

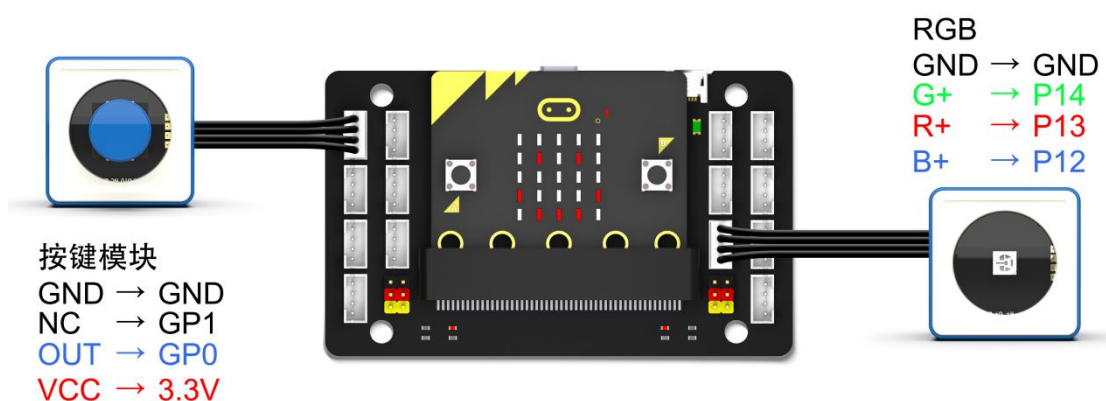
按键台灯

1. 学习目标

这节课我们要学习使用 microbit 和 RGB 模块、按键模块实现按键台灯。

2. 课前准备

将模块根据模块接线图进行接线，根据组装说明进行组装。



3. 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。将软件包网址：<https://github.com/YahboomTechnology/Module-World> 复制到输入栏，点击确认添加软件包，之后就能使用 魔块世界 软件包的积木块了。

方式二离线编程：打开离线编程软件，进入编程界面将软件包网址：

<https://github.com/YahboomTechnology/Module-World> 复制到输入栏，点击确认添加软件包，之后就能使用 魔块世界软件包的积木块了。

4. 所用积木



搜索...

- 基本
- 输入
- 音乐
- LED
- 无线
- 循环
- 逻辑**
- 变量
- 数学
- 魔块世界 数字类
- 魔块世界 观感类
- 魔块世界 PWM类
- Asr_V3

逻辑

条件

如果为 true 则

+

如果为 true 则

否则 -

+

比较

0 = 0

0 < 0

搜索...

魔块世界 PWM类

- 基本
- 输入
- 音乐
- LED
- 无线
- 循环
- 逻辑
- 变量
- 数学
- 魔块世界 数字类
- 魔块世界 观感类
- 魔块世界 PWM类

设置无源蜂鸣器引脚 P0P1 ▾

震动马达引脚 P0P1 ▾ 速度 0

舵机(270) 引脚 P1 ▾ 角度 0

舵机(360) 引脚 P1 ▾ 角度 0

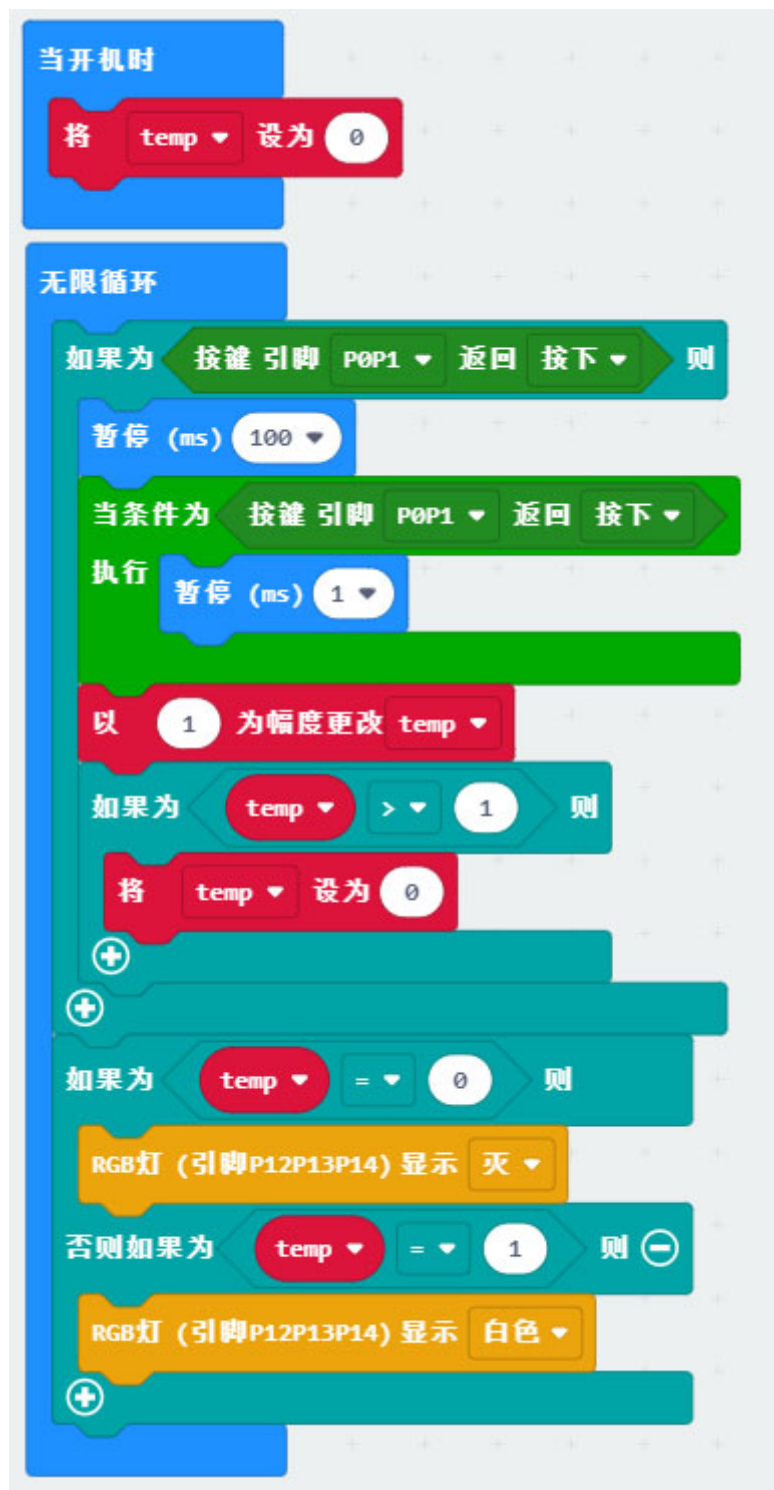
RGB灯 (引脚P12P13P14) 红色 0 绿色 0

RGB灯 (引脚P12P13P14) 显示 灭 ▾



5. 组合积木

汇总程序如下图所示：



一开始变量 temp 是 0，关灯，检测到按下按键之后等待按键松开，松开之后 temp 加 1，并检测 temp 数值，大于 1 则设为 0，当 temp 为 0，按下按键之后 temp 变为 1，开灯。

6. 实验现象

程序运行成功以后，按下按键模块，RGB 灯亮白色，再按一下 RGB 灯灭。