



# SVN配置管理培训

何燕

2012年02月



- **SVN简介**
- **SVN登录方法**
- **工作周期**
- **服务端其他相关操作**
- **SVN使用约束**
- **SVN使用中遇到的问题及解决措施**

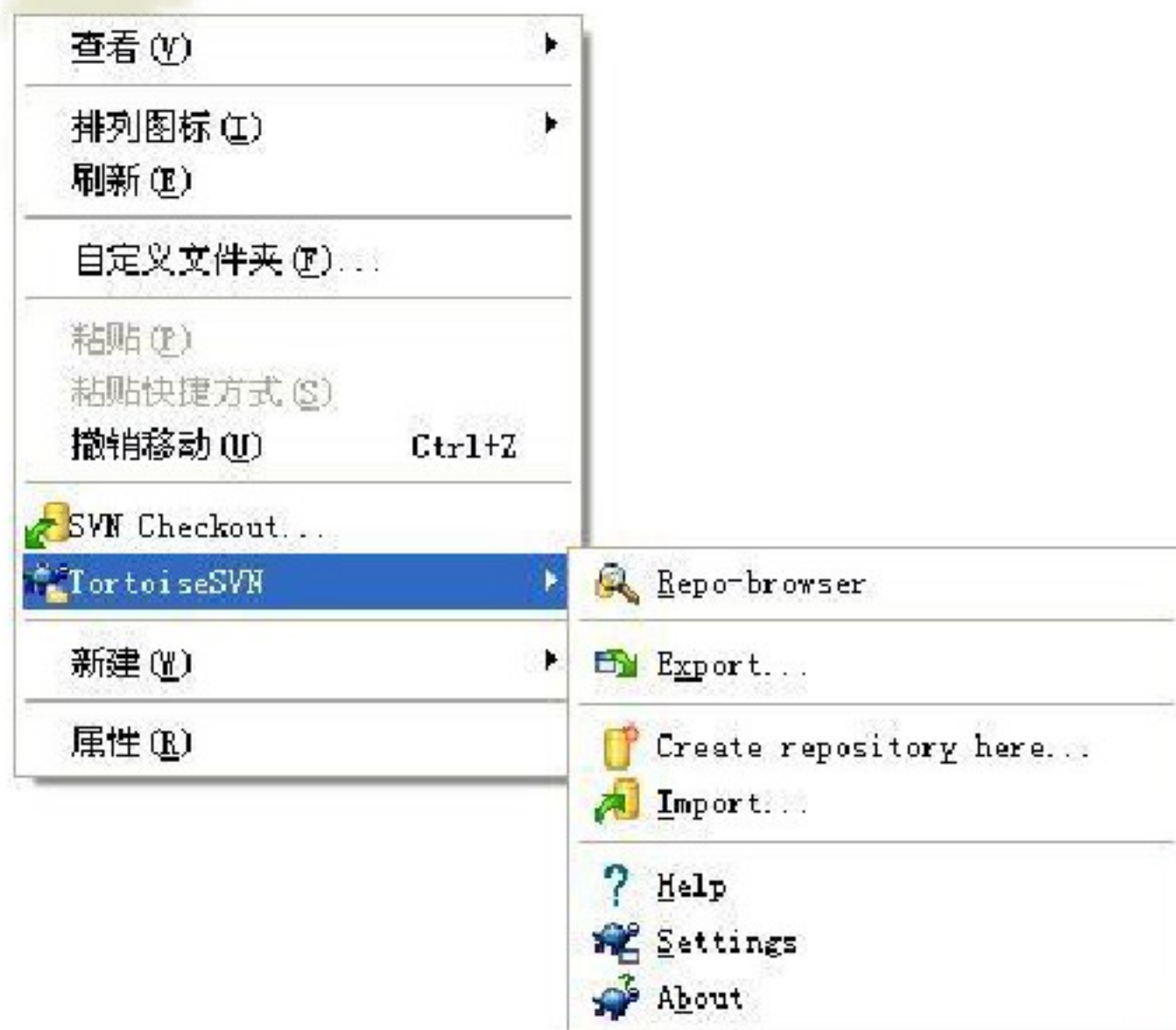
## 一、SVN的简单介绍

配置管理工具Subversion，简称为SVN，是一个开源的版本控制系统，可以实现文件及目录的保存及版本回溯。SVN将文件存放在中心版本库里，它可以记录文件和目录每一次的修改情况，这样我们就可以籍此将数据恢复到以前的某个版本，并可以查看更改的细节。也就是说，一旦一个文件被传到SVN上面，那么不管对它进行什么操作，SVN都会有清晰的记录，即使它在N天前被删除了，也可以被找回来。

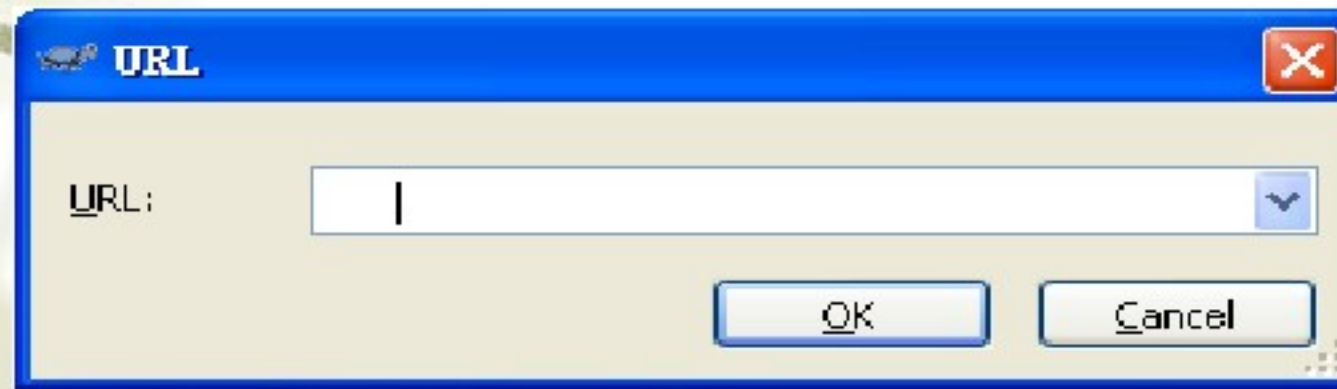
SVN是一种集中的分享信息的系统，它的核心是版本库，储存所有的数据，版本库按照文件树形式储存数据 - 包括文件和目录，任意数量的客户端可以连接到版本库，读写这些文件。通过写数据，别人可以看到这些信息；通过读数据，可以看到别人的修改。

## 二、登录SVN版本库的方法

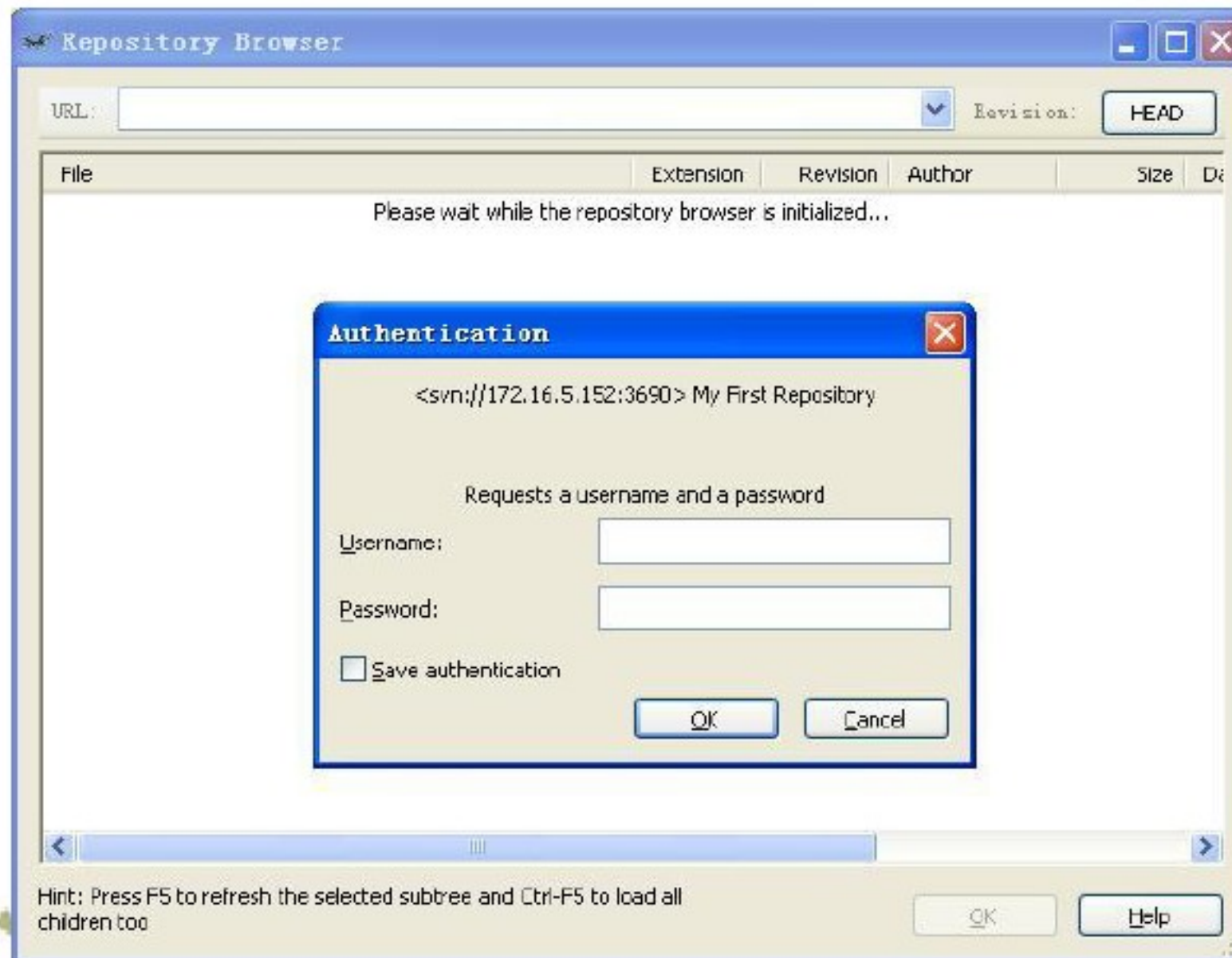
首先在本机安装SVN客户端，客户端软件上的TortoiseSVN 可以从已发至各个部门经理手上，客户端软件里面还放了一个汉化包。具安装方法详见《配置管理工具应用指南》。安装完成之后，点击鼠标右键，会出现下图



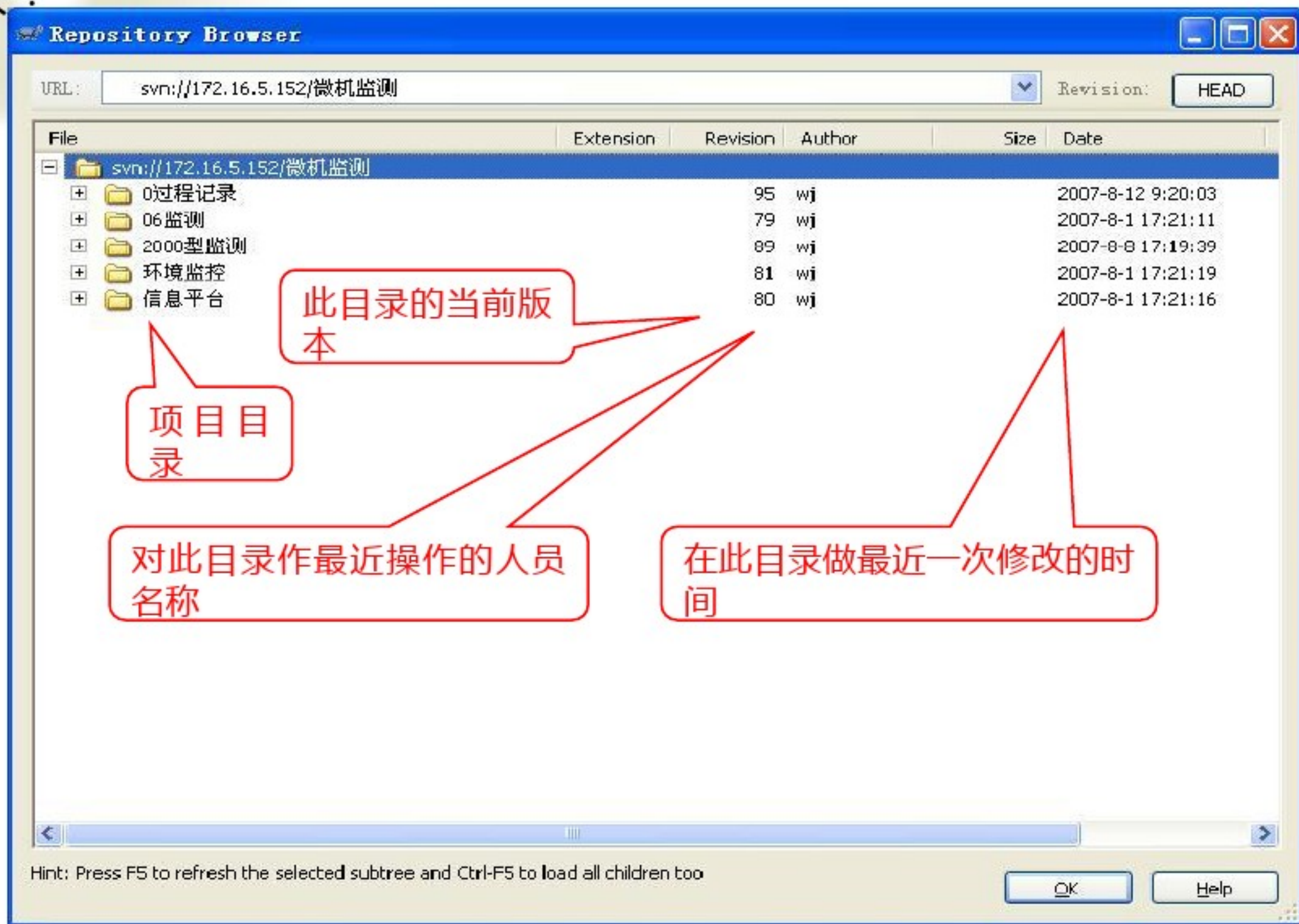
点击Repo—browser 版本库浏览：这是个版本库的浏览工具，点击它之后，会出现下面的小对话框：



在URL里面输入你要链接的版本库，输入方法为：  
<https://192.168.0.253/svn/>...所在版本库名称，如办公室配置库为：  
<https://192.168.0.253/svn/办公室>（记得svn是小写字母的），点“OK”  
进入登录界面。如果以前登录过，SVN会自动记录登录历史。登录界面如下  
：



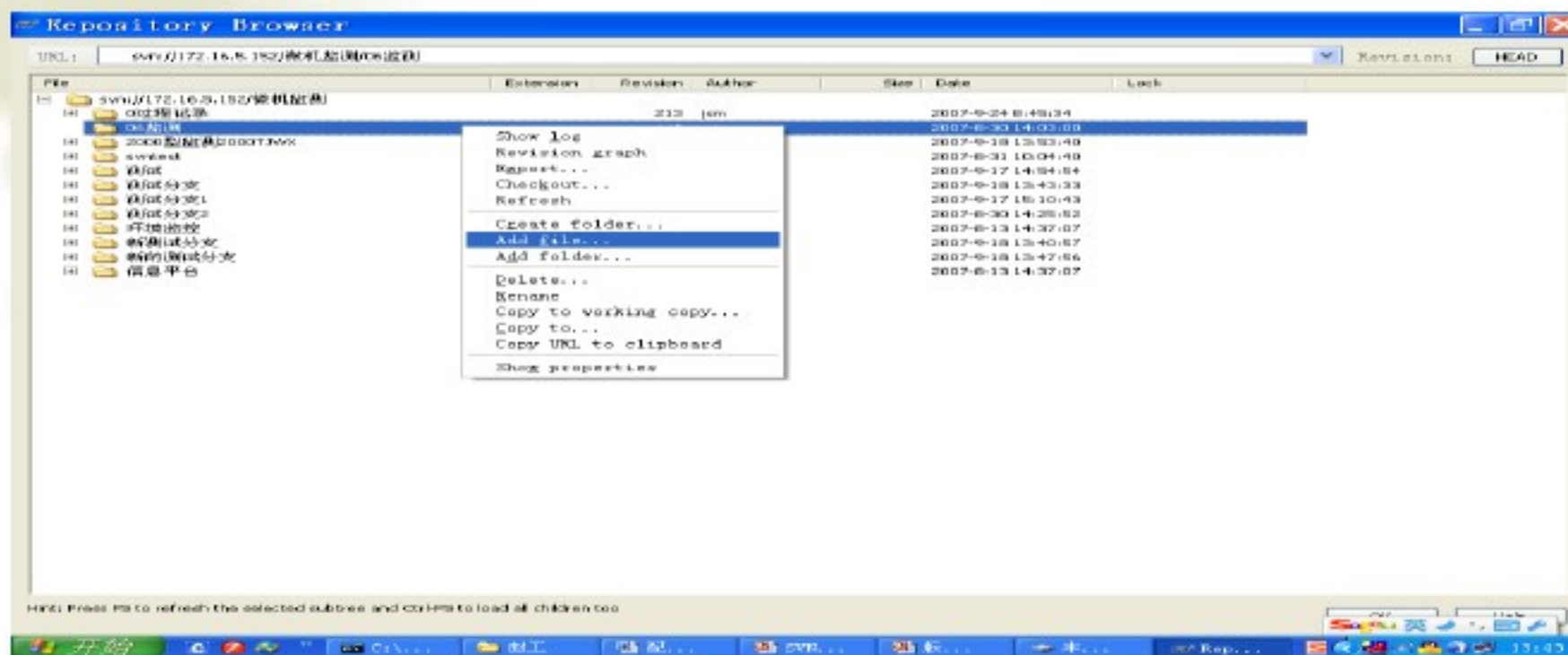
输入用户名和密码即可进入所在的版本库。登录帐号由配置管理员分配，客户端不能修改密码，建议选择“Save authentication”，这样下次不用输入帐号便会自动登录，且在版本库里面的每一个操作也不用输入帐号来进行验证。登录后的界面如下：

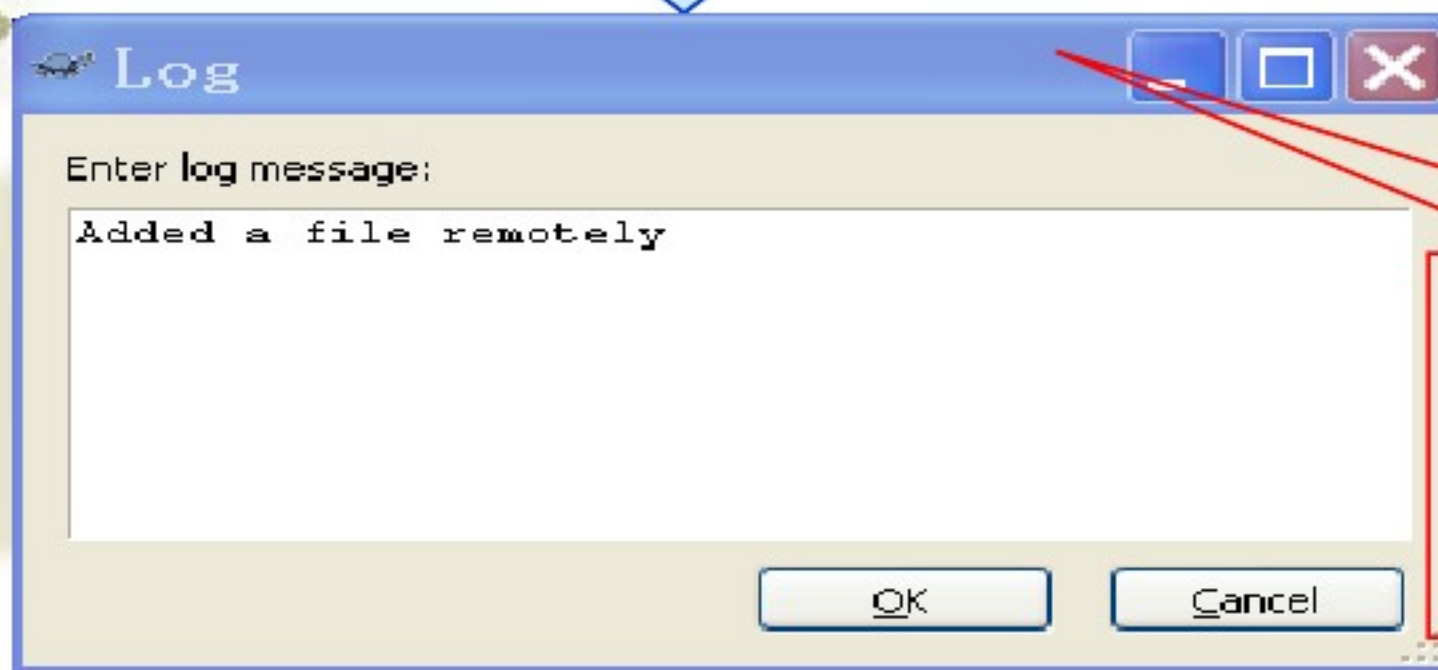


这是微机监测项目的版本库目录结构

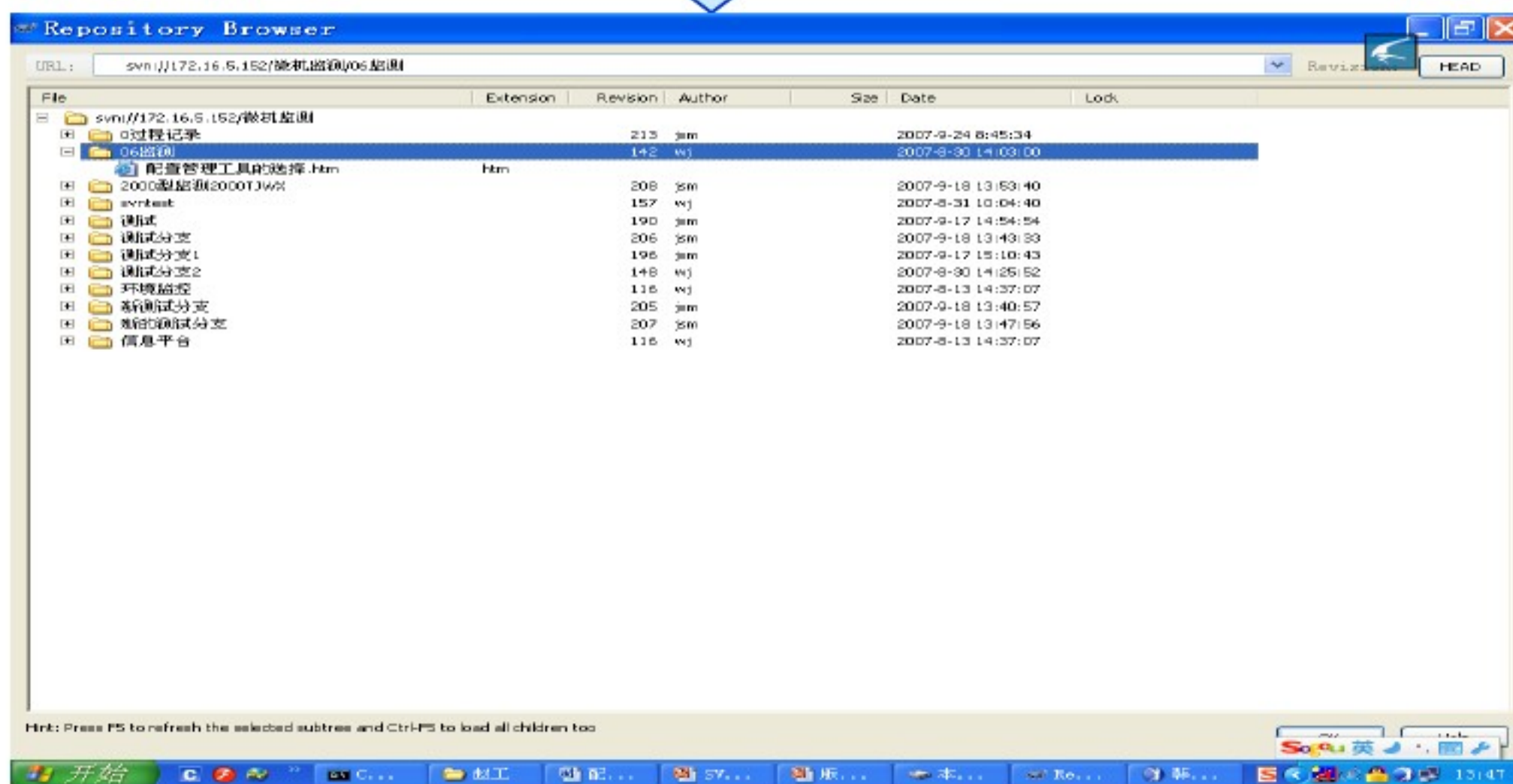
# 三、工作周期

- 如何用SVN对本地的一个文件进行版本化的管理？
- ① 首先要将该文件添加到版本库。在版本库单击右键→Add file





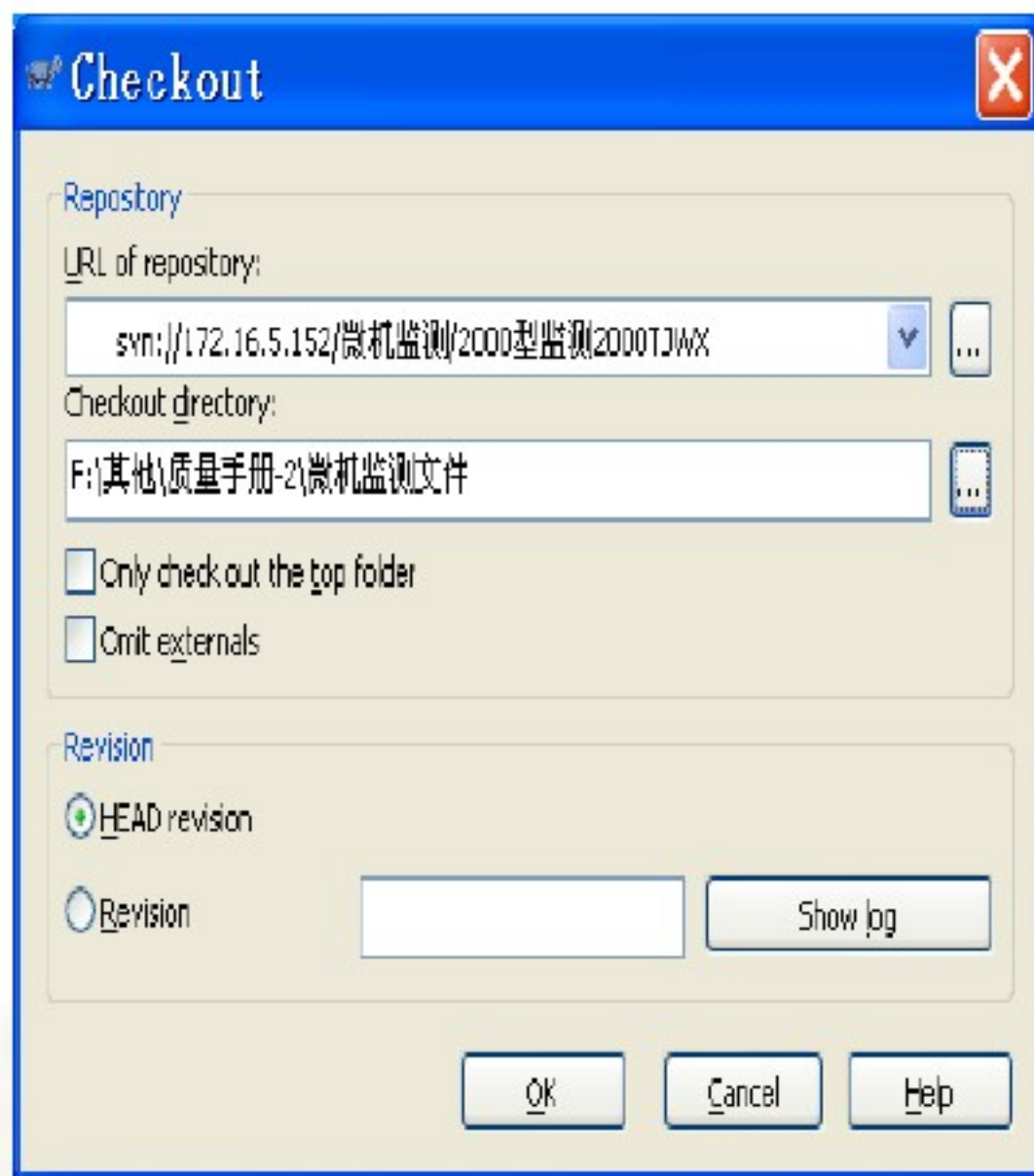
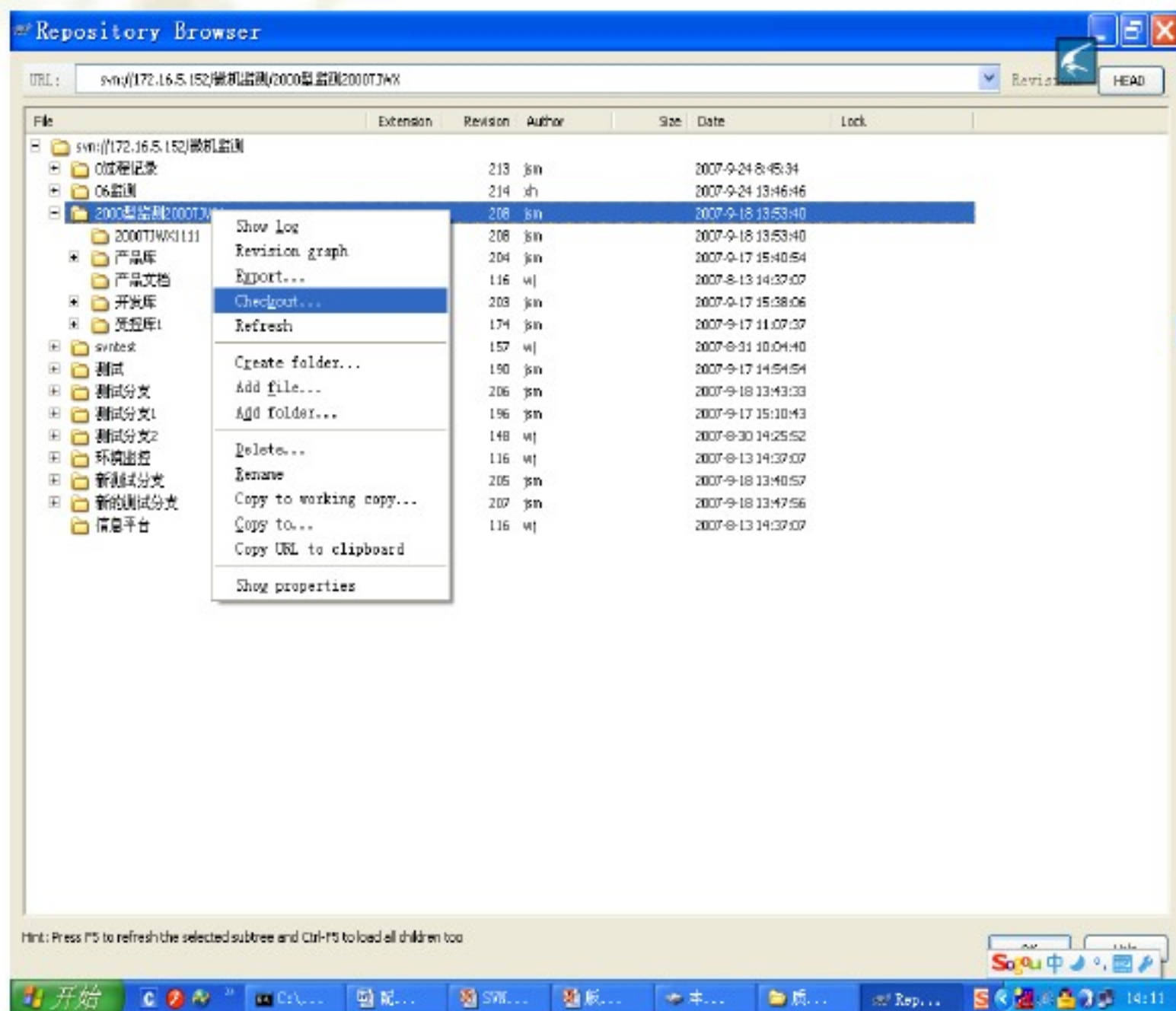
写Log日志，便于以后查看。对于系统自动生成的日志可以自行修改。

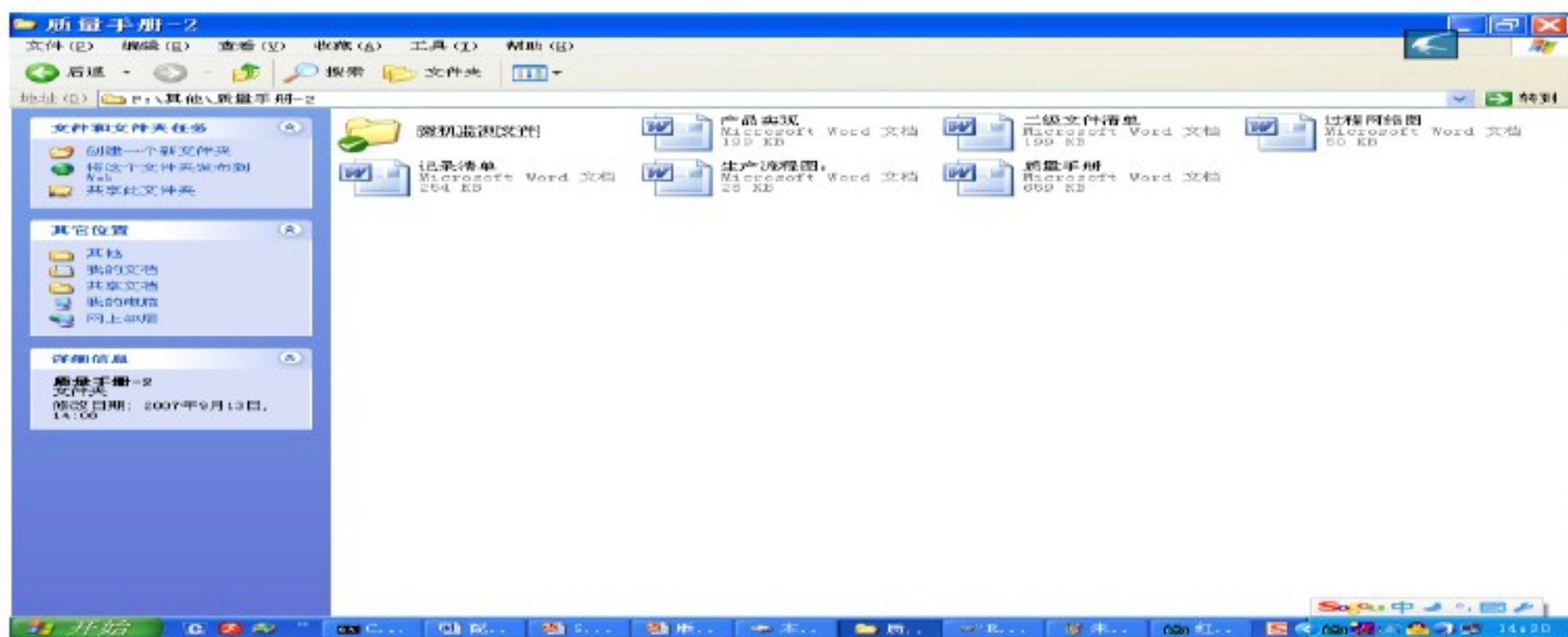
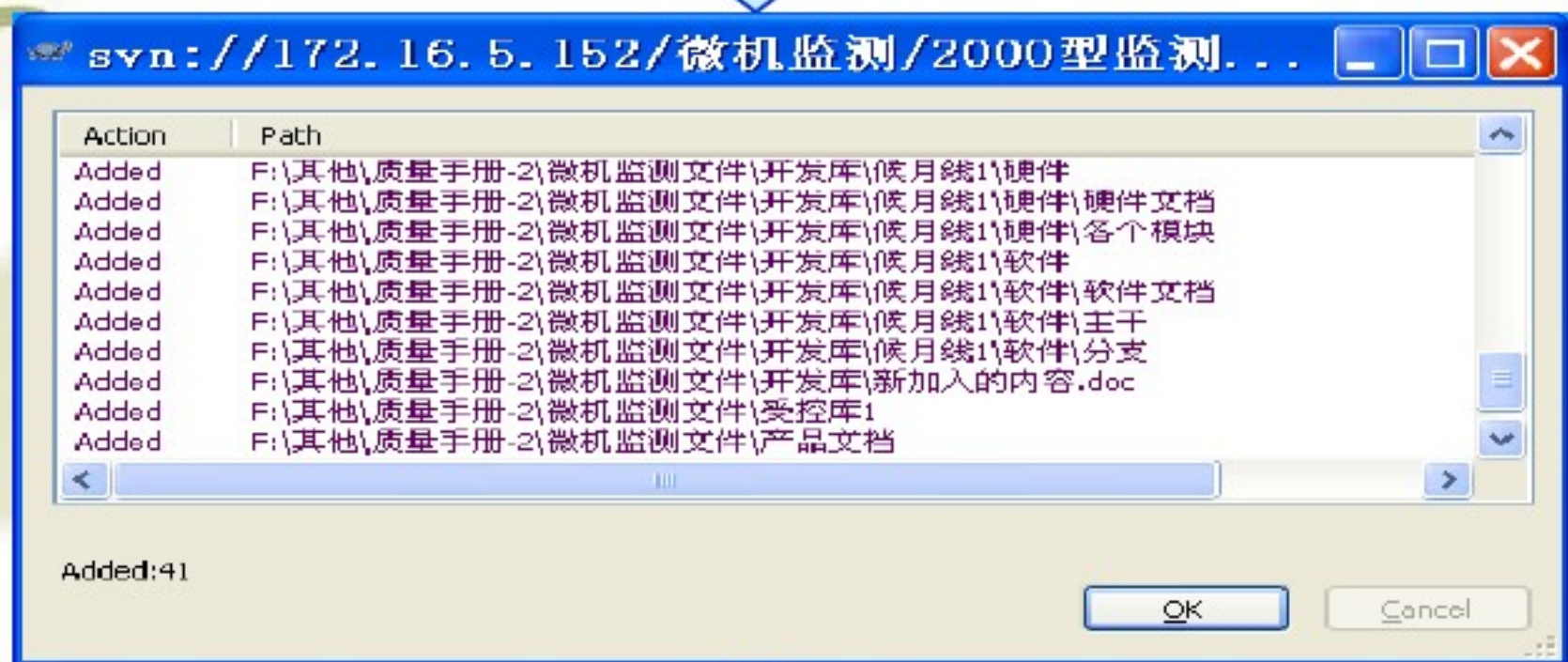




注：如果想把一个文件夹里面的所有东西都添加到版本库，有两种方法：在客户端选中该文件夹，单击右键→Import，在Import对话框中，输入你想在版本库中存放的地方，确定即可；在服务端右键→Add folder。

② 在客户端新建一个文件夹；然后在服务端，选中刚才添加进去的文件的上一级文件夹，右键→Checkout





可以看到从版本库检出的文件被打上了一个√，表示受版本控制。此后对此文件所做的任何操作，只要提交过，都会在服务端被记录保存下来。想查看任何一次的修改情况，只要单击Show Log即可。

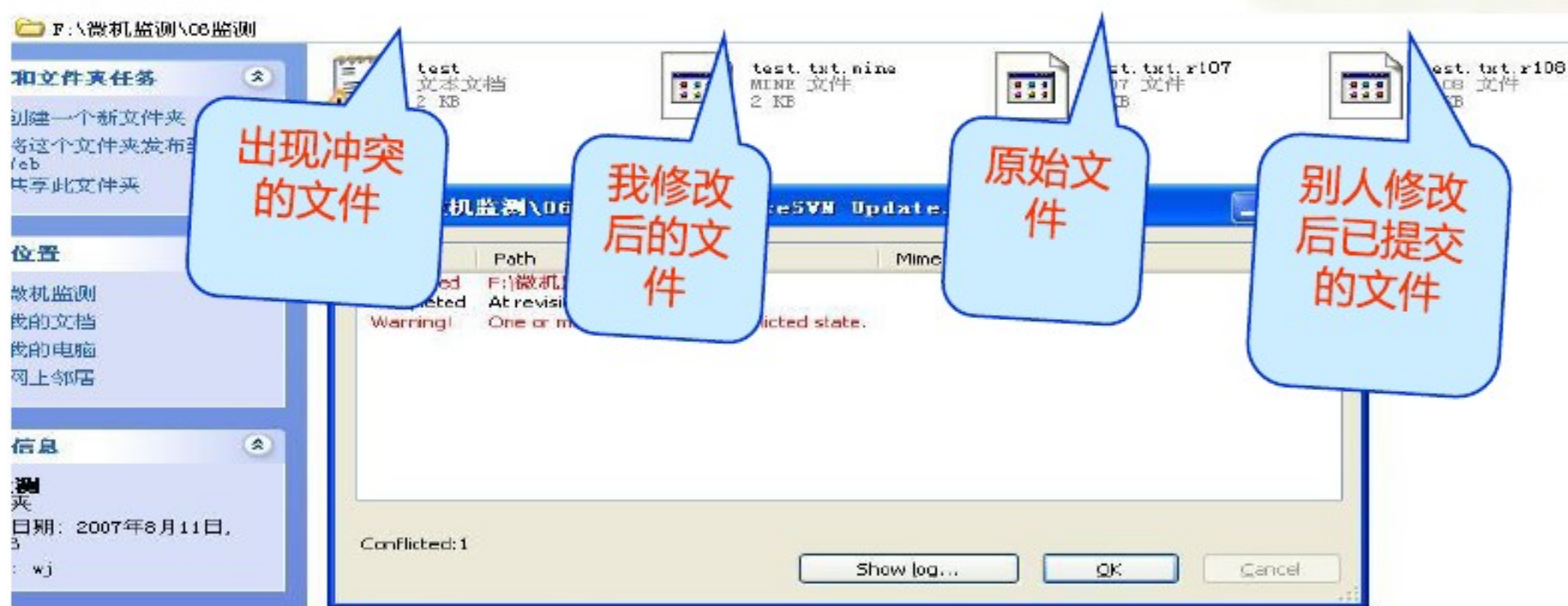
### ③ 修改该文件后提交

编辑保存后，该文件由√变为！，这时可以对此文件执行SVN Commit提交操作，那么编辑的内容便会提交到服务器上，以便大家共享你的工作成果。提交成功后，版本库号会上升一次，同时提交的文件状态由！变为√。

注：对于不是只有自己可以修改的文件，每次编辑操作之前，都要对本地工作拷贝执行Update的操作，以保证本地工作拷贝与服务器项目版本库内容保持一致。如果这时有人对它做了修改，修改的内容便同步到你的工作拷贝上。如果你不想要别人的修改，可以执行Update to revision（返回到版本），返回到你想要版本，然后再做修改。此时在提交的时候，就会提示存在冲突。

### ④ 解决冲突

解决冲突之前，先Update你的工作拷贝，本地工作拷贝变为



# 四、服务端其他相关操作

## 1、Show log : 查看日志

点击此按钮，会显示当前目录下的所有文件和目录日志的信息。

The screenshot shows the 'Log Messages' dialog box for the drawing file 'SS\_GC2-00254-001\_RevD.dwg'. The dialog is filtered to show messages from 2007-4-9 to 2007-6-11. A table lists the following revisions and actions:

Revision	Actions	Author	Date	Message
2916		Xiaoxu.Wang	16:51:00, 2007年6月11日	把图拍平
2901		Liang.Wei	16:14:07, 2007年6月11日	Renamed remotely
2877		Liang.Wei	13:44:21, 2007年6月11日	调整lug lift的索引位置
2672		Liang.Wei	11:41:30, 2007年6月11日	增加 55-GC2-00258-001-3的索引
2665		Feng.Zhao	10:48:34, 2007年6月11日	图下方增加二号索引，图上方增加一号索引并将L3X3X1/2(-6")改为L3X3X1/2(1'-0")，在栏杆处引出CHAIN LINK FENCE
2760		Cheng.Zhang	13:52:52, 2007年6月7日	W8改为W8X18
2755		Cheng.Zhang	13:25:58, 2007年6月7日	修改尺寸线位置，调整角钢C12X30的位置
2682		Cheng.Zhang	9:36:07, 2007年6月6日	图框中REVISION的内容改为90% SUBMITTAL
2627		Liang.Wei	11:38:03, 2007年6月5日	挪动W6x18旁边的"55-GC2-00258-003"的标注
2611		cheng.zhang	10:26:04, 2007年6月5日	REVISE LAYER
2605		cheng.zhang	9:56:13, 2007年6月5日	REVISE LAYER
2600		cheng.zhang	9:38:38, 2007年6月5日	REVISE LAYER
2585		Cheng.Zhang	9:02:31, 2007年6月5日	修改图框中的日期和REVISION
2557		Liang.Wei	17:06:39, 2007年6月4日	Renamed remotely
2538		cwb	15:00:39, 2007年6月4日	删除图框里多余线条
2500		cwb	10:47:36, 2007年6月4日	把图照刷成白色
2428				
2427				
2426		wxx	17:40:00, 2007年6月1日	在图框里增加55-GC2-00258-003的索引
2397		wxx	17:07:58, 2007年6月1日	改索引符号D为
2395		ZhaoPeng	16:29:01, 2007年6月1日	添加栏杆
2393		ZhaoPeng	14:51:43, 2007年6月1日	添加栏杆和门
2388		cwb	11:42:21, 2007年6月1日	节点索引c改为E
2360		wxx	9:47:30, 2007年6月1日	修改尺寸线的位置
2348		ZhaoPeng	9:16:27, 2007年6月1日	REV-C改为REV-D
2327		zhao	11:14:01, 2007年5月30日	删除 55-GC2-00258-001-3的索引

Blue arrows point from the text '什么人' to the 'Author' column, '在什么时间' to the 'Date' column, and '对此文件做了什么改动' to the 'Message' column.

Below the table, a detailed description of revision 2665 is provided: '图下方增加二号索引，图上方增加一号索引并将L3X3X1/2(-6")改为L3X3X1/2(1'-0")，在栏杆处引出CHAIN LINK FENCE W/ LOCKABLE GATE的夜景，在图最左侧增加一道尺寸将尺寸改为(SHOP ASSEMBLY STAIR)，并将F抛切号向上移动'.

The bottom section of the dialog includes a table with columns 'Action' and 'Path', a checkbox for 'Hide unrelated changed paths', and buttons for 'Show Range...', 'Next 100', 'Statistics', 'Help', and 'OK'.

3、**Create Folder**：可以在自己有权限的目录下新建一个文件夹。

#### 4、**Export**：导出

用此命令，指定路径，便可导出一个干净的目录树，所谓“干净的”就是导出的文件不受SVN的版本控制。默认的是导出当前版本的目录内容，当然也可以指定你想导出的版本。

#### 5、**Copy to working copy**：把当前目录拷贝到本地工作拷贝

这个本地工作拷贝必须是已经受版本控制的文件夹，执行此命令后，当前目录便会在本地工作拷贝显示预添加的符号。如：把“信息平台”执行Copy to working copy到本地工作拷贝的“0过程记录”中，就会出现下图，绿色的对号表示此目录是从服务器上“Checkout”出来的受版本控制的本地工作拷贝，蓝色的加号表示此文件预添加到服务器上。



此时对它执行“SVN Commit”命令，信息平台”便会成功提交到服务器上“0过程记录”的目录下面。

## 6、Copy to : 拷贝到

用此命令可以在当前版本库中建立分支（标签/基线），SVN允许并行的维护文件和目录的分支，各个分支间互相联系，也可以从一个分支复制修改到另一个分支，最终，可以让本地工作拷贝反映到不同的分支上，所以在日常的工作中，可以“混合和比较”不同的开发线。分支与合并将在后面做详细的介绍。

**Add(加入)**如果有多个文件及文件夹要提交到服务器，我们可以先把这些要提交的文件加入到提交列表中，要执行提交操作，一次性把所有文件提交，如图，可以选择要提交的文件，然后点击执行提交（**SVN Commit**），即可把所有文件一次性提交到服务器上。

**Delete(删除)** SVN支持文件删除，而且操作简单，方便，选择要删除的文件，点击**Delete**，再把删除操作提交到服务器。

## 五、SVN使用约束

- 1. 所有部门，都必须申请建立配置库。部门中所有日常工作管理必须提交配置库统一管理，若因未及时提交配置库如：周报、月报，则进行严格考核。
- 2. 配置库服务器密码只有配置管理员和综合部经理掌握，其他人如因特殊原因需要该密码，必须经过综合部经理的批准后方能获取；并在使用完密码之后，通知综合部经理和配置管理员，配置管理员及时设置新的密码，以保证服务器资料的安全性和机密性。
- 3. 部门成员未经部门经理同意不得更改他人的文档。各部门的配置库用于部门日常管理使用，部门组成员不得恶意对配置库资料进行修改、删除、增加等操作；若因对SVN工具不熟悉，需要学习，可以向配置管理员提出需求，由配置管理员为其提供可以练习的配置库。

## 六、SVN使用中遇到的问题及解决措施

**问题1. 浏览版本库时，出现下图所示情况是什么原因？**

```
方法 OPTIONS 失败于  
“https://192.168.0.253/svn/%E5%94%AE%E5%90%8E%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E9%83%A8” :  
无法连接到服务器 (https://192.168.0.253)
```

**A: 可能是本地网络与SVN服务端网络中断，检测IP的连通性。**

**问题2: 浏览版本库时，出现：403 forbidden错误:**

**原因，访问的目录，该用户没有权限**

**解决措施: 向部门经理反应，部门经理为其申请权限，交配置管理员配置相应的权限。**



问题3. 提交文件时，出现无法提交，弹出弹出错误如下：

*“Can't find a working copy path” 或  
“Path is not a working copy directory” 等*

找不到路径，原因是服务器端原目录或路径已被删除、改名或移动，而客户端还是在原目录下进行提交，则会报错。

解决办法：

- 1、先将你已修改的文件备份到其他地方，（有必要时可执行还原操作）
- 2、删除出错的文件或文件夹
- 3、更新上一层的目录，则自动从服务器下载新的目录
- 4、再将第一步中备份的文件copy到新的目录中（注：如文件名称被修改，则可将本地的对应文件名修改成与服务器端一致），再执行提交操作。

### 1、请描述运用SVN客户端如何登陆？（20'）

安装好SVN客户端后，点击鼠标右键，出现SVN Checkout和 TortoiseSVN两项，点击Repo—browser 版本库浏览，弹出地址输入对话框，在URL里面输入[https://192.168.0.253/svn/...](https://192.168.0.253/svn/)，点击“OK”进入登录界面，出现用户名和密码的对话框，输入正确的用户名和密码后，即可登陆成功。

### 2、请描述如何提交个人周报到所在部门？（20'）

用Repo—browser 版本库浏览成功登陆客户端，找到自己的周报文件夹，并将其路径复制。使用SVN-checkout，检出文件夹地址粘贴上自己的周报文件夹地址，checkout directory 选择自己本地周报储存文件夹汇出。

将自己的新周报放入本地的周报文件夹，选择**SVN commit**提交至SVN上。

也可用版本查看器找到自己的文件夹，使用**add file**将本地的周报文件上传到SVN。

### 3、请描述如何查看部门计划、制度等？（20'）

用Repo—browser 版本库浏览成功登陆客户端，找到部门计划、制度文件夹下的具体文件，选择另存为，将文件存到本地，或选择复制至工作副本，将文件存到本地。