

CVSNT、WinCvs 教程

-----Email:ah_wangxiaochuan@sina.com

一	下载相关软件.....	3
1.1	安装程序.....	3
1.2	WinCVS 下载.....	3
二	CVS 的安装与配置.....	3
2.1	环境.....	3
2.2	CVSNT 的安装.....	3
2.3	WinCVS 的安装.....	4
2.4	Python-2.2.3 的安装.....	6
2.5	WinCVS2.0、Python 的配置.....	6
三	创建 CVS 仓库 (Repository)	7
3.1	使用控制面板 (CVSNT Control Panel) 创建仓库.....	7
3.1.1	打开 “CVSNT Control Panel”, 界面如下图所示:	7
3.1.2	点击 “Add” 增加新的仓库.....	8
3.2	命令行创建仓库.....	8
3.2.1	设置环境变量.....	8
3.2.2	创建仓库.....	9
3.3	访问/Repository 仓库.....	10
四	PSERVER 认证方式下的用户管理方案.....	10
4.1	操作系统用户认证.....	10
4.1.1	增加用户.....	10
4.1.2	删除用户.....	11
4.2	CVSNT 用户认证.....	11
4.2.1	config 配置文件说明.....	11
4.2.2	passwd 文件说明.....	11
4.2.3	admin 文件说明.....	12
4.2.4	group 文件说明	13
4.3	修改 CVSNT 用户认证方式.....	13
4.3.1	检出 CVSROOT 模块.....	13
4.3.2	在服务器上增加 passwd 文件.....	16
4.3.3	在客户端增加 admin 文件.....	16
4.3.4	修改 checklist 文件.....	16
4.3.5	修改 config 文件	17
4.4	CVSNT 认证方式下的用户管理.....	17
4.4.1	增加用户.....	17
4.4.2	修改用户密码.....	19
4.4.3	修改用户状态.....	19
4.4.4	删除用户.....	20

五	开始使用 CVS.....	20
5.1	项目/模块的创建.....	20
5.2	项目的结构划分.....	20
5.3	模块的创建.....	21
5.3.1	别名 (alias) 模块	21
5.4	分支的创建.....	22
5.5	如何进行并行开发.....	22
六	配置 Eclipse , 与 CVS 一同工作	22
6.1	CVSNT 配置	22
6.2	Eclipse 配置.....	23
6.3	使用 Eclipse 从 CVS 上创建工程	24
6.3.1	菜单选择.....	24
6.3.2	选择 CVS 仓库	25
6.3.3	选择项目模块.....	26
6.3.4	选择 Check Out 目录.....	26
6.3.5	选择要 check 的分支或版本	27
七	CVS 常用命令	28
八	参考文献.....	28

一 下载相关软件

1.1 安装程序

下载地址：<http://www.march-hare.com/cvspro/>

目前最新版本是：CVSNT 2.5.03.2382, 这里所用的就是这个版本

1.2 WinCVS 下载

WinCVS 相关资源：<http://www.8848software.com/wincvs/>

WinCVS 中文版：<http://www.8848software.com/wincvs/wincvs.exe>

二 CVS的安装与配置

2.1 环境

Windows 2000、Windows XP sp2 均可，这里是在 xp 上测试的。服务器安装在网络上另外一台机器上（192.168.1.10）。

2.2 CVSNT 的安装

安装比较简单，执行默认安装即可：

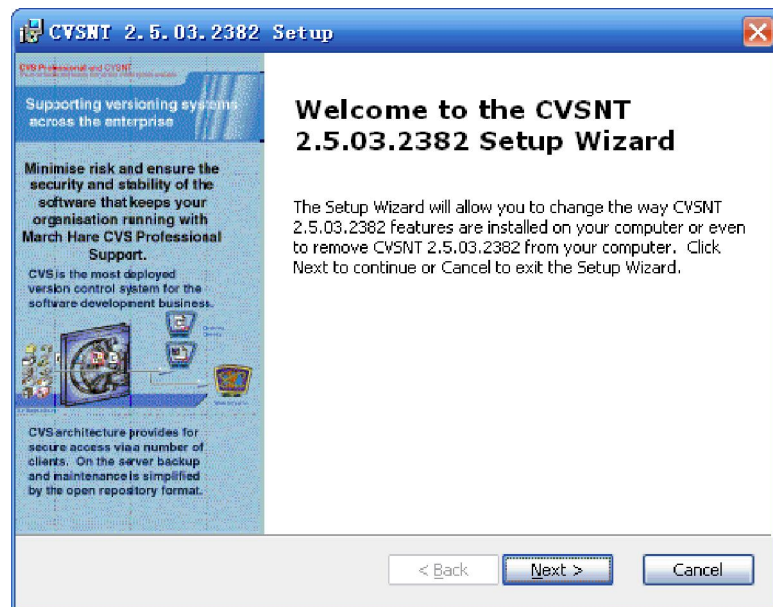


图 1

安装成功后，可以在开始栏的菜单中，发现多了下面的菜单。



图 2

CVSNT Control Panel：控制面板

CVSNT Password Agent：口令管理的客户端

Workspace Viewer：用来查看 CVS 工作区

CVSNT Manual：帮助手册，比较有用。

2.3 WinCVS 的安装

WinCVS 是一个开源的 CVSNT 客户端，使得使用 CVS 变得非常简单。安装不用多说，点击“下一步”进行默认安装即可



图 3

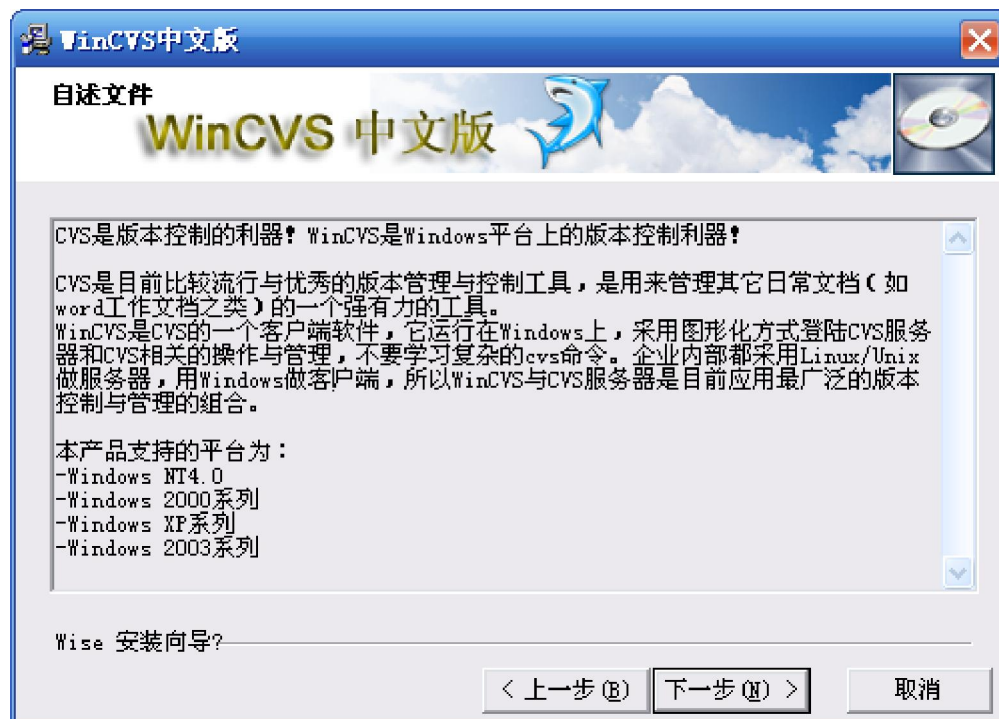


图 4

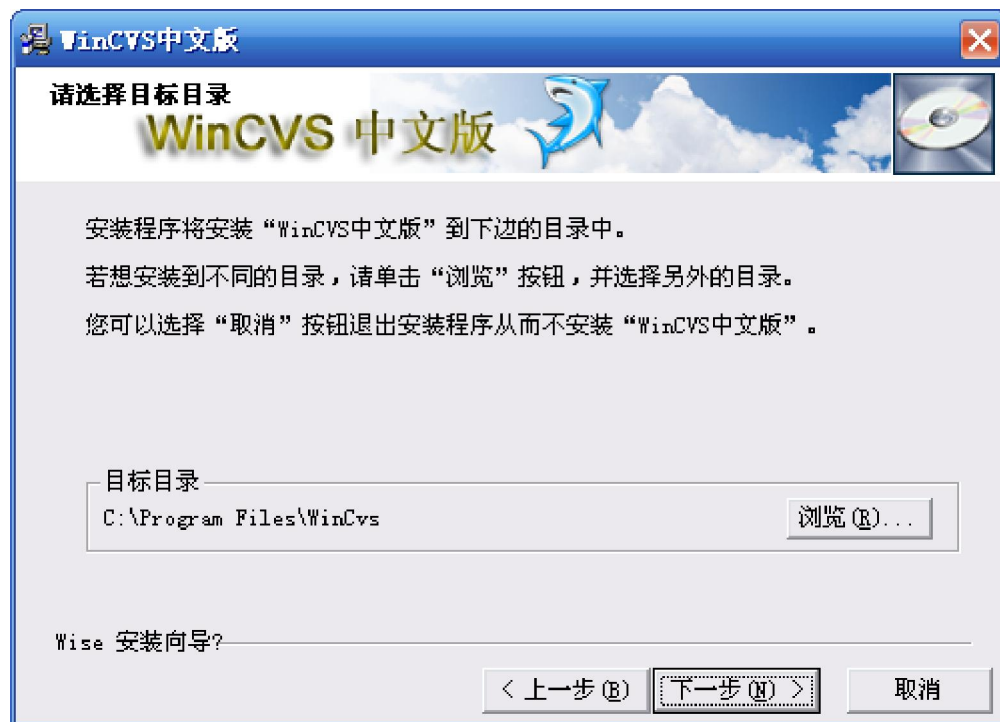


图 5

2.4 Python-2.2.3 的安装

WinCvs 需要 Python 的支持，这里安装的是 Python-2.2.3

下载地址：<http://python.org/ftp/python/2.2.3/Python-2.2.3.exe>

2.5 WinCVS2.0、Python 的配置

对于“WinCVS 中文版”，好像没有这个问题，可以自己找到 Python，但对于 WinCVS2.0，需要配置一下，步骤如下。

- | wincvs 菜单：Admin->Preference
- | 弹出的配置窗口：WinCVS 标签
- 选择配置 Python （python24.dll 在 windows\system32 下）

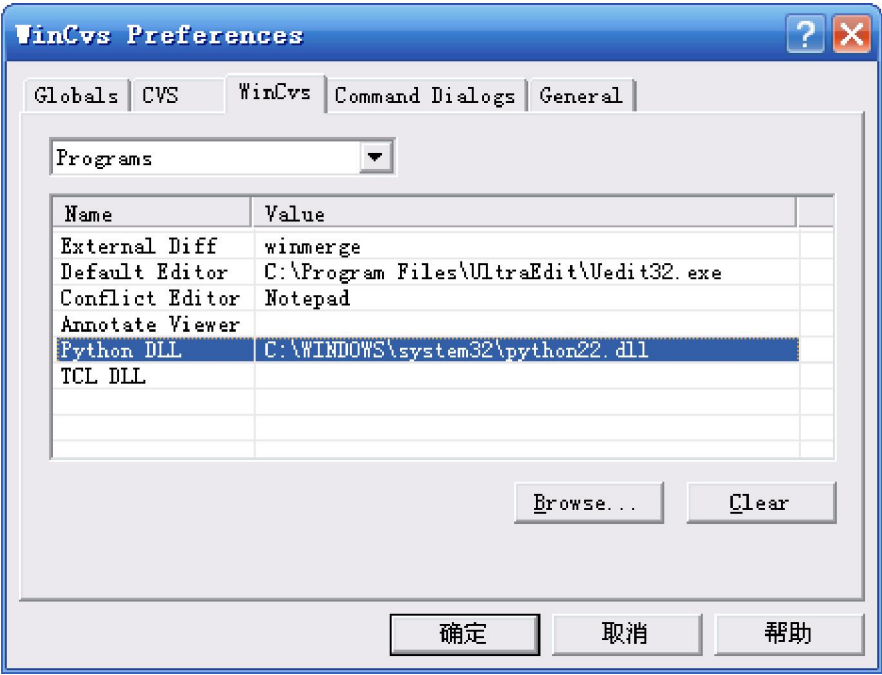


图 6

三 创建 CVS仓库 (Repository)

3.1 使用控制面板 (CVSNT Control Panel) 创建仓库

仓库就是存放项目文件的地方。对于大部分的版本控制系统，仓库就是存放项目文件的地方，可能是文件、也可能是数据库，或者两者结合。鉴于仓库的重要性，仓库必须定时备份。(CVSNT 可以配置多个仓库。)

3.1.1打开 “ CVSNT Control Panel ”，界面如下图所示：

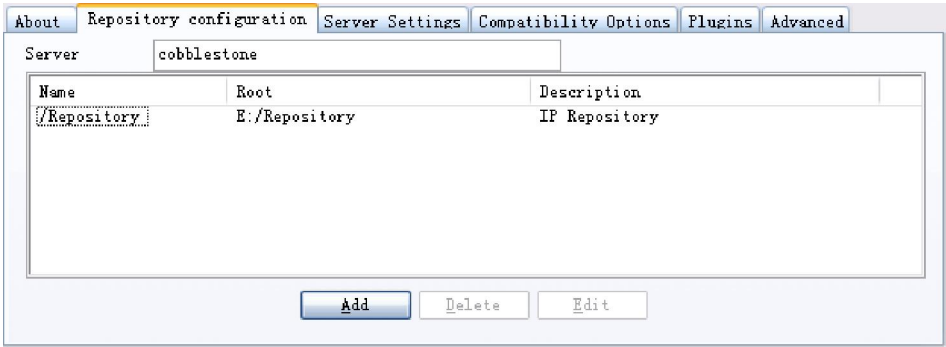


图 7

3.1.2 点击 “Add” 增加新的仓库

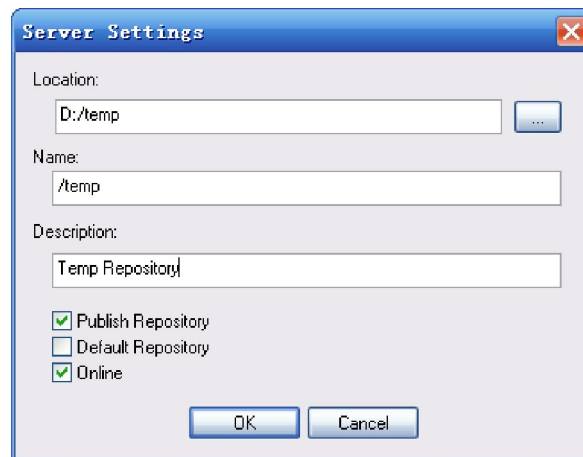


图 8

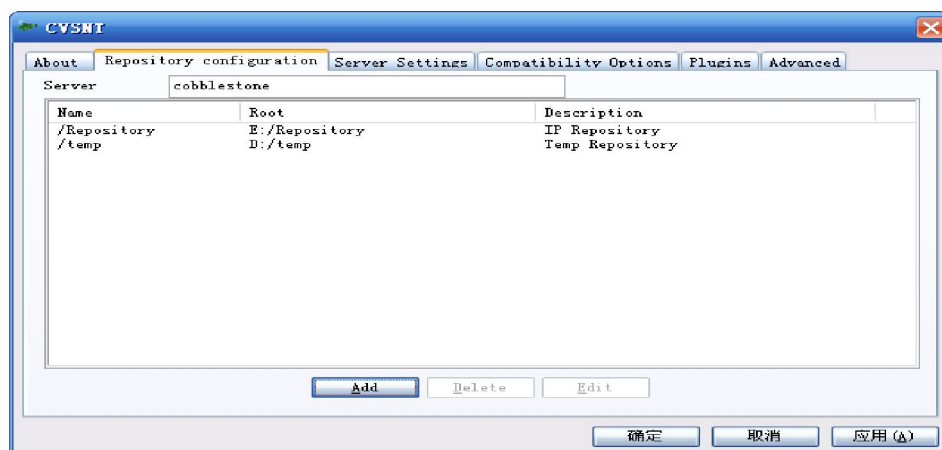


图 9

3.2 命令行创建仓库

3.2.1 设置环境变量

在环境变量中，增加变量：CVSROOT=:pserver:wangxc@cobblestone:/Repository

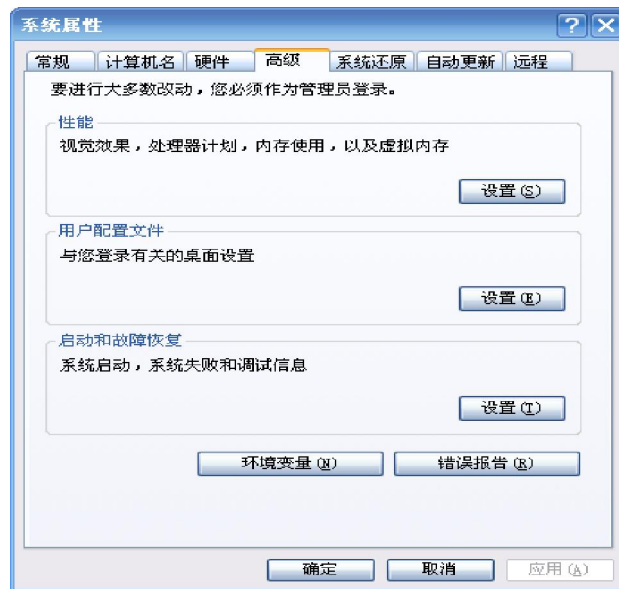


图 10

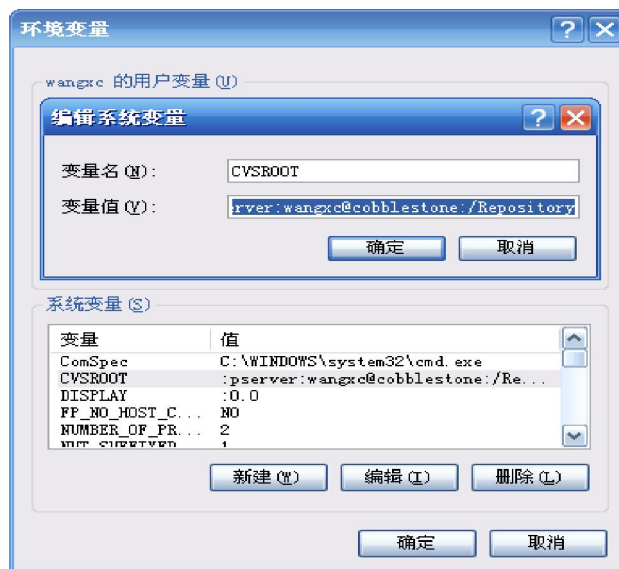


图 11

3.2.2 创建仓库

```
D:\>mkdir wangxc
D:\>cd wangxc
D:\wangxc>cvs -d /CVSTest init
cvs init: Repository /CVSTest initialized
```

3.3 访问/Repository 仓库

D:\>cvs login

Logging in to :pserver:wangxc@cobblestone:2401:/Repository

CVS Password:默认口令是操作系统的命令，cvs 的登录口令，可以修改。

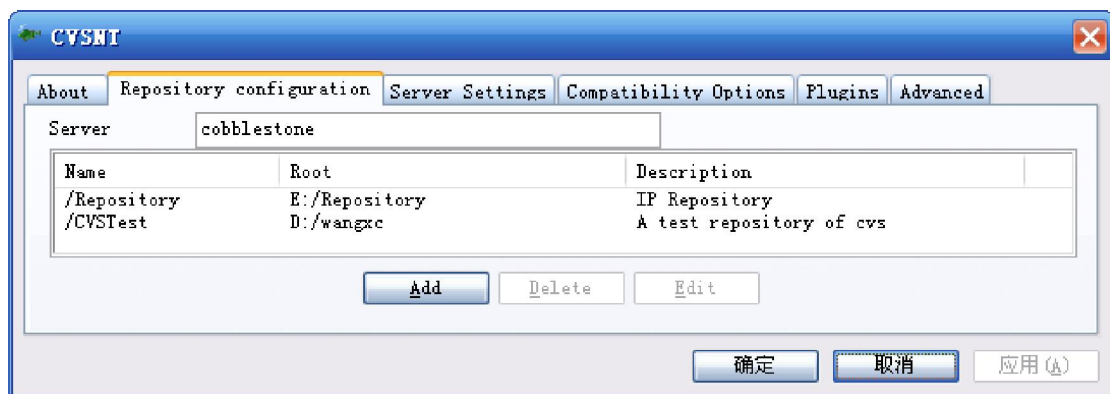


图 12

四 PSERVER认证方式下的用户管理方案

4.1 操作系统用户认证

CVS 可以通过操作系统的安全机制进行认证，只要拥有一个合法的操作系统账号、口令，用户即可连接 CVSNT 服务器。但是这样可能受操作系统的限制，如用户数。

4.1.1 增加用户

- | Windows 下面增加 cvs 用户 CVSTest
- | 使用命令 `cvs passwd -a` 增加用户


```
D:\wangxc>cvs passwd -a CVSTest
Adding user CVSTest@cobblestone
New Password:

Verify Password:
```
- | 增加 temp 目录下的所有文件到已有的仓库


```
D:\>cd temp
D:\temp>cvs import -m "Add directory to cvs" CVSTest/myTest myTest start
N CVSTest/myTest/0829.xls
```

```
N CVSTest/myTest/0829_2.xls
N CVSTest/myTest/0830.xls
N CVSTest/myTest/0831.xls
.....
.....
N CVSTest/myTest/scjp/Test6.txt
N CVSTest/myTest/scjp/test7.txt
No conflicts created by this import
```

4.1.2删除用户

4.2 CVSNT 用户认证

4.2.1 config配置文件说明

在库建立好了以后，你还没有对控制文件进行修改之前，CVSNT 是工作在混合验证方式之下的，这个时候，CVS 服务器的管理员就是 CVSNT 的管理员，你以一个管理员身份登陆，检出你要操作的库的 CVSROOT 模块，看一下文件列表，控制 CVSNT 的验证工作方式的是 config 文件，你可以在文件列表中找到它，双击看看其中的内容，这里对我们最重要的就是第一个设置内容，你会看到下面的内容：

```
# Set this to 'no' if pserver shouldn't check system users/passwords
#SystemAuth=yes
```

第二行就是我们要修改的内容，默认状态是被注释掉的，SystemAuth 有两个值 yes 和 no
yes：pserver 将使用系统用户数据库和 passwd 文件（这个文件后面会详细讲述）来共同验证（若 passwd 文件不存在或者文件中没有相应的资料，则用系统用户来进行验证）默认为 yes
no：所有的用户必须在 passwd 中存在，根据 passwd 的内容来进行用户的验证。

我这里所阐述的方案就是工作在 no 的下面的，修改完之后提交到服务器，提交完毕服务器就处在 CVSNT 的独立验证模式下了。在这个工作方式下，NT 本地的用户和 CVSNT 用户没有任何本质的联系和影响（仅仅是要建立一个别名）。

4.2.2passwd文件说明

在服务器工作在 CVSNT 验证模式下的时候，这个文件就可以称之为 CVSNT 的用户数据库，这个里面存储着用户列表，用户的密码，以及别名的一些信息。默认状态下这个文件

是不存在的，所以，如果我们要在 CVSNT 验证模式下工作，必须建立这个文件。注意：这个文件是不能够在客户端进行修改的。这个文件的内容是相当简单的，就像下面：

```
cvadmin::administrator
wangxc::administrator
administrator:f38llu8Zuo5nM:administrator
csm:Hw0PhiSA2c2PY:administrator
ppl::administrator
```

这里分别拿第一个用户 administrator 和第三个用户 wangxiaochuan 来进行说明，每一行代表一个用户，总共有三部分信息，用户名、密码、本地用户三部分之间使用冒号“:”来进行分割。

用户名：就是登陆 CVS 的用户名

密 码：用户的密码，这里是经过加密的，如果为空，那么就是空密码

本地用户：CVS 用户这个别名对应的本地用户，（跟本地用户没有任何关系，仅仅是别名）本地用户必须指定

如果在本地系统中存在一个用户名 bash，那么要在 CVS 建立一个 bach 这样的用户就不需要在后面指出对应的系统用户，melissa 后面的 pubcvs 就是系统用户，在本地系统上面存在的用户。对于要用命令增加这两种用户的格式如下：

```
cvs passwd -a bach
```

```
cvs passwd -r pubcvs -a melissa
```

在库建立的时候可以在服务器上建立一个简单的 passwd 初始化文件，加一行 administrator:

这样，就给出了一个 administrator 这个空密码用户（本地系统中有这样的用户，就可以不加到后面去），然后在客户端来进行修改和以后的用户增加工作。注意：在客户端进行其他之前请先首先修改这个密码，以防止别人进行破坏。

在服务器端建立了这个文件以后，就不用再手动进行修改了，当你在客户端进行密码或者用户的增加删除的时候，系统会自动进行这个文件的更新。这个文件是管理着 CVSNT 系统中的所有的用户，所以，要特别重视，不了解这个文件格式的，不要去随便修改，更加不要尝试在客户端进行修改！

4.2.3admin文件说明

这个文件是指定 CVSNT 的管理员列表的文件，CVSNT 会根据这个文件中的内容来判断一个用户是否是管理员。这个文件的内容很简单，是一个用户列表。类似下面

```
user1
user2
```

user3

这些代表 user1,user2,user3 都是管理员，当然，这些用户必须要存在才能够正确登陆系统来执行管理。

这个文件默认状态下是没有的，但是，可以在客户端进行添加，在你的客户端进行新建这个文件然后 add 上去再 commit 一下，这个文件就可以上传到服务器，但是这个时候还没有生效，请修改 checkoutlist 这个文件，加入 admin 这一行，checkoutlist 也可以在客户端进行修改再提交，这个时候 admin 就可以被系统自动的 build 了。

Checkoutlist 是维护的一个文件列表，可以放入系统自动 build 的用户自定义的系统文件列表，注意：对 passwd 没有用！passwd 文件必须在服务器上建立，不能从客户端上传。

4.2.4group文件说明

这个文件是定义系统的组，我们可以将同样性质的用户归入一个组，然后用给用户赋权限的方式给组赋权限，这样，一个组的用户就会具有同样的权限。Group 的内容如下：

```
group1:user1 user2 user3
group2:me you he
group3:tom honey
```

有上面可以看出来，这个文件的内容也是相当的简单，首先是组的名称然后是冒号，接着是用户名，多个用户名之间用空格来进行分割。

Group 文件可以在客户端进行新建和修改，不用修改 checkoutlist 这个文件，系统会自动 build 这个文件并且使之生效。

作为组里面的特定成员还可以赋给特定的权限，权限分为两类 c,w,r 和 n，否定权限是有高的优先级的。

4.3 修改 CVSNT 用户认证方式

在库最初建立的时候，CVSNT 默认采用操作系统用户认证的方式，这时候只要有一个合法的操作系统用户、口令即可访问 CVSNT 服务器。

CVSNT 也提供了另外一种认证方式，这个和 linux 有点类似，用户和口令保存到一个 passwd 文件里，由 CVSNT 自己管理，和操作系统本身无关。

下面是将 CVS 的认证方式修改成“CVSNT 认证方式”的方法，请注意，步骤不能乱，否则可能导至操作失败！不过，如果是新建的仓库，里面没有东西的话，失败也不要紧，把仓库重建就是，：)

4.3.1检出 CVSROOT模块

1. 选择菜单“管理-->登录”，选择“pserver”认证方式，输入路径、主机地址、用户名。

点击确定，输入口令即可。



图 13

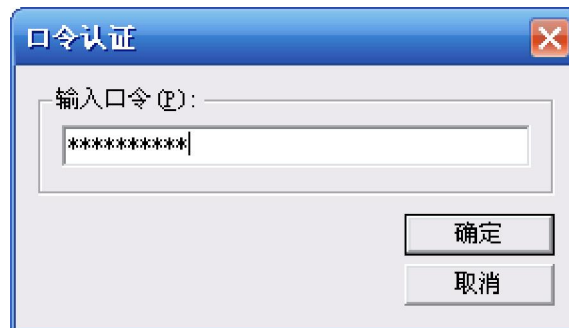


图 14

2. 选择“远程-->检出模块”

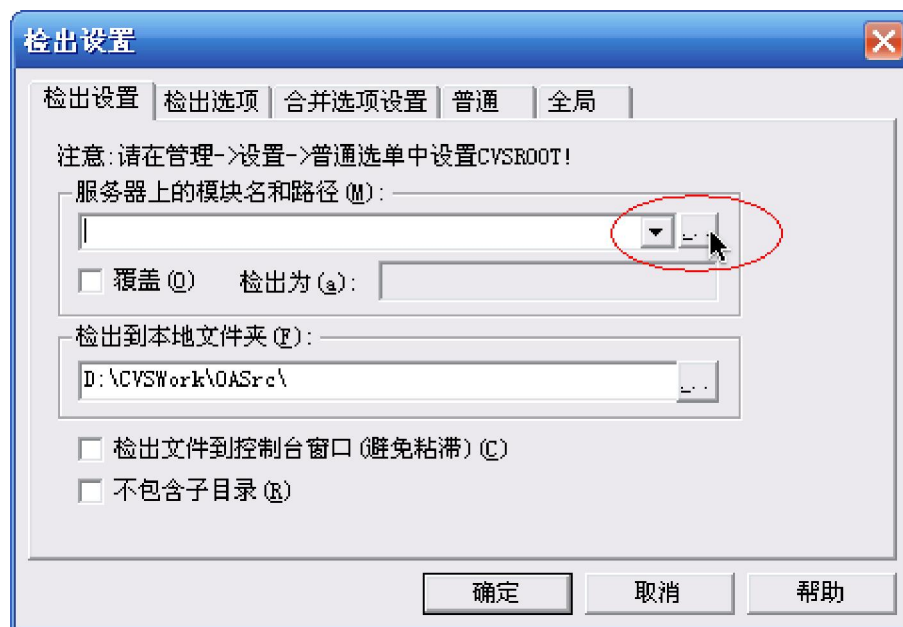


图 15

点击上图中圈中的地方，会出现下面的对话框，注意，只有选中“List”后，再点击“刷新”才可以列出服务器上所有的模块。

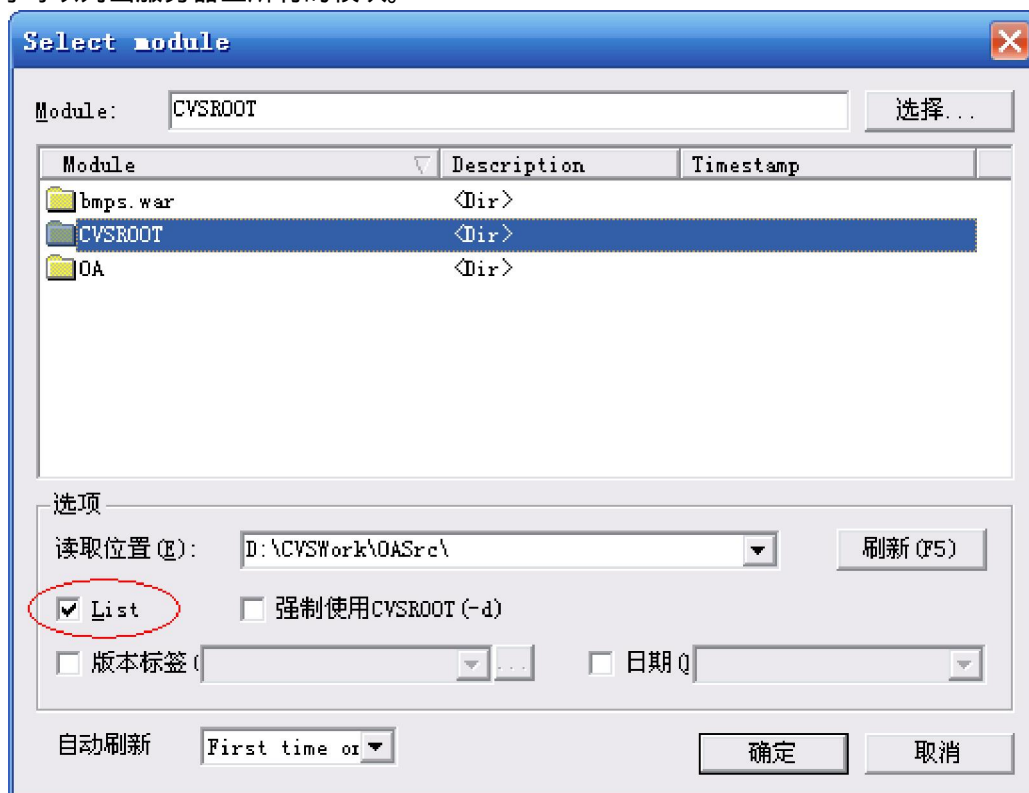


图 16

4.3.2在服务器上增加 passwd文件

编辑一个文件，命名为 passwd，内容如下：

administrator:

这表示有个用户 administrator，口令为空。

```
cvssadmin::administrator
wangxc::administrator
administrator:f38llu8Zuo5nM:administrator
csm:Hw0PhiSA2c2PY:administrator
ppl::administrator
```

注意：这个文件只能在 CVSNT 所在服务器上增加，且必须增加操作系统用户，否则不能登录。

4.3.3在客户端增加 admin文件

在客户端增加 admin，将 cvssadmin 加入 admin 文件，作为是管理员，并提交加入到库中

4.3.4修改 checklist文件

修改 checkoutlist 文件，加入一行，内容为 admin，使其能够自动 build，内容如下：

```
# The "checkoutlist" file is used to support additional version controlled
# administrative files in $CVSROOT/CVSROOT, such as template files.
#
# The first entry on a line is a filename which will be checked out from
# the corresponding RCS file in the $CVSROOT/CVSROOT directory.
# The remainder of the line is an error message to use if the file cannot
# be checked out.
#
# File format:
#
#    [<whitespace>]<filename><whitespace><error message><end-of-line>
#
# comment lines begin with '#'
admin
```


4.3.5 修改 config 文件

修改 config 文件的 SystemAuth=no, 在提交之前要确认一下你上面的修改是否正确, 如果提交了这个文件, CVSNT 验证模式就开始生效了!

4.4 CVSNT 认证方式下的用户管理

4.4.1 增加用户

- 使用 administrator 管理员登录 CVS
- 在下图的文本域中, 执行命令 `cvs passwd -a zhoufei`, 然后输入 zhoufei 的登录口令, 注意两次输入的口令必须完全一致。下图即是增加用户的过程。

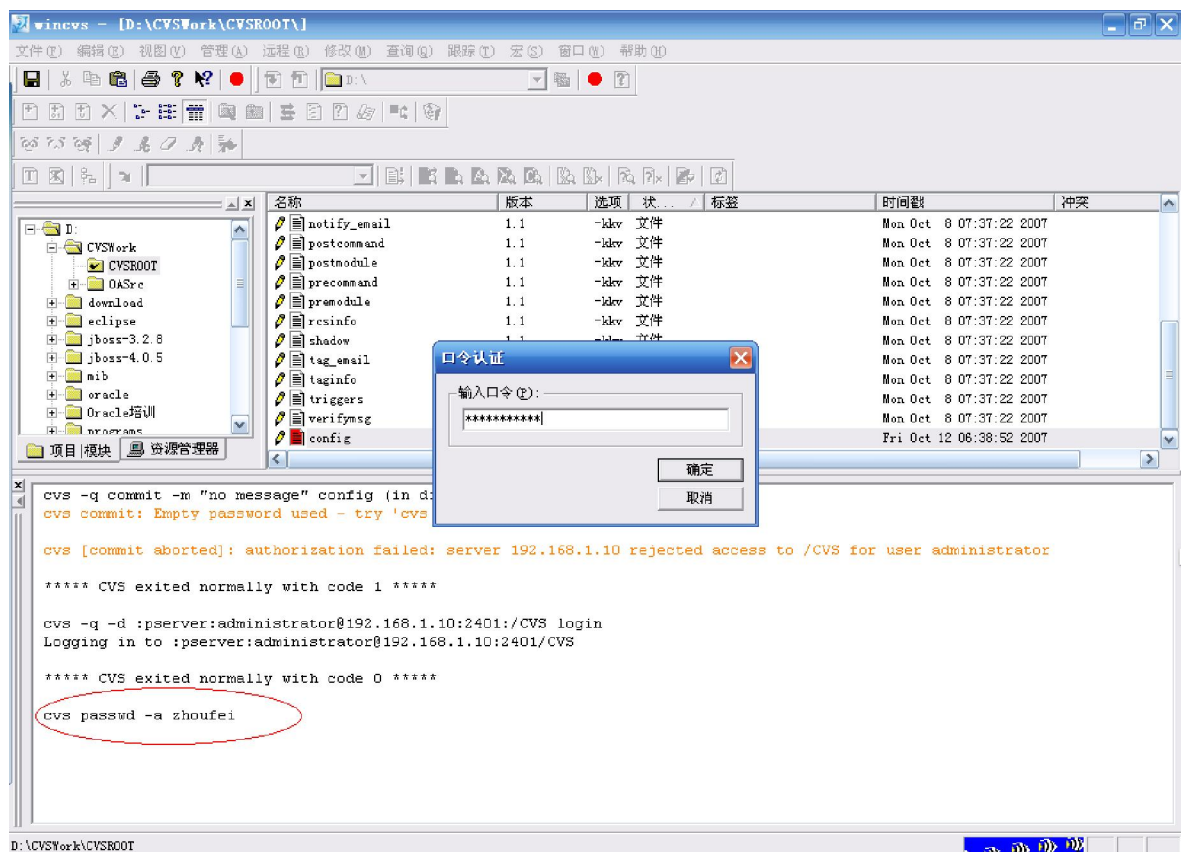


图 17

```

cvs -q commit -m "no message" config (in directory D:\CVSWork\CVSROOT\))
cvs commit: Empty password used - try 'cvs login' with a real password

cvs [commit aborted]: authorization failed: server 192.168.1.10 rejected access to /CVS for user administrator

***** CVS exited normally with code 1 *****

cvs -q -d :pserver:administrator@192.168.1.10:2401:/CVS login
Logging in to :pserver:administrator@192.168.1.10:2401:/CVS

***** CVS exited normally with code 0 *****

cvs passwd -a zhoufei

***** CVS exited normally with code 0 *****
Adding user zhoufei@192.168.1.10

```

图 18

1 用户增加成功后，即可使用新用户登录系统。如下图所示

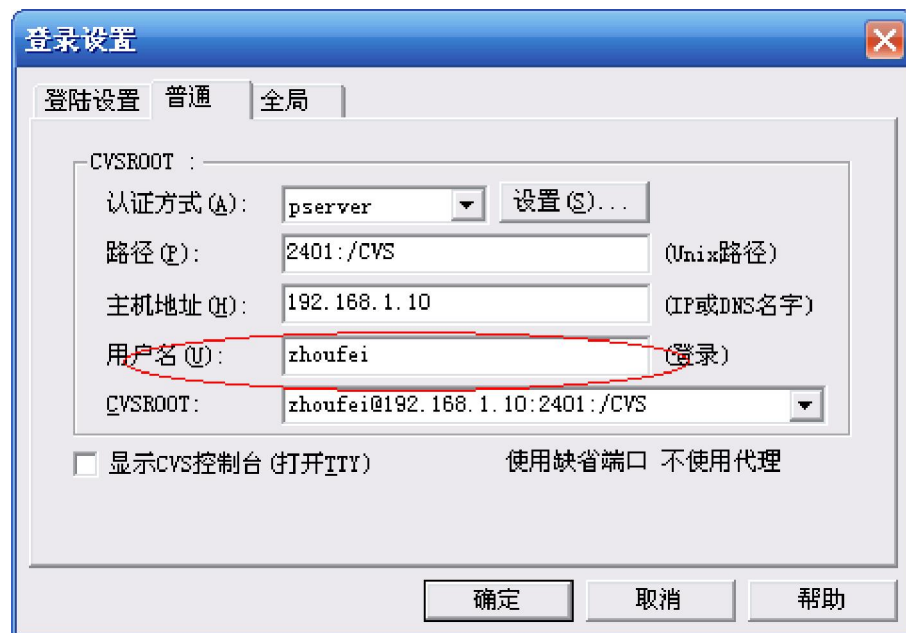


图 19

```

cvs passwd -a zhoufei

***** CVS exited normally with code 0 *****

Adding user zhoufei@192.168.1.10
Logging out is required for 'pserver' or 'sspi' authentication only (see Preferences dialog).
Please consult the CVS manual for more details.
cvs -q logout

***** CVS exited normally with code 0 *****

cvs -q -d :pserver:zhoufei@192.168.1.10:2401:/CVS login
Logging in to :pserver:zhoufei@192.168.1.10:2401:/CVS

***** CVS exited normally with code 0 *****

```

图 20

1 查看 CVSNT 服务器上的 passwd (\\192.168.1.10\cvs\CVSROOT) 文件，发现新增加了一行：

zhoufei:wjCOoY3U46.Bk

4.4.2 增加用户后，不能访问 cvs服务器的解决办法

I cvs 帐号没有映射到操作系统用户

有时候，使用 `cvs passwd -a zhoufei` 增加用户 “zhoufei”，不一定能访问 cvs 服务器。这时候，需要将 cvs 用户映射到一个操作系统用户，使用下面命令：

```
cvs passwd -r administrator -a zhoufei
```

```
cvs -q -d :pserver:administrator@192.168.1.200:2401:/CVS passwd -r  
administrator -a zhoufei
```

这个命令是将增加一个 cvs 帐号 zhoufei，同时映射到操作系统用户 administrator。此时查看 passwd 文件，会发现增加一行：

```
zhoufei:xrg/ZTNpmJRnU:administrator
```

I cvs 帐号的密码过于简单

增加用户后，cvs 的密码设置为空，后来发现虽然能登录进去，但是无法访问服务器，后来通过修改密码（复杂度增加）解决。

4.4.3 修改用户密码

I `cvs passwd zhoufei`，在弹出对话框后，两次输入新的口令即可。执行成功后如下图所示：

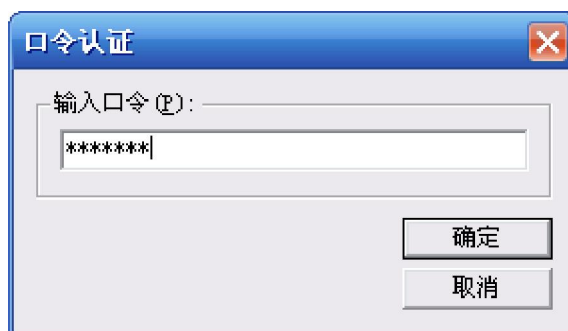


图 21

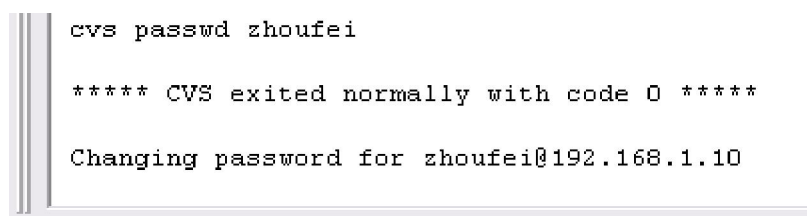


图 22

4.4.4 修改用户状态

I 修改为不可用状态

执行命令 “`cvs passwd -x zhoufei`” 即可

此时，服务器上的 `passwd` 文件中，`zhoufei` 一行已经修改为下面的内容，表示改用户不可用

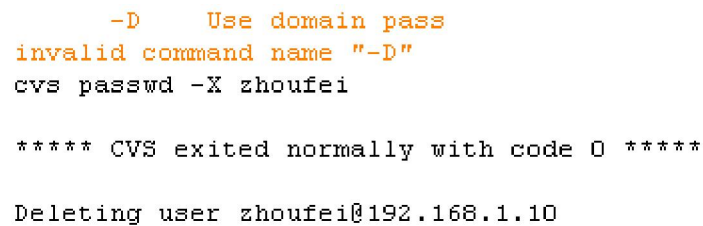
`zhoufei:#DISABLED#`

- | 修改为可用

执行命令 “`cvs passwd -a zhoufei`”，修改口令即可。

4.4.5 删除用户

- | 执行命令 “`cvs passwd -X zhoufei`” 即可删除用户 `zhoufei`



```
-D      Use domain pass
invalid command name "-D"
cvs passwd -X zhoufei

***** CVS exited normally with code 0 *****

Deleting user zhoufei@192.168.1.10
```

图 23

- | 查看 `passwd` 文件，“`zhoufei:#DISABLED#`” 这行已经被删除。

五 开始使用 CVS

5.1 项目/模块的创建

项目是可以是一个模块，也可以是多个模块组成

5.2 项目的结构划分

```
-----doc
|
|-----src
|
|-----
```

5.3 模块的创建

5.3.1 别名 (alias) 模块

5.3.1.1 为单个模块创建别名

如果要为 AdslServ 创建一个别名 myAdslServ

- | 修改 modules 文件增加下面一行
- | myAdslServ AdslServ

5.3.1.2 为多个模块创建别名

如果为多个模块 (AdslServ、BlmClient、OA) 创建别名，方法如下：

- | 在 modules 文件中增加下面一行，各模块名之间用空格隔开
IPALL -a AdslServ BlmClient OA
- | 提交到 cvs

5.3.1.3 导出模块

- | 图形方式

输入模块别名 IPALL，点击“确定”



图 24

I 命令方式

```
cvs -q checkout -P IPALL (in directory D:\SCJP)
```

5.4 分支的创建

5.5 如何进行并行开发

六 配置 Eclipse, 与 CVS一同工作

6.1 CVSNT 配置

选中下图中圈中的选项

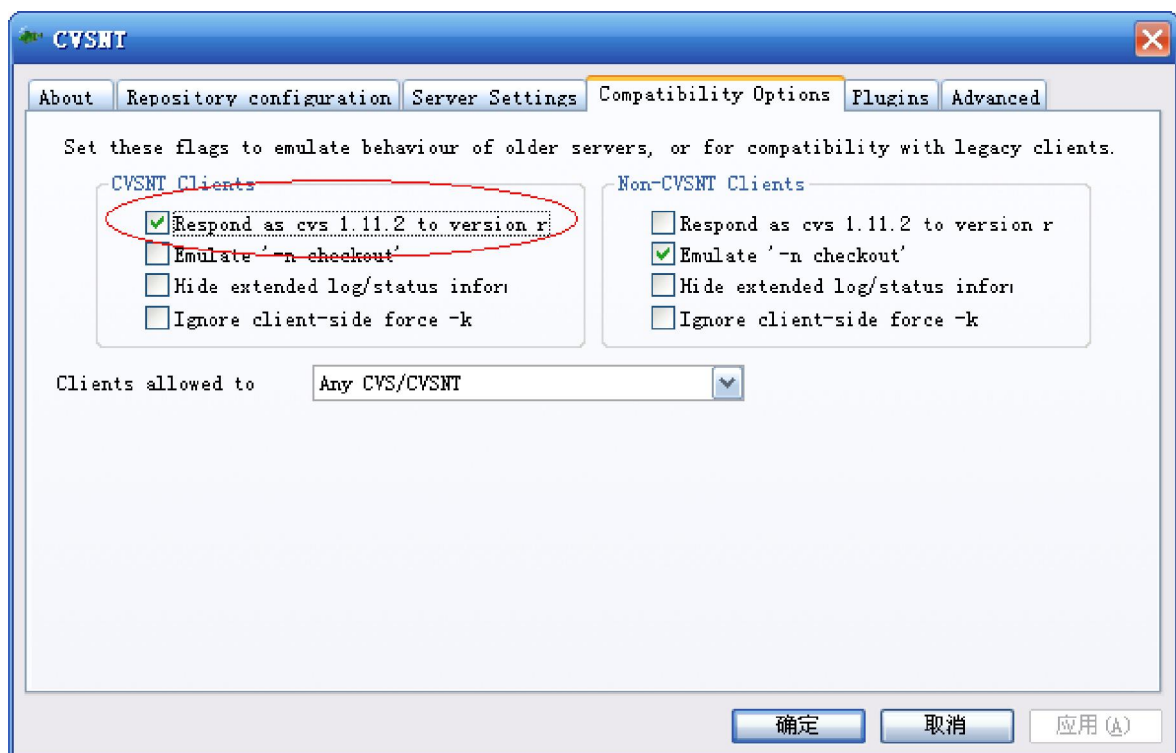


图 25

6.2 Eclipse 配置

I Eclipse 自帶了 CVS 插件，选择 Window-->Show View-->Other

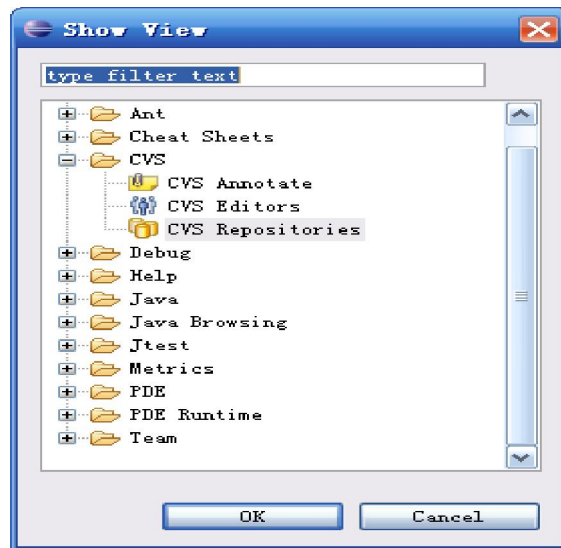


图 26

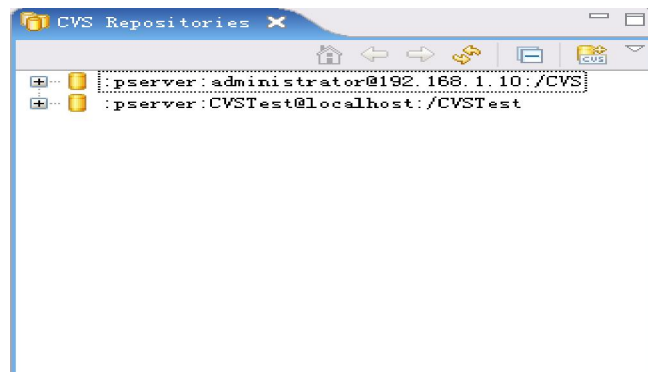


图 27

I 增加仓库 (Repository) 配置

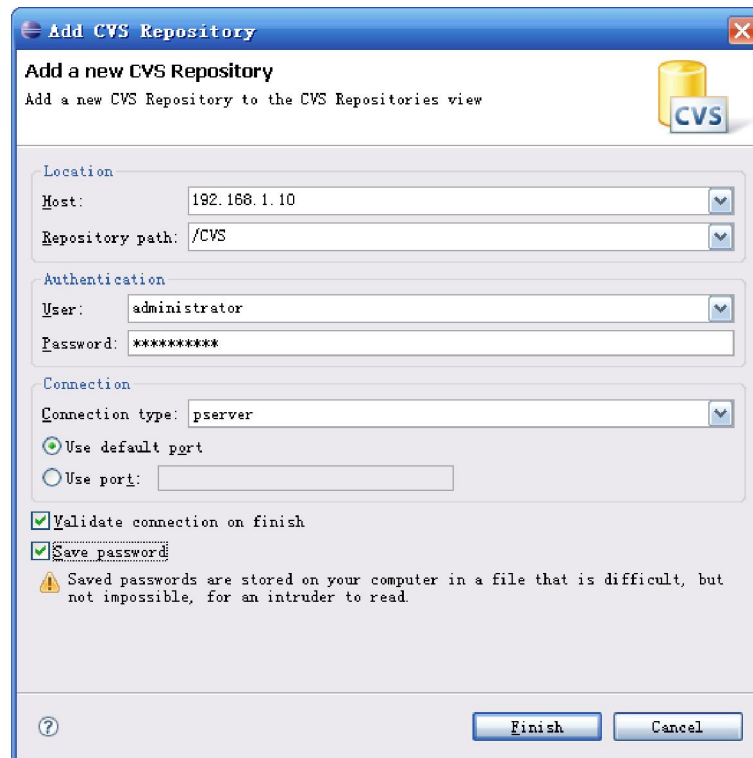


图 28

6.3 使用 Eclipse 从 CVS 上创建工程

6.3.1 菜单选择

选择菜单 File-->New-->Project，然后选择 Projects from CVS

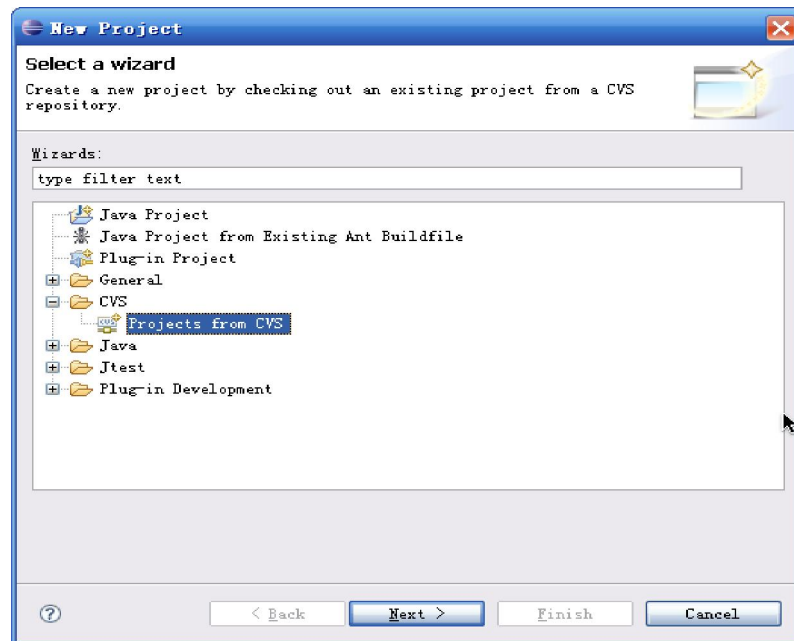


图 29

6.3.2 选择 CVS 仓库

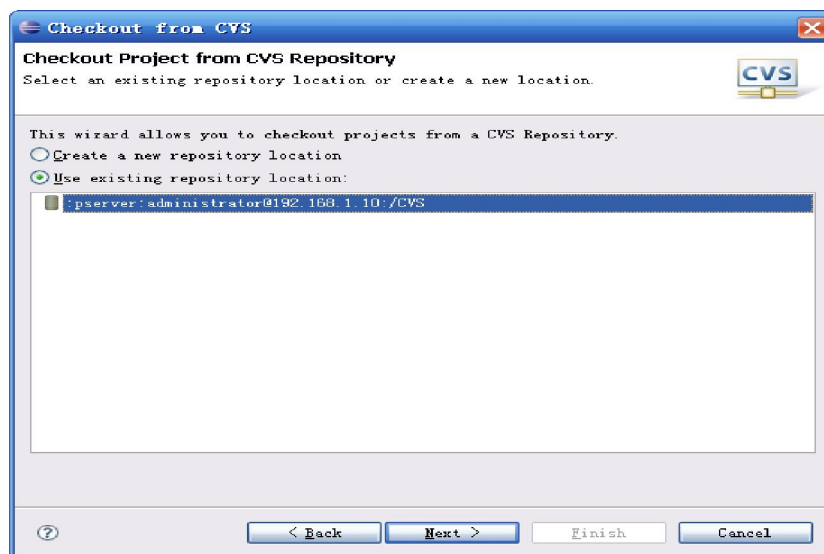


图 30

6.3.3 选择项目模块

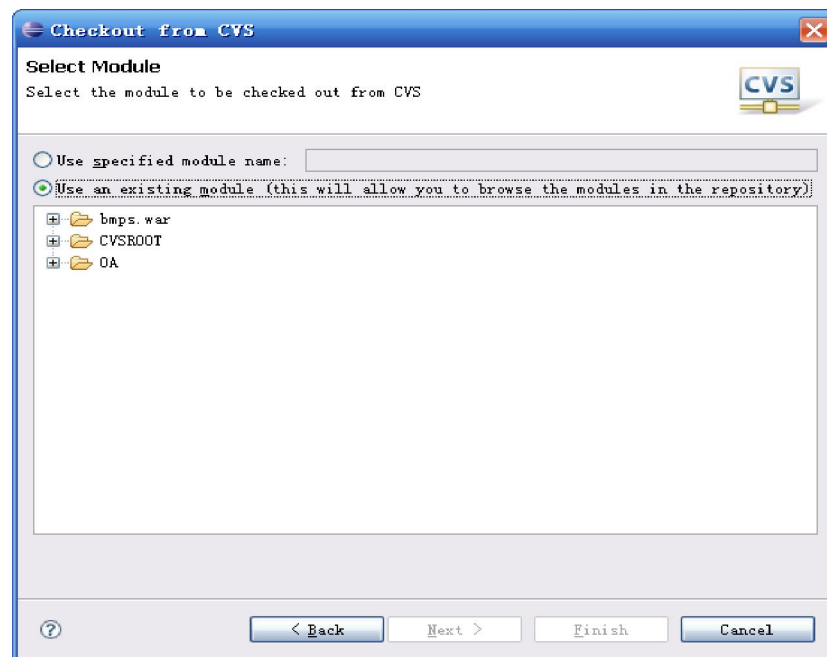


图 31

6.3.4 选择 Check Out 目录

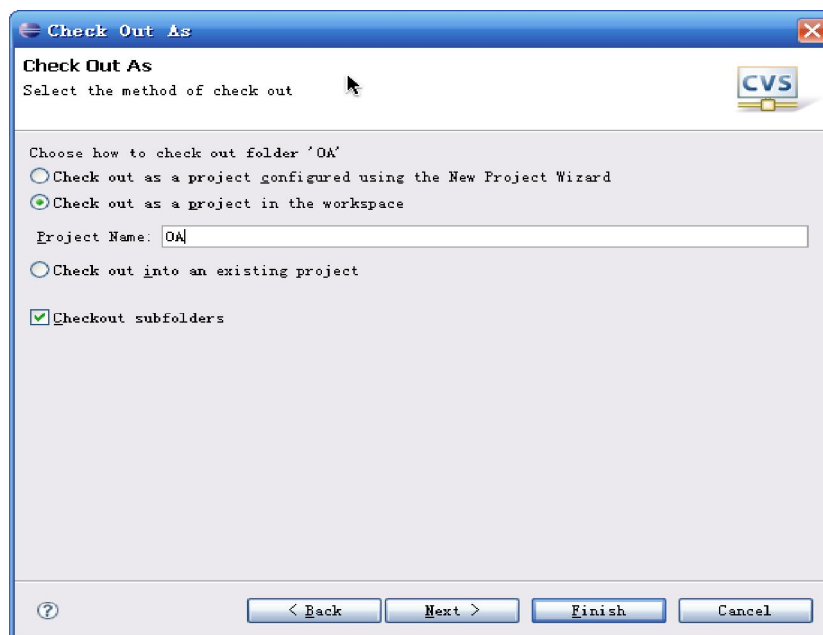


图 32

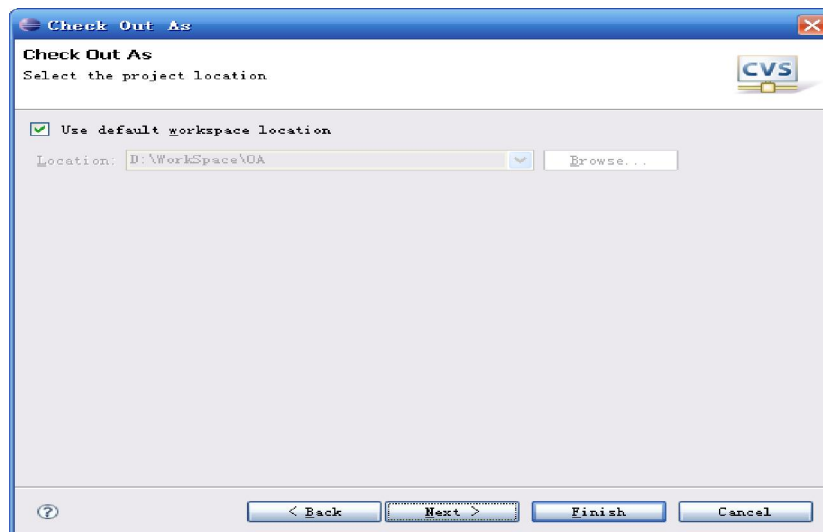


图 33

6.3.5 选择要 check 的分支或版本

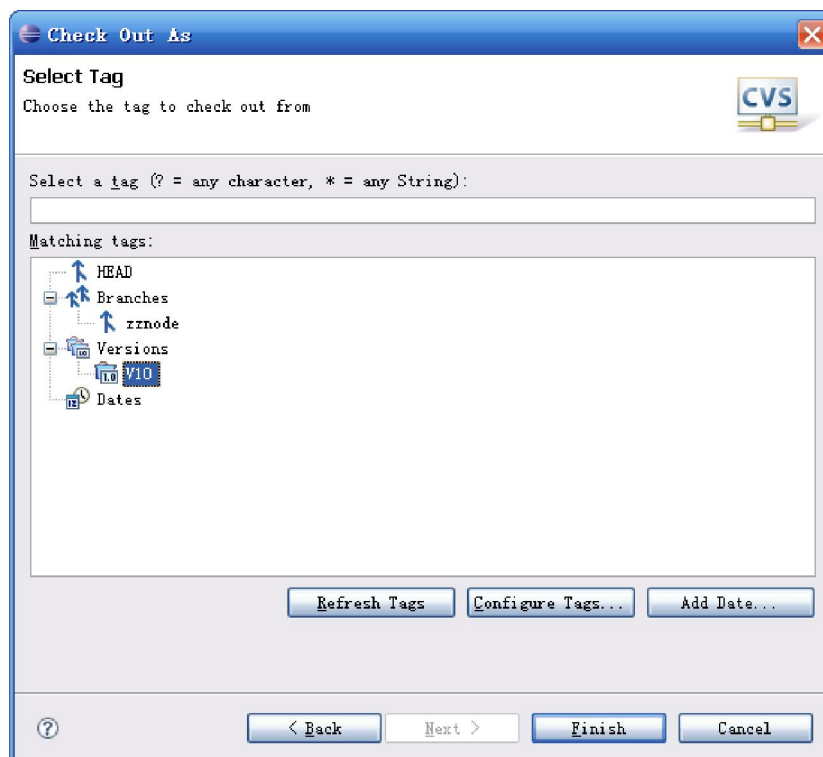


图 34

七 CVS常用命令

1. 访问仓库 (cvs login)

| cvs -d :pserver:wangxc@cobblestone:2401:/Repository login 含意是:
用 cobblestone 主机上的 wangxc 用户, 使用 pserver 访问方式来访问 Repository 仓库。

| cvs login

如果设置了 CVSROOT 环境变量, 可以用上面的方式访问。

八 参考文献

其中用户管理部分, 参考了网上的一个帖子, 地址忘了 :(