

这是标题

陈烁龙

2022 年 11 月 1 日

目录

1	MSCKF	1
2	逆深度	1
3	因子图优化	1

插图

表格

1 MSCKF

多状态约束卡尔曼滤波。使用 IMU 输出进行状态预测，使用特征点和相机之间的约束进行测量更新。且测量更新发生在特征点丢失或者滑动窗口内部的相机数目超过阈值。

对误差方程做边缘化，将特征点的三维坐标投影到零空间消除，只解算相机的位姿。

2 逆深度

假定地图符合高斯分布，那么地图点在某个相机坐标系下，其深度 d 在 $(0, +\infty)$ 范围内，且大部分的点发布在较近的位置，较少点发布在较远的位置，最近处没有点。所以使用深度表示特征点不太符合高斯分布，而逆深度 $\lambda = 1/d$ 则大致符合高斯分布，且其在估计中具有比较好的精度。

3 因子图优化

TODO