

2024年01月24日
 博众精工(688097.SH)

SDIC

公司深度分析

证券研究报告

其他专用机械

3C 自动化设备龙头，纵横战略打造多维增长极

■ **3C 为本，依托苹果，柔性线和下游创新贡献新增长点。**

公司从 3C 自动化设备起家，核心绑定大客户苹果。2017-2022 年公司消费电子业务分别实现营收 18.6/21.5/18.2/20.6/32.5/35.5 亿元，2019 年以来实现稳步增长，主要得益于公司在消费电子领域持续发挥竞争优势，采取“横向拓展、纵向延伸”战略。我们认为公司 3C 自动化设备业务的主要增长点在于：1) 2022 年推出的柔性模块化生产线业务继续增长，持续向手机其他工艺段及大客户其他终端产品拓展，2) 大客户 MR 等新产品新应用贡献增量设备需求，公司作为苹果公司持续稳定的供应商将继续收益大客户产品变革。

■ **横向延伸，布局新能源换电/半导体，构建多维增长极。**

新能源：依托 3C 领域积累的深厚底层技术，战略布局锂电池制造标准设备、智能充换电站、汽车自动化设备。2020-2022 年公司新能源业务分别实现营收 2.8/3.6/9.4 亿元，2022 同比 160% 增速增势显著。展望未来，1) 国内锂电设备市场相对承压，但海外新能源汽车渗透率仍低，公司正开拓海外增量市场；2) 宁德时代发布自研重卡底盘换电解决方案“骐骥换电”，重卡换电商业模式愈发成熟，公司预计将深度受益重卡换电干线建设；3) 汽车自动化设备市场空间广阔，公司逐步布局突破新能源扁线电机转子、定子等核心制程环节。

半导体：目前，公司高精度共晶贴片机针对光模块领域已形成量产交付；另两款产品高速高精度固晶机、芯片外观检测 AOI 设备也正处于顺利研发中。

■ **纵向拓展，布局上游核心零部件，夯实底层技术协同发展**

2015 年成立灵猴子公司，布局伺服传动+机器视觉两大领域，产品覆盖工业机器人、视觉系统、特种镜头、直驱电机系统等软硬件产品，且大部分核心产品已进入国际大客户核心供应商名录。2022 年灵猴子公司实现营收 2.4 亿元，净利润-456 万元，其中实现外部销售收入 1.06 亿元，占比 45.32%。未来，核心零部件与公司自动化设备业务将有望继续协同发展。

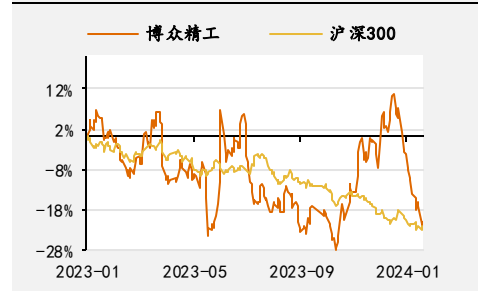
■ **投资建议：**

我们预计 2023-2025 年公司分别实现营收 48.5/63.2/75.9 亿元，同比增长 0.80%/30.31%/20.09%；2023-2025 年分别实现归母净利润 4.11/6.26/7.62 亿元，同比增长 24.1%/52.3%/21.7%。

投资评级	买入-A 维持评级
6 个月目标价	35.06 元
股价 (2024-01-24)	24.70 元

交易数据	
总市值(百万元)	11,032.20
流通市值(百万元)	2,294.80
总股本(百万股)	446.65
流通股本(百万股)	92.91
12 个月价格区间	22.52/34.66 元

股价表现



资料来源：Wind 资讯

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-26.8	14.6	-0.9
绝对收益	-28.6	8.6	-22.5

郭倩倩 分析师

SAC 执业证书编号：S1450521120004

guoqq@essence.com.cn

马良 分析师

SAC 执业证书编号：S1450518060001

maliang2@essence.com.cn

胡园园 分析师

SAC 执业证书编号：S1450524010003

huyy1@essence.com.cn

相关报告

选取赛腾股份、杰普特、天准科技、智立方、瀚川智能作为公司可比公司，2023-2025 年对应平均 PE 为 30.30/21.28/15.67；综合考虑公司 3C 自动化领域的龙头地位，我们给予公司 25xPE 估值，对应 6 个月目标价 35.06 元，维持“买入-A”评级。

■ 风险提示：消费电子复苏不及预期以及大客户苹果经营不及预期风险，MR 销售不及预期风险，半导体等新品推广不及预期风险，盈利预测不及预期风险。

(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
主营收入	3,827.1	4,811.5	4,850.0	6,320.0	7,590.0
净利润	193.3	331.4	411.3	626.4	762.1
每股收益(元)	0.43	0.74	0.92	1.40	1.71
每股净资产(元)	5.37	8.41	9.45	10.86	12.56

盈利和估值	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
市盈率(倍)	57.1	33.3	26.8	17.6	14.5
市净率(倍)	4.6	2.9	2.6	2.3	2.0
净利润率	5.1%	6.9%	8.5%	9.9%	10.0%
净资产收益率	8.1%	8.8%	9.7%	12.9%	13.6%
股息收益率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ROIC	11.9%	10.6%	11.8%	20.0%	17.2%

数据来源：Wind 资讯，国投证券研究中心预测

目 录

1. 博众精工：国内专用自动化设备龙头，“3+1”战略辅成长	5
1.1. 博众精工：3C 为本，开辟新能源/半导体/零部件等多维成长曲线	5
1.2. 财务分析：横纵向拓展驱动收入稳定增长，研发致利润波动	6
2. 3C 为本，锻造自动化底层实力	8
2.1. 定位系统集成商，底层软硬件开发技术积累雄厚	8
2.2. 3C 设备：依托大客户，柔性线与 MR 贡献新增长点	9
3. 横向延伸，布局新能源/半导体板块，打造多维增长极	12
3.1. 新能源：受益新能源汽车蓬勃需求，构建第二增长极	12
3.1.1. 锂电设备：海外新能源汽车渗透率仍低，开拓海外市场增量	13
3.1.2. 智能充换电站设备：换电渗透率仍很低，重卡换电商业化愈发成熟	14
3.1.3. 汽车零部件：市场空间大，布局突破核心制程段	16
3.2. 半导体：布局共晶机/固晶机/AOI 检测机，储备第三增长极	17
4. 纵向拓展，布局上游核心零部件，夯实底层技术协同发展	19
5. 盈利预测与投资评级	20
5.1. 盈利预测	20
5.2. 相对估值	21
6. 风险提示	22

目 录

图 1. 公司业务布局版图	5
图 2. 公司股权结构	5
图 3. 2018-2022 年按产品分公司营业收入结构（亿元）	6
图 4. 2018-2022 年公司按下游分营收结构（亿元）	6
图 5. 2022 年公司按下游拆分营收结构	6
图 6. 2018-2022 年公司分业务毛利率情况（%）	7
图 7. 2018-2022 年公司管理/销售/研发费用率情况	7
图 8. 2018-2022 年公司扣非归母净利润及利润率情况	7
图 9. 2018-2022 年公司非经损益情况（亿元）	7
图 10. 自动化设备产业链	8
图 11. 中国工业自动化市场规模（亿元）	8
图 12. 公司产品在消费电子领域业务覆盖范围	10
图 13. 2017-2022 年公司消费电子相关营业收入、销售订单、毛利率情况（亿元，%）	10
图 14. 2021Q1-2023Q3 全球 AR/VR 产业销量情况（百万台）和 2023E、2024E 销量预期	11
图 15. 2015-2023E 中国新能源汽车销量及增速（万辆，%）	12
图 16. 2018-2022 年公司新能源业务营收、销售订单、毛利率情况（亿元，%）	12
图 17. 公司锂电池制造标准设备布局：注液机+高速切叠一体机等	13
图 18. 全球主要国家/地区 2018-2022 年新能源汽车渗透率情况	13
图 19. 公司智能充换电设备布局	14
图 20. 2019-2023 年 11 月中国换电站保有量数据（座）	14
图 21. 单个乘用车/重卡车换电站投资概算（万元）	14
图 22. 2019-2023 年新能源重卡销量及渗透率	15
图 23. 2023 年中国纯电动重卡销量中换电比例 48.4%	15
图 24. 宁德时代重卡换电产品“骐骥换电”	15
图 25. 公司汽车电子/汽车零部件制程设备布局	16



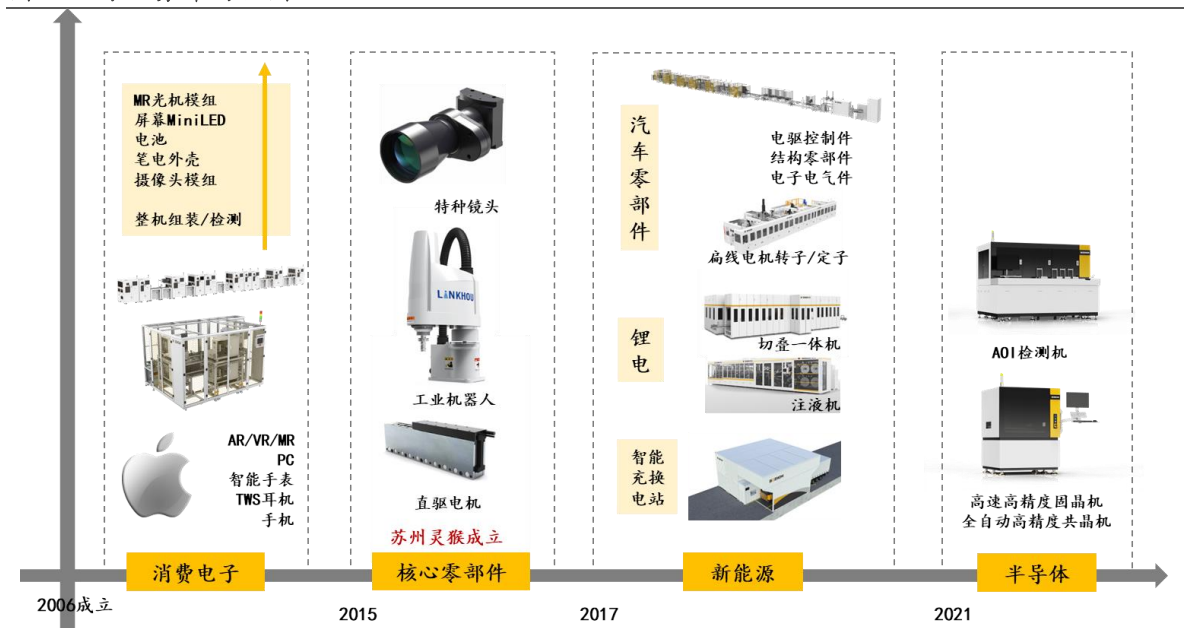
图 26. 公司半导体设备产品布局.....	17
图 27. 2024E 年全球固晶机市场下游结构情况.....	17
图 28. 2022-2027E 全球光模块市场规模及增速预测（亿美元，%）.....	18
图 29. 公司核心零部件产品布局.....	19
图 30. 2018-2023H1 公司子公司灵猴机器人营收及净利润情况（亿元）.....	19
图 31. 盈利预测.....	21
表 1: 公司产品核心技术及技术来源.....	9
表 2: 相对估值.....	22

1. 博众精工：国内专用自动化设备龙头，“3+1”战略辅成长

1.1. 博众精工：3C 为本，开辟新能源/半导体/零部件等多维成长曲线

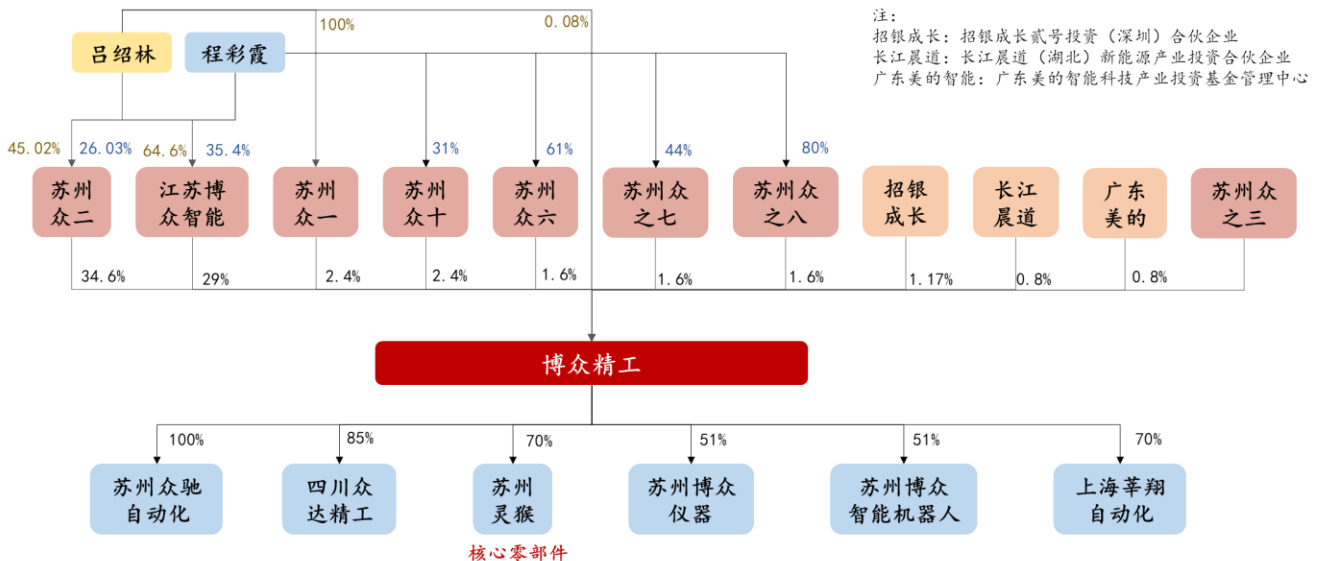
公司成立于 2006 年，主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务。早期，公司聚焦消费电子领域，大客户苹果；2015 年，子公司苏州灵猴成立，正式切入工业机器人等核心零部件领域；2017 年之后陆续布局新能源、半导体等领域；目前公司已初步形成“3C+新能源+半导体+核心零部件”的多维成长曲线。公司实际控制人吕绍林、程彩霞夫妇，二人通过苏州众二、江苏博众智能、苏州众一、苏州众十、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八间接控股博众精工合计 59.8% 股份；其中吕绍林现任公司董事长、总经理。

图1. 公司业务布局版图



资料来源：公司官网，国投证券研究中心

图2. 公司股权结构

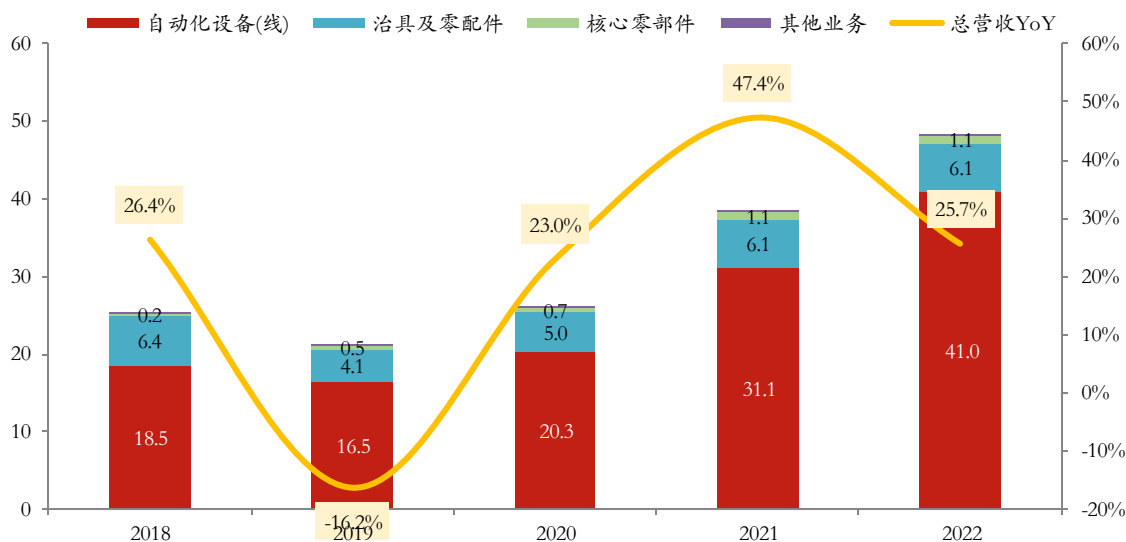


资料来源：Wind，国投证券研究中心

1.2. 财务分析：横纵向拓展驱动收入稳定增长，研发致利润波动

2019 年来营收稳定增长，至 2022 年 CAGR 达 35.3%，自动化设备占比持续提升。2018-2022 年公司分别实现营业收入 25.2/21.1/26.0/38.3/48.1 亿元，同比增长 26.4%/-16.2%/23.0%/47.4%/25.7%。从产品端看，公司营收主要来自自动化设备（线），2018-2022 年分别实现营收 18.5/16.5/20.3/31.1/41.0 亿元，同比增长 23.9%/-10.9%/22.9%/53.2%/31.6%，占营收比重分别为 74%/78%/78%/81%/85%，持续提升。

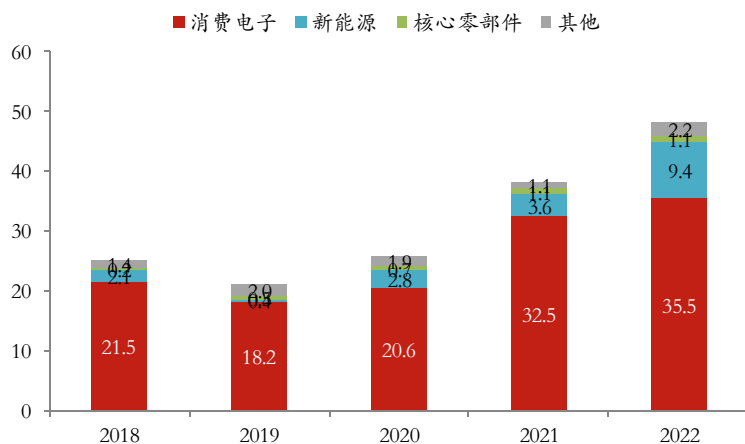
图3. 2018-2022 年按产品分公司营业收入结构（亿元）



资料来源：Wind，公司公告，国投证券研究中心

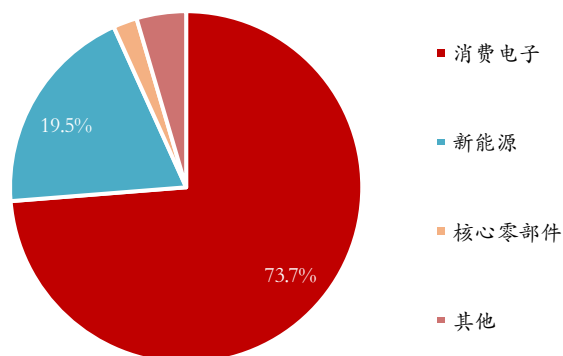
3C 设备起家，布局新能源等下游应用更趋多元化。公司从 3C 消费电子自动化设备起家，2019-2022 年消费电子业务分别实现营收 18.2/20.6/32.5/35.5 亿元，同比增长 -15.3%/13.1%/57.6%/9.3%，2021 年增速显著主要系当年公司在屏幕 Mini-LED 制程上、在全新的真空灌胶制程上全面跟进客户新技术应用，取得较大突破。随着 2021-2022 年公司新能源业务高速放量，公司消费电子业务占比有所降低，下游应用更趋多元化；2022 年公司消费电子/新能源业务占总营收比重分别为 73.7%/19.5%，剩余核心零部件及其他业务占比 6.8%。

图4. 2018-2022 年公司按下游分营收结构（亿元）



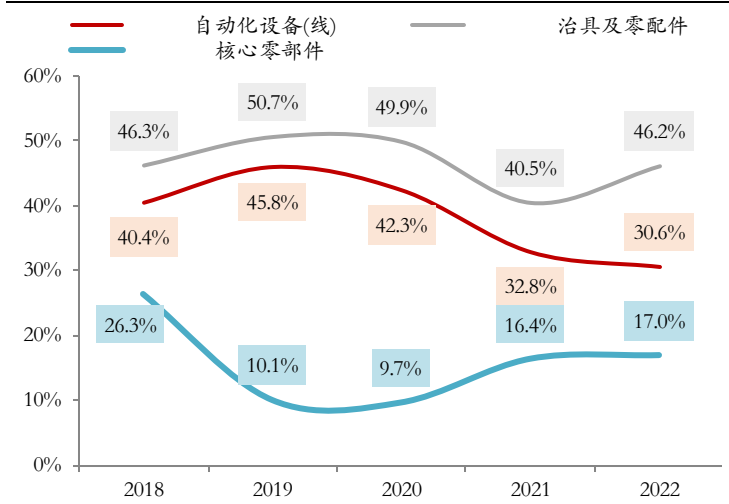
资料来源：公司公告，国投证券研究中心

图5. 2022 年公司按下游拆分营收结构

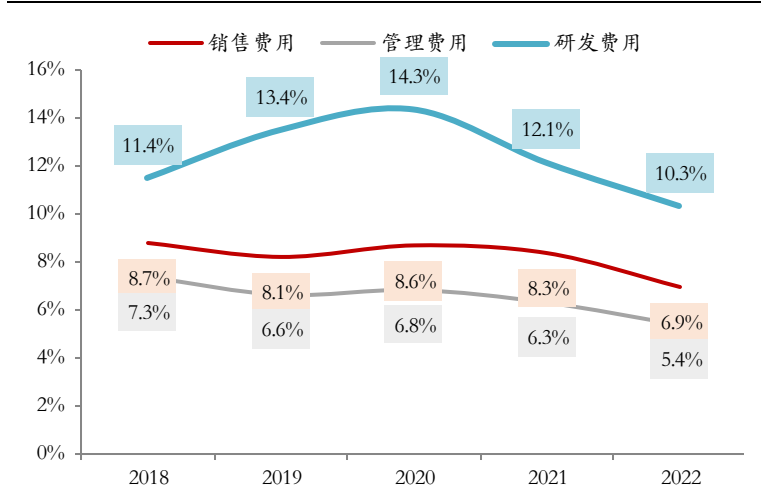


资料来源：公司公告，国投证券研究中心

自动化设备业务毛利率受下游应用结构变化而波动，核心零部件毛利率仍较低。2018-2022年公司自动化设备毛利率分别为 40.4%/45.8%/42.3%/32.8%/30.6%，2021/2022 年因毛利率较低的新能源业务占比提升导致毛利率有所下滑；2019-2022 年公司核心零部件业务毛利率为 10.1%/9.7%/16.4%/17.0%，受体量规模仍较小等因素影响，公司核心零部件业务毛利率水平仍相对较低。

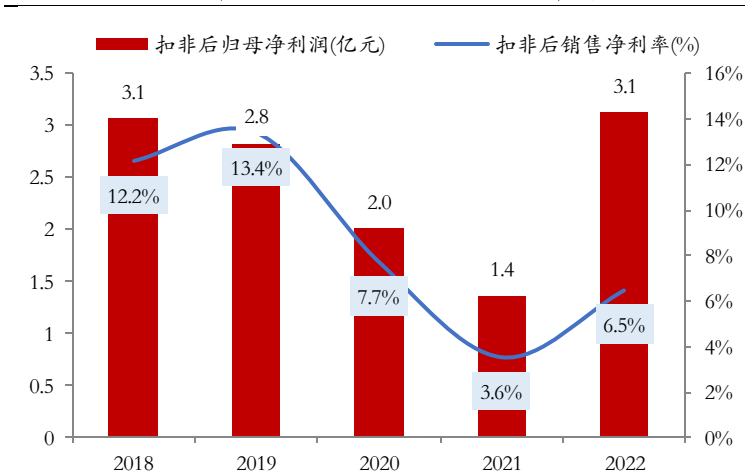
图6. 2018-2022 年公司分业务毛利率情况 (%)


资料来源: Wind, 公司公告, 国投证券研究中心

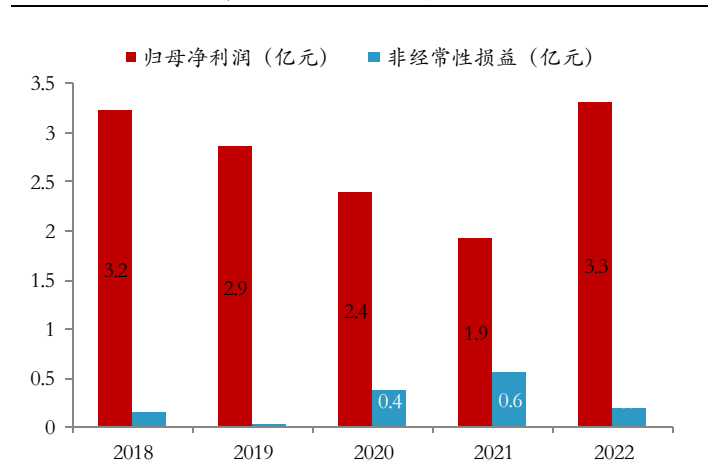
图7. 2018-2022 年公司管理/销售/研发费用率情况


资料来源: Wind, 国投证券研究中心

收入放量叠加规模效应，2022 年公司利润高速增长。2019-2022 年公司扣非归母净利润分别为 2.8/2.0/1.4/3.1 亿元，分别同比增长-7.7%/-29.0%/-32.2%/129.4%，**对应扣非净利率 13.4%/7.7%/3.6%/6.5%**。2020 年收入同比增长 23% 的情况下扣非利润有所下滑主要系当年综合毛利率同比-3pcts，且因业务布局需求研发投入较多致研发费用率同比+0.9pcts 达到 14.3%。2021 年营收同比增长 47% 的情况下扣非归母净利润同比下滑 32.25%，则主要系公司毛利率较低的新能源业务占比提升致综合毛利率下滑至 33.6% 所致。2022 年营收持续增长叠加规模效应，公司归母净利润高速修复。

图8. 2018-2022 年公司扣非归母净利润及利润率情况


资料来源: Wind, 国投证券研究中心

图9. 2018-2022 年公司非经损益情况 (亿元)


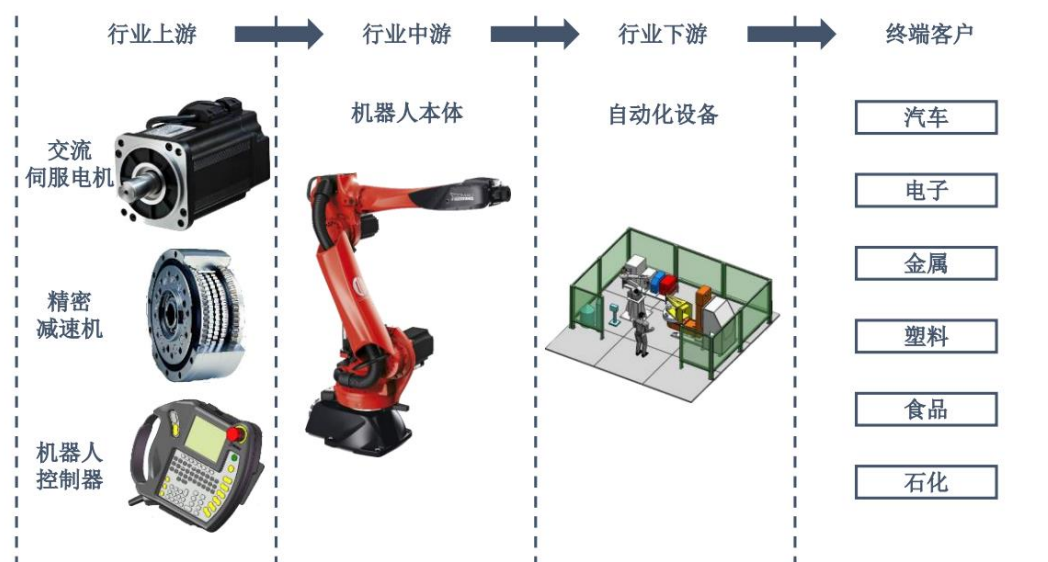
资料来源: Wind, 国投证券研究中心

2.3C 为本，锻造自动化底层实力

2.1. 定位系统集成商，底层软硬件开发技术积累雄厚

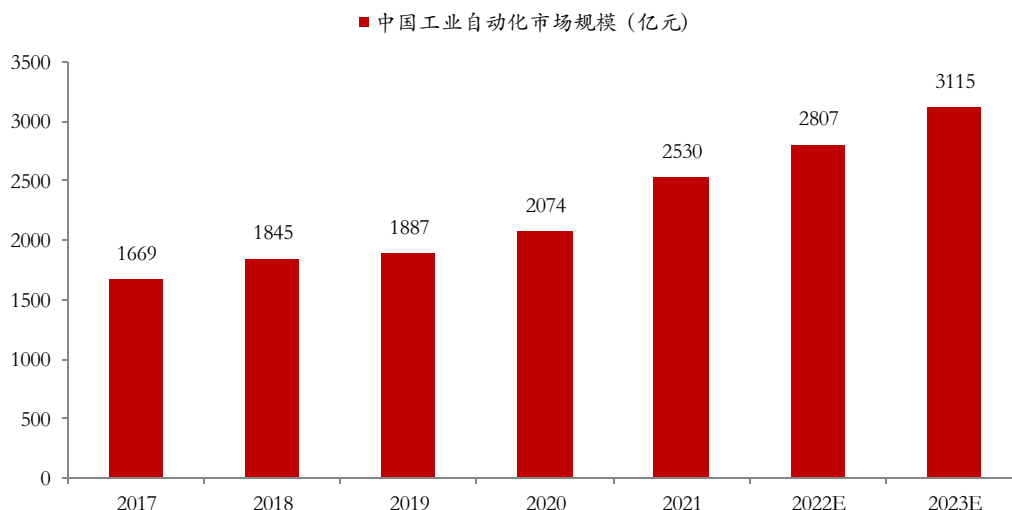
智能装备是一种集机械系统、运动系统、电气控制系统、传感器系统、信息管理系统等多种技术于一体，能够减少生产过程对人力劳动的依赖、显著提高生产精度、生产质量和生产效率的设备，已被广泛应用于消费电子、汽车电子、工程机械、医疗器械、仓储物流等多个领域。从细分行业来看，智能装备制造制造业可分为三个子行业：上游为关键零部件子行业，主要生产精密减速机、伺服系统及机器人控制器等核心部件；中游为工业机器人本体子行业；下游为自动化设备子行业。根据中商产业研究院数据，受自动化、智能化、集成化等发展趋势驱动，近年来中国工业自动化市场规模稳步增长，2021 年达到 2530 亿元，预计 2023 年将突破 3115 亿元。

图10. 自动化设备产业链



资料来源：公司公告，国投证券研究中心

图11. 中国工业自动化市场规模（亿元）



资料来源：中商产业研究院，国投证券研究中心

公司定位于自动化系统集成商，在机械设计/运动控制/机器视觉等底层技术方面积累雄厚。博众精工定位于产业链中的自动化设备生产商，即系统集成商，主要深耕于专用自动化设备领域，尤以消费电子行业为主，面向终端用户及市场应用，根据不同的应用场景和用途依据客户需求针对性地进行系统集成和软件二次开发。相较于机器人本体供应商，系统集成业务需要具有产品设计能力，且需要对终端客户的应用、工艺有充分理解。精度、速度、稳定性是工业自动化及机器人产品性能的关键指标，而这些都是建立在精密机械设计、精密运动控制、机器视觉、核心算法以及完善的测试技术的基础之上。经过十几年发展，公司在工业自动化底层技术方面积累雄厚：**1) 精密机械设计方面**：运用先进设计制造技术理论与方法，拥有完善的建模及仿真技术，可以实现产品智能化的设计与制造；**2) 运动控制与驱动方面**：掌握精密运动控制、驱动技术，拥有自主研发硬件平台，并掌握相关的核心算法；**3) 机器视觉方面**：拥有相机、工业镜头、光源及2D\3D软件平台并自主研发了相关核心算法；**4) 工业机器人方面**：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。

表1：公司产品核心技术及技术来源

技术名称	所处阶段	主要表征特点介绍	技术来源
高精度模组组装	大批量产	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+/-0.02mm，CPK>1.33，高精度取料和贴装压力控制	自主研发
高速机械手SCARA组装技术	大批量产	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>1600pcs/Hr	自主研发
智能组装cell	大批量产	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	自主研发
多种泡棉贴装技术	大批量产	该技术采用单机完成多种泡棉无聊贴装，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	自主研发
高精度气密性检测技术	大批量产	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，实现高精度检测	自主研发
高精度点胶/UV固化技术	大批量产	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	自主研发
Hotbar焊接技术	大批量产	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	自主研发
激光焊接技术	大批量产	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%	自主研发
高速平面绕线机	大批量产	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<0.12mm	自主研发
高速高精度标准组装平台	试量产	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，组装轴动态重复定位精度+/-4um，UPH1400pcs/Hr	自主研发
直线电机抗齿槽技术	大批量产	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	自主研发
总线驱动技术	大批量产	掌握PCI、PCIE、USB、Ethernetwindows总线开发技术；掌握常用SPI、I2C、EBIU、SPORT等芯片级总线开发技术	自主研发
轴类零件刚度检测技术	大批量产	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	自主研发
伺服参数自整定技术	大批量产	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	自主研发
飞拍成像技术	大批量产	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	自主研发

资料来源：公司公告，国投证券研究中心

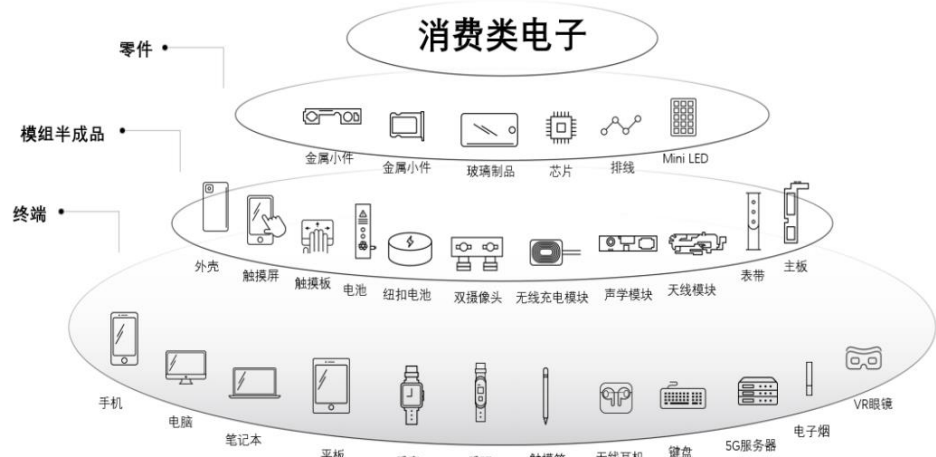
2.2. 3C 设备：依托大客户，柔性线与 MR 贡献新增长点

3C 自动化设备起家，核心绑定苹果，受益消费电子产品迭代及创新。公司自动化设备在消费电子领域专注于精密组装、精密检测、精密量测、精密 Bonding 等领域，产品主要服务于苹果公司等消费电子领域的大型厂商，用于智能手机、平板电脑、TWS 蓝牙耳机、智能手表等消费电子产品的组装和检测。

消费电子产品具有加工工艺精细、技术要求高、更新速度快、需要持续创新等特点，一款消费电子产品的生命周期通常不超过 12 个月，受消费电子快速更新换代影响，生产线的周期一般在 1.5 年左右，以智能手机为代表的智能电子产品每隔一年半至两年即进行一次较大规模的性能和功能更新。产品的快速更新换代直接影响到消费电子产品制造业生产设备的更新

速度，提高了该行业固定资产投资的更新频率。因此，中长期看，我们认为 3C 自动化设备行业成长主要受三大因素：1) 下游产线自动化率的提升，2) 客户端产品及应用创新的驱动，3) 产线的迭代更新。

图12. 公司产品在消费电子领域业务覆盖范围

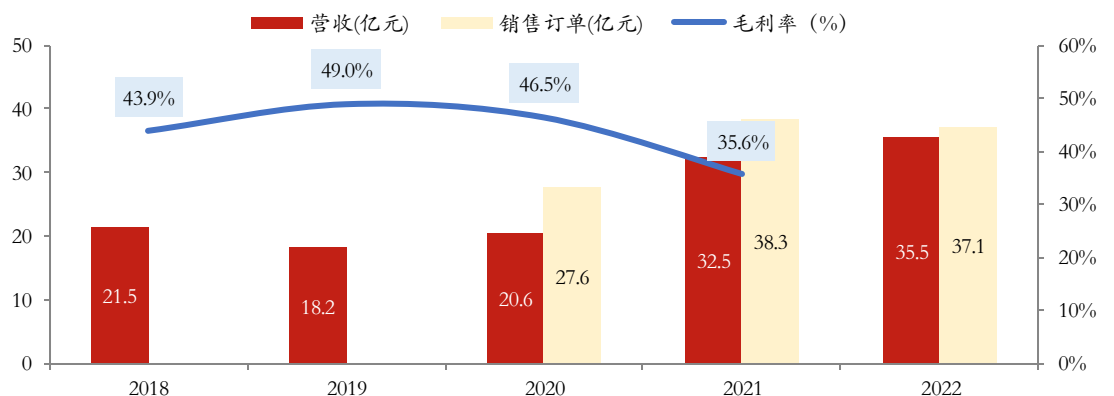


资料来源：公司公告，国投证券研究中心

消费电子营收 CAGR₂₀₁₉₋₂₀₂₂ 达 25%，2022 年非手机业务占比已达 57%。2018-2022 年公司消费电子相关业务分别实现营收 21.5/18.2/20.6/32.5/35.5 亿元，同比增长 15.6%/15.3%/13.1%/57.6%/9.3%。其中，2021 年增势显著主要系：1) 受疫情影响，苹果 iPhone12 系列新品推迟到 10 月发布（往年为 9 月），因此主要订单签署时间也从原先的 3 月份开始为主推迟至 6-7 月份，整体订单签署、设备生产、设备验收周期也较往期延后了 2-3 个月，最终导致订单验收高峰出现在 2020Q4，并有部分订单延续到 2021 年验收；2) 2021 年，公司在屏幕 Mini-LED 制程上、在全新的真空灌胶制程上全面跟进客户新技术应用，取得较大突破，全年实现新签销售订单 38.3 亿元，同比增长 38.9%。2022 年，公司在无线耳机、笔记本电脑、AR/MR/VR 产品领域拓展顺利，订单实现较大幅度增长，当年度 3C 业务中非手机业务的占比已达到 57%，同比+3.5pcts。

因采购策略变化和上游涨价毛利率短期承压，预计未来成本端将有所改善。成本端，2019-2021 年公司消费电子业务毛利率分别约为 49.0%/46.5%/35.6%，2021 年毛利率大幅下降主要系公司消费电子类设备订单迅速增长，产能受限情况下，公司为保交付增加模块类原材料采购以及因缺芯上游芯片等原材料涨价所致。随着公司新产能开出模块类材料采购减少，以及行业景气度下行下原材料降价，我们预计公司未来成本端将有所改善。

图13. 2017-2022 年公司消费电子相关营业收入、销售订单、毛利率情况（亿元，%）



注：2018-2019 年未披露消费电子销售订单，2022 年未披露消费电子毛利率，因而缺省。

资料来源：公司公告，国投证券研究中心

采取“横向拓展+纵向延伸”战略，持续发挥竞争优势。展望未来，公司在 3C 领域将继续采取“横向拓展+纵向延伸”战略，持续发挥竞争优势：1) **横向拓展**：持续拓宽自动化设备在消费电子终端产品的应用范围，实现覆盖包括手机、平板电脑、TWS 蓝牙耳机、智能手表、笔记本电脑、智能音箱等全系列终端产品。2) **纵向延伸**：持续向消费电子产业链上游延伸，在摄像头模组、外壳（笔记本、手机、手表）、电池等高精度模组的组装与检测领域取得突破。依托苹果大客户，我们认为公司消费电子业务将主要受益于：

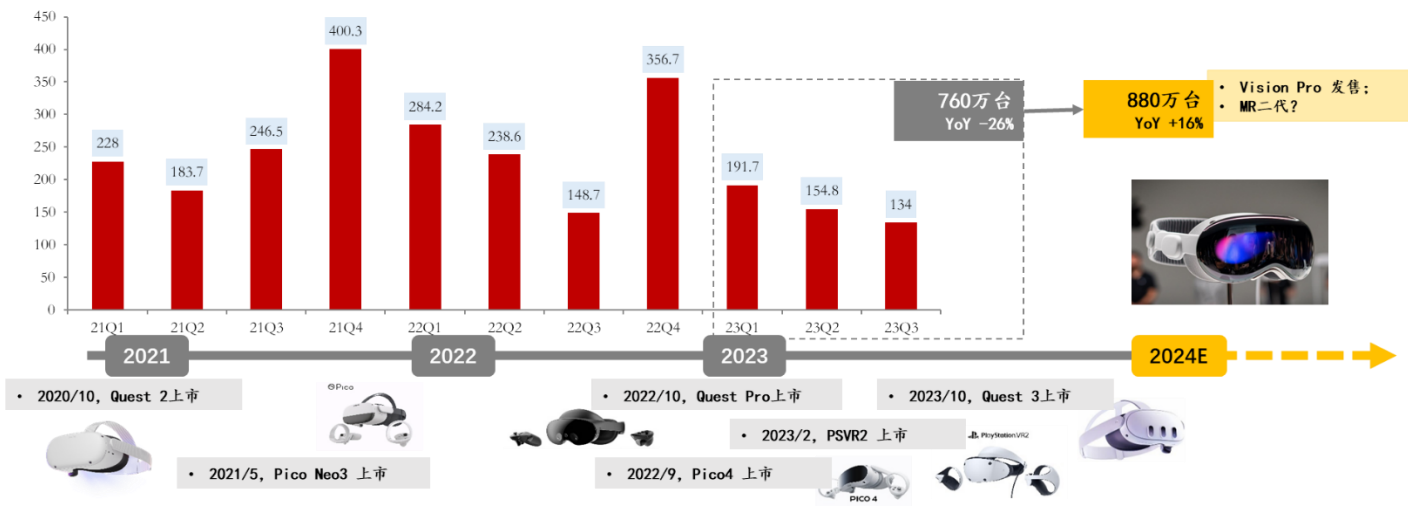
1) 创新推出柔性模块化生产线，“横向+纵向”延伸贡献 3C 业务新驱动

2022 年，公司基于对消费电子产品工艺流程的深刻理解和前期研发积累，全新推出覆盖整个 FATP 段的柔性模块化生产线，成为行业内极少数真正具备 FATP 段整线覆盖能力的设备厂家之一。2023 年，柔性模块化生产线成为公司 3C 订单体量最大的一款设备线，截止公司 2023 年 11 月 6 日披露，已交付 40 余条生产线，现阶段仅应用于手机的部分工艺段，未来将持续拓展到手机的其他工艺段以及大客户其他终端产品中去，预计 2024 年其柔性模块生产线业务将有望持续增长。

2) 苹果 AR/VR 等新应用新产品创新，助力公司长期成长机遇

尽管目前智能手机等成熟消费电子产品更新创新有所放慢，但软硬件升级驱动下，智能穿戴、AR/VR/MR 等新兴智能终端产品正高速发展，有望消费电子新一轮创新周期。2023 年，受 PSVR2 及 Meta Quest 3 等销量不及预期等因素影响，wellseenn XR 预计 2023 年全球 AR/VR 头显销售 760 万台，同比下滑 26%；展望 2024，苹果在 2023 年 6 月在其 WDDC 大会上正式发布其一代 MR 产品 Vision Pro，售价 3499 美元，美国当地时间 1 月 19 日上午正式开始预售。wellseenn XR 预计 2024 年全球 ARVR 市场将反弹，销售 880 万台，同比增长 16%。公司主要为苹果 Vision Pro 提供镜头和整机组装设备，目前已交付；此外，其二代相关设备产品也正处于打样中。

图14. 2021Q1-2023Q3 全球 AR/VR 产业销量情况（百万台）和 2023E、2024E 销量预期



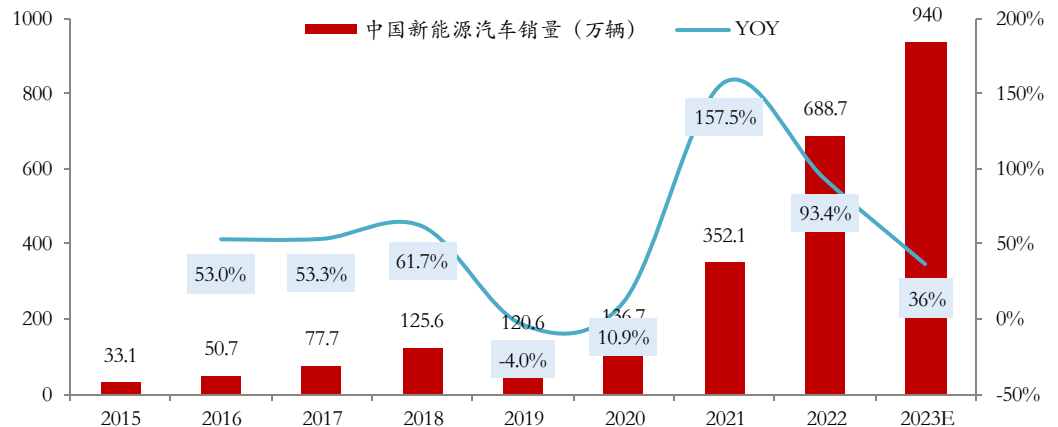
资料来源: wellseenn XR (10月), 国投证券研究中心

3. 横向延伸，布局新能源/半导体板块，打造多维增长极

3.1. 新能源：受益新能源汽车蓬勃需求，构建第二增长极

政策和市场的双重作用下，近两年我国新能源汽车行业迎来高速发展，2020年新能源汽车销量136.7万辆，2022年爆发式增长至688.7万辆，实现2年近5倍增长；2023年，新能源汽车继续延续高增速，根据中汽协数据，全年销量预计将达到940万辆。依托蓬勃发展的新能源产业以及在3C领域积累的深厚的底层技术，公司战略布局新能源板块，目前主要包括三大核心业务：锂电池制造标准设备、智能充换电站以及汽车自动化设备。

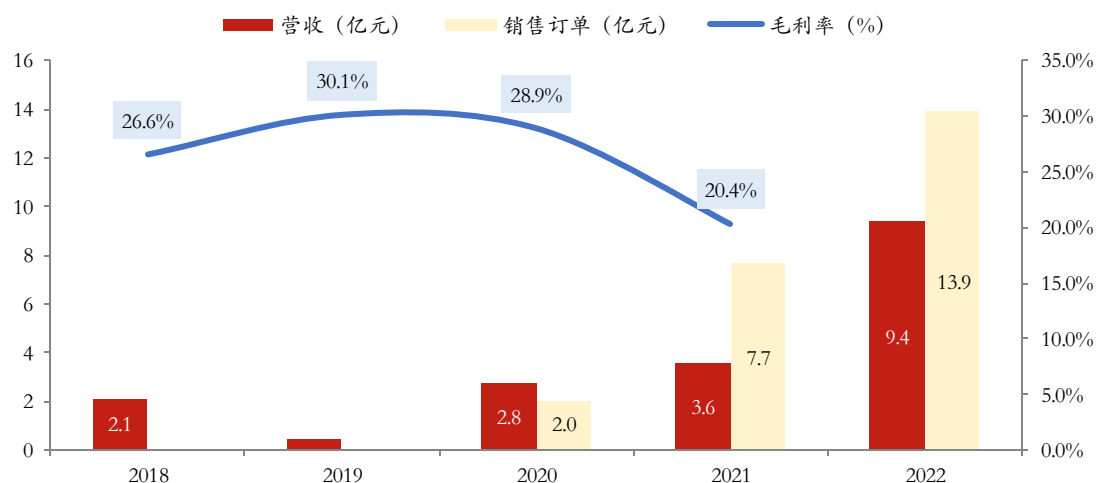
图15. 2015-2023E 中国新能源汽车销量及增速（万辆，%）



资料来源：中国汽车工业协会，新华网，北极星储能网，国投证券研究中心

受益新能源锂电扩产，2021-2022 年增长显著，海外市场开拓初见成效。2018-2022 年公司新能源业务分别实现营收 2.1/0.4/2.8/3.6/9.4 亿元，2021-2022 年增长显著主要系：2021 年，公司在动力电池领域取得重大突破，成功进入宁德时代等新能源动力电池企业供应链，2022 年又在蜂巢能源等客户取得重大突破，且积极开拓海外市场，与土耳其 J.S 公司签订了总金额为 8 亿元人民币的框架采购协议。成本端，2018-2021 年公司新能源业务毛利率分别为 26.6%/30.1%/28.9%/20.4%。

图16. 2018-2022 年公司新能源业务营收、销售订单、毛利率情况（亿元，%）



注：2018-2019 年末披露新能源业务销售订单，2022 年末披露新能源业务毛利率，因而缺失。

资料来源：公司公告，国投证券研究中心

3.1.1. 锂电设备：海外新能源汽车渗透率仍低，开拓海外市场增量

公司锂电设备主要包括注液机、高速切叠一体机、电芯装配专机等设备。2019年，公司与德赛电池、欣旺达等锂电池厂商开始合作，并逐步拓展至ATL、宁德时代、璞泰来、太普动力等国内新能源产业链知名厂商，业务覆盖消费电子锂电池及动力锂电池两大重要领域。

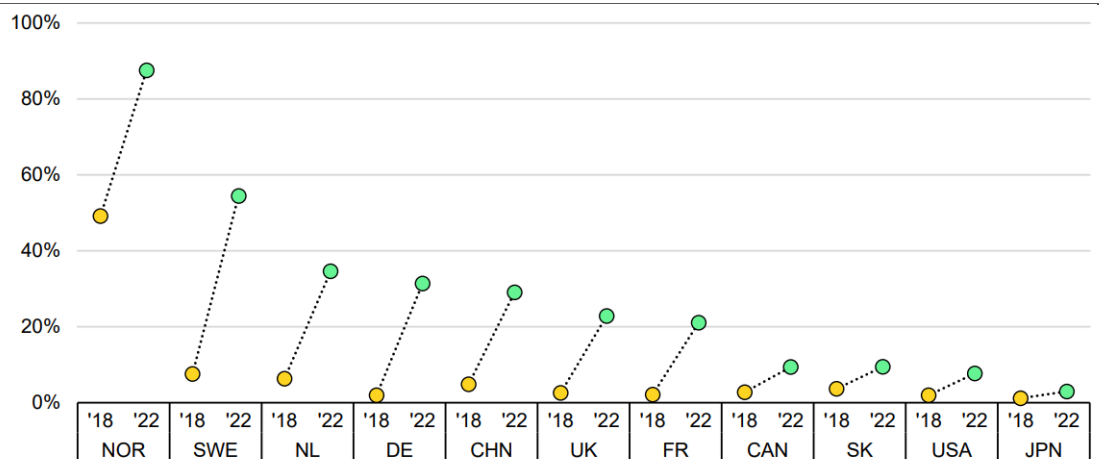
图17. 公司锂电池制造标准设备布局：注液机+高速切叠一体机等



资料来源：公司公告，国投证券研究中心

海外新能源汽车渗透率仍处于较低水平，公司布局开拓锂电海外市场，总包交付土耳其首条锂电池整线。根据GGII预测，2024年国内动力电池市场有效产能（不含未开工及未通过下游验证的无效产能）利用率将低于60%，储能电池市场有效产能利用率将不足50%，电池厂去库存压力较大。结构性产能过剩压力驱使电池厂招标扩产节奏放缓，GGII预测2024年国内动力与储能电池新增招标产能将不足250GWh。从终端需求看，2022年中国新能源渗透率达到28.2%，而2023年进一步提高至31.6%；但海外市场来看，根据IEA数据，2022年挪威/瑞典/荷兰/德国/英国/法国等10个欧洲国家的新能源汽车渗透率超过20%，但美国/加拿大/韩国/日本等其他地区新能源汽车渗透率仍比较低，预计未来在政策推动下将继续提升，头部锂电企业也纷纷加大海外投产计划。博众精工也紧跟大客户出海拓展的脚步，为其海外产线配套锂电专机设备。2023年上半年，公司总包生产交付了土耳其全国第一条从电芯到模组Pack的锂电池整线，国际业务的第二条、第三条整线也都在有序细化设计中。此外，公司也在加深与国际知名新能源汽车企业的合作，不断扩大合作范围。

图18. 全球主要国家/地区 2018-2022 年新能源汽车渗透率情况



资料来源：IEA，国投证券研究中心

3.1.2. 智能充换电站设备：换电渗透率仍很低，重卡换电商业化愈发成熟

公司 2018 年为率先提出换电模式的蔚来汽车提供全自动充换电站，进入充换电站领域。在乘用车换电站领域积累了技术和经验后，2019 年，公司开始尝试研发商用车换电站，公司商用车换电站主要采用顶吊或底盘换电模式，能够满足商用车的高强度使用需求。根据苏州吴江发布介绍，目前，公司在乘用车、商用车领域都有布局，并与北汽、广汽、吉利、东风等数十家知名企业达成深度合作，在全国拥有 400 多个布点。

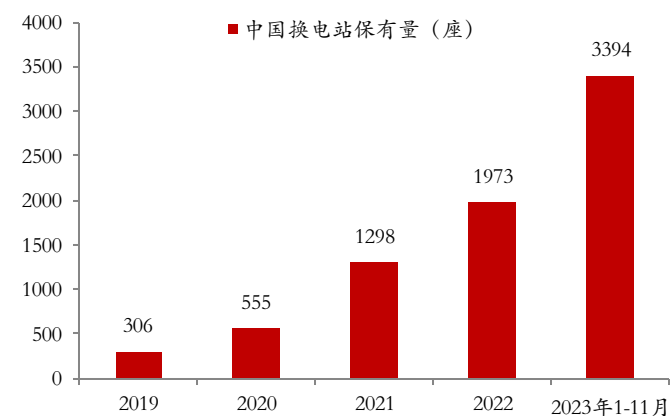
图19. 公司智能充换电设备布局



资料来源：公司公告，国投证券研究中心

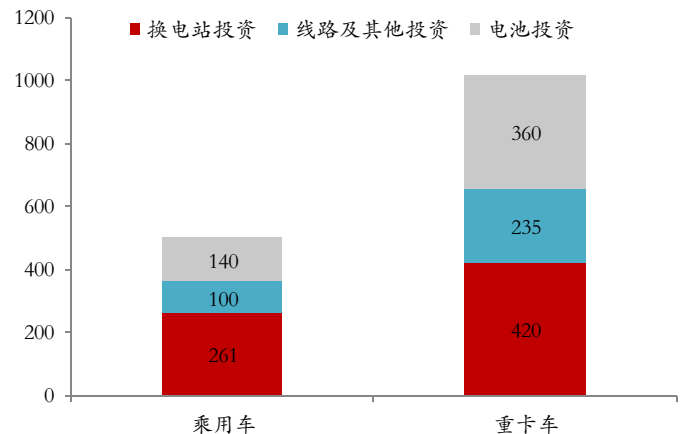
乘用车换电：换电渗透率不足 4%，车企合作有望加速换电模式商业化。2023 年我国新能源汽车销量约 949.5 万辆，根据《关于启动新能源汽车换电模式应用试点工作的通知》的总体推广目标“换电车辆 10+万辆、换电站 1000+座”，假设每座换电站可服务 100 辆车，949.5 万辆销量对应换电站需求约为 9.5 万座。根据协鑫能科公告，单个乘用车换电站投资约为 261 万元。截止 2023 年 11 月，中国换电站保有量约为 3394 座，渗透率不足 4%，未来成长空间巨大。2023 年全年蔚来新增建设换电站 1011 座，累计布局达到 2316 座，2024 年计划再继续新增 1000 座换电站；此外，2023 年 11 月，长安汽车、吉利控股相继与蔚来签订换电合作协议，车企合作协同发展将有望加速换电标准统一及换电模式更大面积推广，提高换电模式的整体运行效率，加速换电模式商业化。

图20. 2019-2023 年 11 月中国换电站保有量数据（座）



资料来源：中国充电联盟，中商产业研究院，国投证券研究中心

图21. 单个乘用车/重卡车换电站投资概算（万元）

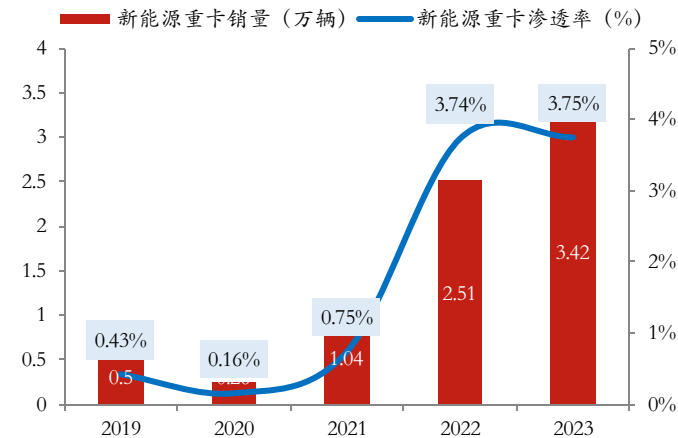


资料来源：协鑫能科公告，国投证券研究中心

重卡换电：双碳目标下重卡电动化成大势所趋，2023 年重卡换电销量 1.47 万辆。2023 年全年中国新能源重卡销量 3.42 万辆，同比增长 36.3%，渗透率 3.75%，仍处于较低水平；在“双

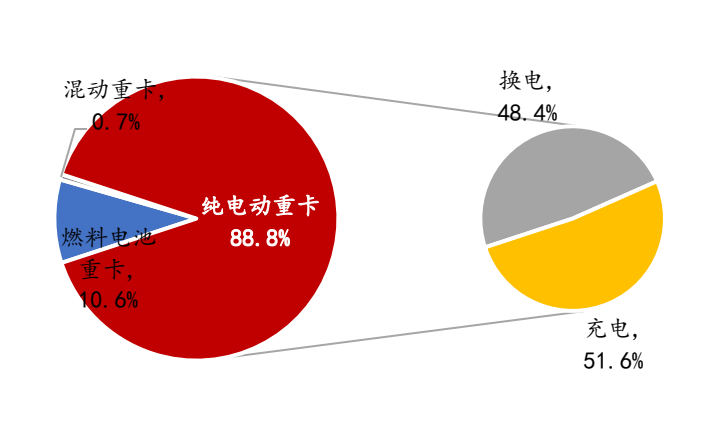
“碳”战略目标和一系列国家政策支持下，新能源重卡作为节能减排的重要手段，未来发展将持续向好，渗透率将进一步提升。燃料端看，纯电动重卡依然是主力技术路线，占比 88.8%；纯电动重卡中，随着牵引车、自卸车以充换电一体化模式在钢厂、电厂、港口、矿区等固定线路场景的商业化运营愈发成熟，落地实施的范围也越来越广，换电重卡 2023 年全年销量 1.47 万辆，同比增长 18.5%。根据协鑫能科公告，单个重卡车换电站投资额约为 420 万元。

图22. 2019-2023 年新能源重卡销量及渗透率



资料来源：第一商用车网，交强险统计，中汽协，国投证券研究中心

图23. 2023 年中国纯电动重卡销量中换电比例 48.4%



资料来源：第一商用车网，交强险统计，国投证券研究中心

宁德时代发布重卡底盘换电解决方案“骐骥换电”，公司深度受益重卡换电干线建设。2023 年 6 月 12 日，宁德时代发布其自研一站式重卡底盘换电解决方案——骐骥换电。“骐骥换电”方案包括三大平台：骐骥换电块、骐骥换电站、骐骥云平台。依托骐骥换电的超长寿命电池和高效换电服务，在车电分离模式下，每年每台车可节省 3-6 万元的用车成本，不仅可以大大降低重卡运输成本压力，而且碳排放问题也将得到有效缓解。此外，时间方面，骐骥换电方案下，整个换电过程仅需几分钟，与燃油卡车加油速度相当。2023 年 8 月 24 日，全国首条高速公路重卡换电绿色物流专线——“宁德厦门干线”正式通车，骐骥换电解决方案正式落地。2022 年，博众精工率先发布首座重卡底盘换电站产品并规模化量产，目前该产品已获行业大客户的销售订单；我们预计公司智能充换电站业务将继续深度受益重卡换电干线建设，为运输行业零碳化赋能。

图24. 宁德时代重卡换电产品“骐骥换电”



资料来源：宁德时代官网，国投证券研究中心

3.1.3. 汽车零部件：市场空间大，布局突破核心制程段

公司在汽车电机电控领域、汽车助力转向领域、工控测试领域以及汽车电子领域已深耕多年，积累了深厚基础。随着汽车电动化、智能化时代的来临，汽车消费进一步升级，汽车零部件的细分市场也将迎来广阔空间。公司主要为国内外各知名汽车零部件企业提供新能源汽车电驱系统制程装备以及传统汽车电子&零部件制程装备，如新能源扁线电机转子生产线设备、BMS 控制单元组装测试线、电动助力转向柱装配生产线、真空泵体组装生产线、离合器执行组装生产线、座椅骨架总成组装测试设备等。

图25. 公司汽车电子/汽车零部件制程设备布局

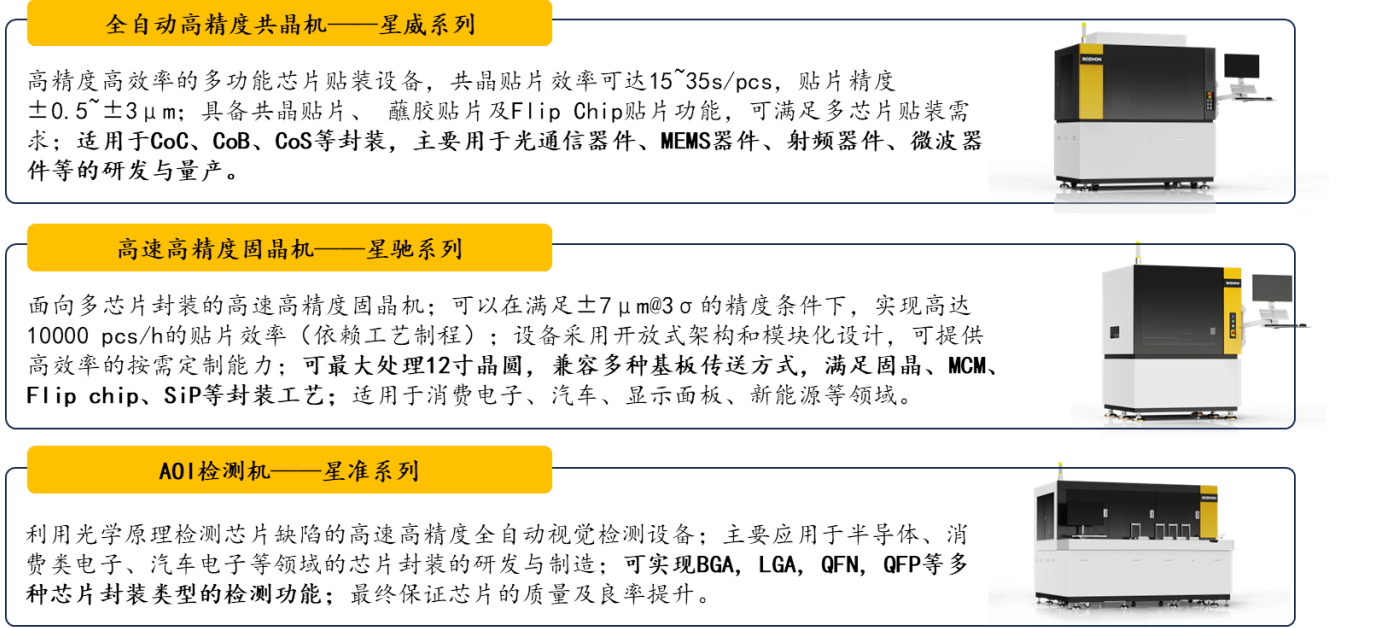


资料来源：公司公告，国投证券研究中心

3.2. 半导体：布局共晶机/固晶机/AOI 检测机，储备第三增长极

公司在半导体领域目前规划有三款产品：高精度共晶贴片机、高速高精度固晶机和芯片外观检测 AOI 设备。其中，高精度共晶贴片机于 2022 年推出首款产品，2023 年新产品星威 EH9721，目前已获得行业全球领军企业 400G/800G 批量订单；高速高精度固晶机和芯片外观检测 AOI 设备正处于研发中，且研发进展顺利。

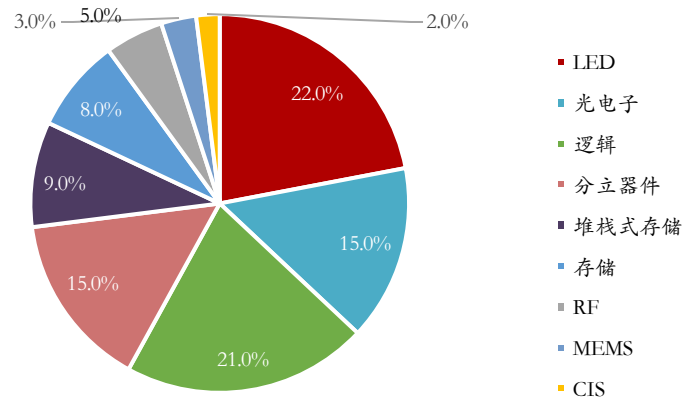
图26. 公司半导体设备产品布局



资料来源：公司官网，国投证券研究中心

全球固晶机市场约 13 亿美元，荷兰 Besi 和新加坡 ASM 占主导地位。固晶机是一种用于半导体封装过程中的关键设备，其主要作用是将芯片（晶圆）与封装基板之间的电连接点（焊点）牢固连接，以实现电气连接和物理支持。根据 Yole 数据，2018 年全球固晶机市场规模约为 9.8 亿美元，预计在下游应用创新及封装技术升级迭代的驱动下，至 2024 年市场规模将增长至 13 亿美元，复合年增速约 6%；按下游看，预计 2024 年全球固晶机市场 LED/光电子/逻辑/分立器件/堆栈式存储/存储应用将分别占比 22%/15%/21%/15%/9%/8%。竞争格局上看，全球固晶机市场主要由海外厂商占据，尤其荷兰 Besi 和新加坡 ASM 公司；国内企业中国，新益昌在 LED 固晶机领域独具一格。

图27. 2024E 年全球固晶机市场下游结构情况



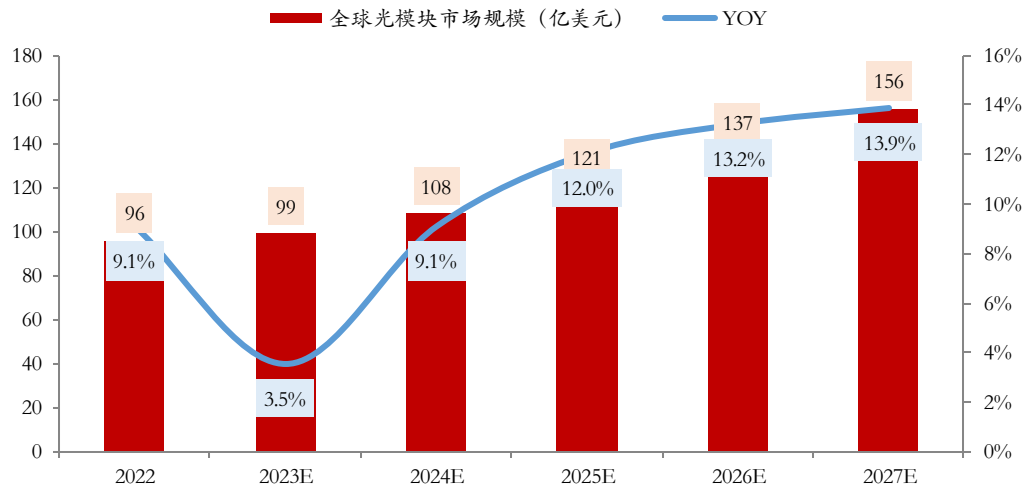
资料来源：Yole，国投证券研究中心

公司在共晶机/固晶机领域的布局主要分为两个系列：

- 1) **星威系列（全自动高精度共晶机）**：专为光模块领域研发生产的多功能芯片贴装设备，贴片精度 $\pm 1.5\mu\text{m}@3\sigma$ ，具备共晶贴片、蘸胶贴片及 Flip Chip 贴片功能，可满足多芯片贴装需求。根据讯石光通讯网，该系列具有多种型号产品，以匹配光模块光器件客户研发和生产差异化需求，目前多款型号已成功获得云数据中心和光模块客户认可；其中博众半导体的星威 EF8621 和 EH9721 全自动高精度共晶机已于 2023 年率先实现量产交付。**2024 年，博众半导体将致力于突破 1 微米以内的贴片设备研发和样机，针对更多特殊工艺进行技术开发，并探索向耦合和测试领域延伸，打造包含贴片、键合、光学耦合、老化测试等工艺流程一体化、全过程自动化、生产数字化的光模块封装整线解决方案。**
- 2) **星驰系列（高速高精度固晶机）**：主要应用于集成电路领域，在满足 $\pm 7\mu\text{m}@3\sigma$ 的精度条件下，可实现高达 12000pcs/h 的贴片效率（依赖工艺制程），可满足固晶、MCM、Flip chip、SiP 等封装工艺。

共晶机在光模块光通信领域扮演着不可或缺的角色。在光通信系统中，光模块是光通信传输领域将电信号转换成光信号并进行传输的核心组件。为了确保有高效的光信号传输和稳定的性能，光模块必须采用高精度的封装技术。光模块的封装工艺大致可以分为 TO Can, Box, COB 三大类型。未来，随着人工智能时代到来，全球数据中心市场规模进一步扩大，光模块市场预计将持续增长，根据 C&C 预测，预计到 2027 年全球光模块市场规模将突破 156 亿美元，2023-2027 年复合增速达 9.4%。共晶机作为一种先进的封装设备，为光模块制造商提供了高度自动化和精确的组装解决方案。

图28. 2022-2027E 全球光模块市场规模及增速预测（亿美元，%）



资料来源：C&C，光纤在线，国投证券研究中心

4. 纵向拓展，布局上游核心零部件，夯实底层技术协同发展

2015年成立灵猴子公司，布局伺服传动+机器视觉两大类核心零部件。公司核心零部件业务运营主体主要为子公司灵猴机器人，灵猴机器人成立于2015年，目前已在精密机械设计、精密运动控制、机器视觉、核心算法、测试技术等方面形成了具有优势的核心技术体系，业务覆盖工业机器人、视觉系统、特种镜头、直驱电机系统等软硬件产品，广泛应用于3C、新能源、半导体、光伏、包装等行业。公司所有产品均为自主研发，核心性能指标对标国际品牌，具备进口替代能力，且大部分核心产品已进入国际大客户核心供应商名录。

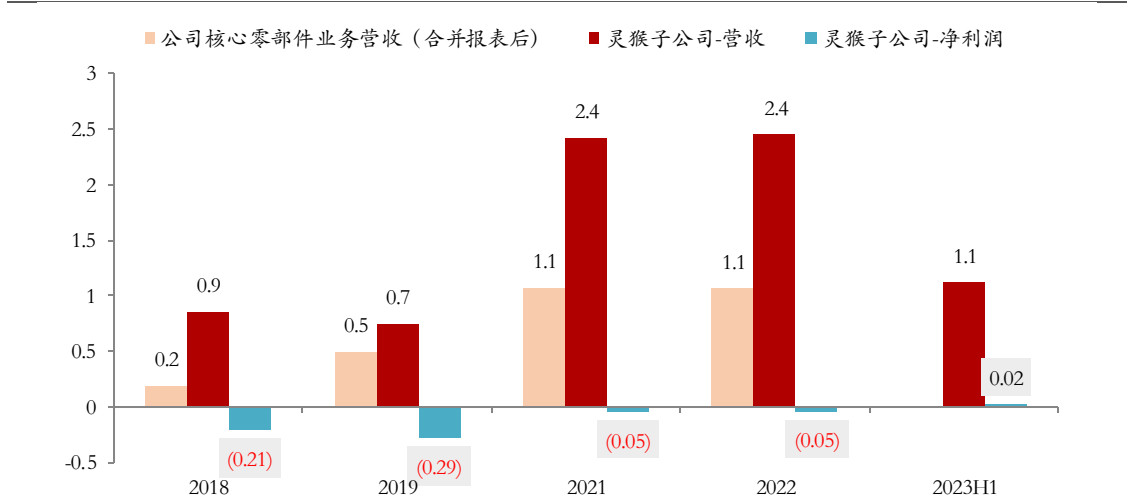
图29. 公司核心零部件产品布局



资料来源：公司公告，国投证券研究中心

自供+外销，2023H1灵猴子公司营收1.1亿元，净利润扭亏为盈。2022年灵猴子公司实现营收2.4亿元，净利润-456万元，其中实现外部销售收入1.06亿元，占比45.32%；2022年全年公司工业机器人产品出货3000多台，并成功打入欧洲、东南亚、日韩等市场，获得稳定订单，在海外实现重大突破；公司自主研发的特种镜头也获得了新能源领域龙头企业的客户认证，利用特种镜头技术，成功解决了客户关键工艺成像的痛点；公司的直驱电机产品也保持了稳定增长，并同步布局磁悬浮产品领域。2023上半年，灵猴子公司实现营收1.1亿元，净利润199.5万元，实现扭亏为盈。

图30. 2018-2023H1 公司子公司灵猴机器人营收及净利润情况（亿元）



注：2020年数据，2023H1合并报表后核心零部件营收因未公告而缺省。

资料来源：Wind，国投证券研究中心

5. 盈利预测与投资评级

5.1. 盈利预测

消费电子业务：当前维度下，我们认为公司 3C 自动化设备业务的主要增长点在于：1) 2022 年推出的柔性模块化生产线业务继续增长，持续向手机其他工艺段及大客户其他终端产品拓展，2) 大客户 MR 等新产品新应用贡献增量设备需求，公司作为苹果公司持续稳定的供应商将继续收益大客户产品变革。因此，我们假设 2023-2025 年公司消费电子业务营收分别增长 1.7%/36.8%/18.2%；

毛利率侧，2019-2022 年公司消费电子业务毛利率分别约为 49.0%/46.5%/35.6%/35.7%（2022 年末公告，我们根据全年综合毛利率假设测算而得），2021 毛利率大幅下降主要系公司消费电子类设备订单迅速增长，产能受限情况下，公司为保交付增加模块类原材料采购以及因缺芯上游芯片等原材料涨价所致。2023 年，因终端需求疲软，上游芯片等原材料已不同程度降价，参考公司 2019-2020 年毛利率水平，我们保守假设 2023-2025 年公司消费电子类设备毛利率分别均为 37%。

新能源：公司新能源业务中，锂电设备相对承压，智能充换电站业务未来向好，静候商业化放量，汽车零部件设备业务市场广阔；因此，我们假设 2023-2025 年公司新能源业务营收分别增长-4.1%/0.00%/16.7%；毛利率侧，公司 2023 年前三季度新能源毛利率 22%，我们保守假设 2023-2025 年新能源业务毛利率稳定维持在 21%。

半导体：公司半导体设备业务国产替代空间广阔，但仍处于早期拓展阶段，我们假设 2023-2025 年公司半导体设备业务分别实现营收 0.1/0.5/1.5 亿元；参考半导体设备行业 45-50% 的毛利率水平，我们假设公司半导体业务毛利率保持 47% 稳定。

核心零部件：我们假设 2023-2025 年公司核心零部件外销放量，分别实现营收 1.3/2.3/3.5 亿元，规模化及产品结构变化带来毛利率提升，假设 2023-2025 年毛利率分别为 17%/20%/23%。

综上，根据模型测算，我们预计 2023-2025 年公司分别实现营收 48.5/63.2/75.9 亿元，同比增长 0.80%/30.31%/20.09%；2023-2025 年分别实现归母净利润 4.11/6.26/7.62 亿元，同比增长 24.1%/52.3%/21.7%。

图31. 盈利预测

单位: 百万元	2021	2022	2023E	2024E	2025E
消费电子					
营业收入	32.5	35.5	36.1	49.4	58.4
YoY	57.6%	9.3%	1.7%	36.8%	18.2%
毛利	11.5	12.7	13.4	18.3	21.6
毛利率	35.6%	35.7%	37.0%	37.0%	37.0%
新能源					
营业收入	3.6	9.4	9.0	9.0	10.5
YoY	84.4%	159.6%	-4.1%	0.0%	16.7%
毛利	0.7	1.9	1.9	1.9	2.2
毛利率	20.4%	20.4%	21.0%	21.0%	21.0%
半导体					
营业收入			0.1	0.5	1.5
YoY				400%	200%
毛利			0.0	0.2	0.7
毛利率			47.0%	47.0%	47.0%
核心零部件					
营业收入	1.1	1.1	1.3	2.3	3.5
YoY	-	-1.4%	22.6%	76.9%	52.2%
毛利	0.2	0.2	0.2	0.5	0.8
毛利率	16.4%	17.0%	18.0%	20.0%	23.0%
其他业务					
营业收入	1.1	2.2	2.0	2.0	2.0
YoY	-	93.5%	-8.6%	0.0%	0.0%
毛利	0.4	0.8	0.7	0.7	0.7
毛利率	36.3%	36.3%	36.0%	36.0%	36.0%
合计					
营业收入	38.3	48.1	48.5	63.2	75.9
YoY	47.4%	25.7%	0.8%	30.3%	20.1%
毛利	12.9	15.5	16.2	21.6	26.0
毛利率	33.6%	32.3%	33.5%	34.2%	34.3%

注: 2022年消费电子/新能源/其他业务毛利率因未披露, 均为根据历年毛利率及2022年综合毛利率假设测算而得。

资料来源: Wind, 国投证券研究中心

5.2. 相对估值

我们选取行业主要的 3C 设备标的赛腾股份、杰普特、天准科技、智立方; 以及汽车/新能源电池/充换电站装备供应商的瀚川智能作为公司可比公司。

赛腾股份: 公司主要产品包括自动化组装设备、自动化检测设备及治具类产品, 自动化设备主要运用于消费电子行业, 适用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴设备等产品的组装和检测。2022 年公司全年实现营收 29.3 亿元, 同比增长 26.4%, 其中消费电子/半导体/新能源汽车分别占比 83.7%/9.9%/6.1%。

杰普特: 公司的主营业务为研发, 生产和销售激光器以及主要用于集成电路和半导体光电相关器件精密检测及微加工的智能装备; 自主开发了智能光谱检测机, VCSEL 激光模组检测系统、硅光晶圆测试系统等多款激光/光学智能装备。2022 年公司营收 11.7 亿元, 同比-2.2%, 其中激光器/激光及光学智能装备分别占比 50.8%/40.5%。

天准科技: 公司主要产品为工业视觉装备, 包括精密测量仪器、智能检测装备、智能制造系统、无人物流车等, 产品功能涵盖尺寸与缺陷检测、自动化生产装配、智能仓储物流等工业领域多个环节。2022 年公司营收 15.9 亿元, 同比+25.6%。

智立方: 公司核心业务为自动化测试设备及自动化组装设备业务, 主要应用于消费电子、电子烟、工业电子、汽车电子、半导体等领域客户产品的光学、电学、力学等功能测试环节, 以及产品的组装环节。2022 年公司营收 5.1 亿元, 同比-7.35%。

瀚川智能：公司主要从事汽车电子、医疗健康、新能源电池等行业智能制造装备的研发、设计、生产、销售及服务，产品涵盖装配、检测、校准、包装等单项或者一体化的柔性化、个性化的智能生产线。2022 年公司营收 11.4 亿元，同比+50.8%，其中汽车电子装备/新能源电池装备/充换电站装备分别占比 47.0%/20.5%/25.3%。

2023-2025 年对应平均 PE 为 30.30/21.28/15.67；综合考虑公司 3C 自动化领域的龙头地位，我们给予公司 25xPE 估值，对应 6 个月目标价 35.06 元，维持“买入-A”评级。

表2：相对估值

证券代码	证券简称	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)				市盈率 (倍)			
			TTM	2023E	2024E	2025E	TTM	2023E	2024E	2025E
603283.SH	赛腾股份	128.90	4.82	4.79	6.16	7.41	26.73	26.91	20.93	17.41
688025.SH	杰普特	61.47	1.09	1.49	2.40	3.42	56.35	41.30	25.66	17.99
688003.SH	天准科技	57.73	1.63	2.08	2.72	3.31	35.32	27.69	21.21	17.45
301312.SZ	智立方	48.26	0.77	1.21	1.69	2.64	62.54	39.89	28.56	18.28
688022.SH	瀚川智能	30.13	0.11	1.92	3.01	4.17	268.68	15.72	10.03	7.23
	平均数						89.92	30.30	21.28	15.67
688097.SH	博众精工	108.98	3.88	4.11	6.26	7.62	28.11	26.49	17.40	14.30

资料来源：Wind，国投证券研究中心（截止 2024 年 1 月 24 日，除博众精工外均采用 wind 一致预期）

6. 风险提示

- 消费电子复苏不及预期，以及大客户苹果经营不及预期风险。**公司消费电子业务主要依赖大客户苹果，在华为强势归来、手机等 3C 产品创新变慢等因素下，市场竞争更为激烈，若苹果公司产品设计、功能特性在终端客户处认可度降低，或苹果公司经营策略出现失误，可能影响自身产品销量，从而对上游设备供应商经营业绩产生不利影响。
- MR 销售不及预期风险。**AR/VR 作为有望引领消费电子新一轮创新周期的新产品，市场关注度高，公司作为苹果第一代 MR 产品 Vision Pro 的上游自动化设备供应商，若 MR 销量不及预期，可能会影响苹果公司对后续产线的决策，进而影响上游设备供应商。
- 半导体等新品推广不及预期风险。**公司战略布局共晶机、固晶机、AOI 检测机等半导体设备领域，切入新赛道，若新品开发、验证、推广不及预期，将对公司经营业绩产生影响。
- 盈利预测不及预期风险。**我们的盈利预测基于柔性模块化生产线持续放量、消费电子成本端改善、半导体/核心零部件稳步放量等假设，若上述假设出现变化，则可能会有盈利预测不及预期风险。

财务报表预测和估值数据汇总

利润表						财务指标					
(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E		2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	3,827.1	4,811.5	4,850.0	6,320.0	7,590.0	成长性					
减: 营业成本	2,541.0	3,259.2	3,225.2	4,161.7	4,985.7	营业收入增长率	47.4%	25.7%	0.8%	30.3%	20.1%
营业税费	24.7	29.0	34.0	44.2	53.1	营业利润增长率	-32.1%	94.4%	25.1%	51.5%	21.3%
销售费用	317.8	331.4	329.8	410.8	478.2	净利润增长率	-19.2%	71.4%	24.1%	52.3%	21.7%
管理费用	239.8	257.9	257.1	316.0	379.5	EBITDA 增长率	-30.3%	80.5%	33.6%	38.4%	19.5%
研发费用	461.8	493.6	489.9	632.0	759.0	EBIT 增长率	-38.4%	99.2%	41.9%	43.9%	21.4%
财务费用	41.2	-1.4	23.1	-3.2	-2.8	NOPLAT 增长率	-18.3%	37.5%	32.5%	43.9%	21.4%
加: 资产/信用减值损失	-64.8	-85.0	-10.0	-35.0	-60.0	投资资本增长率	54.6%	18.8%	-15.1%	41.4%	5.8%
公允价值变动收益	-	-	-3.5	0.6	0.8	净资产增长率	35.9%	55.2%	12.4%	14.8%	15.6%
投资和汇兑收益	-0.2	-2.9	-0.5	-1.2	-1.5						
营业利润	196.2	381.4	477.0	722.9	876.5	利润率					
加: 营业外净收支	-2.1	-1.4	-3.0	-2.2	-2.2	毛利率	33.6%	32.3%	33.5%	34.2%	34.3%
利润总额	194.1	380.0	474.0	720.7	874.3	营业利润率	5.1%	7.9%	9.8%	11.4%	11.5%
减: 所得税	-1.1	51.6	61.6	93.7	113.7	净利润率	5.1%	6.9%	8.5%	9.9%	10.0%
净利润	193.3	331.4	411.3	626.4	762.1	EBITDA/营业收入	6.2%	8.9%	11.8%	12.5%	12.5%
						EBIT/营业收入	4.6%	7.3%	10.3%	11.4%	11.5%
资产负债表						运营效率					
(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	固定资产周转天数	57	63	64	45	35
货币资金	525.8	1,423.1	1,132.5	536.3	957.0	流动营业资本周转天数	159	182	184	166	179
交易性金融资产	-	5.2	1.7	2.3	3.1	流动资产周转天数	380	412	442	362	356
应收账款	1,670.2	2,014.3	1,915.4	3,078.4	2,908.0	应收账款周转天数	143	138	146	142	142
应收票据	15.0	61.1	22.2	42.7	46.5	存货周转天数	162	184	181	158	164
预付账款	70.5	71.5	116.1	106.4	151.5	总资产周转天数	469	496	523	418	400
存货	2,216.3	2,710.7	2,162.9	3,386.0	3,538.5	投资资本周转天数	240	254	253	215	216
其他流动资产	64.7	165.5	98.6	109.6	124.6						
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	投资回报率					
持有至到期投资	-	-	-	-	-	ROE	8.1%	8.8%	9.7%	12.9%	13.6%
长期股权投资	21.2	17.8	17.8	17.8	17.8	ROA	3.5%	4.3%	6.4%	7.6%	8.8%
投资性房地产	-	-	-	-	-	ROIC	11.9%	10.6%	11.8%	20.0%	17.2%
固定资产	801.8	887.4	825.0	762.7	700.4	费用率					
在建工程	63.6	0.1	0.1	0.1	0.1	销售费用率	8.3%	6.9%	6.8%	6.5%	6.3%
无形资产	100.4	92.1	82.4	72.7	63.1	管理费用率	6.3%	5.4%	5.3%	5.0%	5.0%
其他非流动资产	90.8	171.4	95.6	105.2	114.6	研发费用率	12.1%	10.3%	10.1%	10.0%	10.0%
资产总额	5,640.3	7,620.2	6,470.5	8,220.3	8,625.4	财务费用率	1.1%	0.0%	0.5%	-0.1%	0.0%
短期债务	924.3	908.7	-	-	-	四费/营业收入	27.7%	22.5%	22.7%	21.4%	21.3%
应付账款	778.7	1,137.2	746.9	1,643.1	1,259.2	偿债能力					
应付票据	596.7	538.5	698.0	898.5	955.0	资产负债率	56.8%	50.4%	34.3%	40.7%	34.7%
其他流动负债	724.7	731.5	753.3	722.6	744.5	负债权益比	131.6%	101.6%	52.3%	68.6%	53.0%
长期借款	166.6	484.0	-	54.3	-	流动比率	1.51	1.95	2.48	2.22	2.61
其他非流动负债	13.8	41.0	23.6	26.1	30.2	速动比率	0.78	1.13	1.50	1.19	1.42
负债总额	3,204.8	3,841.0	2,221.8	3,344.6	2,988.9	利息保障倍数	4.29	-255.31	21.62	-223.14	-316.17
少数股东权益	36.9	25.0	26.0	26.6	25.2	分红指标					
股本	402.5	444.3	446.6	446.6	446.6	DPS(元)	-	-	-	-	-
留存收益	2,033.7	3,348.0	3,776.1	4,402.5	5,164.6	分红比率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
股东权益	2,435.4	3,779.2	4,248.7	4,875.8	5,636.4	股息收益率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
现金流量表						业绩和估值指标					
(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	EPS(元)	0.43	0.74	0.92	1.40	1.71
净利润	195.2	328.4	411.3	626.4	762.1	BVPS(元)	5.37	8.41	9.45	10.86	12.56
加: 折旧和摊销	65.8	84.3	72.0	72.0	72.0	PE(X)	57.1	33.3	26.8	17.6	14.5
资产减值准备	28.6	62.7	-	-	-	PB(X)	4.6	2.9	2.6	2.3	2.0
公允价值变动损失	-	-	-3.5	0.6	0.8	P/FCF	-17.4	-378.2	-25.8	-18.8	25.5
财务费用	44.4	15.8	23.1	-3.2	-2.8	P/S	2.9	2.3	2.3	1.7	1.5
投资收益	0.2	2.9	0.5	1.2	1.5	EV/EBITDA	82.1	29.5	17.4	13.4	10.7
少数股东损益	1.9	-3.1	1.1	0.6	-1.5	CAGR(%)	47.5%	32.3%	19.6%	47.5%	32.3%
营运资金的变动	-904.2	-667.2	558.5	-1,376.4	-339.0	PEG	1.2	1.0	1.4	0.4	0.4
经营活动产生现金流量	-589.4	-7.1	1,063.1	-678.8	493.1	ROIC/WACC	1.1	1.0	1.1	1.9	1.6
投资活动产生现金流量	-295.7	-172.9	6.4	-2.4	-3.1	REP	5.5	3.4	2.8	1.3	1.3
融资活动产生现金流量	644.8	1,083.0	-1,360.1	84.9	-69.3						

资料来源: Wind 资讯, 国投证券研究中心预测

目 公司评级体系

收益评级：

买入 —— 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%及以上；

增持 —— 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%（含）至 15%；

中性 —— 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%（含）至 5%；

减持 —— 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%（含）；

卖出 —— 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —— 正常风险，未来 6 个月的投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —— 较高风险，未来 6 个月的投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

目 分析师声明

本报告署名分析师声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

目 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

国投证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

目 免责声明

本报告仅供国投证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“国投证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设，并采用适当的估值方法和模型得出的，由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性，估值结果和分析结论也存在局限性，请谨慎使用。

国投证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

国投证券研究中心

深圳市

地 址： 深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦 33 楼

邮 编： 518026

上海市

地 址： 上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮 编： 200080

北京市

地 址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮 编： 100034