

git-1简介及安装

Git是什么？

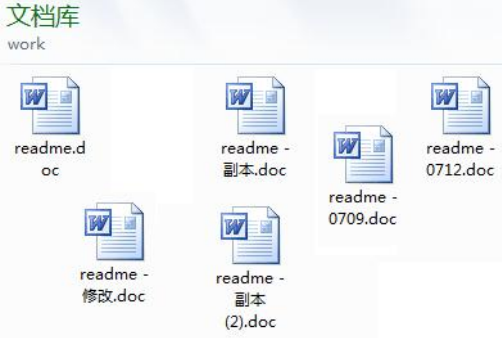
Git是目前世界上最先进的分布式版本控制系统（没有之一）。

Git有什么特点？简单来说就是：高端大气上档次！

那什么是版本控制系统？

如果你用Microsoft Word写过长篇大论，那你一定有这样的经历：

想删除一个段落，又怕将来想恢复找不回来怎么办？有办法，先把当前文件“另存为……”一个新的Word文件，再接着改，改到一定程度，再“另存为……”一个新文件，这样一直改下去，最后你的Word文档变成了这样：



过了一周，你想找回被删除的文字，但是已经记不清删除前保存在哪个文件里了，只好一个一个文件去找，真麻烦。

看着一堆乱七八糟的文件，想保留最新的一个，然后把其他的删掉，又怕哪天会用上，还不敢删，真郁闷。

更要命的是，有些部分需要你的财务同事帮助填写，于是你把文件Copy到U盘里给她（也可能通过Email发送一份给她），然后，你继续修改Word文件。一天后，同事再把Word文件传给你，此时，你必须想想，发给她之后到你收到她的文件期间，你作了哪些改动，得把你的改动和她的部分合并，真困难。

于是你想，如果有一个软件，不但能自动帮我记录每次文件的改动，还可以让同事协作编辑，这样就不用自己管理一堆类似的文件了，也不需要把文件传来传去。如果想查看某次改动，只需要在软件里瞄一眼就可以，岂不是很方便？

这个软件用起来就应该像这个样子，能记录每次文件的改动：

版本	用户	说明	日期
1	张三	删除了软件服务条款5	7/12 10:38
2	张三	增加了License人数限制	7/12 18:09
3	李四	财务部门调整了合同金额	7/13 9:51
4	张三	延长了免费升级周期	7/14 15:17

这样，你就结束了手动管理多个“版本”的史前时代，进入到版本控制的20世纪。

诞生

很多人都知道，Linux在1991年创建了开源的Linux，从此，Linux系统不断发展，已经成为最大的服务器系统软件了。

Linux虽然创建了Linux，但Linux的壮大是靠全世界热心的志愿者参与的，这么多人在世界各地为Linux编写代码，那Linux的代码是如何管理的呢？

事实是，在2002年以前，世界各地的志愿者把源代码文件通过diff的方式发给Linux，然后由Linux本人通过手工方式合并代码！

你也许会想，为什么Linux不把Linux代码放到版本控制系统里呢？不是有CVS、SVN这些免费的版本控制系统吗？因为Linux坚定地反对CVS和SVN，这些集中式的版本控制系统不但速度慢，而且必须联网才能使用。有一些商用的版本控制系统，虽然比CVS、SVN好用，但那是付费的，和Linux的开源精神不符。

不过，到了2002年，Linux系统已经发展了十年了，代码库之大让Linux很难继续通过手工方式管理了，社区的弟兄们也对这种方式表达了强烈不满，于是Linux选择了一个商业的版本控制系统BitKeeper，BitKeeper的东家BitMover公司出于人道主义精神，授权Linux社区免费使用这个版本控制系统。

安定团结的大好局面在2005年就被打破了，原因是Linux社区牛人聚集，不免沾染了一些梁山好汉的江湖习气。开发Samba的Andrew

试图破解BitKeeper的协议（这么干的其实也不只他一个），被BitMover公司发现了（监控工作做得不错！），于是BitMover公司怒了，要收回Linux社区的免费使用权。

Linus可以向BitMover公司道个歉，保证以后严格管教弟兄们，嗯，这是不可能的。实际情况是这样的：

Linus花了两周时间自己用C写了一个分布式版本控制系统，这就是Git！一个月之内，Linux系统的源码已经由Git管理了！牛是怎么定义的呢？大家可以体会一下。

Git迅速成为最流行的分布式版本控制系统，尤其是2008年，GitHub网站上线了，它为开源项目免费提供Git存储，无数开源项目开始迁移至GitHub，包括jQuery，PHP，Ruby等等。

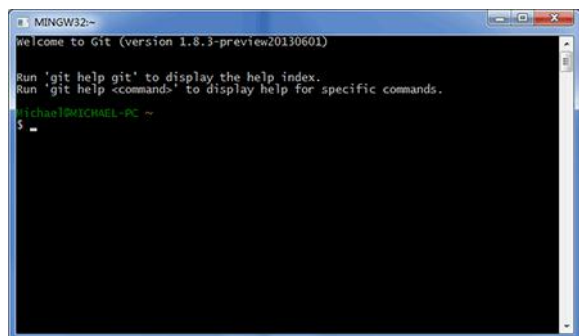
历史就是这么偶然，如果不是当年BitMover公司威胁Linux社区，可能现在我们就没有免费而超级好用的Git了。

在Windows上安装Git

Windows下要使用很多Linux/Unix的工具时，需要Cygwin这样的模拟环境，Git也一样。Cygwin的安装和配置都比较复杂，就不建议你折腾了。不过，有高人已经把模拟环境和Git都打包好了，名叫msysgit，只需要下载一个单独的exe安装程序，其他什么也不用装，绝对好用。

msysgit是Windows版的Git，从<https://git-for-windows.github.io>下载，然后按默认选项安装即可。

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窗口的东西，就说明Git安装成功！



安装完成后，还需要最后一步设置，在命令行输入：

```
$ git config --global user.name "Your Name"
```

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

因为Git是分布式版本控制系统，所以，每个机器都必须自报家门：你的名字和Email地址。

注意git config命令的--global参数，用了这个参数，表示你这台机器上所有的Git仓库都会使用这个配置，当然也可以对某个仓库指定不同的用户名和Email地址。