

V 系列机型资料

(主要机型：V2939、V3426)

一、 电路原理及方框图：

1、 本机高压要求：

机型	高压正常值	极限值	束流值
V2939T	29+/-1 KV	34KV	1.8mA
V3426T	31+/-1KV	35KV	1.9mA

2、 本机支持的模式状态：

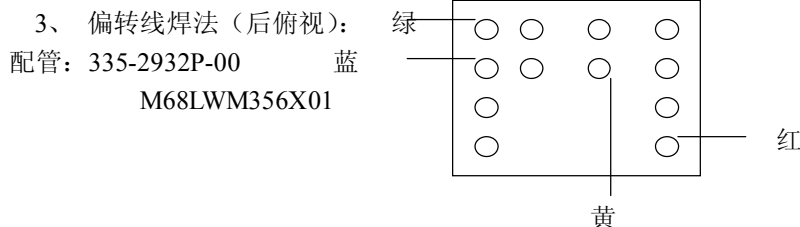
工作模式	模式说明	行频 KHz	场频 Hz	
TV	电视模式	37.5	60	
800*600 (VGA)	SVGA	37.5	60	
640*480(VGA)	VGA	31.5	60	
1080i (VGA)	美国高清模式	33.75	60	
1080i (VGA)	中国高清模式	28.125	50	
800*600 (YprPb)	不支持	37.5	60	
640*480(YprPb)		31.5	60	
1080i (YprPb)	美国高清模式	33.75	60	
1080i (YprPb)	中国高清模式	28.125	50	

3、

二、 工艺注意事项：

1、 本机 B+ 为 146V，X-RAY 为 10.5~11.5V，高压为 30+/-0.5V。

2、 喇叭焊法：左棕右橙。



4、 旋转装法（后视）：9 字型。

5、 VM 线焊法（后视）：左白右红。

6、 加束极调整：在 TV 模式下，接收 D8 信号（母本中 R-R、R-G、R-B 已预置为 0），调整加束极旋钮至工厂菜单 3 RGB MENU 下 TDA9380 项的值由 1C 变为 18，尽量往暗的方向调，以避免转台回扫线。

7、 束流调整：用 G43 信号标准状态，测束流为 1.8MA/1.9MA，否则调整工厂菜单 RGB MENU 下 BEAM 项直至达到要求，软件自动将该值复制到 VGA、YprPb 等 7 个模式的该值中。

8、 白平衡调整：本机为蓝枪固定，TV 部分接收半黑半白信号，调整 R-R、R-G 项，

使色温符合调试要求(270, 283), 软件自动将该值复制到 VGA、YprPb 等 7 个模式的该值中; 如果 VGA(4 个模式)或 YprPb(3 个模式)的色温不准, 可分别调整单个模式, 软件自动将调整值预置到其他模式中。

- 9、 维修密码的取消与维护: 本机维修密码为: 12345。为方便工厂调试, 在母本制作中取消维修密码(即在 FACTORY 7 中将 OPTION 3 由 08/0C 更改为 0B/0F, 在出厂时再恢复维修密码, 即 OPTION 3 由 0B/0F 更改为 08/0C。
- 10、 在进行 VGA、YprPb 等 7 种模式工厂菜单调试时, 若发现菜单图扭, 可调整用户菜单中 OSD PLL 项。
- 11、 大幅度改变对比度、亮度(即明亮状态至个人状态), 对应束流发生变化时, 调整 V-EHT, H-EHT, 使图象在两种束流状态下光栅的大小基本不变。
- 12、 高压保护: 接收 D8 信号, 调至图声正常, 按下电源板上测试开关 K301, 电路应立即进入关机保护状态, 松开开关, 状态应保持。关掉主电源再开机, 图声应恢复测试前状态。
- 13、 彩拖调整: 进入 RGB MENU 工厂菜单, 通过调整 PEAK-D 项目, 使整机在最大对比度下刚好画面没有彩拖。
- 14、 工艺调整
 - a) TV 部分 P、N 共用一套数据, 取消 N 制行、场幅、中心、线性等调试。
 - b) 束流以 G43 标准状态为准, $I=1.8\text{mA}$ 。
 - c) VGA、YprPb 等 7 个模式的行、场线性均要检查。
- 15、 白平衡调试: TV 部份要调准, 后检查 800X600(640X480) VGA、YprPb 两种模式, 并作记录, 不需调整。后续生产是否要重调、待定。
- 16、 26092#、26249#票面上都加有补丁板, 后续票面中电源板将改模。补丁板的接法:
 - a. 去掉信号板上 V30(利用 3V3), 改为三芯插座连至补丁板 X1, (原 B 极 X1 的 PIN1)。
 - b. 补丁板 X2 的 PIN3 连电源板的 C342 正极, PIN2 连 V301 的 D 极(电源板), 地线接于 C342 的负极。
 - c. 补丁板用珠线扣绑在滤波板的架子上, 并点胶固定。
- 17、 V2939 与 V3426 主板的区分, 请在以下部件中加贴纸区别:
 - a. 同步分离板;
 - b. 电源板;
 - c. CPU 板;
 - d. 信号板。

三、 常见问题处理:

(一) 板的更改:

- 1、 开机回扫线: J144 漏插。
- 2、 R222、R223: 455-22410-H0。、
- 3、 VD37: 340-00239-T0。
- 4、 TV、视频过亮: 去掉 R26, J320 插 680Ω (467-1C168-H0), J320 靠 J323 处对地并一个 $1\text{K}\Omega/1/6\text{W}$ (467-1C210-H0)。
- 5、 在 3V3(C1 正极)与 C225 正极之间加一网络: 340-00001-00, 467-1C133-H0, 二极管负极朝电阻, 二极管另一端接 C1, 电阻另一端接 C225。
- 6、 去掉 J100。(去掉 12V 检测, 改为 7.5V 检测)
- 7、 去掉 V30, 改插 X1 连线插座。(供 3V3 给补丁板)

- 8、C17 16V/33U 改为 25V/22U (464-6E622-M02)。
- 9、C18 16V/1000U 改为 25V/1000U (464-6E810-M02)。
- 10、去掉 J311 (靠 J326), 并用飞线连至 C213 正极。(约 2cm, VD13 由 7.5V 供电改为 12V 供电) 该项措施导致 N10 温度升高, 去掉。
- 11、C14 正极用一飞线连至 VD06 正极。(约 17cm, 7.5V 关机检测)
- 12、R182 更改为 150 Ω /1/2W (467-2E115-H0)。(信号处理板 5V 供电限流电阻, 防止死机)
- 13、R181 更改为 100 Ω /1/2W (467-2E110-H0)。(提高 12V 的稳定性)
- 14、主板的旋转控制输出 X14 和数字板的 VM 输出 (CON1) 到 VM 板的连线靠近数字板处加一磁环 (66-12301-00)。(抗打火)
- 15、高频头 IF 脚对地并一个 75 Ω /1/6W 电阻 (467-1C075-H0)(改善数字噪波点)。
- 16、拆下 N10 (352-03230-00) 送加工组换散热片, 向加工组领用装新散热片的 IC。新散热片为 706-83001-01, 螺钉为 851-13008-56。后续生产该项措施不实施, 已实施的维持现状。
- 17、更改关机亮点 R161: 455-22256-H0。
- 18、行反馈线、行驱动线加绕大磁环 (666-13001-00)。

(二) 源板更改:

- 1、去掉 C340。
- 2、X-RAY 保护电路: 分别加 10N 磁介容 (459-2310R-00) 于 V515、V516 B 极对地。
- 3、并 10N 磁介容 (459-2310R-00) 于 N505 发射二极管两端 (保护光耦)。
- 4、该 R313 为 1K Ω /1/6W 电阻 (467-1C210-H0), 直接连于 C313 正端与 V304B 极焊盘处。
- 5、光导线 J063/J144/J083 中间各穿一小磁珠 (666-13501-00)。
- 6、R520 更改为 8.2 Ω /1/2W 金属阻。(更改低压不启动)
- 7、竖亮线干扰: VD306 由 BYR29 更改为 D5L60(340-00339-00)。
- 8、行输出线的磁环改用大磁环 (666-13001-00)。
- 9、补丁板到主板的线加绕磁环 (666-13001-00)。
- 10、R518、R519: 467-50347-H2 (47K/5W)。
- 11、R301、R301A 的焊盘刮开补焊。
- 12、R519、R518 的焊盘刮开补焊。
- 13、29": C328 加并一个薄膜容: 462-B0447-H0, 后续更改为 0.47U 贴片容; 34": C328 加并一个薄膜容: 462-B0447-H0, 后续更改为 0.47U 贴片容, R328 由 4.7k Ω 更改为 4.3k Ω (467-2D243-G0)

(三) 信号处理板:

- 1、C137 要反插。
- 2、R107 改用二极管 340-00239-T0, 单脚朝 IC, 右脚是空脚。
- 3、R101、R102 易虚焊, 要补焊。
- 4、C108、R58 交叉插。

(四) 同步分离板:

- 2、101、J102 交叉插。
- 3、29" J105、J106、J107、J108 插光线, 34" 插六芯插座。

(五) CRT 板更改:

- 1、RT 板的管座由 GZS10-104F 改为 GZS10-2-108 D13。(抗打火)
- 2、在 CRT 板 VD401 加一三极管 (RN1204) 控制信号来制信号板 VD1 的负极, 并用线扣扎于 CRT 板上, 飞线扎在磁环上。(约 40cm, 改善关机亮点)
- 3、转台回扫线, 加束极难调: CRT 板上 R465 由 3.6K Ω 更改为 3K Ω (455-22230-H0)。

- 4、 R469/R470/R471 改用碳质阻（467-8E156-H1），各穿一小磁珠（666-13501-00）。（抗打火）
- 5、 J8、J22 加磁珠（666-13501-00）。
- 6、 关机亮点连线不绕磁环。

（五）EEPROM 数值更改（已改母本）。

- 1、 YprP 1080i 60Hz 模式中，HS-PHASE 的数值改为 09。
- 2、 TV 模式中，HB-TIME 的值改为 22。
- 3、 TV 模式中，HB-PHASE 的值改为 3D。