

音乐灯

1. 学习目标

这节课程我们主要使用 micro:bit 和卧式基础扩展板,以及学习如何使用音乐积木块让 micro:bit 播放音乐并且控制 RGB 灯。通过编程使得 micro:bit 搭配卧式基础扩展板在播放音乐的时候点亮灯并且随音调变化颜色。

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。

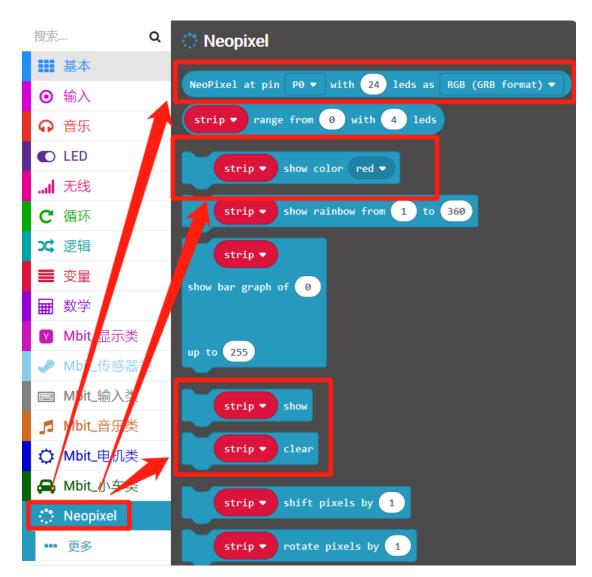








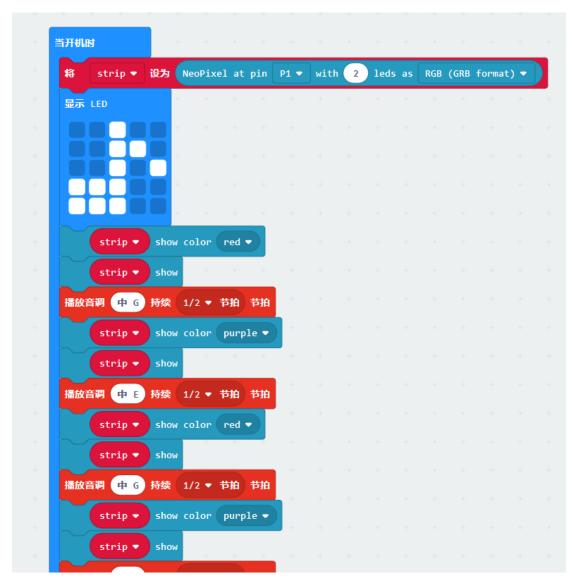




4. 组合积木

汇总程序如下图所示:



































```
1/16 ▼ 节拍
暂停播放 (ms)
     strip ▼
              show color red ▼
     strip ▼
              show
播放音调(中 G
             持续
                  1/2 ▼ 节拍 节拍
     strip ▼
              show color
                        purple ▼
     strip ▼
              show
播放音调 中 E
             持续
                  1/2 ▼ 节拍 节拍
              show color
     strip ▼
                        red ▼
     strip ▼
              show
播放音调(中 G
             持续
                  1/2 ▼ 节拍 节拍
     strip ▼
              show color
                        purple ▼
     strip ▼
              show
播放音调 中 E
             持续
                  1/2 ▼ 节拍
                            节拍
     strip ▼
              show color
                        red 🔻
     strip ▼
              show
播放音调(中G)
             持续
                  1/2 ▼ 节拍 节拍
     strip -
              show color
                        purple ▼
     strip ▼
              show
```



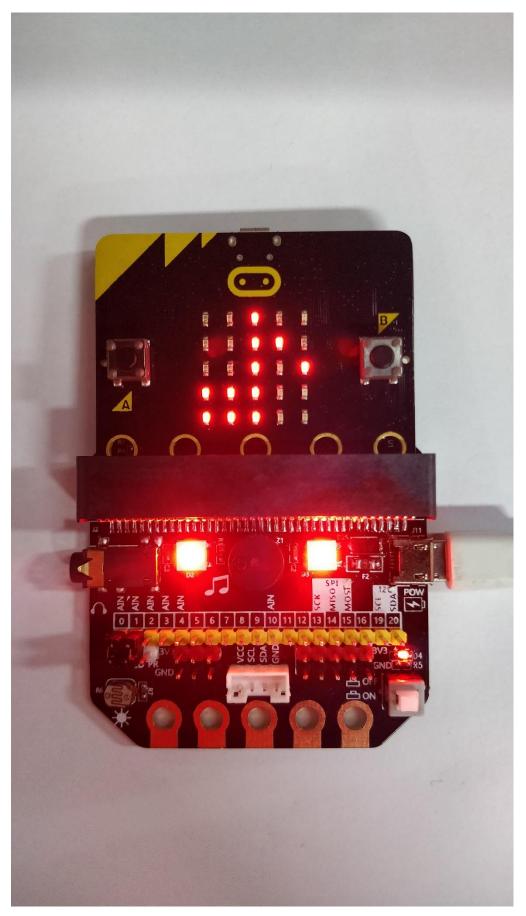




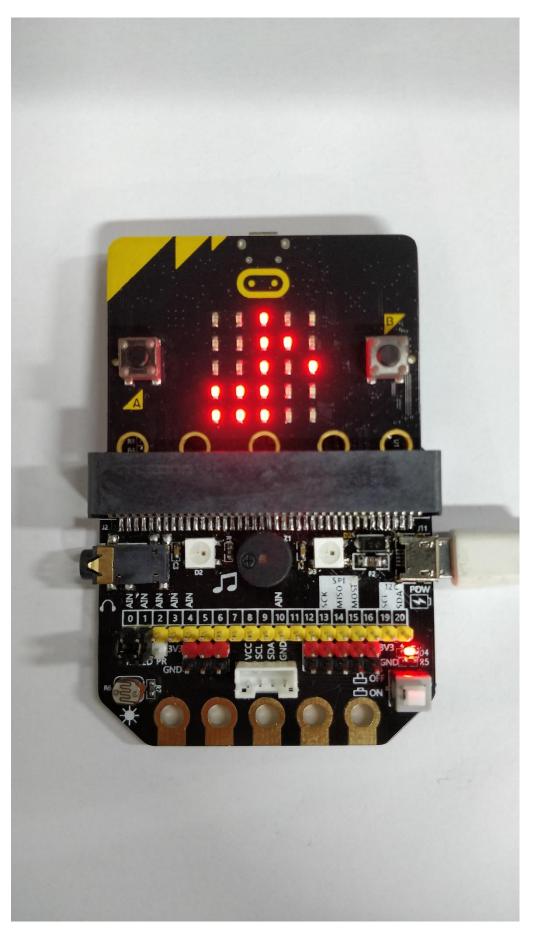


注意事项: 需要将跳线帽装在卧式基础扩展板上的 P0 与 FM、P1 与 LED 接脚上。











5. 实验现象

程序下载成功以后,micro:bit 点阵不显示,播放音乐时 RGB 灯会随音调变换颜色状态。