



§ 2. 基础知识题

要求:

- 1、完成本文档中所有的题目并写出分析、运行结果
- 2、无特殊说明，均使用VS2022编译即可
- 3、直接在本文件上作答，**写出答案/截图（不允许手写、手写拍照截图）**即可；填写答案时，为适应所填内容或贴图，**允许调整**页面的字体大小、颜色、文本框的位置等
 - ★ 贴图要有效部分即可，不需要全部内容
 - ★ 在保证一页一题的前提下，具体页面布局可以自行发挥，简单易读即可
 - ★ **不允许**手写在纸上，再拍照贴图
 - ★ **允许**在各种软件工具上完成（不含手写），再截图贴图
- 4、转换为pdf后提交
- 5、**9月21日前**网上提交本次作业（在“文档作业”中提交），交作业方法见问卷调查

注：因为前几周周四/周五均上课，因此作业为周五布置，下周四截止

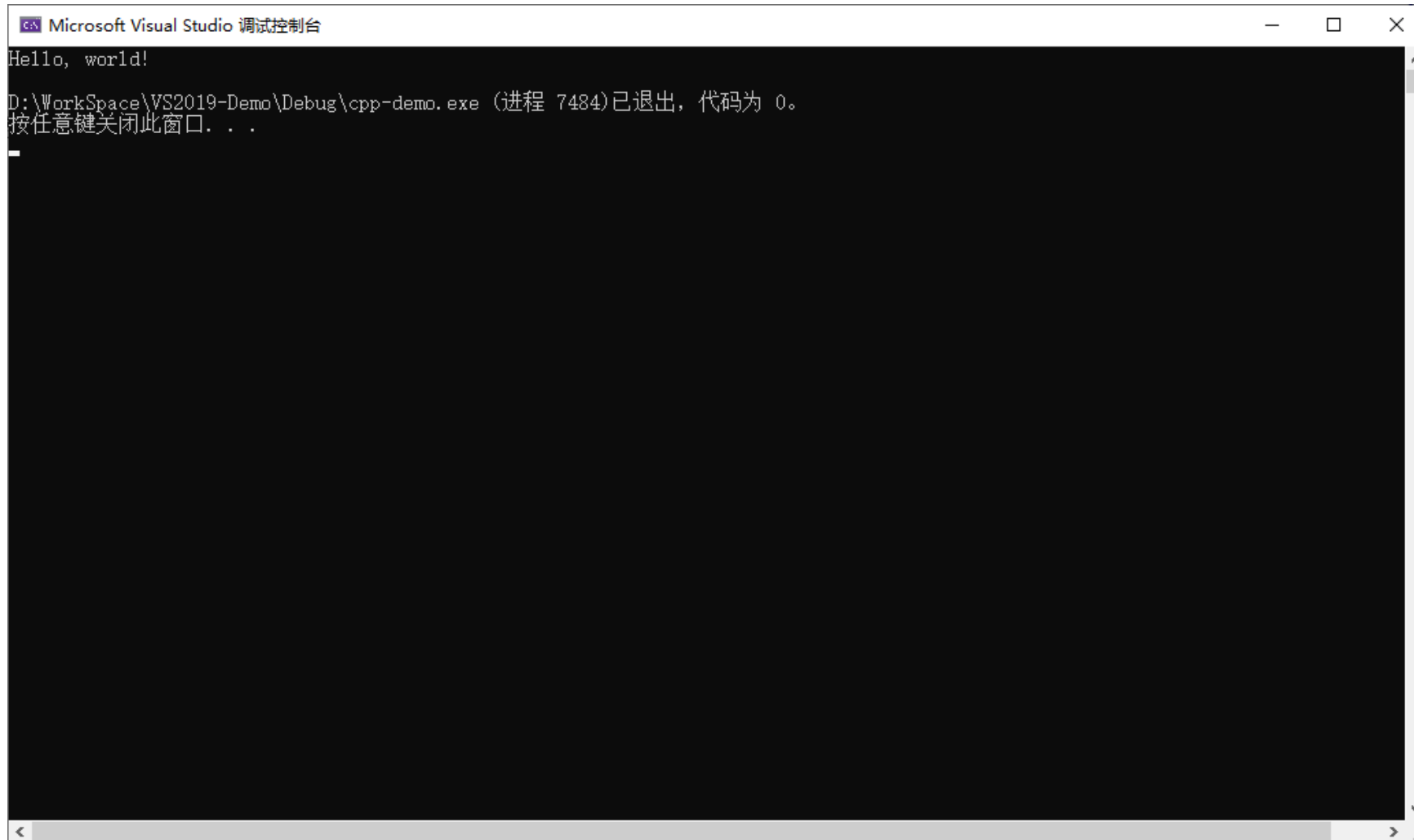
后续仅理论课上课后，作业会调整到周四布置，下周三截止，具体看每次作业要求



§ 2. 基础知识题

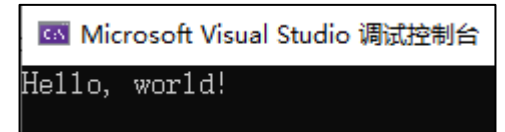
贴图要求：只需要截取输出窗口中的有效部分即可，如果全部截取/截取过大，则视为无效贴图

例：无效贴图

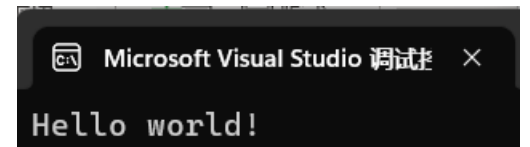


```
Microsoft Visual Studio 调试控制台
Hello, world!
D:\Workspace\VS2019-Demo\Debug\cpp-demo.exe (进程 7484)已退出, 代码为 0.
按任意键关闭此窗口. . .
```

例：有效贴图



```
Microsoft Visual Studio 调试控制台
Hello, world!
```



```
Microsoft Visual Studio 调试控制台
Hello world!
```



§ 2. 基础知识题

1、十进制整数转二进制补码（仿照课件PDF的P. 19，写出具体步骤，包括绝对值、取反、+1）

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或-（例：“11010100-00110001”或“1101 0100 0011 0001”）

A. -116 （假设为1字节整数，其中进制互转部分，直接写答案即可，不需要竖式除法/按权展开相加，下同）

1、先对-116取绝对值 01110100

2、原码 00000000 01110100

3、补码

$$\begin{array}{r} 11111111 \ 10001011 \\ 1 \\ \hline 11111111 \ 10001100 \end{array}$$



§ 2. 基础知识题

1、十进制整数转二进制补码（仿照课件PDF的P. 19，写出具体步骤，包括绝对值、取反、+1）

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或-（例：“11010100-00110001” 或 “1101 0100 0011 0001”）

B. -237 （假设为2字节整数）

1、先对-116取绝对值 01110100

2、原码 00000000 11101101

3、补码

	11111111	00010010
+)		1
<hr/>		
	11111111	00010011



§ 2. 基础知识题

1、十进制整数转二进制补码（仿照课件PDF的P. 19，写出具体步骤，包括绝对值、取反、+1）

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或-（例：“11010100-00110001” 或 “1101 0100 0011 0001”）

C. -237 （假设为4字节整数）

1、先对-237取绝对值 11101101

2、原码 00000000 00000000 00000000 11101101

3、补码

11111111 11111111 11111111 00010010

+) 1

11111111 11111111 11111111 00010011



§ 2. 基础知识题

1、十进制整数转二进制补码（仿照课件PDF的P. 19，写出具体步骤，包括绝对值、取反、+1）

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或-（例：“11010100-00110001” 或 “1101 0100 0011 0001”）

D. 本人学号逆序后取最多五位对应的int型十进制负数（例1：1234567 => -76543 / 1234050 => -50432）

2250420 => -24052

1、先对-24052取绝对值 11101101

2、原码 00000000 00000000 001011101 11110100

3、补码

11111111 11111111 110100010 00001011

+) 1

11111111 11111111 110100010 00001100



§ 2. 基础知识题

2、二进制补码转十进制整数（只考虑有符号数，写出具体步骤，包括-1、取反、绝对值、加负号）

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或-（例：“11010100-00110001” 或 “1101 0100 0011 0001”）

A. 1011 1101

1、补码减一

```
  1011 1101
-      1
-----
```

1011 1100

2、原码 1100 0011

3、取绝对值 67

4、加负号 -67



§ 2. 基础知识题

2、二进制补码转十进制整数（只考虑有符号数，写出具体步骤，包括-1、取反、绝对值、加负号）

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或- (例：“11010100-00110001” 或 “1101 0100 0011 0001”)

B. 1011 1101 1001 1010

B. 1011 1101 1001 1010

1、补码减一

1011 1101 1001 1010

–) 1

1011 1100 1001 1001

2、原码 1100 0011 0110 0110

3、取绝对值 17254

4、加负号 -17254



§ 2. 基础知识题

2、二进制补码转十进制整数（只考虑有符号数，写出具体步骤，包括-1、取反、绝对值、加负号）

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或-（例：“11010100-00110001” 或 “1101 0100 0011 0001”）

C. 1101 1101 0110 0110 0110 1011 1001 0001

1、补码减一

```
1101 1101 0110 0110 0110 1011 1001 0001
-1
-----
```

1101 1101 0110 0110 0110 1011 1001 0000

2、原码 1010 0010 1001 1001 1001 0100 0110 1111

3、取绝对值 580490351

4、加负号 -580490351



§ 2. 基础知识题

2、二进制补码转十进制整数（只考虑有符号数，写出具体步骤，包括-1、取反、绝对值、加负号）

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或-（例：“11010100-00110001”或“1101 0100 0011 0001”）

D. 本人学号逆序后取最多五位对应的int型十进制负数的二进制补码形式（1.D的结果直接当本题初始数据即可）

2250420 24052

11111111 11111111 110100010 00001100

1、补码减一

11111111 11111111 110100010 00001100
-) 1

11111111 11111111 110100010 00001011

2、原码10000000 00000000 001011101 11110100

3、取绝对值 24052

4、加负号 -24052