

浮点数计算方法采用标准的 IEEE-754 标准（32 位），详细请查阅相关资料

四字节浮点数计算应用举例计算如下：

例如 -10.0024

通讯读仪表的四字节浮点数为 000A 20C1

转化为二进制数在内存中按字节存储如下：

+0		+1		+2		+3	
MMMM	MMMM	MMMM	MMMM	EMMM	MMMM	SEEE	EEEE
0	0	0	A	2	0	C	1
0000	0000	0000	1010	0010	0000	1100	0001

由高位到低位排列则为：

+3		+2		+1		+0	
SEEE	EEEE	EMMM	MMMM	MMMM	MMMM	MMMM	MMMM
1100	0001	0010	0000	0000	1010	0000	0000

其中高字节+3 中

+3		+2	
S	EEE	EEEE	E
1	100	0001	0

↓

符号位：1 代表负数 0 代表正数

指数位为 100 0001 0 = 0X82 =130

尾数为

+2		+1		+0	
MMM	MMMM	MMMM	MMMM	MMMM	MMMM
010	0000	0000	1010	0000	0000
2	0	0	A	0	0
20 0A 00 = 2099712					

代入公式计算如下： $S*2^{(E-127)}*(1+M/2^{23})$

$$-1*(1+0X200A00/0X80000)*2^{(0X82-127)}$$

$$= -(1+2099712/8388608)* 2^{(130-127)}$$

$$= -1.25030517578125*8$$

$$= -10.00244140625$$