

[Qt设计工作室手册](#) > [使用 Git](#)

# 使用 Git

Git是一个快速去中心化的版本控制系统。Git 可用于 Windows、Linux 和 macOS。

您可以将[Gerrit](#)代码审查工具用于使用 Git 的项目。

## 设置版本控制系统

Qt Design Studio使用版本控制系统的命令行客户端来访问您的存储库。要允许访问，请确保可以使用环境变量找到命令行客户端。或者，在“编辑>**首选项**>**版本控制**”中版本控制系统特定选项卡的“**命令**”字段中指定命令行客户端可执行文件的路径。PATH

如果需要身份验证才能访问存储库，请在**用户名和密码字段中输入**用户凭据。

在**超时**字段中输入版本控制操作的超时。

对于某些版本控制系统，您可以在**日志计数**字段中指定日志可以包含的最大行数。

设置版本控制系统后，使用命令行检查一切是否正常（例如，使用 status 命令）。如果没有问题，您应该准备好使用Qt Design Studio的系统。

有关使用 Git for Windows 的更多信息，请参阅[使用 Git for Windows](#)。

## 设置常规选项

选择**编辑>首选项>版本控制>常规**以指定提交邮件的设置：

- 将**提交邮件**的行长限制为指定的字符数。
- 提交邮件检查脚本是一个脚本或程序，可用于在提交之前对**提交邮件执行检查**。提交消息作为脚本的第一个参数传入。如果出现错误，脚本应输出有关标准错误的消息，并返回非零退出代码。
- 用户/别名配置文件**是以邮件映射格式列出作者姓名的文本文件。对于每个作者，您必须指定真实姓名和电子邮件地址，还可以指定别名和第二个电子邮件地址（可选）。例如：

```
Jon Doe <Jon.Doe@company.com> jdoe <jdoe@somemail.com>
Hans Mustermann <Hans.Mustermann@company.com> hm <info@company.com>
```

Acked-by:  
Initial-patch-by:  
Reported-by:  
Rubber-stamped-by:  
Signed-off-by:  
Tested-by:

在此字段中指定文件后，您可以在提交更改时将作者添加为提交消息字段的值。如果还指定了**用户/别名配置文件**，则可以在“**昵称**”对话框中选择作者。

- › SSH 提示命令指定一个 ssh-askpass 命令，您可以在使用 SSH 时使用该**命令**（在 Linux 上）提示用户输入密码。例如，或者，取决于您使用的 ssh-askpass 实现。ssh-askpassx11-ssh-askpass
- › 例如，重置**VCS缓存**会将版本控制系统配置重置为 Qt Design Studio 已知的状态，例如，从命令行更改后。

## 使用 Git for Windows

如果将 Git 配置为仅与 SSH 授权一起使用和使用 SSH 授权，Git 会在环境指向的目录中查找 SSH 密钥。变量始终由设置。git bashHOMEgit bash

但是，通常不会在 Windows 命令提示符下设置该变量。当您从 Windows 命令提示符运行 Git 时，它会在其安装目录中查找 SSH 密钥，因此授权失败。

您可以从 Qt Design Studio 设置环境变量。选择“**编辑**>**首选项**>**版本控制**>**Git**”，然后选择“**设置'HOME'环境变量**”检查 box.is 设置为当 Git 可执行文件运行且授权像它一样工作时。

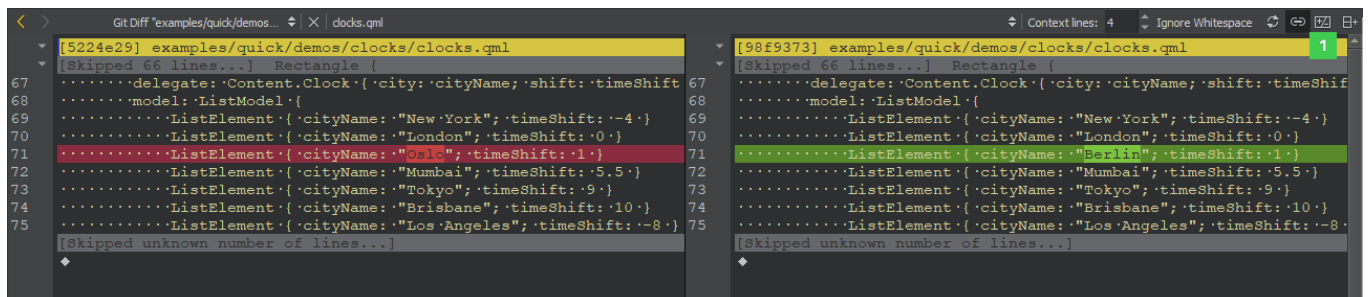
HOMEHOME%HOMEDRIVE%%HOMEPATH%git bash

## 使用当前文件

若要使用当前文件，请选择“**工具**>**Git**>**当前文件**”中的命令。某些命令也可用于包含该文件的项目或本地存储库。

### 查看 Git 差异

您可以**比较**当前文件或项目，以将其与存储库中存储的最新版本进行比较并显示差异。若要在只读编辑器中显示差异，请选择“**差异**”。如果文件可访问，您可以双击选定的差异块，Qt Design Studio 将打开一个编辑器，显示该文件，滚动到相关行。



默认情况下，差异在**差异编辑器**中并排显示。要改用统一比较视图，请从工具栏中选择切换到**统一比较编辑器**（1）选项。在这两种视图中，都可以使用上下文菜单命令来应用、还原、暂存和取消暂存区块或选定行，以及将区块发送到代码粘贴服务。

若要显示文件的版本控制历史记录，请选择“**日志**”。日志输出包含日期、提交消息和提交标识符。单击提交标识符以查看提交详细信息。

```

1  commit 000e26a4d5ab66b532146e66333e1c72859bdc52 -- (origin/tqtc/lts-5.15, -origin/HEAD)
2  Author:
3  Date: Mon, 24 Jan 2022 16:28:44 +0000
4
5  --- Update Qt Quick GS tutorial
6  ---
7  --- Update information about and screenshots of Qt Creator
8  --- New Project wizard template.
9  --- Use the main.cpp file generated by Qt Creator 7.0
10 ---
11 --- Fixes: QTBUG-99847
  
```

右键单击提交标识符会显示一个上下文菜单，允许您对提交应用操作，例如查看注释或挑选或还原提交。有关更多信息，请参阅[使用分支](#)。

若要切换差异视图，请选择“**差异**”。若要使用耐心算法计算差异，请选择“**耐心**”。若要仅显示文本更改，请选择“**忽略空格**”。

若要按提交消息中的文本、添加或删除的字符串或作者筛选日志条目，请选择“**筛选器**”。在“按邮件筛选”、“按内容筛选”或“按作者筛选”字段中输入搜索刺痛。选择“**区分大小写**”以使筛选考虑大小写。

若要在合并提交时仅关注第一个父项，请选择“**第一个父项**”。

若要在日志的文本表示和可视化表示之间切换，请选择“**图形**”。

若要切换日志条目不同部分的颜色编码，请选择“**颜色**”。

若要同时显示文件以前名称的日志，请选择“**关注**”。

选择 （重新加载）以重新扫描文件。

若要在“Git 显示”视图中显示更改的说明（包括差异），请在上下文菜单中选择“**描述更改**”。

```

commit 3288c524435df65c470a7af6f406348231f07253 (HEAD -> master)
Author: Leena Miettinen <riitta-leena.miettinen@qt.io>, Thu Apr 9 13:06:05 2020 +0200 (36 minutes ago)
Committer: Leena Miettinen <riitta-leena.miettinen@qt.io>, Thu Apr 9 13:06:05 2020 +0200 (36 minutes ago)
Branches: <Expand>

TextFinder_example
[00000000] .gitignore
[fab7372] .gitignore
1  # This file is used to ignore files which are generated
2  # -----
3
4  *~
5  *.autosave
6  *.a
7  *.core
8  *.moc
9  *.o
10 *.obj
  
```

## 查看批注

若要查看注释，请选择“**责备**”。该视图显示文件的行，前面是它们源自的提交标识符。单击提交标识符将显示更改的详细说明。

要显示以前版本的注释，请右键单击提交标识符，然后选择“**责备父修订**”。这允许您浏览文件的历史记录并获取它的先前版本。

上下文菜单中的其他操作使您能够将操作应用于提交，例如挑选、签出或还原提交。

## 暂存更改

要标记新文件或修改的文件以将其提交到存储库，请选择“**要提交的暂存文件**”。若要撤消此功能，请选择“**从提交中取消暂存文件**”。

## 重置更改

Git 有一个用于暂存更改的索引。索引在下次提交时提交。Git 允许您恢复到上次提交的状态以及索引中暂存的状态。

若要还原所有更改并将当前文件重置为索引状态，请选择“**撤消未暂存的更改**”。

若要将当前文件返回到上次提交后的状态，请选择“**撤消未提交的更改**”。这将还原所有更改，丢弃索引。

## 使用当前项目

若要使用当前项目，请选择“**工具>Git>当前项目**”中的命令。上面介绍了“**比较项目**”和“**日志项目**”命令（也可用于当前文件）。

## 清洁项目

若要清理工作目录，请选择“**生成项目>清理**”。所有不受版本控制的文件都显示在“**清理存储库**”对话框中。默认情况下，忽略的文件处于取消选中状态。选择要删除的文件，然后单击**删除**。

## 使用本地存储库

若要使用本地存储库，请选择“**工具>Git>本地存储库**”中的命令。上面介绍了也可用于当前文件或项目的命令。

## 查看引用日志

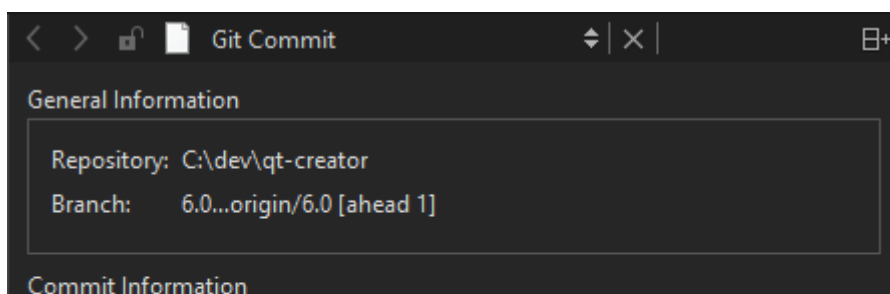
引用日志记录了在本地存储库中更新分支和其他引用的提示的时间。若要查看引用日志，请选择“**引用日志**”。

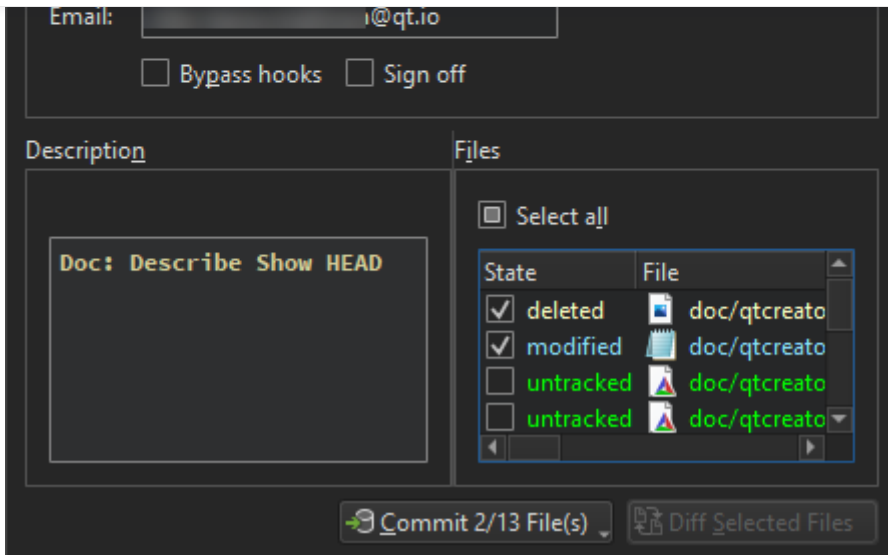
## 查看 Git 状态

若要在“**版本控制**”中查看存储库的状态，请选择“**状态**”。上下文菜单包含其他操作，例如选择和清除所有条目、复制文本和打开文件。

## 将更改提交到 Git

若要将更改提交到 Git，请选择“**提交**”。Qt Design Studio显示一个提交页面，其中包含一个文本编辑器，您可以在其中输入提交消息和要包含的已修改文件的可检查列表。





常规信息显示提交的存储库和分支的名称。

在“**提交信息**”中，可以编辑有关提交作者的信息。若要绕过重新提交和提交消息挂钩，请选择“**绕过挂钩**”。如果项目使用签核，请选择“**签核**”，在提交日志消息末尾添加作者的签名者预告片。

在“**说明**”中，编辑提交消息。

在“**文件**”中，选择要包含在提交的文件中的文件。

填写完提交页面信息后，单击“提交”开始提交。

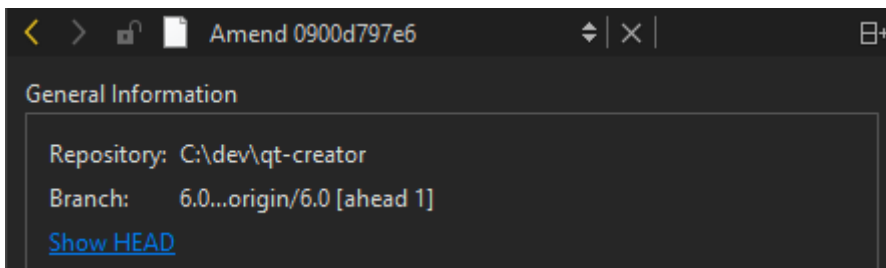
“比较所选文件”按钮可打开文件列表中**所选文件**的差异视图。在上下文菜单中选择“阶段块”以暂存区块，或选择“阶段选择”以暂存所选定行。

要取消暂存区块或所选定行，请在上下文菜单中选择“取消暂存区块”或“取消暂存所选内容”。若要还原区块中的更改，请选择“还原区块”。

提交页面只是另一个编辑器，因此当您关闭差异视图时，您会返回到它。您还可以通过在边栏的“打开文稿”视图中选择打开的差异视图来切换到该视图。

## 修改提交

要将最新更改应用于上次提交，请选择“**工具>Git>本地存储库>修改上次提交**”。



若要以当前形式查看提交，请在修改之前选择“**显示 HEAD**”。

要查看所选文件中更改的差异，请选择“**比较所选文件**”。

选择“提交”以修改提交。

若要修改一系列相关提交中的较早注释，请选择“**工具>Git>本地存储库>修复以前的提交**”。此操作是使用交互式变基完成的。如果发生冲突，建议使用合并工具。

右安里且更改，请选择 **里且**。这付打开一个对话框，您可以在其中选择交付工作目录里且力的定义。例如，这在应用补丁进行审核后很有用。您可以选择完全不接触索引文件或工作树的**软重置**、放弃对工作树中跟踪文件的所有更改的**硬重置**，以及在不接触工作目录的情况下重置 HEAD 和索引（不保留任何暂存）的**混合重置**。

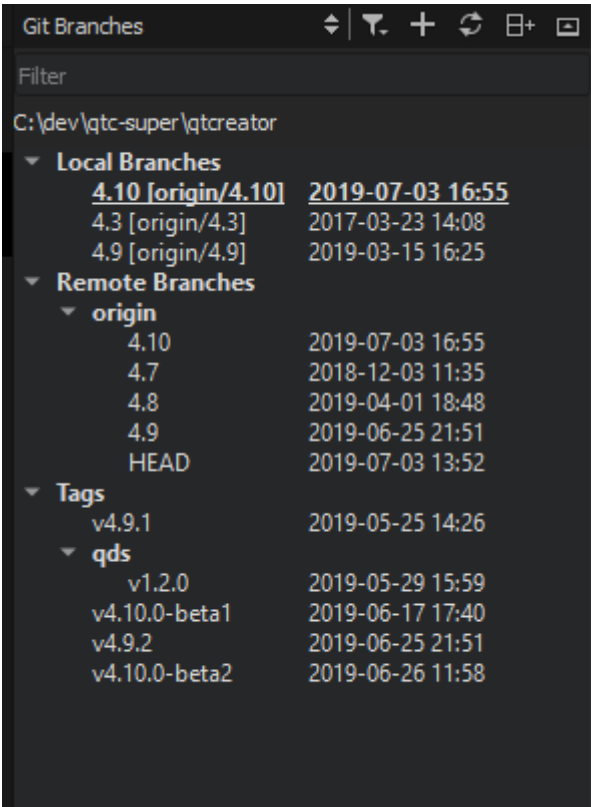
要恢复已删除的文件，请选择**恢复已删除的文件**。


要更改本地存储库中的一系列提交，请选择**交互式变基**。您可以重新排序或放弃提交，将它们压缩为单个提交，或编辑提交消息。

如果您已经将本地更改推送到远程，Qt Design Studio将拒绝交互式变基，因为缺少本地提交。若要从更改日志启动交互式变基，请选择**“分支>日志”**。选择更改，然后从上下文菜单中的**“更改”中选择”>交互式变基”**。

## 使用分支

若要使用 Git 分支，请选择**“分支”**。签出的分支以粗体显示，并在Git分支侧边栏视图中的分支列表中带下划线。



默认情况下，旧条目和标记将从分支列表中过滤掉。若要包括它们，请选择**“（筛选器树）”**，然后选择**“包括旧条目”**和**“ 包括标记”**。

若要向更改日志中的更改添加标记，请选择**“分支>日志”**。选择更改，然后在上下文菜单中选择**“为更改添加标记”**。

如果签出特定提交，分支列表将显示分离的 HEAD 条目。

对于本地和远程分支，可以通过双击分支名称来显示更改日志。

要刷新分支列表，请单击  （刷新）。

分支的上下文菜单中支持以下操作：

菜 单	描 述
--------	--------



删除	删除本地分支。您无法删除远程分支。
重命名	重命名本地分支或标记。不能重命名远程分支。
收款处	签出所选分支并使其处于当前状态。您可以存储对跟踪文件所做的更改。
差异	显示所选分支和当前分支之间的差异。
日志	显示分支中的更改。
重置	将活动分支重置为所选分支。您可以在 <b>硬重置</b> 、 <b>混合重置</b> 和 <b>软重置</b> 之间进行选择。有关更多信息，请参阅 <b>重置本地存储库</b> 。
合并	将两个分支中的开发历史连接在一起。 如果要合并的提交可以通过遵循第一个提交的历史记录来实现，则没有发散的工作可以合并在一起。若要允许 Git 向前移动分支指针，请选择“ <b>合并（快进）</b> ”。如果不想快进分支，请选择“ <b>合并（无快进）</b> ”。
变基	将本地提交复制到更新的上游头。
樱桃采摘	从所选分支中挑选顶部提交。
跟踪	设置当前分支以跟踪所选分支。
推	将提交的更改推送到选定的远程分支。

以下附加上下文菜单操作可用于**远程分支**。上下文菜单可以在远程分支或特定的**远程**存储库上打开。

菜单项	描述
获取	从特定的远程存储库或所有远程存储库（如果应用于远程分支）获取所有 <b>分支</b> 和更改信息。
管理遥控器	打开“ <b>遥控器</b> ”对话框。

### 配置合并工具

仅支持图形合并工具。您可以配置要在命令行上使用的合并工具。例如，要使用**KDiff3**合并工具，请输入以下命令：

```
git config --global merge.tool kdiff3
```

### 应用补丁

补丁工具可应用工... 组文件的更改指令... 西应用在Qt Design Studio中打开的补丁文件... 请选择Patch Apply...

## 使用存储

使用 Git，您可以将当前的更改集放到称为 *存储* 的虚拟磁盘架上。例如，存储非常有用，可以搁置一组更改以处理更高优先级的任务，或者从另一个存储库中提取新的存储。

若要存储所有本地更改，请选择“**存储>存储**”。工作副本将重置为上次提交后的状态。要保存未暂存文件的当前状态并将存储库重置为其暂存状态，请选择“**存储未暂存文件**”。

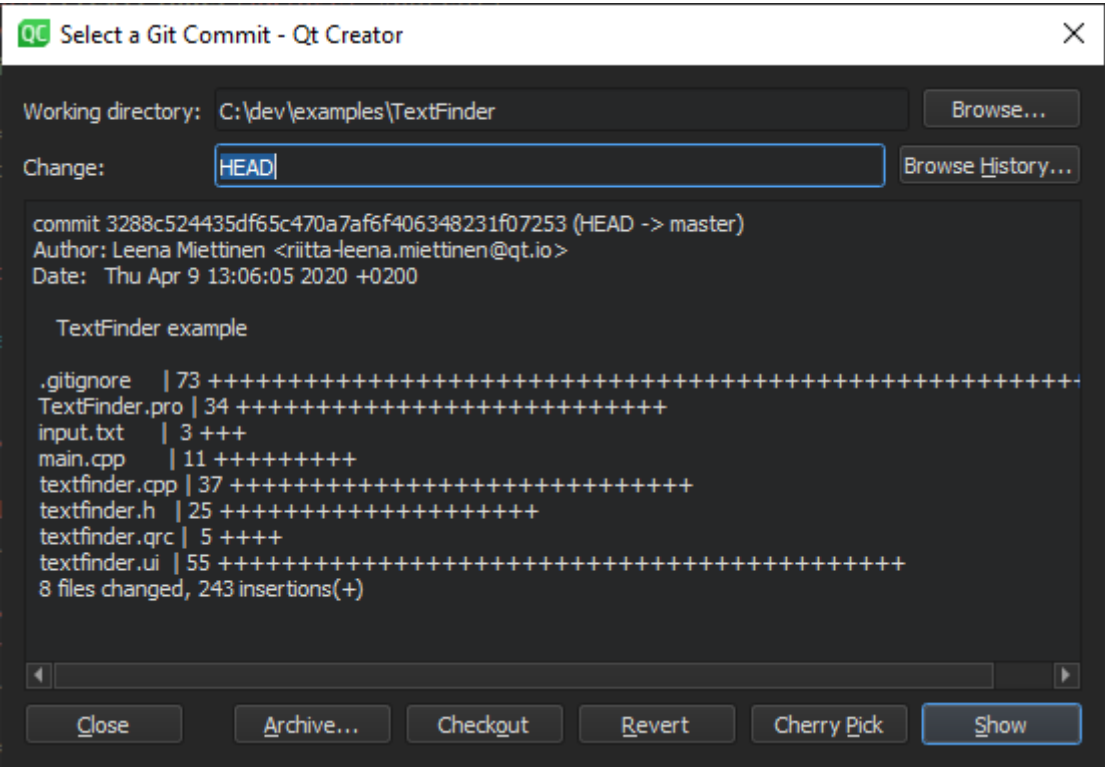
若要显示所有已知存储以及还原、显示或删除它们的选项的对话框，请选择“**存储**”。

要将当前作品的快照保存在某个名称下以供以后参考，请选择“**拍摄快照**”。工作副本保持不变。例如，如果您想尝试某些内容，但稍后发现它不起作用，则可以放弃更改并返回到快照的状态。

若要从存储列表中删除单个存储状态并将其应用于当前工作树状态的顶部，请选择“**存储弹出**”。

## 将操作应用于提交

若要浏览目录或提交历史记录并对提交应用操作，请选择“**工具>Git>提交操作**”。



您可以对提交应用以下操作：

菜单项	描述
档案	将提交打包为 ZIP 或压缩包。
收款处	查看无头状态下的更改。
樱桃采摘	挑选所选更改到本地存储库。
恢复	恢复到上次提交的状态。
显示	在差异编辑器中显示提交。



若要开始控制当前不受版本控制的项目目录，请选择**“工具>Git>创建存储库”**。Qt Design Studio创建了一个名为.git的新子目录，其中包含所有必要的存储库文件。但是，尚未跟踪项目中的任何内容，因此您需要创建初始提交才能开始跟踪项目文件。

## 使用远程存储库

要使用远程存储库，请选择**“工具>Git>远程存储库”**中的命令。

若要从远程存储库提取所有分支和更改信息，请选择**“提取”**。

若要从远程存储库拉取更改，请选择**“拉取”**。如果存在本地修改的文件，系统会提示您存储更改。选择**“编辑>首选项>版本控制>Git”**，然后选中**“使用变基进行拉取”复选框**以在拉取时执行变基操作。

要将提交的更改推送到远程存储库，请选择**“推送”**。如果本地分支在远程仓库中没有上游分支，Qt Design Studio会提示您创建它并将其设置为上游。

## 管理远程存储库

若要管理 Git 中可用的远程存储库，请选择**“工具>Git>远程存储库>管理远程”**。双击远程存储库的名称和 URL 进行编辑。

支持以下操作：

菜单项	描述
刷新	刷新远程存储库列表。
加	添加新的远程存储库。
获取	从远程存储库获取所有分支并更改信息。
推	将提交的更改推送到远程存储库。
删除	删除远程存储库。

## 将 Git 与 Subversion 结合使用

您可以使用 Git 作为 Subversion 服务器的客户端。要将更改从 Subversion 存储库获取到 Git 存储库，请选择**Tools>Git>Remote Repository>Subversion>Fetch**。

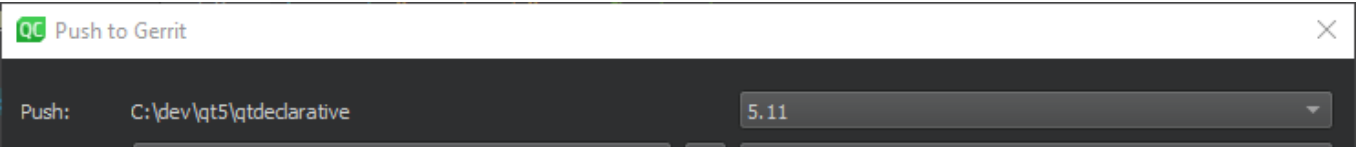
要查看 Git Subversion 日志，请选择**日志**。

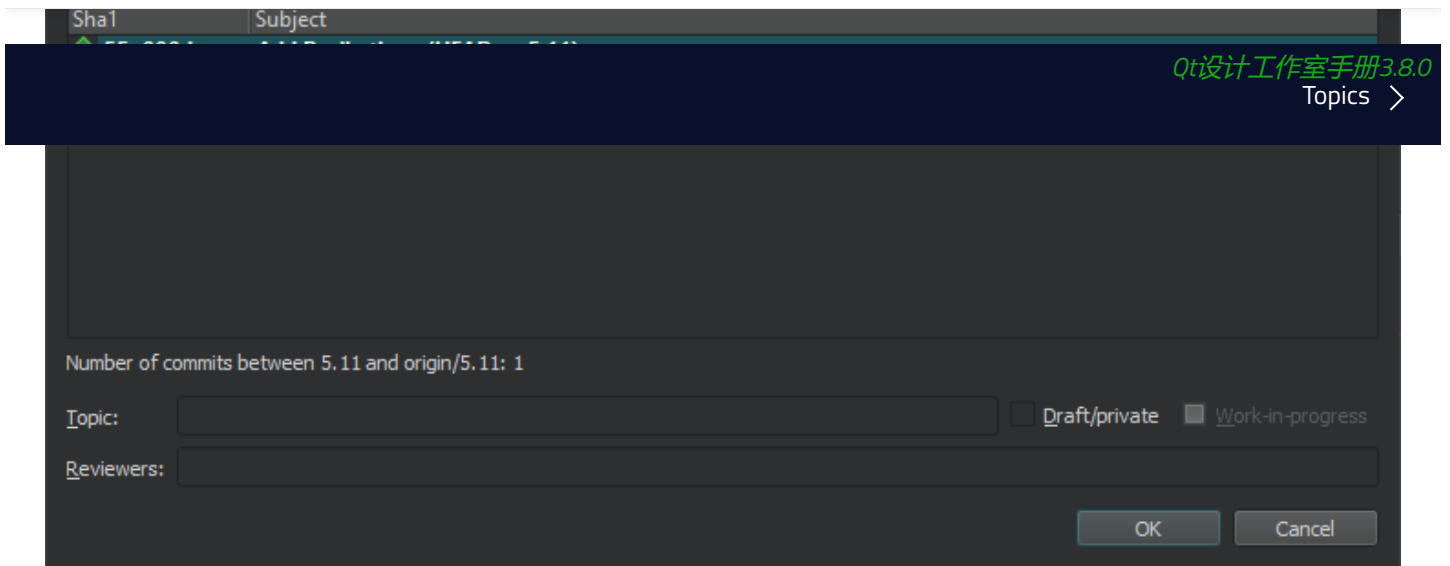
要将提交从当前分支发布到 Subversion 服务器，请选择**DCommit**。这将在 Subversion 中为每个本地 Git 提交创建一个修订版。之后，分支被变基或重置（取决于 Subversion 和 head 之间是否存在差异）。

## 使用 Gerrit 审查代码

如果您的 Git 项目使用 Gerrit 进行代码审查，您可以在 Qt Design Studio 中查看您的更改。

要将提交的更改推送到 Gerrit，请选择**Tools>Git>Remote Repository>Push to Gerrit**。

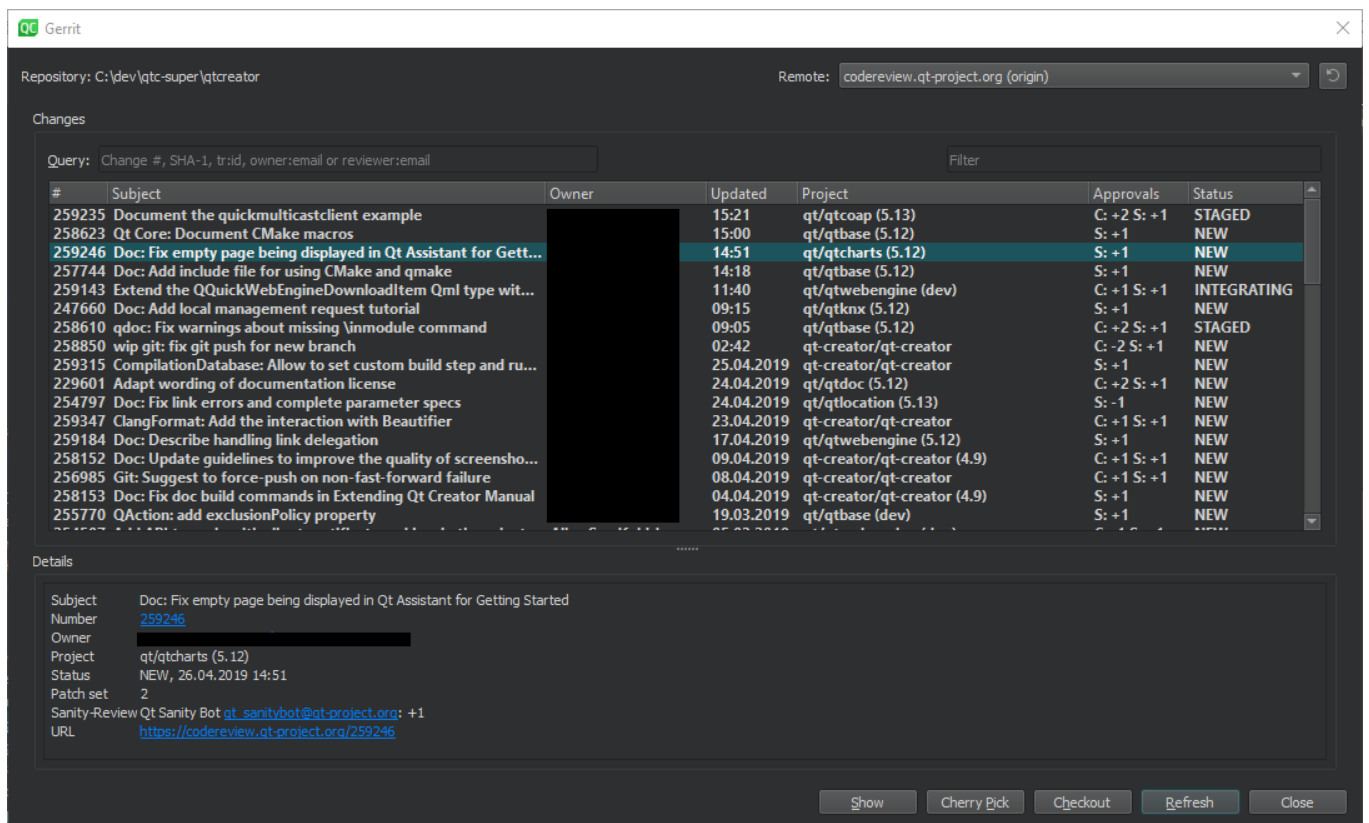




Qt设计工作室手册3.8.0  
Topics >

选中“草稿/专用”复选框以推送仅对您和审阅者可见的更改。如果您使用的是 Gerrit 2.15 或更高版本，则可以选中“正在进行的工作”复选框来推送不生成电子邮件通知的更改。

要查看与 Gerrit Web 界面中相同的有关每个更改的信息，请选择 **Tools > Git > Remote Repository > Gerrit**。



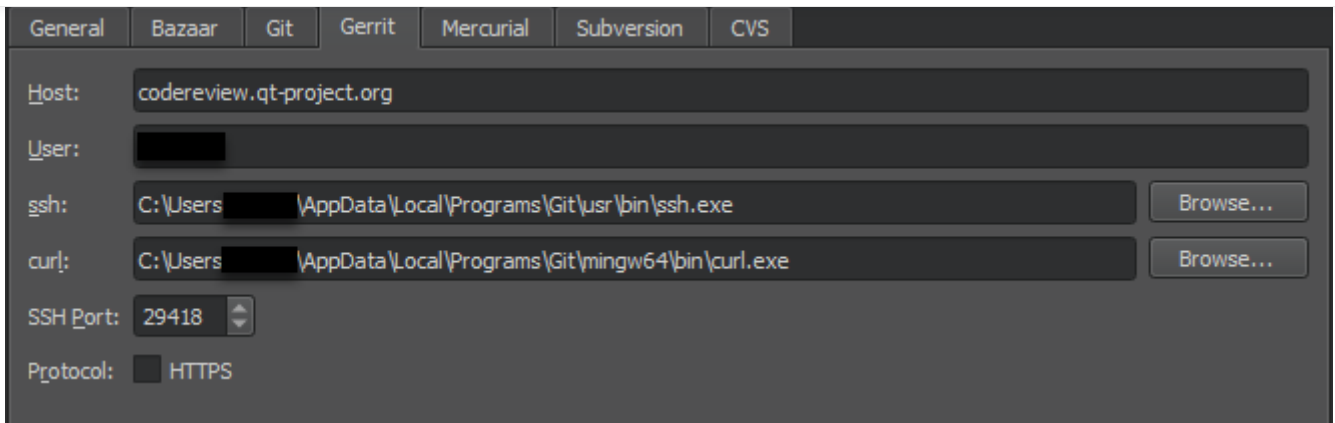
若要查看所选更改的详细信息，请选择“显示”。

若要挑选对本地存储库的选定更改，请选择“挑选”。若要在测试更改后删除更改，请选择“工具 > Git > 本地存储库 > 重置”。在“撤消更改”对话框中，选择要将工作目录重置为的状态，然后选择“确定”。

若要签出处于无外设状态的更改，请选择“签出”。

若要刷新更改列表，请选择“刷新”。

“远程”字段列出了当前存储库中被检测为 Gerrit 服务器的远程服务器。选择 **编辑 > 首选项 > 版本控制 > Gerrit** 以指定通过 SSH 到 Gerrit 服务器的回退连接。Gerrit REST 接口和 **curl** 工具用于 HTTP 连接。



## 使用 Git 工具

若要启动 Git 的图形界面，请选择 **Tools>Git>GitTools>Git Gui**。

**注意：**在 macOS 上，默认的 Git 安装不包含 Git Gui。要使用 Git Gui，请单独安装。要从 Qt Design Studio 启动 Git Gui，请选择 **首选项>版本控制>Git**，并在“**附加到PATH**”字段中设置包含 Git Gui 的环境的路径。

若要启动 Git 的提交查看器，请选择“**工具>Git>Git 工具>Gitk**”。您还可以启动该工具以查看当前文档或包含当前文档的文件夹中的提交。若要指定用于运行 Gitk 的参数，请选择“**编辑>首选项>版本控制>Git**”。

若要使用其他应用程序（如 GitX 或 QGit 查看器）查看 Git 历史记录，请选择“**编辑>首选项>版本控制>Git**”，然后在“**命令**”字段中指定应用程序可执行文件的路径。若要启动应用程序，请选择“**工具>Git>Git 工具>存储库浏览器**”。

若要开始，请选择“**工具>Git>Git 工具>Git Bash**”。`git bash`

若要解决合并冲突，请选择“**工具>Git>Git 工具>合并工具**”。仅当您有要解决的合并冲突时，此菜单项才可见。

[◀ 开发人员主题](#)

[将Qt 5项目转换为Qt 6项目 >](#)



**联系我们**

**公司**

关于我们

投资者

**发牌**

条款和条件

开源



办公地点

支持

支持服务  
专业服务  
合作 伙伴  
训练

对于客户

支持中心  
下载  
Qt登录  
联系我们  
客户成功案例

社区

为Qt做贡献  
论坛  
维基  
下载  
市场

© 2022 Qt公司

[反馈](#) [登录](#)