

XJP30D - XJP60D

温度巡检仪

目录

1. 注意事项	1
2. 概述	1
3. 巡检仪特点	1
4. 操作面板 (KB1 PRG)	1
5. 选项菜单	2
6. 当前选项的参数表编程	2
7. 复制功能	2
8. 串行通讯地址的设定	2
9. 参数表	2
10. XJP-REP、KB1 PRG及hot key热键编程钥匙	3
11. 安装方法	3
12. 电气连接	3
13. 串行通信	3
14. 技术参数	3
15. 接线图	3
16. 出厂默认参数设定值	4

1. 注意事项

1.1 使用此手册前请阅读以下事项

- 此手册作为产品的一部分应放在巡检仪附近，以便快速查阅
- 此巡检仪不得作以下说明以外的其他用途，不得作安全保护设备使用
- 投入运行前检查应用量程

1.2 安全注意事项

- 进行接线之前，检查供电电源是否正确
- 不要将巡检仪置于水中或潮湿的环境中，请在规定的温湿度环境中使用，应避免因大气湿度过高温度骤变而导致凝露的发生
- 注意：进行维修前请切断所有的电气连接
- 将探头远离终端用户，请勿擅自打开仪器外壳
- 仪器运行失败或出现故障，可将仪器详细故障写清楚，并发送到帝思的代理商或帝思北京处，帝思北京的联系方式见本说明书结尾处。
- 将探头电缆和电源电缆分开，并保持适当间距，不要交叉或缠绕
- 当仪器应用于工业环境时，请使用在仪器电源上并联电源滤波器（我们的型号：FT1）

2. 概述

XJP30D 及 XJP60D 温度巡检仪最多可读取 6 路模拟输入及 3 路有源数字开关量输入，电压为 230Vac(110Vac 或 24Vac 可选)。通过 RS485 串行输出端口，可连接到 XJ500 或 ModBUS-RTU 兼容的监控系统中去。XJP 为 DIN 导轨式封装，自身无显示装置，可以通过 KB1 PRG 操作面板编程。模拟输入可以为 PTC、NTC，4--20mA 或 0--10V 三种基本型号（在订货时需要指明所需巡检的量）；PTC、NTC 输入可通过参数进行选择。

也可以连接编程钥匙“Hot key”进行参数编程，或者连接远程显示装置：XJP REP 来显示温度及数字输入的状态。

3. 巡检仪特点

XJP 巡检仪可以有不同的串行地址；每一路选项“Section”对应一个地址。一台巡检仪最多可以有 6 路（选项）模拟量输入，即可分为 6 个不同的部分。每一部分都有不同的地址及一整套独立的参数表。每一路（选项）有不同的配置。前 3 路模拟量输入与 3 路有源数字

开关量输入相关联。后 3 路模拟量输入可通过参数设置为无源数字开关量输入或者模拟量输入。

型号	模拟量输入个数	数字输入（有源）	数字输入（无源）	最大测量路数
XJP30D	3	3	---	3
XJP30D	3	3	3	3
XJP60D	3+3(*)	3	3(*)	6

*: XJP60D 的后 3 路模拟输入可通过参数设为无源数字开关量输入。

4. 操作面板 (KB1 PRG)

该巡检仪的初始化编程必须使用操作面板 KB1 PRG 才能实现。



SET 键：显示目标设定值：按下并释放此键，设定值显示 5 秒。实际上，该值不是实际被巡检设备上的设定值，而是被检测设备（如冷库）内要维持的温度。此时，一旦发生温度报警，也就可通过 XJ500 等监控模块来识别并记录该次报警（当然没有报警时的温度记录也会记录下来）。

修改设定值：持续按此键 2 秒，进入设定值修改状态：设定值显示，第一及第三 LED 指示灯闪烁。按 ▲ 及 ▼ 更改该值。按“SET”键或等待 15 秒退出，保存新的设定值。

▲ 上调键：参数设置状态下，正向浏览参数代码或增大显示值。

▼ 下调键：参数设置状态下，反向浏览参数代码或减小显示值。

SECTION 键：访问选项菜单：按下并释放该键，进入选项菜单。单台巡检仪最多有 6 路选项，即可分为 6 个不同的部分，每一部分有不同的串行地址及完整的参数表。

(XJP60 最多有 6 路选项，XJP30 最多有 3 路选项)

PRG 键：显示当前激活的选项：按下并释放该键，显示选项名称。

进入参数设置方式：持续按该键 2 秒，进入参数设置状态。

COPY 键：在选项菜单下，可将“当前激活选项”参数表复制到用户需要的其他选项中去。正常运行状态下，可将巡检仪中参数表上载到编程钥匙中。

4.1 指示灯功能

巡检仪上有三个颜色的指示灯：

指示灯	模式	功能
黄灯	闪烁	串行通信正常
黄灯	亮	处于只接收状态
黄灯	灭	没有通信
绿灯	亮	巡检仪开
红灯	亮	报警信号

注：指示灯可能有其它的状态，可查看在编程钥匙中的相关操作。

4.2 XJP REP 远程显示器

如果“当前激活选项”有被测量的输入(温度),操作面板或 XJP REP 显示输入的温度值,并通过 D.I.1/2 指示灯来显示数字输入的状态。

指示灯亮= 数字输入有效

指示灯灭= 数字输入无效

如果“当前激活选项”无被测量的输入(温度),操作面板或 XJP REP 按如下代码显示数字输入的状态:

- 若当前无激活的数字输入报警,显示“nOA”。
- 若当前有报警输入,显示“A”+Adr(选项端口地址)。
- 若当前有可设置输入,显示“S”+Adr(选项端口地址)。

5. 选项菜单

包含巡检仪的选项设置及测量输入设置。

操作方法:

- 按下并释放“Section”键,进入选项菜单。显示第一功能参数“Snc”。
- 按 ▲及 ▼键可向上或向下循环浏览菜单。
- 该功能参数下,按“Section”键,可显示参数值。
- 再次按“Section”键,显示下一选项。

5.1 选项菜单下功能表:

1. “Snc”选项路数: 1-6
2. “Se0”包含 Pb0(探头0)的值及 I.D.0 数字输入的运行状态。
3. “Se1”包含 Pb1(探头1)的值及 I.D.1 数字输入的运行状态。
4. “Se2”包含 Pb2(探头2)的值及 I.D.2 数字输入的运行状态。
5. “Se3”包含 Pb3(探头3)的值或 I.D.3 数字输入的状态。
6. “Se4”包含 Pb4(探头4)的值或 I.D.4 数字输入的状态。
7. “Se5”包含 Pb5(探头5)的值或 I.D.5 数字输入的状态。
8. “Pr1”包含巡检仪的常规参数表。
9. “Out”退出选项菜单。

5.2 设定选项路数“SNC”

进入选项菜单,显示第一个功能参数“Snc”。

- 按“Section”键,显示选项路数(默认值=1)
- 按 ▲或 ▼修改选项路数。
- 按“Section”键,存储选项路数值,并显示修改后的值。(按下“Section”键,选项路数闪烁3次确认存储成功)
- 若不修改选项路数,按“Section”键,显示功能参数“SE0”代码。

5.3 输入状态显示

设定选项路数后,后边的“SEX”代码数等于选项路数(X=0-5),并在选项菜单中显示出来,例如: Snc=3,后面会出现 SE0、SE1、SE2。

- 在显示“SEX”时,按下并释放“Section”键,显示该路输入温度值。
- 再按下并释放“Section”键,显示下一选项代码。
- 在10秒内不按任何键或在显示参数“Out”代码时按“Section”键,显示当前激活选项探头读数。

5.4 如何激活为“当前选项”

- 在选项菜单“SEX”代码下,按“Section”键持续3秒,将“SEX”选项设定为“当前选项”——可以直接在操作面板上读数的选项(出厂默认值为 SE0)

注:只能访问“当前选项”的参数表,没有设为“当前选项”的参数表是无法访问(如修改参数值等操作)。

5.5 常规参数表 PR1

是指对所有选项都有约束的参数,要显示并修改它们,操作如下:

1. 按“Section”键
2. 在选项菜单下,选择参数“Pr1”后按“Section”键,依次有如下参数:
dAO 上电启动时温度报警延时: (0~23 小时 50 分)巡检仪刚加电开机后,检测到温度报警到发出报警的时间间隔。

EdA 融霜结束报警延时: (0~250 分)融霜结束时检测到温度报警到发出报警的时间间隔。

Pbc 探头类型: (PTC = PTC 探头; NTC = ntc 探头)。

rES 分辨率 (仅对°C): 是否显示小数点(dE = 0.1°C; in = 1°C)

CF 温度测量单位: (°C=摄氏度; °F=华氏度)

Rel 软件版本: (只读)

Ptb 参数代码: (只读)显示工厂默认设定值。

5.6 退出

15秒内不按任何键,巡检仪返回到正常显示状态。

6. 当前选项的参数表编程

6.1 进入参数表

按 PRG 键 2 秒,进入“当前选项”参数表。

6.2 更改参数值

每一参数都有一个相应的参数代码。

改变参数值可按如下操作:

1. 按 PRG 键持续 2 秒,进入参数表。
2. 按 ▲或 ▼浏览参数表,直到显示所需要的参数。
3. 按“SET”显示该参数值。
4. 按 ▲+ ▼改变参数值。
5. 按“SET”键保存新值并自动转向下一项参数。

退出: 按“SET”+ ▲或等待 15 秒自动退出。

7. 复制功能

为方便参数编程,可从“当前选项”复制参数表到其它选项中去。

1. 进入选项菜单(按“Section”键)。
2. 按 ▲及 ▼键,浏览参数选项表,直到显示复制目的选项代码。
3. 按下“COPY”键,直到选项代码闪烁,“当前选项”中的参数表就被复制到刚才闪烁的选项中了。

8. 串行通讯地址的设定

SE0 的出厂设定的串行地址为 1。

改变选项“SE0”的地址后,其后地址会自动设置为依次递增。

注:地址自动设置只在首次安装时有效。

9. 参数表

SET 设定值 (-999+999)

tPb 输入的类型(Pbr-Id)确定输入为数字输入 Id 还是测量输入 Pbr。

ALU 高温报警: (0° - 999°C)当温度高于 SET+ALU 时,经过 ALd 延时后发出高温报警。

ALL 低温报警: (0° - 999°C)当温度低于 SET-ALL 时,经过 ALd 延时后发出低温报警。

ALd 温度报警延时: (0-120 分)从检测到报警到发出报警的时间间隔。

Ot 温度探头校准: (-12.0-12.0°C) 可以调节温度探头的偏移量。

LCI 电流或电压输入起始值: (999-999). 设定对应于 4mA 或 0V 输入信号相应的读数(根据探头量程)。

UCI 电流或电压输入终止值(999-999). 设定对应于 20mA 或 10V 输入信号相应的读数(根据探头量程)。

i1F 有源数字输入功能设置:

Sta = 状态; ALL = 触发报警; dFr = 触发融霜

i1P 有源数字输入的极性: CL: 有电压输入有效; OP: 无电压输入有效; nP: 此输入不用。

i2F 无源数字输入功能设置:

Sta = 状态; ALL = 触发报警; dFr = 触发融霜

注:不能同时设置为报警和状态输入。

i2P 无源数字输入的极性: CL: 闭合时有效. oP: 打开时有效. nP: 数字输入不用

dd1 有源数字输入延时: (0~120 分) 输入报警延时。

dd2 无源数字输入延时: (0~120 分) 输入报警延时。

nPS 压力开关动作次数: (0-15) 在“dd1”间隔内,确认报警之前压力开关的动作次数。

Adr 选项端口地址 (1-247): 用于接入监控系统时识别该选项的地址, 不能与其他选项 (包括不在同一个巡检仪上的) 相同。

10. XJP-REP、KB1 PRG及HOT KEY热键编程钥匙

XJP 的正面有一个接口可连接到操作面板 KB1 PRG、XJA-REP 远程显示器或热键编程钥匙。

10.1 热键编程

10.1.1 下载 (从编程钥匙到巡检仪)

关机状态下插入编程钥匙, 开机后, 参数表自动从编程钥匙下载到巡检仪上。在下载过程中, 两个 LED 指示灯 (红灯及绿灯) 一直点亮。

数据传输完毕, 显示如下信息:

绿色指示灯"亮": 下载成功。

红色指示灯"亮": 下载失败。

下载失败, 关闭巡检仪, 重新开机, 重复下载操作或取消下载 (拔掉编程钥匙) 进入正常显示状态。

10.1.2 上载 (从巡检仪到编程钥匙)

巡检仪能将内部存储器 E2 中的参数表上载到编程钥匙中。

连接操作面板, 启动巡检仪。在正常显示状态下, 按"COPY" 键 5 秒, 直到显示"uPL"代码。

按"SET"键, 准备进入上载操作。

撤去操作面板, 插入编程钥匙, 30 秒内自动开始上载操作。

数据传输完毕, 巡检仪显示如下状态:

绿色指示灯"亮": 上载成功。

红色指示灯"亮": 上载失败。

拔掉编程钥匙后, 巡检仪等待 30 秒, 如果在 30 秒内再插入另外一只编程钥匙会再一次执行上载操作。

11. 安装方法

XJP 巡检仪可安装在 DIN 导轨 (Ω3 型) 上。环境温度为 0~60°C; 防止剧烈振动、禁止置放在有腐蚀性气体、潮湿和脏乱的环境中, 并确保通风散热良好, 探头也同样有类似的要求。

12. 电气连接

本巡检仪提供了螺钉压接式端子排, 请使用截面积 $\leq 2.5 \text{ mm}^2$ 的电缆进行连接。接线前应确保电源满足巡检仪的要求, 将传感器输入电缆与电源电缆分开, 不要靠近或缠绕。

13. 串行通信

XJP 巡检仪的所有报警, 测量数据可通过 RS485 发送到 XJ500 上或 ModBUS-RTU 兼容的系统中去。

14. 技术参数

外壳: ABS 阻燃塑料。

外形: 4 个 DIN 导轨封装, 70x85 mm; 厚度 61mm。

安装: 安装在 Ω3 型 DIN 导轨上

连接: 螺栓压接接线端子最大允许接线线径 $\leq 2.5 \text{ mm}^2$ 的导线

电源: 230Vac, $\pm 10\%$ 50/60Hz (可选 115Vac, $\pm 10\%$ 50/60Hz; 24Vac, $\pm 10\%$ 50/60Hz)

耗电量: 3 VA (最大)

模拟输入:

XJP60: 6 支 PTC 或 NTC 探头 或 6 路 4-20mA 或 0-10V 输入 (根据型号)

XJP30: 3 支 PTC 或 NTC 探头 或 6 路 4-20mA 或 0-10V 输入 (根据型号)

数字输入:

XJP60: 3 路有源输入 (模拟量中有 3 路可定义为无源数字输入)

XJP30: 3 路有源输入或 3 路有源输入+3 路无源数字输入

RS485 输出: RS485 输出 ModBUS-RTU 协议

数据存储: 永久性存储器 (EEPROM)。

运行温度: 0~60 °C。

存储温度: -30~85 °C。

相对湿度: 20~85%RH (无冷凝)

测量范围:

PTC: -50~150 °C

NTC: -40~110 °C

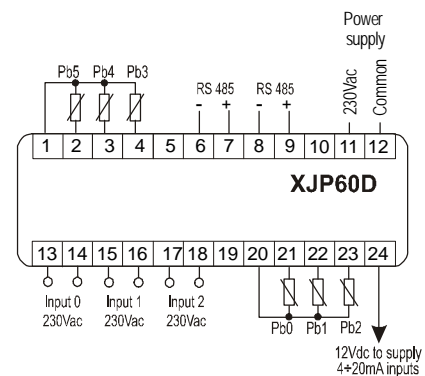
或根据探头选择

分辨率: 0.1 °C

显示精度 (在 25 °C 附近): $\pm 0.3 \text{ °C} \pm 1$ 位

15. 接线图

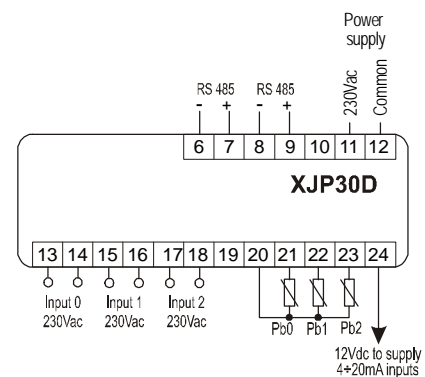
15.1 XJP60D



Pb3, Pb4 及 Pb5 可设置为无源数字输入。

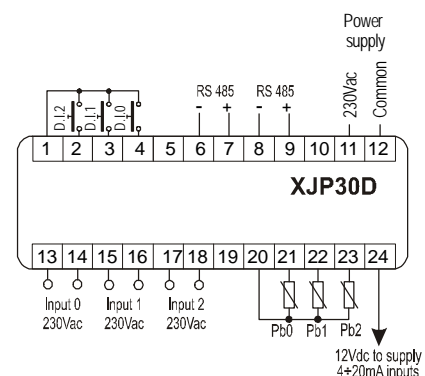
图中英文含义: Power supply: 电源; Common: 电源零线; Input0/1/2: 有源数字输入 0/1/2; 12Vdc supply 4-20mA inputs: 4-20mA 信号输入的 12Vdc 电源接线端。

15.2 XJP30D带3路电源输入



图中英文含义: Power supply: 电源; Common: 电源零线; Input0/1/2: 有源数字输入 0/1/2; 12Vdc supply 4-20mA inputs: 4-20mA 信号输入的 12Vdc 电源接线端。

15.3 XJP30D 带路电源输入及3路无源数字输入



图中英文含义: Power supply: 电源; Common: 电源零线; Input0/1/2: 有源数字输入 0/1/2; 12Vdc supply 4-20mA inputs: 4-20mA 信号输入的 12Vdc 电源接线端。

16. 出厂默认参数设定值

常规参数			
代码	Pr1 °C/°F	参数	范围
dAO	1.0	上电启动时温度报警延时	0 - 23 小时 50 分
EdA	30	融霜结束后温度报警延时	0 - 120 分
Pbc(**)	ptc 或 ntc	探头类型	Ptc / ntc
rES	dE/ln	显示分辨率 dE=0.1°C ; ln=1°C	in / de
CF	°C/°F	温度显示/测量单位	°C / °F
Ptb	---	参数代码 (只读)	---
rEL	---	软件版本 (只读)	---

选项参数

选项参数默认设定值															
代码	XJP60D						XJP30 带 3 路有源数字输入			XJP30 带 3 路有源数字输入及 3 路无源数字输入			参数	范围	
	SE 0	SE 1	SE 2	SE 3	SE 4	SE 5	SE 0	SE 1	SE 2	SE 0	SE 1	SE 2			
SEt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	设定值	-999 - 999
tPb	---	---	---	Pbr	Pbr	Pbr	---	---	---	Pbr	Pbr	Pbr	Pbr	输入类型	Pbr= 模拟探头 id = 数字输入
ALU	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	高温报警	0° - 999°C
ALL	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	低温报警	0° - 999°C
ALd	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	温度报警延时	0 - 120 分
ot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	温度探头校准值	±12°C
LCI (*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	电流/电压输入时量程下限值	-999 - 999
UCI (*)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	电流/电压输入时量程上限值	-999 - 999
i1F	dFr	dFr	dFr	---	---	---	dFr	dFr	dFr	dFr	dFr	dFr	dFr	有源数字输入功能设置	StA = 状态 ALL = 报警 dFr = 融霜
i1P	cL	cL	cL	---	---	---	cL	cL	cL	cL	cL	cL	cL	有源数字输入的极性	cL = 有电压有效 oP = 无电压有效 nP = 不用
i2F	---	---	---	StA	StA	StA	---	---	---	StA	StA	StA	StA	无源数字输入功能设置	StA = 状态 ALL = 报警 dFr = 融霜
i2P	---	---	---	cL	cL	cL	---	---	---	cL	cL	cL	cL	无源数字输入的极性	cL = 闭合有效 oP = 打开有效 nP = 不用
dd1	0	0	0	---	---	---	0	0	0	0	0	0	0	有源数字输入报警延时	0 - 120 分
dd2	---	---	---	0	0	0	---	---	---	0	0	0	0	无源数字输入报警延时	0 - 120 分
nPS	0	0	0	---	---	---	0	0	0	0	0	0	0	压力开关动作次数 (在“dd1”间隔内)	0 - 15
Adr	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	1	选项端口地址	0 - 247

(*) 仅适用于 4-20mA 或 0-10V 的型号。

(**) 仅适用于 PTC 或 NTC 的型号。

参数如有改动, 恕不另行通知。

广州市康盛制冷设备有限公司

地址: 广东省广州市海珠区爱都铭轩爱都二街17号

电话: 020-84011589

传真: 020-84011283

网址: www.konson-cooler.com

阿里巴巴: https://gzkonson.1688.com

淘宝: https://shop107906043.taobao.com



更多详情可扫码关注微信公众号