



场扫描电路

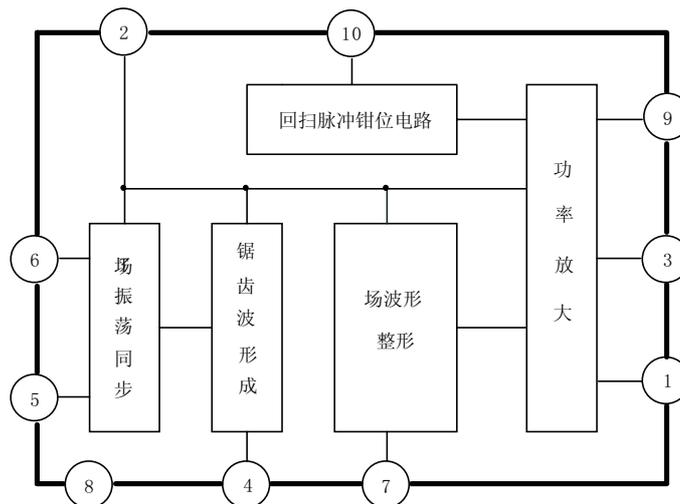
1. 概述与特点

CD7242CS 是一块为黑白电视机和小屏幕彩电设计的场扫描电路。其特点如下：

- 外围电路简单
- 工作电源电压范围宽： $V_{CC} = 9 \sim 13V$
- 同步引入范围可自由设定
- 可调整回扫时间
- 输出电流大： $I_{Op-p} = 2A$
- 内含回扫脉冲箝位
- 封装形式：FSIP10

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	$OUT_V$	场输出	6	$OSC_V$	场振荡
2	$V_{CC}$	电源	7	RAMP	锯齿波形成
3	BS	自举	8	GND	地
4	$OUT_{OSC}$	场振荡输出	9	$IN_{NF}$	负反馈输入
5	$IN_{SYN}$	场同步输入	10	CLAMP	箝位

### 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
输出电流	$I_{OPP}$		2.0	A
功耗	$P_D$	$T_{amb}=75^{\circ}\text{C}$ , 无散热片	1.5	W
		$T_{amb}=75^{\circ}\text{C}$ , $31.6 \times 31.6 \times 1\text{mm}$ 铝散热片	2.15	
工作环境温度	$T_{amb}$		-20 ~ 75	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	$T_{stg}$		-55 ~ 150	$^{\circ}\text{C}$

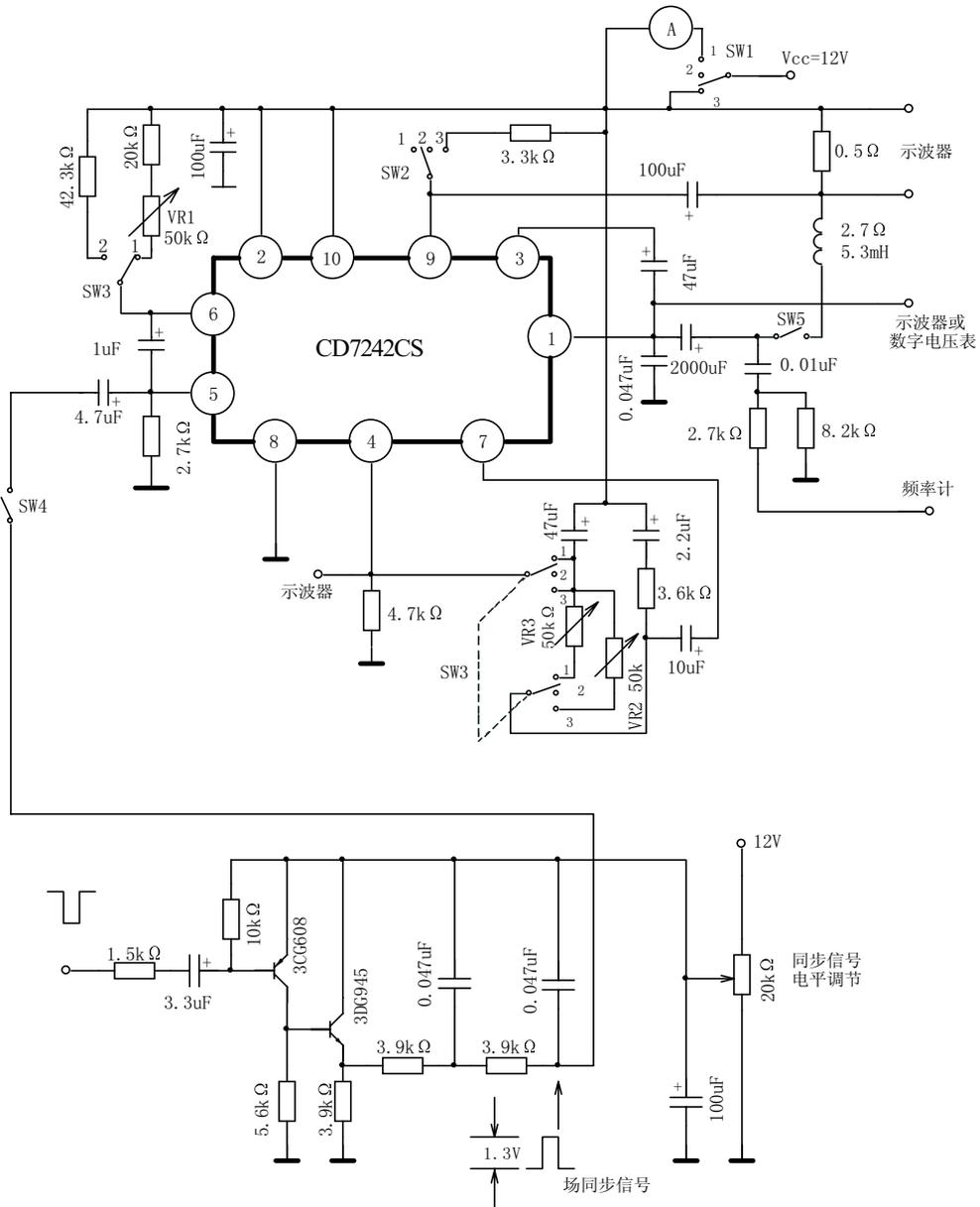
#### 3.3 电特性

除非另有规定,  $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ,  $V_{CC}=12\text{V}$

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	$I_{CCQ}$	$R_L=\infty$	15	30	46	mA
输出端电压	$V_O$		5.6	6.0	6.4	V
场振荡频率	$f_V$	5 端: $V_{SYNPP}=1.3V_{P-P}$		50/60		Hz
自由振荡频率	$f_{VO}$	$C_{OSC}=1\mu\text{F}$ , $R_{OSC}=42.3\text{k}\Omega$	43	50	57	Hz
引入频率范围	$f_p$	5 端: $V_{SYNPP}=1.3\text{V}$	-10	-12	12	Hz
自由振荡频率变化	$\Delta f_{VO}$	$V_{CC}=12 \pm 2\text{V}$ 变化			$\pm 1.0$	Hz
引入频率范围变化	$\Delta f_p$	$V_{CC}=\pm 2\text{V}$ 变化 $\Delta V_{CC}$			$\pm 3.0$	Hz
输出饱和压降	$V_{Osat}$	$I_O=0.7\text{A}$		1.3	1.6	V
振荡输出脉冲宽度	$T_O$	$C_{OSC}=1\mu\text{F}$ $R_{OSC}=42.3\text{k}\Omega$	300	420	600	$\mu\text{S}$

### 4. 测试线路与测试说明

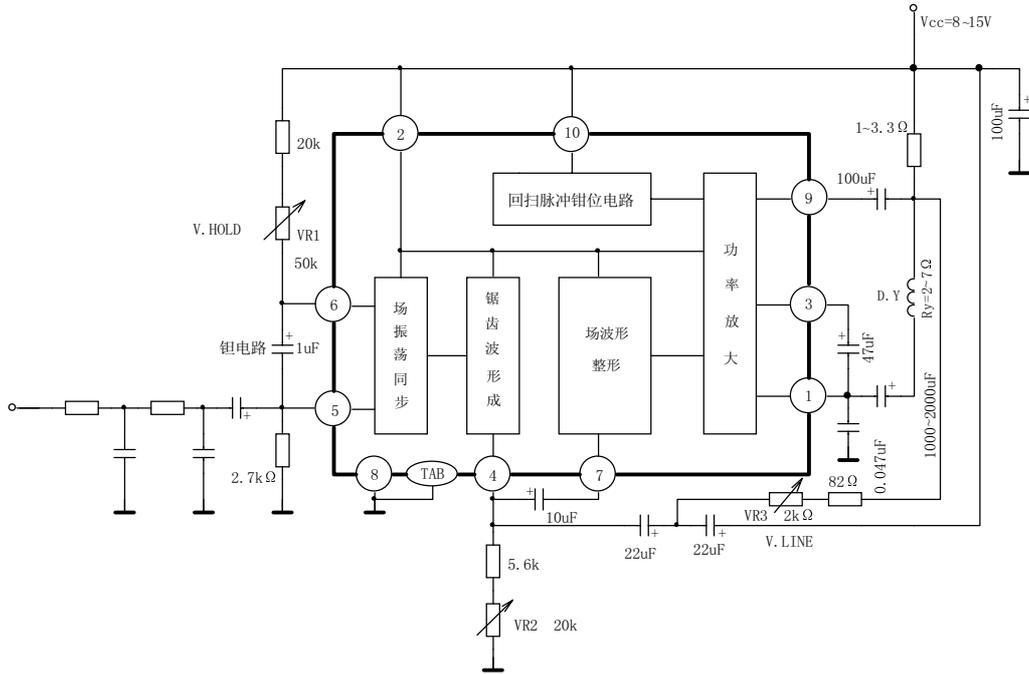
#### 4.1 测试线路



#### 4.2 测试说明

符号	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5
$I_{CCO}$	1	2	2	OFF	OFF
$V_O$	1	2	2	OFF	OFF
$f_V$	3	1	1	ON	ON
$f_{VO}$	3	1	2	OFF	ON
$f_P$	3	1	1	OFF→ON	ON
$\Delta f_{VO}$	3	1	2	OFF	ON
$\Delta f_P$	3	1	1	OFF→ON	ON
$V_{Osat}$	3	1	1	ON	ON
$T_O$	3	1	2	OFF	ON

### 5. 应用线路



### 6. 外形尺寸

