

rpm

RPM软件包的管理工具

补充说明

rpm命令是RPM软件包的管理工具。rpm原本是Red Hat Linux发行版专门用来管理Linux各项套件的程序，由于它遵循GPL规则且功能强大方便，因而广受欢迎。逐渐受到其他发行版的采用。RPM套件管理方式的出现，让Linux易于安装，升级，间接提升了Linux的适用度。

语法

```
rpm(选项)(参数)
```

选项

- a 查询所有套件；
- b<完成阶段><套件档>+或-t <完成阶段><套件档>+：设置包装套件的完成阶段，并指定套件档的文件名称；
- c 只列出组态配置文件，本参数需配合"-l"参数使用；
- d 只列出文本文件，本参数需配合"-l"参数使用；
- e<套件档>或--erase<套件档>：删除指定的套件；
- f<文件>+：查询拥有指定文件的套件；
- h或--hash 套件安装时列出标记；
- i 显示套件的相关信息；
- i<套件档>或--install<套件档>：安装指定的套件档；
- l 显示套件的文件列表；
- p<套件档>+：查询指定的RPM套件档；
- q 使用询问模式，当遇到任何问题时rpm指令会先询问用户；
- R 显示套件的关联性信息；
- s 显示文件状态，本参数需配合"-l"参数使用；
- U<套件档>或--upgrade<套件档>：升级指定的套件档；
- v 显示指令执行过程；
- vv 详细显示指令执行过程，便于排错。

参数

软件包：指定要操纵的rpm软件包。

实例

如何安装rpm软件包

rpm软件包的安装可以使用程序rpm来完成。执行下面的命令：

```
rpm -ivh your-package.rpm
```

其中your-package.rpm是你要安装的rpm包的文件名，一般置于当前目录下。

安装过程中可能出现下面的警告或者提示：

```
... conflict with ...
```

可能是要安装的包里有一些文件可能会覆盖现有的文件，缺省时这样的情况下是无法正确安装的可以用rpm --force -i强制安装即可

```
... is needed by ...
... is not installed ...
```

此包需要的一些软件你没有安装可以用rpm --nodeps -i来忽略此信息，也就是说rpm -i --force --nodeps可以忽略所有依赖关系和文件问题，什么包都能安装上，但这种强制安装的软件包不能保证完全发挥功能。

如何安装.src.rpm软件包

有些软件包是以.src.rpm结尾的，这类软件包是包含了源代码的rpm包，在安装时需要进行编译。这类软件包有两种安装方法：

方法一：

```
rpm -i your-package.src.rpm
cd /usr/src/redhat/SPECS
rpmbuild -bp your-package.specs          #一个和你的软件包同名的specs文件
cd /usr/src/redhat/BUILD/your-package/   #一个和你的软件包同名的目录
./configure                               #这一步和编译普通的源码软件一样，可以
加上参数
make
make install
```

方法二：

```
rpm -i you-package.src.rpm
cd /usr/src/redhat/SPECS
```

前两步和方法一相同

```
rpmbuild -bb your-package.specs          #一个和你的软件包同名的specs文件
```

这时在/usr/src/redhat/RPM/i386/（根据具体包的不同，也可能是i686,noarch等等）在这个目录下，有一个新的rpm包，这个是编译好的二进制文件。

执行rpm -i new-package.rpm即可安装完成。

如何卸载rpm软件包

使用命令rpm -e包名，包名可以包含版本号等信息，但是不可以有后缀.rpm比如卸载软件包proftpd-1.2.8-1可以使用下列格式：

```
rpm -e proftpd-1.2.8-1
rpm -e proftpd-1.2.8
rpm -e proftpd-
rpm -e proftpd
```

不可以是下列格式：

```
rpm -e proftpd-1.2.8-1.i386.rpm
rpm -e proftpd-1.2.8-1.i386
rpm -e proftpd-1.2
rpm -e proftpd-1
```

有时会出现一些错误或者警告：

```
... is needed by ...
```

这说明这个软件被其他软件需要，不能随便卸载，可以用`rpm -e --nodeps`强制卸载

如何不安装但是获取rpm包中的文件

使用工具`rpm2cpio`和`cpio`

```
rpm2cpio xxx.rpm | cpio -vi
rpm2cpio xxx.rpm | cpio -idmv
rpm2cpio xxx.rpm | cpio --extract --make-directories
```

参数`i`和`extract`相同，表示提取文件；`v`表示指示执行进程；`d`和`make-directory`相同，表示根据包中文件原来的路径建立目录；`m`表示保持文件的更新时间。

如何查看与rpm包相关的文件和其他信息

下面所有的例子都假设使用软件包`mysql-3.23.54a-11`

1、我的系统中安装了那些rpm软件包。

```
rpm -qa  列出所有安装过的包
```

如果要查找所有安装过的包含某个字符串`sql`的软件包

```
rpm -qa | grep sql
```

2、如何获得某个软件包的文件全名。

```
rpm -q mysql
```

可以获得系统中安装的`mysql`软件包全名，从中可以获得当前软件包的版本等信息。这个例子中可以得到信息`mysql-3.23.54a-11`

3、一个rpm包中的文件安装到那里去了？

```
rpm -ql 包名
```

注意这里的是不包括`.rpm`后缀的软件包的名称，也就是说只能用`mysql`或者`mysql-3.23.54a-11`而不是`mysql-3.23.54a-11.rpm`；如果只是想知道可执行程序放到那里去了，也可以用`which`；比如：

```
which mysql
```

4、一个rpm包中包含那些文件。

- 一个没有安装过的软件包，使用rpm -qlp ****.rpm
- 一个已经安装过的软件包，还可以使用rpm -ql ****.rpm

5、如何获取关于一个软件包的版本，用途等相关信息？

- 一个没有安装过的软件包，使用rpm -qip ****.rpm
- 一个已经安装过的软件包，还可以使用rpm -qi ****.rpm

6、某个程序是哪个软件包安装的，或者哪个软件包包含这个程序。

```
rpm -qf `which 程序名` #返回软件包的全名
rpm -qif `which 程序名` #返回软件包的有关信息
rpm -qlf `which 程序名` #返回软件包的文件列表
```

注意，这里不是引号，而是，就是键盘左上角的那个键。也可以使用rpm -qilf同时输出软件包信息和文件列表。

7、某个文件是哪个软件包安装的，或者哪个软件包包含这个文件。

注意，前一个问题中的方法，只适用与可执行的程序，而下面的方法，不仅可以用于可执行程序，也可以用于普通的任何文件。前提是知道这个文件名。首先获得这个程序的完整路径，可以用whereis或者which然后使用rpm -qf例如：

```
whereis ftptop
ftptop: /usr/bin/ftptop /usr/share/man/man1/ftptop.1.gz

rpm -qf /usr/bin/ftptop
proftpd-1.2.8-1

rpm -qf /usr/share/doc/proftpd-1.2.8/rfc/rfc0959.txt
proftpd-1.2.8-1
```

更多实例

库依赖: <http://rpmfind.net/>

源码包 -> 编译 -> 二进制包(rpm 包 / 系统默认包)

rpm 命名规则: 软件(软件名, 软件版本) + 系统(os 版本, os 位数) rpm 校验: SM5DLUGT -> size modified(类型/权限) md5 device L(文件路径) user group time(modified time)

yum: 解决 rpm 依赖的问题

```
# rpm
mysql57-community-release-el6-8.noarch.rpm # 一个 rpm 包的例子
/var/lib/rpm/ # 包全名 -> 包名的数据库

rpm -Uivh --dodeps xxx # upgrade install verbose hash
```

```
rpm -qilpfa|grep xxx # query info list(rpm包安装后的文件位置) package(rpm 包)
file(文件属于哪个rpm文件) all
rpm -e # erase
rpm -V # verify
rpm2cpio | cpio -idv
```

rpm 默认安装位置

/etc/	配置文件
/usr/bin/	可执行文件
/usr/lib/	程序使用的函数库
/usr/share/doc/	使用手册
/usr/share/man/	manual

From:

<https://rd.irust.top/> - 学习笔记

Permanent link:

<https://rd.irust.top/doku.php?id=command:rpm>

Last update: **2021/10/15 14:58**

