

扫码关注微信公众号

你好编程



C语言系列课程



扫描二维码添加老师微信，获取此文档配套视频课程。

第一个C语言程序

1. 第一行代码——Hello World

程序员之间有一个约定俗成的习惯，我们在学习任何编程语言时，所写的第一个程序，就是在显示屏上打印一行字符“Hello World”。

而为什么会有这个习惯呢？这个习惯又是从什么时候开始的呢？

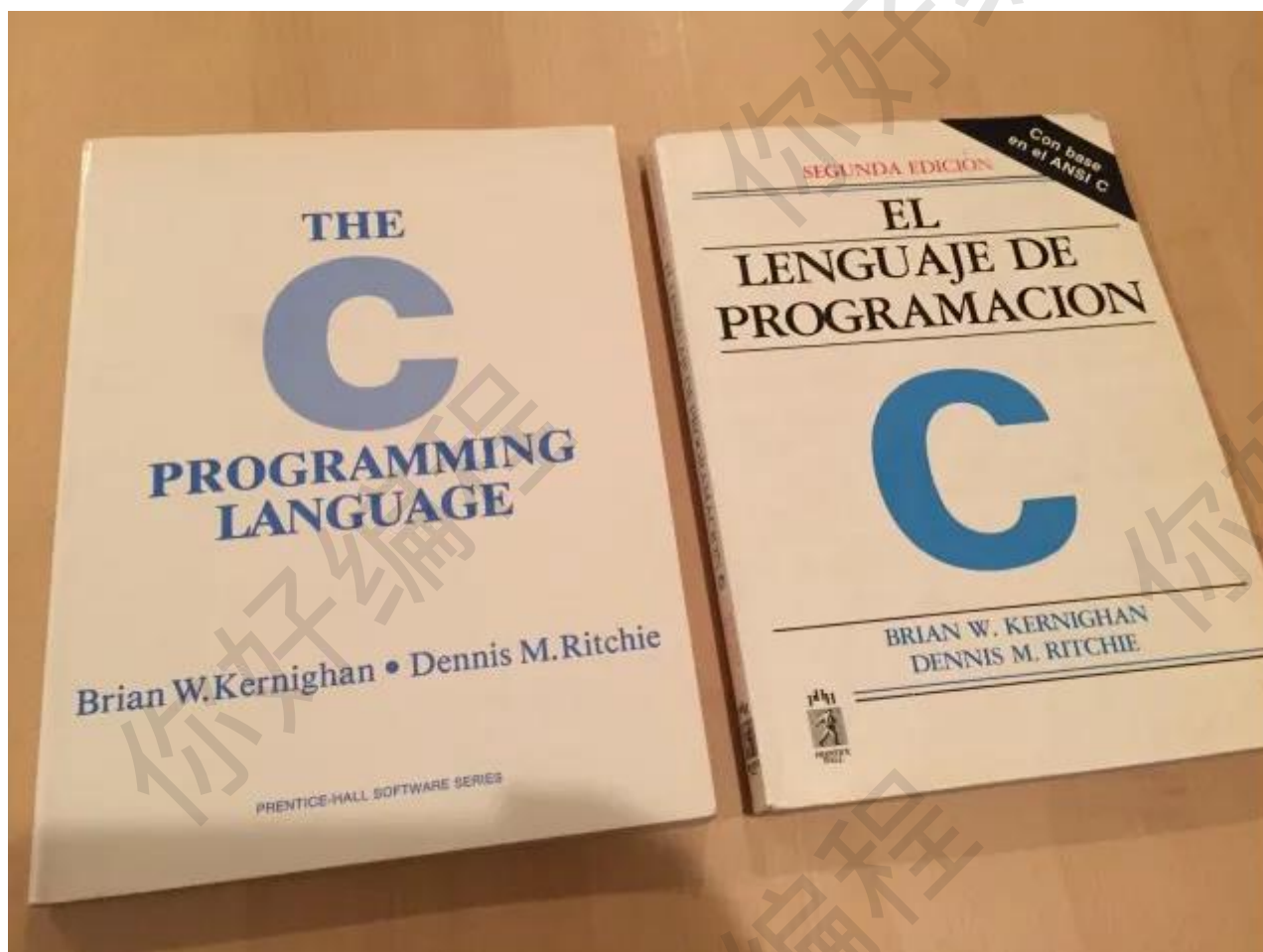
其实，先让我们回顾一下C语言的历史，就可以了解到这个习惯的出处。

1972年，C语言由Dennis Ritchie及其同事在贝尔实验室创立。而后，C语言的设计者Dennis Ritchie和著名计算机科学家Brian W. Kernighan，联合编著了一本介绍C语言及其程序设计方法的权威性经典著作——《The C Programming Language》。

书中的第一个示例程序，就是在屏幕上输出一串字符“Hello World”。

至今，众多编程语言教材也沿袭了这个习惯。所以，如果你有看过Java，PHP，Go等编程语言的教材，就会发现它们的第一个示例程序也是“Hello World”。

可见大家还是非常认可这个习惯，并在自己的著作中延续了这个传统。



接下来，我们一起在Visual Studio中编写并运行，属于你的第一个C语言程序——Hello World。

2. 创建项目

首先，打开Visual Studio 2019：

Visual Studio 2019

打开最近使用的内容(R)

使用 Visual Studio 时，你打开的任何项目、文件夹或文件都将显示在此处供你快速访问。

可固定任何频繁打开的对象，使其始终位于列表顶部。

开始使用



克隆或签出代码(C)

从 GitHub 或 Azure DevOps 等联机存储库获取代码



打开项目或解决方案(P)

打开本地 Visual Studio 项目或 .sln 文件



打开本地文件夹(F)

导航和编辑任何文件夹中的代码



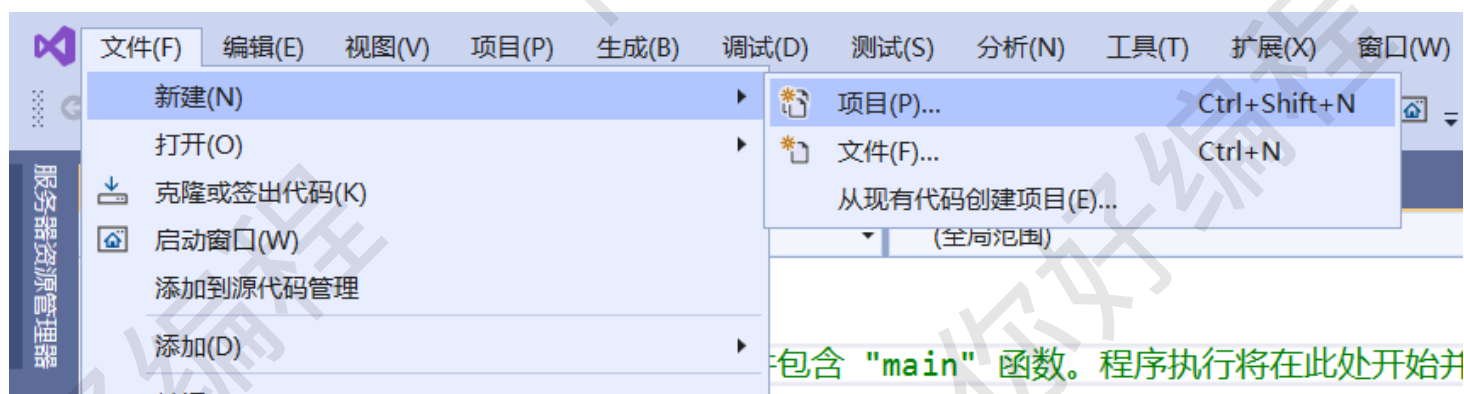
创建新项目(N)

选择具有代码基架的项目模板以开始

[继续但无需代码\(W\) →](#)

打开 Visual Studio 后，我们可以看到它的欢迎界面。我们创建一个 C/C++ 工程有两种方式。

1. 直接点击创建新项目
2. 【选择继续但无需代码】->【文件】->【新建】->【项目】



包含 "main" 函数。程序执行将在此处开始并

第二，选择项目类型时，选择控制台应用：

创建新项目

最近使用的项目模板(R)

将在此处显示最近访问的模板列表。

搜索模板(Alt+S)(S)

所有语言(L)

所有平台(P)

所有项目类型(T)

 空项目
使用 C++ for Windows 从头开始操作。不提供基础文件。
C++ Windows 控制台

 控制台应用
在 Windows 终端运行代码。默认打印 "Hello World"。
C++ Windows 控制台

 Windows 桌面向导
使用向导自行创建 Windows 应用。
C++ Windows 桌面 控制台 库

 Windows 桌面应用程序
具有在 Windows 上运行的图形用户界面的应用程序的项目。
C++ Windows 桌面

 共享项目
使用“共享条目”项目在多个项目之间共享文件。
C++ Windows Android iOS Linux 桌面 控制台 库
UWP 游戏 移动

上一步(B)

下一步(N)

第三，给项目命名，然后指定项目位置（这里可以随意选择，放到你觉得合适的地方），最后点击创建即可新建一个C语言项目。



3. 创建自己的源文件

一般来说，Visual Studio会为新项目创建默认的示例文件，我们需要删除这些的示例文件，并创建我们自己的源文件。方法步骤如下：

1. 找到Visual Studio右侧的解决方案管理器；
2. 点击开源文件；
3. 点击右键，删除HelloWorld.cpp；
4. 在源文件上点击右键->添加->新建项；
5. 选择C++文件.cpp；
6. 修改源文件名称；
7. 点击添加。

视频演示

0:00

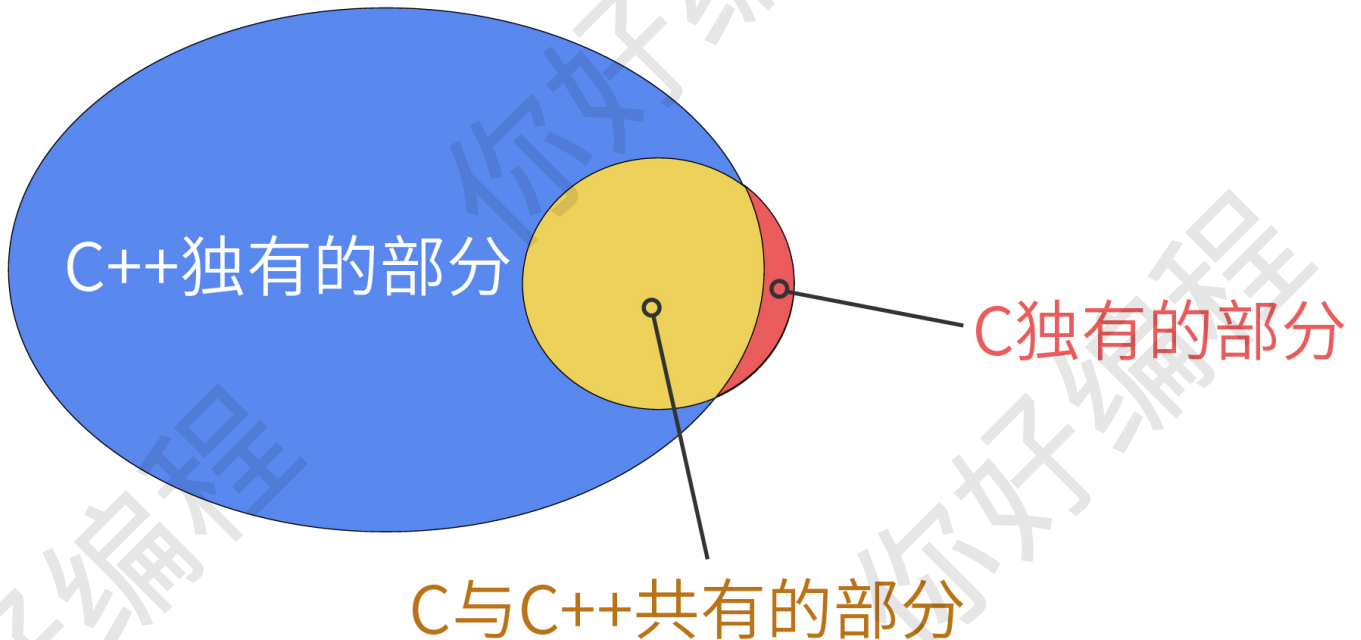
Visual Studio会根据文件后缀名来区分是源文件是C语言源文件或是C++源文件。

有同学可能会疑惑，我们现在是编写C语言程序，为什么不是用c为后缀名，而是使用cpp呢？

由于C与C++拥有共同的子集，而C语言不在C++之中的那一部分，在我们日常使用中，几乎不会遇到。

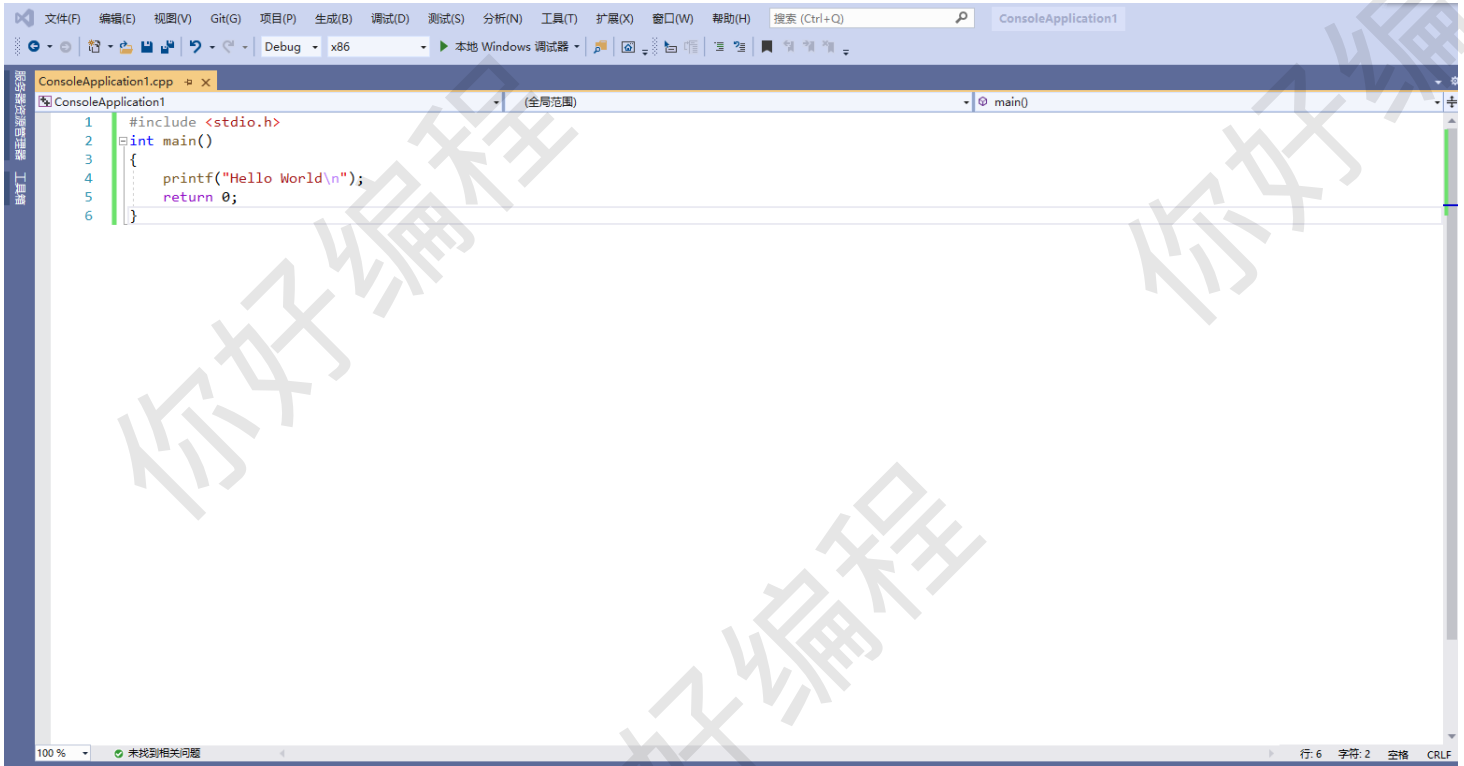
因此我们使用C++源文件来编译C语言代码是妥当的，这也是C++为了兼容C做的设计。

当然，你选择使用.c来作为后缀名也是可以的，不过这样你将无法使用C++语法。



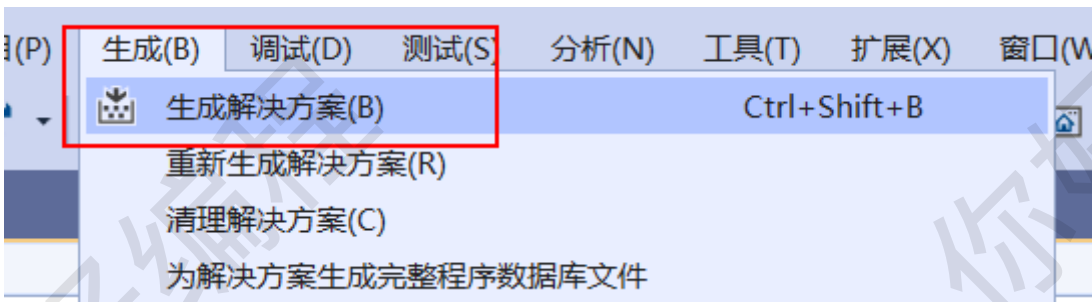
4. 编写第一个C语言程序

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    printf("Hello World\n");
    return 0;
}
```

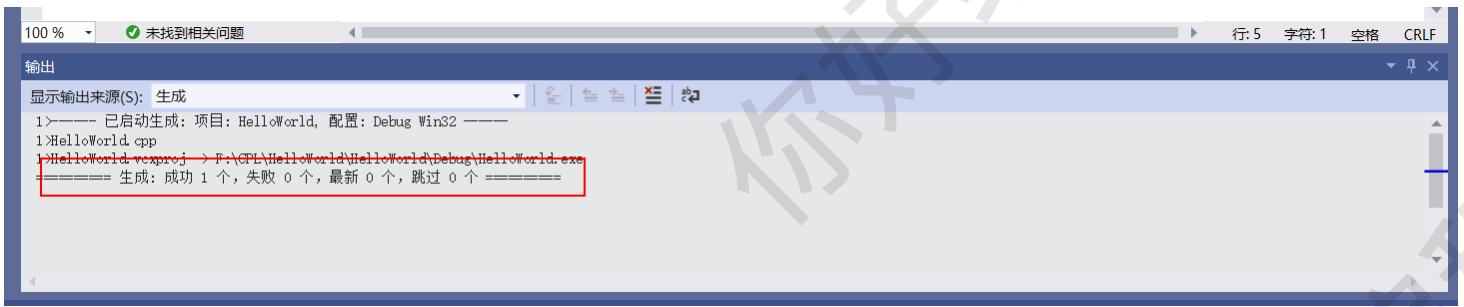


5.构建项目

编写了如上的程序后，我们可以试着编译一下。点【生成】->【生成解决方案】



下方的输出可以看到编译成功了，没有报错。如果有语法错误或者警告，都会在下方的输出窗口里提示出来。



6. 运行程序

点击【调试】->【开始执行(不调试)】即可运行程序。

