

工程应用技术与实现

车辆导航中基于约束条件的地图引擎和路径规划

张 东1,2, 钱德沛1, 刘爱龙2, 杨学伟2

(1. 西安交通大学电信学院, 西安 710049; 2. 西安测绘研究所, 西安 710054)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2006-12-28 接受日期

摘要 构造了嵌入式车载实时语音导航系统约束条件集(RCS), 包含6个约束实体和6种实体约束关系, 在此约束条件集下, 提出了路径规划改进算法Modify\_Dij, 构建了支持动态索引机制的并行显示引擎 (PDE)。比较了漫游状态下PDE和一般算法跨图幅响应时间以及Modify\_Dij和经典路径规划算法的时间代价, 结果显示地图数据引擎PDE与路径规划改进算法Modify\_Dij在时间代价方面具有明显优势。完成了一款支持全国路网、满足实用要求的车辆导航设备, 改进的路径规划算法和并行显示引擎满足设备实用性需要。

关键词 [约束条件](#) [路径规划](#) [显示引擎](#) [嵌入式系统](#) [车辆导航](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2007-1-082](#)

通讯作者:

作者个人主页: 张 东1;2;钱德沛1;刘爱龙2;杨学伟2

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDE\(100KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“约束条件”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [张东](#)
  - [钱德沛](#)
  - [刘爱龙](#)
  - [杨学伟](#)