

C语言之C语言的底层操作 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/134/2021_2022_C_E8_AF_AD_E8_A8_80_E4_B9_8B_c97_134730.htm

概述 C语言的内存模型基本上对应了现在von Neumann（冯诺伊曼）计算机的实际存储模型，很好的达到了对机器的映射，这是C/C 适合做底层开发的主要原因，另外，C语言适合做底层开发还有另外一个原因，那就是C语言对底层操作做了很多的的支持，提供了很多比较底层的功能。下面结合问题分别进行阐述。

问题：移位操作 在运用移位操作符时，有两个问题必须要清楚：(1)、在右移操作中，腾空位是填0还是符号位；(2)、什么数可以作移位的位数。答案与分析： ">>"和" << "右移: 变量名 >> 移位的位数 左移: 变量名 经过移位后, 一端的位被"挤掉", 而另一端空出的位以0 填补, 在C语言中的移位不是循环移动的。

(1) 第一个问题的答案很简单，但要根据不同的情况而定。如果被移位的是无符号数，则填0。如果是有符号数，那么可能填0或符号位。如果你想解决右移操作中腾空位的填充问题，就把变量声明为无符号型，这样腾空位会被置0。(2) 第二个问题的答案也很简单：如果移动n位，那么移位的位数要不小于0，并且一定要小于n。这样就不会在一次操作中把所有数据都移走。比如，如果整型数据占32位，n是一整型数据，则n注意即使腾空位填符号位，有符号整数的右移也不相当与除以。为了证明这一点，我们可以想一下 $-1 \gg 1$ 不可能为0。问题：位段结构 struct

```
RPR_ATD_TLV_HEADER { ULONG res1:6. ULONG type:10.
```

```
ULONG res1:6. ULONG length:10. }. 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