电卡盘市场规模.....	27
图表 35. 博威公司、中电科 GaN 资产、国联万众的业绩承诺.....	28
图表 36. 中瓷电子业绩预估（不考虑定增收购中电科旗下资产的情况）.....	29

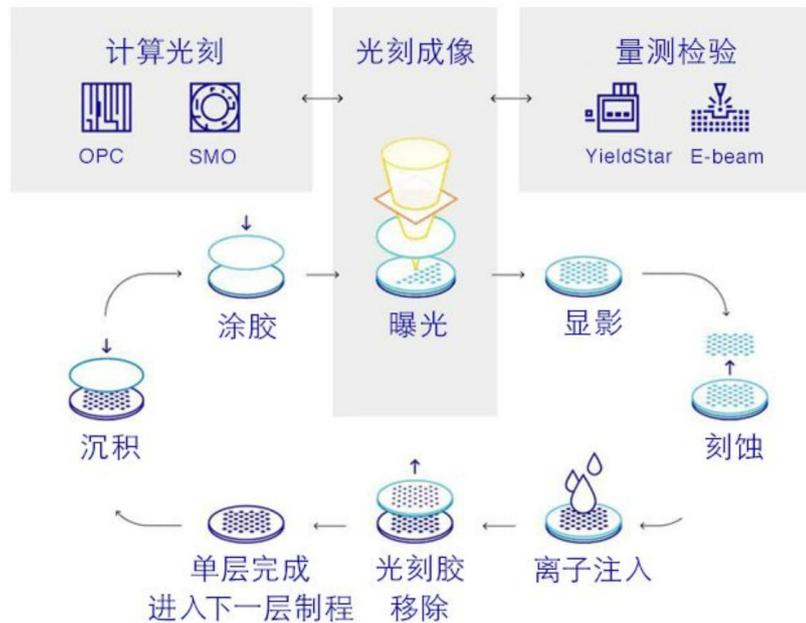
图表 37. 中瓷电子可比公司估值.....	29
图表 38. 英杰电气 RHH 系列射频电源.....	33
图表 39. 英杰电气 RLS 系列射频电源.....	33
图表 40. 全球半导体射频电源市场规模.....	33
图表 41. 2022 年全球半导体射频电源生产地区分布.....	33
图表 42. 新松机器人历史沿革.....	37
图表 43. 新松机器人“3+3+N”发展战略.....	37
图表 44. 新松机器人主要控股股东.....	38
图表 45. 新松机器人的机器人产品.....	38
图表 46. 新松机器人的自动化产线.....	38
图表 47. 新松机器人的半导体装备产品.....	39
图表 48. 新松机器人业绩重回稳健增长轨道.....	39
图表 49. 果纳半导体的 EFEM 设备.....	40
图表 50. 2022~2026 年中国大陆 EFEM 和真空机械手年均市场规模测算.....	40
图表 51. 新松机器人和日本 Rorze 财务数据对比.....	41
图表 52. 新松机器人业绩预估.....	42
图表 53. 机器人可比公司估值.....	42
图表 54. 新莱应材历史沿革.....	46
图表 55. 新莱应材营业收入按下游行业拆分.....	46
图表 56. 新莱应材营业收入按下游产品拆分.....	46
图表 57. 新莱应材半导体阀门产品.....	47
图表 58. 全球半导体阀门市场规模.....	47
图表 59. 瑞士 VAT 是全球真空阀龙头.....	48
图表 60. 新莱应材泛半导体业务营业收入快速增长.....	48
图表 61. 新莱应材业绩预估.....	49
图表 62. 新莱应材可比公司估值.....	49
图表 63. 富乐德主营业务构成.....	53
图表 64. 富乐德主营业务收入和毛利率.....	54
图表 65. 大尺寸面板价格持续反弹近半年.....	54
图表 66. 小尺寸面板价格止跌横盘.....	54
图表 67. 中国泛半导体设备清洗和增值服务市场规模.....	55
图表 68. 中国泛半导体设备清洗服务商主要合作情况.....	55
图表 69. 2020 年中国泛半导体设备清洗市场竞争格局.....	56
图表 70. 全球半导体设备零部件龙头 Ferrotec 是富乐德的控股股东.....	56
图表 71. 中和投资在中国大陆有着广泛的产业链布局.....	57
图表 72. 富乐德业绩预估.....	58
图表 73. 富乐德可比公司估值.....	58

## 半导体设备零部件是半导体行业的“基石”

### 零部件间接推动半导体产业迭代升级

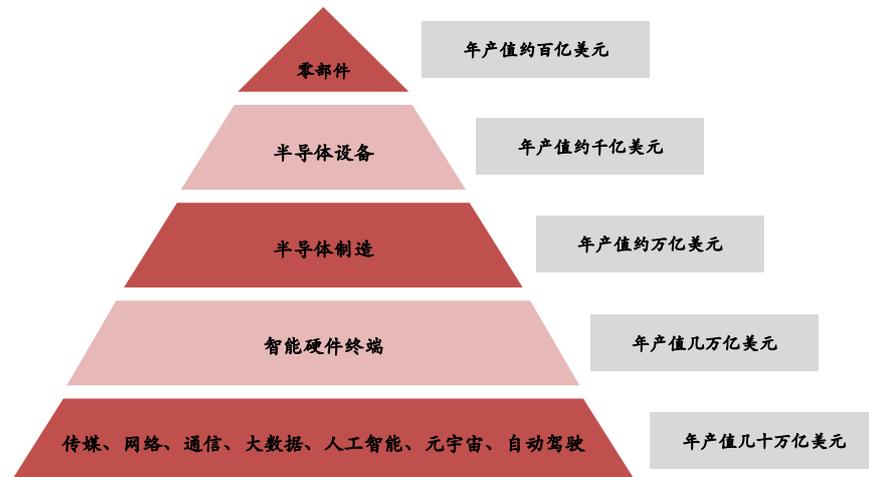
摩尔定律推动半导体行业迭代进步，而半导体设备是延续摩尔定律的关键。半导体制造工业需要数百道工序，数十种设备来构建其生产流程。在芯片的数百层的结构中，每一层都要经历“沉积、涂胶、曝光、显影、刻蚀、离子注入、去胶”等重要步骤。这些半导体设备决定了芯片的制程、性能、功耗等关键参数。而半导体设备的生产能力又是由零部件保障的。可以说，半导体设备零部件是整个半导体行业的“基石”。

图表 1. 半导体的制造流程



资料来源：ASML，中银证券

图表 2. 半导体产业的五个层次



资料来源：中微公司 2022 年年报，麦肯锡公告，中银证券

## 半导体设备及零部件产业链

图表 3. 半导体设备及其零部件产业链



资料来源：芯谋研究，富创精密招股说明书，中银证券

半导体设备和零部件产业链上游是材料厂、零部件厂，中游是设备厂，下游是晶圆厂。

零部件既包括设备厂生产集成模组或系统需要采购的硬件，也包括晶圆厂生产芯片需要采购的耗材。考虑到半导体设备厂通常倾向于采取轻资产的模式来运营，其大部分关键技术都需要物化在精密零部件上，或以精密零部件为载体形式来实现。先进芯片制造依赖于高端设备，高端设备依赖于高精尖的零部件。零部件的精度、洁净度、质量等关键参数决定了半导体设备的性能。和普通工业设备相比，半导体设备在原材料的纯度、耐腐蚀性、耐击穿电压性、表面的光滑度、洁净度等参数上都提出了更高的要求。事实上，半导体设备的升级迭代很大程度上就是依赖于其精密零部件技术的突破。

## 半导体设备零部件空间大，赛道广

### 中国大陆晶圆制造厂逆势扩产

根据 IC Insight 数据，2018 年中国大陆晶圆制造产能约 108 万片/月（折 12"），约占全球总产能的 13%；预计 2022 年中国大陆晶圆制造产能约 182 万片/月（折 12"），约占全球总产能的 17%。中国大陆正在加大晶圆制造产能的规划和建设。

根据 JW Insight 数据，截至 2022 年初，中国大陆共有 23 座 12 英寸晶圆厂正在投入生产，总产能约 104 万片/月，较 2021 年初增长约 18%。这 23 座晶圆厂的规划产能是 157 万片/月，产能还有进一步的提升空间。2022~2026 年，中国大陆还将新增 25 座 12 英寸晶圆厂，总产能规划约 160 万片/月。这意味着 2022~2026 年间，中国大陆仅 12 英寸晶圆厂的年均新增产能就达到 40~50 万片/月。按照 JW Insight 预计，到 2026 年，中国大陆 12 英寸晶圆总产能将达到 300 万片/月以上，是 2022 年的两倍更多。

图表 4. 中国大陆 12 英寸晶圆制造厂布局



资料来源：芯思想研究院，中银证券

目前半导体处于下行周期。根据相关公司法说会说明、财联社等媒体的报道，台积电、三星、SK 海力士、美光等国际晶圆制造大厂可能会下修 2023 年资本开支，但是中芯国际依然将 2023 年资本开支维持在 430 亿元左右，同比 2022 年基本持平。我们看好中国大陆晶圆制造厂商在本轮半导体下行周期中逆势扩张，并为中国大陆半导体设备市场的稳定增长注入信心。

图表 5. 中国大陆 12 英寸晶圆制造厂增量预估



资料来源: JW Insight, 中银证券

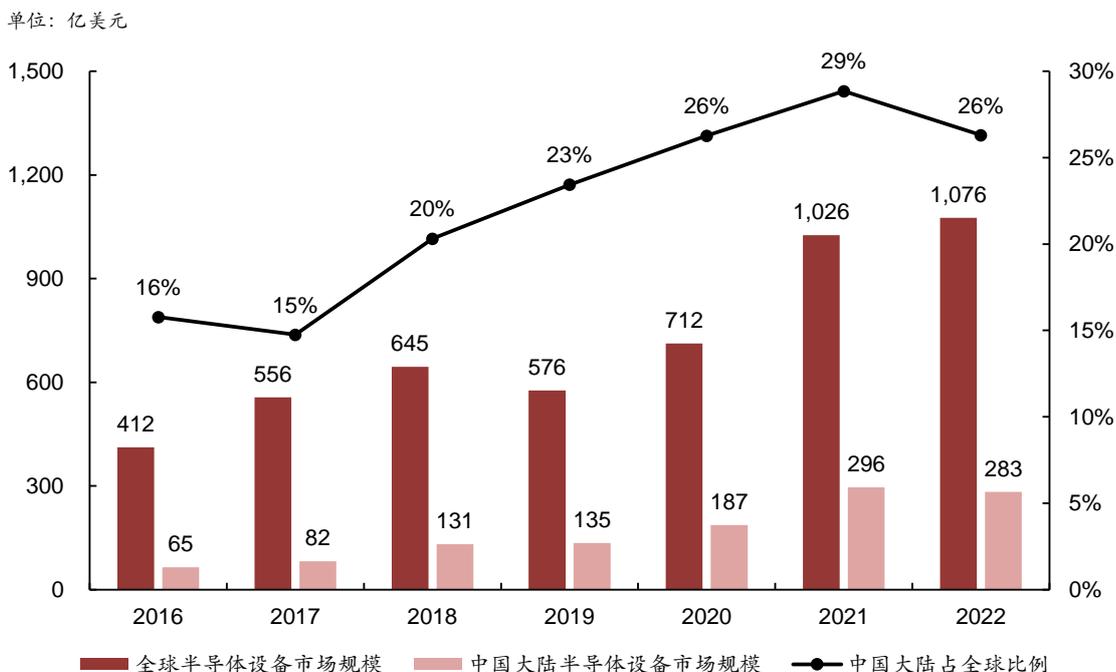
图表 6. 中国大陆晶圆制造产能快速提升



资料来源: IC Insight, JW Insight, 中银证券

## 全球半导体设备零部件市场规模达到数百亿美元

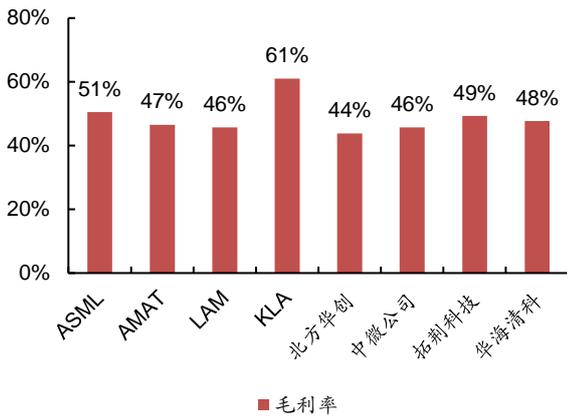
图表 7. 中国大陆是全球半导体设备重要市场



资料来源: SEMI, 华经产业研究院, 中银证券

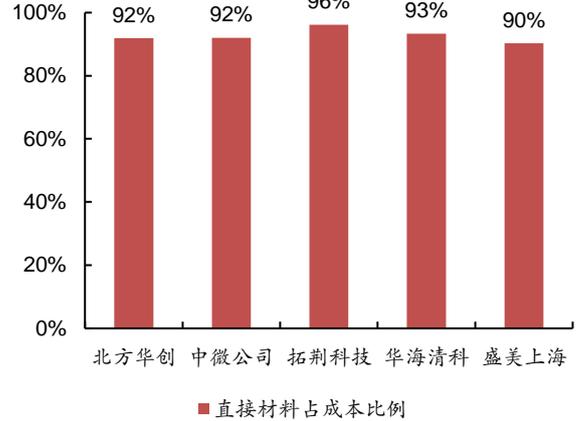
根据 SEMI 数据，2022 年全球半导体设备市场规模达到 1076 亿美元，2022 年中国大陆半导体设备市场规模达到 283 亿美元，中国大陆约占全球半导体设备规模的 26%。中国大陆已经成为全球半导体设备的重要市场。考虑到半导体行业在 2023 年处于下行周期，SEMI 预计 2023 年全球晶圆厂设备支出将在 2023 年放缓，并在 2024 年复苏。

图表 8. 2022 年全球和中国大陆主要设备厂毛利率



资料来源: ifind, 中银证券

图表 9. 2022 年中国大陆主要设备厂直接材料占成本比例



资料来源: 各公司年报, 中银证券

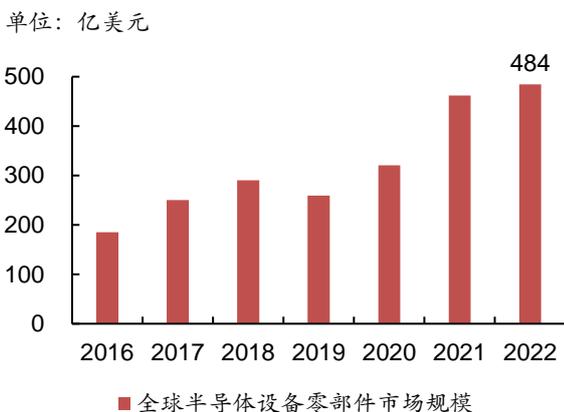
半导体设备零部件市场主要由两块组成: 1、半导体设备厂直接材料; 2、晶圆制造厂的替换材料。

根据海内外半导体设备厂商 2022 年的年报数据, ASML、AMAT、LAM、北方华创、中微公司、拓荆科技、华海清科的毛利率区间约在 40~50%。KLA 的毛利率更是高达 61%。根据中国大陆半导体设备厂商, 如北方华创、中微公司、拓荆科技、华海清科、盛美上海的年报数据, 其直接材料占生产成本比例区间约在 90~95%。

我们假设半导体设备厂商的普遍毛利率约 50%, 普遍直接材料占生产成本的比例约 90%。结合 SEMI 统计的全球半导体设备市场规模数据, 我们预计 2022 年全球半导体设备零部件直接材料市场规模约 484 亿美元。

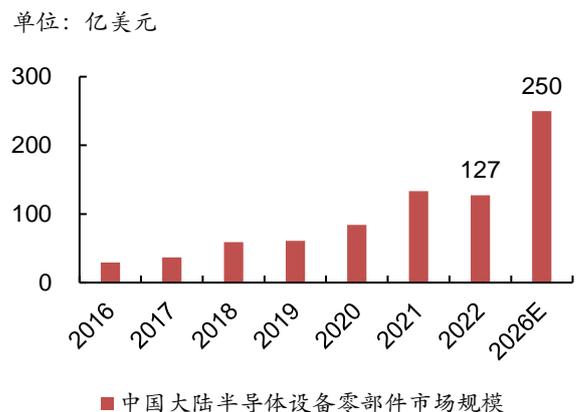
类似的, 我们预计 2022 年中国大陆半导体设备零部件直接材料市场规模约 127 亿美元。结合 IC Insight 和 JW Insight 数据, 2018~2022 年中国大陆晶圆制造年均产能增量约 18.5 万片/月 (折 12"), 对应中国大陆半导体设备零部件年均市场规模约 100 亿美元; 2022~2026 年中国大陆晶圆制造年均产能增量超过 40 万片/月 (折 12"), 对应 2022~2026 年中国大陆半导体设备零部件年均市场规模或超过 200 亿美元。

图表 10. 全球半导体设备零部件市场规模测算



资料来源: SEMI, 中银证券测算

图表 11. 中国大陆半导体设备零部件市场规模测算



资料来源: SEMI, 中银证券测算

狭义的半导体设备零部件是用于制造半导体设备的直接零部件，广义的半导体设备零部件还包括晶圆厂用于制造芯片流程中的替换零部件。根据芯谋数据，2020年中国大陆12英寸和8英寸晶圆厂用于制造芯片流程中的替换零部件的采购额超过10亿美元。根据IC Insight数据，2018~2022年，中国大陆晶圆制造产能从约108万片/月（折12"）增长至182万片/月（折12"），期间年均产能约145万片/月（折12"）。根据JW Insight数据，2022~2026年，中国大陆仅12英寸晶圆厂的年均新增产能就达到40~50万片/月。我们预计到2026年底，中国大陆晶圆制造产能有望超过340万片/月（折12"）。对应的，我们预计2020~2026年，中国大陆晶圆厂用于制造芯片流程中替换零部件的采购额也将从10亿美元增长至19亿美元左右。

## 半导体设备零部件赛道多，分类细

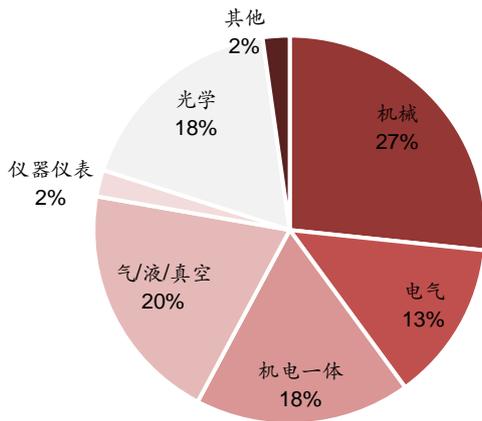
图表 12. 半导体设备零部件主要类型

零部件类型	占设备成本的比例(%)	具体零部件	适用设备	作用
机械类	20~40	金属工艺件：反应腔、传输腔、过渡腔、内衬、匀气盘等 金属结构件：托盘、冷却板、底座、铸钢平台等 非金属机械件：石英、陶瓷件、静电卡盘、橡胶密封件等	所有设备	构建整体框架、基础结构、晶圆反应环境和实现零部件特殊功能的作用，保证反应良率，延长设备使用寿命
电气类	10~20	射频电源、射频匹配器、远程等离子源、供电系统、工控电脑等	所有设备	控制电力、信号、工艺反应制程的作用
机电一体类	10~25	EFEM、机械手、加热带、腔体模组、阀体模组、双工机台、浸液系统、温控系统等	所有设备	晶圆装载、传输、运动控制、温度控制
气体/液体/真空系统	10~30	气体输送系统类：气柜、气体管路、管路焊接件等 真空系统类：干泵、分子泵、真空阀门等 气动液压系统类：阀门、接头、过滤器、液体管路等	刻蚀、薄膜沉积、离子注入等设备 刻蚀、薄膜沉积、离子注入等设备 CMP抛光、清洗等设备	传输和控制特种气体、液体和保持真空
仪器仪表类	1~3	气体流量计、真空压力计等	所有设备	控制和监控流量、压力、真空度、温度等数值
光学类	55	光学元件、光栅、激光源、物镜等	光刻、量测设备等	控制和传输光源
其他	3~5	定制装置、耗材等	所有设备	实现设备运行

资料来源：芯谋研究，富创精密招股说明书，中银证券

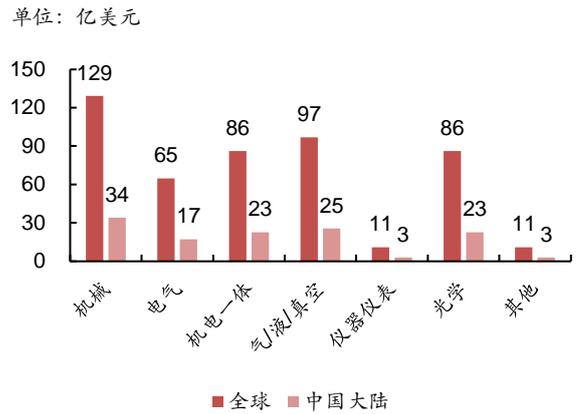
半导体零部件赛道多而杂。按照业内主流的分类方式，半导体设备零部件可以分为机械、电气、机电一体、气体/液体/真空系统、仪器仪表、光学等主要赛道。机械、电气、机电一体、仪器仪表类零部件是几乎所有半导体设备的主要组成部分，起到架构支撑、信号控制、晶圆装载、监控参数等作用。气体/液体/真空系统则分别面向干法、湿法设备，起到传输和控制气体、液体、保持真空环境等作用。光学类零部件在光刻、量测设备中起到控制和传输光源等作用。

图表 13. 2021 年全球半导体设备零部件细分市场占比



资料来源：芯谋研究，中银证券

图表 14. 2022 年全球半导体设备零部件细分市场规模测算



资料来源：SEMI，芯谋研究，中银证券测算

根据芯谋研究数据，2021 年全球半导体设备零部件细分市场中，机械类占比最大（27%），气体/液体/真空系统次之（20%），机电一体化类（18%）、光学类（18%）、电气类（13%）、仪器仪表（2%）紧随其后。结合前文我们测算的全球半导体设备零部件市场规模数据，我们推测 2022 年全球半导体设备零部件市场规模中，机械类约 130 亿美元，气体/液体/真空系统约 97 亿美元，机电一体化类约 86 亿美元，光学类约 86 亿美元，电气类约 65 亿美元。同样的，我们推测 2022 年中国大陆半导体设备零部件市场规模中，机械类约 34 亿美元，气体/液体/真空系统约 25 亿美元，机电一体化类约 23 亿美元，光学类约 23 亿美元，电气类约 17 亿美元。

## 半导体设备零部件国产替代正当时

美国对华科技打压趋势不可逆转，日荷跟进限制

图表 15. 美国对华科技打压脉络



资料来源：美国商务部，中银证券

美国对华始终保持尖端技术封锁政策，这种技术封锁已经升级为对中国科技企业和产业的制裁，并具有层层加码的趋势。中美科技领域脱钩成为一个潜在性的风险，并且伴随着全球经济衰退和国际形势恶化，这个可能性日益上升。2022年10月7日，美国出台最新政策，政策规定限制对华出口14nm及以下先进制程、17nm及以下DRAM、128nm及以上Nand等相关设备和零部件。

图表 16. 阿斯麦在售的 ArFi DUV 光刻机型号

 <p><b>TWINSKAN NXT:2050i</b></p> <p>The TWINSKAN NXT:2050i is a high-productivity, dual-stage immersion lithography tool designed for volume production of 300 mm wafers at advanced nodes.</p>	 <p><b>TWINSKAN NXT:2000i</b></p> <p>The TWINSKAN NXT:2000i delivers outstanding overlay, focus control and cross-matching for high-volume manufacturing of advanced Logic and DRAM nodes.</p>	 <p><b>TWINSKAN NXT:1980Di</b></p> <p>The TWINSKAN NXT:1980Di delivers high productivity and reliability for volume production at advanced nodes with global system uptime &gt;97%.</p>
---	--	--

资料来源：阿斯麦官网，中银证券

2023年3月，荷兰跟进美国政府宣布对半导体技术和设备出口实施更多管制。根据阿斯麦官网公布的产品信息，在售的ArFi DUV型号主要为Twinscan NXT 2050i、Twinscan NXT 2000i、Twinscan NXT 1980Di三种。最新量产的ArFi DUV型号为Twinscan NXT 2100i。彭博社消息称，荷兰的最新限制措施可能会影响包含Twinscan NXT 2100i、Twinscan NXT 2050i、Twinscan NXT 2000i的出口。

图表 17. 日本外汇与外贸法相关修订法令

カテゴリー	外国為替、貿易
案件番号	595123022
定めようとする命令などの題名	輸出貿易管理令別表第一及び外国為替令別表の規定に基づき貨物又は技術を定める省令の一部を改正する省令「輸出貿易管理令の運用について」等の一部改正について
根拠法令条項	外国為替及び外国為替法第48条等
行政手続法に基づく手続か	行政手続法に基づく手続
案の公示日	2023年3月31日
受付締切日時	2023年4月29日23時59分
結果の公示日	2023年5月23日
命令等の公布日	2023年5月23日
提出意見数	54
提出意見を踏まえた案の修正の有無	有

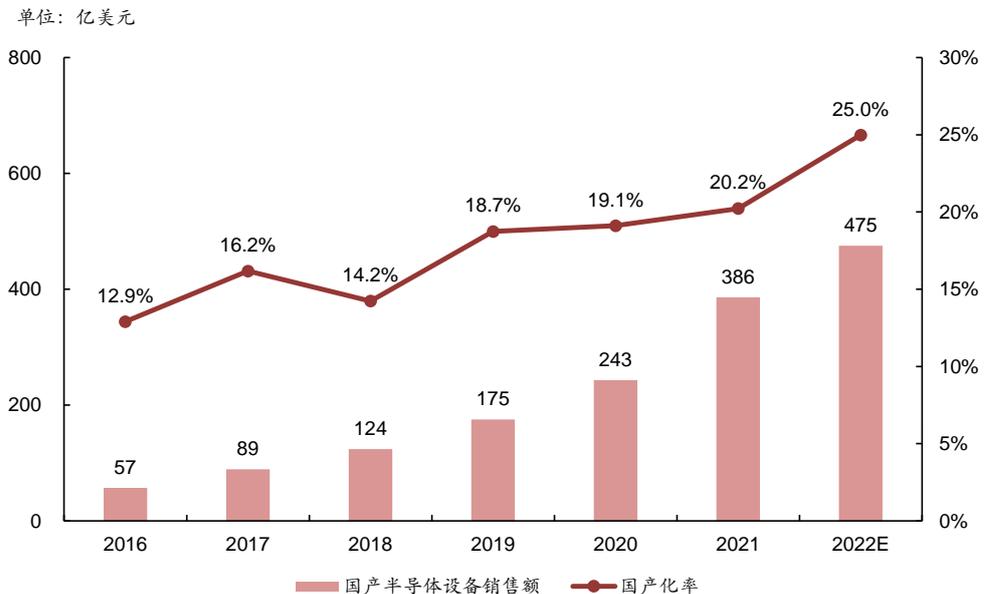
资料来源: e-gov, 中银证券

2023年5月，日本政府正式出台外汇与外贸法相关修订法令，对用于先进芯片制造的23种设备追加出口管制条例。法令限制的23种半导体设备和零部件涉及光刻、刻蚀、薄膜沉积、清洗等半导体制造核心环节。

中国不可能因为美日荷的制裁和限制就停止科技进步的步伐，建立一条自主可控的供应链成为中国半导体长期不可回避的问题。

## 半导体设备国产化进入零部件深水区

图表 18. 半导体设备国产化率持续提升



资料来源: SEMI, 中国电子专用装备工业协会, 中银证券

根据中国电子专用设备工业协会统计，2021 年中国大陆主要国产半导体设备销售额达到 386 亿元，国产化率约 20%；预计 2022 年国产化率将上升到 25%。根据芯谋研究数据，半导体设备零部件国产化率依然不高。晶圆制造的突破核心在于设备，设备的突破核心在于零部件。

图表 19. 半导体设备零部件国产化率

零部件类型	零部件产品	海外供应商	本土供应商	自给率(%)
机械类	边缘环	Tokai Carbon、EPP	珍宝、神工半导体	>10
	石英件	Ferrotec、Heraeus	菲利华、太平洋石英	>10
	陶瓷件	京瓷、Kyocera、CoorsTek	苏州科玛、卡贝尼	5~10
	静电卡盘	Shinko、TOTO、NGK	中瓷电子、华卓精科	<1
电气类	射频电源	AE、MKS、Kyosan、Daihen	英杰电气、北广科技、中科院微电子	1~5
机电一体类	机械臂	Brooks、Yaskawa、Rorze、Sankyo、Robostar	新松机器人	1~5
	EFEM	Brooks、Rorze、MKS、Sankyo、RND	新松机器人、华卓精科、果纳半导体	1~5
气体/液体/真空系统	气体流量计	Brooks、MKS、Fujikin、Horibe、CDK	北方华创、万业企业	1~5
	液体喷淋头	新鹤	靖江先锋、江丰电子	>10
	O 形密封圈	Dupont、Greene Tweed	深圳畅扬、苏州复芯	<1
	真空泵	Alcatel、Pfeiffer、Edwards、Ebara、Ulvac、Leybold、Varian	沈阳科仪、京仪自动化	5~10
仪器仪表类	阀门	Fujikin、VAT、MKS、Swagelok、Hamlet	新莱应材、中科艾尔	<1
	测压仪	MKS、Inficon	上海振太	<1

资料来源：芯谋研究，富创精密招股说明书，中银证券

尽管中国大陆半导体零部件市场规模在快速增长，但是国产半导体设备零部件的精度、洁净度、质量尚无法完全满足设备厂和晶圆厂的需求，半导体设备零部件国产化率比较低。从细分产品来看：静电卡盘、O 形密封圈、阀门、测量仪国产化率不足 1%；射频电源、机械臂、EFEM、气体流量计国产化率 1~5%；陶瓷件、真空泵国产化率 5~10%；边缘环、石英件、喷淋头国产化率超过 10%。在美日荷限制对中国大陆出口半导体设备和零部件的大背景下，供应链也在积极验证国产半导体设备零部件，零部件国产化率有望加速提升。

## 投资摘要

我们认为中国大陆晶圆制造产能持续扩张是长期趋势，且中国晶圆制造产能增速要高于全球是大概率事件。在中美科技对抗愈演愈烈的大环境下，半导体产业链的自主可控进入设备零部件国产化深水区。国内半导体设备零部件厂商将在行业浪潮中受益，并跟随中国半导体行业成长。

我们推荐：

- **富创精密**。富创精密是国内领先的平台型半导体设备零部件厂商，在国产替代浪潮中居于领先地位。我们预计 2022 年中国大陆半导体设备零部件市场规模约 856 亿元，富创精密市占率约 1.8%，富创精密距离行业天花板的空间依然较大。
- **中瓷电子**。中瓷电子是国内领先的陶瓷材料供应商，在半导体静电卡盘领域承担国产化重任。目前全球半导体静电卡盘市场基本由海外企业 Shinko、TOTO、Kyocera 等垄断。2022 年中瓷电子静电卡盘业务营收 800 万元，开始实现“从 0 到 1”的进步。
- **英杰电气**。英杰电气是国内领先的射频电源供应商，相关产品正在从工业级向半导体级升级。目前全球半导体射频电源市场基本由海外企业 MKS、AE、日本大阪变压器株式会社垄断。英杰电气正在国内半导体设备厂认证过程中，有望实现国产零的突破。
- **新松机器人**。新松机器人已经量产半导体 EFEM 和真空机械手，并实现对国内半导体设备厂的出货。2022 年新松机器人 EFEM 和真空机械手营业收入 2.4 亿元。在国内相关的 EFEM 和真空机械手市场空间接近 50 亿的大背景下，新松机器人的半导体零部件业务有望迎来翻倍式增长。
- **新莱应材**。新莱应材的高纯、超高纯产品正在长鑫存储、长江存储、北方华创等验证过程中。2022 年中国大陆半导体设备气体/液体/真空系统市场规模约 160~170 亿元。2022 年新莱应材泛半导体业务营业收入 7.11 亿元，国产替代空间依然可观。
- **富乐德**。富乐德是国内乃至国际领先的半导体设备清洗服务商。控股股东 Ferrotec 作为全球半导体设备零部件龙头，可以为富乐德提供良好的客户资源和产业协同。随着中国大陆晶圆产能逐步攀升，富乐德的市场基本盘也将逐步壮大。

图表 20. 行业可比公司估值

股票代码	公司简称	评级	市值 (亿元)			营业收入 (亿元)			PS (倍)		
			截至 2023 年 6 月 28 日			2022	2023E	2024E	2022	2023E	2024E
688409.SH	富创精密	买入	219	15.44	22.50	32.75	14.2	9.7	6.7		
003031.SZ	中瓷电子	买入	271	13.05	17.67	22.50	20.8	15.4	12.1		
300820.SZ	英杰电气	买入	178	17.82	23.29	27.85	10.0	7.6	6.4		
300024.SZ	机器人	买入	250	35.76	38.27	43.55	7.0	6.5	5.7		
300260.SZ	新莱应材	买入	162	26.20	31.30	41.17	6.2	5.2	3.9		
301297.SZ	富乐德	买入	76	6.24	7.70	9.23	12.2	9.9	8.2		

资料来源: ifind, 中银证券测算

## 风险提示

**半导体复苏进度低于预期。**半导体属于周期性行业，下游的需求传导到上游需要时间，但是两者呈现同向变化。目前市场预期半导体行业将在 2023 年下半年年迎来复苏。如果行业复苏进度低于预期，上游设备和零部件的投资可能会较预期下调。

**中美科技竞争紧张态势缓和。**半导体设备和零部件国产替代的大背景是中美科技对抗，国家自主可控重要性提升。当前中美在外交、金融、贸易、科技等领域展开全面交锋。如果中美就某些协议达成利益互换条件，美国对华科技封锁可能有所放缓，中国半导体设备和零部件国产替代的迫切度可能随之放缓。

**半导体设备和零部件研发、验证进度不及预期。**半导体设备和零部件属于高精尖、高门槛行业，产品难免需要几代技术的迭代和打磨。如果技术出现研发、验证困难，这可能会拖慢相关零部件厂商业绩的释放进度。

**市场竞争格局恶化。**随着越来越多的半导体设备零部件企业涌入这一赛道，行业竞争格局可能恶化，如果市场发生价格战，相关零部件厂商的业绩可能下滑。

**688409.SH**
**买入**

市场价格:人民币 104.88

板块评级:强于大市

**股价表现**


(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	(8.3)	(1.1)	(6.3)	
相对上证综指	(10.7)	(0.4)	(4.6)	

发行股数(百万)	209.05
流通股(百万)	44.52
总市值(人民币 百万)	21,925.51
3个月日均交易额(人民币 百万)	321.09
主要股东	
沈阳先进制造技术产业有限公司	16.91

资料来源:公司公告, Wind, 中银证券  
以2023年6月28日收市价为标准

中银国际证券股份有限公司  
具备证券投资咨询业务资格

电子: 半导体

证券分析师: 苏凌瑶

lingyao.su@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300522080003

联系人: 茅珈恺

jiakai.mao@bocichina.com

一般证券业务证书编号: S1300123050016

# 富创精密

## 国产半导体设备零部件龙头, 行业替代先锋

富创精密是国内领先的平台型半导体设备零部件制造商, 已经进入国内知名半导体设备厂商的供应链。随着零部件国产化率的提升, 富创精密有望领衔国内半导体设备零部件厂商的增长。首次覆盖, 给予买入评级。

### 支撑评级的要点

- **富创精密是国内领先的平台型半导体设备零部件厂商。**富创精密2008年成立至今, 其半导体设备零部件从无到有覆盖工艺零部件、结构零部件、气体管路、模组四大品类, 并且技术节点升级至7nm, 达到国际主流客户的工艺标准。
- **富创精密产品覆盖多款前道核心设备、多位核心客户。**富创精密的半导体设备零部件在立式扩散炉、光刻机、涂胶显影设备、刻蚀设备、离子注入机、薄膜沉积设备、化学机械抛光设备等前道设备中均有应用, 并且进入北方华创、中微公司、拓荆科技、华海清科、凯世通等前道设备厂商供应链。
- **富创精密市占率较低, 提升空间较大。**我们测算2022年中国大陆半导体设备零部件市场规模约856亿元, 富创精密的营业收入为15.4亿元。2022年, 富创精密占中国大陆半导体设备零部件市场份额约1.8%, 依然有较大的提升空间。

### 估值

- 我们预计富创精密2023、2024、2025年营业收入22.5、32.8、46.5亿元。
- 截至2023年6月28日, 富创精密市值219亿元, 我们预计对应2023、2024、2025年PS 9.7、6.7、4.7倍。

### 评级面临的主要风险

- 半导体复苏进度低于预期。
- 中美科技竞争紧张态势缓和, 美国放松制裁, 美系设备卷土重来。
- 半导体设备和零部件研发、验证进度不及预期。
- 市场竞争格局恶化, 相关产品价格被打压。

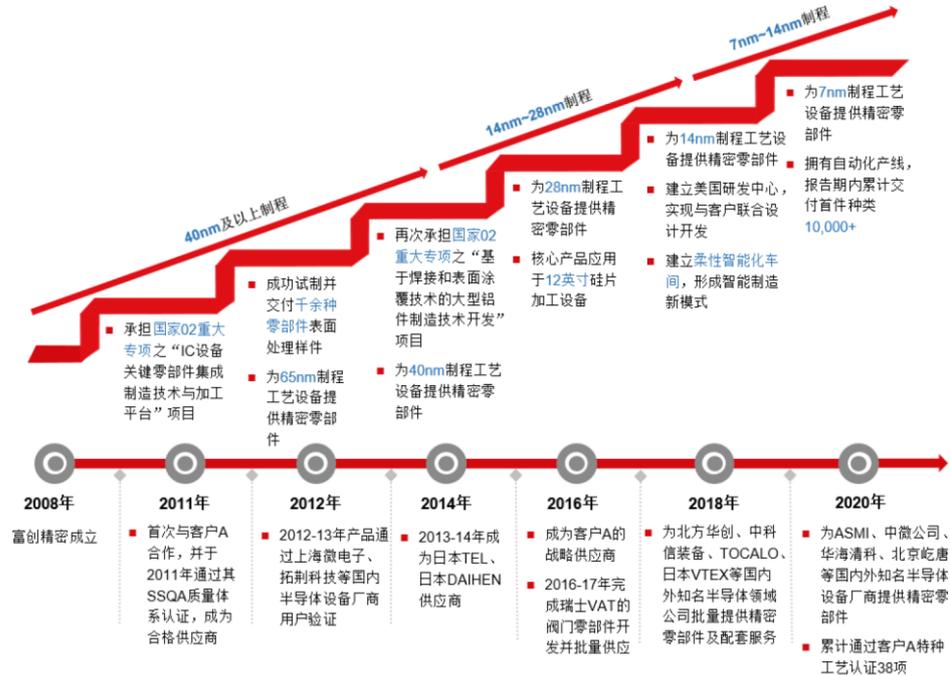
### 投资摘要

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
主营收入(人民币 百万)	843	1,544	2,251	3,276	4,646
增长率(%)	75.2	83.2	45.8	45.5	41.8
EBITDA(人民币 百万)	176	324	527	782	1,111
归母净利润(人民币 百万)	126	246	330	518	772
增长率(%)	35.3	94.2	34.4	57.0	49.0
最新股本摊薄每股收益(人民币)	0.61	1.18	1.58	2.48	3.69
市盈率(倍)	173.3	89.3	66.4	42.3	28.4
市销率(倍)	26.0	14.2	9.7	6.7	4.7
EV/EBITDA(倍)	4.2	64.7	38.3	26.1	18.2
每股股息(人民币)	0.0	0.7	0.9	1.5	2.2
股息率(%)	0.0	0.6	0.9	1.4	2.1

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

## 富创精密：国产半导体设备零部件龙头，行业替代先锋

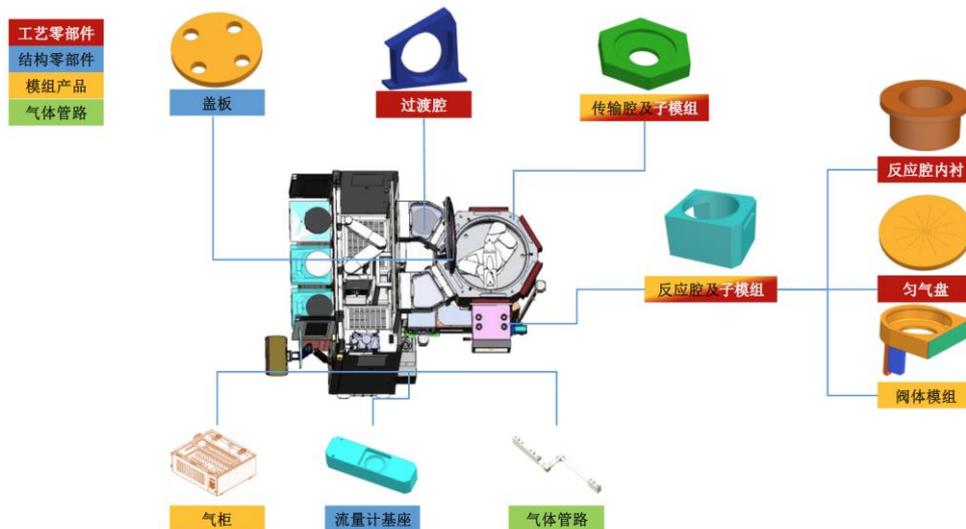
图表 21. 富创精密是中国领先的半导体设备零部件企业



资料来源：富创精密招股说明书，中银证券

富创精密是中国领先的半导体设备零部件企业。2008年，沈阳富创精密设备股份有限公司成立。2011~2013年，富创精密先后进入国际和国内半导体设备龙头企业供应链，并提供产品及服务。2012~2020年，富创精密设备零部件产品的技术节点从65nm升级至7nm，公司也是全球为数不多的能够量产应用于7nm工艺制程半导体设备的精密零部件制造商。公司专注于金属材料零部件精密制造技术，掌握了可满足严苛标准的精密机械制造、表面处理特种工艺、焊接、组装、检测等多种制造工艺，通过向国内外半导体设备龙头企业直销供货，建立了一系列制造标准流程和质量管理体系，产品的高精密、高洁净、高耐腐蚀、耐击穿电压等性能达到主流国际客户标准。

图表 22. 富创精密半导体设备零部件产品



资料来源：富创精密招股说明书，中银证券

富创精密的产品在前道核心设备均有应用。富创精密半导体设备零部件产品涉及工艺零部件、结构零部件、气体管路、模组产品四大分类，并囊括数十种具体产品。其中，工艺零部件直接参与晶圆反应过程，影响晶圆制造的良率；结构零部件在设备中起连接、支撑的作用；气体管路连接到反应腔，负责输送半导体气体。富创精密的四大零部件品类是前道设备的核心组成部分，在立式扩散炉、光刻机、涂胶显影设备、刻蚀设备、离子注入机、薄膜沉积设备、化学机械抛光设备等前道设备中均有应用。

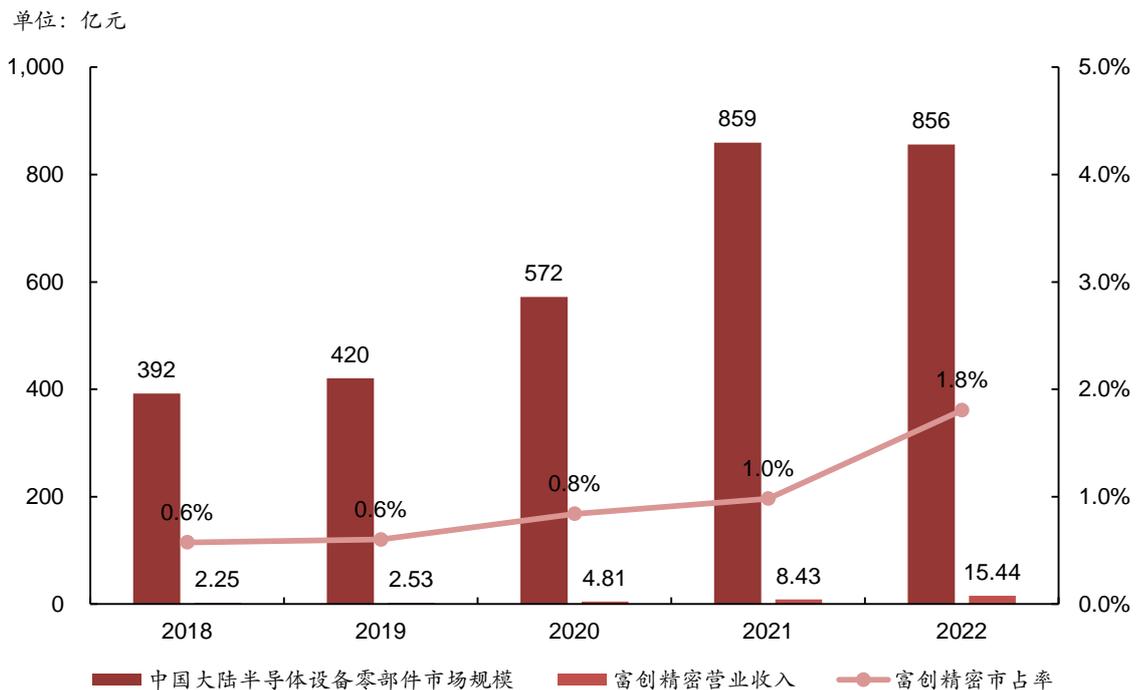
图表 23. 富创精密的半导体设备零部件产品在前道设备中的应用

前道设备类型	富创精密对应产品	代表境外客户	代表境内客户	应用最高制程水平
立式扩散炉	工艺零部件（腔体）、结构零部件（基板等多种该产品）	客户 A	北方华创	7nm
光刻机	结构零部件（基板、冷却板等多种产品）	暂无	上海微电子	96nm
涂胶显影设备	结构零部件（基板、冷却板等多种产品）	暂无	芯源微	28nm
刻蚀设备	工艺零部件（腔体、内衬、匀气盘）、结构零部件（流量计底座、铰链底座、盖板、基板等多种产品）、模组产品（腔体模组、刻蚀阀体模组、气柜模组）、气体管路	客户 A、HITACHI High-Tech	北方华创、中微公司	7nm
离子注入机	工艺零部件（腔体）、模组产品（离子注入机模组、气柜模组）、气体管路	客户 A	中科信、凯世通	28nm
薄膜沉积设备	工艺零部件（腔体、匀气盘）、结构零部件（流量计底座、铰链底座、支架等多种产品）、模组产品（腔体模组、气柜模组）、气体管路	客户 A、ASMI	北方华创、拓荆科技	7nm
化学机械抛光设备	结构零部件（托盘轴、铸钢平台、定子冷却套等多种产品）	客户 A	华海清科	14nm

资料来源：富创精密招股说明书，中银证券

富创精密距离行业天花板依然有较大的提升空间。根据前文测算的数据，2018~2022 年中国大陆半导体设备零部件市场规模从 392 亿元增长至 856 亿元，CAGR 达到 22%。2018~2022 年富创精密的营业收入从 2.25 亿元增长至 15.44 亿元，CAGR 达到 62%。2018~2022 年富创精密占中国大陆半导体设备零部件市场份额从 0.6% 增长至 1.8%。尽管富创精密自身的营业收入增速超过中国大陆半导体设备零部件的行业增速，但是富创精密的市占率依然不高，还具有较大的提升空间。我们认为随着半导体设备国产化走向零部件深水区，富创精密有望受益于国产半导体设备厂商提高国产零部件配套比例的行为，并实现营业收入体量的更进一步增长。

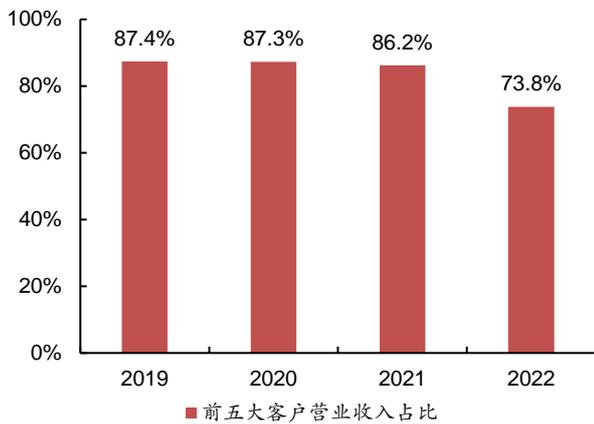
图表 24. 富创精密占中国大陆半导体设备零部件的市场份额提升空间较大



资料来源：SEMI, ifind, 中银证券测算

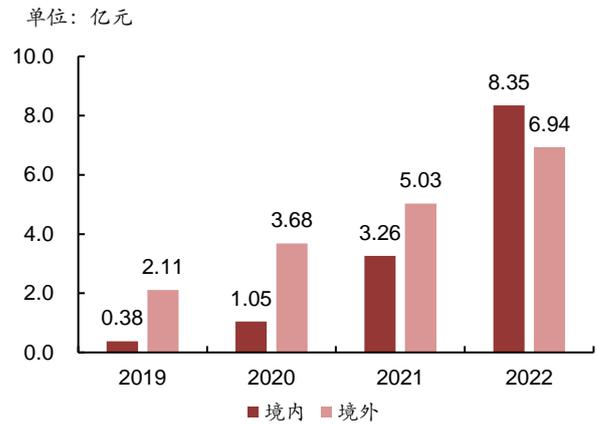
富创精密海外客户主要包括美国客户 A、日本 TEL、Daihen、Tocalo、VTEX、Hitachi High-Tech、瑞士 VAT 等。2019 年以来，受益于国产替代需求，富创精密本土客户数量快速提升。2022 年，富创精密境内客户营业收入 8.35 亿元，YoY+156%。富创精密境内客户营业收入已经超过境外客户营业收入。目前富创精密已经进入上海微电子、北方华创、中微公司、拓荆科技、屹唐股份、中科信、华海清科等国产半导体设备厂供应链。我们认为富创精密不仅能跟随全球半导体设备厂进步，而且还能充分受益于国产替代的红利，跟随中国半导体设备产业链同步成长。

图表 25. 富创精密客户集中度较高



资料来源：富创精密招股说明书，富创精密 2022 年年报，中银证券

图表 26. 富创精密境内营业收入增长较境外更快



资料来源：ifind，中银证券

## 盈利预测

考虑到 2022 年 10 月 7 日美国对华半导体限制政策导致部分晶圆扩产规划递延，我们认为部分晶圆厂对半导体设备的需求量会递延到 2023 年下半年及以后释放，对应的半导体设备及零部件厂商的业绩增速在 2023 年上半年也将有所放缓，并在 2023 年下半年及以后再次加速。

我们假设半导体设备零部件行业价格保持稳定，富创精密的生产成本也保持稳定。富创精密营业收入的增长动力主要来自对原有客户销售额的增长和对新客户的拓展，同时公司产能扩大，规模效应有望对部分产品线的毛利率有正面作用。

我们对于富创精密的分部业绩预估如下：

- 富创精密的工艺零部件主要面向扩散炉、刻蚀设备、薄膜沉积设备、离子注入设备等。考虑到这些设备的下游客户北方华创、中微公司、中科信、凯世通等处于较快的成长通道，我们预计富创精密的工艺零部件业务营业收入在 2023~2025 年会保持较为快速的增长。同时随着产能的增长、规模化效应的提升，工艺零部件业务的毛利率也会有小幅提升。
- 富创精密的结构零部件主要面向光刻机、涂胶显影设备、化学机械抛光设备等。这些设备的下游客户包括上海微电子、芯源微、华海清科等。光刻机工艺难度较高，短期内可能无法实现快速增长。涂胶显影设备和化学机械抛光设备将会保持较快增速。我们预计富创精密的结构零部件业务营业收入在 2023~2025 年会保持相对较快的增长，但是增速会略低于工艺零部件业务的增速。同时结构零部件业务的毛利率会保持在相对稳定的水平。
- 富创精密的气体管路主要面向刻蚀设备、薄膜沉积设备、离子注入设备等。这些设备的下游客户北方华创、中微公司、中科信、凯世通等处于较快的成长通道。但是富创精密的气体管路产品也面临来自国内友商的竞争。我们认为富创精密的气体管路业务营业收入在 2023~2025 年会保持相对较快的增长，但是增速会略低于工艺零部件业务的增速。同时气体管路业务的毛利率会保持在相对稳定的水平。
- 富创精密的模组产品是集成的产品。2021 年及以前，富创精密还在打磨工艺零部件、结构零部件、气体管路等产品，随着产品品质的提升，公司逐步将重心转移至更高价值量的模组产品。我们认为模组产品会是富创精密接下来的发展重心。我们预计富创精密模组业务营业收入在 2023~2025 年会保持较快的增长。同时随着公司技术能力的提升，其对成本端的把控能力会越来越强，模组业务的毛利率有持续提升的可能性。

5、我们预计 2023~2025 年富创精密总营业收入 22.5、32.8、46.5 亿元，YoY+46%、+46%、+42%，总毛利润 7.4、10.8、15.5 亿元，毛利率 33%、33%、33%。

图表 27. 富创精密业绩预估

时间	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入 (百万元)	253	481	843	1,544	2,250	3,275	4,645
YoY (%)		90.1	75.3	83.2	45.8	45.5	41.8
毛利润 (百万元)	43	152	270	504	740	1,082	1,545
毛利率 (%)	17.0	31.6	32.0	32.6	32.9	33.0	33.3
1、工艺零部件营业收入 (百万元)	67	117	178	408	653	979	1,469
YoY (%)		74.6	52.1	129.2	60.0	50.0	50.0
毛利润 (百万元)	15	42	61	145	235	353	529
毛利率 (%)	22.4	35.9	34.3	35.5	36.0	36.0	36.0
2、结构零部件营业收入 (百万元)	118	197	352	500	650	910	1,183
YoY (%)		66.9	78.7	42.0	30.0	40.0	30.0
毛利润 (百万元)	22	70	114	164	208	291	379
毛利率 (%)	18.6	35.5	32.4	32.8	32.0	32.0	32.0
3、气体管路营业收入 (百万元)	6	59	138	212	276	386	502
YoY (%)		883.3	133.9	53.6	30.0	40.0	30.0
毛利润 (百万元)	0	21	47	76	99	139	181
毛利率 (%)	0.0	35.6	34.1	35.8	36.0	36.0	36.0
4、模组产品营业收入 (百万元)	59	100	161	409	654	982	1,472
YoY (%)		69.5	61.0	154.0	60.0	50.0	50.0
毛利润 (百万元)	4	14	36	107	183	285	442
毛利率 (%)	6.8	14.0	22.4	26.2	28.0	29.0	30.0
5、其他营业收入 (百万元)	4	8	14	16	18	18	19
YoY (%)		100.0	75.0	14.3	10.0	5.0	3.0
毛利润 (百万元)	3	5	13	13	14	15	15
毛利率 (%)	75.0	62.5	92.9	81.3	80.0	80.0	80.0

资料来源: ifind, 中银证券测算

## 估值

考虑到半导体设备和零部件行业依然处于高速成长期，随着规模化效应，利润在后期有大幅提升的可能性，我们这里采取 PS 估值法。

我们选取了半导体设备及零部件行业主要上市公司北方华创、中微公司、拓荆科技作为可比对象。2023~2025 年，富创精密 PS 分别为 9.7、6.7、4.7 倍，而可比公司的平均数为 13.9、10.4、8.1 倍。

考虑到富创精密是半导体设备零部件龙头企业，有望充分受益于国产替代的浪潮，自身高成长性也较高，我们认为公司估值仍有上升空间，给予公司买入评级。

图表 28. 富创精密可比公司估值

证券代码	证券名称	总市值 (亿元)				营业收入 (亿元)				PS			
		截至 2023 年 6 月 28 日				2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E
002371.SZ	北方华创	1,664				146.88	202.56	260.76	327.85	11.3	8.2	6.4	5.1
688012.SH	中微公司	961				47.40	62.61	80.95	101.27	20.3	15.4	11.9	9.5
688072.SH	拓荆科技	524				17.06	28.67	40.16	53.30	30.7	18.3	13.0	9.8
	平均值									20.8	13.9	10.4	8.1
688409.SH	富创精密	219				15.44	22.50	32.75	46.45	14.2	9.7	6.7	4.7

资料来源: ifind, 中银证券测算

注: 北方华创、中微公司、拓荆科技尚未覆盖，未有评级，相关预测数据取自 ifind

### 投资建议

中国大陆半导体设备及零部件市场增长具有较强确定性。尽管全球晶圆制造厂商面临周期下滑的不确定性，但是以中芯国际为代表的中国大陆晶圆厂依然在持续扩产。晶圆厂的持续扩产为半导体设备及零部件市场注入信心。同时随着美、荷、日等国的半导体限制政策落地，半导体设备及零部件领域对国产化提出了更高的要求，这也为国产厂商提供了历史性的机遇。

**我们推荐富创精密。**富创精密是国内领先的平台型半导体设备零部件厂商，其工艺零部件、结构零部件、气体管路、模组四大品类覆盖多款前道核心设备、多位核心客户。2022年中国大陆半导体设备零部件市场规模约856亿元，富创精密的营业收入为15.4亿元。2022年富创精密占中国大陆半导体设备零部件市场份额约1.8%，依然有较大的提升空间。首次覆盖并给予买入评级。

### 风险提示

**半导体复苏进度低于预期。**半导体属于周期性行业，下游的需求传导到上游需要时间，但是两者基本呈现同向变化。目前市场预期半导体行业将在2023年下半年迎来复苏。如果行业复苏进度低于预期，上游设备和零部件的投资可能会较原预期有所下调。

**中美科技竞争紧张态势缓和，美国放松制裁。**半导体设备和零部件国产替代的大背景是中美科技对抗，国家自主可控重要性提升。当前中美在外交、金融、贸易、科技等领域展开全面交锋。如果中美就某些协议达成利益互换条件，美国对华科技封锁可能有所放缓，被限制的美系设备和零部件有可能再度向中国出货。中国半导体设备和零部件国产替代的迫切度可能随之放缓。

**半导体设备和零部件研发、验证进度不及预期。**半导体设备和零部件属于高精尖、高门槛行业，产品难免需要几代技术的迭代和打磨。如果技术出现研发、验证困难，这可能会拖慢相关零部件厂商业绩的释放进度。

**市场竞争格局恶化。**随着越来越多的半导体设备零部件企业涌入这一赛道，行业竞争格局可能恶化，如果市场发生价格战，相关零部件厂商的业绩可能下滑。

利润表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入	843	1,544	2,251	3,276	4,646
营业收入	843	1,544	2,251	3,276	4,646
营业成本	573	1,040	1,511	2,194	3,101
营业税金及附加	4	7	11	16	23
销售费用	16	29	38	49	60
管理费用	65	111	153	213	293
研发费用	74	122	167	219	288
财务费用	11	17	20	26	33
其他收益	56	71	58	64	62
资产减值损失	(9)	(16)	(12)	(12)	(12)
信用减值损失	(7)	(16)	(10)	(10)	(10)
资产处置收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	3	0	0	0
投资收益	(4)	12	0	0	2
汇兑收益	0	0	0	0	0
营业利润	136	273	386	601	891
营业外收入	0	1	0	0	0
营业外支出	0	6	2	2	3
利润总额	136	267	384	599	888
所得税	14	33	44	65	92
净利润	121	235	340	534	796
少数股东损益	(5)	(11)	10	16	24
归母净利润	126	246	330	518	772
EBITDA	176	324	527	782	1,111
EPS(最新股本摊薄, 元)	0.61	1.18	1.58	2.48	3.69

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

资产负债表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>流动资产</b>	<b>996</b>	<b>4,417</b>	<b>4,607</b>	<b>5,358</b>	<b>6,163</b>
货币资金	347	1,989	1,948	1,771	1,920
应收账款	343	531	743	1,111	1,519
应收票据	2	40	21	67	58
存货	256	533	613	1,051	1,302
预付账款	13	34	34	65	75
合同资产	0	6	3	10	9
其他流动资产	36	1,284	1,245	1,283	1,282
<b>非流动资产</b>	<b>1,490</b>	<b>2,223</b>	<b>2,304</b>	<b>2,292</b>	<b>2,274</b>
长期投资	6	14	14	14	14
固定资产	767	1,065	1,466	1,651	1,717
无形资产	136	139	133	126	118
其他长期资产	581	1,005	691	501	424
<b>资产合计</b>	<b>2,487</b>	<b>6,640</b>	<b>6,912</b>	<b>7,650</b>	<b>8,437</b>
<b>流动负债</b>	<b>637</b>	<b>845</b>	<b>1,044</b>	<b>1,531</b>	<b>1,995</b>
短期借款	176	65	60	60	60
应付账款	205	369	465	745	966
其他流动负债	256	411	519	726	969
<b>非流动负债</b>	<b>755</b>	<b>1,027</b>	<b>955</b>	<b>981</b>	<b>968</b>
长期借款	355	519	500	500	500
其他长期负债	400	507	455	481	468
<b>负债合计</b>	<b>1,393</b>	<b>1,872</b>	<b>1,999</b>	<b>2,512</b>	<b>2,963</b>
股本	157	209	209	209	209
少数股东权益	46	124	134	150	174
归属母公司股东权益	1,048	4,645	4,778	4,988	5,300
<b>负债和股东权益合计</b>	<b>2,487</b>	<b>6,640</b>	<b>6,912</b>	<b>7,650</b>	<b>8,437</b>

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

现金流量表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	121	235	340	534	796
折旧摊销	82	119	179	220	252
营运资金变动	(77)	(319)	(20)	(444)	(191)
其他	31	(58)	(67)	69	9
<b>经营活动现金流</b>	<b>157</b>	<b>(22)</b>	<b>432</b>	<b>379</b>	<b>866</b>
资本支出	(627)	(793)	(225)	(225)	(225)
投资变动	4	(1,158)	0	0	0
其他	(4)	13	0	1	2
<b>投资活动现金流</b>	<b>(627)</b>	<b>(1,938)</b>	<b>(225)</b>	<b>(224)</b>	<b>(223)</b>
银行借款	405	54	(25)	0	0
股权融资	63	3,586	(197)	(309)	(460)
其他	2	(3)	(26)	(23)	(34)
<b>筹资活动现金流</b>	<b>471</b>	<b>3,637</b>	<b>(248)</b>	<b>(332)</b>	<b>(494)</b>
<b>净现金流</b>	<b>1</b>	<b>1,677</b>	<b>(41)</b>	<b>(177)</b>	<b>149</b>

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

财务指标

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>成长能力</b>					
营业收入增长率(%)	75.2	83.2	45.8	45.5	41.8
营业利润增长率(%)	25.5	101.0	41.1	55.8	48.2
归属于母公司净利润增长率(%)	35.3	94.2	34.4	57.0	49.0
息税前利润增长率(%)	75.3	117.8	70.4	61.3	52.7
息税折旧前利润增长率(%)	52.8	84.6	62.7	48.4	42.0
EPS(最新股本摊薄)增长率(%)	35.3	94.2	34.4	57.0	49.0
<b>获利能力</b>					
息税前利润率(%)	11.1	13.2	15.5	17.2	18.5
营业利润率(%)	16.1	17.7	17.1	18.3	19.2
毛利率(%)	32.0	32.7	32.9	33.0	33.3
归母净利润率(%)	15.0	15.9	14.7	15.8	16.6
ROE(%)	12.1	5.3	6.9	10.4	14.6
ROIC(%)	4.6	5.7	9.8	13.9	20.4
<b>偿债能力</b>					
资产负债率	0.6	0.3	0.3	0.3	0.4
净负债权益比	0.2	(0.3)	(0.3)	(0.2)	(0.2)
流动比率	1.6	5.2	4.4	3.5	3.1
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.4	0.3	0.3	0.4	0.6
应收账款周转率	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5
应付账款周转率	6.3	5.4	5.4	5.4	5.4
<b>费用率</b>					
销售费用率(%)	1.9	1.9	1.7	1.5	1.3
管理费用率(%)	7.7	7.2	6.8	6.5	6.3
研发费用率(%)	8.8	7.9	7.4	6.7	6.2
财务费用率(%)	1.2	1.1	0.9	0.8	0.7
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.6	1.2	1.6	2.5	3.7
每股经营现金流(最新摊薄)	0.8	(0.1)	2.1	1.8	4.1
每股净资产(最新摊薄)	5.0	22.2	22.9	23.9	25.4
每股股息	0.0	0.7	0.9	1.5	2.2
<b>估值比率</b>					
P/E(最新摊薄)	173.3	89.3	66.4	42.3	28.4
P/S(最新摊薄)	26.0	14.2	9.7	6.7	4.7
EV/EBITDA	4.2	64.7	38.3	26.1	18.2
价格/现金流(倍)	139.4	(982.1)	50.8	57.8	25.3

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

**003031.SZ**
**买入**

市场价格:人民币 129.80

板块评级:强于大市

**股价表现**


(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	33.4	20.2	43.3	101.0
相对深圳成指	35.1	20.0	48.8	116.8

发行股数(百万)	209.07
流通股(百万)	69.48
总市值(人民币 百万)	27,136.85
3个月日均交易额(人民币 百万)	355.53
主要股东	
河北半导体研究所(中国电子科技集团公司第十三研究所)	46.34

 资料来源:公司公告, Wind, 中银证券  
 以2023年6月28日收市价为标准

**中银国际证券股份有限公司**  
**具备证券投资咨询业务资格**
**通信: 通信设备**
**证券分析师: 苏凌瑶**

lingyao.su@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300522080003

**证券分析师: 庄宇**

yu.zhuang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300520060004

**联系人: 茅珈恺**

jiakai.mao@bocichina.com

一般证券业务证书编号: S1300123050016

# 中瓷电子

## 静电卡盘实现“从0到1”的进步

静电卡盘作为半导体前道设备的核心零部件,其市场主要由海外企业垄断。中瓷电子率先突破静电卡盘技术,其产品已通过客户认证,并即将量产。首次覆盖,给予买入评级。

### 支撑评级的要点

- **中瓷电子隶属陶瓷材料国家队,拥有雄厚的研发实力。**中瓷电子是中电科旗下专业从事陶瓷材料研发的企业。中电科是中央直接管理的国有重要骨干企业,隶属国家队。中瓷电子陶瓷材料覆盖通信、消费电子、汽车电子、工业等多个领域。
- **中瓷电子实现静电卡盘“从0到1”的突破。**静电卡盘是刻蚀、薄膜沉积、离子注入等设备的核心零部件。根据 QYR Research 数据,2022 年全球半导体静电卡盘市场规模约 13.7 亿美元,预计到 2029 年这一数值将增长到 20.8 亿美元,期间 CAGR 约 6.1%。目前在全球半导体静电卡盘市场中,海外企业 Shinko、TOTO、Kyocera 等占据主要份额。中国大陆半导体静电卡盘尚处于起步阶段。中瓷电子是国内陶瓷材料技术龙头,并在半导体静电卡盘领域取得突破性进展。中瓷电子采用氧化铝、氮化铝等先进陶瓷材料精密加工后的静电卡盘具有高强度、耐腐蚀、高精度的优异性能,已经通过客户认证,并批量化应用在国产半导体设备中。
- **中电科旗下博威公司、氮化镓射频芯片业务、国联万众等相关资产有望注入中瓷电子。**中瓷电子本身是博威公司、中电科氮化镓射频芯片、国联万众的陶瓷基板供应商。相关资产的注入也有助于形成协同效应并增厚中瓷电子本身的业绩。

### 估值

- 我们预计中瓷电子 2023、2024、2025 年营业收入 17.7、22.5、27.3 亿元。
- 截至 2023 年 6 月 28 日,中瓷电子市值 271 亿元,我们预计对应 2023、2024、2025 年 PS 15.4、12.1、9.9 倍。

### 评级面临的主要风险

- 半导体复苏进度低于预期。
- 中美科技竞争紧张态势缓和,美国放松制裁,美系设备卷土重来。
- 半导体设备和零部件研发、验证进度不及预期。
- 市场竞争格局恶化,公司产业价格被打压。

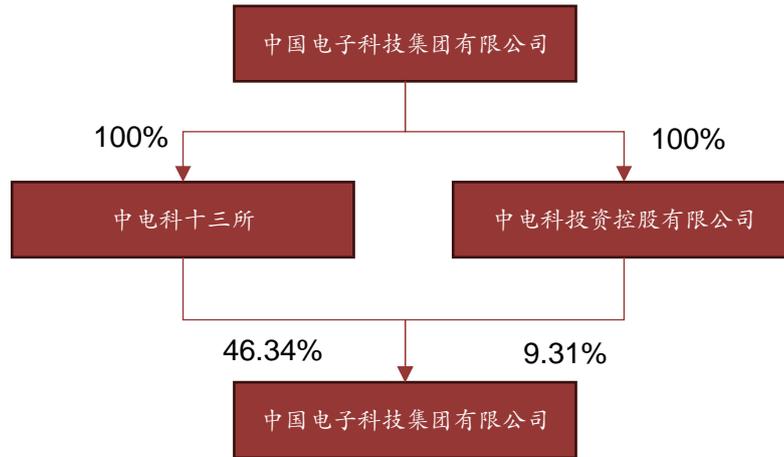
### 投资摘要

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
主营收入(人民币 百万)	1,014	1,305	1,767	2,250	2,733
增长率(%)	24.2	28.7	35.4	27.3	21.5
EBITDA(人民币 百万)	144	161	250	358	485
归母净利润(人民币 百万)	122	149	213	307	422
增长率(%)	24.0	22.2	43.3	44.3	37.2
最新股本摊薄每股收益(人民币)	0.58	0.71	1.02	1.47	2.02
市盈率(倍)	223.1	182.5	127.4	88.3	64.3
市销率(倍)	26.8	20.8	15.4	12.1	9.9
EV/EBITDA(倍)	84.6	123.5	108.0	85.6	62.7
每股股息(人民币)	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
股息率(%)	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0

资料来源:公司公告, 中银证券预测

## 中瓷电子：静电卡盘实现“从0到1”的进步

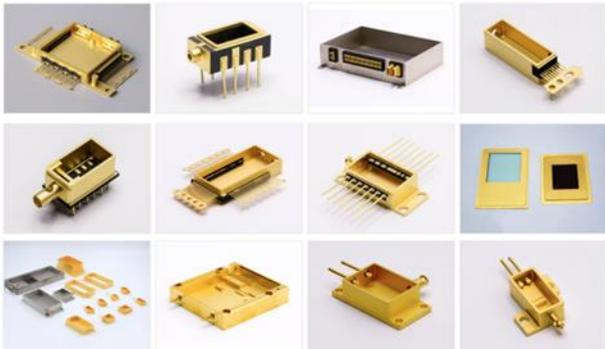
图表 29. 中瓷电子实控人是中电科背景



资料来源: ifind, 中银证券

2009年,河北中瓷电子科技股份有限公司成立,专业从事电子陶瓷系列产品的研发。公司实际控制人是中国电子科技集团有限公司。中电科是中央直接管理的国有重要骨干企业,是中国军工电子主力军、网信事业国家队、国家战略科技力量。中瓷电子是中电科旗下专业从事陶瓷材料研发的企业,具备深厚的研发底蕴。

图表 30. 中瓷电子通信和工业类陶瓷产品



资料来源: 中瓷电子官网, 中银证券

图表 31. 中瓷电子消费电子和汽车电子类陶瓷产品



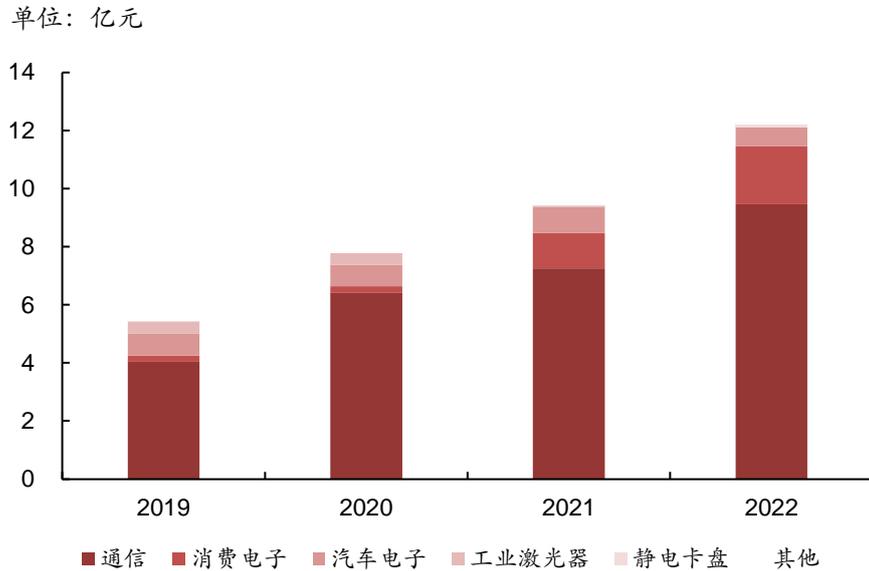
资料来源: 中瓷电子官网, 中银证券

中瓷电子的陶瓷产品按下游行业可以分为五大类:

- 1、通信器件用陶瓷外壳,主要包括光通信器件外壳、无线功率器件外壳、红外探测器外壳等。通信器件用陶瓷外壳需要具备气密性好、信号损耗低、功耗损耗低、可靠性高等特点。
- 2、消费电子用陶瓷外壳,主要包括声表晶振外壳、3D光传感器模块外壳、氮化铝陶瓷基板等。消费电子用陶瓷外壳需要具备体积小、重量轻、可靠性高、频率稳定度高、精度高、导热性好等特点。
- 3、汽车电子用陶瓷外壳,主要包括陶瓷元件、集成式加热器、激光雷达用陶瓷外壳等。汽车电子用要陶瓷外壳需要具备安全性能好、稳定性好、恒温发热、精度高等特点。
- 4、工业激光器用陶瓷外壳,主要用于封装 30~1000W 的光线激光器,具有封装散热、电流承载的功能。

5、静电卡盘，主要用于半导体设备。静电卡盘采用氧化铝、氮化铝等先进陶瓷精密加工制备而成，具有高强度、耐腐蚀、高精度等优异性能，应用于刻蚀机、涂胶显影机、光刻机、离子注入机等半导体关键设备中。

图表 32. 中瓷电子营业收入构成



资料来源：ifind，中银证券

2022年中瓷电子通信类陶瓷产品营业收入9.5亿元，YoY+30%，占营业总收入比例的72%。通信类陶瓷产品依然是中瓷电子的核心业务。2022年消费电子类陶瓷产品营业收入2.0亿元，YoY+64%，占营业总收入的15%，是增长速度最快的业务。消费电子类陶瓷产品下游主要是晶振和SAW滤波器，随着国产射频厂商在滤波器领域的突破，中瓷电子有望跟随国产供应链厂商不断成长。2022年汽车电子、工业激光器营业收入占比不高，且同比下滑。值得注意的是2022年中瓷电子首次披露其半导体设备零部件陶瓷产品静电卡盘和热盘营业收入体量达到800万元，这也是中瓷电子在半导体设备零部件陶瓷领域的首次突破。

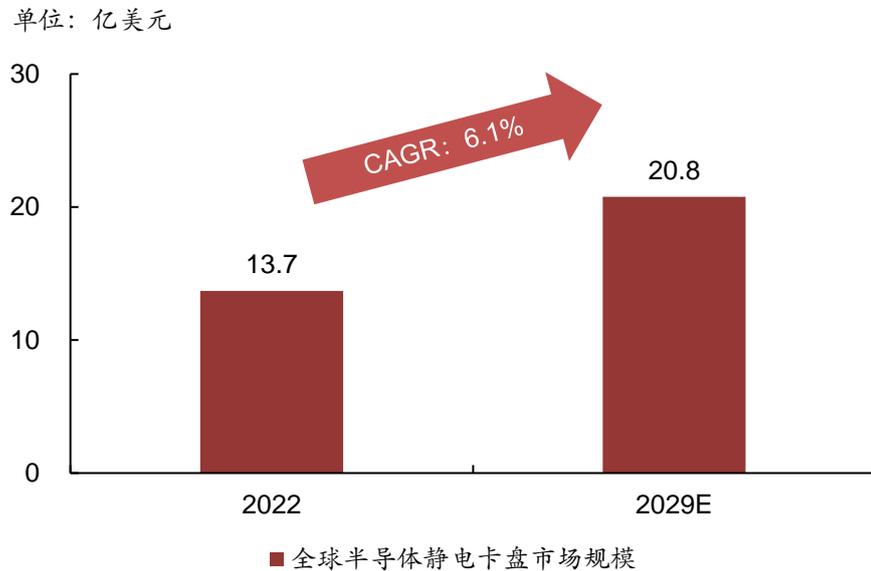
图表 33. NTK 的静电卡盘产品



资料来源：NTK 官网，中银证券

静电卡盘是一种在陶瓷材料内部配置金属电极，并通过一体化熔结形成的产品。在晶圆制造过程中，静电卡盘起到超洁净晶圆片承载的作用，它利用静电吸附原理对晶圆片进行真空均匀夹持，可以使晶圆保持较好的平坦度，并调节晶圆表面的温度。静电卡盘是刻蚀、薄膜沉积、离子注入等半导体设备的核心零部件。

图表 34. 全球半导体静电卡盘市场规模



资料来源：QYR Research，中银证券

根据 QYR Research 数据，2022 年全球半导体静电卡盘市场规模约 13.7 亿美元，预计到 2029 年这一数值将增长到 20.8 亿美元，期间 CAGR 约 6.1%。目前在全球半导体静电卡盘市场中，海外企业 Shinko、TOTO、Kyocera 等占据主要份额。

中国大陆半导体静电卡盘尚处于起步阶段。中瓷电子是国内陶瓷材料技术龙头，并在半导体静电卡盘领域取得突破性进展。中瓷电子采用氧化铝、氮化铝等先进陶瓷材料精密加工后的静电卡盘具有高强度、耐腐蚀、高精度的优异性能，已经通过客户认证，并批量化应用在国产半导体设备中。

2022 年，中瓷电子的静电卡盘业务初步实现 800 万营业收入，实现了“从 0 到 1”的进步。我们认为随着半导体设备零部件国产化率的进一步提升，中瓷电子的静电卡盘业务有望进一步加速成长。

图表 35. 博威公司、中电科 GaN 资产、国联万众的业绩承诺

时间	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
中电科资产营业收入合计 (百万元)	1,560	1,566	2,055	2,234	2,387	2,541	2,611
YoY (%)		0.4	31.2	8.7	6.8	6.5	2.8
净利润 (百万元)	429	285	369	392	425	458	474
净利率 (%)	27.5	18.2	18.0	17.5	17.8	18.0	18.2
1、博威公司营业收入 (百万元)	864	1,039	1,276	1,448	1,526	1,575	1,546
YoY (%)		20.3	22.8	13.5	5.4	3.2	(1.8)
净利润 (百万元)	244	187	218	242	264	275	268
净利率 (%)	28.2	18.0	17.1	16.7	17.3	17.5	17.3
2、中电科 GaN RFIC 资产营业收入 (百万元)	592	439	579	556	591	615	601
YoY (%)		(25.8)	31.9	(4.0)	6.3	4.1	(2.3)
净利润 (百万元)	178	107	136	132	142	148	144
净利率 (%)	30.1	24.4	23.5	23.7	24.0	24.1	24.0
3、国联万众营业收入 (百万元)	104	88	200	230	270	351	464
YoY (%)		(15.4)	127.3	15.0	17.4	30.0	32.2
净利润 (百万元)	7	(9)	15	18	19	35	62
净利率 (%)	6.7	(10.2)	7.5	7.8	7.0	10.0	13.4

资料来源：河北中瓷电子科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案），中银证券

在中电科内部促进资源整合，利用关键领域资源优势打造上市平台的大背景下，2022 年 1 月 29 日，中瓷电子首次公告拟通过定增的方式收购中电科旗下博威公司、GaN 通信基站射频芯片业务、国联万众等相关资产。博威公司主要产品为氮化镓通信基站射频芯片和器件、微波点对点通信射频芯片和器件。中电科 GaN 通信基站射频芯片业务主要产品为大功率氮化镓通信基站射频芯片和小功率氮化镓通信基站射频芯片。国联万众主要产品为氮化镓通信基站射频芯片、碳化硅功率模块等产品，广泛应用于基站、新能源汽车、工业逆变器等领域。

中瓷电子本身就是中电科、博威公司、国联万众陶瓷衬底的供应商，相关资产的注入也有助于形成协同效应并增厚中瓷电子本身的业绩。

### 盈利预测

2023 年上半年以来，日本政府跟进美国制裁限制对华 23 种设备和零部件的销售。考虑到静电卡盘市场主要由日系企业垄断，我们认为中瓷电子有望弥补日系企业空出的份额。

我们假设中瓷电子传统业务将保持稳健增长。

我们假设半导体设备零部件行业价格保持稳定，同时中瓷电子的生产成本也保持稳定。中瓷电子的静电卡盘初步实现“从 0 到 1”的突破，即将迎来放量阶段。同时静电卡盘作为精密陶瓷材料，其毛利率将相对偏高。

我们预计 2023~2025 年中瓷电子（不考虑定增收购中电科旗下资产的情况）：

1. 中瓷电子通信陶瓷产品主要是光模块、GaN 通信等产品的陶瓷外壳。随着 AI 服务器对数据传输速度的要求越来越高，相应的光模块对陶瓷外壳的需求量越来越大，对陶瓷外壳的工艺难度要求越来越高。我们预计中瓷电子的通信陶瓷业务营业收入在 2023~2025 年会保持较快的增长。同时随着工艺难度的提升，通信陶瓷的毛利率也会有小幅提升。
2. 中瓷电子的消费电子陶瓷产品主要是 SAW 滤波器、晶振、VSCCEL 的陶瓷外壳等。目前中国大陆厂商正在攻坚 SAW 滤波器领域，随着国产厂商的进步，中瓷电子有望为国产供应链进行配套。我们预计中瓷电子的消费电子陶瓷业务营业收入在 2023~2025 年会保持较快的增长。但是因为目前消费电子产业链周期处于低谷，行业价格竞争比较严重，消费电子陶瓷的毛利率会有所下降。
3. 中瓷电子的静电卡盘（半导体设备零部件）产品刚刚起步，并且实现了对海外产品的替代。我们预计中瓷电子的半导体设备零部件业务有望迎来快速增长。我们预计 2023~2025 年中瓷电子的半导体设备零部件营业收入 0.4、1、2 亿元，YoY+400%、+150%、+100%，毛利润 0.2、0.5、1.0 亿元，毛利率 50%、50%、50%。
4. 我们预计 2023~2025 年中瓷电子总营业收入 17.7、22.5、27.3 亿元，YoY+35%、+27%、+22%，总毛利润 4.9、6.5、8.2 亿元，毛利率 28%、29%、30%。

图表 36. 中瓷电子业绩预估 (不考虑定增收购中电科旗下资产的情况)

时间	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入 (百万元)	590	816	1,014	1,305	1,767	2,250	2,733
YoY (%)		38.3	24.3	28.7	35.4	27.3	21.5
毛利润 (百万元)	177	244	293	358	488	648	822
毛利率 (%)	30.0	29.9	28.9	27.4	27.6	28.8	30.1
1、通信陶瓷营业收入 (百万元)	404	641	725	946	1,243	1,539	1,795
YoY (%)		58.7	13.1	30.5	31.4	23.8	16.7
毛利润 (百万元)	133	200	214	253	348	446	539
毛利率 (%)	32.9	31.2	29.5	26.7	28.0	29.0	30.0
2、消费电子陶瓷营业收入 (百万元)	20	23	122	200	303	408	515
YoY (%)		15.0	430.4	63.9	51.5	34.7	26.3
毛利润 (百万元)	6	7	40	63	76	102	129
毛利率 (%)	30.0	30.4	32.8	31.5	25.0	25.0	25.0
3、汽车电子陶瓷营业收入 (百万元)	77	73	90	66	79	87	91
YoY (%)		-5.2	23.3	-26.7	20.0	10.0	5.0
毛利润 (百万元)	13	12	15	12	14	16	16
毛利率 (%)	16.9	16.4	16.7	18.2	18.0	18.0	18.0
4、工业激光器陶瓷营业收入 (百万元)	42	41	5	1	5	10	20
YoY (%)		-2.4	-87.8	-80.0	400.0	100.0	100.0
毛利润 (百万元)	11	10	1	0	1	3	5
毛利率 (%)	26.2	24.4	20.0	0.0	25.0	25.0	25.0
5、半导体设备零部件 (百万元)				8	40	100	200
YoY (%)					400.0	150.0	100.0
毛利润 (百万元)				4	20	50	100
毛利率 (%)				50.0	50.0	50.0	50.0
6、其他 (百万元)	48	48	72	84	97	106	112
YoY (%)		0.0	50.0	16.7	15.0	10.0	5.0
毛利润 (百万元)	14	15	23	26	29	32	33
毛利率 (%)	29.2	31.3	31.9	31.0	30.0	30.0	30.0

资料来源: ifind, 中银证券测算

## 估值

考虑到半导体设备和零部件行业依然处于高速成长期, 随着规模化效应, 利润在后期有大幅提升的可能性, 我们这里采取 PS 估值法。

我们选取了半导体设备行业主要上市公司北方华创、中微公司、拓荆科技作为可比对象。2023~2025 年, 中瓷电子 PS 分别为 15.4、12.1、9.9 倍, 而可比公司的平均数为 13.9、10.4、8.1 倍。

考虑到中瓷电子是静电卡盘龙头企业, 有望充分受益于国产替代的浪潮, 自身高成长性也较高。同时中瓷电子将通过定增的方式收购中电科旗下的氮化镓资产。我们认为公司估值仍有上升空间, 给予公司买入评级。

图表 37. 中瓷电子可比公司估值

证券代码	证券名称	总市值 (亿元) 截至 2023 年 6 月 28 日	营业收入 (亿元)				PS			
			2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E
002371.SZ	北方华创	1,664	146.88	202.56	260.76	327.85	11.3	8.2	6.4	5.1
688012.SH	中微公司	961	47.40	62.61	80.95	101.27	20.3	15.4	11.9	9.5
688072.SH	拓荆科技	524	17.06	28.67	40.16	53.30	30.7	18.3	13.0	9.8
	平均值						20.8	13.9	10.4	8.1
003031.SZ	中瓷电子	271	13.05	17.67	22.50	27.33	20.8	15.4	12.1	9.9

资料来源: ifind, 中银证券测算

注: 北方华创、中微公司、拓荆科技尚未覆盖, 未有评级, 相关预测数据取自 ifind

### 投资建议

中国大陆半导体设备及零部件市场增长具有较强确定性。尽管全球晶圆制造厂商面临周期下滑的不确定性，但是以中芯国际为代表的中国大陆晶圆厂依然在持续扩产。晶圆厂的持续扩产为半导体设备及零部件市场注入信心。同时随着美、荷、日等国的半导体限制政策落地，半导体设备及零部件领域对国产化提出了更高的要求，这也为国产厂商提供了历史性的机遇。

**我们推荐中瓷电子。**静电卡盘是刻蚀、薄膜沉积、离子注入等设备的核心零部件。目前全球静电卡盘市场被海外企业 Shinko、TOTO、Kyocera 等垄断。中瓷电子是国内陶瓷材料技术龙头，并在半导体静电卡盘领域取得突破性进展。中瓷电子采用氧化铝、氮化铝等先进陶瓷材料精密加工后的静电卡盘具有高强度、耐腐蚀、高精度的优异性能，已经通过客户认证，并批量化应用在国产半导体设备中。首次覆盖并给予买入评级。

### 风险提示

**半导体复苏进度低于预期。**半导体属于周期性行业，下游的需求传导到上游需要时间，但是两者基本呈现同向变化。目前市场预期半导体行业将在 2023 年下半年迎来复苏。如果行业复苏进度低于预期，上游设备和零部件的投资可能会较原预期有所下调。

**中美科技竞争紧张态势缓和，美国放松制裁。**半导体设备和零部件国产替代的大背景是中美科技对抗，国家自主可控重要性提升。当前中美在外交、金融、贸易、科技等领域展开全面交锋。如果中美就某些协议达成利益互换条件，美国对华科技封锁可能有所放缓，被限制的美系设备和零部件有可能再度向中国出货。中国半导体设备和零部件国产替代的迫切度可能随之放缓。

**半导体设备和零部件研发、验证进度不及预期。**半导体设备和零部件属于高精尖、高门槛行业，产品难免需要几代技术的迭代和打磨。如果技术出现研发、验证困难，这可能会拖慢相关零部件厂商业绩的释放进度。

**市场竞争格局恶化。**随着越来越多的半导体设备零部件企业涌入这一赛道，行业竞争格局可能恶化，如果市场发生价格战，相关零部件厂商的业绩可能下滑。

利润表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入	1,014	1,305	1,767	2,250	2,733
营业收入	1,014	1,305	1,767	2,250	2,733
营业成本	721	947	1,279	1,602	1,911
营业税金及附加	3	5	5	7	8
销售费用	6	5	5	7	8
管理费用	39	46	58	70	79
研发费用	141	180	230	281	328
财务费用	(2)	(9)	(9)	(11)	(14)
其他收益	14	16	14	11	8
资产减值损失	0	0	0	0	0
信用减值损失	(1)	(5)	(3)	(3)	(3)
资产处置收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	5	4	2	3	3
汇兑收益	0	0	0	0	0
营业利润	124	146	212	306	421
营业外收入	6	5	4	4	5
营业外支出	8	1	2	3	4
利润总额	122	149	213	307	422
所得税	0	0	0	0	0
净利润	122	149	213	307	422
少数股东损益	0	0	0	0	0
归母净利润	122	149	213	307	422
EBITDA	144	161	250	358	485
EPS(最新股本摊薄, 元)	0.58	0.71	1.02	1.47	2.02

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

资产负债表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>流动资产</b>	<b>1,011</b>	<b>1,116</b>	<b>1,757</b>	<b>7,855</b>	<b>8,431</b>
货币资金	126	236	530	6,463	6,699
应收账款	173	237	318	388	470
应收票据	96	125	174	207	255
存货	259	308	457	501	642
预付账款	18	3	26	10	33
合同资产	0	0	0	0	0
其他流动资产	339	208	252	286	332
<b>非流动资产</b>	<b>530</b>	<b>663</b>	<b>700</b>	<b>723</b>	<b>734</b>
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	357	358	481	547	580
无形资产	16	18	17	16	15
其他长期资产	157	288	203	161	139
<b>资产合计</b>	<b>1,542</b>	<b>1,779</b>	<b>2,457</b>	<b>8,578</b>	<b>9,164</b>
<b>流动负债</b>	<b>354</b>	<b>462</b>	<b>809</b>	<b>2,742</b>	<b>2,906</b>
短期借款	0	0	171	2,000	2,000
应付账款	276	215	448	382	608
其他流动负债	78	247	190	359	298
<b>非流动负债</b>	<b>58</b>	<b>62</b>	<b>179</b>	<b>4,061</b>	<b>4,060</b>
长期借款	0	0	120	4,000	4,000
其他长期负债	58	62	60	61	60
<b>负债合计</b>	<b>412</b>	<b>524</b>	<b>988</b>	<b>6,802</b>	<b>6,966</b>
股本	149	209	209	209	209
少数股东权益	0	0	0	0	0
归属母公司股东权益	1,129	1,256	1,469	1,776	2,198
<b>负债和股东权益合计</b>	<b>1,542</b>	<b>1,779</b>	<b>2,457</b>	<b>8,578</b>	<b>9,164</b>

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

现金流量表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	122	149	213	307	422
折旧摊销	41	45	63	77	89
营运资金变动	(72)	(52)	(170)	(62)	(175)
其他	(6)	(26)	(13)	(13)	(17)
<b>经营活动现金流</b>	<b>85</b>	<b>115</b>	<b>93</b>	<b>309</b>	<b>319</b>
资本支出	(152)	(152)	(100)	(100)	(100)
投资变动	(235)	165	0	0	0
其他	5	4	2	3	3
<b>投资活动现金流</b>	<b>(382)</b>	<b>17</b>	<b>(98)</b>	<b>(97)</b>	<b>(97)</b>
银行借款	0	0	290	5,710	0
股权融资	(34)	(33)	0	0	0
其他	2	9	9	11	14
<b>筹资活动现金流</b>	<b>(32)</b>	<b>(23)</b>	<b>299</b>	<b>5,721</b>	<b>14</b>
<b>净现金流</b>	<b>(329)</b>	<b>109</b>	<b>295</b>	<b>5,933</b>	<b>236</b>

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

财务指标

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>成长能力</b>					
营业收入增长率(%)	24.2	28.7	35.4	27.3	21.5
营业利润增长率(%)	25.6	18.0	45.2	44.4	37.5
归属于母公司净利润增长率(%)	24.0	22.2	43.3	44.3	37.2
息税前利润增长率(%)	6.6	13.0	60.7	50.4	40.9
息税折旧前利润增长率(%)	13.5	11.6	55.4	43.4	35.5
EPS(最新股本摊薄)增长率(%)	24.0	22.2	43.3	44.3	37.2
<b>获利能力</b>					
息税前利润率(%)	10.1	8.9	10.6	12.5	14.5
营业利润率(%)	12.2	11.2	12.0	13.6	15.4
毛利率(%)	28.9	27.4	27.6	28.8	30.1
归母净利润率(%)	12.0	11.4	12.1	13.7	15.4
ROE(%)	10.8	11.8	14.5	17.3	19.2
ROIC(%)	12.9	11.8	14.3	5.3	7.2
<b>偿债能力</b>					
资产负债率	0.3	0.3	0.4	0.8	0.8
净负债权益比	(0.1)	(0.2)	(0.2)	(0.3)	(0.3)
流动比率	2.9	2.4	2.2	2.9	2.9
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.7	0.8	0.8	0.4	0.3
应收账款周转率	6.7	6.4	6.4	6.4	6.4
应付账款周转率	4.0	5.3	5.3	5.4	5.5
<b>费用率</b>					
销售费用率(%)	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3
管理费用率(%)	3.8	3.5	3.3	3.1	2.9
研发费用率(%)	13.9	13.8	13.0	12.5	12.0
财务费用率(%)	(0.2)	(0.7)	(0.5)	(0.5)	(0.5)
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.6	0.7	1.0	1.5	2.0
每股经营现金流(最新摊薄)	0.4	0.5	0.4	1.5	1.5
每股净资产(最新摊薄)	5.4	6.0	7.0	8.5	10.5
每股股息	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>估值比率</b>					
P/E(最新摊薄)	223.1	182.5	127.4	88.3	64.3
P/S(最新摊薄)	26.8	20.8	15.4	12.1	9.9
EV/EBITDA	84.6	123.5	108.0	85.6	62.7
价格/现金流(倍)	319.7	236.1	291.0	87.7	85.1

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

**300820.SZ**
**买入**

市场价格:人民币 82.40

板块评级:强于大市

**股价表现**


(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	2.9	(21.6)	(1.5)	24.0
相对深圳成指	4.7	(21.8)	4.0	39.8

发行股数 (百万)	215.56
流通股 (百万)	104.84
总市值 (人民币 百万)	17,761.97
3个月日均交易额 (人民币 百万)	321.00
主要股东	
王军	34.29

资料来源:公司公告, Wind, 中银证券  
以2023年6月28日收市价为标准

中银国际证券股份有限公司  
具备证券投资咨询业务资格

电力设备: 其他电源设备 II

证券分析师: 苏凌瑶

lingyao.su@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300522080003

证券分析师: 李可伦

(8621)20328524

kelun.li@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300518070001

联系人: 茅珈恺

jiakai.mao@bocichina.com

一般证券业务证书编号: S1300123050016

## 英杰电气

### 射频电源从泛半导体向半导体领域升级

2022年全球半导体射频电源市场规模约7.3亿美元, 主要由海外企业垄断。英杰电气承担半导体射频电源国产化重任, 有望受益于国产替代。维持买入评级。

#### 支撑评级的要点

- 半导体射频电源具有功率密度大、稳定性高、控制精度高、响应速度快的特性, 是刻蚀、薄膜沉积、离子注入等半导体设备温场控制的核心零部件。
- 半导体射频电源市场由海外垄断。根据 QYR Research 数据, 2022 年全球半导体射频电源市场规模约 7.3 亿美元, 预计到 2029 年这一数值将增长到 14.6 亿美元, 2023~2029 年 CAGR 约 11.2%。2022 年 MKS、AE、日本大阪变压器株式会社三大海外龙头占据全球半导体射频电源市场份额达到约 53%。
- 英杰电气是国内较早实现工业级射频电源国产替代企业, 并正在从工业级向半导体领域迭代升级。截至 2022 年, 公司的半导体射频电源已经实现对中微公司 MOCVD 的出货, 并在其他设备环节开始验证。英杰电气有望成为国产半导体射频电源进口替代的先锋。

#### 估值

- 我们预计英杰电气 2023、2024、2025 年营业收入 17.8、23.3、27.9 亿元。
- 我们预计英杰电气 2023、2024、2025 年归母净利润 5.1、6.4、7.9 亿元。
- 截至 2023 年 6 月 28 日, 英杰电气市值 178 亿元, 我们预计对应 2023、2024、2025 年 PE 35.1、27.7、22.4 倍。

#### 评级面临的主要风险

- 光伏行业下游需求不及预期。
- 半导体复苏进度低于预期。
- 半导体射频电源研发、验证进度不及预期。
- 光伏和半导体设备零部件行业竞争格局恶化。

#### 投资摘要

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
主营收入(人民币 百万)	660	1,283	1,782	2,329	2,785
增长率(%)	56.9	94.3	38.9	30.7	19.6
EBITDA(人民币 百万)	156	345	541	712	899
归母净利润(人民币 百万)	157	339	506	642	793
增长率(%)	50.6	115.5	49.1	26.9	23.5
最新股本摊薄每股收益(人民币)	0.73	1.57	2.35	2.98	3.68
市盈率(倍)	112.9	52.4	35.1	27.7	22.4
市净率(倍)	14.9	11.8	9.3	7.4	5.8
EV/EBITDA(倍)	51.0	29.2	31.2	23.7	18.0
每股股息(人民币)	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8
股息率(%)	0.6	0.7	0.6	0.8	0.9

资料来源:公司公告, 中银证券预测

## 英杰电气：射频电源从泛半导体向半导体领域升级

图表 38. 英杰电气 RHH 系列射频电源



资料来源：英杰电气官网，中银证券

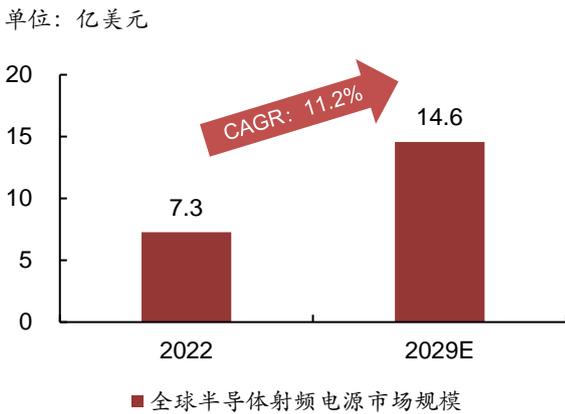
图表 39. 英杰电气 RLS 系列射频电源



资料来源：英杰电气官网，中银证券

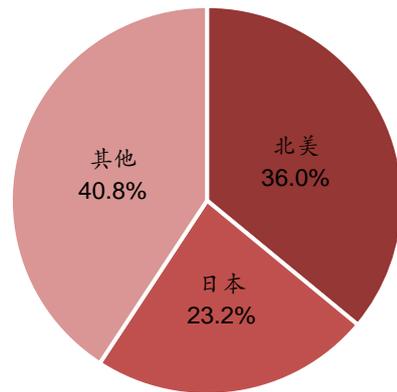
射频电源是一种可以产生固定频率（3KHz~300GHz）正弦波电压的功率电源，是半导体设备温场控制的核心。射频电源具有功率密度大、稳定性高、控制精度高、响应速度快的特性。射频电源是刻蚀、薄膜沉积、离子注入等半导体设备的核心零部件。

图表 40. 全球半导体射频电源市场规模



资料来源：QYR Research，中银证券

图表 41. 2022 年全球半导体射频电源生产地区分布



资料来源：QYR Research，中银证券

根据 QYR Research 数据，2022 年全球半导体射频电源市场规模约 7.3 亿美元，预计到 2029 年这一数值将增长到 14.6 亿美元，2023~2029 年 CAGR 约 11.2%。目前在全球半导体射频电源市场中，海外企业 MKS、AE、日本大阪变压器株式会社处于龙头地位。2022 年，MKS、AE、日本大阪变压器株式会社占据全球半导体射频电源市场份额达到约 53%。

英杰电气是国内较早实现射频电源替代的企业。英杰电气立足于工业领域的射频电源，并向半导体领域迭代升级。目前公司的半导体射频电源已经进入中微公司 MOCVD 设备供应链，并在刻蚀、薄膜沉积、离子注入等环节开始验证。

### 风险提示

**光伏行业下游需求不及预期。**光伏行业属于重资产投入行业，相关需求和宏观经济具有一定的联系。当前全球经济增长存在不确定性，光伏行业经过高增长阶段后，行业增速有边际上下滑的风险。

**半导体复苏进度低于预期。**半导体属于周期性行业，下游的需求传导到上游需要时间，但是两者基本呈现同向变化。目前市场预期半导体行业将在 2023 年下半年迎来复苏。如果行业复苏进度低于预期，上游设备和零部件的投资可能会较原预期有所下调。

**中美科技竞争紧张态势缓和，美国放松制裁。**半导体设备和零部件国产替代的大背景是中美科技对抗，国家自主可控重要性提升。当前中美在外交、金融、贸易、科技等领域展开全面交锋。如果中美就某些协议达成利益互换条件，美国对华科技封锁可能有所放缓，被限制的美系设备和零部件有可能再度向中国出货。中国半导体设备和零部件国产替代的迫切度可能随之放缓。

**半导体设备和零部件研发、验证进度不及预期。**半导体设备和零部件属于高精尖、高门槛行业，产品难免需要几代技术的迭代和打磨。如果技术出现研发、验证困难，这可能会拖慢相关零部件厂商业绩的释放进度。

**光伏和半导体设备零部件行业市场竞争格局恶化。**随着越来越多的半导体设备零部件企业涌入这一赛道，行业竞争格局可能恶化，如果市场发生价格战，相关零部件厂商的业绩可能下滑。

### 利润表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入	660	1,283	1,782	2,329	2,785
营业收入	660	1,283	1,782	2,329	2,785
营业成本	382	781	1,014	1,321	1,560
营业税金及附加	6	10	13	17	21
销售费用	39	52	71	93	111
管理费用	30	44	62	82	84
研发费用	51	69	98	128	139
财务费用	(2)	(2)	(3)	(4)	(5)
其他收益	16	50	50	40	30
资产减值损失	2	(2)	(2)	(2)	(2)
信用减值损失	(5)	2	(2)	(2)	(2)
资产处置收益	0	(3)	(2)	(2)	(2)
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	16	13	10	10	10
汇兑收益	0	0	0	0	0
营业利润	183	389	580	737	910
营业外收入	0	2	2	2	2
营业外支出	2	1	1	1	1
利润总额	181	390	581	738	911
所得税	24	51	76	96	118
净利润	157	339	506	642	793
少数股东损益	0	0	0	0	0
归母净利润	157	339	506	642	793
EBITDA	156	345	541	712	899
EPS(最新股本摊薄, 元)	0.73	1.57	2.35	2.98	3.68

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

### 资产负债表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>流动资产</b>	<b>1,944</b>	<b>2,672</b>	<b>3,276</b>	<b>4,296</b>	<b>5,011</b>
货币资金	125	262	629	663	1,370
应收账款	78	125	157	212	229
应收票据	134	84	219	177	296
存货	849	1,522	1,559	2,452	2,285
预付账款	10	18	18	29	27
合同资产	26	59	52	92	78
其他流动资产	723	602	643	671	727
<b>非流动资产</b>	<b>127</b>	<b>196</b>	<b>226</b>	<b>240</b>	<b>255</b>
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	85	113	137	157	172
无形资产	12	51	47	44	41
其他长期资产	30	33	42	39	42
<b>资产合计</b>	<b>2,071</b>	<b>2,868</b>	<b>3,502</b>	<b>4,536</b>	<b>5,266</b>
<b>流动负债</b>	<b>876</b>	<b>1,340</b>	<b>1,574</b>	<b>2,101</b>	<b>2,207</b>
短期借款	6	20	20	20	20
应付账款	147	231	260	379	376
其他流动负债	723	1,089	1,294	1,702	1,811
<b>非流动负债</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>20</b>
长期借款	0	0	5	5	5
其他长期负债	6	17	14	16	15
<b>负债合计</b>	<b>882</b>	<b>1,357</b>	<b>1,594</b>	<b>2,122</b>	<b>2,227</b>
股本	95	144	216	216	216
少数股东权益	0	0	0	0	0
归属母公司股东权益	1,189	1,510	1,908	2,414	3,039
<b>负债和股东权益合计</b>	<b>2,071</b>	<b>2,868</b>	<b>3,502</b>	<b>4,536</b>	<b>5,266</b>

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

### 现金流量表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	157	339	506	642	793
折旧摊销	8	18	22	27	32
营运资金变动	(145)	(343)	(2)	(460)	98
其他	(11)	32	(22)	(6)	(16)
<b>经营活动现金流</b>	<b>9</b>	<b>46</b>	<b>504</b>	<b>202</b>	<b>907</b>
资本支出	(66)	(98)	(45)	(45)	(45)
投资变动	14	201	0	0	0
其他	16	16	8	8	8
<b>投资活动现金流</b>	<b>(36)</b>	<b>119</b>	<b>(37)</b>	<b>(37)</b>	<b>(37)</b>
银行借款	6	14	5	0	0
股权融资	(38)	(49)	(107)	(136)	(168)
其他	6	8	2	4	5
<b>筹资活动现金流</b>	<b>(27)</b>	<b>(27)</b>	<b>(100)</b>	<b>(132)</b>	<b>(163)</b>
<b>净现金流</b>	<b>(53)</b>	<b>138</b>	<b>367</b>	<b>34</b>	<b>707</b>

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

### 财务指标

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>成长能力</b>					
营业收入增长率(%)	56.9	94.3	38.9	30.7	19.6
营业利润增长率(%)	49.7	113.2	49.0	27.0	23.5
归属于母公司净利润增长率(%)	50.6	115.5	49.1	26.9	23.5
息税前利润增长率(%)	64.5	121.1	58.6	31.9	26.6
息税折旧前利润增长率(%)	62.1	121.1	57.0	31.5	26.3
EPS(最新股本摊薄)增长率(%)	50.6	115.5	49.1	26.9	23.5
<b>获利能力</b>					
息税前利润率(%)	22.4	25.5	29.1	29.4	31.1
营业利润率(%)	27.7	30.3	32.6	31.6	32.7
毛利率(%)	42.2	39.1	43.1	43.3	44.0
归母净利润率(%)	23.8	26.4	28.4	27.6	28.5
ROE(%)	13.2	22.5	26.5	26.6	26.1
ROIC(%)	22.4	28.3	43.6	39.3	52.8
<b>偿债能力</b>					
资产负债率	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4
净负债权益比	(0.1)	(0.2)	(0.3)	(0.3)	(0.4)
流动比率	2.2	2.0	2.1	2.0	2.3
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6
应收账款周转率	9.8	12.6	12.6	12.6	12.6
应付账款周转率	6.4	6.8	7.3	7.3	7.4
<b>费用率</b>					
销售费用率(%)	5.9	4.0	4.0	4.0	4.0
管理费用率(%)	4.6	3.4	3.5	3.5	3.0
研发费用率(%)	7.8	5.4	5.5	5.5	5.0
财务费用率(%)	(0.3)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.7	1.6	2.3	3.0	3.7
每股经营现金流(最新摊薄)	0.0	0.2	2.3	0.9	4.2
每股净资产(最新摊薄)	5.5	7.0	8.9	11.2	14.1
每股股息	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8
<b>估值比率</b>					
P/E(最新摊薄)	112.9	52.4	35.1	27.7	22.4
P/B(最新摊薄)	14.9	11.8	9.3	7.4	5.8
EV/EBITDA	51.0	29.2	31.2	23.7	18.0
价格/现金流(倍)	1,937.3	387.5	35.2	87.8	19.6

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

**300024.SZ**
**买入**

市场价格:人民币 16.13

板块评级:强于大市

**股价表现**


(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	75.5	0.2	30.0	51.0
相对深圳成指	77.2	0.0	35.5	66.9

发行股数(百万)	1,550.21
流通股(百万)	1,509.08
总市值(人民币 百万)	25,004.92
3个月日均交易额(人民币 百万)	1,479.71
主要股东	
中国科学院沈阳自动化研究所	25.43

 资料来源:公司公告, Wind, 中银证券  
 以2023年6月28日收市价为标准

**中银国际证券股份有限公司**  
**具备证券投资咨询业务资格**
**机械设备: 自动化设备**
**证券分析师: 苏凌瑶**

lingyao.su@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300522080003

**证券分析师: 陶波**

bo.tao@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300520060002

**联系人: 茅珈恺**

jiakai.mao@bocichina.com

一般证券业务证书编号: S1300123050016

# 机器人

## EFEM 和真空机械手逐步走向规模

新松机器人对传统业务实施降本增效策略, 盈利能力有望触底反弹。半导体装备业务借助于国产替代的东风, 开始形成规模效应。首次覆盖, 给予买入评级。

### 支撑评级的要点

- **传统业务盈利能力有望触底反弹。** 新松机器人在传统业务机器人和智能装备业务领域推进降本增效策略, 对低毛利率的产品线进行优化, 对高毛利率的产品线进行扩产, 加快机器人零部件国产化进度, 优化人员并提高效率。
- **EFEM 和真空机械手业务有望迎来规模化增长。** 新松机器人在 EFEM 和真空机械手领域承担国家 02 专项任务。我们测算 2022~2026 年中国半导体 EFEM 和机械手年均市场规模约 48 亿元人民币。2022 年新松机器人 EFEM 和真空机械手营业收入 2.4 亿元, 依然有较大的提升空间。新松机器人坚定配合半导体设备零部件国产化策略, 并已经进入国内主流半导体设备刻蚀、薄膜沉积、离子注入、CMP 研磨等设备龙头厂商的供应链。随着国产设备渗透率的提升, 公司的智能装备业务有望迎来翻倍式增长。
- **EFEM 和真空机械手规模化效应带来盈利能力提升。** 参考 2022 年全球 EFEM 和真空机械手龙头 Rorze 的营业收入体量约为 48 亿元人民币, 对应的毛利率约为 30%。新松机器人的 EFEM 和真空机械手刚刚起步, 随着规模化上量, 其相应的毛利率也有望提升。

### 估值

- 我们预计机器人 2023、2024、2025 年营业收入 38.3、43.6、47.9 亿元。
- 截至 2023 年 6 月 28 日, 机器人市值 250 亿元, 我们预计对应 2023、2024、2025 年 PS 6.5、5.7、5.2 倍。

### 评级面临的主要风险

- 半导体复苏进度低于预期。
- 中美科技竞争紧张态势缓和, 美国放松制裁。
- 半导体设备和零部件研发、验证进度不及预期。
- 市场竞争格局恶化。

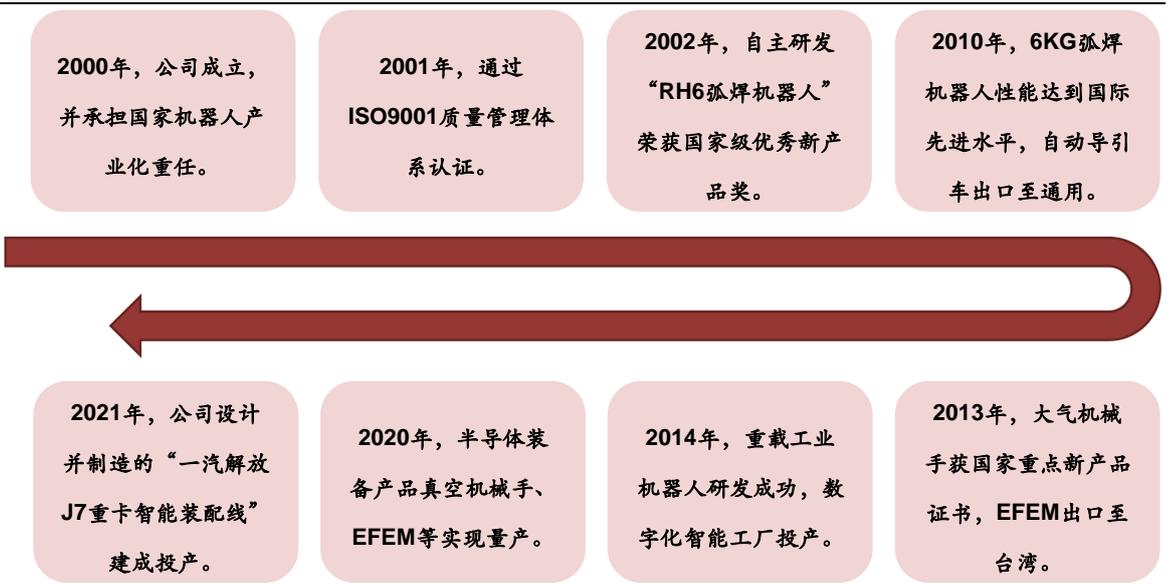
### 投资摘要

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
主营收入(人民币 百万)	3,298	3,576	3,827	4,355	4,789
增长率(%)	24.0	8.4	7.0	13.8	10.0
EBITDA(人民币 百万)	(687)	(589)	(268)	(24)	220
归母净利润(人民币 百万)	(562)	45	(142)	(11)	164
增长率(%)	-	-	-	-	-
最新股本摊薄每股收益(人民币)	(0.36)	0.03	(0.09)	(0.01)	0.11
市盈率(倍)	(44.5)	560.0	(176.6)	(2,284.1)	152.1
市销率(倍)	7.6	7.0	6.5	5.7	5.2
每股股息(人民币)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
股息率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

## 新松机器人：EFEM 和真空机械手逐步走向规模

图表 42. 新松机器人历史沿革



资料来源：新松机器人官网，中银证券

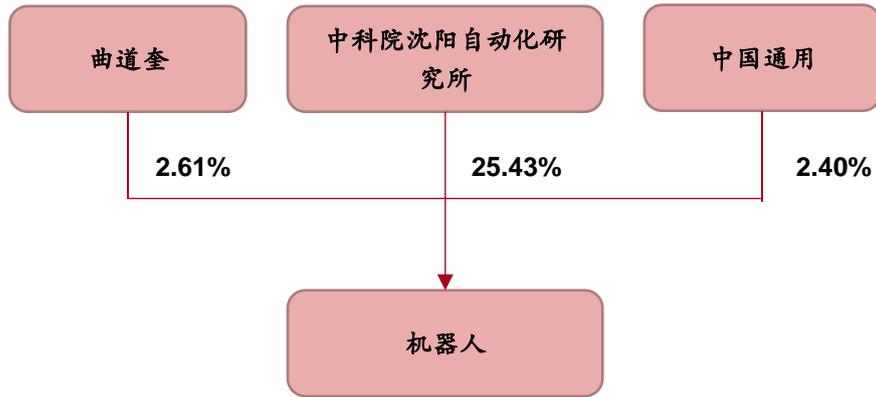
沈阳新松机器人股份有限公司成立于 2000 年，是一家以机器人独有技术为核心，致力于数字化高端智能装备制造制造的科技公司。新松机器人是国内机器人领导企业，也是国际机器人产品线最全的厂商之一，产品线覆盖汽车、3C、医疗、交运、轨交等下游多个行业。公司连续被评为“机器人国家工程研究中心”、“国家认定企业技术中心”、“国家 863 计划机器人产业化基地”、“国家博士后科研基地”、“全国首批 91 家创新型企业”、“中国名牌”、“中国驰名商标”，起草并制定了多项国家与行业标准。目前公司以“3+3+N”为战略，向核心业务集中优势资源。新松机器人业务上以工业机器人、移动机器人、特种机器人为 3 大核心产品，技术上以焊接自动化、装配自动化、物流自动化为 3 大核心应用，在产业链上横向形成 N 个战略行业产业。

图表 43. 新松机器人“3+3+N”发展战略



资料来源：新松机器人官网，中银证券

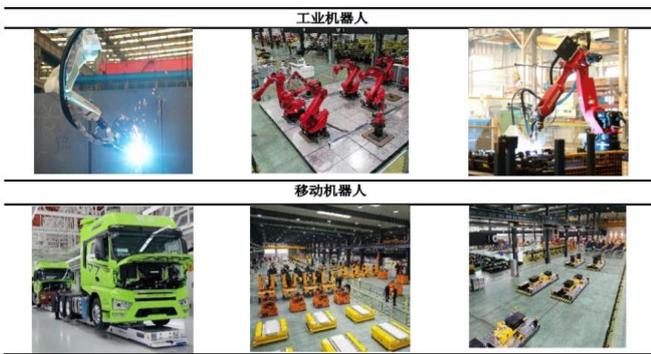
图表 44. 新松机器人主要控股股东



注：数据截至 2022 年 12 月 31 日  
资料来源：新松机器人年报，中银证券

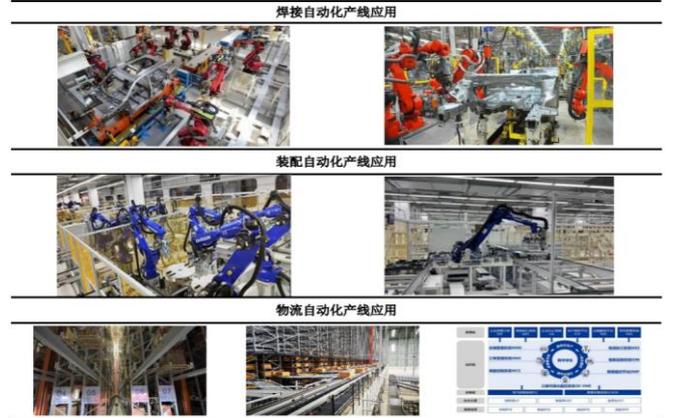
新松机器人成立之初，承担国家机器人产业化的重要任务，其技术来源于中科院沈阳自动化研究所。截至 2022 年底，中国科学院沈阳自动化研究所持有新松机器人 25.43% 的股权，也是新松机器人的实际控制人。公司副董事长曲道奎曾任中科院机器人学开放实验室项目负责人、中科院沈阳自动化研究所机器人技术研究开发部部长、机器人技术国家工程研究中心副主任，具备多年机器人技术的研发经验。目前曲道奎任公司总裁，并兼任中国机器人产业联盟理事长，中国机器人技术创新联盟主席等重要职位。公司高管是技术出身，这能在公司机器人技术商业化落地的过程中发挥重要作用。

图表 45. 新松机器人的机器人产品



资料来源：新松机器人年报，中银证券

图表 46. 新松机器人的自动化产线



资料来源：新松机器人年报，中银证券

新松机器人主营业务可以分为两大板块：传统业务和新业务。

第一块传统业务是机器人和智能装备。机器人产品包括工业机器人、移动机器人和特种机器人。工业机器人包括六轴机器人等，主要面向焊接、切割、磨削、抛光、喷涂、码垛、上下料等应用。移动机器人包括装配型、搬运型移动机器人及工业清洁机器人等。特种机器人包括自动转载机器人系统、装备自动保障系统等，主要面向如高温、高危、防爆、狭窄空间等极限、特殊作业环境的应用。

智能装备产品是围绕机器人形成的自动化产线应用，主要包括焊接自动化、装配自动化和物流自动化。焊接自动化主要以运动控制为核心，围绕六轴工业机器人产品、激光焊接、切割等系统所组成的自动化产线。装配自动化主要围绕集成单元所形成的装配系统与检测系统的自动化产线。物流自动化主要由自动存储 (AS/RS、Shuttle)、输送、搬运、分拣、拆码垛以及导航调度管理等智能物流信息系统所组成的自动化产线。机器人与智能装备服务的下游行业覆盖：一般制造、汽车（包括新能源汽车）、半导体、锂电、电子、光伏、航空航天、医疗健康等。

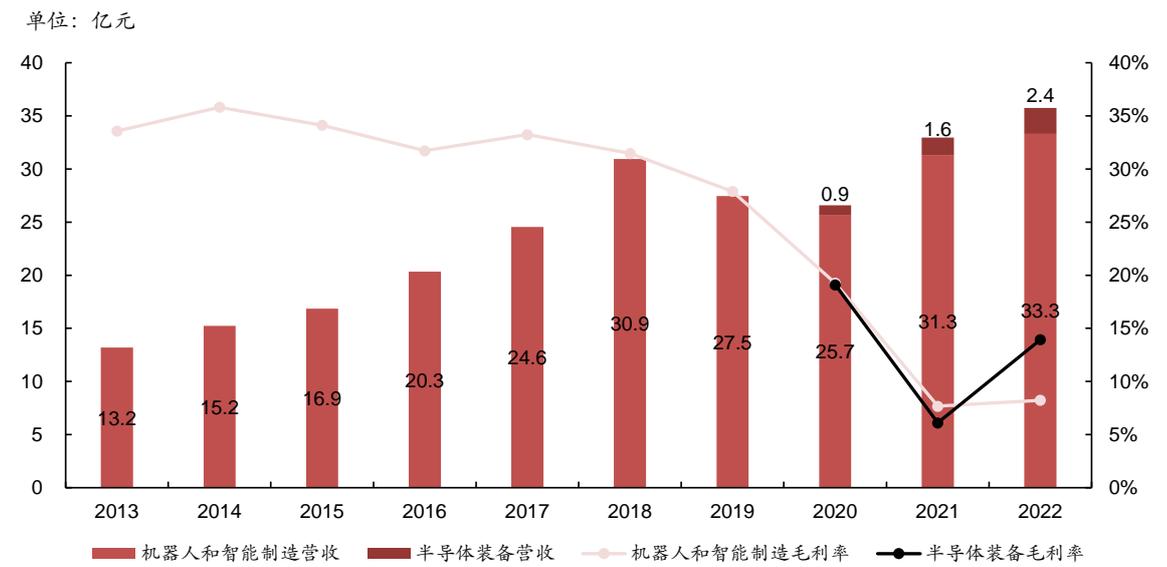
图表 47. 新松机器人的半导体装备产品



资料来源：新松机器人年报，中银证券

第二块业务是半导体装备。半导体装备包括真空机械手、大气机械手、EFEM、真空传输平台等产品。这些零部件或产品是半导体设备的核心组成部分，在刻蚀、薄膜沉积、离子注入、研磨、立式炉等半导体设备上都有广泛应用。目前公司的两轴真空机械手已实现小批量、多批次应用在客户端。三轴真空机械手处于客户端验证阶段。四轴真空机械手处于研发阶段。EFEM 产品三大部件，即大气机械手、校准器 Aligner、Loadport/SMIF 产品，实现自主设计，产品已全面导入市场，市场份额提升。

图表 48. 新松机器人业绩重回稳健增长轨道



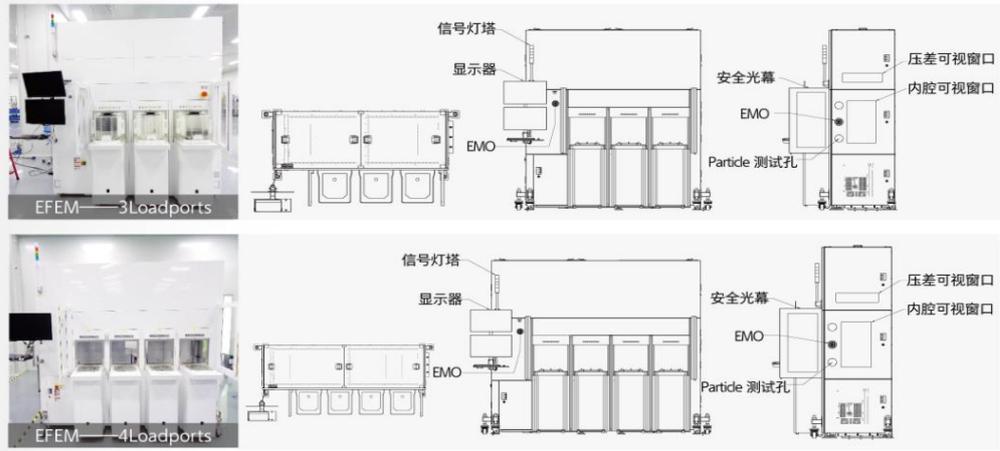
资料来源：ifind，中银证券

2019 年及以前，新松机器人依然是以传统的机器人和智能装备业务为主。2020 年及以后，新松机器人的半导体装备业务的规模开始逐步增长。截至 2022 年，新松机器人的半导体装备业务占总营收的 6.8%。

2018~2020 年是机器人业绩下滑的阵痛期。一方面，机器人行业增速在 2019 年前后放缓，行业竞争情况加剧。另一方面，公司历史步子迈的太快，产品线铺的太广，这导致公司在机器人细分产品上未能针对客户痛点做到精细化，而定制化产品的研发支出又极大地透支盈利能力。2021 年起，机器人行业重回快速增长轨道。同时公司主动收缩低毛利产品线，聚焦高毛利产品，并深入贯彻降本增效政策，实施全面预算管理。公司的机器人和智能制造的传统业务有望迎来戴维斯双击。

新业务方面，公司的半导体装备业务快速成长，体量逐渐成型。公司自承接国家 02 专项，开始布局半导体领域以来，已经形成以机械手、EFEM 等半导体设备零部件为主要代表的产品布局。随着半导体设备零部件国产化的推进，公司的半导体装备业务体量有望进一步增长，同时规模化效应将带动毛利率进一步上升。

图表 49. 果纳半导体的 EFEM 设备



资料来源：果纳半导体，中银证券

设备前端模块（EFEM，(Equipment Front End Module)）是半导体设备的重要模块，主要承担芯片生产过程中晶圆上下料的任务，也就是将晶圆从晶圆盒（FOUP，Front-Opening Unified Pod，包含数十个晶圆的容器）转移到制造设备。EFEM 内部由化学蒸汽过滤器、空气过滤器、离子发生器、晶圆运输机器人、晶圆对准装置、晶圆载运盒、自动化控制部分等组成。其中晶圆装载系统（Loadport）、晶圆运输机器人（Robot）、晶圆对准装置（Aligner）是最核心的三大部件。

图表 50. 2022~2026 年中国大陆 EFEM 和真空机械手年均市场规模测算

设备类型	光刻	涂胶显影	刻蚀	薄膜沉积	离子注入	CMP	清洗	检测	合计
中国大陆晶圆制造产能年均增量(万片/月, 折 12")	40	40	40	40	40	40	40	40	
单位产能对核心设备需求量假设(台/万片/月)	5	10	25	25	10	10	10	15	
中国大陆晶圆制造核心设备需求量(台)	200	400	1,000	1,000	400	400	400	600	4,400
单台核心设备配备的 EFEM 数量(个)	1	1	1	1	1	1	1	1	
单台核心设备配备的真空机械手数量(个)	1	1	1	1	1	1	1	1	
EFEM 价格假设(万元/个)	80	80	80	80	80	80	80	80	
真空机械手价格假设(万元/个)	30	30	30	30	30	30	30	30	
中国大陆 EFEM 市场规模(亿元)	1.6	3.2	8.0	8.0	3.2	3.2	3.2	4.8	35.2
中国大陆真空机械手市场规模(亿元)	0.6	1.2	3.0	3.0	1.2	1.2	1.2	1.8	13.2

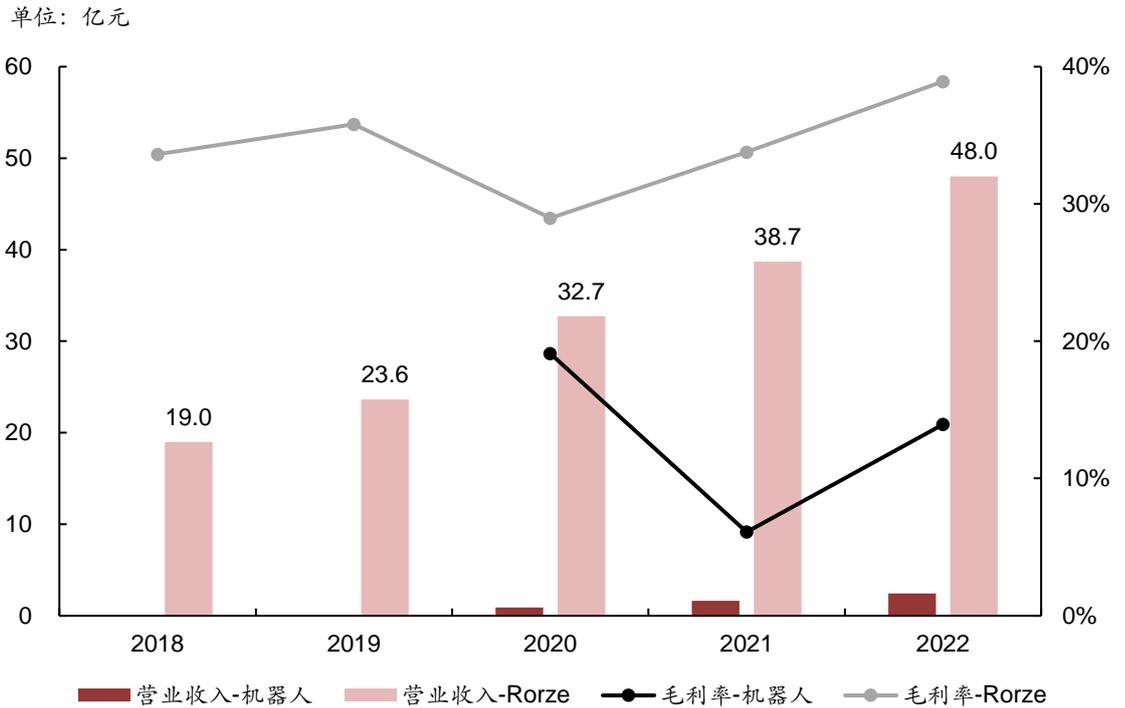
资料来源：JW Insight，中银证券测算

注：单位产能对应核心设备需求量为经验性质的假设数据，该数据随不同晶圆厂的不同制程有所变化，请投资者注意识别风险

根据上文提及的 JW Insight 数据，2022~2026 年中国大陆晶圆制造年均产能增量超过 40 万片/月（折 12"）。我们假设（注：该假设数据为经验性质，仅供参考，该数据随不同晶圆厂的不同制程有所变化，请投资者注意识别风险。）1 万片/月的晶圆产能增量需要 5 台光刻设备、10 台涂胶显影设备、25 台刻蚀设备、25 台薄膜沉积设备、10 台离子注入设备、10 台清洗设备、15 台检测设备（注：工艺不同，所需的设备精度和数量不同）。晶圆制造产能 40 万片/月的增量对应的是核心设备 4400 台的需求量。

我们假设单台核心设备需要配备一个 EFEM 和一个真空机械手，单个 EFEM 价格 80 万元，单个真空机械手价格 30 万元。中国大陆 EFEM 的市场空间合计达到 35 亿元。由此我们可以计算得到，2022~2026 年中国大陆 EFEM 年均市场规模约 35.2 亿元，真空机械手年均市场规模约 13.2 亿元。

图表 51. 新松机器人和日本 Rorze 财务数据对比



资料来源: Bloomberg, Wind, 中银证券

在全球半导体 EFEM 和真空机械手市场上,美国 Brooks 和日本 Rorze 是全球龙头,国内的新松机器人、华卓精科、果纳半导体等处于追赶位置。2022 年,日本 Rorze 的营业收入体量已经达到约 48 亿元,而新松机器人 EFEM 和真空机械臂的营业收入仅为 2.4 亿元。2018~2022 年,日本 Rorze 的毛利率基本保持在 30% 左右,而新松机器人 EFEM 和真空机械手的毛利率不到 20%,规模效应尚未显现。我们认为中国大陆 EFEM 和真空机械手年均市场规模接近 50 亿元,新松机器人拥有先发优势。2022~2026 年,预计新松机器人的 EFEM 和真空机械手业务有望迎来快速增长,同时规模效应带动盈利能力提升。

### 盈利预测

2023 年上半年以来,日本政府跟进美国制裁限制对华 23 种设备和零部件的销售。考虑到日本 Rorze 和美国 Brooks 在全球 EFEM 和真空机械手市场上拥有较大的话语权,我们认为机器人有望弥补日系、美系企业空出的份额。

我们假设新松机器人传统业务将保持稳健增长,同时随着公司降本增效策略的推进,传统业务毛利率有望回升。

我们假设半导体设备零部件行业价格保持稳定,同时机器人的生产成本也保持稳定。机器人的 EFEM 和真空机械手已经实现初步量产,随着规模化的提升,其毛利率也有望对标日本 Rorze。

我们预计 2023~2025 年机器人:

1. 机器人的 EFEM 和真空机械手处于起步阶段。对比 2022 年全球 EFEM 和真空机械手龙头 Rorze 的营业收入体量约为 48 亿元人民币,对应的毛利率约为 30%。新松机器人的 EFEM 和真空机械手业务体量较小,后续随着规模化上量,其相应的毛利率也有望提升至和 Rorze 同样的水平。我们预计 2023~2025 年新松机器人的半导体装备营业收入有望迎来较快增长,同时毛利率也会有比较明显的提升。
2. 新松机器人的机器人和智能装备业务属于传统业务,营业收入增速会相对比较平稳。同时企业在推进降本增效,我们认为随着成本的下降,毛利率有望逐步回升。我们预计 2023~2025 年机器人和智能装备业务营业收入有望稳健增长,同时毛利率也会有比较明显的提升。
3. 我们预计 2023~2025 年新松机器人总营业收入 38.3、43.6、47.9 亿元, YoY+7%、+14%、+10%, 总毛利润 4.9、7.2、9.4 亿元, 毛利率 13%、17%、20%。

图表 52. 新松机器人业绩预估

时间	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入 (百万元)	2,745	2,660	3,298	3,576	3,827	4,355	4,789
YoY (%)		(3.1)	24.0	8.4	7.0	13.8	10.0
毛利润 (百万元)	766	512	250	308	486	719	936
毛利率 (%)	27.9	19.2	7.6	8.6	12.7	16.5	19.5
1、半导体装备营业收入 (百万元)		89	164	244	349	456	583
YoY (%)			84.3	48.8	42.8	30.8	27.7
毛利润 (百万元)		17	10	34	70	114	175
毛利率 (%)		19.1	6.1	13.9	20.0	25.0	30.0
2、机器人和智能装备营业收入 (百万元)	2,745	2,571	3,134	3,332	3,478	3,899	4,207
YoY (%)		(6.3)	21.9	6.3	4.4	12.1	7.9
毛利润 (百万元)	766	495	240	274	417	605	762
毛利率 (%)	27.9	19.3	7.7	8.2	12.0	15.5	18.1

资料来源: ifind, 中银证券测算

## 估值

考虑到半导体设备和零部件行业依然处于高速成长期, 随着规模化效应, 利润在后期有大幅提升的可能性, 我们这里采取 PS 估值法。

我们选取了半导体设备行业主要上市公司北方华创、中微公司、拓荆科技作为可比对象。2023~2025 年, 机器人 PS 分别为 6.5、5.7、5.2 倍, 而可比公司的平均数为 13.9、10.4、8.1 倍。

考虑到机器人是 EFEM 和真空机械手龙头企业, 有望充分受益于国产替代的浪潮, 自身估值弹性也较高, 我们认为公司估值仍有上升空间, 给予公司买入评级。

图表 53. 机器人可比公司估值

证券代码	证券名称	总市值 (亿元)				营业收入 (亿元)				PS				
		截至 2023 年 6 月 28 日				2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E	
002371.SZ	北方华创	1,664	146.88	202.56	260.76	327.85	11.3	8.2	6.4	5.1				
688012.SH	中微公司	961	47.40	62.61	80.95	101.27	20.3	15.4	11.9	9.5				
688072.SH	拓荆科技	524	17.06	28.67	40.16	53.30	30.7	18.3	13.0	9.8				
	平均值						20.8	13.9	10.4	8.1				
300024.SZ	机器人	250	35.76	38.27	43.55	47.89	7.0	6.5	5.7	5.2				

资料来源: ifind, 中银证券测算

注: 北方华创、中微公司、拓荆科技尚未覆盖, 未有评级, 相关预测数据取自 ifind

## 投资建议

**中国大陆半导体设备及零部件市场增长具有较强确定性。**尽管全球晶圆制造厂商面临周期下滑的不确定性, 但是以中芯国际为代表的中国大陆晶圆厂依然在持续扩产。晶圆厂的持续扩产为半导体设备及零部件市场注入信心。同时随着美、荷、日等国的半导体限制政策落地, 半导体设备及零部件领域对国产化提出了更高的要求, 这也为国产厂商提供了历史性的机遇。

**我们推荐机器人。**我们测算中国半导体 EFEM 和机械手年均市场规模接近 50 亿元。2022 年新松机器人 EFEM 和真空机械手营业收入 2.4 亿元。目前新松机器人的 EFEM 和真空机械手产品已经进入国内主流半导体设备刻蚀、薄膜沉积、离子注入、CMP 研磨等设备龙头厂商的供应链, 有望迎来规模化增长。对比 2022 年全球 EFEM 和真空机械手龙头 Rorze 的营业收入体量约为 48 亿元人民币, 对应的毛利率约为 30%。新松机器人的 EFEM 和真空机械手刚刚起步, 随着规模化上量, 其相应的毛利率也有望提升。首次覆盖并给予买入评级。

## 风险提示

**半导体复苏进度低于预期。**半导体属于周期性行业, 下游的需求传导到上游需要时间, 但是两者呈现同向变化。目前市场预期半导体行业将在 2023 年下半年迎来复苏。如果行业复苏进度低于预期, 上游设备和零部件的投资可能会较预期下调。

**中美科技竞争紧张态势缓和，美国放松制裁。**半导体设备和零部件国产替代的大背景是中美科技对抗，国家自主可控重要性提升。当前中美在外交、金融、贸易、科技等领域展开全面交锋。如果中美就某些协议达成利益互换条件，美国对华科技封锁可能有所放缓，中国半导体设备和零部件国产替代的迫切度可能随之放缓。

**半导体设备和零部件研发、验证进度不及预期。**半导体设备和零部件属于高精尖、高门槛行业，产品难免需要几代技术的迭代和打磨。如果技术出现研发、验证困难，这可能会拖慢相关零部件厂商业绩的释放进度。

**市场竞争格局恶化。**随着越来越多的半导体设备零部件企业涌入这一赛道，行业竞争格局可能恶化，如果市场发生价格战，相关零部件厂商的业绩可能下滑。

## 利润表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入	3,298	3,576	3,827	4,355	4,789
营业收入	3,298	3,576	3,827	4,355	4,789
营业成本	3,048	3,268	3,340	3,636	3,853
营业税金及附加	29	28	31	30	29
销售费用	89	103	103	109	110
管理费用	337	381	383	392	383
研发费用	307	349	344	370	383
财务费用	71	107	107	111	109
其他收益	275	221	191	218	239
资产减值损失	(331)	(151)	(64)	(35)	(23)
信用减值损失	(22)	(60)	(19)	(9)	(4)
资产处置收益	(10)	39	7	9	12
公允价值变动收益	1	1	0	0	0
投资收益	51	697	200	100	50
汇兑收益	0	0	0	0	0
营业利润	(619)	87	(166)	(11)	196
营业外收入	1	5	2	2	3
营业外支出	1	6	4	5	4
利润总额	(619)	85	(168)	(13)	195
所得税	(63)	56	(22)	(2)	25
净利润	(556)	29	(146)	(11)	170
少数股东损益	7	(16)	(4)	0	5
归母净利润	(562)	45	(142)	(11)	164
EBITDA	(687)	(589)	(268)	(24)	220
EPS(最新股本摊薄, 元)	(0.36)	0.03	(0.09)	(0.01)	0.11

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

## 资产负债表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>流动资产</b>	<b>7,367</b>	<b>8,220</b>	<b>7,953</b>	<b>9,687</b>	<b>9,372</b>
货币资金	1,906	2,267	2,296	2,613	2,873
应收票据	138	174	160	220	198
存货	3,278	3,601	3,430	4,225	3,885
预付账款	265	253	277	300	311
合同资产	96	238	103	268	125
<b>其他流动资产</b>	<b>647</b>	<b>575</b>	<b>498</b>	<b>632</b>	<b>530</b>
非流动资产	3,740	3,821	3,728	3,578	3,441
长期投资	969	1,241	1,241	1,241	1,241
固定资产	1,579	1,527	1,451	1,375	1,297
无形资产	614	608	594	565	526
<b>其他长期资产</b>	<b>578</b>	<b>444</b>	<b>442</b>	<b>397</b>	<b>377</b>
<b>资产合计</b>	<b>11,106</b>	<b>12,040</b>	<b>11,681</b>	<b>13,264</b>	<b>12,813</b>
流动负债	5,433	6,274	6,073	7,571	7,049
短期借款	783	917	959	1,152	1,074
应付账款	1,015	1,760	1,076	2,011	1,260
<b>其他流动负债</b>	<b>3,635</b>	<b>3,597</b>	<b>4,037</b>	<b>4,407</b>	<b>4,715</b>
非流动负债	1,395	1,401	1,388	1,485	1,385
长期借款	985	1,025	1,000	1,102	1,000
<b>其他长期负债</b>	<b>410</b>	<b>376</b>	<b>388</b>	<b>382</b>	<b>385</b>
负债合计	6,828	7,675	7,461	9,056	8,435
股本	1,560	1,550	1,550	1,550	1,550
少数股东权益	123	117	113	113	118
归属母公司股东权益	4,155	4,248	4,107	4,096	4,260
<b>负债和股东权益合计</b>	<b>11,106</b>	<b>12,040</b>	<b>11,681</b>	<b>13,264</b>	<b>12,813</b>

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

## 现金流量表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	(556)	29	(146)	(11)	170
折旧摊销	178	175	190	203	216
营运资金变动	314	(37)	105	(138)	145
其他	164	(570)	(124)	24	43
<b>经营活动现金流</b>	<b>100</b>	<b>(403)</b>	<b>25</b>	<b>78</b>	<b>573</b>
资本支出	(137)	(63)	(75)	(75)	(75)
投资变动	269	(123)	0	0	0
其他	2	1,264	207	109	62
<b>投资活动现金流</b>	<b>135</b>	<b>1,079</b>	<b>132</b>	<b>34</b>	<b>(13)</b>
银行借款	26	174	17	296	(181)
股权融资	(183)	(389)	0	0	0
其他	267	(39)	(146)	(91)	(119)
<b>筹资活动现金流</b>	<b>110</b>	<b>(254)</b>	<b>(129)</b>	<b>205</b>	<b>(299)</b>
<b>净现金流</b>	<b>344</b>	<b>421</b>	<b>29</b>	<b>317</b>	<b>260</b>

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

## 财务指标

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>成长能力</b>					
营业收入增长率(%)	24.0	8.4	7.0	13.8	10.0
营业利润增长率(%)	27.0	(114.0)	(291.3)	(93.7)	(1,964.7)
归属于母公司净利润增长率(%)	42.1	(107.9)	(417.2)	(92.3)	(1,602.2)
息税前利润增长率(%)	13.9	(11.6)	(40.2)	(50.4)	(101.8)
息税折旧前利润增长率(%)	12.4	(14.2)	(54.6)	(91.2)	(1,030.0)
EPS(最新股本摊薄)增长率(%)	42.1	(107.9)	(417.2)	(92.3)	(1,602.2)
<b>获利能力</b>					
息税前利润率(%)	(26.2)	(21.4)	(12.0)	(5.2)	0.1
营业利润率(%)	(18.8)	2.4	(4.3)	(0.2)	4.1
毛利率(%)	7.6	8.6	12.7	16.5	19.5
归母净利润率(%)	(17.1)	1.2	(3.7)	(0.3)	3.4
ROE(%)	(13.5)	1.1	(3.4)	(0.3)	3.9
<b>偿债能力</b>					
资产负债率	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7
净负债权益比	0.1	0.0	0.0	0.0	(0.1)
<b>流动比率</b>	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4
应收账款周转率	3.6	3.3	3.3	3.3	3.3
应付账款周转率	3.3	2.6	2.7	2.8	2.9
费用率					
销售费用率(%)	2.7	2.9	2.7	2.5	2.3
管理费用率(%)	10.2	10.6	10.0	9.0	8.0
研发费用率(%)	9.3	9.8	9.0	8.5	8.0
<b>财务费用率(%)</b>	<b>2.2</b>	<b>3.0</b>	<b>2.8</b>	<b>2.5</b>	<b>2.3</b>
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	(0.4)	0.0	(0.1)	0.0	0.1
每股经营现金流(最新摊薄)	0.1	(0.3)	0.0	0.1	0.4
每股净资产(最新摊薄)	2.7	2.7	2.6	2.6	2.7
<b>每股股息</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>估值比率</b>					
P/E(最新摊薄)	(44.5)	560.0	(176.6)	(2,284.1)	152.1
P/S(最新摊薄)	7.6	7.0	6.5	5.7	5.2
EV/EBITDA	(26.3)	(24.4)	(94.8)	(1,077.3)	113.3
价格/现金流(倍)	250.3	(62.0)	1,006.8	320.0	43.6

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

300260.SZ

买入

市场价格:人民币 39.62

板块评级:强于大市

股价表现



(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	(42.6)	(39.2)	(36.0)	(24.6)
相对深圳成指	(40.9)	(39.4)	(30.5)	(8.7)

发行股数(百万)	407.81
流通股(百万)	275.44
总市值(人民币 百万)	16,157.30
3个月日均交易额(人民币 百万)	394.34
主要股东	
李水波	25.06

资料来源:公司公告, Wind, 中银证券  
以2023年6月28日收市价为标准

中银国际证券股份有限公司  
具备证券投资咨询业务资格

机械设备:通用设备

证券分析师:苏凌瑶

lingyao.su@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300522080003

证券分析师:陶波

bo.tao@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300520060002

联系人:茅珈恺

jiakai.mao@bocichina.com

一般证券业务证书编号: S1300123050016

## 新莱应材

### 半导体阀门取得一线厂商突破

新莱应材的半导体设备零部件产品已经进入国内外一线半导体设备厂商供应链。2022年新莱应材泛半导体业务营业收入7.11亿元,市占率较低,提升空间较大。首次覆盖,给予买入评级。

#### 支撑评级的要点

- **海外龙头垄断全球半导体阀门市场。**根据 QYR Research 数据,2022 年全球半导体阀门和管接头市场规模约 33.4 亿美元,预计到 2029 年这一数值将增长到 45.1 亿美元,2023~2029 年 CAGR 约 4.2%。目前在全球半导体阀门市场中,海外龙头 VAT、MKS、Paker 等占据主要份额。瑞士 VAT 是全球高性能真空阀龙头,其真空阀产品面向半导体、面板、光伏、工业等领域。根据 VAT 统计的数据,2022 年其在全球真空阀市占率超过 50%。
- **新莱应材在国内外知名半导体设备厂商取得突破。**新莱应材是国内少数通过 AMAT、Lam 认证的半导体设备零部件供应商。新莱应材的高纯、超高纯产品正在和长鑫存储、长江存储、北方华创等国内一线厂商展开合作,国产替代进度有望加速推进。
- **新莱应材的半导体产品市占率低,提升空间大。**我们预计 2022 年中国大陆半导体设备气体/液体/真空系统市场规模约 25 亿美元(约 160~170 亿人民币)。2022 年新莱应材泛半导体业务营业收入达到 7.11 亿元,距离行业天花板依然有较大的空间。

#### 估值

- 我们预计新莱应材 2023、2024、2025 年营业收入 31.3、41.2、51.8 亿元。
- 截至 2023 年 6 月 28 日,新莱应材市值 162 亿元,我们预计对应 2023、2024、2025 年 PS 5.2、3.9、3.1 倍。

#### 评级面临的主要风险

- 半导体复苏进度低于预期。
- 中美科技竞争紧张态势缓和,美国放松制裁,美系设备卷土重来。
- 半导体设备和零部件研发、验证进度不及预期。
- 市场竞争格局恶化。公司产品面临价格战。

#### 投资摘要

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
主营收入(人民币 百万)	2,054	2,620	3,131	4,117	5,180
增长率(%)	55.3	27.5	19.5	31.5	25.8
EBITDA(人民币 百万)	310	548	677	921	1,191
归母净利润(人民币 百万)	170	345	455	657	877
增长率(%)	105.7	103.0	31.9	44.4	33.6
最新股本摊薄每股收益(人民币)	0.42	0.85	1.12	1.61	2.15
市盈率(倍)	95.1	46.9	35.5	24.6	18.4
市销率(倍)	7.9	6.2	5.2	3.9	3.1
EV/EBITDA(倍)	36.9	29.7	24.9	18.3	13.6
每股股息(人民币)	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2
股息率(%)	0.2	0.2	0.3	0.4	0.6

资料来源:公司公告, 中银证券预测

## 新莱应材：半导体阀门取得一线厂商突破

图表 54. 新莱应材历史沿革

时间	公司发展历程
1991 年	台湾公司成立。
1998 年	台湾新莱量产真空级产品。
2000 年	昆山设厂，扩大生产规模。
2009 年	成为 SEMI 会员单位。
2011 年	深圳交易所上市。
2013 年	获得 ASME BPE 证书。
2016 年	收购美国 GNB。
2018 年	收购山东碧海包装材料公司。
2019 年	成为美商 AMAT 合格供应商。 成功发行可转债募资 2.8 亿元，用于“半导体行业的超高洁净管阀件生产线技改项目”
2021 年	建立淮安生产基地。

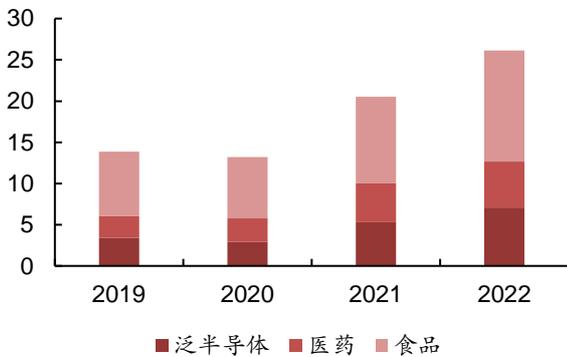
资料来源：新莱应材官网，中银证券

1991 年，新莱应材于中国台湾成立，主要生产阀门类产品。1998 年，新莱应材开始量产真空级产品。2000 年，新莱应材总部从台湾迁移至昆山。2019 年，新莱应材成为美商 AMAT 的合格供应商，并于同年成功发行 2.8 亿元可转债，用于“半导体行业的超高洁净管阀件生产线技改项目”。

目前新莱应材主营业务为高洁净真空室、泵、阀、法兰、管件、管道等产品，广泛应用于食品安全、生物医药、泛半导体等业务领域。公司在食品饮料、生物医药、真空半导体等三大行业荣获众多知名客户颁发的优秀供应商等荣誉。

图表 55. 新莱应材营业收入按下游行业拆分

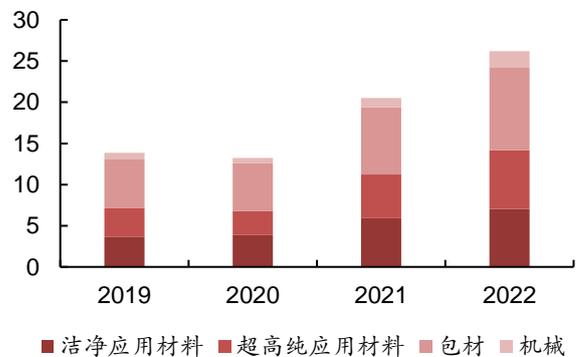
单位：亿元



资料来源：ifind，中银证券

图表 56. 新莱应材营业收入按下游产品拆分

单位：亿元



资料来源：ifind，中银证券

新莱应材业务按下游行业可以分为三个主要领域。泛半导体领域主要是高纯和超高纯应用材料，包括真空系统和气体系统的阀门、管件、腔体、法兰等。医药领域主要是管路系统、无菌阀门、无菌泵、管式换热器、过滤器等。食品安全领域主要是无菌包材、无菌灌装机、洁净材料等。

2022 年，新莱应材泛半导体业务营收 7.11 亿元，YoY+33.6%，是增速最快的业务；医药业务营收 5.55 亿元，YoY+16.6%。食品业务营收 13.46 亿元，YoY+28.9%，是营收占比最大的业务。

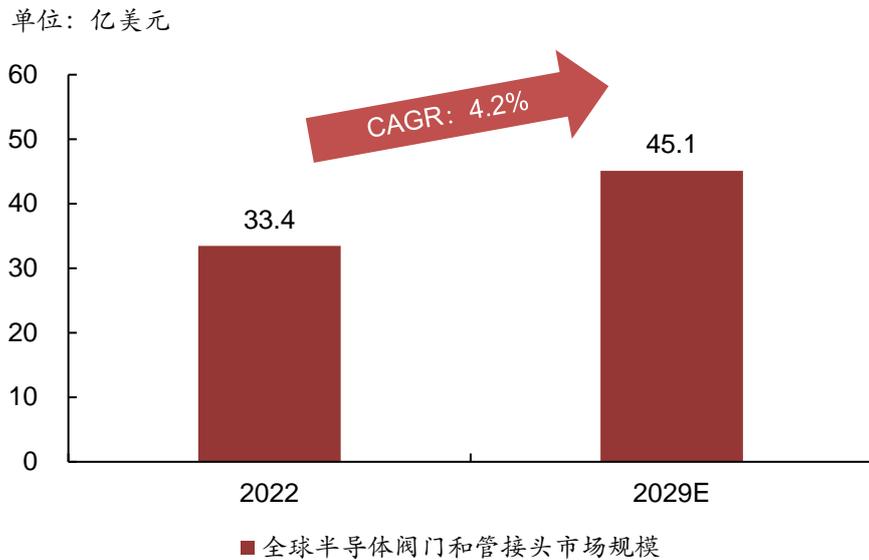
图表 57. 新莱应材半导体阀门产品



资料来源：新莱应材官网，中银证券

半导体阀门是气体/液体/真空系统的核心原件，起到开关、控制流量、调节压力等作用。半导体阀门品类众多，包括隔离阀、控制阀、传输阀、计量阀、隔膜阀等等。晶圆制造过程对气体、液体、真空环境有精密的控制要求，这意味着阀门也需要具备相应的洁净度、耐腐蚀性、控制精度。这一套技术标准也提高了行业的准入门槛。

图表 58. 全球半导体阀门市场规模



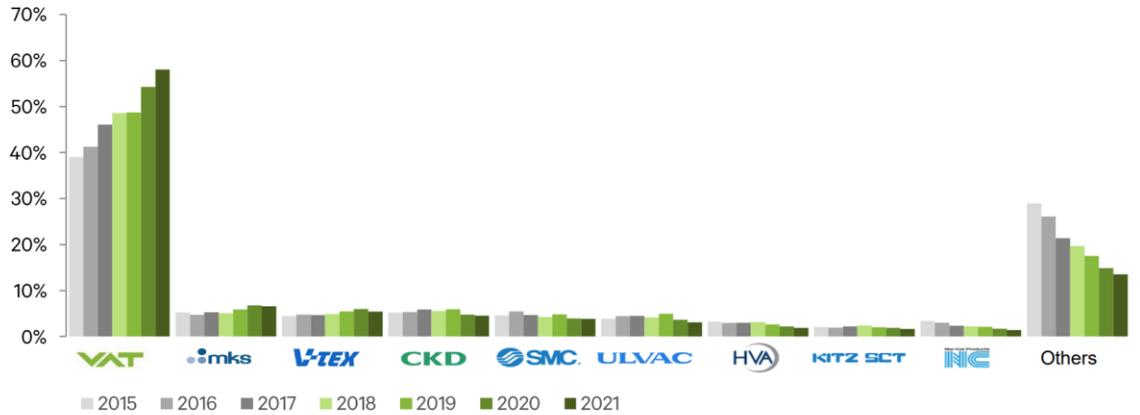
资料来源：QYR Research，中银证券

根据 QYR Research 数据，2022 年全球半导体阀门和管接头市场规模约 33.4 亿美元，预计到 2029 年这一数值将增长到 45.1 亿美元，2023~2029 年 CAGR 约 4.2%。目前在全球半导体阀门市场中，海外龙头 VAT、MKS、Paker 等占据主要份额。瑞士 VAT 是全球高性能真空阀龙头，其真空阀产品面向半导体、面板、光伏、工业等领域。根据 VAT 统计的数据，2022 年其在全球真空阀市占率超过 50%。

中国大陆企业阀门主要面向食品、医疗等领域，在半导体阀门领域处于起步阶段。新莱应材是中国大陆半导体阀门龙头，也是国内少数通过 AMAT、Lam 认证的半导体设备零部件供应商。新莱应材的高纯、超高纯产品正在和长鑫存储、长江存储、北方华创等国内一线厂商展开合作，国产替代进度有望加速推进。

图表 59. 瑞士 VAT 是全球真空阀龙头

Market shares across all industries in %

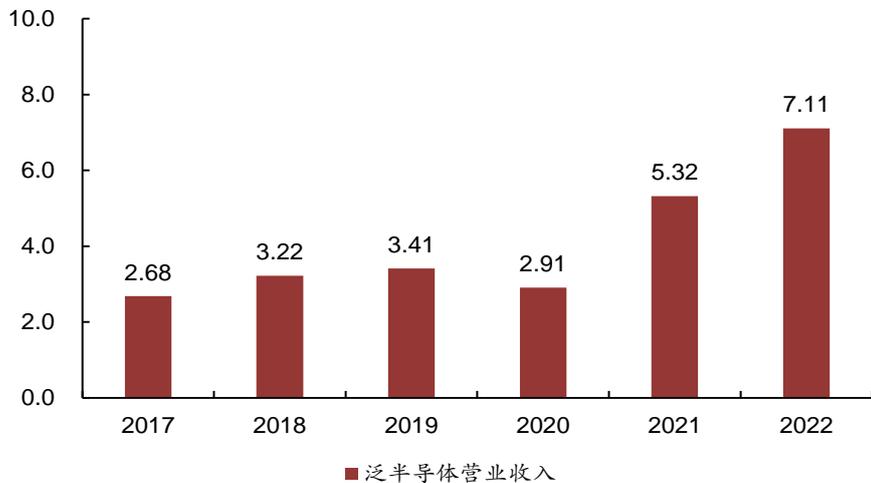


资料来源: VAT 官网, 中银证券

2022 年, 新莱应材泛半导体业务营业收入达到 7.11 亿元, YoY+33.6%。根据上文测算, 2022 年中国大陆半导体设备气体/液体/真空系统市场规模约 25 亿美元(约 160~170 亿人民币)。新莱应材距离行业天花板依然有较大的空间。

图表 60. 新莱应材泛半导体业务营业收入快速增长

单位: 亿元



资料来源: ifind, 中银证券

### 盈利预测

我们假设半导体设备零部件行业价格保持稳定, 同时新莱应材的生产成本也保持稳定。新莱应材营业收入的增长动力主要来自国内头部设备厂和晶圆厂对进口产品的替代需求, 公司毛利率的提升主要来自规模效应。

我们预计 2023~2025 年新莱应材:

1. 新莱应材的泛半导体业务和上游晶圆厂的扩产息息相关。考虑到 2022 年 10 月 7 日美国对华半导体限制政策导致部分晶圆扩产规划递延, 我们认为部分晶圆厂对半导体设备的需求量会递延到 2023 年下半年及以后释放, 对应的半导体设备及零部件厂商的业绩增速在 2023 年上半年也将有所放缓, 并在 2023 年下半年及以后再次加速。我们预计新莱应材的泛半导体业务营业收入增速在 2023 年会有所放缓, 并在 2024 年再次提速, 2025 年维持较高水平。同时随着业务体量的扩大, 泛半导体业务的毛利率会有小幅提升。

2. 新莱应材的医药业务和医药行业联系较大。考虑到 2023 年新冠防疫政策放开后，医药行业需求增速短期内有下滑，我们假设新莱应材的医药业务增速将在 2023 年放缓，并在 2024 年起恢复，2025 年保持稳定。同时随着业务体量的扩大，医药业务的毛利率会维持在较高水平。
3. 新莱应材的食品业务是传统业务。食品行业是必需品行业，我们假设新莱应材的食品业务将保持相对稳定的增长，同时毛利率也保持稳定。
4. 我们预计 2023~2025 年新莱应材的总营业收入 31.3、41.2、51.8 亿元，YoY+20%、+32%、+26%，总毛利润 9.5、12.7、16.2 亿元，毛利率 30%、31%、31%。

图表 61. 新莱应材业绩预估

时间	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	1,387	1,323	2,054	2,620	3,131	4,117	5,180
YoY (%)		-4.6	55.3	27.6	19.5	31.5	25.8
毛利润 (百万元)	382	353	508	776	945	1,270	1,617
毛利率 (%)	27.5	26.7	24.7	29.6	30.2	30.8	31.2
1、泛半导体营业收入 (百万元)	341	291	532	711	889	1,333	1,866
YoY (%)		-14.7	82.8	33.6	25.0	50.0	40.0
毛利润 (百万元)	102	91	178	264	347	533	747
毛利率 (%)	29.9	31.3	33.5	37.1	39.0	40.0	40.0
2、医药营业收入 (百万元)	263	286	476	555	611	733	842
YoY (%)		8.7	66.4	16.6	10.0	20.0	15.0
毛利润 (百万元)	59	77	152	240	275	330	379
毛利率 (%)	22.4	26.9	31.9	43.2	45.0	45.0	45.0
3、食品营业收入 (百万元)	783	744	1,044	1,346	1,615	2,019	2,423
YoY (%)		-5.0	40.3	28.9	20.0	25.0	20.0
毛利润 (百万元)	220	185	177	273	323	404	485
毛利率 (%)	28.1	24.9	17.0	20.3	20.0	20.0	20.0
4、其他营业收入 (百万元)		2	3	8	16	32	48
YoY (%)			50.0	166.7	100.0	100.0	50.0
毛利润 (百万元)		0	0	0	1	3	7
毛利率 (%)		0.0	0.0	0.0	5.0	10.0	15.0

资料来源: ifind, 中银证券测算

## 估值

考虑到半导体设备和零部件行业依然处于高速成长期，随着规模化效应，利润在后期有大幅提升的可能性，我们这里采取 PS 估值法。

我们选取了半导体设备行业主要上市公司北方华创、中微公司、拓荆科技作为可比对象。2023~2025 年，新莱应材 PS 分别为 5.2、3.9、3.1 倍，而可比公司的平均数为 13.9、10.4、8.1 倍。

考虑到新莱应材是半导体设备液体、气体、真空系统部件的龙头企业，有望充分受益于国产替代的浪潮，自身估值弹性也较高，我们认为公司估值仍有上升空间，给予公司买入评级。

图表 62. 新莱应材可比公司估值

证券代码	证券名称	总市值 (亿元)		营业收入 (亿元)				PS			
		截至 2023 年 6 月 28 日	2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E	
002371.SZ	北方华创	1,664	146.88	202.56	260.76	327.85	11.3	8.2	6.4	5.1	
688012.SH	中微公司	961	47.40	62.61	80.95	101.27	20.3	15.4	11.9	9.5	
688072.SH	拓荆科技	524	17.06	28.67	40.16	53.30	30.7	18.3	13.0	9.8	
	平均值						20.8	13.9	10.4	8.1	
300260.SZ	新莱应材	162	26.20	31.30	41.17	51.80	6.2	5.2	3.9	3.1	

资料来源: ifind, 中银证券测算

注: 北方华创、中微公司、拓荆科技尚未覆盖, 未有评级, 相关预测数据取自 ifind

### 投资建议

**中国大陆半导体设备及零部件市场增长具有较强确定性。**尽管全球晶圆制造厂商面临周期下滑的不确定性，但是以中芯国际为代表的中国大陆晶圆厂依然在持续扩产。晶圆厂的持续扩产为半导体设备及零部件市场注入信心。同时随着美、荷、日等国的半导体限制政策落地，半导体设备及零部件领域对国产化提出了更高的要求，这也为国产厂商提供了历史性的机遇。

**我们推荐新莱应材。**新莱应材的半导体高纯、超高纯产品已经在国内外知名半导体设备厂商取得突破。我们预计 2022 年中国大陆半导体设备气体/液体/真空系统市场规模约 25 亿美元（约 160~170 亿人民币）。2022 年新莱应材泛半导体业务营业收入达到 7.11 亿元，距离行业天花板依然有较大的空间。首次覆盖并给予买入评级。

### 风险提示

**半导体复苏进度低于预期。**半导体属于周期性行业，下游的需求传导到上游需要时间，但是两者呈现同向变化。目前市场预期半导体行业将在 2023 年下半年年迎来复苏。如果行业复苏进度低于预期，上游设备和零部件的投资可能会较预期下调。

**中美科技竞争紧张态势缓和，美国放松制裁。**半导体设备和零部件国产替代的大背景是中美科技对抗，国家自主可控重要性提升。当前中美在外交、金融、贸易、科技等领域展开全面交锋。如果中美就某些协议达成利益互换条件，美国对华科技封锁可能有所放缓，中国半导体设备和零部件国产替代的迫切度可能随之放缓。

**半导体设备和零部件研发、验证进度不及预期。**半导体设备和零部件属于高精尖、高门槛行业，产品难免需要几代技术的迭代和打磨。如果技术出现研发、验证困难，这可能会拖慢相关零部件厂商业绩的释放进度。

**市场竞争格局恶化。**随着越来越多的半导体设备零部件企业涌入这一赛道，行业竞争格局可能恶化，如果市场发生价格战，相关零部件厂商的业绩可能下滑。

### 利润表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入	2,054	2,620	3,131	4,117	5,180
营业收入	2,054	2,620	3,131	4,117	5,180
营业成本	1,546	1,844	2,185	2,847	3,562
营业税金及附加	9	10	13	16	21
销售费用	117	126	141	165	186
管理费用	83	104	119	148	176
研发费用	74	96	110	140	171
财务费用	33	41	44	49	57
其他收益	10	7	11	12	10
资产减值损失	0	(1)	(1)	(1)	(1)
信用减值损失	(6)	(5)	(5)	(5)	(5)
资产处置收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0
汇兑收益	0	0	0	0	0
营业利润	195	402	524	756	1,010
营业外收入	4	0	1	1	2
营业外支出	1	7	3	3	3
利润总额	198	395	523	755	1,008
所得税	27	50	68	98	131
净利润	170	345	455	657	877
少数股东损益	0	0	0	0	0
归母净利润	170	345	455	657	877
EBITDA	310	548	677	921	1,191
EPS(最新股本摊薄, 元)	0.42	0.85	1.12	1.61	2.15

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

### 资产负债表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>流动资产</b>	<b>1,926</b>	<b>2,420</b>	<b>2,871</b>	<b>4,042</b>	<b>5,033</b>
货币资金	260	247	482	484	1,143
应收账款	496	650	719	1,081	1,184
应收票据	11	11	15	19	24
存货	1,033	1,409	1,486	2,286	2,434
预付账款	71	51	93	95	141
合同资产	0	0	0	0	0
其他流动资产	55	52	75	77	107
<b>非流动资产</b>	<b>1,014</b>	<b>1,261</b>	<b>1,207</b>	<b>1,139</b>	<b>1,068</b>
长期投资	0	30	30	30	30
固定资产	621	798	758	707	648
无形资产	69	69	60	52	43
其他长期资产	324	364	358	350	346
<b>资产合计</b>	<b>2,940</b>	<b>3,682</b>	<b>4,078</b>	<b>5,181</b>	<b>6,100</b>
<b>流动负债</b>	<b>1,412</b>	<b>1,738</b>	<b>1,731</b>	<b>2,247</b>	<b>2,381</b>
短期借款	608	679	600	600	600
应付账款	483	572	679	951	1,088
其他流动负债	320	487	452	697	693
<b>非流动负债</b>	<b>253</b>	<b>339</b>	<b>335</b>	<b>334</b>	<b>335</b>
长期借款	210	305	300	300	300
其他长期负债	42	34	35	34	35
<b>负债合计</b>	<b>1,664</b>	<b>2,077</b>	<b>2,066</b>	<b>2,582</b>	<b>2,716</b>
股本	227	227	408	408	408
少数股东权益	8	8	8	8	8
归属母公司股东权益	1,268	1,597	2,004	2,592	3,377
<b>负债和股东权益合计</b>	<b>2,940</b>	<b>3,682</b>	<b>4,078</b>	<b>5,181</b>	<b>6,100</b>

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

### 现金流量表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	170	345	455	657	877
折旧摊销	93	112	120	127	133
营运资金变动	(189)	(292)	(124)	(662)	(193)
其他	101	(190)	45	49	57
<b>经营活动现金流</b>	<b>174</b>	<b>(26)</b>	<b>496</b>	<b>170</b>	<b>875</b>
资本支出	(151)	(227)	(61)	(61)	(61)
投资变动	2	(30)	0	0	0
其他	28	0	0	0	0
<b>投资活动现金流</b>	<b>(121)</b>	<b>(256)</b>	<b>(61)</b>	<b>(61)</b>	<b>(61)</b>
银行借款	132	165	(84)	0	0
股权融资	(225)	139	(48)	(69)	(92)
其他	29	1	(68)	(37)	(63)
<b>筹资活动现金流</b>	<b>(63)</b>	<b>305</b>	<b>(199)</b>	<b>(106)</b>	<b>(155)</b>
<b>净现金流</b>	<b>(10)</b>	<b>23</b>	<b>235</b>	<b>2</b>	<b>659</b>

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

### 财务指标

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>成长能力</b>					
营业收入增长率(%)	55.3	27.5	19.5	31.5	25.8
营业利润增长率(%)	115.5	106.4	30.4	44.3	33.5
归属于母公司净利润增长率(%)	105.7	103.0	31.9	44.4	33.6
息税前利润增长率(%)	92.7	99.9	27.9	42.6	33.0
息税折旧前利润增长率(%)	61.4	76.4	23.6	36.1	29.2
EPS(最新股本摊薄)增长率(%)	105.7	103.0	31.9	44.4	33.6
<b>获利能力</b>					
息税前利润率(%)	10.6	16.6	17.8	19.3	20.4
营业利润率(%)	9.5	15.3	16.7	18.4	19.5
毛利率(%)	24.7	29.6	30.2	30.8	31.2
归母净利润率(%)	8.3	13.2	14.5	16.0	16.9
ROE(%)	13.4	21.6	22.7	25.3	26.0
ROIC(%)	9.2	14.1	17.8	20.7	26.6
<b>偿债能力</b>					
资产负债率	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4
净负债权益比	0.5	0.6	0.3	0.2	0.0
流动比率	1.4	1.4	1.7	1.8	2.1
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9
应收账款周转率	4.7	4.6	4.6	4.6	4.6
应付账款周转率	5.3	5.0	5.0	5.1	5.1
<b>费用率</b>					
销售费用率(%)	5.7	4.8	4.5	4.0	3.6
管理费用率(%)	4.1	4.0	3.8	3.6	3.4
研发费用率(%)	3.6	3.7	3.5	3.4	3.3
财务费用率(%)	1.6	1.6	1.4	1.2	1.1
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.4	0.8	1.1	1.6	2.2
每股经营现金流(最新摊薄)	0.4	(0.1)	1.2	0.4	2.1
每股净资产(最新摊薄)	3.1	3.9	4.9	6.4	8.3
每股股息	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2
<b>估值比率</b>					
P/E(最新摊薄)	95.1	46.9	35.5	24.6	18.4
P/S(最新摊薄)	7.9	6.2	5.2	3.9	3.1
EV/EBITDA	36.9	29.7	24.9	18.3	13.6
价格/现金流(倍)	92.7	(626.9)	32.6	95.0	18.5

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

**301297.SZ**
**买入**

市场价格:人民币 22.49

板块评级:强于大市

**股价表现**


(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	30.4	(12.9)	11.8	
相对深圳成指	32.1	(13.0)	17.3	

发行股数 (百万)	338.39
流通股 (百万)	73.99
总市值 (人民币 百万)	7,610.39
3个月日均交易额 (人民币 百万)	370.81
主要股东	
上海申和投资有限公司	50.24

资料来源: 公司公告, Wind, 中银证券  
以2023年6月28日收市价为标准

中银国际证券股份有限公司  
具备证券投资咨询业务资格

电子: 半导体

证券分析师: 苏凌瑶

lingyao.su@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300522080003

联系人: 茅珈恺

jiakai.mao@bocichina.com

一般证券业务证书编号: S1300123050016

# 富乐德

## 泛半导体设备清洗领域领先服务商

富乐德是中国领先的泛半导体设备清洗服务商, 有望充分受益于中国大陆晶圆制造产能的扩张。富乐德母公司 Ferrotec 在华半导体布局广泛, 有望为富乐德提供资源协同。首次覆盖, 给予买入评级。

### 支撑评级的要点

- 富乐德是国内领先的泛半导体设备清洗服务商之一。根据芯谋研究数据, 2020年中国泛半导体设备清洗服务市场中, 富乐德以20%的市占率位居行业首位。
- 中国大陆晶圆制造产能扩张为富乐德注入成长动能。富乐德已经和国内外众多优质泛半导体厂商建立了合作关系。如设备原厂, 富乐德已经通过 AMAT、Lam、TEL 的认证。如晶圆制造厂, 富乐德已经和台积电、联电、三星、海力士、中芯国际、华虹等达成合作。我们预计随着中国大陆晶圆制造产能的快速增长, 对应的半导体设备的清洗和增值服务市场规模也有望水涨船高。
- 中和投资在中国大陆的产业链布局可以为各个子公司之间的业务协同提供帮助, 并共享一致的客户资源。大股东 Ferrotec 在华布局或与富乐德业务形成协同效应。富乐德第一大股东中和投资作为 Ferrotec 在中国大陆的投资主体, 在半导体产业链上有着广泛的产业布局, 如杭州中欣晶圆专注于半导体硅片业务, 安徽微芯专注于碳化硅片业务, 汉虹精密专注于数控机床业务等等。

### 估值

- 我们预计富乐德 2023、2024、2025 年营业收入 7.7、9.2、10.8 亿元。
- 截至 2023 年 6 月 28 日, 富乐德市值 76 亿元, 我们预计对应 2023、2024、2025 年 PS 9.9、8.2、7.1 倍。

### 评级面临的主要风险

- 半导体复苏进度低于预期。
- 中美科技竞争紧张态势缓和, 美国放松制裁, 美系设备卷土重来。
- 半导体设备和零部件研发、验证进度不及预期。
- 市场竞争格局恶化, 公司产品价格受到打压。

### 投资摘要

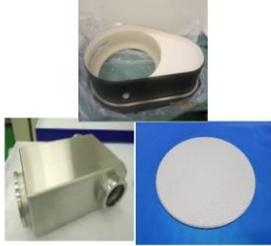
年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
主营收入(人民币 百万)	569	624	770	923	1,075
增长率(%)	17.9	9.6	23.4	19.9	16.4
EBITDA(人民币 百万)	135	138	230	297	358
归母净利润(人民币 百万)	88	88	139	179	222
增长率(%)	15.6	0.3	57.4	29.3	23.8
最新股本摊薄每股收益(人民币)	0.26	0.26	0.41	0.53	0.66
市盈率(倍)	86.6	86.4	54.9	42.4	34.3
市销率(倍)	13.4	12.2	9.9	8.2	7.1
EV/EBITDA(倍)	0.3	32.9	30.7	23.6	19.3
每股股息 (人民币)	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2
股息率(%)	0.0	0.5	0.6	0.7	0.9

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

## 富乐德：泛半导体设备清洗领域领先服务商

富乐德是中国乃至国际领先的泛半导体设备清洗服务商之一。在晶圆制造领域，公司覆盖光刻、刻蚀、薄膜沉积、离子注入等多种核心设备。在面板制造领域，公司覆盖刻蚀、薄膜沉积、蒸镀、离子注入等多种核心设备。目前富乐德聚焦于泛半导体设备清洗服务，并纵向衍生提供增值服务。增值服务涉及半导体设备零部件的维修、再生、保护层涂覆等。

图表 63. 富乐德主营业务构成

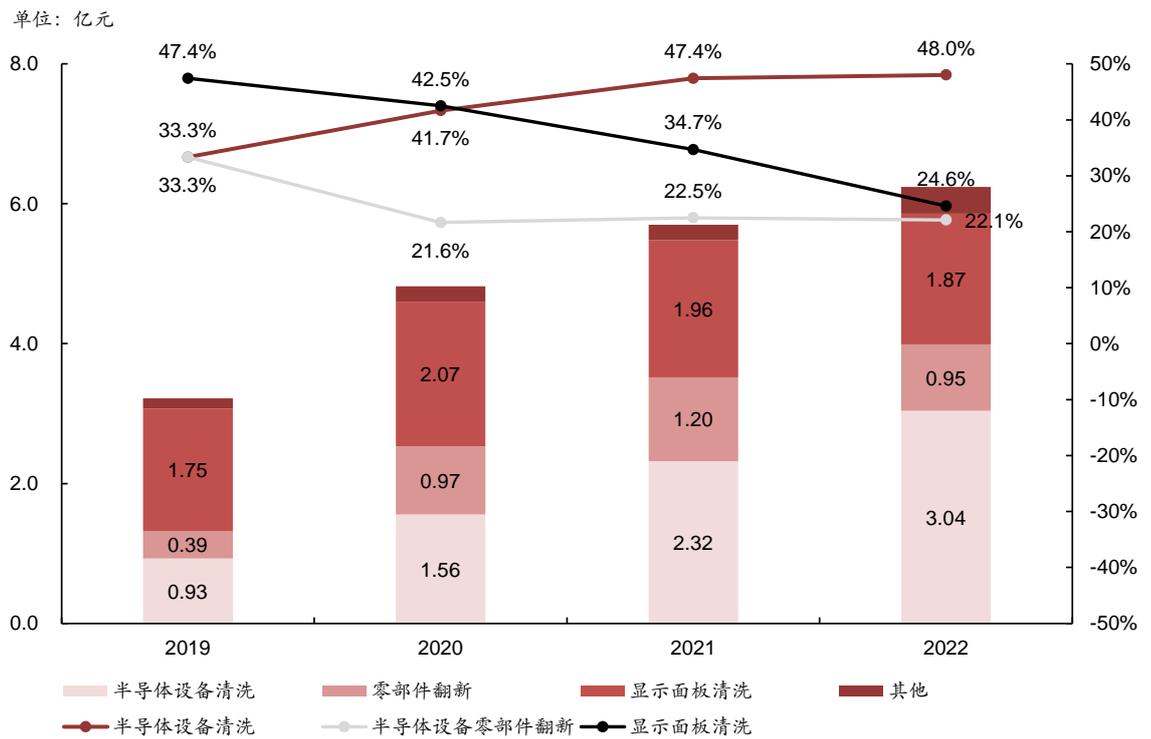
服务名称	服务领域	服务内容	图例
精密洗净服务	半导体设备	为半导体制造企业提供定期设备洗净服务，覆盖光刻、刻蚀、薄膜沉积等核心设备。	
	TFT 设备	为 TFT 液晶面板制造企业提供定期设备洗净服务，覆盖刻蚀、薄膜沉积等核心设备。	
	OLED 设备	为 OLED 面板制造企业提供定期设备洗净服务，覆盖蒸镀、离子注入等核心设备。	
衍生增值服务	氧化加工再生	为干法刻蚀设备零部件提供表面阳极氧化加工处理。	
	陶瓷熔射再生	为刻蚀、薄膜沉积设备零部件提供高纯耐腐蚀陶瓷涂层保护。	
	半导体设备维修	为 CMP 设备研磨头提供拆解、清洗、更换，维修、测试服务。	

资料来源：富乐德招股说明书，中银证券

富乐德以半导体设备清洗和显示面板清洗业务为核心，纵向拓展半导体设备零部件业务，逐步实现业务体量的增长。

半导体设备清洗业务是为半导体制造企业提供定期设备洗净服务。半导体设备在芯片生产过程中，内部及表面在长期物理、化学反应过程中会被反应物覆盖，继而影响晶圆生产的良率和效率。半导体设备清洗就是去除表面附着物的过程。2019~2022 年，富乐德半导体设备清洗业务营业收入从 0.93 亿元增长至 3.04 亿元，CAGR 达到 48%。随着中国大陆晶圆厂的持续扩产，我们预计富乐德半导体设备清洗业务的体量也将随着中国大陆晶圆总产能的提升而增长。

图表 64. 富乐德主营业务收入和毛利率

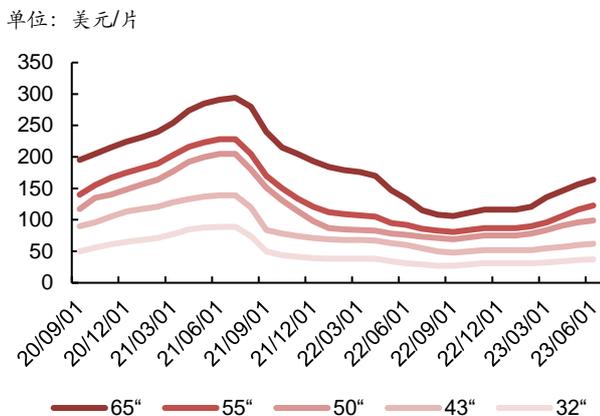


资料来源: ifind, 中银证券

显示面板清洗业务是为面板厂商提供定期设备洗净服务。2019~2022 年, 富乐德显示面板清洗业务营业收入从 1.75 亿元增长至 1.87 亿元, CAGR 达到 2%。显示面板业务增速相对较慢。一方面, 中国显示面板行业增速也趋近放缓。另一方面, 2022 年显示面板价格迎来下跌, 在行业因素的影响下, 2022 年富乐德显示面板清洗业务也承受了相应的价格压力。

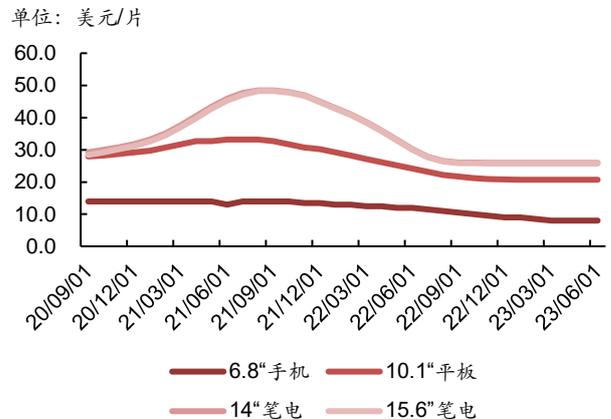
面板价格持续反弹, 面板厂营运动能提升有望带动富乐德显示面板清洗业务重回增长轨道。根据 Omdia 数据, 2022 年 10 月以来, 大尺寸面板价格持续反弹, 2023 年 3 月以来, 小尺寸面板价格持续横盘。我们预计随着面板价格的回升, 面板厂营运稼动率也有望上行, 同时对设备清洗服务的需求也会逐渐回暖。

图表 65. 大尺寸面板价格持续反弹近半年



资料来源: Omdia, 中银证券

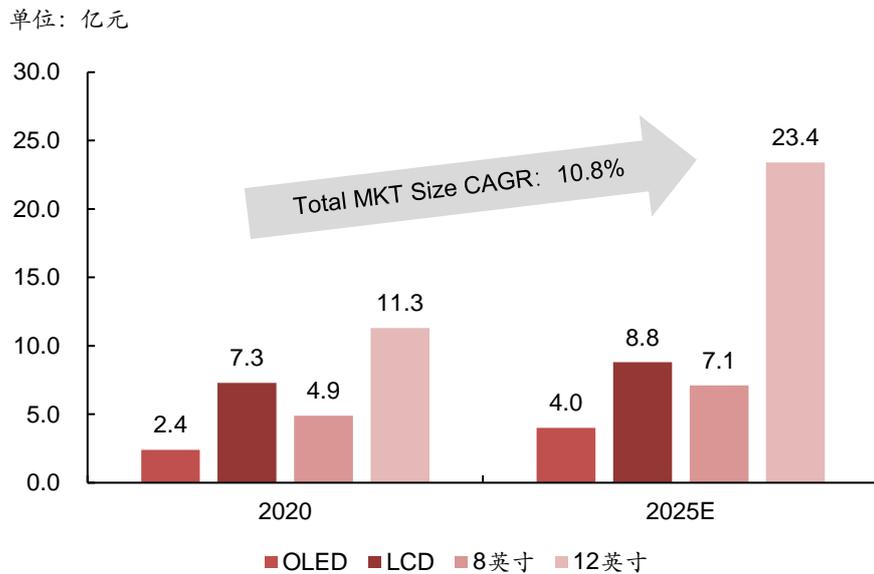
图表 66. 小尺寸面板价格止跌横盘



资料来源: Omdia, 中银证券

零部件翻新业务主要是 CMP 设备研磨头的翻新。2019~2022 年，富乐德零部件翻新业务营业收入从 0.39 亿元增长至 0.95 亿元，CAGR 达到 35%。CMP 设备研磨头翻新业务的主要客户是 AMAT。2022 年，受美国政府政策限制，AMAT 对中国大陆晶圆厂的出货量有所下降。同样的，富乐德相关业务的营业收入也受到影响有所下滑。2023 年，随着中国大陆晶圆厂的扩产，富乐德 CMP 设备研磨头翻新业务也有望重回增长轨道。除 CMP 研磨头翻新业务外，富乐德正在培育石英部件、砷部件、静电卡盘、真空腔等零部件的翻新业务。新产品的拓展有望在远期为公司注入成长动能。

图表 67. 中国泛半导体设备清洗和增值服务市场规模



资料来源：芯谋研究，富乐德招股说明书，中银证券

根据芯谋研究数据，2020 年中国泛半导体设备清洗和增值服务市场规模达到 25.9 亿元，其中半导体 16.2 亿元，面板 9.8 亿元。预计到 2025 年，中国泛半导体设备清洗和增值服务市场规模将达到 43.4 亿元，CAGR 达到 10.8%，其中半导体 30.5 亿元，面板 12.8 亿元。我们预计随着中国大陆晶圆制造产能的快速增长，对应的半导体设备的清洗和增值服务市场规模也有望水涨船高。

图表 68. 中国泛半导体设备清洗服务商主要合作情况

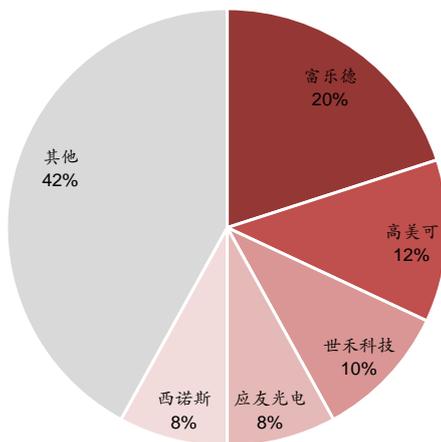
洗净厂商	全球三大半导体设备原厂			中芯国际	中国大陆主要泛半导体制造厂			
	AMAT	LAM	TEL		华虹	台积电、联电	三星、海力士	京东方
富乐德	1	1	2	1	1	2	-	3
高美可	-	-	-	-	5	4	2	-
世禾科技	-	-	-	-	-	-	-	1
应友光电	-	-	-	-	-	-	-	2
西诺斯	-	-	-	-	-	-	1	-
科秉电子	-	2	-	2	3	-	-	-
华菱科技	2	-	1	3	2	3	-	-
南京弘洁	-	-	-	5	-	1	-	-
高芯众科	-	-	-	-	-	-	-	4
振远	-	-	-	-	-	-	-	-
珂玛	-	-	-	-	-	-	-	5
臻宝	-	-	-	-	-	-	-	-
卡贝尼	-	-	-	4	-	-	-	-
凯威斯特	-	-	-	-	4	-	-	-
爱发科	-	-	-	-	-	-	-	6

注：数字越低表示合作越亲密

资料来源：芯谋研究，富乐德招股说明书，中银证券

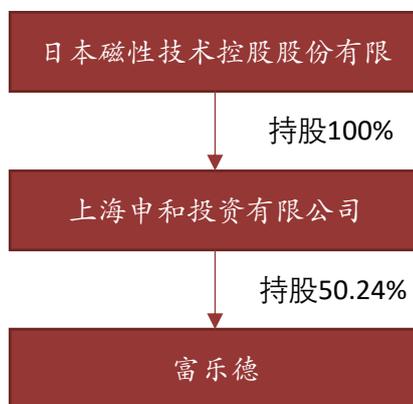
根据芯谋研究数据，2020 年中国泛半导体清洗设备清洗市场中，前五大厂商富乐德、高美可、世禾科技、应友光电、西诺斯合计市占率超过 58%。其中富乐德位于行业首位，市占率超过 20%。富乐德已经和国内外众多优质泛半导体厂商建立了合作关系。如设备原厂，富乐德已经通过 AMAT、Lam、TEL 的认证。如晶圆制造厂，富乐德已经和台积电、联电、三星、海力士、中芯国际、华虹等达成合作。

图表 69. 2020 年中国泛半导体设备清洗市场竞争格局



资料来源：芯谋研究，富乐德招股说明书，中银证券

图表 70. 全球半导体设备零部件龙头 Ferrotec 是富乐德的控股股东

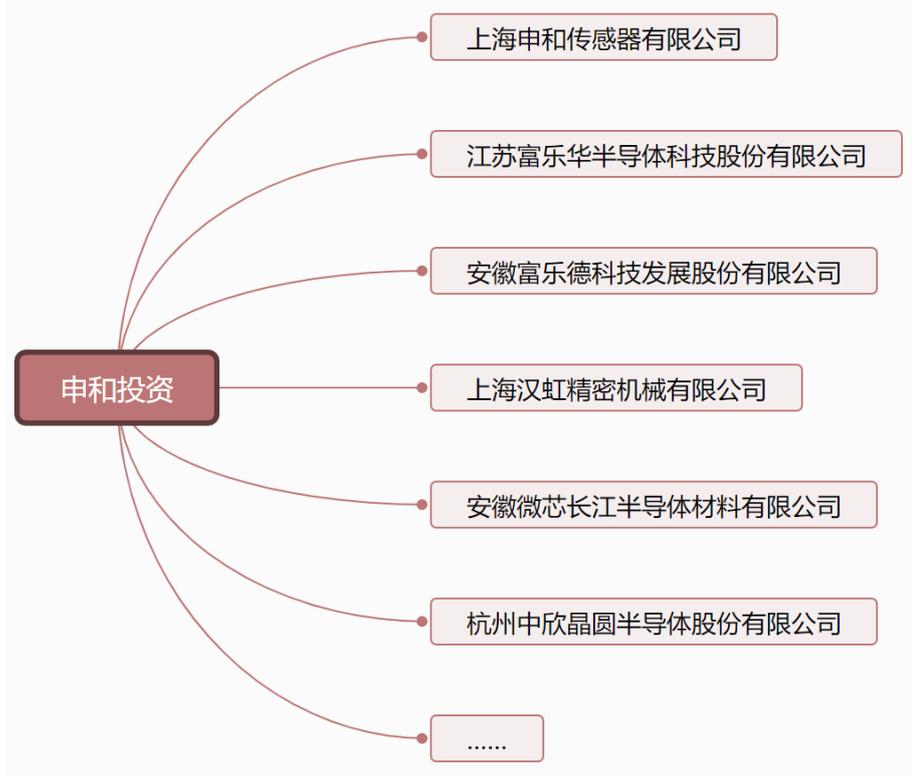


注：数据截至 2022 年 12 月 31 日

资料来源：ifind，中银证券

日本磁性技术控股股份有限公司（Ferrotec）是全球半导体设备零部件龙头，在半导体硅材料、陶瓷材料、石英材料等领域拥有深厚技术积淀。Ferrotec 的产品广泛应用于 AMAT、Lam 等全球半导体设备龙头的产品中。我们认为，Ferrotec 作为富乐德的控股股东，有望为富乐德提供良好的客户资源和产业协同，帮助富乐德开拓客户数量，维护客户稳定关系。

图表 71. 申和投资在中国大陆有着广泛的产业链布局



注：数据截至 2022 年 12 月 31 日  
资料来源：ifind，中银证券

富乐德第一大股东申和投资作为 Ferrotec 在中国大陆的投资主体，在半导体产业链上有着广泛的产业布局。如杭州中欣晶圆专注于半导体硅片业务，安徽微芯专注于碳化硅片业务，汉虹精密专注于数控机床业务等等。我们认为申和投资在中国大陆的产业链布局可以为各个子公司之间的业务协同提供帮助，并共享一致的客户资源。

### 盈利预测

我们假设半导体设备零部件行业价格保持稳定，同时富乐德的生产成本也保持稳定。富乐德营业收入的增长动力主要来自中国大陆晶圆产能的扩张和新产品的推动。

我们预计 2023~2025 年富乐德：

- 富乐德的半导体设备清洗业务主要是为中国大陆晶圆厂服务。考虑到中国大陆晶圆产能在持续扩张，我们认为 2023~2025 年富乐德半导体设备清洗业务营业收入有望保持稳健增长。同时随着海外新设备的获取难度加大，国内晶圆厂将更加频繁地选择对旧设备进行维护，富乐德的议价能力有望提升。我们预计 2023~2025 年富乐德半导体设备清洗业务毛利率有望维持在相对高位。
- 截至 2022 年，富乐德半导体设备零部件翻新业务主要是 CMP 研磨头。目前，富乐德开始拓展半导体设备零部件翻新领域，其相关的静电卡盘翻新、真空腔翻新有望贡献新的业绩增长点。我们预计 2023~2025 年富乐德的半导体设备维修(零部件翻新)业务营业收入将保持较快增长，同时毛利率保持稳定。
- 考虑到大尺寸显示面板产业链在 2023 年上半年有所回暖，我们预计 2023 年富乐德显示面板清洗业务增速会有所恢复，并在 2024~2025 年重回稳健增长轨道。同时显示面板清洗业务的毛利率会保持相对稳定。
- 我们预计 2023~2025 年富乐德总营业收入 7.7、9.2、10.8 亿元，YoY+23%、+20%、+16%，总毛利润 3.1、3.7、4.3 亿元，毛利率 40%、40%、40%。

图表 72. 富乐德业绩预估

时间	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入 (百万元)	322	483	569	624	770	923	1,075
YoY (%)		50.0	17.8	9.7	23.4	19.9	16.4
毛利润 (百万元)	132	184	212	222	307	368	426
毛利率 (%)	41.0	38.1	37.3	35.6	39.9	39.9	39.7
1、半导体设备清洗营业收入 (百万元)	93	156	232	304	380	456	524
YoY (%)		67.7	48.7	31.0	25.0	20.0	15.0
毛利润 (百万元)	31	65	110	146	190	228	262
毛利率 (%)	33.3	41.7	47.4	48.0	50.0	50.0	50.0
2、半导体设备维修营业收入 (百万元)	39	97	120	95	120	170	230
YoY (%)		148.7	23.7	(20.8)	26.3	41.7	35.3
毛利润 (百万元)	13	21	27	21	30	43	58
毛利率 (%)	33.3	21.6	22.5	22.1	25.0	25.0	25.0
3、显示面板清洗营业收入 (百万元)	175	207	196	187	231	257	279
YoY (%)		18.3	(5.3)	(4.6)	23.5	11.4	8.6
毛利润 (百万元)	83	88	68	46	73	84	92
毛利率 (%)	47.4	42.5	34.7	24.6	31.8	32.5	33.0
4、其他营业收入 (百万元)	15	22	22	38	39	40	42
YoY (%)		46.7	0.0	72.7	3.0	3.0	3.0
毛利润 (百万元)	5	9	7	8	14	14	15
毛利率 (%)	33.3	40.9	31.8	21.1	35.0	35.0	35.0

资料来源: ifind, 中银证券测算

### 估值

考虑到半导体设备和零部件行业依然处于高速成长期, 随着规模化效应, 利润在后期有大幅提升的可能性, 我们这里采取 PS 估值法。

我们选取了半导体设备行业主要上市公司北方华创、中微公司、拓荆科技作为可比对象。2023~2025 年, 富乐德 PS 分别为 9.9、8.2、7.1 倍, 而可比公司的平均数为 13.9、10.4、8.1 倍。

考虑到富乐德是半导体设备清洗服务领域的龙头企业, 有望充分受益于国内晶圆制造厂的扩产, 且公司新产品静电卡盘、真空腔翻新业务有望打开第二增长曲线, 自身估值弹性也较高, 我们认为公司估值仍有上升空间, 给予公司买入评级。

图表 73. 富乐德可比公司估值

证券代码	证券名称	总市值 (亿元)				营业收入 (亿元)				PS			
		截至 2023 年 6 月 28 日				2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E
002371.SZ	北方华创	1,664				146.88	202.56	260.76	327.85	11.3	8.2	6.4	5.1
688012.SH	中微公司	961				47.40	62.61	80.95	101.27	20.3	15.4	11.9	9.5
688072.SH	拓荆科技	524				17.06	28.67	40.16	53.30	30.7	18.3	13.0	9.8
	平均值									20.8	13.9	10.4	8.1
301297.SZ	富乐德	76				6.24	7.70	9.23	10.75	12.2	9.9	8.2	7.1

资料来源: ifind, 中银证券测算

注: 北方华创、中微公司、拓荆科技尚未覆盖, 未有评级, 相关预测数据取自 ifind

### 投资建议

中国大陆半导体设备及零部件市场增长具有较强确定性。尽管全球晶圆制造厂商面临周期下滑的不确定性, 但是以中芯国际为代表的中国大陆晶圆厂依然在持续扩产。晶圆厂的持续扩产为半导体设备及零部件市场注入信心。同时随着美、荷、日等国的半导体限制政策落地, 半导体设备及零部件领域对国产化提出了更高的要求, 这也为国产厂商提供了历史性的机遇。

**我们推荐富乐德。**富乐德已经和国内外众多优质泛半导体厂商建立了合作关系。如设备原厂，富乐德已经通过 AMAT、Lam、TEL 的认证。如晶圆制造厂，富乐德已经和台积电、联电、三星、海力士、中芯国际、华虹等达成合作。同时富乐德第一大股东申和投资作为 Ferrotec 在中国大陆的投资主体，在半导体产业链上有着广泛的产业布局，如杭州中欣晶圆专注于半导体硅片业务，安徽微芯专注于碳化硅片业务，汉虹精密专注于数控机床业务等等。我们认为申和投资在中国大陆的产业链布局可以为各个子公司之间的业务协同提供帮助，并共享一致的客户资源。首次覆盖并给予买入评级。

### 风险提示

**半导体复苏进度低于预期。**半导体属于周期性行业，下游的需求传导到上游需要时间，但是两者呈现同向变化。目前市场预期半导体行业将在 2023 年下半年年迎来复苏。如果行业复苏进度低于预期，上游设备和零部件的投资可能会较预期下调。

**中美科技竞争紧张态势缓和，美国放松制裁。**半导体设备和零部件国产替代的大背景是中美科技对抗，国家自主可控重要性提升。当前中美在外交、金融、贸易、科技等领域展开全面交锋。如果中美就某些协议达成利益互换条件，美国对华科技封锁可能有所放缓，中国半导体设备和零部件国产替代的迫切度可能随之放缓。

**半导体设备和零部件研发、验证进度不及预期。**半导体设备和零部件属于高精尖、高门槛行业，产品难免需要几代技术的迭代和打磨。如果技术出现研发、验证困难，这可能会拖慢相关零部件厂商业绩的释放进度。

**市场竞争格局恶化。**随着越来越多的半导体设备零部件企业涌入这一赛道，行业竞争格局可能恶化，如果市场发生价格战，相关零部件厂商的业绩可能下滑。

## 利润表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入	569	624	770	923	1,075
营业收入	569	624	770	923	1,075
营业成本	357	402	463	555	649
营业税金及附加	5	5	6	7	9
销售费用	34	35	38	42	43
管理费用	43	49	58	65	70
研发费用	36	41	46	51	54
财务费用	0	2	1	1	0
其他收益	10	18	8	9	11
资产减值损失	(3)	(4)	(3)	(3)	(3)
信用减值损失	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
资产处置收益	0	(1)	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0
汇兑收益	0	0	0	0	0
营业利润	101	101	161	208	257
营业外收入	0	0	0	0	0
营业外支出	1	3	2	2	2
利润总额	100	99	159	206	255
所得税	12	11	21	27	33
净利润	88	88	139	179	222
少数股东损益	0	0	0	0	0
归母净利润	88	88	139	179	222
EBITDA	135	138	230	297	358
EPS(最新股本摊薄, 元)	0.26	0.26	0.41	0.53	0.66

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

## 资产负债表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>流动资产</b>	<b>330</b>	<b>1,024</b>	<b>1,028</b>	<b>1,185</b>	<b>1,300</b>
货币资金	103	754	735	812	901
应收账款	130	150	192	218	260
应收票据	0	0	0	0	0
存货	67	85	69	116	100
预付账款	9	14	11	19	17
合同资产	0	0	0	0	0
其他流动资产	21	20	20	20	23
<b>非流动资产</b>	<b>575</b>	<b>717</b>	<b>797</b>	<b>855</b>	<b>898</b>
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	318	505	620	700	755
无形资产	40	40	48	54	60
其他长期资产	217	172	129	101	83
<b>资产合计</b>	<b>905</b>	<b>1,741</b>	<b>1,825</b>	<b>2,040</b>	<b>2,198</b>
<b>流动负债</b>	<b>200</b>	<b>260</b>	<b>262</b>	<b>351</b>	<b>356</b>
短期借款	50	19	20	20	20
应付账款	116	193	192	270	270
其他流动负债	34	47	50	61	66
<b>非流动负债</b>	<b>65</b>	<b>119</b>	<b>105</b>	<b>106</b>	<b>106</b>
长期借款	16	65	60	60	60
其他长期负债	49	54	45	46	46
<b>负债合计</b>	<b>265</b>	<b>379</b>	<b>367</b>	<b>458</b>	<b>462</b>
股本	254	338	338	338	338
少数股东权益	0	0	0	0	0
归属母公司股东权益	640	1,362	1,458	1,582	1,736
<b>负债和股东权益合计</b>	<b>905</b>	<b>1,741</b>	<b>1,825</b>	<b>2,040</b>	<b>2,198</b>

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

## 现金流量表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	88	88	139	179	222
折旧摊销	43	52	76	97	111
营运资金变动	10	41	(19)	7	(20)
其他	(8)	(37)	(2)	2	0
<b>经营活动现金流</b>	<b>134</b>	<b>145</b>	<b>194</b>	<b>286</b>	<b>314</b>
资本支出	(234)	(151)	(155)	(155)	(155)
投资变动	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0
<b>投资活动现金流</b>	<b>(234)</b>	<b>(151)</b>	<b>(155)</b>	<b>(155)</b>	<b>(155)</b>
银行借款	66	18	(4)	0	0
股权融资	(21)	639	(43)	(55)	(68)
其他	16	1	(11)	1	(1)
<b>筹资活动现金流</b>	<b>61</b>	<b>658</b>	<b>(58)</b>	<b>(54)</b>	<b>(70)</b>
<b>净现金流</b>	<b>(40)</b>	<b>652</b>	<b>(19)</b>	<b>76</b>	<b>89</b>

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

## 财务指标

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>成长能力</b>					
营业收入增长率(%)	17.9	9.6	23.4	19.9	16.4
营业利润增长率(%)	11.3	0.2	59.0	29.1	23.6
归属于母公司净利润增长率(%)	15.6	0.3	57.4	29.3	23.8
息税前利润增长率(%)	4.9	(5.9)	79.8	29.2	23.7
息税折旧前利润增长率(%)	9.4	2.8	66.3	28.9	20.8
EPS(最新股本摊薄)增长率(%)	15.6	0.3	57.4	29.3	23.8
<b>获利能力</b>					
息税前利润率(%)	16.0	13.8	20.1	21.6	23.0
营业利润率(%)	17.8	16.2	20.9	22.5	23.9
毛利率(%)	37.2	35.6	39.9	39.9	39.7
归母净利润率(%)	15.4	14.1	18.0	19.4	20.7
ROE(%)	13.7	6.5	9.5	11.3	12.8
ROIC(%)	11.7	9.2	14.7	18.0	20.9
<b>偿债能力</b>					
资产负债率	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
净负债权益比	0.0	(0.5)	(0.4)	(0.5)	(0.5)
流动比率	1.7	3.9	3.9	3.4	3.7
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.7	0.5	0.4	0.5	0.5
应收账款周转率	4.7	4.5	4.5	4.5	4.5
应付账款周转率	6.0	4.0	4.0	4.0	4.0
<b>费用率</b>					
销售费用率(%)	6.0	5.7	5.0	4.5	4.0
管理费用率(%)	7.5	7.9	7.5	7.0	6.5
研发费用率(%)	6.2	6.6	6.0	5.5	5.0
财务费用率(%)	0.0	0.3	0.1	0.1	0.0
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7
每股经营现金流(最新摊薄)	0.4	0.4	0.6	0.8	0.9
每股净资产(最新摊薄)	1.9	4.0	4.3	4.7	5.1
每股股息	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2
<b>估值比率</b>					
P/E(最新摊薄)	86.6	86.4	54.9	42.4	34.3
P/S(最新摊薄)	13.4	12.2	9.9	8.2	7.1
EV/EBITDA	0.3	32.9	30.7	23.6	19.3
价格/现金流(倍)	56.8	52.6	39.2	26.6	24.2

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

## 披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

## 评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

### 公司投资评级：

- 买入：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 20% 以上；
- 增持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数变动幅度在-10%-10%之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

### 行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现弱于基准指数；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

## 风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担任何由此产生的任何责任及损失等。

本报告期内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分予任何其他人，或将此报告全部或部分公开发表。如发现本研究报告被私自转载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

## 中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东  
银城中路 200 号  
中银大厦 39 楼  
邮编 200121  
电话: (8621) 6860 4866  
传真: (8621) 5888 3554

## 相关关联机构:

### 中银国际研究有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
致电香港免费电话:  
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065  
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065  
新加坡客户请拨打: 800 852 3392  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际证券有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区  
西单北大街 110 号 8 层  
邮编: 100032  
电话: (8610) 8326 2000  
传真: (8610) 8326 2291

### 中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury  
London EC2R 7DB  
United Kingdom  
电话: (4420) 3651 8888  
传真: (4420) 3651 8877

### 中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号  
7 Bryant Park 15 楼  
NY 10018  
电话: (1) 212 259 0888  
传真: (1) 212 259 0889

### 中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z  
新加坡百得利路四号  
中国银行大厦四楼(049908)  
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587  
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371