

强大的Win7计算器

转载

小黄莺 于 2014-04-13 16:17:51 发布 830 收藏
分类专栏: [windows](#)



[windows](#) 专栏收录该内容

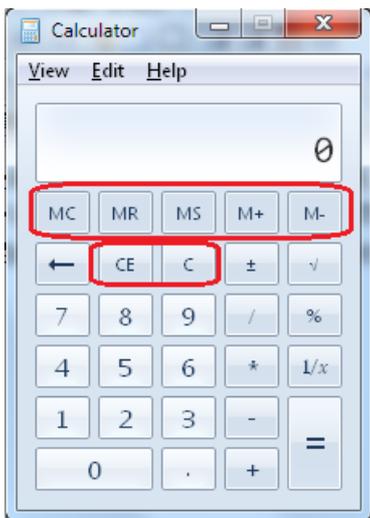
4 篇文章 0 订阅
订阅专栏

强大的Win7计算器

Windows下自带的计算器用的也挺多了，但是基本上都是做一些简单的加减乘除，坦白讲，之前我甚至连CE和C两个键的区别都搞不太清楚，更不要说那些MR/MS/M+/M-/MC了。带着学习的心情，我打开了Windows 7下的计算器极其帮助，当然还有baidu/google。想不到，从此一个崭新的世界出现在了的面前。

这个计算器的功能是如此的强大，尤其对于一个程序员，更是相当的上手，不善加利用，简直就是暴殄天物。下面大概介绍一下其功能与用法。

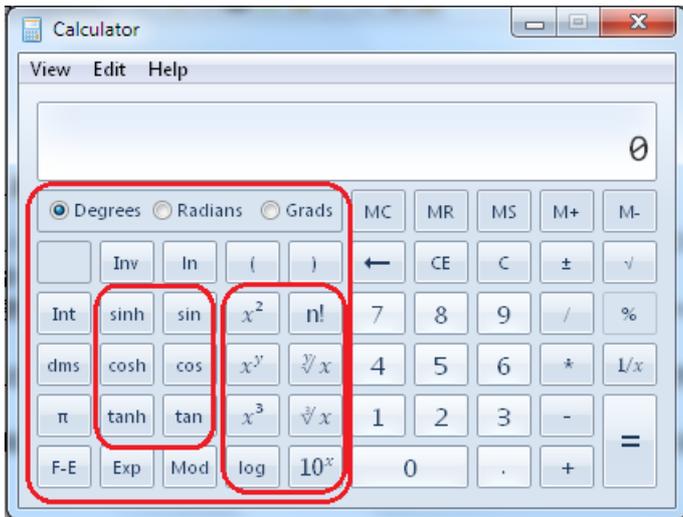
一、标准计算器



这是最常用也是最简单的模式，加减乘除，开方倒数，相信每个人都很熟悉，我觉得需要注意的几点是：

1. CE/C: CE表示Clear Error，是指你清楚你当前的错误输入；而C表示Clear，是指清楚整个计算。比如你输入1+2之后，按CE会清除第二个参数2，你可以继续输入其他数和第一个参数1相加。而C则整个的删除1+2这个计算，你需要重新开始一个计算。
2. MC/MR/MS/M+/M-: M表示Memory，是指一个中间数据缓存器，MC=Memory Clear, MR=Memory Read, MS=Memory Save, M+=Memory Add, M-=Memory Minus，可以用一个例子来演示： $(7-2) * (8-2)=$ 先输入7，按MS保存，输入2，按M-与缓存器中的7相减，此时缓存器中的值为5；然后计算8-2，得出结果为6，输入*相乘，按MR读出之前保存的数5，按=得出结果30，算完后按MC清除缓存器。
3. %：几番尝试，我还是不怎么理解这个操作的意义何在，其规则是将前两个操作数相乘并取其百分值，而与操作符没有任何关系，如下：
 1. $7*8\%=7*0.56=3.92$
 2. $7+8\%=7+0.56=7.56$

二、科学计算器



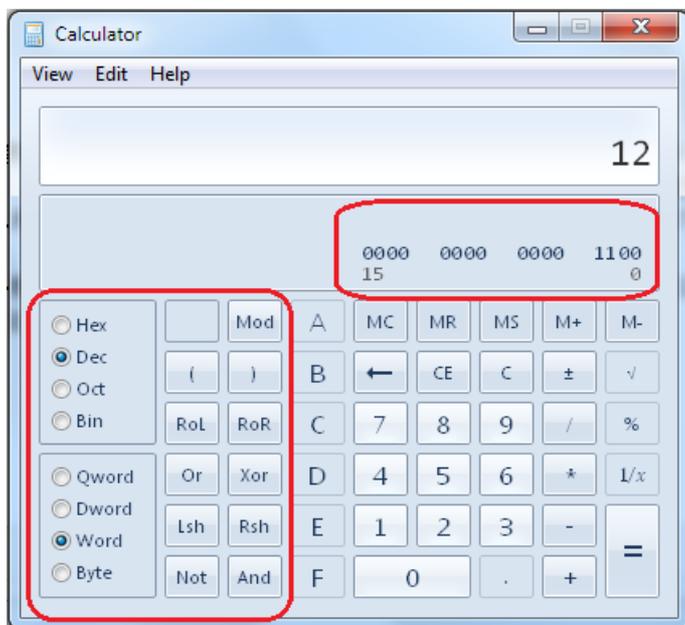
这是标准模式的扩展，主要是添加了一些比较常用的数学函数，我觉得可以分为三组：

1. 三角函数：正弦，双曲正弦，按Inv可以计算其反函数反正弦，反双曲正弦，对于余弦，正切也是如此，这样就有4*3一共12个函数。
2. 代数函数：高中代数里学过的幂函数(x^2 , x^3 , $x^{1/3}$, x^y , $x^{1/y}$)，对数函数(In, log)，阶乘(n!)，指数函数(10^x)
3. 其他：这里有些函数在编程的时候用的会比较多，比如取整(Int)，圆周率(Pi)，取模(Mod)，以及其他一些表示函数如度分秒表示(dms)，科学计数法表示(F-E)，和科学计数法输入(Exp)

这是需要注意的几点是：

1. 对于需要一个输入参数(x)的函数，一般先输入参数，再按函数进行计算；对于有两个参数的函数(x,y)，一般是先输入x参数，按函数，再输入第二个参数，按=进行计算。
2. log函数的底是10，Ln的底是e，但是对于程序员，很多时候，尤其是在考虑算法复杂度的时候，需要用到的是2为底的对数(lg)，如我想知道对于复杂度为 $O(\lg N)$ 的算法，如果输入数据是100000000时的计算量大概有多少，那么可以利用对数的性质而这样计算： $\log(100000000) / \log(2) = 26.57$ ，原来对于一亿的输入量， $O(\lg N)$ 的计算量是如此的小，也难怪，其本来就是强大的指数函数的反函数.....
3. dms表示Degree-Minute-Second，对一个以小数表述的角度用度分秒的形式来表示，比如22.5，用dms表示就是22.30
4. degree, [radians](#), [grads](#)是三种不同的角度表示法。其中radian = degree * PI/180； grads=degree * 9/10

三、程序员计算器



这是我们程序员的模式，你可以使用不同的进制来表示数，也可以限定数据的字节长度，而且每个数都在下方给出了其二进制的值，非常贴心。所谓程序员计算器，除了这些，还包括各种位运算，下面一一介绍：

1. And, Or, Not, Xor: 最基本的与或非和异或操作，不作解释。
2. Lsh, Rsh: 全称是Left Shift和Right Shift，也就是左移和右移操作，你需要输入你要移动的位数（不能大于最大位数）
3. RoL, RoR: 全称是Rotate Left和Rotate Right，对于RoL来讲，就是向左移动一位，并将移出的那位补到最右边那位上，RoR类似。

四、统计计算器



统计模式，这是一种完全不同的计算模式，你不再逐次的输入数据与操作符而得到一个结果，而是先输入一系列已知的数据，然后计算各种统计数据（注意，这里清除之前输入的一组数据的按钮为CAD）。支持的统计数据包括平均值、平方平均值，和，平方和，还有就是标准差(standard deviation)，标准差是方差的平方根，用来表示一组数据的离散程度。这里提供了两种标准差的计算方式：

：总体标准差(population standard deviation)，其在计算方差的过程当中是除以n的。

：样本标准差(sample standard deviation)，其在计算方差的过程中是除以n-1的。

另外，这个计算器还提供了计算历史，以及各种附加功能，如单位转换，日期计算，贷款计算等等，实在不失为一个小巧、强大、方便的工具。