

机器人前进

1. 学习目标:

这节课学习使用 Python 语言编程，控制 runningbit 小车前进。

2. 代码与解析:

```
from microbit import *  
import superbitt  
  
display.show(Image.ARROW_S)  
  
while True:  
    superbitt.motor_control(superbitt.M1, 125, 0)  
    superbitt.motor_control(superbitt.M3, 125, 0)  
# superbitt.motor_control_dual(superbitt.M1, superbitt.M3, 125, 125, 0)
```

首先 `from microbit import` 意思是告诉 MicroPython 我们将要用到 `microbit` 库中的函数，`from microbit import *` 就是从 `microbit` 库中导入所有东西，在使用 `microbit` 的每个程序都要导入这个库。导入 `superbit` 的库；

`display.show(Image.ARROW_S)`: 在 `microbit` 点阵上显示向前的箭头；

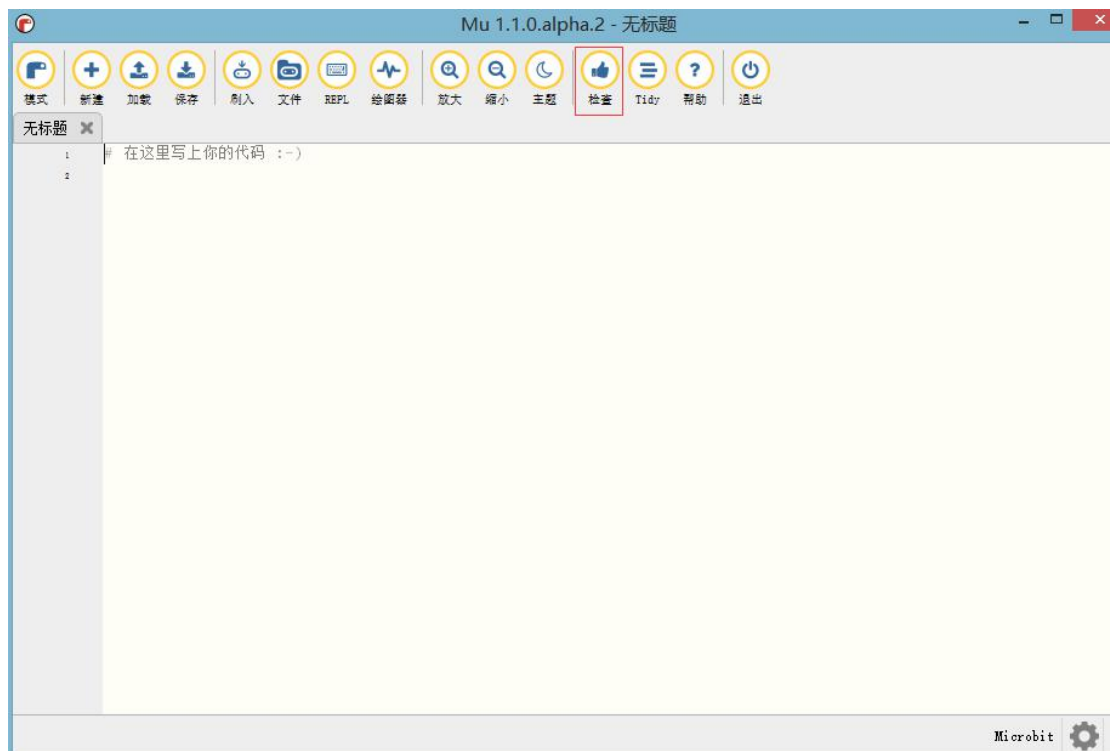
`superbit.motor_control()`: 控制扩展板上电机发送 PWM

`superbit.motor_control_dual()`: 同时控制扩展板上两个电机发送 PWM，这条语句相当于上面两条的效果

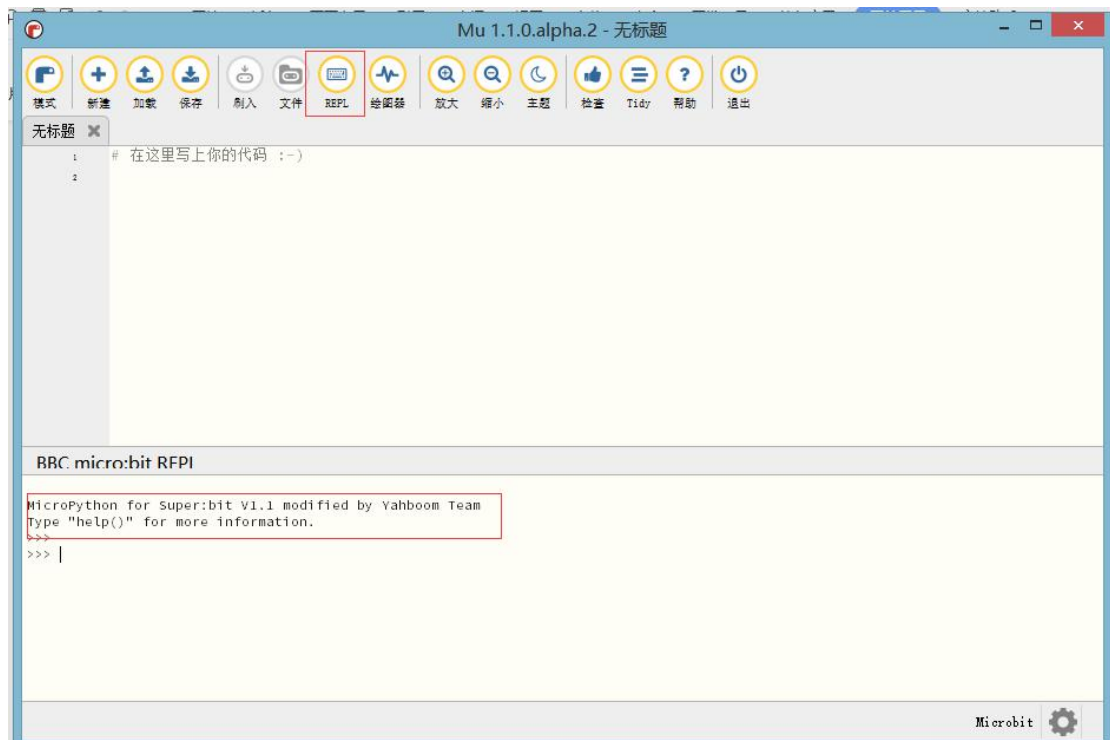
3. 下载程序

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。

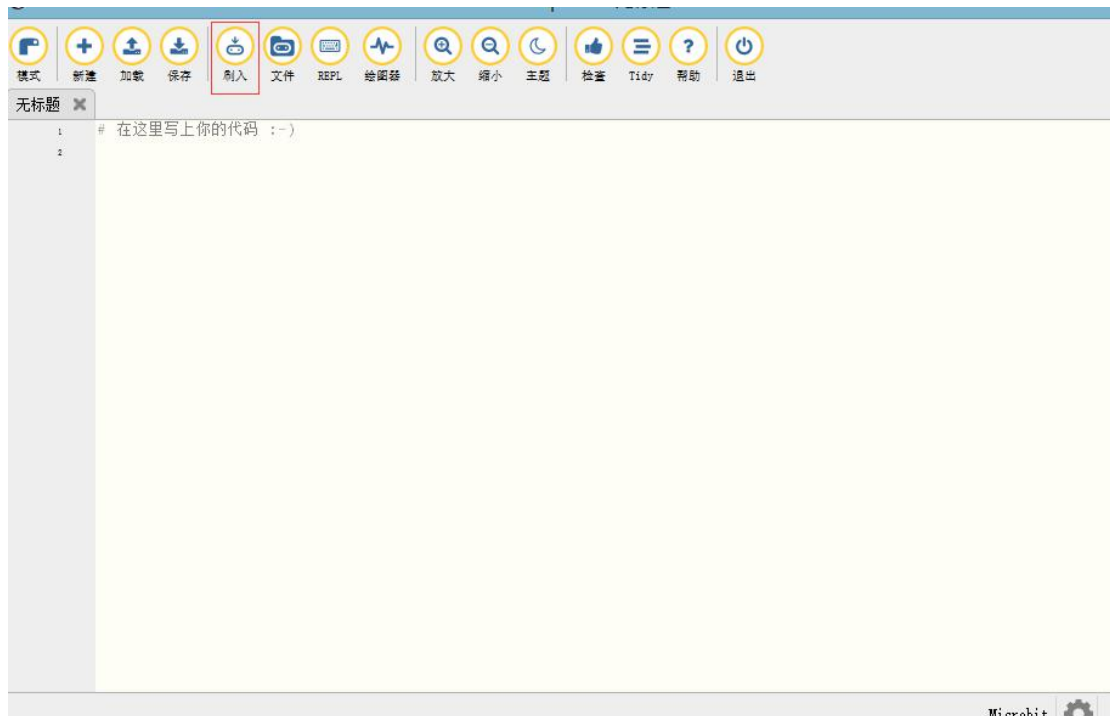
2. 点击大拇指 ‘Check’ 按钮，检查一下我们的代码是否有错误。如果某一行出现光标或者下划线，表示语法错误，请检查并修改，如果没有错误，左下方会提示检测没有问题。



3. 点击‘REPL’按钮，检查是否下载了 **superbit** 库，如果没有请参考课前准备->导入 **superbit** 库的教程。



4. 代码编写完成后，请点击‘Flash’按钮，将程序下载到 **microbit** 主板上。



5. 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 **superbit** 的库，如果没有 **superbit** 库，请参考课前准备->导入 **superbit** 库。

4. 实验现象

runningbit 小车上电后，microbit 点阵上显示一个指向前方的箭头，并且 runningbit 小车一直向前方运动。

5. 积木搭建

小车左边电机接线接到 Superbit 扩展板 M1 接口，黑色接线靠电池一侧；
小车右边电机接线接到 Superbit 扩展板 M3 接口，黑色接线靠电池一侧；
积木搭建步骤详见[安装图纸.pdf](#) 或《[安装图纸](#)》文件夹。

程序代码：

请用 MU 软件打开本课程的小车前进.py 文件查看。