

版本控制培训_基础操作

Exported from Confluence on 2024 January 25

Table of Contents

- 第一步：安装Git软件 6
 - 下载链接 6
 - 安装注意事项 6
 - 安装成功标志 7
- 第二步：安装Sourcetree软件 7
 - 下载链接 7
 - 安装注意事项 8
- 版本变更信息 8
- 附件_拖拽上传 8
- 版本控制是什么 9
 - 原来我们是怎么做项目管理的 9
 - Git版本控制能实现什么效果 9
- Git版本控制有什么好处 10
- 版本变更信息 8
- 附件_拖拽上传 8
- 确认事项 11
- 链接方式说明 11
- 配置SSH账号 11
 - 笔记本上CMD操作 11
 - 登录Bitbucket网站进行设置 12
 - 打开Sourcetree软件 14
- 验证配置正确方式 15
- 版本变更信息 8
- 附件_拖拽上传 8
- Bitbucket 16
 - 在Bitbucket上获取访问链接 16
 - 在Sourcetree上进行Clone操作 17
- Gitee 18
- Github 18
- 基于一个共享目录，实现版本同步 19
 - 目的与效果 19
 - 配置方式 19
 - 连接配置 19
- 版本变更信息 8
- 附件_拖拽上传 8
- 总览 23
- 离线使用版本控制 23

本地创建一个仓库.....	23
本地Commit提交内容	23
Discard	23
使用.gitignore来控制忽略文件	23
在线使用版本控制.....	23
Push与Pull.....	23
版本变更信息.....	8
附件_拖拽上传.....	8
介绍	24
如何验证忽略配置已生效.....	25
.gitignore信息来源	25
.gitignore文件下载	25
最简.gitignore信息	25
.gitignore文本信息	26
使用方式.....	26
个人_Bitbucket访问权限申请.....	27
如何确认工程师有没有账号	28
项目_如何确认项目有Bitbucket仓库.....	29
项目_Bitbucket权限申请.....	30
版本变更信息.....	8
附件_拖拽上传.....	8
在线测评.....	32
版本变更信息.....	8
附件_拖拽上传.....	8
版本控制入门_软件安装	33
第一步：安装Git软件	33
下载链接	33
安装注意事项	33
安装成功标志	34
第二步：安装Sourcetree软件	35
下载链接	35
安装注意事项	35
版本变更信息	36
附件_拖拽上传	36
版本控制入门_目的与优势.....	37
版本控制是什么	37
原来我们是怎么做项目管理的.....	37
Git版本控制能实现什么效果	37
Git版本控制有什么好处	37
版本变更信息	38
附件_拖拽上传	38

版本控制入门_配置Bitbucket链接.....	38
确认事项	38
链接方式说明	39
配置SSH账号	39
笔记本上CMD操作	39
登录Bitbucket网站进行设置	40
打开Sourcetree软件	41
验证配置正确方式	42
版本变更信息	42
附件_拖拽上传	42
版本控制入门_通过Clone获得项目	43
Bitbucket	43
在Bitbucket上获取访问链接	43
在Sourcetree上进行Clone操作	43
Gitee	45
Github	45
基于一个共享目录，实现版本同步	46
目的与效果	46
配置方式	46
连接配置	46
版本变更信息	48
附件_拖拽上传	48
版本控制入门_基本命令操作	50
总览	50
离线使用版本控制	50
本地创建一个仓库	50
本地Commit提交内容	50
Discard	50
使用.gitignore来控制忽略文件	50
在线使用版本控制	50
Push与Pull	50
版本变更信息	51
附件_拖拽上传	51
版本控制入门_.gitignore忽略文件	51
介绍	51
如何验证忽略配置已生效	52
.gitignore信息来源	52
.gitignore文件下载	52
最简.gitignore信息	52
.gitignore文本信息	53
使用方式	53

版本控制入门_自我测验	54
在线测评	54
版本变更信息	55
附件_拖拽上传	55
版本控制入门_Bitbucket账号申请.....	55
个人_Bitbucket访问权限申请	55
如何确认工程师有没有账号	56
项目_如何确认项目有Bitbucket仓库	57
项目_Bitbucket权限申请	58
版本变更信息	59
附件_拖拽上传	60

第一步：安装Git软件

下载链接

- 官网
 - [Git - Downloading Package \(git-scm.com\)](https://git-scm.com/)
- 内网
 - 路径
 - `\\brcnshanvdc1.br-automation.com\DFSCNSHAN\Application\77_Standardization\000_Development\软件下载\版本控制软件\`
 - 选择以下文件
 - Git-2.43.0-64-bit.exe
- 蓝奏云下载
 - <https://wwye.lanzouj.com/ifajH1g40jmd>
 - 密码:anjz

- ✓ 必装软件，并且是第一个需要安装的软件，Git所有功能均依赖此软件。Sourcetree等可视化软件的安装均依赖此软件
可以不使用GUI，直接用命令行在Git Bash中写命令进行全部操作。

安装注意事项

- 可以一直选择Next，保持默认，直到安装完成为止



- 安装过程中的参数信息描述，可参考，可以保持默认不用改。

Select Components

Which components should be installed?

Select the components you want to install; clear the components you do not want to install. Click Next when you are ready to continue.

☒ Additional icons	→ 这个是添加图标到桌面
☒ On the Desktop	
☒ Windows Explorer integration	→ 这个是添加这两个功能到鼠标右键菜单
☒ Git Bash Here	
☒ Git GUI Here	
☒ Git LFS (Large File Support)	→ 大文件支持
☒ Associate .git* configuration files with the default text editor	→ 这两个选项都是关联文件
☒ Associate .sh files to be run with Bash	
☐ Check daily for Git for Windows updates	→ 每天检查Git是否有更新
☐ (NEW!) Add a Git Bash Profile to Windows Terminal	→ 将 Git Bash 的配置文件添加在 Windows 终端

Current selection requires at least 263.9 MB of disk space.

• <https://gitforwindows.org/>

安装成功标志

- 在CMD下输入 git -v
- 即会显示当前系统安装的Git版本

Command Prompt

```
C:\Users\yuanz>git -v
git version 2.42.0.windows.2

C:\Users\yuanz>
```

第二步：安装Sourcetree软件

- ❗ 在安装此软件前先完成 Git 软件的安装
- 若发现自己电脑上的Sourcetree版本低，建议安装升级到最新版本

下载链接

- 官网
 - [Sourcetree | Free Git GUI for Mac and Windows \(sourcetreeapp.com\)](https://source-tree.com/)
- 内网
 - 路径

- \\brcnshanvdc1.br-automation.com\DFSCNSHAN\Application\77_Standardization\000_Development\软件下载\版本控制软件\

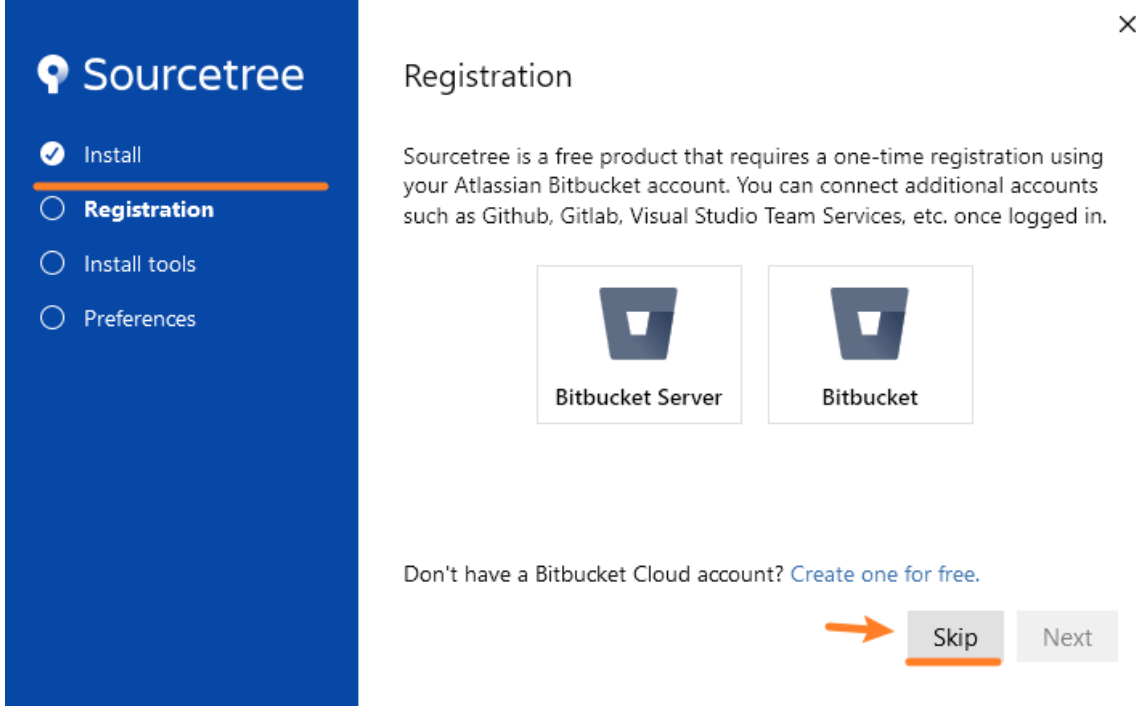
- 选择以下文件
 - SourceTreeSetup-3.4.15.exe

- 蓝奏云下载
 - <https://wwye.lanzouj.com/ifajH1g40jmd>
 - 密码:anjz

✔ 使用SourceTree可以将版本控制操作简化，不用记忆大量命令，同步也比较方便。是版本控制操作中，最常用的软件。后续若有需要，例如在文件夹中直接进行版本控制操作，可以考虑使用TortoiseGit。

安装注意事项

- 在安装最开始，会提示注册，点击 Skip 即可



版本变更信息

修改时间	修改人	修改内容
📅 22 Oct 2023	Zhiyi Yuan	进行完整的资料整理，丰富培训资料
📅 27 Nov 2023	Zhiyi Yuan	更新软件链接，提供外网下载链接

附件_拖拽上传

File	Modified
🖼 image-2023-10-22_15-9-12.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
🖼 image-2023-10-22_15-19-0.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
🖼 image-2023-10-22_15-19-9.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
🖼 image-2023-10-22_15-25-26.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
🖼 Great.gif	2023-10-22 by Zhiyi Yuan

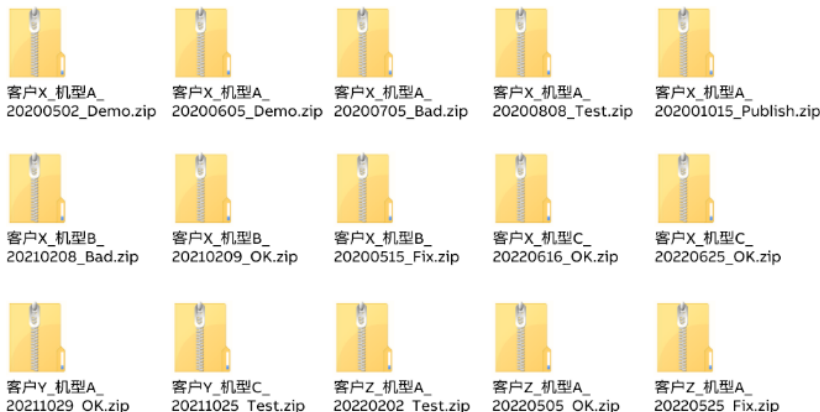


软件安装 [目的与优势](#) 配置Bitbucket链接 通过Clone获得项目 基本命令操作

[.gitignore忽略文件](#) [Bitbucket账号申请](#) [自我测验](#)

版本控制是什么

原来我们是怎么做项目管理的



现状

- 手工操作，易犯错
- 文件不断增加
- 缺失信息
- 混乱失控

问题

- 缺乏描述信息
- 版本之间缺乏关联

凡事不决上Beyond Compare

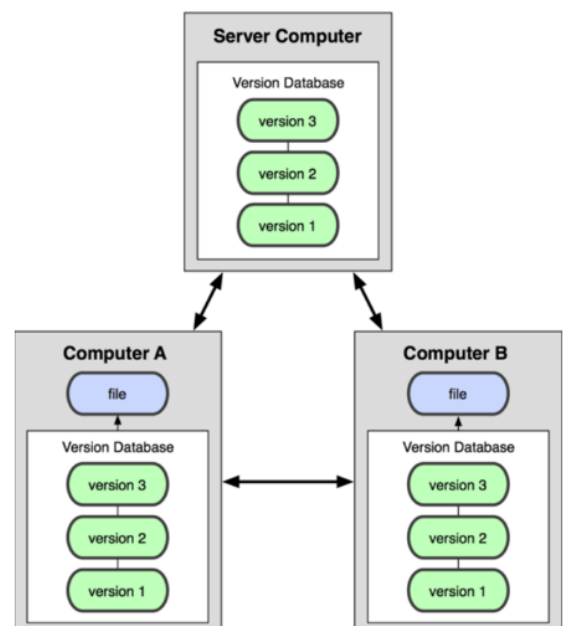
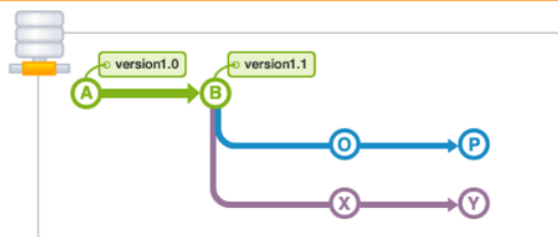


心智负担 + 技术负债 增加

Git版本控制能实现什么效果

- 完全分布式的本地版本管理
- 不依赖中央服务器支持，使用不强制联网
- 速度很快，只增不删
- 通过分支，多版本并存，一个文件夹下，100种机型
- 不同版本间差异，轻松对比

坐上时光机，穿梭在未来与过去之间





- 版本控制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。
- 能够追踪整个项目从诞生一直到结束的完整过程，便于回溯。

Git版本控制有什么好处

- 一切皆文件
 - 版本库的所有信息，都是**本地文件**，对网络的要求不是强要求
- 没网也能提交
 - 分布式版本控制，没有网络照样更新与推送内容
- 代码级协作分享
 - 通过一个链接，更方便的分享代码，实时同步，参看Github，Bitbucket
- 只增不删的原则
 - 可以无忧无虑地更新代码，而不必担心“改坏了”，放心大胆的改
- 协作跨组织
 - 可以实现多人跨公司，跨内网外网协作开发
- 调整有记录
 - 在出现错误的时候，更容易找到出现问题的地方
- 变更日志少写
 - 可以更方便的实现版本变更记录，节约时间
- 结合VS Code的GitLens插件，可知每一行代码的来源与历史故事。

```
BRGLOBAL\baoy, 3 months ago | 3 authors (BRGLOBAL\baoy and others)
15 PROGRAM _CYCLIC siyao hu, 3 months ago • 胡斯强：程序引入mapp framework版
16 (* Insert code here *)
17 (*-----系统故障/Error-----*)
18 IF AlarmMapping.Error THEN
19     (*--轴故障--*)
20     gMainCtrl.Status.Step := MAIN_STATE_ERROR;
21 END_IF;
22 CASE gMainCtrl.Status.Step OF BRGLOBAL\baoy, 3 months ago • 暴亚南-新增主程序及配方定义接口
23     MAIN_STATE_INIT:| BRGLOBAL\baoy, 3 months ago • 暴亚南-新增主程序及配方定义接口
24         IF gMainCtrl.Cmd.Init = TRUE
25             AND AlarmMapping.Warning = FALSE THEN
26             gMainTankInput.CheckMainTank := TRUE; 徐智航, 3 months ago • 更新了主料罐工艺,
27             gMainCtrl.Status.Step := MAIN_STATE_WAIT; BRGLOBAL\baoy, 3 months ago • 报警信息
28             (*--设备需初始化操作--*) | BRGLOBAL\baoy, 3 months ago • 新增轴运动状态显示, 预更新报警故障中断-暴
29             END_IF;| BRGLOBAL\baoy, 3 months ago • 暴亚南-新增主程序及配方定义接口
30     MAIN_STATE_WAIT:
31         IF gTransCtrl.Status.Step = TRANS_STATE_READY 徐智航, 3 months ago • 更新了主料罐工艺, 等待李俊杰的接口
```

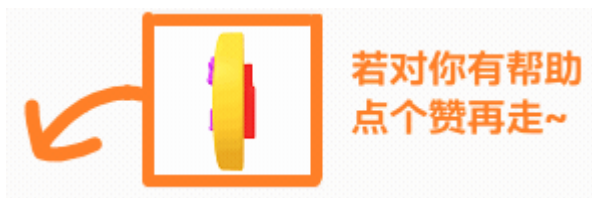
版本变更信息

修改时间	修改人	修改内容
📅 22 Oct 2023	Zhiyi Yuan	进行完整的资料整理，丰富培训资料

附件_拖拽上传

File	Modified
Great.gif	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_20-39-5.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_20-39-55.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_20-52-6.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan

📁 Download All

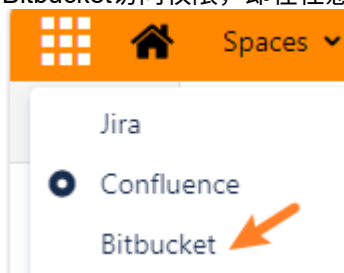


软件安装 目的与优势 [配置Bitbucket链接](#) 通过Clone获得项目 基本命令操作

[.gitignore忽略文件](#) [Bitbucket账号申请](#) [自我测验](#)

确认事项

- 账号有Bitbucket访问权限，即在任意的CoPro空间，点击网页左上角，能够看到有第三行 Bitbucket



- 访问 [Browse CN-20210301-GAT / PublicTest - Bitbucket \(br-automation.com\)](https://br-automation.com/Browse/CN-20210301-GAT/PublicTest-Bitbucket) 确认能够访问

✓ 若以上事项无法操作，需要向总部申请Bitbucket权限，请联系 Yueqing Xu 或者查看 [版本控制入门 Bitbucket账号申请](#) 自行申请

链接方式说明

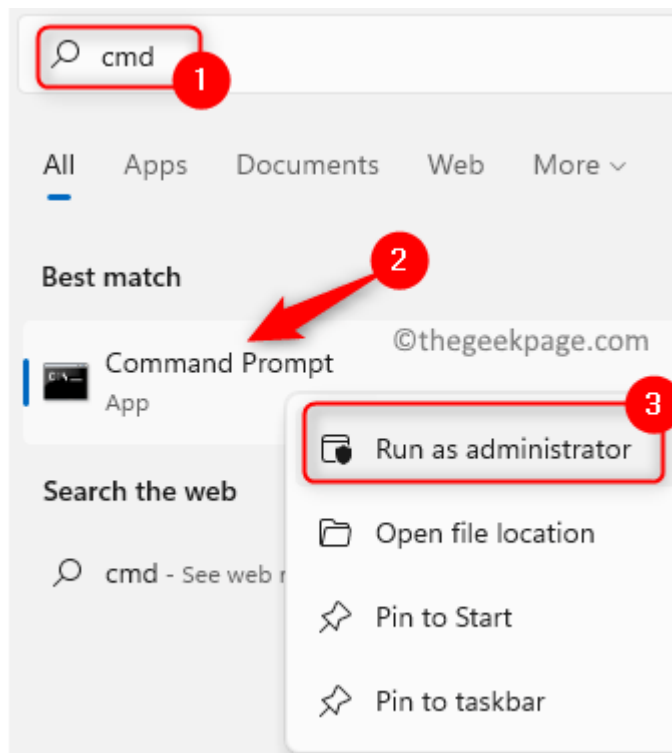
- 默认是HTTPS，但使用HTTPS需要进行账号的验证，在很多情况下都会出现连不上，检查Source Path/URL是无效的情况，因此统一使用SSH认证。
 - 出现一些特殊问题是，需要切换HTTP/1.1版本
 - `git config --global http.version HTTP/1.1`
 - 不建议使用
- SSH一次配置完成后以后就不需要再调整，HTTPS则每次改笔记本系统，也需要跟着重新做一次验证。

✓ 使用SSH作为默认的连接方式

配置SSH账号

笔记本上CMD操作

- 打开CMD



- 在CMD中输入
 - `ssh-keygen -t rsa -C "你的信息@br-automation.com"`

```

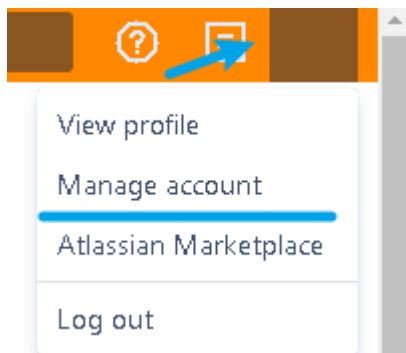
yuanz@CNSHAN630 MINGW64 ~
$ ssh-keygen -t rsa -C "你的信息@br-automation.com"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/c/Users/yuanz/.ssh/id_rsa):
Created directory '/c/Users/yuanz/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /c/Users/yuanz/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /c/Users/yuanz/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:vpYrPsrHbzDAXmf/noDZvoJo4GfxCHD2mocpxC4leVU yzydeer@126.com
The key's randomart image is:
+---[RSA 2048]---+
|           E           |
|      . .             |
|   . o + . o          |
|  . = + o oS.         |
| oo = + o. +.         |
| o = B * ++ o.        |
| o.*.B *.o+ ...       |
| .. =o+o=*oooo        |
|+-----[SHA256]-----+

```

- 输入你自定义的密钥或者直接按三次回车
- 密钥自动生成，存在放上图画橙线处

登录Bitbucket网站进行设置

- [Your work - Bitbucket \(br-automation.com\)](https://br-automation.com)
- 点击右上角，选择Manage account



- 选择SSH Keys，点击添加Key

Account settings
Change password
Notification settings
Watched repositories
SSH keys
GPG keys
HTTP access tokens
Authorized applications

SSH keys



No SSH keys have been added

Use SSH keys to connect simply and safely to repositories.

[Learn about SSH keys](#)



Add key

- 找到刚刚创建的.ssh密钥所在位置，用Notepad++软件打开，全文复制并黏贴上去后，点击Apply。

File Explorer window showing the contents of the `C:\Users\yuanz\.ssh` directory:

名称	状态	大小	类型	修改时间	属性
id_rsa		2.61 KB	文件	11/21/2022 10:06 AM	-a-----
id_rsa.pub		582 字节	Microsoft Publisher Document	11/21/2022 10:06 AM	-a-----

Notepad++ window showing the contents of `id_rsa.pub`:

```
1 ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDGQvDfGBO4CjJRK4Z/WabRvDssF
2
```

Below the Notepad++ window, a blue arrow points from the public key content to a text input field labeled "Key*":

复制，黏贴至此

Read our help doc for creating SSH keys

Add key

打开Sourcetree软件

- 配置SourceTree的秘钥获取地址

Options

General Updates Diff Git Mercurial Custom Actions Authentication Network

☒ Allow Sourcetree to modify your global Git and Mercurial config files
☒ Open links on Bitbucket.org with Sourcetree
☒ Offer to create bookmarks in future
☐ Enable 'Open in Sourcetree' context menu in Explorer

Theme: Light

Default user information

Full Name:
Email address:

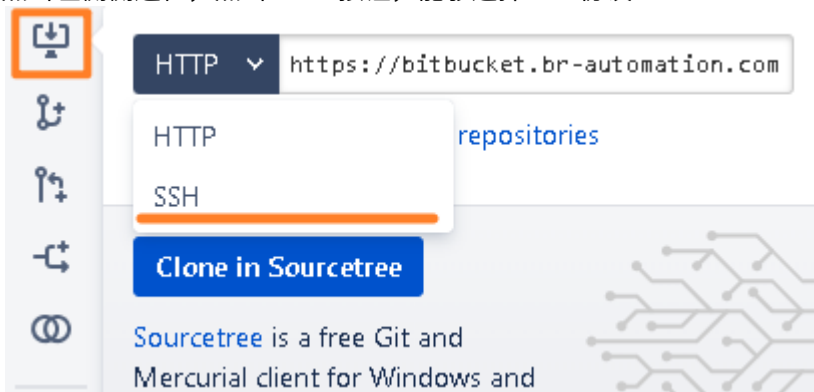
SSH Client Configuration

SSH Key:
SSH Client: OpenSSH (Git only, Mercurial always uses Plink on Windows)
☒ Automatically start SSH agent when Sourcetree opens

选择你电脑中对应的文件路径

验证配置正确方式

- 访问此链接 [Browse CN-20210301-GAT / PublicTest - Bitbucket \(br-automation.com\)](https://bitbucket.br-automation.com)
- 点击左侧侧边栏，点击Clone按钮，能够选择SSH协议



版本变更信息

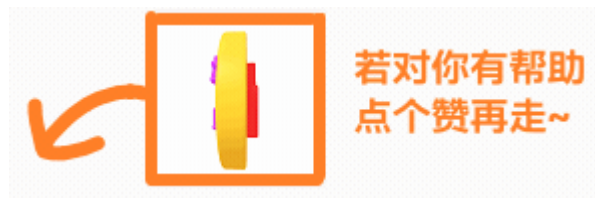
修改时间	修改人	修改内容
22 Oct 2023	Zhiyi Yuan	进行完整的资料整理，丰富培训资料

附件_拖拽上传

File	Modified
Great.gif	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_20-57-42.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan

File	Modified
 image-2023-10-22_21-2-19.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-2-48.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-6-46.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-7-4.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-7-39.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-9-12.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-10-24.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-11-8.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-27_9-8-35.png	2023-10-27 by Jing Zhou
 image-2023-10-27_9-9-7.png	2023-10-27 by Jing Zhou
 image-2023-10-27_9-17-4.png	2023-10-27 by Jing Zhou

Download All



[软件安装](#)
[目的与优势](#)
[配置Bitbucket链接](#)
[通过Clone获得项目](#)
[基本命令操作](#)

[.gitignore忽略文件](#)
[Bitbucket账号申请](#)
[自我测验](#)

Bitbucket

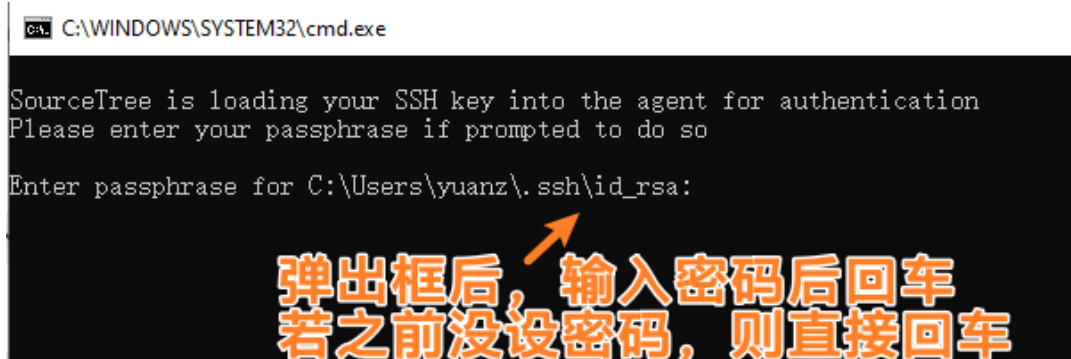
在Bitbucket上获取访问链接

- [Browse CN-20210301-GAT / PublicTest - Bitbucket \(br-automation.com\)](#)

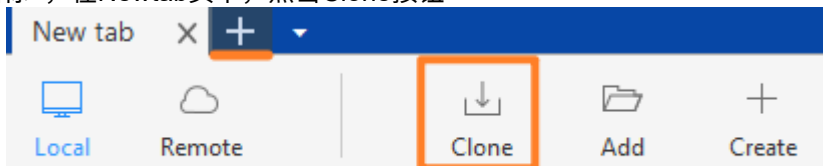


在Sourcetree上进行Clone操作

- 通过Sourcetree的认证，若此处输入的错误，则会导致链接无法识别与建立



- 点击图标+，在Newtab页下，点击Clone按钮



- 输入对应的信息



- 等待片刻，项目即将被同步到本地



- 恭喜你，到这一步，你已经完成了通过Bitbucket获取代码的全部操作。接下来，我们将介绍协作的基本操作信息

Gitee

- [Yunis-YuanZhiyi/public-test \(gitee.com\)](https://gitee.com/yunis-yuanzhiyi/public-test)
- 可以选择HTTPS或者SSH



- 根据网络情况，可以自行选择，首先选择HTTPS
- 若需设置SSH，按照以下方式设置 细节可参考 [版本控制入门_配置Bitbucket链接](#)



基本设置

- 👤 帐号管理
- 👤 个人资料
- ✉ 邮箱管理
- 📧 我的邮递地址
- 🔧 代码风格
- 📁 仓库首选项

安全设置

SSH公钥

添加公钥

标题

Gitee

公钥

把你的公钥粘贴到这里，查看 [怎样生成公钥](#)

支持以 'ssh-rsa', 'ssh-dss', 'ssh-ed25519', 'ec

Github

- 访问链接
 - <https://github.com/br-automation-com>
- 国内访问时不时抽风
 - 需要使用工具
- 需要使用工具进行连接：

- FastGithub： <https://github.com/dotnetcore/fastgithub/releases>
- 解决问题：github打不开、用户头像无法加载、releases无法上传下载、git-clone、git-pull、git-push失败等问题。
- 下载方式
 - CoPro下载：fastgithub_win-x64.zip
 - 网盘下载链接：<https://www.lanzouy.com/ixlFI0646una> 密码:gbft
- 使用方式
 - 双击运行FastGithub.UI.exe，运行后即能正常访问Github

基于一个共享目录，实现版本同步

目的与效果

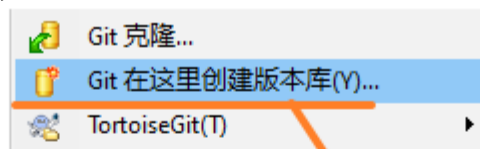
- 无需搭建服务器，通过共享文件夹来实现版本库协作



配置方式

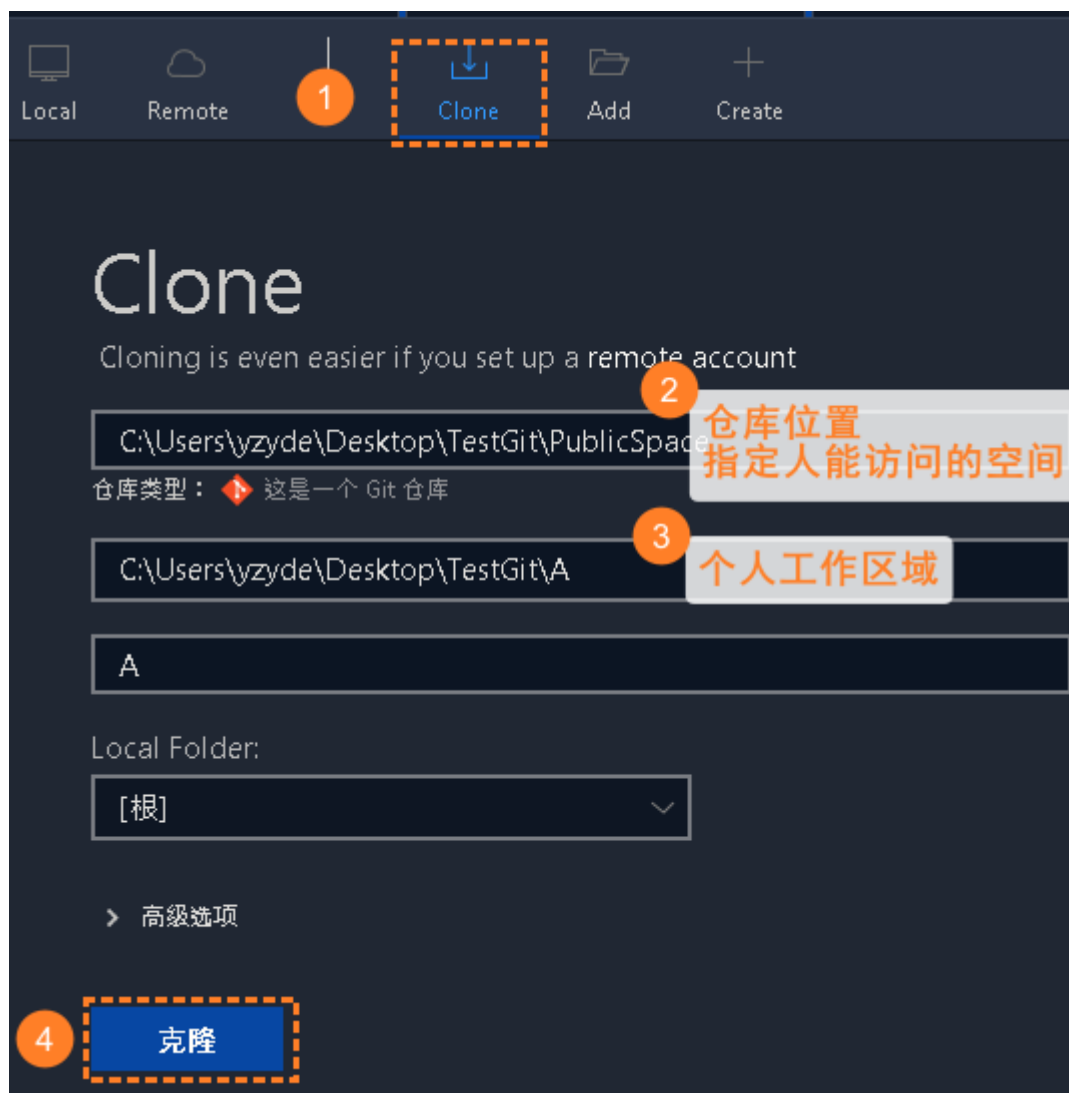
- 在一个指定人能访问的空间创建Git无工作空间的版本库
- 这里使用TortoiseGit Gui工具，

鼠标右键



连接配置

- 使用SourceTree进行与远程的库进行关联



- 本地的文件版本提交



- A进行一个版本的提交



- B获取最新的版本



版本变更信息

修改时间	修改人	修改内容
22 Oct 2023	Zhiyi Yuan	进行完整的资料整理，丰富培训资料

附件_拖拽上传

File	Modified
Great.gif	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_21-34-10.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_21-34-44.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_21-36-31.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_21-38-56.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_21-40-1.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan

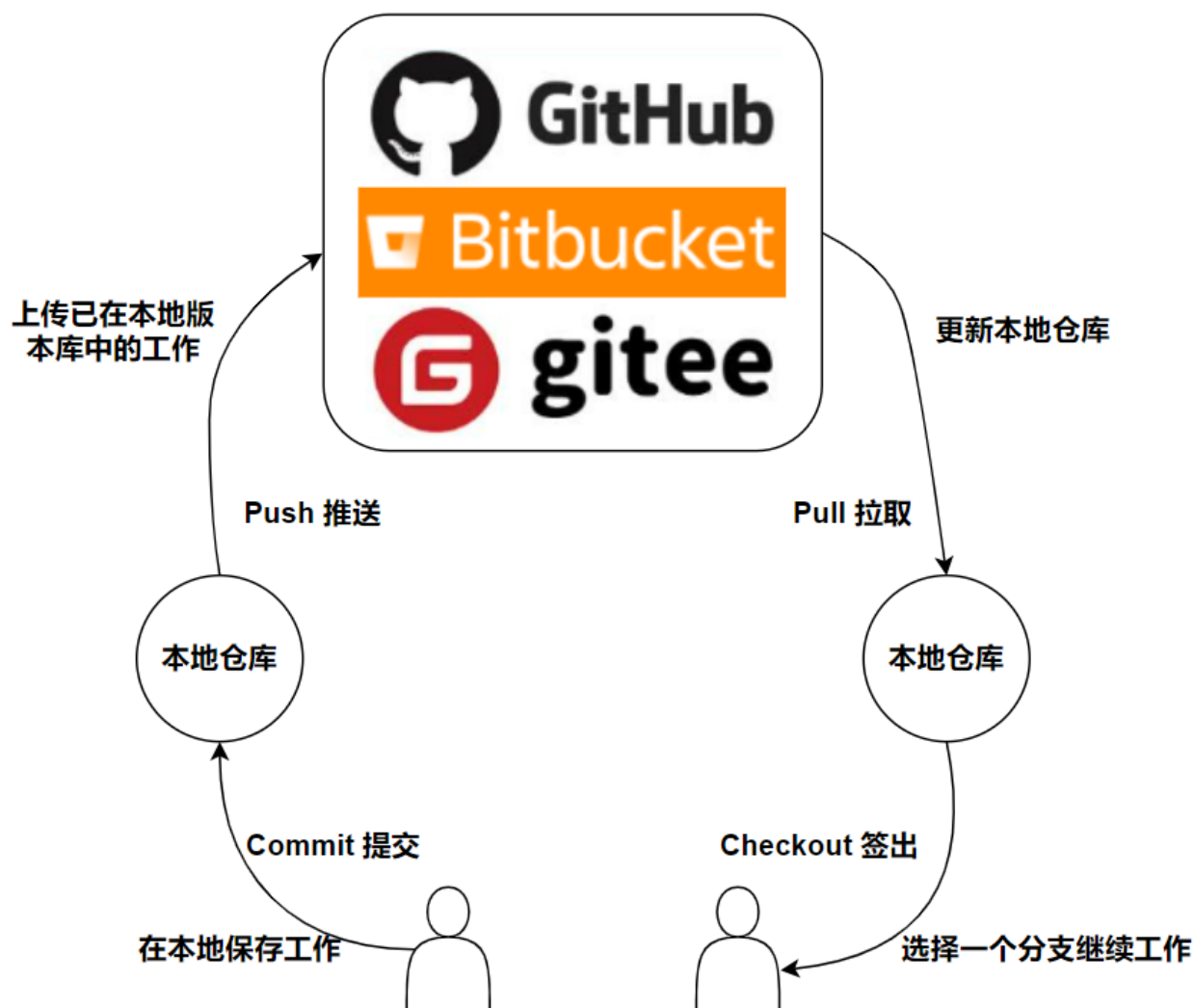
File	Modified
 image-2023-10-22_21-43-13.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-44-0.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-53-5.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-53-55.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-54-56.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-2-58.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-3-40.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-6-24.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-7-28.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-7-43.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-8-8.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-8-24.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-8-32.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-18-30.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan

⬇ Download All



软件安装 目的与优势 配置Bitbucket链接 通过Clone获得项目 基本命令操作
.gitignore忽略文件 Bitbucket账号申请 自我测验

总览



离线使用版本控制

本地创建一个仓库

本地Commit提交内容

Discard

使用.gitignore来控制忽略文件

在线使用版本控制

Push与Pull

版本变更信息

修改时间	修改人	修改内容
📅 22 Oct 2023	Zhiyi Yuan	进行完整的资料整理，丰富培训资料

附件_拖拽上传

File	Modified
🖼️ Great.gif	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
🖼️ image-2023-10-22_22-24-52.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan

⬇️ Download All



软件安装 目的与优势 配置Bitbucket链接 通过Clone获得项目 基本命令操作

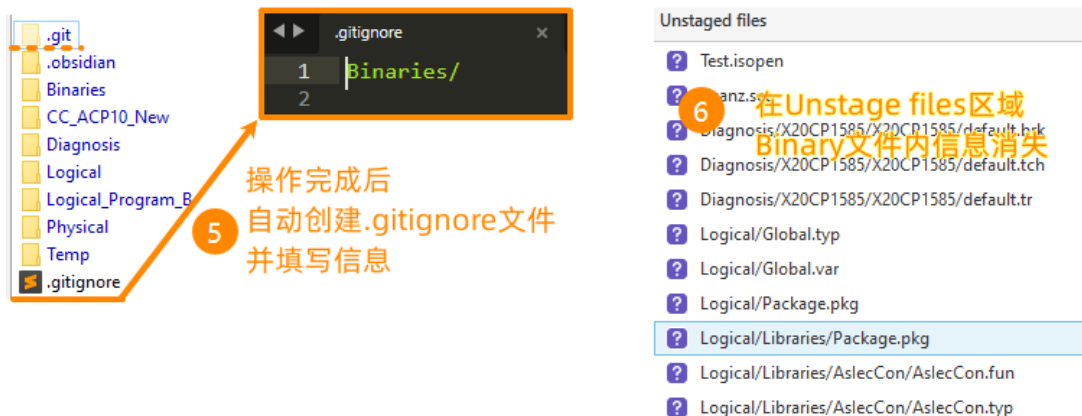
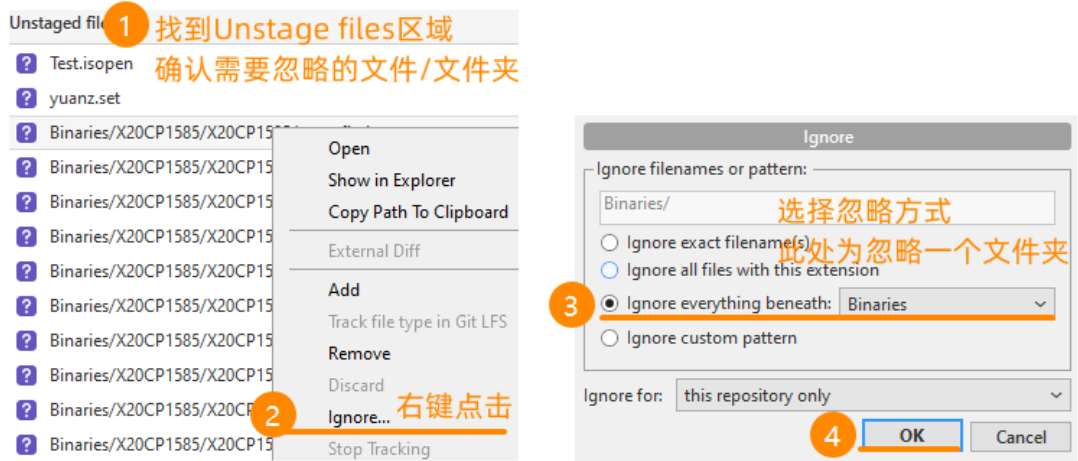
[.gitignore忽略文件](#) Bitbucket账号申请 自我测验

介绍

- 原因
 - 如果不添加忽略文件或者设置相关的忽略规则，贝加莱AS项目中的**Temp，Binary**文件夹内**几百M的内容**都会被加入到版本控制中，这些文件每次编译都会变化，这会导致仓库在几次提交后整体大小飞增至**几个G**以上。
- Unstaged files

 - 🔍 yuanz.set
 - 🔍 Binaries/X20CP1585/X20CP1585/arconfig.br
 - 🔍 Binaries/X20CP1585/X20CP1585/asfw.br
 - 🔍 Binaries/X20CP1585/X20CP1585/ashwac.br
 - 🔍 Binaries/X20CP1585/X20CP1585/ashwd.br
 - 🔍 Binaries/X20CP1585/X20CP1585/AslecCon.br
 - 🔍 Binaries/X20CP1585/X20CP1585/astime.br
- 解决方式
 - git版本控制可以通过手动设置忽略文件的方式，将信息存在.gitignore文件中，忽略到指定的文件，避免版本控制检查时这些文件被加入到unstaged区域。
 - 手动如何忽略

如何手动忽略文件/文件夹



- 如何迁移忽略文件的相关信息？
 - 拷贝.gitignore文件即可

如何验证忽略配置已生效

- 在文件夹中新增已在忽略文件列表中的文件，观察此文件是否被Sourcetree检测到，列在Unstaged files列表中

.gitignore信息来源

- adapt .gitignore in the repository

.gitignore文件下载

- git忽略文件_解压后把.gitignore文件放在与.git同级文件夹下.zip

最简.gitignore信息

gitignore	
1	# 忽略AR版本，因为它们不被视为项目的一部分
2	/AS/
3	# 忽略编译生成的二进制文件
4	/Binaries/
5	# 忽略编译过程中的缓存文件夹
6	/Temp/

```
7 # 忽略升级，因为它们不被视为项目源代码的一部分
8 /Upgrades/
9 # 忽略用户设置文件
10 /*.set
11 # 忽略AS软件打开标识文件
12 /*.isopen
```

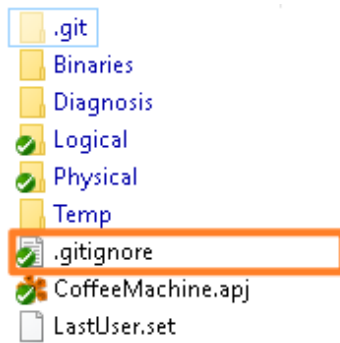
.gitignore文本信息

gitignore

```
1 # Git Repository File Ignore Specifications
2 # B&R Automation Studio project directory files
3
4 # Ignore AR versions as those are not considered part of the project
5 /AS/System/
6 # Ignore build results
7 /Binaries/
8 # Ignore (all) debugging content
9 /Diagnosis/**
10 # But save the watch windows and task trace configurations (if it
   should stay in the repository)
11 !/Diagnosis/**/
12 !/Diagnosis/**/*PVM
13 !/Diagnosis/**/*tc
14 # Ignore Temporary Safety files
15 /Physical/*/*/*DLFiles/
16 # Ignore standard temp folder
17 /Temp/
18 # Ignore upgrades as those are not considered part of the project
   source code
19 /Upgrades/
20 # Ignore user settings file
21 /*.set
22 # Ignore is open indication
23 /*.isopen
24 # Ignore debug logs
25 /debug.log
26
27 # Ignore .zip files, for the moment
28 *.zip
29
30 # Ignore temp files
31 *~
32 ~*
33 *.[Bb]ak
34 *.[Oo]rig
```

使用方式

放在.git仓库同级路径下即可



File	Modified
 .gitignore	2022-12-21 by Zhiyi Yuan
 image2022-12-21_23-33-53.png	2022-12-21 by Zhiyi Yuan
 Great.gif	2022-12-21 by Zhiyi Yuan
 git忽略文件_解压后把.gitignore文件放在与.git同级文件夹下.zip	2023-11-27 by Zhiyi Yuan
 image-2023-11-27_13-18-28.png	2023-11-27 by Zhiyi Yuan
 image-2023-11-27_22-42-52.png	2023-11-27 by Zhiyi Yuan

Download All



软件安装 目的与优势 配置Bitbucket链接 通过Clone获得项目 基本命令操作

[.gitignore忽略文件](#) [Bitbucket账号申请](#) [自我测验](#)

- ✓ 总部CoProPedia对应说明
Requesting Bitbucket license - CoProPedia - Confluence (br-automation.com)

个人_Bitbucket访问权限申请

- ⚠ 员工的Bitbucket账号默认是没有的，需要申请。
按照以下流程申请，一般1天内即可获得Bitbucket访问权限。
员工账号的申请，会需要此员工的上级领导同意，需要上级领导在 **Bitbucket questions and feedback** 中的申请链接中回复同意。

- 在 " **Bitbucket questions and feedback** "部分申请许可证：
- ★ [CoPro Service Management - Service project \(br-automation.com\)](#)

- ✔ 需要填写的内容：
- 姓名
 - 电子邮件地址
 - 是 AnS 项目的成员

案例：

Request the bitbucket license for xxxxxx

Name: xxxxx

E-mail: xxx.xxx@br-automation.com ✉

Reason: He is our new colleague in China Shanghai and part of AnS project PdM [PMP-XXX] CN-XXXX- Jira ([br-automation.com](https://jira.br-automation.com))|<https://jira.br-automation.com/browse/PMP-XXX>]

In order to join the development of our project on bitbucket, he needs to have the access to Bitbucket.



B&R Service Portal

CoPro Service Management

Welcome!

You can raise a CoPro Service Management request using the options below.

What do you need help with?

[Search help](#)

CoPro in general

Product Request

Time Tracking

Application and Services

RnD Project Implementati...

CoPro for IS

Bitbucket

CoPro Access



Bitbucket questions and feedback

Don't see what you're looking for? Select this option and we'll help you out.



Suggest Bitbucket improvement

See a place where we can do better? We're all ears.



Report a Bitbucket problem

Tell us the problems you're experiencing.

如何确认工程师有没有账号

访问此测试Repository

[Permissions for CN-20210301-GAT / PublicTest - Bitbucket \(br-automation.com\)](#)

右上角

1. 点击 Add user or group

Add user or group

Name

2. 输入工程师名称

Zhiyi Yuan

 3. 提示有名字，即意味着工程师有 Bitbucket 访问权限

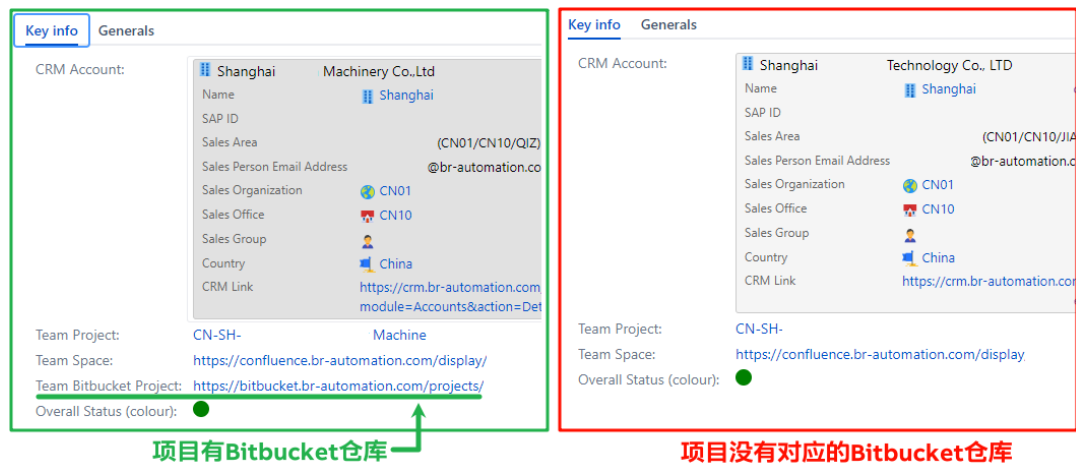
Add Cancel

项目_如何确认项目有Bitbucket仓库

- 访问JIRA
 - 直接访问项目仓库对应JIRA链接
 - <https://jira.br-automation.com/browse/PMP-XXXX>
 - 从Confluence中找到SPACE SHORTCUTS，直接跳转



- 了解与获取此项目的Bitbucket链接



项目_Bitbucket权限申请

- ⚠ 目前 📅 08 Nov 2023 所有的CoPro项目是默认没有Bitbucket权限，只有Jira与Confluence权限。
- Bitbucket项目遵循按需申请的原则，若有需求则可申请，可为 PMP，ACC，BJC 等项目创建。若需要开放一个项目的Bitbucket权限，需要单独申请，且需要征询此项目的**Project Manager**角色的意见。
- 注意：Bitbucket项目只能在贝加莱内网环境中使用，我们无法与客户共享Bitbucket仓库。

- 申请方式
 - ★访问 <https://jira.br-automation.com/servicedesk/customer/portal/2/create/26>
 - 填写所需申请仓库的PMP项目链接，例如 <https://jira.br-automation.com/browse/PMP-645>
- 案例



Bitbucket questions and feedback

Summary

Applying for Bitbucket license for Project PMP-

Description

Aa

B

I

...

≡

🔗

@

+

▼

In order to cooperate with colleagues in our project group, we need the Bitbucket license for this project.

[PMP-] CN-SH- Jira (br-automation.com)

PMP链接

Priority (optional)

High

Attachment (optional)

📎 Drag and drop files, paste screenshots, or
browse

Create

Cancel

• 说明

- 每个CoPro的Bitbucket权限可以由管理员创建，对于项目PMP，在这些组内的成员有权限进行设定：
 - copro_prg-ans
 - jira-administrators
 - L_Jira-Administration
 - copro_ans-admins
- 贝加莱员工可以通过以下渠道创建申请项目开放Bitbucket权限任务来获得
 - B&R Service Portal - CoPro Service Management - Bitbucket questions and feedback
 - <https://jira.br-automation.com/servicedesk/customer/portal/2/create/26>

版本变更信息

修改时间	修改人	修改内容
📅 22 Oct 2023	Zhiyi Yuan	整理来自总部的信息
📅 02 Nov 2023	Zhiyi Yuan	补充项目的权限申请规则与背后概念
📅 03 Nov 2023	Zhiyi Yuan	补充权限申请细节信息
📅 08 Nov 2023	Zhiyi Yuan	补充项目申请说明
📅 29 Dec 2023	Zhiyi Yuan	更新仓库访问Bitbucket链接

附件_拖拽上传

File	Modified
 image-2023-10-30_15-3-37.png	2023-10-30 by Zhiyi Yuan
 image-2023-11-3_15-57-7.png	2023-11-03 by Zhiyi Yuan
 image-2023-12-29_14-29-42.png	2023-12-29 by Zhiyi Yuan
 image-2023-12-29_14-44-48.png	2023-12-29 by Zhiyi Yuan
 image-2023-12-29_14-54-45.png	2023-12-29 by Zhiyi Yuan

 Download All

[软件安装](#) [目的与优势](#) [配置Bitbucket链接](#) [通过Clone获得项目](#) [基本命令操作](#)

[.gitignore忽略文件](#) [Bitbucket账号申请](#) [自我测验](#)

在线测评

- 点击链接 或 手机直接扫码
- <https://ks.wjx.top/vm/evTfmEf.aspx#>



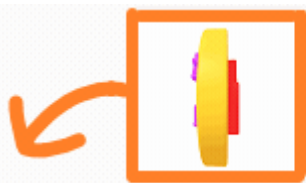
版本变更信息

修改时间	修改人	修改内容
 22 Oct 2023	Zhiyi Yuan	进行完整的资料整理，丰富培训资料

附件_拖拽上传

File	Modified
 Great.gif	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-23_8-44-30.png	2023-10-23 by Zhiyi Yuan

 Download All



若对你有帮助
点个赞再走~

版本控制入门_软件安装

第一步：安装Git软件

下载链接

- 官网
 - [Git - Downloading Package \(git-scm.com\)](https://git-scm.com/)
- 内网
 - 路径

- `\\brcnshanvdc1.br-automation.com\DFSCNSHAN\Application\77_Standardization\000_Develop\软件下载\版本控制软件\`

- 选择以下文件
 - Git-2.43.0-64-bit.exe
- 蓝奏云下载
 - <https://wwye.lanzouj.com/ifajH1g40jmd>
 - 密码:anjz

- ✓ 必装软件，并且是第一个需要安装的软件，Git所有功能均依赖此软件。Sourcetree等可视化软件的安装均依赖此软件
可以不使用GUI，直接用命令行在Git Bash中写命令进行全部操作。

安装注意事项

- 可以一直选择Next，保持默认，直到安装完成为止

Information

Please read the following important information before continuing.



When you are ready to continue with Setup, click Next.

GNU General Public License

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
59 Temple Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your
freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public
License is intended to guarantee your freedom to share and change

<https://gitforwindows.org/>

Next >

Cancel

- 安装过程中的参数信息描述，可参考，可以保持默认不用改。

Git 2.35.1.2 Setup

Select Components

Which components should be installed?

Select the components you want to install; clear the components you do not want to install. Click Next when you are ready to continue.

☒ Additional icons

☒ On the Desktop

☒ Windows Explorer integration

☒ Git Bash Here

☒ Git GUI Here

☒ Git LFS (Large File Support)

☒ Associate .git* configuration files with the default text editor

☒ Associate .sh files to be run with Bash

☐ Check daily for Git for Windows updates

☐ (NEW!) Add a Git Bash Profile to Windows Terminal

Current selection requires at least 263.9 MB of disk space.

这个是添加图标到桌面

这个是添加这两个功能到鼠标右键菜单

大文件支持

这两个选项都是
关联文件

每天检查Git是否有更新

将 Git Bash 的配置文件
添加在 Windows 终端

<https://gitforwindows.org/>

安装成功标志

- 在CMD下输入 `git -v`
- 即会显示当前系统安装的Git版本

```
Command Prompt
C:\Users\yuanz>git -v
git version 2.42.0.windows.2
C:\Users\yuanz>
```

第二步：安装Sourcetree软件

❗ 在安装此软件前先完成 Git 软件的安装
若发现自己电脑上的Sourcetree版本低，建议安装升级到最新版本

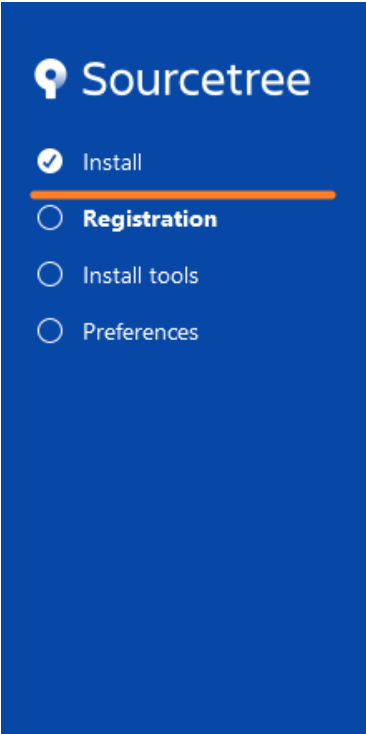
下载链接

- 官网
 - [Sourcetree | Free Git GUI for Mac and Windows \(sourcetreeapp.com\)](https://source-tree.com/)
- 内网
 - 路径
 - \\brcnshanvdc1.br-automation.com\DFSCNSHAN\Application\77_Standardization\000_Develop\软件下载\版本控制软件\
 - 选择以下文件
 - SourceTreeSetup-3.4.15.exe
- 蓝奏云下载
 - <https://www.lanzouj.com/ifajH1g40jmd>
 - 密码:anjz

✅ 使用SourceTree可以将版本控制操作简化，不用记忆大量命令，同步也比较方便。
是版本控制操作中，最常用的软件。
后续若有需要，例如在文件夹中直接进行版本控制操作，可以考虑使用TortoiseGit。

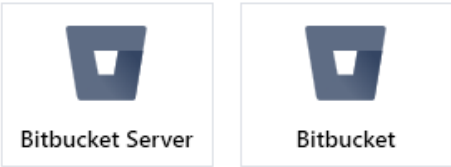
安装注意事项

- 在安装最开始，会提示注册，点击 Skip 即可



Registration

Sourcetree is a free product that requires a one-time registration using your Atlassian Bitbucket account. You can connect additional accounts such as Github, Gitlab, Visual Studio Team Services, etc. once logged in.



Don't have a Bitbucket Cloud account? [Create one for free.](#)



版本变更信息

修改时间	修改人	修改内容
22 Oct 2023	@Zhiyi Yuan	进行完整的资料整理，丰富培训资料
27 Nov 2023	@Zhiyi Yuan	更新软件链接，提供外网下载链接

附件_拖拽上传

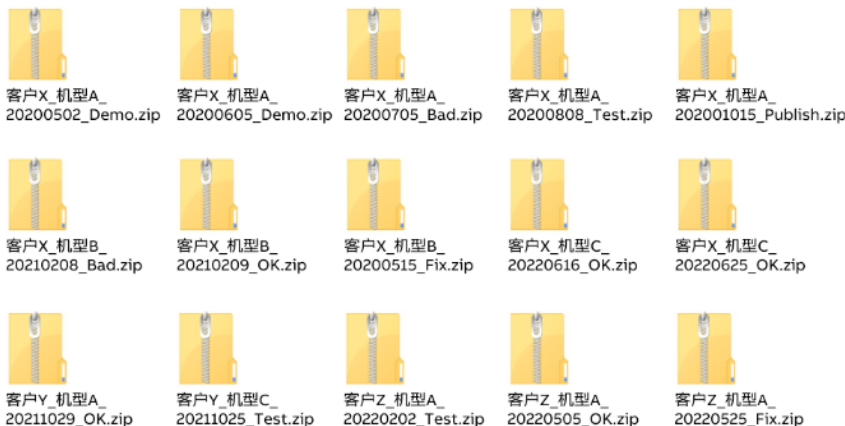
File	Modified
image-2023-10-22_15-9-12.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_15-19-0.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_15-19-9.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_15-25-26.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
Great.gif	2023-10-22 by Zhiyi Yuan



版本控制入门_目的与优势

版本控制是什么

原来我们是怎么做项目管理的



现状

- 手工操作，易犯错
- 文件不断增加
- 缺失信息
- 混乱失控

问题

- 缺乏描述信息
- 版本之间缺乏关联

凡事不决上Beyond Compare

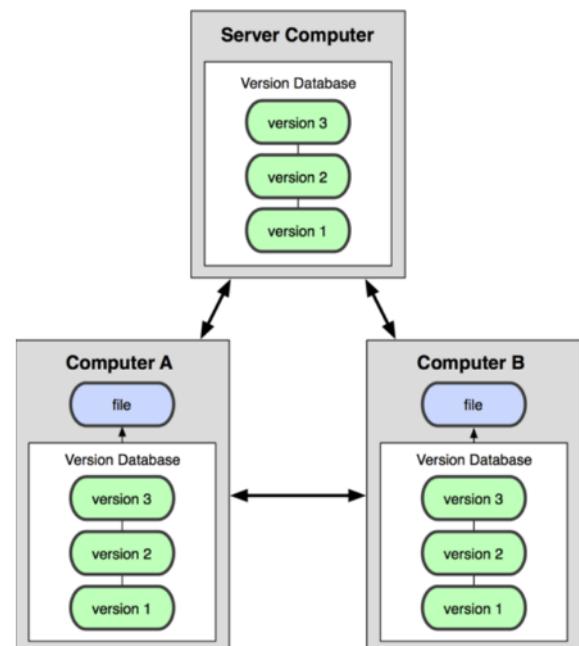
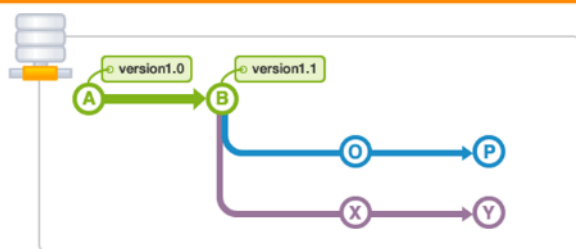


心智负担 + 技术负债 增加

Git版本控制能实现什么效果

- 完全分布式的本地版本管理
- 不依赖中央服务器支持，使用不强制联网
- 速度很快，只增不删
- 通过分支，多版本并存，一个文件夹下，100种机型
- 不同版本间差异，轻松对比

坐上时光机，穿梭在未来与过去之间



- 版本控制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。
- 能够追踪整个项目从诞生一直到结束的完整过程，便于回溯。

Git版本控制有什么好处

- 一切皆文件
 - 版本库的所有信息，都是**本地文件**，对网络的要求不是强要求
- 没网也能提交

- 分布式版本控制，没有网络照样更新与推送内容
- 代码级协作分享
 - 通过一个链接，更方便的分享代码，实时同步，参看Github，Bitbucket
- 只增不删的原则
 - 可以无忧无虑地更新代码，而不必担心“改坏了”，放心大胆的改变
- 协作跨组织
 - 可以实现多人跨公司，跨内网外网协作开发
- 调整有记录
 - 在出现错误的时候，更容易找到出现问题的地方
- 变更日志少写
 - 可以更方便的实现版本变更记录，节约时间
- 结合VS Code的GitLens插件，可知每一行代码的来源与历史故事。

```

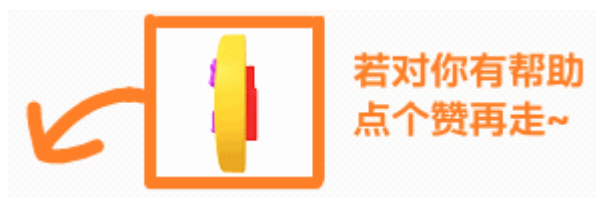
15  PROGRAM _CYCLIC siyao hu, 3 months ago • 胡斯强：程序引入mapp framework版
16  (* Insert code here *)
17  (*-----系统故障/Error-----*)
18  IF AlarmMapping.Error THEN
19    (*--轴故障--*)
20    gMainCtrl.Status.Step := MAIN_STATE_ERROR;
21  END_IF;
22  CASE gMainCtrl.Status.Step OF
23    MAIN_STATE_INIT:| BRGLOBAL\baoy, 3 months ago • 暴亚南-新增主程序及配方定义接口
24      IF gMainCtrl.Cmd.Init = TRUE
25        AND AlarmMapping.Warning = FALSE THEN
26        gMainTankInput.CheckMainTank := TRUE; 徐智航, 3 months ago • 更新了主料罐工艺,
27        gMainCtrl.Status.Step := MAIN_STATE_WAIT;  BRGLOBAL\baoy, 3 months ago • 报警信息
28        (*--设备需初始化操作--*) | BRGLOBAL\baoy, 3 months ago • 新增轴运动状态显示, 预更新报警故障中断-暴
29      END_IF;| BRGLOBAL\baoy, 3 months ago • 暴亚南-新增主程序及配方定义接口
30    MAIN_STATE_WAIT:
31    IF gTransCtrl.Status.Step = TRANS_STATE_READY 徐智航, 3 months ago • 更新了主料罐工艺, 等待李俊杰的接
  
```

版本变更信息

修改时间	修改人	修改内容
📅 22 Oct 2023	@Zhiyi Yuan	进行完整的资料整理，丰富培训资料

附件_拖拽上传

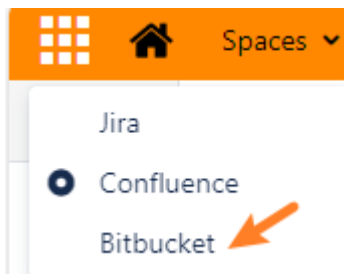
File	Modified
🖼 Great.gif	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
🖼 image-2023-10-22_20-39-5.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
🖼 image-2023-10-22_20-39-55.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
🖼 image-2023-10-22_20-52-6.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan



版本控制入门_配置Bitbucket链接

确认事项

- 账号有Bitbucket访问权限，即在任意的CoPro空间，点击网页左上角，能够看到有第三行 Bitbucket



- 访问 [Browse CN-20210301-GAT / PublicTest - Bitbucket \(br-automation.com\)](https://br-automation.com/Browse/CN-20210301-GAT/PublicTest-Bitbucket) 确认能够访问

- ✓ 若以上事项无法操作，需要向总部申请Bitbucket权限，请联系 @Yueqing Xu 或者查看 [版本控制入门_Bitbucket账号申请](#) 自行申请

链接方式说明

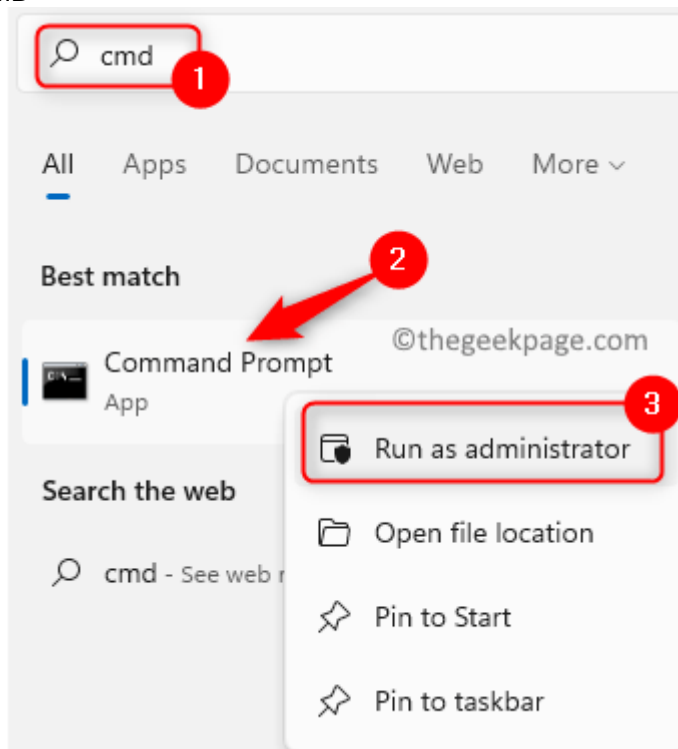
- 默认是HTTPS，但使用HTTPS需要进行账号的验证，在很多情况下都会出现连不上，检查Source Path/URL是无效的情况，因此统一使用SSH认证。
 - 出现一些特殊问题是，需要切换HTTP/1.1版本
 - `git config --global http.version HTTP/1.1`
 - 不建议使用
- SSH一次配置完成后以后就不需要再调整，HTTPS则每次改笔记本系统，也需要跟着重新做一次验证。

- ✓ 使用SSH作为默认的连接方式

配置SSH账号

笔记本上CMD操作

- 打开CMD



- 在CMD中输入
 - `ssh-keygen -t rsa -C "你的信息@br-automation.com"`

```

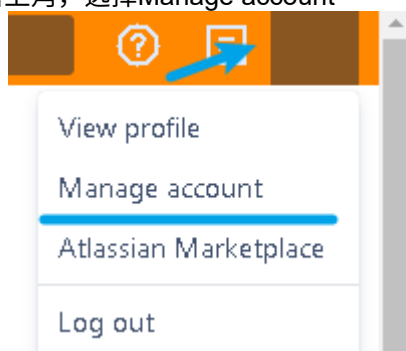
yuanz@CNSHAN630 MINGW64 ~
$ ssh-keygen -t rsa -C "yuanz@126.com"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/c/Users/yuanz/.ssh/id_rsa):
Created directory '/c/Users/yuanz/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /c/Users/yuanz/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /c/Users/yuanz/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:vpYrPsrHbzDAXmf/noDZvoJo4GfxCHD2mocpxC41eVU yzydeer@126.com
The key's randomart image is:
+---[RSA 2048]-----+
|
|      E
|      .
|    . o + . o
|    . = + o oS.
|   oo= + o. +.
|   o= B * ++ o.
|   o.*.B *.o+ ...
|   .. =o+o=*0000
|
+-----[SHA256]-----+

```

- 输入你自定义的密钥或者直接按三次回车
- 密钥自动生成，存在放上图画橙线处

登录Bitbucket网站进行设置

- [Your work - Bitbucket \(br-automation.com\)](https://bitbucket.com)
- 点击右上角，选择Manage account



- 选择SSH Keys，点击添加Key

Account settings
Change password
Notification settings
Watched repositories
SSH keys
GPG keys
HTTP access tokens
Authorized applications

SSH keys

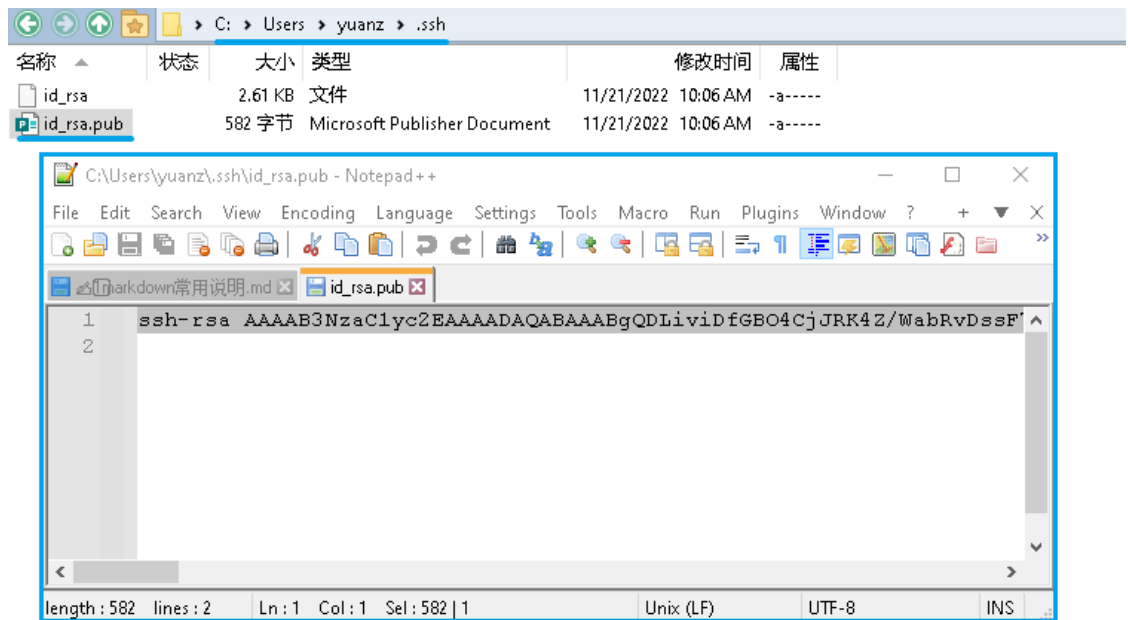


No SSH keys have been added

Use SSH keys to connect simply and safely to repositories.
[Learn about SSH keys](#)



- 找到刚刚创建的.ssh密钥所在位置，用Notepad++软件打开，全文复制并黏贴上去后，点击Apply。



Add public key

复制，黏贴至此

Key*

Read our help doc for [creating SSH keys](#)

Add key

打开Sourcetree软件

- 配置SourceTree的秘钥获取地址

Options

General Updates Diff Git Mercurial Custom Actions Authentication Network

☒ Allow Sourcetree to modify your global Git and Mercurial config files
☒ Open links on Bitbucket.org with Sourcetree
☒ Offer to create bookmarks in future
☐ Enable 'Open in Sourcetree' context menu in Explorer
Theme: Light

Default user information

Full Name:
Email address:

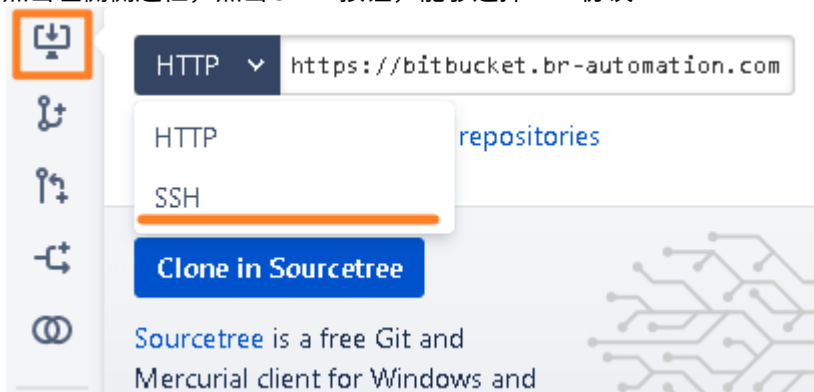
SSH Client Configuration

SSH Key:
SSH Client: OpenSSH (Git only, Mercurial always uses Plink on Windows)
☒ Automatically start SSH agent when Sourcetree opens

选择你电脑中对应的文件路径

验证配置正确方式

- 访问此链接 [Browse CN-20210301-GAT / PublicTest - Bitbucket \(br-automation.com\)](https://bitbucket.br-automation.com)
- 点击左侧侧边栏，点击Clone按钮，能够选择SSH协议



版本变更信息

修改时间	修改人	修改内容
22 Oct 2023	@Zhiyi Yuan	进行完整的资料整理，丰富培训资料

附件_拖拽上传

File	Modified
Great.gif	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_20-57-42.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_21-2-19.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan

File	Modified
 image-2023-10-22_21-2-48.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-6-46.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-7-4.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-7-39.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-9-12.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-10-24.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-11-8.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-27_9-8-35.png	2023-10-27 by Jing Zhou
 image-2023-10-27_9-9-7.png	2023-10-27 by Jing Zhou
 image-2023-10-27_9-17-4.png	2023-10-27 by Jing Zhou



版本控制入门_通过Clone获得项目

Bitbucket

在Bitbucket上获取访问链接

- [Browse CN-20210301-GAT / PublicTest - Bitbucket \(br-automation.com\)](#)



在Sourcetree上进行Clone操作

- 通过Sourcetree的认证，若此处输入的错误，则会导致链接无法识别与建立

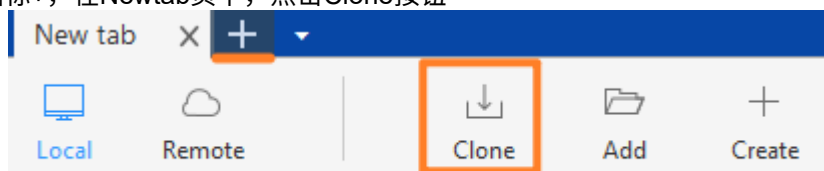
```
C:\WINDOWS\SYSTEM32\cmd.exe

SourceTree is loading your SSH key into the agent for authentication
Please enter your passphrase if prompted to do so

Enter passphrase for C:\Users\yuanz\.ssh\id_rsa:
```

弹出框后，输入密码后回车
若之前没设密码，则直接回车

- 点击图标+，在Newtab页下，点击Clone按钮



- 输入对应的信息

Clone

Cloning is even easier if you set up a remote account

ssh://git@bitbucket.br-automation.com:7999/fiww/publictest.git Browse

Repository Type: This is a Git repository 有此信息意味着链接已识别

C:\Users\yuanz\Desktop\New folder Browse

New folder

Local Folder: 在Sourcetree中别名（可以中文）

[Root]

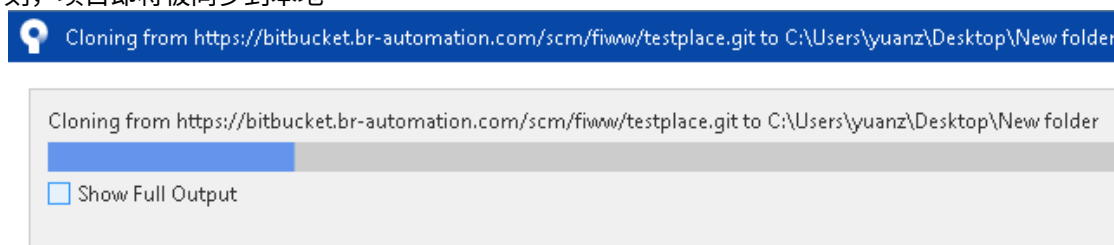
> Advanced Options

Clone

Bitbucket上复制的链接

项目存放的位置

- 等待片刻，项目即将被同步到本地



✅ 恭喜你，到这一步，你已经完成了通过Bitbucket获取代码的全部操作。
接下来，我们将介绍协作的基本操作信息

Gitee

- [Yunis-YuanZhiyi/public-test \(gitee.com\)](https://gitee.com/Yunis-YuanZhiyi/public-test)
- 可以选择HTTPS或者SSH



- 根据网络情况，可以自行选择，首先选择HTTPS
- 若需设置SSH，按照以下方式设置 细节可参考 [版本控制入门_配置Bitbucket链接](#)



Github

- 访问链接
 - <https://github.com/br-automation-com>
- 国内访问时不时抽风
 - 需要使用工具
- 需要使用工具进行连接：
 - FastGithub：<https://github.com/dotnetcore/fastgithub/releases>

- 解决问题：github打不开、用户头像无法加载、releases无法上传下载、git-clone、git-pull、git-push失败等问题。
- 下载方式
 - CoPro下载：fastgithub_win-x64.zip
 - 网盘下载链接：<https://www.lanzouy.com/ixlFI0646una> 密码:gbft
- 使用方式
 - 双击运行FastGithub.UI.exe，运行后即能正常访问Github

基于一个共享目录，实现版本同步

目的与效果

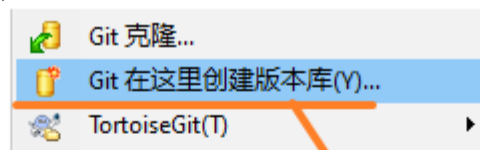
- 无需搭建服务器，通过共享文件夹来实现版本库协作



配置方式

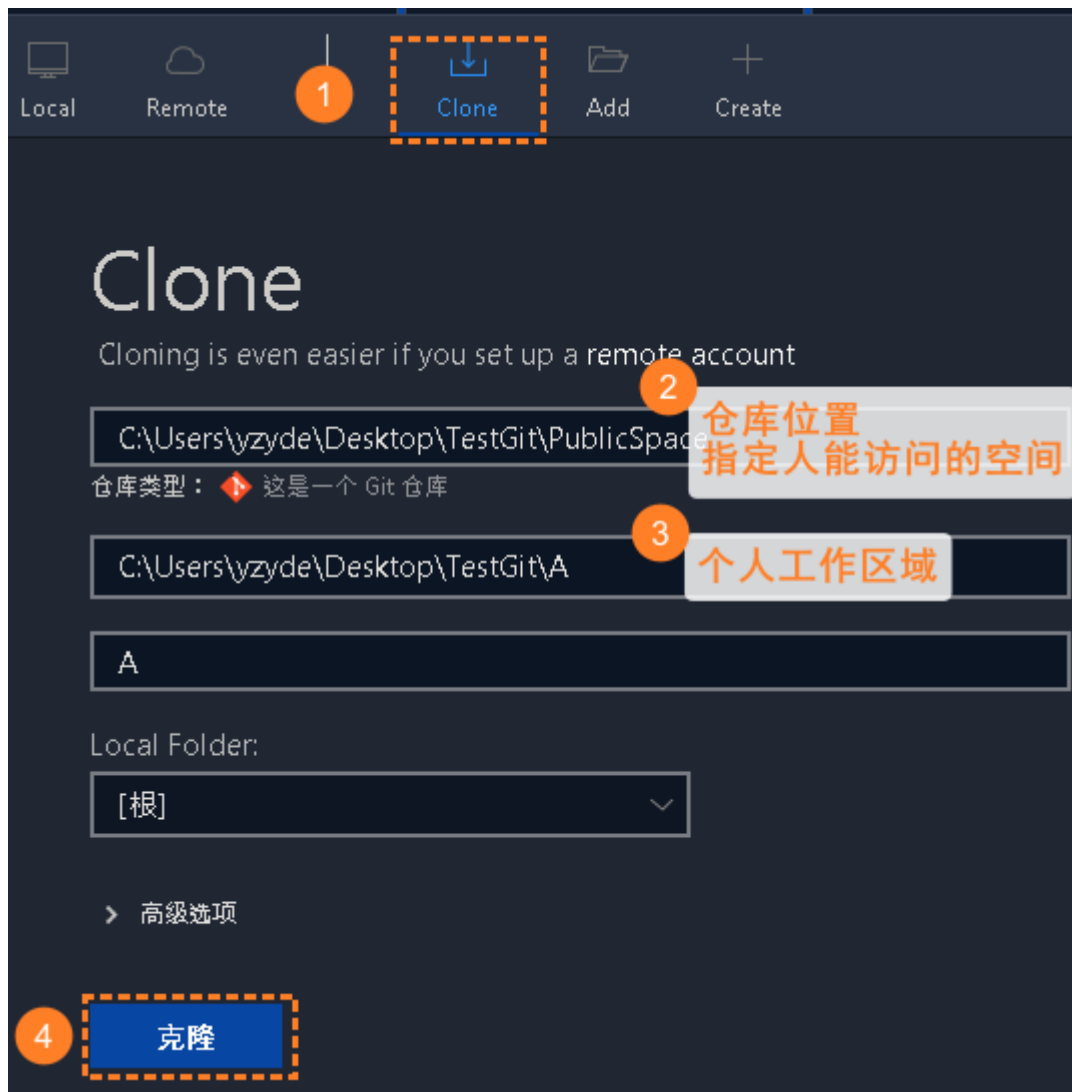
- 在一个指定人能访问的空间创建Git无工作空间的版本库
- 这里使用TortoiseGit Gui工具，

鼠标右键



连接配置

- 使用SourceTree进行与远程的库进行关联



- 本地的文件版本提交



- A进行一个版本的提交



- B获取最新的版本



版本变更信息

修改时间	修改人	修改内容
22 Oct 2023	@Zhiyi Yuan	进行完整的资料整理，丰富培训资料

附件_拖拽上传

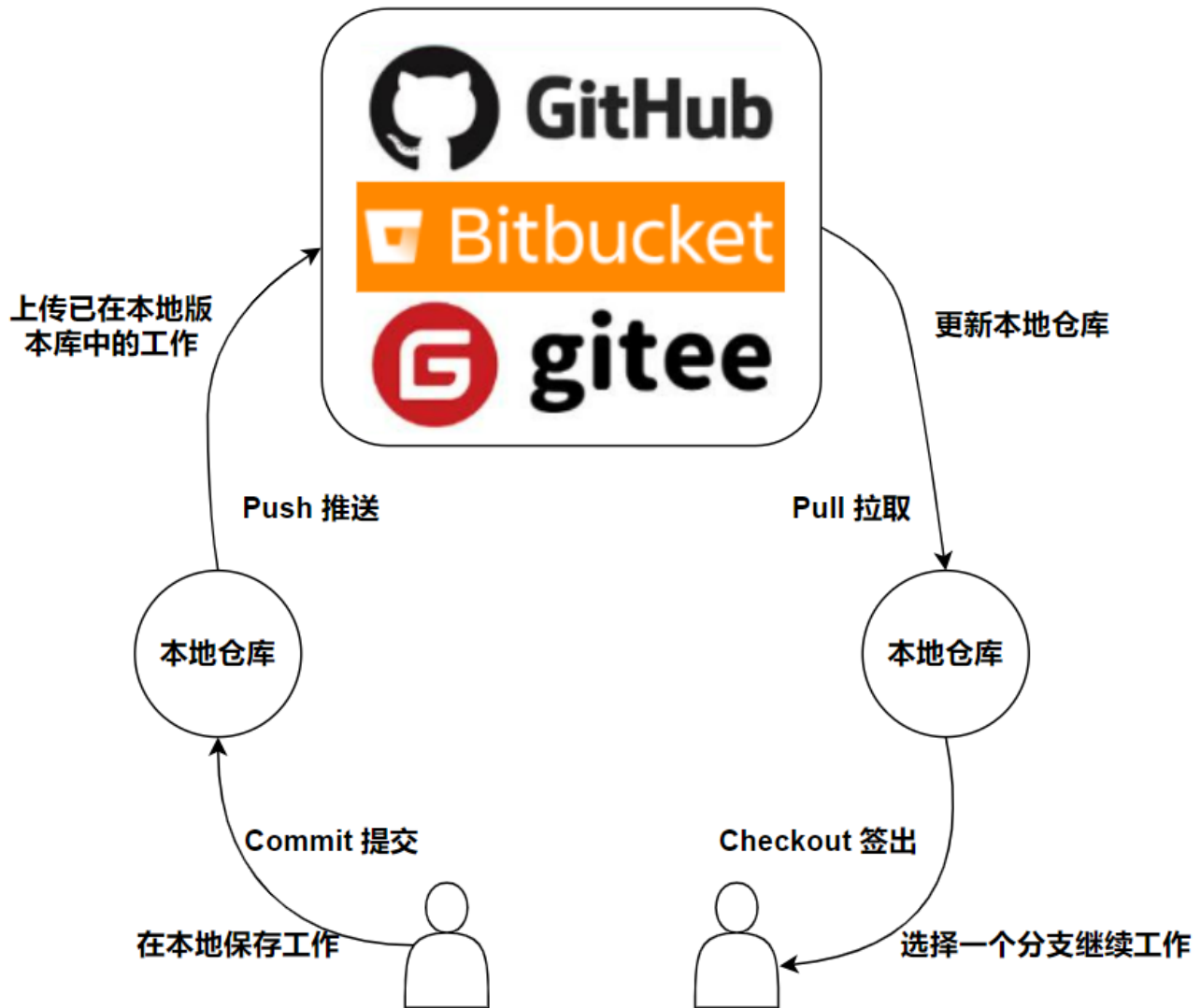
File	Modified
Great.gif	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_21-34-10.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_21-34-44.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_21-36-31.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_21-38-56.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_21-40-1.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
image-2023-10-22_21-43-13.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan

File	Modified
 image-2023-10-22_21-44-0.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-53-5.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-53-55.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_21-54-56.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-2-58.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-3-40.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-6-24.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-7-28.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-7-43.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-8-8.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-8-24.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-8-32.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
 image-2023-10-22_22-18-30.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan



版本控制入门_基本命令操作

总览



离线使用版本控制

本地创建一个仓库

本地Commit提交内容

Discard

使用.gitignore来控制忽略文件

在线使用版本控制

Push与Pull

版本变更信息

修改时间	修改人	修改内容
📅 22 Oct 2023	@Zhiyi Yuan	进行完整的资料整理，丰富培训资料

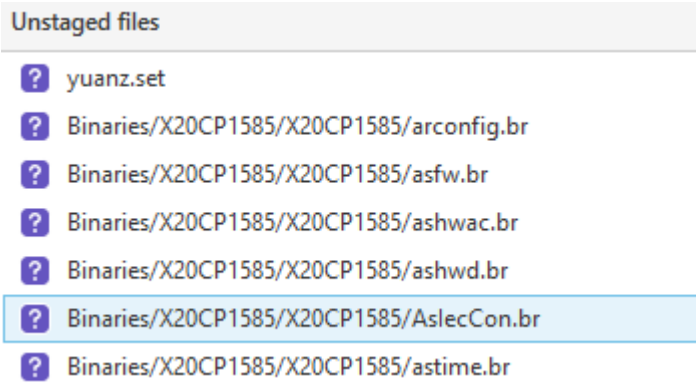
附件_拖拽上传

File	Modified
🖼️ Great.gif	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
🖼️ image-2023-10-22_22-24-52.png	2023-10-22 by Zhiyi Yuan



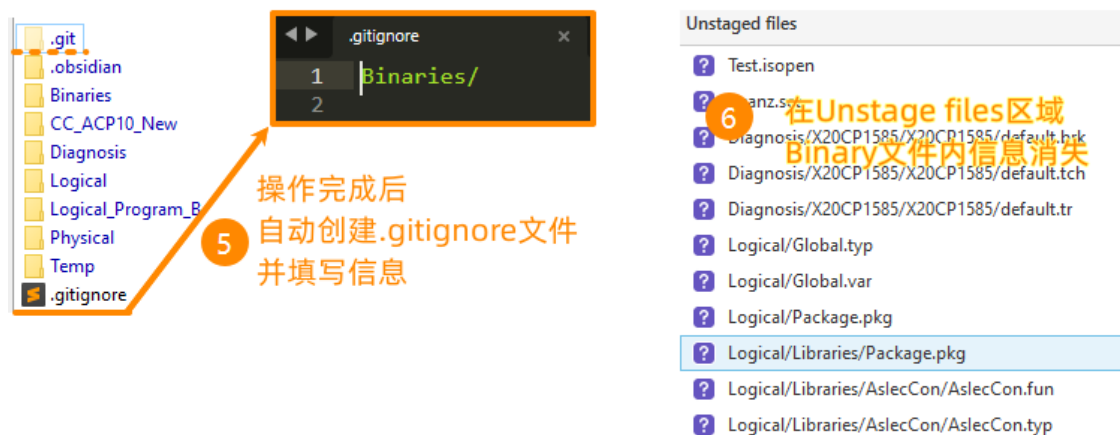
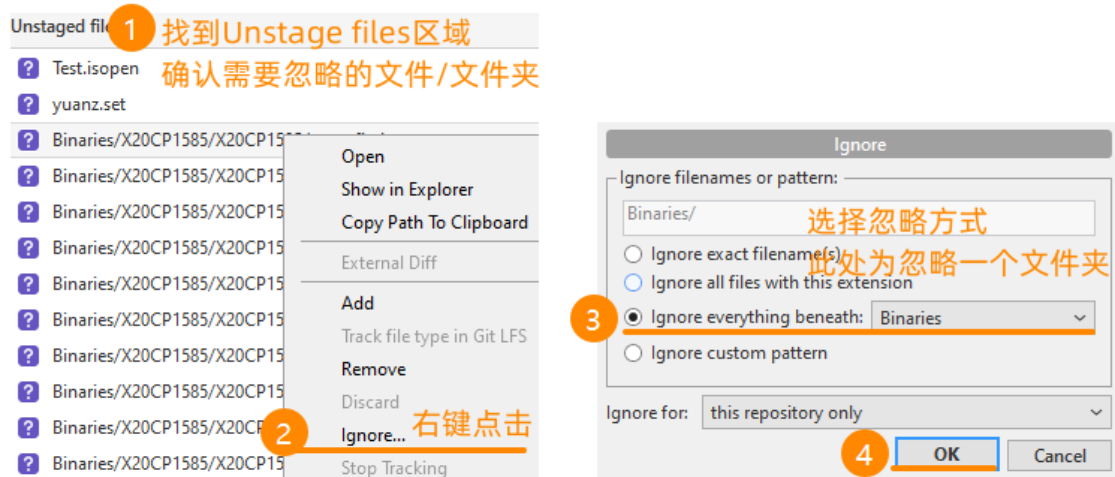
版本控制入门_.gitignore忽略文件介绍

- 原因
 - 如果不添加忽略文件或者设置相关的忽略规则，贝加莱AS项目中的Temp，Binary文件夹内几百M的内容都会被加入到版本控制中，这些文件每次编译都会变化，这会导致仓库在几次提交后整体大小飞增至几个G以上。



- 解决方式
 - git版本控制可以通过手动设置忽略文件的方式，将信息存在.gitignore文件中，忽略到指定的文件，避免版本控制检查时这些文件被加入到unstaged区域。
- 手动如何忽略

如何手动忽略文件/文件夹



- 如何迁移忽略文件的相关信息？
 - 拷贝.gitignore文件即可

如何验证忽略配置已生效

- 在文件夹中新增已在忽略文件列表中的文件，观察此文件是否被Sourcetree检测到，列在Unstaged files列表中

.gitignore信息来源

- adapt .gitignore in the repository

.gitignore文件下载

- git忽略文件_解压后把.gitignore文件放在与.git同级文件夹下.zip

最简.gitignore信息

gitignore	
1	# 忽略AR版本，因为它们不被视为项目的一部分
2	/AS/
3	# 忽略编译生成的二进制文件
4	/Binaries/
5	# 忽略编译过程中的缓存文件夹
6	/Temp/

```
7 # 忽略升级，因为它们不被视为项目源代码的一部分
8 /Upgrades/
9 # 忽略用户设置文件
10 /*.set
11 # 忽略AS软件打开标识文件
12 /*.isopen
```

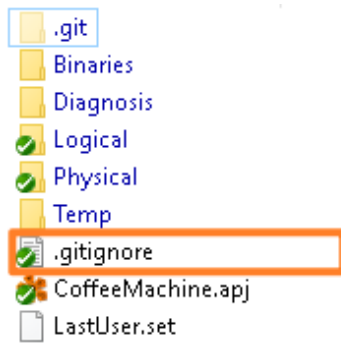
.gitignore文本信息

gitignore

```
1 # Git Repository File Ignore Specifications
2 # B&R Automation Studio project directory files
3
4 # Ignore AR versions as those are not considered part of the project
5 /AS/System/
6 # Ignore build results
7 /Binaries/
8 # Ignore (all) debugging content
9 /Diagnosis/**
10 # But save the watch windows and task trace configurations (if it should
    stay in the repository)
11 !/Diagnosis/**/
12 !/Diagnosis/**/*.*PVM
13 !/Diagnosis/**/*.*tc
14 # Ignore Temporary Safety files
15 /Physical/*/*/*/*DLFiles/
16 # Ignore standard temp folder
17 /Temp/
18 # Ignore upgrades as those are not considered part of the project source
    code
19 /Upgrades/
20 # Ignore user settings file
21 /*.set
22 # Ignore is open indication
23 /*.isopen
24 # Ignore debug logs
25 /debug.log
26
27 # Ignore .zip files, for the moment
28 *.zip
29
30 # Ignore temp files
31 *~
32 ~*
33 *.[Bb]ak
34 *.[Oo]rig
```

使用方式

放在.git仓库同级路径下即可



File	Modified
 .gitignore	2022-12-21 by Zhiyi Yuan
 image2022-12-21_23-33-53.png	2022-12-21 by Zhiyi Yuan
 Great.gif	2022-12-21 by Zhiyi Yuan
 git忽略文件_解压后把.gitignore文件放在与.git同级文件夹下.zip	2023-11-27 by Zhiyi Yuan
 image-2023-11-27_13-18-28.png	2023-11-27 by Zhiyi Yuan
 image-2023-11-27_22-42-52.png	2023-11-27 by Zhiyi Yuan



版本控制入门_自我测验

在线测评

- 点击链接 或 手机直接扫码
- <https://ks.wjx.top/vm/evTfmEf.aspx#>



版本变更信息

修改时间	修改人	修改内容
📅 22 Oct 2023	@Zhiyi Yuan	进行完整的资料整理，丰富培训资料

附件_拖拽上传

File	Modified
🖼 Great.gif	2023-10-22 by Zhiyi Yuan
🖼 image-2023-10-23_8-44-30.png	2023-10-23 by Zhiyi Yuan



版本控制入门_Bitbucket账号申请

- ✅ 总部CoProPedia对应说明
Requesting Bitbucket license - CoProPedia - Confluence (br-automation.com)

个人_Bitbucket访问权限申请

- ⚠ 员工的Bitbucket账号默认是没有的，需要申请。
按照以下流程申请，一般1天内即可获得Bitbucket访问权限。
员工账号的申请，会需要此员工的上级领导同意，需要上级领导在 **Bitbucket questions and feedback** 中的申请链接中回复同意。

- 在 " **Bitbucket questions and feedback** "部分申请许可证：
- ★ [CoPro Service Management - Service project \(br-automation.com\)](#)

- ✅ 需要填写的内容：
 - 姓名
 - 电子邮件地址
 - 是 AnS 项目的成员

案例：

Request the bitbucket license for xxxxxx

Name: xxxxx

E-mail: xxx.xxx@br-automation.com ✉

Reason: He is our new colleague in China Shanghai and part of AnS project PdM **[PMP-XXX]** CN-XXXX- Jira ([br-automation.com](#))<https://jira.br-automation.com/browse/PMP-XXX>

In order to join the development of our project on bitbucket, he needs to have the access to Bitbucket.



Welcome!

You can raise a CoPro Service Management request using the options below.

What do you need help with?



[Search help](#)

CoPro in general

Product Request

Time Tracking

Application and Services

RnD Project Implementati...

CoPro for IS

Bitbucket

CoPro Access



Bitbucket questions and feedback

Don't see what you're looking for? Select this option and we'll help you out.



Suggest Bitbucket improvement

See a place where we can do better? We're all ears.



Report a Bitbucket problem

Tell us the problems you're experiencing.

如何确认工程师有没有账号

访问此测试Repository

[Permissions for CN-20210301-GAT / PublicTest - Bitbucket \(br-automation.com\)](#)

右上角

1. 点击 Add user or group

Add user or group

Name

2. 输入工程师名称

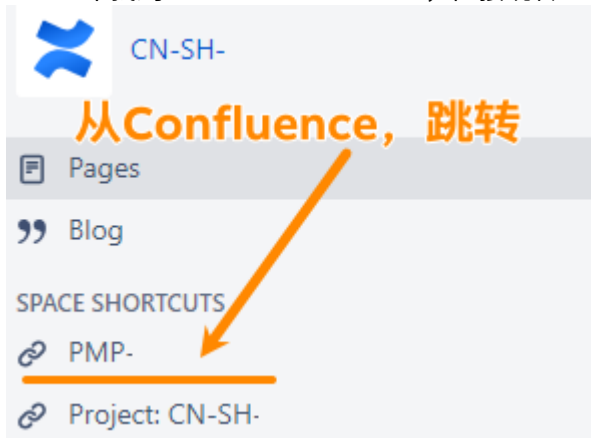
Zhiyi Yuan

 3. 提示有名字，即意味着工程师有 Bitbucket 访问权限

Add Cancel

项目_如何确认项目有Bitbucket仓库

- 访问JIRA
 - 直接访问项目仓库对应JIRA链接
 - <https://jira.br-automation.com/browse/PMP-XXXX>
 - 从Confluence中找到SPACE SHORTCUTS，直接跳转



- 了解与获取此项目的Bitbucket链接

Key info Generals

CRM Account: Shanghai Machinery Co.,Ltd

Name Shanghai

SAP ID

Sales Area (CN01/CN10/QIZ)

Sales Person Email Address @br-automation.co

Sales Organization CN01

Sales Office CN10

Sales Group

Country China

CRM Link <https://crm.br-automation.com/module=Accounts&action=Det>

Team Project: CN-SH- Machine

Team Space: <https://confluence.br-automation.com/display/>

Team Bitbucket Project: <https://bitbucket.br-automation.com/projects/>

Overall Status (colour): ●

项目有Bitbucket仓库

Key info Generals

CRM Account: Shanghai Technology Co., LTD

Name Shanghai

SAP ID

Sales Area (CN01/CN10/JIA)

Sales Person Email Address @br-automation.c

Sales Organization CN01

Sales Office CN10

Sales Group

Country China

CRM Link <https://crm.br-automation.com>

Team Project: CN-SH-

Team Space: <https://confluence.br-automation.com/display>

Overall Status (colour): ●

项目没有对应的Bitbucket仓库

项目_Bitbucket权限申请

- ⚠ 目前 08 Nov 2023 所有的CoPro项目是默认没有Bitbucket权限，只有Jira与Confluence权限。Bitbucket项目遵循按需申请的原则，若有需求则可申请，可为 PMP，ACC，BJC 等项目创建。若需要开放一个项目的Bitbucket权限，需要单独申请，且需要征询此项目的**Project Manager**角色的意见。
- 注意：Bitbucket项目只能在贝加莱内网环境中使用，我们无法与客户共享Bitbucket仓库。

• 申请方式

- ★ 访问 <https://jira.br-automation.com/servicedesk/customer/portal/2/create/26>
- 填写所需申请仓库的PMP项目链接，例如 <https://jira.br-automation.com/browse/PMP-645>

• 案例

Summary

Applying for Bitbucket license for Project PMP-

Description

Aa B I ... ☰ ☰ @ +

In order to cooperate with colleagues in our project group, we need the Bitbucket license for this project.

[PMP-] CN-SH- - Jira (br-automation.com)

PMP链接

Priority (optional)

High

Attachment (optional)

☰ Drag and drop files, paste screenshots, or browse

Create

Cancel

• 说明

- 每个CoPro的Bitbucket权限可以由管理员创建，对于项目PMP，在这些组内的成员有权限进行设定：
 - copro_prg-ans
 - jira-administrators
 - L_Jira-Administration
 - copro_ans-admins
- 贝加莱员工可以通过以下渠道创建申请项目开放Bitbucket权限任务来获得
 - B&R Service Portal - CoPro Service Management - Bitbucket questions and feedback
 - <https://jira.br-automation.com/servicedesk/customer/portal/2/create/26>

版本变更信息

修改时间	修改人	修改内容
📅 22 Oct 2023	@Zhiyi Yuan	整理来自总部的信息
📅 02 Nov 2023	@Zhiyi Yuan	补充项目的权限申请规则与背后概念
📅 03 Nov 2023	@Zhiyi Yuan	补充权限申请细节信息
📅 08 Nov 2023	@Zhiyi Yuan	补充项目申请说明
📅 29 Dec 2023	@Zhiyi Yuan	更新仓库访问Bitbucket链接

附件_拖拽上传

File	Modified
 image-2023-10-30_15-3-37.png	2023-10-30 by Zhiyi Yuan
 image-2023-11-3_15-57-7.png	2023-11-03 by Zhiyi Yuan
 image-2023-12-29_14-29-42.png	2023-12-29 by Zhiyi Yuan
 image-2023-12-29_14-44-48.png	2023-12-29 by Zhiyi Yuan
 image-2023-12-29_14-54-45.png	2023-12-29 by Zhiyi Yuan