



华晶双极电路

CD1366CP

电视图象中频放大电路

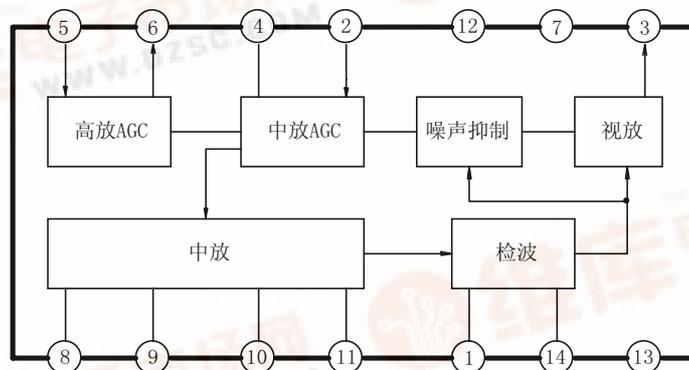
1. 概述与特点

CD1366CP 是一块黑白电视接收机用图象中频放大电路，其内部含有四级视频中放、视频同步检波、预视放、噪声抑制、AGC 电压检出、中放 AGC、高放 AGC 等电路单元。其特点如下：

- 输入灵敏度高： $V_{IS} = 30\text{dBu}$
- 视频检波器频带宽，对于 4.5MHz、5.4MHz、6.0MHz 和 6.5MHz 的伴音中频均适用
- AGC 方式可以是峰值式、键控式或人工控制
- 低电压特性好，电压降至 7V 仍可工作
- 采用差分输入，可以使用声表面波滤波器
- 外围元件少，调整容易
- 封装形式：FDIP14

2. 功能框图与引脚说明

2.1 功能框图



2.2 引脚说明

引脚	符号	功能	引脚	符号	功能
1	TA ₍₁₎	调谐回路	8	IN _{IF}	中频输入
2	AGC _S	AGC 选择	9	IN _{IF}	中频输入
3	OUT _{VF}	视频输出	10	BPS _{IF}	中频旁路
4	AGC _{IF}	中放 AGC	11	BPS _{IF}	中频旁路
5	CON _{AGC}	高放 AGC 调节	12	V _{ref}	中放稳压
6	OUT _{AGC}	高放 AGC 输出	13	GND	地
7	V _{CC}	电源	14	TA ₍₂₎	调谐回路

无锡华晶微电子股份有限公司

地址：江苏省无锡市梁溪路 14 号

电话：(0510) 5807123-5542

传真：(0510) 5803016

3. 电特性

3.1 极限参数

除非另有规定, $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$

参数名称	符号	条件	额定值	单位
电源电压	V_{CC}		15	V
输入电压	$V_{i\text{pp}}$	8、9 端	3	V
功耗	P_D	$T_{amb}=75^{\circ}\text{C}$ (无散热板)	875	mW
工作环境温度	T_{amb}		-20 ~ 75	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	T_{stg}		-40 ~ 125	$^{\circ}\text{C}$

3.3 电特性

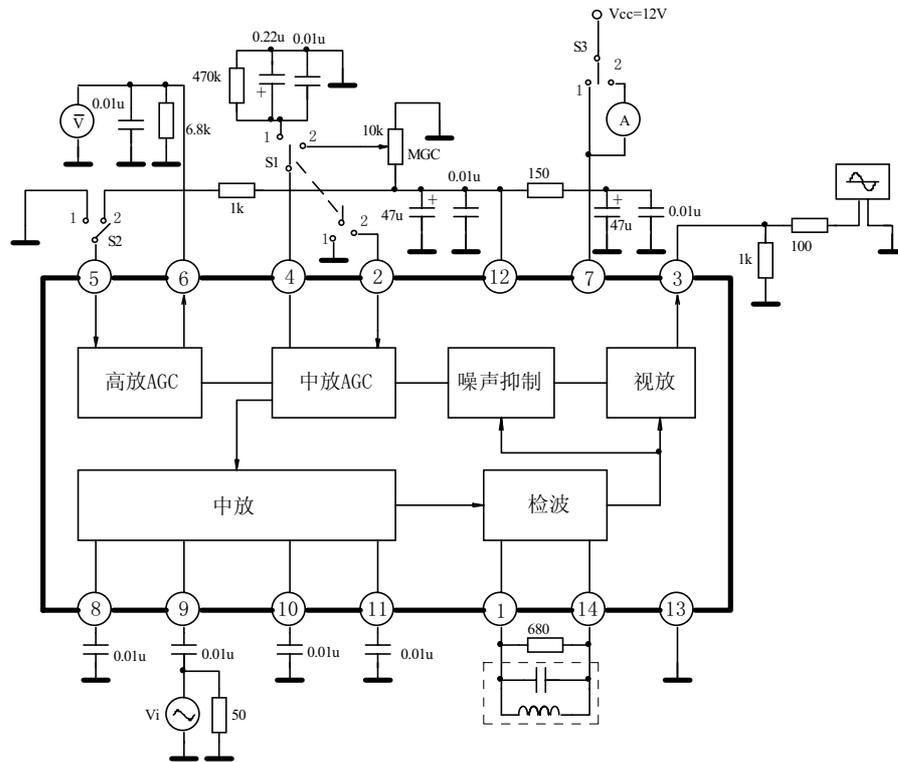
除非另有规定, $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, $V_{CC} = 12\text{V}$, $f = 38\text{MHz}$, $f_M = 15.75\text{KHz}$

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小	典型	最大	
电源电流	I_{CCQ}	I_7+I_{12} , $R_A=150\Omega$	40	50	60	mA
输入灵敏度	V_{ISEN}	$M = 80\%$		30	35	dBu
最大输入电压	V_{IM}	$M = 80\%$, -1dB 点	100			dBu
视频输出电压	$V_{OV\text{Fpp}}$	$M = 80\%$, $V_I = 3\text{mV}$	1.0	1.4	1.7	V
视频输出 直流电压	V_O	无信号	3.3	3.8	4.3	V
信噪比	S/N	$M = 80\% \sim 0\%$, $V_I = 3\text{mV}$	40	50		dB
最大 RF AGC 电压	V_{6H}	$V_5 = 0\text{V}$	8	9	11	V
最小 RF AGC 电压	V_{6L}	$V_5 = 7\text{V}$		0	0.5	V
微分增益	D_G	副载波 $f_M = 4.43\text{MHz}$			10	%
微分相位	D_P	副载波 $f_M = 4.43\text{MHz}$			10	DEG
视频带宽	BW		5.5			MHz
输入电阻	R_i			1.5		k Ω
输入电容	C_i			3.3		pF



4. 测试线路与测试说明

4.1 测试线路



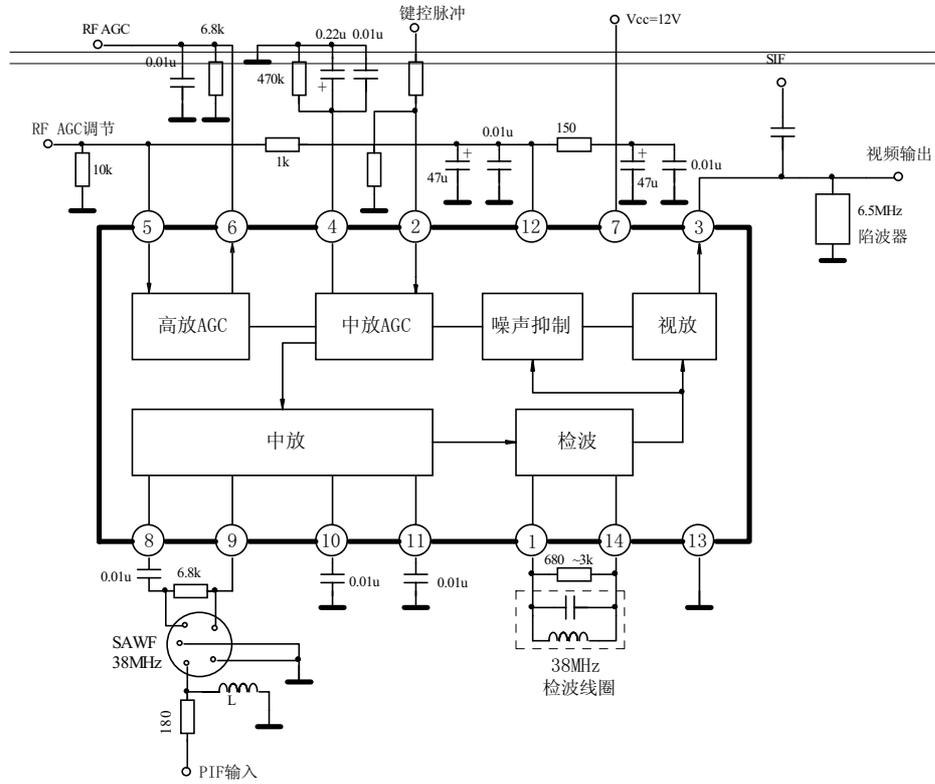
4.2 测试说明

参数名称	SW1	SW2	SW3
电源电流	1	1	2
输入灵敏度	1	1	1
最大输入电压	1	1	1
视频输入电压	1	1	1
视频输出直流电压	1	1	1
信噪比	2	1	1
最大 RFAGC 电压	1	2	1
最小 RFAGC 电压	1	1	1
微分增益	1	1	1
微分相位	1	1	1
视频带宽	1	1	1
输入电阻	1	1	1
输入电容	1	1	1



5. 应用线路与应用说明

5.1 应用线路



5.2 应用说明

- (1) 使用峰值 AGC 时，2 脚接地。
- (2) 手动控制 AGC 时，2 脚开路，外加电压到 4 脚。

6. 外形尺寸

