



DTSD3366D 型三相简易多功能电能表 MODBUS

通

讯



议

广东雅达电子股份有限公司

2012-5-15



一. 通讯规约

1. 引言

DTSD3366D 型通讯规约详细描述了本机串行口通讯的读、写命令格式及内部信息数据的定义, 以便第三方开发使用。

1.1. PLC ModBus 兼容性

ModBus 通讯规约允许 DTSD3366D 型电表与施耐德、西门子、AB、GE、Modicon 等多个国际著名品牌的可编程顺序控制器(PLC)、RTU、SCADA 系统、DCS 或第三方具有 ModBus 兼容的监控系统之间进行信息和数据的有效传递。有了 DTSD3366D 型电表, 只要简单的增加一套基于 PC(或工控机)的中央通讯主控显示软件(如: 组态王、Intouch、FIX、synall 等)就可建立一套监控系统。

1.2. 广泛的通讯集成

DTSD3366D 型电表提供与 Modicon 系统相兼容的 ModBus 通讯规约, 这个通讯规约被广泛作为系统集成的标准。兼容 RS-485/232C 接口的可编程逻辑控制器 ModBus 通讯规约允许信息和数据在 DTSD3366D 型电表与 Modicon 可编程逻辑控制器(PLC), RTU、SCADA 系统、DCS 系统和另外兼容 ModBus 通讯规约的系统之间进行有效传递。

2. ModBus 基本规则

- 2.1. 所有 RS485 通讯回路都应遵照主/从方式。依照这种方式, 数据可以在一个主站(如: PC)和 32 个子站之间传递。
- 2.2. 主站将初始化和控制在 RS485 通讯回路上传递的所有信息。
- 2.3. 任何一次通讯都不能从子站开始。
- 2.4. 在 RS485 回路上的所有通讯都以“信息帧”方式传递。
- 2.5. 如果主站或子站接收到含有未知命令的信息帧, 则不予以响应。

“信息帧”就是一个由数据帧(每一个字节为一个数据帧)构成的字符串(最多 255 个字节), 是由信息头和发送的编码数据构成标准的异步串行数据, 该通讯方式也与 RTU 通讯规约相兼容。

3. 数据帧格式:

通讯传输为异步方式, 并以字节(数据帧)为单位。在主站和子站之间传递的每一个数据帧都是 11 位的串行数据流。

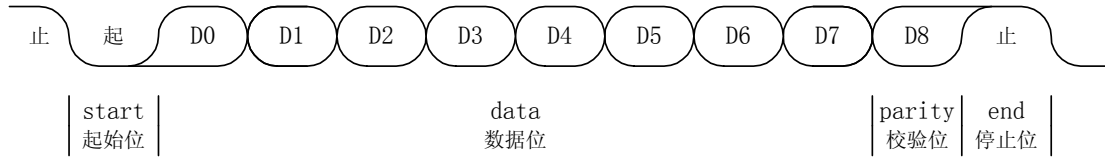
◇ 数据帧格式:

地址 Addr: 广东省河源市高埔岗雅达工业园 YADA Industrial Park, Gaopugang, Heyuan City, Guangdong
电话 TEL: 86-762-3493888 传真 FAX: 86-762-3493912 邮编 POST: 517000
<http://www.hyyada.com> E-mail: market@hyyada.com

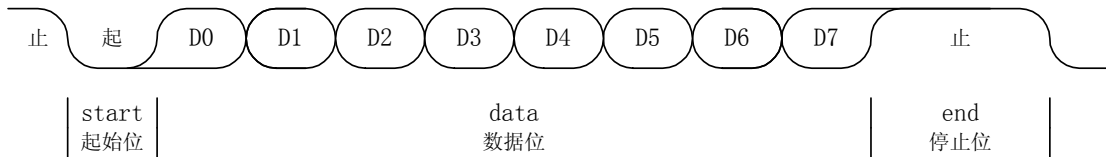


起始位	1 位
数据位	8 位(低位在前、高位在后)
奇偶校验位	1 位: 有奇偶校验位; 无: 无奇偶校验位
停止位	1 位: 有奇偶校验位; 2 位: 无奇偶校验位

◇ 有校验位的时序图:



◇ 无校验位的时序图:



4. DTSD3366D 型电表通讯规约

当通讯命令发送至仪器时,符合相应的地址码的设备接收通讯命令,并除去地址码,读取信息,如果没有出错,则执行相应的任务;然后把执行结果返送给发送者。返送的信息中包括地址码、执行动作的功能码、执行动作后的数据以及错误校验码(CRC)。如果出错就不发送任何信息。

4.1. 信息帧格式

START	ADD	CS	DATA	CRC	END
初始结构	地址码	功能码	数据区	错误校验	结束结构
延时(相当于 4 个字节的时 间)	1 字节 8 位	1 字节 8 位	N 字节 N×8 位	2 字节 16 位	延时(相当于 4 个字节的时 间)

4.1.1. 地址码(ADD)

地址码为每次通讯传送的信息帧中的第一个数据帧(8 位),从 0 到 255。这个字节表明由用户设定地址码的子机将接收由主机发送来的信息。并且每个子机都有唯一的地址码,并且响应回送均以各自的地址码开始。主机发送的地址码表明将发送到的子机地址,而子机发送的地址码表明回送的子机地址。

注意: 由于 0xfe 是 645 协议的导前符, 所以地址不能设置为 254(0xfe)。

4.1.2. 功能码(CS)



功能码是每次通讯传送的信息帧中的第二个数据帧。ModBus 通讯规约定义功能码为 1~127 (01H~7FH)。DTSD3366D 型电表利用其中的一部分功能码。作为主机请求发送, 通过功能码告诉子机执行什么动作。作为子机响应, 子机发送的功能码与主机发送来的功能码一样, 并表明子机已响应主机进行操作。如果子机发送的功能码的最高位是 1 (功能码 > 127), 则表明子机没有响应或出错。

下表列出的功能码都具体的含义及操作。

MODBUS 部分功能码

功能码	定义	操作
03H	读寄存器	读取一个或多个寄存器的数据
06H	写单个寄存器	把一个 16 位二进制数写入单个寄存器

1、03, 读寄存器

DTSD3366D 型电表采用 ModBus 通讯规约, 利用通讯命令, 可以进行读取点 (保持寄存器或返回值输入寄存器)。功能码 03H 映射的数据区的保持和输入寄存器值都是 16 位 (2 字节)。这样读取的寄存器值都是 2 字节。一次最多可读取寄存器数是 40。由于一些可编程控制器不用功能码 03, 所以功能码 03 被用作读取点和返回值。

子机响应的命令格式是子机地址、功能码、数据区及 CRC 码。数据区的数据都是每 2 个字节为一组的双字节数, 且高字节在前。

2、06, 写单个寄存器:

主机利用这条命令把单点数据保存到 DTSD3366D 型电表的存储器。子机也用这个功能码向主机返送信息。

3、10, 写多个点连续寄存器:

主机利用这条命令把多点数据保存到 DTSD3366D 型电表的存储器。Modbus 通讯规约中的寄存器指的是 16 位 (即 2 字节), 并且高位在前。这样 DTSD3366D 型电表的点都是二字节。用一条命令保存的最大点数取决于子机。因为 Modbus 通讯规约 **允许最多保存 100 个寄存器**, 这样 DTSD3366D 型电表 **允许一次最多可保存 100 个寄存器**。DTSD3366D 型电表的命令格式是子机地址、功能码、数据区及 CRC 码。

4.1.3. 数据区 (DATA):

数据区随功能码不同而不同。由主机发送的读命令 (03H) 信息帧的数据区与子机应答信息帧的数据区是不同的, 由主机发送的写命令 (06H、10H) 信息帧的数据区与子机应答信息帧的数据区是完全相同。数据区包含需要子机执行什么动作或由子机采集的需要回送的信息。这些信息可以是数值、参考地址等等。例如, 功能码告诉子机读取寄存器的数值, 则数据区必须包含要读取寄存器的起始地址及读取长度 (寄存器个数)。

1、与功能码 03 对应的数据区格式:

◆ 主机发送



数据顺序	1	2
数据含义	起始地址	读寄存器个数
字节数	2	2

◆ 子机应答

数据顺序	1	2
数据含义	回送字节数	N 个寄存器的数据
字节数	1	2×N

2、与功能码 06 对应的数据区格式:

数据顺序	1	2
数据含义	起始地址	写入寄存器的数据
字节数	2	2

3、与功能码 10 对应的数据区格式:

数据顺序	1	2	...	N
数据含义	起始地址	写入数据 1	...	写入数据 N
字节数	2	2	...	2

4.1.4. 错误校验码 (CRC):

主机或子机可用校验码进行判别接收信息是否出错。有时, 由于电子噪声或其他一些干扰, 信息在传输过程中会发生细微的变化, 错误校验码保证了主机或子机对在传送过程中出错的信息不起作用。这样增加了系统的安全和效率。错误校验码采用 CRC-16 校验方法。

二字节的错误校验码, 低字节在前, 高字节在后。

注意: 信息帧的格式都是相同的: 地址码、功能码、数据区和错误校验码。

4.2. 错误校验

冗余循环码 (CRC) 包含 2 个字节, 即 16 位二进制。CRC 码由发送端计算, 放置于发送信息的尾部。接收端的设备再重新计算接收到信息的 CRC 码, 比较计算得到的 CRC 码是否与接收到的相符, 如果二者不相符, 则表明出错。

CRC 码的计算方法是, 先预置 16 位寄存器全为 0。再逐渐把每 8 位数据信息进行处理。在进行 CRC 码计算时只用 8 位数据位, 起始位及停止位, 如有奇偶校验位的话也包括奇偶校验位, 都不参与 CRC 码计算。

在计算 CRC 码时, 8 位数据与寄存器的数据相异或, 得到的结果向低位移一位, 用 0 填补最高位。再检查最低位, 如果最低位为 1, 把寄存器的内容与预置数相异或, 如果最低位



为 0, 不进行异或运算。

这个过程一直重复 8 次。第 8 次移位后, 下一个 8 位再与现在寄存器的内容相异或, 这个过程与上以上一样重复 8 次。当所有的数据信息处理完后, 最后寄存器的内容即为 CRC 码值。

4.3. CRC-16 码的计算步骤

- 1、置 16 位寄存器为十六进制 FFFF(即全为 1)。称此寄存器为 CRC 寄存器。
- 2、把一个 8 位数据与 16 位 CRC 寄存器的低位相异或, 把结果放于 CRC 寄存器。
- 3、把寄存器的内容右移一位(朝低位), 用 0 填补最高位, 检查最低位(移出位)。
- 4、如果最低位为 0: 复第 3 步(再次移位)。

如果最低位为 1: CRC 寄存器与多项式 A001(1010 0000 0000 000x1)进行异或。

- 5、重复步骤 3 和 4, 直到右移 8 次, 这样整个 8 位数据全部进行了处理。
- 6、重复步骤 2 到步骤 5, 进行下一个 8 位的处理。
- 7、最后得到的 CRC 寄存器即为 CRC 码, 低字节在前, 高字节在后。

4.4. 信息帧格式举例(例子中的地址跟本表无关, 只是为说明各功能码的用法)

4.4.1. 功能码 03

子机地址为 01, 起始地址 0032 的 3 个寄存器。

此例中寄存器数据地址为:

地 址	数据(16 进制)
0032	EA60
0033	C350
0034	DB6C

主机发送	字节数	举 例(16 进制)	
子机地址	1	01	送至子机 01
功能码	1	03	读取寄存器
起始地址	2	00	起始地址为 0032
		32	
读取个数	2	00	读取 3 个寄存器(共 6 字节)
		03	
CRC 码	2	A4	由主机计算得到的 CRC 码
		04	

子机响应	字节数	举 例(16 进制)	
------	-----	------------	--



子机地址	1	01	送至子机 01
功能码	1	03	读取寄存器
读取字节数	1	06	3 个寄存器(共 6 字节)
寄存器数据 1	2	EA	地址为 0032 内的内容
		60	
寄存器数据 2	2	C3	地址为 0033 内的内容
		50	
寄存器数据 3	2	DB	地址为 0034 内的内容
		6C	
CRC 码	2	D1	由子机计算得到的 CRC 码
		3F	

4.4.2. 功能码 06

子机地址为 01, 保存起始地址 0002 的 2 个值。在此例中, 数据保存结束后, 子机中地址为 0002 内的内容为 0002。

主机发送	字节数	举 例(16 进制)	
子机地址	1	01	发送至子机 01
功能码	1	06	单个数据(2 字节)保存
起始地址	2	00	起始地址为 0002
		02	
保存数据	2	00	保存的数据为 0002
		02	
CRC 码	2	A9	由主机计算得到的 CRC 码
		CB	

子机响应	字节数	举 例(16 进制)	
子机地址	1	01	来自子机 01
功能码	1	06	单点保存
起始地址	2	00	起始地址为 0002
		02	
保存数据	2	00	保存的数据为 0002
		02	
CRC 码	2	A9	由子机计算得到的 CRC 码
		CB	

4.4.3. 功能码 10

子机地址为 01, 把 0064 保存到地址 0000。在此例中, 数据保存结束后, 地址为 01 的电表内保存的信息为:



地址	数据(16进制)
0000	0064

◇ 主机下发的命令:

主机发送	字节数	举 例(16进制)	
子机地址	1	01	发送至子机 01
功能码	1	10	多点保存
起始地址	2	00	起始地址为 0000
		00	
保存数据数	2	00	保存 2 点(共 4 字节)
		02	
字节数	1	04	
保存数据 1	2	00	数据地址为 0000
		64	
保存数据 2	2	00	数据地址为 0001
		00	
CRC 码	2	B2	由主机计算得到的 CRC 码
		70	

◇ 子机正确响应命令:

子机响应	字节数	举 例(16进制)	
子机地址	1	01	来自子机 01
功能码	1	10	多点保存
起始地址	2	00	起始地址为 0000
		00	
保存数据数	2	00	保存 2 点(共 4 字节)
		02	
CRC 码	2	41	由子机计算得到的 CRC 码
		C8	

4.5. 出错处理

当 DTSD3366D 型电表接受的数据格式有错误时, 不做任何返回。



5 数据及地址(数据应答都是以16进制应答)

序号	变量名称	Modbus 地址	读写方式	备注
		16 进制		
1	当前组合有功总电能高位字	0x100	只读	0.01kWh
2	当前组合有功总电能低位字	0x101	只读	负数为补码
3	当前组合有功尖电能高位字	0x102	只读	0.01kWh
4	当前组合有功尖电能低位字	0x103	只读	负数为补码
5	当前组合有功峰电能高位字	0x104	只读	0.01kWh
6	当前组合有功峰电能低位字	0x105	只读	负数为补码
7	当前组合有功平电能高位字	0x106	只读	0.01kWh
8	当前组合有功平电能低位字	0x107	只读	负数为补码
9	当前组合有功谷电能高位字	0x108	只读	0.01kWh
10	当前组合有功谷电能低位字	0x109	只读	负数为补码
11	当前正向有功总电能高位字	0x10a	只读	0.01kWh
12	当前正向有功总电能低位字	0x10b	只读	
13	当前正向有功尖电能高位字	0x10c	只读	0.01kWh
14	当前正向有功尖电能低位字	0x10d	只读	
15	当前正向有功峰电能高位字	0x10e	只读	0.01kWh
16	当前正向有功峰电能低位字	0x10f	只读	
17	当前正向有功平电能高位字	0x110	只读	0.01kWh
18	当前正向有功平电能低位字	0x111	只读	
19	当前正向有功谷电能高位字	0x112	只读	0.01kWh
20	当前正向有功谷电能低位字	0x113	只读	
21	当前反向有功总电能高位字	0x114	只读	0.01kWh
22	当前反向有功总电能低位字	0x115	只读	
23	当前反向有功尖电能高位字	0x116	只读	0.01kWh
24	当前反向有功尖电能低位字	0x117	只读	
25	当前反向有功峰电能高位字	0x118	只读	0.01kWh
26	当前反向有功峰电能低位字	0x119	只读	
27	当前反向有功平电能高位字	0x11a	只读	0.01kWh
28	当前反向有功平电能低位字	0x11b	只读	
29	当前反向有功谷电能高位字	0x11c	只读	0.01kWh
30	当前反向有功谷电能低位字	0x11d	只读	
31	当前组合无功 1 总电能高位字	0x11e	只读	0.01kvarh
32	当前组合无功 1 总电能低位字	0x11f	只读	负数为补码
33	当前组合无功 1 尖电能高位字	0x120	只读	0.01kvarh
34	当前组合无功 1 尖电能低位字	0x121	只读	负数为补码
35	当前组合无功 1 峰电能高位字	0x122	只读	0.01kvarh
36	当前组合无功 1 峰电能低位字	0x123	只读	负数为补码



37	当前组合无功 1 平电能高位字	0x124	只读	0.01kvarh
38	当前组合无功 1 平电能低位字	0x125	只读	负数为补码
39	当前组合无功 1 谷电能高位字	0x126	只读	0.01kvarh
40	当前组合无功 1 谷电能低位字	0x127	只读	负数为补码
41	当前组合无功 2 总电能高位字	0x128	只读	0.01kvarh
42	当前组合无功 2 总电能低位字	0x129	只读	负数为补码
43	当前组合无功 2 尖电能高位字	0x12a	只读	0.01kvarh
43	当前组合无功 2 尖电能低位字	0x12b	只读	负数为补码
44	当前组合无功 2 峰电能高位字	0x12c	只读	0.01kvarh
45	当前组合无功 2 峰电能低位字	0x12d	只读	负数为补码
46	当前组合无功 2 平电能高位字	0x12e	只读	0.01kvarh
47	当前组合无功 2 平电能低位字	0x12f	只读	负数为补码
48	当前组合无功 2 谷电能高位字	0x130	只读	0.01kvarh
49	当前组合无功 2 谷电能低位字	0x131	只读	负数为补码
50	当前 1 象限总电能高位字	0x132	只读	0.01kvarh
51	当前 1 象限总电能低位字	0x133	只读	
52	当前 1 象限尖电能高位字	0x134	只读	0.01kvarh
53	当前 1 象限尖电能低位字	0x135	只读	
54	当前 1 象限峰电能高位字	0x136	只读	0.01kvarh
55	当前 1 象限峰电能低位字	0x137	只读	
56	当前 1 象限平电能高位字	0x138	只读	0.01kvarh
57	当前 1 象限平电能低位字	0x139	只读	
58	当前 1 象限谷电能高位字	0x13a	只读	0.01kvarh
59	当前 1 象限谷电能低位字	0x13b	只读	
60	当前 2 象限总电能高位字	0x13c	只读	0.01kvarh
61	当前 2 象限总电能低位字	0x13d	只读	
62	当前 2 象限尖电能高位字	0x13e	只读	0.01kvarh
63	当前 2 象限尖电能低位字	0x13f	只读	
64	当前 2 象限峰电能高位字	0x140	只读	0.01kvarh
65	当前 2 象限峰电能低位字	0x141	只读	
66	当前 2 象限平电能高位字	0x142	只读	0.01kvarh
67	当前 2 象限平电能低位字	0x143	只读	
68	当前 2 象限谷电能高位字	0x144	只读	0.01kvarh
69	当前 2 象限谷电能低位字	0x145	只读	
70	当前 3 象限总电能高位字	0x146	只读	0.01kvarh
71	当前 3 象限总电能低位字	0x147	只读	
72	当前 3 象限尖电能高位字	0x148	只读	0.01kvarh
73	当前 3 象限尖电能低位字	0x149	只读	
74	当前 3 象限峰电能高位字	0x14a	只读	0.01kvarh
75	当前 3 象限峰电能低位字	0x14b	只读	



76	当前 3 象限平电能高位字	0x14c	只读	0.01kvarh
77	当前 3 象限平电能低位字	0x14d	只读	
78	当前 3 象限谷电能高位字	0x14e	只读	0.01kvarh
79	当前 3 象限谷电能低位字	0x14f	只读	
80	当前 4 象限总电能高位字	0x150	只读	0.01kvarh
81	当前 4 象限总电能低位字	0x151	只读	
82	当前 4 象限尖电能高位字	0x152	只读	0.01kvarh
83	当前 4 象限尖电能低位字	0x153	只读	
84	当前 4 象限峰电能高位字	0x154	只读	0.01kvarh
85	当前 4 象限峰电能低位字	0x155	只读	
86	当前 4 象限平电能高位字	0x156	只读	0.01kvarh
87	当前 4 象限平电能低位字	0x157	只读	
88	当前 4 象限谷电能高位字	0x158	只读	0.01kvarh
89	当前 4 象限谷电能低位字	0x159	只读	
90	当前正向视在总电能高位字	0x15a	只读	0.01kVAh
91	当前正向视在总电能低位字	0x15b	只读	
92	当前正向视在尖电能高位字	0x15c	只读	0.01kVAh
93	当前正向视在尖电能低位字	0x15d	只读	
94	当前正向视在峰电能高位字	0x15e	只读	0.01kVAh
95	当前正向视在峰电能低位字	0x15f	只读	
96	当前正向视在平电能高位字	0x160	只读	0.01kVAh
97	当前正向视在平电能低位字	0x161	只读	
98	当前正向视在谷电能高位字	0x162	只读	0.01kVAh
99	当前正向视在谷电能低位字	0x163	只读	
100	当前反向视在总电能高位字	0x164	只读	0.01kVAh
101	当前反向视在总电能低位字	0x165	只读	
102	当前反向视在尖电能高位字	0x166	只读	0.01kVAh
103	当前反向视在尖电能低位字	0x167	只读	
104	当前反向视在峰电能高位字	0x168	只读	0.01kVAh
105	当前反向视在峰电能低位字	0x169	只读	
106	当前反向视在平电能高位字	0x16a	只读	0.01kVAh
107	当前反向视在平电能低位字	0x16b	只读	
108	当前反向视在谷电能高位字	0x16c	只读	0.01kVAh
109	当前反向视在谷电能低位字	0x16d	只读	
110	A 相电压高位字	0x16e	只读	0.0001V
111	A 相电压低位字	0x16f	只读	
112	B 相电压高位字	0x170	只读	0.0001V
113	B 相电压低位字	0x171	只读	
114	C 相电压高位字	0x172	只读	0.0001V
115	C 相电压低位字	0x173	只读	



116	A相电流高位字	0x174	只读	0.0001A
117	A相电流低位字	0x175	只读	
118	B相电流高位字	0x176	只读	0.0001A
119	B相电流低位字	0x177	只读	
120	C相电流高位字	0x178	只读	0.0001A
121	C相电流低位字	0x179	只读	
122	瞬时总有功功率高位字	0x17a	只读	0.0001kW
123	瞬时总有功功率低位字	0x17b	只读	负数为补码
124	A相有功功率高位字	0x17c	只读	0.0001kW
125	A相有功功率低位字	0x17d	只读	负数为补码
126	B相有功功率高位字	0x17e	只读	0.0001kW
127	B相有功功率低位字	0x17f	只读	负数为补码
128	C相有功功率高位字	0x180	只读	0.0001kW
129	C相有功功率低位字	0x181	只读	负数为补码
130	瞬时总无功功率高位字	0x182	只读	0.0001kvar
131	瞬时总无功功率低位字	0x183	只读	负数为补码
132	A相无功功率高位字	0x184	只读	0.0001kvar
133	A相无功功率低位字	0x185	只读	负数为补码
134	B相无功功率高位字	0x186	只读	0.0001kvar
135	B相无功功率低位字	0x187	只读	负数为补码
136	C相无功功率高位字	0x188	只读	0.0001kvar
137	C相无功功率低位字	0x189	只读	负数为补码
138	瞬时总视在功率高位字	0x18a	只读	0.0001kVA
139	瞬时总视在功率低位字	0x18b	只读	
140	A相视在功率高位字	0x18c	只读	0.0001kVA
141	A相视在功率低位字	0x18d	只读	
142	B相视在功率高位字	0x18e	只读	0.0001kVA
143	B相视在功率低位字	0x18f	只读	
144	C相视在功率高位字	0x190	只读	0.0001kVA
145	C相视在功率低位字	0x191	只读	
146	总功率因数数字	0x192	只读	0.001 负数为补码
147	A相功率因数数字	0x193	只读	0.001 负数为补码
148	B相功率因数数字	0x194	只读	0.001 负数为补码
149	C相功率因数数字	0x195	只读	0.001 负数为补码
150	A相相角字	0x196	只读	0.01°
151	B相相角字	0x197	只读	0.01°
152	C相相角字	0x198	只读	0.01°
153	频率	0x199	只读	0.01Hz
154	当前正向有功总最大需量高位字	0x19a	只读	0.0001kW
155	当前正向有功总最大需量低位字	0x19b	只读	



156	当前正向有功总最大需量发生年	0x19c	只读	年
157	当前正向有功总最大需量发生月	0x19d	只读	月
158	当前正向有功总最大需量发生日	0x19e	只读	日
159	当前正向有功总最大需量发生时	0x19f	只读	时
160	当前正向有功总最大需量发生分	0x1a0	只读	分
161	当前正向有功尖最大需量高位字	0x1a1	只读	0.0001kW
162	当前正向有功尖最大需量低位字	0x1a2	只读	
163	当前正向有功尖最大需量发生年	0x1a3	只读	年
164	当前正向有功尖最大需量发生月	0x1a4	只读	月
165	当前正向有功尖最大需量发生日	0x1a5	只读	日
166	当前正向有功尖最大需量发生时	0x1a6	只读	时
167	当前正向有功尖最大需量发生分	0x1a7	只读	分
168	当前正向有功峰最大需量高位字	0x1a8	只读	0.0001kW
169	当前正向有功峰最大需量低位字	0x1a9	只读	
170	当前正向有功峰最大需量发生年	0x1aa	只读	年
171	当前正向有功峰最大需量发生月	0x1ab	只读	月
172	当前正向有功峰最大需量发生日	0x1ac	只读	日
173	当前正向有功峰最大需量发生时	0x1ad	只读	时
174	当前正向有功峰最大需量发生分	0x1ae	只读	分
175	当前正向有功平最大需量高位字	0x1af	只读	0.0001kW
176	当前正向有功平最大需量低位字	0x1b0	只读	
177	当前正向有功平最大需量发生年	0x1b1	只读	年
178	当前正向有功平最大需量发生月	0x1b2	只读	月
179	当前正向有功平最大需量发生日	0x1b3	只读	日
180	当前正向有功平最大需量发生时	0x1b4	只读	时
181	当前正向有功平最大需量发生分	0x1b5	只读	分
182	当前正向有功谷最大需量高位字	0x1b6	只读	0.0001kW
183	当前正向有功谷最大需量低位字	0x1b7	只读	
184	当前正向有功谷最大需量发生年	0x1b8	只读	年
185	当前正向有功谷最大需量发生月	0x1b9	只读	月
186	当前正向有功谷最大需量发生日	0x1ba	只读	日
187	当前正向有功谷最大需量发生时	0x1bb	只读	时
188	当前正向有功谷最大需量发生分	0x1bc	只读	分
189	当前反向有功总最大需量高位字	0x1bd	只读	0.0001kW
190	当前反向有功总最大需量低位字	0x1be	只读	
191	当前反向有功总最大需量发生年	0x1bf	只读	年
192	当前反向有功总最大需量发生月	0x1c0	只读	月
193	当前反向有功总最大需量发生日	0x1c1	只读	日
194	当前反向有功总最大需量发生时	0x1c2	只读	时
195	当前反向有功总最大需量发生分	0x1c3	只读	分



196	当前反向有功尖最大需量高位字	0x1c4	只读	0.0001kW
197	当前反向有功尖最大需量低位字	0x1c5	只读	
198	当前反向有功尖最大需量发生年	0x1c6	只读	年
199	当前反向有功尖最大需量发生月	0x1c7	只读	月
200	当前反向有功尖最大需量发生日	0x1c8	只读	日
201	当前反向有功尖最大需量发生时	0x1c9	只读	时
202	当前反向有功尖最大需量发生分	0x1ca	只读	分
203	当前反向有功峰最大需量高位字	0x1cb	只读	0.0001kW
204	当前反向有功峰最大需量低位字	0x1cc	只读	
205	当前反向有功峰最大需量发生年	0x1cd	只读	年
206	当前反向有功峰最大需量发生月	0x1ce	只读	月
207	当前反向有功峰最大需量发生日	0x1cf	只读	日
208	当前反向有功峰最大需量发生时	0x1d0	只读	时
209	当前反向有功峰最大需量发送分	0x1d1	只读	分
210	当前反向有功平最大需量高位字	0x1d2	只读	0.0001kW
211	当前反向有功平最大需量低位字	0x1d3	只读	
212	当前反向有功平最大需量发生年	0x1d4	只读	年
213	当前反向有功平最大需量发生月	0x1d5	只读	月
214	当前反向有功平最大需量发生日	0x1d6	只读	日
215	当前反向有功平最大需量发生时	0x1d7	只读	时
216	当前反向有功平最大需量发生分	0x1d8	只读	分
217	当前反向有功谷最大需量高位字	0x1d9	只读	0.0001kW
218	当前反向有功谷最大需量低位字	0x1da	只读	
219	当前反向有功谷最大需量发生年	0x1db	只读	年
220	当前反向有功谷最大需量发生月	0x1dc	只读	月
221	当前反向有功谷最大需量发生日	0x1dd	只读	日
222	当前反向有功谷最大需量发生时	0x1de	只读	时
223	当前反向有功谷最大需量发生分	0x1df	只读	分
224	当前组合无功 1 总最大需量高位字	0x1e0	只读	0.0001kvar
225	当前组合无功 1 总最大需量低位字	0x1e1	只读	
226	当前组合无功 1 总最大需量发生年	0x1e2	只读	年
227	当前组合无功 1 总最大需量发生月	0x1e3	只读	月
228	当前组合无功 1 总最大需量发生日	0x1e4	只读	日
229	当前组合无功 1 总最大需量发生时	0x1e5	只读	时
230	当前组合无功 1 总最大需量发生分	0x1e6	只读	分
231	当前组合无功 1 尖最大需量高位字	0x1e7	只读	0.0001kvar
232	当前组合无功 1 尖最大需量低位字	0x1e8	只读	
233	当前组合无功 1 尖最大需量发生年	0x1e9	只读	年
234	当前组合无功 1 尖最大需量发生月	0x1ea	只读	月
235	当前组合无功 1 尖最大需量发生日	0x1eb	只读	日



236	当前组合无功 1 尖最大需量发生时	0x1ec	只读	时
237	当前组合无功 1 尖最大需量发生分	0x1ed	只读	分
238	当前组合无功 1 峰最大需量高位字	0x1ee	只读	0.0001kvar
239	当前组合无功 1 峰最大需量低位字	0x1ef	只读	
240	当前组合无功 1 峰最大需量发生年	0x1f0	只读	年
241	当前组合无功 1 峰最大需量发生月	0x1f1	只读	月
242	当前组合无功 1 峰最大需量发生日	0x1f2	只读	日
243	当前组合无功 1 峰最大需量发生时	0x1f3	只读	时
244	当前组合无功 1 峰最大需量发送分	0x1f4	只读	分
245	当前组合无功 1 平最大需量高位字	0x1f5	只读	0.0001kvar
246	当前组合无功 1 平最大需量低位字	0x1f6	只读	
247	当前组合无功 1 平最大需量发生年	0x1f7	只读	年
248	当前组合无功 1 平最大需量发生月	0x1f8	只读	月
249	当前组合无功 1 平最大需量发生日	0x1f9	只读	日
250	当前组合无功 1 平最大需量发生时	0x1fa	只读	时
251	当前组合无功 1 平最大需量发生分	0x1fb	只读	分
252	当前组合无功 1 谷最大需量高位字	0x1fc	只读	0.0001kvar
253	当前组合无功 1 谷最大需量低位字	0x1fd	只读	
254	当前组合无功 1 谷最大需量发生年	0x1fe	只读	年
256	当前组合无功 1 谷最大需量发生月	0x1ff	只读	月
257	当前组合无功 1 谷最大需量发生日	0x200	只读	日
258	当前组合无功 1 谷最大需量发生时	0x201	只读	时
259	当前组合无功 1 谷最大需量发生分	0x202	只读	分
260	当前组合无功 2 总最大需量高位字	0x203	只读	0.0001kvar
261	当前组合无功 2 总最大需量低位字	0x204	只读	
262	当前组合无功 2 总最大需量发生年	0x205	只读	年
263	当前组合无功 2 总最大需量发生月	0x206	只读	月
264	当前组合无功 2 总最大需量发生日	0x207	只读	日
265	当前组合无功 2 总最大需量发生时	0x208	只读	时
266	当前组合无功 2 总最大需量发生分	0x209	只读	分
267	当前组合无功 2 尖最大需量高位字	0x20a	只读	0.0001kvar
268	当前组合无功 2 尖最大需量低位字	0x20b	只读	
269	当前组合无功 2 尖最大需量发生年	0x20c	只读	年
270	当前组合无功 2 尖最大需量发生月	0x20d	只读	月
271	当前组合无功 2 尖最大需量发生日	0x20e	只读	日
272	当前组合无功 2 尖最大需量发生时	0x20f	只读	时
273	当前组合无功 2 尖最大需量发生分	0x210	只读	分
274	当前组合无功 2 峰最大需量高位字	0x211	只读	0.0001kvar
275	当前组合无功 2 峰最大需量低位字	0x212	只读	
276	当前组合无功 2 峰最大需量发生年	0x213	只读	年



277	当前组合无功 2 峰最大需量发生月	0x214	只读	月
278	当前组合无功 2 峰最大需量发生日	0x215	只读	日
279	当前组合无功 2 峰最大需量发生时	0x216	只读	时
280	当前组合无功 2 峰最大需量发送分	0x217	只读	分
281	当前组合无功 2 平最大需量高位字	0x218	只读	0.0001kvar
282	当前组合无功 2 平最大需量低位字	0x219	只读	
283	当前组合无功 2 平最大需量发生年	0x21a	只读	年
284	当前组合无功 2 平最大需量发生月	0x21b	只读	月
285	当前组合无功 2 平最大需量发生日	0x21c	只读	日
286	当前组合无功 2 平最大需量发生时	0x21d	只读	时
287	当前组合无功 2 平最大需量发生分	0x21e	只读	分
288	当前组合无功 2 谷最大需量高位字	0x21f	只读	0.0001kvar
289	当前组合无功 2 谷最大需量低位字	0x220	只读	
290	当前组合无功 2 谷最大需量发生年	0x221	只读	年
291	当前组合无功 2 谷最大需量发生月	0x222	只读	月
292	当前组合无功 2 谷最大需量发生日	0x223	只读	日
293	当前组合无功 2 谷最大需量发生时	0x224	只读	时
294	当前组合无功 2 谷最大需量发生分	0x225	只读	分
295	当前 1 象限无功总最大需量高位字	0x226	只读	0.0001kvar
296	当前 1 象限无功总最大需量低位字	0x227	只读	
297	当前 1 象限无功总最大需量发生年	0x228	只读	年
298	当前 1 象限无功总最大需量发生月	0x229	只读	月
299	当前 1 象限无功总最大需量发生日	0x22a	只读	日
300	当前 1 象限无功总最大需量发生时	0x22b	只读	时
301	当前 1 象限无功总最大需量发生分	0x22c	只读	分
302	当前 1 象限无功尖最大需量高位字	0x22d	只读	0.0001kvar
303	当前 1 象限无功尖最大需量低位字	0x22e	只读	
304	当前 1 象限无功尖最大需量发生年	0x22f	只读	年
305	当前 1 象限无功尖最大需量发生月	0x230	只读	月
306	当前 1 象限无功尖最大需量发生日	0x231	只读	日
307	当前 1 象限无功尖最大需量发生时	0x232	只读	时
308	当前 1 象限无功尖最大需量发生分	0x233	只读	分
309	当前 1 象限无功峰最大需量高位字	0x234	只读	0.0001kvar
310	当前 1 象限无功峰最大需量低位字	0x235	只读	
311	当前 1 象限无功峰最大需量发生年	0x236	只读	年
312	当前 1 象限无功峰最大需量发生月	0x237	只读	月
313	当前 1 象限无功峰最大需量发生日	0x238	只读	日
314	当前 1 象限无功峰最大需量发生时	0x239	只读	时
315	当前 1 象限无功峰最大需量发送分	0x23a	只读	分
316	当前 1 象限无功平最大需量高位字	0x23b	只读	0.0001kvar



317	当前 1 象限无功平最大需量低位字	0x23c	只读	
318	当前 1 象限无功平最大需量发生年	0x23d	只读	年
319	当前 1 象限无功平最大需量发生月	0x23e	只读	月
320	当前 1 象限无功平最大需量发生日	0x23f	只读	日
321	当前 1 象限无功平最大需量发生时	0x240	只读	时
322	当前 1 象限无功平最大需量发生分	0x241	只读	分
323	当前 1 象限无功谷最大需量高位字	0x242	只读	0.0001kvar
324	当前 1 象限无功谷最大需量低位字	0x243	只读	
325	当前 1 象限无功谷最大需量发生年	0x244	只读	年
326	当前 1 象限无功谷最大需量发生月	0x245	只读	月
327	当前 1 象限无功谷最大需量发生日	0x246	只读	日
328	当前 1 象限无功谷最大需量发生时	0x247	只读	时
329	当前 1 象限无功谷最大需量发生分	0x248	只读	分
330	当前 2 象限无功总最大需量高位字	0x249	只读	0.0001kvar
331	当前 2 象限无功总最大需量低位字	0x24a	只读	
332	当前 2 象限无功总最大需量发生年	0x24b	只读	年
333	当前 2 象限无功总最大需量发生月	0x24c	只读	月
334	当前 2 象限无功总最大需量发生日	0x24d	只读	日
335	当前 2 象限无功总最大需量发生时	0x24e	只读	时
336	当前 2 象限无功总最大需量发生分	0x24f	只读	分
337	当前 2 象限无功尖最大需量高位字	0x250	只读	0.0001kvar
338	当前 2 象限无功尖最大需量低位字	0x251	只读	
339	当前 2 象限无功尖最大需量发生年	0x252	只读	年
340	当前 2 象限无功尖最大需量发生月	0x253	只读	月
341	当前 2 象限无功尖最大需量发生日	0x254	只读	日
342	当前 2 象限无功尖最大需量发生时	0x255	只读	时
343	当前 2 象限无功尖最大需量发生分	0x256	只读	分
344	当前 2 象限无功峰最大需量高位字	0x257	只读	0.0001kvar
345	当前 2 象限无功峰最大需量低位字	0x258	只读	
346	当前 2 象限无功峰最大需量发生年	0x259	只读	年
347	当前 2 象限无功峰最大需量发生月	0x25a	只读	月
348	当前 2 象限无功峰最大需量发生日	0x25b	只读	日
349	当前 2 象限无功峰最大需量发生时	0x25c	只读	时
350	当前 2 象限无功峰最大需量发送分	0x25d	只读	分
351	当前 2 象限无功平最大需量高位字	0x25e	只读	0.0001kvar
352	当前 2 象限无功平最大需量低位字	0x25f	只读	
353	当前 2 象限无功平最大需量发生年	0x260	只读	年
354	当前 2 象限无功平最大需量发生月	0x261	只读	月
355	当前 2 象限无功平最大需量发生日	0x262	只读	日
356	当前 2 象限无功平最大需量发生时	0x263	只读	时



357	当前 2 象限无功平最大需量发生分	0x264	只读	分
358	当前 2 象限无功谷最大需量高位字	0x265	只读	0.0001kvar
359	当前 2 象限无功谷最大需量低位字	0x266	只读	
360	当前 2 象限无功谷最大需量发生年	0x267	只读	年
361	当前 2 象限无功谷最大需量发生月	0x268	只读	月
362	当前 2 象限无功谷最大需量发生日	0x269	只读	日
363	当前 2 象限无功谷最大需量发生时	0x26a	只读	时
364	当前 2 象限无功谷最大需量发生分	0x26b	只读	分
365	当前 3 象限无功总最大需量高位字	0x26c	只读	0.0001kvar
366	当前 3 象限无功总最大需量低位字	0x26d	只读	
367	当前 3 象限无功总最大需量发生年	0x26e	只读	年
368	当前 3 象限无功总最大需量发生月	0x26f	只读	月
369	当前 3 象限无功总最大需量发生日	0x270	只读	日
370	当前 3 象限无功总最大需量发生时	0x271	只读	时
371	当前 3 象限无功总最大需量发生分	0x272	只读	分
372	当前 3 象限无功尖最大需量高位字	0x273	只读	0.0001kvar
373	当前 3 象限无功尖最大需量低位字	0x274	只读	
374	当前 3 象限无功尖最大需量发生年	0x275	只读	年
375	当前 3 象限无功尖最大需量发生月	0x276	只读	月
376	当前 3 象限无功尖最大需量发生日	0x277	只读	日
377	当前 3 象限无功尖最大需量发生时	0x278	只读	时
378	当前 3 象限无功尖最大需量发生分	0x279	只读	分
379	当前 3 象限无功峰最大需量高位字	0x27a	只读	0.0001kvar
380	当前 3 象限无功峰最大需量低位字	0x27b	只读	
381	当前 3 象限无功峰最大需量发生年	0x27c	只读	年
382	当前 3 象限无功峰最大需量发生月	0x27d	只读	月
383	当前 3 象限无功峰最大需量发生日	0x27e	只读	日
384	当前 3 象限无功峰最大需量发生时	0x27f	只读	时
385	当前 3 象限无功峰最大需量发送分	0x280	只读	分
386	当前 3 象限无功平最大需量高位字	0x281	只读	0.0001kvar
387	当前 3 象限无功平最大需量低位字	0x282	只读	
388	当前 3 象限无功平最大需量发生年	0x283	只读	年
389	当前 3 象限无功平最大需量发生月	0x284	只读	月
390	当前 3 象限无功平最大需量发生日	0x285	只读	日
391	当前 3 象限无功平最大需量发生时	0x286	只读	时
392	当前 3 象限无功平最大需量发生分	0x287	只读	分
393	当前 3 象限无功谷最大需量高位字	0x288	只读	0.0001kvar
394	当前 3 象限无功谷最大需量低位字	0x289	只读	
395	当前 3 象限无功谷最大需量发生年	0x28a	只读	年
396	当前 3 象限无功谷最大需量发生月	0x28b	只读	月



397	当前 3 象限无功谷最大需量发生日	0x28c	只读	日
398	当前 3 象限无功谷最大需量发生时	0x28d	只读	时
399	当前 3 象限无功谷最大需量发生分	0x28e	只读	分
400	当前 4 象限无功总最大需量高位字	0x28f	只读	0.0001kvar
401	当前 4 象限无功总最大需量低位字	0x290	只读	
402	当前 4 象限无功总最大需量发生年	0x291	只读	年
403	当前 4 象限无功总最大需量发生月	0x292	只读	月
404	当前 4 象限无功总最大需量发生日	0x293	只读	日
405	当前 4 象限无功总最大需量发生时	0x294	只读	时
406	当前 4 象限无功总最大需量发生分	0x295	只读	分
407	当前 4 象限无功尖最大需量高位字	0x296	只读	0.0001kvar
408	当前 4 象限无功尖最大需量低位字	0x297	只读	
409	当前 4 象限无功尖最大需量发生年	0x298	只读	年
410	当前 4 象限无功尖最大需量发生月	0x299	只读	月
411	当前 4 象限无功尖最大需量发生日	0x29a	只读	日
412	当前 4 象限无功尖最大需量发生时	0x29b	只读	时
413	当前 4 象限无功尖最大需量发生分	0x29c	只读	分
414	当前 4 象限无功峰最大需量高位字	0x29d	只读	0.0001kvar
415	当前 4 象限无功峰最大需量低位字	0x29e	只读	
416	当前 4 象限无功峰最大需量发生年	0x29f	只读	年
417	当前 4 象限无功峰最大需量发生月	0x2a0	只读	月
418	当前 4 象限无功峰最大需量发生日	0x2a1	只读	日
419	当前 4 象限无功峰最大需量发生时	0x2a2	只读	时
420	当前 4 象限无功峰最大需量发送分	0x2a3	只读	分
421	当前 4 象限无功平最大需量高位字	0x2a4	只读	0.0001kvar
422	当前 4 象限无功平最大需量低位字	0x2a5	只读	
423	当前 4 象限无功平最大需量发生年	0x2a6	只读	年
424	当前 4 象限无功平最大需量发生月	0x2a7	只读	月
425	当前 4 象限无功平最大需量发生日	0x2a8	只读	日
426	当前 4 象限无功平最大需量发生时	0x2a9	只读	时
427	当前 4 象限无功平最大需量发生分	0x2aa	只读	分
428	当前 4 象限无功谷最大需量高位字	0x2ab	只读	0.0001kvar
429	当前 4 象限无功谷最大需量低位字	0x2ac	只读	
430	当前 4 象限无功谷最大需量发生年	0x2ad	只读	年
431	当前 4 象限无功谷最大需量发生月	0x2ae	只读	月
432	当前 4 象限无功谷最大需量发生日	0x2af	只读	日
433	当前 4 象限无功谷最大需量发生时	0x2b0	只读	时
435	当前 4 象限无功谷最大需量发生分	0x2b1	只读	分
436	上 1 结算日组合有功总电能高位字	0x2b4	只读	0.01kWh 负为补码
437	上 1 结算日组合有功总电能低位字	0x2b5	只读	



438	上 1 结算日组合有功尖电能高位字	0x2b6	只读	0.01kWh 负为补码
439	上 1 结算日组合有功尖电能低位字	0x2b7	只读	
440	上 1 结算日组合有功峰电能高位字	0x2b8	只读	0.01kWh 负为补码
441	上 1 结算日组合有功峰电能低位字	0x2b9	只读	
442	上 1 结算日组合有功平电能高位字	0x2ba	只读	0.01kWh 负为补码
443	上 1 结算日组合有功平电能低位字	0x2bb	只读	
444	上 1 结算日组合有功谷电能高位字	0x2bc	只读	0.01kWh 负为补码
445	上 1 结算日组合有功谷电能低位字	0x2bd	只读	
446	上 1 结算日正向有功总电能高位字	0x2be	只读	0.01kWh
447	上 1 结算日正向有功总电能低位字	0x2bf	只读	
448	上 1 结算日正向有功尖电能高位字	0x2c0	只读	0.01kWh
449	上 1 结算日正向有功尖电能低位字	0x2c1	只读	
450	上 1 结算日正向有功峰电能高位字	0x2c2	只读	0.01kWh
451	上 1 结算日正向有功峰电能低位字	0x2c3	只读	
452	上 1 结算日正向有功平电能高位字	0x2c4	只读	0.01kWh
453	上 1 结算日正向有功平电能低位字	0x2c5	只读	
454	上 1 结算日正向有功谷电能高位字	0x2c6	只读	0.01kWh
455	上 1 结算日正向有功谷电能低位字	0x2c7	只读	
456	上 1 结算日反向有功总电能高位字	0x2c8	只读	0.01kWh
457	上 1 结算日反向有功总电能低位字	0x2c9	只读	
458	上 1 结算日反向有功尖电能高位字	0x2ca	只读	0.01kWh
459	上 1 结算日反向有功尖电能低位字	0x2cb	只读	
460	上 1 结算日反向有功峰电能高位字	0x2cc	只读	0.01kWh
461	上 1 结算日反向有功峰电能低位字	0x2cd	只读	
462	上 1 结算日反向有功平电能高位字	0x2ce	只读	0.01kWh
463	上 1 结算日反向有功平电能低位字	0x2cf	只读	
464	上 1 结算日反向有功谷电能高位字	0x2d0	只读	0.01kWh
465	上 1 结算日反向有功谷电能低位字	0x2d1	只读	
466	上 1 结算日组合无功 1 总电能高位字	0x2d2	只读	0.01kvarh
467	上 1 结算日组合无功 1 总电能低位字	0x2d3	只读	负为补码
468	上 1 结算日组合无功 1 尖电能高位字	0x2d4	只读	0.01kvarh
469	上 1 结算日组合无功 1 尖电能低位字	0x2d5	只读	负为补码
470	上 1 结算日组合无功 1 峰电能高位字	0x2d6	只读	0.01kvarh
471	上 1 结算日组合无功 1 峰电能低位字	0x2d7	只读	负为补码
472	上 1 结算日组合无功 1 平电能高位字	0x2d8	只读	0.01kvarh
473	上 1 结算日组合无功 1 平电能低位字	0x2d9	只读	负为补码
474	上 1 结算日组合无功 1 谷电能高位字	0x2da	只读	0.01kvarh
475	上 1 结算日组合无功 1 谷电能低位字	0x2db	只读	负为补码
476	上 1 结算日组合无功 2 总电能高位字	0x2dc	只读	0.01kvarh
477	上 1 结算日组合无功 2 总电能低位字	0x2dd	只读	负为补码



478	上 1 结算日组合无功 2 尖电能高位字	0x2de	只读	0.01kvarh
479	上 1 结算日组合无功 2 尖电能低位字	0x2df	只读	负为补码
480	上 1 结算日组合无功 2 峰电能高位字	0x2e0	只读	0.01kvarh
481	上 1 结算日组合无功 2 峰电能低位字	0x2e1	只读	负为补码
482	上 1 结算日组合无功 2 平电能高位字	0x2e2	只读	0.01kvarh
483	上 1 结算日组合无功 2 平电能低位字	0x2e3	只读	负为补码
484	上 1 结算日组合无功 2 谷电能高位字	0x2e4	只读	0.01kvarh
485	上 1 结算日组合无功 2 谷电能低位字	0x2e5	只读	负为补码
486	上 1 结算日 1 象限无功总电能高位字	0x2e6	只读	0.01kvarh
487	上 1 结算日 1 象限无功总电能低位字	0x2e7	只读	
488	上 1 结算日 1 象限无功尖电能高位字	0x2e8	只读	0.01kvarh
489	上 1 结算日 1 象限无功尖电能低位字	0x2e9	只读	
490	上 1 结算日 1 象限无功峰电能高位字	0x2ea	只读	0.01kvarh
491	上 1 结算日 1 象限无功峰电能低位字	0x2eb	只读	
492	上 1 结算日 1 象限无功平电能高位字	0x2ec	只读	0.01kvarh
493	上 1 结算日 1 象限无功平电能低位字	0x2ed	只读	
494	上 1 结算日 1 象限无功谷电能高位字	0x2ee	只读	0.01kvarh
495	上 1 结算日 1 象限无功谷电能低位字	0x2ef	只读	
496	上 1 结算日 2 象限无功总电能高位字	0x2f0	只读	0.01kvarh
497	上 1 结算日 2 象限无功总电能低位字	0x2f1	只读	
498	上 1 结算日 2 象限无功尖电能高位字	0x2f2	只读	0.01kvarh
499	上 1 结算日 2 象限无功尖电能低位字	0x2f3	只读	
500	上 1 结算日 2 象限无功峰电能高位字	0x2f4	只读	0.01kvarh
501	上 1 结算日 2 象限无功峰电能低位字	0x2f5	只读	
502	上 1 结算日 2 象限无功平电能高位字	0x2f6	只读	0.01kvarh
503	上 1 结算日 2 象限无功平电能低位字	0x2f7	只读	
504	上 1 结算日 2 象限无功谷电能高位字	0x2f8	只读	0.01kvarh
505	上 1 结算日 2 象限无功谷电能低位字	0x2f9	只读	
506	上 1 结算日 3 象限无功总电能高位字	0x2fa	只读	0.01kvarh
507	上 1 结算日 3 象限无功总电能低位字	0x2fb	只读	
508	上 1 结算日 3 象限无功尖电能高位字	0x2fc	只读	0.01kvarh
509	上 1 结算日 3 象限无功尖电能低位字	0x2fd	只读	
510	上 1 结算日 3 象限无功峰电能高位字	0x2fe	只读	0.01kvarh
511	上 1 结算日 3 象限无功峰电能低位字	0x2ff	只读	
512	上 1 结算日 3 象限无功平电能高位字	0x300	只读	0.01kvarh
513	上 1 结算日 3 象限无功平电能低位字	0x301	只读	
514	上 1 结算日 3 象限无功谷电能高位字	0x302	只读	0.01kvarh
515	上 1 结算日 3 象限无功谷电能低位字	0x303	只读	
516	上 1 结算日 4 象限无功总电能高位字	0x304	只读	0.01kvarh
517	上 1 结算日 4 象限无功总电能低位字	0x305	只读	



518	上 1 结算日 4 象限无功尖电能高位字	0x306	只读	0.01kvarh
519	上 1 结算日 4 象限无功尖电能低位字	0x307	只读	
520	上 1 结算日 4 象限无功峰电能高位字	0x308	只读	0.01kvarh
521	上 1 结算日 4 象限无功峰电能低位字	0x309	只读	
523	上 1 结算日 4 象限无功平电能高位字	0x30a	只读	0.01kvarh
524	上 1 结算日 4 象限无功平电能低位字	0x30b	只读	
525	上 1 结算日 4 象限无功谷电能高位字	0x30c	只读	0.01kvarh
526	上 1 结算日 4 象限无功谷电能低位字	0x30d	只读	
527	上 1 结算日正向视在总电能高位字	0x30e	只读	0.01kVAh
528	上 1 结算日正向视在总电能低位字	0x30f	只读	
529	上 1 结算日正向视在尖电能高位字	0x310	只读	0.01kVAh
530	上 1 结算日正向视在尖电能低位字	0x311	只读	
531	上 1 结算日正向视在峰电能高位字	0x312	只读	0.01kVAh
532	上 1 结算日正向视在峰电能低位字	0x313	只读	
533	上 1 结算日正向视在平电能高位字	0x314	只读	0.01kVAh
534	上 1 结算日正向视在平电能低位字	0x315	只读	
535	上 1 结算日正向视在谷电能高位字	0x316	只读	0.01kVAh
536	上 1 结算日正向视在功电能低位字	0x317	只读	
537	上 1 结算日反向视在总电能高位字	0x318	只读	0.01kVAh
538	上 1 结算日反向视在总电能低位字	0x319	只读	
539	上 1 结算日反向视在尖电能高位字	0x31a	只读	0.01kVAh
540	上 1 结算日反向视在尖电能低位字	0x31b	只读	
541	上 1 结算日反向视在峰电能高位字	0x31c	只读	0.01kVAh
542	上 1 结算日反向视在峰电能低位字	0x31d	只读	
543	上 1 结算日反向视在平电能高位字	0x31e	只读	0.01kVAh
544	上 1 结算日反向视在平电能低位字	0x31f	只读	
545	上 1 结算日反向视在谷电能高位字	0x320	只读	0.01kVAh
546	上 1 结算日反向视在功电能低位字	0x321	只读	
547	上 2 结算日电能数据	0x35e—0x407	只读	0.01kWh/kvarh/kVAh
548	上 3 结算日电能数据	0x408—0x4b1	只读	0.01kWh/kvarh/kVAh
549	上 4 结算日电能数据	0x4b2—0x55b	只读	0.01kWh/kvarh/kVAh
550	上 5 结算日电能数据	0x55c—0x605	只读	0.01kWh/kvarh/kVAh
551	上 6 结算日电能数据	0x606—0x6af	只读	0.01kWh/kvarh/kVAh
552	上 7 结算日电能数据	0x6b0—0x759	只读	0.01kWh/kvarh/kVAh
553	上 8 结算日电能数据	0x75a—0x803	只读	0.01kWh/kvarh/kVAh
554	上 9 结算日电能数据	0x805—0x8ad	只读	0.01kWh/kvarh/kVAh
555	上 10 结算日电能数据	0x8ae—0x957	只读	0.01kWh/kvarh/kVAh
556	上 11 结算日电能数据	0x958—0xa01	只读	0.01kWh/kvarh/kVAh
557	上 12 结算日组合有功总电能高位字	0xa02	只读	0.01kWh
558	上 12 结算日组合有功总电能低位字	0xa03	只读	负数为补码



559	上 12 结算日组合有功尖电能高位字	0xa04	只读	0.01kWh
560	上 12 结算日组合有功尖电能低位字	0xa05	只读	负数为补码
561	上 12 结算日组合有功峰电能高位字	0xa06	只读	0.01kWh
562	上 12 结算日组合有功峰电能低位字	0xa07	只读	负数为补码
563	上 12 结算日组合有功平电能高位字	0xa08	只读	0.01kWh
564	上 12 结算日组合有功平电能低位字	0xa09	只读	负数为补码
565	上 12 结算日组合有功谷电能高位字	0xa0a	只读	0.01kWh
567	上 12 结算日组合有功谷电能低位字	0xa0b	只读	负数为补码
568	上 12 结算日正向有功总电能高位字	0xa0c	只读	0.01kWh
569	上 12 结算日正向有功总电能低位字	0xa0d	只读	
570	上 12 结算日正向有功尖电能高位字	0xa0e	只读	0.01kWh
571	上 12 结算日正向有功尖电能低位字	0xa0f	只读	
572	上 12 结算日正向有功峰电能高位字	0xa10	只读	0.01kWh
573	上 12 结算日正向有功峰电能低位字	0xa11	只读	
574	上 12 结算日正向有功平电能高位字	0xa12	只读	0.01kWh
575	上 12 结算日正向有功平电能低位字	0xa13	只读	
576	上 12 结算日正向有功谷电能高位字	0xa14	只读	0.01kWh
577	上 12 结算日正向有功谷电能低位字	0xa15	只读	
578	上 12 结算日反向有功总电能高位字	0xa16	只读	0.01kWh
579	上 12 结算日反向有功总电能低位字	0xa17	只读	
580	上 12 结算日反向有功尖电能高位字	0xa18	只读	0.01kWh
581	上 12 结算日反向有功尖电能低位字	0xa19	只读	
582	上 12 结算日反向有功峰电能高位字	0xa1a	只读	0.01kWh
583	上 12 结算日反向有功峰电能低位字	0xa1b	只读	
584	上 12 结算日反向有功平电能高位字	0xa1c	只读	0.01kWh
585	上 12 结算日反向有功平电能低位字	0xa1d	只读	
586	上 12 结算日反向有功谷电能高位字	0xa1e	只读	0.01kWh
587	上 12 结算日反向有功谷电能低位字	0xa1f	只读	
588	上 12 结算日组合无功 1 总电能高位字	0xa20	只读	0.01kvarh
589	上 12 结算日组合无功 1 总电能低位字	0xa21	只读	负为补码
590	上 12 结算日组合无功 1 尖电能高位字	0xa22	只读	0.01kvarh
591	上 12 结算日组合无功 1 尖电能低位字	0xa23	只读	负为补码
592	上 12 结算日组合无功 1 峰电能高位字	0xa24	只读	0.01kvarh
592	上 12 结算日组合无功 1 峰电能低位字	0xa25	只读	负为补码
593	上 12 结算日组合无功 1 平电能高位字	0xa26	只读	0.01kvarh
594	上 12 结算日组合无功 1 平电能低位字	0xa27	只读	负为补码
595	上 12 结算日组合无功 1 谷电能高位字	0xa28	只读	0.01kvarh
596	上 12 结算日组合无功 1 谷电能低位字	0xa29	只读	负为补码
597	上 12 结算日组合无功 2 总电能高位字	0xa2a	只读	0.01kvarh
598	上 12 结算日组合无功 2 总电能低位字	0xa2b	只读	负为补码



599	上 12 结算日组合无功 2 尖电能高位字	0xa2c	只读	0.01kvarh
600	上 12 结算日组合无功 2 尖电能低位字	0xa2d	只读	负为补码
601	上 12 结算日组合无功 2 峰电能高位字	0xa2e	只读	0.01kvarh
602	上 12 结算日组合无功 2 峰电能低位字	0xa2f	只读	负为补码
603	上 12 结算日组合无功 2 平电能高位字	0xa30	只读	0.01kvarh
604	上 12 结算日组合无功 2 平电能低位字	0xa31	只读	负为补码
605	上 12 结算日组合无功 2 谷电能高位字	0xa32	只读	0.01kvarh
606	上 12 结算日组合无功 2 谷电能低位字	0xa33	只读	负为补码
607	上 12 结算日 1 象限无功总电能高位字	0xa34	只读	0.01kvarh
608	上 12 结算日 1 象限无功总电能低位字	0xa35	只读	
609	上 12 结算日 1 象限无功尖电能高位字	0xa36	只读	0.01kvarh
610	上 12 结算日 1 象限无功尖电能低位字	0xa37	只读	
611	上 12 结算日 1 象限无功峰电能高位字	0xa38	只读	0.01kvarh
612	上 12 结算日 1 象限无功峰电能低位字	0xa39	只读	
613	上 12 结算日 1 象限无功平电能高位字	0xa3a	只读	0.01kvarh
614	上 12 结算日 1 象限无功平电能低位字	0xa3b	只读	
615	上 12 结算日 1 象限无功谷电能高位字	0xa3c	只读	0.01kvarh
616	上 12 结算日 1 象限无功谷电能低位字	0xa3d	只读	
617	上 12 结算日 2 象限无功总电能高位字	0xa3e	只读	0.01kvarh
618	上 12 结算日 2 象限无功总电能低位字	0xa3f	只读	
619	上 12 结算日 2 象限无功尖电能高位字	0xa40	只读	0.01kvarh
620	上 12 结算日 2 象限无功尖电能低位字	0xa41	只读	
621	上 12 结算日 2 象限无功峰电能高位字	0xa42	只读	0.01kvarh
622	上 12 结算日 2 象限无功峰电能低位字	0xa43	只读	
623	上 12 结算日 2 象限无功平电能高位字	0xa44	只读	0.01kvarh
624	上 12 结算日 2 象限无功平电能低位字	0xa45	只读	
625	上 12 结算日 2 象限无功谷电能高位字	0xa46	只读	0.01kvarh
626	上 12 结算日 2 象限无功谷电能低位字	0xa47	只读	
627	上 12 结算日 3 象限无功总电能高位字	0xa48	只读	0.01kvarh
628	上 12 结算日 3 象限无功总电能低位字	0xa49	只读	
629	上 12 结算日 3 象限无功尖电能高位字	0xa4a	只读	0.01kvarh
630	上 12 结算日 3 象限无功尖电能低位字	0xa4b	只读	
631	上 12 结算日 3 象限无功峰电能高位字	0xa4c	只读	0.01kvarh
632	上 12 结算日 3 象限无功峰电能低位字	0xa4d	只读	
633	上 12 结算日 3 象限无功平电能高位字	0xa4e	只读	0.01kvarh
634	上 12 结算日 3 象限无功平电能低位字	0xa4f	只读	
635	上 12 结算日 3 象限无功谷电能高位字	0xa50	只读	0.01kvarh
636	上 12 结算日 3 象限无功谷电能低位字	0xa51	只读	
637	上 12 结算日 4 象限无功总电能高位字	0xa52	只读	0.01kvarh
638	上 12 结算日 4 象限无功总电能低位字	0xa53	只读	



639	上 12 结算日 4 象限无功尖电能高位字	0xa54	只读	0.01kvarh
640	上 12 结算日 4 象限无功尖电能低位字	0xa55	只读	
641	上 12 结算日 4 象限无功峰电能高位字	0xa56	只读	0.01kvarh
642	上 12 结算日 4 象限无功峰电能低位字	0xa57	只读	
643	上 12 结算日 4 象限无功平电能高位字	0xa58	只读	0.01kvarh
644	上 12 结算日 4 象限无功平电能低位字	0xa59	只读	
645	上 12 结算日 4 象限无功谷电能高位字	0xa5a	只读	0.01kvarh
646	上 12 结算日 4 象限无功谷电能低位字	0xa5b	只读	
647	上 12 结算日正向视在总电能高位字	0xa5c	只读	0.01kVAh
648	上 12 结算日正向视在总电能低位字	0xa5d	只读	
649	上 12 结算日正向视在尖电能高位字	0xa5e	只读	0.01kVAh
650	上 12 结算日正向视在尖电能低位字	0xa5f	只读	
651	上 12 结算日正向视在峰电能高位字	0xa60	只读	0.01kVAh
652	上 12 结算日正向视在峰电能低位字	0xa61	只读	
653	上 12 结算日正向视在平电能高位字	0xa62	只读	0.01kVAh
654	上 12 结算日正向视在平电能低位字	0xa63	只读	
655	上 12 结算日正向视在谷电能高位字	0xa64	只读	0.01kVAh
656	上 12 结算日正向视在功电能低位字	0xa65	只读	
657	上 12 结算日反向视在总电能高位字	0xa66	只读	0.01kVAh
658	上 12 结算日反向视在总电能低位字	0xa67	只读	
659	上 12 结算日反向视在尖电能高位字	0xa68	只读	0.01kVAh
660	上 12 结算日反向视在尖电能低位字	0xa69	只读	
661	上 12 结算日反向视在峰电能高位字	0xa6a	只读	0.01kVAh
662	上 12 结算日反向视在峰电能低位字	0xa6b	只读	
663	上 12 结算日反向视在平电能高位字	0xa6c	只读	0.01kVAh
664	上 12 结算日反向视在平电能低位字	0xa6d	只读	
665	上 12 结算日反向视在谷电能高位字	0xa6e	只读	0.01kVAh
667	上 12 结算日反向视在功电能低位字	0xa6f	只读	

6.2 可读可写数据区(设置参数时需按住“SET”键)

序号	变量名称		Modbus 地址	读写方式	备注
1	秒	Sec	0x00	读写	十进制
2	分	Min	0x0x1	读写	十进制
3	时	Hour	0x02	读写	十进制
4	周	Week	0x03	读写	十进制
5	日	Date	0x04	读写	十进制
6	月	Month	0x05	读写	十进制
7	年	Year	0x06	读写	十进制
8	通信地址	Address	0x07	读写	十六进制
9	保留	保留	0x08	读写	十六进制

地址 Addr: 广东省河源市高埔岗雅达工业园 YADA Industrial Park, Gaopugang, Heyuan City, Guangdong

电话 TEL: 86-762-3493888 传真 FAX: 86-762-3493912 邮编 POST: 517000

<http://www.hyyada.com> E-mail: market@hyyada.com



10	电流变比	xxxx	0x09	读写	十六进制
11	电压变比	xxxx	0x0a	读写	十六进制
12	通信速率	波特率: 0x04: 1200 0x08: 2400 0x10: 4800 0x20: 9600 0x40: 19200	0x64	读写	十六进制
13	电表清零	0000	0x11e0	写	十六进制
14	Modbus 编程开关	0x5aa5	0xa000	写	打开 30 秒, 读操作立即退出编程(不受编程开关限制)

6.5、读版本及电表型号：（功能码：0x53）

序号	变量名称	Modbus 地址	读写方式	备注
1	读版本	XXXX	读	十六进制
2	读电表型号	0x0001	读	读 7 个寄存器(ASCII 码)