

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 机械CAD/CAM系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 机械CAD/CAM系统

关键词: **CAD CAM 计算机辅助设计**

所属年份: 2001

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: 清华大学

成果摘要:

计算机辅助设计技术在国外出现于六十年代,是电子信息技术的一个重要组成部分,是促进传统产业和学科的更新、改造,提高企业技术创新能力,增强企业及其产品在市场上的竞争能力的一项关键技术。随着经济与技术的全球化,中国企业对CAD技术的需求也越来越迫切。为此,原国家科委在全国开展了CAD应用工程的推广普及工作。CAD技术是一个有应用专业和人文背景要求的技术,全面引进、照搬国外技术是行不通的。中国企业迫切需要有符合我国国情的CAD软件和能够提供长期技术支持和服务的软件供应商。而国外同类软件的本地化及二次开发工作、技术支持与服务工作均无法满足企业大规模应用的需求。同时国外软件昂贵的价格也使企业很难接受。机械CAD/CAM系统的主要内容:用1、用户接口管理:基于国际上流行PC工作站和PC机硬件及窗口系统软件平台,提供系统程序员和应用程序员开发维护用户接口的工具及面向应用的二次开发语言及宏定义。2、动态引导的参数化交互绘图:开发面向机械工程应用的,具有动态参数化设计、动态约束、动态引导和尺寸驱动的交互绘图系统,不仅加速国内企业甩掉绘板,而且打破国际上流行的CAD软件在我国的垄断。3、面向对象的参数化特征的几何造型:在几何造型的基础上,研究开发线框、曲面、实体和特征统一表示的几何造型功能、提高其可靠性,针对不同的应用领域研制参数化特征造型,尺寸驱动造型及非流形形体造型,给用户参数化、精确的形体模型以适应多种行业的需要,同时还具有多种真实图形显示方法,以满足某些行业产生景物渲染图的要求。4、基于几何造型的数控加工编程:研究开发基于多种几何模型的2~5坐标的数控加工刀具轨迹算法,实现路径优化、干涉检查与消除、加工模拟和适应多种加工设备的后置处理。针对企业实际情况,实现对称形体和箱体的计算机辅助工艺规划。5、基于几何造型的有限元分析前后处理:对形体模型进行网络剖分、自动加密、节点编号及优化、参数交互输入,并能产生国内外常用有限元分析的数据输入格式,进行形状和结构分析与优化。对于分析结果可以用图表、图形、图象等形式显示输出,进而实现科学计算的可视化。6、工程图纸和产品数据管理(PDMS):在客户/服务器的网络环境下,研究开发企业内的项目管理,图纸文档管理,市场库存管理系统。根据各子系统的需要设计开发统一的产品数据及文件管理,做到资源共享,加速企业信息化的进程。

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

<a href="#">飞腾V基本图形库的研究与开发...</a>	04-23
<a href="#">· ChinaNet国际(国内)互联的策...</a>	04-23
<a href="#">· 电信企业客户关系管理(CRM)系...</a>	04-23
<a href="#">· “易点通” 餐饮管理系统YDT2003</a>	04-23
<a href="#">· MEMS部件设计仿真库系统</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