

基本设置

菜单	功能	说明	备注
1-1	基站		1—N
1-2	控制方式	1=SBC单按钮 2=DC下集选 3=FC全集选 4=PB按钮	
1-10	开门时间	门完全打开到开始关门	单位秒 (1-60)
1-11	重开门时间	重开门后门完全打开到开始关门的时间	单位0.1秒 (1-99)
1-12	激活ADO	提前开门	0 关 1 开
1-13	强迫关门	门被阻挡一定时间后门以较大的力缓慢关闭	0 关 1 开
1-14	强迫关门限制	设置门被阻挡后开始关门的时间	单位秒 (10-60)
1-15	新内选快速关门	重开门后轿内有新内选时门快速关闭	0 关 1 开 (0.1-99秒)
1-16	光眼延时	门在关闭时光眼被阻挡后再关门时间	单位0.1秒 (0-99)
1-17	光眼正常快速关门	光眼被阻挡后,当光眼正常时门快速关闭	0 关 1 开
1-18	禁止同时开门	当有前后门时	1 A门开 2 B门开 3同时开
1-19	对开门	有无对开门	0 无 1 有
1-20	门铃	为盲人选择门铃	0 无 1 有
1-21	扩展重开门时间	0=按钮(有扩展重开门时间) 1=开关有蜂鸣器 2=开关无蜂鸣器	
1-22			
1-30	停梯楼层		
1-31	停梯开门		0关 1A开 2B开 3AB开
1-32	停梯时间	电梯空闲多长时间启动停梯	单位秒(1-99)
1-33	停梯方式		0=关 1=单台停梯 2=群组
1-34	自动从特定层派梯	空闲时电梯离开层	0回主楼层 NN=指定楼层
1-35	自动返回特定楼层		
1-40	允许反向内选		0=关 1=开
1-41	删除错误内选	当两个内选无人进出时删除内选	0=关 1=开
1-42	内选蜂鸣器		0=关 1=开
1-43	忽略新外选	电梯有很久没有响应的内选时忽略新的外选	
1-44	司机模式选择		
1-45	锁定呼梯类型	0=关 1=内呼锁定 2=外呼锁定	
1-46			
1-47			
1-50	电梯组群编号	并联时电梯编号,主梯为1	
1-51			
1-52			
1-53	外呼重开门次数		1=1次 2=2次 3=REOHK
1-54	最低楼层		
1-55	EMC的组号		
1-59	消防保留层		0-NN
1-60	消防楼层		
1-61	地区法规		
1-62	消防类型	0无消防 1frd 2frd门关 3fid 门开 4frd和fid门关 5frd和fid门开 (fid消防检测 frd消防运行)	
1-63	在消防返回层开门		1=A 2=B 3=A+B 4=B
1-64	紧急返回楼层	0-NN 0=下一个可能的楼层	
1-65	紧急返回楼层门		0=关 1=A开 2=开 3=A+B开
1-66	防火门		0=无FPD 1=有FPD
1-67	EPS电源		0=外部 1-6=内置EPS
1-68	最多电梯台数	允许紧急返回和服务的电梯台数	0-6
1-70	满载百分比		
1-71	轿顶检修限位	0=77U/N 1=77U 2=77N 3=不停	

1-72	锁梯时停止层		
1-73	锁梯门位置	0=关 1=A开 2=B开 3=A+B开	
1-74	优先外呼服务方式	0=无 1=PRL LA 2=PRL LO 3=PRL HA 4=PRL HO 5=HELA 6=HELO	
1-75	轿厢风扇省电		0=无 1=59分钟
1-76	轿厢照明省电		0=无 1=59分钟
1-77	轿厢照明电压监控		0=无 1=开
1-78	照明电流监控		
1-79			
1-80	主层强制停车	0不 1=下行 2=上行 3=上 下行	
1-81	经过楼层时的信号	响声提示(轿厢过某层或在某层)	0=关 1=开
1-82	到站钟类型	0关 1开 2提前闪(LALAB) 3提前闪(LALDN)	
1-83	超载灯闪烁指示		0=关 1=开
1-84	内选优先	PRC LCE COB输入XC16 1=普通PRCK 2=PRCB 3=PRCCS	

菜单	功能	说明	备注
1-85			
1-86	地震		
1-87	应急电池		
1-88			
1-89			
1-90			
1-91	DOM CS选项		0 1
1-92			
1-93			
1-94			
1-99	重置厂方设置	对菜单2无效	
2-1	马达型号	05=MX05 06=MX06 10=MX10	
2-2	不准驱动		
2-3	加加速度	加加速度,圆化加速度,恒速和减速	0=0.6 1=0.8 2=1 3=1.2
2-4	加速度		0=0.4 1=0.5 2=0.65
2-5	额定速度		0=0.5 1=0.63 2=0.8 3=1.0 4=1.2
2-6	K4马达电压	K4设置电压与HZ之间的比率	0=0.229...15=0.318 0.006一级
2-7	K3高的负载补偿	有载启动时的附加电压	0=0.096...15=0.143 0.003一级
2-8	K2低的负载补偿	有载启动时的附加电压	0=0.083...15=0.216
2-9	K1最小电压	马达最小电压	0=0.0080...15=0.0210
2-10	D参数	速度误差比例	0=0.5 2=1.2 3=2.0 4=2.7 5=3.5 6=4.5 7=5.5
2-11	启动延时	制动器松闸与主继电器激活电梯启动之间的时间隔	0=75 1=100 2=150 3=200 4=250

菜单	功能	说明	备注
3-1	改七段数码字符	轿厢和厅外显示,对应设置为多少即为多少(311)	
3-2	改代码	改代码数字和字符的ASCLL码(0-255)	
3-3			
3-4			
3-5			
3-6			
4-1	电梯运行模式(0-18)	0=NOR正常 1=INS检修 2=SYNC同步 3=FIR消防 4=EPD应急电源 5=ATS司机 6=PRLL 8=PAD迫梯 10=OSS锁梯 11=PRC 15=PRLH*/HEL 16=EAQ 17=FRE 18=轿厢照明电压监控	
4-2	启动次数		
4-3	开门次数		
4-4	V3F温度		
4-10	LECCPU版本		

4-11	V#F25/16ES SW版本	
4-12	LCE版本	
4-20	DTS时间	显示驱动时间监控触发值
4-21	运行试验	外呼必须连接且有效
5-1	称重	
5-2	井道设定	学车,读楼层,显示SETUP
5-3		
5-4		

故障代码表

代码	描述	原因	解决方法	测试
0001	驱动时间检查失效	在经过软件中设定的时间后轿厢位置信息不变(门区磁开关30状态未变)	检查电梯是否以额定速度运行	调节磁铁和开关
0004	连续三次找楼层失效	同步驱动后系统未收到信号(77U/N, 61U/N,30)些情况发生在三个顺序驱动上	必要时调节磁铁及开关	
0007	门区开关30或B30粘合	门区信息连续无激活状态	调节门区磁铁	
0008	Lcecpu板上nvram内存失效		更换nvram	需要重新调试
0010	井道初始化中断,内存未初始化	在初始启动时系统未收到61U/N和30	检查磁铁的位置	
0014	门区检查回路未释放	ADO/ACL回路未被释放		
0015	门区检查回路不工作	ADO/ACL回路未供电		
0021	安全回路断掉	安全输入回路1无电 安全回路起点无电		
0022	驱动时井道门触点打开	安全回路输入点3无电 驱动时井道门打开		
0023	驱动时轿门触点打开	安全回路输入点2无电 驱动时轿门触点打开		
0025	允许启动功能失效	电梯停止后主触点开关未打开	检查主接触器开关	
0026	驱动系统失效	驱动系统检测到启动被阻止		
0042	轿厢照明故障检测	轿厢照明失电		
0043	热电阻过热检测	马达过热不能启动	停掉电梯	
0044	关门失效	系统企图关门但未收到关门信号	检查电梯的运行情况,压力极限开关和终端开关	
0048	重开门装置时间超过一分钟	光眼或开门按钮激活超过一分钟	检查门是否被阻止	
0051	起动失效	电梯不能启动		
0052	上下同步开关被同时激活	两个减速开关77U/77N被同时启动\	检查控制面板上和轿顶接线箱的led	
0058	无驱动超时信号	电梯不能在100秒内被启动		
0060	V3F-16ES拾取位号丢失	从驱动处拾取的位号丢失	重新调试驱动	
0061	强迫关门时间过长	不用		
0071	门区磁铁(30)丢失	门区磁铁(30)丢失		
0072	61U磁铁失效吸合	61U磁铁未改变期状态		
0073	61N磁铁丢失	61N磁铁丢失		
0074	61N磁铁失效吸合	61N磁铁未改变其状态		
0075	61U磁铁丢失	61U磁铁丢失		
0076	门区检测回路未被释放	ADO/ACL回路未释放		
0077	开门限位连续有效	开门限位阻塞		
0078	内呼按钮没弹出	至少一个内呼阻塞		
0079	外呼按钮没弹出	至少一个外呼阻塞		
0082	门区检测回路不工作	ADO/ACL回路无电		
0083	位置信号丢失	电梯位置信号丢失		
0084	开门限位不动作	开门限位不工作		
驱动失效				
代码	描述	原因	解决方法	

0101	驱动停止	驱动器检测到故障而停机	检查其它驱动故障
0102	RMS电流过大	V3f16es检测到马达电流过大	
0103	制动电阻失效	制动电阻损坏	检查制动电阻
0104	马达过热	马达热电阻作用	
0105	AC电压	中间界面电路电压太低	检查所有相线连接无误
0106	变频器故障		
0107	LWD失效	称重装置给出错误电压值(电压值小于0.6V)	调称重装置
0108	马达测速记失效	测速记电极接错,轿厢不平衡,称重装置未调好,抱闸不能打开,不正确的驱动参数或超速	
0109	丢失楼层	驱动丢失位置信号	检查磁铁77U/N和61U/N的位置
0110	散热器阻止驱动	驱动模块后的铝质散热片过热	
调试时驱动失效			
0111	脉冲开关61N在61U下	61U和61N互换	检查61U和61N的顺序
0112	61U/N重迭太少	61U/N重迭太少	检查61U和61N的位置
0113	同步开关错误	77S开关失效	检查77S的动作情况
0114	层站太近	两楼层门太近	检查磁铁的位置
0115	倍数错误		
0116	顶层站计数错误	设定失效或未完成	执行设定驱动
网络错误 LCECCB轿顶接线板			
1101	轿顶接线板失效		
LCECEB轿厢操作面板加长板			
前A	后B		
1201	2201	COP第一块加长板失效	
1202	2202	COP第二块加长板失效	
1203	2203	COP第三块加长板失效	
LCECOB轿厢操作面板			
1301	2301	前侧轿厢面板失效	
LCEFCB层站控制板			
1401	2401	前层站控制板失效	
1402	2402	第二个层站控制板失效	
1403	2403	第三个层站控制板失效	
1404	2404	第四个层站控制板失效	

V3f25调试指南

一：概要

调试指南仅用于v3f25驱动模块 713990REV2.0该驱动模块在出厂前已经过测试，并预设基本调节

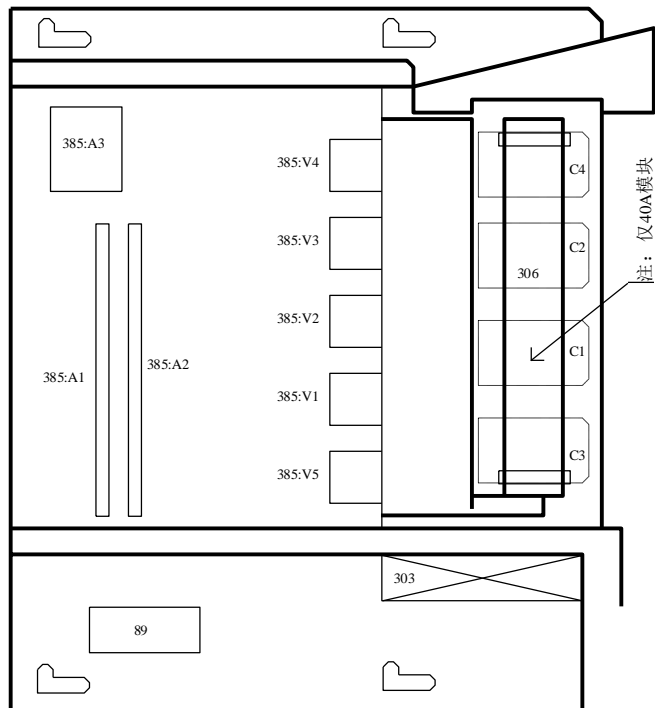
强制规定	注释
遵守您所在国家的电梯安全法规	如本指南与您所在国家的电梯安全法规冲突时，以后者为准
必须极其小心地操作电气部件和外罩	V3f25的主电路电容和逆变板，安全回路，控制内都有高电压
关闭主电源后至少等5分钟才能测量v3f25内部和马达接线箱	逆变板的Led danger灯亮表示 v3f25内仍有高压存在，即关闭主电源，照明，风扇，插座及其相关线路仍有 220v电压。

1.1安全与健康

1.2 工具 数字万用表/测试法码

1.3 参考资料am-1.1.30-b tc04807w1-en.tc04807w2-en so-11.65.09-6 as-11.65.01-a as-11.65.08-a

1.4 操作界面： Lce 软件必须是3.3 相当于(chinaMAX1.4) 或以上版本，V3f25参数在Lce菜单6中，其操作方法与其它菜单相似，更改Lce菜单6中参数必须在Rdf模式下进行，读取或更改完菜单6的参数后记住退出菜单6。更改后就参数就起作用，但断电后丢失。用菜单6-99永久保存参数。



V3f25驱动模块：385

1.5 V3f25组成

V3F25包括：

- Hcb：运动控制板385:A1(High speed motion control board)
- 逆变板385A2:(Inverter board)
- CMB：电流测量板385:A3(Current measure board)
- 风扇303
- 变压器89
- 中间直流电路电容器385:c1,c2,(c3,c4)
- 大功率晶体管385:v1-v3
- 制动三极管385:v4(Braking Transistor)
- 二极管整流桥385:v5(Diode Bridge)
- 制动电阻306只用于40A的v3f25中

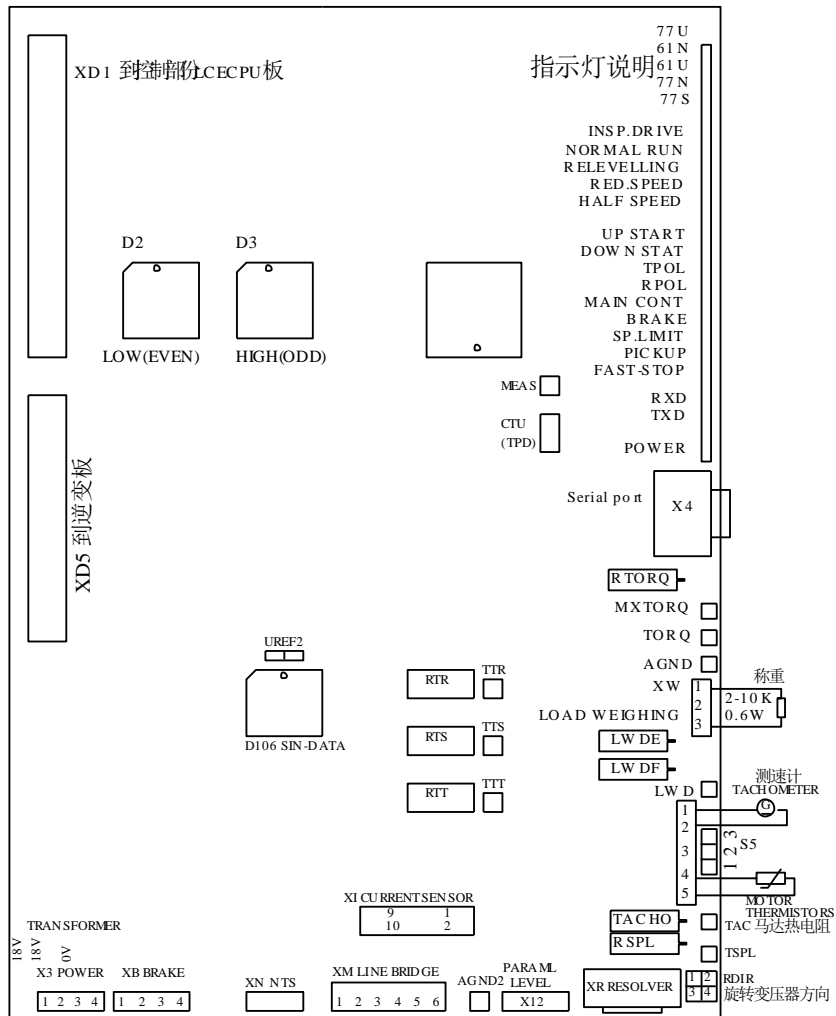
1.6 385:A1 hcb板

在此板上RDIR插针有两个,不能少 (不论是水平或是垂直), 将两针都旋转90度就可以改变旋转变压器的极性。

1.7 385:A2 Inverter board 逆变板

二 驱动系统/马达设定： 确保am-1.1.30的19.2章所列项目已检查完成

- 2.1检查连接插:tacho测速计(xg1,xg2; 屏蔽线接到左侧板),resolver旋转变压(xr),lwd(xw接电阻2-10k)
- 2.2开电：先打下rdf并接通298(保险开关)，再送主电源(注意次序)
- 2.3检查(6-3---7,6-60=19)，如是q2马达还要检查6-8,6—10=12，用万用表检查Mxtorq设定(核对附表)；如是Q2马达，核对菜单6—10,测量Mxtorq(+)和AGND(-)，调RTORQ,如果调整TORQ则必须同时检查并调整TAC和TSPL



385:A1板

注：q1马达是一种新的mxl8马达型号，在马达铭牌上标为mxl8q2

2.4 tacho极性向上TPOL亮，否则调换XG1和XG2

注意：rdir插针有两个，不能少(不管是水平还是垂直)，将两插针都旋转90度就可以改变旋转变压器的极性。

2.5 Resolve极性向上RPOL亮，否则将RDIR跳线转90度。

注：以下(2.x)和(2.y)并非出

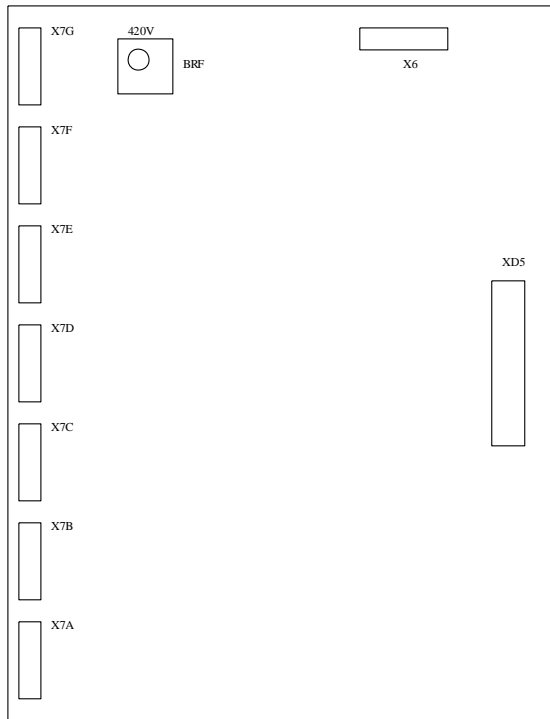
自AM-11.65.15原文，而是参照FL-11.65.20

(2.x) 385:A3cmb板平衡调节,务必按以下次序:

- 调p1, 使U与CMB板上的AGND之间电压为0mv(+/-0.1mv);
- 调p2,使W与CMB板上的AOND之间电压为0mv(+/-0.1mv);
- 调p3,使v与CMB板上的AGND之间电压为0mv(+/-0.1mv)

(2.y) 385:AIHCB板三相平衡调节, 先短接UREF2:

- 调RTR, 使TTR与HCB板上的AGND电压为0mv(+/-0.5mv);



385:A2板

(b) 调RTS,使TTS与HCB板上的AGND电压为0mv(+/-0.5mv);

(c) 调RTT,使TTT与HCB板上的AGND电压为0mv(+/-0.5mv)

(d) 取走UREF2的短接线

2.6 检查LWD; 调LWD和LWDF使LCE菜单5—1显示50%

2.7 调整Resolver旋转变压器角度;

旋转变压器角度自动调整介绍: 马达的电流与旋转变压器的角度有关,调整旋转变压器角度可以优化马达的效率并使马达电流最小化(对应于所需的马达转矩).

调整过程是半自动的:

-在钢丝绳未安装时通过RDF驱动马达上/下运行来调整,在调整前要确保测速计(Tacho)和旋转变压器(Resolver)的极性正确及LWD称重信号已调整.

-无论何时都要确保安全: 操作者能随时松开RDF的RB按钮或方向按钮中断调整, 中断后只能从头开始

-操作者自己决定方向

-V3f25决定何时停止

两次成功的RDF运行(每次包含两个方向)便能找出角度,有时v3f25在刚启动就停止,这是测试的一部分,属正常现象,成功的运行是v3f25驱动马达旋转1.4圈左右,并自动停止

HBC板上有一个蜂鸣器:

-如果旋转变压器是零度(表示未调过), 你能听到每隔15秒有四短音

-在调整时你能听到两重蜂鸣响声

-上行时, 每隔一秒有四短音

-下行时, 每隔一秒有两短音

-一长两短音表示有故障,可能的原因是: 你按RDF按钮手指松开了, 或安全回路断开了, 那么只有从头开始调整

注意:有一种特殊情况v3f25无法找到角度: 如果你尝试了5次以上, 每次刚启动就停住,那你就必须调换马达的U,V接线然后重新开始调整

-在这种情况下, 你能听到一长三短的蜂鸣.

(2.71)未安装钢丝绳:

马达第一次运行, 检查没有任何物件在曳引轮上.

a) 确保制动器已经调好, 检查RDF开关已打下.

d) 按6-70自动检查Pesolver角度菜单, 依据图示, 先上后下.

2.72已安装钢丝绳

- 打下rdf开关, 确保井道有足够的运行空间让马达转两圈.
- 检查xw插已接好, 临时调节lwd(参看2.8)使5-1的载重显示与轿厢载荷相对应.
- 轿厢装入大约25-35%或65-75%的荷载(不能是空载或满载).

Mxl8曳引机没有装制动电路, 松制动器要小心, 不能让溜车速度太快. 此时不允许有人在井道!

- 短时松开制动器一下, 检查tpol和rpol灯, 上行都亮, 下行都不亮.
- 如果轿厢向下溜, 依照(2.71), 即先上后下运行两遍.
- 如果轿厢向上溜, 依照(2.71), 但要先下后上(记住: 总是先向重的方向运行).

最后检查6-62, 如果等于0度, 表示自动检测不成功, 重做;如果是1-360度, 则用6-99保存.

2.8临时调lwd

注意: 安装进度在此时应装好钢丝绳, V3f25可以驱动轿厢运行. 以下的lwd调整是基于下述情况. 对重已装入大约40%的对重块, 轿厢的装璜尚未安装. 轿厢与对重大至平衡, 但轿厢必须比对重重一点.

- 电气调整前必须先调整lwd机械安装.
- 连接lwd插头, 代替临时插头. 屏蔽线接到驱动模块左边的金属板上. Mxl8曳引机没有装备动态的制动电路, 松制动器要十分小心, 不能让溜车速度太快.
- 轿厢空载, 短时松开制动器一下, 确认电梯向下溜, 轿厢比对重重一点.
- 轿厢空载, 调节hcb的lwde(offset)至5-1菜单显示0%载荷.
- 轿厢空载, 调节hcb的lwdf(gain)至5-1菜单显示50%载荷
- 卸掉半载(轿厢空载), 调节hcb的lwde(offset)至5-1菜单显示50%载(因为此时轿厢与对重大致平衡).

注意: 如果实际情况与上述的不同, 则调整称重不但要考虑轿内载荷, 还要考虑轿厢与对重的平衡情况. 根据安装手册继续余下的工作.

3 快车调试

3.1细调lwd

- 空载时, 检查轿厢和轿底lwd的安装.
- 电压表一极接lwd(+), 一极接agnd(-)
- 轿厢空载, 调lwd至1.0v(+ / -0.01v), 而且菜单5-1显示00
- 50%载荷: 调lwd至2.5v(+ / -0.01v), 而且菜单5-1显示50.
- 打下rdf开关, 拔出lwd插, 检查lce菜单5-1的显示应低于-15%(如-20%)
- 如果菜单5-1的显示大于-15%(如-2%), 应增大称重感应器到感应片之间的距离, 并重调. 参看E—lineMinlSpace安装手册12.10章节.

3.2 SETUP

- 将rdf拉下, 驱动电梯至底层或稍低一点. 检查lcecpu板上30, 61:u, 77:n, 77:s灯亮.
- 按菜单5-2-1, 蜂鸣响起: 间歇的长音. rdf打上, 电梯自动慢速向上.
- 如果电梯中途停下, 会显示故障代码(111---116)
- 如果setup成功, 将显示顶层楼楼层, 电梯从Setup运行模式进入正常运行模式.

3.3 测量马达力矩

3.3.1平衡系数:

- 轿厢50%载荷, 从底层向顶层快速运行, 到达顶层后拉下rdf, 记下6-71(马达力矩)读数(不带符号).
- 打上Rdf, 从顶层向底层快速运行, 到达底层后拉下rdf, 记下6-71(马达力矩)读数(不带符号).
- 两次读数应很接近, 两者的差(上减下)就是Balance error(平衡误差), 该差值x额定载重量=??kg, 就是半载轿厢与对重的重量差.
- 如果上行读数大, 应增加对重的重量.
- 如果下行读数大, 应减小对重的重量.
- 如果改变了对重的重量, 则重新比较读数.

3.3.2检查驱动参数:

空车向上全程运行, 到顶层停车后拉下rdf, 检查6-71(马达力矩), 不应小于0.6.

空车向上全程运行，到顶层停车后拉下rdf检查6-71(马达力矩)，不应小于1.2。

否则应重复步骤(2.3)，某些参数或电位器可能设置不对。

细调和测试

本章包含下列主题：舒适感，运行效率，停层精度，曳引试验和缓冲器试验。

并不意味着每一台电梯都要一页一页地，系统地执行本章所有内容，如果你在上述某个主题有问题，只需根据相关主题的步骤执行。

4.1舒适感：

注意：本章所有参数都对电梯舒适感有影响，能达到的最好效果需要综合所有参数来调试。某些参数调好后不需要再调。同时，机械部分必须正确安装(导轨，平衡系数，轿厢及隔震，导靴)

4.1.1震动

a) 制动器调节：制动器衬垫不得与制动轮摩擦。

b) 细调Resolver角度(Q2马达不需要做)：电梯开到顶层，每2度增大或减少菜单6—22的值(<+ / -20度)，快车乘坐感觉尤其注意加减速过程。总是从同一层向下测试，用菜单6-99保存，并记录在移交文件里以便更换HCB板时需要。

c) 速度控制：减小p或增大i能减轻可能的震动，但同时使干层精度变差。6-1(p Factor)=2.5，以0.5逐次减小，细调时用更小步。6-2l(I Factor)=0.1s，以0.1逐次增大。细调时用更小步。用菜单6-99保存

d) 如轿厢有高频振动，可增大Tacho软件滤波时间Tacho filter time(6-32=15ms)，用菜单保存。

4.1.2 启动

空车下行检查马达开始转动时制动器应先打开。可调整启动延时Start delay(6-33，默认值4CDH-0.3秒)，不应太大，以免影响电梯的效率，用菜单6-99保存。

回溜或很“冲”：调之前Setup应以做好，因为驱动系统必须知道井道楼层位置数据。

a) 首先检查电梯的平衡系数。

b) 再检查称重信号，如需要重新调整1wd。

c) 轿厢半载。

d) 记下6-33启动延时值，将其暂时改为1秒。

e) 记下6-1 p factor的值，如大于1.5将其暂时改为1.5。

f) 在井道中部，调整6-24 Balance error(平衡偏差-0.2---0.2，每次改变0.02)直至rdf在两个方向启动都好，用菜单6-99保存。

s) 在底层，检查6-26 Rope weight(钢丝绳重量)，如有补偿链=0，如没有=3.0，每次改变0.5使慢车上行无回溜，如上行有回溜则调大，用菜单6-99保存。

h) 使轿厢空载。在底层慢车上行调6-23(start torque scaling，默认值=1.00)，每次改变0.05使慢车上行无回溜，均从底层启动，每次间隔10秒以确保启动LWD信号稳定。调好后用菜单6-99保存。

i) 在顶层下行调6-27(cai-cable weight)随电缆重量，默认值=0)，每次改变0.5。均从顶层启每次间隔10秒以确保启动时LWD信号稳定，调好后用菜单6-99保存。

j) 恢复6-1 P factor和6-33 Start delay原值，用菜单6-99保存。

4.1.3平层停车

最后爬行距离(时间)调节，6-28(Final jerk distance)=125mm，减小6-28使平层更有效率，增大使平层更平滑。

4.2电梯运行效率

4.2.1 加速度参数(仅在必要时才更改，加速度影响77:U/N的位置)

4.2.2 最后爬行距离(时间)，6-28(Final jerk distance)=125mm，没有提前开门时

4.3 平层精度

4.3.1 正常运行的平层精度(注意调节参数P过大或I参数过小可能会引起振动)

a) KTW / Q参数：默认值2.8，如果额定载重大(超过1000kg)可调节参数最大至3.5，每次改变后都检查平层精度，同样用6-99保存，KTW / Q=(轿厢+吊架+门机构+装修+对重)的重量 / 额定载重。

b) P(6-1)每次增加0.5，如细调时用更小步，用菜单6-99保存。

c) I(6-21)每次减少0.02，最后用菜单6-99保存。

d) Final jerk distance(6-28)调整，参看4.1.3

4.3.2再平层精度(注意：调节参数P过大或I过小可能会引起振动)

a) 如果只是个别楼层的再平层不好，先检查6l:u/n的重叠量。

b) p(6-1)每次增加0.5，细调时用更小步，用菜单6-99保存。

c) I(6-21)每次减少0.02，最后用菜单6-99保存。

d) 增加Relevelling correction distance(6-29)。最后用菜单6-99保存。

4.4曳引试验

参看Mini Space安装手册中的空载曳引试验的125%的曳引试验及制动试验。

a) 按菜单6-72(enable traction test)曳引测试=1，该功能放宽了速度监察，只对第一次运行有效。

- b) 根据安装手册进行测试.
- c) 如果马达不够力:
 - 1) 记录下HCB板Mxtorq(+), AGND(-)之间的电压.
 - 2) 调高0.5v(注意: 不能超过4.8V, 如果马达转动不了, 不应驱动马达超过2至3秒)
 - 3) 重新进行测试
 - 4) 如果马达仍不能动,再0.5V调高0.5V(注意:不能超过4.8v, 如果马达转动不了,不应驱动马达超过2至3秒)
 - 5) 重新进行测试
 - 6) 测试完成, 恢复你改动过Mxtorq电压.

4.5 缓冲器测试(满速冲击测试, 仅在必要时才做)

4.5.1 对重缓冲器

- a) 用外呼把空载轿厢召到最低层, 确保轿内无人.
- b) 拉下RDF, 禁止外呼和开门.
- f) 按6-73(缓冲器测试功能, 只有效一次).
- g) 打上RDF, 按顶层内选.
- e) 电梯刚离开顶层门区时(30灯灭)就按一下Lcecpu上的缓冲器测试按钮, 故障代码0109或083闪烁.
- f) 立刻再按此按钮, 并按住不放, 对重将直冲缓冲器.
- g) RDF向下检查对重及缓冲器有无损坏.

4.5.2 轿厢缓冲器

- a) 用外呼把空载轿厢召到最低层, 确保轿内无人.
- b) 拉下RDF, 禁止外呼和开门.
- c) 按6-73(缓冲器测试功能, 只有效一次).
- d) 打上RDF, 按底层内选.
- e) 电梯刚离开顶层门区时(30灯灭)就按一下Lcecpu上的缓冲器测试按钮, 故障代码0109或083闪烁.
- f) 立刻再按此按钮, 并按住不放, 对重将直冲缓冲器.
- g) RDF向下检查对重及缓冲器的无损坏.

4.6 马达电流测量

测量HCB板上的(+)Meas和(-)Agnd之间的电压, Ivac=30A(如果驱动单元是40A)或Ivac=60A(如果驱动单元80A)

5 故障排除

5.1 V3f25故障代码: 参看E—line Mini Space安装手册, 在逆变板(Inverter board)上有三个红色LED灯, 分别表示电流过大(SCL), 制动电阻故障(BRSL), 中间直流电压监察(DCL), 同时在LCECPU板上显示故障代码

5.2 平层感应器: 30, 61u / n感应器之间必须装隔离片.

5.3 HCB板复位: 如果HCB板根本不工作且持续复位(你会听到蜂鸣报警), 检查RESLOVER连线和接头.

5.4 Reslover角度:

当出现以下情况时:

- a) 轿厢和钢丝绳已经装好.
- b) 轿厢空载, 对重被支撑着, 因此松闸时对重不能被提起.
- c) Reslover角度未调.

你可能无法移走对重下的支撑架, 在这种情况下, 有两重方法可以试一试(此时不允许有人在井道工作):

- a) 使用6-70自动检测角度, 向下开动.
 - b) 从360度开始, 每隔30度试角度, 向下开动.
- 直到能提起对重, 移走支撑架. 然后依照2.7自动检测geslover角度.

5.5 更换HCB(参看AS-11.65.1)

- a) 用菜单6-62记下旧板的旋转变压器的角度, 关电换新板.
- b) 设置6-62为0并按6-98(电梯处于RDF模式, 停于底层)设置默认参数.
- c) 根据现场电梯规格调节菜单6-3至6-7. (对于q2马达, 调节6-3至6-8, 6-60=12)
- d) 设置6-62为旧的旋转变压器角度, 按6-99保存.
- c) 核对列表数据(对于q2马达, 核对6-10)检查Mxtorq电压(+ / -0.01V), 调rtorq.
- f) 调节TAC电压等于6-11(37.3mm)或6-12(75mm): 拔下XC / 1-2, 将S5跳线从2-3移至1-2位置, 测量TAC(+)和AGND(-), 调节Tacho电位器, 误差+ / -0.01, 调好后恢复S5和XG.
- i) 调节TSPL电压等于6-13所示值(+ / -0.01v), 测量TAPL+和ANGD-, 调节RSPL.
- j) 调节LED
- k) 做SETUP

5.6 TAC和TSPL电压计算参看英文原版(AM-11.65.15),(0%=1v,20%=1.6v,50%=2.5v,100%=4v,110%=4.3v)

附录1:Lce菜单6中的v3f25参数(图号:713983)

识别号与菜单6一至	菜单6	单位	范围	默认值	工厂设定	现场设定
参数组文档识别号=本表格	6-0		2000---	2000	2000	2000
电梯参数 注意!首先检查这些参数和6-60(*)						
P增益	6-1	S/m	0.0---15.9	2.5	2.5	
加速度	6-2	m/s ²	0.6---1.0	0.8	0.8	
r额定速度	6-3	m/s	1.00---2.50	2.50		
d额定载重量	6-4	Kg	400	1800	630	
电流感应比例(40A是1,80A是2)	6-5		1---2	2		
r曳引轮直径	6-6	mm	600---750	650		
绳比	6-7		1---2---3	2		
额定力矩电流(1800Nm)	6-8	Amp	5.0---99.9	Q2马达		
注:曳引轮直径和绳比决定了速度控制器里旋转变压器的比例,它们同时也用于计算电梯的额定力矩						
电位器调节,注:这些参数由v3f25计算,是只读参数						
识别号与菜单6一至	菜单6	单位	范围	默认值	工厂设定	现场设定
MXTORQ	6-10	V	0.000—5.000	---		
测试电压(直径=37.7mm)	6-11	V	2.350—7.500	---		
测试电压(直径=75mm)	6-12	V	2.350—7.500	2.431		
对应于0.3m/s的速度限制电压	6-13	V	0.150—5.000	0.540		
微调参数						
识别号与菜单6一至	菜单6	单位	范围	默认值	工厂设定	现场设定
检修或RDF速度	6-20	m/s	0.3 0.5	0.3	0.3	
I 参数	6-21	sec	0.05---1.00	0.20	0.20	
速度降低比=降低的速度/额定速度	6-22		0.03---1.00	1.00	1.00	
Start torque scaling启动力矩比例	6-23		0.50---1.10	1.00	1.00	
Balance error (平衡误差)	6-24		-0.30---0.30	0.00	0.00	
KTW/Q factor	6-25		0.4---7.0	2.8	2.8	
Rope weight钢丝绳重量	6-26	Kg/m	-2.0---7.0	0.0		
Car cable weight随行电缆重量	6-27	Kg/m	0.00---5.00	0.00	0.00	
Final jerk distance最后爬行距离	6-28	mm	0---250	125	125	
e再平层校正距离	6-29	mm	0---20	0	0	
Tacho scaling factor测速记比例系数	6-30		0.400---0.900	0.900	0.900	
Tacho fault counter测速记故障计数	6-31		0---10	0	0	
Tacho filter time测速记滤波时间	6-32	ms	0---40	15	15	
Start delay启动延时	6-33	sec	0.10---1.00	0.30	0.30	
曳引机参数						
识别号与菜单6一至	菜单6	单位	范围	默认值	工厂设定	现场设定
马达极对数 (*)	6-60		12---19	19		
曳引机力矩mx18=1800Nm	6-61	Nm	1800	1800	1800	1800
旋转变压器角度	6-62	ele	0---360	0	0	
调试和试验						
识别号与菜单6一至	菜单6	单位	范围	默认值	工厂设定	现场设定
旋转变压器角度自动调整	6-70		0---1	0	0	
马达力矩测量	6-71		-1.500---1.500	0	0	
Enable traction test曳引试验	6-72		0---1	0	0	
Enable buffer test缓冲器试验	6-73		0---1	0	0	
注:曳引试验和缓冲试验只一次有效						
PERMANENT STORE: 永久保存						
Default parameters 默认参数	6-98		0---1	0	0	
Save 永久保存参数	6-99		0---1	0	0	

要恢复默认参数,将6-62改为0,再将6-98改为1,然后断电