

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 液压机本体CAD系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 液压机本体CAD系统

关键词: [液压机](#) [计算机辅助设计](#) [程序系统](#)

所属年份: 2001

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 新技术

知识产权形式:

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 燕山大学

### 成果摘要:

该系统可用于冲压、锻压和其它常用压机的本体设计。可覆盖三梁四柱(包括铸造和焊接结构)及组合框架结构(焊接结构)。该软件由液压机设计专家系统、结构优化系统、液压缸设计系统和绘图系统四部分组成。压机本体的大部分结构参数由专家系统确定。另一部分参数经结构优化后由计算机结构确定。结构优化计算是以三维有限元板壳分析方法为分析手段, 可使结构总重量较大的幅度降低。计算精度较传统方法有较大幅度提高, 有条件修正常用的设计规范。专家系统的知识来源于中国长期从事液压机设计的专家, 是领域专有与优化计算相结合的产物, 绘图系统基于Auto CADR14平台, 硬件配置要求高, 可在一般微机上装机运行。液压缸设计系统是一个独立的系统, 可覆盖液同使用的柱塞缸、活塞缸、差动共十二个类型, 一千多种规格。介质包括油、水、介质压力为20MPA、25MPA、和320MPA。可单独提供液压缸子系统, 该系统可用户输入设计参数后输出液压中件图, (液压缸和柱塞和活塞)零件图。系统具有优良的人机界面, 可很方便地操作, 在汉字提示下, 设计得可自如地操作该系统, 可根据选择结构形式, 可根据工艺要求选择工作台面尺寸、活动横梁行程、开启及闭合空间、额定压力等压机参数。参数确定后可在多个交互界面下, 确定设计的质量, 并直接修改设计参数。系统可在设计参数完全确定后, 进行优化计算, 结合专家系统确定合部结构参数, 进行绘出压机外观图, 也可以绘出上梁、活动横梁、底座、立柱(或拉杆)的部件和零件图, 可较精确地计算重量, 可打印规范的报价书, 报价周期可缩短至24小时, 全部设计周期可缩短至3-7日, 该软件可大大缩短设计周期, 降低产品重量, 从降低生产成本, 提高企业的市场竞争力。该系统是经十余年科研工作的积累, 在液压机设计领域专家的配合下, 的知识支撑体系和图纸标准已完全达到中国工程设计的国家标准。

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