

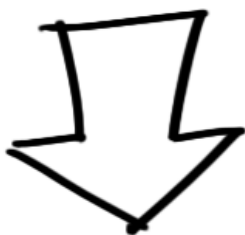
# git - 简明指南

助你入门 git 的简明指南，木有高深内容；)

作者：罗杰·杜德勒

感谢：@tfnico, @fhd 和 Namics

如有纰漏，请在 [github](#) 提报问题



## 安装

下载 git OSX 版

下载 git Windows 版

下载 git Linux 版

# 创建新仓库

创建新文件夹，打开，然后执行

```
git init
```

以创建新的 git 仓库。

# 检出仓库

执行如下命令以创建一个本地仓库的克隆版本：

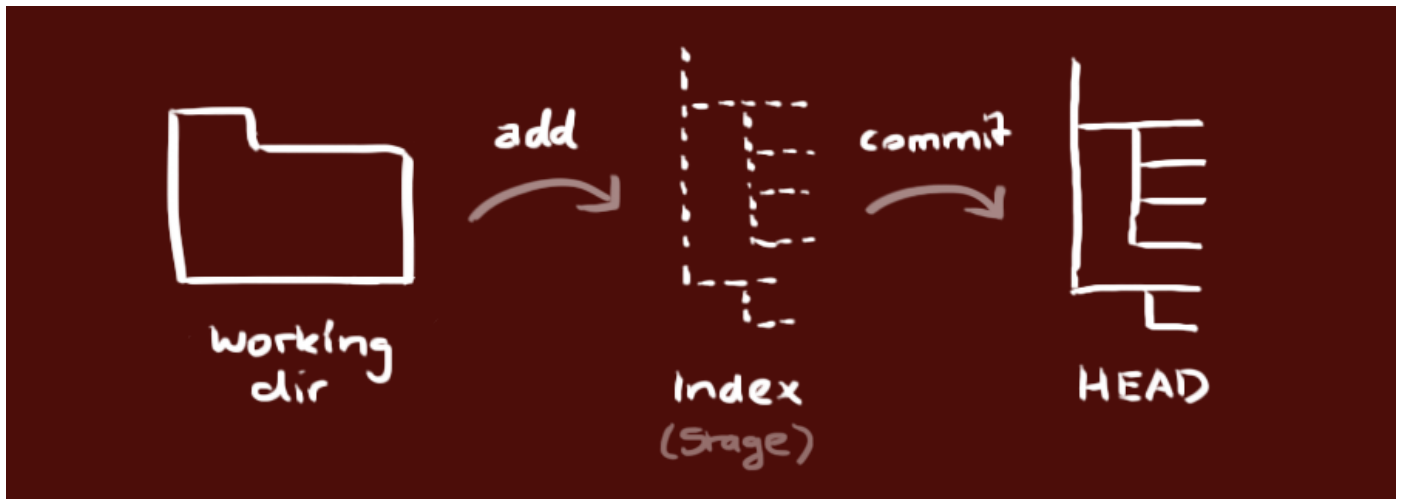
```
git clone /path/to/repository
```

如果是远端服务器上的仓库，你的命令会是这个样子：

```
git clone username@host:/path/to/repository
```

# workflow

你的本地仓库由 git 维护的三棵“树”组成。第一个是你的 工作目录 ，它持有实际文件；第二个是 暂存区 (Index) ，它像个缓存区域，临时保存你的改动；最后是 HEAD ，它指向你最后一次提交的结果。



## 添加和提交

你可以提出更改（把它们添加到暂存区），使用如下命令：

```
git add <filename>
```

```
git add *
```

这是 git 基本工作流程的第一步；使用如下命令以实际提交改动：

```
git commit -m "代码提交信息"
```

现在，你的改动已经提交到了 **HEAD**，但是还没到你的远端仓库。

## 推送改动

你的改动现在已经在本地仓库的 **HEAD** 中了。执行如下命令以将这些改动提交到远端仓库：

```
git push origin master
```

可以把 *master* 换成你想要推送的任何分支。

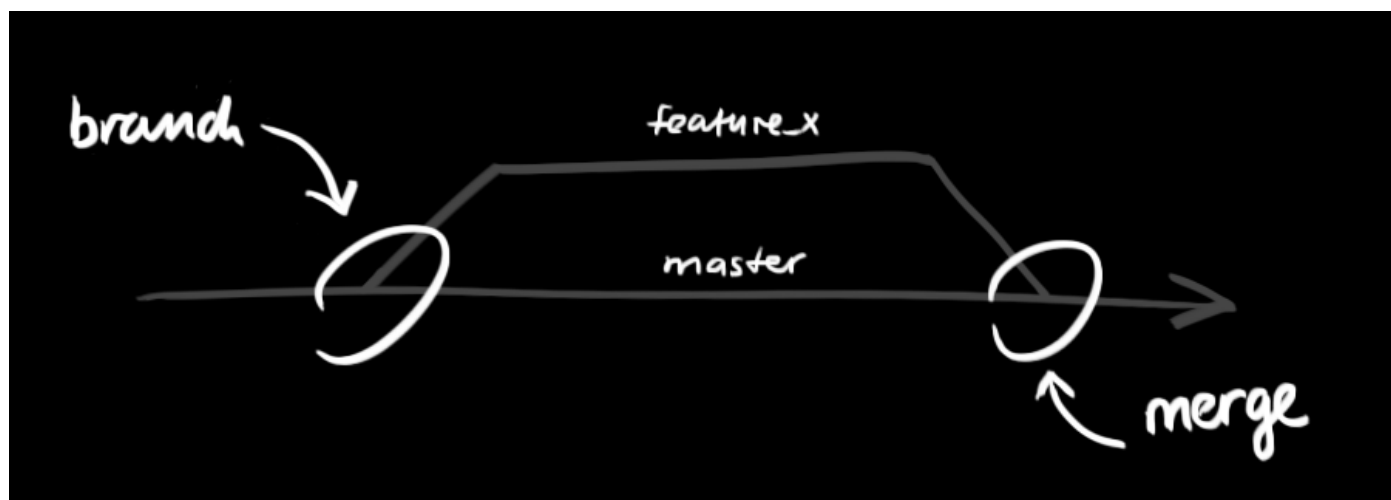
如果你还没有克隆现有仓库，并欲将你的仓库连接到某个远程服务器，你可以使用如下命令添加：

```
git remote add origin <server>
```

如此你就能够将你的改动推送到所添加的服务器上去了。

# 分支

分支是用来将特性开发绝缘开来的。在你创建仓库的时候，*master* 是“默认”分支。在其他分支上进行开发，完成后再将它们合并到主分支上。



创建一个叫做“feature\_x”的分支，并切换过去：

```
git checkout -b feature_x
```

切换回主分支：

```
git checkout master
```

再把新建的分支删掉：

```
git branch -d feature_x
```

除非你将分支推送到远端仓库，不然该分支就是 不为他人所见的：

```
git push origin <branch>
```

# 更新与合并

要更新你的本地仓库至最新改动，执行：

```
git pull
```

以在你的工作目录中 获取 (*fetch*) 并 合并 (*merge*) 远端的改动。

要合并其他分支到你的当前分支（例如 `master`），执行：

```
git merge <branch>
```

在这两种情况下，`git` 都会尝试去自动合并改动。遗憾的是，这可能并非每次都成功，并可能出现 *冲突* (*conflicts*)。这时候就需要你修改这些文件来手动合并这些 *冲突* (*conflicts*)。改完之后，你需要执行如下命令以

将它们标记为合并成功：

```
git add <filename>
```

在合并改动之前，你可以使用如下命令预览差异：

```
git diff <source_branch> <target_branch>
```

# 标签

为软件发布创建标签是推荐的。这个概念早已存在，在 SVN 中也有。你可以执行如下命令创建一个叫做 *1.0.0* 的标签：

```
git tag 1.0.0 1b2e1d63ff
```

*1b2e1d63ff* 是你想要标记的提交 ID 的前 10 位字符。可以使用下列命令

获取提交 ID：

```
git log
```

你也可以使用少一点的提交 ID 前几位，只要它的指向具有唯一性。

# 替换本地改动

假如你操作失误（当然，这最好永远不要发生），你可以使用如下命令替换掉本地改动：

```
git checkout -- <filename>
```

此命令会使用 HEAD 中的最新内容替换掉你的工作目录中的文件。已添加到暂存区的改动以及新文件都不会受到影响。

假如你想丢弃你在本地的所有改动与提交，可以到服务器上获取最新的版本历史，并将你本地主分支指向它：

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

## 实用小贴士

内建的图形化 git：

```
gitk
```

彩色的 git 输出：

```
git config color.ui true
```

显示历史记录时，每个提交的信息只显示一行：

```
git config format.pretty oneline
```

交互式添加文件到暂存区：

```
git add -i
```



# 链接与资源

## 图形化客户端

[GitX \(L\) \(OSX, 开源软件\)](#)

[Tower \(OSX\)](#)

[Source Tree \(OSX, 免费\)](#)

[GitHub for Mac \(OSX, 免费\)](#)

[GitBox \(OSX, App Store\)](#)

## 指南和手册

[Git 社区参考书](#)

[专业 Git](#)

[像 git 那样思考](#)

[GitHub 帮助](#)

[图解 Git](#)