	华晶双极电路	CD7738CP
	单片录音机电路	

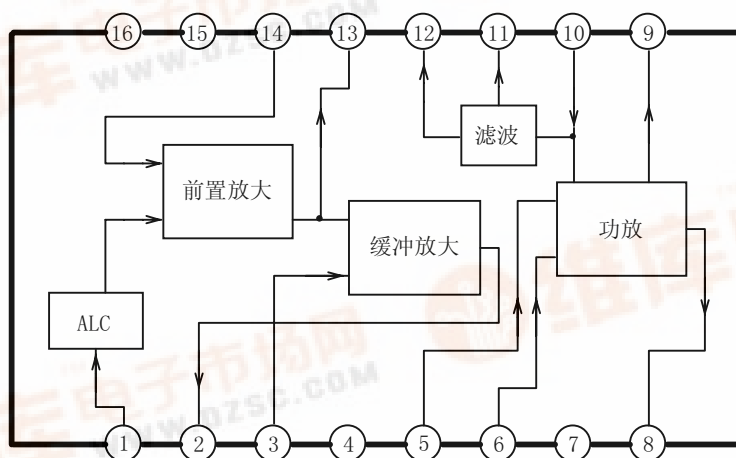
### 1. 概述与特点

CD7738CP 是一块单片录音机电路，主要用于收录机、呼叫机等设备中，可与 TA7738HP 互换使用。其特点如下：

- 内含录音、放音前置放大器
- 内含录音输出放大电路
- 输出功率可达 2.0W ( $V_{CC}=9V$ ,  $THD=10\%$ ,  $R_L=4\Omega$ )
- 内含 ALC 电路，可获得低失真、宽动态范围
- 工作电源电压范围宽:  $V_{CC}=3.5 \sim 9V$
- 内含开机“噗”声防止电路
- 封装形式: DIP16

### 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	$IN_{ALC}$	ALC 输入	9	BS	自举
2	$OUT_{BUF}$	缓冲器输出	10	$V_{CC}$	电源
3	$NF_{BUF}$	缓冲器负反馈	11	FIL	滤波
4	NC	空脚	12	FIL	滤波
5	$IN_p$	功放输入	13	$OUT_{PRE}$	前置输出
6	$NF_p$	功放负反馈	14	$NF_{PRE}$	前置负反馈
7	$GND_p$	功放地	15	$IN_{PRE}$	前置输入
8	$OUT_p$	功放输出	16	$GND_{PRE}$	前置地

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	额定值	单位
电源电压	$V_{CC}$	12	V
输出电流	$I_o$	1.5	A
功耗	$P_D$	1.2	W
工作环境温度	$T_{amb}$	-20~75	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	$T_{stg}$	-55~150	$^{\circ}\text{C}$

#### 3.2 电特性

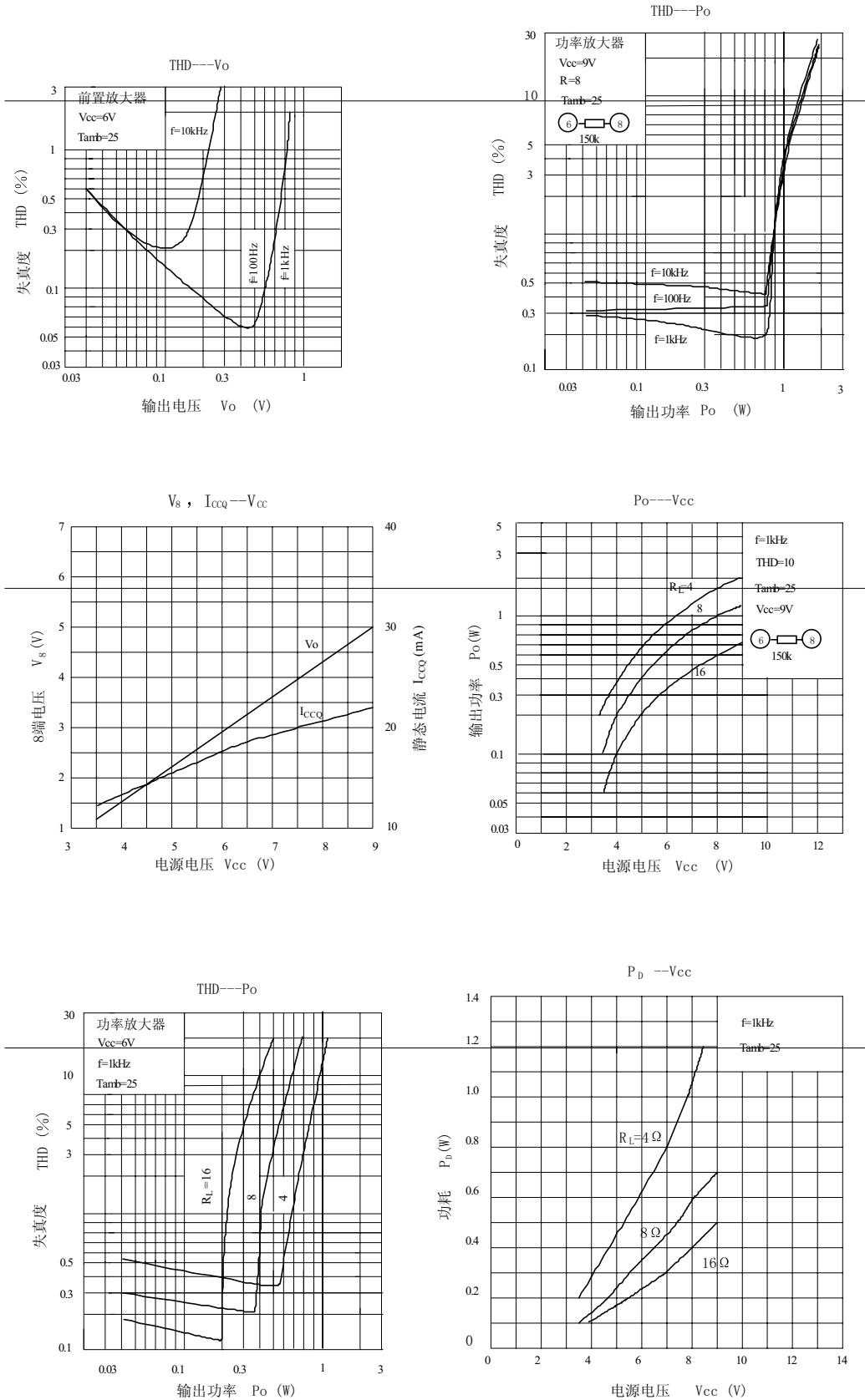
除非另有规定,  $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ,  $V_{CC}=6\text{V}$ ,  $f=1\text{kHz}$

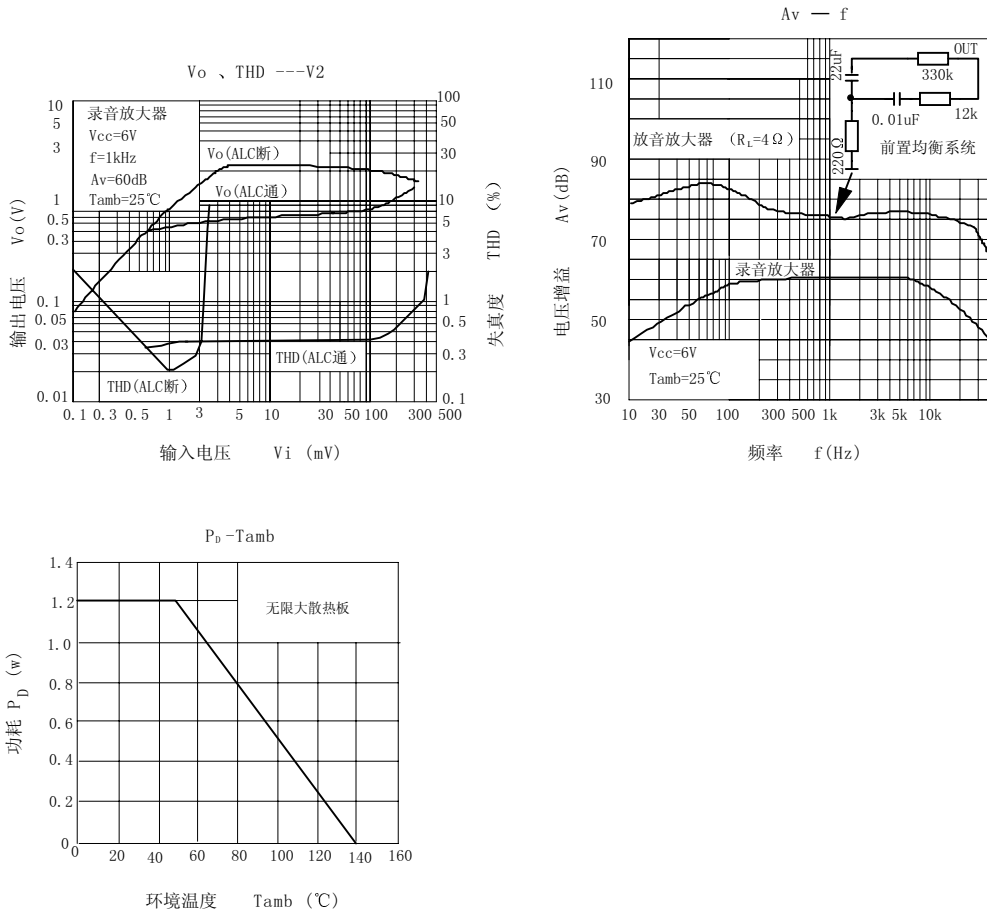
参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小	典型	最大	
静态电流	$I_{CCQ}$	无信号, $V_{CC}=3.5\text{V}$	7.5			mA
		无信号	11		35	
前置放大器						
开环电压增益	$A_{VO1}$		55	70		dB
闭环电压增益	$A_{VF1}$			40		dB
输入电阻	$R_i$			30		k $\Omega$
最大输出电压	$V_{OM1}$	THD $\leq 1\%$		0.7		V
输入换算噪声电压	$V_{ni}$	$R_g=0$		1.4	2.5	$\mu\text{V}$
前置+缓冲						
闭环电压增益	$A_{VF2}$	前置放大器 $A_v=40\text{dB}$ 缓冲放大器 $A_v=20\text{dB}$		60		dB
最大输出电压	$V_{OM2}$	THD=3%	1.5	1.7		V
输出噪声电压	$V_{no2}$	$R_g=0$ , $A_{VF2}=60\text{dB}$		1.2	2.5	mV
ALC 效果	ALC <sub>1</sub>	$V_i=-60\sim-20\text{dBm}$		2		dB
ALC 范围	ALC <sub>2</sub>	THD $\leq 1\%$		60		dB
功率放大器						
开环电压增益	$A_{VO3}$		60	70		dB
闭环电压增益	$A_{VF3}$			40		dB
最大输出功率	$P_{OM}$	$R_L=4\Omega$ , THD=10%	0.8	0.96		W
		$V_{CC}=9\text{V}$ , $R_L=8\Omega$ THD=10%		1.4		
输出噪声电压	$V_{no3}$	$R_g=0$ , $A_{VF3}=40\text{dB}$		0.3	1	mV



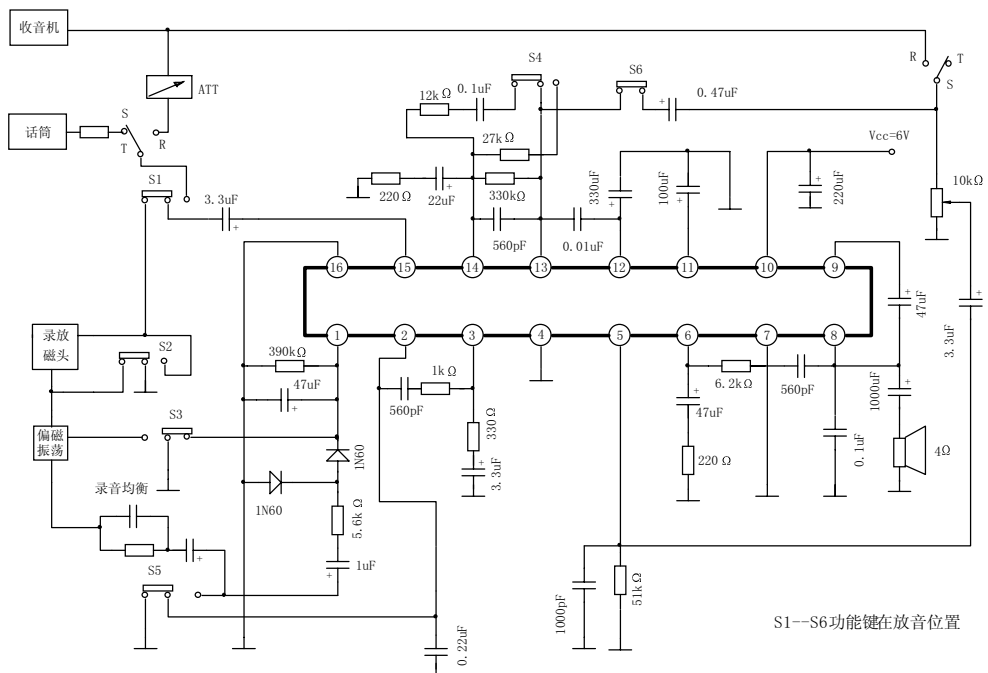


### 1. 特性曲线





### 6. 应用线路



### 7. 外形尺寸

