



Git 与 GitHub

目录

- 版本控制系统介绍
- Git 与 GitHub 简介
- GitHub账户注册与管理
- 工作区、本地仓库、远程仓库
- 创建版本库
- ■修改管理

引入



- 版本控制 ≠ 版本控制系统
- 版本控制
 - 它是一种软件工程借以在开发的过程中,确保由不同人所编辑的同一档案都得到更新,它通过文档控制记录程序各个模块的改动,并为每次改动编上序号,并且编辑错误之后还可以回溯到以前的版本



- 版本控制 ≠ 版本控制系统
- 版本控制系统
 - 版本控制系统是一种记录一个或若干文件内容变化,以 便将来查阅特定版本修订情况的系统
 - 版本控制系统不仅可以应用于软件源代码的文本文件, 而且可以对任何类型的文件进行版本控制



- 为什么要使用版本控制系统?
- 场景:
 - 当某程序员修改了关于A功能的若干处代码,这时候, 他发现B功能无法正常运作了。。。
- 解决策略:
 - 必须精确找出来刚改的这若干处代码,需要将代码与上
 - 一次还能正常运行时候的代码进行比较



李玮玤

- 为什么要使用版本控制系统?
- 团队合作常见问题
 - 1.不小心删除了自己的项目文档和源代码文件
 - 2.不敢修改自己的源代码文件
 - 3.不知道如何把自己项目文档传递给他人
 - 4.不知道如何把自己的项目分发
 - 5.不断的拷贝和备份
 - 6.文档和源代码管理混乱,无法查找

版本控制系统

- 版本控制系统功能
 - 记录文件的所有历史变化
 - 随时恢复到任何一个历史状态
 - 多人协作开发或修改
 - 错误恢复
 - 多功能并行开发(分支)

版本控制系统

- 版本控制系统分类
 - 本地版本控制系统(VCS)
 - 集中式版本控制系统(VSS、VCS、SVN)
 - 分布式版本控制系统(Git)

目录

- 版本控制系统介绍
- Git 与 GitHub 简介
- Git账户注册与管理
- 工作区、本地仓库、远程仓库
- 创建版本库
- ■修改管理



- Git 由 Linux 创始人Linus Torvalds开发,作为 Linux 内核代码管理系统使用
- Git是一款免费、开源的分布式版本控制系统,用于敏捷高效地处理任何或小或大的项目





- 分布式 VS 集中式
 - 分布式相比于集中式的最大区别在于开发者可以提交到本地,每个开发者通过克隆,在本地机器上拷贝一个完整的Git仓库

- Git的特点(从开发者角度考虑)
 - 从服务器上克隆完整的Git仓库(包括代码和版本信息))到单机上
 - 在自己的机器上根据不同的开发目的,创建分支,修改 代码
 - 在单机上自己创建的分支上提交代码
 - 在单机上合并分支



- Git的特点(从开发者角度考虑)
 - 把服务器上最新版的代码fetch下来,然后跟自己的主 分支合并
 - 查看邮件或者通过其它方式查看提交状态
 - 解决冲突



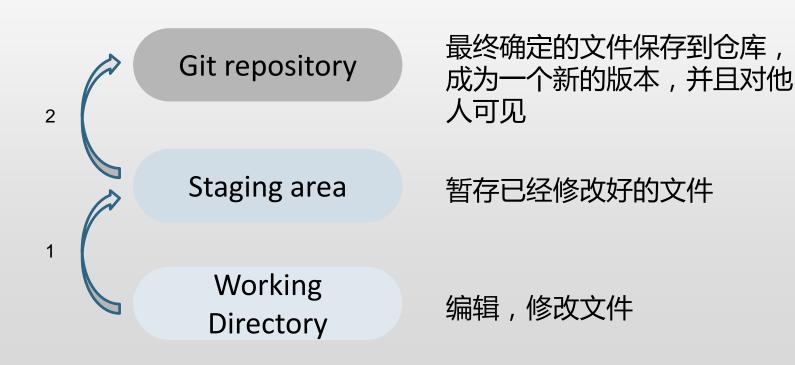
- Git的优点
 - 适合分布式开发,强调个体
 - 速度快
 - 简单的设计
 - 对非线性开发模式的强力支持
 - 有能力高效管理类似Linux内核一样的超大规模项目
 - 离线工作



- Git的缺点
 - 代码保密性差,一旦开发者把整个库克隆下来就可以完全公开所有代码和版本信息
 - 资料少(中文资料很少)
 - 学习周期相对而言比较长
 - 不符合常规思维

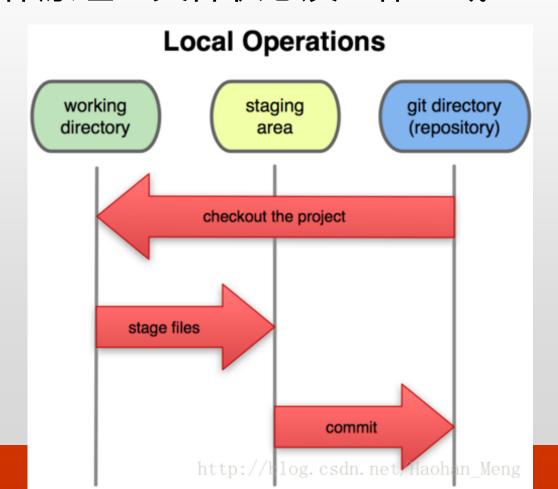


• Git 工作原理 - 文件状态及工作区域





• Git 工作原理 - 文件状态及工作区域

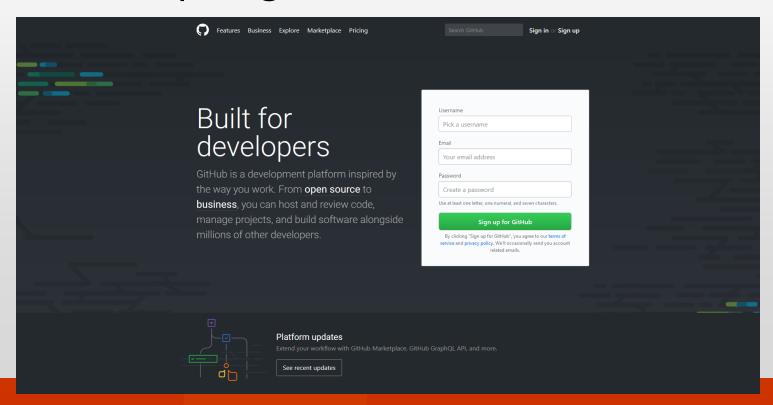




GitHub



- 面向开源及私有软件项目的托管平台
- 官网:https://github.com/



GitHub (官网: https://github.com/) =



- GitHub 于 2008 年 4 月 10 日正式上线
- Social

- 功能
 - · Git 代码仓库托管及基本的 Web 管理界面
 - 订阅、讨论组、文本渲染、在线文件编辑器、协作图谱 (报表)、代码片段分享(Gist)等
- 注册用户
 - 超过900万 (2015年统计数据)
- 托管项目: Ruby on Rails、jQuery、python 等

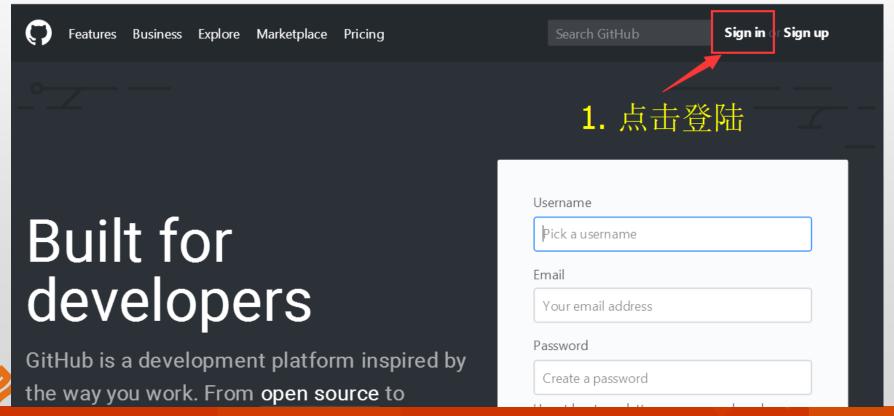
目录

- 版本控制系统介绍
- Git 与 GitHub 简介
- Git账户注册与管理
- 工作区、本地仓库、远程仓库
- 创建版本库
- ■修改管理

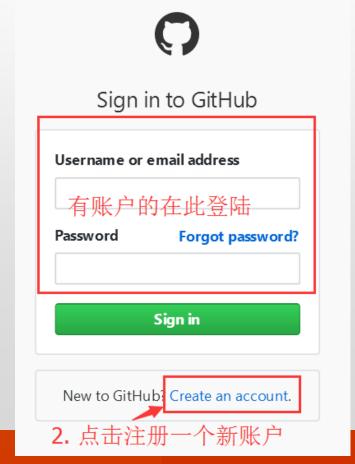
- Git账户的注册
- 自定义账户头像
- 账户管理



• Git账户的注册 (https://github.com/)



• Git账户的注册 (https://github.com/)





• Git账户的注册



Step 1:

Create personal



Step 3:

Tailor your experience

3. 输入注册信息 Create your personal account

Username

account

输入用户名

This will be your username — you can enter your organization's username next.

Email Address

输入注册邮箱,不要使用163邮箱

You will occasionally receive account related emails. We promise not to share your email with anyone.

Password

输入密码

Use at least one lowercase letter, one numeral, and seven characters.

By clicking on "Create an account" below, you are agreeing to the Terms of Service and the Privacy Policy.

You'll love GitHub

Unlimited collaborators

Unlimited public repositories

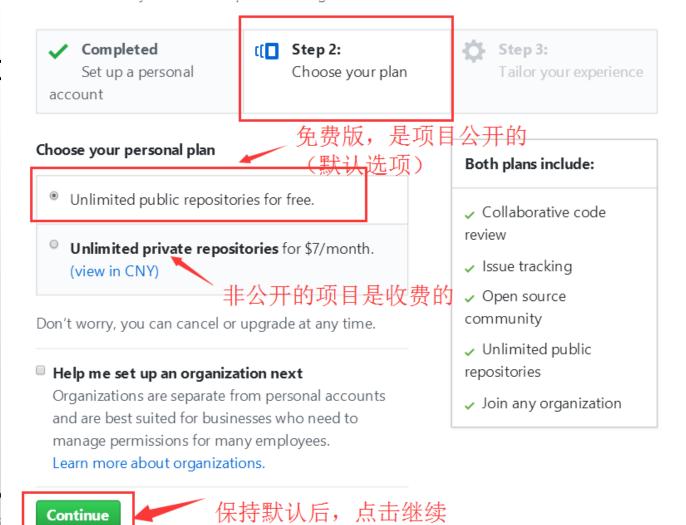
- Great communication
- Frictionless development
- Open source community



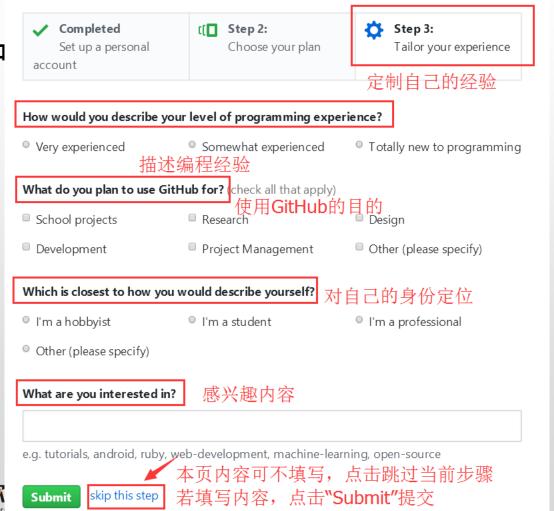




• Git

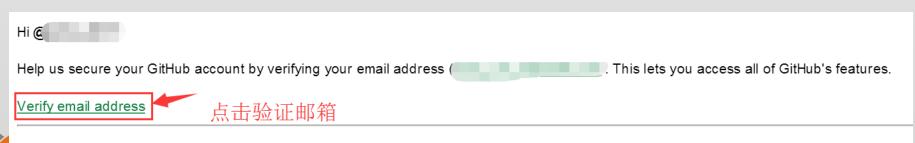


• Git账户



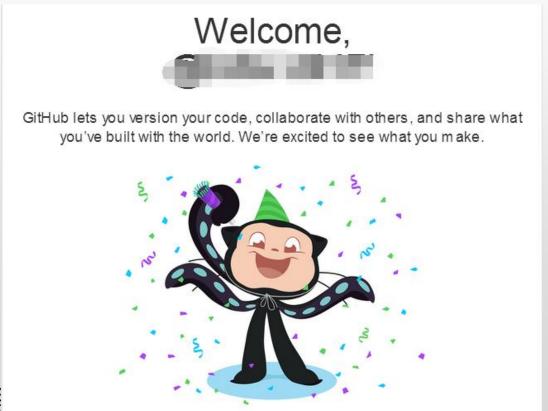
• Git账户的注册 (https://github.com/)





Button not working? Paste the following link into your browser:

• Git账户的注册 (https://github.com/)

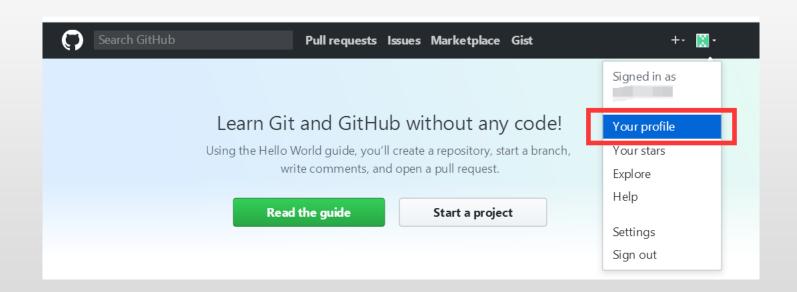




- · 查看向导页面 (GitHub基本操作)
 - What is GitHub?
 - Step 1. Create a Repository
 - Step 2. Create a Branch
 - Step 3. Make and commit changes
 - Step 4. Open a Pull Request
 - Step 5. Merge your Pull Request



• 自定义账户头像





• 账户首页



- GitHub默认头像
 - Github给无头像用户生成5x5像素的Identicons头像
 - 使用用户ID的哈希值,然后根据哈希值每一位的奇偶值
 来决定对应位置上的像素的开关。这样生成的图像,配
 上由哈希值决定的颜色,保证可生成大量唯一的图像





- 自定义账户头像
 - 使用Gravatar关联头像与邮箱

- Gravatar简介
 - Globally Recognized Avatar (全球识别头像)
 - http://www.gravatar.com
 - 提供的在线头像服务,主要用在博客和论坛留言中,依 靠邮件地址识别判断,为每个用户展示个性化的通用头 像服务,完全免费

















- 自定义账户头像
 - 1. 注册Gravatar账户(<u>http://www.gravatar.com</u>)

Your Gravatar is an image that follows you from site to site appearing beside your name when you do things like comment or post on a blog. Avatars help identify your posts on blogs and web forums, so why not on any site?



Introducing Gravatar

点击注册账户

Create Your Own Gravatar



- 自定义账户头像
 - 2. 邮件确认

We sent you a confirmation email!

We sent an email to yang_xin_jia@126.com when you signed up for Gravatar.

In this email you will find a link that, when clicked, will bring you back to a confirmation page. Once you've confirmed your

email, you can start using Grav

If for some reason you did not a link to resend the confirmation you sorted!

Welcome to WordPress.com (and Gravatar)!

n find a t to get

You created a WordPress.com account with your Gravatar sign up. Gravatar is just one of several glorious doodads brought to you by the jolly people at Automattic. Click the button below to activate your account.

Activate Account

Your new WordPress.com account also gives you access to our other fabulous contraptions, which include <u>Polldaddy</u>, and <u>Akismet</u>, <u>VaultPress</u>



• 自定义账户头像

• 3. 登陆账户

从邮箱登陆

从网站登陆

Thanks for confirming your email address.

You created your WordPress.com account while signing up for Gravatar, so you'll likely want to head back there...







What is Gravatar?

How to Use Gravatar

Help



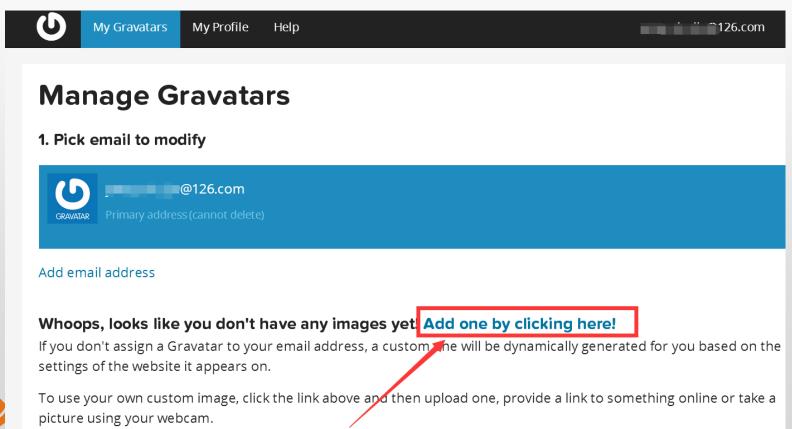
Sign In

We sent you a confirmation email!

We sent an email to yang_xin_jia@126.com when you signed up for Gravatar.

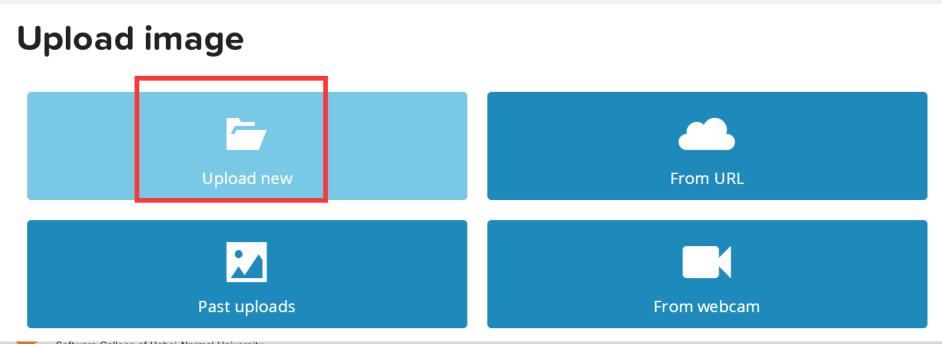
In this email you will find a link that, when clicked, will bring you back to a confirmation page. Once you've confirmed your email, you can start using Gravatar.

- 自定义账户头像
- 4. 关联头像





- 自定义账户头像
 - 4. 关联头像



- 自定义账户头像
 - 4. 关联头像

Upload new image

We will automatically resize large images, but please note that there is a 1MB file size limit.

You will have a chance to crop this image in the next step.





- 自定义账户头像
 - 4. 关联头像

Choose a rating for your Gravatar



选择头像级别: G 普通级、PG 辅导级 R 和 X 为限制级

By <u>clicking</u> on one of these ratings











- 自定义账户头像
 - 5. 头像设置成功



My Gravatars

My Profile

Help

Manage Gravatars

1. Pick email to modify



yang_xin_jia@126.com

Primary address (cannot delete

Remove image

View rating

Add email address

2. Pick new image



rated



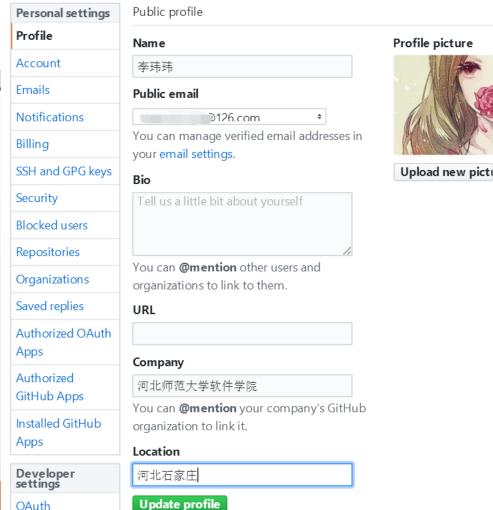
Add a new image



- 自定义账户头像
 - 6. 查看GitHub



- 自定义账户头像
 - 6. 更新GitHub个人信息





目录

- 版本控制系统介绍
- Git 与 GitHub 简介
- Git账户注册与管理
- 工作区、本地仓库、远程仓库
- 创建版本库
- ■修改管理

工作区、本地仓库、远程仓库

- Git管理中文件的三种状态
 - 对于任何一个文件,在Git内部都只有三种状态:已修改,已暂存和已提交。
 - 已修改:表示修改了某个文件,但还没有提交保存
 - 已暂存:表示把已修改的文件放在下次提交时要保存的 清单中了
 - 已提交:表示该文件已被安全的保存在本地数据库中了

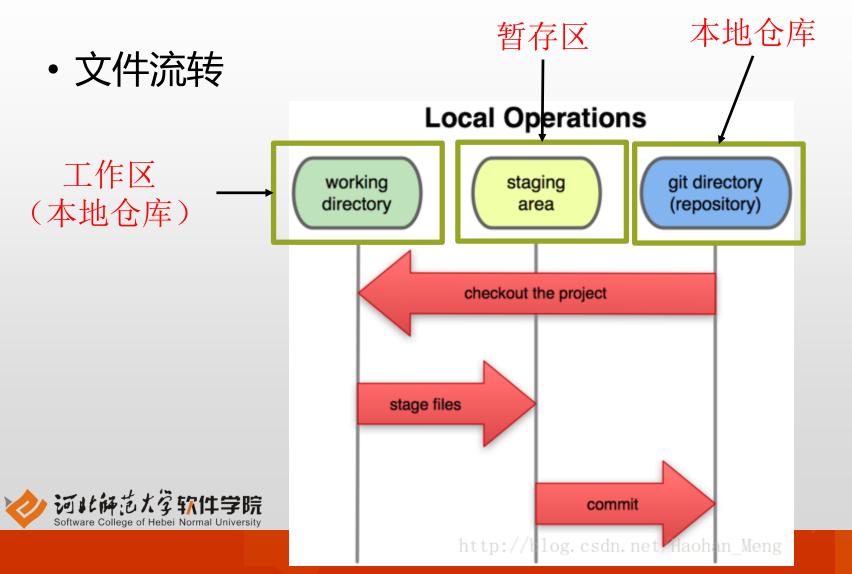


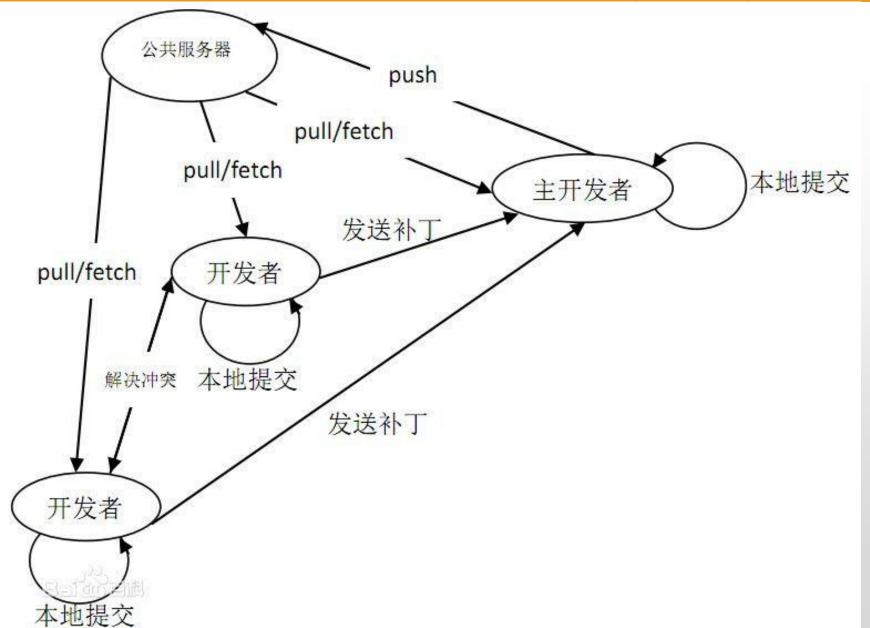
工作区、本地仓库、远程仓库

- Git在管理项目时,文件流转的三个工作区域是:本地仓库(即工作目录,也就是项目的源文件)->暂存区域->Git的工作目录
 - 在本地的工作目录修改某些文件;
 - 对修改后的文件进行快照,保存到暂存区域;
 - 提交更新,将保存在暂存区域中的文件快照永久转存到Git的工作目录中



工作区、暂存区、远程区





目录

- 版本控制系统介绍
- Git 与 GitHub 简介
- Git账户注册与管理
- 工作区、本地仓库、远程仓库
- 创建版本库
- ■修改管理

- 1. Git 安装 (Windows)
- 2. Git 操作

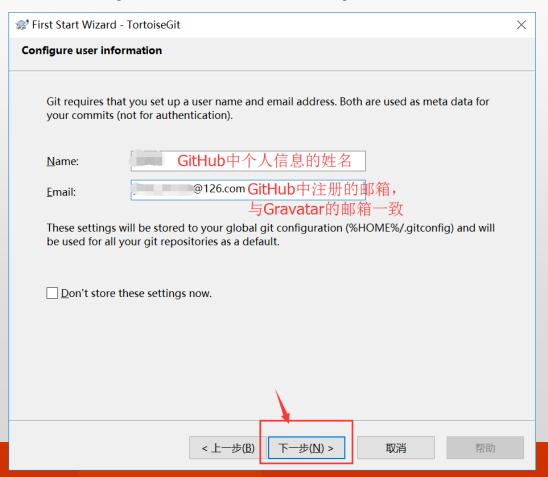
- 1. Git 安装 (Windows)
 - 下载地址
 - https://git-for-windows.github.io/
 - https://pan.baidu.com/s/1kU5OCOB?errno=0&errmsg= Auth%20Login%20Sucess&&bduss=&ssnerror=0#list/p ath=%2Fpub%2Fgit

- 2. Git 操作
 - 操作方式
 - 小乌龟工具: TortoiseGit https://tortoisegit.org/download/
 - 命令行: Git Bash
 - 图形界面: Git GUI



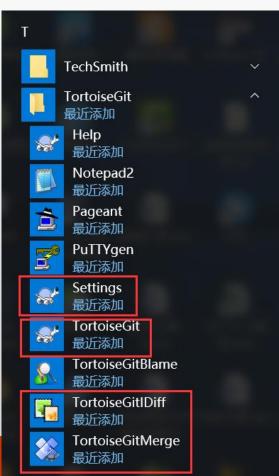


· 小乌龟工具(TortoiseGit)安装关键步骤说明





- 小乌龟工具(TortoiseGit)安装
- 功能:
 - 设置
 - 维护项目
 - 管理版本区别
 - 冲突合并



- · 小乌龟工具(TortoiseGit)使用
 - 新建
 - 克隆



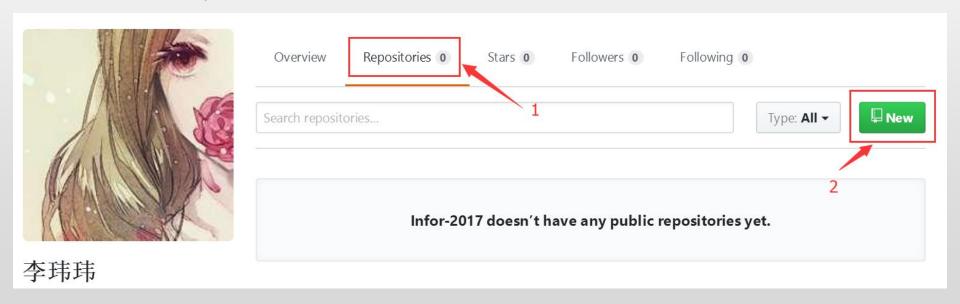
- · 小乌龟工具(TortoiseGit)使用
 - 新建

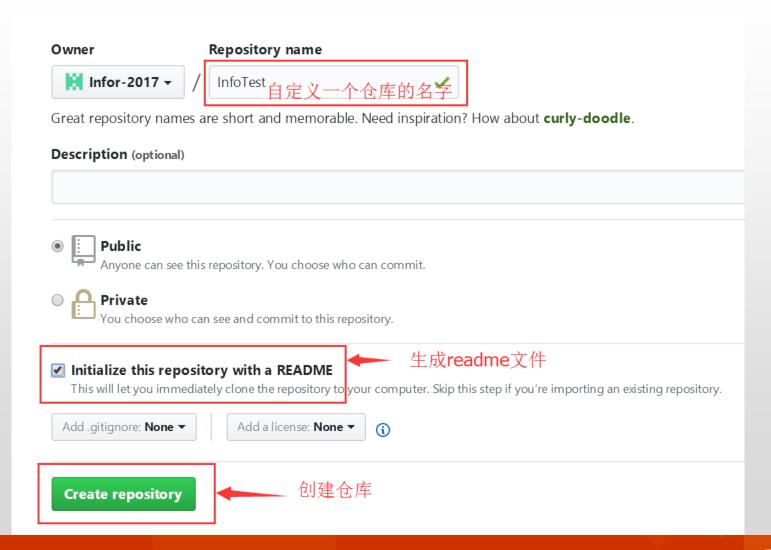






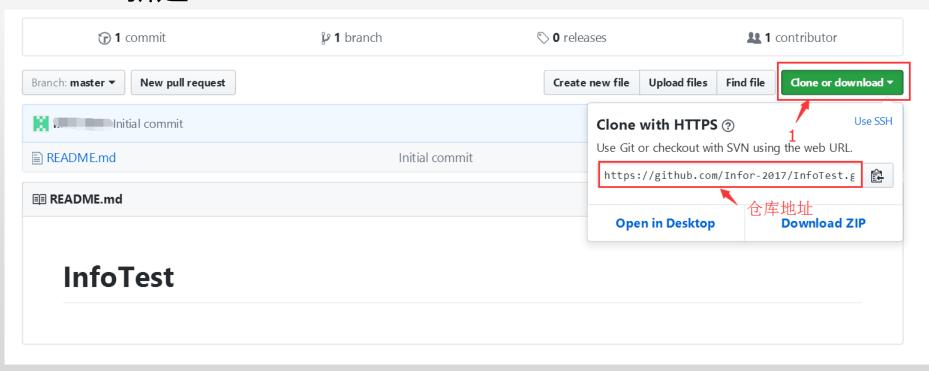
- 小乌龟工具(TortoiseGit)使用
 - 新建
 - · 2) 在GitHub上创建仓库



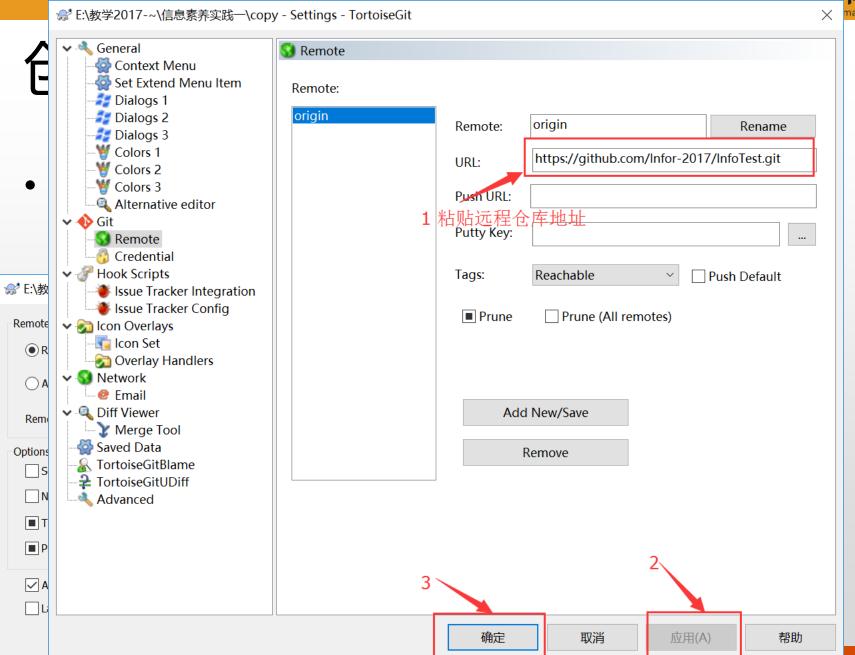




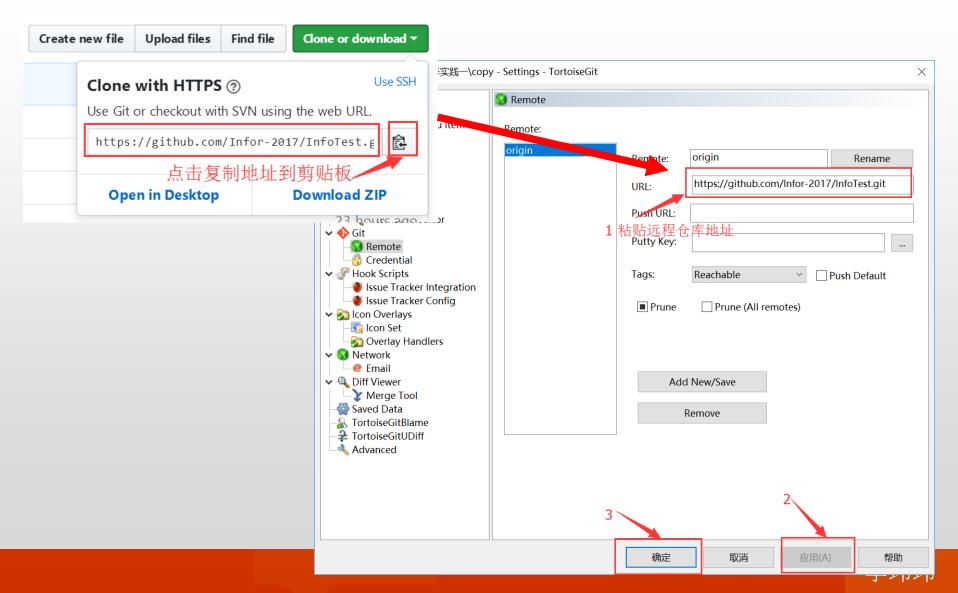
- · 小乌龟工具(TortoiseGit)使用
 - 新建



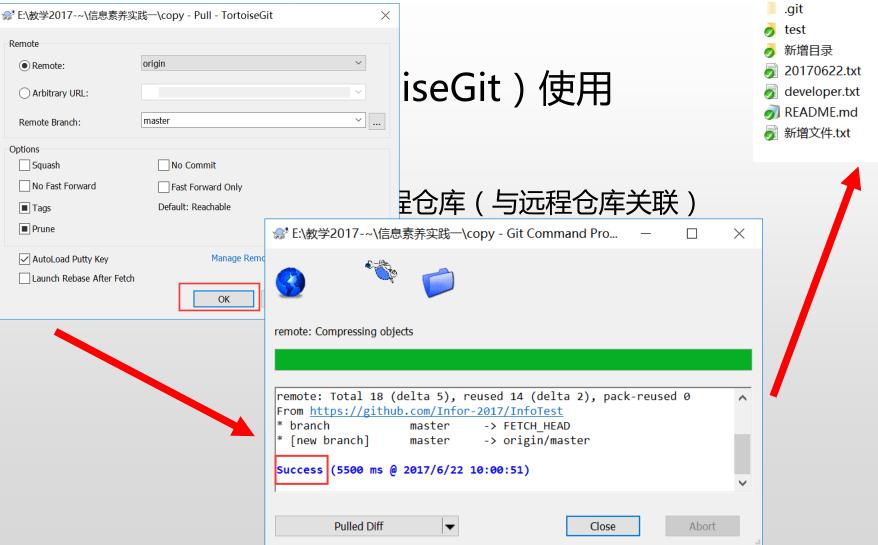








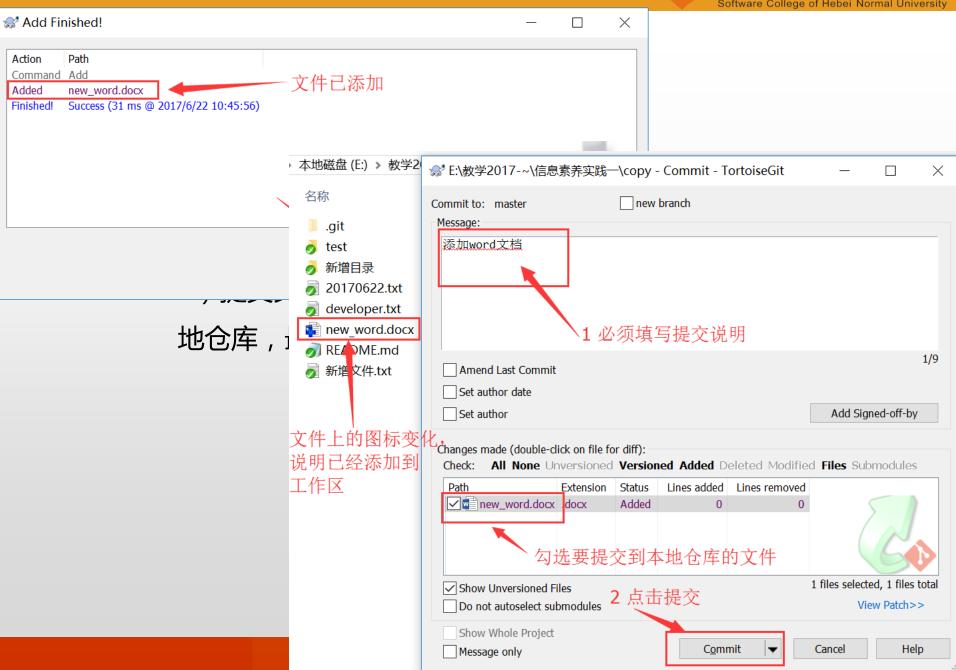




- 小乌龟工具 (TortoiseGit) 使用
 - 新建
 - 5)提交文件(先添加<add>到文件,再提交<commit>到本 地仓库,最后推<push>到远程仓库)

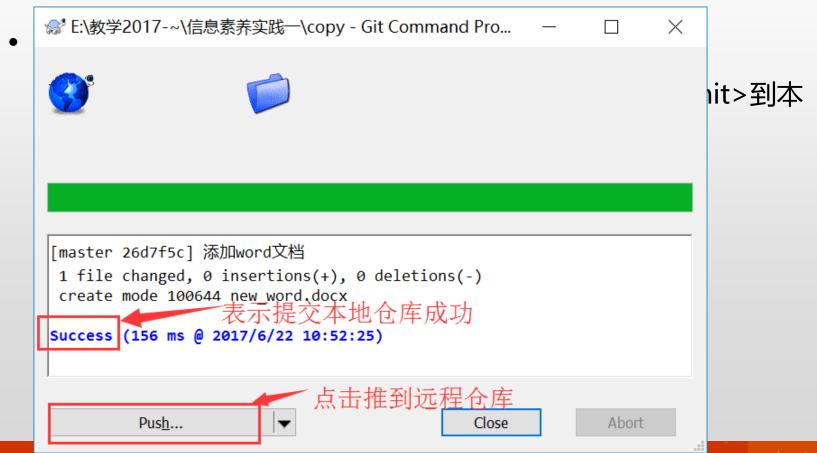




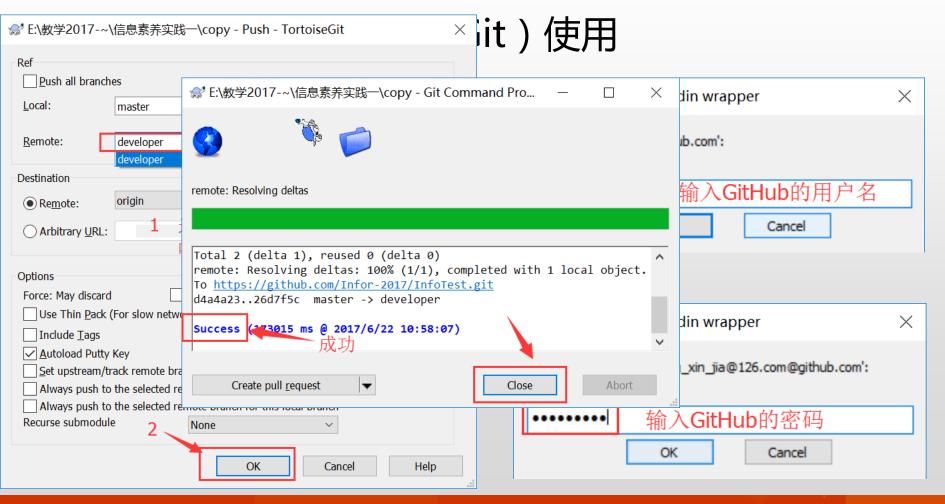




• 小乌龟工具(TortoiseGit)使用

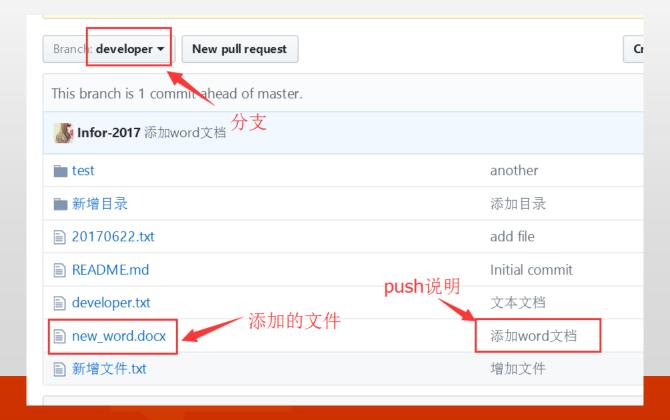








- · 小乌龟工具(TortoiseGit)使用
 - · 查看GitHub内容变化





- 小乌龟工具 (TortoiseGit) 使用
 - 克隆

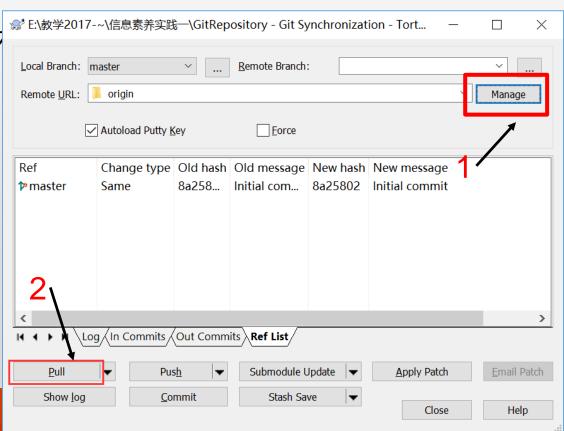


₩ Git clone -	TortoiseGit ×
Clone Existing F	Repository
<u>U</u> RL:	远程仓库地址(项目链接) Y Browse ▼
<u>D</u> irectory:	E:\教学2017-~\信息素养实践一\GitRepository Browse
Depth	本地智存区目录 1 □ Recursive □ Clone into Bare Repo □ No Checkout
Branch	Origin Name
✓ Load Putty <u>K</u> ey	
From SVN Repository	
From SVN	N Repository
<u>T</u> runk	k: trunk Tags: tags Branch: branches
<u>F</u> rom	: 0 User <u>n</u> ame:
	OK Cancel Help
	1 - 1 - 1



- 小乌龟工具 (TortoiseGit) 使用
 - 克隆





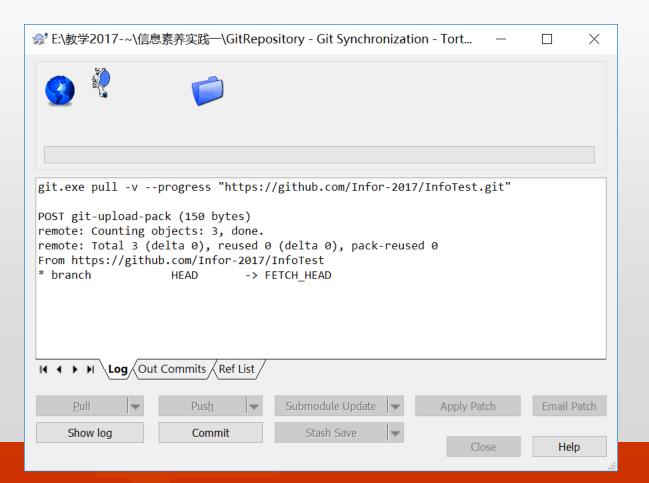


※ E:\教学2017-~\信息素养实践─\GitRepository - Settings - TortoiseGit X Remote Context Menu 🦓 Set Extend Menu Item Remote: 🚜 Dialogs 1 🚜 Dialogs 2 origin Rename Remote: 🚜 Dialogs 3 Colors 1 https://github.com/Infor-2017/InfoTest.git URL: ₩ Colors 2 远程仓库URL ₩ Colors 3 Push URL: - 🔍 Alternative editor ✓ ♦ Git Putty Key: Remote Credential Tags: Reachable Push Default Issue Tracker Integration Issue Tracker Config Prune Prune (All remotes) - Icon Set 🚱 Overlay Handlers ✓ Silver Network @ Email ✓ ■ Diff Viewer Add New/Save Merge Tool Saved Data Remove ₽ TortoiseGitUDiff -- 🔦 Advanced

帮助

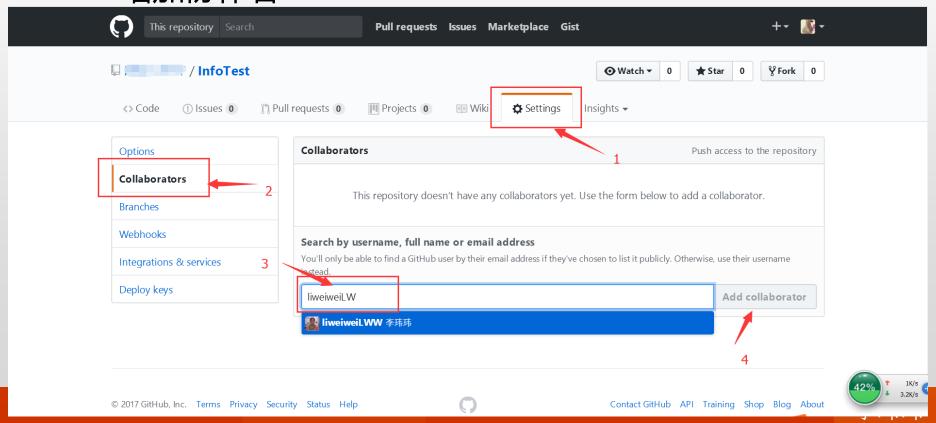


• 点击Pull之后的对话框





- · 小乌龟工具(TortoiseGit)使用
 - 增加协作者



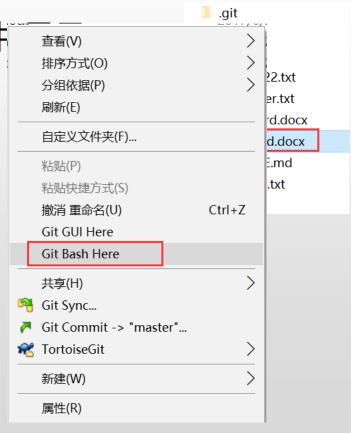
- 2. Git 操作Git 常用命令
 - 设置用户名 git config --global user.name "xxxx"
 - 设置用户邮箱 git config --global user.email "**@xxx.com"
 - 查看设置 git config --list

- · Git 本地操作
 - 1)初始化一个新的 Git 仓库
 - 创建一个文件夹(或使用已有的文件夹) mkdir demo
 - 进入刚创建的文件夹内初始化 Git,创建 Git 仓库 cd demo git init

目录

- 版本控制系统介绍
- Git 与 GitHub 简介
- Git账户注册与管理
- 工作区、暂存区、远程区
- 创建版本库
- ■修改管理

- Git修改操作
 - 1)在本地工作区修改或新增文件
 - 2) 空白处右键→Git Bash Here
 - 3)添加新增加/修改的所有内容 git add *
 - 4) 提交到本地仓库 git commit -m "新增文件 "
 - 5)提交到远程仓库 git push





Thanks