

Arduino 智能家居搭建指南：基于 Homekit 与 Homebridge

Phodal Huang

September 8, 2017

目录

步骤 1: 搭建服务器	3
步骤 2: 配置和插件	3
步骤 3: 设置固态继电器	4
步骤 4: 连接固态继电器, 并上传 Arduino 代码	4
步骤 5: 测试!	5

玩点什么: <https://www.wandianshenme.com>

原文链接:<https://www.wandianshenme.com/play/arduino-home-automation-guide-homebridge-ho>

这个玩法将向你介绍, 一个快速简便的、家居自动化的方法, 在 iOS 设备上向 Apple 的 HomeKit 添加一个 Arduino 板。它可以打开各种可能性, 包括在服务器上运行的脚本, 结合苹果 HomeKit 的“场景”, 使之变成一个强大的组合!

这绝对不是一个完整的解决方案, 或者准备长期使用的方案, 但它展示了可能有更多的工作:)

为了完成这个教程, 我们需要:

- 带有以太网或者 WiFi 的 Arduino
- Raspberry Pi 或其他一些服务器
- 固态继电器或带控制电路的正常继电器
- 面包板 (可选)
- 项目箱
- iOS 设备
- 可瓜分的延期线 (extension lead)

还有一些时间。

步骤 1: 搭建服务器

该项目需要使用服务器, 用于运行 HomeBridge 软件。我使用了一个 Raspberry Pi, 因为我随时可以用它。而从理论上来说, 任何可以运行 Node.js 的机器都可以工作!

你可以按照这里的指南, 让 HomeBridge 运行在 Raspberry Pi 上。如果您需要的话, 其他玩法也围绕着 Raspberry Pi 进行更多的工作!

<https://github.com/nfarina/homebridge/wiki/Running-HomeBridge-on-a-Raspberry-Pi>

一旦安装, 您需要安装插件, 并自定义 HomeBridge 的配置文件 config.json 文件。

步骤 2: 配置和插件

使用你最喜欢的编辑器, 打开位于 ~/.homebridge/config.json 文件, 并添加如下的内容:

```
1 {
2   "accessories": [
3     {
```

```
4     "accessory": "Http",
5     "http_method": "GET",
6 "name": "Living Room Lamp",           "off_url":
      "http://192.168.1.201:80/?off",
7     "on_url": "http://192.168.1.201:80/?on"
8   }
9 ],
10  "bridge": {
11    "name": "Homebridge",
12    "pin": "031-45-154",
13    "port": 51826,
14    "username": "CC:22:3D:E3:CE:30"
15  },
16  "platforms": []
17 }
```

除此，您还需要安装 `homebridge-http` 插件。`HomeBridge` 软件将需要向 `Arduino` 发出 **HTTP GET** 请求，然后打开或关闭固态继电器。调用看起来像这样：

```
1 http://192.168.1.X:80/?on
2 http://192.168.1.X:80/?off
```

要安装插件，只需要执行：

```
1 npm install homebridge-http
```

步骤 3: 设置固态继电器

我使用了相当重的固态继电器。实际了，它可以替换为更小的东西。

这实际上是一个“智能”的延期线（`extension lead`）。

固态继电器的正极，将连接到 `Arduino` 上的引脚 5。

固态继电器的负极，将连接到 `Arduino` 上的 `GND` 引脚。

注意：因为接触的是 `120/220 V` 的电源，请在别人的看守下进行。

步骤 4: 连接固态继电器，并上传 `Arduino` 代码

打开你的 `Arduino IDE`，并上传这个程序：[basic-http.ino](#)

然后, 根据需要自定义您的 **IP** 地址。

现在, 应该准备好进行测试。

在服务器上启动 **HomeBridge**!

步骤 5: 测试!

现在一切都准备就绪了, 到了测试时间!

从您的 iOS 设备上的 **App Store** 下载 **Elgatu Eve** 应用。

您应该将 **Homebridge** 视为可连接的组件。使用 **pin** 号 **031-45-154**, 这是在在 **config.json** 文件中自定义的号码。

一旦连接上, 你就可以在 **App** 中移动到所需的房间等。给 **Siri** 一个测试! 应该便能够使用声音控制继电器!

原文链接: [Arduino and Apple HomeKit Integration - Control Your Home From Siri! IoT Is Here](#)

原文链接: <https://www.wandianshenme.com/play/arduino-home-automation-guide-homebridge-ho>