

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