

# 编写文档

当您向Qt Creator添加插件或贡献新功能时，您可能希望其他人了解它们并能够使用它们。因此，您还应该为它们提供文档。请遵循本节中的指南，以确保您的文档与Qt Creator文档的其余部分完美契合。

当你贡献一个插件时，你应该为使用Qt Creator的开发人员和开发它的开发人员编写文档。

编写以下用户文档以添加到Qt创建者手册中，或者如果您的插件位于自己的存储库中，则可以将其作为单独的插件手册：

- › 概述主题，从Qt Creator用户的角度描述插件的用途
- › 过程主题，描述如何将您的插件用作Qt Creator的一部分
- › 参考主题，其中包含开发人员偶尔需要查找的信息（可选）

编写以下开发人员文档以添加到扩展Qt创建者手册中：

- › 概述主题，从Qt Creator开发人员的角度描述插件的架构和用例
- › API 文档，由代码注释生成

## 配置文档项目

Qt Creator文档是使用QDoc编写的。有关使用 QDoc 的更多信息，请参阅[QDoc 手册](#)。

当您新主题作为文件放置在文档源文件夹中时，QDoc会自动找到新主题。但是，要使读者可以访问这些主题，您还必须将它们添加到目录中，并修复从其他主题到它们的下一页和上一页链接。 .qdoc

## 创建文件夹和文件

存储库包含用于构建以下文档的源代码： qtcreeator

- › Qt创作者手册
- › 扩展Qt创建者手册
- › Qt设计工作室手册

每个项目的源代码存储在Qt Creator项目文件夹的以下子文件夹中：

- › \doc\qtcreeator\src
- › \doc\qtcreeatordev\src
- › \doc\qtdesignstudio\src

Qt Design Studio Manual基于Qt Creator Manual，并增加了其他主题。

扩展Qt创建者手册有自己的来源。此外，它还从Qt Creator源文件中提取API参考文档。将代码文档直接添加到代码源文件。但是，您也可以将 API 概述编写为单独的文件。 .qdoc

在相应的文件夹中为您的文档创建一个子文件夹。为每个主题创建一个单独的文件。 src

最简单的方法可能是复制现有文件，将其另存为新文件，然后对其进行修改。这样，您就已经拥有了必要的零碎内容的示例，例如主题开始和结束命令、版权声明、指向下一个和上一个主题的链接以及主题标题。

## 将主题集成到文档中

您必须通过将新主题的链接添加到目录和其他相关主题中，将新主题集成到手册中。

```
\{Integrating Topics to Documentation}
```

如果主题标题不是唯一的，则这不起作用。此外，如果您更改标题，链接会断开。您可以通过将命令添加到主题，然后链接到目标来避免此风险。  
`\target`

显示和隐藏信息

Qt Design Studio仅使用Qt Creator插件的一个子集，并且它有自己的特殊插件。这意味着他们的手册具有一些不同的结构。这反过来又会断开指向上一页和下一页的导航链接。

这也意味着一些Qt Creator Manual源文件根本不需要，有些包含不适用于Qt Design Studio Manual的信息。如果QDoc解析了Qt Creator Manual的所有源代码，它将为每个主题生成HTML文件，并在Qt Design Studio帮助编译文件中包含这些文件和它们引用的所有图像。这将不必要地增加Qt Design Studio帮助数据库的大小，并污染帮助索引，引用Qt Design Studio手册目录中实际未列出的文件。为了避免这种情况，某些文件被排除在Qt Design Studio手册构建之外。

从Qt Design Studio手动构建中排除源文件

要从Qt Design Studio Manual构建中排除的目录作为选项的值列出。  
`excludedirs\doc\qtdesignstudio\config\qtdesignstudio.qdocconf`

仅当您要显示或隐藏目录的所有内容时，才需要编辑该选项的值。例如，如果您添加了对Qt Design Studio以前不支持的Qt Creator插件的支持，则应从值中删除包含插件文档的目录。

要隐藏或显示单个文件中的各个主题，您需要将Qt创建者手册源（）中的文件移入或移出排除的目录。`.qdoc\doc\qtcreeator\src`

例如，如果添加了对iOS的支持，则需要检查有关iOS支持的信息是否适用于Qt Design Studio Manual。如果是，则需要从值中删除以下行：  
`excludedirs`

```
../src/ios \
```

然后，您将使用定义从目录中的源文件中隐藏任何Qt Creator特定信息。

如果目录包含两个手册中都需要的一些文件，而一些文件仅在Qt Creator Manual中需要，则后者位于名为的子目录中，该子目录已从Qt Design Studio Manual构建中排除。`creator-only`

隐藏Qt创建者手册源中的文本

定义被指定为 Qt Creator QDoc 配置文件中的选项值。它主要用于Qt Creator Manual源代码中，以在构建Qt Design Studio手册时隐藏Qt Creator的特定信息。`qtcreeatordefines\doc\qtcreeator\config\qtcreeator-project.qdocconf`

该命令有时用于将某些Qt Creator特定文本替换为适用于Qt Design Studio的文本。例如，Qt Creator Manual源代码中需要以下语句，因为Qt Design Studio中的项目向导与Qt Creator中的项目向导不同，因此在Qt Design Studio手册源代码中的新主题中进行了描述：`\elseif-else`

```
For more information, see
\if defined(qtcreeator)
\{Creating Qt Quick Projects}.
\else
\{Creating UI Prototype Projects}.
\endif
```

**注意：**只有当页面从Qt Design Studio手册中排除时，两本手册中的章节标题才能相同。在这种情况下，QDoc可以正确确定链路目标。如果添加指向在文档源文件中出现两次的章节标题的链接，QDoc 将使用文件中的对该标题的第一个引用。`.index`

撰写有关Qt Design Studio特定功能的文章

Qt Design Studio特定的插件和功能在目录中的一组文档源文件中进行了描述。一些文件用于在Qt创建者手册源的主题中包含小节。  
`\doc\qtdesignstudio\src`

屏幕截图和其他插图存储在目录中。`\qtdesignstudio\images`

如果向Qt Design Studio手册添加新主题，请将指向这些主题的链接添加到目录中，并检查它们周围的导航链接的值。`qtdesignstudio-toc.qdoc`

包括Qt创建者手册来源中的部分

Qt Quick Designer是Qt Creator和Qt Design Studio不可或缺的一部分。因此，在这两个工具的手册中都需要描述它的大多数主题。在构建Qt Design



```
\doc\qtcreator\src\qtquick\qtquick-components.qdoc
```

```
\if defined(qtdesignstudio)
\include qtdesignstudio-components.qdocinc creating studio components
\include qtdesignstudio-components.qdocinc studio components
\endif
```

同样，您可以使用包含文件在两个手册的不同主要级别主题中包含小节。

## 更新下一个和上一个链接

向文档添加新主题时，还必须更改这些主题周围主题的导航链接。

Qt Creator 手册中主题的导航顺序和 Qt Design Studio 手册中主题的导航顺序在中指定。如果在目录文件中添加主题或在目录中移动主题，则必须相应地调整导航链接。`\doc\qtcreator\src\qtcreator-toc.qdoc``\doc\qtdesignstudio\src\qtdesignstudio-toc.qdoc`

定义被指定为Qt设计工作室手册配置文件中的选项值。它主要用于Qt Creator Manual源代码中，根据是构建Qt Design Studio手册还是Qt创建者手册来指定与命令的值。例如，需要以下语句，因为只有Git版本控制系统集成到Qt Design Studio，并且有关集成到Qt Creator的其他系统的信息是隐藏的：`qtdesignstudiodefinesqtcreator\doc\qtdesignstudio\config\qtdesignstudio.qdocconf\previouspage\nextpageif-else`

```
\page creator-vcs-git.html
\if defined(qtdesignstudio)
\previouspage studio-projects.html
\nextpage studio-importing-designs.html
\else
\previouspage creator-vcs-cvs.html
\nextpage creator-vcs-mercurial.html
\endif
```

## 为独立插件添加文档

您可以在单独的存储库中开发Qt Creator插件。此类插件应具有自己的帮助文件（.qch），只有在安装了插件时才会安装和注册这些文件。

为独立插件设置文档项目的最简单方法是从现有存储库（如Fossil 插件）复制它，然后进行必要的更改。

对Qt Creator插件手册使用以下命名方案：*Qt Creator<插件名称>插件手册*。例如，*Qt创建者化石插件手册*。

## 编写文本

遵循编写Qt文档的指南。

文档必须是语法正确的英语，并使用标准的书面语言形式。不要使用方言或俚语。使用惯用语，即英语特有的表达方式。如果可能，请以英语为母语的人进行审查。

### 大写标题

对所有书名和章节标题（,,等）使用书名大写样式。有关详细信息，请参阅使用书籍样式大小写。`\title\section1\section2`

## 使用图像

您可以使用屏幕截图、图表和其他图像来说明文档。

使用 `andQDoc` 命令引用文本中的图像。您无需向映像名称添加路径。例如：`\image\inlineimage`

```
\image riot.png
```

### 拍摄屏幕截图

Qt Creator在Windows，Linux和macOS上具有本机外观和感觉，因此，屏幕截图最终看起来可能会非常不同，这取决于谁使用它们以及他们使用哪个系统。为了在Qt创建者手册中保持一致的外观，请在拍摄屏幕截图时遵守本节中列出的准则。

- › 使用 1920x1080 的屏幕分辨率（在撰写本文时，在最常用的屏幕上可用）。

**注意：**100% 使用显示缩放。

- › 使用您喜欢的工具拍摄屏幕截图。
- › 仅包括您需要的屏幕部分（您也可以在屏幕捕获工具中裁剪图像）。在 Qt Design Studio 中，关闭所有不必要的视图以避免混乱。
- › 请勿缩放工具中的图像或调整图像大小，因为这会导致视觉质量降低和文件大小变大。此外，我们在线使用的 CSS 会根据需要缩小图像（它们的宽度大于 800 像素）。
- › 要突出显示屏幕截图的某些部分，请使用存储在 Qt Creator 存储库中的数字图像。`qtcreator/doc/qtcreator/images/numbers`
- › 在将 PNG 图像提交到存储库之前，请对其进行优化以节省空间。

## 突出显示屏幕的各个部分

您可以在屏幕截图中使用数字图标来突出显示屏幕截图的某些部分（而不是使用红色箭头或边框或类似内容）。然后，您可以在文本中引用数字。有关示例，请参阅 Qt 创建者手册中的[用户界面](#)主题。

这提高了 Qt 文档外观的一致性，并且无需在文本中描述 UI 的各个部分，因为您只需在括号中插入所引用的元素编号即可。

您可以在目录中（或在模块源）中找到一组显示从 1 到 10 的数字的图像。

`qtcreator/doc/qtcreator/images/numbers`  
`qtdoc/doc/images/numbers`

若要使用数字，请将屏幕截图上的数字图像复制粘贴到要从文本中引用的位置。

## 图标

在线发布的 [Qt 文档](#) 可以在深色和浅色模式下查看。要使文档中使用的图标在两种模式下都可见，请在以下位置将图标文件保存为具有透明背景的灰度图像，具体取决于它们是在两本手册中使用还是仅在 Qt Design Studio 手册中使用：

- › `qtcreator/doc/qtcreator/images/icons` - 在 Qt 创作者手册中使用
- › `qtcreator/doc/qtdesignstudio/images/icons` - 仅在 Qt 设计工作室手册中使用

如果您收到大量在浅色或深色模式下不可见或具有纯色背景的图标，请从目录运行 Python 脚本。默认情况下，脚本会重新着色图标。使用该选项指定另一个图标源目录的路径。`recolordocsicons.py src/tools/icons/qtcreator/doc/qtcreator/images/icons-docspath`

例如，如果您保存了新图标，请切换到文件夹并输入：`C:\iconconversions\qtcreator\src\tools\icons`

```
recolordocsicons.py -docspath C:\iconconversions
```

若要运行脚本，需要安装以下工具并将其添加到 PATH 中：

- › Python 3.x（该脚本已经过测试，可与 3.10 配合使用）
- › 图像魔术
- › 奥蒂彭

## 保存图像

将图像以 PNG 或 WebP 格式保存在 `theorfolder` 的 Qt Creator 项目文件夹中。二进制映像可以轻松地将兆字节添加到 Git 历史记录中。为了使历史记录尽可能小，Git 提交后钩子会提醒您尝试将图像文件大小保持在 50 KB 以下。为此，请裁剪图像，使其中仅显示相关信息。  
`doc/qtcreator/imagesdoc/qtdesignstudio/images`

例如，如果您的屏幕截图包含大量彩色内容或照片，请考虑将其保存为 WebP 格式以获得较小的图像文件大小。

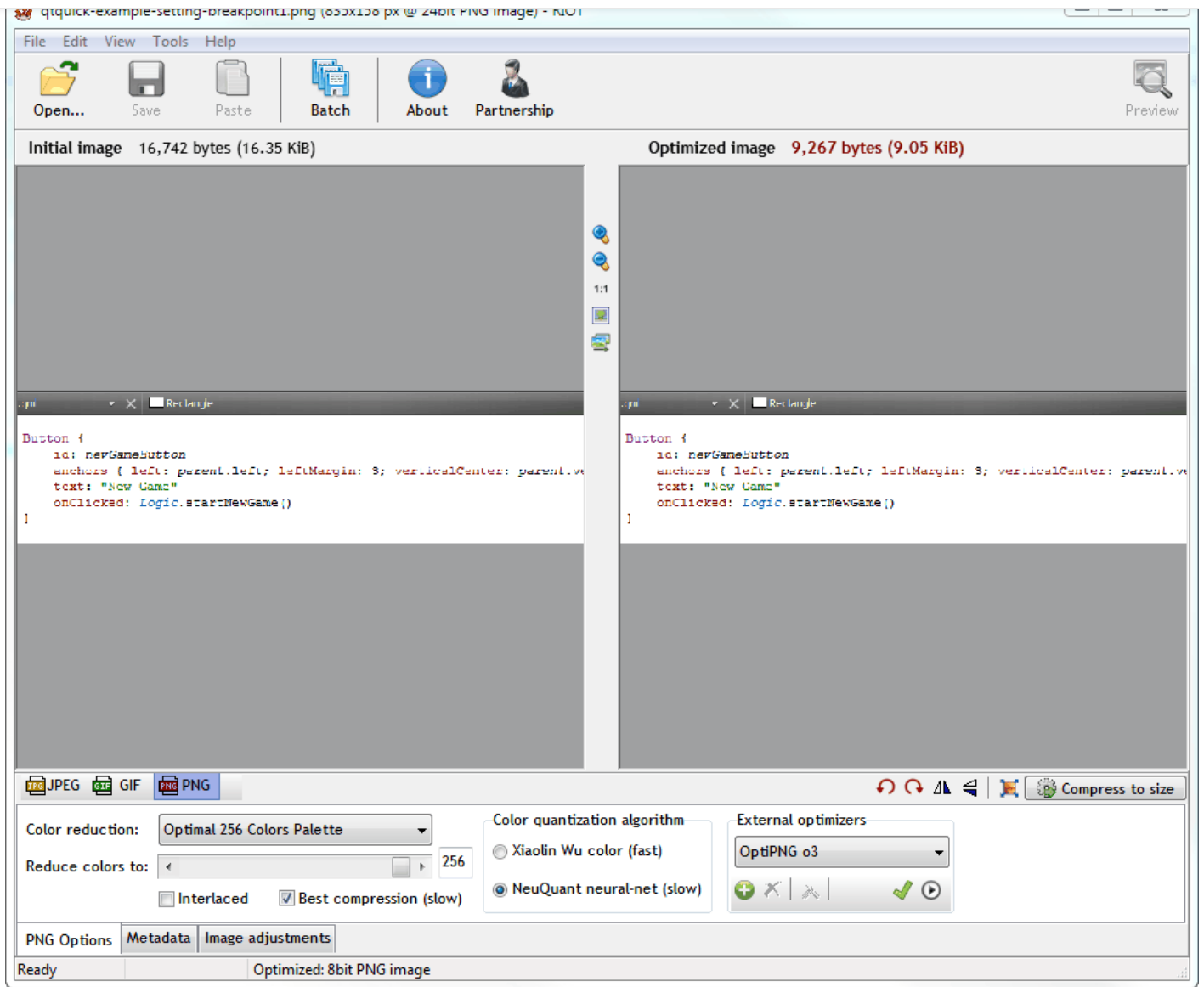
## 优化图像

在提交 PNG 图像之前，请使用图像优化工具对其进行优化。优化不应明显降低图像质量。如果是这样，请尝试将图像另存为 WebP。

您可以使用 Web 服务（如<https://tinypng.com>）或图像优化工具来缩小 PNG 图像。例如，您可以使用 Windows 上的 Radical Image Optimization Tool (RIOT) 或 OptiPNG、macOS 上的 ImageOptim 或 Linux 上可用的其他工具。

使用 ImageOptim，您只需将图像文件拖放到应用程序中即可。以下部分介绍用于 RIOT 的设置。

## 使用防暴



在 RIOT 中打开图像并使用以下设置：

- › 色彩还原：最佳 256 种调色板
- › 将颜色减少到：256
- › 最佳压缩（慢速）
- › 颜色量化算法：NeuQuant神经网络（慢）
- › 外部优化器：OptiPNG o3

比较初始图像和优化图像以检查图像质量是否保留。如果图像质量下降，请不要使用颜色缩减（而是选择“真彩色”选项）。

您还可以查看初始图像和优化图像的大小。

## 使用 OptiPNG

下载并安装[OptiPNG](#)。

OptiPNG是一个命令行工具，您可以从Qt Creator项目文件夹（或包含项目的任何文件夹）调用它。要优化屏幕截图，请输入以下命令（此处来自Qt Creator项目文件夹）：

```
optipng -o 7 -strip all doc/images/<screenshot_name>
```

## 创建 GIF 视频

有时，通过录制简短的 GIF 视频来解释某事的工作原理更容易。您可以使用任何您喜欢的工具，例如[ScreenToGif](#)。GIF 视频通常比屏幕截图大，因此请尝试使它们尽可能简短和切中要害。

在Qt Creator中启用视频支持

您可以使用宏链接到 Youtube 上的视频。HTML 文档显示带有播放按钮的视频缩略图。 \youtube

对宏的支持在 theandfile 中定义。要使用宏，您需要保存视频的缩略图。

qtcreator\doc\config\macros.qdocconf qtcreator\doc\config\macros-online.qdocconf qtcreator\doc\qtcreator\images\extraimages\images

您可以使用以下 URL 在浏览器中打开缩略图： *The<ID>*是Youtube上视频的ID。例如，如果视频的 URL 是，则 ID 是。将图像文件另存为。  
https://img.youtube.com/vi/<ID>/0.jpg https://www.youtube.com/watch?v=9ihYeC0YJ0M&feature=youtu.be 9ihYeC0YJ0M 9ihYeC0YJ0M.jpg

您必须将缩略图文件的文件名添加到文件夹中的文件。 qtcreator-extraimages.qdocconf qtdesignstudio-extraimages.qdocconf \qtcreator\doc\qtcreator\images\extraimages

如果您只链接到Qt Creator Manual或Qt Design Studio手册中的视频，则只需将缩略图文件名添加到该项目的文件中。 extraimages.qdocconf

例如，要在Qt Design Studio手册中启用链接到带有缩略图文件名的视频，该文件应包含文件名： 9ihYeC0YJ0M.jpg qtdesignstudio-extraimages.qdocconf

```
{HTML.extraimages,qhp.qtdesignstudio.extraFiles} += \
    images/commercial.png \
    images/9ihYeC0YJ0M.jpg
```

要以文本形式添加指向视频的链接，您需要编写：

```
\youtube 9ihYeC0YJ0M
```

**注意：**引用缩略图时省略文件扩展名。

## 建筑文档

您可以使用 QDoc 来构建文档。在提交任何文档修补程序之前构建文档，以检查其结构、内容和 QDoc 命令的有效性。QDoc 发出的错误消息通常对于故障排除非常有用。

### 设置文档构建

您可以使用已安装的Qt版本来构建文档。文档的内容和格式在QDoc中是分开的。文档配置、样式表和模板随着时间的推移而变化，因此它们在 Qt 和 Qt Creator 版本之间有所不同。

要使用的模板由 and 配置文件定义。它们是通过在 qdocconf 文件中添加以下行从 Qt 源获取的： qt5/qtbase/doc/global/qt-html-templates-offline.qdocconf qt5/qtbase/doc/global/qt-html-templates-online.qdocconf

- › include (\$QT\_INSTALL\_DOCS/global/qt-html-templates-offline.qdocconf) 获取帮助文件
- › include (\$QT\_INSTALL\_DOCS/global/qt-html-templates-online.qdocconf) 用于在网上发布

**注意：**如果在Qt Creator或Qt Assistant中读取帮助文件时样式看起来有误，您可能正在使用QTextBrowser作为帮助引擎后端，而不是litehtml。有关详细信息，请参阅[选择帮助查看器后端](#)。

若要从 master 分支为源生成文档，请使用 doc.pri 文件中定义的生成脚本。您可以使用离线或在线样式构建文档。脱机样式用于生成帮助文件 (.qch) 中包含的 HTML 文件，而联机样式用于 [doc.qt.io](#)。 qtcreator

### 使用 CMake

使用 CMake 时，文档是在 Qt Creator 构建文件夹或单独的文档构建文件夹中构建的，而不是在项目文件夹中构建的。

要在构建Qt Design Studio Manual时获得正确的产品名称和版本，您必须使用品牌选项运行CMake。品牌数据位于Qt Design Studio（私有）存储库中。 tqtc-plugin-qtquickdesigner

要在单独的文档构建文件夹中使用 CMake 构建文档，请执行以下操作：

1. 为构建的文档创建一个文件夹并切换到该文件夹。例如。 C:\dev\qtc-doc-build
2. 在文档构建文件夹中，输入以下命令：



例如（全部在一行上）：

```
C:\dev\qtc-doc-build>cmake -DWITH_DOCS=ON
"-DCMAKE_PREFIX_PATH=C:\Qt\6.4.0\msvc2019_64"
C:\dev\qtc-super\qtc-creator
```

- 要同时构建扩展Qt创建者手册，请添加以下选项：-DBUILD\_DEVELOPER\_DOCS=ON
- 要同时构建Qt Design Studio手册，请添加以下选项："-DCMAKE\_MODULE\_PATH=<absolute\_path\_to\_qtquickdesignerrepo>/studiodata/branding/"

例如：

扩展Qt创建者手册8.0.2  
Topics >

```
-DCMAKE_MODULE_PATH=C:\dev\qtc-plugin-qtquickdesigner\studiodata\branding
"-DCMAKE_PREFIX_PATH=C:\Qt\6.4.0\msvc2019_64"
C:\dev\qtc-super\qtc-creator
```

- 要使用联机样式构建文档，请使用以下选项，而不是：-DWITH\_DOCS=ON-DWITH\_ONLINE\_DOCS=ON

例如：

```
C:\dev\qtc-doc-build>cmake -DWITH_ONLINE_DOCS=ON
-DBUILD_DEVELOPER_DOCS=ON
"-DCMAKE_MODULE_PATH=C:\dev\qtc-plugin-qtquickdesigner\studiodata\branding"
"-DCMAKE_PREFIX_PATH=C:\Qt\6.4.0\msvc2019_64"
C:\dev\qtc-super\qtc-creator
```

**注意：**如果您已经运行了 CMakein 文件夹，并且只想切换到该文件夹中的联机文档，则需要再次关闭脱机文档：-DWITH\_DOCS=ON

```
cmake -DWITH_DOCS=OFF -DWITH_ONLINE_DOCS=ON
```

- 输入以下文档构建命令以构建 HTML 文档和帮助文件（.qch）：

```
cmake --build . --target docs
```

- 或者，要仅构建 HTML 文档，请输入：

```
cmake --build . --target html_docs
```

**注意：**您可以进入以打开图形化 CMake 配置工具，您可以在其中选择构建选项。cmake-gui

文档的 HTML 文件在以下文件夹中生成：

- > doc/html/qtcreator
- > doc/html/qtcreator-dev
- > doc/html/qtcreator-designstudio
- > doc/html/qtcreator-online
- > doc/html/qtcreator-dev-online
- > doc/html/qtcreator-designstudio-online

您可以在浏览器中查看HTML文件，在Qt Creator帮助模式下查看[帮助文件](#)。有关将帮助文件添加到Qt Creator的更多信息，请参阅[添加外部文档](#)。

其他构建命令

此外，您可以使用以下构建目标：docshhtml\_docs

- › html\_docs\_<doc\_config\_file\_name>- 以帮助格式构建文档（qtcreator/ qtcreator-dev/qtdesignstudio），但不生成帮助文件（.qch）
- › html\_docs\_<doc\_config\_file\_name>-online- 以在线格式构建文档（qtcreator/qtcreator-dev/qtdesignstudio）
- › qch\_docs\_<doc\_config\_file\_name>- 以帮助格式构建文档（qtcreator/ qtcreator-dev/qtdesignstudio）并生成帮助文件

[外部刀具规范文件](#) [Qt创建者编码规则](#)

©2022 Qt有限公司 此处包含的文档贡献的版权归 他们各自的所有者。此处提供的文档根据自由软件基金会发布的[GNU 自由文档许可证版本 1.3](#)的条款进行许可。Qt和相应的徽标是Qt有限公司在芬兰和/或全球其他国家的商标。所有其他商标均为财产 其各自所有者。



联系我们

公司

- 关于我们
- 投资者
- 编辑部
- 职业
- 办公地点

发牌

- 条款和条件
- 开源
- 常见问题

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](#)