



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

C语言程序设计

if语句的一般形式

主讲：胡畅霞



目录

- ◆ 1 if结构的形式
- ◆ 2 if结构示例



1 if结构的形式

if选择
结构

单分支

双分支

多分支

if (表达式)

if (表达式1)

语句1

else if (表达式2)

语句2

...

else if (表达式m)

语句m

else

语句n

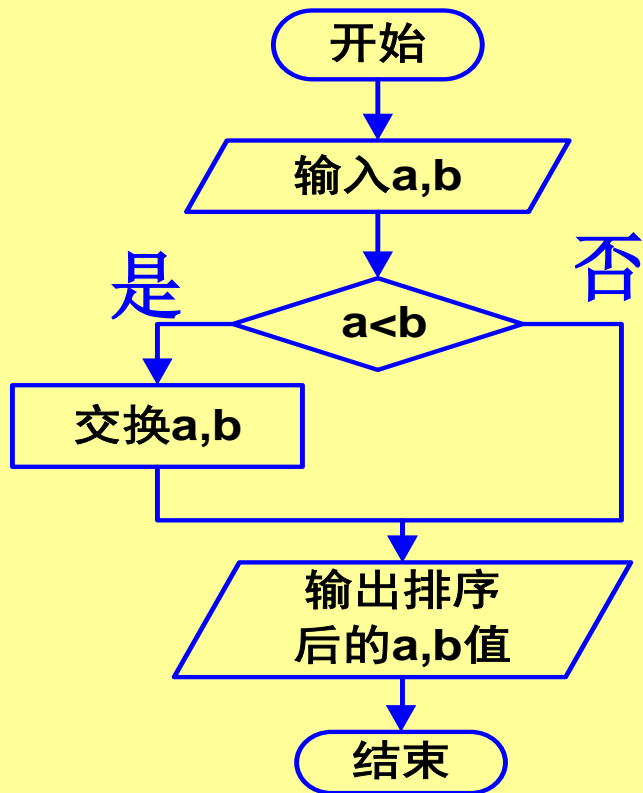
2 if结构示例

```
#include <stdio.h>
main()
{
    char lowchar,upchar;
    printf("Please input a small character:");
    lowchar=getchar();
    if (lowchar<='z' && lowchar>='a')
        upchar=lowchar-32;
    putchar(upchar);
}
```

输出对

2 if结构示例

例2：输入两个整数a和b，按从大到小的顺序输出



2 if结构示例

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int a,b,temp;

    printf("输入a,b:");
    scanf("%d%d",&a,&b);

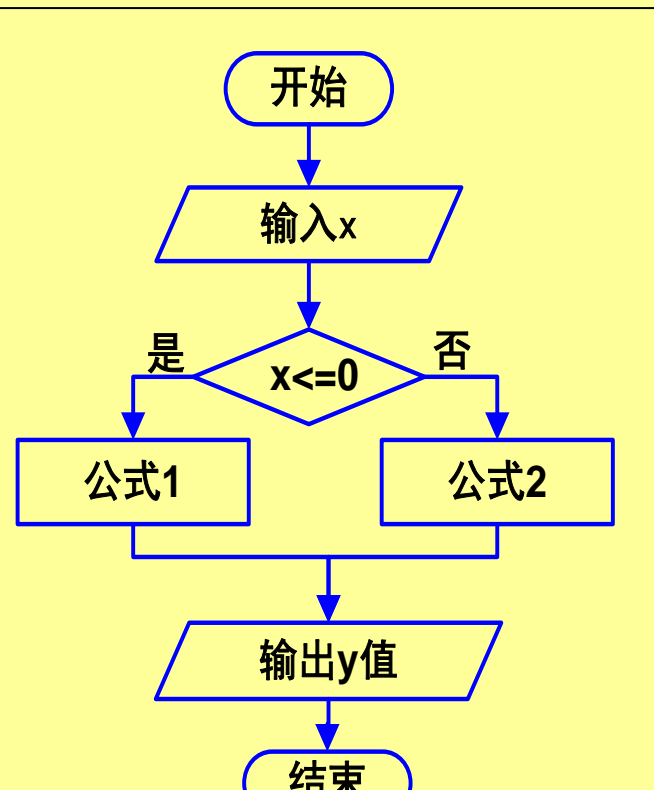
    if(a<b)
    {
        temp=a;
        a=b;
        b=temp;
    }

    printf("a=%d b=%d\n",a,b);
}
```

2 if结构示例

例3: 输入x, 求对应的函数值

$$y = \begin{cases} \ln(\sqrt{x^2 + 1}) & x \leq 0 \\ \sin x^3 + |x| & x > 0 \end{cases}$$



2 if结构示例

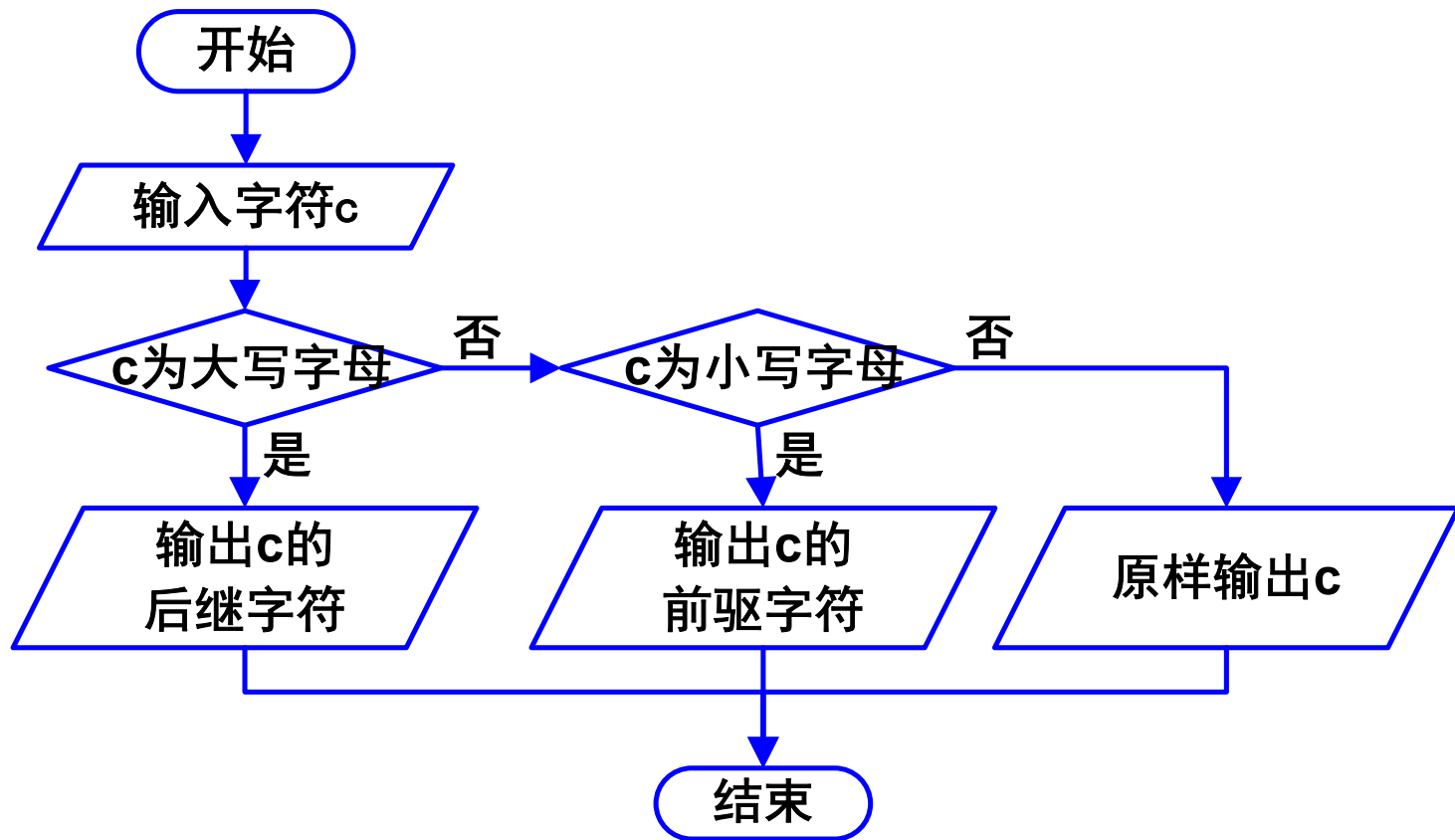
```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
void main()
{
    float x,y;
    scanf("%f",&x);
    if(x<=0)
        y=log(sqrt(x*x+1));
    else
        y=sin(x*x*x)+fabs(x);
    printf("x=%f,y=%f\n",x,y);
}
```

还可以怎么改写?

2 if结构示例

例4：输入一个字母，若为**大写字母**，则输出其后继字符，若为**小写字母**，则输出其前驱字符，若为其他字符则原样输出。

2 if结构示例



小结

- ◆ 掌握if结构的3种形式
- ◆ 课下完成例4

例4：输入一个字母，若为**大写字母**，则输出其后**继字符**，若为**小写字母**，则输出其**前驱字符**，若为**其他字符**则**原样输出**。

谢谢！