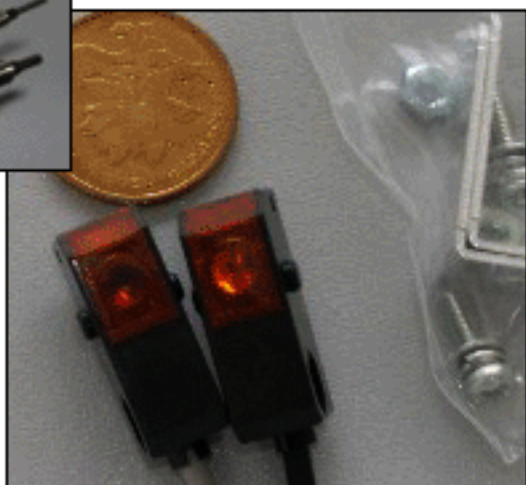




**YAMATAKE**



深圳市创丰机电设备有限公司



**FOTEK**

主营：**Honeywell**

销售和技术服务中心

深圳市创丰机电设备有限公司

深圳市宝安区九区澎柏白金酒店商务大厦 917 室

电话：0755-21226687，21134997，29796001

联系人：钱军辉 手机：13143436561

<http://www.Lansea.net>

服务 QQ:50827480 MSN:qianqun@163.com

◇日本大仓 OHKURA 记录仪 ◇SSG 安全光幕

◇台湾嘉准 F&C ◇美国霍尼韦尔 HONEYWELL

◇台湾阳明 FOTEK ◇日本山武 YAMATAKE

安全光幕、记录仪、接近开关、光电开关、行程开关、光纤放大器  
光纤头、计数器、计时器、温控器、固态继电器、热电偶、  
燃烧保护继电器、火焰检测器、PLC、变频器、触摸屏、  
各国进口品牌记录纸、色带、笔头

在需要特殊安全保障的场合使用本品时，请务必使其具备如定期检查系统、失效保障或冗余性设计等安全保障。

## 要 求

请确保本手册使用于最终用户。  
 未经授权本册不得复制和将其中的任何部分传与第三者。  
 本手册的内容以后有修改的可能。  
 本手册内容均已经过校订以确保其正确。  
 若发现本手册中有错误或讹漏之处，恳请并感谢您与我们联系。

Yamatake对由于使用过程中损坏本品而引起的其他后果均不负责。

本手册用下列符号注释调节器的安全操作。



**警告**  
 警告表示会引起使用者死亡或严重伤害的错误操作。



**注意**  
 注意表示会引起使用者轻微伤害或对仪器本身造成物理损害的错误操作。

## 警告

错误的接线导致对SDC15的损害及其他后果，在对仪器上电之前请务必检查接线正确性。

接线及移动、安装SDC15之前，务必切断电源，否则会引起电击事故。

请勿接触电源端子等带电部件，否则会引起电击事故。

请勿拆卸SDC15，否则会引起电击事故或误动作。

## 注意

请勿使用活动铅笔或其他尖体物品操作键盘，否则会引起仪表误动作。

除标准开/关和PID控制外，SDC15在无设定控制参数的情况下亦可实现自适应控制。通过监测获得自动输出控制常数的特性，SDC15的自适应控制功能可完成SP值变化或扰动过程中的稳定控制。需使用本手册提供的仪器及其使用方法以实现上述功能。

请在规格说明范围(温度、湿度、电压、振动、电冲击、安装方法、环境等)内使用SDC15，否则可能引起火灾或仪表误动作。

请勿堵塞通风孔，否则可能引起火灾或仪表误动作。

请按标准正确接线，在许可的安装方式下亦可使用特殊电源线对SDC15进行接线。错误的接线将引起火灾或仪表误动作。

杂物、碎片或水不得落入仪表内部，否则可能引起火灾或仪表误动作。

请按规格说明牢固安装端子螺丝，不牢固的螺丝连接可能引起电击事故或仪表误动作。

请勿将未用端子作为继电器端子，否则可能引起电击事故，火灾或仪表误动作。

我们建议在SDC15接线结束后应配端子罩(需另购)，否则可能引起电击事故，火灾或仪表误动作。

在寿命期限内请使用规格说明中列出的继电器。使用已过期的继电器会引起火灾或仪表误动作。

若放电有引起电涌的危险，请使用Yamatake提供的电涌吸收器，否则可能引起火灾或仪表误动作。



## 第二章 规格

### • 选型表

基本型号	安装方式	控制输出	PV输入	电源电压	附加功能	追加处理	说明	
C15							数字指示调节器	
	T						面板安装	
	S						插座安装	
							输入	输入
		R0					继电器	无
		V0					电压脉冲	无
		VC					电压脉冲	电流
		VV					电压脉冲	电压脉冲
		C0					电流	无
		CC					电流	电流
						T	热电偶输入(K,J,E,T,R,S,B,N,Wre5-26,DIN U,DIN L)	
						R	热电阻输入(Pt100/JPt100)	
						L	直流电压/电流输入(0~1Vdc,1~5Vdc,0~5Vdc,0~10Vdc,0~20mAde,4~20mAde)	
						A	AC(100~240Vac)	
						D	DC(24Vdc)	
						00	无	
						01	事件输出3点	
						02	事件输出3点,变流器(CT)输入2点,数字输入(DI)2点	
						03	事件输出3点,变流器(CT)输入2点,RS-485	
						04	事件输出独立2点	
						05	事件输出独立2点,变流器(CT)输入2点,数字输入(DI)2点	
						06	事件输出独立2点,变流器(CT)输入2点,RS-485	
						00	无	
						D0	附测试报告	
						Y0	附出厂证明	

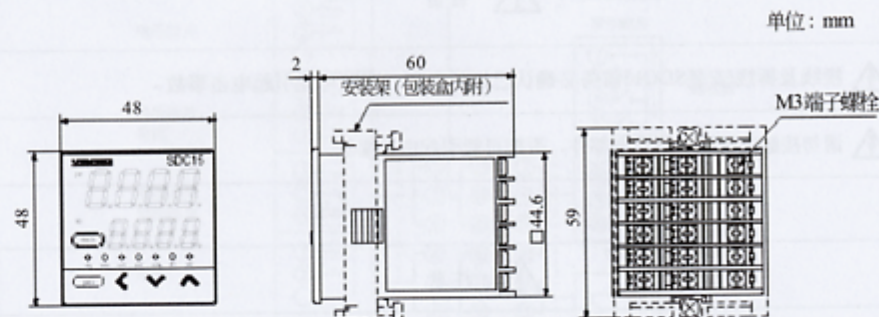
### • 附件及选项

名称	型号
安装托架 (用于C15T)	81446403-001 (附件)
垫圈	81409657-001 (附件)
变流器 (5.8mm孔径)	QN206A
变流器 (12mm孔径)	QN212A
插座 (用于C15S)	81446391-001
硬防尘盖	81446442-001
软防尘盖	81446443-001
端子盖	81446898-001
下载软件	SLP-C35J50

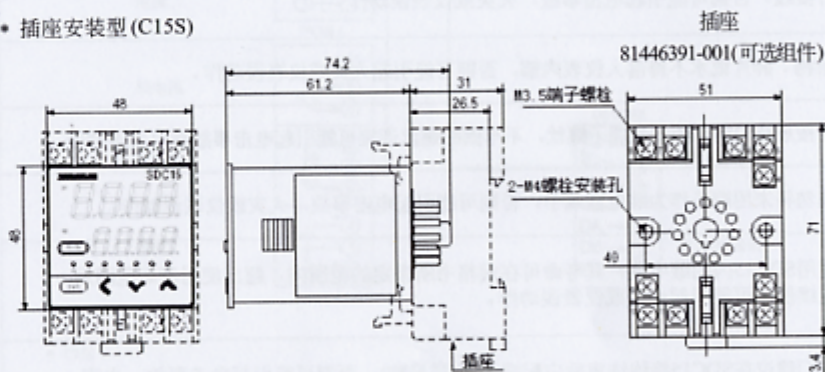
## 第三章 安装

### ■ 外部尺寸

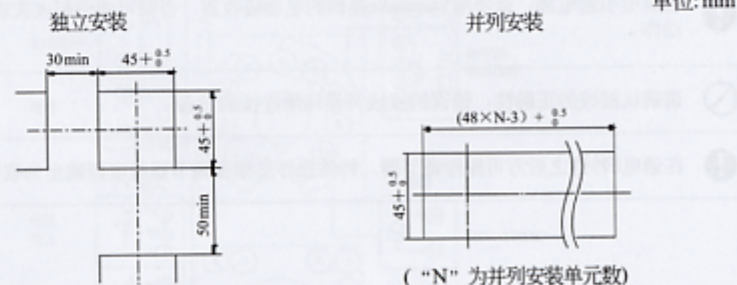
#### • 面板安装型 (C15T)



#### • 插座安装型 (C15S)



#### • 面板开孔尺寸图

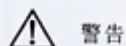


#### ! 操作注意

- 3台以上并列安装时的最高允许环境温度为40℃。
- 需提供离调节器上下各为50mm以上的空间。

## 第四章 接线

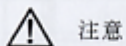
### 端子排及接线



警告

⚠️ 接线及拆线/安装SDC15前务必确认已切断电源，否则可能引起电击事故。

⚠️ 请勿接触电源端子等带电部件，否则可能引起电击事故。



注意

❗ 请按设定标准正确接线，在得到许可后方可用指定方式使用特殊电源线对SDC15进行接线，否则可能引起电击事故，火灾或仪表误动作。

❗ 杂物、碎片或水不得落入仪表内部，否则可能引起火灾或仪表误动作。

❗ 请按规格说明牢固安装端子螺丝，不牢固的螺丝连接可能引起电击事故或仪表误动作。

⊘ 请勿将未用端子作为继电器端子，否则可能引起电击事故，火灾或仪表误动作。

❗ 使用SDC15内的继电器，其寿命可在规格书所指定的范围内，超出使用寿命范围后继续使用可能引起火灾或仪表误动作。

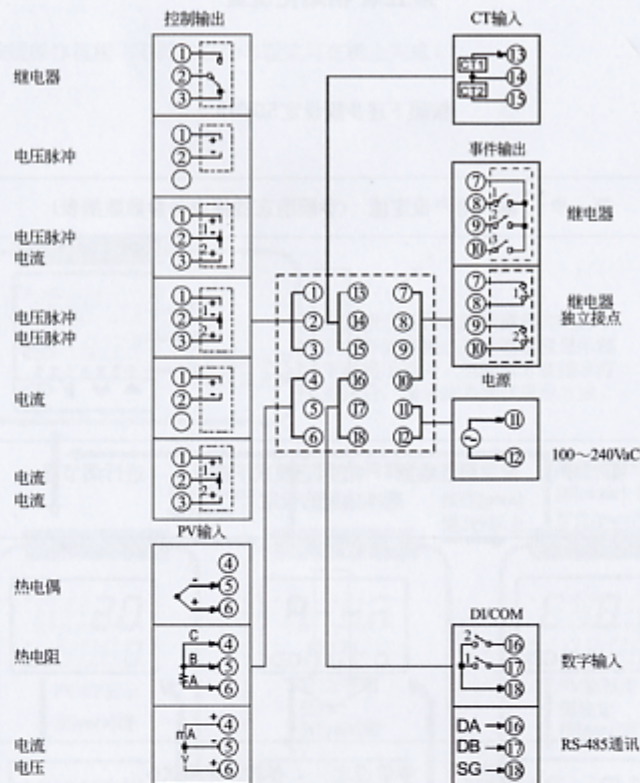
❗ 我们建议在SDC15接线结束后应配端子罩(需另购)，否则可能引起电击事故，火灾或仪表误动作。

❗ 若放电引起电涌，请使用Yamatake提供的电涌吸收器，否则可能引起火灾或仪表误动作。

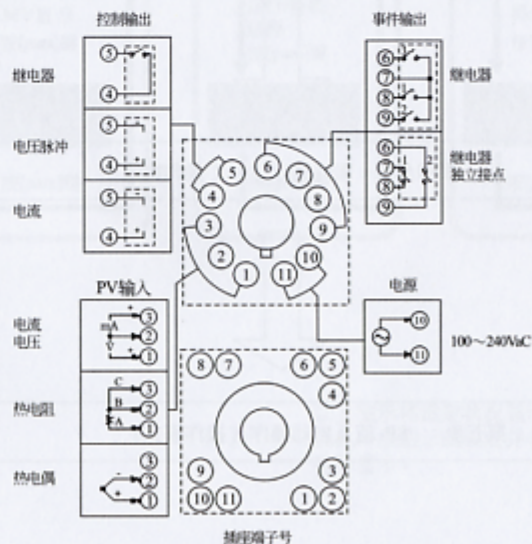
⊘ 请确认接线的正确性，错误的接线将损坏所连接的设备。

❗ 在通电6秒钟之后方可操作调节器，特殊操作必须在调节器继电器输出为联锁后进行。

• C15T



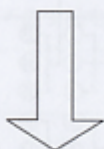
• C15S



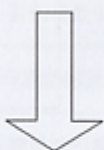
## 第五章 初始化设置

按照下述步骤设定SDC15

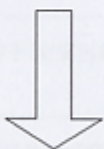
第一步：输入用户设定值（参照组态数据表与参数数据表）



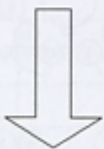
第二步：设定组态数据（在组态模式下进行） 进行调节器基本功能的设定



第三步：参数设定（参数设定模式）



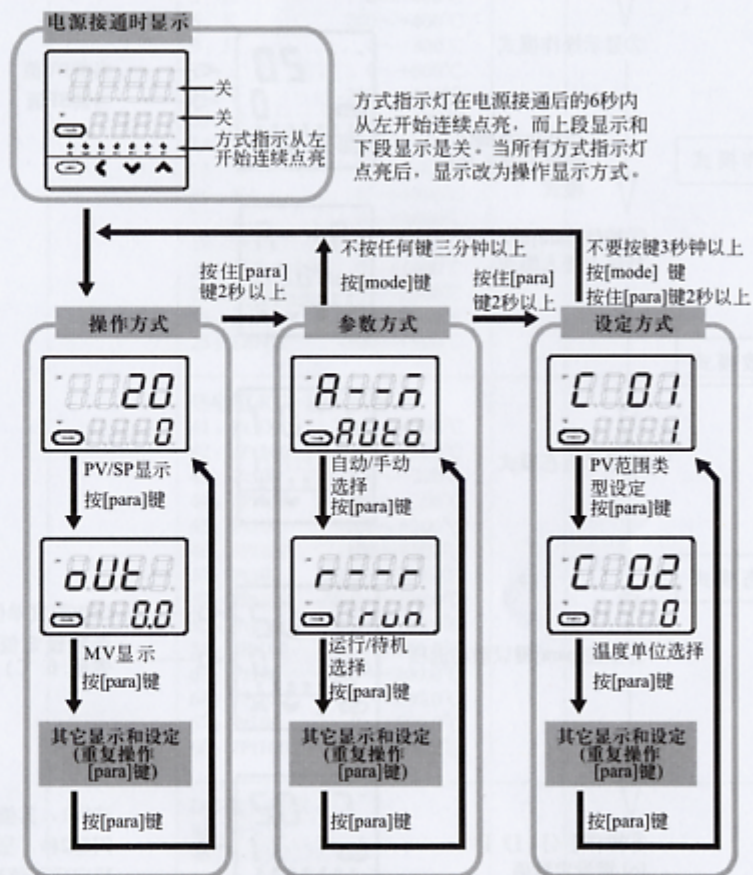
第四步：事件值设定（操作模式）



第五步：SP值及启动操作（操作模式）

## 5-1 总体操作

以下为通常按键操作流程，不同的显示与设定可在机上完成。



以上图示和设定状况显示为用于注释的范例。因此一些图示或设定并非按照模型和设定内容实际显示。

步骤

① 电源开

方式指示灯6秒内从左至右连续点亮，上下段显示为关



例：将温度单位从“°C”改为“°F”

② 显示操作模式

按住[para]键2秒以上进入参数模式



← 当前PV值  
← 当前SP值

操作模式

③ 按住[para]键2秒以上进入组态



参数模式

④ 显示组态模式



组态模式

⑤ 按住[para]键以滚动选项



← C02(温度单位)  
← 选项设定值(缺省值:0:°C)

⑥ 操作[&lt;]、[&gt;]、[↵]键设定数值



← 选择1, 其值将闪烁2秒, 显示稳定后其值被确认(1:°F)

返回操作模式

⑦ 按住[para]键2秒以上, 或按[mode]键



← 当前PV值(操作模式)  
← 当前SP值

操作模式

\*组态项目表

功能代码	功能	选项及设定范围	工厂设定	备注
C 01	PV输入类型及范围	热电偶输入范围: 1: K -200~+1200°C 2: K 0~+1200°C 3: K 0~+800°C 4: K 0~+600°C 5: K 0~+400°C 6: K -200~+400°C 9: J 0~+800°C 10: J 0~+600°C 11: J -200~+400°C 13: E 0~+600°C 14: T -200~+400°C 15: R 0~+1600°C 16: S 0~+1600°C 17: B 0~+1800°C 18: N 0~+1300°C 20: WRe5-26 0~+1400°C 21: WRe5-26 0~+2300°C 24: DIN U 200~+400°C 25: DIN L -100~+800°C	1	
		热电阻 RTD 输入范围: 41: Pt100 -200~+500°C 42: JPt100 -200~+500°C 43: Pt100 -200~+200°C 44: JPt100 -200~+200°C 45: Pt100 -100~+300°C 46: JPt100 -100~+300°C 51: Pt100 -50.0~+200.0°C 52: JPt100 -50.0~+200.0°C 53: Pt100 -50.0~+100.0°C 54: JPt100 -50.0~+100.0°C 63: Pt100 0.0~+200.0°C 64: JPt100 0.0~+200.0°C 67: Pt100 0~+500.0°C 68: JPt100 0~+500.0°C	41	
		DC 输入范围: 84: 0~1V 86: 1~5V 87: 0~5V 88: 0~10V 89: 0~20mA 90: 4~20mA	88	
C 02	温度单位	0: 摄氏温度(°C) 1: 华氏温度(°F)	0	当PV输入类型为热电偶或热电阻时显示。
C 04	小数点位数	0: 无小数 1: 1位小数 2: 2位小数 3: 3位小数	0	当PV输入类型为直流电流/电压或具有小数点的热电阻时显示。

功能代码	功能	选项及设定范围	工厂设定	备注
C05	PV输入范围下限	-1999~+9999	0	仅直流电流/电压输入时显示。
C06	PV输入范围上限	-1999~+9999	1000	仅直流电流/电压输入时显示。
C14	控制作用	0: 反作用(加热控制) 1: 正作用(冷却控制)	0	当加热/冷却控制选择未用(C26=0)时显示。
C26	加热/冷却控制选择	0: 不可用 1: 可用	0	当提供两个控制输出或事件输出时显示。
C28	加热/冷却控制死区	-100.0~+100.0%	0.0	当加热/冷却控制选择使用(C26=1)时显示。
C30	LSP系统组	1~4	1	
C36	CT1操作类型	0: 加热器断线检测 1: 电流值测量	0	当所选型号具有两个变流器输入时显示。
C37	CT1输出	0: 控制输出1 1: 控制输出2 2: 事件输出1 3: 事件输出2 4: 事件输出3	0	当所选型号具有两个变流器输入且CT1操作类型为“加热器断线检测”(C36=0)时显示。
C38	CT1测量等待时间	30~300ms	30	当所选型号具有两个变流器输入且CT1操作类型为“加热器断线检测”(C36=0)时显示。
C39	CT2操作类型	0: 加热器断线检测 1: 电流值测量	0	当所选型号具有两个变流器输入时显示。
C40	CT2输出	0: 控制输出1 1: 控制输出2 2: 事件输出1 3: 事件输出2 4: 事件输出3	0	当所选型号具有两个变流器输入且CT2操作类型为“加热器断线检测”(C39=0)时显示。
C41	CT2测量等待时间	30~300ms	30	当所选型号具有两个变流器输入且CT2操作类型为“加热器断线检测”(C39=0)时显示。
C42	输出1范围	1: 4~20mA 2: 0~20mA	1	当控制输出1为电流输出时显示。
C43	输出1类型	0: MV 1: 加热 MV 2: 冷却 MV 3: PV 4: 偏置前 PV 值 5: SP 6: 偏差 7: CT1 电流值 8: CT2 电流值 9: 无效	0	当控制输出1为电流输出时显示。当输出1类型为MV和CT时, 输出下限/上限的小数点后移一位。当输出1类型为PV, SP和偏差时, 小数点位置与PV值相同。

功能代码	功能	选项及设定范围	工厂设定	备注
C44	输出1范围下限	-1999~+99999(小数点位置取决于输出1类型)	0.0	
C45	输出1范围上限	-1999~+99999(小数点位置取决于输出1类型)	100.0	
C47	输出2范围	1: 4~20mA 2: 0~20mA	1	当控制输出2为电流输出时显示。
C48	输出2类型	0: MV 1: 加热 MV 2: 冷却 MV 3: PV 4: 偏置前 PV 值 5: SP 6: 偏差 7: CT1 电流值 8: CT2 电流值 9: 无效	3	当控制输出2为电流输出时显示。当输出2类型为MV和CT时, 输出下限/上限的小数点后移一位。当输出2类型为PV, SP和偏差时, 小数点位置与PV值相同。
C49	输出2范围下限	-1999~+99999(小数点位置取决于输出2类型)	0	
C50	输出2范围上限	-1999~+99999(小数点位置取决于输出2类型)	1000	
C64	通讯模式	0: CPL 1: MODBUS(ASCII码格式) 2: MODBUS(RTU码格式)	0	当所选型号具有RS-485时显示。
C65	通讯地址	0~127 设为“0”时通讯不可用。	0	当所选型号具有RS-485时显示。
C66	传输速度	0: 4800bps 1: 9600bps 2: 19200bps 3: 38400bps	2	当所选型号具有RS-485时显示。
C67	数据格式(数据长度)	0: 7bits 1: 8bits	1	当所选型号具有RS-485且通讯模式非MODBUS(RTU)(C65≠2)时显示。
C68	数据格式(校验)	0: 偶校验 1: 奇校验 2: 无校验	0	当所选型号具有RS-485时显示。
C69	数据格式(停止位)	0: bit 1: 2bits	0	当所选型号具有RS-485时显示。
C72	Mode键功能	0: 无效 1: 自动/手动选择 2: 运行/待机选择 3: AT停止/开始 4: LSP组选 5: DO解锁 6: 无效 7: 通讯DI1选择 8: 无效	0	

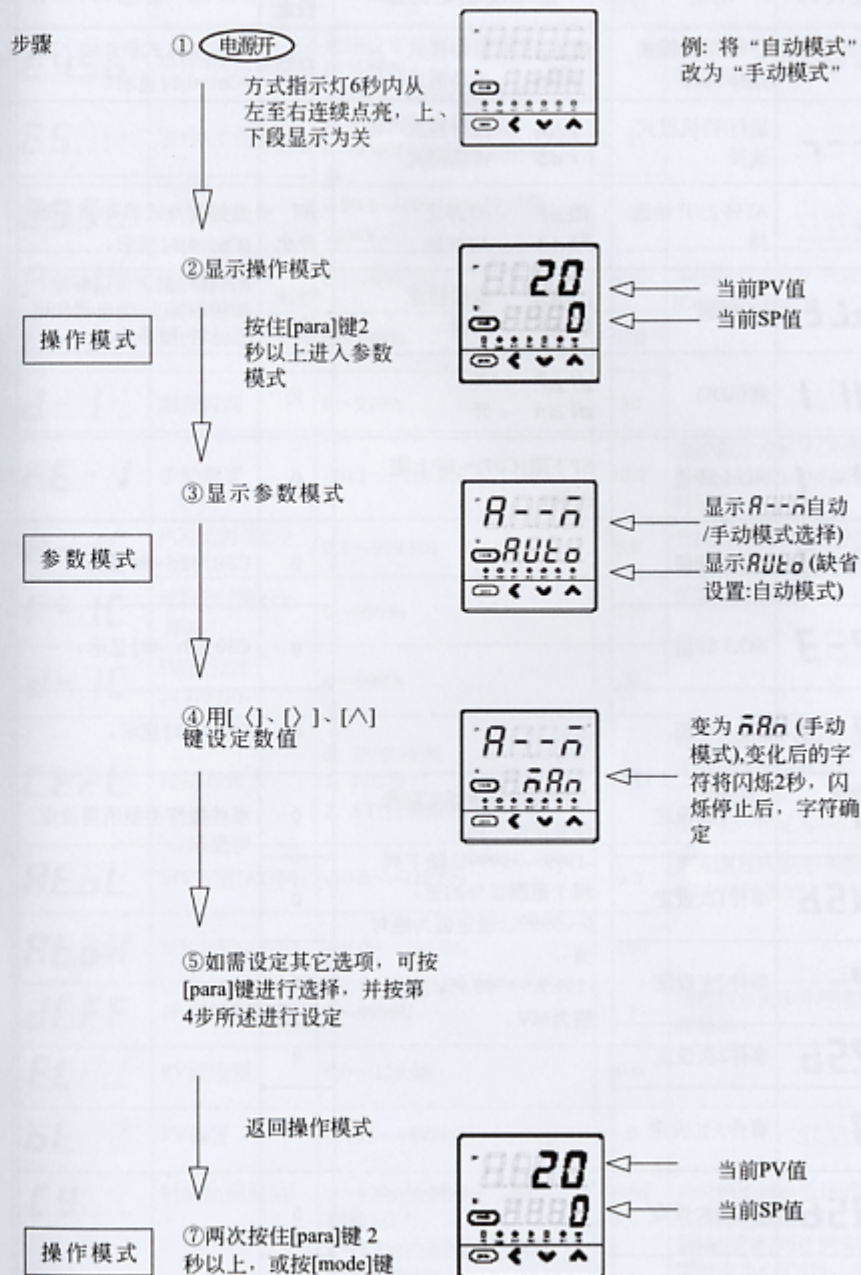


功能代码	功能	选项及设定范围	工厂设定	备注
E 79	用户等级	0: 简单配置 1: 标准配置 2: 多功能配置	0	
E 1C1	内部事件1 操作类型	0: 无事件 1: PV上限 2: PV下限 3: PV上/下限 4: 偏差上限 5: 偏差下限 6: 偏差上/下限 7: 偏差上限(SP) 8: 偏差下限(SP) 9: 偏差上/下限(SP) 10: SP上限 11: SP下限 12: SP上/下限 13: MV上限 14: MV下限 15: MV上/下限 16: CT1加热器断线/过电流 17: CT1加热器短路 18: CT2加热器断线/过电流 19: CT2加热器短路 20: 回路诊断1 21: 回路诊断2 22: 回路诊断3 23: 报警(状态) 24: 待机(状态) 25: 手动(状态) 26: 无效 27: AT执行中(状态) 28: SP跳动中(状态) 29: 直接控制作用(状态) 30: ST执行中(状态) 31: 无效 32: 计时器(状态)	0	
E 1C2	内部事件1:	如下所述	0000	
	第1位:正/反作用	0: 正作用 1: 反作用	0	
	第2位:备用	0: 无 1: 备用 2: 备用+SP变更时备用	0	
	第3位:待机操作	0: 连续 1: 强制关闭	0	
	第4位:未定义	0	0	

功能代码	功能	选项及设定范围	工厂设定	备注
E2C1	内部事件2 操作类型	同内部事件1操作类型	0	
E2C2	内部事件2: 第1位:正/反作用 第2位:备用 第3位:待机操作 第4位:未定义	同内部事件1	0000	
E3C1	内部事件3 操作类型	同内部事件1操作类型	0	
E3C2	内部事件3: 第1位:正/反作用 第2位:备用 第3位:待机操作 第4位:未定义	同内部事件1	0000	
E4C1	内部事件4 操作类型	同内部事件1操作类型	0	
E4C2	内部事件4: 第1位:正/反作用 第2位:备用 第3位:待机操作 第4位:未定义	同内部事件1	0000	
E5C1	内部事件5 操作类型	同内部事件1操作类型	0	
E5C2	内部事件5: 第1位:正/反作用 第2位:备用 第3位:待机操作 第4位:未定义	同内部事件1	0000	

功能代码	功能	选项及设定范围	工厂设定	备注
dl 11	内部联系操作类型	0: 无功能 1: LSP组选(0/+1) 2: LSP组选(0/+2) 3: LSP组选(0/+4) 4: 无效 5: 无效 6: 无效 7: 运行/待机选择 8: 自动/手动选择 9: 无效 10: AT停止/开始 11: ST无用/可用 12: 控制正/反作用选择 13: SP RAMP可用/无用 14: PV保持(不保持/保持) 15: PV最大值保持(不保持/保持) 16: PV最小值保持(不保持/保持) 17: 计时器停止/开始 18: DO解锁(继续/解锁) 19: 无效 20: 无效	0	
dl 21	内部联系2操作类型	同内部联系1操作类型	0	
dl 31	内部联系3操作类型	同内部联系1操作类型	0	
LoC	键锁定	0: 所有设定可修改。 1: 方式、事件、操作显示、SP、UF、锁定、手动MV和mode键可设定。 2: 操作显示、SP、UF、锁定、手动MV和mode键可设定。 3: UF、锁定、手动MV和mode键可设定。	0	当两组密码(1A与1B, 2A与2B)一致时可修改设定。当键锁定(LoC)为0~3时, mode键设定, 手动模式的MV设定, 键锁定, 密码显示, 和密码1A~2B设置可修改。
PASS	密码显示	0~15 5: 密码1B~2B显示	0	电源打开时设为“0”
PS 1A	密码1A	0000~FFFF(十六进制)	0000	当密码显示(PASS)为“5”且两个密码(1A与1B, 2A与2B)一致时显示。
PS 2A	密码2A	0000~FFFF(十六进制)	0000	
PS 1B	密码1B	0000~FFFF(十六进制)	0000	
PS 2B	密码2B	0000~FFFF(十六进制)	0000	当密码显示(PASS)为“5”时显示。

### 5-3 参数设定



\*参数项目表

功能代码	功能	选项及设定范围	工厂设定	备注
<b>A--ā</b>	自动/手动模式选择	<b>RUto</b> : 自动模式 <b>āAn</b> : 手动模式	自动	当控制方式非开/关控制(Ctrl=0)时显示。
<b>r--r</b>	运行/待机模式选择	<b>rUn</b> : 运行模式 <b>rdY</b> : 待机模式	运行	
<b>At</b>	AT停止/开始选择	<b>AtoF</b> : AT停止 <b>Aton</b> : AT开始	AT停止	当控制方式非开/关控制(Ctrl=0)时显示。
<b>doLt</b>	DO解锁	<b>Lton</b> : 继续锁定 <b>LtoF</b> : 解锁	继续锁定	所有DO锁定可以解除,如控制输出(继电器和电压脉冲)和事件。
<b>[di 1</b>	通讯DI1	<b>di oF</b> : 关 <b>di on</b> : 开	关	
<b>SP-1</b>	NO.1 SP值	SP下限(C07)~SP上限(C08)	0	
<b>SP-2</b>	NO.2 SP值		0	C30为2~4时显示。
<b>SP-3</b>	NO.3 SP值		0	C30为3, 4时显示。
<b>SP-4</b>	NO.4 SP值		0	C30为4时显示。
<b>E 1</b>	事件1主设定		允许设定范围以实践操作类型而不同。 -1999~+9999U:除下列两个范围以外的值。 0~9999U:设定值为绝对值。 -199.9~+999.9%:设定值为MV。	0
<b>E 15b</b>	事件1次设定	0		
<b>E 2</b>	事件2主设定	0		
<b>E 25b</b>	事件2次设定	0		
<b>E 3</b>	事件3主设定	0		
<b>E 35b</b>	事件3次设定	0		
<b>E 4</b>	事件4主设定	0		

功能代码	功能	选项及设定范围	工厂设定	备注
<b>E 45b</b>	事件4次设定	允许设定范围以实践操作类型而不同。 -1999~+9999U:除下列两个范围以外的值。 0~9999U:设定值为绝对值。 -199.9~+999.9%:设定值为MV。	0	事件操作类型所需设定可显示。
<b>E 5</b>	事件5主设定		0	
<b>E 55b</b>	事件5次设定		0	
<b>P-1</b>	比例带	0.1~999.9%	5.0	当控制方式非开/关控制(Ctrl=0)时显示。
<b>I-1</b>	积分时间	0~9999s	120	
<b>d-1</b>	微分时间	0~9999s	30	
<b>rE-1</b>	手动重置	-10.1~+110.0%	50.0	当控制方式非开/关控制且积分时间(I-1)为0秒时显示。
<b>P-1C</b>	PC((比例带)(冷却))	0.1~999.9%	5.0	当控制方式非开/关控制且使用加热/冷却控制(C26=1)时显示。
<b>I-1C</b>	I((积分时间)(冷却))	0~9999s	120	
<b>d-1C</b>	D((微分时间)(冷却))	0~9999s	30	
<b>[Ctrl</b>	控制方式	0: 开/关控制 1: PID整定 2: ST(自整定)	0或1	当控制输出1为继电器输出或电压脉冲输出时工厂设定为“0”,其他情况下工厂设定为“1”。
<b>At oL</b>	MV下限(AT中)	-10.0~+110.0%	0.0	当控制方式非开/关控制(Ctrl=0)时显示。
<b>At oH</b>	MV上限(AT中)	-10.0~+110.0%	100	
<b>di FF</b>	开/关控制偏差	0~9999U	5	当控制方式非开/关控制时显示。
<b>FL</b>	PV滤波器	0.0~120.0S	0.0	
<b>bi</b>	PV偏置	-1999~+9999U	0	
<b>[Y</b>	时间比例周期1	5~120s(控制输出含继电器输出时) 1~120s(控制输出不含继电器输出时)	10或2	当时间比例输出1的预设包含继电器输出时,继电器输出的时间比例周期即使设为小于5秒,也以5秒操作。

功能代码	功能	选项及设定范围	工厂设定	备注
C42	时间比例周期2	5~120s(控制输出含继电器输出时) 1~120s(控制输出不含继电器输出时)	2	当使用加热/冷却控制时显示。当时间比例输出1的预设包含继电器输出时,继电器输出的时间比例周期即使设为小于5秒,也以5秒操作。
AL4Y	AT 类型	0: 普通(标准控制特性) 1: 快速响应(对外部干扰快速响应的控制特性) 2: 稳定(PV值上下波动较小的控制特性)	1	当控制方式非开/关控制时显示。

## ■维护

## ·除污

使用柔软、干燥的织物进行除污操作。  
勿使用有机溶剂,如油漆、苯。

## ·更换部件

请勿更换本仪表的任何部件。

## ·更换保险丝

更换电源保险丝时请使用下述标准型。

标准	IEC127
熔断速度	延迟操作型(T)
额定电压	250V
额定电流	200mA

## ■故障排除

下表列出了本仪表发生故障时的报警显示和校正措施。

报警代码	错误	原因	校正措施
AL01	异常PV输入(超出范围)	传感器断线, 接线错误, PV输入类型设定错误	检查接线, 检查PV输入类型设定
AL02	异常PV输入(低于范围)	传感器断线, 接线错误, PV输入类型设定错误	
AL03	CJ(补偿)错误	接点温度错误(热电偶)	在符合样式书中所述的操作条件的环境温度中使用本机
	异常PV输入	传感器断线, 接线错误(RTD)	检查接线
AL70	异常A/D转换	A/D转换器出错	主体需更换 联系Yamatake或销售商
AL95	设定值错误	数据受到干扰发生错误 设定数据时电源关闭	重新打开电源, 如再次发生同样报警, 设定数据(设定AL95/97数据, 调整AL96/98数据)并再次打开电源。 如果采取以上措施之后, 再次发生同样报警, 则主体需更换, 请联系Yamatake或销售商
AL96	异常校正数据	数据受到干扰发生错误 设定数据时电源关闭	
AL97	设定值错误(RAM区)	数据受到干扰发生错误	
AL98	异常校正数据(RAM区)	数据受到干扰发生错误	
AL99	ROM错误	ROM(内存)出错。	重新打开电源, 如再次发生同样报警, 则主体需更换, 请联系Yamatake或销售商。

### 出现报警时的操作

- (1) 出现 AL01、02 或 03  
 控制输出: 可修改设定以便操作连续或不连续。  
 其它操作: 操作为连续的。
- (2) 除以上报警外, 所有操作是连续的。

### · 热电偶输入断线的显示与动作

异常状态	显示	报警代码
传感器断线	上限(110%FS)	AL01
CJ错误	PV冷端补偿错误	AL03

### · 热电阻输入断线时的显示与动作

异常状态	显示	报警代码
RTD断线	上限(110% FS)	AL01
A-wire断线	上限(110% FS)	AL01
B-wire断线	上限(110% FS)	AL01, AL03
C-wire断线	上限(110% FS)	AL01, AL03
2/3-wire断线	上限(110% FS)	AL01, AL03
A/B-wire短路	下限(-10% FS)	AL02
A/C-wire短路	下限(-10% FS)	AL02

### · 直流电压/电流输入断线时的显示与动作

异常状态	范围	显示	报警代码
输入110%FS以上	全量程	上限(110% FS)	AL01
断线	84(0~1V)	下限(-3% FS)	AL02
	86(1~5V)	下限(-10% FS)	AL02
	87(0~5V)	下限(-3% FS)	AL02
	88(0~10V)	下限(0% FS)	None
	89(0~20mA)	未知(约0% FS)	None
	90(4~20mA)	下限(-10% FS)	AL02