

基于手机的室内导航与浏览系统设计与实现

刘云飞

2017 年 5 月 21 日

摘要

内容

目录

1	绪论	3
1.1	课题的背景和意义	3
1.2	国内外研究现状	3
1.3	手机传感器介绍	3
1.4	软件功能介绍	3
1.5	论文的主要工作和章节安排	3
1.6	平台参数	3
2	导航算法设计	4
2.1	传感器误差来源	4
2.2	数据同步算法设计	4
2.3	坐标系定义及其转换	4
2.4	EKF引入设计与姿态求解	4
2.5	坐标信息转换与位置求解	4
2.6	小结	4
3	用户交互设计及软件实现	4
3.1	Android传感器分类及架构	4
3.2	Android传感器使用及分析	5

目录	2
3.3 导航算法实现	5
3.4 三维场景设计与实现	5
3.4.1 数据可视化	5
3.4.2 人机交互	5
3.5 软件架构设计与实现	5
3.6 路径优化与结果展示	5
3.7 小结	5
4 总结与展望	5
4.1 总结	5
4.2 展望	6

1 绪论

内容

1.1 课题的背景和意义

内容[1]

1.2 国内外研究现状

内容

1.3 手机传感器介绍

内容[2]

1.4 软件功能介绍

内容

1.5 论文的主要工作和章节安排

内容

1.6 平台参数

内容

2 导航算法设计

内容

2.1 传感器误差来源

内容

2.2 数据同步算法设计

内容

2.3 坐标系定义及其转换

内容

2.4 EKF引入设计与姿态求解

内容

2.5 坐标信息转换与位置求解

内容

2.6 小结

内容

3 用户交互设计及软件实现

内容

3.1 Android传感器分类及架构

内容

3.2 Android传感器使用及分析

内容

3.3 导航算法实现

内容

3.4 三维场景设计与实现

内容

3.4.1 数据可视化

内容

3.4.2 人机交互

内容

3.5 软件架构设计与实现

内容

3.6 路径优化与结果展示

内容

3.7 小结

内容

4 总结与展望

内容

4.1 总结

内容

4.2 展望

内容

参考文献

- [1] Christopher J Gostout, Thomas R Viggiano, David A Ahlquist, Kenneth K Wang, Mark V Larson, and Rita Balm. The clinical and endoscopic spectrum of the watermelon stomach. *Journal of clinical gastroenterology*, 15(3):256–263, 1992.
- [2] Rosa M Rivero, Juan M Ruiz, Pablo C Garcia, Luis R López-Lefebvre, Esteban Sánchez, and Luis Romero. Resistance to cold and heat stress: accumulation of phenolic compounds in tomato and watermelon plants. *Plant Science*, 160(2):315–321, 2001.