



色信号处理电路

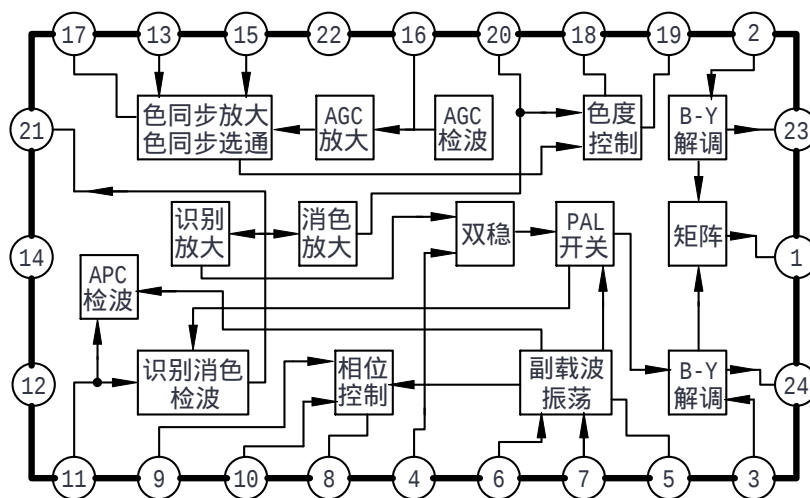
1. 概述与特点

CD7193CP/PCP 是一块 PAL 制彩色电视机色度信号处理电路。它具有标准解码比例输出的色差信号，还具有特定解码比例输出的色差信号，它适用于不同发光特性的显象管。其特点如下：

- 具有 PAL 色信号处理的全部功能
- 外围元件少
- 采用负反馈的 APC 鉴相器，弱信号时工作稳定
- VCO 由鉴相电路构成，没有寄生振荡
- VCO 没有调谐电路，无需初始调整
- 由 APC 电路发出的基准信号送给各解调电路、检波电路，无需调整
- ACC 电平无需调整
- 封装形式：DIP24

2. 功能框图与引脚说明

2.1 功能框图



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) 5807123-5506

传真：(0510) 5803016

2.2 引脚说明

引脚	符 号	功 能	引脚	符 号	功 能
1	OUT _{G-Y}	G-Y 色差输出	13	ST _{BST}	色同步选通脉冲
2	IN _{CU}	U 色度输入	14	BPS	旁路
3	IN _{CV}	V 色度输入	15	IN _C	色度信号输入
4	IN _{BP}	行反峰脉冲输入	16	OUT _{ACC}	ACC 检波输出
5	BI _{VCO}	VCO 直流偏置	17	OUT _{BST}	色同步信号输出
6	OSC _{CW}	付载波振荡	18	CON _U	单钮控制
7	OSC _{CW}	付载波振荡	19	OUT _C	色度信号输出
8	OUT _{OSC}	付载波振荡输出	20	CON _C	色度控制
9	OUT _{APC}	APC 检波输出	21	OUT _{IK}	消色检波输出
10	OUT _{APC}	APC 检波输出	22	V _{CC}	电源
11	IN _{BST}	色同步输入	23	OUT _{B-Y}	B-Y 色差输出
12	GND	地	24	OUT _{R-Y}	R-Y 色差输出

3. 电特性

3.1 极限参数

除非另有规定，T_{amb}= 25℃

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		5	V
输出负载电阻	R _L		1.8 ~	kΩ
选通脉冲输入电压	V _{IP}		±6	V
双稳态触发电压	V _{F-F}		±5	V
热阻	R _{TH}		108	℃/W
功耗	P _D		672	mW
工作环境温度	T _{amb}		-20 ~ 70	℃
贮存温度	T _{stg}		-55 ~ 150	℃

3.2 电特性

除非另有规定，T_{amb}= 25℃，V_{CC}=12V

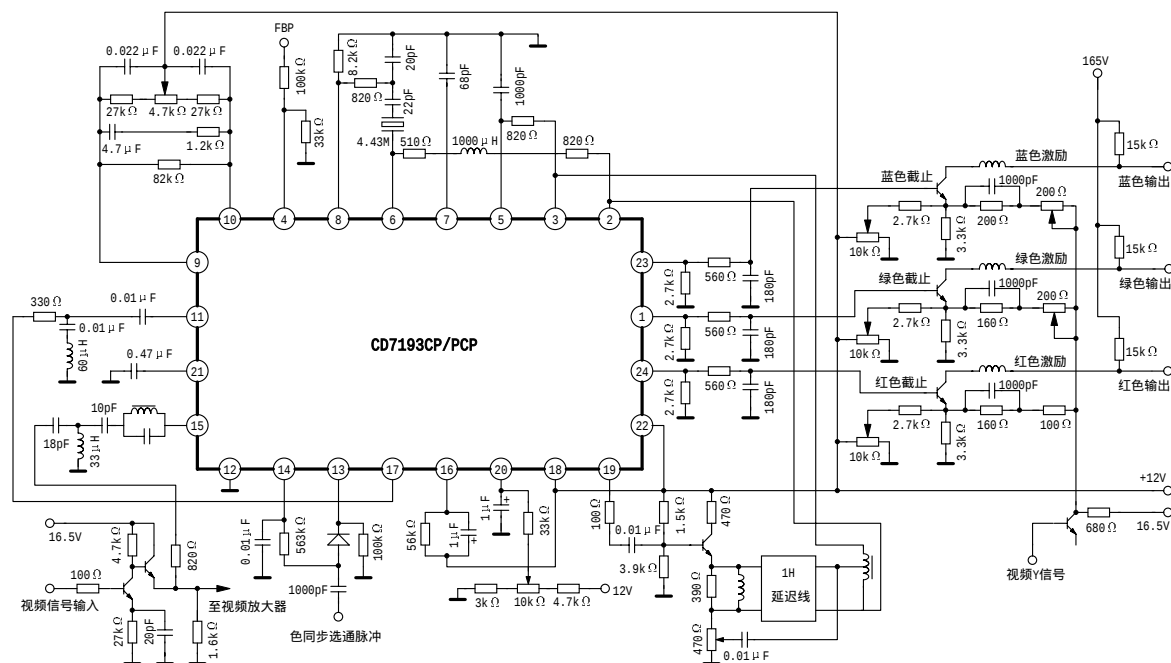
参 数 名 称	符 号	测 试 条 件	规 范 值			单位
			最小	典型	最大	
直流部分						
静态电流	I _{CCQ}		34		65	mA
单钮控制端电压	V _{CU}		6.9		7.9	V
解调器输出电压	V _{ODC}		6.6		7.8	V
解调器间电压差	△V _{ODC}		-0.3		0.3	V
交流部分						
色度电压	V _{OC(PP)}		0.5		1.0	V
色同步电压	V _{OBST}		1.0		1.7	V
色度控制电压	V _{ACC}		0.7			V
消色度电压	V _{OCK(PP)}				3	mV
残余色度电压	V _{OCR(PP)}				3	mV

接下表

续上表

参 数 名 称	符 号	测 试 条 件	规 范 值			单 位
			最小	典型	最大	
解调器色差电压	$V_{OB(PP)}$		1.7		3.7	V
	$V_{OR(PP)}$		0.9		2.14	
			1.0		2.30	
	$V_{OG(PP)}$		0.57		1.32	
色差输出振幅比	$(B-Y) / (R-Y)$		1.66		1.94	
			1.48		1.76	
	$(G-Y) / (R-Y)$		0.56		0.69	
			0.42		0.53	
检波平衡输出	V_{BAPC}		-50		50	mV
色度控制电压	V_{CONC}			8.3		V
单钮控制	CC		9	10	12	dB
单钮控制相位变化	$\Delta \phi$			4	7	($^{\circ}$)
相位控制	f_p		± 240	± 350		Hz
VCO 频率稳定度	Δf_{VCO}		-20	0	20	Hz
检波输出稳定度	ΔV_{APC}		-70	0	70	mV
色同步信号电压	V_{IBST}		30	80	150	mV
解调器温度系数	α_V		-3	0	2	mV/ $^{\circ}C$
解调器间度系数	$\alpha_{\Delta V}$		-2	0	2	mV/ $^{\circ}C$
解调器最大色差输出电压	V_{OBM}		4.5	5.5		V
	V_{ORM}		4.5	5.5		
	V_{OGM}		1.5	2.0		
解调相位	θ_{R-Y}		83	90	97	($^{\circ}$)
	θ_{G-Y}		222	236	250	
残余载波电压	V_{OCar}				0.2	V
残余谐波电压	V_{Oham}				2.2	V

4. 应用线路



5. 外形尺寸

