



带有 ALC 的双通道前置放大电路

1. 概述与特点

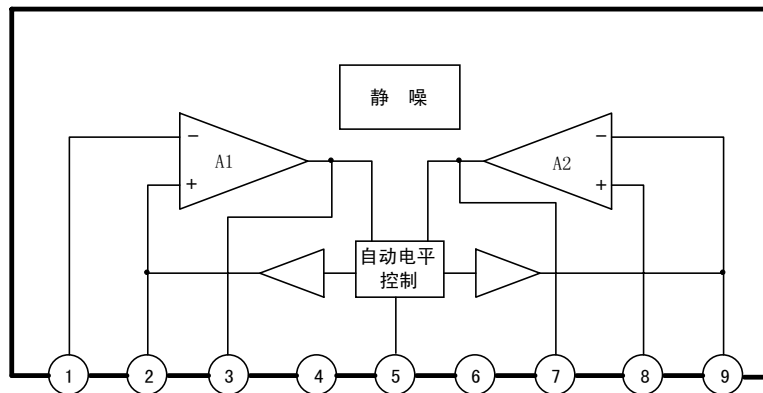
CD9608CS 是一块带有 ALC 的双通道前置放大电路。适用于立体声收音机和盒式录音机。

其特点如下：

- 带有 ALC 回路的双通道均衡放大器
- 低噪声： $V_N = 1.0\mu V$ (典型值)
- 高开环电压增益：80dB (典型值)
- 工作电源电压范围宽： $V_{CC} = 4.5V \sim 14V$
- ALC 通道平衡度好
- 不需输入耦合电容
- 内置电源静噪回路
- 外围电路简单
- 封装形式：SIP9

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	NF ₁	反馈 1	6	V _{CC}	电源
2	IN ₁	输入 1	7	OUT ₂	输出 2
3	OUT ₁	输出 1	8	IN ₂	输入 2
4	GND	地	9	NF ₂	反馈 2
5	CON _{ALC}	ALC 控制			

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) 5807123-5542

传真：(0510) 5803016

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}	16	V
功耗	P_D	550	mW
工作环境温度	T_{amb}	-20~75	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	T_{stg}	-40~125	$^{\circ}\text{C}$

注：25℃ 以上时，温度每升高 1℃，功耗额定值减少 5.5mW。

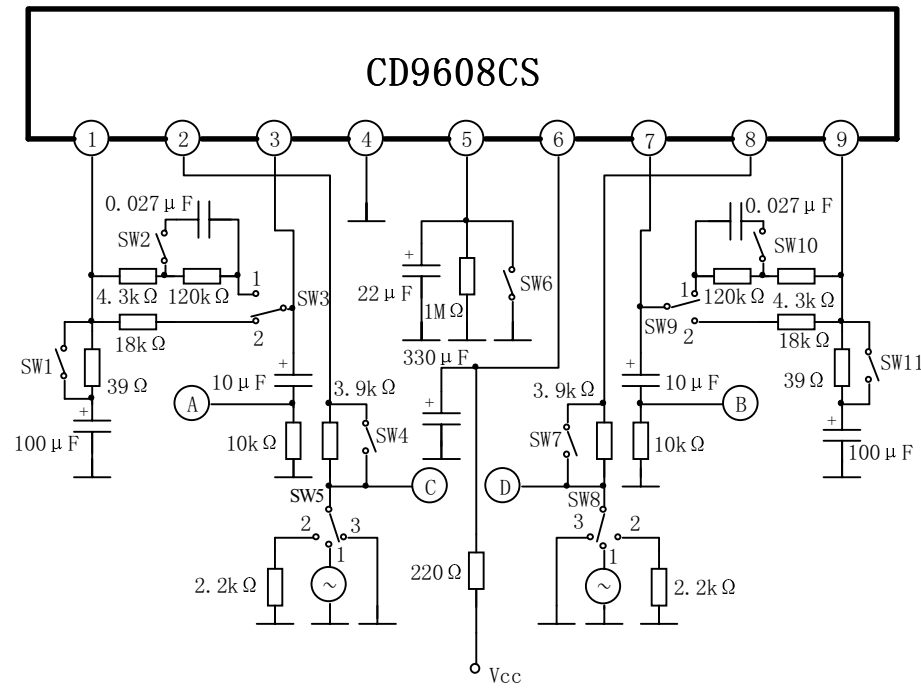
3.2 电特性

除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ， $V_{CC}=10\text{V}$

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}	$V_I=0$	1.5	3.5	5.0	mA
开环电压增益	A_{VO}	$V_O=0.3\text{V}$	70	80		dB
闭环电压增益	A_{VC}	$V_O=0.3\text{V}$	45	48	50	dB
输出电压	V_O	THD = 1%	0.6	1.2		V
失真	THD	$V_O=0.3\text{V}$		0.1	0.3	%
等效输入 噪声电压	V_{NI}	$R_g=2.2\text{k}\Omega$ $BW(-3\text{dB})=20\text{Hz}\sim 20\text{kHz}$		1.0	2.0	μV
输入电阻	R_i		15	25	45	$\text{k}\Omega$
ALC 范围	ΔV_{ALC}	$R_g=3.9\text{k}\Omega$ ，THD=10%	40	45		dB
ALC 平衡	CB_{ALC}	$V_{in}=1\text{mV}$		0	2.5	dB

4. 测试线路与测试说明

4.1 测试线路

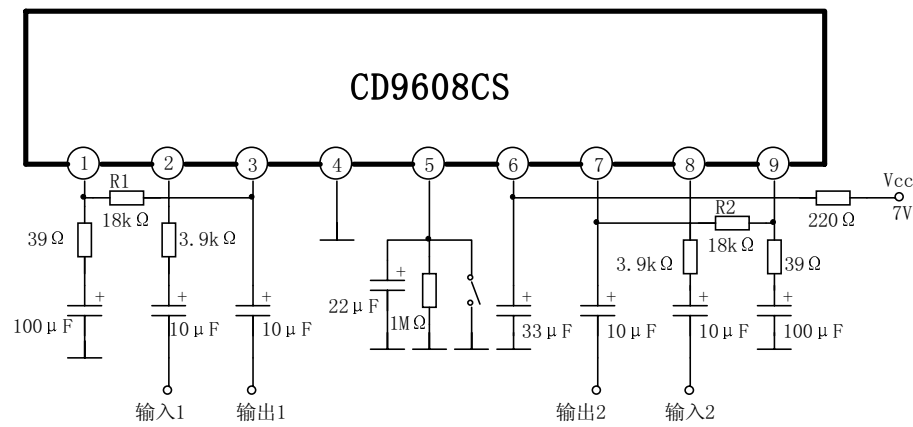


4.2 测试说明

符号		SW										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I_{CCQ}		ON	OFF	1	ON	3	ON	ON	3	1	OFF	ON
A_{VO}		ON	OFF	1	ON	1	ON	ON	3	1	OFF	ON
A_{VC}	A1	OFF	ON	1	ON	1	ON	ON	3	1	OFF	ON
THD	A1	OFF	ON	1	ON	1	ON	ON	3	1	OFF	ON
V_O	A1	OFF	ON	1	ON	1	ON	ON	3	1	OFF	ON
V_{NI}	A1	OFF	ON	1	ON	2	ON	ON	3	1	OFF	ON
	A2	ON	OFF	1	ON	3	ON	ON	2	1	ON	OFF
ΔV_{ALC}	A1	OFF	OFF	2	OFF	1	OFF	ON	3	1	OFF	ON
CB_{ALC}		OFF	OFF	2	OFF	1	OFF	OFF	1	2	OFF	OFF

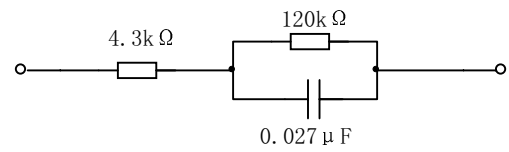
5. 应用线路与应用说明

5.1 应用线路



5.2 应用说明

录音状态下，用下面的时间常数电路替代应用线路中的 R1、R2。



6. 外形尺寸

