嵌入式开发

运算符

创客学院 小美老师

- ▶ 1/ 掌握赋值运算符
 - 2/ 掌握特殊运算符
 - 3/熟悉运算符的优先级
 - 4 / 总结与思考

赋值运算符

赋值运算符为"=", 其运算的一般形式如下:

|<左值表达式> = <右值表达式>

赋值复合运算符其运算的一般形式如下:

<变量> <操作符>= <表达式>

赋值复合运算符

C语言的赋值复合运算符如下:

运算符	功能说明	示例		
+=	加赋值复合运算符	a+=b 等价于 a=a+b		
(4 =)	减赋值复合运算符	a—b 等价于 a=a-b		
=	乘法赋值复合运算符	a=b 等价于 a=a*b		
/=	除法赋值复合运算符	a/=b 等价于 a=a/b		
%=	求余赋值复合运算符	a%=b 等价于 a=a%b		
&=	位与赋值复合运算符	a&=b 等价于 a=a&b		
=	位或赋值复合运算符	a =b 等价于 a=a b		
^=	位异或赋值复合运算符	a^=b 等价于 a=a^b		
>>=	位右移赋值复合运算符	a>>=b 等价于 a=a>>b		
<<=	位左移赋值复合运算符	a<<=b 等价于 a=a< <b< th=""></b<>		

案例

```
#include <stdio.h>
int main(int argc, char **argv)
 int count, sum;
  count = 0; sum = 0;
 while (count++ < 20) { sum +=count; }
  printf("sum = %d\n", sum);
  return 0;
```

C语言的特殊运算符

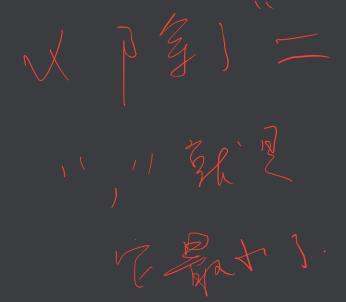
条件运算符"?:"

是三目运算符, 其运算的一般形式是:

<表达式1> ? <表达式2> : <表达式3>

例如:

```
int x=82, y=101;
x >= y?x+18:y-100 //运算结果为1
x < (y-11)?x-22:y-1 //运算结果为60
```



案例

```
int main()
\{ \text{ int x, y=25;} 
   x = 70;
   y= x++ > 70 ? 100 : 0;
   printf( "x=%d y=%d" , x, y);
   return 0;
运行结果: x=71 y=0∠
```

C语言的特殊运算符

逗号运算符

float
$$x=10.5$$
, $y=1.8$, $z=0$;
 $z = (x+=5, y = x+0.2)$;
 $z = (x=y=5, x +=1)$;
 $z = (x=5, y=6, x+y)$;
 $z = (z=8, x=5, y=3)$;

C语言的特殊运算符

```
sizeof运算符
```

运算的一般形式:sizeof(<类型或变量名>)

注意: 它只针对数据类型, 而不针对变量!

例如:

sizeof(double)

sizeof(long)

• • • • •

C运算符的优先级

优先级	运算符及其含义	结合规律
1	[] ()> 后缀++ 后缀	从左向右
2	前缀++ 前缀 sizeof & * + - ~ !	从右向左
3	强制类型转换	从右向左
4	* / % (算术乘除)	从左向右
5	+ - (算术加減)	从左向右
6	<< >> (位移位)	从左向右
7	< <= > >=	从左向右
8	== !=	从左向右
9	& (位逻辑与)	从左向右
10	^ (位逻辑异或)	从左向右
11	(位逻辑或)	从左向右
12	&&	从左向右
13	II .	从左向右
14	? :	从右向左
15	= *= /= %= += -= <<= >>= &= ^= =	从右向左
16	,	从左向右

C运算符的优先级

例如:

```
int x=1, y=0, z=0;

(x++) && y++)|| (++z) //结果为 1 (2 1 1)

(!(x+1>0)) && y++)|| (++z) //结果为 1 (1 0 1)

x += y==z, y=x+2, z=x+y+x)>0//x为2, y为4, z为1
```

家事红阳,我右往对的。

总结与思考人类型行植架、常数是实际、变量主要人们之一。 主要介绍了C语言中的运算符,包括赋值运算符、

特殊运输符以及运算符的优先级。

思考:

- C语言中有没有三目运算符? 多统项风风 api 发音流
- "="和"=="的优先级哪个高?