

C语言第二课

简单的C格式化输出表示

赵冯平



输出格式控制printf函数——命令格式

● `printf("<格样化字符串>", <表达式表>);`

- <格样化字符串> 包括两种内容:

正常字符, 这些字符将按原样输出;

格式控制符 (占位符), 以"%"开头, 后跟一个或几个规定字符, 用来确定输出表达式的格式。

- <表达式表>是用“, ”号分开的多个表达式 (算式、变量、常量), 格式控制符(占位符)的个数要与表达式的个数一致。



输出格式控制printf函数——示例

- `printf("%2lf" ,125*1.0285);` 输出结果保留2位小数。
- `printf("%g" ,125*1.0285);` “%g” 是<格式化字符串>，规定125*1.0285按小数输出(最多6位有效数字)。
- `printf("%d %d",2*(3+4),3*4);` “%d %d”是<格式化字符串>，其中第一个%d规定2*(3+4)按整数输出。
- `printf("%8d %8d" ,2*(3+4),3*4);` “%8d %8d” 是<格式化字符串>，%8d规定输出的整数占8格宽度。
- `printf("weight=%3lf$\n" ,2.4563);` 输出 weight=2.456

换行



输出格式控制printf函数——程序

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    printf("%.2lf\n",125*1.0285); // 输出结果保留2位小数。
    printf("%g\n",125*1.0285); // "%g" 是<格式化字符串>，规定125*1.0285按小数输出(最多6位有效数字)。cout
    printf("%d %d\n",2*(3+4),3*4); //" %d %d"是<格式化字符串>，其中第一个%d规定2*(3+4)按整数输出。 cout
    printf("%4d:%4d\n",230/60,230%60); // "%4d %4d" 是<格式化字符串>，%4d规定输出的整数占4格宽度。
    printf("weight=%.3lf$\n",2.4563); // 输出 weight=2.456$
    return 0;
}
```

占位符、格式
控制符



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
128.56
128.563
14 12
3: 50
weight=2.456$
请按任意键继续. . .
```

printf 和cout 比较

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    printf("%g\n",125*1.0287); // "%g" 是<格式化字符串>, 规定125*1.0285按小数输出(最多6位有效数字)。
    cout<<125*1.0287<<endl;
    printf("%d %d\n",2*(3+4),3*4); //"%d %d"是<格式化字符串>, 其中第一个%d规定2*(3+4)按整数输出。
    cout<<2*(3+4)<<' '<<3*4<<endl;
    printf( "weight=%.3lf$\n" ,2.4563); // 输出 weight=2.456$
    cout<<"weight="<<2.4563<<'$'<<endl; // 输出 weight=2.4563$
    return 0;
}
```



C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```
128.588
128.588
14 12
14 12
weight=2.456$
weight=2.4563$
请按任意键继续. . .
```

习 题

1. 银行存款年利率为2.85%，125元存一年后的本息总额是多少？输出保留2位小数。
2. 从午夜0:0到现在，时间过去了200分钟，问现在是几点几分？要求输出形式为：?:?? 即小时和分钟各占两格位置，中间用冒号隔开。

