唐山汇中仪表股份有限公司——SCL-61D 超声水表通讯协议

| 仪表 | 通讯口 | 波特率 | 数据 位 | 停止位 | 校验位 |
|---------|----------|--|---------|-----|-----|
| SCL-61D | RS485 通讯 | 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、读取正向仪表数据(4A命令):

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:m³/h |
| 5~8 | (正)累计流量 | 4 | 缩小 10 倍为实际数值。 单位: m³ |
| 9~12 | 累计运行时间 | 4 | 单位: 小时 |
| 13 | 诊断信息代码 | 1 | 详见附表 |

2、 读取负向仪表数据(5A命令): (单向型仪表无此命令)

主机命令: 2AH XXH 5AH 仪表响应: 26H XXH 5AH 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: m³/h |
| 5~8 | 负累计流量 | 4 | 缩小 10 倍为实际数值。单位: m³ |
| 9~12 | 负累计运行时间 | 4 | 单位: 小时 |
| 13 | 诊断代码 | 1 | 详见附表 |

3、读取仪表正向定时记忆数据(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。

4、读取仪表负向定时记忆数据(59命令): (单向型仪表无此命令)

主机命令: 2AH XXH 59H

仪表响应: 26H XXH 59H LL(BCD 码) ZZH

其中:LL(BCD码)数据同5A命令,只是数据内容为定时记忆的数据,其它参数相同。

5、更改通讯号码(4B命令):

6、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。

7、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。

附一: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。

