

第 1 章 安装 Visual Studio 2019

学习目标

- 了解 C 语言的各种开发环境。
- 掌握下载和安装 C 语言的开发环境。
- 掌握 Visual Studio 集成环境的布局。
- 掌握 Visual Studio 的常用使用技巧。

技能基础

本章首先介绍在 Windows 系统中安装 Visual Studio 2019 开发环境,让读者对开发环境有一个大致的了解;其次介绍其他常用 C 语言的开发环境,比如 Visual C++ 等;再次介绍 Visual Studio 2019 窗口布局,给读者体验编程的环境,并设置个性化的开发环境,比如设置快捷键等,“磨刀不误砍柴工”;最后给出 Visual Studio 2019 的使用技巧。Visual Studio 开发运行环境非常重要,“工欲善其事,必先利其器”,C 语言入门者应尽快熟练使用这个常用的编程工具。

Visual Studio 2019 是目前被广泛使用的可视化 C++ 编程工具,同时也是良好的 C 语言编程工具。

1.1 下载与安装 Visual Studio 2019

在 Windows 系统中安装 Visual Studio 2019(以后简称 VS2019)。VS2019 分为社区版(Community)、专业版(Professional)和企业版(Enterprise),下面以安装社区版 Community 2019 为例进行说明。安装步骤如下。

(1) 百度搜索 Visual Studio,找到链接 <https://visualstudio.microsoft.com/zh-hans/>并打开,在网页中找到 Visual Studio,选择 Community 2019 链接,即可下载,得到一个大小约为 1.19MB 的下载安装包 vs_community。双击安装包,在弹出的 Visual Studio Installer 对话框中单击“继续”按钮,结果如图 1-1 所示。

(2) 在该对话框中找到 Visual Studio Community 2019,单击“安装”按钮,显示“正在安装-Visual Studio Community 2019-16.10.2”界面,如图 1-2 所示,勾选“使用 C++ 的桌面开发”选项,根据实际需要更改安装路径。可以边下载边安装,也可以全部下载完成后再安装。

(3) 单击“安装”按钮后,开始联网下载,如图 1-3 所示。

(4) 下载完成后会自动安装。在“登录 Visual Studio”界面中单击“以后再说”链接,然

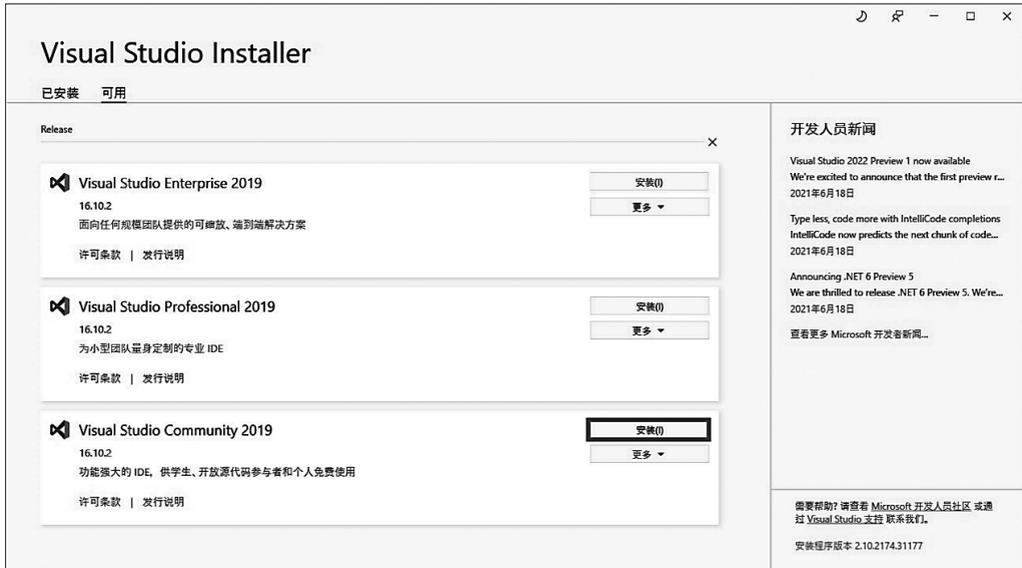


图 1-1 Visual Studio Installer 对话框



图 1-2 选择开发工具

后打开启动 Visual Studio 的界面如图 1-4 所示。

笔记：

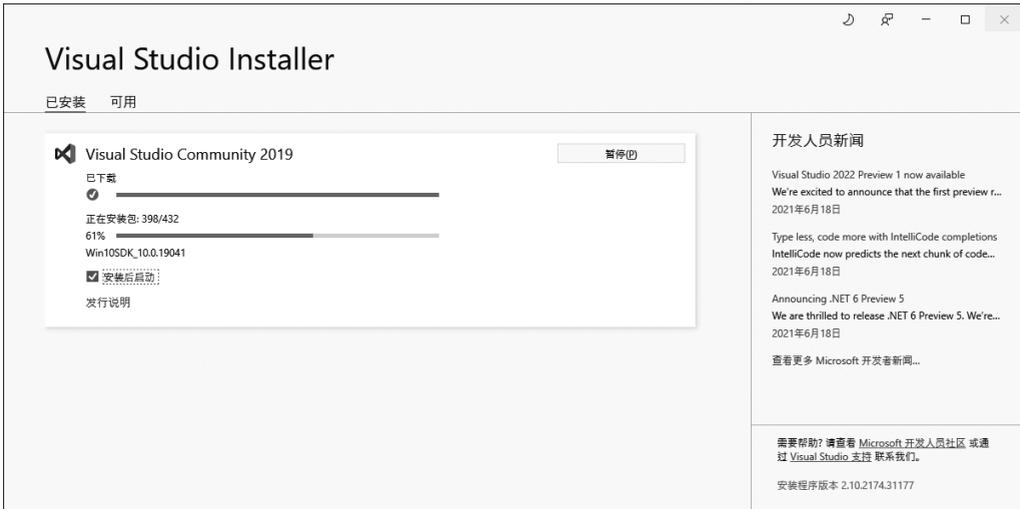


图 1-3 下载安装程序

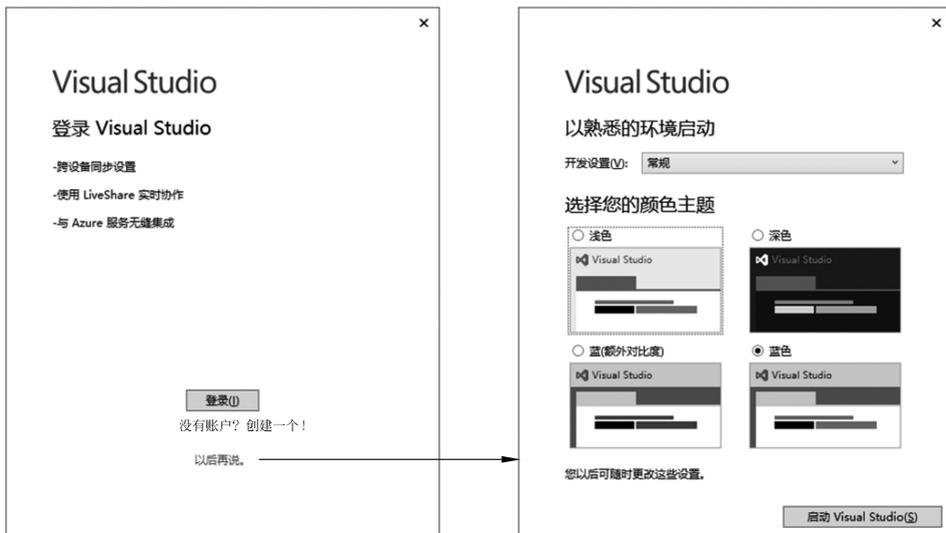


图 1-4 启动 Visual Studio 的界面

(5) 颜色主题默认为蓝色,可根据自己的使用习惯选择其他颜色,以后也可以更改。在图 1-4 中单击“启动 Visual Studio”按钮,可以看到 VS2019 已经启动成功,显示如图 1-5 所示的界面,就可以创建新项目了。

技巧 C 语言的编译与运行除了使用 VS2019 之外,通常还可以使用 Visual C++ 6.0、C-Free、DEV-C++、Turbo C 等,如图 1-6 所示。

笔记:

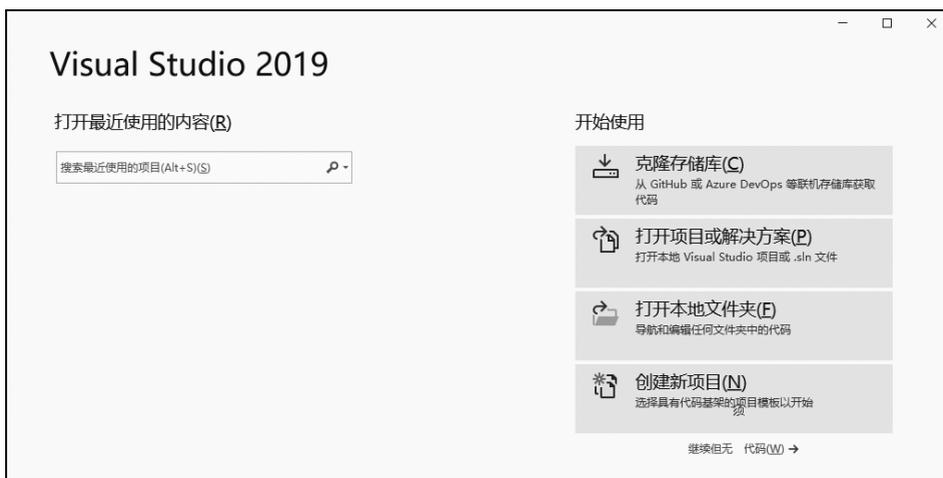
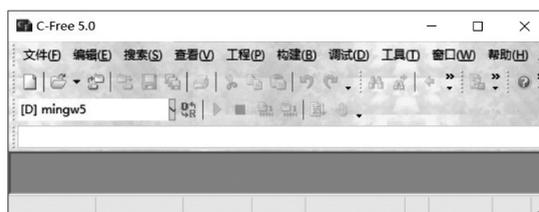


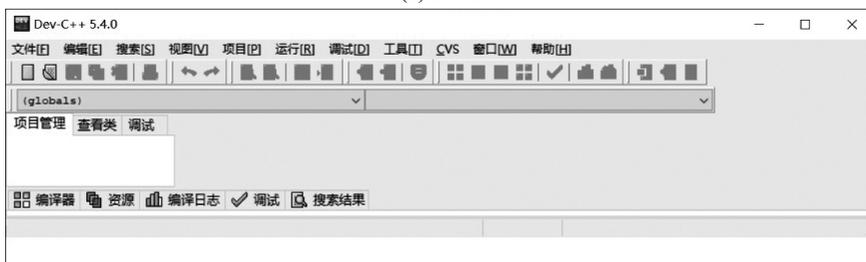
图 1-5 创建新项目



(a) Visual C++ 6.0



(b) C-Free



(c) DEV-C++

图 1-6 Visual C++ 6.0 和 C-Free 以及 DEV-C++ 开发环境

1.2 Visual C++ 6.0 的使用方法

(1) 启动 Visual C++ 6.0,如图 1-7 所示,把“每日提示”对话框关闭。

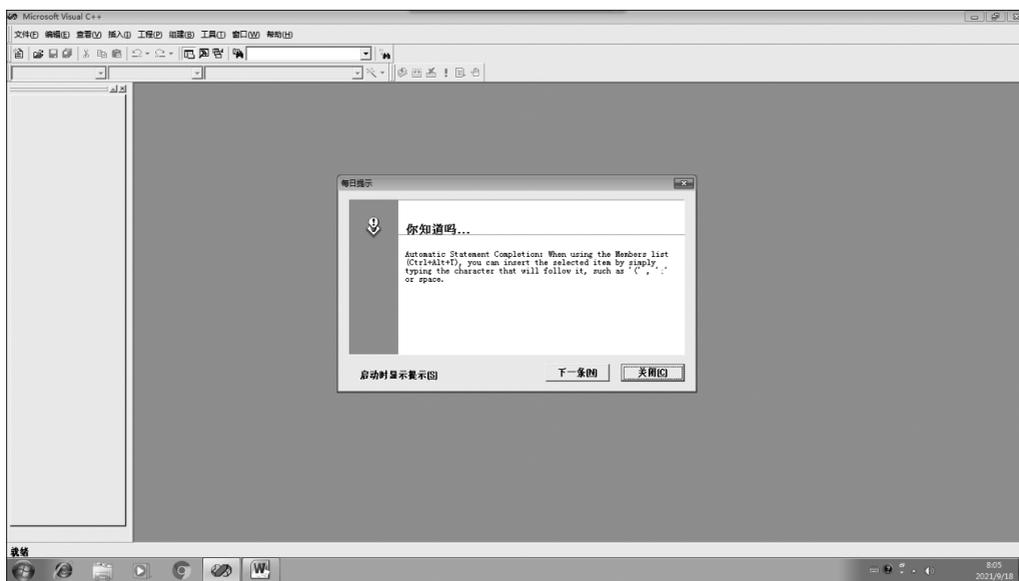


图 1-7 启动 Visual C++ 6.0

(2) 选择“文件”→“新建”命令,在弹出的对话框中选择“工程”选项卡,显示如图 1-8 所示的界面,再选择“Win32 Console Application”命令。在右侧的“位置”选项处单击  按钮,

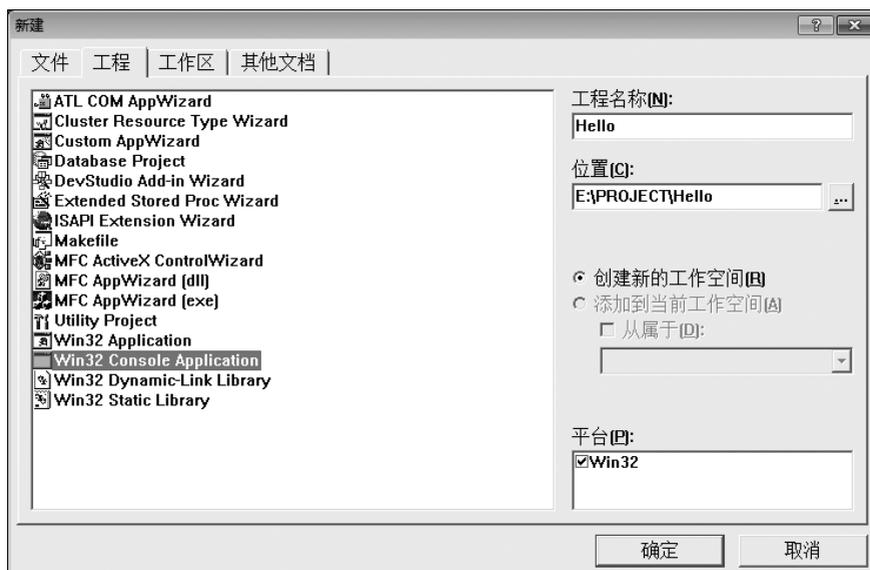


图 1-8 创建 Win32 控制台应用程序

一般选择 D 盘或 E 盘中自己新建的项目文件夹,比如 E:\PROJECT,再在工程名称中输入 Hello,工程名称可根据自己的项目来取名,单击“确定”按钮。

(3) 在弹出的如图 1-9 所示的对话框中选择“一个空工程”单选按钮,单击“完成”按钮。最后会弹出新建工程信息提示框,单击“确定”按钮。

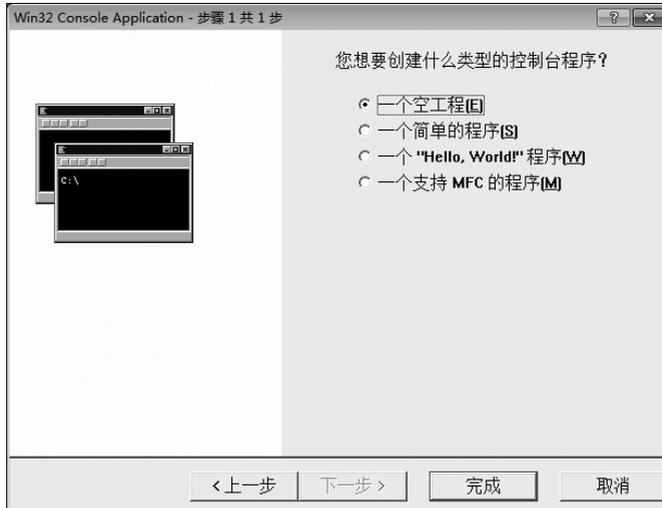


图 1-9 选择控制台程序的类型

笔记:

(4) 单击工具栏第一个“新建文本文件”按钮,再单击“保存”按钮,显示如图 1-10 所示的对话框。



图 1-10 保存 C 文件

文件名可以自己取,比如 helloworld.c,但是要以.c 结尾。接下来,可以在代码窗口中编写代码了。编写完成后,如果没有错误,则依次单击的前两个按钮和最后一个感叹号按钮。第一个按钮表示编译程序;第二个按钮表示链接文件;第三个按钮表示停止编译;最后一个感叹号按钮表示可以运行程序了。

1.3 C-Free 的使用方法

(1) 打开 C-Free, 显示如图 1-11 所示的界面。



图 1-11 打开 C-Free

(2) 在图 1-11 中单击“新建工程”按钮, 弹出图 1-12 所示的对话框。

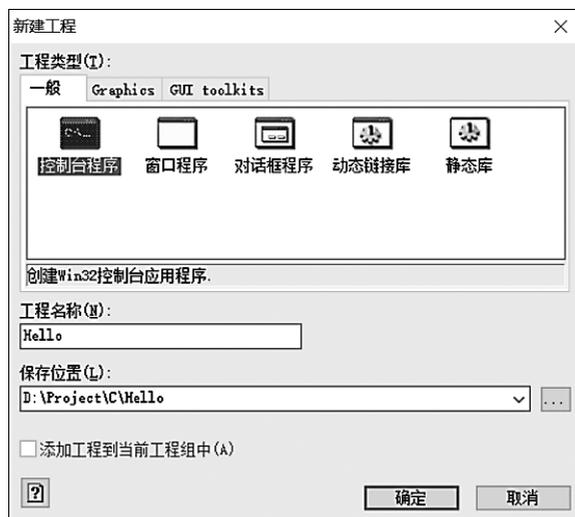


图 1-12 “新建工程”对话框

笔记:

(3) “工程类型”选择“控制台程序”，在“工程名称”文本框中输入 Hello；“保存位置”根据实际情况设置，比如为“D:\Project\C\Hello”，一般先填写“保存位置”文本框的内容，后填写“工程名称”文本框的内容。单击“确定”按钮，弹出如图 1-13 所示的界面。



图 1-13 程序类型

(4) 默认选择“空的程序”单选按钮，单击“下一步”按钮，显示如图 1-14 所示的界面。



图 1-14 语言选择

(5) 单击“下一步”按钮，显示如图 1-15 所示的界面。

(6) 单击“完成”按钮，再单击工具栏的第一个按钮 ，创建一个新的代码文件，在代码编辑窗口输入以下代码。

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



图 1-15 选择构建配置

(7) 单击工具栏中的“保存”按钮, 输入文件名为 hello.c, 弹出如图 1-16 的对话框。选择 Source Files 文件夹, 单击“确定”按钮。

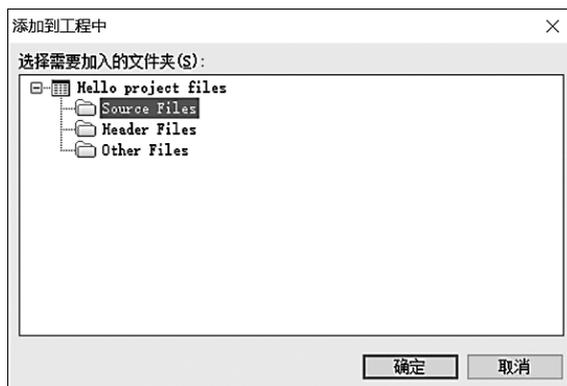


图 1-16 选择文件夹

(8) 按 F5 键运行程序即可。

1.4 DEV-C++ 的使用方法

(1) 打开 DEV-C++, 选择“文件”→“新建”→“项目”命令, 弹出如图 1-17 所示的“新项目”对话框。

(2) 选择 Console Application 选项, 在名称文本框中输入 Hello, 选择“C 项目”单选按钮, 单击“确定”按钮, 保存位置比如为“D:\Project\C\Hello”, 名称比如为 Hello.dev。软件会自动在目录下创建一个 hello.c 文件, 并且已经写好的代码如下。

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
```

```
int main(int argc, char * argv[]) {
    return 0;
}
```

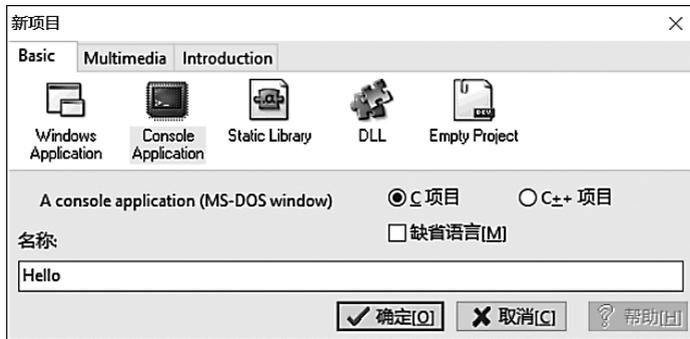


图 1-17 新建项目

所以 DEV-C++ 软件使用起来也比较方便。

还有其他软件也可以编辑、编译、运行 C 语言。可以根据实际情况，自己选择其中一到两种进行实践操作。

用什么开发环境并不是特别重要，更加重要的是要勤学苦练，德、智、体、美、劳全面发展，爱国爱家；遇到困难时，先主动解决，再逐步创新；拓宽自己的视野，使自己成为能担当民族大任的卓越英才。

1.5 Visual Studio 2019 窗口布局

Visual Studio 2019 窗口布局如图 1-18 所示。

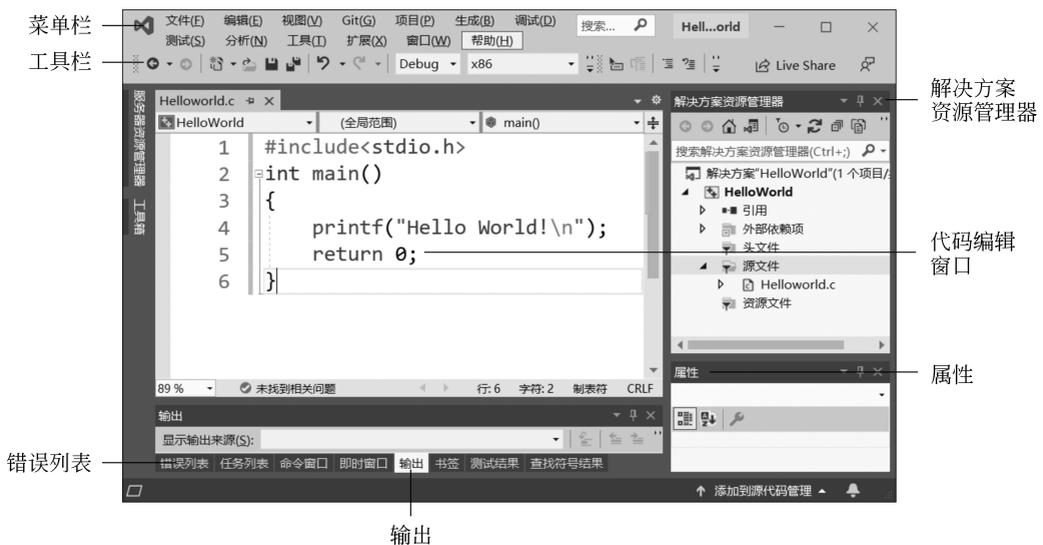


图 1-18 窗口布局