

# 湖北工业大学计算机学院CodingJudge系统

---

本系统用于湖北工业大学计算机学院数据结构课程。

## 1.使用环境配置

### 1.1.安装GCC

#### 1.1.1.Window

从 <http://www.mingw.org> 或者 <https://jmeubank.github.io/tdm-gcc/> 下载GCC进行安装。推荐使用tdm-gcc。

#### 1.1.2.macOS

从Mac app store下载安装Xcode。安装Xcode Command Line Tools。

<https://developer.apple.com/xcode/>

#### 1.1.3.Linux

在终端窗口中输入以下命令以安装GCC

```
sudo apt install gcc
```

### 1.2.检查GCC是否正确安装

在命令提示符或终端窗口中输入命令

```
gcc
```

若提示没有输入文件，则说明GCC已经正确安装。否则请按照以下提示安装GCC。

### 1.3.安装Python3

前往 <https://www.python.org> 下载并安装Python3。

### 1.4.检测Python3是否正确安装

在终端窗口中输入命令

```
python
```

将进入python解释器。

若类似的以下信息出现，则说明python3已正确安装。不同系统平台可能会显示不同的信息，但python版本信息以及“>>>”符号一定会显示。

```
Python 3.8.3 (default, Jul 2 2020, 11:26:31)
[Clang 10.0.0 ] :: Anaconda, Inc. on darwin
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>
```

在“>>>”符号后输入

```
exit()
```

退出python解释器。

注意，某些平台Python3的启动命令可能是

```
python3
```

或者

```
py
```

## 1.5.安装VS Code（可选）

一个好用的文本编辑器，能够使编程体验更加舒适。我们推荐使用Visual Studio Code。从<https://code.visualstudio.com> 下载安装。

也可以使用其他你觉得顺手的文本编辑器。

## 2.使用方法

注意，使用本系统前必须正确安装GCC以及Python3。

将整个“CodingJudge”文件夹可以放置于任何你觉得合适的位置。

在“CodingJudge”文件夹中，每一个子文件夹包含一个题目

```
CodingJudge
|
|---cn_cpp_hello_world
|---cpp_linked_list_insertion
...

```

以“cn\_cpp\_hello\_world”为例，在此文件夹下应该能看到以下两个文件

```
cn_cpp_hello_world
|
|---main.cpp
|---judge.py
...
```

main.cpp 文件为题目原始代码文件，其中包含完整题目内容信息。根据题目要求补全main.cpp中的空白部份。



```
main.cpp

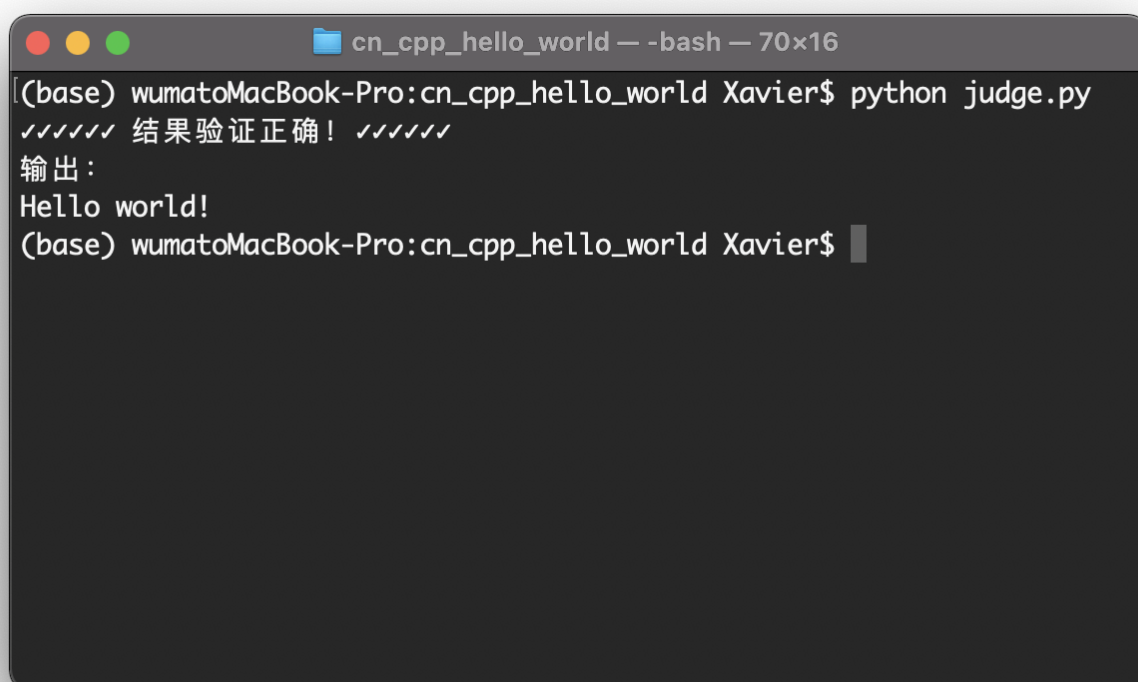
1
2  #include<iostream>
3  using namespace std;
4  /**
5   * 热身题。请用此题检测环境是否已设置好。
6   * 难度：做不出来的话这边建议换专业，亲
7   *
8   * 请输出字符串 "Hello world!"
9   */
10
11
12  int main(){
13
14      /*↓请在此区域内作答↓*/
15
16      /*↑请在此区域内作答↑*/
17
18      return 0;
19  }
20
```

完成作答后保存文件，使用以下方法判定作答是否正确：

1. 在终端（命令提示符）窗口中，使用“cd”命令将当前cn\_cpp\_hello\_world文件夹设为当前路径。
2. 输入命令

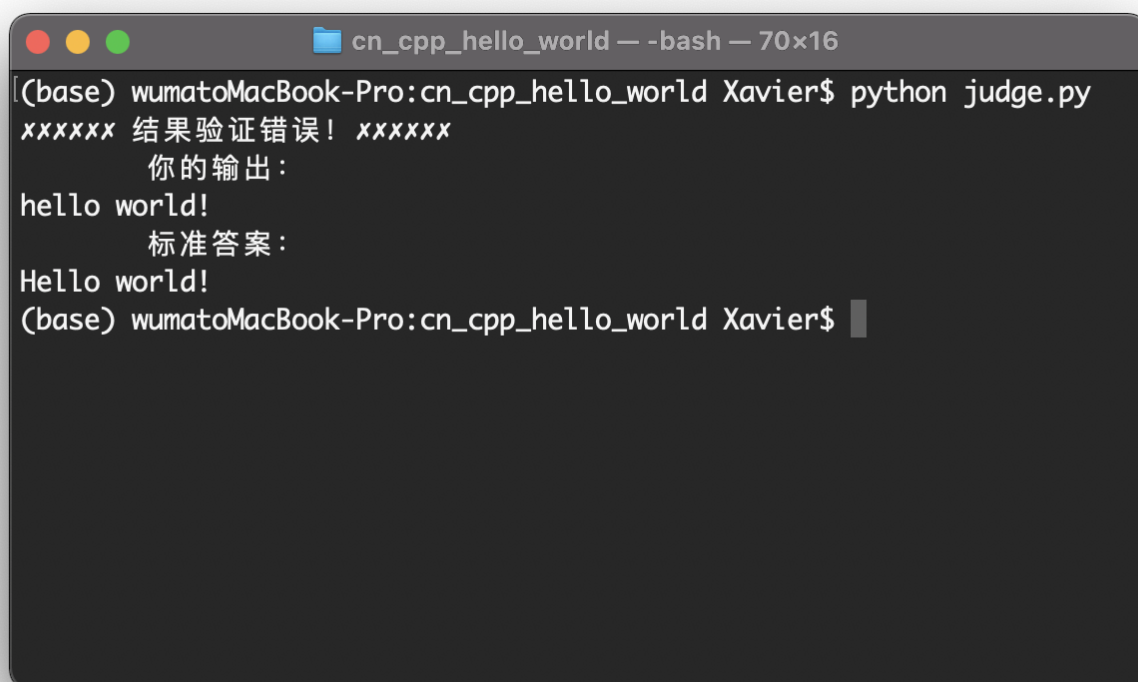
```
python judge.py
```

若作答正确，则显示以下内容：

A screenshot of a macOS terminal window titled 'cn\_cpp\_hello\_world - -bash - 70x16'. The terminal shows the command '(base) wumatoMacBook-Pro:cn\_cpp\_hello\_world Xavier\$ python judge.py' being executed. The output is '//////// 结果验证正确! //////////' followed by '输出:' and 'Hello world!'. The prompt returns to '(base) wumatoMacBook-Pro:cn\_cpp\_hello\_world Xavier\$'.

```
(base) wumatoMacBook-Pro:cn_cpp_hello_world Xavier$ python judge.py
//////// 结果验证正确! //////////
输出:
Hello world!
(base) wumatoMacBook-Pro:cn_cpp_hello_world Xavier$
```

注意，系统以程序的标准输出作为评判标准，打印输出必须与标准答案完全一致。

A terminal window titled 'cn\_cpp\_hello\_world - -bash - 70x16' on a macOS background. The window shows a user running 'python judge.py' in a directory named 'cn\_cpp\_hello\_world'. The output indicates a failed submission: 'xxxxxx 结果验证错误! xxxxxx'. It then shows the user's output as 'hello world!' and the standard answer as 'Hello world!'. The prompt returns to '(base) wumatoMacBook-Pro:cn\_cpp\_hello\_world Xavier\$'.

```
(base) wumatoMacBook-Pro:cn_cpp_hello_world Xavier$ python judge.py
xxxxxx 结果验证错误! xxxxxx
    你的输出:
hello world!
    标准答案:
Hello world!
(base) wumatoMacBook-Pro:cn_cpp_hello_world Xavier$
```

作答时，请仅在规定范围内编写代码，超出范围的代码将被系统忽略。同时不要更改任何题目中原有的注释语句。



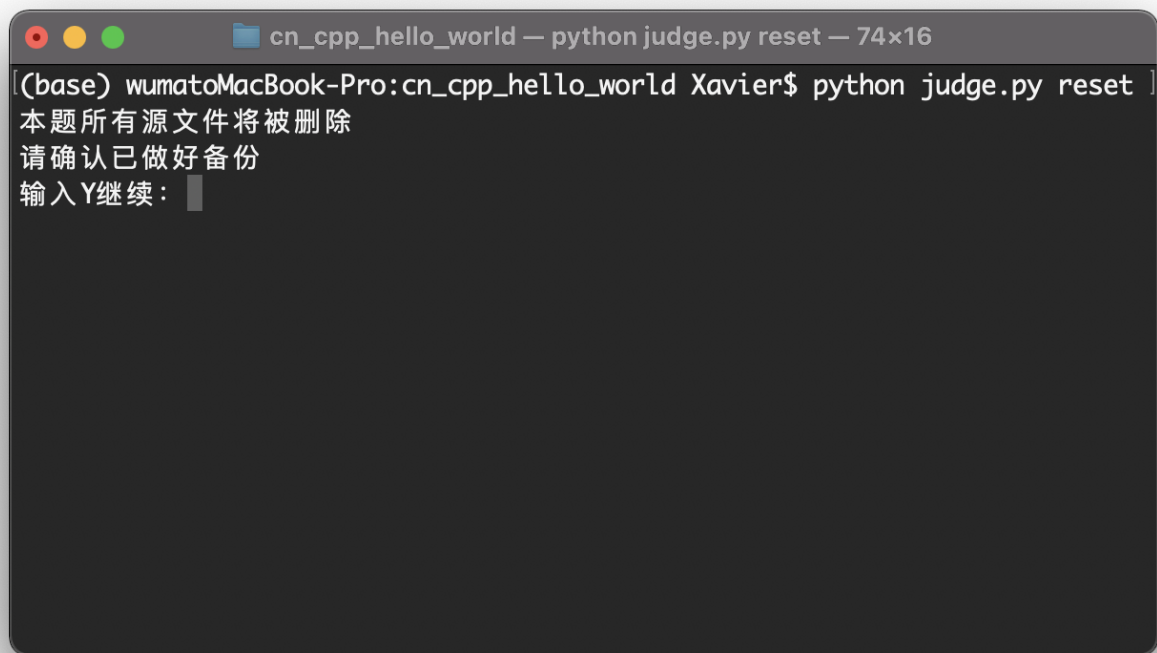
```
1
2  #include<iostream>
3  using namespace std;
4  /**
5   * 热身题。请用此题检测环境是否已设置好。
6   * 难度：做不出来的话这边建议换专业，亲
7   *
8   * 请输出字符串 "Hello world!"
9   */
10
11
12 int main(){
13
14     /*↓请在此区域内作答↓*/
15     cout<<"hello world!";
16     /*↑请在此区域内作答↑*/
17
18     return 0;
19
20 }
```

可以将所有题目源文件拷贝到其他地方进行编辑，完成调试后再拷贝回原位置覆盖原文件，再使用 `python judge.py` 命令进行判定。

使用命令

```
python judge.py reset
```

可以重制当前题目。注意，应仅在破坏题目源文件本身的情况下使用此命令。使用此命令将会丢失之前输入的内容。

A terminal window with a dark background and light gray text. The title bar at the top shows a folder icon, the text 'cn\_cpp\_hello\_world — python judge.py reset', and the window size '74x16'. The terminal content shows a command prompt where the user has entered 'python judge.py reset'. The output consists of three lines of Chinese text: '本题所有源文件将被删除', '请确认已做好备份', and '输入Y继续:'. A cursor is visible after the colon in the last line.

```
cn_cpp_hello_world — python judge.py reset — 74x16
(base) wumatoMacBook-Pro:cn_cpp_hello_world Xavier$ python judge.py reset
本题所有源文件将被删除
请确认已做好备份
输入Y继续: 
```

judge.py脚本仅在题目文件夹下有效，且此题目文件夹必须存在于CodingJudge文件夹下。