

将便宜的 **WiFi** 插头转换成  
**OpenHAB ESP8266** 可切换插头

Phodal Huang

September 8, 2017

目录

步骤 1: 接线 ..... 4

步骤 2: 使用 ESP Easy 更改固件插头 ..... 5

步骤 3: 安装 ESP Easy 和 OpenHab ..... 6

玩点什么: <https://www.wandianshenme.com>

原文链接:<https://www.wandianshenme.com/play/change-esp8266-wifi-plug-with-openhab-build-h>

开箱即用的这些东西，虽便宜，但不安全。这些插即不使用加密功能，也可以通过网络连接到服务器。让事情变得更糟的是：每个设备通常都使用标准的串行、或 MAC 地址进行身份验证和标识。基本上，任何用户都应该能够使用别人的开关，只需要一点猜测就可以了。

接下来，感谢：

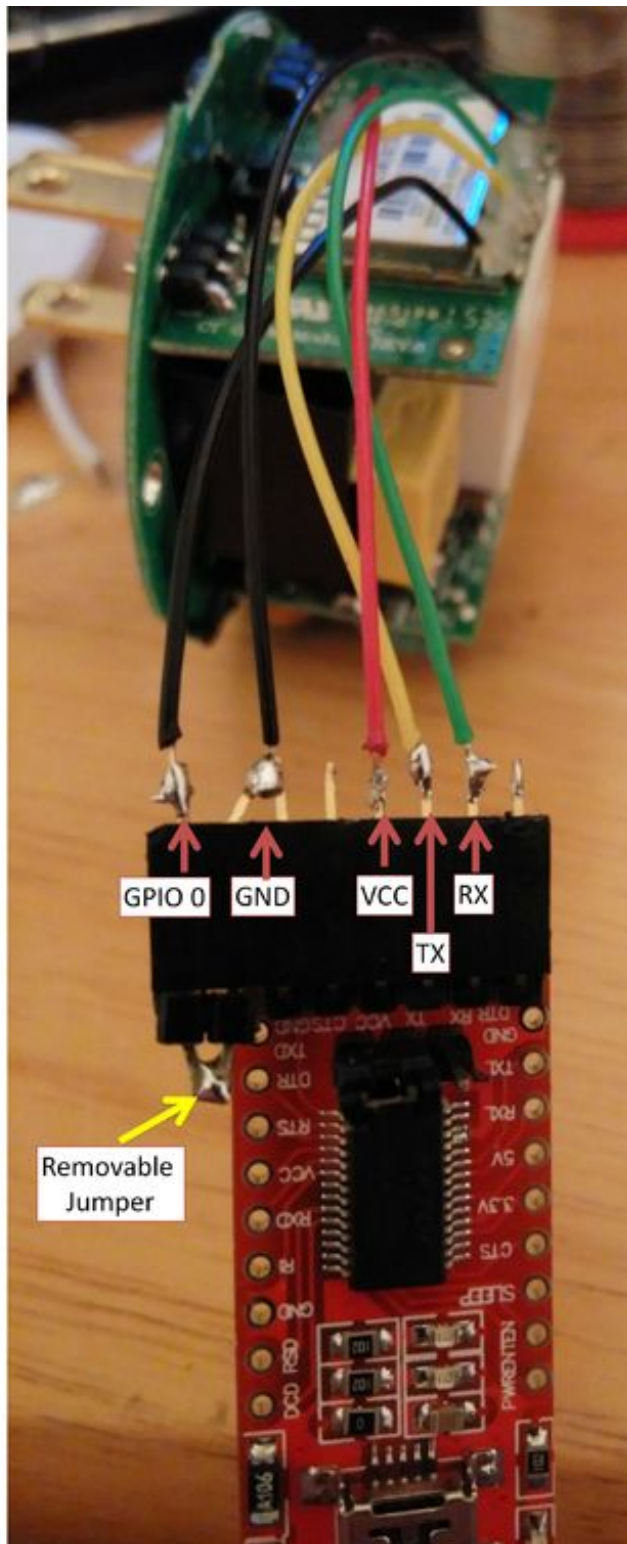
- 感谢 [The Great Geekery](#) 进行研究和发现引脚
- 感谢 [ESP Easy](#) 的作者，及其使用 **ESP8266** 进行的 **DIY IOT** 的工作

相关材料：

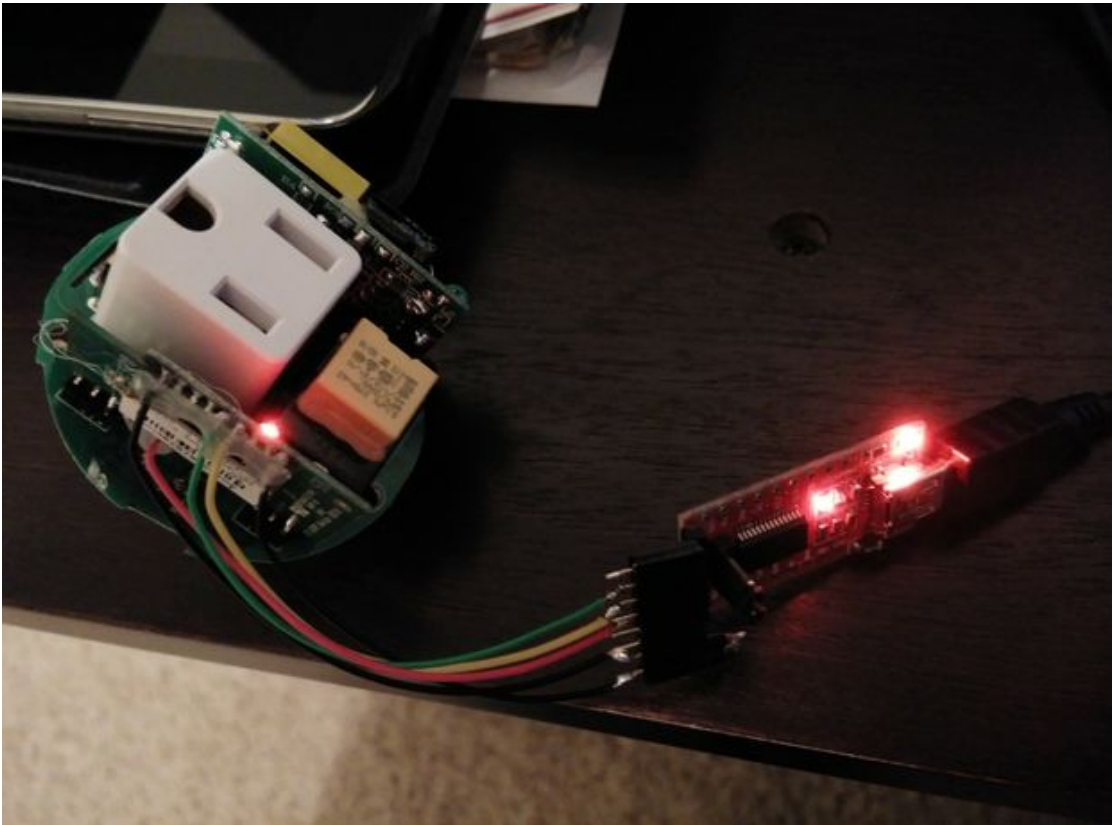
- **USB 转 TTL 串行适配器模块**。用于编程插头
- **40Pin 单排母头 2.54mm 可拆卸接头连接器**
- **WorkChoice 1 Ol Wi-Fi 室内开关**
- 一些电线。我使用 1 美元店的电话线
- 热胶。在每个焊料之后，我使用胶粘来固定电线

警告：在打开电气外壳或维修前，请知道：高电压可能导致严重的人身伤害或死亡。

## 步骤 1: 接线



将 ESP8266 焊接到 USB 转 TTL 编程器上，如图所示。我将接其地桥接到接头的额外引脚，以便于我可以隔离 GPIO 0。为了编程 ESP 芯片，您需要将 GPIO 0 接地。取出地线，以便使用 Putty 或类似的软件测试和读取串行日志。

步骤 2: 使用 **ESP Easy** 更改固件插头

下载 **ESP Easy** (当前版本为 120)

**ESP Easy** 的首页是: [http://www.esp8266.nu/index.php/Main\\_Page](http://www.esp8266.nu/index.php/Main_Page), 你也可以直接访问: [http://www.esp8266.nu/downloads/ESPEasy\\_R120.zip](http://www.esp8266.nu/downloads/ESPEasy_R120.zip) 直接下载 120 版本的固件。

解压内容。我推荐使用的目录是: `C:\Esp8266`。编辑其中的 `flash.cmd` 文件以将脚本指向当前目录。(代码中的第 7 行, 如下):

```
1 @echo off
2 set /p comport= Comport (example 3, 4, ..)          :
3 set /p fsize= Flash Size (example 512, 1024, 4096) :
4 set /p build= Build (example 71, 72, ..)          :
5 echo Using com port: %comport%
6 echo Using bin file: ESPEasy_R%build%_%fsize%.bin
7 C:\Esp8266\esptool.exe -vv -cd nodemcu -cb 115200 -cp COM%comport% -ca
   0x000000 -cf ESPEasy_R%build%_%fsize%.bin
8 pause
```

将 USB 串行适配器插入新连接的接口中。并使 **VCC** 和 **GRN** 匹配。一旦完成插入,

您的 PC 将为适配器分配一个端口。记下这个端口，用于烧录固件。Port 5 在连接时出现的端口。

双击 **Flash.cmd** 文件开始烧录过程。输入：

- 你的端口好
- **Flash 大小: 512**
- **构建号: 120**（截至本贴日期）

如果一切顺利，当固件烧录到 **ESP** 时，串行适配器和 **ESP** 将开始闪烁。

就这样，**ESP Easy** 现在就是这个插件。按住它并将其插入墙壁进行设置，我最后删除按钮，来为接口腾出空间。我觉得我的下一个版本，会焊接得更加紧密。

### 步骤 3: 安装 ESP Easy 和 OpenHab

接下来，按照这个简易的安装向导，将您的 **ESP** 连接到您的网络：<http://www.esp8266.nu/index.php/EasySetup>。

按我的以前的教程，我已经包括我的设置。

建议！将“WPA AP 模式密钥”更改为复杂的密码。如果您没有，并且您的 **ESP** 没有连接到您的网络，它将创建默认网络，并向范围内的任何人开放。我从 **GRC** 的超高安全密码生成器（**Ultra High Security Password Generator**）中获取了我的随机密码。

这是我的 **OpenHAB** 代码：

**Sitemap**（我将此开关置于“快速访问”组中）：

```

1 Frame label="Most Used" {
2     Group    item=Quick_Access label="Quick Access" icon="quick_access"
3     Group    item=Masters    label="Master Switches"
                icon="MasterSwitch"
4     Group    item=Weather label="Weather" icon="weather"
5     Group    item=Test label="Test" icon="TestIcon"
6 }

```

**Item:**

```

1 Switch WrkChc_Portable_Plug01 "Play Room Laser Light" (All,Quick_Access)
    {
2 mqtt=">[mymosquitto:/WrkChc01/gpio/15:command:ON:1],>[mymosquitto:/WrkChc01/gpio/15:command:C
3 }

```

您可以看到 **ESP** 名称与 **mymosquitto** 协议相匹配，我们使用 **GPIO 15** 作为继电器。

现在，你可以享受安全的开关了！

原文链接：<https://www.wandianshenme.com/play/change-esp8266-wifi-plug-with-openhab-build-h>

玩点什么：<https://www.wandianshenme.com>