



# 广日电梯慢车调试培训

G. Wiz (G12) 系统

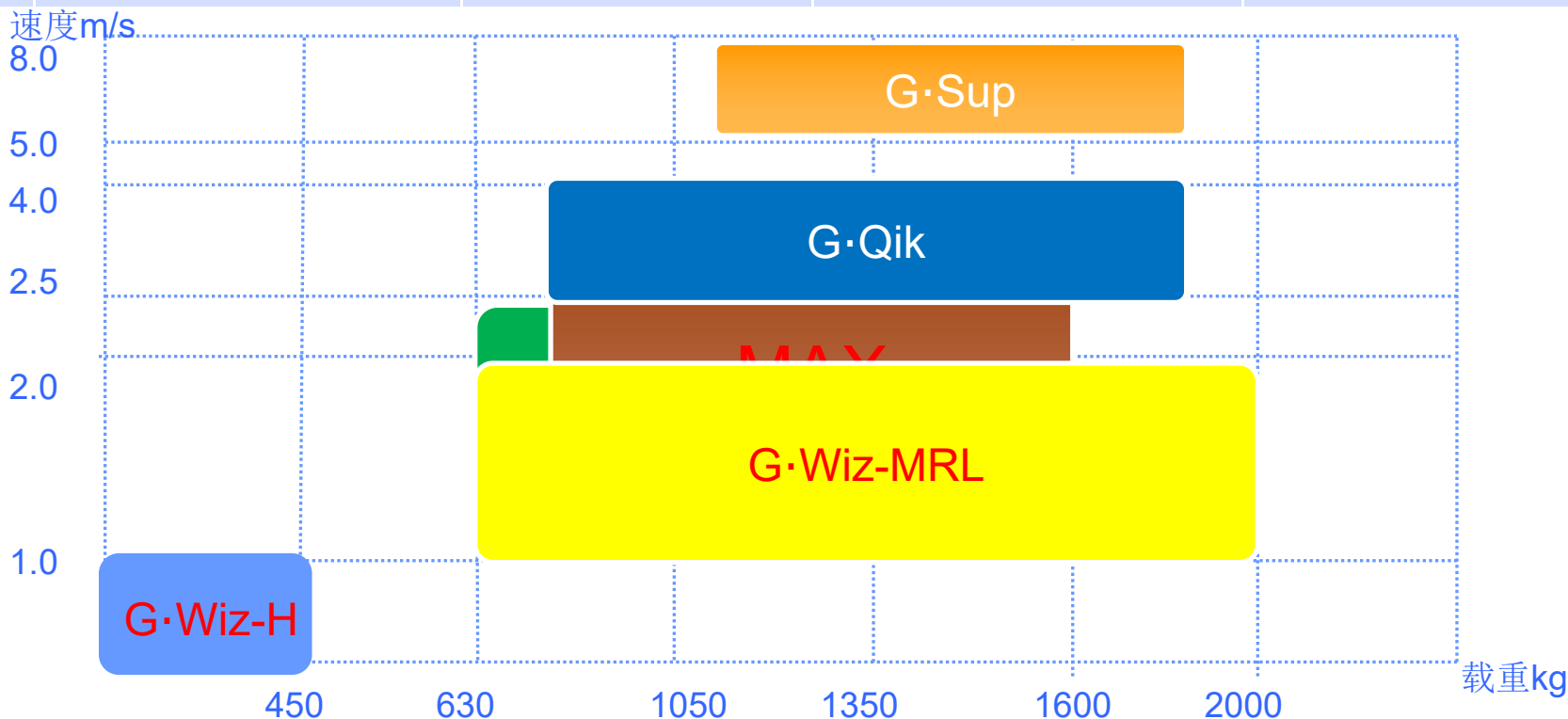
# 广日电梯产品介绍

# 产品介绍



目前，我司电梯主推G系列、MAX系列、MAX-E系列、GRM系列，四大系统组成，分别是G12系统，GRE03日滨系统、GRS2新时达系统、GRM默纳克系统。

	G12	GRE03	GRS2	GRM
型号	G.wiz MRL (无机房) MAX-B (病床梯)	MAX G.Qik(高速梯)	MAX-E MAX-H (家用梯) <b>ESW (新无机房)</b>	G.Exc GVH



# G. wiz系统介绍



**G12**系统适用于型号**G.Wiz**同步电机为拖动系统的梯种。**G12**系统控制柜由变频器，主控板，继电器插接板，开关电源组成。**G12**主控板上有**3**个**LED**七段码管显示楼层、方向和故障码，并有一系列**LED**管显示输入、输出端的状态，让维修人员可以更快捷了解到当前电梯状态；继电器插接板将**F1~F15**等插接和**GMJ**等继电器集成在上面；使用新的轿箱通讯板、轿箱数显板、外召通讯板。



# G.wiz系统介绍（编程器）



G12控制系统的操作面板与日滨系统（GR03）一样，都是使用GRP编程器。

GRP编程器



GRP通信线



# G. wiz系统介绍（控制柜）

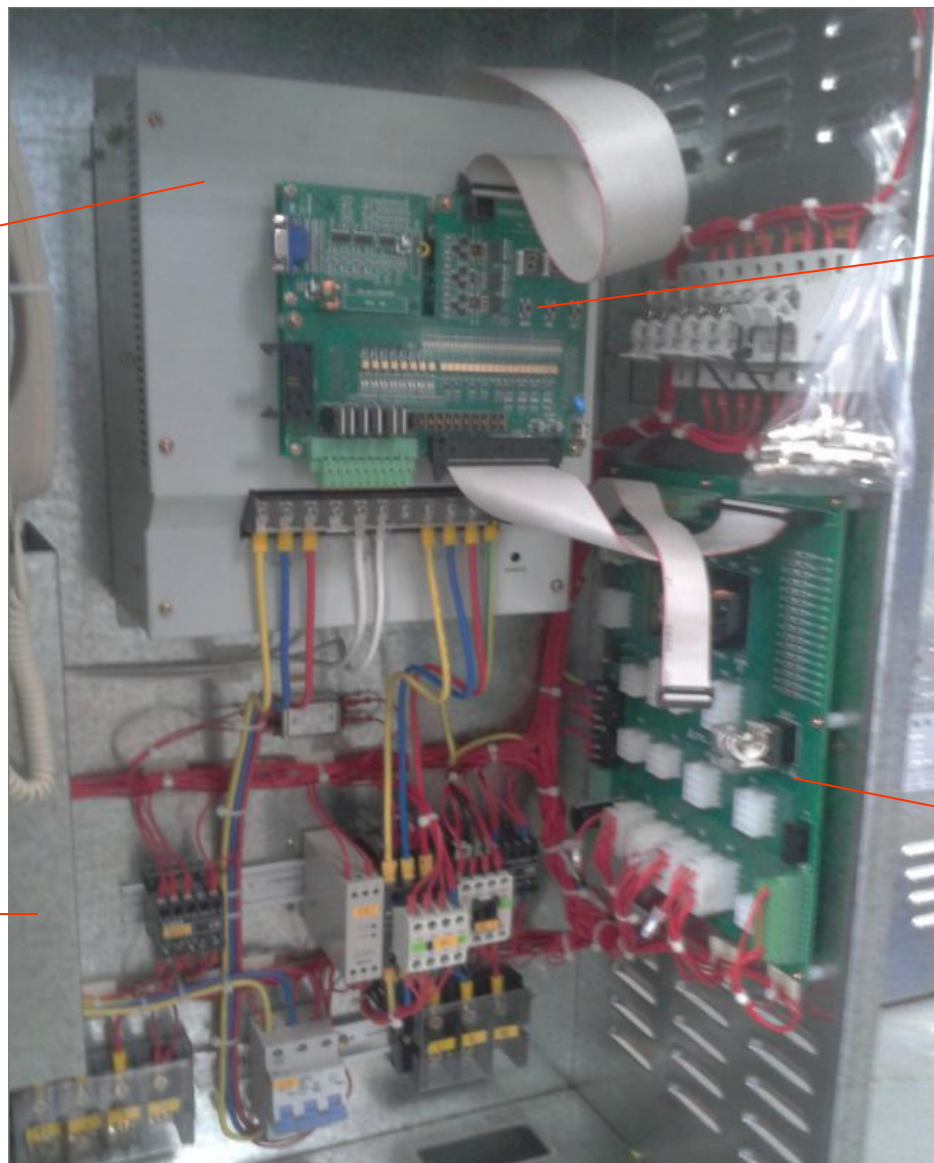


GT12-4T110  
变频器

ELSC02主  
控板

VI800XH380  
A 控制柜集成  
电源

GR-J-01继  
电器插接板



# G.wiz系统介绍（主板）



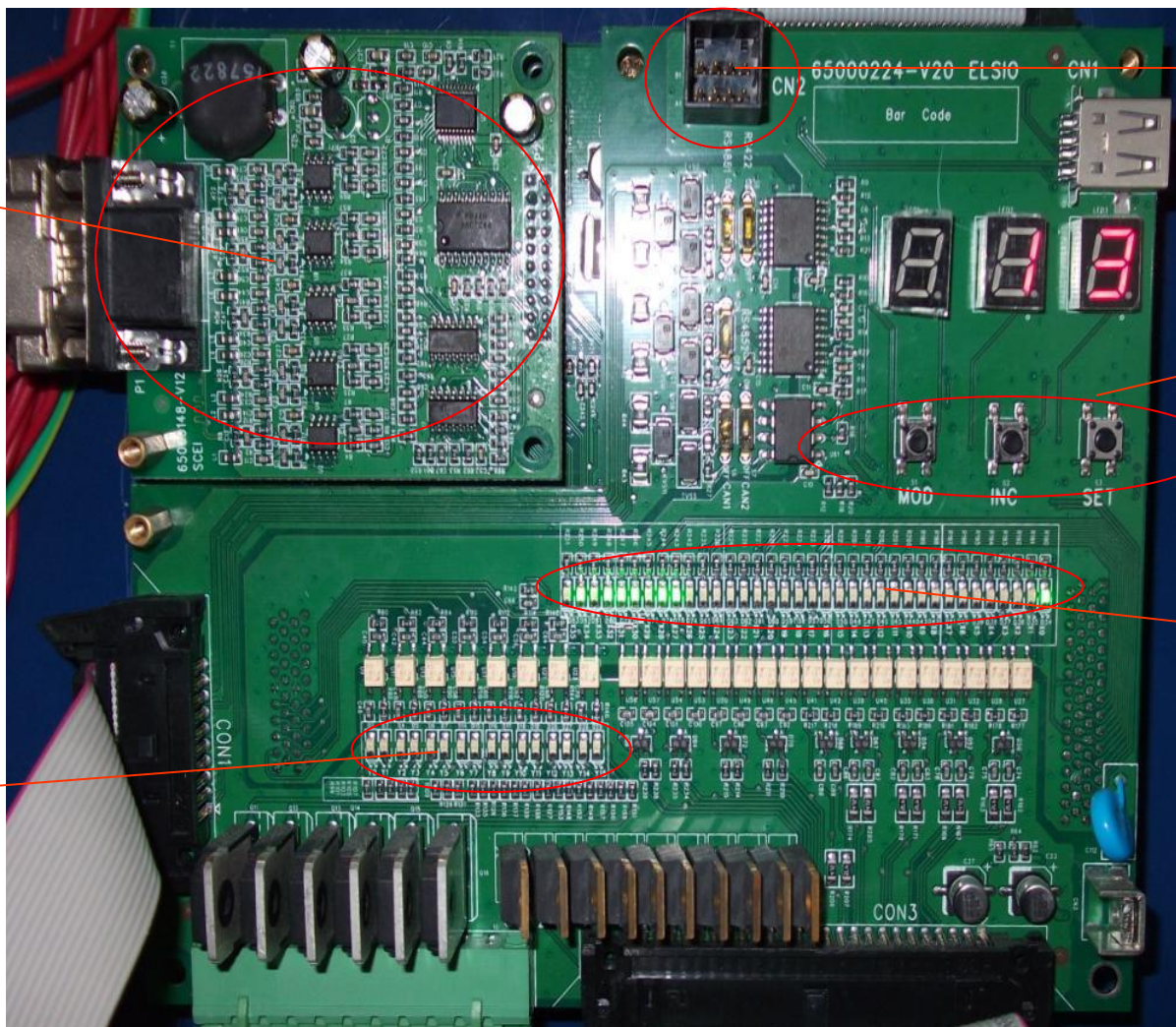
SCEI2正余弦编码器板

编程器插接口

功能键

输入状态显示  
X0~X36

输出状态显示  
Y0~Y15

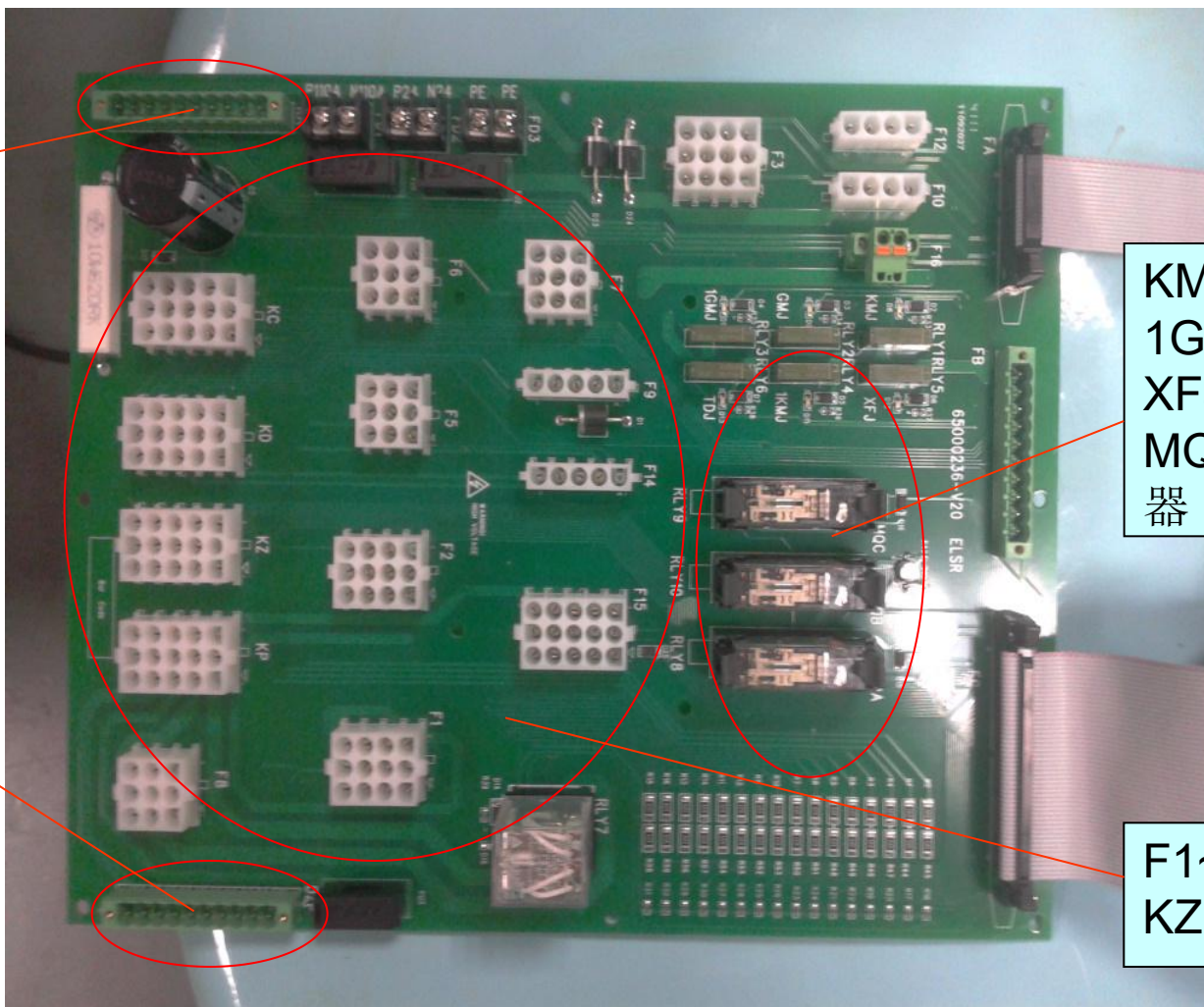


# G.wiz系统介绍（继电器板）



KA 10位插接。值班室对讲，消防反馈，抱闸输出（10正9负）

DZP 10位插接，可在此检测安全回路。



KMJ、GMJ、1GMJ、1KMJ、XFJ、TDJ、MQA、MQB、MQC继电器

F1~F15、KC、KD、KZ、KP插接



# G. wiz系统介绍（轿厢通讯板）

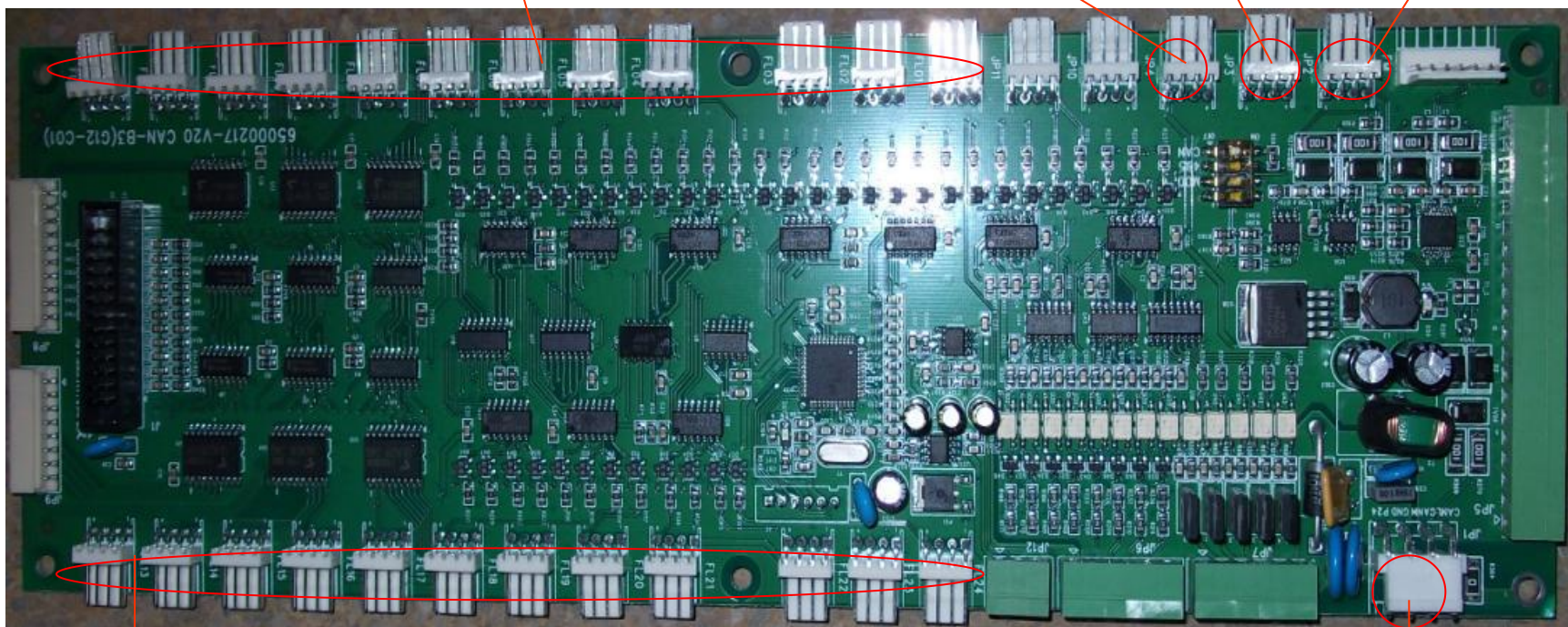


FL1~12为1~12楼按钮插接

JP4延时开门按钮插接

JP3关门按钮插接

JP2开门按钮插接



FL13~24为13~24楼按钮插接

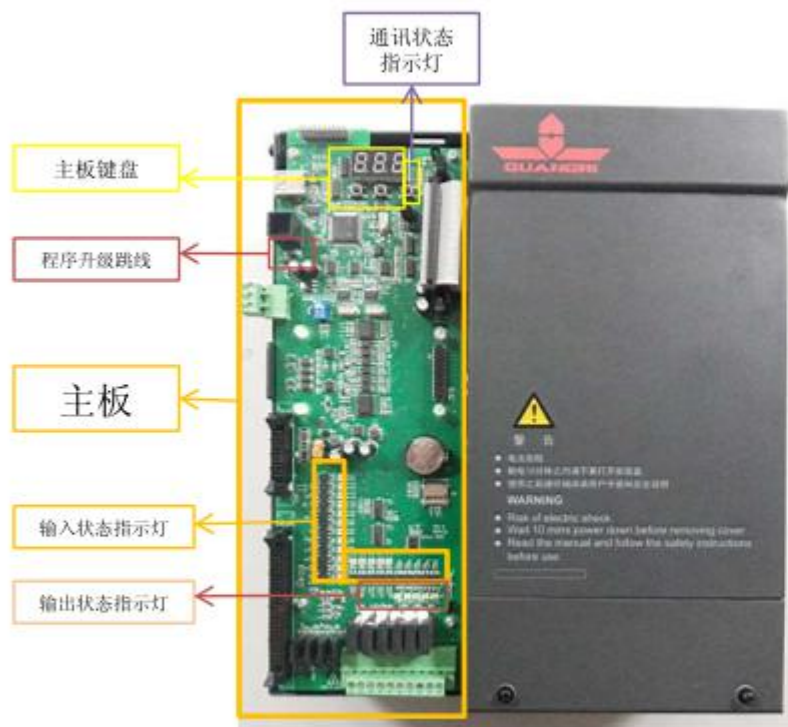
JP1轿厢数显  
CAN通讯插接

# G. Exc (G15) 与G. wiz (G12) 异曲同工

## 控制柜



## 主控板与变频器

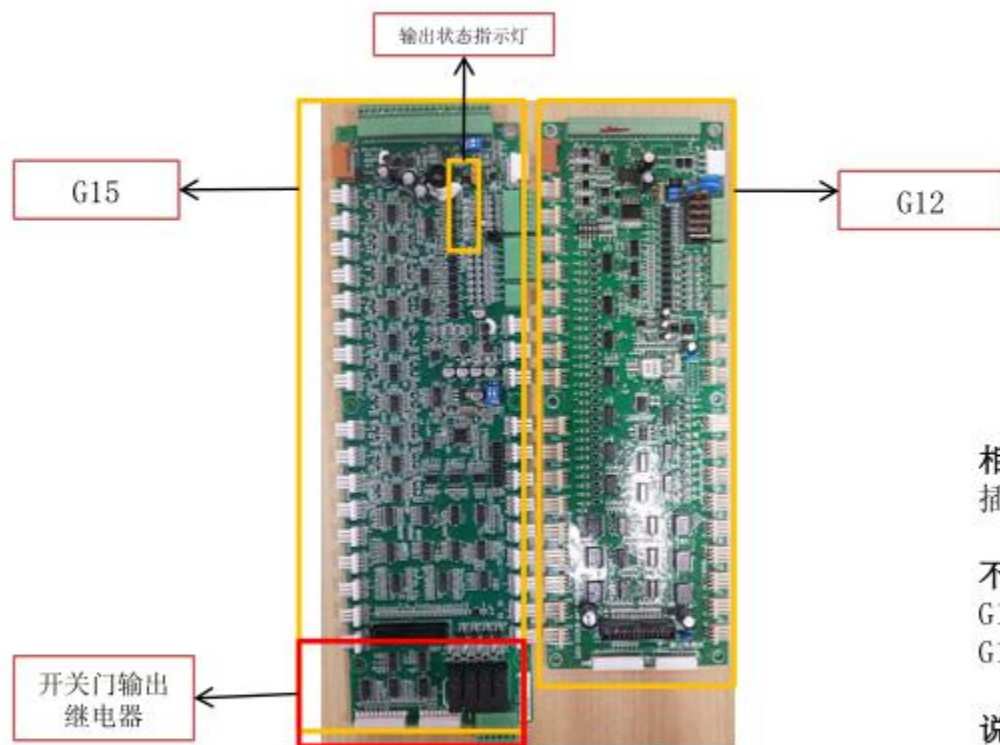


变频器

### 主控板

- 1、IO点有变化；
- 2、主板变为一块；
- 3、主板按键、显示、故障码与G12一致；
- 4、功能实现与G12一致；
- 5、增加通讯状态指示灯；

## 通讯板



轿厢通讯板

**相同点:**  
插接端口相同，端口定义相同。

**不同点:**  
G15系统：开关门通过轿厢通讯板开关门继电器控制。  
G12系统：开关门通过控制屏继电器板开关门继电器控制。

**说明:**  
G15轿厢通讯板可用于G12系统。G12轿厢通讯板不能用于G15系统。

# 主板键盘组成说明



## 主板键盘功能说明

类型	排列示意图	功能说明
显示部分 (LED)	<p>LED0      LED1      LED2</p>	运行状态LED可部分循环或全部循环显示10种信号量:上下方向灯、轿厢位置、微机故障灯
操作部分 (KEY)	<p>MODE      INC      SET</p>	实现5种功能:MODE、INC/ST、SET

模式切换

递增键

设置键

	含义	指示灯颜色	标志
LED0	方向灯	红	箭头表示上下方向
LED1+LED2	轿厢位置	红	用两位10进制数表示
LED0+LED1+LED2	故障码	红	用三位10进制数表示

# 主板键盘组成说明（功能表）



表 1-3: 电梯小键盘功能表

模式	功能	LED0的显示内容	LED1的显示内容	LED2的显示内容
0	缺省模式, 设为此模式可以清除其他模式的设定	方向显示 上行 下行	当前层的十位数	当前层的个位数
1	电梯状态显示模式, 右面说明的是缺省显示的状态, 在此状态下可以按INC键进入I/O口查看模式, I/O口查看模式见附表的详细说明	a段为上方向 b2号梯群控状态 c4号梯群控状态 d段为下方向 e3号梯群控状态 f1号梯群控状态 g段为平层信号有效	a段为机房检修状态 b段为轿顶检修 c段为轿门开关 d段为安全回路状态 e段为故障状态 f段为轿内检修开关 g段为层高测定状态	a段为自救状态 b段为专用状态 c段为泊梯开关 d段为超载检测禁止 e段为门止动状态 f段为自发电状态 g段为消防专用状态
2	层高测定模式	设定后的显示模式同模式0	设定后的显示模式同模式0	设定后的显示模式同模式0
3	机房检修模式	设定后的显示模式同模式0	设定后的显示模式同模式0	设定后的显示模式同模式0
4	故障记录清除, 此模式在1.5秒后会自动清除	设定后的显示模式同模式0	设定后的显示模式同模式0	设定后的显示模式同模式0
5	禁止超载检测模式	设定后的显示模式同模式0	设定后的显示模式同模式0	设定后的显示模式同模式0
6	查看主微机故障记录模式	故障码组号	故障码十位	故障码个位

# 主板键盘组成说明（功能表）



## MOD-3: 机房检修模式新变化点

2	层高测定模式	设定后的显示模式同模式0	设定后的显示模式同模式0	设定后的显示模式同模式0
3	<p>0: 机房检修模式</p> <p>1: 抱闸力检测模式</p> <p>2: UCMP检测模式</p> <p>3: 抱闸力、UCMP故障清除</p> <p>4: 查看抱闸能力状态</p>	<p>0: 显示0, 设定后的显示模式同模式0</p> <p>1: 显示1</p> <p>2: 显示2</p> <p>3: 显示3</p> <p>4: 显示4</p>	<p>0: 无显示, 设定后的显示模式同模式0</p> <p>1: 显示C</p> <p>2: 显示U</p> <p>3: 显示C</p> <p>3: 无显示</p>	<p>0: 无显示, 设定后的显示模式同模式0</p> <p>1: 显示H</p> <p>2: 显示C</p> <p>3: 显示E</p> <p>4: 显示0=抱闸检测正常</p> <p>显示1=超过15天未执行抱闸能力检测</p> <p>显示2=检测到抱闸能力轻微不足</p> <p>显示4=检测到抱闸能力严重不足</p>
4	故障记录清除, 此模式在1.5秒后会自动清除	设定后的显示模式同模式0	设定后的显示模式同模式0	设定后的显示模式同模式0



# 新增：UCMP和抱闸能力测试功能



1、《GB7588-2003第1号修改单》关于9.11轿厢意外移动保护装置的相关要求：抱闸作为轿厢意外移动保护的安全部件，其自监测采用抱闸微动开关监测抱闸的正确提起（或释放），再配合维保定期检测抱闸的工况。当电梯开通微动平层功能时，存在抱闸松闸发生意外情况，因此在发生意外移动事故时，抱闸应正确动作，制停轿厢的意外移动。

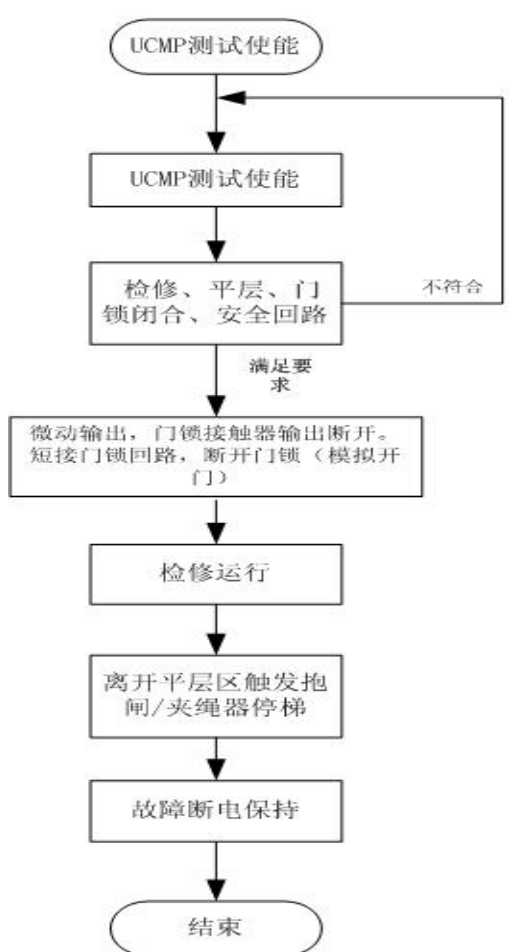


图 1 UCMP 测试功能流程图

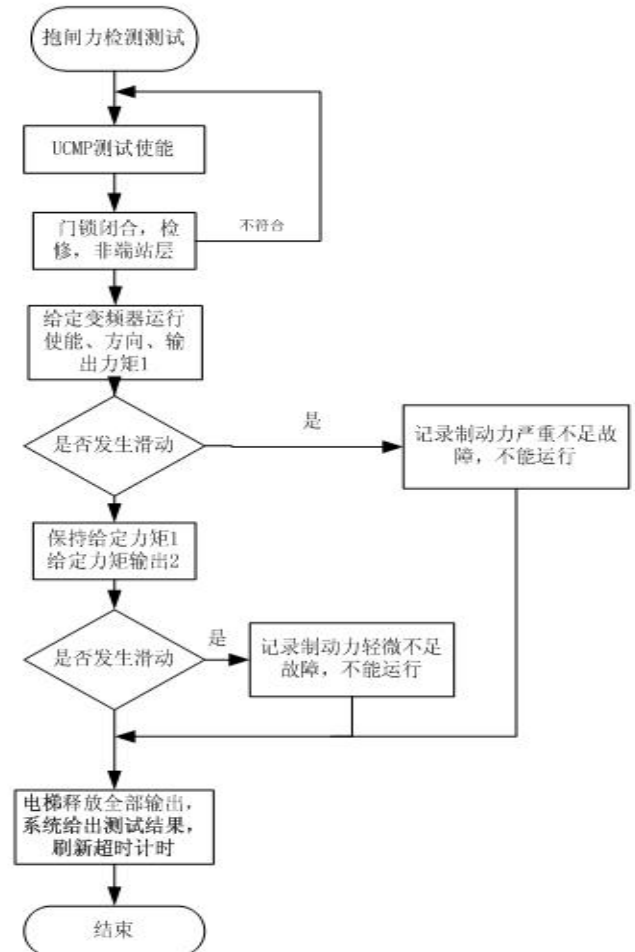
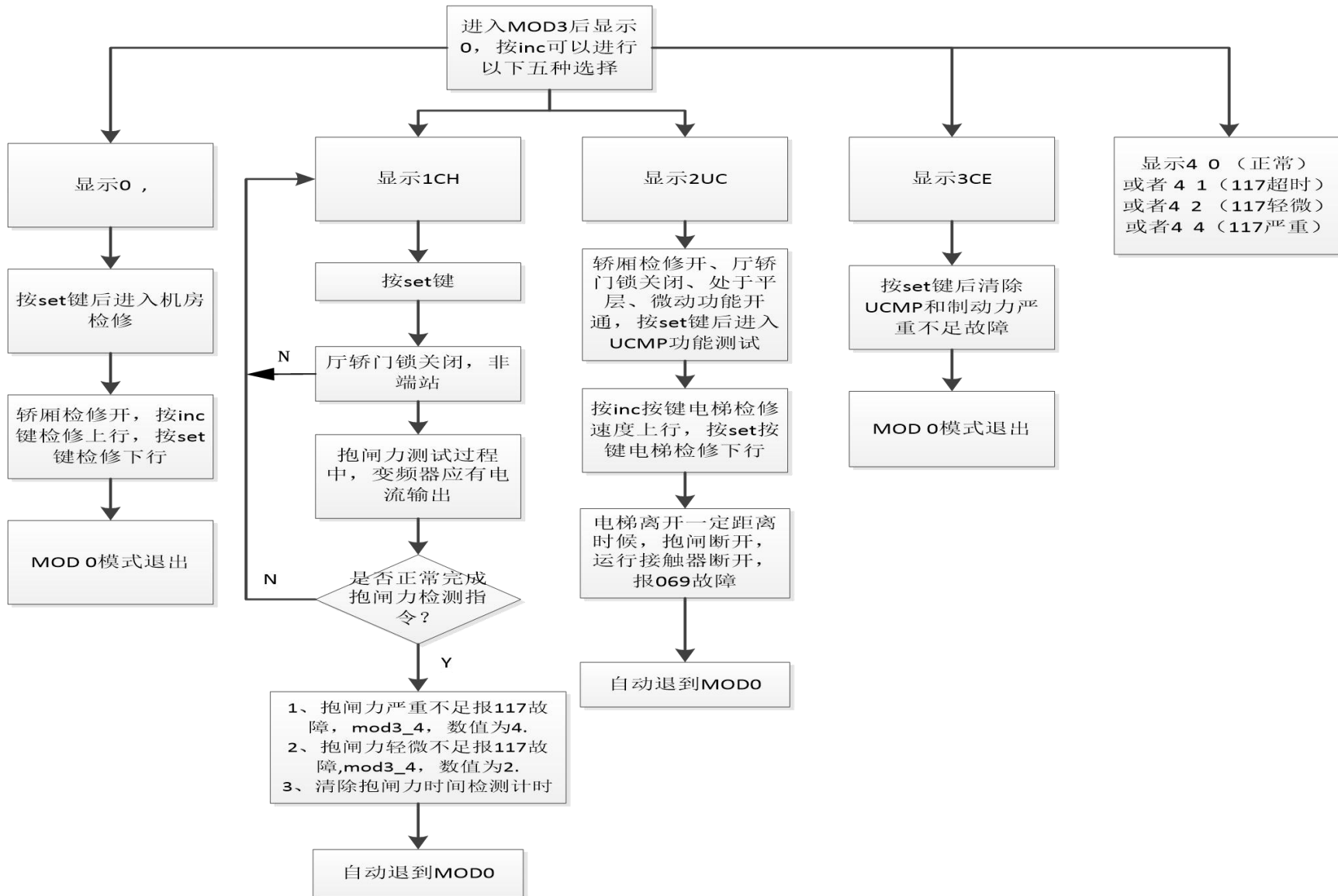


图 2 抱闸力检测测试功能流程图

# 新增：UCMP和抱闸能力测试功能



# 新增：UCMP和抱闸能力测试功能



## 2、抱闸检测流程

功能说明	电梯维护保养时定期检测抱闸的制动能力
测试流程	<p>1、测试准备：确认轿内无乘客，门锁闭合，轿厢位于非端站层（只有两层时轿厢位于两平层中间位置）；</p> <p>2、测试启动：小键盘进入MOD3，按SET键后显示0(MOD3-0)，再按INC键显示1CH（MOD3-1），按SET键启动测试；</p> <p>3、测试结束：自动退到MOD 0；</p> <p>4、故障检查：故障码是否有117；</p> <p>5、故障处理：根据故障检查抱闸使用情况，磨损严重时应采取停梯处理。</p>
故障说明	<p>出现117故障时，进MOD3-4，按SET键：</p> <p>显示1：超过15天未执行抱闸能力检测；</p> <p>显示2：抱闸能力轻微不足；</p> <p>显示4：抱闸能力严重不足。</p>
故障复位	<p>显示1：执行一次抱闸能力检测方可清除；</p> <p>显示2：MOD4可以清除；</p> <p>显示4：MOD3-3（显示3CE），按SET键清除。</p>

# 新增：UCMP和抱闸能力测试功能



## 2、UCMP功能测试流程（适用开通微动平层功能的电梯）

功能说明	验证电梯的UCMP保护功能是否有效，制停距离符合标准要求
测试流程	<p>1、测试准备：轿内检修，门锁闭合，轿厢处于平层位置；</p> <p>2、验证准备：为测量并计算轿厢的移动距离，可在钢丝绳上做标记(或采取检验单位认可的其他方式)；</p> <p>3、测试启动：小键盘进入MOD3，按SET键后显示0(MOD3-0)，再按INC键直到显示2UC（MOD3-2），按SET键启动UCMP测试；此时一直按INC/SET（检修向上/下运行），电梯离开门区后触发UCMP保护，停梯报故障；</p> <p>4、测试结束：自动退到MOD0；</p> <p>5、故障检查：故障码出现69故障；</p> <p>6、距离验证：验证轿厢位移距离（不能超过0.4米）；如超过验证值，请检查确保微动平层功能正常，抱闸的制动正常有效。</p> <p>7、故障处理：关闭厅、轿门，小键盘清除故障，电梯会自救平层恢复正常状态。</p>
故障说明	69故障只能用专用故障复位操作清除。
故障复位	MOD3-3（显示3CE），按SET键清除。

# 调试前期工作



- ❖ 1、调试相关准备工作
- ❖ 1.1首先检查是否具备调试条件:

序号	整改项目	整改时间
1	现场没有提供三相五线电源及电线到机房	1天
2	底坑缓冲器未安装、水泥座未浇制完成	1天
3	井道引线没有固定，井道线槽没有完成封盖	1天
4	厅门没有安装完毕，厅门门锁没有接线	1天
5	各层门门套没有封好	1天
6	有部分焊接工作没完成	1天
7	有安全门的或检修门，没有按安装工艺安装完成	2天
8	机房电气线路没有完成接线，线槽软管安装不符合要求	1天
9	导轨支架和托码的焊接不符合安装工艺要求，需补焊加固	2天
10	上下限位及极限开关没有安装或不符合安装工艺要求	1天
11	井道没有照明	1天
12	对重运行区域的刚性隔障没有安装或安装不符合要求	1天

# 调试前期工作



- ❖ 1.1 首先检查是否具备调试条件:

## 案例1:

□ 承重梁主要用于支承主机、轿厢、对重和轿厢内载荷的重量。

★ 电梯机房承重梁下方的井道壁如与住宅共用，则住宅内的噪音有可能导致住宅噪音超标。这会引起住户的投诉!

承重梁并没有支撑楼板



# 调试前期工作



- ❖ 1.1 首先检查是否具备调试条件:

## 案例2

### ■ 机房混凝土墩

主机及限速器安装定位后，主机搁机梁两端及限速器安装支架需用混凝土固定，电梯方能安全运行。

★ 该项目按合同约定的条款由用户或广日电梯负责施工。



需全混凝土浇灌，不应掺杂砖块



# 调试前期工作



## ❖ 1.1 首先检查是否具备调试条件:

其它常见问题:

- 1) 门套未封闭, 如右图;
- 2) 支架距离大于2.5m, 尤其砖墙结构;
- 3) 底坑缓冲器底座未浇筑混凝土;
- 4) 底坑悬空, 存在有人能到达的空间;
- 5) 轿厢与井道前壁距离大于150mm, 未加设护网;





# 调试前期工作



## ❖ 修井指引

如若出现电梯井道与设计井道图不符影响电梯正常安装的情况下，原则上应该由客户联系建筑设计院进行电梯井道整改，基于施工实际考虑，部分与设计井道形式或尺寸偏差较小的电梯井道整改可以通过钢结构零部件与土建配合实现，俗称修井。

我司编制的修井指引依据工程实践经验编制，仅限于土建核查中常见的井道偏差情况，作为电梯修井问题的参考意见。本修井指引适用范围内，修井的方式及选材可参照本指引执行，且必须由客户确认；对于超出本指引适用范围的电梯井道情况，必须通知客户联系建筑设计院处理。修井指引内容如下：

修井指引	内容
1	导轨支架修井指
2	搁机梁修井
3	钢牛腿修井指引
4	层门吊码修井指引

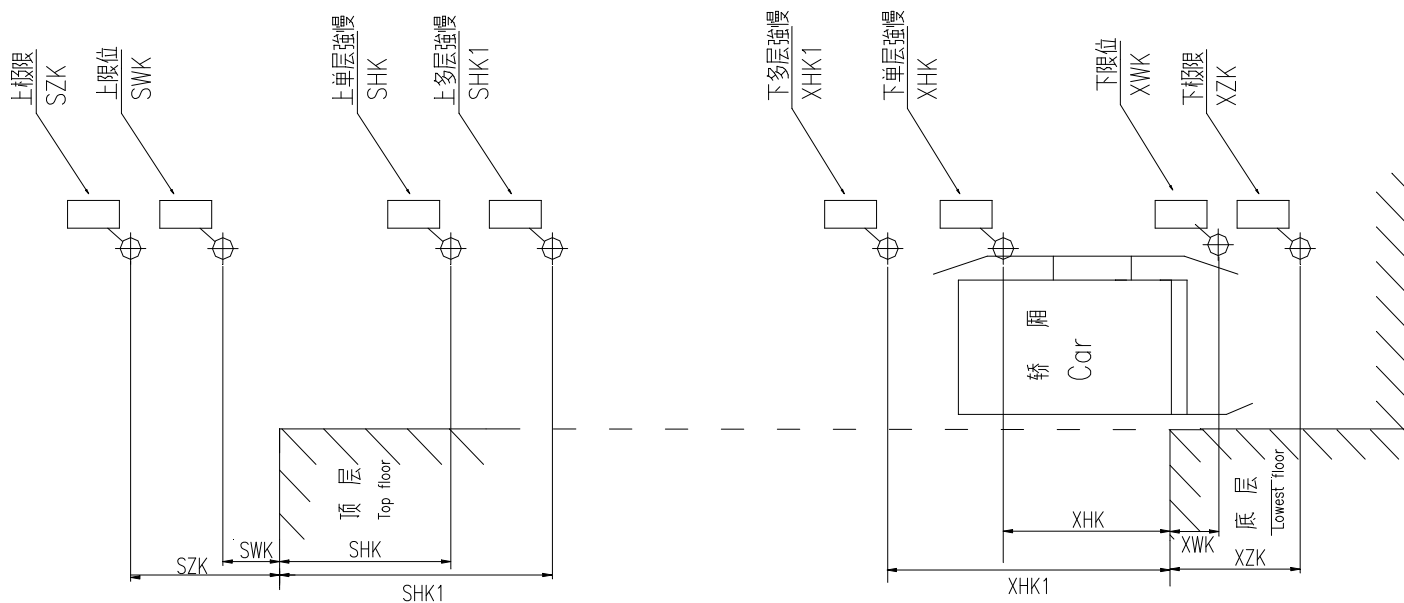


## 2、井道开关安装

### 2.1 井道开关的位置

在 G12 系统中, 要求井道中安装的开关有三种情形:

- 1) 若梯速不超过 1m/s 时, 要求井道中安装上下对应的上、下极限开关(SZK、XZK)、上、下限位开关(SWK、XWK)、上、下单层强减开关(SHK、XHK)各一个;
- 2) 若梯速超过 1m/s 时, 除要求井道中安装上下对应的上、下极限开关(SZK、XZK)、上、下限位开关(SWK、XWK)、上、下单层强慢开关(SHK、XHK)各一个外, 还要求井道安装上下对应的上、下二层强迫慢车开关(SHK1、XHK1)。



# 调试前期工作



3) 若梯速超过 2.5m/s 时,除要求井道中安装上下对应的上、下极限开关(SZK、XZK)、上、下限位开关(SW XWK)、上、下单层强慢开关(SHK、XHK)、上、下二层强慢开关(SHK1、XHK1)各一个外,还要求井道安装上下对应的上、下三层强迫慢车开关(SHK2、XHK2)。

开关(Switches)		XHK (SHK)	XHK1 (SHK1)	XHK2 (SHK2)	XWK (SWK)	XZK (SZK)
距离 (mm)	1.00m/s	750			30	200
	1.50m/s	750	1400			
	1.75m/s	750	1800			
	2m/s	750	2200			
	2.5m/s	750	2200	3200		
	3m/s	750	2200	4300		

特别注意:

限位动作, 电梯越程距离为**20-50mm**; 极限动作, 越程距离为不大于**225mm**;

**压缓冲器试验时, 需保证极限开关先动作, 然后缓冲器开关动作;**

耗能型缓冲距距离: **230-400mm**, 蓄能型未**230-350mm**;

# 调试前期工作



## 3. 电气接线检查（以随机文件图纸为准）

### 3.1 机房电气接线检查

序号	检查的回路	测试点	测试标准	方法
1	盘车手轮开关	F8-1、F8-2	正常为ON	用万用表测量测试点的阻值（ON约为 $0\ \Omega$ ，OFF为 $>0.5M\ \Omega$ ）
2	底坑检修箱急停 底坑入口箱急停	F14-2、F14-3	正常为ON	
3	下极限 限速器断绳开关 缓冲器	F5-1、F5-3	正常为ON	
4	限速器开关	F8-3、F8-4	正常为ON	
5	上极限	F6-1、F6-2	正常为ON	
6	轿厢急停	F1-7、F1-8	正常为ON	
7	轿门锁	F1-8、F1-9	正常为ON	
8	厅门开关	F9-2、F9-3	所有厅门关上时为ON	

# 调试前期工作



## 3. 电气接线检查（以随机文件图纸为准）

### 3.1 机房电气接线检查

序号	检查的回路		测试点		测试标准	方法
9	限位开关	上	F6-3、F6-5		打板未打到开关时 开关状态为ON	用万用表测量测试点的阻值 (ON约为0Ω, OFF为 >0.5MΩ)
		下	F5-4、F5-5			
10	强迫减速开关	上	SHK	F6-3、 F6-6		
			SHK1	F6-3、 F6-7		
			SHK2	F6-3、 F6-8		
		下	XHK	F5-4、 F5-6		
			XHK1	F5-4、 F5-7		
			XHK2	F5-4、 F5-8		

# 调试前期工作



## 3. 电气接线检查（以随机文件图纸为准）

### 3.1 机房电气接线检查

序号	检查的回路	测试点	测试标准	方法
11	消防开关	F9-4、F9-5	正常为OFF	用万用表测量测试点的阻值
12	照明AC220V	F1-1、F1-3	接线正常	
13	门机电源AC220V	F1-4、F1-5	接线正常	
14	抱闸反馈开关	F7-1、F7-2 F7-4、F7-5	抱闸合上时为ON	
15	抱闸线圈	KA-9、KA-10	KA-10接抱闸线圈的正端, KA-9接抱闸线圈的负端	

# 调试前期工作



## 3.2轿顶电气接线检查

序号	检查回路		测试端子	测试标准	方法
1	主门轿门锁		D7-2、D7-3	主门轿门关上时ON	用手查线，用万用表测量
2	副门轿门锁（若有）		D8-2、D8-3	副门轿门关上时ON	
3	安全钳开关		D5-1、D5-2	正常时ON	
4	安全窗开关（若有）		D6-1、D6-2	正常时ON	
5	门区感应器装置		D9-1、D9-2、D9-3	用手查线	
	微动平层装置（若有）		D9-4、D9-5、D9-6D、9-7	用手查线	
6	主门安全触板开关	左	DL-14、DL-4	常闭	
		右	DL-4、DL-5		
7	副门安全触板开关（若有）	左	DL-14、DL-7	常闭	
		右	DL-7、DL-8		

# 调试前期工作



## 3.2轿顶电气接线检查

序号	检查回路	测试端子	测试标准	方法
8	主门光电开关（若有）	DL-15、DL-10、 DL-5、DL-6	用手查线	用手查线，用 万用表 测量
9	副门光电开关（若有）	DL-15、DL-10、 DL-8、DL-9	用手查线	
10	轿厢照明	D4-1、D4-2	至LED灯	
11	停电应急照明	D4-3、D4-4	至停电应急照 明灯	
12	轿厢风扇	D3-1、D3-2	至风扇	
13	主门门机电缆	D1	用手查线	
14	副门门机电缆	D2	用手查线	
15	主门光幕	D12、D13	用手查线	
16	副门光幕	D14、D15	用手查线	



# 调试前期工作



## 3.3轿厢通信板接线检查

在安装小组确认插接电缆C1、C2、C3、C4、C5连接正确,用万用表在轿顶对各控制总线的接线进行测量。

测量点	JP1-1	JP1-2	C2-6	C2-13	测量方法
JP1-1	—	>500 Ω	0 Ω	>500 Ω	用万用表测量
JP1-2	>500 Ω	—	>500 Ω	0 Ω	
C2-6	0 Ω	>500 Ω	—	>500 Ω	
C2-13	>500 Ω	0 Ω	>500 Ω	—	

注:接线检查的要点是各个电子板的公共线的检查,主要是轿厢通讯板的JP1-2、JP5-1、JP5-7、JP7-1、JP8-2应保证没有连接到电源正端或交流电源。应在保证以上接线都正确无误的情况下才能给系统通电。

3.4确认现场安装的接线正确无误,绝缘符合安装规范要求。特别要注意安全回路、检修开关等必须有效;

3.5检查控制屏和曳引电动机的地线是否可靠地接地,接地线应为 $6\text{mm}^2\sim 10\text{mm}^2$ 铜芯线,根据实际功率选取;

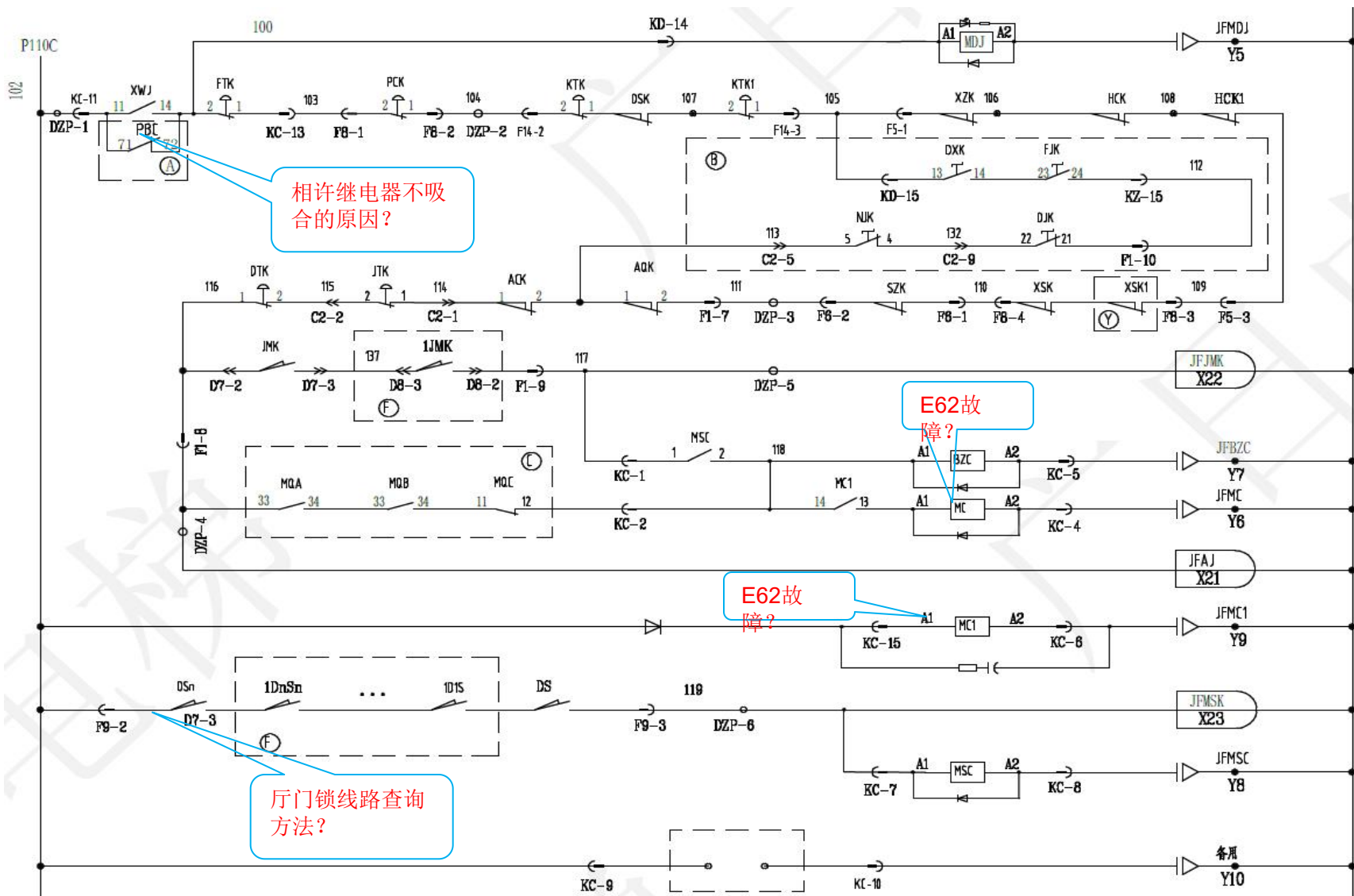
3.6旋转编码器线的应套金属软管独立线槽敷设,应远离动力线,距离为0.5m以上;

3.7确认旋转编码器安装正常,(编码器是否已固定,编码器的电缆是否已插接牢固),接线正确。

# 调试前期工作



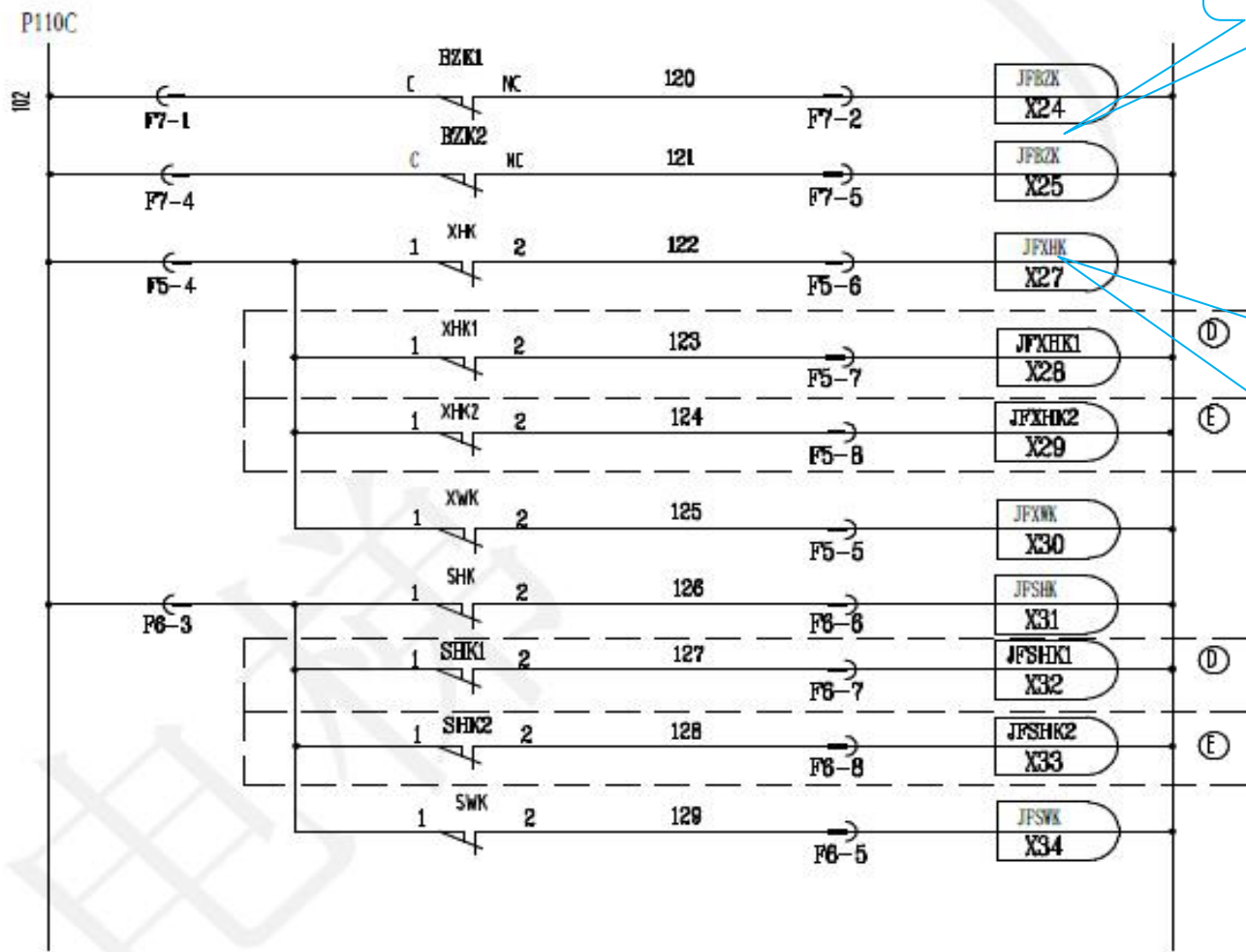
## 1、安全回路电气原理图



# 调试前期工作



## 2、I/O电气原理图



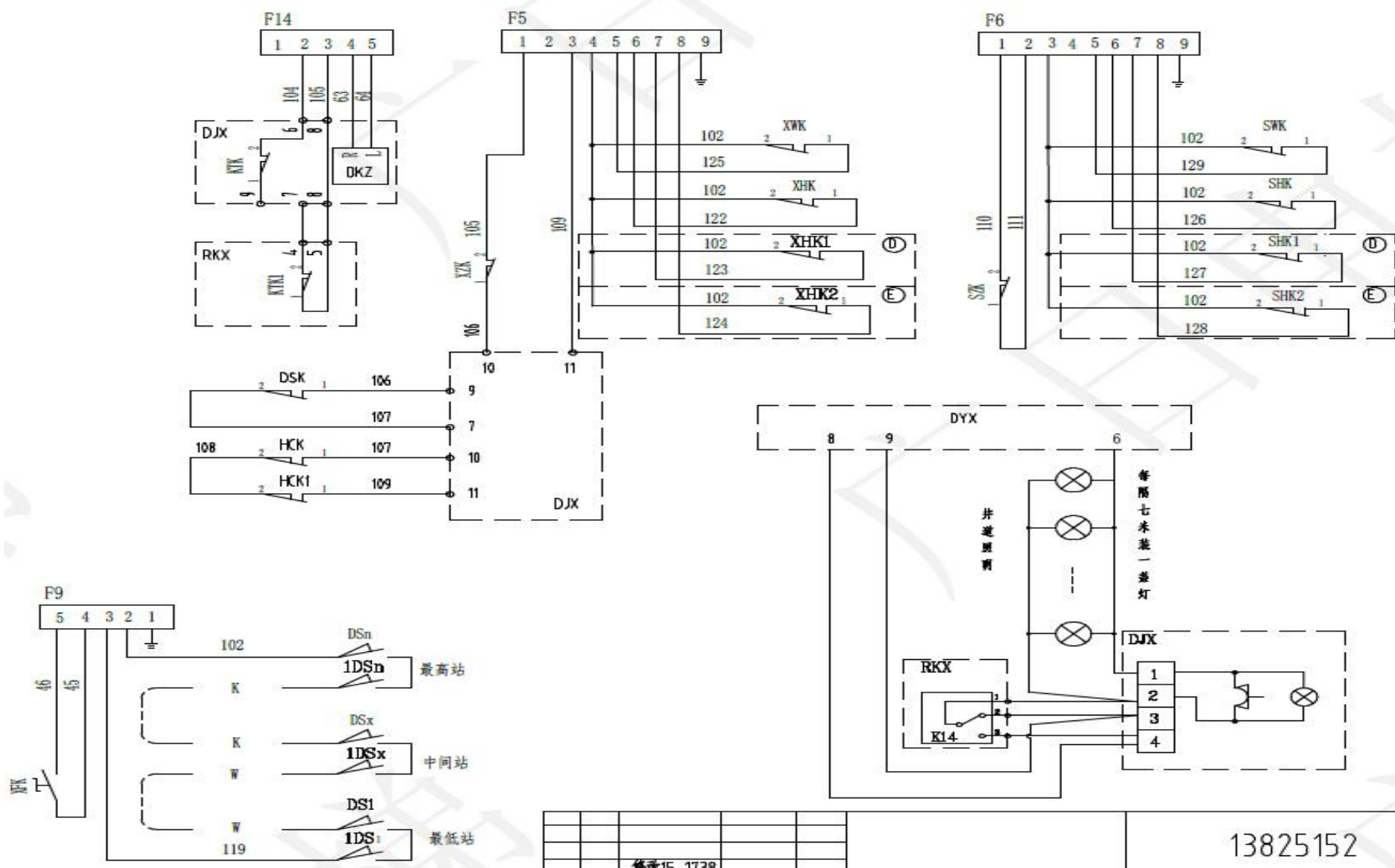
066故障的原因?

问题: 电梯在最底层, 内招可选层, 电梯快车至平层后, 不开门, 自救至底层, 然后可继续呼梯, 情况依然, 为何?

# 调试前期工作



## 3、底坑安全回路电气原理图



13825152

# 慢车运行条件

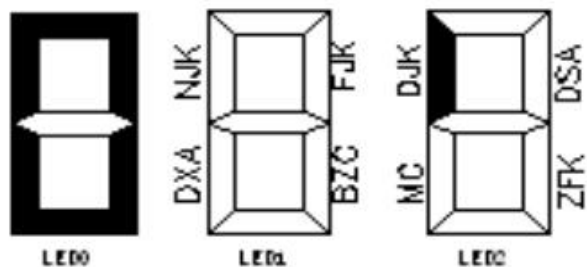


## 4、轿厢检修时，满足检修运行的I/O状态示意图（mod 1 set）

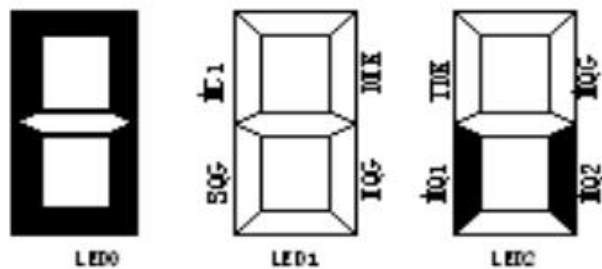
1. 默认显示（电梯工作状态）



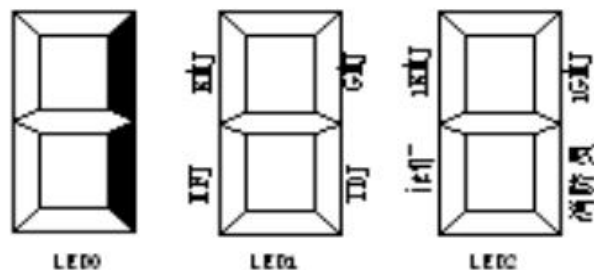
2. 状态分组0（控制主板输入状态0）



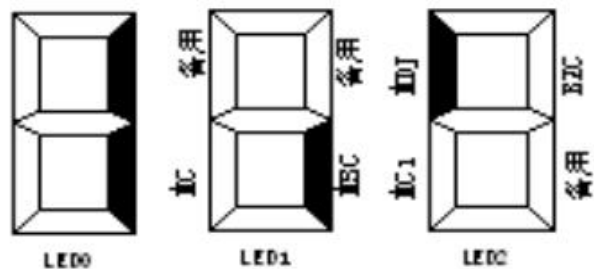
3. 状态分组0（控制主板输入状态1）



7. 状态分组1（控制主板输出状态0）



8. 状态分组1（控制主板输出状态1）



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/216054050102010055>