

消防电气控制装置 (消防电动开窗机控制设备)

☑ JB-QBL-KCJ200

产品说明书 Product brochure

 深圳市高新投三江电子股份有限公司
SHENZHEN HTI SANJIANG ELECTRONICS CO., LTD.



扫码获取使用手册



微信公众号

 深圳市高新投三江电子股份有限公司
SHENZHEN HTI SANJIANG ELECTRONICS CO., LTD.

创造安全世界 共享智能生活



安装、使用本产品前，请阅读产品说明书！

1 产品概述

- 1.1 欢迎使用我公司生产的 JB-QBL-KCJ200 消防电气控制装置（消防电动开窗机控制设备）（简称控制箱）。本产品与消防电动装置（消防电动开窗机）（简称开窗机）、手动开关、雨水传感器、遥控器等配合使用。该产品采用智能芯片控制，电路集成度高，系统稳定性强，可以进行集中或独立控制。可以同时满足消防和日常通风要求。本系列产品主要适用于高层建筑、商场、娱乐场所、银行、医院、地铁站、高铁站、火车站、飞机场等场所，当发生消防事故或突发性、可以联动或手动开启排烟窗，进行自然排烟。

2 产品特点

- 2.1 具有手动、自动开/关窗模式；
2.2 具有 2 个输出回路；
2.3 具有消防联动开窗功能；
2.4 具有过载保护功能；

3 产品技术参数

- 3.1 额定工作电压：AC220V±10% 50Hz
3.2 额定功率：200W/400W/800W/1000W/W/1500W/1800W 可选
3.3 额定电流：8A/16A/24A/32A/48A/64A 可选
3.4 线制：二线制总线（正反极性对应开/关窗）
3.5 布线距离：≤100m（双芯线，线径≥4.0mm²）
3.6 外壳材质：钢铁
3.7 防护等级：IP54
3.8 使用环境：温度：0℃~40℃，相对湿度≤95%（40℃±2℃无凝露）
3.9 执行标准：GB 16806-2006 《消防联动控制系统》

4 产品外观及尺寸

4.1 产品外观



图 1：外观图



4.2 产品尺寸

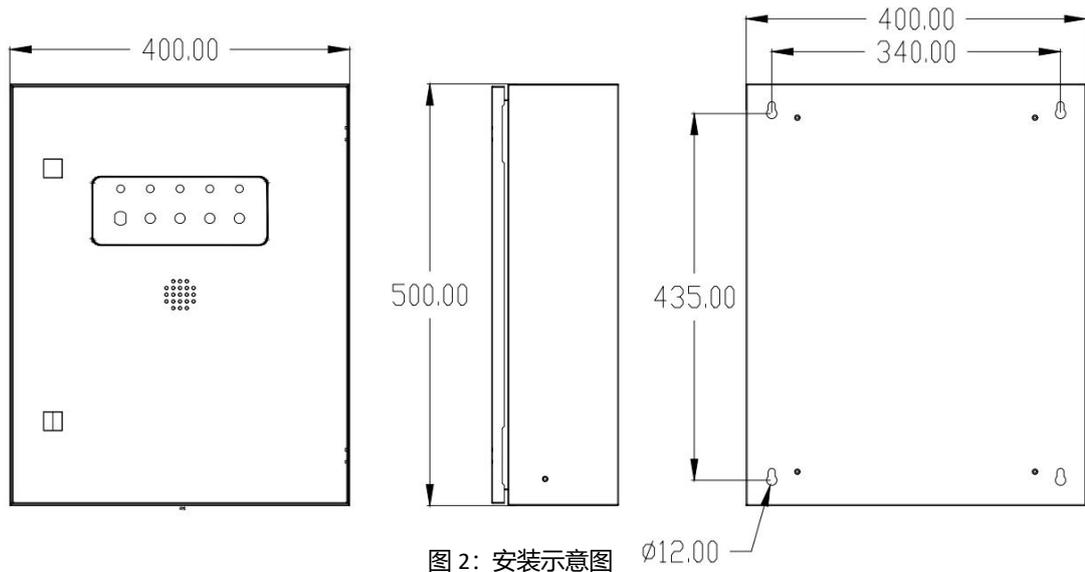


图 2: 安装示意图

4.3 控制面板



图 3: 控制面板

指示灯

- ◇ “电源指示”灯（绿色）：该灯亮表示主电源工作正常。
- ◇ “自动”灯（绿色）：该灯表示手动/自动工作模式状态，灯亮表示运行于自动控制工作模式，灯灭表示运行于手动控制工作模式。
- ◇ “运行状态”灯（红色）：该灯亮表示控制箱当前输出开窗或关窗动作命令，按下“停止”键会熄灭，动作时间结束也会熄灭。
- ◇ “受控状态”灯（红色）：该灯亮表示控制箱接收到消防联动控制信号，系统处于受控状态。
- ◇ “消防联动”灯（红色）：该灯亮表示控制箱接收到消防联动控制信号。

按钮

- ◇ “手动/自动”按钮（蓝色）：长按 3 秒以上按钮可以切换控制箱的手动/自动运行控制模式，通过“自动”指示灯查看当前工作模式。手动模式下，可以通过面板按键操作来控制开窗机运作；自动模式下，当接收到联动信号，所有防护区内开窗机开启。
- ◇ “开始”按钮（绿色）：点按 1 秒按下按钮，启动开窗命令，开窗机执行开窗动作。
- ◇ “关闭”按钮（红色）：点按 1 秒按下按钮，启动关窗命令，开窗机执行关窗动作。
- ◇ “停止”按钮（黄色）：点按 1 秒按下按钮，停止当前窗户开或关动作。
- ◇ 特别注意：“手动/自动”按键采用防误触设计功能，按键须长按停顿 3 秒后再松开，其他的开、关、停的按键均为点按 1 秒松开即可；同时在操作开关窗户是需要按顺序操作，如果在“开启”或“关闭”动作的要切换方向，需要按下“停止”按键才可以进行后续操作，中间切换前必须要按停止键才能保证正常工作，如果不按照我司描述的顺序操作即为非正常操作。
- ◇ 允许/禁止钥匙开关：打在“允许”位置，控制面板上的按键可以操作，打在“禁止”位置，控制面板上的按键禁止操作。



5 产品使用与工程应用

5.1 功能描述

- 该控制箱具有手动和自动两种控制模式。在手动模式下，可通过操作控制箱面板上的按钮“开”、“关”、“停”三个按钮来控制开窗器的动作，当有消防联动信号输入时（无源信号），“联动信号”指示灯会点亮，控制箱发出报警声，同时反馈给消防控制中心一组无源信号。在自动模式下，除了可通过操作控制箱面板上的按钮“开”、“关”、“停”三个按钮来灵活控制开窗器的动作之外，当接收到来自消防控制中心的消防联动信号时（无源信号），将该防火片区内的所有窗户全部开启，亮联动指示灯并发出报警声，同时反馈给消防控制中心一组无源信号。
- 在自动模式下，手动控制优先。即在自动模式时无论消防联动处于什么状态，均能够通过手动“开始”、“关闭”按钮完成对开窗机的开启和关闭控制。
- 为保证系统的可靠性，确保消防强制开启命令的执行，在接收到消防联动控制信号后，控制箱会持续监控此信号，直到信号解除。
- 控制箱具备面板按键功能锁定功能，当“禁止/允许”钥匙开关转动到“允许”时，面板按键功能有效，按下按钮可以进行“开始”、“关闭”、“停止”，“手动/自动”操作；当钥匙开关转动到“禁止”时，面板按键功能无效。这样可以防止被无权限的人员误操作，只有拥有钥匙的管理权限的人员才可以操作。
- 控制箱具有过载保护功能，当开窗器负载过重超出允许的范围时，控制主板上面的保险管会熔断，可有效保护控制箱和开窗机。

5.2 接线方式与要求

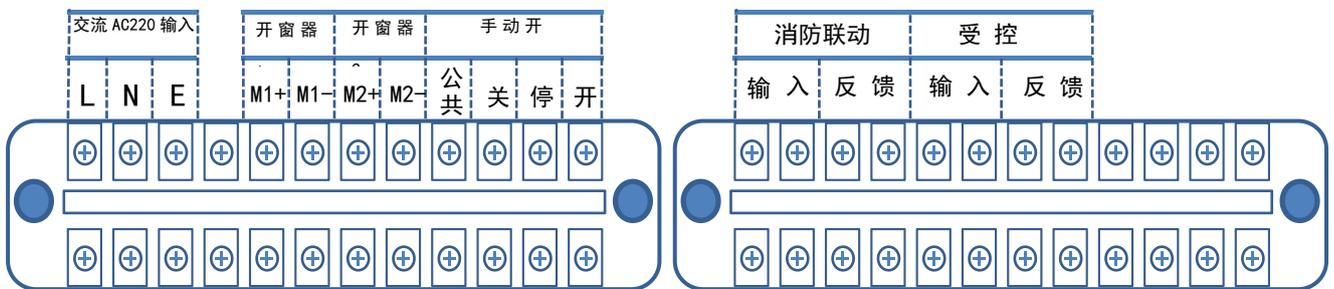


图 4：端子接线图

端子名称	端子标示	说明	备注
交流 AC220V 输入	L	火线	
	N	零线	
	E	地线	
开窗机 1	M1+	开窗机控制第一回路正极	接开窗机正极，开窗 接开窗机负极，关窗
	M1-	开窗机控制第一回路负极	接开窗机负极，开窗 接开窗机正极，关窗
开窗机 2	M2+	开窗机控制第二回路正极	接开窗机正极，开窗 接开窗机负极，关窗
	M2-	开窗机控制第二回路负极	接开窗机负极，开窗 接开窗机正极，关窗
手动开关	公共	接手动开关“公共”端口	通过手动控制开关 KCJ-KG03/KCJ-KG03 可以控制开窗机开启、停止和关闭。详细见手动开关说明书
	关	接手动开关“关”端口	
	停	接手动开关“停”端口	
	开	接手动开关“开”端口	
消防联动	输入	消防联动信号输入	
	反馈	反馈给消防系统无源信号	
受控	输入	受控输入	干接点信号输入时，“受控”指示灯点亮。主要用于测试设备是否受控。
	反馈	受控信号反馈	对外输出干接点信号

5.3 端子板设置说明

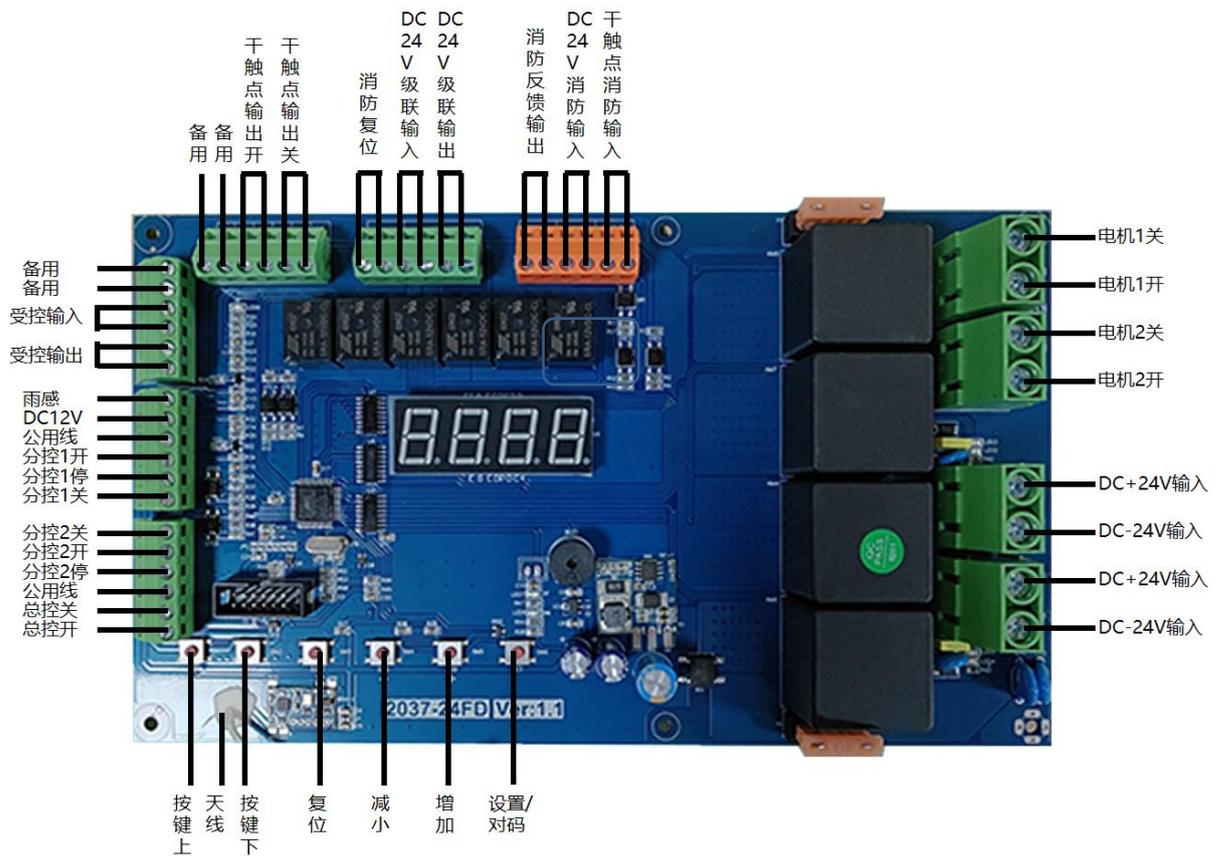


图 5: 端子板设置接线图

(1) 学码

按住设置键 5 秒，蜂鸣器慢响 10 秒进入学码模式，再按遥控器开启键，蜂鸣器快响三下，学码成功。

(2) 删码

学码模式下按遥控器关闭键，蜂鸣器快响三下，删码成功

(3) 数码管显示工作模式说明

显示 0000 初始模式

显示 1000 是点动模式

显示 2000 是连动模式

显示 3000 是开启时间设置模式

显示 4000 是关闭时间设置模式

显示 5000 是消防时间设置模式

显示 6000 是运行无时间限制模式

显示 7xxx 是开启动作模式

显示 8xxx 是关闭动作模式

显示 9000 是点动模式

(注: 60000 无时间限制模式下开启以及消防响应都是无时间限制模式)

(4) 上下及消防最长运行时间设置

开启运行时间: 按加或者减键调到 3000 开启设置模式, 按一下设置键数码管闪烁进入数值设置模式, 在数值设置模式加或者减调到自己所需值后按一下设置保存。

关闭运行时间: 按加或者减键调到 4000 开启设置模式, 按一下设置键数码管闪烁进入数值设置模



式，在数值设置模式加或者减调到自己所需值后按一下设置保存。

消防运行时间：按加或者减键调到 5000 开启设置模式，按一下设置键数码管闪烁进入数值设置模式，在数值设置模式加或者减调到自己所需值后按一下设置保存。

(5) 消防控制

干触点消防输入电机开启，消防反馈信号输出干触点信号；优先级最高
24V 消防信号电机开启，消防反馈信号输出干触点信号；优先级最高

(6) 发射器遥控器功能

按遥控器开启键，电机开启运行，
按遥控器关闭键，电机关闭运行，
按遥控器停止键，电机停止运行。

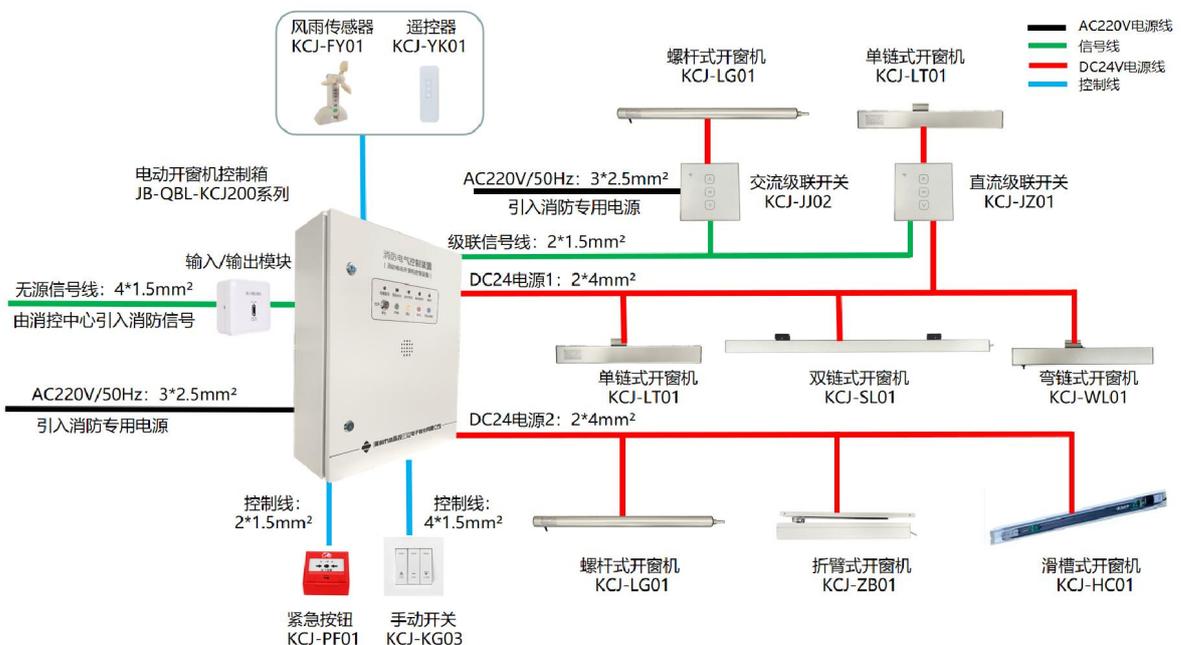
(7) 外接手控线总控

总控开启+公共线；电机开启，优先于分控和遥控
总控关闭+公共线；电机关闭，优先于分控和遥控

(8) 外接手控线分控

分控 1 开启+公共线；电机 1 开启
分控 1 关闭+公共线；电机 1 关闭
分控 1 停止+公共线；电机 1 停止
分控 2 开启+公共线；电机 2 开启
分控 2 关闭+公共线；电机 2 关闭
分控 2 停止+公共线；电机 2 停止

5.4



注：图中的线型为推荐，具体使用线型需要根据现场实际情况确定。



6 产品安装与调试

6.1

1、打开机箱，接通电源开关，机箱面板上的“电源指示灯”亮说明供电正常。

2、工作模式设置：

把面板“禁止/允许”钥匙开关转动到“允许”位置，通过短按面板上的“手动/自动”按键可以切换手动/自动模式。当切换到自动模式时，面板上的“自动”指示灯点亮，切换到手动模式时，“自动”指示灯熄灭。控制箱出厂默认工作在自动模式。

3、开窗操作：

按下“开始”按钮，“运行状态”指示灯点亮，控制箱输出开窗信号，控制开窗机控制窗户打开。

4、关窗操作

按下“关闭”按钮，面板上“运行状态”指示灯点亮，控制箱输出关窗信号，控制开窗机控制窗户关闭。

5、停止操作

按下“停止”按钮，面板上“运行状态”指示灯熄灭，控制箱停止输出控制信号，开窗器停止动作。

6、消防联动开窗

在控制箱系统处于自动工作模式的情况下，当接收到消防控制中心发送的消防联动信号时，控制箱将实施一系列动作：点亮“联动信号”指示灯，发出报警声，点亮“运行状态”指示灯，输出开窗信号控制开窗机执行开窗动作，以及发送消防联动反馈信号到消防控制中心。

7、消防联动报警解除以及恢复系统处理方法：

方法一：

第一步：解除消防联动信号；

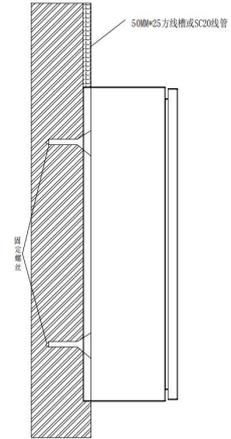
第二步：短按一下机箱内部主板上的消防联动复位按钮（“FRST”红色轻触按钮），熄灭“联动信号”指示灯，停止报警声。

第三步：如果不需要开窗或希望停止开窗，可按“关闭”或“停止”按钮。

方法二：

第一步：解除消防联动信号；

第二步：拉下机箱内部电源开关，等待主板上指示灯完全熄灭，再合上电源开关，系统即全面恢复。



6.2 检查产品安装和信号总线连接是否规范正确，确保产品已正确安装，信号总线已可靠连接。

7 注意事项⚠

7.1 应严格按照说明书中规定的要求操作，以确保系统的正常运转。

7.2 本控制箱内部有高电压，需专人操作，并且必须由专业人员进行维修。

7.3 控制箱需安装在阴凉、干燥、通风的环境中，并确保人工操作和维修方便。

8 维护与保养

8.1 应定期检查控制箱的运行状态，检查周期为一个月。

8.2 如属人为损坏、使用不当或自行调整、改动、拆开、安装不当而导致的产品不正常工作，不属于保修范围，因此而造成的一切后果，本公司将不承担任何责任。

8.3 本公司负责非保修范围内产品的有偿维修，如有需要返修，请联系我们。同时，我们非常希望能得到关于您要返修的产品的一些重要信息，如产品不正常工作的情形和可能的原因，以便我们在最短的时间内找到问题，也给我们今后的产品开发和改进提供参考。



9 故障分析与排除

9.1	故障现象	可能原因分析	排除方法	备注
9.2	按键按下无反应	1、接收器的接线是否正确，DC24V 供电电源是否正常 2、按下时间保持不够	1、重新插拔连接端子 2、需要按下 3s 以上再松开	
9.3	操作按键电动开窗机不运转	1、电动开窗机接线是否正确 2、线路距离太远或线径太细	1、检查线路是否存在断线或接触不良 2、如果一个回路连接的开窗机数量较多，而且线路较远、需要评估线径是否满足要求。	
9.4	电动开窗机到位不停	电机限位点或堵转板异常	检查电机限位点或堵转板	
9.5	“消防联动”指示灯亮，但电动开窗机不运转	可能是处于手动模式	按下“手动/自动”，调整为自动模式，“自动”指示灯亮	
9.6	F1 保险丝烧断	负载是否短路或者超出额定功率	检查线路，更换同规格的保险丝。	

10 运输与储存

- 10.1 在运输过程中放置应平稳、牢固，避免因行车时碰撞损坏产品。
- 10.2 包装装卸时应轻抬轻放，不能磕、摔、撬。
- 10.3 应存放于干燥、通风的地方，避免与有腐蚀性的物质接触。
- 10.4 存放点有必要的防潮、防晒、防雨、防腐等措施。

