

机床配件未来发展的 新方向

据统计, 2012 年 1~12 月中国数控金属切削机床累计总产量为 20.5695 万台, 同比增长 -16.19%。12 月当月数控金属切削机床产量 18 887 台, 同比增长 6.78%。

6.78%

2012 年, 中国数控金属切削机床总产量下降

2012 年德国机床出口额更上一层楼, 达 95 亿欧元, 涨幅高达 20%, 创下历史新高。而在以风险规避型中间客户为主的德国国内机床市场, 销售额则相对停滞, 仅为 68 亿欧元, 仍低于金融危机前的水平。2013 年 1 月的产能利用率为 92.4%, 略低于 2012 年的平均水平。

95 亿欧元

2012 年德国机床出口额更上一层楼

CIMT 2013 中国国际数控机床展览会
展会时间: 2013 年 4 月 22~27 日
展出地点: 中国国际展览中心
主办单位: 中国机床工具工业协会

MM
展会见

2013 上海国际航空工业展览会
展会时间: 2013 年 6 月 10~12 日
展出地点: 上海世博展览馆
主办单位: 民航局华东地区管理局
中国军民高新技术行业协会

MM
展会见

China Print 2013 第八届北京国际印刷技术展览会
展会时间: 2013 年 5 月 14~18 日
展出地点: 中国国际展览中心
主办单位: 中国印刷及设备器材工业协会
中国国际展览中心集团公司

MM
展会见

机床作为加工制造的重要工具, 在生产生活中有着重要地位。近两年, 受经济风暴和欧债危机的影响, 中国机床市场结束了高速发展的“黄金期”, 进入“理性发展”时期。中国企业要更理智的对待机床行业, 寻找与国际先进技术之间的差距, 最终走上可持续发展之路。

机床零部件作为机床产业的基础, 其质量、性能和发展将直接影响中国机床产业的未来。而随着市场变化和科技发展需求, 对机床和机床零部件都提出了一些新的要求。

首先, 复合加工广泛应用。新型复合加工机床产品不断涌现; 重型机床增加了多功能附件和转台等, 复合化加工趋势明显; 金属切削与特种加工复合有了新进展, 激光、电加工与切削加工复合技术已经有成熟的产品推广应用。复合加工技术的推广应用将对多品种、小批量生产工艺流程产生重要影响。

其次, 直驱技术大展身手。由于电力电子和数控技术的进步, 以及直线电动机、力矩电动机、电主轴和光栅检测等部件的成熟, 直驱技术在数控机床的应用速度加快, 国外多家机床企业的新产品已使用直线电动机驱动。直驱技术的应用将极大推动数控机床的结构改变和性能提高。

第三, 微制造技术盛行。微制造 (Inter-Micro) 是指一种高效、绿色、高精度微制造新技术, 用于加工 3D 形状的各种微型零件。目前, 在欧盟的资助下, 由德国、意大利等有关国家大学、研究院所和企业组成的研究小组已经取得相关成果。微制造技术具有很大应用潜力, 应该引起业界的关注。

第四, 低温加工更实用。研究表明, 应用低温加工技术切屑去除率是原加工方法的 2~4 倍, 刀具寿命能够延长 2 倍。尤其在硬金属切削领域如钛合金、镍基合金、球墨铸铁 (CGI) 切削效果显著。国外已有企业推出低温加工技术设备, 并在航空制造加工中取得应用经验。

第五, 绿色制造迫在眉睫。绿色制造技术是一门综合技术, 节能、环保和提高生产率是绿色制造技术的核心要求。绿色制造技术应用是我国数控机床发展的迫切课题。该技术的应用既是可持续发展的客观要求, 也是市场竞争的需要。

第六, 解决方案成主流。为用户提供解决方案, 体现了技术和管理的集成, 是技术进步的必然要求。全面解决方案是制造业服务的高级形态。未来, 企业只有立足提供一站式解决方案, 成为用户的工艺师并提供长期服务合约, 才能在激烈的市场竞争中赢得订单。MM

声音 VOICE

我国整体制造水平将迈上新台阶

大型关键件模锻工艺技术、大型高质量铸件的材料冶炼与成型控制技术, 这两项关键技术与高档数控机床密切相关, 在此基础上, 我国整体制造水平将迈上新台阶, 机床行业有望在高端市场分得一杯羹, 提升市场影响力。长远看, 我国机床制造业都将因此受益。

——中投顾问机械行业研究员马孝博表示