

Linux 下使用 restore 进行恢复

一【实验目标】

- 学习并掌握 Linux 系统下使用 restore 进行恢复

二【实验环境】

- 实验机环境：Centos 6.6
- 目标机环境：Centos 6.6
- 实验拓扑：如图 1 所示。



图 1 实验拓扑

三【实验原理】

dump 检查 ext2 文件系统上的文件，并确定哪些文件需要备份。这些文件将出于安全保护而被复制到给定的磁盘、磁带或其他存储媒体上。大于输出媒体容量的转储将被划分到多个卷。在大多数媒体上，容量是通过一直写入直至返回一个 end-of-media 标记来确定的。

restore 命令是 dump 命令的逆过程，用于还原 dump 命令生成的备份文件。倾倒操作可用来备份文件，而还原操作则是写回这些已备份的文件。

四【实验步骤】

1、成为 root 用户

命令：su

```
[uroot@localhost ~]$ su
Password:
[root@localhost uroot]#
```

图 1

2、备份完整命令

restore 参数

解释：

-b<区块大小>：设置区块大小，单位为 Byte；

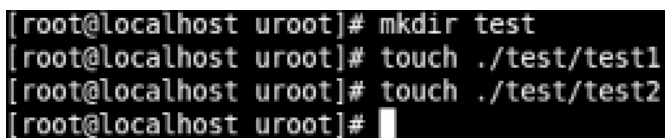
- c: 不检查倾倒操作的备份格式, 仅准许读取使用旧格式的备份文件;
- C: 使用对比模式, 将备份的文件与现行的文件相互对比;
- D<文件系统>: 允许用户指定文件系统的名称;
- f<备份文件>: 从指定的文件中读取备份数据, 进行还原操作;
- h: 仅解除目录而不包括与该目录相关的所有文件;
- i: 使用互动模式, 在进行还原操作时, `restore` 指令将依序询问用户;
- m: 解开符合指定的 `inode` 编号的文件或目录而非用文件名称指定;
- r: 进行还原操作;
- R: 全面还原文件系统时, 检查应从何处开始进行;
- s<文件编号>: 当备份数据超过一卷磁带时, 用户可以指定备份文件的编号;
- t: 指定文件名称, 若该文件已存在备份文件中, 则列出它们的名称;
- v: 显示指令执行过程;
- x: 设置文件名称, 且从指定的存储媒体里读入它们, 若该文件已存在在备份文件中, 则将其还原到文件系统内;
- y: 不询问任何问题, 一律以同意回答并继续执行指令。

3.创建实验目录和文件

命令: `mkdir test`

`touch ./test/test1`

`touch ./test/test2`



```
[root@localhost uroot]# mkdir test
[root@localhost uroot]# touch ./test/test1
[root@localhost uroot]# touch ./test/test2
[root@localhost uroot]#
```

图 2

4.对实验目录和文件进行备份

命令: `dump -0 -f ./backup.dump ./test`

```

[root@localhost uroot]# dump -0u -r ./backup.dump ./test
dump: invalid option -- 'r'
dump 0.4b42 (using libext2fs 1.41.12 of 17-May-2010)
usage: dump [-level#] [-acmMnqSuv] [-A file] [-B records] [-b blocksize]
          [-d density] [-D file] [-e inode#,inode#,...] [-E file]
          [-f file] [-h level] [-I nr errors] [-j zlevel] [-Q file]
          [-s feet] [-T date] [-y] [-z zlevel] filesystem
          dump [-W | -w]
[root@localhost uroot]# dump -0u -D ./backup.dump ./test
DUMP: You can't update the dumpdates file when dumping a subdirectory
DUMP: The ENTIRE dump is aborted.
[root@localhost uroot]# dump -0 -f ./backup.dump ./test
DUMP: Date of this level 0 dump: Thu Mar  3 13:07:38 2016
DUMP: Dumping /dev/mapper/VolGroup-lv_home (/home (dir /uroot/test)) to ./back
up.dump
DUMP: Label: none
DUMP: Writing 10 Kilobyte records
DUMP: mapping (Pass I) [regular files]
DUMP: mapping (Pass II) [directories]
DUMP: estimated 210 blocks.
DUMP: Volume 1 started with block 1 at: Thu Mar  3 13:07:38 2016
DUMP: dumping (Pass III) [directories]
DUMP: dumping (Pass IV) [regular files]
DUMP: Closing ./backup.dump
DUMP: Volume 1 completed at: Thu Mar  3 13:07:38 2016
DUMP: Volume 1 210 blocks (0.21MB)
DUMP: 210 blocks (0.21MB) on 1 volume(s)
DUMP: finished in less than a second
DUMP: Date of this level 0 dump: Thu Mar  3 13:07:38 2016
DUMP: Date this dump completed: Thu Mar  3 13:07:38 2016
DUMP: Average transfer rate: 0 kB/s
DUMP: DUMP IS DONE

```

图 3

查看当前目录下生成了，backup.dump 备份文件

```

[root@localhost uroot]# ls
backup.dump  Documents  Music      Public  revover  test  Videos
Desktop      Downloads  Pictures   recover  Templates test1

```

图 4

5.新建恢复目录 test2

```

[root@localhost uroot]# mkdir test2
[root@localhost uroot]# cd test2

```

图 5

6.restore 恢复文件

命令：restore -rf ../backup.dump

```

[root@localhost test2]# restore -rf ../backup.dump

```

图 6

7.查看恢复后的文件

```
[root@localhost test2]# ls
restoresymtable  uroot
[root@localhost test2]# cd uroot
[root@localhost uroot]# ls
test
[root@localhost uroot]# cd test
[root@localhost test]# ls
test1  test2
```

图 7

五【实验思考】

- restore 命令各参数的意义
- 如果读整个系统进行恢复，应该如何做