



行场扫描电路

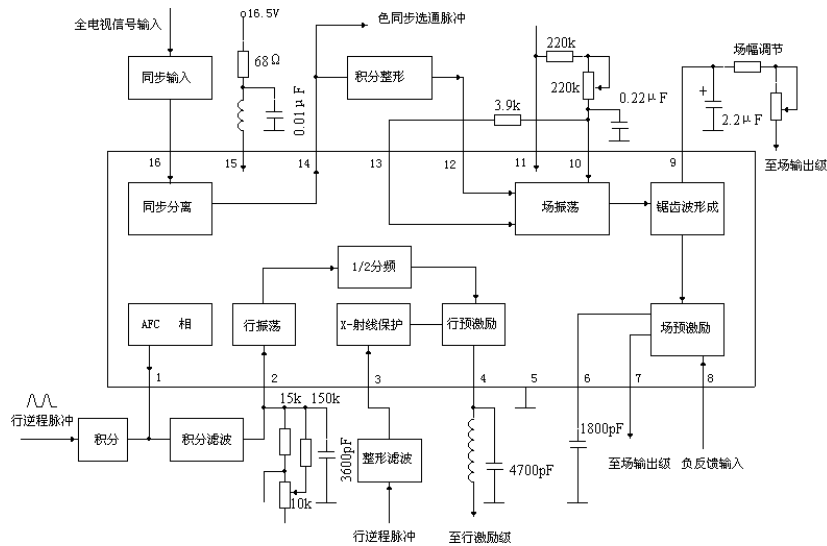
1. 概述与特点

CD7609CP 是为黑白电视机和小屏幕彩电设计的行场扫描电路，该电路采用双列 16 脚带散热片封装。它内含场振荡、同步分离、行 AFC、行振荡、行前置驱动、行电源稳压等功能。其主要特点如下：

- 行振荡电路温度稳定性好。
- 采用二倍行频再分频的方式，占空比可准确地保持为 50%。
- 隔行扫描性能良好。

2. 功能框图与引出脚说明

2.1 功能框图



2.2 引出端功能

引出端序号	符号	功能	引出端序号	符号	功能
1	CONF	自动频率控制	9	RAMP	锯齿波形成
2	OSCH	行振荡	10	CONvo	场振荡控制
3	INXP	X 射线保护输入	11	Vccv	场电源
4	OUTH	行激励输出	12	INs	场同步输入
5	GND	地	13	OSCv	场振荡
6	COMPp	相位补偿	14	OUTs	复合同步输出
7	OUTv	场激励输出	15	VccH	行电源
8	INNF	负反馈输入	16	INvF	视频输入

3. 电特性

3.1 极限参数

若无其它规定, $T_{amb}=25^{\circ}C$

参数名称	符号	数值		单位
		最小	最大	
行电源电流	I _{ccH}		40	mA
行输出电流	I _{oH(p)}		60	mA
行输出工作电流	I _{oHOP}		30	mA
视频信号输入电压	V _{IVF(PP)}		5	V
AFC 输入电压	V _{IAFC(PP)}		8	V
场电源电压	V _{CCV}		15	V
场同步信号输入电压	V _{IS(PP)}		5	V
场输出电流	I _{oV}		-5	mA
功耗	P _D		800	mW
工作环境温度	T _{amb}	-20	70	°C
贮存温度	T _{stg}	-55	150	°C

3.2 电特性

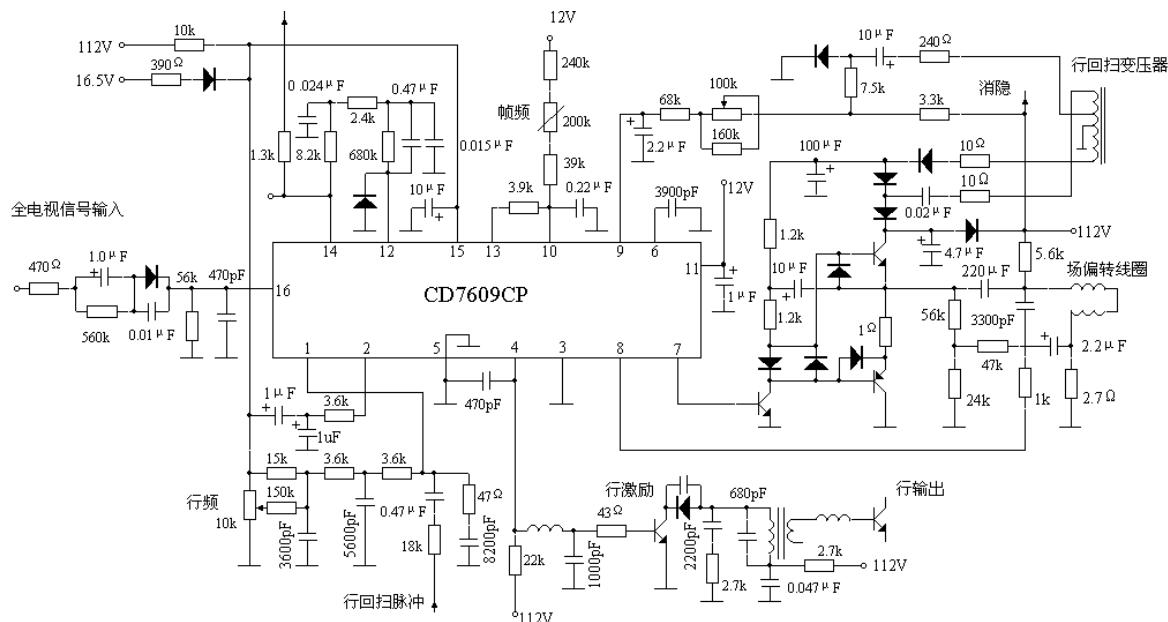
静态特性 ($T_{amb} = 25^{\circ}C$)

特性与条件	符号	规范值			单位
		最小	典型	最大	
行部分					
稳压电压	V _{ccH}	8.9		10.9	V
行电源电流	I _{ccH}	20		30	mA
同步顶输出电压	V _{oHS}	7.4		9.0	V
同步底输出电压	V _{oLS}			0.5	V
AFC 输出电流	I _{oLAFC}	2.15		4.42	mA
AFC 箝位电压	I _{oHMIN}	3.9		5.1	V
行最小输出电压	V _{oMID}			0.3	V
行电源电流 V _{cc} =8V	I _{ccH}	8.4		16	mA
场部分					
推荐电源电压	V _{ccV}	10.8		13.2	V
电源电流	I _{ccV}	3.4		6.1	mA
场同步工作电压	V _{IS}	0.64		0.80	V
最大锯齿波输出电压	V _{oRAMP}	7.6		8.6	V
锯齿波输出电流	I _{oRAMP}	12.0		35.7	mA
场输出最大电压	V _{oHV}	5.67		7.13	V
场输出最小电压	V _{oLV}			0.3	V

动态特性 ($T_{amb} = 25^{\circ}C$)

特性与条件	符号	规范值			单位
		最小	典型	最大	
行频	f _H	15125		16125	Hz
行输出脉冲宽度	t _{WH}	30.01		33.07	μS
同步分离灵敏度	I _{VF}		13	56	μA
X射线保护装置灵敏度	V _{I_{XP}}	0.77	0.91	1.04	V
X射线保护装置输入阻抗	R _{I_{XP}}	0.2			MΩ
同步分离前沿延时时间	t _{pdr}			100	nS
同步分离后沿延时时间	t _{p_{df}}			100	nS
行引入频率范围	f _{HP}		±600		Hz
行同步保持频率范围	f _{HH}		±1000		Hz
行振荡频率温度特性 T _{amb} =-20~60°C	Δf _{HT}	0	-100	-350	Hz
负反馈端最小电压	V _{MIN(NF)}		2.86	3.7	V
锯齿波形成端漏电流	I _{L(RAMP)}	0.25	0.98	4.5	μA
负反馈端漏电流	I _{L(NF)}	0.18	0.94	6.21	μA
场频	f _V	47	50	54.1	Hz
场脉冲宽度	t _{WV}	847	891	933	μS
场引入频率范围	f _{VP}		10		Hz
场同步输入阻抗	R _{I_{VS}}	400	500	600	Ω

4. 应用线路



5. 外形尺寸

