

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 数控铣刀及其CAD/CAM系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

数控铣刀及其CAD/CAM系统

关键词: **数控铣刀 计算机辅助设计 计算机辅助制造**

所属年份: 2002

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 哈尔滨理工大学

成果摘要:

该项目开发出具有自己特色的达到国际先进水平的可转位面铣刀、可转位螺旋立铣刀。铣刀结构新颖,刀片为自行研制的带有大前角和刃倾角以及波形刃的三维复杂槽型平刀片,切削状况有明显改善,刀具寿命有明显提高;对I-DEAS软件的五个主要功能模块(三维实体造型、二维机械制图、有限元分析、图形数据加工、动态测试)及接口软件进行了二次开发,并编写了数控加工设备的后处理程序及坐标转换程序,实现了数控铣刀的CAD/CAM系统;研制开发的K可转位面铣刀及可转位螺旋立铣刀参数化设计系统,功能强,使用方便,设计时只需输入铣刀的几个设计参数,系统便自动完成一把铣刀的设计;采用图形数控加工(GNC)技术,实现了铣刀数控加工自动编程,使加工精度提高,废品率降低。加工的新产品,粗度达到或超过国家标准。技术指标:利用可转位面铣刀及转位螺旋立铣刀参数化设计系统,设计一把铣刀只需10-20分钟,效率提高20倍以上;采用图形数控加(GNC)技术,编程效率比手工编程提高3倍以上。MXE系列可转位面铣刀($\Phi 315$ 、 $\Phi 160$)技术性能指标:端刃跳动0.02mm,径向跳动0.03mm,支撑面跳动0.012mm。MLD系列可转位螺旋立铣刀($\Phi 80$ 、 $\Phi 63$)技术性能指标:端刃跳动0.05mm,径向跳动0.005mm。该项目开发的数控铣刀可用于汽车、拖拉机、模具、电站设备、机床、冶金矿山设备、石油化工设备等制造行业中加工各种钢、铸铁等材料,年需求量很大,其性能达到国际同类产品先进水平,而价格仅为进口刀具的1/5。因此该项目开发的刀具在一定程度上可替代进口产品,在国内具有广阔的应用前景。目前已在哈尔滨电机有限责任公司、哈尔滨汽轮机厂、中国第一重型机械集团公司进行了实际应用,取得了良好的效果。另外,该项目开发的CAD/CAM系统可应用于各种铣刀及其它产品的设计和制造,具有很大的应用价值。铣刀的参数化设计系统可为其它系列化产品提供设计样板,以提高设计效率,从总体上看,该项目的应用前景非常广阔。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

新疆综合信息服务平台
 准噶尔盆地天然气勘探目标评价
 维哈柯俄多文种操作系统FOR ...
 社会保险信息管理系统
 塔里木石油勘探开发指挥部广...
 四合一多功能信息管理卡MISA...
 数字键盘中文输入技术的研究
 软开关高效无声计算机电源
 邮政报刊发行订销业务计算机...
 新疆主要农作物与牧草生长发...

成果交流

推荐成果

- | | |
|---|-------|
| · 液压负载模拟器 | 04-23 |
| · 新一代空中交通服务平台、关... | 04-23 |
| · Adhoc网络中的QoS保证(Wirel... | 04-23 |
| · 电信增值网业务创意的构思与开发 | 04-23 |
| · 飞腾V基本图形库的研究与开发... | 04-23 |
| · ChinaNet国际(国内)互联的策... | 04-23 |
| · 电信企业客户关系管理(CRM)系... | 04-23 |
| · “易点通”餐饮管理系统YDT2003 | 04-23 |

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号