

唐山汇中仪表股份有限公司—— CRL-G-DL 超声热(冷)量表通讯协

通讯口类型	RS485 通讯			
	波特率	数据位	停止位	校验位
	2400bps、4800bps、9600bps 可选默认： 2400bps	8	1	无

通用代码注释: XXH: 仪表当前通讯号码。数值范围: 41H~A5H。YYH: 仪表新的通讯号码。数值范围: 41H~A5H。

ZZH: 数据校验字节。所有数据内容（不包括控制及命令字节）按字节进行累加，不计超出 FFH 的数值。

命令格式:

1、读取热量表数据（4A 命令）:

主机命令: 2AH XXH 4AH

仪表响应: 26H XXH 4AH LL (BCD 码) ZZH

其中：LL（BCD 码）的内容为：

位置	意 义	字节数	说 明
1~4	负累计热量	4	当管径<50mm, 缩小 10 倍为实际数值。单位: kWh
5~8	正累计热量	4	
9~12	瞬时流量	4	缩小 1000 倍为实际数值, 单位: m³/h
13~16	累计流量	4	当管径<50mm, 缩小 1000 倍为实际数值, 当管径≥50mm, 缩小 10 倍为实际数值。单位: m³
17~20	供水温度	4	缩小 100 倍为实际数值, 单位: °C
21~24	回水温度	4	缩小 100 倍为实际数值, 单位: °C
25~28	瞬时热量	4	缩小 10 倍为实际数值, 单位: kW
29~32	累计运行时间	4	单位: 小时
33	诊断信息代码	1	

2、读取定时记忆数据 (49 命令):

主机命令: 2AH XXH 49H

仪表响应: 26H XXH 49H LL (BCD 码) ZZH

其中：LL（BCD 码）数据同 4A 命令，只是数据内容为定时记忆的数据，其它参数相同。

3、更改通讯号码:

主机命令: 2AH XXH 4BH YYH

仪表响应: 26H XXH 4BH YYH

4、 设定记忆数据时间:

主机命令: 2AH XXH 4CH DDhh (2 字节 BCD 码)

仪表响应: 26H XXH 4CH DDh hmm (3 字节 BCD 码) ZZH

其中: DD 表示某天, hh 表示小时, mm 常数值。

DD 取值为某月的一天，表示当月的 DD 天记录数据。如果取值为 0 时，表示每天记录数据。

hh 表示记录数据时间的小时。

5、广播校时: ss 秒; mm 分; hh 时; DD 天; MM 月; YY 年。

主机命令: 2AH AAH 4DH ssmmhhDDMMYY (BCD 码) 仪表不响应。

附：诊断信息代码（JD）：00 表示正常

位	含 义
JD & 0x0f = 0x01	电池电压低于 3.37V，需要更换电池
JD & 0x0f = 0x02	空管或者换能器故障无测量信号
JD & 0x0f = 0x03	代码 01 和代码 02 同时发生
JD & 0x0f = 0x04	电池电压低于 3.3V，必须更换电池
JD & 0x0f = 0x05	传感器和换能器之间通讯故障，无通讯
JD & 0x0f = 0x06	E2PROM 损坏
JD & 0x10 = 0x10	供水温度传感器故障（短路、开路）或供水温度低于 2℃
JD & 0x20 = 0x20	供水温度超出 150℃
JD & 0x40 = 0x40	回水温度传感器故障（短路、开路）或回水温度低于 2℃
JD & 0x80 = 0x80	回水温度超出 150℃

注：数据采集时间间隔应大于 1000ms，且不为 1s 的整数倍。

