

音频小功率放大电路—LM386

概述与特点

LM386 是低电压应用的音频功率放大电路，该电路的特点如下：

电源电压范围宽， $V_{CC}=4V \sim 12V$ ；

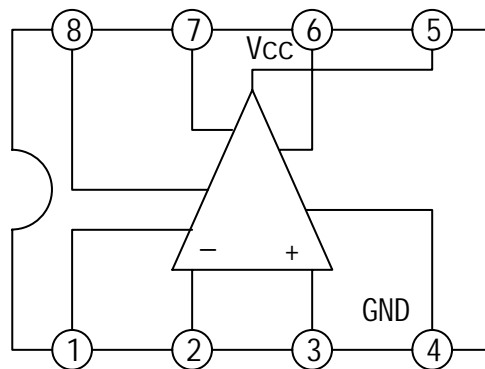
静态电流小，当 $V_{CC}=6V$ 时，静态电流典型值为 4mA；

输出端直流电压自动跟踪；

电压增益可调；

外围元件少。

功能框图和引脚说明



引出脚序号	符号	功能	引出脚序号	符号	功能
1	GAIN	增益调整	5	OUT	输出
2	N.F	负反馈	6	Vcc	电源
3	IN	输入	7	FC	滤波
4	GND	地	8	GAIN	增益调整

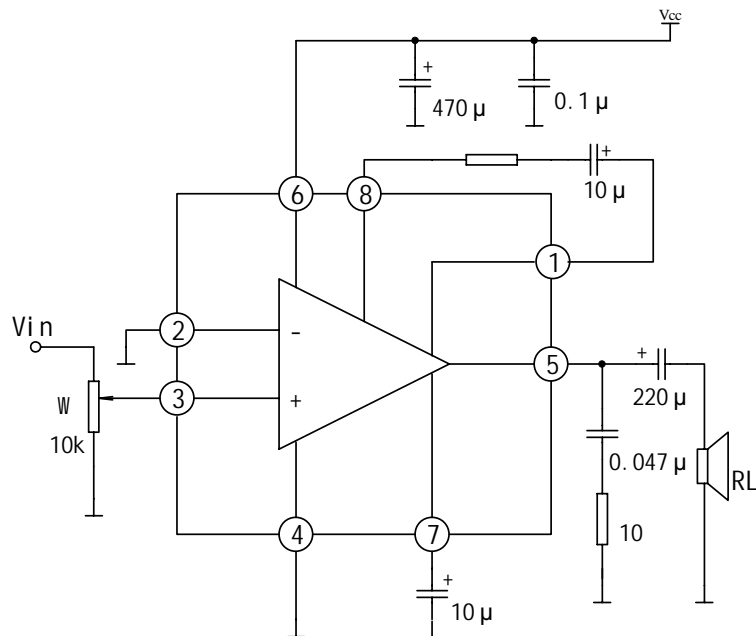
最大额定值 ($T_{amb}=25$)

参数名称	符号	数值	单位
电源电压	V_{cc}	15	V
功耗	P_D	1250	mW
输入电压	V_i	0.4	V
环境温度	T_{opr}	-20 ~ 70	
储存温度	T_{stg}	-65 ~ 150	

电特性 (除非特别说明, $V_{cc}=6V$, $f=1kHz$, $R_L=8$, $T_{amb}=25$)

参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
工作电源电压	V_{cc}		4		12	V
静态电流	I_{ccq}	$V_i=0$		4	8	mA
输出功率	P_o	$V_{cc}=6V$, THD=10%	250	325		mW
		$V_{cc}=9V$, THD=10%	500	700		
电压增益	G_v	1、8脚间开路		26		dB
		1、8脚间接 $10\mu F$		46		
带宽	BW	1、8脚间开路		300		kHz
		1、8脚间接 $10\mu F$		60		
谐波失真	THD	1、8脚间开路, $P_o=125mW$		0.2		%
电源抑制率	RR	7脚接 $10\mu F$ 电容		50		dB
输入电阻	Z_i			50		k
输入偏置电流	I_B	2、3脚开路		250		nA

应用电路



封装外形图

