



彩色电视机

底板: **K55A (P)**

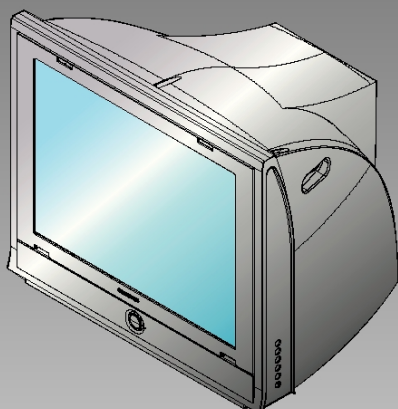
型号: **CS34Z7HRGX/XTT**

维修

手册

彩色电视机

目 录



1. 注意事项
2. 参考信息
3. 技术规格
4. 调整和调节
5. 故障排除
6. 分解图和零件清单
7. 电气零件清单
8. 框图
9. 原理图



三星电子

1. 注意事项

遵守这些安全、维修和静电敏感器件注意事项，以防损坏并防止可能出现的危险，如触电和 X 射线。

1-1 安全注意事项

- 1. 必须保证装回所有内置防护装置。修复丢失的防护罩。
- 2. 重新安装底板及其组件时，必须保证装回所有防护装置，包括：非金属控制旋钮和盒盖。
- 3. 必须保证机箱上没有开孔，通过这些开孔人们（特别是小孩）可能会插入手指而触电。这些开孔包括显像管和机箱屏框之间的间隔、过宽的机箱通风槽和安装不当的后盖。

如果测量到的电阻低于 1.0 欧姆或高于 5.2 欧姆，则存在异常故障，在把设备返回给顾客前必须排除故障。

- 4. 漏电热检（图 1-1）：
警告：在测试过程中不可使用隔离变压器。应使用符合美国国家标准协会（ANIS C101.1，电器漏电）和保险商实验所（UL 出版物 UL1410, 59.7）的漏电测试仪或测量系统。
- 5. 彻底重新组装设备后，把 AC 电线直接插入电源插座。把设备的 AC 开关先拨到“开”位置然后置于“关”位置，测量已知接地点（金属水管、管道等等）与所有外露的金属零件之间的电流，包括：天线、手柄架、金属机箱、螺钉头和控制轴。测量到的电流不应超过 0.5 毫安。把电源插头的插针换过来插入 AC 插座，然后重复测试。

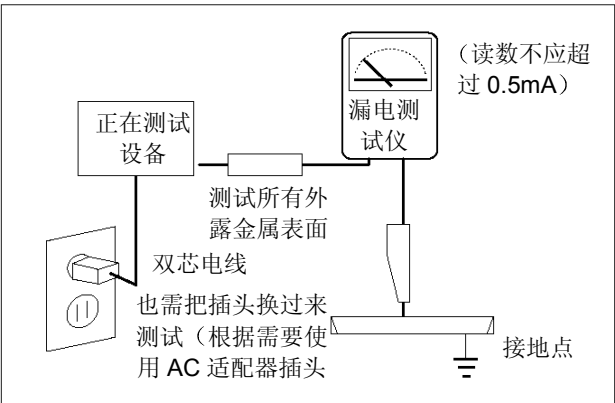


图 1-1 AC 漏电测试

- 6. 天线冷检：
从 AC 电源拔下设备的 AC 插头，在两根 AC 插针之间连接电气跨接片。把欧姆计的一根导线连接到 AC 插针上。把另一根导线连接到同轴连接器上。
- 7. X 射线限制：
显像管经专门设计来防止 X 射线辐射。为了保证对 X 射线的防护持续有效，只可用与原件同类的显像管更换显像管。小心重新安装显像管罩和固定金属件；这些装置也具有 X 射防护作用。
- 8. 高压限制：
每次在 B+ 电路、水平偏转电路或高压电路上维修时，必须测量高电压。
无论何时维修 X 射线防护电路，都必须重新确认 X 射线防护电路是否正确运行。
（X 射线防护电路也称为“水平禁止”或“抑制”。）

注意高压限制。包括 X 射线防护规格标签和维修数据示意图上的产品安全和 X 射线警告注意事项。

1-1 安全注意事项（续上页）

9. 通过紧密公差、安全部件和调节把高压控制在规定的限制范围内。如果高压超出了规定的限制范围，应检查每一个特殊部件。

10. 设计变更警告：
切勿更改或增加本机的机械或电气设计。
例如：不可增加辅助音频或视频连接器。
更改可能造成安全危险。同样，更改或增加设计，制造商的担保不再有效。

11. 底板带电警告：
一些电视机底板直接连接到 AC 电源线的一个导体上。如果未使用隔离变压器，则只有当插入 AC 电源插头使底板与 AC 电源的接地侧相连时才可安全地维修这些器件。

为了确认 AC 电源插头正确插入，应做下列工作：使用 AC 电压表测量底板和已知接地点之间的电压。如果读数大于 1.0V，应拔下电源插头，调换极性并重新插入。重新测量底板和接地点之间的电压。

12. 一些电视机底板经设计在底板和接地点之间为 85V 交流电，与 AC 插头的极性无关。只有在接收机和电源之间插入隔离变压器才可安全地维修这些器件。

13. 一些电视机底板除主底板接地点外还有次级接地系统。次级接地系统未与 AC 电源线隔离。两个接地系统由绝缘材料实现电气隔离，绝缘材料一定不可作废或更改。

14. 过热或以其他方式损坏的部件、零件和导线应该用符合原技术规格的零件更换。必须确定损坏或过热的原因，并排除隐患。

15. 观察原装导线的外皮，特别是下列区域附近：天线导线、锐边以及 AC 和高压电源。必须检查导线是否挤压、偏离原位或磨损。不可改变部件和印刷电路板之间的间隔。检查 AC 电源线是否损坏。必须保证导线和部件不会接触发热的零件。

16. 显像管内爆警告：
在本接收机中的显像管采用“整体内爆”保护。为了保证内爆保护持续发挥作用，必须保证更换的显像管与原件相同。

17. 未事先佩戴配备了侧护罩的防碎护目镜，不可拆除、安装或处理显像管。切勿夹持显像管颈部。一些“串联”显像管配备了永久附装的偏转线圈；不可试图从显像管拆除这类“永久附装”的线圈。

18. 产品安全注意事项：
一些电气和机械零件具有特殊的安全性，通过目测看不出来这些性能。如果更换的部件与原件不同（即使替换件具有更高的额定电压和功率），这些安全功能及所提供的保护作用可能会丧失。

对安全至关重要的部件在电路图中用阴影标出，() 或 ()。

使用额定值、特别是耐火性和绝缘强度规格相同的替换部件。

与原件安全性能不同的替换部件可能会引起触电、起火或其他危险。

1-2 维修注意事项

警告 1: 首先阅读本手册的“安全注意事项”章节。如果一些未预想到的情况在维修工作和安全注意事项之间造成了冲突，必须遵守安全注意事项。

警告 2: 电解电容器极性安装错误可能会爆炸。

1. 维修注意事项印制在机箱上，应遵守这些注意事项。
2. 在进行下列各项前必须从 **AC** 电源拔下本机的 **AC** 电源线：(a) 拆除或重新安装任何部件或组件，(b) 拔下电气插头或连接器，(c) 与电解电容器并联连接测试部件。
3. 为保障安全，在印刷电路板上抬起一些部件。有时使用绝缘管或绝缘带。有时夹住内部布线以防与发热部件接触。把所有这些元件重新安装到原位。
4. 维修后，必须检查螺钉、部件和布线是否重新正确安装。必须保证维修零件周围部分没有损坏。
5. 检查 **AC** 插头插片和接触到的导电零件之间的绝缘情况（例如：金属面板、输入端子和耳机插口）。
6. 绝缘检查步骤：从 **AC** 电源拔下电源线并打开电源开关。把绝缘电阻计（**500V**）连接到 **AC** 插头的插片上。

AC 插头的每个插片与接触到的导电零件（见上）之间的绝缘电阻不应大于 **1 欧姆**。
7. 切勿废除任何 **B+** 电压互锁装置。除非正确安装了所有电晶体热沉，否则不可给本机（或其组件）接通交流电。
8. 连接正极线前，必须把测试仪器的地线连接到仪器底板地线上；必须最后拆除仪器地线。

1-3 静电敏感器件注意事项

1. 某些半导体（“晶体管”）器件可能易于受到静电损伤。这些元件通常称为“静电敏感器件”（ESD）。ESD 的实例包括集成电路和一些场效应晶体管。下列方法可以减少由静电引起的元件损坏事故。
2. 在即将安装半导体或组件之前，触摸已知的接地点，放掉身体上的静电。另外，应佩戴带腕带装置。（在通电之前务必除去腕带装置-这是预防触电的措施。）
3. 拆除配备有 ESD 的组件以后，将组件置于导电表面（如铝箔）上，以防静电电荷积聚。
4. 禁止使用氟利昂推动的化学药品。这些药品可能产生电荷，损坏 ESD。
5. 焊接或熔开 ESD 时，只能使用接地电烙铁。
6. 只能使用“抗静电”焊料去除装置。一些焊料去除装置未归入“抗静电”一类中，可能积聚电荷，足以损坏 ESD。
7. 只有在准备安装之前，才可以将替代 ESD 从保护包装上取下。大多数替代 ESD 使用导线包装，所有导线通过导电泡沫塑料、铝箔或其他导电材料短接在一起。
8. 在即将从替代 ESD 的引线上除去保护短接材料之前，触摸安装器件的底板或电路组件的防护材料。
9. 处理散装替代 ESD 时，尽量减少身体移动。通常的运动，如衣服摩擦或从铺有地毯的地板上提起脚时，可能产生静电，足以损坏 ESD。

小心

这些维修说明仅供具备资格的维修人员使用。

为了减少触电的危险，不可进行操作说明所述以外的维修工作，除非您具备从事这类活动的资格。

2. 参考信息

2-1 缩写词和首字母缩写词表

表 2-1 缩写词			
A	安培	MV	兆伏
Ah	安培小时	MW	兆瓦
Å	埃	MΩ	兆欧姆
dB	分贝	m	米
dBm	毫瓦分贝	μA	微安
		μF	微法
°C	摄氏温度	μH	微亨
°F	华氏温度	μm	微米
°K	开氏温度	μs	微秒
F	法拉	μW	微瓦
G	高斯	mA	毫安
GHz	千兆赫	mg	毫克
g	克	mH	毫亨
H	亨利	ml	毫升
Hz	赫兹	mm	毫米
h	小时	ms	毫秒
ips	英寸/秒	mV	毫伏
kWh	千瓦时	nF	纳法
kg	千克	Ω	欧姆
kHz	千赫兹	pF	皮法
kΩ	千欧姆	lb	磅
km	千米	rpm	转/分钟
km/h	千米/小时	rps	转/每秒
kV	千伏	s	秒（时间）
kVA	千伏安	V	伏特
kW	千瓦	VA	伏安
l	升	W	瓦
MHz	兆赫兹	Wh	瓦时

表 2-2 首字母缩写词表

ABL	自动亮度限制器	I/O	输入/输出
AC	交流电	L	左
ACC	自动色度控制	L	低
AF	音频	LED	发光二极管
AFC	自动频率控制	LF	低频
AFT	自动微调	MOSFET	金属氧化物半导体场效应晶体管
AGC	自动增益控制	MTS	多频道电视伴音
AM	调幅	NAB	全国广播工作者协会
ANSI	美国国家标准协会	NEC	国家电气规程
APC	自动相位控制	NTSC	全国电视系统委员会
APC	自动图像控制	OSD	在屏显示
A/V	音频-视频	PCB	印刷电路板
AVC	自动音量控制	PLL	锁相回路
BAL	平衡	PWM	脉宽调制
BPF	带通滤波器	QIF	正交中频
B-Y	蓝色-Y	R	右
CATV	有线电视	RC	电阻和电容
CB	民用波段	RF	射频
CCD	电荷耦合器件	R-Y	红色-Y
CCTV	闭路电视	SAP	第二音频程序
Ch	频道	SAW	表面声波（过滤器）
CRT	阴极射线管	SIF	中音频
CW	连续波	SMPS	开关模式电源
DC	直流	S/N	信噪比
DVM	数字电压表	SW	开关
EIA	电子工业协会	TP	测试点
ESD	静电排放	TTL	晶体管晶体管逻辑
ESD	静电敏感器件	TV	电视
FBP	反馈脉冲	UHF	超高频
FBT	回扫变压器	UL	保险商实验所
FF	触发电路	UV	紫外线
FM	调频	VCD	可变电容二极管
FS	故障防护	VCO	电压可控振荡器
GND	接地	VCXO	电压可控晶体振荡器
G-Y	绿色-Y	VHF	甚高频
H	高	VIF	中音频
HF	高频	VR	可变电阻
HI-FI	高保真	VTR	磁带录像机
IC	电感-电容	VTVM	真空管电压表
IC	集成电路	TR	晶体管
IF	中频		

2-2 集成电路清单

表 2-3 集成电路清单					
序号	电路板	位置号	件号	名称	说明
1	主板	IC901	A09-00041A	SDA555X-OTP	IC-MCU
		HIC401	AA13-AAA94A	DDRI001A	IC HYBRID
		TU02S	A40-00084A	TCPS300PC16B(S)	TUNER-F/S
		IC06	1203-002000	DETECTOR;7027	IC-VOL
		IC805	1203-001006	78R05	IC-VOLTAGE REGULATOR
		HC401	0502-001230	FJL6920YDTU	TR-POWER
		D801S	0402-001399	GSIB660	DIODE-BREDGE
		HC801	1230-001006	78R05	IC-VOLTAGE REGULATOR
		IC602	1201-001385	7269A	IC-POWER AMP
		IC801S	1203-002512	KA5Q1565RF	IC-PWM CONTROLLER
		IC301	1204-000517	LA7845	IC-VERTICAL DEF
		IC902	1103-001177	24WC16	IC-EEPROM
		IC401	1202-000103	393, DIP, 8P	IC-VOLTAGE COMP
		IC803	1203-001225	78R09	IC-POSLFIXED REG
		IC601	1204-001971	MSP3411G-B11	IC-SOUND PROCESSOR
		TU01S	AA40-00083A	TCLS3101PD16A(S)	TUNER-F/S
		IC402	1203-000243	7812A	IC-POSLFIXED REG
		IC804	1203-001217	431	IC-POSLADJUST REG
		IC904	1203-001943	7025	IC-VOL DETECTOR
		IC202	1203-001944	78RM33	IC-POSLFIXED REG
2	F-BOX	Q402	0505-001116	BUZ73A	FET-SILICON
		IC903	1203-001944	78RM33	IC-POSLFIXED REG
		IC06	1203-002000	7027	IC-VOL DETECTOR
		IC11	0801-000662	74HC123	IC-CMOS LIGIC
		IC03	1001-001082	BA7657F	IC-VIDEO SWITCH
		IC10	1001-001177	TEA6425D	IC-VIDEO SWITCH
		IC05	203-002186	18, DPAK	IC-POSLFIXED REG
		IC02	1204-001814	CXA2151Q	IC-SELECTOR
		IC01	1204-001938	VSP9407B-B11	IC-ECODER
		IC04	1204-001989	CXA2165Q	IC-VIDEO PROCESS

表 2-3 集成电路清单

序号	电路板	位置号	件号	名称	说明
3	CRT	QF10	0502-000153	SC2344-D	TR-POWER
		QF09	0502-000131	2SA1011-D	TR-POWER
		IC501	1201-001131	6111Q	IC-VIDEO AMP
		IC502	1201-001131	6111Q	IC-VIDEO AMP
		IC503	1201-001131	6111Q	IC-VIDEO AMP
		IC504	1201-000010	2030	IC-OP AMP
4	MICOM 200页 -TTX (欧洲)	ICM02	1102-001133	M27W201	IC-EEPROM
		ICM04	1203-001943	7025	IC-VOL, DETECTOR
		ICM04	1106-001367	K6R4008CIC	IC-SRAM
		ICM01	1204-001912	SDA555OM	IC-DECODER

3. 技术规格

广播制式	PAL/SECAM/NTSC
调谐系统	电子遥控系统
接收频道	VHF (CH2 ~ 12)
	UHF (CH21 ~ 69)
	CATV (S1 ~ S41)
天线输入电阻	VHF、UHF 75 非平衡
中频	视频: 38.9 MHz
	音频: 33.4 MHz
	色度副载波: 34.47 MHz
电源	AC 160V ~300V 或 AC 100V ~ 240V, 50Hz

备忘录

4. 调整和调节

4-1 调整

4-1-1 通用调整说明

通常，电视机在安装时只需稍微调节。检查竖直尺寸、水平尺寸及焦距等基本特性。查看图像并检查是否有良好的黑白细节。可能有不良的色彩发暗现象。如果有色彩发暗现象，应给接收机消磁。如果仍有色彩发暗现象，应重复进行纯度和会聚调整。

注意：

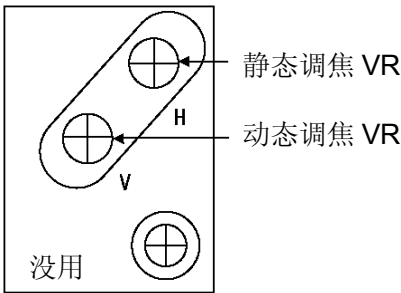
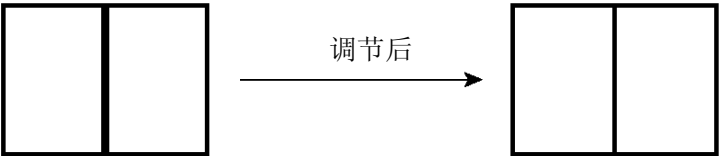
1. 本“4.调整和调节”适用于 K55A 底板。
2. AC 电源：160 ~ 300V 或 100 ~ 240V，50Hz
3. 本维修手册根据采用 K55A 底板的家用遥控型编写。一些技术规格可能有变动，视销售地点和产品规格的情况而定。

4-1-2 调焦

K55A 含有动态调焦电路。当更换 CRT PCB、FBT 或 CRT 时，务必按下列顺序调节：

动态调焦

1. 输入交叉影线模式。
2. 从菜单选择“标准”。
3. 顺时针方向转动静态调焦 VR，将其设置为最大值。
4. 逆时针方向转动动态调焦 VR，将其设置为最大值。
5. 逆时针方向缓慢转动静态调焦 VR，使竖直中线最清晰。



<FBT 调焦>

6. 顺时针方向缓慢转动动态调焦 VR，使第三条线最清晰。



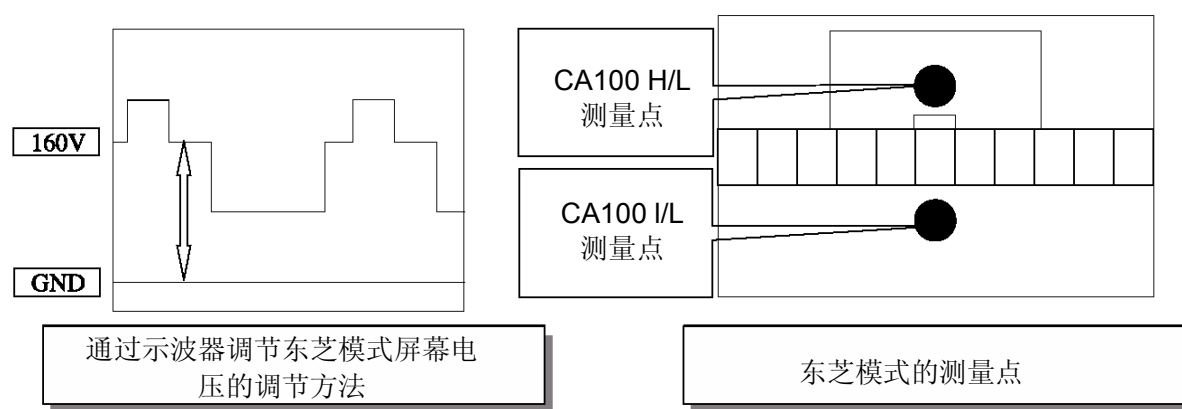
7. 检查整个屏幕的调焦情况。必要时，重复调节步骤 3~6。

4-1-3 屏幕电压调节

1. 输入东芝模式。
2. 使用示波器确定 RK、BK、GK。然后调节 FBT 屏幕 VR，使得基底电平电压不超过 160V。如果没有东芝模式，则取消蓝色屏幕并向 AV IN 输入“无信号”，这样，基底电平电压不超过 175V。如果没有示波器，应在无信号（黑屏）的情况下使用直流万用表以调节 RB、BK、GK，使得最高电压成为 160Vp-p。

4-1-4 白平衡调节

1. 预热电视机至少 30 分钟。
2. 按下列顺序按下遥控键，进入维修模式：
关机→显示→菜单→静音→开机
3. 初始化所有设置数据。
4. 输入东芝模式。
5. 使用探针（CA100），进行白平衡调节。
 - (1) 调节微光。
 - 调节“次亮度”以设置 Y。
 - 调节“蓝色截止”以设置 y。
 - 调节“红色截止”以设置 x。
 - (2) 调节强光。
 - 调节“次对比度”以设置 Y。
 - 调节“蓝色驱动”以设置 y。
 - 调节“红色驱动”以设置 x。
 - (3) 检查微光值。必要时，重新调节微光。
 - (4) 检查强光值。必要时，重新调节强光 15



4-1-5 调节屏幕电压和白平衡时

1. 屏幕电压和白平衡相互关联。必须保证两项都调节正确。
2. 在进行白平衡调节前调节屏幕电压。必须保证屏幕电压正确无误。
3. 如果重新调节白平衡，应重新检查屏幕电压。
4. 调节完毕后，检查下列各项。
 - 如果按下开机/关机键后屏幕上显示亮点，应重新调节屏幕电压。
 - 如果屏幕上显示回扫线，应重新调节屏幕电压。

4-2 MICOM 端口

管脚	功能	初始状态	分配												
1	W-PORT	HIGH	E ² PROM 锁定（功能：低） SERIAL H 期间 RESET 控制插口												
2	ROM SDA	SERIAL H	E ² PROM，仅限于 SDA LINE												
3	ROM SCL	SERIAL H	E ² PROM，仅限于 SDA LINE												
4	BUS-STOP	HIGH	自动和售后服务相关的 BUS STOP（STOP：LOW）												
5	MAIN SDA	SERIAL H	CXA2165/CXA2151Q/VSP940X/BA7654F/MSP94XX/TUNNER 控制插口												
6	MAIN SCL	SERIAL H	CXA2165/CXA2151Q/VSP940X/BA7654F/MSP94XX/TUNNER 控制插口												
7	S-RESET	HIGH	MSP34XX 集成电路（声音处理集成电路）出现错误时复位（有效电平：低电平）												
8	V-RESET	HIGH	VSP940X 集成电路（1-chip 集成电路）有错误时复位												
9	VDD 2.5V	HIGH													
10	GND		模拟 GND												
11	VDD3.3V	HIGH													
12	CVBS IN	IV p-p	TTX 和 USA 字幕输入源线路（1V p-p）												
13	VDD2.5V	HIGH													
14	GND														
15	AFT		主 AFT 控制插口（0 ~ 3.3V）												
16	SC1-ID		<table><tr><td></td><td>TV 模式</td><td colspan="2">AV 模式</td></tr><tr><td></td><td></td><td>16: 9 模式</td><td>4: 3 模式</td></tr></table>		TV 模式	AV 模式				16: 9 模式	4: 3 模式				
	TV 模式	AV 模式													
		16: 9 模式	4: 3 模式												
17	SC2-ID		<table><tr><td>范围</td><td>0~2V</td><td>4.5~7V</td><td>9.5~12V</td></tr></table>	范围	0~2V	4.5~7V	9.5~12V								
范围	0~2V	4.5~7V	9.5~12V												
18	KEY-1	HIGH	<table><tr><td>16:9 模式</td><td>菜单</td><td>VOL-</td><td>VOL+</td><td>CH1</td><td>CH+</td></tr><tr><td>0~2V</td><td>0~0.1V</td><td>0.1~0.7V</td><td>07~13V</td><td>1.3~1.9V</td><td>0.9~2.4V</td></tr></table>	16:9 模式	菜单	VOL-	VOL+	CH1	CH+	0~2V	0~0.1V	0.1~0.7V	07~13V	1.3~1.9V	0.9~2.4V
16:9 模式	菜单	VOL-	VOL+	CH1	CH+										
0~2V	0~0.1V	0.1~0.7V	07~13V	1.3~1.9V	0.9~2.4V										
19	H-SYNC	POSITIVE	MICOM “H-SYNC” 输入，POSITIVE 输入（3.3Vp-p）												
20	V-SYNC	POSITIVE	MICOM “V-SYNC” 输入，POSITIVE 输入（3.3Vp-p）												
21	KEY-3	HIGH	打开												
22	KEY-2	HIGH	电视/录像切换控制插口												
23	X-RAY	HIGH	功能：LOW												
24	IR-IN		遥控器输入插口												
25	STD-LED	HIGH	待机：高电平，关闭：低电平												
26	TIM-LED	LOW	开始时间：H 终止时间：L												
27	RELAY		消磁线圈控制：依据标准技术规格												
28	SW1	HIGH	H：1N1，L：IN2（BA7657F）PIN（#16）控制插口												
29	GND														
30	VDD 3.3V	HIGH													
33	RESET	LOW													
34	X-IN		复位有效电平：高电平												
35	X-OUT		晶体振荡输入插口												

管脚	功能	初始状态	分配									
36	GND											
37	VDD 2.5V	HIGH										
38	OSD-R	1.2V p-p	OSD R-OUT 输出插口（0.38Vp-p），半色调：0.9Vp-p									
39	OSD-G	1.2V p-p	OSD G-OUT 输出插口（0.38Vp-p），半色调：0.9Vp-p									
40	OSD-B	1.2V p-p	OSD B-OUT 输出插口（0.38Vp-p），半色调：0.9Vp-p									
41	CPRE	0.9V p-p	OSD F/B-OUT 输出插口（由 STAND PULSE 钳位，半色调：LOW）									
42	VDD 2.5V	HIGH										
43	GND											
44	VDD 3.3V	HIGH										
45	PX, Y	HIGH										
46	PX, Y	HIGH										
47	SW3	H	<table><tr><th>F1</th><th>F0</th><th>fH</th></tr><tr><td>L</td><td>M</td><td>1.75KHz (480i/480P)</td></tr><tr><td>M</td><td>L</td><td>33.75KHz (1080i)</td></tr></table>	F1	F0	fH	L	M	1.75KHz (480i/480P)	M	L	33.75KHz (1080i)
F1	F0	fH										
L	M	1.75KHz (480i/480P)										
M	L	33.75KHz (1080i)										
48	SW2	L	LOW: GNDHIGH: OPEN STATUS 起初，这些管脚以低电平状态选择输入源									
49	S-MUTE		制式（NTSC/PAL）必须分开									
50	POWER		“低电平”有效									
51	H,P-ID		1080i 控制插口：1080i（LOW），RF（Hight）									
52	TILT	HIGH	磁场控制									

4-3 工厂调节

4-3-1 工厂调节值

SERVICE
Deflection
480P Offset
1080i Offset
Video Adjust1
Video Adjust2
Video Adjust3
Option
YC Delay
EEPROM
Reset

4-3-2 欧洲和独联体工厂数据

 偏移: PAL

	50	45	50	37	37	H/L : 285/285 29" CIS , EU W/B COORDINATE
	2.5	2	2.5	1.8	1.5	L/L: 285/285
项目	29" CIS SDI CRT	32" CIS SDI CRT	34" CIS TOS CRT	29" EUR SDI CRT	32" EUR PHI CRT	备注
V-AMP	33	33	26	33	41	竖直放大调节 (增益控制)
V-SHIFT	28	28	24	28	26	竖直位置调节 (直流偏移调节)
H-EW	26	32	17	26	36	水平放大调节 (增益控制)
H-SHIFT	0	0	26	0	21	水平位置调节 (直流偏移调节)
V-LIN(Fix)	9	9	9	9	11	帧幅线性调节 (顶部/底部调节)
UP-LIN(Fix)	9	9	9	9	9	帧幅线性调节 (顶部调节)
LOW-LIN(Fix)	4	3	2	4	1	帧幅线性调节 (底部调节)
V-SC(Fix)	3	1	3	3	0	竖直 S 矫正调节
H-PAR	38	38	51	38	19	水平管脚失真调节
UP-COR	25	25	35	25	33	水平管脚失真向上调节
LOW-COR	31	31	36	31	33	水平管脚失真向下调节
H-TRA	18	18	42	18	43	水平梯形失真调节
BOW	33	33	31	33	33	竖直直线斜度调节 (抛物线)
ANGLE	28	28	30	28	28	帧幅线性调节 (锯齿形)
V-POSI(Fix)	35 -> 40	40	40	35 -> 40	40	针对 CRT 英寸的竖直位置调节



偏移: NTSC

项目	29" CIS SDI CRT	32" CIS SDI CRT	34" CIS TOS CRT	29" EUR SDI CRT	32" EUR PHI CRT	备注
V-AMP	-7	-7	-7	-7	0	竖直放大调节 (增益控制)
V-SHIFT	-4	-4	-4	-4	-1	竖直位置调节 (直流偏移调节)
H-EW	5	5	5	5	1	水平放大调节 (增益控制)
H-SHIFT	30	30	30	30	3	水平位置调节 (直流偏移调节)
V-LIN	-4	-4	-4	-4	-4	帧幅线性调节 (顶部/底部调节)
UP-LIN	-1	-1	-1	-1	-1	帧幅线性调节 (顶部调节)
LOW-LIN	3	3	3	3	3	帧幅线性调节 (底部调节)
V-SC	0	0	0	0	0	竖直 S 矫正调节
H-PAR	8	8	8	8	1	水平管脚失真调节
UP-COR	7	7	7	7	2	水平管脚失真向上调节
LOW-COR	3	3	3	3	-1	水平管脚失真向下调节
H-TRA	7	7	7	7	0	水平梯形失真调节
BOW	-1	-1	-1	-1	0	竖直直线斜度调节 (抛物线)
ANGLE	-1	-1	-1	-1	0	帧幅线性调节 (锯齿形)
V-POSI	0	0	0	0	0	针对 CRT 英寸的竖直位置调节

 视频调节 1

项目	29" CIS SDI CRT	32" CIS SDI CRT	34" CIS TOS CRT	29" EUR SDI CRT	32" EUR PHI CRT	备注
R-Cutoff	41	41	46	41	41	红色截止控制调节
G-Cutoff(Fix)	25	25	32	32	32	绿色截止控制调节
B-Cutoff	28	28	18	28	38	蓝色截止控制调节
Color on/off	1	1	1	1	1	初始: "0" ->1
CR offset	32	32	32	32	32	DC 偏移取消调节
CB offset	32	32	32	32	32	DC-偏移取消调节
R-Drive	37	37	46	37	40	红色驱动控制调节
G-Drive(Fix)	32	32	32	32	32	绿色驱动控制调节
B-Drive	32	32	26	32	38	蓝色驱动控制调节
Sub-Bright	32	32	40	32	47	次亮度控制
Sub-Contrast	7	7	7	7	7	次对比度控制
Sub-Color(Fix)	15	15	10	15	15	颜色增益控制 (再次设置 PAL)
Sub-TInt(Fix)	28	28	28	28	28	色调控制
CTI-Level(Fix)	1	1	1	1	1	色度瞬时改善
COL AXIS(Fix)	1	1	1	1	1	颜色检测轴线设置 (NTSC/USA)
LTI-Level(Fix)	1	1	1	1	1	照度瞬时改善
VSU(Fix)	2	2	2	2	2	竖直 OSD 位置
Merody Volume(Fix)	7	7	7	7	7	音量增益控制

视频调节 2

项目	29" CIS SDI CRT	32" CIS SDI CRT	34" CIS TOS CRT	29" EUR SDI CRT	32" EUR PHI CRT	备注
ABL Mode	3	3	3	3	3	图像/亮度 ABL 增益控制
Gamma	2	2	2	2	2	RGB 输出矫正控制
DPIC Level	3	3	3	3	3	动画黑色扩展控制
DC Trans	3	3	3	3	3	Y-System 直流传输率
ABL-TH	14	15	14	14	14	阈值电压调节 ABL-IN
VM-Level	1	1	1	1	1	VM-OUT 电平控制
VM-Coring	2	2	2	2	2	VM-OUT 核化控制
VM-f0	2	2	2	2	2	VM-f0
VM-Limit	2	2	2	2	2	VM-Limit 电平控制
VM-Delay	3	3	3	3	3	VM-OUT 相位控制（参照红色截止）
SHP CD	1	1	1	1	1	清晰度增益控制（颜色饱和）
SHP f0	0	0	0	0	0	清晰度 f0 控制（3Mhz）
SHP f1&p/o	8	8	8	8	8	清晰度增益控制（再次设置 PAL）
AKB Time	13	13	13	13	13	AKB Bch 基准脉冲时间控制
Bandpass	17h	17h	17h	17h	17h	VSP9407B 带通滤波器
Highpass	23h	23h	23h	23h	23h	VSP9407B 高通滤波器

视频调节 3

项目	29" CIS SDI CRT	32" CIS SDI CRT	34" CIS TOS CRT	29" EUR SDI CRT	32" EUR PHI CRT	备注
H comp	7	8	4	7	6	H-EHT 补偿设置（再次设置 PAL）
V comp	4	5	4	4	4	V-EHT 补偿设置（再次设置 PAL）
PIN comp	2	2	7	7	2	PIN-EHT 补偿设置（再次设置 PAL）
AFC comp	0	0	0	0	0	AFC-EHT 补偿
sync phase	0	0	0	0	0	WHEN USED 74HC123
NR Value	6	6	6	6	6	再次设置 PAL



选项字节 (CIS 型)

项目	29" CIS SDI CRT	32" CIS SDI CRT	34" CIS TOS CRT	29" EUR SDI CRT	32" EUR PHI CRT	备注
语言	CIS	CIS	CIS	无	无	独联体/阿拉伯
声音	V-DOLBY	V-DOLBY	V-DOLBY	V-DOLBY	V-DOLBY	V-DOLBY/A2-NICAM
CRT	4: 3	宽幅	4: 3	宽幅	宽幅	
AV 插口	SCART	SCART	SCART	SCART	SCART	SCART (独联体, 欧洲) /RCA (亚洲, 澳大利亚)
自动调频	开	开	开	开	开	开/关
画中画	开	开	开	开	开	开/关 (W/O 画中画型)
文本语言	开	开	开	西欧	西欧	选项
LNA	开	开	关	开	开	开/关 (1 个调谐器)
高偏移	关	关	关	关	关	开/关 (印度)
AV BY CH 键	关	关	关	关	关	关/开
DTV	关	关	关	关	关	关/开
VGA	关	关	关	关	关	关/关
AGC	关	关	关	关	关	关/开
扩音器	关	关	无	关	关	关/开
扬声器	无	无	无	DOME SPK	DOME SPK	EQ 曲线 (DOME/ 无 DOME SPK)
TTX TOP	无	无	无	关	关	关/开
帮助	无	无	无	关	关	关/开
TTX 开/关	无	无	无	开	开	关/开
TTX LIST PRIARITY	无	无	无	无	无	关/开



项目	29" CIS SDI CRT	32" CIS SDI CRT	34" CIS TOS CRT	29" EUR SDI CRT	32" EUR PHI CRT	备注
P.YC(AV)延迟	1	1	1	2	2	
S.YC(AC)延迟	-5	-5	-5	-5	-5	
N.YC(AV)延迟	2	2	2	4	4	
P.BG.YC 延迟	0	0	0	4	4	
P.DK.YC 延迟	-2	-2	-2	2	2	
P.I.YC 延迟	-1	-1	-1	1	1	
P.M.YC 延迟	0	0	0	0	0	
P.L.YC 延迟	0	0	0	0	0	
S.BG.YC 延迟	-6	-6	-6	-2	-2	
S.DK.YC 延迟	-9	-9	-9	-7	-7	
S.I.YC 延迟	-9	-9	-9	-9	-9	
S.L.YC 延迟	0	0	0	-5	-5	
N.M.YC 延迟	0	0	0	0	0	



欧洲和独联体 EEPROM 数据

F-No	工厂控制名称	范围	29" CIS SDI CRT	32" CIS SDI CRT	34" CIS TOS CRT	29" EUR SDI CRT	32" EUR PHI CRT	备注
0	UP-UCG (上角半控制)	0~3	1	0	0	0	0	
1	LO-UCG (下角半控制)	0~3	1	0	0	0	0	
2	LTI 模式	0~3	2	2	2	1	1	
3	制式	0~3	1	1	1	2	2	
4	50Hz 渐进梯形	0~255	6	5	13	6	5	
5	60Hz 渐进梯形	0~255	7	7	11	7	7	
6	动态对比度	0~100	70	70	100	70	100	
7	动态亮度	0~100	40	40	40	50	50	
8	动态清晰度	0~100	60	60	60	40	40	
9	动态颜色	0~100	60	70	60	60	60	
10	动态色调	0~100	50	50	50	50	50	
11	动态色彩	0~100	50	50	50	50	50	
12	标准对比度	0~100	40	50	60	50	80	
13	标准亮度	0~100	40	40	42	45	50	
14	标准清晰度	0~100	50	50	50	40	40	
15	标准颜色	0~100	50	60	50	50	50	
16	标准色调	0~100	50	50	50	50	50	
17	标准色彩	0~100	50	50	50	50	50	
18	电影对比度	0~100	30	35	40	40	60	
19	电影亮度	0~100	40	40	40	45	50	
20	电影清晰度	0~100	50	50	50	40	40	
21	电影颜色	0~100	45	55	45	45	45	
22	电影色调	0~100	50	50	50	50	50	
23	电影色彩	0~100	50	50	50	50	50	
24	PROGRESSIVE TTX V-POSITION	0~255	76	78	76	76	76	
25	PROGRESSIVE TTX H-POSITION	0~255	186	187	184	186	190	
26		0~100	255	255	255	255	255	
27		0~100	255	255	255	255	255	
28		0~100	255	255	255	255	255	
29		0~100	255	255	255	255	255	
30	亮度 (RGB/DVD)	0~255	0	0	0	0	0	
31	对比度 (RGB/DVD)	0~255	124	124	124	124	124	
32	U 饱和度 (RGB/DVD)	0~255	125	125	125	125	125	

F-No	工厂控制名称	范围	29" CIS SDI CRT	32" CIS SDI CRT	34" CIS TOS CRT	29" EUR SDI CRT	32" EUR PHI CRT	备注
33	V 饱和度 (RGB/DVD)	0~255	248	248	248	248	248	
34	9407 Y 增益	0~255	93	93	93	80	80	
35	9407 U 增益	0~255	83	83	83	71	71	
36	照度延迟 (定值)	0~255	8	8	8	8	8	
37	9407 V 增益	0~255	82	82	82	70	70	
38	Lum LUT(Main)-NR_ON 初始值	0~255	255	255	255	255	255	
39	降噪 (Main) -NR_ON	0~255	102	102	102	102	102	
40	Lum LUT(PIP)-NR_ON 初始值	0~255	255	255	255	255	255	
41	降噪 (PIP) -NR_ON	0~255	102	102	102	102	102	
42	钳位脉冲垂直端	0~255	28	28	28	28	28	
43	SECAM 感色灵敏度 (Main)	0~255	28	28	28	28	28	
44	钳位脉冲垂直端	0~255	28	28	28	28	28	
45	SECAM 感色灵敏度 (PIP)	0~255	28	28	28	28	28	
46	左消隐	0~255	147	147	147	147	147	
47	右消隐	0~255	153	153	153	153	153	
48	S-ABL	0~255	0	0	0	0	0	
49	P-ABL	0~255	48	64	48	48	48	
50	Lum LUT(Main)-NR_OFF 初始值	0~255	255	255	255	255	255	
51	降噪 (Main) -NR_OFF	0~255	255	255	255	255	255	
52	Lum LUT(PIP)-NR_OFF 初始值	0~255	255	255	255	255	255	
53	降噪 (PIP) -NR_OFF	0~255	255	255	255	255	255	
54	图像极限电平	0~3	3	3	3	3	3	
55	OSD 电平 (LRGB2_LEV)	0~15	7	7	10	7	7	
56	TTX 电平 (LRGB2_LEV)	0~15	0	0	0	5	5	
57	左消隐 (480p)	0~255	0	0	0	0	0	
58	右消隐 (480p)	0~255	0	0	0	0	0	
59	左消隐 (1080i)	0~255	0	0	0	0	0	
60	右消隐 (1080i)	0~255	0	0	0	0	0	
61	制式 (480P)	0~3	0	0	0	0	0	
62	制式 (1080i)	0~3	0	0	0	0	0	
63	CrCb 增益 (480p)	0~255	0	0	0	0	0	
64	CrCb 增益 (1080i)	0~255	0	0	0	0	0	
65	LTI 模式 (480P)	0~3	0	0	0	0	0	

调整和调节

F-No	工厂控制名称	范围	29" CIS SDI CRT	32" CIS SDI CRT	34" CIS TOS CRT	29" EUR SDI CRT	32" EUR PHI CRT	备注
66	LIT 模式 (1080i)	0~3	0	0	0	0	0	
67	TTX 垂直位置	0~255	37	37	37	37	38	
68	TTX 水平位置	0~255	186	188	185	186	190	
69	16 画中画上角关闭设置	0~255	2	4	3	2	4	
70	16 画中画下角关闭设置	0~255	1	0	3	1	0	
71	4: 3 标准抛物线	0~255	0	0	0	0	0	

4-3-3 亚洲工厂数据



偏移: PAL

项目	29"亚洲 SDI CRT	32"澳大利亚 LG CRT	29"澳大利亚 SDI CRT	备注
V-AMP	35	24	39	竖直放大调节 (增益控制)
V-SHIFT	22	27	27	竖直位置调节 (直流偏移调节)
H- EW	40	34	31	水平放大调节 (增益控制)
H-SHIFT	22	21	17	水平位置调节 (直流偏移调节)
V-LIN	7	9	9	帧幅线性调节 (顶部/底部调节)
UP-LIN	9	9	9	帧幅线性调节 (顶部调节)
LOW-LIN	4	3	4	帧幅线性调节 (底部调节)
V-SC	1	1	3	竖直 S 矫正调节
H-PAR	33	20	39	水平管脚失真调节
UP-COR	18	32	31	水平管脚失真向上调节
LOW-COR	27	35	32	水平管脚失真向下调节
H-TRA	24	32	36	水平梯形失真调节
BOW	33	32	35	竖直直线斜度调节 (抛物线)
ANGLE	31	30	26	帧幅线性调节 (锯齿形)
V-POSI	40	40	40	针对 CRT 英寸的竖直位置调节

 偏移: NTSC

项目	29"亚洲 SDI CRT	32"澳大利亚 LR CRT	29"澳大利亚 SDI CRT	备注
V-AMP	1	2	1	竖直放大调节 (增益控制)
V-SHIFT	0	-2	-2	竖直位置调节 (直流偏移调节)
H- EW	-2	0	-1	水平放大调节 (增益控制)
H-SHIFT	10	8	9	水平位置调节 (直流偏移调节)
V-LIN	-4	-4	-4	帧幅线性调节 (顶部/底部调节)
UP-LIN	-1	-1	-1	帧幅线性调节 (顶部调节)
LOW-LIN	2	3	2	帧幅线性调节 (底部调节)
V-SC	0	0	0	竖直 S 矫正调节
H-PAR	1	0	2	水平管脚失真调节
UP-COR	4	1	2	水平管脚失真向上调节
LOW-COR	-3	-3	-3	水平管脚失真向下调节
H-TRA	4	0	4	水平梯形失真调节
BOW	0	0	1	竖直直线斜度调节 (抛物线)
ANGLE	0	0	-1	帧幅线性调节 (锯齿形)
V-POSI	0	0	0	针对 CRT 英寸的竖直位置调节

 480p 偏移

项目	29" 亚洲 SDI CRT	32" 澳大利亚 LR CRT	29"澳大利亚 SDI CRT	备注
V-AMP	-1	2	-8	竖直放大调节 (增益控制)
V-SHIFT	1	-3	2	竖直位置调节 (直流偏移调节)
H- EW	8	4	3	水平放大调节 (增益控制)
H-SHIFT	-9	-7	-9	水平位置调节 (直流偏移调节)
V-LIN	0	-4	0	帧幅线性调节 (顶部/底部调节)
UP-LIN	0	-1	-1	帧幅线性调节 (顶部调节)
LOW-LIN	0	3	-3	帧幅线性调节 (底部调节)
V-SC	0	0	2	竖直 S 矫正调节
H-PAR	0	-4	1	水平管脚失真调节
UP-COR	0	3	-1	水平管脚失真向上调节
LOW-COR	0	-3	-1	水平管脚失真向下调节
H-TRA	-7	4	3	水平梯形失真调节
BOW	0	0	2	竖直直线斜度调节 (抛物线)
ANGLE	0	1	0	帧幅线性调节 (锯齿形)
V-POSI	0	0	0	针对 CRT 英寸的竖直位置调节

1080i 偏移

项目	29" 亚洲 SDI CRT	32" 澳大利亚 LR CRT	29"澳大利亚 SDI CRT	备注
V-AMP	-14	-1	-4	竖直放大调节（增益控制）
V-SHIFT	2	-2	-1	竖直位置调节（直流偏移调节）
H- EW	6	-10	2	水平放大调节（增益控制）
H-SHIFT	4	11	10	水平位置调节（直流偏移调节）
V-LIN	0	0	-1	帧幅线性调节（顶部/底部调节）
UP-LIN	0	0	0	帧幅线性调节（顶部调节）
LOW-LIN	0	0	-1	帧幅线性调节（底部调节）
V-SC	0	0	0	竖直 S 矫正调节
H-PAR	0	3	-1	水平管脚失真调节
UP-COR	0	5	0	水平管脚失真向上调节
LOW-COR	0	3	1	水平管脚失真向下调节
H-TRA	0	2	-3	水平梯形失真调节
BOW	0	-1	1	竖直直线斜度调节（抛物线）
ANGLE	0	1	2	帧幅线性调节（锯齿形）
V-POSI	0	0	0	针对 CRT 英寸的竖直位置调节

 视频调节 1

项目	29" 亚洲 SDI CRT	32"澳大利亚 LG CRT	29"澳大利亚 SDI CRT	备注
R-Cutoff	41	31	41	红色截止控制调节
G-Cutoff	32	32	32	绿色截止控制调节
B-Cutoff	28	43	28	蓝色截止控制调节
Color on/off	1	1	1	固定：“0”->1
CR offset	32	32	32	直流偏移取消调节
CB offset	32	32	32	直流偏移取消调节
R-Drive	37	37	37	红色驱动控制调节
G-Drive	32	32	32	绿色驱动控制调节
B-Drive	32	43	32	蓝色驱动控制调节
Sub-Bright	32	33	32	次亮度控制
Sub-Contrast	7	7	7	次对比度控制
Sub-Color	15	15	15	颜色增益控制（再次设置 PAL）
Sub-Tint	28	28	28	色调控制
CTI-Level	1	1	1	色度瞬时改善
COL AXIS	1	1	1	颜色检测轴线设置（NTSC/USA）
LTI-Level	1	1	1	照度瞬时改善
VSU	2	2	2	竖直 OSD 位置
Merody Volume	4	4	4	音量增益控制

视频调节 2

项目	29"亚洲 SDI CRT	32" 澳大利亚 LG CRT	29"澳大利亚 SDI CRT	备注
ABL Mode	3	3	3	图像/亮度 ABL 控制
Gamma	2	2	2	RGB 输出矫正控制
DPIC Level	3	3	3	动画黑色扩展控制
DC Trans	3	3	3	Y-System 直流传输率
ABL-TH	14	15	14	阈值电压调节 ABL-IN
VM-Level	1	1	1	VM-OUT 电平控制
VM-Coring	2	2	2	VM-OUT 核化控制
VM-f0	2	2	2	VM-f0 控制
VM-Limit	2	2	2	VM-Limit 电平控制
VM-Delay	3	3	3	VM-OUT 相位控制 (参照 R-OUT)
SHP CD	1	1	1	清晰度增益控制 (颜色饱和)
SHP f0	0	0	0	清晰度 f0 控制 (3Mhz)
SHP f1&p/o	8	8	8	清晰度增益控制 (再次设置 PAL)
AKB Time	13	13	13	AKB Bch 基准脉冲时间控制
Bandpass	17	17	17	VSP9407B 带通滤波器
Highpass	23	23	23	VSP9407B 高通滤波器

视频调节 3

项目	29"亚洲 SDI CRT	32" 澳大利亚 LG CRT	29"澳大利亚 SDI CRT	备注
H comp	7	6	7	H-EHT 补偿设置 (再次设置 PAL)
V comp	4	4	4	V-EHT 补偿设置 (再次设置 PAL)
PIN comp	2	2	2	PIN-EHT 补偿设置 (再次设置 PAL)
AFC comp	0	0	0	AFC-EHT 补偿
sync phase	0	0	0	WHEN USED 74HC123
NR Value	6	6	6	再次设置 PAL
sync phase(480p)	1	1	1	WHEN USED 74HC123
sync phase(1080i)	0	0	0	WHEN USED 74HC123

DTV 调节 (480p/1080i)

项目	29"亚洲 SDI CRT	32" 澳大利亚 LG CRT	29"澳大利亚 SDI CRT	备注
Sub-Bright	19	38	19	
Sub-Contrast	7	7	7	
Sub-Color	15	15	15	
Sub-Tint	28	28	28	
COL AXIS	1	1	1	
LTI-Level	2	2	1	
VM-Level	1	1	1	
VM-Coring	2	2	2	
VM-f0	2	2	2	
VM-Limit	2	2	2	
VM-Delay	3	3	3	
SHP CD	1	1	1	
SHP f0	0	0	0	
SHP f1 & p/o	8	8	8	

选项字节 (亚洲型)

项目	29"亚洲 SDI CRT	32" 澳大利亚 LG CR	29" 澳大利亚 SDI CRT	备注
语言	亚洲	亚洲	亚洲	独联体/阿拉伯
声音	V-DOLBY	V-DOLBY	V-DOLBY	V-DOLBY/A2-NICAM
CRT	4:3	宽幅	4:3	
AV 插口	RCA	RCA	RCA	SCART (独联体, 欧洲) / RCA (亚洲, 澳大利亚)
自动调频	开	开	开	开/关
画中画	开	开	开	开/关 (W/O 画中画型)
文本语言	开	开	开	俄语/希腊-土耳其/阿拉伯语/波斯语/阿拉伯-希伯来语/西欧/东欧
LNA	开	开	开	开/关 (1 个调谐器)
高偏移	关	关	关	关/开 (印度)
AV BY CH 键	关	关	关	关/开
DTV	开	开	开	关/开
VGA	关	关	关	关/关
AGC	关	关	关	关/开
扩音器	关	关	关	关/开 (Z7PART: 开, 其他: 关)



项目	29"亚洲 SDI CRT	32" 澳大利亚 LG CR	29" 澳大利亚 SDI CRT	备注
P.YC(AV)延迟	1	1	1	
S.YC(AC)延迟	-5	-5	-5	
N.YC(AV)延迟	2	2	2	
P.BG.YC 延迟	0	0	0	
P.DK.YC 延迟	-2	-2	-2	
P.I.YC 延迟	-1	-1	-1	
P.M.YC 延迟	0	0	0	
P.L.YC 延迟	0	0	0	
S.BG.YC 延迟	-6	-6	-6	
S.DK.YC 延迟	-9	-9	-9	
S.I.YC 延迟	-9	-9	-9	
S.M.YC 延迟	0	0	0	
S.L.YC 延迟	0	0	0	
N.M.YC 延迟	0	0	0	

高压 (kV)		30.64kV	31.62kV	狮头 (动态模式)
		33.8kV	33.97kV	
射束电流 (mA)		1.833mA	1.82mA	

 亚洲 EEPROM 数据

F-No	工厂控制名称	范围	29"亚洲 SDI CRT	32" 澳大利亚 LG CRT	29" 澳大利亚 SDI CRT	备注
0	UP-UCG (上角半控制)	0~3	1	0	1	
1	LO-UCG (下角半控制)	0~3	1	0	1	
2	LTI 模式	0~3	2	2	2	
3	制式	0~3	1	1	1	
4	50Hz 渐进梯形	0~63	6	7	6	
5	60Hz 渐进梯形	0~63	7	7	7	
6	动态对比度	0~100	90	100	90	
7	动态亮度	0~100	50	50	50	
8	动态清晰度	0~100	50	50	50	
9	动态颜色	0~100	60	60	60	
10	动态色调	0~100	50	50	50	
11	动态色彩	0~100	50	50	50	
12	标准对比度	0~100	70	80	70	
13	标准亮度	0~100	50	50	50	
14	标准清晰度	0~100	50	40	50	
15	标准颜色	0~100	50	50	50	
16	标准色调	0~100	50	50	50	
17	标准色彩	0~100	50	50	50	
18	电影对比度	0~100	50	60	50	
19	电影亮度	0~100	50	50	50	
20	电影清晰度	0~100	50	40	50	
21	电影颜色	0~100	45	50	45	
22	电影色调	0~100	50	50	50	
23	电影色彩	0~100	50	50	50	
24	PROGRESSIVE TTX V-POSITION	0~255	76	78	76	
25	PROGRESSIVE TTX H-POSITION	0~255	186	187	186	
26	1080i 50Hz OSD V-POSITION	0~255	32	32	32	
27	1080i 50Hz OSD H-POSITION	0~255	255	255	255	
28	1080i 60Hz OSD V-POSITION	0~255	32	32	32	
29	1080i 60Hz OSD V-POSITION	0~255	184	184	184	
30	亮度 (RGB/DVD)	0~255	0	0	0	
31	对比度 (RGB/DVD)	0~255	124	124	124	
32	U 饱和度 (RGB/DVD)	0~255	125	125	125	

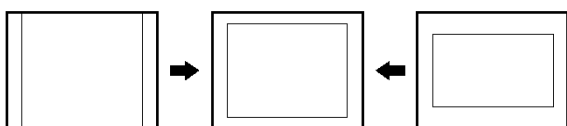
F-No	工厂控制名称	范围	29"亚洲 SDI CRT	32" 澳大利亚 LG CRT	29" 澳大利亚 SDI CRT	备注
33	V 饱和度 (RGB/DVD)	0~255	248	248	248	
34	9407 Y 增益	0~255	93	93	93	
35	9407 U 增益	0~255	83	83	83	
36	照度延迟 (定值)	0~255	8	8	8	
37	9407 V 增益	0~255	82	82	82	
38	Lum LUT(Main)-NR_ON 初始值	0~255	255	255	255	
39	降噪 (Main) -NR_ON	0~255	102	102	102	
40	Lum LUT(PIP)-NR_ON 初始值	0~255	255	255	255	
41	降噪 (PIP) -NR_ON	0~255	102	102	102	
42	钳位脉冲垂直端	0~255	28	28	28	
43	SECAM 感色灵敏度 (Main)	0~255	28	28	28	
44	钳位脉冲垂直端	0~255	28	28	28	
45	SECAM 感色灵敏度 (PIP)	0~255	28	28	28	
46	左消隐	0~255	147	147	147	
47	右消隐	0~255	153	153	153	
48	S-ABL	0~255	0	0	0	
49	P-ABL	0~255	48	48	48	
50	Lum LUT(Main)-NR_OFF 初始值	0~255	255	255	255	
51	降噪 (Main) -NR_OFF	0~255	255	255	255	
52	Lum LUT(PIP)-NR_OFF 初始值	0~255	255	255	255	
53	降噪 (PIP) -NR_OFF	0~255	255	255	255	
54	图像极限电平	0~3	3	3	3	
55	OSD 电平 (LRGB2_LEV)	0~15	12	12	12	
56	TTX 电平 (LRGB2_LEV)	0~15	5	5	5	
57	左消隐 (480p)	0~255	195	195	195	
58	右消隐 (480p)	0~255	165	165	165	
59	左消隐 (1080i)	0~255	167	167	167	
60	右消隐 (1080i)	0~255	125	125	125	
61	制式 (480P)	0~3	1	1	1	
62	制式 (1080i)	0~3	1	1	1	
63	CrCb 增益 (480p)	0~255	119	119	119	
64	CrCb 增益 (1080i)	0~255	119	119	119	
65	LTI 模式 (480P)	0~3	1	1	1	

调整和调节

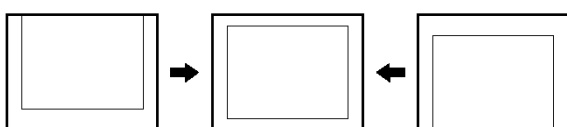
F-No	工厂控制名称	范围	29"亚洲 SDI CRT	32" 澳大利亚 LG CRT	29" 澳大利亚 SDI CRT	备注
66	LIT 模式 (1080i)	0~3	1	1	1	
67	TTX 垂直位置	0~255	38	38	38	
68	TTX 水平位置	0~255	186	188	186	
69	16 画中画上角关闭设置	0~255	4	0	4	
70	16 画中画下角关闭设置	0~255	1	0	1	
71	4: 3 标准抛物线	0~255	0	0	0	

4-4 屏幕变化 (I²C 总线几何图形调节)

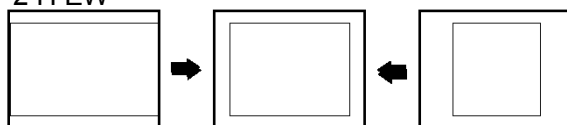
0 竖直放大



1 竖直移动



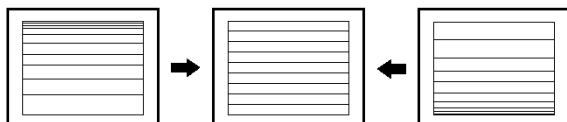
2 H EW



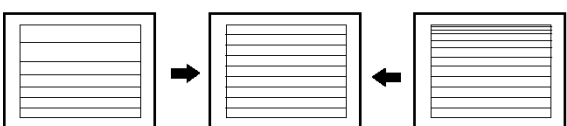
3 水平移动



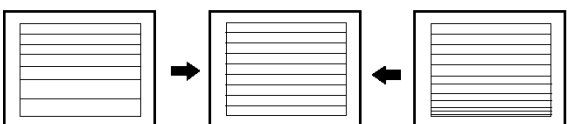
4 帧幅线性



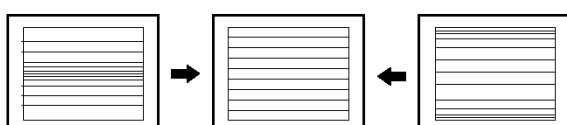
5 上部线性度



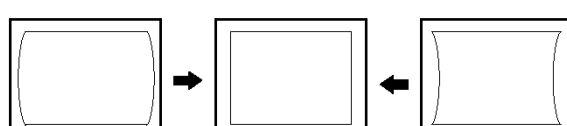
6 下部线性度



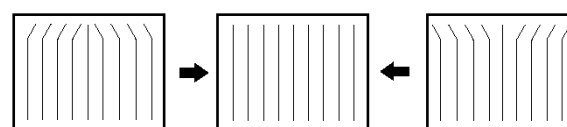
7 V SC



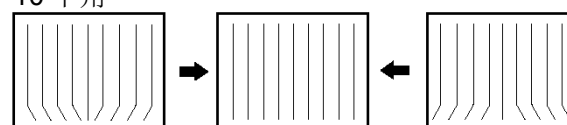
8 水平抛物线



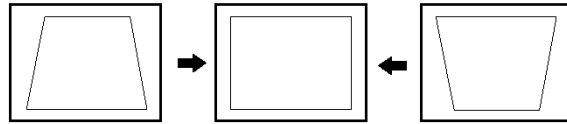
9 上角



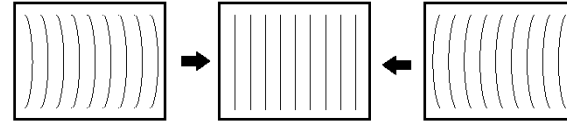
10 下角



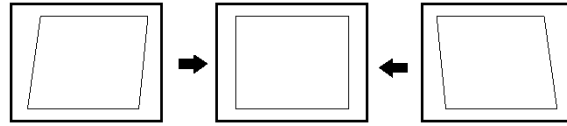
11 水平梯形



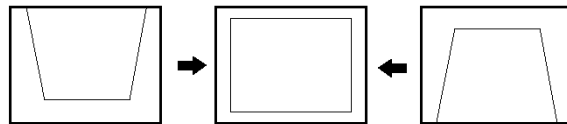
12 弯曲



13 角度



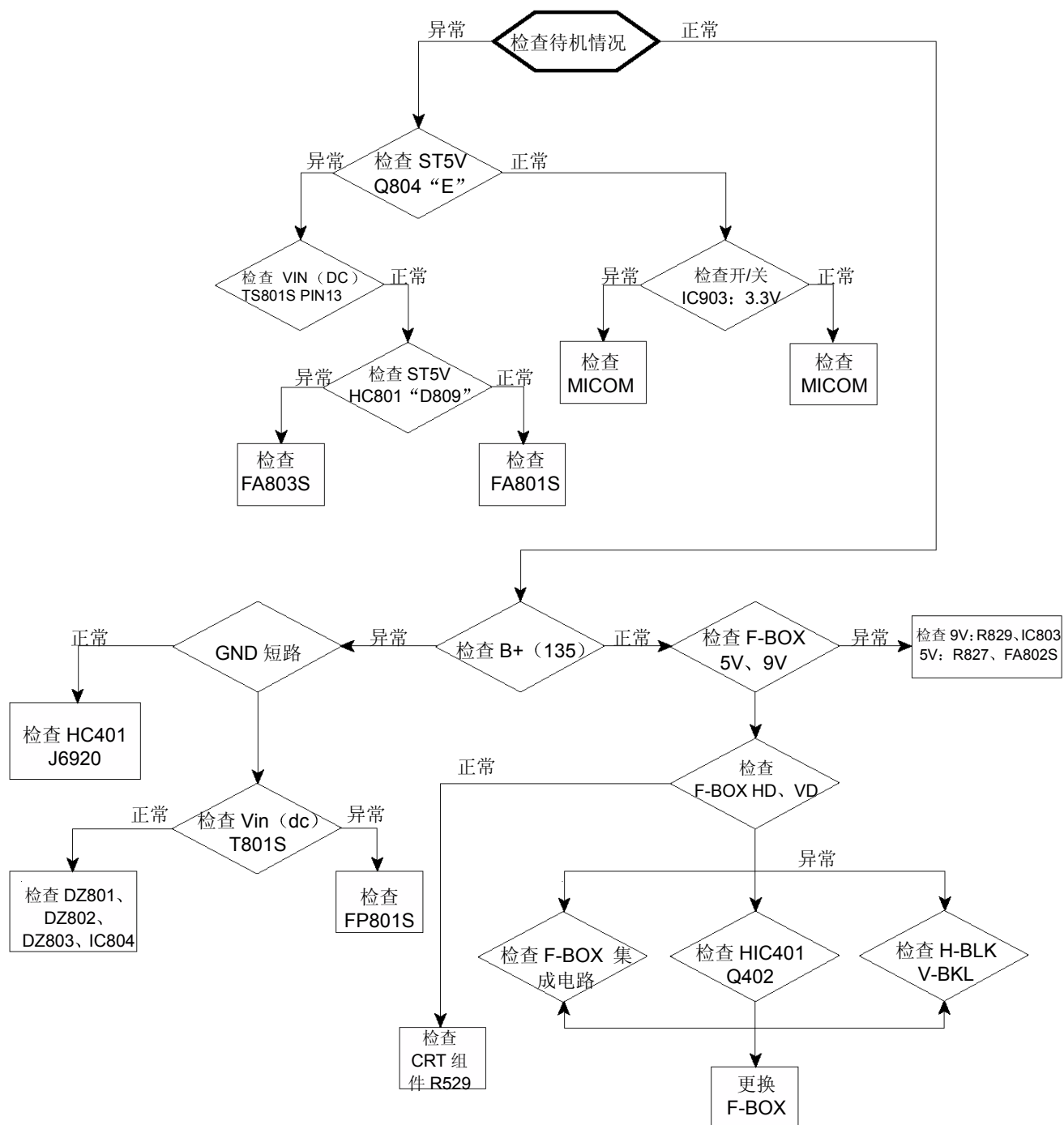
14 竖直位置



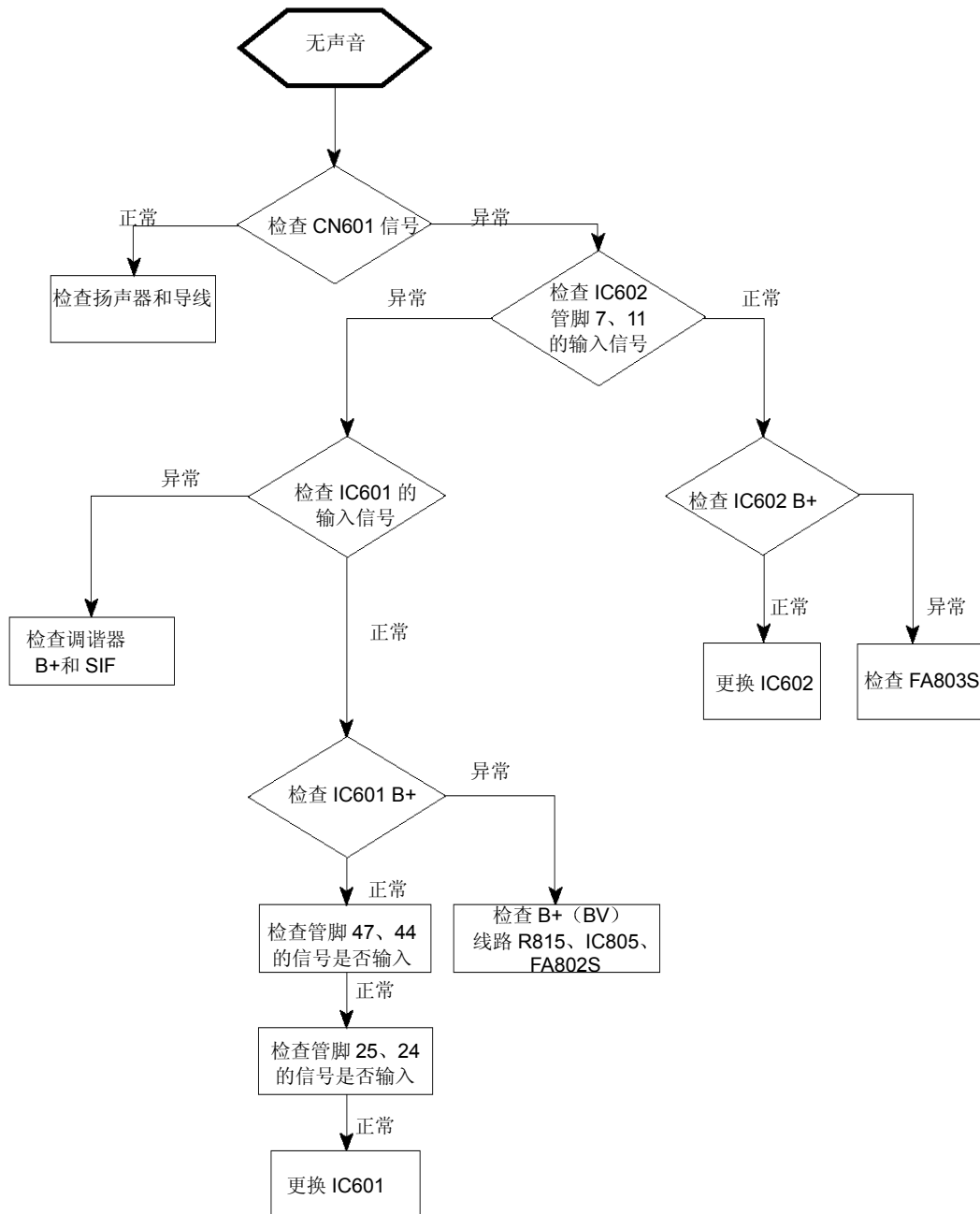
备忘录

5. 故障排除

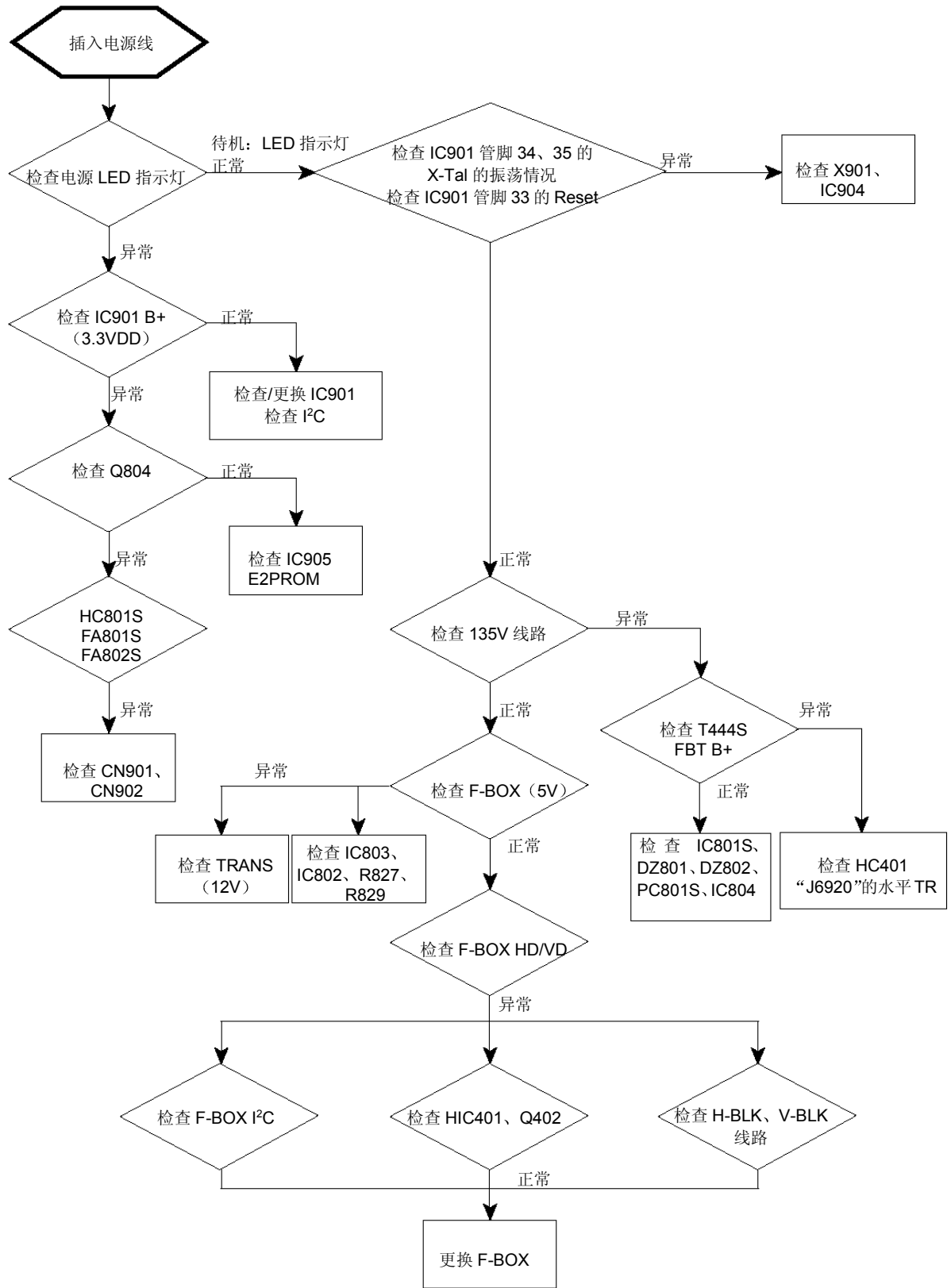
5-1 无光栅



5-2 无声音



5-3 未通电



5-4 显示水平线条

