

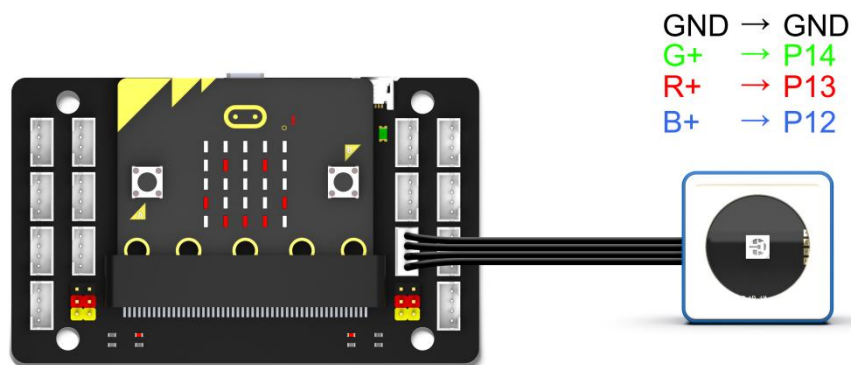
点亮第一个灯

1. 学习目标

这节课我们要学习使用 microbit 和 RGB 模块实现点亮 RGB 灯。

2. 课前准备

将模块根据模块接线图进行接线。程序上传之后 RGB 点亮。



3. 代码解析

```
from microbit import *  
  
import WOM_Sensor_Kit  
  
display.off()  
  
while True:
```

```
#参数定义: WOM_rgb(红色,绿色,蓝色) 颜色范围 0-1023
```

```
WOM_Sensor_Kit.WOM_rgb(1023,0,0)
```

```
sleep(100)
```

`from microbit import *` 的意思是告诉 MicroPython 我们将要用到 microbit 库中的函数, `from` 是从.....地方, `import` 是导入, `*`在这里的意思是所有。所以 `from microbit import *` 就是从 microbit 库中导入所有东西, 在使用 microbit 时的每个程序都要导入这个库。

`import WOM_Sensor_Kit` 表示导入魔块世界的库, 在使用魔块世界的相关函数时都要导入这个库。

`display.off()` 表示关掉主板点阵显示, 减少引脚复用导致的异常。

`while True:` 表示无限循环

`WOM_Sensor_Kit.WOM_rgb(1023,0,0)` 亮红灯, RGB 模块固定连接在 P12,P13,P14 引脚。

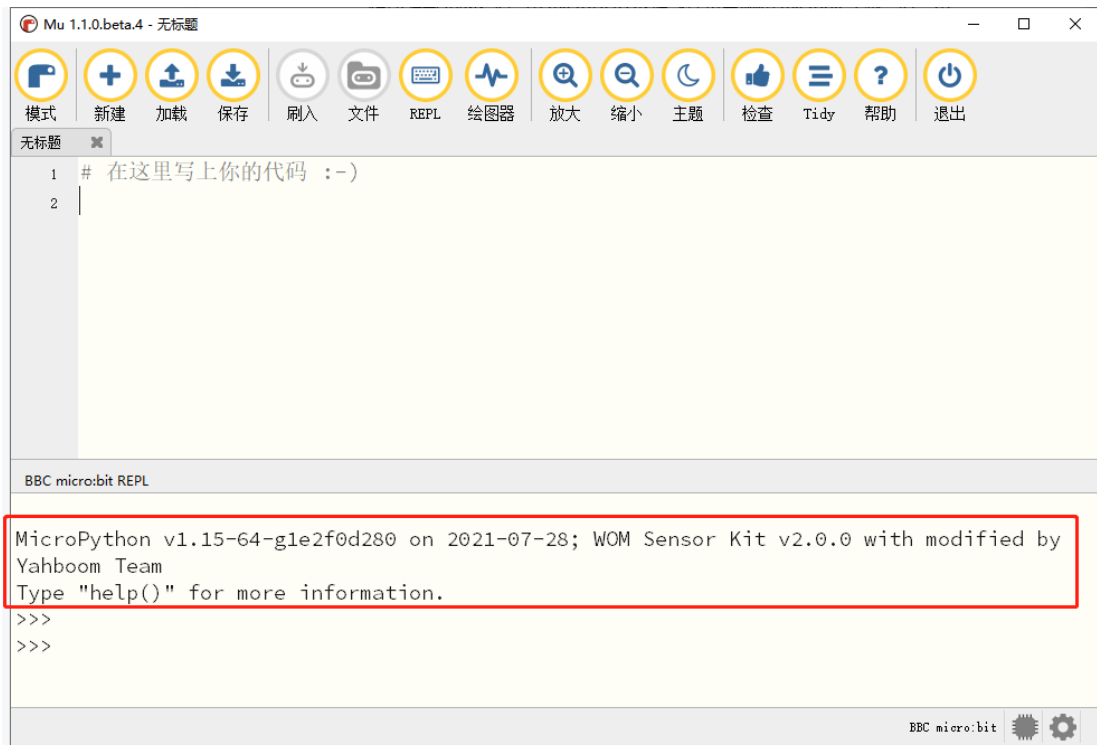
`sleep(100)` 延时 100 毫秒

4. 下载程序

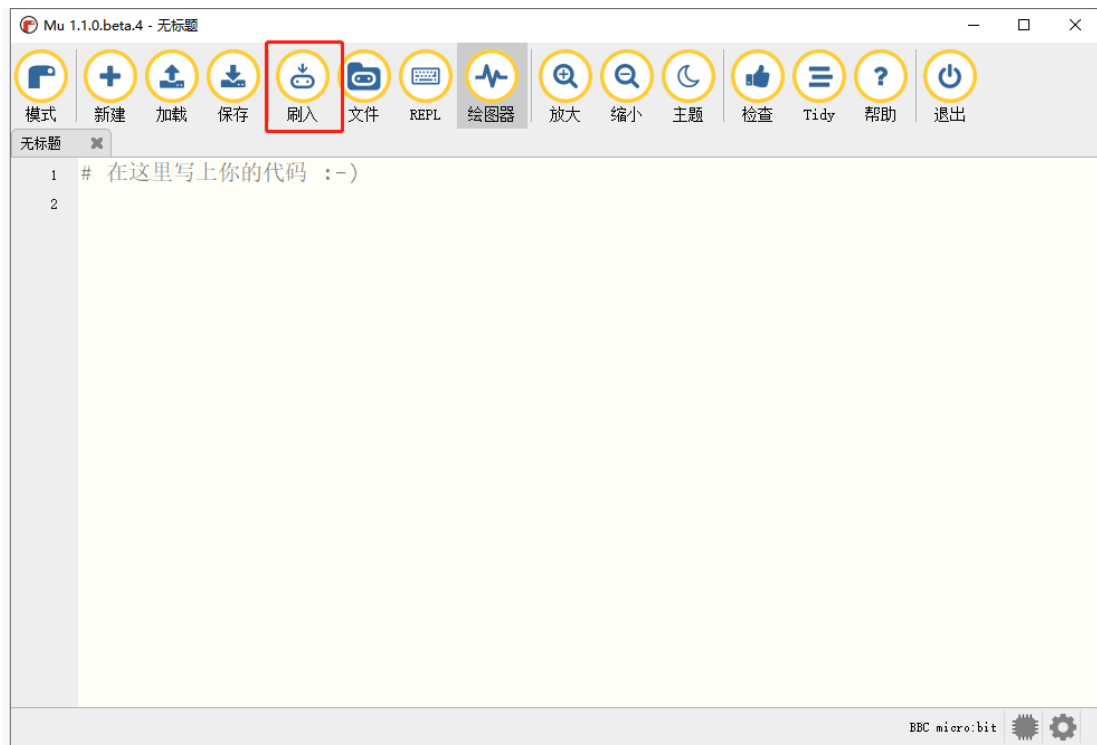
程序编写完成之后, 用 microUSB 数据线连接电脑和 microbit 主板, 请点击 Flash 按钮, 将程序下载到 micro:bit 主板上。

1. 打开 Mu 软件, 在编辑窗口输入代码, 注意! 所有的英文与符号都应该在英文状态下输入, 使用 Tab 键 (制表键) 进行缩进, 最后一行以空白程序结尾。

2. 点击 'REPL' 按钮，检查是否下载了 WOM_Sensor_Kit 库，如果没有请参考课前准备->导入 WOM_Sensor_Kit 库的教程。



3. 代码编写完成后，请点击 'Flash' 按钮，将程序下载到 microbit 主板上。



4.如果出现下载失败的问题，请确认 microbit 与电脑通过 microUSB 数据线连接正常，并且已经下载了 WOM_Sensor_Kit 的库，如果没有 WOM_Sensor_Kit，请参考课前准备->导入 WOM_Sensor_Kit 库。

5. 实验现象

程序运行成功以后，RGB 灯亮红色。

注意：如果程序没有报错，接线没有异常，但是无任何实验现象，请在主板的代码烧录指示灯停止闪烁之后，按下主板背面的复位按钮。

