



彩电用场偏转功放电路

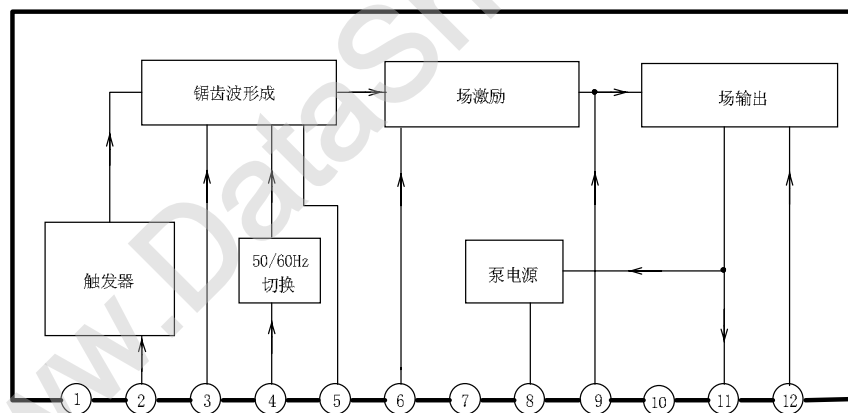
1. 概述与特点

CD8445CS 是一块彩电用场偏转功放电路。由于内部含有锯齿波形成回路，可形成单独的反馈回路。因此，使用该 IC 时的印刷电路板设计容易，改善了隔行扫描性能，不容易产生场抖动等问题。其特点如下：

- 输出电流大 $I_{11P-P}=2.2A_{P-P}$
- 内含锯齿波形成电路
- 内含场激励电路
- 50Hz/60Hz 切换回路
- 内含泵电源电路以降低功耗
- 内含场输出电路
- 外围电路简单
- 封装形式：SIP12

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 | V_{CC1} | 激励电源 | 7 | V_{CC2} | 泵电源 |
| 2 | IN | 触发脉冲输入 | 8 | OUT_P | 泵电源输出 |
| 3 | V. SIZE | 场幅调整 | 9 | P. C | 相位补偿 |
| 4 | 50/60 SW | 50Hz/60Hz 切换 | 10 | GND | 地 |
| 5 | RAMP | 锯齿波 | 11 | OUT_V | 场输出 |
| 6 | NF | 负反馈 | 12 | V_{CC3} | 场电源 |

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) 5807228-5542 传真：(0510) 5800864

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 |
|---------|-----------|--------|---------|--------------------|
| 激励电源电压 | V_{CC1} | | 15 | V |
| 泵电源电压 | V_{CC2} | | 30 | V |
| 输出级电源电压 | V_{CC3} | | 60 | V |
| 功耗 | P_D | 无限大散热板 | 12.5 | W |
| 工作环境温度 | T_{amb} | | -20~85 | $^{\circ}\text{C}$ |
| 贮存温度 | T_{stg} | | -55~150 | $^{\circ}\text{C}$ |

3.2 推荐工作条件

| 参数名称 | 符号 | 推荐条件 | 推荐值 | | | 单位 |
|--------|------------|------|-----|-----|-----|-----------|
| | | | 最小 | 典型 | 最大 | |
| 激励电源电压 | V_{CC1} | | 8.1 | 9.0 | 9.9 | V |
| 泵电源电压 | V_{CC2} | | | 24 | 29 | V |
| 偏转输出电流 | I_{lp-p} | | | | 2.2 | A_{p-p} |

3.3 电特性

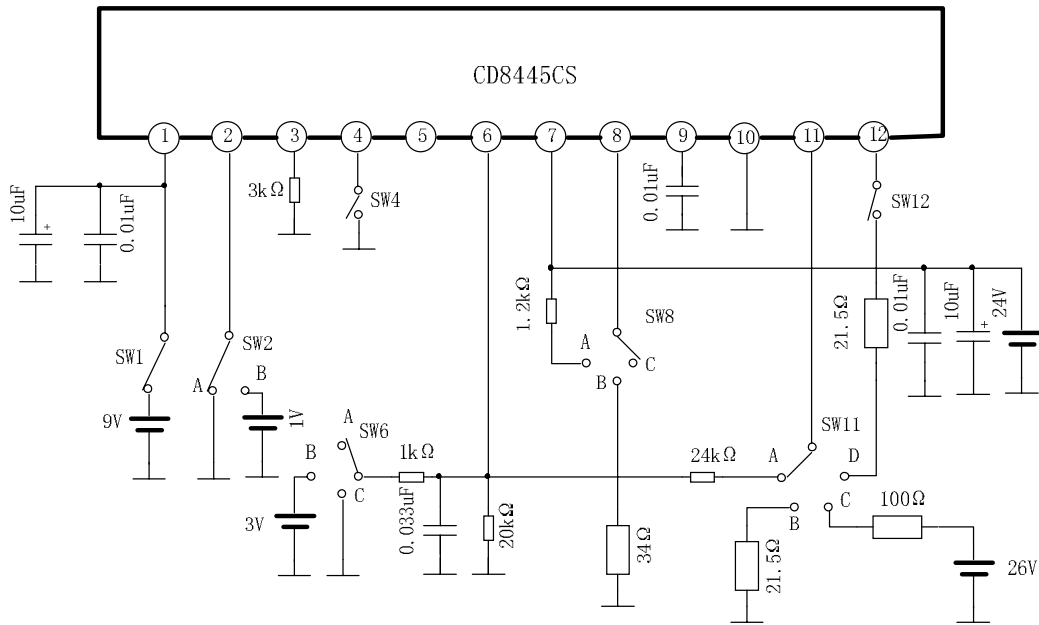
除非另有规定, $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$

| 参数名称 | 符号 | 测试条件 (注) | 规范值 | | | 单位 |
|-----------------|--------------|-------------|------|------|------|-----------|
| | | | 最小 | 典型 | 最大 | |
| 激励电源电流 | I_{CC1} | 1 | 2.0 | 5.0 | 12 | mA |
| 触发脉冲 输入电压 | V_2 | 2 | | | 1.0 | V |
| 场幅控制 端子电压 1 | $V_3 (60)$ | 3 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | V |
| 场幅控制 端子电压 2 | $V_3 (50)$ | 11 | 0.75 | 1.25 | 1.75 | V |
| 锯齿波最大 输出电压 | V_5 | 4 | 3.5 | 4.8 | 6.0 | V |
| 锯齿波最大振幅 | V_{5p-p} | 4 | 3.5 | 4.5 | 5.5 | V_{p-p} |
| 输出晶体管 饱和电压 1 | V_{S11-10} | 5 | 0.3 | 0.5 | 1.0 | V |
| 输出晶体管 饱和电压 2 | V_{S12-11} | 6 | 1.0 | 1.8 | 3.6 | V |
| 泵电源输出 饱和电压 1 | V_{S7-8} | 7 | 1.0 | 2.0 | 3.0 | V |
| 泵电源输出 饱和电压 2 | V_{S8-10} | 8 | 0.2 | 0.8 | 1.6 | V |
| 无信号电流 | I_{CC3} | 9 | | 26 | | mA |
| 中点电压 | V_{11} | 10 | 8.0 | 12 | 14 | V |

注：测试条件见测试线路与测试说明中测试开关状态表

4. 测试线路与测试说明

4.1 测试线路



测试开关状态表:

| 测试条件 | SW1 | SW2 | SW4 | SW6 | SW8 | SW11 | SW12 | 测试端 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|
| 1 | ON | A | OFF | A | C | A | ON | 1 |
| 2 | ON | B | OFF | A | C | A | ON | 5 |
| 3 | ON | A | OFF | A | C | A | ON | 3 |
| 4 | ON | A | OFF | A | C | A | ON | 5 |
| 5 | ON | B | OFF | B | C | D | ON | 11 |
| 6 | OFF | A | OFF | C | C | B | ON | 11~12 |
| 7 | OFF | A | OFF | A | B | C | OFF | 7~8 |
| 8 | OFF | A | OFF | A | A | A | OFF | 8 |
| 9 | ON | A | OFF | A | C | A | ON | 12 |
| 10 | ON | A | OFF | A | C | A | ON | 11 |
| 11 | ON | A | ON | A | C | A | ON | 3 |

7. 外形尺寸

