

Lecture7

rrison

2 Bundle Adjustment

2.1

1. 为何说BA is slow是不对的

他们忽略了BA问题的特殊结构与其稀疏性，可以利用稀疏优化来加速

2. BA 中有哪些需要注意参数化的地方?Pose 和 Point 各有哪些参数化方式?有何优缺点。

BA的参数化需要注意奇点，内部约束，某些情况下可能会损失自由度；远处的点用齐次球面坐标 $[X,Y,Z,W]$ 来表示；旋转可以用四元数或者扰动模型来参数化。

3. 本文写于 2000 年，但是文中提到的很多内容在后面十几年的研究中得到了印证。你能看到哪些方向在后续工作中有所体现?请举例说明。

物体检测加入到SLAM中来；BA成为后端优化的主流方法。

2.2 BAL-dataset

见code/bal

3 直接法BA

见code/directBA