

博众精工(688097)

报告日期: 2022年12月09日

国内 3C 自动化龙头，新能源设备打开新增长曲线

——博众精工深度报告

投资要点

- **公司是 3C 自动化设备领域龙头企业，2016-2021 年营收 CAGR 约 20%**
 公司是国内自动化设备龙头企业，专注深耕工业装备制造领域，目前主营业务可分为自动化设备与治具及零部件两大板块。受新能源业务拓展等因素影响，公司 2016-2021 年营收 CAGR 约 20%，归母净利润 CAGR 约-7%。
- **全球自动化市场规模超万亿，维持平稳增长，2018-2027 年 CAGR 约 7.6%**
 根据 TMR、工控网数据，全球工业自动化 2027 年市场规模约 4381 亿美元，2018-2027 年市场规模 CAGR 约 7.6%。我国自动化及工业控制 2020 年市场规模约 2057 亿元，2004-2020 年 CAGR 约 7%。
- **可穿戴设备有望接力消费电子行业发展，新能源设备打开新成长空间**
 消费电子为公司核心业务领域，目前传统消费电子市场趋于饱和，未来可穿戴设备有望接力行业发展，根据 IDC 数据，2017-2021 年可穿戴设备出货量 CAGR 约 39%。公司积极开发切叠一体机、注液机、换电设备等切入新能源领域，有望打开公司新增长极，预计国内 2025 年锂电设备市场规模约 1366 亿元，2023-2025 年 CAGR 约 13%；2021-2025 年国内换电设备市场规模 CAGR 约 118%。
- **强研发+客户优质+快速交付能力，公司综合竞争实力强劲**
 1) 强研发: 2018-2021 年研发费用率中枢约 13%；目前共取得有效授权专利 2140 项，参与制定机器人领域国际标准 1 项，国家标准 13 项，行业标准 4 项。
 2) 客户优质: 公司已与苹果、华为、三星、荣耀、罗技、科沃斯、戴尔、京东方等消费电子龙头公司建立深度合作；新能源领域，公司已经拓展宁德时代、蔚来、北汽、蜂巢能源等行业标杆客户。
 3) 快速交付能力: 消费电子产业季节性明显，公司是苹果整机产品的组装与测试环节国内销售规模最大的自动化组装设备供应商之一，兼具交付速度与质量。
- **积极拓展半导体及核心零部件领域，有望打开新增长曲线**
 当前公司已完成一台 AOI 半导体检测设备样机并出货至联合科技进行测试，核心零部件公司灵猴机器人出货量不断提升。中长期看，公司着力培育的核心零部件、半导体检测设备领域市场空间大，有望为公司打开新增长曲线。
- **盈利预测与估值**
 预计公司 2022-2024 年归属母公司净利润分别为 4.1 亿、5.6 亿、8.1 亿元，同比增长 110%、36%、45%，2022-2024 年归母净利润 CAGR 约 41%，对应 2022-2024 年 PE 分别为 29、21、15X，首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示**
 1) 对苹果产业链依赖风险；2) 新能源设备、半导体设备开拓不及预期

投资评级: 买入(首次)

分析师: 邱世梁
 执业证书号: S1230520050001
 qiushiliang@stocke.com.cn

分析师: 王华君
 执业证书号: S1230520080005
 wanghuajun@stocke.com.cn

分析师: 林子尧
 执业证书号: S1230522080004
 linziyao@stocke.com.cn

基本数据

收盘价	¥ 29.45
总市值(百万元)	11,894.91
总股本(百万股)	403.90

股票走势图



相关报告

财务摘要

(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	3827	4751	6052	7808
(+/-) (%)	47%	24%	27%	29%
归母净利润	193	406	555	805
(+/-) (%)	-19%	110%	36%	45%
每股收益(元)	0.48	1.01	1.37	1.99
P/E	62	29	21	15

资料来源: 浙商证券研究所

投资案件

● 盈利预测、估值与目标价、评级

预计公司 2022-2024 年归属母公司净利润分别为 4.1 亿、5.6 亿、8.1 亿元，同比增长 110%、36%、45%，2022-2024 年归母净利润 CAGR 约 40%，对应 2022-2024 年 PE 分别为 29、21、15X，首次覆盖，给予“买入”评级。

● 关键假设

- 1) 假设可穿戴设备有望接力消费电子行业发展，公司在苹果产业链市占率维持。
- 2) 国内锂电设备行业维持平稳增长，公司新能源业务开拓进展顺利，切叠一体机、注液机、换电等设备顺利交付。
- 3) 半导体及核心零部件业务开发进展顺利。

● 我们与市场的观点的差异

市场担心：公司主业下游主要为 3C 领域，苹果产业链占比公司营收比重大。当前消费电子景气度下滑，公司业绩可能出现较大波动。

我们认为：消费电子行业景气度下滑，但从结构来看，TWS 耳机、智能手表、XR 等可穿戴设备有望接力传统消费电子，为消费电子行业带来新增长动力。在消费电子领域，公司积极拓展苹果产业链之外的客户，当前已与华为、三星、荣耀、罗技、科沃斯、戴尔、京东方等消费电子龙头公司建立合作。

此外公司积极拓展新能源设备、核心零部件、半导体检测设备，多点开花有望分散主业集中的风险。当前锂电设备已经拓展宁德时代、蔚来、北汽、蜂巢能源等行业标杆客户，有望为公司打开新增长极。

● 股价上涨的催化因素

新业务拓展顺利，锂电、换电、半导体设备等获新订单

● 风险提示

- 1) 对苹果产业链依赖风险；
- 2) 新能源设备、半导体设备开拓不及预期

正文目录

1 国内自动化设备龙头，专注深耕工业装备制造领域	6
1.1 国内智能制造行业领军企业，快速布局新能源领域	6
1.2 股权结构集中且稳定，实控人合计持股约 66%	7
1.3 营业收入稳定增长，2016-2021 年营收 CAGR 约 20%	7
2 自动化市场规模持续增长，新能源设备发展空间巨大	9
2.1 全球自动化市场规模超万亿，2018-2027 年 CAGR 约 7.6%	9
2.2 消费电子：智能手机及平板电脑趋于饱和，可穿戴设备打开成长空间	11
2.2.1 传统消费电子需求疲软，智能手机及平板电脑行业规模小幅下滑	11
2.2.2 可穿戴设备有望接力消费电子行业发展，TWS、智能手表、XR 等产品未来可期	13
2.3 锂电设备市场增速放缓，换电设备市场空间持续打开	15
2.3.1 锂电设备市场规模增速放缓，国内 2023-2025 年 CAGR 约 13%	15
2.3.2 智能充换电站市场逐渐打开，2021-2025 年国内市场规模 CAGR 约 118%。	17
2.4 竞争格局	18
2.4.1 自动化设备：外资厂商为主，国内厂商正在崛起	18
2.4.2 锂电设备：前道设备竞争激烈，中后道设备竞争环境相对较好	19
2.4.3 换电设备：处于行业发展早期阶段，竞争格局尚未形成	20
3 强研发+优质客户+快速交付能力，使公司具备强大竞争力	21
3.1 强研发构筑技术护城河，2016-2021 年研发支出 CAGR 约 18%	21
3.2 品牌力强，具备全球领先的消费电子及新能源领域优质客户	21
3.3 多年深耕消费电子领域，铸就公司强大的交付能力与质量控制能力	22
3.4 产品矩阵不断完善，做深做宽造就护城河	23
4 积极拓展半导体及核心零部件领域，有望打开新增长曲线	24
4.1 半导体设备受工艺升级、晶圆厂拉动需求提升；国产替代大势所趋	24
4.2 依托于自动化领域技术沉淀，聚焦半导体检测领域发展	26
4.3 核心零部件业务逐渐发力，未来有望与主业协同发展	27
5 投资建议	29
5.1 盈利拆分	29
5.2 估值探讨	30
6 风险提示	31

图表目录

图 1: 公司 2006 年成立, 2021 年上市, 近几年快速布局新能源领域.....	6
图 2: 2017-2021 年公司自动化设备营收 CAGR 约 20%.....	6
图 3: 2021 年消费电子、新能源业务营收分别占比 85%、9.5%.....	6
图 4: 实控人为吕绍林夫妇, 合计持有公司约 66%股份.....	7
图 5: 2016-2021 年公司营收 CAGR 约 20%.....	7
图 6: 2016-2021 年公司归母净利润 CAGR 约-7%.....	7
图 7: 2016-2021 年公司销售毛利率、净利率中枢约为 42%、10%.....	8
图 8: 公司 2018-2022Q3 期间费用率中枢约 30%.....	8
图 9: 2016-2021 年公司 ROE (摊薄) 中枢约为 16%.....	8
图 10: 公司现金流情况逐渐改善.....	8
图 11: 公司所处行业为智能装备制造业的下游自动化设备领域.....	9
图 12: 全球工业自动化市场规模 2018-2027 年 CAGR 约 7.6%.....	9
图 13: 中国工业自动化行业市场规模 2004-2020 年 CAGR 约 7%.....	9
图 14: 中国用工成本逐年提升.....	10
图 15: 2012 年起主要工业机器人生产国出口均价呈下降趋势.....	10
图 16: 工业机器人销量与 65 岁以上占比趋势同向.....	10
图 17: 0-15 岁人口比例降低预示着未来 15 年劳动力人口降低.....	10
图 18: 公司设备几乎覆盖消费电子全系列终端产品.....	11
图 19: 2016-2022 年全球消费电子市场规模 CAGR 约 2%.....	11
图 20: 2017-2022 年中国消费电子市场规模 CAGR 约 3%.....	11
图 21: 2016-2021 年全球智能手机出货量 CAGR 约-2%.....	12
图 22: 2016-2021 年我国智能手机出货量 CAGR 约-8%.....	12
图 23: 2017-2021 年全球平板电脑出货量 CAGR 约 1%.....	12
图 24: 2017-2021 年中国平板电脑出货量 CAGR 约 6%.....	12
图 25: 2016-2021 年全球可穿戴设备出货量 CAGR 约 39%.....	13
图 26: 2016-2021 年全球 TWS 耳机出货量 CAGR 约 103%.....	13
图 27: 2016-2021 年全球 TWS 耳机市场规模 CAGR 约 56%.....	13
图 28: 2016-2021 年全球智能手表出货量 CAGR 约 44%.....	14
图 29: 2016-2021 年中国智能手表市场规模 CAGR 约 28%.....	14
图 30: 公司积极拓展新能源领域, 业务涵盖充换电站、汽车零部件、电池、智能物流系统等.....	15
图 31: 2025 年对应换电站建设数量有望突破 3 万座.....	17
图 32: 2021-2025 年中国换电站设备市场规模 CAGR 约 118%.....	17
图 33: 2016-2021 年公司研发支出 CAGR 约 18.6%.....	21
图 34: 公司研发费用率高于行业均值, 2018-2021 年中枢约 13%.....	21
图 35: 2021 年公司苹果产业链营收占比总营收约 81%.....	22
图 36: 公司新能源业务占比主营业务收入比例不断提升.....	22
图 37: 公司具备全球领先的消费电子及新能源领域优质客户.....	22
图 38: 公司在工业自动化技术领域积累雄厚, 不断拓展新领域发展.....	23
图 39: 中国大陆已成全球最大半导体设备市场.....	24
图 40: 2016-2022 年全球半导体检测测量设备市场 CAGR 约 12%.....	24
图 41: 2016-2021 年全球晶圆厂资本支出 CAGR 达 18%.....	24
图 42: 2016-2021 年主要内资晶圆厂资本开支 CAGR 达 14%.....	24

图 43: 目前半导体检测设备领域主要以外资厂商为主	25
图 44: 公司积极布局半导体检测设备领域	26
图 45: 公司核心零部件业务 2018-2021 年 CAGR 约 79%	28
图 46: 2022 年上半年灵猴机器人出货量已超过新松等老牌企业	28
表 1: 预计国内动力锂电设备市场 2023-2025 年复合增速 13%	15
表 2: 预计欧洲动力锂电设备市场 2023-2025 年复合增速 25%	16
表 3: 预计美国动力锂电设备市场 2023-2025 年复合增速 33%	16
表 4: 奥动新能源计划到 2025 年国内建设 1 万座, 规划量最多	17
表 5: 国内领先工业自动化设备生产商	18
表 6: 国内领先锂电设备生产商	19
表 7: 国内领先锂电设备生产商	19
表 8: 中国锂电设备具备全球竞争力	20
表 9: 我国本土半导体检测设备公司进步较大	25
表 10: 自动化公司纷纷布局半导体检测领域	26
表 11: 公司在 2D/3D 检测、缺陷检测、光学方案环节具备核心竞争力及优势	27
表 12: 公司积极布局核心零部件领域发展	27
表 13: 公司盈利预测 (按业务拆分)	29
表 14: 估值对比	30
表附录: 三大报表预测值	32

1 国内自动化设备龙头，专注深耕工业装备制造领域

1.1 国内智能制造行业领军企业，快速布局新能源领域

公司成立于2006年，2021年科创板上市，是国内智能制造行业领军企业之一。公司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具等产品研发生产与销售，目前下游涵盖消费电子、新能源、汽车、家电、日化等行业领域。

图1：公司2006年成立，2021年上市，近几年快速布局新能源领域



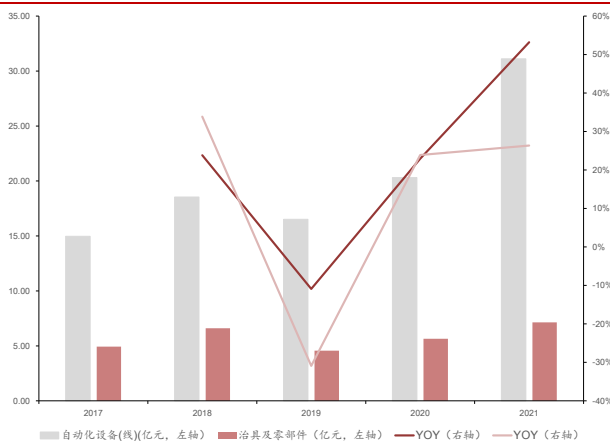
资料来源：公司官网，公司公告，浙商证券研究所整理

分产品看，公司主营业务可分为自动化设备（线）与治具及零部件两大板块。根据公司2021年报数据，自动化设备与治具及零部件两大板块营收占比分别为81%和19%。

自动化设备业务收入逐年稳步上升，从2017年15亿元提升至2021年31亿元水平，自动化设备业务营收CAGR约20%。

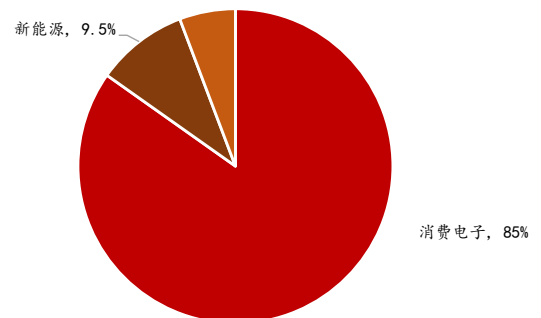
分下游领域看，公司产品主要下游为3C消费电子，根据公司2021年年报数据，2021年消费电子领域实现营收约32亿元，同比增长58%，占比公司营收约85%。新能源业务持续开拓，2021年新能源领域实现营收约3.6亿元，同比增长29%，占比公司总营收约9.5%。

图2：2017-2021年公司自动化设备营收CAGR约20%



资料来源：wind，公司年报，浙商证券研究所

图3：2021年消费电子、新能源业务营收分别占比85%、9.5%

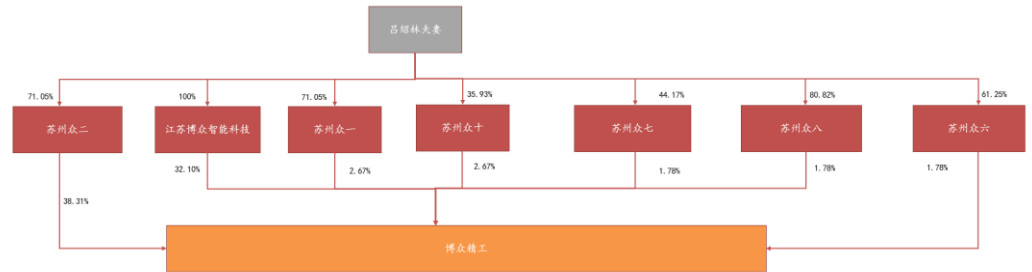


资料来源：公司年报（2021），浙商证券研究所

1.2 股权结构集中且稳定，实控人合计持股约 66%

发行人实际控制人为吕绍林、程彩霞夫妇。截止 2022 年 11 月 30 日，公司第一大股东为苏州众二，持股约 38.31%。实控人通过苏州众二等多个平台直接和间接持有公司股份比例合计约为 66%。

图4：实控人为吕绍林夫妇，合计持有公司约 66%股份

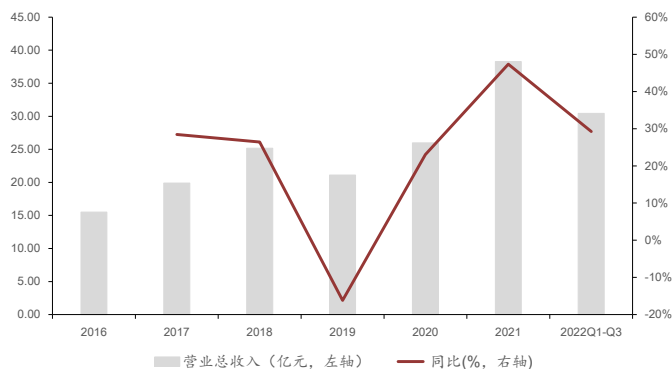


资料来源：wind，浙商证券研究所

1.3 营业收入稳定增长，2016-2021 年营收 CAGR 约 20%

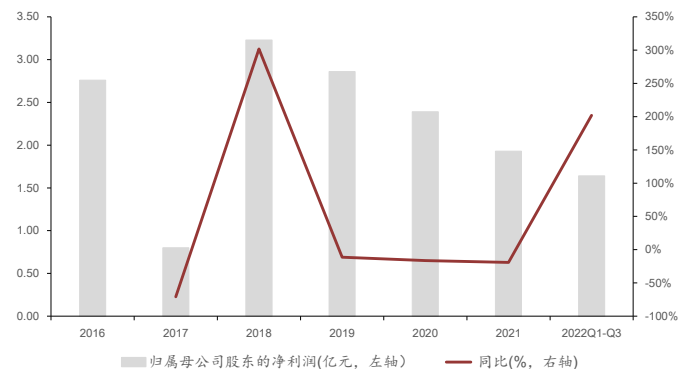
公司营收稳健增长，从 2016 年的 15.5 亿元提升至 2021 年的 38 亿元，2016-2021 年营收 CAGR 约 20%。受新能源业务前期投入加大因素所致，2021 年实现归母净利润 1.9 亿元，同比下滑约 19%，2016-2021 年归母净利润 CAGR 约-7%。

图5：2016-2021 年公司营收 CAGR 约 20%



资料来源：wind，浙商证券研究所

图6：2016-2021 年公司归母净利润 CAGR 约-7%

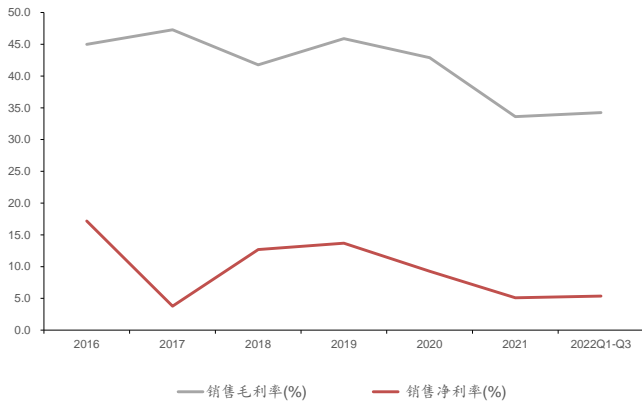


资料来源：wind，浙商证券研究所

公司销售毛利率维持较高水平，基本维持在 40%以上，2016-2021 年毛利率中枢约 42%。销售净利率波动较大，近几年持续下滑，2021 年销售净利率约 5%，2016-2021 年销售净利率中枢约 10%。

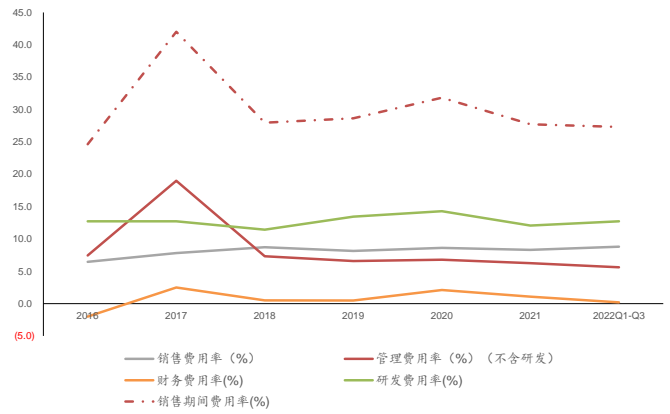
2021 年销售毛利率大幅下滑主要系：1) 2021 年公司消费电子产品占比营收约 85%，其中苹果产业链占比约 81%，非苹果产业链占比约 3.5%，2021 年消费电子业务受模块类材料采购占比上升影响，苹果产业链毛利率下降约 11.5%，非苹果产业链毛利率下降约 8.7%，对公司毛利率影响较大；2) 某换电站毛利率下滑约 8%所致。

图7: 2016-2021年公司销售毛利率、净利率中枢约为42%、10%



资料来源: wind, 浙商证券研究所

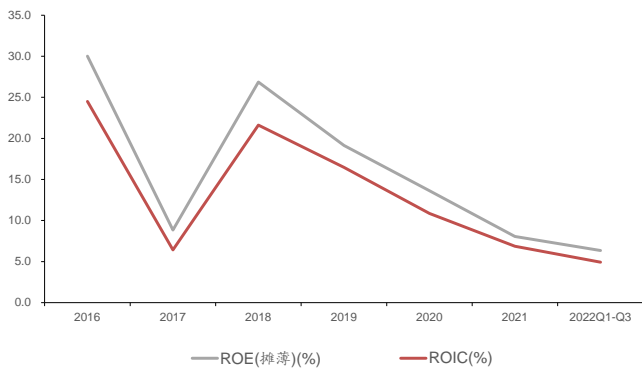
图8: 公司2018-2022Q3期间费用率中枢约30%



资料来源: wind, 浙商证券研究所

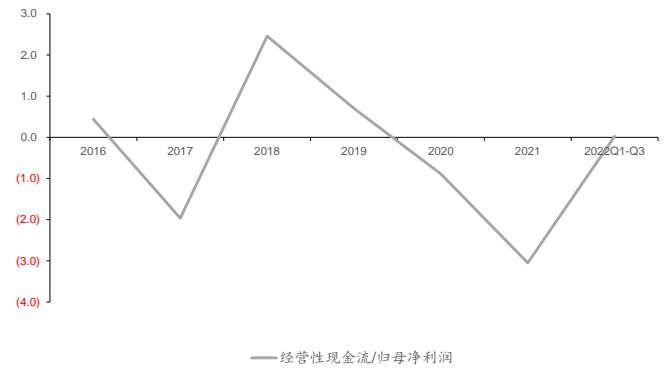
公司 ROE 波动幅度较大, 2016-2021 年 ROE (摊薄) 水平在 8%-30% 区间波动, 中枢约 16%。公司现金流情况逐渐改善, 净现比 2022 三季度回正, 约 0.02。

图9: 2016-2021年公司 ROE (摊薄) 中枢约为16%



资料来源: wind, 浙商证券研究所

图10: 公司现金流情况逐渐改善



资料来源: wind, 浙商证券研究所

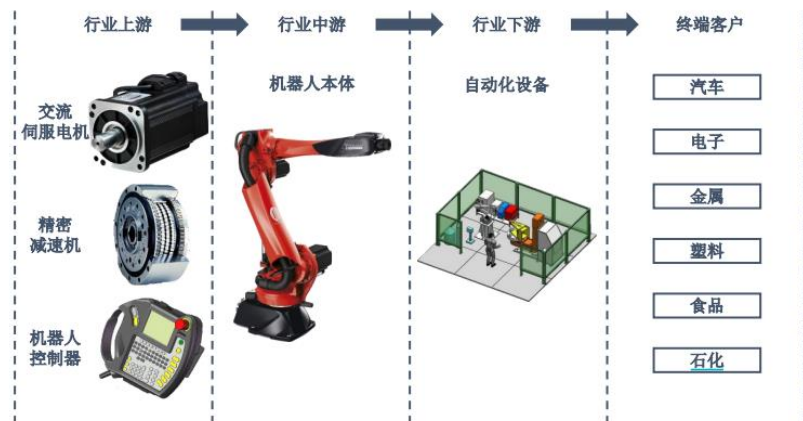
2 自动化市场规模持续增长，新能源设备发展空间巨大

2.1 全球自动化市场规模超万亿，2018-2027年 CAGR 约 7.6%

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。

从细分行业来看，智能装备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。公司处于智能装备制造行业的下游自动化设备，其产品的终端客户为汽车、电子、金属、塑料等细分领域。

图11：公司所处行业为智能装备制造业的下游自动化设备领域

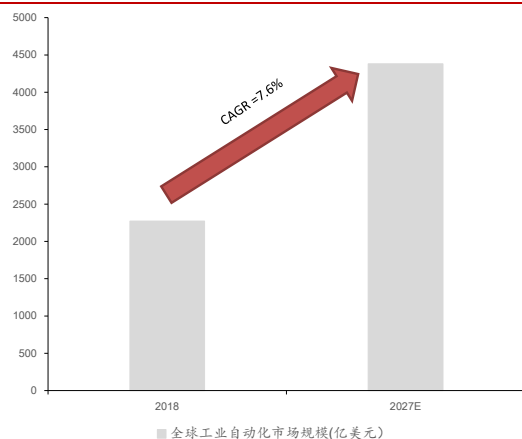


资料来源：公司年报（2021），浙商证券研究所

全球工业自动化市场规模超万亿人民币，2018-2027年 CAGR 约 7.6%，维持稳健增长态势。根据 Transparency Market Research 数据，全球工业自动化市场规模将从 2018 年的 2273 亿美元提升至 2027 年的 4381 亿美元，2018-2027 年市场规模 CAGR 约 7.6%。

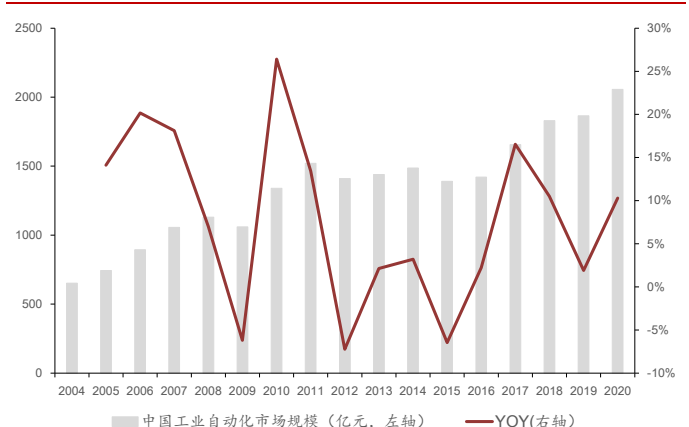
2004-2020 年中国工业自动化行业市场规模 CAGR 约 7%。根据中国工控网数据，我国自动化及工业控制市场规模已经从 2004 年的 652 亿元增长至 2020 年的 2057 亿元，2004-2020 年 CAGR 约 7%。

图12：全球工业自动化市场规模 2018-2027 年 CAGR 约 7.6%



资料来源：TMR，公司年报（2021），浙商证券研究所

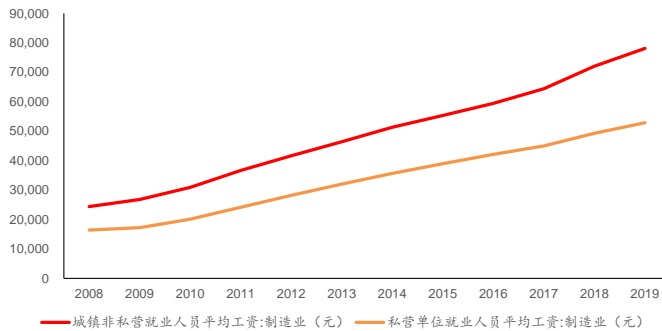
图13：中国工业自动化行业市场规模 2004-2020 年 CAGR 约 7%



资料来源：中国工控网，浙商证券研究所

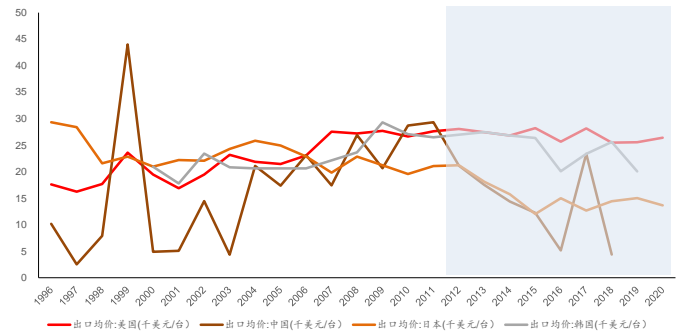
短期来看，国内制造业职工平均工资不断提升将为自动化行业发展创造时代背景。根据国家统计局数据，2019年国内城镇非私营单位制造业就业人员年均工资为7.8万元（2008-2019 CAGR11%）；私营单位制造业就业人员年均工资5.3万元（2008-2019 CAGR11%），企业用工成本逐年提升。

图14：中国用工成本逐年提升



资料来源：国家统计局，wind，浙商证券研究所

图15：2012年起主要工业机器人生产国出口均价呈下降趋势



资料来源：IFR，wind，浙商证券研究所

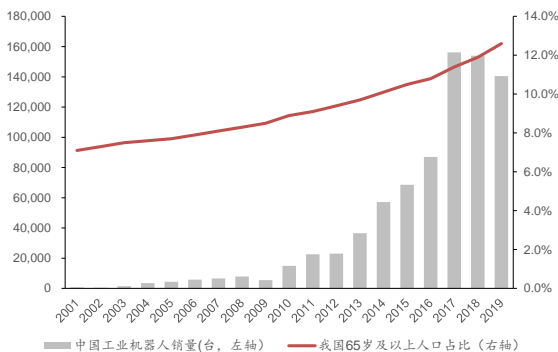
中长期来看，银发浪潮、劳动年龄人口减少等问题仍严峻，或将是加速“机器换人”，智能制造升级的中长期驱动因素。我们认为机器替代人工或将成为确定性较高的长期发展趋势，国内对自动化、智能化设备的需求有望持续提升。

1) 银发浪潮：根据国家统计局数据，2000年后中国65岁以上老人占比已达7%，标志中国进入老龄化社会。截止2019年，65岁以上人口占比总人口数量约13%。

2) 劳动年龄人口减少：根据联合国人口司预计，2020~2050年中国15-64岁劳动年龄人口的绝对数量和人口比重仍将会持续下降，65岁及以上老龄人口及占比则将不断攀升。从国家统计局数据来看，0-15岁人口比例逐渐降低，2019年约占总人口的18%。也预示着未来15年劳动年龄人口不断降低。

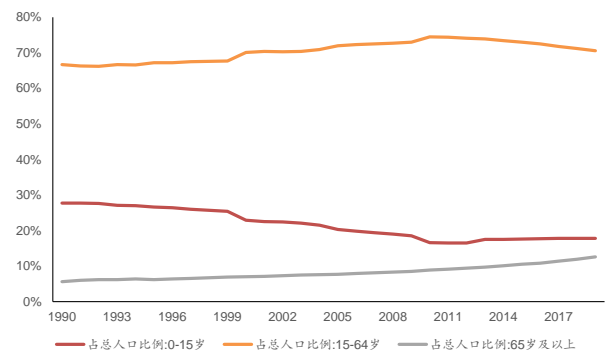
伴随社会人口老龄化问题加剧已及和年轻一代思想认知转变，劳动力市场成本逐渐攀升或将成为大趋势，中国制造业有望从“劳力苦力”驱动升级向技术驱动。

图16：工业机器人销量与65岁老人以上占比趋势同向



资料来源：国家统计局，wind，浙商证券研究所

图17：0-15岁人口比例降低预示着未来15年劳动力人口降低



资料来源：国家统计局，wind，浙商证券研究所

2.2 消费电子：智能手机及平板电脑趋于饱和，可穿戴设备打开成长空间

消费电子是公司的核心业务领域，从产品维度来看，公司的设备目前可应用于智能手机、平板电脑、TWS 蓝牙耳机、智能手表、笔记本电脑、智能音箱等在内的全系列终端产品，公司作为苹果产业链自动化龙头，有望持续受益于消费电子行业复苏以及新产品创新升级。

图18： 公司设备几乎覆盖消费电子全系列终端产品

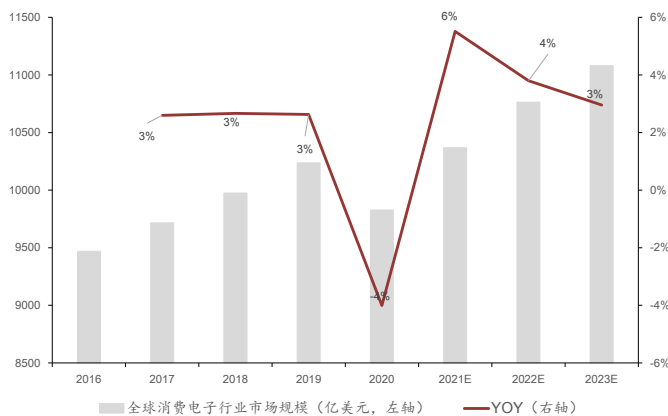


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

消费电子行业市场规模：根据 Statista 数据，2016 年全球消费电子产品市场规模约 9470 亿美元，预计 2023 年市场规模将提升至 1.1 万亿美元，2016-2023 年 CAGR 约 2%。

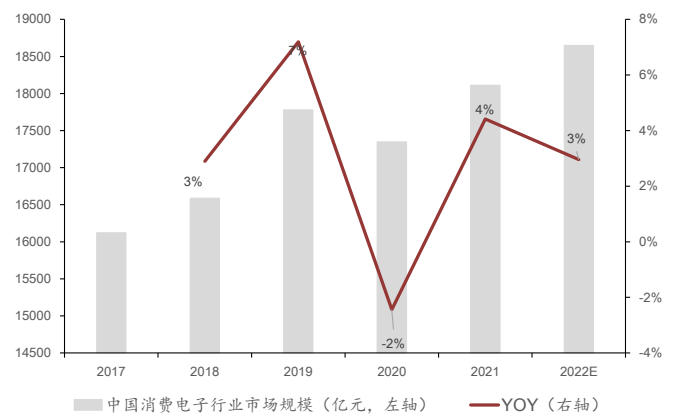
2017 年我国消费电子市场规模为 1.61 万亿元，2021 年增至 1.81 万亿元，伴随疫情趋缓，预计 2022 年中国市场规模将达 1.86 万亿元，2017-2022 年 CAGR 约 3%。

图19： 2016-2022 年全球消费电子市场规模 CAGR 约 2%



资料来源：Statista，浙商证券研究所

图20： 2017-2022 年中国消费电子市场规模 CAGR 约 3%



资料来源：Statista，浙商证券研究所

从细分产品来看，消费电子呈现出传统消费电子如手机、平板电脑景气下滑，可穿戴设备异军突起的分化局面。

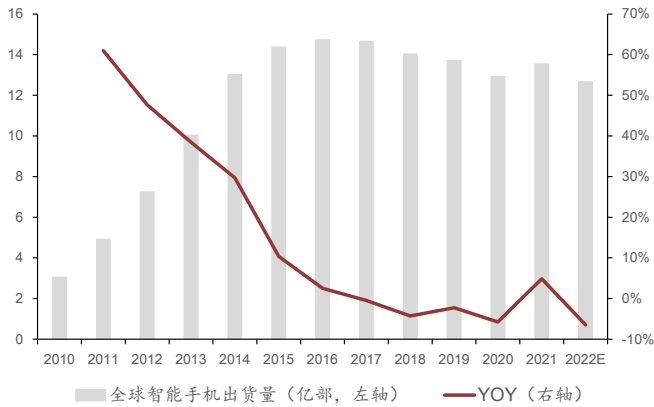
2.2.1 传统消费电子需求疲软，智能手机及平板电脑行业规模小幅下滑

全球智能手机需求疲软，出货量 2016-2021 年 CAGR 约-2%。根据 IDC 数据，全球智能手机出货量于 2016 年抵达峰值 14.7 亿台，2021 年全球智能手机出货量为 13.5 亿台，

2016-2021年出货量CAGR约-2%。受疫情及国际形势影响，IDC预估2022年全球智能手机出货量约12.7亿，同比下滑约6.5%。

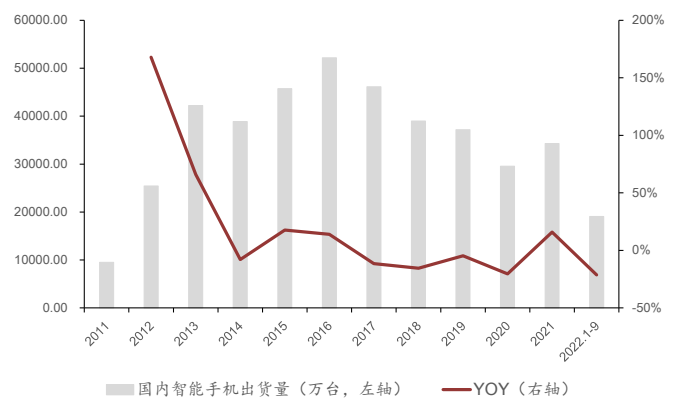
中国智能手机市场逐渐饱和，2016-2021年我国智能手机出货量CAGR约-8%。2016-2020年中国智能手机出货连续下降，根据中国信通院数据，我国智能手机出货量从2016年的5.2亿部下滑至2021年的3.43亿部，2016-2021年出货量CAGR约-8%。受疫情以及国际形势影响，2022年我国智能手机市场仍承压。2022年9月，智能手机出货量1984.4万部，同比下降4.6%，占同期手机出货量的94.8%。2022年1-9月，智能手机出货量1.91亿部，同比下降21.3%，占同期手机出货量的97.4%。

图21: 2016-2021年全球智能手机出货量CAGR约-2%



资料来源: IDC, 浙商证券研究所

图22: 2016-2021年我国智能手机出货量CAGR约-8%

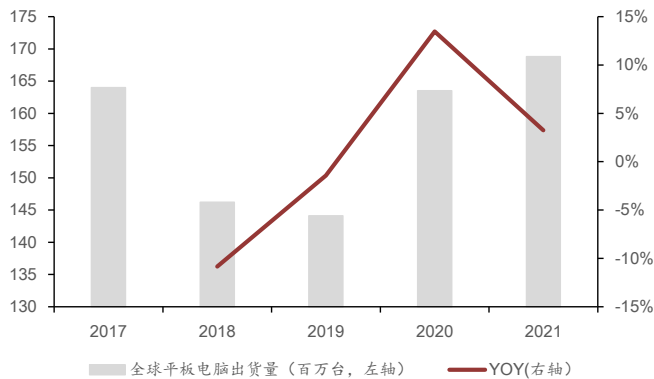


资料来源: 中国信通院, 浙商证券研究所

平板电脑全球出货量近年来趋于稳定，2017-2021年全球出货量CAGR约1%。根据IDC数据，全球平板电脑出货量从2016年的1.64亿台增长至2021年的1.68亿台，2017-2021年CAGR约1%。

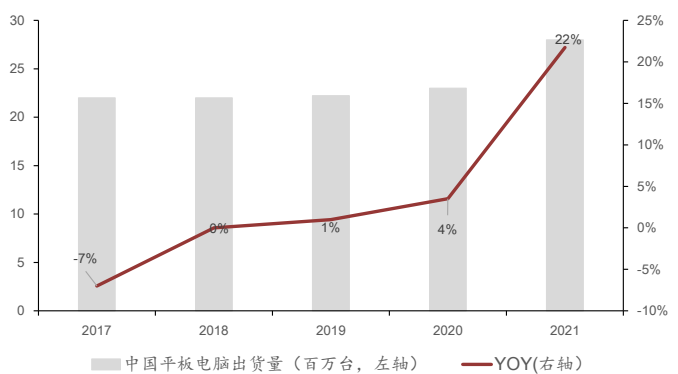
中国平板电脑出货量增长稳健，2017-2021年出货量CAGR约6%，年出货量保持稳定在2000-3000万台左右。

图23: 2017-2021年全球平板电脑出货量CAGR约1%



资料来源: IDC, 浙商证券研究所

图24: 2017-2021年中国平板电脑出货量CAGR约6%

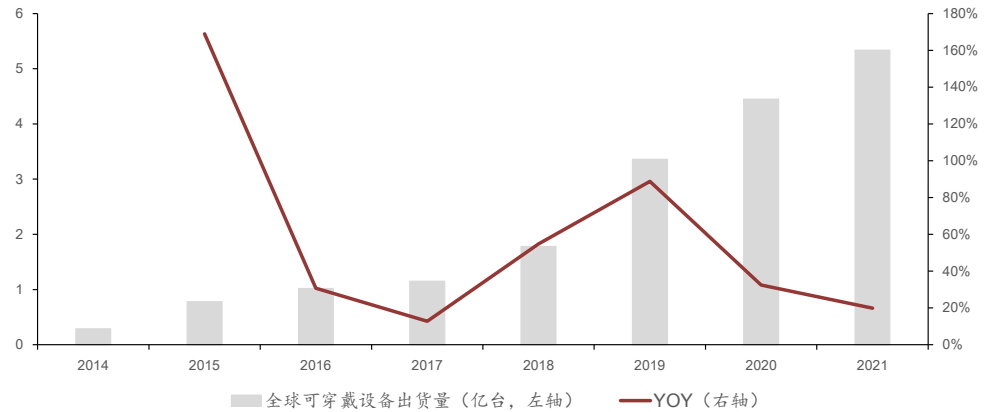


资料来源: IDC, 浙商证券研究所

2.2.2 可穿戴设备有望接力消费电子行业发展，TWS、智能手表、XR等产品未来可期

可穿戴设备有望接力传统消费电子行业发展，2016-2021 年全球可穿戴设备出货量 CAGR 约 39%。根据 IDC 数据，2016 年全球可穿戴设备出货量约 1 亿台，2021 年出货量约 5.3 亿台，2016-2021 年全球出货量 CAGR 约 39%。

图25： 2016-2021 年全球可穿戴设备出货量 CAGR 约 39%。

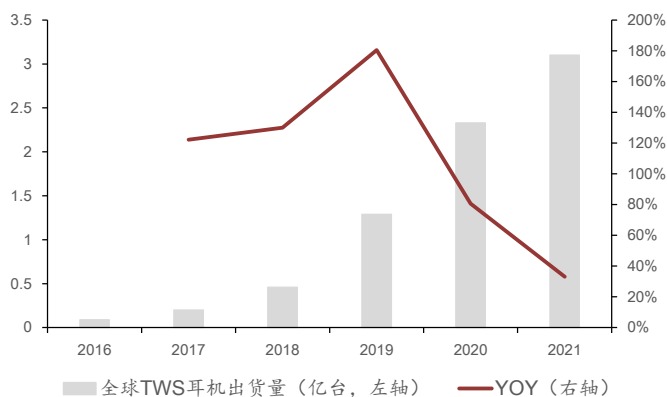


资料来源：IDC，浙商证券研究所

TWS、智能手表近年来增长强劲，AR/VR 受益元宇宙有望迎来快速增长。

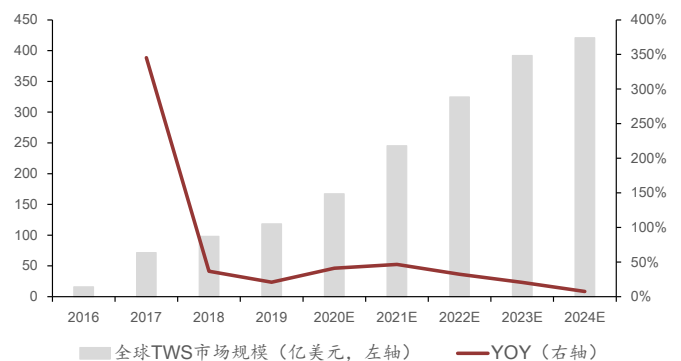
TWS 耳机：根据 Counterpoint 数据，TWS 耳机全球市场出货量从 2016 年的 0.09 亿台增长至 2021 年的 3.1 亿台，2016-2021 年 CAGR 约 103%；从销售金额看，IDC 预计全球 TWS 市场规模将从 2016 年的 16 亿美元增长至 2021 年的 245.5 亿美元，2016-2021 年 CAGR 约 56%。

图26： 2016-2021 年全球 TWS 耳机出货量 CAGR 约 103%



资料来源：Counterpoint，浙商证券研究所

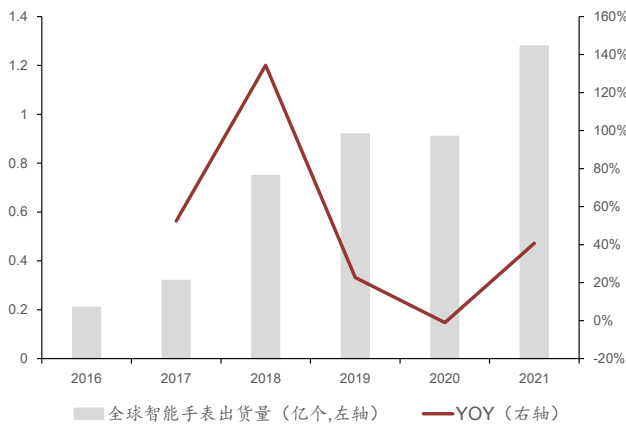
图27： 2016-2021 年全球 TWS 耳机市场规模 CAGR 约 56%



资料来源：IDC，浙商证券研究所

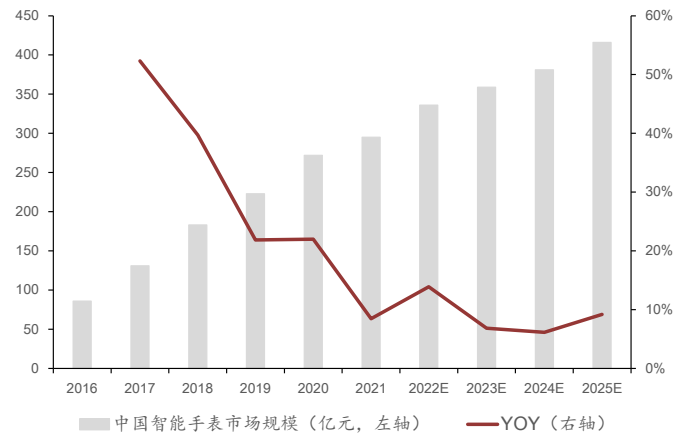
智能手表：根据 Counterpoint 数据，智能手表全球市场出货量从 2016 年的 0.21 亿台增长至 2021 年的 1.28 亿台，2016-2021 年 CAGR 约 44%；根据艾媒咨询数据，中国智能手表市场规模（销售额）从 2016 年的 86 亿元增长至 2021 年的 295 亿元，2016-2021 年 CAGR 约 28%。预计中国智能手表市场 2025 年将达 416 亿元，2021-2025 年 CAGR 约 9%，增速放缓。

图28: 2016-2021年全球智能手表出货量 CAGR 约 44%



资料来源: Counterpoint, 浙商证券研究所

图29: 2016-2021年中国智能手表市场规模 CAGR 约 28%



资料来源: 艾媒咨询, 浙商证券研究所

XR (AR/VR): VR/AR 市场规模增速快, 预计未来有较大幅度增长。根据 IDC 报告, AR/VR 设备 2021 年出货量约 1123 万台, 同比增长约 92%。预计 2022 年出货量将达到约 1599 万台 (其中 VR 预估 1573 万台, AR 预计约 26 万台)。

从市场规模来看, 2020-2024 年全球虚拟现实市场规模 CAGR 约为 54%。根据中国信通院发布的《虚拟(增强)现实白皮书 2020》援引 IDC 数据, 2020 年全球虚拟现实市场规模约为 900 亿元人民币, 其中 VR 市场 620 亿元, AR 市场 280 亿元, 预计 2024 年两者规模合计约超 4800 亿元人民币, 2020-2024 年全球虚拟现实产业规模 CAGR 约为 54%, 其中 VR 增速约 45%, AR 增速约 66%。

从投资规模来看, 根据 IDC 2022 年 5 月发布的《全球增强与虚拟现实支出指南》数据显示, 2021 年全球 AR/VR 总投资规模接近 146.7 亿美元, 有望于 2026 年增至 747.3 亿美元, 2021-2026 年 CAGR 约 38.5%。其中, 中国市场同期 CAGR 预计将达 44%, 增速位列全球第一。

受疫情、宅经济以及元宇宙行业发展, 苹果、Meta、索尼等厂商或将于 2023 年推出下一代头显设备, 有望推动 XR 行业持续发展。

2.3 锂电设备市场增速放缓，换电设备市场空间持续打开

2.3.1 锂电设备市场规模增速放缓，国内 2023-2025 年 CAGR 约 13%

近年来公司聚集核心资源向新能源领域拓展，业务涵盖充换电站、汽车零部件、电池、智能物流系统等，目前主要为客户提供注液机、切叠一体机、模组/PACK 自动化生产线等锂电池制造标准设备以及智能充换电站等设备，有望受益于新能源车行业新技术升级。

图30：公司积极拓展新能源领域，业务涵盖充换电站、汽车零部件、电池、智能物流系统等



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

锂电设备市场规模： 受益于新能源车行业发展，我们预计锂电设备市场规模 2023-2025 年 CAGR 约 17%，其中国内动力锂电设备市场规模同期 CAGR 约 13%，欧洲同期 CAGR 约 25%，美国同期 CAGR 约 33%。

表1：预计国内动力锂电设备市场 2023-2025 年复合增速 13%

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
中国汽车销量（万辆）	2527	2625	2756	2839	2924	3012	3042	3072	3103	3134	3165
增速	-2%	4%	5%	3%	3%	3%	1%	1%	1%	1%	1%
中国新能源汽车销量（万辆）	132	351	689	994	1316	1506	1673	1843	2017	2194	2374
中国新能源汽车销量增速	11%	165%	96%	44%	32%	14%	11%	10%	9%	9%	8%
中国新能源汽车渗透率	5%	13%	25%	35%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%
中国乘用车销量（万辆）	2014	2147	2404	2486	2561	2638	2664	2691	2717	2745	2772
增速	-6%	7%	12%	3%	3%	3%	1%	1%	1%	1%	1%
中国新能源乘用车销量（万辆）	120	332	649	895	1178	1345	1465	1614	1766	1921	2079
增速	14%	176%	95%	38%	32%	14%	9%	10%	9%	9%	8%
中国新能源乘用车渗透率	6%	15%	27%	36%	46%	51%	55%	60%	65%	70%	75%
中国商用车销量（万辆）	513	478	352	353	363	374	378	382	385	389	393
中国新能源商用车销量（万辆）	12	18	40	99	138	161	208	229	250	272	295
中国新能源商用车渗透率	2%	4%	11%	28%	38%	43%	55%	60%	65%	70%	75%
中国新能源汽车单车带电量(KWh)	50	44	49	52	53	55	56	57	59	61	63
中国动力电池装机量 (GWh)	66	155	339	513	693	821	942	1059	1195	1342	1503
中国动力电池产能利用率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
实际动力电池装机需求 (GWh)	132	311	678	1026	1386	1643	1885	2118	2390	2683	3005

设备新增需求 (GWh)	8	179	367	348	360	257	242	234	271	294	322
设备更新需求 (GWh)	41	44	104	226	342	462	548	628	706	797	894
设备总需求 (GWh)	50	223	471	574	702	719	789	862	977	1090	1216
锂电设备单 GWh 投资额 (亿元)	3	2.5	2	2	1.9	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4
国内设备市场规模 (亿元)	149	557	941	1148	1334	1366	1421	1465	1564	1636	1703
国内锂电设备市场增速	-1%	274%	69%	22%	16%	2%	4%	3%	7%	5%	4%

资料来源: 高工锂电, 浙商证券研究所测算

表2: 预计欧洲动力锂电设备市场 2023-2025 年复合增速 25%

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
欧洲汽车销量 (万辆)	1671	1646	1481	1526	1541	1557	1572	1588	1604	1620	1636
欧洲电动车渗透率	8%	14%	19%	26%	33%	40%	45%	49%	53%	57%	60%
欧洲电动车销量 (万辆)	140	230	281	397	509	623	707	778	850	923	982
欧洲电动车销量增速	137%	65%	22%	41%	28%	22%	14%	10%	9%	9%	6%
欧洲电动车单车带电量 (KWh)	48	49	51	54	56	58	60	60	60	60	60
欧洲动力电池装机量 (GWh)	66	114	145	212	283	360	424	467	510	554	589
欧洲动力电池产能利用率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
欧洲实际动力电池装机需求(GWh)	83	142	181	265	354	451	531	584	637	692	736
欧洲锂电设备新增需求 (GWh)	49	59	39	84	88	97	80	53	54	55	44
欧洲锂电设备更新需求 (GWh)	11	21	36	45	66	88	71	90	106	117	127
欧洲锂电设备需求 (GWh)	61	80	74	130	155	185	151	143	160	172	171
锂电设备单 GWh 投资额 (亿元)	3	2.8	2.8	2.3	2.2	2.2	2.1	2	1.9	1.8	1.7
锂电设备市场空间 (亿元)	182	224	208	298	341	407	317	286	304	309	291
锂电设备市场增速	197%	23%	-7%	43%	14%	20%	-22%	-10%	6%	2%	-6%

资料来源: 高工锂电, 浙商证券研究所测算

表3: 预计美国动力锂电设备市场 2023-2025 年复合增速 33%

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
美国汽车销量 (万辆)	1445	1495	1421	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
美国电动车渗透率	2%	4%	7%	13%	19%	25%	30%	35%	40%	45%	50%
美国电动车销量 (万辆)	33	54	99	189	276	363	435	508	580	653	725
美国电动车销量增速	4%	63%	86%	90%	46%	32%	20%	17%	14%	13%	11%
电动车单车带电量 (KWh)	50	52	54	56	58	61	63	63	63	63	63
美国动力电池需求 (GWh)	16	28	54	106	161	220	274	320	365	411	457
美国动力电池产能利用率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
美国实际动力电池装机需求(GWh)	20	35	67	132	201	275	343	400	457	514	571
美国锂电设备新增需求 (GWh)	2	14	32	65	69	74	67	57	57	57	57
美国锂电设备更新需求 (GWh)	6	5	9	17	33	50	40	55	69	80	91
美国锂电设备需求 (GWh)	8	19	41	82	102	124	107	112	126	137	148
锂电设备单 GWh 投资额 (亿元)	3	2.8	2.8	2.3	2.2	2.2	2.1	2	1.9	1.8	1.7
锂电设备市场空间 (亿元)	25	54	115	189	224	274	225	224	239	247	252

锂电设备市场增速	30%	114%	112%	64%	19%	22%	-18%	0%	6%	3%	2%
----------	-----	------	------	-----	-----	-----	------	----	----	----	----

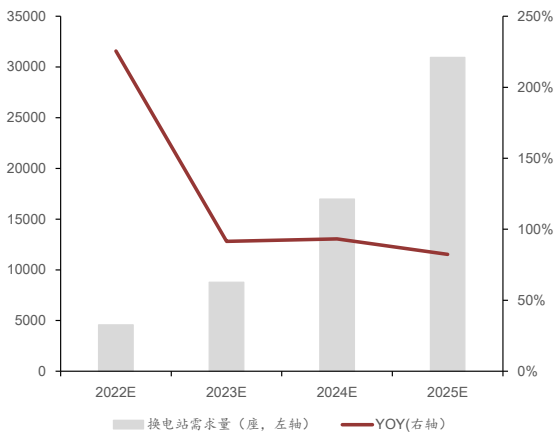
资料来源：高工锂电，浙商证券研究所测算

2.3.2 智能充换电站市场逐渐打开，2021-2025年国内市场规模 CAGR 约 118%。

目前国内新能源汽车产业发展还面临诸多问题，其中需求侧主要体现在消费者对于电动车的“安全性”“充电难”“充电慢”等问题仍存有疑虑，针对这些问题，2022年两会代表也提出了解决方案，其中包括换电模式。“双碳”、产业政策的间接推动，以及用户痛点凸显使换电市场迎来商机。

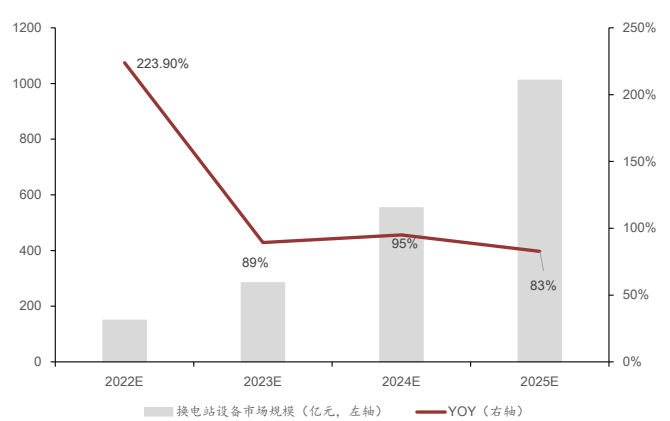
根据艾瑞咨询数据，2021年中国换电站保有量达1406座，同比增长1.5倍，其中乘用车换电站748座，同比增长1.6倍，商用车换电站658座，同比增长近1.4倍。预计2025年中国换电站保有量有望突破3万座，换电设备整体市场规模将从2021年的45亿元提升至2025年的1012亿元，2021-2025年市场规模CAGR约118%。

图31：2025年对应换电站建设数量有望突破3万座



资料来源：艾瑞咨询（2022.5），浙商证券研究所

图32：2021-2025年中国换电站设备市场规模 CAGR 约 118%



资料来源：艾瑞咨询（2022.5），浙商证券研究所

表4：奥动新能源计划到2025年国内建设1万座，规划量最多

企业	规划目标	2025年换电站规划量 (座)	2025年市占率	十四五期间市场增速
奥动	2021-2025年形成100座以上城市及换电服务网络，建设 10000座以上20s极速换电站 ，打造满足1000万辆以上新能源汽车充电补能服务的多品牌车型共享换电平台	10000	30%	123%
中石化	到2025年，建立 5000座充换电站	5000	15%	196%
吉利汽车	到2025年，建立 5000座电动汽车电池(组)更换中心	5000	15%	166%
协鑫	2022年建立5000座换电站(争取8000座)，到2025年至少建立 5000座换电站 (包含基金、换电加盟商持有部分)	5000	15%	495%
国家电投	到2025年，计划新增总投资1150亿元，推广重卡20万辆，其他车型37万辆，新增投资持有 换电站4000座 ，新增投资持有电池22.8万套	4000	12%	267%
蔚来	2022-2025年，在中国市场每年新增600座换电站，到2025年， 换电站全球总数超4000座 ，其中中国约3000座	4000	9%	40%

资料来源：艾瑞咨询《中国新能源汽车换电市场研究报告》（2022.5），浙商证券研究所

2.4 竞争格局

2.4.1 自动化设备：外资厂商为主，国内厂商正在崛起

目前自动化设备格局呈现出外资厂商占据主导，国内厂商迅速崛起的态势。长期以来，外资厂商凭借其技术优势在我国自动化设备行业中占有主导地位。为应对日渐成熟的国内厂商发起的挑战，以西门子（Siemens Ltd）、ABB（Asea Brown Boveri Ltd）、库卡（KUKA）、发那科（FANUC）、安川电机（YASKAWA）为代表的国外厂商开始强化在国内市场的布局。

产业政策扶持下，我国自动化设备制造业的发展深度与广度逐步提升，以自动化成套生产线、智能控制系统、工业机器人、新型传感器为代表的智能装备产业体系初步形成，一批具有自主知识产权的重大智能装备实现突破。目前，我国国内企业已经能生产大部分中低端自动化设备，基本满足电子、汽车、工程机械、物流仓储等领域对中低端自动化设备的需求。

在高端领域，近年来正逐渐涌现出少数具备独立自主开发能力的大型自动化设备企业，随着未来行业竞争的进一步加剧和行业整合的展开，预计自动化设备行业的行业集中度将逐渐提高，掌握核心技术资源、综合服务能力的厂商将有较大机会从竞争中胜出。

表5：国内领先工业自动化设备生产商

公司名称	公司介绍	2021 年营收 (亿元)	2021 年归母 净利润 (亿元)
赛腾股份	苏州赛腾精密电子股份有限公司主要从事自动化生产设备的研发、设计、生产、销售及技术服务，为客户实现生产智能化提供系统解决方案，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，其工业自动化设备主要应用于消费电子领域。	23.19	1.91
新松机器人	主要从事工业机器人及自动化成套装备系统的研发、制造，公司主要产品包括工业机器人、物流与仓储自动化成套装备、自动化装配与检测生产线、交通自动化系统等，产品主要应用于汽车、工程机械、3C 等领域。	32.98	-5.56
江苏北人	主要提供工业机器人自动化、智能化的系统集成整体解决方案，主要涉及柔性自动化、智能化的工作站和生产线的研发、设计、生产、装配及销售，主要产品包括柔性自动化焊接生产线、智能化焊接装备及生产线、激光加工系统、焊接数字化车间、柔性自动化装配生产线、冲压自动化生产线以及生产管理信息化系统等，产品主要应用于汽车、航空航天、军工、船舶、重工等领域。	5.87	0.24
天准科技	主要从事工业视觉装备的研发、生产、销售，主要产品包括精密测量仪器、智能检测装备、智能制造系统、无人物流车，产品主要应用于消费电子、汽车制造、光伏半导体、仓储物流等领域。	12.65	1.34
胜利精密 (苏州富强)	主要从事非标自动化设备、高精度量测设备、精密夹治具以及自动化集成系统的生产与研发，主要产品是定制化的自动化设备和智能制造管理系统，客户分布在消费电子制造、汽车及零部件制造、医疗器械制造等领域。	4.93	-0.72
锦富技术 (昆山迈致治具)	主要从事智能消费电子、电器生产线上测试治具的研发、设计、生产和销售，主导产品包括 FCT 功能治具、MDA 压床治具、ICT 真空治具、自动化测试系统等，生产的测试治具应用于电子、电器产品领域。	2.12	0.18
长圆集团 (珠海运泰利自动化, 2020)	主要从事精密测试设备和工业自动化装备的研发、生产和销售，客户分布在消费电子、汽车、医疗、新能源等领域。	18.31	1.13
京山轻机 (惠州三协精密, 2020)	主要从事精密产品生产和为新兴应用领域提供非标自动化生产整体解决方案，主要业务是工业自动化设备、精密器件产品的研发、生产和销售，设备应用于消费电子、建材家居等领域。	3.52	0.15
博众精工	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，同时可为客户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、家电、日化等行业领域。	38.27	1.93

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

2.4.2 锂电设备：前道设备竞争激烈，中后道设备竞争环境相对较好

锂电池生产工艺大体可分为前中后三道。从产业链价值分布来看，前道设备竞争较为激烈，中后道设备涉及电池安全性，技术门槛相对较高，容易产生客户粘性，市场竞争环境也相对较好。其中，前道设备主要实现极片制作，以涂布机为代表；中道设备主要实现电芯制作，以卷绕机/叠片机、注液机为代表；后道设备主要为电化学环节，以化成分容设备为代表，最后实现电池的模组、Pack，以模组 Pack 设备为代表。

表6：国内领先锂电设备生产商

公司名称	公司介绍	2021 年营收 (亿元)	2021 年归母 净利润 (亿元)
先导智能	主要从事自动化成套装备的研发、设计、生产和销售，主要产品包括薄膜电容器设备、锂电池设备、光伏自动化生产配套设备等，产品主要应用于节能环保及新能源产品领域。	100.37	15.85
赢合科技	主要从事锂离子电池自动化生产设备的研发、设计、制造、销售与服务，主要产品涵盖锂离子电池生产线上主要设备，包含涂布机、分条机、制片机、卷绕机、模切机、叠片机六大类设备及相应配套的辅助设备，产品主要应用于锂离子电池领域。	52.02	3.11
瀚川智能	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、销售及售后服务，产品主要为涵盖装配、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，产品主要应用于汽车电子、医疗健康、新能源电池等领域。	7.58	0.57
杭可科技	主要从事各类可充电电池，特别是锂离子电池生产线后处理系统的设计、研发、生产与销售，目前在充放电、内阻测试仪等后处理系统核心设备的研发、生产方面拥有核心技术和能力，并能提供锂离子电池生产线后处理系统整体解决方案，其产品主要应用于锂离子电池生产领域。	24.83	2.35

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

国内头部的锂电设备企业基本实现了分段整线的供应能力。锂电池厂商越来越倾向于向上游设备厂商直接采购整条锂电池生产线设备，可有效保障不同生产环节之间的兼容协同，这对设备企业整线研发、生产能力提出更高要求。我国先导智能、利元亨、海目星、博众精工等众多锂电设备公司正致力于打造成为锂电设备整线解决方案供应商。

表7：国内领先锂电设备生产商

公司	前段设备					中段设备				后段设备			模组及 Pack
	搅拌机	涂布机	碾压机	分条机	模切机	卷绕机	叠片机	注液机	组装焊接	化成分容	检测	物流	
先导智能	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
赢合科技		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎
杭可科技										◎	◎	◎	
利元亨		◎				◎	◎		◎	◎	◎		◎
科恒股份	◎	◎	◎	◎	◎								
大族激光									◎				◎
璞泰来		◎											
华自科技										◎			
海目星				◎	◎		◎			◎			
先惠技术													◎
星云股份										◎	◎		◎
联赢激光									◎				◎
金银河	◎	◎	◎	◎									

博众精工

◎

◎

◎

◎

◎

◎

资料来源：公司公告，浙商证券研究所整理

锂电设备行业分段整线供应趋势明显，锂电大规模扩产对设备企业的产能、技术等均提出更高要求。中韩企业走出众多锂电设备的综合解决方案供应商，而日本行业起步较早，专业化分工较细，企业更多从事单一设备的研制。

表8：中国锂电设备具备全球竞争力

公司	国别	前段设备					中段设备				后段设备			模组及 Pack
		搅拌机	涂布机	碾压机	分条机	模切机	卷绕机	叠片机	注液机	组装焊接	化成分容	检测	物流	
先导智能	中	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
杭可科技	中										◎	◎		
利元亨	中		◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎
赢合科技	中	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎				◎
博众精工	中					◎		◎	◎	◎			◎	◎
PNT	韩		◎	◎	◎									
CIS	韩		◎	◎	◎									
Youil	韩					◎		◎		◎				
DA	韩					◎		◎	◎	◎				◎
mPLUS	韩					◎		◎		◎				
Koem	韩							◎						
A-pro	韩										◎	◎		
皆藤 (Kaido)	日							◎						
CKD	日							◎						
平野	日		◎											
片冈	日										◎	◎		

资料来源：公司公告，浙商证券研究所整理

2.4.3 换电设备：处于行业发展早期阶段，竞争格局尚未形成

现阶段头部电池厂、车厂、换电运营商等多方布局换电行业，处于行业发展的早期阶段，行业竞争格局尚未形成。目前瀚川智能、博众精工、协鑫能科、山东威达、科大智能、上海玖行（未上市）、伯坦科技、（未上市）、英飞特等公司率先布局，其中博众精工于2018年切入换电设备领域，瀚川智能2020年布局换电设备领域。

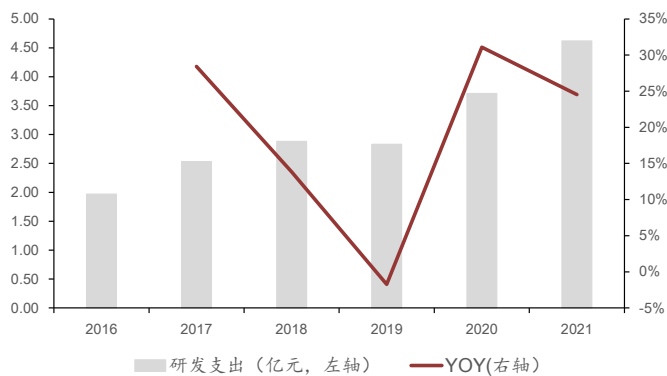
3 强研发+优质客户+快速交付能力，使公司具备强大竞争力

3.1 强研发构筑技术护城河，2016-2021 年研发支出 CAGR 约 18%

公司是一家专注于研发和创新的技术驱动型企业，重视研发投入，公司研发支出从 2016 年的接近 2 亿元提升至 2021 年的 4.6 亿元，2016-2021 年研发支出 CAGR 约 18.6%。

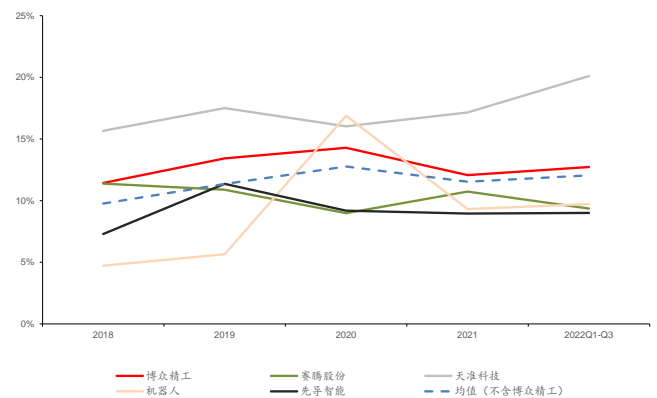
从比例来看，研发支出始终占比公司营业总收入的较高水平，2018-2021 年研发费用率中枢约 13%。

图33：2016-2021 年公司研发支出 CAGR 约 18.6%



资料来源：wind，浙商证券研究所

图34：公司研发费用率高于行业均值，2018-2021 年中枢约 13%



资料来源：wind，浙商证券研究所

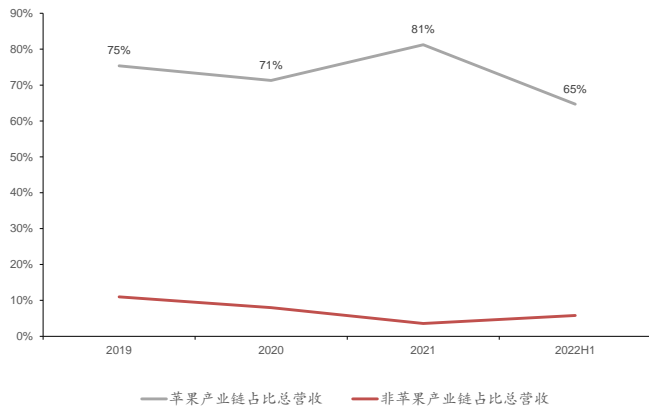
从研发人员来看，2022 年中报显示，公司技术研发人员数量达 1808 人，同比增长约 15%，占公司员工总人数约 33%。强研发能力构筑技术护城河，截止 2022 年 6 月 30 日，公司共取得有效授权专利总计 2140 项，其中发明专利总计 981 项，参与制定了机器人领域国际标准 1 项，国家标准 13 项，行业标准 4 项。

3.2 品牌力强，具备全球领先的消费电子及新能源领域优质客户

公司具备优质的客户群体，在消费电子领域，公司目前已成为苹果公司在 FATP（Final Assembly Test & Package，整机产品的组装与测试）环节国内销售规模最大的自动化组装设备供应商之一，2021 年苹果产业链营收占公司主营业务比例约 81%，客户粘性高。

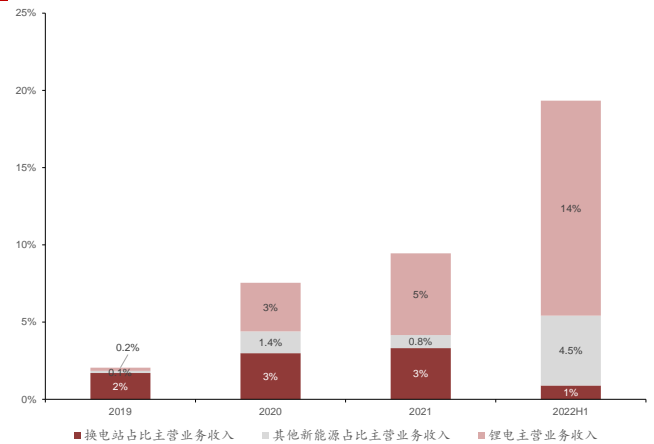
除了苹果公司及其产业链外，公司在消费电子领域还覆盖了华为、三星、荣耀、罗技、科沃斯、戴尔、京东方等消费电子龙头企业。

图35: 2021年公司苹果产业链营收占比总营收约81%



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图36: 公司新能源业务占比主营业务收入比例不断提升



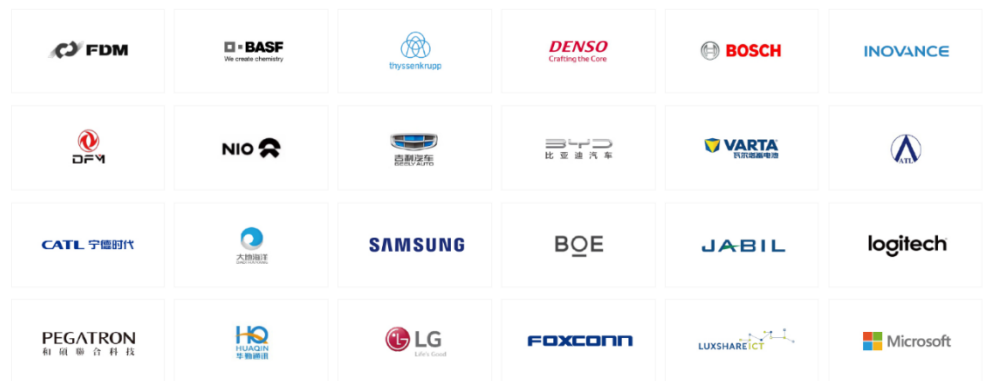
资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

在新能源领域, 公司处于规模快速扩张阶段, 目前已积累了优质的客户基础。

在锂电池设备方面, 公司业务覆盖消费电子锂电池以及动力锂电池两大重要领域。公司于2019年与德赛电池、欣旺达等锂电池厂商开始合作, 并逐渐拓展至ATL、宁德时代、璞泰来、太普动力、安徽南都华拓新能源、浙江野马电池、蜂巢能源等国内新能源产业链知名厂商。

在换电设备方面, 公司率先卡位换电领域, 为蔚来汽车提供全自动换电站, 具备先发优势。目前合作的客户包括蔚来汽车、东风汽车、北汽新能源、吉利汽车、协鑫能科、宁德时代等。

图37: 公司具备全球领先的消费电子及新能源领域优质客户



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

3.3 多年深耕消费电子领域, 铸就公司强大的交付能力与质量控制能力

公司主要为客户提供个性化、定制化的自动化设备。与标准化产品相比, 定制化产品需要更加贴近客户的业务流程, 对企业的服务能力提出了较高的要求。

公司建立了专业素质高、技术能力强的专业客户服务团队, 为客户提供高效、迅速的优质服务, 能够对客户的产品需求和设备使用中发现的问题进行及时响应, 可以提供7x24小时售后支持, 以及基于客户具体需求而定制的服务。

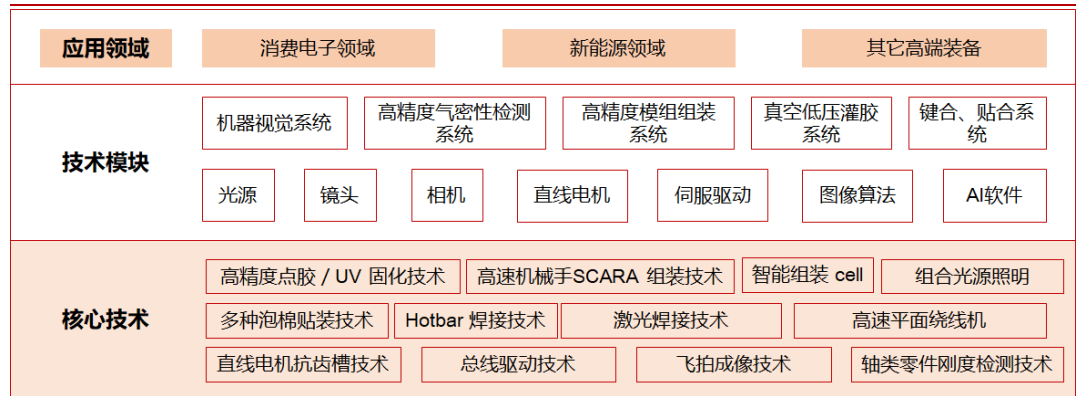
公司深耕消费电子领域多年, 具备强大的交付能力与质量控制能力。自动化设备的稳定性直接影响消费电子的产品质量, 需要与下游客户紧密沟通及配合, 且消费电子行业具

备季节性明显的特点，公司能与苹果等消费电子产业头部公司合作多年，足以体现公司具备快速的交付能力以及强大的质量控制能力。

3.4 产品矩阵不断完善，做深做宽造就护城河

公司在工业自动化底层技术领域积累雄厚，不断向消费电子之外的领域横向延伸，基于底层核心技术布局新能源及其他高端装备领域，产品矩阵不断完善。

图38：公司在工业自动化技术领域积累雄厚，不断拓展新领域发展



资料来源：公司公告，浙商证券研究所整理

“横向拓展、纵向延伸”的发展战略将提升公司在非手机产品领域的产能，有效分散传统优势业务存在的“大小年”波动的风险。

公司在消费电子领域进行增量业务的布局，在横向维度体现在业务逐渐实现对 TWS 耳机、智能手表以及部分新型可穿戴设备等消费电子产品的覆盖，在纵向维度体现在向消费电子产业链的上游延深，例如在屏幕 Mini-LED 的制程上全面跟进客户新技术的应用，在摄像头模组、笔记本外壳量、电池等高精度模组的组装与检测领域的应用。

在新能源领域，公司专注技术门槛高，市场竞争环境较好的动力电池中后道环节。

在换电站领域，公司率先布局进行卡位，已与龙头企业建立合作。2018 年为提出换电模式的蔚来汽车提供全自动换电站，2022 年公司已与宁德时代签订换电站产品协议，将成为公司未来在换电站领域营收增长的主要来源之一。截至 2021 年 11 月累计实现销售 254 座换电站。

4 积极拓展半导体及核心零部件领域，有望打开新增长曲线

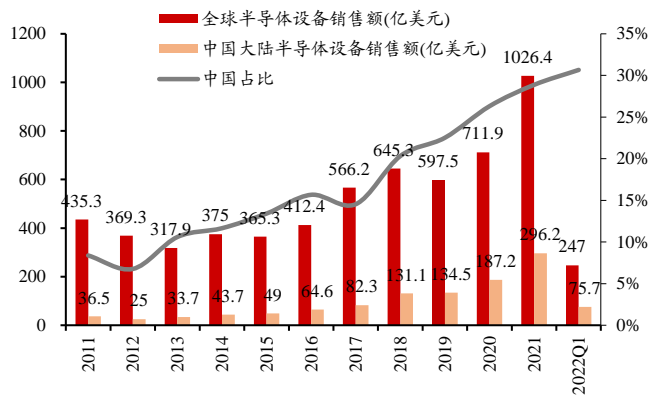
4.1 半导体设备受工艺升级、晶圆厂拉动需求提升；国产替代大势所趋

半导体设备国产替代大势所趋。近年来，受中美贸易摩擦升级和全球新冠疫情影响，半导体产业链的完整性和安全性已经上升至国家和行业战略高度。

2016-2021年中国大陆半导体设备市场规模CAGR达36%，增速远超全球。根据SEMI数据，2021年全球半导体设备市场规模达1026.4亿美元，同比增长44%，其中，中国大陆地区同比增速达58%，规模上已然成为全球最大半导体设备市场。2016-2021年全球及中国大陆半导体设备市场空间CAGR分别达20%、36%，伴随下游晶圆厂扩产加速与工艺升级，大陆市场空间巨大。

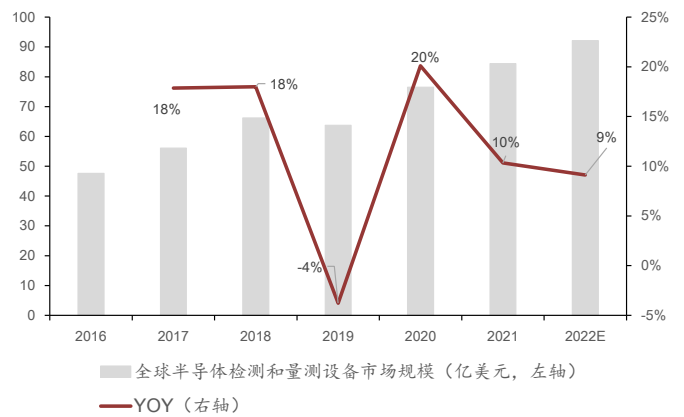
根据QY Research及VLSI Research数据，全球半导体检测和量测设备市场规模有望从2016年的48亿美元提升至2022年的92亿美元，2016-2022年市场CAGR约12%。

图39：中国大陆已成全球最大半导体设备市场



资料来源：SEMI，浙商证券研究所

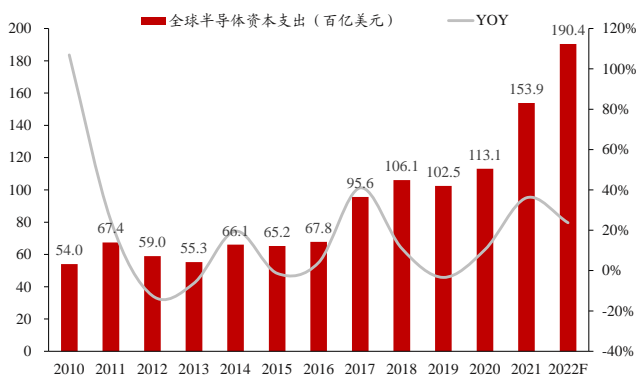
图40：2016-2022年全球半导体检测量测设备市场CAGR约12%



资料来源：QY Research，VLSI Research，浙商证券研究所

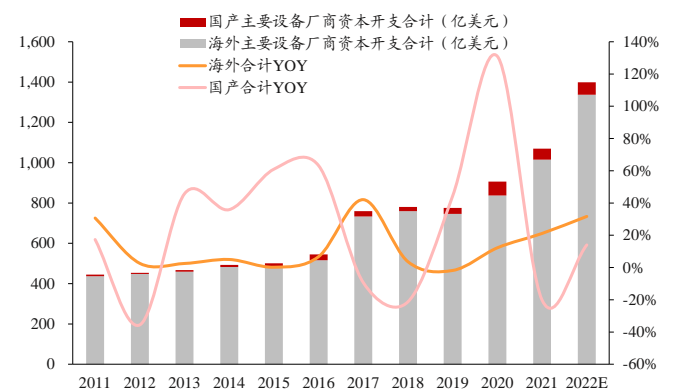
全球晶圆厂商积极扩产，拉动设备需求高景气。根据IC Insight，2021年全球半导体厂商资本支出达1.5万亿美元，2016-2021年CAGR达18%。排名前三的纯代工厂（台积电、联电、GlobalFoundries）预计2022年资本支出将增加超40%。2021年，国内晶圆厂（中芯国际、华虹半导体）资本开支合计达54.4亿美元，2016-2021年CAGR为14%。

图41：2016-2021年全球晶圆厂资本支出CAGR达18%



资料来源：IC Insights，浙商证券研究所

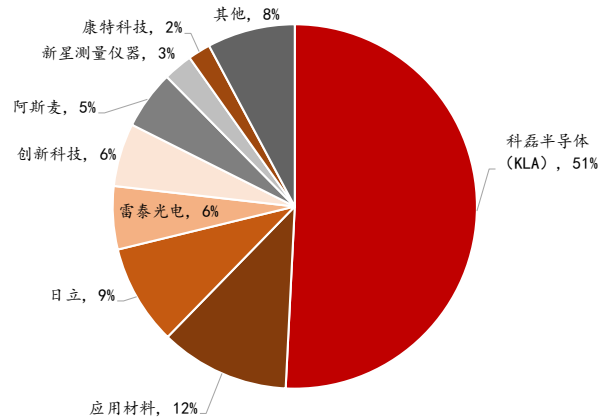
图42：2016-2021年主要内资晶圆厂资本开支CAGR达14%



资料来源：彭博，各公司公告，浙商证券研究所

从竞争格局来看，全球半导体检测设备产业主要以外资为主，近几年我国本土半导体检测设备公司进步较大，市场份额逐步提升，相继涌现出华峰测控、长川科技、精测电子、华兴源创等企业。

图43: 目前半导体检测设备领域主要以外资厂商为主



资料来源: QY Research, VLSI Research, 浙商证券研究所

表9: 我国本土半导体检测设备公司进步较大

公司	主要产品	2021年营收 (亿元)	市值 (亿元)	市场占比	技术特点	行业地位
华峰测控	ATE 测试机	7.42	259	公司产品以模拟及混合信号类测试系统为主，2018年测试机销售收入约为2.2亿元，占中国集成电路测试机市场份额的6.1%；2021年测试机占中国测试机行业8%。	公司目前在模拟及数模混合类集成电路自动化测试系统领域处于国内领先地位，公司产品聚焦于模拟和混合信号测试设备领域，在V/I源、精密电压电流测量、宽禁带半导体测试和智能功率模块测试四个关键方面拥有先进的核心技术。	华峰测控是我国国内最大的半导体测试系统本土供应商之一，目前公司在模拟测试系统领域的全球市场份额大约10%，在细分领域公司已经占据了领先的市场地位。
长川科技	ATE 测试机、分选机及AOI光学检测设备	13.72	324	2018年测试机销售收入约为0.86亿元，占中国集成电路测试机市场份额的2.4%；2021年测试机占中国测试机行业5%。	公司已掌握高精度电压电流源控制测量、大电流电源高能脉冲控制与测试等多项核心技术，并在巩固模拟测试、分选领域技术领先性的同时，还在数字测试、探针台等领域陆续取得突破。	长川科技是国内测试产品布局全面的设备供应企业，产品矩阵完备，聚焦于围绕半导体测试设备体系内生外延进行产品平台化布局。
精测电子	AOI光学检测设备、ATE测试机等	26.08	150	-	公司在半导体领域致力于半导体前道量测检测设备以及后道电测检测设备的研发及生产。	以平板检测业务为基础，逐渐向半导体检测等领域渗透。目前，已基本形成在半导体检测前道、后道的布局
华兴源创	AOI光学检测设备、ATE测试机等	19.16	128	-	公司在各类数字及模拟信号高速检测板卡、基于平板显示检测的机器视觉图像算法，以及配套各类高精度自动化与精密连接组件的设计制造能力等方面，具备较强的竞争优势和自主创新能力，在信号和图像算法领域具有多项自主研发的核心技术成果。	以平板检测业务为基础，逐渐向半导体检测等领域渗透

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所 (注: 市值为2022年12月7日收盘市值)

4.2 依托于自动化领域技术沉淀，聚焦半导体检测领域发展

自动化设备公司可利用自身在运动控制、图像识别等底层技术方面的优势，积极布局其原有应用领域以外的业务。公司作为自动化设备龙头，技术沉淀深厚，为发展半导体业务提供技术基础。

表10: 自动化公司纷纷布局半导体检测领域

可比公司	主营业务	2021 营收 (亿元)	半导体业务情况	半导体领域营收	设备类型
华兴源创	收入占比最高的业务为平板显示领域的检测设备	20.20	上市前，公司营收中包含少量芯片检测设备，根据招股书披露，2018 年营收为 385.25 万元。IPO 募投和 2021 年度可转债募投中均规划了半导体检测设备的产能	根据 2021 年年报，半导体检测设备收入 4.17 亿元，占营业收入的 20%左右	以后道封测段检测类设备为主
赛腾股份	收入占比最高的业务为消费电子的组装、检测设备	23.19	通过收购全球领先的晶圆检测设备供应商日本 OPTIMA 涉足晶圆检测装备领域	根据 2021 年年报，晶圆检测装备收入 2.17 亿元，占营业收入的 9%左右	以前道晶圆检测设备为主
博众精工	收入占比最高的业务为消费电子的组装、检测设备	38.27	上市后积极布局后道封测设备领域，目前已完成一台 AOI 半导体检测设备样机并出货至半导体封测厂商联合科技 (UTAC) 进行测试	尚未形成收入	研发方向以后道封测段检测类设备为主

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

公司在消费电子领域的检测设备中积累了丰富的检测技术方案，控股子公司苏州灵猴在光源、镜头等方面能够给与硬件支持，基于工业视觉软硬件方面的技术沉淀，为公司能够顺利切入半导体后道检测设备提供了技术基础。

公司在半导体检测设备方面起步较晚，于 2020 年设立了半导体事业部，主要从事针对半导体封装测试技术的深入研发。对数字光学技术领域，公司引入了美国应用材料、新加坡 ASM 太平洋科技有限公司等国际顶级半导体设备企业的技术骨干，组建了数十人的技术研发团队。

图44: 公司积极布局半导体检测设备领域



资料来源：公司官方公众号，浙商证券研究所

目前主要专注于半导体 AOI 检测设备，公司设备的技术定位为高精度 3D 检测、高 UPH 和高检出率，目前在 2D/3D 检测、缺陷检测、光学方案环节具备核心竞争力及优势。公司采用独特光学设计方案，传统图像处理技术和深度学习技术相结合，确保芯片外观检

测系统在速度、精度上达到国际水准。经过两年多的技术攻关，当前公司已完成一台 AOI 半导体检测设备样机并出货至半导体封测厂商联合科技（UTAC）进行测试。

表11: 公司在 2D/3D 检测、缺陷检测、光学方案环节具备核心竞争力及优势

技术名称	技术简介	公司实现的技术突破	对应的 主要环节
表面检测技术	1、产品材质和颜色多样，算法检测需要较高通用性，能够快速完成新产品切换； 2、大批量图像数据下的算法稳定性和低误检率	多年的表面检测技术沉淀积累，传统图像处理算法与深度学习算法相结合，微小缺陷的高检出率	2D 检测
深度学习缺陷分类技术	缺陷种类较多，缺陷特征相似，需要提供精准的缺陷分类结果	基于深度学习的缺陷分类技术，样本需求量少，相对传统的缺陷分类算法具有更高的准确性	缺陷分类
高精度 3D 重建技术	1、软硬一体的模组研发能力； 2、定制化的光学设计； 3、多视角无阴影 3D 重建； 4、大视野高速高精度	根据不同产品对 3D 的精度和速度要求，针对开发了高精度激光三角和结构光两种技术方案的 3D 重建技术；核心零部件自主研发，3D 算法自主研发	3D 检测
组合光源照明技术	同时兼容不同材质不同颜色不同缺陷	针对不同缺陷种类和要求，设计了复合光源模块，能够适应不同材质不同颜色不同缺陷高对比度成像	光学方案

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

4.3 核心零部件业务逐渐发力，未来有望与主业协同发展

为降低自动化设备生产成本以及核心技术自主可控，公司积极布局核心零部件领域发展，在关键零部件方面的布局围绕机器视觉软硬件系统展开，包括 3D 智能相机、超高分辨率相机、光源、镜头、伺服驱动、直线电机、机械手臂及相应软件系统。

表12: 公司积极布局核心零部件领域发展

产品名称	产品用途	产品优势/技术水平介绍	图示
A 系列有铁芯直线电机	机床、激光切割、物料运输、精密磨削、晶片切片、视觉检测、机器人应用、PCB 板钻孔、PCB 板组装机检测	1、推力密度高，铁芯采用叠片结构来集中磁通量； 2、铁芯设计非常经济实惠，只需要单排磁体； 3、叠片结构以及大的表面面积确保良好的散热； 4、模块化的磁轨，允许无限制的行程长度	
伺服驱动器	用于 Ethercat 的工业以太网总线控制方式的运动控制，支持直线电机，直驱电机，交流伺服电机	1、通过 CE 认证； 2、定位误差补偿功能 1~3um； 3、2 通道 16bitAI 输入； 4、专用的精密压力控制算法； 5、集成 STO 安全保护功能，动态制动功能； 6、先进的自适应控制算法； 7、支持各家直线电机，编码器支持增量式 ABZ 模拟量，多摩川协议	
SCARA 台面四轴工业机器人	自动控制领域核心运动控制单元，用于上下料、点胶、搬运、装配等场景	1、自主研发的本体和控制器，具有完整的型号系列； 2、控制器采用了实时操作系统和总线式架构，具有良好的稳定性和开放性，支持 PC 端上位机和手持示教器两种控制模式； 3、支持同步跟踪、力控、附加轴等多种功能模块； 4、具有较高精度和较快速度，在国内较有竞争力； 5、配备 VR 虚拟仿真平台，具备离线仿真和虚拟教学功能	
六轴工业机器人	自动控制领域核心运动控制单元，用于上下料、点胶、搬运、装配等场景	1、采用自主研发的本体和控制器； 2、本体具有 IP68 的防护等级，可满足防尘防水的应用需求； 3、控制器集成了动力学控制模块，支持负载辨识、拖动示教、动力学限制等功能； 4、本体采用紧凑型结构设计，高精度、高效率、小体积、免维护； 5、针对不同应用场景，可根据客户需求，进行定制化设计	

双远心镜头

适用于高端检测和精确测量

分辨率、远心度、畸变、成像质量、光通量、对比度等指标优异



机器视觉光源

表面缺陷检测、PCB 基板检测、零件有无检测、条码识别、机械手定位

- 1、提供不同角度照明;
- 2、高密度 LED 阵列设计, 高亮度水平;
- 3、可根据客户需求选配漫反射板

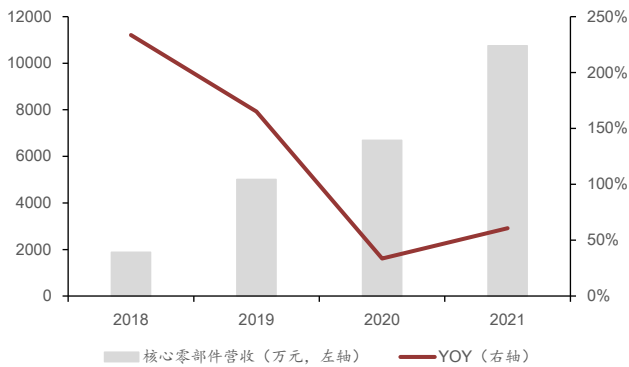


资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

公司核心零部件业务营收快速增长, 从 2018 年的 1889 万元提升至 2021 年的 1.1 亿元, 2018-2021 年营收 CAGR 约 79%。目前核心零部件业务主要在持股 99.7% 的子公司苏州灵猴机器人旗下。2022 年上半年, 苏州灵猴营收约 1.2 亿元, 同比增长约 15%, 实现净利润约 438 万元, 同比扭亏。

当前灵猴机器人作为中国工业机器人后起之秀, 正逐渐发力。根据 MIR 睿工业数据, 灵猴机器人为 2022 年上半年中国市场工业机器人内资企业第 11 名, 也是 2022 年上半年中国市场工业机器人未上市企业出货第 6 名, 排名均有所提升。伴随公司在新能源、消费电子等领域客户不断拓展, 粘性加强, 核心零部件业务有望与主业协同发展, 盈利能力再提升。

图45: 公司核心零部件业务 2018-2021 年 CAGR 约 79%



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图46: 2022 年上半年灵猴机器人出货量已超过新松等老牌企业

2022 年上半年中国市场工业机器人出货排名		
序号	内资企业	未上市企业
1	埃斯顿	节卡
2	汇川技术	卡诺普
3	埃夫特	遨博
4	新时达	珞石
5	台达	图灵
6	节卡	灵猴
7	卡诺普	天机
8	遨博	配天
9	珞石	广州数控
10	图灵	钱江机器人
11	灵猴	
12	天机	
13	配天	
14	广州数控	
15	华中数控	
16	新松机器人	
17	钱江机器人	
18	越疆	
19	达明	
20	大族机器人	

资料来源: MIR, 浙商证券研究所

5 投资建议

5.1 盈利拆分

关键假设:

消费电子设备: 公司在消费电子继续发挥竞争优势, 作为消费电子领域自动化设备龙头, 伴随 2023 年 XR 及其他可穿戴设备起量, 预计公司消费电子设备业务有望平稳增长, 预计 2022-2024 年营收同比增长 15%、14%、13%, 对应规模分别为 37、43、48 亿。随着 2022 年上游原材料价格压力趋缓、可穿戴设备起量, 毛利率有望逐渐修复, 预计 2022-2024 年毛利率分别为 42%、43%、44%;

新能源设备: 主要包含锂电设备及换电设备, 受新能源车行业发展, 截止 2022 年 7 月, 公司锂电设备在手订单约 5.4 亿元, 2022 年 11 月与 J.S 公司签署 8 亿元人民币的锂电池生产线订单。预计未来公司新能源设备业务仍具备较快增长速度, 2022-2024 年营收规模分别为 7.2、13.7、24.8 亿元。伴随规模效应显现, 预计毛利率将逐年提升, 2022-2024 年分别为 18%、24%、28%;

半导体设备: 主要系缺陷检测等半导体设备, 近年来公司在半导体设备领域投放较多资源, 当前公司已完成一台 AOI 半导体检测设备样机并出货至半导体封测厂商联合科技 (UTAC) 进行测试, 由于基数较低, 预计半导体设备业务未来三年有快速增长, 预计 2022-2024 年营收规模分别为 0.1/0.8/1.5 亿元, 毛利率维持在 45% 水平;

其他业务: 主要系伺服电机、相机、光源、机械臂等, 受人口结构改变, 人工成本提升影响, 机器替人大势所趋, 公司其他业务中核心零部件有望伴随工业机器人行业增长, 由于目前基数较低, 预计 2022-2024 年营收同比增长分别为 30%、20%、10%, 对应营收规模分别为 2.9、3.4、3.8 亿元, 毛利率分别为 27%、28%、29%;

基于以上假设, 我们预测公司 2022-2024 年分业务营收如下表:

表13: 公司盈利预测 (按业务拆分)

	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
消费电子设备							
营收 (万元)	214829	182020	205885	324503	373178	425423	480728
YOY	16%	-15%	13%	58%	15%	14%	13%
成本 (万元)	214829	92794	110231	209142	216443	242491	269208
YOY		-57%	19%	90%	3%	12%	11%
毛利率		49%	46%	36%	42%	43%	44%
新能源设备							
营收 (万元)	21383	4328	19607	36147	72295	137360	247249
YOY	3506%	-80%	353%	84%	100%	90%	80%
成本 (万元)		3024	13933	28773	59282	104394	178019
YOY			361%	107%	106%	76%	71%
毛利率		30%	29%	20%	18%	24%	28%
半导体设备							
营收 (万元)					1000	8000	15000
YOY						700%	88%

成本 (万元)				550	4400	8250	
YOY					700%	88%	
毛利率				45%	45%	45%	
其他							
营收 (万元)	15539	24703	34196	22058	28675	34410	37851
YOY	22%	59%	38%	-35%	30%	20%	10%
成本 (万元)		18369	24126	16208	20933	24775	26874
YOY			31%	-33%	29%	18%	8%
毛利率		26%	29%	27%	27%	28%	29%
总览							
营业总收入 (万元)	251751	211051	259688	382708	475148	605194	780828
YOY	26%	-16%	23%	47%	24%	27%	29%
营业总成本 (万元)		114187	148289	254124	297208	376060	482351
YOY			30%	71%	17%	27%	28%
综合毛利率		46%	43%	34%	37%	38%	38%

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

5.2 估值探讨

公司作为自动化设备龙头, 布局 3C、新能源以及半导体缺陷检测领域, 我们选取锂电设备、以及高端自动化设备公司作为可比公司, 2022-2024 年可比公司平均 PE 分别为 33、22、16X。

预计公司 2022-2024 年归属母公司净利润分别为 4.1 亿、5.6 亿、8.1 亿元, 同比增长 110%、36%、45%, 2022-2024 年归母净利润 CAGR 约 40%, 对应 2022-2024 年 PE 分别为 29、21、15X, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

表14: 估值对比

证券代码	可比公司	市值 (亿元)	归母净利润			EPS			PE			PB (LF)	ROE (2021)	
			2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E			
300450	先导智能	674	26.93	39.46	50.97	1.72	2.52	3.25	25	17	13	6.5	17%	
603283	赛腾股份	67	2.75	3.72	4.68	1.44	1.95	2.45	24	18	14	4.3	13%	
688006	杭可科技	188	6.21	11.00	15.73	1.53	2.72	3.88	30	17	12	5.8	8%	
300457	赢合科技	130	5.42	8.72	12.79	0.83	1.34	1.97	24	15	10	2.3	6%	
688499	利元亨	157	4.66	8.56	12.64	5.29	9.73	14.36	34	18	12	6.7	11%	
688686	奥普特	175	3.97	5.22	6.77	3.25	4.28	5.55	44	33	26	6.4	12%	
300124	汇川技术	1892	42.06	54.35	69.65	1.58	2.04	2.62	45	35	27	10.1	22%	
688003	天准科技	63	1.83	2.42	3.28	0.94	1.24	1.69	34	26	19	4.1	9%	
688022	瀚川智能	58	1.57	2.84	4.30	1.44	2.62	3.96	37	20	13	5.7	7%	
			行业平均							33	22	16	5.7	12%
688097	博众精工	119	4.06	5.55	8.05	1.01	1.37	1.99	29	21	15	4.6	8%	

资料来源: Wind 一致预期 (2022/12/8), 浙商证券研究所

6 风险提示

1) 对苹果产业链依赖风险

公司对苹果产业链的收入占比超过 70%，占比较高。苹果公司对供应商考核评估严格，且技术迭代频率高，若未来公司无法在苹果供应链的设备制造商中持续保持优势，无法继续维持与苹果公司的合作关系，则公司的经营业绩将受到较大影响。此外，若苹果公司自身经营不善导致业绩下滑，进而传导至上游设备供应商，对公司经营业绩产生重大不利影响。

2) 新能源设备、半导体设备开拓不及预期

公司新能源业务尚在成长期。新能源行业自动化设备扩产建设项目的投资额较高，对应产品的规划产能较大。若公司新能源业务市场开拓不及预期，则将对相关业务的开展以及项目的产能消化造成重大不利影响。

公司半导体业务处于发展初期，若公司新产品研发进度不及预期，产品竞争力下滑，可能对公司该部分营收产生不利影响。

表附录：三大报表预测值

资产负债表

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
流动资产	4562	4816	6218	7258
现金	526	1431	636	594
交易性金融资产	0	0	0	0
应收账款	1678	848	2247	2467
其它应收款	7	14	17	20
预付账款	71	105	145	164
存货	2216	2118	3029	3843
其他	65	300	143	169
非流动资产	1078	1172	1326	1535
金额资产类	0	0	0	0
长期投资	21	7	9	13
固定资产	802	883	1009	1190
无形资产	100	96	88	79
在建工程	64	123	154	179
其他	91	64	66	75
资产总计	5640	5989	7545	8793
流动负债	3024	2962	3956	4393
短期借款	924	705	984	856
应付款项	1334	1561	2223	2639
预收账款	57	168	101	174
其他	710	527	648	724
非流动负债	180	180	181	180
长期借款	167	167	167	167
其他	14	13	14	14
负债合计	3205	3141	4137	4573
少数股东权益	37	41	47	55
归属母公司股东权	2399	2806	3361	4165
负债和股东权益	5640	5989	7545	8793

现金流量表

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	(589)	1490	(799)	428
净利润	195	410	560	813
折旧摊销	66	68	78	92
财务费用	41	63	68	74
投资损失	0	(1)	(0)	(0)
营运资金变动	103	825	(652)	203
其它	(995)	125	(853)	(753)
投资活动现金流	(296)	(189)	(230)	(292)
资本支出	(199)	(195)	(222)	(283)
长期投资	(21)	14	(2)	(3)
其他	(76)	(8)	(6)	(5)
筹资活动现金流	645	(396)	233	(178)
短期借款	167	(219)	279	(128)
长期借款	(64)	0	0	0
其他	542	(177)	(45)	(50)
现金净增加额	(240)	905	(795)	(42)

利润表

(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	3827	4751	6052	7808
营业成本	2541	2972	3761	4824
营业税金及附加	25	34	37	51
营业费用	318	390	484	625
管理费用	240	309	375	468
研发费用	462	570	708	882
财务费用	41	63	68	74
资产减值损失	65	0	61	70
公允价值变动损益	0	0	0	0
投资净收益	(0)	1	0	0
其他经营收益	60	49	55	55
营业利润	196	463	614	869
营业外收支	(2)	(2)	(2)	(2)
利润总额	194	461	612	867
所得税	(1)	51	52	55
净利润	195	410	560	813
少数股东损益	2	4	6	8
归属母公司净利润	193	406	555	805
EBITDA	308	577	738	1018
EPS (最新摊薄)	0.48	1.01	1.37	1.99

主要财务比率

	2021	2022E	2023E	2024E
成长能力				
营业收入	47.37%	24.15%	27.37%	29.02%
营业利润	-32.07%	136.09%	32.56%	41.58%
归属母公司净利润	-19.18%	110.18%	36.48%	45.07%
获利能力				
毛利率	33.60%	37.45%	37.86%	38.23%
净利率	5.10%	8.64%	9.26%	10.41%
ROE	9.15%	15.38%	17.73%	21.10%
ROIC	6.62%	12.06%	13.11%	16.33%
偿债能力				
资产负债率	56.82%	52.46%	54.84%	52.01%
净负债比率	40.03%	30.18%	30.20%	25.04%
流动比率	1.51	1.63	1.57	1.65
速动比率	0.78	0.91	0.81	0.78
营运能力				
总资产周转率	0.77	0.82	0.89	0.96
应收账款周转率	2.53	3.81	3.88	3.22
应付账款周转率	3.79	3.57	3.43	3.47
每股指标(元)				
每股收益	0.48	1.01	1.37	1.99
每股经营现金	-1.46	3.69	-1.98	1.06
每股净资产	5.96	6.95	8.32	10.31
估值比率				
P/E	61.57	29.29	21.46	14.80
P/B	4.95	4.24	3.54	2.86
EV/EBITDA	63.50	19.88	17.01	12.29

资料来源：浙商证券研究所

股票投资评级说明

以报告日后的6个月内，证券相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 买入：相对于沪深300指数表现 + 20% 以上；
2. 增持：相对于沪深300指数表现 + 10% ~ + 20%；
3. 中性：相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 之间波动；
4. 减持：相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10% 以上；
2. 中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 以上；
3. 看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

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。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，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，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>