

汇中仪表股份有限公司 — SCL-61D (带温度) 超声水表通讯协议

|          |       |                        |     |     |     |
|----------|-------|------------------------|-----|-----|-----|
| 仪表 \ 通讯口 | 通讯口   | 波特率(bps)               | 数据位 | 停止位 | 校验位 |
| SCL-61D  | RS485 | 1200、2400、4800、9600 可选 | 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、读取水表数据 (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   | 瞬时流量   | 4   | 缩小 1000 倍为实际数值, 单位: m <sup>3</sup> /h                                 |
| 5~8   | 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: m <sup>3</sup> |
| 9~12  | 累计运行时间 | 4   | 单位: 小时  |
| 13~16 | 水温     | 4   | 缩小 100 倍为实际数值, 单位: °C   |
| 17    | 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 (4B 命令):

主机命令: 2AH XXH 4BH YYH

仪表响应: 26H XXH 4BH YYH

4、更改数据记忆时间 (4C 命令):

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 (4D 命令):

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

ss 秒; mm 分; hh 时; DD 天; MM 月; YY 年。

附: 诊断信息代码: 00 表示正常

|    |                      |    |                     |
|----|----------------------|----|---------------------|
| 01 | 电池电压低于 3.37V, 需要更换电池 | 04 | 电池电压低于 3.3V, 必须更换电池 |
| 02 | 空管或者换能器故障无测量信号       | 05 | 传感器和换能器之间通讯故障, 无通讯  |
| 03 | 代码 01 和代码 02 同时发生    | 06 | E2PROM 损坏           |

注: 数据采集时间间隔应大于 1000ms, 且不为 1s 的整数倍。