

中国国际机床展：数控机床高端化、智能化，国产替代大势所趋

——机床行业点评报告

投资要点

□ 中国国际机床展（2023）人气旺盛，总人次、总人数、观众数均创历史新高

根据中国国际展览中心（顺义馆）门禁系统实际数据统计，CIMT（2023）4月10-15日累计进馆总人次、总人数、观众人数分别约为33.7、24.2、15.5万人，分别较CIMT（2021）增长29%、21%、27%，较CIMT（2019）增长5%、7%、11%。本届机床展人气旺盛，参展人数较2021年时制造业相对景气时期增长，总人次、总人数、观众人数三大指标均创历史新高，结合3月PMI数据以及企业中长期贷款（滚动5个月）数据均维持较好水平，我们认为2023年制造业景气度有望持续复苏。

□ 机床整机：向高端化、复合化发展；新能源汽车行业需求激增

高端化：国产机床厂商逐渐走向高端化，多数展示了其五轴技术在精密和高效加工方面的相关成就，部分厂商如秦川机床、宇环数控、华辰装备等推出磨床等主机产品，国产机床品类、体系逐渐完整。

复合化：复合加工机床为当前机床工具产业技术创新重要趋势之一。外资龙头企业山崎马扎克（Mazak）推出的新一代车铣复合加工机床integrex i-250HS，将精度齿轮加工功能和测量功能融合于车铣复合加工机床中，德玛吉森精机（DMG MORI）推出工艺整合方案，可实现8合1工艺整合，将铣削、车削、磨削、齿轮加工、测量等多种工艺技术集成在一台机床上。国产品牌科德数控、北京精雕等均有推出各自的车铣复合产品以满足多样化的加工需求，提升加工精度与效率。

新能源车领域：电池电驱系统、车身轻量化等方面的变革，推动机床产品技术升级。国内企业如通用技术集团在展会期间举办新能源汽车解决方案发布会，其中天锻公司发布轻量化解决方案，机床研究院发布电池系统结构件加工解决方案，大连机床发布底盘系统零件加工解决方案，外资企业如山崎马扎克展示其对新能源汽车转向节、刹车盘、万向节、变速箱、变频器壳体、电机壳体等的生产。在轻量化方面，其采用高速摩擦搅拌焊（FSW）解决方案，做到不需要螺栓紧固，可实现小型轻量化；不需要密封材料，即可实现全周接合，提高密封耐久性。其余厂商产品在新能源汽车前后副车架、减震塔等应用领域均有展示。

□ 数控系统：机床“大脑”，聚焦工艺过程监控管理，数字化+机床深度融合

国产企业如华中数控正式发布高端五轴数控系统产品，将五轴加工技术与数字化、网络化、智能化技术全面融合，在高品质五轴加工、CAM&CNC融合、在机测量、远程运维等关键五轴数控技术上全面升级迭代。展会期间，华中数控与江苏德速、大连三垒、江苏博谷、普什宁江、蒂德精机、豪迈集团等企业签订战略合作。伴随应用端数据反馈进行升级迭代及下游认可度提升带来的正向循环，国产数控系统渗透率将提升。

外资企业如发那科（FANUC）展示iCARE等多款创新数字化工厂解决方案，西门子（SIEMENS）展示数字原生数控系统SINUMERIK ONE，可对机床整个生命周期内的各个过程在一个虚拟的环境中进行仿真和优化。

□ 数控刀具：产品升级，向整体解决方案发展，国产替代大势所趋

国产数控刀具竞争力不断提升，如株洲钻石推出了4款“株钻盘古”系列高端刀具产品，主要针对难加工、高硬度、高精度等领域。欧科亿重点展示了终端服务型数控刀具品牌一赛尔奇，为终端客户提供刀具总包方案和智能仓储服务。目前已为航空航天、新能源、汽车零部件、重工等高精度生产领域的用户提供了定制化整体加工解决方案。伴随国产数控刀具产品升级，性价比优势下，国产替代将大势所趋。

行业评级：看好(维持)

分析师：王华君

执业证书号：S1230520080005

wanghuajun@stocke.com.cn

分析师：林子尧

执业证书号：S1230522080004

linziyao@stocke.com.cn

相关报告

□ 机床行业：中长期看，有望从进口替代迈向供应全球

中国机床行业大而不强，高端机床依赖进口，2021年我国金切机床进口约62.4亿美元，近年来数控机床进口金额均值约30亿元。2021年我国机床数控化率约36%，高端数控机床自给率不足10%，政策持续加码+产业结构调整升级，民营机床接力国企成为机床行业国产替代的主力军。伴随高端机床逐渐发力，中国机床有望逐渐实现进口替代，最终走向供应全球。

□ 机床行业：短期看机床更新需求+制造业复苏，有望迎来新一轮景气周期

1) 机床更新需求：金属切削机床产量2022年7-10月同比下滑幅度收窄，分别同比下滑15%、13.5%、12%、8.5%，11-12月受疫情放开影响，下滑幅度增大。机床行业更替周期约7-10年，上一轮高点为2011-2013年，预计拐点将至。

2) 制造业复苏：2023年3月PMI51.9%，维持扩张态势；企业中长期贷款同比增速（滚动5个月）于2022年7月回正，2022年10月-2023年1月（滚动5个月）同比增速分别为57%、60%、112%、96%；2022年制造业固定资产投资额累计增速约9.1%，我们预计2023年有望超10%。

□ 投资建议

产业结构调整升级，政策持续加码下，数控刀具企业重点推荐欧科亿、华锐精密，关注中钨高新，机床企业建议关注产业链相关企业，包括海天精工（龙门加工中心龙头）、纽威数控（品类齐全，全面发展的机床龙头）、科德数控（五轴数控机床，一体化生产自主可控）、创世纪（3C领域机床龙头）、华中数控（数控系统）、国盛智科、亚威股份、秦川机床。

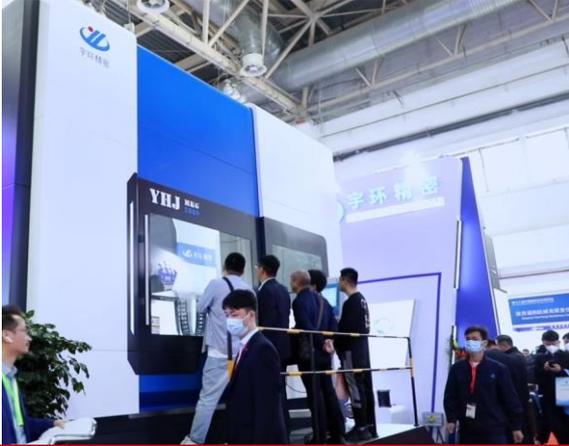
□ 风险提示

机床行业需求低于预期风险、核心零部件进口受限风险、海外出口压力增加；市场规模测算偏差风险

附录 1: 机床整机

机床整机——向高端化、复合化发展；新能源汽车行业需求激增

图1: 宇环数控推出高精度数控复合立式磨床



资料来源: 宇环数控视频号, 浙商证券研究所

图2: 华辰装备推出亚μ磨削系列产品



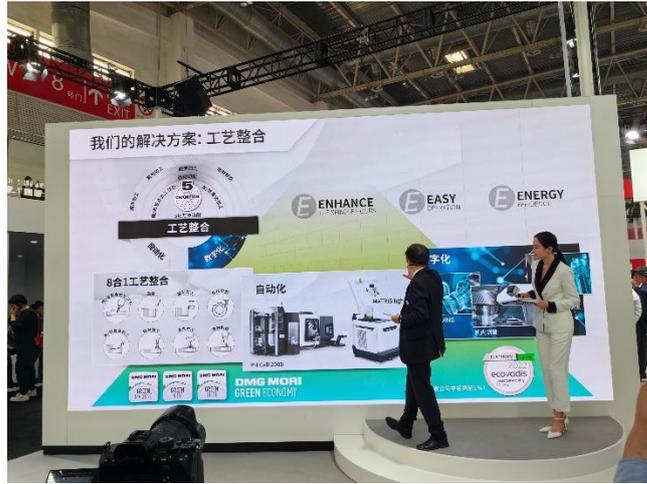
资料来源: 华辰装备公众号, 浙商证券研究所

图3: 马扎克展示“DONE IN ONE”生产理念



资料来源: Mazak, 浙商证券研究所

图4： 德玛吉森精机展示 8 合 1 工艺整合方案



资料来源：DMG MORI，浙商证券研究所

图5： 北京精雕展示五轴铣车复合加工中心



资料来源：北京精雕，浙商证券研究所

图6： 马扎克在新能源车领域应用



资料来源：Mazak，浙商证券研究所

图7： 马扎克在新能源车领域应用



资料来源：Mazak，浙商证券研究所

附录 2: 数控系统

图8: 华中数控展示五轴数控系统产品包



资料来源: 华中数控公众号, 浙商证券研究所

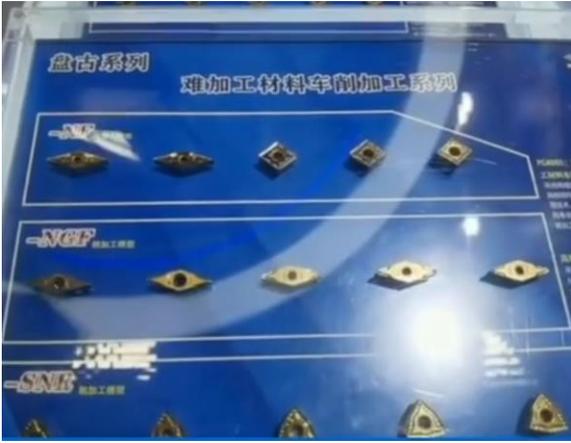
图9: 华中数控与 11 家客户进行战略签约



资料来源: 华中数控公众号, 浙商证券研究所

附录 3: 数控刀具

图10: 株洲钻石展示盘古系列—难加工材料车削系列



资料来源: 株洲钻石, 浙商证券研究所

图11: 株洲钻石展示盘古系列—难加工材料铣削系列



资料来源: 株洲钻石, 浙商证券研究所

图12: 株洲钻石展示盘古系列—高硬材料加工系列牌号



资料来源: 株洲钻石, 浙商证券研究所

图13: 株洲钻石展示盘古系列—高性能铣削刀片



资料来源: 株洲钻石, 浙商证券研究所

图14: 欧科亿展示其终端服务型数控刀具品牌—赛尔奇



资料来源: 欧科亿公众号, 浙商证券研究所

图15: 赛尔奇提供刀具总包+智能仓储服务



资料来源: 欧科亿公众号, 浙商证券研究所

股票投资评级说明

以报告日后的6个月内，证券相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 买入：相对于沪深300指数表现+20%以上；
2. 增持：相对于沪深300指数表现+10%~+20%；
3. 中性：相对于沪深300指数表现-10%~+10%之间波动；
4. 减持：相对于沪深300指数表现-10%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 看好：行业指数相对于沪深300指数表现+10%以上；
2. 中性：行业指数相对于沪深300指数表现-10%~+10%以上；
3. 看淡：行业指数相对于沪深300指数表现-10%以下。

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取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。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。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>