# Git的奇技淫巧

Git是一个"分布式版本管理工具",简单的理解版本管理工具:大家在写东西的时候都用过"回撤"这个功能,但是回撤只能回撤几步,假如想要找回我三天之前的修改,光用"回撤"是找不回来的。而"版本管理工具"能记录每次的修改,只要提交到版本仓库,你就可以找到之前任何时刻的状态(文本状态)。

下面的内容就是列举了常用的 Git 命令和一些小技巧,可以通过 "页面内查找" 的方式进行快速查询: Ctrl/Command+f。

#### 开卷必读

- 1. 一定要先测试命令的效果后,再用于工作环境中,以防造成不能弥补的后果!
- 2. 所有的命令都在 git version 2.7.4 (Apple Git-66) 下测试通过
- 3. 统一概念:
  - 工作区: 改动 (增删文件和内容)
  - 。 暂存区: 输入命令: git add 改动的文件名, 此次改动就放到了'暂存区'
  - 本地仓库(简称:本地):输入命令: git commit 此次修改的描述,此次改动就放到了'本地仓库',每个 commit,我叫它为一个'版本'。
  - 。 远程仓库(简称:远程):输入命令: git push 远程仓库,此次改动就放到了'远程仓库'(GitHub等)
  - o commit-id: 输出命令: git log, 最上面那行 commit xxxxxxx, 后面的字符串就是 commit-id

95后菜鸟码农,努力精进中,欢迎大家扫码加我好友共同学习成长,现在还可免费领取 10T的各类学习资料,同时可参与每日免费包邮抽奖活动、现金红包等,真诚无套路!



#### 目录

- 展示帮助信息
- 回到远程仓库的状态
- <u>重设第一个commit</u>
- 查看冲突文件列表
- 展示工作区和暂存区的不同
- 展示暂存区和最近版本的不同
- 展示暂存区、工作区和最近版本的不同

- 快速切换到上一个分支
- 删除已经合并到 master 的分支
- 展示本地分支关联远程仓库的情况
- 关联远程分支
- 列出所有远程分支
- 列出本地和远程分支
- 查看远程分支和本地分支的对应关系
- 远程删除了分支本地也想删除
- 创建并切换到本地分支
- 从远程分支中创建并切换到本地分支
- 删除本地分支
- 删除远程分支
- 重命名本地分支
- 查看标签
- 查看标签详细信息
- 本地创建标签
- 推送标签到远程仓库
- 删除本地标签
- 删除远程标签
- 切回到某个标签
- 放弃工作区的修改
- 恢复删除的文件
- 以新增一个 commit 的方式还原某一个 commit 的修改
- 回到某个 commit 的状态,并删除后面的 commit
- 修改上一个 commit 的描述
- 查看 commit 历史
- 显示本地更新过 HEAD 的 git 命令记录
- 修改作者名
- 修改远程仓库的 url
- 增加远程仓库
- 列出所有远程仓库
- 查看两个星期内的改动
- 把 A 分支的某一个 commit, 放到 B 分支上
- 给 git 命令起别名
- 存储当前的修改,但不用提交 commit
- 保存当前状态,包括 untracked 的文件
- 展示所有 stashes
- 回到某个 stash 的状态
- <u>回到最后一个 stash 的状态,并删除这个 stash</u>
- 删除所有的 stash
- 从 stash 中拿出某个文件的修改
- 展示所有 tracked 的文件
- 展示所有 untracked 的文件
- 展示所有忽略的文件
- 强制删除 untracked 的文件
- 强制删除 untracked 的目录
- 展示简化的 commit 历史
- 查看某段代码是谁写的
- 把某一个分支到导出成一个文件
- 从包中导入分支
- 执行 rebase 之前自动 stash
- 从远程仓库根据 ID, 拉下某一状态, 到本地分支

- 详细展示一行中的修改
- 清除 gitignore 文件中记录的文件
- 展示所有 alias 和 configs
- 展示忽略的文件
- commit 历史中显示 Branch1 有的,但是 Branch2 没有 commit
- <u>在 commit log 中显示 GPG 签名</u>
- 删除全局设置
- 新建并切换到新分支上,同时这个分支没有任何 commit
- 展示任意分支某一文件的内容
- clone 下来指定的单一分支
- clone 最新一次提交
- 忽略某个文件的改动
- 忽略文件的权限变化
- 以最后提交的顺序列出所有 Git 分支
- 在 commit log 中查找相关内容
- 把暂存区的指定 file 放到工作区中
- 强制推送
- git 配置 http 和 socks 代理
- git 配置 ssh 代理
- <u>一图详解</u>
- <u>优雅的提交Commit信息</u>
- 联系我

#### 展示帮助信息

```
git help -g
```

The command output as below:

```
The common Git guides are:
```

attributes Defining attributes per path

cli Git command-line interface and conventions

core-tutorial A Git core tutorial for developers

Git for CVS users cvs-migration diffcore Tweaking diff output

A useful minimum set of commands for Everyday Git everyday

A Git Glossary glossary Hooks used by Git hooks

Specifies intentionally untracked files to ignore ignore

modules Defining submodule properties

namespaces Git namespaces

repository-layout Git Repository Layout

revisions Specifying revisions and ranges for Git

A tutorial introduction to Git tutorial

tutorial-2 A tutorial introduction to Git: part two workflows An overview of recommended workflows with Git

'git help -a' and 'git help -g' list available subcommands and some concept guides. See 'git help <command>' or 'git help <concept>' to read about a specific subcommand or concept.

#### 回到远程仓库的状态

抛弃本地所有的修改, 回到远程仓库的状态。

```
git fetch --all && git reset --hard origin/master
```

#### 重设第一个 commit

也就是把所有的改动都重新放回工作区,并**清空所有的 commit**,这样就可以重新提交第一个 commit 了

```
git update-ref -d HEAD
```

# 查看冲突文件列表

展示工作区的冲突文件列表

```
git diff --name-only --diff-filter=U
```

# 展示工作区和暂存区的不同

输出工作区和暂存区的 different (不同)。

```
git diff
```

还可以展示本地仓库中任意两个 commit 之间的文件变动:

```
git diff <commit-id> <commit-id>
```

#### 展示暂存区和最近版本的不同

输出**暂存区**和本地最近的版本 (commit) 的 different (不同)。

```
git diff --cached
```

#### 展示暂存区、工作区和最近版本的不同

输出工作区、暂存区和本地最近的版本 (commit)的 different (不同)。

```
git diff HEAD
```

#### 快速切换到上一个分支

```
git checkout -
```

# 删除已经合并到 master 的分支

```
git branch --merged master | grep -v '^\*\| master' | xargs -n 1 git branch -d
```

#### 展示本地分支关联远程仓库的情况

git branch -vv

# 关联远程分支

关联之后, [git branch -vv] 就可以展示关联的远程分支名了, 同时推送到远程仓库直接: [git push , 不需要指定远程仓库了。

git branch -u origin/mybranch

或者在 push 时加上 -u 参数

git push origin/mybranch -u

# 列出所有远程分支

-r 参数相当于: remote

git branch -r

# 列出本地和远程分支

-a 参数相当于: all

git branch -a

#### 查看远程分支和本地分支的对应关系

git remote show origin

# 远程删除了分支本地也想删除

git remote prune origin

#### 创建并切换到本地分支

git checkout -b <bre>branch-name>

# 从远程分支中创建并切换到本地分支

git checkout -b <branch-name> origin/<branch-name>

# 删除本地分支

```
git branch -d <local-branchname>
```

# 删除远程分支

```
git push origin --delete <remote-branchname>
```

或者

```
git push origin :<remote-branchname>
```

# 重命名本地分支

```
git branch -m <new-branch-name>
```

#### 查看标签

```
git tag
```

展示当前分支的最近的 tag

```
git describe --tags --abbrev=0
```

#### 查看标签详细信息

```
git tag -ln
```

#### 本地创建标签

```
git tag <version-number>
```

默认 tag 是打在最近的一次 commit 上,如果需要指定 commit 打 tag:

```
$ git tag -a <version-number> -m "v1.0 发布(描述)" <commit-id>
```

#### 推送标签到远程仓库

首先要保证本地创建好了标签才可以推送标签到远程仓库:

```
git push origin <local-version-number>
```

一次性推送所有标签, 同步到远程仓库:

```
git push origin -- tags
```

# 删除本地标签

```
git tag -d <tag-name>
```

#### 删除远程标签

```
git push origin --delete tag <tagname>
```

#### 切回到某个标签

一般上线之前都会打 tag, 就是为了防止上线后出现问题,方便快速回退到上一版本。下面的命令是回到某一标签下的状态:

```
git checkout -b branch_name tag_name
```

# 放弃工作区的修改

```
git checkout <file-name>
```

放弃所有修改:

```
git checkout .
```

#### 恢复删除的文件

```
git rev-list -n 1 HEAD -- <file_path> #得到 deleting_commit
git checkout <deleting_commit>^ -- <file_path> #回到删除文件 deleting_commit 之前的
状态
```

# 以新增一个 commit 的方式还原某一个 commit 的修改

```
git revert <commit-id>
```

# 回到某个 commit 的状态,并删除后面的 commit

和 revert 的区别: reset 命令会抹去某个 commit id 之后的所有 commit

```
git reset <commit-id> #默认就是-mixed参数。

git reset --mixed HEADA #回退至上个版本,它将重置HEAD到另外一个commit,并且重置暂存区以便和HEAD相匹配,但是也到此为止。工作区不会被更改。

git reset --soft HEAD~3 #回退至三个版本之前,只回退了commit的信息,暂存区和工作区与回退之前保持一致。如果还要提交,直接commit即可

git reset --hard <commit-id> #彻底回退到指定commit-id的状态,暂存区和工作区也会变为指定commit-id版本的内容
```

# 修改上一个 commit 的描述

如果暂存区有改动,同时也会将暂存区的改动提交到上一个 commit

git commit --amend

#### 查看 commit 历史

git log

#### 查看某段代码是谁写的

blame 的意思为'责怪', 你懂的。

git blame <file-name>

# 显示本地更新过 HEAD 的 git 命令记录

每次更新了 HEAD 的 git 命令比如 commit、amend、cherry-pick、reset、revert 等都会被记录下来(不限分支),就像 shell 的 history 一样。

这样你可以 reset 到任何一次更新了 HEAD 的操作之后,而不仅仅是回到当前分支下的某个 commit 之后的状态。

git reflog

#### 修改作者名

git commit --amend --author='Author Name <email@address.com>'

#### 修改远程仓库的 url

git remote set-url origin <URL>

### 增加远程仓库

git remote add origin <remote-url>

#### 列出所有远程仓库

git remote

# 查看两个星期内的改动

git whatchanged --since='2 weeks ago'

# 把 A 分支的某一个 commit, 放到 B 分支上

这个过程需要 cherry-pick 命令,参考

git checkout <branch-name> && git cherry-pick <commit-id>

# 给 git 命令起别名

简化命令

```
git config --global alias.<handle> <command>
比如: git status 改成 git st, 这样可以简化命令
git config --global alias.st status
```

## 存储当前的修改,但不用提交 commit

详解可以参考廖雪峰老师的 git 教程

git stash

### 保存当前状态,包括 untracked 的文件

untracked 文件:新建的文件

git stash -u

# 展示所有 stashes

git stash list

# 回到某个 stash 的状态

git stash apply <stash@{n}>

#### 回到最后一个 stash 的状态,并删除这个 stash

git stash pop

# 删除所有的 stash

git stash clear

# 从 stash 中拿出某个文件的修改

```
git checkout <stash@{n}> -- <file-path>
```

#### 展示所有 tracked 的文件

git 1s-files -t

#### 展示所有 untracked 的文件

git 1s-files --others

### 展示所有忽略的文件

git ls-files --others -i --exclude-standard

#### 强制删除 untracked 的文件

可以用来删除新建的文件。如果不指定文件文件名,则清空所有工作的 untracked 文件。 clean 命令,注意两点:

- 1. clean 后,删除的文件无法找回
- 2. 不会影响 tracked 的文件的改动,只会删除 untracked 的文件

git clean <file-name> -f

#### 强制删除 untracked 的目录

可以用来删除新建的目录,注意:这个命令也可以用来删除 untracked 的文件。详情见上一条

git clean <directory-name> -df

# 展示简化的 commit 历史

git log --pretty=oneline --graph --decorate --all

# 把某一个分支到导出成一个文件

git bundle create <file> <branch-name>

#### 从包中导入分支

新建一个分支,分支内容就是上面 git bundle create 命令导出的内容

git clone repo.bundle <repo-dir> -b <br/> <br/> <br/> -branch-name>

#### 执行 rebase 之前自动 stash

```
git rebase --autostash
```

# 从远程仓库根据 ID, 拉下某一状态, 到本地分支

git fetch origin pull/<id>/head:<branch-name>

#### 详细展示一行中的修改

git diff --word-diff

# 清除 gitignore 文件中记录的文件

git clean -x -f

# 展示所有 alias 和 configs

注意: config 分为: 当前目录 (local) 和全局 (golbal) 的 config, 默认为当前目录的 config

```
git config --local --list (当前目录)
git config --global --list (全局)
```

#### 展示忽略的文件

git status --ignored

# commit 历史中显示 Branch1 有的,但是 Branch2 没有commit

git log Branch1 ^Branch2

# 在 commit log 中显示 GPG 签名

git log --show-signature

#### 删除全局设置

git config --global --unset <entry-name>

#### 新建并切换到新分支上,同时这个分支没有任何 commit

相当于保存修改,但是重写 commit 历史

```
git checkout --orphan <br/> <br/> tranch-name>
```

#### 展示任意分支某一文件的内容

git show <branch-name>:<file-name>

# clone 下来指定的单一分支

git clone -b <branch-name> --single-branch https://github.com/user/repo.git

#### clone 最新一次提交

只会 clone 最近一次提交,将减少 clone 时间

git clone --depth=1 https://github.com/user/repo.git

# 忽略某个文件的改动

关闭 track 指定文件的改动,也就是 Git 将不会在记录这个文件的改动

git update-index --assume-unchanged path/to/file

恢复 track 指定文件的改动

git update-index --no-assume-unchanged path/to/file

# 忽略文件的权限变化

不再将文件的权限变化视作改动

git config core.fileMode false

# 以最后提交的顺序列出所有 Git 分支

最新的放在最上面

git for-each-ref --sort=-committerdate --format='%(refname:short)' refs/heads/

# 在 commit log 中查找相关内容

通过 grep 查找, given-text: 所需要查找的字段

git log --all --grep='<given-text>'

# 把暂存区的指定 file 放到工作区中

不添加参数,默认是 -mixed

```
git reset <file-name>
```

# 强制推送

```
git push -f <remote-name> <branch-name>
```

# git 配置 http 和 socks 代理

```
git config --global https.proxy 'http://127.0.0.1:8001' # 适用于 privoxy 将 socks 协议转为 http 协议的 http 端口 git config --global http.proxy 'http://127.0.0.1:8001' git config --global socks.proxy "127.0.0.1:1080"
```

# git 配置 ssh 代理

```
$ cat ~/.ssh/config
Host gitlab.com
ProxyCommand nc -x 5 -x 127.0.0.1:1080 %h %p # 直接使用 shadowsocks 提供的
socks5 代理端口

Host github.com
ProxyCommand nc -x 5 -x 127.0.0.1:1080 %h %p
```

#### 一图详解

```
git config --global user name "zahuifan"
                                                                                                                                                                                                                                                      git config --global user.email "zahuifan@163.com"
                                                                                                                                                                                                                                                      git config --global color.ui "always"
                                                                                                                                                                                                                                                     ● 接層一个名为 GIT_EDITOR 的系統和模型量,设置它的值为 EmEditor exe //sp。
② 按 EmEditor 设置为 Git 的编编器
② 给政 PATH 系统研境变量,追加F\工具输攻性工具LemEditor

全局变量

                                                                                                                                                                                                                                                                                                              解决 bash 控制台 is 命令中文文件名息到 在 Gitletclgit-completion.bash 文件中追加一行 alias is=1s --show-control-chars --color=auto
                                                                                                                                                                                                                                                解决 gitk 显示中文注释乱码 git config --global i18n.committencoding ISO-8859 git config --global i18n.logoutputencoding ISO-8859
                                                                                                                                                                                       初始化新版本库 git init 只会在根目录下80建一个名为 git 文件夹,事常清爽!
                                                                                                                                                                                             度文 gt commt -m "add all bd files"

建文解解放 gt commt -m "some mag" -a

提文 規文中文件 gt commt - m "some mag" -a

操作文 gt commt - m "add mag to readme bd "readme bd "some mag" -a

解析文 gt commt - C head -a -amend 不合产主報的接文房史之表

服所 2 个文件 gt checkout head readme bd todo bd 

服所和文件 gt checkout head "rod 

和所和文件 gt reset head - file name" 

和介和文件 gt reset - hard head** 

和介和文件 gt rese
                                                                                                                                                                                           提交 git commit -m "add all txt files"
                                                                                                                                                                                                                                        基于当前分支的末梢创建新分支 git branch <br/>
spranchname>
                                                                                                                                                                                                                                        检出分支 git checkout <br/>
基于当前分支的末梢创建新分支并检出分支 ▼ git checkout -b <br/>
✓ prit checkout -b <br/>
✓
                                                                                             Local
                                                                                                                                                                                                                                      al F某次接交、分支或转签的建新分支 git branch emputy bfe57de0 用来更看某个历史新面很方便 git branch emputy2 emputy
                                                                                                                                                                                                                                                                              台并并提文 git merge <br/>
如果安生了中央,就不会自动提交,如果 音通台并 台并但不提交 git merge ~no-commit 果那能果~no-commit 参数并未生效
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             如果发生了冲突,就不会自动提交,如果冲突很多,不想立即解决它们,可以直接使用 git checkout head . 敷销
                                                                                                                                                                                                                                      台并分支 压合合并,压合合并后直接提交 git merge --squash <br/>
--squash <br/>
--squash <br/>
--no-commit <br/>
--sprash <br/>
--no-commit <br/>
--sprash <br/>
--no-commit <br/>
--sprash <br/>
--sprash <br/>
--no-commit <br/>
--sprash <br/>
--spras
                                                                                                                                                                                                                                        接送会并 找送某个遵父会并但不遵父 git cherry-pick-no-commit 556256 【但是要会并的確父只要比当信忍之个版本,依念还就是名其材的中央
git branch -mi - Chamchname > Chewmame > 不会概念已开始的用名分支
git branch -Mi - Chamchname > Chewmame > 企業是已开始的用名分支
                                                                                                                                          日常操作
                                                                                                                                                                                                                                        git branch -d new2 如果分支沒有被合并会衝除失败 即使分支沒有被合并也關係不误
                                                                                                                                                                                                  カョ解分支数近一大理女的理解器 git tag 1.0 注意标签无注意命名

の機能器 力 Contacts 分支配近一大理女的建构器 git tag contacts 1.1 contacts 色可以把标签命名为 Contact/1.1
                                                                                                                                                                                                                                                                            为某次历史提交创建标签 git tag 1.1 4e6861d5
                                                                                                                                                                                                                                  显示标签列表 git tag
                                                                                                                                                                                                                               检出标签 git checkout 1.0 查看标签断面的报方便的方法,但是不能提交
msysGit1.7.1
                                                                                                                                                                                                                                        git branch b1.1 1.1
由标签创建分支 git checkout -b b1.0 1.0
                                                                                                                                                                                                                                 ₩除标签 git tag -d 1.0
                                                                                                                                                                                                                                                  当前状态 git status
                                                                                                                                                                                                                                                                                    git log

    查看状态
    历史记录

    gitk
    gitk chranchname>

    gitk -all
    查看解析分支

                                                                                                                                                                                               等个分支责后的继交 git branch v

其它 git archive --format=zip head>nb.zip
git archive --format=zip --prefix=nb1.0f head>nb.zip
                                                                                                                                                                                                                                                      git clone <url> Øl: git clone d:\git\nb
                                                                                                                                                                                                    初始化
                                                                                                                                                                                                                               剛除远程库的别名和相关分支 git remote rm < 别名>
                                                                                                                                                                                                      | 列出返程分支 gt branch - r
| 分支 | 翻象返程库中已经不存在的分支 gt remote prune origin
                                                                                                                                                                                                                                                                       例: git fetch origin ______ orgin 是远程库的维认财名
例: git fetch d\githb
                                                                                                                                                                                                        例: git fetch d tgitnb
等价于git pull origin
聚配管 branch master ne mote-origin
和 branch master ne mote-origin
由 branch master ne mote-origin
ne mote-original ne mote-original ne mote-origin
ne mote-original 
                                                                                                                                                     日常操作
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           由于不是从默认远程库获取,所以要指定获取哪个分支
                                                                                                                                                                                                            推入远程库 git push origin master
                                                                                                                                                                                                                                                                                                               1) 启动 Git Bash 控制台 (git-bash.bat)
                                                                                                                                                                                                                                          Remote
                                                                                                                                                                                                                                                                                                               ③ 将 SSH Key 添加例 GitHub 账户里 点击销接 Account Settings | SSH Public Keys | Add another public key,将 id_rsa.pub 文件中的外容标题到 key 文本轄中
                                                                                                                                                                                                                                                                                                          ⑤ 第一次连接到 Github S ssh git@gthub.com
$ ssh git@gthub.com
$ ssh git@gthub.com
$ C.Usersiych ssh 型立一个名为 known_hosts 的文件
                                                                                                                                                                                                                                            创建新库 进入Dashboard Tab G. das New Repository 話題 免糖的只能中心地に(包含的最多个个作者包工等的Finder)。
克隆版本家 进入规能的课,成在 SSH 标题,更称本案地址,然后使用 git clone 命令即同 成也 Git Read Only 结局服务与式使用的地址,均数这个地址不需要证明
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               ● 把密码加密保存在硬盘上 Sssh-keygen-p
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 http://github.com/
                                                                                                                                                                                                                                            让 ssh-agent 替我们记住密码 ② 修改配置文件,让 ssh-agent 陋 git bash 启动
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   # Source SSH settings, if applicable if (1.4"SSH_ENV)"), then [1.4"SSH_ENV)" > then [1.5"SSH_ENV)" > **. Then [1.5"SSH_ENV]" > **. Then [1.5"SSH_ENV] > **. Then [1.5"SSH_E
```

# 优雅的提交Commit信息

#### 使用Angular团队提交规范

#### 主要有以下组成

- 标题行: 必填, 描述主要修改类型和内容
- 主题内容: 描述为什么修改, 做了什么样的修改, 以及开发的思路等等
- 页脚注释: 放 Breaking Changes 或 Closed Issues

#### 常用的修改项

- type: commit 的类型
- feat: 新特性
- fix: 修改问题
- refactor: 代码重构
- docs: 文档修改
- style: 代码格式修改, 注意不是 css 修改
- test: 测试用例修改
- chore: 其他修改, 比如构建流程, 依赖管理.
- scope: commit 影响的范围, 比如: route, component, utils, build...
- subject: commit 的概述
- body: commit 具体修改内容, 可以分为多行
- footer: 一些备注, 通常是 BREAKING CHANGE 或修复的 bug 的链接.

#### 使用 Commitizen 代替 git commit

可以使用cz-cli工具代替 git commit

#### 全局安装

```
npm install -g commitizen cz-conventional-changelog
echo '{ "path": "cz-conventional-changelog" }' > ~/.czrc
```

全局安装后使用 git cz 代替 git commit 就可以了,如下图

```
Line 1 will be cropped at 100 characters. All other lines will be wrapped after 100 characters.

? Select the type of change that you're committing: (Use arrow keys)
) feat: A new feature
fix: A bug fix
docs: Documentation only changes
style: Changes that do not affect the meaning of the code (white-space, formatting, missing semi-colons, etc)
refactor: A code change that neither fixes a bug nor adds a feature
perf: A code change that improves performance
test: Adding missing tests or correcting existing tests
(Move up and down to reveal more choices)
```

95后菜鸟码农,努力精进中,欢迎大家扫码加我好友共同学习成长,现在还可免费领取 10T的各类学习资料,同时可参与每日 免费包邮抽奖活动、现金红包等,真诚无套路!

