

SiPy 1.0

支持 Sigfox, WiFi and BLE, SiPy 是 Pycom 最新推出的当今市场上唯一同时搭载三重解决方案基于 Python 语言开发的通讯模块。SiPy 出色的企业级物联网平台可以满足您任何的互联应用。最新的乐鑫芯片组为 SiPy 提供完美的结合, 其体现在电源性能, 应用对接的友好性和灵活性。建立和连接您的应用在任何地点, 快速!

SiPy 性能

- 强大的运算器, 低功耗蓝牙和最先进的无线局域网可使连接距离长达 1 千米。
- 在应用 MicroPython 语言开发环境下, 可以大幅的缩短 Linux 物联网应用的开发周期
- 配备标准的扩展接口, 令开发调试和拓展应用更加便捷自如
- 超低功率损耗: 只是相比较于其他控制器的极小一部分功耗

处理器

- 乐鑫 ESP32 芯片
 - 双处理器+WiFi 无线通信系统芯片
 - 网络处理器负责 WiFi 连接和互联网协议栈版本 6
 - 主处理器完全开放运行开发者的应用
- 一个额外的低功耗处理器可以监控输入输出端口, 数模转换通道以及控制大部分的内部外围设备在其深度睡眠模式, 消耗电流仅为 25 微安培

Sigfox 工作频率

RCZ1- 868MHz(欧洲)

RCZ2- 902MHz (美国, 加拿大和墨西哥)

RCZ3-921-922MHz (日本和韩国)

RCZ4-920-922MHz (澳大利亚和新西兰, 拉丁美洲和东南亚)

接口

- 两个通用异步收发器接口, 2 个串行外设接口, 两线式串行接口, 集成电路内置音频总线接口, 微型 SD 卡接口
- 模拟通道: 8x12 位模数转换器
- 定时器: 4x16 位脉宽调制和通道输入捕捉
- 所有外围设备直接存取
- 通用输入输出接口: 多达 24

使用 Pymakr 集成开发环境

超级简单的代码编辑可以让您轻松编写属于您的 Python 运行脚本文件。

快速的校验

可以方便和快速的通过远程登录协议或者串口方式, 使用交互式外壳程序进行调试

简单的上传

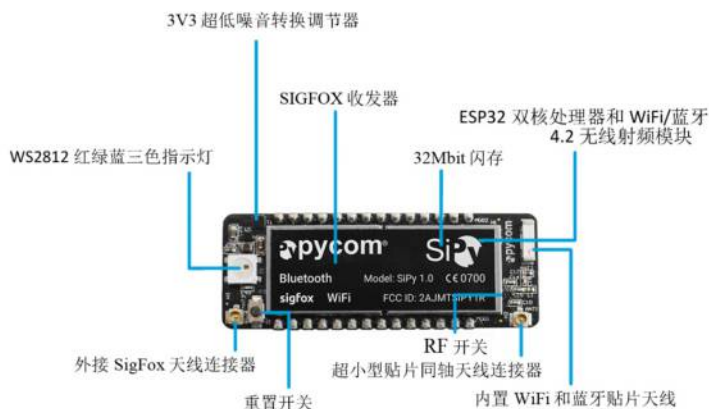
通过文件传输协议服务器上传你的脚本文件和其它任何的文件到你的 LoPy。

本地或者远程控制

可以通过本地或者远程登录控制实现重启 LoPy

机械

尺寸: 55mm x 20mm x 3.5mm



散列 / 加密

安全散列算法, 消息摘要算法 5, 数据加密算法, 高级加密标准

无线网络

802.11b/g/n 16mbps

蓝牙

低功耗和经典

实时时钟

运行在 32KHz

范围

节点距离: 长达 50km

安全 & 认证

- 加密套接字协议/安全传输层协议

- 无线网络安全存取企业级安全保证
- 高级加密引擎

存储器

- 内存: 512kb
- 闪存: 4MB
- 通用输入输出: 多达 24
- 硬件浮点加速
- Python 多线程方法

Sigfox 规格

- TIC1125 窄带收发器
- 0 级装置. 最大发射功率:
 - +14dBm(欧洲)
 - +22dBm(美国)
 - +22dBm(澳大利亚和新西兰)
- 节点范围: 长达 50 千米
- Sigfox 预认证 (10 月, 2016 年).

电源

- 电压输入: 3.3V -5.5V
- 3v3 输出可提供电流达 400 毫安培
- Wi-Fi: 12 毫安培主动模式, 5 微安培待机模式
- Sigfox (欧洲): 17 毫安培在接收模式, 47 毫安培在发射模式, 0.5 微安培待机模式
- Sigfox (澳大利亚, 新西兰和南美洲): 24 毫安培在接收模式, 257 毫安培在发射模式, 0.5 微安培待机模式

数十个准备就绪的模板和库文件很快可以在 Pycom Exchange 中使用, 这将使开发新的物联网解决方案变得更加容易和快速。