

**RED HAT®
TRAINING**



Red Hat

RH124 红帽系统管理 I

RH124-12-文件归档打包



Red Hat

一、管理压缩的tar存档

tar

tar 并不是压缩程序，因为它打包之后的大小跟原来一样大。所以它不是压缩程序，而是**打包程序**。而我们习惯上会先打包，产生一个 **.tar** 文件，再把这个包裹拿去压缩。**.tar.gz** 的文件名就是这么来的。

也有人觉的 .tar.gz 这样的名称太长了，其实浓缩为 **.tgz** 意思也是一样的。

命令： **tar [-选项] [打包文件名] [需要打包文件]**

操作tar命令-常用

选项：

- ◆ **c**：打包产生新文件
- ◆ **t**：列出包中的文件
- ◆ **x**：解开包
- ◆ **v**：列出存档内容
- ◆ **f**：输出到默认的设备，f后面直接接文件名。f

和上面所有参数连用

操作tar命令-常用

选项：

- ◆ **r**：往包中再增加文件
- ◆ **p**：在提取文档时保留原始文件和目录的权限
- ◆ **z**：使用gzip的压缩功能，生成.tar.gz后缀文件
- ◆ **j**：使用bzip2压缩，产生.tar.bz2后缀文件，压缩率比gzip高
- ◆ **J**：使用xz压缩，产生.tar.xz后缀文件，压缩率比bzip2高

使用tar归档文件和目录

实例：

创建名为archive.tar的存档，其内容为用户主目录中的file1、file2、file3

```
tar cvf archive.tar file1 file2 file 3
```

```
ls archive.tar
```

注意：

要使tar可以归档选定的文件，执行tar命令的用户必须要能够**读取**这些文件

列出tar存档的内容

实例：

```
tar cf /root/etc.tar /etc
```

```
tar tf /root/etc.tar
```

提取用tar创建的存档

tar存档通常应提取到**空目录**中，以确保它不会覆盖任何现有的文件。

如果由**root用户**提取文件、tar将尝试保留文件的原始用户和组所有权。

如果由**普通用户**使用tar提取文件，则提取的文件**由该用户所有**

实例：

```
mkdir /root/etcbackup
```

```
cd /root/etcbackup
```

```
tar xf /root/etc.tar
```


创建压缩的tar存档

tar命令支持三种不同的压缩方式:

- ◆ gzip压缩速度最快，历史最久，使用最广泛。
- ◆ bzip2压缩成的文档通常比gzip生成的文件小，但可用性不如gzip广泛
- ◆ xz压缩方式相对较新，通常提供可用方式中最佳的压缩率

选项：

- ◆ z：用于gzip压缩，格式.tar.gz或.tgz
- ◆ j：用于bzip2,格式.tar.bz2
- ◆ J：用于xz压缩，格式.tar.xz

提取压缩的tar存档

实例：

```
mkdir /tmp/etcbackup  
cd /etc/etcbackup  
tar xzf /root/etcbackup.tar.gz
```

```
mkdir /tmp/logbackup  
cd /tmp/logbackup  
tar xjf /root/logbackup.tar.bz2
```

```
mkdir /tmp/sshbackup  
cd /tmp/sshbackup  
tar xJf /root/sshbackup.tar.xz
```



Red Hat

二、在系统间安全地复制文件

SCP

SSH还可用于安全的将文件从一台主机复制到另一台主机。**scp**命令可将文件从远程主机传输到本地系统，或者反之。它利用SSH服务器进行身份验证和加密数据传输

命令：**scp 本地path [user@]host:/path**

注：user@可选，如果没有scp命令调用**当前本地用户**。在启动传输之前，用户必须通过密码或SSH密钥与SSH服务器进行身份验证

实例：

- ◆ `scp /etc/yum.conf /etc/hosts serverX:/home/student`
- ◆ `scp serverX:/etc/hostname /home/student/`
- ◆ `scp -r root@serverX:/var/log/tmp # -r:递归方式复制整个目录`

使用sftp远程传输文件

如果想要在上传文件到SSH服务器或从中下载文件时使用交互工具，可以使用**sftp**工具。sftp的会话与典型的FTP会话相似，但使用SSH服务器的安全身份验证机制和加密数据传输功能

命令：**sftp [user@]host**

put clientfile serverfile

get serverfile clientfile

注：sftp会话接受各种命令，这些命令在远程系统上运行的方式与本地文件系统上相同



Red Hat

三、在系统间安全地同步文件

rsync

rsync---远程文件传输

rsync比scp**更高效**，因为仅通过网络复制两者**不同处**，
以使他们保持同步。

常用参数：

-a, --archive：归档模式，表示以递归方式传输文件，
并保持所有文件属性

-v, --verbose：详细模式输出，即输出过程

-z, --compress：对备份的文件在传输时进行压缩处理

-H：保留硬链接

rsync实例

- ◆ `rsync -av /var/log /tmp`
- ◆ `rsync -av /var/log/ /tmp`
- ◆ `rsync -av /var/log root@server:/tmp`

随堂练习

- 1、创建名为/root/backup.tar.bz2的备份文件，其中包含/usr/local的内容，tar必须使用bzip2压缩。
- 2、 创建一个目录/tmp/test，把/root/backup.tar.bz2压缩文件里面的内容提取到该目录。
- 3、 把/root/backup.tar.bz2这个文件拷贝到另外一台机器的/root目录下。

微思网络----福建IT精英的发源地！

