

计算机等级考试二级C语言表达式 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/135/2021\\_2022\\_\\_E8\\_AE\\_A1\\_E7\\_AE\\_97\\_E6\\_9C\\_BA\\_E7\\_c97\\_135270.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/135/2021_2022__E8_AE_A1_E7_AE_97_E6_9C_BA_E7_c97_135270.htm) 表达式由运算符、常量及变量构成。C语言的表达式基本遵循一般代数规则，有几点却是与C语言紧密相关的，以下将分别加以讨论。

### 2.7.1 表达式中的类型转换

混合于同一表达式中的不同类型常量及变量，应均变换为同一类型的量。C语言的编译程序将所有操作数变换为与最大类型操作数同类型。变换以一次一操作的方式进行。具体规则如下：

- 1) 所有char及shortint型量转为int型，所有float转换为double。
- 2) 如操作数对中一个为longdouble，另一个转换为longdouble。 要不然，一个为double，另一个转为double。 要不然，一个为long，另一个转为long。 要不然，一个为unsigned，另一个转为unsigned。

一旦运用以上规则。每一对操作数均变为同类型。注意，规则2)有几种必须依次应用的条件。图2-1示出了类型转换。首先，charch转换成int，且floatf转换成double；然后ch/i的结果转换成double，因为f\*d是double；最后由于这次两个操作数都是double，所以结果也是double。

### 2.7.2 构成符cast

可以通过称为cast的构成符强迫一表达式变为特定类型。其一般形式为：`( type ) expression`(type)是标准C语言中的一个数据类型。例如，为确保表达式x/2的结果具有类型float，可写为：`( float ) x/2`通常认为cast是操作符。作为操作符，cast是一元的，并且同其它一元操作符优先级相同。虽然cast在程序中用得不多，但有时它的使用的确很有价值。例如，假设希望用一整数控制循环，但在执行计算时又要有小数部分。若

没有cast(float)，就仅执行一次整数除；有了cast就可保证在屏幕上显示答案的小数部分。

### 2.7.3 空格与括号

为了增加可读性，可以随意在表达式中插入tab和空格符。例如，下面两个表达式是相同的。 $x=10/y*(127/x)$ . $x=10/y*(127/x)$ .冗余的括号并不导致错误或减慢表达式的执行速度。我们鼓励使用括号，它可使执行顺序更清楚一些。例如，下面两个表达式中哪个更易读一些呢？ $x=y/2-34*tempamp.127)$ .

### 2.7.4 C语言中的简写形式

C语言提供了某些赋值语句的简写形式。例如语句： $x=x-10$ . 在C语言中简写形式是： $x-=10$ ；；这组操作符对=通知编译程序将 $x-10$ 的值赋予 $x$ 。这一简写形式适于C语言的所有二元操作符（需两个操作数的操作符）。在C语言中， $variable=variable1operatorexpression$ . 与 $variable1operator=expression$ 相同。请看另一个例子： $x=x-10$ .其等价语句是 $x-=10$ .简写形式广泛应用于专业C语言程序中，希望读者能熟悉它。

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](http://www.100test.com)