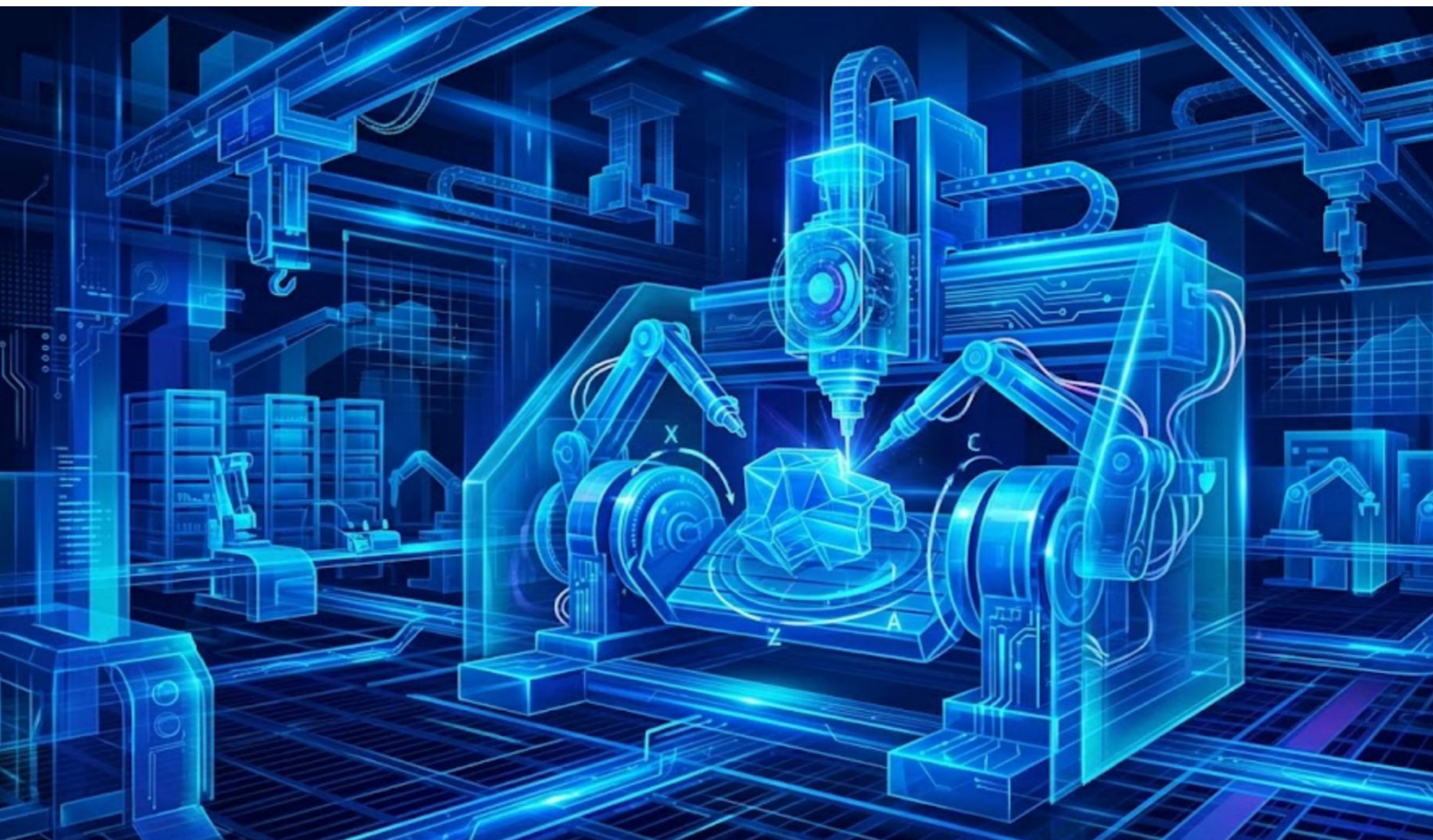


CIC 灼识



中国数控机床行业报告

© 2026 CIC 灼识版权所有。本文件包含高度机密信息，仅供我方客户专属使用。
未经 CIC 灼识书面许可，严禁以任何形式传阅、引用、复制或转载本文任何内容。

摘要

数控机床是智能制造装备的核心代表，具有高技术复杂性和全球战略重要性。在中国，虽然尚无国家层面的统一监管分类标准，但业内通常根据其结构特征、技术水平、联动轴数来进行分类，其中联动轴数正是衡量高端制造能力的核心基准。

目录

1. 行业概览

1.1 行业定义

1.2 行业规模与增长

1.3 五轴数控机床行业市场规模

2. 核心增长驱动因素

2.1 五轴数控机床行业核心驱动因素

2.2 五轴数控机床行业核心发展趋势

2.3 未来展望

1. 行业概览

1.1 行业定义

数控机床是智能制造装备的核心代表，在全球制造业格局中以其极高的技术复杂性和战略市场意义脱颖而出。机床搭载数控系统，可依照编码程序实现零部件自动化加工，提升加工精度与生产效率。

目前，中国政府尚未出台国家层面的数控机床监管分类标准，行业内主要采用以下分类方法：按结构特征（分为立式、卧式、龙门式和车铣复合型）、按联动轴数（分为五轴、非五轴）以及按技术水平（分为高端、中端、低端）。

五轴数控机床定义

五轴数控机床是具备五轴联动功能的数控机床，兼具高速、精密、智能、多重加工功能及网络通讯能力。相较非五轴数控机床，其增设旋转轴，刀具既可沿直线进给轴移动，又能以多角度灵活趋近工件，加工品质与效率优势突出，是复杂空间曲面精密加工的优选设备。

1.2 行业规模与增长

智能制造装备行业规模

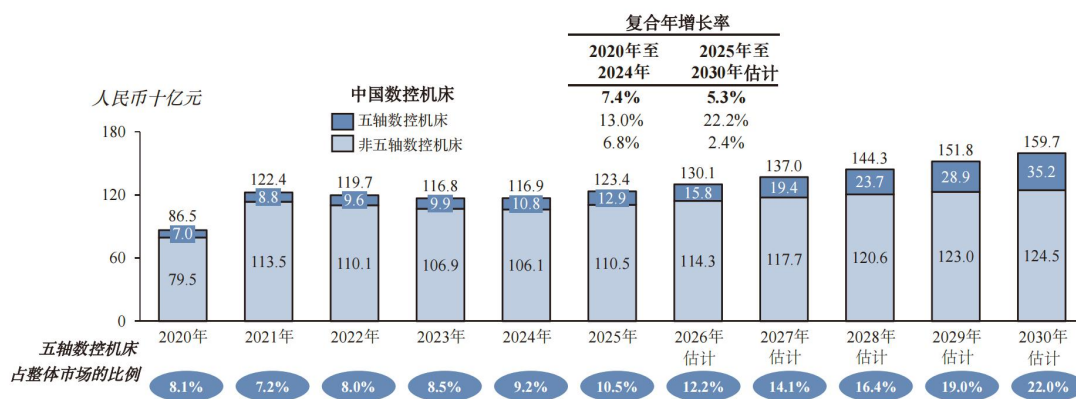
当前，智能制造装备已成为全球科技竞争的核心赛道。2025 年全球智能制造装备市场规模达 86,323 亿元，预计 2030 年增至 138,718 亿元，复合年增长率 10.0%。我国市场增长势头强劲，2025 年市场规模 28,853 亿元，占全球总量 33.4%；预计 2030 年达 53,374 亿元，复合年增长率 13.1%。

在此背景下，数控机床作为智能制造装备的高端核心细分品类，直接受益于我国庞大的制造需求与产业快速升级红利。

按联动轴数量划分的市场规模

从营收口径来看，2020 年我国数控机床市场规模 865 亿元，2025 年升至 1,234 亿元，预计 2030 年达 1,597 亿元，复合年增长率为 5.3%。其中五轴数控机床市场由 2020 年 70 亿元增至 2025 年 129 亿元，占整体市场约 10.5%。预计到 2030 年相应的市场规模将达到 352 亿元，复合年增长率为 22.2%，市场占比提升至 22%。

中国数控机床行业按联动轴数划分以收入计的市场规模，2020 年至 2030 年估计



资料来源：中国机床工具工业协会、中国海关总署、睿工业、CIC 灼识

我国数控机床国产化呈现明显分层格局。非五轴机床技术门槛偏低，2025 年国产化率超 77.0%；五轴数控机床技术壁垒较高，2025 年国产化率仅 59.5%。

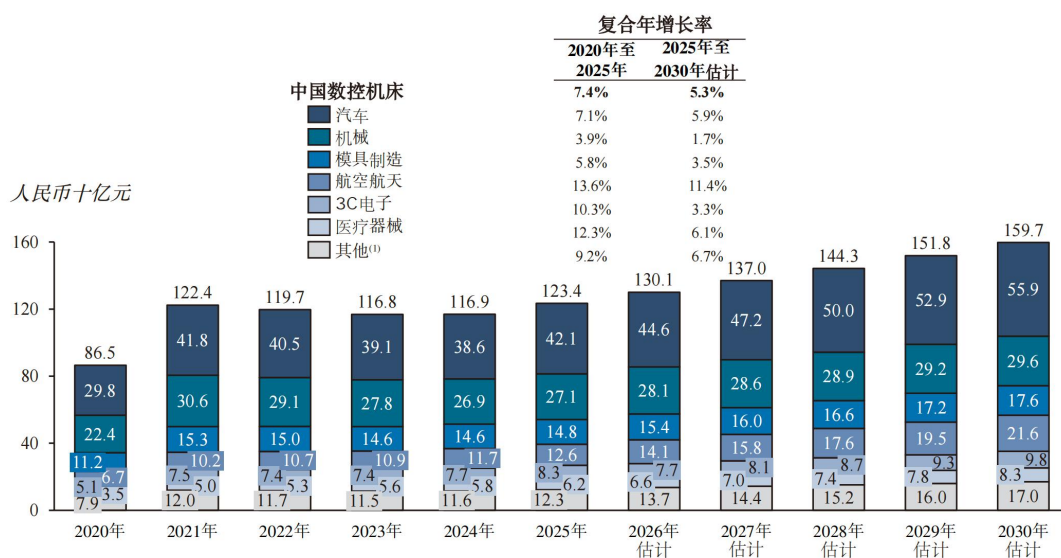
随着国内厂商加速技术攻关、产品对标国际水准、打破海外垄断，预计 2030 年五轴数控机床国产化率将突破 78.0%。

按下游应用场景划分的市场规模

目前，数控机床主要下游应用领域涵盖汽车、通用机械及模具制造。从营收口径来看，2025 年上述领域数控机床市场规模分别为 421 亿元、271 亿元、148 亿元，占整体市场比重依次为 34.1%、22.0%、12.0%。

除此之外，航空航天、3C 电子、医疗器械领域需求有望持续提升。2025 年三类领域市场规模分别为 126 亿元、83 亿元、62 亿元，预计至 2030 年将增至 216 亿元、98 亿元、83 亿元。

中国数控机床行业按下游应用场景划分以收入计的市场规模，2020 年至 2030 年估计



附注：中国数控机床在其他领域的市场规模包含轨道交通、造船、新能源光伏、低空经济及机器人等领域的数控机床市场规模。

资料来源：中国机床工具工业协会、中国海关总署、睿工业、CIC 灼识

1.3 五轴数控机床行业市场规模

按结构划分的市场规模

按照结构型式差异，五轴数控机床可分为五轴卧式、五轴车铣复合、五轴立式与五轴龙门数控机床。结构相对简易的立式、龙门式五轴机床占据市场主流，同时，适配高端制造并且工艺复杂度更高的卧式、车铣复合机型市场规模与国产化进程正持续提速。

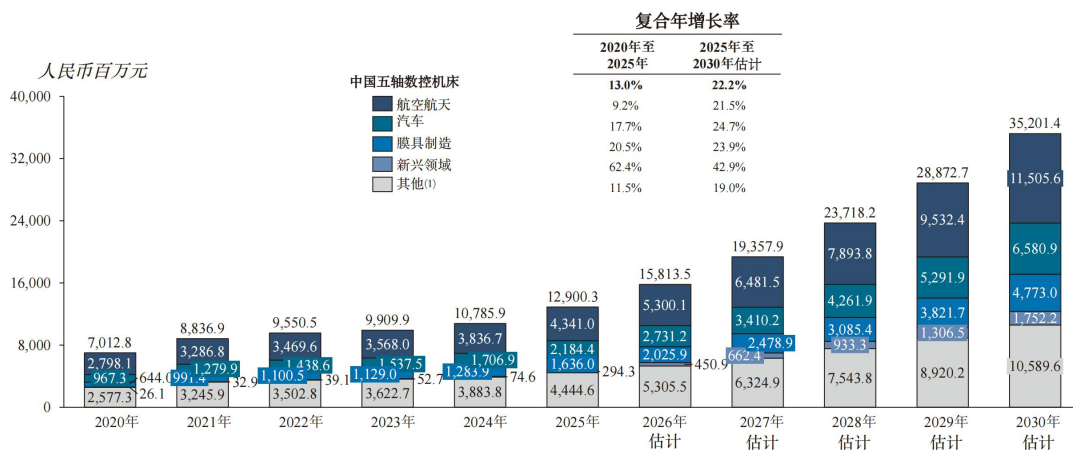
从营收口径来看，卧式及车铣复合五轴机床市场规模由 2020 年的 1,016.9 百万元增至 2025 年的 1,693.7 百万元，复合年增长率为 10.7%，预计 2030 年市场规模达 5,119.6 百万元，2025 至 2030 年复合年增长率为 24.8%。

按下游应用场景划分的市场规模

高端制造业需求持续扩容，拉动各行业五轴数控机床渗透率稳步提升，其中航空航天为第一大应用领域，市场占比 33.7%。受益于国产替代推进，该领域五轴机床国产化率预计由 2025 年的 54.6% 提升至 2030 年的 73.0%。

此外，传统通用行业蓬勃发展将持续带动五轴数控机床需求增长。机器人、低空经济等新兴产业依托五轴机床独有的高精度加工优势，将进一步助推五轴产品市场放量。

中国五轴数控机床行业按下游应用场景划分以收入计的市场规模，2020年至2030年估计



附注：中国五轴数控机床在其他领域的市场规模包含医疗器械、3C 电子、机械、造船、新能源光伏及集成电路设备等领域的五轴数控机床市场规模。

资料来源：中国机床工具工业协会、中国海关总署、睿工业、CIC 灼识

2. 核心增长驱动因素

2.1 五轴数控机床行业核心驱动因素

行业周期性反弹与更新浪潮

中国机床行业呈现约 10 年一轮的迭代周期，上一轮产能高峰出现在 2011-2014 年，当前正从行业下行期向新一轮需求增长周期过渡。此外，更严格的环保标准正加速落后设备淘汰，为五轴数控机床创造强劲市场需求。

国产替代需求

发达国家长期将五轴数控机床视为战略装备，实施技术封锁与出口管制。加速国产化已成为国家战略与行业共识，以降低供应链风险，保障高端制造自主可控。

技术突破

国内厂商在精密零部件领域实现自主研发与规模化生产，有效降低制造成本，同时人工智能与数字化工具应用显著降低设备使用门槛。成本与操作复杂度双降正推动五轴数控机床在各行业渗透率快速提升。

利好政策法规

中国政府出台一系列政策，为五轴数控机床行业营造良好发展环境，重点支持领域包括：推进核心零部件国产化、加速机床设备更新与消费升级、对技术研发给予定向财政补贴、实施税收优惠降低企业运营负担、强化政府采购支持以扩大国产高端数控产品市场应用。

2.2 五轴数控机床行业核心发展趋势

新材料与新型结构技术助力五轴数控机床实现性能突破。

碳纤维复合材料的应用是破除五轴数控机床传统技术瓶颈的关键。该材料具备高比刚度、低密度、近零热膨胀系数等特性，用于机床床身零部件后，可显著减轻整机自重、降低能耗，同时提升结构刚性、抗震性能与热稳定性，让五轴数控机床在高速运行状态下兼顾加工精度与稳定性，在各类应用场景中具备广阔发展潜力。

人工智能技术重塑五轴数控机床应用模式

传统数控系统与编程软件操作繁琐、作业效率偏低。未来人工智能将带来颠覆性升级：依托三维模型直接生成加工指令，精简编程工序；融合多模态大模型搭建多维感知能力，实现加工全流程智能决策。与此同时，人工智能搭配数字孪生技术，能够完成虚拟调试、能耗优化，实现设备故障预警、环境参数自适应调节与精度实时校准。

五轴数控机床或将逐步替代非五轴机床

五轴机床在加工精度与加工效率上优势突出，适配复杂零部件加工需求，契合高端制造产业发展方向。加之技术迭代持续优化产品性价比，反观非五轴机床在复杂零件高精高效加工方面短板明显，因此五轴机型有望替代传统设备成为市场主流。

国内整机与核心零部件厂商高速发展

本土企业持续技术攻关，产品性能逐步对标国际水准。凭借定价优势与本地化配套服务稳步实现进口替代，业务也从单机售卖升级为包含工艺优化、智能编程、运维服务在内的全套解决方案，进一步提升客户附加值。在政策大力扶持下，核心零部件国产化工作收获长足进展。

五轴数控机床应用从工业领域延伸至民用领域

设备小型化设计、生产成本下行、刀路自动生成技术大幅降低采购与使用门槛，促使五轴数控机床跳出传统工业制造范畴，拓展至创意设计、教学实训、个性化定制生产等民用场景。

2.3 未来展望

展望未来，商用车智能驾驶技术将全方位提升运营安全与运输效率，推动全球道路交通运输业迈向高度智能化与无人化的新阶段。而数控机床行业作为智能制造装备产业的重要组成板块，已走出周期低谷，迎来设备更新替换热潮。展望未来，全球产业数字化浪潮叠加国内各项扶持政策，将持续推动智能制造行业平稳扩容。

其中，五轴数控机床是行业内技术壁垒最高、增速最快的细分赛道，引领全产业链升级。但国内五轴数控机床行业现阶段面临四大发展痛点：德日外资厂商占据主导带来激烈市场竞争；数控系统、回转工作台等核心零部件国产化配套不足；复合型高端技工缺口大、人力成本持续上涨；设备结构复杂、下游企业缺少运维人才与实操经验，导致通用工业市场渗透率偏低。除此之外，行业准入存在五大壁垒，分别为技术工艺壁垒、生产制造壁垒、资金壁垒、人才壁垒与品牌壁垒。

关于 CIC 灼识

CIC 灼识是一家专业咨询机构，围绕投融资全生命周期，提供定制化一站式全流程服务。公司在全球各大市场主导打造多个行业首创的标杆 IPO 项目，业绩稳居世界前列。同时在全类专业细分赛道中，拥有无可匹敌的资源触达能力与深度全覆盖研究实力。

CIC 灼识助力企业优化具备规模化潜力的商业模式，塑造极具说服力的资本市场价值叙事，畅通对接全球资本市场的路径。同时作为投资机构信赖的尽职调查合作伙伴，输出精细化行业研判视角，并直通各领域权威专家资源，助力客户精准锁定高价值机遇、有效规避核心重大风险。

CIC 灼识团队深耕金融服务、人工智能、大数据、互联网、高新技术、医疗健康、教育、文娱、消费品、交通运输物流、能源电力、环境与建筑科技、化工、工业制造、农业等多元领域，实时掌握深度一线市场动态，能够为客户独家输出贴合细分行业、可落地执行的专业洞察结论。

CIC 灼识报告 & 行业概览

CIC 灼识搭建了一套严谨的多元化研究框架，整合一手调研与二手资料，为所有分析研判筑牢根基。一手调研主要深度对接行业权威专家与一线从业者，重点深耕供应链金融领域。二手研究则汇总梳理各大权威机构的公开数据，数据来源包括：中华人民共和国国家统计局、国家金融监督管理总局（SAFR，原中国

银行业监督管理委员会)、中国证券监督管理委员会,以及上市公司公开披露文件。

我们运用自研专属数据分析体系对收集到的信息进行加工处理,并通过多渠道研究数据交叉比对验证研究结论,确保分析过程严谨、结果真实可靠。

本报告中展示的所有统计数据均可核验追溯,全部基于报告出具当日可获取的有效信息整理而成。

本篇内容摘编提炼自 CIC 灼识深度行业研究报告精华,聚焦各细分赛道的供需走势、核心增长驱动因素、研发创新趋势与行业未来发展前景等核心内容,同时融合专家访谈、市场实地调研、行业数据解析等多维度专业研判成果。

免责声明

本报告由 CIC 灼识依据截至出具当日可获取的信息编制。本报告仅作参考之用,内容不具备最终定论效力,亦不得被解读为确定性结论。

本报告所载全部内容,均不构成且不得视作投资建议、投资推荐,亦非开展任何投资活动的要约、招揽或劝导。

凡因使用或依赖本报告所载信息,直接或间接引发任何损失、损害及各类索赔诉求的,CIC 灼识特此明确免除一切相关责任。



CIC 灼识 | 中国数控机床行业报告

联系我们

如需了解本报告更多详情，或咨询 CIC 灼识的各项专业服务，欢迎访问 [CIC 灼识官方网站](#)，亦可发送邮件至：marketing@cninsights.com。