1. 传感器综述

传感器可分为主动式和被动式。主动式需要自己发射信号，然后通过接收信号测量，那么安装多个同类传感器、多机器人或一个传感器有多个发射器会出现相互干扰的情况。激光雷达、超声波、激光和红外属于主动式。被动式不会出现相互干扰的情况，相机、IMU、odometry属于被动式。

传感器比较重要的是精度、内参、测量速度、以及测量之间的间隔。不同传感器之间存在测量频率和时间戳之间匹配的问题。

移动会使相机（特别是卷帘快门）和激光雷达的每帧数据发生畸变（distortion），因为一帧数据由很多点组成，速度不够快，传感器一直在移动。帧率和速度差越大，畸变越大。

1. 相机
2. 卷帘快门(Rollingshutter)与全局快门(global shutter)的区别：前者是逐行曝光，后者是整体曝光。

<https://blog.csdn.net/xin_yu_xin/article/details/50405697>

1. 激光雷达
2. IMU
3. odometry
4. 超声波
5. 激光
6. 红外
7. 易受光照影响
8. 1