

第1季

第0章：SLAM发展综述



主讲人：张虎

(小虎哥哥爱学习)

- 先导课
- 第1季：快速梳理知识要点与学习方法 ✓
- 第2季：详细推导数学公式与代码解析
- 第3季：代码实操以及真实机器人调试
- 答疑课

----- (永久免费 • 系列课程 • 长期更新) -----



个人简介

张虎

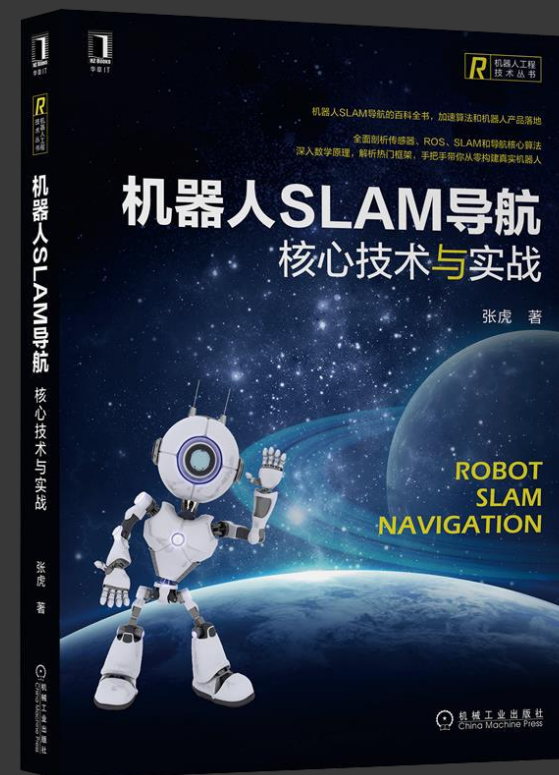
《机器人SLAM导航：核心技术与实战》作者

“xiihoo机器人” 创始人

曾任职于深圳市智能机器人研究院

知乎：@小虎哥哥爱学习

B站：@小虎哥哥爱学习



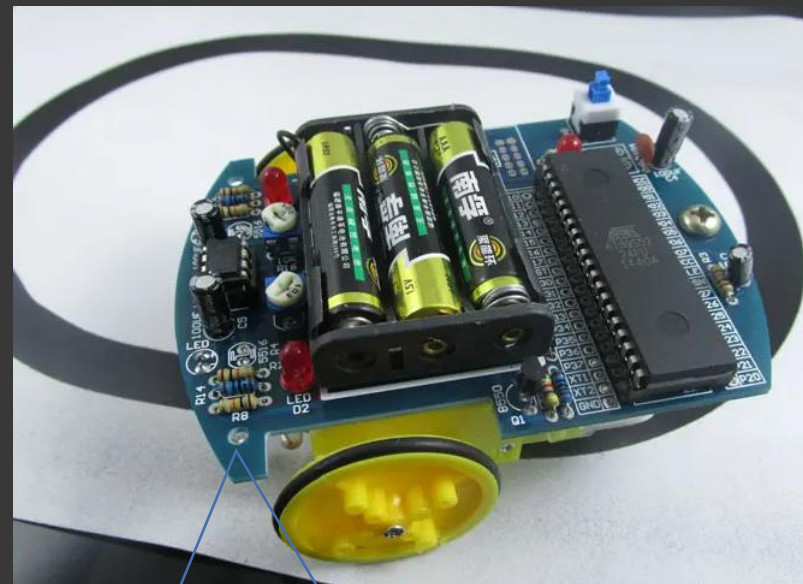
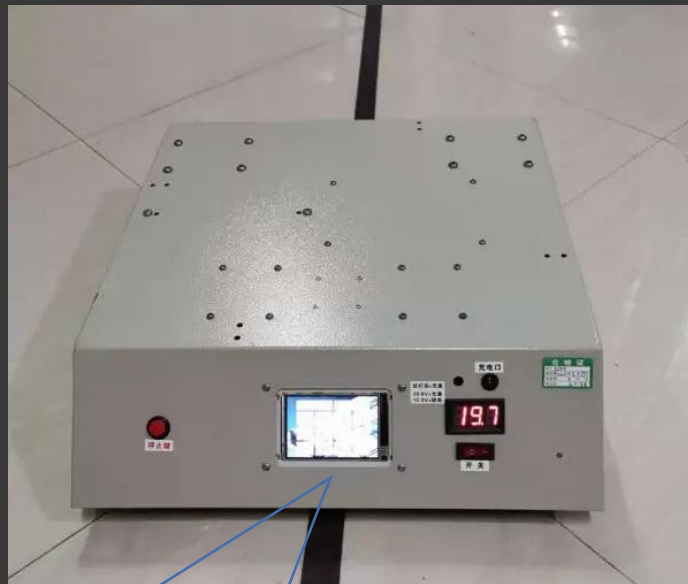
内容概要

1. 梳理定位导航技术
2. 揭秘SLAM技术路线
3. 展望SLAM未来趋势

1. 梳理定位导航技术

室内：

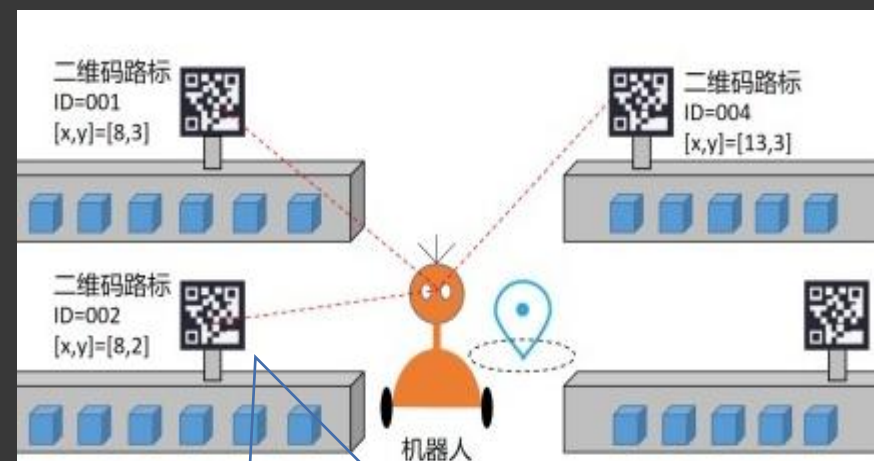
- 磁条定位导航
- 二维码定位导航
- 无线电定位导航
- SLAM定位导航



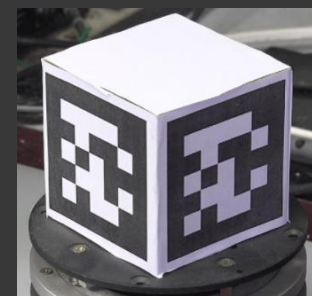
1. 梳理定位导航技术

室内：

- 磁条定位导航
- 二维码定位导航
- 无线电定位导航
- SLAM定位导航



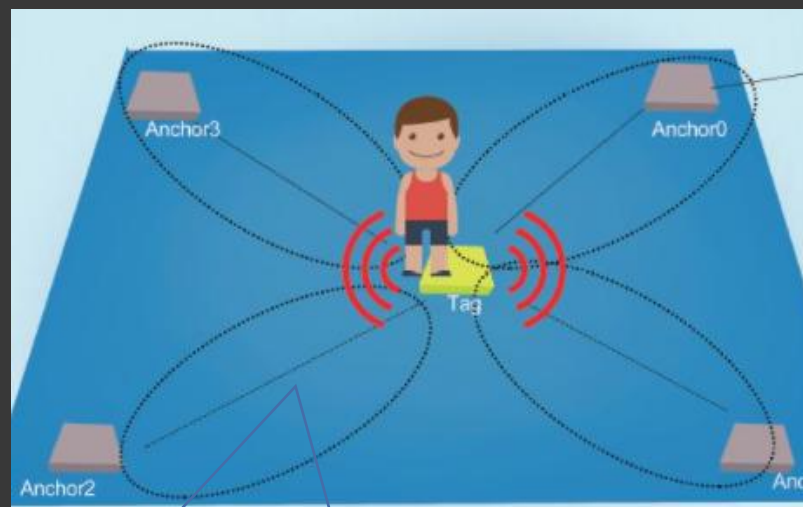
AprilTag



1. 梳理定位导航技术

室内：

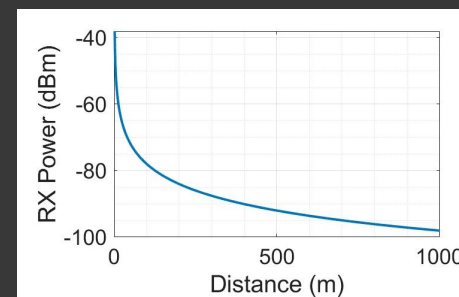
- 磁条定位导航
- 二维码定位导航
- 无线电定位导航
- SLAM定位导航



UWB



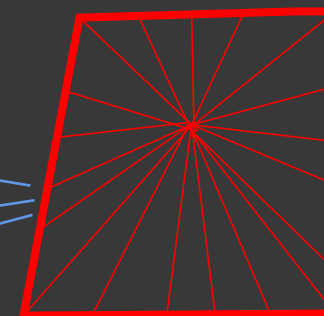
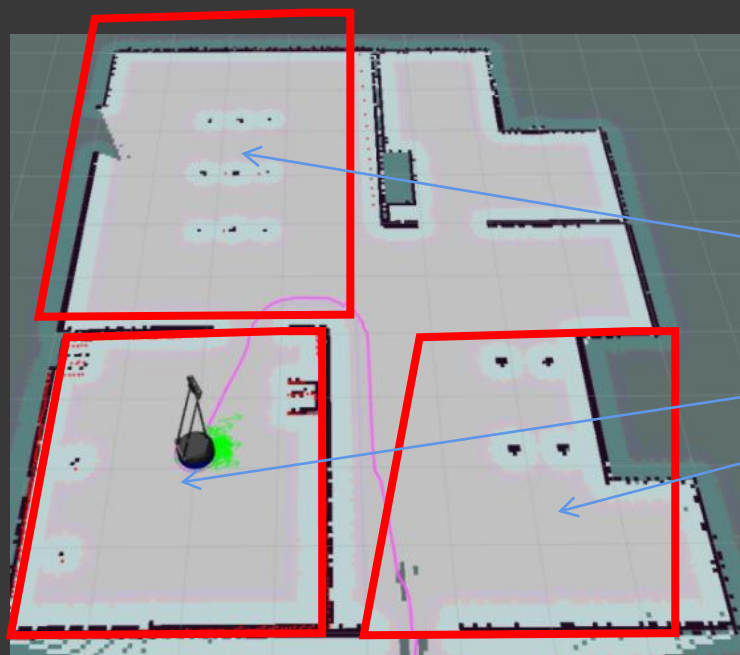
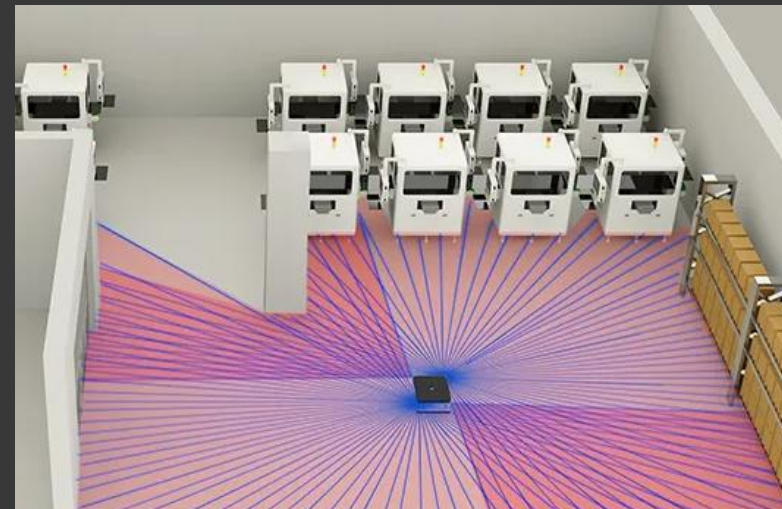
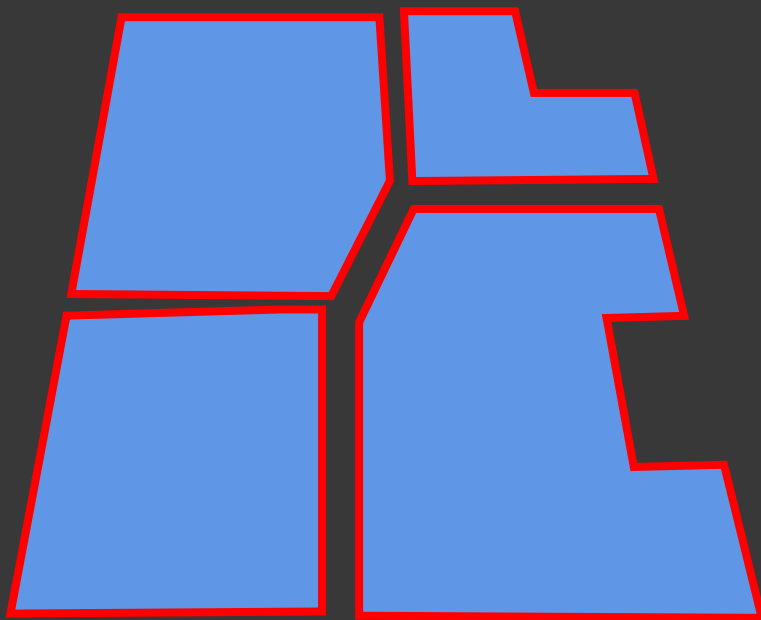
RSSI



1. 梳理定位导航技术

室内：

- 磁条定位导航
- 二维码定位导航
- 无线电定位导航
- SLAM定位导航



1. 梳理定位导航技术

室外：

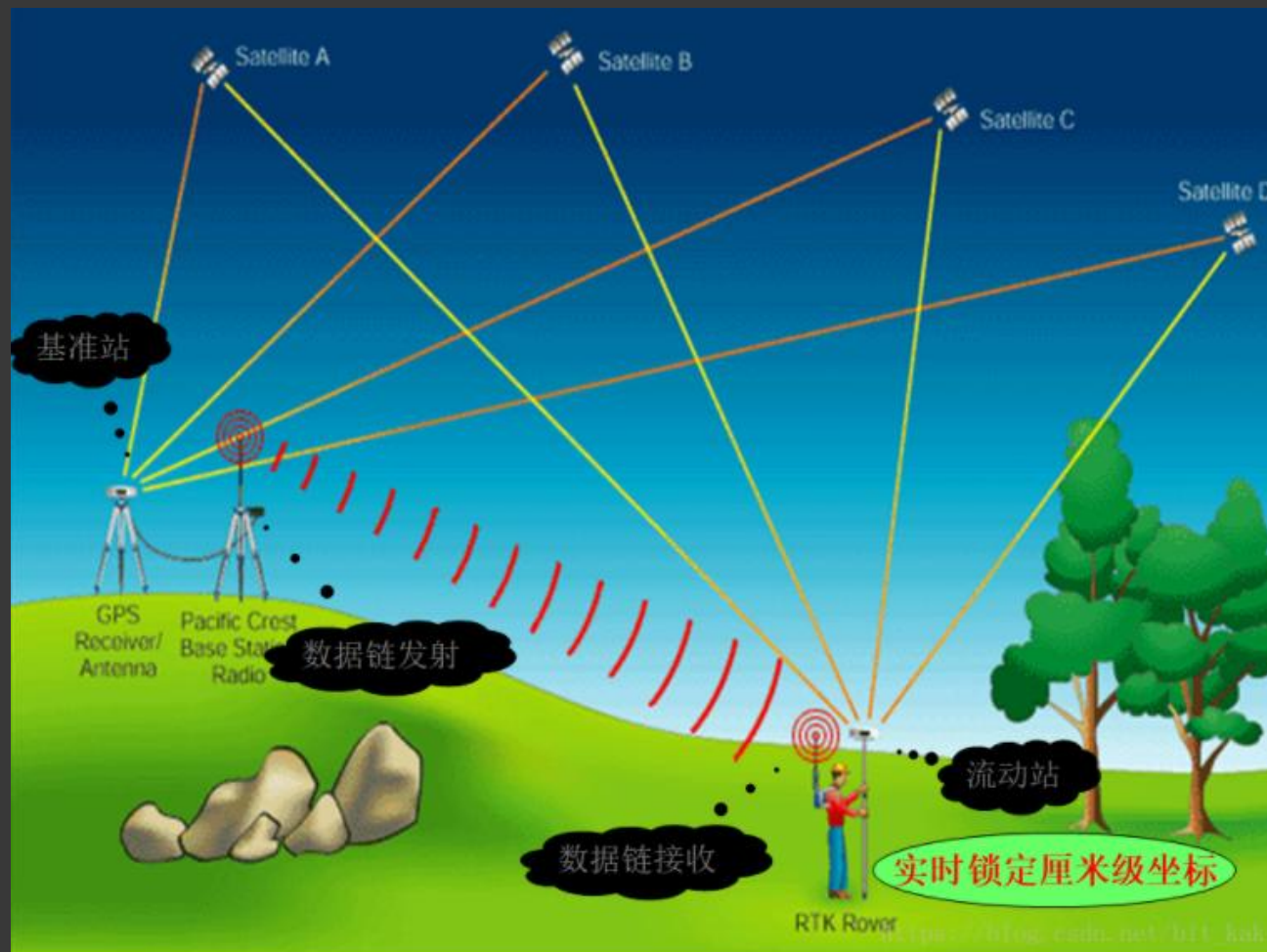
- GPS定位导航
- 差分GPS定位导航
- INS定位导航
- SLAM定位导航



1. 梳理定位导航技术

室外：

- GPS定位导航
- 差分GPS定位导航
- INS定位导航
- SLAM定位导航



1. 梳理定位导航技术

室外：

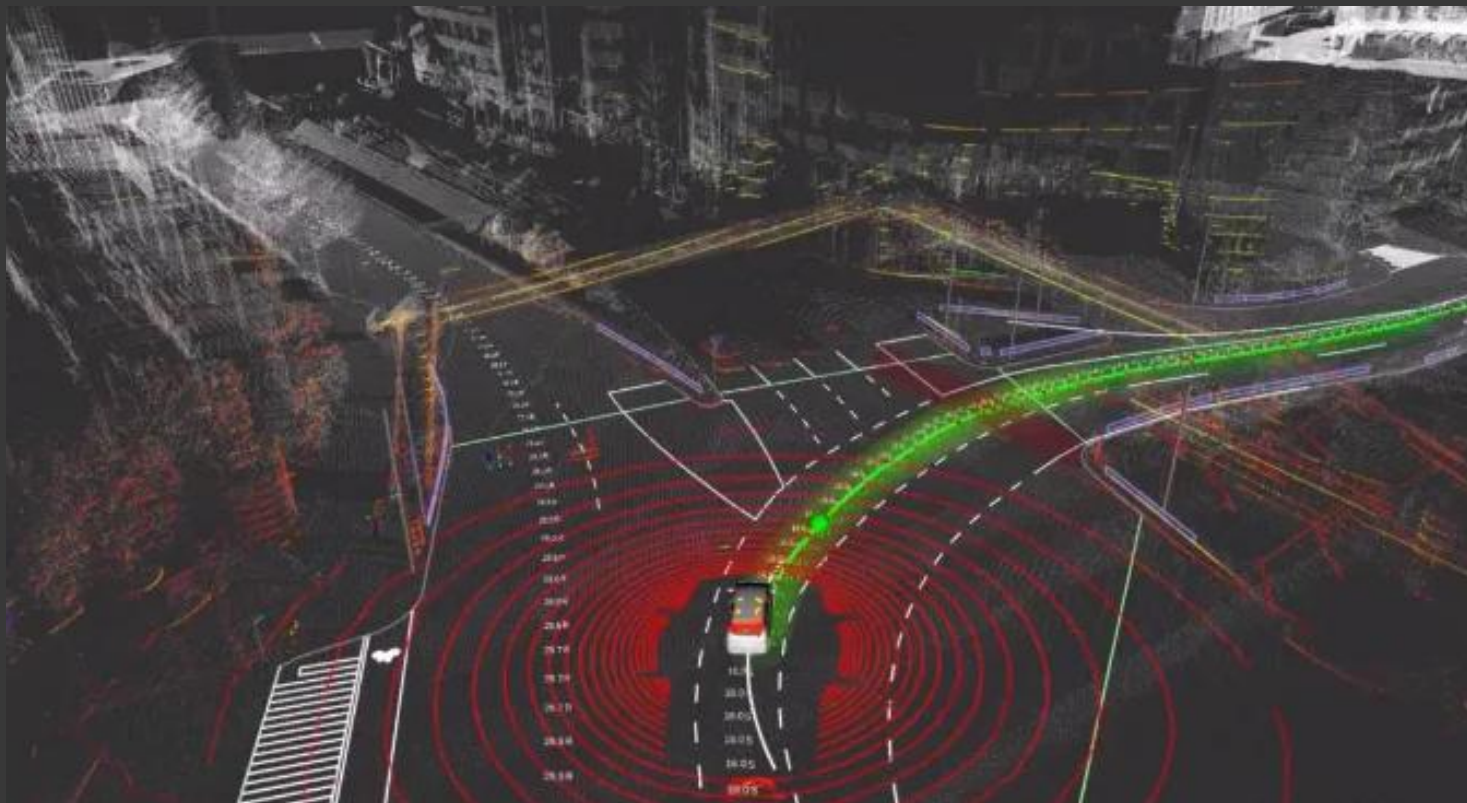
- GPS定位导航
- 差分GPS定位导航
- INS定位导航
- SLAM定位导航



1. 梳理定位导航技术

室外：

- GPS定位导航
- 差分GPS定位导航
- INS定位导航
- SLAM定位导航

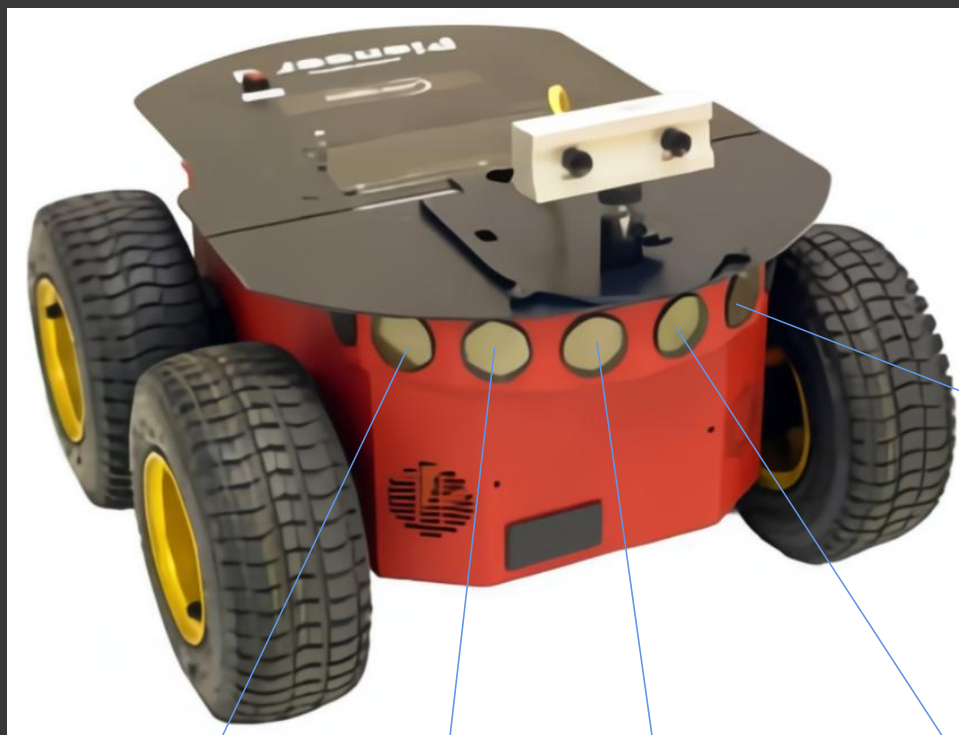


内容概要

1. 梳理定位导航技术
2. 揭秘SLAM技术路线
3. 展望SLAM未来趋势

2. 揭秘SLAM技术路线

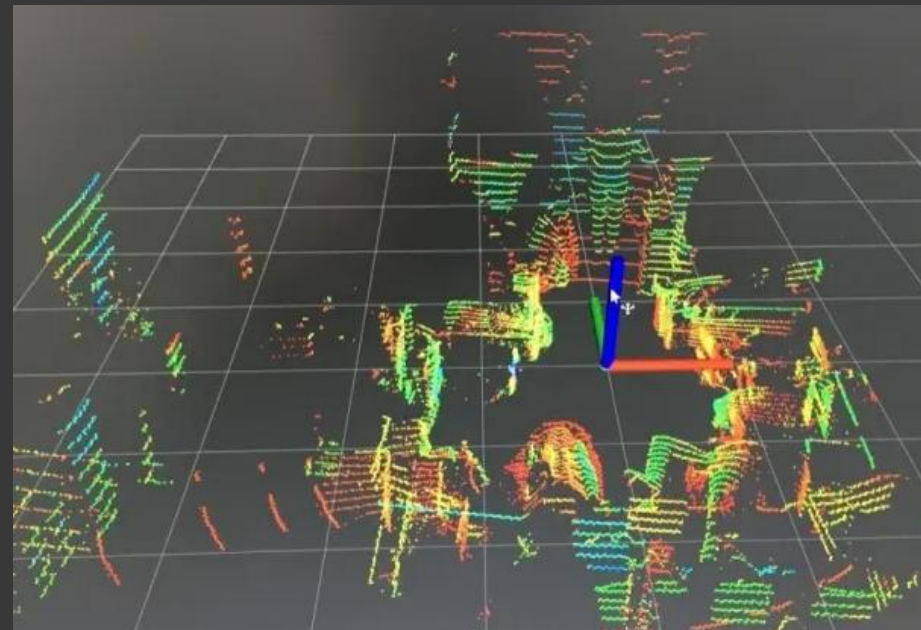
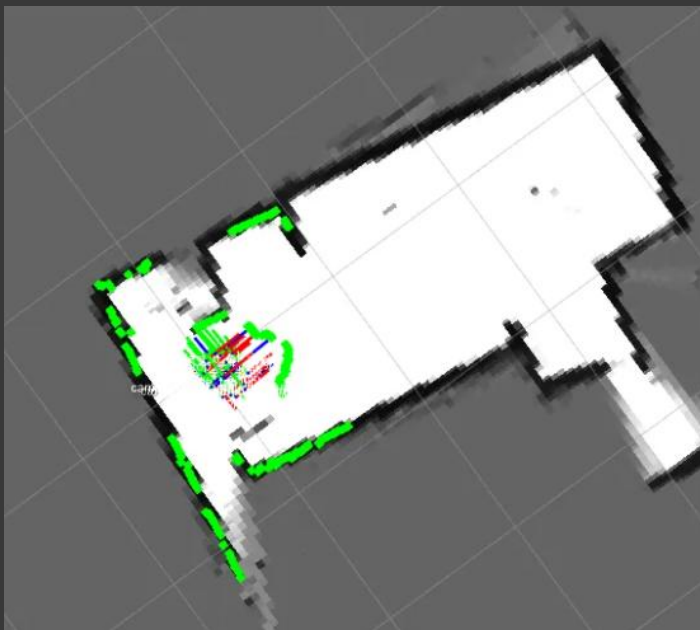
- 超声波SLAM
- 激光SLAM
- 视觉SLAM



- ✓ 超声波距离信息
- ✓ 超声波图像提特征

2. 揭秘SLAM技术路线

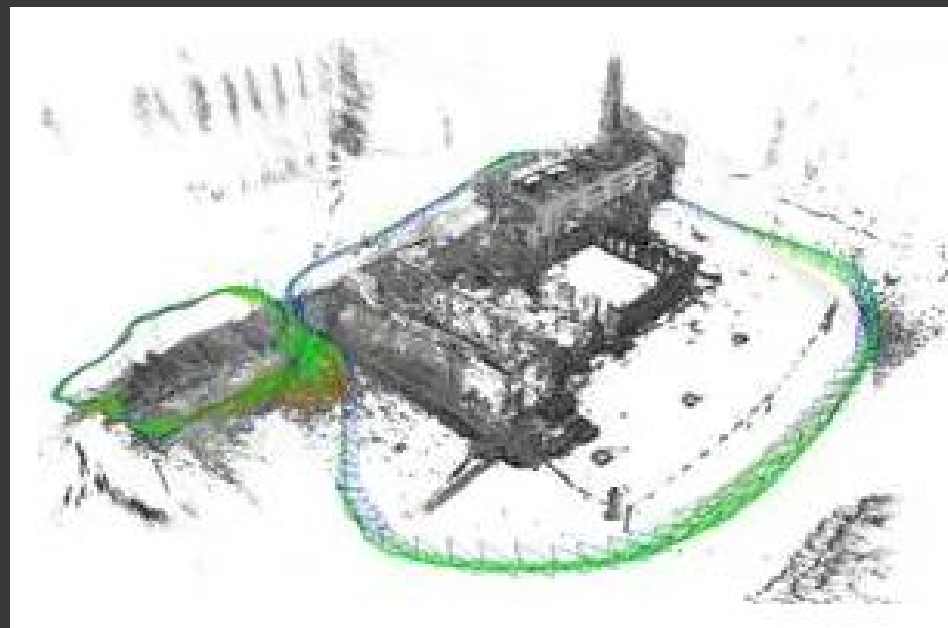
- 超声波SLAM
- 激光SLAM
- 视觉SLAM



- ✓ 单线激光雷达
- ✓ 多线激光雷达

2. 揭秘SLAM技术路线

- 超声波SLAM
- 激光SLAM
- 视觉SLAM



✓ 稀疏

✓ 稠密

内容概要

1. 梳理定位导航技术
2. 揭秘SLAM技术路线
3. 展望SLAM未来趋势

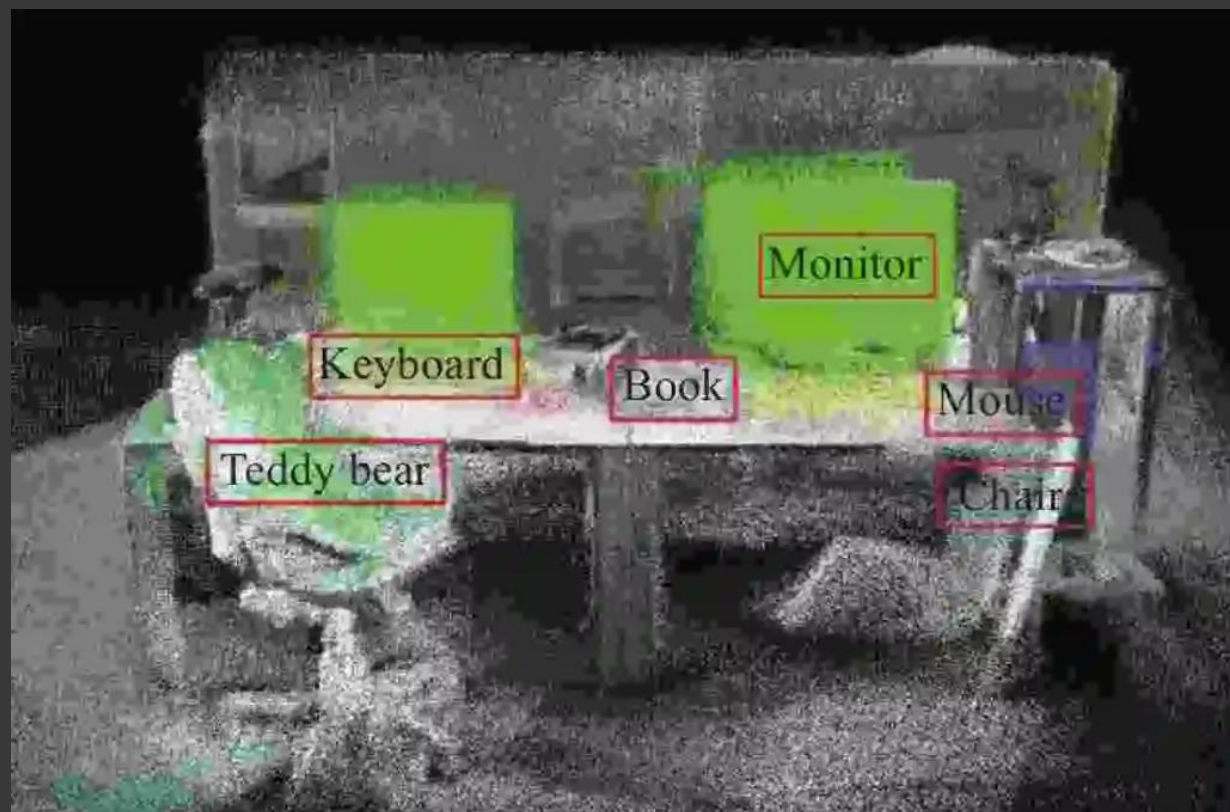
3. 展望SLAM未来趋势

- 多传感器融合
- 语义SLAM
- 高精地图



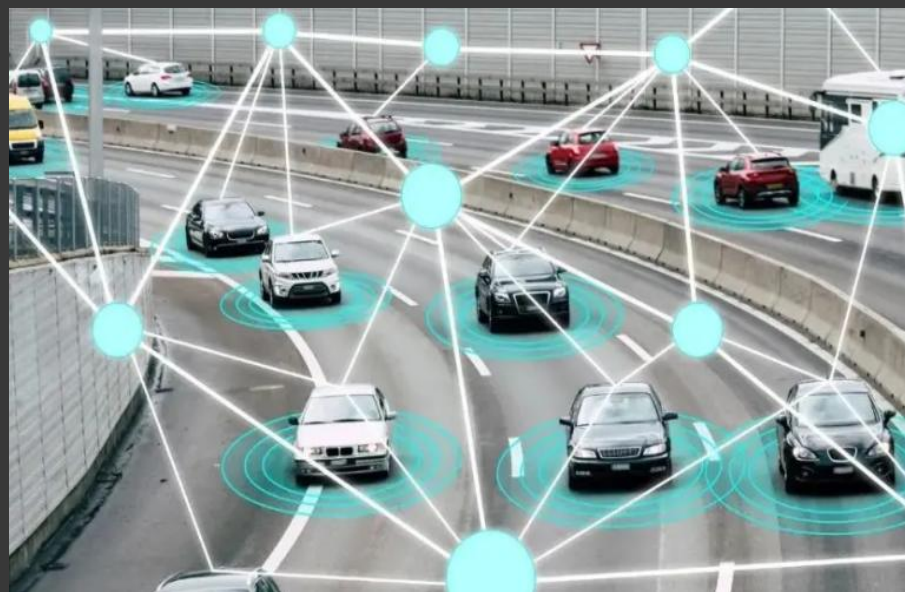
3. 展望SLAM未来趋势

- 多传感器融合
- 语义SLAM
- 高精地图



3. 展望SLAM未来趋势

- 多传感器融合
- 语义SLAM
- 高精地图



- 例程源码下载： https://github.com/xiihoo/Books_Robot_SLAM_Navigation
- 课件PPT下载： www.xiihoo.com

敬请关注,长期更新...

下集预告