

开发工具安装

工欲善其事，必先利其器。

我们在正式开始学习C++之前，需要首先部署好C++的环境与安装好我们开发程序所使用到的工具和软件。在这里我们直接使用IDE即可。IDE，全称叫做Integrated Development Environment，也就是集成开发环境。所谓的集成开发环境，指的是集代码的 编写、分析、编译、运行、调试 等功能于一体的工具。也是很多的开发者在进行开发的时候首选的工具。

对于C++的程序开发，我们可选择的IDE也比较多，比较常见的有 Visual Studio, JetBrains CLion 等。

Visual Studio

一、介绍

Microsoft Visual Studio，简称VS，是微软的开发工具包，也是Windows平台上最流行的应用程序的集成开发环境。在学习C++的时候，很多人将它作为首选的集成开发环境。目前只支持Windows平台，在Mac平台上虽然有支持，但是比较弱，而且也不支持C++的开发。




二、下载

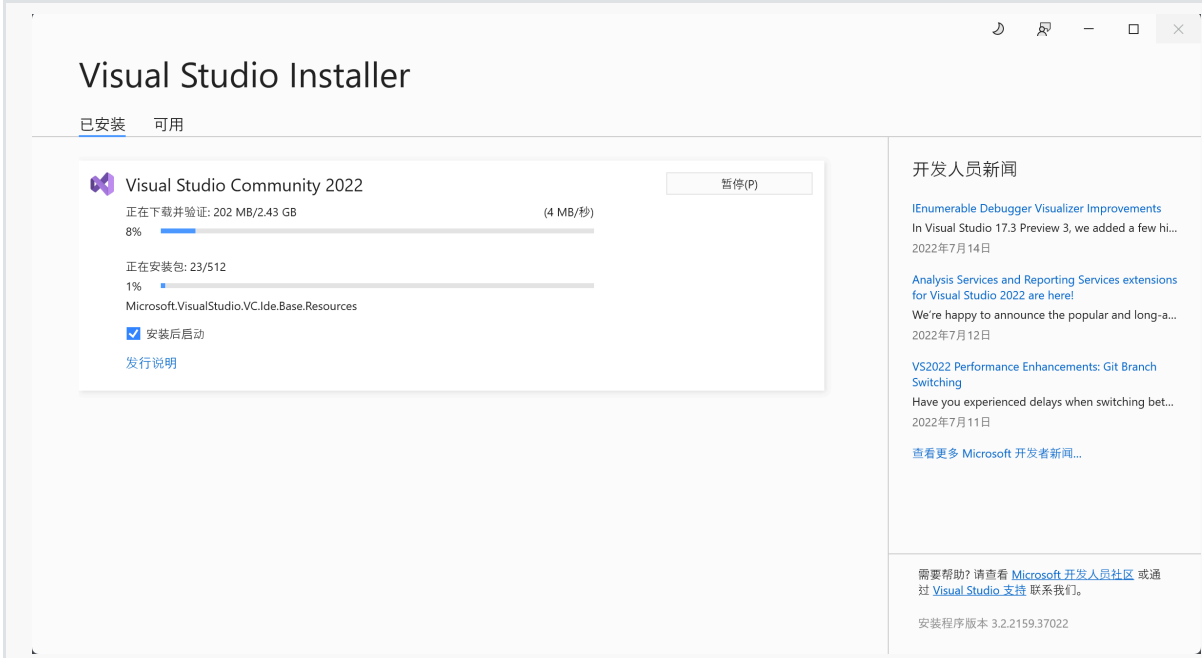
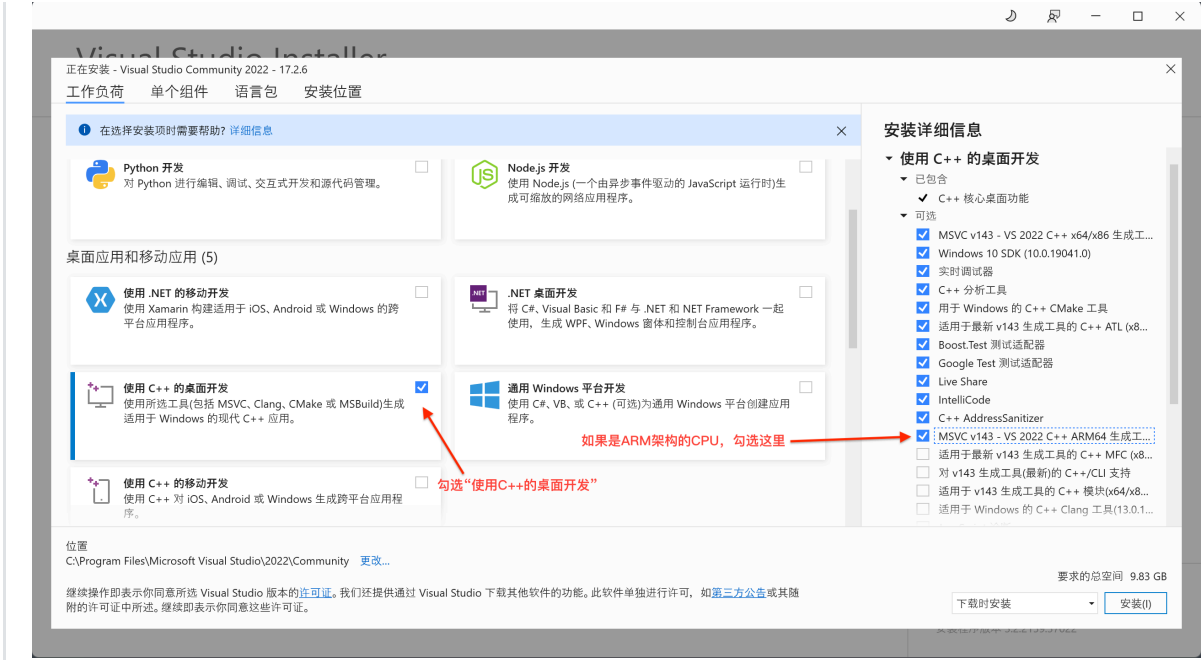
[Windows版本官网下载地址](#)

[Windows ARM 版本官网下载地址](#)

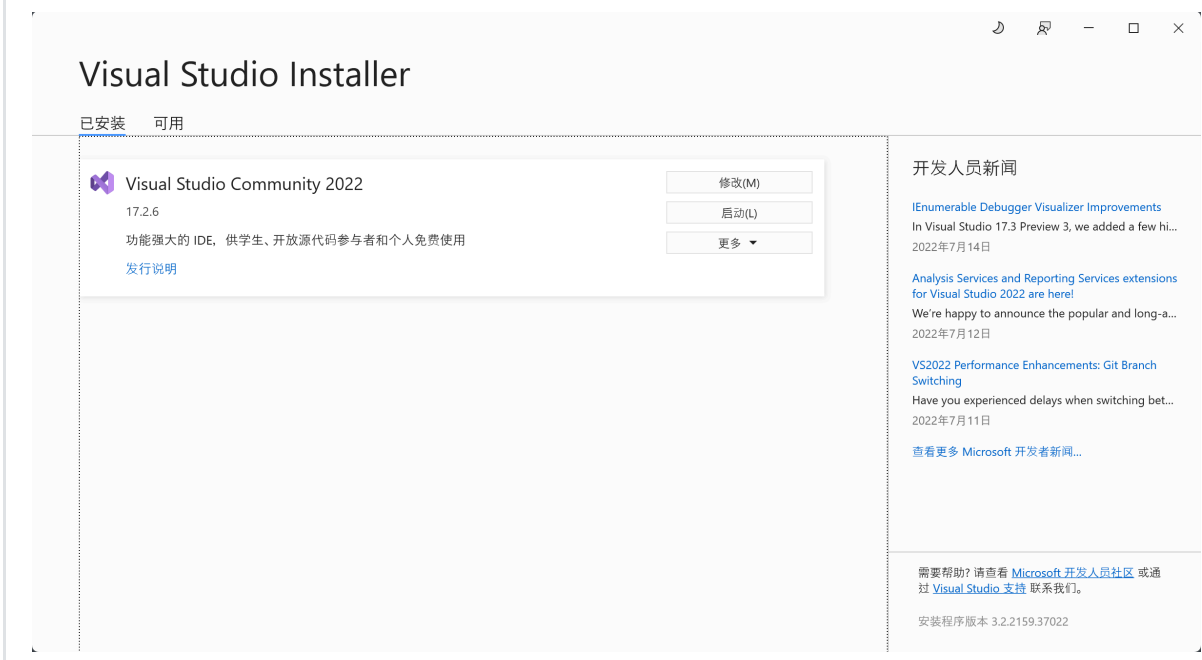
三、安装

安装步骤	步骤描述
	打开安

<div data-bbox="188 192 667 246"><h1>Visual Studio Installer</h1></div> <div data-bbox="188 291 994 331"><p>开始之前，我们需要设置某些选项，以便你配置安装。</p></div> <div data-bbox="188 374 963 459"><p>若要了解有关隐私的详细信息，请参阅 Microsoft 隐私声明。 继续即表示你同意 Microsoft 软件许可条款。</p></div> <div data-bbox="1067 707 1259 768"><div>继续(O)</div></div>	<div data-bbox="1358 125 1458 237"><p>装包， 选择“继续”按钮</p></div>
<div data-bbox="188 898 667 952"><h1>Visual Studio Installer</h1></div> <div data-bbox="188 994 758 1037"><p> 正在准备 Visual Studio 安装程序。</p></div> <div data-bbox="188 1079 1190 1220"><div><div> 已下载</div><div> 已安装</div></div></div>	<div data-bbox="1358 1048 1458 1285"><p>Visual Studio 会自动的下载和安装主程序</p></div>
	<div data-bbox="1358 1742 1442 1939"><p>按照需求安装自己需要的组件</p></div>



下载组件，安装组件



下载安装完成，这个界面可以关闭掉了。



Visual Studio

登录 Visual Studio

- 跨设备同步设置
- 使用 LiveShare 实时协作
- 与 Azure 服务无缝集成

登录(l)

没有帐户? [创建一个!](#)

[以后再说。](#)

第一次启动时候，可以登录一个账号，也可以不登录。

X

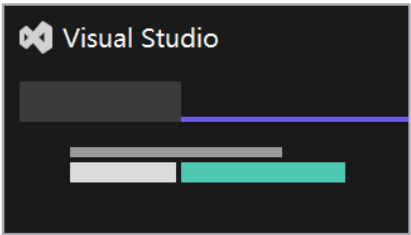
Visual Studio

以熟悉的环境启动

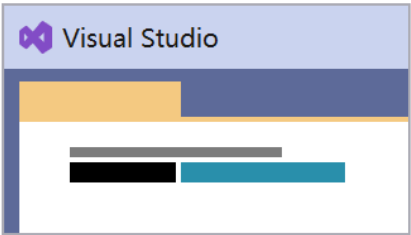
开发设置(V): 常规

选择您的颜色主题

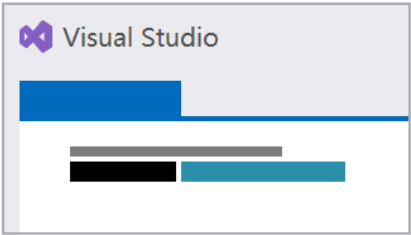
☒ 深色



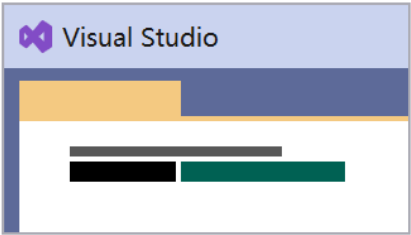
☐ 使用系统设置



☐ 浅色



☐ 蓝(额外对比度)



您以后可随时更改这些设置。

启动 Visual Studio(S)

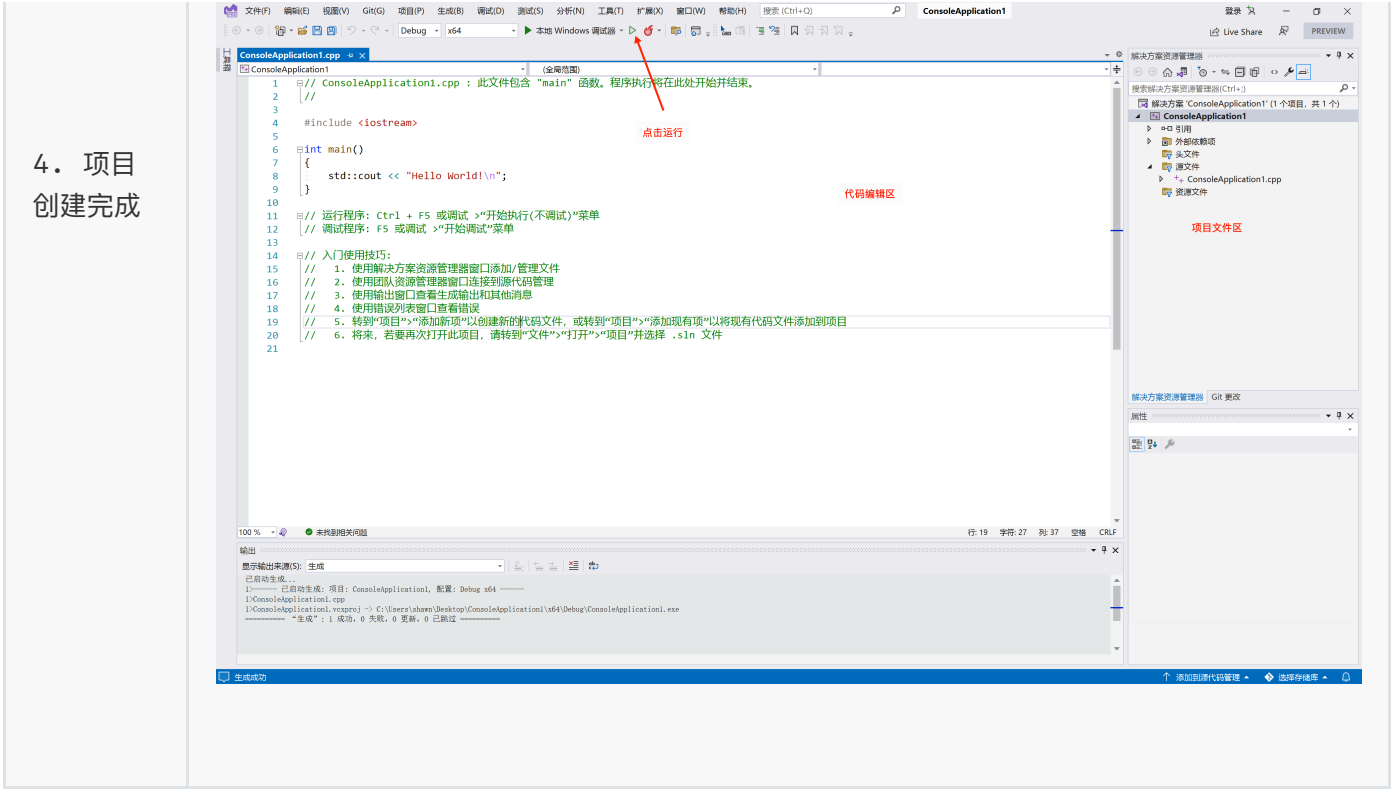
选择一个自己喜欢的主题。



四、使用

操作	描述
1. 启动 Visual Studio, 选择“创建新项目”	

<div>2. 创建 "控制台应用"</div>	<div></div>
<div>3. 配置 项目</div>	<div></div>



Jetbrains CLion

一、介绍

CLion是Jetbrains旗下的一款跨平台的C/C++的集成开发环境，提供了Windows、macOS、Linux系统的支持，使用起来非常的简单，非常适合初学者使用。

缺点在于，这个工具是需要收费的，可以免费试用30天。

[学生和教师可免费使用，点击申请!!!](#)

二、下载

Windows平台点击第一个按钮直接下载安装即可。

macOS平台分为两种：intel 和 applesilicon, Mac之前使用的CPU是Intel的，后来推出了自研的芯片AppleSilicon架构，例如M1、M1 Pro、M1 Max、M1 Ultra、M2等。

[2021.1.3 官网下载 windows](#)

[2021.1.3 官网下载 macOS Intel](#)

[2021.1.3 官网下载 macOS AppleSilicon](#)

三、安装

CLion的安装非常的简单，在安装的过程中只需要注意下程序安装的路径即可（尽量不要安装在C盘里）。

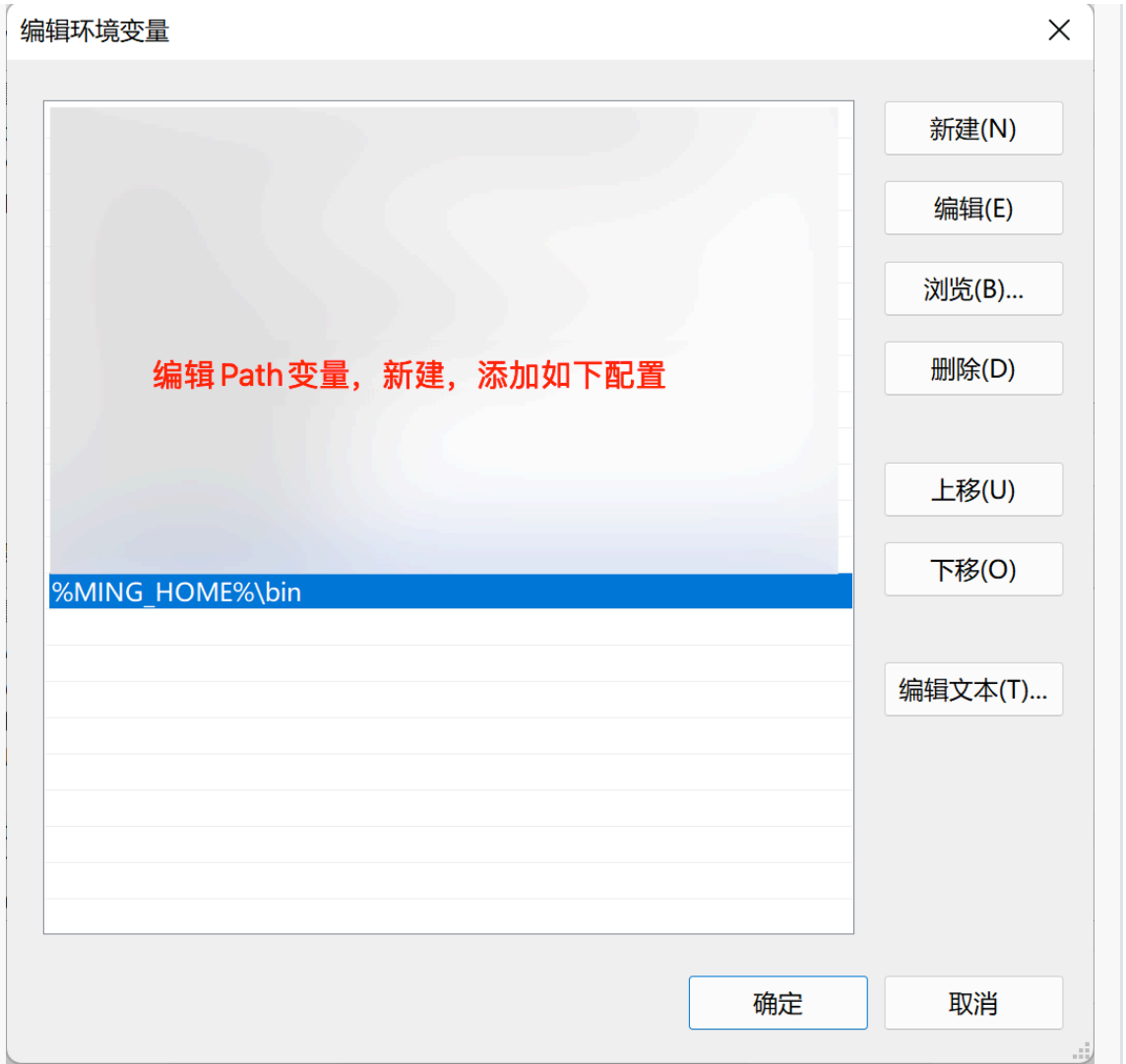
Jetbrains CLion是一个收费的软件，可以免费试用30天。

3.1. Windows平台注意事项

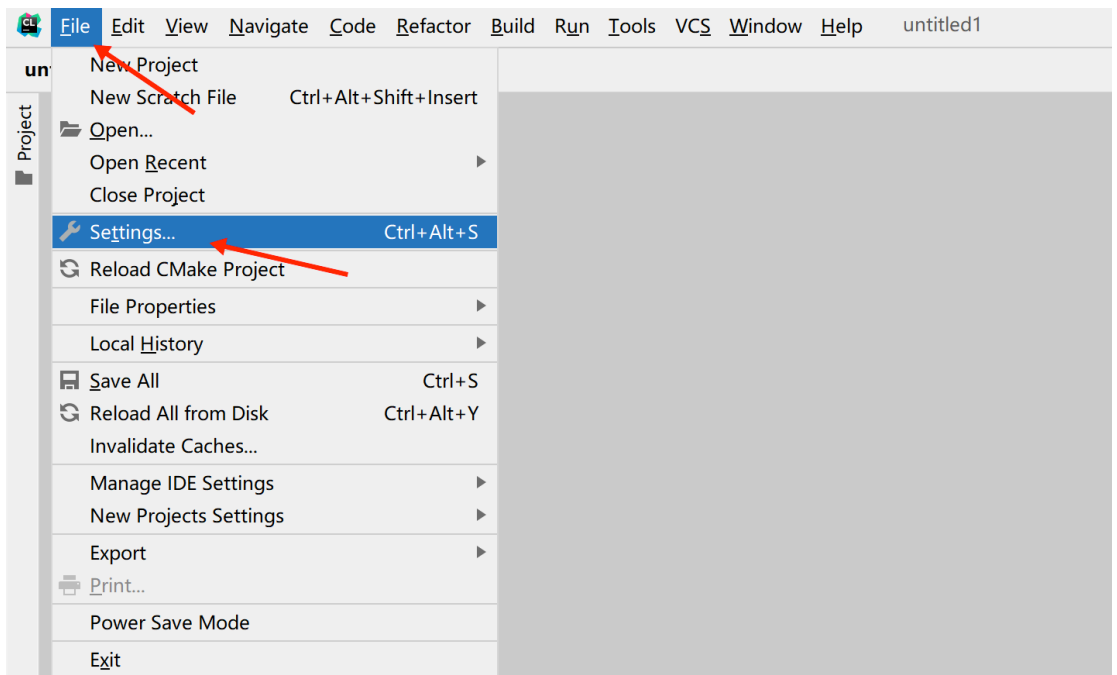
在Windows平台上，有可能会出现 **Toolchains are not configured** 的错误，解决方案：

步骤	描述
1. 下载 MingGW	百度网盘下载地址： https://pan.baidu.com/s/1lEKuTgteL4Z831JIJU_KWQ?pwd=p6rw 阿里云盘下载地址： https://www.aliyundrive.com/s/m7tK9ZicaXP
2. 解压安装 到自定义的位置	
3. 添加环境 变量 MING_HOME	<div><div>编辑系统变量</div><div><div>变量名(N):</div><div>MING_HOME</div></div><div><div>变量值(V):</div><div>C:\Applications\mingw\MinGW</div></div><div><div>浏览目录(D)...</div><div>浏览文件(F)...</div><div>确定</div><div>取消</div></div></div>

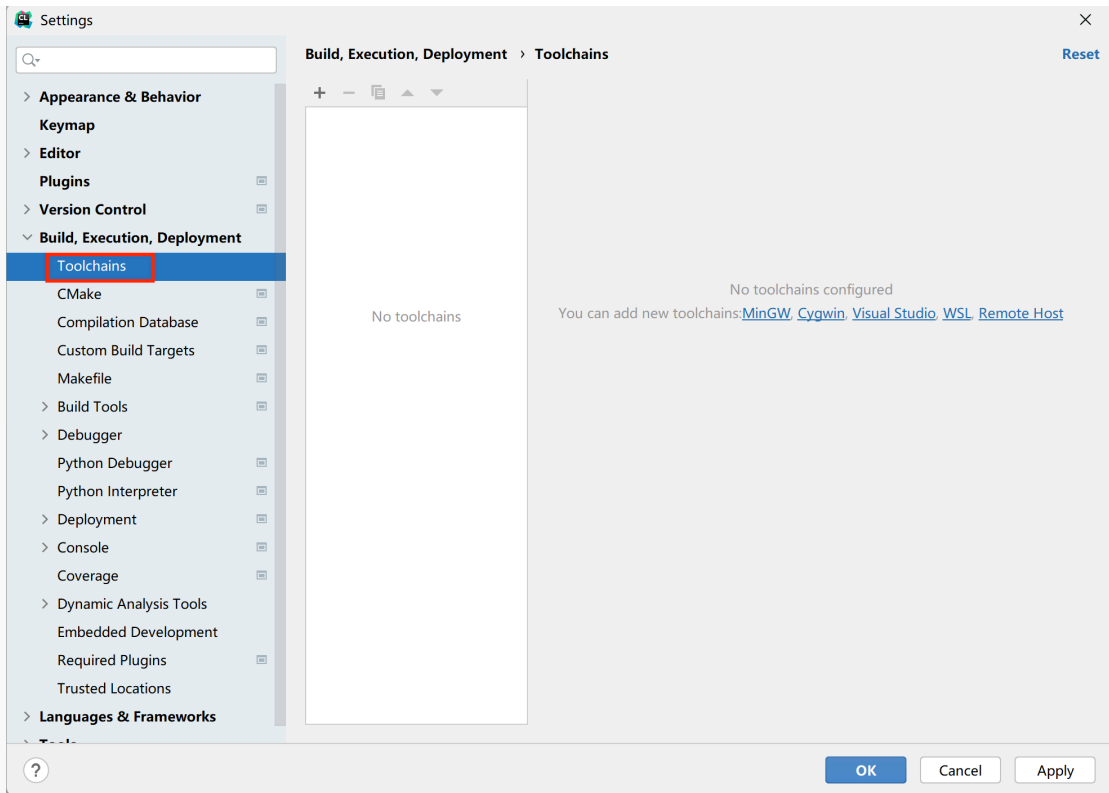
4. 修改环境
变量 Path



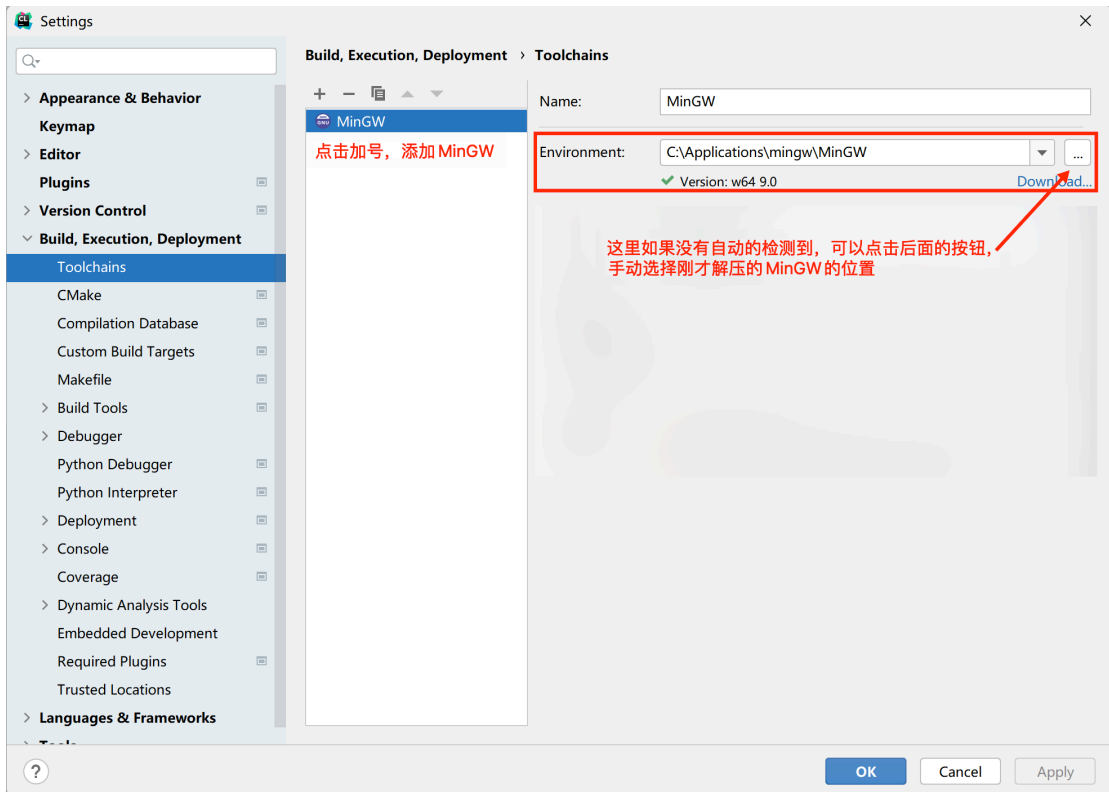
5. 打开
CLion的偏好
设置



6. 选择 Toolchains

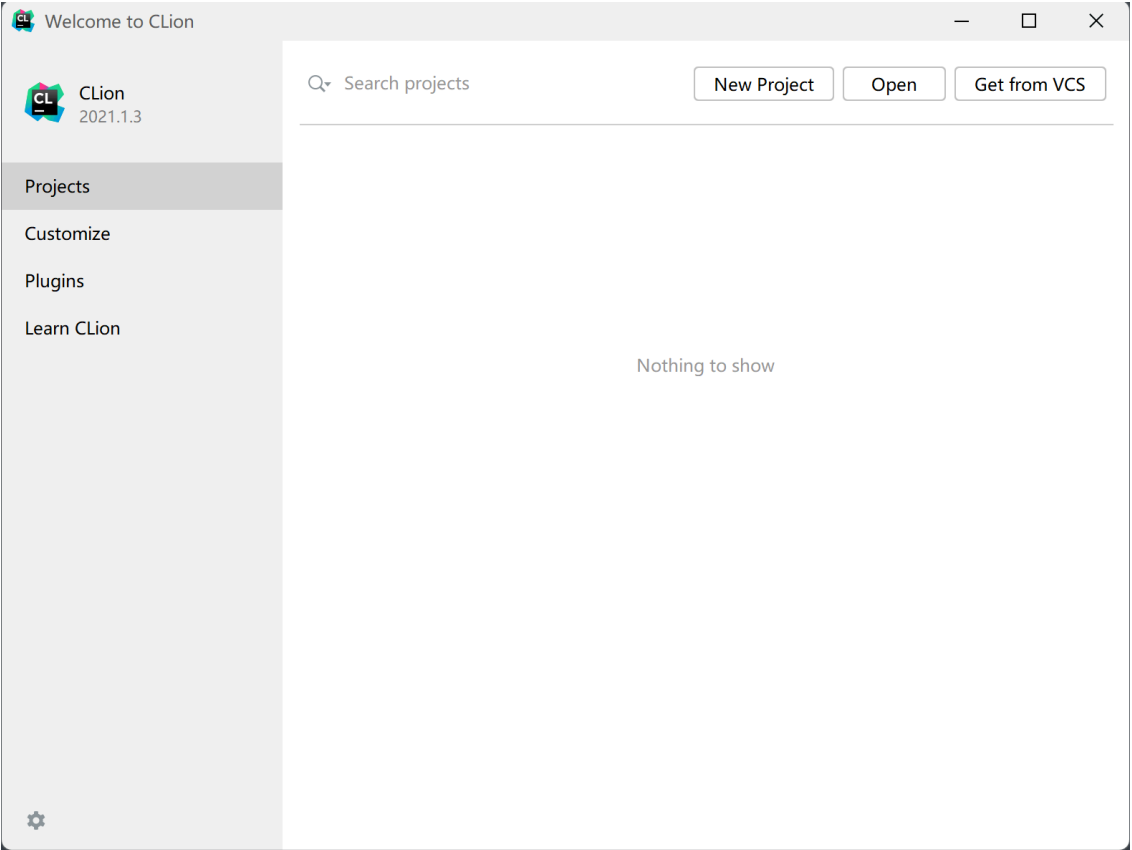
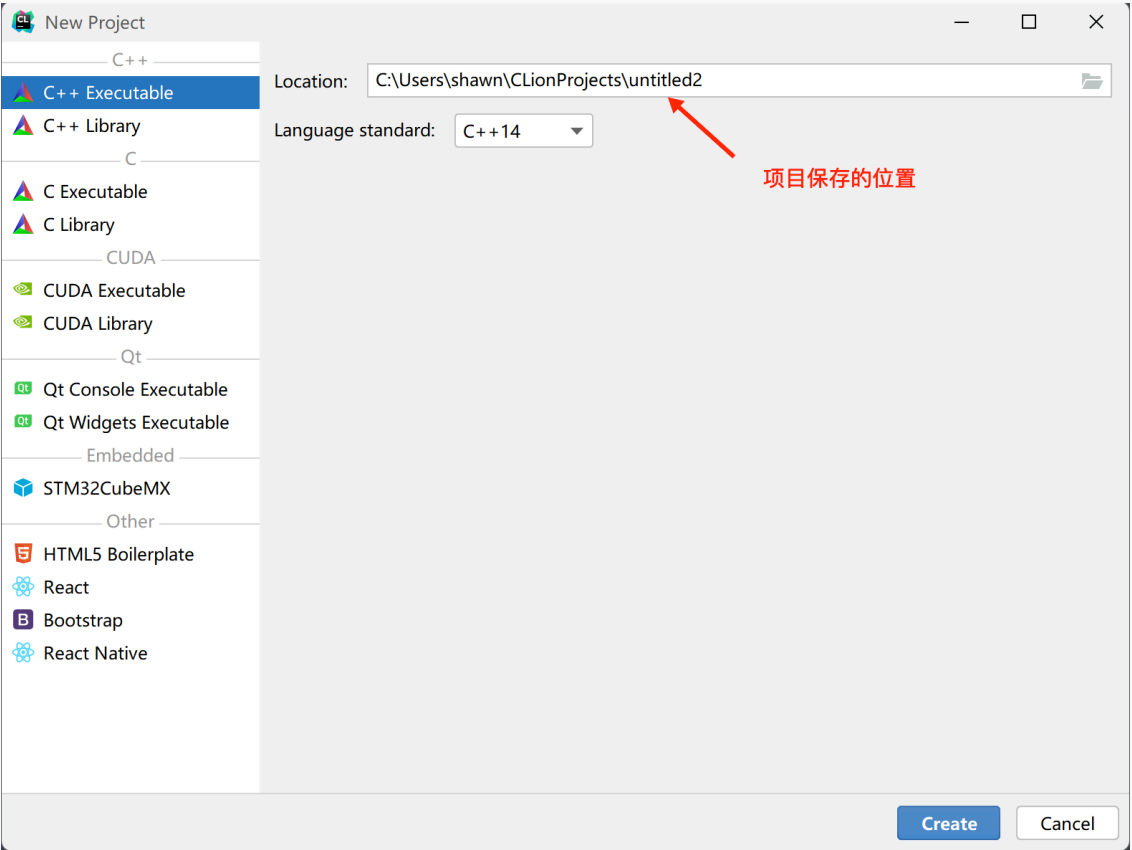


7. 配置 MinGW

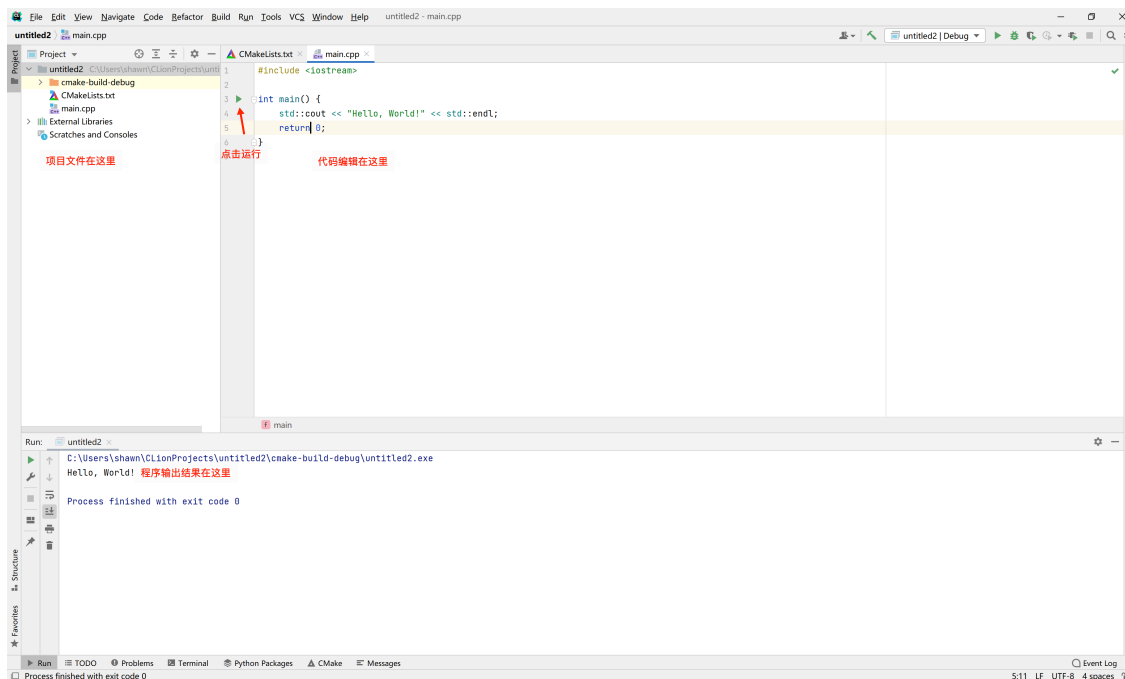


四、使用

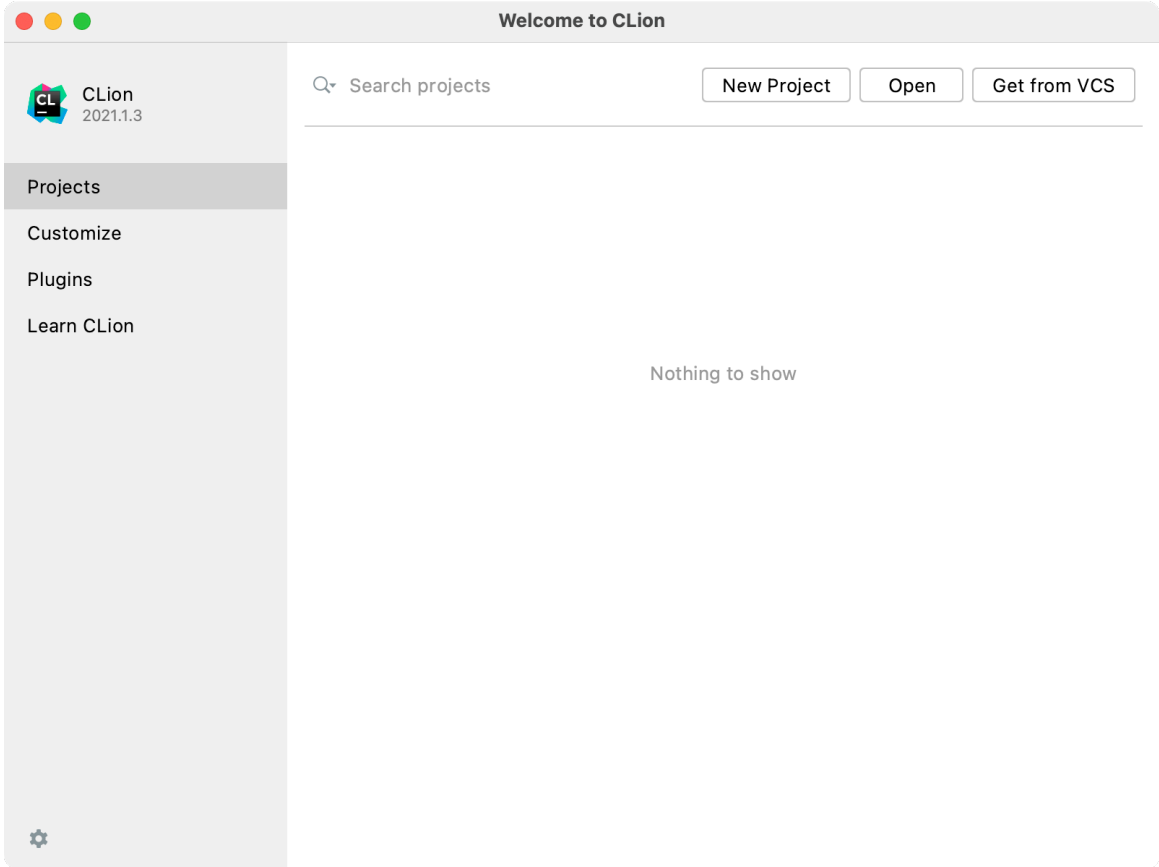
4.1. Windows平台

步骤	描述
1. 打开 CLion	
2. 选择 New Project, 创建一个新的项目	

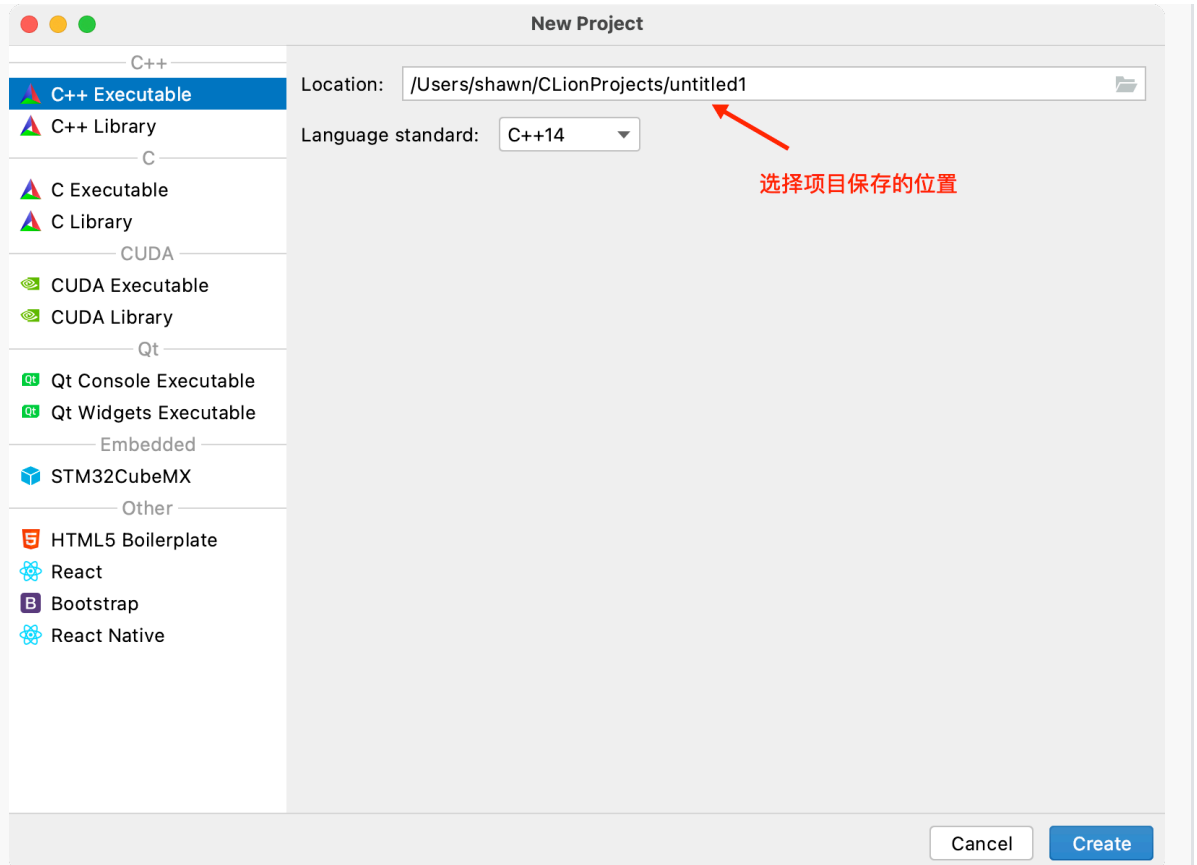
3. 项目创建完成



4.2. Mac平台

操作	描述
1. 启动 CLion	

2. 选择 New Project 创建一个 新的项目



3. 项目 创建完成

