

Linux 软件包管理器 yum

什么是软件包

- 在Linux下安装软件，一个通常的办法是下载到程序的源代码，并进行编译，得到可执行程序。
- 但是这样太麻烦了，于是有些人把一些常用的软件提前编译好，做成软件包(可以理解成windows上的安装程序)放在一个服务器上，通过包管理器可以很方便的获取到这个编译好的软件包，直接进行安装。
- 软件包和软件包管理器，就好比“App”和“应用商店”这样的关系。
- yum(Yellow dog Updater, Modified)是Linux下非常常用的一种包管理器。主要应用在Fedora, RedHat, Centos等发行版上。

打开yum全局配置文件 -- yum.conf

```
[root@192 yum]# ls /etc/yum*
/etc/yum.conf

/etc/yum:
fssnap.d      protected.d  version-groups.conf
pluginconf.d  vars

/etc/yum.repos.d
CentOS-Base.repo      CentOS-Sources.repo
CentOS-CR.repo         CentOS-Vault.repo
CentOS-Debuginfo.repo epel.repo
CentOS-fasttrack.repo  epel-testing.repo
CentOS-Media.repo

[root@192 yum]# vim /etc/yum.conf
[root@192 yum]#
```

```
root@192:/etc/yum
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
main
cachedir=/var/cache/yum/$basearch/$releasever
keepcache=0
debuglevel=2
logfile=/var/log/yum.log
exactarch=1
obsoletes=1
ppgcheck=1
plugins=1
installonly_limit=5
bugtracker_url=http://bugs.centos.org/set_project.php?project_id=2&ref=http://bugs.centos.org/bug_report_page.php?category=yum
distroverpkg=centos-release

# This is the default, if you make this bigger yum won't see if the metadata
# is newer on the remote and so you'll "gain" the bandwidth of not having to
# download the new metadata and "pay" for it by yum not having correct
# information.
# It is esp. important, to have correct metadata, for distributions like
# Fedora which don't keep old packages around. If you don't like this checking
# interrupting your command line usage, it's much better to have something
# manually check the metadata once an hour (yum-updatesd will do this).
# metadata_expire=90m

# PUT YOUR REPOS HERE OR IN separate files named file.repo
# in /etc/yum.repos.d

-- INSERT --
1.2 All
```

下载的安装包的路径:

var/cache/yum/x86_64/7/

配置yum源

yum源仓库

第三方软件源 -- 不权威，新，全

```
sudo yum install -y epel -release
```

官方软件源老，不稳定，服务器在国外，可能下载失败，因此要配置国内的镜像文件

```
vim CentOS-Base.repo
```

打开以后有很多链接，都是镜像文件

yum源更新

1. 由于安装yum源可能失败，最好把CentOS-Base.repo备份

(37条消息) [centos7配置国内yum源_猎人在吃肉的博客-CSDN博客_centos yum源](#)

2. 下载新的<http://mirrors.aliyun.com/repo/Centos-7.repo>，并命名为CentOS-Base.repo

```
wget -O /etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo http://mirrors.aliyun.com/repo/Centos-7.repo
```

或者

```
curl -o /etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo http://mirrors.aliyun.com/repo/Centos-7.repo
```

3. 任选一个下载：

4. 重命名，

5. 再次查看，就能发现刚刚新配置的镜像文件，

6. 清理缓存

```
sudo yum clean all
```

7. 更新

```
sudo yum makecache
```

关于 rzsz

这个工具用于 windows 机器和远端的 Linux 机器通过 XShell 传输文件.

安装完毕之后可以通过拖拽的方式将文件上传过去.

注意事项

关于 yum 的所有操作必须保证主机(虚拟机)网络畅通!!!

可以通过 ping 指令验证

```
ping www.baidu.com
```

ping命令

ping命令是一个用来进行检测网络连通性的命令，我们目前主要会用就行，如果你不知道自己的主机有没有联网，可以试试ping

```
[whb@VM_0_12_centos fortest]$ ping -c 3 www.baidu.com      #-c 3: 表示ping3次
```

查看软件包

通过 `yum list` 命令可以罗列出当前一共有哪些软件包. 由于包的数目可能非常之多, 这里我们需要使用 `grep` 命令只筛选出我们关注的包. 例如:

```
yum list | grep lrzsz
```

注意事项:

- 软件包名称: 主版本号. 次版本号. 源程序发行号-软件包的发行号. 主机平台. cpu架构.
- "x86_64" 后缀表示64位系统的安装包, "i686" 后缀表示32位系统安装包. 选择包时要和系统匹配.
- "el7" 表示操作系统发行版的版本. "el7" 表示的是 centos7/redhat7. "el6" 表示 centos6/redhat6.
- 最后一列, base 表示的是 "软件源" 的名称, 类似于 "小米应用商店", "华为应用商店" 这样的概念.

如何安装软件

通过 yum, 我们可以通过很简单的一条命令完成 gcc 的安装.

```
sudo yum install lrzsz
```

yum 会自动找到都有哪些软件包需要下载, 这时候敲 "y" 确认安装.

出现 "complete" 字样, 说明安装完成.

注意事项:

- 安装软件时由于需要向系统目录中写入内容, 一般需要 `sudo` 或者切到 `root` 账户下才能完成.
- yum安装软件只能一个装完了再装另一个. 正在yum安装一个软件的过程中, 如果再尝试用yum安装另外一个软件, yum会报错.
- 如果 yum 报错, 请自行百度.

如何卸载软件

仍然是一条命令:

```
sudo yum remove lrzsz
```