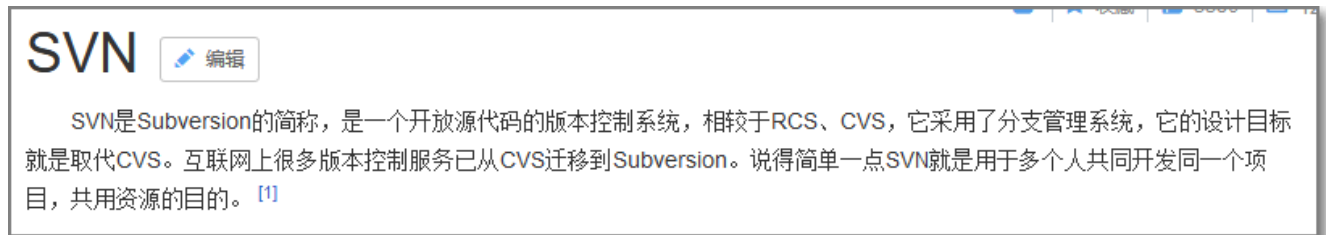


# SVN 版本管理工具

V1.0

## 1. SVN 的概述



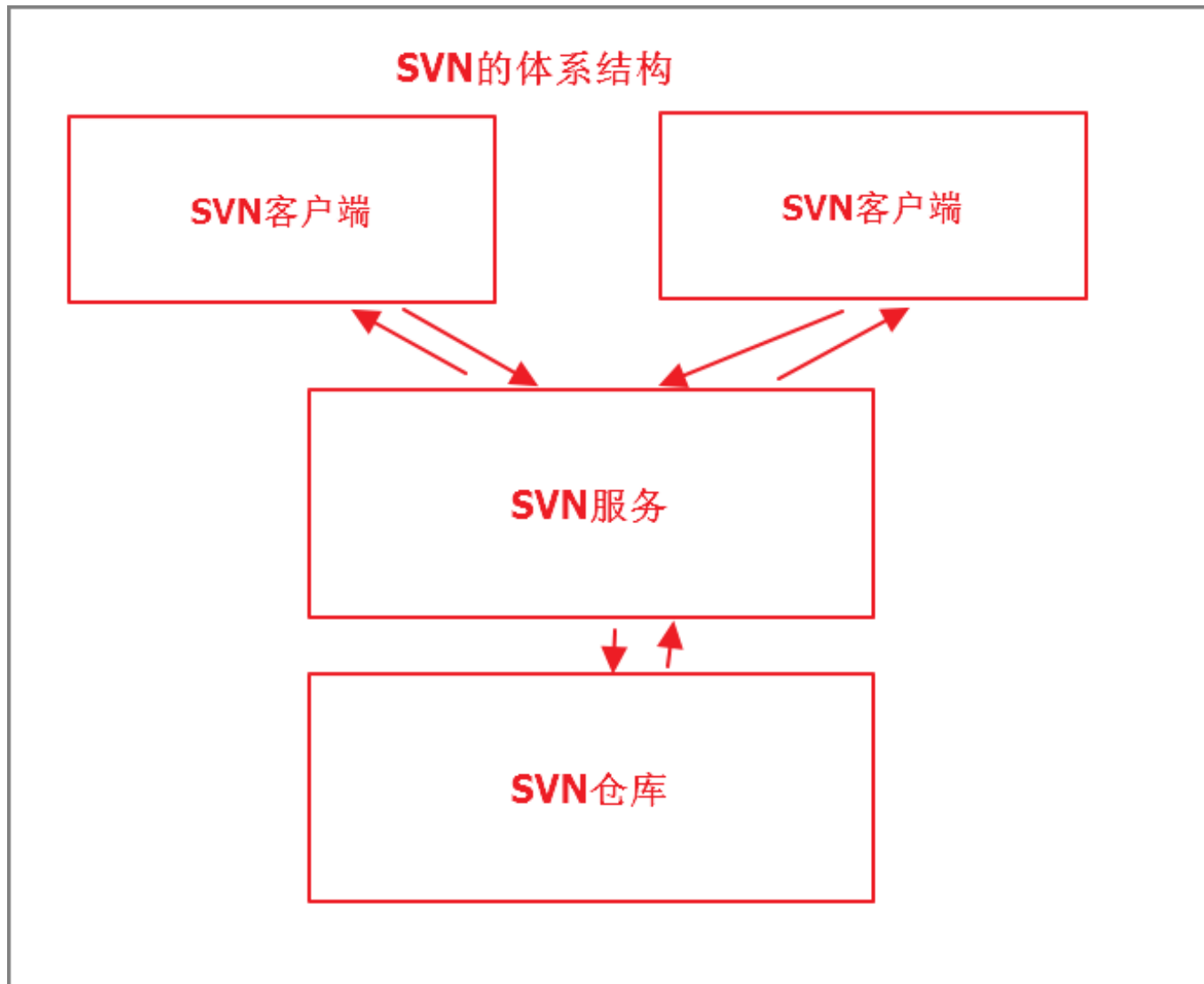
团队开发项目时,没有 svn 会遇到的一些问题:

1. 代码管理混乱
2. 备份多个版本占用磁盘
3. 代码容易冲突且不易解决
4. 容易产生 bug
5. 难于追溯问题代码的修改人员和时间
6. 无法进行权限控制
7. 项目版本发布困难

## 2. SVN 的体系结构

相关术语:

- a) 仓库(repostory)
- b) 提交(commit)
- c) 检出(check out)/更新(update)

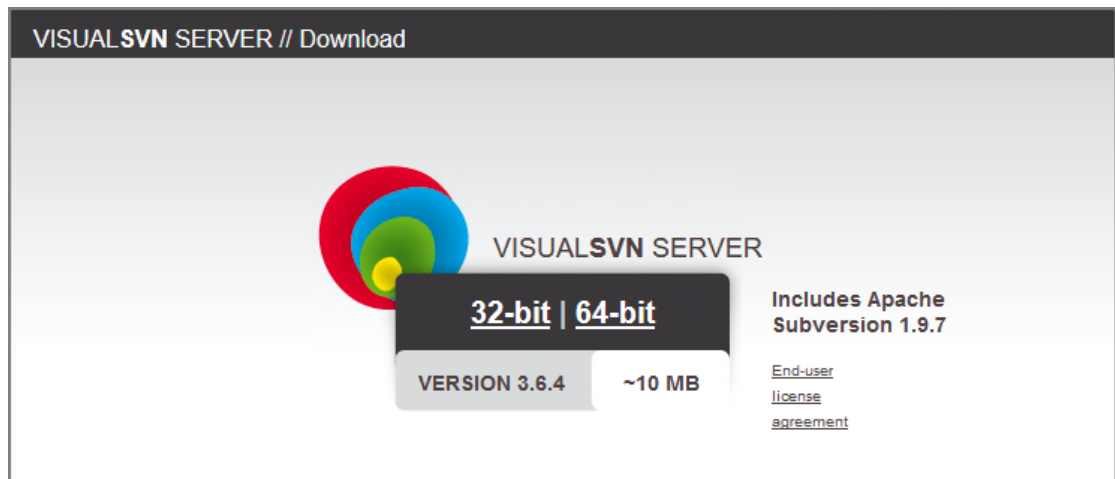


工作流程:

通过 svn 客户端访问 svn 服务可以从 svn 仓库中检出/更新代码到本地  
也可以将本地代码提交到 svn 仓库

### 3. 安装 SVN 服务端

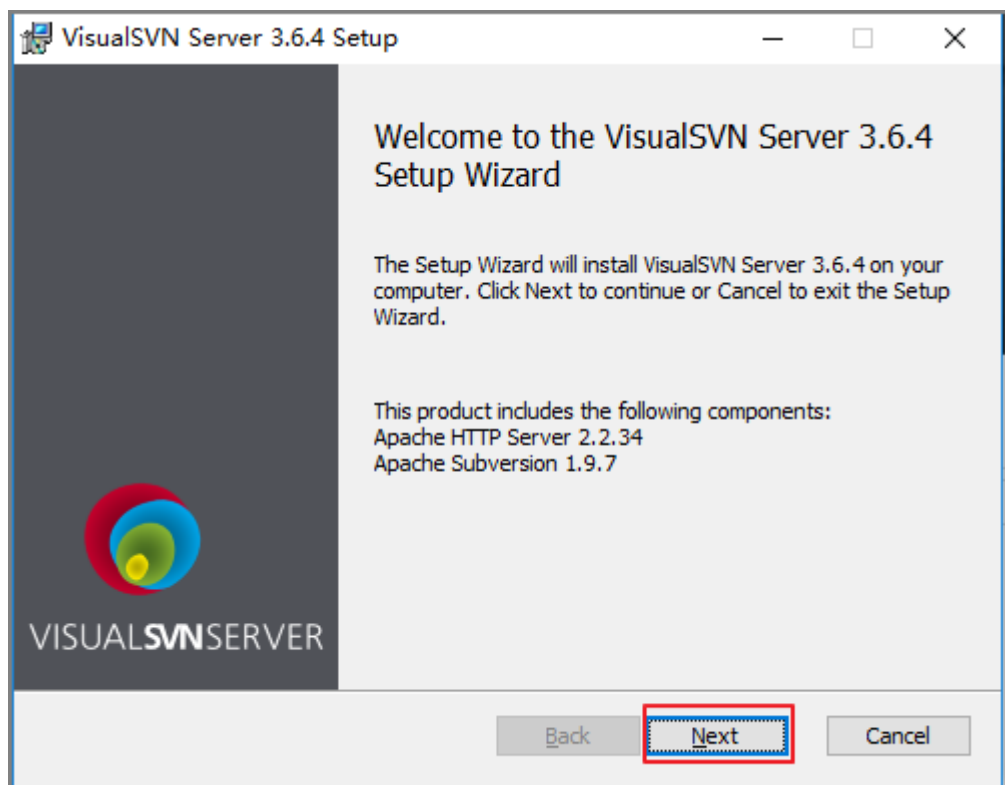
官方下载地址: <http://www.visualsvn.com/server/download/>

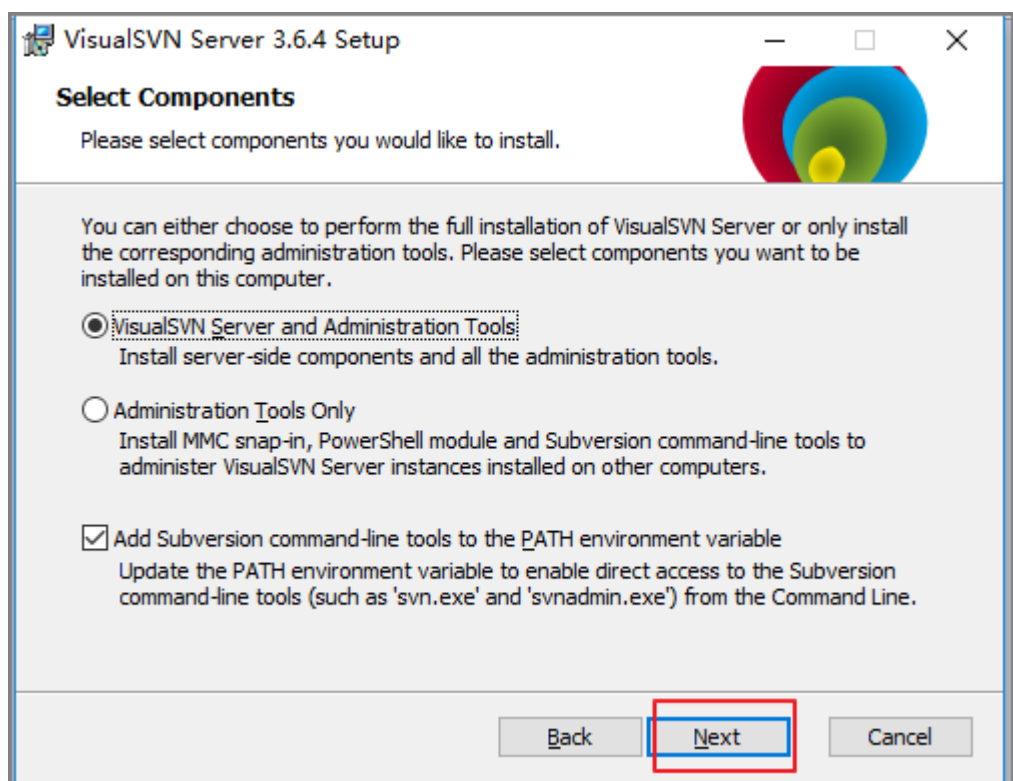
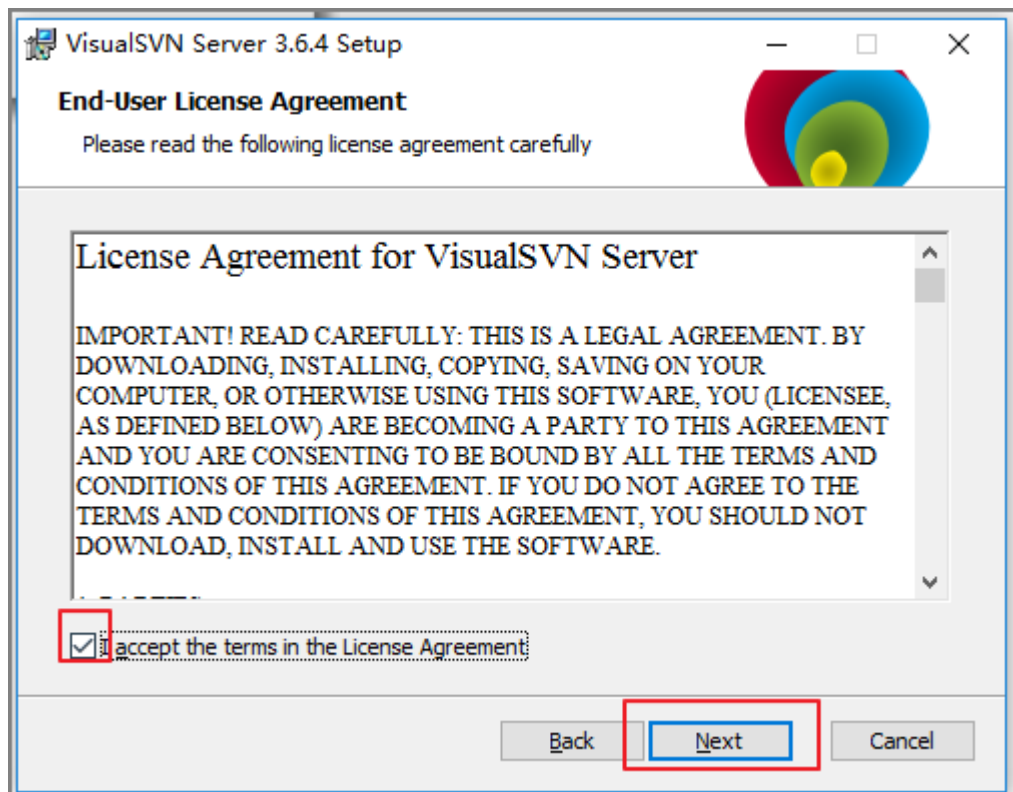


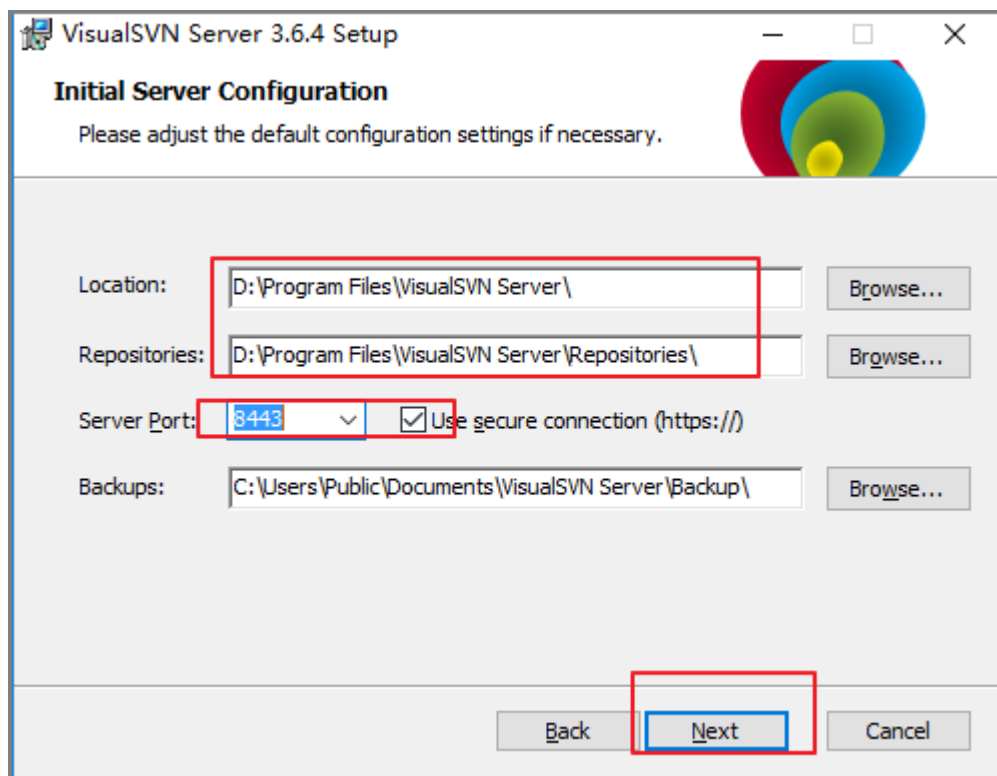
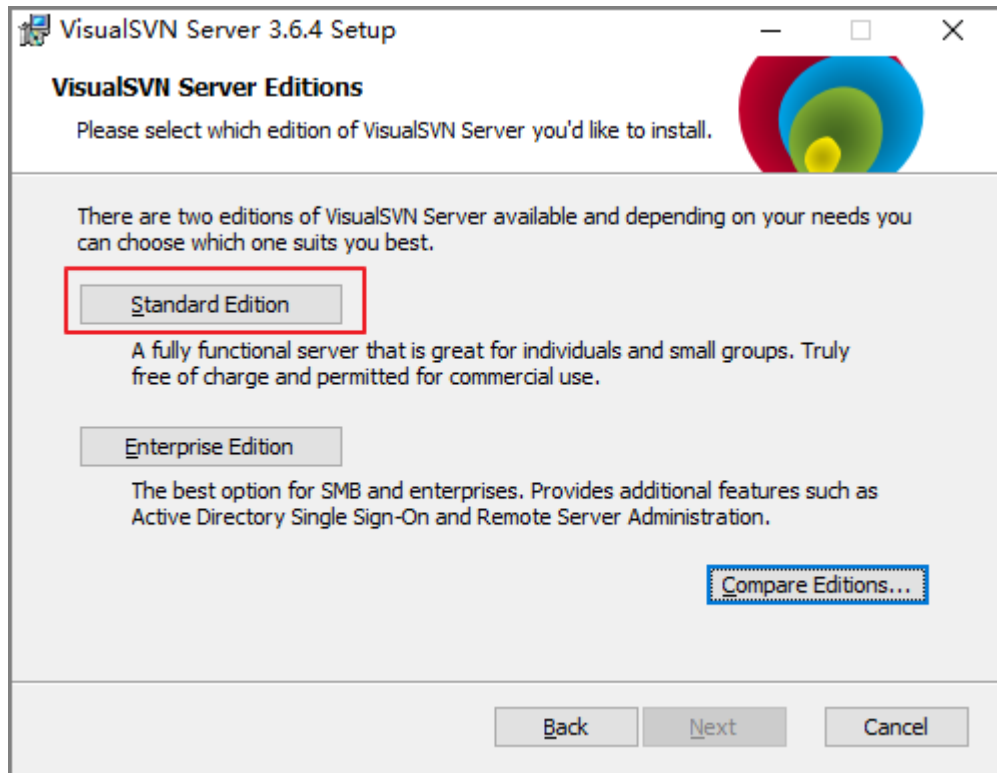
课堂资料参考:

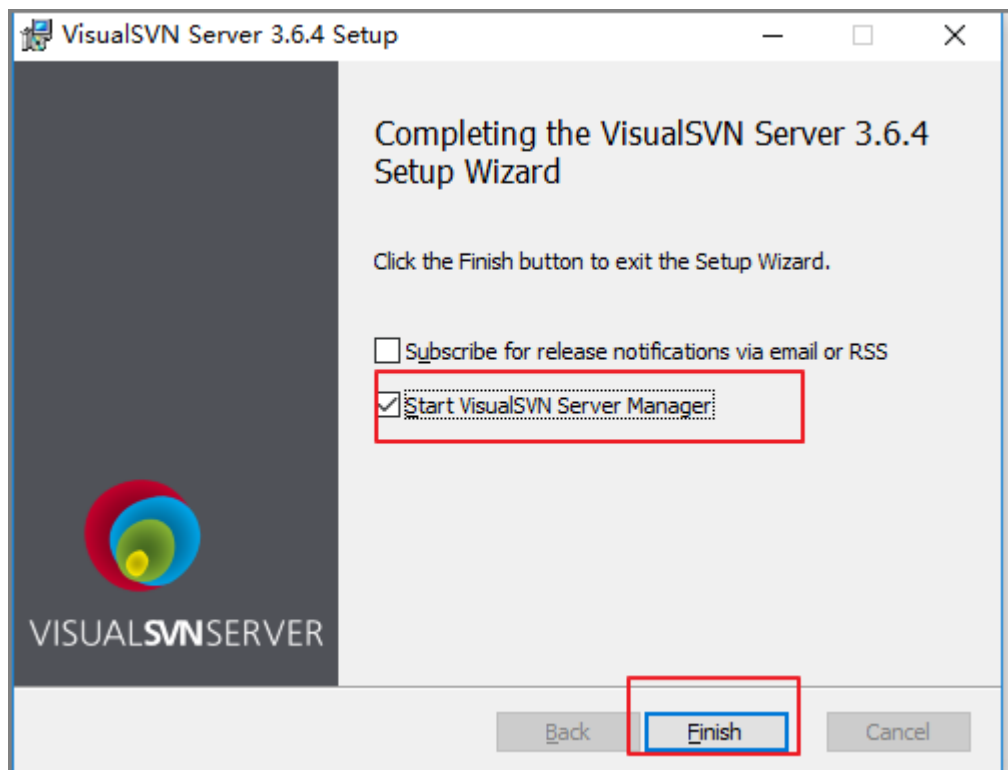
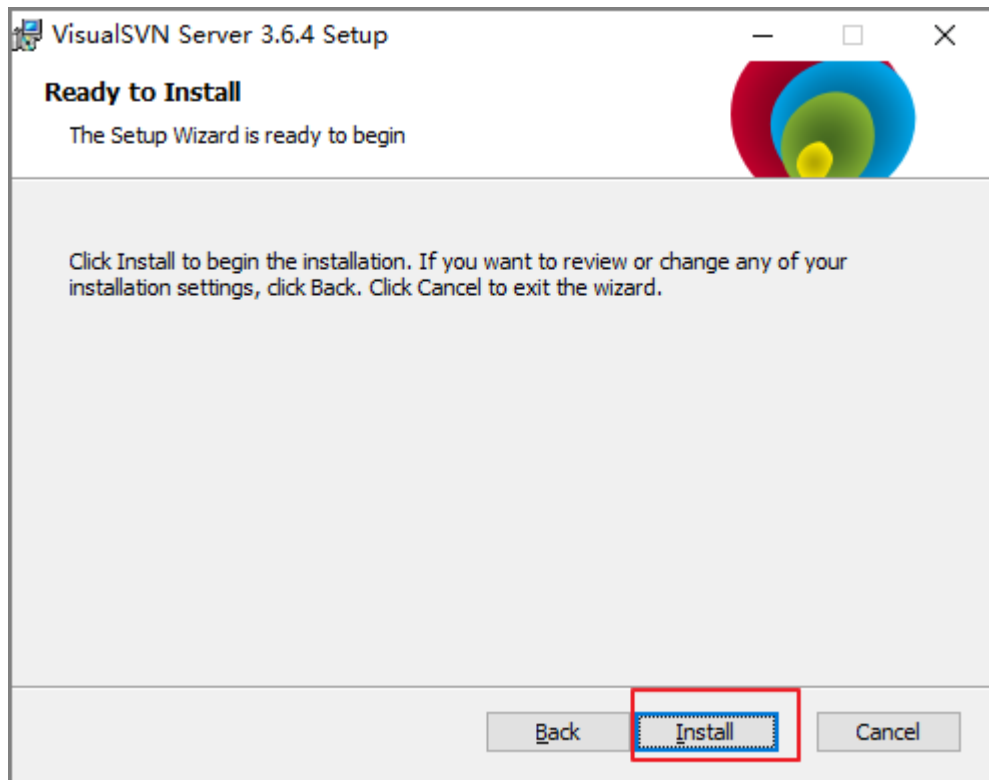
SSM > Mybatis&Svn_Day01 > 课前资料 > SVN服务端		
	名称	修改日期
	 VisualSVN-Server-3.6.4-x64.msi	2017/9/11 22:13

安装 svn 服务端:

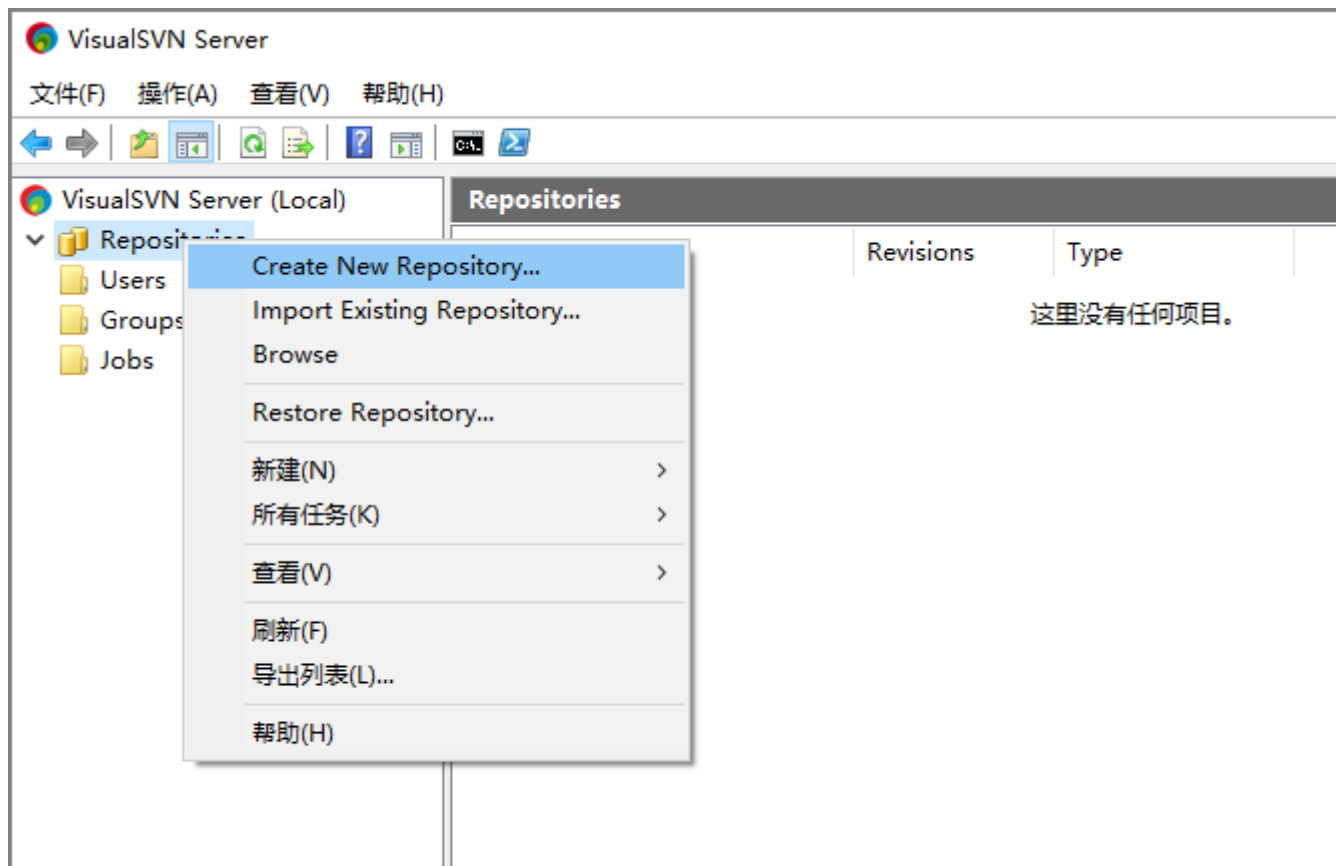








创建 svn 仓库:



下一步,填入仓库名称:

Create New Repository

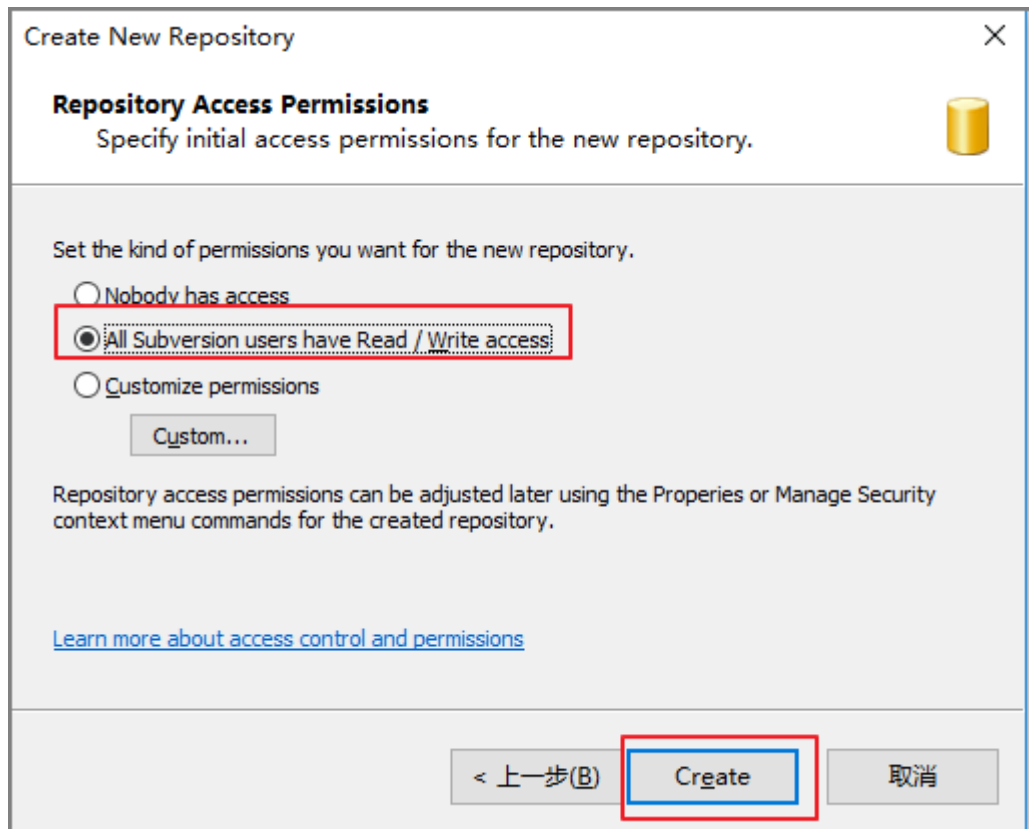
**Repository Name**  
Specify the name for the new repository.

Repository Name:  
svnrepo

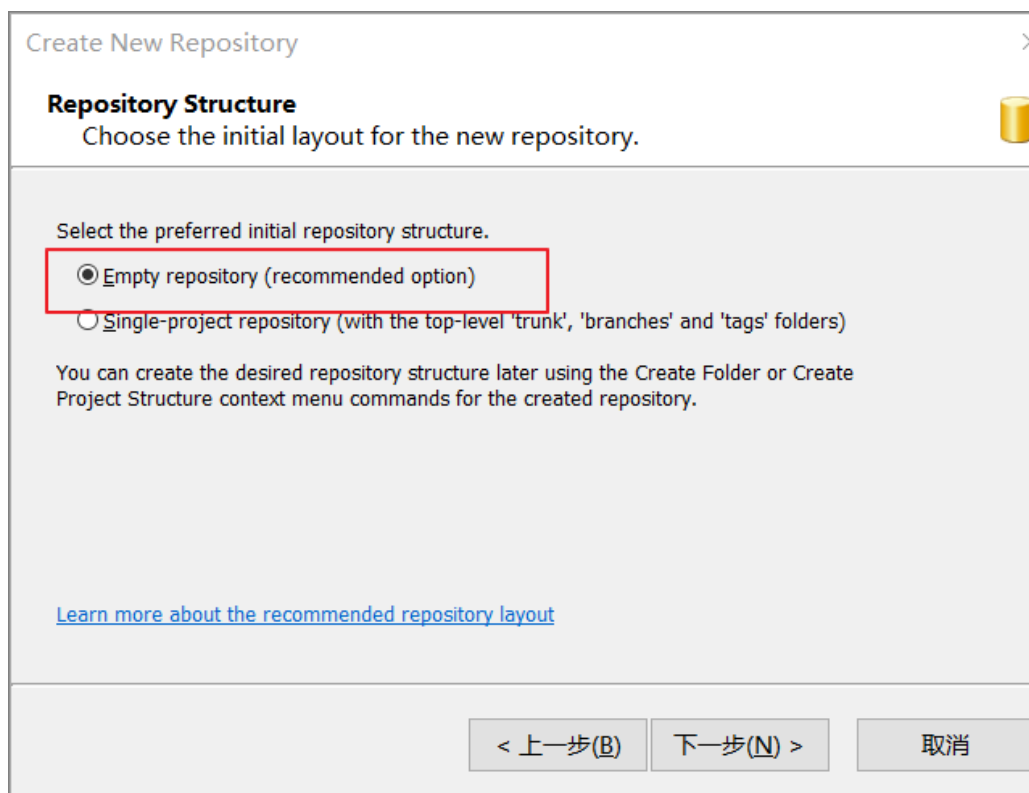
< 上一步(B)    下一步(N) >    取消

在创建仓库的过程中可以对仓库的使用权限进行设置,默认所有开发者可读写

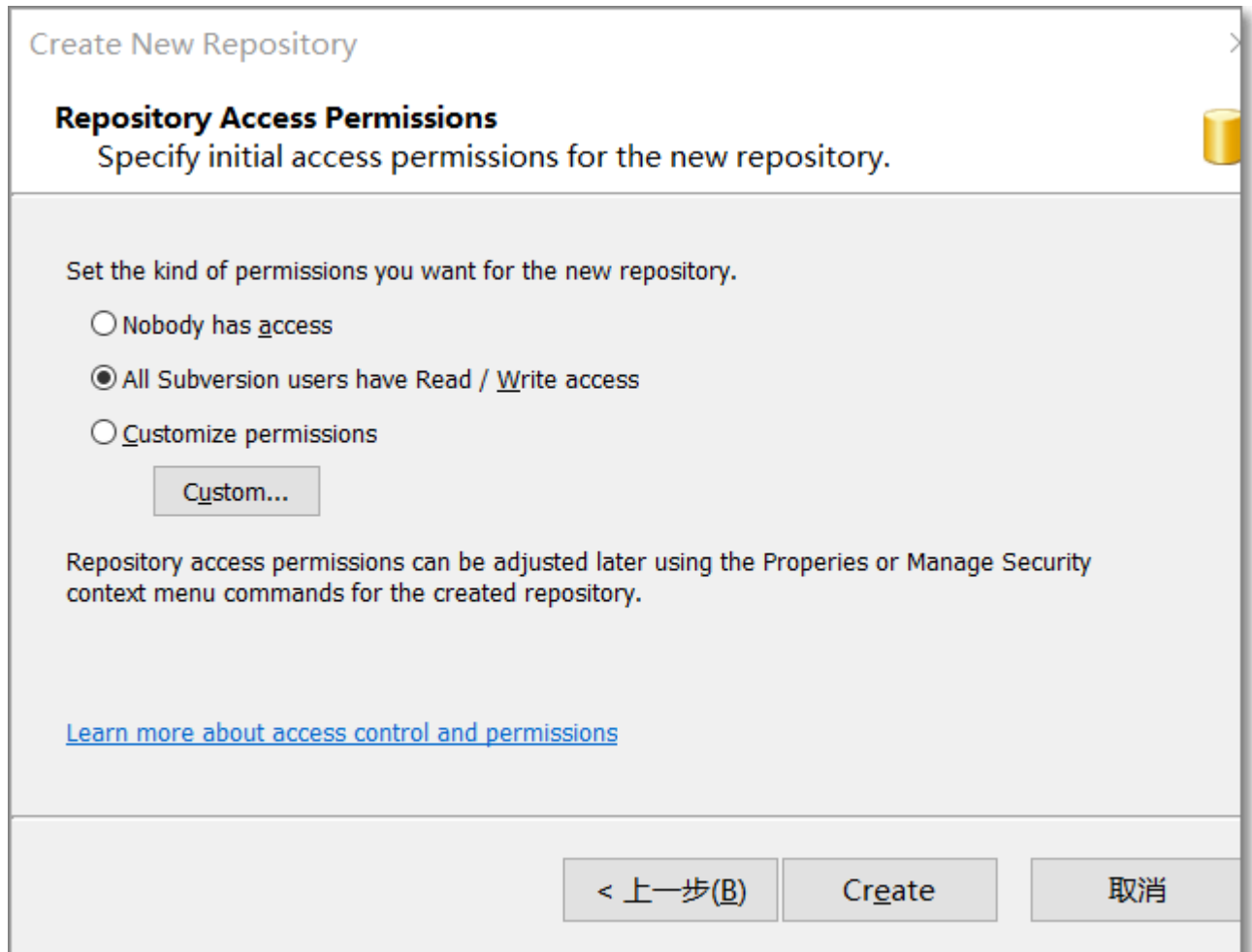




默认空库:



配置权限:所有用户可读写



查看创建好的仓库:



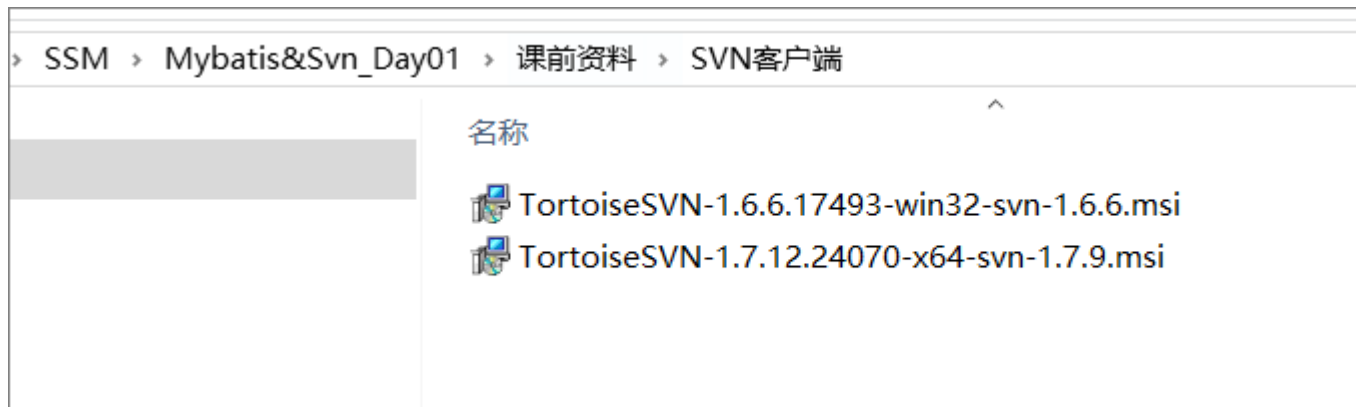
其中: <https://clark:8443/svn/svnrepo/> 为该仓库 url, CLARK 等同于本地 ip,如果是远程仓库则是远程服务器的 ip

## 4. 安装本地 svn 客户端

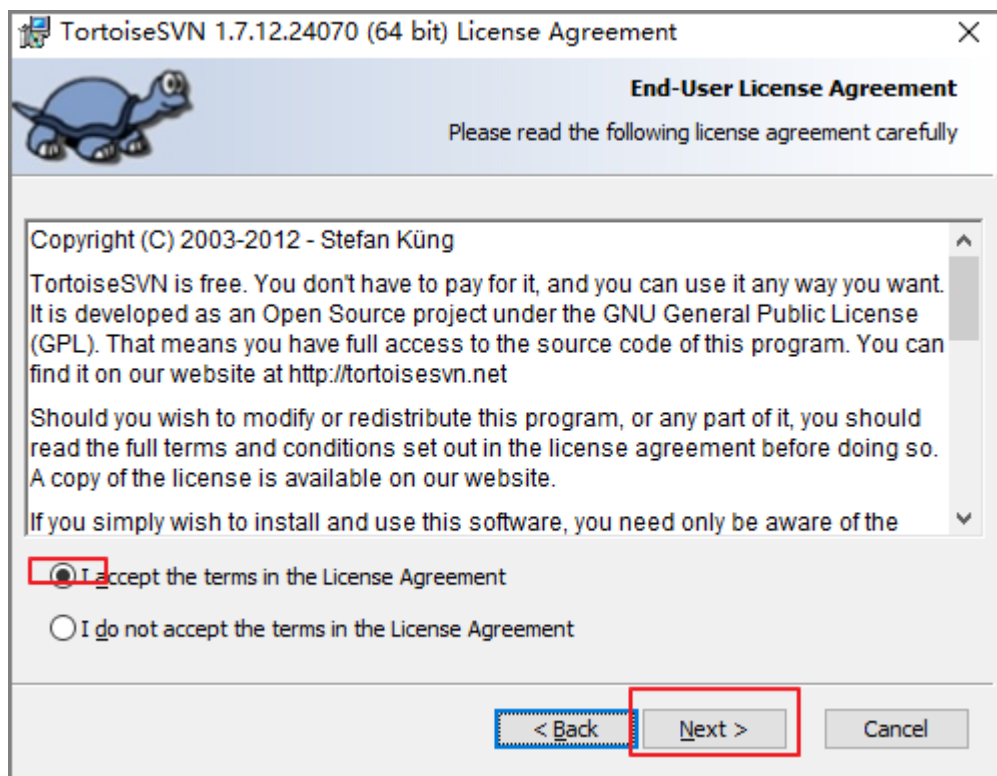
官方下载地址: <https://www.visualsvn.com/visualsvn/download/tortoisesvn/>

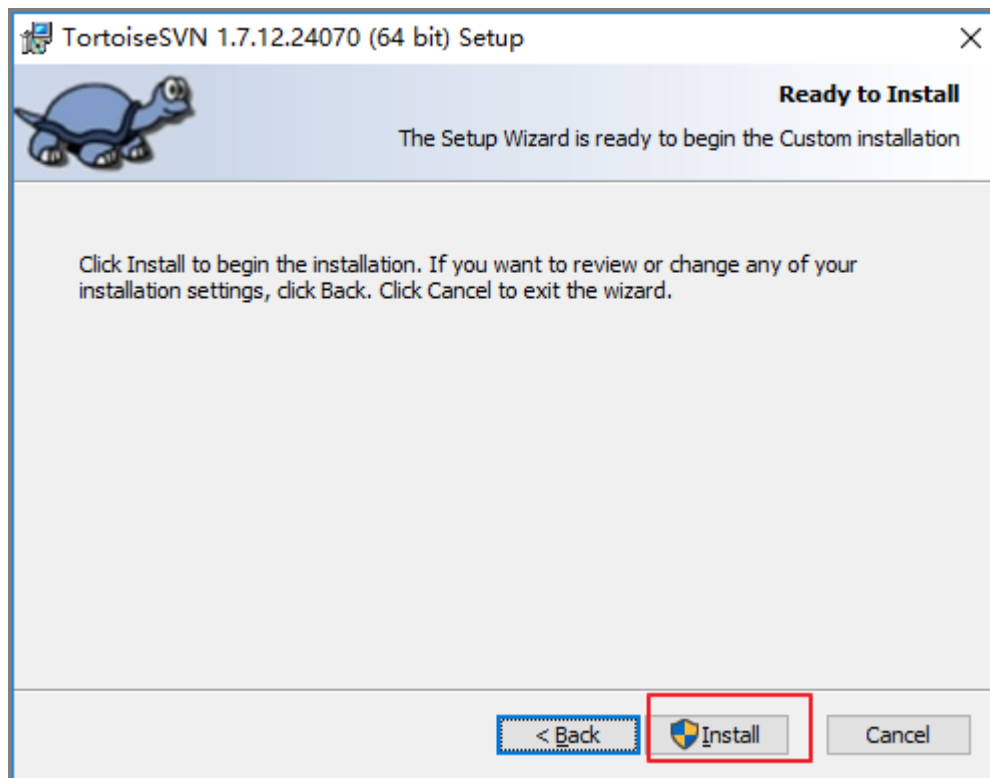
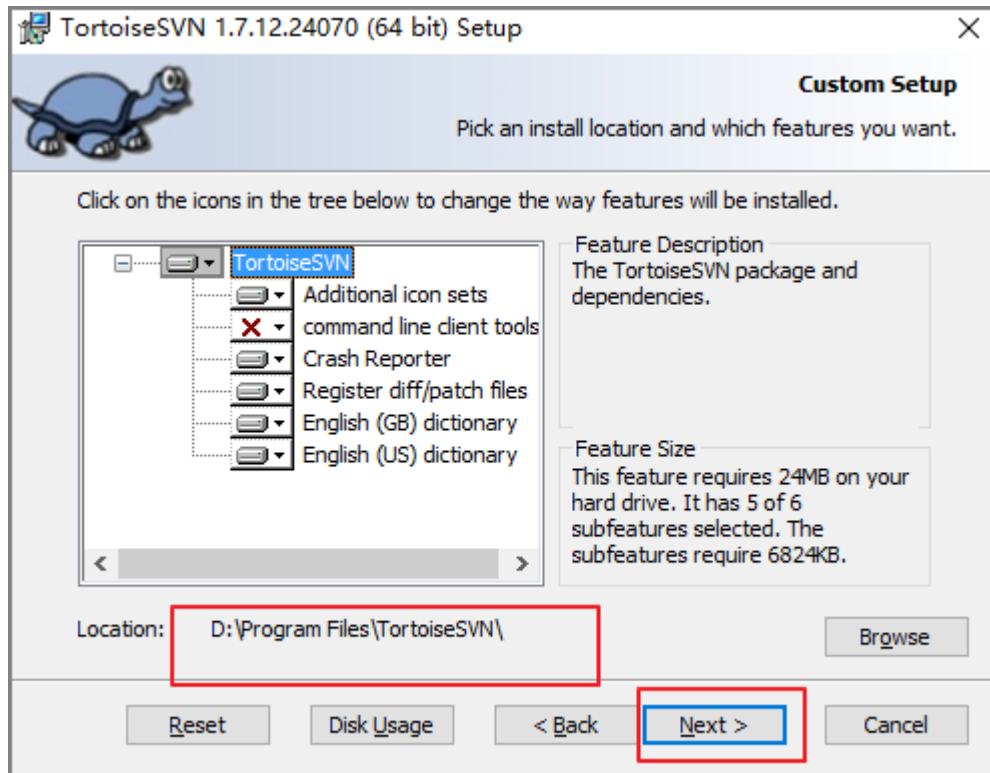


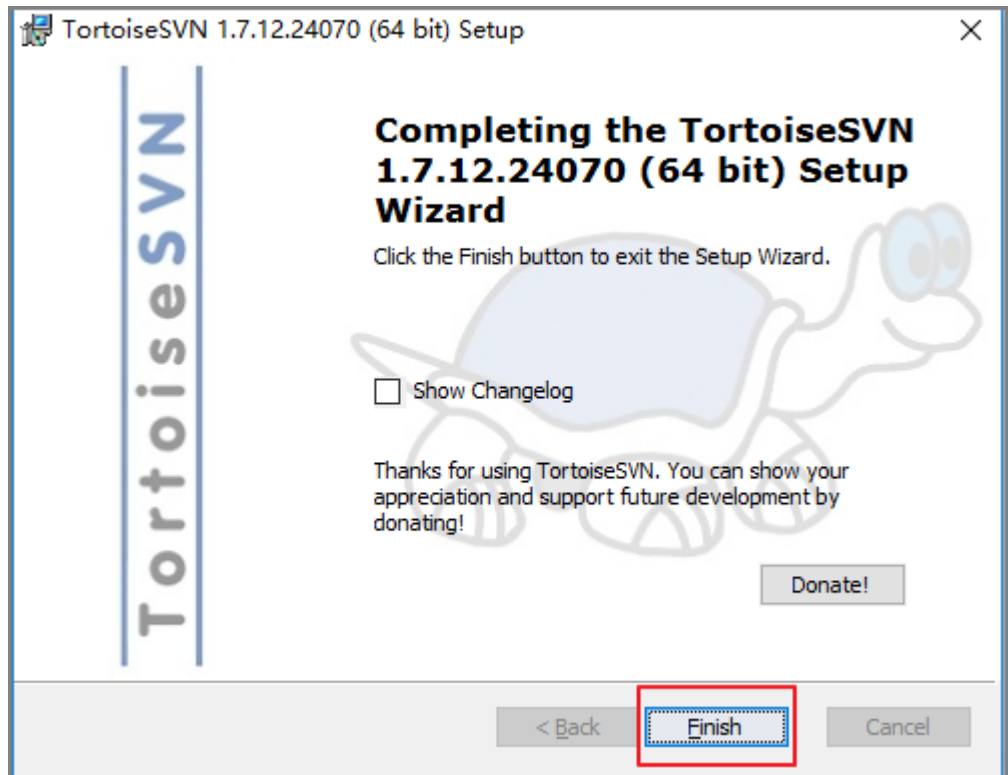
课堂资料参考:



安装本地客户端:





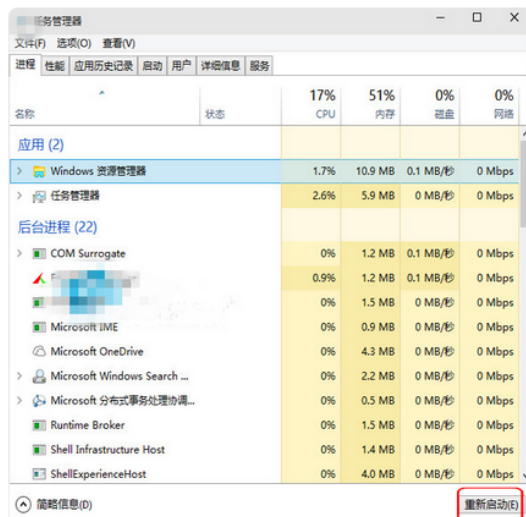


右击文件夹空白处出现如下图标表示安装成功



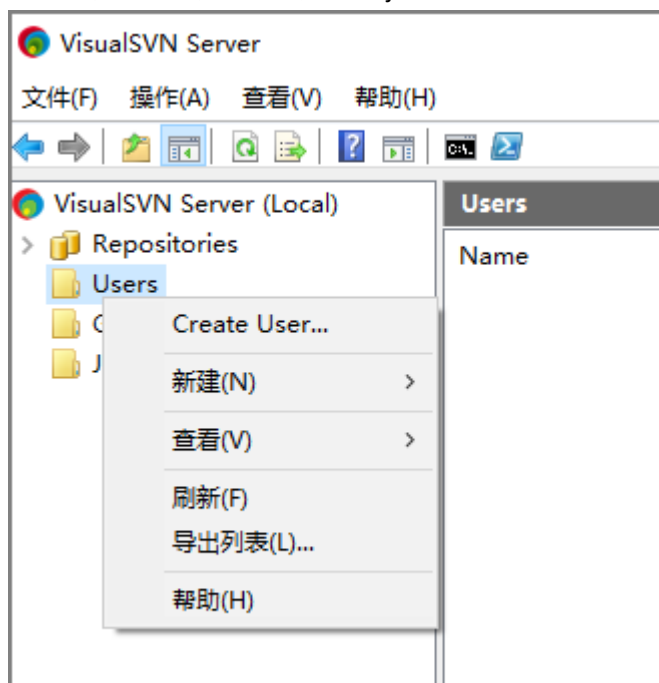
安装完毕后重启资源管理器(不重启资源管理器,软件的相关图标不显示)

- 1、一次按下Ctrl+Shift+Esc组合键，调出任务管理器，注意按键的顺序。
- 2、在任务管理器窗口，找到并点击选中Windows资源管理器，右下角点击重新启动，点击即可重启Win10的Windows资源管理器。

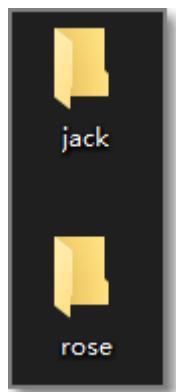


## 5. 多用户同步代码

通过服务客户端创建两个用户: jack 和 rose



在桌面创建两个文件夹模拟两个独立用户:



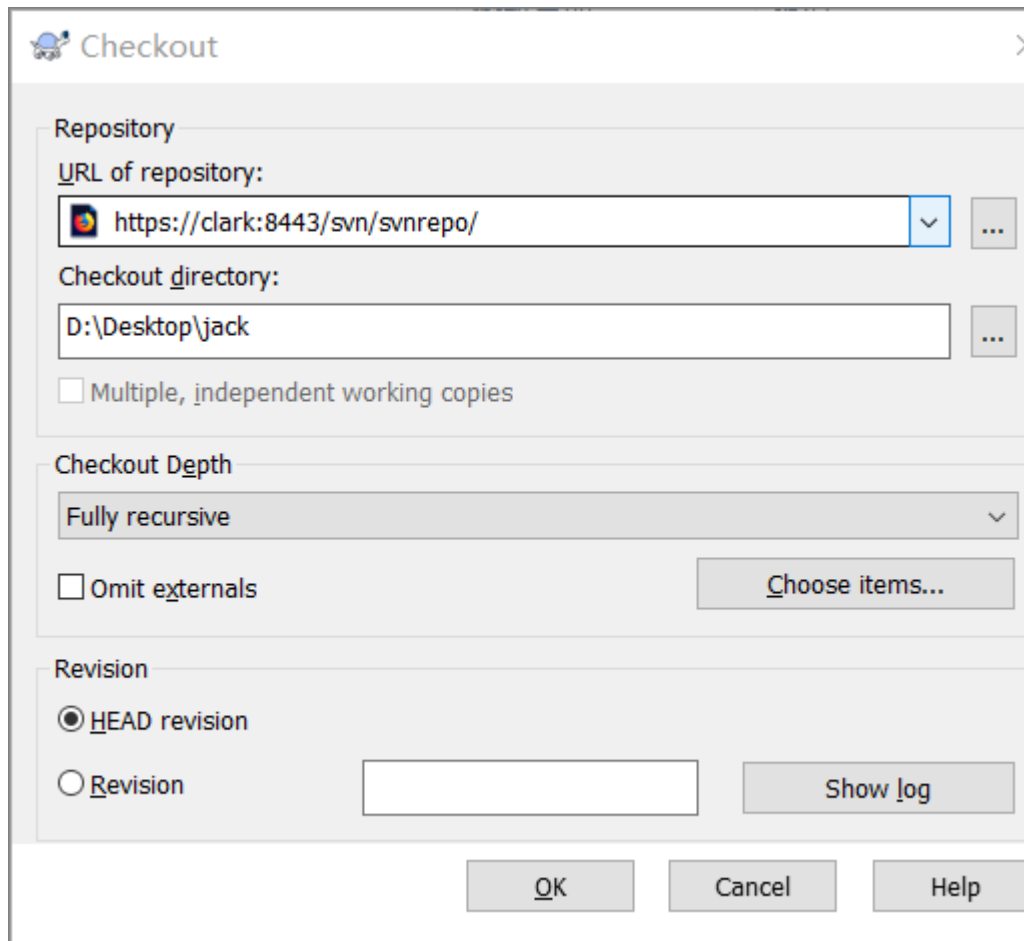
jack 创建文件提交到仓库,rose 将仓库的文件再同步本地

第一步: 本地仓库同步服务器仓库: 将服务器中的内容同步到本地:

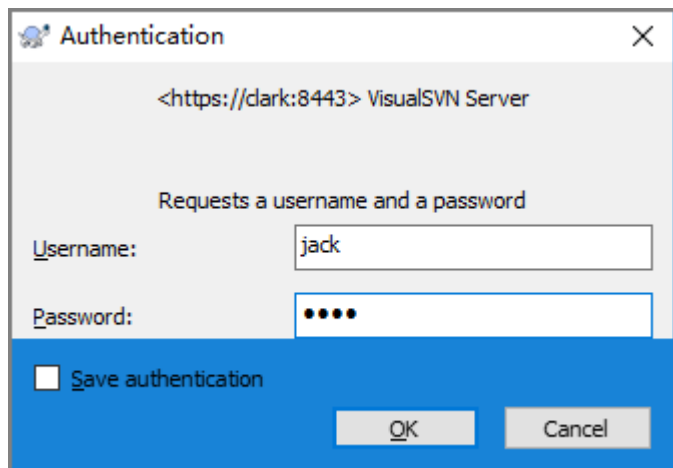
在 jack 文件夹中右击选择 SVN Checkout...



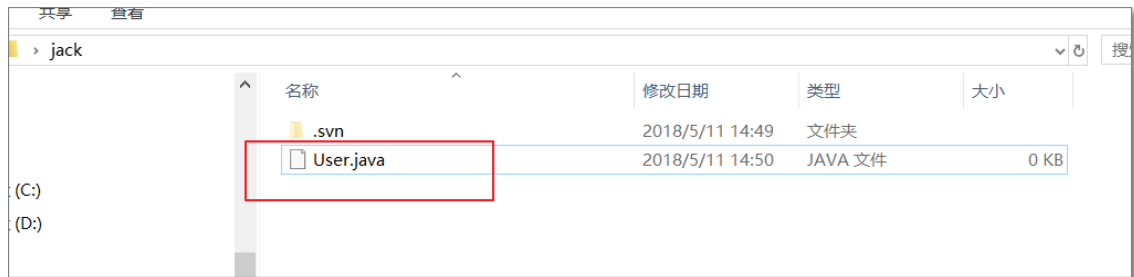




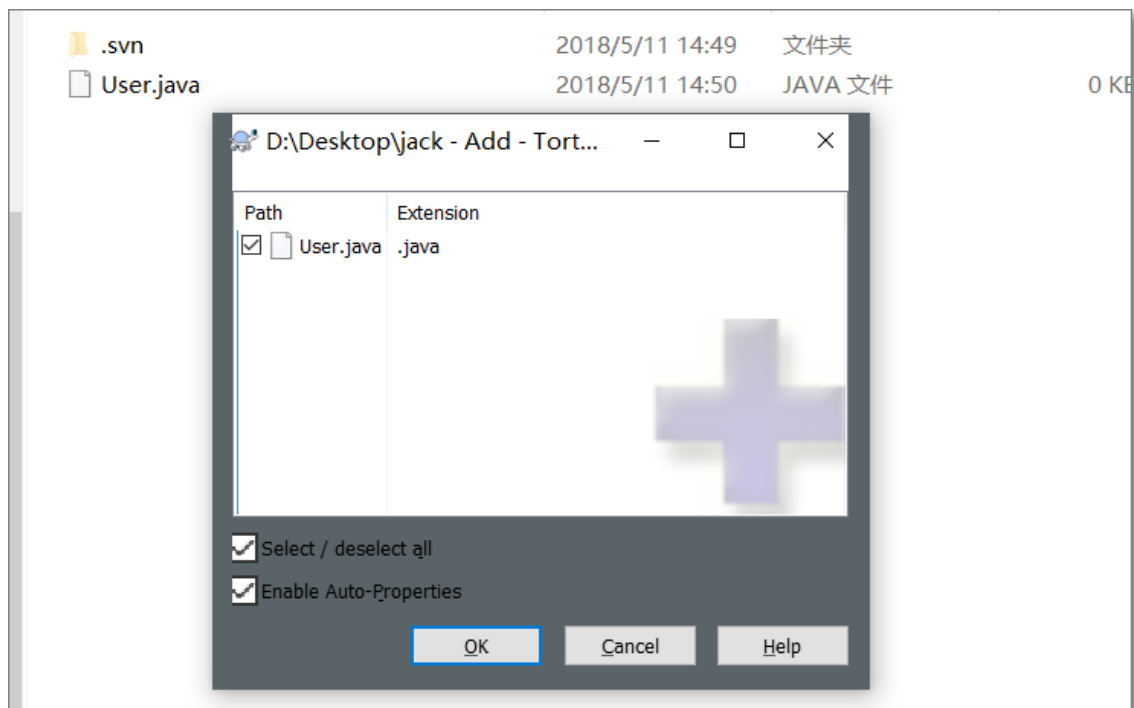
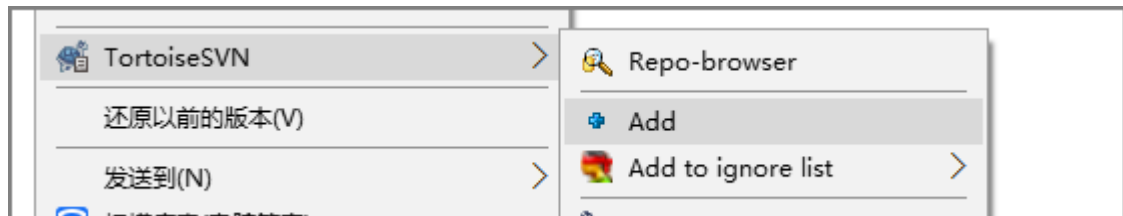
输入用户名和密码



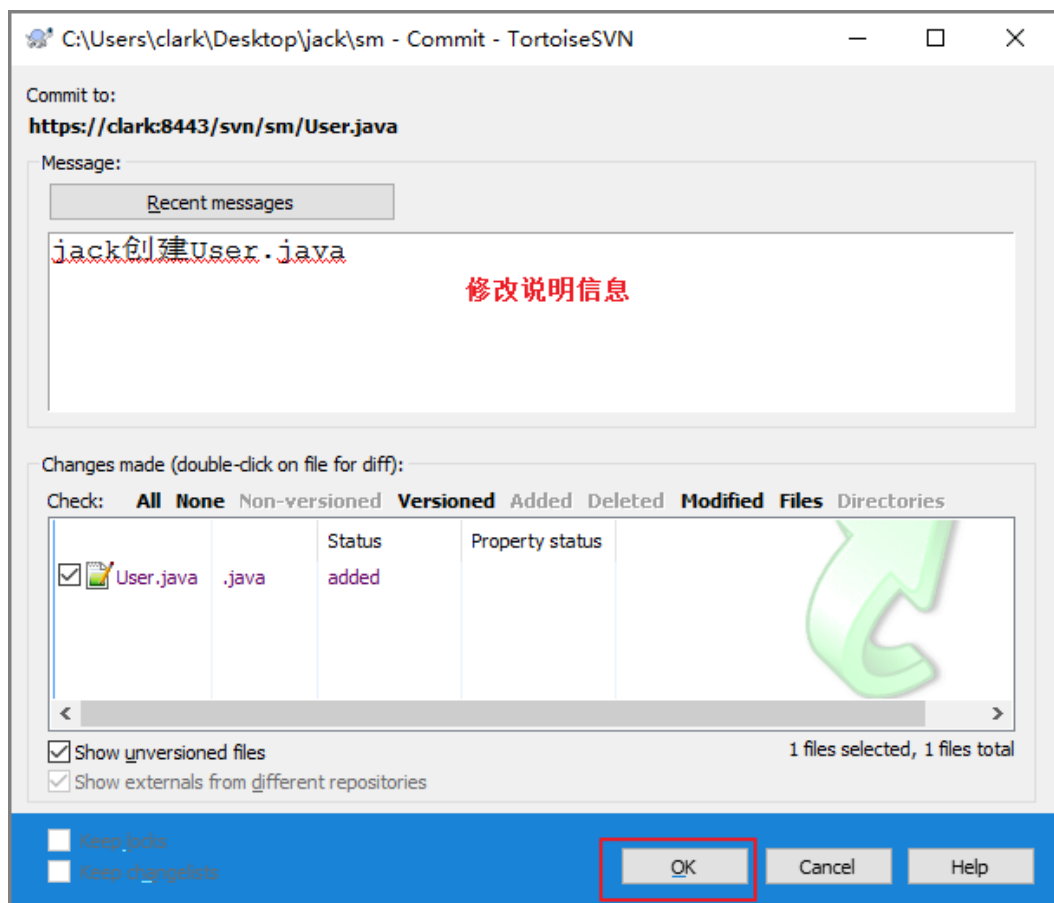
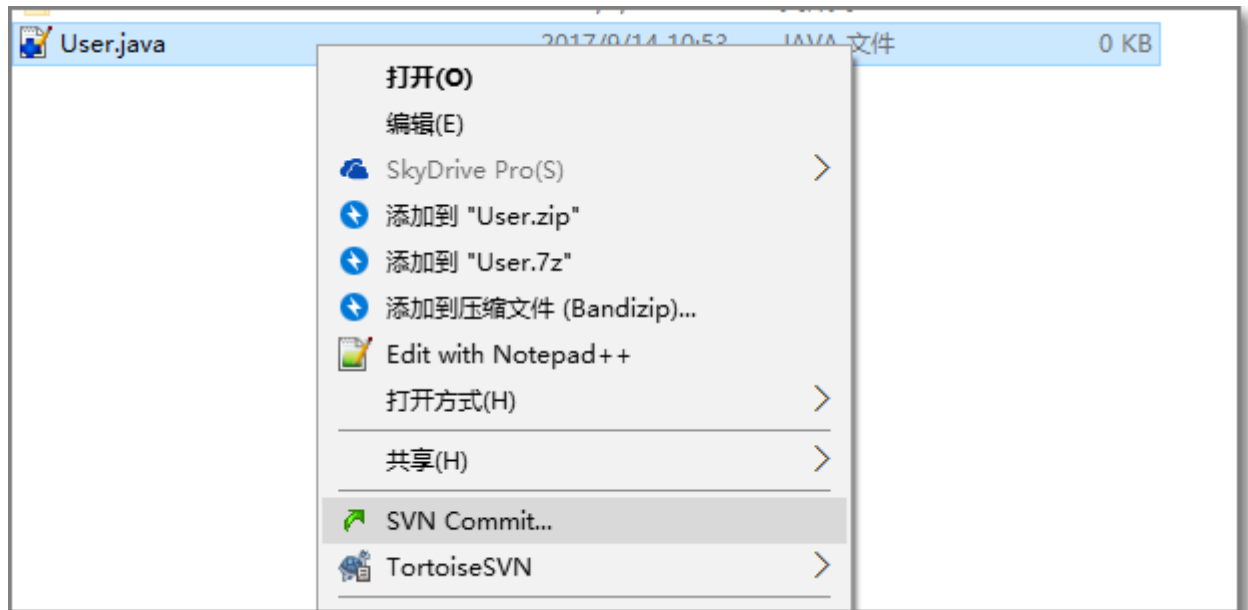
第二步: 将本地文件同步到服务器仓库  
新建文件 User.java



右击空白处选择 Add 添加版本控制管理:



将本地文件提交到 svn 仓库:



本地文件为绿色勾,说明在和 svn 仓库已同步

jack > sm

名称	修改日期	类型	大小
.svn	2017/9/14 10:58	文件夹	
User.java	2017/9/14 10:53	JAVA 文件	0 KB

通过 rose 用户将 svn 的代码同步到本地:  
右击文件夹选择 checkout...

此电脑 > Desktop > rose > sm

名称	修改日期	类型	大小
.svn	2017/9/14 11:00	文件夹	
User.java	2017/9/14 11:00	JAVA 文件	0 KB

编辑文件后,图标会变成红色感叹号,表示该文件与服务器仓库不同步:

桌面 > rose

名称	修改日期	类型
.svn	2018/5/11 15:01	文件夹
User.java	2018/5/11 15:02	JAVA 文件

D:\Desktop\rose\User.java - Notepad++ [Administrator]

文件(F) 编辑(E) 搜索(S) 视图(V) 编码(N) 语言(L) 设置(T) 工具(O) 宏(M) 运行(R)

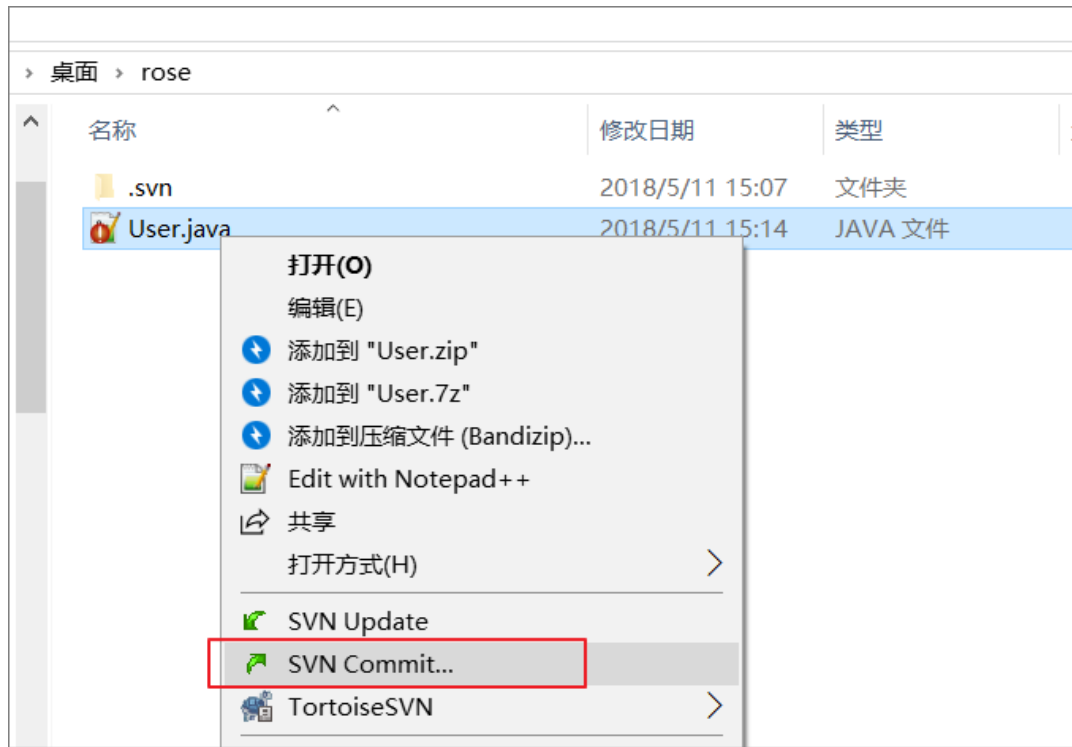
User.java

```

1 public class User{
2
3 }

```

通过 commit 将修改后的文件同步到服务器仓库:



## 6. 解决代码冲突

代码冲突问题的产生:

多个用户在操作同一个文件时,修改或新增了不同的内容,在第一个用户提交后,第二个用户提交时就会发生冲突,(提交的代码和别人的代码内容冲突)

Jack 修改 user.java:

```
public class A{  
    private String name;  
  
    private int age;  
}
```

Rose 修改 user.java:

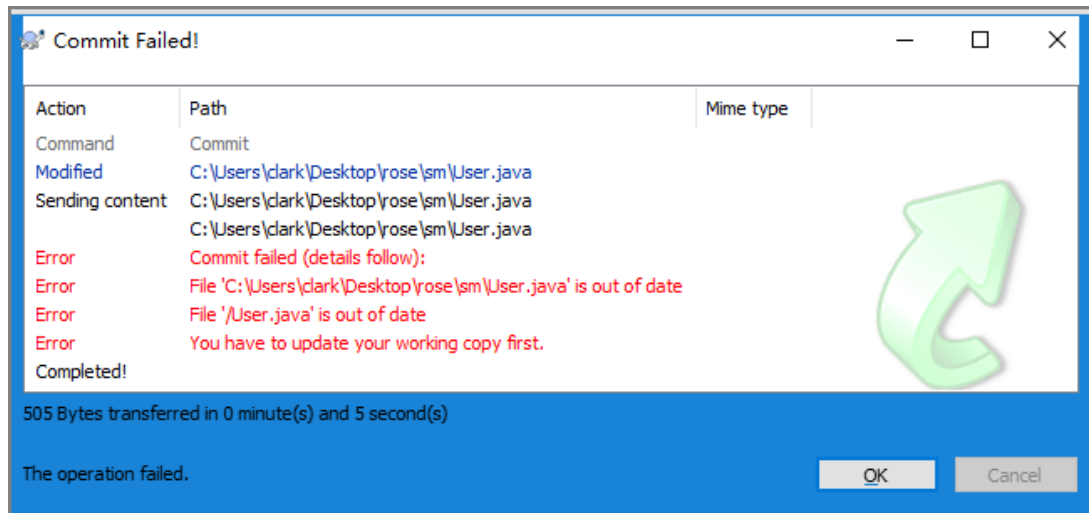
```

public class A{
    private String name;

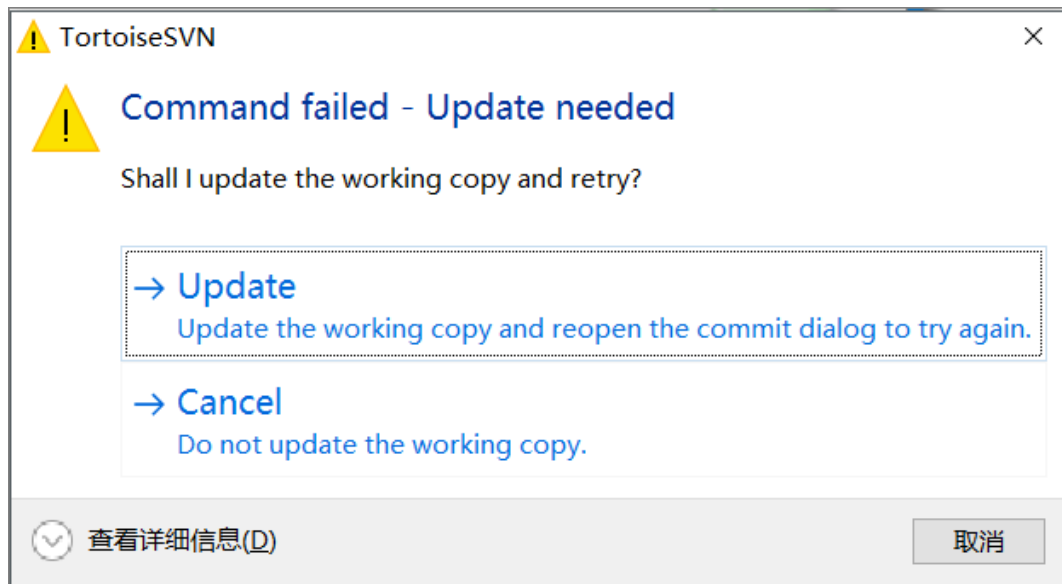
    private String addr;
}

```

Jack 在提交操作时不会产生冲突而 rose 尝试提交时:



提示文件过时,update:



此电脑 > Desktop > rose > sm

名称	修改日期	类型	大小
.svn	2017/9/14 11:16	文件夹	
User.java	2017/9/14 11:16	JAVA 文件	1 KB
User.java.mine	2017/9/14 11:16	MINE 文件	1 KB
User.java.r2	2017/9/14 11:16	R2 文件	1 KB
User.java.r3	2017/9/14 11:16	R3 文件	1 KB

打开文件后解决冲突:

```

public class A{
    private String name;
    <<<<<< .mine
    private String addr;
    =====
    private int age;
    >>>>>> .r3
}
  
```

本地

svn仓库

修改内容为:

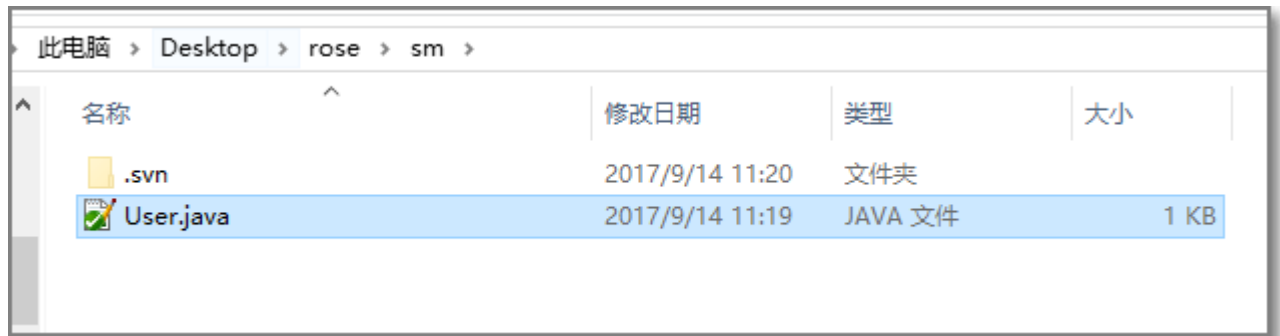
```

public class A{
    private String name;

    private String addr;

    private int age;
}
  
```

再次提交:



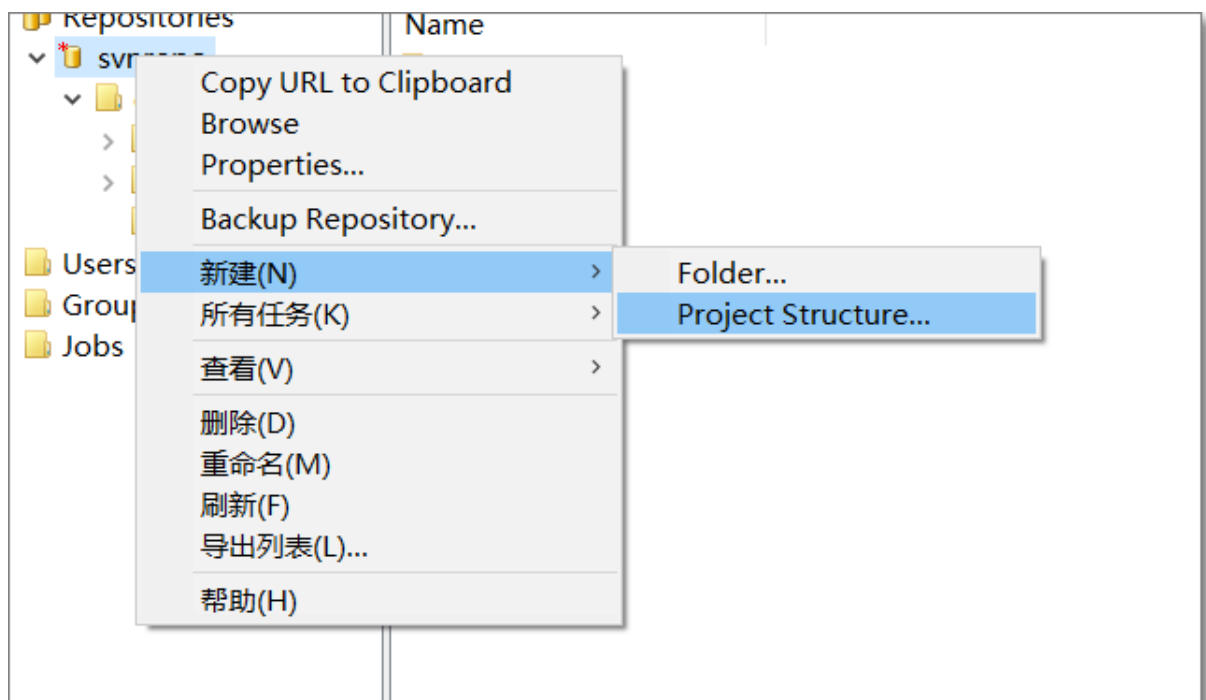
提示:解决冲突后,应该第一时间在工作的群中发布消息让团队相关人员知晓.

如何避免冲突:

在编辑代码前,养成良好习惯,上班后第一个动作应该是先 **update** 代码,保证本地代码和 svn 同步

## 7. 通过 Eclipse 工具使用 SVN

在 svn 服务器中,选中仓库 右击新建项目结构:





## Create Project Structure



Creates a project folder with common 'trunk', 'branches' and 'tags' subfolders. Please specify the project name and provide an optional commit message.


Project name:

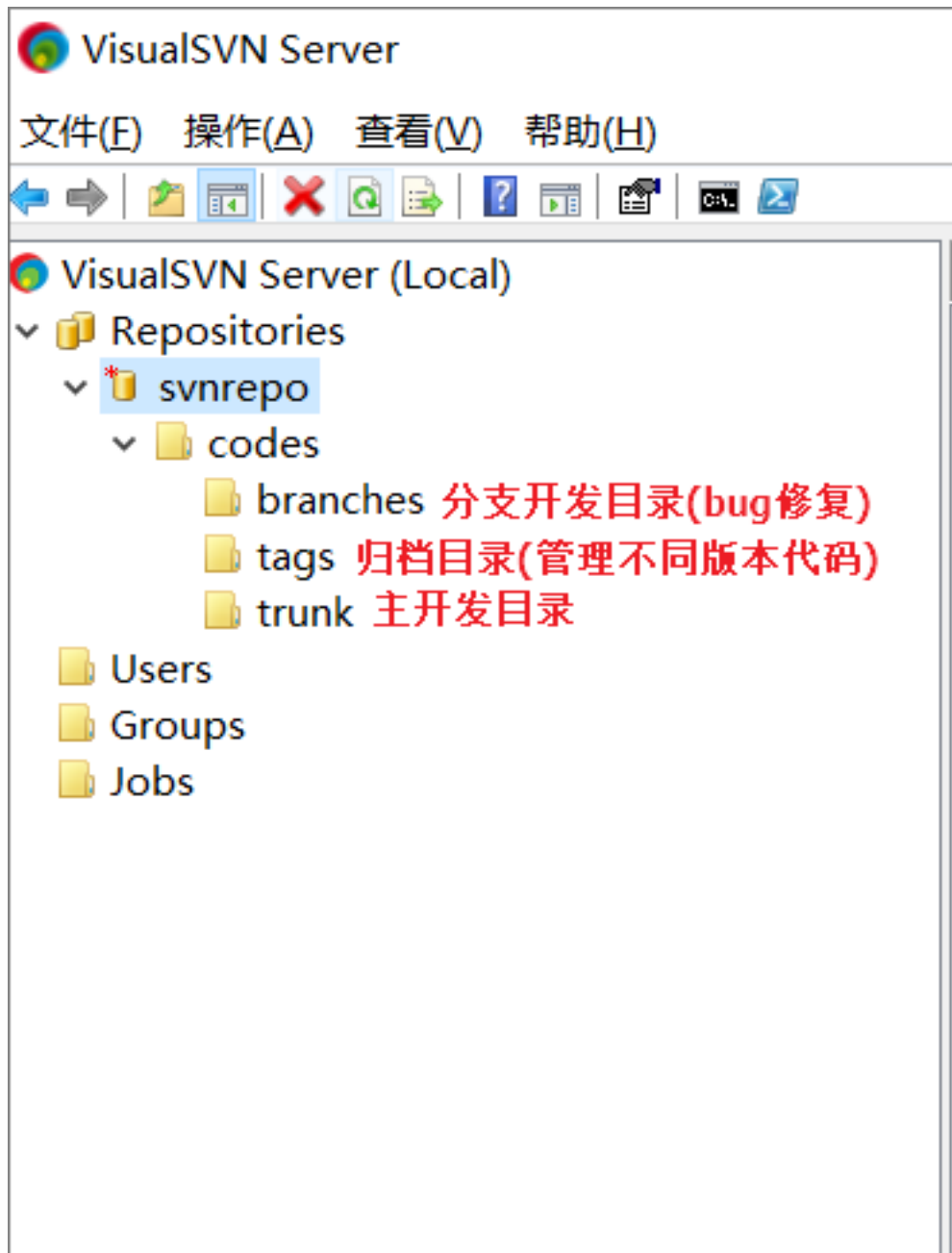
codes

Details

OK

Cancel

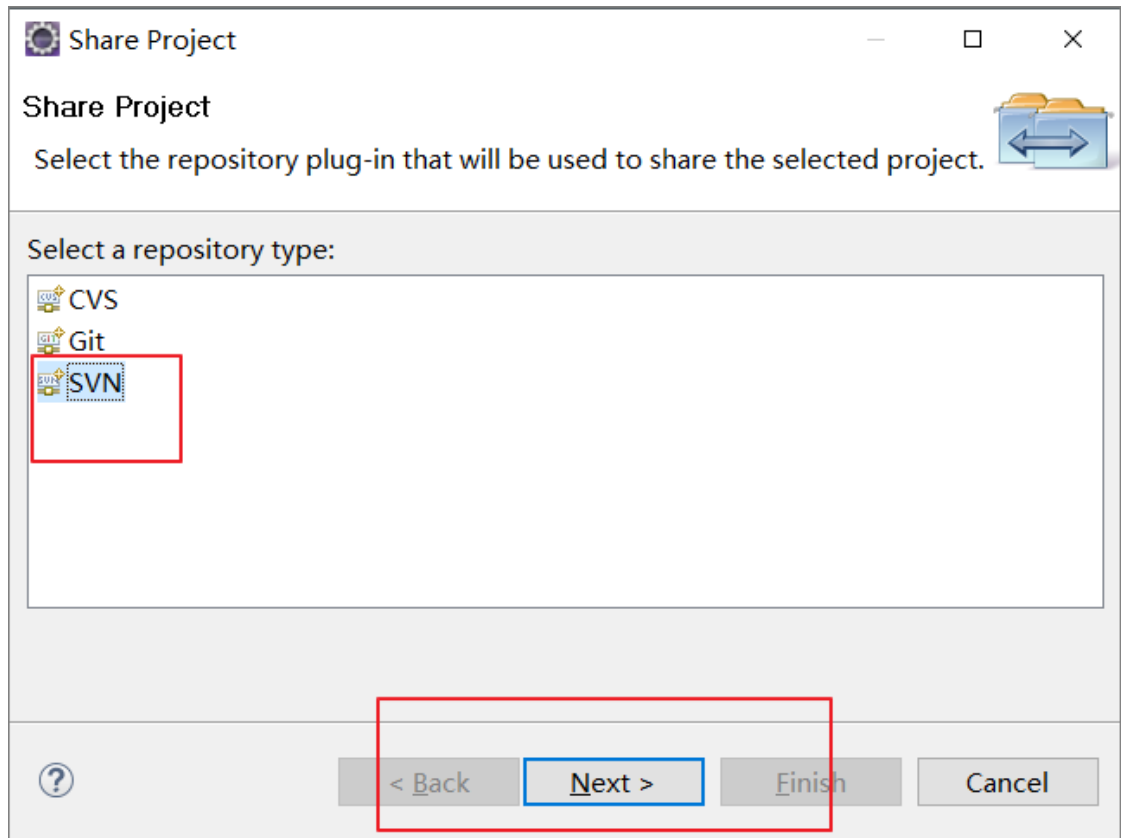
 Repository hooks are not executed when repository is modified from the VisualSVN Server Manager. [Read more...](#)



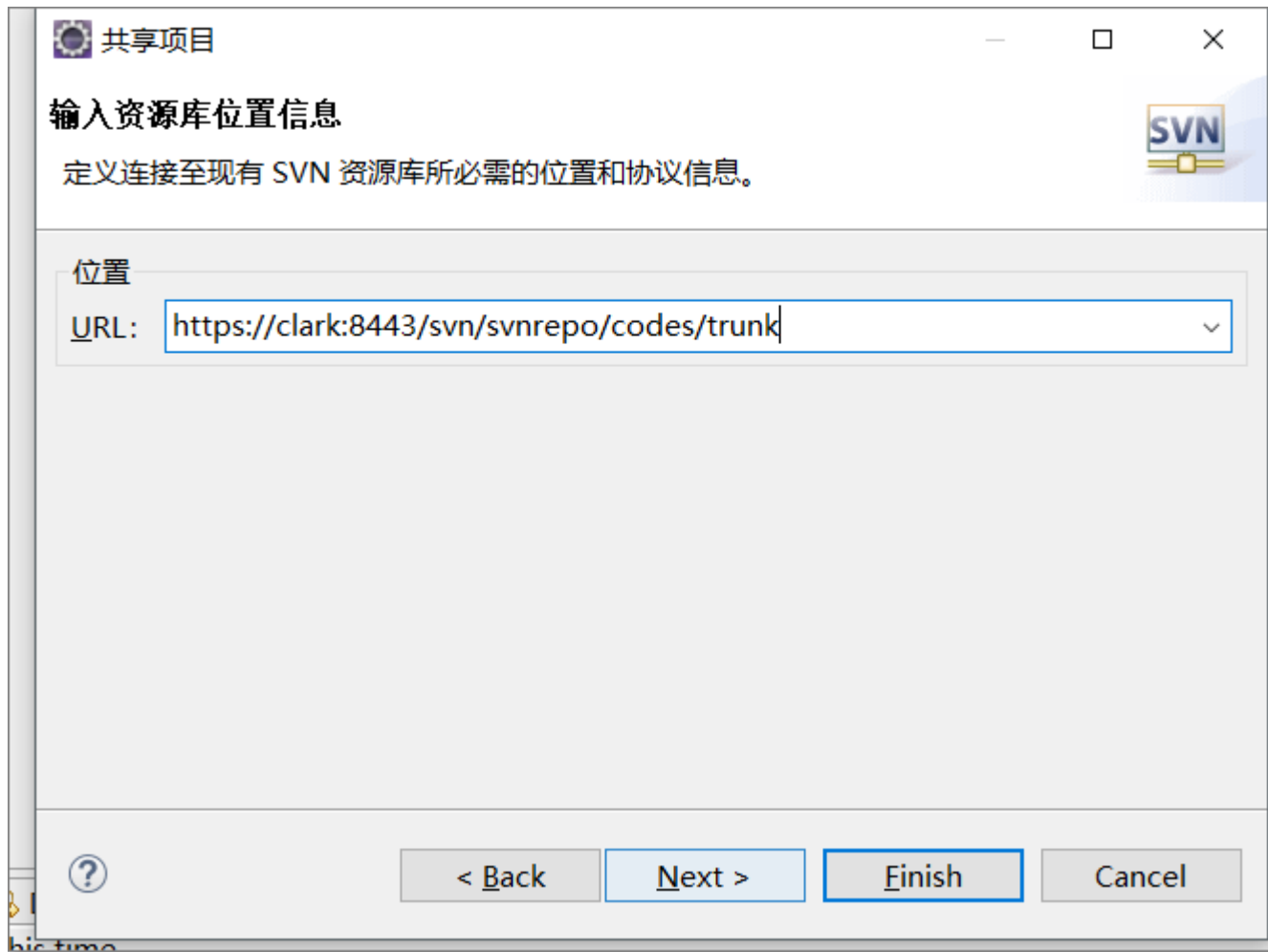
场景:jack 创建了一个 web 项目,同步到 svn 服务器,rose 从服务器中获取项目

右击项目选择 Team-Share Project...

选择 SVN:



输入访问 SVN 仓库的 url:



在 svn 仓库中会创建和项目同名的文件夹存放代码

共享项目

输入资源库位置信息

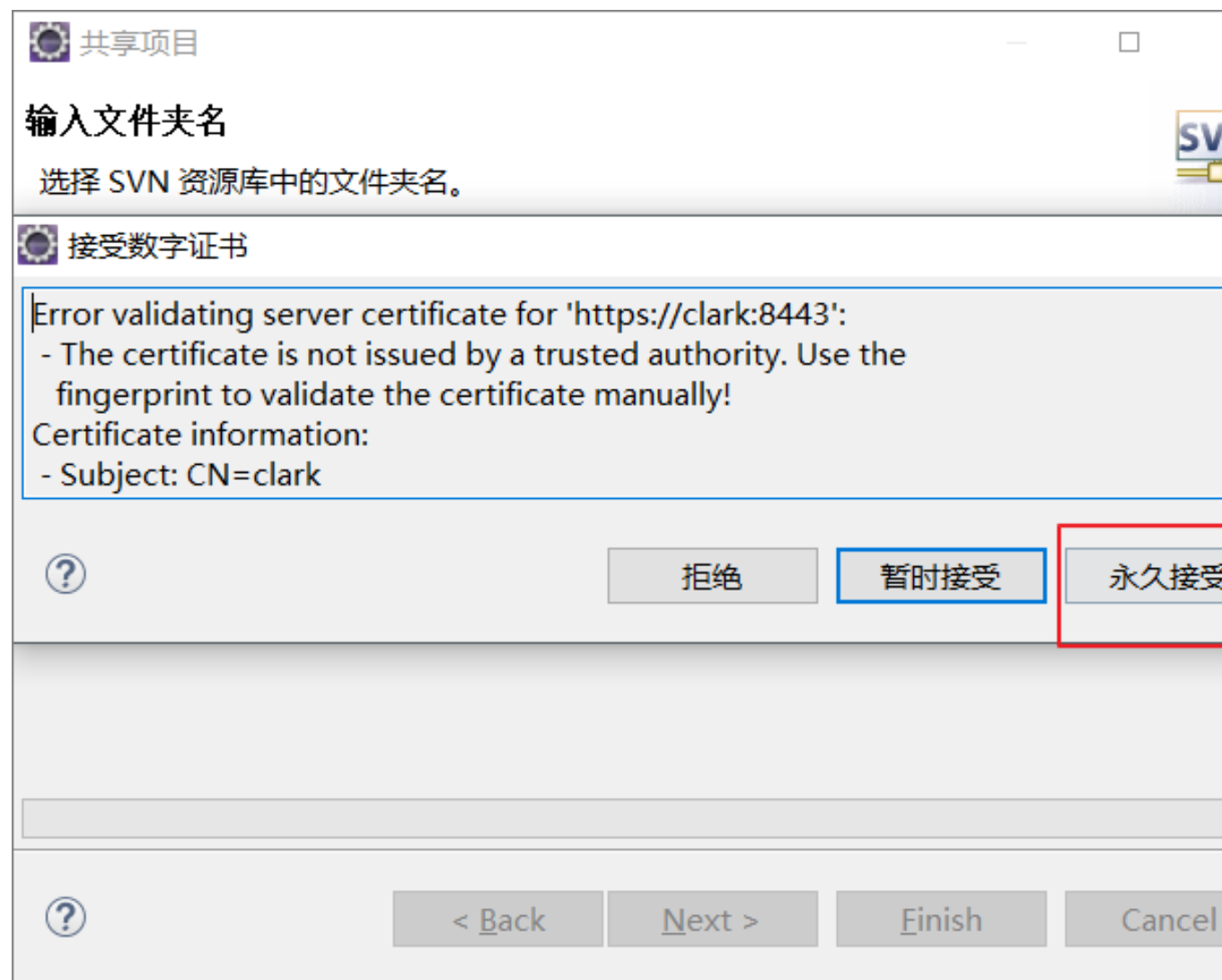
定义连接至现有 SVN 资源库所必需的位置和协议信息。

位置

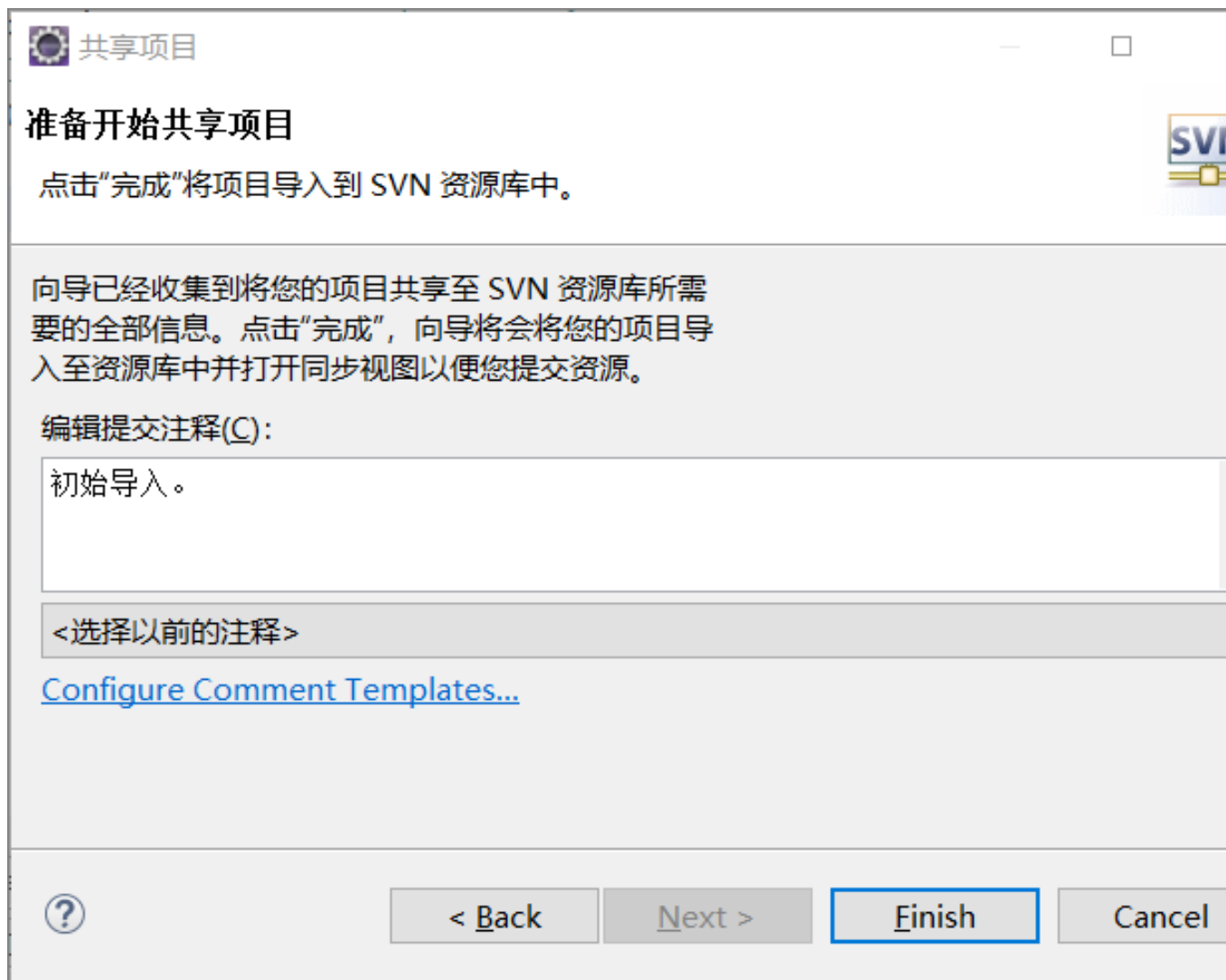
URL:

? < Back Next > Finish Cancel

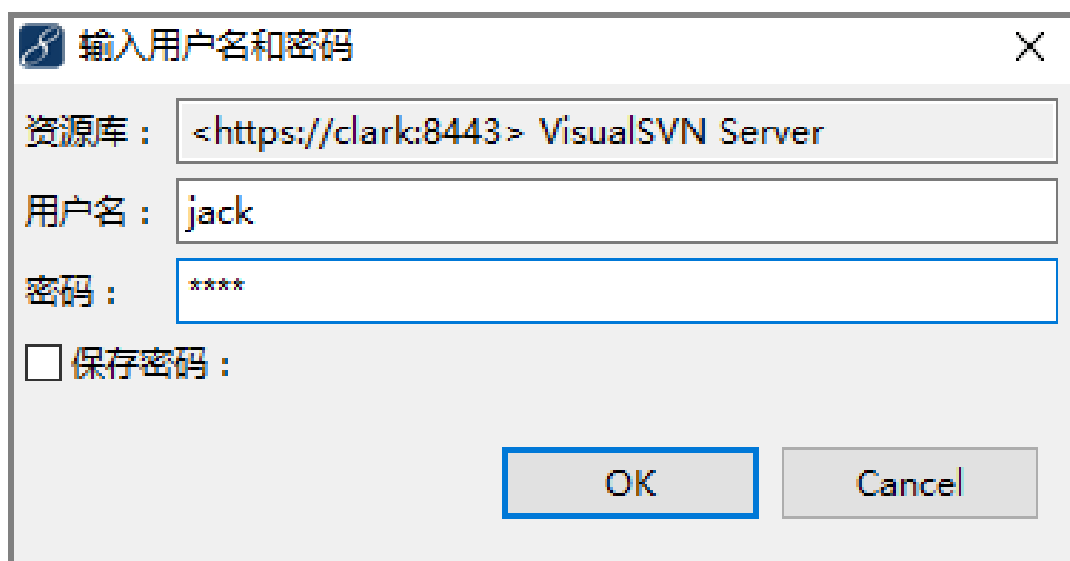
如果弹出该窗口:接受数字证书:



添加编辑信息:



输入用户名密码(实际开发中保存密码即可)



打开 svn 工作空间



## Confirm Open Perspective



The Synchronize View is associated with the Team Synchronizing perspective.

This perspective is designed to support the synchronization of resources in the local workspace with their counterparts shared in a repository. It incorporates views for synchronizing, browsing history and comparing resource content.

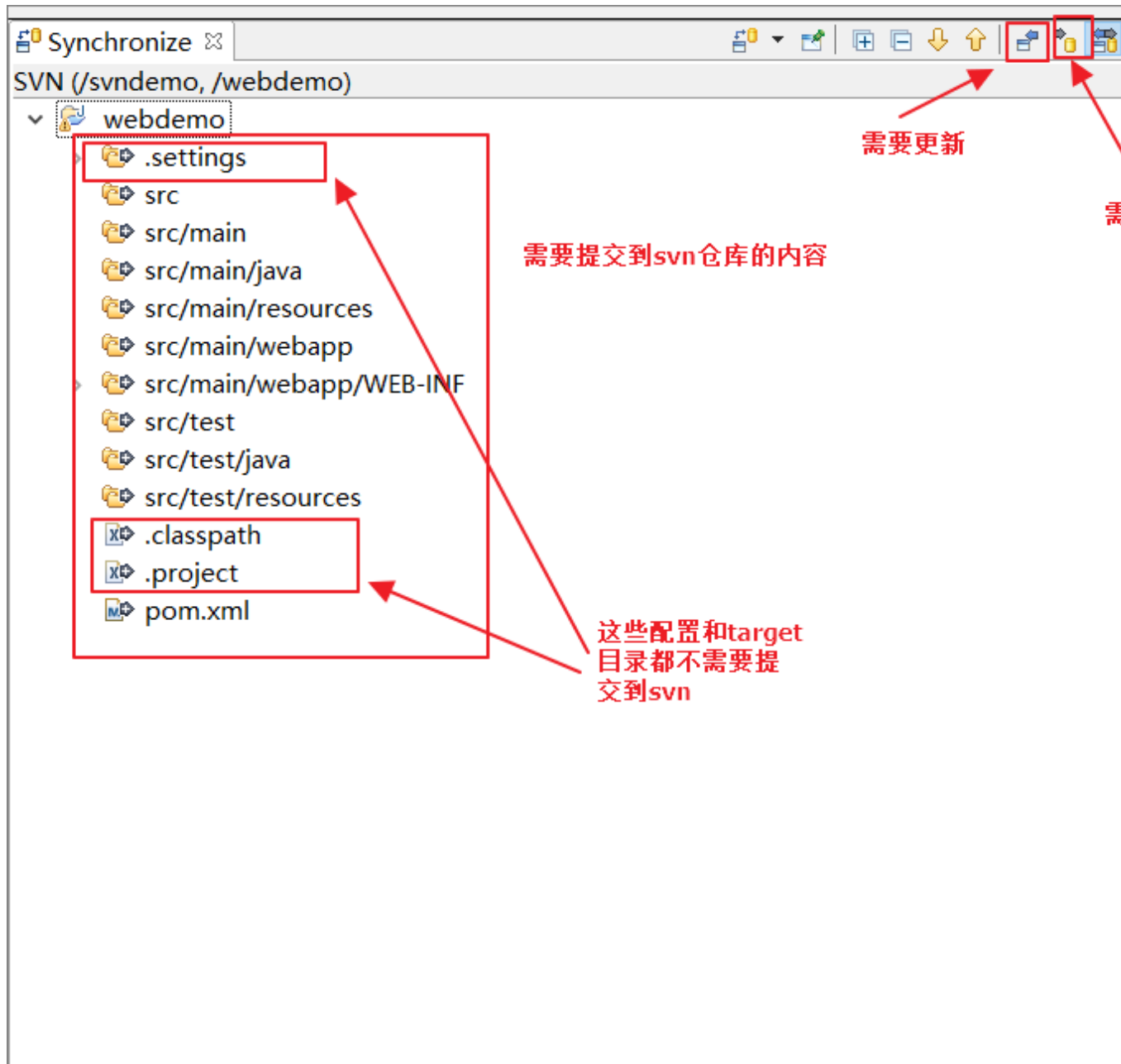
Do you want to open this perspective now?

☐ Remember my decision

Yes

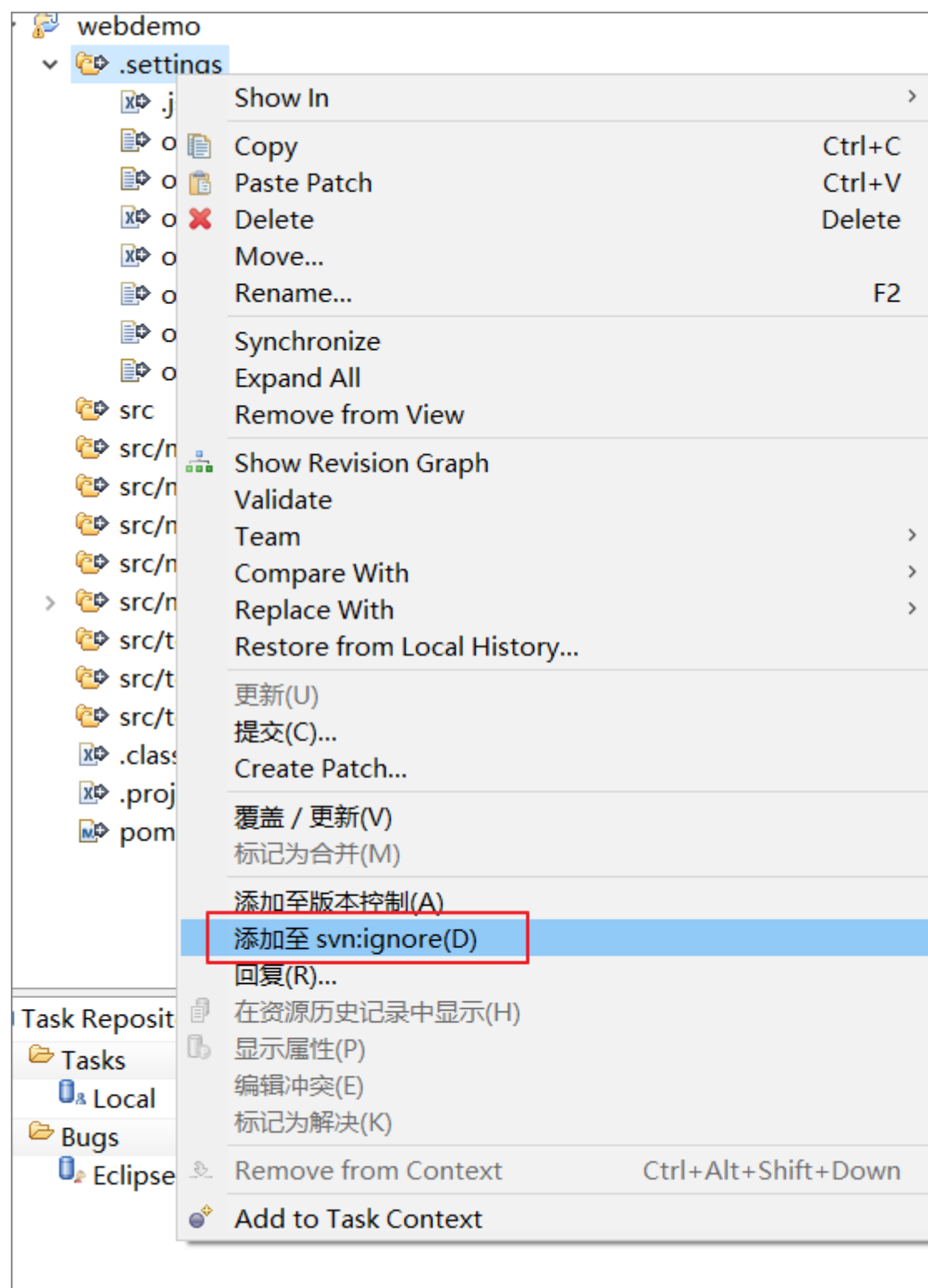
No

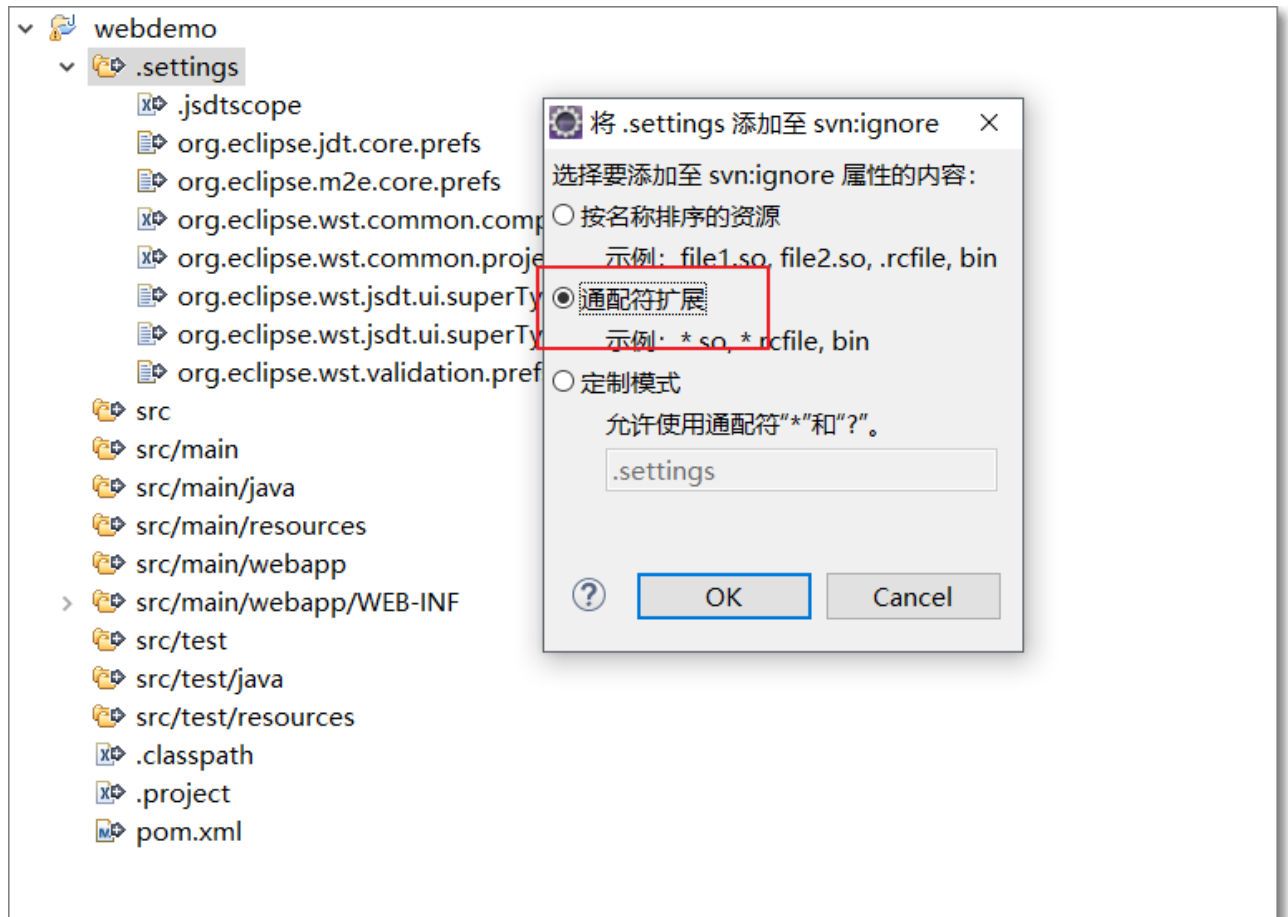




添加忽略资源:

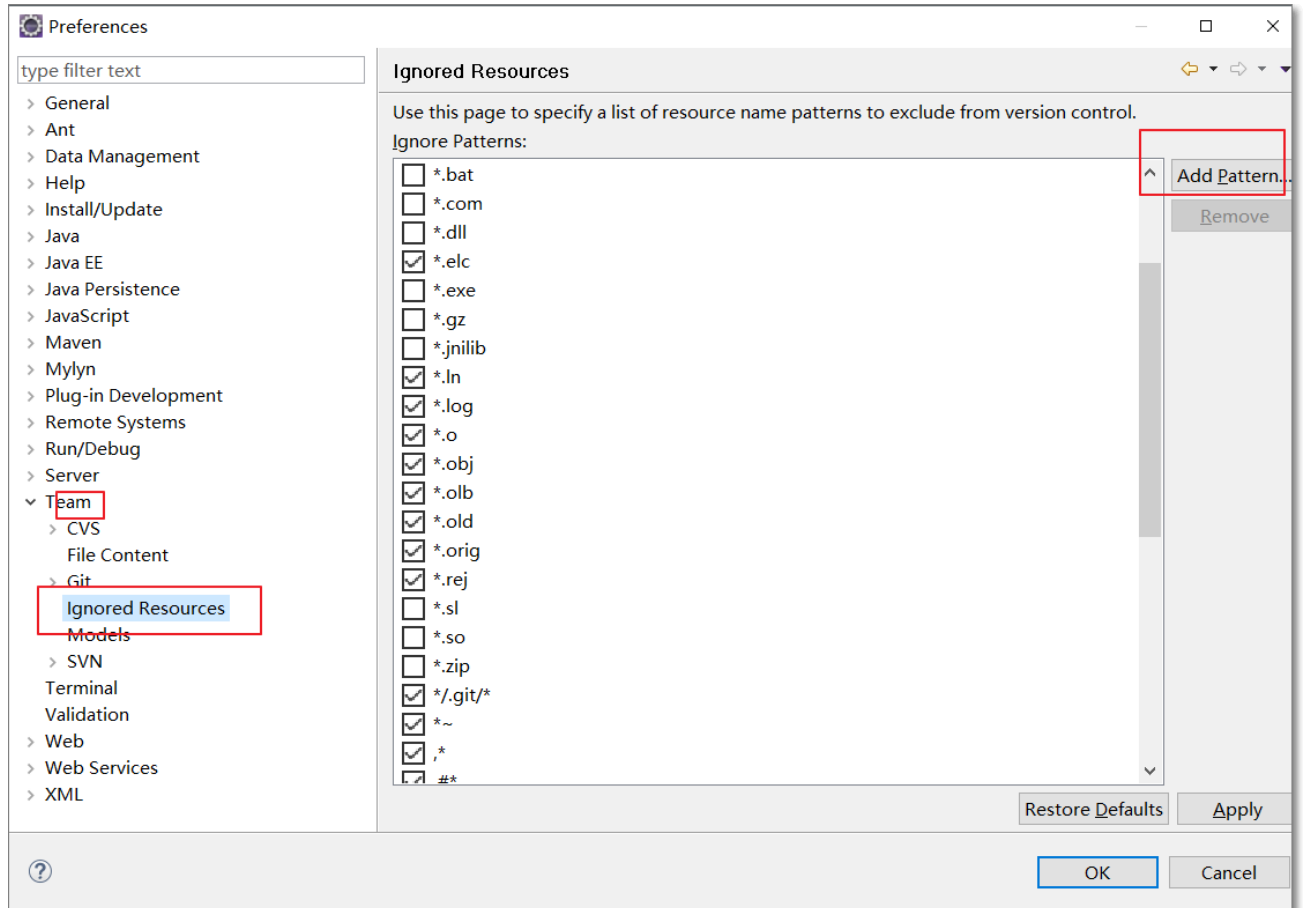
方式一:单个忽略(不推荐,麻烦)

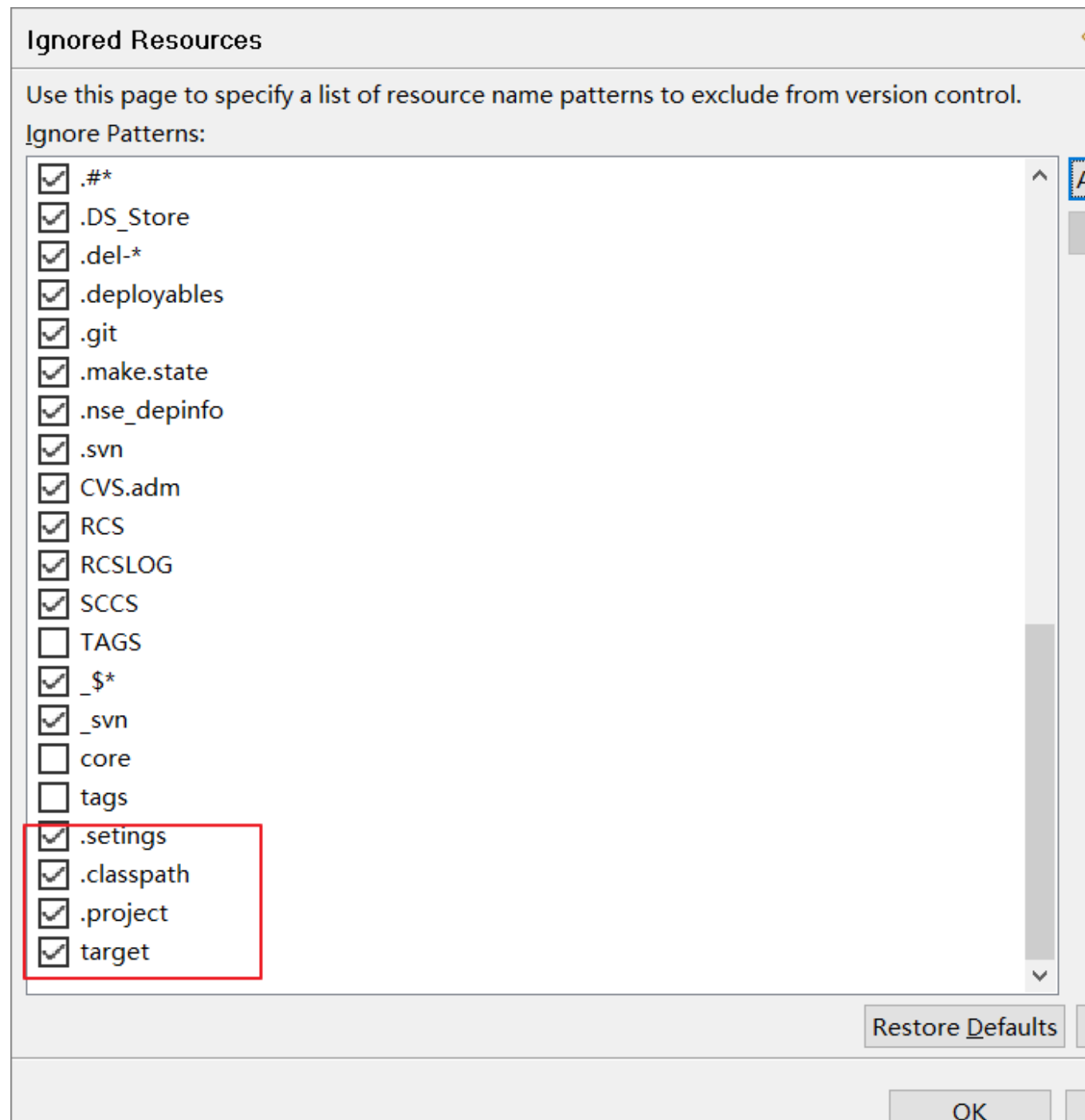




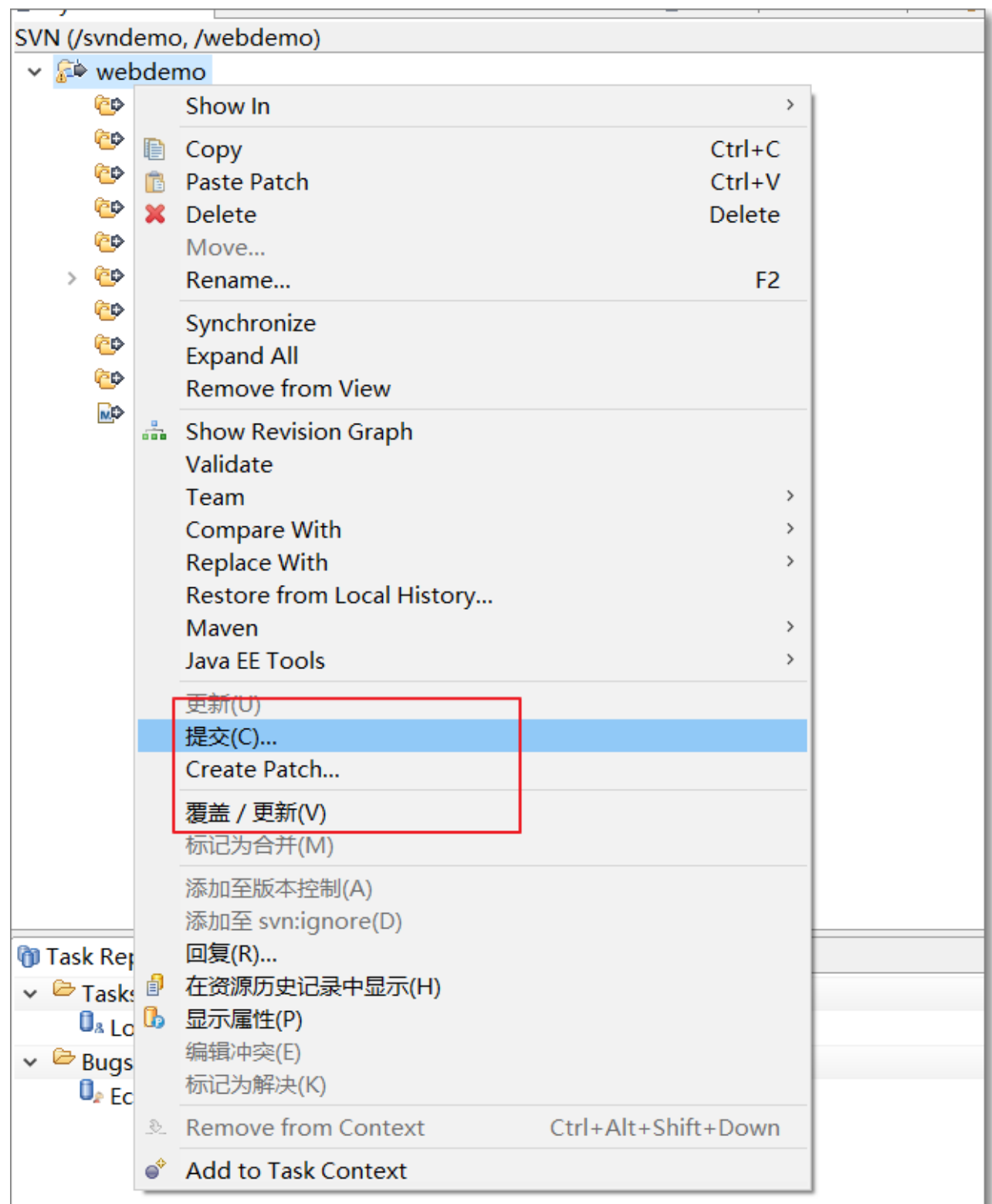
方式二：全局忽略(推荐):

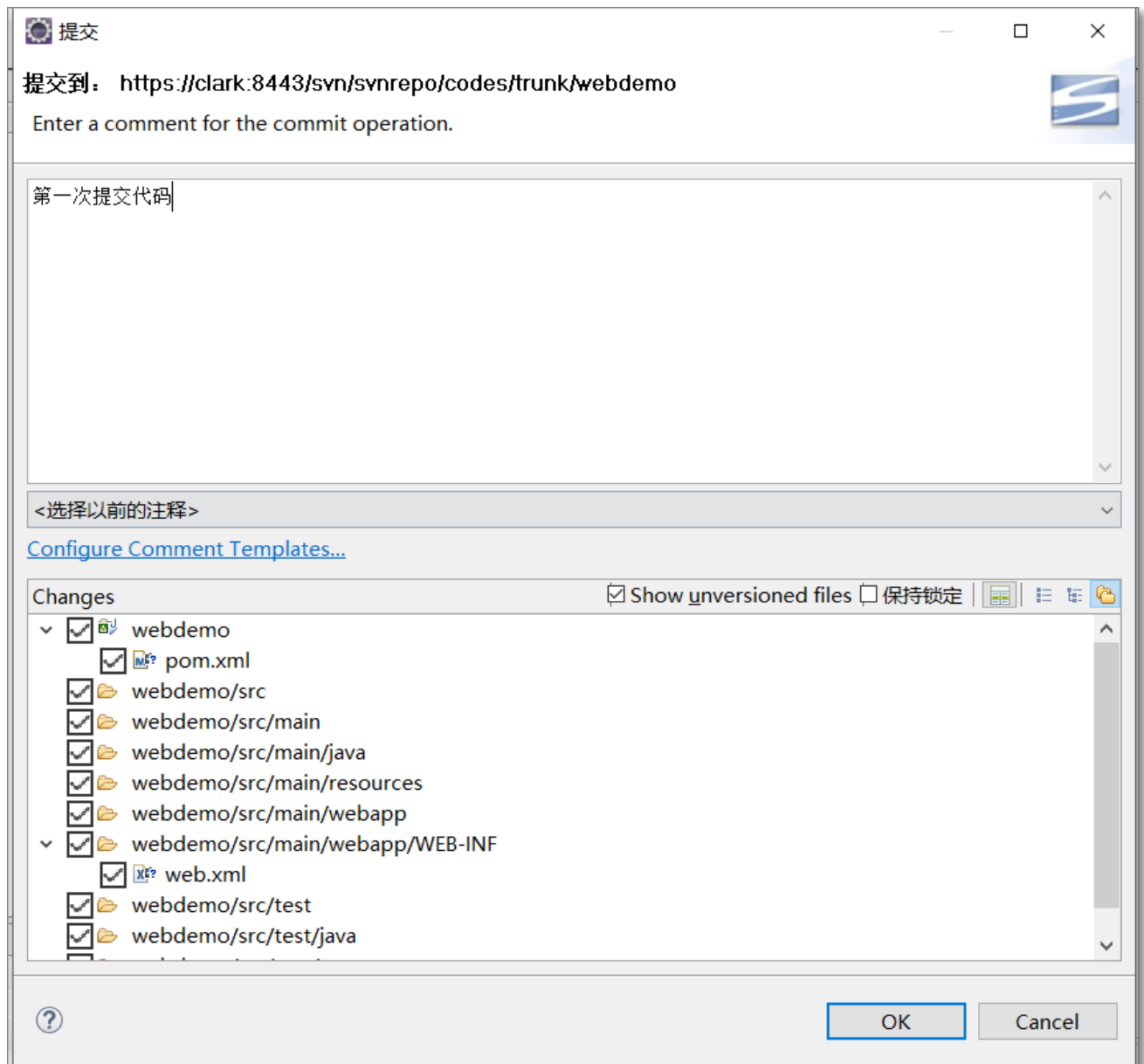
Windows-preferences:



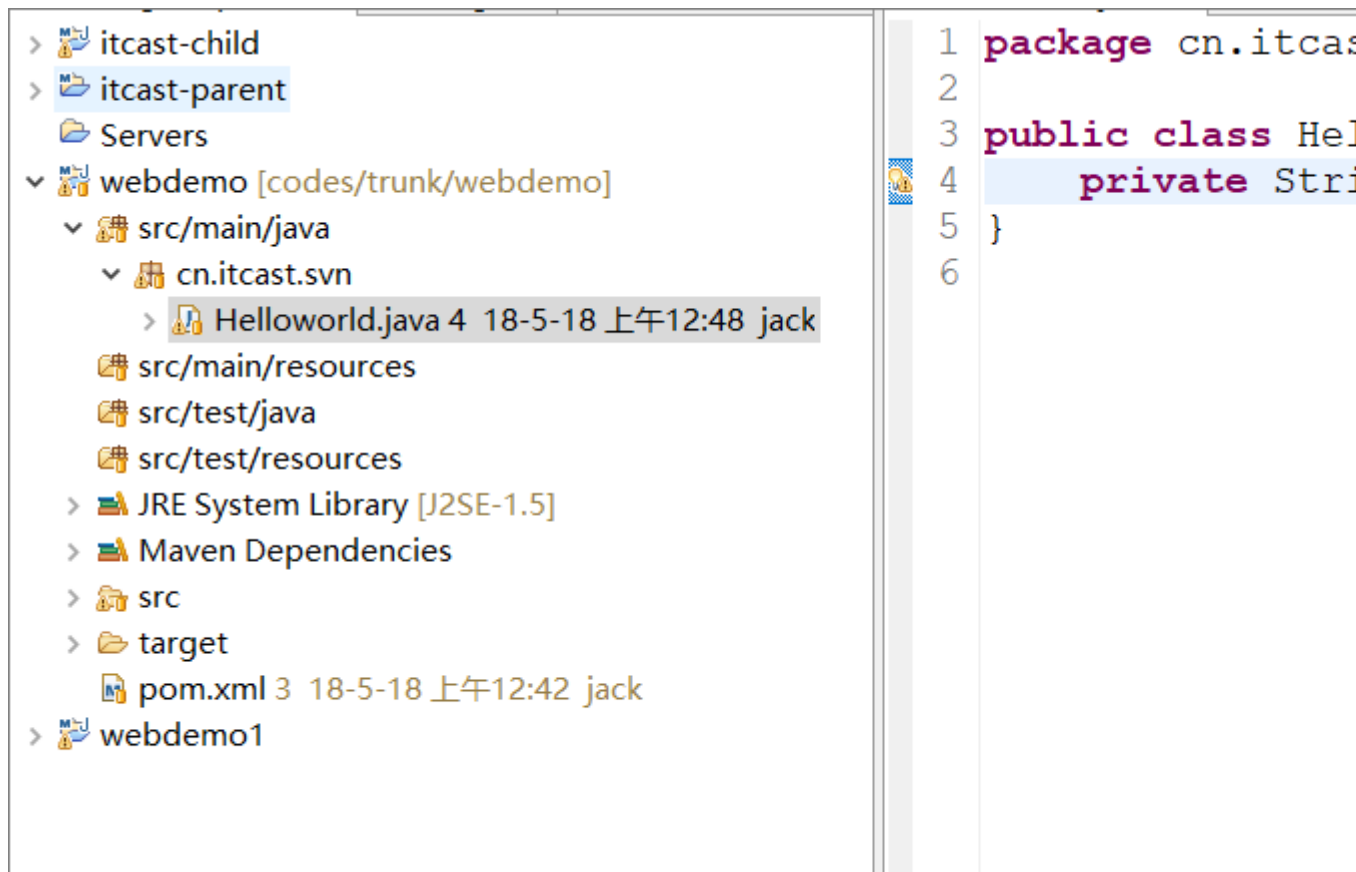


右击项目提交将项目提交到 svn 服务器

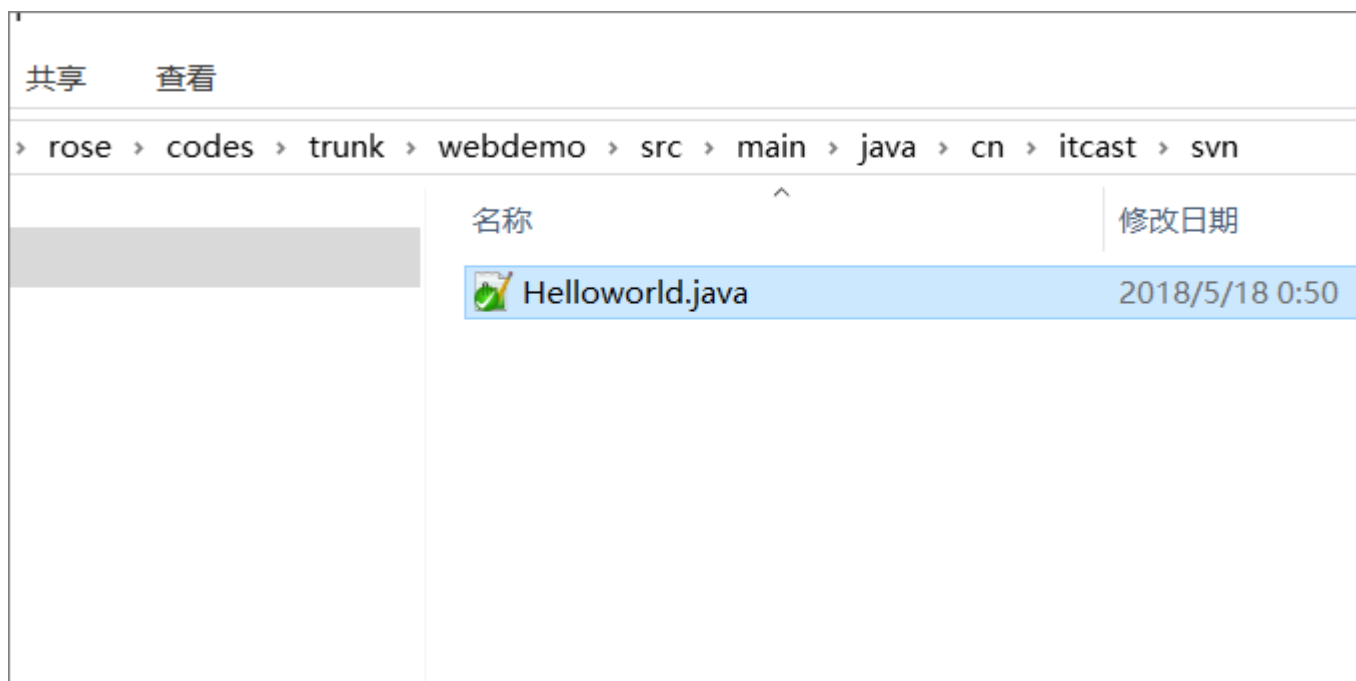




通过 jack 用户新建代码并同步到 svn 服务器:

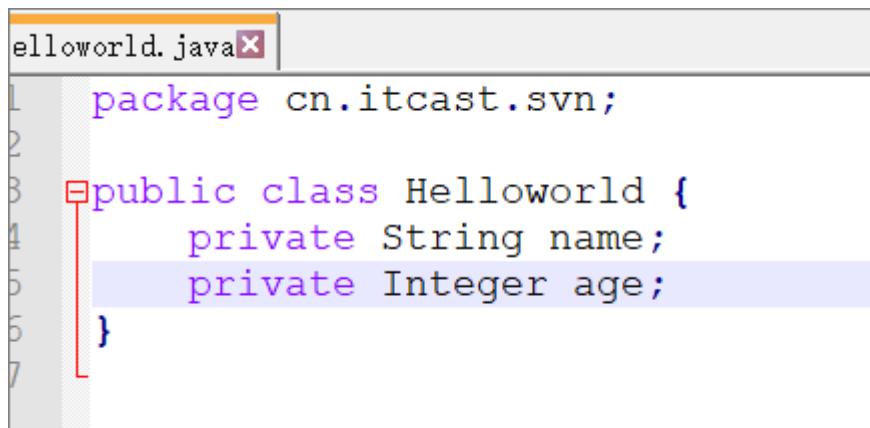


rose 用户(其他设备,电脑)同步 svn 代码:



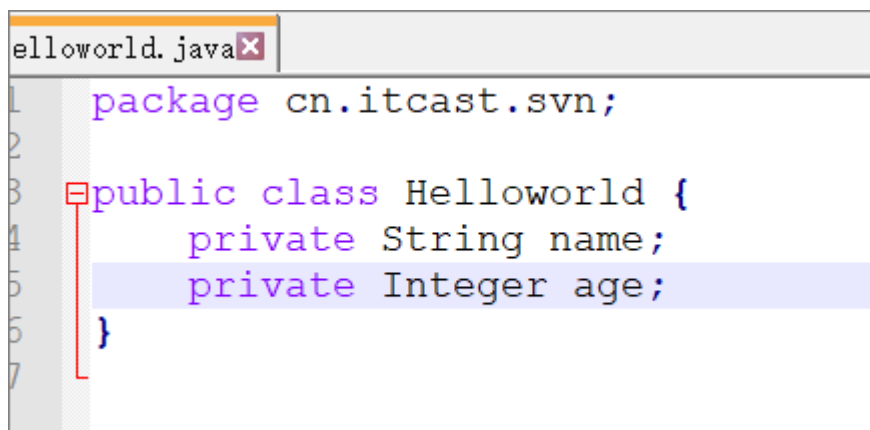
Rose 用户编辑代码并提交到 svn:





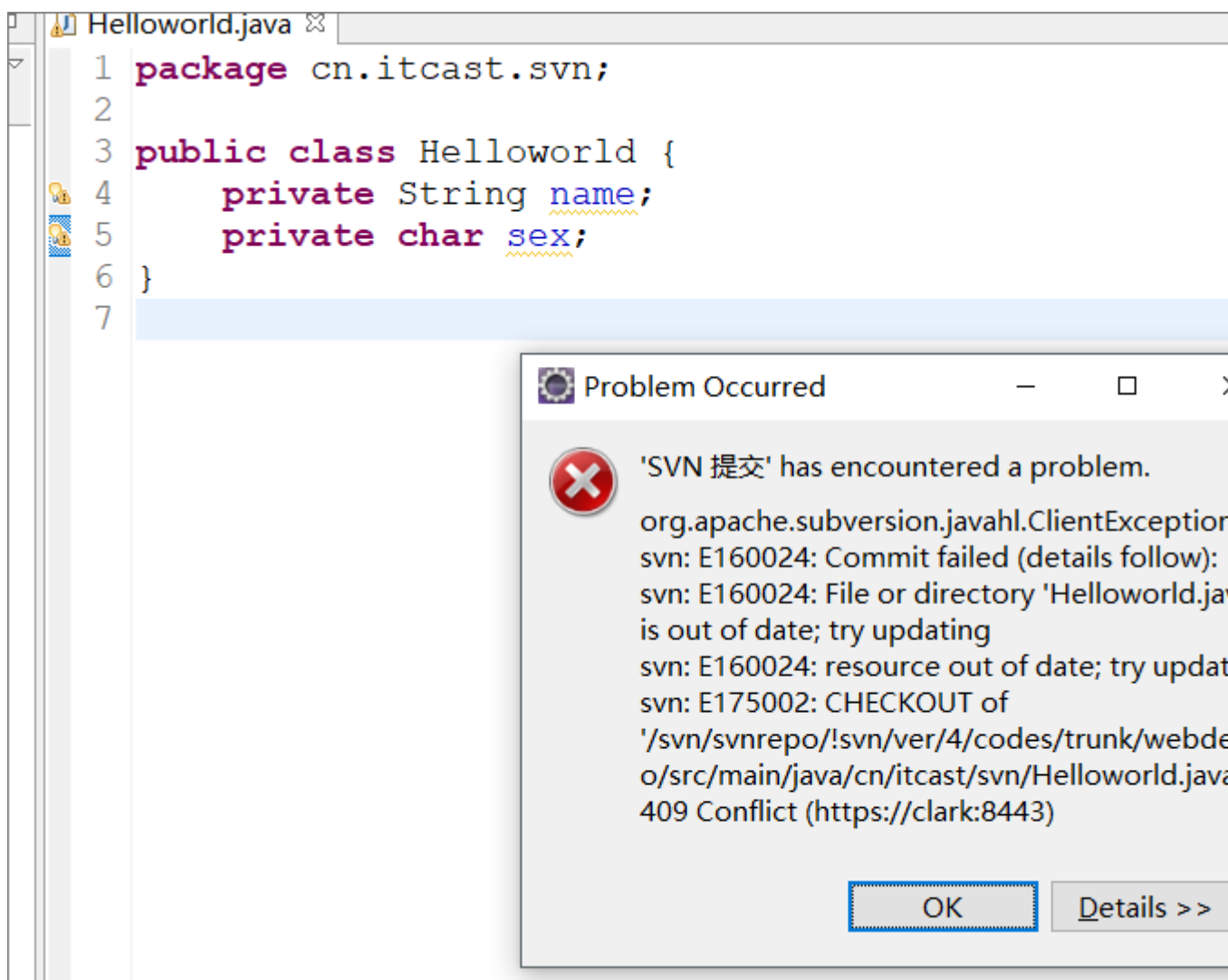
```
1 package cn.itcast.svn;
2
3 public class Helloworld {
4     private String name;
5     private Integer age;
6 }
7
```

Jack 用户在 eclipse 中也修改了同一行代码尝试提交到 svn:

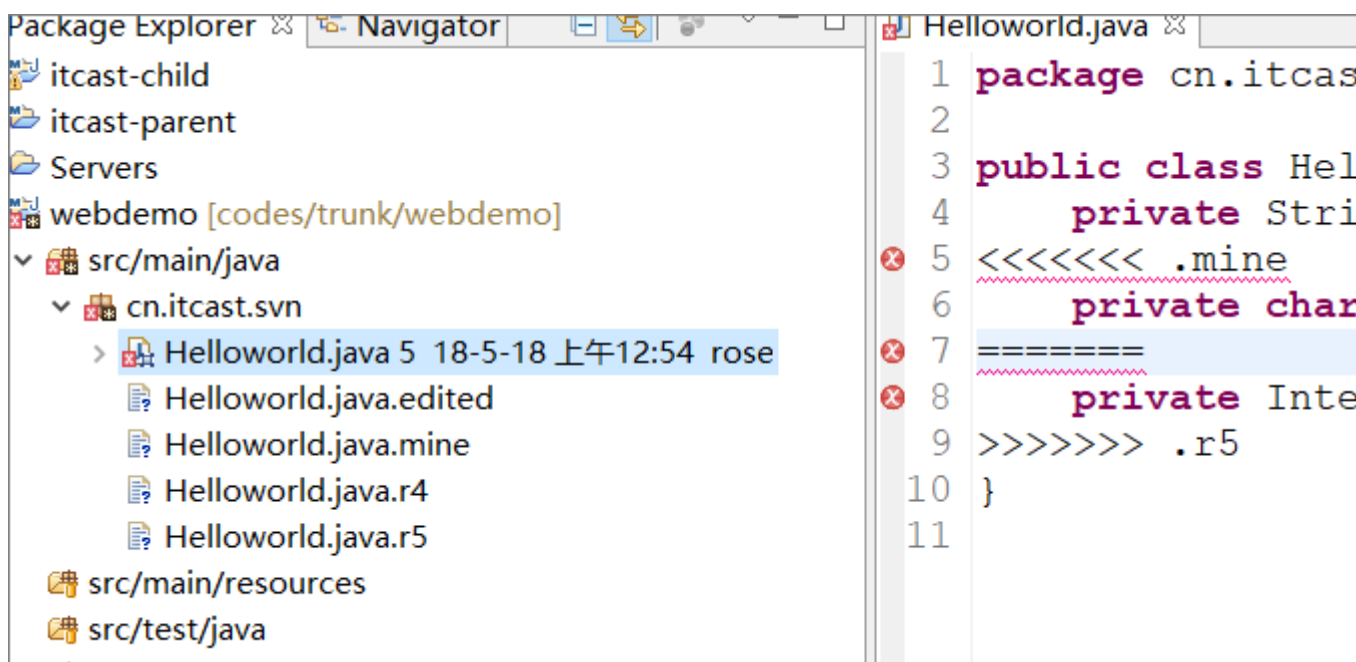


```
1 package cn.itcast.svn;
2
3 public class Helloworld {
4     private String name;
5     private Integer age;
6 }
7
```

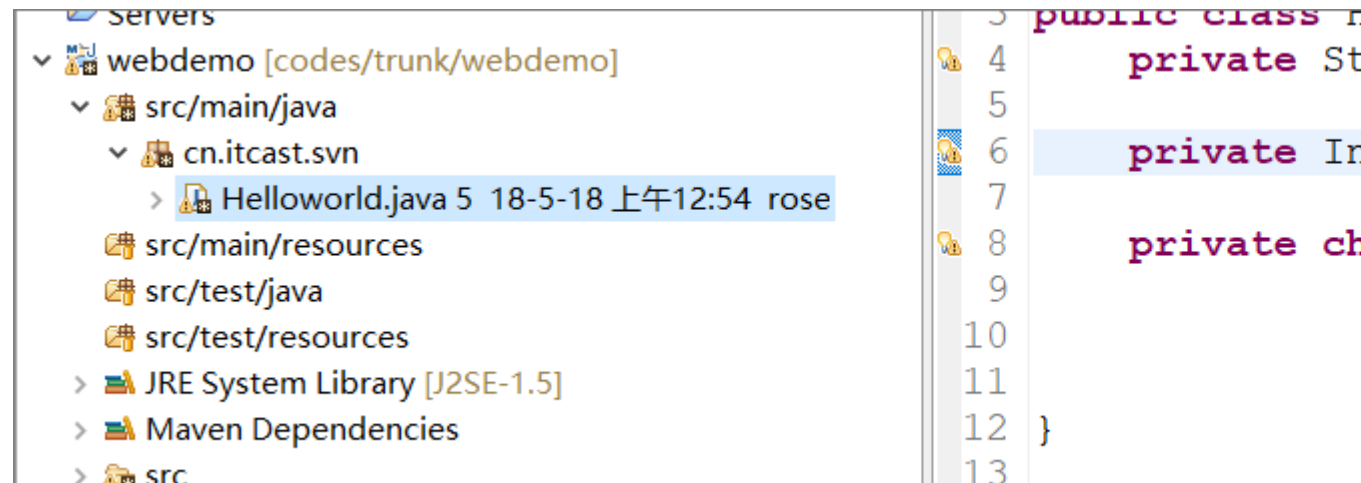
出现报错: 代码冲突



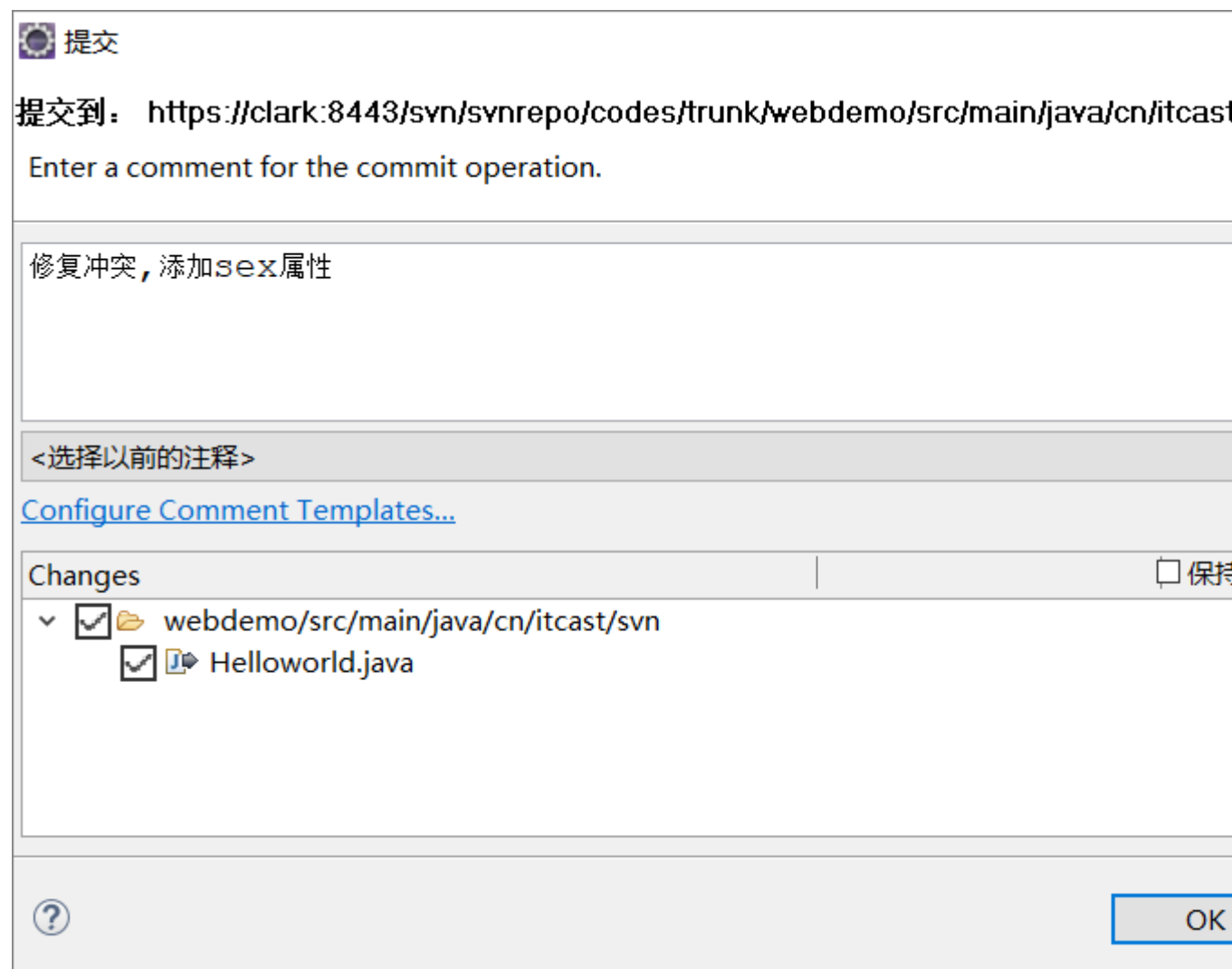
解决冲突: 将 svn 项目先更新到本地



修改冲突代码:



提交到 svn:



覆盖更新操作:

当本地代码业务已经由团队中其他同事完成时,可以直接将 svn 仓库的代码覆盖到本地:

