

论文与报告

## 基于约束的装配体位置描述及求解

葛建新, 李海龙, 董金祥, 何志均

浙江大学CAD&CG国家重点实验室, 杭州

收稿日期 1994-1-11 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

装配体设计是计算机辅助设计(CAD)的一个重要组成部分, 本文就装配体设计中装配体位置的描述及自动求解这两个关键问题进行了深入的探讨, 提出了基于约束的装配体相互位置关系的描述方法及自动求解算法. 同时本文首次引入奇异矩阵的方法, 较好地解决了装配体位置的约束冗余、约束不足以及病态矩阵的问题.

关键词 [装配体设计](#) [几何约束求解](#) [计算机辅助设计](#)

分类号

## Constrain Based Method for Describing and Inferring Position of Assemblies

Ge Jianxin, Li Hailong, Dong Jinxiang, He Zhijun

State Key Lab of CAD&CG, Zhejiang University, Hangzhou

Abstract

Assembly design system is an important component of computer-aided design systems. This paper presents the mechanism and techniques to describe the relative positions of parts in an assembly and to automatic inference the accurate position from the description. The technique of singular value decomposition of a matrix is introduced to solve the problems of over-constraints, under-constrained condition, ill conditioned matrix.

Key words [Assembly design](#) [geometric constraint satisfaction](#) [computer-aided design](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 葛建新; 李海龙; 董金祥; 何志均

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(594KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“装配体设计”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [葛建新](#)

· [李海龙](#)

· [董金祥](#)

· [何志均](#)