

▶▶▶ 国家863计划成果信息

名称:	三维数字化设计核心系统
领域:	先进制造与自动化技术
完成单位:	北京清软英泰信息技术有限公司
通讯地址:	
联系人:	
电话:	010-62795455
项目介绍:	<p>起草并完成了制定《三维CAD系统应用接口协议：第1.1部分—几何引擎接口协议(V 1.0)概述》和《三维CAD系统应用接口协议：第1.2部分—几何引擎接口协议接口参考》(详细设计部分)，在此基础上设计并完成了具有完全自主知识产权的三维数字化设计内核核心系统—清软英泰三维几何造型核心系统Ti3DCore。同时，Ti3DCore已经实现了向Linux平台的移植工作，实现了对国产操作系统的支持。核心系统提供多种集成方案，已支持清软英泰三维造型系统TiGEMS6.0、武汉天喻三维造型系统InterSolid和建研院的PKPM系统等。这些系统在市场上的推广取得了很好的成绩，已经销售18000套以上，销售企业累计4800家以上，达到了将科学技术转化为生产力的目的。另外，核心系统还积极支持机械、家电、工程设计等典型行业设计工具集的开发，支持多家面上创新项目(A类项目)开发的课题。</p> <p>共取得了十二项软件著作权登记和一项软件产品版权登记，共录用和发表了25篇高质量论文，其中SCI检索收录的论文为18篇，EI检索收录的论文为11篇(其中包括9篇同时被SCI收录的论文)，其它发表在核心期刊上的论文有5篇。另外出版一本专著。</p> <p>课题突破的主要关键技术包括：在曲线曲面设计、调整与质量检测方面，提出了一些自动插值方案，方便了曲线曲面设计；提出了高光线模的新计算方法使得计算速度可以提高几十到上百倍，从而可以实时检测曲面质量；提出了B样条曲线的自动调整策略，减少了B样条曲线的控制顶点个数，并使控制顶点的分布更加合理；在实体造型方法，提出了拔模以及从草图到面的拉伸操作的新算法，进一步拓广了实造型能力。在曲线曲面求交方面，提出了一系列的新算法，提高了求交效率。在布尔运算方面，提出了基于单纯形运算的新算法。这些技术攻关提高了新一代三维几何形体的表示、造型和运算技术，造型系统的算法健壮性和稳定性；在跨平台以及基于Web的协同设计等方面也取得了一定的进展与技术突破。</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 关闭窗口	

地址: 杭州市环城西路33号中国浙江网上技术市场管理中心 邮编: 310007
mailto:zjssc@zjinfo.gov.cn 咨询电话: 0571-87054085 传真: 0571-85058958