

生日歌

1. 学习目标:

这节课学习使用 Python 语言编程，控制 runningbit 小车上的蜂鸣器播放生日歌。

2. 代码与解析:

```
from microbit import *  
import music  
  
display.show(Image.MUSIC_QUAVER)  
music.play(music.BIRTHDAY)
```

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。

`import` 是导入，这里的意思是导入 `music` 库函数，并从库里调用内置的 `music.BIRTHDAY` 旋律，下面是一个完整的旋律列表：

- `music.DADADADUM`
- `music.ENTERTAINER`
- `music.PRELUDE`
- `music.ODE`
- `music.NYAN`
- `music.RINGTONE`
- `music.FUNK`
- `music.BLUES`
- `music.BIRTHDAY`
- `music.WEDDING`
- `music.FUNERAL`
- `music.PUNCHLINE`
- `music.PYTHON`
- `music.BADDY`
- `music.CHASE`
- `music.BA_DING`
- `music.WAWAWAWAA`
- `music.JUMP_UP`
- `music.JUMP_DOWN`
- `music.POWER_UP`
- `music.POWER_DOWN`

`display.show(Image.MUSIC_QUAVER)`：在 `microbit` 点阵上显示音乐符号；

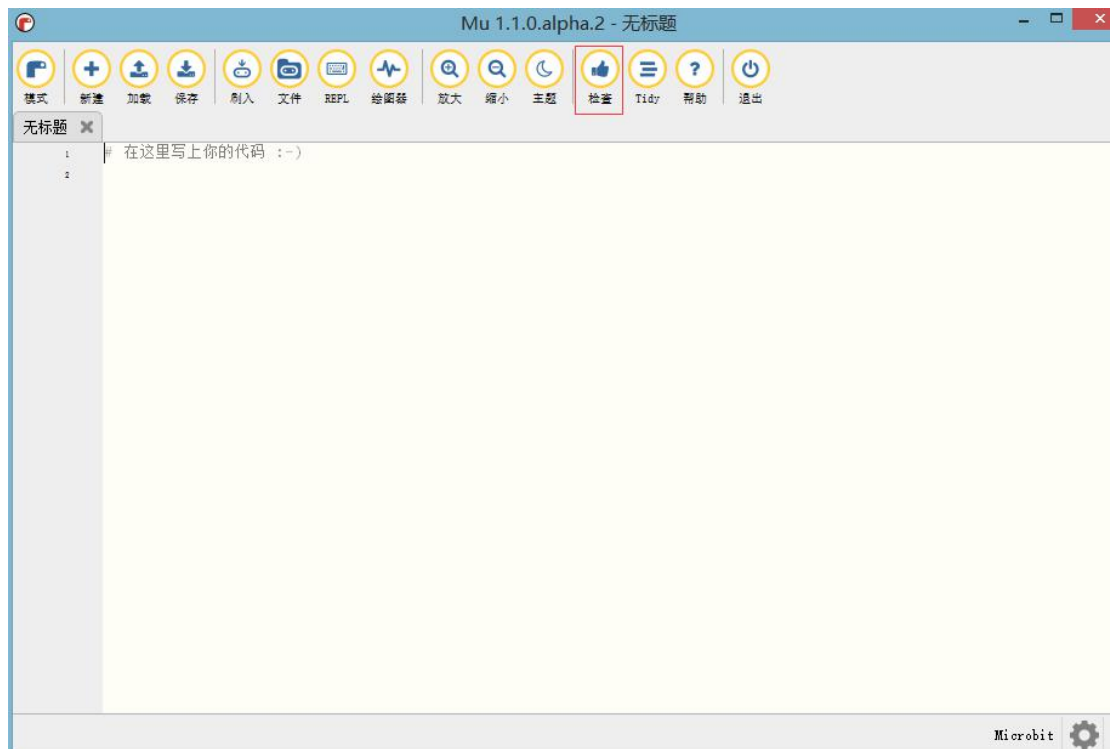
music.play(music.BIRTHDA):播放内置音乐生日歌

刚好生日歌在内置音乐里面我们可以直接用内置音乐来播放生日歌，

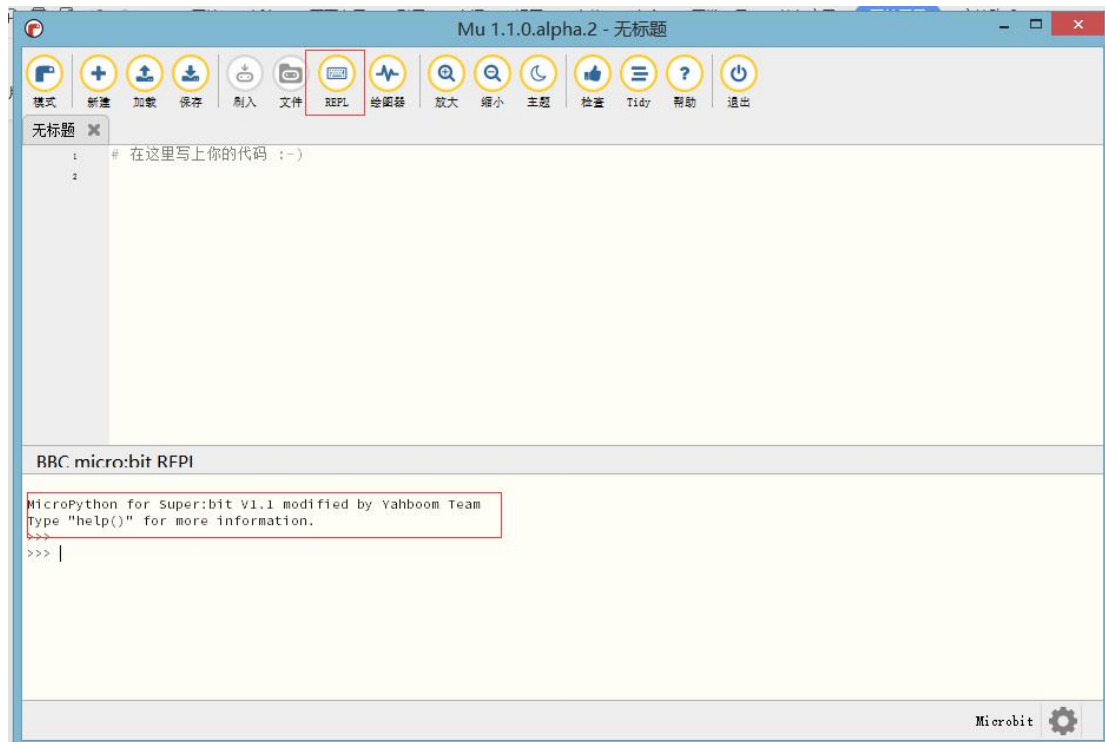
3. 下载程序

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。

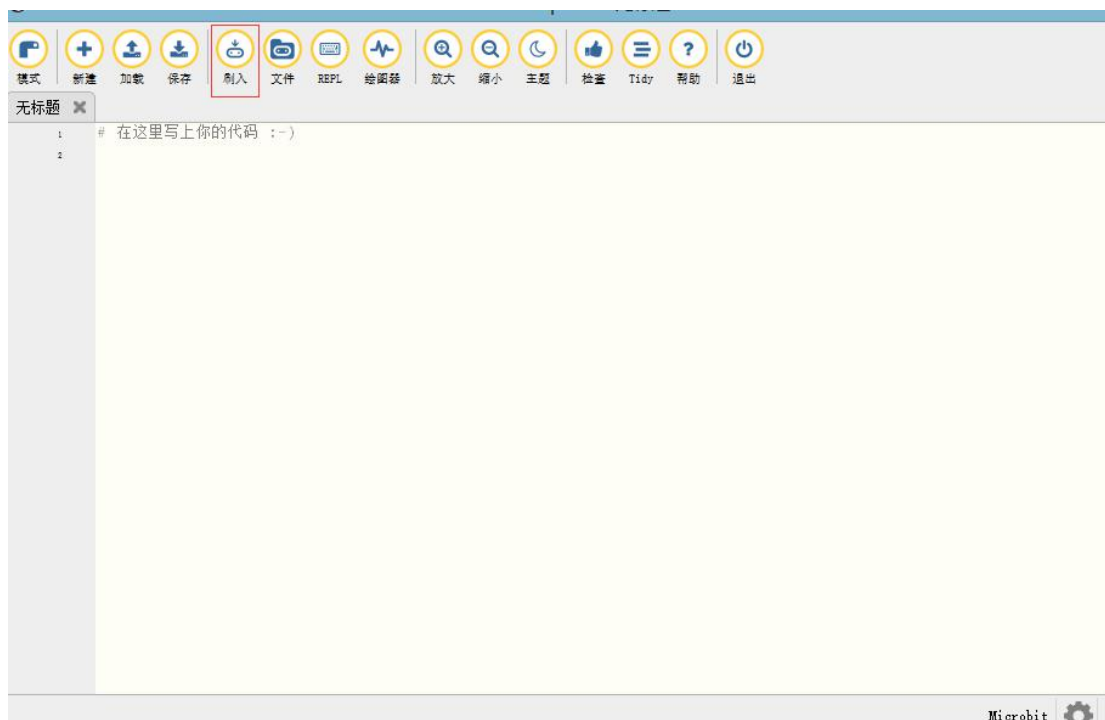
2.点击大拇指‘Check’按钮，检查一下我们的代码是否有错误。如果某一行出现光标或者下划线，表示语法错误，请检查并修改，如果没有错误，左下方会提示检测没有问题。



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

runningbitbit 小车上电后，microbit 点阵上显示音乐符号，并且播放生日歌。

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[生日歌.py](#) 文件查看。