

目录

步骤1:	材料及环境准备	3
步骤 2:	安装 Arduino ESP8266	3
测	试编译	4
步骤3:	Amazon 测试 NodeMCU 模拟 Wemo	4
步骤 4:	连接 Amazon Echo 测试 NodeMCU	5
步骤 4: 步骤 5:	達接 Amazon Echo 測试 NodeMCU	5
1 k		
1 M		
	2	

原文链接:https://www.wandianshenme.com/play/amazon-echo-esp8266-home-automcation-node

在之前的文章里,我们都介绍了几个关于 Amazon + NodeMCU 进行声控的文章。 这几篇翻译的文章里,我们都介绍了类似的方案,但是他们都不是完整。因此,在这篇 文章里,我们将完整的介绍:如何搭建一个基于 Amazon Echo + NodeMCU 的系统。

工作原理

基本原理如下:

- NodeMCU 上搭载的 ESP8266 带有 WiFi 功能
- Amazon Echo 是内建对 Belkin WeMo、Philips Hue 等设备的支持

因此,这个系统的主要原理是,用 NodeMCU 模拟成 Belkin WeMo 设备。这些设备 将被 Amazon Echo 识别出来,再由用户由声音进行控制。

步骤1:材料及环境准备

我们所需要的硬件设备有:

- Amazon Echo
- NodeMCU

而在软件上,我们需要一个安装有: ESP8266 板的 Arduino IDE。因此,首先我们 需要先下载 Ardunio IDE,地址: http://www.arduino.cc/en/main/software。

然后在 Arduino IDE 上安装 Arduino ESP8266,其 GitHub 地址: https://github. com/esp8266/Arduino。Arduino ESP8266 可以让 ESP8266 在 Arduino IDE 上运行, 而不需要额外的硬件。

步骤 2:安装 Arduino ESP8266

其安装方法如下:

- 1. 启动 Arduino IDE, 并进入 Preferences 窗口
- 2. 在Additional Board Manager URLs 中输入:http://arduino.esp8266.com/stable/package
- 3. 从Tools > Board 菜单中打开 Boards Manager,并输入安装 esp8266 平台

测试编译

重启玩 IDE,接上 NodeMCU,我们就可以测试:是否能使用 Arduino IDE 烧录代 码到 ESP8266 芯片中。

- 1. 选择开发板: Tools -> Board -> 选择对应的开发板,如我的是 NodeMCU MCU 1.0 (ESP12-E Module)
- 2. 选择示例代码: File -> Examples -> ESP8266 -> Blink
- 3. 选择对应的端口
- 4. 烧录测试程序



步骤 3: Amazon 测试 NodeMCU 模拟 Wemo

在完成基本的搭建之后,我们就可以使用 NodeMCU 模拟 Wemo 了。步骤如下:

- 下载相应的代码: https://github.com/kakopappa/arduino-esp8266-alexa-multiple-wemo-switch
- 在编辑器中打开 wemos.ino
- 修改 WiFi 设置
- 定义开关及其回调,在officeLightsOn、officeLightsOff、kitchenLightsOn、 kitchenLightsOff中
- 烧录

与此的相似项目还有 Arduino Esp8266 Alexa Wemo switch emulator

确认无误后,我们就可以进入下一步的内容:在 Amazon Alexa 应用中搜索,并配置好对应的程序。

步骤 4: 连接 Amazon Echo 测试 NodeMCU

Tools Help	🖢 🔞 🖻 🕑 亀 = G 🖺 🇠 🖲 🗔 -	🕔 奈 🔹 🖇 100% 🚱 🖬 百度五笔 🕑 ,
Auto Format Strengthere Sketch	T Boards Manager	
Fix Encoding & Reload	Arduino SAMD (32-bits ARM Cortex-M0+) Boards	tuino 1.8.3
Serial Monitor 01	M Arduino/Genuino Zero (Programming Port)	50110 1.0.0
Serial Plotter 01	L Arduino/Genuino Zero (Native USB Port)	Q
WiFi101 Firmware Updater	Arduino AVR Boards	Switch.b UpnpBroadcastResponder.cj •
Board: "NodeMCU 1.0 (ESP-12E Module)"	Arduino Yún	
CPU Frequency: "80 MHz"	Arduino/Genano ono Arduino Duemilanova or Diecimila	
Flash Size: "4M (3M SPIFFS)"	Arduino Daeninanove di Diecinina	
Upload Speed: "115200"	 Arduino/Genuino Merra or Merra 2560 	
Port: "/dev/cu.SLAB_USBtoUART"	Arduino Mega ADK	
Get Board Info	Arduino Leonardo	
Design of the second se	Arduíno Leonardo ETH	
Programmer: "AVRISP mkil"	Arduino/Genuino Micro	
Burn Bootloader	Arduino Esplora	
熱后仕 Arduino IDE 上安装 Arduino ESP8266, 具 Arduino ESP8266 可以は ESP8266 女 Arduino	Arduino Mini	
A A GOTIO ESPOZOO MANE ESPOZOO E A GOTIO	Arduino Ethernet	
其安装方法如下:	Arduino Fio	
	Arduino BT	
1. 启动 Arduino IDE, 井进入 ``Preferences``	LilyPad Arduino USB	
2. 在 Additional Board Manager URLs 中输入:	LilyPad Arduino	
3. 从 Tools > Board 菜单中打开 Boards Manag	Arduino Pro or Pro Mini	
90	Arduino NG or older	
2511	Arduino Robot Control	
步骤2: Amazon 測试 NodeMCU Wemo 仿真	Arduino Robot Motor	-
	Arduino Gemma	
	Adafruit Circuit Playground	d. Setting to 'Uncategorized'
下载安装包: [https://github.com/kakopappa/ar	uir Arduino Yún Mini	pace. Maximum is 1044464 bytes.
arduino-esp8266-alexa-multiple-wemo-switch	Arduino Industrial 101	emory, leaving 44576 bytes for local variab
	Linino One	LACKOKJOSCZNA_91N0000gn/T/andutno_butld_698

其配置过程如下:

```
1. 打开手机上的 Alexa 应用
```

- 2. 探索设备: 点击左侧菜单选择: Smart Home -> Devices -> Discover
- 3. 完成后,会找到对应的 office lights 和 kitchen lights

然后,我们可以在 Arduino 里打开串口应用,查看对应的日志:

```
1 Connecting to WiFi
2 Connecting .....
3 Connected to Phodal
4 IP address: 192.168.199.186
5 Begin multicast ..
6 Udp multicast server started at 239.255.250:1900
7 WebServer started on port:
8 80
9 WebServer started on port:
10 81
11 Adding switches upnp broadcast responder
12 Adding switch : office lights index : 0
13 Adding switch : kitchen lights index : 1
```

```
很明显应用已经正常启动了,我们只需要在房间里说:"Alexa, turn on office lights"
 (目前只支持英文),就可以成功地收到相应的指令。其对应的日志如下:
2 request:"1.0" encoding="utf-8"?>>s:Envelope
    xmlns:s="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
    s:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">>s:Body><u:SetBinaryState
    xmlns:u="urn:Belkin:service:basicevent:1">BinaryState>1</BinaryState>/u:SetBinaryState>
3 Got Turn on request
4 Switch 1 turn on ...
5
6
7 同样的,对于控制 kitchen lights 来说就是:
                                   "Alexa, turn on kitchen
    lights"(目前只支持英文),对应的日志如下:
    request:"1.0" encoding="utf-8"?>
    1
    Got Turn on request Switch 2 turn on .
    哈,是不是很帅
 步骤5:扩展
    有了上面的基础,现在我们可以做的就是,找一个继电器 ~~。
```

Done!

原文链接:https://www.wandianshenme.com/play/amazon-echo-esp8266-home-automcation-node