机载LiDAR点云与航空影像自动配准的精度 分析

XX,XX

目录 /目录

02 01 研究背景与意 点击此处添加 目录标题 04 05

01 添加章节标题

02 研究背景与意义

背景介绍

介绍机载LiDAR点云与航空影像自动配准的背景和意义

阐述机载LiDAR点云与航空影像自动配准的必要性和重要

简述机载LiDAR点云与航空影像自动配准的研究现状和发

研究意义





提高机载 LiDAR点云与 航空影像自动 配准的精度, 为相关领域提 促进遥感技术 的发展,提高 遥感数据的利 用价值。 为地理信息系统 (GIS) 提供更准确、可靠的数据源,提高地理信息

派

摂

研究目的

研究问题

机载LiDAR点云与航空影像自动配准的精度分析的必要性

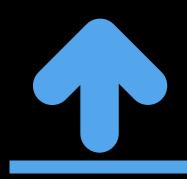
现有研究的不足之处

研究问题的提出

机载LiDAR点云与的 空影像配准原理

机载LiDAR点云技术原理







激光雷达技术: 通过向目标发 射激光束并测 量反射回来的 时间来获取三 机载LiDAR系 统组成:激光 扫描仪、

IMU/GPS、相 机等 点云数据特点: 高精度、高密 度、高分辨率

航空影像获取与处理原理

航空影像获取方式: 机载

LiDAR和传统摄影测量技术

数据预处理:辐射标 校正和正射校正等

特征提取:边缘检测、角点检 测和纹理分析等 配准算法:基于特²基于像元的配准等

自动配准算法原理







定义:将不同来源的点云数据进行对齐,以实现空间位置的精确匹配

常用算法:基 于特征的方法、 迭代最近点算 法等 关键步骤:特 征提取、相似 性度量、变换 估计和优化 精

精度评估方法

配准精度评估指标:包括平移、旋

转和缩放误差等

精度评估实验:对不同场景下的配

准结果进行精度评估和对比分析

配准精度评估方法:基于控制点、

精度评估

机载LiDAR点云与的 空影像自动配准方法

以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文,请访问: https://d.book118.com/99501000221
1011134