

Git 原理详解及实用指南 - 扔物线 - 掘金小册

进阶 6：看看我都改了些什么

之前的章节里，说到过 `git log` 可以查看历史记录：

```
git log
```

```
commit 81ec0a26286b431de68460108f182cfbad52a2e6 (HEAD -> branch1)
Author: Kai Zhu <rengwuxian@gmail.com>
Date:   Sun Nov 19 19:48:33 2017 +0800

    Add a game list.
```

```
commit 0ea98144cc321649dcfb21a71007b5b652577655
Author: Kai Zhu <rengwuxian@gmail.com>
Date: Sun Nov 19 16:24:52 2017 +0800
```

```
Add shopping list for the colleague.
```

```
commit 5e68b0d8d47ebd2a52977586f728f74335ae62c5
Author: Kai Zhu <rengwuxian@gmail.com>
Date: Sun Nov 19 14:58:33 2017 +0800
```

```
Remove a shameful part
```

```
commit 79c353da8263fd9e93d7eb68dfbd1c8190d3450c
Author: Kai Zhu <rengwuxian@gmail.com>
Date: Sun Nov 19 14:31:54 2017 +0800
```

```
Add "shopping list.txt"
```

事实上，如果你希望看到更多细节，比如你想看看每条 `commit` 具体都有那些改动，也是可以的。

log -p 查看详细历史

`-p` 是 `--patch` 的缩写，通过 `-p` 参数，你可以看到具体每个 `commit` 的改动细节：

```
git log -p
```

```
commit 81ec0a26286b431de68460108f182cfbad52a2e6 (HEAD -> branch1)
Author: Kai Zhu <rengwuxian@gmail.com>
Date: Sun Nov 19 19:48:33 2017 +0800
```

```
Add a game list.
```

```
diff --git a/games.txt b/games.txt
new file mode 100644
index 0000000..377f618
--- /dev/null
+++ b/games.txt
@@ -0,0 +1,3 @@
+王者荣耀
+阴阳师
+天龙八部
\ No newline at end of file

commit 0ea98144cc321649dcfb21a71007b5b652577655
Author: Kai Zhu <rengwuxian@gmail.com>
Date: Sun Nov 19 16:24:52 2017 +0800

    Add shopping list for the colleague.

diff --git a/shopping list-colleague.txt b/shopping list-colleague.txt
new file mode 100644
index 0000000..d296149
--- /dev/null
+++ b/shopping list-colleague.txt
@@ -0,0 +1 @@
+女装
\ No newline at end of file
```

`log -p` 可以看到每一个 `commit` 的每一行改动，所以很适合用于代码 review。

log --stat 查看简要统计

如果你只想大致看一下改动内容，但并不想深入每一行的细节（例如你想回顾一下自己是在哪个 `commit` 中修改了 `games.txt` 文件），那么可以把选项换成 `--stat`。

```
git log --stat
```

```
commit 81ec0a26286b431de68460108f182cfbad52a2e6 (HEAD -> branch1)
Author: Kai Zhu <rengwuxian@gmail.com>
Date: Sun Nov 19 19:48:33 2017 +0800

    Add a game list.

games.txt | 3 +++
1 file changed, 3 insertions(+)

commit 0ea98144cc321649dcfb21a71007b5b652577655
Author: Kai Zhu <rengwuxian@gmail.com>
Date: Sun Nov 19 16:24:52 2017 +0800

    Add shopping list for the colleague.

shopping list-colleague.txt | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)

commit 5e68b0d8d47ebd2a52977586f728f74335ae62c5
Author: Kai Zhu <rengwuxian@gmail.com>
Date: Sun Nov 19 14:58:33 2017 +0800

    Remove a shameful part

shopping list.txt | 3 +--
1 file changed, 1 insertion(+), 2 deletions(-)
```

show 查看具体的 commit

如果你想看某个具体的 `commit` 的改动内容，可以用 `show`：

看当前 commit

直接输入：

```
git show
```

```
commit 81ec0a26286b431de68460108f182cfbad52a2e6 (HEAD -> branch1)
Author: Kai Zhu <rengwuxian@gmail.com>
Date: Sun Nov 19 19:48:33 2017 +0800

    Add a game list.

diff --git a/games.txt b/games.txt
new file mode 100644
index 00000000..377f618
--- /dev/null
+++ b/games.txt
@@ -0,0 +1,3 @@
+王者荣耀
+阴阳师
+天龙八部
\ No newline at end of file
(END)
```

看任意一个 commit

在 `show` 后面加上这个 `commit` 的引用
(`branch` 或 `HEAD` 标记) 或它的 `SHA-1` 码:

```
git show 5e68b0d8
```

```
commit 5e68b0d8d47ebd2a52977586f728f74335ae62c5
Author: Kai Zhu <rengwuxian@gmail.com>
Date: Sun Nov 19 14:58:33 2017 +0800

    Remove a shameful part
```

```
diff --git a/shopping list.txt b/shopping list.txt
index 05d50ce..5bdb503 100644
--- a/shopping list.txt
+++ b/shopping list.txt
@@ -6,5 +6,4 @@ Maltron 键盘
 老婆的料理机
 老婆的新厨房
 老婆的脸部按摩仪
-PornHub 会员
-女装（偷偷）
\ No newline at end of file
+PornHub 会员
\ No newline at end of file
(END)
```

看指定 commit 中的指定文件

在 `commit` 的引用或 `SHA-1` 后输入文件名：

```
git show 5e68b0d8 shopping\ list.txt
```

看未提交的内容

如果你想看未提交的内容，可以用 `diff` 。

比对暂存区和上一条提交

使用 `git diff --staged` 可以显示暂存区和上一条提交之间的不同。换句话说，这条指令可以让你看到「如果你立即输入 `git commit`，你将会提交

什么」：

```
git diff --staged
```

`--staged` 有一个等价的选项叫做 `--cached` 。这里所谓的「等价」，是真真正正的等价，它们的意思完全相同。

比对工作目录和暂存区

使用 `git diff` （不加选项参数）可以显示工作目录和暂存区之间的不同。换句话说，这条指令可以让你看到「如果你现在把所有文件都 `add` ，你会向暂存区中增加哪些内容」：

```
git diff
```

比对工作目录和上一条提交

使用 `git diff HEAD` 可以显示工作目录和上一条提交之间的不同，它是上面这二者的内容相加。换句话说，这条指令可以让你看到「如果你现在把所

有文件都 `add` 然后 `git commit`，你将会提交什么」（不过需要注意，没有被 Git 记录在案的文件（即从来没有被 `add` 过的文件，`untracked files` 并不会显示出来。为什么？因为对 Git 来说它并不存在啊）。

```
git diff HEAD
```

实质上，如果你把 `HEAD` 换成别的 `commit`，也可以显示当前工作目录和这条 `commit` 的区别。不过这种「如果」是可以列举很多很多的，Git 非常灵活，假如我把每个命令的所有可能性都列举出来，这本小册会变得杂乱无比没有重点，反而会让你困惑。所以我只讲最常用和最通用的内容，如果你对「如果」感兴趣，最好是自己去探索。

小结

这一节介绍了一些查看改动内容的方法，大致有这么几类：

- 查看历史中的多个 `commit`：`log`
 - i. 查看详细改动：`git log -p`
 - ii. 查看大致改动：`git log --stat`

- 查看具体某个 `commit` : `show`
 - i. 要看最新 `commit` , 直接输入 `git show` ; 要看指定 `commit` , 输入 `git show commit`的引用或SHA-1
 - ii. 如果还要指定文件, 在 `git show` 的最后加上文件名
- 查看未提交的内容: `diff`
 - i. 查看暂存区和上一条 `commit` 的区别: `git diff --staged` (或 `--cached`)
 - ii. 查看工作目录和暂存区的区别: `git diff` 不加选项参数
 - iii. 查看工作目录和上一条 `commit` 的区别: `git diff HEAD`

留言

评论将在后台进行审核, 审核通过后对所有人可见

git reflog 查看记录的每一条指令

▲0 评论 20 天前

●

普通分享

这句话 “要看指定 commit，输入 git show commit 的引用或 SHA-1” 中 commit 的引用指的是什么呢？是指分支名字吗？

▲0 收起评论 4 月前

●

nwx546250

就一个字符串 用来代表 commit；不是分支的名字

4 月前

●

普通分享

回复

nwx546250：哦哦。谢谢。

4 月前

●

bairijinkou

可以理解为 commit

id

1 月前

评论审核通过后显示

评论



liershijiu

我都是用客户端来操作的 图形化，不用命令行

▲0

评论 8 月前



Five_Stars

Android 工程师 PHP 工程师 前端工程...

不错

▲0

评论 8 月前



大轰 前端开发

`git diff HEAD` 这条命令的解释貌似有误

我在当前目录新建一个文件 `tmp.txt`，然后执行
`git diff HEAD`，按照你说的应该会列出和上一条

提交之间不同的文件，即执行 `git add .; git commit` 之后会提交的文件。

但是 `tmp.txt` 并不在 `git diff HEAD` 列出的内容中。

▲0

收起评论 8 月前



扔物线

Android 布道师

(假装) @

HenCoder

嗯，没有被 track 的内容是不会被列出的。感谢指正啊，已经修改啦。

8 月前

评论审核通过后显示

评论



圈木 android 开发工程师

真的写的很好！尤其是各种图示，理解上毫无压力了

▲0

评论 8 月前

Dark996

查看修改记录的话用 gitk 不是更方便也更直观吗

▲0

收起评论 8 月前

• 扔物线
Android 布道师
(假装) @
HenCoder

gitk 就让各位自己研究吧，小册篇幅有限，内容集中

8 月前

• xiaxiayang

哇，赞

8 月前

评论审核通过后显示

评论

666

▲0

评论 9 月前

●

Amor Android 开发工程师

以前都不怎么用命令行，现在懂了不少.....

▲0

评论 9 月前

●

子豪伊诺

在此处：掌声响起来

▲0

评论 9 月前

●

hailongzhao

为什么我用 git log 后 最后出现 update this file
： 变成一个输入状态，然后不知道怎么退出。

▲0

收起评论 9 月前

●

TMLAndroid

应该是有好多内容
吧，回车显示未显示
的内容，如果想退
出，输入两个大写的
Z

9 月前

- `jdqm`
`ctrl+c`

9 月前

- 普通分享
我同事教我点击 q 就
退出来了

4 月前

评论审核通过后显示

评论

•

hayukleung

看未提交的内容

如果你想未提交的内容，可以用 diff。

改为

看未提交的内容

如果你想看未提交的内容，可以用 diff。

▲0

收起评论 9 月前



- 扔物线
Android 布道师
(假装) @
HenCoder
改了，感谢！
9 月前

评论审核通过后显示

评论



小葱  前端

留名

▲0

评论 9 月前



纸飞猫 hjt

牛逼

▲0 评论 9 月前



是否还来得及

循序渐进 好文章

▲0 评论 9 月前



| 900 Android 工程师 @ yibao

通俗易懂，感谢！

▲0 评论 9 月前



RTFSC

666

▲0 评论 9 月前



棋在掘金

感谢

感谢

▲0

评论 9 月前

全文完

本文由 简悦 SimpRead 优化，用以提升阅读体验。