**Sourcetree使用手册**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Date | Description | Author | Reviser | Version |
| 1 | 2021-7- | Create the text | Xzl |  | 1.0 |
| 2 | 2021-7- | Modify the text | Zrx |  | 1.5 |

**目录**

[一、安装 3](#_Toc78654500)

[1. 前置准备 3](#_Toc78654501)

[1.1安装git 3](#_Toc78654502)

[1.2生成密钥 3](#_Toc78654503)

[1.3配置gitlab密钥 4](#_Toc78654504)

[2 安装Sourcetree 5](#_Toc78654505)

[2.1安装Sourcetree（基于windows系统） 5](#_Toc78654506)

[2.2过程细节 5](#_Toc78654507)

[2.3 SSH配置 5](#_Toc78654508)

[二、Sourcetree基本功能使用 6](#_Toc78654509)

[1 clone 6](#_Toc78654510)

[2 pull 7](#_Toc78654511)

[3 push 9](#_Toc78654512)

[4 fetch 10](#_Toc78654513)

[5 冲突解决 11](#_Toc78654514)

[5.1配置外部比较工具 11](#_Toc78654515)

[5.2执行步骤 11](#_Toc78654516)

[5.3注意事项 12](#_Toc78654517)

[三、操作演示 13](#_Toc78654518)

[四、注意事项 15](#_Toc78654519)

# 一、安装

## 1. 前置准备

### 1.1安装git

Git安装地址：<https://git-scm.com/>

### 1.2生成密钥

Ⅰ 在win10桌面右键点击git bash，进行配置，代码如下：

git config --global user.name "这里换上你的用户名"

git config --global user.email "这里换上你的邮箱"

Ⅱ 执行生成密钥命令：

ssh-keygen -t rsa -C "这里换上你的邮箱"

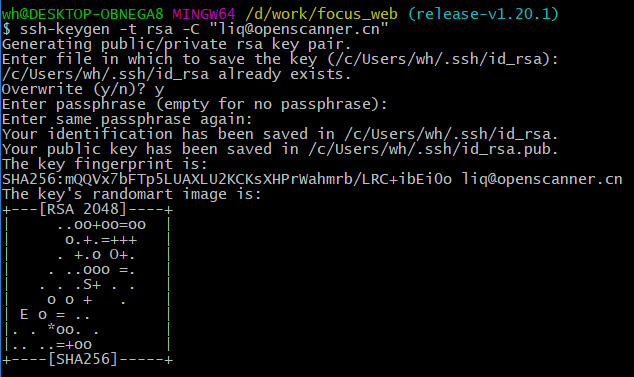
Ⅲ 之后需要多次确认：

①确认密钥生成路径（若不需要修改直接回车）

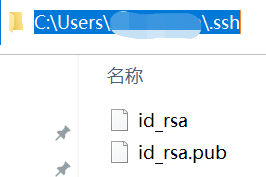
②如果之前的秘钥不再需要则直接回车覆盖，否则手动备份

③创建密码（若不需要直接回车）

④确认密码（同上）

Ⅳ 生成成功则如下图：

Ⅴ在默认位置C:\Users\xxx\.ssh下生成密钥文件：

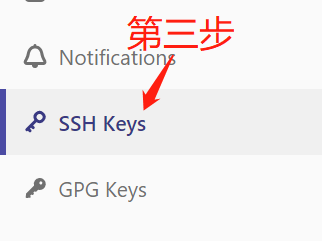
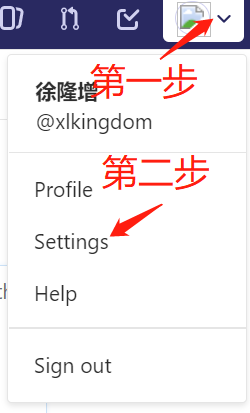


### 1.3配置gitlab密钥

目的：在之后push代码 pull代码都不需要重复输入用户名和密码。

Ⅰ 用notepad打开id\_rsa.pub，全选复制内容

Ⅱ 打开自己的gitlab界面，执行如图所示的步骤的点击操作：



## 2 安装Sourcetree

### 2.1安装Sourcetree（基于windows系统）

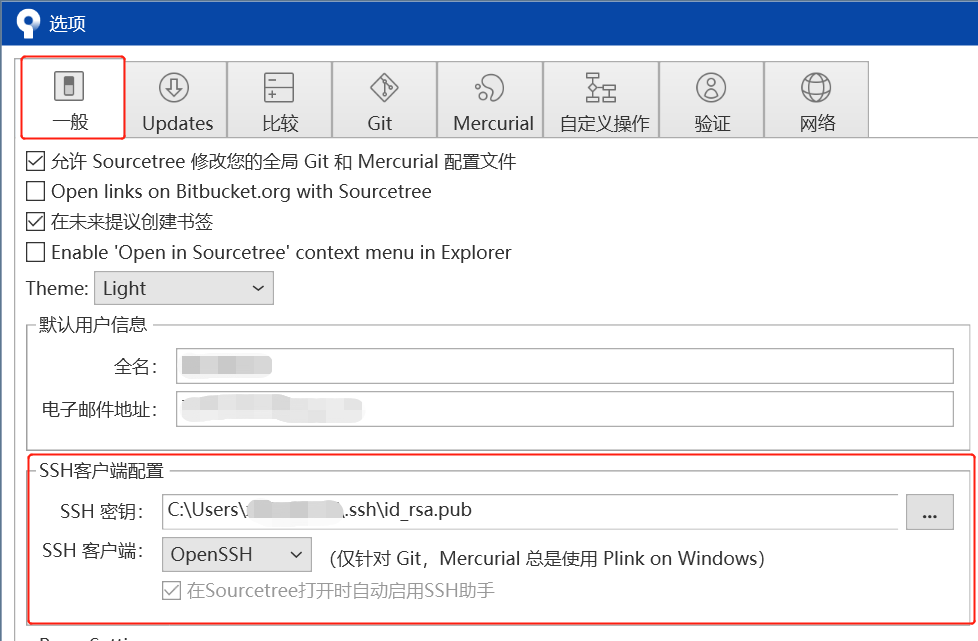
下载地址：<https://www.sourcetreeapp.com/>（选择windows版本）

### 2.2过程细节

在新版source tree安装过程中，第一个创建Bitbucket账户可跳过初始设置，安装完毕后加载SSH密钥，选择否（后面使用git生成）

### 2.3 SSH配置

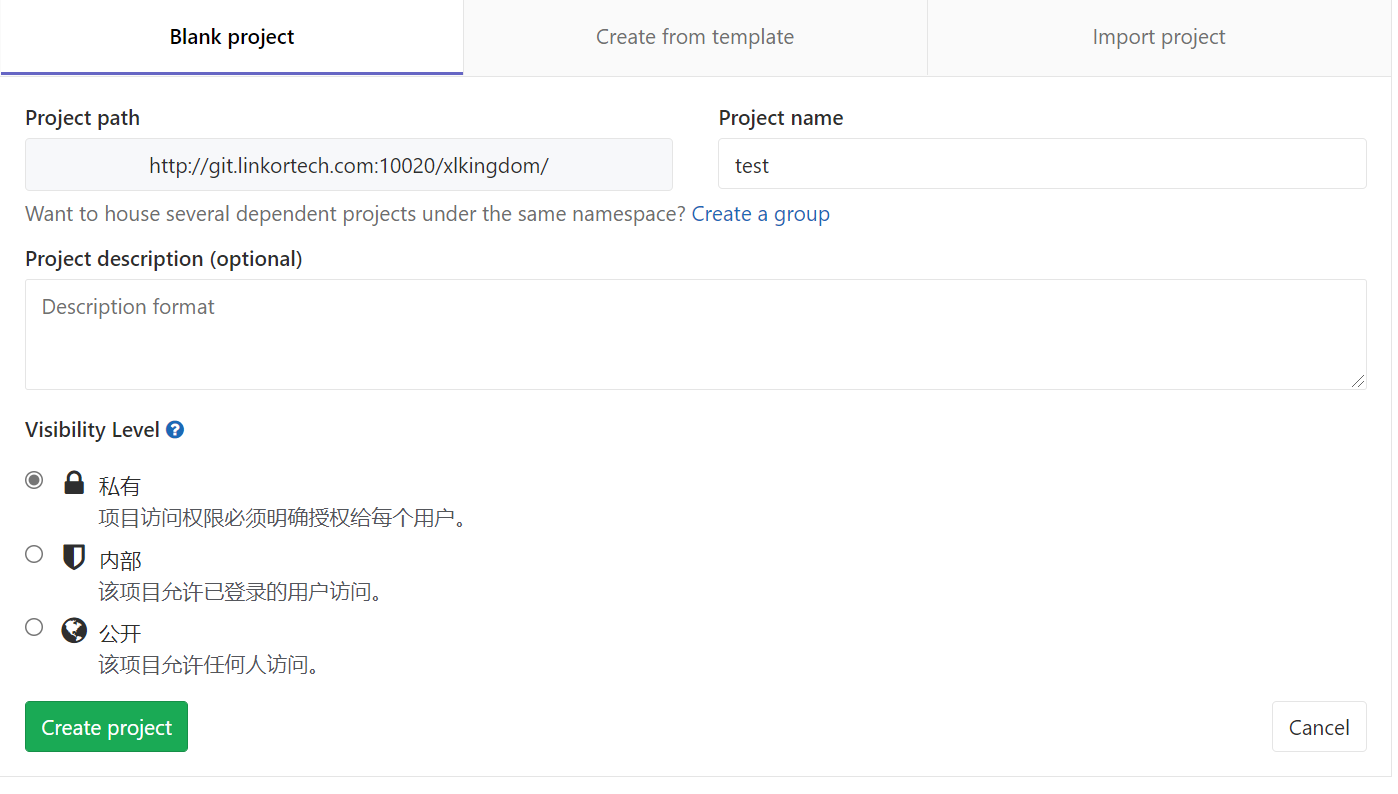
安装完毕后，打开sourcetree，点击工具->选项，在一般选项里执行如下图的操作：



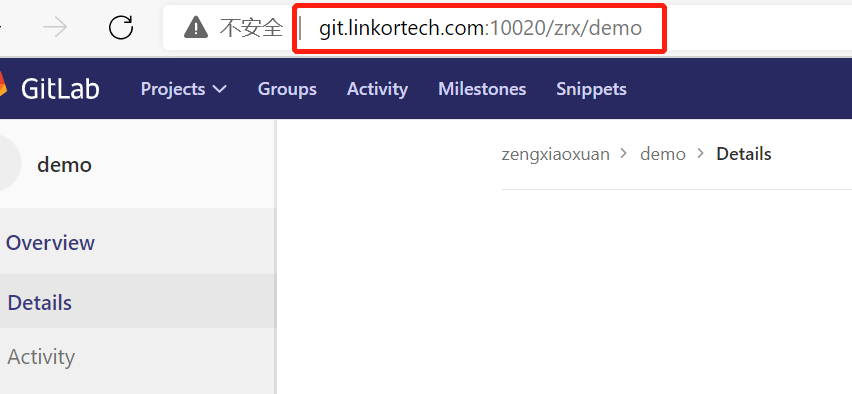
# 二、Sourcetree基本功能使用

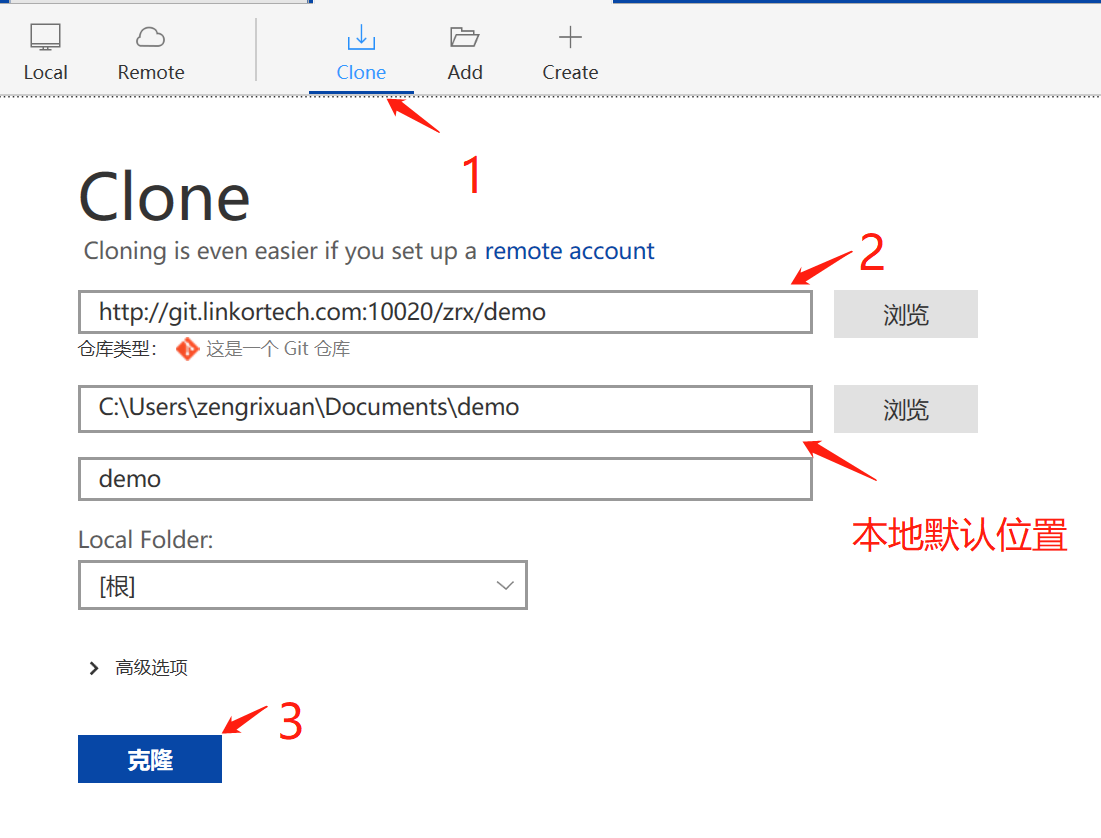
## 1 clone

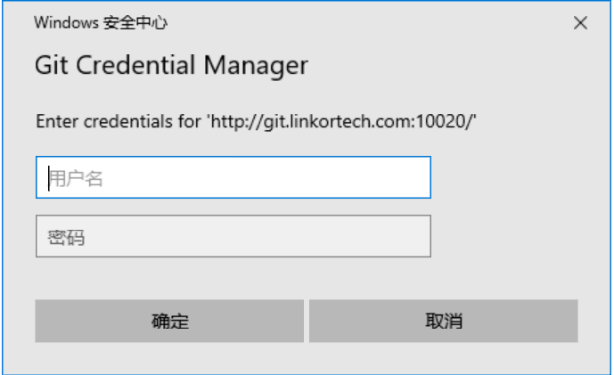
clone:将gitlab云端的代码克隆至本地计算机

Ⅰ在gitlab的projects选项里新建一个项目作为远程仓库

Ⅱ复制项目路径



Ⅲ 在Sourcetree下进行克隆

Ⅳ 此时会弹出登录界面，输入gitlab账号密码即可

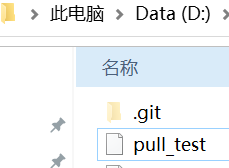
Ⅴ 执行clone操作，完成后，在本地如图所示：

（左边为本地，右边为远程仓库）

## 2 pull

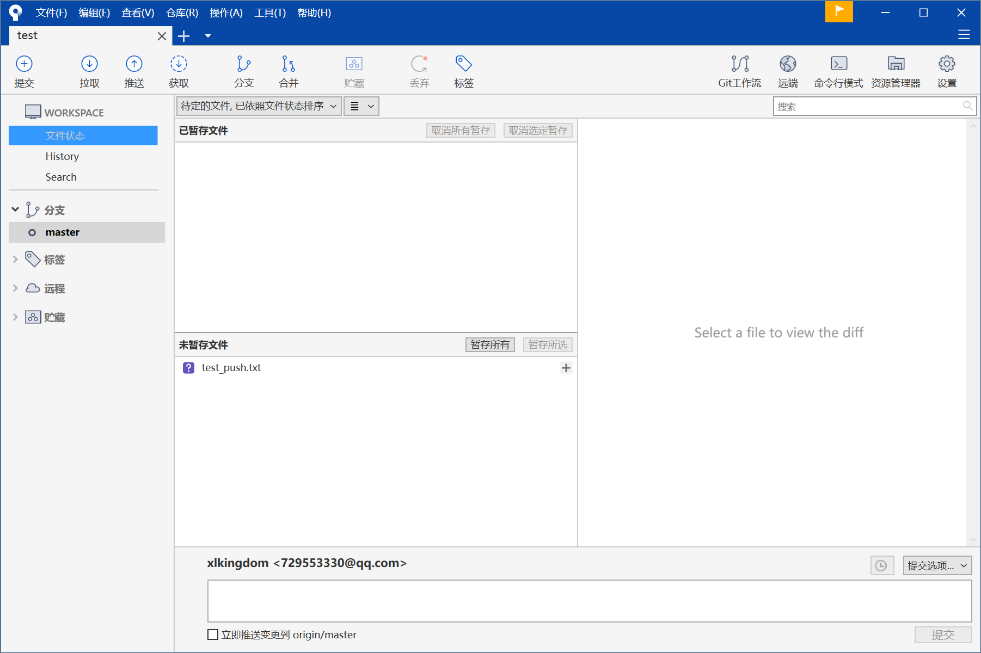
pull：将gitlab修改过的代码更新至本地计算机

当在远程仓库里新建一个文件pull\_test后，在本地可以用sourcetree点击拉取：

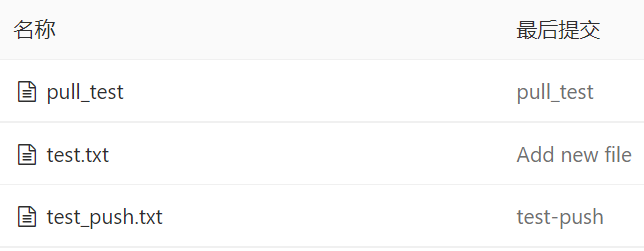
点击拉取后可以看到本地已经获得远程仓库新加的文件

## 3 push

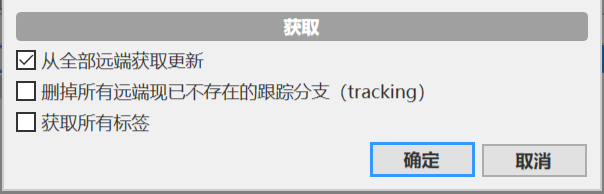
push：将编译修改代码提交至gitlab

在本地文件夹中创建test\_push.txt文件，返回到sourcetree可以看到界面会出现变化，如下图所示：

此时要push到远程，只需要点击暂存所有或者选中要暂存的文件点击暂存所选，再将下方立即推送变更到origin/master勾选，点击提交，即可实现本地上传文件到远程仓库，如下图所示：



## 4 fetch

Ⅰ在远端创建新的文件test\_fetch，点击sourcetree的获取（fetch），点击确定：

Ⅱ workspace的history里会显示远程仓库有更新文件，且拉取图标右上角出现变化：

（此时点拉取能够获得远程仓库更新的文件）



注：获取和拉取的区别

①获取：git pull = git fetch +git merge(合并)

②拉取：git fetch：只拉取不merge

③git push：直接提交

④一般来说，fetch比pull要安全一点

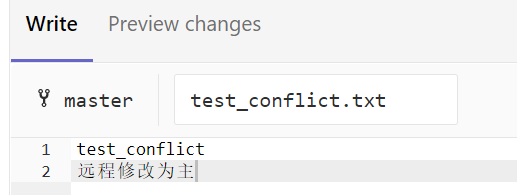
## 5 冲突解决

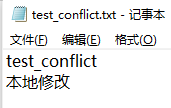
### 5.1配置外部比较工具

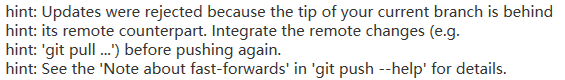
下载地址：http://www.scootersoftware.com/download.php

打开sourcetree->工具->选项->比较->外部差异对比合并->选择“BeyondCompare”

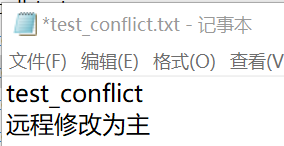
### 5.2执行步骤

Ⅰ远程仓库修改test\_conflict文件，如下图：

Ⅱ本地修改test\_conflict文件，如下图：

Ⅲ将本地文件修改完后点提交，提交完推送，若出现：

则点拉取，会出现冲突提示，接着进入下图界面：

Ⅳ在未暂存文件区的txt文件右键->解决冲突->使用我的/他人的版本解决冲突 or 直接修改文件里的冲突标识符

Ⅴ点击提交即可完成冲突解决

### 5.3注意事项

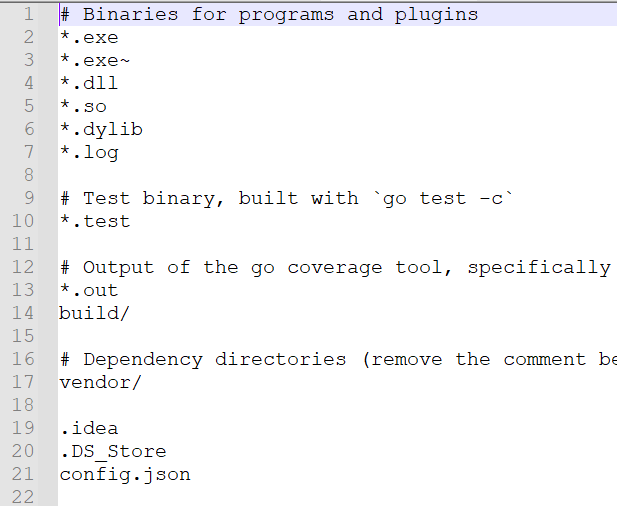
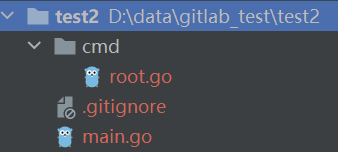
1.在线仓库修改，再拉取到本地修改，再提交是不会出现冲突，冲突是拉取完以后，或者本地和在线都有同一个文件，然后本地和在线都修改，再拉取才会出现冲突提示。

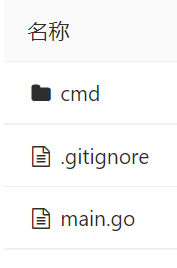
2.我的版本解决就是保留本地文档；他人版本解决就是保留在线文档。

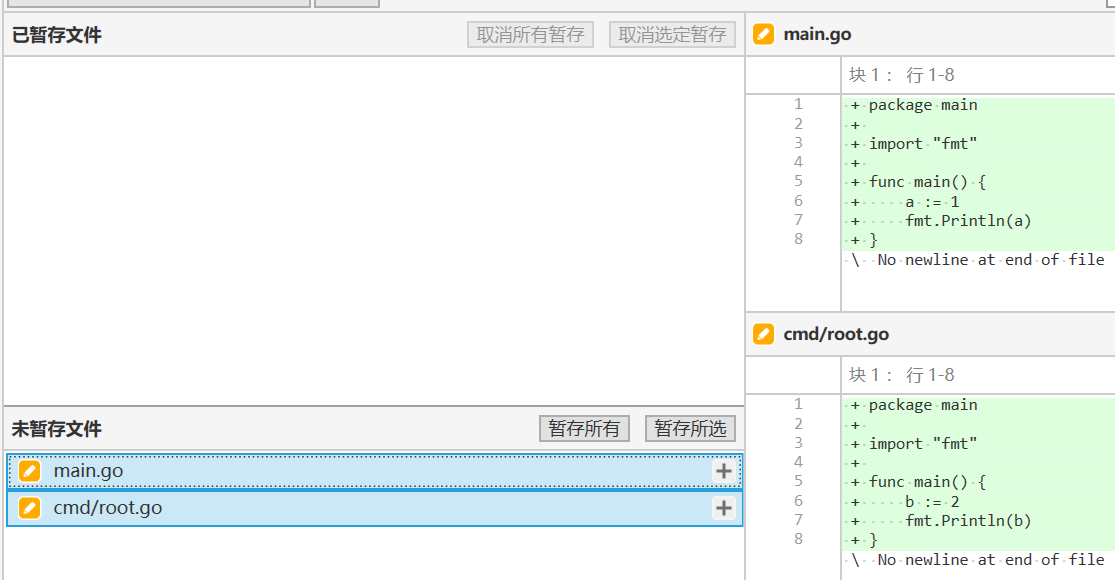
# 三、操作演示

Ⅰ远程仓库建立项目test，使用sourcetree克隆到本地文件夹test2；

Ⅱ在test2文件夹手动创建工程结构，并在根目录创建.gitignore文件，如图所示：

（忽略所有带.dll，.exe等后缀的文件）

Ⅲ在sourcetree提交给远程仓库，结果如图所示：

Ⅳ本地给工程写入代码，在sourcetree点提交，如下图所示：

Ⅵ暂存以后提交至远程仓库，并添加备注，结果如图所示：



# 四、注意事项

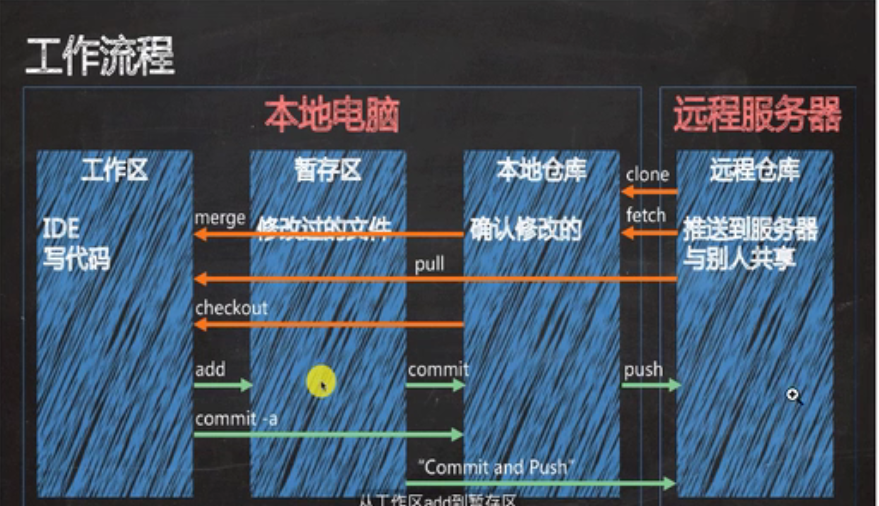
1.从在线仓库拉取下来的文件，若在本地删除再提交，则在线仓库的也会删除。另外，做不到本地删除以后，再从在线拉取，因为本地删除的操作是会被记录的，要想重新下载文件，需要重新克隆即可；

2.当我们添加新的文件时，它不是被跟踪的，因为本地仓库里面没有这个文件，它是外来的，本地仓库目前还不需要对他们负责；

3.创建了分支，但没有合并到master上，如果将一个修改过的文件或者新创建的文件放到暂存区不提交就换到master分支，则会报错，如果合并到了master上，则暂存区的文件也会带给master分支；

4.若一个新建的分支还没有合并，且有过新的提交，则会报错，若不需要，则选择强制删除；

5. [SourceTree使用详细教程-百度经验 (baidu.com)](https://jingyan.baidu.com/article/64d05a021f37a6de55f73b8d.html)

6.本地电脑与云端服务器的工作流程图解