蓝光分体式操纵盘控制板
使用说明书
V1.4

沈阳市蓝光自动化技术有限公司

2017 年 8 月

目　录

一、概述 1

二、分体式操纵盘控制板产品型号..... 1

三、外形图和安装尺寸..... 1

四、接口定义及规格..... 2

五、程序功能 5

六、电梯 IC 卡控制..... 5

七、并行语音报站接口..... 6

八、配置操纵盘功能..... 8

一、概述

分体式操纵盘控制板包括轿顶板和指令板，轿顶板安装在轿厢顶，主要完成轿厢门相关信息、载重信息的采集和门控制信号的输出等功能；指令板安装在轿厢操纵箱内，主要完成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。

轿顶板和指令板通过 DB9 电缆线进行连接，轿顶板可以仅连接主指令板，也可以同时连接主指令板和副指令板。

二、分体式操纵盘控制板产品型号

产品名称	产品型号
分体式操纵盘轿顶板	BL2000-JDB-V1.4（兼容 V1.3）
分体式操纵盘指令板	BL2000-ZLB-V1.2

三、外形图和安装尺寸

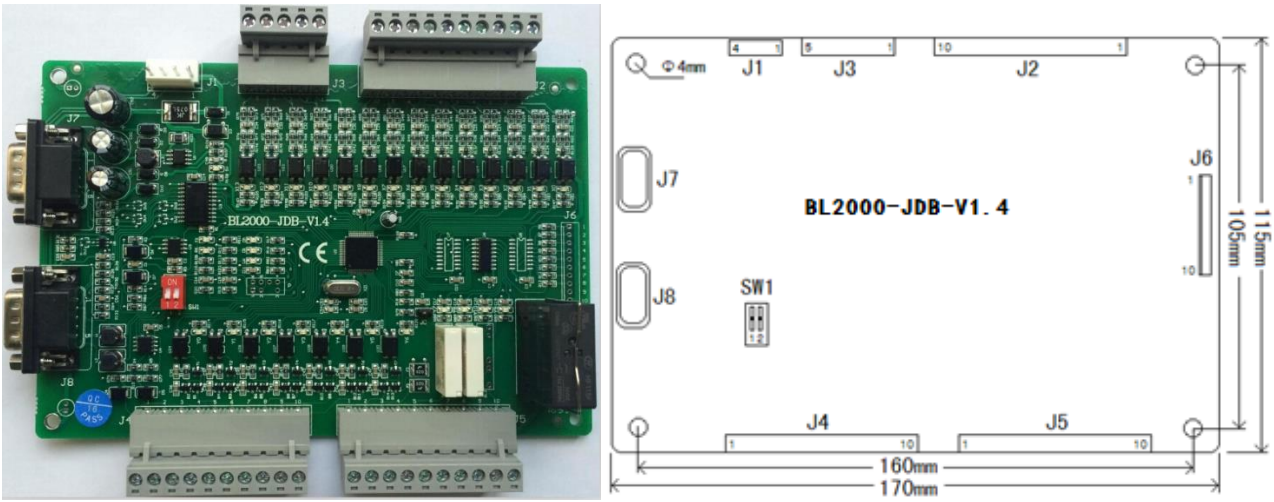

图 3.1 BL2000-JDB-V1.4 轿顶板外形图和安装尺寸

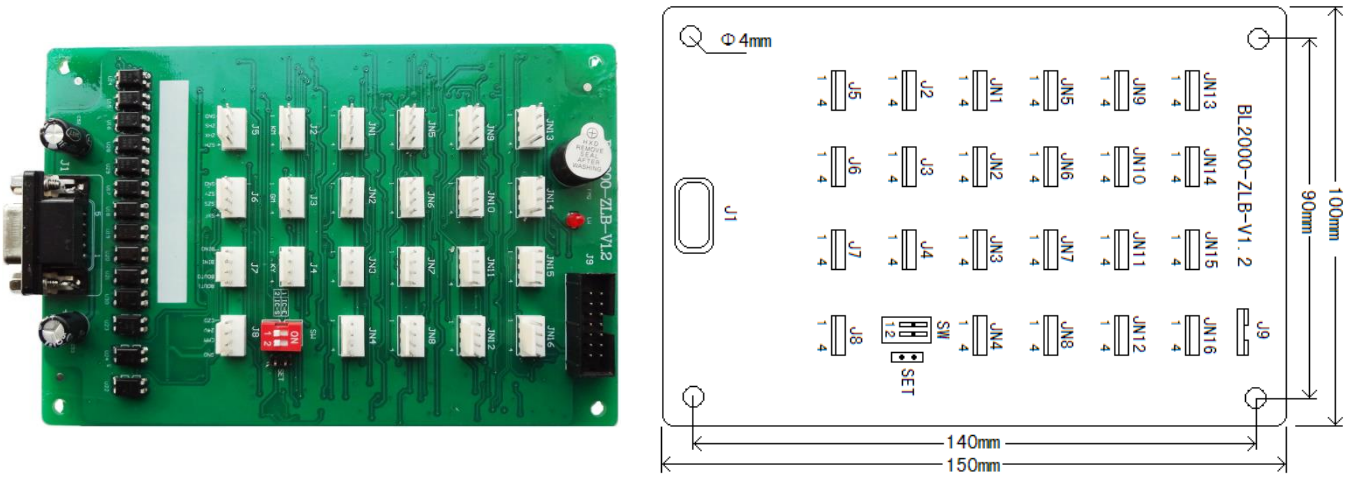

图 3.2 BL2000-ZLB-V1.2 指令板外形图和安装尺寸

四、接口定义及规格

4.1 BL2000-JDB-V1.4 轿顶板接口定义及规格

表 4-1 BL2000-JDB-V1.4 轿顶板接口定义及规格

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	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	光耦	8mA
	KMV1	J2-2	开门限位 1 输入			
	GMV1	J2-3	关门限位 1 输入			
	KAB1	J2-4	*安全触板 1 输入			
	LSB1	J2-5	*光幕 1 输入			
	KMV2	J2-6	开门限位 2 输入			
	GMV2	J2-7	关门限位 2 输入			
	KAB2	J2-8	*安全触板 2 输入			
	LSB2	J2-9	*光幕 2 输入			
	QZ	J2-10	轻载输入			
J3	BZ	J3-1	半载输入	输入	光耦	8mA
	MZ	J3-2	满载输入			
	CZ	J3-3	超载输入			
	BY0I	J3-4	备用 0 输入			
	BY1I	J3-5	备用 1 输入			
J4	RT-	J4-1	RS485 通讯线 RT-	SJT-150 称重装置接口	RS485	
	RT+	J4-2	RS485 通讯线 RT+			
	24V	J4-3	24V			
	GND	J4-4	GND			
	KMO1	J4-5	开门 1 输出	输出	光耦	DC24V 10-20mA
	GMO1	J4-6	关门 1 输出			
	QGMO1	J4-7	强迫关门 1 输出			
	KMO2	J4-8	开门 2 输出			
	GMO2	J4-9	关门 2 输出			
	QGMO2	J4-10	强迫关门 2 输出			

***当现场同时存在安全触板和光幕时，将 J2-4 和 J2-8 作为安全触板输入，将 J2-5 和 J2-9 作为光幕输入；当现场只存在安全触板或光幕时，将 J2-4 和 J2-8 作为其输入点。**

续表 4-1 BL2000-JDB-V1.4 轿顶板接口定义及规格

名称	端口	位置	定义	用途	接口技术规格	
					接口形式	额定负荷
J5	COM	J5-1	J4-5 到 J4-10 输出公共端			
	BY00A	J5-2	备用 0 输出 A	输出	光耦	DC24V 10-20mA
	BY00B	J5-3	备用 0 输出 B			
	BLU	J5-4	上到站钟输出	输出	常开继电器	DC5A24V AC5A250V
	BLD	J5-5	下到站钟输出			
	BCOM	J5-6	J5-4 和 J5-5 到站钟输出公共端			
	ZMA	J5-7	照明控制 A		常闭继电器	AC16A250V
	ZMB	J5-8	照明控制 B			
	BJA	J5-9	旁路报警输出 A		常开继电器	DC5A24V AC5A250V
	BJB	J5-10	旁路报警输出 B			
J6	PD0	J6-1	并行语音报站接口 D0	*输出	OC 门	DC24V 10-20mA
	PD1	J6-2	并行语音报站接口 D1			
	PD2	J6-3	并行语音报站接口 D2			
	PD3	J6-4	并行语音报站接口 D3			
	PD4	J6-5	并行语音报站接口 D4			
	PD5	J6-6	并行语音报站接口 D5			
	PD6	J6-7	并行语音报站接口 D6			
	PD7	J6-8	并行语音报站接口 D7			
	GND	J6-9	GND			
	24V	J6-10	24V			
J7	D 型 9 针针座		主指令板接口	**指令板接口		
J8	D 型 9 针针座		副指令板接口			
SW1	SW1.1		SW1.2	选择程序功能（详见“五、程序功能”）		
	OFF		OFF	标准程序		
	ON		OFF	有副指令板程序		
	OFF		ON	备用		
	ON		ON	CAN 通讯操纵盘板程序		
P	编程接口					
JC	检测跳线					

*** 详见“七、并行语音报站接口”**

**** 通过通讯线（DB9 针对孔直连线）与指令板 J1 相连**

4.2 BL2000-ZLB-V1.2 指令板接口定义及规格

表 4-2 BL2000-ZLB-V1.2 指令板接口定义及规格

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				轿顶板接口	D 型 9 针孔座	
J2		J2-1	开门按键应答	开门按键及应答	OC 门	限流电阻 560Ω
		J2-2	24V			
		J2-3	0V		光耦输入	
		J2-4	开门按键输入			
J3		J3-1	关门按键应答	关门按键及应答	OC 门	限流电阻 560Ω
		J3-2	24V			
		J3-3	0V		光耦输入	
		J3-4	关门按键输入			
J4		J4-1	开门延长按键应答	开门延长按键及应答	OC 门	限流电阻 560Ω
		J4-2	24V			
		J4-3	0V		光耦输入	
		J4-4	开门延长按键输入			
J5	CMM	J5-1	输入公共端	输入	光耦	8mA
	ZHS	J5-2	司机定向上			
	ZHX	J5-3	司机定向下			
	SZH	J5-4	司机输入			
J6	CMM	J6-1	输入公共端			
	SZY	J6-2	专用输入			
	SZS	J6-3	直驶输入			
	SXF	J6-4	消防员输入			
J7	BYI0	J7-1	备用输入 0			
	BYI1	J7-2	备用输入 1			
	BYO0	J7-3	备用输出 0	输出	光耦	DC24V 10-20mA
	BYO1	J7-4	IC 卡失效输出			
J8	CZD	J8-1	超载输出			
	24V	J8-2	+24V			
	COM	J8-3	J7-3、J7-4、J8-1 输出公共端			
	GND	J8-4	0V			
J9	24V	J9-1、2	电源+24V 输入端	内选扩展级联		
	5V	J9-3、4	电源+5V 输入端			
	0V	J9-5、6	电源 0V 输入端			
		J9-7～14	数据信号线			
JN1 – JN16		JNn-1	应答输出	1～16 层内选输入应答输出	OC 门	限流电阻 560Ω
		JNn-2	24V			
		JNn-3	24V		电阻分压	
		JNn-4	内选输入			
SET	功能设置跳线 （详见“八、配置操纵盘功能”）					
SW	IC 卡功能设置（详见“六、电梯 IC 卡控制”）					

五、程序功能

5.1 选择程序功能

通过 BL2000-JDB-V1.4 轿顶板的拨码开关 SW1 选择程序功能。首先断开电源，然后按要求设置拨码开关，上电后按拨码开关设置进入对应程序。

实际操作时，根据指令板实际配置情况（有无副指令板）进行选择。

表 5-1 程序功能设置

BL2000-JDB-V1.4 轿顶板				选择程序功能
SW1.1	SW1.2	J7 端口	J8 端口	
OFF	OFF	接主指令板	无副指令板/或接贯通门副指令板	标准程序
ON	OFF	接主指令板	无副指令板/或接副指令板	有副指令板程序
OFF	ON			备用
ON	ON	轿厢内接 CAN 通讯操纵盘板		CAN 通讯操纵盘板程序

注：主指令板、副指令板、贯通门副指令板均为 BL2000-ZLB-V1.2 指令板。

程序功能描述：程序支持 IC 卡功能及操纵盘板控制的访客功能，按副指令板的配置情况分为下面几种程序类型。

(1)标准程序：适用于无贯通门或全贯通门情况下（轿厢内无副指令板或接贯通门副指令板）使用。

(2)有副指令板程序：适用于轿厢内无副指令板或接普通副指令板时使用，该方式支持错层贯通功能。

(3)CAN 通讯操纵盘板程序：轿厢内无指令板，轿顶板和轿内操纵盘控制板采用 CAN 通讯交换信息。

5.2 程序信息发送示意图

轿顶板程序处理主指令板和副指令板的内选和开关门信息，并按配置要求进行发送；轿顶板程序仅接收和处理主指令板与轿厢相关开关的输入信息，不处理副指令板对应的输入信息。

表 5-2 信息发送示意图

	主指令板信息发送方式				副指令板信息发送方式			
	门信号		内选信号		门信号		内选信号	
	前门	后门	前门地址*	后门地址*	前门	后门	前门地址*	后门地址*
标准程序	★		★			★		★
有副指令板程序	★	★	★		★	★	★	

注：设 N 为总层站数，则前门内选地址为 1-N，后门内选地址为 N+1-2N。

六、电梯 IC 卡控制

利用 BL2000-ZLB-V1.2 主指令板的拨码开关 SW 的 SW.1 和 SW.2 作为电梯 IC 卡控制的使能输入和某一层站开放/屏蔽 IC 卡控制功能设置的使能输入。

表 6-1 电梯 IC 卡控制功能设置

BL2000-ZLB-V1.2 主指令板		
SW.1	SW.2	电梯 IC 卡控制功能
ON	OFF	电梯 IC 卡控制使能
ON	ON	开放/屏蔽 IC 卡控制功能设置

6.1 电梯 IC 卡控制使能

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。

6.2 某一层开放/屏蔽 IC 卡控制功能

(1)当电梯处于检修且在门区停梯条件下，拨码开关和跳线设置为“开放/屏蔽 IC 卡控制功能设置”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键状态显示设置值，开门按键状态显示访客功能设置。

(2)如果某层操纵盘按键亮，表示该层开放 IC 卡控制功能；如果某层操纵盘按键灭，表示该层屏蔽 IC 卡控制功能，即该层不受用户刷卡限制。按操纵盘按键进行开放/屏蔽切换。

(3)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。

(4)缺省状态下为所有层站开放 IC 卡控制，无访客功能。

(5)拨码开关拨回到“电梯 IC 卡控制使能”位置时，保存设置值，设置值闪烁三次后恢复到正常运行状态。

注意：

(1) 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。

(2) 有贯通门副指令板时，需要同时对主副操纵盘进行设置，其它情况下仅需对主操纵盘进行设置。

(3) 程序功能选择为“CAN 通讯操纵盘板程序”时，某一层开放/屏蔽 IC 卡控制功能由“CAN 通讯操纵盘板”实现，实现方法参见所配置的操纵盘控制板使用说明书。

七、并行语音报站接口

BL2000-JDB-V1.4 轿顶板 J6 端子为并行语音报站接口，采用 OC 门输出，低电平有效。

表 7-1 并行语音报站接口

J6-1	二进制输出 位 0	二进制编码以脉冲方式输出，有 0-255 种状态，换速停车时触发报站语音，输出脉冲持续时间 1.0 秒。 在 256 个状态中，0-247 按照显示代码表的定义输出，248-255 按照状态代码表的定义输出。
J6-2	二进制输出 位 1	
J6-3	二进制输出 位 2	
J6-4	二进制输出 位 3	
J6-5	二进制输出 位 4	
J6-6	二进制输出 位 5	
J6-7	二进制输出 位 6	
J6-8	二进制输出 位 7	

表 7-2 状态代码表

代码	输出定义
248	当电梯在基站并且有上方向，电梯关门后输出此信号
249	当电梯处于火警状态时输出此信号
250	电梯开门中，在电梯关门限位从断开状态转换到接通状态时发出此信号
251	电梯关门中，在电梯开门限位从断开状态转换到接通状态时发出此信号
252	超载报警
253	开门到位后预报下一次运行方向是上行
254	开门到位后预报下一次运行方向是下行

表 7-3 显示代码表

代码	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
显示	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
代码	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
显示	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
代码	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
显示	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
代码	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
显示	45	46	47	48		-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	
代码	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
显示	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B	G	M	M1	M2	M3
代码	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
显示	P	P1	P2	P3	R	R1	R2	R3	L	H	H1	H2	H3	3A	12A
代码	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
显示	12B	13A	17A	17B	5A	G1	G2	G3	F		C1	C2	C3	C4	C
代码	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
显示	D1	D2	D3	D4	D	1F	2F	3F	4F	5F	1C	2C	3C	4C	
代码	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134
显示	1B	2B	3B	4B	1A	2A	4A	CF	LB	E	A	UB	LG	UG	6A
代码	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149
显示	6B	7A	7B	5B	6C				SB	15A	13B	K	U	S	EG
代码	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164
显示	KG										GF	MZ	SR	19A	Z
代码	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179
显示	HP	AB	PH	AA	L1	L2	L3	PB		AG	BE	RF	1L	5L	1M
代码	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194
显示	3M	4M	B1A	B2A	B3A	B4A	PM	14A	14B	AS	15B	16A	16B	22A	22B
代码	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209
显示	E1	E2	S1	S2	S3	E3	E4	49	50	51	52	53	54	55	56
代码	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224
显示	57	58	59	60	61	62	63	64	P4	P5	LD	JC	S4	S5	SS
代码	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
显示	LL	5C	9F	LF	UF	FF	33A	S6	S8	LP	UP	MR	PC	P6	P7
代码	240	241	242	243	244	245	246	247							
显示	P8	P9		P3A	P7A	P8A	P9A	AF							

八、配置操纵盘功能

8.1 配置操纵盘功能使能

(1)当电梯处于检修且在门区停梯条件下，短接 BL2000-ZLB-V1.2 主指令板的设置跳线 SET，蜂鸣器蜂鸣两次后进入配置操纵盘功能，此时主操纵盘内选按键和开关门按键状态显示设置值。

(2)内选按键或开关门按键灯亮表示设置有效，内选按键或开关门按键灯灭表示设置无效，按操纵盘内选按键或开关门按键进行亮/灭切换。拔掉跳线后，保存设置值，设置值闪烁三次后退出配置状态。

表 8-1 配置操纵盘功能

BL2000-ZLB-V1.2 主指令板	
设置按键	设置项目
开门按键	司机/自动状态下按键蜂鸣提示
关门按键	司机/自动状态下按键蜂鸣提示区分内选登记
内选按键 0	无
内选按键 1	检修门区指示开门灯亮(含贯通门)
内选按键 2	检修门区 BY0 输出指示
内选按键 3	到站钟输出判断门区

注：内选按键 n：内选按键标号 n 表示的是物理地址，0 为最底层，1 为次底层，以此类推。

8.2 配置操纵盘功能描述

(1) 司机/自动状态下按键蜂鸣提示：司机/自动状态下按内选按键，有应答蜂鸣器响一声。

(2) 司机/自动状态下按键蜂鸣提示区分内选登记：司机/自动状态下按内选按键有应答蜂鸣器响两声，无应答蜂鸣器响一声；该选项必须在“司机/自动状态下按键蜂鸣提示”和“司机/自动状态下按键蜂鸣提示区分内选登记”同时使能时有效；

(3) 检修门区指示开门灯亮：电梯处于检修状态且在门区时开门灯亮；

(4) 检修门区指示 BY0：电梯处于检修状态且在门区时 BL2000-ZLB-V1.2 指令板 BY0（J7-3）有输出。

(5) 到站钟输出判断门区：该功能使能，电梯换速且在门区时输出到站钟信号；该功能不使能，电梯换速时输出到站钟信号。