

# Sage 安装教程

## 一、 前期准备:

装好 Linux 虚拟机

推荐使用 vmware12 和 ubuntu

ubuntu 下载网址 <http://www.ubuntu-china.cn/download/>

## 二、 方法步骤

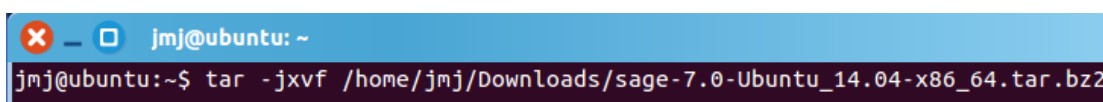
### 1、 下载:

从 <http://www.sagemath.org/download-linux.html> 下载适合的 sage 安装包, 如:

Download → Linux → Asia huazhong ... ... china →  
sage-7.0-Ubuntu\_14.04-x86\_64.tar.bz2

### 2、 解压:

打开终端 (Terminal) 输入解压命令: **tar -jxvf 文件名.tar.bz2** 如:



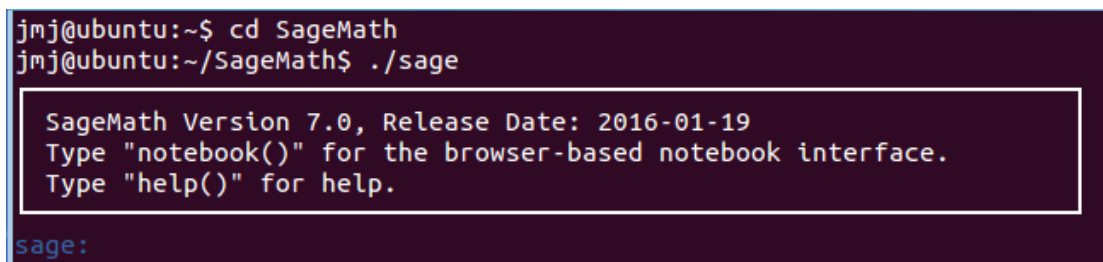
```
jmj@ubuntu: ~  
jmj@ubuntu:~$ tar -jxvf /home/jmj/Downloads/sage-7.0-Ubuntu_14.04-x86_64.tar.bz2
```

注意: 文件名要包含文件路径, 不同类型的压缩包解压命令不同

解压后在当前目录下有一个 SageMath 文件夹, 在终端输入命令

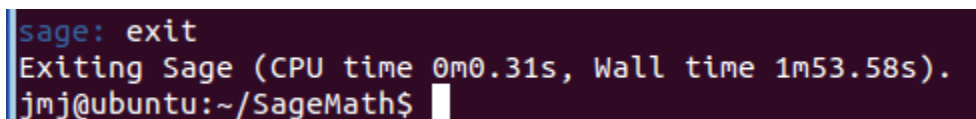
**cd SageMath** 进入该文件下, 输入命令 **./sage** 进入 sage 命令行, 效果如

下:



```
jmj@ubuntu:~$ cd SageMath  
jmj@ubuntu:~/SageMath$ ./sage  
  
SageMath Version 7.0, Release Date: 2016-01-19  
Type "notebook()" for the browser-based notebook interface.  
Type "help()" for help.  
  
sage:
```

退出 sage 命令行: 输入命令 **exit**



```
sage: exit  
Exiting Sage (CPU time 0m0.31s, Wall time 1m53.58s).  
jmj@ubuntu:~/SageMath$
```

至此, 表明 sage 安装成功。为了更方便使用, 需要配置环境变量。

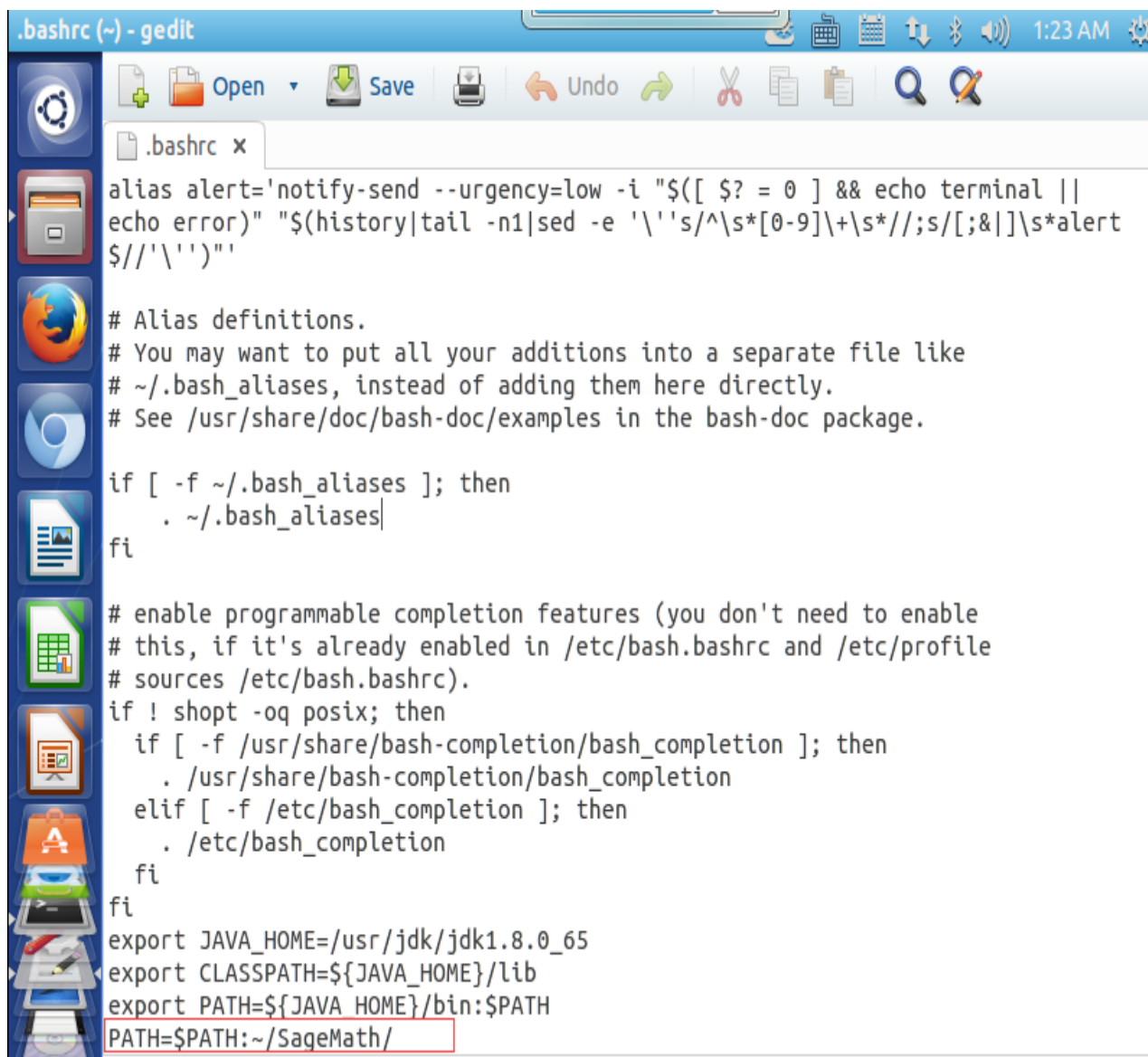
### 3、 配置:

接下来配置环境变量。

返回上级目录:**cd ..**

输入命令 **gedit .bashrc**

在文件结尾加上 **PATH=\$PATH:~/SageMath/**



```
.bashrc (~) - gedit
alias alert='notify-send --urgency=low -i "$([ $? = 0 ] && echo terminal ||
echo error)" "$(history|tail -n1|sed -e '\''s/^\s*[0-9]\+\s*//;s/[:&|]\s*alert
$//'\`''"'
# Alias definitions.
# You may want to put all your additions into a separate file like
# ~/.bash_aliases, instead of adding them here directly.
# See /usr/share/doc/bash-doc/examples in the bash-doc package.
if [ -f ~/.bash_aliases ]; then
    . ~/.bash_aliases
fi
# enable programmable completion features (you don't need to enable
# this, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile
# sources /etc/bash.bashrc).
if ! shopt -oq posix; then
    if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion ]; then
        . /usr/share/bash-completion/bash_completion
    elif [ -f /etc/bash_completion ]; then
        . /etc/bash_completion
    fi
fi
export JAVA_HOME=/usr/jdk/jdk1.8.0_65
export CLASSPATH=${JAVA_HOME}/lib
export PATH=${JAVA_HOME}/bin:$PATH
PATH=$PATH:~/SageMath/
```

保存退出，重启虚拟机

#### 4、运行 sage 文件

新建 **hello.sage** 文件，在该文件下写代码 **print "hello world !"**保存

在终端输入命令：**sage hello.sage**

运行出结果即可