

第二章作业

191220008 陈南瞳

3、

(1)

$$(25.8125)_{10} = (11001.1101)_2 = (31.64)_8 = (19.D)_{16}$$

(2)

$$(101101.011)_2 = (45.375)_{10} = (55.3)_8 = (2D.6)_{16} = (0100\ 0101.0011\ 0111\ 0101)_{8421}$$

(3)

$$(0101\ 1001\ 0110.0011)_{8421} = (596.3)_{10} = (1001010100.0100110011...)_{2} = (254.4CCC...)_{16}$$

(4)

$$(4E.C)_{16} = (78.75)_{10} = (1001110.11)_2$$

9、

(1) 0xFFFF8000

(2) 0X20A

(3) 0XFFFA

(4) 0X40

(5) 0XBF8CCCCD

(6) 0X4025000000000000

10、

(1) -65530

(2) -8196

(3) 4294967290

(4) *

(5) -800

(6) -10.25

15、

x	y	x^y	x&y	x y	~x ~y	x&!y	x&&y	x y	!x !y	x&&~y
0x5F	0xA0	0xFF	0x00	0xFF	0xFF	0x00	0x01	0x01	0x00	0x01
0xC7	0xF0	0x37	0xC0	0xF7	0x3F	0x00	0x01	0x01	0x00	0x01
0x80	0x7F	0xFF	0x00	0xFF	0xFF	0x00	0x01	0x01	0x00	0x01
0x07	0x55	0x52	0x05	0x57	0xFA	0x00	0x01	0x01	0x00	0x01

21、

M=15

N=4

29、

表示	X	x	Y	y	X+Y	x+y	OF	SF	CF	X-Y	x-y	OF	SF	CF
无符号	0xB0	176	0x8C	140	0x3C	60	1 (X和Y符号位相同，且与结果不同)	0 (结果符号位为0)	1 (最高位发生进位)	0x24	36	0 (X和-Y符号不同)	0 (结果符号位为0)	0 (最高位没发生借位)
带符号	0xB0	-80 (符号位为1，故为负数)	0x8C	-116 (符号位为1，故为负数)	0x3C	60 (符号位为0，故为正数)	1 (X和Y符号位相同，且与结果不同)	0 (结果符号位为0)	1 (最高位发生进位)	0x24	36 (符号位为0，故为正数)	0 (X和-Y符号不同)	0 (结果符号位为0)	0 (最高位没发生借位)
无符号	0x7E	126	0x5D	93	0xDB	219	1 (X和Y符号位相同，且与结果不同)	1 (结果符号位为1)	0 (最高位没发生进位)	0x21	33	0 (X和-Y符号不同)	0 (结果符号位为0)	0 (最高位没发生借位)
带符号	0x7E	126 (符号位为0，故为正数)	0x5D	93 (符号位为0，故为正数)	0xDB	-37 (符号位为1，故为负数)	1 (X和Y符号位相同，且与结果不同)	1 (结果符号位为1)	0 (最高位发生没进位)	0x21	33 (符号位为0，故为正数)	0 (X和-Y符号不同)	0 (结果符号位为0)	0 (最高位没发生借位8

33、

```
int div32(int x)
{
    if(x<0)
        x+=31;
    return x>>5;
}
```

40、

```
float fpower2(int x)
{
    unsigned exp, frac, u;
    if(x < -149)
    {
        exp = 0;
        frac = 0;
    }
    else if(x < -126)
    {
        exp = 0;
        frac = 1 << (23 + x + 126);
    }
    else if(x < 128)
    {
        exp = x + 127;
        frac = 0;
    }
    else
    {
        exp = 255;
        frac = 0;
    }
    u = exp << 23 | frac;
    return u2f(u);
}
```