

Node.js + Raspi-io + Johnny-Five 控制 Raspberry Pi

Phodal Huang

September 8, 2017

目录

步骤 0: 材料准备	3
步骤 1: 安装 Node.js	3
步骤 2: 安装 Johnny-Five 和 Raspi-io	3
步骤 3: 使用 Johnny-Five 控制 LED	4

玩点什么: <https://www.wandianshenme.com>

原文链接: <https://www.wandianshenme.com/play/nodejs-johnny-five-raspi-io-control-raspberry-pi>

本文将介绍如何在 Raspberry Pi 上安装 Node.js, 以用此来安装 Raspi 及 Johnny-Five, 从而可以让开发人员使用 Node.js 来控制 Raspberry Pi

步骤 0: 材料准备

在这个玩法里, 我们需要:

- Raspberry Pi
- LED
- 面包板
- 电阻

步骤 1: 安装 Node.js

过去, 为了在使用 arm 处理器的 Raspberry Pi 上安装 Node.js, 需要自己动手编译 Node.js。现在, 我们可以依赖于 [NodeSource](#) 来完成这个工作。NodeSource 提供了不同版本的 Node.js, 如 arm、amd64、i386、arm64 等等。而安装的命令也相当的简单:

安装 Node.js 8.x

```
1 curl -sL https://deb.nodesource.com/setup_8.x | sudo -E bash -  
2 sudo apt-get install -y nodejs
```

安装 Node.js 7.x

```
1 curl -sL https://deb.nodesource.com/setup_7.x | sudo -E bash -  
2 sudo apt-get install -y nodejs
```

安装 Node.js 6.x

```
1 curl -sL https://deb.nodesource.com/setup_6.x | sudo -E bash -  
2 sudo apt-get install -y nodejs
```

以此类推, 就可以安装不同版本的 Node.js。

步骤 2: 安装 Johnny-Five 和 Raspi-io

然后我们就可以安装 Johnny-Five 和 Raspi-io, 相关介绍如下所示:

Johnny-Five 是一个 JavaScript 的机器人与 IoT 平台。**Bocoup** 在 2012 年发布了它, **Johnny-Five** 由一个充满激情的软件开发人员和硬件工程师的社区维护。75 多位开发商为其建立强大, 可扩展和可组合的生态系统作出了贡献。

Raspi-io 是一个运行在 **Raspberry Pi** 上的 **Raspbian Firmata API** 兼容库, 可以用作 **Johnny-Five** 的 I/O 插件。该模块的 API 文档, 可以在 **Johnny-Five Wiki** 中找到, 除了下面记录的构造函数。**Raspi IO** 支持所有型号的 **Raspberry Pi**, 除了型号 A。

安装命令:

```
1 npm install johnny-five raspi-io
```

步骤 3: 使用 **Johnny-Five** 控制 LED

1. 将 LED 连接到 **Raspberry Pi** 上
2. 使用 **Vim** 编辑器打开, 粘贴以下的代码, 并保存退出

```
1 var five = require("johnny-five");
2 var Raspi = require("raspi-io");
3 var board = new five.Board({
4   io: new Raspi()
5 });
6
7 board.on("ready", function() {
8   var led = new five.Led("P1-13");
9   led.blink();
10 });
```

然后, 执行代码:

```
1 node demo.js
```

我们就能看到 LED 闪烁了 ~。

原文链接: <https://www.wandianshenme.com/play/nodejs-johnny-five-raspi-io-control-raspberry-pi>