



“奥比中光挑战赛” 课题说明

By 佳欣 2019.6.14





参赛成员：深蓝学院『从零开始手写VIO』第一期同学



参赛时间：2019年6月15日-8月9日



提交方式：登陆深蓝学院官网，进入课程页面第10节，在线提交技术报告

参赛题目：VIO在走廊弱纹理环境下的优化

VIO系统在纹理丰富的场景，大部分时候能够产生误差较小的结果；但在经过长走廊且纹理不够丰富的场景时，容易累积误差。

改进你的VIO系统，使得它在弱纹理场景下有更好的表现（更小的误差）。

效果对比图

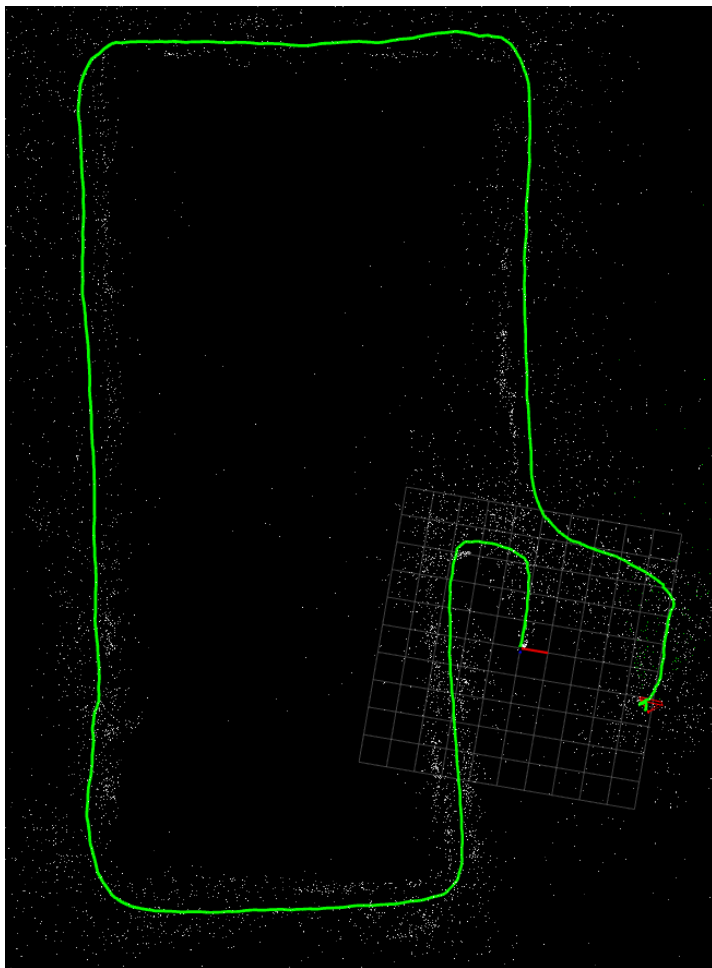


图 1 VINS-Mono结果

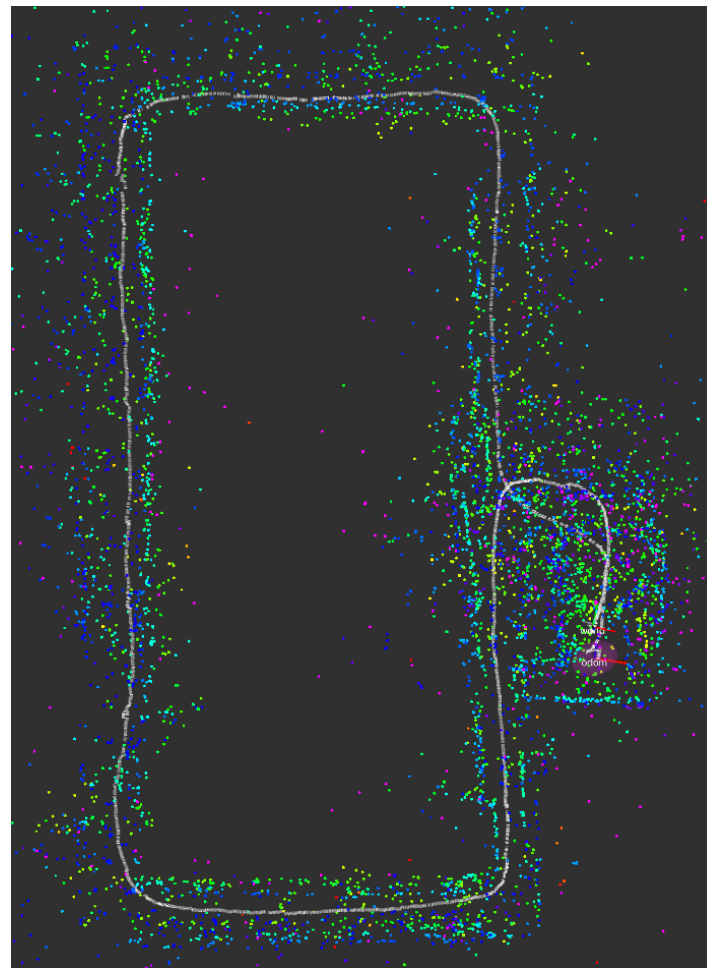


图 2 正确回环之后的轨迹和稀疏地图

数据集

数据集：

TUM fr3/structure notexture far

Biccoca_2009-02-25b

Biccoca_2009-02-27a

测试数据集：Orbbec-13F VIO dataset