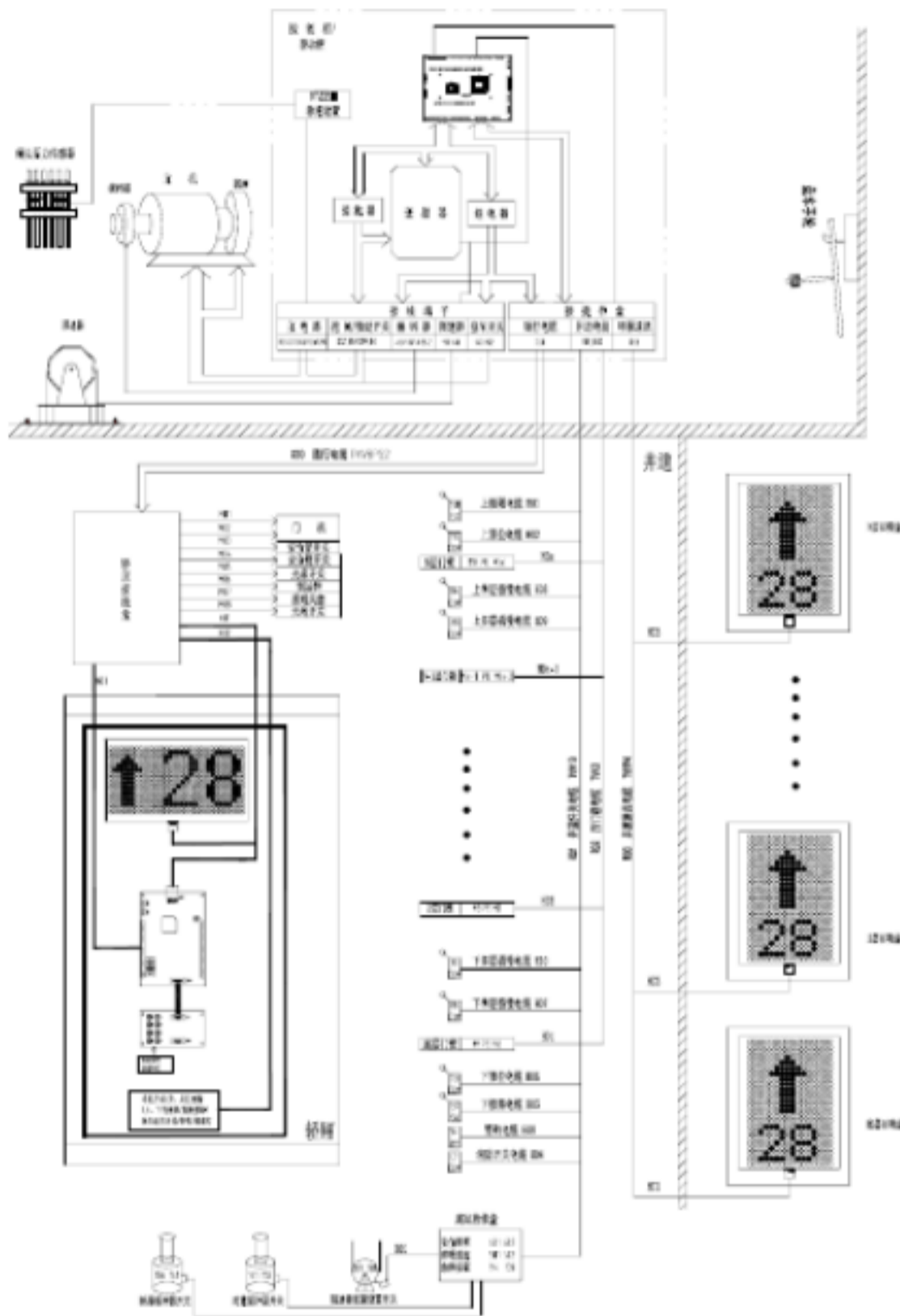


# 迅达 300PR 调试手册



### 概述

本手册适用于 300PR 客梯、医梯、观光梯产品线。在调试前，安装人员应仔细阅读本手册，并按要求进行安装。

Authorization: Authored		Reviewed	Released
Lead Office:	EC	EC	EC
Name: YHL		YBM	YJ
Date: 07.01.19		07.01.19	07.01.19

Modification:	Ae0 Ae1 Ae2 Ae3 Ae4 Ae5			
KA No.	EC04016	EC07001		
KA Date:	04.11.10	07.01.19		



目录	1	安全 .....	3
	2	准备工作 .....	4
	3	Mic-SE32A-0110 控制板 .....	5
	3-1	Mic-SE32A-0110 控制板 (未带 LCD 显示) 概貌 .....	5
	3-2	Mic-SE32A-0110 控制板端口说明 .....	5
	4	SM-02-C 轿厢板和 SM-03-B 指令板 .....	9
	4-1	SM-02-C 轿厢板和 SM-03-B 指令板概貌 .....	9
	4-2	SM-02-C 轿厢板端口说明 .....	9
	4-3	SM-03-B 指令板端口说明 .....	11
	4-4	SCOP-SCON-0410 轿内显示板概貌 .....	11
	4-5	SCOP-SCON-0410 轿内显示板端口说明 .....	12
	5	SLOP - SCON-0410 厅外显示板 .....	13
	5-1	SLOP-SCON-0410 厅外显示板概貌 .....	13
	5-2	SLOP-SCON-0410 厅外显示板端口说明 .....	13
	6	SMLCD .....	15
	6-1	概述 .....	15
	6-2	操作说明 .....	15
	7	变频器自学习 .....	16
	3-1	短接线 .....	17
	3-2	通电 .....	17
	3-3	设置曳引机参数 .....	17
	3-4	确认电机运转方向 .....	18
	3-5	自学习 .....	19
	3-6	自学习故障以及对策 .....	19
	8	安装运行 .....	20
	8-1	机房 .....	20
	8-2	通电 .....	21
	9	快车调试 .....	22
	9-1	准备工作 .....	22
	9-2	通电 .....	22
	10	电梯舒适感调整 .....	25
	10-1	电梯载荷控制仪 .....	25
	10-2	起动力矩补偿 .....	27
	10-3	舒适感整体调整 .....	29
	11	电梯参数表和故障代码表 .....	29
	11-1	电梯参数表 .....	29
	11-2	电梯参数详细说明 .....	35
	11-3	电梯故障代码表 .....	45
	12	变频器参数 .....	46

# 1 安全

## 安全要求

安装现场应按安全操作规程要求配置相应的安全防护设备。  
正确使用安全防护设备及设施。

所有安装人员应按要求

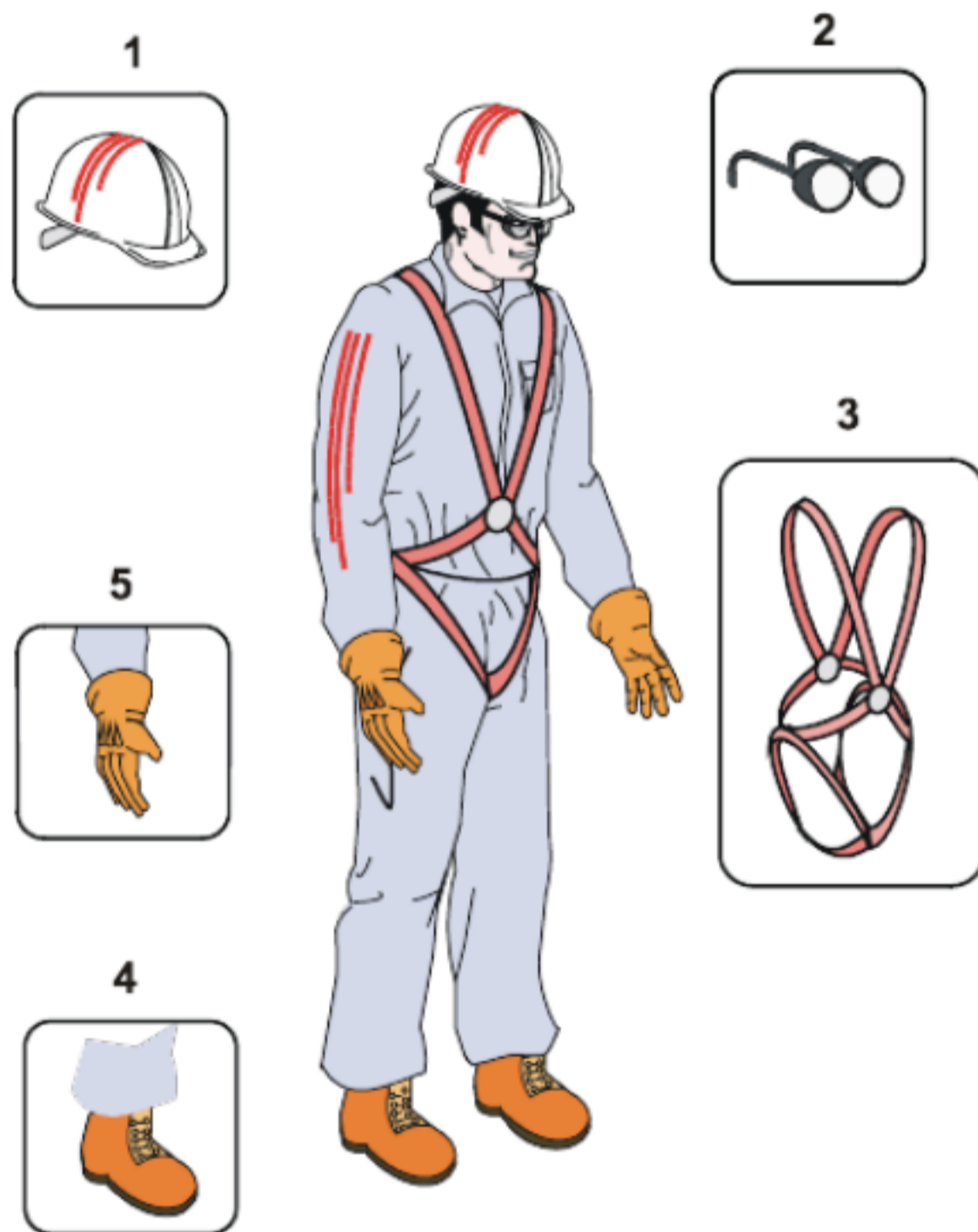


图1. 安全设备

- 1 安全帽
- 2 防护眼镜
- 3 安全带
- 4 防护鞋
- 5 防护手套

- ? 在工地和井道安装合适的照明设备。
- ? 应立即更换或补充被损坏或丢失的安全装备。
- ? 如果有坠落的风险，应扣好安全带和安全帽。
- ? 正确使用并妥善保管工具。
- ? 遵守安装工具及设备制造厂的使用说明。
- ? 所有安装人员应对自己的安全及健康负责。

---

## 2 准备工作

### 工具与设备

万用表  
手持式操作器  
WAGO工具  
AMP工具  
一般电工工具

---



**警告**

When handling PCBs, always keep to the rules concerning "Handling MOS/CMOS"

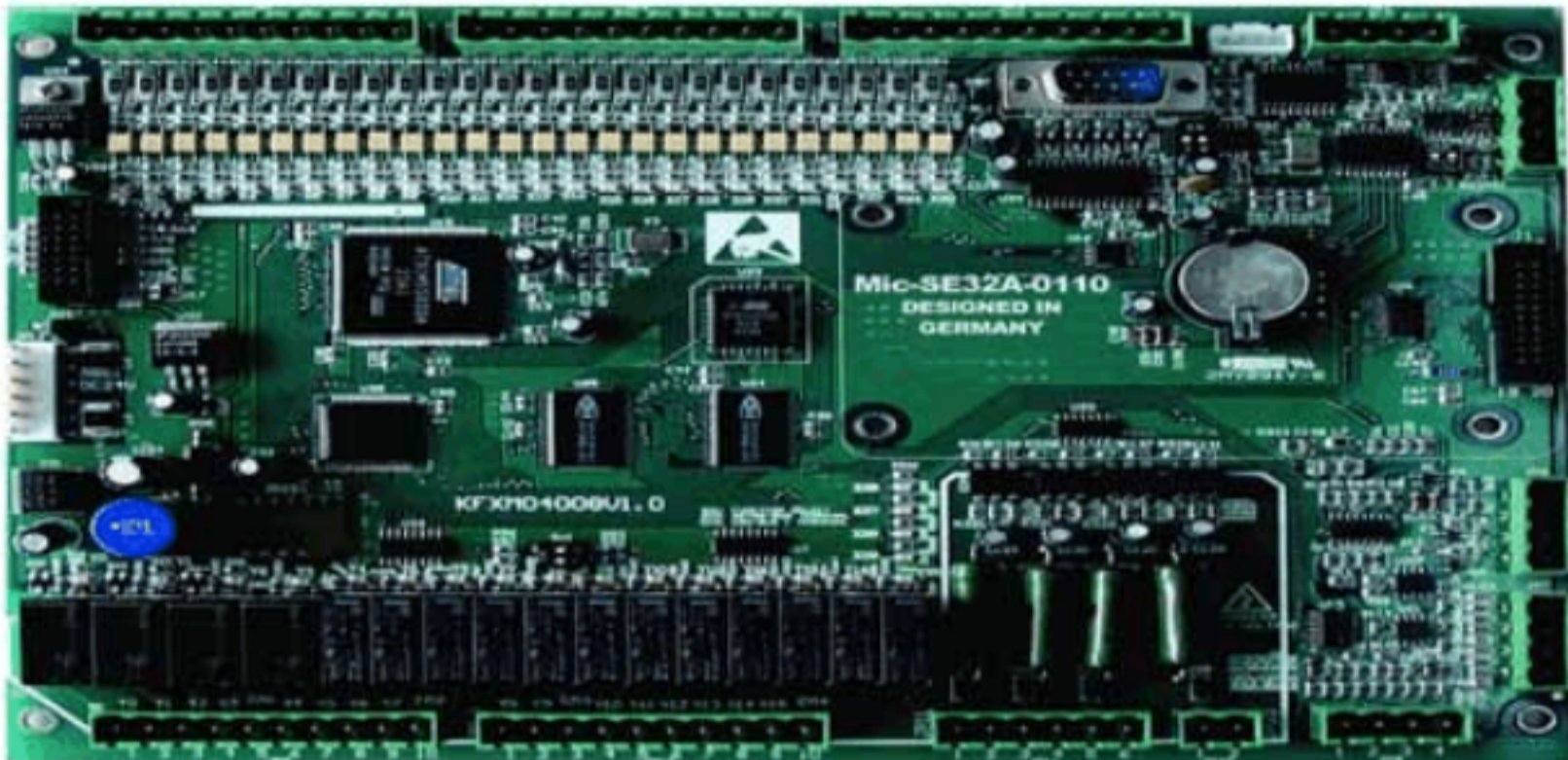
---

### 文件

装箱清单  
电气原理图  
土建布置图



3 Mic-SE32A-0110 控制板

序号	步骤	备注
3-1 Mic-SE32A-0110 控制板（未带 LCD 显示）概貌		
300		
3-2 Mic-SE32A-0110 控制板端口说明		
301	<p>JP1,JP2,JP3 为外部开关信号输入口</p> <p>JP1.1 输入 X0,检修信号，断开为检修，闭合为自动</p> <p>JP1.2 输入 X1,上行信号。在检修时闭合为点动上行，在司机时闭合为上行换向</p> <p>JP1.3 输入 X2,下行信号。在检修时闭合为点动下行，在司机时闭合为下行换向</p> <p>JP1.4 输入 X3 上行第二终端换速开关，超过 1 米/秒 以上电梯要求使用，</p> <p>JP1.5 输入 X4, 下行第二终端换速开关，超过 1 米/秒 以上电梯要求使用</p> <p>JP1.6 输入 X5,上行限位开关</p> <p>JP1.7 输入 X6,下行限位开关</p> <p>JP1.8 输入 X7,上行单层终端换速开关。</p> <p>JP1.9 输入 X8,下行单层终端换速开关</p> <p>JP1.10 输入 X9,上平层开关</p> <p>JP2.1 输入 X10,下平层开关</p>	



序号	步骤	备注
	JP2.2 输入 X11, 调速器故障输出信号 JP2.3 输入 X12, 火灾返回开关 JP2.4 输入 X13, 安全回路继电器检测 JP2.5 输入 X14, 门锁回路继电器检测 JP2.6 输入 X15, 调速器进线接触器检测 JP2.7 输入 X16, 调速器出线接触器检测 JP2.8 输入 X17, 抱闸继电器检测 JP2.9 输入 X18, 前门门区开关信号输入, 当选择独立门区开关时用 JP2.10 输入 X19, 调速器运行信号检测, 检测到此信号闭合则抱闸可以张开 JP3.1 输入 X20, 提前开门继电器检测 JP3.2 输入 X21, 消防开关 JP3.3 输入 X22, 抱闸开关检测 JP3.4 输入 X23, 地震检测开关 JP3.5 输入 X24, 上行第三终端换速开关, 当采用数字量多段速给定, 且电梯速度超过 2 米/秒 以上电梯要求使用 JP3.6 输入 X25, 下行第三终端换速开关, 当采用数字量多段速给定, 且电梯速度超过 2 米/秒 以上电梯要求使用 JP3.7 X0-X25 输入信号公共端 JP3.8 X0-X25 输入信号公共端 JP3.9 X0-X25 隔离电路电源负极, 0V JP3.10 X0-X25 隔离电路电源正极, +24V	
302	JP12.1-JP12.6 是主机板工作电源 JP12.1 0V 电源 JP12.2 0V 电源 JP12.3 +5V 电源 JP12.4 +24V 电源 JP12.5 0V 电源 JP12.6 0V 电源	
303	JP4.1-JP4.4(CAN1) 接外呼板和轿厢板 JP4.1 TXA1- JP4.2 TXA1+ JP4.3 TXV-(0V 电源输出) 不接 JP4.4 TXV+(+24V 电源输出) 不接 为避免电源干扰, 要求 24V 通讯电源从开关电源直接供电。	
304	JP5.1-JP5.4(CAN2) 作并联或群控用, 作并联时只要连接对应两台主机的 JP5.1, JP5.2, JP5.3 三根线	



序号	步骤	备注
	JP5.1 TXA2- JP5.2 TXA2+ JP5.3 TXV- (0V 电源输出 ) JP5.4 TXV+ (+24V 电源输出 ) 不用接线	
305	JP11、JP20 是安全回路与门锁回路检测 JP11.1 输入 X26 AC110V 输入,安全回路 JP11.2 输入 X26 AC110V JP11.3 输入 X27 AC110V 输入,门锁回路 JP11.4 输入 X27 AC110V JP11.5 输入 X28 AC110V 输入,后门门区开关信号输入 JP11.6 输入 X28 AC110V JP20.1 输入 X29 AC110V 输入,备用 JP20.2 输入 X29 AC110V	
306	JP9,JP10 是继电器输出 JP9.1 输出继电器 Y0,抱闸输出 JP9.2 输出继电器 Y1,抱闸强激输出 JP9.3 输出继电器 Y2,调速器进线接触器 JP9.4 输出继电器 Y3 调速器出线接触器 JP9.5 输出继电器 Y0,Y1,Y2,Y3 公共端 CM1 JP9.6 输出继电器 Y4,开门继电器 JP9.7 输出继电器 Y5,关门继电器 JP9.8 输出继电器 Y6,后门开门继电器 JP9.9 输出继电器 Y7,后门关门继电器 JP9.10 输出继电器 Y4,Y5,Y6,Y7 公共端 CM2 JP10.1 输出继电器 Y8,提前开门或开门再平层继电器 JP10.2 输出继电器 Y9,消防输出 JP10.3 输出继电器 Y8,Y9 公共端 CM3 JP10.4 输出 Y10,调速器上行方向 JP10.5 输出 Y11,调速器下行方向 JP10.6 输出 Y12,调速器运行信号 JP10.7 输出 Y13,调速器数字多段速度端口 JP10.8 输出 Y14,调速器数字多段速度端口 JP10.9 输出 Y15,调速器数字多段速度端口 JP10.10 输出端口 Y10-Y15 的公共端 CM4	
307	JP6 模拟信号输出 JP6.1 空 JP6.2 模拟信号 0V	

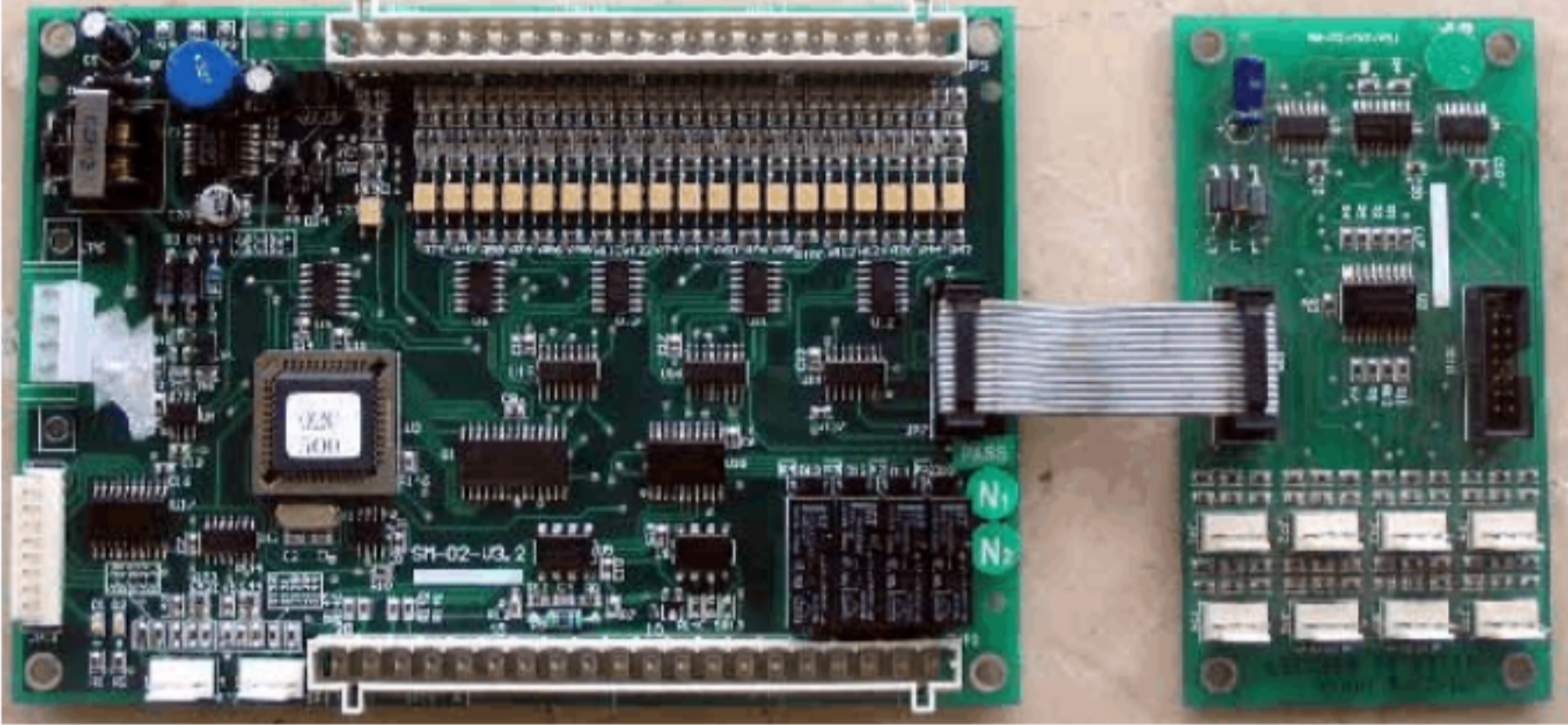


序号	步骤	备注
	JP6.3	模拟速度给定，输出到调速器的速度设定端， 0-10V 信号
	JP6.4	模拟负载补偿信号，输出到调速器的力矩补偿端， ± 10V信号
308	JP7 编码器输入接口	
	JP7.1	差分编码器 B-
	JP7.2	差分编码器 B+
	JP7.3	差分编码器 A-
	JP7.4	差分编码器 A+
309	J1: LCD DISPLAY 人机界面接口	
	JP15: RS232 MODEM 远程监控接口 (可以考虑成为手掌机调试接口，协议完全兼容 )	
	JP22: RS485 小区监控接口	





4 SM-02-C 轿厢板和 SM-03-B 指令板

序号	步骤	备注
4-1 SM-02-C 轿厢板和 SM-03-B 指令板概貌		
400		
	SM-02-C 轿厢板	SM-03-B 指令板
4-2 SM-02-C 轿厢板端口说明		
401	JP6 : 四芯通讯线 JP6.01 TXV+ JP6.02 TXV- JP6.03 TXA+ JP6.04 TXA-	
402	JP5、JP2 JP5.01            输入 TX0-TX18 信号公共端 ,0V. JP5.02            输入 TX0, 开门到位 JP5.03            输入 TX1, 关门到位 JP5.04            输入 TX2, 关门强阻力 JP5.05            输入 TX3, 超载 ( 110% ) JP5.06            输入 TX4, 满员 ( 80% ) JP5.07            输入 TX5, NS - CB 开关设定 JP5.08            输入 TX6, 防犯罪运行开关 JP5.09            输入 TX7, 空载 ( <= 10% ) JP5.10            输入 TX8, 司机, 闭合为司机 JP5.11            输入 TX9, 专用, 闭合为专用 JP5.12            输入 TX10, 直驶 JP5.13            输入 TX11, 开门到位 1(后门) JP5.14            输入 TX12, 关门到位 1(后门) JP5.15            输入 TX13, 关门强阻力 1(后门)	

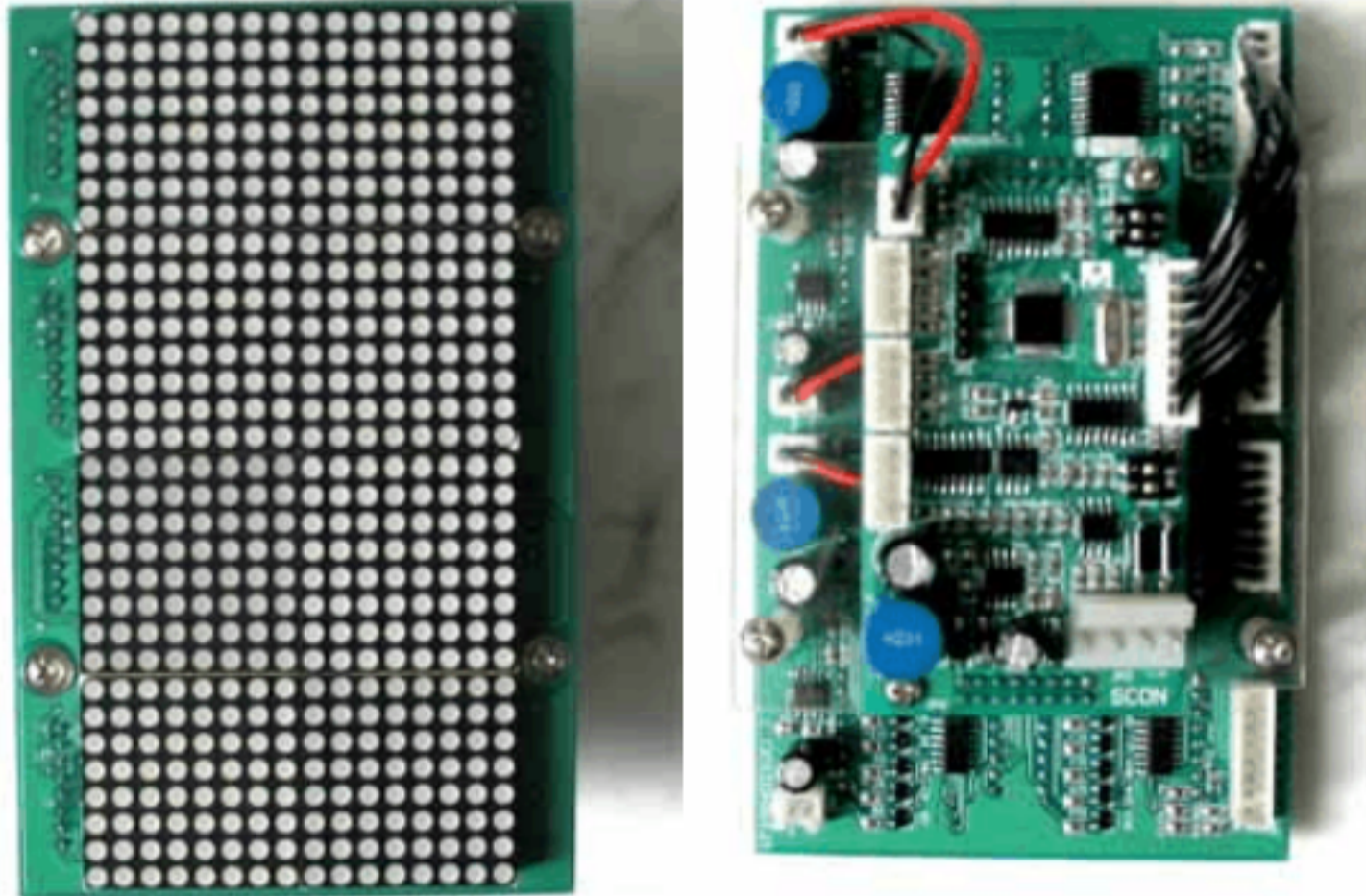


序号	步骤	备注
	JP5.16	输入 TX14, 光幕 (前门)
	JP5.17	输入 TX15, 光幕 (后门)
	JP5.18	输入 TX16, NS - SW 开关设定
	JP5.19	输入 TX17, 密码层设定开关
	JP5.20	输入 TX18, HOLD 开门保持按钮
	JP2.01	输出 TY0, 上到站钟
	JP2.02	输出 TY0, 上到站钟
	JP2.03	输出 TY1, 下到站钟
	JP2.04	输出 TY1, 下到站钟
	JP2.05	输出 TY2, 轿厢照明
	JP2.06	输出 TY2, 轿厢照明
	JP2.07	输出 TY3, 关门力限制器 (强迫关门)
	JP2.08	输出 TY3, 关门力限制器 (强迫关门)
	JP2.09	输出 TY4, 超载灯 -
	JP2.10	输出 TY4, 超载灯 +
	JP2.11	输出 TY5, 蜂鸣器 -
	JP2.12	输出 TY5, 蜂鸣器 +
	JP2.13	输入 模拟量负载信号 +
	JP2.14	输入 模拟量负载信号 -
	JP2.15 RS485+	
	JP2.16 RS485-	
	JP2.17	备用
	JP2.18	备用
	JP2.19	隔离电源输入 +
	JP2.20	隔离电源输入 -
	JP3.1	开门指示灯 -
	JP3.2	开门指示灯 +
	JP3.3	开门按键
	JP3.4	开门按键 TX19
	JP4.1	关门指示灯 -
	JP4.2	关门指示灯 +
	JP4.3	关门按键
	JP4.4	关门按键 TX20



序号	步骤	备注																																																					
<b>4-3 SM-03-B 指令板端口说明</b>																																																							
403	<p>SM-03-B 指令板端口说明</p> <p>SM-03-B 在系统中的作用是接受指令按钮的输入并输出点灯的电压，每 8 层楼须接一块指令控制器，楼层高度超过 8 层时，指令控制器可以级联，最大级联数为 6 块。</p> <p><b>JP1-JP8 为指令按钮及按钮灯接口：</b></p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>插座号</th> <th>端子号</th> <th>输入输出类型</th> <th>定义</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">JPX</td> <td>01</td> <td>Output</td> <td>指示灯电源-</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Output</td> <td>指示灯电源+</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Input</td> <td>按钮的一端</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Input</td> <td>按钮的另一端</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>引脚号</th> <th>1#指令控制器 插脚定义</th> <th>2#指令控制器 插脚定义</th> <th>3#指令控制器 插脚定义</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JP1</td> <td>接第 1 层指令按钮</td> <td>接第 9 层指令按钮</td> <td>接第 17 层指令按钮</td> </tr> <tr> <td>JP2</td> <td>接第 2 层指令按钮</td> <td>接第 10 层指令按钮</td> <td>接第 18 层指令按钮</td> </tr> <tr> <td>JP3</td> <td>接第 3 层指令按钮</td> <td>接第 11 层指令按钮</td> <td>接第 19 层指令按钮</td> </tr> <tr> <td>JP4</td> <td>接第 4 层指令按钮</td> <td>接第 12 层指令按钮</td> <td>接第 20 层指令按钮</td> </tr> <tr> <td>JP5</td> <td>接第 5 层指令按钮</td> <td>接第 13 层指令按钮</td> <td>接第 21 层指令按钮</td> </tr> <tr> <td>JP6</td> <td>接第 6 层指令按钮</td> <td>接第 14 层指令按钮</td> <td>接第 22 层指令按钮</td> </tr> <tr> <td>JP7</td> <td>接第 7 层指令按钮</td> <td>接第 15 层指令按钮</td> <td>接第 23 层指令按钮</td> </tr> <tr> <td>JP8</td> <td>接第 8 层指令按钮</td> <td>接第 16 层指令按钮</td> <td>接第 24 层指令按钮</td> </tr> </tbody> </table>	插座号	端子号	输入输出类型	定义	JPX	01	Output	指示灯电源-	02	Output	指示灯电源+	03	Input	按钮的一端	04	Input	按钮的另一端	引脚号	1#指令控制器 插脚定义	2#指令控制器 插脚定义	3#指令控制器 插脚定义	JP1	接第 1 层指令按钮	接第 9 层指令按钮	接第 17 层指令按钮	JP2	接第 2 层指令按钮	接第 10 层指令按钮	接第 18 层指令按钮	JP3	接第 3 层指令按钮	接第 11 层指令按钮	接第 19 层指令按钮	JP4	接第 4 层指令按钮	接第 12 层指令按钮	接第 20 层指令按钮	JP5	接第 5 层指令按钮	接第 13 层指令按钮	接第 21 层指令按钮	JP6	接第 6 层指令按钮	接第 14 层指令按钮	接第 22 层指令按钮	JP7	接第 7 层指令按钮	接第 15 层指令按钮	接第 23 层指令按钮	JP8	接第 8 层指令按钮	接第 16 层指令按钮	接第 24 层指令按钮	
插座号	端子号	输入输出类型	定义																																																				
JPX	01	Output	指示灯电源-																																																				
	02	Output	指示灯电源+																																																				
	03	Input	按钮的一端																																																				
	04	Input	按钮的另一端																																																				
引脚号	1#指令控制器 插脚定义	2#指令控制器 插脚定义	3#指令控制器 插脚定义																																																				
JP1	接第 1 层指令按钮	接第 9 层指令按钮	接第 17 层指令按钮																																																				
JP2	接第 2 层指令按钮	接第 10 层指令按钮	接第 18 层指令按钮																																																				
JP3	接第 3 层指令按钮	接第 11 层指令按钮	接第 19 层指令按钮																																																				
JP4	接第 4 层指令按钮	接第 12 层指令按钮	接第 20 层指令按钮																																																				
JP5	接第 5 层指令按钮	接第 13 层指令按钮	接第 21 层指令按钮																																																				
JP6	接第 6 层指令按钮	接第 14 层指令按钮	接第 22 层指令按钮																																																				
JP7	接第 7 层指令按钮	接第 15 层指令按钮	接第 23 层指令按钮																																																				
JP8	接第 8 层指令按钮	接第 16 层指令按钮	接第 24 层指令按钮																																																				
<b>4-4 SCOP-SCON-0410 轿内显示板概貌</b>																																																							

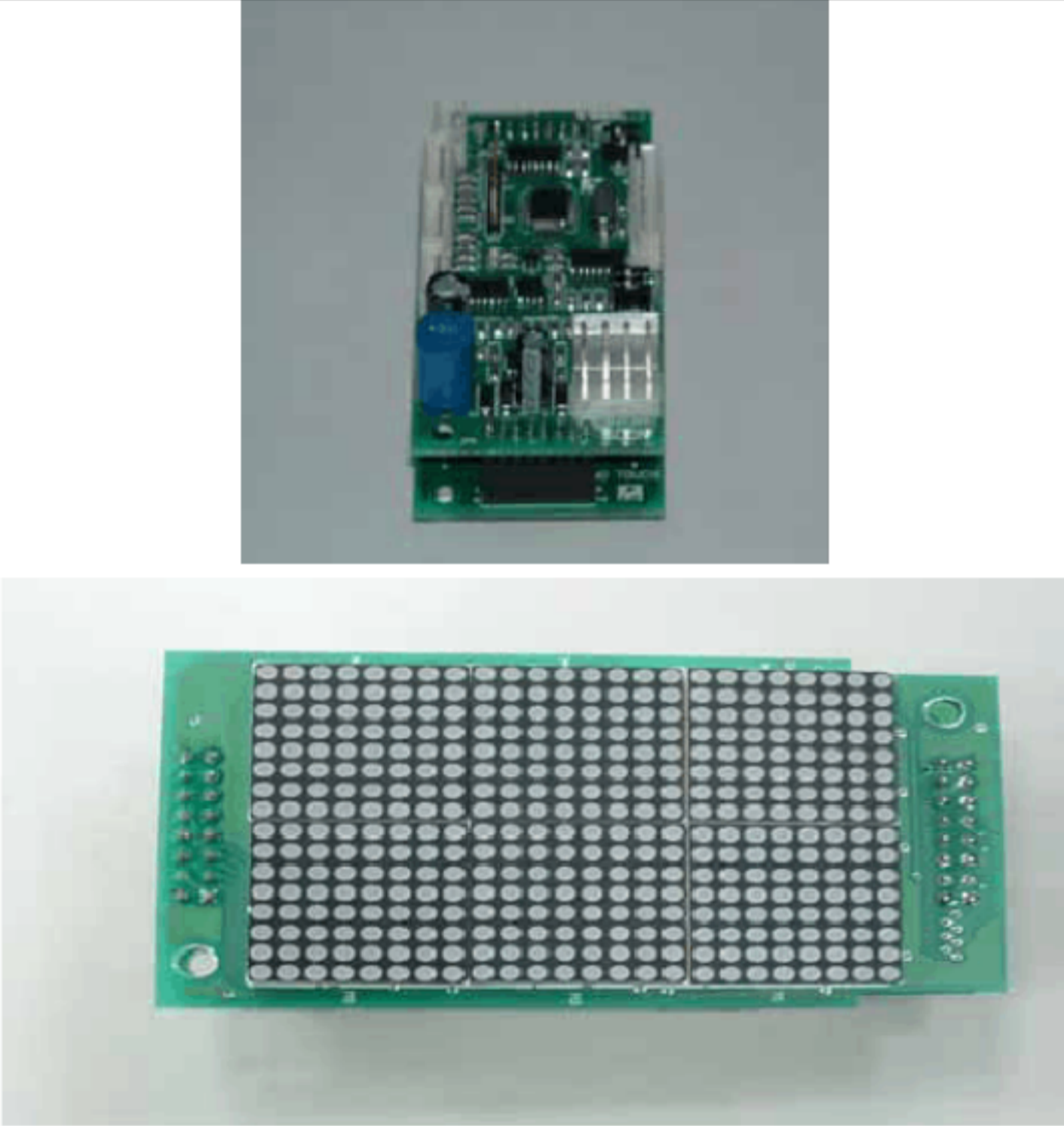


序号	步骤	备注
404		

.4-5 SCOP-SCON-0410 轿内显示板端口说明

405	<p>JP2 : 四芯通讯线</p> <p>JP2.1 TXV+</p> <p>JP2.2 TXV-</p> <p>JP2.3 TXA+</p> <p>JP2.4 TXA-</p>	
	SW1-1	备用。
	SW1-2	<p>设置楼层开关。</p> <p>将拨码开关 SW1-2 拨至 ON，按上下按钮进行设置。作为轿内显示板时，必须在电梯调试时将此块显示板设置为 “0;”作为厅外显示板时，应正确设置楼层地址，将拨码开关 SW1-2 拨至 ON，该板安装的楼层即为该板的地址码，即最底层从 “1” 开始，逐层设置，设置完将拨码开关 SW1-2 重新拨回至 OFF。</p>
	SW2	<p>设置终端电阻开关。</p> <p>将 SW2 两位拨码开关同时拨至 ON 表示接入内置的 120 欧姆终端电阻。一般一台电梯必须在最底层显示器和轿厢显示器两处设置串行通讯终端电阻开关为 ON。</p>

5 SLOP-SCON-0410 厅外显示板

序号	步骤	备注
500		
5-2 SLOP-SCON-0410 厅外显示板端口说明		
501	<p>管脚使用说明</p> <p>JP1 程序烧录口。 JP1.2 为 GND ， JP1.5 为 VCC。</p> <p>JP2 串行通讯接口。 JP2.1 为 TXV+ ( +24V ) ， JP2.2 为 TXV- ( 0V ) ， JP2.3 为 TXA+ ， JP2.4 为 TXA-。</p> <p>JP3 锁梯按钮的输入和备用灯输出。 JP3.1、JP3.2 为锁梯开关的常开触点输入； JP3.3 为备用灯输出“ - ”， JP3.4 为备用灯输出“ +”。</p> <p>JP4 下行召唤按钮的输入和下行召唤灯输出 JP4.1、JP4.2 为按钮输入； JP4.3 为按钮灯输出“ - ”， JP4.4 为按钮灯输出“ +”。</p>	



序号	步骤	备注
	<p>JP5 上行召唤按钮的输入和上行召唤灯输出 JP5.1、JP5.2 为按钮输入； JP5.3 为按钮灯输出“-”，JP5.4 为按钮灯输出“+”。</p> <p>JP6 与 16 × 32 SCOP 显示板兼容接口。</p> <p>JP7、JP8、 JP9、JP10 控制板与 16 × 24 SLOP 显示板安装接插件，不对外提供信号。</p> <p>JP11 +24V 电源输出端口。 JP11.1 为+24V，JP11.2 为 GND。</p> <p>SW1-1 SW1-1=OFF，JP3.1-JP3.2 为访客输入； SW1-1=ON，JP3.1-JP3.2 为锁梯输入。</p> <p>SW1-2 设置楼层开关。 将拨码开关 SW1-2 拨至 ON，按上下按钮进行设置。作为轿内显示板时，必须在电梯调试时将此块显示板设置为“0”；作为厅外显示板时，应正确设置楼层地址，将拨码开关 SW1-2 拨至 ON，该板安装的楼层即为该板的地址码，即最底层从“1”开始，逐层设置，设置完将拨码开关 SW1-2 重新拨回至 OFF。</p> <p>SW2 设置终端电阻开关。 将 SW2 两位拨码开关同时拨至 ON 表示接入内置的 120 欧姆终端电阻。一般一台电梯必须在最底层显示器和轿厢显示器两处设置串行通讯终端电阻开关为 ON。</p>	



## 6 SMLCD 操作说明

序号	步骤	备注
<b>6-1 概述</b>		
600	<p>SMLCD由 LCD液晶显示器和按钮两部分组成。具有以下重要功能：</p> <p>I. 电梯参数设置。通过手持式操作器，设定电梯的所有所需要设定的参数、输入类型及密码。</p> <p>II. 电梯井道学习。通过手持式操作器，在电梯调试过程中，进行井道自学习操作，让控制系统将电梯的每层楼基准位置学习一遍，记录备案。</p> <p>III. 电梯状态监视。通过 LCD液晶显示，可以观察电梯的下述状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 电梯正处于自动、检修、司机、消防、故障等状态；</li> <li>b) 电梯所处楼层位置；</li> <li>c) 电梯当前运行方向；</li> <li>d) 电梯实时速度；</li> <li>e) 电梯的群控模式；</li> <li>f) 电梯的召唤和指令的监视及指令的登记。通过手持式操作器可以监视电梯的每层楼是否有召唤或指令，也可通过它登记任何一层楼的指令信号；</li> <li>g) 电梯控制器的输入输出状态；</li> <li>h) 电梯井道数据；</li> <li>i) 电梯运行次数和时钟时间。</li> </ul> <p>IV. 电梯故障码的查阅。通过手持式操作器，可以查阅最近 20 次发生的电梯故障代码，及每一次故障发生的时间，电梯楼层位置。</p> <p>V. 重新登陆功能。可以在使用过程中利用重新登陆功能改变用户级别。</p> <p>VI. 修改液晶显示界面上的语言。本手持操作器提供了两种可选语言：中文和英语。</p> <p>VII. 复位功能。可以通过手持操作器进行参数的复位、故障的清零和运行记录的清零功能。</p>	
<p><b>6-2 SMLCD 操作使用方法</b>请参阅《 MicSE32SMLCD操作使用说明》</p>		
<p>注：使用便携式电脑操作时，其操作方法参阅《电梯应用操作手册》</p> <p>当前调试软件版本为：操作器 V3。</p>		

## 7 变频器自学习

### 前提

配电箱已安装完毕。

控制柜已固定完毕。

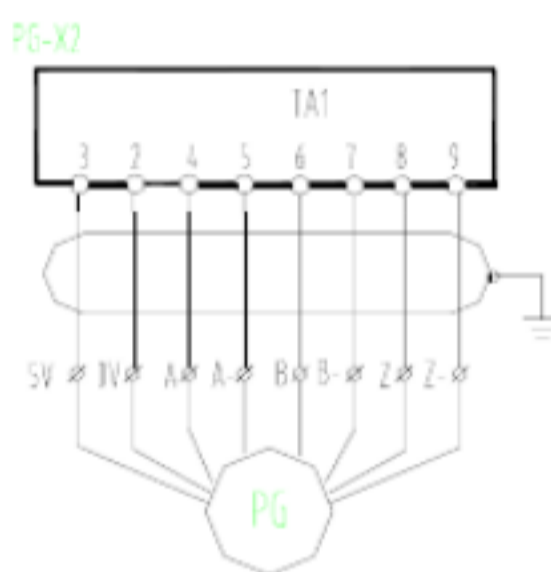
钢丝绳还没有放，曳引机没负载。

曳引机上的速度编码器已固定完毕。

用户提供到配电箱的电源线已接好、电源准备好。

配电箱到控制柜动力线、控制柜到曳引机动力线、抱闸线、抱闸微动开关线已接好。

变频器 PG-X2 卡到速度编码器的连线




### 7-1 短接线

序号	步骤	备注
700	检查下列开关置于 断开 状态 QF                      380V 空气开关 SW                      开关电源空气开关	机房 配电箱 控制柜
701	控制柜：短接下列回路 短接安全回路， 120 到 114 短接门锁回路， 120 到 118  把 F5021 控制板上 JP5.1、JP5.2、JP5.3、JP5.4、JP5.5 拆下来，把这 5 根线接在一起，用绝缘胶布包好。	控制柜 控制柜 控制柜 控制柜
702	检查 FU1、FU2、FU3、FU4 保险丝盒里保险丝安装是否正确，容量与外面表识是否一致。 控制柜上检修开关 SRP 打到“检修” 控制柜上拍急停开关 STP	控制柜 控制柜 控制柜





序号	步骤	备注
<b>7-2 通电</b>		
703	依次接通下列开关 QF                      380V 空气开关 SW                      开关电源空气开关 STP                      控制柜急停开关	机房 配电箱 控制柜 控制柜
704	控制柜上检修开关 SRP 达到“正常”	控制柜
705	观察 Mic-se32A-0110 控制板液晶显示器上显示“ normal ”，曳引机抱闸打开，用手可以转动曳引轮。	机房
<b>7-3 设置曳引机参数</b>		
706	在变频器上根据曳引机随机文件设置电机参数	变频器

序号	步骤	备注																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
707	<p>下表数据仅供参考，以随机文件为准。</p> <p style="text-align: center;">300P III 调试参数表 <span style="float: right;">Version 1.0</span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>参数No.</th> <th>描述</th> <th>单位</th> <th>1.75</th> <th>2</th> <th>2.5</th> <th>1.75</th> <th>2</th> <th>2.5</th> <th>2.5</th> <th>1.75</th> <th>2</th> <th>2.5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>速度(m/s)</td> <td></td> <td>1.75</td> <td>2</td> <td>2.5</td> <td>1.75</td> <td>2</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>1.75</td> <td>2</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>载重量(kg)</td> <td></td> <td>800</td> <td>800</td> <td>800</td> <td>900</td> <td>900</td> <td>900</td> <td>900</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>曳引机型号</td> <td></td> <td>WTU200-800PE</td> <td>WTU200-800PE</td> <td>WTU200-800PE</td> <td>WTU200-1000PE</td> <td>WTU200-800PE</td> <td>WTU200-1000PE</td> <td>WTU200-800PE</td> <td>WTU200-1000PE</td> <td>WTU200-1000PE</td> <td>WTU200-800PE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>电机铭牌功率 (kW)</td> <td></td> <td>9.6</td> <td>11</td> <td>13.9</td> <td>11</td> <td>12.6</td> <td>15.7</td> <td>15.7</td> <td>12.2</td> <td>14</td> <td>17.4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>电机额定电流(A)</td> <td></td> <td>23.6</td> <td>26.8</td> <td>30.8</td> <td>27.3</td> <td>30.3</td> <td>37.8</td> <td>37.8</td> <td>30.3</td> <td>33.6</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td></td> <td>变频器型号</td> <td></td> <td>4011</td> <td>4011</td> <td>4015</td> <td>4015</td> <td>4015</td> <td>4018</td> <td>4018</td> <td>4015</td> <td>4015</td> <td>4018</td> </tr> <tr> <td></td> <td>变频器额定电流(A)</td> <td></td> <td>27</td> <td>27</td> <td>34</td> <td>34</td> <td>34</td> <td>41</td> <td>41</td> <td>34</td> <td>34</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>E3-01</td> <td>电机种类 0: 速减力矩用电机 1: 恒力矩用电机</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>E3-03</td> <td>电机电压</td> <td>V</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> </tr> <tr> <td>E3-04</td> <td>电机电流</td> <td>A</td> <td>23.6</td> <td>26.8</td> <td>30.8</td> <td>27.3</td> <td>30.3</td> <td>37.8</td> <td>37.8</td> <td>30.3</td> <td>33.6</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>E3-05</td> <td>电机极数</td> <td>极数</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>E3-06</td> <td>电机最高转速</td> <td>rpm</td> <td>165</td> <td>190</td> <td>235</td> <td>165</td> <td>190</td> <td>235</td> <td>235</td> <td>165</td> <td>190</td> <td>235</td> </tr> <tr> <td>E3-07</td> <td>电机基本转速</td> <td>rpm</td> <td>165</td> <td>190</td> <td>235</td> <td>165</td> <td>190</td> <td>235</td> <td>235</td> <td>165</td> <td>190</td> <td>235</td> </tr> <tr> <td>E3-08</td> <td>电机最低转速(请设为0)</td> <td>rpm</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>E3-09</td> <td>电机定子电阻</td> <td>Ω</td> <td>0.43</td> <td>0.34</td> <td>0.22</td> <td>0.35</td> <td>0.26</td> <td>0.17</td> <td>0.17</td> <td>0.35</td> <td>0.26</td> <td>0.17</td> </tr> <tr> <td>E3-10</td> <td>电机d轴电感(Ld)</td> <td>mH</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>E3-11</td> <td>电机q轴电感(Lq)</td> <td>mH</td> <td>22.5</td> <td>15</td> <td>10.5</td> <td>15</td> <td>13.5</td> <td>7.5</td> <td>7.5</td> <td>15</td> <td>13.5</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>E3-12</td> <td>电机反电势系数(Ke)*</td> <td>mV * sec/rad</td> <td>1063.2</td> <td>923.2</td> <td>746.5</td> <td>1063.2</td> <td>923.2</td> <td>746.5</td> <td>746.5</td> <td>1063.2</td> <td>923.2</td> <td>746.5</td> </tr> <tr> <td>E3-18</td> <td>PG原点脉冲补偿量</td> <td>deg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>F1-01</td> <td>PG脉冲数</td> <td>脉冲</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> </tr> <tr> <td>F1-02</td> <td>PG的转动方向 0: 顺时针CW时A相超前 1: 逆时针CCW时A相超前</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">*Ke=电机反电势 (V) / 2π * (电机额定频率 * 2π) * 2π * 1000 以上数据仅供参考，以出厂试验报告为准。</p> <p style="text-align: center;">300P III 调试参数表 <span style="float: right;">Version 1.0</span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>参数No.</th> <th>描述</th> <th>单位</th> <th>1.75</th> <th>2</th> <th>2.5</th> <th>2.5</th> <th>1.75</th> <th>2</th> <th>2.5</th> <th>1.75</th> <th>2</th> <th>2.5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>速度(m/s)</td> <td></td> <td>1.75</td> <td>2</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>1.75</td> <td>2</td> <td>2.5</td> <td>1.75</td> <td>2</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>载重量(kg)</td> <td></td> <td>1150</td> <td>1150</td> <td>1150</td> <td>1150</td> <td>1350</td> <td>1350</td> <td>1350</td> <td>1600</td> <td>1600</td> <td>1600</td> </tr> <tr> <td></td> <td>曳引机型号</td> <td></td> <td>WTU200-1200PE</td> <td>WTU200-1200PE</td> <td>WTU200-1200PE</td> <td>WTU200-1200PE</td> <td>WTU200-1700PE</td> <td>WTU200-1200PE</td> <td>WTU200-1200PE</td> <td>WTU200-1700PE</td> <td>WTU200-1200PE</td> <td>WTU200-1200PE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>电机铭牌功率 (kW)</td> <td></td> <td>14</td> <td>16.1</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>16.5</td> <td>18.9</td> <td>23.5</td> <td>19.3</td> <td>22</td> <td>27.6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>电机额定电流(A)</td> <td></td> <td>34.4</td> <td>38.6</td> <td>48.3</td> <td>48.3</td> <td>36.5</td> <td>41.6</td> <td>52.5</td> <td>36.5</td> <td>41.6</td> <td>52.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>变频器型号</td> <td></td> <td>4015</td> <td>4018</td> <td>4022</td> <td>4022</td> <td>4018</td> <td>4018</td> <td>4030</td> <td>4022</td> <td>4030</td> <td>4030</td> </tr> <tr> <td></td> <td>变频器额定电流(A)</td> <td></td> <td>34</td> <td>41</td> <td>48</td> <td>48</td> <td>41</td> <td>41</td> <td>65</td> <td>48</td> <td>65</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>E3-01</td> <td>电机种类 0: 速减力矩用电机 1: 恒力矩用电机</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>E3-03</td> <td>电机电压</td> <td>V</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> <td>340</td> </tr> <tr> <td>E3-04</td> <td>电机电流</td> <td>A</td> <td>34.4</td> <td>38.6</td> <td>48.3</td> <td>48.3</td> <td>36.5</td> <td>41.6</td> <td>52.5</td> <td>36.5</td> <td>41.6</td> <td>52.5</td> </tr> <tr> <td>E3-05</td> <td>电机极数</td> <td>极数</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>E3-06</td> <td>电机最高转速</td> <td>rpm</td> <td>165</td> <td>190</td> <td>235</td> <td>235</td> <td>165</td> <td>190</td> <td>240</td> <td>165</td> <td>190</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>E3-07</td> <td>电机基本转速</td> <td>rpm</td> <td>165</td> <td>190</td> <td>235</td> <td>235</td> <td>165</td> <td>190</td> <td>240</td> <td>165</td> <td>190</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>E3-08</td> <td>电机最低转速(请设为0)</td> <td>rpm</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>E3-09</td> <td>电机定子电阻</td> <td>Ω</td> <td>0.26</td> <td>0.21</td> <td>0.13</td> <td>0.13</td> <td>0.3</td> <td>0.21</td> <td>0.14</td> <td>0.24</td> <td>0.16</td> <td>0.11</td> </tr> <tr> <td>E3-10</td> <td>电机d轴电感(Ld)</td> <td>mH</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>6.5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>E3-11</td> <td>电机q轴电感(Lq)</td> <td>mH</td> <td>10.5</td> <td>9</td> <td>4.5</td> <td>4.5</td> <td>10.5</td> <td>9.75</td> <td>7.5</td> <td>7.5</td> <td>6</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>E3-12</td> <td>电机反电势系数(Ke)*</td> <td>mV * sec/rad</td> <td>1063.2</td> <td>923.2</td> <td>746.5</td> <td>746.5</td> <td>1063.2</td> <td>923.3</td> <td>731</td> <td>1063.2</td> <td>923.2</td> <td>731</td> </tr> <tr> <td>E3-18</td> <td>PG原点脉冲补偿量</td> <td>deg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>F1-01</td> <td>PG脉冲数</td> <td>脉冲</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> <td>8192</td> </tr> <tr> <td>F1-02</td> <td>PG的转动方向 0: 顺时针CW时A相超前 1: 逆时针CCW时A相超前</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">*Ke=电机反电势 (V) / 2π * (电机额定频率 * 2π) * 2π * 1000</p>	参数No.	描述	单位	1.75	2	2.5	1.75	2	2.5	2.5	1.75	2	2.5		速度(m/s)		1.75	2	2.5	1.75	2	2.5	2.5	1.75	2	2.5		载重量(kg)		800	800	800	900	900	900	900	1000	1000	1000		曳引机型号		WTU200-800PE	WTU200-800PE	WTU200-800PE	WTU200-1000PE	WTU200-800PE	WTU200-1000PE	WTU200-800PE	WTU200-1000PE	WTU200-1000PE	WTU200-800PE		电机铭牌功率 (kW)		9.6	11	13.9	11	12.6	15.7	15.7	12.2	14	17.4		电机额定电流(A)		23.6	26.8	30.8	27.3	30.3	37.8	37.8	30.3	33.6	42		变频器型号		4011	4011	4015	4015	4015	4018	4018	4015	4015	4018		变频器额定电流(A)		27	27	34	34	34	41	41	34	34	41	E3-01	电机种类 0: 速减力矩用电机 1: 恒力矩用电机	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	E3-03	电机电压	V	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	E3-04	电机电流	A	23.6	26.8	30.8	27.3	30.3	37.8	37.8	30.3	33.6	42	E3-05	电机极数	极数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	E3-06	电机最高转速	rpm	165	190	235	165	190	235	235	165	190	235	E3-07	电机基本转速	rpm	165	190	235	165	190	235	235	165	190	235	E3-08	电机最低转速(请设为0)	rpm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E3-09	电机定子电阻	Ω	0.43	0.34	0.22	0.35	0.26	0.17	0.17	0.35	0.26	0.17	E3-10	电机d轴电感(Ld)	mH	15	10	7	10	9	5	5	10	9	5	E3-11	电机q轴电感(Lq)	mH	22.5	15	10.5	15	13.5	7.5	7.5	15	13.5	7.5	E3-12	电机反电势系数(Ke)*	mV * sec/rad	1063.2	923.2	746.5	1063.2	923.2	746.5	746.5	1063.2	923.2	746.5	E3-18	PG原点脉冲补偿量	deg											F1-01	PG脉冲数	脉冲	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192	F1-02	PG的转动方向 0: 顺时针CW时A相超前 1: 逆时针CCW时A相超前	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	参数No.	描述	单位	1.75	2	2.5	2.5	1.75	2	2.5	1.75	2	2.5		速度(m/s)		1.75	2	2.5	2.5	1.75	2	2.5	1.75	2	2.5		载重量(kg)		1150	1150	1150	1150	1350	1350	1350	1600	1600	1600		曳引机型号		WTU200-1200PE	WTU200-1200PE	WTU200-1200PE	WTU200-1200PE	WTU200-1700PE	WTU200-1200PE	WTU200-1200PE	WTU200-1700PE	WTU200-1200PE	WTU200-1200PE		电机铭牌功率 (kW)		14	16.1	20	20	16.5	18.9	23.5	19.3	22	27.6		电机额定电流(A)		34.4	38.6	48.3	48.3	36.5	41.6	52.5	36.5	41.6	52.5		变频器型号		4015	4018	4022	4022	4018	4018	4030	4022	4030	4030		变频器额定电流(A)		34	41	48	48	41	41	65	48	65	65	E3-01	电机种类 0: 速减力矩用电机 1: 恒力矩用电机	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	E3-03	电机电压	V	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	E3-04	电机电流	A	34.4	38.6	48.3	48.3	36.5	41.6	52.5	36.5	41.6	52.5	E3-05	电机极数	极数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	E3-06	电机最高转速	rpm	165	190	235	235	165	190	240	165	190	240	E3-07	电机基本转速	rpm	165	190	235	235	165	190	240	165	190	240	E3-08	电机最低转速(请设为0)	rpm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	E3-09	电机定子电阻	Ω	0.26	0.21	0.13	0.13	0.3	0.21	0.14	0.24	0.16	0.11	E3-10	电机d轴电感(Ld)	mH	7	6	3	3	7	6.5	5	5	4	3	E3-11	电机q轴电感(Lq)	mH	10.5	9	4.5	4.5	10.5	9.75	7.5	7.5	6	4.5	E3-12	电机反电势系数(Ke)*	mV * sec/rad	1063.2	923.2	746.5	746.5	1063.2	923.3	731	1063.2	923.2	731	E3-18	PG原点脉冲补偿量	deg											F1-01	PG脉冲数	脉冲	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192	F1-02	PG的转动方向 0: 顺时针CW时A相超前 1: 逆时针CCW时A相超前	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	变频器
参数No.	描述	单位	1.75	2	2.5	1.75	2	2.5	2.5	1.75	2	2.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	速度(m/s)		1.75	2	2.5	1.75	2	2.5	2.5	1.75	2	2.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	载重量(kg)		800	800	800	900	900	900	900	1000	1000	1000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	曳引机型号		WTU200-800PE	WTU200-800PE	WTU200-800PE	WTU200-1000PE	WTU200-800PE	WTU200-1000PE	WTU200-800PE	WTU200-1000PE	WTU200-1000PE	WTU200-800PE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	电机铭牌功率 (kW)		9.6	11	13.9	11	12.6	15.7	15.7	12.2	14	17.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	电机额定电流(A)		23.6	26.8	30.8	27.3	30.3	37.8	37.8	30.3	33.6	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	变频器型号		4011	4011	4015	4015	4015	4018	4018	4015	4015	4018																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	变频器额定电流(A)		27	27	34	34	34	41	41	34	34	41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-01	电机种类 0: 速减力矩用电机 1: 恒力矩用电机	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-03	电机电压	V	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-04	电机电流	A	23.6	26.8	30.8	27.3	30.3	37.8	37.8	30.3	33.6	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-05	电机极数	极数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-06	电机最高转速	rpm	165	190	235	165	190	235	235	165	190	235																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-07	电机基本转速	rpm	165	190	235	165	190	235	235	165	190	235																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-08	电机最低转速(请设为0)	rpm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-09	电机定子电阻	Ω	0.43	0.34	0.22	0.35	0.26	0.17	0.17	0.35	0.26	0.17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-10	电机d轴电感(Ld)	mH	15	10	7	10	9	5	5	10	9	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-11	电机q轴电感(Lq)	mH	22.5	15	10.5	15	13.5	7.5	7.5	15	13.5	7.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-12	电机反电势系数(Ke)*	mV * sec/rad	1063.2	923.2	746.5	1063.2	923.2	746.5	746.5	1063.2	923.2	746.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-18	PG原点脉冲补偿量	deg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
F1-01	PG脉冲数	脉冲	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
F1-02	PG的转动方向 0: 顺时针CW时A相超前 1: 逆时针CCW时A相超前	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
参数No.	描述	单位	1.75	2	2.5	2.5	1.75	2	2.5	1.75	2	2.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	速度(m/s)		1.75	2	2.5	2.5	1.75	2	2.5	1.75	2	2.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	载重量(kg)		1150	1150	1150	1150	1350	1350	1350	1600	1600	1600																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	曳引机型号		WTU200-1200PE	WTU200-1200PE	WTU200-1200PE	WTU200-1200PE	WTU200-1700PE	WTU200-1200PE	WTU200-1200PE	WTU200-1700PE	WTU200-1200PE	WTU200-1200PE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	电机铭牌功率 (kW)		14	16.1	20	20	16.5	18.9	23.5	19.3	22	27.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	电机额定电流(A)		34.4	38.6	48.3	48.3	36.5	41.6	52.5	36.5	41.6	52.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	变频器型号		4015	4018	4022	4022	4018	4018	4030	4022	4030	4030																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	变频器额定电流(A)		34	41	48	48	41	41	65	48	65	65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-01	电机种类 0: 速减力矩用电机 1: 恒力矩用电机	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-03	电机电压	V	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-04	电机电流	A	34.4	38.6	48.3	48.3	36.5	41.6	52.5	36.5	41.6	52.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-05	电机极数	极数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-06	电机最高转速	rpm	165	190	235	235	165	190	240	165	190	240																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-07	电机基本转速	rpm	165	190	235	235	165	190	240	165	190	240																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-08	电机最低转速(请设为0)	rpm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-09	电机定子电阻	Ω	0.26	0.21	0.13	0.13	0.3	0.21	0.14	0.24	0.16	0.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-10	电机d轴电感(Ld)	mH	7	6	3	3	7	6.5	5	5	4	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-11	电机q轴电感(Lq)	mH	10.5	9	4.5	4.5	10.5	9.75	7.5	7.5	6	4.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-12	电机反电势系数(Ke)*	mV * sec/rad	1063.2	923.2	746.5	746.5	1063.2	923.3	731	1063.2	923.2	731																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E3-18	PG原点脉冲补偿量	deg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
F1-01	PG脉冲数	脉冲	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
F1-02	PG的转动方向 0: 顺时针CW时A相超前 1: 逆时针CCW时A相超前	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<b>7-4 确认电机运转方向</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
目标	电梯轿厢向上运行时曳引机的旋转方向作为正转方向。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	确认数字操作器上的 STOP LED 点亮的基础上，确认电机的运转方向。 人工转动曳引轮时，务必注意安全！！！！																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
708	<p>曳引机运转方向流程图</p> <p>调整使操作器显示 U1-05，手动使电机逆时针旋转（从负载侧看）。 确认 U1-05 显示为正值，如不对，请更改 U，V 相或 PG 的 A，B 相。</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													



序号	步骤	备注																						
7-5 自学习																								
709	<p>自学习的操作步骤</p> <p>设定 T1-01=03 ，按下 DRIVE/PRGM 键，操作器显示 CALL3 ，按下 RUN 键，测试完成后，记录下 E3-18。</p> <p>再重复执行 4-5 次，记录下每一次的 E3-18 的值，如果每一次的误差不大，在 0.3 度以下，就可以了，如果误差在 1 度以上，请确认电机侧的 PG 是否固定紧。</p> <p>如果学习运行中出现 Er-18 故障，请检查 PG-X2 卡侧的 8，9 号端子是否接对，如接线正确，请设定 C6-04=2 ，C5-01=2 ，E3-55=2 后，再次进行自学习。</p> <p>如果还出现故障，请检查 PG 连线是否与动力线一起布线，可能与干扰有关。</p>																							
7-6 自学习故障以及对策																								
注意	<p>故障发生时（包括轻故障），与停止模式无关，自由滑行停止，并中断自学习。</p> <p>自学习中通常以外的故障发生时，如下表所示故障检出，请根据下表实施对策。如果已发生了下表中的故障，电梯自由滑行停止，自学习中中断，但是不留下故障记录（U2 参数、U3 参数）。</p> <p>自学习结束，或自学习由于故障已中断的场合，T1-01 回到 0。</p>																							
710	<p>自学习故障代码表</p> <table border="1" data-bbox="415 1478 1892 1982"> <thead> <tr> <th>故障显示</th> <th>故障显示内容</th> <th>说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Er-02</td> <td>电机速度异常</td> <td>经过 30 秒电机还不能达到指令速度。</td> </tr> <tr> <td>Er-10</td> <td>输入停止指令</td> <td>被输入了 STOP 键等停止指令</td> </tr> <tr> <td>Er-11</td> <td>电阻值异常</td> <td>.在（60 秒）内未完成电阻值自学习。 .电机的接线电阻（E3-14）的设定值太大。</td> </tr> <tr> <td>Er-12</td> <td>γ 轴电压设置异常</td> <td rowspan="3">在（60 秒）内未完成各项自学习项目。</td> </tr> <tr> <td>Er-14</td> <td>感应电压参数异常</td> </tr> <tr> <td>Er-15</td> <td>d 轴电抗异常</td> </tr> <tr> <td>Er-18</td> <td>PG 的原点脉冲调整异常</td> <td>.在（40 秒）时间内未完成自学习。 .原点脉冲补偿量异常。</td> </tr> </tbody> </table>		故障显示	故障显示内容	说明	Er-02	电机速度异常	经过 30 秒电机还不能达到指令速度。	Er-10	输入停止指令	被输入了 STOP 键等停止指令	Er-11	电阻值异常	.在（60 秒）内未完成电阻值自学习。 .电机的接线电阻（E3-14）的设定值太大。	Er-12	γ 轴电压设置异常	在（60 秒）内未完成各项自学习项目。	Er-14	感应电压参数异常	Er-15	d 轴电抗异常	Er-18	PG 的原点脉冲调整异常	.在（40 秒）时间内未完成自学习。 .原点脉冲补偿量异常。
故障显示	故障显示内容	说明																						
Er-02	电机速度异常	经过 30 秒电机还不能达到指令速度。																						
Er-10	输入停止指令	被输入了 STOP 键等停止指令																						
Er-11	电阻值异常	.在（60 秒）内未完成电阻值自学习。 .电机的接线电阻（E3-14）的设定值太大。																						
Er-12	γ 轴电压设置异常	在（60 秒）内未完成各项自学习项目。																						
Er-14	感应电压参数异常																							
Er-15	d 轴电抗异常																							
Er-18	PG 的原点脉冲调整异常	.在（40 秒）时间内未完成自学习。 .原点脉冲补偿量异常。																						
711	把 F5021 控制板上 JP5.1、JP5.2、JP5.3、JP5.4、JP5.5 恢复																							

## 8 安装运行

### 前提

变频器自学习已成功。  
轿厢及对重已安装完毕。  
绳头称重压力传感器已安装完毕。  
钢丝绳已安装完毕。  
随行电缆已放好，接线已完毕。

### 目标

安装下列部件：  
井道线、支架、厅们锁、平层开关、平层插板、安全窗、安全钳、到站钟、光幕、V30 门机、轿内风扇、轿内照明、轿顶报警对讲按钮、井道警铃、轿厢缓冲器、对重缓冲器、限速器、盘车手轮开关、底坑急停、底坑检修盒、限速器张紧开关、厅外召唤盒、厅外显示板、轿内操纵盘、对讲等



### 危险！

禁止切断随行电缆，将多余的电缆放到轿厢里；切断随行电缆再接好，可能导致电缆电气损害或者故障。

电梯没有自学习以前，梯检修开关打到“正常”，控制板液晶显示器上显示“narmal”，电梯不会动。

电梯自学习后，电梯检修开关打到“正常”，控制板液晶显示器上显示“narmal”，电梯会动，要把控制板 Mic-SE32A 的 JP1.1 拔掉，电梯始终在检修状态。

### 8-1 机房

序号	步骤	备注
800	检查下列开关置于 断开 状态 QF                      380V 空气开关 SW                      开关电源空气开关	机房 配电箱 控制柜
801	控制柜：短接下列回路 短接安全回路 如果门机线没有接好，门机不能正常工作，      120 到 132、133 到 114。 如果门机线接好，门机能正常工作，      133 到 114 短接门锁回路， 120 到 118	控制柜 控制柜  控制柜



序号	步骤	备注
802	控制柜上 SRP (检修开关) 打到“检修”位置 控制柜上拍 STP (急停开关)	控制柜 控制柜
<b>8-2 通电</b>		
803	依次接通下列开关 QF                      380V 空气开关 SW                      开关电源空气开关 STP                      控制柜急停开关	机房 配电箱 控制柜 控制柜
804	在机房同时按 SBPR (控制柜应急运行按钮) 和 SBPU (控制柜上行按钮), 电梯向上运行 在机房同时按 SBPR (控制柜应急运行按钮) 和 SBPD (控制柜上行按钮), 电梯向下运行	机房 机房
805	在轿顶把 SRT (轿顶检修开关) 打到“检修”位置 在轿顶同时按 SBTR (控制柜应急运行按钮) 和 SBTU (控制柜上行按钮), 电梯向上运行 在轿顶同时按 SBTR (控制柜应急运行按钮) 和 SBTU (控制柜上行按钮), 电梯向下运行 在机房同时按 SBPR (控制柜应急运行按钮) 和 SBPU (控制柜上行按钮), 电梯不动 在机房同时按 SBPR (控制柜应急运行按钮) 和 SBPD (控制柜上行按钮), 电梯不动	轿顶 轿顶 轿顶 机房 机房



## 9 快车调试

### 前提

厅、轿门已安装调整完毕，门锁回路已工作正常。

井道信息已安装调整完毕。

安装运行目标全部已执行完毕。

安全回路所有开关已连接并工作正常

光幕已安装并工作正常。

轿顶平层开关安装正确并能正常工作，平层插板位置安装正确。

井道里上极限、上限位、上单层换速、上多层换速、下多层换速、下单层换速、下限位、下极限已安装，工作正常，位置正确。

### 9-1 准备工作

序号	步骤	备注
900	检查下列开关置于 断开 状态  QF                      380V 空气开关 SW                      开关电源空气开关 STP	机房 配电箱 控制柜
901	拆除所有短接线	控制柜
902	控制柜上 SRP（检修开关）打到“检修”位置 控制柜上拍 STP（急停开关）	控制柜 控制柜
<b>9-2 通电</b>		
903	依次接通下列开关  QF                      380V 空气开关 SW                      开关电源空气开关 STP                      控制柜急停开关	机房 配电箱 控制柜 控制柜
904	控制板 Mic-SE32A-0110 液晶显示器上显示“ normal ”。 KAS（安全回路接触器）闭合动作。 KAD（门锁回路接触器）闭合动作。	机房 机房
905	自学习  将电梯检修速度设定为 0.25m/s	机房

序号	步骤	备注
	<p>自学习前，先将电梯开到底层有一个以上平层开关动作的位置即可，而不是必须开到下限位开关动作点位置（到下限位开关动作也可以），但此时，单层下行终端减速开关（强慢）必须动作，并确认 Mic-SE32A-0110 主板上的相关信号正确。</p> <p>确认电梯能安全的在井道全程行驶。</p> <p>所有的自动 / 检修开关都打到“正常”位置，再通过操作器自学习命令，电梯便开始自动向上低速运行的自学习过程，并自动记录各平层插板位置，上、下终端强迫减速开关的位置。</p> <p>在井道自学习状态，操作器上将自动显示相关的楼层指示、速度及自学习状态等信息。</p> <p>当电梯行驶至最高层的平层区后，系统自动结束井道学习程序，操作器上从显示自学习变成显示自动状态（如果自学习失败或自学习运行过程中发生故障，就变成显示故障状态）。</p> <p>然后电梯会进行一次自测试运行：自动从最高层以 1 米/秒（如果电梯额定速度不低于 1 米/秒）的速度直驶最底层。在测试运行过程中，不能登记指令和召唤。测试运行正常结束或在测试运行过程中打急停开关使其强迫中断后，电梯就可进入正常运行状态。</p>	
906	<p>快车运行</p> <p>井道位置自学习完毕后可先在机房运行快车，并在液晶操作器上观察反馈速度是否正确：</p> <p>轿厢、轿顶、井道和底坑等处不要留任何人，所有厅门和轿门都关好，确认安全和门锁回路正常。</p> <p>在机房将电梯慢车运行至中间楼层，转为自动，在控制柜中打单层指令，电梯会跑单层速度，观察平层信号及曳引机等，看其是否能正常起动、加速、减速、平层、停车。如异常，调整相关参数。</p> <p>单层运行正常后，打双层指令，电梯会跑双层速度，观察平层信号及曳引机等，看其是否正常起动、加速、减速、平层、停车。如异常，调整相关参数。</p> <p>双层运行正常后，再打多层指令，让电梯跑多层观察是否正常起动、加速、减速、平层、停车。如异常，调整相关参数。</p> <p>多层运行正常后，分别让电梯以多层速度到顶层和底层，看其是否正常。</p> <p>顶层和底层运行正常后，检查上、下强迫减速开关动作有效距离是否符合标准。确认强迫上、下减速开关距离符合标准后，分别让电梯向下错层和向上错层，观察电梯到顶层和底层时是否会冲顶和沉底。如异常，调整上、下强迫减速开关距离。</p>	



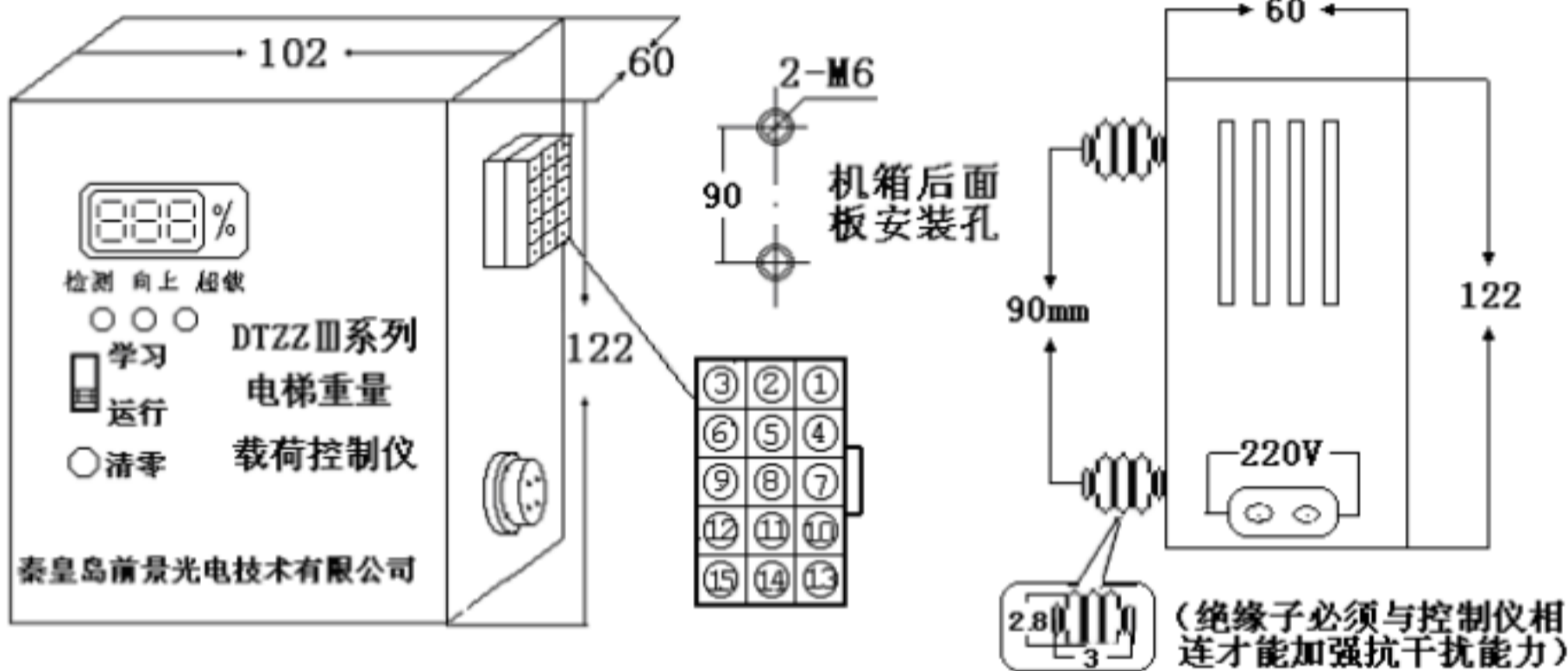
序号	步骤	备注
907	<p>平层调整</p> <p>调整插板使其中心为电梯平层位置；</p> <p>电梯向上运行轿厢低，请加大 F56 的值，向上运行轿厢高，请减小 F56 值。电梯向下运行轿厢低，请减小 F57 的值，向下运行轿厢高，请加大 F57 的值。</p>	



## 10 电梯舒适感调整

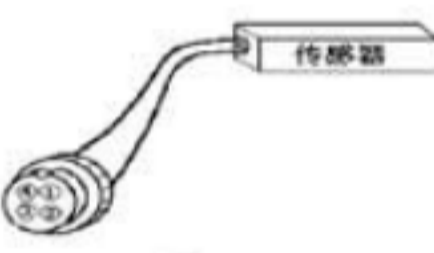

前提  
变频器自学习已完毕。  
安装运行已完毕。  
快车调试已完毕。

### 10-1 电梯载荷控制仪（详见随机的《DTZZIII 电梯称重装置使用手册》）

序号	步骤	备注
1001	<p>电梯载荷控制仪概貌</p> 	
1002	<p>信号确认</p> <p>上行信号 电梯上行时，上行指示灯点亮，该灯的点亮、熄灭与电梯操纵盘的上行指示灯相对应。</p> <p>平层信号 电梯进入门区时，仪器的 3 位数码一直都点亮，显示载重量与设定载荷的百分比；电梯离开门区时，仅 1 位或 2 位数码点亮，显示的是楼层。</p> <p>开门信号 开门指示灯亮，开关在 补偿 位置时，需要接该信号，（用于控制报警和触点输出 /保持）。</p>	
1003	<p>自学习（在学习过程中，不能断电，严格安装以下顺序）</p> <p>1、清零</p> <p>设定开关位于 &lt;运行&gt;位置；</p> <p>将仪器通电，预热 10 分钟；</p> <p>电梯空载停靠底层，电梯在开门状态，三秒内连续按动 3 次清零按钮，同时伴有三声轻响，随后听到三声长响应答，三位数码显示为 000，清零完毕。</p>	



	<p>2、调试</p> <p>清零完毕后，在开门状态下，电梯装入 99% 的额定载荷，按住清零按钮 5 秒以上，听到一声长响后，立即松开，三位数码显示为 099-100 ；</p> <p>将设定开关上扳至 &lt;学习&gt;位置，听到 3 长声 1 短声应答，将电梯关门，由底层逐层停靠开门至顶层（电梯每停靠一层，控制仪发出两声自学习应答）；</p> <p>到达顶层后，在 5 秒内连续按动 5 次清零按钮，同时伴有五声轻响，随后听到五声长响应答，再将电梯由顶层逐层停靠开门至底层（电梯每停靠一层，控制仪发出两声自学习应答）；</p> <p>到达底层后，在电梯开门状态下，将设定开关下扳至 &lt;运行&gt;位置。仪器正常工作，显示 100 ；</p> <p>控制仪断电后重新上电，调试完毕。</p> <p>说明：（ 1 ）仪器会自动识别最高楼层并锁定。 （ 2 ）自学习操作时，厢内固定重量的载荷越重，越接近超载吨位，补偿效果会越好。</p>											
1004	<p>故障排除</p> <table border="1" data-bbox="361 1320 2007 1890"> <thead> <tr> <th data-bbox="361 1320 1150 1371">故障</th> <th data-bbox="1150 1320 2007 1371">对策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="361 1371 1150 1436">随电梯升高，超载吨位改变</td> <td data-bbox="1150 1371 2007 1436">按 1003 项做自学习操作，即可消除影响。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="361 1436 1150 1540">显示楼层不再增加</td> <td data-bbox="1150 1436 2007 1540">控制仪出厂时锁定楼层较低，按 1003 项进行自学习操作后，楼层会自动升高。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="361 1540 1150 1890" rowspan="3">控制灵敏度降低</td> <td data-bbox="1150 1540 2007 1688">1、仪器本身控制灵敏度都在 1Kg 左右，在超载控制点附近，要用小重量增减、或轻拉钢绳、轻压绳头板试验灵敏度，查出安装问题。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1150 1688 2007 1792">.2、检查传感器的底凹平面是否有金属残物支撑；绳头杆与主绳头板间是否很憋劲。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1150 1792 2007 1890">3、导靴导轨摩擦会降低灵敏度，在不同楼层进行试验，就能查出摩擦阻力大的楼层。</td> </tr> </tbody> </table>		故障	对策	随电梯升高，超载吨位改变	按 1003 项做自学习操作，即可消除影响。	显示楼层不再增加	控制仪出厂时锁定楼层较低，按 1003 项进行自学习操作后，楼层会自动升高。	控制灵敏度降低	1、仪器本身控制灵敏度都在 1Kg 左右，在超载控制点附近，要用小重量增减、或轻拉钢绳、轻压绳头板试验灵敏度，查出安装问题。	.2、检查传感器的底凹平面是否有金属残物支撑；绳头杆与主绳头板间是否很憋劲。	3、导靴导轨摩擦会降低灵敏度，在不同楼层进行试验，就能查出摩擦阻力大的楼层。
故障	对策											
随电梯升高，超载吨位改变	按 1003 项做自学习操作，即可消除影响。											
显示楼层不再增加	控制仪出厂时锁定楼层较低，按 1003 项进行自学习操作后，楼层会自动升高。											
控制灵敏度降低	1、仪器本身控制灵敏度都在 1Kg 左右，在超载控制点附近，要用小重量增减、或轻拉钢绳、轻压绳头板试验灵敏度，查出安装问题。											
	.2、检查传感器的底凹平面是否有金属残物支撑；绳头杆与主绳头板间是否很憋劲。											
	3、导靴导轨摩擦会降低灵敏度，在不同楼层进行试验，就能查出摩擦阻力大的楼层。											

	<p>清零操作后仪器无 3 声应答</p>	<p>(1) 拔下控制仪上所有专用电缆的插头，需检查专用电缆和传感器。</p> <p>(2) 见图 (4.a)，从 4 芯电缆插件各引脚（按图中编号位置）测量传感器的桥路阻值，1-3、2-4 之间的阻值均为 350 左右；1-2、1-4、3-2、3-4 之间的阻值为 262 左右。如果测得 1-3、2-4 之间阻值与 350 相差 50 以上时，则连接电缆或传感器有故障。</p> <p>(3) 测量专用电缆线的 2 个插头见图 (4.b)，左、右 2 个插头中 1-1、2-4、3-3、4-2 应为导通，其它之间不导通。</p> <p>电缆插头引脚编号如与实物有差异以下图为准。</p> <div style="text-align: center;">   </div>
--	-----------------------	--

### 10-2 起动力矩补偿

序号	步骤	备注																												
1005	<p>做一个检查运行，记录各监视显示。</p> <p>速度指令：1（%） 负载量：0、50（%）</p> <table border="1" data-bbox="424 1964 1669 2359"> <tr> <td colspan="2"></td> <td>负载量（%）</td> <td>0</td> <td>50</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上行</td> <td>U1-09 a</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>b</td> </tr> <tr> <td>U1-16 c</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>d</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下行</td> <td>U1-09 e</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>f</td> </tr> <tr> <td>U1-16 g</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>h</td> </tr> </table> <p>U1-09: 力矩指令（%）</p> <p>U1-16: TC2 号端子电压输入值（%）</p>			负载量（%）	0	50		上行	U1-09 a				b	U1-16 c				d	下行	U1-09 e				f	U1-16 g				h	
		负载量（%）	0	50																										
上行	U1-09 a				b																									
	U1-16 c				d																									
下行	U1-09 e				f																									
	U1-16 g				h																									

序号	步骤	备注
1006	<p>设定 H3-06 的增益。</p> $H3-10 = \frac{ a-d }{ c-d } \times 100\%$	
1007	<p>设定 S1-10、S1-11 的偏置 ( H3-08=0 )</p> $S1-24 = a-c \times \frac{H3-10}{100} (\%)$ $S1-25 = e-g \times \frac{H3-10}{100} (\%)$ <p>建议不改变 H3-11=0 , S1-23=1 的设定</p>	

### 10-3 电梯舒适感的整体调整

电梯启动舒适感：首先请确保电梯在停止状态下，变频器上的 U1-01=0 (频率给定)，如果该值不是零，请调整 H3-03 (模拟量偏置) 值使 U1-01 为 0，这样可以保证电梯的零速启动；其次如果电梯有倒溜使启动舒适感受到影响，请加大 C5-03 (低速段的 P) 的值，直到电梯启动倒溜消除，但注意调的太大会引起电气振荡；

电梯运行舒适感：如果电梯运行中发生高频振荡，请适当的减小 C5-01 (高速段的 P) 的值以及加大 C5-02 (高速段的 I) 的值；如果发生低频振荡，请加大 C5-01 的值以及减小 C5-02 的值。另外请注意 H3-12 (模拟量滤波) 的值一定要调整到 0.03, 如果为 0 有可能会引起运行中的脉动。

电梯停车舒适感：电梯停车时有倒溜而产生顿感，请加大主板中 F122, 保证电梯可靠上闸后才撤去方向信号；电梯停车时未到零速产生顿感，请加大 F17 的值，确保电梯到零速后才释放抱闸。



## 11 电梯参数表和故障代码表

### 11-1 电梯参数表

参数号	参数含义	备注	出厂设置	限制范围	单位
F0	加速斜率	调整启动加速度	50	10 ~ 95	cm/s <sup>2</sup>
F1	减速斜率	调整制动减速度	50	10 ~ 95	cm/s <sup>2</sup>
F2	S 曲线 T0	启动初 S 弯角时间	130	50 ~ 300	0.01s
F3	S 曲线 T1	加速末 S 弯角时间	110	50 ~ 300	0.01s
F4	S 曲线 T2	减速初 S 弯角时间	110	50 ~ 300	0.01s
F5	S 曲线 T3	减速末 S 弯角时间	130	50 ~ 300	0.01s
F6	电梯额定速度	电梯标定值	175	25 ~ 600	cm/s
F7	电机额定转速	电动机铭牌值	1450	50 ~ 3000	rpm
F8	编码器脉冲数	编码器经 PG 卡分频后的每转脉冲数	600	150 ~ 20000	pr
F9	锁梯和返基基站	1		1 ~ 48	
F10	偏置实层数	0		0 ~ 10	
F11	预设总层数	15		2 ~ 48	
F12	检修速度	检修运行时的速度	25	0 ~ 50	cm/s
F13	返平层速度	自动找平层时的速度	6	0 ~ 20	cm/s
F14	关门延时 1	响应召唤停梯时开门保持时间	40	0 ~ 1800	0.1s
F15	关门延时 2	响应内选停梯时开门保持时间	25	0 ~ 1800	0.1s
F16	开闸延时	从内部启动指令到开始打开抱闸的延时时间	10	0 ~ 250	0.02s
F17	抱闸延时	从内部停车指令到开始抱闸的延时时间	5	0 ~ 250	0.02s
F18	消防基站	1		1 ~ 48	
F19	备用	1			
F20	延迟返基时间	0		0 ~ 300	s
F21	平层开关动作延迟时间	2		0 ~ 500	ms
F22	备用				
F23	并联模式	0-单梯或并联主梯 1-并联副梯 2-群控	0	0 ~ 2	

参数号	参数含义	备注	出厂设置	限制范围	单位
F24	驱动模式 0-	数字量 1-模拟量	1	0 ~ 4	
F25	输入类型 1	X0-X15 输入点的常开或常闭设置	481	0 ~ 65535	
F26	输入类型 2	X16-X31 输入点的常开或常闭设置	0	0 ~ 65535	
F27	输入类型 3	TX0-TX15 输入点的常开或常闭设置	143	0 ~ 65535	
F28	输入类型 4	TX16-TX31 输入点的常开或常闭设置	0	0 ~ 65535	
F29	服务层站 1	设定各层站是否可停靠 1-16楼	65535	0 ~ 65535	
F30	服务层站 2	设定各层站是否可停靠 17-32楼	65535	0 ~ 65535	
F31	服务层站 3	设定各层站是否可停靠 33-48楼	65535	0 ~ 65535	
F32	数字量时设置变频器的类型代码	0: YASKAWA,CT,FUJI,CT 1: SIMENS 2: KEB 3: MICO 4: SIEI 5: Dietz	0	0 ~ 5	F32
F33	自动运行间隔	100		50-65535	0.1s
F34	自动运行次数	5000		0-65535	
F35	备用				
F36	抱闸开关触点检测时间	无该触点检测时设为 0	0	0 ~ 300	0.02s
F37 ~ F39	备用				
F42	keb 变频器配异步电动机	0-否 1-是	0	0 ~ 1	
F44	RS-485 串行通讯本机地址	255 : RS-232 通信	255	0 ~ 31 , 255	
F45	单层减速距离	130		40 ~ 250	Cm

参数号	参数含义	备注	出厂设置	限制范围	单位
F46	双层减速距离	310		150 ~ 450	Cm
F47	多层减速距离	400		250 ~ 650	Cm
F48	数字量段给定时再平层时间设定	15		0 ~ 100	0.02s
F49	自动返基站有效	1 : 有效	0	0 ~ 1	
F50	前开门允许 1 1	- 16 楼	65535	0 ~ 65535	
F51	前开门允许 2 17	- 32 楼	65535	0 ~ 65535	
F52	前开门允许 3 33	- 48 楼	65535	0 ~ 65535	
F53	后开门允许 1 1	- 16 楼	0	0 ~ 65535	
F54	后开门允许 2 17	- 32 楼	0	0 ~ 65535	
F55	后开门允许 3 33	- 48 楼	0	0 ~ 65535	
F56	上平层调整 50	对应基准值	50	0 ~ 100	Mm
F57	下平层调整 50	对应基准值	50	0 ~ 100	Mm
F58	从内部起动指令到速度曲线给出的延时时间	35		0 ~ 250	0.02s
F59	平层速度调整	18		0 ~ 100	mm/s
F60	调速器进线接触器触点检测与否	0-不检测 1-检测	1	0 ~ 1	
F61					
F62	防打滑运行限制时间	2250		1000 ~ 2250	0.02s
F63	检修时能否点动操作门	0 : 不能 1 : 能够	0	0 ~ 1	
F64 ~ F112	层楼显示代码				
F113	复位及自动运行启动命令	0 : 正常 11 : 参数复位 22 : 故障记录复位 33 : 内部运行计数器复位 44 : 自动运行启动命令	0	0、11、22、 33、44	
F114	连续多少时间关门不能关到位就反向开门的设定值	80		30 ~ 300	0.1s

参数号	参数含义	备注	出厂设置	限制范围	单位
F115	连续多少时间开门不能开到位就反向关门 的设定值	80		30 ~ 300	0.1s
F116	强迫关门或保持开门 按钮按过后的开门保 持时间设定值	600		100 ~ 6000	0.1s
F117	残疾人操作时的开门 保持时间设定值	100		40 ~ 300	0.1s
F118	偏置假层数	0		0 ~ 10	
F119	防捣乱指令数	5		0 ~ 10	
F120	开通强迫关门功能	1 : 开通	0	0 ~ 1	
F121	从断开抱闸接触器 到 抱闸抱住的动作时 间	25		0 ~ 250	0.02s
F122	召唤分类	0 : 只有前门召唤 1 : 有前门召唤和后门 召唤 2 : 有前门召唤和 残疾人用召唤 3 : 有前门召唤、后门 召唤及残疾人用召唤	0	0 ~ 3	
F123	贵宾层	0 : 表示贵宾层由开关位置决 定	1	0 ~ 48	
F124	两平层开关间距离	仅两层楼电梯使用	20	5 ~ 50	Cm
F125	多层减速距离	(备用)		380 ~ 590	Mm
F126	平层插板长度	仅两层楼电梯使用	22	7 ~ 60	Cm





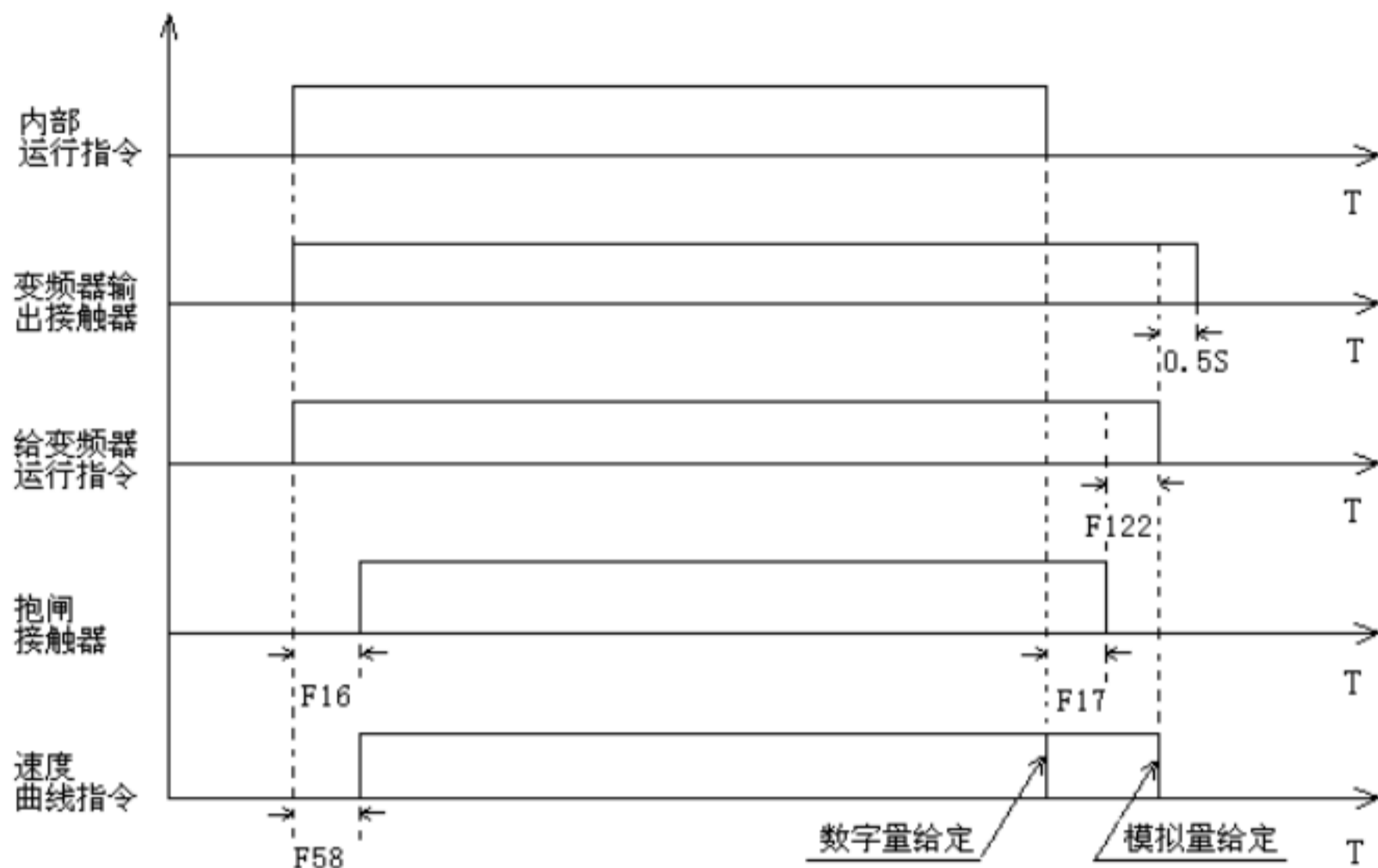
F127	开关门模式设定	0：标准模式 1：开关门自保模式 2：关门自保模式 3：开门自保模式 4：运行时关门自保模式	0	0 ~ 4	
F128	开通提前开门和开门再平层功能	0：都没有 1：有提前开门 2：有开门再平层 3：两功能都开通	0	0 - 3	
F129	门区开关是否独立	0：没有门区开关独立 (门区信号参照平层开关) 1：前门门区开关独立 2：后门门区开关独立 3：前、后门门区开关都独立	0	0 ~ 3	
F130	设定有后门操纵箱	1：有	0 0/1		
F131	设定有残疾人用操纵箱	1：有	0 0/1		
F132	设定有副操纵箱	1：有	0 0/1		
F133 ~ F136	真层向量		都是 65535 0	~ 65535	
F137 ~ F139	NS-SW 功能时设定的服务层		都是 65535 0	~ 65535	
F140 ~ F144	电梯 ID 号	远程监控时，被监控电梯的识别号			
F145 ~ F151	电话号码	远程监控时，被监控电梯所连接的电话线的电话号码			
F152	自动无司机状态待梯多少时间后自动关轿厢照明和风扇的时间设定	180		0 ~ 1800	单位：秒



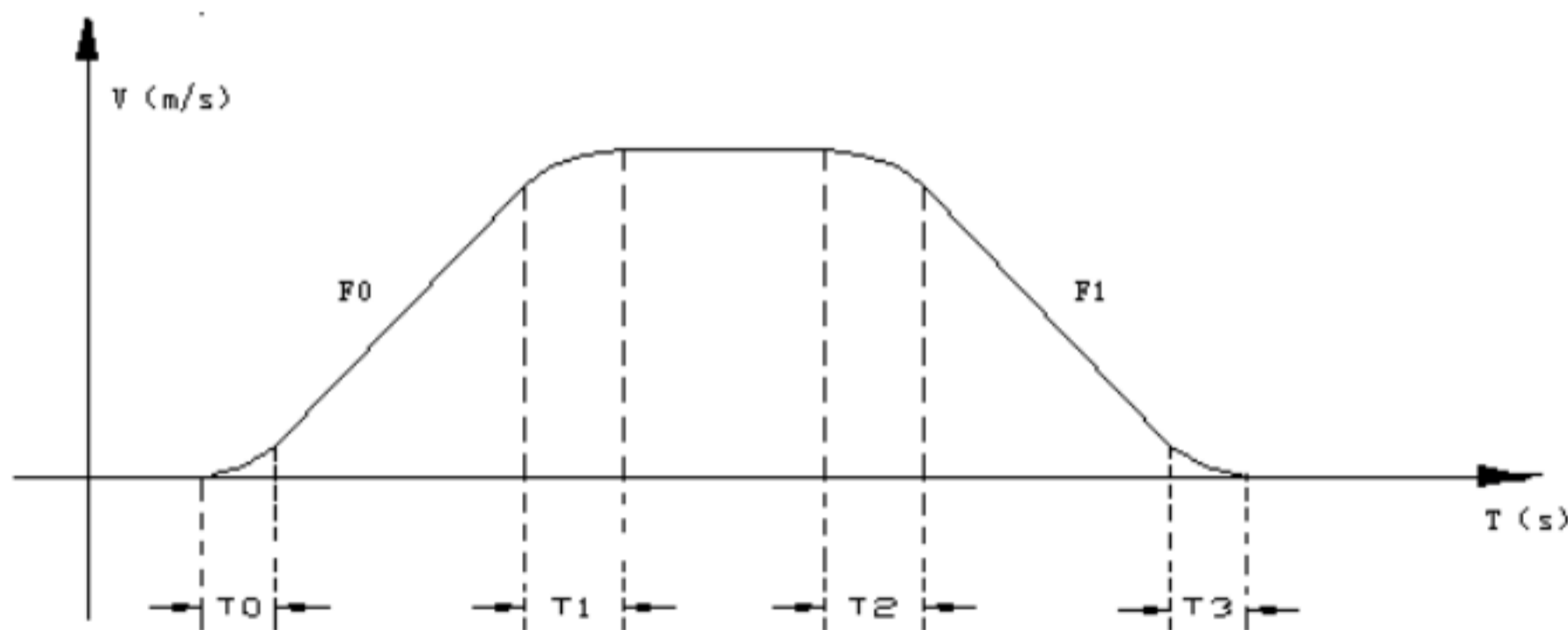
F153	是否有厅、轿门锁回路分开并有不一致故障检测	0 : 无 1 : 有	0	0 ~ 65535	
F154	变频器前有否接触器	0 : 有 1 : 无	0	0 ~ 65535	
F155	方向信号是否以迅达方式显示	0 : 否 1 : 是	0	0 ~ 65535	
F156	是否有门锁继电器和安全回路继电器	0 : 有 1 : 无	0	0 ~ 65535	
F157 ~ 159	备用				
F160	是否开通人工错误指令取消功能	0 : 否 ; 1 : 是	0	0 ~ 65535	
F161	是否开通每天时间段封锁各层楼功能	0 : 否 ; 1 : 是	0	0 ~ 65535	
F162	测位置编码器安装位置	0 : 马达侧 ; 1 : 限速器侧	0	0 ~ 65535	
F163	大楼紧急电源操作 ( OEPS ) 时是否继续运行 ( 仅单梯或并联时 )	0 : 无扩展板、无继续运行 2 : 有扩展板、无继续运行 3 : 有扩展板、有继续运行	0	0 ~ 65535	
F164	称量装置类型	0 : 不处理 1 : 称量信号输入主板 , 超满载信号来自开关 2 : 称量信号输入轿厢板 , 超满载信号来自开关 3 : 称量信号输入主板 , 计算超满载信号 4 : 称量信号输入轿厢板 , 计算超满载信号	0	0 ~ 4	
F165	调试运行时开门选择	0 : 开门 ; 1 : 不开门	0 0~65535		
F166~F167	备用	0		0~65535	
F168	IC 卡服务电梯编号	用来识别 IC 卡是否允许在本梯使用	0 1~255		
F169	IC 卡上下召唤选择	0 : 下召唤 ; 1 : 上召唤	0 0~1		
F170	IC 卡功能时设定的服务层 1	1 - 16 楼	0	0 ~ 65535	
F171	IC 卡功能时设定的服务层 1	17 - 32 楼	0	0 ~ 65535	
F172	IC 卡功能时设定的服务层 1	33 - 48 楼	0	0 ~ 65535	
F173 ~ 174	备用				
F175	启动时蠕动速度 F58	作为蠕动时间	0 0~20		Mm/s

### 11-2 电梯参数详细说明

为能满足乘客对舒适感和运行效率的要求，电梯需按下图所示的 S 曲线运行。系统可调整 S 曲线的加/减速斜率和四个转角处的时间常数以保证电梯的舒适感和运行效率。



运行时序图



电梯运行速度曲线

电梯的每次运行过程可用如下时序简单表述：

电梯起动时，在给出内部运行指令后，马上吸合变频器输出接触器，以及给出变频器运行信号；此后，一方面经过  $F16$  时间的延时，驱动抱闸接触器，另一方面经过  $F58$  时间的延时，给出速度指令曲线；整个运行过程的速度曲线可分为：起动圆角（需  $T0$  时间）直线加速段（即恒加速阶段，加速度为  $F1$ ）加速圆角（需  $T1$  时间）恒速运行阶段 减速圆角（需  $T2$  时间）直线减速段（即恒减速阶段，加速度为  $F2$ ）平层圆角（需  $T3$  时间）停车。在平层过程中，先给出内部停车指令，延迟  $F17$  时间后，断开抱闸接触器；再经过延迟  $F122$  时间后，拉掉给变频器的运行指令信号，同时屏蔽速度指令（实际上，在正常的模

拟量给定时，此时的速度指令已经为零，而在数字段速给定时，速度指令早在内部停车指令的同时被拉掉）；再延迟 0.5 秒后，变频器输出接触器释放。

F0——Acceleration ，加速斜率为 T0-T1 间直线加速段的斜率，即加速度。该参数在数字速度给定系统中无作用。

F1——Deceleration ，减速斜率为 T2-T3 间直线减速段的斜率，即减速度。该参数在数字速度给定系统中无作用。

F2——S Jerk T0 ，S 曲线 T0 为 S 曲线起动圆角的加速时间，建议参数设置为 130。

F3——S Jerk T1 ，S 曲线 T1 为 S 曲线加速圆角的加速时间，建议参数设置为 110。

F4——S Jerk T2 ，S 曲线 T2 为 S 曲线减速圆角的加速时间，建议参数设置为 110。

F5——S Jerk T3 ，S 曲线 T3 为 S 曲线平层圆角的加速时间，建议参数设置为 130。

对以上四个参数，在速度给定为 数字段速给定中 ，不起任何作用。

F6——Rated speed ，电梯额定速度

F7——Motor speed ，马达额定转速

F8——Encoder pulses ，编码器脉冲数

以上是三个非常重要的参数，应根据设备的标称值设定，否则引起电梯不能正常运行，如测速测距不准，导致给定偏差。 并且当这三个参数值以及 F1 参数发生变化时，都必须经过井道学习的过程方可进入正常运行。

当系统接受的反馈脉冲为其它设备接受旋转编码器再分频给出的信号时，则应设置为分频后的值，而非编码器实际值。

例如：旋转编码器为 1024 脉冲/转，系统接受的信号为变频器的 4 分频输出，则系统的编码器脉冲数 =  $1024/4 = 256$  。

F9——Base floor ，锁梯基站和自动返基基站。

F10——Floor offset ，楼层偏置，指并联或群控电梯的下面楼层的偏差值。

F11 ——No. ( Number ) of floor ，总层站数，总层站数的设定应根据电梯的实际平层插板数值决定。



举例说明以上 2 个参数的设置方法。

某大楼有两台并联电梯，一台 A 梯地面 15 层，无地下层，另一台 B 梯，地下 2 层，地上 15 层，则 A 梯“总楼层数”应设为 15，“楼层偏置”设为 2，外呼和指令的地址从 3 开始计算。B 梯“总楼层数”设为 17，“楼层偏置”设为 0。



注：两台并联或群控电梯若跳层情况不一致，则有跳层的电梯必须在所跳的楼层处补齐平层插板。

例如下表：

实际楼层数	实际需要显示字符	A 梯楼层分布	A 梯楼层地址	A 梯显示字符设置	B 梯楼层分布	B 梯楼层地址	B 梯显示字符设置
4	4	4	5	F69=4	4	5	F69=4
3	B1	3	4	F68=60	3	4	F68=60
2	G	2	3	F67=70	跳层	3	F67=70
1	1	1	2	F66=1	1	2	F66=1
-1	-1				-1	1	F65=50

上表所示电梯：B 梯必须同 A 梯一样，在二楼也装一个平层插板！

A 梯 总楼层数 应设为 4，楼层偏置 设为 1，一楼外呼和指令的地址从 2 开始计算。“显示设置”为：F66（表示地址为 2，以下类同）=1；F67=70；F68=60；F69=4。“停靠层站”为：1（此处表示显示为“1”所对应的地址层楼）—— Yes（允许停靠）；g——Yes；b1——Yes；4——Yes。

B 梯 总楼层数 应设为 5，楼层偏置 设为 0，负一楼外呼和指令的地址从 1 开始计算，一楼地址为 2。“显示设置”为：F65=50；F66=1；F67=70；F68=60；F69=4。“停靠层站”为：-1——Yes；1——Yes；g——No（不允许停靠，则 B 梯地址为 3 的楼层外呼和指令都无效）；b1——Yes；4——Yes。

F12—— Inspection speed ，检修速度，检修时运行的速度，范围为 0— 0.5 m/s 之间。

F13—— Relevel speed ，返平层速度，指电梯在非检修状态下，在非平层区自动返回平层的速度，范围为 0— 0.2 m/s 之间。

F14—— H-Call Dr Time ，关门延时 1，当电梯响应外召停靠时，将在该设定时间内保持开门，定时到则自动关门。仅在无司机状态有效。

F15—— C-Call Dr Time ，关门延时 2，当电梯响应内选指令停靠时，将在该设定时间内保持开门，定时到则自动关门。仅在无司机状态有效。

F16—— Brake delay1 ，抱闸延时 1，指起动时，从给出内部运行指令到打开抱闸接触器的延时时间。

F17—— Brake delay2 ，抱闸延时 2，指停车时，从内部停车指令到释放抱闸接触器的延时时间。

F18—— Fire home ，消防基站，指消防开关动作后，电梯自动返回此处设定的楼层。

F19—— Standby ，备用。

F20—— Home delay ，返基时间，当 F49 = 1 返基有效时，电梯响应完最后一个外呼或指令后，经过 F20 设定的时间，如果仍无外呼或指令，则电梯自动返回 F9 所设定的基站。

F21—— Level Adj ，平层开关动作延迟时间，默认值为 2 MS（针对光电开关）。

F22—— Standby ，备用。

F23——Dup No. ， 并联模式， 电梯并联运行时， 设定主副梯， 设“ 0 ”为主梯， “ 1 ”为副梯；单梯运行时设为主梯；群控时所有电梯都设为“ 2 ”。

F24——Drive mode ， 驱动模式， 变频器的运行驱动模式， 设定为“ 0 ”为数字量段速控制， 设定为“ 1 ”为模拟量速度给定控制。

F25——B Input Type1 ， 对应开关量输入点 X0-X15 的常开 / 常闭设定， 它是一个十六位数据， 最低位对应 X0 ， 最高位对应 X15 。 当其中的某一点为常开触点时， 对应的位设成 ‘ 0 ’ ， 为常闭触点时， 设成 ‘ 1 ’ 。 此参数也可在 Input Type( 输入类型 ) 界面中设置。

F26——B Input Type2 ， 对应开关量输入点 X16-X25 的常开 / 常闭设定， 它是一个十六位数据， 最低位对应 X0 ， 最高第七位对应 X25 ( 最高六位没有使用 ) 。 当其中的某一点为常开触点时， 对应的位设成 ‘ 0 ’ ， 为常闭触点时， 设成 ‘ 1 ’ 。 此参数也可在 Input Type( 输入类型 ) 界面中设置。

F27——B Input Type3 ， 对应开关量输入点 TX0-TX15 的常开 / 常闭设定， 它是一个十六位数据， 最低位对应 X0 ， 最高位对应 X15 。 当其中的某一点为常开触点时， 对应的位设成 ‘ 0 ’ ， 为常闭触点时， 设成 ‘ 1 ’ 。 此参数也可在 Input Type( 输入类型 ) 界面中设置。

F28——B Input Type4 ， 对应开关量输入点 TX16-TX19 的常开 / 常闭设定， 它是一个十六位数据， 当只用了低四位， 最低位对应 TX16 ， 第四位对应 TX19 。 当其中的某一点为常开触点时， 对应的为设成 ‘ 0 ’ ， 为常闭触点时， 设成 ‘ 1 ’ 。 此参数也可在 Input Type( 输入类型 ) 界面中设置。

例如： 1. 在 Input Type( 输入类型 ) 界面中设置： X0——常开 ( 自动 / 检修 ) ； X5——常闭 ( 上行限位 ) ； X6——常闭 ( 下行限位 ) ； X7——常闭 ( 上行强迫减速 ) ； X8——常闭 ( 下行强迫减速 ) ； 其他主板输入点 X 都设为常开。 参数 F25 为开关量输入点 X0-X15 作为十六位二进制数时输入接通为 1 所得出的数值， 共 16 位， 从右向左记数：

X	X	X	X	X	X	X 9	X 8	X 7	X 6	X 5	X 4	X 3	X 2	X 1	X 0
15	14	13	12	11	10										
0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0

$2^8 + 2^7 + 2^6 + 2^5$

参数  $F25 = 2^8 + 2^7 + 2^6 + 2^5 = 480$  那么参数 F25 就自动变成 480。

2. 在 Input Type( 输入类型 ) 界面中设置： TX0——常闭 ( 开门限位 ) ； TX1——常闭 ( 关门限位 ) ； TX2——常闭 ( 安全触板 ) ； TX3——常闭 ( 超载 ) ； TX7——常闭 ( 空载 ) ； 其他轿厢输入点 TX 都为常开。 参数 F27 为开关量输入点 TX0-TX15 作为十六位二进制数时输入接通为 1 所得出的数值， 共 16 位， 从右向左记数：

TX 15	TX	TX	TX	TX	TX 10	TX	TX	TX	TX	TX	TX	TX	TX	TX	TX
	14	13	12	11		9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1

$2^7 + 2^3 + 2^2 + 2^1 + 2^0$

参数  $F27 = 2^7 + 2^3 + 2^2 + 2^1 + 2^0 = 143$  那么参数 F27 就自动变成 143。

其他 Input Type( 输入类型 ) 设置和相关 F 参数依此类推。

注：输入类型设置补充说明：

X0 自动/检修输入 此输入点必须设定为常闭，即：接通时为自动；断开时为检修。

X9 上平层开关 和 X10 下平层开关 对于平层光电开关，我司串行电脑板接受的是低电平有效信号。如果平层插板插进平层感应器时相应的输入灯点亮，离开即熄灭，该平层感应器即为常开；反之则为常闭。

X11, 调速器故障输出信号 如果变频器没有出故障，X11 对应的指示灯不亮即为常开；反之则为常闭。

X22, 抱闸开关检测 如果没有用抱闸开关作检测，则必须设  $F36 = 0$  (不检测)，并将 X22 设成常开，否则电梯运行时误报 38 号故障。

TX2, 关门强阻力 一般为常闭。

TX3, 超载 超载开关必须用常闭开关！ 否则，如果使用常开开关，万一超载开关损坏或超载线路断路，该超载开关就起不了作用，电梯一旦真的超载也不能检测到，则电梯运行就可能会发生很大的危险！

同样道理，如 限位开关、终端减速开关等，也建议用常闭触点。否则电梯会有安全隐患。

TX7, 空载 如果不用此开关，则必须将 TX7 设成常闭。否则，当电梯检测到有 5 个以上指令登记 (F120 可设置) 时，就认为是小孩捣蛋，所以会将所有的指令登记都取消。

TX11 后门开门限位, TX12 后门关门限位和 TX13 后门关门强阻力 如果电梯没有后门时，这三个参数都必须设为常闭；有后门则须根据现场情况设置。

F29—— B Door Blocking1 ，此中显示的数值为 1-16 层是否允许停靠作为一个十六位二进制数时允许停靠为 1 所得出的数值。此参数也可在 Door Blocking (楼层封锁) 界面中设置。

F30—— B Door Blocking2 ，此中显示的数值为 17-32 层是否允许停靠作为一个十六位二进制数时允许停靠为 1 所得出的数值。此参数也可在 Door Blocking (楼层封锁) 界面中设置。

F31—— B Door Blocking3 ，此中显示的数值为 33-48 层是否允许停靠作为一个十六位二进制数时允许停靠为 1 所得出的数值。此参数也可在 Door Blocking (楼层封锁) 界面中设置。

群控时，服务层的设置 (楼层封锁) 在群控板上设置。如果是群控或是并联，设置该参数时，层楼次序按整个梯群中的楼层次序排序。

例如：某梯共 8 个楼层，无地下层站，2 楼、5 楼不允许停靠，则：

设置 1 16 楼中，除 2 楼、5 楼不允许停靠外，其余楼层均为可以停靠，

16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1

$$2^{15} + 2^{14} + 2^{13} + 2^{12} + 2^{11} + 2^{10} + 2^9 + 2^8 + 2^7 + 2^6 + 2^5 + 2^3 + 2^2 + 2^0$$

参数  $F29 = 2^{15} + 2^{14} + 2^{13} + 2^{12} + 2^{11} + 2^{10} + 2^9 + 2^8 + 2^7 + 2^6 + 2^5 + 2^3 + 2^2 + 2^0 = (2^{16} - 1) - 2^4 - 2^1 = 65517$

那么参数 F29 就自动变成 65537。

其他 Door Blocking (楼层封锁) 设置和相关 F 参数依此类推。

F32—— 数字量时设置变频器的类型代码

0: YASKAWA, CT, FUJI; 1: SIMENS; 2: KEB; 3: MICO。

F33——自动运行间隔时间，出厂值为 100,单位为 0.1 秒， $100 \times 0.1 = 10$  秒。电梯在通过液晶操作界面设为自动运行状态 ( Auto Run ) 后，

每经过 10 秒系统会自动登记一个指令，使电梯自动运行。

F34——自动运行次数，出厂值为 5000,表示在每次电梯设为自动运行状态 ( Auto Run ) 后,电梯自动运行满 5000 次就停止自动运行。

注: F33 和 F34 两个参数是为测试电梯所设，当设定好 F33 和 F34 两个参数后，再通过液晶操作器界面设为自动运行状态 ( Auto Run ) 时，电梯才会按设定的要求自动运行。如果 F34 设成 0，即使设为自动运行状态 ( Auto Run ) 时，电梯也不会自动运行。

F35——备用。

F36——Break Swt. Delay，抱闸开关上的一副常闭点在控制器给出控制抱闸的信号后，主板通过该信号检测到抱闸闭合的中间一段延时检测时间的设定。没有抱闸开关时必须设为“ 0 ”。

F37~ F41——Standby，备用。

F42——KEB 变频器配异步电动机 0-否 1-是，出厂默认值为 0。

F43——Standby，备用。

F44——Comm. Addr.，串行通讯本机地址，单梯运行或单梯监控时，设置值为 255。如果梯群实施 485 小区监控或 232 远程监控时，则每台电梯可设置不大于 255 中的任意一个自然数使远端电脑区分主板，所以梯群中每台梯的设置不同。

F45——ss1，单层减速距，数字量段速给定时使用。当梯速不超过 1 米 / 秒时，就这一个减速距离；而当梯速达到 1.5m/s 以上时，它是单层运行时的减速距离。

F46——ss2，双层减速距，数字量段速给定时使用。当梯速不超过 1.75m/s 时，它是两层及两层以上运行时的减速距离；而当梯速达到 2m/s 以上时，它仅仅是双层运行时的减速距离。

F47——ss3，多层减速距，数字量段速给定时使用。当梯速达到 2m/s 以上时，它是三层及三层以上运行时的减速距离。

F48——数字量段给定时再平层时间设定。出厂值为 75(1.5s),表示在数字量段给定时，电梯在平层位置由于其他原因使某一平层开关脱开插板，则经过 F48(1.5 秒)设定的时间后电梯会再平层。

F49——Flr. Home landing，设置返基是否有效，设置为 0，表示返基无效，设置为 1，表示返基有效。并联电梯如需自动返基功能，则两台都须设 F49 = 1。

群控时，返基站功能在群控板上开通。

F50——B Front door1，设置电梯 1-16 层 ( 楼层绝对数值 ) 开前门。

F51——B Front door2，设置电梯 17-32 层 ( 楼层绝对数值 ) 开前门。

F52——B Front door3，设置电梯 33-48 层 ( 楼层绝对数值 ) 开前门。

F53——B Back door1，设置电梯 1-16 层 ( 楼层绝对数值 ) 开后门。

F54——B Back door2，设置电梯 17-32 层 ( 楼层绝对数值 ) 开后门。

F55——B Back door3，设置电梯 33-48 层 ( 楼层绝对数值 ) 开后门。

注: 在以上 F50-F55 的参数设置时，如果是群控或是并联，设置该参数时，层楼次序按整个群中的楼层次序排序。



下面是以上六个参数的解释：

F50、F51、F52 为开前门的设置菜单； F53、F54、F55 为开后门的设置菜单，

具体的设置方法为： F50、F51、F52 表示前门，设“ 1”表示允许开门；设“ 0”表示不允许开门。 F53、F54、F55 表示后门，设“ 1”表示允许开门；设“ 0”表示不允许开门。

下面举例来进一步说明：（此例无实际含义，但可清楚地说明问题）

假设有一栋楼房高 28 层，其中 1、5、8、12、13、14、18、22 楼开前门；3、7、8、10、12、15、16、18、20、22、24、28 开后门；在这其中，8、12、18、22 楼贯通门

首先设置前门：

参数 F50 指从最低层到 16 层的前开门，16 位，从右向左记数：

16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
		$2^{13} + 2^{12} + 2^{11}$			$+ 2^7$			$+ 2^4$		$+ 2^0$					

参数  $F50=2^{13} + 2^{12} + 2^{11} + 2^7 + 2^4 + 2^0 = 14481$  那么参数 F50 就必须设置成 14481

参数 F51 指从 17 层到 32 层的前开门，16 位，从右向左记数

32	31	30	29	28	27			26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
										$2^5 +$		$2^1$					

参数  $F51=2^5 + 2^1 = 34$  那么参数 F51 就设置成 34

设置后门：

参数 F53 指从最低层到 16 层的后开门，16 位，从右向左记数

16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0
$2^{15} + 2^{14} +$		$2^{11} +$			$2^9 +$		$2^7 + 2^6$		$+ 2^2$						

参数  $F53=2^{15} + 2^{14} + 2^{11} + 2^9 + 2^7 + 2^6 + 2^2 = 51908$  那么参数 F53 就设置成 51908

参数 F54 指从 17 层到 32 层的后开门，16 位，从右向左记数

32	31	30	29	28	27			26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
				$2^{11} +$		$2^7 +$		$2^5 +$		$2^3 +$		$2^1$					

参数  $F54=2^{11} + 2^7 + 2^5 + 2^3 + 2^1 = 2218$  那么参数 F54 就设置成 2218

F56——UP level Adj. ，上平层精度调整。

F57——Down level Adj. ，下平层精度调整。

这两个参数在数字量模式时无效；当电梯设置为模拟量时，上平层调整 F56 和下平层调整 F57 只有在每层都高于或低于平层相同距离时才可调整，具体调整方法为当上行时冲过平层则减小 F56，不到平层则增大 F56。当下行时冲过平层则减小 F57，不到平层则增大 F57。F56 和 F57 的设定范围是 0-100，50 为出厂值，表示没有偏移。



注:F56、F57 对平层精度只是补偿调整，一般平层精度偏差值宜在 15mm 以内用 F56、F57 调；偏差值过大宜先调平层开关、插板，再用参数调整。否则很容易影响舒适感。

F58—— 起动给出内部运行指令后速度曲线给出的延时时间。出厂默认值为 35,表示 0.7s。

F59—— 平层速度调整。

F60—— 调速器进线接触器检测 0- 不检测 1- 检测， 出厂默认值为 1-检测。

F62—— 防打滑运行限制时间， 出厂默认值为 2250,表示电梯运行时如果在 45 秒内收不到任何平层信号动作，则电梯停止运行，报 25 号故障。

F63—— Standby， 备用。

F64—— 检修时能否点动操作门， 0：不能;1：能够， 出厂默认值为 0。

F65~ F112 —— 层楼显示代码，此参数设定 1 ~ 48 层楼中每一层所要显示的字符，按照字库表可设置为“ B ”、“ H ”、“ M ”等诸多显示，具体可显示的标准代码列表如下：

标准显示代码表															
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	出口	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	49
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	23		24	25	SB	15		13	K U \$ E G
						A	A	A		A	B				
代码	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164
显示	KG	KE		KE	KE	KE	KE	KE	KE	KE	CF	MZ	SR		19
		1		2	3	4	5	6	7	8					A
代码	165	166													
显示	HP	AB													

注：以上显示根据所选用的不同 SM-04 板会有所不同，详细显示可参见 SM-04 板说明。

例如，某电梯共 5 层，要求显示 B1、-1、1、H、3，则设置 :F65=60，F66=50，F67=1，F68=84，F69=3。

F113—— Standby， 备用。

F114—— 复位及启动自动运行（测试运行）命令。

F115 —— 是关门多少秒后不能关到位便转为开门动作的时间设定。出厂默认值为 8 秒。

F116 —— 是开门多少秒后不能开到位便转为关门动作的时间设定。出厂默认值为 8 秒。

F117 —— 锁梯时返到基站后，或残疾人用梯时开门保持时间设定。出厂默认值为 10 秒。

F118 —— HOLD 按钮按过后，开门保持时间设定。出厂默认值为 60 秒。

F119 —— 假层偏置数。当群控或并联时，在本梯最下层的下方，本群中其它梯所具有的假层数。出厂默认值为 0。

当电梯某一层很高，超过 8 米，中间加一块平层插板后形成一层假层；或者在一个群中（也可以是单梯），所有梯在某层都永久不停，该层也可设成假层。假层与不停层的主要区别是假层不占有指令板按钮地址和召唤控制器地址。即假层的上下两层实层的指令板按钮地址和召唤控制器地址都是连续的。

有假层时，必须要设置 F134 至 F136 中对应假层的参数。

设置 总层楼数 时，也要将本梯的所有假层计算在内。

F120 —— 防捣乱功能时指令数域值设定。出厂默认值为 5；

F121 —— 强迫关门功能是否开通设置 1/0，1 表示开通。出厂默认值为 0-不开通。

F122 —— 抱闸抱住动作时间，出厂默认值为 15（0.3 秒）。

F123 —— 召唤控制器模式设定。其中：0 表示只有主召唤；1 表示有主召唤和后门召唤；2 表示有主召唤和残疾人用召唤；3 表示有主召唤、后门召唤和残疾人用召唤。出厂默认值为 0。

F124 —— 有贵宾层服务时贵宾层设置。出厂默认值为 1。如果既有贵宾层服务功能，又将 F124 设成 0，则贵宾层由 SM-04 板确定。

F125 —— 当电梯只有两层楼时，必须设定该参数，否则该参数无效。它是两个平层开关之间的距离设定。出厂默认值为 20 CM。

F126 —— 暂时不用。

F127 —— 当电梯只有两层楼时，必须设定该参数，否则该参数无效。它是平层插板长度设定。出厂默认值为 22 CM。

F128 —— 开关门模式设定：0：标准模式，1：开关门自保模式，2：关门自保模式，3：开门自保模式，4：运行时关门自保模式，出厂默认值为 0—标准模式。

F129 —— 提前开门和开门再平层功能开通设置 0 - 3。0 表示都没有开通；1 表示仅开通提前开门；2 表示仅开通开门再平层；3 表示两功能都开通。

出厂默认值为 0。

F130 —— 门区开关模式设定 0 - 3。0 表示前后门门区开关信号都通过平层开关组合得到；1 表示前门门区开关是一独立开关；2 表示后门门区开关是一独立开关；3 表示前后门门区开关都是各有一独立开关。出厂默认值为 0。

F131 —— 有后门操纵箱设置 1/0，1 表示有。出厂默认值为 0。

F132 —— 有残疾人用操纵箱设置 1/0，1 表示有。出厂默认值为 0。

F133 —— 有副操纵箱设置 1/0，1 表示有。出厂默认值为 0。

F134~F136 —— 实层或假层的设置，如果是实层，对应该层的那一位设为‘1’，反之就设为‘0’。出厂默认值为都是 65535，表示每层都是真层。

如果是群控或是并联，设置该参数时，层楼次序按整个群中的楼层次序排序。

具体 设定方法 可参照 F50-

F52 的设定方法介绍。

F137~F139 —— 开关控制的非服务层设置，‘ 1 ’ 对应服务层，‘ 0 ’ 对应非服务层。当非服务层控制开关

置成 ON 位置时，被设成非服务层的层楼就不能登记指令和召唤；而如果非服务层控制开关置成

OFF 位置时，电梯又恢复正常，不理睬设置的非服务层数据。

如果是群控或是并联，设置该参数时，层楼次序按整个群中的楼层次序排序。

具体 设定方法 可参照 F50-

F52 的设定方法介绍。

具体参数请参看新的规格数据表。

F140~ F144 —— 电梯 ID 号

F145~ F151 —— 电话号码

F152 —— 自动无司机状态待梯多少时间后自动关轿厢照明和风扇的时间设定。单位是秒，出厂默认值：

180。

F153 —— 是否有厅、轿门锁回路分开并不一致故障检测， 0：无，1：有。出厂默认值为 0—无。

F154 —— 变频器前有否接触器， 0：有，1：无。出厂默认值为 0—有。

F155 —— 方向信号是否以迅达方式显示， 0：否，1：是。

F156 —— 是否有门锁继电器和安全回路继电器， 0：有，1：无。出厂默认值为 0—无。

F160 是否开通人工去除错误指令功能， 0：否 1：是

F161 是否开通每天时间段封锁各层楼功能， 0：否 1：是

F162 测位置的编码器装在马达侧还是限速器侧， 0：马达侧 1：限速器侧，可以提高编码器的精度。

F163 大楼紧急电源操作（OEPS）时是否继续运行，仅在单梯或并联时使用， 0：否 1：是

F164 称量装置类型，0：系统不处理称量信号 1：称量信号输入主板，超满载等信号来自开关 2：称量

信号输入轿厢板，超满载等信号来自开关 3：称量信号输入主板，满载等信号也由称量信号计算

4：称量信号输入轿厢板，满载等信号也由称量信号计算

F165 调试运行时开门选择，调试电梯时可选择停车时是否开门，可以节省调试时间。

0：开门；1：不

开门

F166 ~ F169 备用

F170 IC 卡功能时设定的服务层 1，设定 IC 卡控制的 1~16 层实层对应的可服务层。

F171 IC 卡功能时设定的服务层 1，设定 IC 卡控制的 17~32 层实层对应的可服务层。

F172 IC 卡功能时设定的服务层 1，设定 IC 卡控制的 33~48 层实层对应的可服务层。



### 11-3 电梯故障代码表

故障代码	故障说明	故障原因	复位方式
2	运行中门锁脱开	运行中门刀擦门球	自动复位
		门锁线头松动	
5	门开关故障	开门 3 秒后门锁开关不能断开 ;	检修复位
		开门限位和关门限位开关同时动作 ;	
		开门限位和门锁开关同时动作	
6	无法关门:自动状态下经过八次尝试关门仍无法关门到位	安全触板动作	按关门按钮复位
		关门限位开关损坏	
		外呼按钮卡死	
		门机打滑或不工作	
		门机系统机械卡死	
7	给出运行指令后 3 秒钟,变频器还没有运行信号反馈	变频器运行信号断线或没有接线	断电复位方式一
		变频器参数有误	
8	通信故障,连续 20 秒主板没有收到 SM-02 板通信信号。	通讯受到干扰	检修复位
		通讯中断	
		终端电阻未短接	
9	变频器故障信号	变频器故障	断电复位方式一
13	终端开关故障:	上、下限位开关或上、下单层强慢开关同时动作。	自动复位
14	终端减速开关动作位置错误故障:在一段时间内,多次发生终端开关动作时,所检测到的位置比自学习记录的位置离终端层近 300MM以上。	电梯到了终端层,终端减速开关不动作	检修复位并自学习
		开关动作位置与基准位置相差 300 以上	
15	终端层错层现象:停在门区时,单层终端减速开关已动作,但电梯层楼位置不在终端层;或电梯层楼位置是终端层,但单层终端减速开关不动作。	终端开关误动作	检修复位并自学习
		编码器信号有干扰	
		平层开关误动作	
16	电梯运行过终端开关紧急减速曲线	终端减速开关误动作	检修复位
18	自学习不能完成	设定参数与实际层楼不符	重新自学习
		平层插板偏离	
		平层感应器受到干扰	
22	电梯逆向运行 3 秒钟	主板反馈口 A、B 相反相	断电复位方式一
		严重超载	
		变频器未工作	
23	电梯超速运行(超过额定速度的 110%或速度指令的 120%或返平层时速度超过 16m/min)	编码器打滑或损坏	断电复位方式一
		严重超载	
24	电梯过低速运行(速度指令高于 0.13m/s,运行速度低于 0.06m/s)	机械上有卡死现象,如:安全钳动作,蜗轮蜗杆咬死,电机轴承咬死	断电复位方式一
		抱闸未可靠张开	
		编码器损坏	
25	运转时间限制器保护(在自动高速运行时,连续 20 到 45 秒无平层开关动作)	编码器打滑或损坏	检修复位
		钢丝绳打滑	
		平层开关损坏或断线	
26	平层开关或门区开关故障	两个平层感应器都动作而门区开关不动作	检修复位
		两个平层感应器都不动作而门区开关动作	
29	层楼基准位置自学习数据检测故障	电梯没有做井道自学习	重新自学习
		井道自学习数据丢失	



故障代码	故障说明	故障原因	复位方式
30	平层位置和基准位置比较误差太大或错层:1.200 次中有十次平层开关动作时误差超过 200;2. 在平层位置时计算出来的楼层位置不在本层	平层开关误动作	自动复位
		编码器打滑或受干扰	
31	电梯溜车故障	抱闸弹簧过松	断电复位方式一
		严重超载	
		钢丝绳打滑	
		编码器损坏	
32	运行时安全回路开关动作故障	相序继电器不正常	自动复位
		安全回路动作	
35	抱闸接触器触点故障 (连续 3 秒钟驱动信号和触点信号不一致)	抱闸接触器损坏,不能正常吸合	断电复位方式二
		抱闸接触器卡死	
		抱闸接触器触点输入信号断开	
36	变频器输出接触器触点故障	变频器输出接触器损坏,不能正常吸合	断电复位方式二
		变频器输出接触器卡死	
		变频器输出接触器触点输入信号断开	
37	门锁继电器触点故障	门锁继电器损坏,不能正常吸合	断电复位方式二
		门锁继电器卡死	
		主板门锁回路高压输入口损坏	
		门锁回路输入信号与门锁继电器检测触点不一致	
38	抱闸开关故障	抱闸不张	断电复位方式二
		抱闸开关检测点输入类型与实际开关不符	
		抱闸开关检测时间设置较短	
		抱闸开关坏	
39	安全回路继电器触点故障	安全继电器损坏,不能正常吸合	断电复位方式二
		安全继电器卡死	
		安全回路输入信号与安全继电器检测触点不一致	
		主板安全回路高压输入口损坏	
45	再平层继电器触点故障	接触器损坏,不能正常吸合	断电复位方式二
		接触器卡死	
53	变频器输入接触器触点故障	接触器损坏,不能正常吸合	断电复位方式二
		接触器卡死	
		输入信号 X15 断开	
54	厅、轿门锁回路输入不一致故障		
63	马达温度保护开关动作	马达温度过高	自动复位
		接线断开	
64	自动状态、开着门、门区外溜车 3 秒钟保护 (绳夹动作)		
65	自动状态、有 RG1或 RG2时 10 次运行中有 4 次以上安全回路动作,就进行绳夹回路开路保护		

关于复位方式的几点说明：

- 1、自动复位：指外围故障现象解除后，只要满足电梯正常运行条件电梯就可以继续运行。
- 2、检修复位：指外围故障现象解除后，必须将检修开关动作一次后才能继续运行（主板断电也可以）。
- 3、检修复位并自学习：指发生故障后检修状态下可继续运行，转自动状态电梯需自动重新做一次自学习才能继续运行。

4、断电复位方式一：此类故障指在电梯运行 10 次内，出现第一次故障后，如果运行条件满足则继续运行，超过 10 次运行无故障则重新记录。如继续运行 10 次内又出第二次故障，则电梯停止运行，必须主板断电后复位。

5、断电复位方式二：指一但发生此类故障，电梯立即停止运行，必须主板断电后复位。

## 12 变频器参数表

变频器基本参数见下表，具体调整详见随机的《 Varispeed L7 使用说明书》。

### 安川 L7B 变频器参数表

功能码	名称	参数值	备注
A1-02	控制模式的选择	6	6：同步；3：异步
b1-01	频率指令的选择	1	
b1-02	运行指令选择	1	
b1-03	停止方法选择	1*	
C1-01	加速时间 1	0*	
C1-02	减速时间 1	0*	
C1-03	加速时间 2	0*	
C1-04	减速时间 2	0*	
C1-05	加速时间 3	0*	
C1-06	减速时间 3	0*	
C1-07	加速时间 4	0*	
C1-08	减速时间 4	0*	
C1-09	非常停止时间	1*	
C1-10	加/减速时间设定单位	1	
C2-01	加速开始时 S 曲线	0.5*	
C2-02	加速完成时 S 曲线	0.5*	
C2-03	减速开始时 S 曲线	0*	
C2-04	减速完成时 S 曲线	0	
C5-01	ASR 比例增益 1	15*	
C5-02	ASR 积分时间 1	0.5*	
C5-03	ASR 比例增益 2	40*	
C5-04	ASR 积分时间 2	0.5*	
C5-08	ASR 延迟时间	0.004	
C5-09	ASR 切换速度	0	
d1-01	速度指令 1	0	
d1-02	速度指令 2	0	
d1-03	速度指令 3	0	爬行速度
d1-04	速度指令 4	0	
d1-05	速度指令 5	0	检修速度
d1-06	速度指令 6	0	单层速度
d1-07	速度指令 7	0	双层速度
d1-08	速度指令 8	0	多层速度
d1-09	寸动频率	6	
E1-04	最高输出频率	50	





E1-05	最大电压	380	
E1-06	基本频率	50	
E1-13	基本电压	380	
E2-01	电机额定电流	5.6*	异步时的参数
E2-02	电机额定滑差		
E2-03	电机空载电流		
E2-04	电机的极数	6*	
E2-05	电机线间电阻		
E2-06	电机漏电感		
E2-07	电机铁芯饱和系数 1		
E2-08	电机铁芯饱和系数 2		
E2-09	电机机械损失		
E2-10	转矩补偿用电动机铁损		
E2-11	电机额定容量	2.2	
E2-12	电机铁芯饱和系数 3		
E5-02	电机额定容量	5.5	同步时的参数
E5-03	电机额定电流	11	
E5-04	电机极数	24	
E5-05	电机电枢电阻		
E5-06	电机的 d 轴电感		
E5-07	电机的 q 轴电感		
E5-09	电机的额定电压参数		
E5-11	PG 的原点脉冲的补正量		
F1-01	PG 参数	4096*	
F1-02	PG 断线检出时动作选择	0*	
F1-03	过速度检出时，动作选择	0*	
F1-04	偏差过大检出时，动作选择	0*	
F1-05	PG 旋转方向设定	0	
F1-06	PG 分频比	1	
F1-08	过速度检出标准	115%	
F1-09	过速度检出时间	1*	
F1-10	速度偏差过大检出标准	10	
F1-11	速度偏差过大检出时间	0.5	
F1-14	PG 断线检出时间	0	
H1-01	端子 ( S3 ) 功能选择	24	
H1-02	端子 ( S4 ) 功能选择	14	
H1-03	端子 ( S5 ) 功能选择	3	
H1-04	端子 ( S6 ) 功能选择	4	
H1-05	端子 ( S7 ) 功能选择	5	
H2-01	端子 ( M1-M2 ) 功能选择	40	
H3-01	频率指令 CH1 信号	0	同步
H3-02	频率指令 CH1 增益	100	同步
H3-03	频率指令 CH1 偏置	0	同步
H3-08	模拟量输入 CH2 信号	0	同步
H3-09	模拟量输入 CH2 功能	14	同步



H3-10	模拟量输入 CH2 增益	100	同步
H3-11	模拟量输入 CH2 偏置	0	同步
H3-12	模拟量输入滤波	0.03	
H3-15	端子 ( A1 ) 输入功能	0	异步
H3-16	端子 ( A1 ) 输入增益	100	异步
H3-17	端子 ( A1 ) 输入偏置	0	异步
T1-01	自学习模式选择	4	4 : 同步磁极自学习 1 : 异步停止式自学习
T1-02	电机输出功率	2.2	当 T1-01=1 时所设定的参数
T1-03	电机额定电压	380	
T1-04	电机额定电流	5.6	
T1-05	电机的基本频率	50	
T1-06	电机的极数	6	
T1-07	电机的基本转速	940	
T1-08	自学习时 PG 卡脉冲数	600	
T1-09	电机空载电流		