

# Linux 系统下使用 dd 进行备份和恢复

## 一【实验目标】

- 学习并掌握 Linux 系统下使用 dd 进行备份和恢复

## 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】

dd 是 Linux/UNIX 下的一个非常有用的命令，作用是指定大小的块拷贝一个文件，并在拷贝的同时进行指定的转换。

## 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

**dd if=path1 of=path2**

解释：

(1)'tar' 备份命令

(2)if=path1，输出文件名，缺省为标准输入

(3)of=path2，输出文件名，缺省为标准输出

### 3.对实验目录和文件进行备份

命令: `dd if=./dev/sdc1 of=./back`

```
[root@localhost uroot]# dd if=./dev/sdc1 of=./back
dd: writing to './back': No space left on device
4105609+0 records in
4105608+0 records out
2102071296 bytes (2.1 GB) copied, 46.5014 s, 45.2 MB/s
```

图 2

查看当前目录下生成了, back 备份文件

```
[root@localhost uroot]# ls
back      Documents Music      Public  restoresymtable  Templates  Videos
Desktop  Downloads Pictures  recover  revover           uroot
```

图 3

#### 4.恢复文件和目录

命令 `dd if=./back of=./dev/sdc1`

```
[root@localhost uroot]# dd if=./back of=./dev/sdc1
4105608+0 records in
4105608+0 records out
2102071296 bytes (2.1 GB) copied, 22.7408 s, 92.4 MB/s
```

图 4

### 五【实验思考】

- dd 命令用于硬盘的备份和恢复。
- dd 如何备份镜像。