

齐次变换外参为 Lidar 到 Odom 的变换矩阵,

即 $(x_L^0, y_L^0, \alpha_L^0)^T$

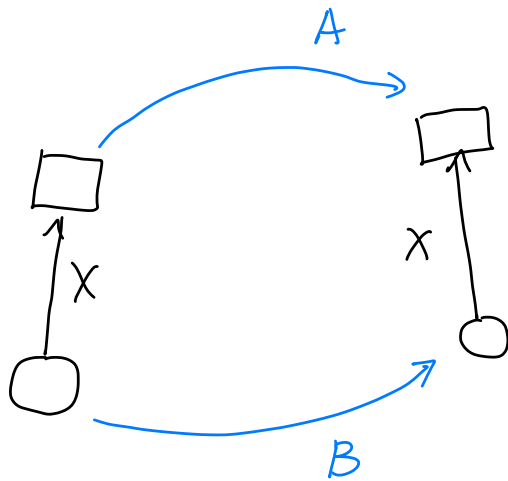
和时间延迟 Δt

- (1) 假设
- ① 内参已知
 - ② Lidar 与 Odom 之间刚性固定
 - ③ Lidar 与 Odom 之间时间差不变.

使用手眼标定

↓

$$AX = XB$$



- 可分解约束
- ① Lidar 里程计的 $A \rightarrow$ 观测值
 - ② Odom 里程计的 $B \rightarrow$ 观测值.

(2). 构建残差.

$$J = \frac{1}{2} \int_{t_0}^{t_e} \| AX(t + \Delta t) - XB(t) \|^2 dt$$

↓

注: 当考虑 Δt 时, 需变换模型.