



# 单片录音机电路

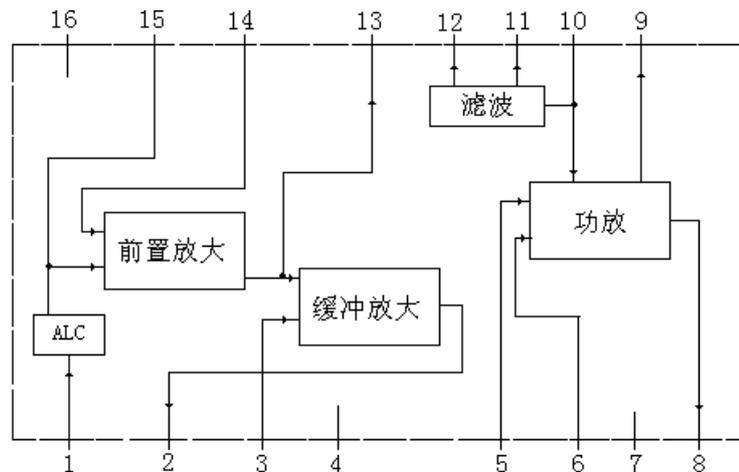
## 1. 概述与特点

CD7628CP 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 TA7628HP 互换使用。其主要特点有：

- 内含录音、放音前置放大器。
- 内含录音输出放大器。
- 功率放大器最大输出， $P_{OM}=0.96W$ ，( $V_{CC}=6V$ ， $THD=10\%$ ， $R_L=4\Omega$ )。
- 通过 ALC 电路，可获得低失真、宽动态范围。
- 工作电源电压范围宽，3.5~9V。
- 内含防止“POP”音静噪电路。
- 双列 DIP16 脚塑料封装。

## 2. 功能框图与引脚说明

### 2.1 框图



### 2.2 引脚说明

引脚号	符号	功能	引脚号	符号	功能
1	IN <sub>ALC</sub>	ALC 输入	9	BS	自举
2	OUT <sub>BUF</sub>	缓冲器输出	10	V <sub>CC</sub>	电源
3	NF <sub>BUF</sub>	缓冲器负反馈	11	FIL	滤波
4	NC	空脚	12	FIL	滤波
5	IN <sub>p</sub>	功放输入	13	OUT <sub>PRE</sub>	前置输出
6	NF <sub>p</sub>	功放负反馈	14	NF <sub>PRE</sub>	前置负反馈
7	GND <sub>p</sub>	功放地	15	IN <sub>PRE</sub>	前置输入
8	OUT <sub>p</sub>	功放输出	16	GND <sub>PRE</sub>	前置地

### 3.电特性

#### 3.1 极限参数 (Ta=25°C)

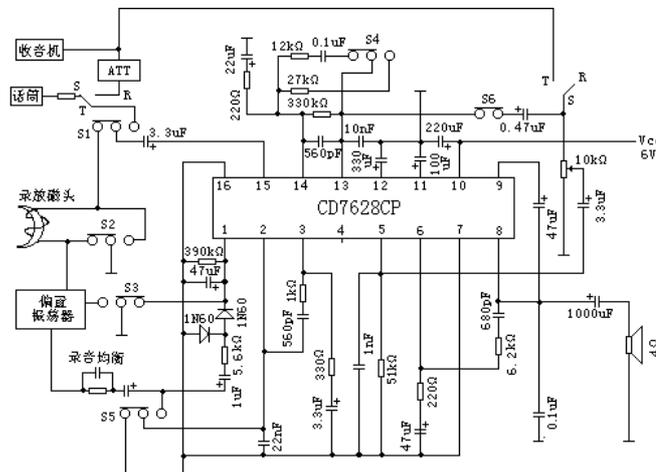
参数名称	符号	范围		单位
		最小	最大	
电源电压	Vcc		12	V
功耗	P <sub>D</sub>		1200	mW
输出电流	I <sub>o</sub>		1.5	A
工作温度	Topr	-20	75	°C
储存温度	Tstg	-55	150	°C

#### 3.2 电特性 (若无其他规定, Ta=25°C, Vcc=6V, f=1kHz, )

参数和条件	符号	规范值			单位	
		最小	典型	最大		
静态电流, 无信号, Vcc=3.5V	I <sub>cc</sub>	7.5			mA	
静态电流, 无信号, Vcc=6V	I <sub>cc</sub>	11		35	mA	
前置放大器	开环电压增益	A <sub>vo</sub>	55	70	dB	
	闭环电压增益	A <sub>vf1</sub>		40	dB	
	输入电阻	R <sub>i</sub>		30	kΩ	
	最大输出电压, THD≤1%	V <sub>OM1</sub>		0.7	V	
	输入换算噪声电压, R <sub>g</sub> =0	V <sub>ni</sub>		1.4	2.5	uV
前置+缓冲	闭环电压增益: 前置放大器 A <sub>v</sub> =40dB 缓冲放大器 A <sub>v</sub> =20dB	A <sub>vf2</sub>		60	dB	
	最大输出电压, THD=3%	V <sub>OM2</sub>	1.5	1.7	V	
	输出噪声电压, R <sub>g</sub> =0, A <sub>vf2</sub> =60 dB	V <sub>on2</sub>		1.2	2.5	mV
	ALC 效果, V <sub>i</sub> =-60~-20dBm	ALC1		2		dB
	ALC 范围, THD≤1%	ALC2		60		dB
功率放大器	开环电压增益	A <sub>vo3</sub>			dB	
	闭环电压增益	A <sub>vf3</sub>			dB	
	最大输出功率, R <sub>L</sub> =4Ω, THD=10%	P <sub>OM</sub>		0.96		W
	最大输出功率, Vcc=9V, R <sub>L</sub> =8Ω, THD=10%	P <sub>OM</sub>	0.8	1.4		W
	输出噪声电压, R <sub>g</sub> =0, A <sub>vf2</sub> =40 dB	V <sub>on3</sub>		0.3	1	mV

### 4. 应用电路与说明

#### 4.1 应用电路



### 5. 外形尺寸图

