

创维彩电 3T61、3T61K 机芯工厂模式的参数表

一、 机芯说明:

本机机芯电路设计通用所有 CRT 基本功能。具有 自然艳丽、省电节能、安全可靠、可防止火烧机。基本显著特点是:

1. 本机机芯电路设计具有通用所有 CRT 基本功能。采用正常工作/待机兼合为一体的**准谐振集成纯它激式振荡稳控方式**的变压式开关稳压电源。正常工作 21 英寸短管整机最大功耗不高于 75W, [可节省谐波电流感抗器], 而且待机功耗小于 0.68W, 可满足用户“**待机火表不走动**”效果。[比本公司同类产品正常工作 21 英寸短管最大功耗 108W。待机功耗大于 3.3W 要显著节能]。
2. 精密检测全自动异常保护装置, 确保电路负荷任一元件过载均可靠交流全关机 (AC OFF) 或待机。可杜绝失控, 误控和杜绝火烧机现象。成本价和人工费共计 0.56 元, 不仅远低于火烧机损赔费。而且可无无需熔断电阻、降低扬声器等元件功率。使整机总成本下降。
3. 各级整流回路和负载均采用防开启浪涌冲击过流装置。使各级整流回路启动时最大电流分别下降一倍以上, 可延长整机寿命。
4. 增强型抗干扰、抗静电、抗高压打火技术方案电路, 使整机不易损坏。并降低成本。
5. 光栅逐渐收缩型消亮点装置, 延长相关元件寿命。
6. 智能图象效果增强器。[自动暗背景层次感增强和自动亮背景层次感增强电路]。
7. 50HZ[15625HZ]/60HZ[15750HZ] 扫描制式自动切换, 同时相应自动切换第二伴音载波非 4.5MHZ(非 M 制)/4.5MHZ(M 制)。

当扫描制式自动切换呈 50HZ[15625HZ]前提下, 此时如果在 TV 状态下, 第二伴音载波非 4.5MHZ(非 M 制), 再自动或任选默认或手动分为: 5.5MHZ(B, G, H 制)/6.0(I)MHZ/6.5MHZ(D, K, K1, L 制)/4.5MHZ(黑白 N 制, 此和彩色 NTSC 概念不同。黑白 N 制国家仅阿根廷、乌拉圭等国使用, 且彩色多数是 PAL<3.582MHZ>制)。

当扫描制式自动切换呈 60HZ[15750HZ]前提下, 此时如果在 TV 状态下第二伴音载波一律自动强制 4.5MHZ<M 制式>, 不可更改为其他制式。[注: 黑白 M 制国家仅南美洲巴西国家彩色采用 PAL<3.5756MHZ>制, 其他国家彩色几乎都是 NTSC<3.5795MHZ>制]。

[注: 彩色 PAL 制有三种副载波: PAL(B, G, H, I, D, K,) 4.43MHZ; PAL(M) 3.5776MHZ; PAL(N) 3.582MHZ]

8. PCB 兼容电压合成高频头和频率合成高频头。
9. 采用通用性高、可靠性高、安全性高、高效节能的回扫变压器设计。可节省整机低压供电的串联放大调阻式稳压器 W78 系列和散热器, 降低成约两元。
10. 独创单电源再生正/负双电源供电 OCL 场输出电路。且 PCB 不仅兼容 OCL 或 OTL 场输出电路; 还兼容带自举逆程供电的所有场输出级和不自举逆程供电外加逆程供电的 F 系列场输出级。显著节能, 易于保护。

2、本机除彩色 SECAM 制式外, 可以全制式接收功能。

3、配置方面可能因机型不同而存在差异, 基本型为一 AV、YUV 单声道输入输出, 可扩展至 AV1/AV2、YUV、单声道/立体声输入输出。

4、具有音响单独听、彩色拉幕、淡入淡出、精彩扫描、万年历、童锁、游戏等功能 (可分别在工厂模式中选择)。

二、 进入工厂调试 D 模式的方法

- 1、将音量关至最小 (00)。
- 2、按住键控板“VOL—”键, 同时按下遥控器的屏显键, 首先进入的是 S 模式。
- 3、再按遥控器屏显键, 屏幕右上角“S”字符消失。
- 4、重复步骤 (2), 在字符消失后, 仍按住键控板“VOL—”键, 同时按下遥控器的屏显键, 系统即进入工厂调试 D 模式。
- 5、按工厂调试用遥控器上的工厂键即可直接进入 D 模式。
- 6、新的程序增加了新的进入工厂模式的方法: 即按菜单键后, 顺序按 3、6、9 键也可进入工厂模式,

以方便工厂调试。

三、退出工厂调试 D 模式的方法

- 1、按待机键即可退出 D 模式。
- 2、按工厂模式键亦可退出 D 模式。

四、3T61 机芯主要调试项目

1 . B+电压调整

1-1 连接好机芯所有连接线，将 220V 50Hz 电源接至 CN601；

1-2 用数字表测 C614 两端电压，调节 VR601，使电压表读数为 BOM 所规定的数值（不同的配管所调整的电压不同）。

2. 确定视放电路静态工作点后，才能进入加速极、聚焦极、白平衡调整：

首先选用确定的视放电路后，根据所配的显象管规格书确定最佳应需的加速极（即：帘栅）电压，确定视放电路静态工作点。比如：三星短管 A51QGD991X001 最佳加速极电压可设定在 725V 至 775V 左右。先调节加速极电位器使加速极电压可设定在 725V 至 775V 左右后，聚焦调整较正常后，才能再确定 CRT 三枪中该固定的枪的截止电压数据值调整。该数据值先用三枪等同的截止电压数据值。满足按下工厂遥控器数字键“1”键，屏幕任意一个边缘将呈现一条 0.5CM 至 1CM 刚刚能隐约可见的隐亮线为止，（本方案与传统技术不同，屏幕中间不亮）。该固定的枪的截止电压数据值就是本视放电路静态工作点。如上述的该固定的枪是红枪 RCUT，在本机芯红枪 RCUT 截止电压数据值在 70 至 80 左右。

根据上述该固定的枪截止电压数据值，如红枪 RCUT 截止电压数据值在 70 至 80 左右。才能经入白平衡调节状态。

此后的统一配管的电视机，根据该固定的枪，如：红枪 RCUT 截止电压数据值在 70 至 80 左右。可手调帘栅电位器，当按下工厂遥控器数字键“1”键，屏幕任意一个边缘将呈现一条 0.5CM 至 1CM 刚刚能隐约可见的隐亮线为止，（屏幕中间不亮）。再按一次该键，恢复光栅状态；

以后经入聚焦调整：接收数字卡或方格信号信号，设图象模式为标准状态，调整聚焦电位器，使屏幕中心与四周获得最佳的聚焦。完毕后可以白平衡调节状态。

可参见后文白平衡调整说明。

3 搜索存台

3-1 使用用户用遥控器，依次将台搜索并存贮（只限有关调试用信号）。

4 行场中心的调整

5-1 切换中央信号选择 6 台数字卡或 1 台 P 卡信号；

5-2 再用遥控器上的行中心及场中心按键，配合调节键使图象中心与 CRT 的机械中心相吻合；

5-3 调试完毕后用 D ON/OFF 键退出。

注：本机芯的 NTSC 制式需另外调整，调整方法与上述相同。

5 行幅、行线性的调整（须结合所配的显象管进行相应调整）

5-1 用工厂调试用遥控器上的频道键，选出 P 卡信号；

5-2 调节 VR933，使得行幅大小符合要求。冷开机工作后由于行幅会增宽现象缺点，所以冷开机可调整到国家最新标清卡[或其他可等效类推卡信号如：P 卡信号]两个垂直边框宽度的中间值或冷开机重显率不大于 100%。

最好常温老化后调整为佳。尽量调小行幅，但要满足冷开机重显率不大于 100%。

6 场幅、场线性调节

6-1 用工厂调试用的遥控器上的频道键，选出方格加圆信号；

6-2 然后用遥控器上的场幅，场线性，场校正按键，配合调节键调节相应数据，使屏幕线性及幅度合适；

6-3 调试完毕后用 D ON/OFF 键退出。

注：本机芯的 60HZ 制式需另外调整，调整方法与上述相同。

7 枕校调节

7-1 用工厂调试用遥控器上的频道键，选出方格信号或选出 P 卡信号；

7-2 调节 VR935，使得线形符合要求。

7-3 调节 VR935，使得线形符合要求。

8 弓形、平行四边行调整

8-1 用工厂调试用的遥控器上的频道键，选出方格加圆信号；

8-2 然后用遥控器选择工厂项中的的弓形、平行四边行项目（快捷键为 2），配合调节键调节相应数据，使屏幕竖线线性最佳；

8-3 调试完毕后用 D ON/OFF 键退出。

9 字符大小及位置的调整

如果字符的大小及位置需要调整，可调节如下几个参数的数值：

OSD：字符水平位置调整；

OSDF：字符大小调整；

OSDV：PAL 制下 OSD 在垂直方向上的位置；

OSDVS：NTSC 制下 OSD 在垂直方向上的位置。

10 RF-AGC 调整

10-1 输入 60dB 射频信号，按工厂调试用遥控器上的 RAGC 键，使屏幕上出现“RAGC”字符；

10-2 再用调节键调节 RAGC 的数据使屏幕上噪点刚刚达到最小；

10-3 调试完毕后用 D ON/OFF 键退出。

11 白平衡调整

11-1 将白平衡调试用的插头插入 CN001 插座，然后进行计算机白平衡自动调整；

11-2 调整完毕，将插头从该插座中拔出；

12 副亮度调整

12-1 用工厂调试用遥控器上频道键选出副亮度调试信号（灰度信号）；

12-2 选择工厂项目中的副亮度调整项，用该遥控器上调节键使屏幕上左侧两格刚刚好分清为止；

12-4 调试完毕后用 D ON/OFF 键退出。

13 老化实验

13-1 电视机在上老化线之前，加电后，按一下工厂调试用遥控器上的 M ON/OFF 键即可；

13-2 在下老化线之后，用遥控器关机，然后再开机即可恢复正常使用

14 安全检查

按公司现在的标准进行测试

注：1) 场频为 50Hz 信号的调整参数有：HPOS、HIT、VP50、VLIN、VSC

场频为 60Hz 信号的调整参数有：HPS、HITS、VP60、VLIS、VSS

2) 本机芯为宽电源设计，可在 100~260V 之间检查高低压。

四、3T61 机芯工厂调试 D 模式的内部初始参数如下表：

注：* — 未使用参数；附表中只有后边有“#”标识的项目可以允许生产调整，其它未标识项请在工程师的指导下进行更改。

参数	参考数值	说明	参数	参考数值	说明
OSD	24	字符水平位置调整 #	HITS	31	60Hz 场幅 #
OPT	37	系统设置	VLIN	15	50Hz 场线性 #
R-CUT	70,80	红截止 决定静态工作点 #	VSC	11	50Hz 场 S 线形 #
G-CUT	62	绿截止 #	VLIS	11	60Hz 场线性 #
B-CUT	2b	蓝截止 #	VSS	15	60Hz 场 S 线形 #
G-DRV	37	绿激励 #	OSDV	18	PAL 制下 OSD 在垂直方向的位置 #

B-DRV	3D	蓝激励 #	OSDVS	16	NTSC 制下 OSD 在垂直方向的位置 #
CNTX	7F	对比度最大值	BRTS	D6	副亮度 #
BRTC	4F	亮度中间值	RAGC	22	高放 AGC 调整 #
COLC	40	NTSC 色度中间值	HAFC	01	AFC 增益调整
TNTC	48	色调中间值	V25	32	25%音量输出值
COLP	10	PAL 色度中间值与 NTSC 中间值的差值	V50	50	50%音量输出值
COLS	40	SECAM 色度中间值	V100	76	100%音量输出值
SCOL	04	副色度	MUTT	00	软件启动静音时间
SCNT	0E	副对比度	STAT	15	软件启动对比度上升时间
CNTC	40	对比度中间值	FLG0	2A	中频标识位
CNTN	00	对比度最小值	FLG1	C6	标识位(开关 DVD、C4 关 C6 开)
BRTX	2F	亮度最大值与中间值的差值	REFP	40/00	基准脉冲位置[FS/VS 高频头]
BRTN	00	亮度最小值与中间值的差值	RSNS	00	R 灵敏度
COLX	34	色度最大值与中间值的差值	GSNS	00	G 灵敏度
COLN	00	色度最小值	BSNS	00	B 灵敏度
TNTX	3F	色调最大值与中间值的差值	MOD	B0	功能模式设置
TNTN	3F	色调最小值与中间值的差值	MOD1	9E	功能模式设置
ST3	20	NTSC3.58 电视清晰度中间值	MOD3	FE	功能模式设置
SV3	20	NTSC3.58 视频清晰度中间值	HIT 16:9	0F	50HZ 时 16: 9 显示的场幅
ST4	20	非 NTSC3.58 电视清晰度中间值	SVM	20	扫描速度调整 *
SV4	20	非 NTSC3.58 视频清晰度中间值	VBLK	00	场消隐开始点/截止点
SVD	20	DVD 清晰度中间值	VCEN	20	场定心调整
ASSH	04	不对称清晰度	HSIZ	00	行幅调整
SHPX	3F	清晰度最大值与中间值的差值	PRBR	25	抛物波调整
SHPN	00	清晰度最小值与中间值的差值	TRUM	20	梯形调整
TXCX	07	字符对比度最大值	ECCT	10	顶部边角校正
RGCN	00	字符对比度最小值	ECCB	10	底部边角校正
ABL	27	自动亮度限制	EHT	24	场高压/行高压
DCBS	37	视频细节部分的调整	UCOM	84	MIC10M 控制
CLT0	04	当 TV 模式且声音制式为非 M 制的数据	PYNX	28	正常行同步最大值
CLTM	44	当 TV 模式且声音制式为 M 制的数据	PYNN	10	正常行同步最小值
CLV0	6D	当 YUV 模式且声音制式为非 M 制的数据	PYXS	22	搜索行同步最大值
CLVD	38	当 YUV 模式且声音制式为 M 制的数据	PYNS	10	搜索行同步最小值
DEF	01	偏转比较数据	RCUTS	00	针对 YUV 的红截止
HITS 16:9	1D	60HZ 时 16: 9 显示的场幅	GCUTS	00	针对 YUV 的绿截止
SECD	07	SECAM 模式 *	BCUTS	00	针对 YUV 的蓝截止
HPOS	0D	50Hz 行中心值 #	GDRVS	00	针对 YUV 的绿激励
VP50	04	50Hz 场中心值 #	BDRVS	00	针对 YUV 的蓝激励
HIT	2E	50Hz 场幅 #	CURW	79	拉幕位置调整
HPS	0F	60Hz 行中心值 #	AUO	64	射频音量输出调整
VP60	02	60Hz 场中心值 #	OSDF	46	字符大小调整 #

参数	参考数值	说明	参数	参考数值	说明
PWR	02	保留	NOIS	07	噪声滤波 03
BUS	02	保留	STBG	08	BG 制陷波中心频率

MEM	03	保留	STI	08	I 制陷波中心频率
SYNC	04	同步设置	STDK	08	DK 制陷波中心频率
VCD0	04	功能设置	STM	06	M 制陷波中心频率
VCD1	00	功能设置	SSBG	00	BG 制声音设置
ABCL	10	ABC、ACL 设置[决定束电流]	SSI	00	I 制声音设置
OSDA	0F	字符 ABL、字符对比度	SSDK	00	DK 制声音设置
VBLACK	08	YUV 色差调整	SSM	00	M 制声音设置
UBLACK	0E	YUV 色差调整	AVAU0	0A	AV 状态下音量衰减
H BOW	05	弓形调整 #	TVMD	02	开机渐亮的时间设置
H PARA	04	平行四边形调整 #	SUR EFT	04	
			OPEN BLK	03	

