


```
cd innobase/xtbackup-0.8-src
make #编译 XtraBackup; MySQL5.1 必须要使用 XtraBackup0.9
```

编译成功后，我们会获得可执行文件 `xtbackup`、`innobackupex`。为了方便使用，分别将其拷贝到某个 `$PATH` 路径下。（我这里 `/u01/mysql/bin/` 是 `$PATH` 路径的一部分）

```
cp xtbackup /u01/mysql/bin/
cp innobackupex-1.5.1 /u01/mysql/bin/
```

安装中要注意的问题：

编译 XtraBackup; MySQL5.1 [必须](#)使用 XtraBackup0.9。

另外，使用 MySQL5.1 编译，需要简单的修改一下 XtraBackup 的 Makefile:

```
#MySQL 5.0
#INC= -I. -I.. -I../include -I../../include
#INNOBBOBJS=

#MySQL 5.1
INC= .....
MYSQLOBS=
```

安装完成后，我们就可以使用命令 `innobackupex` 来备份我们的数据库了。

三、 备份

XtraBackup 使用脚本 `innobackupx-1.5.1` 来备份你的数据库。关于 `innobackupx-1.5.1` 的详细参数，请参考 http://www.percona.com/docs/wiki/percona-xtbackup:xtbackup_manual。这里列出比较常用的备份命令：普通备份、打包（Tar）备份、压缩（Tar gzip）备份。

需要注意的是，`innobackupex-1.5.1` 会根据你的 `/etc/my.cnf` 配置，来确定你的 MySQL 数据位置(`datadir`)，所以你并不需要告诉 `innobackupex-1.5.1` 你的 MySQL 数据在哪儿。

1. 普通备份

```
innobackupex-1.5.1 --user=root --password=123 /u01/backup/1/innobackup/
2>/u01/backup/1/1.log
```

备份时间 3 分 38 秒； 3G 的表空间,InnoDB Free 2595840 Kb。

这里我们使用 `mysql` 的 `root` 用户备份，密码为 `123`。备份的目标目录 (`target dir`) 是 `/u01/backup/1/innobackup/`，`innobackupex-1.5.1` 将在该目录下生成备份。例如 `/u01/backup/1/innobackup/2009-09-01_11-59-29` 就是我执行脚本后生成的备份，所有的备份文件都在该 `/2009-09-01_11-59-29` 目录下。

这里的 `2>/u01/backup/1/1.log`，是将备份过程中的输出信息重定向到 `1.log`。另外 `innobackupex-1.5.1` 还支持增量备份，这里并没有测试使用。

那如何恢复呢？为了模拟恢复过程，我先将 MySQL 停止，并删除 MySQL 的 `data` 目录下所有数据文件。

```
cd mysql/data/ ;rm -rf *;
```

```
innobackupex-1.5.1 --apply-log /u01/backup/1/innobackup/2009-09-01_11-59-29
innobackupex-1.5.1 --copy-back /u01/backup/1/innobackup/2009-09-01_11-59-29
cd /u01/mysql/data/
chown -R mysql:dba . #这时候可能还需要修改 datadir 修改文件的所有者
```

命令 `innobackupex-1.5.1` 需要指定具体哪个备份目录，先应用备份 `log`，然后 `copy back`。这里的备份目录是 `/u01/backup/1/innobackup/2009-09-01_11-59-29`。恢复时间约 3 分钟。

值得一提的是，默认 `innobackupex-1.5.1` 会将二进制日志信息存放在文件 `xtrabackup_binlog_info` 中发（方便做 `Slave`）。

`innobackupex-1.5.1` 会根据 `/et/my.cnf` 来确定 `MySQL` 的数据位置。

2. 打包(Tar)备份

这里基本和前面的普通备份类似，就不做详细说明了，之列出对应的命令。值得一提的是，恢复解压缩时，必须使用 `-i` 参数。

```
innobackupex-1.5.1 --user=root --password=123 --stream=tar /u01/backup/2/ 2>/u01/backup/2.log
1>/u01/backup/2/2.tar
```

大约 2 分 55 秒。这里使用 `1>` 做标准输出重定向。

恢复：

```
tar -ixvf 2.tar #解压压缩 这里-i 参数是必须的。
innobackupex-1.5.1 --apply-log /u01/backup/2/innobackup
innobackupex-1.5.1 --copy-back /u01/backup/2/innobackup
cd /u01/mysql/data/
chown -R mysql:dba . #这时候可能还需要修改 datadir 修改文件的所有者
mysqld_safe --user=mysql &
```

3. 压缩(tar gzip)备份

```
innobackupex-1.5.1 --user=root --password=123 --stream=tar /u01/backup/1/ 2>/u01/backup/2.log
| gzip > /u01/backup/1/1.tar.gz
```

大约 3 分钟。这里使用了管道 `|` 将 `innobackupex-1.5.1` 作为 `gzip` 的标准输入。它的恢复过程，只需要使用 `tar -ixvf` 解压对应的文件后，操作完全同普通备份。

四、关于 XtraBackup

`XtraBackup` 还在快速的成长阶段，由 <http://www.percona.com/> 维护。这里列出一些相关资源：

主页：<http://www.percona.com/docs/wiki/percona-xtrabackup:start>

Google Group：<http://groups.google.com/group/percona-discussion?hl=en>

Launchpad：<https://launchpad.net/percona-xtrabackup>

Manual：http://www.percona.com/docs/wiki/percona-xtrabackup:xtrabackup_manual

Ningoo.net:

http://www.ningoo.net/html/2009/using_xtrabackup_backup_mysql_database.html

http://www.ningoo.net/html/2009/xtrabackup-08_released.html

http://www.ningoo.net/html/2009/using_xtrabackup_backup_mysql_database_2.html
http://www.ningoo.net/html/2009/xtrabackup-0-9_released.html

参考文献

- [1]. <http://www.percona.com/docs/wiki/percona-xtrabackup:start>
- [2]. http://www.ningoo.net/html/2009/using_xtrabackup_backup_mysql_database.html
- [3]. http://www.innodb.com/doc/hot_backup/manual.html#innobackup
- [4]. <http://www.ibm.com/developerworks/cn/linux/l-diffp/index.html>
- [5]. http://www.percona.com/ppc2009/PPC2009_xtrabackup.pdf