



# Xcode 中配置 clang-format 格式化 C++ 代码

字数：727，预计阅读时间：4min

Xcode 自带的代码格式化功能（`control` + `I`）很有限，其“格式化”仅限于设置缩进，代码里面的格式是不会处理的。所以需要借助额外的工具来完成代码的美化。

[clang-format](#) 便是可选的工具之一，它可用来格式化 C/C++/Java/JavaScript/Objective-C/Protobuf/C# 等代码。

其内置了多种预设的代码风格，分别有 LLVM, Google, Chromium, Mozilla, WebKit。

可通过添加 `.clang-format` 文件来进行配置。优先使用项目中的 `.clang-format` 文件，然后会查找系统中存在的 `.clang-format` 文件。

一个配置文件的示例：

```
BasedOnStyle: LLVM
IndentWidth: 4
```

所有可用的配置参数可在其[文档 Clang-Format Style Options](#) 中查看。一般指定一个喜欢的预设风格即可。

## clang-format 的安装

```
$ brew install clang-format
```

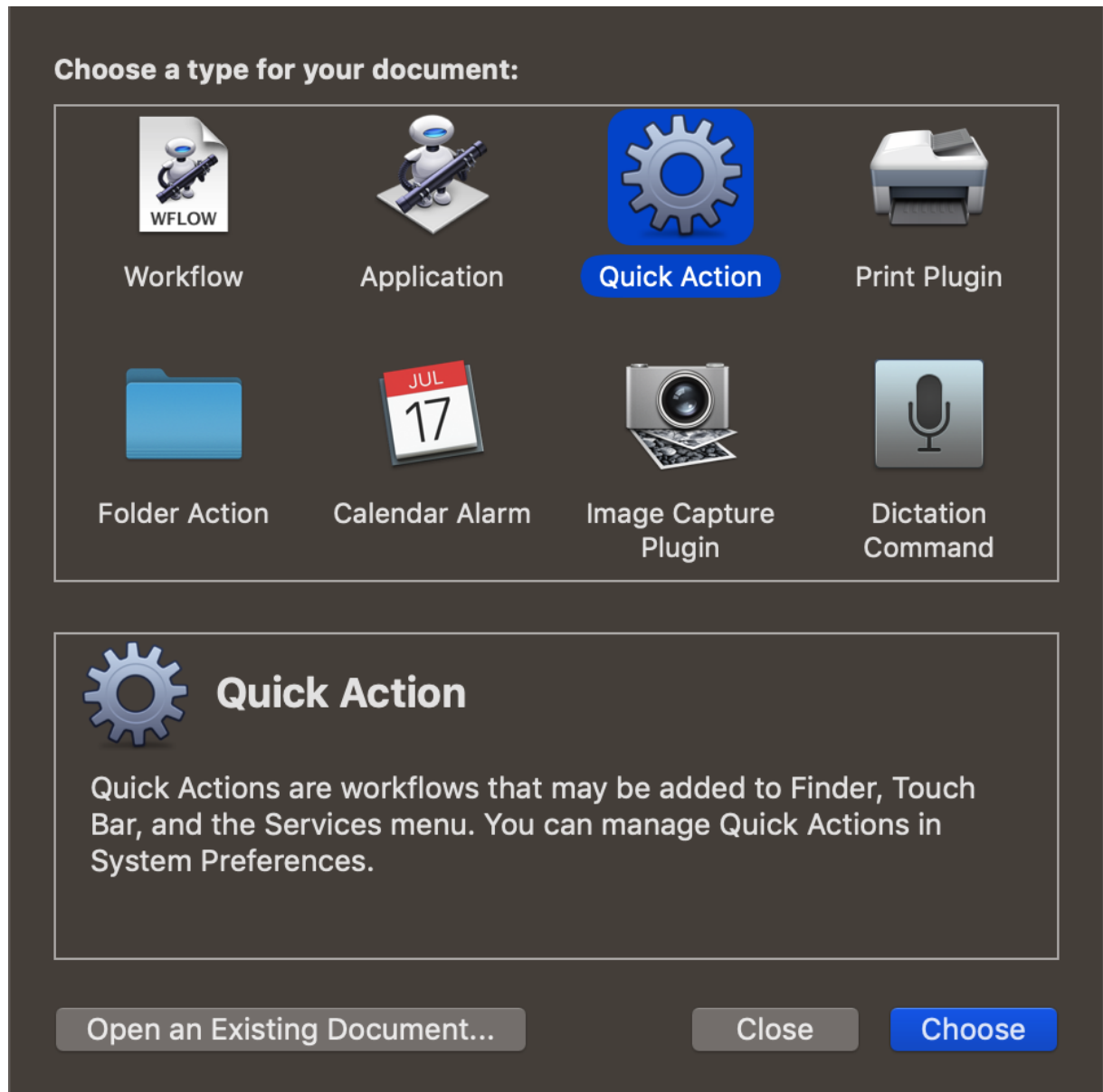
检查安装：

```
$ clang-format --version
clang-format version 8.0.0 (tags/google/stable/2019-01-18)
```

虽然安装好了，但它是命令行工具，要在 Xcode 中使用，还需要借助 macOS 自带的 Automator 工具。

## 添加 Automator 服务

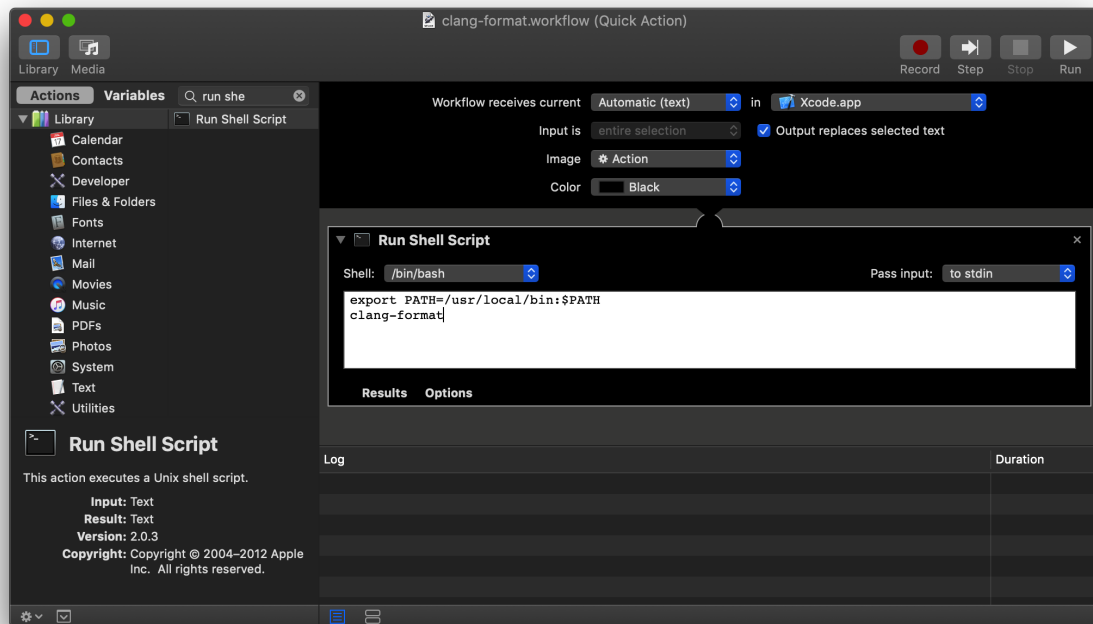
打开 Automator 选择 "Quick Action"。



通过 Automator 创建 "Quick Action"

左侧 Library 中搜索 "Run Shell Script" 并拖动到右侧。在脚本编辑框中输入以下内容：

```
export PATH=/usr/local/bin:$PATH
clang-format
```



通过执行脚本实现 clang-format 服务的添加

同时记得勾选上 "Output replaces selected text", 然后保存并输入保存的名称, 比如 clang-format。

至此一个服务便已添加好。

## 使用

在当前用户的根目录 ~ 放置一个 .clang-format 文件,

```
$ touch ~/.clang-format
```

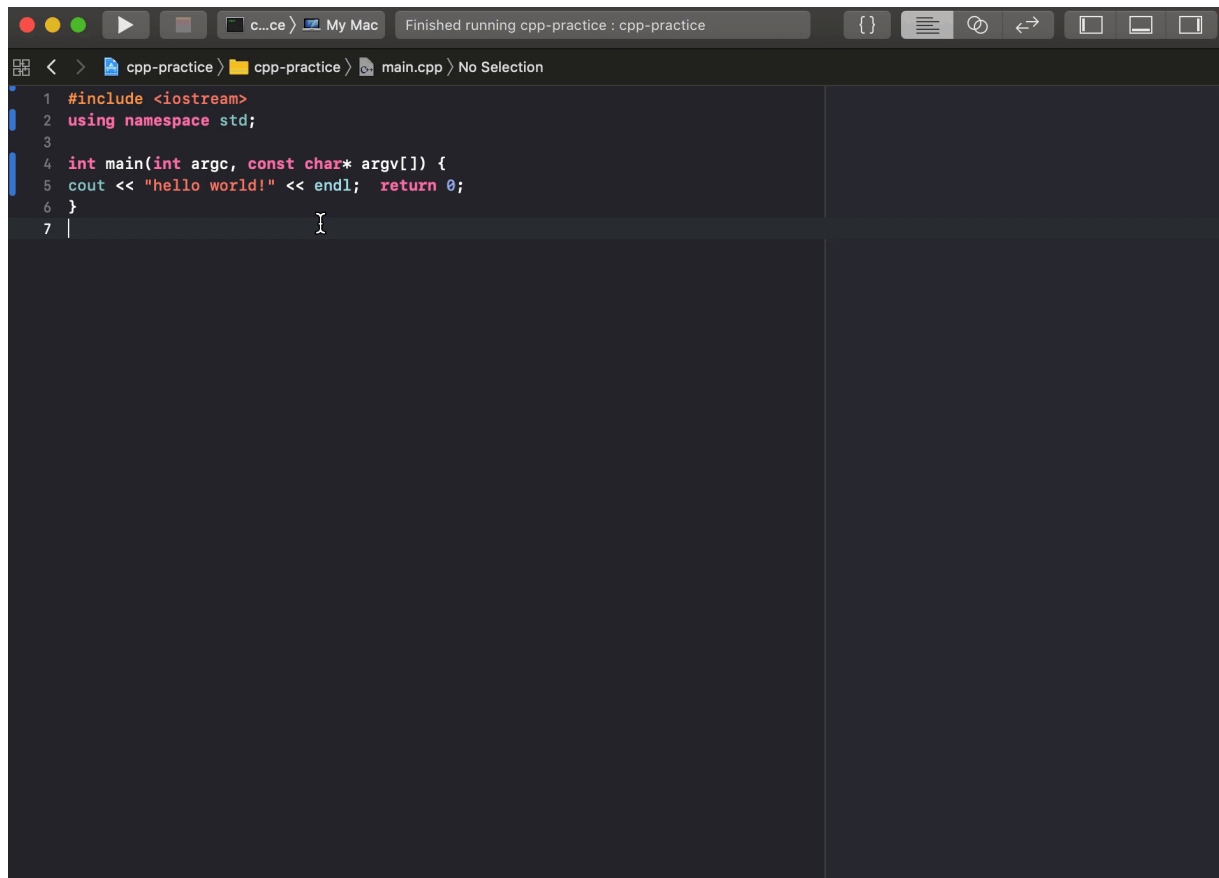
在其中指定 C++ 格式化相关的配置, 比如:

```
BasedOnStyle: Google
IndentWidth: 2
```

当然, 除了配置文件, clang-format 的格式化参数也可通过 shell 的方式传递, 比如上面在添加服务时输入的脚本中, 带上格式化的参数:

```
export PATH=/usr/local/bin:$PATH
clang-format -style="{IndentWidth: 4, TabWidth: 4, UseTab: Never, BreakBeforeBra
```

打开 Xcode, 选中需要格式化的代码并右键唤出菜单。选择 Services-> clang-format, 这里 Services 中的名称即为前面步骤中保存的 Services 名称。



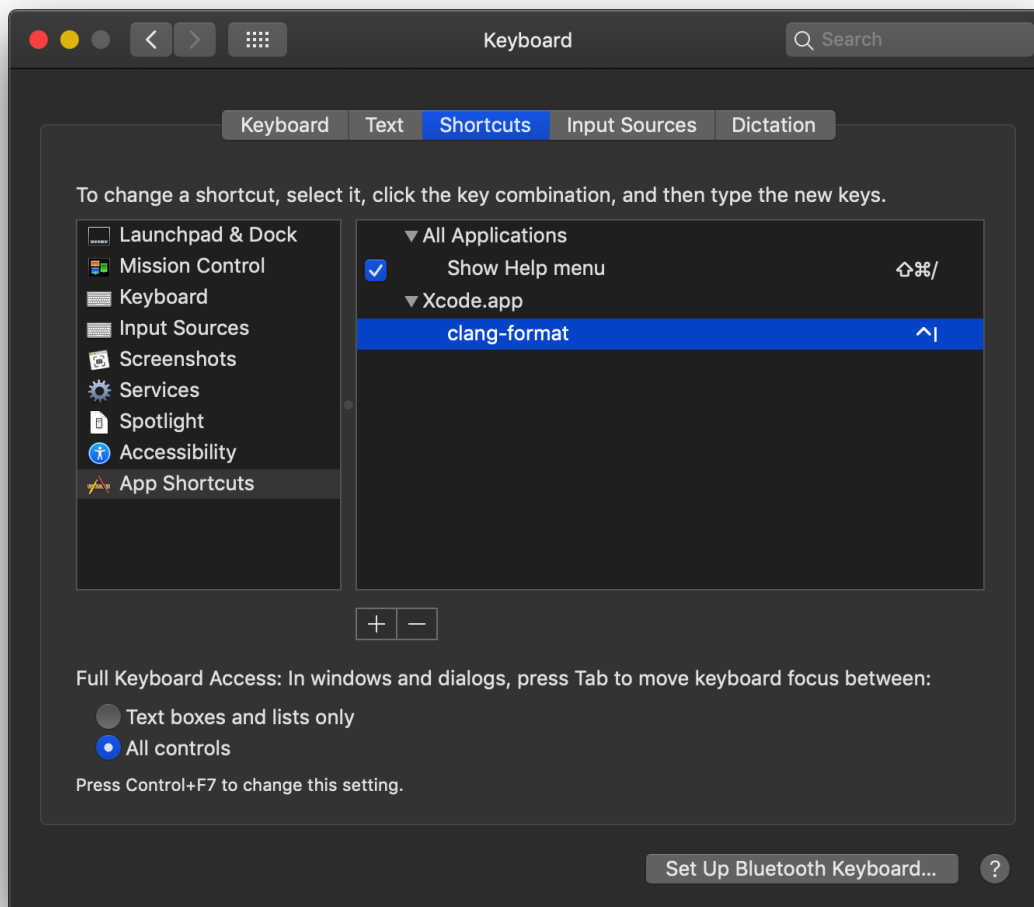
通过菜单进行格式化

## 添加快捷键

显然右键这种方式不够便捷，进一步添加快捷键来实现更加方便的代码格式化。因为 Xcode 中格式化代码默认的快捷键为 `control` + `I`，不妨我们就设置 `clang-format` 这个服务的快捷键为这个按键组合。

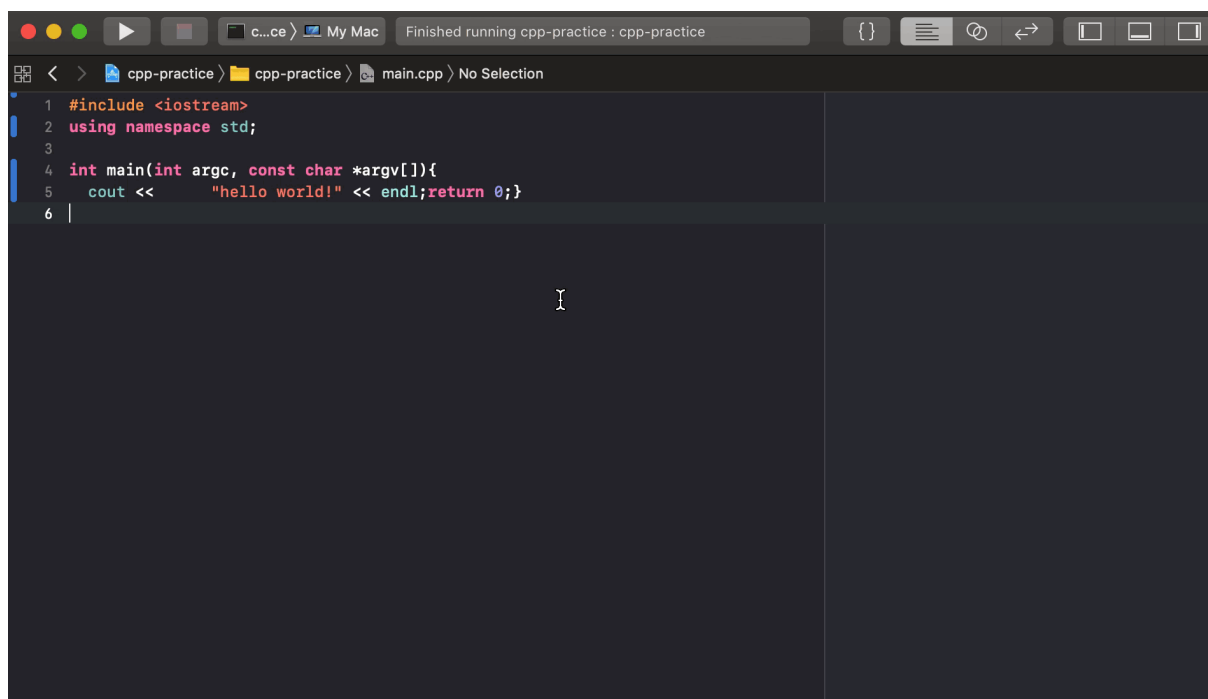
打开系统的首选项设置（可通过在 Spotlight 中搜索 "system preference"），然后打开键盘设置 "Keyboard" 并切换到 "Shortcuts" 标签。

选中左侧 "App Shortcuts" 然后为 "Xcode" 绑定 `control` + `I` 执行 `clang-format`。



为 `clang-format` 添加系统快捷键

然后便可通过快捷键方便地进行代码格式化了。



通过快捷键进行格式化

## 其他工具

存在一些其他以插件形式的工具，同样能达到使用 clang-format 格式化代码的目的，比如 [travisjeffery/ClangFormat-Xcode](#)，但不支持 Xcode 9+，可安装其替代版 [V5zhou/ZZClang-format](#)

该插件安装好后，支持在文件保存时自动格式化，比较方便。

但因为是来自社区的插件，需要先将 Xcode 去掉签名（unsign），参见 [inket/update\\_xcode\\_plugins](#)。

## 相关资源

- [Clang 9 documentation](#)
- [Code Beautifier in Xcode](#)
- [The Chromium Projects - Mac Development](#)
- [travisjeffery/ClangFormat-Xcode](#)



CC BY-NC-SA 署名-非商业性使用-相同方式共享

标签: Xcode, clang, C++, 格式化

好文要顶

关注我

收藏该文



刘哇勇

关注 - 11

粉丝 - 2727

推荐博客

[+加关注](#)

« 上一篇: [C++ `endl` 与 `\n` 的区别](#)

» 下一篇: [C++ float vs double](#)

posted @ 2019-06-15 08:21 刘哇勇 阅读(3339) 评论(0) 编辑 收藏

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

登录后才能发表评论，立即 [登录](#) 或 [注册](#)，[访问](#) 网站首页。

[首页](#) [新闻](#) [博问](#) [专区](#) [闪存](#) [班级](#)

【推荐】超50万行C++/C#: 大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库

【推荐】未知数的距离，毫秒间的传递，声网与你实时互动

【推荐】电子签名认准大家签，上海CA权威认证