

## 炫酷 RGB

# 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 RGB 灯。

## 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。

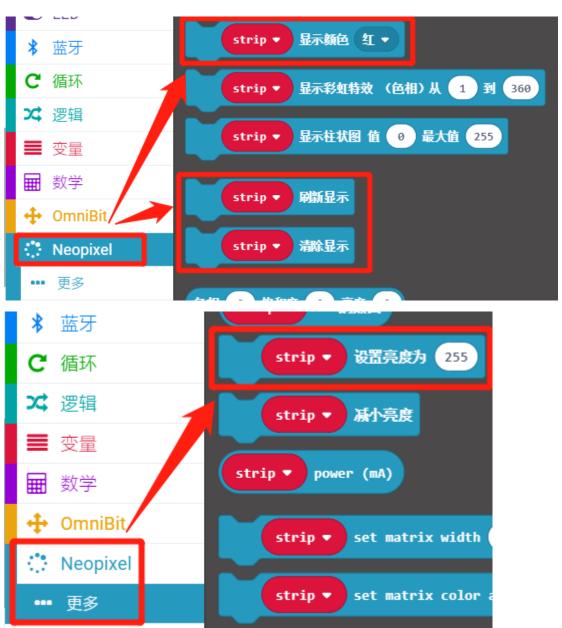
















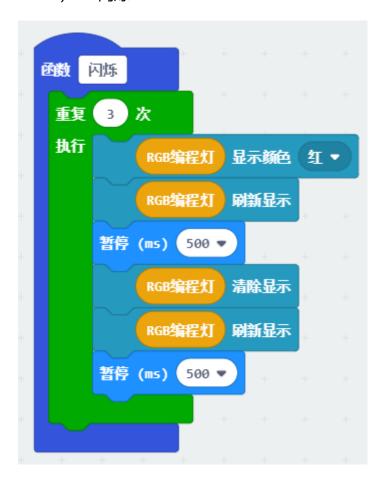


# 4. 组合积木

1) 开机时先清除 RGB 灯的显示并显示笑脸



2) 闪烁 RGB





#### 3) 流水灯



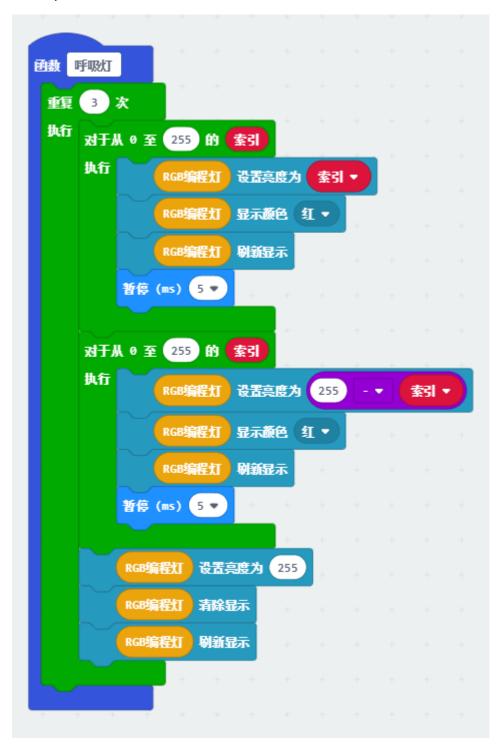


#### 4) 跑马灯

```
國数 超马灯
■复 3 次
      RGB開港打 改重聚化 像素 B 为 红 ·
             改重聚色 像素 1 为 数▼
             改重聚色 像素 2 为 至 ▼
        MGB編程灯 改工設化 像素 3 为 紫罗兰 ▼
          | 建灯 | 刷新温示
    報告 (ms) 200 ▼
        RGB編程打 改重設色 像素 8 为 级 *
        RGB編在打 改工設化 像景 1 为 至 マ
           経灯 改工駅化 保景 2 为 気罗兰・
       RGB編程灯 改工聚色 像素 3 为 紅 +
       RGB編建灯 刷新显示
    ₩# (ms) 200 *
          推打 改重聚化 像素 0 为 董 •
        RGB編建打 改工設化 像素 1 为 紫罗兰 •
        RGB編建灯 改工設色 像景 2 为 红 -
       RGB場程灯 改革設化 像素 3 为 录 •
       RGB編程灯 刷新显示
    製膏 (ms) 200 ♥
        RGB編建灯 改重数色 像素 8 为 紫罗兰 v
          RMM 改重設化 像景 1 为 紅マ
        RGB編建灯 改重設色 像景 2 为 绿 +
          推打 改重聚色 像素 3 为 董 ▼
       RGB編程灯 刷新显示
    報子 (ms) 200 ▼
       RGB場程灯 清禁显示
       RGB編建灯 刷新显示
```



#### 5) 呼吸灯





#### 汇总程序如下图所示:



由于其他函数太多,此处只展示调用函数用法。



# 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 点阵会显示笑脸并清除所有 RGB 灯显示,RGB 灯红色闪烁 3 次,流水灯 3 次,跑马灯 3 次,呼吸灯 3 次,如此循环。如果需要重新开始请按下 micro:bit 主板背后的复位键。