加快医疗器械加工技术探索

随着国家对医疗行业发展的愈发重视，鼓励创新和加速审批等利好政策不断出台，人们医疗卫生支出增加和健康意识增强，将驱动医疗器械市场的进一步发展。技术水平的提升，使得医疗器械产品的种类越来越多。从零部件到各类植入物，无论是复杂的产品结构还是钛、铬镍铁合金或不锈钢等医疗领域常见难加工材料，医疗产品的特殊性对制造设备的精度、效率、可靠性等核心指标提出了更高的要求。

定制化、精密化，以及自动化已经成为医疗器械行业加工制造领域的发展趋势。这也就要求加工系统可靠性更高，对机床、夹具、刀具，和 CAM 软件等提出了极高的要求。工件通常在自动车床、多主轴机床和回转工作台等先进的医疗器械加工设备上加工。这些机床的特点大都是尺寸非常小、结构非常紧凑。以五轴加工中心为代表，在医疗设备制造领域可制造高精度的医疗设备零部件，如手术器械、假肢部位等。这些设备需要精度和质量的保障，五轴加工技术能够满足这些要求，并且能够减少制造时间和成本。

面对医疗制造领域难加工的材料、复杂的工件形式，以及频繁的小批量生产等特点，对用于加工专业医疗器械的刀具也提出了更高的要求。其中，对于硬质合金刀具而言，必须具有非常均匀的结构，持续的热稳定性和强大的横向断裂韧性，才能适应这些极具挑战的应用。

此外，为了应对用户提出的多样化要求以及成本增加的双重压力，夹具企业也需要开发具备高质量和高工艺可靠性的装夹解决方案，保证安全性生产的基础上，提升生产效率。

在《“十四五”医药工业发展规划》中明确提出，支持企业整合科技资源，围绕药品、医疗器械生产的关键技术、核心装备和新型材料开展攻关，开发和转化应用一批先进技术，构筑产业技术新优势。重点提升医疗器械工程化技术和关键部件生产技术等。这为医疗器械行业相关多个细分领域提供了巨大的市场发展前景。机床工具行业企业需要在新技术、新工艺和新设备上进行不断探索，才能为医疗器械行业发展提供强有力的加工保障。

医疗设备及仪器仪表制造业保持平稳增长

833.63 亿元 数字

据国家统计局数据显示，今年一季度，我国医疗设备及仪器仪表制造业总产值达到 833.63 亿元，同比增长 5.09%。3 月份单月增长幅度稍高，增长率为 8.27%，总产值达 336.65 亿元，占一季度总产值的 40.38%。

医用耗材出口额占比最高

60.4 % 数字

据 MDCLOUD（医械数据云）统计，2022 年 1~11 月我国医疗器械出口总额达 4441.79 亿元，预计 2022 全年出口额为 4786 亿元。医用耗材出口额最高，达 2681.8 亿元，占医疗器械总出口额的 60.4%。

我国医疗器械经营企业规模持续增长

116 万 数字

我国医疗器械经营企业规模持续增长截至 2022 年 9 月，我国医疗器械经营企业数量达 116 万家。2021 年突破了 100 万家，达 108 万家，同比增长 20.88%。医疗器械经营企业规模的不断扩大，也促进了整体产业的蓬勃发展。

展会

CIMT 2023
第十八届中国国际机床展览会

展会时间：2023 年 4 月 10 ~ 15 日
展会地点：北京国际展览中心（顺义馆）
主办单位：中国机床工具工业协会

EMO Hannove 2023
2023 年欧洲机床展览会

展会时间：2023 年 9 月 18 ~ 23 日
展会地点：德国汉诺威展览中心
主办单位：欧洲机床工业合作委员会（CECIMO）

声音 VOICE

加大医疗器械行业创新力度

创新是推动医疗器械行业发展的驱动力。创新，首先是新的技术如数字化、AI、物联网，其次是新的应用场景，包括新材料、新设计和新渠道。只有相互融合才能推出新颖的解决方案。在创新的各个层面中，最引人注目的话题无疑是新技术、尤其是数字化。身处数字时代，像 ChatGPT 这样化“数据”为生产力的新闻层出不穷。医疗器械公司也应提早布局，不断进行技术实践，从而通过数字化渠道赋能行业可持续发展。

——中国药促会创新医疗器械专委会副主任委员邓建民