## 安装

linux下，apt-get install，注意还需要设置user.name & user.email

git config –global user.name “xx”

git config –global user.email “xx”

linux生成公钥：

ssh-keygen –t rsa –C “email”

## 原理

**工作区**：文件夹（clone或者init的文件夹）

**版本库**：工作区下的.git文件夹

**暂存区**：包含于版本库，执行add命令之后，修改存在于暂存区

**分支**：包含于版本库，默认有一个master分支，执行commit之后，修改存在于master分支。

分支

暂存区

版本库

工作区

## 查看状态

git status

git diff

## 回退版本、撤销修改

版本回退

|  |  |
| --- | --- |
| git log | 查看版本 |
| git log –graph | 图形化显示版本线 |
| git reflog | 查看历史操作 |
| git reset –hard HEAD^|HEAD^^|HEAD~100 | 回退前1|2|100版本 |

撤销修改

|  |  |
| --- | --- |
| git checkout – file | 将修改撤销到上一次add或者commit时的状态 |
| git reset HEAD file | 将暂存区的修改撤销 |

## 分支

|  |  |
| --- | --- |
| git branch | 查看本地分支 |
| git branch –a | 查看远程分支 |
| git checkout xxx | 切换分支 |
| git branch xxx | 创建分支 |
| git checkout –b xxx | 创建分支并切换到该分支 |
| git branch –D xxx | 强制删除分支 |

## 远程

|  |  |
| --- | --- |
| git remote -v | 查看fetch和push实际地址 |
| git push origin master | 向origin默认分支推送本地maser分支 |
| git branch –b 本地分支 origin/远程分支  git branch –set-upstream 本地分支 origin/远程分支 | 关联本地分支和远程分支 |

## 合并分支

|  |  |
| --- | --- |
| git merge xxx | 使用快进模式合并xxx到当前分支 |
| git merge –no-ff xxx | 不使用快进方式合并分支 |

区别:

假设将dev分支合并到master分支。

快进方式合并分支，将master指针移动到dev指针的位置。使用git log –graph看不出合并操作。

普通合并方式，将master和dev都移动到一个汇合点，可以看出合并操作。

## 中断

|  |  |
| --- | --- |
| git stash | 保存当前分支现场 |
| git stash list | 查看中断前保存的现场 |
| git stash apply xxx | 恢复现场xxx  需要手动删除这个保存下的现场  git stash drop xxx |
| git stash pop | 恢复栈顶 |