

# 德鲁公司热能表检定用数据传输协议

超声波表举例（十六进制显示）

一、超声波表红外口启用指令：

在发送各项命令之前，先发出下面指令来唤醒该表：

波特率：9600；校验位：偶校验；数据位：8；停止位：1；

数据：FEH，重复发送 200 次以上。

二、波特率：2400；校验位：偶校验；数据位：8；停止位：1；

三、前导字节：在发送帧信息之前，应先发送 2-4 个字节 FEH；

四、传输次序：所有数据均先传送低位字节，后传送高位字节。有单位的数据单位代码在数据之后；

五、启动到检定状态指令

FEH FEH FEH FEH 68H 20H AAH AAH AAH AAH AAH AAH AAH  
33H 00H 61H 16H

六、广播地址读表

例如：表号为 21098754 的热能表高精度读表指令：

FEHFEHFEHFEH68H20HAAHAAHAAHAAHAAHAAHAAH01H03H3FH90H03H04H16H

热能表正常应答返回数据：

FEH FEH FEH FEH FEH FEH 68H 25H

54H 87H 09H 21H 00H 11H 11H

1.表号：21098754

81H 3AH 3FH 90H 01H

2.内部使用

74H 28H 00H

3.供水温度（0028.74 ）

00H 00H 00H

4.内部使用

01H 02H 00H 00H 2CH

5.高精度流量（00.000201 m<sup>3</sup>）

02H 00H 00H 00H 05H

6.高精度热量（0000.0002kWh）

00H 00H 00H	7.累积报警时间（000000s）
03H 00H	8.口径和版本号
24H 00H 00H 00H	9.内部使用
51H 23H 02H	10.内部使用
54H 87H 09H 21H	11.表号（21098754）
4FH 0FH 81H 0FH 58H 0FH 45H 0EH 00H 00H 00H 00H	12.内部使用
00H 04H	13.仪表参数
30H 28H 00H	14.回水温度（0028.30）
30H 07H 10H 20H 00H 00H	15.内部使用
1EH 16H	

机械表举例（十六进制显示）

一、波特率：2400，校验位：偶校验，数据位：8，停止位：1

二、前导字节：在发送帧信息之前，应先发送2-4个字节FEH；

三、传输次序：所有数据均先传送低位字节，后传送高位字节。有单位的数据单位代码在数据之后；

四、广播地址读表：

表号为12345678的热能表高精度读表发送指令：

**FEH FEH FEH FEH FEH 68H 20H AAH AAH AAH AAH AAH AAH AAH 01H 03H 90H 1FH 01H E2H 16H**

热能表正常应答返回数据：

**FEH FEH FEH FEH FEH 68H 20H**

78H 56H 34H 12H 00H 00H 00H	1.表号（12345678）
81H 2EH 90H 1FH 01H	2.内部使用
33H 33H 33H 33H 05H	3.结算日热量（早期版本不使用）

00H79H12H00H02H

33H33H33H33H05H

25H01H00H00H35H

45H84H01H00H29H

13H21H00H

10H22H00H

00H00H10H

20H08H08H08H33H33H33H

23H30H

5EH16H

三、清零命令：

FEH FEH FEH FEH 68H 20H AAH AAH AAH AAH AAH AAH AAH 24H

03H A0H 0EH 01H 04H 16H

4.高精度热量（001279.00Wh）

5.功率（早期版本不使用）

6.瞬时流量（000001.25m<sup>3</sup>/h）

7.高精度流量（000.18445 m<sup>3</sup>）

8.供水温度（0021.13℃）

9.回水温度（0022.10℃）

10.累积工作时间（1000.00 h）

11. 实时时间（早期版本不使用）

12.内部使用

热能表标准通讯协议 CJ/T 188-2004<户用计量仪表数据传输技术条件>  
中规定的数据表达格式和单位代码如下：

表 12 数据表达格式表

序 号	数据格式	单位代号(1 字节)	数据长度(字节)	备注
热功率	××××××.××	有	5	BCD 码
当前热量	××××××.××	有	5	BCD 码
流 量	××××.××××	有	5	BCD 码
当前累积流量	××××××.××	有	5	BCD 码
结算日热量	××××××.××	有	5	BCD 码
结算日累积流量	××××××.××	有	5	BCD 码
累积工作时间	××××××	无(h)	3	BCD 码
供水温度	××××.××	无(℃)	3	BCD 码
回水温度	××××.××	无(℃)	3	BCD 码
开阀控制操作	55H	无	1	BCD 码
关阀控制操作	99H	无	1	BCD 码
实时时间	YYYYMMDDhmmss	无	7	BCD 码
(结算、抄表)日期	DD	无	1	BCD 码
序列号 SER	HH	无	1	HEX
版本号 VER	HH	无	1	HEX

表 13 单位代号表

单 位	代 号	单 位	代 号
Wh	02H	GJ×100	13H
kWh	05H	W	14H
MWh	08H	kW	17H
MWh×100	0AH	MW	1AH
J	01H	L	29H
kJ	0BH	m³	2CH
MJ	0EH	L/h	32H
GJ	11H	m³/h	35H