

跑马灯

1. 学习目标

这节课我们要学习使用 micro:bit 和 Superbit 扩展板实现 RGB 跑马灯。

2. 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。添加亚博智能软件包 <https://github.com/lzty634158/SuperBit>，即可进行编程。

方式二离线编程：打开离线编程软件，进入编程界面，点击新建，添加亚博智能软件包 <https://github.com/lzty634158/SuperBit>，即可进行编程。

3. 寻找积木

以下为本次编程所需积木块的位置。







4. 组合积木

汇总程序如下图所示：

```

    当开机时
      显示图标 [4x4 grid]
    无限循环
      RGB编程灯 设置颜色 像素 0 为 红
      RGB编程灯 设置颜色 像素 1 为 绿
      RGB编程灯 设置颜色 像素 2 为 蓝
      RGB编程灯 设置颜色 像素 3 为 紫罗兰
      RGB编程灯 刷新显示
      暂停 (ms) 1000
      RGB编程灯 设置颜色 像素 0 为 绿
      RGB编程灯 设置颜色 像素 1 为 蓝
      RGB编程灯 设置颜色 像素 2 为 紫罗兰
      RGB编程灯 设置颜色 像素 3 为 红
      RGB编程灯 刷新显示
      暂停 (ms) 1000
      RGB编程灯 设置颜色 像素 0 为 蓝
      RGB编程灯 设置颜色 像素 1 为 紫罗兰
      RGB编程灯 设置颜色 像素 2 为 红
      RGB编程灯 设置颜色 像素 3 为 绿
      RGB编程灯 刷新显示
      暂停 (ms) 1000
      RGB编程灯 设置颜色 像素 0 为 紫罗兰
      RGB编程灯 设置颜色 像素 1 为 红
      RGB编程灯 设置颜色 像素 2 为 绿
      RGB编程灯 设置颜色 像素 3 为 蓝
      RGB编程灯 刷新显示
      暂停 (ms) 1000
  
```

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。

6. 实验现象

程序下载成功以后，micro:bit 点阵会显示笑脸并且 Superbit 扩展板 RGB 灯红、绿、蓝和紫罗兰跑马灯，时间间隔为 1 秒。如果需要重新开始请按下 micro:bit 主板背后的复位键。