

学术论文

基于Car(p,q)模型和数学形态学理论的LiDAR点云数据滤波

隋立春¹,杨耘²

1. 长安大学 地质工程与测绘学院
2. 长安大学

收稿日期 2009-10-12 修回日期 2011-10-18 网络版发布日期 2012-5-28 接受日期 2012-5-28

摘要 在分析现有的LiDAR点云数据后处理方法的基础上, 本文提出了一种点云数据“分步”滤波方法。首先对LiDAR点云数据进行数学形态学“粗”滤波, 得到“地面点假设”和“非地面点假设”。然后引入顾及因果关系的自回归模型(car)对两类点云数据假设进行模型化处理和假设检验, 根据假设检验的结果判断地面点和非地面点, 最终得到可靠的分类结果。与单纯的“最小二乘拟合预测法”或“数学形态学”方法相比, 这种“分步”处理的思想用于LiDAR点云数据分类处理的结果更可靠。

关键词 [数学形态学开算子](#) [LiDAR点云数据](#) [car模型](#) [假设检验](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [20090521](#)

通讯作者:

隋立春 lichun_sui@yahoo.com.cn

作者个人主页: 隋立春¹;杨耘²

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1397KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“数学形态学开算子”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [隋立春](#)
 - [杨耘](#)