

在 **Raspberry Pi 2,3** 上安装 **Tensorflow** 搭建深度学习环境

Phodal Huang

September 8, 2017

目录

Python 2.7 安装 Tensorflow	3
Python 3.3+ 安装 Tensorflow	3
Raspberry Pi 上测试 Tensorflow 安装情况	4

玩点什么: <https://www.wandianshenme.com>

原文链接:<https://www.wandianshenme.com/play/howto-install-tensorflow-in-raspberry-pi-2>

TensorFlow 是谷歌基于 **DistBelief** 进行研发的第二代人工智能学习系统，其命名来源于本身的运行原理。**Tensor**（张量）意味着 **N** 维数组，**Flow**（流）意味着基于数据流图的计算，**TensorFlow** 为张量从流图的一端流动到另一端计算过程。

本文将介绍，如何在 **Raspberry Pi** 快速安装一个 **Tensorflow** 环境，以方便广大创客进行深度学习与人工智能的学习。

Python 2.7 安装 Tensorflow

这里采用的是 **GitHub** 的一个非官方的编译版本：<https://github.com/samjabrahams/tensorflow-on-raspberry-pi>，安装方式如下：

1. 安装相应的软件依赖

```
1 sudo apt-get update
2 sudo apt-get install python-pip python-dev
```

2. 下载相应的库

```
1 wget
   https://github.com/samjabrahams/tensorflow-on-raspberry-pi/releases/download/v1.1.0/tensorflow-1.1.0-cp27-none-linux_armv7l.whl
2 sudo pip install tensorflow-1.1.0-cp27-none-linux_armv7l.whl
```

3. 重装 mock 库

```
1 # For Python 2.7
2 sudo pip uninstall mock
3 sudo pip install mock
```

Python 3.3+ 安装 Tensorflow

1. 安装相应的软件依赖

```
1 sudo apt-get update
2 sudo apt-get install python-pip python-dev
```

2. 下载相应的库

```
1 wget
```

```
https://github.com/samjabrahams/tensorflow-on-raspberry-pi/releases/download/v1.1.0/tensorflow-1.1.0-cp34-cp34m-linux_armv7l.whl
```

```
2 sudo pip3 install tensorflow-1.1.0-cp34-cp34m-linux_armv7l.whl
```

3. 重装 mock 库

```
1 sudo pip3 uninstall mock
```

```
2 sudo pip3 install mock
```

Raspberry Pi 上测试 Tensorflow 安装情况

1. 直接执行下面的脚本

```
1 import tensorflow as tf
2 hello = tf.constant("Hello, TensorFlow!")
3 sess = tf.Session()
4 print(sess.run(hello))
```

或者采用命令行的形式：

```
1 $ python
2
3 >>> import tensorflow as tf
4 >>> hello = tf.constant('Hello, TensorFlow!')
5 >>> sess = tf.Session()
6 >>> sess.run(hello)
7 'Hello, TensorFlow!'
8 >>> a = tf.constant(10)
9 >>> b = tf.constant(32)
10 >>> sess.run(a + b)
11 42
12 >>>
```

原文链接：<https://www.wandianshenme.com/play/howto-install-tensorflow-in-raspberry-pi-2>