

### 三、通信协议

#### MODBUS-RTU MODE Protocol

1 位起始位，8 位数据位，1 位停止位，无奇偶效验位

上位机要求一般数据读取(一共 8 个字节)				
Address 8-bi ts XXH	Function 8-bi ts 03H	Start_Address 16-bi ts XXH, XXH	Point 16-bi ts XXH, XXH=N	CRC16 16-bi ts(L0, HI) XXH, XXH

下位机回复(一共 5+n 个字节)				
Address 8-bi ts XXH	Function 8-bi ts 03H	字节 8-bi ts XXH=N	DATA N x 8-bi ts XXH, XXH <sub>iji</sub> .	CRC16 16-bi ts(L0, HI) XXH, XXH

上位机要求一般数据写入(一共 8 个字节)				
Address 8-bi ts XXH	Function 8-bi ts 03H	Start_Address 16-bi ts XXH, XXH	Point 16-bi ts XXH, XXH=N	CRC16 16-bi ts(L0, HI) XXH, XXH

#### 数据地址对照表

位置	名称	批注 / 特性	属性 (R 可读/W 可写)
40002	DS_H	显示数据高位 *	R
40003	DS_L	显示数据低位 *	
40004	Sign	显示数据符号, 32768 为负值, 0 为正值	
40005	光栅尺分辨率		
40006	计数比率		
40007	小数点	显示数据为小数点位数(例如 4, 即代表 4 位小数点)	
40008	模拟量输出类型	对应关系 1: 0-20MA 2: 4-20MA 3: 0-5V 4: 0-10V	
40009	通信波特率	对应关系 0: 2400 bit/s 1: 4800 bit/s 2: 9600 bit/s 3: 19200 bit/s 4: 38400 bit/s	
40010	通信地址	1-255, 255 为公用地址	
40011	模拟量高端对	数据高位(MSB)	
40012	应输出值	数据高位(LSB)	
40013	模拟量低端对	数据高位(MSB)	
40014	应输出值	数据高位(LSB)	

\*注：光栅表实际显示数据=DS\_H\*65536+DS\_L