

# BackupPC服务器数据备份方案

作者： th

日期： 2013-10-25

企业服务器的数据都是非常重要的， 为了确保安全， 我们会做数据库备份， 还要考虑应用数据及补丁备份， 仅仅是本机备份是不够的， 我们还要做异地备份。 服务器备份软件很多， 有 Amanda、Bacula、Burp，这里，我们只讨论 BackupPC来做备份服务器。

BackupPC是 Linux 平台下一款非常灵活的开源备份工具，支持 RSYNC RSYNC D(Win平台使用，官方推荐 )、SMB、SSH、NFS等多种传输工具，支持增量备份，可以跨目录树跨多次备份去重( md5 验证，节省空间)等多种优点，支持 web 页面管理，有中文语言包。它工作在 pull 模式下，服务器主动从客户机爬数据。

本文档工作环境：

Centos 6.4X86\_64 最小化安装

BackupPC 3.2( 最新版本 3.3，但是只有源码，为了稳定和方便，这里使用 2.3 )

最小化安装后并没有 wget、nano 等下面提到的工具，可以自行安装，这里假设你会配置网络且熟悉简单的 linux 操作。

```
[root@backup ~]# yum install nanowget
```

BackupPC没有在 Centos 官方库中，我们使用第三方 epel 库，方法如下，根据自己的版本选择其一。

```
## RHEL/CentOS 6 32-Bit ##
[root@backup ~]# wget
http://download.fedoraproject.org/pub/epel/6/i386/epel-release-6-8.noarch.rp
m
## RHEL/CentOS 6 64-Bit ##
[root@backup ~]# wget
http://download.fedoraproject.org/pub/epel/6/x86_64/epel-release-6-8.noarch.
rpm
[root@backup ~]# rpm -ivh epel-release-6-8.noarch.rpm
```

使用下面命令查看 epel 是否成功

```
[root@backup ~]# yumrepolist
```

```
Loaded plugins: fastestmirror, priorities
Loading mirror speeds from cached hostfile
* base: centos.ustc.edu.cn
* epel: mirrors.hust.edu.cn
* extras: mirror.esocc.com
* updates: centos.ustc.edu.cn
repo id      repo name          status
base         CentOS-6 - Base    6,381
epel         Extra Packages for Enterprise Linux 6 - x86_64    9,824
extras       CentOS-6 - Extras  13
updates      CentOS-6 - Updates 1,400
repolist: 17,618
```

使用下面命令安装 BackupPC, 目前只收入了 3.2 版本（官方已经有 3.3 版源码）

```
[root@backup ~]# yum --enablerepo=epel installBackupPC
```

```
=====
Package           Arch   Version      Repository Size
=====
Installing:
BackupPC           x86_64 3.2.1-10.el6  epel      462 k
Installing for dependencies:
libtalloc          x86_64 2.0.7-2.el6   base       20 k
libtdb             x86_64 1.2.10-1.el6  base       33 k
perl-CGI           x86_64 3.51-131.el6_4 updates   208 k
perl-File-RsyncP   x86_64 0.68-6.el6    epel       100 k
perl-Net-FTP-AutoReconnectnoarch 0.3-3.el6    epel       11 k
perl-Net-FTP-RetrHandlenoarch 0.2-3.el6    epel       16 k
perl-Time-modulesnoarch 2006.0814-5.el6 base       38 k
rsync              x86_64 3.0.6-9.el6   base      334 k
samba-client       x86_64 3.6.9-151.el6_4.1 updates   11 M
samba-common       x86_64 3.6.9-151.el6_4.1 updates   10 M
samba-winbind      x86_64 3.6.9-151.el6_4.1 updates   2.2 M
samba-winbind-clients x86_64 3.6.9-151.el6_4.1 updates   2.0 M

Transaction Summary
=====
Install      13 Package(s)

Total download size: 26 M
Installed size: 93 M
Is this ok [y/N]: y
```

```
## 给 backuppc 设置账号和组，这里建议使用 backuppc 用户和组，不要修改 ##
```

```
[root@backup ~]# groupaddbackuppc
```

```
[root@backup ~]# useradd -g backuppcbackuppc
```

修改配置文件（我用的是 nano 编辑器，你也可以用 vi）

```
[root@backup ~]# nano /etc/httpd/conf.d/backuppc.conf
```

```
<IfModule !mod_authz_core.c>
# Apache 2.2
orderdeny,allow
deny from all
allow from all
# allow from 127.0.0.1
# allow from ::1
require valid-user
</IfModule>
```

Apache 的执行身份必须是安装 BackupPC时在系统上所创建的 backuppc 用户 ##

```
## 更改 User apache      为 User backuppc
[root@backupBackupPC]# nano /etc/httpd/conf/httpd.conf
User backuppc
Grpbackuppc
```

### 建立用户验证文件

```
## 创建你将会用来访问网页界面的用户及密码      ##
[root@backup ~]# htpasswd -c /etc/BackupPC/apache.usersbackuppc
New password:
Re-type new password:
Adding password for user backuppc
[root@backup ~]# cd /etc/BackupPC/
[root@backupBackupPC]# ls
apache.users  config.pl  hosts
```

最小化安装 Centos 6.4 有 ssh 服务,但没有 ssh clients ,通过下面命令安装 , 否则启动 Backuppc 服务会报 /bin/ssh 找不到。

```
[root@backup ~]# yum install openssh-clients
[root@backup ~]# yum service httpd restart
[root@backup ~]# yum service backuppc start
[root@backup ~]# chkconfigbackuppc on
[root@backup ~]# chkconfighttpd on
```

防火墙开启 80 端口,否则用户将无法通过浏览器访问 WEB 管理页面。 #

防火墙开启 873 端口,rsyncd 与客户机传输文件需要用到该端口, 如果你使用其他传输模式, 根据实际情况设定。

```
[root@backupBackupPC]# nano /etc/sysconfig/iptables
## 增加下面行
-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 80 -j ACCEPT
-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport873 -j ACCEPT
```

### ## 重启下服务

```
[root@backupBackupPC]# /etc/init.d/iptables restart
```

现在可以通过浏览器访问 backuppc 网页了,账号 backuppc ,密码是前面自定义的,虽然页面可以打开,但是没有管理选项,即不能添加备份机器,还需要配置以下内容:

```
[root@backupBackupPC]#nano /etc/BackupPC/config.pl
## BackupPC 缺省的传输方法是 rsync ,本文这里测试的服务器是 win2008 ,使用 rsyncd 。
$Conf{XferMethod} = 'rsyncd';
## 备份数据存放位置的路径。
$Conf{TopDir}    = '/var/lib/backuppc'
## 客户机需要备份的目录, 这里是根据客户机 ( 我这里是 win2008) 的 rsyncd.conf 来设定的, 具体后面会有提到,我这里用 data 。
$Conf{RsyncShareName} = "data";
## init.d 内用来引导服务器的路径。
$Conf{ServerInitdPath} = '/etc/init.d/backuppc';
$Conf{ServerInitdStartCmd}      = '$sshPath -q -x -l root $serverHost$serverInitdPath
start';
```

```
## 你以 htpasswd 创建获授权的用户，我这里使用 backuppc' 。
$Conf{CgiAdminUsers} = 'backuppc';

## 使用中文语言包
#$Conf{Language} = 'en';
$Conf{Language} = 'zh_CN';

## 备份日志会定期发送给 backuppc 用户，而没有域名的用户则是无效的邮箱。
$Conf{EMailUserDestDomain} = '@thit.net';

## 配置排除目录，以下目录将不在备份列表中
$Conf{BackupFilesExclude} = {
    #Installation folders and system data
    '/RECYCLER',
    '/MSOCache',
    '/System Volume Information',
    '/pagefile.sys'
};
```

```
## 重启下服务
[root@backup /]# /etc/init.d/backuppc restart
```

O K 现在重新访问管理面页，可以看到更多管理选项卡了。

### 客户端设置

Win 服务器下载 cygwin-rsyncd 最新版本

<http://sourceforge.net/projects/backuppc/files/cygwin-rsyncd/>

```
## 下载安装完后， 编辑文件 c:\rsyncd\rsyncd.conf 根据注释 [docs] 例子来增加下面代码， 表示你要备份的目录和读取权限。 Read only=True 即为只读， false 为可读写，这里说明一下，备份只读权限即可，要还原 / 恢复要有写入权限。

#这个 [data] 就是前面 /etc/BackupPC/config.pl 提到的客户机备份目录，要上下对应，根据实际情况设定：

[data]
path = /cygdrive/d/dbbackup
comment = dDriveBackUP
strict modes = false
auth users = backuppc
secrets file = c:/rsyncd/rsyncd.secrets
hosts allow = *
read only = false
list = true
```

```
# 编辑文件 c:/rsyncd/rsyncd.secrets 修改连接服务器的用户和密码
#UUU:PPP
Backuppc:123456
```

### 最后设置

## 这里添加服务器到 hosts 列表，使后面可以用域名访问服务器。

```
[root@backup ~]# nano /etc/hosts
```

```
127.0.0.1 localhostlocalhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1localhostlocalhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
192.168.11.24 oldmymyserver
```

Win2008 默认开启了防火墙，记得开启 tcp 873 端口

打开浏览器，登录到 WEB管理页面 <http://ip/backuppc>

点击左边导航的“增删客户机”，host 填 oldmy，user 填 backuppc，如图 2 所示。

OK，不出意外，现在确定可以进行备份工作了。

### 题外话

如果你还想修改备份目录，在本文的环境下，最好的办法就是将文件系统挂载到 /var/lib/backuppc，简单的修改 \$Conf {TopDir} 达不到想要的效果。

```
[root@backup lib]# mount /dev/sda6 /backup
[root@backup lib]# cp -dpR /var/lib/BackupPC/. /backup
[root@backup lib]# umount /backup
[root@backup lib]# rm -rf /var/lib/BackupPC/*
[root@backup lib]# mount /dev/sda6 /var/lib/BackupPC
[root@backup lib]# nano /etc/fstab
#确保有对应的开机挂载 /dev/sda6 /var/lib/BackupPC
```

说明：sda6 是安装 centos 时给备份目录预留的分区，格式是 ext4，以上命令是将该分区挂载到 /backup 目录下，然后将 BackupPC 默认的数据备份目录 var/lib/BackupPC 下的目录结构复制过来，然后将原目录删除，最后把这 sda6 与 /var/lib/BackupPC 的挂载关系写入 fstab 文件。

### Linux 客户端设置 (Centos 6)

在邮件服务器（需要备份的服务器）上安装 rsync

```
[root@binjiang]# yum install rsyncxinetd
```

开启守护进程

```
[root@binjiang]# nano /etc/xinetd.d/rsync
## 将 disable = yes 修改为 no
Disable = no
```

加入防火墙端口

```
[root@binjiang]# nano /etc/sysconfig/iptables
## 增加下面行
-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 873 -j ACCEPT
```

建立 rsync 配置文件

```
[root@binjiang www]# nano /etc/rsyncd.conf
port=873
uid = root
gid = root
userchroot = no
max connections = 200
timeout = 600
pid file = /var/run/rsyncd.pid
lock file = /var/run/rsyncd.lock
```

```
log file = /var/log/rsyncd.log
[mail_home]
path = /home/
ignore errors
read only = yes
list = no
hosts allow = 192.168.1.0/255.255.255.0
auth users = backuppc
secrets file = /etc/rsyncd.secrets
[mail_www]
path = /var/www/
ignore errors
read only = yes
list = no
hosts allow = 192.168.1.0/255.255.255.0
auth users = backuppc
secrets file = /etc/rsyncd.secrets
```

建立密码文件

```
[root@binjiang]# nano /etc/rsyncd.secrets
backuppc:123456
```

给文件设定权限

```
[root@binjiang]# chmod 600 /etc/rsyncd.secrets
```

把 syncd 加入开机启动（启动 xinetd 会自动启动）

```
[root@binjiang]# chkconfig xinetd on
[root@binjiang]# /etc/init.d/xinetd restart
```

查看 873 端口是否起来，表示 sync 监听正常

```
[root@binjiang]# netstat -an | grep 873
tcp    0    0 :::873          :::*             LISTEN
unix  2    []             DGRAM           10873
```

现在可以进入 IE 管理界面，添加这台备份机器了，这里主要是添加 mail\_home 和 mail\_www 两个目录。

解决一处 BUG：

将备份文件下载到本地电脑时中文文件名会乱码

打开文件 /usr/share/BackupPC/lib/BackupPC/CGI/RestoreFile.pm

拉到最后，在 print 前增加代码，如图五

```
from_to($fileName, "utf8", "gbk");
```

参考文档：

<http://wiki.centos.org/zh/HowTos/BackupPC>

<http://zhumeng8337797.blog.163.com/blog/static/1007689142012215939482/>



http://www.07net01.com/linux/backuppc\_install\_centos\_6\_3\_101878\_1364272661.htm

http://sourceforge.net/apps/mediawiki/backuppc/index.php?title=Change\_archive\_directory


http://sourceforge.net/projects/backuppc/files/cygwin-rsyncd/3.0.9.0/



图一



图二



## 客户机 website 配置编辑

注意：适用于所有客户机的全局性默认配置，其相应“替换”旁的方框是不被选择的。如果要修改本客户机的已经处于被修改状态，则修改后不需点击“替换”旁的方框。如果要将其还原使用默认配置，则需点击“替换”。

**保存**

### 传输 电子邮件 备份设置 调度

#### 传输设置

XferMethod	<input type="checkbox"/> 替换	rsyncd
XferLogLevel	<input type="checkbox"/> 替换	1
ClientCharset	<input type="checkbox"/> 替换	
ClientCharsetLegacy	<input type="checkbox"/> 替换	180-8859-1

#### Rsyncd 设置

RsyncShareName	<input type="checkbox"/> 替换	插入 dDrive
RsyncdUserName	<input type="checkbox"/> 替换	backuppc
RsyncdPasswd	<input type="checkbox"/> 替换	*****
RsyncdAuthRequired	<input type="checkbox"/> 替换	<input checked="" type="checkbox"/>
RsyncCsumCacheVerifyProb	<input type="checkbox"/> 替换	0.01

#### 包含 / 排除

BackupFilesOnly	<input type="checkbox"/> 替换	文件卷名(Windows Share):	添加																			
BackupFilesExclude	<input type="checkbox"/> 替换	<table> <tr> <td>插入</td> <td>删除</td> <td>Thumba.din</td> </tr> <tr> <td>插入</td> <td>删除</td> <td>/RECYCLER</td> </tr> <tr> <td>插入</td> <td>删除</td> <td>/MSOCache</td> </tr> <tr> <td>插入</td> <td>删除</td> <td>/System Volume Information</td> </tr> <tr> <td>插入</td> <td>删除</td> <td>/pagefile.sys</td> </tr> <tr> <td>添加</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	插入	删除	Thumba.din	插入	删除	/RECYCLER	插入	删除	/MSOCache	插入	删除	/System Volume Information	插入	删除	/pagefile.sys	添加			文件卷名(Windows Share):	添加
插入	删除	Thumba.din																				
插入	删除	/RECYCLER																				
插入	删除	/MSOCache																				
插入	删除	/System Volume Information																				
插入	删除	/pagefile.sys																				
添加																						

图三（排除目录将不在备份范围）

