前 言

非常感谢您购买我公司生产的无纸记录仪。本说明书对仪表可 实现的各项功能、接线方法、设置方法、操作方法进行了详尽的介 绍。在仪表投入运行之前,需详细阅读本说明书,正确掌握使用方 法后再进行具体操作,避免由于错误操作造成不必要的损失。

- 使用仪表之前,请仔细阅读本说明书。在充分理解的前提下, 才能对仪表进行安装、操作和维护。错误的安装或操作会导致 仪表损坏或人身伤害。
- 本公司向用户承诺,本仪表供货时所应提供的硬件、附件在材 质和制造工艺上都不存在任何缺陷。从仪表购买之日起开始计 算,在两年质保期内,若收到用户关于此类缺陷的通知,本公 司对确实有缺陷的产品实行无条件免费维修或免费更换。本公 司对所有产品一律保证终身维修。
- > 为遵循可持续发展的原则,本公司保留在事先不告知的情况下, 对本说明书中所描述的各项性能参数进行修改的权利。保留在 事先不告知的情况下,修订或废止本说明书的权利。当仪表某 些性能参数的修改可能导致严重事故时,本公司必定预先告知 用户。对改进后的仪表,本公司将有新版的使用说明书或改进 说明。若本说明书中的描述与实物存在偏差,请以实物为准。
- 严禁对仪表进行任何改造!由于擅自改造本产品所造成的事故, 本公司概不负责。



第1章	性的	能指标	1
1.1	主要	要参数	2
1.2	输入	入信号	3
1.3	输L	出信号	4
1.4	其伯	也参数	4
第2章	安泽	裝和接线	5
2.1	开叙	窅	5
2.2	安装	友	6
2.3	接续	戋	7
2.	3.1	端子名称和位置	7
2.	3.2	信号线的连接	10
第3章	基	本操作方法	11
3.1	面机	反部件	11
3.2	按锁	建操作	. 12
3.	2.1	画面操作	12
3.	2.2	组态登录	17
3.	2.3	启用组态	18
3.	2.4	参数类型和设置方法	19
第4章	组	态说明	25
4.1	输入	入设置	. 25
4.2	功能	能设置	. 26
4.	2.1	通讯设置	26
4.	2.2	U 盘操作	26
4.	2.3	清零操作	28
4.3	系统	充设置	. 28
附1: N	10DI	BUS 地址和举例	29

第1章 性能指标



概述

本无纸记录仪集各种工业、民用场合中数据的测量、显示、处理、运算、报警、记录报表等多种功能于一身,具有 18 路模拟量信号输入通道、4 路继电器报警输出、150mA 配电输出(可接 6 路两线制变送器,或者 2 路四线制变送器),1 个 RS-485 通讯接口,并拥有 1 个 USB 数据转存接口。

本无纸记录仪内部采用高速、高性能 32 位 cortex-M4 微处理器。 电路板经过"防腐、防潮、防尘"三防涂覆处理。高性能仪表电源 有强大的抗干扰能力,能有效抑制外部谐波干扰,大大提高了整机 的稳定性。

该无纸记录仪可应用在冶金、石油、化工、建材、造纸、电力、 食品、制药、工业水处理等各个行业。

1

1.1 主要参数

表 1-1 主要参数

显示	3.5 英寸 TFT 真彩液晶显示屏,分辨率 320*240,高清晰 LED 背光,三侧接近零视角的超宽视觉感受		
从形尺寸	外形尺寸: 96mm×96mm×96mm		
2171673	开孔尺寸: 92mm×92mm		
安装面板厚度	1.5mm~6.0mm		
重量	0.37kg		
供电	(176~264)VAC, 47~63Hz		
内部存储	48M bytes Flash		
外部转存 支持 U 盘 (标准 USB2.0 通讯接口)			
最大功耗 20VA			
相对湿度	(10~85)%RH(无结露)		
工作温度	(0~50)℃		
运输和贮左冬供	温度(-20~60)℃,相对湿度(5~95)%RH(无结露)		
色相如小叶木干	海拔高度: <2000m,特殊规格例外		

1.2 输入信号

表 1--2 直流电压/电流输入

类型	最大允许误差(%FS)
(1~5)V	±0.1
(4~20)mA	±0.2

表 1--3 热电偶输入(不含冷端误差)

类型	量程范围(℃)	最大允许误差(℃)
В	600 ~ 1800	±2.4
Е	$-200 \sim 1000$	±2.4
J	$-200 \sim 1200$	±2.4
V	-200 ~ -100	±3.3
<u>к</u>	-100 ~ 1300	±2.0
	-50 ~ 100	±3.7
S	$100 \sim 300$	±2.0
	300 ~ 1600	±1.5
Т	-200 ~ -100	±1.9
	-100 ~ 380	±1.6
	-50 ~ 100	±3.7
R	$100 \sim 300$	±2.0
	300 ~ 1600	±1.5
N	-200 ~ 1300	±3.0

表 1--4 热电阻输入

类型	量程范围(℃)	最大允许误差(℃)		
Cu50	-50 ~ 140	± 1.0		
Pt100	$-200 \sim 800$	± 1.0		
注:特殊型号热电阻可定制,如 Pt1000 等。				

1.3 输出信号

表 1-5 报警输出

类型	量程范围	触点类型	触点容量	响应周期
报警输出	0/1	常开触点	2A/250VAC	1秒

1.4 其他参数

表 1-6 其他参数

熔丝规格	3.15A/250VAC,慢熔断型。
配电规格	150mA, 24 VDC.
掉电保护	所有数据保存在 Flash 存储器中,确保所有历史数据及组态参数不会因掉电而丢失。掉电后实时时钟由锂电池供电。
报警输出	最多4通道,继电器均为常开触点,触点容量2A/250VAC (阻性负载)。
通讯接口	1 路 RS-485 通讯接口
通讯协议	采用 Modbus 通讯协议
采样周期	1s

第2章 安装和接线

概述

本章详细介绍本仪表的安装和接线的方法,是技术人员初次使用仪表必须学习的内容。

仪表到货后,从开箱、安装、接线到能够正常运行的操作步骤, 如图 2-1。



图 2-1 从开箱到投运的流程框图

2.1 开箱

收到仪表后,请首先检查外包装是否完好。开箱时请勿向箱内 施力过大,箱体应朝上,从封口处打开,将仪表从箱中小心取出, 确认壳体没有变形、破损或破裂。您可按整机装箱清单核对箱内设 备和其它物品。

5

2.2 安装

仪表运行环境不仅会影响仪表的正常使用,也关系到维修和校 验工作的进行。仪表使用环境应符合以下要求:

- ▶ 室内安装
- ▶ 工作温度: (0~50)℃。
- ▶ 相对湿度: (10~85)%RH (无结露)。
- ▶ 通风要求:通风良好,以防仪表内部温度过高。
- ▶ 振动干扰:机械振动少。
- > 空气成分:不易产生冷凝液、无腐蚀气体或易燃气体。
- ▶ 感应干扰:无强烈感应干扰,不易产生静电、磁场或噪声干扰。
- ▶ 仪表位置:安装仪表时,尽量保持水平,请勿左右倾斜。





2.3 接线

为了提高信号的稳定性和准确性,建议您在进行信号线的连接 时使用冷压接线端。

2.3.1 端子名称和位置

端子排列如图 2-3 所示, 端子符号的具体定义以及说明如表 2-1 所示。

E N L	P+ P- A B D01D02D03D04C0M
13A 13B 13C 14A 14B 14C 15A 15B 15C	16A 16B 16C 17A 17B 17C 18A 18B 18C
7A 7B 7C 8A 8B 8C 9A 9B 9C	10A 10B 10C 11A 11B 11C 12A 12B 12C
1A 1B 1C 2A 2B 2C 3A 3B 3C	4A 4B 4C 5A 5B 5C 6A 6B 6C

图 2-3 端子视图

表 2-1 各端子具体说明

端子序号	信号类型	说明		
⊕, _N , _L	⊕, _{N, L}	交流电源接线端子, L 为相线端子, N 为 零线端子, ────────────────────────────────────		
信号输入端子说明				
1A, 1B, 1C	C 万能输入 第1路模拟量输入			
2A, 2B, 2C 万能输入		第2路模拟量输入		
3A, 3B, 3C 万能输入		第3路模拟量输入		
4A, 4B, 4C	万能输入	第4路模拟量输入		

端子序号	信号类型	说明		
5A, 5B, 5C	万能输入	第5路模拟量输入		
6A, 6B, 6C	万能输入	第6路模拟量输入		
7A, 7B, 7C	万能输入	第7路模拟量输入		
8A, 8B, 8C	万能输入	第8路模拟量输入		
9A, 9B, 9C	万能输入	第9路模拟量输入		
10A, 10B, 10C	万能输入	第10路模拟量输入		
11A, 11B, 11C	万能输入	第11路模拟量输入		
12A, 12B, 12C	万能输入	第12路模拟量输入		
13A, 13B, 13C	万能输入	第13路模拟量输入		
14A, 14B, 14C	万能输入	第14路模拟量输入		
15A, 15B, 15C	万能输入	第15路模拟量输入		
16A, 16B, 16C	万能输入	第16路模拟量输入		
17A, 17B, 17C	万能输入	第17路模拟量输入		
18A, 18B, 18C	万能输入	第18路模拟量输入		
通讯接口端子说明				
Α	485+	RS-485 通讯接口		
В	485-	RS-485 通讯接口		
	配电输出端	子说明		
P+	/	24V+		
P-	/	24V-		
报警输出端子说明				
DO1	继电器	报警输出第1通道		
DO2	继电器	报警输出第2通道		
DO3	继电器	报警输出第3通道		
DO4 继电器		报警输出第4通道		
G		报警公共地		

表 2-1 各端子具体说明

2.3.2 信号线的连接



第3章 基本操作方法

概述

无纸记录仪的面板各部件分布如图 3-1。



图 3-1 面板各部件分布图

- 3.1 面板部件
- ▶ LCD 画面:显示监控、组态等各个画面。
- ▶ 按键:

按键	按键名称	按键	按键名称
	增键		右移键
	减键	ОК	确认键
	左移键	С	取消键

3.2 按键操作

3.2.1 画面操作

提示栏	画面说明
U盘提示 ■ 《』》 ← 16-03-07 16:00:37 	电池容量: 时请更换电池 报警提示:有报警信息时出现,进入 报警画面查看后消失 U盘提示:U盘插入时提示 系统时间:当前系统时间
总貌画面	画面说明
Image: Chi and the chi	显示所有模拟量输入的位号、瞬时 值、单位和报警状态 "XXXXX"表示通道断线 通过左/右移键,可以切换前后画面。
数显画面	画面说明
Image: CH1 Image: CH2 Image: CH2 <th>显示 4/6 通道的位号、瞬时值、单位 和报警状态。 按增键可以切换通道 通过左/右移键,可以切换前后画面。</th>	显示 4/6 通道的位号、瞬时值、单位 和报警状态。 按增键可以切换通道 通过左/右移键,可以切换前后画面。

数显画面(原始信号)	画面说明
$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	显示 4/6 通道的位号、原始信号瞬时 值和信号类型。 按增键可以切换通道 通过左/右移键,可以切换前后画面。
棒图画面(竖)	画面说明
Image: Chi and the chi	显示 4/6 通道的位号、瞬时值、单位 和报警状态。 按增键可以切换通道 通过左/右移键,可以切换前后画面
棒图画面(横)	画面说明
Image: CH1 0.3 CH2 34.5 CH3 83.5 CH4 98.9 CH5 65.4 CH6 16.5	显示 4/6 通道的位号、瞬时值、单位 和报警状态。 按增键可以切换通道 通过左/右移键,可以切换前后画面
日志画面	画面说明

 ● ◆● ◆● 16-03-07 16:00:50 NO 时间 日志记录 0002 16-03-07 11:14:08 保存仪表组态 0001 16-03-07 11:10:49 保存仪表组态 	显示日志信息。 按增/减键可以查看前后日志信息 通过左/右移键,可以切换前后画面
	画面说明 显示上电掉电的时间和累积掉电时间 按增/减键可以查看前后掉电信息 通过左/右移键,可以切换前后画面
0010 16-03-07 15:36:41 16-03-07 15:56:33 0009 16-03-07 15:33:05 16-03-07 15:36:29 累积 3h:05m59s 报警画面	画面说明
 ●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	显示报警的通道、类型、报警开始和 结束的时间 按增/减键可以查看前后报警信息 通过左/右移键,可以切换前后画面
历史画面	画面说明
10° 420° 16-03-07 21:53:04 10° 10° 10° 10° 10°<	历史画面有实时模式和历史模式两 种模式 实时模式根据记录间隔实时刷新数 据,历史模式是查询模式,会根据输 入时间显示对应的历史数据 按增键可以切换状态 通过左/右移键,可以切换前后画面

历史画面-1	画面说明
CH1 CH2 CH4 CH4	按增键后先到通道切换状态 此时左/右移键可以切换通道,继续按 增键可以切换到下个状态
历史画面-2	画面说明
Image: Control of the second seco	再按增键后切换到缩放状态 此时左/右移键可以改变显示倍数,有 1,2,4倍三种选择,继续按增键可 以切换到下个状态
■ 《 () · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Image: Second state st	

4 倍	
历史画面-3	画面说明
■ (金) · ← 16-03-07 21:53:24 ^{CH1} 12.8 ^{CH2} 65. 4 ^{CH3} 65. 4 ^{CH3} 88. 9 ^{CH4} 83. 5 ^{CH4} 83. 5 ^{CH4} 83. 5 ^{CH5} 64. 5 ^{CH5} 7 ^{CH4}	再按增键后切换到实时历史切换状态 此时左/右移键可以改变历史和实时 状态,继续按增键可以切换到下个状态
■ <> ● 16-03-07 21:53:26 ● ● ● ● ● ● ● + ● ● ● ● ●	
历史画面-4	画面说明
CH1 GP	历史模式下,再按增键,切换到手动 查询模式(箭头】) 此时左/右移键可以查看前后历史数 据的数值,长按可以快速移动 继续按增键可以切换到下个状态
历史画面-5	画面说明



3.2.2 组态登录

步骤	操作	画面
1	在监控画面中长按增键 和左移键 进入组态登录界面。	 ■ 《島》 ← 16-03-07 16:01:05 供方密码 ****** 需方密码 ****** 进入组态

www.zj-zydq.com

2	按左/右移键可以选择条目,按确认键可以输入密码。 按增/减键可以修改密码,按确认键确认输入	 ■ 《 16-03-07 16:01:14 供方密码 ****** 需方密研 0****** 进入组态
3	确认密码正确,选中【进入组 态】按确认键可以登录组态。	

3.2.3 启用组态

步骤	操作	画面
1	修改完毕后,按取消键,直到 组态选择界面。	 ■ <a> < ● <a< li=""> ● ●</a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<></a<>

www.zj-zydq.com

2	再按取消键,若修改了组态会 弹出确认框。没有修改则直接 进入监控画面	 □ ◆ ◆ ◆ 16-03-07 22:18:50 输入设置 累积设置 AO输出 技知识置 FWM输 保存修改吗? 置 流量设 确认 取消 置
3	选中【确认】按确认键即可。 注:默认选中【取消】。	 □ 《急 ↔ 16-03-07 22:19:06 輸入设置 累积设置 AO输出 控制设置 PWM输 保存修改吗? 置 流量设 确认 取消 置

3.2.4 参数类型和设置方法

3.2.4.1 数字输入

步骤	操作	画面
1	选中要修改的参数, 按确认	■ 🕼 🚓 16-03-07 22:22:17
	键。	通道 AII
		位号 CH1
		单位
		信号 (4 [~] 20)mA
		量程下限 0.0
		量程上限 100.0
		修正系数A 1.0

2		
2	左/石移键可以选择安修仪的 台署	■ CG9 - CF 10-03-07 22.22.25
	心直。	
		位号 CH1
		单位
		信号(4 <mark>1 0.<u>0</u></mark>
		量程下限 0.0
		量程上限 100.0
		修正系数A 1.0
3	增/减键可以修改该位置上的	• € • • • • • • • • • • • • • • • • • •
	数字。	通道 AII
		位号 CH1
		单位 "123"
		信号(4 <mark>10.0</mark>
		量程下限 0.0
		量程上限 100.0
		修正系数A 1.0
4	都输入完成后按确认键,调整	■ 🕼 🚓 16-03-07 22:26:38
4	都输入完成后按确认键,调整 小数点。	Ⅲ 《台》 + C+ 16-03-07 22:26:38 通道 AII
4	都输入完成后按确认键,调整 小数点。	Ⅲ 《急》 •< 16-03-07 22:26:38 通道 AII 位号 CH1
4	都输入完成后按确认键,调整 小数点。	Ⅲ 《》 •← 16-03-07 22:26:38 通道 AII 位号 CH1 单位 <mark>″.″</mark>
4	都输入完成后按确认键,调整 小数点。	 ■● 《▲》 ← 16-03-07 22:26:38 通道 AII 位号 CH1 单位 第10_0
4	都输入完成后按确认键,调整 小数点。	■ 《急》 ← 16-03-07 22:26:38 通道 AI1 位号 CH1 单位 "." 信号 (4 10.0 量程下限 0.0
4	都输入完成后按确认键,调整 小数点。	■ 《 16-03-07 22:26:38 通道 AII 位号 CH1 单位 ["] ." 信号 (4 10 <u>0</u> 量程下限 0.0 量程上限 100.0
4	都输入完成后按确认键,调整 小数点。	 ■ 《▲》 ↔ 16-03-07 22:26:38 通道 AI1 位号 CH1 单位 "." 信号 (4 10_0 量程下限 0.0 量程上限 100.0 修正系数A 1.0
4	都输入完成后按确认键,调整 小数点。 左/右移键可以修改小数点的	 ■ 《会》 ↔< 16-03-07 22:26:38 通道 AI1 位号 CH1 单位 "." 信号 (4 10_0 量程下限 0.0 量程上限 100.0 修正系数A 1.0 ■ 《会》 ↔ 16-03-07 22:27:32
4	都输入完成后按确认键,调整小数点。	 ■ 《会》 ↔ 16-03-07 22:26:38 通道 AI1 位号 CH1 单位 "." 信号 (4 10_0 量程下限 0.0 量程上限 100.0 修正系数A 1.0 ● 《会》 ↔ 16-03-07 22:27:32 通道 AI1
4	都输入完成后按确认键,调整 小数点。 左/右移键可以修改小数点的 位置。	 ■ 《会》 ↔ 16-03-07 22:26:38 通道 AII 位号 CHI 单位 "." 信号 (4 10_0 量程下限 0.0 量程上限 100.0 修正系数A 1.0 ■ 《合》 ↔ 16-03-07 22:27:32 通道 AII 位号 CHI
4	都输入完成后按确认键,调整 小数点。 左/右移键可以修改小数点的 位置。	 ■ 《会》・◆ 16-03-07 22:26:38 通道 AI1 位号 CH1 单位 "." 信号 (4 10_0 量程下限 0.0 量程上限 100.0 修正系数A 1.0 ● 《会》・◆ 16-03-07 22:27:32 通道 AI1 位号 CH1 単位 "."
5	都输入完成后按确认键,调整 小数点。 左/右移键可以修改小数点的 位置。	 ■ < ● < ● <
4	都输入完成后按确认键,调整 小数点。 左/右移键可以修改小数点的 位置。	 ■ 《● ◆ ◆ 16-03-07 22:26:38 通道 AII 位号 CHI 単位 "." 信号 (4 10_0 量程下限 0.0 量程上限 100.0 修正系数A 1.0 ■ 《● ◆ 16-03-07 22:27:32 通道 AII 位号 CHI 単位 "." 自告 (4 1_00 量程下限 0.0
4	都输入完成后按确认键,调整小数点。	 ■ 《会》・◆ 16-03-07 22:26:38 通道 AI1 位号 CH1 単位 "." 信号 (4 10_0 量程下限 0.0 量程上限 100.0 修正系数A 1.0 ● 《合》・◆ 16-03-07 22:27:32 通道 AI1 位号 CH1 単位 "." 信号 (4 1_00 量程下限 0.0 量程下限 0.0 重程上限 100.0
5	都输入完成后按确认键,调整 小数点。 左/右移键可以修改小数点的 位置。	 ■ < ● < ● ●



3.2.4.2 位号和单位输入

步骤	操作	画面
1	选中要修改的参数, 按确认	
	键。	通道 AI1
		位号 CH1
		单位 °C
		信号 (4 [~] 20)mA
		量程下限 1.00
		量程上限 10.00
		修正系数A 1.0

2	按增键可以切换输入字符的	• ● 《会》 ← ← 16-03-07 22:33:21
	种类	通道 AI1
		位 <mark>『C ABC</mark>
		¥ABCDEFGHIJKLM
		^{fe} NOPQRSTUVWXYZ
		量程上限 10.00
		修正系数A 1.0
		■ <≙> +← 16-03-07 22:33:40
		通道 AII
		位 <mark>一</mark> C abc
		¥ — abcdefghiiklm
		fenopqrstuvwxyz
		量程上限 10.00
		修正系数A 1.0
		通道 AI1
		通道 AI1 位 <mark>号 2011</mark>
		通道 AII 位于 CT 012 单 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
		通道 AII 位 <mark>一 C</mark> 012 単 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 信
		通道 AII 位 <mark></mark>
		通道 AI1 位 <mark>- C- 012</mark> 単 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 信 量 量 星程上限 10.00
		通道 A11 位
		通道 AII 位 C012 単 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 信 量 量 量 量 量 量 量 量 量 量 量 量 量
		通道 AII 位 C012 単 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 信 量 量程上限 10.00 修正系数A 1.0 ■ ● 《色》 ← 16-03-07 22:33:34 通道 AII
		通道 AI1 位 C012 単 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 量 量 量程上限 10.00 修正系数A 10 ■ 《合》 ← 16-03-07 22:33:34 通道 AI1 位 ① (1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2
		通道 AI1 位 C012 単 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 信 量 量 量程上限 10.00 修正系数A 1.0 ■ 《合》 ← 16-03-07 22:33:34 通道 AI1 位 C"! ● 単 ① ① ① ① ① ① ① ① ① ② ③ ① ③ ③ ③ ③ ④ ③ ③ ④ ③ ④ ③ ④ ③ ④ ④ ④ ④ ④ ④ ④ ④ ④ ④ ④ ④ ⑤ ⑤ ⑤ ⑤ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥
		通道 AI1 位 °C_ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 信 量程上限 10.00 修正系数A 1.0 Image: C_ * <
		通道 A11 位 C_{-} 012 4 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 量 量 量 量 量 量 量 量 量 量 量 量 量
		通道 AI1 位 ○ 0 1 2 0 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 </th

3 按左/右移键可以选择输入的 字符 按确认键确认输入 按减键删除输入 按取消键保存退出	III <合> ←← 16-03-07 22:33:46 通道 AII	
	CAABC	
	按取消键保存退出	A B C D E F G H I J K L M
		ENOPQRSIUVWXYZ 量
		量程上限 10.00
		修正系数A 1.0

3.2.4.3 选择框

步骤	操作	画面
1	选中要修改的参数, 按确认	▥ «≙» ⊷ 16-03-07 22:39:01
	键。	通道 AII
		位号 CH1
		单位
		信号 (4 [~] 20)mA
		量程下限 0.0
		量程上限 100.0
		修正系数A 1.0

www.zj-zydq.com

2	左/右移键可以选择条目。	■ <a>> <-> 16-03-07 16:01:48
	确认键保存退出。	通道 AII
	取消键取消退出。	位号 CH1
		单位 (4 20)mA
		信号 (4 ^{' (0 20)mA} (0 [~] 10)mA
		量程下限
		量程上限 100.0
		修正系数A 1.0

3.2.4.4 系统时间

步骤	操作	画面
1	选中要修改的参数,按确认 键。 左/右移键可以选择位置。 增/减键修改数字。 确认键保存退出。 取消键取消退出。	 ■ 《島) ← 16-03-07 16:09:04 供方密码 ****** 需方密码 ****** ペ表名* YY-MM-DD HH: MM: SS 系统时 16 -03 -07 16:09:02 16-03-07 16:09:04 时间格式 YY-MM-DD
		记录间隔 1秒

3.2.4.5 仪表名称

步骤	操作	画面
1	选中要修改的参数,按确认	▥ ≪≙> ⊷↔ 16-03-07 16:08:56
	键。	供方密码 ******
	左/右移键可以选择位置。	需方密码 ******
	增/减键修改字母。	仪表名称 DI DEVUCED
	确认键保存退出。	系统时间
	取消键取消退出。	16-03-07 16:08:56
		时间格式 YY-MM-DD
		记录间隔 1秒

第4章 组态说明

概述

本章主要对仪表的各个组态参数进行介绍。

4.1 输入设置

组态项说明:

组态项	功能说明	参数范围	
通道	选择设置的模拟量通道	AI1~AI18	
位号	设置模拟量通道的位号	自定义字符串,长度8	
单位	设置模拟量通道的单位	自定义字符串,长度8	
信号	设置信号类型	(4~20) mA, (0~20) mA, (0~10) mA, PT100, Cu50, (1~5) V, (0~10) V, (0~5) V, B, E, J, K, S, T, R, N	
量程下限	设置量程下限	-99999~99999	
量程上限	设置量程上限	-99999~99999	
修正系数 A	Y=A*X+B中的A	-99999~99999	
修正系数 B	Y=A*X+B 中的 B	-99999~99999	
一阶滤波	一阶滤波参数	0秒,1秒,2秒,5秒,10秒,15 秒	
断线显示	通道断线时的显示值	-99999~99999	
报警设置	进入报警设置画面		

报警设置画面

组态项	功能说明	参数范围
高高报 HH	高高报警值	-99999~99999
高高报输出	高高报警输出端子	None, DO1, DO2, DO3, DO4
高报 Hi	高报报警值	-99999~99999

高报输出	高报报警输出端子	None, DO1, DO2, DO3, DO4
低报 Lo	低报报警值	-99999~99999
低报输出	低报报警输出端子	None, DO1, DO2, DO3, DO4
低低报 LL	低低报警值	-99999~99999
低低报输出	低低报警输出端子	None, DO1, DO2, DO3, DO4
回差	报警回差	-99999~99999

注:回差是为了防止测量值在报警点波动时反复报警。下面是高报 Hi和回差的例子



4.2 功能设置

4.2.1 通讯设置

仪表支持与上位机的通讯操作,实现对仪表的实时监控。

组态项说明:

组态项	功能说明	参数范围
仪表地址	Modbus 设备地址	1~254
波特率	通讯速率	1200,9600,57600,115200
校验位	通讯校验	无校验,奇校验,偶校验
浮点格式	浮点数的格式	1234,2143,3412,4321

4.2.2 U盘操作

仪表支持 U 盘作为外部存储介质,可将需要保存的历史数据或 各种信息通过 U 盘转存到计算机永久保存。 组态项说明:

www.zj-zydq.com

组态项	功能说明	文件格式
保存历史记录		
保存全部数据 HDA	保存所有数据为 HDA 格式	HDA (.HDA)
保存全部数据 CSV	保存所有数据为 CSV 格式	文本 (.csv)
保存部分数据 HDA	保存部分数据为 HDA 格式	HDA (.HDA)
保存累积报表	保存所有累积报表	文本 (.csv)
保存报警信息	保存所有报警信息	文本 (.csv)
保存掉电记录	保存所有掉电记录	文本 (.csv)
保存日志记录	保存所有日志记录	文本 (.csv)
保存仪表组态	保存当前仪表组态	CFG (.cfg)
读取仪表组态	读取 U 盘内的仪表组态	
	注: 仪表组态在插入 U 盘时扫描, 新保存 的组态要重新插拔一次 U 盘才能显示	

保存路径:

本仪表的文件都存在 U 盘根目录【仪表名称】对应的文件夹下。 【仪表名称】 在【系统设置】组态中修改。

文件名:

文件	子目录	文件名
历史记录	/History	H161009A.csv/H161009A.hda
累积报表	/Info	A161009A.csv
报警信息	/Info	B161009A.csv
掉电记录	/Info	P161009A.csv
日志记录	/Info	L161009A.csv

其中:

首字母 H、A、B、P、L 表示文件种类

后面六个数字表示保存的日期

最后一个字母可以 A~Z, 表示一种类型一天可以存 23 次。如果满了则不能继续保存。

4.2.3 清零操作

组态项说明:

组态项	功能说明	
清除累积值	清除所有累积值	
清除累积报表	清除所有累积报表	
清除报警信息	清除所有报警信息	
清除掉电记录	清除所有掉电记录	
清除日志记录	清除所有日志记录	

4.3 系统设置

组态项说明:

组态项	功能说明	参数范围	
供方密码	设置供方密码	000000~999999	
需方密码	设置需方密码	000000~999999	
仪表名称	设置仪表名称	8位字符串	
系统时间	设置仪表时间		
时间格式	设置时间显示格式	YY-MM-DD , DD-MM-YY , MM-DD-YY	
记录间隔	设置记录间隔	1秒,2秒,5秒,10秒,15秒,30 秒,1分钟,2分钟,5分钟,10分钟, 30分钟,60分钟	
开机画面	设置开机的默认画 面	总貌画面、数显画面、历史画面	
循环时间	画面分组显示时的 循环时间	0秒、5秒、10秒、30秒	
大气压 MPa	设置仪表大气压	-999999~9999999	
恢复出厂组态	恢复出厂组态		

附1: Modbus 地址和举例

Modbus 地址表:

序	参数	参数类型	寄存器起始地址	寄存器数
号			(十进制)	
1	第1路模拟量输入	浮点型	1	2 寄存器
2	第2路模拟量输入	浮点型	3	2 寄存器
3	第3路模拟量输入	浮点型	5	2 寄存器
4	第4路模拟量输入	浮点型	7	2 寄存器
5	第5路模拟量输入	浮点型	9	2 寄存器
6	第6路模拟量输入	浮点型	11	2 寄存器
7	第7路模拟量输入	浮点型	13	2 寄存器
8	第8路模拟量输入	浮点型	15	2 寄存器
9	第9路模拟量输入	浮点型	17	2 寄存器
10	第10路模拟量输入	浮点型	19	2 寄存器
11	第11路模拟量输入	浮点型	21	2 寄存器
12	第12路模拟量输入	浮点型	23	2 寄存器
13	第13路模拟量输入	浮点型	25	2 寄存器
14	第14路模拟量输入	浮点型	27	2 寄存器
15	第15路模拟量输入	浮点型	29	2 寄存器
16	第16路模拟量输入	浮点型	31	2 寄存器
17	第17路模拟量输入	浮点型	33	2 寄存器
18	第18路模拟量输入	浮点型	35	2寄存器

通讯实例:

例 1: 读取模拟量输入 2 的实时值 下发数据:

06 03 00 03 00 02 35 BC

说明:

06: 仪表地址(组态可改)

03: Modbus 的 03 命令

00 03: 寄存器地址 3

00 02: 寄存器数 2

35 BC: CRC 校验

返回数据:

06 03 04 00 00 43 48 BD F5

说明:

06: 仪表地址

03: Modbus 的 03 命令

04: 返回数据四个字节

00 00 43 48: 浮点数,表示 200.0

BD F5: CRC 校验