

轮趣科技

建图算法切换及其优缺点

推荐关注我们的公众号获取更新资料



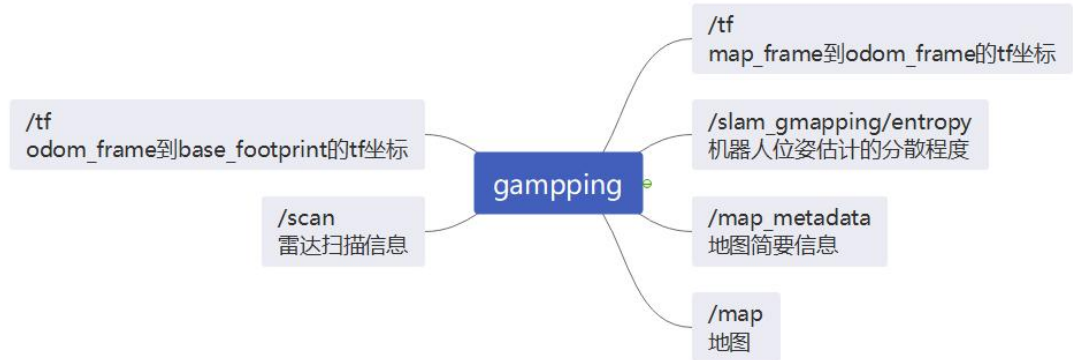
版本说明:

版本	日期	内容说明
V1.0	2021/01/13	第一次发布

网址: www.wheeltec.net

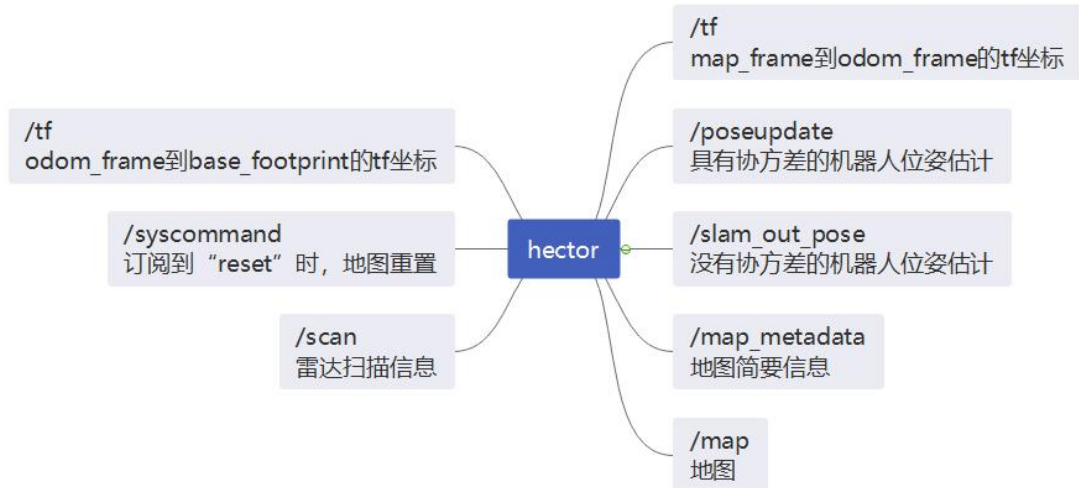
1. 建图算法切换及其优缺点

1.1 gmapping



目前比较常用的建图算法。构建大地图时所需内存和计算量都会增加，因此不适合构建大场景地图。因为没有回环检测，所以在回环闭合时可能会造成地图错位。

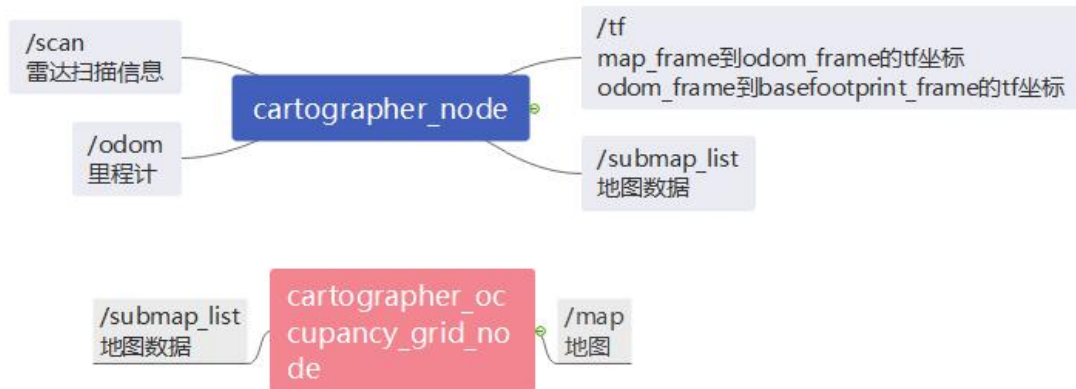
1.2 hector



不需要里程计，人抱着小车走也可以建图。效果不如 gmapping，适合因条件限制没有里程计的机器人。

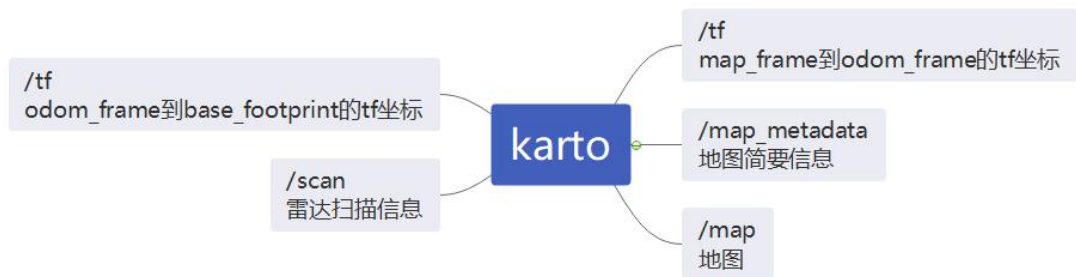
建图时转向速度尽量缓慢，建议 0.1rad/s 以下。

1.3 cartographer



直接订阅 odom，不需要 robot_pose_ekf。其 tf 发布频率 200HZ 大于 robot_pose_ekf 的 20HZ，robot_pose_ekf 发布的 tf 会被覆盖。

1.4 karto



与 gmapping 差不多，更适合用于创建大地图，同时其地图刷新比较慢。

1.5 建图技巧

一般建图时小车速度越慢，其效果就会越好。