

通用自动化2025年度策略报告

通用设备需求筑底静待复苏，挖掘细分方向的 α 机会

证券分析师：周尔双
执业证书编号：S0600515110002
联系邮箱：zhouersh@dwzq.com.cn

2025年1月5日

1.通用自动化: 中观高频数据符合预期, 景气磨底静待复苏

通用自动化中观高端数据符合预期, 制造业整体景气度水平有待提高。2024年10-12月PMI连续三月站上荣枯线, 制造业景气度略有复苏。设备生产端, 2024年1-11月中国工业机器人产量48万台, 同比+11%, 其中家电/电子/半导体下游需求较好, 锂电/光伏需求较差, 机床产量61万台, 同比+1.7%小幅增长, 进口日本机床订单同比+33%实现高增, 主要系日元汇率持续贬值日系机床性价比提升。各细分赛道相对估值近五年百分位水平横向比较, 相对估值水平从低到高为机床--刀具--减速机--FA--注塑机--工业机器人。

2.工业FA: 新能源下游拖累消除, 3C&半导体行业贡献新增量

3C、半导体行业有望接棒新能源行业贡献需求, FB业务打开长期成长空间。工业FA行业旨在解决工业设备生产商零部件采购痛点, 整体市场需求稳定天花板高, 行业内竞争格局优良。近年来锂电、光伏行业需求减弱, 3C、半导体行业有望接棒需求, 持续贡献增量弹性。中长期看, FB业务市场空间约为FA业务市场空间的三倍, 成长天花板较高, 龙头FA企业未来有望以FB业务为抓手, 持续提升在客户处BOM表占比。

3.注塑机: 3C、家电资本开支驱动内需复苏, 中长期海外市场空间广阔

2024年注塑机国内需求良好, 中长期国产设备出海打开龙头成长天花板。在大规模设备更新政策指引下, 国内家电、3C行业资本开支上行, 带动注塑机内需回暖, 国产注塑机龙头纷纷推出性价比机型加速渗透下沉市场。出海方面, 注塑机海外市场空间更加广阔, 国产注塑机龙头纷纷加速布局海外销售渠道, 海外市场加速拓展将打开注塑机企业中长期成长天花板。

4.人形机器人: Optimus量产在即, 零部件国产化有望打通降本最后一环

关注T链与华为链机器人本体&零部件企业投资机会。特斯拉Optimus机器人有望2025年量产, 人形机器人量产仍需打通降本关键一环, 国产零部件厂商有望充分受益。另外国内人形机器人加速布局, 众多厂商宣布人形机器人生产计划。建议关注T链与华为链机器人本体&零部件企业投资机会。

5.机床: 内需筑底出海良好, 重视整机&零部件国产化大趋势

特朗普上台自主可控势在必行, 看好国产高端机床逆势突围。特朗普上台机床产业链安全性重要程度提升, 国内支持政策频出助力高端机床整机&零部件国产化加速。另外机床行业需求偏弱背景下, 行业呈现市场份额向头部集中的态势。中长期看, 机床海外市场竞争更加温和, 市场天花板高。在俄语区影响逐步消散背景下, 看好国内机床厂出海加速。

6.投资建议与风险提示

投资建议:工业FA重点推荐国产龙头【怡合达】; 注塑机重点推荐国产注塑机双龙头【海天国际】【伊之密】; 人形机器人重点推荐【绿的谐波】, 建议关注【北特科技】【五洲新春】、【兆威机电】、【埃夫特】、【拓斯达】; 机床重点推荐受益于内需改善&自主可控的【华中数控】【海天精工】【纽威数控】。

风险提示:行业景气度不及市场预期, 核心零部件断供风险, 大宗商品涨价风险。



通用自动化：中观高频数据符合预期，景气磨底静待复苏

工业FA：新能源下游拖累消除，3C&半导体行业贡献新增量

注塑机：3C、家电资本开支驱动内需复苏，中长期海外市场空间广阔

人形机器人：Optimus量产在即，零部件国产化有望打通降本最后一环

机床：内需筑底出海良好，重视整机&零部件国产化大趋势

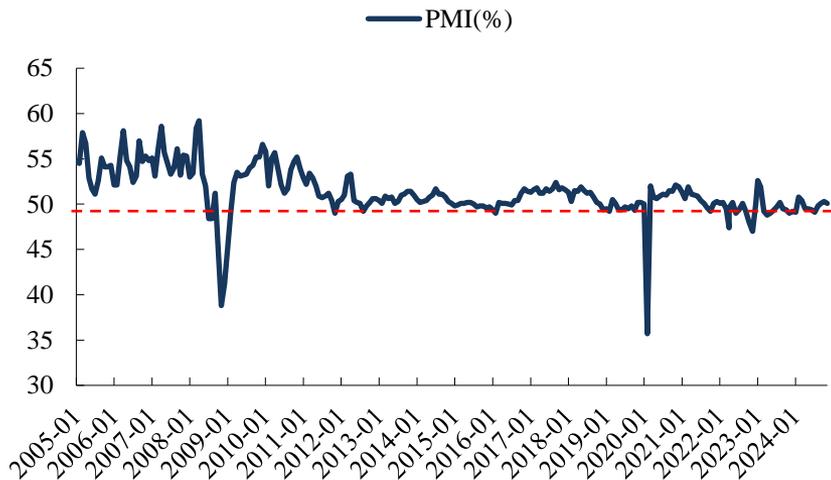
投资建议与风险提示

通用自动化

	市场规模	竞争格局	下游应用
机床	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 国内机床产值达千亿元规模 ✓ 全球最大市场，中国份额约占25%左右 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 国外企业占据高端市场 ✓ 国产品牌在中低端充分竞争，集中度逐步提升 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 新能源汽车提供增量需求 ✓ 汽车、航空航天、模具、通用机械等
工业机器人	<ul style="list-style-type: none"> □ 我们估计2022年国内市场约400-500亿元 	<ul style="list-style-type: none"> □ 23Q3国产化率44.8%，同比+10pct □ 埃斯顿&汇川等头部企业跻身前列 	<ul style="list-style-type: none"> □ 新能源（锂电、光伏、电动车） □ 3C电子、传统汽车、金属制品等
注塑机	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 2023年全球市场空间达千亿级别 ➢ 2023年国内市场在200-300亿元 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 欧洲、日本占据高端市场 ➢ 2021年海天/伊之密/震雄占据国内60%份额 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 通用塑料、汽车、家电、包装饮料等
通用减速机	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2009-2023年国内复合增速13% ■ 我们预计国内市场规模达1000亿元以上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 国产减速机加速进口替代 ■ 环保叠加竞争，行业集中度提升 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 应用于起重、电力、航空、矿山、冶金、水泥等通用行业
刀具	<ul style="list-style-type: none"> • 2022年全球市场近2500亿元 • 2022年国内市场在570亿元 	<ul style="list-style-type: none"> • 国产替代加速进行，2016-2021年进口刀具比例从37%下降至27.2% 	<ul style="list-style-type: none"> • 汽车；航天军工；模具行业；3C行业；能源重工

1.1宏观：PMI连续三月站上荣枯线，制造业固定资产投资稳步提升

图：2024年10-12月PMI均在荣枯线以上



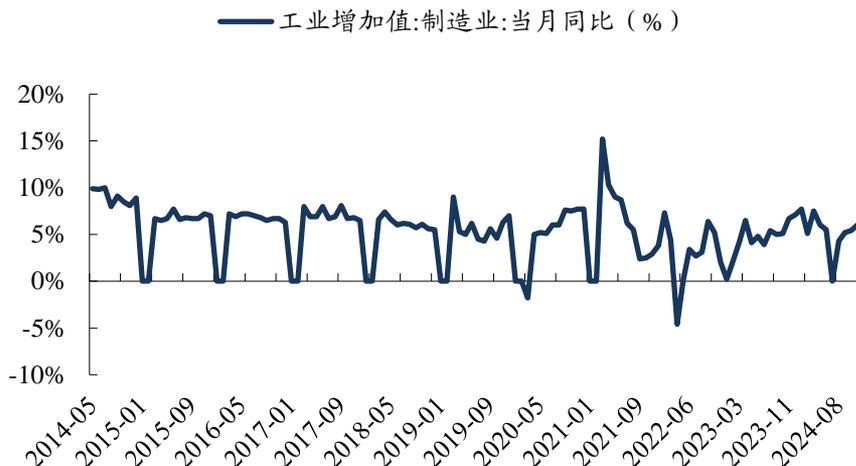
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图：2024年1-11月制造业固定资产投资同比+9.3%



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图：2024年11月制造业增加值同比+6%，较10月增加0.6pct



数据来源：Wind，东吴证券研究所

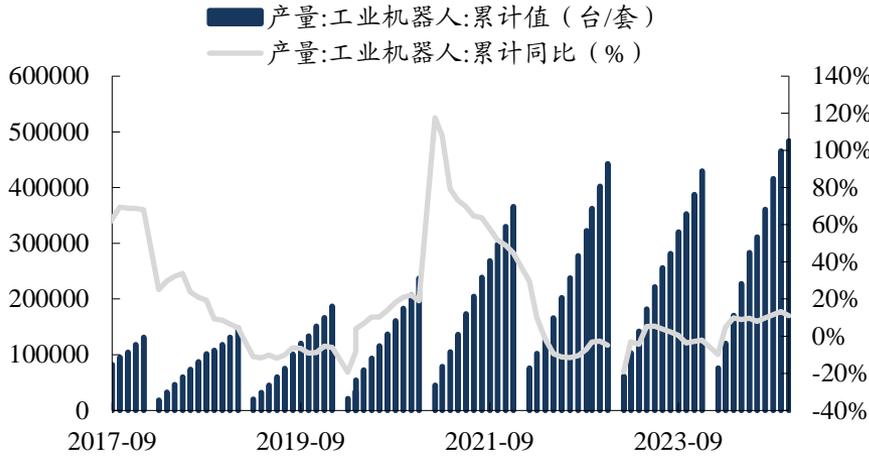
图：2024年1-11月高技术制造业固定资产投资同比+8.2%



数据来源：Wind，东吴证券研究所

1.2中观：2024Q1-Q3家电/电子/半导体行业需求支撑工业机器人出货量

图：2024年1-11月工业机器人产量48.39万台，同比+11.1%；其中11月单月产量5.4万台，同比+47%，环比+5%



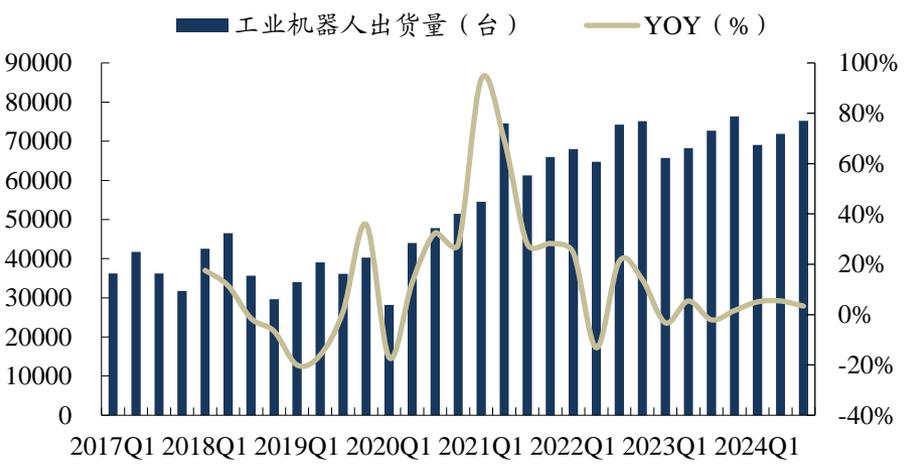
数据来源：Wind, 东吴证券研究所

图：2024Q1-Q3家电/电子/半导体等下游增速较快



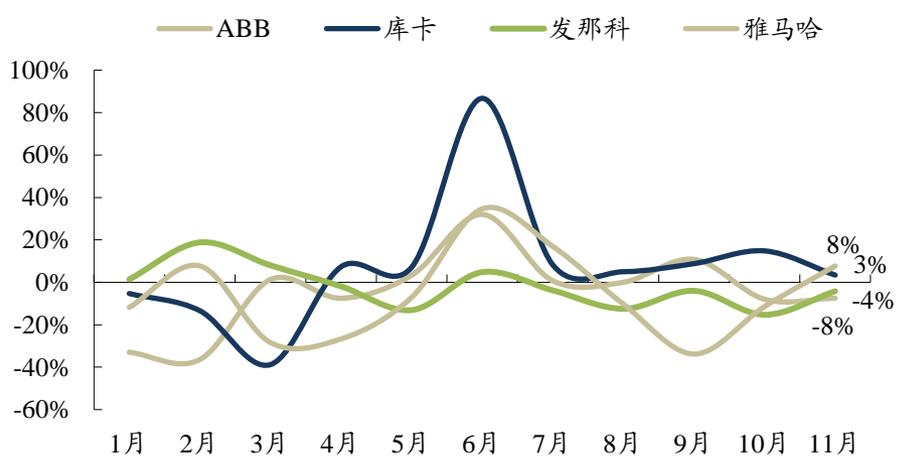
数据来源：MIR, 东吴证券研究所

图：2024Q3国内工业机器人出货量75171台，同比+3.4%



数据来源：MIR, 东吴证券研究所

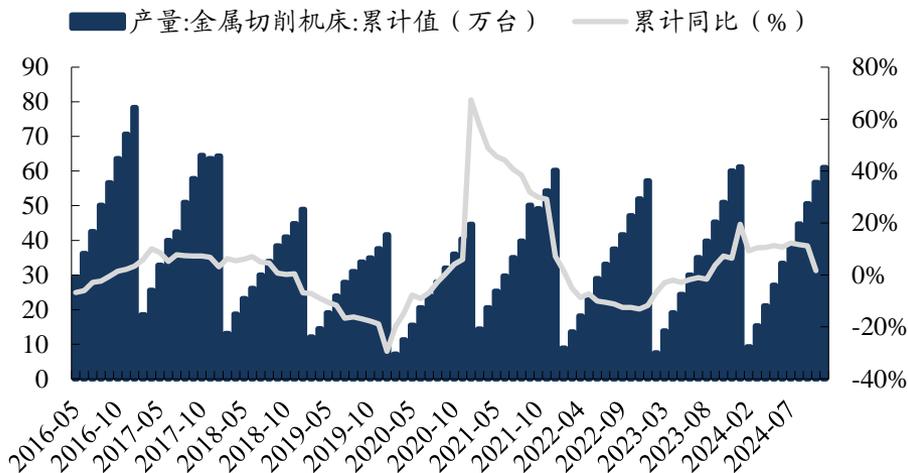
图：2024年11月ABB/KUKA/发那科/雅马哈工业机器人中国市场订单分别同比-8%/+3%/-4%/+8% (单位：%)



数据来源：MIR, 东吴证券研究所

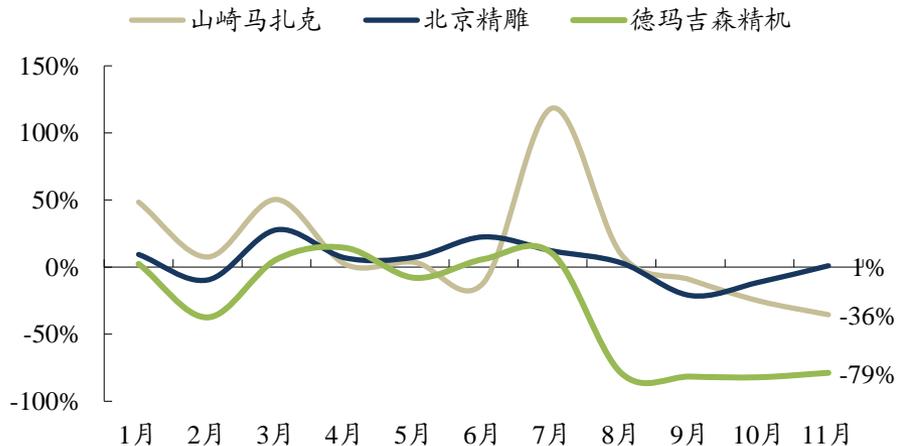
1.2中观：机床产销同比微增，日元贬值下中国进口日本机床订单高增

图：2024年1-11月金切机床产量61万台，同比+1.7%



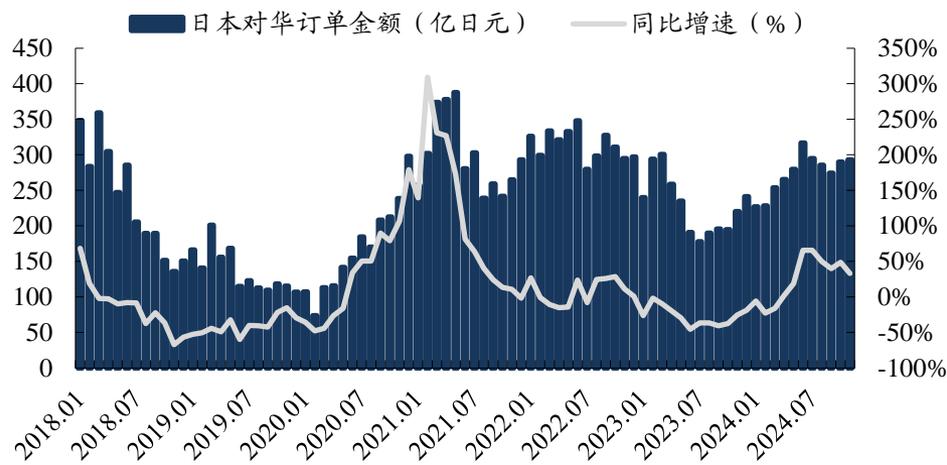
资料来源：Wind，东吴证券研究所

图：2024年11月北京精雕/山崎马扎克/德马吉森精机金切机中国市场销量分别同比+1%/-36%/-79%



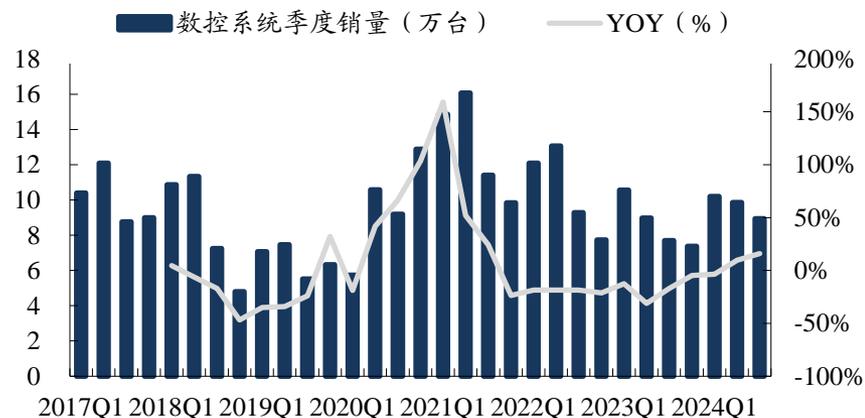
资料来源：MIR，东吴证券研究所

图：2024年11月日本对华机床订单金额同比+33%



资料来源：日本机床工具协会，东吴证券研究所

图：2024Q3数控系统销量8.93万台，同比+15.97%

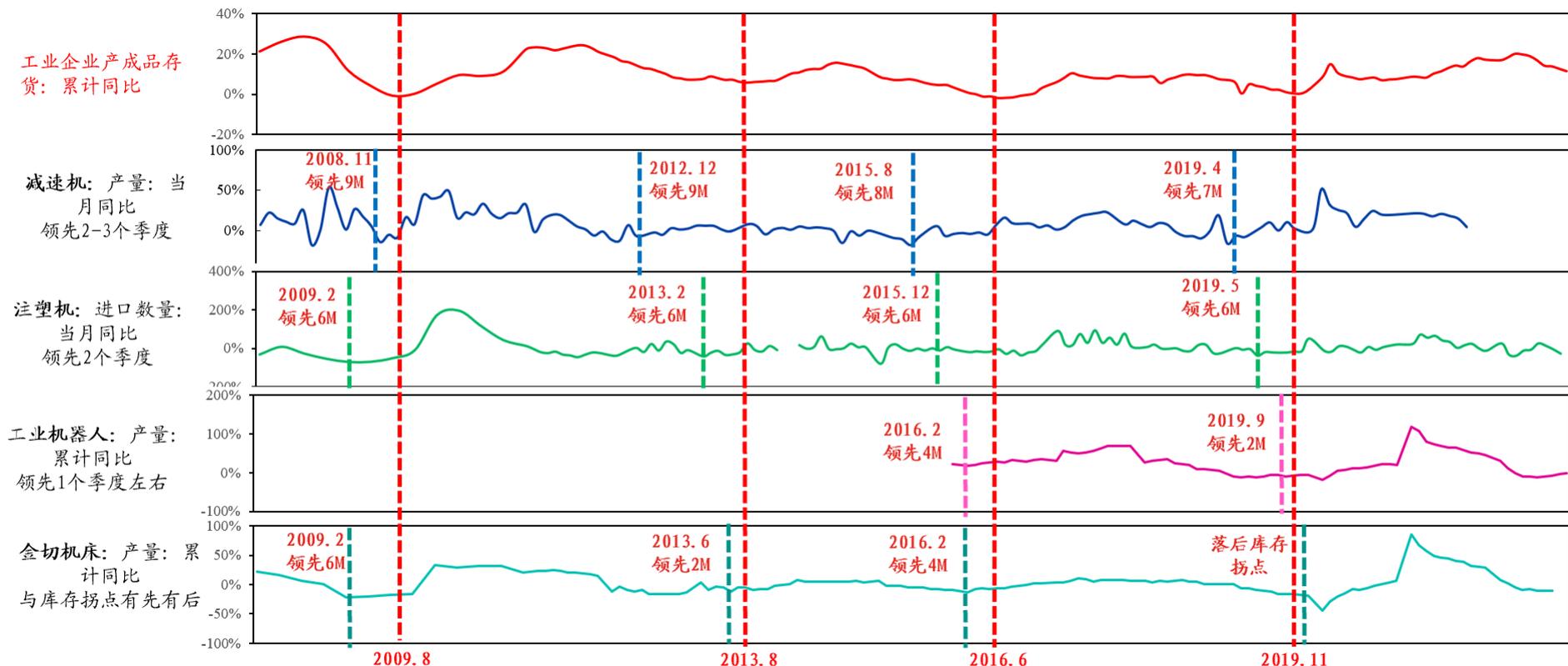


资料来源：MIR，东吴证券研究所

1.3 周期顺序：零部件>整机（刀具>注塑机>工业机器人>机床）

- ◆ 周期复苏顺序中，零部件通常领先整机。刀具作为耗材，直接反映制造业的开工情况及景气度。
- ◆ 整机中排序，注塑机较为领先，而工业机器人和机床相对滞后。我们判断可能系：1) 注塑机生产工业必备原料塑料，下游多为家电、3C等消费类产品，而消费品复苏通常领先于工业品；2) 复苏前期，企业累积利润及现金流有限，通常会优先购买价格较低的固定资产；3) 机床为工业母机，是设备的二阶导，一般在最后体现需求。

周期顺序：零部件>整机（刀具>注塑机>工业机器人>机床）



1.4估值吸引力顺序：机床>刀具>减速机>FA>注塑机>工业机器人

- ◆ 选取刀具/注塑机/机器人/机床/FA/减速机行业代表公司进行估值对比，依次为华锐精密/伊之密/埃斯顿/海天精工/怡合达/国茂股份。
- ◆ 从绝对估值角度来看，吸引力顺序为：注塑机>机床>刀具>减速机>FA>工业机器人：截至2025年1月2日，伊之密总市值92亿，动态PE为16倍；海天精工总市值110亿元，动态PE为20倍；华锐精密总市值27亿，动态PE为21倍；国茂股份总市值75亿，动态PE为22倍；怡合达总市值150亿，动态PE为36倍；埃斯顿总市值157亿元，动态PE为-219倍。
- ◆ 从相对估值角度来看，吸引力顺序为：机床>刀具>减速机>FA>注塑机>工业机器人：截至2025年1月2日，海天精工PE（TTM）处于25%分位下；华锐精密PE（TTM）处于25%分位下；国茂股份PE（TTM）处于25%分位上；怡合达PE（TTM）处于25%分位上；伊之密估值处于25-50%分位间；埃斯顿PE为负不具备参考价值。

图：海天精工PE-BAND曲线



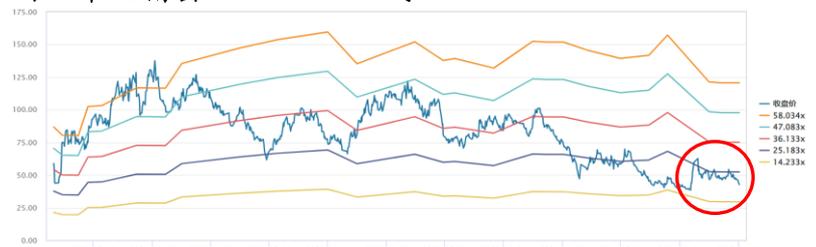
图：埃斯顿PE-BAND曲线



图：伊之密PE-BAND曲线



图：华锐精密PE-BAND曲线



图：怡合达PE-BAND曲线



图：国茂股份PE-BAND曲线





通用自动化：中观高频数据符合预期，景气磨底静待复苏

工业FA：新能源下游拖累消除，3C&半导体行业贡献新增量

注塑机：3C、家电资本开支驱动内需复苏，中长期海外市场空间广阔

人形机器人：Optimus量产在即，零部件国产化有望打通降本最后一环

机床：内需筑底出海良好，重视整机&零部件国产化大趋势

投资建议与风险提示

2.1 FA 自动化 “一站式” 模式解决行业痛点

- ◆ 要理解怡合达存在的价值，首先要理解零部件供应行业所存在的痛点。
- ◆ 零部件采购行业的特征是多品类低价值的零散订单，且非标属性明显。同样一个类型的零部件往往因为参数不同、用途各异而衍生出多个SKU，导致企业难以批量生产，从而规模效益不明显。而对于下游客户，往往面临设计耗时长、采购效率低、采购成本高、品质不可控、交期不准时等共性问题，从而衍生出对多种产品统一采购、统一服务的需求。
- ◆ 怡合达“一站式”采购模式能够很好的解决行业共性问题”：1) 建立起自动化零部件的标准体系；2) 非标产品标准化，标准产品模块化；3) 建立敏捷制造的自制+OEM+集约化采购的外部供应体系；4) 线上+线下多渠道选型下单，提供优质服务；5) 全环节信息化管理，提升交付效率。

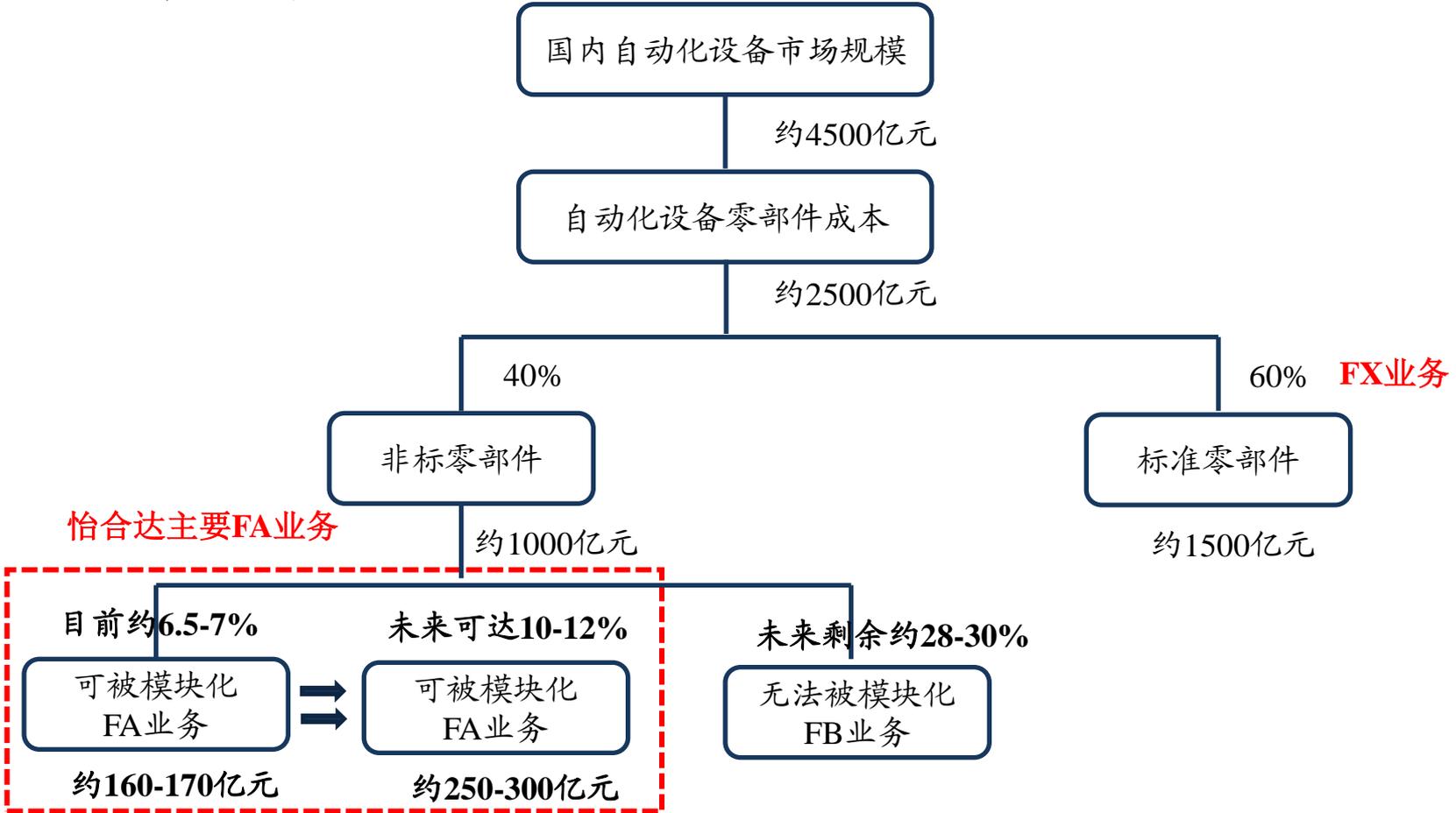
图：非标零部件行业面临的共性问题

主要方面	行业共性问题
设计	零部件设计选型缺少统一标准，限制设计成果的再次利用，设计选型耗时较长
采购	零部件采购从询价、确定供应商、订单跟进、交付、结算耗用较多采购资源，采购效率低下；零部件非标化属性，导致采购需求无法做到精准传递，出错率高
成本	零部件种类繁多，单一零部件采购数量有限，供应商制造成本居高不下，客户议价能力较弱
品质	选用非标件加工企业，规模一般较小，缺乏必要的品质管理能力；零星采购，需要对接较多供应商，质量管控水平有限
交期	存在多家供应商且交期不一致时，交期管理困难；传统的小型制造企业及供应商对应零散订单的履约能力较差

2.2 FA 自动化行业空间广阔，且仍有提升空间

◆ 预计未来怡合达可模块化非标零部件占整体自动化设备零部件的比例（及FA业务占比）可从当前的6.5-7%提升至10-12%，因此仅从FA业务测算，目前公司市场空间约160-170亿元，未来伴随自动化市场规模的扩大，市场空间可能会提升至250-300亿元。

图：非标零部件行业市场空间



数据来源：怡合达招股书，东吴证券研究所

2.3 FA 自动化行业壁垒高，竞争格局优良

- ◆ 目前国内FA自动化市场竞争格局较为明朗。从23年国内销售收入来看，米思米和怡合达分别达29.8亿元和28.8亿元，假设160亿左右的市场空间，市占率分别约19%和18%。行业第三爱安特23年FA收入约2-3亿元，与前两名差距较大。其余小玩家均不足1亿元。
- ◆ FA自动化三大核心壁垒：1) 强大的机加工能力和柔性化生产能力；2) 信息化的平台：工业FA企业的SKU是以百万为单位的，传统的ERP系统难以进行管理，而建设信息化的平台需要高额的投资，例如米思米2000年研发中后台系统花费了2亿美金。3) 常备库存：FA企业需要保证一定量的常备库存以应对散单需求，高额的库存需要占用大量的资金；4) 时间积累：仅仅有资金投入并无法快速实现突破，客户积累，品牌积淀都需要时间。因此从结论来看，小企业很难有足够的资金和时间来成长，FA自动化行业有望保持寡头竞争格局。

图：FA 自动化行业国内竞争格局优良

主要玩家	国籍	成立时间	玩家介绍	23年国内FA业务收入	23年毛利率(%)
米思米	日本	1963/2003 进入中国	米思米的产品数量达到1600万种，零件产品数达800万个，为超过22万家公司客户提供服务，是全球制造业的中流砥柱	29.8亿元	45.5%
怡合达	中国	2010	公司成功开发了涵盖226个大类、3880个小类、180余万个SKU的FA工厂自动化零部件产品体系，能够为客户提供丰富的产品一站式采购服务	28.8亿元	38.0%
爱安特	中国	2002	公司成立于2002年，前身是三迪自动化，经过二十多年的行业经验积累，利用现代化高效的运营管理技术，伴随着中国制造的快速发展，现已成为国内领先的FA（工厂自动化）综合供应商。	2-3亿元	约30%
蚂蚁工业	中国	2018	蚂蚁工业成立于2018年，主要经营FA自动化，致力于为客户提供FA及其他工业产品的“一站式采购”服务	小于1亿元	-

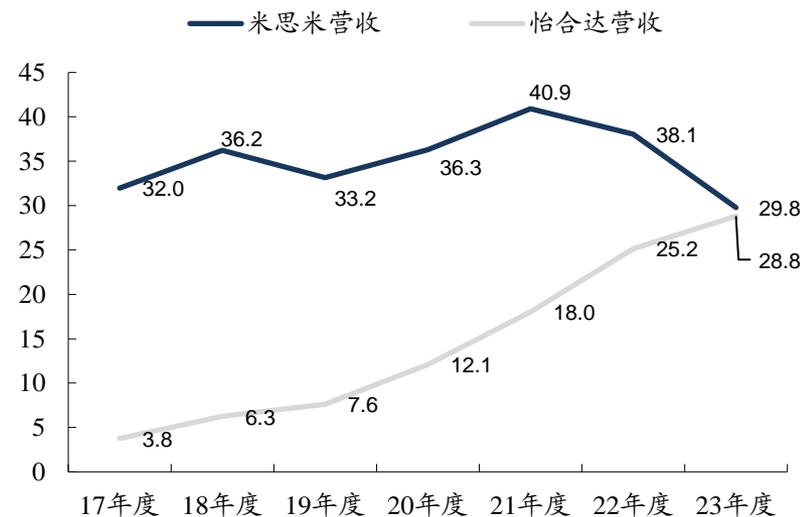
2.4 怡合达能力逐步赶超米思米，价格&服务成为致胜法宝

- ◆ 怡合达基本能力逐步接近并赶超米思米。通过在品类、客户数、交期等方面的对比，我们可以发现怡合达在基本能力等方面已经逐步接近米思米。
- ◆ 价格&本土化服务能力成为怡合达独特优势：1) 价格方面：怡合达目前仍比米思米便宜10-20%的水准；2) 本土化服务能力：怡合达建立了一支经验丰富的销售团队，下设12个销售工程师团队和19个销售办事处。而米思米作为外资企业，销售渠道与灵活程度不及怡合达。但怡合达在竞争中也存在劣势：1) 全球化服务能力：跨国企业对FA企业全球化供应能力提出要求，目前怡合达海外布局才刚刚起步；2) 品牌劣势：在部分对降本诉求较低的板块，米思米仍然拥有一定品牌优势。从结论来看，怡合达在国内收入体量正快速追赶米思米。

表：怡合达基本能力逐步接近并赶超米思米（截至2022年）

项目	米思米	怡合达
品类	经销商品品类数量达到2,670万种	已开发涵盖210个大类、3359个小类、150余万个SKU的FA工厂自动化零部件体系
客户数	总客户数30.14万家，其中日本11.62万家，日本以外18.51万家	累计成交客户数超过10.06万家
交期	日本国内标准交货日期2天，交期遵守率99.96%	90%标准件可实现3天内发货
著作权	米思米(中国)公开披露的作品著作权共27项	公开披露的作品著作权共9项
专利权	米思米(中国)公开披露的专利权36项,其中实用新型专利22项、外观设计专利14项	451项,其中实用新型专利367项、外观设计专利83项

图：怡合达营收逐步接近米思米（单位：亿元，人民币兑日元汇率取每年度平均汇率）



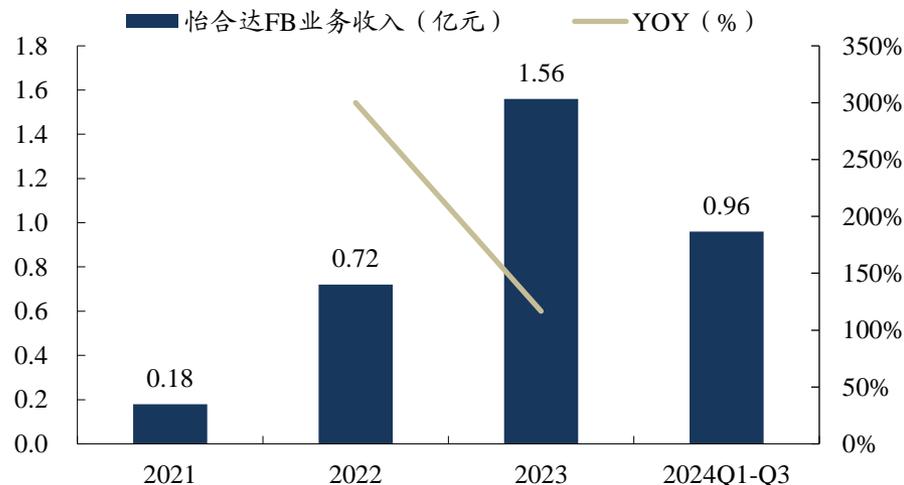
2.5 FB业务空间更大，致力于提升客户BOM表占比

- ◆ **FB业务旨在将机械零部件的报价及制造实现数字化。**利用3D-CAD完成设计后，将从绘制2D图纸到获取报价需要几十个小时的工作缩短为1分钟。客户上传零部件的设计数据（3D-CAD数据）后，AI立即答复价格和交期，通用自动生成制造程序从而快速出货。
- ◆ **FB业务市场空间更大：**相较于FA业务，FB业务市场空间是FA业务的3-4倍。
- ◆ **怡合达在FB业务领域致力于提高大客户BOM表占比。**怡合达优先在锂电、光伏大客户处推广FB业务，为大客户提高附加价值服务，本质上是致力于提升大客户BOM清单占比。

图：信息化赋能FB业务可以实现高效报价和加工



图：怡合达FB业务快速发展

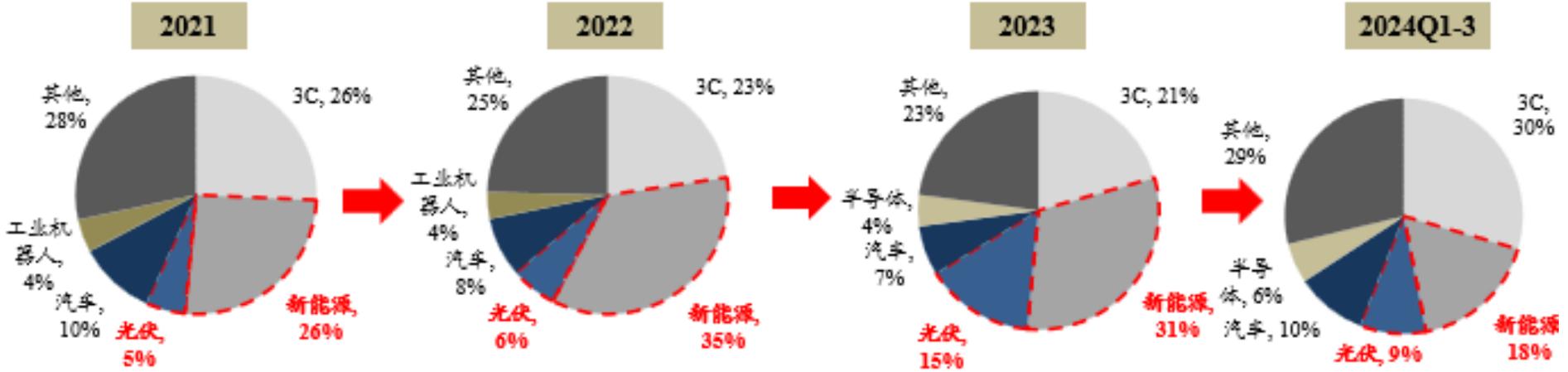


2.6 边际变化：新能源拖累逐步消除，3C&半导体贡献新增量

◆ 新能源拖累逐步消除，3C&半导体领域贡献新增量：

下游行业方面，公司已经涵盖3C、汽车、新能源、光伏、工业机器人等对工业自动化需求较高的行业。受新能源业务拖累，国产FA龙头怡合达业绩&股价自23年以来大幅下滑，目前两大下游收入占比已经从高点近50%下滑至24H1的28%，拖累逐步消除。而3C板块在经历22和23两年的下滑后，于24年迎来复苏回暖，目前订单仍保持较高增速。未来增长点来看，医疗和半导体有望接棒，成为公司继3C、锂电后的第三增长极。

图：怡合达基本能力逐步接近并赶超米思米

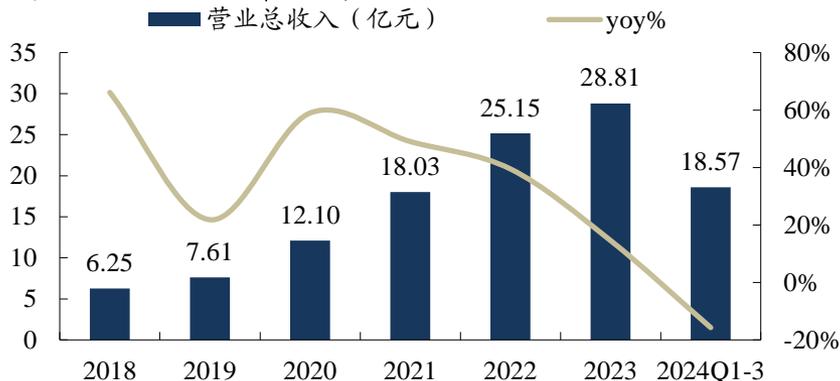


数据来源：怡合达招股书，东吴证券研究所（注：以收入口径为准）

2.7 【怡合达】国产工业FA稀缺标的，2024Q3迎来业绩拐点

- **国内工业FA龙头，2024Q3迎业绩拐点。**公司是工业FA领域国内唯一上市企业，2018-2023年公司营收从6亿元增长至29亿元，CAGR=36%；归母净利润从1亿元增长至5亿元，CAGR=41%。2024年前两季度受下游需求偏弱影响公司业绩承压，Q3单季度归母净利润增速0.31%，实现增速由负转正。
- **新能源业务拖累毛利率下滑，公司有望甩掉包袱轻装上阵。**受新能源业务拖累，公司毛利率自21年以来下滑，目前光伏+锂电收入占比已经回落，3C与半导体行业未来有望接棒需求，公司毛利率有望改善。
- **截至2025.1.2公司市值150亿，我们预计公司2024-2026年实现归母净利润4.6/5.5/6.7亿元，对应2024-2026年PE分别为33x/27x/23x。**

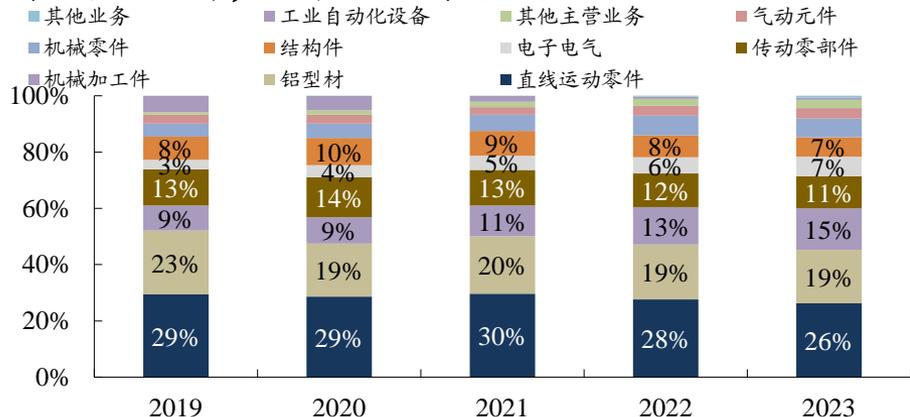
图：2018-2023年公司收入CAGR 36%



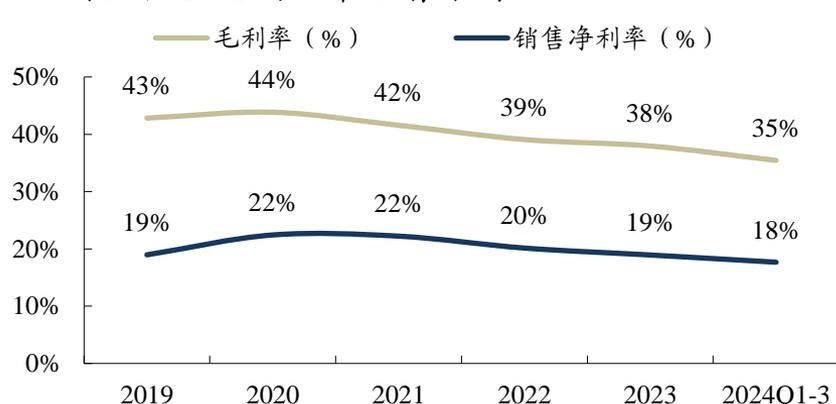
图：2018-2023年公司归母净利润CAGR为41%



图：怡合达分产品收入结构 (%)



图：怡合达利润率略有下滑





通用自动化：中观高频数据符合预期，景气磨底静待复苏

工业FA：新能源下游拖累消除，3C&半导体行业贡献新增量

注塑机：3C、家电资本开支驱动内需复苏，中长期海外市场空间广阔

人形机器人：Optimus量产在即，零部件国产化有望打通降本最后一环

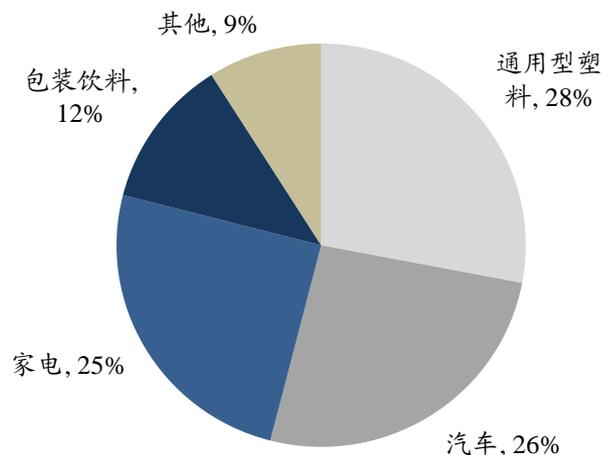
机床：内需筑底出海良好，重视整机&零部件国产化大趋势

投资建议与风险提示

3.1国内逻辑：大规模设备更新利好3C&家电，系注塑机主要下游

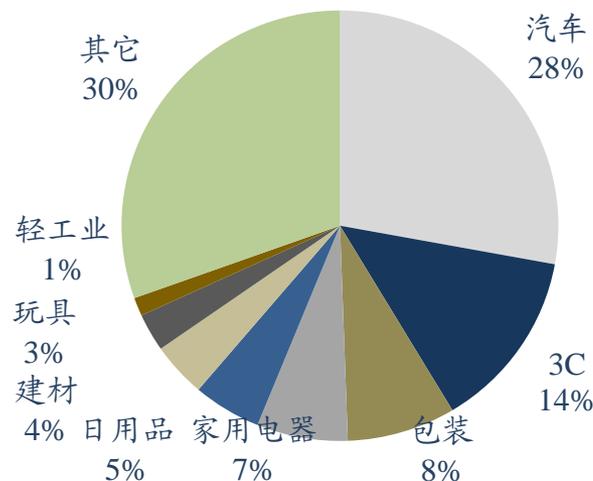
- ◆ **注塑机行业下游应用广泛：**注塑机主要应用领域为通用型塑料、汽车、家电、包装饮料等。其中我国注塑机下游占比最高的为通用塑料领域，占比为28%；其次为汽车领域，占比为26%。
- ◆ **以伊之密2023年数据为例：**汽车下游收入占比达28%，3C下游收入占比达到14%，包装、家用电器、日用品、玩具合计收入占比达23%。
- ◆ **大规模设备更新利好3C和家电行业，系注塑机主要下游，注塑机需求间接受益。**

图：2021年国内注塑机下游应用占比



数据来源：华经产业研究院，东吴证券研究所

图：伊之密2023年下游占比情况

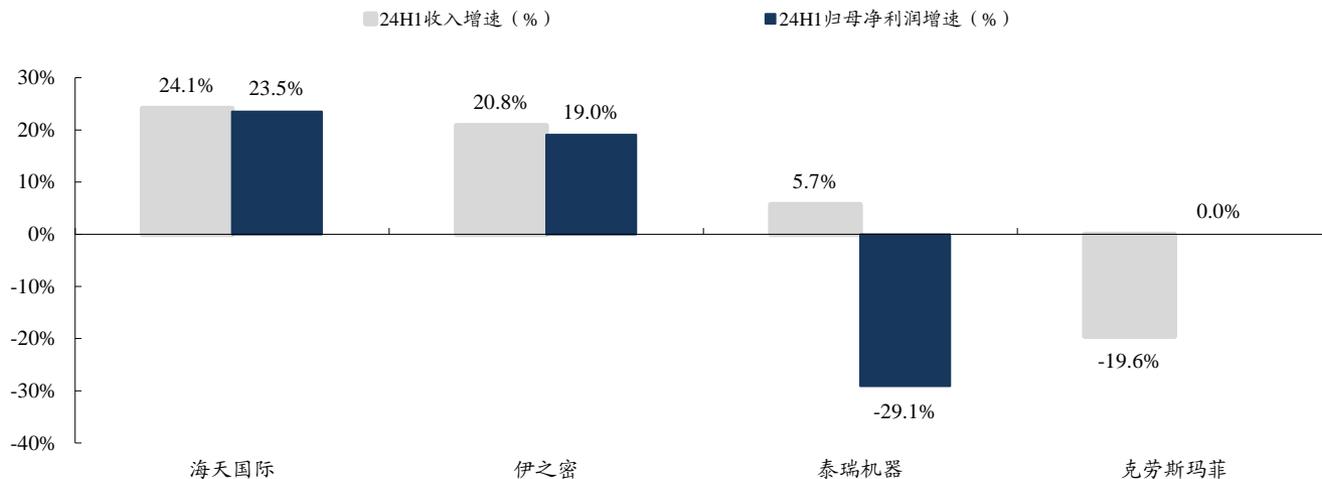


数据来源：伊之密公告，东吴证券研究所

3.1国内逻辑：行业内卷加剧，份额持续向头部企业集中

- ◆ 区别于21年的上行周期，本轮注塑机行业上行，呈现出以下特征：1) 国产头部企业与二三线企业差距逐步拉开。2) 欧系头部企业需求萎靡；3) 日系头部企业需求稳定，而日系二三线品牌需求不振。头部企业拉开与二三线品牌差距，主要系推出低配版机型，在保证利润率的同时向下兼容。
- ◆ 从龙头企业业绩表现看：我们选取注塑机头部企业【海天国际】【伊之密】【泰瑞机器】进行分析，2024H1分别实现营收83.2/23.7/5.8亿元，分别同比+24%/+21%/+6%；实现归母净利润分别为3.0/15.2/0.44亿元，分别同比+24%/+19%/-29%，侧面印证行业头部集中趋势。

图：海天国际和伊之密利润表现优于泰瑞机器和克劳斯玛菲



数据来源：Wind，东吴证券研究所

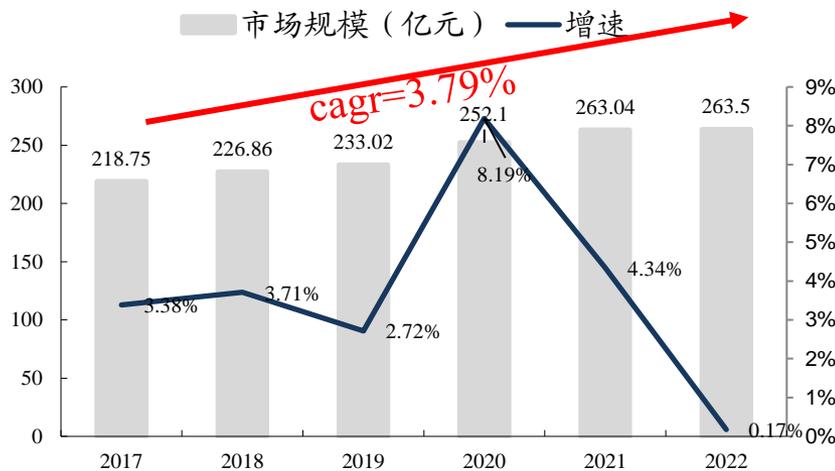
3.2全球逻辑：头部企业海外布局持续加速

◆ 海外市场空间远大于国内市场空间：

(1) 国内市场空间：根据华经产业研究院统计，2022年国内注塑机市场空间超260亿元，2017-2022年CAGR为3.79%。

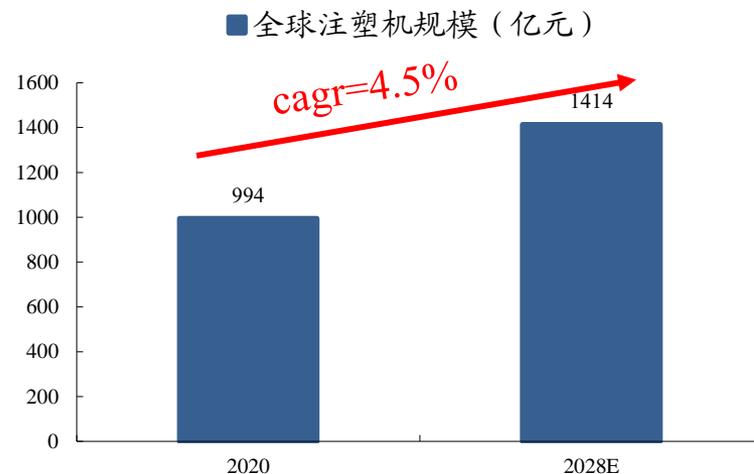
(2) 海外市场空间：根据华经产业研究院统计预测，2020年全球注塑机规模为994亿，2028年预计全球规模达到1414亿元，CAGR为4.5%，2022年国内市场规模占全球市场规模的25.3%。

图：2017-2022年注塑行业市场规模（亿元）



数据来源：华经产业研究院，东吴证券研究所

图：2020、2028年全球注塑行业市场规模（亿元）



数据来源：华经产业研究院，东吴证券研究所

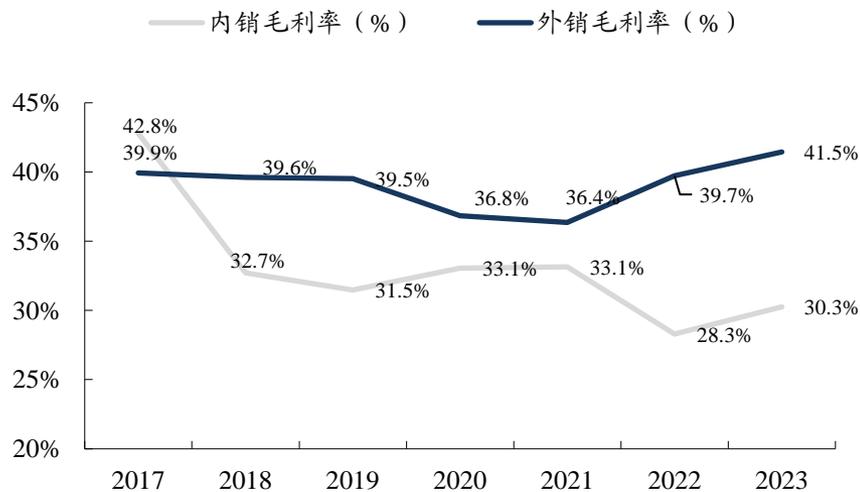
3.2全球逻辑：内卷趋势下海外业务盈利能力高于国内

◆ 内卷趋势下国内注塑机企业海外业务毛利率高于国内业务：

近年来海内外业务毛利率差距逐步扩大，2023年伊之密海外业务毛利率达41.5%，较国内业务毛利率高出11.2pct；泰瑞机器2022年海外业务毛利率达36.7%，高出国内业务毛利率17.2pct。

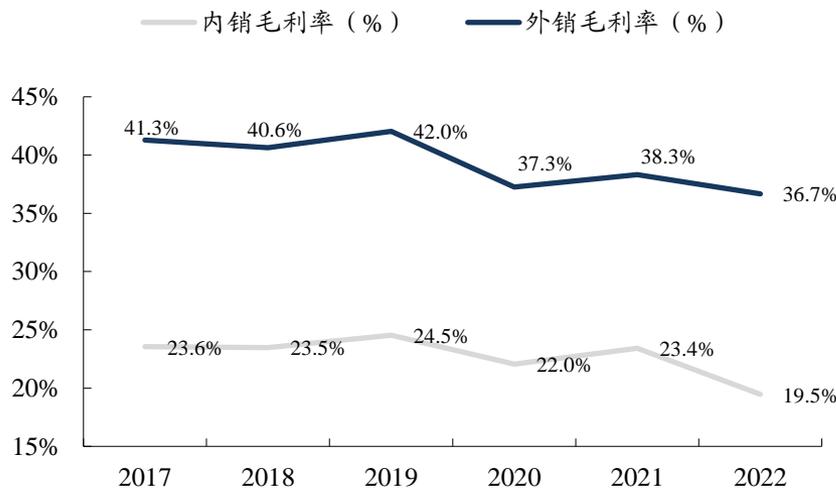
（PS.由于海天国际、震雄科技等港股未披露海外业务毛利率，此处我们选择A股伊之密和泰瑞机器作为样本）

图：伊之密海内外业务毛利率对比



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图：泰瑞机器海内外业务毛利率对比



数据来源：Wind，东吴证券研究所

3.2全球逻辑：注塑机头部企业美国敞口较低，海外布局持续加速

◆ 海天国际和伊之密出口拆分来看，美国敞口较低：

1) 海天国际：23年北美地区营收为7.5亿元，占海外收入比重为14.6%，占整体营收比重为5.7%；2) 伊之密：根据草根调研，伊之密2023年美国销售额约0.5亿，占整体营收比重约1%，且在已有关税下，利润率远低于其余出口国家。

◆ 两家头部企业海外布局持续加速：

1) 伊之密：一方面增加海外销售和研发人员力量，另一方面，产能端24年公司已经开始北美生产基地的扩建。此外墨西哥子公司已经正式开业，未来有计划于墨西哥新建生产基地。

2) 海天国际：持续加大海外业务版图布局，包括塞尔维亚鲁马的欧洲制造中心开建，位于印度金奈的第二座印度工厂开建，位于日本新泻的日本制造基地开建。

图：23年伊之密海外区域拆分及市占率

伊之密市占率	市场空间 (亿元)	伊之密销售额 (亿元)	伊之密市占率 (%)
美国	185	0.5	0.3%
东欧	232	2	0.9%
西欧	179	1	0.6%
东南亚(含印度)	166	3.5	2.1%
南美洲	40	1	2.5%

数据来源：QYResearch，东吴证券研究所

图：23年海天国际海外区域拆分及市占率

海天国际市占率	市场空间 (亿元)	海天国际销售额 (亿元)	海天国际市占率 (%)
北美洲	246	7.5	3.0%
欧洲	411	13.9	3.4%
东南亚(含印度)	166	18.9	11.4%
南美洲	40	4.6	11.5%
非洲	8	1.9	23.8%
中东	19	3.3	17.4%

数据来源：QYResearch，东吴证券研究所

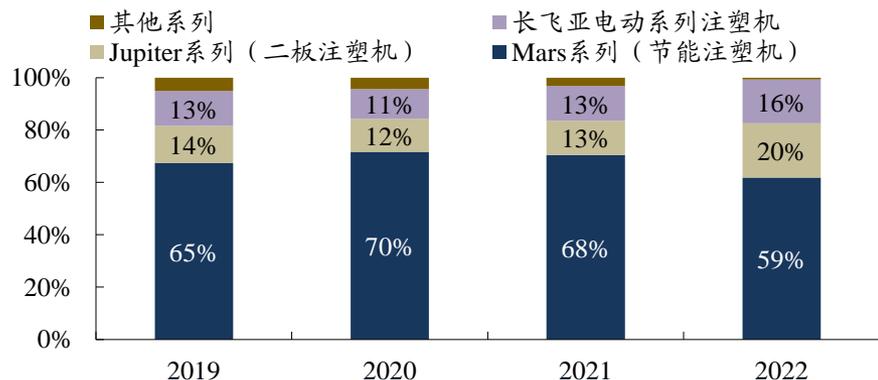
3.3 【海天国际】全球注塑机龙头企业，产品迭代实现强者恒强

- **全球注塑机龙头企业，产品迭代强者恒强。**2019-2023年公司营业收入从98亿元增长至131亿元，CAGR为7%；归母净利润从18亿元增长至25亿元，CAGR为9%。2024年公司推出全新五代机，产品力再上台阶。
- **海外布局完善，出海步伐持续加速。**全球注塑机市场中海外市场占据了2/3的份额，空间更加广阔。公司积极布局海外市场，目前在全球已有6个区域管理中心、5个制造中心、9个应用服务体验中心。渠道开拓助力公司海外业务快速发展，2019-2023年公司海外营收CAGR为10%，高于总营收增速。
- **截至2025.1.2公司市值333亿港元，我们预计公司2024-2026年实现归母净利润29.9/32.5/36.8亿人民币，对应2024-2026年PE分别为10x/9x/8x。**（港元兑人民币汇率取0.94: 1）

图：2019-2023年公司收入CAGR 7%



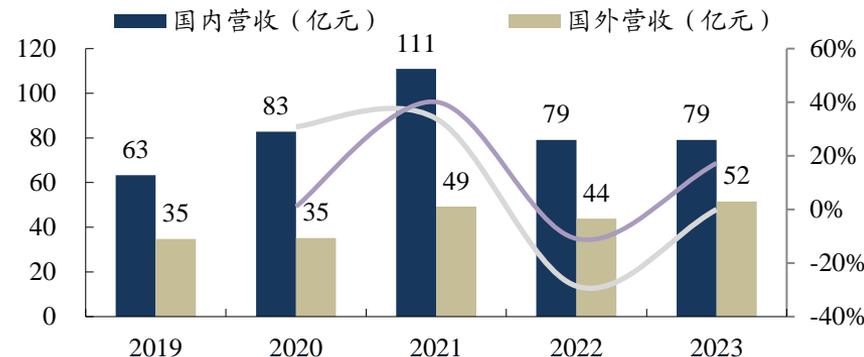
图：Mars系列为公司的拳头产品



图：2019-2023年公司归母净利润CAGR为9%



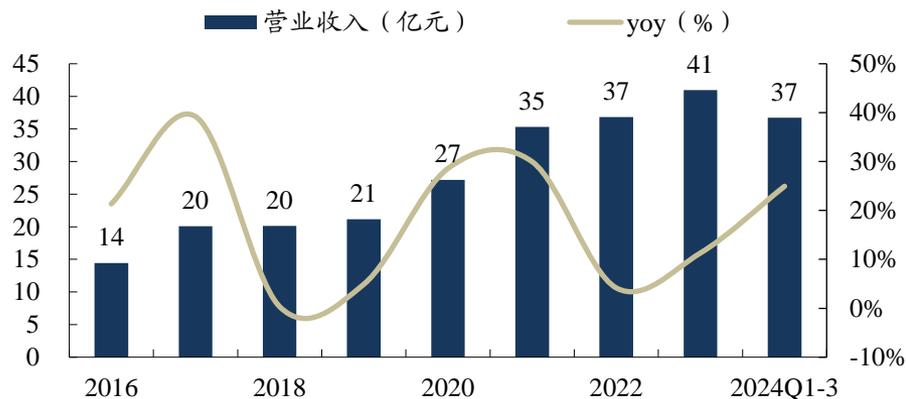
图：公司海外收入近年来增速较快



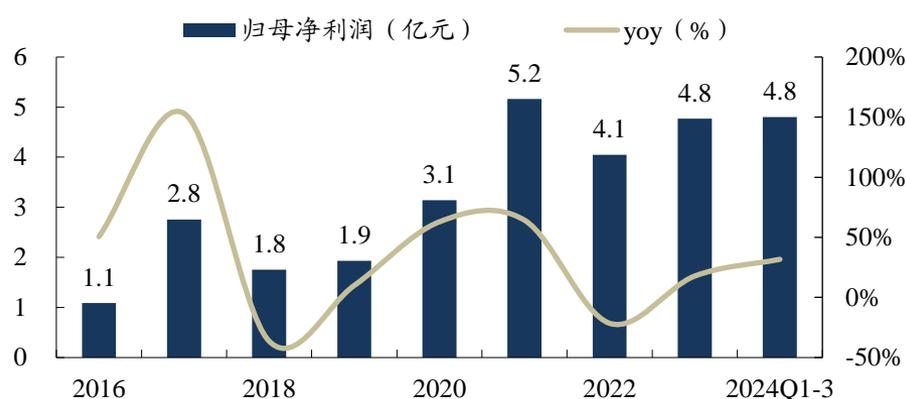
3.4 【伊之密】注塑机&压铸机龙头企业，展现优质成长性

- 国内注塑机&压铸机龙头企业，展现出优质的成长性。公司主营注塑机与压铸机两大业务，近年来业绩快速成长。2016-2023年公司营业收入从14亿元增长至41亿元，CAGR为16%；归母净利润从1.1亿元增长至4.8亿元，CAGR为24%。公司展现出业绩成长性。
- 注塑机&压铸机双轮驱动，盈利能力有所提升。2022年以来公司盈利能力持续修复，毛利率从2022年的31%提升至2024Q1-3的34%，提升了3pct；销售净利率从2022年的11%提升至2024Q1-3的13%，提升了2pct。
- 一体化压铸打开长期成长空间。2023-2024年公司分别向长安汽车和一汽铸造交付了共三台大型压铸机，新能源汽车轻量化大势所趋，大型压铸机有望打开公司长期成长空间。
- 截至2025.1.2公司市值92亿，我们预计公司2024-2026年实现归母净利润6.3/7.7/9.4亿元，对应2024-2026年PE分别为15x/12x/10x。

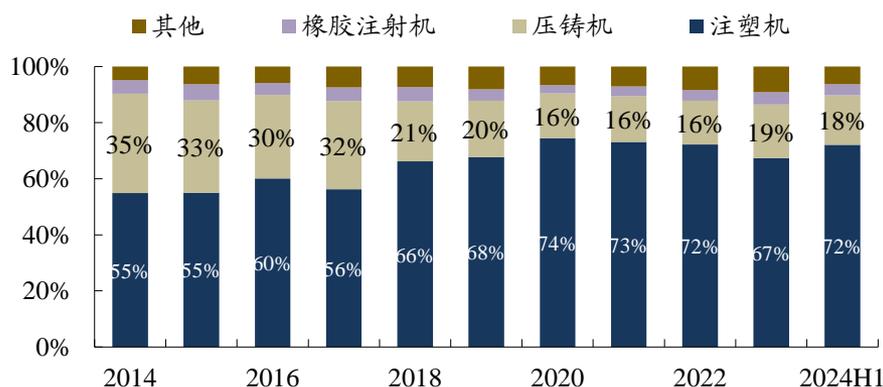
图：2016-2023年公司收入CAGR 16%



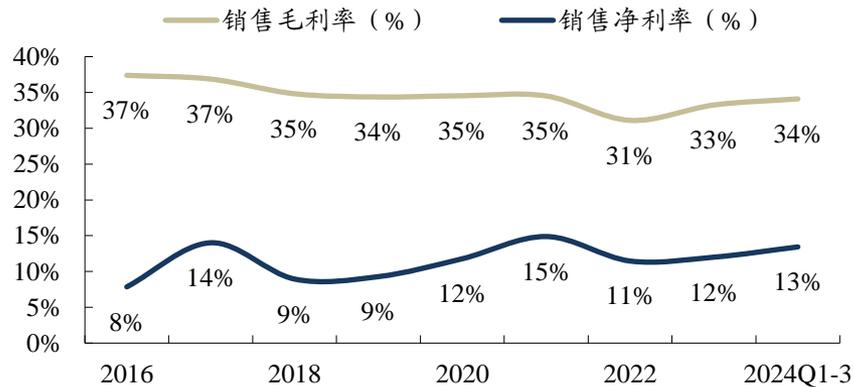
图：2016-2023年公司归母净利润CAGR为24%



图：注塑机&压铸机为公司的主营业务



图：公司近年来盈利能力有所提高





通用自动化：中观高频数据符合预期，景气磨底静待复苏

工业FA：新能源下游拖累消除，3C&半导体行业贡献新增量

注塑机：3C、家电资本开支驱动内需复苏，中长期海外市场空间广阔

人形机器人：Optimus量产在即，零部件国产化有望打通降本最后一环

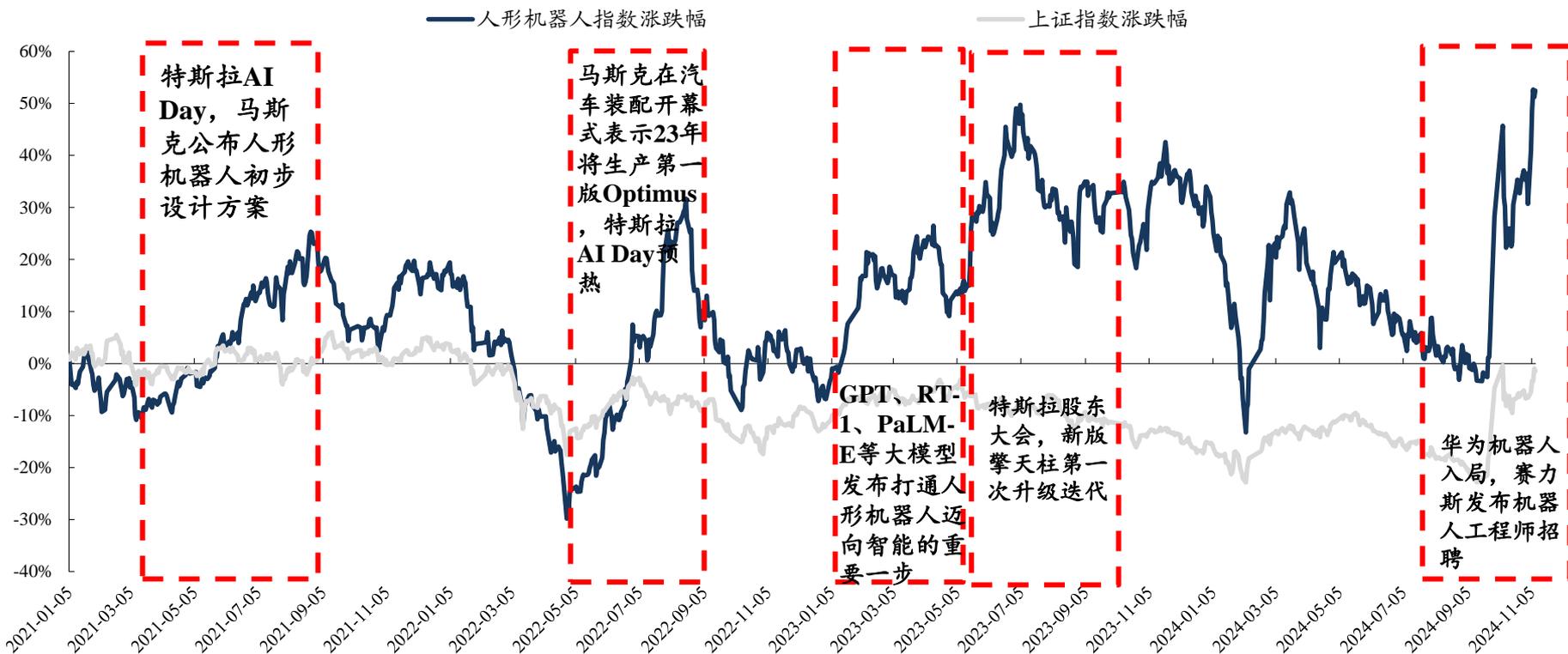
机床：内需筑底出海良好，重视整机&零部件国产化大趋势

投资建议与风险提示

4.1人形机器人板块行情复盘

- **人形机器人行情复盘：**复盘2021年以来的人形机器人指数走势，可以看出人形机器人行业一共迎来五次大涨行情。**第一次大涨**发生于21年马斯克在AI Day上公布人形机器人设计方案，累计涨幅约30%（21年3月至8月）。**第二次大涨**发生于22年5月至8月，主要系为特斯拉AI Day预热，累计涨幅约70%。22年9月由于Optimus首次亮相此前已有预期，且首次亮相产品低于市场预期，市场迎来较大幅度回调。**第三次人形机器人行情**来自于AI催化，GPT、RT-1、PaLM-E等大模型发布打通人形机器人迈向智能的重要一步，23年初至4月累计涨幅20%。**第四次人形机器人行情**主要来自于Optimus升级迭代，在行动能力和拟人化程度上的升级带动相应板块上涨。**第五次人形机器人行情**主要来自于华为机器人入局，赛力斯发布机器人工程师招聘，叠加美国大选川普上台带动T链机器人困境反转，目前行情仍在发酵中。

图：人形机器人指数走势（涨跌幅以2021/1/4日收盘价为基准）



4.2国内外产业链共振，华为入局加速产业布局

- **国内人形机器人加速布局：**人形机器人产业以美日企业牵头，国内企业顺势而上加速追赶，小米、小鹏、傅里叶、埃斯顿等公司都在积极探索和布局人形机器人领域，产品方案各具特色。同时，随着政策的不断出台和资本的持续涌入，人形机器人产业链也将不断完善和壮大，**将加速人形机器人在商业、家庭、工业等不同场景下的应用落地。**

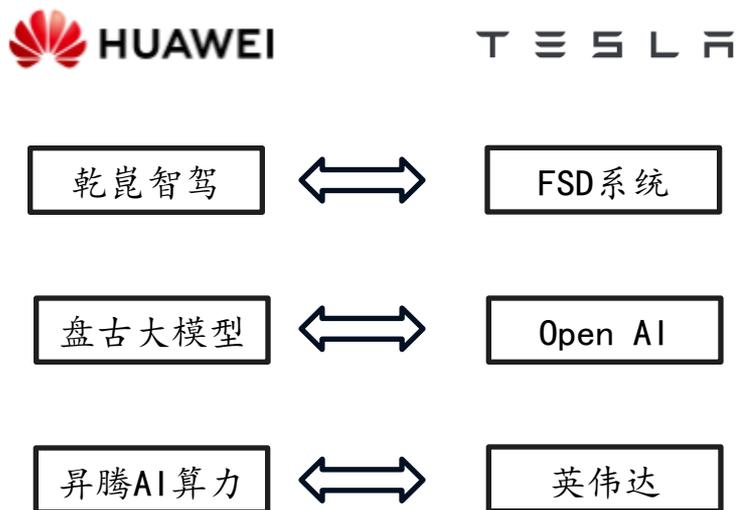
图：行业迎来黄金发展期，国内主机厂纷纷布局

公司	概览	人形机器人型号	人形机器人简介	发布年份	速度 (km/h)	自由度	销售
优必选	2012年创立，国内人形机器人第一股	Walker S	第一款工业场景机器人，已经进入蔚来汽车工厂实训	2024	-	-	少量
小米	2010年创立，专注于消费电子及智能家居生态链建设	CyberOne	为一款基于人工智能交互算法的双足真人尺寸人形机器人，能感知人类情绪，视觉敏锐、可对真实世界三维虚拟重建，充分模拟人的各项动作。	2022	3.6	21	无
傅利叶智能科技	2015年创立，核心产品康复机器人已进入规模化应用阶段。	Fourier GR-1	采用了高度可扩展的设计，可实现更多的AI模型与算法验证，在工业、康复、居家、科研等多应用场景潜能较大。	2023	5	44	预售
智元机器人	2023年由华为天才少年稚晖君创立	远征A1	具备自主导航、语音交互、人脸识别等功能，可以广泛应用于家庭、商业、工业等领域。采用先进的AI算法和传感器技术，能够实现精准定位、自主避障和智能交互。	2023	7	49	无
达闼	2015年创立，云端智能机器人运营商	Cloud Ginger XR1	为一款云端智能迎宾服务机器人，结合了云端大脑的智能视觉、智能语音、智能语义、智能运动等综合AI能力，可以完成精准运动、高精度视觉引导、柔性抓取和操控等任务。	2019	-	34	少量
追觅	2017年创立，起步于扫地机器人	通用人形机器人	攻克了SLAM、ToF激光雷达、结构光等核心技术，进一步提升了机器人的场景识别和语义理解能力	2023	-	44	无
小鹏鹏行	2016年创立，起步于四足机器人	PX5	采用了创新的“直腿”行走方案，不仅平衡能力出众，更在行走方式上呈现出大跨步、自然且拟人的步态	2023	-	-	无
宇树	2016年创立，专注于消费级、行业级高性能通用足式/人形机器人及灵巧机械臂	H1	宇树H1人形机器人是一款高度集成的智能机器人，具备高度的灵活性和自主性，能够实现智能控制，可应用于物流、仓储、医疗、救援等多个领域。	2023	5.4	19	无

4.2国内外产业链共振，华为入局加速产业布局

- **华为在机器人领域早有布局：**特种机器人方面，23年华为与中国煤科、海康威视以及科大讯飞联合推出“领航者3巡检机器人”，华为方面主要提供昇腾AI算力。人形机器人方面，22年4月华为首次涉足人形机器人领域，与达闼机器人签署合作协议，联合开展机器人应用领域技术攻关；23年6月华为投资8.7亿成立东莞极目机器人公司。24年3月，搭载盘古大模型的乐聚机器人亮相华为HDC大会。24年5月华为与四川省签署人形机器人战略合作协议。
- **华为在机器人领域布局类似于英伟达，提供大模型&算力支持。**在大模型方面，华为拥有盘古具身智能大模型，全面赋能自动驾驶、铁路巡检、人形机器人等多领域；在算法和云平台方面，华为拥有毕昇编译器和华为云平台，能够帮助本体企业训练&加速机器人应用创新。

图：华为在软件端实现对标海外最高水平



数据来源：东吴证券研究所整理

图：华为（西南）数字机器人创新中心成立



数据来源：华为官网，东吴证券研究所

4.3后续产业链催化&投资建议

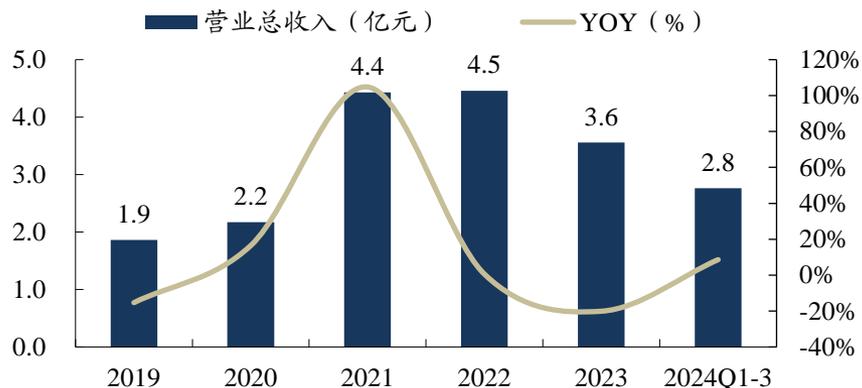
- 投资主线:

- 1) T链（特斯拉）：重点推荐【绿的谐波】，建议关注【北特科技】【五洲新春】等
- 2) 华为机器人产业链：建议关注【赛力斯】【兆威机电】【埃夫特】【拓斯达】【中坚科技】等

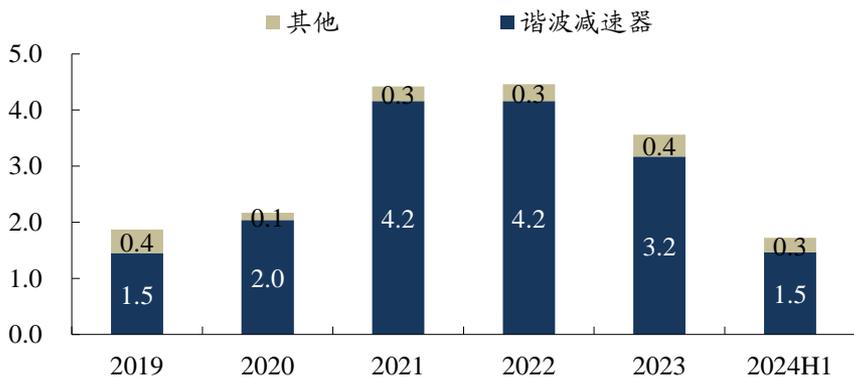
4.4 【绿的谐波】国产谐波减速器龙头，有望受益于人形机器人量产

- 业绩略有承压，2024年迎来营收拐点。2019-2023年营收CAGR=18%，归母净利润CAGR=10%。2022-2023减速机下游需求偏弱，公司业绩略有下滑，毛利率与净利率同步承压。
- 人形机器人量产在即，国产零部件有望成为降本关键一环。特斯拉Optimus有望在2025年迎来量产，华为机器人进展也在加速推进。目前人形机器人量产仍需解决降本问题，国产零部件导入有望解决成本痛点，谐波减速器是人形机器人的减速器首选，公司谐波减速器产品未来有望充分受益。
- 截至2025.1.2公司市值182亿，我们预计公司2024-2026年实现归母净利润0.7/1.0/1.4亿元，对应2024-2026年PE分别为250x/177x/127x。

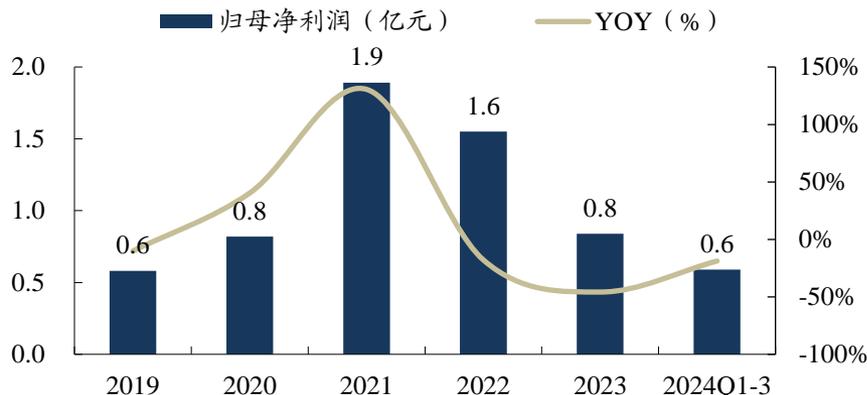
图：2019-2023年公司收入CAGR 18%



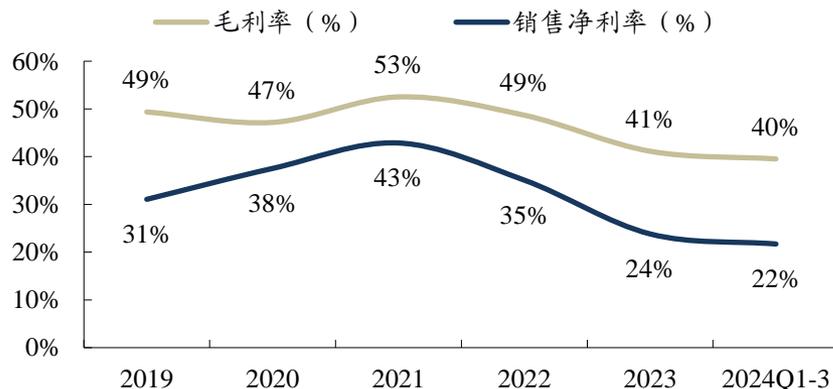
图：谐波减速器为公司核心业务 (单位：亿元)



图：2019-2023年公司归母净利润CAGR10%



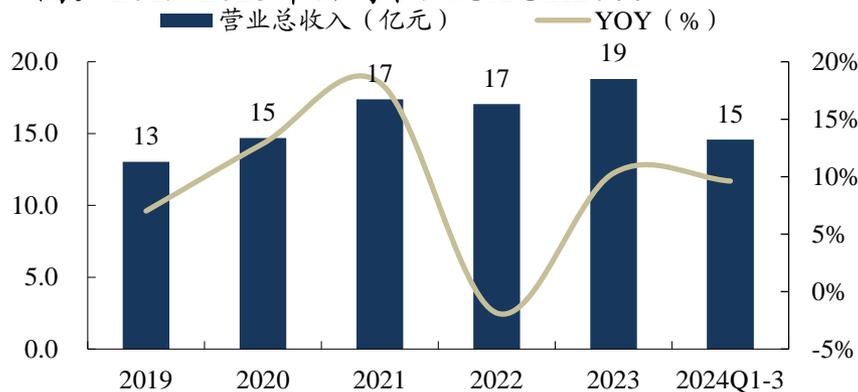
图：公司近年来利润率有所承压



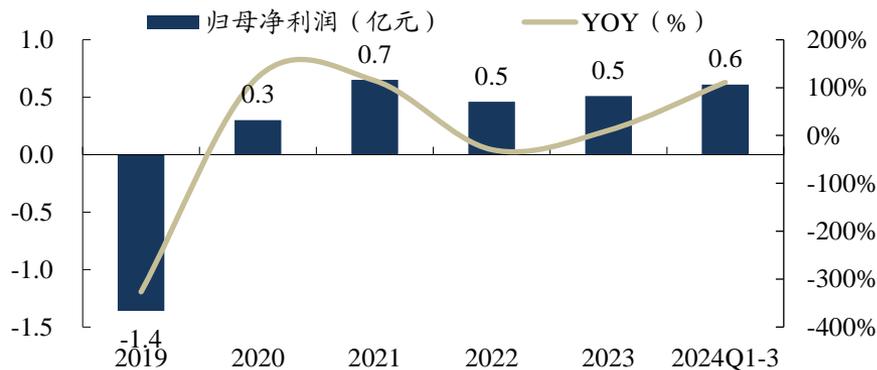
4.5 【北特科技】切入行星滚柱丝杠赛道，有望受益于人形机器人量产

- 业绩稳健增长，毛利率有所改善。2019-2023年营收CAGR=10%，2020-2023年归母净利润CAGR=19%，公司业绩稳步增长。2024年前三季度公司利润率有所改善，毛利率提升至20%。
- 切入行星滚柱丝杠赛道，有望受益于人机量产。2024年10月公司发布公告，拟在江苏昆山投资18.5亿建设行星滚柱丝杠研发生产基地。行星滚柱丝杠是人形机器人的必备传动部件，伴随人形机器人量产进程加速，行星滚柱丝杠需求有望放量，公司募投产能同步受益。

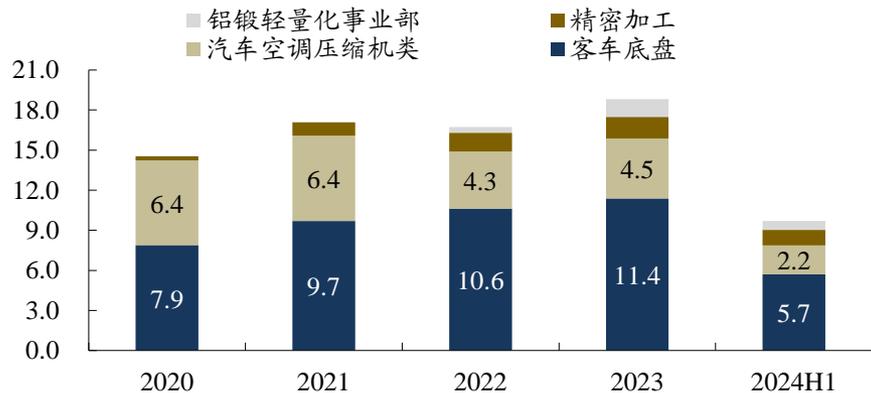
图：2019-2023年公司收入CAGR10%



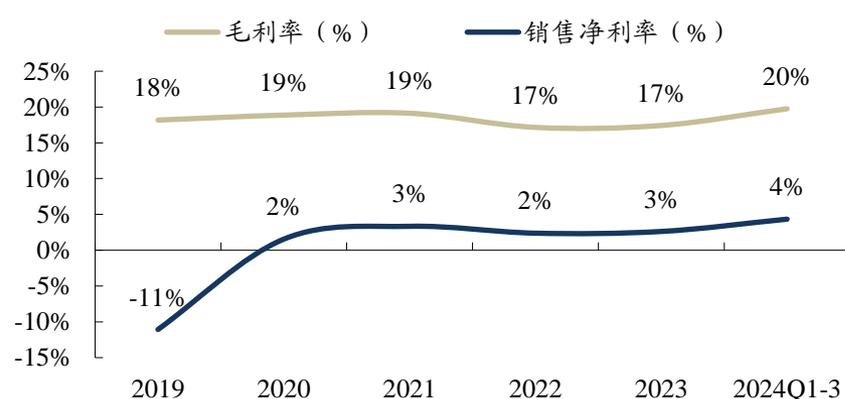
图：2020-2023年公司归母净利润CAGR19%



图：公司从汽零领域切入精密传动领域 (单位：亿元)



图：公司2024Q1-3毛利率有所提升





通用自动化：中观高频数据符合预期，景气磨底静待复苏

工业FA：新能源下游拖累消除，3C&半导体行业贡献新增量

注塑机：3C、家电资本开支驱动内需复苏，中长期海外市场空间广阔

人形机器人：Optimus量产在即，零部件国产化有望打通降本最后一环

机床：内需筑底出海良好，重视整机&零部件国产化大趋势

投资建议与风险提示

5.1 美国大选特朗普成功上台，对华高技术出口管制恐趋严

- ◆ **特朗普再次上台恐加强对华高技术出口管制：**2018年贸易战（特朗普任职期间），美国对中国出口高端制造产品的封锁趋严。此次特朗普卷土重来，国产高端装备自主可控势在必行。
- ◆ **对华技术管控已现端倪，近日美国商务部将国产机床龙头列入SDN清单：**2024年10月30日，美国国务院和财政部以支持俄罗斯军事工业基础为由，对近400个实体和个人实施制裁。被制裁主体均被列入SDN清单，并添加次级制裁标识。机床作为关键物项列入制裁对象，其中国产数控系统龙头【华中数控】和国产车床龙头【浙海德曼】位列其中。

图：美国商务部将国产机床龙头列入SDN清单

武汉华中数控股份有限公司

关于被美国财政部OFAC列入SDN清单的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

武汉华中数控股份有限公司（以下简称“公司”、“华中数控”）于近日获悉，美国财政部 OFAC（美国财政部海外资产控制办公室）将公司列入 SDN 清单（特别指定国民清单）。

华中数控三十余年来聚精会神攻克高档数控系统的核心技术，成功研制了具有自主知识产权的华中 8 型高档数控系统和华中 9 型智能化数控系统，大幅缩小了与国外同类产品的差距，并实现了工程化和产业化。公司坚持“一核三军”发展战略，即：以数控技术为核心，以机床数控系统、工业机器人与智能产线、新能源汽车配套等三方面为公司的主要业务方向。

5.1 自主可控势在必行，相关扶持政策陆续出台

◆ 2018年中美贸易战以来，工业母机扶持政策频繁出台，且呈现出两点趋势：

(1) 政策支持目标更加细化：2017-2018年行业性政策多为指导性和概念性，然而在2019年后机床行业支持政策更加明确，并且提出细化要求。例如2021年12月在《“十四五”智能制造发展规划》中明确提出要研发智能立/卧式五轴加工中心高精度数控磨床等工作母机；

(2) 政策出台级别不断提升：例如2021年8月，国资委党委扩大会议指出要重点扶持工业母机行业；2022年10月二十大再次提出要实现制造强国，并提升关键领域自主可控能力。

图：国内机床行业政策频出，支持工业母机自主可控

日期	政策名称	内容
2017.11.19	《国务院关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	加快建设和发展工业互联网，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，发展先进制造业，支持传统产业优化升级。
2018.8.14	《国家智能制造标准体系建设指南（2018年版）》	设定数控机床及设备标准，主要用于规范数字程序控制进行运动轨迹和逻辑控制的机床及设备，解决其过程、集成与协同以及在智能制造应用中的标准化问题。
2018.11.26	《战略性新兴产业分类（2018）》	金属切削机床制造、机床功能部件及附件制造是国家鼓励发展的方向之一
2019.10.11	《关于印发制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022）的通知》	总体目标在高档数控机床、工业机器人、汽车、电力装备、石化装备、重型机械等行业，以及节能环保、人工智能等领域实现原创设计突破。
2019.10.30	《产业结构调整指导目录（2019年）本》	将“高端数控机床及配套数控系统，五轴及以上联动数控机床，数控系统，高精密、高性能的切削刀具、量具量仪和磨料磨具”内的产品列为鼓励发展项目。
2020.6.12	《工业通信业职业技能提升行动计划实施方案》	为数控机床等制造强国、网络强国建设重点领域提供培训平台，形成一批可复制推广的新技能培训经验做法，并提出2年内开展各类职业技能培训50万人次以上的要求
2021.8.19	国资委党委扩大会议	要把科技创新摆在更加突出的位置，推动中央企业主动融入国家基础研究、应用基础研究创新体系，针对工业母机、高端芯片、新材料、新能源汽车等加强关键核心技术攻关，努力打造原创技术“策源地”。
2021.12.27	《“十四五”智能制造发展规划》	围绕关键工艺、工业母机、数字孪生、工业智能等重点领域，支持行业龙头企业联合高校、科研院所和上下游企业建设一批制造业创新载体；研发智能立/卧式五轴加工中心、车铣复合加工中心、高精度数控磨床等工作母机。
2022.9.18	首批中证机床ETF发行	华夏中证机床ETF、国泰中证机床ETF获证监会批复，分别于9月23日、9月26日发行，跟踪中证机床指数，涉及主机厂、数控系统、主轴、切削工具等领域上市公司。
2022.9.27	首个国内主导的机床数控系统标准发布	首个中国主导的机床数控系统系列国际标准ISO23218-2正式发布，表明我国在04专项支持下建立的“高档数控系统关键技术标准体系”成果得到了国际认可。
2022.10.16	《总书记在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》	建设现代化产业体系。坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国。
2023.8	《关于工业母机企业增值税加计抵减政策的通知》	财政部和税务局联合发布，对生产销售先进工业母机主机、关键功能部件、数控系统的增值税一般纳税人，允许按当期可抵扣进项税额加计15%抵减企业应纳税增值额。

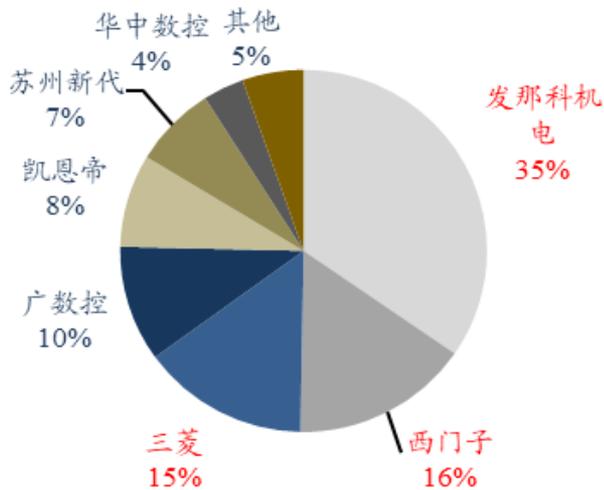
5.2 数控系统&丝杠导轨等核心零部件亟需加速国产化

◆ 目前国内机床核心零部件国产化水平仍较低:

(1) 数控系统: 海外龙头占据大部分高端市场, 销售额市占率远高于国内企业: 以发那科、三菱和西门子为例, 2023年三家销售量口径下市占率仅为40%, 而销售额口径下市占率高达66%。

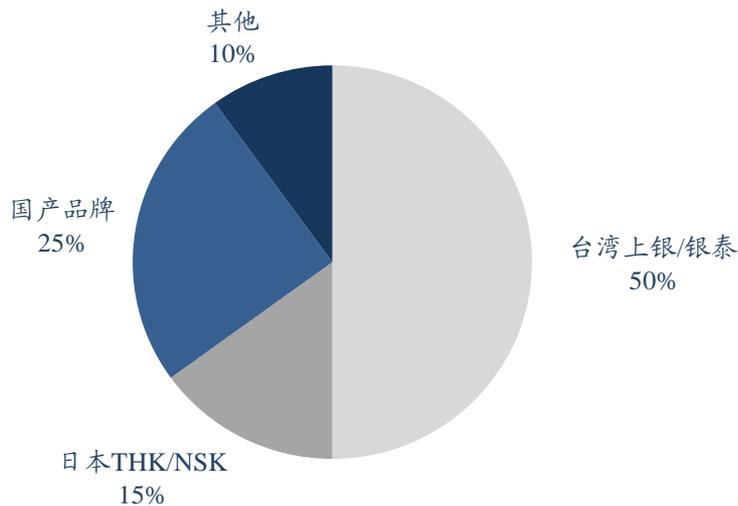
(2) 丝杠导轨: 目前中国台湾上银、银泰国内市场占有率接近50%, 日本NSK、THK占有率约15%; 外资合计占比达65%, 基本垄断国内市场。滚动功能部件加工技术壁垒极高, 海外企业具有先发优势, 在产品迭代和可靠性测试方面积累大量数据, 因此产品具有较强竞争力。

图: 销售额口径下, 2023年发那科、西门子及三菱数控系统合计国内市占率达66%



数据来源: MIRDATA, 东吴证券研究所

图: 2022年国内丝杠导轨市场份额分布情况, 其中销售额国产化率仅为25%



数据来源: 秦川机床公告, 东吴证券研究所

5.2 数控系统&丝杠导轨等核心零部件亟需加速国产化

◆ 外资限制加强，国内专项扶持的背景下，机床核心零部件加速国产化

目前国产核心零部件追赶外资的难点主要在于研发投入成本高和缺乏高端应用场景，但在外资限制加强，且国家通过“04专项”等项目扶持的背景下，国产核心零部件龙头加速追赶。以数控系统龙头华中数控为例，自2018年以来，联合机床企业、用户企业、高校院所等行业上下游的创新资源，开展10轮数控系统关键技术“百日攻关”，技术水平提升明显，目前已成功进入航天军工领域国企的供应链，并和埃弗米、宇环数控等民企大成联合公关合作，其高端五轴数控系统出货量快速增长。丝杠导轨方面，国产化大趋势下，国产头部丝杠导轨厂商订单较为饱满，加速进行国产替代，恒立液压、贝斯特等龙头企业进展迅速。

图：国产数控系统厂商打破恶性循环，即将进入高速发展期

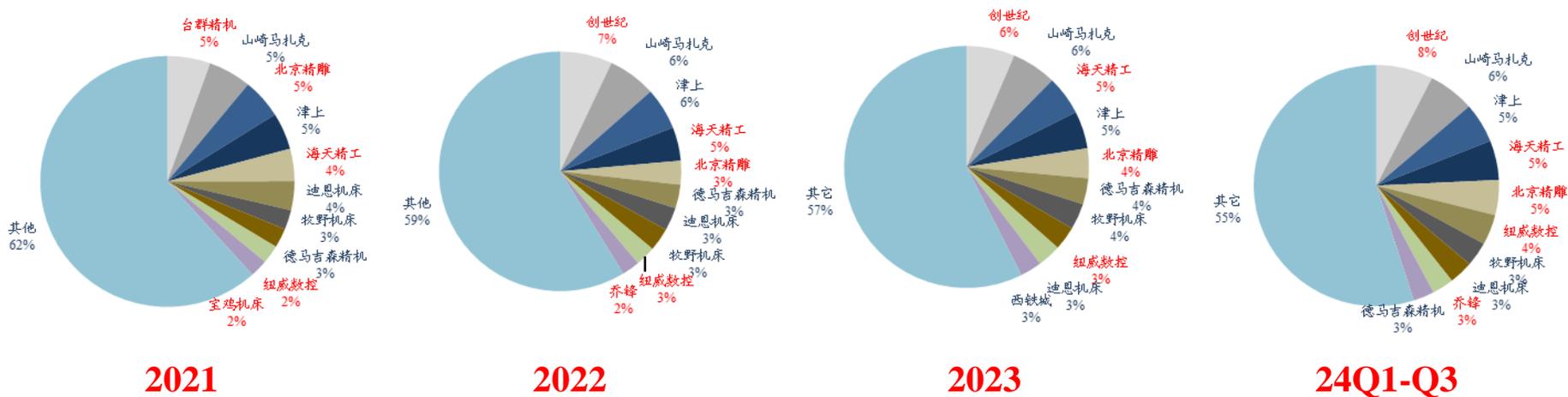
所属行业&客户		应用场景
国有企业	发电装备某国企	应用华中数控五轴数控系统25套，用于火电/核电汽轮机等发电设备叶片制造加工
	船舶制造某国企	应用华中数控系统21套，主要用于桨毂体、活塞杆和轴系等零件加工
	核工业某国企	应用华中数控系统60多套，主要用于特种材料等关键零件加工
	航天航空领域	十家国企应用华中数控系统209套，主要用于火箭/卫星等精密零件加工
民营企业		

数据来源：华中数控官网，东吴证券研究所

5.3行业低谷期，国产化率&行业集中度同步提升

- ◆ 近年国产机床逐步跻身市场前列，机床国产化率持续提升；同时行业低谷期，龙头企业份额同步提升：
 - ◆ （1）国产品牌逐步跻身前列：从头部企业排名来看，在2019年德玛吉森精机、马扎克等国外龙头占据主导地位，2023年创世纪旗下的台群精机和专注龙门加工中心的海天精工已赶超部分外资品牌，达到国内市场第一、三位。具体看2021年到2024Q1-Q3市场占有率的变动，台群精机从5%提升至8%，海天精工由4%提升至5%，此外北京精雕、纽威等国产品牌的市场销售额占比也有不同程度的提升。
- （注：下图中标红品牌为国产品牌）

图：2019-2023年国产机床企业逐步跻身前列

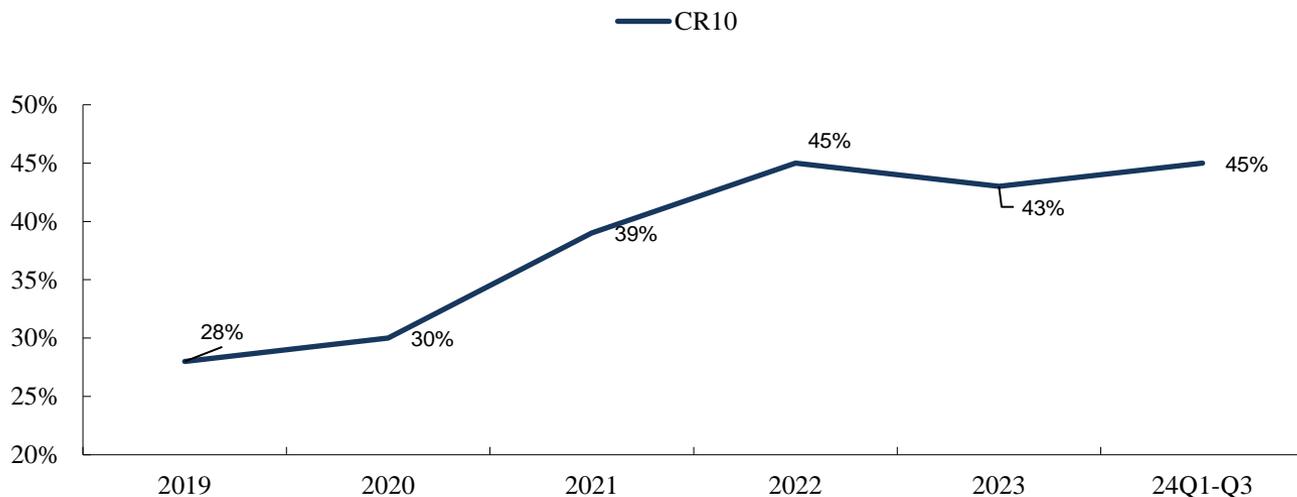


数据来源：MIRDATA，东吴证券研究所（注：上述数据为各机床龙头销售额市占率）

5.3行业低谷期，国产化率&行业集中度同步提升

- ◆ 近年来国产机床企业快速发展，已逐步跻身市场前列，机床国产化率与行业集中度同步提升：
- ◆ (2) 行业集中度提升：根据MIR睿工业数据，2019年排名TOP10数控机床厂商总体业绩达到141.6亿元，合计市占率为28%；2024Q1-Q3排名TOP10数控机床厂商总体业绩达到168.80亿元，合计市占率达45%，行业集中度继续提升。行业集中度快速提升，我们判断主要系：①疫情背景下，行业需求萎靡，部分中小规模企业出清；②近年来机床行业需求大量集中于新能源、海天精工和出口等领域，相较于一般制造业，中小企业很难有能力在这些领域内拓展需求，因此逐步丧失竞争力。

图：金属切削机床国产化率逐步提升



数据来源：MIRDATA，东吴证券研究所（注：基于销售额口径）

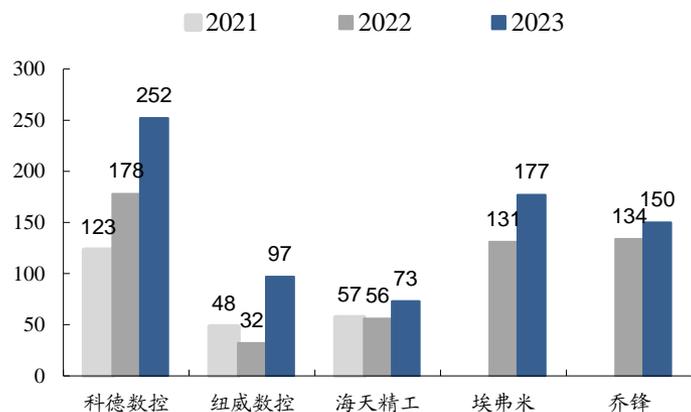
5.4发力高端化，龙头企业高档数控领域布局不断加深

◆ 近年来国产机床龙头面向高端领域不断发力，同时在五轴机床领域布局不断深化：

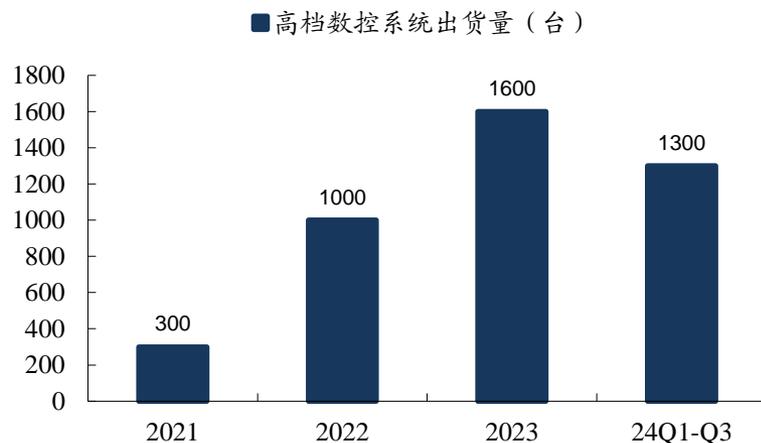
(1) 海天精工：面向新能源汽车行业推出双五轴高速铣削中心行业专机，解决行业加工痛点；(2) 纽威数控：公司已有面向船舶、航空海天、汽车领域的五轴龙门/立加产品，并面向复杂零件加工领域持续布局研发五轴加工中心，致力于提高精度与稳定性。从出货量来看，2023年国产龙头机床企业海天精工和纽威数控五轴加工中心出货量分别达73台和97台，均实现快速提升。

(3) 华中数控：高档数控系统出货量持续提升，从2021年的300台提升至2023年的1600台，24年前三季度高档数控系统出货量达1300台，全年预期1600-2300台。

图：国产龙头机床企业五轴机床出货量持续提升（单位：台）



图：华中数控高档数控系统出货量持续提升



数据来源：MIRDATA，东吴证券研究所

5.5加速布局市场广阔&竞争温和的海外市场

◆ 为何国产机床需要出海发展？

- 1) 国内市场空间趋于稳定，存量竞争激烈：
- 2) 海外机床市场广阔，且竞争相对温和：

根据VDW（德国机床制造商协会）统计数据，2021年不包含中国在内的全球50个主要国家机床进口额高达2200亿元，其中欧洲和北美洲国家进口额较大，欧洲主要国家进口额为1088亿元，北美主要国家进口额为534亿元。

表：全球主要国家机床进口额（单位：亿元 按1欧元=7.4人民币换算）

地区	国家	2017	2018	2019	2020	2021	地区	国家	2017	2018	2019	2020	2021
北美	美国	46.36	52.44	52.92	40.02	43.34	欧洲	捷克	5.33	6.14	5.44	3.41	3.81
	加拿大	7.88	9.65	8.58	7.31	8.44		斯洛伐克	2.27	2.35	3.05	1.67	1.93
	墨西哥	21.16	17.6	16.99	11.15	15.45		匈牙利	2.33	2.25	3.2	2.18	2.59
合计	75.4	79.69	78.49	58.48	67.23	罗马尼亚		2.89	3.58	3.51	2.66	2.23	
南美	巴西	3.47	4.21	4.26	3.42	5.14		保加利亚	1.13	1.3	1.29	1.06	1.12
	阿根廷	1.21	1.32	1	0.83	1.26		乌克兰	1.05	1.34	1.49	1.03	1.34
合计	4.68	5.53	5.26	4.25	6.4	俄罗斯		10.27	11.63	10.93	10.22	11.67	
欧洲	德国	36	41	38	25	29		斯洛文尼亚	1.88	1.84	1.82	1.13	1.66
	法国	9.23	10.22	10.74	7.49	7.95		克罗地亚	0.86	0.94	0.7	0.54	0.59
	比利时	10.7	11.84	10.74	6.37	6.83		合计	148.17	168.15	160.31	116.25	136.98
	荷兰	5.61	6.89	7.01	5.55	6.65	越南	9.82	11.1	12.94	8.12	7.67	
	意大利	13.75	16.18	14.44	8.27	12.6	印度尼西亚	4.15	4.72	5.28	3.78	4.04	
	英国	6.19	6.6	6.82	4.74	6.13	马来西亚	4.18	4.38	4.83	3.67	4.49	
	爱尔兰	0.52	0.64	0.68	0.66	0.76	新加坡	2.59	2.32	2.31	1.53	1.76	
	丹麦	1.1	1.44	1.46	0.97	1.16	菲律宾	1.63	1.65	1.73	1.15		
	葡萄牙	2.1	2.23	2.13	1.48	1.7	泰国	8.09	9.71	9.21	7.38	6.44	
	西班牙	5.03	5.65	5.11	3.2	3.5	合计	30.46	33.88	36.3	25.63	24.4	
	瑞典	2.18	2.74	2.52	1.87	2.23	东亚	韩国	11.86	10.71	9.14	7.94	9.52
	芬兰	0.95	1.14	1.15	0.98	1.11		日本	7.06	8.51	8.88	5.7	5.66
	奥地利	4.48	5.36	5.34	4.33	4.73		伊朗	1.38	0.91	0.6	0.57	-
	挪威	0.68	0.87	1.12	0.92	1.03		以色列	1.48	1.66	1.57	1.38	1.59
	瑞士	4.99	5.89	6.36	4.69	4.35		沙特阿拉伯	1.29	1.25	1.31	1.45	-
	土耳其	8.69	8.78	7.11	9.44	13.19	其他	阿联酋	1.34	1.09	1.31	1.45	-
	拉脱维亚	0.26	0.26	0.36	0.23	0.2		印度	12.23	17.86	18.83	11.17	13.06
	立陶宛	0.75	0.74	0.49	0.49	0.61		澳大利亚	2.66	2.93	3.34	2.82	4.09
	波兰	6.95	8.31	7.3	5.67	6.31		南非	1.61	1.37	1.35	0.97	1.87

5.5中性条件下，国产机床能覆盖海外市场空间达446亿元

◆ 根据测算，中性假设下国产机床能覆盖海外市场达446亿元，测算假设如下：

1) 国产机床能够覆盖的国家：以民营龙头海天精工&纽威数控目前所覆盖的海外国家为准

2) 各海外国家国产机床所能达到的覆盖度：由于对华政策和机床成熟度的差异，国产机床在不同国家所能达到覆盖度是不一样的。例如俄罗斯市场，国产机床应能覆盖几乎全部市场；而在东南亚和墨西哥等地，国产机床应能覆盖大部分市场；而在日本和欧洲，国产机床应只能覆盖小众市场。在下表中，我们在乐观、中性和悲观三种情形下对各海外国家国产机床所能达到的覆盖度进行预测。

3) 国产机床海外能覆盖市场空间测算： \sum 各主要出口国家2021年进口额*中国机床进口份额（其中智利、厄瓜多尔、秘鲁、委内瑞拉、哥伦比亚数据缺失，沙特阿拉伯与阿联酋采用20年数据）

结论：悲观/中性/乐观条件下，国产机床能覆盖海外市场空间达298/446/598亿元，市场空间广阔。

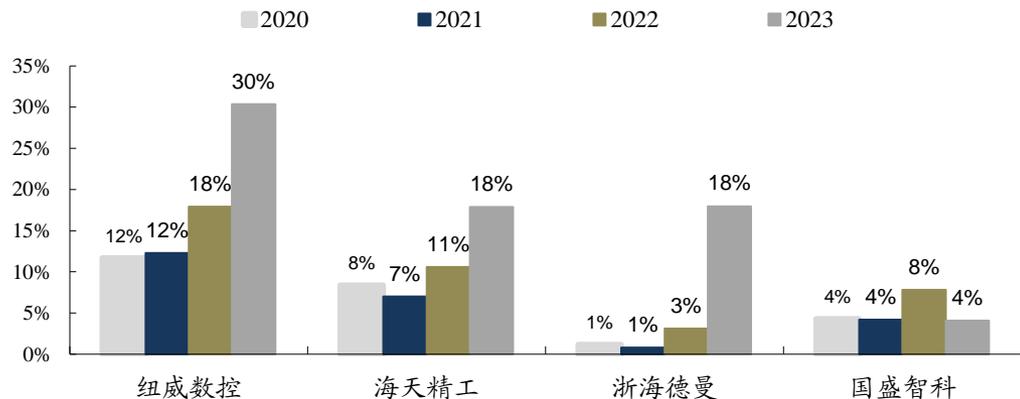
表：根据测算，中性假设下国产机床能覆盖海外市场达446亿元（单位：亿元按1欧元=7.4人民币换算）

公司	地区	主要出口国家		
		乐观	中性	悲观
纽威数控	亚洲	新加坡、越南、马来西亚、韩国、泰国、印度、印度尼西亚、沙特阿拉伯、阿拉伯联合酋长国		
	北美洲	美国、加拿大、墨西哥		
	南美洲	巴西、阿根廷、智利、厄瓜多尔、秘鲁、委内瑞拉、哥伦比亚		
	欧洲	俄罗斯、意大利、德国、土耳其、西班牙、荷兰、拉脱维亚		
	其他	澳大利亚、南非		
海天精工	亚洲	印度、印度尼西亚、马来西亚、泰国、越南		
	欧洲	土耳其		
	北美洲	墨西哥		
	南美洲	巴西		
国家		中国机床进口份额		
		乐观	中性	悲观
俄罗斯		100%	90%	80%
新加坡、越南、马来西亚、泰国、印度、印度尼西亚、沙特阿拉伯、阿拉伯联合酋长国、巴西、墨西哥、阿根廷、智利、厄瓜多尔、秘鲁、委内瑞拉、哥伦比亚、土耳其、拉脱维亚、南非		60%	50%	40%
韩国、美国、加拿大、意大利、德国、荷兰、澳大利亚、西班牙		20%	10%	5%
假设	出口市场空间（亿元）			
乐观	598.48			
中性	445.84			
悲观	297.59			

5.5 海外市场边际变化：对美敞口较低，俄语区影响削弱

- ◆ **国产机床出口对美敞口较低：**目前国产机床出口逻辑，主要是在发展中国家替代韩国和中国台湾品牌，美国和欧洲等发达地区市占率较低。以海天精工为例，23年其俄语区收入占比约20%，东南亚地区（越南、泰国、印尼等）收入占比约50%，东欧（土耳其）+北美（墨西哥）等整体占比约30%，美国敞口较低，关税风险较小。
- ◆ **俄语区拖累24年出口增速，非俄区域高速增长：**受潜在制裁危险及俄语区中低档机床逐步饱和影响，24年俄语区销量下滑，拖累整体出口表现，但非俄语区域仍维持较高增速。25年随着俄语区整体占比继续降低，对出口拖累将逐步减弱，海外出口有望重回高增速。

图：2020年以来国内龙头机床厂海外收入占比持续提升

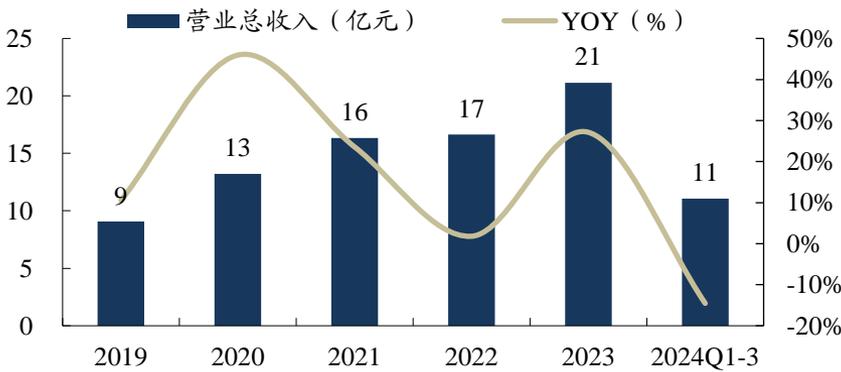


数据来源：Wind，东吴证券研究所

5.6 【华中数控】国产高端数控系统龙头，自主可控先锋

- 业绩略有承压，毛利率稳步提升。2019-2023年营收CAGR=24%，利润端受研发支出高企影响波动较大。公司毛利率稳步提升，从2021年的31%提升至2024Q1-3的35%。2024年前三季度公司业绩承压，主要系新能源智能产线业务尚在进行中未能确认收入。
- 产学研正循环已成，有望加速国产替代：国家项目扶持&大量投研发，技术水平迅速提升。此外在自主可控背景下，得到大量在国企&民企高端领域应用机会，华中数控产品加速迭代，有望持续国产替代。
- 截至2025.1.2公司市值51亿，我们预计公司2024-2026年实现归母净利润0.4/1.0/1.8亿元，对应2024-2026年PE分别为133x/50x/28x。

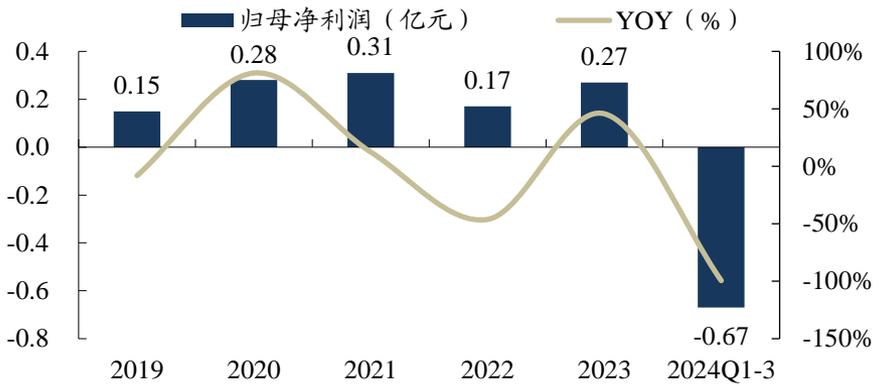
图：2019-2023年公司收入CAGR 24%



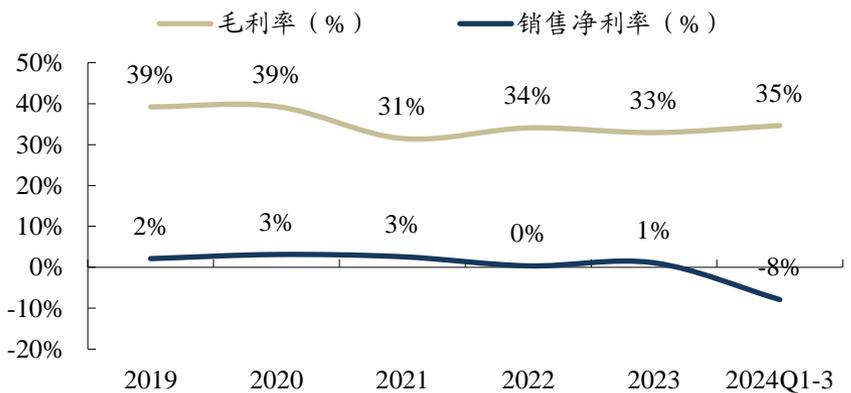
图：数控系统为公司核心业务（单位：亿元）



图：2019-2024Q1-3公司归母净利润波动较大



图：公司2024Q1-3毛利率有所提升

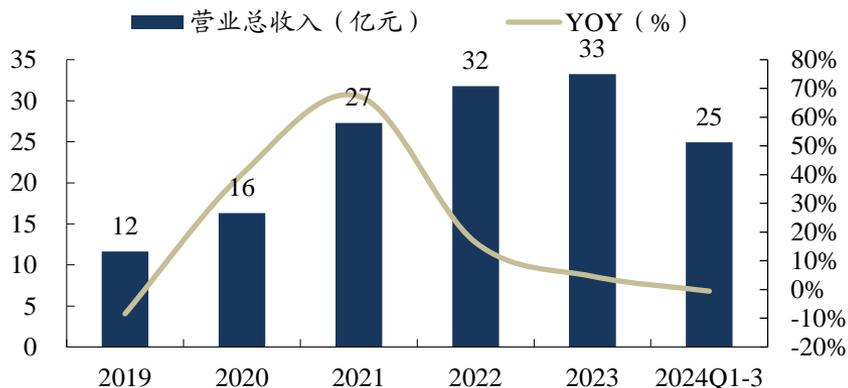


数据来源：Wind，东吴证券研究所

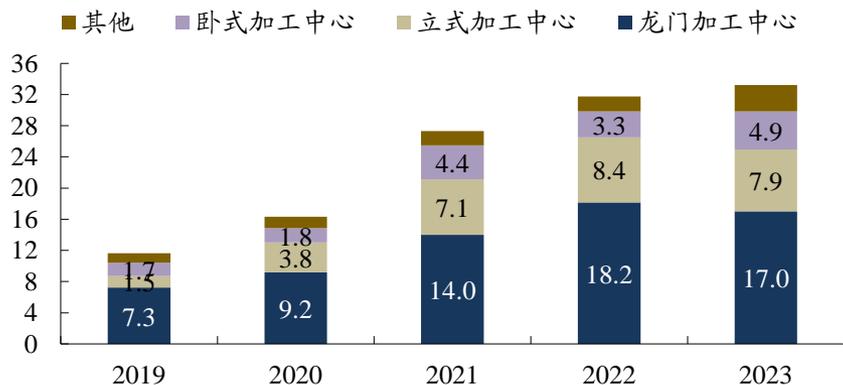
5.7 【海天精工】龙门加工中心龙头企业，产品矩阵拓展带来新增长极

- 业绩稳步增长，利润率短期承压。2019-2023年营收CAGR=30%，归母净利润CAGR=68%，公司业绩展现出较为稳健的成长性。利润率方面，2019-2023年公司利润率稳步提升，毛利率/净利率从2019年的22%/7%提升至2023年的30%/18%。2024Q1-3公司利润率承压，主要系机床下游需求偏弱，价格竞争激烈压低毛利率。
- 以龙门加工中心为基石，拓全品类产品。龙门加工中心稳固公司业绩基本盘，并向立式/卧式加工中心拓展，2019-2023年公司立式加工中心营收CAGR=53%。产品矩阵拓展将为公司带来新增长点。
- 截至2025.1.2公司市值110亿，我们预计公司2024-2026年实现归母净利润5.5/6.9/8.2亿元，对应2024-2026年PE分别为20x/16x/13x。

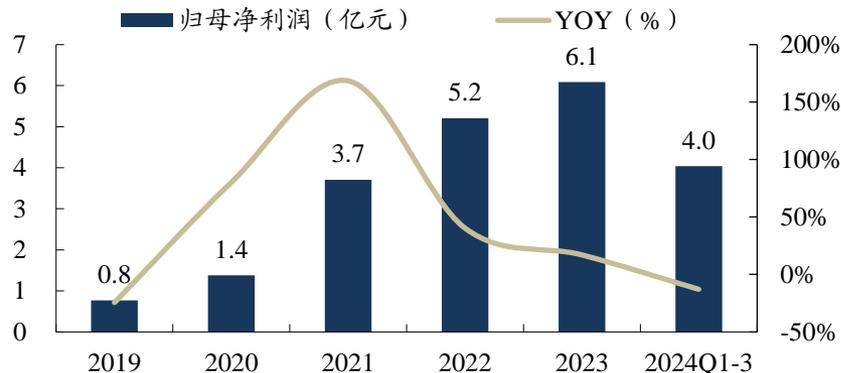
图：2019-2023年公司收入CAGR 30%



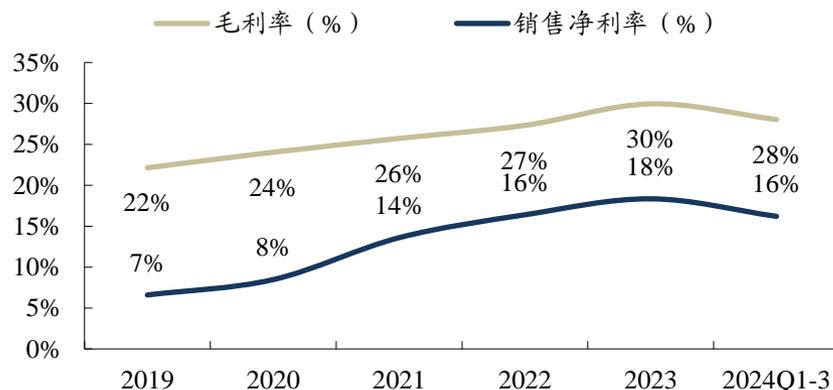
图：海天精工分产品营收情况（单位：亿元）



图：2019-2024Q1-3公司归母净利润CAGR68%



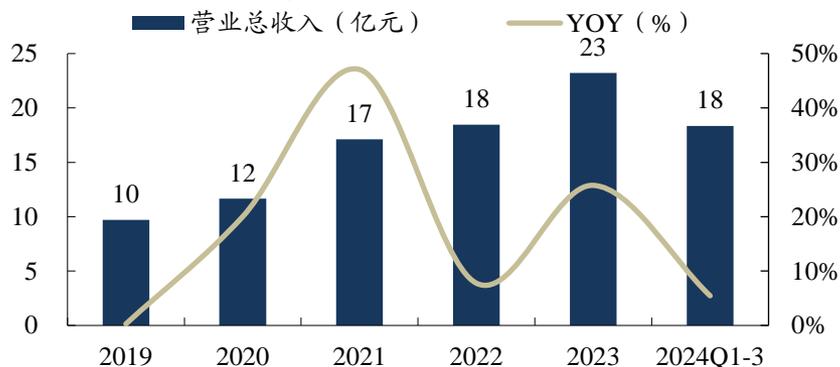
图：公司2024Q1-3利润率略有承压



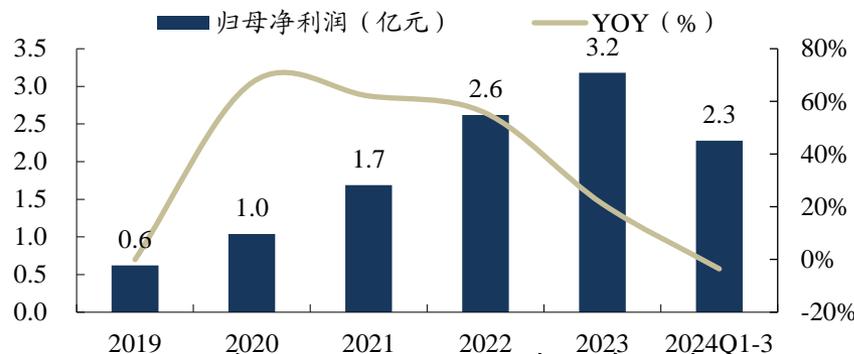
5.8 【纽威数控】国产数控机床龙头，募投释放产能打开成长空间

- 业绩稳步增长，利润率略有下滑。近年来公司业绩稳步增长，2019-2023年营收CAGR=24%，归母净利润CAGR=50%。利润率方面，毛利率自高点27%下降至2024Q1-3的25%，净利率同步下滑2pct，主要系机床下游需求偏弱，机床行业价格战激烈挤压利润空间。
- 募投项目逐步达产将有效缓解公司产能不足压力。公司募投项目“三期中高端数控机床产业化项目”预计于2024年全部达产。全部达产后，将新增各类数控机床产品共计2000台，按照公司2020年机床平均售价约50万元/台计算，将新增机床产值约10亿元。
- 截至2025.1.2公司市值53亿，我们预计公司2024-2026年实现归母净利润3.3/3.9/4.6亿元，对应2024-2026年PE分别为16x/14x/12x。

图：2019-2023年公司收入CAGR 24%



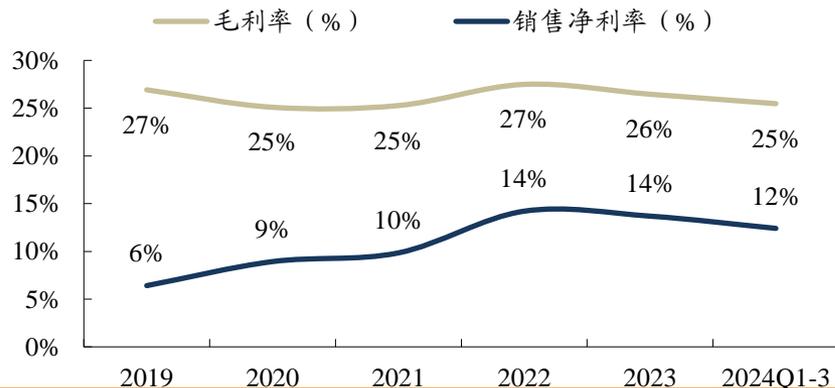
图：2019-2024Q1-3公司归母净利润CAGR50%



图：大型加工中心为公司核心业务 (单位：亿元)



图：下游需求偏弱，公司利润率略有下降





通用自动化：中观高频数据符合预期，景气磨底静待复苏

工业FA：新能源下游拖累消除，3C&半导体行业贡献新增量

注塑机：3C、家电资本开支驱动内需复苏，中长期海外市场空间广阔

人形机器人：Optimus量产在即，零部件国产化有望打通降本最后一环

机床：内需筑底出海良好，重视整机&零部件国产化大趋势

投资建议与风险提示

6.1 投资建议

- **1.工业FA:** 3C、半导体行业有望接棒新能源行业贡献需求，FB业务打开中长期成长空间。工业FA领域重点推荐国产龙头【怡合达】。
- **2.注塑机:** 2024年3C、家电下游资本开支增强驱动注塑机内需复苏，中长期注塑机出海空间广阔。注塑机行业重点推荐国产注塑机双龙头【海天国际】、【伊之密】。
- **3.人形机器人:** Optimus量产在即，零部件国产化有望打通降本最后一环，建议关注T链投资机会；国产人形机器人加速布局，建议关注华为链投资机会。人形机器人行业重点推荐【绿的谐波】，建议关注【北特科技】、【五洲新春】、【兆威机电】、【埃夫特】、【拓斯达】。
- **4.机床:** 短期内，特朗普上台后机床产业链自主可控势在必行；中长期看，国产机床出海空间广阔。机床行业重点推荐【华中数控】、【海天精工】、【纽威数控】。

图：重点公司估值表（截至2025年1月2日）

2025/1/2		货币	收盘价 (元)	市值 (亿元)	归母净利润（亿人民币）				PE			
股票代码	公司名称				2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E
301029.SZ	怡合达	CNY	23.72	150	5.46	4.59	5.53	6.65	28	33	27	23
1882.HK	海天国际	HKD	20.85	333	24.92	29.92	32.50	36.78	12	10	9	8
300415.SZ	伊之密	CNY	19.68	92	4.77	6.25	7.73	9.43	19	15	12	10
688017.SH	绿的谐波	CNY	108.00	182	0.84	0.73	1.03	1.44	217	250	177	127
300161.SZ	华中数控	CNY	25.50	51	0.27	0.38	1.01	1.82	187	133	50	28
601882.SH	海天精工	CNY	21.01	110	6.09	5.45	6.93	8.18	18	20	16	13
688697.SH	纽威数控	CNY	16.16	53	3.18	3.34	3.90	4.57	17	16	14	12

1. 行业景气度不及市场预期:

受国内经济大环境影响，工业机器人、数控机床及刀具行业景气度不达市场预期，行业规模缩减。

2. 零部件断供风险

数控机床生产所需的核心部件包括传动系统、数控系统等仍然主要依靠国外进口，若国际政治经济形势出现极端情况，则可能因封锁、禁售、限售，导致上述核心部件面临断供风险。

3. 大宗商品涨价风险

原材料及部件采购价格波动对工业机器人、机床和刀具行业毛利率影响较大，若大宗商品大幅涨价，则可能产生产品成本大幅上升的风险。

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，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享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。

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。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。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。

东吴证券投资评级标准

资评级基于分析师对报告发布日后6至12个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普500指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证50指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准在15%以上；

增持：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于5%与15%之间；

中性：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与5%之间；

减持：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来6个月内，行业指数相对强于基准5%以上；

中性：预期未来6个月内，行业指数相对基准-5%与5%；

减持：预期未来6个月内，行业指数相对弱于基准5%以上。

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应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

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>

东吴证券 财富家园