

国产替代趋势持续，外延绘就新成长曲线 自动化设备研究框架专题报告

证券分析师：王敏君 执业证书编号：S0630522040002

联系方式：wmj@longone.com.cn

2024年12月6日

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

核心观点

- **把握内销结构性机会，推进自动化设备国产替代。**按照申万行业分类，自动化设备为机械设备下属二级行业，机器人、工控设备、激光设备为三级子行业。根据同花顺测算的行业平均营收增速，2021年后，自动化设备领域主要子行业成长放缓。短期内需求的波动虽然带来挑战，但也将加速行业的整合，自动化设备板块的市值表现分化。此外，今年国内还是有多个行业实现固定资产投资高增。从工业发展的长期角度看，设备自动化、智能化水平提升是趋势。设备更新政策引导企业提升关键工序数控化率，期待政策支持带动的需求落地。工业自动化核心产品集中在控制层、驱动层、执行层等领域，头部品牌打通上下游，根据客户行业特点提供一站式解决方案。近年来，国产企业在重点产品的市场份额逐步提升，定制化的产品迭代、高效响应的服务等构筑了向外资品牌竞争的优势。
- **复盘海外，自动化设备企业随产业结构发展应时而变，构建新成长曲线。**自动化设备定位为中游制造业，行业的发展不仅依赖于技术的突破，还需要匹配的应用场景，方能建立起可行的商业模式。以工业机器人为例，历史上日本汽车行业的快速成长，有效支持了工业机器人的需求。但随着日本某些传统优势工业的市场份额变化，日本工业机器人销售更加重视领域拓展、离散化需求的捕捉，以支持新时代下的销量增长。从龙头公司的发展进程看，以发那科为例，以数控系统起家，通过设立合资公司等方式，致力于成为全球化的平台型公司。
- **投资建议：**虽然短期需求波动强化了价格竞争，但数智升级、国产替代的趋势仍有望持续。除了部分细分领域的前沿探索者，龙头的规模效应还将进一步显现。此外，国产龙头公司已具备能力为海外客户提供一体的自动化方案及咨询服务，有望随中国制造业出海进程共同成长。同时，基于下游市场的分析，自动化设备公司也在积极拓展新方向。关注汇川技术、埃斯顿等。
- **风险提示：**宏观景气度回暖弱于预期、核心技术突破进度不及预期、政策落地进度不及预期、原材料价格波动风险、贸易政策变化及汇率波动。

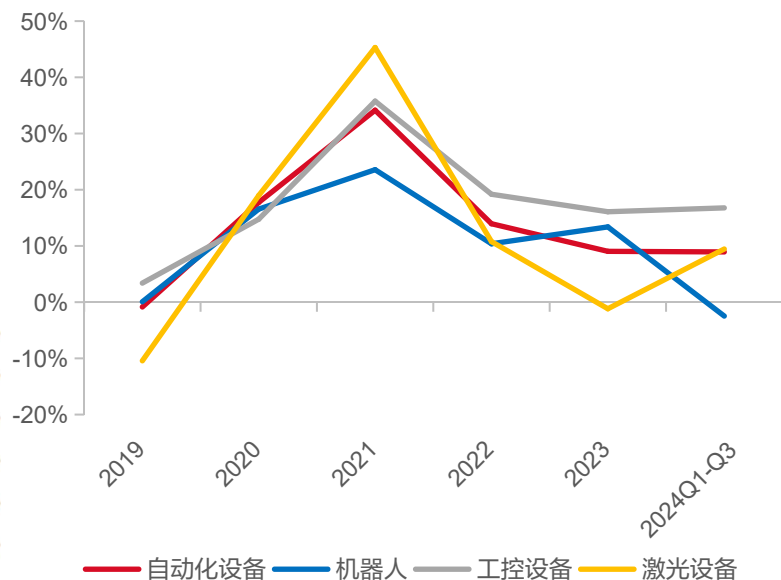
目 录

- 一、市场回顾与复盘
- 二、国产替代推进
- 三、外延寻找新增长点
- 四、风险提示

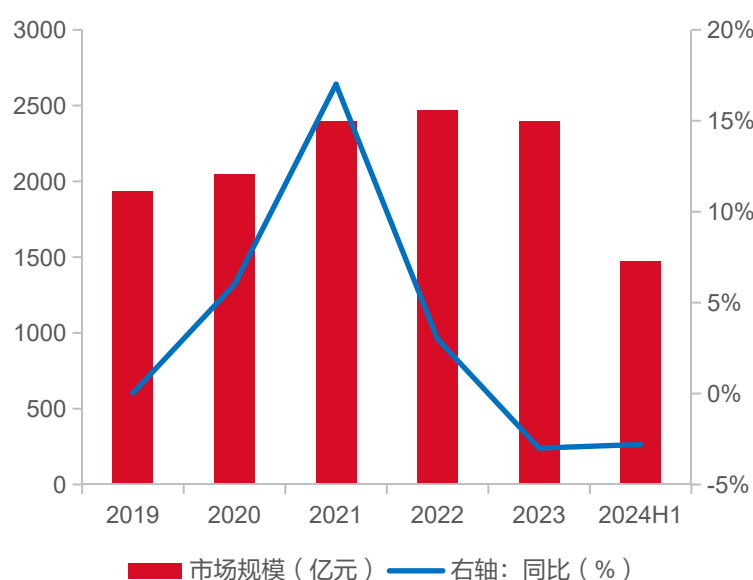
自动化设备内需有待企稳

短期看，自动化设备内需市场整体增速放缓。按照申万行业分类，自动化设备为机械设备下属二级行业，机器人、工控设备、激光设备为三级子行业。根据同花顺测算的行业平均营收增速，2021年后，自动化设备领域主要子行业成长放缓，其中机器人板块2024年前三季度平均营收同比下降。结合第三方咨询机构的测算，国内工业自动化市场规模增速亦反映出一致的趋势，在2021年的阶段性高峰后，有所回落。从代表产品看，据睿工业，2024H1国内低压变频器、通用伺服、PLC市场规模分别同比下降约7.8%、5.8%、15.8%。

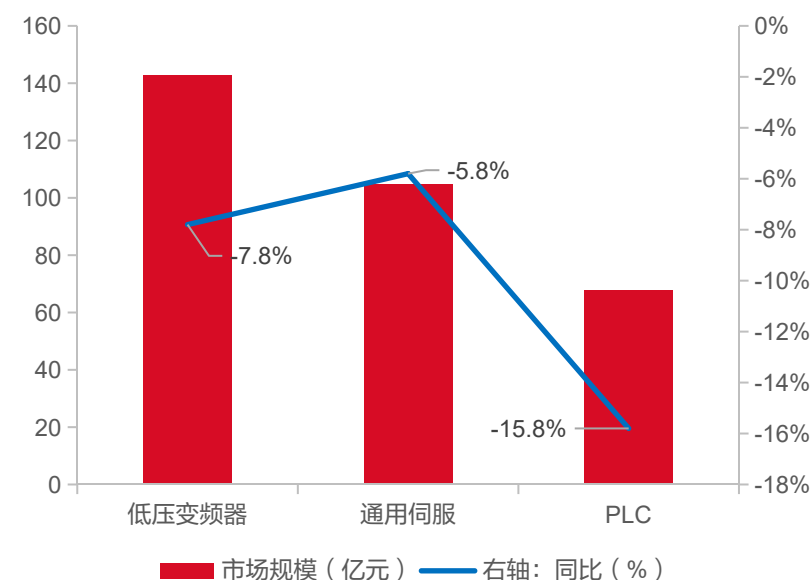
申万行业板块算术平均营业收入同比增速（%）



中国自动化市场规模及同比增速



2024H1部分工业自动化产品规模有所承压



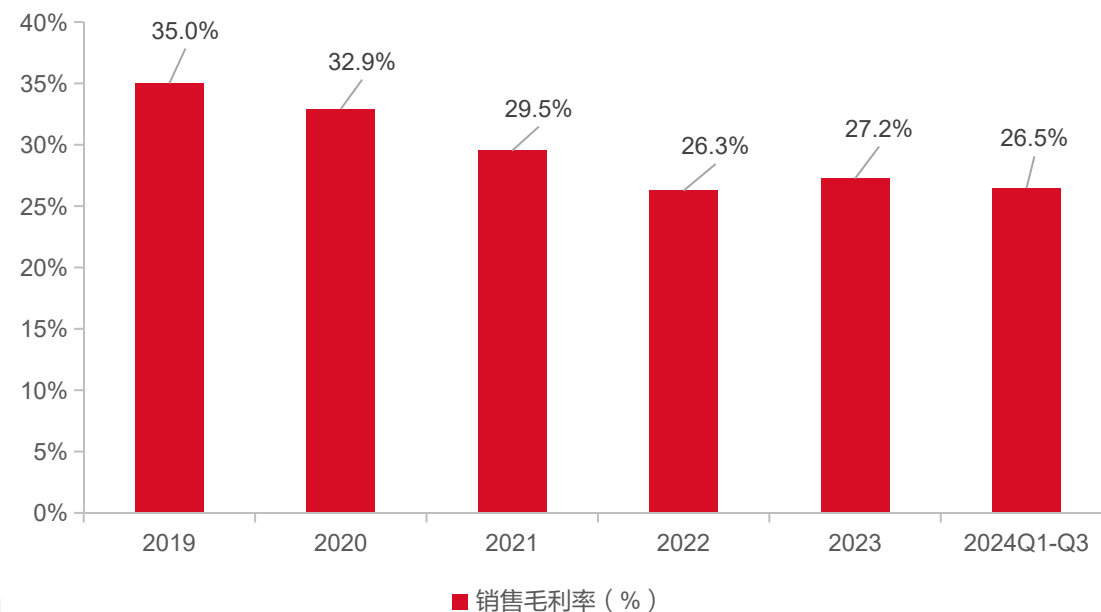
自动化设备内需有待企稳

以工业机器人为例，量增但盈利回报率未必及时跟进。据国家统计局，2024年1-10月我国工业机器人累计产量同比增长13.3%。但综合行业产量和上市公司平均营收增速的情况看，某些工业机器人品牌面临着价格竞争压力。据同花顺，以算术平均法，计算机器人板块平均销售毛利率，该指标由2019年的35.0%回落至2024年三季报的26.5%。随着技术进步和零部件的国产化，中国企业对工业机器人的制造能力明显提升，对于传统工业机器人的基础配置已突破瓶颈走向成熟。但下游客户对固定资产投资趋于谨慎，需求波动，因而在某些供求错配或中低端的市场，工业机器人厂家为获取份额需要做出一定的价格调整。

工业机器人产量累计同比（%）



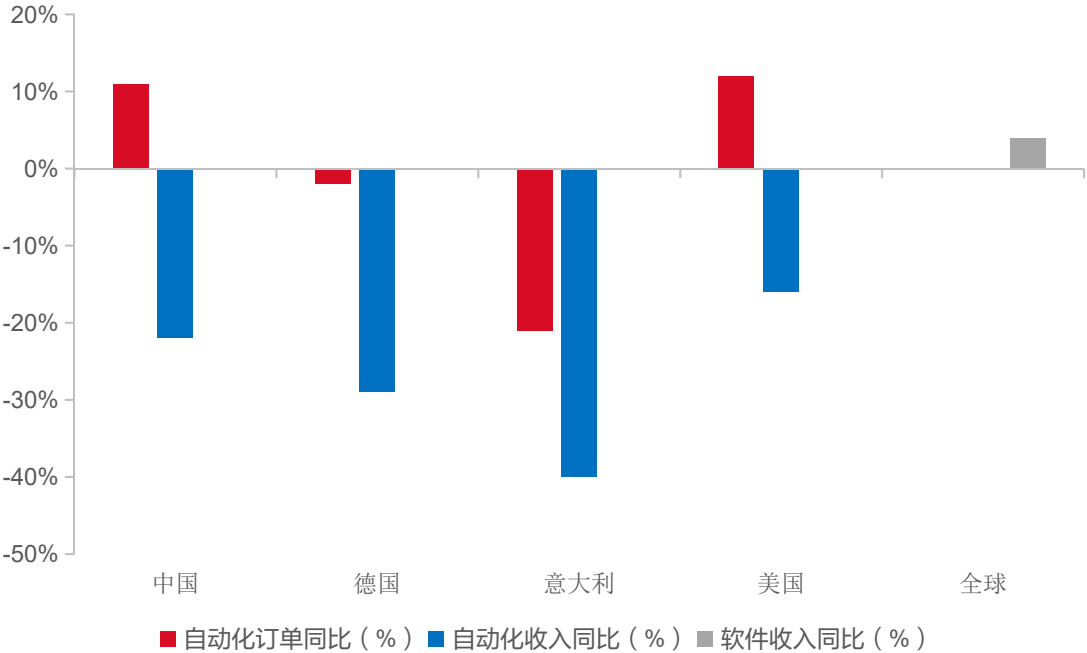
申万机器人板块算术平均销售毛利率有所回落



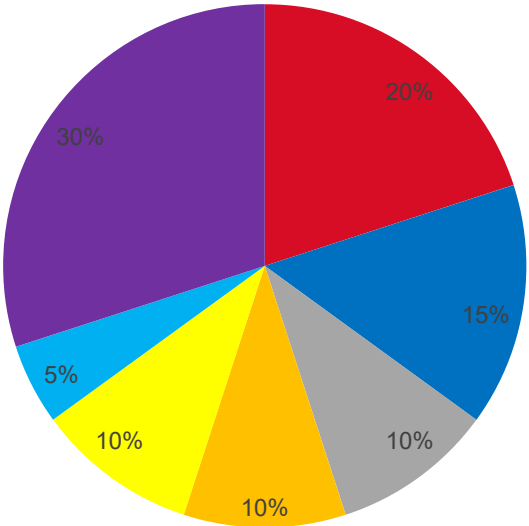
从外资龙头表现，看市场趋势：以西门子为例

自动化硬件需求仍待企稳，工业软件收入相对突出。从收入端来看，2024Q4数字工业板块收入同比下降18%，其中自动化板块收入同比下降26%，PLM（产品生命周期管理）软件收入同比增长7%，EDA（电子设计自动化）软件收入同比基本持平。自动化硬件业务仍然承压，尤其是工厂自动化领域仍在进一步去库存中，但订单水平好于2023Q4。从自动化硬件的业务来源来看，2024Q4西门子在中国区的订单同比增长11%，但由于分销商库存水平相对较高，收入端同比下降22%；受宏观环境影响，西门子在德国、意大利的自动化硬件订单弱于去年同期；美国区域订单同比增长12%，主要受益于离散工业领域的需求，但该区域收入同比下降16%。不过从全球整体看，2024Q4西门子工业软件收入同比增长4%。从数字工业板块下游行业分布看，汽车、机械制造业是重要性居于前列的收入来源，制药及化学化工、食品饮料、电子及半导体、航空航天及军工亦是具有代表性的收入驱动力。

2024Q4西门子自动化收入承压，工业软件收入增长



西门子数字工业板块重要下游行业分布
(收入分布占比, 2024Q4 Analyst Call)

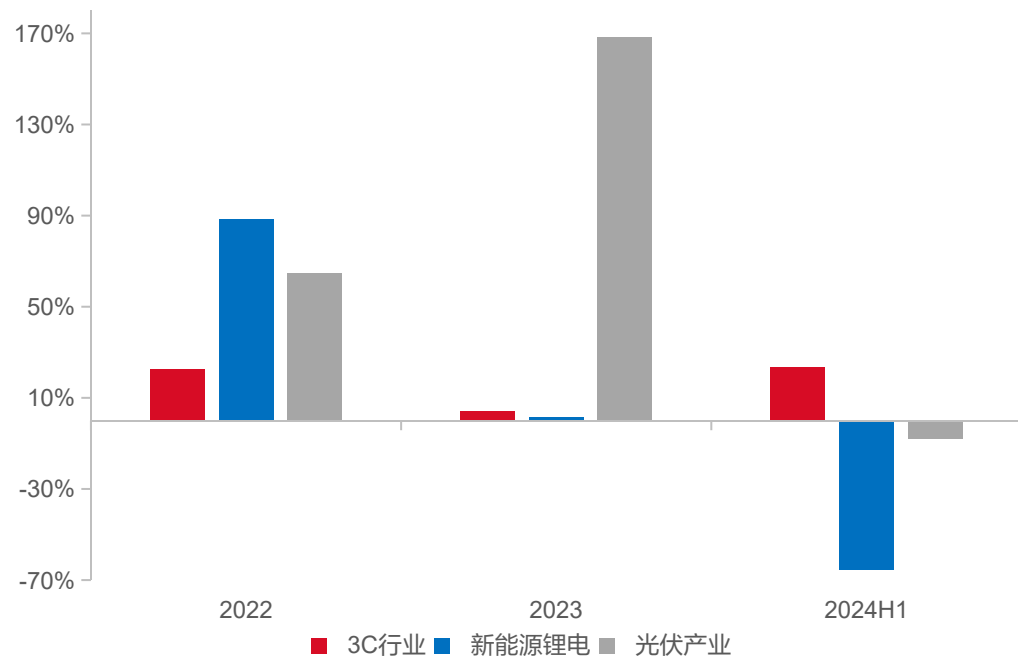


资料来源：西门子官网投资者交流材料，东海证券

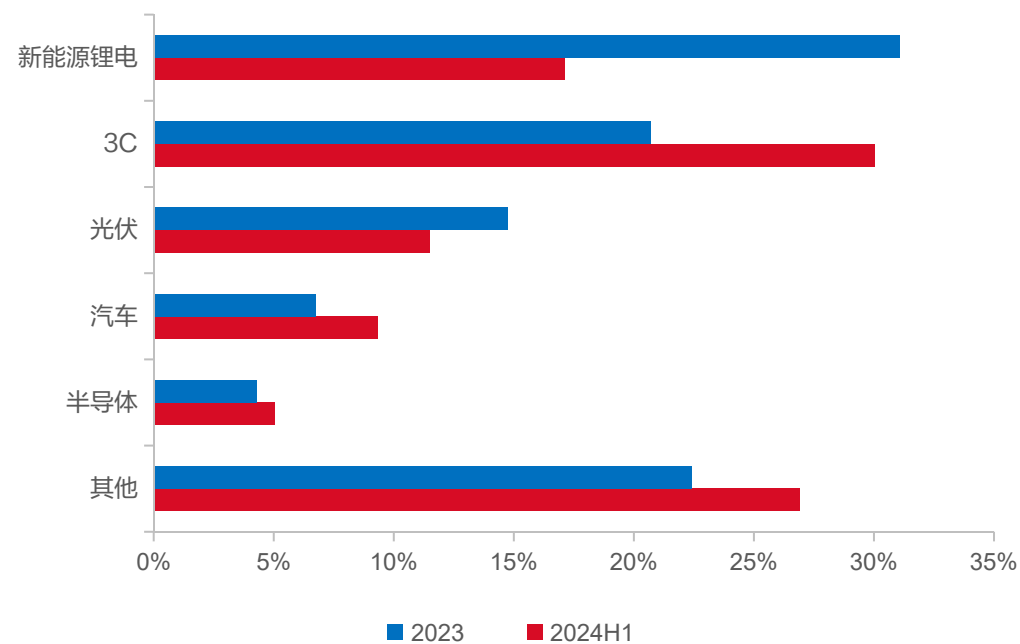
把握下游景气度变化

自动化设备行业下游分散，是反映景气度波动的重要晴雨表。以怡合达为例，公司自动化零部件面向多行业自动化设备及终端厂商，重要下游的波动也对其营收产生影响。2022年怡合达新能源锂电板块增速突出，2023年光伏板块收入高速增长。2024年上半年怡合达营业收入同比下降19.4%，新能源锂电、光伏板块收入承压，其中，来自比亚迪集团的销售收入减少产生明显影响；但3C板块收入仍然增长。从怡合达2024H1收入占比看，新能源锂电、光伏板块占比下降的同时，3C、汽车、半导体板块占比较2023年提升。尽管原有的主力成长板块面临波动，但行业景气度此消彼长，依托其他细分市场的机会，企业在压力之下仍有望维持一定的规模体量。

怡合达各板块收入同比增速表现分化



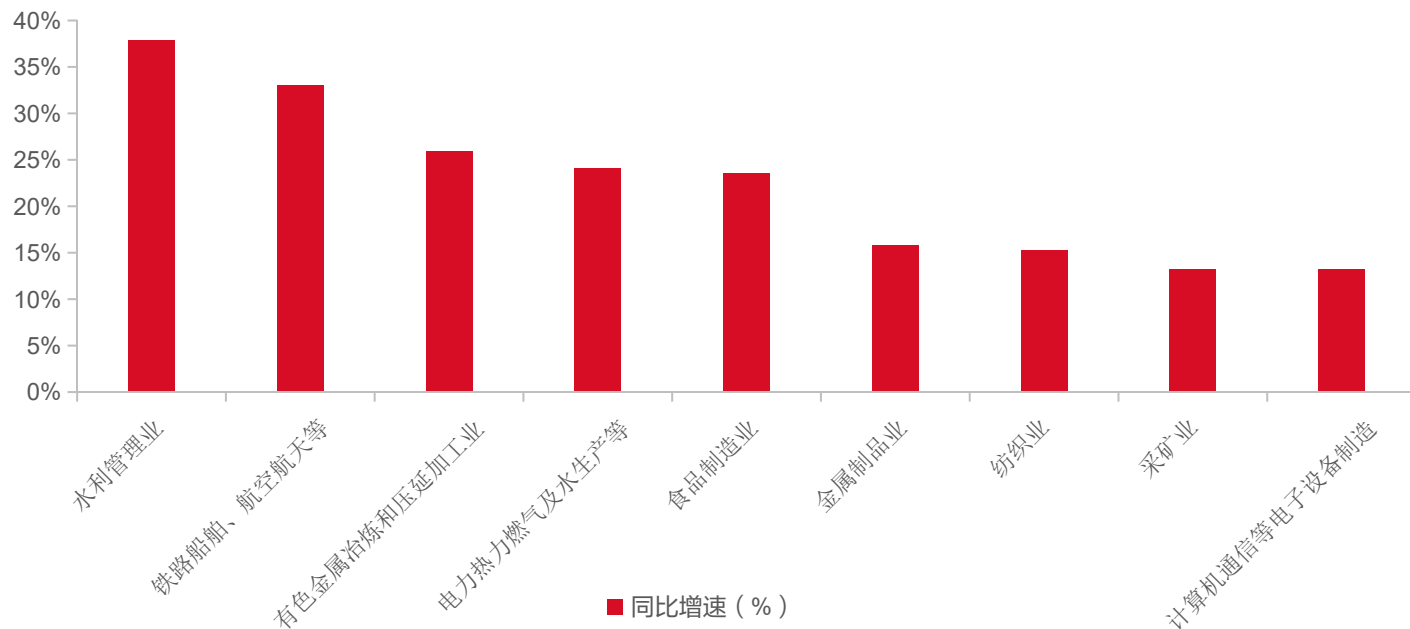
怡合达各板块收入占比



把握下游景气度变化

水利管理、交运设备制造、食品制造等领域固定资产投资增长较快。从厂商的角度看，成长型企业在集中新扩产能的高峰期后，是会面临阶段性调整，特别在行业环境不确定时，对于资本开支更趋于谨慎。但今年还是有多个行业实现固定资产投资高增，如水利管理、铁路船舶及航空航天和其他运输设备制造业、电力热力燃气及水生产和供应业等，此类行业的投资节奏一定程度上受政策影响；此外，食品制造业、纺织业、计算机通信和其他电子设备制造业亦呈现出较强的固定资产投资意愿。从工业发展的长期角度看，设备自动化、智能化水平提升是趋势。设备更新政策引导企业提升关键工序数控化率，期待政策支持带动的需求落地。

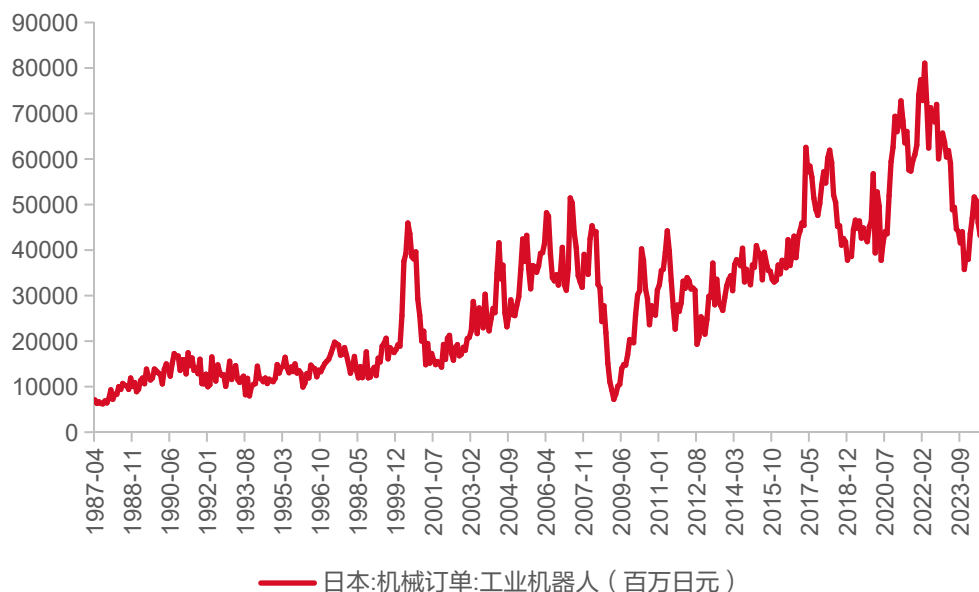
2024年1-10月固定资产投资（不含农户）同比增速（%）



复盘日本工业机器人行业：关键下游推动放量

历史上日本汽车行业的快速成长，有效支持了工业机器人需求。工业机器人行业的定位为中游制造业，行业的发展不仅依赖于技术的突破，还需要匹配的应用场景，方能建立起可行的商业模式。工业机器人在汽车制造业中应用广泛，可用于焊接、装配、上下料、喷漆、抛光、质量检测等多个环节。在日本人口结构变化的背景下，汽车行业积极推进自动化生产，制造能力提升。1970年日本机动车（乘用车、卡车、巴士合计）单年产量仅为500多万辆，1990年单年产量达到约1349万辆。得益于关键下游的高景气，工业机器人企业得以在实践中迭代产品，同时也获取销售现金流，从而步入发展正轨。

日本工业机器人机械订单呈震荡上升趋势



1970年-1990年日本机动车产量快速跃升



目 录

- 一、市场回顾与复盘
- 二、国产替代推进
- 三、外延寻找新增长点
- 四、风险提示

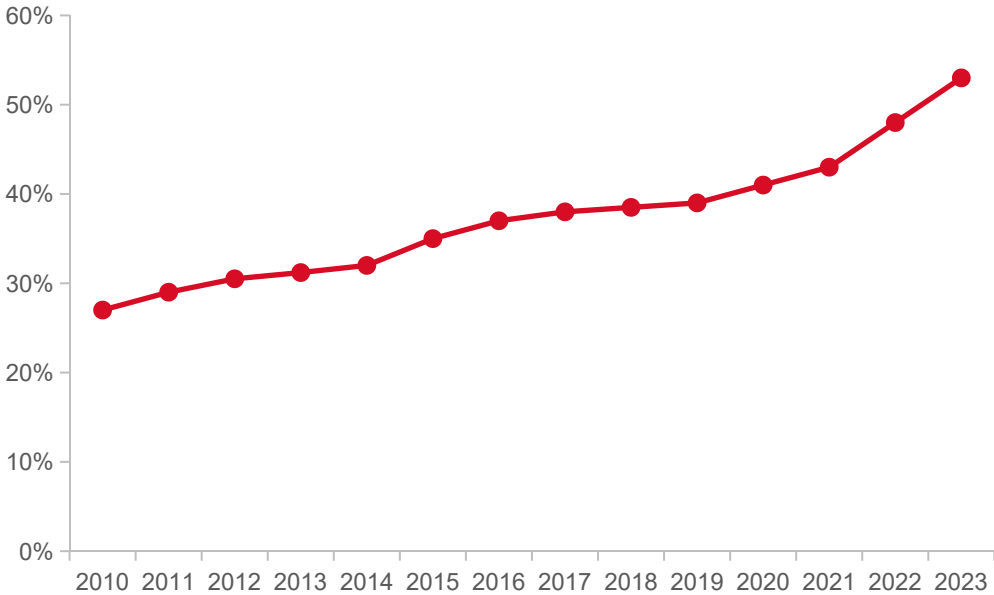
工业自动化推进国产替代

工业自动化核心产品集中在控制层、驱动层、执行层等领域，头部品牌打通上下游，根据客户行业特点提供一站式解决方案。近年来，汇川技术等国产企业在重点产品的市场份额逐步提升，定制化的产品迭代、高效响应的服务等构筑了向外资品牌竞争的优势。短期内需求的波动虽然带来挑战，但也将加速行业的整合。自动化设备板块的市值表现分化。除了部分细分领域的前沿探索者，龙头的规模效应还将进一步显现。此外，基于下游市场的分析，自动化设备公司也在积极拓展新方向，如：汇川技术2024年前三季度新能源汽车部件业务收入约104亿元，同比增长约96%。

工业自动化相关产品示意

	代表产品	下游应用
软件	根据企业特点定制的数字化解方案。	项目型市场：石化、能源、市政、金属和矿业等。 OEM市场：机床、电子制造设备、包装机械、纺织机械、食品饮料机械、风力等。
控制层	PLC（可编程逻辑控制器）、CNC（计算机数控）系统、HMI（人机界面）、工控机、DCS（分散式控制系统，适用于大规模复杂过程）等。	
驱动层	低压变频器、高压变频器、伺服驱动器、软启动器等。	
执行及输出	电机、阀门、气动或液动元件、丝杠/滑轨、工业机器人等。	
传感器类	视觉传感器、压力传感器、流量传感器、温度传感器、编码器、接近开关等。	

近年来工业自动化本土品牌市场份额（%）逐步提升



资料来源：汇川技术、信捷电气、正弦电气、伟创电气

发展回顾：代表产品已实现国产份额突破

国产替代是工业自动化行业发展的重要主线。从外部环境看，2020年国际供应链短期波动，凸显出国产品牌的交付优势，头部国产企业抓住契机，实现优质客户对接。同时，近年来国家政策也多次强调，致力提升核心零部件的自主化率。从行业趋势看，工业自动化行业应用广泛，把握关键下游的需求是实现收入增长的重要动力。过往几年国内光伏锂电等行业处于扩产期，国产自动化设备企业有效捕捉行业需求，推进产品创新，伴随新能源行业的发展而成长。从发展实力看，基于多年研发积累，头部国产企业的产品性能也有明显提升，部分产品达到与国际品牌相当的水平，且具备一定性价比。从2024年上半年的国内行业数据看，在低压变频、伺服系统、小型PLC、工业机器人这类代表领域，已有国产品牌跻身市场份额前三。

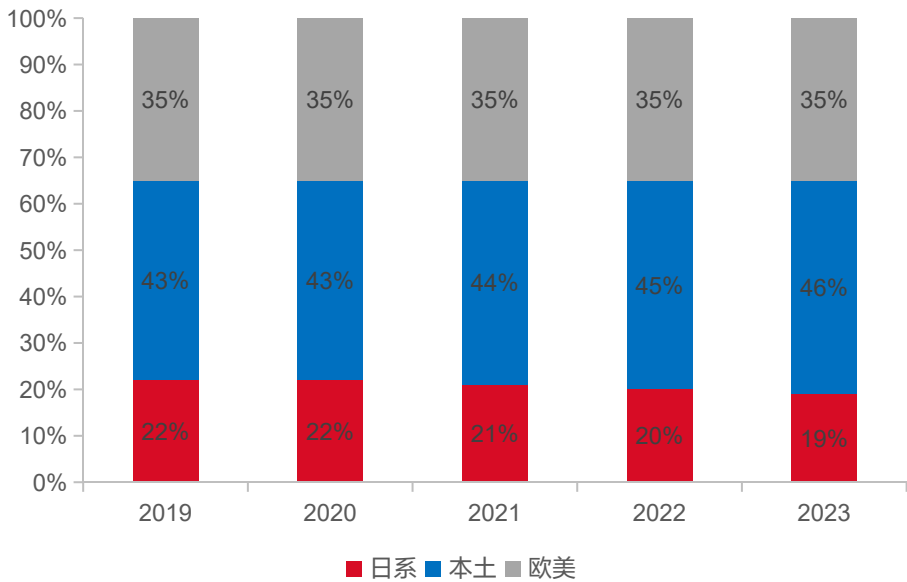
2024年上半年中国工业自动化代表产品市场TOP3份额

	TOP3品牌市场份额（%）
低压变频	汇川技术（19.6%）、ABB（17.7%）、西门子（15.9%）
伺服系统	汇川技术（27.6%）、西门子（11.1%）、安川（7.2%）
小型PLC	西门子（39.3%）、汇川技术（13.7%）、信捷电气（8.2%）
工业机器人	发那科（10.3%）、埃斯顿（9.1%）、汇川技术（9.0%）

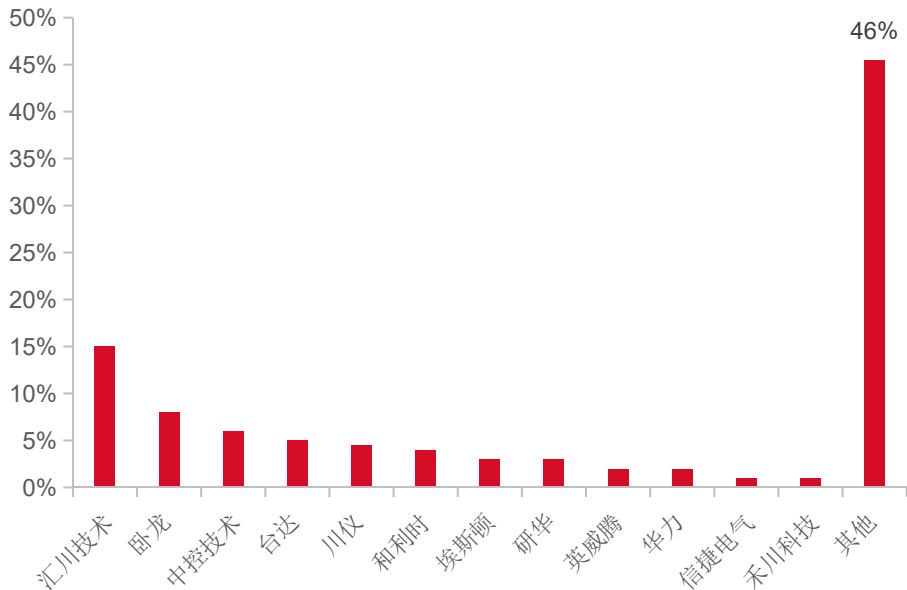
国内市场格局：“三大阵营”并立，本土进步可期

国产品牌份额提升，龙头领跑，但仍有明显向上空间。从国内工业自动化市场近五年的份额分布看，欧美系品牌份额基本稳定在约35%，本土品牌对日系品牌的替代较为明显。特定时期内，本土品牌的供应链、性价比优势凸显，以中小功率产品、成长型行业为突破口，实现订单放量。在冶金、油气等传统项目型市场，由于较高的技术工艺要求，深耕多年的欧美品牌仍具备一定的份额壁垒。单从本土品牌内部格局看，汇川技术基于丰富产品布局建立起平台优势，市占明显领先；另有诸多品牌各有业务侧重，形成差异化特色。但据格物致胜2023年测算数据，本土品牌行业集中度仍有提升空间，2023年前12家工业自动化本土品牌份额为54%，其他本土品牌份额为46%，仍呈现长尾型的分布格局。

中国市场工业自动化品牌格局占比



2023年中国工业自动化市场代表本土品牌竞争格局示意



资料来源：格物致胜，东海证券研究所

顺应下游行业特点，针对性实现突破

优选下游行业，把握替代机遇。在项目型市场，垄断性较强的行业往往具备较高进入壁垒；相比之下，细分市场多或是下游成长期的行业，对国产自动化品牌相对友好。OEM市场中，部分国产品牌已在电梯等行业占据一定的市场地位。伴随着电子制造设备、纺织机械等下游复苏，国产品牌或有望凭借性价比优势、一站式方案，实现订单增长。

部分项目型市场的品牌选择倾向及突破难度

代表的项目型市场下游行业	行业特点及品牌选择倾向
化工	细分行业较多，市场存在较多中小企业，国产品牌有突破机会。
汽车	国产新能源汽车品牌崛起，在选择工业自动化产品时具有一定尝试意愿，重视性价比，为国产自动化品牌带来机遇。
冶金	下游客户集中度较高，市场具有一定垄断性，欧美品牌深耕多年，行业地位较为稳固。
油气	行业对自动化产品的要求标准较高，倾向于欧美成熟品牌，市场集中度较高，新晋者突破有一定难度。
水务、水利行业	水务行业进入壁垒相对较低，国产品牌存在突破机会；水利行业进入壁垒较高。
石化	下游客户集中度较高，市场具有一定垄断性，欧美品牌行业地位较为稳固。
电力	下游客户集中度较高，市场具有一定垄断性，欧美品牌行业地位较为稳固。
市政	对工业自动化产品的性能要求适中，国产品牌增长趋势较好。

部分OEM市场的品牌选择倾向及突破难度

代表的OEM市场下游行业	行业特点及品牌选择倾向
电子制造设备	下游细分设备较多，且各具技术特性。日系品牌具备先发优势，国产品牌在较易进入的中低端市场实现突破。
机床	行业壁垒较高，核心产品为CNC系统等。作为制造业产业链中的重要基石，国产及外资品牌均有布局。
纺织机械	传统行业，多家企业已开发出成熟的工业自动化方案，国产企业具备突破机会。
暖通空调	供热和通风领域技术壁垒较低，国产品牌易于进入。中央空调领域，欧美品牌具备先发优势。
起重机械	具备较高的行业专业性技术要求，但汇川技术等国产品牌实现突破。
物流机械	技术端可实现突破，但对工业自动化产品的稳定性要求较高，国产品牌有发展机会。
电梯	传统行业，汇川技术、新时代等本土企业在该领域具备成熟的一体机解决方案。
锂电池	下游国产锂电池厂商对国产自动化产品具有尝试意愿，重视成本管理。经历了一段高速增长后，今年锂电池行业成长放缓。

推进国产替代：从产品端贴近客户需求

突破客户的关键：搭建丰富的产品矩阵，提供定制化的产品与服务。由于下游分散、项目多为非标属性，工业自动化厂商若想实现规模效应，需扩大产品种类的行业覆盖面，同时兼顾生产效率。除了产品技术的精进，基于行业特点提供灵活性的解决方案，其实是本土品牌可以较快实现份额提升的路径。以汇川技术低压变频器为例，通用变频器已形成型号较为齐全的产品序列，同时面向起重、风电、空压机等行业布局专用变频器产品。基于对细分行业的多年洞察和产品迭代，截至2024年上半年，汇川技术在中国低压变频器（含电梯专用变频器）市场实现份额第一。此外，公司在通用伺服领域也成功借助2020年以来的机遇，实现市占突破。工业自动化企业的定制化服务体现在研发、销售等多方面。如汇川技术，研发时即采用基于IPD的集成开发模式，在流程中坚持客户导向。销售时即围绕技术营销及行业营销同时展开，为客户提供组合式的解决方案。

汇川技术低压变频器产品示例

	产品举例
通用单机传动	MD600紧凑型变频器（应用于硅晶、锂电、木工、物流、食品饮料、线缆等行业）、MD580高性能工程型变频器（应用于冶金、有色、建材、造纸、化工等行业）、MD520高性能矢量变频器（可用于纺织、造纸、拉丝、机床、包装、食品、风机等自动化生产设备的驱动）。
通用多机传动	MD800标准型多机传动变频器（针对传统OEM行业小功率市场，应用于印刷包装、木工机床、食品饮料、物流仓储、纺织印染、风机水泵等行业）、MD810高性能多机传动变频器（应用于OEM行业）。
起重专用	CS290起重专用变频器（可用于纺织、造纸、拉丝、机床、包装、食品、风机等自动化生产设备的驱动）、CS200施工升降机专用变频器
风电专用	PD802 Plus风电大功率变桨驱动器、PD800系列风电变桨驱动器
其他专用	用于空压机、中央空调、煤矿防爆、注塑系统等细分领域的低压变频器

推进国产替代：以客户为导向布局研发

研发即以客户为导向，构建定制化的解决方案体系。提供定制化的产品方案，需对下游行业的重点生产环节、设备特性有充分了解。以汇川技术在纺织行业的产品方案为例，即布局有织造、针织与印染等多个领域。灵活响应的方案能力，始于定制化的研发。汇川技术的IPD集成开发模式已更新迭代，在分析宏观行业、战略规划、客户需求等因素的基础上，进行技术前瞻和布局。产品开发流程中，客户导向贯穿其中，同时重视共用基础模块的平台化建设，兼顾生产效率。以控制类产品为例，在协同软件、硬件平台的基础上，开发标准化产品，基于标准化成果再进行定制化研究。

汇川技术在纺织领域的部分代表性解决方案

细分领域	代表方案产品
织造	织机主轴电机系统方案、喷水织机电控系统、喷气织机电控系统、织机专用超启动变频器等。
针织与印染	经编机高速机方案、热风拉幅定型机方案等。
无纺布	针刺线系统解决方案、熔喷线系统解决方案等。
棉纺	细纱机+单锭系统（检测+控制）解决方案、细纱机TS2+（主轴+升降）解决方案、细纱机S1（基础）解决方案等。
络并捻	络筒机、机械包覆纱机、并纱机、倍捻机等系统解决方案。

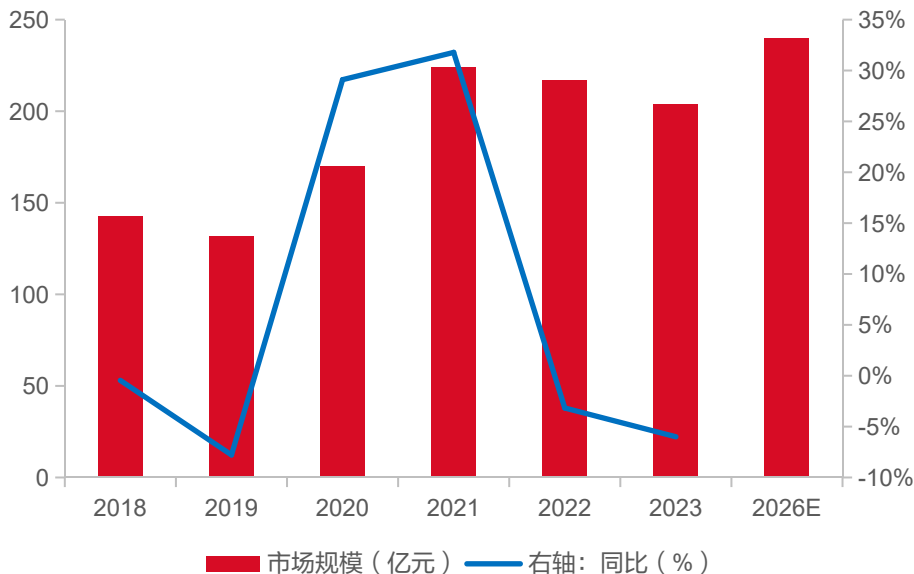
IPD研发流程的重点环节示例

重要流程	核心要素说明
需求管理	以客户为中心，重要需求包括长期需求、中长期需求、产品包需求、紧急需求等。
市场管理	主要包括产品组合管理、路标规划和Charter管理。
技术管理	从技术SP（战略规划）到技术路标到技术Charter，然后进行平台CBB（共用基础模块）预研，进行技术开发管理。
产品开发管理	主要包括概念阶段、计划阶段、开发阶段、验证阶段、产品发布以及产品生命周期管理。

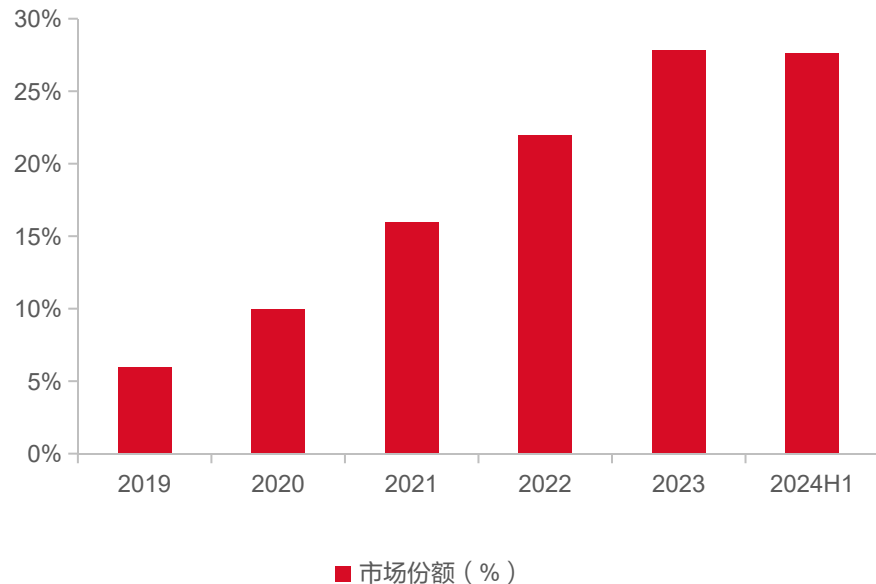
推进国产替代：完善产业链配套

产业链布局，切入重点行业，国产龙头实现伺服领域份额提升。以汇川技术为例，自2007年开始规划伺服领域布局，如今伺服系列产品已成为其自动化板块的重要收入支柱。通过收购整合及内部研发，汇川技术可实现伺服系统关键器件的自产。2011年，公司收购长春汇通，布局光电编码器技术。2012年，汇川技术与江苏微特利成立合资公司，即江苏汇程电机有限公司。借助微特利在电机制造领域的规模优势，汇川技术在伺服电机领域的产品供应得到支持，生产管理压力有所缓解。2013年，汇川技术收购宁波伊士通股权。宁波伊士通深耕注塑机控制器等领域，其产品与汇川技术的伺服驱动器、电机等产品配套销售，可提升整体解决方案的供应能力，为注塑机行业客户提供节能高效的电液伺服产品。海外方面，汇川技术在意大利布局研发中心，重点研究伺服系统底层算法。在专用伺服领域实现成功后，公司逐步增强面向通用领域的产品覆盖，如单轴及多轴的交流伺服系统、精密机电产品等，适用于电子制造、锂电、机械手、包装、机床等行业的自动化设备。

中国伺服系统市场规模及同比增速



近年来汇川技术在国内通用伺服市场市占提升



完善销售团队与组织建设，捕捉市场需求

重视市场拓展与服务响应，实现客户突破。相较于外资品牌，国产品牌可从本地化需求入手，逐步建立竞争力。以汇川技术为例，多次进行组织变革，行业线营销与“战区”运作并行，着力建设适应数字化的网状组织。公司从行业特性入手，有针对性地提供定制化方案，因此在今年宏观经济波动的情况下，仍能把握传统行业的复苏机遇，通用自动化的先进、高端板块增长向好，份额提升。同时，区域化的团队作战，有利于高效把握离散订单。除了传统的自动化硬件产品推广外，公司致力于从生态链角度塑造品牌力，与食品饮料、玻璃、印刷包装等行业战略客户开展联合研发，补齐软硬件配套，推进数字化转型。此外，伴随国产企业出海潮流，公司积极挖掘潜在机会，探索与出海企业共同成长。

汇川技术组织方式演进示例

	组织方式
2003-2010年	简单的职能型组织，管理者与被管理者协作处理事务
2010-2014年	矩阵型组织，即产品线+职能型的组织。在原有的“管理者、被管理者、事件”要素上，加入“协调者、被协调者”两大要素，但对这两大要素的管理效率有待提升。
2014-2019年	流程化组织，即行业线+产品线+职能型。以营销团队为例，发生明显变革，变为“战区”+行业线的组织模式。
2019年至今	基于数字化形成的网状组织，即平台型+项目型。平台作为能力中心进行储备，项目“军团”具体解决问题，这类组织架构更加高效敏捷。

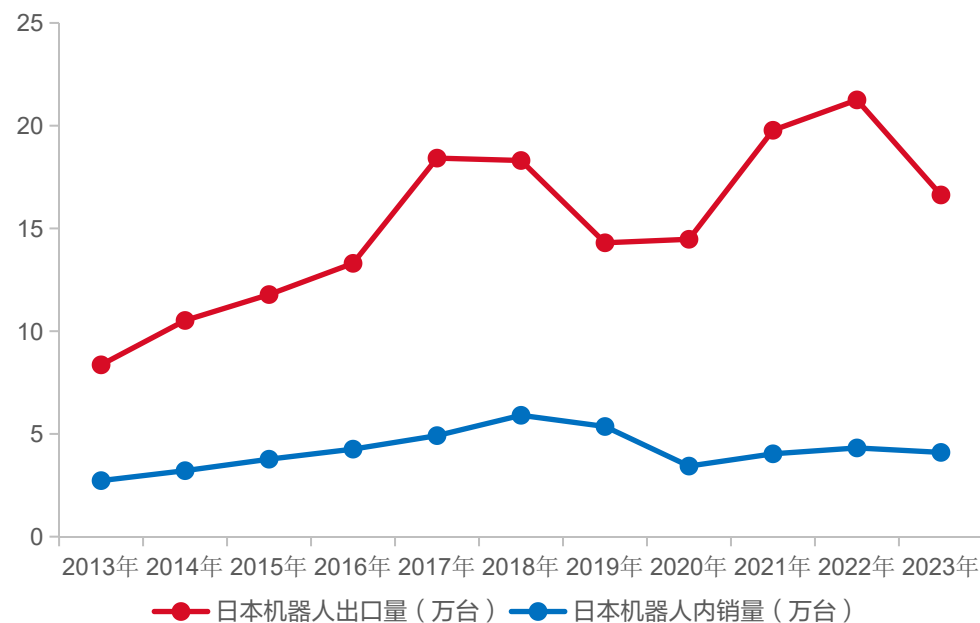
目 录

- 一、市场回顾与复盘
- 二、国产替代推进
- 三、外延寻找新增长点
- 四、风险提示

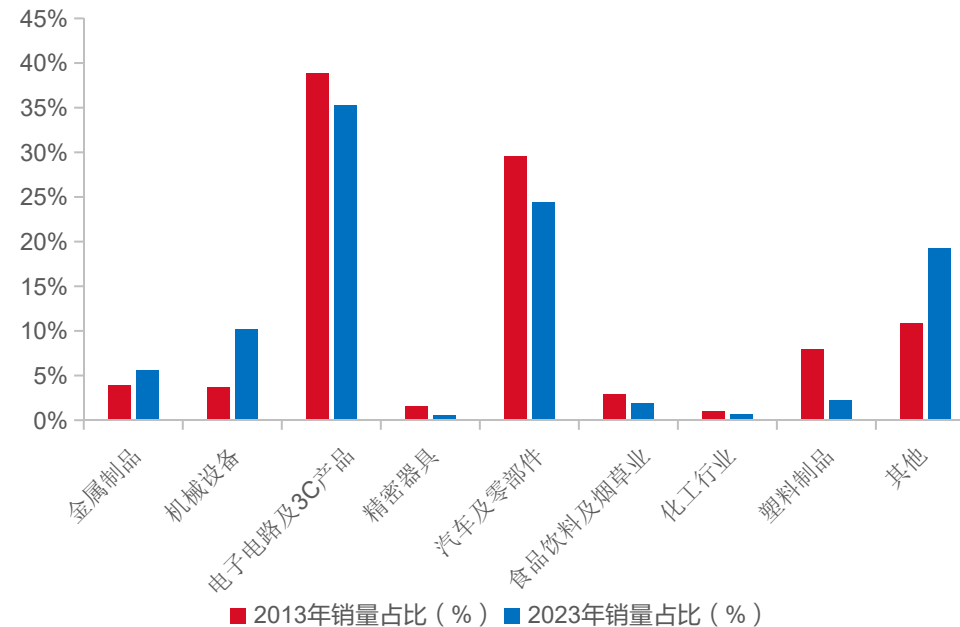
他山之石：日本工业机器人行业随产业结构发展应时而变

随着时间推移，日本工业机器人的销售结构也在发生变化。据同花顺转引自日本机器人协会数据，按用途合计计算工业机器人销量：日本工业机器人出口量从2013年的单年8万多台升至2023年的单年17万台左右，2023年内销量约为出口销量的四分之一。从日本工业机器人下游看，与2013年相比，2023年电子电路及3C、汽车及零部件、塑料制品领域的机器人销量占比有所下滑，机械设备、金属制品、其他领域的机器人销量占比提升，下游更加分散多元化。从全球范围看，日本某些传统优势工业的市场份额有所变化，在此背景下，工业机器人销售更加重视领域拓展、离散化需求的捕捉，以支持新时代下的销量增长。

日本机器人出口销量明显高于内销



日本机器人及机械手下游行业出货量占比

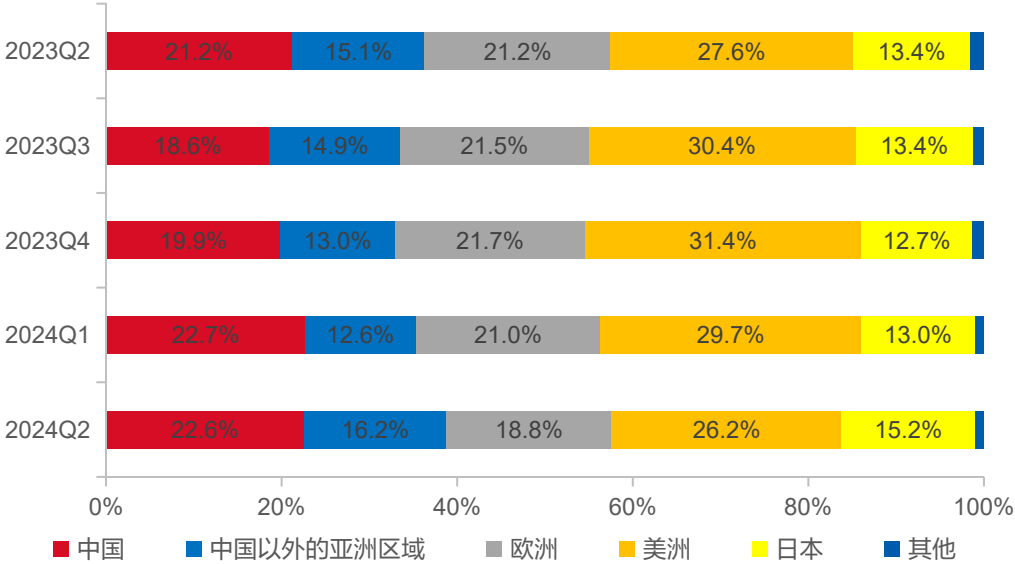


他山之石：以发那科为例，随产业结构发展应时而变

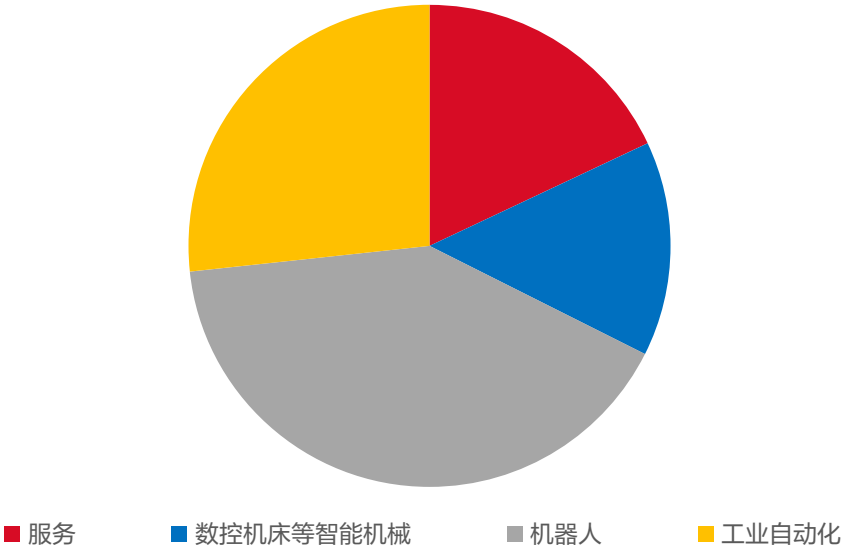
发那科不囿于本土市场，于20世纪70年代开始布局海外。与头部企业设立合资公司，成为其重要的出海方式之一。1976年发那科与西门子在美国设立合资公司，1978年与韩国货泉Hwacheon机床设立合资公司。1982年发那科与通用汽车设立合资公司GMFanuc Robotics Corporation，研发工业机器人以服务于美国汽车产线的自动化，在合作中持续升级机器人的精密控制技术，同时获得了在美销售份额的提升。1992年，发那科收购剩余股权，将GMFanuc Robotics Corporation变为全资子公司。

致力于成为全球化的平台型公司。时至今日，发那科已在全球设立280多个服务网点，服务于全球100多个国家及地区的客户。从2024Q2的收入来源看，其日本本土收入仅占15.2%，美洲、欧洲区域收入占比分别为26.2%、18.8%，同比减少；中国市场收入占比同比提升至22.6%，中国以外的亚洲区域收入占比同比升至16.2%。从业务结构看，发那科虽然以数控系统起家，但当前机器人分部成为第一大收入来源。四大板块“机器人、FA工业自动化、智能机械（数控加工中心、精密电动注塑机等）、服务”相互协同，构建起自动化解决方案平台。

从发那科收入区域看，日本以外的收入占主导



2024Q2发那科收入结构（按业务分部划分）



资料来源：发那科官网投资者关系材料，东海证券

国产龙头推进全球化布局

埃斯顿：借助多次收购，形成全球化布局。自2017年起，埃斯顿进行多次对外资企业的收购，整合先进技术、产能、营销网络，结合自身业务拓展，现已在全球布局有11个制造基地、75个服务网点，覆盖欧洲、美洲、东南亚等重点市场。从收入看，埃斯顿在实现对德国Cloos的并表后，海外实力明显提升。公司已具备能力为海外建厂客户提供一体化方案及相关咨询服务，有望伴随中国制造业出海进程共同成长。

埃斯顿实现国际化布局

区域	重要布局
亚洲	TRIO印度子公司、Cloos印度子公司、埃斯顿马来西亚子公司
欧洲	英国TRIO运动控制制造基地、德国Cloos焊接机器人制造基地、德国M.A.i.智能系统工程制造基地、埃斯顿意大利研发中心、Cloos比利时子公司、Cloos荷兰子公司、Cloos奥地利子公司等
美洲	TRIO美国子公司、Cloos美国子公司、Cloos墨西哥子公司、Cloos巴西子公司

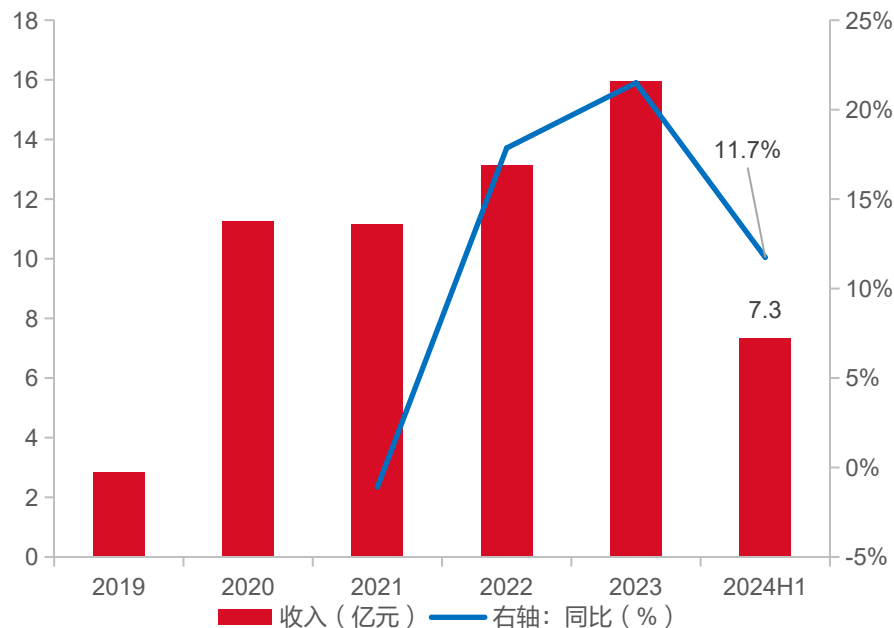
埃斯顿近年重要的海外企业收购事件

时间	收购事项
2017年	埃斯顿子公司收购英国运动控制品牌TRIO。TRIO在1987年成立，其核心产品运动控制器可与埃斯顿原有的交流伺服产品形成互补，助力公司构建更加完整的运动控制解决方案。
2017年	埃斯顿子公司收购美国BARRETT TECHNOLOGY部分股权。该美国公司源于MIT人工智能试验室，主要研发微型伺服驱动器、人机协作机器人、医用康复机器人，收购时该公司产品已销售至20个国家。
2017年	埃斯顿子公司收购德国M.A.i.部分股权。M.A.i.公司在1999年成立，深耕于自动化产线领域，客户分布于汽车零部件、半导体、航空部件、医疗器械等行业。此次收购有利于埃斯顿数字工厂业务的发展，加强欧洲布局。
2019年-2020年	埃斯顿通过参股公司收购、资产重组，最终于2020年实现对德国Cloos的并表。Cloos公司从手工弧焊设备起家，历经百年积淀，自研有焊接设备、控制器、传感器等核心技术，发展为全球知名的焊接自动化解决方案企业。
2023年	埃斯顿子公司收购德国M.A.i.公司剩余股权，实现100%持股。

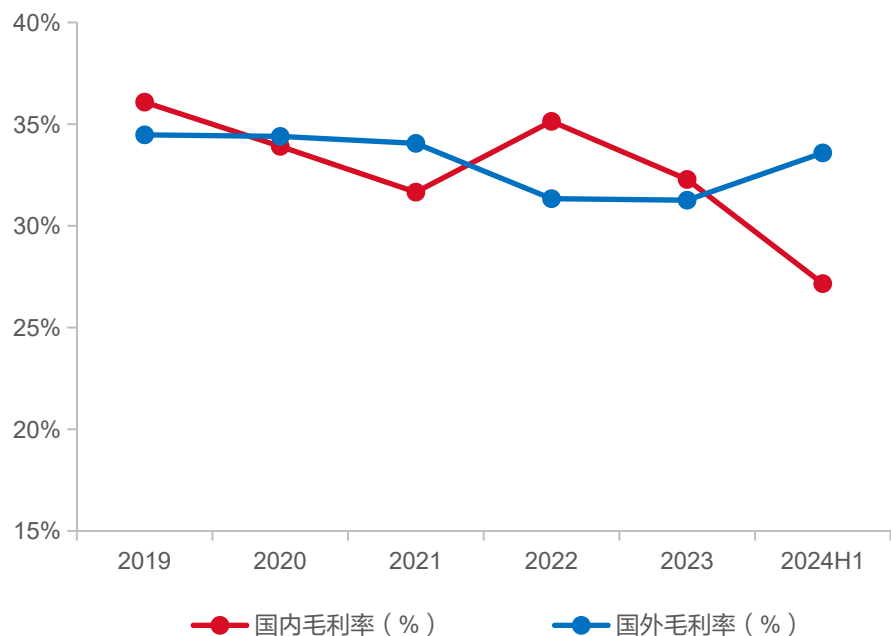
国产龙头推进全球化布局

埃斯顿在实现对德国Cloos的并表后，海外实力明显提升。2024年上半年，埃斯顿海外收入为7.3亿元，同比增长11.7%，收入占比升至33.8%。Cloos为埃斯顿重要的境外资产，据2024年中报，德国Cloos总资产、净资产分别为19.4亿元、5.5亿元，上半年归母净利润为537万元。除收购成熟品牌外，随着自身产品性能提升，埃斯顿也积极进行自主品牌海外推广，已取得CE、UL等国际标准认证，并搭建国际化销售团队。

埃斯顿收购德国Cloos后，海外业务进入新阶段



2024H1埃斯顿海外毛利率优于国内

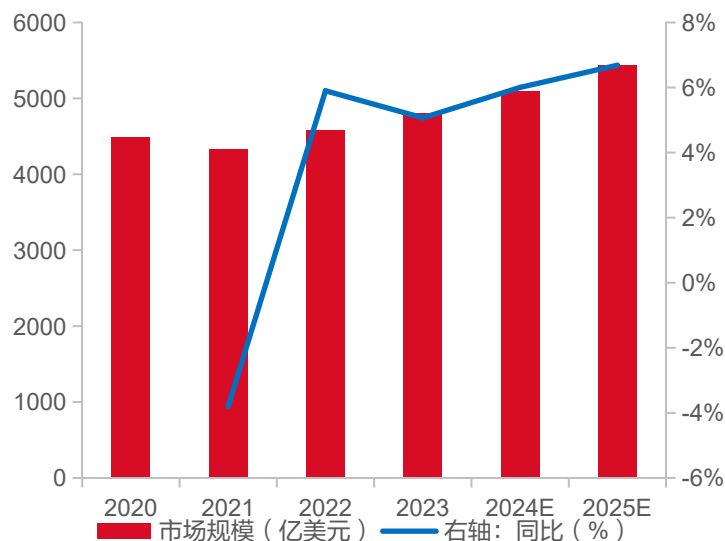


国产龙头推进全球化布局

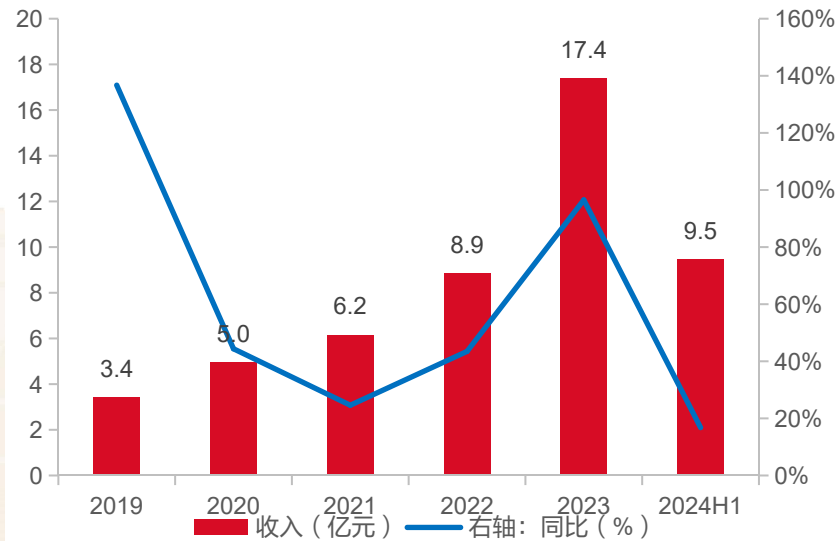
汇川技术：寻找新的增长点，拓展海外市场。2019年-2023年，公司海外收入由3.4亿元增长至17.4亿元，成长动力强劲。从毛利率看，海外毛利率也高于国内，较好的盈利前景也驱动企业向外探索。2024年上半年，汇川技术海外总收入约9.5亿元，同比增长约17%，占其总营业收入约6%；海外收入中，新能源汽车零部件、智慧电梯业务收入各占40%。其中，电梯配套业务属于公司早期起家的传统业务，一方面随着供应跨国企业客户走向国际，同时自身也在进行电梯控制系统产品的推广。通用自动化业务今年上半年在海外收入中占比20%。在以欧洲为代表的高端市场，客户对产品性能、安全认证、品牌等较为看重，而在其他市场，通用自动化业务的拓展有赖于销售网络的进一步丰富。伴随着上游国产制造业客户（如OEM设备商、“一带一路”总包商等）的出海，公司的自动化业务拓展也有望迎来机遇。

从全球看，汇川技术已设立9家海外子公司及办事处、26家联保中心，致力于为客户提供本地化的备件支持与服务。在欧洲市场，虽然外资品牌的固有优势突出，但随着客户对性价比的诉求提升，国产品牌逐渐迎来突破机会。汇川技术布局德国研发中心、匈牙利工厂，以及时响应欧洲客户需求。同时，亚洲区域亦是重要的拓展方向，以印度为例，公司在2012年即进入该市场，目前工程师常驻覆盖10大重点工业城市，旗下默纳克品牌（主要为电梯控制系统产品）在当地电梯市场市占第一，电液伺服市占亦居市场前列。展望长远的海外发展，公司也会关注海外收购的可能性，如在成熟品牌、渠道的基础上，进行自身产品的推广。

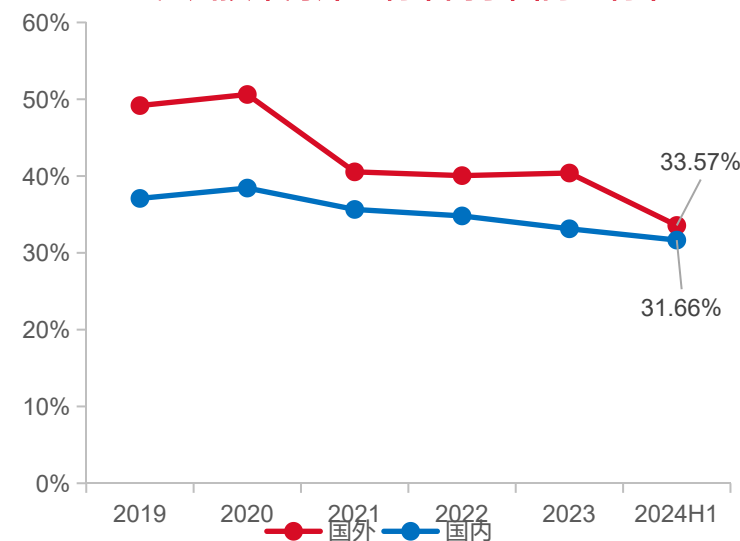
全球工业自动化市场规模



汇川技术近年来海外收入持续增长



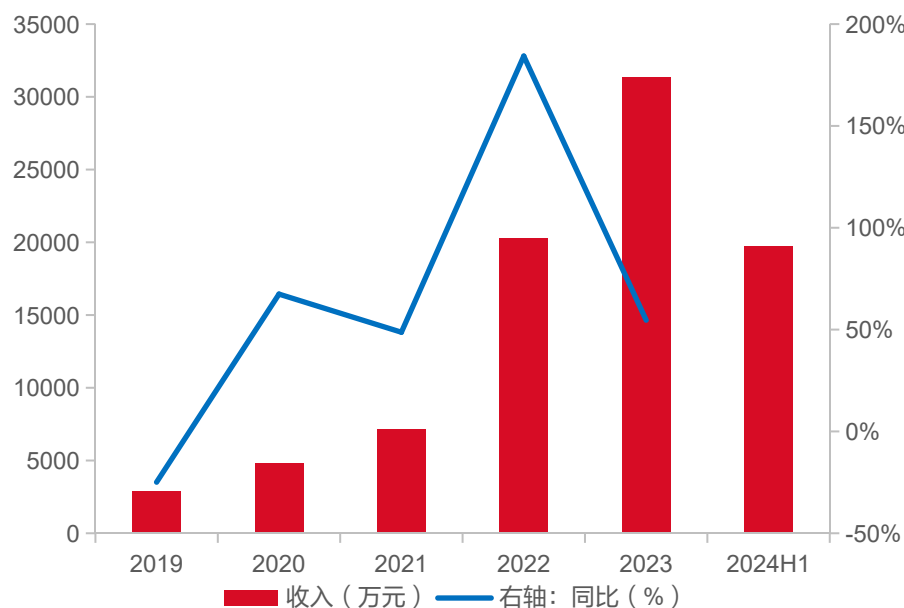
汇川技术海外毛利率高于国内毛利率



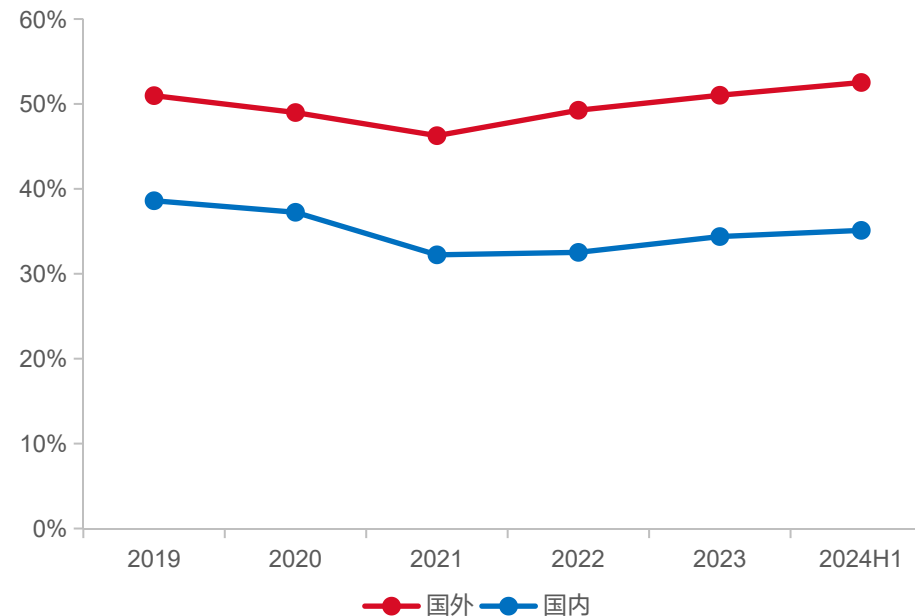
轻资产的海外探索：拾级而上，从通用产品的展会推广、拓展经销开始

以伟创电气为例，海外开拓持续推进，2019-2023年“一带一路”、亚非拉区域销售较好。公司1-9月总营业收入为11.6亿元，其中海外收入为3.2亿元，同比增长38.6%。伟创电气设有印度子公司，设有独联体、波兰、意大利等多个海外办事处及服务网点。从产品看，公司外销以技术成熟的通用变频器为主，同时辅以专机、一体机等，过往需求以一带一路等地区为主。同时，公司持续探索区域扩充。例如，对于欧洲这类技术要求较高的市场，公司已有诸多产品获得CE、STO认证，通过海外参展积极推广，建立代理合作。

伟创电气海外收入快速增长



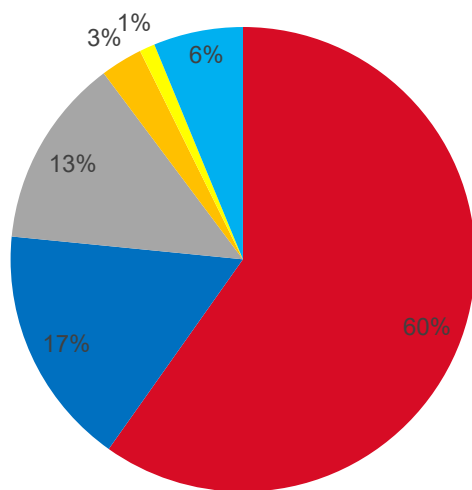
伟创电气海外毛利率高于国内毛利率



构建新动能：围绕产业链寻找外延增长点

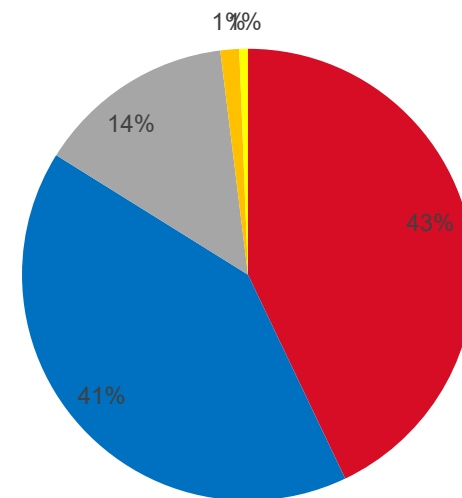
持续关注潜力标的，孵化新动能。过往数年间，汇川技术进行多次收购，所涉领域包括工业自动化产业链、电梯行业、轨道交通、新能源汽车零部件等多方面，并基于业务规划新设子公司。与2014年相比，公司业务结构已经发生显著变化。变频器为汇川技术的传统业务，公司在早年抓住电梯行业的发展机遇实现跃升。2014年，公司变频器类产品收入为13.4亿元（占比约60%），其中电梯一体化相关产品收入为8.9亿元。当时，新能源类、运动控制类业务尚处于起步阶段，当年分别实现收入3.8亿元、3.0亿元。2024年前三季度，汇川技术通用自动化业务实现收入约109亿元（占比约43%），通用自动化产品也更为丰富多样，通用变频器、通用伺服系统、PLC及HMI分别实现收入约37亿元、约43亿元、约10亿元，工业机器人（含精密机械）实现收入约8亿元。今年以来，汇川技术新能源汽车类产品收入呈现高速增长，前三季度收入约104亿元，该板块已成为公司的第二大收入支柱。

汇川技术2014年的收入结构（%）



■ 变频器类 ■ 新能源类 ■ 运动控制类 ■ 控制技术类 ■ 传感器类 ■ 其他

汇川技术2024年1-9月的收入结构（%）



■ 通用自动化业务 ■ 新能源汽车业务 ■ 智慧电梯业务 ■ 轨道交通业务 ■ 其他

构建新动能：围绕产业链寻找外延增长点

汇川技术近年的部分收购事项及新设子公司事项

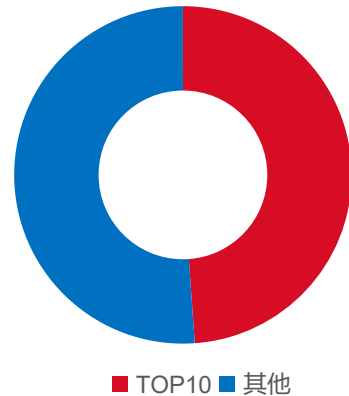
	收购及新设情况简介
2013年	收购宁波伊士通40%股权。宁波伊士通以系统集成方式为注塑机行业客户提供电脑控制器、伺服驱动器、电机和液压油泵等产品。 设立南京汇川工业视觉技术开发有限公司，介入工业视觉领域。 设立上海默贝特，提高电梯行业解决方案能力。
2015年	收购江苏经纬部分股权并增资。江苏经纬具备轨道交通牵引项目准入资质，初步建成了轨道交通牵引系统平台。
2016年	收购上海莱恩部分股权并增资。上海莱恩设计、生产三轴以上数控机床的高精度滚珠丝杠，产品已在全电动注塑机、工业自动化设备、精密机床和高压开关箱等行业取得应用。 设立苏州汇川联合动力系统有限公司。该子公司主要经营新能源汽车动力总成系统（包括电机控制器、电机、减速机、电源、充电设备、智能控制软件、车联网等产品）。
2018年	香港汇川并购INOVANCE TECHNOLOGY EUROPE GMBH，注入海外高端CNC数控技术，完善产品方案。
2019年	并购上海贝斯特，引入电梯配套产品，完善电梯产品方案。 并购阿斯科纳科技，注入精密直驱电机高端技术。
2021年	设立汇川新能源汽车技术（常州）有限公司，投资建设新能源汽车核心零部件项目，扩大产能。 设立岳阳汇川，投资建设工业电机项目，扩大产能。 并购北京一控系统技术有限公司，在冶金行业进行拓展。 并购牧气精密，完善气动产品布局。
2022年	并购大连智鼎，补充公司电机产品范围，以便与高压变频器配套销售。 设立南京汇川技术有限公司，投资建设丝杠、工业机器人生产厂房及配套设施，扩大产能。 设立南京汇川技术研发中心有限公司，用于智能机器人、电机及其控制系统、新兴能源的研发、储能、工业互联网服务。
2023年	并购中科凌图，主营工业相机相关软件产品的研发。 并购SBC Linear Co., Ltd.，该公司主营直线导轨的生产与销售。 新设济南汇川技术有限公司，主营高压变频器产品。 新设西安汇川技术有限公司，主营工业软件与控制产品、储能等软件产品研发。新设西安汇川技术研发中心，主营电源产品生产、销售。
2024年	并购北京楷德，主营CAD软件的开发、服务及销售。

资料来源：公司公告，东海证券研究所

投资建议

- **头部公司引领行业趋势。**从市值的角度理解自动化设备板块，头部公司市值占比较高，但仍呈现一定的长尾效应，各具特色的分散化中小公司偏多。这种市值表现在一定程度上，与行业发展的特点相呼应，即工业自动化细分产品众多，导致需要多元的市场参与者来补充供给。但头部公司起到行业风向标的引领作用，发展历程表现为，从特色产品起家，通过收购和自研形成完整的套系化布局。由于较为丰富的产品和销售网络，头部公司具备能力在国产替代的趋势中率先取得份额突破，并在需求波动时，仍具备穿越周期的能力。同时，在出海方面，龙头公司较早着手，已具备一定的国际化布局基础与潜在客群积累。关注汇川技术、埃斯顿等。
- **关注中小市值公司的前沿探索。**部分中小市值的公司在聚焦的重点领域优势突出，但也一定程度上容易受到下游需求波动的影响，短期的销售增速具有不确定性。但延展布局的方向是确定的，部分公司基于市场需求，积极推进人形机器人领域微特电机、关节模组等产品的研发。关注与华为等代表公司合作，切入具身智能产业链的自动化设备企业。虽然当前仍处于合作探索阶段，但行业前景广阔。同时，借由展会等挖掘海外机遇，亦是重要的业务拓展方向。

自动化设备板块TOP10公司市值占比接近49%



目 录

- 一、市场回顾与复盘
- 二、国产替代推进
- 三、外延寻找新增长点
- 四、风险提示

风险提示

- **宏观景气度回暖弱于预期。**机械设备制造业与宏观、市场整体景气度高度相关，若经济增长放缓，企业端的固定资产投资需求或受到影响。
- **核心技术突破进度不及预期。**国内机械行业龙头处于冲刺中高端市场的关键期，国外厂商在细分领域具备技术优势，若国内核心技术突破进度不及预期，可能面临较大竞争压力。
- **政策落地进度不及预期。**国家陆续出台关键技术领域“补短板”“国产替代”等扶持政策，具体政策细则仍待关注。若相关政策落地不及预期，对技术密集型企业可能产生冲击。
- **原材料价格波动风险。**机械设备行业原材料成本占比较高，若上游原材料价格上涨，可能会向下游传导成本压力，国产厂商盈利能力可能会受到影响。
- **贸易政策变化及汇率波动。**关税等贸易政策变化可能对出口造成影响。同时，汇率变化将影响产品的海外售价，亦会通过多种方式影响公司盈利。

一、评级说明

	评级	说明
市场指数评级	看多	未来6个月内沪深300指数上升幅度达到或超过20%
	看平	未来6个月内沪深300指数波动幅度在-20%—20%之间
	看空	未来6个月内沪深300指数下跌幅度达到或超过20%
行业指数评级	超配	未来6个月内行业指数相对强于沪深300指数达到或超过10%
	标配	未来6个月内行业指数相对沪深300指数在-10%—10%之间
	低配	未来6个月内行业指数相对弱于沪深300指数达到或超过10%
公司股票评级	买入	未来6个月内股价相对强于沪深300指数达到或超过15%
	增持	未来6个月内股价相对强于沪深300指数在5%—15%之间
	中性	未来6个月内股价相对沪深300指数在-5%—5%之间
	减持	未来6个月内股价相对弱于沪深300指数5%—15%之间
	卖出	未来6个月内股价相对弱于沪深300指数达到或超过15%

二、分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，具备专业胜任能力，保证以专业严谨的研究方法和分析逻辑，采用合法合规的数据信息，审慎提出研究结论，独立、客观地出具本报告。

本报告中准确反映了署名分析师的个人研究观点和结论，不受任何第三方的授意或影响，其薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

署名分析师本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在任何利益关系。

三、免责声明

本报告基于本公司研究所及研究人员认为合法合规的公开资料或实地调研的资料，但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究人员个人出具本报告当时的分析和判断，并不代表东海证券股份有限公司，或任何其附属或联营公司的立场，本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致，敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下，本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

“东海证券股份有限公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读和参考。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何机构和个人的投资建议，任何形式的保证证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。本公司客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

本报告版权归“东海证券股份有限公司”所有，未经本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

四、资质声明

东海证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构，已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者，参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构，注意防范非法证券活动。

东海证券研究所（上海）

地址：上海市浦东新区东方路1928号 东海证券大厦

网址：[Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)

座机：（8621）20333275

手机：18221959689

传真：（8621）50585608

邮编：200125

东海证券研究所（北京）

地址：北京市西三环北路87号国际财经中心D座15F

网址：[Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)

座机：（8610）59707105

手机：18221959689

传真：（8610）59707100

邮编：100089