

程序设计学习的主要特点与要求

特点：

1. 自主学习
2. 合作分享
3. 实时反馈
4. 随机变化
5. 实时排名

要求：

1. 设定目标，借力 **AGI**，成就梦想
2. 团队合作，教学相长，共同进步
3. 不怕犯错，错误是成长的垫脚石
4. 适应变化，构建系统的知识架构
5. 自我激励，自我驱动，终身学习

1. DeepSeek: <https://chat.deepseek.com/>
2. C++ 在线参考手册: <https://zh.cppreference.com/w/cpp>
3. C++ Primer Plus 第六版

第一个 C++ 程序

```
1 // 两个正斜杠 '/' 用于单行注释
2 /*
3 用于多行注释（含单行注释）
4 */
5
6 // #include 包含头文件
7 // <iostream>, 输入输出流
8 #include<iostream>
9
10 // 使用 std 名字空间
11 using namespace std;
12
13 //主函数
14 int main()
15 {
16     // 将"hello,world." 字符串输出到标准输出流
17     cout << "hello,world." << endl;
18 }
```

竞赛：1-1

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main()
4 {
5     printf("1 + 2 = %d", 1 + 2);
6
7     return 0;
8 }
```

洛谷：B2001，求两个整数的和

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main()
4 {
5     // long long: 8 字节长度
6     long long int a, b;
7
8     // 输入两个整数到变量 a 与变量 b
9     scanf("%lld%lld", &a, &b);
10    // 输出 a+b 的数值
11    printf("%lld\n", a+b);
12
13    return 0;
14 }
```

洛谷：B2001，求两个整数的和

```
1 #include <iostream>
2
3 int main()
4 {
5     using namespace std;
6     // 定义两个长长整型的变量 a 和 b
7     long long a, b;
8
9     // 输入两个整数到变量 a 与变量 b
10    cin >> a >> b;
11    // 输出 a+b 的数值
12    cout << a+b;
13
14    return 0;
15 }
```

洛谷：B2003，输出第二个整数

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main()
4 {
5     // 声明 3 个整型变量
6     int a, b, c;
7     // 输入三个整数到 a, b, c
8     scanf("%d %d %d", &a, &b, &c);
9     // 输出第二个整数
10    printf("%d", b);
11
12    return 0;
13 }
```

洛谷：B2016，浮点数向 0 舍入

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 // 浮点数向 0 舍入
5 int main()
6 {
7     // 双精度浮点数
8     double x;
9     cin >> x;
10
11     // 输出：长长整型
12     cout << (long long int)x;
13
14     return 0;
15 }
```