

禾川科技(688320)

机械设备

发布时间：2023-10-23

证券研究报告 / 公司深度报告

买入

工控产品齐全，智能制造加快市占率提高

上次评级：买入

报告摘要：

工控产品矩阵齐全，数字化工厂业务增强市占率。公司以 PLC 和伺服控制系统起家，目前形成 PLC/伺服系统/变频器/数控机床/传感器等多元化的工控设备制造商，国产伺服系统市占率仅次于汇川技术。2018-2022 年营收和归母净利润的四年 CAGR 分别为 35.2%和 15.8%，公司伺服系统和 PLC 为主要收入来源，2022 年营收占比分别为 80.3%和 12.9%。目前公司沿着“控制+驱动+执行传感+机电一体化”的布局，逐步从新能源工控设备供应商，转向数字化工厂和综合解决方案提供商的角色转变。

国内工业自动化市场空间广阔，国产化率有望提高。国内工业自动化市场规模近千亿，市场需求与经济周期相关度较高，短期经济修复利好市场回暖；中长期来看，国内老龄化率提高和人口红利下降，助推制造业自动化率上升，考虑到国家陆续出台政策激励，国产自动化设备率有望提高。其中，OEM 型市场是未来新的重要增长点。

智能制造催化行业变革，国产替代逻辑强化。国内智能制造经过多年的政策扶持和摸索，目前正处于高速发展期的前夜。根据试点项目的建设反馈看，智能制造需要对生产体系的软硬件进行重塑，引入新式工控设备，改造后的企业在生产效率、能源利用率、运营成本、产品不良率等指标均明显改善。国内中小微企业众多，智能制造长尾市场显著，通过智能制造有望加快国产工控系统市占率提高。

公司竞争优势明显，看好业绩增长潜力。技术实力强，公司 PLC 和伺服系统已达主流厂家水准，通过使用自研编码器，产品核心指标和成本优势明显，与国外龙头公司的技术差距逐步缩小；先发优势明显，公司在 2020 年战略切入新能源工控设备领域，已与头部企业建立牢固的合作关系，伺服系统市占率已领先多数国内竞争对手，后续配套 PLC 增长可期；产品矩阵丰富，公司工控设备产品矩阵已和头部企业看齐，依靠本土优势和前期的品牌积累，陆续形成多套数字化工厂方案，助推市占率稳步增长。

盈利预测：预计 2023-2025 年公司营业收入分别为 12.2/15.6/19.8 亿元，同比增长 29.3%、28.2%和 26.5%；归母净利润分别为 1.0/1.3/1.8 亿元，同比增长 15.2%、25.4%和 36.9%。维持评级，给予“买入”评级。

风险提示：创新不及预期，订单不及预期，业绩预测和估值不达预期

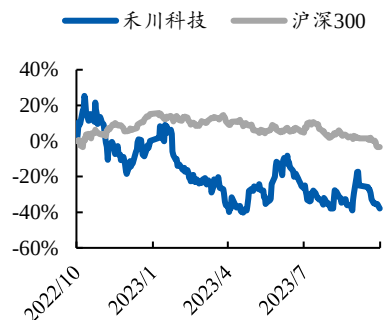
财务摘要 (百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	751	944	1,220	1,564	1,978
(+/-)%	38.13%	25.66%	29.25%	28.15%	26.48%
归属母公司净利润	110	90	104	131	179
(+/-)%	2.97%	-17.85%	15.22%	25.43%	36.89%
每股收益 (元)	0.97	0.65	0.69	0.86	1.18
市盈率	0.00	72.00	47.99	38.26	27.95
市净率	0.00	4.60	3.10	2.93	2.72
净资产收益率(%)	19.10%	7.41%	6.45%	7.65%	9.75%
股息收益率(%)	0.00%	0.54%	0.60%	0.73%	1.06%
总股本 (百万股)	113	151	151	151	151

股票数据

2023/10/23

6 个月目标价 (元)	---
收盘价 (元)	33.09
12 个月股价区间 (元)	31.98~67.06
总市值 (百万元)	4,997.04
总股本 (百万股)	151
A 股 (百万股)	151
B 股/H 股 (百万股)	0/0
日均成交量 (百万股)	2

历史收益率曲线



涨跌幅 (%)	1M	3M	12M
绝对收益	-12%	-17%	-35%
相对收益	-6%	-9%	-29%

相关报告

《禾川科技 (688320)：收入稳步增长，盈利能力环比改善》

--20230901

《机器人最核心零部件，人形机器人带来巨大想象空间》

--20230709

证券分析师：赵哲

执业证书编号：S0550523060001

13122632551 zhaoz_7541@nesc.cn

证券分析师：唐凯

执业证书编号：S0550516120001

021-20363260 tangkai@nesc.cn

目 录

1.	公司简介：产品矩阵齐全的工控新锐	4
1.1.	依靠技术驱动，朝数字化工厂方案提供商前进	4
1.2.	股权和管理层：股权结构分散，管理层实践经验丰富	6
1.3.	财务分析：营收保持高增长，静待盈利修复	7
2.	工控行业：市场规模稳增，智能制造促进国产替代	9
2.1.	工控行业发展现状和市场规模展望	9
2.2.	人口红利消退，驱动国产自动化设备率提高	11
2.3.	多项政策陆续出台，工控行业扶持力度加大	12
2.4.	工控行业市场规模展望	13
3.	智能制造代表新型工业化方向，强化国产替代逻辑	14
4.	竞争优势：关键技术+先发优势+产品矩阵	18
4.1.	PLC 和伺服系统技术已接近外资水平	18
4.2.	伺服系统国内品牌第二，PLC 有望发力	20
4.3.	产品矩阵丰富，综合解决方案优势开始显现	22
5.	盈利预测与投资建议	25
6.	风险提示	26

图表目录

图 1：公司历史沿革	4
图 2：公司产品应用领域	4
图 3：公司产品在各个层面均有覆盖	5
图 4：2018-2022 年公司研发费用率	6
图 5：2021-2023H1 公司研发人员数	6
图 6：公司股权结构	7
图 7：2018-2022 年公司营业收入和增速	8
图 8：2017-2022 年公司归母净利润和增速	8
图 9：2018-2022 年公司分产品营收占比	8
图 10：2018-2022 年公司分业务毛利率	8
图 11：2018-2022 年公司毛利率和净利率变化	9
图 12：2018-2022 年公司各费用率变化	9
图 13：国内工业自动化产业链梳理	9
图 14：2020 年工业自动化产品下游需求占比	10
图 15：2021 年自动化控制六大系统份额	10
图 16：OEM 市场结构分散，机床工具、电子制造占比较高	10
图 17：项目型市场占比较大的为化工、市政、石化	11
图 18：老龄化率持续增长	11
图 19：出生人口逐年下滑	11
图 20：城镇单位在岗职工平均工资	12
图 21：工业机器人成本回收期缩短	12
图 22：国内工业自动化市场规模和增速	14
图 23：中国智能制造发展阶段展望	15
图 24：中国工业“新四化”发展趋势	15
图 25：智能制造系统架构	16
图 26：2019 年中国智能制造试点项目收益改善情况	17

图 27：企业需要部署智能制造的领域	17
图 28：智能制造引起工控行业供销渠道变革	18
图 29：2018-2023 年国内光伏设备市场规模	21
图 30：光伏设备产业链	21
图 31：2017-2025 年国内锂电设备市场规模	21
图 32：国内锂电设备产业链	21
图 33：2022 年国内 PLC 供应商格局	22
图 34：2020 年国内 PLC 供应商格局	22
图 35：2022 年国内通用伺服供应商格局	22
图 36：2020 年国内通用伺服供应商格局	22
图 37：国内 16 个行业工业数字化评估指标	23
图 38：我国装备数字化当前水平与规划目标	23
图 39：禾川科技已形成多个行业的工业自动化解决方案	24
表 1：公司核心技术和对应专利	6
表 2：公司主要高管简介	7
表 3：2015-2022 年国内工控行业重要政策梳理	13
表 4：国内主要工控产品国产替代情况	18
表 5：禾川科技 PLC 产品性能与外资龙头接近	19
表 6：禾川科技伺服电机主流产品竞争力较强	20
表 7：禾川科技伺服驱动品产品参数与外资龙头接近	20
表 8：国内工控企业产品矩阵对比	24
表 9：公司为细分行业可提供整体解决方案	25
表 10：2023-2025 年公司收入和盈利预测	26

1. 公司简介：产品矩阵齐全的工控新锐

1.1. 依靠技术驱动，朝数字化工厂方案提供商前进

工控自动化新锐，新能源客户范围不断扩大。公司成立于2011年11月，主要从事工业自动化产品的研发、生产、销售和应用集成；是国内较早实现编码器自主研发的企业之一。公司拥有从产品设计、模开发具、压铸件生产和零件组装的垂直产业链，可柔性生产非标产品，凭借技术和制造工艺为驱动力，致力于为新型工业化提供工控核心部件和系统集成解决方案。目前产品广泛应用于3C电子、光伏、锂电池、纺织包装、物流、机器人和激光等领域，客户覆盖工业富联、比亚迪、宁德时代、隆基股份、捷佳伟创、先导智能、埃夫特和顺丰控股等多家行业龙头。

图 1：公司历史沿革



数据来源：公司官网，东北证券

图 2：公司产品应用领域



数据来源：招股说明书，东北证券

产品线丰富，工控核心部件均已覆盖。目前公司产品矩阵实现工控领域“控制+驱动+执行传感+机电一体化”的覆盖，从上游工控芯片、传感器到下游高端精密数控机床等领域均有布局，部分中高端产品性能和外资品牌接近，伺服系列产品市占率位居国内品牌第二。分业务板块看：（1）伺服驱动器方面，公司X系列主打性价比和稳定性，Y系列作为高阶型伺服平台，具有功率段选择丰富，扩展一键自整定等更高性能；（2）伺服电机方面，公司可提供14w-22kw的76种以上规格电机产品，X2和X6系列具有小型轻量化优势；（3）PLC产品方面，公司从最早的A系列起家，目前研发了多款产品广泛应用于光伏、锂电、机器人、3C和机床等领域，M系列全自研产品，可全面覆盖64轴以内中小型自动化应用场景。

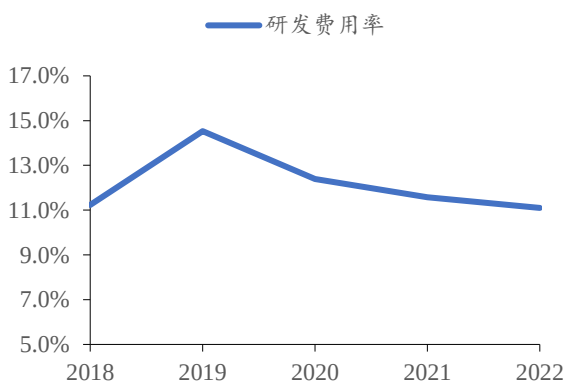
图 3：公司产品在各个层面均有覆盖



数据来源：招股说明书，东北证券

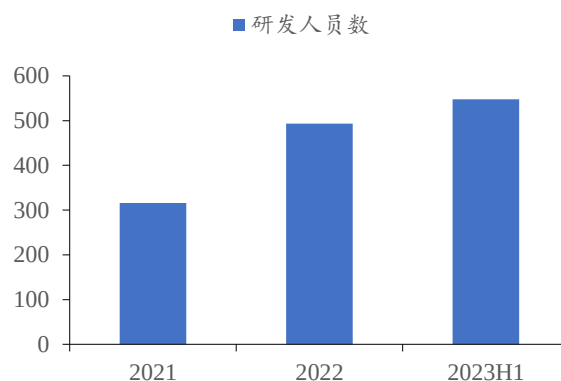
重视研发创新，拥有多项核心技术。公司成立之初就重视研发，2018-2022 年研发费用率保持在 11%以上，截止 2023 年上半年，研发人员总数为 548 人，占公司总人数的 27.2%。公司根据产品结构和发展战略，形成了“共享基础平台+业务产品中心”的研发架构，研发中心下设 4 个技术中心和 2 个支持平台。目前公司在工控产品的底层核心算法、产品开发设计、工艺制造等方面构建了核心优势，产品具有较强的竞争力。

图 4：2018-2022 年公司研发费用率



数据来源：公司年报，东北证券

图 5：2021-2023H1 公司研发人员数



数据来源：公司年报，东北证券

表 1：公司核心技术和对应专利

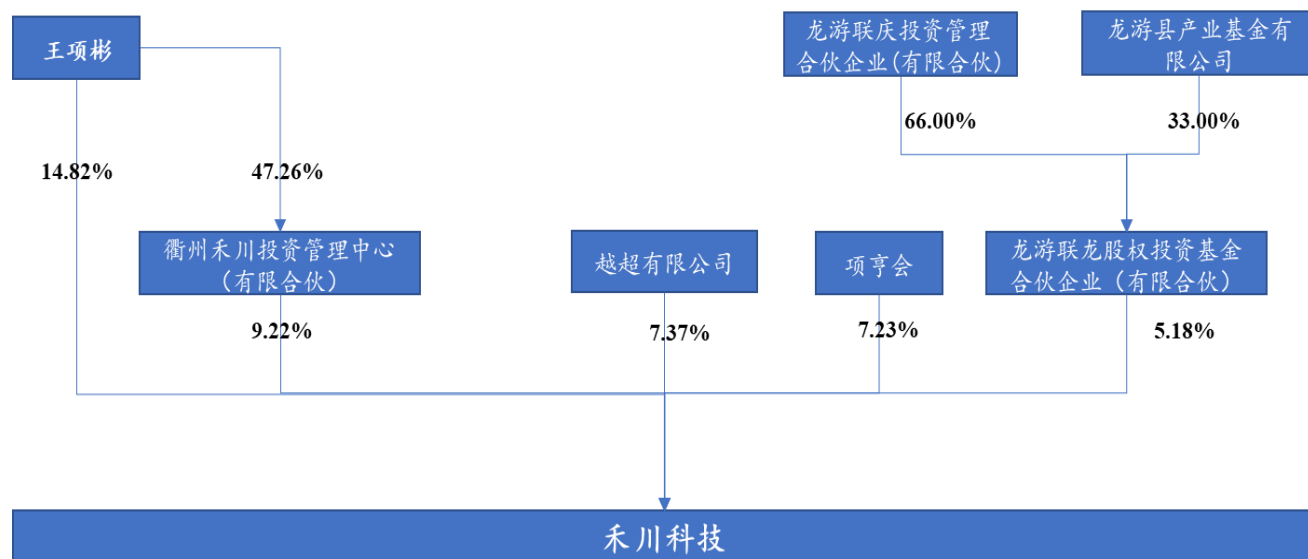
核心技术	专利情况	应用产品
伺服系统三环综合矢量控制技术	4 项发明专利	伺服系统—伺服驱动器
新型伺服控制技术	2 项发明专利	
高级智能调整算法技术	2 项发明专利	
高速总线控制技术	4 项软件著作权	
高性能伺服电机设计技术	1 项发明专利	伺服系统—伺服电机
高速高精度编码器技术	13 项实用新型专利	
高速高精度编码器技术	14 项发明专利	伺服系统—编码器
底层编译及解释平台技术	11 项实用新型专利	
上位机二次开发用户可编程技术	3 项软件著作权	
扩展模块高速总线技术	5 项软件著作权	PLC、PAC、IPC、低压 变频器
主从站高速通信技术	3 项软件著作权	
多轴高速输入与定位技术	1 项发明专利	
智能图像识别传感技术	1 项实用新型专利	
高速高性能芯片技术、电机、电路技术	3 项软件著作权	传感产品
	1 项发明专利	
	2 项软件著作权	工控芯片
	9 项集成电路布图设计	

数据来源：公司 2023 年半年报，东北证券

1.2. 股权和管理层：股权结构分散，管理层实践经验丰富

股权结构分散，管理层实践经验丰富。创始人兼董事长王项彬先生直接和间接持有公司股权比例合计 19.18%，实控人王项彬及一致行动人禾川投资共持有股权比例为 24.04%。公司股权结构较为分散，其中董事长王项彬拥有扎实的工业自动化行业技术积累，长期从事技术研发、产品开发和技术应用等工作，对工控和智能工厂行业发展有深刻理解。

图 6：公司股权结构



数据来源：同花顺 iFinD，东北证券（时间截止到 2023 年 7 月 4 日）

表 2：公司主要高管简介

姓名	职务	出生年份	学历	简介
王项彬	董事长	1974	本科	1997-2000 年，在电器行业从事设计工作； 2000-2006 年，在电子行业从事供应链管理和研发管理； 2006-2009 年，担任中山市安科讯科技有限公司经理； 2009-至今，筹建并创立禾川科技并担任董事长
徐晓杰	总经理	1970	硕士	1991-1997 年，历任永嘉县五交化百货公司财务科长、办公室主任； 1997-2012 年，历任奥康集团有限公司财务经理、副总经理； 2012-至今，历任禾川科技副总经理、董事、总经理
项亨会	副总经理	1974	高中	2006-2011 年，担任佛山市工太自动化有限公司总经理； 2011-至今，担任禾川科技董事、副总经理
王志斌	副总经理、董秘	1974	本科	1995-2000 年，担任浙江省龙游县二轻工业供销公司会计； 2000-2004 年，担任奥康集团有限公司会计； 2004-2006 年，担任上海迪姆鞋业有限公司财务经理； 2006-2008 年，担任奥康集团有限公司副总裁助理； 2018-2019 年，担任禾川科技副总经理、财务负责人； 2019-至今，历任禾川科技副总经理、财务负责人、董事会秘书
郝鹏飞	研发总监	1985	中专	2002-2008 年，任职于纬创资通（中山）有限公司； 2008-2009 年，担任大争工业股份有限公司电控软件经理； 2009-2011 年，担任上海阳程科技股份有限公司电控经理； 2011-至今，担任禾川科技研发总监；

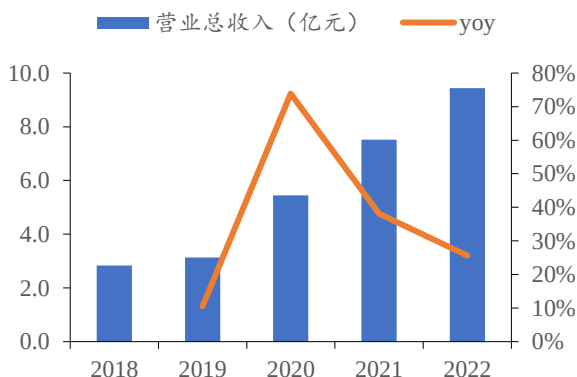
数据来源：公司公告，东北证券

1.3. 财务分析：营收保持高增长，静待盈利修复

营收规模持续增长，盈利能力有待修复。2018-2022 年公司营业收入分别为 2.83/3.13/5.44/7.51/9.44 亿元，四年 CAGR 为 35.2%；2020 至 2021 年营收分别同比增长 73.9% 和 38.1%，主要源于外部因素催化，外部受益于疫情冲击下国外品牌缺货，下游工控设备需求转向国产品牌，尤其是新能源领域高景气带来订单快速增长。2018-2022

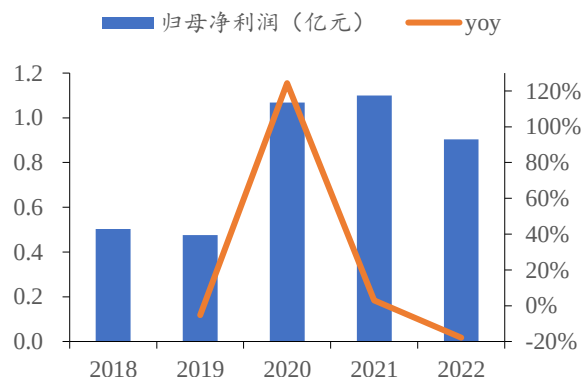
年公司归母净利润分别为 0.50/ 0.48/ 1.07/ 1.10/ 0.90 亿元，四年 CAGR 为 15.8%；2022 年归母净利润同比下降 17.9%，主要系新能源领域工控设备价格竞争加剧和原材料价格上涨所致。

图 7：2018-2022 年公司营业收入和增速



数据来源：公司年报，东北证券

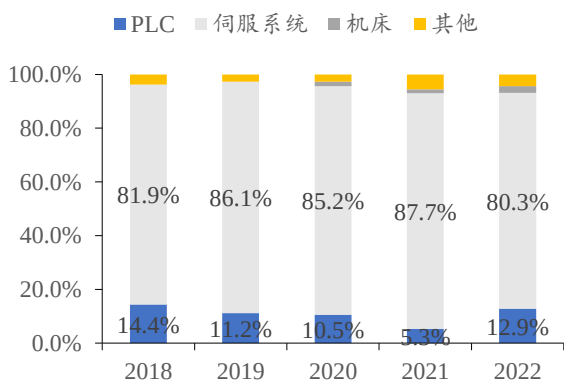
图 8：2017-2022 年公司归母净利润和增速



数据来源：公司年报，东北证券

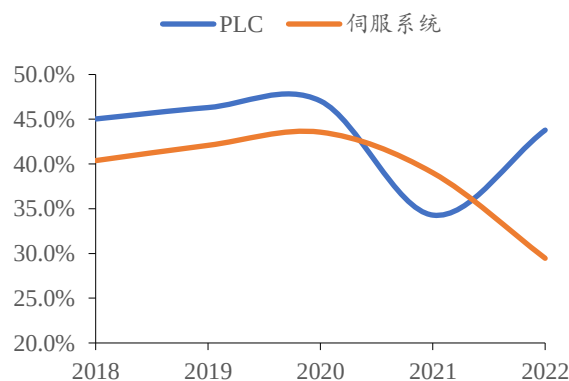
PLC 和伺服系统贡献主要收入，近两年毛利率和净利率下滑明显。目前公司可提供多种型号的 PLC 和伺服系统满足下游用户的工控设备需求，PLC 和伺服系统为主要收入来源，2022 年伺服系统和 PLC 营收占比分别为 80.3%和 12.9%。分业务看，PLC 毛利率稳定在 42%以上，毛利率于 2022 年回升至 43.8%，主要系上游原材料价格回落所致；伺服系统毛利率在 2021 和 2022 年持续下滑，主要系行业竞争加剧，公司为开拓新能源客户让利所致。2022 年公司实现毛利率 30.4%，净利率 9.2%，毛利率和净利率水平持续下滑，主要系伺服系统业务选择持续降价抢占市场；2022 年销售费率/研发费率/管理费/财务费率分别为 8.4%、11.1%、3.1%和-0.6%，期间费用率合计 20.0%，较 2021 年下降 2.2%。

图 9：2018-2022 年公司分产品营收占比



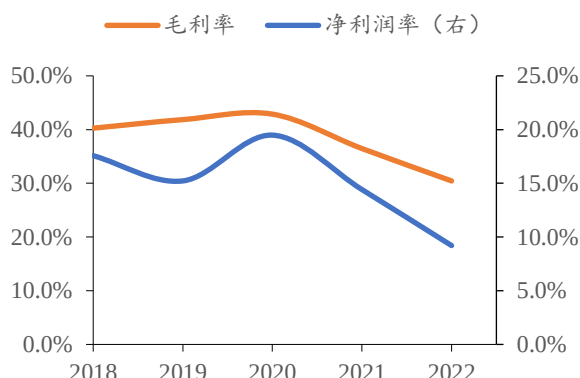
数据来源：公司年报，东北证券

图 10：2018-2022 年公司分业务毛利率



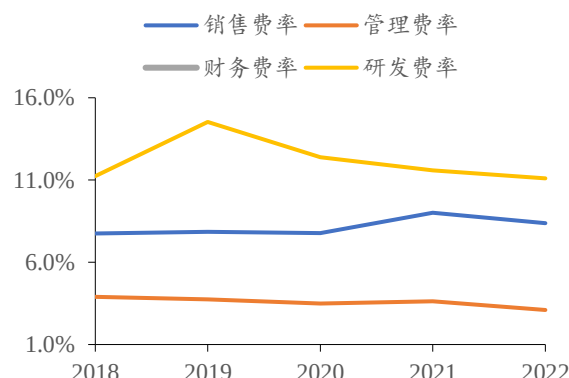
数据来源：公司年报，东北证券

图 11：2018-2022 年公司毛利率和净利率变化



数据来源：公司年报，东北证券

图 12：2018-2022 年公司各费用率变化



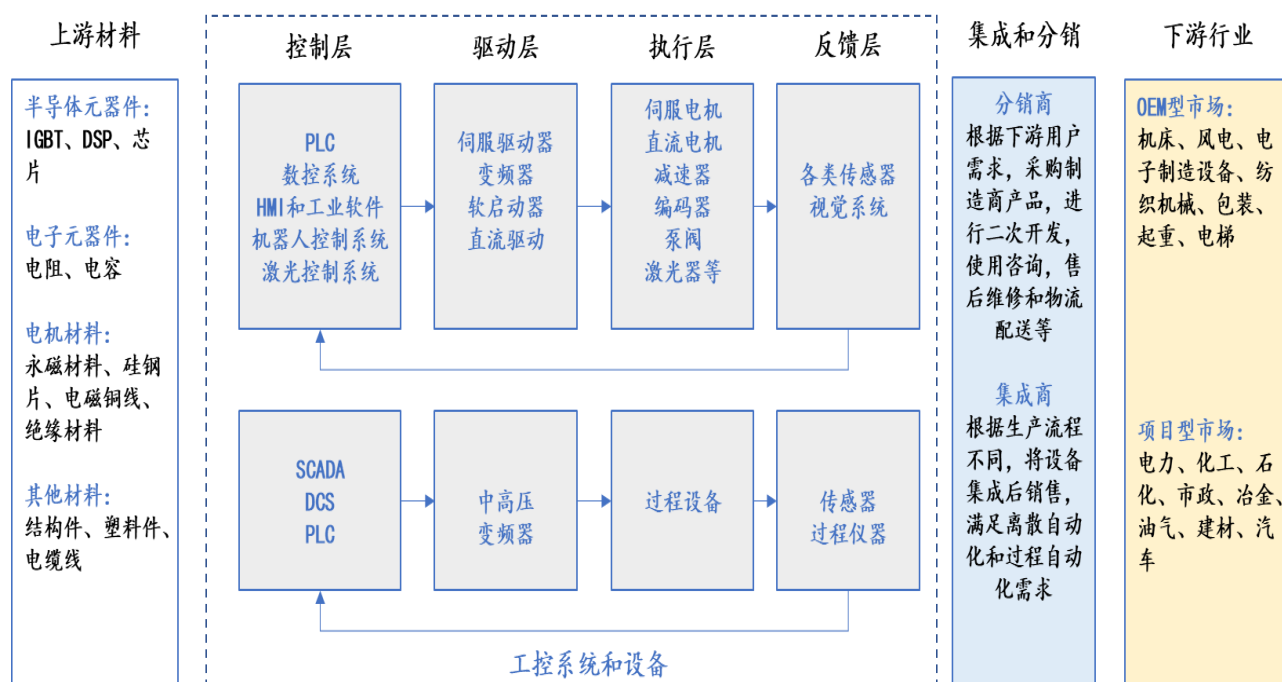
数据来源：公司年报，东北证券

2. 工控行业：市场规模稳增，智能制造促进国产替代

2.1. 工控行业发展现状和市场规模展望

工控设备和系统处于产业链的核心位置。工业自动化（工控自动化）即机器设备或生产过程不需要人工直接干预，按照预期目标实现测量、操纵等信息处理和过程控制。简单来说就是在制造业生产过程中，运用自动化技术提高生产效率和生产质量。工控设备涉及机械、电子、通信、计算机和机器视觉等多个学科，技术壁垒高，是工业自动化产业链的核心。工控设备可划分为控制层、驱动层、执行层和反馈层，并通过系统集成或分销商满足下游行业对自动化设备的需求。

图 13：国内工业自动化产业链梳理

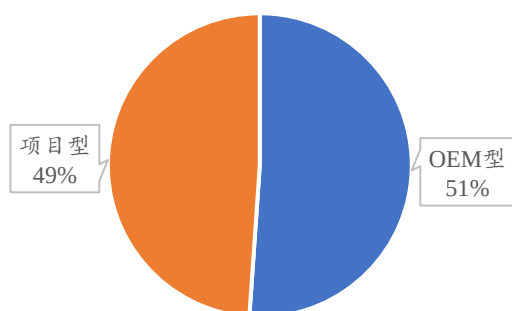


数据来源：东北证券

OEM 市场占比过半，反馈、控制和驱动系统是主要细分领域。目前国内工控上游仍由外资主导，但随着国内企业技术实力增强，市场占有率在不断提升，在新型工

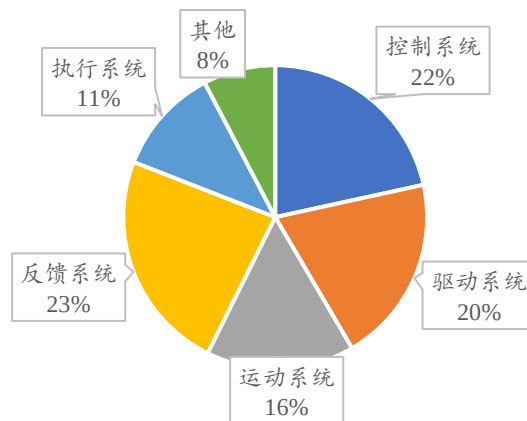
业化政策催化下，国产替代处于加速阶段；行业中游可分为偏向渠道的产品分销商和侧重技术应用的系统集成商；行业下游客户分为 OEM 型和项目型，其中，OEM 型市场主要面向批量生产自动化和智能化制造装备的客户，项目型市场是指工程整体自动化系统的设计和实施；OEM 型市场包括机床、风电、电子制造设备、纺机等；项目型市场包括电力、化工、市政、冶金等领域。2020 年 OEM 市场的需求占比为 51.1%，项目型市场的占比为 48.9%。从系统份额上看，自动化控制系统包括控制系统、驱动系统、运动系统、反馈系统、执行系统以及其他六大类子系统。其中，反馈系统、控制系统和驱动系统市场份额最大，分别占比 23.6%、21.6%、20%。

图 14：2020 年工业自动化产品下游需求占比



数据来源：华经产业研究院，东北证券

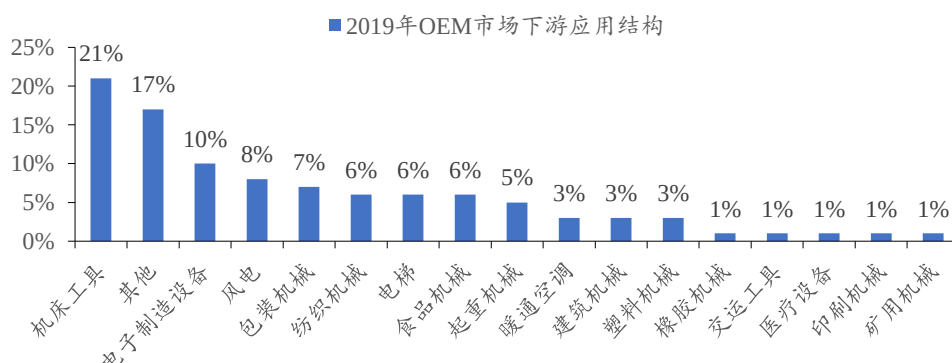
图 15：2021 年自动化控制六大系统份额



数据来源：华经产业研究院，东北证券

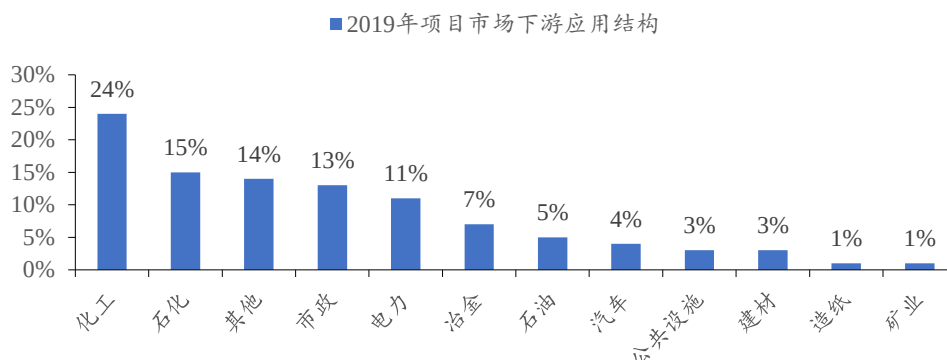
OEM 型市场的升级改造，是未来新的增长点。根据工控网发布的《中国自动化及智能制造市场白皮书》统计数据显示，国内 OEM 型市场结构分散，下游应用领域主要包括纺织机械、机床工具、塑料机械、橡胶机械、食品机械、包装机械、印刷机械、起重机械、暖通空调、矿用机械、电梯、造纸机械、电子制造设备、建筑机械、交通运输工具、电源设备、医疗设备和风电等。由于客户多以小型民营企业为主，因此 OEM 型市场份额占比逐年提升与下游产业升级有关。项目型市场下游应用集中度较高，2019 年化工、石化、市政、电力、冶金、石油六个领域合计占比为 75%，其中化工和石化领域分别占比 24%和 15%。

图 16：OEM 市场结构分散，机床工具、电子制造占比较高



数据来源：工控网，前瞻产业研究院，东北证券

图 17：项目型市场占比较大的为化工、市政、石化

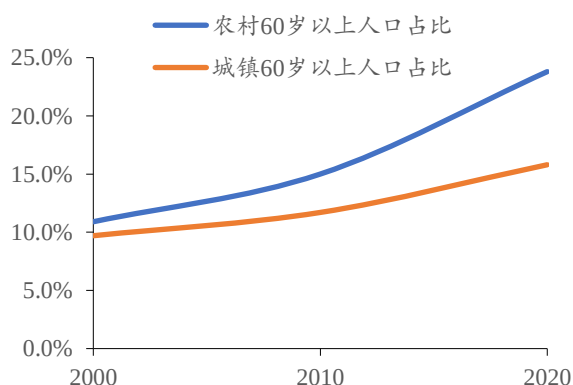


数据来源：工控网，前瞻产业研究院，东北证券

2.2. 人口红利消退，驱动国产自动化设备率提高

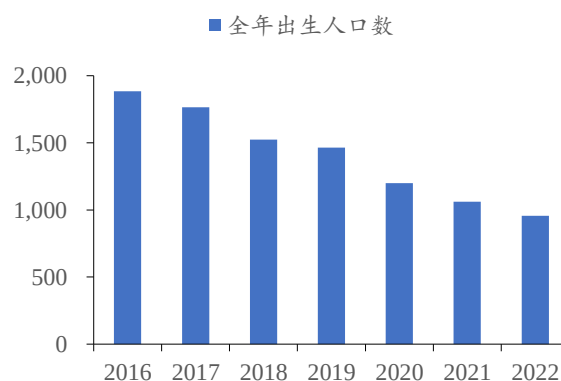
人口红利逐年衰退和劳动力价格上升，助推制造业自动化率提高。2022 年国家卫健委曾对国内老龄化趋势做出分析：（1）十四五期间，60 岁以上老年人口将突破 3 亿人，占比超过 20%，进入中度老龄化阶段；2035 年 60 岁以上老年人口占比将超过 30%，进入重度老龄化阶段；（2）城镇老年人口数量超过农村，但农村地区老龄化程度更高。与此同时，国内全年出生人口呈现逐年下滑趋势，人口红利逐渐消退。另一方面，国内劳动力平均工资逐年提升，2021 年城镇单位在岗平均工资 11.02 万元，同比增长 9.7%。人口结构变化带来的影响是长期的，随着劳动人口数量减少和高等教育普及率提高，新增劳动力就业偏好转向服务业或附加值更高的领域，劳动密集型的制造业面临用工难，用工成本增加的压力。与此同时，工业机器人的成本回收期逐年缩短，提高产线自动化率和智能化水平成为国内企业保持竞争优势的战略选择。

图 18：老龄化率持续增长



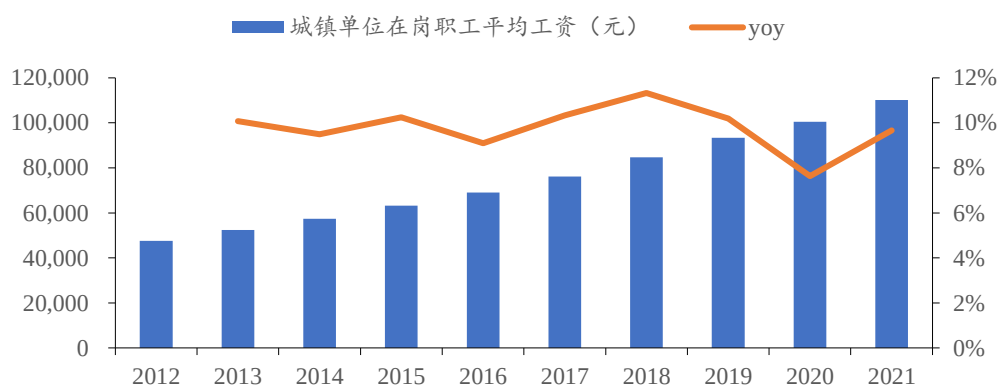
数据来源：国家统计局，东北证券

图 19：出生人口逐年下滑



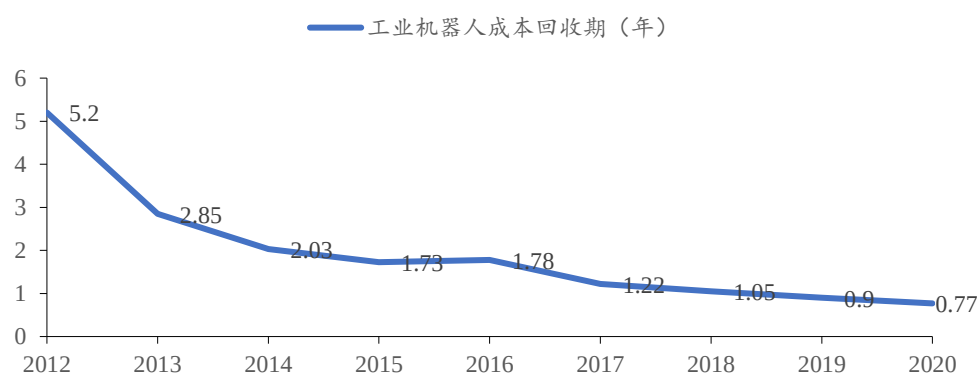
数据来源：国家统计局，东北证券

图 20：城镇单位在岗职工平均工资



数据来源：国家统计局，东北证券

图 21：工业机器人成本回收期缩短



数据来源：头豹，东北证券

2.3. 多项政策陆续出台，工控行业扶持力度加大

国内出台多项政策，鼓励工业自动化行业的发展与创新。工业自动化是实现智能制造和产业升级的前提，发展智能制造也是《中国制造 2025》的战略主攻方向。近年来，国家和各级政府高度重视行业发展，在“十四五”规划中，提出推动制造业高端化、智能化和绿色化，同时强调推进产业数字化转型。产业政策的陆续出台，为国内工业自动化的发展提供了明确、广阔的市场前景，为企业提供了良好的生产经营环境。

表 3：2015-2022 年国内工控行业重要政策梳理

时间	发布部门	相关政策	主要内容
2015.5	国务院	《中国制造 2025》	推进信息化与工业化深度两化融合。加快发展智能制造装备和产品。组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的智能制造装备以及智能化生产线，突破工业控制系统、伺服电机及驱动器等智能核心装置，推进工程化和产业化。加快机械、航空、船舶、汽车、轻工、纺织、食品、电子等行业生产设备的智能化改造，提高精准制造、敏捷制造能力。统筹布局和推动服务机器人等产品研发和产业化。
2016.3	十二届全国人大	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	十三五期间我国将坚持创新发展，支持信息技术、智能制造、高端装备等新兴产业发展，支持传统产业优化升级；实施智能制造工程，构建新型制造体系，促进新一代信息通信技术、高档数控机床和机器人等产业发展壮大
2016.12	工信部、财政部	《智能制造发展规划（2016-2020 年）》	推进智能制造关键技术装备、核心支撑软件、工业互联网等系统集成应用，以系统解决方案供应商、装备制造与用户联合的模式，集成开发一批重大成套装备，推进工程应用和产业化。引导有基础、有条件的中小企业推进生产线自动化改造，开展管理信息化和数字化升级试点应用。建立龙头企业引领带动中小企业推进自动化、信息化的发展机制，提升中小企业智能化水平
2017.4	科技部	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	重点研发智能制造标准化共性关键技术，实现智能工厂共性关键技术研发、工程化和产业化。
2018.4	工信部、国家标准委	《国家智能制造标准体系建设指南(2018 年版)》	针对智能制造标准跨行业、跨领域、跨专业的特点，建立涵盖基础共性、关键技术和行业应用等三类标准的国家智能制造标准体系。
2019.9	工信部	《工业和信息化部关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》	实施工业强工程，着力解决基础零部件、电子元器件、工业软件等领域的薄弱环节，弥补质量短板。加快推进智能制造、绿色制造、提高生产过程的自动化、智能化水平。
2021.3	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2025 年远景目标纲要》	深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化、智能化和绿色化。培育先进制造业集群，改造提升传统产业，完善绿色制造体系。
2021.6	工信部、科技部	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	推动产业数字化发展，大力推动自主可控工业软件推广应用，提高企业软件化水平。
2022.8	财政部、工信部	《关于支持专精特新中小企业高质量发展的通知》	加大创新投入，加快技术成果产业化应用；促进数字化网络化智能化改造，业务系统向云端迁移，并通过工业设计促进品质和创品牌

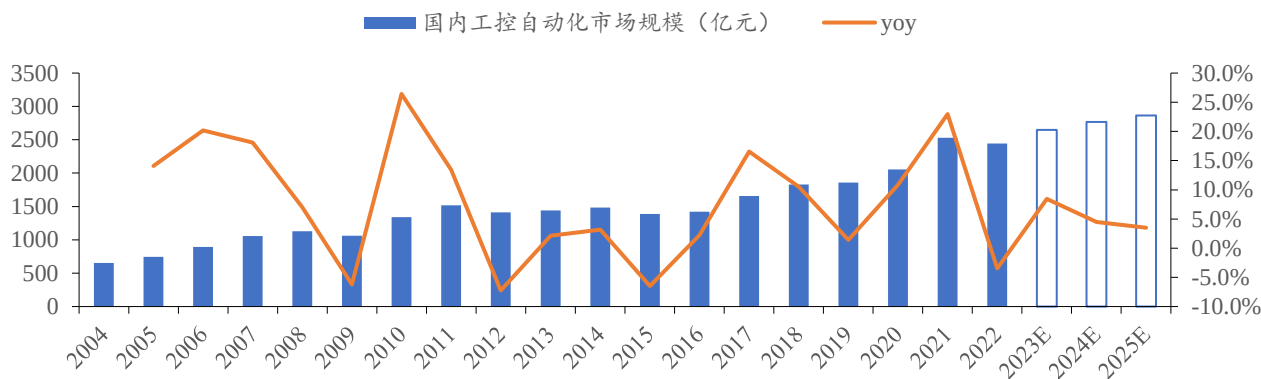
数据来源：东北证券

2.4. 工控行业市场规模展望

工控行业市场不断扩容，产业升级促进需求回暖。随着我国高端装备制造业的快速发展以及工业自动化控制产品应用领域的不断拓展，工业自动化控制行业市场规模呈现增长态势，2016-2021 年国内工业自动化市场规模从 1421 亿元增至 2530 亿元，5 年 CAGR 为 12.23%。工业自动化控制系统作为提升国内高端装备竞争力的重要手段，是装备制造不可或缺的组成部分，除了传统的机床、纺织、起重、食品、包装、建筑、医疗、电梯等行业，工业自动化正逐步向航空航天、海洋工程、新能源等行

业拓展。日本在二十世纪七八十年代人口拐点后，自动化需求也迅速增长，结合工控网和前瞻产业研究院等多方数据参考，我们预计 2023-2025 年国内工控自动化市场规模有望保持稳定增长，2025 年国内工控市场规模将达到 2864 亿元左右。

图 22：国内工业自动化市场规模和增速



数据来源：华经产业研究院，工控网，前瞻研究院，东北证券

3. 智能制造代表新型工业化方向，强化国产替代逻辑

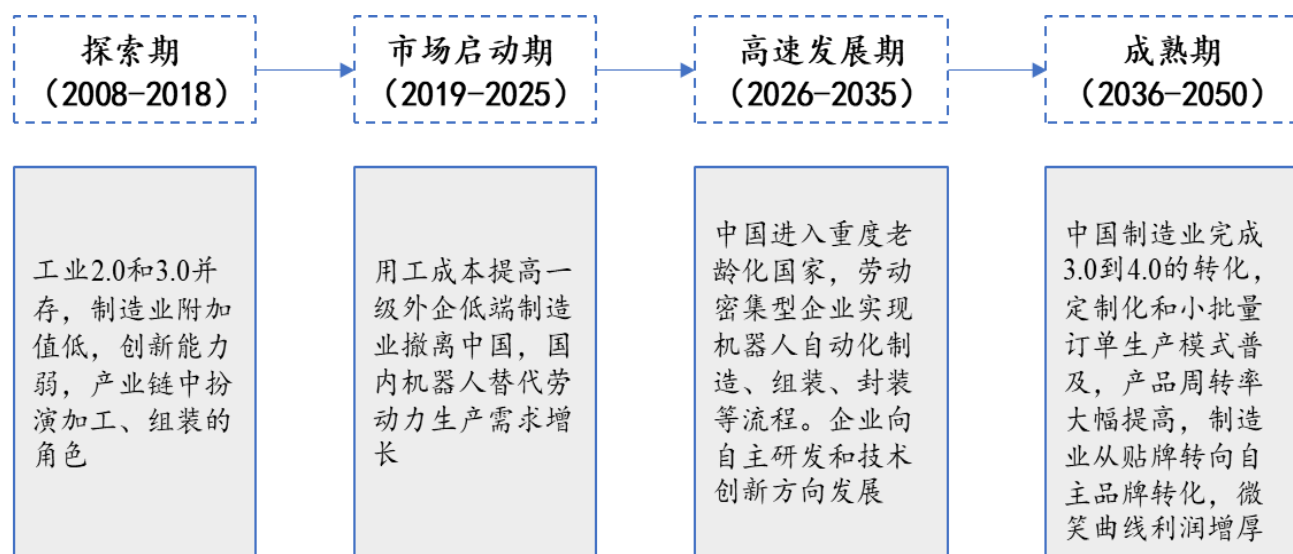
从全球工业自动化发展历程来看，智能制造将是未来工控的重要发展方向。工业自动化技术的发展通常由社会需要推动，技术进步则围绕工业生产，军事装备控制以及航空航天等产业发展而来，其发展历程可以分为三个阶段：

- (1) **第一阶段为 20 世纪 40-60 年代初**，社会需求为提高石油、化工、冶金等连续生产过程中的自动化水平，增强产品质量和降低劳动强度，适应批量化生产需要。主要特点是各种单机自动化加工设备出现，并开始扩大应用范围，朝向工业自动化纵深方向发展。典型成果和产品为硬件数控系统的数控机床。
- (2) **第二阶段为 20 世纪 60 年代中-70 年代初**，社会需求为市场竞争加剧，要求产品更新快，产品质量高，并适应大中批量生产需要和减轻劳动强度。主要特点以自动生产线为标志，在单机自动化基础上，出现各种组合机床和组合生产线，软件数控系统出现并用于机床，CAD、CAM 等软件开始用于实际工程的设计和制造中。典型成果和产品为用于钻、镗、铣等加工的自动生产线。
- (3) **第三阶段为 20 世纪 70 年代中-至今**，社会需求为应对市场环境的变化，满足多品种、中小批量的生产问题，自动化技术向广度和深度发展。主要特点是美国学者提出的 CIM 概念逐步被接受，分散独立的单元自动化技术开始集成为一个优化的整体，数据的获取、分配和共享，网络和通信，车间层设备控制器，计算机的软硬件等技术开始使用。典型成果和产品为 CIMS 工厂，柔性制造系统 (FMS)。

智能制造是国内新型工业化发展的重要方向。根据工业和信息化部、财政部发布的《智能制造发展规划(2016-2020 年)》的定义，智能制造(Intelligent Manufacturing, IM)是基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合,贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节,具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的新型生产方式。作为国家重要产业政策实施方向,2020 年十九届五中全会进一步提出新型工业化等政策,经过多年政策持续鼓励,国内智能制造正在从初期的理念普及、试点示范阶段进入到当前深化应用、全面推广阶段。由于智能制造技术包

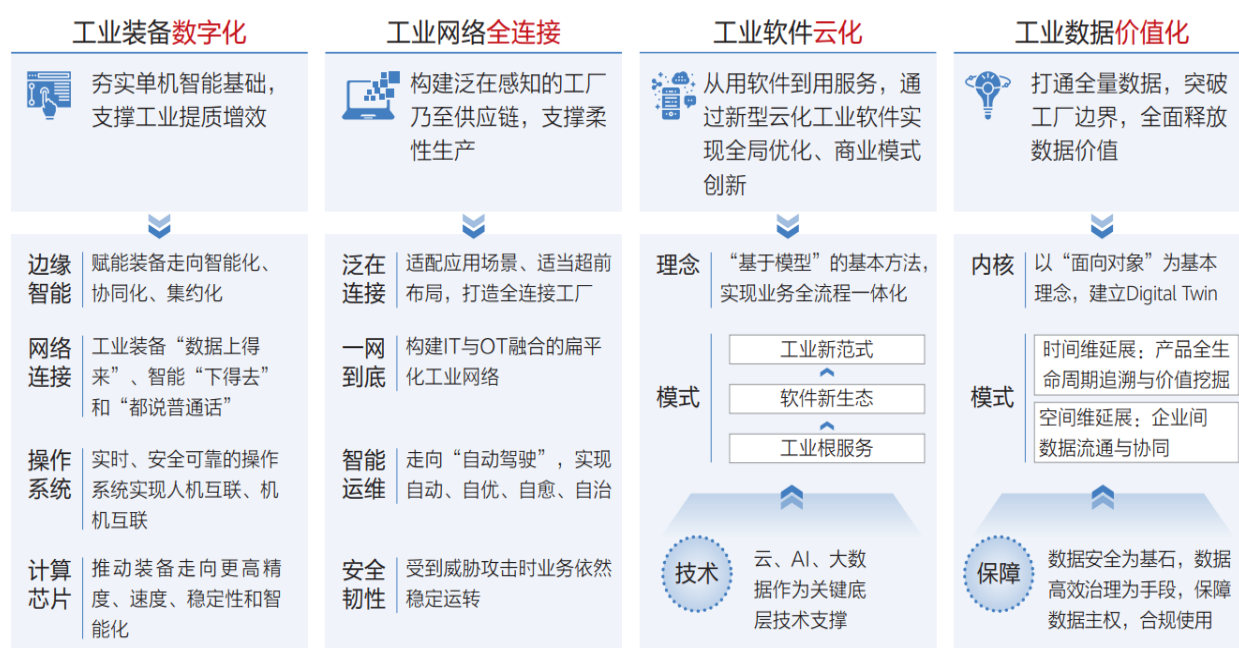
含自动化、信息化、互联网化和智能化四个层次，通过对传统制造业的重新塑造，有望促进工业机器人、数控机床、自动化设备、3D 打印设备和工业软件等产品的需求增长，并为国产品牌切入产业链提供契机。

图 23：中国智能制造发展阶段展望



数据来源：东北证券

图 24：中国工业“新四化”发展趋势

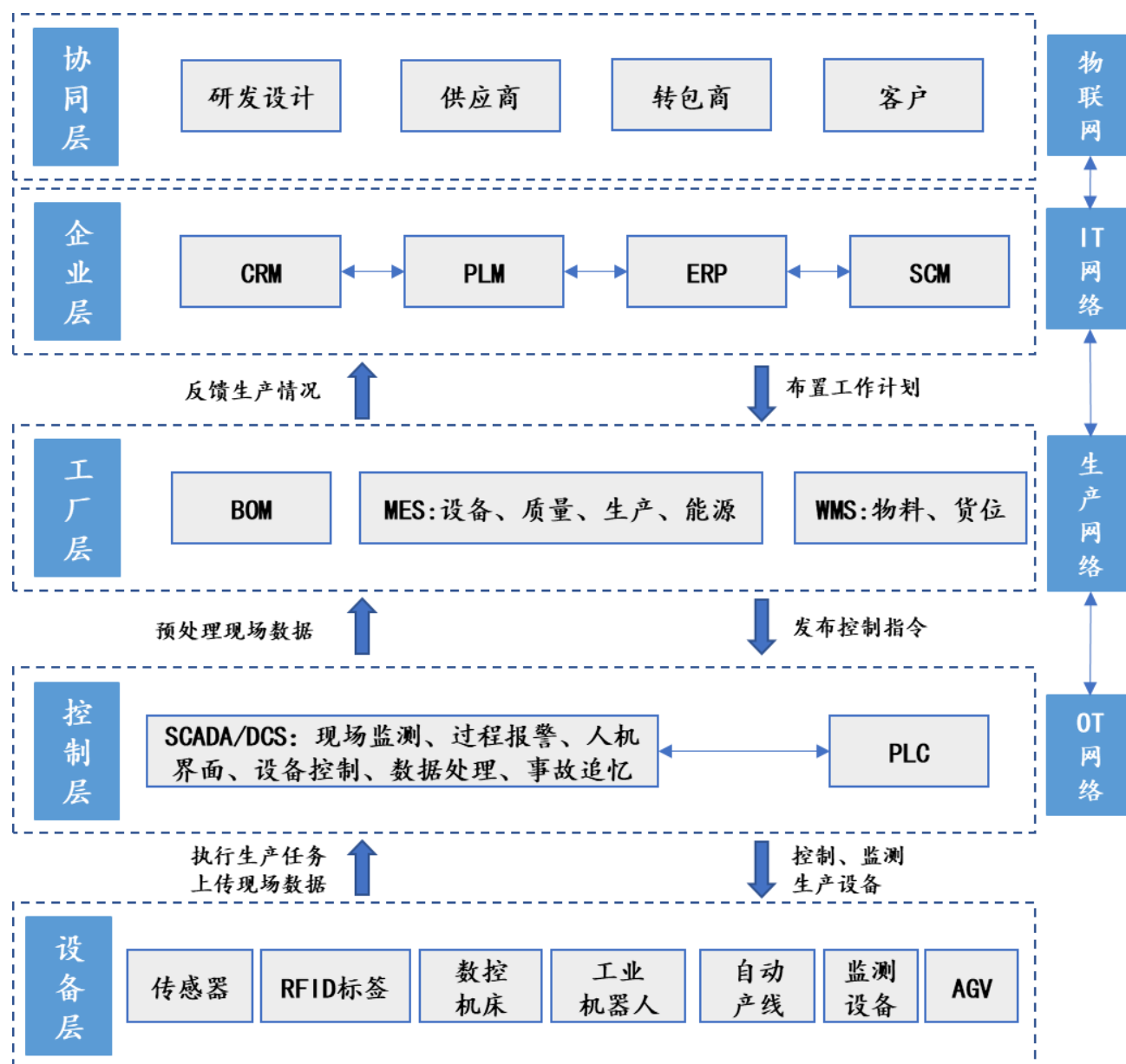


数据来源：《工业化/数字化 2030》，东北证券

智能制造会重新变革制造业体系。传统制造业体系通常为单一直线型，即分析消费者需求，根据消费痛点进行产品研发和制造，产品投放市场并展开营销活动。这种模式的缺点是各环节信息单一传导，反馈速度慢，生产体系效率慢。智能制造将流程改造成各环节互动的结构，制造体系会出现极大改变。从构成上看，智能制造系统由自动化设备和智能“神经系统”两部分组成，企业先在设备层构建自动化基础；然后在企业层和工厂层，通过 ERP 和 MES 等软件组成中枢神经；在控制层面，以

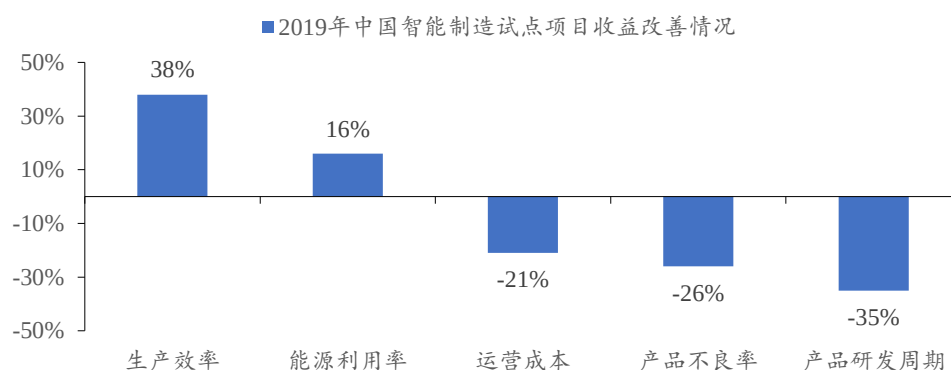
传感器、嵌入式芯片、RFID 标签、条码等组件为神经元，以 PLC（可编程逻辑控制器）为链接控制神经元的突触；最后现场总线、工业以太网、NB-IoT 等通信技术为神经纤维，构建完善且精密度“神经系统”。在这个系统里，企业向一体化组织转变，信息的实时反馈和工艺研发更加精准，采购和柔性生产、营销活动的互动可以有效响应市场环境变化，根据智能制造试点项目反馈，企业的效益明显改善。

图 25：智能制造系统架构



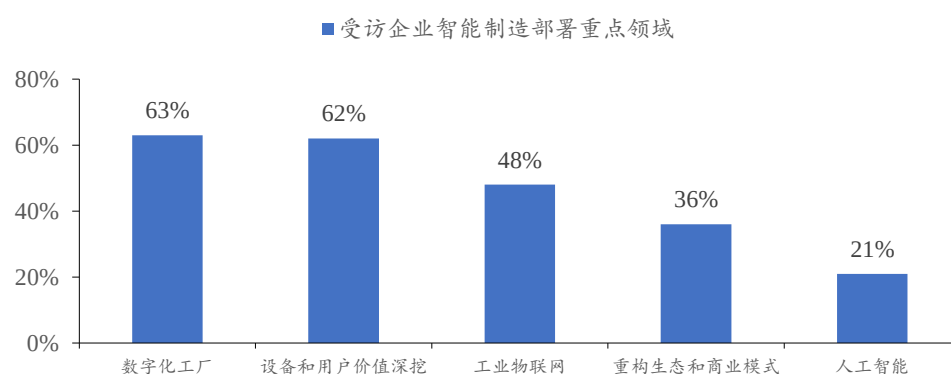
数据来源：东北证券

图 26：2019 年中国智能制造试点项目收益改善情况



数据来源：工控网，前瞻研究院，东北证券

图 27：企业需要部署智能制造的领域



数据来源：德勤调查，东北证券

核心技术突破和供销体系变革有望重塑行业格局。尽管智能制造和新技术应用会引领下一阶段工控自动化行业的发展，但目前推广“智能制造”仍面临挑战：

- (1) 设备层和控制层的核心零部件仍受制于外资，其中包括芯片、工业机器人、高档数控机床和核心工业软件等，高昂的成本会制约智能化改造需求增长，率先实现工控设备的核心软硬件的突破和规模化降本的企业将取得竞争优势；
- (2) 中小微企业实力有限，难以靠现有的供应商和自身实力实现智能化改造。国内规模以上工业企业中 80%以上属于小型企业，年均主营业务收入在 2000 万元以下，由于缺少自有资金、信息化基础和智能制造人才，很难进行智能化改造。为了占据长尾市场，能够提供整体自动化、信息化解决方案的供应商将逐渐替代原有单一自动化设备供销体系。
- (3) 工业细分领域过多，设备要求存在差异，不同的生产流程和工艺、生产线配置和产品类型也存在不同，目前国内分销商渠道多服务本地细分市场，很难积累高维度的方案设计经验，随着自动化系统集成度提高，分销商维持高质量和贴近用户的个性化解决方案难度也会提升。

综合来看，拥有“核心技术+产品性价比+整体解决方案经验”三方面竞争优势的企业将胜出。目前国内多家头部工控设备制造商正在丰富产品矩阵并突破核心技术，

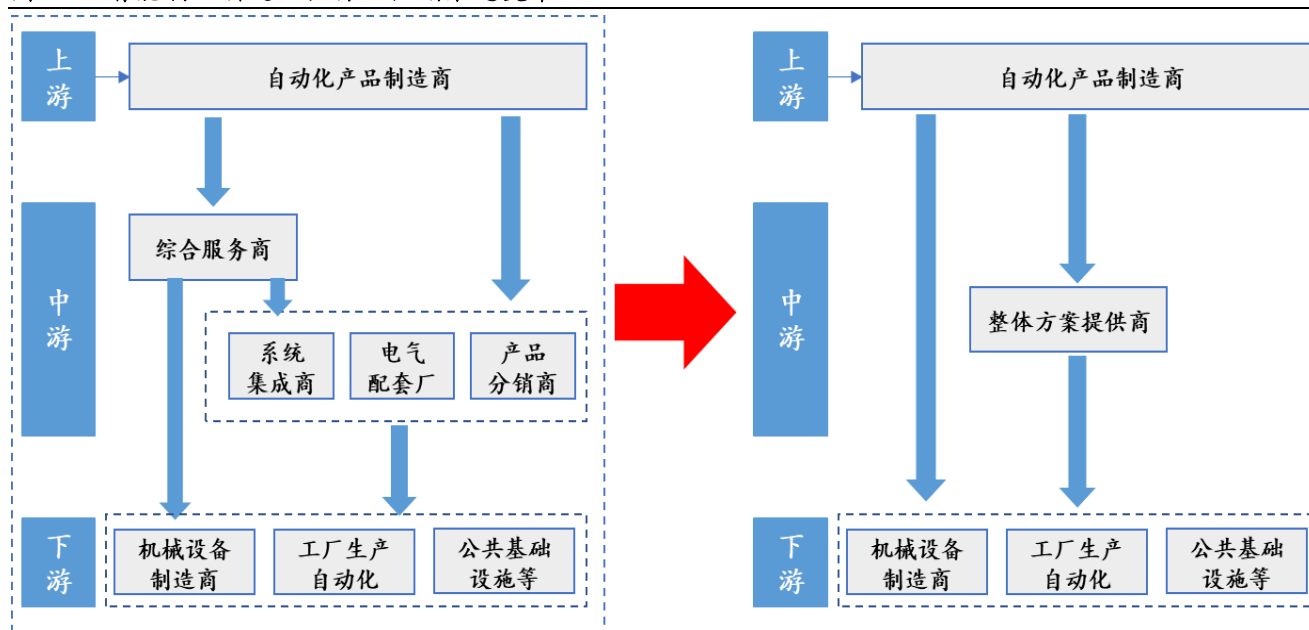
基于硬件理解和服务下游用户的本土优势，整体解决方案的学习曲线持续强化，国产品牌有望通过智能制造实现对外资品牌的追赶和超越。

表 4：国内主要工控产品国产替代情况

产品类别	工控产品	国产化率	目前主要差距	国产替代情况
控制层	DCS	55.7%	行业积累和品牌差距	中低端已经替代，高端正在进行
	中小型 PLC	21%	行业积累和品牌差距	小型技术已突破
	大型 PLC	1%	大型 PLC 技术门槛高，在 I/O 点数和可靠性上有差距	正在技术突破
驱动层	伺服系统	30%	高端伺服技术门槛高，对精度和稳定性要求较高	中低端伺服正在替代，高端伺服正在突破产品技术
	低压变频器	74%	无差距	正在替代
	高压变频器	26%	行业积累差距	正在突破
执行层	步进系统	75%	国外品牌精确度更高，故障率低，但多数场景可以忽略	国产步进系统占据大部分市场

数据来源：东北证券

图 28：智能制造引起工控行业供销渠道变革



数据来源：东北证券

4. 竞争优势：关键技术+先发优势+产品矩阵

4.1. PLC 和伺服系统技术已接近外资水平

PLC 和伺服系统性能达到主流厂家水准。禾川科技自主研发了匹配自身产品性能的编码器和工控芯片，较国内同行相比，技术和成本优势上具有较大突破。**PLC 方面**，Q1 系列 PLC 作为公司于 2019 年推出的高阶产品，其在各项技术指标上与外资同类产品相比不存在明显差异，与国内主要竞争对手处于同一水平。由于外资品牌 PLC 进入市场较早，公司在产品长期稳定性、冗余控制、软件编程生态、功能丰富度等方面仍存在一定劣势，随着应用场景的丰富，上述劣势有望得到修复。**伺服电机方面**，公司自研的磁编码器分辨率最高达 21 位，光编码器分辨率可达 23 位，25 位的研发样机已形成，伺服电机在核心指标方面表现优异，和国内汇川技术处于同一水平。**伺服驱动器方面**，X6 系列伺服驱动器作为公司 2020 年推出的产品，其在

各项技术指标上与市场同类产品相比不存在明显差异，和安川、松下等国外龙头公司产品在控制性能、核心软件算法和整体方案方面差距正逐步缩小。

表 5：禾川科技 PLC 产品性能与外资龙头接近

关键性能	技术指标	衡量标准	欧姆龙 NX102	三菱 IQ-R64MT	汇川 AM600	信捷 XS3	禾川 Q1
高速实时控制	指令速度	数值越小，代表运行速度越快	3.3ns/70ns	0.98ns/1.96ns	1ns/150ns	-	1ns/70ns
	控制周期		1ms	0.2ms	1ms	1ms	1ms
	控制规模	数值越大，代表可控制电机类型越多	8192 点	4096 点	8192 点	8192 点	8192 点
	总线抖动	数值越小，稳定性越高	1us	1us	1us	-	1us
高精运动控制	高速输入	数值越大，定位精度越高	无	无	4 路	4 路	8 路
	脉冲定位		无	无	4 轴	4 轴	8 轴
	运动控制	此功能决定 PLC 运动算法	IEC61131-3	IEC61131-3	IEC61131-3	IEC61131-3	IEC61131-3
	插补控制	数值越大，可控制电机数量越多	12 轴	64 轴	16 轴	32 轴	64 轴
现场总线控制	总线类型	类型多可以丰富 PLC 应用场合	ETHERCAT OPCUA ETHERNET/IP MODBUS	CC-LINK SSCNET	ETHERNET CANOPEN MODBUS	ETHERCAT MODBUS	ETHERCAT OPCUA ETHERNET/IP CANOPEN MODBUS
	总线周期	数值越小，运行速度越快	500us	222us	1ms	1ms	500us
	通信接口	此功能决定 PLC 能否高速高精度实时互联	3 路串口 +CAN	无	无	2 路串口 +CAN	3 路串口 +CAN
	网络接口		3 路千兆	1 路千兆	1 路百兆	2 路百兆	3 路千兆
安全防护	程序保护	此功能决定 PLC 能否有效防止信息泄露	读/写可设置	读/写可设置	读/写可设置	读/写可设置	读/写可设置
	功能块保护		读/写可设置	读/写可设置	读/写可设置	读/写可设置	读/写可设置
	安全算法		-	-	-	-	SHA256

数据来源：招股说明书，东北证券

表 6：禾川科技伺服电机主流产品竞争力较强

关键性能	衡量标准	安川 SGM7G-13A	松下 MGMF132L1	汇川 SV660	禾川 MG130A	X6-
额定转矩	该值越大代表电机在一定电流比下转矩越大	8.34	8.28	8.28	8.28	
负载特性	该值越大代表伺服电机负载能力越强	2.8 倍过载	2.8 倍过载	3 倍过载	3 倍过载	
编码器分辨率	该值越高代表编码器精度越高	24bit	23bit	23bit	23bit	

数据来源：招股说明书，东北证券

表 7：禾川科技伺服驱动品产品参数与外资龙头接近

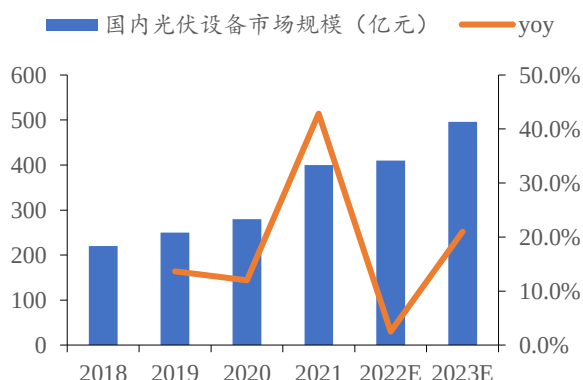
关键性能	技术指标	衡量标准	安川 Σ -7	松下 A6	汇川 SV660	伟创 SD700	禾川 X6
控制性能	转矩精度	数值越小，代表转矩控制精度越高	$\pm 1\%$	-	$\pm 2\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
	调速范围	数值越大，代表可控制电机范围越广	1:5000	1:5000	1:5000	1:5000	1:5000
	速度波动率	数值越小，代表速度控制精度越高	$\pm 0.01\%$	-	$< 0.5\%$	$\pm 0.01\%$	$\pm 0.01\%$
	速度带宽	数值越大，反应速度越快，转矩控制性能好	3.1kHz	3.2kHz	3kHz	3kHz	3kHz
总线控制	总线类型	类型多能丰富驱动器应用场合	ETHERCAT M2/MIII	ETHERCAT、RTEX	ETHERCAT CANOPEN CANLINK	ETHERCAT M2/MIII	ETHERCAT CANOPEN PROFINET MIII
	控制周期	数值越小，反应速率越快	125us	125us	250us	250us	125us
现场总线控制	自调整功能	具备功能，可解决不同场合适应性	免调整	单参数整定	单参数整定	单参数整定	单参数整定自调谐
	模型跟踪控制	该功能决定驱动器抗扰动能和指令动态跟随能力	模型跟踪	二自由度	-	-	模型跟踪
	观测器功能	此功能可减少负载突变引起的速度波动	速度观测器 扰动观测器	速度观测器 扰动观测器	速度观测器 扰动观测器	速度观测器 扰动观测器	速度观测器 扰动观测器
	制振控制	此功能解决定位抖动和快速定位	自动/手动 陷波/滤波	自动/手动 陷波/滤波	自动/手动 陷波/滤波	自动/手动 陷波/滤波	自动/手动 陷波/滤波

数据来源：招股说明书，东北证券

4.2. 伺服系统国内品牌第二，PLC 有望发力

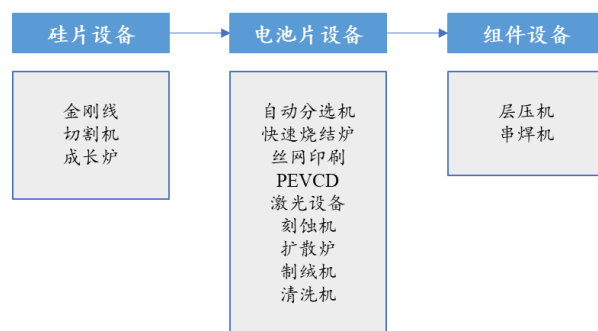
布局高景气新兴制造业，先发优势明显。伴随国内“双碳”战略推进和新能源领域技术进步，光伏和锂电行业维持高景气，规模扩张和设备开支逐年增加。根据 CPIA 和高工锂电的统计数据显示，2023 年国内光伏设备市场规模有望达到 496 亿元，同比增长 21%；2025 年国内锂电设备市场规模为 1200 亿元，2021-2025 年复合增速为 19.5%。国内光伏和锂电作为新兴行业，外资品牌参与度较低，且行业设备国产化率高，国产伺服和 PLC 使用量会保持高速增长；尤其光伏和锂电技术发展迅速，工艺迭代快，对设备厂商的高质量服务，个性化定制以及解决方案的升级有更高要求，国内厂商具有本土优势。公司优先布局高景气行业，已覆盖宁德时代、隆基股份、先导智能、捷佳伟创等头部客户，较国内同行具有先发优势。

图 29：2018-2023 年国内光伏设备市场规模



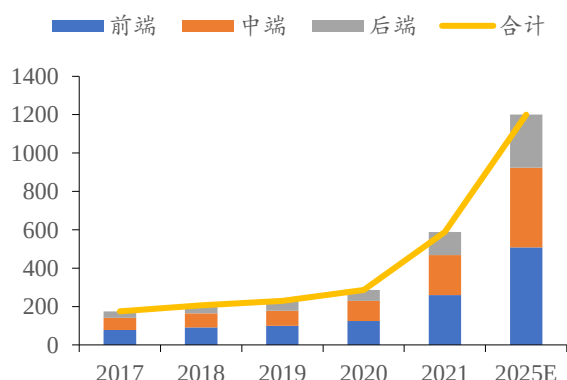
数据来源：CPIA，东北证券

图 30：光伏设备产业链



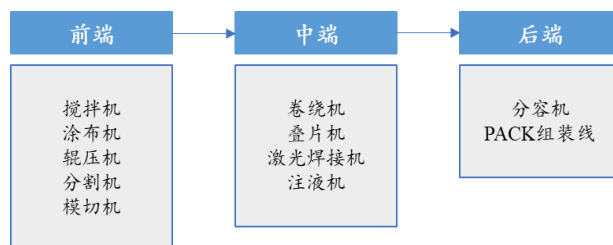
数据来源：东北证券

图 31：2017-2025 年国内锂电设备市场规模



数据来源：GGII，东北证券

图 32：国内锂电设备产业链

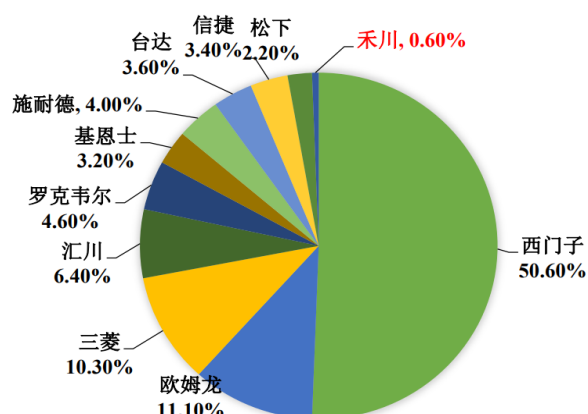


数据来源：东北证券

国产替代优势持续强化，市占率份额有望上升。国内 PLC 在光伏、锂电、冶金、电力和纺织机械等行业应用广泛，随着智能制造和数字化工厂推广，其重要性会进一步显现。根据 MIR 睿工业数据，2022 年国内 PLC 市场规模约 170 亿元，其中大中型 PLC 市场占比 51%；竞争格局上看，大中型 PLC 工艺复杂，且用户对安全性和抗干扰性要求高，外资仍处于垄断地位；小型 PLC 多应用于中低端 OEM 市场，国产品牌依靠性价比和定制化开发逐步提高行业渗透率。公司 PLC 受限产能因素，在国内 PLC 市占率整体较低，后续产能扩张后有望得到提高，国产替代空间广阔。国内伺服系统产业随着中高端制造业发展迅速崛起，根据 MIR 睿工业数据，2022 年国内通用伺服系统市场规模约 223 亿元；市场竞争格局分为日韩、欧美和国产品牌三大阵营，国产品牌市占率约 49.8% 且竞争实力不断增强，汇川技术已从 2020 年的行业第四升至行业第一。公司在国产品牌市占率方面，仅次于汇川技术位居国内品

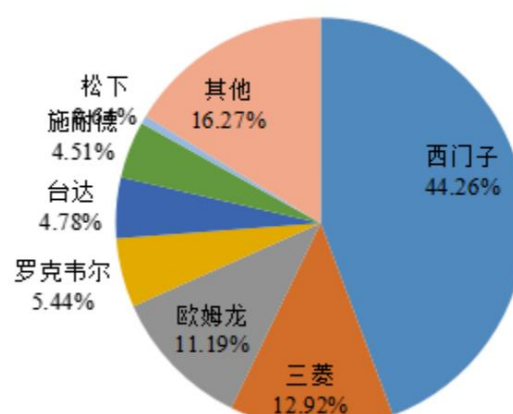
牌第二，随着后续产能释放和下游制造业升级改造需求提升，伺服系统业务新一轮快速增长可期。

图 33：2022 年国内 PLC 供应商格局



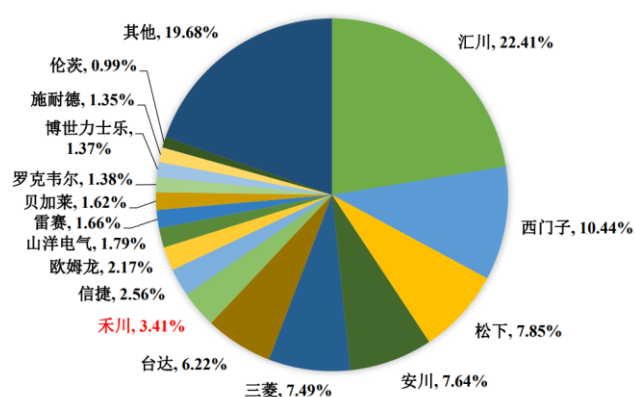
数据来源：MIR 睿工业，东北证券

图 34：2020 年国内 PLC 供应商格局



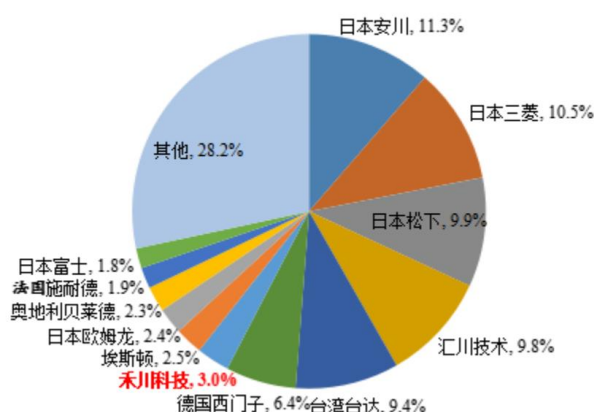
数据来源：MIR 睿工业，东北证券

图 35：2022 年国内通用伺服供应商格局



数据来源：MIR 睿工业，东北证券

图 36：2020 年国内通用伺服供应商格局

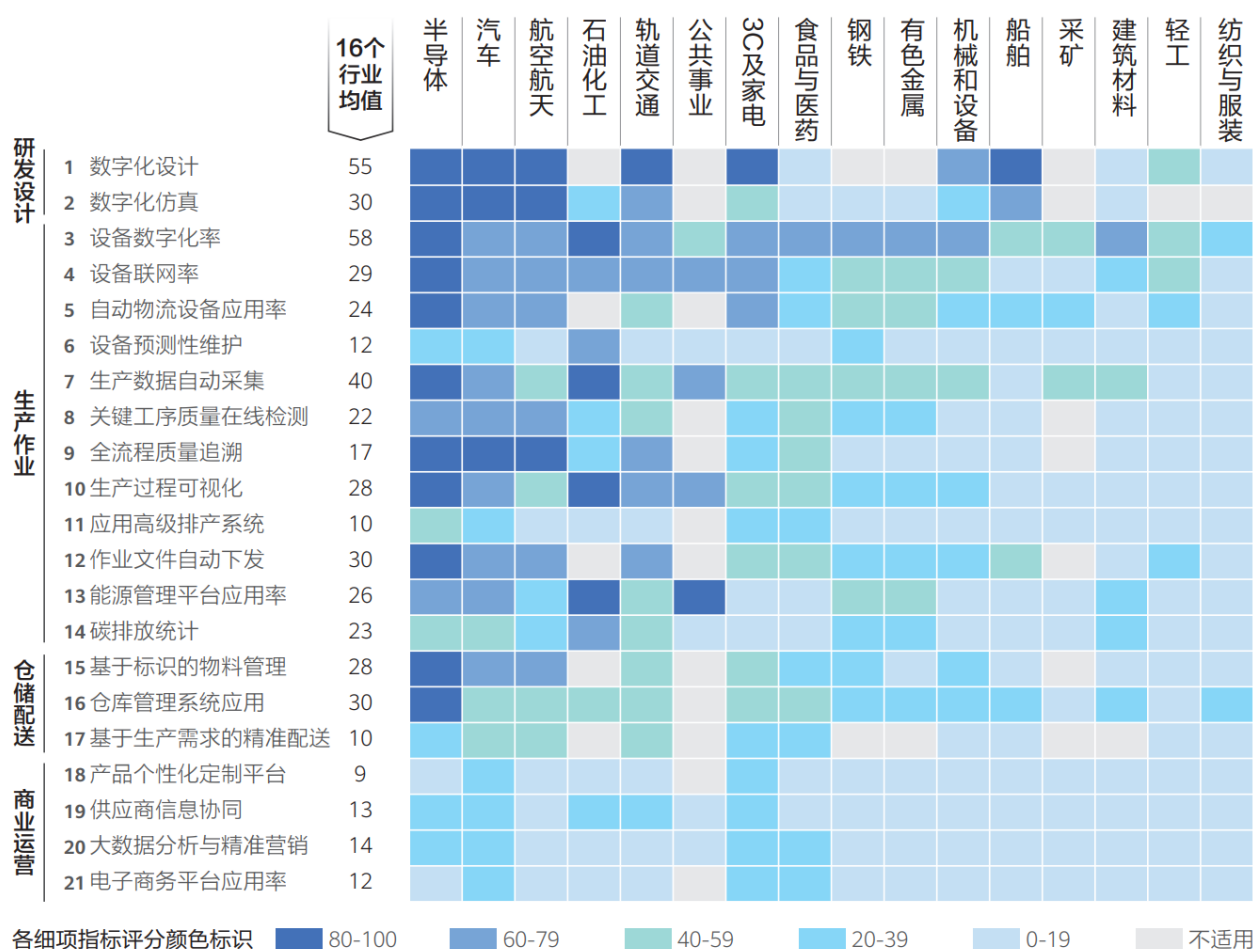


数据来源：MIR 睿工业，东北证券

4.3. 产品矩阵丰富，综合解决方案优势开始显现

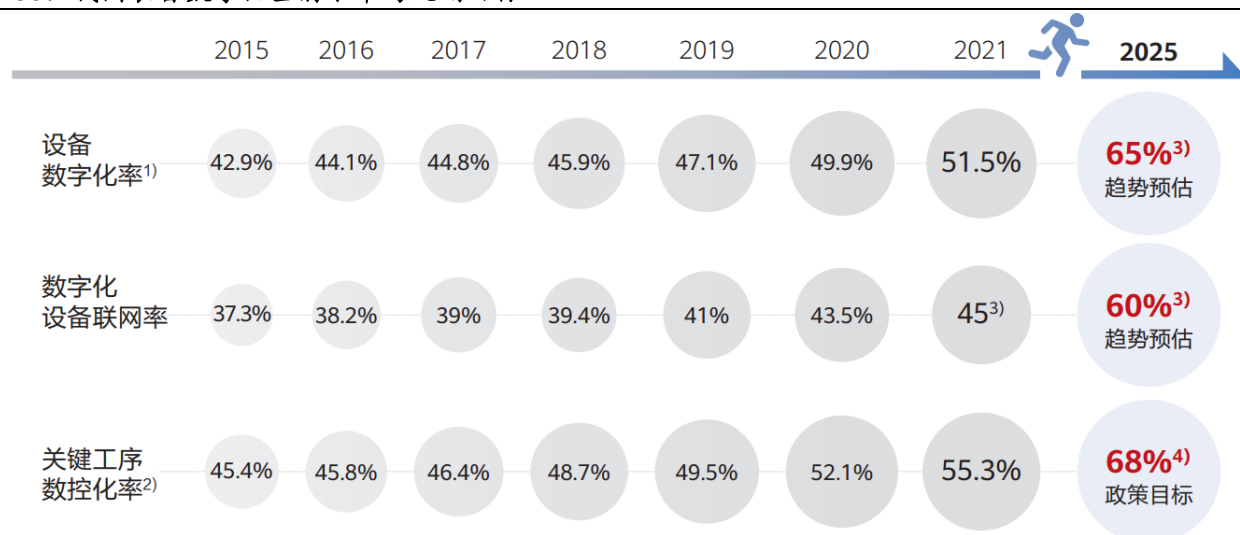
国内多个行业数字化程度低，智能化改进空间大。国内工业领域宽广且子行业众多，根据华为《工业数字化和智能化 2030》报告显示，国内 31 个省市自治区 2 万余家工业企业智能制造能力成熟度发展不一，基于调研、访谈、供应商专家等多个维度评分和交叉验证，半导体、汽车、航空航天、石油化工行业的智能化水平较高，采矿、建筑材料、轻工、纺织服装等相对落后，食品、医药、机械设备、3C 和家电等行业仍有很大的改进空间。根据中国工业和信息化部定期统计和发布的设备数字化率、数字化设备联网率、关键工序数控化率三项指标看，国内装备数字化率水平整体在 40-50% 的较低水平，未来有很大的提升空间。

图 37：国内 16 个行业工业数字化评估指标



数据来源：《工业数字化/智能化 2030》，东北证券

图 38：我国装备数字化当前水平与规划目标



数据来源：《工业数字化/智能化 2030》，东北证券

产品矩阵成熟，多场景解决方案放量可期。目前工控领域中的外资品牌，仅西门子、三菱、ABB 产品矩阵覆盖最广，日资品牌如安川、发那科等偏向于伺服和电机类精密部件，在离散自动化领域应用较多，德系品牌则侧重大功率驱动和控制系统，流

程自动化领域具有优势。公司紧跟汇川技术，逐步从 PLC 和伺服产品，扩展至变频器和 HMI 领域。从国产替代趋势看，传统领域国产品牌切入较难，除了技术迭代外，还面临着编程生态和品牌积累等进入门槛。公司通过战略开拓外资较少的新能源领域，有望规避前期激烈的竞争，构建盈利稳定的优势业务，反复迭代产品技术和整体解决方案能力。依靠品牌积累和整体解决方案的学习曲线，公司可通过丰富的产品矩阵和本土优势，顺应智能制造发展潮流，整合供销体系，实现产品在多领域的国产替代。

表 8：国内工控企业产品矩阵对比

产品	外资品牌							内资品牌						
	ABB	西门子	霍尼韦尔	安川	三菱	松下	发那科	汇川科技	中控技术	禾川科技	信捷电气	雷赛智能	伟创电气	英威腾
变频器	●	●		●	●	●	●	●		●			●	●
伺服	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	
PLC	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		
运动控制器												●		●
HMI	●	●			●	●		●		●	●			
DCS	●	●	●		●				●					

数据来源：各公司官网，东北证券

图 39：禾川科技已形成多个行业的工业自动化解决方案



数据来源：公司年报，东北证券

表 9：公司为细分行业可提供整体解决方案

针对行业	行业解决方案简介	主要亮点
光伏	通过运动控制器搭配高精伺服系统组成整体解决方案,实现光伏电子设备定位与速度控制需求	高速高精生产加工;多轴运动控制,满足复杂工艺;工业以太网导向,节省配线、时间,保证同步周期与高响应
锂电池	通过运动控制器搭配高精伺服系统组成整体解决方案,实现锂电设备张力、定位与速度控制需求	高速高精生产加工;多轴运动控制,满足复杂工艺;工业以太网导向,节省配线、时间,保证同步周期与高响应;张力控制具备高频宽、高精度、快速跟随性
机器人	通过机器人专用控制器搭配高精度伺服系统组成整体解决方案,实现机器人的多轴高响应定位控制	高速高精机器人定位控制;行业专用产品保障行业效益最大化:低压驱动多合一驱动提供机器人行业更节能、更轻薄、更高性价比、更高效方案
激光	通过激光专用控制器搭配禾川高精度伺服系统组成激光专用解决方案,实现激光系统的精密加工,在调焦、调高、平面差补、三维差补等多轴运动上实现高速度、高精度、高响应控制需求	高端机型采用 Y7 高性能驱动,功率全覆盖,30 倍惯量比内,增益免调整,解决行业调试痛点;中低端机型 J3 一体机模块化应用,性价比更好,节省空间和配线,降低能耗,提高客户市场竞争力;打破垄断,公司自研光电编码器,抗干扰特殊处理,更适应激光加工的恶劣环境;工业以太网导向,节省配线、时间,保证同步周期与高响应,兼容性强。
纺织	通过 PLC/运动控制器/专用单片机搭配高精度伺服与变频器组成整体解决方案,实现纺织设备张力、摆频、定位与速度等控制需求	高速高精生产加工;工业以太网导向,节省配线、时间,保证同步周期与高响应;低压驱动替换步进,实现加工效率的整体提升;专用规格电机与驱动开发,实现工艺客制化
物流	通过中型/小型 PLC 搭配视觉、总线伺服与变频器组成整体解决方案,实现物流设备的多轴高效速度与定位控制需求	高速物流分拣;工业以太网导向,节省配线、时间,保证同步周期与高响应;多轴控制,满足与视觉辨识之间的工艺需求,实现连续化物流操作;高紧凑性布局,实现物流自动化空间节省
包装	通过运动控制器搭配高精伺服系统组成整体解决方案,实现包装设备位置控制,速度控制,以及材料张力控制	高速高精生产加工;多轴运动控制,物料剪切及物料张力控制,满足复杂工艺;工业以太网导向,节省配线、时间,保证同步周期与高响应
3C 电子	通过运动控制器搭配高精伺服系统组成整体解决方案,实现 3C 电子设备定位与速度控制需求	高速高精度生产加工;设备运行高稳定性;多轴运动控制,满足复杂工艺

数据来源：公司公告，东北证券

5. 盈利预测与投资建议

公司业务可划分为伺服系统、PLC 和机床业务三大类，对公司盈利预测基于以下三点：

假设 1：PLC： 2021-2022 年公司 PLC 营业收入分别为 40.0 百万元和 121.4 百万元。受益于公司 PLC 产能释放，以及下游新能源领域的高景气，假设 2023-2025 年 PLC 营业收入增速分别为 60%、35%和 25%。

假设 2: 伺服系统: 2021-2022 年公司伺服系统营业收入分别为 653.2 百万元和 758.1 百万元。目前公司在锂电、光伏、3C 和纺织领域陆续取得客户拓展, 伺服系统有望保持稳步增长, 市占率逐年提高, 预计公司 2023-2025 年伺服系统收入增速分别为 20.0%、18.0%和 16.0%。

假设 3: 机床业务: 2021-2022 年公司机床营业收入分别为 10.3 百万元和 23.5 百万元。由于公司伺服控制产品和变频器领域技术进步, 陆续在木工、纺织等领域获得数控机床订单, 由于业务基数较小, 预计公司 2023-2025 年机床业务收入增速分别为 50.0%、40.0%和 30.0%。

表 10: 2023-2025 年公司收入和盈利预测

(百万元)	2021	2022	2023	2024	2025
营收合计	751.46	944.29	1,220.47	1,564.06	1,978.19
yoy	38.1%	25.7%	29.2%	28.2%	26.5%
PLC	39.96	121.37	194.19	262.16	327.70
yoy	-30.08%	203.71%	60.00%	35.00%	25.00%
伺服系统	653.18	758.12	909.74	1,073.50	1,245.26
yoy	14.98%	14.98%	20.00%	18.00%	16.00%
机床业务	10.34	23.51	35.26	49.37	64.18
yoy	20.19%	127.39%	50.00%	40.00%	30.00%
营业成本合计	477.42	656.83	873.10	1,121.11	1,402.26
yoy	53.6%	37.6%	32.9%	28.4%	25.1%
PLC	39.96	121.37	194.19	262.16	327.70
yoy	-13.24%	159.81%	65.09%	35.00%	22.84%
伺服系统	393.10	534.74	664.11	778.29	896.59
yoy	52.95%	36.03%	24.19%	17.19%	15.20%
机床业务	10.40	20.30	30.33	42.46	55.19
yoy	40.93%	95.23%	49.42%	40.00%	30.00%
PLC 毛利	13.70	53.14	81.56	110.11	140.91
伺服系统毛利	260.08	223.38	245.63	295.21	348.67
机床毛利	(0.06)	3.21	4.94	6.91	8.99
毛利	274.03	287.46	347.38	442.94	575.94

数据来源: 东北证券

6. 风险提示

(1) 创新不及预期。公司收入主要集中于智能制造领域, 未来多项业务增长来自国产替代, 国外企业竞争实力较强, 若公司产品创新和技术研发不及预期, 可能会对业务订单和国产替代预期产生不确定性, 对公司的主营收入、净利润和未来成长性带来不利影响。

(2) 订单不及预期。公司产品需求来自于下游企业的设备开支和资本投资, 每年订单受客户预算、采购时间及相关项目进展等多重因素影响, 宏观经济的景气度对公司业务具有一定的影响。

(3) 业绩预测和估值不达预期。

附表：财务报表预测摘要及指标

资产负债表（百万元）	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	416	284	162	163
交易性金融资产	0	0	0	0
应收款项	556	662	816	932
存货	478	556	671	808
其他流动资产	57	57	57	57
流动资产合计	1,611	1,684	1,873	2,165
可供出售金融资产				
长期投资净额	15	22	33	43
固定资产	235	236	229	223
无形资产	51	46	44	41
商誉	3	3	3	3
非流动资产合计	510	590	650	657
资产总计	2,121	2,274	2,523	2,823
短期借款	61	67	70	75
应付款项	413	450	579	724
预收款项	0	0	0	0
一年内到期的非流动负债	4	2	2	2
流动负债合计	538	614	773	952
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	49	52	52	52
长期负债合计	49	52	52	52
负债合计	587	665	825	1,004
归属于母公司股东权益合计	1,537	1,614	1,708	1,834
少数股东权益	-3	-6	-10	-15
负债和股东权益总计	2,121	2,274	2,523	2,823

利润表（百万元）	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	944	1,220	1,564	1,978
营业成本	657	873	1,121	1,402
营业税金及附加	3	5	6	8
资产减值损失	-7	0	0	0
销售费用	79	106	133	170
管理费用	29	41	51	65
财务费用	-5	-1	0	1
公允价值变动净收益	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0
营业利润	89	104	129	178
营业外收支净额	-1	0	0	0
利润总额	88	104	129	178
所得税	1	3	3	4
净利润	87	101	126	173
归属于母公司净利润	90	104	131	179
少数股东损益	-3	-3	-4	-5

现金流量表（百万元）	2022A	2023E	2024E	2025E
净利润	87	101	126	173
资产减值准备	14	0	0	0
折旧及摊销	31	19	22	21
公允价值变动损失	0	0	0	0
财务费用	1	3	3	3
投资损失	-1	0	0	0
运营资本变动	-377	-134	-154	-118
其他	0	-2	0	0
经营活动净现金流量	-244	-13	-3	80
投资活动净现金流量	-269	-97	-82	-28
融资活动净现金流量	841	-22	-36	-51
企业自由现金流	-464	-108	-77	59

财务与估值指标	2022A	2023E	2024E	2025E
每股指标				
每股收益（元）	0.65	0.69	0.86	1.18
每股净资产（元）	10.18	10.69	11.31	12.15
每股经营性现金流量（元）	-1.61	-0.08	-0.02	0.53
成长性指标				
营业收入增长率	25.7%	29.2%	28.2%	26.5%
净利润增长率	-17.9%	15.2%	25.4%	36.9%
盈利能力指标				
毛利率	30.4%	28.5%	28.3%	29.1%
净利率	9.6%	8.5%	8.4%	9.0%
运营效率指标				
应收账款周转天数	122.51	125.37	117.72	109.78
存货周转天数	195.09	213.08	197.00	189.82
偿债能力指标				
资产负债率	27.7%	29.3%	32.7%	35.6%
流动比率	3.00	2.74	2.42	2.27
速动比率	1.93	1.68	1.41	1.29
费用率指标				
销售费用率	8.4%	8.7%	8.5%	8.6%
管理费用率	3.1%	3.4%	3.2%	3.3%
财务费用率	-0.5%	-0.1%	0.0%	0.1%
分红指标				
股息收益率	0.5%	0.6%	0.7%	1.1%
估值指标				
P/E（倍）	72.00	47.99	38.26	27.95
P/B（倍）	4.60	3.10	2.93	2.72
P/S（倍）	7.48	4.09	3.19	2.53
净资产收益率	7.4%	6.5%	7.6%	9.7%

资料来源：东北证券

研究团队简介:

赵哲: FRM, 复旦大学金融硕士, 郑州大学工商管理本科, 曾任工商银行总行私人银行部投资经理、产品经理, 2021 年加入东北证券。

唐凯: 美国纽约州立大学宾汉姆顿分校会计学硕士, 武汉大学经济学学士、数学学士。现任东北证券轻工组组长。曾任尼尔森(上海)分析师, 久谦咨询有限公司咨询师, 东海证券研究员。具有 5 年证券研究从业经历。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则, 所采用数据、资料的来源合法合规, 文字阐述反映了作者的真实观点, 报告结论未受任何第三方的授意或影响, 特此声明。

投资评级说明

股票 投资 评级 说明	买入	未来 6 个月内, 股价涨幅超越市场基准 15%以上。	投资评级中所涉及的市场基准: A 股市场以沪深 300 指数为市场基准, 新三板市场以三板成指(针对协议转让标的)或三板做市指数(针对做市转让标的)为市场基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为市场基准; 美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为市场基准。
	增持	未来 6 个月内, 股价涨幅超越市场基准 5%至 15%之间。	
	中性	未来 6 个月内, 股价涨幅介于市场基准-5%至 5%之间。	
	减持	未来 6 个月内, 股价涨幅落后市场基准 5%至 15%之间。	
	卖出	未来 6 个月内, 股价涨幅落后市场基准 15%以上。	
行业 投资 评级 说明	优于大势	未来 6 个月内, 行业指数的收益超越市场基准。	
	同步大势	未来 6 个月内, 行业指数的收益与市场基准持平。	
	落后大势	未来 6 个月内, 行业指数的收益落后于市场基准。	

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因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。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。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证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，在任何情况下，我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围内使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

东北证券股份有限公司

网址：<http://www.nesc.cn> 电话：95360,400-600-0686 研究所公众号：dbzqyanjiusuo

地址	邮编
中国吉林省长春市生态大街 6666 号	130119
中国北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座	100033
中国上海市浦东新区杨高南路 799 号	200127
中国深圳市福田区福中三路 1006 号诺德中心 34D	518038
中国广东省广州市天河区冼村街道黄埔大道西 122 号之二星辉中心 15 楼	510630

