

`git init` : 初始化一个Git仓库

`git add readme.txt` : 把文件修改从工作区(*working directory*)添加到暂存区(*stage*)

`git commit -m "wrote a readme file"` : 一次性把暂存区的所有内容提交到当前分支(*master*)

例: 第一次修改 -> `git add` -> 第二次修改 -> `git commit`

-- `commit`的是第一次修改的内容, `commit`只提交暂存区的修改内容

`git status` : 仓库当前的状态

`git diff readme.txt` : 查看当前修改文件的difference

`git rm readme.txt` : 删除readme.txt

`git mv readme.txt newdir` : 将readme.txt移动到newdir目录下,  
相当于三条命令(1.mv readme.txt newdir 2. git rm readme.txt 3. git add readme.txt)

`git log` : 文件修改日志

`git reset --hard HEAD^` : 回退到上一个版本

`git reset --hard 38a37f4` : 回退到38a37f4(版本号的前几位即可)这个版本

`git reflog` : 每一条命令及版本号

`git checkout -- readme.txt` : 让这个文件回到最近一次`git commit`或`git add`时的状态.

`git pull` : 从远程仓库拉下代码到本地仓库

`git remote -v` : 查看远程库信息

`git push origin dev` : 将本地dev分支上的代码推送到远程dev分支仓库  
分3种情况

1. readme.txt自修改后还没有被放到暂存区, 现在,撤销修改就回到和版本库一模一样的状态;
2. readme.txt已经添加到暂存区后, 没有修改, 命令不起作用
3. readme.txt已经添加到暂存区后,又作了修改, 现在, 撤销修改就回到添加到暂存区后的状态。

`git reset HEAD readme.txt` : 可以把暂存区的修改撤销掉 (*unstage*) , 重新放回工作区, 然后`git checkout -- readme.txt` 回到最初版本

删除文件后, `git rm test.txt --> git commit -m "remove test.txt"` 删除分支上的文件

误删文件后, `git checkout -- test.txt` 从分支上下载文件到工作区

`git branch` : 查看分支

`git branch dev` 创建dev分支

`git checkout dev` : 切换到dev分支

`git checkout -b dev` : 创建+切换dev分支

`git merge dev` : 合并dev分支到当前分支

`git branch -d dev` : 删除dev分支

在Git工作区的根目录下创建一个特殊的`.gitignore`文件，然后把要忽略的文件名填进去，Git就会自动忽略这些文件的push。

**Bug分支**(当前在dev分支下,需要在master分支下修改bug)

- 1 (dev). `git stash` : 把当前工作现场“储藏”起来，等以后恢复现场后继续工作
- 2 (dev). `git checkout master` : 切换到master分支
- 3 (mst). `git checkout -b issue-101` : 创建并切换到issue-101分支
- 4 (iss). 修复bug
- 5 (iss). `git add bugfile.txt`
- 6 (iss). `git commit -m "fix bug 101"`
- 7 (iss). `git checkout master` 修复完成后，切换到master分支
- 8 (mst). `git merge --no-ff -m "merged bug fix 101" issue-101` 将issue-101分支合并到master分支
- 9 (mst). `git branch -d issue-101` 删除issue-101分支
- 10(dev). `git checkout dev` 切换回dev分支
- 11(dev). `git stash list` 查看“储藏”起来的工作现场
- 12(dev). `git stash pop` 恢复工作现场被删除“储藏”的(等于`git stash apply + git stash drop`)

**同一分支下多人开发冲突问题**

1. A和B都从dev分支下拉取了代码
2. A修改了test.txt文件并提交到了远程dev分支
3. B修改完test.txt试图提交到远程dev分支, 这时提示rejected
4. 此时B应该pull远程dev分支到本地dev分支`git pull`  
(git pull提示“no tracking information”,则说明本地分支和远程分支的链接关系没有创建,则执行5, 否则执行6)
5. B指定本地dev分支与远程origin/dev分支的链接(`git branch --set-upstream dev origin/dev`)
6. 这时git pull成功，但是合并有冲突
7. 手动解决冲突
8. add -> commit -> push

## GitHub

把一个已有的本地仓库与github库之关联

`git remote add origin git@github.com:changboa66/TestGit.git`

把本地仓库master分支的内容推送到origin的master分支上(远程仓库的默认名称为origin)

```
git push origin master
```

所以整个开发流程是先提交到暂存区再到本地分支再到GitHub;

**add -> commit -> push**

从github库克隆到本地,两种方法

https方式: `git clone https://github.com/changboa66/MyRepo.git` (成功)

ssh方式: `git clone git@github.com:changboa66/MyRepo.git` (未成功)