

在服务器端升级python并安装Jupyter

📅 2017-05-15

最近突发奇想，想在腾讯云上安装Jupyter，看了看过程还是比较麻烦的，因为服务器用的centos版本比较老，现在Jupyter支持的python版本都比较新，所以首先要做的就是升级python。

升级python

首先要在服务器上准备编译环境，大概也就是gcc之类的，然后服务器上下载python源码：

```
1  wget https://www.python.org/ftp/python/3.6.1/Python-3.6.1.tgz
```

下载完成之后就可以对论文进行解压。

```
1  tar -vxf Python-3.6.1.tgz
2  cd Python-3.6.1
```

在解压完成之后先不要着急进入目录进行编译，因为我在解压后就直接进行编译安装，结果后来出现了错误，又重新返工，得不偿失。

先安装如下内容，否则python一些包无法使用。

```
1  yum install zlib-devel openssl-devel sqlite-devel
```

还需要修改一个文件：

```
1  vi ./Modules/Setup
```

找到 `#zlib zlibmodule.c -I$(prefix)/include -L$(exec_prefix)/lib -lz` 这一行，去掉前面的注释，保存退出。

之后执行：

```
1 ./configure --prefix=/opt/python3.6.1
```

程序检查完成后，就可以编译安装了。

```
1 make && make install
```

安装完之后 `python` 命令还是不可用的，需要将原先的软连接替换掉。

```
1 mv /usr/bin/python /usr/bin/python2
2 ln -s /opt/python3.6.1/bin/python3 /usr/bin/python
```

执行完之后，输入 `python` 应该就可以正常使用了。但是现在 `yum` 命令应该失效了。

```
1 vi /usr/bin/yum
```

需要修改头部的 `#!/usr/bin/python` 为：`#!/usr/bin/python2` 就可以使用 `yum` 命令了。

现在就需要对 `pip` 和 `easy_install` 的软连接进行修改，如果没有安装 `pip` 命令的，可以使用下面的命令进行安装：

```
1 wget https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py
2 python get-pip.py
```

安装完成之后可以使用 `whereis pip` 查找 `pip` 的安装位置。

之后进行 `pip` 软连接的替换。

```
1 ln -s /opt/python3.6.1/bin/pip3 /usr/bin/pip
```

`easy_install` 也是相同的原理。

安装anaconda

anaconda里面集成了很多关于python科学计算的第三方库,主要是安装方便,现在Jupyter官方文档中写明推荐使用anaconda进行Jupyter的安装。

首先在anaconda的 [📄下载页面](#) 下载anaconda的安装脚本。这个文件有点大,下载起来需要较长的时间。在选择下载文件的时候注意区分操作系统的位数。

下载完成之后执行 `bash Anaconda3-4.3.1-Linux-x86_64.sh` 就可以自动进行安装了。

在服务器端安装Jupyter

在这一部分我主要是参考的Jupyter的[官方参考文档](#)。

首先在装完anaconda应该会自动安装了Jupyter, 可以使用 `jupyter notebook` 看看Jupyter能不能正常运行, 如果不能运行的话可以使用 `conda install jupyter` 进行安装, 确保Jupyter能够正常运行后可以进行下面的步骤。

生成Jupyter的配置文件

在启动Jupyter的时候需要配置文件启动, 所以首先要生成配置文件。使用命令 `jupyter notebook --generate-config` 自动生成配置文件, 配置文件的目录应该是 `~/.jupyter`。

自动生成密码

因为是放在服务器上运行, 所以不能被任意的人登录, 所以需要配置密码。

```
1 from notebook.auth import passwd
2 passwd()
```

使用上面的函数可以自动生成密码, 需要将生成的密码序列复制下来, 进入到配置文件中修改。

```
1 c.NotebookApp.password = u'sha1:67c9e60bb8b6:9ffede0825894254b2e042ea597d771089e1'
```

生成ssl证书

因为Jupyter必须要用https进行登录, 所以需要生成ssl证书。

```
1 openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:1024 -keyout mykey.key -out mycert
```

上面的命令可以自动生成证书，但是这个证书是不安全的，只能在测试过程中使用。

更改Jupyter的配置文件中的相关字段。

```
1 c.NotebookApp.certfile = u'/absolute/path/to/your/certificate/mycert.pem'
2 c.NotebookApp.keyfile = u'/absolute/path/to/your/certificate/mykey.key'
```

其他设置

```
1 c.NotebookApp.ip = '*'
2 c.NotebookApp.open_browser = False
3
4 # It is a good idea to set a known, fixed port for server access
5 c.NotebookApp.port = 9999
```

设置运行的端口号还有ip地址。

安装Jupyter插件管理器

Jupyter中邮许多插件，有个插件管理器可以统一管理这些插件[jupyter_contrib_nbextensions](#)。

安装也非常简单，使用命令 `conda install -c conda-forge jupyter_contrib_nbextensions` 就可以自动安装了，安装完成之后重启Jupyter就可以在浏览器中看到效果。

安装jupyterlab

目前这个项目还在测试过程中，它的目的是增强jupyter的编辑能力，使jupyter如IDE一般强大。


安装： `conda install -c conda-forge jupyterlab`

运行： `jupyter lab`

持久化运行

在网上看到很多教程是把Jupyter加入到Nginx服务器程序里面转发的，但是有点复杂，所以打算以后再弄，现在用个临时的持久化运行的方法来跑：

```
1 nohup jupyter notebook &
```

 jupyter

Logout

FilesRunningIPython ClustersNbextensions


Select items to perform actions on them.

UploadNew

Filter:

Untitled.ipynbRunning

Jupyter安装成功


Logout

Files
Running
IPython Clusters
Nbextensions

filter:

by description, section, or tags

☒ (some) LaTeX environments for Jupyter
☐ AutoSaveTime
☒ Code prettify
☐ Collapsible Headings
☐ Drag and Drop
☐ Exercise2
☐ Hide Header
☐ highlighter
☒ jupyter-js-widgets/extension
☒ Lynter
☒ Nbextensions edit menu item
☒ Python Markdown
☐ Scratchpad
☐ SKILL Syntax
☐ spellchecker
☐ Toggle all line numbers

☐ 2to3 Converter
☐ Autoscroll
☐ Codefolding
☐ Comment/Uncomment Hotkey
☐ Equation Auto Numbering
☐ Freeze
☐ Hide input
☐ Hinterland
☐ Keyboard shortcut editor
☐ Move selected cells
☐ nbTranslate
☐ Rubberband
☐ ScrollDown
☐ Skip-Traceback
☐ Split Cells Notebook
☒ Tree Filter

☐ AddBefore
☐ Chrome Clipboard
☐ Codefolding in Editor
☒ contrib_nbextensions_help_item
☐ ExecuteTime
☐ Gist-it
☐ Hide input all
☒ Initialization cells
☐ Launch QTConsole
☐ Navigation-Hotkeys
☐ Notify
☐ Ruler
☐ Search-Replace
☐ Snippets
☒ Table of Contents (2)
☐ Variable Inspector

☐ Autopep8
☒ Code Font Size
☐ CodeMirror mode extensions
☐ datestamper
☐ Exercise
☐ Help panel
☒ Highlight selected word
☒ ipyparallel/main
☐ Limit Output
☒ Nbextensions dashboard tab
☒ Printview
☒ Runtools
☐ Select CodeMirror Keymap
☐ Snippets Menu
☒ table_beautifier
☒ zenmode

zenmode

A little extension to give Zenmode functionality to the IPython notebook

section: notebook

require path: zenmode/main

compatibility: 4.x

Enable

Disable

Parameters

☒ Set zenmode on when a notebook opens

☒ Use builtin backgrounds in addition to any specified by URL

reset

Jupyter插件管理器页面

一些常用的命令和内核网址

将命令行中运行的python改为2.7版本

```
1 source activate py27
```

MATLAB内核: https://github.com/calysto/matlab_kernel

Bash内核: https://github.com/takluyver/bash_kernel

查找jupyter进程

```
1 ps -ef|grep jupyter
```

杀死进程

```
1 kill -9 +进程号
```

本文作者：Qiu Qingyu

版权声明：本博客所有文章除特别声明外，均采用CC BY-NC-SA 3.0 CN许可协议。转载请注明出处！

本文永久链接：<http://qiuqingyu.cn/2017/05/15/在服务器端升级python并安装Jupyter/>

jupyter # python

◀ 微信分享出现错误并且闪退

python使用matplotlib绘图 ▶

0



所谓的高傲：

来吐槽吐槽~~

还没有评论，快来抢沙发吧！

邱庆羽的博客正在使用畅言

热评话题

python实现CNKI知网爬虫 | Qupid and M
Hexo博客自动备份到Coding | Qupid and
Django中使用celery报错ValueError: I/
学习笔记--如何选择合适的网络 | Qupid
hexo中禁止渲染文件的方法 | Qupid and

python使用matplotlib绘图 | Qupid and
hadoop集群搭建 | Qupid and Monkey's
部署hexo | Qupid and Monkey's Blog
配置Nginx对网页进行加密 | Qupid and
将hexo部署到腾讯云上 | Qupid and Mon

© 2015 – 2017 ♥ Qiu Qingyu

蜀ICP备17009365号

由 [Hexo](#) 强力驱动 | 主题 – [NexT.Mist](#)