

软件技术与数据库

基于CAD模型的3D散乱数据点三角剖分方法

陈慧群, 陈少克

(汕头大学智能制造技术教育部重点实验室, 汕头 515063)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-8-13 接受日期

摘要 提出了一种针对空间大规模散乱数据点三角剖分的方法。该方法基于可用的CAD模型, 采用“分而治之”的思想。对齐测量数据点与CAD模型、记录数据点及在CAD裁剪NURBS曲面实体上投影点。分别对每块实体的参数区域(u,v)相应点2D-Delaunay三角化、根据R2区域的连通结构反构造出3D三角网。进行冗余三角形删除和网格片缝合等优化处理。与其他方法不同的是, 它不受测量数据的分布方式和物体曲面形状的拓扑结构限制。实际的算例结果表明, 该方法高效且可靠实用。

关键词 [CAD模型](#) [散乱数据点](#) [三角剖分](#) [裁剪NURBS](#)

分类号 [TP311](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 陈慧群; 陈少克

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (154KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“CAD模型”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [陈慧群, 陈少克](#)