

Giant KONE

GPS50小机房乘客电梯培训资料

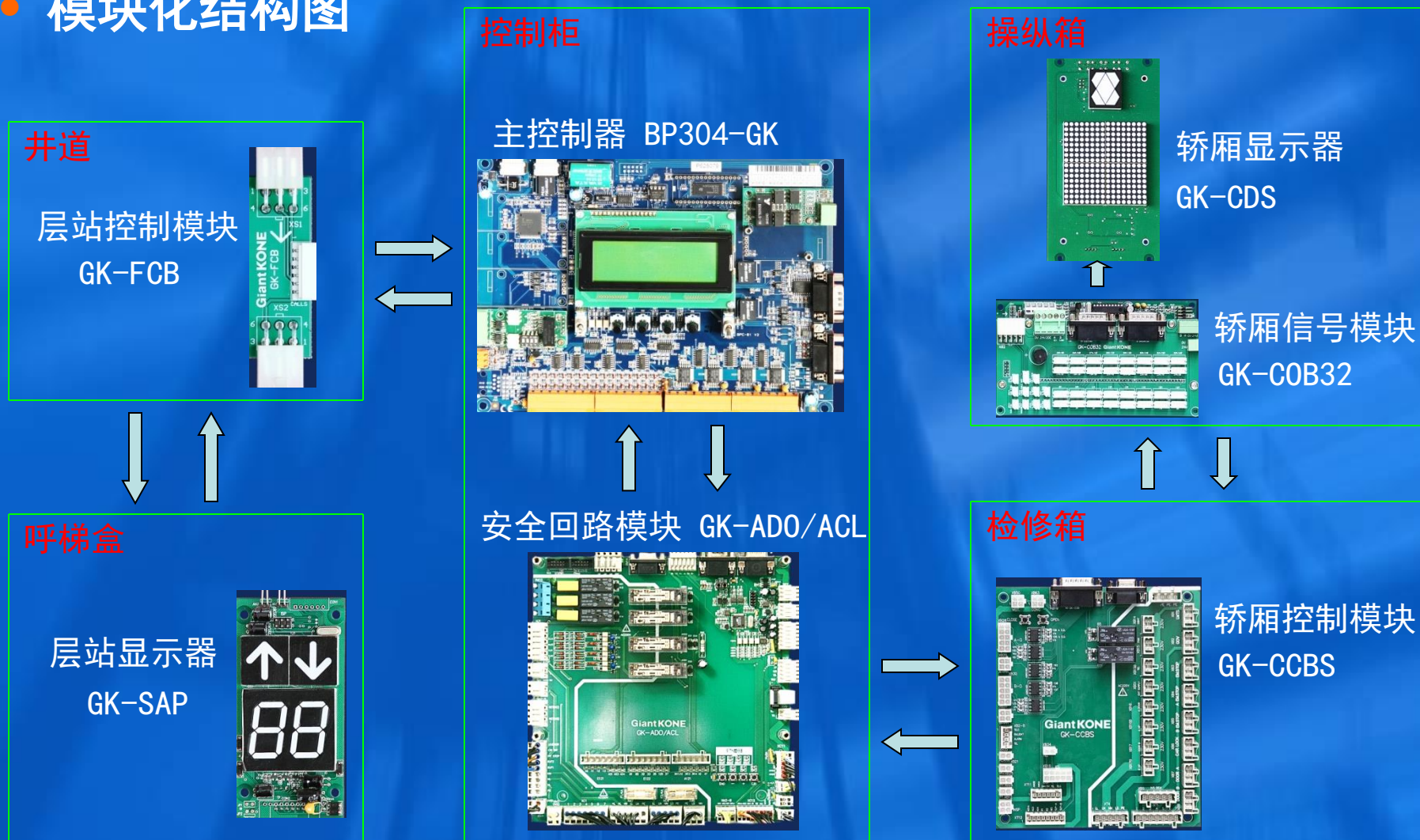
研发中心电气部

2010年09月26日

GPS50小机房乘客电梯调试流程

Giant KONE

● 模块化结构图



● 1、上电前检查

- 1.1、确保控制柜空气开关置于“OFF”位置；
- 1.2、确保配电箱的主开关置于“OFF”位置；
- 1.3、检查控制柜内接线是否有松动；
- 1.4、检查强、弱电是否分开，检查强、弱电是否对地；
- 1.5、检查接地线是否可靠连接；
- 1.6、将紧急电动开关置于“ON”位置；
- 1.7、将轿顶检修开关置于“正常”位置；
- 1.8、将配电箱的主开关置于“ON”位置；
- 1.9、将控制柜空气开关置于“ON”位置；

• 2、慢车运行

2.1、检查安全回路

2.1.1、查看主控制器上安全回路的状态



如上图所示安全回路X5.9、X5.15、X5.16、X5.19的状态，“●”表示有信号，“—”表示没有信号；

安全回路检测点注释：

X5.9	X5.15	X5.16	X5.19
CL10	CL11	CL12	CL13
被动安全回路	检修回路	轿门	厅门

GPS50小机房乘客电梯调试流程

Giant KONE

若这4个检测点都有信号，表示安全回路正常，可以执行下一步操作；
若这4个检测点的某一个没有信号，则根据这一安全回路检测点注释逐一查找对应的安全回路，直至安全回路正常再执行下一步操作；

2.2、检查与排除主控制器故障信息

2.2.1、查看故障信息 Diagnosis → Malfunction → message / Malfunction，
根据故障表，逐个排除故障。

2.2.2、绝对值编码器故障处理：

若有故障信息“NO ENCODER RESPONSE”，检查绝对值编码器连线和接插件；
若有故障信息“ENCODER OUT OF RANGE”，查看编码器实际位置，setting → maintenance → maintenance settings → abs.shaft encoding → adjusting trip，按控制器上的“CR”键，再按“+”键可以看到绝对值编码器当前位置的十进制数，把电梯运行至顶层平层，要求数值大于底坑深度+提升高度；若此数值较小，则需要移开齿形带盘动编码器轮，转动方向与转动时编码器数值增大方向保持一致。

GPS50小机房乘客电梯调试流程

Giant KONE

2.3、电机电流自学习

2.3.1、确认变频器参数是否正确；

2.3.2、确认电机参数是否正确（注意：参数根据电机铭牌）；

2.3.3、电流自学习（注意：自学习前拆下抱闸线、将主控制器上的31号脚和开关电源24V短接，自学习结束后接上抱闸线、拆掉短接线）；

2.4、编码器定位

（注意：自学习前拆下抱闸线、将主控制器上的31号脚和开关电源24V短接，自学习结束后接上抱闸线、拆掉短接线）；

2.5、慢车运行

按上（下）行按钮，查看检修速度是否正常，若不正常则重新进行编码器定位，若仍不正常则交换变频器输出至曳引机三相线中的任意两相重新自学习；

按上（下）行按钮，查看电机运行方向是否正确，若与实际运行方向相反，则修改变频器参数Travel/speed setpoint/speed ref src中的Speed ref inv src的设定值，若为“ONE”则该成“NULL”，若为“NULL”则该成“ONE”。

● 3、快车运行

3.1、控制器参数确认

3.1.1、串口设置：确认基本菜单Ports→Ser.Ports→Ports RMS-AWG- DCP→Ser.port AWG是否已经设置成绝对值编码器 “multiturn-encoder AWG-05”；

3.1.2、运行速度设置：确认服务菜单setting→maintenance→maintenance setting→abs.shaft encoding→travelling speed；

额定速度Vs(fast)；

第二高速Vh(high)<Vs; (4段速时设置)

第一中速Vz; (3段速时设置)

第二中速Vm < Vz;

3.1.3、减速距离设置：确认服务菜单setting→maintenance→maintenance setting→abs.shaft encoding→vrit.shaft copying；(当运行速度设置完成后，控制器内部会自动预制合适的减速距离)

Slow up dist. Vs 高速上行减速距离； Slow down dist. Vs 高速下行减速距离；

Slow up dist. Vh 第二高速上行减速距离； Slow down dist. Vh 第二高速下行减速距离；

Slow up dist. Vz 第一中速上行减速距离； Slow down dist. Vz 第一中速下行减速距离；

Slow up dist. Vm 第二中速上行减速距离； Slow down dist. Vm 第二中速下行减速距离；

GPS50小机房乘客电梯调试流程

Giant KONE

3.1.4、强迫减速信号81、82设置：

确认基本菜单：parameter → function → terminals → input terminals → logic → Signal on cl.81/82:break contact（常闭点）；

确认基本菜单：setting → maintenance → maintenance setting → functions/assembly → assembly → assembly → AWG-install trip:with 81/82；

3.2、检查强迫减速开关：

检修运行电梯至顶层，开关81遇上强迫磁铁时电梯减速至爬行速度；

检修运行电梯至底层，开关82遇下强迫磁铁时电梯减速至爬行速度；

3.3、检查安全开关：

3.3.1、检查安全开关动作可靠性：

检查极限开关、安全钳开关、限速器开关、轿厢

对重缓冲器开关、轿顶急停开关、控制柜急停开关、底坑急停开关、底坑涨紧开关

3.3.2、排除安全回路中的短接线：

排除短接线，特别是轿门锁、厅门锁的短接线；

GPS50小机房乘客电梯调试流程

Giant KONE

3.4、楼层位置自学习

3.4.1、将紧急电动开关置于“ON”位置；

3.4.2、进入自学习菜单： setting→maintenance→maintenance setting → abs.shaft encoding→adjusting trip；

3.4.3、按控制器上的“CR”键，再按“+”键可以看到绝对值编码器当前位置的十进制数，可以调试运行；

3.4.4、按下行按钮将电梯运行至底楼平层，尽可能精确平层；

3.4.5、按控制器上的“CR”键或在轿内按本层的内召按钮，底层的平层位置自学习完成，同时控制器会提示2楼位置自学习；

3.4.6、按上行按钮将电梯运行至2楼平层，按照3.4.5的方法操作，2楼的平层位置自学习完成；

3.4.7、其它楼层按照3.4.5的操作方法依次完成楼层位置的自学习；

3.4.8、当最后一个楼层自学习完成后，控制器自动会退出自学习状态；

3.4.9、将紧急电动开关置于“ON”位置，楼层位置自学习完成；

3.5、排除故障

3.5.1、将紧急电动开关置于“OFF”位置，轿顶检修开关置于“正常”位置；

3.5.2、进入故障菜单：Diagnosis → Malfunction/message → Malfunction，若显示“no entry”表明电梯没有故障，若有故障可根据故障列表逐个排除。

3.5.3、进入状态菜单：Diagnosis → Malfunction/message → message，根据状态列表逐个复位；

3.5.4、进入召唤菜单：diagnosis→signals→calls菜单，按CR键可以召唤电梯；

3.6、调整减速距离

3.6.1、概述：

电梯正常运行时，爬行距离一般控制在6-8cm左右。如果爬行距离过长或过短可结合实际情况对减速距离作相应调整。若爬行距离过长则减小相应减速距离；若发生冲层现象或爬行距离太短则加大相应减速距离。

3.6.2、减速距离调整：

见3.1.3减速距离设置；

3.7、平层距离的调整

3.7.1、将电梯运行到某一楼层；

3.7.2、进入控制器参数：diagnosis→signals→shaft-signals，按“CR”再按“+”进入level control 界面，观察ps-diff的值并分别记录上/下行时ps-diff的值X1与X2，带正负号，规定ps-diff的绝对值应不大于1 mm；

3.7.3、若ps-diff的值大于规定值，需要调整平层距离；

3.7.4、调整时进入服务菜单setting→maintenance→maintenancesetting→abs.shaft encoding →parameter →virtual shaft copying；

3.7.5、调整依据：

Stop dist. levelling up	向上平层距离	（调整为原值+X1）
Stop dist. levelling down	向下平层距离	（调整为原值-X2）

3.8、平层位置的调整

3.8.1、记录轿厢实际平层偏差：

轿厢地坎高于层门地槛则测得值记为正；轿厢地坎低于层门地槛则测得值记为负。

3.8.2、进入控制器平层位置菜单:setting→maintenance→maintenance setting→abs.shaft encoding→level positions;

3.8.3、假设在第N层测得轿厢地槛与层门地槛相差X mm，若X为正则level positions界面中第N层的数值通过控制器上的“-”减小|X| mm；若X为负则在level positions界面中第N层的数值通过控制器上的“+”增大|X| mm；

3.9、层站显示模块GK-SAP设置

3.9.1、GK-SAP的功能：

可以通过拨码开关AN1，AN2来设置楼层数和显示码；

将GK—SAP的EEprom数据传输到GK-DCSGRP；

3.9.2、楼层地址设置：

单独设置楼层位置：

断开GK—SAP电源，将拨码开关的AN1拨到ON位置，再接通电源，显示器立即显示当前楼层数，使用上、下呼梯按钮可以调整个位或十位楼层数，调整后将拨码开关的AN1拨到OFF位置；

所有楼层自动设置楼层位置：

通过GK-DCSGRP自动设置楼层，断开系统电源，把GK- DCSGRP的SW3拨到ON状态然后接通电源，等待LED1指示灯熄灭后，将SW3开关拨回到OFF楼层设置工作完成。

GPS50小机房乘客电梯调试流程

Giant KONE

3.9.3、改变GK-SAP显示内容的方法：（注：只需设定最高楼层下一层的外召板，无需设置所有楼层的外召板。）

3.9.3.1、断开最高楼层下一层显示器电源；

3.9.3.2、将拨码开关的AN1拨到ON位置；

3.9.3.3、接通电源，显示器上显示当前楼层外招板所设置的楼层数。

3.9.3.4、使用外呼上行或下行按钮可以修改个位和十位数字一共10个字符0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9。十位最大数为6。

3.9.3.5、修改完毕后持续按住上行或下行按钮2秒钟，等待显示内容熄灭后，松开按钮。GK-SAP将进入下一个内容的设置，操作方法相同。

3.9.3.6、修改内容依次顺序如下：

3.9.3.6.1、楼层数：表示该板所安装的楼层数；

3.9.3.6.2、功能设置：A门默认为F0，B门设置为F1。

3.9.3.6.3、最高楼层设置：所有群控电梯中最高的楼层数值。

3.9.3.6.4、群控台数：最多8台

3.9.3.6.5、本梯号：1、2、3、4、5、6、7、8

3.9.3.6.6、二进制码0：需要显示的内容，如果设置0，则表示不显示。显示码顺序为:0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, —, B, G, E, F

3.9.3.6.7、二进制码1：外召显示为1

3.9.3.6.63、二进制码63：外召显示为63

以上操作使用上、下行按钮调整显示内容。调整后持续按住按钮，等待显示器黑屏后松开按钮。再显示的内容为下一个要修改的内容。

3.9.3.7、将拨码开关的AN1拨到OFF位置，通过操作GK—DCSGRP的SW2开关(on)，直接从最高楼层外招板读取Eepron数据。过3S种后，SW2置OFF，断电。

3. 10、操纵箱显示器设置

3.10.1、断开显示板电源，按住AN1，上电，释放AN1，进入各功能设置模式。此时显示当前所设置的楼层数。按AN2调节低位数值，按AN3调节高位数值。调节完毕按AN1保存确认随即进行下一内容。

3.10.2、此时为显示功能设置。按AN2，AN3进行功能选择。F0为设置显示横显，F1为设置显示竖显。调节完毕按AN1保存确认随即进行下一内容。

3.10.3、此时为最高楼层设置。按AN2调节低位数值，按AN3调节高位数值。调节完毕按AN1保存确认随即进行下一内容。

3.10.4、此时为群控台数设置。按AN2进行调节。调节完毕按AN1保存确认随即进行下一内容。

3.10.5、此时为本梯号内容设置。按AN2进行调节。调节完毕按AN1保存确认随即进行下一内容。

GPS50小机房乘客电梯调试流程

Giant KONE

3.10.5、此时为二进制码0。表示需要显示的内容；如果设置0，则表示不显示。显示码顺序为：0，1，2，3，4，5，6，7，8，9，—，G，B，P，E，F。按AN2调节低位数值，按AN3调节高位数值。调节完毕按AN1保存确认随即进行下一内容。

3.10.6、此时进入每个楼层的显示内容设置。连续按AN1可选择修改相应楼层的显示内容，可修改1楼至63楼的显示内容。

二进制码1：外召显示为1

·
·

二进制码63：外召显示为63

选择需要修改的楼层，按AN2调节低位数值，按AN3调节高位数值。按AN1保存所修改后的内容且进入下一个楼层的内容显示设置。

3.10.7、修改完所需要的内容后，按AN4退出各功能设置模式。

谢 谢