

## 产品介绍

YPM06-SC1是一款功放栅极负压驱动芯片，采用BCD制作工艺，封装为SOP8。推荐工作电源电压-5V~-6V。

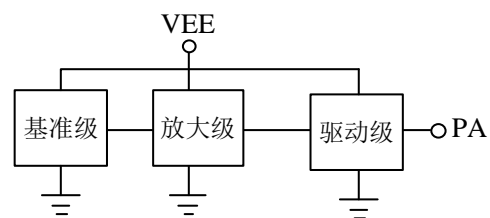
YPM06-SC1功放栅极驱动输入电压范围大于-6V，功放栅极驱动输出电压跟随器模式全摆幅，基准放大模式<-1V，功放栅极驱动负载能力 $\pm 30\text{mA}$ ，输出电压随电源变化的精度高于-20mV。

## 应用领域

- 雷达和电子对抗

## 关键技术指标

- 电源电压：-5V~-6V
- 输入电压：<-4.5V
- 输出电压：跟随器模式全摆幅，基准放大模式<-1V
- 负载能力： $\pm 30\text{mA}$
- 静态电流：6mA
- 输出电压随电源变化的精度： $\pm 20\text{mV}$
- 输出载带：-50~50mV
- 制作工艺：BCD
- 封装形式：SOP8



芯片模块示意图

## 电特性

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
功放栅极驱动输入电压	VEE		-6		-4.5	V
功放栅极驱动输出电压	PA			-4~-1		V
功放栅极驱动负载能力				±30		mA
功放栅极驱动静态电流	I <sub>EE</sub>	VEE=-5V, 静态电流		3		mA
输出电压随电源变化的精度	V <sub>Eout</sub>	VEE=-4.5V 或-6V, V <sub>Eout</sub> =-1V, -2.6V, -4V, 输出空载	-20		20	mV
输出带载能力	V <sub>Eout</sub>	V <sub>Eout</sub> = -1V, -2.6V, -4V, I <sub>o</sub> =±20mA	-50		50	mV

## 极限参数

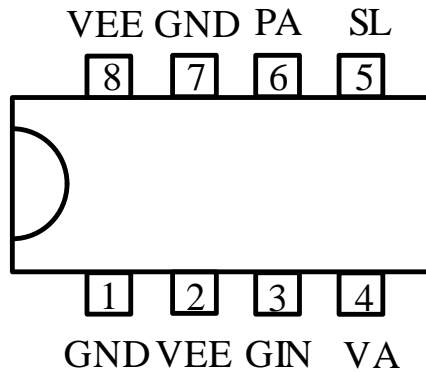
电源电压	-5V~-10V
结温T <sub>J</sub> ,MAX	150°C
引线耐焊接温度 (10s)	300°C
存储温度范围	-65°C ~ 150°C

**注意:** 对以上所列的最大极限值, 如果器件工作在超过此极限值的环境中, 很可能对器件造成永久性破坏。在实际运用中, 建议最好不要使器件工作在此极限值或超过此极限值的环境中。

## ESD保护

YPM06-SC1防静电等级(人体模式HBM)为Class 1B: ≥500V, <1000V。当拿取时, 要采取合适的ESD保护措施, 以免造成性能下降或功能失效。

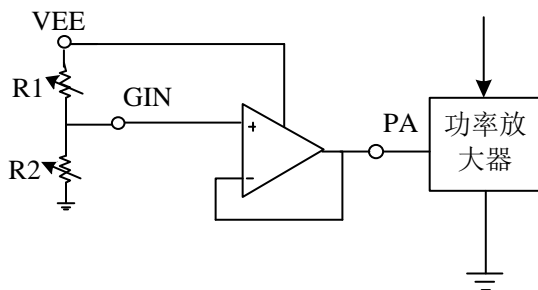
## 管脚配置



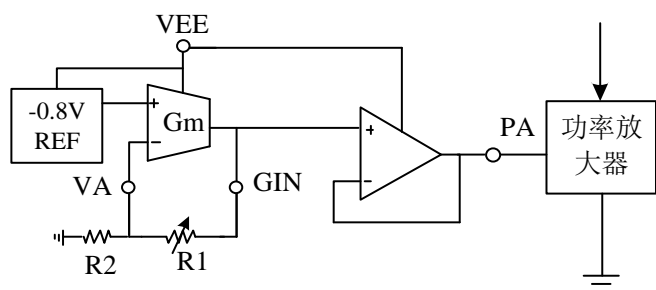
引出端排列

管脚编号	管脚名称	描述
1, 7	GND	地
2, 8	VEE	电源
3	GIN	功放栅极驱动模块增益可调运放负向输入端，GIN 和 VA 两端并联电阻，用以调整功放栅极驱动输出电压
4	VA	功放栅极驱动模块增益可调运放输出端，GIN 和 VA 两端并联电阻，用以调整功放栅极驱动输出电压
5	SL	负压驱动模式选择，1 选择跟随器模式；0 选择基准源模式 (内部接 1, 1:GND; 0:VEE)
6	PA	功放栅极驱动模块输出端，驱动功率放大器栅极

## 应用电路



(a) 跟随器模式

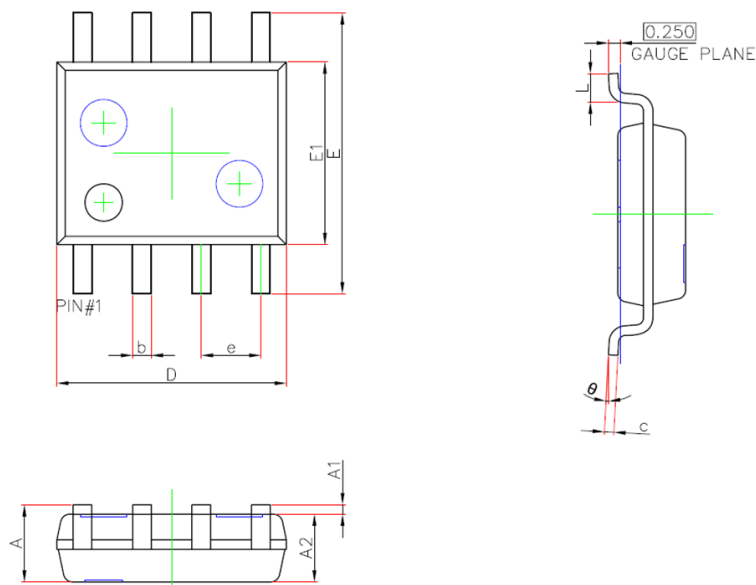


(b) 基准源模式

## 应用信息

功放栅极驱动电路包含带隙基准电路、运算放大器、驱动输出级等电路。输入电压VEE（-5V）给带隙基准电路、运算放大器供电，运算放大器和片外电阻R1、R2组成比例放大结构，输出经过输出级驱动功率放大器栅极。

## 封装方案



封装外形图

尺寸 符号	数值（毫米）		数值（英寸）	
	最小	最大	最小	最大
A	1.450	1.750	0.057	0.069
A1	0.100	0.250	0.004	0.010
A2	1.350	1.550	0.053	0.061
b	0.330	0.510	0.013	0.020
C	0.170	0.250	0.007	0.010
D	4.700	5.100	0.185	0.201
E	5.800	6.200	0.228	0.244
E1	3.800	4.000	0.150	0.157
e	1.270 (BSC)		0.050 (BSC)	
L	0.400	1.270	0.016	0.050
θ	0°	8°	0°	8°