

15.1 rpm 包的管理

15.1.1 介绍:

一种用于互联网下载包的打包及安装工具，它包含在某些 Linux 分发版中。它生成具有 RPM 扩展名的文件。RPM 是 RedHat Package Manager (RedHat 软件包管理工具) 的缩写，类似 windows 的 setup.exe，这一文件格式名称虽然打上了 RedHat 的标志，但理念是通用的。

Linux 的分发版本都有采用 (suse, redhat, centos 等等)，可以算是公认的行业标准了。

15.1.2 rpm 包的简单查询指令:

查询已安装的 rpm 列表 `rpm -qa | grep xx`

请查询看一下，当前的 Linux 有没有安装 firefox。



```
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
[root@hadoop1 桌面]# rpm -qa | grep firefox
firefox-45.0.1-1.el6.centos.x86_64
[root@hadoop1 桌面]#
```

软件名 版本 在适用于centos 6.x 的64系统

15.1.3 rpm 包名基本格式:

一个 rpm 包名: `firefox-45.0.1-1.el6.centos.x86_64.rpm`

名称:firefox

版本号: 45.0.1-1

适用操作系统: el6.centos.x86_64

表示 centos6.x 的 64 位系统

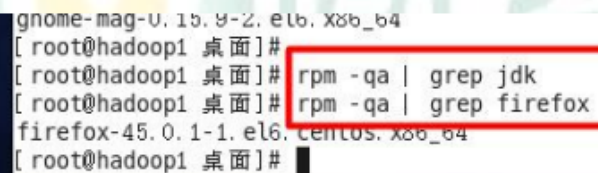
如果是 i686、i386 表示 32 位系统，noarch 表示通用。。

15.1.4 rpm 包的其它查询指令：

`rpm -qa` :查询所安装的所有 rpm 软件包

`rpm -qa | more` [分页显示]

`rpm -qa | grep X` [`rpm -qa | grep firefox`]



```
gnome-mag-0.15.9-2.el6.x86_64
[root@hadoop1 桌面]#
[root@hadoop1 桌面]# rpm -qa | grep jdk
[root@hadoop1 桌面]# rpm -qa | grep firefox
firefox-45.0.1-1.el6.centos.x86_64
[root@hadoop1 桌面]#
```

`rpm -q 软件包名` :查询软件包是否安装

`rpm -q firefox`

`rpm -qi 软件包名` : 查询软件包信息

```
firefox-45.0.1-1.el6.centos.x86_64
[root@hadoop1 桌面]# rpm -qi firefox
Name       : firefox                               Relocations: (not relocatable)
Version    : 45.0.1                               Vendor: CentOS
Release    : 1.el6.centos                         Build Date: 2016年05月12日 星期四
时49分04秒
Install Date: 2018年03月17日 星期六 21时17分02秒   Build Host: worker1.bsy
entOS.org
Group      : Applications/Internet                Source RPM: firefox-45.0.1-1.el6.
tos.src.rpm
Size       : 133048560                             License: MPLv1.1 or GPLv2+ or
Lv2+
Signature  : RSA/SHA1, 2016年05月12日 星期四 18时50分20秒, Key ID 0946fca2c1
```

查询安装的rpm包软件的信息

rpm -qi file

rpm -ql 软件包名 :查询软件包中的文件

rpm -ql firefox

```
Mozilla Firefox is an open-source web browser, designed for s
compliance, performance and portability.
[root@hadoop1 桌面]# rpm -ql firefox
/etc/firefox/pref
/usr/bin/firefox
/usr/lib64/firefox
/usr/lib64/firefox/LICENSE
/usr/lib64/firefox/application.ini
/usr/lib64/firefox/browser/blocklist.xml
/usr/lib64/firefox/browser/chrome
```

查询rpm包的文件安装到
哪里去了

rpm -qf 文件全路径名 查询文件所属的软件包

rpm -qf /etc/passwd

rpm -qf /root/install.log

```
bash: q: command not found
[root@hadoop1 桌面]# rpm -qf /etc/passwd
setup-2.8.14-20.el6_4.1.noarch
[root@hadoop1 桌面]#
```

查询某个文件属于
哪个rpm包

15.1.5 卸载 rpm 包：

- 基本语法

`rpm -e` RPM 包的名称

- 应用案例

1) 删除 firefox 软件包

```
adoop1 桌面]# rpm -qf /etc/passwd
8.14-20.el6_4.1.noarch
adoop1 桌面]# rpm -e firefox
adoop1 桌面]#
```

- 细节问题

1) 如果其它软件包依赖于您要卸载的软件包，卸载时则会产生错误信息。

如： `$ rpm -e foo`

removing these packages would break dependencies:foo is needed by bar-1.0-1

2) 如果我们就是要删除 foo 这个 rpm 包，可以增加参数 `--nodeps` ,就可以强制删除，但是一般不推荐这样做，因为依赖于该软件包的程序可能无法运行

如： `$ rpm -e --nodeps foo`

带上 `--nodeps` 就是强制删除。

15.1.6 安装 rpm 包：

- 基本语法

`rpm -ivh` RPM 包全路径名称

- 参数说明

i=install 安装

v=verbose 提示

h=hash 进度条

- 应用实例

1) 演示安装 firefox 浏览器

步骤先找到 firefox 的安装 rpm 包,你需要挂载上我们安装 centos 的 iso 文件, 然后到/media/下去找 rpm 找。

cp firefox-45.0.1-1.el6.centos.x86_64.rpm /opt/

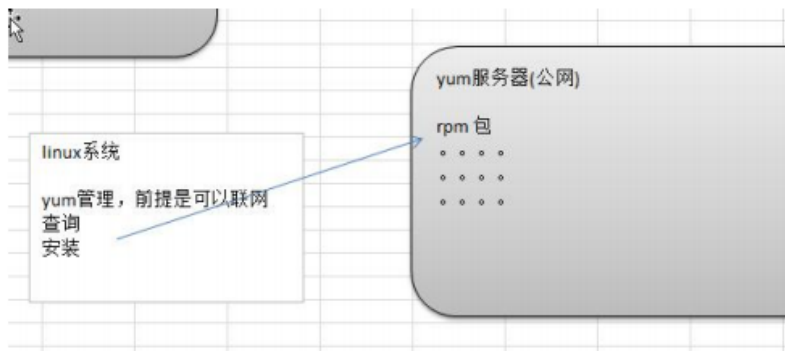
```
[ root@hadoop1 Packages]# cp firefox-45.0.1-1.el6.centos.x86_64.rpm /opt/
[ root@hadoop1 Packages]# cd /opt/
[ root@hadoop1 opt]# ls
firefox-45.0.1-1.el6.centos.x86_64.rpm  VMwareTools-10.0.5-3228253.tar.gz
home                                     vmware-tools-distrib
rh                                       金庸-射雕英雄传txt精校版.txt
tmp
[ root@hadoop1 opt]# rpm -ivh firefox-45.0.1-1.el6.centos.x86_64.rpm
Preparing...                               [ 100%]
 1: firefox                               [ 100%]
[ root@hadoop1 opt]#
[ root@hadoop1 opt]#
```

OK

15.2 yum

15.2.1 介绍:

Yum 是一个 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。使用 yum 的前提是可以联网。



15.2.2 yum 的基本指令

- 查询 yum 服务器是否有需要安装的软件

`yum list|grep xx` 软件列表

- 安装指定的 yum 包

`yum install xxx` 下载安装

15.2.3 yum 应用实例：

案例：请使用 yum 的方式来安装 firefox

- 1) 先查看一下 firefox rpm 在 yum 服务器有没有

```
zsh.html.x86_64                                4.3.11-4.el6.centos
[root@hadoop1 opt]# yum list | grep firefox
firefox.x86_64                                  45.0.1-1.el6.centos
da-CentOS-201605220104.x86_64/6.8
firefox.i686                                    52.7.0-1.el6.centos
firefox.x86_64                                  52.7.0-1.el6.centos
[root@hadoop1 opt]#
```

- 2) 安装

`yum install firefox`

云云表取制版平的秋叶。

成功！

```
CentOS 已安装:
  firefox.x86_64 0:52.7.0-1.el6.centos

作为依赖被升级:
  nspr.x86_64 0:4.13.1-1.el6                nss.x86_
  nss-sysinit.x86_64 0:3.28.4-4.el6_9        nss-tool
  nss-util.x86_64 0:3.28.4-1.el6_9

完毕！
[root@hadoop1 opt]#
```