

触摸按键型操纵盘
(SJT-CCZP-X-V1)

用 户 手 册

沈阳市蓝光自动化技术有限公司

版本号： V1.4

目 录

1. 引言.....	2
1.1 主要特点.....	2
1.2 注意事项.....	2
2. 产品信息.....	3
2.1 产品类型.....	3
2.2 型号说明.....	4
2.3 系统框图.....	4
2.4 产品组成.....	5
2.5 功能描述.....	6
3. 接线和接口说明.....	7
3.1 系统接线图.....	7
3.2 接口说明.....	8
4. 安装指南.....	10
4.1 产品安装尺寸.....	10
4.2 产品示意图.....	11
4.3 安装步骤.....	12
5. 用户界面.....	15
6. 系统使用说明.....	15
6.1 调试及设置部件.....	15
6.2 调试及设置方法.....	16
6.3 操纵盘板程序配置说明.....	20
7. 维护与保养.....	21
7.1 维护与保养注意事项.....	21
7.2 日常检查.....	21
7.3 定期检查.....	21
8. 保修期.....	22

1. 引言

尊敬的用户，非常感谢您使用沈阳蓝光SJT-CCZP-X-V1系列触摸按键型操纵盘产品。

SJT-CCZP-X-V1系列触摸按键型操纵盘是新型触摸式电梯内选装置，该产品采用了先进的电容式触摸感应技术，具有外观时尚、性能稳定、耐用可靠、使用简便等特点。

本使用说明书适用于沈阳蓝光SJT-CCZP-X-V1系列触摸按键型操纵盘产品，供电梯控制设计人员、安装调试人员和维护人员使用，请相关人员在使用（安装、运行、维护等）前，务必仔细阅读本使用说明书并保留备用。

1.1 主要特点

- ◆ 全钢化玻璃面板设计，配套触摸按键型呼梯盒使用，整体风格简约时尚，刚毅大气。
- ◆ 采用电容式触摸按键代替传统的机械式按键，使用时无机械磨损，坚固耐用，使用寿命长。
- ◆ 采用半嵌入式结构设计，安装、配置、调试、维修快速便捷。
- ◆ 触摸按键可根据环境温度的细微变化自动调整识别精度，无需人为进行校正，具有较强的环境适应性，适应电梯应用现场的复杂性，工作稳定可靠，维护成本低。
- ◆ 该触摸按键具备先进的防水功能，能有效防止由于环境的过度潮湿、人为溅水等外部条件造成的产品表面凝结水珠或水流而导致的触摸按键误动作。
- ◆ 经过EMC 实验室专业测试，具有较强的抵抗电磁干扰能力。

1.2 注意事项

- ◆ 使用环境：
环境温度：-10℃ ~ +60℃；
湿度：≤95%RH，无水珠凝结；
- ◆ 为保证产品的使用性能及寿命，使用环境应远离导电材料、腐蚀性气体、易燃气体、金属粉末、油雾、尘埃等场合，避免产品内部进水、受潮。
- ◆ 运输、安装和使用中应避免产品受到猛烈撞击，避免产品玻璃表面受到刮蹭。
- ◆ 与本公司的电梯控制系统配套使用。
- ◆ 安装、调试和维护须由专业人员来完成，安装过程中请带好手套，防止划伤。

2. 产品信息

2.1 产品类型

SJT-CCZP-X-V1系列触摸按键型操纵盘产品根据内选楼层数不同，可分为2-36层共35种不同的样式。产品样式如下图所示：

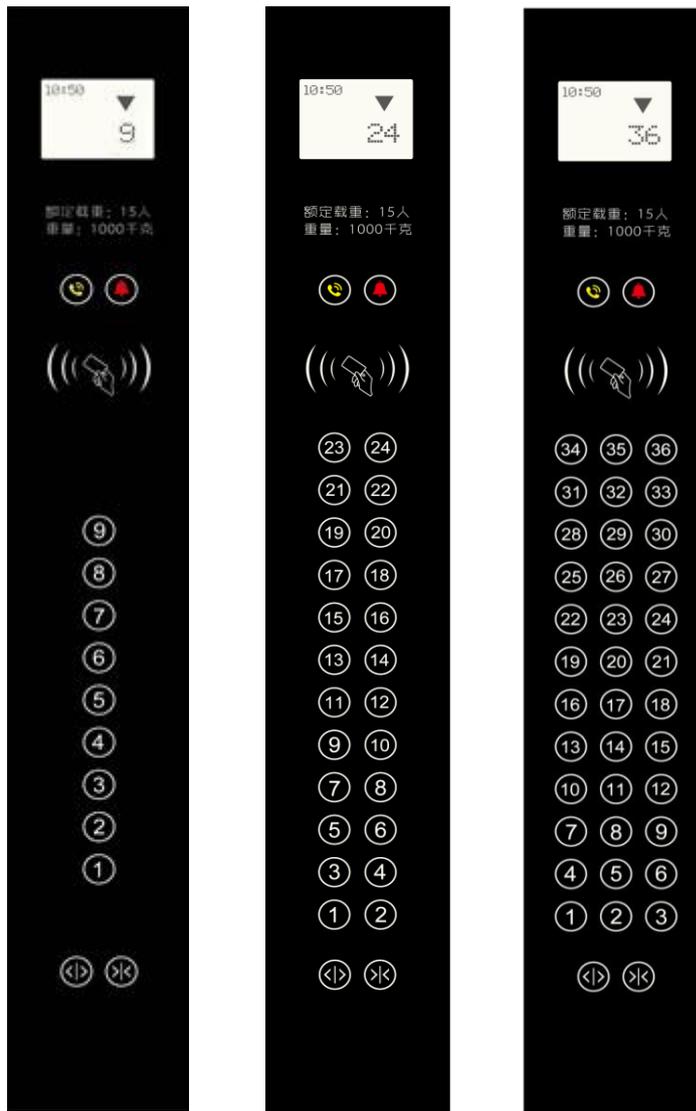


图 2.1 产品外观图示

- 注：1、产品以实物为准；
2、可以根据客户对按键布局需求进行定制。

2.2 型号说明

触摸按键型操纵盘的型号说明如下：

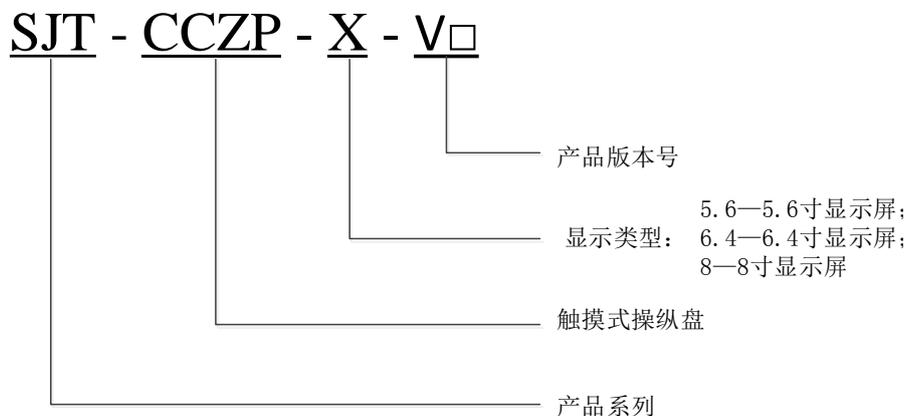


图 2.2 触摸按键型操纵盘的型号说明

2.3 系统框图

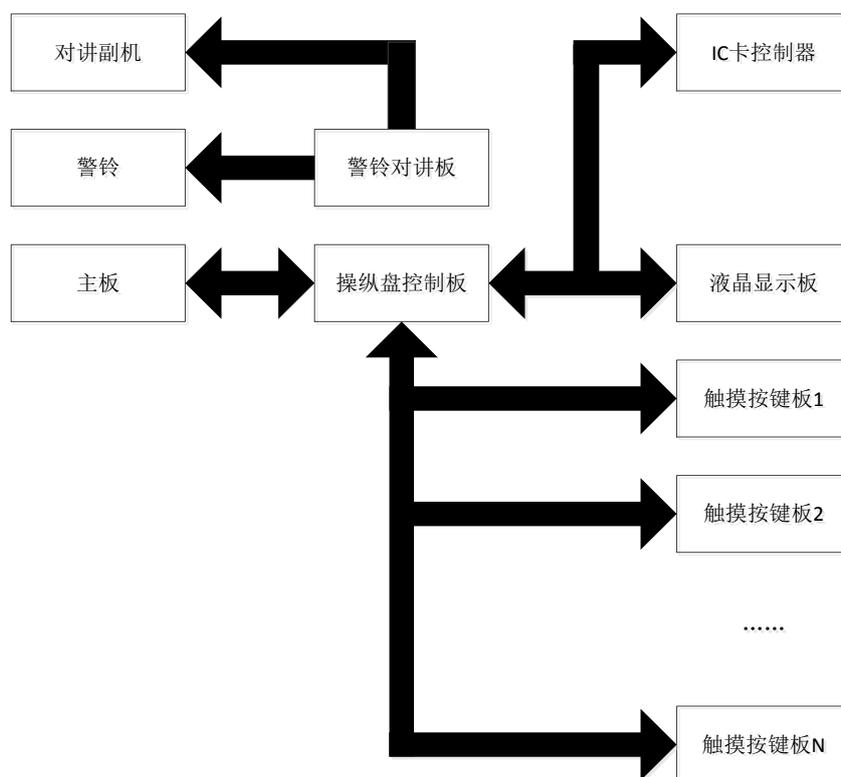


图 2.3 系统组成框图

2 产品信息

2.4 产品组成

产品包含的主要组成部件如下表所示：

表 2.1 主要部件列表

名称	规格型号	数量	说明	备注	
玻璃面板	LJK-02	1	材料钢化玻璃	有打孔	
上部框架	LJK-02	1	材料 ABS+PC	三者拼接成完整框架	
中部框架	LJK-03	1	材料 ABS+PC		
下部框架	LJK-04	1	材料 ABS+PC		
上压片	LJK-05	2		四者组成挂接轴部分	
连接轴	LJK-09	2			
滑动块	LJK-16	2	材料 POM		
弹簧		2			
合页连接片	LJK-08	2		二者组成合页连接部分	
合页	CL219Z1A005	2	生久柜锁		
轿厢盒	LJK-13	1			
走线槽盖板	LJK-14	2		安装在轿厢盒上下两侧	
通用压板	LJK-15	26	材料 POM		
检修开关	LJK-12	1		需装配船型开关	
挂板	LJK-17	1		安装在轿厢盒底部	
插接板底座	LJK-18	1		安装在下部框架	
接线端子		2			
电路板	显示板	1	5.6 寸/6.4 寸/8 寸显示屏		
	操纵盘板	BL2000-MCZB-V1. x	1	触摸操纵盘控制板	
	IC 卡控制器	待定	1		
	警铃对讲板	SJT-MBB-CV1.2	1	警铃、对讲触摸按键板	
	1*2 按键板	SJT-MB12-CV1.2		一行两列触摸按键板	也可作为开关门板使用
	1*3 按键板	SJT-MB13-CV1.1		一行三列触摸按键板	触摸按键板的和型号数量需根据丝印形式确定并排布
	2*3 按键板	SJT-MB23-CV1.2		二行三列触摸按键板	
	3*1 按键板	SJT-MB31-CV1.1		三行一列触摸按键板	
3*2 按键板	SJT-MB32-CV1.1		三行二列触摸按键板		
对讲内置副机	NKT12 (1-1) B	1	DC12V		
3M 胶带	3M5952		10mm 宽, 1.1mm 厚	粘接框架与钢化玻璃	
安装螺钉和螺母	GB/T6470 M4	14	六角螺母	安装操纵盘板等用	
	GB/T818 M4×12	2	十字槽盘头螺钉	合页盒组件	
	GB/T818 M4×8	4	十字槽盘头螺钉	安装底部挂板和对讲机	
	GB/T819.1 M3×10	4	十字槽沉头螺钉	安装合页用	
	GB/T 845 M2.9×13	26	自攻螺钉	安装触摸按键板用	
	GB/T818 M3×8	22	十字槽盘头螺钉		

2.5 功能描述

表 2.2 触摸按键型操纵盘功能列表

序号	功能	描述
1	内选输入	触控式输入，触摸玻璃面板楼层按键即可产生相应楼层内选输入指令
2	开关门输入	触控式输入，触摸玻璃面板开关门按键即可产生相应开关门输入指令
3	开门延长	触控式输入，触摸玻璃面板开门延长按键即可产生相应开门延长输入指令（可选功能）
4	警铃对讲	触控式输入，触摸玻璃面板警铃/对讲按键即可产生触发警铃报警/呼叫监控室等的对讲主机
5	应答指示	若系统对内选指令给出应答，则相应的按键点亮或变换颜色以指示内选成功，并保持此状态直至到达目的楼层内选撤销
6	状态显示	实时显示当前电梯运行过程中的电梯运行方向、轿厢所在楼层以及电梯运行状态（检修、消防等）等信息
7	IC 卡功能	电梯 IC 卡功能
8	触摸按键配置功能	包括按键板地址设置，按键位置设置，应答显示方式等
9	检修盒	内置电梯检修盒开关

3. 接线和接口说明

3.1 系统接线图

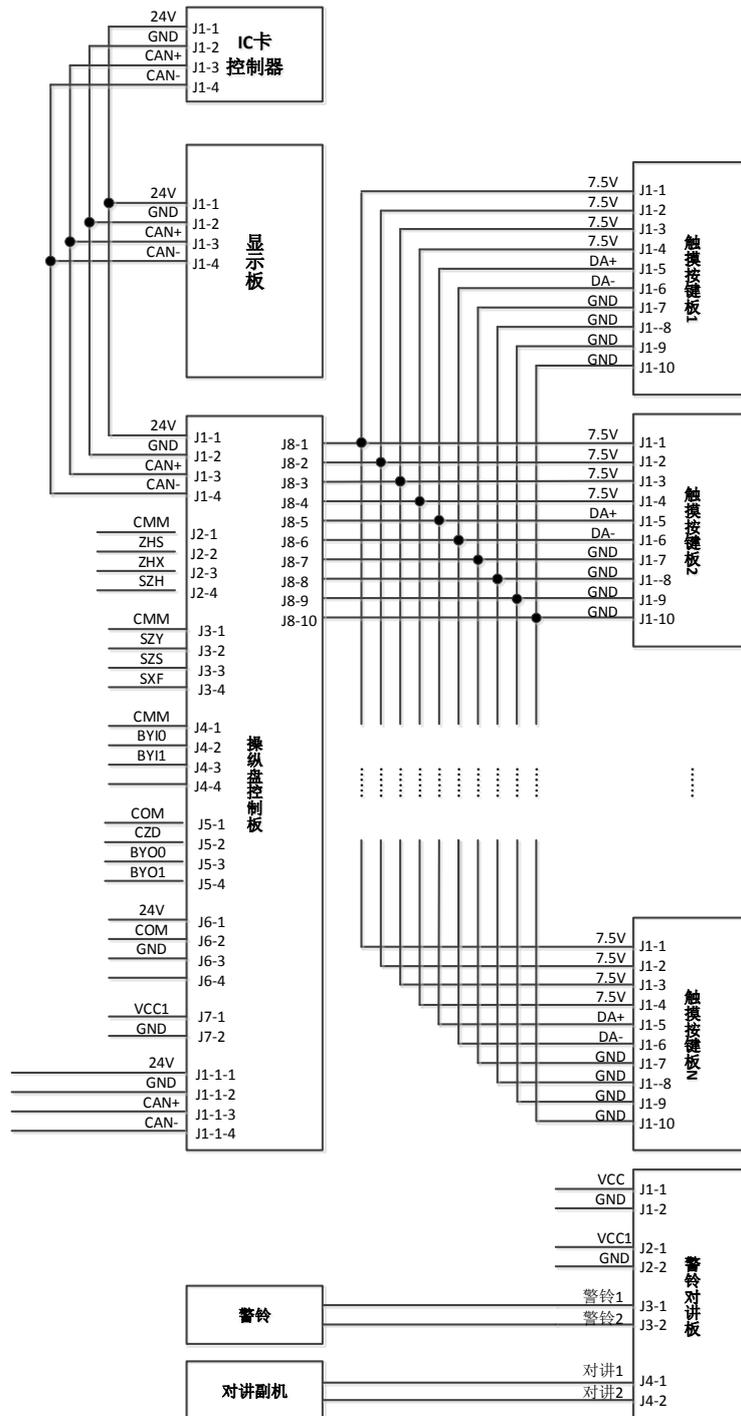


图 3.1 系统接线图

3 接线和接口说明

3.2 接口说明

1、操纵盘控制板：BL2000-MCZB-V1.x

表 3.1 操纵盘控制板接口说明列表

名称	端口	位置	定义	用途	
J1 (J1_1)	24V	J1-1	24V 输入	电源及通讯接口	
	GND	J1-2	24V 输入地		
	CANH	J1-3	CAN 总线 H		
	CANL	J1-4	CAN 总线 L		
J2	CMM	J2-1	输入公共端	输入	
	ZHS	J2-2	司机定向上 ^[注1]		
	ZHX	J2-3	司机定向下 ^[注2]		
	SZH	J2-4	司机输入		
J3	CMM	J3-1	输入公共端		
	SZY	J3-2	专用输入		
	SZS	J3-3	直驶输入		
	SXF	J3-4	消防员输入		
J4	CMM	J4-1	输入公共端		
	BYI0	J4-2	备用输入 0		
	BYI1	J4-3	备用输入 1		
J5	COM	J5-1	输出公共端		输出
	CZD	J5-2	超载输出		
	BY00	J5-3	备用输出 0		
	BY01	J5-4	备用输出 1		
J6	24V	J6-1	+24V		
	COM	J6-2	输出公共端		
	GND	J6-3	0V		
J7	VCC1	J7_1	7.5V		
	GND	J7_2	0V		
J8	24V	J8-1~J8-4	7.5V	触摸按键板通讯端 口	
	RT+	J8-5	RS485 通讯线 RT+		
	RT-	J8-6	RS485 通讯线 RT-		
	GND	J8-7~J8-1	0V		
SW	功能设置拨码开关				
SW1	CAN 终端电阻拨码开关	SW1.1 和 SW1.2 同时为 OFF		断开终端电阻	
		SW1.1 和 SW1.2 同时为 ON		连接终端电阻	
SZ	设置跳线				
P	编程接口				
JC	检测跳线				

注 1：若产品用于模块化系统，则此接口为“风扇”输入，否则，为“司机定向上”输入；

注 2：若产品用于模块化系统，则此接口为“照明”输入，否则，为“司机定向下”输入。

3 接线和接口说明

2、内选按键板：SJT-MB12-CV1.2（复用为开关门按键板）、SJT-MB13-CV1.1、SJT-MB31-CV1.1、SJT-MB32-CV1.1、SJT-MB23-CV1.2。

表 3.2 内选按键板接口说明列表

名称	位置	定义	用途
J1	J1-1~J1-4	7.5V 电源输入	电源及通讯接口
	J1-5	DA+	
	J1-6	DA-	
	J1-7~J1-10	GND	
J2	J2-1	5V 电源输入	编程口电源
	J2-2	GND	编程口地
	J2-3	XRES	复位线
	J2-4	SWDCK	编程口时钟线
	J2-5	SWDIO	编程口数据线
J3	J3-1~J3-4	7.5V 电源输入	电源及通讯接口 (注：SJT-MB12-CV1.1、SJT-MB13-CV1.1 有此接口，其余型号均无)
	J3-5	DA+	
	J3-6	DA-	
	J3-7~J3-10	GND	
KS	设置按键		
S1	终端电阻跳线		

3、警铃对讲按键板：SJT-MBB-CV1.2

表 3.3 警铃对讲按键板接口说明

名称	位置	定义	用途
J1 (J2)	J1-1 (J2-1)	Vcc 电源输入	电源及备用电源输入接口
	J1-2 (J2-2)	GND	
J3	J3-1	警铃接口 1	警铃开关接口
	J3-2	警铃接口 2	
J4	J4-1	对讲接口 1	对讲开关接口
	J4-2	对讲接口 2	
J5	J3-1	5V 电源输入	调试口电源
	J3-2	GND	调试口地
	J3-3	XRES	复位线
	J3-4	SWDCK	调试口时钟线
	J3-5	SWDIO	调试口数据线
J6	J4-1	5V 电源输入	编程口电源
	J4-2	GND	编程口地
	J4-3	XRES	复位线
	J4-4	SWDCK	编程口时钟线
	J4-5	SWDIO	编程口数据线

4. 安装指南

4.1 产品安装尺寸

单位: mm

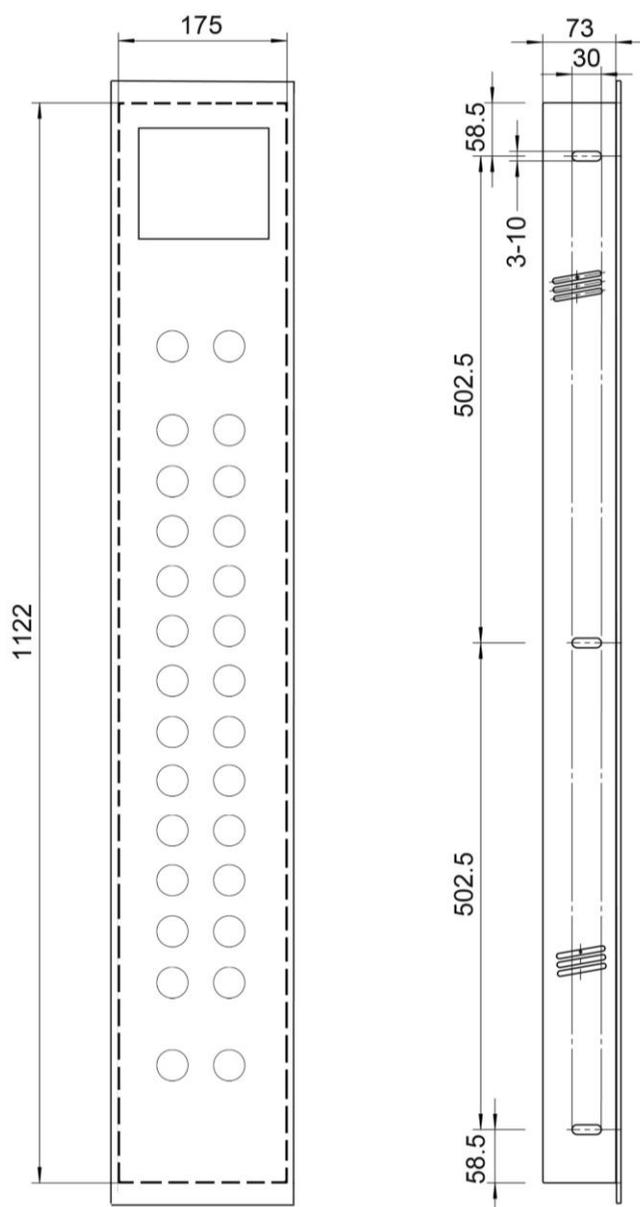


图4.1 安装尺寸图

4.2 产品示意图

使用时，需将产品前玻璃面板取下，将箱体固定在轿厢壁上后，再安装挂接前玻璃面板。箱体及玻璃面板如下图所示：

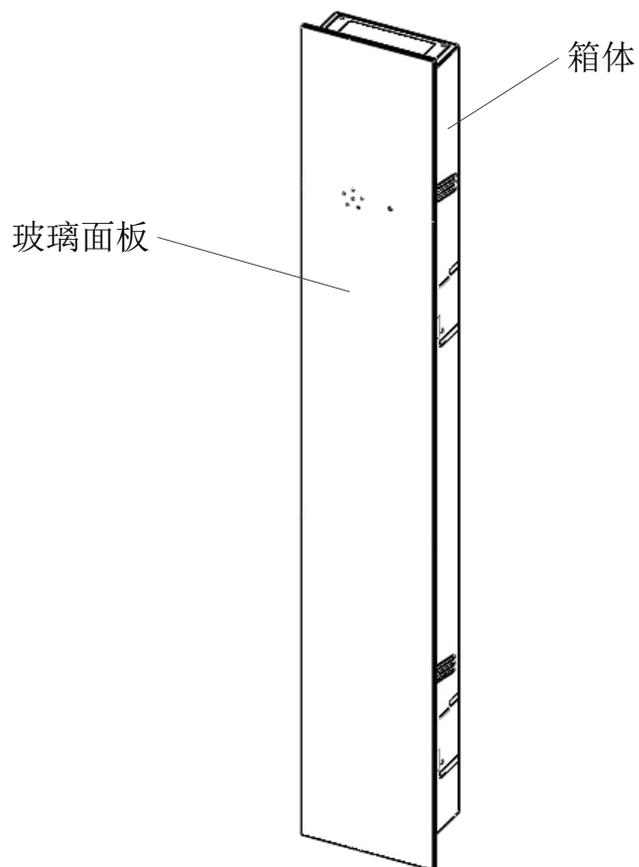


图4.2 箱体及玻璃面板

4.3 安装步骤

安装使用工具：吸盘，螺丝刀。

产品具体安装步骤如下：

- (1) 轿厢壁上待安装操纵盘位置开孔，孔的大小为箱体外框大小，然后将通讯电缆等引出；
- (2) 将产品水平放置，向前部推动玻璃面板（有轿内显示器一侧为前部），推动到位后，再向上部抬起前玻璃面板，如下图所示：

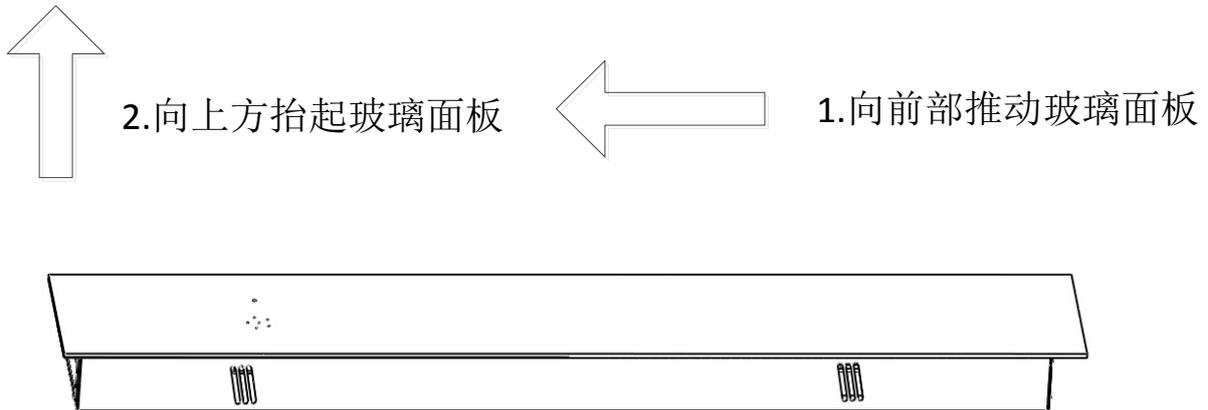


图 4.3 推动玻璃面板

- (3) 按照下图所示，打开玻璃面板：

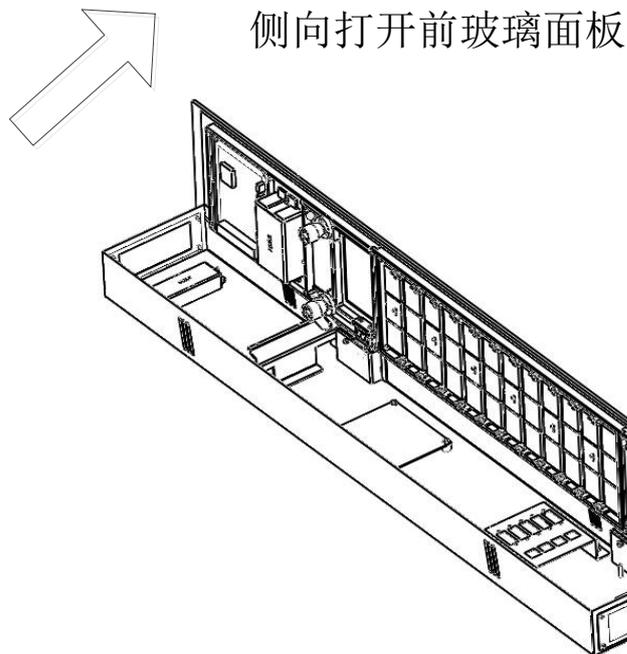


图 4.4 掀起玻璃面板

4 安装指南

(4) 拆下上下合页处固定螺钉后，可以将前玻璃面板和箱体分离（请保管好固定螺钉，安装结束时需装回）：

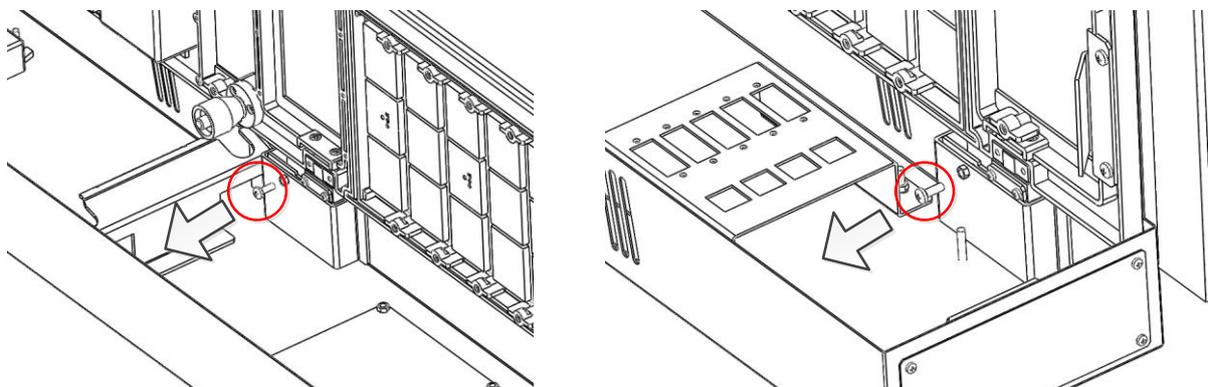
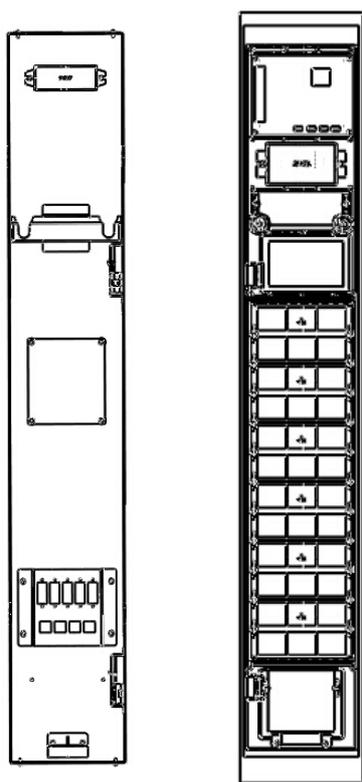


图 4.5 取下固定螺钉

(5) 取下后的箱体和玻璃面板如下图所示：



箱体

玻璃面板

图 4.6 箱体和玻璃面板

(6) 将箱体固定在轿厢壁内的操纵盘开口内，参考接线图将所有电缆及走线安装好，安装检修开关接线请将检修开关板螺钉卸下后进行安装；

(7) 将玻璃面板通过其合页处的挂钩，挂接在已经固定在轿厢壁上的箱体合页盒内：

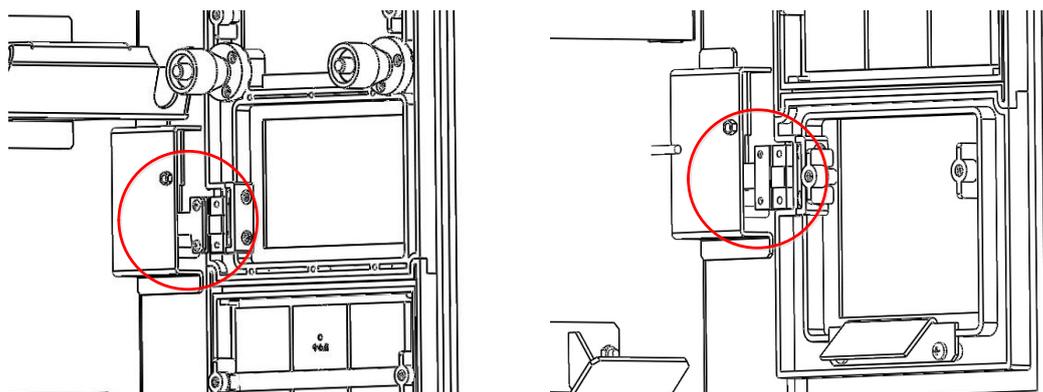


图 4.7 安装玻璃面板

(8) 重新安装合页盒上的固定螺钉，插上显示板、操纵盘板、IC 卡等的电缆，给系统上电，按照第 7 章调试及设置方法的有关内容对产品进行配置，并确认配置是否正确，产品是否正常工作；

(9) 确认产品正常工作后，将产品内部线缆进行整理，内部走线尽量远离挂接结合部以避免影响产品挂接，然后将玻璃面板向上抬起，贴向轿厢壁关合后向下挂接，即可完成安装。

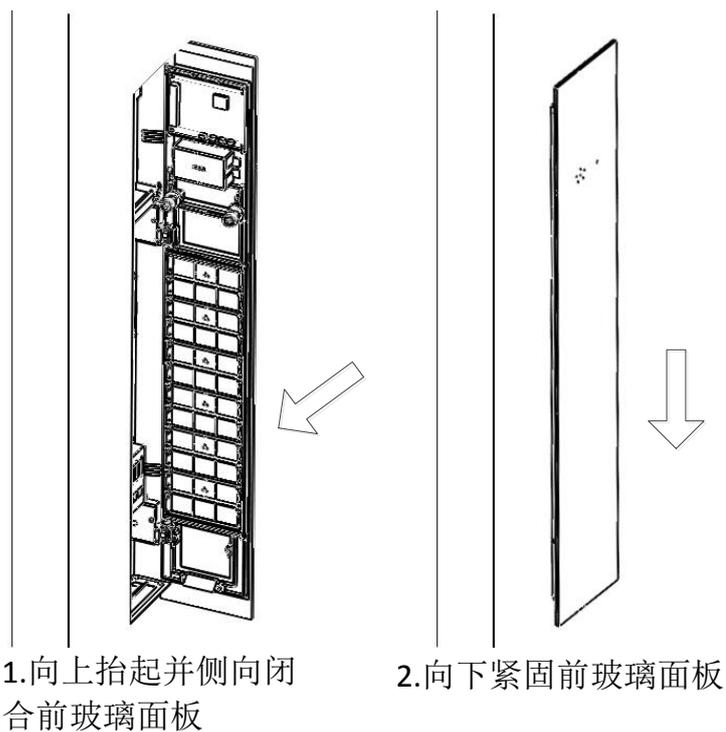


图 4.8 完成安装

5. 用户界面

触摸按键型操纵盘用户界面说明：

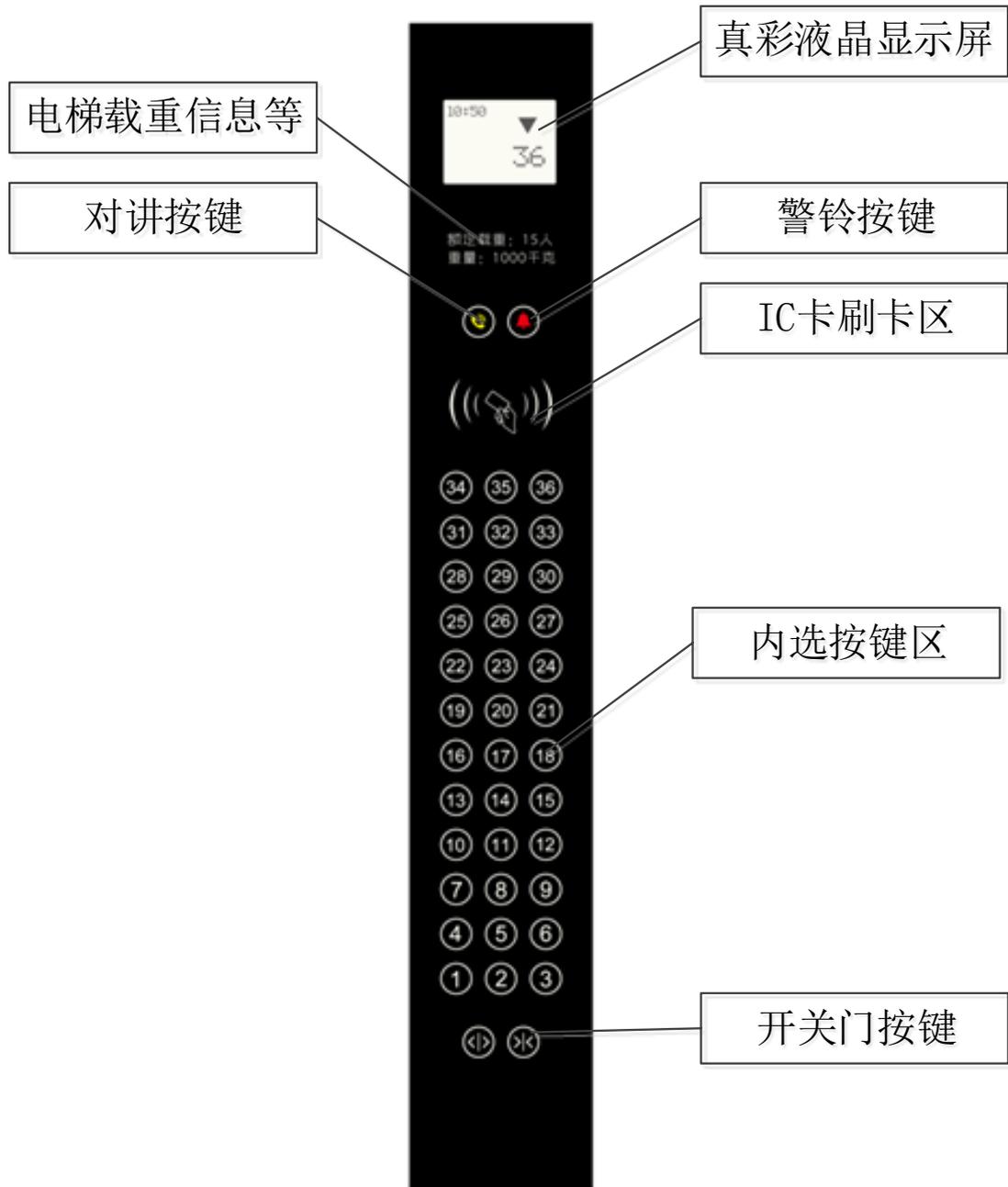


图 5.1 用户界面说明

6. 系统使用说明

触摸操纵盘连接控制系统时需要配合轿顶板 BL2000-JDB-Vn 使用，轿顶板需按如下配置：

表 6.1 轿顶板设置功能表

BL2000-JDB-V1. x 轿顶板		
SW1.1	SW1.2	选择程序功能
ON	ON	轿厢内连接触摸操纵盘系统
BL2000-JDB-V6. x 轿顶板		
请按照“6.3 操纵盘板程序配置说明”部分，将“5 配套轿顶板类型配置”设置为 1		

6.1 调试及设置部件

通过操纵盘控制板内拨码开关 SW、两位数码显示器 LD 和 K1、K2 按键，配合触摸按键板内的设置按键 KS 和指示灯 LS 完成调试及设置。各个按键及指示灯如下图所示：

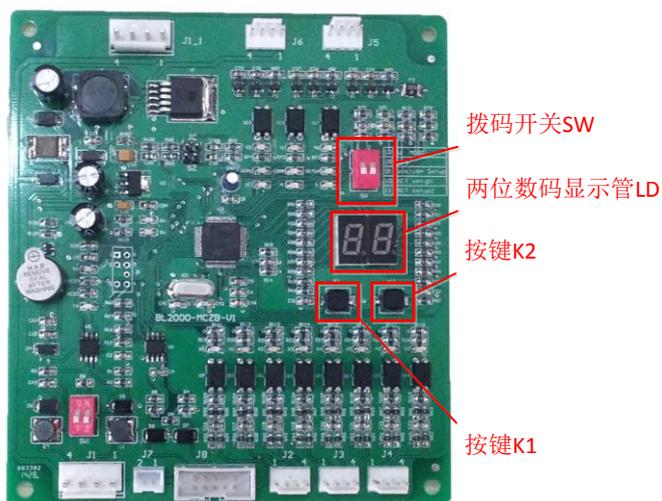


图 6.1 操纵盘控制板按键及指示灯说明

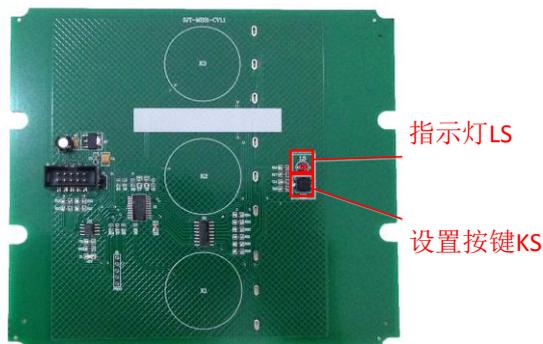


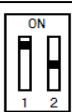
图 6.2 触摸按键板按键及指示灯说明

6.2 调试及设置方法

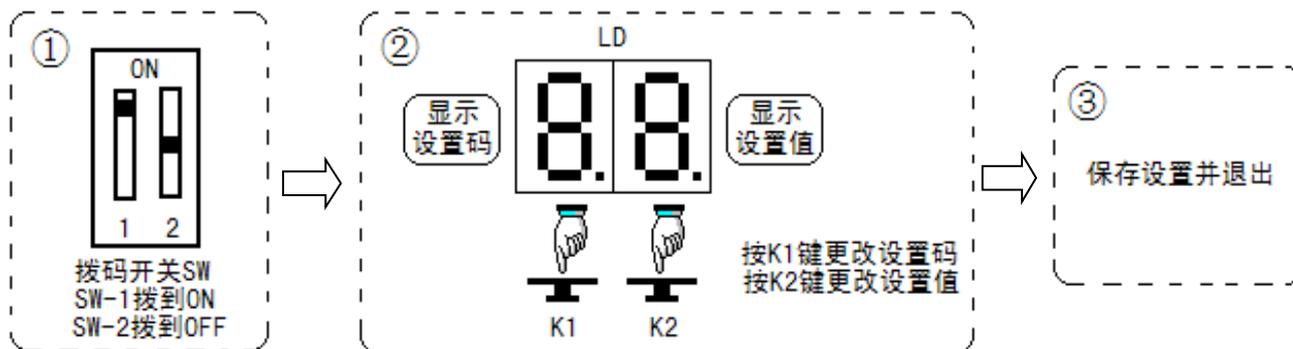
1、设置功能概述

通过改变拨码开关 SW 的值，进入不同的设置功能。

表 6.2 设置功能列表

SW 状态	功能	描述
 OFF OFF	正常工作状态	操纵盘正常运行
 ON OFF	操纵盘程序功能设置	主副操纵盘等功能设置
 OFF ON	触摸按键板通讯地址设置	触摸按键板通讯地址：指操纵盘控制板和触摸按键板通讯时的寻址地址
 ON ON	触摸按键板按键位置设置	触摸按键板按键位置：指触摸按键板内的每个触摸按键对应的按键功能

2、操纵盘程序功能设置



① 拨码开关 SW-1 拨到 ON，SW-2 拨到 OFF，启动该设置功能；

② 按 K1 键改变设置码，按 K2 键改变设置值；

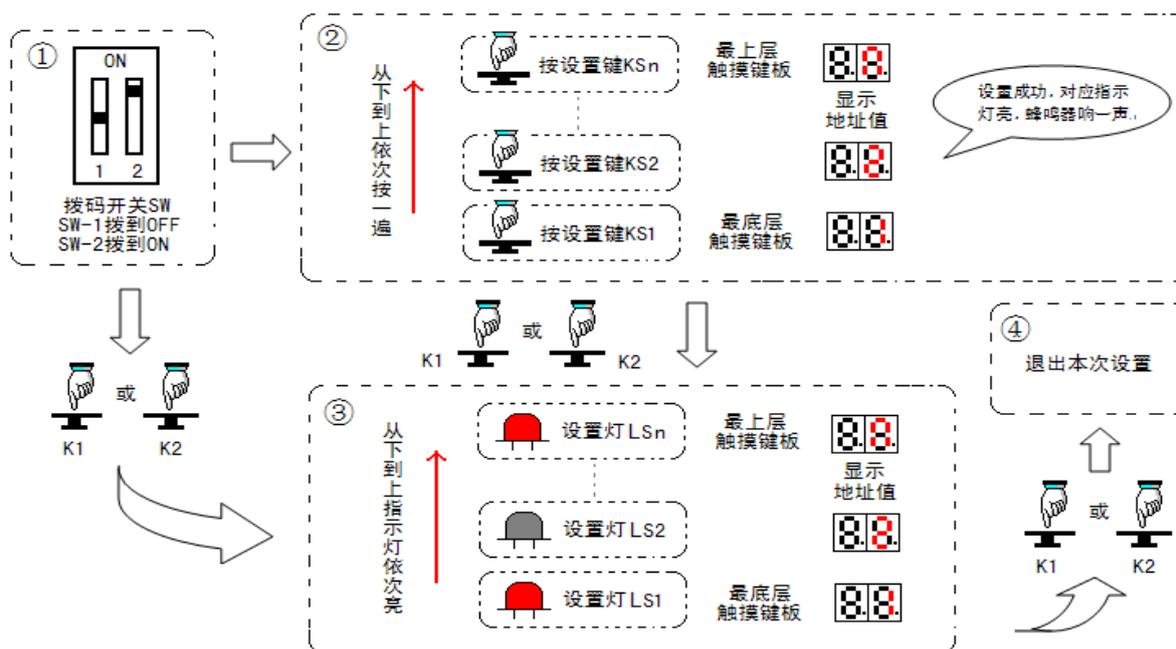
③ 保存设置并退出。

6 系统使用说明

表 6.3 程序功能设置列表

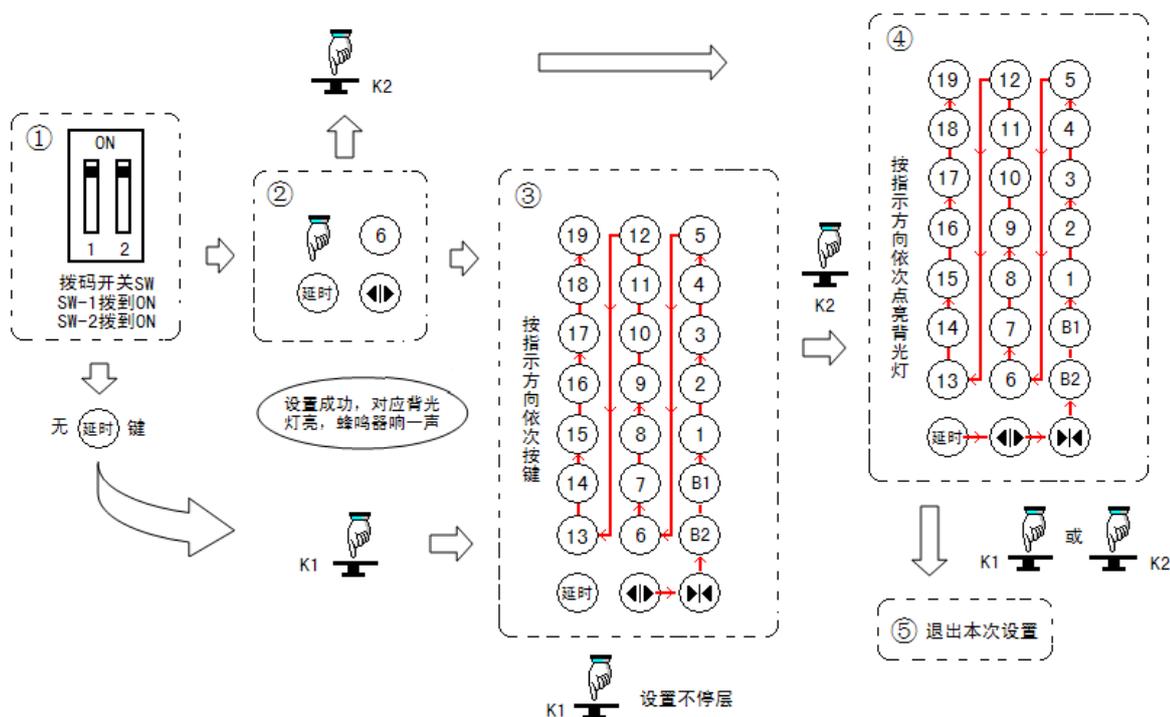
设置码	设置值	设置说明
0: 主副操纵盘设置	0: 主操纵盘	操纵盘作为主操纵盘使用
	1: 副操纵盘	操纵盘作为副操纵盘使用
	2: 贯通门副操纵盘	操纵盘作为贯通门副操纵盘使用
	3: 主操纵盘且错层贯通使能	操纵盘作为主操纵盘使用, 并且系统错层贯通使能
1: IC 卡使能设置	0: 不使能	
	1: CAN 协议 IC 卡使能	通过 CAN 通讯接收 IC 卡信息
	2: 公共端控制 IC 卡使能	通过公共端屏蔽内选信息 要求: IC 卡有效时 BY0 端口输入低电平
2: 背光设置	0: 双色	
	1: 单色	
	2: 单色-PWM	
A: 保存设置		<p>① 进入设置, 设置值显示 0。</p> <p>② 长按 K2 键, 3 秒后设置值显示“3-2-1-0”, 同时蜂鸣器响三声保存设置。</p>
C: IC 卡屏蔽层设置		<p>① 进入设置, 设置值显示 0</p> <p>② 长按 K2 键, 3 秒后设置值闪烁显示“-”, 进入设置。</p> <p>在此状态下内选应答状态显示设置值, 开门按键状态显示访客功能设置。</p> <p>如果某层内选应答亮, 表示该层开放 IC 卡控制功能; 如果某层内选应答灭, 表示该层不受用户刷卡限制。按内选按钮进行开放/屏蔽切换。</p> <p>如果开门按键亮, 表示访客功能使能, 如果开门按键灭, 表示取消访客功能。</p> <p>缺省状态下为所有层站开放 IC 卡控制, 无访客功能。</p> <p>③ 长按 K2 键, 3 秒后设置值显示“3-2-1-0”, 同时蜂鸣器响三声保存设置。</p>

3、触摸按键板通讯地址设置



- ① 拨码开关 SW-1 拨到 OFF，SW-2 拨到 ON，启动该设置功能。
- ② 从最底层的触摸按键板开始，到最上层的触摸按键板为止，依次把触摸按键板的设置键按一遍，即完成触摸按键板通讯地址设置。也可以直接按 K1 键或 K2 键跳过步骤②，进入步骤③。
设置过程说明：操纵盘控制板首先显示通讯地址 1，按最底层的触摸按键板设置键后，将通讯地址 1 写入到该板内，同时蜂鸣器响一声并点亮该触摸按键板设置灯作回应，然后操纵盘控制板通讯地址递增加 1，以此类推，最后将最大地址写入到最上层的触摸按键板内。
- ③ 按 K1 或 K2 键，进行触摸按键板通讯地址巡检。
- ④ 触摸按键板通讯地址巡检：操纵盘控制板数码显示器 LD 首先显示通讯地址 1，点亮通讯地址为 1 的触摸按键板指示灯，然后操纵盘控制板数码显示器 LD 显示地址递增加 1，点亮通讯地址为 2 的触摸按键板指示灯，以此类推。
- ⑤ 巡检过程中按 K1 键或 K2 键，保存设置后操纵盘控制板数码显示器显示“--”，退出本次设置。

4、 触摸按键板按键位置设置



- ① 拨码开关 SW-1 拨到 ON，SW-2 拨到 ON，启动该设置功能。
- ② 按开门延长按键，对应的背光灯亮，蜂鸣器响一声回应，执行步骤③。
如系统无开门延长按键，按 K1 键或 K2 键，跳过步骤②，直接进入步骤③。
- ③ 从开门按键开始，依次将开门按键、关门按键、最底层按键、次底层按键、……、次高层按键、最高层按键按一遍，即完成触摸按键板按键位置设置；可以直接按 K1 键跳过不停层，按 K2 键跳过步骤③，进入步骤④；设置时按键按下后，蜂鸣器响一声并点亮对应的背光灯作回应。
- ④ 完成触摸按键板按键位置设置后，按 K2 键，进行触摸按键板按键位置巡检。
- ⑤ 巡检过程中按 K1 键或 K2 键，保存设置后操纵盘控制板数码显示器显示“- -”，退出本次设置。

操纵盘显示提示符：设置过程中操纵盘数码显示器依次显示需要设置的按键提示符，提示符列表取下：

按键	开门延长	开门	关门	最底层	次底层	……	次高层	最高层
提示符		┌┐	└┘	01	02	递增+1	n-1	n

触摸按键板按键位置巡检：按开门延长按键、开门按键、关门按键、最底层按键、次底层按键、……、次高层按键、最高层按键顺序依次点亮背光灯，同时操纵盘数码显示器显示对应的按键提示符。

5、 错误信息

表 6.4 错误信息

错误码	错误描述
E0	启动设置后，10 分钟内未退出设置
E1	未设置触摸按键板地址
E2	未设置触摸按键板按键位置
N. N.	正常工作显示 NN，表示地址为 NN 的触摸按键板通讯错误。

6.3 操纵盘板程序配置说明

同时短接设置跳线 SZ 和检测跳线 JC，上电后进入程序配置功能。

按 K1 键改变设置码，按 K2 键改变设置值，设置缺省值都为 0。

表 6.5 配置列表（缺省配置全为 0）

设置码	设置值	设置说明
0: 司机/自动状态下按钮蜂鸣提示	0: 无效 1: 有效	司机/自动状态下按钮，有应答蜂鸣器响一声
1: 司机/自动状态下按钮蜂鸣提示区内选登记	0: 无效 0 选项及本选项同时为 1: 有效	司机/自动状态下按钮有应答蜂鸣器响两声，无应答蜂鸣器响一声
2: 检修门区指示 BY0	0: 无效 1: 有效	检修、在门区，BY0（J5-3）有输出
3: 检修门区指示开门灯亮	0: 无效 1: 有效	检修、在门区，开门灯亮
4: 多个触摸按键同时按下时有效	0: 无效 1: 有效	无效：多个内选按键同时按下时无效 开门延长按键、开门按键和关门按键同时按下时无效 有效：触摸按键按下时有效
5: 配套轿顶板类型配置	0: 普通轿顶板 1: 模块化轿顶板	普通轿顶板：蓝光通用分体式轿顶板 模块化轿顶板：BL2000-JDB-V6.X 系列轿顶板 注：轿顶板类型为模块化轿顶板时，“司机上向”开关作为“风扇”开关输入，“司机下向”开关作为“照明”开关输入。
A: 保存设置		① 进入设置，设置值显示 0； ② 长按 K2 键，3 秒后设置值显示“3-2-1-0”，同时蜂鸣器响三声保存设置

7. 维护与保养

7.1 维护与保养注意事项

- ◇ 必须在断开输入电源后进行维护操作；
- ◇ 请勿随意触摸端子；
- ◇ 请指定经过培训并被授权的合格专业人员进行维护、检查或更换部件；
- ◇ 通电中，请勿更换接线和拆卸端子及连接器；
- ◇ 维修完毕后，请务必确认所有螺丝已紧固及所有连接器已连接牢固；
- ◇ 请勿直接用手触摸控制电路板上器件；
- ◇ 请注意避免磕碰，刮划玻璃及外框表面。

7.2 日常检查

日常检查通常检查以下几点

- 1) 用户界面上的各项显示状态；
- 2) 触控按键的有效性及其灵敏度；
- 3) 周围环境是否符合产品工作环境的要求。

7.3 定期检查

表 7.1 检查项目(本系统定期检测时间为 1 年一次)

检查部件	检查项目	判断标准
运行环境	1. 确认环境的温度、湿度、振动、灰尘、腐蚀性气体等 2. 周围是否有危险品	1. 符合规定的工作环境要求 2. 无危险品
外壳	1. 玻璃面板是否破损 2. 各个结构件是否松动	1. 无破损 2. 无松动
连接线	1. 外围保护层是否老化，损坏	无损坏，老化
电路板	1. 是否有导电性的灰尘及油污 2. 电路板有无变色和异味 3. 电容是否无漏液、变色、裂纹和外壳膨胀 4. 电路板有无裂缝、破损、变形 5. 电路板螺钉是否松动	无异常

8. 保修期

在正常使用情况下，发生故障或损坏，厂家负责保修期内的保修，本产品的保修期为自出厂之日起18个月内，超过保修期将收取合理的维修费用。

在保修期内，因下述原因引起的故障或损坏也将有偿维修：

1. 未按说明书正确使用或未经允许自行维修或自行改造造成的问题；
2. 超出标准规格要求使用造成的问题；
3. 到货后发生的跌损或运输过程发生的损坏；
4. 因不可抗力（如火灾、水灾、地震、雷击等自然灾害及其伴生原因）引起的损坏。

修改记录

版本	修改日期	描述
V1.0	2014.10.11	初始版本 适用于 804_30 及兼容程序
V1.1	2015.06.01	修改表 6.3 程序设置功能适用于 804_31 及兼容程序
V1.2	2015.07.10	在“触摸按键板按键位置设置”中，增加不停层设置功能，适用于 804_32 及兼容程序
V1.3	2015.07.29	更改产品命名规则
V1.4	2018.06.04	新增用于模块化系统功能配置说明，新增产品安装尺寸

联系我们

厂商：沈阳市蓝光自动化技术有限公司

地址：辽宁省沈阳市浑南新区智慧大街创新一路 99 号

电话：024-23782971

传真：024-23782973

网址：www.sylg.cn