

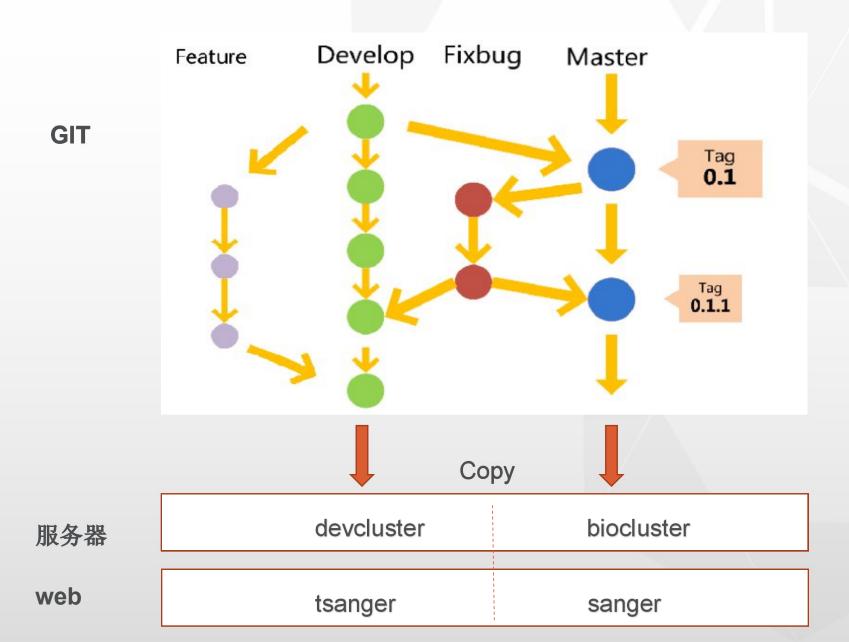
你的本地仓库由 git 维护的三棵"树"组成。第一个是你的 工作目录 ,它持有实际文件;第二个是 暂存区(Index) ,它像个缓存区域,临时保存你的改动;最后是 HEAD ,它指向你最后一次提交的结果。



■ Repository: 仓库区(或本地仓库)

■ Remote: 远程仓库

## 正式版与开发版分支



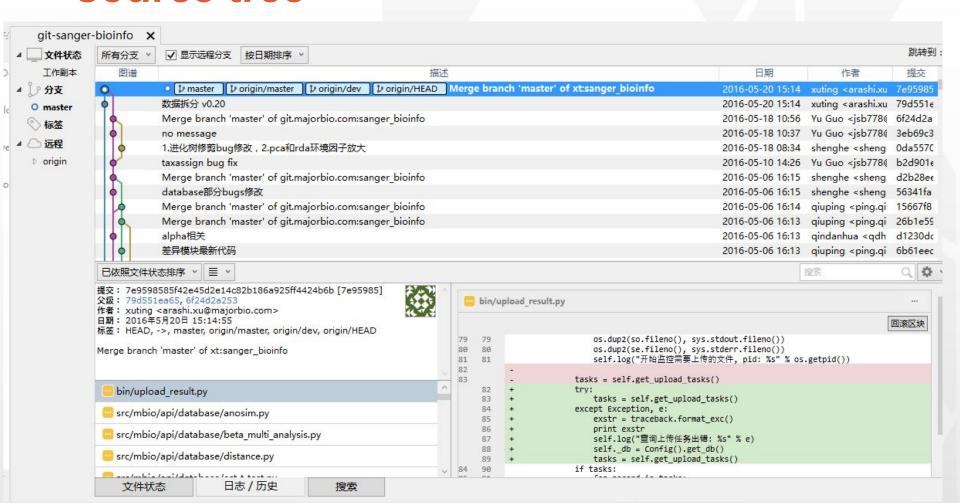
## Git操作

- 正式版: origin/master分支与服务器上biocluster同步, 用于正式使用
- 开发分支: origin/dev用于开发测试
  - 创建开发分支(第一次加入开发分支):
    - git branch dev (master) #从master创建新分支
    - git checkout dev #转到dev分支
    - git checkout -b dev (master) #同时完成上面两步
  - 将开发分支合并到本地master(只有在更新正式版时操作)
    - git checkout master # 切到master分支
    - git merge --no-ff dev #合并dev到master
    - git tag -a v1.2 # 标记新版本
    - git push origin/master master #管理员发布新版本
- 各人本地master与origin/master同步,本地dev与origin/dev同步

- 创建新功能分支(newfeature):
  - 开发新的pipe或tool或框架功能cluster:
    - git branch pipe-meta dev # 从dev创建pipe-meta分支
    - git checkout -b **pipe**-meta dev # 从dev创建pipe-meta分支并切 换到<sub>pipe-meta</sub>
    - git checkout -b tool-fastatrim dev #单独开发一个tool
    - git checkout -b cluster-xxx dev #开发框架新功能
  - 多人开发同一个功能时,将新功能分支推到远程新分支便于与他人同步:
    - git commit -m "提交更新信息" # 提交更新, 注意写清楚
    - git push origin/newfeature newfeature # 推到远程
    - git pull #拉取更新
  - 开发完成一个新功能,合并到origin/dev分支,将dev拷到服务器 devcluster进行测试
    - git checkout dev # 切换到dev分支
    - git merge --no-ff newfeature 将newfeature merge到dev
    - git push origin/dev dev #推送到orign, 拷到服务器进行测试

- 修补bug分支
  - git checkout -b fixbug-0.1 master # 由master创建一个bug分支
- 修补后合并到dev分支进行测试,测试通过再将bug分支合并到master,推到远程:
  - git checkout dev
  - git merge --no-ff fixbug-0.1
  - git push origin/dev #推到dev, 拷到服务器devcluster测试bug
  - git checkout master # 测试bug完成, 切到master分支
  - git merge --no-ff fixbug-0.1 #将bug合并到master分支
  - git tag -a 0.1.1 #标记修复版
  - git push orign/master # 推到远程master, 管理员拷到集群biocluster

## source tree



## Git参考资料

- git 简明指南
  - http://rogerdudler.github.io/git-guide/index.zh.html
- 常用 Git 命令清单
  - http://www.ruanyifeng.com/blog/2015/12/git-cheatsheet.html?bsh\_bid=5983510
- Git远程操作详解
  http://www.ruanyifeng.com/blog/2014/06/git\_remote.html