

软件技术与数据库

移动数据库SwiftDB的嵌入式GIS设计与实现

沈洁, 徐立臻

(东南大学计算机科学与工程学院, 南京 210096)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-8-13 接受日期

摘要 结合东南大学计算机系数据库及信息系统研究室自行开发的移动数据库系统SwiftDB, 提出了嵌入式GIS的实现方案。由于嵌入式设备的内存和运算速度无法与PC相比, 因此提出了矢量栅格存储结构, 在此基础上设计了动态划分地图区域的方法。该结构在最短路径查询中获得了较好的结果。由于移动环境具有低带宽、高延迟、易中断的特点, 因此根据所传输的数据量, 提出了不同的地图数据更新方法, 在维护数据一致性的同时也提高了系统的效率。

关键词 [移动数据库](#); [最短路径查询](#); [地图更新](#)

分类号 [TP311](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [沈洁](#); [徐立臻](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (174KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“[移动数据库](#); [最短路径查询](#); [地图更新](#)”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [沈洁](#), [徐立臻](#)