



06 固定距离移动

TRANSSTAR

“获取前进距离”模块

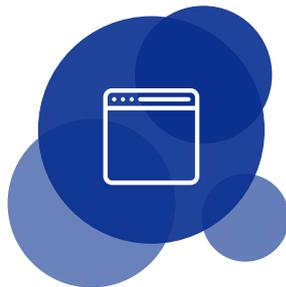
获取前进距离(厘米)

- ▶ 该模块位于【钛星库】——【探索者】中。
- ▶ 该模块可返回当前智能车向前/向后移动的距离，通过获取智能车的移动距离，判断是否到达任务中需要的距离，并执行相应任务，向前移动距离为正值，向后移动距离为负值，单位cm。
- ▶ 返回的距离从智能车启动开始计算或在使用“清空移动距离”模块后开始计算的智能车向前移动距离（包含转向时向前的距离）。

“清空移动距离” 模块

清空移动距离

- ▶ 该模块位于【钛星库】——【探索者】中。
- ▶ 该模块用于清除当前已经记录的距离数值，将所有距离数值归0。
- ▶ “获取前进距离”、“获取水平移动距离”均可用“清空移动距离”做清0，一旦使用该模块，则之前获取的“水平移动距离”、“前进距离”均清0。
- ▶ 在获取距离之前，最好都要清空移动距离，方便智能车测量不同任务点中的距离。



任务介绍：利用“获取前进距离”模块，使智能车巡线前进100厘米（1米）的距离后停车。**除一** **获取前进距离(厘米)**，还需认识以下新的模块。

“重复满足条件”模块



该模块是用于实现“满足条件”或“不满足条件”的循环结构，单击参数中的下拉菜单箭头可选择“满足条件”或者“不满足条件”。



“满足/不满足条件”后可添加一个条件值。例如，当“满足条件”为真时，即条件成立，则执行循环体中的模块；当“满足条件”值为假时，即条件不成立，则跳出循环中的模块，结束循环。

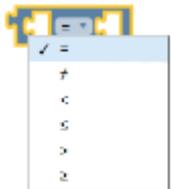


注意：在知道判断条件的情况下可使用该模块，注意确保执行中的内容可以改变条件中的内容，并能跳出循环。

“逻辑判断” 模块



- ▶ 该模块在【逻辑】功能中。
- ▶ 该模块能够实现两个数值之间的比较，用来判断两个数值是否相等、哪个数比较大、哪个数比较小等等。通常会将变量放置在左边，常量放置在右边。
- ▶ 单击模块中的下拉菜单箭头可选择“=” “≠” “>” “<” 等运算符号：



示例程序1:

该程序为智能车巡线前进100厘米（1米）的距离后停车的程序。获取前进距离并判断是否大于100厘米，若**满足**大于等于100厘米，则将所有速度调至0，即停车。

The diagram shows a sequence of programming blocks for a smart car's movement control. It starts with a '当绿旗被点击时' (When green flag clicked) event block, followed by a '初始化' (Initialize) block that sets '前进距离' (Forward distance) to 0. The main loop consists of a '循环' (Loop) block containing: 1) '速度控制' (Speed control) blocks for left, center, and right wheels; 2) '获取前进距离' (Get forward distance) block; 3) '判断' (If) block: '如果前进距离 >= 100' (If forward distance >= 100), then '速度控制' (Speed control) blocks for all wheels set to 0, and '停止程序' (Stop program) block; 4) '清空移动距离' (Clear movement distance) block; 5) '满足条件' (Satisfy condition) block: '获取前进距离 (厘米) <= 100' (Get forward distance (cm) <= 100), then '执行 巡线行驶' (Execute line following) block; 6) '执行 停车' (Execute stop) block; 7) '停止程序' (Stop program) block.

