

如何在UNIX下自动备份Oracle数据库Oracle认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E5_A6_82_E4_BD_95_E5_9C_A8U_c102_644816.htm 相信为数不少的系统

治理员天天都在做着同样的工作对数据进行备份。一旦哪一天疏忽了，而这一天系统又恰恰发生了故障，需要进行数据恢复，那么此时就无能为力了。假如天天设定一个固定的时间，系统自动进行备份，那该多好啊!下面笔者结合实践经验，谈一谈UNIX环境下Oracle数据库的自动备份，以起到抛砖引玉的作用。我们计划让数据库在晚上23点做eXPort导出备份，在凌晨2点将备份文件拷贝到磁带上，在凌晨4点将备份文件拷贝到另一台UNIX机器上，为此我们可进行如下操作：

：一、导出数据库 export命令将数据库中的数据备份成一个二进制文件，它通常有三种模式：用户模式、表模式和整个数据库模式。本文拟采用用户模式，备份之前，应先建立一个备份目录，以容纳备份文件，比如可建一个/backup目录。接着我们可在UNIX的Oracle目录下(也可以是其它目录)分别建立两个文件orabackup，tarbackup。需要说明的是，前一个文件需要对Oracle的参数进行初始化，为了方便起见，我们不妨将初始化命令放到一个文件中(文件名姑且定为oraenv)，再由第一个文件调用它。

```
1. oraenv文件对Oracle的参数进行初始化，其内容如下：
ORACLEHOME=$ORACLEHOME.export
ORACLEHOME ORACLESID=ora73.export ORACLESID
ORACLETERM=sun.export ORACLETERM
LDLIBRARYPATH=$ORACLEHOME/lib.export
LDLIBRARYPATH
```

ORANLS32=\$ORACLEHOME/ocommon/nls/admin/data.export
ORANLS
PATH=./usr/ccs/bin:/usr/UCb:\$ORACLEHOME/bin:\$PATH.exp
ort PATH DISPLAY=host1:0.export DISPLAY
NLSLANG=americanamerica.zhs16cgb231280.export NLSLANG 2.

orabackup文件对数据库做export导出，导出的文件名可以任意定，本文定为字母“xx”加当天日期，即假如当天日期是12月10号，则导出的文件名为“xx1210.dmp”，以区别于其它日期的备份文件。orabackup文件内容：
./oracle/oraenv # 初始化Oracle数据库
rq= date %m%d #把当天日期赋予变量rq
rm /backup/ # 清空 /backup目录
exp test/test file=/backup/xx\$rq.dmp log=/backup/xx\$rq.log
本命令用于在\$提示符下，导出test用户的数据(其口令亦为test)，导出文件及日志均放在/backup目录下。

二、磁带备份 tarbackup文件将用export命令导出的数据文件拷贝到磁带上。tarbackup文件内容：
tar rvf /dev/rmt/0n/backup/ 本命令可将/backup目录下当天产生的文件备份到磁带上。本文件中，tar命令使用了三个参数，其中r选项表示向磁带上拷入文件而不破坏磁带原来内容，v选项表示在拷贝过程中显示文件信息，f选项后面加上磁带设备名，指定文件向何处拷贝，n选项表示磁带机不倒带。/dev/rmt/0表示UNIX主机第一个磁带驱动器，同理，/dev/rmt/1则表示UNIX主机第二个磁带驱动器，依此类推。

oraenv、orabackup、tarbackup文件编写完成后，分别使用下述命令：
chmod 755 oraenv chmod 755 orabackup chmod 755 tarbackup
这样，三个文件就都变成了可执行文件。

三、异地备份 我们知道，通常可用FTP命令在两台主机间传输数据，

但一般是通过交互方式实现的，即需要手工输入目标主机的IP地址、用户名、口令等。显然，这不符合自动备份的要求。所幸的是，我们可以通过编写一个.netrc的文件来达到目标。这一文件必须命名为.netrc，且必须存放在启动FTP命令的机器上的用户注册目录中，该文件的权限应禁止组内或其它用户进行读访问。这样，当用户使用FTP命令的时候，系统将会在该用户的注册目录中寻找.netrc文件，假如能够寻找到，将会首先执行该文件，否则，会交互式地提示用户输入用户名、口令等。在使用FTP命令之前，应先在另一台作备份用的UNIX机器上建一目录，以容纳备份文件，本文建的目录是/pub。需要指出的是，为了加快备份速度，两台主机之间的传输速率应尽可能的高，最好位于同一局域网上。 .netrc文件内容如下：

```
machine host2 # host2为作备份用的主机名
login oracle #oracle为备份主机上的一个用户
passWord oracle
#oracle用户的口令为oracle
macdef init #定义一个名为init的宏
，它将在自动注册进程的最后被执行
bin #文件的传输方式设为二进制
lcd /backup # 进入本地工作目录/backup
cd /pub # 进入备份主机目录/pub
mput # 将/backup目录下的所有文件传输至备份主机
bye #退出FTP会话进程
```

.netrc文件编写完成后，使用下述命令：`chmod 600 .netrc` 这样，.netrc文件就只能被该用户所访问。

四、启动备份进程

Cron是一个永久进程，它由/etc/rc.local启动执行。Cron检查/var/spool/cron/crontabs/目录中的文件，找到所要执行的任务和执行任务的时间。Crontab文件的每一行由六个域(minutes、hours、day of month、month、day of week、command)组成，域之间用空格或Tab分开，其中：

- minutes：分钟域，值的范围是0到59
- hours：小

时域，值的范围是0到23 day of month：日期，值的范围是1到31 month：月份，值的范围是1到12 day of week：星期，值的范围是0到6，星期日值为0 command：所要运行的命令 假如一个域是，表明命令可以在该域所有可能的取值范围内执行。假如一个域是由连字符隔开的两个数字，表明命令可以在两个数字之间的范围内执行(包括两个数字本身)。假如一个域是由逗号隔开的一系列值组成的，表明命令可以在这些值组成的范围内执行。假如日期域和星期域都有值，则这两个域都有效。现在，我们编写一个文件，用以启动自动备份进程。值得注重的是，该文件只能在Oracle用户名下用crontab -e 命令来编辑，否则将不会被定时执行，文件名定为Oracle，文件将放在/var/spool/cron/crontabs 目录下。编辑完成后，可以在Oracle的\$提示符下，用crontab -l命令来查看。 Oracle文件内容： 0 23 /oracle/orabackup # 天天23点对数据库执行备份 0 2 /oracle/tarbackup # 天天2点将文件备份到磁带上 0 4 ftp -i host2 # 天天4点将文件备份到另一台主机上 经过以上的操作后，系统天天晚上将自动产生一个备份，并且自动将备份文件分别拷贝到磁带上和另一台主机上。系统治理员需要做的是，隔几天换一盘磁带(更换磁带的周期取决于备份文件的大小和磁带的容量)和清理备份目录。这样，他们就可以从备份数据的繁琐中解脱出来，去做其它更有意义的工作。而数据库既实现了磁带备份，又实现了异地备份，相应的安全性也大大提高了。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com