

多功能微电脑PID温度控制单相SCR模块

TDF100-662

微电脑控制器操作手册

TDF100-662-C1

在操作仪器前，请仔细的阅读这份手册并且完全理解它的内容。并且保留完好以便随时使用。

主要特点

1. TDF100模块采用控制/输出/散热一体式SCR模块。配线采用插拔式端子，方便安装配线。多机号之间可选配灰排线快速对接。供电电源及RS485通讯配线只需一次配线即可完成。RS-485通讯接口。通讯协议：Modbus-RTU标准模式，支持03H(读多字)，06H(写单字)，10H(写多字)命令。支持采用03H命令一次性读取36个字，采用10H命令一次性可写入20个字。
2. 模块自带数码管显示，多功能指示灯，以及四按键功能，显示一目了然。在无上位机情况下，所有参数也可通过按键进行设定。
3. 应用模式：PID温度控制模式 及 输入信号给定的执行输出模式(SCR模式)。控制模式：自动控制，手动控制，运行/停止功能。（菜单或上位机均可操作）
4. 最大最小输出限制功能。输出缓冲功能。
5. 输入信号：热电偶，热电阻，0~20mA，4~20mA，0~10VDC，2~10VDC，0~5VDC，1~5VDC全信号。测量精度：全量程0.2%
6. 输出模组：采用MTC模块式可控硅，负载单相380VAC/220VAC兼容使用。AL1报警继电器输出：偏差值报警，绝对值报警，12种报警模式自由设定。AL2报警数字量输出：偏差值报警，绝对值报警，12种报警模式自由设定。

安全说明

1. 负载未接或电流小于0.5A以下时，SCR无法正常测试。
2. SCR为大电流产品，请务必锁紧主输入和输出端子。否则会造成SCR端子发热而损坏。
3. SCR单元必须在有强度的安装板上垂直安装，上下不能置放影响空气流通的物品。
4. 若控制柜中安装多个SCR单元，它们的安装排列方式应以不影响空气循环流通的原则。
5. 控制器的使用温度应在控制柜内的温度要低于55℃，如果无法降低温度，请加装风扇强制散热。
6. 如果两个控制单元并排放置，应保证两个之间最小留有5CM的距离。
7. 在试车前，用户有责任确定调节器单元的额定值与安装操作条件相匹配。
8. 为了安全，必须在设备和主供电之间加装隔离断路器。
9. 即使没有负载电流，触摸负载接线端子和触摸供电端子一样会有危险。
10. 请勿在通电过程中进行通风风扇的更换，否则会发生危险。
11. 各端子上所加的电压只能是使用手册上所规定的电压，以防止爆裂、损坏等等。
12. 始终应保证输入信号正负极的正确，以防止不正常的控制导致损坏等事故。

1. 产品型号MODEL及功能代码CODE

确认所需的产品是否符合下列型号及代码。

型 号	TDF100-662-		-		-		-	
		①		②		③		④

①应用方式：

PID：用于PID温度控制模式

SCR：用于输入信号给定的执行输出模式

②输入信号：

输入代码	输入类型及量程范围			
K	K型热电偶	-30	to	1300 °C / -20 to 2360 °F
E	E型热电偶	-30	to	600 °C / -20 to 1100 °F
J	J型热电偶	-30	to	800 °C / -20 to 1460 °F
N	N型热电偶	-30	to	1300 °C / -20 to 2360 °F
W	Wu3_Re25	600	to	2000 °C / 1000 to 3632 °F
S	S型热电偶	0	to	1600 °C / 0 to 2900 °F
T	T型热电偶	-30	to	400 °C / -20 to 740 °F
R	R型热电偶	0	to	1700 °C / 0 to 3080 °F
B	B型热电偶	200	to	1800 °C / 400 to 3260 °F
D	Pt100热电阻	-199	to	800 °C / -199 to 1400 °F
V03	0-5VDC	-1999	to	9999
V04	0-10DC	-1999	to	9999
V08	1-5VDC	-1999	to	9999
V09	2-10VDC	-1999	to	9999
A02	0-20mA	-1999	to	9999
A03	4-20mA	-1999	to	9999

③. 可控硅额定电流（★建议实际电流使用≤80%）

48A：阻性负载48A(负载供电电压200~440VAC)

60A：阻性负载60A(负载供电电压200~440VAC)

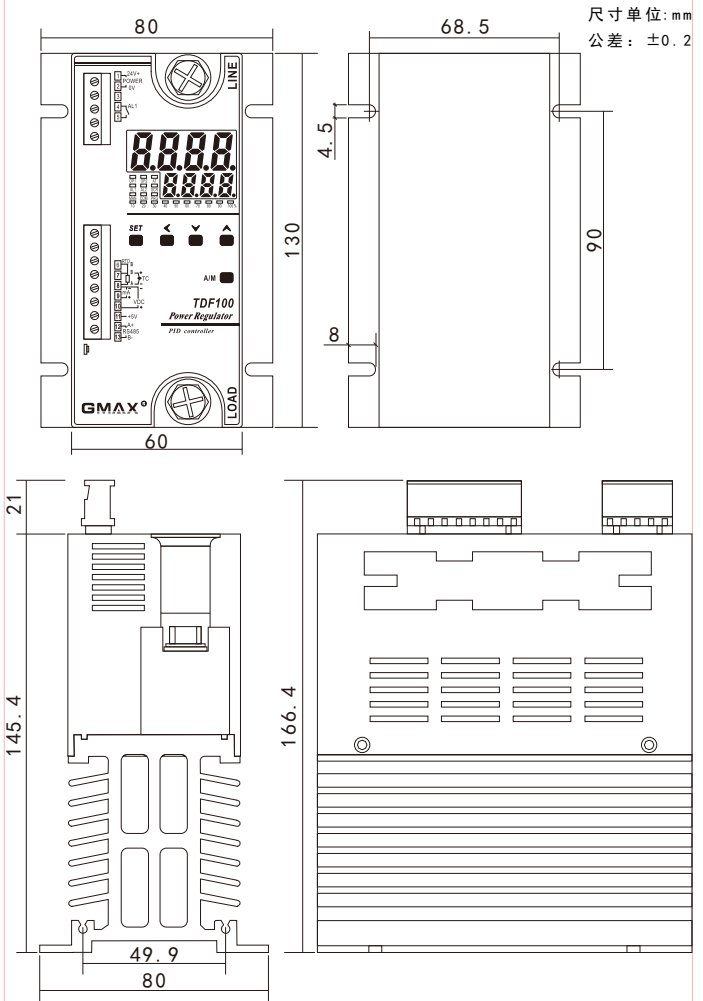
80A：阻性负载80A(负载供电电压200~440VAC)

④ 冷却风扇选配

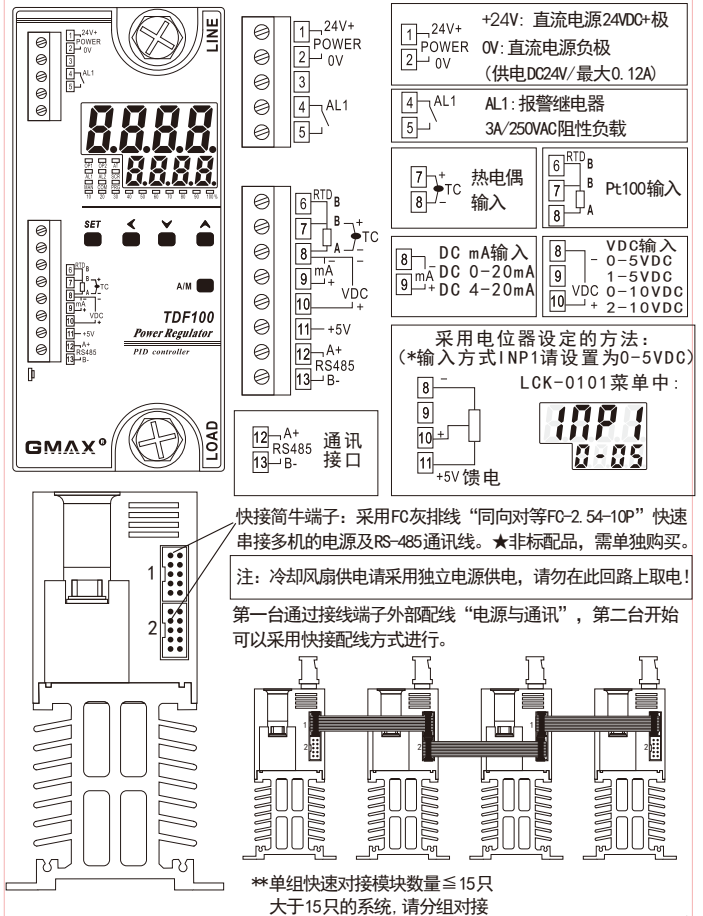
N：无风扇

F：带风扇（24VDC供电/150mA）

2. 安装尺寸



3. 接线



**单组快速对接模块数量≤15只
大于15只的系统，请分组对接

快速熔断器

LINE

LOAD

快速熔断器需匹配负载的1.5倍使用

干扰可能导致错误动作发生，所以控制器及信号线要远离高频设备

接线时不要在控制器内留下电线切削，电线切削会导致控制器异常、故障发生，

请保持控制器清洁

请正确接入控制器信号，如信号错误接入，将导致控制器异常、烧毁。

4. 面板各部名称说明

1: 电源、信号等接线端子

2: LINE接线柱：进线

3: LOAD接线柱：出线

4: 显示：测量值，温度或参数符号

5: 显示：温度设定值，或参数值

6: OP1灯：指示OP1输出状态

7: 0~100%光柱：指示当前输出量

8: 按键

SET: 主功能键

◀: 位移键

▼: 减数字调整键

▲: 加数字调整键

A/M: 确认键，快捷菜单退出键

5. 参数设定及通讯协议及参数地址表

5.1 模块上电初始化宣告信息 及 通讯协议

电源启动

软件号及版本告知

输入信号告知

全亮自检

上排: 软件号662

下排: 软件版本号

上排: 输入符INP1

C-K2: 表示摄氏度 °C

K型热电偶输入

上排: 按键最高设置值

下排: 按键最低设置值

正常工作状态显示

显示符	K	E	J	N	Wu3_Re25	S	T	R	B	Pt100
显示符	0-20	4-20	0-05	1-05	0-10	2-10				
输入种类	0-20mA	4-20mA	0-5VDC	1-5VDC	0-10VDC	2-10VDC				

5.1.1 通讯协议

- 通讯协议为Modbus-RTU协议，支持03H读取命令，06H及10H写入命令
- 通讯方式：单主机方式的RS485异步串行通信。
波特率：2400，4800，9600，19200可选
字节数据格式：1位起始位+8位数据位+（无/奇/偶）校验位+1停止位。
- 仪表支持最多一次写入数据为20个，仪表支持最多一次读数据为37个。
- 模块出厂默认机号为1号，波特率为9600，无校验
- 参数地址（字作为编号），参数详细解释请详阅如下菜单

5.2 进入各个菜单及各参数通讯地址（如下采用16进制标识及10进制标识）

5.2.1 测量值，输出量，指示灯

序	名称	16进制	10进制	数据格式	读/写	说明
1	输入信号测量值PV	0000H	0	16位整数 10进制	R	热电偶/热电偶输入，读数增量0.1 读数2000表示200.0度 (模拟量输入时，无需增量)
2	PID控制输出量%	0001H	1	16位整数 10进制	R	读数增量0.1 0-1000表示 0.0%-100.0%。
3	面板指示灯状态	0002H	2	16位整数 二进制 格式指示	R	bit0:COM, bit1:MAN, bit2:SCR bit3:AL2, bit4:AL1, bit5:AT bit6:OP2, bit7:OP1 bitx=0表示:灯亮, =1 表示:灯灭 注:AL2可用于报警数字量指示
4	备用	0003H	3			
5	备用	0004H	4			

2

5.2.2 PID目标设定值

★通过按键更改设定值（SV），例如：将设定值（SV）从0设定为200℃

(1) 正常工作模式

(2) 设定SV设定模式

(3) 数值的修改

(4) 保存设定好的数值

仪表正常使用显示模式下按移位键“◀”一次进入设定模式闪烁的位数表示可被修改

按移位键“◀”将闪烁位数移至百位数

*按“上▲”键将数值设定为200

在完成设定后，按SET键保存。此时仪器将会返回到正常工作模式。

参数设定注意

*单次按“上”或“下”键，数值将加1或减1，若按住“上”或“下”键不放，进行单位数快速加/减。

*A/M键为数据保存退出键，参数修改后按一次A/M键可保存数据快速退出菜单。

序	名称	16进制	10进制	数据格式	读/写	说明
6	PID控制目标设定值	0005H	5	16位整数 10进制	R/W	热电偶/热电偶输入，读数增量0.1 读数2000表示200.0度 写入1500表示写入150.0度 (模拟量输入时，无需增量)
7	备用	0006H	6			

重要说明

出厂时模块预设存储方式为EEPROM，即断电后，重新上电，数据为断电前的数据，由于EEPROM只能擦写10万次的限制，该模式不适合不停写入不同数据。

若需循环写入不同数据，请进入LCK-0101菜单中，将参数SVS设成=0（存于RAM）。

详见 5.2.7 LCK-0101菜单“序59”参数“SVS”说明。

5.2.3 密码菜单界面 LCK

(1) 正常工作模式

(2) UAd 通讯机号查询

(3) LCK 密码界面

指定菜单

LCK=0010 菜单一

LCK=0020 菜单二

LCK=0101 菜单三

LCK=0202 菜单四

LCK=0303 菜单五

密码错误退出菜单

5.2.4 ★通讯参数设定 "LCK-0202"菜单

密码界面

校验方式UCr
=0: 无奇偶校验N
=1: 奇校验O
=2: 偶校验E

通讯机号设定
1-255

通讯波特率bAud
=0: 2.4Kbps
=1: 4.8Kbps
=2: 9.6Kbps
=3: 19.2Kbps

5.2.5 "LCK-0010"菜单

“自整定AT”，“报警值AL1/AL2”，“自动/手动/停止MS”参数

AT自整定

AL1报警值

AL2报警值

Ms运行状态

以下参数存储方式为：内部EEPROM

序	符号/名称	16进制	10进制	数据格式	读/写	说明
8	At自整定	0007H	7	16位整数 10进制	R/W	读写=0: 关闭或自整定结束 读了写=1: 启动自整定，自整定运行中 按键设定=no: 关闭或自整定结束 按键设定=YES: 启动自整定，自整定运行中
9	AL1报警值 配AL1继电器 报警输出	0008H	8	16位整数 10进制	R/W	热电偶/热电偶输入，读数增量0.1 读写数据为2000表示200.0度 (模拟量输入时，无需增量) LCK-0101菜单中ALd1=0或10时AL1隐藏 AL1报警回差值为LCK-0101菜单中AH1
10	AL2报警值 无配置继电器 输出,仅数字量	0009H	9	16位整数 10进制	R/W	热电偶/热电偶输入，读数增量0.1 读写数据为2000表示200.0度 (模拟量输入时，无需增量) LCK-0101菜单中ALd2=0或10时AL2隐藏 AL2报警回差值为LCK-0101菜单中AH2
11	Ms运行状态 操作	000AH	10	16位整数 10进制	R/W	读写/按键设定=0: 自动控制 读写/按键设定=1: 进入手动控制MAN (手动输出量，详见LCK-0020菜单中的 “序32”，第001F地址说明) 读写/按键设定=2: 进入停止状态 停止状态下，下排数码显示

TDF100-662-C1

手动控制状态

1、进入手动状态
MAN灯亮起，下排
数码管用于设定
手动输出量

2、可按移位<键进
入设定状态，设定
下排数值如50%以
达到手动输出50%

2、可以通过上位机
写入LCK-0020菜单
“序32” 0001F地址
来改变输出量

停止状态

1、进入停止状态
下排数码管用于
显示StoP字符

2、OP1输出量停止
输出，=0. 0%

3、停止状态下不
影响AL1报警输出

5.2.6 "LCK-0020"菜单，PID控制参数

密码介面

以下参数存储方式为：内部EEPROM

序	符号/名称	16进制	10进制	数据格式	读/写	说明
12	备用	000BH	11			
13	88P1 P1 比例带	000CH	12	16位整数 10进制	R/W	热电偶/热电偶输入，读数增益0.1 读写数据为200表示20.0度，出厂=20.0度 (模拟量输入时，无需增益) 第一组PID调节时的比例带,范围0.0-400.0度 单位为“度”，P1=0.0时OP1为位式控制 位式回差为“序18”的HYS1参数。
14	88i1 i1积分时间	000DH	13	16位整数 10进制	R/W	单位“秒”，0-3600秒，出厂值=210
15	88d1 d1微分时间	000EH	14	16位整数 10进制	R/W	单位“秒”，0-200秒，出厂值=30
16	备用	000FH	15			
17	AtVL 自整定偏移	0010H	16	16位整数 10进制	R/W	热电偶/热电偶输入，读数增益0.1 读写数据为-100表示-10.0度 (模拟量输入时，无需增益) 将自动演算点相对SET值向下偏移量,该 方式可防止自动演算中温度过冲对工艺 造成不良影响,出厂值=0.0
18	Cyt1 控制周期	0011H	17	16位整数 10进制	R/W	单位“秒”，0-100秒，出厂值=0 仅用于：当LCK-0303菜单中Ot1=0或1或2 占空比触发时的触发周期(秒) =0时，特殊表示:5HZ的占空比触发 当ot1=3,移相触发时,CYt1不起作用 详见5.2.8 LCK-0303菜单ot1参数
19	HYS1 位式回差	0012H	18	16位整数 10进制	R/W	热电偶/热电偶输入，读数增益0.1 读写数据为200表示20.0度，出厂=1.0度 (模拟量输入时，无需增益) 当P1=0.0时，OP1为位式控制，回差HYS1 加热工艺：PV大于SV时OP1停止输出， PV小于SV-HYS1时OP1全输出
20	备用	0013H	19			
21	备用	0014H	20			
22	备用	0015H	21			
23	备用	0016H	22			
24	备用	0017H	23			
25	备用	0018H	24			
26	备用	0019H	25			
27	备用	001AH	26			
28	rSt1 比例带设定	001BH	27	16位整数 10进制	R/W	热电偶/热电偶输入，读数增益0.1 读写数据为-50表示-5.0度， (模拟量输入时，无需增益) OP1加热控制用于首轮抑制PID控制的过冲 (rst1设定大于-P/2) 最好通过自整定得出(数值越小加温越慢) 范围-199.9至199.9度，出厂=-5.0
29	备用	001CH	28			
30	OP1 OP1最小输出限制	001DH	29	16位整数 10进制	R/W	读写数据增益0.1 0-1000表示0.0%-100.0%， 用于限制OP1最小输出量%，出厂=0.0
31	OPH OPH最大输出限制	001EH	30	16位整数 10进制	R/W	读写数据增益0.1 0-1000表示0.0%-100.0%， 用于限制OP1最大输出量%，出厂=100.0
32	手动状态 输出量%设定	001FH	31	16位整数 10进制	R/W	读写数据增益0.1 0-1000表示0.0%-100.0%， 当运行状态进入手动输出时 用于通讯写入手动输出量
33	备用	0020H	32			
34	备用	0021H	33			
35	buff 输出缓冲量	0022H	34	16位整数 10进制	R/W	读数增益0.1 0-1000表示0.0%-100.0%， 缓冲值(限制输出量每秒钟变化的最大 百分比)，100%表示不进行缓冲。 例:buf=5%表示输出量每秒钟最大变化率为5% 出厂值=20.0
36	LCK 密码介面 通讯地址	0023H	35	16位整数 10进制	R/W	范围0-9999

5.2.7 "LCK-0101"菜单，输入信号/功能模式/控制参数

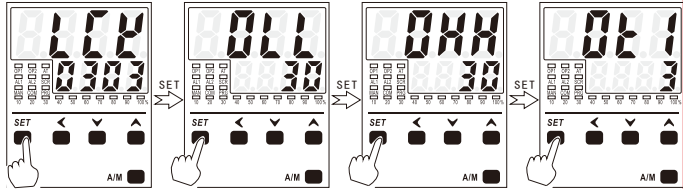
密码介面

以下参数存储方式为：内部EEPROM

序	符号/名称	16进制	10进制	数据格式	读/写	说明
37	INP1 INP1输入 信号选择	0024H	36	16位整数 10进制	R/W	数据范围：0-15 数据读写 0 1 2 3 4 设定符号 22E2 J2 A 0 信号说明 K E J N Wu3_Re25 数据读写 5 6 7 8 9 设定符号 5 t r b Pt2 信号说明 S T R B Pt100 数据读写 10 11 12 设定符号 0-20 4-20 0-05 信号说明 0-20mA 4-20mA 0-5VDC 数据读写 13 14 15 设定符号 1-05 0-10 2-10 信号说明 1-5VDC 0-10VDC 2-10VDC
38	dP 数码管显示 小数位dP	0025H	37	16位整数 10进制	R/W	数据范围：0-3 热电偶/热电阻时，0-1有效 模拟量输入时，0-3有效 仅用于模块上数码管显示数据的小数位 对于通讯采集数据而言，无实际意义。
39	LSPL LSPL按键设 定SV最小值	0026H	38	16位整数 10进制	R/W	热电偶/热电偶输入，读数增益0.1 读写数据为100表示10.0度 (模拟量输入时，无需增益) 仅用于限制采用按键调节SV的最小限制
40	USPL USPL按键设 定SV最大值	0027H	39	16位整数 10进制	R/W	热电偶/热电偶输入，读数增益0.1 读写数据为1000表示10.0度 (模拟量输入时，无需增益) 仅用于限制采用按键调节SV的最大限制
41	UN1t UN1t温度 符号选择	0028H	40	16位整数 10进制	R/W	范围0-2 =0 热电偶/热电阻输入时，显示℃温度 模拟量输入时无意义 =1 热电偶/热电阻输入时，显示℉温度 模拟量输入时无意义 =2 无符号意义
42	PV05 PV05测量值 平移修正	0029H	41	16位整数 10进制	R/W	热电偶/热电偶输入，读数增益0.1 读写数据为100表示10.0度 (模拟量输入时，无需增益) 出厂值=0
43	PVFL PVFL测量值 滤波	002AH	42	16位整数 10进制	R/W	范围0-60，出厂=10 1-30为一级滤波，31-60为增强型滤波
44	ANL1 ANL1模拟量 零位显示	002BH	43	16位整数 10进制	R/W	范围-1999 至 9999 1、用于模拟量输入时0位的显示值 例如4-20mA输入时4mA的显示值为ANL1 2、同时用于：通过测量值计算过程量% 的低端值。
45	ANH1 ANH1模拟量 满位显示	002CH	44	16位整数 10进制	R/W	范围-1999 至 9999 1、用于模拟量输入时满位的显示值 例如4-20mA输入时20mA的显示值为ANH1 2、同时用于：通过测量值计算过程量% 的高端值。
46	Con Con输出应用 模式选择	002DH	45	16位整数 10进制	R/W	范围0-1 =0:用于温度PID控制模式(PID模式) =1:用于输入信号过程量的执行输出模式 (SCR模式,该模式下仪表SCR灯常亮标识) 选择采用SCR模式的方法： 1、选择输入信号INP1,例如4-20mA 2、设置显示值小数点dP=1 3、设置显示范围ANL1及ANH1 如：ANL1=0.0，ANH1=100.0 这样测量值对应就显示0.0-100.0了 (也可设置成显示4.00-20.00mA) 4、将Con参数设成=1 设置完成
47	备用	002EH	46			
48	ALD1 第一路报警 模式选择	002FH	47	16位整数 10进制	R/W	范围0-16 用于设定第一路报警的模式 详见5.2.9《报警模式图解图》
49	AH1 AH1第一路 报警回差	0030H	48	16位整数 10进制	R/W	热电偶/热电偶输入，读数增益0.1 读写数据为10表示1.0度，范围0-1000 (模拟量输入时，无需增益) 第一路报警输出的回差，出厂值=0.4 (高报警:下回差,低报警:上回差)
50	ALD2 ALD2 路报警模式	0031H	49	16位整数 10进制	R/W	范围0-16 用于设定第二路报警的模式 报警模式选择:参照如上“ALD1”参数
51	AH2 AH2第二路 报警回差	0032H	50	16位整数 10进制	R/W	热电偶/热电偶输入，读数增益0.1 读写数据为10表示1.0度，范围0-1000 (模拟量输入时，无需增益) 第二路报警输出的回差，出厂值=0.4 (高报警:下回差,低报警:上回差)

序	符号/名称	16进制	10进制	数据格式	读/写	说明
52	备用	0033H	51			
53	备用	0034H	52			
54	 Oud控制正反作用设置	0035H	53	16位整数 10进制	R/W	数据范围：0-1 =0：反作用（加热） =1：正作用（冷却）
55	备用	0036H	54			
56	备用	0037H	55			
57	备用	0038H	56			
58	通讯校验	0039H	57	16位整数 10进制	R	通讯数据，关联LCK-0202菜单，请勿写入
59	 SVS目标设定值存储方式	003AH	58	16位整数 10进制	R/W	=0：目标设定值存储于RAM中，无限刷新断电重新上电时设定值为最近一次EEPROM中的数据。 =1：目标设定值存储于EEPROM中。（刷新次数约10万次）
60	 Err输入信号溢出时的处理	003BH	59	16位整数 10进制	R/W	=0：测量值发生上溢出或下溢出时，PID输出功能强制停止，手动模式正常工作。 =1：测量值发生上溢出或下溢出时，该路的PID输出功能照常工作。
61	通讯机号	003CH	60	16位整数 10进制	R	通讯数据，关联LCK-0202菜单，请勿写入
62	通讯波特率	003DH	61	16位整数 10进制	R	通讯数据，关联LCK-0202菜单，请勿写入
63	备用	003EH	62			
64	备用	003FH	63			
65	备用	0040H	64			

5.2.8 "LCK-0303"菜单，专业工程师菜单，请谨慎设置！

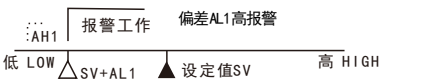
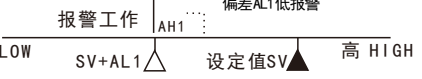
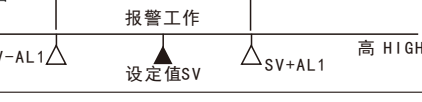
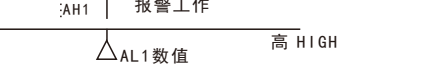


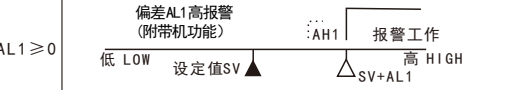
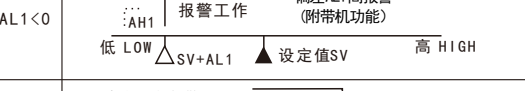
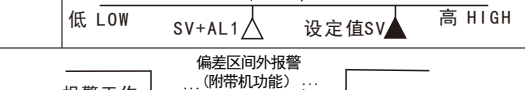
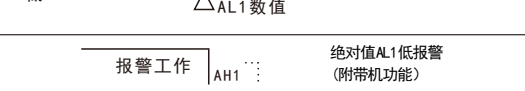
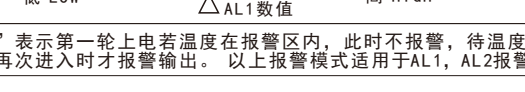
密码介面

以下参数存储方式为：内部EEPROM

序	符号/名称	16进制	10进制	数据格式	读/写	说明
66	 OLL低位输出阶越	0041H	65	16位整数 10进制	R/W	0-90表示 0.0%-9.0%。 用于设置OP1低位输出阶越 出厂=30 当输出量<OLL时，进行阶跃输出。
67	 OHH高位输出阶越	0042H	66	16位整数 10进制	R/W	0-90表示 0.0%-9.0%。 用于设置OP1高位输出阶越 出厂=30 当输出量>(100%-oHH)时，进行阶跃输出
68	 Ot1输出方式	0043H	67	16位整数 10进制	R/W	范围：0-3 =0或1或2时：随机或过零空占比输出 =3：采用移相输出（常规使用）

5.2.9 报警模式图解图

ALd□	报警模式说明（以AL1作为举例）	
10或00	无报警	
11	AL1 ≥ 0	
	AL1 < 0	
12	AL1 ≥ 0	
	AL1 < 0	
13		
14		
15		

ALd□	报警模式说明（以AL1作为举例）	
16		
01	AL1 ≥ 0	
	AL1 < 0	
02	AL1 ≥ 0	
	AL1 < 0	
03		
04		
05		
06		

注：“待机功能”表示第一轮上电若温度在报警区内，此时不报警，待温度退出报警区后，再次进入时才报警输出。以上报警模式适用于AL1，AL2报警

ALd1或ALd2=	
00：无报警输出功能	10：无报警输出功能
01：偏差高报警，附待机功能	11：偏差高报警
02：偏差低报警，附待机功能	12：偏差低报警
03：偏差区间外报警，附待机功能	13：偏差区间外报警
04：偏差区间内报警，附待机功能	14：偏差区间内报警
05：绝对值高报警，附待机功能	15：绝对值高报警
06：绝对值低报警，附待机功能	16：绝对值低报警

6. TDF100-662 快速指南

- 通讯机号，波特率，校验方式：
请详阅5.2.4 通讯参数 "LCK-0202"菜单中UCR/IDNO/BAUD说明。
- 应用模式选择：PID温度控制模式，或者SCR执行模式。
请详阅5.2.7 "LCK-0101"菜单中的Con参数“序46”
- 输入信号选择：
请详阅5.2.7 "LCK-0101"菜单中的INP1参数“序37”
- PID模式时，目标设定值
详见“5.2.2”PID目标设定值“序6”
重要说明：出厂时模块预设存储方式为EEPROM，即断电后重新上电，数据为断电前的数据，由于EEPROM只能擦写10万次的限制，该模式不适合不停写入不同数据。若需循环写入不同数据，请进入LCK-0101菜单中，将参数SVS设成=0
详见LCK-0101菜单“SVS”说明，“序59”。
- AT自整定功能：
请详阅5.2.5 "LCK-0010"菜单中的AT参数“序18”
- 自动/手动/停止功能：
请详阅5.2.5 "LCK-0010"菜单中的MS参数“序11”
- 报警AL1及报警AL2功能：
请详阅5.2.7 "LCK-0101"菜单中的ALd1/AH1/ALd2/AH2参数“序48至序51号”
请详阅5.2.5 "LCK-0010"菜单中的AL1/AL2参数“序9，序10”
本模块对AL1报警标配了继电器输出。
对于AL2报警，仅提供数字量输出，详见“序3”面板指示灯状态。
即0002H地址对应的Bit3=1时表示AL2不报警，=0时表示AL2报警