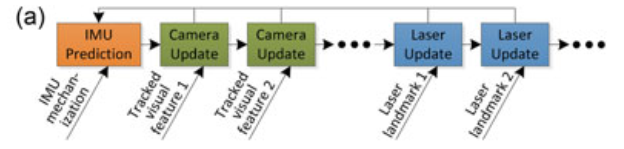
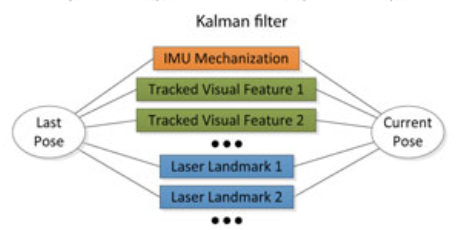
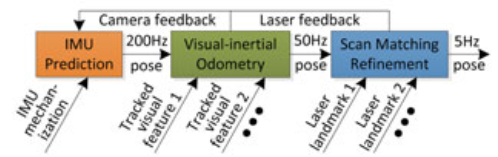
参考书籍：[1]概率机器人

1. 自己总结

* 多传感器融合（Laser–visual–inertial odometry and mapping with high robustness and low drift）
* 松耦合（loosely coupled）：各传感器数据简单处理，各模块相互独立



* 紧耦合（tightly coupled）：使用KF或非线性优化的方法融合
* 文献中提出的序列的方法
* 多传感器融合基本就是不同坐标系的的对齐，标定，初始化，数据关联之类的。多传感器融合并不能提高精度，低精度会拉低高精度，更多的是鲁棒性。目前都是港科大vio很成熟了，不能算多传感器、还有ji zhang（<https://dblp.uni-trier.de/pers/hd/z/Zhang_0003:Ji>）。
* 不同于以往基于卡尔曼滤波的松耦合融合方法，现在学界的热点是基于非线性优化的紧耦合融合。例如与IMU的融合和实时相互标定，使得激光或视觉模块在机动 (猛烈加减速和旋转) 时可以保持一定的定位精度，防止跟踪丢失，极大的提高定位与地图构建的稳定性。

同时，视觉所依赖的投影模型，蕴含着非常丰富的“混搭”玩法。长、短基线的单双目结合，可以在保证大尺度定位水平的同时提高中近距离的障碍探测和地图构建精度；广角鱼眼和360度全向摄像头与标准单双目的结合，使得VSLAM的覆盖范围可以进一步提升，特别适合对场景按照距离的远近进行不同精度不同速度的定位。被动视觉与深度相机的结合，催生了RGB-D SLAM，而深度相机量程的逐步扩大，将给这种特殊VSLAM带来更大的应用空间。

<https://mp.weixin.qq.com/s/7nT4eBn8Lm9YmJODPeBoMA>

* 视觉和激光slam：<https://mp.weixin.qq.com/s/EVAhdBj39061cOeXGbhlag>
* [1]P222,P256
* 1

1. 1