



电视机伴音功放电路

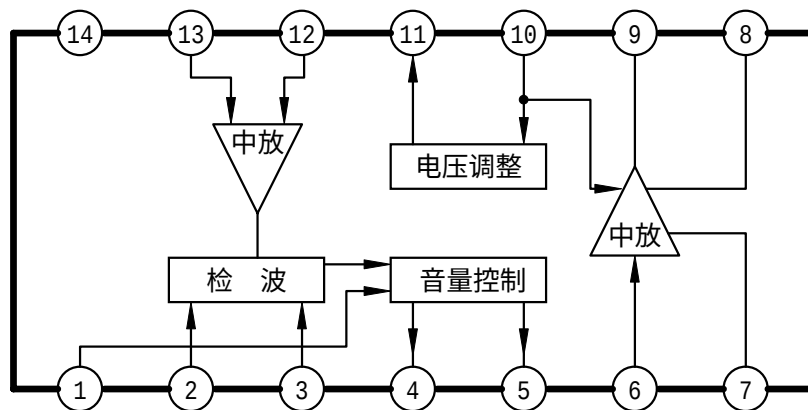
1. 概述与特点

CD7243CP 是一块用于黑白、彩色电视机伴音系统的电路，它具有伴音中放、检波和功率放大功能。其特点如下：

- 功能全，外接元件少
- 工作范围宽： $V_{CC}=15 \sim 30V$
- 输出功率大，失真度少
- 内部有过热和负载短路保护电路
- 具有固定的检波输出，便于录音
- 封装形式：HDIP14

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	CON_{VOL}	音量控制	8	OUT_{PER}	功放地
2	DET_{FM}	调频检波	9	OUT_{PER}	功放输出
3	DET_{FM}	调频检波	10	V_{CC}	电源
4	OUT_{DET}	检波输出	11	CON_{VOL}	音量控制
5	OUT_{FDET}	固定检波输出	12	IN_{SIF}	伴音中频输入
6	IN_{AF}	音频功放输出	13	IN_{SIF}	伴音中频输入
7	BI	音频偏置	14	GND	地

3. 电特性

3.1 极限参数

除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$

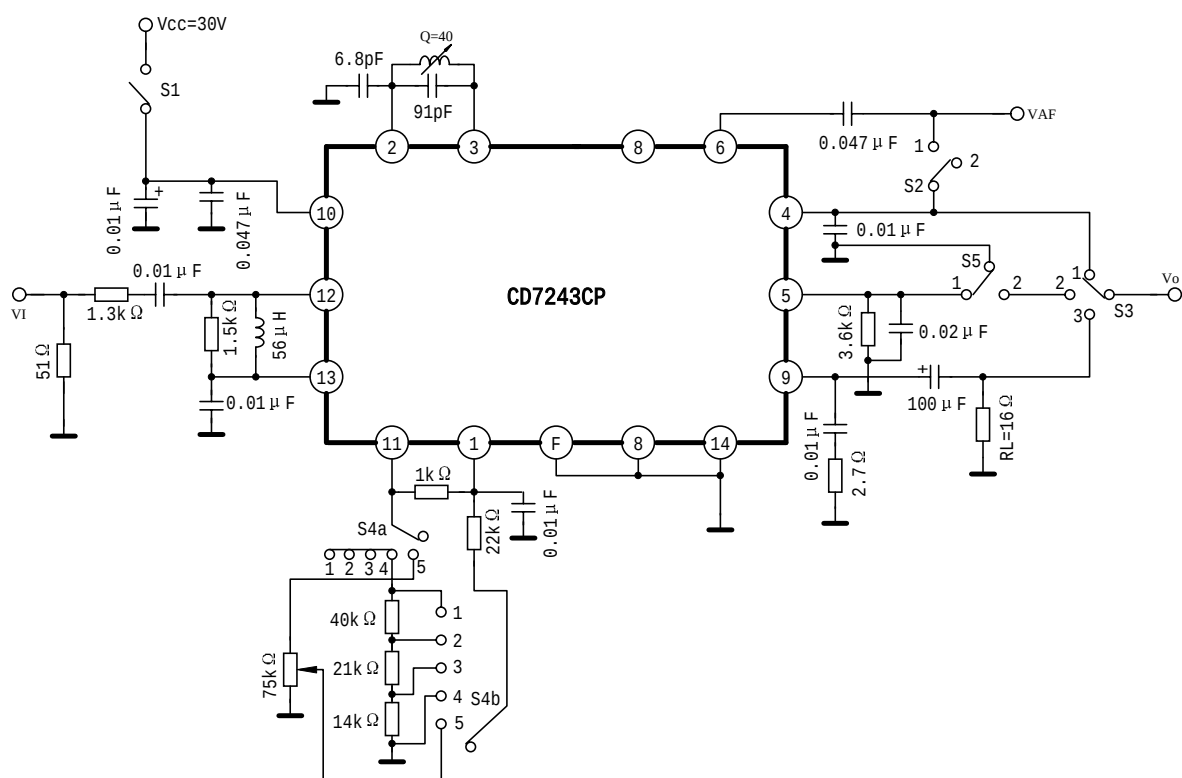
参 数 名 称	符 号	条 件	额 定 值	单 位
电源电压	V_{CC}		33	V
输入信号电平	V_I		± 3	V
功耗	P_D		5.0	W
工作环境温度	T_{amb}		$-20 \sim 75$	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	T_{stg}		$-55 \sim 150$	$^{\circ}\text{C}$

3.2 电特性

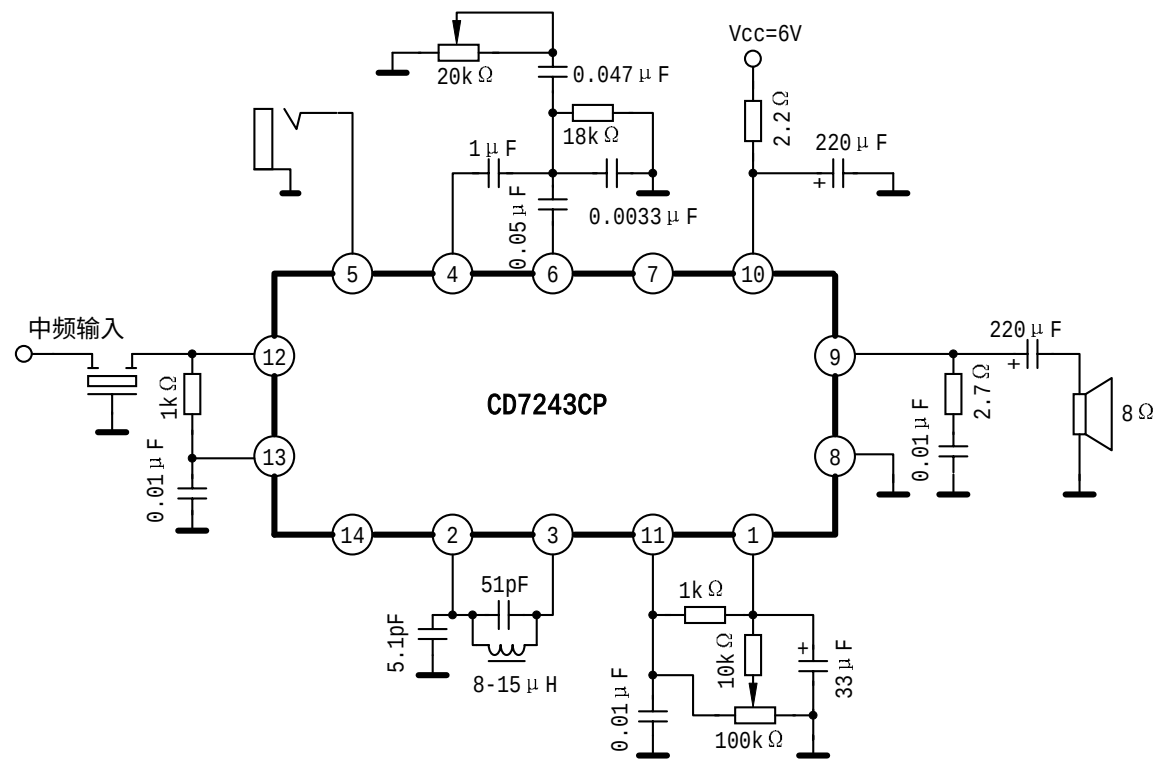
除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ， $V_{CC}=30\text{V}$ ， $f=6.5\text{MHz}$ ， $\Delta f=\pm 50\text{kHz}$ ， $f_M=1000\text{Hz}$ ， $V_I=50\text{mV}$

参 数 名 称	符 号	测 试 条 件	规 范 值			单 位
			最小	典型	最大	
静态电流	I_{CCQ}	$P_O=0$	15	33	50	mA
检波输出	V_{OD}	$S_2 \rightarrow 2, S_3 \rightarrow 1$		0.5	1.0	V
失真度	THD			0.8	2	%
固定检波输出	V_{ODF}	$S_3 \rightarrow 2, S_5 \rightarrow 2$	-6	-1.5		dB
调幅抑制比	AMR	AM: 30%, $S_2 \rightarrow 2, S_3 \rightarrow 1$	38	50		dB
音量衰减量 1	ATT_1	$S_4 \rightarrow 2, S_2 \rightarrow 2, S_3 \rightarrow 1$	-23	-20	-15	dB
音量衰减量 2	ATT_2	$S_4 \rightarrow 3, S_2 \rightarrow 2, S_3 \rightarrow 1$	-44	-40	-33	dB
音量最大衰减	ATT_M	$S_4 \rightarrow 4, S_2 \rightarrow 2, S_3 \rightarrow 1$		-70		dB
限幅录敏度	V_{ILIM}			300		μV
电压增益	A_{VAF}			35		dB
输出功率	P_O	THD=10%	3			W
基准电压	V_{REF}		5.4	6.0	6.6	V

4. 测试线路



5. 应用线路



6. 外形尺寸

