

git教程(2) git的安装与版本库的创建

一 安装 git

1 最早 git是在 Linux上开发的，很长一段时间，git也只能在 linux 和 Unix系统上跑。不过慢慢的移植，现在 git 可以在 Linux、Unix、Mac、Win 上正常运行了！！

2 在 Linux上 安装 git

输入 git，看看之前系统有没有安装过 git。

```
$ git
The program 'git' is currently not installed. You can install it by typing:
sudo apt-get install git
```

老一点的 Debian 或 Ubuntu Linux，要把命令 改成 sudo apt-get install git-core 【多了 -core后缀！！】。

因为以前有个软件也叫 git 【GNU Interactive Tools】，结果 git 只能叫做 git-core，后来 git 名气越来越大，就把 GNU Interactive Tools 改成 gnuitt，git-core 正式变更为 git！！

注：如果是 Linux 的其他版本，可直接通过源码安装：

git官网下载源码、解压 --> ./config --> make --> sudo make install 。

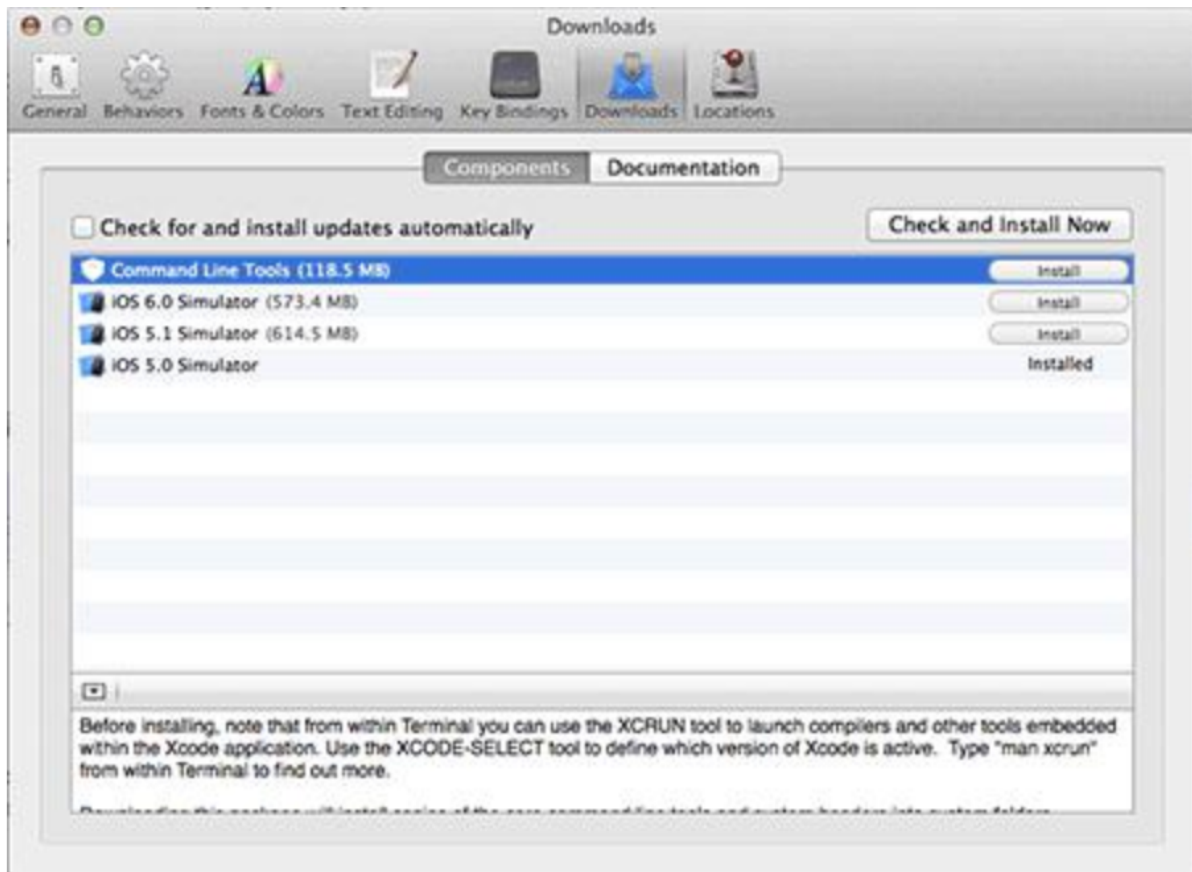
3 在 Mac 上

3.1 通过 homebrew 安装

3.2 简单、推荐的方法 —— Xcode。

Xcode集成了 git,不过没有默认安装。需要：

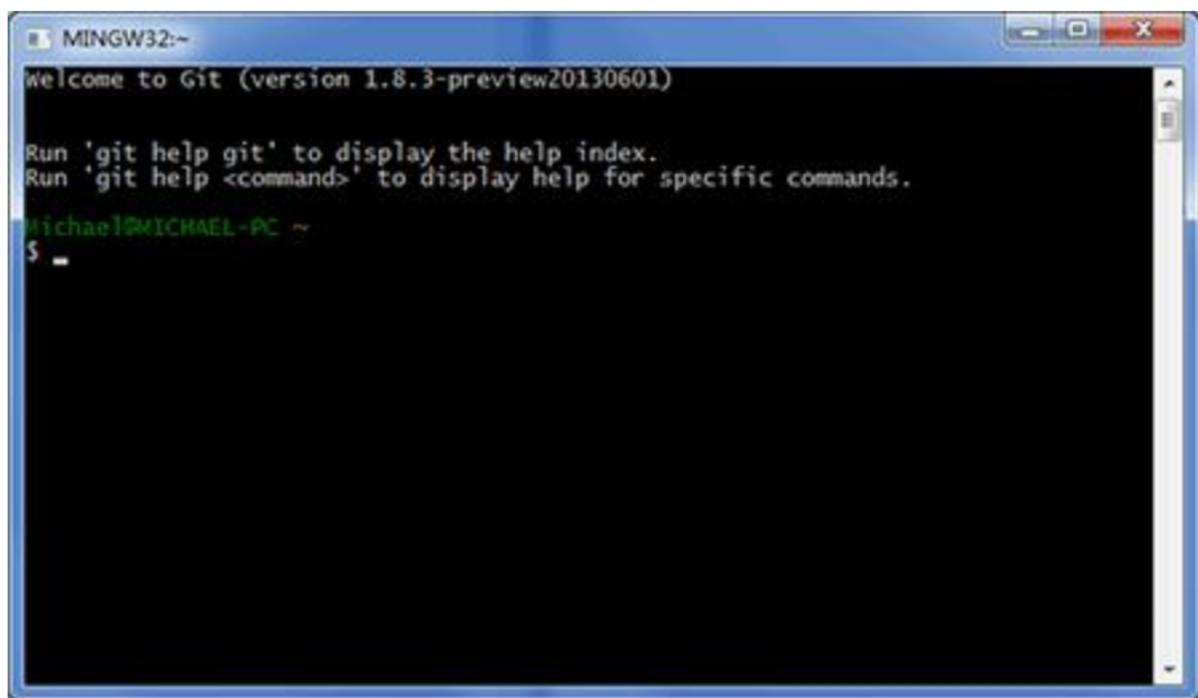
打开Xcode，菜单中的“Xcode-Preferences”,在弹出窗口中找到“Downloads”，选择“Command Line Tools”，最后点击：Install“去安装即可！！



4 在 Win 上

先在 git 官网上直接下载 安装程序【网速慢的移步至国内景象！！】，一路默认选项去安装即可！！

安装完成后，在开始菜单里找到“git -> git bash”，蹦出一个类似命令行的东西，就说明安装成功了！！



```
MINGW32:~
Welcome to Git (version 1.8.3-preview20130601)

Run 'git help git' to display the help index.
Run 'git help <command>' to display help for specific commands.

Michael@MICHAEL-PC ~
$ _
```

安装完成了还要进行最后一步的设置【个人相关“全局信息”的设置！！为啥一定要呢？】：
在命令行输入：

`git config --global user.name "自己的名字" 【如 CYBYOB】`

`git config --global user.email "自己的邮箱" 【如 15XXX@qq.com】`

```
$ git config --global user.name "Your Name"
$ git config --global user.email "email@example.com"
```

因为git是版本控制系统，每个机器都必须自报家门【你的名字和email地址！！】。
不必担心有人冒充他人，首先我们相信大家都是善良无知的群众，其次、真的有冒充也可以有方法可查的【就算冒充了，没有相应的公钥啥的吧？？也不能正常的推送、拉去
吧？？？】！！

注意：git config 命令中的 --global 参数表示你在这台机器上的 所有git仓库都会使用这个配置，当然你也可以 针对具体的仓库 使用不同的用户名和email地址 【具体操作细节？？？】！！！！

二 创建版本库

1 版本库概念【仓库，英文名：repository】

版本库又被称为仓库【repository】，可以简单理解成一个目录。

该目录【含有 .git文件的 目录？！】下的所有文件【不被写入 .gitignore中的？！！】都可以 被git管理起来，每个文件的修改、删除，git都可以跟踪，以便在任何时刻都可以追踪历史，或在将来的某个时刻可以“还原”【版本回退、回滚？！】

2 创建版本库

2.1 选择合适的地方，创建一个空目录【不一定要空目录！！】并进入该目录。

```
$ mkdir learngit
$ cd learngit
```

2.2 通过 git init 命令把该目录变成 git 可以管理【输完命令会发现该目录下多了 .git 的目录，这个目录是用来跟踪管理版本库的。】的仓库

```
$ git init
Initialized empty Git repository in /Users/michael/learngit/.git/
```

注：.git 目录【是默认隐藏的，ls -ah 可以看见！！】是用来跟踪管理版本库的，不用手动去更改它，不然可能会把 git 仓库改乱了！！

3 把文件添加至 版本库【版本控制系统只能跟踪 文本文件！！它对二进制无能为力！！】必须明确，所有的版本控制系统其实只能跟踪 文本文件的改动，如 txt 文件、网页、所有的程序代码等等，git 也不例外！！

版本控制系统可以告诉你每次的改动 —— 哪行增、删了 什么代码。

而图片、视频等 二进制文件，虽然能用版本控制系统去管理，但没法跟踪文件的变化，只能知道图片由 1KB 变成了 2KB，具体改了啥查不了！！【编码不要使用 GBK 等，尽量使用标准的 UTF-8、没冲突又可以被所有平台所支持！！】

4 把文件添加到版本库【“add --> commit --> push”】的步骤：

4.1 git add 把文件添加至暂存区：

git add 1.txt 【输完命令没有任何显示，因为 Unix 的哲学 —— “没有消息就是最好的消息”。可以一次提交多个文件 git add 1.txt 2.txt 这样，还可以暴力的 git add .】

4.2 git commit 告诉 git，把文件提交至仓库

```
$ git commit -m "wrote a readme file"
[master (root-commit) eaadf4e] wrote a readme file
1 file changed, 2 insertions(+)
create mode 100644 readme.txt
```

`git commit` 命令执行成功后会告诉你，`1 file changed`：1 个文件被改动（我们新添加的 readme.txt 文件）；`2 insertions`：插入了两行内容（readme.txt 有两行内容）。

-m 后面是输入本次提交的说明，尽量输入有意义的，这样你就能从历史记录中方便的找到改动记录、方便他人的阅读！！

其实不想输入 -m "xxx"也可以【具体操作细节自己查??!!】

完