

# C++ 第一节课

---

## 人员

管怡达、张祐嘉、王伯安、刘逸、窦杨子、王奕辰、周尚融、张瑞熙、胡瑾泽、王子涵、于马禾祥、唐敬瑶、王梓钧、张和嘉、孙鹤轩 到课

## 作业

<https://www.luogu.com.cn/contest/212603> (题单中除了 I 题之外的 9 道题)

## 课堂表现

第一次上课，同学们听课都很认真，希望同学们记下来继续保持，对所有同学提出表扬！！

## 课堂内容

### C++ 程序的基本结构

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{

    return 0;
}
```

### 我的第一个 C++ 程序

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    cout << "Hello World!";
    return 0;
}
```

### 变量的定义与赋值

```
int a,b,c;
int d;
a = 1;
```

```
b = a;  
a = 3;
```

## 变量的命名规则

字母开头，后面跟上字母或数字  
合法的: a, bc, c3, ...  
非法的: 2, 3a, ...

## 变量的初始化

```
int a=1;  
int b,c=5,d;
```

## 变量的输入

使用 cin 方法, 可以输入一个值给到变量 a

```
#include <iostream>  
using namespace std;  
int main()  
{  
    int a;  
    cin >> a;  
    return 0;  
}
```

## 补充内容

输出换行的方法: `cout<<endl;`

接连输出的方法: `cout<<"hahaha"<<"123"<<endl;`

接连输入的方法:

```
int a,b,c;  
cin>>a>>b>>c;
```

## U501963 Hello, World!

```
#include <iostream>  
using namespace std;  
int main()
```

```
{  
    cout<<"Hello, World! ";  
    return 0;  
}
```

### U501965 输出9的倒三角

```
#include <iostream>  
using namespace std;  
int main()  
{  
    cout<<"99999"<<endl;  
    cout<<" 999 "<<endl;  
    cout<<"  9"<<endl;  
    return 0;  
}
```

### B2025 输出字符菱形

```
#include <iostream>  
using namespace std;  
int main()  
{  
    cout <<"  *"<<endl;  
    cout <<" ***"<<endl;  
    cout <<"*****"<<endl;  
    cout <<" ***"<<endl;  
    cout <<"  *"<<endl;  
    return 0;  
}
```

### P1001 A+B Problem

```
#include <iostream>  
using namespace std;  
int main()  
{  
    int a,b;  
    cin>>a>>b;  
    cout<<a+b;  
    return 0;  
}
```

### U501968 输出倒三角

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a;
    cin>>a;
    cout<<a<<a<<a<<a<<a<<endl;
    cout<<" "<<a<<a<<a<<endl;
    cout<<"  "<<a<<endl;
    return 0;
}
```

### U501970 输出 4 行 6 列的空心长方形

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a;
    cin>>a;
    cout<<a<<a<<a<<a<<a<<endl;
    cout<<a<<"  "<<a<<endl;
    cout<<a<<"  "<<a<<endl;
    cout<<a<<a<<a<<a<<a<<endl;
    return 0;
}
```

### U501976 掷骰子

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a,b,c;
    cin>>a>>b>>c;
    cout<<7-a+7-b+7-c;
    return 0;
}
```

### U501979 求正方形周长和面积

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
```

```
int a;  
cin>>a;  
cout<<"The circumference of a square is "<<a*4<<endl;  
cout<<"The area of a square is "<<a*a;  
return 0;  
}
```

### P5703 【深基2.例5】苹果采购

```
#include<iostream>  
using namespace std;  
int main()  
{  
    int a,b;  
    cin>>a>>b;  
    cout<<a*b;  
    return 0;  
}
```