

Linux 软件安装调试 rpm 包管理以及 yum

主讲教师：（大地）

合作网站：www.itying.com （IT 营）

我的专栏：<https://www.itying.com/category-79-b0.html>

一、 rpm 安装和卸载软件.....	1
二、 Yum 安装软件.....	2
三、 Yum 仓库设置.....	3

一、rpm 安装和卸载软件

在 Linux 操作系统下，几乎所有的软件均通过 RPM 进行安装、卸载及管理等操作。RPM 的全称为 Redhat Package Manager，是由 Redhat 公司提出的，用于管理 Linux 下软件包的软件。Linux 安装时，除了几个核心模块以外，其余几乎所有的模块均通过 RPM 完成安装。

1、挂载光盘

- 1、必须把把光盘放在光驱中
- 2、光驱必须放连上电脑
- 4、mount dev/cdrom /media 挂载
- 5、df 查看光盘是否挂载
- 6、查找 ls | grep httpd

2、安装

```
rpm -ivh httpd-2.4.6-80.el7.centos.x86_64.rpm
rpm -ivh http://nginx.org/packages/centos/6/noarch/RPMS/nginx-release-centos-6-0.el6ngx.noarch.rpm
rpm -i 需要安装的包文件名
rpm -iv 安装过程中显示正在安装的文件信息；
rpm -ivh 安装过程中显示正在安装的文件信息及安装进度；
```

2、卸载软件

rpm -e httpd httpd 表示要卸载的软件包

rpm -q httpd 查找 httpd

3、升级包

rpm -Uvh 软件

```
[root@localhost CentOS]# rpm -ivh mysql-server-5.0.77-4.el5_4.2.i386.rpm
warning: mysql-server-5.0.77-4.el5_4.2.i386.rpm: Header V3 DSA signature: NOKEY, key ID e8562897
error: Failed dependencies:
        libmysqlclient.so.15 is needed by mysql-server-5.0.77-4.el5_4.2.i386
        libmysqlclient.so.15(libmysqlclient_15) is needed by mysql-server-5.0.77-4.el5_4.2.i386
        libmysqlclient_r.so.15 is needed by mysql-server-5.0.77-4.el5_4.2.i386
        libmysqlclient_r.so.15(libmysqlclient_15) is needed by mysql-server-5.0.77-4.el5_4.2.i386
        mysql = 5.0.77-4.el5_4.2 is needed by mysql-server-5.0.77-4.el5_4.2.i386
        perl(DBI) is needed by mysql-server-5.0.77-4.el5_4.2.i386
        perl-DBD-MySQL is needed by mysql-server-5.0.77-4.el5_4.2.i386
        perl-DBI is needed by mysql-server-5.0.77-4.el5_4.2.i386
[root@localhost CentOS]#
```

```
[root@localhost Packages]# rpm -ivh httpd-2.4.6-80.el7.centos.x86_64.rpm
错误: 依赖检测失败:
        /etc/mime.types 被 httpd-2.4.6-80.el7.centos.x86_64 需要
        httpd-tools = 2.4.6-80.el7.centos 被 httpd-2.4.6-80.el7.centos.x86_64 需要
        libapr-1.so.0()(64bit) 被 httpd-2.4.6-80.el7.centos.x86_64 需要
        libaprutil-1.so.0()(64bit) 被 httpd-2.4.6-80.el7.centos.x86_64 需要
[root@localhost Packages]#
```

二、Yum 安装软件

Yum(全称为 Yellow dog Updater, Modified)是一个在 Fedora 和 RedHat 以及 CentOS 中的 Shell 前端软件包管理器。基于 RPM 包管理，能够从指定的服务器自动下载 RPM 包并且安装，可以自动处理依赖性关系，并且一次安装所有依赖的软件包，无须繁琐地一次次下载、安装。

1、yum 安装 rpm 包

yum install -y net-tools	包括 netstat ifconfig 等命令
yum install -y unzip zip	zip 压缩解压
yum install -y mlocate	updatedb
yum install -y wget	
yum -y install psmisc	pstree grep httpd 查看进程 pstree -p 显示进程以及子进程

2、yum 卸载 rpm 包

yum -y remove wget

3.yum 搜索 rpm 包

```
yum search 名称
```

4. yum 查看 rpm 包

```
yum list
```

```
yum list | grep httpd
```

```
yum list updates 列出所有可更新的软件包
```

```
yum list installed 列出所有已安装的软件包
```

5. yum 显示 rpm 包信息

```
yum info package1
```

如:

```
yum info httpd
```

```
yum info zip
```

```
yum info unzip
```

6、yum 远程安装 Apache

```
yum -y install httpd          service httpd start  安装启动 apache
```

7、yum 本地安装 Apache RPM 包

```
yum localinstall httpd-2.4.6-80.el7.centos.x86_64.rpm
```

三、Yum 仓库设置

1、yum 的主配置文件 etc/yum.conf （了解）

```
[main]
```

```
cachedir=/var/cache/yum
```

//yum 缓存的目录，yum 在此存储下载的 rpm 包和数据库，默认设置为/var/cache/yum

```
keepcache=0
//安装完成后是否保留软件包，0 为不保留（默认为 0），1 为保留
debuglevel=2
//Debug 信息输出等级，范围为 0-10，缺省为 2
logfile=/var/log/yum.log
//yum 日志文件位置。用户可以到/var/log/yum.log 文件去查询过去所做的更新。
pkgpolicy=newest
//包的策略。一共有两个选项，newest 和 last，这个作用是如果你设置了多个 repository，而同一软件在不同的 repository 中同时存在，yum 应该安装哪一个，如果是 newest，则 yum 会安装最新的那个版本。如果是 last，则 yum 会将服务器 id 以字母表排序，并选择最后的那个服务器上的软件安装。一般都是选 newest。
distroverpkg=redhat-release
//指定一个软件包，yum 会根据这个包判断你的发行版本，默认是 redhat-release，也可以是安装的任何针对自己发行版的 rpm 包。
tolerant=1
//有 1 和 0 两个选项，表示 yum 是否容忍命令行发生与软件包有关的错误，比如你要安装 1,2,3 三个包，而其中 3 此前已经安装了，如果你设为 1,则 yum 不会出现错误信息。默认是 0。
exactarch=1
//有 1 和 0 两个选项，设置为 1，则 yum 只会安装和系统架构匹配的软件包，例如，yum 不会将 i686 的软件包安装在适合 i386 的系统中。默认为 1。
retries=6
//网络连接发生错误后的重试次数，如果设为 0，则会无限重试。默认值为 6。
obsoletes=1
//这是一个 update 的参数，具体请参阅 yum(8)，简单的说就是相当于 upgrade，允许更新陈旧的 RPM 包。
plugins=1
//是否启用插件，默认 1 为允许，0 表示不允许。我们一般会用 yum-fastestmirror 这个插件。
bugtracker_url=http://bugs.centos.org/set_project.php?project_id=16&ref=http://bugs.centos.org/bug_report_page.php?category=yum

# Note: yum-RHN-plugin doesn't honor this.
metadata_expire=1h

installonly_limit = 5

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

2、yum 的仓库配置文件 /etc/yum.repos.d/*.repo （了解）

yum 仓库就是使用 yum 命令下载软件的镜像地址

我们通常使用 yum install 命令来在线安装 linux 系统的软件，这种方式可以自动处理依赖性关系，并且一次安装所有依赖的软件

包,但是经常会遇到从国外镜像下载速度慢,无法下载的情况.那么此时我们就需要把我们的 yum 源改为国内的镜像,

centOs 中 yum 的配置文件在 /etc/yum.repos.d 目录下,其中有多配置文件,每一个配置文件中都可以配置一个或多个 repository,但是最终会被合并为一个交给系统,所以多个文件只是为了方便管理。

Yum 安装 Nginx:

1、安装 nginx 源

```
sudo rpm -ivh http://nginx.org/packages/centos/7/noarch/RPMS/nginx-release-centos-7-0.el7ngx.noarch.rpm
```

2、查看 Nginx 源是否配置成功

通过 yum search nginx 看看是否已经添加源成功。如果成功则执行下列命令安装 Nginx。

或者 rpm info nginx 也可以看看 nginx 源是否添加成功

3、安装 Nginx

```
sudo yum install -y nginx
```

3、启动 Nginx 并设置开机自动运行

```
sudo systemctl start nginx.service
```

```
sudo systemctl enable nginx.service
```

防火墙配置: <http://bbs.itying.com/topic/5bd5d4460e525017c449479a>

Yum 安装 MongoDB (现在了解后面有专门课程讲解)

<https://docs.mongodb.com/manual/tutorial/install-mongodb-on-red-hat/>

1、配置 yum 管理包

1)、在路径/etc/yum.repos.d/下创建文件 mongodb-org-4.0.repo

```
cd /etc/yum.repos.d/  
touch mongodb-org-4.0.repo
```

2)、在文件 mongodb-org-4.0.repo 中写入如下内容(下面内容可以直接复制,也可以复制官方文档)

```
[mongodb-org-4.0]  
name=MongoDB Repository  
baseurl=https://repo.mongodb.org/yum/redhat/$releasever/mongodb-org/4.0/x86_64/  
gpgcheck=1  
enabled=1  
gpgkey=https://www.mongodb.org/static/pgp/server-4.0.asc
```

2、安装 mongodb (会安装 mongodb-org 包及其依赖包 mongodb-org-server、mongodb-org-mongos、mongodb-org-shell、mongodb-org-tools)

数据库实例默认在/var/lib/mongo 路径下,日志默认在/var/log/mongodb 路径下,也可以通过修改配置文件/etc/mongod.conf 文件的 storage.dbPath 和 systemLog.path 配置

```
yum install -y mongodb-org
```

3、开启 mongodb 服务

```
service mongod start
```