

# 创建标签

在Git中打标签非常简单，首先，切换到需要打标签的分支上：

```
$ git branch
* dev
  master
$ git checkout master
Switched to branch 'master'
```

然后，敲命令`git tag <name>`就可以打一个新标签：

```
$ git tag v1.0
```

可以用命令`git tag`查看所有标签：

```
$ git tag
v1.0
```

默认标签是打在最新提交的commit上的。有时候，如果忘了打标签，比如，现在已经是周五了，但应该在周一打的标签没有打，怎么办？

方法是找到历史提交的commit id，然后打上就可以了：

```
$ git log --pretty=oneline --abbrev-commit
6a5819e merged bug fix 101
cc17032 fix bug 101
7825a50 merge with no-ff
6224937 add merge
59bc1cb conflict fixed
400b400 & simple
75a857c AND simple
fec145a branch test
d17efd8 remove test.txt
...
```

比方说要对`add merge`这次提交打标签，它对应的commit id是`6224937`，敲入命令：

```
$ git tag v0.9 6224937
```

再用命令`git tag`查看标签：

```
$ git tag
v0.9
v1.0
```

注意，标签不是按时间顺序列出，而是按字母排序的。可以用`git show <tagname>`查看标签信息：

```
$ git show v0.9
commit 622493706ab447b6bb37e4e2a2f276a20fed2ab4
Author: Michael Liao <askxuefeng@gmail.com>
Date: Thu Aug 22 11:22:08 2013 +0800

    add merge
...
```

可以看到，`v0.9`确实打在`add merge`这次提交上。

还可以创建带有说明的标签，用`-a`指定标签名，`-m`指定说明文字：

```
$ git tag -a v0.1 -m "version 0.1 released" 3628164
```

用命令`git show <tagname>`可以看到说明文字：

```
$ git show v0.1
tag v0.1
Tagger: Michael Liao <askxuefeng@gmail.com>
Date: Mon Aug 26 07:28:11 2013 +0800

    version 0.1 released

commit 3628164fb26d48395383f8f31179f24e0882e1e0
Author: Michael Liao <askxuefeng@gmail.com>
Date: Tue Aug 20 15:11:49 2013 +0800

    append GPL
```

还可以通过`-s`用私钥签名一个标签：

```
$ git tag -s v0.2 -m "signed version 0.2 released" fec145a
```

签名采用PGP签名，因此，必须首先安装gpg（GnuPG），如果没有找到gpg，或者没有gpg密钥对，就会报错：

```
gpg: signing failed: secret key not available
```

```
error: gpg failed to sign the data
error: unable to sign the tag
```

如果报错，请参考GnuPG帮助文档配置Key。

用命令`git show <tagname>`可以看到PGP签名信息：

```
$ git show v0.2
tag v0.2
Tagger: Michael Liao <askxuefeng@gmail.com>
Date:   Mon Aug 26 07:28:33 2013 +0800

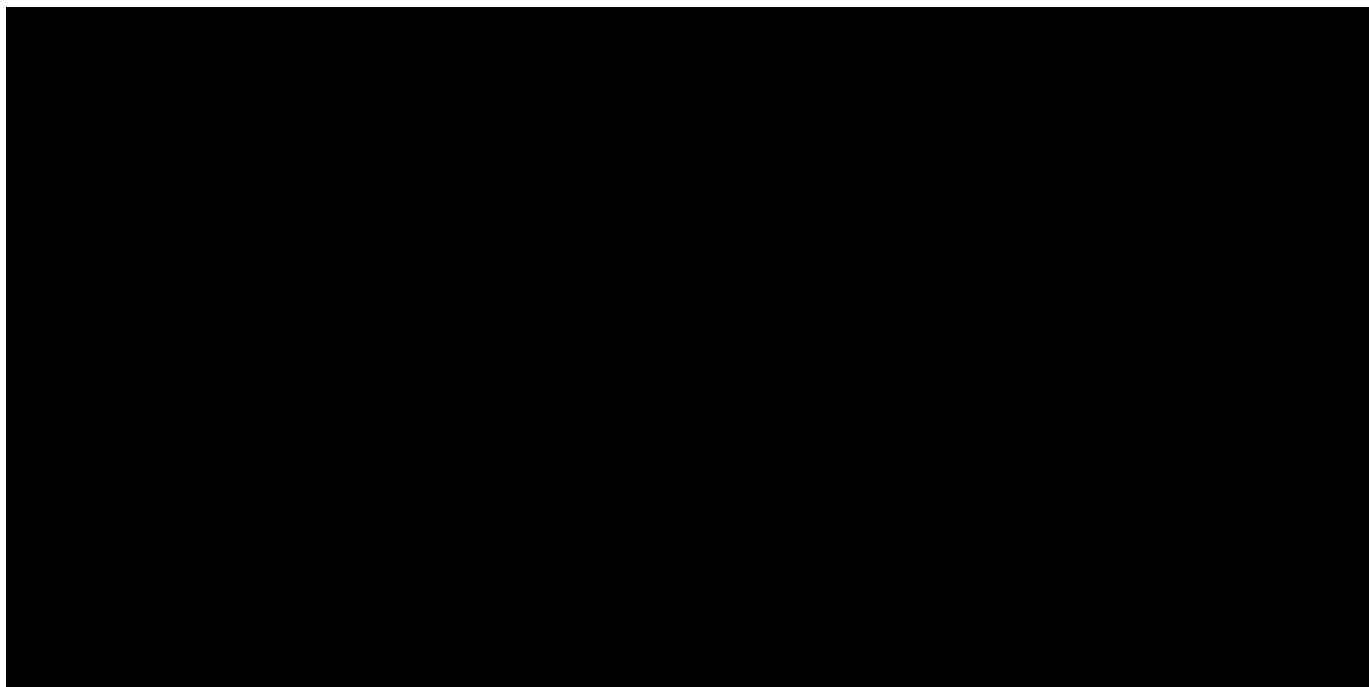
signed version 0.2 released
-----BEGIN PGP SIGNATURE-----
Version: GnuPG v1.4.12 (Darwin)

iQEcBAABAgAGBQJSgpMhAAoJEPUxHyDAhBpT4QQIAKeHfR3bo...
-----END PGP SIGNATURE-----

commit fec145accd63cdc9ed95a2f557ea0658a2a6537f
Author: Michael Liao <askxuefeng@gmail.com>
Date:   Thu Aug 22 10:37:30 2013 +0800

    branch test
```

用PGP签名的标签是不可伪造的，因为可以验证PGP签名。验证签名的方法比较复杂，这里就不介绍了。



## 小结

- 命令`git tag <name>`用于新建一个标签，默认为HEAD，也可以指定一个commit id;
- `git tag -a <tagname> -m "blablabla..."`可以指定标签信息;
- `git tag -s <tagname> -m "blablabla..."`可以用PGP签名标签;
- 命令`git tag`可以查看所有标签。

