



唐山汇中仪表有限公司——CRL-H 超声热量表通讯协议

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 ZZH

其中：LL（BCD 码）的内容为：

位置	意 义	字节数	说 明
1~4	保留位	4	内容忽略
5~8	正累计热量	4	缩小 10 倍为实际数值，单位：MJ
9~12	瞬时流量	4	缩小 1000 倍为实际数值，单位：m ³ /h
13~16	累计流量	4	缩小 1000 倍为实际数值，单位：m ³
17~20	供水温度	4	缩小 100 倍为实际数值，单位：℃
21~24	回水温度	4	缩小 100 倍为实际数值，单位：℃
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	见附表

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 DDhhmm（3 字节 BCD 码）ZZH

其中：DD 表示某天，hh 表示小时，mm 常数。

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。



汇中®
HUIZHONG

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。