

博众精工 (688097.SH) 自动化设备行业龙头，创新驱动行稳致远

2024年06月12日

——公司首次覆盖报告

投资评级：买入（首次）

孟鹏飞（分析师）

熊亚威（分析师）

mengpengfei@kysec.cn

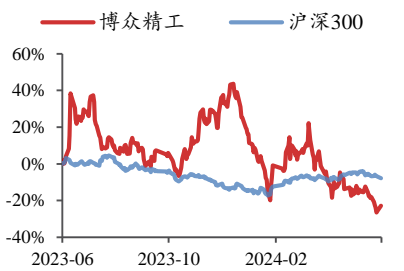
xiongyawei@kysec.cn

证书编号：S0790522060001

证书编号：S0790522080004

日期	2024/6/11
当前股价(元)	18.62
一年最高最低(元)	36.20/17.50
总市值(亿元)	83.17
流通市值(亿元)	82.32
总股本(亿股)	4.47
流通股本(亿股)	4.42
近3个月换手率(%)	63.23

股价走势图



数据来源：聚源

● 3C 自动化设备行业龙头，创新驱动助力平台化公司成长

博众精工为国内智能化生产解决方案领域行业龙头企业，主要经营自动化设备（线）、治具类产品和核心零部件三条产品线。近年“机器换人”产业趋势明显，工业自动化市场正快速增长，2023年国内市场有望达2822亿元。公司有望受益于下游消费电子、新能源等行业的发展，半导体业务有望成为公司第二成长曲线。预计2024-2026年公司归母净利润5.10/6.00/6.86亿元，EPS为1.14/1.34/1.54元，当前股价对应PE为16.3/13.9/12.1倍，首次覆盖，给予公司“买入”评级。

● 工业自动化市场空间较大，公司有望受益于消费电子行业景气度回升

Frost & Sullivan 数据显示，2025年全球工业自动化市场规模预计达5436.6亿美元，我国2023年自动化及工业控制市场规模有望达2822亿元。消费电子为公司主要下游产业，产品广泛应用于智能手机、平板电脑、TWS蓝牙耳机、智能手表、笔记本电脑、智能音箱、AR/MR/VR等全系列终端产品的组装与测试环节。苹果新产品Vision Pro有望推动消费电子行业景气度回升，2021年全球AR/VR头显出货量达到1123万台，2024年出货量有望达到2130万台，2010年公司即与苹果公司达成合作，未来有望受益于下游景气度回升与爆款产品机遇。

● 新能源业务有望保持高增，半导体设备有望成为公司新增长点

公司积极开拓新能源与半导体业务。新能源：国内外锂电产业正处于扩产时期，根据GGII数据，2025年国内锂电池出货量有望达1747GWh，全球锂电池出货量有望达2396GWh。公司的注液机、高速切叠一体机等产品已取得大量量产订单，公司在换电领域与蔚来深度绑定，未来新能源业务有望持续高增。半导体：公司现已完成一台AOI半导体检测设备样机并出货至联合科技进行测试，未来半导体设备业务有望成为公司新业绩增长点。

● 风险提示：下游市场景气度恢复不及预期；对苹果产业链依赖度较高。

财务摘要和估值指标

指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	4,812	4,840	5,623	6,538	7,556
YOY(%)	25.7	0.6	16.2	16.3	15.6
归母净利润(百万元)	331	390	510	600	686
YOY(%)	71.4	17.8	30.6	17.6	14.3
毛利率(%)	32.3	33.8	34.1	34.7	34.8
净利率(%)	6.9	8.1	9.1	9.2	9.1
ROE(%)	8.7	9.2	10.8	11.3	11.5
EPS(摊薄/元)	0.74	0.87	1.14	1.34	1.54
P/E(倍)	25.1	21.3	16.3	13.9	12.1
P/B(倍)	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

1、 国内智能制造生产企业龙头，自动化主业扎实.....	4
1.1、 公司以自动化设备为主业，积极拓展新能源、半导体领域.....	4
1.2、 公司营收稳定，归母净利润大幅增加.....	5
1.3、 公司研发投入大、技术水平行业领先.....	6
1.4、 股权结构集中稳定，子公司业务拓展方向明确.....	8
2、 自动化设备市场广阔，下游消费电子有望回暖.....	9
2.1、 自动化工业行业规模持续增加，中国市场增速较快.....	9
2.2、 苹果发布 MR 头显设备 Vision Pro，消费电子市场有望回暖.....	11
2.3、 锂电、换电设备：新能源领域的双优选择.....	14
2.3.1、 新能源汽车市场快速增长，前景广阔.....	14
2.3.2、 锂电需求稳定增长，公司注液机等产品订单丰富.....	15
2.3.3、 充换电站领域先行者，与优质客户合作共赢.....	17
2.4、 核心零部件领域业务持续研发投入，顺应 AI 机器人时代.....	19
3、 拓展半导体领域，有望打开第二增长曲线.....	21
3.1、 半导体设备有望实现国产替代，公司开拓新增长极.....	21
3.2、 公司聚焦高端装备领域，有望从半导体检验领域发力.....	22
4、 盈利预测与投资建议.....	23
4.1、 盈利预测.....	23
4.2、 估值水平和投资建议.....	24
5、 风险提示.....	24
附：财务预测摘要.....	25

图表目录

图 1： 公司历史沿革.....	4
图 2： 博众精工鼠标自动化生产线.....	5
图 3： 公司 2020-2023 营业收入持续增加.....	5
图 4： 公司 2022-2023 年归母净利润持续增长.....	5
图 5： 公司 2023 年毛利率、净利率较 2022 年回升.....	6
图 6： 2023 年公司期间费用率较 2022 年有所提高.....	6
图 7： 2023 年自动化设备（线）业务营收占比达 85.74%.....	6
图 8： 2023 年自动化设备、治具及零部件毛利率较高.....	6
图 9： 2018-2023 年研发费用持续增加.....	7
图 10： 博众硅片 AOI 分选设备.....	8
图 11： 博众机器人.....	8
图 12： 吕绍林夫妇为公司实际控制人（截至 2024 年一季度）.....	8
图 13： 公司专注于自动化设备领域.....	9
图 14： 2023 年工控板块营收、利润增速分别达 0.7%、-6.3%.....	10
图 15： 2023 年工控板块毛利率、净利率分别为 31.96%、12.46%.....	10
图 16： 使用自动化技术提高生产效率.....	10
图 17： 工业机器人将渗透至各个下游领域.....	10
图 18： 2025 年全球工业自动化市场规模有望达 5436.6 亿美元.....	11
图 19： 2023 年中国工业自动化行业市场规模有望达 2822 亿元.....	11

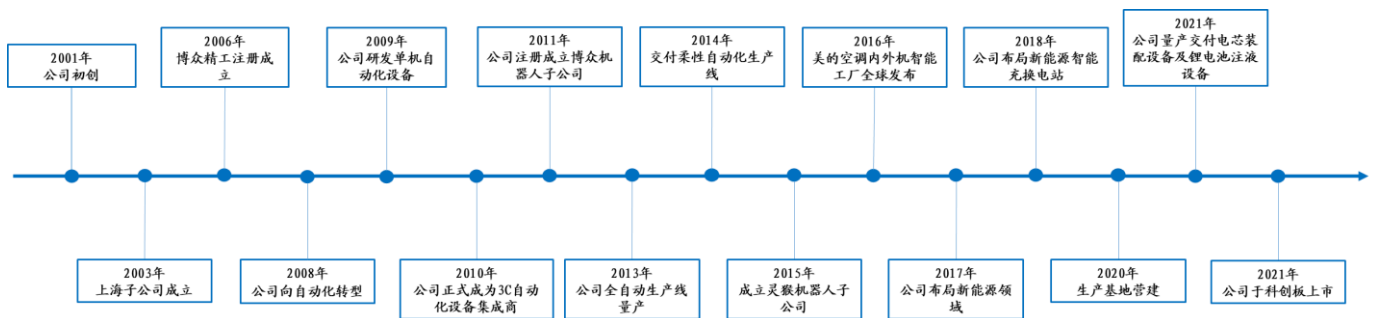
图 20: 苹果 Vision Pro 产品优势明显	11
图 21: 以全新的方式体验不同场景	11
图 22: 2024 年全球智能头显设备出货有望达到 2130 万	12
图 23: 2021 年 Oculus 市占率达 80%	12
图 24: 智能头显设备下游应用广泛	12
图 25: 智能头显设备下游渗透率有待提升	12
图 26: 公司在消费电子领域负责精密组装、量测等	13
图 27: 公司横向与纵向拓展业务范围	13
图 28: 向苹果销售设备中自动化装配设备占比最高	14
图 29: 中国汽车产销量对比	14
图 30: 2021 年以来中国新能源车产销量快速增长	14
图 31: 2025 全球锂电池出货量预计达 2396GWh	15
图 32: 2025 国内锂电池出货量预计达 1747GWh	15
图 33: 2025 年全球锂电池市场规模有望达 944 亿美元	15
图 34: 我国 2021 年锂离子电池出口额迎来指数型增长	17
图 35: 公司锂电设备	17
图 36: 公司提供完整的新能源领域充换电解决方案	18
图 37: 全球工业机器人市场规模有望达 210 亿美元	19
图 38: 中国工业机器人市场规模有望达 99 亿美元	19
图 39: 2023 年国内工业机器人产量有望达 48 万套	20
图 40: 2023 年我国工业机器人国产化率有望达 37%	20
图 41: 公司积极拓展机器人零部件领域	20
图 42: 液态斜像远心镜头系列	21
图 43: 电压型模拟光源控制器 ALSC1 系列	21
图 44: 2022 年中国半导体市场占全球市场 31.83%	21
图 45: 2021 年中国大陆晶圆代工份额达 8.5%	21
图 46: 2022 年中国半导体设备销售额占全球 26.3%	22
图 47: 2022 年我国半导体检测和量测市场空间达 31.1 亿美元	22
图 48: 公司高端装备领域持续拓展	22
图 49: 全自动高精度共晶机	23
图 50: 公司 AOI 检测机	23
表 1: 公司主要分为三条产品线	4
表 2: 公司核心技术产品均已处于批量生产阶段	7
表 3: 股权激励计划稳定公司管理和研发	9
表 4: 国内锂电企业正积极对外投资扩展	16
表 5: 公司自动化充换电站产品	18
表 6: 公司成功研发换电机器人主动纠偏技术	19
表 7: 我们预计公司 2024-2026 年营业收入为 56.23/65.38/75.56 亿元	23
表 8: 公司 2024-2025 年估值低于可比公司平均估值	24

1、国内智能制造生产企业龙头，自动化主业扎实

1.1、公司以自动化设备为主业，积极拓展新能源、半导体领域

博众精工于 2006 年注册成立，并于 2021 年在科创板上市，是国内智能化生产解决方案领域行业龙头企业。公司专注于工业装备制造领域，主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发与生产销售。公司可提供智能工厂的整体解决方案，业务涵盖消费电子、新能源汽车、半导体、关键零部件、智慧仓储物流等数字化装备领域。


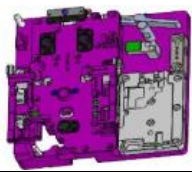
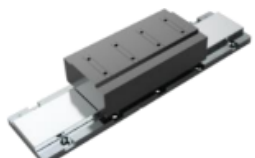
图1：公司历史沿革



资料来源：博众精工官网、开源证券研究所

博众精工主要经营自动化设备（线）、治具类产品和核心零部件三条产品线。其中自动化设备（线）为公司主要业务，包括自动化检测设备、自动化组装设备、自动化柔性生产线等。公司自动化设备的下游应用主要包括消费电子产品制造业、新能源汽车制造业、半导体制造业等。其中，自动化设备是这些下游行业企业生产经营的基础设备，下游行业的快速增长将会显著推动本行业市场容量的扩大，应用市场前景广阔。

表1：公司主要分为三条产品线

主要产品	产品细分	主要用途	产品图例
自动化设备（线）	主要有自动化检测设备、自动化组装设备、自动化柔性生产线、自动化物流仓储设备（系统）等	高精度快速检测，对产品的零部件进行装配、贴合、覆膜、包装等多种自动化操作，配合其他工序设备和物料输送带共同组成柔性自动化生产线系统	气密性自动检测设备 
治具类产品	主要有功能治具，包括测试治具和生产治具	测试治具主要用于精确测试产品的电压、电流、功率、频率等参数 生产治具主要用于部件定位、压合、锁螺丝、刷锡膏等生产环节	高精密按键垫片组装设备载具 
核心零部件产品	主要有直线电机、电光源等自动化设备、工业机器人的核心部件	主要用于为自动化生产提供驱动、光源等相关功能，也包括行业自动化设备上的精密结构件、关键功能件	A系列有铁芯直线电机 

资料来源：博众精工 2022 年年度报告、开源证券研究所

图2：博众精工鼠标自动化生产线

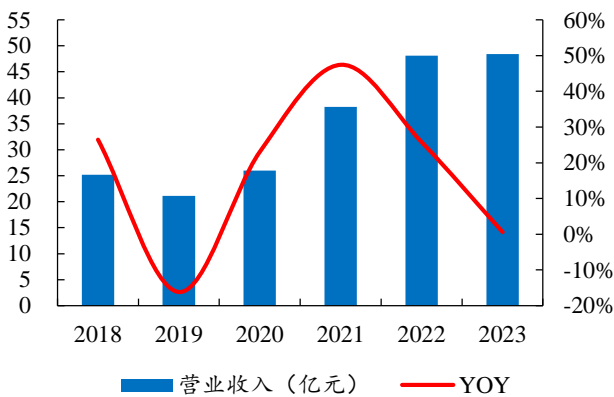


资料来源：博众精工公众号

1.2、公司营收稳定，归母净利润大幅增加

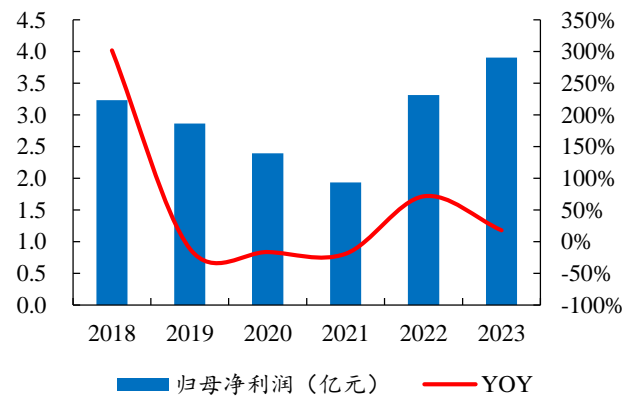
公司营业收入稳步提升，归母净利润改善较大。2018-2023 年公司营业收入由 25.18 亿元提升至 48.40 亿元，CAGR 达 13.97%。2018-2021 年公司新能源业务前期投入较大，因此利润从 3.2 亿元下降至 1.9 亿元，2022 年、2023 年公司归母净利润分别为 3.31、3.90 亿元，同比分别上升 71.43%、17.80%，2018-2023 年归母净利润 CAGR 达 3.86%。

图3：公司 2020-2023 营业收入持续增加



数据来源：Wind、开源证券研究所

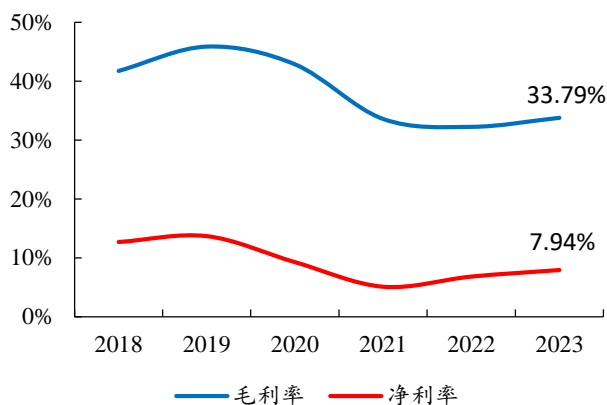
图4：公司 2022-2023 年归母净利润持续增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

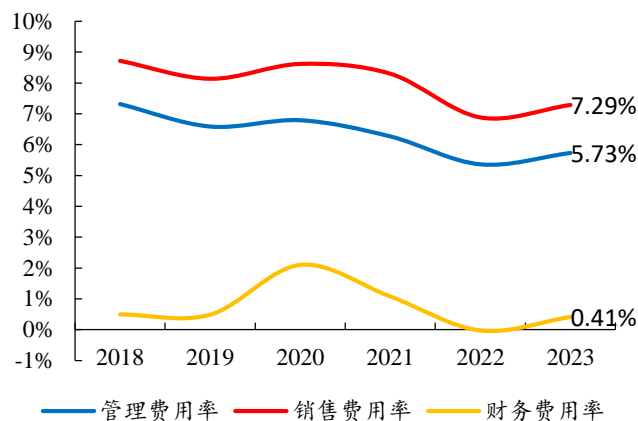
公司 2023 年毛利率维持在 33%左右，净利率较 2022 年有所改善。公司 2022 年销售毛利率为 32.26%，2023 为 33.79%。2022 年销售净利率为 6.82%，2023 为 7.94%，盈利能力有所恢复。2019 年以来公司利润率有所下降，主要原因为公司拓展新能源设备市场，较低毛利率的新能源设备产品占比逐步提升，导致公司整体毛利率、净利率有所下降。公司通过加强精细化管理、落实降本增效使得三费情况有所改善。

图5：公司 2023 年毛利率、净利率较 2022 年回升



数据来源：Wind、开源证券研究所

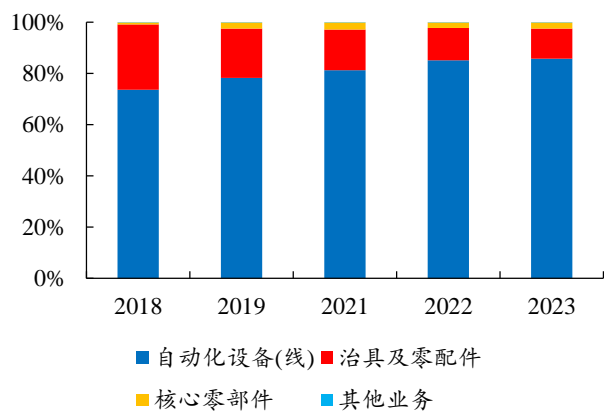
图6：2023 年公司期间费用率较 2022 年有所提高



数据来源：Wind、开源证券研究所

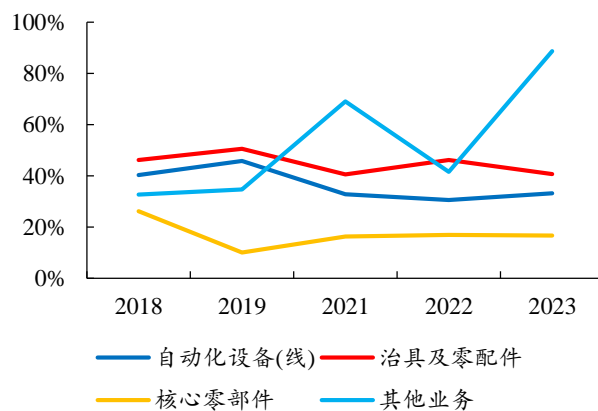
自动化设备（线）业务构成公司主要收入来源，2023 年营收占比达 85.74%。公司以自动化设备（线）业务为主业，治具及零部件、核心零部件共同发展，2023 年自动化设备（线）占公司业务比例为 85.74%，治具及零部件占 11.86%，其 2023 年毛利率分别达 33.27%、40.69%，2022 年自动化设备（线）业务毛利率有所下降为低毛利的新能源相关业务拓展所致。核心零部件占公司业务比例为 2.34%，毛利率相对较低为 16.73%。

图7：2023 年自动化设备（线）业务营收占比达 85.74%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图8：2023 年自动化设备、治具及零部件毛利率较高

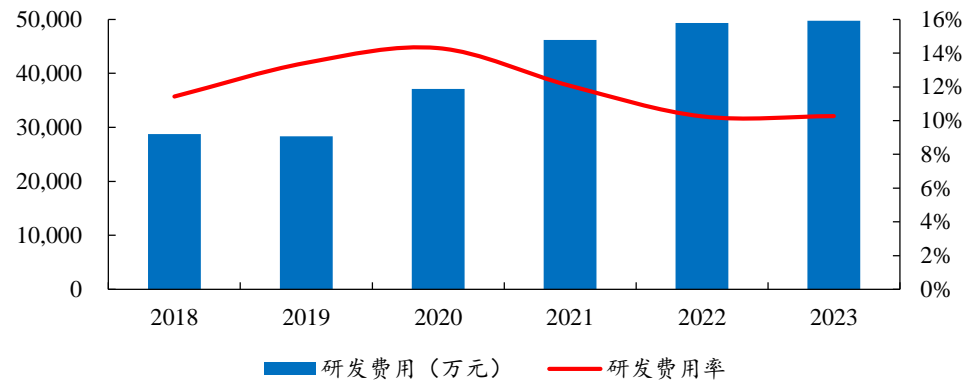


数据来源：Wind、开源证券研究所

1.3、公司研发投入大、技术水平行业领先

公司高度重视技术储备，拥有强大的技术研发能力。截至 2023 年底，公司已拥有一支高素质的硬件、软件和机械工程研发团队，技术及研发人员总数达 2039 人，占公司员工总数的 32.17%。技术研发人员专业涵盖自动化控制、电子、机电一体化、精密测量、精密机械、光学与机器视觉、软件等领域。目前公司构建了高效的研发体系，并具备持续创新能力，有突破关键核心技术的基础和潜力。

2023 年公司研发投入达 4.94 亿元，研发投入占比达 10.27%。截至 2023 年底，公司取得 3219 项授权专利，其中包含 1174 项发明专利，参与制定了机器人领域国际标准 1 项，国家标准 15 项。

图9：2018-2023 年研发费用持续增加


数据来源：Wind、开源证券研究所

公司在工业自动化底层技术方面拥有雄厚的积累，形成了具有优势的核心技术体系。其中，精密机械设计、精密运动控制、机器视觉、核心算法和测试技术方面表现尤为突出。公司擅长于先进设计制造技术，通过建模与仿真技术实现产品智能化设计与制造。此外，公司还精通精密运动控制和驱动技术，拥有自主研发硬件平台，并掌握相关核心算法。

表2：公司核心技术产品均已处于批量生产阶段

技术名称	主要表征特点介绍
高精度模组组装	该技术采用 CCD 飞拍定位目标贴合位置，实时 CCD 精对位，对位精度 $\pm 0.02\text{mm}$ ，CPK >1.33 ，高精度取料和贴装压力控制
高速机械手 SCARA 组装技术	该技术采用料盘自动供料，SCARA 机械手高速取料，CCD 飞拍定位，双站组装不停机，UPH $>1600\text{pcs/Hr}$
智能组装 cell	该技术首创 3C 行业智能联机组装 Cell，三台设备连接，分别实现 laser 量测，不同料件的厚度选择以及选配组装
多种泡棉贴装技术	该技术采用单机完成多种泡棉物料贴装，全自动卷料 Feeder 供料，多吸头取料和组装，CCD 定位组装并复检，吸头标准化定制，实现快速换模
高精度气密性检测技术	该技术采用正压气体定时定压检测泄漏量的方式，计算测试点的气密性，测试气压 0.1bar~6bar，实现高精密检测
高精度点胶 / UV 固化技术	该技术采用 CCD 对待点胶位置进行定位，采用高精度点胶阀进行点胶并采用集成在吸嘴的 UV 灯进行预固化，实现高效快速点胶组装
Hotbar 焊接技术	该技术采用 Hotbar 快速制热实现焊锡效果，稳定性好，可靠度高，温度曲线控制精准，焊接质量可靠美观
激光焊接技术	该技术采用 laser 测高判定待焊接物料相对间隙，并采用 CCD 定位焊接位置，采用激光焊接物料，高速，可靠，清洁。生产良率达到 99.99%
高速平面绕线机	该技术采用高精度控制电机以及绕线模具，实现线径 0.03~0.15mm 的平面绕线，线圈平面度 $<0.12\text{mm}$
高速高精度标准组装机平台	组装机压力高精度控制，不大于 0.2N，采用 CCD 飞拍技术，高精度直线马达模组，组装机轴动态重复定位精度 $\pm 4\mu\text{m}$ ，UPH1400pcs/Hr
直线电机抗齿槽技术	通过优化设计有铁芯电机，使齿槽力的相位抵消，从而达到低速度波动，效果堪比无铁芯直线电机
总线驱动技术	掌握 PCI、PCIE、USB、Ethernetwindows 总线开发技术；掌握常用 SPI、I2C、EBCU、SPORT 等芯片级总线开发技术
轴类零件刚度检测技术	采用伺服加外置力和角度传感器闭环系统，实时监控角度和刚度的曲线关系，并判定产品是否合格，可以广泛应用于汽车转向器，轴类刚要求产品的检测
伺服参数自整定技术	用于伺服驱动器的参数调试，可以根据系统输入参数，快速整定出电机控制参数，节省用户调试时间，操作方便

技术名称	主要表征特点介绍
飞拍成像技术	通过采用抗振技术，设计中保证 F# 小于 4，并严格控制成像质量，实现了物体在高速高加速度运动过程的稳定取像

资料来源：博众精工招股说明书、开源证券研究所

机器视觉方面，公司的 3D 智能相机、超高分辨率相机、光源、镜头、伺服驱动、直线电机及相关软件系统，以及自主研发的核心算法，已经产生了 5-15 微米 3D 视觉检测设备、15 亿像素超大分辨率工业相机、精度高达纳米级别的基于光谱共焦技术的核燃料棒 3D 检测设备、基于人工智能和视觉技术的检测设备以及 3um 半导体共晶机等标机产品。

工业机器人方面，公司已经拥有具备自主知识产权的精密机械、控制器及软件平台，并具有相关核心算法及定制开发能力。此外，公司还构建了完善的测试方法和测试能力，以保证产品稳定性和可靠性。

图10: 博众硅片 AOI 分选设备



资料来源：博众精工公众号

图11: 博众机器人

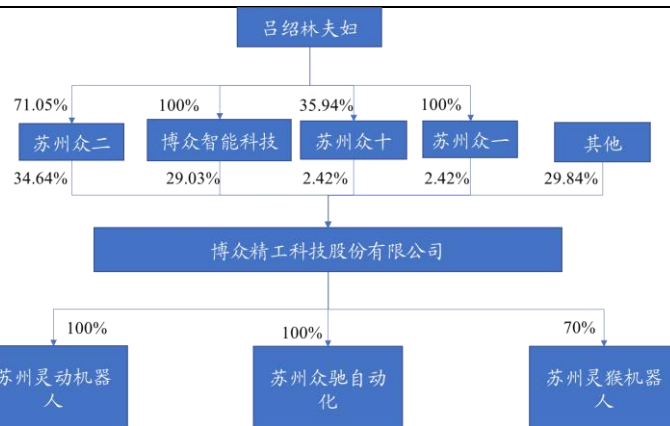


资料来源：吴江开发区公众号

1.4、股权结构集中稳定，子公司业务拓展方向明确

公司控股股东股份稳定，公司治理结构稳定。发行人实际控制人为吕绍林、程彩霞夫妇。截至 2024 年一季度，公司第一大股东为苏州众二，持股约 34.64%。实控人通过博众智能科技、苏州众十、苏州众一等多个平台直接和间接持有公司股份。

图12: 吕绍林夫妇为公司实际控制人（截至 2024 年一季度）



资料来源：Wind、开源证券研究所

公司创新股权激励制度，给予公司管理高层及技术研究人员股权激励，激励员

工和管理层增强企业发展动力和责任感，有利于稳定并促进公司长期发展。

表3: 股权激励计划稳定公司管理和研发

姓名	职务	新授予限制性股票数量 (单位: 万股)	限制性股票的授予价格 (元)
蒋健	董事、副总经理	10.00	9.66
韩杰	董事、副总经理、董事会秘书	10.00	9.66
黄良之	财务总监	3.00	9.66
马金勇	副总经理、核心技术人员	2.00	9.66
孟健	副总经理、核心技术人员	2.00	9.66
杨愉强	副总经理、核心技术人员	1.00	9.66
陟传明	核心技术人员	0.80	9.66
朱晓锋	核心技术人员	0.20	9.66

数据来源: 博众精工 2022 年年报、开源证券研究所

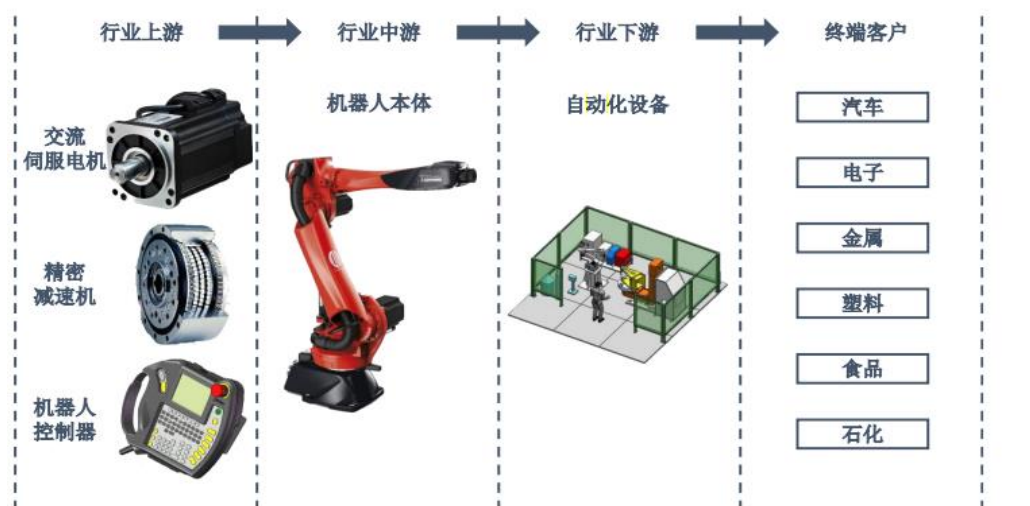
2、自动化设备市场广阔，下游消费电子有望回暖

2.1、自动化工业行业规模持续增加，中国市场增速较快

智能装备制造业可以细分为关键零部件子行业、工业机器人本体子行业和自动化设备子行业。其中上游主要生产精密减速机、伺服系统及机器人控制器等核心部件，中游为工业机器人本体子行业；下游为自动化设备子行业。公司处于自动化设备行业，专注于根据客户需求进行自动化设备的研发设计和生产制造，并提供完整的智能化生产解决方案。

智能装备制造业包括工业机器人、智能仪器仪表、自动化成套生产线、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备、数字化车间、智能工厂等工业自动化行业。

图13: 公司专注于自动化设备领域

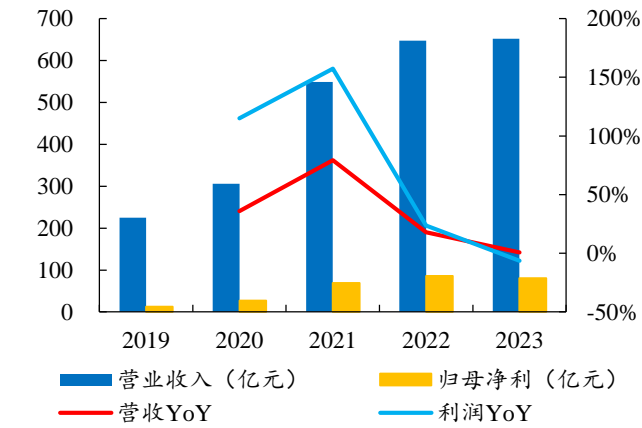


资料来源: 博众精工招股说明书

工控设备是为了实现对生产过程进行控制而设计制造的设备，是自动化技术的具体实现。在工业自动化中，工控设备是实现自动化过程的重要组成部分。工控设备能够将传感器采集的各种数据通过计算机控制设备进行统一处理和控制在，并把结果输出到执行器上，从而实现对各种生产过程的可编程控制和自动化运行。

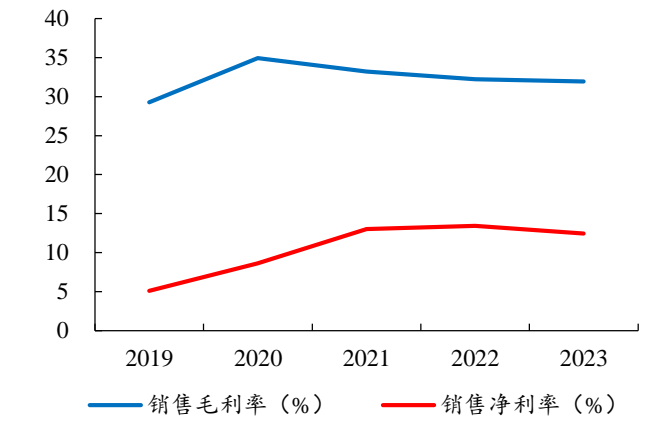
2023 年国内工控设备板块实现营业收入 651.69 亿元，同比+0.7%；归母净利润 80.21 亿元，同比-6.3%。盈利水平方面，工控设备板块 2023 年毛利率、净利率分别为 31.96%、12.46%，同比分别-0.26pct、-0.97pct。

图14：2023 年工控板块营收、利润增速分别达 0.7%、-6.3%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图15：2023 年工控板块毛利率、净利率分别为 31.96%、12.46%



数据来源：Wind、开源证券研究所

工业自动化是制造业的发展趋势，也是我国实现产业升级和智能制造的重要手段。未来智能制造、柔性生产、可持续性、人机协作、数字化将有望成为工业自动化市场的五大趋势。

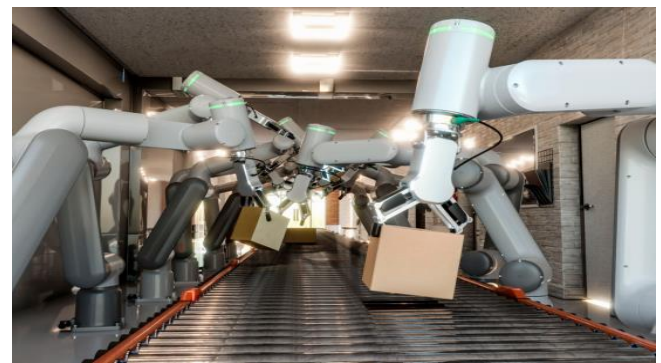
机器人是工业自动化市场中的重要部分，有望广泛应用于无人化工厂、个性化定制生产、海量小批量生产等领域。ABB 预测 2023 年机器人主流发展三大趋势是：机器人将具备更强大的感知能力和交互能力；机器人将实现无线连接和远程控制；机器人将实现更高层次的模块化和定制化。

图16：使用自动化技术提高生产效率



资料来源：立迈胜公众号

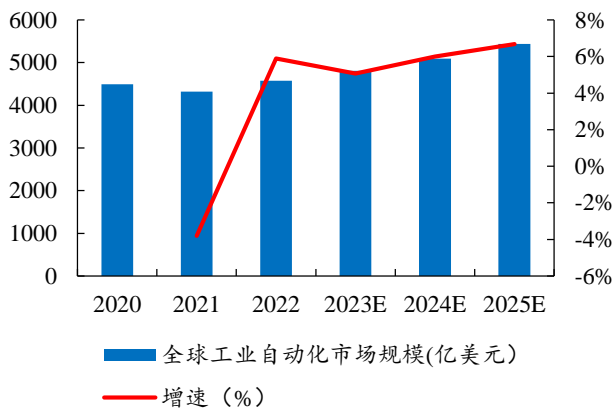
图17：工业机器人将渗透至各个下游领域



资料来源：立迈胜公众号

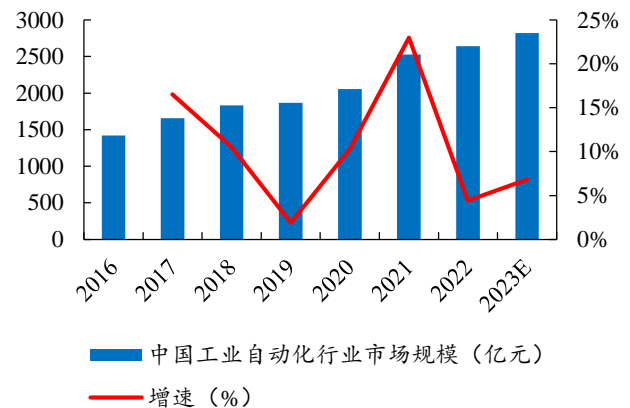
随着全球制造业的发展和智能化水平的不断提高，工业自动化市场正在经历快速增长，预计 2025 年全球工业自动化市场空间有望达 5436.6 亿美元。未来随着全球工业 4.0 时代的持续推进，各应用领域对工业自动化设备的需求将进一步增加，Frost&Sullivan 预计到 2025 年全球工业自动化市场规模将到达 5436.6 亿美元。我国自动化及工业控制市场规模已经从 2004 年的 652 亿元增长至 2019 年的 1,656 亿元，2023 年有望达 2822 亿元。

图18: 2025年全球工业自动化市场规模有望达5436.6亿美元



数据来源: 中商产业研究院、开源证券研究所

图19: 2023年中国工业自动化行业市场规模有望达2822亿元



数据来源: Frost & Sullivan、中商产业研究院、开源证券研究所

2.2、苹果发布MR头显设备Vision Pro，消费电子市场有望回暖

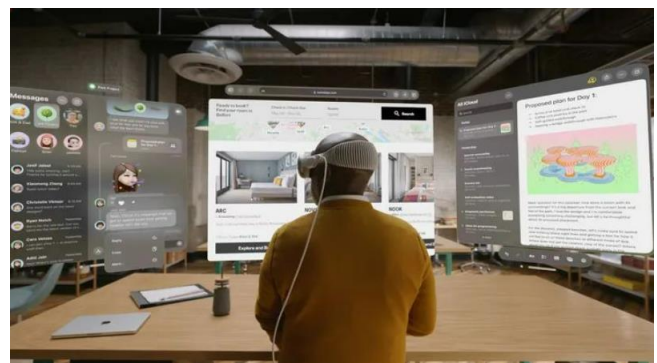
苹果推出全新的AR平台和一种革命性的产品——Vision Pro。Vision Pro与其他头显设备最大的不同是眼睛并不会被Vision Pro遮挡。其配备了高分辨率显示器和多个传感器，具有强大的图像处理能力和定位追踪功能，可以在用户视野范围内展示与周围环境相结合的虚拟信息，将虚拟世界与现实世界进行深度融合。而最接近自然的交互模式强大的硬件基础赋予了Vision Pro很多不可思议的功能。

图20: 苹果Vision Pro产品优势明显



资料来源: 爱范儿微信公众号

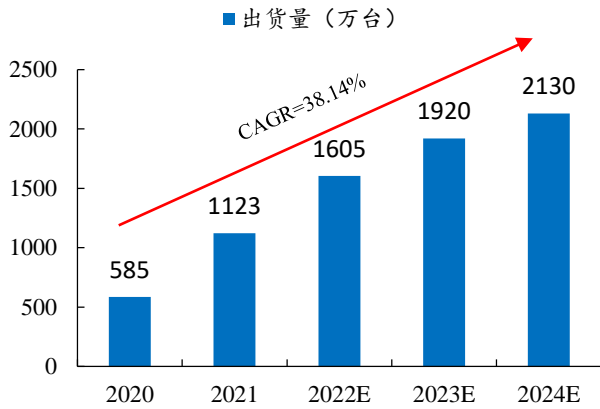
图21: 以全新的方式体验不同场景



资料来源: 爱范儿微信公众号

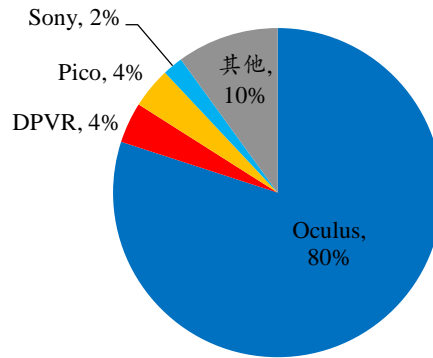
智能头显设备具备广阔市场空间。混合现实(MR)结合了虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术，能够通过头戴显示器等设备将虚拟物体融入现实世界，同时也可保留现实世界中真实物体的存在。中商产业研究院数据显示,2021年全球AR/VR头显出货量达到1123万台,同比增长92.1%,预计2024年出货量将达到2130万台,2020-2024年复合增长率为38%。

图22：2024 年全球智能头显设备出货有望达到 2130 万



数据来源：中商产业研究院、开源证券研究所

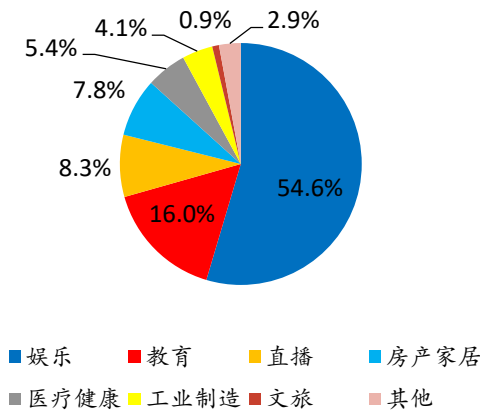
图23：2021 年 Oculus 市占率达 80%



数据来源：智研咨询、开源证券研究所

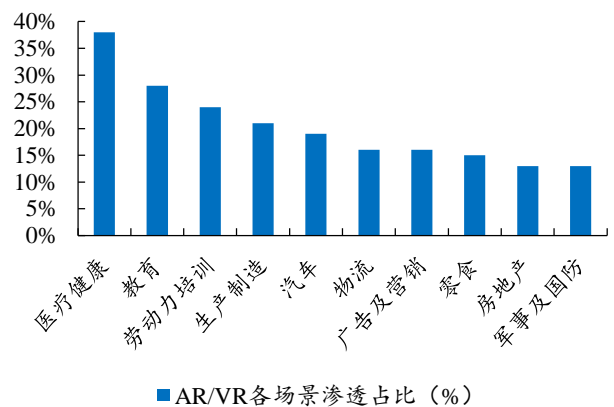
智能头显下游应用广泛。VR/AR 产品是元宇宙发展的核心硬件载体，硬件发展与软件应用两者相辅相成。从下游应用场景来看，VR/AR 包括娱乐、教育、直播、房产家居、医疗健康等内容，其中娱乐场景占比最高，达 54.6%。目前智能头显设备下游渗透率仍处于较低水平，渗透率最高的医疗健康领域仅达 38%，未来仍有较大发展空间。

图24：智能头显设备下游应用广泛



数据来源：中商产业研究院、开源证券研究所。注释：数据为 2021 年

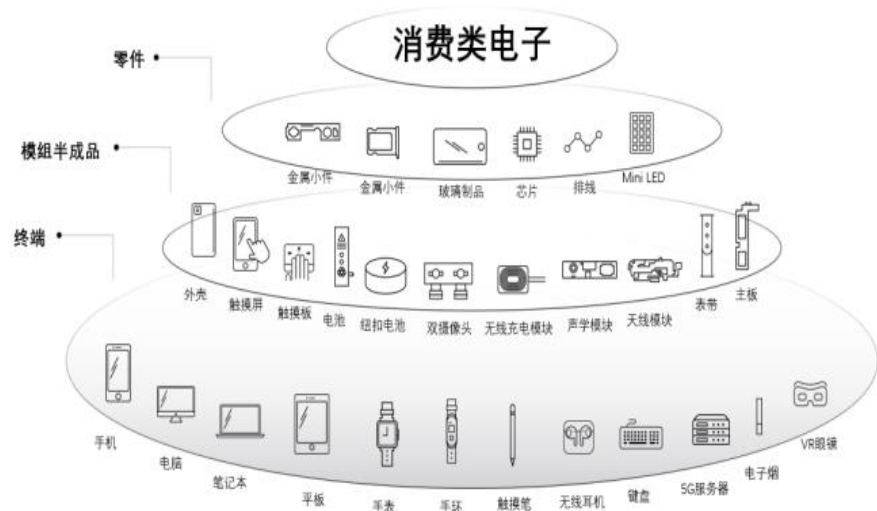
图25：智能头显设备下游渗透率有待提升



数据来源：中商产业研究院、开源证券研究所。注释：数据为 2021 年

公司在消费电子行业与客户建立了密切的合作关系，着重专注于前沿技术和产品开发领域，以提供精密组装、精密检测、精密量测、精密 Bonding 等高精度服务为主要目标，不断巩固行业地位。公司的主要产品包括精密组装设备（线）、精密量测设备、精密 Bonding 设备、精密检测设备等等。

图26：公司在消费电子领域负责精密组装、量测等



资料来源：博众精工 2022 年年度报告

公司的设备已经广泛应用于智能手机、平板电脑、TWS 蓝牙耳机、智能手表、笔记本电脑、智能音箱、AR/MR/VR 等全系列终端产品的组装与测试等环节，同时还纵向延伸至前端零部件、模组段的组装、检测、量测、测试等环节，例如摄像头模组、外壳、电池、屏幕 Mini LED、MR 光机模组等高精度模组的组装与检测。公司也正从产业链的横向和纵向维度不断提升自身的技术壁垒，扩大自身的业务范围，并为其持续快速发展创造良好条件。

图27：公司横向与纵向拓展业务范围

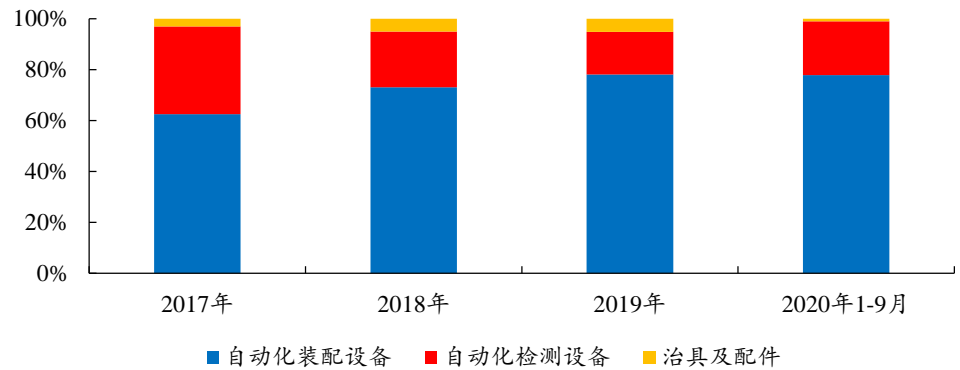


资料来源：博众精工 2022 年年度报告

公司于 2010 年与苹果公司合作，进入苹果公司产业链。公司目前作为苹果公司在 FATP 环节国内销售规模最大的自动化组装设备供应商，所销售的设备及治具已应用于苹果公司的手机、手表、无线耳机、笔记本、电视、平板、智能音箱及售后服务部门 (apple care)，与苹果公司的合作几乎覆盖其全部终端产品部门。

公司的主要产品为自动化设备（线）及工装夹具产品，应用于消费电子品牌厂商产品的零组件生产及整机组装生产过程。目前主要向苹果公司销售各类自动化设备产品，主要包括自动化装配设备、自动化检测设备和治具及配件等。

图28：向苹果销售设备中自动化装配设备占比最高



数据来源：博众精工招股说明书、开源证券研究所

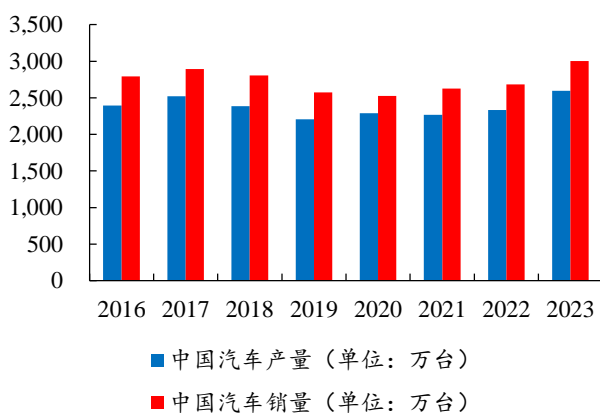
2.3、锂电、换电设备：新能源领域的双优选择

2.3.1、新能源汽车市场快速增长，前景广阔

中国汽车行业自改革开放以来实现了飞速发展，成为全球汽车市场最大的国家之一。截至 2023 年，中国汽车销量已经超过了 3000 万辆，其中包括传统燃油车和新能源汽车两个市场。近年来，在各类产业政策的推动下，电动汽车行业发展迅速，新能源汽车市场得到了快速发展。其中，2022 年新能源汽车销量已经超过 600 万辆，占据整个汽车市场的比重不断提高。

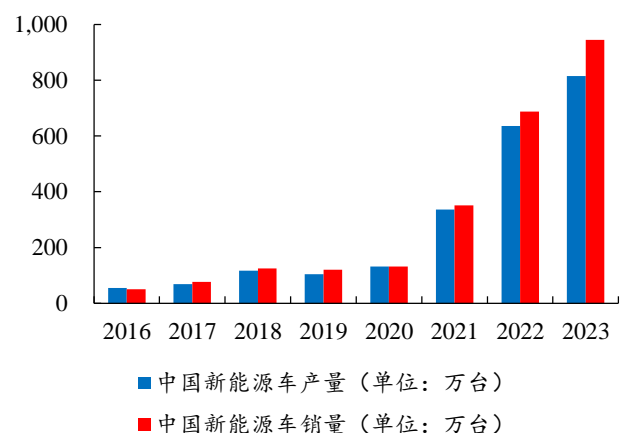
在新能源汽车领域，中国的技术创新和产业布局也在不断加强，现在已经形成了新能源汽车产业链的完整体系，包括电动汽车、混合动力汽车及燃料电池汽车等种类，同时也涵盖了电机、电池、智能控制等相关领域。中国新能源汽车产量、销量双双增加。2021 年以来新能源汽车持续快速增长。

图29：中国汽车产销量对比



数据来源：Wind、开源证券研究所

图30：2021 年以来中国新能源车产销量快速增长

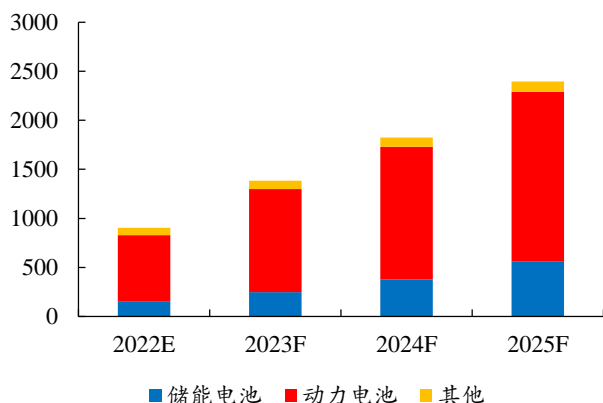


数据来源：Wind、开源证券研究所

2.3.2、锂电需求稳定增长，公司注液机等产品订单丰富

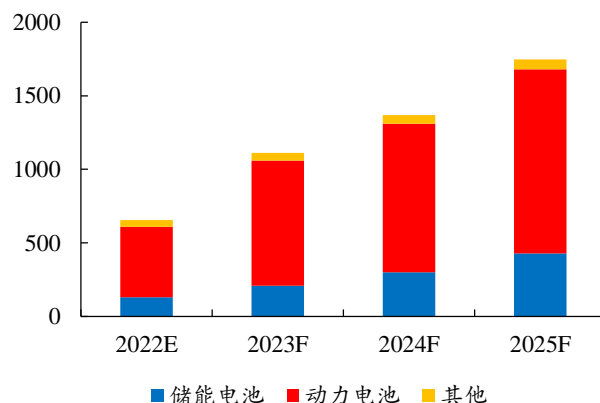
锂电池广泛应用于消费电子、新能源汽车、储能等领域，根据 GGII 数据，2025 年国内锂电池出货量有望达 1747GWh，全球锂电池出货量有望达 2396GWh。2025 年全球锂电池行业市场规模将达到 944 亿美元，中国是全球重要的锂电池生产基地，锂电池产量和出口量在全球市场中占有重要的份额。

图31：2025 全球锂电池出货量预计达 2396GWh



数据来源：GGII、开源证券研究所

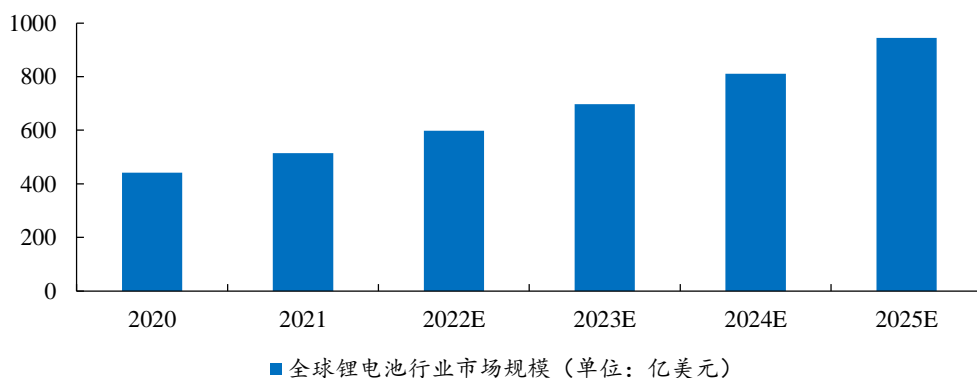
图32：2025 国内锂电池出货量预计达 1747GWh



数据来源：GGII、开源证券研究所

中国锂电产业在海外供应链占有重要地位，锂电出海成为国内锂电设备厂重要发展机遇，追随国内厂商出海的设备商核心收益。中国锂电池产能占据全球 69%，国内锂电龙头厂商正积极对外投资，对外投资产能预计超 490GWh。头部企业宁德时代实现了从 2018 年的 7.88 亿元到 2022 年的 769.23 亿元的海外收入增长。

图33：2025 年全球锂电池市场规模有望达 944 亿美元



数据来源：中商产业研究院、开源证券研究所

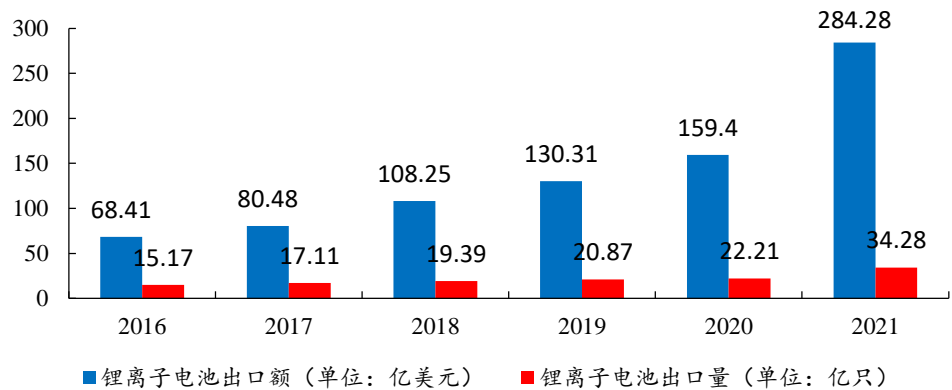
表4：国内锂电企业正积极对外投资扩展

公司	时间	国家	产能 (GWh)	金额	类别
宁德时代	2022年	德国	14	——	电池
	2022年	匈牙利	100	——	电池
	2022年	印度尼西亚	——	59.68 亿美元	电池
	2023年	美国	35	——	电池
国轩高科	2023年	摩洛哥	100	63 亿美元	电池
	2022年	美国密歇根州	15 万吨电池正极材料和 5 万吨负极材料	23.64 亿美元	电池材料
	2023年	美国密歇根州	——	——	电池
	2023年	欧洲	40	——	电芯及 Pack
	2022年	越南	5	——	电池
	2022年	德国	20	——	电池
	2022年	阿根廷	1 万吨电池级碳酸锂	——	电池材料
	2022年	泰国	——	6 亿泰铢	Pack
	2019年	印度	——	——	电池
	远景动力	2021年	法国	24	——
2021年		英国	25	——	电池
2022年		西班牙	30	——	电池
2012年		美国田纳西	3	——	电池
2022年		美国肯塔基州	30	20 亿美元	电池
2022年		美国南卡罗莱纳	30	——	电池
2022年		日本茨城	18	——	电池
——		日本神奈川	2.6	——	电池
蜂巢能源	2020年	德国萨尔州	24	20 亿欧元	电池
	2022年	德国勃兰登堡州	16	——	电芯
	2023年	泰国	——	3000 万美元	模组 Pcak
亿纬锂能	2023年	匈牙利	——	——	电池
	2023年	马来西亚	——	——	电池
中创新航	2022年	葡萄牙	15	——	电池
	2021年	德国	20	——	电池
孚能科技	2023年	土耳其	20	——	电池
	2019年	德国	10	——	电芯
比亚迪	2023年	智利	5 万吨锂电正极材料	——	电池材料
蔚蓝锂芯	2022年	马来西亚	10	2.8 亿美元	电池

资料来源：北极星电池网、开源证券研究所

我国锂电池产业已成为全球最为重要的锂电池生产和出口基地。国内锂电设备行业虽起步较晚，但凭借先进的技术、规模化生产能力和性价比优势，国内优质设备供应企业已进入全球锂电龙头企业供应链体系，其中 2021 年我国锂电池出口额达到 284.28 亿美元，同比增长 78.3%。近年来锂电池正在成为中国高技术、高附加值、高竞争力出口产品之一。

图34：我国 2021 年锂离子电池出口额迎来指数型增长

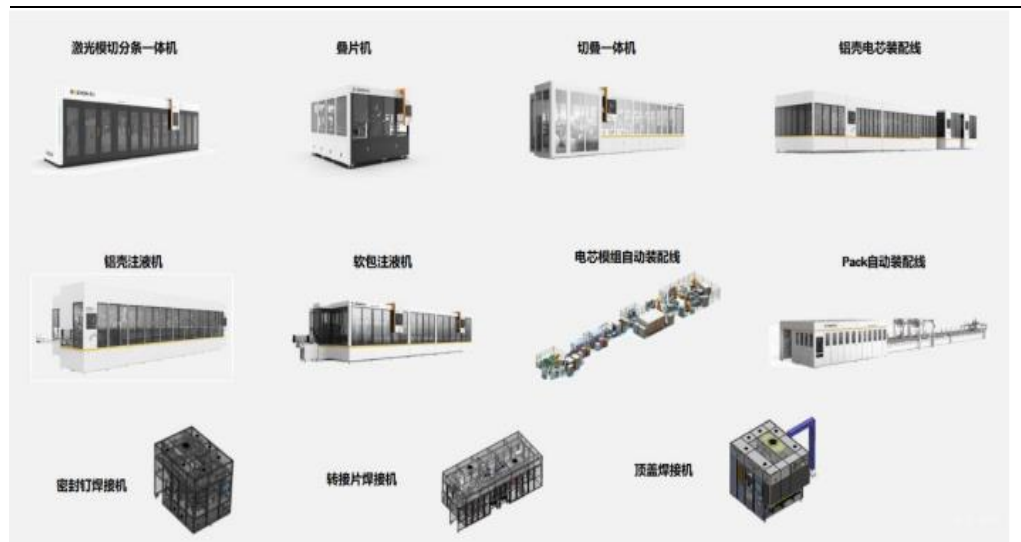


数据来源：中国化学与物理电源行业协会、开源证券研究所

公司为锂电客户提供一系列注液机、高速切叠一体机、电芯装配专机等设备。其中，注液机分为软包注液机和铝壳注液机两种类型，都具有稳定的注液性能、高效的运行效率、高精度的运行控制以及完善的功能特点。高速切叠一体机采用多片叠技术，在解决切片和叠片效率不匹配的同时，还采用 CCD 影像定位技术自动检测和校正叠片位置，从而实现了快速而精确的叠片。在操作中，叠片速度可以达到每片 0.125 秒的速度。

公司的注液机、高速切叠一体机等产品已经成长为行业领先产品，已取得宁德时代、蜂巢能源等客户的大量量产订单。2022 年 11 月 10 日公司与 J.S 机械设备工业及进出口有限公司签署了《采购框架协议》，自本协议签订后 12 个月内，J.S 公司向公司采购 8 亿元的锂电池生产线订单，订单于协议期内分批释放，双方另行签订购销合同，预估总金额约为 8 亿元。

图35：公司锂电设备



资料来源：博众精工 2022 年年度报告

2.3.3、充换电站领域先行者，与优质客户合作共赢

公司在 2018 年进入充换电站领域，为蔚来提供全自动充换电站，在充换电站领域具有先发优势。公司在 2022 年推出的智能充换电站产品包括乘用车和商用车充

换电站，同时提供智能站控系统、云平台系统等相应配套系统。公司智能充换电站相关产品的自供率高达 80%。此外，商用车换电站采用了顶吊式和新增底盘换电技术，具有低重心、大容量等竞争优势。目前公司已经成功开拓了宁德时代、北汽蓝谷、吉利汽车、协鑫能科、东风汽车、上汽集团、广汽集团、蔚来汽车等多个客户。

图36：公司提供完整的新能源领域充换电解决方案



资料来源：博众精工 2022 年年度报告

表5：公司自动化充换电站产品

产品名称	产品优势/技术介绍	产品图示
乘用车换电站	<ol style="list-style-type: none"> 1、高度集成、标准设计、灵活接入、无线交互、智能高效、安全可靠、共享兼容、绿色有序、安全可靠、集中监控、统一管理； 2、系统可独立运行，也可接入各级运营平台，实现人、车、站及运营商、电网和管理部门等相关主体的彼此互动和信息共享。 	
商用车顶吊式换电站	<ol style="list-style-type: none"> 1、柔性智能换电； 2、安全可靠，稳定性高； 3、解决行业痛点钢丝绳寿命低问题。 	

资料来源：博众精工 2022 年年度报告、开源证券研究所

公司自主研发成功换电机器人主动纠偏技术。通过对车底部电池姿态的精准识别，公司六自由度换电机器人能够主动调整，实现换电机器人精准对接车辆。该款机器人低音降噪稳定性好，提高了换电的成功率与电池的机械寿命，能够更好客户需求。

公司在充换电领域自主研发充电功率共享技术、电池箱姿态学习技术、商用车底盘换电站和一个集装箱换电站技术等，且均实现大批量生产，未来有望在新能源充换电站领域占据更大市场份额。

表6：公司成功研发换电机器人主动纠偏技术

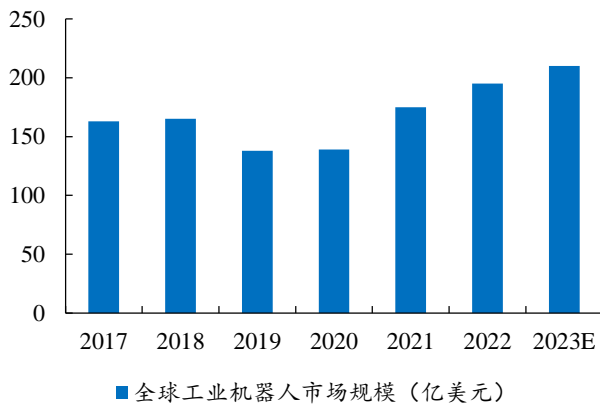
技术名称	主要表征特点介绍
换电机器人主动纠偏技术	通过对车底部电池姿态的精准识别，研发六自由度换电机器人主动调整，实现换电机器人精准对接车辆，低音降噪稳定性好，提高换电的成功率与电池的机械寿命
充电功率共享技术	自研控制系统实现换电站内充电功率可自由切换至站外终端，实现功率共享，极大的解决了运营商的电力需求与投入费用
电池箱姿态学习技术	用于换电电池箱的姿态识别，优化学习算法，解决户外电池箱换电环境变化问题，实现白天、黑夜、雨雪、沙尘暴等恶劣情况下电池箱姿态的精准识别
商用车底盘换电站	用于商用车底盘换电，包括停车平台、换电机器人、电池架、码垛机、充电系统、监控系统等；其中换电机器人通过精准位置判断和偏载自动适应，解决了商用车底盘位置偏差和底盘不水平问题
一个集装箱换电站技术	自主研发一个集装箱换电站，设备在厂内安装调试好后，落地不需要再重新对位及调试，接上电源后，可以直接使用，造价成本低，便于市场投放，做到“落地即运营”

资料来源：博众精工 2022 年年度报告、开源证券研究所

2.4、核心零部件领域业务持续研发投入，顺应 AI 机器人时代

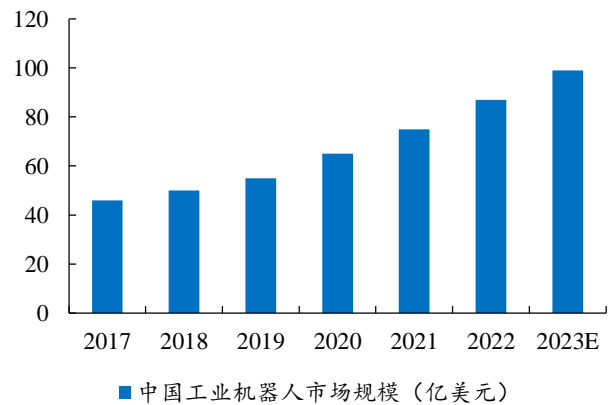
2023 年全球工业机器人市场规模有望达 210 亿美元，国内工业机器人市场规模有望达 99 亿美元。工业机器人是广泛用于工业领域的多关节机械手或多自由度的机器装置，具有一定的自动性，可依靠自身的动力能源和控制能力实现各种工业加工制造功能，被广泛应用于电子、物流、化工等各个工业领域之中。随着市场需求的持续释放以及工业机器人的进一步普及，未来工业机器人市场规模将持续增加，预计 2023 年全球市场规模将增至 210 亿美元，国内市场规模将增至 99 亿美元。

图37：全球工业机器人市场规模有望达 210 亿美元



数据来源：IFR、开源证券研究所

图38：中国工业机器人市场规模有望达 99 亿美元



数据来源：IFR、开源证券研究所

我国工业机器人行业发展迅速，2023 年产量有望达 48.25 万套，国产化率有待提升，2023 年有望达到 37%。2022 年，我国规模以上工业企业的工业机器人累计完成产量 44.31 万套，首次突破 40 万套，稳居全球第一大工业机器人市场。根据中商产业研究院数据，2023 年上半年，我国工业机器人产量实现 22.21 万套，2023 年全年工业机器人产量有望达 48.25 万套。我国工业机器人产业正处于技术突破期，关键零部件领域力争打破国外垄断，根据中商产业研究院整理的 MIR 数据，2022 年我国工业机器人国产化率提升至 35%，预计 2023 年国产化率有望达 37%。

图39：2023年国内工业机器人产量有望达48万套

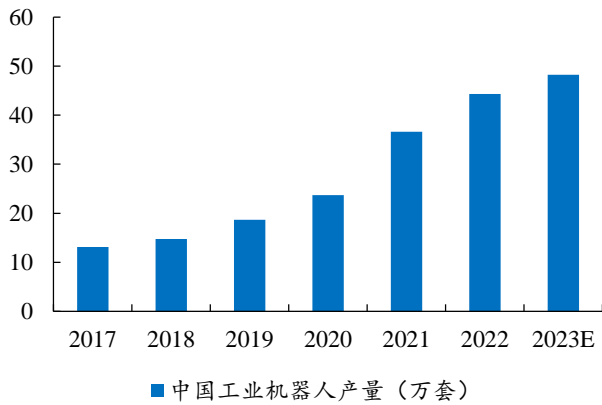
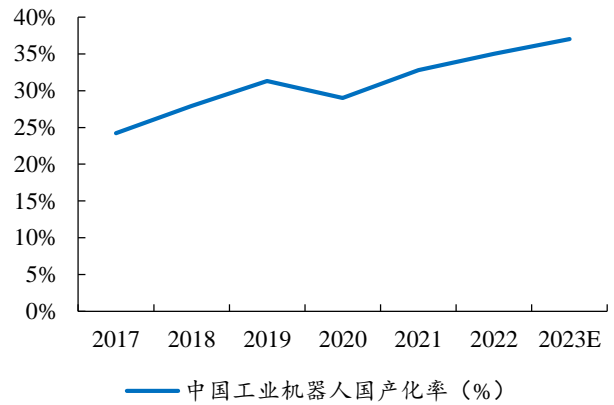


图40：2023年我国工业机器人国产化率有望达37%

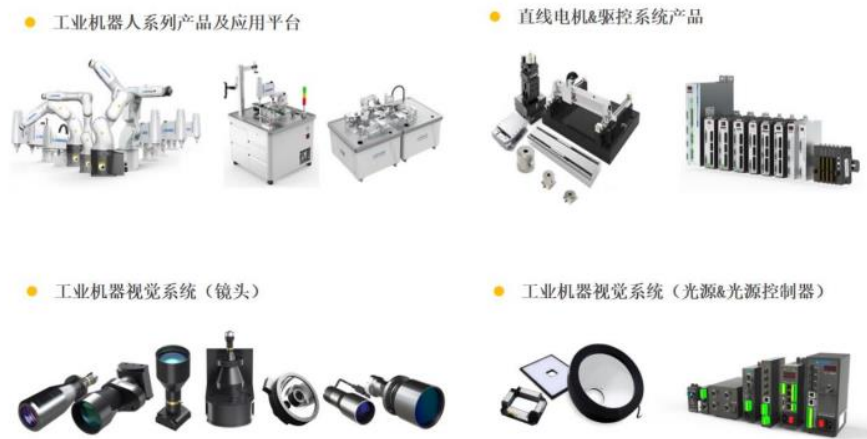


数据来源：中商产业研究院、开源证券研究所

数据来源：MIR、中商产业研究院、开源证券研究所

公司在机器人核心零部件领域提前布局，在机械、电控、机器视觉等领域不断创新，取得了一定的研究成果。公司的工业机器人、直线电机、运动控制器、伺服驱动器、视觉系统的工业镜头、工业光源等产品已经经过重要客户的使用评估和检验，并已经在公司自身设备上大量使用，同时也已实现对外销售。在工业机器人本体及其核心零部件等上游领域，公司已经获得了一定的先发优势。

图41：公司积极拓展机器人零部件领域



资料来源：博众精工 2022 年年度报告

公司子公司灵猴机器人拥有自主光电实验室，主要从事光电技术基础研究和应用。灵猴机器人承接行业及公司的重点研究课题，在机器视觉及其相关领域的研究中发挥了重要的作用。公司“点胶控制系统”重点研发项目，基于灵猴多机器人运动控制器和灵猴自主开发的点胶 UI 组件，将进一步完善机器人点胶工艺，强化公司在 3C 领域点胶应用场景的整体方案解决能力。目前公司关键零部件已广泛应用于 3C、新能源、半导体、光伏、包装等行业。

图42: 液态斜像远心镜头系列



资料来源: 灵猴机器人官网

图43: 电压型模拟光源控制器 ALSC1 系列



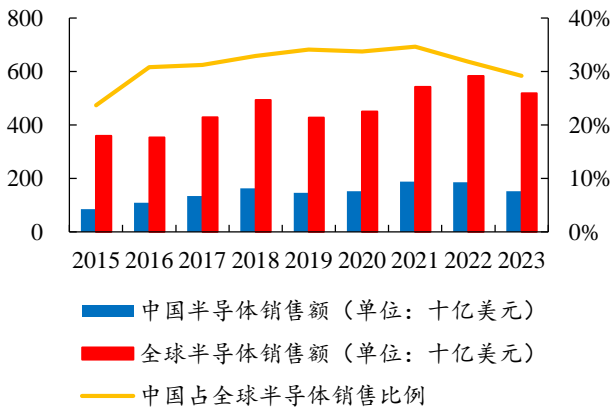
资料来源: 灵猴机器人官网

3、拓展半导体领域，有望打开第二增长曲线

3.1、半导体设备有望实现国产替代，公司开拓新增长极

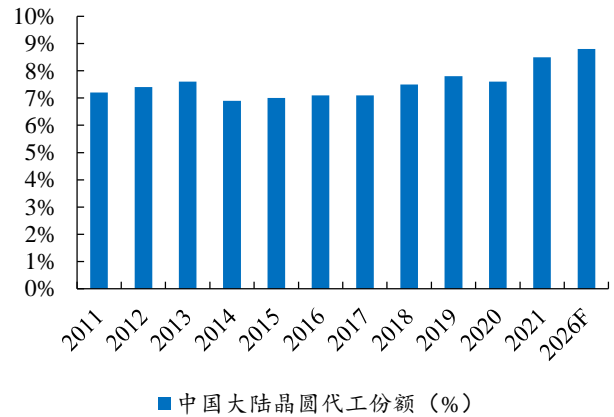
中国大陆是全球最大的电子终端消费市场 and 半导体销售市场，具备成为全球最大晶圆产能地区的潜力。2022 年中国晶圆厂商半导体设备国产化率较 2021 年明显提升，从 21% 提升至 35%，国产替代空间广阔。其中去胶、清洗、热处理、刻蚀及 CMP 设备的国产化率相对较高，离子注入、光刻相对较低。

图44: 2022 年中国半导体市场占全球市场 31.83%



数据来源: Wind、开源证券研究所

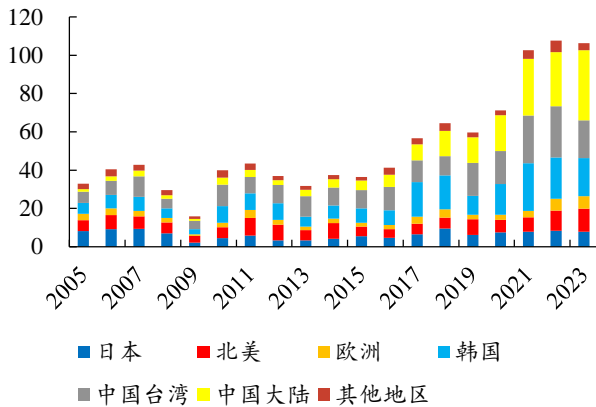
图45: 2021 年中国大陆晶圆代工份额达 8.5%



数据来源: IC Insights、开源证券研究所

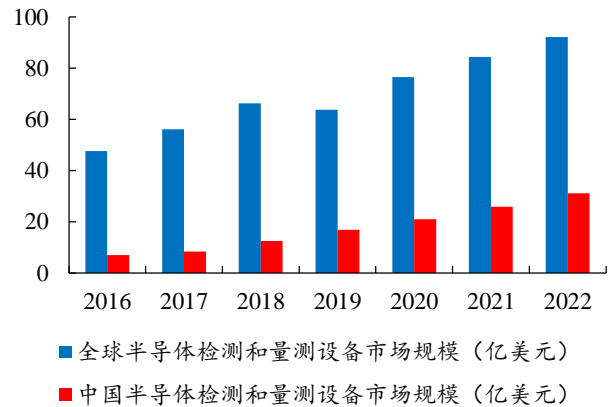
全球半导体检测和量测设备市场规模高速增长，根据 VLSI Research 的统计，2016 年至 2022 年全球半导体检测与量测设备市场规模的年均复合增长率为 11.6%，2022 年全球半导体检测与量测设备市场规模达 92.1 亿美元；国内全球半导体检测与量测设备市场规模的年均复合增长率为 28.2%，2022 年中国半导体检测与量测设备市场规模达 31.1 亿美元。

图46: 2022年中国半导体设备销售额占全球26.3%



数据来源: Wind、开源证券研究所(单位: 十亿美元)

图47: 2022年我国半导体检测和量测市场空间达31.1亿美元



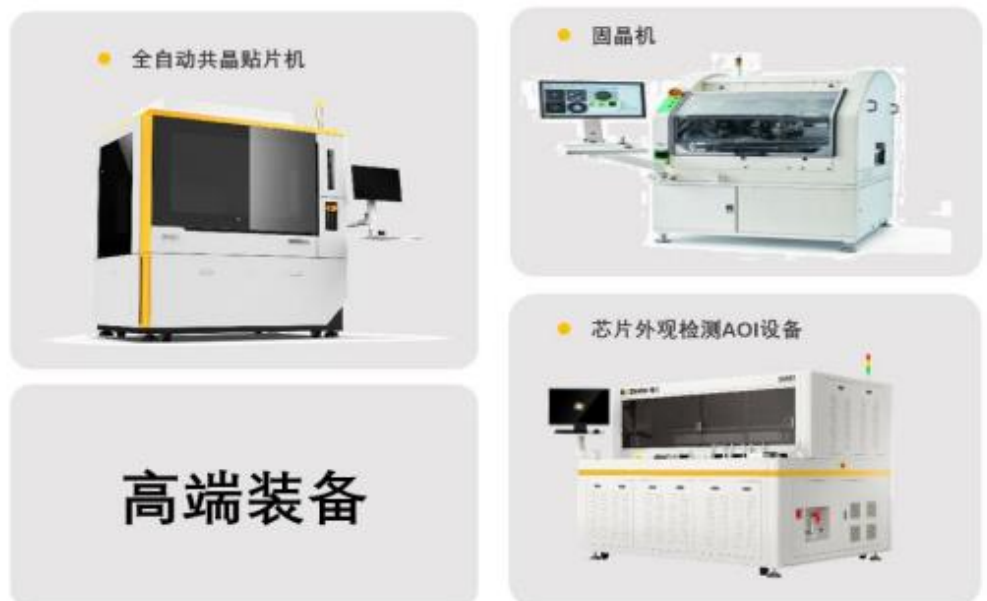
数据来源: VLSI Research、QY Research、观知海内咨询、开源证券研究所

3.2、公司聚焦高端装备领域，有望从半导体检验领域发力

半导体领域已成为公司布局的新战略性板块，已取得了初步成效。公司在高端装备领域实现了从0到1的突破，迈出了关键性的第一步，预计半导体设备未来也将成为公司新的业绩增长点。

公司已开发出专门针对光通讯、激光雷达、大功率激光器等细分行业的高精度共晶机，并实现销售，其所具备的核心技术，如高精度拾取贴合系统、高效共晶加热系统、wafer 供料系统等均达国际先进水平。

图48: 公司高端装备领域持续拓展



资料来源: 博众精工 2022 年年度报告

目前公司已完成一台 AOI 半导体检测设备样机并出货至联合科技进行测试。公

公司已开发出专门针对光通讯、激光雷达、大功率激光器等细分行业的高精度共晶机，并实现销售，其所具备的核心技术，如高精度拾取贴合系统、高效共晶加热系统、wafer 供料系统等均达国际先进水平。公司也自主研发出了芯片外观检测 AOI 设备，该设备可以支持多种封装形式，对应各种封装尺寸，实现检查、量测和分拣功能，利用 2D+3D 相结合光学算法模式，对产品 top+bottom+side 边全方位进行 6 面检测，以保证最终封装外观质量提升产品的良品率。

图49：全自动高精度共晶机


资料来源：博众精工公众号

图50：公司 AOI 检测机


资料来源：博众精工公众号

4、盈利预测与投资建议

4.1、盈利预测

自动化设备（线）业务方面，公司自动化设备主要经营范围为消费电子与新能源，其中新能源业务为新开拓业务，近年增速较快，因此预计 2024-2026 年公司自动化设备（线）业务增速为 15%/15%/15%，毛利率为 33.5%/34%/34%。

治具及零配件方面，我们预计公司该业务增长保持稳定，2024-2026 年营收增速为 25%/25%/20%，毛利率为 41%/42%/42%。

核心零部件方面，2024-2026 年营收增速分别为 15%/15%/10%，毛利率稳定为 17%。

综上，我们预计 2024-2026 年公司实现收入 56.23/65.38/75.56 亿元，实现归母净利润 5.10/6.00/6.86 亿元。

表7：我们预计公司 2024-2026 年营业收入为 56.23/65.38/75.56 亿元

单位：百万元	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业总收入	4,811.51	4,839.85	5,623.10	6,538.18	7,556.11
YOY	25.72%	0.59%	16.18%	16.27%	15.57%
综合毛利率	32.26%	33.79%	34.07%	34.70%	34.73%
自动化设备（线）					
营业收入	4095.95	4149.75	4772.21	5488.04	6311.24
YOY	31.60%	1.31%	15.00%	15.00%	15.00%
毛利率	30.59%	33.27%	33.50%	34.00%	34.00%
治具及零配件					

单位：百万元	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入	608.52	574.15	717.69	897.11	1076.53
YOY	0.29%	-5.65%	25.00%	25.00%	20.00%
毛利率	46.17%	40.69%	41.00%	42.00%	42.00%
核心零部件					
营业收入	106.05	113.14	130.11	149.62	164.58
YOY	-1.36%	6.68%	15.00%	15.00%	10.00%
毛利率	16.95%	16.73%	17.00%	17.00%	17.00%
其他业务					
营业收入	0.99	2.82	3.10	3.41	3.75
YOY	109.72%	185.94%	10.00%	10.00%	10.00%
毛利率	41.57%	88.70%	40.00%	40.00%	40.00%

数据来源：Wind、开源证券研究所

4.2、估值水平和投资建议

我们选取与公司主营业务类似的赛腾股份、天准科技、杭可科技作为博众精工的可比公司，对应 2024-2026 年平均 PE 分别为 17.64/14.27/11.91 倍。我们预测公司 2024-2026 年归母净利润为 5.10/6.00/6.86 亿元，EPS 为 1.14/1.34/1.54 元，当前股价对应 PE 为 16.31/13.87/12.13 倍，2024-2025 年低于可比公司平均水平。

博众精工为国内智能化生产解决方案领域行业龙头企业，主要经营自动化设备（线）、治具类产品和核心零部件三条产品线。近年“机器换人”产业趋势逐渐明显，工业自动化市场正在经历快速增长，预计 2023 年国内市场有望达 2822 亿元。公司有望受益于下游消费电子、新能源等行业的发展，半导体业务有望拓展公司第二成长曲线，首次覆盖，给予公司“买入”评级。

表8：公司 2024-2025 年估值低于可比公司平均估值

证券代码	证券简称	收盘价(元)	归母净利润增速(%)				PE(倍)				EPS			
			2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
603283.SH	赛腾股份	74.08	123.72	19.39	16.54	21.58	21.61	18.10	15.53	12.77	3.43	4.09	4.77	5.80
688003.SH	天准科技	33.94	41.46	26.87	26.74	20.23	30.36	23.93	18.88	15.70	1.12	1.42	1.80	2.16
688006.SH	杭可科技	19.38	64.92	32.65	29.79	15.96	14.46	10.90	8.40	7.24	1.34	1.78	2.31	2.68
可比公司平均							22.14	17.64	14.27	11.91				
688097.SH	博众精工	18.62	17.80	30.62	17.59	14.34	21.30	16.31	13.87	12.13	0.87	1.14	1.34	1.54

数据来源：Wind、开源证券研究所；注：表中博众精工、天准科技盈利预测来源为开源证券研究所，其余各公司盈利预测来源为 Wind 一致预测，最新收盘日 2024 年 6 月 11 日

5、风险提示

下游市场景气度恢复不及预期：我们认为公司将受益于消费电子等下游行业复苏带来的对自动化产线设备需求提升，但是下游市场复苏进度存在不及预期的风险。

对苹果产业链依赖度较高：公司主要客户为苹果公司，果链的需求波动对公司业绩影响较大，公司业绩受到外部因素影响较大，存在一定不确定性。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	6451	6544	7610	8768	10171
现金	1423	1324	1538	1789	2067
应收票据及应收账款	2054	2526	2244	3301	3126
其他应收款	21	12	26	18	33
预付账款	72	52	92	75	118
存货	2711	2435	3518	3337	4578
其他流动资产	171	195	192	247	249
非流动资产	1169	1278	1461	1654	1844
长期投资	18	101	183	264	346
固定资产	887	875	963	1065	1180
无形资产	92	85	76	66	53
其他非流动资产	171	218	239	258	266
资产总计	7620	7822	9071	10421	12015
流动负债	3316	3179	3981	4796	5773
短期借款	909	668	3371	4180	5136
应付票据及应付账款	1645	1445	0	0	0
其他流动负债	762	1066	610	615	637
非流动负债	525	459	396	335	266
长期借款	484	423	361	299	231
其他非流动负债	41	36	36	36	36
负债合计	3841	3637	4377	5130	6039
少数股东权益	25	6	4	2	2
股本	444	447	447	447	447
资本公积	1819	1894	1894	1894	1894
留存收益	1529	1921	2430	3027	3713
归属母公司股东权益	3754	4179	4689	5289	5975
负债和股东权益	7620	7822	9071	10421	12015

现金流量表(百万元)	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	-7	-57	-1612	-43	-118
净利润	328	384	509	597	686
折旧摊销	84	90	81	94	103
财务费用	-1	20	85	179	208
投资损失	3	-11	-2	-3	-3
营运资金变动	-605	-622	-2319	-961	-1168
其他经营现金流	183	83	35	50	57
投资活动现金流	-173	-203	-262	-283	-290
资本支出	131	101	183	205	213
长期投资	-49	-117	-82	-81	-81
其他投资现金流	7	14	3	3	4
筹资活动现金流	1083	87	-615	-233	-270
短期借款	-16	-241	2703	810	956
长期借款	317	-61	-62	-62	-69
普通股增加	42	2	0	0	0
资本公积增加	984	75	0	0	0
其他筹资现金流	-245	312	-3256	-982	-1157
现金净增加额	940	-162	-2488	-559	-677

利润表(百万元)	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	4812	4840	5623	6538	7556
营业成本	3259	3204	3707	4269	4929
营业税金及附加	29	43	36	46	54
营业费用	331	353	399	451	521
管理费用	258	277	315	347	400
研发费用	494	497	568	654	756
财务费用	-1	20	85	179	208
资产减值损失	-63	-70	0	0	0
其他收益	26	72	52	54	54
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	-3	11	2	3	3
资产处置收益	1	1	1	1	1
营业利润	381	410	533	599	688
营业外收入	3	4	2	2	3
营业外支出	4	7	5	5	5
利润总额	380	407	530	597	686
所得税	52	23	21	0	0
净利润	328	384	509	597	686
少数股东损益	-3	-6	-1	-3	0
归属母公司净利润	331	390	510	600	686
EBITDA	509	526	705	882	1023
EPS(元)	0.74	0.87	1.14	1.34	1.54

主要财务比率	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入(%)	25.7	0.6	16.2	16.3	15.6
营业利润(%)	94.4	7.6	29.9	12.4	14.8
归属于母公司净利润(%)	71.4	17.8	30.6	17.6	14.3
获利能力					
毛利率(%)	32.3	33.8	34.1	34.7	34.8
净利率(%)	6.9	8.1	9.1	9.2	9.1
ROE(%)	8.7	9.2	10.8	11.3	11.5
ROIC(%)	6.9	7.0	7.0	8.0	8.0
偿债能力					
资产负债率(%)	50.4	46.5	48.3	49.2	50.3
净负债比率(%)	2.7	8.2	49.0	53.1	57.3
流动比率	1.9	2.1	1.9	1.8	1.8
速动比率	1.1	1.3	1.0	1.1	0.9
营运能力					
总资产周转率	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7
应收账款周转率	2.6	2.2	2.4	2.4	2.4
应付账款周转率	3.5	3.2	8.3	0.0	0.0
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.74	0.87	1.14	1.34	1.54
每股经营现金流(最新摊薄)	-0.02	-0.13	-3.61	-0.10	-0.26
每股净资产(最新摊薄)	8.41	9.36	10.50	11.84	13.38
估值比率					
P/E	25.1	21.3	16.3	13.9	12.1
P/B	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4
EV/EBITDA	16.6	16.5	15.1	12.6	11.5

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

25 / 27

特别声明

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

分析师承诺

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

股票投资评级说明

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

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

分析、估值方法的局限性说明

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

法律声明

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

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

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

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

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

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

开源证券研究所

上海

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

深圳

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

北京

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

西安

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