

第3章 运算方法与运算器

3.2 选择题

(1) D (2) B (3) A (4) C (5) B (6) D (7) D

3.3

解: (1) $[x+y]_{\text{补}}=01.10001$, 正溢出 (2) $[x+y]_{\text{补}}=00.01001$, 未溢出
(3) $[x+y]_{\text{补}}=10.10001$, 负溢出

3.4

解: (1) $[x-y]_{\text{补}}=11.11110$, 未溢出。 (2) $[x-y]_{\text{补}}=11.11001$, 未溢出。
(3) $[x-y]_{\text{补}}=11.11010$, 未溢出。

3.5

解: (1) $x \times y = -0.1110000011$ (2) $x \times y = 0.0100011110$

3.6

解: (1) $[x \times y]_{\text{补}}=1.1110111110$ (2) $[x \times y]_{\text{补}}=0.001011110010$

3.7

解: (1) $x \div y = 0.11000$, 余数 $r = 0.11 \times 2^{-5}$ (2) $x \div y = -0.111$, 余数 $r = 0$

3.8

解: (1) $[x+y]_{\text{补}}=\underline{000}10, \underline{00}101110$ (2) $[x+y]_{\text{补}}=\underline{11}100, \underline{11}011001$

3.9

解: (1) $0.625 + (-12.25) = (1 \ 10000010 \ 011101000000000000000000)_2$
 $= (C13A0000)_{16}$

(2) $0.625 - (-12.25) = (0 \ 10000010 \ 100111000000000000000000)_2$
 $= (414E0000)_{16}$

3.10

解:

(1) $(R1)=86H, (R5)=90H, (R6)=7CH$

(2) $m=-122, k1=-112$ 。

(3) 能。

(4) 如果符号位进位 C_f 和最高数据位进位 C_d 不同, 则结果溢出。最后一条语句执行时会发生溢出。