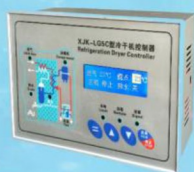




XJK®-XG1TP无热型吸干机控制器

使用说明书



中国·杭州

杭州新箭电子有限公司

HANGZHOU XINJIAN ELECTRONIC CO.,LTD

此说明书包含 XJK-XG1TPro 型无热再生吸干机控制器的详细使用方法，请在使用本产品前，仔细阅读此说明书。

目 录

1▪ 概述	2
2▪ 使用说明	2
2.1 产品介绍	2
2.2 主要功能	3
2.3 技术参数	3
2.4 参数设置	4
2.5 使用方法	12
3▪ 安装与接线	16
4▪ 常见故障原因及排除	18

1· 概述

杭州新箭电子有限公司成立于 1997 年，是一家专业生产压缩空气净化控制器的企业，多年来一直以品种规格齐全、综合实力强大，在广大用户中享有很高的声誉。我们在现行的基础上不断完善改进，不断追求产品的品质，我们在每一个细节里不断地探索、研究，力求产品稳定可靠，并且更符合业内使用的习惯。做产品，我们是认真的！

XJK-XG1TPro 控制器采用 32 位 ARM，Cortex-M3 内核芯片，是无热型（模组式/双塔式）吸附式干燥机控制器，希望本控制器能得到行业内专家的认可和支持，并提出您的宝贵意见和建议，为我们今后推出更好的产品助一份力。今后我们会以更加优质的产品及服务呈现给大家。

2· 使用说明

2.1 产品介绍

本无热型吸干机控制器具有自动计时、自动切换、工作时间设定、故障报警等功能，操作方便、性能可靠，内部带有露点显示，露点可参与控制，具有 ES 节能功能。

采用标准 ModBus-RTU 通讯协议与上位机进行通讯，将设备的运行参数、运行状态等信息上传至上位机，实现远程集中监控。

控制器显示面板采用 4.3 寸彩色触屏，同时结合“启动”、“停止”按键操作，如下图所示：



图 1 开机屏

2.2 主要功能

1) 根据用户设定的时间参数控制设备工作。

- 2) 内部带有露点显示, 露点可参与控制。
- 3) 采用标准 ModBus-RTU 通讯
- 4) 4.3 寸彩色触屏显示, 可以更直观的显示出工作流程, 设备工作状态。
- 5) 增加了时钟功能, 增加了运行记录、故障记录功能。
- 6) 上电是否自启动可选;
- 7) 本地/远程控制 (可选); 可记忆 A、B 塔工作状态, 进行智能切换。
- 8) 增加了停机原因提示, 方便客户寻找故障或停机原因。
- 9) 支持露点 4--20MA 输出
- 10) 可选择模组式/双塔式结构模式。
- 11) 可选择中/英文
- 12) 可存储 4 套运行参数, 尽量简化控制器的设置操作。

2.3 技术参数

- 1) 工作电源: AC220V(+15%, -20%);
- 2) 工作温度范围: -20°C - 55°C; (低温主要受限于触屏)
- 3) 工作湿度范围: 10%-90%
- 4) 模拟量输入: 1 路电流 4~20mA 输入; 露点温度, 范围可配置。
- 5) 开关量输出: 电磁阀 4 路, 可配置相应的常开或常闭阀; 触点电压为 AC 220V 时, 触点电流: 感性负载 0.8A, 阻性负载 2A;
- 6) 按钮: 2 路按钮;
- 7) 开关量输入: 3 路, 远控 2 路, 联锁启停 1 路。
- 8) RS485 通讯: 2 路

2.4 参数设置

2.4.1 进入设置状态

点击屏幕上 SET 图标, 进入设置。进入设置操作后, 首先跳出的是一级口令屏:



图 2 一级口令

2.4.2 设置控制参数说明：

输入正确的密码 66 后，按“Login”键进入设置控制参数，按“Home”键可返回主运行屏。控制参数显示界面如下图所示：



图 3 控制参数界面图

表 1 控制参数列表

参数名称	设置范围	默认值	含义及注意事项
均压时间	0~99 秒	6 秒	均压时间
吸附时间	1~65535 秒	300 秒	吸附时间
再生延时	1~65535 秒	5 秒	等待再生时间
再生时间	1~65535 秒	240 秒	再生时间
关机充压时间	0~999 秒	10 秒	停机后保持充压时间
露点上限	-99--99℃	-20℃	露点≥ 露点上限时，退出低露点工作

露点下限	-99--99℃	-60℃	露点≤露点下限时，进入低露点工作
露点超温	-99--99℃	-10℃	设成屏蔽时，屏蔽露点温度，
露点超温措施	屏蔽/提示/停机	提示	设成提示时，露点超温时只提示， 设成停机时，露点超温时停机告警

2.4.3 设置系统参数说明：

进入设置系统参数后，首先跳出的是二级口令，二级口令（可设）出厂密码为 2：



图 4 二级口令

输入正确的口令后，按“Login”键进入，控制参数显示界面如下图所示：

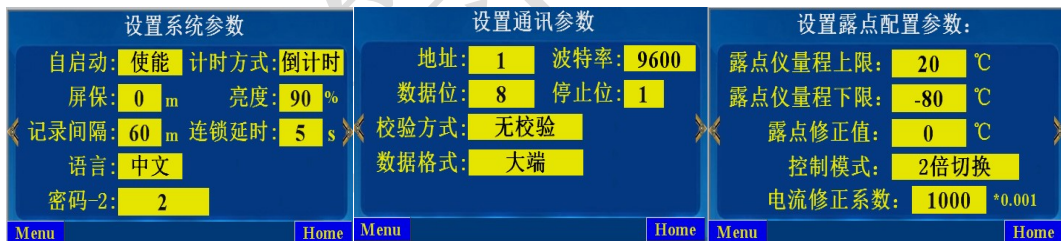


图 5-7 系统参数界面图

表 2 系统参数列表

参数名称	设置范围	默认值	含义及注意事项
自启动	使能/屏蔽	使能	使能自启动时，如果断电前设备处于运行状态，则恢复市电后自动运行
计时方式	倒/正计时	倒计时	0: 倒计时 1: 正计时

屏保时间	0--255 分	10 分钟	保护触屏, 延长触屏使用寿命, 设为 0 时常亮
亮度调节	20--100%	90%	
记录间隔	0--255 分	60 分	设成 0 时, 表示只有发生了故障才会记录
连锁延时	0--255 秒	5 秒	和上级设备联动启动延时
语言	中/英	中文	
二级密码	0--65535	2	
通讯地址	0~255	1	通讯相关, 用于上位机通讯时对应控制器的地址, 0:关闭通讯
波特率	1--7 档	9600	1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200 5: 38400 6: 57600 7: 115200
数据位	7--8	8	
停止位	0--2	1	
奇偶校验	0--2	无	通讯相关, 数据位的校验方式, 0: 无 1: 奇校验 2: 偶校验
数据格式	大端/小端	大端	大端 (高位在前) 小端 (低位在前)
露点仪量程上限	-99--99°C	20°C	露点仪量程上限
露点仪量程下限	-99--99°C	-80°C	露点仪量程下限
露点修正值	-30--30°C	0°C	
露点控制方式	0--5	2 倍切 换	0: 露点只显示, 不参与控制 1: 当低露点时, 露点不切换, 直至露点达到工作上限时进行切换 2--5: 当低露点时, 保持低露点吸附 (X-1) 倍的吸附时间进行切换

电流修正系数	100--10000	1000	电流输出的修正系数，单位*0.001，例如电流输出为 11.8mA，但实际应该是 12mA，则系数为 12/11.8*1000=1017，则电流输出修正到 12mA
--------	------------	------	--

2.4.3 备份/恢复参数

最多可备份/恢复 4 套**运行参数**，如果当前的运行参数想备份至备份参数 1，则点击屏幕上的备份参数 1。需要恢复备份参数时，点击屏幕上相应的恢复参数。重新进入运行参数界面可查看当前的运行参数已经被相应的值覆盖。

2.4.4 设置配置参数说明：

进入设置配置参数后，首先跳出的是三级口令，三级口令（可设）出厂密码为 3：



图 8 三级口令

输入正确的口令后，按“Login”键进入，配置参数显示界面如下图所示：



图 9-10 配置参数界面图

表 3 配置参数列表

参数名称	设置范围	默认值	含义及注意事项
养护时间	0--65535 小时	0	0 时无养护停机
A 塔吸附阀类型	常开/常闭	常开	
A 塔再生阀类型	常开/常闭	常闭	
B 塔吸附阀类型	常开/常闭	常开	
B 塔再生阀类型	常开/常闭	常闭	
三级密码	0--65535	3	
结构类型	模组/双塔	双塔	

2.4.5 写入设置参数:

当参数设置完成后, 点击“ Home ”图标, 进入下图界面, 只有选择“ YES ”图标, 参数才会真正的保存完成, 否则重新进入设置后, 参数将恢复成设置之前的状态。

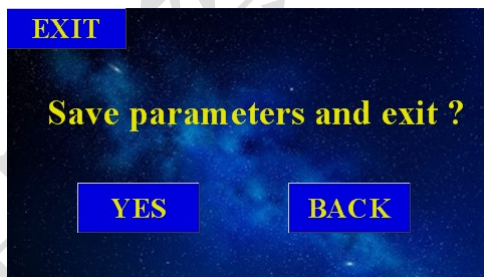


图 11 保存或退出界面

2.4.6 查看运行记录:

点击主界面上的“ Data ”图标, 进入查看运行记录屏, 当记录间隔参数设为非 0 时, 运行记录可定期记录, 当记录间隔参数设为 0 时, 则有故障时记录。运行记录最多存储 1000 条记录信息, 但记录总数会一直累计, 比如记录总数是 1999 条时, 记录信息存储的是 1000--1999 条信息。

Clear History		View running records		Home
Num.	Time		DP.	
1	1/5/2022 14:23:2		-80 °C	
运行: 自启动				
B塔吸附:42 s		A塔再生:27 s		
B塔吸附, A塔再生				
Total:	1	下翻页		上翻页

图 12 运行记录界面 (举例)

2.5 使用方法

上电, 控制器默认进入待机状态, 如果选择了“上电自启动”功能, 则进入断电前工作状态。

如果结构类型设置成双塔式, 则流程图如下图 11 所示:



图 13 双塔式运行显示

如果结构类型设置成模组式, 则流程图如下图 12 所示:



图 14 模组式运行显示

2.5.1 本地控制

1) 启停控制

启动: 待机状态下, 按下“运行”键即进入运行状态。

停止: 按下“停止”键即进入停止状态。

2) 运行说明

我们将一个循环周期分解成“A塔吸附, B塔再生”和“B塔吸附, A塔再生”两个半周期, 在每个半周期内又细分成四个阶段。

A塔吸附, B塔再生时:

- (1) AB塔均压阶段
- (2) A塔吸附, B塔再生--延时阶段
- (3) A塔吸附, B塔再生阶段
- (4) A塔吸附, B塔充压阶段

四个阶段完成后, 切换至B塔吸附, A塔再生:

- (1) AB塔均压阶段
- (2) B塔吸附, A塔再生--延时阶段
- (3) B塔吸附, A塔再生阶段
- (4) B塔吸附, A塔充压阶段

如此AB塔在程序控制下循环工作, 主界面上显示相应的工作流程示意图。

- (5) 关机充压阶段

当设备关机时, 会将工作阶段进入相应的充压阶段, 维持关机充压时间后会停机。

2.5.2 带远程控制功能(可选)

1) 本地/远程选择

当“L+”与“远程/本地”接通, 则控制器由远程控制(远控), 本地只能停止不能启动。

当“L+”与“远程/本地”断开, 则控制器由本地控制, 远程控制不起作用。

启动：远控状态下，“L+”与“远程启/停”接通，即进入运行状态。

停止：远控状态下，“L+”与“远程启/停”断开，或按下“停止”键即进入停止状态。

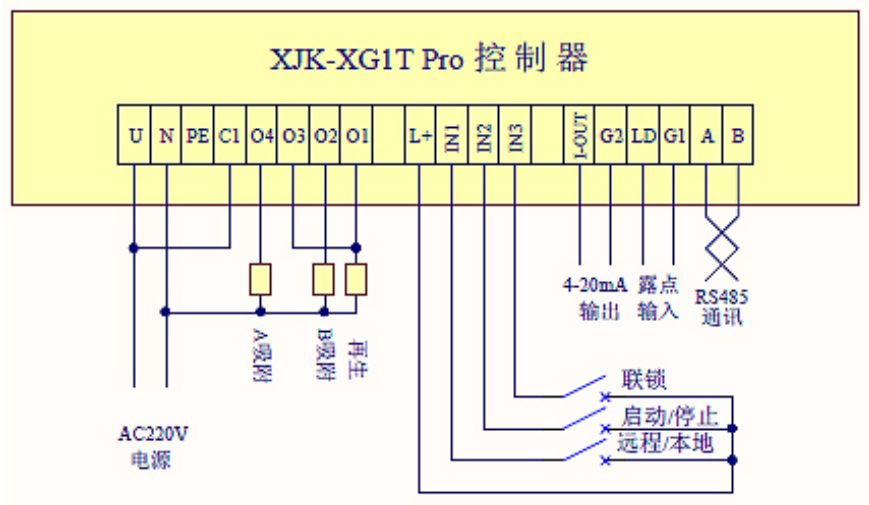
3 安装与接线

3.1 外形结构

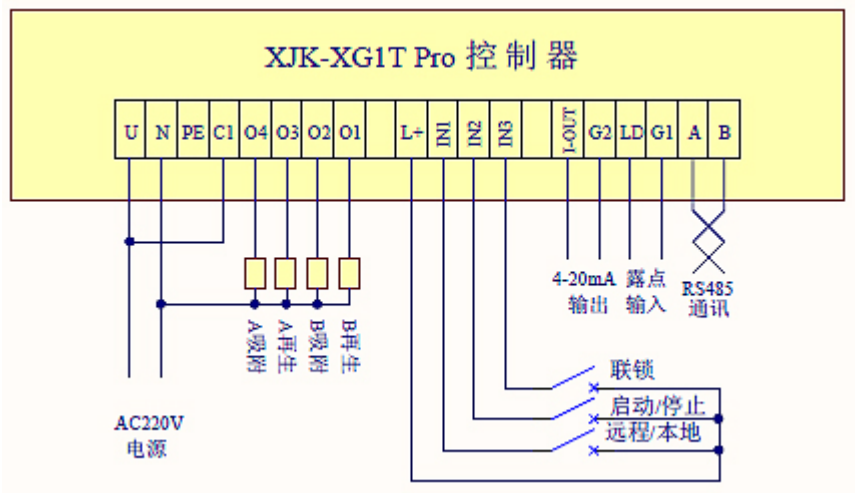
控制器尺寸：167mm×117mm×55mm

开孔尺寸：152mm×102mm。

3.2 安装接线



三阀接线图



四阀接线图

图 16 控制器端子定义图

注：控制器工作电源为交流 220V，PE 为保护接地（可不接）。

电磁阀的电源与控制器电源不可共用。

XJK-XG1TPro 常见故障原因及排除

4· 常见故障原因及排除

附页 1: 常见故障与解决

故障现象	故障分析			解决方法
无显示	进线端子 (U、N) 无 AC220V 电压			检查外部供电线路
	进线端子有 AC220V 电压	按钮不响应	控制器坏	更换控制器
控制器无输出 (阀不动作)	显示器运行正常	检查控制器的接线端子松动		重新拧紧接线端子
		控制柜上的保险丝断		更换保险丝
		阀接线有误		更正错误接线
		控制器输出线路故障		返修
		设置参数有误		重新检查设置参数
其它故障停机	见显示屏提示			检查相应的故障原因



三包维修：

本产品在售出后的12个月内负责免费“三包”，但因用户使用不当造成的损坏，则酌收维修成本费。

欢迎广大用户对本公司产品的质量及性能提出宝贵意见！

欢迎进入本公司网站浏览，本公司网络实名“新箭电子”。

杭州新箭电子有限公司拥有一支富有实践经验的技术开发队伍，能为用户提供多方位、快节奏、低成本的解决方案，开发研制出了一系列深受用户欢迎的工业控制产品，如 基站环境监控、压缩空气净化、链条碰焊、压滤机、空气压缩、水处理、纺织、橡胶硫化等场合得到应用。同时，公司还注重自身技术的提高，在网络应用、无线传送等方向也开拓了新的应用领域。



公司通过了ISO9001全面质量管理体系认证，多种产品通过了CE认证。所有产品均具有自主知识产权，拥有多项专利及软件著作权。公司通过了国家高新技术企业的认证。

杭州新箭电子有限公司致力于发展民族工业，愿与各界同仁携手共同发展我国的工业自动化产业！

公司地址：杭州余杭区闲林工业区嘉企路19号

邮编/P.C.: 311122

Add: NO.19 JIAQI ROAD,XIANLIN INDUSTRIAL PARK, HANGZHOU

电话/Tel: 0571-88687615/16/17 85370895

传真/Fax: 85365532

网址: [Http://www.xinjianelec.com](http://www.xinjianelec.com)