1. 安装

安装ORBSLAM2环境后，只需按代码官网安装ceres即可。注意opencv安装3.3.1版本，两个代码通用。

1. 节点连接
2. Monocular+IMU，euroc数据集，完整图见实验vins\_node\_graph。
3. 代码总结
4. 文件简介

功能包，包含cmakelists.txt文件,主函数文件在功能包下，其它源文件按文件夹打包

1. camera\_models

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 生成exe文件 | 源文件src/ | ros节点名 | 功能 |
| Calibrations | intrin\_calib.cc | 非节点 | 校正相机 |
| 生成lib文件 | 源文件src/ | ros节点名 |  |
| camera\_models | 较多，见源码 |  |  |

1. loop\_fusion:project-loop\_fusion，依赖camera\_models

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 生成exe文件 | 源文件src/ | ros节点名 | 功能 |
| loop\_fusion\_node | pose\_graph\_node.cpp | loop\_fusion | 共用的回环检测，配置文件不同 |

1. globle\_fusion：project-global\_fusion

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 生成exe文件 | 源文件src/ | ros节点名 |  |
| global\_fusion\_node | globalOptNode.cpp | globalEstimator |  |

1. vins\_estimator：project-vins，依赖camera\_models

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 生成exe文件 | 源文件(main)src/ | ros节点名 | 功能 |
| vins\_node | rosnodeTest.cpp | vins\_estimator | 根据yaml文件设置：  Euroc:Mono+imu、stereo+imu、stero、VINS-Fusion on car demo。  闭环都用loop\_fusion |
| kitti\_odom\_test | KITTIOdomTest.cpp | vins\_estimator | KITTI Odometry (Stereo)  闭环用loop\_fusion |
| kitti\_gps\_test | KITTIGPSTest.cpp | vins\_estimator | KITTIGPS Fusion (Stereo + GPS)  全局优化用globalEstimator |

其它

1. config：配置参数
2. docker：可以独立执行build，build后使用run.sh运行即可。Docker 是一个开源的应用容器引擎，让开发者可以打包他们的应用以及依赖包到一个可移植的容器中，然后发布到任何流行的 Linux 机器上，也可以实现虚拟化。容器是完全使用沙箱机制，相互之间不会有任何接口。