

机床

用一台组合机床 替代一条生产线

瑞士精机公司 (PRECITRAME) 成立于 1984 年, 是一家隶属劳力士集团的设备制造公司, 坐落于瑞士著名的钟表区域中心特拉姆朗市, 该地区以其精湛的钟表工业、同时又以精密的工艺和创新而闻名于世。

文 | 瑞士精机公司

瑞士精机公司主要致力于精密零件加工领域的技术研发, 为世界最著名的手表品牌提供运动部件。并于 1987 年开始研发具有自主知识产权的数控组合机床。凭借其在高精密小型零件大批量生产领域具有的丰富经验和独到的见解, 其推出的 MTR400 系列高精度组合机床集成了瑞士精机公司最新的技术和先进理念, 具有高精度、高效率、模块化、高柔性和低生产成本等优势。

瑞士精机公司的组合机床采用了全数控技术, 配备高精度回转工作台, 以及独特的模块化设计。使机床可以根据不同客户加工产品的需要, 设计配置可以从 4 工位扩展至 20 工位的标准模块化工位, 将生产现场中冗长的流水线浓缩到一台组合机中。

MTR400 系列组合机床全新的模块主轴单元带全功能的第 4 轴, 可以与所有加工单元整合。主轴工位既可以作为单独的工作头也可以作为车削主轴。车、铣

复合加工为其在回转式组合机床上实现完整的加工创造了全新的机遇。MTR400 系列组合机床可实现带 C 轴或车削主轴的多达 5 个数控轴的五面加工, 内外圆车削或攻螺纹, 多轴同时加工铣削外轮廓。在一台设备上完成车、铣、钻、攻螺纹、镗、铰等多种加工。整个机床可以配置多达 60 个轴和 50 把刀具同时加工, 再配上自动上下料装置、在线检测装置以及工件翻转装置, 使其能够实现小型高精复杂零件的一次装卡, 完成所有工序加工的大批量高效率生产, 从而实现以一台组合机床代替一条加工生产线。

同时, 一次装卡即可完成零件的全部加工也大大降低了零件在重复装卡过程中的误差, 提高了最终零件的加工精度, 明显提高加工效率并降低人员成本。

拥有了独特的模块化设计, 也成就了瑞士精机组合机床的高柔性特点。MTR400 系列组合机床的加工单元均为标准模块, 全

部加工单元可以兼容。产品升级后只需微调各工位加工内容或按工艺流程调换加工模块单元即可完成换型。

在产品技术飞速发展的今天, 模块化设计使得产品换型可以轻松实现, 无需再为产品的全新结构设计各种新夹具, 采购更多加工设备, 因此可以直接帮助用户降低生产成本。

MTR400 系列组合机床配备的大功率高精度的电主轴转速可达 40 000 r/min, 确保其无论是加工粉末冶金、铜材、铝合金还是不锈钢、钛合金等材质, 都能游刃有余。即使进行高硬度材料的硬加工, MTR400 系列也能够完全胜任。

瑞士精机组合机床的独特设计还得益于其全部采用了数控技术的优势, 相比机械式设备的加工调整相对简单的多, 即使第一次接触, 也可以轻松掌握操作和使用方法。结合针对小批量生产的灵活换型以及针对大批量生产的产能优势, 瑞士精机柔性回转式组合机床提供了前所未有的适应能力和高精度解决方案。相比传统的加工中心, 瑞士精机柔性回转式组合机床的卓越性能可以大大降低产品成本并提高生产率。

以客户为中心, 以技术为底蕴, 以不断的创新为发展动力, 致力于为客户创造更大价值, 使每一个技术人员轻松的规划出整条生产线, 这些就是瑞士精机组合机床全球客户的一致感受, 也正是基于客户的认可, 瑞士精机组合机床才得以遍及世界范围内的各大生产制造企业, 无论是手表、电子, 还是航天、汽车或医疗行业。MM