

Windows 平台上 CVS/SSH 客户端配置指南

CVS 服务器一般安装在一台 Linux 服务器上。我们可以使用 CVS 的 pserver 方式访问这台 CVS 服务器。有关如何使用 pserver 方式访问 CVS 服务器的方法这里不做介绍了，可参考其他相关资料，无非是服务器端使用 xinetd 等监听一个 pserver 端口，然后 WinCVS 中指定 CVSROOT 的参数时指定为 pserver 模式即可。这里给出如何使用 SSH 安全方式访问 CVS 服务器并操作 CVS 数据仓库的配置方法。假定 CVS 服务器安装了 OpenSSH 服务程序并提供开放的 SSH 登陆服务；已经配置好 CVS 服务器(直接登陆到服务器后可以本地使用 cvs 命令访问 CVS 数据仓库)。

所需的软件包：

- WinCVS 安装程序 — CVS 的 Windows 平台下可 GUI 客户端
- Python 安装程序 — 解释性语言 Python 环境,为 WinCVS 提供强大的宏操作
- Putty 安装程序 — ssh 登陆程序

安装上述软件包，以下文档默认所有程序安装在 C:\Program Files\目录下，如：

WinCVS 的安装目录为 C:\Program Files\WinCVS

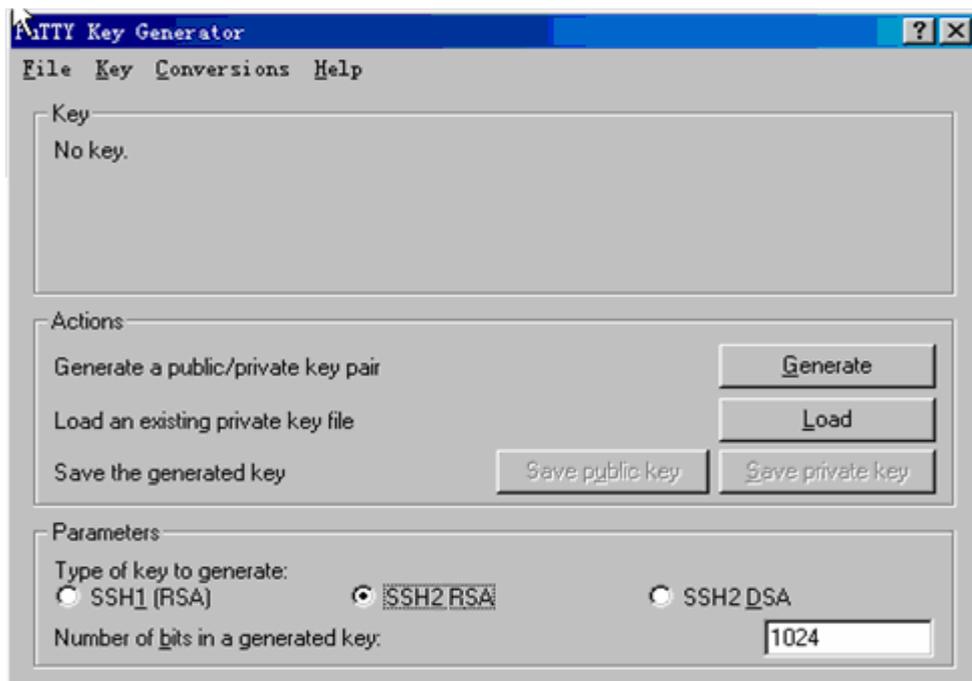
Python 的安装目录为 C:\Program Files\Python-2.3.3

Putty 的安装目录为 C:\Program Files\putty

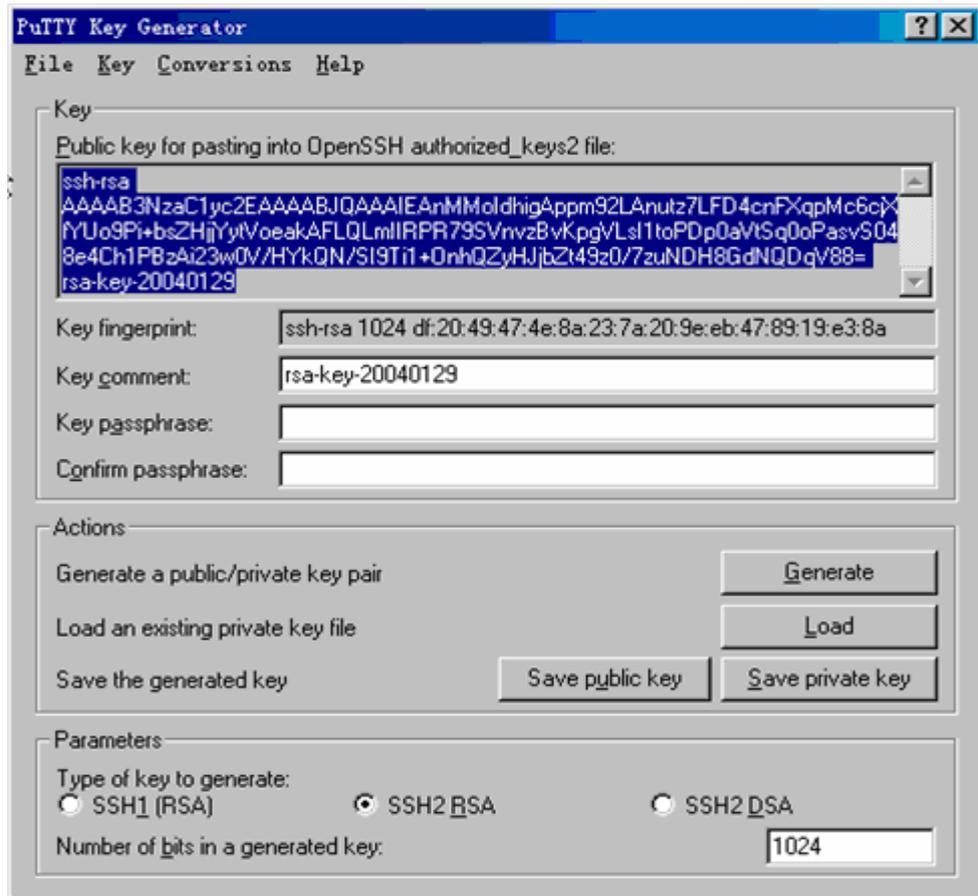
- **配置 ssh 客户程序 putty 以 Public Key Authorize 方式登陆 OpenSSH 服务器**

我们将使用 putty 作为 OpenSSH 的 MS Win 平台下的客户端程序登陆服务器。这一节主要讲述如何配置 Public Key Authorize 方式登陆 SSH 服务器。假设读者有基本的 SSH 登陆校验的基本知识。如果有不明白的地方或者没有阐述清楚的地方，请参考 SSH 的相关资料和 putty 提供的 Help 文件。

1. 生成密匙对。运行 puttygen.exe 程序，



生成一对 SSH2-RSA 长 1024 的密匙对，如上图中所示，然后点选 Generate 按钮并不断移动鼠标以便为密匙对的生成提供随机数种子。密匙生成后，还需要设置一些其他的参数，如下：

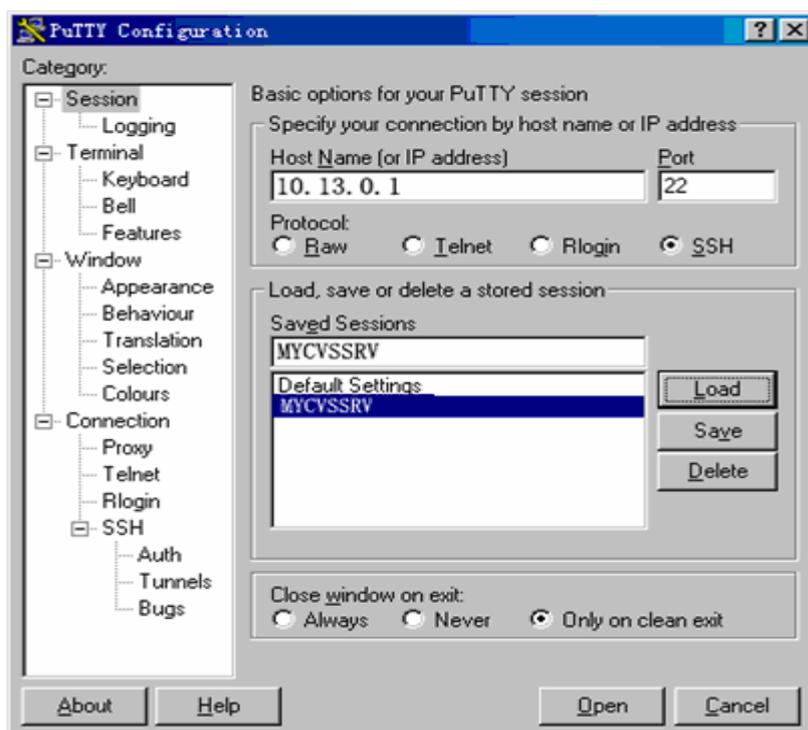


Key comment 项指定当前密匙对的描述，这个 comment 保存在密匙的文本中，服务器上可能会有多个公匙，这有助于今后对公匙文件的维护，便于区分各公匙。

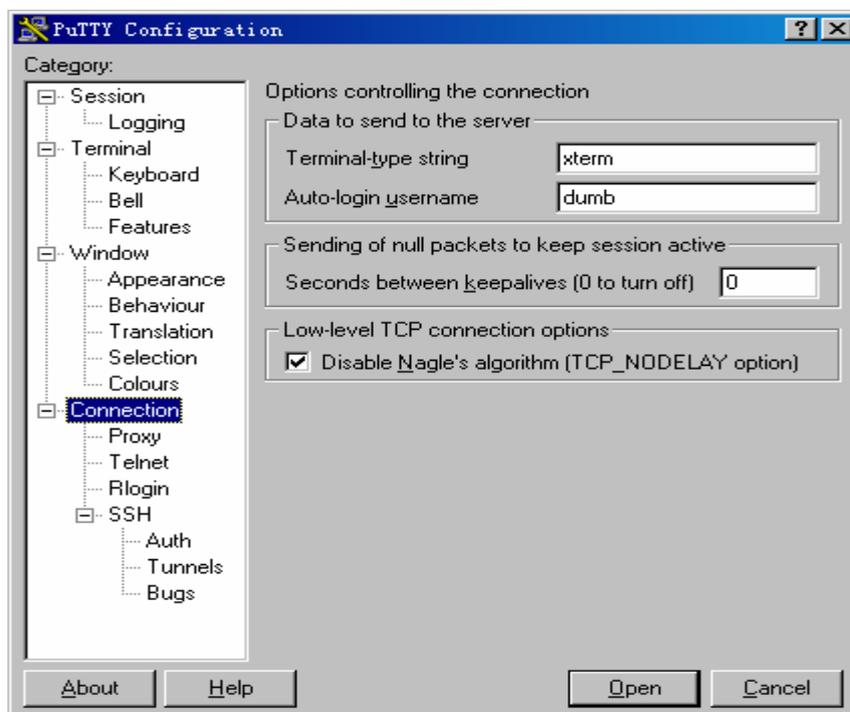
Key passphrase 和 Confirm passphrase 两项为 SSH 密匙对增加一个本地密匙。然后粘贴 Public key for pasting into OpenSSH authorized_keys2 files: 栏下的内容放在服务器的家目录中的 .ssh 目录下的 authorized_keys2 文件中。或者点选使用 Save public key 将公匙保存到一个文件中并上传到服务器，然后加入到 \$HOME/.ssh/authorized_key 文件中 (OpenSSH 的最新版本可以根据密匙自动判定使用 SSH1 还是使用 SSH2 模式，无需建立 .ssh2 目录和 authorized_key2 文件，只需创建目录 .ssh 和文件 authorized_key，并将新的公匙内容添加到 authorized_key 文件末尾即可)。

点选 Save private key 按钮保存私匙。私匙必须妥善保存，一对密匙对用来验证用户身份。因此理论上如果私匙被别人非法获取的话，他可以利用该私匙以你的身份登陆服务器。当然上面的 Key Passphrase 就是为了防止丢失私匙文件的，给私匙文件添加一个密码保护，以获取更高的安全性，所以上面的 key passphrase 一般建议给定。如果你能保证私匙的安全性或者对安全完全不关心的话，不指定 key passphrase 也可以的。不制定 key passphrase 的时候，只要配置好了 putty 的登陆方式，可以达到自动连接的目的。而有了 key passphrase 则在连接前还要输入一次 passphrase，增加了操作的麻烦，特别是对 wincvs，如果要每次 cvs 的操作都需要再输入一次 passphrase，那就非常麻烦了。后面会讲到如何使用 pageant.exe 解决这个问题。

2. 运行 putty.exe 程序 ,

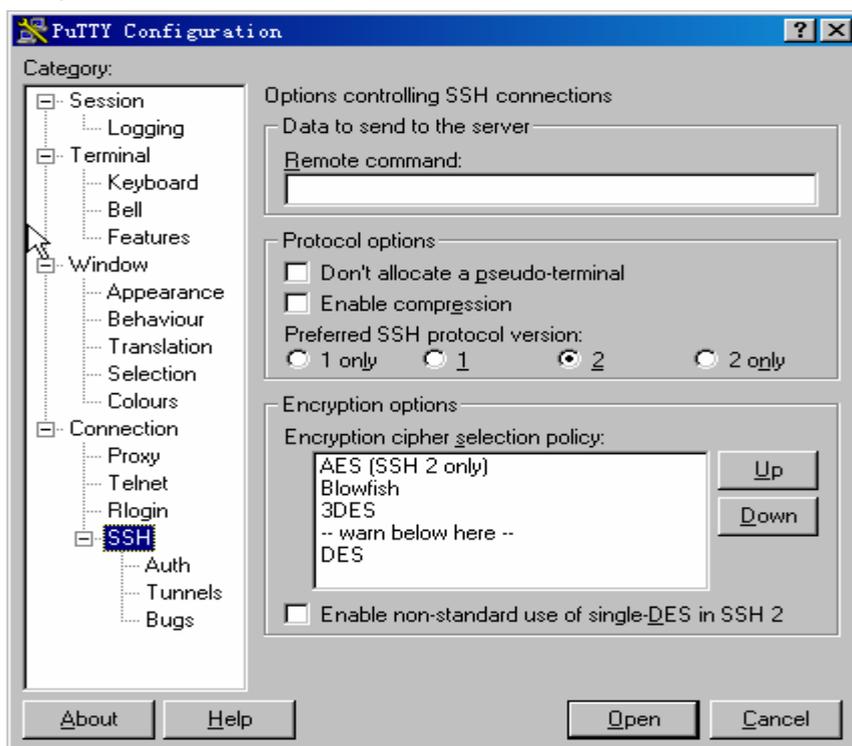


如上图所示 ,设置主机 IP 地址 ,端口号(默认为 22) ,协议(使用 SSH)。后面的 Saved Session 可以将一个登陆参数记录起来 ,下次要以同样的参数连接服务器的时候可以使用 Load 功能取回上次配置好的登陆参数。当我们配置完所有的连接参数后 ,要保存到一个 session 中 ,本文中设置 session 的名字为 MYCVSSRV。点选 Save 按钮保存当前设置的连接参数。点选 Open 按钮连接当前指定的服务器。这里是连接服务器的基本参数 ,为了方便 WinCVS 通过 SSH 方式访问服务器 ,还需要配置一些其它参数 ,后面会一一介绍。



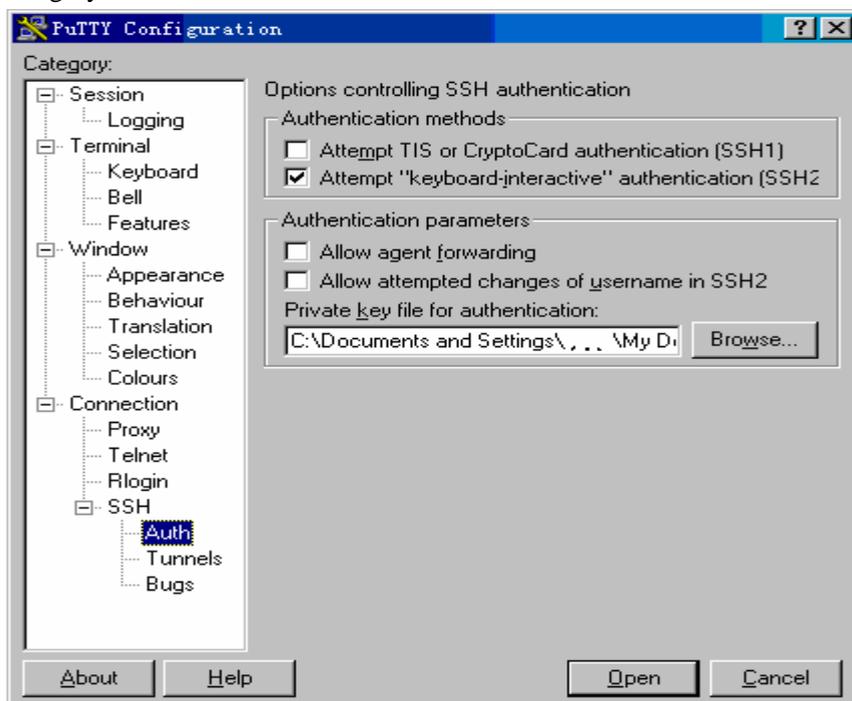
如上图所示 左边的 Category 栏目选择 Connection 项 然后在右边的 Auto-login username

栏目中输入你登陆 SSH 服务器时的用户名。接着，在 Category 栏目中选择 Connection 栏目下的子栏目 SSH，见下图：



Protocol options 栏中的 Preferred SSH protocol version 选择 2。

接着在 Category 栏目中选择 Auth，如下：



在 Private key file for authentication 中选择保存在本地的私匙文件。

至此，putty 的 SSH 方式登陆的参数配置完毕。点选 Category 中的 Session 小节（见本小节的第一章图）点击 Open 按钮 提示输入 passphrase 输入通过后 便可以登陆到 OpenSSH 服务器上。

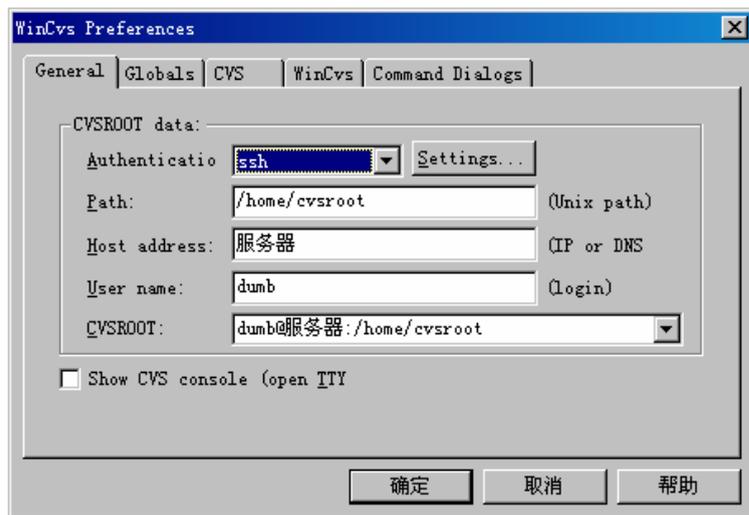
回到前面提到的一个问题，每次登陆服务器新开一个 putty 终端的时候都要输入

passphrase 实在是麻烦,不使用 passphrase 又不是很安全。我们需要借助 putty 程序组中的 pageant.exe 工具来解决这个问题。运行 pageant.exe 程序,该程序在系统托盘中创建一个小图标,在该图标上左键双击弹出 Add key 界面,从该界面中点选 Add Key 按钮,或者在托盘中的 pageant 小图标上单击右键弹出浮动菜单后选择 Add Key 菜单。此时界面上弹出一个文件选择框,选择保存在本地的私有密匙文件,这时弹出消息框提示输入该密匙的 passphrase,正确输入后该私匙加入到 ageant 的管理下。回到前面的 putty 程序中,运行了 pageant 并加入了密匙之后,在 putty 界面的 Session 下点选相应的 Session 的 Open 按钮,就再也不用要求输入 passphrase 了。而在完成工作后关闭 pageant 的运行,又可以保证私匙的安全性。

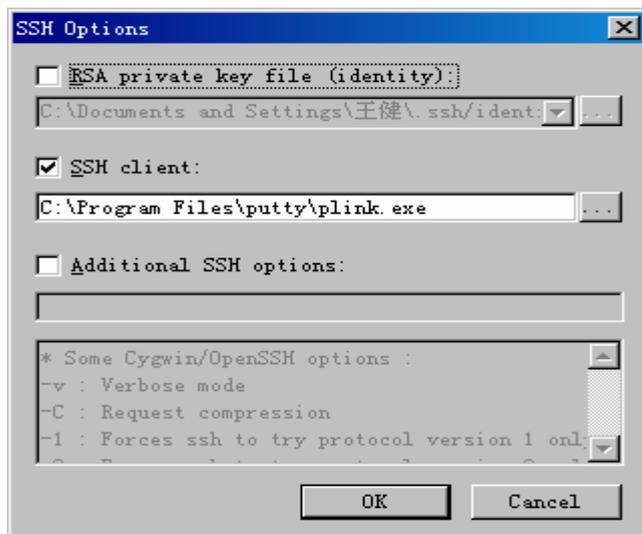


● 配置 WinCVS 的以 SSH 方式完成服务器身份认证

运行 WinCVS 程序,从菜单中选择 Admin 下 Preference... 菜单,设置 CVS 登陆参数如下:在 Authentication 菜单中选择登陆验证方式 ssh, Path 栏中指定服务器上 CVS 数据仓库的绝对路径。Host address 中,指定为在上一节中登陆参数保存的 Session Name。上图中的“服务器”即为 putty 中保存的一个 Session 的名字,如果承接上



一节中的例子的话,则服务器的名字是 MYCVSSRV。User name 栏中指定访问 CVS 数据仓库时使用的用户名。指定上述的几个栏目后,在 CVSROOT 栏目中将根据上述指定的参数组合一个 CVSROOT 参数出现在下面的下拉列表框中。在上图界面中点选 Settings...按钮,设置 ssh 登陆验证方式的其他参数,弹出的界面如下:



如左图所示,勾选 SSH client 复选框,并在下面的输入框中指定为 plink.exe 程序。Plink.exe 程序使用 putty.exe 所保存的 Session 参数连接服务器。相关的连接选项可以参考 putty 所带的 Help 文件。

确定之后,即设置好了使用 putty SSH 客户端通过 SSH 方式访问 CVS 数据仓库的所有参数。现在就可以从 WinCVS 中选择使用 CVS 的命令访问和操作我们在 Linux 机器上安装的 CVS 数据仓库了。有关 CVS 命令和 WinCVS 的使用等请参考 CVS 和

WinCVS 自己的相关资料。顺便说一下 ,使用 pserver 方式的时候要执行 cvs login 和 cvs logout 命令以显式与服务器建立连接。通过 SSH 方式则不必 login logout 去建立连接了。为了使得在 WinCVS 中的命令执行过程中使用 SSH 登陆时无需手工输入 passphrase ,请在每次使用 WinCVS 前启动 pageant.exe 程序并加载必要的私匙。

Dumb(Dumb@upidea.com)
深圳创导科技有限公司