

走钢丝

1. 学习目标

这节课程我们主要使用鳄鱼夹和铜丝,以及学习如何使用输入积木块读取引脚 P0 是否被触碰。通过编程使得 micro:bit 显示手持小金属圈碰了多少次金属线。

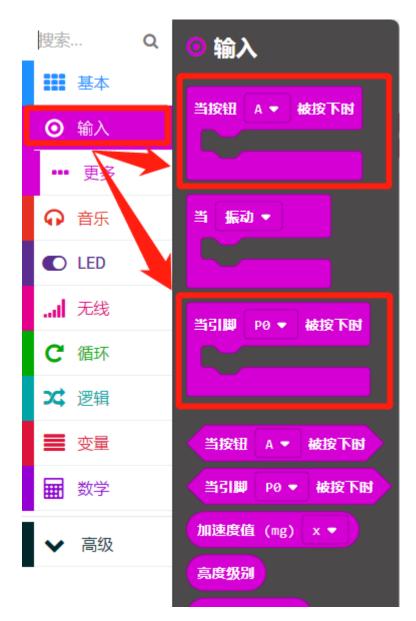
2. 编程方式

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,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,即可进行编程。编程。

3. 寻找积木

以下为本次编程所需积木块的位置。

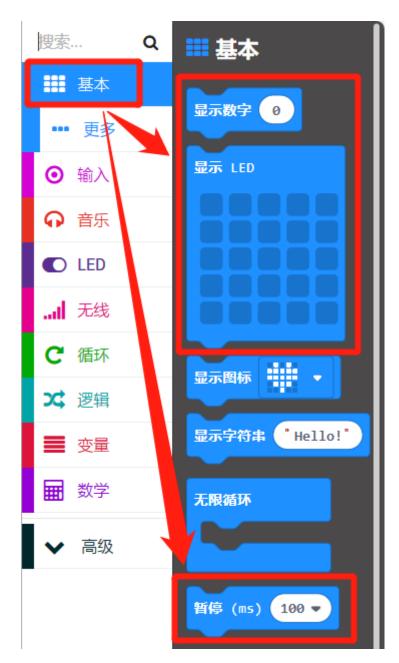








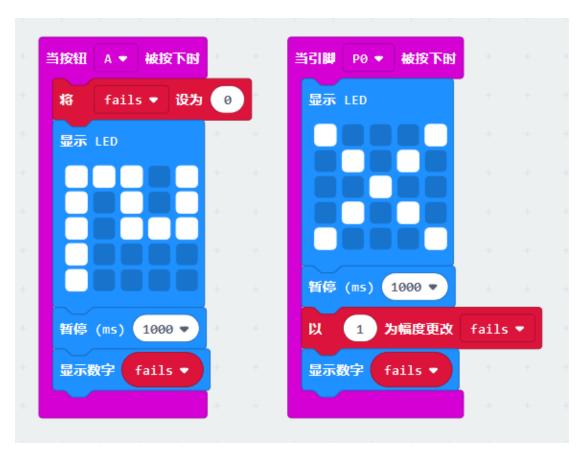




4. 组合积木

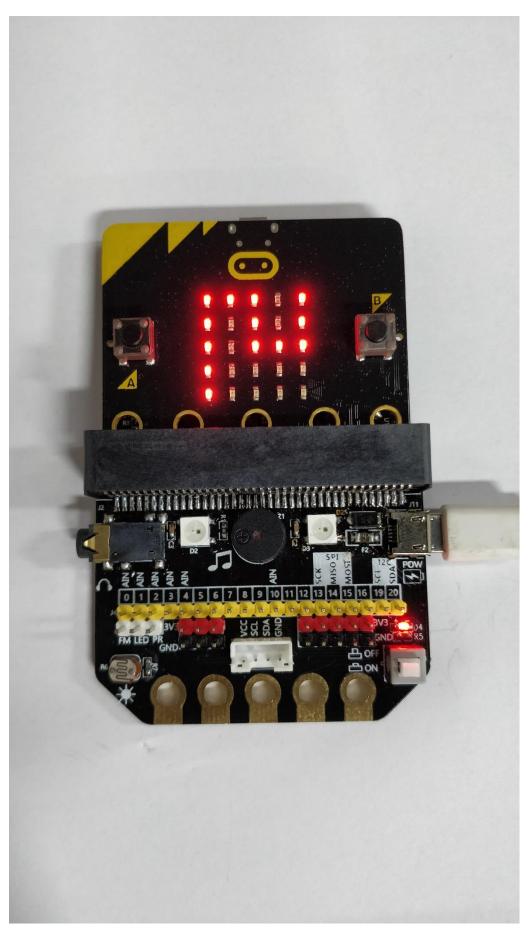
汇总程序如下图所示:



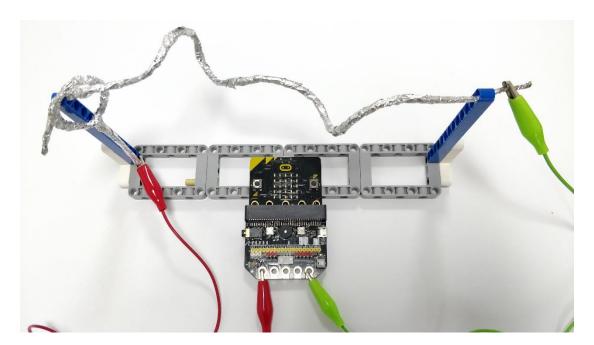


注意事项: 需要将卧式基础扩展板上的 P0 与 FM 接脚上的跳线帽去掉。

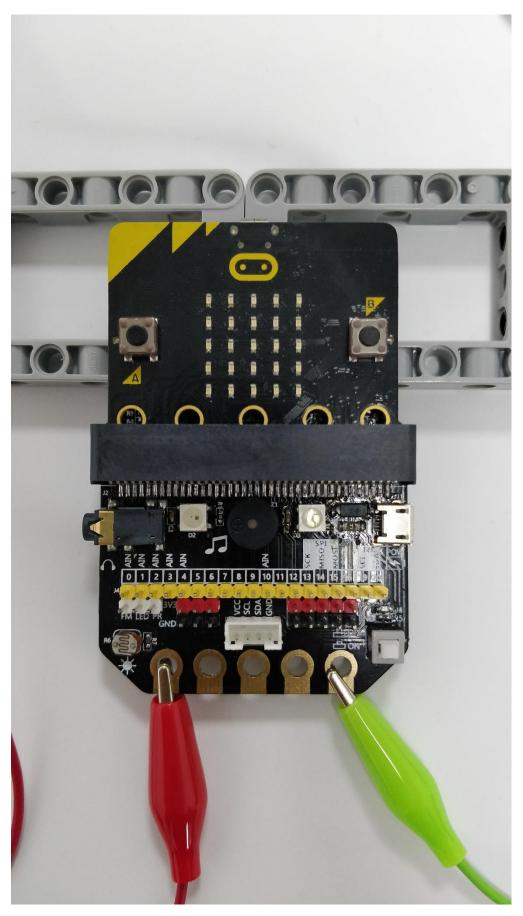














5. 连接电路

将鳄鱼夹的一端接到卧式基础扩展板上的 P0 接口,另一端接到小线圈;将鳄鱼夹的一端接到卧式基础扩展板上的 GND 接口,另一端接到金属线。

6. 实验现象

程序下载成功以后, micro:bit 点阵上面不会显示内容; 按下按钮 A 之后, micro:bit 点阵上面会显示开始游戏的图像; 经过一秒后会显示线圈碰到金属丝的次数。小线圈每碰到金属丝一次都会显示 "×" 并且累积次数显示出来。