

一、产品简介

BL2000-CZB-V10 系列操纵盘板（包括 BL2000-CZB-V10.n、FR2000-CZB-V10.n 等）安装在轿厢操纵箱内，主要完成以下功能：

- 1. 轿厢门相关信息、载重信息的采集和门控制信号的输出；
- 2. 内选按键的输入与应答、开关门按键的输入与应答和检修盒内相关信息的采集。

二、BL2000-CZB-V10 实物及尺寸图

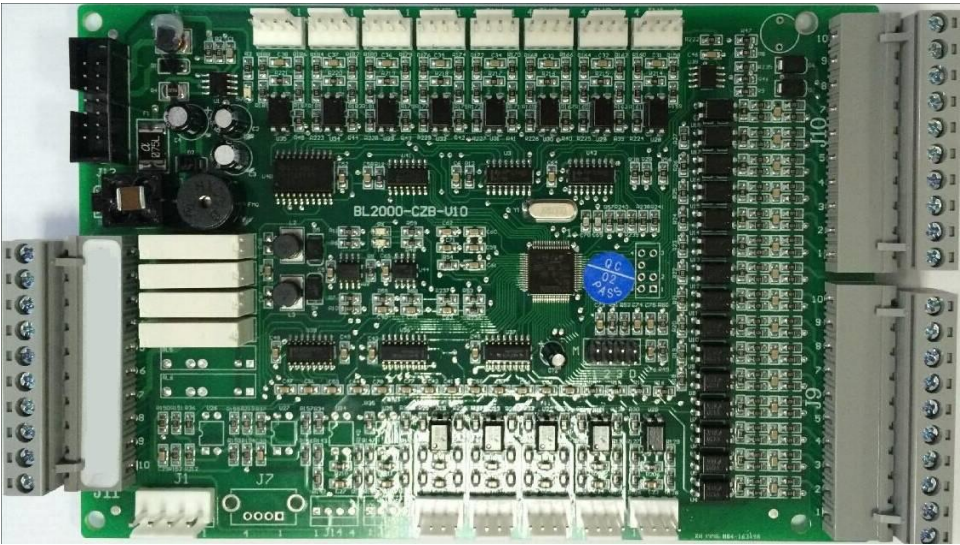


图 2.1 BL2000-CZB-V10 正面图

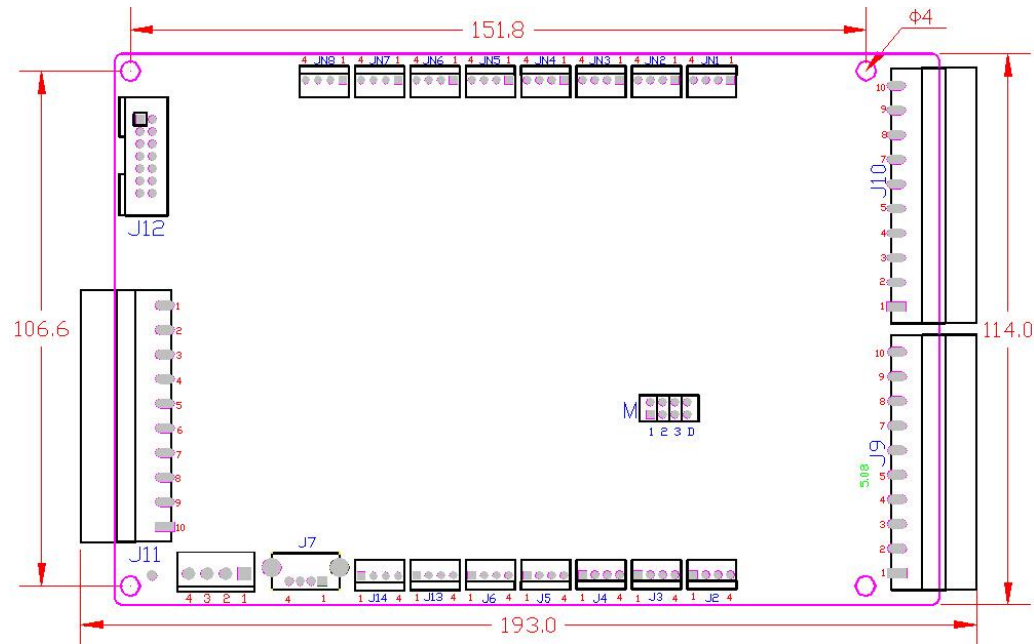


图 2.2 BL2000-CZB-V10 尺寸图

三、接口定义及规格

表 3.1 接口定义及规格

名称	端口	位置	定义	用途	接口技术规格	
					接口形式	额定负荷
J1		J1-1	24V 输入	电源及通讯 接口		
		J1-2	24V 输入地			
		J1-3	CAN 总线 H			
		J1-4	CAN 总线 L			
J2		J2-1	开门按钮 1 应答	开门按钮 1 及应答	OC 门	限流电阻 560 Ω
		J2-2	24V 输出			
		J2-3	24V 输出地		光耦	8mA
		J2-4	开门按钮 1 输入			
J3		J3-1	关门按钮 1 应答	关门按钮 1 及应答	OC 门	限流电阻 560 Ω
		J3-2	24V 输出			
		J3-3	24V 地输出		光耦	8mA
		J3-4	关门按钮 1 输入			
J4		J4-1	开门按钮 2 应答	开门按钮 2 及应答 (贯通门用)	OC 门	限流电阻 560 Ω
		J4-2	24V 输出			
		J4-3	24V 输出地		光耦	8mA
		J4-4	开门按钮 2 输入			
J5		J5-1	关门按钮 2 应答	关门按钮 2 及应答 (贯通门用)	OC 门	限流电阻 560 Ω
		J5-2	24V 输出			
		J5-3	24V 地输出		光耦	8mA
		J5-4	关门按钮 2 输入			
J6		J6-1	开门延长按钮应答	开门延长 按钮及应答 (可选功能)	OC 门	限流电阻 560 Ω
		J6-2	24V 输出			
		J6-3	24V 输出地		光耦	8mA
		J6-4	开门延长按钮输入			
J7		J7-1	5V 输出	RS232 通讯	RS232 电平	
		J7-2	RS232 发送			
		J7-3	RS232 接收			
		J7-4	信号地			
M	程序功能选择跳线					
J13		J13-1	24V 输出地	IC 卡控制		
		J13-2	IC 卡使能输入		光耦	8mA
		J13-3	24V 输出地			
		J13-4	IC 功能设置输入		光耦	8mA
J14		J14-1	24V 输出地	备用输入		
		J14-2	备用输入		光耦	8mA
		J14-3	24V 输出地			
		J14-4	备用输入		光耦	8mA

表 3.1 接口定义及规格 (续)

名称	端口	位置	定义	用途	接口技术规格			
					接口形式	额定负荷		
J9	CMM	J9-1	公共端	输入	光耦	8mA		
	KMV1	J9-2	开门限位输入					
	GMV1	J9-3	关门限位输入					
	KAB1	J9-4	安全触板 1 输入					
	CZ	J9-5	超载输入					
	MZ	J9-6	满载输入					
	KAB2	J9-7	安全触板 2 输入					
	QZ	J9-8	轻载输入					
	KZ	J9-9	空载输入					
	SZH	J9-10	司机输入					
J10	SZY	J10-1	专用输入	输入	光耦	8mA		
	SZS	J10-2	直驶输入					
	ZHS	J10-3	司机定向上					
	ZHX	J10-4	司机定向下					
	KMV2	J10-5	开门限位 2 输入					
	GMV2	J10-6	关门限位 2 输入					
	RT-	J10-7	串行负载检测通讯线 RT-	SJT-150 串行输入	RS485			
	RT+	J10-8	串行负载检测通讯线 RT+					
	24V	J10-9	+24V					
	CMM	J10-10	0V					
J11	BLV-	J11-1	到端钟 1A	输出	继电器	DC5A24V AC5A250V		
	BLV+	J11-2	到端钟 1B					
	N1	J11-3	照明控制 A					
	ZM	J11-4	照明控制 B					
	GMO	J11-5	串行关门输出或备用 1A					
	MCOM	J11-6	串行开关门公共端或备用 1B	可配置, 缺省 旁路报警输出				
	CZD	J11-7	超载输出 A 或旁路报警输出 A					
	CMM	J11-8	超载输出 B 或旁路报警输出 B					
	KM10	J11-9	串行开门 1 输出					
	KM20	J11-10	串行开门 2 输出					
J12	24V	J12-1、2	电源+24V 输入端	内选扩 展级联				
	5V	J12-3、4	电源+5V 输入端					
	0V	J12-5、6	电源 0V 输入端					
		J12-7~	数据信号线					
		J12-13、	空					
JN1 ~ JN8		JNn-1	应答输出	1~8 层 内选输入 应答输出	OC 门	DC24V20mA 限流电阻 560 Ω		
	24V	JNn-2	+24V					
	0V	JNn-3	地		光耦	DC24V6mA		
		JNn-4	内选输入					

四、程序功能

4.1 程序功能设置

通过跳线 1、跳线 2、跳线 3 的值选择程序，跳线 D 的值选择有无一体机调试功能，跳线改变后约 3 秒时间，蜂鸣器蜂鸣表示转换完成。

表 4.1 设置程序功能

跳线 1	跳线 2	跳线 3	跳线 D	功能
无	无	无	xx	通用操纵盘程序
有	无	无	xx	副操纵盘程序
无	有	无	xx	贯通门副操纵盘程序
有	有	无	xx	贯通门第二操纵盘程序
有	有	有	无	配置操纵盘程序
有	有	有	有	操纵盘检测程序
跳线 D=无、无一体机调试功能；跳线 D=有、有一体机调试功能				

4.2 程序功能描述

- a) 通用操纵盘程序：操纵盘标准程序，支持 IC 卡功能（采用 BL2000-CIC-V3.1 IC 卡控制器）及操纵盘板控制的访客功能。
- b) 副操纵盘程序：通用操纵盘程序中仅保留内选上传功能，适用于下面条件下使用：
 - 1. 非贯通门情况下一个轿厢内使用两个操纵盘，并且内选按钮不采用并线连接。
 - 2. 两个操纵盘开关门按钮采用并线方式连接；如不采用并线方式连接，需要配套的主控板程序支持。
- c) 贯通门副操纵盘程序：通用操纵盘程序中仅保留内选上传功能，并且按贯通门方式上传，适用于下面条件下使用：
 - 1. 贯通门情况下在一个轿厢内使用两个操纵盘，并且内选按钮不采用并线连接。
 - 2. 副操纵盘开关门按钮连接到主操纵盘开关门 2 上；如不采用并线方式连接，需要配套的主控板程序支持。
- d) 贯通门第二操纵盘程序：贯通门情况下在一个轿厢内使用两个操纵盘，并且内选按钮和门信号不采用并线连接时的第二操纵盘程序，需要配套的主控板程序支持。
- e) 配置操纵盘程序：通过操纵盘内选按钮和开门 1 按钮配置可选功能。
- f) 操纵盘检测程序：生产检测程序。

五、电梯 IC 卡控制

利用操纵盘控制板的输入端子 J13 的两个输入端口 (J13-2 和 J13-4) 作为电梯 IC 卡控制的使能输入和 IC 功能设置输入。

IC 功能设置输入：

- 1、某一层站开放/屏蔽 IC 卡控制功能设置的使能输入（电梯处于检修且在门区开门条件下）；
- 2、IC 卡控制开门按键使能输入（电梯处于自动运行状态）。

实际应用时建议把该两个输入端连接到操纵盘的空闲开关上。

5.1 电梯 IC 卡控制使能

- a) 电梯处于无故障自动运行状态时，操纵盘 IC 卡控制使能输入有效，电梯开放 IC 卡控制功能。
- b) 操纵盘 IC 卡控制使能输入为 J13-1 和 J13-2 端子，J13-1 和 J13-2 端子短路 IC 卡控制使能有效，J13-1 和 J13-2 端子断路 IC 卡控制使能无效。

5.2 某一层开放/屏蔽 IC 卡控制功能

- a) 某一层开放/屏蔽 IC 卡控制功能的使能端子是 J13-3 和 J13-4。
- b) 当电梯处于检修且在门区开门条件下，J13-3 和 J13-4 短路时，蜂鸣器蜂鸣一次，表示进入某一层开放/屏蔽 IC 卡控制功能设置状态，在此状态下操纵盘按钮状态显示设置值，开门 1 按钮状态显示访客功能设置。
- c) 如果某层操纵盘按钮亮，表示该层开放 IC 卡控制功能；如果某层操纵盘按钮灭，表示该层屏蔽 IC 卡控制功能，即该层不受用户刷卡限制。按操纵盘按钮进行开放/屏蔽切换。
- d) 如果开门 1 按钮亮，表示访客功能使能，如果开门 1 按钮灭，表示取消访客功能。
- e) 缺省状态下为所有层站开放 IC 卡控制，无访客功能。
- f) 断开 J13-3 和 J13-4 设置值闪烁三次，同时蜂鸣器响三次后，操纵盘保存设置，并恢复到正常运行状态。

注意：缺省状态下为所有层站开放 IC 卡控制功能，如果希望基站层不受用户刷卡限制，必须在使用前进行设置。

5.3 IC 卡控制开门按键功能

在开启 IC 卡功能且电梯处于自动运行状态，如果 J13-3 和 J13-4 短路，则开启 IC 卡控制开门按键功能，否则，关闭此功能。

IC 卡控制开门按键功能：电梯自动运行到站，自动关门后，屏蔽开门按键，刷有当前层权限 IC 卡后，开放开门按键功能 10S。屏蔽 IC 卡控制功能的楼层，开门按键不受控制。

六、配置操纵盘功能

参见 4.1 程序功能设置，通过跳线将系统配置为“配置操纵盘程序”状态。

6.1 功能设置

内选按钮灯亮表示值为 1，内选按钮灯灭表示值为 0，按操纵盘按钮进行亮/灭切换。

表 6.1 配置操纵盘功能

内选按钮		
内选按钮 0	0 - 到站钟不分上下行，1 - 到站钟区分上下行 ^[注 1] ^[注 2] ^[注 3]	
内选按钮 1	0 - 到站钟输出不判断门区，1 - 到站钟输出判断门区	
内选按钮 2	司机/自动状态下按钮蜂鸣提示，0 - 不提示，1 - 提示	
内选按钮 3	检修门区继电器 BK1 指示，0 - 无，1 - 有 ^[注 2] ^[注 3]	
内选按钮 4	检修门区指示开门灯亮(含贯通门)，0 - 无，1 - 有	
内选按钮 5	到站钟信号持续时间设定个位	持续时间为 (2 + 设置值*0.5) 秒
内选按钮 6	到站钟信号持续时间设定十位	
内选按钮 7	到站钟信号持续时间设定百位	

注 1：到站钟区分上下行时，到站钟输出 (J11-1, J11-2) 为上行到站输出，备用 1 输出 (J11-5, J11-6) 为下行到站输出。

注 2：检修门区继电器 BK1 指示和到站钟区分上下行同时有效时，屏蔽到站钟区分上下行。

注 3：串行开关门使能时（参见 6.2 串行开关门使能设置），“到站钟区分上下行”设置和“检修门区继电器 BK1 指示”设置无效。

6.2 串行开关门使能设置

开门 1 按钮状态显示串行开关门功能使能设置，开门 1 按钮灯亮表示使能串行开关门功能，开门 1 按钮灯灭表示屏蔽串行开关门功能，按开门 1 按钮进行亮/灭切换。

当使能串行开关门功能时，开门 1 继电器、开门 2 继电器、关门继电器采用相同的公共端 (J11-6)，其中 J11-5 为关门继电器输出，J11-9 为开门 1 继电器输出，J11-10 为开门 2 继电器输出。

6.3 超载输出和旁路报警输出选择设置

J11-7 和 J11-8 为超载输出或旁路报警输出端口，可以通过关门 1 按钮进行设置。

关门 1 按钮状态指示选择超载输出还是选择旁路报警输出，关门 1 按钮灯亮表示选择旁路报警输出，关门 1 按钮灯灭表示选择超载输出，按关门 1 按钮进行亮/灭切换。

6.4 开关门按键指示灯功能设置

开门 2 按钮状态显示开关门按键指示灯设置，开门 2 按钮灯亮表示使能开关门按键指示灯功能，开门 2 按钮灯灭表示屏蔽开关门按键指示灯功能，按开门 2 按钮进行亮/灭切换。

开关门按键指示灯功能：电梯开门时开门按键灯保持常亮，直到开门到位或开门输出撤销；电梯关门时关门按键灯保持常亮，直到关门到位或者关门输出撤销。