

无锡英威腾电梯控制技术有限公司

DC-03A 外呼板使用说明书

文件版本： V1.5

版权所有，保留一切权利。

没有得到无锡英威腾电梯控制技术有限公司授权，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书（软件等）的一部分或全部，不得以任何形式（包括资料和出版物）进行传播。

版权所有，侵权必究。内容如有改动，恕不另行通知。

无锡英威腾电梯控制技术有限公司

INVT Elevator Control Technology (Wuxi) Co., Ltd.

电话 (Tel): 86-0510-68918899 传真 (Fax): 86-0510-68918898

网址 (http): www.invt-elevator.com

地址: 无锡新区行创四路 89 号星洲商务科技园 2 号楼

目录索引

目录索引	2
呼梯显示板 DC-03A.....	3
1.0 呼梯显示板 DC-03A 安装尺寸	3
2.0 呼梯显示板 DC-03A 部件简介	3
3.0 呼梯显示板 DC-03A 通讯接口说明	4
3.1 呼梯显示板 DC-03A 通讯总线 P1 电气接口	4
3.2 显示板与电源和通讯总线的连接	4
3.3 呼梯显示板 DC-03A 通讯总线 P1 端子功能	4
4.0 呼梯显示板 DC-03A P2~P5 端子说明	5
4.1 呼梯显示板 DC-03A 电气连接示意图	5
4.2 呼梯显示板 DC-03A P2~P5 端子功能	5
5.0 呼梯显示板 DC-03A 端子 P2~P5 端子电气规格	5
5.1 按钮开关量输入	5
5.2 指示灯输出	6
6.0 J3/ P11-1、P11-2、P7 端子功能	6
7.0 呼梯显示板 DC-03A 参数设置说明	6
7.1 呼梯显示板参数设置操作	6
7.2 呼梯显示板参数表	7
7.3 厅外显示板地址设置	7
7.4 轿内显示板地址设置	7
7.5 显示三位字符功能	8
8.0 呼梯显示板功能设置	8
8.1 功能参数'H' 定义	8
8.2 锁梯使能设置	9
8.3 消防使能设置	9
8.4 到站钟灯功能	9
8.5 功能设置参数'H'数值对照表	9
9.0 电梯状态显示表	10
10.0 显示图形介绍	11
11.0 有关安装的要求	12

呼梯显示板 DC-03A

呼梯显示板 DC-03A 是 EC100 控制器和用户进行交互的重要接口之一。它在厅外接收用户召唤及显示电梯所在楼层、运行方向等相关信息。楼层显示板可同时作为轿内显示板使用。

为满足不同场合的需求，外召板分为多种不同的类型，DC-03A 是立式点阵外召，下面是具体参数、使用方法和注意事项。

1.0 呼梯显示板 DC-03A 安装尺寸

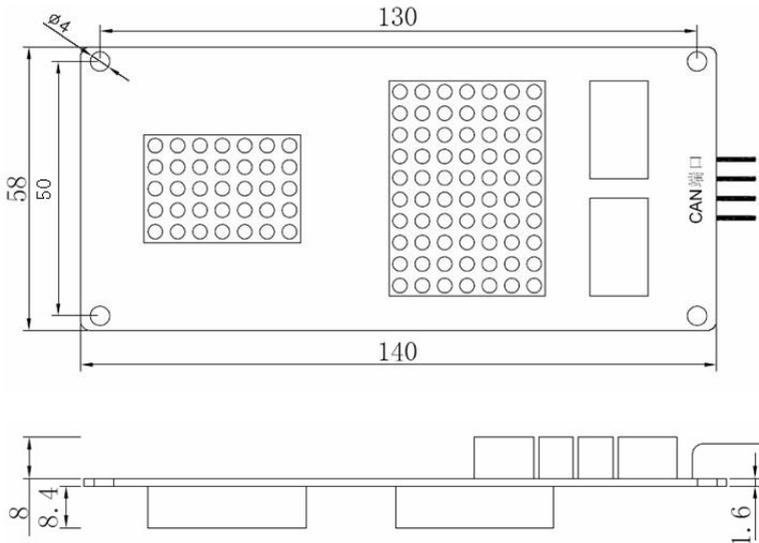


图 1 DC-03A 安装尺寸图

产品型号	外观尺寸 (mm)	安装尺寸 (mm)	安装孔径 (mm)	厚度 (mm)
DC-03A	140*58	130*50	Φ4	18

2.0 呼梯显示板 DC-03A 部件简介

序号	代号	端口标注	端子型号	功能说明
1	P1	CANH、CANL、24V-、 24V+	VH-4L	电源输入及通讯总线接口
2	P2	LU、V+、UP、V-	XH-4	上行召唤按钮及登记指示灯

序号	代号	端口标注	端子型号	功能说明
3	P3	LD、V+、UP、V-	XH-4	下行召唤按钮及登记指示灯
4	P4	XF、V-	XH-2	消防信号
5	P5	LK、V-	XH-2	锁梯信号
6	D3	运行通讯指示灯	--	正常通讯时闪烁，无通讯时常亮
7	P6/P11	程序下载口	XH-4/ IDC-10	P6 为 J-Link 下载口、P11 为串口
8	P7	到站钟/灯接口	XH-5T	T0、T1 为到站灯，T2 为到站钟
9	J3	通讯终端电阻跨接端子	SIP2	短接底层外呼显示板和轿内显示板相应的 J3 端子
10	P11-1、2	参数设置跨接端子		短接 GND/SET 进入设置状态,断开自动保存数据并进入运行状态

3.0 呼梯显示板 DC-03A 通讯接口说明

3.1 呼梯显示板 DC-03A 通讯总线 P1 电气接口

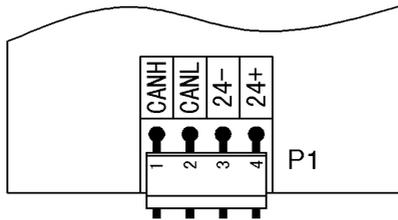


图 2 呼梯显示板通讯总线 P1 电气接口（端子型号：VH-4）

3.2 显示板与电源和通讯总线的连接

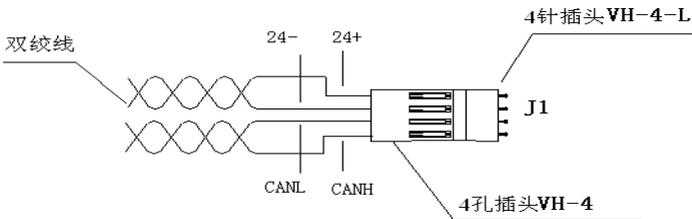


图 3 呼梯显示板与电源和通讯总线的连接方法

显示板的电源和通讯由 4 孔插头引入，通讯线必须为双绞线。

3.3 呼梯显示板 DC-03A 通讯总线 P1 端子功能

代号	说明	代号	说明
①	通讯信号 CANH	③	24V 电源负极

②	通讯信号 CANL	④	24V 电源正极
---	-----------	---	----------

4.0 呼梯显示板 DC-03A P2-P5 端子说明

4.1 呼梯显示板 DC-03A 电气连接示意图

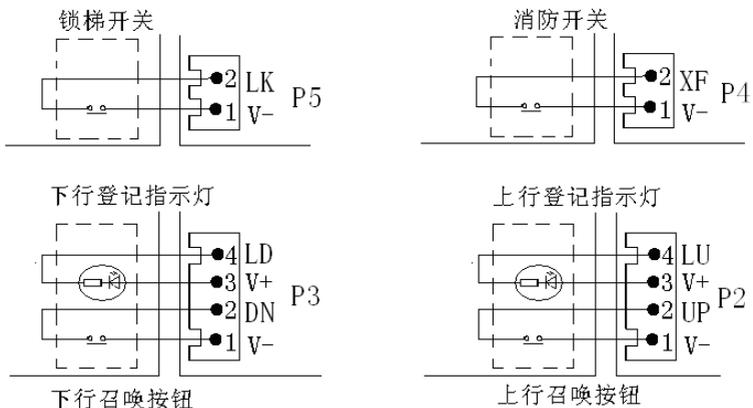


图 4 呼梯显示板通讯总线电气连接

(P2、P3 端子型号: XH-4, P4、P5 端子型号: XH-2)

4.2 呼梯显示板 DC-03A P2~P5 端子功能

代号	功能	备注
P2	上行召唤按钮及登记指示灯	
P3	下行召唤按钮及登记指示灯	
P4	消防信号 (XF)	
P5	锁梯信号 (LK)	

5.0 呼梯显示板 DC-03A 端子 P2~P5 端子电气规格

5.1 按钮开关量输入

按钮开关量输入形式		光电隔离 开路输入
电流信号	"0"电平	0~2mA
	"1"电平	4.5~8mA
电压信号	"0"电平	18~24V DC
	"1"电平	0~5V DC

信号数字滤波延时	20mS
信号响应频率	500Hz

5.2 指示灯输出

输出形式		集电极开路输出
负载电压	直流	<30V DC
负载电流	电阻负载	<100mA

6.0 J3/P11-1、P11-2、P7 端子功能

J3 为通为讯终端电阻跨接端子，末端 DC-03A 需要短接 J3 端子。

P11-1、P11-2 端子为开启参数设置功能菜单跨接端子，短接 P11 的 1 号 GND 和 2 号 SET 端子进入设置显示板参数，设置完成后拔掉短接片，显示“S OK”表示自动保存数据成功。

P7 端子功能

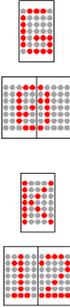
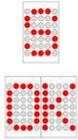
P7 为电梯层站到站钟/灯接口。

T0 为层站上呼预报灯，T1 为层站下呼预报灯，T2 为层站到站预报钟。

7.0 呼梯显示板 DC-03A 参数设置说明

7.1 呼梯显示板参数设置操作

操作步骤	点阵显示	说明
(1): 短接 J5 (SET 和 GND) 端子 2 秒钟，进入设定状态。		“K”为设定地址参数的代号。 “12”为设定地址。
(2): 点动外呼上方向按钮，设定参数的数值增加； 点动外呼下方向按钮，设定参数的数值减少		参数修改后，拔掉短接片，参数自动保存
(3): 点动 P5 或 P4，设定参数代号轮流更换：K→H→G 循环切换 点动外呼上方向按钮，设定参数的数值增加； 点动外呼下方向按钮，设定参		H: 功能选择 G: 备用功能 K: 显示板地址

操作步骤	点阵显示	说明
数的数值减少。		
(4): 拔掉 J5 (SET) 端子进入正常运行, 设置操作完毕。		参数修改后, 拔掉短接片, 参数自动保存 “S OK”显示 2 秒后, 正常运行显示

7.2 呼梯显示板参数表

代号	定义	出厂数值
K	显示板地址, 范围: 0~64。	0
H	功能选择: 锁梯使能、消防使能、箭头样式选择等。	0
G	备用参数。	3

7.3 厅外显示板地址设置

当 DC-03A 作为厅外显示板时, 应正确设置显示地址参数‘K’, 地址值对应相应楼层号, 即最底层隔磁板相对应厅外显示板的 K 值为‘1’, 以后逐停靠层递增, 直至最高层, 最大显示地址不超过 64。当带有前后门外呼独立按钮控制时, 后门 DC-03A 板地址 K=33 开始, 依次类推最大显示地址不超过 64。

7.4 轿内显示板地址设置

当 DC-03A 作为轿内显示板时, 显示地址参数‘K’必须设为‘0’。

7.5 显示三位字符功能设置

DC-03A 可以显示 11A~11F、12A~12F.....19A~19F。通过手操器设置 A2 楼层显示菜单中的楼层显示内容，即可让指定楼层显示为 11A~11F、12A~12F.....19A~19F 三位字符。手操器设置 A2 楼层显示菜单如下表格：

设定值	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
显示字符	00	11	12	13	14	15	16	17	18	19	*	+	,	-	.	/
设定值	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
显示字符	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
设定值	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
显示字符	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
设定值	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
显示字符	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
设定值	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
显示字符	`	a	b	c	d	e	f	g	H	i	j	k	l	m	n	o
设定值	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	楼层显示				
显示字符	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	设置对照表				

例：当 12 楼需显示为 11A，则手操器 A2 菜单 12 楼层显示内容设置为 0133，设置好后保存参数即可，电梯在 12 楼时就显示 11A。

8.0 呼梯显示板功能设置

8.1 功能参数'H' 定义

参数'H'为 8 位二进制组成的 16 进制数据，设定时将低四位折算成 16 进制低位数，将高四位折算成 16 进制高位数，然后设置进去。各位定义如下：

数值 (X 代表任意值 : 0 或 1)								定义
7	6	5	4	3	2	1	0	
X	X	X	X	X	X	X	1	锁梯使能, 第 0 位置'1'时锁梯信号输入起作用
X	X	X	X	X	X	1	X	消防使能, 第 1 位置'1'时消防信号输入起作用
X	X	X	X	X	1	X	X	细箭头使能, 第 2 位置'1'时显示上下箭头为细箭头
X	X	X	X	1	X	X	X	检修显示 JX 使能, 第 3 位置'1'时检修状态显示 JX
X	X	X	1	X	X	X	X	后门消号使能, 第 4 位置'1'时后门外呼消号使能
1	X	X	X	X	X	X	X	消防外呼黑屏使能, 第 7 位置'1'时消防下外呼黑屏

8.2 锁梯使能设置

锁梯使能位设置为‘1’，电梯处于自动运行且锁梯信号闭合时，此时电梯厅外楼层显示全部熄灭，轿内显示正常，在自动返回泊梯层关门到位后电梯进入锁梯状态。

8.3 消防使能设置

消防使能位设置为‘1’，电梯处于自动运行且消防信号闭合时，电梯进入消防运行。

注意：整部电梯厅外呼梯控制器只能分别有一个锁梯使能和消防使能有效，锁梯和消防使能可以分别设置在不同的厅外呼梯控制器上。

8.4 到站钟/灯功能

T0 为层站上呼预报灯、T1 为层站下呼预报灯、T2 为层站到站预报钟

(1) 到站钟功能：层站上行到站钟 T2 响一次，持续 1S。层站下行到站钟 T2 响两次，每次持续 1S（两次之间间隔 0.5S。）

(2) 到站预报灯功能：层站上行预报灯 T0 会间隔闪烁（闪烁间隔时间为 0.5S），直到电梯关门运行时停止。层站下行预报灯 T1 会间隔闪烁（闪烁间隔时间为 1S），直到电梯关门运行时停止。

(3) 层站外呼开门预报灯功能：当电梯层站待梯，外呼上呼时，预报灯 T0 会间隔闪烁（闪烁间隔时间为 0.5S），直到电梯关门动作时停止；当电梯层站待梯，外呼下呼时，预报灯 T1 会间隔闪烁（闪烁间隔时间为 1S），直到电梯关门动作时停止。

8.5 功能设置参数‘H’数值对照表

二进制数值								H 值	功能					
高位				低位					锁梯使能	消防使能	细箭头	检修显示 JX	后门外呼消号	消防状态黑屏
7	6	5	4	3	2	1	0							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	无	无	无	无	无	无
0	0	0	0	0	0	0	1	1	有	无	无	无	无	无

0	0	0	0	0	0	1	0	2	无	有	无	无	无	无
0	0	0	0	0	0	1	1	3	有	有	无	无	无	无
0	0	0	0	0	1	0	0	4	无	无	有	无	无	无
0	0	0	0	0	1	0	1	5	有	无	有	无	无	无
0	0	0	0	0	1	1	0	6	无	有	有	无	无	无
0	0	0	0	0	1	1	1	7	有	有	有	无	无	无
0	0	0	0	1	0	0	0	8	无	无	无	有	无	无
0	0	0	0	1	0	0	1	9	有	无	无	有	无	无
0	0	0	1	0	0	0	0	10	无	无	无	无	有	无
0	0	0	0	0	0	0	0	...						
1	0	0	0	0	0	0	0	80	无	无	无	无	无	有
1	0	0	1	1	1	1	1	9F	有	有	有	有	有	有

每位代表一个功能，如下：

若基站只有锁梯，则楼层厅外显示板 H=1，其他楼层 H=0；

若基站只有消防，则楼层厅外显示板 H=2，其他楼层 H=0；

若基站有锁梯和消防，则楼层厅外显示板 H=3，其他楼层 H=0。

.....

9.0 电梯状态显示表

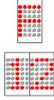
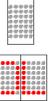
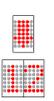
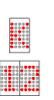
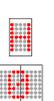
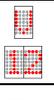
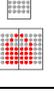
轿内显示				
到站预报：无				
检修	<input type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	检修在平层显示楼层和平层标记： 检修不在平层只显示楼层：
断电平层	<input checked="" type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	
独立	<input checked="" type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	
消防	<input checked="" type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	
安全回路断	<input checked="" type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	

锁梯	<input checked="" type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	
故障	<input checked="" type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	
超载	<input type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	显示“OL”
司机直驶	<input checked="" type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	
满载	<input checked="" type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	

厅外显示				
到站预报：有				
检修	<input type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	显示扳手或 JX
断电平层	<input checked="" type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	
独立	<input type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	1[F], 2/3 正常显示
消防	<input checked="" type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	通过 H 参数可选择黑屏
安全回路断	<input checked="" type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	
锁梯	<input type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	黑屏，当呼梯时显示锁
故障	<input checked="" type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	
超载	<input checked="" type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	
司机直驶	<input type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	1[F], 2/3 正常显示
满载	<input type="checkbox"/> 正常显示	<input type="checkbox"/> 不显示	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊字符或其他方式	1[F], 2/3 正常显示

10.0 显示图形介绍

序号	图形	意义
1		检修下轿内显示器显示，“=”表示电梯在 12 楼平层位置。
2		厅外显示表示检修状态。（检修显示通过 H 设置还可以显示为“”。）

序号	图形	意义
3		厅外显示表示“F”表示电梯满载运行，12 为当前楼层。
4		轿内显示器，“OL”表示超载。
5		箭头不滚动表示电梯即将上行，如果箭头滚动表示电梯正在上行，滚动的速度越快表示电梯运行的速度越快。
6		箭头不滚动表示电梯即将下行，如果箭头滚动表示电梯正在下行，滚动的速度越快表示电梯运行的速度越快。
7		表示显示器在楼层设置状态。
8		表示显示器在多功能显示状态。
9		“V”表示电梯版本，12 代表 1.2 版本，依次类推，上电时显示。
10		表示电梯锁梯。

11.0 有关安装的要求

- 请安装在金属等不可燃物上，否则有发生火灾的危险。
- 不可把可燃物放在附近，否则有发生火灾的危险。
- 不要安装在含有爆炸气体环境中，否则有发生火灾的危险。

- 不可随意拆除各部件上保护底板（若有），拆除将会提高意外损坏部件的概率。
- 安装时，不要让盖板和面板受力，否则有损害控制器的危险。
- 严禁安装在水管等可能产生水滴飞溅的场合，否则有损害控制器的危险。
- 不要将螺钉、垫片及金属之类的异物掉粘在显示板上，否则有损害控制器的危险。

 注意	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 外召板的楼层地址不能设为0； ◆ 为了避免通信信号受外界干扰，通讯连线建议使用屏蔽双绞线； ◆ 严格按照端子符号接线，接线牢固；
---	--