

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 毛坯尺寸设计新方法

请输入查询关键词

科技频道

搜索

毛坯尺寸设计新方法

关键词: 毛坯 尺寸设计 加工误差

所属年份: 2003

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: 太原科技大学

成果摘要:

目前毛坯尺寸设计方面存在的问题: 如何使毛坯各面粗加工余量均匀以及使各非加工面与各加工面之间有最准确的尺寸和位置关系, 本应该是在毛坯设计阶段应考虑的一个很重要的问题, 因为它直接影响产品的成本和质量, 然而目前机械制造工艺师们并没有对毛坯工艺师们提出这样的要求, 以致于毛坯工艺师们跳过加工工艺(不考虑机械加工工艺过程有何不同)直接在零件图基础上加减总加工余量而生成毛坯图, 这样生成的毛坯在机械加工过程中存在着以下两个问题:

1)某些面的粗加工余量公差很大, 也就是说要么这些加工面的余量很大, 浪费材料和加工工时, 要么余量很小达不到切削目的。造成这种结果的原因是在毛坯设计阶段没有考虑毛坯尺寸的累计误差对粗加工余量的影响。2)有些非加工面与加工面之间的位置和尺寸误差偏大。虽然在制订机械加工工艺规程时会考虑这一问题, 但已为时过晚, 这同样是因为在毛坯设计阶段没有考虑毛坯尺寸和位置的累计误差对非加工面与加工面之间的尺寸和位置的影响。毛坯尺寸设计新方法: 该院王晓慧高工经过多年对尺寸设计理论的潜心研究, 提出了“毛坯尺寸设计原则”, 指出“毛坯各面的基准理论上应该为加工该毛坯时所采用粗基准”, 该原则得到了铸造专家清华大学柳百成院士, 制造学专家清华大学王先逵教授的肯定, 认为这是毛坯设计方面的一个突破, 对提高产品质量, 降低材料消耗有意义。《铸造》、《锻压技术》、《制造技术与机术》等刊物近年来分别发表了有关的文章。去年以来, 西安法士特齿轮有限责任公司应用了毛坯尺寸设计原则来对毛坯进行设计, 验证了原则的正确性, 取得了很好的效果, 目前该公司工艺部门要求今后毛坯设计人员必须按毛坯尺寸设计原则进行设计。

成果完成人:

完整信息

行业资讯

- 塔北地区高精度卫星遥感数据处理
- 综合遥感技术在公路深部地质...
- 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
- 智能化多用途无人机对地观测技术
- 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
- 2001年土地利用动态遥感监测
- 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
- 用气象卫星资料反演蒸散
- 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
- 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

- 容错控制系统综合可信性分析... 04-23
- 基于MEMS的微型高度计和微型... 04-23
- 基于MEMS的载体测控系统及其... 04-23
- 微机械惯性仪表 04-23
- 自适应预估控制在大型分散控... 04-23
- 300MW燃煤机组非线性动态模型... 04-23
- 先进控制策略在大型火电机组... 04-23
- 自动检测系统化技术的研究与应用 04-23
- 机械产品可靠性分析--故障模... 04-23

>> 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