

禾川科技 (688320)

工控新锐羽翼渐丰，新品迭代盈利改善

买入 (首次)

2022年06月17日

证券分析师 曾朵红

执业证书: S0600516080001

021-60199793

zengdh@dwzq.com.cn

研究助理 谢哲栋

执业证书: S0600121060016

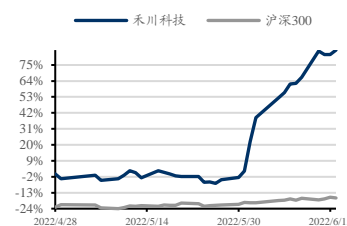
xiezd@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入 (百万元)	751	1,055	1,510	2,114
同比	38%	40%	43%	40%
归属母公司净利润 (百万元)	110	161	252	358
同比	3%	46%	56%	42%
每股收益-最新股本摊薄 (元/股)	0.73	1.07	1.67	2.37
P/E (现价&最新股本摊薄)	50.10	34.21	21.91	15.40

投资要点

- **工控自动化领域新锐，深耕 OEM 市场业绩优异。**公司成立于 2011 年，公司具备完整的工控自动化产品线，多年来深耕 OEM 市场，在先进制造行业不断开拓，在机器人、光伏、锂电行业的收入占公司总营收约 60%。核心产品为伺服系统（伺服控制器+伺服电机），2021 年占收入比重近 90%，并完善 PLC 产品矩阵，补齐解决方案能力。公司贯彻“深度制造模式”，研发费用始终保持高增长，积极布局上下游产业链，实现了工控芯片、传感器等核心元器件自供，及工业机器人、数控机床等下游终端产品的量产。
- **伺服内资龙二地位稳固，绑定高景气下游，凭借快速响应客户定制化需求及较高性价比，实现国产化替代。**2021 年国内通用伺服市场 233 亿元，公司伺服产品实现营收 6.59 亿元、销售额份额约 3%，稳居内资第二。公司成功实现了先进制造领域的进口替代，深度绑定头部客户，其中 1) 机器人领域市占率领先，稳健增长；2) 光伏制造前段完成切入，后段持续增长；3) 锂电领域已完成试机，订单有望放量。尽管工控行业整体处于下行周期、温和增长，但我们认为公司伺服业务仍能实现较快增长：1) 先进制造板块仍处于较好景气度，结构性表现亮眼；2) 疫情、芯片短缺背景下，内资抓住机遇持续替代外资。我们预计公司在手订单充裕，若疫情对全年交付影响不大，收入端有望实现较快增长，2022-2024 年伺服营收 CAGR 有望达 35%+。利润端随新一代产品于 2022H2 进入市场替代老产品，伺服毛利率有望回升至 40%+历史水平。
- **“控制器+伺服”组合拳有望提升公司解决方案能力。**PLC 和伺服系统下游行业相近，通常组成解决方案搭配销售。2021 年 PLC 市场空间约 158 亿元，公司销售额市占率不及 1%。经过近 10 年的发展和技术革新，公司逐渐具备 A 系列小型 PLC、Q 系列和 R 系列中大型 PLC 的产品序列。展望未来：1) 公司通过“PLC+伺服”解决方案提升客户粘性，有望实现 1+1>2 的效果；2) 紧抓驱控一体化发展趋势，凭借在下游各行业积累的经验将 PLC 和伺服驱动器高度集成，提升公司整体解决方案的能力，实现 PLC 板块营收高速增长。
- **打通上下游产业链，打造禾川产品生态圈。**公司积极打通上下游产业链，自主研发设计工控芯片，推出节能变频器、智能传感器、HMI 等工控核心零部件，结合在下游应用领域的经验，自主研发量产 SCARA、数控机床等终端设备，基本掌握了从芯片到终端的整个链条的核心技术能力，打造禾川产品生态圈，中长期维度有望贡献业绩增量。
- **盈利预测与投资评级：**我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 1.61/2.52/3.58 亿元，同比+46%/56%/42%，对应现价（6 月 16 日）PE 分别为 34/22/15 倍。考虑到光伏、锂电等 OEM 市场高景气，公司系统解决方案能力逐步提升，同时贯通产业链上下游、做强深度制造模式，营收及盈利能力有望维持快速增长，我们给予公司 2022 年 45 倍 PE 估值，目标价 48.0 元/股，首次覆盖给予“买入”评级
- **风险提示：**宏观经济下滑、竞争加剧、国内疫情加剧等。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	36.50
一年最低/最高价	18.40/36.50
市净率(倍)	6.32
流通 A 股市值(百万元)	1,128.14
总市值(百万元)	5,512.00

基础数据

每股净资产(元,LF)	5.77
资产负债率(% ,LF)	42.09
总股本(百万股)	151.01
流通 A 股(百万股)	30.91

相关研究

内容目录

1. 工控自动化领域新锐，深耕 OEM 市场业绩优异.....	4
2. 伺服系统：面向高景气下游实现国产替代，持续高歌猛进.....	9
3. PLC：“控制器+伺服”组合拳有望提升公司解决方案能力.....	12
4. 打通上下游产业链，打造禾川产品生态圈.....	15
5. 盈利预测与投资评级.....	17
6. 风险提示.....	17

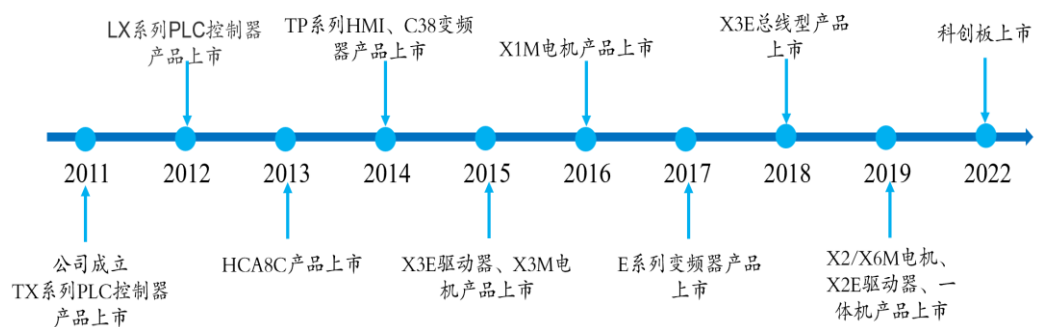
图表目录

图 1: 公司历史沿革.....	4
图 2: 公司主要产品 (红框内为目前营收占比 TOP2 的产品)	4
图 3: 公司股权结构图 (2022 年 4 月 28 日发行完成后)	5
图 4: 公司营收 (亿元) 及同比增速变化.....	6
图 5: 公司归母净利润 (亿元) 及同比增速变化.....	6
图 6: 公司历史营收结构.....	6
图 7: 公司伺服系统营收 (亿元) 及同比增速.....	7
图 8: 公司 PLC 营收 (亿元) 及同比增速	7
图 9: 公司分产品毛利率情况.....	7
图 10: 2018-2021 年公司销售毛利率、销售净利率和 ROE	8
图 11: 2018-2021 年公司期间费用率	8
图 12: 国内伺服市场规模 233 亿左右, 增速较快.....	9
图 13: 2021 年国内伺服格局: 禾川份额 3% 内资第 2	9
图 14: 公司产品进入了多个行业并覆盖了多家行业龙头.....	9
图 15: 公司伺服驱动性能处于国内一流水平.....	10
图 16: 公司伺服电机性能比肩国际一线品牌.....	10
图 17: 工控行业市场 21 年体量达 2560 亿.....	11
图 18: 中国本土品牌市占率尚低, 20-21 年快速提升	11
图 19: X3E 一体机可以广泛适用于 OEM 高精密应用领域	12
图 20: PLC 是工控系统的“指挥中枢”.....	12
图 21: 国内 PLC 市场规模约 158 亿左右	12
图 22: 2021 年国内中大型 PLC 市场基本被外资垄断	13
图 23: 2021 年国内小型 PLC 市场内资占据一定市场份额	13
图 24: 公司 PLC 产品线已逐步完善	13
图 25: 工控设备分下游同比增速: 公司所处工控 OEM 市场的锂电、光伏、机器人细分下游景气度仍较高.....	14
图 26: 公司依托数字化工厂不断完善产品线.....	15
图 27: 可比公司估值 (截至 2022 年 6 月 16 日)	17
表 1: 公司 2022 年 4 月 15 日起全线产品均有所涨价.....	6

1. 工控自动化领域新锐，深耕 OEM 市场业绩优异

工控自动化领域新锐，深耕 OEM 市场，成长性较强。浙江禾川科技股份有限公司于 2011 年 11 月成立，2022 年科创板上市，公司具备完整的自动化产品线，多年来深耕 OEM 市场，服务广大 OEM 客户，伺服产品在光伏、3C 电子、锂电池与机器人等行业占据领先地位，处于内资伺服龙二地位；同时，公司全面布局 PLC 控制器、变频器、机床等工控设备。通过多年来高速的成长，公司已进入国产自动化一线品牌方阵。

图1：公司历史沿革



数据来源：公司官网、东吴证券研究所

公司优势产品为伺服系统，PLC 控制器开始起量，并积极布局工控上下游产业链。公司产品基本覆盖了工业自动化领域的控制层（PLC）、驱动层（伺服为主）和执行传感层（电机、编码器等），并在近年沿产业链上下游不断延伸，涉足上游的工控芯片、传感器和下游的高端精密数控机床等领域。其中，伺服系统作为公司的核心产品，搭载自主研发的编码器，在定位精度、速度控制等核心性能指标上均达到国内一流水平，在国内品牌厂商中保持优势地位，2020 年公司在伺服市场的销售额占有率约为 3%，国产品牌中位列第二。同时，公司近年还加大了在工控芯片领域的布局，自主研发设计 SOC 芯片，集成了主控 MCU、存储、运动控制算法和工业实时以太网 IP，目前已成功实现流片。

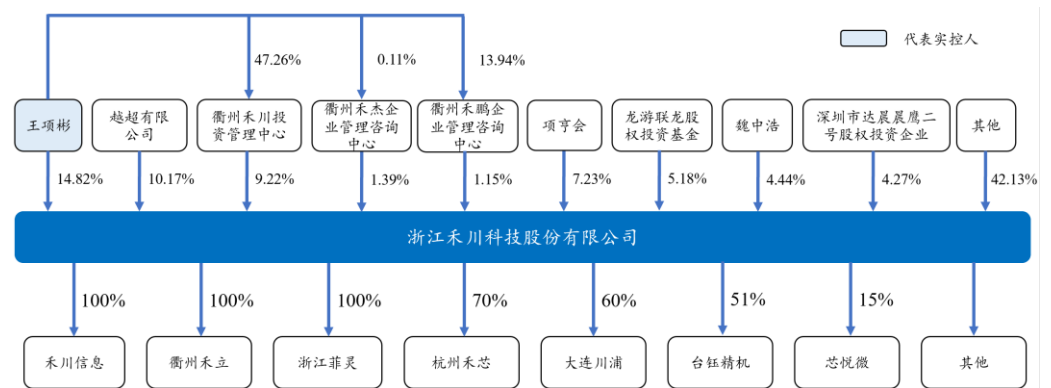
图2：公司主要产品（红框内为目前营收占比 TOP2 的产品）



数据来源：招股说明书、东吴证券研究所

股权结构分散，王项彬为实际控制人，王项彬通过直接持股及禾川投资、衢州禾杰、衢州禾鹏等平台间接持股，合计持有公司 19.34% 的股份。公司共有 8 家控股子公司，2 家联营公司，1 家参股公司，公司通过子公司和参股公司布局工控芯片、传感器、工业机器人、数控机床等上下游产业链，健全工控自动化领域的产品体系。

图3：公司股权结构图（2022 年 4 月 28 日发行完成后）

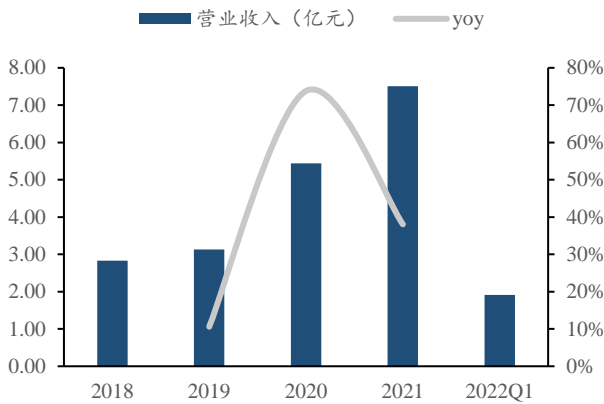


数据来源：Wind、东吴证券研究所

营收加速增长，利润端短期承压、后续提升空间大。2019-2021 年公司营业收入为 3.13/5.44/7.51 亿元，同比增速为 11%/74%/38%，归母净利润为 0.48/1.07/1.10 亿元，同比增速为 -5%/124%/3%，2021 年工控行业处于上行周期，公司营业收入仍然快速增长，归母净利润略有增长，主要系：2021 年公司采取“以价换量”的销售策略，老产品主动降价+上游芯片等原材料涨价导致公司盈利受到一定的影响，2022 年公司推出新产品 X3E 一体机，通过采用自产 SOC 芯片及编码器降低整体方案成本、提升产品性价比，

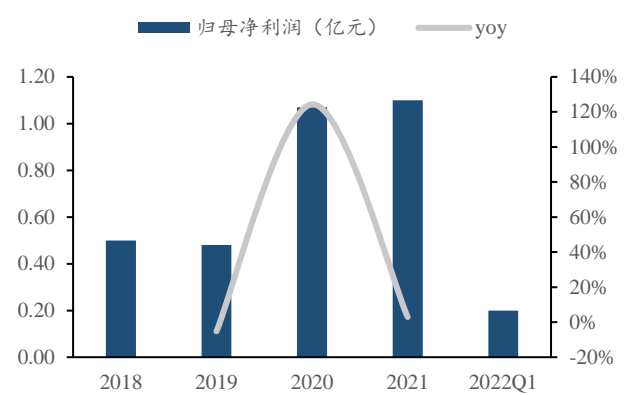
同时公司自 4 月 15 日开始产品全线提价，我们预计公司 2022 年盈利能力有望进一步提升。

图4: 公司营收 (亿元) 及同比增速变化



数据来源: Wind、东吴证券研究所

图5: 公司归母净利润 (亿元) 及同比增速变化



数据来源: Wind、东吴证券研究所

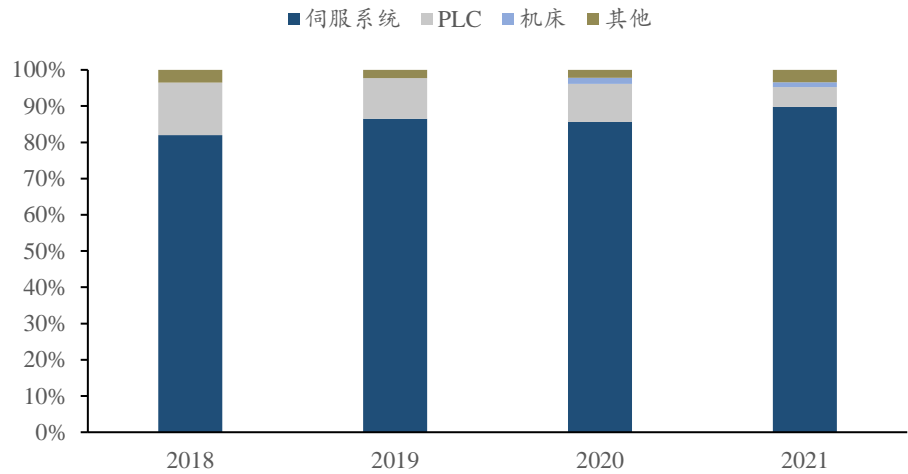
表1: 公司 2022 年 4 月 15 日起全线产品均有所涨价

公司名称	产品	涨价情况	生效日期
禾川科技	SV-X2/X3 系列 (包含一体机) 驱动器	+6%-7%	2022 年 4 月 15 日
	SV-X6 系列伺服驱动器	+6%-8%	
	HN-Y7 系列伺服驱动器	+3%-5%	
	SV-X2 系列马达	+6%-10%	
	SV-X6 系列马达	+6%-10%	
	HC-Q 系列主机	+5%-8%	
	HC-QX 系列模块	+5%-10%	
	A 系列 PLC 主机	+5%-8%	
	A 系列 PLC 扩展模块	+5%-10%	
	HMI 人机界面产品	+5%-8%	
变频器产品	+3%-5%		

数据来源: MIR、东吴证券研究所

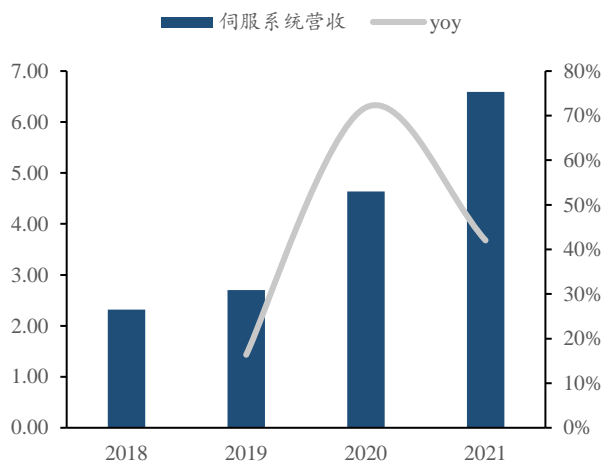
收入结构方面，伺服系统和 PLC 是公司的主要业务板块，2021 年受原材料尤其是芯片涨价影响，整体毛利率有所下滑，后续我们判断有望回升：1) 毛利率更高的伺服新产品有望在 2022H2 推向市场；2) 随 PLC 销量放量，其毛利率水平相对高于伺服，结构上拉高整体毛利率。

图6: 公司历史营收结构



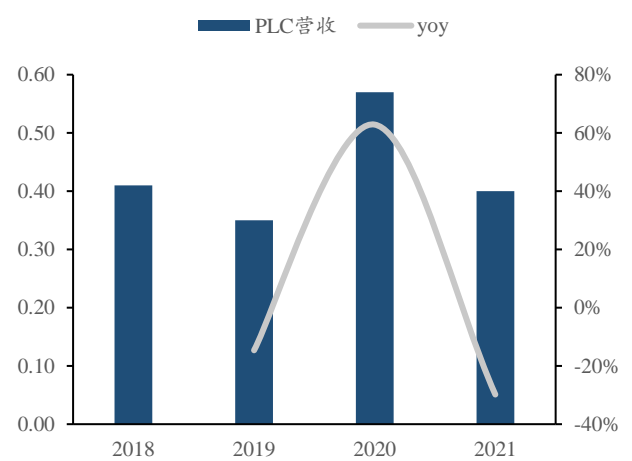
数据来源: Wind、东吴证券研究所

图7: 公司伺服系统营收 (亿元) 及同比增速



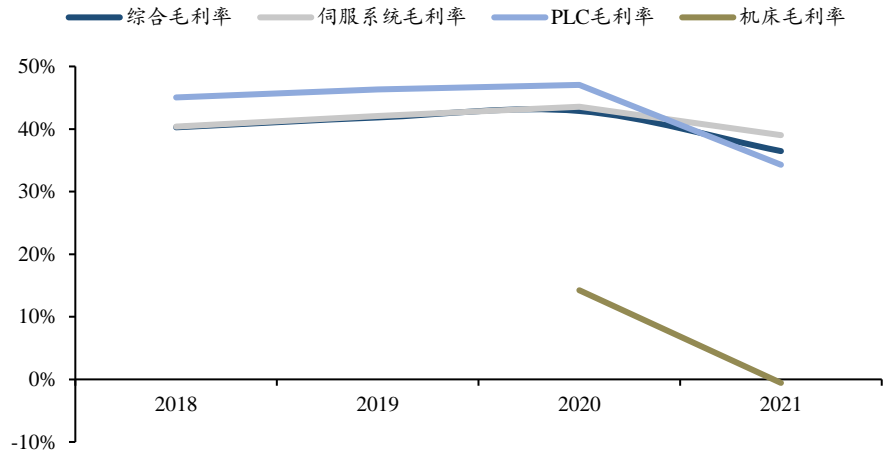
数据来源: Wind、东吴证券研究所

图8: 公司 PLC 营收 (亿元) 及同比增速



数据来源: Wind、东吴证券研究所

图9: 公司分产品毛利率情况

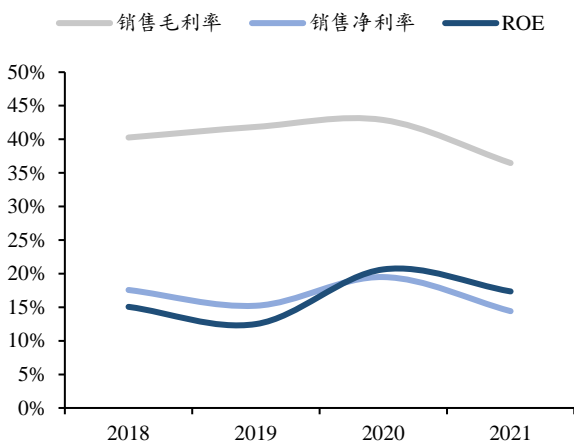


数据来源: Wind、东吴证券研究所

公司贯彻深度制造的研发模式,除工控产品本身迭代升级及纵向品类拓展,同时布局上游芯片、编码器及下游机床等环节,故研发投入较高。2018-2021年,公司持续加大研发投入,研发费用率为11.24%/14.53%/12.39%/11.58%,2020-2021年公司加大新产品研发力度,不断引进人才,并通过股权激励的方式,绑定核心员工,提高核心团队的稳定性。

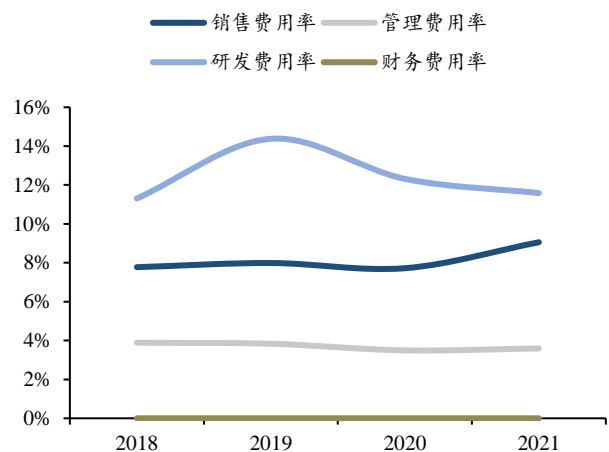
销售端以经销为主,直销为辅,公司与经销商共同开发行业客户,共享增长红利。销售费用率从2018年的7.75%提升至2021年的9.01%,主要系公司加强了市场开拓力度,销售人员持续增加及薪酬提升所致。随着公司客户端的不断拓展,上下游产业链的不断完善并实现规模化推广,公司费用率有望进一步下降。

图10: 2018-2021 年公司销售毛利率、销售净利率和 ROE



数据来源: Wind、东吴证券研究所

图11: 2018-2021 年公司期间费用率



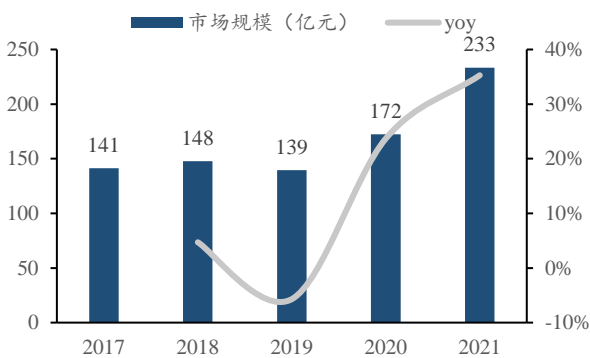
数据来源: Wind、东吴证券研究所

2. 伺服系统：面向高景气下游实现国产替代，持续高歌猛进

伺服系统是公司的核心产品，内资龙二地位稳固。伺服系统作为公司的核心产品，凭借着多年的研发和技术积累，并依托精细化管理下的成本优势、相比于国际品牌的高性价比和更为贴身及时的本土化服务，打破了外资品牌在中高端伺服系统市场的垄断格局，成功实现了光伏、3C 电子、机器人等部分领域的进口替代。根据睿工业数据显示，2021 年我国通用伺服市场规模达到了 233 亿元，同比增长 35%，增速较快。公司 2021 年伺服系统实现营收 6.59 亿元，在国内通用伺服市场销售额份额约 3%，稳居内资第二。

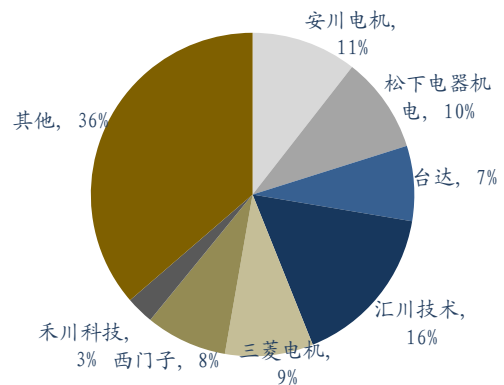
公司重点提高研发和生产效率，与多家龙头企业有合作。从 2015 年开始，公司逐渐由单一的产品供应商，过渡到核心部件及整体技术解决方案提供商，重点提高研发和生产的效率与能力，大力挖掘市场深度，在下游的 3C 电子、锂电池、物流、工业机器人等多个行业替代外资品牌形成了定制化解决方案，并覆盖了宁德时代、先导智能、捷佳伟创、顺丰控股、工业富联、隆基股份、蓝思科技、埃夫特等多家行业龙头企业。

图12：国内伺服市场规模 233 亿左右，增速较快



数据来源：MIR、东吴证券研究所

图13：2021 年国内伺服格局：禾川份额 3%内资第 2



数据来源：MIR、东吴证券研究所

图14：公司产品进入了多个行业并覆盖了多家行业龙头



数据来源：招股说明书、东吴证券研究所

公司产品不断迭代，产品水平对标国内外主流品牌。经过多年的技术研究及行业积累，公司伺服驱动器与伺服电机产品性能与主流厂家达到同一水平。公司的伺服系统搭载自主研发的编码器，在转矩精度、速度波动率、速度环带宽、控制周期等性能参数方面整体上已接近国外主流品牌同类可比产品水准，并可以配合多种总线控制，拥有自调整、模型跟踪、制振等功能，大幅提高产品易用性的同时可以有效抗扰动并保持运行稳定。**分产品看**，1)公司2020年推出X6系列伺服驱动器，其在各项指标上与汇川技术、伟创电气等国内厂商处于同一水平。2)公司的X3、X2伺服电机搭载自主研发的磁编码器，分辨率最高可达21位，X6伺服电机搭载自主研发的光编码器，分辨率最高可达23位。同时，分辨率更高的25位光编码器也正在研发中，目前已形成研发样机。

图15: 公司伺服驱动性能处于国内一流水平

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	信捷DS5	禾川X6
控制性能	转矩精度	该值越小代表转矩控制精度越高	±1%		±2%	±1%		±1%
	调速范围	该值越大代表可控制的电机范围越广	1:5000	1:5000	1:5000	1:5000		1:5000
	速度波动率	该值越小代表速度控制精度越高	±0.01%		<0.5%	±0.01%		±0.01%
	速度环带宽	该值越大代表反映速度越快，转矩控制性能越好	3.1kHz	3.2kHz	3kHz	3kHz		3kHz
总线控制	总线类型	总线类型多能够丰富驱动器应用场合	ETHERCAT TM2/MIII	ETHERCAT、 RTEX	ETHERCAT CANOPEN ANLINK	ETHERCATM2 /MIII	ETHERCAT CANOPEN	ETHERCAT ATCANO PENPRO FINETMIII I
	控制周期	该值越小代表反映速率越快	125us	125us	250us	250us	125us	125us
高级智能调整算法	自调整功能	是否具备此功能，可解决伺服驱动器在不同场合的适应性	免调整	单参数整定	单参数整定	单参数整定	单参数整定	单参数整定 自调谐
	模型跟踪控制	是否具备此功能，决定驱动器的抗扰动能力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	是否具备此功能，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	速度观测器 扰动观测器

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

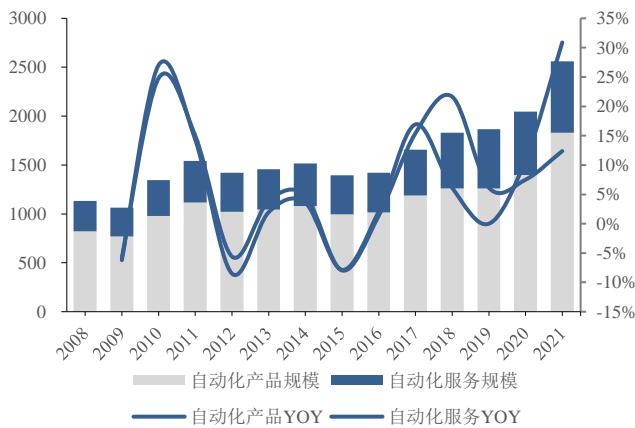
图16: 公司伺服电机性能比肩国际一线品牌

关键性能	衡量标准	安川SGM7G-13A	松下MGMF132L1	汇川SV660	禾川X6-MG130A
额定转矩	该值越大代表电机在一定电流比下的转矩越大	8.34	8.28	8.28	8.28
负载特性	该值越大代表伺服电机的负载能力越强	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，东吴证券研究所

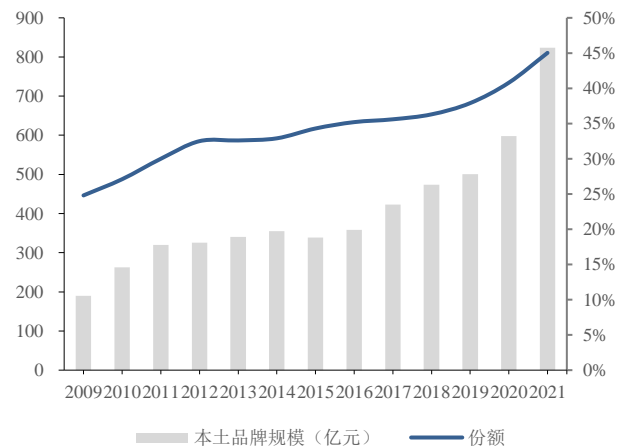
国际形势多变+外资保供能力下降叠加影响，进口替代进程有望进一步提速。工控自动化市场以外资主导，截至 2020 年仍占据国内工控市场份额近 60%，但随着国内外产品技术差距不断缩小，内资在一些细分领域通过定制化服务及较高的性价比替代外资，内资品牌的份额从 2009 年 25% 提升至 2021 年的 45%，2019-2021 年因疫情、全球芯片缺货，导致替代进程进一步加速，年均达到 3-4pct（以往为每年 1-2pct）。根据睿工业数据显示，自 2022 年以来，同样受疫情、芯片短缺以及产能限制等因素的影响，外资伺服销售量均有不同程度的下滑，禾川则把握伺服产品替代机会，我们预计公司上半年订单同比增长较快。往后来看，公司通过针对不同下游行业客户形成系统级解决方案（PLC+伺服系统），并发挥本土企业快速响应、交付能力强等优势，替代过程进一步加速，销售额市占率有望进一步提高。

图17：工控行业市场 21 年体量达 2560 亿



数据来源：工控网、东吴证券研究所

图18：中国本土品牌市占率尚低，20-21 年快速提升

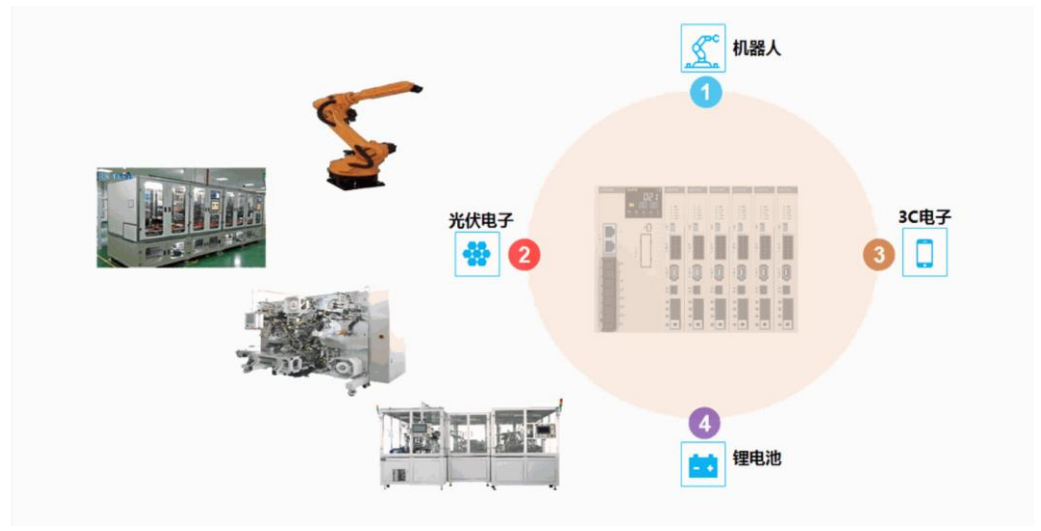


数据来源：工控网、东吴证券研究所

伺服产品贯彻“深度制造”理念，核心部件实现自主开发及供应，在性能、成本端具备竞争力。公司顺应工业自动化行业一体化、集成化的趋势，自主设计开发的 X3E 多轴一体机采用超高功率密度、共直流母线、模块化设计，具备更轻薄、更节能、更高效、更稳定与更经济的特性，在同等功率配置下体积可以减少 40-50%，能耗降低 20-30%，公司具备工控芯片设计开发能力，采用 SOC（System-on-a-Chip，系统级芯片）自研、找

第三方代工的方式自供芯片，大幅降低芯片成本。同时公司坚持深度制造的发展思路，伺服系统采用了自主研发的磁编码器和光编码器，其分辨率最高分别可达 21/23 位，性价比较高，对公司伺服产品的降本有所增益。我们估计随着搭载自研 SOC 芯片的伺服一体机新品的推广和放量，伺服系统毛利率有望进一步提升至 40%以上水平。

图19: X3E 一体机可以广泛适用于 OEM 高精密应用领域



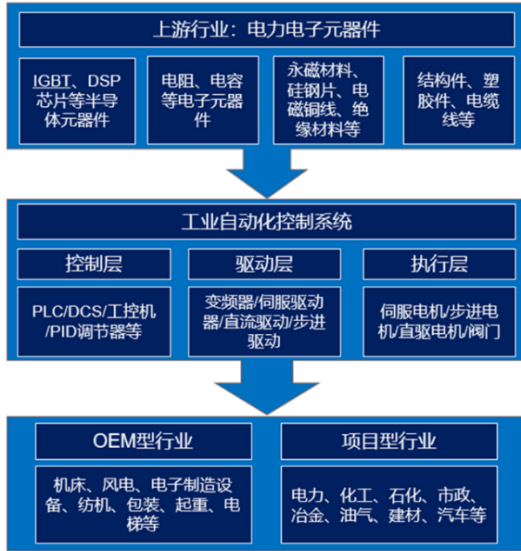
数据来源：公司官网、东吴证券研究所

3. PLC：“控制器+伺服”组合拳有望提升公司解决方案能力

PLC 是公司另一核心板块，进口替代空间较大。 PLC（可编程逻辑控制器）属于工业自动化领域中的控制层，主要功能是带动向下层级的伺服系统协同运作，实现特定工艺。根据睿工业数据，2021 年我国 PLC 市场规模达到 158 亿元左右。PLC 产品占自动化产线价值量较小，但作为“大脑”层级的控制器，重要性往往更大；而且 PLC 具备软件生态，背后是工艺和算法的积淀，故客户粘性较强，不轻易更换品牌。国内市场格局方面，可靠性要求更高的中大型 PLC 市场主要被西门子、欧姆龙、三菱等外资厂商所占据；内资品牌更多是在中小型 PLC 市场，凭借完备的解决方案能力、响应下游进行定制化开发及现场调试，逐步替代外资份额。

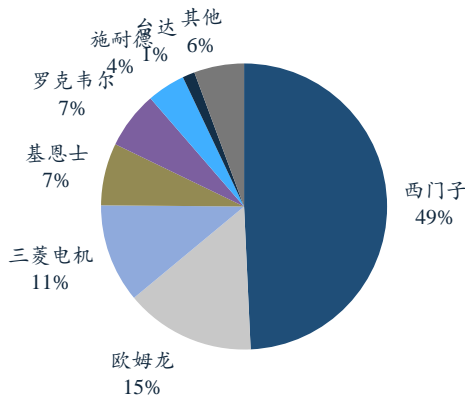
图20: PLC 是工控系统的“指挥中枢”

图21: 国内 PLC 市场规模约 158 亿左右

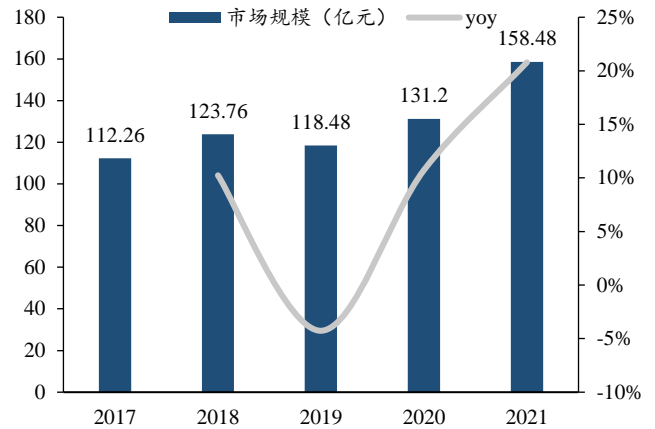


数据来源：工控网、东吴证券研究所

图22：2021年国内中大型PLC市场基本被外资垄断

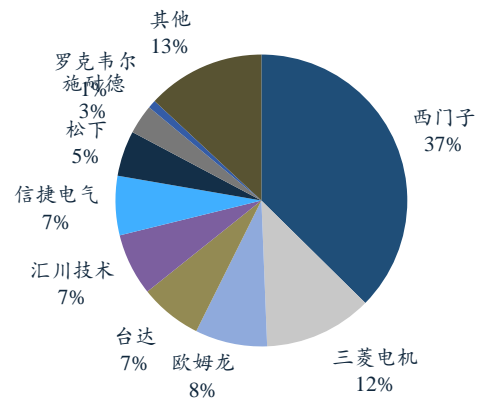


数据来源：MIR、东吴证券研究所



数据来源：MIR、东吴证券研究所

图23：2021年国内小型PLC市场内资占据一定市场份额



数据来源：MIR、东吴证券研究所

厚积薄发，PLC产品阵列已日趋完善 PLC是公司除伺服系统外第二大核心产品：公司凭借多年的积累和不断地实践探索，从2012年推出第一代LX系列小型PLC，到逐渐具备A系列小型PLC、Q系列和R系列中大型PLC的产品序列，公司高端Q1系列中型PLC采用ETHERCAT高速实时以太网总线技术，实现了8192点控制规模，同时指令速度为1ns/70ns，达到了外资一线品牌主流产品的水平。后续公司将进一步研发推广应用于高端包装、CNC等需要高执行效率的运动控制PLC、新一代中大型PLC等性能更强、性价比更高的产品，提高PLC板块的产品竞争力和盈利水平。

图24：公司PLC产品线已逐步完善



数据来源: 招股说明书、东吴证券研究所

2022年锂电、光伏、包装等OEM细分下游仍维持高景气,“PLC+伺服”解决方案组合拳助力中长期增长。工控行业自2021H2开始进入下行周期,回归至温和增长。2022Q1工控行业整体同比+7.6%、环比+22.2%,其中OEM市场同增+4.5%(2021Q4同增+11.5%),景气度回落。但2022Q1光伏、锂电、机器人、包装等下游依旧保持15%以上的需求增速,结构性表现亮眼。我们预计公司伺服及PLC产品在这些先进制造下游的应用占比过半,助力公司跨越本轮下行周期,实现较快增长。2021年公司PLC板块业务实现营收0.4亿元,占国内PLC市场销售额份额约0.25%,份额相对较小。但公司借助疫情及芯片短缺带来的外资供应缺口,积极配合锂电、光伏等先进制造行业头部客户进行PLC定制开发,搭配伺服进行部分工艺的国产化替代,我们认为PLC产品未来有望实现公司的“第二增长极”。

图25: 工控设备分下游同比增速: 公司所处工控OEM市场的锂电、光伏、机器人细分下游景气度仍较高

百万元	2021								2022	
	2021Q1	YoY	2021Q2	YoY	2021Q3	YoY	2021Q4	YoY	2022Q1	YoY
OEM市场合计	31240	53.4%	33667	28.1%	28180	21.2%	27110	11.5%	32641	4.5%
机床	6944	61.0%	9589	30.6%	6452	17.8%	6868	4.5%	6388	-8.0%
半导体	3410	62.0%	3940	41.0%	3796	39.4%	3128	22.0%	3990	17.0%
电池	1899	83.1%	1757	42.8%	1566	42.0%	1285	25.0%	2279	20.0%
包装	1518	95.1%	1721	39.8%	1591	35.4%	1132	11.0%	1746	15.0%
纺织	1730	100.9%	2100	39.4%	1574	1.4%	1443	15.0%	2007	16.0%
工业机器人	1016	108.2%	1164	53.0%	965	38.1%	833	20.0%	1179	16.0%
暖通空调	1005	18.0%	1272	15.0%	1252	12.0%	803	-2.0%	975	-3.0%
电梯	1001	50.1%	1728	14.0%	1510	14.1%	1310	5.5%	1101	10.0%
物流	940	38.0%	1370	35.0%	1231	23.0%	853	5.0%	1015	8.0%
起重	928	25.1%	1108	18.0%	954	14.4%	706	6.0%	900	-3.0%
橡胶	530	38.0%	475	12.0%	535	8.1%	404	0.0%	557	5.1%
印刷	518	63.4%	481	41.9%	359	-23.0%	353	-19.0%	311	-40.0%
塑料	515	35.9%	671	13.0%	699	11.0%	523	0.0%	557	8.2%
食品饮料	508	27.0%	714	9.0%	666	7.1%	607	15.0%	620	22.0%
工程机械	462	83.3%	603	6.0%	465	-15.0%	364	-12.1%	416	-10.0%
纸巾	435	37.2%	519	18.0%	442	11.9%	397	7.0%	448	3.0%
制药	233	43.8%	291	8.2%	271	7.1%	271	8.0%	252	8.2%
造纸	171	17.1%	286	24.9%	249	5.1%	220	6.8%	193	12.9%
建材	476	38.4%	512	12.3%	485	8.3%	340	-15.0%	437	-8.2%
烟草	55	83.3%	35	-7.9%	48	6.7%	49	40.0%	37	-32.7%
其他	6946	35.8%	3331	18.0%	3070	45.5%	5221	27.9%	7233	4.1%
项目型市场合计	44100	34.0%	43912	7.2%	44850	1.5%	39220	3.4%	48399	9.7%
化工	9208	48.0%	10510	17.1%	8283	2.8%	8150	5.0%	10273	11.6%
石化	5471	27.0%	5338	13.2%	5563	2.0%	5196	6.0%	6310	15.3%
电力	4427	31.0%	3812	-4.5%	3670	-1.6%	3256	8.0%	4847	9.5%
市政及公共设施	7173	19.0%	8665	-9.9%	9248	-8.0%	8661	-4.0%	7890	10.0%
冶金	3216	47.0%	4059	15.7%	5682	41.0%	4366	25.0%	3505	9.0%
汽车	839	-3.0%	1852	-1.0%	1004	-10.0%	1092	4.0%	915	9.1%
采矿	610	5.9%	635	8.0%	922	2.0%	772	6.0%	734	20.3%
造纸	526	16.1%	600	16.3%	652	6.0%	639	7.0%	600	14.1%
其他	12630	42.0%	6441	-10.2%	9826	-3.9%	7088	-3.9%	13325	5.5%
工控行业合计	75340	41.4%	77579	15.4%	73030	8.3%	66330	6.5%	81040	7.6%

数据来源：MIR，东吴证券研究所

4. 打通上下游产业链，打造禾川产品生态圈

打通上下游产业链，以技术为核心打造产品生态圈。公司基于已有的研发平台和积累的丰富经验，围绕“控制层、驱动层、执行层、传感层”技术领域着力打造禾川工控产品生态圈，此外公司积极打通上下游产业链，自主研发设计工控芯片，掌握了从芯片到终端的整个链条的核心技术能力。

图26：公司依托数字化工厂不断完善产品线



数据来源：招股说明书、东吴证券研究所

分产品看：

- **工控芯片：**公司于 2019 年 9 月成立杭州禾芯半导体有限公司，着力推进自主可控的工控芯片的设计和研发工作，成功研制并量产 SOLAR 系列驱动控制一体化 SOC 工控芯片，该芯片集成了主控 MCU、FPGA 以及工业以太网总线 IP，目前已对外销售并在公司的伺服 X3E 一体机上进行规模化使用，随着一体机的放量，产品毛利有望进一步提高。
- **传感器：**公司自主研发 V500 系列智能传感器，内嵌 QNX 系统平台，高度集成图像采集模块、数据处理模块、图像算法处理模块、网络通讯模块，能够实现与工业机器人和 PLC 的灵活对接，逐步实现检测、测量、定位、识别等各项工业场景领域的功能应用。
- **数控机床：**2020 年公司成立控股子公司台钰精机（浙江）有限公司，进行研发生产和销售数控机床，公司通过在光编、直线电机、高精密伺服系统等领域实现自主化研发和突破后，进入数控机床领域，一方面生产成品数控机床对外销售，另一方面从控制系统底层到顶层机床终端打造数控机床系统级解决方案，随着单品+解决方案的双管齐下，有望为公司创造新的营收增长点。
- **变频器：**近年来，公司在原有伺服系统和 PLC 产品的基础上，根据市场需求和总线技术的发展不断扩充产品类别，推出了 E 系列低压变频器并实现一定收入，公司未来将聚焦差异化路线，结合双碳战略下的节能目标，推出节能电机+变频器的成套产品，满足下游行业对能效提升方面日益增长的需求。
- **工业机器人：**公司伺服系统进入工业机器人领域多年，积累了大量产品经验和系统解决方案，具备从机器人控制器、伺服驱动到伺服电机全链条的生产加工

能力，同时公司募投项目“数字化工厂项目”增加了工业机器人的产能，未来公司有望在机器人终端领域实现突破。

5. 盈利预测与投资评级

我们将公司核心业务按照伺服系统、PLC、其他业务（变频器、机床、芯片、传感器等）预测未来业绩，核心假设如下：

(1) 伺服系统：公司伺服系统内资龙二地位稳固，下游 OEM 行业增长高景气+进口替代进程加速，及新产品一体机放量，有望带来收入及利润双升，我们预计公司 2022-2024 年伺服系统实现营收 9.10/12.92/18.09 亿元，随着搭载自研芯片和编码器的产品渗透率提高，公司毛利率有望逐步修复，2022-2024 年分别为 39.0%/41.0%/42.0%。

(2) PLC：公司通过伺服产品带动 PLC 进入下游客户，针对不同行业形成系统解决方案、深度绑定优质客户，同时加快“PLC+伺服”高度集成的驱控一体新产品的研发和推广，订单量有望取得突破，我们预计公司 2022-2024 年 PLC 实现营收 0.92/1.38/1.93 亿元，2022 年开始毛利率随着 PLC 产品序列完善和放量逐渐提高，2022-2024 年分别为 38.0%/41.0%/43.0%。

盈利预测与投资建议：我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 1.61/2.52/3.58 亿元，同比+46%/56%/42%，对应现价（6 月 16 日）PE 分别为 34/22/15 倍。我们选取工控自动化领域龙头公司作为对比，可比公司 2022 年平均 PE 为 27 倍。考虑到光伏、锂电等 OEM 市场高景气，公司系统解决方案能力逐步提升，同时贯通产业链上下游、做强深度制造模式，营收及盈利能力有望维持快速增长，我们给予公司 2022 年 45 倍 PE 估值，目标价 48.0 元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

图27：可比公司估值（截至 2022 年 6 月 16 日）

证券代码	证券简称	股价 (元)	总股本 (亿股)	总市值 (亿元)	EPS			PE			投资评级
					2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E	
300124.SZ	汇川技术	64.90	26.36	1710.95	1.36	1.63	2.13	47.88	39.82	30.47	买入
002979.SZ	雷赛智能	18.54	3.02	55.92	0.72	0.85	1.07	25.61	21.81	17.33	买入
688698.SH	伟创电气	18.92	1.80	34.06	0.70	0.94	1.34	26.87	20.17	14.17	未评级
平均								33.45	27.27	20.66	
688320.SH	禾川科技	36.50	1.51	55.12	0.73	1.07	1.67	50.10	34.21	21.91	买入

数据来源：Wind，东吴证券研究所

※注：可比公司汇川技术、雷赛智能盈利预测均来自于东吴证券研究所，伟创电气采用 Wind 一致预期

6. 风险提示

宏观经济下行：工业自动化行业与下游制造业经济周期密切相关，宏观经济下滑导致制造业景气度下行，从而影响制造业固定资产投资，导致工控行业需求下滑，可能对行业公司的经营业绩带来影响；

制造业投资不及预期：工控行业需求与制造业固定资产投资直接相关，如果制造业

投资不及预期，可能对行业公司盈利带来影响；

竞争加剧：工控行业竞争充分，参与者众多，其中不乏外资一线巨头企业，如果市场竞争加剧，可能对行业公司的经营业绩产生不利影响。

国内外疫情加剧。新冠疫情仍然在全球范围内不断蔓延，给国内和国际贸易及投资带来较大不确定性，若国内外管制趋严，将对公司生产、物流等经营活动造成较大负面影响。

禾川科技三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2021A	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	740	1,598	1,997	2,528	营业总收入	751	1,055	1,510	2,114
货币资金及交易性金融资产	86	529	725	770	营业成本(含金融类)	477	657	911	1,253
经营性应收款项	393	521	753	1,071	税金及附加	4	6	8	11
存货	234	330	463	620	销售费用	68	95	134	188
合同资产	0	0	0	0	管理费用	27	38	54	76
其他流动资产	26	217	56	67	研发费用	87	127	181	254
非流动资产	233	522	502	517	财务费用	0	-5	-13	-18
长期股权投资	0	0	0	0	加:其他收益	36	49	66	85
固定资产及使用权资产	139	249	341	379	投资净收益	-1	-1	-2	-2
在建工程	18	69	66	38	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产	50	61	68	72	减值损失	-10	-17	-21	-37
商誉	3	3	3	3	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	6	7	8	9	营业利润	113	168	278	395
其他非流动资产	16	131	15	16	营业外净收支	0	0	0	0
资产总计	972	2,119	2,498	3,046	利润总额	113	168	277	395
流动负债	292	388	523	723	减:所得税	5	10	33	47
短期借款及一年内到期的非流动负债	22	1	1	1	净利润	108	158	244	347
经营性应付款项	219	311	414	580	减:少数股东损益	-2	-3	-7	-10
合同负债	6	7	12	15	归属母公司净利润	110	161	252	358
其他流动负债	44	69	95	126	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.73	1.07	1.67	2.37
非流动负债	46	46	46	46	EBIT	114	133	221	331
长期借款	0	0	0	0	EBITDA	138	173	277	399
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	36.47	37.75	39.67	40.71
租赁负债	2	2	2	2	归母净利率(%)	14.64	15.27	16.66	16.93
其他非流动负债	44	44	44	44	收入增长率(%)	38.13	40.42	43.10	40.00
负债合计	339	434	569	769	归母净利润增长率(%)	2.97	46.46	56.09	42.27
归属母公司股东权益	634	1,688	1,940	2,298					
少数股东权益	0	-3	-11	-21					
所有者权益合计	634	1,685	1,929	2,277					
负债和股东权益	972	2,119	2,498	3,046					

现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2021A	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	14	82	62	131	每股净资产(元)	5.60	11.18	12.85	15.22
投资活动现金流	-45	-511	134	-86	最新发行在外股份(百万股)	151	151	151	151
筹资活动现金流	23	872	0	0	ROIC(%)	18.48	10.64	10.74	13.84
现金净增加额	-8	443	196	45	ROE-摊薄(%)	17.35	9.54	12.96	15.57
折旧和摊销	24	40	56	68	资产负债率(%)	34.83	20.50	22.79	25.25
资本开支	-42	-213	-151	-82	P/E(现价&最新股本摊薄)	50.10	34.21	21.91	15.40
营运资本变动	-132	-148	-277	-344	P/B(现价)	6.52	3.26	2.84	2.40

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021
传真：(0512) 62938527
公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

