

LA1354

视频检波、放大电路

三洋公司

性能说明:

本电路用于彩色及黑白电视机视频处理, 内设视频检波、视频放大、AFT缓冲放大等。其电路特点: 电源稳压特性较好, 视频检波增益高, 能在小信号时获得足够的检波输出, 并能输出正、负极性的图象及同步信号, 另外, 还可以输出自动频率微调(AFT)电压。

极限值 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$)

| 参 数 名 称 | 符 号 | 极 限 值 | 单 位 |
|---------------------------------|------------|---------|--------------------|
| 最大电压 | V_o, V_s | 15 | V |
| 推荐电源电压(峰峰值) | V_{cc} | 3 | V |
| 最大电流 | I_i | 30 | mA |
| | I_s | 15 | mA |
| | I_o | 20 | mA |
| 功耗 ($T_A=70^{\circ}\text{C}$) | P_D | 275 | mW |
| 工作环境温度 | T_A | -20~70 | $^{\circ}\text{C}$ |
| 贮存温度 | T_{stg} | -40~125 | $^{\circ}\text{C}$ |

电特性 ($V_{CC}=12\text{V}, T_A=25^{\circ}\text{C}$)

| 参 数 名 称 | 符 号 | 测 试 条 件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|---------|----------|---|-----|-----|-----|-------------------|
| 消耗电流 | I_{cc} | $I_o+I_s, R_s=560\Omega$ | 16 | 21 | 27 | mA |
| 静态电压 | V_s | 4端, $R_s=560\Omega$ | 3.5 | 4.3 | 5 | V |
| 输入电压 | V_i | $f=58\text{MHz}, \text{AM}: 90\%, f_m=1\text{kHz}, V_o=1.5\text{V}$ | | 30 | 60 | mV _{rms} |
| 输入信号电压 | V_s | 4端 $f=58\text{MHz}, \text{AM}: 0\%, V_i=200\text{mV}_{rms}$ | | 0 | 0.5 | V |
| 载波抑制 | R_c | $f=58\text{MHz}, \text{AM}: 90\%, V_i=31.6\text{mV}_{rms}$ | | 34 | | dB |
| 中频带宽 | BW | -3dB | | 80 | | MHz |
| 检波器带宽 | BW | -3dB | 7 | 11 | | MHz |
| AFC输出电压 | V_o | $f=58\text{MHz}, \text{AM}: 90\%, f_m=1\text{kHz}, V_i=31.6\text{mV}_{rms}$ | 80 | 150 | 200 | mV _{rms} |

引出端说明 (8-DIP 见封装图B31)

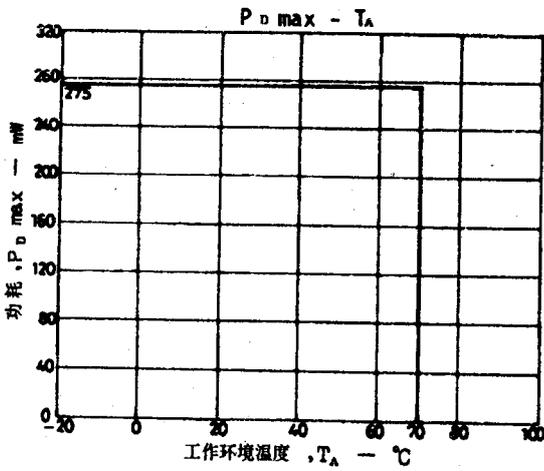
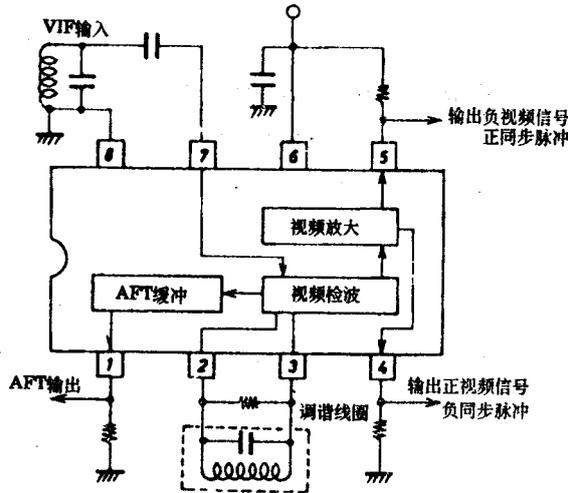
| 代号 | 引出端说明与符号 | 代号 | 引出端说明与符号 | 代号 | 引出端说明与符号 |
|----|---------------|----|---------------|----|-------------|
| 1 | AFT输出 | 2 | 调谐线圈 | 3 | 调谐线圈 |
| 4 | 正视频信号、负同步脉冲输出 | 5 | 负视频信号、正同步脉冲输出 | 6 | 电源 V_{cc} |
| 7 | 图象中频输入 | 8 | 地 | | |

LA1354

视频检波、放大电路

三洋公司

功能框图



测试原理图

