

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 精密校直液压机

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 精密校直液压机

关键词: **精密校直液压机 轴类零件 伺服控制 液压控制**

所属年份: 2004

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: 合肥工业大学

成果摘要:

精密校直液压机主要用于校直轴、管、棒及壳体类零件,校直精度可达0.01mm。该机采用行程控制可保证工件不被压过头而造成报废。因此,精密校直液压机与传统的压力控制型校直液压机相比具有校直精度高、生产效率高、工件无损伤等优点。所以行程控制校直液压机在世界上得到广泛应用。目前中国除上海大众汽车厂引进一台德国精密校直液压机外,其它厂家普遍采用人工校直,校直精度低,劳动强度大。根据机电部的统计数据,中国汽车、拖拉机、机床行业每年生产轴类零件1000万根以上,其中70%需要校直,完成这一任务至少需要5000台精校机,国内大部分生产滚珠丝杠的专业厂,因无合适的校直设备,丝杠校直精度一直提不高,在该情况下,不少生产厂家纷纷申请引进该类设备。但该设备价格十分昂贵,如引进西德一台CR10型(公称压力为10千牛)精校机需要12-13万马克(人民币40万元)。YH240-10型、YH240-25型100千牛精校机系采用伺服阀对压头行程进行精确控制,不仅可实现压头全程控制,而且在校直行程范围内可实现压头位置的精确调整,精度达0.01mm。该机行程位置的测控,精度高、速度快、抗干扰能力强。“位置符合”输出精度达0.005mm。由此控制压头运动从根本上杜绝了工件被压过头的现象。液压传动系统采用活动式液压集成回路,安装维修十分方便。该机配备的轴用校直辅具,能使零件的装夹、打表、校直、残余变形测量等工作简便而高效地完成。该机全部采用国产元器件和材料,使成本大大降低。技术水平:YH240-10型、YH240-25型精校机采用的压头行程精密控制等技术为国内首创。经专家鉴定,该机技术水平达到国际八十年代中期同类产品先进水平。原国家机械部的鉴定意见为:该机与具有当代国际领先水平的德国DUDKES公司CR10型100KN精校机相比,其行程控制精度接近CR10样机,液压伺服系统操作灵活,运行稳定,与CR10型产品水平相当。该机在CR10型样机的基础上还增加了压力、行程和油液温度超限报警和行程超限系统卸压控制功能,操作方便,性能稳定可靠,成为机电一体化产品。该机的行程精密控制技术和压力、油温等测控技术可直接用于其他液压机械,有助于提高中国液压机械的整体水平。上述两种型号精校仪分别获安徽省科技进步二等奖、机械部科技进步三等奖。

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

· <a href="#">先进控制策略在大型火电机组...</a>	04-23
· <a href="#">自动检测系统化技术的研究与应用</a>	04-23
· <a href="#">机械产品可靠性分析--故障模...</a>	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