



联合研究 | 公司深度 | 汇川技术 (300124.SZ)

汇川技术：工控龙头加码人形机器人，构筑新增 长极

报告要点

汇川技术人形机器人发展依托工业自动化领域的深厚积累，以核心零部件的优势和技术突破为核心逻辑。从长远的角度来看，汇川的基因和人形机器人发展阶段高度适配，技术、规模化降本、产业链协同等核心优势有望助力公司在未来的人形机器人市场中占据优势地位。我们预计公司 24-26 年归母净利润 49.0、59.3、73.2 亿，对应当前 PE 39.6x、32.7x、26.6x，维持“买入”评级。

分析师及联系人



赵智勇

SAC: S0490517110001

SFC: BRP550



邬博华

SAC: S0490514040001

SFC: BQK482



曹小敏

SAC: S0490521050001



司鸿历

SAC: S0490520080002

SFC: BUD284

2025-03-03

汇川技术 (300124.SZ)

汇川技术：工控龙头加码人形机器人，构筑新增长极

联合研究 | 公司深度

投资评级 买入 | 维持

稳扎稳打，汇川从工业机器人到加码布局人形领域

汇川工业机器人的发展历程可以分为几个阶段：早期技术积累（2003-2013）、正式进入机器人领域（2013 年收购睿瞻）、核心部件研发与产品线扩展（2016 年收购上海莱恩，开发伺服系统）、市场拓展与量产（2020 年后 SCARA 和六关节机器人市占率提升），以及近年来的技术升级和应用领域扩展。2023 年，汇川技术正式成立人形机器人研发团队，由公司产品竞争力中心牵头，联合多部门协同开发，标志着其正式切入人形机器人领域。2024 年，汇川技术加速核心部件研发，并与 24 年底在北京成立全资子公司（注册资本 3 亿元），专注机器人 AI 技术研发。2025 年，汇川技术进一步加码人形机器人领域，全面加速商业化进程，正在进行人形机器人专项招聘（如灵巧手机械设计工程师、整机算法专家等）。

根深叶茂，汇川在人形机器人领域的零部件优势显著

基于工业领域的技术和规模化优势，汇川技术积极研发人形机器人核心部件（电机、执行器模组等），2 月 17 日晚，央视新闻财经频道《经济半小时》播出特别栏目中，汇川技术接受专访，显示汇川技术人形机器人核心零部件涉及：旋转关节模组；直线关节模组，并同步研发人形机器人的另一个关键零部件，行星滚柱丝杠等。汇川技术人形机器人发展依托工业自动化领域的深厚积累，以核心零部件的优势和技术突破为核心逻辑。

定位长远，汇川的基因和人形机器人发展阶段高度适配

2024 年人形机器人发展呈现百花齐放的特征，国内外产业链共振，产业化趋势提速。从产业趋势来看，2025 年将成为人形机器人的量产元年，目前全球人形机器人销量有望达到上万台。

人形机器人量产初期，需要工业场景不断打磨成熟度。我们认为，不论人形机器人将来面向何种领域，在起步阶段，工业领域都能够提供最佳的训练场景，而工业正是汇川的底色，也是汇川最熟悉的领域。2025 年 1 月 30 日特斯拉 Q4 业绩说明会，马斯克再度说明 2025 年 Optimus 将有几千台到 10000 台规划产能，并主要在特斯拉内部使用。Figure AI 协同 Open AI 亦在汽车等行业推进人形机器人搬运场景应用。而汇川的底色正是工业场景，汇川在这一阶段入局有望助力公司获得卡位优势。

技术+规模——人形机器人量产的核心与汇川基因高度适配。目前，技术和成本是制约人形机器人大规模普及应用的重要因素。实现量产需要在保证产品性能的前提下，通过优化设计、规模化生产、供应链整合等方式，降低原材料采购成本、生产制造成本和研发成本等，使产品价格更具市场竞争力。从长远的角度来看，汇川的基因和人形机器人发展阶段高度适配，技术、规模化降本、产业链协同等核心优势有望助力公司在未来的人形机器人市场中占据优势地位。

维持“买入”评级。我们预计公司 24-26 年归母净利润 49.0、59.3、73.2 亿，对应当前 PE 39.6x、32.7x、26.6x，维持“买入”评级。

风险提示

- 1、制造业景气度修复不及预期的风险；
- 2、人形机器人技术发展不及预期；
- 3、规模化降本不及预期；
- 4、盈利预测假设不成立或不及预期的风险。

请阅读最后评级说明和重要声明

公司基础数据

当前股价(元)	72.15
总股本(万股)	269,225
流通A股/B股(万股)	228,083/0
每股净资产(元)	9.88
近12月最高/最低价(元)	81.71/39.17

注：股价为 2025 年 2 月 28 日收盘价

市场表现对比图(近 12 个月)



资料来源：Wind

相关研究

- 《周期底部修炼内功，拐点将近龙头有望再次腾飞》 2025-01-10
- 《汇川技术：工控静待拐点，新能源车持续高增》 2024-11-03
- 《汇川技术：工控拐点将至，新能源车持续高增》 2024-10-22


 更多研报请访问
 长江研究小程序

目录

稳扎稳打，汇川立足工业加码布局人形机器人	5
技术扎实，汇川立足工业实现机器人业务快速发展	5
量产前夕，汇川技术加码布局人形机器人赛道.....	8
根深叶茂，汇川在人形机器人领域的零部件优势显著.....	9
电机、驱动器、控制器、编码器为传统优势产品.....	9
基于滚珠丝杆能力布局行星滚柱丝杠	12
定位长远，汇川的基因和人形机器人发展阶段高度适配	15
工业是汇川的底色，也是人形机器人的最佳训练场景.....	15
技术+规模——人形机器人量产的核心与汇川基因高度适配	16
风险提示.....	20

图表目录

图 1：汇川技术工业机器人国内销量及市占率	6
图 2：汇川技术工业机器人业务营收及增速	6
图 3：汇川技术 2022 年推出的桌面型 SCARA 机器人，运动节拍全系提升 18%以上	7
图 4：汇川技术重载机器人	8
图 5：汇川技术 MX 系列无框式直驱电机.....	10
图 6：汇川技术旋转执行器测试力矩	10
图 7：汇川技术旋转执行器	10
图 8：汇川技术人形机器人伺服驱动器	11
图 9：汇川技术编码器产品	11
图 10：汇川技术精密滚珠丝杠产品.....	13
图 11：SBC 公司的丝杠加工细节	14
图 12：汇川技术行星滚柱丝杠产品.....	14
图 13：汇川技术行星滚柱丝杠测试.....	14
图 14：国内外人形机器人发展重要事件	16
图 15：2023 年主要工控产品下游应用领域.....	17
图 16：汇川技术的研发费用较高（亿元）	18
图 17：基于规模优势，汇川工业机器人毛利率较高	18
表 1：汇川技术工业机器人分机型销量及市占率.....	6
表 2：汇川技术人形机器人相关招聘	8
表 3：国内外人形机器人本体能力对比	16
表 4：汇川技术研发费用率保持 10%左右	17
表 5：公司收入及利润敏感性分析（百万元）	20

稳扎稳打，汇川立足工业加码布局人形机器人

技术扎实，汇川立足工业实现机器人业务快速发展

汇川工业机器人的发展历程可以分为几个阶段：早期技术积累（2003-2013）、正式进入机器人领域（2013 年收购睿瞻）、核心部件研发与产品线扩展（2016 年收购上海莱恩，开发伺服系统）、市场拓展与量产（2020 年后 SCARA 和六关节机器人市占率提升），以及近年来的技术升级和应用领域扩展。

1. 起步与技术积累阶段（2003-2013 年）

2003 年：汇川技术成立，初期专注于变频器研发，产品应用于电梯、起重机等工业设备，为后续工业自动化技术奠定基础。

2006 年：战略转向高门槛的 PLC 和伺服系统，进入工业机器人核心控制领域。

2010 年：在创业板上市后，逐步拓展产品线，涉及光伏逆变器、工业电机等，为机器人业务提供技术协同。

2. 正式进军机器人领域（2013-2016 年）

2013 年：收购南京睿瞻科技，布局机器视觉和传感器技术，标志着正式进入机器人核心零部件市场。

2014 年：可为工业机器人产业提供包括伺服系统、控制系统、工业视觉系统等核心部件在内的电气解决方案。

2015 年：提出“核心部件和工艺解决方案”战略，同年取得快速增长，工业视觉系统订单超过 2000 万；机器人控制系统、DDR 电机也实现小批量销售。

2016 年：1) 收购上海莱恩，完善工业传动解决方案，涉足精密丝杠等关键部件，为机器人关节模组提供技术支持。2) 汇川技术机器人专用控制系统、伺服系统在 Delta 机器人、六关节机器人开始小批量应用。

3. 产品线扩展与市场突破（2017-2020 年）

2017 年：工业机器人产品在手机制造等行业实现批量销售，同时开始布局工业机器人在半导体、小家电等行业的应用。

2018 年：汇川技术优化了 SCARA 机器人产品系列，并推出六轴工业机器人，与 EPSON、YAMAHA 等国际品牌同台竞争，同时工业机器人产品在手机制造、锂电、TP 等行业实现批量销售。

2019 年：完成全系列 SCARA 机器人、20kg 系列六关节机器人等产品开发，重点拓展 3C、锂电、玩具等行业，并深挖行业应用工艺，加强工业机器人与工业视觉的深度耦合。

2020 年：聚焦 3C 制造和新能源市场，2020 年汇川技术 SCARA 机器人销量在国内市场排名第三名，且为内资第一名。

4. 技术深化与行业拓展（2021 年至今）

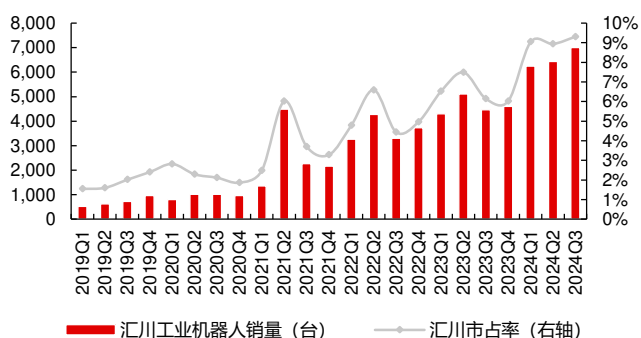
2021 年：工业机器人业务营收快速增长，六轴工业机器人平台与驱控一体控制器平台已进入验证阶段。

2022 年：南京生产基地规划落地，布局并推出了 R220 系列 220 公斤负载大六关节机器人，助力锂电、汽车电子等行业自动化升级。

2023 年：工业机器人产品销量在中国市场的份额位居第四名，SCARA 继续蝉联第一。

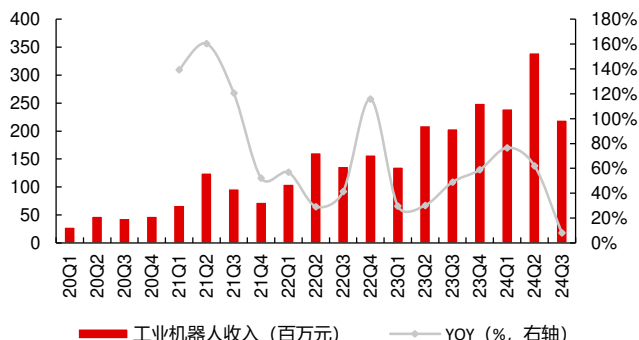
2024 年：推出了多款六关节机器人，最高负载可达 300KG，可广泛应用于汽车装备、锂电、光伏、物流、一般工业的大负载点焊、铆接等工艺。

图 1：汇川技术工业机器人国内销量及市占率



资料来源：MIR，长江证券研究所

图 2：汇川技术工业机器人业务营收及增速



资料来源：公司公告，长江证券研究所

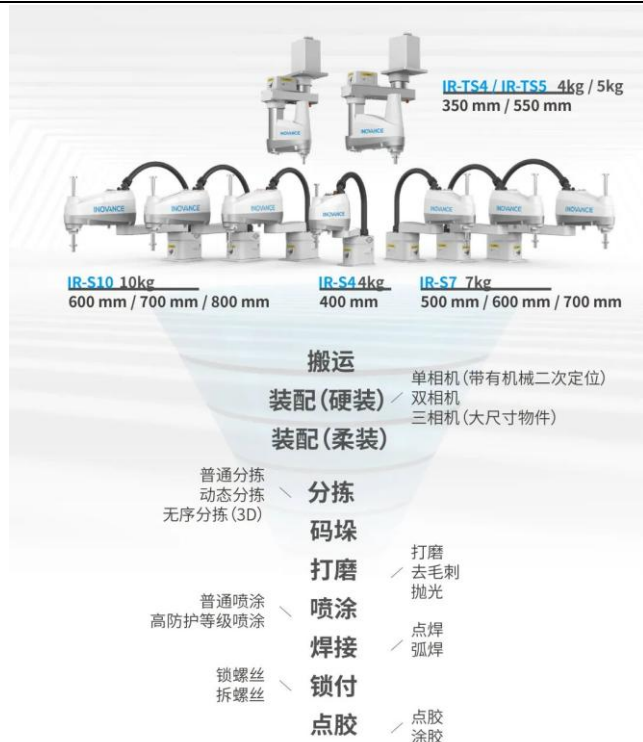
表 1：汇川技术工业机器人分机型销量及市占率

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	24Q1-3
大六轴（台）							
汇川					140	400	1170
市占率					0.1%	0.4%	1.7%
小六轴（台）							
汇川		330	245	1800	2,810	4470	3700
市占率		0.6%	0.4%	1.9%	3.1%	4.7%	5.3%
SCARA（台）							
汇川	2010	2520	3535	8485	11610	13610	14810
市占率		8.0%	7.7%	13.3%	17.8%	21.1%	28.2%

资料来源：MIR，长江证券研究所

22 年公司根据行业及客户需求变化，全面升级了 SCARA 机器人、桌面型小六关节机器人；布局并推出了 R220 系列 220 公斤负载大六关节机器人，助力锂电、汽车电子等行业自动化升级；此外，公司对基础工艺平台进行强化，提升了工艺类产品、解决方案的竞争力。

图 3：汇川技术 2022 年推出的桌面型 SCARA 机器人，运动节拍全系提升 18%以上



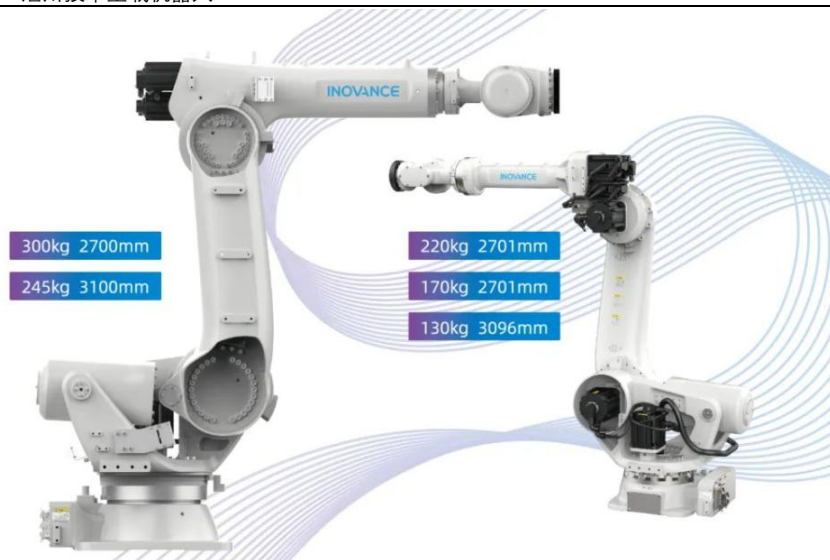
资料来源：公司公众号，长江证券研究所

2024 年，公司推出了 IR-R300、IR-R245 等六轴机器人系列，负载最高达 300kg，能够满足汽车、锂电、一般工业等多个领域的需求。小负载六轴机器人已实现大批量销售，中大负载六轴机器人也开始形成批量销售。

汇川大六关节机器人系列产品已成功通过 MTBF（平均无故障工作时间）120000 小时认证，标志着汇川机器人在稳定性、可靠性和耐用性方面达到了行业顶尖水平。

目前，汇川大六关节机器人凭借高性能、高安全、易扩展的特点可实现点焊、码垛、折弯、搬运等工艺应用，并已广泛应用于锂电、汽车、光伏、包装、线缆、钣金等行业。

图 4：汇川技术重载机器人



资料来源：公司公众号，长江证券研究所

量产前夕，汇川技术加码布局人形机器人赛道

2023 年，汇川技术正式成立人形机器人研发团队，由公司产品竞争力中心牵头，联合多部门协同开发，标志着其正式切入人形机器人领域。

2024 年，汇川技术加速核心部件研发，并于 24 年底在北京成立全资子公司（注册资本 3 亿元），专注机器人 AI 技术研发。

2025 年，汇川技术进一步加码人形机器人领域，全面加速商业化进程，正在进行人形机器人专项招聘（如灵巧手机械设计工程师、整机算法专家等）。

BOSS 直聘、猎聘等网站信息显示公司近期正在招聘人形机器人灵巧手机械设计工程师、系统软件开发工程师，人形机器人仿生臂机械设计高机工程师，人形机器人算法专家，人形机器人整机算法工程师，工作地点包括苏州、深圳等。

表 2：汇川技术人形机器人相关招聘

开发筹备模块	岗位名称	工作地点
人形机器人开发筹备模块	机器人算法高级工程师（双臂）	苏州
人形机器人开发筹备模块	机器人算法高级工程师（端对端）	苏州
人形机器人开发筹备模块	机械设计高级工程师（产线机器人）	苏州
人形机器人开发筹备模块	系统软件高级工程师（产线机器人）	苏州
人形机器人开发筹备模块	软件工程师（数据采集）	苏州
人形机器人开发筹备模块	机器人算法工程师（灵巧手）	深圳
人形机器人开发筹备模块	机械设计高级工程师（灵巧手）	深圳
人形机器人开发筹备模块	系统软件工程师（灵巧手）	深圳
人形机器人开发筹备模块	机器人算法高级工程师（7 轴臂）	苏州 / 深圳
人形机器人开发筹备模块	机械设计高级工程师（仿生臂）	苏州 / 深圳
人形机器人开发筹备模块	机械设计工程师（仿生臂）	苏州 / 深圳

人形机器人开发筹备模块	系统软件工程师（仿生臂-）	苏州 / 深圳
人形机器人开发筹备模块	软件工程师（仿生臂-上位机）	苏州 / 深圳
人形机器人开发筹备模块	机器人算法工程师-模仿	苏州 / 深圳

资料来源：机器人大学公众号，长江证券研究所

根深叶茂，汇川在人形机器人领域的零部件优势显著

汇川技术作为国内工业自动化领域的领军企业，在电机、驱动器、编码器、机器人控制器、丝杠、传感器等零部件产品方面有着广泛的布局 and 深入的发展。

基于工业领域的技术和规模化优势，汇川技术积极研发人形机器人核心部件（电机、执行器模组等），2月17日晚，央视新闻财经频道《经济半小时》播出特别栏目中，汇川技术接受专访，显示汇川技术人形机器人核心零部件涉及：旋转关节模组；直线关节模组，并同步研发人形机器人的关键零部件——行星滚柱丝杠等。汇川技术人形机器人发展依托工业自动化领域的深厚积累，以核心零部件的优势和技术突破为核心逻辑。

电机、驱动器、控制器、编码器为传统优势产品

汇川技术拥有多种类型的电机产品，包括伺服电机、永磁同步电机等。其中，伺服电机广泛应用于工业自动化领域，如机床、机器人、印刷设备等；永磁同步电机则在高效节能方面具有显著优势，被应用于矿山、水泥等行业。

近年来，汇川技术在电机领域不断加大研发投入，推出了一系列高性能、高可靠性的电机产品。例如，汇川技术年产 1100 万台伺服电机制造项目落户岳阳，这将有效带动岳阳智能制造产业集群发展。同时，汇川技术联合江苏祝尔慷电机节能技术有限公司、安徽明腾永磁机电设备有限公司研制开发的国内首台套 5300kW 立磨用高效高压稀土永磁同步电动机及其永磁变频控制系统，在日照鲁碧新材料有限公司矿渣磨系统上成功投产，标志着我国稀土永磁同步电动机应用技术的重大突破。

图 5：汇川技术 MX 系列无框式直驱电机



资料来源：汇川技术官网，长江证券研究所

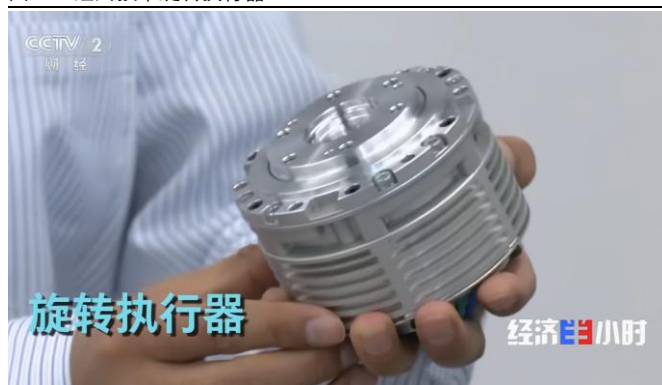
2024 年起，汇川开发适用于人形机器人关节的高功率密度电机，重点解决小型化与高效能矛盾，近期展示的高负载旋转执行器处于样机测试阶段。

图 6：汇川技术旋转执行器测试力矩



资料来源：央视新闻财经频道，长江证券研究所

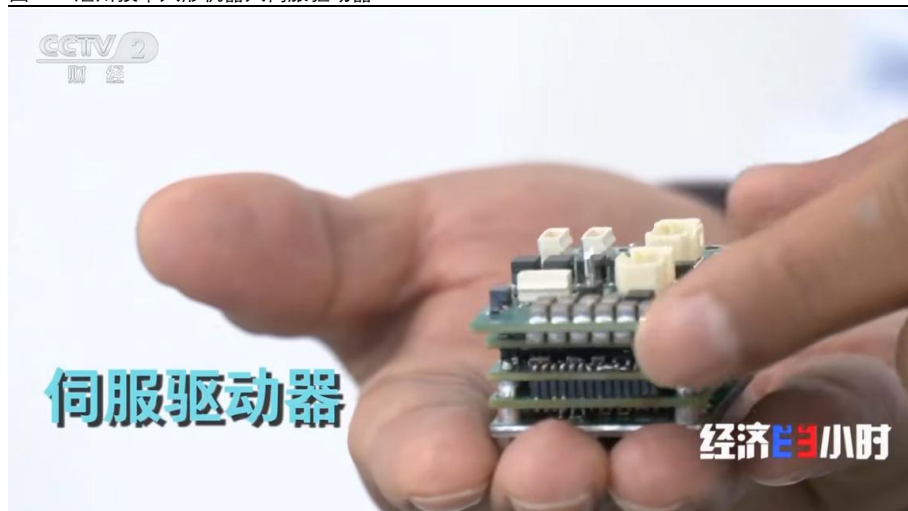
图 7：汇川技术旋转执行器



资料来源：央视新闻财经频道，长江证券研究所

汇川技术自 2003 年成立以来深耕伺服系统，其驱动器产品在国内市场占有率较高，具有良好的口碑和品牌影响力。未来，汇川技术将继续加强驱动器产品的研发创新，提高产品的性能和稳定性。

图 8：汇川技术人形机器人伺服驱动器



资料来源：央视新闻财经频道，长江证券研究所

控制器方面：汇川技术的机器人控制器在工业机器人领域已有广泛应用，在贴近场景实现智能制造方面发挥了重要作用。例如，汇川技术在 SCARA 工业机器人系统中，采用自主研发的高性能工业机器人控制器 IMC100，采用 Ethercat 组网控制方式，连接汇川 IS620N 总线式伺服以及汇川伺服电机，可实现对物体的快速抓取定位，满足不同行业的需求。

编码器方面：汇川技术的编码器产品主要包括增量编码器和绝对编码器等。编码器主要用于测量电机的转速和位置，为控制系统提供准确的反馈信号。

汇川通过收购长春汇通，实现光电编码器自主生产，2021 年已量产 23bit 绝对值编码器。技术方面，公司编码器精度达 $\pm 2\text{arcsec}$ ，能够满足高精度机器人关节需求。同时也可以通过深化编码器与伺服系统的协同优化，提升机器人运动控制精度。

图 9：汇川技术编码器产品



资料来源：汇川技术官网，长江证券研究所

工业视觉传感器：2013 年收购睿瞻科技后，形成了 2D/3D 视觉检测解决方案。此后汇川视觉依托强大的视觉研发团队和汇川总部丰富的工业应用场景，将“传统机器视觉”与“深度学习技术”相结合，研发了国内具备人工智能属性的视觉控制器—睛麟 JV500，并将其应用于医药&印刷包装、锂电、半导体、食品饮料、手机、硅晶、TP 等多个工业应用场景中。

基于滚珠丝杆能力布局行星滚柱丝杠

丝杠是机床等设备中的重要部件，用于实现直线运动。汇川技术在丝杠领域的产品此前主要包括滚珠丝杠等，在丝杠领域，汇川同样具备深厚的技术积累：

通过收购上海莱恩（注塑机滚珠丝杠龙头）完善技术储备。2006 年，世界第五大轴承公司——日本 NTN 株式会社将位于日本长野的滚珠丝杠工厂整体迁至上海，与上海莱必泰数控机床股份有限公司合资成立了上海莱恩精密机床附件有限公司（LAIEN，以下简称莱恩）。莱恩于 2008 年底建成投产，专业生产精密滚珠丝杠产品。

在滚珠丝杠的设计、制造以及品质管理等方面，莱恩传承了 NTN 公司 20 多年的丰富经验，并根据市场变化，不断研究新技术、开发新产品。凭借精优的性能及功能设计，莱恩（高负荷）滚珠丝杠系列产品获得了包括日本、中国在内的多个国家知名企业的认可。

2016 年 6 月，莱恩与汇川技术展开资本合作。依托汇川技术强大的研发实力和市场资源，莱恩滚珠丝杠的技术优势及行业竞争力得到了进一步提升，“莱恩”已逐渐成长为电动注塑机、数控机床及 SCARA 机械手等行业知名品牌。2018 年 6 月 25 日，汇川技术对上海莱恩进一步增资收购，莱恩成为汇川全资子公司。

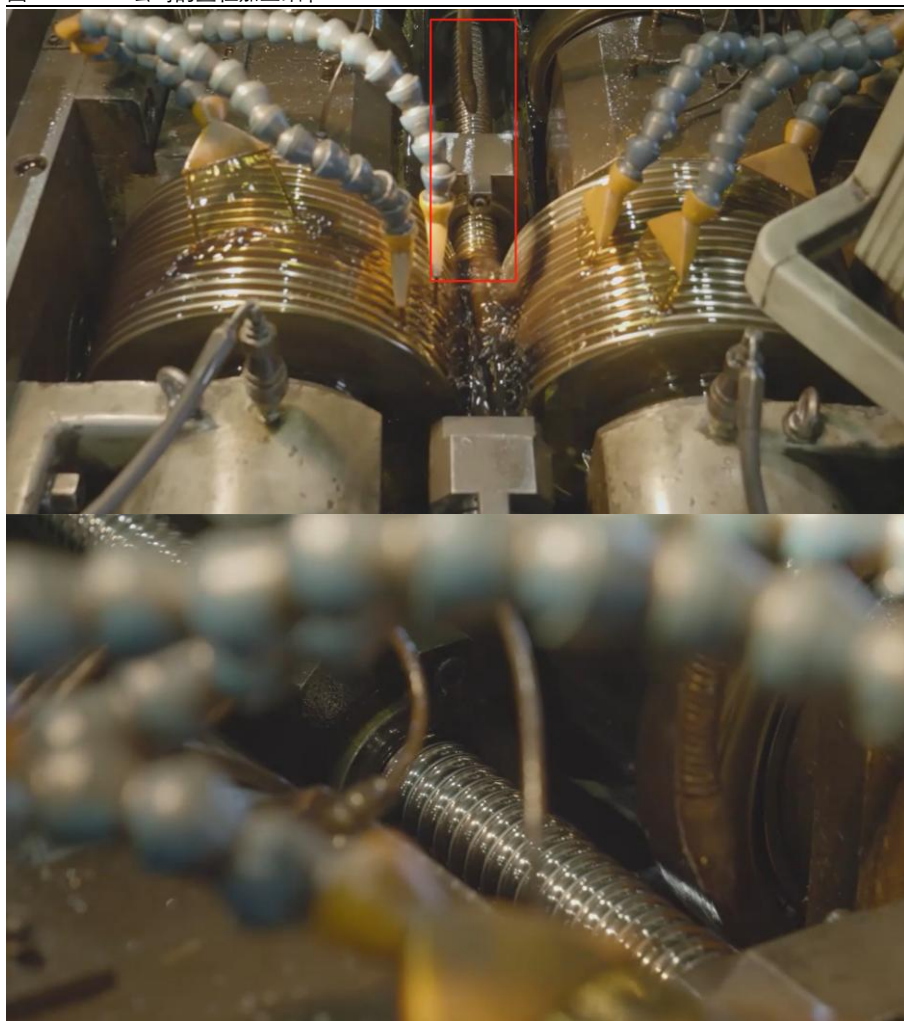
图 10：汇川技术精密滚珠丝杠产品



资料来源：汇川技术官网，长江证券研究所

收购韩国 SBC 进一步强化公司丝杠领域布局。2023 年 5 月，汇川技术正式完成对韩国 SBC Linear Co., Ltd.（简称“SBC”）的收购。韩国 SBC 公司成立于 1989 年，是韩国本土最早开发线性导轨产品并量产的精密功能部件制造企业。SBC 公司的产品出口到全球 30 多个国家，公司产品主要应用于数控机床、注塑机、工厂自动化设备、检测设备、汽车、半导体制造设备以及机器人等行业。SBC 公司产品主要包括滚珠直线导轨(Ball Guide)、滚柱直线导轨(Roller Guide)、轧制丝杠和搬运用滑轨。滚珠导轨产品规格涵盖 7~65mm 范围,主要以自动化、机床、汽车行业应用为主；滚柱导轨涵盖 15~65mm 范围,主要以数控机床、注塑机行业应用为主;轧制丝杠产品规格涵盖中 12~63mm 范围,主要以自动化行业应用为主。

图 11: SBC 公司的丝杠加工细节



资料来源：汇川技术星球，长江证券研究所

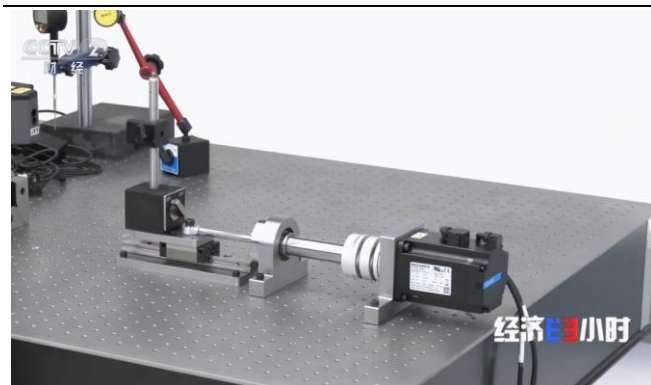
当前，汇川已在人形机器人行星滚柱丝杠领域开展研发，已有实际产品进行测试中。公司近期展示的一款关节模组动载荷达 13 千牛(约 1.3 吨), 适配人形机器人高负载需求。

图 12: 汇川技术行星滚柱丝杠产品



资料来源：央视新闻财经频道，长江证券研究所

图 13: 汇川技术行星滚柱丝杠测试



资料来源：央视新闻财经频道，长江证券研究所

定位长远，汇川的基因和人形机器人发展阶段高度适配

工业是汇川的底色，也是人形机器人的最佳训练场景

2024 年人形机器人发展呈现百花齐放的特征，国内外产业链共振，产业化趋势已相当明确，但关于人形机器人的应用领域仍然众说纷纭。我们认为，不论人形机器人将来面向何种领域，在起步阶段，工业领域都能够提供最佳的训练场景，而工业正是汇川的底色，也是汇川最熟悉的领域。

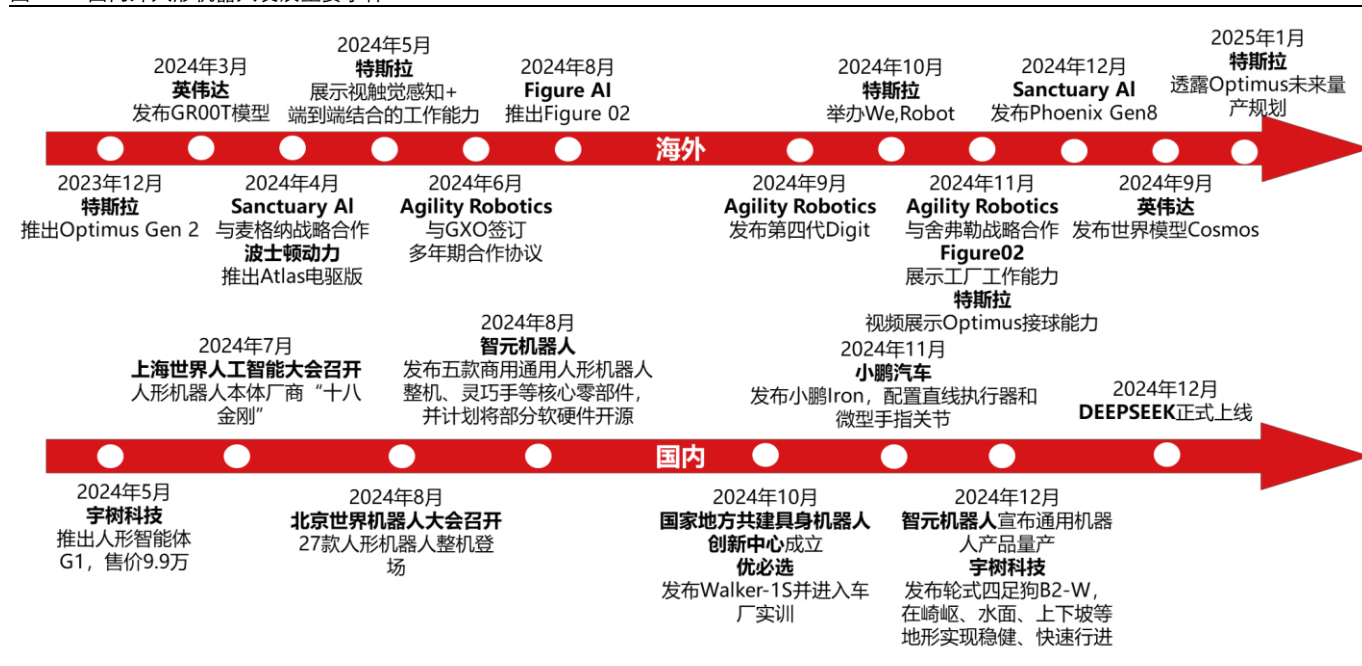
在工业中，人形机器人或可应用于工业机器人难以使用的领域，包括仓库管理/物流管理领域以及简单但人力负担较重的领域，例如移动货物上下楼梯。在家庭环境中，人形机器人将面对更多样化的应用场景，通过使用对象识别、精准导航等技术协助末端执行器来完成一系列复杂运动。

从海外层面看，特斯拉引领海外人形机器人发展进程。2025 年 1 月 30 日特斯拉 Q4 业绩说明会，马斯克再度说明 2025 年 Optimus 将有几千台到 10000 台规划产能，并主要在特斯拉内部使用。目前正在设计单月 1000 台产能产线，达产还需要一段时间。下一条产线每月将生产 1 万台，之后生产线将达到每月 10 万台，并将在 2026H2 向特斯拉以外的其他公司交付 Optimus。

Figure AI 协同 Open AI 亦在汽车等行业推进人形机器人搬运场景应用。

从国内层面看，智元机器人、宇树科技、优必选、开普勒等多家本体厂商均发布新产品，同时，各家厂商充分立足国内供应链的优势，在人形机器人设计方案、场景应用探索等方面更加多元。尤其在关节模组等设计上，不仅有不同的自由度的设计、直线关节和旋转关节选择及灵巧手的硬件方案选型，还包容性地接纳了更多国内供应链厂商，从而促进国内硬件供应链的持续完善和成熟。在场景应用上，产业链之间的协同效应充分显现，在运用场景上落地积极，在车厂、制造业、生活场景交互等领域导入人形机器人应用。在软件、运控层面，国内产业链发展看到了开源趋势，智元开源平台、DeepSeek 等的推出或进一步迭代人形机器人的“大脑”和“小脑”能力。

图 14：国内外人形机器人发展重要事件



资料来源：机器人大讲堂公众号，各公司官网，长江证券研究所

人形机器人量产初期，需要工业场景不断打磨成熟度。从产业趋势来看，2025 年将成为人形机器人的量产元年，可实现成熟应用及稳定行走、灵巧手功能在持续优化。目前来看，国内外的重点厂商预计 2025 年均有百台级到千台级别的量产规划并进行商业化部署，全球人形机器人销量有望达到上万台，在使用初期，多应用在工厂进行打磨训练。

表 3：国内外人形机器人本体能力对比

机器人公司	机器人型号	现场展示行走	现场展示灵巧手工作	搬运物品	分类物品	堆叠物品	远程操控	协同工作	商业化部署
Tesla	Optimus Gen 3	√	√	√	√	√	√		
Sanctuary AI	Phoenix Gen 8			√	√	√	√		√
Boston Dynamics	Atlas			√	√	√	√		√
Figure AI	Figure 02			√	√				√
智元机器人	A2 系列、灵犀 X1 系列	√	√	√	√	√	√	√	√
优必选	Walker 系列	√	√	√	√	√	√		√
宇树科技	G1	√	√	√	√	√	√		√

资料来源：各公司官网，长江证券研究所

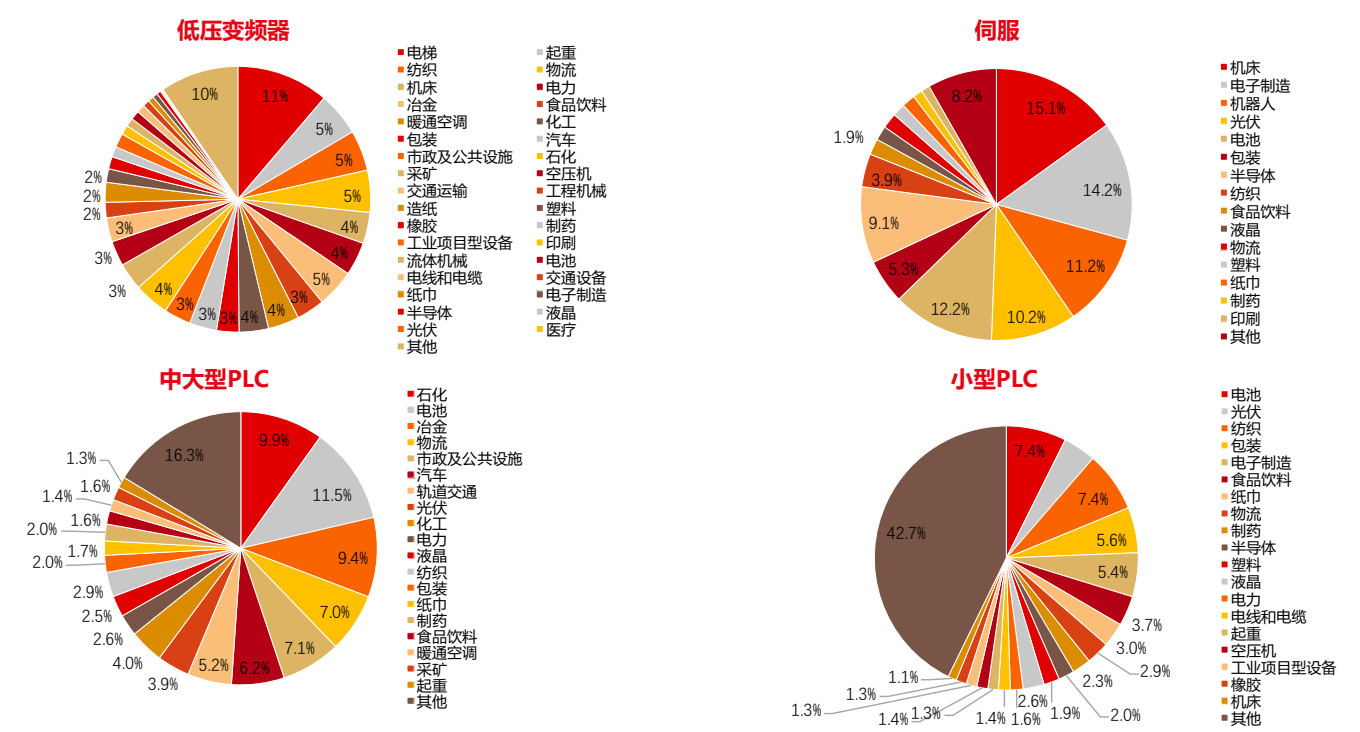
而汇川的底色正是工业场景，汇川在这一阶段入局有望助力公司获得人形机器人的工业场景卡位优势。短期来看，人形机器人在工业场景中的打磨完善预计需要 2~3 年时间，之后进入类工业场景应用阶段，这一阶段的客户群体介于 B 端和 C 端之间，公司有充足时间进行过渡。往后来看，人形机器人有望最终进入服务市场，汇川也有望通过人形机器人实现从 B 端业务向 C 端业务的转变。

技术+规模——人形机器人量产的核心与汇川基因高度适配

目前，技术和成本是制约人形机器人大规模普及应用的重要因素。实现量产需要在保证产品性能的前提下，通过优化设计、规模化生产、供应链整合等方式，降低原材料采购成本、生产制造成本和研发成本等，使产品价格更具市场竞争力。技术、规模化降本、产业链协同能力正是汇川的核心优势，具体包括：

工艺积累深厚：工控涉及制造业的方方面面，单一行业占比相对不高，各行业的应用和周期有一定的差异性，且新兴行业对外资产品的粘性相比传统行业较弱。汇川技术在工业自动化领域长期深耕，在伺服系统、控制器等核心零部件方面拥有先进的技术和丰富的经验，这些技术可以直接应用到机器人的研发和生产中，使机器人的性能和稳定性得到保障。汇川在分散的下游需求中能够获得媲美外资龙头的市占率，且还在持续提升中，也表明了公司深厚的工艺积累。

图 15：2023 年主要工控产品下游应用领域



资料来源：MIR，长江证券研究所

研发投入大、创新能力强：公司不断进行技术创新和产品升级，能够快速响应市场需求，推出具有竞争力的产品。例如，在机器人的精度、速度、负载能力等方面不断提升，满足了不同行业客户的多样化需求。伴随营收规模持续扩大，尽管公司整体费用率呈现下降趋势，但仍然保持 10% 左右的研发费用率，研发投入金额远高于同行业公司，有利于公司在人形机器人赛道竞争中取得技术优势。

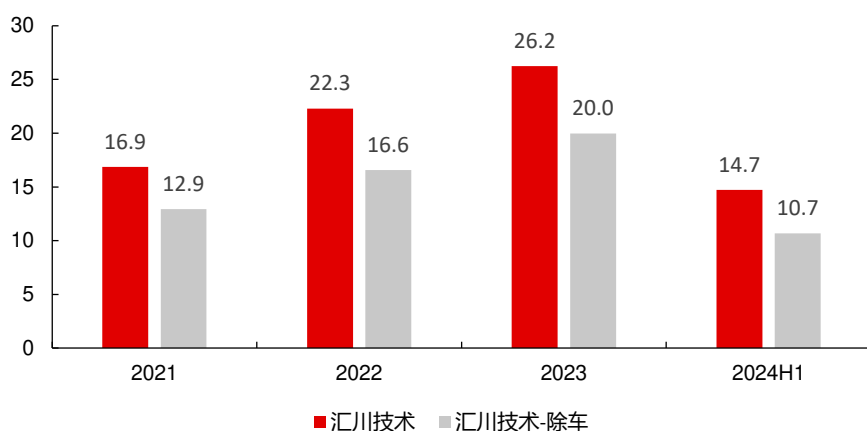
表 4：汇川技术研发费用率保持 10% 左右

指标	2021	2022	2023	2024H1
销售费用率				
汇川技术-整体	6%	5%	6%	5%
汇川技术-除车	7%	7%	9%	8%
管理费用率				

汇川技术-整体	5%	5%	4%	4%
汇川技术-除车	5%	5%	5%	5%
研发费用率				
汇川技术-整体	9%	10%	9%	9%
汇川技术-除车	9%	9%	9%	11%

资料来源：Wind，长江证券研究所

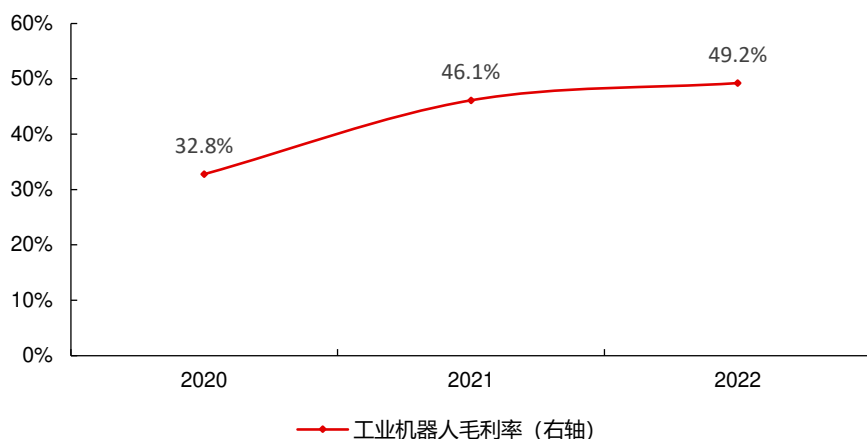
图 16：汇川技术的研发费用较高（亿元）



资料来源：Wind，长江证券研究所

规模化降本优势：汇川技术在核心零部件的自给能力较强，能够有效控制成本。与依赖进口零部件的企业相比，在产品价格上具有一定的竞争优势，更有利于在国内市场的推广。例如，公司的工业机器人业务毛利率高于同行业公司，主要系公司工业机器人的核心部件除了减速机外，电控系统、伺服系统、丝杠、本体均已实现自制，具有较好的成本控制 and 定制化能力。2022 年，公司工业机器人业务毛利率达 49.2%。

图 17：基于规模优势，汇川工业机器人毛利率较高



资料来源：公司公告，长江证券研究所

品牌与客户资源优势：作为国内工业自动化领域的知名企业，汇川技术在行业内拥有较高的品牌知名度和良好的口碑。公司与众多行业的大型企业建立了长期合作关系，这些客户资源为工业机器人业务的拓展提供了有力支持。

综上所述，我们认为从长远的角度来看，汇川的基因和人形机器人发展阶段高度适配，技术、规模化降本、产业链协同等核心优势有望助力公司在未来的人形机器人市场中占据优势地位。

风险提示

1、制造业景气度修复不及预期的风险：公司作为智能制造领域的核心部件供应商，下游行业众多，分布广泛。虽然公司在周期下行期表现出较强韧性，但仍会受到一定程度影响，若制造业景气度修复不及预期，则会影响公司相关产品的市场需求与业绩。

2、人形机器人技术发展不及预期。人形机器人是技术难度最高的智能机器人，是机械设计、运动控制、人工智能等领域高精尖技术的综合体现，目前产业技术尚未成熟，尽管目前全球科技公司正在加速布局 AI+机器人，政策端也有支持，但研发进展存在不确定性。

3、规模化降本不及预期。目前全球先进的人形机器人除特斯拉外，造价均非常高昂，而下游应用场景尚未完全开发，终端承受能力有限，行业整体渗透率提升需人形机器人进一步降本。

4、盈利预测假设不成立或不及预期的风险。在对公司进行盈利预测及投资价值分析时，我们基于行业情况及公司公开信息做了一系列假设，短期来看，我们认为随着制造业周期筑底，公司 α 与行业 β 有望双击；且伴随新能源车等业务进入收获期，有望稳步贡献利润增量。基于上述假设，我们预测 2024-2025 年公司营收为 375.456 亿元，增速 23.3%、21.7%；归母净利润为 49.02、59.35 亿元，增速 3.38%、21.06%。

若上述假设不成立或者不及预期则我们的盈利预测及估值结果可能出现偏差，具体影响包括但不限于公司业绩不及我们的预期、估值结果偏高等。悲观假设下，若制造业修复不及预期、新能源汽车业务增速不及预期，则公司未来收入/业绩或受影响，假设悲观情况下，2024、2025 年公司营业收入同比增速分别降至 20.0%、18.0%，对应归母净利润同比增速将分别降至 1.50%、18.00%。

表 5：公司收入及利润敏感性分析（百万元）

	基准情形			悲观情形		
	2023	2024E	2025E	2023	2024E	2025E
营业收入	30,420	37,494	45,635	30,420	36,504	43,075
YOY	32.21%	23.26%	21.71%	32.21%	20.00%	18.00%
毛利率	33.55%	30.39%	28.93%	33.55%	30.40%	29.00%
归母净利润	4,742	4,902	5,935	4,742	4,813	5,679
YOY	9.77%	3.38%	21.06%	9.77%	1.50%	18.00%

资料来源：Wind，长江证券研究所

财务报表及预测指标

利润表（百万元）					资产负债表（百万元）				
	2023A	2024E	2025E	2026E		2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	30420	37494	45635	54839	货币资金	8487	12000	17100	24840
营业成本	20215	26099	32432	39312	交易性金融资产	672	672	872	1072
毛利	10205	11396	13203	15527	应收账款	8795	10786	11253	13522
%营业收入	34%	30%	29%	28%	存货	6248	7865	9774	10232
营业税金及附加	197	217	292	351	预付账款	385	714	798	1179
%营业收入	1%	1%	1%	1%	其他流动资产	6661	6733	7239	7700
销售费用	1943	1908	2291	2551	流动资产合计	31247	38771	47035	58545
%营业收入	6%	5%	5%	5%	长期股权投资	2459	2459	2459	2459
管理费用	1299	1612	1917	2194	投资性房地产	345	345	345	345
%营业收入	4%	4%	4%	4%	固定资产合计	4719	6839	8289	9242
研发费用	2624	3096	3656	4315	无形资产	797	897	992	1089
%营业收入	9%	8%	8%	8%	商誉	2161	2161	2161	2161
财务费用	1	-45	-139	-272	递延所得税资产	753	753	753	753
%营业收入	0%	0%	0%	0%	其他非流动资产	6476	5896	5502	5007
加：资产减值损失	-237	-116	-162	-161	资产总计	48958	58121	67537	79600
信用减值损失	-317	-200	-100	-100	短期贷款	804	867	0	0
公允价值变动收益	263	0	200	200	应付款项	7191	8580	10218	11847
投资收益	420	79	356	548	预收账款	0	0	0	0
营业利润	5001	5289	6303	7752	应付职工薪酬	1223	1305	1622	1966
%营业收入	16%	14%	14%	14%	应交税费	325	369	462	550
营业外收支	-1	0	0	0	其他流动负债	10100	12650	14605	17074
利润总额	5000	5289	6303	7752	流动负债合计	19644	23771	26907	31437
%营业收入	16%	14%	14%	14%	长期借款	2345	2345	2345	2345
所得税费用	225	317	284	333	应付债券	0	0	0	0
净利润	4776	4972	6019	7419	递延所得税负债	262	262	262	262
归属于母公司所有者的净利润	4742	4902	5935	7315	其他非流动负债	1706	1706	1706	1706
少数股东损益	34	70	84	104	负债合计	23957	28084	31219	35750
EPS（元）	1.76	1.82	2.20	2.72	归属于母公司所有者权益	24482	29448	35645	43074
现金流量表（百万元）					少数股东权益	519	589	673	777
	2023A	2024E	2025E	2026E	股东权益	25001	30037	36318	43850
经营活动现金流净额	3370	5285	7045	8207	负债及股东权益	48958	58121	67537	79600
取得投资收益收回现金	63	79	356	548	基本指标				
长期股权投资	-323	0	0	0		2023A	2024E	2025E	2026E
资本性支出	-1860	-2206	-1704	-1405	每股收益	1.76	1.82	2.20	2.72
其他	1666	749	393	496	每股经营现金流	1.25	1.96	2.62	3.05
投资活动现金流净额	-454	-1379	-955	-361	市盈率	40.96	39.62	32.73	26.55
债券融资	0	0	0	0	市净率	7.93	6.60	5.45	4.51
股权融资	1119	16	0	0	EV/EBITDA	39.42	37.94	33.10	26.30
银行贷款增加（减少）	-721	63	-867	0	总资产收益率	9.7%	8.4%	8.8%	9.2%
筹资成本	-1131	-471	-123	-106	净资产收益率	19.4%	16.6%	16.6%	17.0%
其他	409	0	0	0	净利率	15.6%	13.1%	13.0%	13.3%
筹资活动现金流净额	-323	-393	-990	-106	资产负债率	48.9%	48.3%	46.2%	44.9%
现金净流量（不含汇率变动影响）	2593	3513	5100	7740	总资产周转率	0.62	0.65	0.68	0.69

资料来源：公司公告，长江证券研究所

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
看好	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
看淡	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%
增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间
中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
减持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
无投资评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

相关证券市场代表性指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；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）为基准；香港市场以恒生指数为基准。

办公地址

上海

Add /虹口区新建路 200 号国华金融中心 B 栋 22、23 层
P.C / (200080)

武汉

Add /武汉市江汉区淮海路 88 号长江证券大厦 37 楼
P.C / (430015)

北京

Add /西城区金融街 33 号通泰大厦 15 层
P.C / (100032)

深圳

Add /深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼
P.C / (518048)

分析师声明

本报告署名分析师以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

法律主体声明

本报告由长江证券股份有限公司及/或其附属机构（以下简称「长江证券」或「本公司」）制作，由长江证券股份有限公司在中华人民共和国大陆地区发行。长江证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号为：10060000。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由长江证券经纪（香港）有限公司在香港地区发行。长江证券经纪（香港）有限公司具有香港证券及期货事务监察委员会核准的“就证券提供意见”业务资格（第四类牌照的受监管活动），中央编号为：AXY608。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

其他声明

本报告并非针对或意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许该报告发送、发布的人员。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告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，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本研究报告并不构成本公司对购入、购买或认购证券的邀请或要约。本公司有可能会与本报告涉及的公司进行投资银行业务或投资服务等其他业务(例如:配售代理、牵头经办人、保荐人、承销商或自营投资)。

本报告所包含的观点及建议不适用于所有投资者，且并未考虑个别客户的特殊情况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。投资者不应以本报告取代其独立判断或仅依据本报告做出决策，并在需要时咨询专业意见。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本公司及作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，本报告仅供意向收件人使用。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布给其他机构及/或人士（无论整份和部分）。如引用须注明出处为本公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。本公司不为转发人及/或其客户因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

本公司保留一切权利。