

Omni:bit 全向车-大角度漂移

1. 学习目标

这节课我们要学习使用 micro:bit 和 Superbit 扩展板综合控制积木电机,实现 OmniBit 全向小车大角度漂移。

2. 编程方式

方式一在线编程: 首先将 micro:bit 通过 USB 连接电脑, 电脑会弹出一个 U盘, 点击 U盘里的网址: http://microbit.org/进入编程界面。添加亚博智能软件包 https://github.com/lzty634158/OmniBit,即可进行编程。

方式二离线编程: 打开离线编程软件,进入编程界面,点击新建,添加亚博智能软件包 https://github.com/lzty634158/OmniBit,即可进行编程。

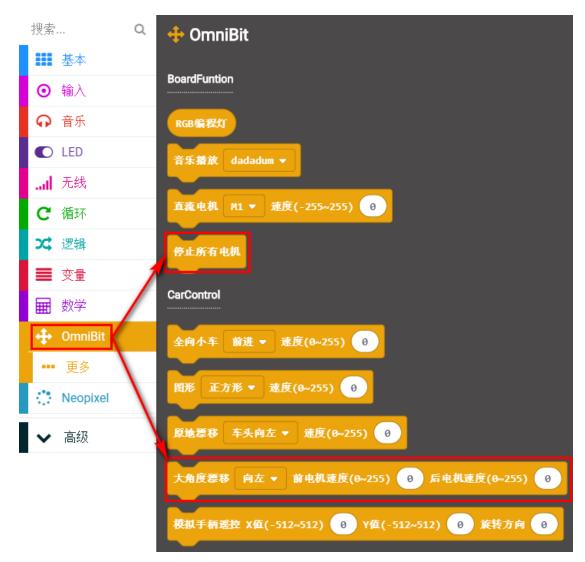
3. 寻找积木

以下为本次编程所需积木块的位置。









4. 组合积木

1.开机初始化设置:显示笑脸并且停止所有电机。





2.小车的前电机速度输入50,后电机速度输入255,循环让小车运行。

实际操作过程中,可以根据需要修改电机的速度值。



汇总程序如下图所示:





5. 积木搭建

小车左前方电机接线接到 Superbit 扩展板 M1 接口,黑色接线靠电池一侧; 小车左后方电机接线接到 Superbit 扩展板 M2 接口,黑色接线靠电池一侧; 小车右前方电机接线接到 Superbit 扩展板 M3 接口,黑色接线靠电池一侧; 小车右后方电机接线接到 Superbit 扩展板 M4 接口,黑色接线靠电池一侧; 积木搭建步骤详见全向车安装图纸.pdf,或者扫描以下二维码观看安装视频:



6. 实验现象

程序下载成功以后,micro:bit 点阵会显示笑脸,并且小车会向左边行驶,路径大致为一个圆形。如果在中间放入一个物体,小车会围绕这个物体运行,就像地球绕着太阳旋转一样。