

“我是创客”

输入输出设备



石碁社区教育学校 张志彬

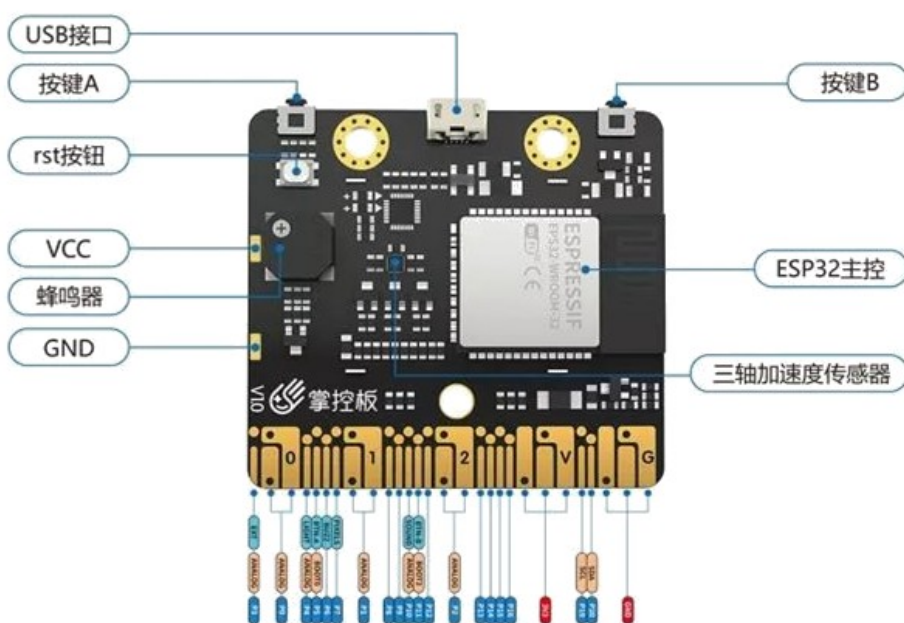
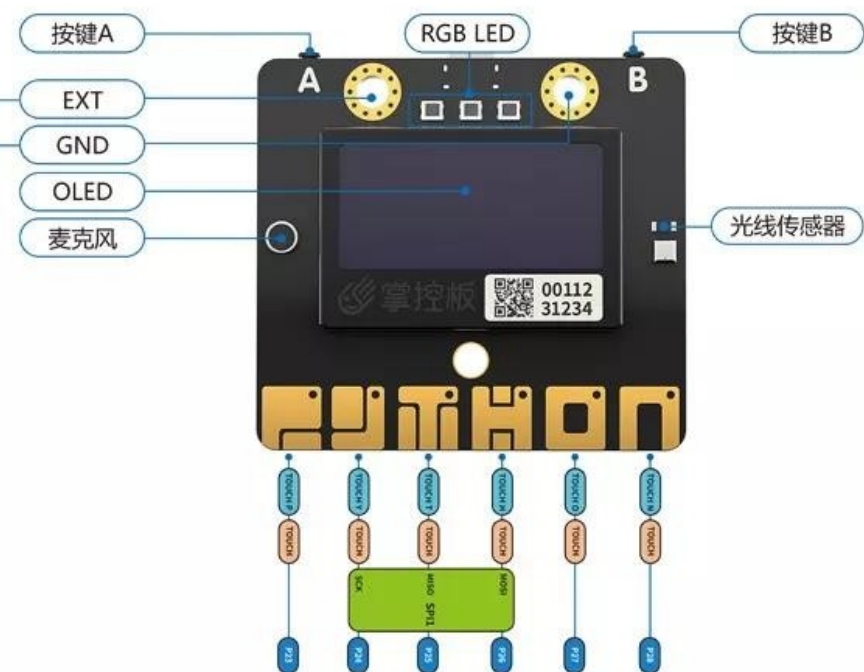
前言

此PPT遵循CC-BY-NC-SA协议共享。

本课件是石碁社区教育学校张志彬结合自编教材《智能生活创客项目教程》在实施教学时制作，未必符合其他老师的教学设计思路。

期望您的反馈：zhangzb61759@qq.com

内置多种输入输出



【输入设备】

物理按键*2、触摸按键*6、麦克风、三轴加速度计、
光线传感器、温度传感器、湿度传感器、气压传感器；

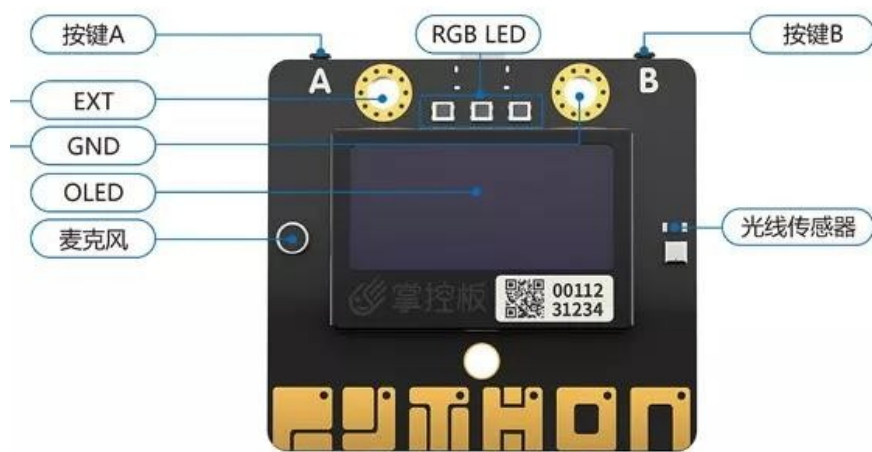
【输出设备】

OLED屏、RGB灯*3、无源蜂鸣器；

【拓展能力】20路数字通道，5路模拟通道，支持I2C接口、UART接口、SPI接口

探究实践

红绿灯：按A键亮红灯，按B键亮绿灯；
按不同的键显示不同的内容。



当按键 A 被按下 时
执行

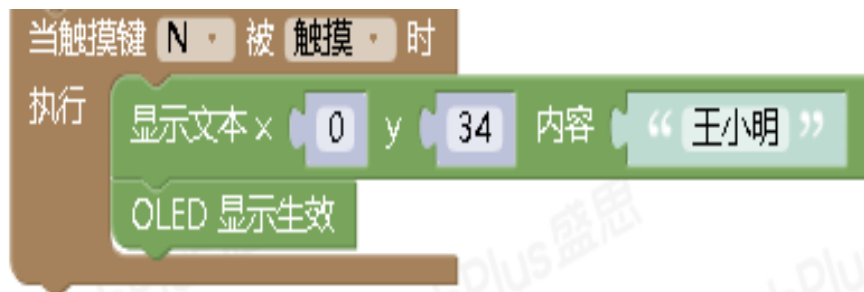
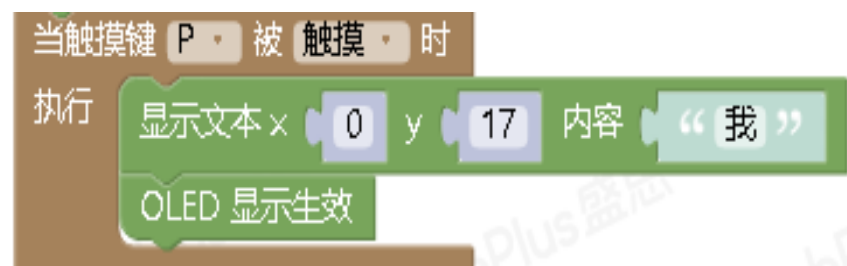
设置 0 号 RGB 灯颜色为

设置所有 RGB 灯颜色为

关闭 RGB 灯

项目1：我是小创客

触摸P、Y、T、H、O、N键分别显示：我、是、创、客、！、“王小明”；



项目2：抽奖系统

当掌控板被摇晃时，系统随机抽取一个中奖号码，
把中奖号码显示在屏幕上；



拓展探究：显示不同的获奖等次、显示不同的奖品名称

项目3：彩灯

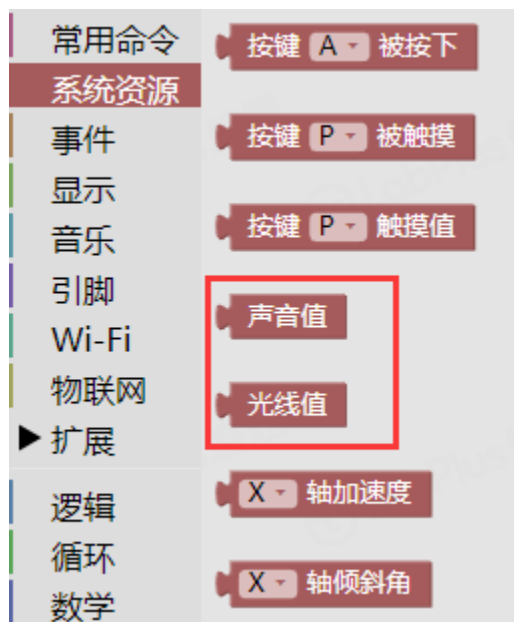
当掌控版A键按下时，3个RGB灯随机显示红色



当掌控版A键按下时，3个RGB灯随机显示随机颜色
你能做到吗？

项目4：智能路灯

- 1、检测当前环境的光线和声量数值并显示出来；
- 2、如果光线太暗（或声音太大），让灯亮起来。



项目5：电子琴

- 1、触摸P、Y、T、H、O、N键分别发出123456的音符；
- 2、当按A键时播放乐谱： 1 1 | 5 5 | 6 6 | 5 -
- 3、当按B键时播放乐谱： 4 4 | 3 3 | 2 2 | 1 -



拓展探究：播放其他乐曲
屏幕显示项目名称或歌名

