



小功率放大电路

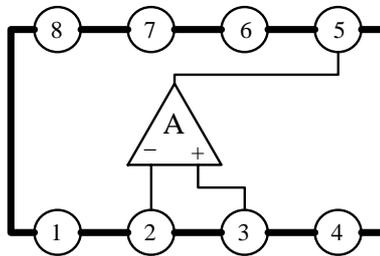
1. 概述与特点

CD386ACP 是一块低压音频小功率放大集成电路，适用于收音机、电话机等设备中作音频功率放大，可与 LM386 互换使用。其特点如下：

- 静态电流小： $V_{CC} = 6V$ 时， $I_{CCQ} = 4mA$ （典型值）
- 外围元件少
- 可用干电池工作
- 电压增益可调： $A_V = 26dB$ （典型值）
- 工作电源电压范围宽： $V_{CC} = 4 \sim 12V$
- 中点电压自动跟踪
- 失真小
- 输入参考端接地
- 封装形式：DIP8

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	GAIN	增益调整	5	OUT	输出
2	NF	负反馈	6	V_{CC}	电源
3	IN	输入	7	B_{ypass}	旁路电容端
4	GND	地	8	GAIN	增益调整

3. 电特性

3.1 极限参数

除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$

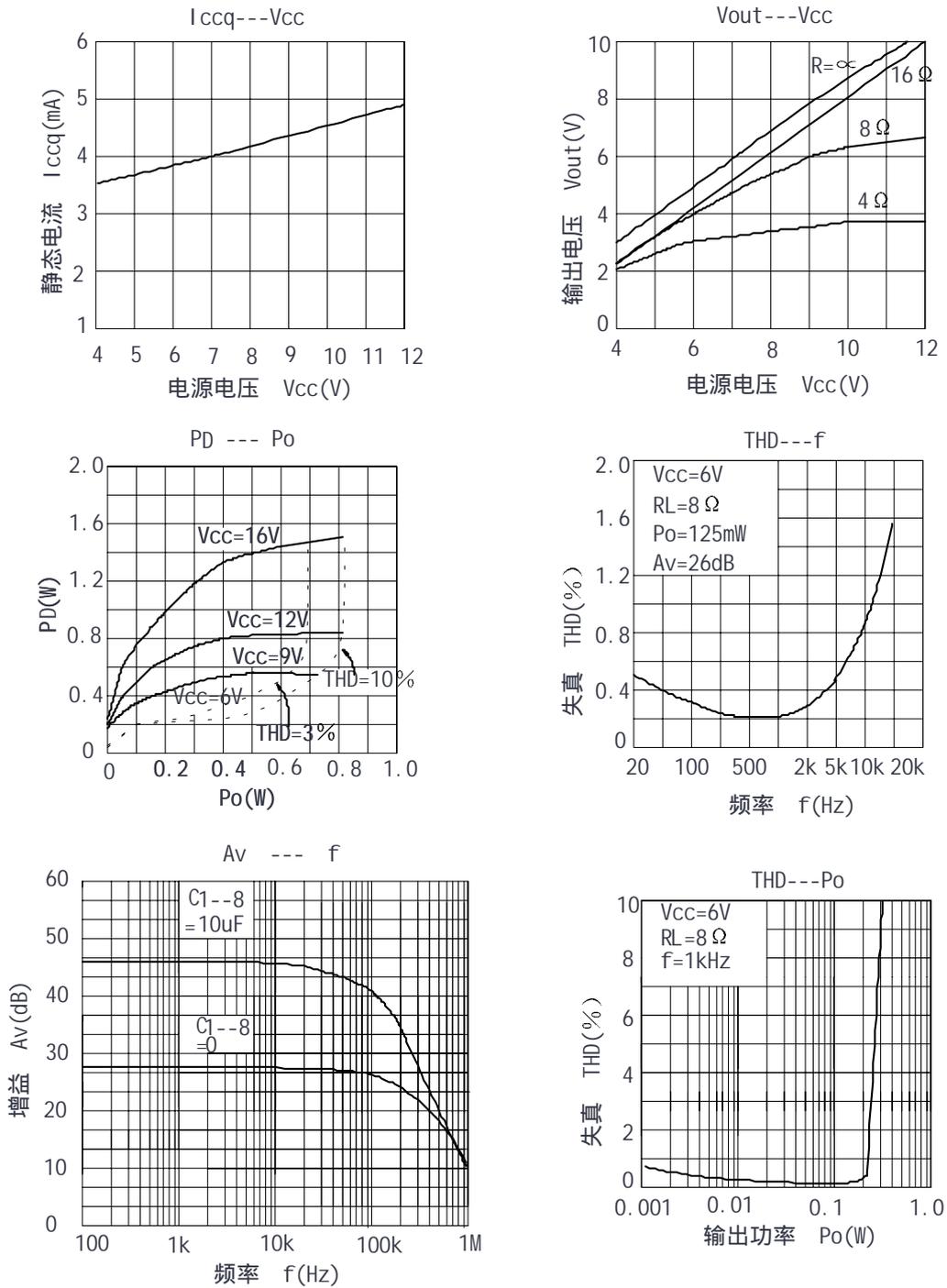
参数名称	符号	额定值	单位
电源电压	V_{CC}	15	V
输入电压	V_{in}	-0.4~0.4	V
功耗	P_D	650	mW
工作环境温度	T_{amb}	0~70	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	T_{stg}	-65~150	$^{\circ}\text{C}$
结温	T_j	150	$^{\circ}\text{C}$

3.2 电特性

除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$, $V_{CC}=6\text{V}$, $f=1\text{kHz}$, $R_L=8\Omega$

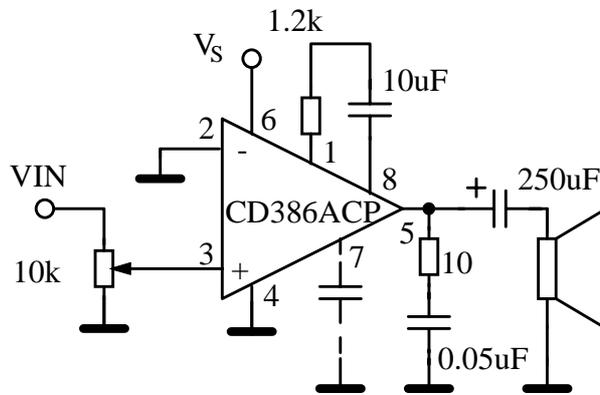
参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小	典型	最大	
工作电源电压	V_{CC}		4		12	V
静态电流	I_{CCQ}	$V_{in}=0$		4	8	mA
输出功率	P_O	THD=10%	250	325		mW
		$V_{CC}=9\text{V}$, THD=10%	500	700		
电压增益	A_V	1脚-8脚开路		26		dB
		1脚-8脚间接10uF电容		46		
输入阻抗	R_{in}			50		k Ω
带宽	BW	1脚-8脚开路		300		kHz
失真度	THD	$P_O=125\text{mW}$ 1脚-8脚开路		0.2		%
纹波抑制	P_{SRR}	1脚-8脚开路 $C_{pvass}=10\text{uF}$		50		dB
输入偏置电流	I_{BASS}	2脚-3脚开路		250		nA

4. 特性曲线

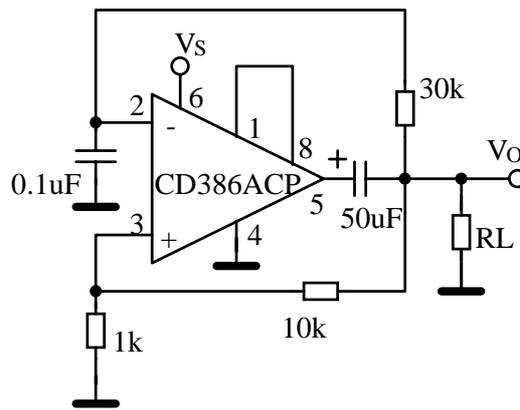


5. 应用线路

5.1 固定增益放大



5.2 多谐振荡器



6. 外形尺寸

