

做加减交替除法或补码除法时,
当商尾数为0时,系数为多少?

符号	被除数 (余数)	商	操作
0 0	1 0 1 0 1 0 0 0 0	0	左移一位 $- Y $
0 1	0 1 0 1 0 0 0 0 0		
1 1	0 0 1 0 1		
0 0	0 1 1 1 1 0 0 0 0	1	$R \geq 0$, 商为1 左移一位 $- Y $
0 0	1 1 1 1 0 0 0 0 1		
1 1	0 0 1 0 1		
0 0	0 0 0 1 1 0 0 0 1	1	$R \geq 0$, 商为1 左移一位 $- Y $
0 0	0 0 1 1 0 0 0 1 1		
1 1	0 0 1 0 1		
1 1	0 1 0 1 1 0 0 1 1	0	$R < 0$, 商为0 左移一位 $+ Y $
1 0	1 0 1 1 0 0 1 1 0		
0 0	1 1 0 1 1		
1 1	1 0 0 0 1 0 1 1 0	0	$R < 0$, 商为0

$Z = -0.110001$; $Z = -0.1100$, 余 $= -0.10001 \times 2^{-4}$

这是错的!!!!

手工除法

0.110001	
11011 1101010	
11011	
11110	
11011	
110000	
11011	
...	

不管商0.11还是0.110
还是0.1100, 系数都是 0.11×2^{-2}

$$X = -0.10101, Y = 0.11011$$

$$|X|_{补} = 0.10101, [-Y]_{补} = 11.00101$$

$$Y_{补} = 00.11011$$

补码交替

0010101	
1100101	0
1110101	
1110100	
0011011	1
0001111	
0011110	
1100101	1
0000011	
0000110	
1100101	0
1101011	
1010110	
0011011	0
1110001	

无脑直减, 负了商0

-系数, +D, 正了商1

真的系数!!!

系数, -D, 正了商1

+系数, -D, 负了商0

-系数, +D, 负了商0

这不是系数
这也不是系数

当商尾数为0时,
系数是最近一次商1时
的系数!!!!

商0.1100, 系 0.11×2^{-2}

$$\therefore S_x = -1$$

\Rightarrow 商 = 0.1100, 系 -0.11×2^{-1}