
pyController

发布 *v1.0*

CaptainJackey

2022 年 05 月 04 日

Contents

1	pyController 用户手册	3
1.1	硬件资源	3
1.2	教程资料	3
1.3	手柄数据	3
1.4	NES 游戏	5
1.5	1.54 寸 LCD 屏	6
1.6	WiFi 连接	6
2	关于 pyController	7
2.1	项目简介	7
2.2	购买方式	7
2.3	联系我们	7
	索引	9

-MicroPython 游戏/遥控手柄-

1.1 硬件资源

1.2 教程资料

pyController 是基于 MicroPython 实现，01Studio 提供完整的入门教程和代码相关资料：

https://download.01studio.cc/zh_CN/latest/project/pyController/pyController.html

1.3 手柄数据

class controller.CONTROLLER(*None*)

构建手柄对象。

示例：

```
import controller

gamepad = controller.CONTROLLER() #构建手柄对象
```

CONTROLLER.read()

读取手柄和摇杆数据。返回 8 字节元组，代表手柄按键和摇杆的所有数据。

例：(1,135,131,125,132,8,0,6)



协议明细见下图:

字节	比特	功能	数值	
BYTE0		ID	0x01	
BYTE1		左摇杆X轴	0x00-0xFF	
BYTE2		左摇杆Y轴	0x00-0xFF	
BYTE3		右摇杆X轴	0x00-0xFF	
BYTE4		右摇杆Y轴	0x00-0xFF	
BYTE5	bit7	X	1按下/0松开	
	bit6	A	1按下/0松开	
	bit5	B	1按下/0松开	
	bit4	Y	1按下/0松开	
	bit3-bit0		上	0
			上&右	1
			右	2
			右&下	3
			下	4
			左&下	5
			左	6
		左&上	7	
	无	8		
BYTE6	bit7	左摇杆确认键	1按下/0松开	
	bit6	右摇杆确认键	1按下/0松开	
	bit5	start	1按下/0松开	
	bit4	back	1按下/0松开	
	bit3	RT	暂无	
	bit2	LT	暂无	
	bit1	RB	暂无	
	bit0	LB	暂无	
BYTE7		模式	0x06	

图 1: pyController 手柄数据协议

1.4 NES 游戏

```
class game.NES (None)
```

构建手柄对象。NES 对象已经整合手柄按键和摇杆数据，无需额外初始化手柄。

示例:

```
import game

nes = game.NES () #构建NES对象
```

NES.start (file)

启动 nes 游戏模拟器。启动成功后进入阻塞，无法运行其它代码。

- file 路径 + 名称，如:” /mario.nes” 表示 flash 根目录下的 mario.nes 文件。

1.5 1.54 寸 LCD 屏

使用方法参考: <https://docs.01studio.cc/library/tftlcd/tftlcd.LCD15.html>

1.6 WiFi 连接

The network module:

```
import network

wlan = network.WLAN(network.STA_IF) # 创建 station 接口
wlan.active(True)                 # 激活接口
wlan.scan()                        # 扫描允许访问的SSID
wlan.isconnected()                # 检查创建的station是否连已经接到AP
wlan.connect('essid', 'password') # 连接到指定ESSID网络
wlan.config('mac')                # 获取接口的MAC地址
wlan.ifconfig()                   # 获取接口的 IP/netmask(子网掩码)/gw(网关)/DNS 地址

ap = network.WLAN(network.AP_IF) # 创捷一个AP热点接口
ap.config(essid='ESP-AP')        # 激活接口
ap.config(max_clients=10)        # 设置热点允许连接数量
ap.active(True)                  # 设置AP的ESSID名称
```

连接到本地 WIFI 网络的函数参考:

```
def do_connect():
    import network
    wlan = network.WLAN(network.STA_IF)
    wlan.active(True)
    if not wlan.isconnected():
        print('connecting to network...')
        wlan.connect('essid', 'password')
        while not wlan.isconnected():
            pass
    print('network config:', wlan.ifconfig())
```

一旦网络建立成功，你就可以通过 socket 模块创建和使用 TCP/UDP sockets 通讯，以及通过 urequests 模块非常方便地发送 HTTP 请求。

2.1 项目简介

由 01Studio(01 科技) 发起的 MicroPython 开源游戏/遥控手柄。

Micropython 是指使用 python 做各类嵌入式硬件设备编程。MicroPython 发展势头强劲，01Studio 一直致力于 Python 嵌入式编程，特此推出 pyController 开源项目，旨在让 MicroPython 变得更加流行。使用 MicroPython，你可以轻松地实现手柄控制、NES 游戏、蓝牙 WiFi 遥控等功能。

开源项目地址：<https://github.com/01studio-lab/pyController>

2.2 购买方式

- 官方淘宝店：<https://01studio.taobao.com/>

2.3 联系我们

- 社区论坛：<https://bbs.01studio.cc/cate/19/seq/0>
- 邮箱：support@01studio.cc
- 商务合作：18123953882（微信同号）

C

`controller.CONTROLLER` (E置类), 3

G

`game.NES` (E置类), 5

R

`read()` (*CONTROLLER* 方法), 3

S

`start()` (*NES* 方法), 5