

Linux软件的安装与卸载

一、软件安装的介绍

Ubuntu软件安装的方式有两种：

- 离线安装(deb文件格式的安装)
- 在线安装(apt-get方式安装)
- 安装与卸载程序都需要管理员权限

二、deb文件格式安装

deb是Ubuntu的安装包格式，可以使用dpkg命令进行软件的安装与卸载

命令：dpkg 安装和卸载deb安装包

命令选项：-i 离线安装deb安装包

安装效果图：

```
python@ubuntu:~/Desktop/网络调试助手$ dpkg -i mNetAssist-release-amd64.deb
dpkg: 错误：所请求的操作需要超级用户权限
python@ubuntu:~/Desktop/网络调试助手$ sudo dpkg -i mNetAssist-release-amd64.deb
正在选中未选择的软件包 mnetassist。
(正在读取数据库 ... 系统当前共安装有 198324 个文件和目录。)
正准备解包 mNetAssist-release-amd64.deb ...
正在解包 mnetassist (0.1.1) ...
正在设置 mnetassist (0.1.1) ...
正在处理用于 desktop-file-utils (0.22-1ubuntu5.1) 的触发器 ...
正在处理用于 bamfdaemon (0.5.3~bZR0+16.04.20160824-0ubuntu1) 的触发器 ...
Rebuilding /usr/share/applications/bamf-2.index...
正在处理用于 gnome-menus (3.13.3-6ubuntu3.1) 的触发器 ...
```

三、apt-get方式安装

apt-get是在线安装deb软件包的命令，主要用于在线从互联网软件仓库中搜索、安装、升级、卸载软件

在线安装软件命令格式：

- sudo apt-get install 安装包, 表示在线安装deb安装包

四、更改镜像源

因为使用apt-get命令默认是从国外的服务器进行下载安装软件的，会导致下载速度很慢，所以需要改成国内的镜像源服务器。

镜像源说明：下载软件来源的服务器。

常用镜像源：

清华: <https://pypi.tuna.tsinghua.edu.cn/simple>

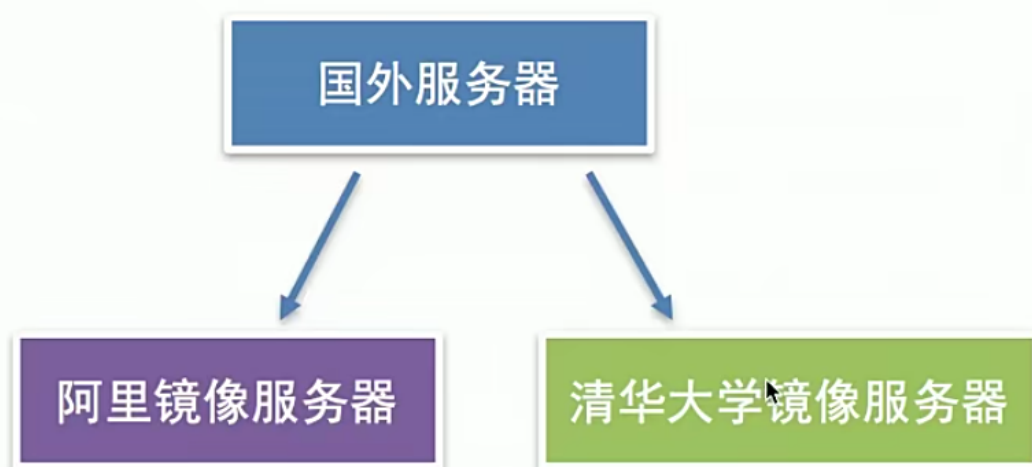
阿里云: <http://mirrors.aliyun.com/pypi/simple/>

中国科技大学 <https://pypi.mirrors.ustc.edu.cn/simple/>

华中理工大学: <http://pypi.hustunique.com/>

山东理工大学: <http://pypi.sdutlinux.org/>

豆瓣: <http://pypi.douban.com/simple/>



国内的镜像服务器和国外服务器软件信息都是同步的，在国内镜像服务器下载软件速度会变快。

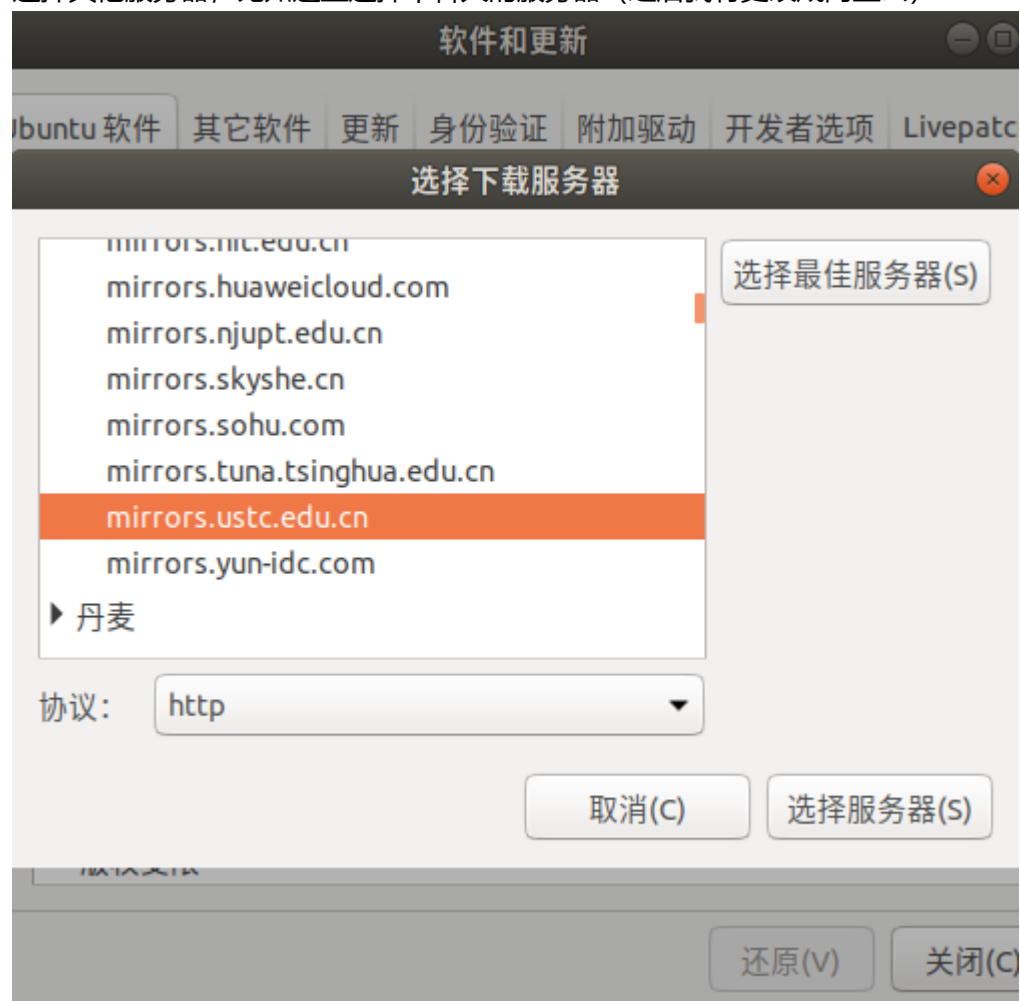
更改镜像源的方式：

- 可视化方式更改镜像源
- 手动方式更改镜像源

1.可视化方式更改镜像源：打开菜单栏，选择软件更新，这里可以看到软件的下载源。



选择其他服务器，比如这里选择中科大的服务器（之后我有更改成阿里云）



之后，还要在终端执行如下命令：更新该镜像源下的所有软件

```
sudo apt-get update
```

之后我们就可以安装软件了，比如执行如下命令：安装sl

```
sudo apt-get install sl
```

出现一个小火车



其实，可视化更改镜像源，更改的是etc/apt/sources.list

```

xiaxuefei@xiaxuefei-virtual-machine:~$ cat /etc/apt/sources.list
# deb cdrom:[Ubuntu 18.04.6 LTS _Bionic Beaver_ - Release amd64 (20210915)]/ bio
nic main restricted

# See http://help.ubuntu.com/community/UpgradeNotes for how to upgrade to
# newer versions of the distribution.
deb http://mirrors.aliyun.com/ubuntu/ bionic main restricted
# deb-src http://cn.archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic main restricted

## Major bug fix updates produced after the final release of the
## distribution.
deb http://mirrors.aliyun.com/ubuntu/ bionic-updates main restricted
# deb-src http://cn.archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic-updates main restricted

```

这里下载源是阿里云。

2.手动方式进行安装

首先找到一个镜像源，比如清华大学的镜像源，

Ubuntu 镜像使用帮助

Ubuntu 的软件源配置文件是 `/etc/apt/sources.list`。将系统自带的该文件做个备份，将该文件替换为下面内容，即可使用 TUNA 的软件源镜像。

选择你的ubuntu版本: 20.04 LTS ▼

```
# 默认注释了源码镜像以提高 apt update 速度，如有需要可自行取消注释
deb https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/ubuntu/ focal main restricted universe multiverse
# deb-src https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/ubuntu/ focal main restricted universe multiverse
deb https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/ubuntu/ focal-updates main restricted universe multiverse
# deb-src https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/ubuntu/ focal-updates main restricted universe multiverse
deb https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/ubuntu/ focal-backports main restricted universe multiverse
# deb-src https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/ubuntu/ focal-backports main restricted universe multiverse
deb https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/ubuntu/ focal-security main restricted universe multiverse
# deb-src https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/ubuntu/ focal-security main restricted universe multiverse

# 预发布软件源，不建议启用
# deb https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/ubuntu/ focal-proposed main restricted universe multiverse
# deb-src https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/ubuntu/ focal-proposed main restricted universe multiverse
```

本镜像仅包含 32/64 位 x86 架构处理器的软件包，在 ARM(arm64, armhf)、PowerPC(ppc64el)、RISC-V(riscv64) 和 S390x 等架构的设备上（对应官方源 ports.ubuntu.com）请使用 [ubuntu-ports](#) 镜像。

选择你的ubuntu版本，将下面的内容进行复制，复制之前最好备份一下你的sources.list

打开你的sources.list,将内容进行替换，保存即可，需要sudo权限

然后，更新一下的软件：`sudo apt-get upgrade`

说明：

- 配置完成之后，需要执行`sudo apt-get upgrade`这个命令，更新镜像源保证可以下载最新的软件
- 使用apt-get方式安装软件一定要联网

五、安装小结

- Ubuntu操作系统安装软件有两种方式
 - `sudo dpkg -i 安装包`
 - `sudo apt-get install 安装包`
- 使用apt-get命令也就是在线安装需要更改镜像源，提高下载和安装速度

六、软件的卸载

1.软件卸载的介绍

Ubuntu软件卸载有两种方式：

- 离线安装包的卸载（deb文件格式的卸载）
- 在线安装包的卸载(apt-get方式卸载)

2.deb文件格式的卸载

命令格式：

```
sudo dpkg -r 安装包名
```

-r 选项表示安装的卸载

dpkg卸载的效果图：a安装时记得包名

```
python@ubuntu:~/Desktop/资料/网络调试助手$ ls
mNetAssist-release-amd64.deb  readme.txt
python@ubuntu:~/Desktop/资料/网络调试助手$ sudo dpkg -i mNetAssist-release-amd64
.deb
[sudo] python 的密码:
(正在读取数据库 ... 系统当前共安装有 198394 个文件和目录。)
正准备解包 mNetAssist-release-amd64.deb ...
正在将 mnetassist (0.1.1) 解包到 (0.1.1) 上 ...
正在设置 mnetassist (0.1.1) ...
正在处理用于 desktop-file-utils (0.22-1ubuntu5.1) 的触发器 ...
正在处理用于 bamfdaemon (0.5.3~b2r0+16.04.20160824-0ubuntu1) 的触发器 ...
Rebuilding /usr/share/applications/bamf-2.index...
正在处理用于 gnome-menus (3.13.3-6ubuntu3.1) 的触发器 ...
正在处理用于 mime-support (3.59ubuntu1) 的触发器 ...
```

安装包名称

3.apt-get方式卸载

命令格式：sudo apt-get remove 安装包名

apt-get卸载效果图：

```
python@ubuntu:~$ sudo apt-get remove sl
正在读取软件包列表... 完成
正在分析软件包的依赖关系树
正在读取状态信息... 完成
下列软件包将被【卸载】：
sl
升级了 0 个软件包，新安装了 0 个软件包，要卸载 1 个软件包，有 369 个软件包未被升级。
解压缩后将会空出 86.0 kB 的空间。
您希望继续执行吗？ [Y/n] y
(正在读取数据库 ... 系统当前共安装有 198389 个文件和目录。)
正在卸载 sl (3.03-17build1) ...
正在处理用于 man-db (2.7.5-1) 的触发器 ...
python@ubuntu:~$
```

4.卸载小结

Ubuntu操作系统卸载软件有两种方式：

- dpkg -r 安装包
- apt-get remove 安装包