

怎么理解符号整数的取值范围(C)计算机等级考试 PDF转换
可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E6_80_8E_E4_B9_88_E7_90_86_E8_c97_645659.htm 之前我们讨论到了整数有区分符号的，也就是有正负数之分。一个典型的整数，如char。有符号和没有符号，取值范围是不一样的

1. 有符号的char：取值范围为-128 ~ 127
2. 无符号的char：取值范围为0 ~ 255

首先看无符号的

1. 为什么最小为0：0000 0000 当然是0
2. 为什么最大是255：1111 1111 当然是255 这个很好理解。然后来看有符号的。C标准中并没有规定如何处理符号，这个问题一般都是由各个编译器决定怎么处理。通常情况下的做法都是用一位作为符号位。这个符号位如果为1，则为负数，这个符号位如果为0，则为0或者正数。来源

：www.100test.com

1. 为什么最小为-128？1 111 1111 第一个1表示负数，后面7个1为127.所以应该是-127的。为什么说-128呢？可能有的编译器是这样决定的：因为0 ~ 127之间，一共是128个数字。然后负数方面呢，就不需要考虑0了，因为0已经表示过了，其实就是(00000000)，它不可能再用一个(1000000)去表示另外一个零，这毫无意义。所以，在负数方面也要128个数，加起来才是256个数。那么从-1到-128正好是128个数。
2. 为什么最大为127？0 111 1111 这肯定是127.那么，如果说赋予给数值的值超过了范围呢？会怎么样呢？

来源：考试大一般都是这样处理：将实际的数值求256的模，然后返回。例如给出的300，则实际上代表的是300%256,也就是多少呢 为了演示这个效果，我写了一段小的程序

```
#include
```

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

