

Git 保证完整性

- Git 中所有数据在存储前都计算校验和,然后以校验和来引用。这意味着不可能在 Git 不知情时更改任何文件内容或目录内容。这个功能建构在 Git 底层,是构成 Git 哲学不可或缺的部分。若你在传送过程中丢失信息或损坏文件, Git 就能发现。
- Git 用以计算校验和的机制叫做 SHA-1 散列(hash, 哈希)。这是一个由 40 个十六进制字符(0-9 和 a-f)组成字符串,基于 Git 中文件的内容或目录结构计算出来。SHA-1 哈希看起来是这样:
 - 24b9da6552252987aa493b52f8696cd6d3b00373
- Git 中使用这种哈希值的情况很多,你将经常看到这种哈希值。实际上,Git 数据库中保存的信息都是以文件内容的哈希值来索引,而不是文件名。