

车头探照灯

学习目标：

这节课学习使用 Python 语言编程驱动 building:bit 的车头探照灯。

代码与解析：

```
# -*- coding: utf-8 -*-# Encoding cookie added by Mu Editor
from microbit import display, Image, sleep
import buildingbit

display.show(Image.HAPPY)

while True:
    buildingbit.car_HeadRGB(255, 0, 0)
    sleep(500)
    buildingbit.car_HeadRGB(0, 255, 0)
    sleep(500)
    buildingbit.car_HeadRGB(0, 0, 255)
    sleep(500)
    buildingbit.car_HeadRGB(255, 255, 255)
    sleep(500)
    buildingbit.car_HeadRGB(0, 0, 0)
    sleep(500)
```

首先导入 buildingbit 的库：import buildingbit， 以及其他需要用到的库。

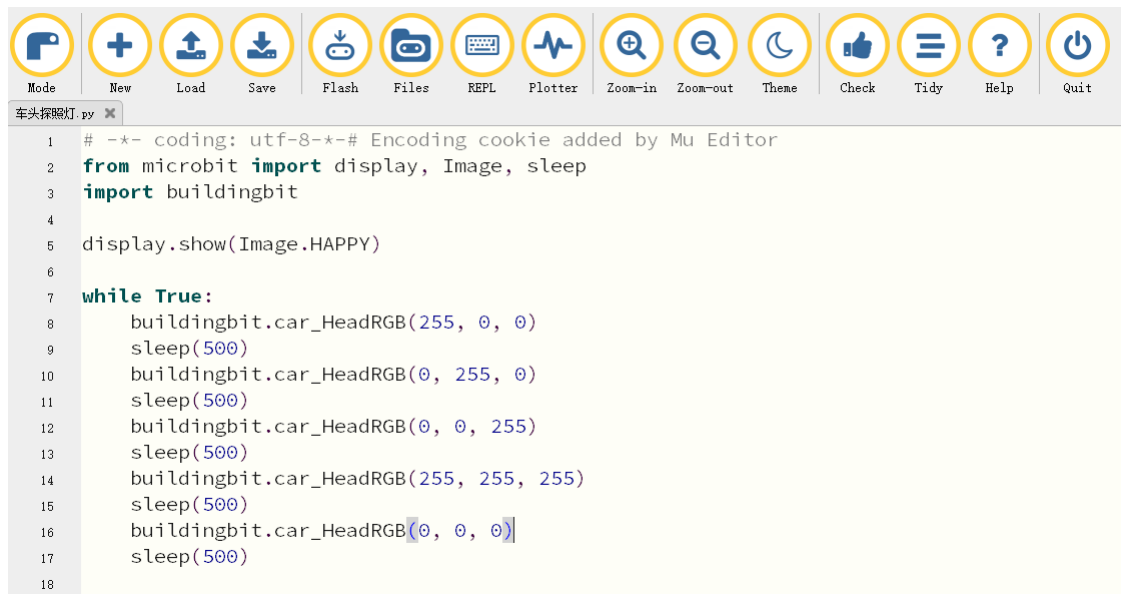
display.show(Image.HAPPY)方法是让 microbit 显示一个笑脸；

buildingbit.car_HeadRGB(255, 0, 0)方法让车头探照灯显示，第一个参数是红色的值，取值范围是 0~255；第二个参数是绿色的值，取值范围是 0~255；第三个参数是蓝色的值，取值范围是 0~255。

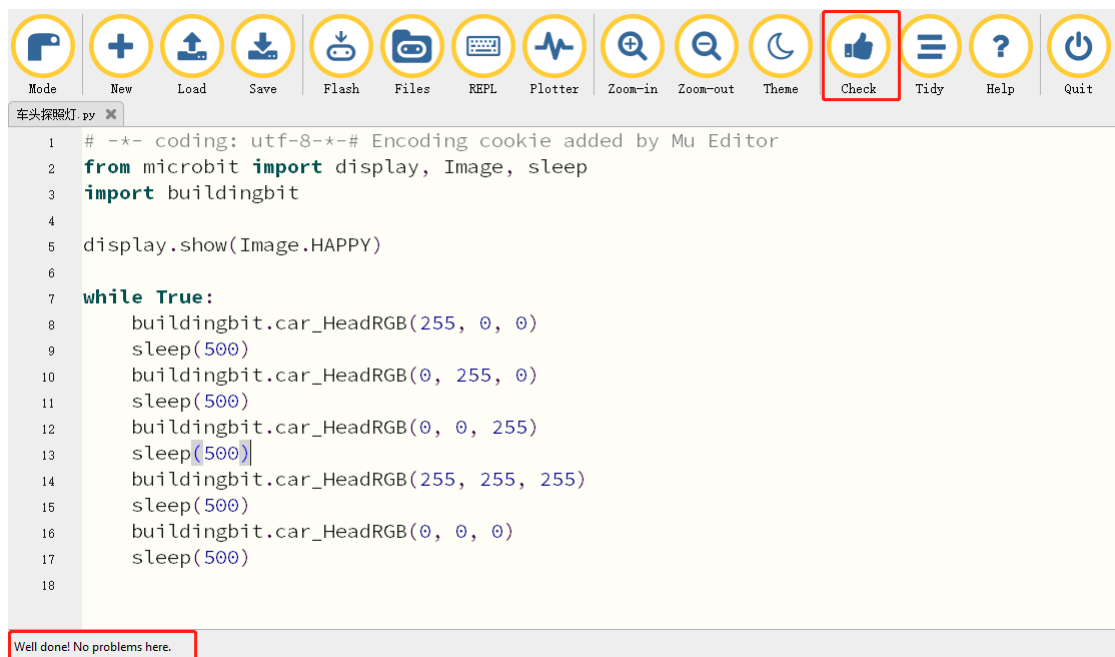
sleep(500)是延迟 500 毫秒，可以根据需要修改对应的值，数值越小，切换灯颜色的速度越快。

编程与下载：

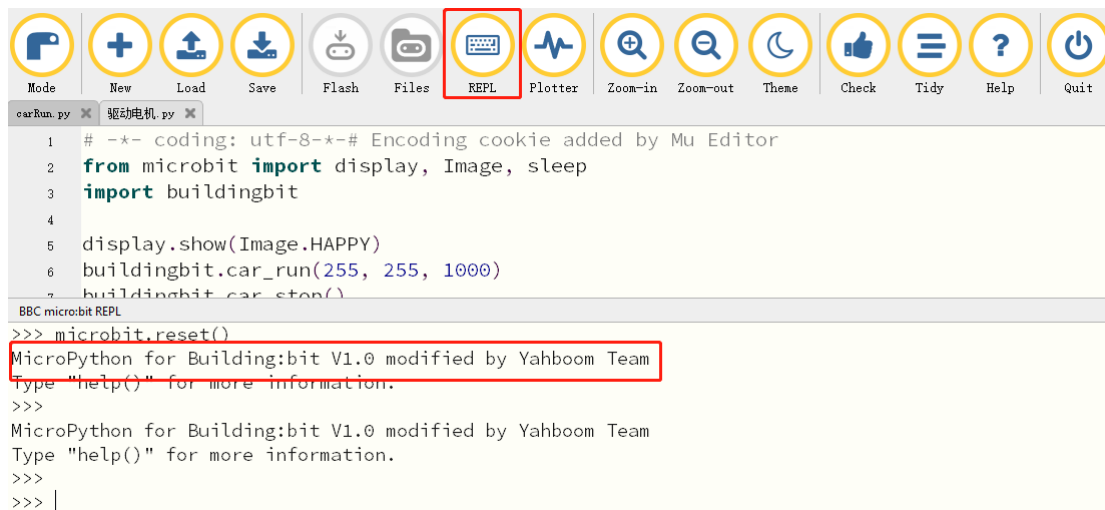
1.打开 Mu 软件，在编辑窗口输入代码，注意！所有的英文与符号都应该在英文状态下输入，使用 Tab 键（制表键）进行缩进，最后一行以空白程序结尾。



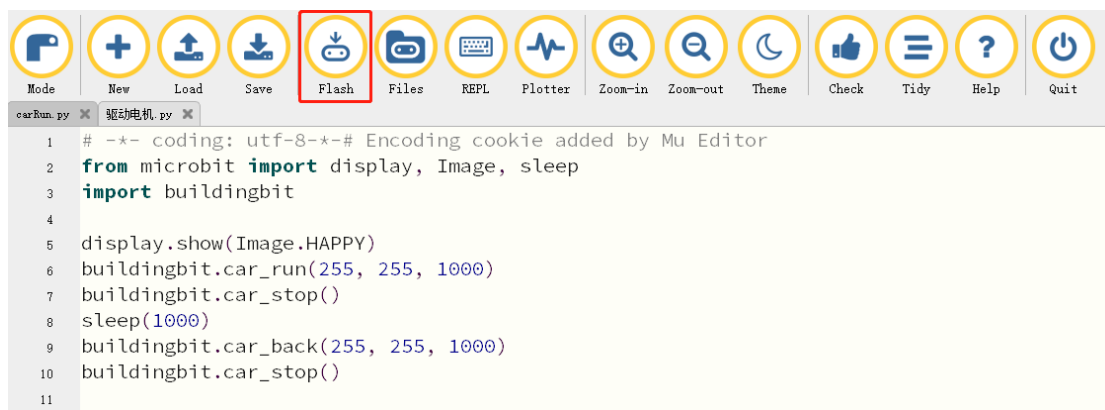
2. 点击大拇指图标的 **Check** 键检查一下我们的代码是否有错误。如果某一行出现光标或下划线，表示某一行的程序出错，如果没有出现光标或下划线，则表示代码没有错误，左下方会提示检查没问题。



3. 将 micro USB 数据线连接 micro:bit 与电脑，然后把 buildingbit 的库下载到 microbit 主板上，再点击 REPL 按键，会显示提示已经安装好 buildingbit 的库就表示 OK。



4. 点击 Flash 按键，将程序下载到 microbit 上。



5. 下载成功后，可以观察到 micro:bit 点阵上出现一个笑脸，车头的探照灯先亮红色，0.5 秒后切换成亮绿色，0.5 秒后再切换成亮蓝色，0.5 秒后再切换成亮白色，0.5 秒后灯灭，一直这样循环进行。