

6D79 机芯调试说明

E2PROM 设定

1.) E2PROM 内存贮有频道频率值、AFT、LV1117、MST3388、SVP6930、TDA9332 等功能设定和状态控制的数据。

2.) CPU 及 E2PROM 的设置：

i.) 建议不同型号的显像管，以下调试数据在整机上调整好后，批量复制 E2PROM 后，再插入 PCB。

项目	数值	注释
1 	10	平行四边形失真的调整
2 	09	场弯曲调整
3 	23	场 S 校正调整
4 	32	场图象中心对齐调整（调整时图象下半部分消隐）
5 	30	场中心调整
6 	53	场幅调整
7 	48	行幅调整
8 	26	行中心调整
9 	31	枕形失真调整
10 	28	梯形失真调整
11 	07	顶角失真调整
12 	06	底角失真调整

而整机调整时，以上数据需对应每台整机细调。

ii.) 注意：E2PROM 中存放内容，除非有必要，否则生产线不可随意改动调试说明中没提及的 E2PROM 地址所存放的数据（即必须保留 E2PROM 初始化时的默认值）。

地址	默认值	说明
000	20	B5-黑电平延伸（1-ON，0-OFF） B4-暗平衡自动控制（1-ON，0-OFF） B3-暗平衡自动控制开时工作方式（1-两点，0-1 点）
003	77	B7-4: TDA7439 的 AV 伴音 AGC（如用 LV1117 则无效） B3-0: TDA7439 的 TV 伴音 AGC（如用 LV1117 则无效）
004	07	7439 的中频部分的增益（如用 LV1117 则无效）
005	20	无信号黑屏或蓝屏时的亮度
007	04	B5—遥控器（1--用 NEC 码遥控器，0-用东芝码带时间遥控器） B2—关机闭幕（1-关机不闭幕，0-关机闭幕）（开机总是拉幕） B1—AV 记忆（1-记忆，0-每次交流开机后进入 TV 状态）
00A	87	SVM1(6D79)
00B	C7	SVM2(6D79)
00C	18	B3-0: 色温调整偏差量
00D	7B	B7-4: 暗平衡自动控制开时的阴极驱动电平 B3-0: 图像消隐脉冲起始位置
0E	CA	SVM3(6D79)
010	AC	EEPROM 校验值（AC 表示正确，等于 AF 时将初始化 EEPROM）
011	40 (D)	新闻模式时的低音（不同的机型可能值不同）
012	50 (D)	标准模式时的低音（不同的机型可能值不同）
013	55 (D)	音乐模式时的低音（不同的机型可能值不同）
014	65 (D)	影院模式时的低音（不同的机型可能值不同）
015	60 (D)	新闻模式时的高音（不同的机型可能值不同）

016	50 (D)	标准模式时的高音 (不同的机型可能值不同)
017	55 (D)	音乐模式时的高音 (不同的机型可能值不同)
018	60 (D)	影院模式时的高音 (不同的机型可能值不同)
019****	20	行幅高压补偿
01A****	28	峰值限幅
01E	14	9332 的 VERTICAL ZOOM
020	10	4:3 扫描 (TV、AV、YUV) 时的检测线位置
032	20	屏保字符的顶部位置
040	32	图像模式柔和时的对比度 (不同配管可能值不同)
041	3c	图像模式标准时的对比度 (不同配管可能值不同)
042	46	图像模式写真时的对比度 (不同配管可能值不同)
043	50	图像模式鲜艳时的对比度 (不同配管可能值不同)
05E	16	100HZ 扫描时的检测线位置
060	16	16:9 扫描时的检测线位置
061	16	VGA 非 16:9 时的检测线位置
588	65	DPTV 亮度 (PAL) (6d79)
589	30	DPTV 对比度 (PAL) (6d79)
58A	65	DPTV 亮度 (NTSC) (6d79)
58B	2A	DPTV 对比度 (NTSC) (6d79)
58C	90	DPTV 饱和度 (视频) (6d79)
597	A8	VGA 通道 U 增益 (6d79)
598	A8	VGA 通道 Y 增益 (6d79)
599	A8	VGA 通道 V 增益 (6d79)
59A	70	VGA 通道 U 直流电平 (6d79)
59B	70	VGA 通道 Y 直流电平 (6d79)
59C	70	VGA 通道 V 直流电平 (6d79)
59D	80	YPbPr 通道 U 增益 (6d79)
59E	ac	YpbPr 通道 Y 增益 (6d79)
59F	80	YpbPr 通道 V 增益 (6d79)
5A0	80	YpbPr 通道 U 直流电平 (6d79)
5A1	68	YpbPr 通道 Y 直流电平 (6d79)
5A2	80	YPbPr 通道 V 直流电平 (6d79)

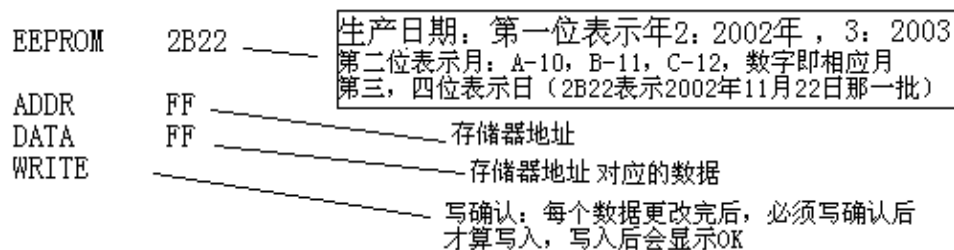
iii.) E²PROM 初始化:

- 出厂后, 维修时若没有写好数据的存储器 (E2PROM), 可用空的或已有其他数据的存储器, 这时可能开机图像不正常, 但能显示 OSD, 必须做相应的初始化操作后才能正常使用。

方法如下:

第一步: 按本机键音量-, 在音量为 0 后, 按住遥控器上的“静音”4 秒便进入维修模式。(工厂生产时, 是按本机键音量-, 在音量为 0 后, 按住遥控器上的“万年历”4 秒进入工厂生产模式, 在工厂生产模式下不能调整 EEPROM 数据)

第二步: 按“菜单”键, 进入 E2PROM 调整菜单, 如:



按“频道+/-”键和“音量+/-”键, 将 010 地址的数据改为“AF”, 并使 WRITE 后有“OK”

显示。主电源关机后再开机即完成初始化。

三、整机的调试

1. 高频头 RF AGC 调整

- a.) 输入 $62\pm 2\text{dBuV}$ 的射频信号。
- b.) 调节高频头顶部电位器，
- c.) 使图像上的噪声干扰刚好消失。（也可测出此时输入 TUNER 的 AGC 电压。生产线以电压做调整的判据，工人更容易掌握，调整更准确。）

2. 整机的调整

i.) 帘栅、聚焦调整

A. 帘栅调整

方法 1、电视设置在“标准”模式，接收“P 卡”信号。调整帘栅电压，使帘栅电压为 $670\pm 10\text{V DC}$ （LG 公司的 A68QCU259X 彩管）。

方法 2、在白平衡调整菜单（“健康平台”键直接进入）中选择第 7 项可以调整 OSD 的位置，第 6 项可以检测帘栅的高低。在 AV 状态下，输入黑场信号，图像模式置为标准。用菜单调帘栅电压；

1	BD	**
2	GD	**
3	RD	**
4	RC	**
5	GC	**
6	SB	**

7 》 《 “OK”

将菜单当前项选在第 6 项，调节帘栅至第 7 项的引号部分为 OK 即可。

B. 聚焦电压调整

a.) 双聚焦机型聚焦电压调整：

接收格子信号，并将图像模式设置在“标准”状态，调整 FOCUS-1 电位器，将水平线调到最细最清晰，调整 FOCUS-2 电位器，将垂直线调到最细最清晰，重复 FOCUS-1、FOCUS-2 电位器的调整使图像的水平、垂直线最清晰。

b.) 单聚焦机型聚焦电压调整：

接收格子信号，并将图像模式设置在“标准”状态，调整 FOCUS-1 电位器，将水平线调到最细最清晰，调整 CRT 板上的 VR501 将垂直线调到最细最清晰，重复 FOCUS-1、VR501 电位器的调整使图像的水平、垂直线最清晰。现在有的显像管里面只有一个聚焦，这种管只需调整 FOCUS-1 电位器，使图像的水平 and 垂直线都最清晰即可。

II.) 线性调整

A. PAL 制 60Hz 逐行扫描模式，线性调整(NTSC 60Hz 逐行、100Hz 不用调)

- a.) 接收 4 台信号或“格子+圆”信号，图像模式设置在“标准”状态，扫描模式设置为“P60”扫描。检查图像上中下在水平、垂直方向是否均匀及对称，竖直线不能有弯曲或倾斜，否则需做相应的调整。
- b.) 转 1 台，同时检查 1 台（P 卡信号）线性是否良好，图像不能漏边。
- c.) 转 6 台，检查行幅、场幅是否正常。
- d.) 在工厂模式时按遥控器上的“定时”键，进入调整菜单：

项目	数值	注释
1 	10	平行四边形失真的调整
2 	09	场弯曲调整
3 	23	场 S 校正调整
4 	32	场图象中心对齐调整（调整时图象下半部分消隐）
5 	30	场中心调整
6 	53	场幅调整
7 	48	行幅调整
8 	26	行中心调整
9 	31	枕形失真调整
10 	28	梯形失真调整
11 	07	顶角失真调整
12 	06	底角失真调整

在该菜单下，遥控器 1-9 键对应菜单 1-9 项，“-/-”对应第 10 项，“0”对应第 11 项，“切换”对应第 12 项，按这些键可选中相应项。

VSLOP 项一般不用调整。如要调整 VSLOP 项时，用带场方向有中心标志的图像，调整 VSLOP 项时，图像下半部分自动消隐，调整到图像中心刚好能看见时即可。

B. PAL 制 100HZ 扫描，线性调整（在调枕校菜单时可直接按扫描方式键进行扫描方式切换，菜单不变）

- 接收 4 台信号或“格子+圆”信号（PM5518），图像模式设置在“标准”状态，扫描模式设置为“1250”扫描。检查图像上中下在水平、垂直方向是否均匀及对称，竖直线不能有弯曲或倾斜，否则需做相应调整。
- 转 1 台，同时检查 1 台（P 卡信号）线性是否良好，图像不能漏边。
- 转 6 台，检查行幅、场幅是否正常。
- 在工厂模式时按遥控器上的“定时”键，进入调整菜单：

项目	数值	注释
1 	10	平行四边形失真的调整
2 	09	场弯曲调整
3 	23	场 S 校正调整
4 	32	场图象中心对齐调整（调整时图象下半部分消隐）
5 	30	场中心调整
6 	53	场幅调整
7 	48	行幅调整
8 	26	行中心调整
9 	31	枕形失真调整
10 	28	梯形失真调整
11 	07	顶角失真调整
12 	06	底角失真调整

在该菜单下，遥控器 1-9 键对应菜单 1-9 项，“-/-”对应第 10 项，“0”对应第 11 项，“切换”对应第 12 项，按这些键可选中相应项。

C. HDTV 16: 9 枕校调整：（如不在 YUV 状态下，按“屏保”键可直接切到 YUV 下）

- 在 1080i 60Hz 信号下，图像模式设置为“标准”时，检查图像上中下在水平、垂直方向是否均匀及对称，竖直线不能有弯曲或倾斜，否则需做相应调整。
- 检查行幅、场幅、线性是否正常。
- 在工厂模式时按遥控器上的“定时”键，进入调整菜单：

项目	数值	注释
1 	10	平行四边形失真的调整
2 	09	场弯曲调整
3 	23	场 S 校正调整
4 	32	场图象中心对齐调整（调整时图象下半部分消隐）
5 	30	场中心调整
6 	53	场幅调整
7 	48	行幅调整
8 	26	行中心调整
9 	31	枕形失真调整
10 	28	梯形失真调整
11 	07	顶角失真调整
12 	06	底角失真调整

在该菜单下，遥控器 1-9 键对应菜单 1-9 项，“-/-”对应第 10 项，“0”对应第 11 项，“切换”对应第 12 项，按这些键可选中相应项。

D. HDTV 4: 3 枕校调整：

在 1080i 60Hz 信号的 16: 9 枕校调好后，按“16: 9”键直接切换到 4: 3 模式，这时只有第 5 项可调整。进行场中心的调整（调整时图像上下移动，但数值不变），

E. VGA（640×480 60Hz）输入的线性调整（SVGA、XGA 不用调整，但需进行 QC 检查 XGA 信号）（如不在 VGA 状态下，按“精彩扫描”键可直接切到 VGA 下）

a.) 将 15 芯电脑插头插在电视的 VGA 插座上。

b.) 在工厂模式时按遥控器上的“定时”键，进入调整菜单：

项目	数值	注释
1 	10	平行四边形失真的调整
2 	09	场弯曲调整
3 	23	场 S 校正调整
4 	32	场图象中心对齐调整（调整时图象下半部分消隐）
5 	30	场中心调整
6 	53	场幅调整
7 	48	行幅调整
8 	26	行中心调整
9 	31	枕形失真调整
10 	28	梯形失真调整
11 	07	顶角失真调整
12 	06	底角失真调整

c.) 电脑输出 VGA 测试卡信号。

d.) 检查图像上中下在水平、垂直方向是否均匀及对称，竖直线不能有弯曲或倾斜，线性需良好，否则需调整。

F. 1080P 无需要做线性调整

iii.) 白平衡/亮度调整（“健康平台”键直接进入该菜单）

1. 接收“R+COLOR”白平衡调试信号。
2. 置图像调节在“亮丽”状态。
3. 进入“工厂”模式的白平衡调试界面：

1	B-DRI	**
2	G-DRI	**
3	R-DRI	**
4	R-CUT	**
5	G-CUT	**
6	S-B	**
7	》《	

4. 将电脑的 I²C 总线接口连接线插入 XP903 中，此时屏幕有“BUS OFF”字符显示。
5. 运行白平衡调试程序，至电脑有白平衡调试准确的提示。
6. 拔掉 XP903，调“S-B”付亮度，使图像中的灰度阶梯刚刚可区分开为止。
7. 白平衡调整时需将电脑、PM5518 信号源、被调的电视之间的地线相连，以防止静电损坏 CPU。

工厂调整后，必须退出工厂模式。方法为：

1. 在线性调整菜单或白平衡菜单时按“万年历”键，显示“FACTORY OFF”即为退出。
2. 本机或遥控器的待机键待机后，工厂模式即已退出。

四、QC 在验机的注意点：

- A、VGA 端口输入 1080p,1080i/50,1080i/60,720p,VGA SVGA XGA 这几种信号的伴音通道可以选择的，它的伴音可在 TV AV YUV 这几路的伴音输入组中任意选择其中的一路输入即可。
- B、HDMI 端口输入 1080p,1080i/50,1080i/60,720p 等高清信号，信号的伴音通道可以选择的，它的伴音可在 TV AV YUV 这几路的伴音输入组中任意选择其中的一路输入即可。
- C、QC 验机时需对“TV AV YUV Y PB PR VGA SVGA XGA 1080I/50 1080I/60 720P 1080p HDMI 这些项的图像和伴音都进行检查。
- D、本机有一个图像 3D 演示功能，QC 需对它进行检查。

检验方法：该功能只有在 AV 状态下才有，在 AV 状态下按遥控器的 16:9 键，进入 3D 功能演示，此时图像被分成左右两部分，左边的图像是没有经过 3D 处理过的图像，而右边的图像是经过 3D 处理过的图像，屏幕中间为分界线，注意该分界线一定是在屏幕的正中，否则为机子不正常。

五、工艺上的特别要求：

1. 要求测试电源各次级输入电压是否合适。考查伴音功率输出是否合适，收台是否正常，TV/AV/DVD/VGA 图像是否正常。
2. 出厂检验时，QC 要对整机所有的功能进行检验。
3. 非经允许，工厂不可任意更改 E²PROM 中的数据。
4. FBT 的聚焦引线需勾焊在 CRT SOCKET 的聚焦引出端。
5. PCB 背面黑色丝印框注的焊盘如开路，会引起跳火。需补焊！补焊的焊盘需饱满。
6. 整机调试后要将偏转线插头挤胶固定于电源板上！以防偏转松动后产生跳火。