

触控灯

1. 学习目标

这节课我们主要是认识 RGB 灯，以及学习如何使用 RGB 积木块控制 RGB 灯的颜色。通过编程使得触摸 micro:bit 的 P2 接口的时候控制 RGB 灯颜色变化和开关。

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/yahboom_mbit，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/yahboom_mbit，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。

搜索...

基本

输入

音乐

LED

无线

循环

逻辑

变量

数学

Neopixel

更多

高级

Neopixel

将 strip 设为 NeoPixel at pin P0 with 24 leds as RGB (GRB format)

将 range 设为 strip range from 0 with 4 leds

strip show color red

strip show rainbow from 1 to 360

strip show bar graph of 0 up to 255

strip show

strip clear

hue 0 saturation 0 luminosity 0

strip shift pixels by 1

strip rotate pixels by 1

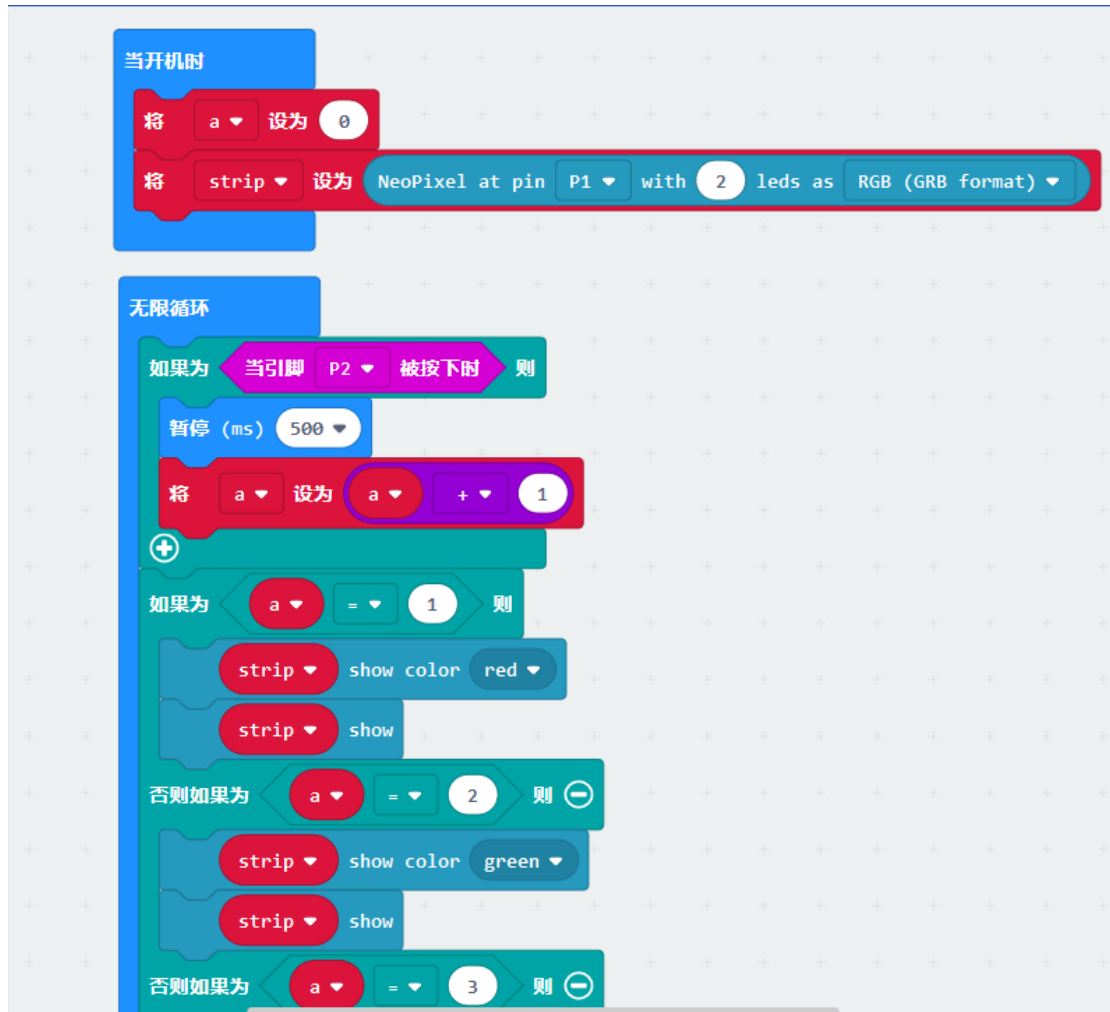


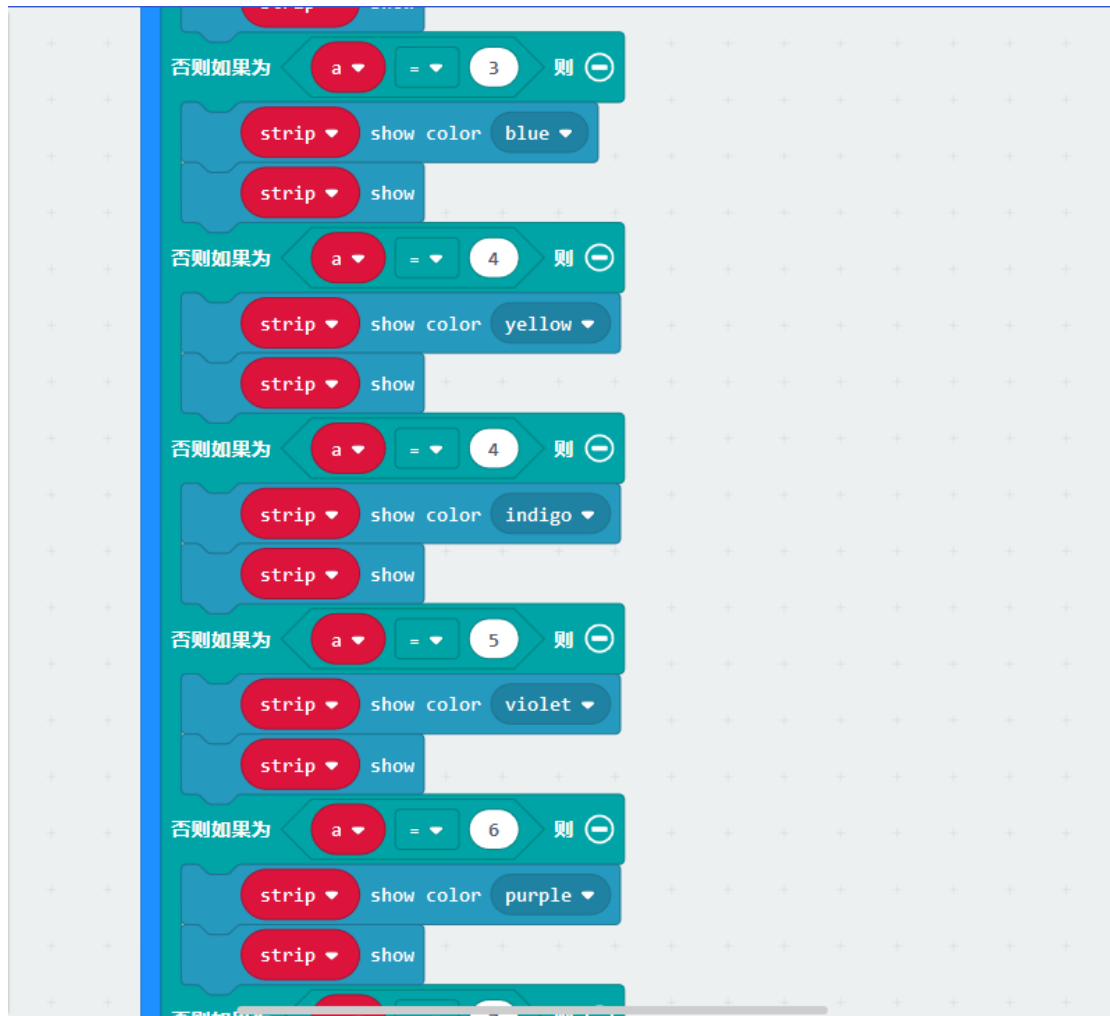


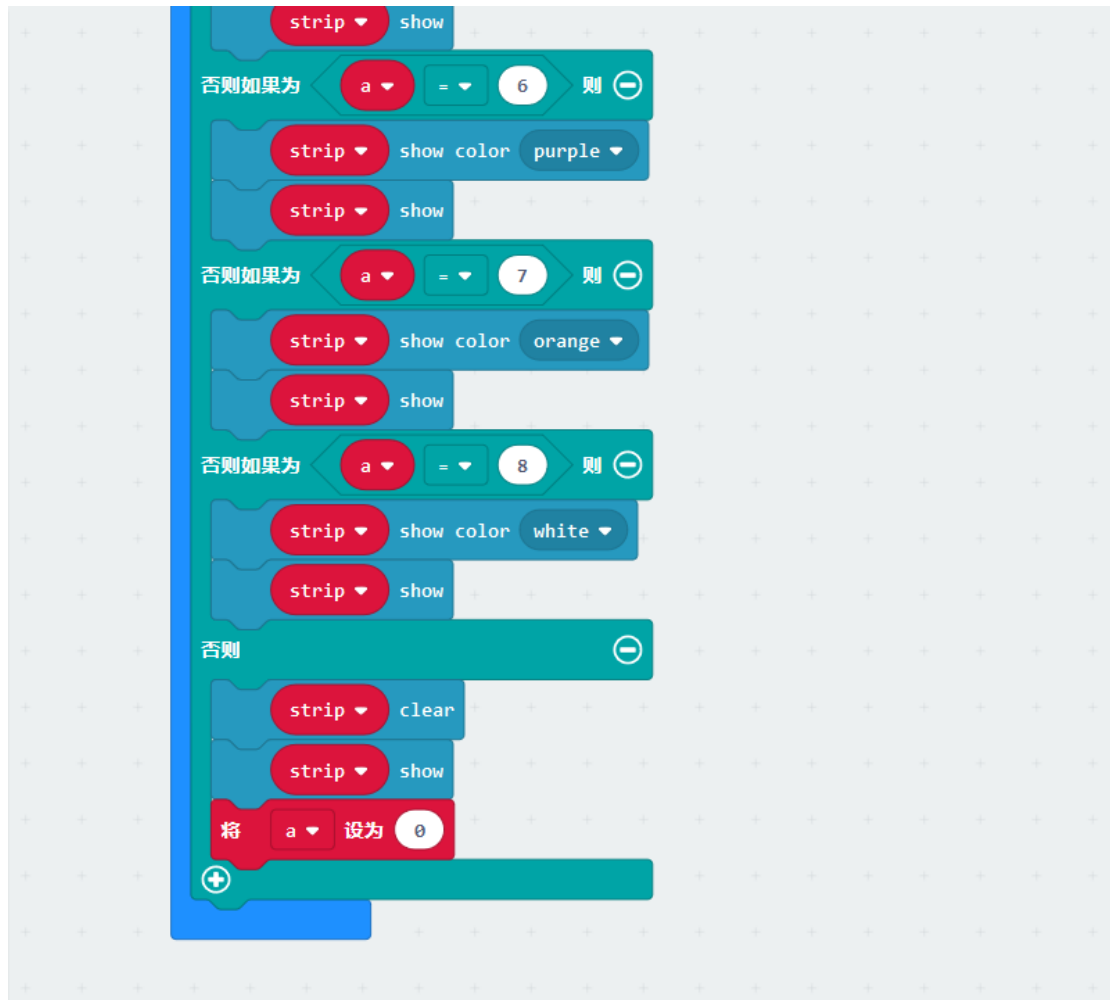


4. 组合积木

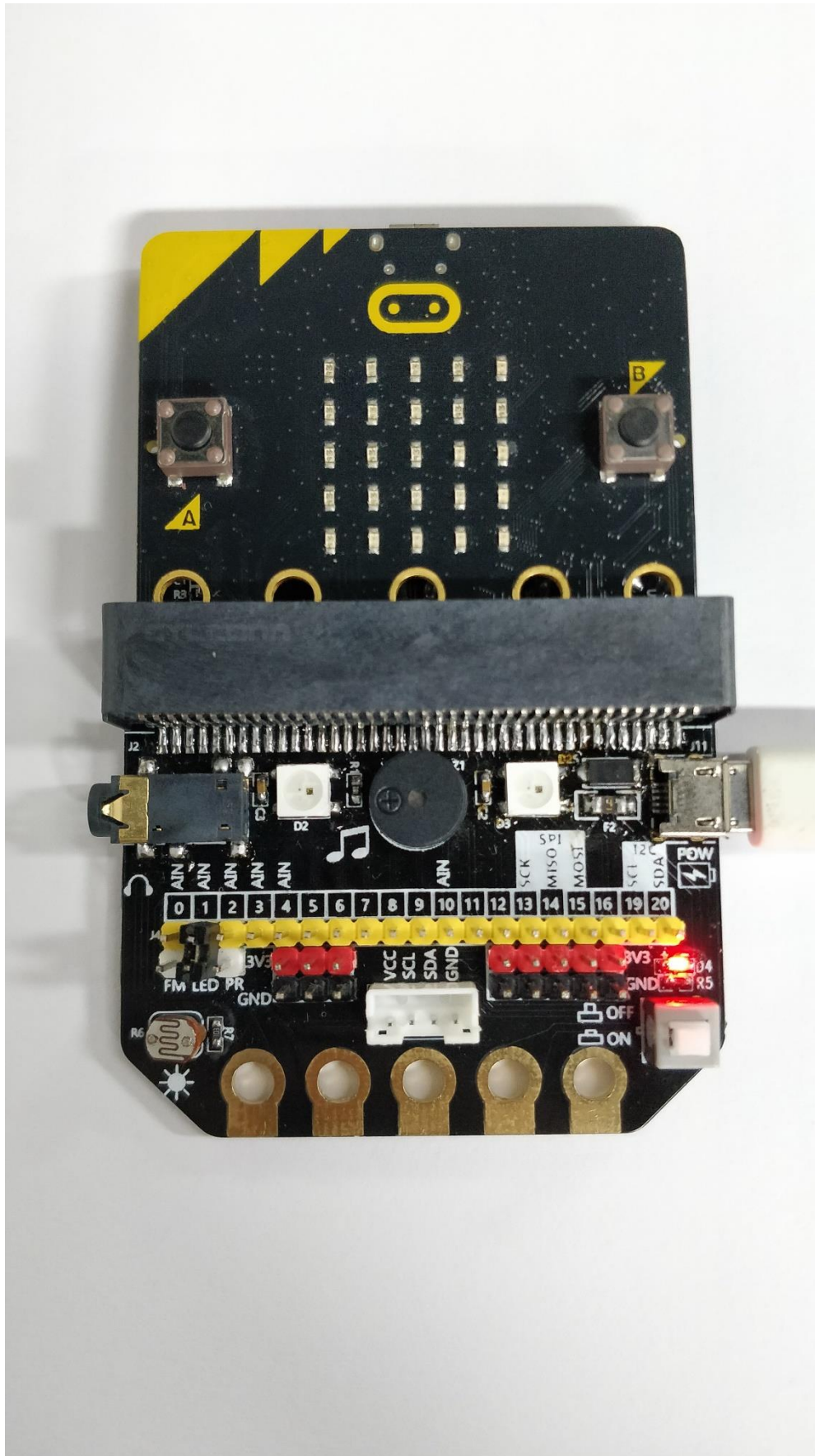
汇总程序如下图所示：







注意事项：需要将跳线帽接在卧式基础扩展板上的 P1 与 LED 接脚上。



5. 实验现象

程序下载成功以后, micro:bit 卧式扩展板不会亮灯; 每同时触摸一次 P2 和 GND, RGB 灯就会变化颜色: 红->绿->蓝->黄->靛蓝->紫罗兰->紫->橙->白。