[**centos下安装多版本Python**](http://blog.csdn.net/jxnu_xiaobing/article/details/45127003)

经常遇到这样的情况：

系统自带的**[Python](http://lib.csdn.net/base/python" \o "Python知识库" \t "_blank)**是2.6，自己需要Python 2.7中的某些特性；   
系统自带的Python是2.x，自己需要Python 3.x；   
此时需要在系统中安装多个Python，但又不能影响系统自带的Python，即需要实现Python的多版本共存。pyenv就是这样一个Python版本管理器。

安装pyenv

$ git clone git://github.com/yyuu/pyenv.git ~/.pyenv

$ echo 'export PYENV\_ROOT="$HOME/.pyenv"' >> ~/.bashrc

$ echo 'export PATH="$PYENV\_ROOT/bin:$PATH"' >> ~/.bashrc

$ echo 'eval "$(pyenv init -)"' >> ~/.bashrc

$ exec $SHELL -l

安装Python   
查看可安装的版本   
1   
$ pyenv install –list   
该命令会列出可以用pyenv安装的Python版本，仅列举几个:

2.7.8 # Python 2最新版本   
3.4.1 # Python 3最新版本   
anaconda-2.0.1 # 支持Python 2.6和2.7   
anaconda3-2.0.1 # 支持Python 3.3和3.4   
其中形如x.x.x这样的只有版本号的为Python官方版本，其他的形如xxxxx-x.x.x这种既有名称又有版本后的属于“衍生版”或发行版。

安装Python的依赖包   
在安装Python时需要首先安装其依赖的其他软件包，已知的一些需要预先安装的库如下。

在CentOS/RHEL/Fedora下:

sudo yum install readline readline-devel readline-static

sudo yum install openssl openssl-devel openssl-static

sudo yum install sqlite-devel

sudo yum install bzip2-devel bzip2-libs

安装指定版本   
使用如下命令即可安装python 3.4.1：

$ pyenv install 3.4.1 -v

该命令会从github上下载python的源代码，并解压到/tmp目录下，然后在/tmp中执行编译工作。若依赖包没有安装，则会出现编译错误，需要在安装依赖包后重新执行该命令。

对于科研环境，更推荐安装专为科学计算准备的Anaconda发行版，pyenv install anaconda-2.1.0安装2.x版本，pyenv install anaconda3-2.1.0安装3.x版本；

Anacoda很大，用pyenv下载会比较慢，可以自己到Anaconda官方网站下载，并将下载得到的文件放在~/.pyenv/cache目录下，则pyenv不会重复下载。

更新**[数据库](http://lib.csdn.net/base/mysql" \o "MySQL知识库" \t "_blank)**   
安装完成之后需要对数据库进行更新：

$ pyenv rehash

查看当前已安装的python版本

$ pyenv versions

\* system (set by /home/seisman/.pyenv/version)

3.4.1

其中的星号表示当前正在使用的是系统自带的python。

设置全局的python版本

$ pyenv global 3.4.1

$ pyenv versions

system

\* 3.4.1 (set by /home/seisman/.pyenv/version)

当前全局的python版本已经变成了3.4.1。也可以使用pyenv local或pyenv shell临时改变python版本。

确认python版本

$ python

Python 3.4.1 (default, Sep 10 2014, 17:10:18)

[GCC 4.4.7 20120313 (Red Hat 4.4.7-1)] on linux

Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.

>>>

使用python   
输入python即可使用新版本的python；   
系统自带的脚本会以/usr/bin/python的方式直接调用老版本的python，因而不会对系统脚本产生影响；   
使用pip安装第三方模块时会安装到~/.pyenv/versions/3.4.1下，不会和系统模块发生冲突。   
使用pip安装模块后，可能需要执行pyenv rehash更新数据库；