

走向世界的百特工控，

坚持以优质创名牌，以高科技创造未来，

力求每个产品都有特色。

追求客户对公司的产品、服务和合作精神的

满意度达 100%。

版本号：V3.1

DFQA7000 带工程量显示变送智能后备操作器 使用说明书

一、适用范围	1
二、功能特点	1
三、技术参数	2
四、仪表选型	3
五、分度号变更	4
六、常见故障和随机附件	6
七、安装接线	8
八、显示说明	10
九、操作总框图	12
十、参数设定操作详细说明	13

一、适用范围

DFQA7000 后备操作器在功能上相当于一台 DFQA5000 智能后备操作和一台 XMB5000 数字显示变送仪表。

它接收从 DCS 系统或智能调节器来的 $0\sim 10\text{mA}/4\sim 20\text{mA}/0\sim 5\text{V}/1\sim 5\text{V}$ 阀位给定输入信号，输出 $0\sim 10\text{mA}/4\sim 20\text{mA}/0\sim 5\text{V}/1\sim 5\text{V}$ 阀位给定输出信号，再由伺服放大器去驱动电动阀门执行器或由电气转换器和阀位定位器去驱动气动薄膜阀，并于主屏(上屏)按 $0\sim 100\%$ 显示阀位给定输出值。

它同时接收从现场来的温度/压力/流量等工程量信号，于附屏(下屏)显示该工作量值，并于变送输出 2 将该工程量变送输出，供后级仪表或记录仪使用。

适合于作为 DCS 系统回路调节控制输出和智能调节器控制输出的后备操作器使用。

二、功能特点

- DFQA7000 处在自动状态时，其阀位给定输入和阀位给定输出相当于直通，以实现 DCS 系统或调节器对阀门的自动控制。但阀位给定输入和阀位给定输出的信号制式可以不同。即：可同时起信号制式变换的作用。

- **手自动无扰切换**

DFQA7000 自动转手动时，以当时的阀位给定值作为初始值，开始手动增减控制，因此自动转手动是无扰的。

DFQA7000 手动时输出一个手动状态信号给前级的 DCS 系统或调节器，DCS 系统或调节器收到 DFQA7000 的手动状态信号后即停止 PID 运算，并让其控制输出跟踪阀位反馈信号。DFQA7000 手动转自动后，手动状态信号撤消，DCS 系统或前级调节器以当时的输出控制值为初始值恢复 PID 控制，这样 DFQA7000 手动转自动操作也是无扰的。

前级调节器的阀位反馈信号可直接从现场阀门执行器取得，也可从阀位反馈输出信号中串接一个 250Ω 电阻取得。

- **远程手自动控制**

DFQA7000 提供了远程手动，远程阀门开，远程阀门关一组控制信号。这组控制输入信号只接受干触点信号，其功能和面板上的 A/M 键 Δ 键和 ∇ 键的功能一样。

- **远程强制手动**

DFQA7000 提供了远程强制手动输入信号，该信号只接受干触点信号，通常和前级 DCS 系统或智能调节器的故障状态信号对接，用于在前级 DCS 系统或智能调节器发生故障时，DFQA7000 能自动转到手动状态，使阀位保持不变，

以保证实际阀位不因前级调节器或 DCS 系统的故障而失控。

- **输入输出信号**

阀位给定输入：0~10mA/4~20mA/0~5V/1~5V 通用

阀位给定输出：0~10mA/4~20mA/0~5V/1~5V 通用

工程测量输入：各种热电阻/热电偶/0~10mA/4~20mA/0~5V/1~5V 可选

工程量变送输出：0~10mA/4~20mA/0~5V/1~5V 通用

阀位给定输出：0~10mA/4~20mA/0~5V/1~5V 通用

4 个 DI 输入：只接受干触点开关信号

手动状态继电器输出

- **单片机智能化设计，全部参数按键可设定，双数显、双光柱显示（竖表）。**

- **可带 RS485 隔离通讯接口作为计算机系统或 DCS 系统的输出通道使用。**

三、 技术参数

- 使用条件：环境温度：0~50℃
相对湿度：≤90%
- 电源电压：AC90V~265V（50~60HZ）或 DC24±10%V
- 基本误差：0.5%F.S±1 字
显示分辨率：0.001, 0.01, 0.1, 1
- 输入特性：电流型：输入阻抗 250Ω
电压型：输入阻抗大于 300kΩ
- 输出特性：继电器容量：3A/220VAC 或 3A/24VDC，阻性负载
电流型输出：负载阻抗小于 500Ω
电压型输出：负载阻抗大于 200KΩ
- 电源输出：电压 24±10%VDC，最大电流 50mA
- 功耗：<3W
重量：<0.5kg

四、仪表选型

型 谱			说 明
DFQA			带工程量显示变送智能后备操作器
设计序列	7		设计序列, 采用开关电源
阀位给定 输入信号		5	适配直流 0~10mA 信号输入
		6	适配直流 4~20mA 信号输入
		7	适配直流 0~5V 信号输入
		8	适配直流 1~5V 信号输入
阀位给定 输出信号		5	0~10mA 阀位给定输出
		6	4~20mA 阀位给定输出
		7	0~5V 阀位给定输出
		8	1~5V 阀位给定输出
工 程 量 输入信号		1	适配热电偶
		2	适配热电阻
		3	适配霍尔变送器
		4	适配远传压力表
		5	适配直流 0~10mA 信号输入
		6	适配直流 4~20mA 信号输入
		7	适配直流 0~5V 信号输入
		8	适配直流 1~5V 信号输入
		9	用户特殊要求的分度号
工 程 量 输出信号		5	0~10mA 输出
		6	4~20mA 输出
		7	0~5V 输出
		8	1~5V 输出
外形结构		V	80×160×150mm 双数显竖表
		F	96×96×110mm 双数显方表
		GV	80×160×150mm 双光柱双数显竖表
供电电源 类 型			供电电源 AC220V
		D	供电电源 DC24V
通讯接口 类 型			不带通讯接口
		RS232	RS232 隔离通讯接口
		RS485	RS485 隔离通讯接口

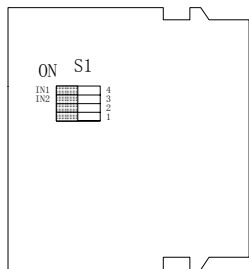
备注：96×96×110mm 双数显方表无远程控制功能

五、 分度号变更

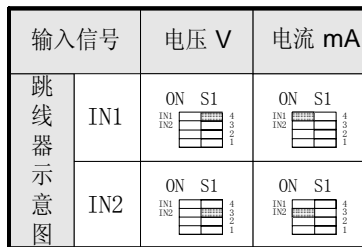
5.1. 分度号选择表

分度号名称		屏幕显示	分辨率	测量范围	配用传感器	输入板 跳线 设置 见 5.2
标准信号输入 线性显示	比例线性	0-10	10 μ A	-1999~9999	各类变送器 0-10mA	
	比例线性	4-20	10 μ A	-1999~9999	各类变送器 4-20mA	
	比例线性	0-5 μ	1mV	-1999~9999	各类变送器 0-5V	
	比例线性	1-5 μ	1mV	-1999~9999	各类变送器 1-5V	
非标信号输入线性显示		0-100	1mV	-1999~9999	非标线性输入信号 (>60mV)	

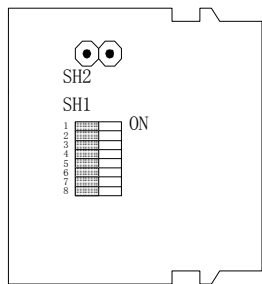
5.2. 输入板跳线设置图



96×96×110mm 仪表
输入板跳线器位置示意图



短路环位置示意图



80×160×150mm 仪表
输入板跳线器位置示意图

输入信号		电压 V	电流 mA	电阻 R	电偶 TC
跳线器示意图	SH2			无	无
	SH1				

短路环位置示意图

5.3. 非标传感器的适配

- 根据不同的输入传感器，按以下方法设置分度号和输入板跳线（详见量程设置）
电阻信号输入时，分度号设为 **3-35**，输入板跳线同电阻信号输入型；0~60mV 信号输入时，分度号选为 **0-60**，输入板跳线同电偶信号输入型；电压或>60mV 信号输入时，分度号选为 **0-100**，输入板跳线同电压信号输入型；电流信号输入时，分度号选为 **0-100**，输入板跳线同电流信号输入型
- 先将量程迁移菜单中量程迁移值设为出厂值；读出此时仪表显示值与实际输入工程量对应关系
- 从仪表显示值与实际工程量对应关系中取出两个不相同的点，通过量程迁移菜单输入仪表，即可正常使用

六、常见故障和随机附件

6.1. 常见故障处理

故障现象		故障原因	处理方法
仪表通电不亮		供电电源未接入	正确接入仪表电源（见安装与接线）
		接触不良	取出表芯确认弹片接触是否良好
		仪表运输损坏	请与供货方联系
LED 显示	b r o E	分度号选择错	选择与输入信号相符的分度号（见量程设置）
		输入信号太大	调节输入信号保证在仪表测量范围内
		信号断线	正确接入信号线（见安装与接线）
	H o F L	分度号选择错	选择与输入信号相符的分度号（见量程设置）
		输入信号过大	调节输入信号保证在仪表测量范围内
		仪表标定错误	选择正确标定信号重新标定（见校正操作）
	L o F L	分度号选择错	选择与输入信号相符的分度号（见量程设置）
		输入信号过小	调节输入信号保证在仪表测量范围内
		仪表标定错误	选择正确标定信号重新标定（见校正操作）
测量值不正确		分度号选择错	选择与输入信号相符的分度号（见量程设置）
		显示修正设置错	设回出厂值（见量程迁移设置）
		信号线连接错	正确接入信号线（见安装与接线）
		表型选择错	请与供货方联系

故障现象	故障原因	处理方法
无法进入相应菜单	对应参数已上锁	请先开锁（见密码操作）
	无此功能	请与供货方联系
无法开锁	开锁码丢失	请与供货方联系
显示突然跳变	后级接触器火花影响	交流电路接阻容火花吸收器
		直流电路接反向续流二极管
	布线不规范	信号线和动力线走线分开 信号线加屏蔽，屏蔽接地
	电源干扰	仪表电源与动力电源分开 远离可控硅，变频器等动力设备 加净化电源
电源板烧坏	电源线接错	检查电源接线
	电源品质恶劣	另接电源线；加净化电源
继电器误动作	后级接触器火花影响	交流电路接阻容火花吸收器 直流电路接反向续流二极管

6.2. 严重现场干扰的处理

- 当现场干扰严重，并且 6.1 表中各种处理方法均无效时，请另购本公司的 PWCLN5000 电源净化低通滤波器串接于仪表输入电源入口处和继电器引线出口处

6.3 随机附件

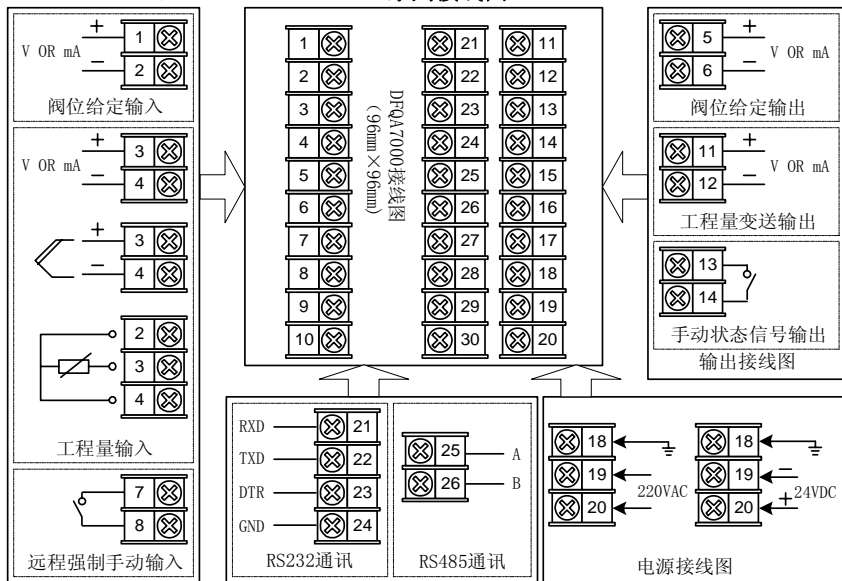
- 6.3.1. 使用手册一本
- 6.3.2. 生产检验合格证（保修卡）一份

七、 安装接线

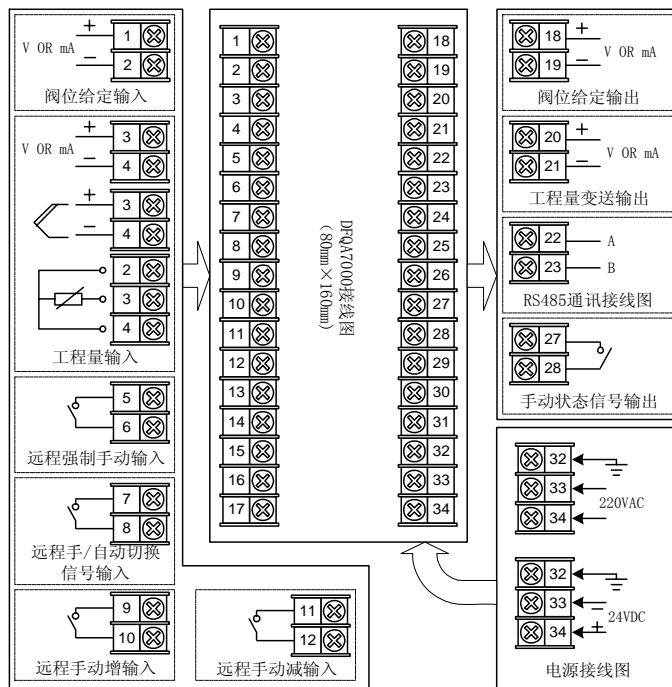
7.1. 注意事项

- 仪表引线不宜与动力电缆并行走线，信号线宜用屏蔽线，独立走线且屏蔽接地，可减少现场干扰
- 仪表电源不宜取至动力电源，宜使用独立电源，最好使用净化电源

7.2. DFQA7000 (96×96×110mm, 80×160×150mm) 系列接线图



备注：1. 以上接线图仅供参考。公司保留对产品升级的权利，如有更改恕不通知，以仪表后壳接线为准。



备注：1. Modem 和 PRN 接线图同 RS232；

2. 以上接线图仅供参考。公司保留对产品升级的权利，如有更改恕不通知，以仪表后壳接线为准。

八、 显示说明

8.1. 面板显示信息说明



外形尺寸 (mm): 80×160×150
开孔尺寸 (mm): 76^{-0.74}×152^{+1.00}

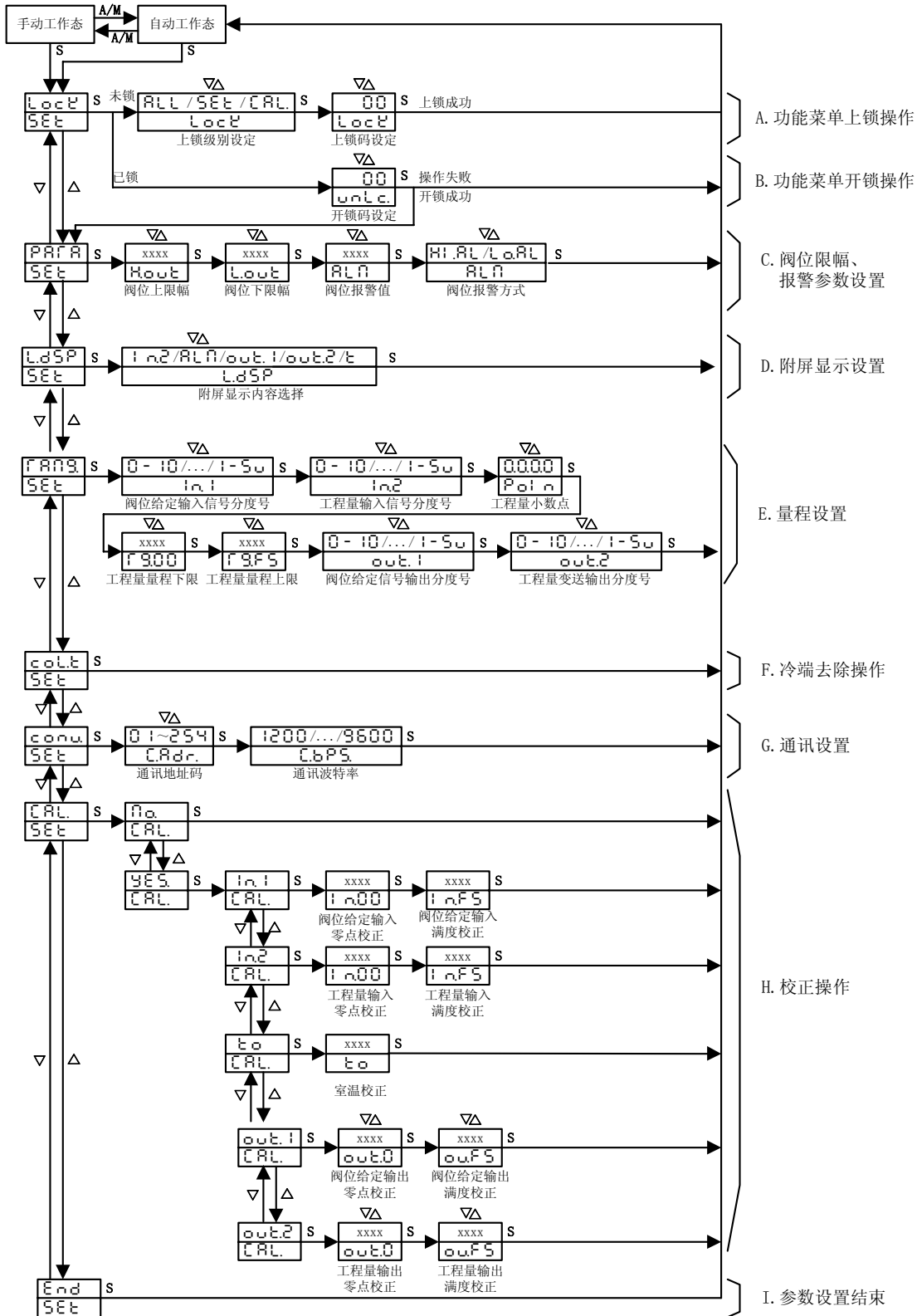
外形尺寸 (mm): 80×160×150
开孔尺寸 (mm): 92^{-0.87}×92^{+0.87}

外形尺寸 (mm): 96×96×110
开孔尺寸 (mm): 76^{+0.74}×152^{+1.00}

名 称		内 容
显 示 屏	上 显 示 屏	<ul style="list-style-type: none"> ● 正常工作状态下显示给定值 ● 参数设定时显示被设定参数或被设定参数值
	下 显 示 屏	<ul style="list-style-type: none"> ● 工作状态下显示反馈值 ● 参数设置状态下显示参数提示信息
操 作 键	▽	<ul style="list-style-type: none"> ● 变更参数设定时，用于减少数值
	SET	<ul style="list-style-type: none"> ● 参数设定确认键
	△	<ul style="list-style-type: none"> ● 变更参数设定时，用于增加数值
	A/M	<ul style="list-style-type: none"> ● 手自动键
指 示 灯	MAN	<ul style="list-style-type: none"> ● 手动指示灯。手动状态，MAN 灯亮
	ALARM	<ul style="list-style-type: none"> ● 报警指示灯

九、操作总框图

- 注意事项：①进入设置菜单，停止操作约 40 秒自动返回工作态；②如对应菜单不出现，则是已上锁或无此功能
- 符号说明：图中▽, S, △分别代表仪表面板上▽, SET, △键，方框中符号为仪表 LED 显示符号



十、参数设定操作详细说明

A. 功能菜单上锁操作

B. 功能菜单开锁操作

菜单	操作	出厂设置	参数说明
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Lock Set </div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 菜单上锁操作入口 ● 按 SET 键确认 ● 按△、▽键退出 		菜单上锁
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> ALL/SEt/CAL Lock </div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 上锁级别设置 ● 按△、▽键修改参数 ● 按 SET 键确认 	CAL	ALL: 全部菜单上锁 SEt: 除给定值和Pid 参数和ESP参数以外的 菜单全部上锁 CAL: 同SEt
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 00 Lock </div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 上锁密码设置 ● 按△、▽键修改密码 ● 按 SET 键确认 	18	上锁密码 注：“00”为无效密码，加锁 操作无效
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 00 unlc </div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 开锁码设置菜单 ● 按△、▽键输入开锁码 ● 按 SET 键确认 	18	开锁码

C. 阀位限幅、报警参数设置

菜单	操作	出厂设置	参数说明
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> PARA Set </div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 阀位限幅与报警参数设置 菜单入口 ● 按 SET 键确认 ● 按△、▽键取消 		

菜 单		出厂设置	参数说明
XXXX Hout	<ul style="list-style-type: none"> ● 阀位上限幅设置菜单 ● 按Δ、▽键修改设定值 ● 按 SET 键确认 	1000	阀位上限幅
XXXX Lout	<ul style="list-style-type: none"> ● 阀位下限幅设置菜单 ● 按Δ、▽键修改设定值 ● 按 SET 键确认 	00	阀位下限幅
XXXX ALN	<ul style="list-style-type: none"> ● 阀位报警值设置菜单 ● 按Δ、▽键修改设定值 ● 按 SET 键确认 	50.0* 工程量	阀位报警值 50.0*工程量量程
LoAL/HI.AL ALN	<ul style="list-style-type: none"> ● 阀位报警方式设置菜单 ● 按Δ、▽键修改报警方式 ● 按 SET 键确认 	HI.AL	阀位报警方式 LoAL: HI.AL

D. 附屏显示设置

菜 单		出厂设置	参数说明
LoSP. SET	<ul style="list-style-type: none"> ● 附屏显示菜单入口 ● 按 SET 键确认 ● 按Δ、▽键取消 		附屏显示
1 n2/.../t LoSP.	<ul style="list-style-type: none"> ● 附屏显示内容选择设置 ● 按Δ、▽键修改设置 ● 按 SET 键确认 	out	1 n2:给定值 ALN: 阀位报警值 out.1:输出值 out.2:输出值 t:环境温度值

E. 量程设置

菜 单		出厂设置	参数说明
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">RANG</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">SET</div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 分度号和量程设置入口 ● 按 SET 键确认 ● 按△、▽键取消 		分度号和量程
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">0-10/.../1-5u</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">In1</div>	<ul style="list-style-type: none"> ● In1分度号设置 ● 按△、▽键修改设置 ● 按 SET 键确认 	按定货	阀位给定输入信号分度号
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">0-10/.../1-5u</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">In2</div>	<ul style="list-style-type: none"> ● In2分度号设置 ● 按△、▽键修改设置 ● 按 SET 键确认 	按定货	工程量输入信号分度号
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">0000</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Poi n</div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 小数点位置设置 ● 按△、▽键修改设置 ● 按 SET 键确认 	按定货	工程量小数点位置
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">XXXX</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">r900</div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 工程量量程零点设置 ● 按△、▽键修改设置 ● 按 SET 键确认 	按定货	工程量量程零点
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">XXXX</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">r9F5</div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 工程量量程满度设置 ● 按△、▽键修改设置 ● 按 SET 键确认 	按定货	工程量量程满度
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">0-10/.../1-5u</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">out.1</div>	<ul style="list-style-type: none"> ● out.1分度号设置 ● 按△、▽键修改设置 ● 按 SET 键确认 	按定货	阀位给定输出信号分度号

菜 单		出厂设置	参数说明
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 0-10/.../1-5u out.2 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ● out.2 分度号设置 ● 按△、▽键修改设置 ● 按 SET 键确认 	按定货	工程量变送输出信号分度号

F 热电偶冷端补偿去除操作

菜 单		出厂设置	参数说明
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> colt SET </div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 去除冷端补偿菜单 ● 按 SET 键确认 ● 按△、▽键取消 ● 重新上电将恢复冷端补偿功能 		热电偶冷端补偿去除 注：仅热电偶有冷端补偿， 补偿范围 0~50℃

G.通讯参数设置

菜 单		出厂设置	参数说明
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> comu. SET </div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 通讯参数菜单入口 ● 按△、▽键取消 ● 按 SET 键确认 		通讯参数
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 01~254 CAdF. </div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本机通讯地址码设置 ● 按△、▽键修改设置 ● 按 SET 键确认 	01	本机通讯地址码 设置范围 01~254
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 1200/.../9600 CbPS. </div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 通讯波特率设置 ● 按△、▽键修改设置 ● 按 SET 键确认 	9600	仪表通讯波特率： 1200 :1200bps; 2400 :2400bps; 4800 :4800bps; 9600 :9600bps

H. 校正操作

校正操作需外接标准信号源和标准仪表，无这些设备请不要进入校正菜单。

菜 单		参数说明		
<table border="1"> <tr><td>CAL.</td></tr> <tr><td>SET</td></tr> </table>	CAL.	SET	<ul style="list-style-type: none"> ● 校正菜单入口 ● 按 SET 键确认 ● 按△、▽键取消 	校正菜单
CAL.				
SET				
<table border="1"> <tr><td>NO/YES</td></tr> <tr><td>CAL.</td></tr> </table>	NO/YES	CAL.	<ul style="list-style-type: none"> ● 校正操作选择菜单入口 ● 按 SET 键确认 ● 按△、▽键选择校正操作 	NO取消校正 YES进入校正
NO/YES				
CAL.				
<table border="1"> <tr><td>In1</td></tr> <tr><td>CAL.</td></tr> </table>	In1	CAL.	<ul style="list-style-type: none"> ● 阀位给定输入信号校正菜单入口 ● 按 SET 键确认 ● 按△、▽键选择校正操作 	
In1				
CAL.				
<table border="1"> <tr><td>XXXX</td></tr> <tr><td>1.000</td></tr> </table>	XXXX	1.000	<ul style="list-style-type: none"> ● 阀位给定输入信号零点值校正菜单 ● 由外部输入正确的零点信号值，稳定 10 秒以上后，按 SET 键确认 	电流信号 0.00mA, 电压信号 0.000V
XXXX				
1.000				
<table border="1"> <tr><td>XXXX</td></tr> <tr><td>1.0FS</td></tr> </table>	XXXX	1.0FS	<ul style="list-style-type: none"> ● 阀位给定输入信号满度值校正菜单 ● 由外部输入正确的满度信号，稳定 10 秒以上后，按 SET 键确认 	电流信号 20.00mA 电压信号 5.00V
XXXX				
1.0FS				
<table border="1"> <tr><td>In2</td></tr> <tr><td>CAL.</td></tr> </table>	In2	CAL.	<ul style="list-style-type: none"> ● 工程量输入信号校正菜单入口 ● 按 SET 键确认 ● 按△、▽键选择校正操作 	
In2				
CAL.				
<table border="1"> <tr><td>XXXX</td></tr> <tr><td>1.000</td></tr> </table>	XXXX	1.000	<ul style="list-style-type: none"> ● 工程量输入信号零点值校正菜单 ● 由外部输入正确的零点信号值，稳定 10 秒以上后，按 SET 键确认 	电流信号 0.00mA, 电压信号 0.000V
XXXX				
1.000				

菜 单		参数说明
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">XXXX</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">I nFS</div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 工程量输入信号满度值校正菜单 ● 由外部输入正确的满度信号, 稳定 10 秒以上后, 按 SET 键确认 	电流信号 20.00mA 电压信号 5.00V
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">to</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">CAL.</div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 室温校正菜单 ● 按 SET 键确认 ● 按△、▽键选择校正操作 	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">XXXX</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">to</div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 室温校正菜单 ● 按△、▽键输入实际室温值, 稳定 10 秒以上后, 按 SET 键确认 	室温值
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">out.1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">CAL.</div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 阀位给定输出校正菜单入口 ● 按 SET 键确认 ● 按△、▽键选择校正操作 	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">XXXX</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">out.0</div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 阀位给定输出信号零点校正菜单 ● 按△、▽键调整实际输出值（外接仪器监视） ● 按 SET 键确认 	零点校正 电流输出 4.00mA; 电压输出 1.000V
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">XXXX</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">out.FS</div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 阀位给定输出信号满度校正菜单 ● 按△、▽键调整实际输出值（外接仪器监视）值 ● 按 SET 键确认 	满度校正 电流输出 20.00mA; 电压输出 5.000V
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">out.2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">CAL.</div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 工程量变送输出校正菜单入口 ● 按 SET 键确认 ● 按△、▽键选择校正操作 	

菜 单		参数说明		
<table border="1"> <tr><td>XXXX</td></tr> <tr><td>out.0</td></tr> </table>	XXXX	out.0	<ul style="list-style-type: none"> ● 工程量变送输出信号零点校正菜单 ● 按△、▽键调整实际输出值（外接仪器监视） ● 按 SET 键确认 	零点校正 电流输出 4.00mA; 电压输出 1.000V
XXXX				
out.0				
<table border="1"> <tr><td>XXXX</td></tr> <tr><td>out.5</td></tr> </table>	XXXX	out.5	<ul style="list-style-type: none"> ● 工程量变送输出信号满度校正菜单 ● 按△、▽键调整实际输出值（外接仪器监视）值 ● 按 SET 键确认 	满度校正 电流输出 20.00mA; 电压输出 5.000V
XXXX				
out.5				

I. 结束参数设定

菜 单		参数说明		
<table border="1"> <tr><td>END</td></tr> <tr><td>SET</td></tr> </table>	END	SET	<ul style="list-style-type: none"> ● 结束参数设定操作菜单 ● 按 SET 键确认 ● 按△、▽键取消 	结束参数设定
END				
SET				

特别说明:

1. 在正常情况下，仪表不需要特别维护，请注意防潮、防尘。
2. 因产品质量引起的故障，在出厂三个月内可更换或退货，在出厂18个月内实行免费保修，在18个月后实行有偿服务，终身维修。
3. 公司保留产品改进升级和接线更改的权利，若发现说明书与产品后壳接线图不符，以后壳接线图为准。若发现实物功能菜单与说明书不符，请与当地供货商联系或与本部联系。

服务宗旨：

百特工控不仅在产品设计、开发上引进国外先进技术，而且在销售、服务和市场管理上吸收了国外先进的管理理念。百特工控坚持地区分销保护和服务本地化的原则，竭诚为广大用户服务。您需订货和技术服务请与百特工控在当地的分公司、子公司、办事处或分销代理商联系。

若以上机构不能提供您满意的服务，请拨打：

本部服务热线电话：0591—83767591 83767592 83767593

市场监督投诉电话：0591-83767581

本部技术支持电话：0591-83767562 83767565

欢迎光临本公司网站：<http://www.fbtc.com.cn/>