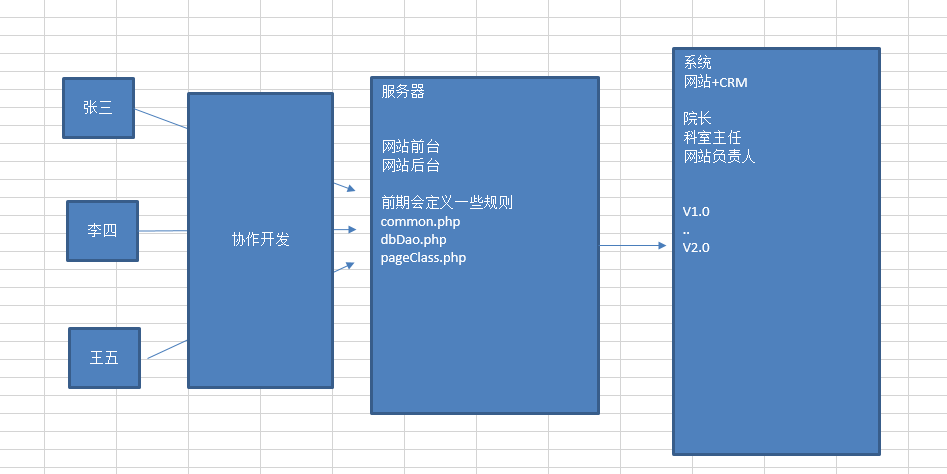
程序设计中的“后悔药”——SVN

# 一、为什么需要SVN

你们在做中级项目中，都是采用小组合作开发的？那么说说你们在后期整合中遇到问题？



主要应用于：

## 1、协作开发

## 2、远程协作

## 3、版本回退

# 二、什么是SVN

* svn全称SubVersion
* svn是近年来崛起的版本管理工具，是cvs的接班人。目前，绝大多数开源软件都使用svn作为代码版本管理软件。（oschina、Github）
* 支持Windows、Linux、MacOS
* 前身是CVS
* 时间机器

解决第一个问题中的解决方案

SCM （软件配置管理）

对软件源代码的管理

CVS：主要工作是对C语言或C++进行代码管理，但是由于编码问题，一直没有得到广泛的推广。

VSS：Viusal Source Safe：Visual Studio产品中的一员，主要是对.NET版本控制

ClearCase：类似于VSS，功能强于CVS，但是由于其价格昂贵，一直没有得到广泛的推广。

SVN：版本控制软件（主流）

Git：Linux下面的版本控制软件

面试题：什么是版本控制软件，有哪些功能，你知道的有哪些，你最擅长的是什么？

SVN：采用的是C/S结构

# 三、SVN中三大指令

## 1、Checkout 检出

## 2、Update 更新

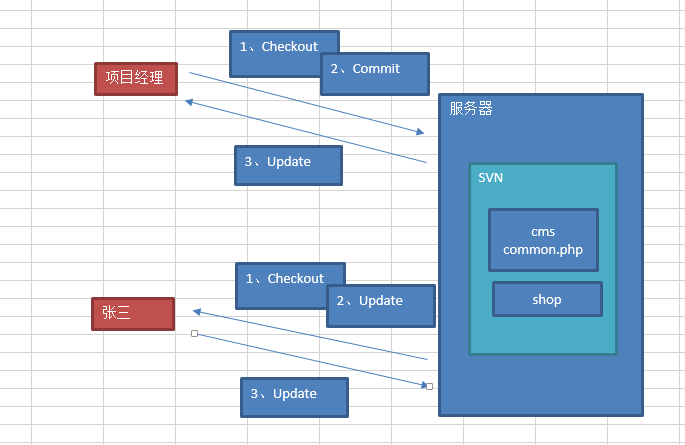
## 3、Commit 提交

1、做为项目经理或技术总监，在项目开始时，首先在服务器上部署我们的SVN项目

2、上传我们的源代码（主要是一个公用文件或规则等）分为两步：

第一步：首先建立与服务器的链接（Checkout）

第二步：我们提交代码这个过程称之为（Commit）



# 四、SVN的安装与配置

## 1、SVN分为服务器端与客户端

* 服务器端：VisualSVN SubVersion
* 客户端：TortoiseSVN

server

<http://www.visualsvn.com/>

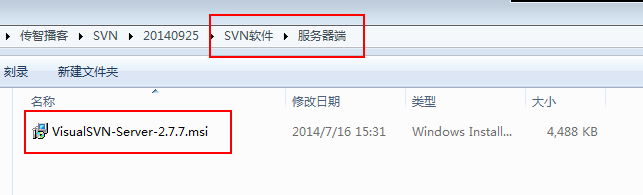
client

<http://tortoisesvn.net/downloads>

## 2、软件安装顺序

先安装服务器端，服务器没有版本位数区分

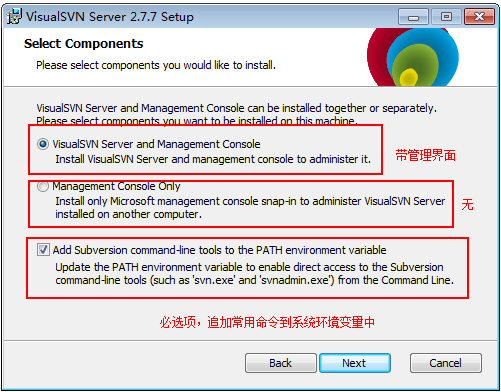
VisualSVN：随时安装随时使用，方便卸载，无残留

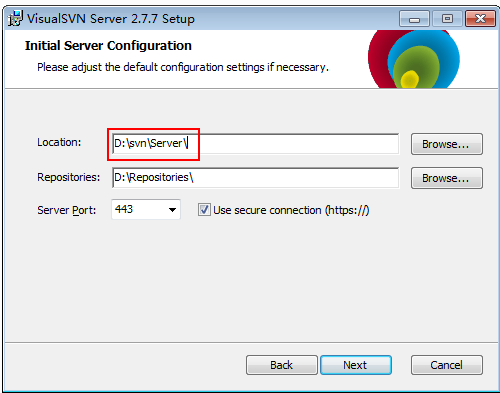


## 3、服务器端软件的安装注意事项

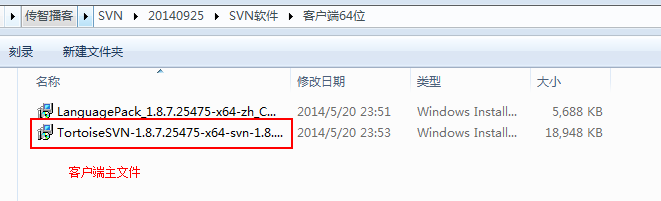
软件必须安装在除C盘以外的任意盘符下，文件夹命名不能出现空格或特殊字符，也不能出现中文。

安装完成，打开dos窗口输出svn，如果提示不是系统命令，那么轻重启电脑或强制结束explorer.exe，重新建立一下

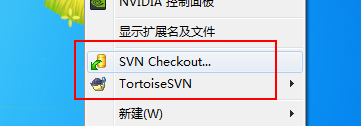




## 4、客户端软件安装



出现如下界面代表安装成功

】

如果需要汉化的同学，请安装汉化包

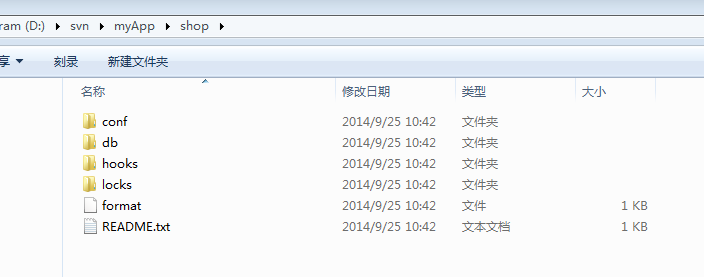
# 五、数据仓库

在svn中我们的项目，不能称之为项目或文件夹，而是称之为“仓库”

仓库的建立步骤：

## 1、创建代码仓库

* 在任意盘符下建立文件夹（D:\svn\myApp\）做为我们的版本库根目录，如我们需要建立一个shop的项目，当前shop也只能算一个文件夹，而不是“仓库”
* svnadmin create D:\svn\myApp\shop



## 2、启用代码仓库

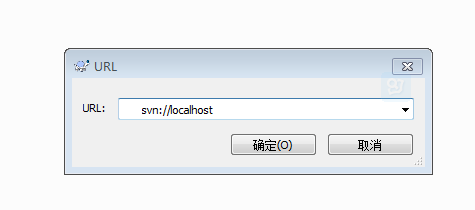
svnserve –d（代表后台运行）-r（监管目录） D:/svn/myApp/shop

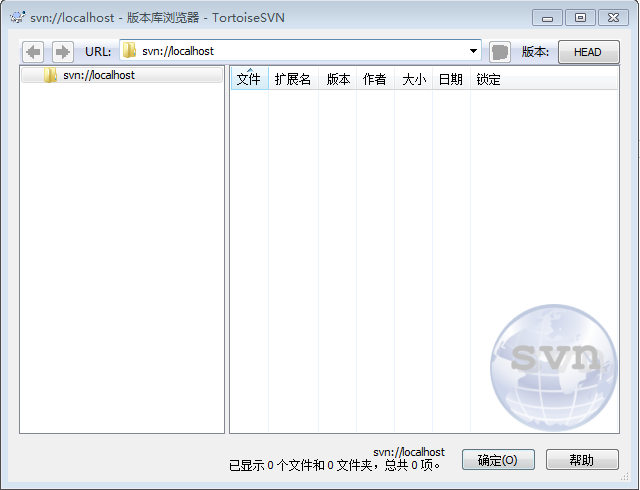
Apache 🡪 localhost Apache/htdocs

SVN🡪 D:/svn/myApp/shop svn://localhost(主机名或ip地址)

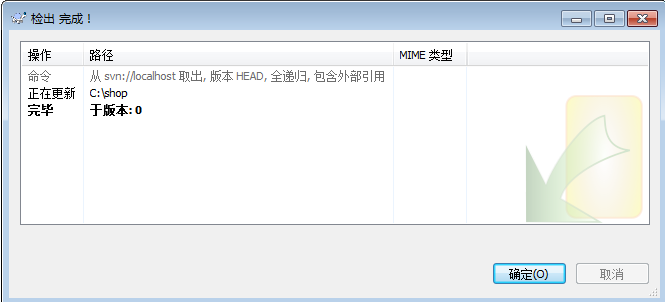
## 3、如果建立客户的与服务器端的联系

单击版本库浏览器，输入如下网址：

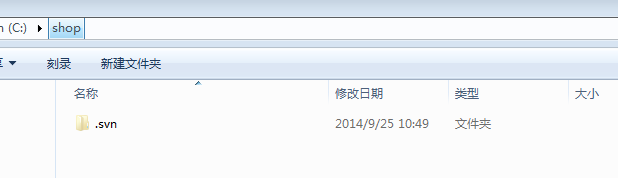




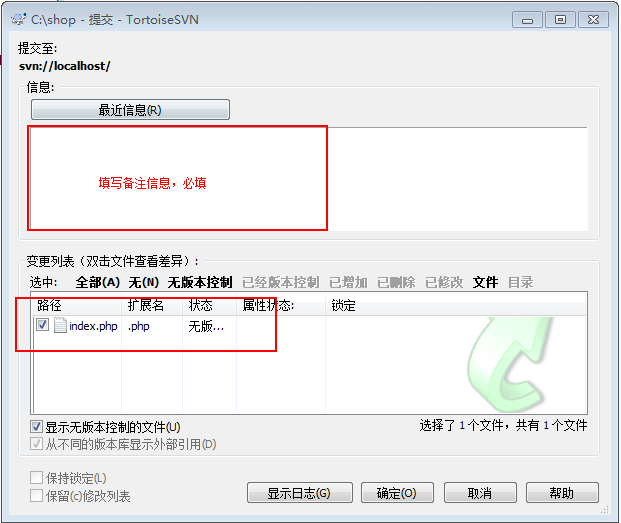
鼠标右键，检出，出现如下界面，代表以建立连接

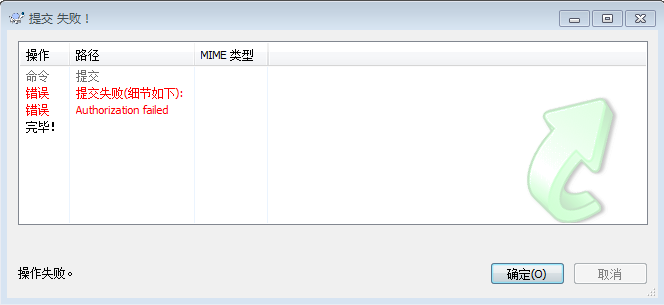


出现如下，隐藏文件夹，代表成功

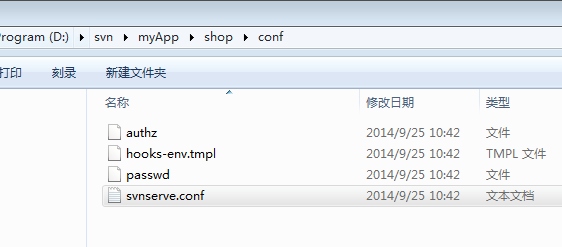


## 4、上传代码注意事项



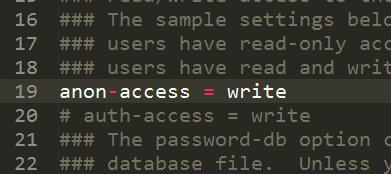


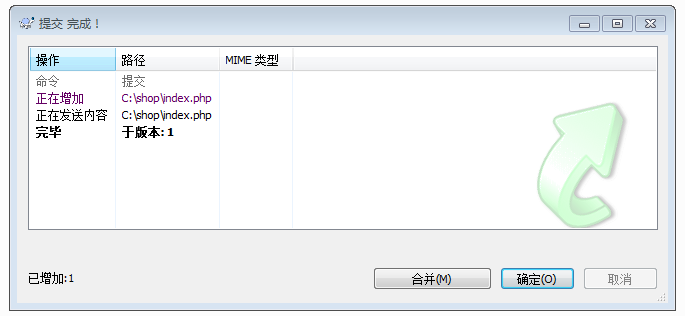
提示无权限：那么请打开仓库中的conf文件夹



找到svnserve.conf文件

更改第19行代码，如下：





# 六、图标解析

1、代表服务器端与客户端文件相同，没有任何更改



2、当前文件如果有修改，那么将显示如下图标



3、当前要提交的文件，与服务器上其他人提交的文件有冲突，那么将显示如下图标



4、当前文件，在服务器上已被删除，那么将显示如下图标



5、当我们的文件，在服务器中，无法找到，那么将显示如下图标



6、当我们的文件出现5的提示，那么你可以通过添加实现，下次commit过程中，自动提交的效果，图标如下：



7、当我们的文件中，存在一些与系统无关的文件，如测试文件、项目需求分析文档等一系列文件，我们可以采用忽略的方式，图标如下：



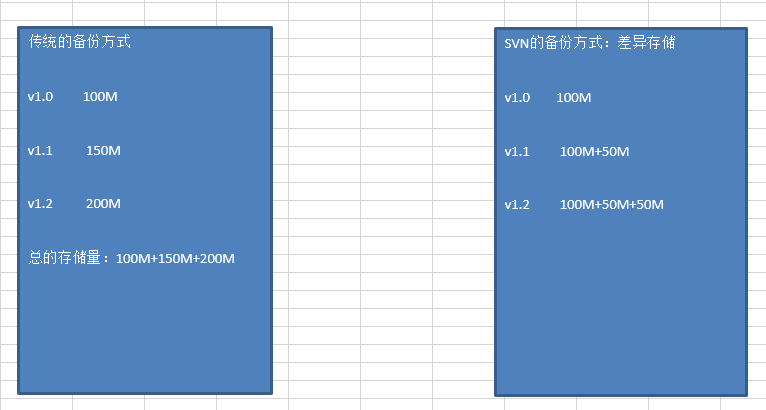
忽略方式有两种：

一种：只忽略某一个文件

二中：忽略某一类型文件

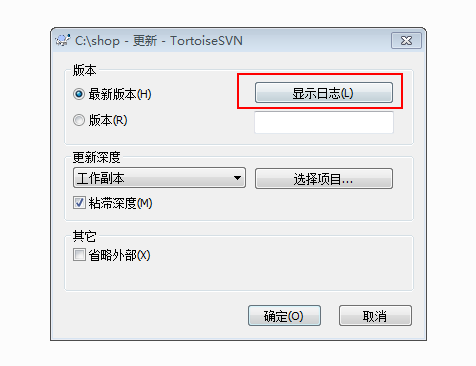
# 七、SVN中的数据备份

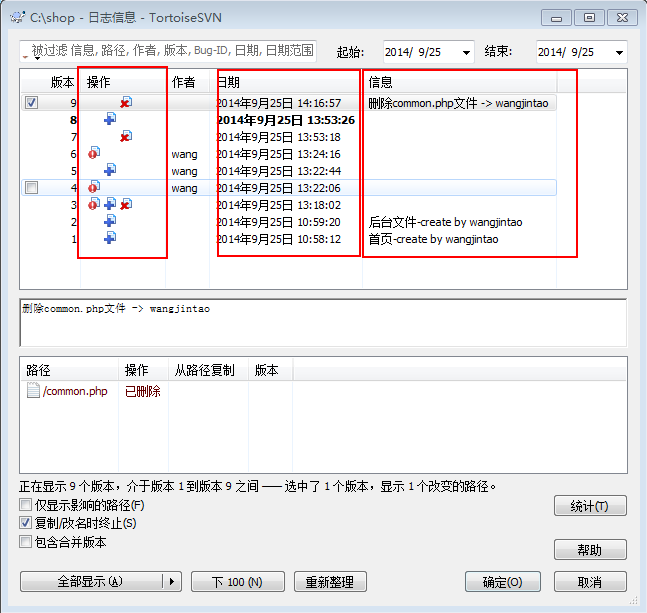
差异存储法：



# 八、版本回退

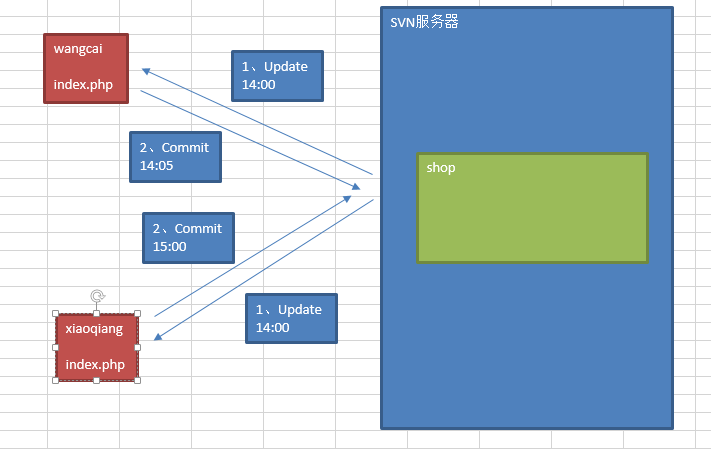






# 九、版本冲突

原理图：



解决办法：

三种方案：

1）合理分配项目开发模块

wangcai：文章，邮件，会员

xiaoqiang：静态化，缓存，前台

2）合理分配项目开发时间

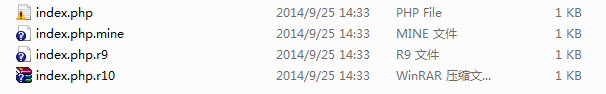
wangcai：上午开发

xiaoqiang：下午开发

3）多者同时开发某一文件，产生了问题，那么可以采用如下方式解决：

步骤：

1、首先更新文档，下载最新文件，如下图



.r9：是系统最初的一个状态文件

.r10：是系统最新的也就是旺财上传的那个文件

.mine：我们现在要上传的文件

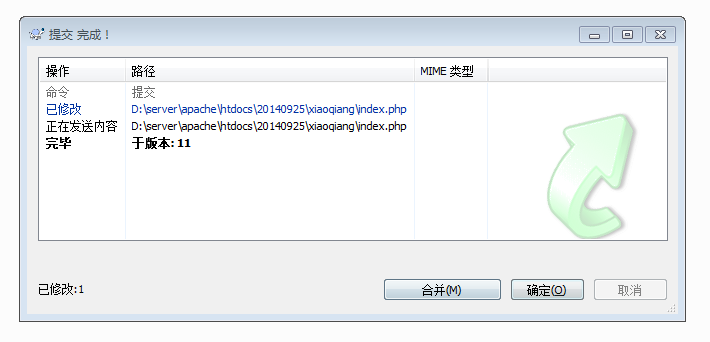
index.php文件是把两者的代码，进行了统一与合并

2、删除index.php以外的三个文件

3、合并与调整冲突代码

4、重新提交

成功



# 十、多仓库配置

如果单独监管某一项目文件，无法同时进行开发工作。

所有项目都是放在myApp这个目录下面

我可以不可以直接监管myApp

问题1：如果我们监管myApp目录，那么myApp目录需要svnadmin create么？

问题2：它属于仓库么？

答：该文件本身不需要存储任何代码，其功能就是包含项目文件夹，所以从本质上来说，其还是一个文件夹。

功能：让svn://localhost（域名），定位到此文件夹。

那么：

比如shop项目访问的路径为：svn://localhost/shop

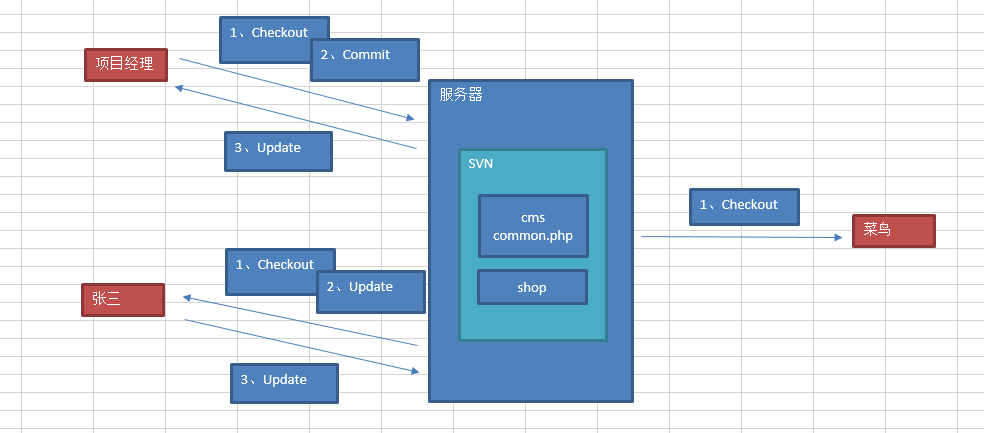
cms：项目访问的路径为：svn://localhost/cms

wechat：项目访问的路径为：svn://localhost/wechat

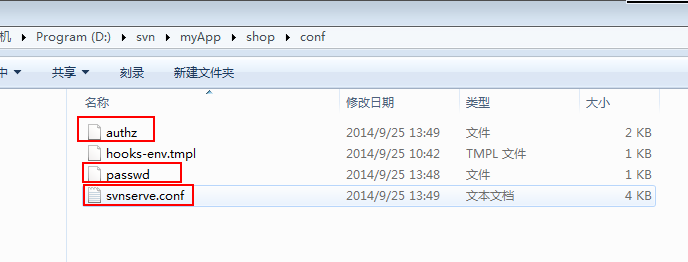
# 十一、权限控制

问题：当前采用单仓库或多仓库配置中，所有的文件权限都是可读写的，这样就会存在一个问题，只要任何知道了我们的访问地址，那么都可以对文件进行读写操作。

1、为什么需要权限控制



打开服务器端的项目文件夹：



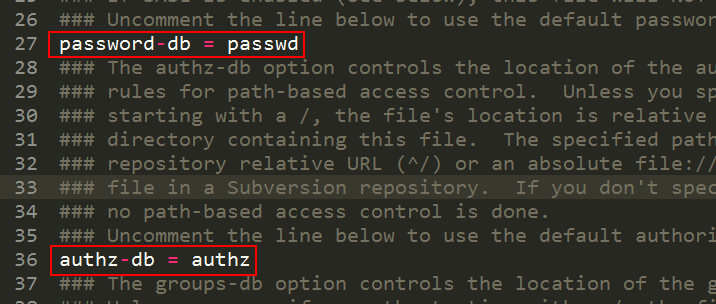
svnserve.conf：项目的主配置文件，功能的开启和关闭

passwd：主要定义系统中拥有哪些用户以及用户密码

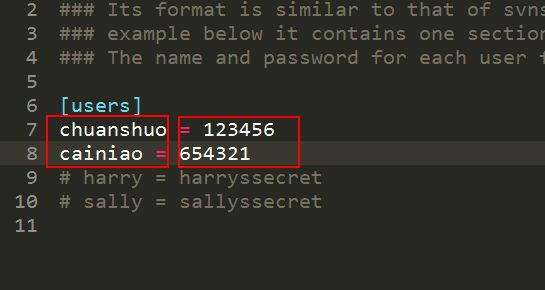
authz：该文件功能主要是进行文件授权，告诉svn哪些人拥有哪些权限。

默认情况下，系统主配置文件中，是没有开启passwd以及authz授权功能的，权限控制步骤：

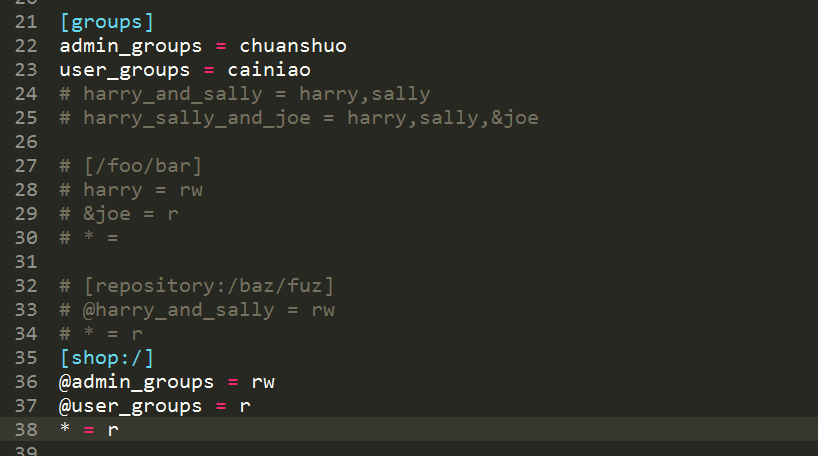
1、在主文件配置开启passwd以及authz验证



2、定义系统中有哪些用户与密码

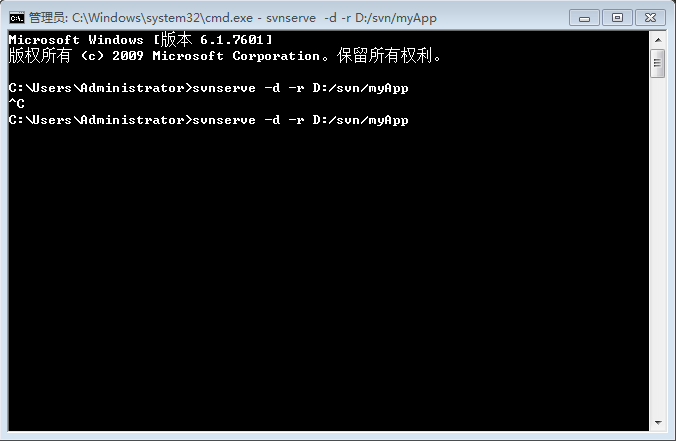


3、给用户授权



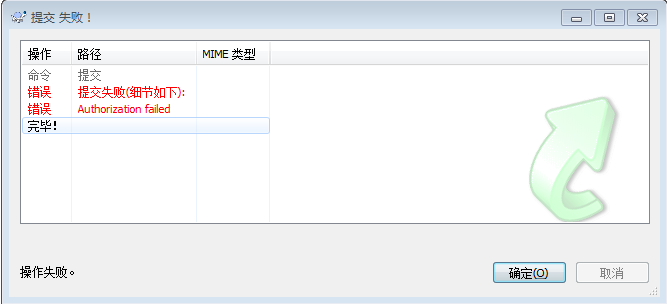
4、重新开启监听

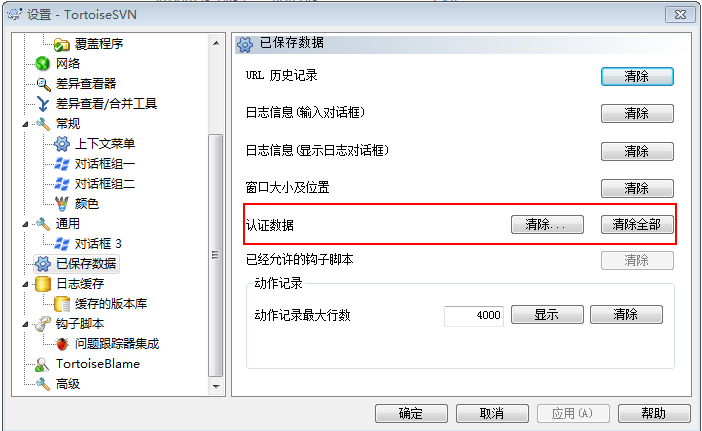
结束方法：Ctrl+C结束监听



当我们进行提交的时候，需要







# 十二、配置自动启动服务

## 1、添加到系统服务

sc create SVNService binpath= “D:\subversion\bin\svnserve.exe --service -r D:/svnroot” start= auto

特别注意：

在binpath=后面有一个空格

在start=后面也有一个空格

必填，谨记！！！



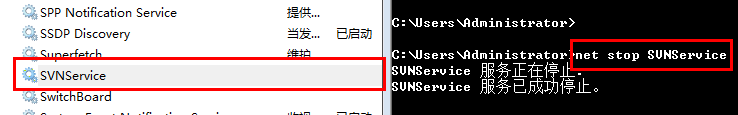
在系统服务中，将出现如下命令



## 2、启动、停止与删除命令

* net start SVNService 启动
* net stop SVNService 停止
* sc delete SVNService删除

启动与停止命令，采用net start|stop 服务名称



删除操作



## 3、封装命令到批处理文件

参考课件中的bat文件

# 十三、扩展知识

1、BAE注册与使用，参考extend下面的BAE注册与配置文档

2、微信公众平台注册：mp.weixin.qq.com

准备一个小图标，300\*300

准备霸气的名字

3、靠谱助手 4、css回顾一遍