* acc\_lim\_x:x方向的加速度绝对值
* acc\_lim\_y:y方向的加速度绝对值,该值只有全向移动的机器人才需配置.
* acc\_lim\_th:旋转加速度的绝对值.
* max\_trans\_vel:平移速度最大值绝对值
* min\_trans\_vel:平移速度最小值的绝对值
* max\_vel\_x:x方向最大速度的绝对值
* min\_vel\_x:x方向最小值绝对值,如果为负值表示可以后退.
* max\_vel\_y:y方向最大速度的绝对值.
* min\_vel\_y:y方向最小速度的绝对值.
* max\_rot\_vel:最大旋转速度的绝对值.
* min\_rot\_vel:最小旋转速度的绝对值.
* yaw\_goal\_tolerance:到达目标点时偏行角允许的误差，单位弧度.
* xy\_goal\_tolerance:到达目标点时,在xy平面内与目标点的距离误差.
* latch\_xy\_goal\_tolerance:设置为true,如果到达容错距离内,机器人就会原地旋转,即使转动是会跑出容错距离外.
* sim\_time:向前仿真轨迹的时间.
* sim\_granularity:步长,轨迹上采样点之间的距离,轨迹上点的密集程度.
* vx\_samples:x方向速度空间的采样点数.
* vy\_samples:y方向速度空间采样点数.
* vth\_samples:旋转方向的速度空间采样点数.
* controller\_frequency:发送给底盘控制移动指令的频率.
* path\_distance\_bias:定义控制器与给定路径接近程度的权重.
* goal\_distance\_bias:定义控制器与局部目标点的接近程度的权重.
* occdist\_scale:定义控制器躲避障碍物的程度.
* stop\_time\_buffer:为防止碰撞,机器人必须提前停止的时间长度.
* scaling\_speed:启动机器人底盘的速度.
* max\_scaling\_factor:最大缩放参数.
* publish\_cost\_grid:是否发布规划器在规划路径时的代价网格.如果设置为true,那么就会在~/cost\_cloud话题上发布sensor\_msgs/PointCloud2类型消息.
* oscillation\_reset\_dist:机器人运动多远距离才会重置振荡标记.
* prune\_plan:机器人前进是是否清除身后1m外的轨迹.

前面介绍配置代价地图相关的参数时就应注意到，我们若配置路径规划参数那么首先就需要先配置一下move\_base相关的参数，因为在move\_base中有多种路径规划器算法可选，我们需要告诉move\_base路径规划器使用哪种算法。一般来说，全局路径的规划插件包括：

* navfn:ROS中比较旧的代码实现了dijkstra和A\*全局规划算法。
* global\_planner:重新实现了Dijkstra和A\*全局规划算法,可以看作navfn的改进版。
* parrot\_planner:一种简单的算法实现全局路径规划算法。

局部路径的规划插件包括：

* base\_local\_planner:实现了Trajectory Rollout和DWA两种局部规划算法。
* dwa\_local\_planner:实现了DWA局部规划算法，可以看作是base\_local\_planner的改进版本
* allow\_unknown:是否允许规划器规划穿过未知区域的路径,只设计该参数为true还不行,还要在costmap\_commons\_params.yaml中设置track\_unknown\_space参数也为true才行。
* default\_tolerance：当设置的目的地被障碍物占据时,需要以该参数为半径寻找到最近的点作为新目的地点.
* visualize\_potential：是否显示从PointCloud2计算得到的势区域.
* use\_dijkstra：设置为true,将使用dijkstra算法,否则使用A\*算法.
* use\_quadratic：设置为true,将使用二次函数近似函数,否则使用更加简单的计算方式,这样节省硬件计算资源.
* use\_grid\_path：如果设置为true,则会规划一条沿着网格边界的路径,偏向于直线穿越网格,否则将使用梯度下降算法,路径更为光滑点.
* old\_navfn\_behavior：若在某些情况下,想让global\_planner完全复制navfn的功能,那就设置为true,但是需要注意navfn是非常旧的ROS系统中使用的,现在已经都用global\_planner代替navfn了,所以不建议设置为true.
* lethal\_cost：致命代价值,默认是设置为253,可以动态来配置该参数.
* neutral\_cost：中等代价值,默认设置是50,可以动态配置该参数.
* cost\_factor：代价地图与每个代价值相乘的因子.
* publish\_potential：是否发布costmap的势函数.
* orientation\_mode：如何设置每个点的方向（None = 0,Forward = 1,Interpolate = 2,ForwardThenInterpolate = 3,Backward = 4,Leftward = 5,Rightward = 6）（可动态重新配置）
* orientation\_window\_size：根据orientation\_mode指定的位置积分来得到使用窗口的方向.默认值1,可以动态重新配置.