

贴边能力介绍&参数修改

1. 能力介绍

贴边是指对录制的、自动生成的全局路径，基于周围的平直墙线的特征，微调路径使其可以做到边刷0贴边的能力；该能力不同任务、不同场景配置会有区别，具体参考下表；一般来说，机器人会沿墙贴0.5~1.0米才能达到0贴边的效果，为了达到演示的最佳效果，建议现场的墙面长度大于2米；

现场为了达到贴边效果，建议先配置场景参数，不建议直接调整机器人贴边参数；

2. 任务贴边能力

任务类型/ 机型/版本	实时自动覆盖	示教路径	其他类型（离线自动覆盖 绘路径等）
40/50	具备贴边能力	具备贴边能力	不贴边
S线（AIO-1.1及以前版本）	具备贴边能力	无此能力	不贴边
S线（AIO-1.2及以后）	具备贴边能力	具备贴边能力	不贴边

注：AIO-1.2版本M线合入S线贴边能力，具备阴角\阳角清扫功能；

3. 场景贴边配置能力

AIO-1.5版本，是这样的配置

S线场景/贴边能力	默认	hotel	office_normal	supermarket
贴边能力	开启	开启	开启	开启
贴虚拟墙能力	关闭	开启	关闭	关闭

50场景/贴边能力	默认	50-normal	50-oildirty	50-restaurant	50-supermarket	50-supermarketPlus
贴边能力	关闭	关闭	关闭	关闭	开启	开启
贴虚拟墙能力	关闭	关闭	关闭	关闭	开启	开启

40场景/贴边能力	默认	40-hotel	40-office
贴边能力	开启	开启	开启
贴虚拟墙能力	关闭	开启	关闭

如果关注更加细节的参数配置内容，可以参考：<https://gs-service.yuque.com/zqlvh9/esxmap/dv80sznlsgglf9xv?singleDoc#bBno>
<<https://gs-service.yuque.com/zqlvh9/esxmap/dv80sznlsgglf9xv?singleDoc#bBno>> 《S&M不同场景贴边参数详细配置对比表》

4. 贴边参数

由于AIO-1.2版本贴边能力整合，新老版本之前参数不再通用，具体转换情况如下：

序号	AIO-1.1现有参数	含义	AIO-1.2新参数名称
----	-------------	----	--------------

1	/strategy/edge_planner/obstacle_max_safe_buffer	(S线贴边) 周围有障碍物点云的情况下,贴边的最大buffer,单位m	/strategy/pnc/edge_scenario/follow_
2	/strategy/fwc/skirting_distance	(S线贴边) 可以增加贴边距离	/strategy/pnc/edge_scenario/follow_
3	/strategy/move_base/use_virtual_wall_edge	(S线贴边) 虚拟墙贴边开启参数	/strategy/pnc/edge_scenario/enable
4	/strategy/realtime_auto_cover/enable_wall_tracking	(M线贴边) 实时自动覆盖贴边开关	/strategy/pnc/edge_scenario/enable
5	/strategy/realtime_auto_cover/min_left_len	(M线贴边) 墙线最小长度	删除
6	/strategy/realtime_auto_cover/safe_distance	(M线贴边) 贴边距离	/strategy/pnc/edge_scenario/follow_
7	/strategy/realtime_auto_cover/use_virtual_wall_tracking	(M线贴边) 实时自动覆盖贴虚拟墙开关, 影响M线贴虚拟墙功能, 不影响S线贴虚拟墙功能	/strategy/pnc/edge_scenario/enable
8	/strategy/depthcam_fusion/is_wall_line_switch_on	(S线贴边) 墙线开关; 若关闭则机器人不贴墙线	/strategy/pnc/edge_scenario/enable

AIO-1.2版本贴边相关一共有6个参数，分别如下：

AIO-1.2新增参数		
1	/strategy/pnc/edge_scenario/follow_edge_min_safe_distance	(S&M) 贴边的最小距离，默认为0贴边，实时生效
2	/strategy/pnc/edge_scenario/follow_obstacle_max_safe_distance	(S&M) 贴障碍物的最大距离，实时生效
3	/strategy/pnc/edge_scenario/enable_follow_edge	(S&M) 开启贴边的总开关，若关闭则所有贴边功能失效，实时生效
4	/strategy/pnc/edge_scenario/enable_follow_virtual_wall_lines	(S&M) 贴虚拟墙的开关，实时生效
5	/strategy/pnc/edge_scenario/enable_detect_in_corner	(S&M) 识别阴角开关，实时生效
6	/strategy/pnc/edge_scenario/enable_detect_ex_corner	(S&M) 识别阳角开关，实时生效

配置方式如下：

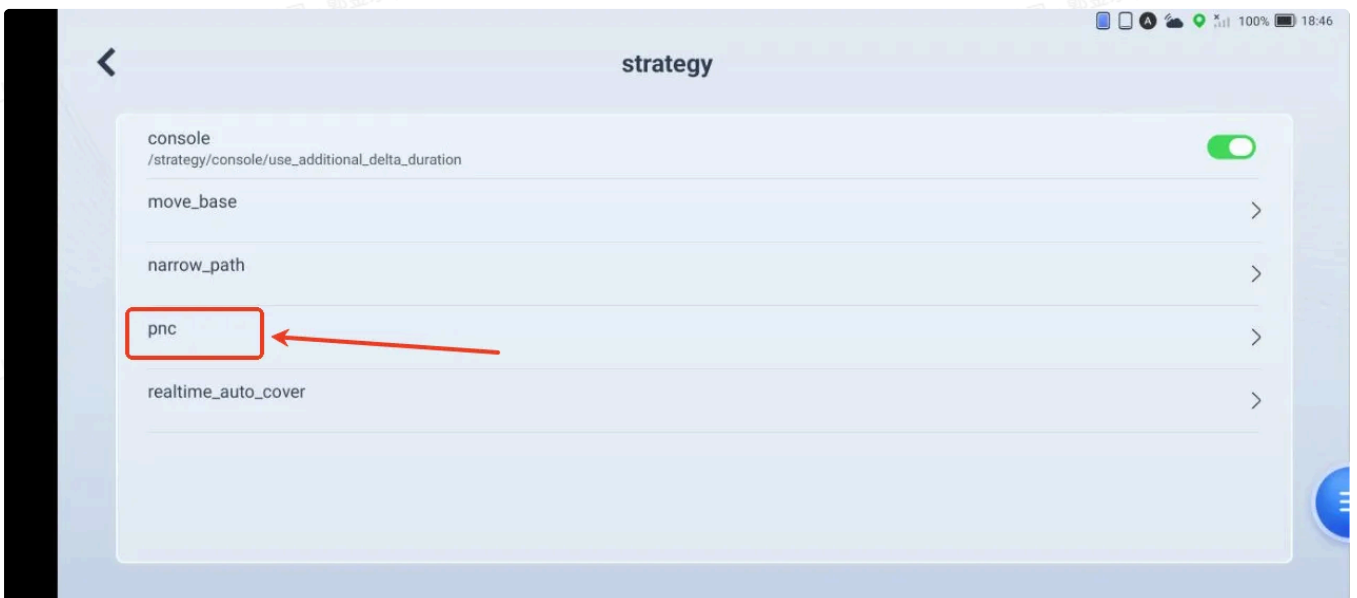
1.先确定机器人当前所在的场景，场景会用蓝色方框高亮显示；点击“查看参数”；



2.点击“strategy”

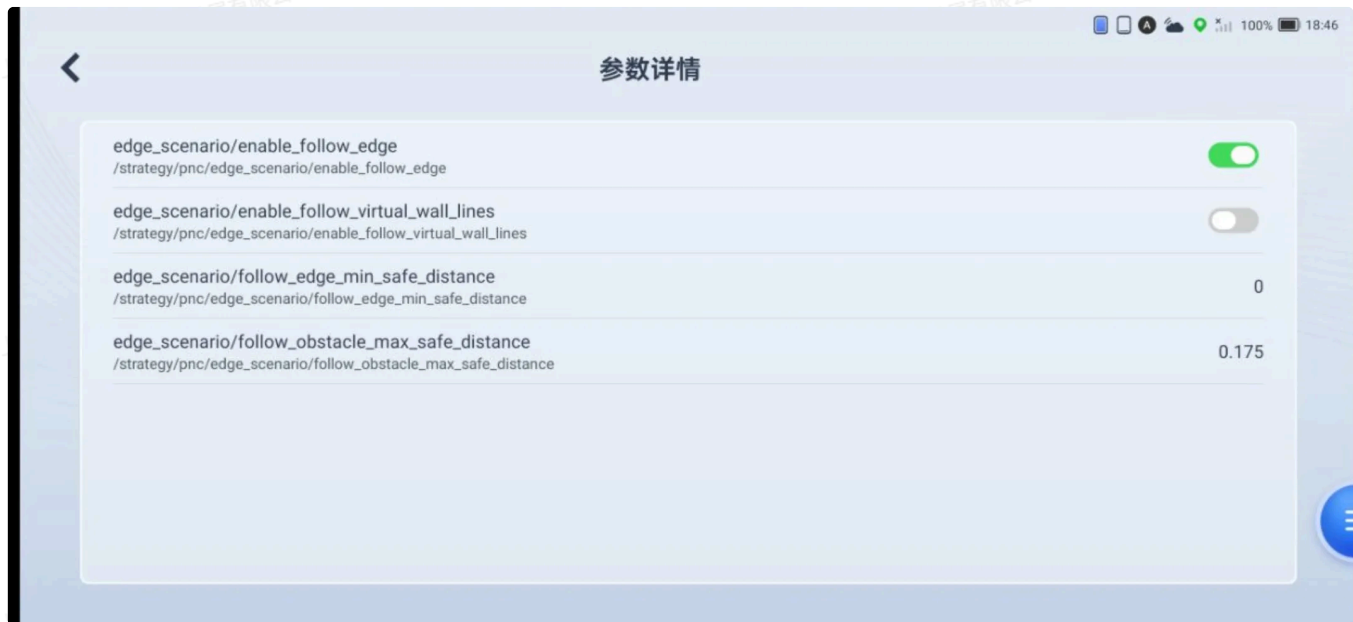


3. 点击“pnc”



4. 根据需求，调整参数，这个界面一般会有四个参数可供调整：

- 开启贴边
- 开启虚拟墙贴边（必须先开启贴边）
- 贴边额外距离（如果现场容易剐蹭，可以适当增加几厘米）
- 贴障碍物距离（一般不需要调整）



4.1. 修改贴边距离

修改/strategy/pnc/edge_scenario/follow_edge_min_safe_distance，从0调整为0.025，如果还是有刷蹭，调整为0.05；
注意：

1.S线的现场如果遇到踢脚线突起比较明显，机器人会容易蹭墙，建议贴边距离增大为0.025

5. 确认参数是否修改成功

额外的，可以远程联入机器人，确认参数是否修改成功，比如需要知道机器人贴边是否开启，则输入：

▼

C++ | 运行代码 复制代码

1 rosparam get /strategy/pnc/edge_scenario/enable_follow_edge

终端打印true即开启；

比如想知道机器人当前贴边的额外距离，则输入：

▼

C++ | 运行代码 复制代码

1 rosparam get /strategy/pnc/edge_scenario/follow_edge_min_safe_distance

输出结果一般在0~0.05；