

# PCL 环境下的 3D 点云分割算法研究

周炳南, 闵华松, 康雅文

(武汉科技大学 冶金自动化与检测技术教育部工程研究中心, 湖北 武汉 430081)

**摘要:** 本文在点云库的基础上, 比较经典的欧式距离分割算法、区域生长分割算法和最新的 SegmenterLight 分割算法并对影响分割性能的预处理算法做出对比分析.根据得到的实验结果, 本文对取得最佳的分割性能的预处理算法给出建议.

**关键词:** 点云数据; 预处理; 采样; 滤波; 分割; 建议

## Research on 3D Point Cloud Segmentation Algorithm in PCL Environment

ZHOU Bing-nan, MIN Hua-song, KANG Ya-wen

(Engineering Research Center for Metallurgical Automation and Detecting Technology of Ministry of Education, Wuhan University of Science and Technology, Wuhan 430081, China)

**Abstract:** This paper compares classic Euclidean distance segmentation algorithm and the regional growth segmentation algorithm with state-of-art SegmenterLight segmentation algorithm, and makes a comparative analysis of the preprocessing algorithm that affects the segmentation performance. Based on the experimental results, we give suggestions for the preprocessing algorithm achieving the best segmentation performance.

**Key words:** point cloud data; preprocess; sampling; filtering; segmentation; suggestions

**作者简介:**

周炳南男, (1992-), 硕士研究生.研究方向为嵌入式系统及智能机器人.E-mail:13260564932@163.com.

闵华松男, (1969-), 博士, 教授, 博士生导师.研究方向为嵌入式系统及智能机器人.

康雅文女, (1992-), 硕士研究生.研究方向为嵌入式系统及智能机器人.