



## 场功放电路

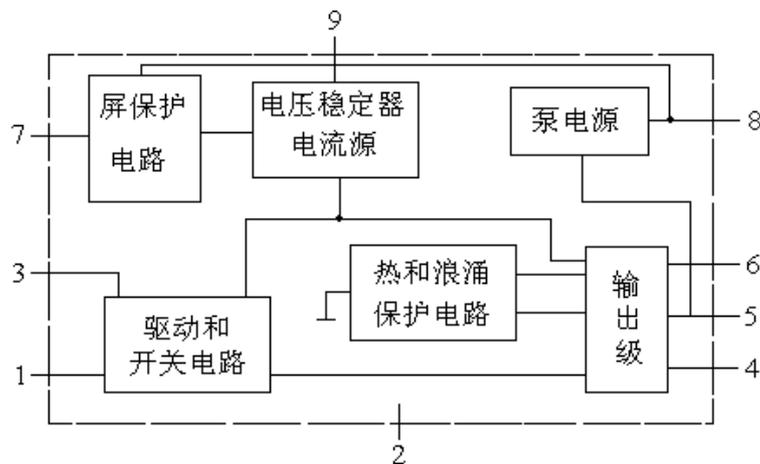
## 1. 概述与特点

CD3653GS 是彩电用场功放电路,可与东芝公司 TA7698 或 TDA8362 联用,构成完整的场扫描电路。该电路能与 TDA3653 互换使用。其主要特点有:

- 偏转电流大,峰峰值为 1.5A(最大)
- 内含自举电路,功耗低
- 内含荧屏保护电路
- 内装电压稳定器
- 直接驱动场偏转线圈

## 2. 功能框图与引脚说明

## 2.1 功能框图



## 2.2 引脚说明

引出端序号	符号	功能
1	IN	输入
2	GND	地
3	SW <sub>IN</sub>	开关输入
4	GND <sub>p</sub>	功放地
5	OUT <sub>pv</sub>	场输出
6	V <sub>ccv</sub>	场输出电源
7	GUARD	荧屏保护
8	BS	自举
9	V <sub>cc</sub>	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) 5807123-5542

传真: (0510) 5803016

### 3. 电特性

#### 3.1 极限参数 (Ta=25℃)

参数名称	符号	范围	单位
电源电压	V9-4	0~40	V
场输出电源电压	V6-4	0~60	V
输出电压	V5-4	0~60	V
输入电压	V1.3-2	0~V9-4	V
开关电路输入电压	V3-2	0~V9-4	V
7脚外部电压	V7-2	0~5.8	V
重复峰值输出电流	±I5	0.75	A
峰值输出电流	±I5s	1.5	A
泵电源重复峰值输出电流	±I8	0.75	A
泵电源峰值输出电流	±I8s	1.5	A
功耗(注)	P <sub>o</sub>	10	W
储存温度	Tstg	-55~150	℃
工作温度	Tamb	-25~60	℃
工作结温	Tj	-25~150	℃

\*注：用无限大散热板

#### 3.2 推荐工作条件

项目	符号	最小	典型	最大	单位
电源电压	Vcc	-	24	27	V
偏转电流	I2p-p	-	-	1.5	Ap-p

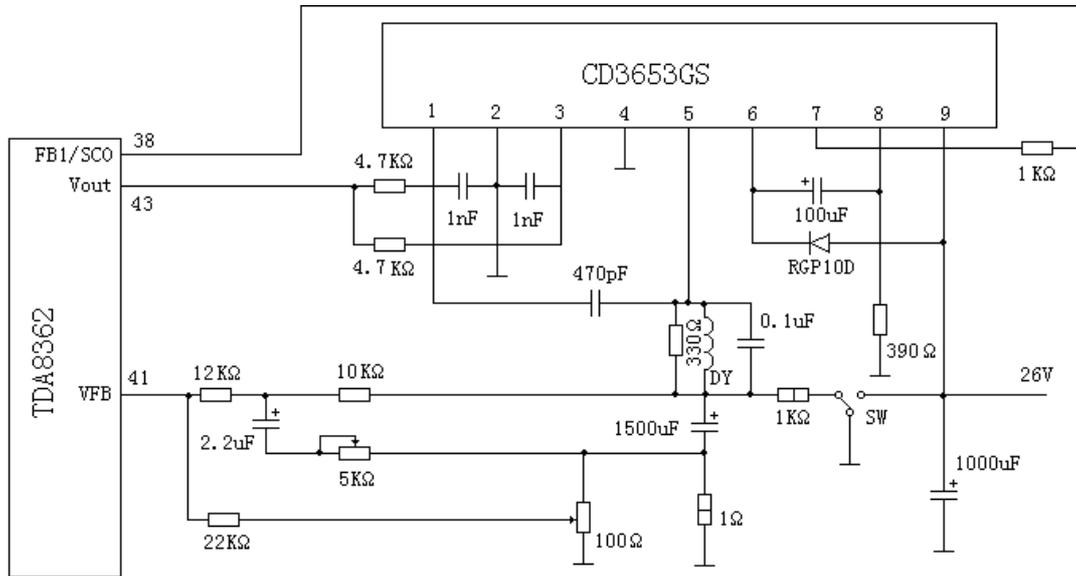
**3.3 电参数** (Ta=25°C, Vcc=26V)

参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
电源电压 2)	Vcc		10		40	V
输出级电源电压	Vcco				60	V
电源电流 3)	I6+I9	6 脚、9 脚	34	50	85	mA
静态电流	Icc		25	40	65	mA
随温度变化静态电流	Icct			-0.04		MA/k
输出电流	I5p-p	5 脚		1.2	1.5	A
泵电源输出电流	+I8p-p	8 脚		0.6	0.75	A
泵电源输出电流	- I8p-p	8 脚		0.7	0.85	A
回扫输出峰值电压	V5-4	5 脚			60	V
上管饱和电压	V6-5sat	-I5=0.75A		2.5	3.0	V
上管饱和电压	V5-6sat	±I5=0.75A		2.5	3.0	V
上管饱和电压	V6-5sat	-I5=0.6A		2.2	2.7	V
上管饱和电压	V5-6sat	I5=0.6A		2.3	2.8	V
下管饱和电压	V5-4sat	I5=0.6A		2.1	2.4	V
下管饱和电压	V5-4sat	I5=0.75A		2.3	2.7	V
泵电源饱和电压	V9-8sat	-I8=0.85A		1.6	2.1	V
泵电源饱和电压	V8-9sat	I8=0.75A		2.3	2.8	V
泵电源饱和电压	V9-8sat	-I8=0.7A		1.4	1.9	V
泵电源饱和电压	V8-9sat	I8=0.6A		2.2	2.7	V
8 脚漏电流	-I8			5	100	uA
泵电源电压	V5-9		4			V
1 脚输入电流	I1	I5=0.75A		0.33	0.55	mA
1 脚输入电压	V1-2	扫描期间		1.5	2.4	V
3 脚输入电流 5)	I3	扫描期间	0.03			mA
3 脚输入电压 5)	V3-2	扫描期间	0.8		Vcc	V
1 脚输入电压	V1-2	回扫期间			250	mV
3 脚输入电压	V3-2	回扫期间			250	mV
7 脚输入电压 8)	V7-2	RL=100kΩ	4.4	5.1	5.8	V
7 脚输入电压 8)	V7-2	I=0.5mA	3.6	4.4	5.3	V
内部串联电阻	Ri7	7 脚	0.95	1.35	1.7	kΩ
保护电路电压 6)	V8-2				1.8	V
温度保护范围	Tj		158	175	192	°C
结到底座热阻	Rth(j-p)			10	12	k/W
开环增益 7)	Gvo	f=1kHz		42		dB
频响 9)	FRES	-3dB		40		kHz

- 注 (1): 峰值工作系数占 3.3%;
- 注 (2): 回扫期间 5 脚最大电压不要超过 60V;
- 注 (3): 当 V5-4=13V, 5 脚无负载时;
- 注 (4): 占空系数 d=5% 或 d=0.05;
- 注 (5): 3 脚驱动, 1 脚分开;
- 注 (6): 正常工作期间 V8-2 电压应小于 1.5V;
- 注 (7) RL=8Ω, IL=125mA;
- 注 (8) 如果保护电路工作(指屏保护);
- 注 (9) 1 脚到 5 脚连一个 22pF 的电容。

## 4. 应用电路与说明

### 4.1 应用电路



注:

- 1脚输入端的电阻值不要超过 6.8kΩ
- 偏转(DY)电流不要超过 1.5A。

## 5. 外形尺寸图

