

# 配置同时使用 Gitlab、Github、Gitee(码云) 共存的开发环境

首先确认已安装Git，可以通过 `git --version` 命令可以查看当前安装的版本。

Mac OSX 中都已经安装了Git。但是，Git的版本未必是最新的。

可以通过命令 `git clone https://github.com/git/git` 进行更新

Git共有三个级别的config文件，分别是 `system`、`global`和`local`。

在当前环境中，分别对应

`%GitPath%\mingw64\etc\gitconfig`文件

`$home.gitconfig`文件

`%RepoPath%.git\config`文件

其中 `%GitPath%`为Git的安装路径， `%RepoPath%`为某仓库的本地路径。

所以 `system` 配置整个系统只有一个， `global` 配置每个账户只有一个，而 `local` 配置和git仓库的数目相同，并且只有在仓库目录才能看到该配置。

大致思路，建立两个密钥，不同账号配置不同的密钥，不同仓库配置不同密钥。

## 1. 清除 git 的全局设置（针对已安装 git）

新安装 git 跳过。

若之前对 git 设置过全局的 `user.name` 和 `user.email`。

类似 (用 `git config --global --list` 进行查看你是否设置)

```
$ git config --global user.name "你的名字"
$ git config --global user.email "你的邮箱"
```

必须删除该设置

```
$ git config --global --unset user.name "你的名字"
$ git config --global --unset user.email "你的邮箱"
```

## 2. 生成新的 SSH keys

### 1) GitHub 的钥匙

指定文件路径，方便后面操作： `~/.ssh/id_rsa.gitlab`

```
ssh-keygen -t rsa -f ~/.ssh/id_rsa.github -C "abc@qq.com"
```

直接回车3下，什么也不要输入，就是默认没有密码。

注意 github 和 gitlab 的文件名是不同的。

### 2) GitLab 的钥匙

```
ssh-keygen -t rsa -f ~/.ssh/id_rsa.gitlab -C
"abcdef@qq.com"
```

### 2) Gitee 的钥匙

```
ssh-keygen -t rsa -f ~/.ssh/id_rsa.gitee -C "abcdef@qq.com"
```

### 3)完成后会在~/.ssh / 目录下生成以下文件

- id\_rsa.github
- id\_rsa.github.pub
- id\_rsa.gitlab
- id\_rsa.gitlab.pub

### 3.添加识别 SSH keys 新的私钥

亲测Mac下，新增一个 id\_rsa.gitee，没加进去 也识别到了。 所以此步骤可忽略，如有问题删除所有密钥 重新按步骤操作一遍。

默认只读取 id\_rsa，为了让 SSH 识别新的私钥，需要将新的私钥加入到 SSH agent 中

```
$ ssh-agent bash
$ ssh-add ~/.ssh/id_rsa.github
$ ssh-add ~/.ssh/id_rsa.gitlab
$ ssh-add ~/.ssh/id_rsa.gitee
```

### 4. 多账号必须配置 config 文件(重点)

若无 config 文件，则需创建 config 文件

#### 创建config文件

```
$ touch ~/.ssh/config
```

#### config 里需要填的内容

亲测可以不缩进，所以方便看，建议缩进。

#### 最简配置

```
Host github.com
    HostName github.com
    IdentityFile ~/.ssh/id_rsa.github
```

#### 完整配置

```
#Default gitHub user Self
Host github.com
    HostName github.com
    User git
    IdentityFile ~/.ssh/id_rsa.github
```

```
#Add gitLab user
Host git@gitlab.com
HostName gitlab.com
User git
IdentityFile ~/.ssh/id_rsa.gitlab

# gitee
Host gitee.com
Port 22
HostName gitee.com
User git
IdentityFile ~/.ssh/id_rsa.gitee

# other settings
Host git@git.startdt.net
Port 22
HostName http://git.startdt.net
User git
IdentityFile ~/.ssh/lab_rsa.startdt
```

下面对上述配置文件中用到配置字段信息进行简单解释：

- Host

它涵盖了下面一个段的配置，我们可以通过他来替代将要连接的服务器地址。

这里可以使用任意字段或通配符。

当ssh的时候如果服务器地址能匹配上这里Host指定的值，则Host下面指定的HostName将被作为最终的服务器地址使用，并且将使用该Host字段下面配置的所有自定义配置来覆盖默认的/etc/ssh/ssh\_config配置信息。

- Port  
自定义的端口。默认为22，可不配置
- User  
自定义的用户名，默认为git，可不配置
- HostName  
真正连接的服务器地址
- PreferredAuthentications  
指定优先使用哪种方式验证，支持密码和秘钥验证方式
- IdentityFile  
指定本次连接使用的密钥文件

## 5.在 github 和 gitlab 网站添加 ssh

### Github

Github 添加SSH公钥

直达地址: <https://github.com/settings/keys>

过程如下:

1. 登录 Github
2. 点击右上方的头像，点击 settings
3. 选择 SSH key
4. 点击 Add SSH key

在出现的界面中填写 SSH key 的名称，填一个你自己喜欢的名称即可。

将上面拷贝的 `~/.ssh/id_rsa.xxx.pub` 文件内容粘贴到 key 一栏，在点击“add key”按钮就可以了。

添加过程 github 会提示你输入一次你的 github 密码，确认后即添加完毕。

## Gitlab

Gitlab 添加SSH公钥

直达地址：<https://gitlab.com/profile/keys>

1. 登录 Gitlab
2. 点击右上方的头像，点击 settings
3. 后续步骤如 Github

## Gitee / 码云

码云 添加SSH公钥

直达地址：<https://gitee.com/profile/sshkeys>

1. 登录 Gitee
2. 点击右上方的头像，点击 设置

### 3. 后续步骤如 Github

添加过程 码云 会提示你输入一次你的 Gitee 密码，确认后即添加完毕。

## 6.测试是否连接成功

由于每个托管商的仓库都有唯一的后缀，比如 Github 的是 `git@github.com:*`。

所以可以这样测试：

```
ssh -T git@github.com
```

而 gitlab 的可以这样测试：

```
ssh -T git@gitlab.corp.xyz.com
```

如果能看到一些 Welcome 信息，说明就是 OK 的了

- `ssh -T git@github.com`
- `ssh -T git@gitlab.com`
- `ssh -T git@gitee.com`

```
$ ssh -T git@github.com
```

```
Warning: Permanently added the RSA host key for IP address  
'13.250.177.223' to the list of known hosts.
```

```
Hi dragon! You've successfully authenticated, but GitHub  
does not provide shell access.
```

```
$ ssh -T git@gitlab.com
```

```
The authenticity of host 'gitlab.com (35.231.145.151)'  
can't be established.
```

```
ECDSA key fingerprint is
```

```
SHA256:HbW3g8zUjNSksFbqTiUWPWg2Bqlx8xdGUrliXFzSn.
```

```
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
```

```
Warning: Permanently added
'gitlab.com,35.231.145.151' (ECDSA) to the list of known
hosts.
Welcome to GitLab, @dragon!

$ ssh -T git@gitee.com

The authenticity of host 'gitee.com (116.211.167.14)' can't
be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:FQGC9Kn/
eyelW8icdBgrp+KkGYoFgbVr17bmjeyc.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added
'gitee.com,116.211.167.14' (ECDSA) to the list of known
hosts.
Hi 我是x! You've successfully authenticated, but GITEE.COM
does not provide shell access.
```

结果如果出现这个就代表成功：

- GitHub -> successfully
- GitLab -> Welcome to GitLab
- Gitee -> successfully

## 测试 clone 项目

```
$ git clone git@gitlab.com:d-d-u/java-xxx.git
Cloning into 'java-basic'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
Receiving objects: 100% (3/3), done.
```

## 7.操作过程出现的问题/报错

tilde\_expand\_filename: No such user



检查是否成功的时候，报错：`tilde_expand_filename: No such user .`

```
$ ssh -T git@github.com  
tilde_expand_filename: No such user .
```

解决方法：

此问题是因为写错了文件路径 或者 大小写没写对，删除重新配置，或者复制我的改好粘贴进去。