**CentOS 7安装Python3**

一、安装依赖包

yum -y install gcc patch libffi-devel python-devel zlib-devel bzip2-devel openssl-devel ncurses-devel sqlite-devel readline-devel tk-devel gdbm-devel db4-devel libpcap-devel xz-devel

yum -y install zlib\*

yum -y install python-setuptools

二、安装Python3

　　下载最新版本的Python3

# wget https://www.python.org/ftp/python/3.8.1/Python-3.8.1.tgz

# tar -zxvf Python-3.8.1.tgz

# cd Python-3.8.1.tgz

# ./configure --prefix=/usr/local/python3

# make && make install

　　创建软链接，方便使用

# ln -s /usr/local/python3/bin/pip3 /usr/bin/pip3

# ln -s /usr/local/python3/bin/python3 /usr/bin/python3

当 我们需要在不同的目录，用到相同的文件时，我们不需要在每一个需要的目录下都放一个必须相同的文件，我们只要在某个固定的目录，放上该文件，然后在其它的 目录下用ln命令链接（link）它就可以，不必重复的占用磁盘空间。  
  
例如：ln -s /bin/less /usr/local/bin/less   
  
-s 是代号（symbolic）的意思。   
这 里有两点要注意：第一，ln命令会保持每一处链接文件的同步性，也就是说，不论你改动了哪一处，其它的文件都会发生相同的变化；第二，ln的链接又软链接 和硬链接两种，软链接就是ln -s \*\* \*\*,它只会在你选定的位置上生成一个文件的镜像，不会占用磁盘空间，硬链接ln \*\* \*\*,没有参数-s, 它会在你选定的位置上生成一个和源文件大小相同的文件，无论是软链接还是硬链接，文件都保持同步变化。

三、升级pip3

　　注意是使用“pip3”去升级。

pip3 install --upgrade pip

　　测试pip3是否可以正确安装包。

[复制代码](javascript:void(0);)

# pip3 install pymysql

Looking in indexes: http://mirrors.aliyun.com/pypi/simple/

Collecting pymysql

Downloading http://mirrors.aliyun.com/pypi/packages/ed/39/15045ae46f2a123019aa968dfcba0396c161c20f855f11dea6796bcaae95/PyMySQL-0.9.3-py2.py3-none-any.whl (47 kB)

|████████████████████████████████| 47 kB 1.0 MB/s

Installing collected packages: pymysql

Successfully installed pymysql-0.9.3

[复制代码](javascript:void(0);)

四、补充

　　在安装完python3使用pip3的时候，由于系统的差别，可能会提示缺少ssl模块的问题。

　　# ./configure --with-ssl　　#可以尝试在configure后面增加“--with-ssl”

　　不过前提是系统中已经安装了ssl及相关依赖。

yum install openssl

yum install zlib-devel bzip2-devel openssl-devel ncurses-devel sqlite-devel readline-devel tk-devel

　　可以看到，这个命令安装的是openssl-devel，与我之前安装的openssl有所不同，查阅资料之后发现，openssl只包含了可执行部分，openssl-devel才包含了头文件、头文件参考、某些库文件等跟开发相关的东西。所以只安装openssl是找不到相应的头文件的

　　卸载python3

　　rpm -qa|grep python3|xargs rpm -ev --allmatches --nodeps 　　//卸载pyhton3

　　whereis python3 |xargs rm -frv 　　//删除所有残余文件

　　成功卸载！

　　whereis python 　　//查看现有安装的python