

二级C 精品课程3-1-7：C 运算符之求字节数运算符 PDF转换
可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/181/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7C___E7_c97_181137.htm 计算机等级考试训练软件

《百宝箱》3.1.7求字节数运算符 C 提供了一个有用的运算符sizeof，它是一个单目运算符，用于计算表达式或数据类型的字节数，其运算结果与不同的编译器和机器相关。当编写用于进行文件输入/输出操作或给动态列表分配内存的程序时，用户将发现，如能知道程序给这些特定变量所分配内存的大小将会很方便。例如3-1：当我们进行算术运算时，如果运算结果超出变量所能表达的数据范围时，就会发生溢出。而利用sizeof运算符计算变量所占的字节数，也就是说，可以算出变量的数据范围，从而可以避免可能出现的错误。例3-1

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main (void){ cout << "char size = 1 bytes" << endl;
cout << "char* size = 2 bytes" << endl;
cout << "short size = 2 bytes" << endl;
cout << "int size = 4 bytes" << endl;
cout << "long size = 4 bytes" << endl;
cout << "float size = 4 bytes" << endl;
cout << "double size = 8 bytes" << endl;
cout << "1.55 size = 8 bytes" << endl;
cout << "1.55L size = 10 bytes" << endl;
cout << "HELLO size = 6 bytes" << endl;
}
```

表3-10 类型运算符求字节数运算符求字节大小sizeof
下表给出了常用数据类型的字节数。具体的例子可参考书中给出的例子。当我们进行算术运算时，如果运算结果超出变量所能表达的数据范围时，就会发生溢出。如果我们能够利用sizeof运算符计算变量所占的字节数，就可算出变量的数据范围，从而可以避免可能出现的错误。下表给出了常用数据类型的字节数。具体的例子可参考书中给出的例子。表3-11
数据类型占用字节数 Char 1 Char * 4 Short 2 Int 4 (VC 6.0) 2 (VC

1.5x)Long4Float4Double8 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com