



CD3207

BBD1024 级低压、低噪声 音响信号延时电路

产品说明书

说明书发行履历:

版本	发行时间	新制/修订内容
2010-01-A1	2010-01	更换新模板
2012-01-B1	2012-01	增加说明书编号及发行履历
2019-04-B2	2019-04	更换新模板
2022-01-B3	2022-01	修改订购信息



1、概述

CD3207 是一块 1024 位长延时低噪声 BBD 电路,采用 N 沟硅栅工艺,它能使信号延时 $t_d=1024/2f_{cp}$ (f_{cp} 为时钟频率),例如 $f_{cp}=10\text{KHz}$ 时, $t_d=51.2\text{ms}$ 。CD3207 主要用于构成低压工作的立体声收录机,如盒式收录机、汽车收音机、袖珍收音机、袖珍立体声、混响麦克风和卡拉 OK 机等这类音响设备中心混响和回响音产生器,还可用于电子乐器的润色以及模拟信号的可变延时或固定延时,可与日本松下公司的 MN3207 互换使用。

其主要特点如下:

- 可变音频信号延时: 2.56~51.2ms
- 宽工作电压范围: 4~10V
- 无插入损耗: $L_i=0\text{dB}$ (典型值)
- 宽动态范围: $S/N=73\text{dB}$ (典型值)
- 低失真度: $\text{THD}=0.4\%$ ($V_i=0.25\text{V}$)(典型值)
- 时钟频率范围: 10~200KHz
- 封装形式: DIP8

订购信息:

管装:

产品料号	封装形式	打印标识	管装数	盒装管	盒装数	备注说明
CD3207DA8.TB	DIP8	CD3207	50 PCS/管	40 管/盒	2000 PCS/盒	塑封体尺寸: 9.2mm×6.4mm 引脚间距: 2.54mm

注: 如实物与订购信息不一致, 请以实物为准。



2、功能框图及引脚说明

2.1、引脚排列图

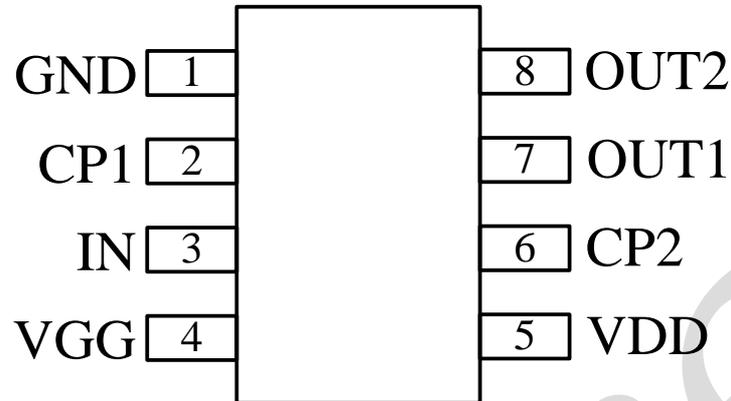


图 1、引脚排列图

2.2、引脚说明

引脚	符号	功能
1	GND	地
2	CP1	时钟输入 1
3	IN	信号输入
4	VGG	栅压
5	VDD	电源电压
6	CP2	时钟输入 2
7	OUT1	信号输出 1
8	OUT2	信号输出 2



3、电特性

3.1、极限参数 (若无其它规定, 适用于全工作温度范围)

参数	符号	最小	最大	单位
端电压	VDD、VGG、VCP、VI	-0.3	VDD+1	V
输出电压	VO	-0.3	VDD+1	V
工作环境温度	Tamb	-40	85	°C
贮存温度	Tstg	—	150	°C
焊接温度 (10 秒)	T _L	—	245	°C

3.2、推荐使用条件(若无其它规定, Tamb=25°C)

参数	符号	最小	典型	最大	单位
电源电压	VDD	4	5	10	V
栅压	VGG	—	$\frac{14}{15} VDD$	—	V
时钟高电平电压	V _{CPH}	—	VDD	—	V
时钟低电平电压	V _{CPL}	0	—	1	V
时钟频率	f _{cp}	10	—	200	KHz
时钟脉冲宽度	tw(cp)	—	—	$\frac{0.5}{f_{cp}}$	ns
时钟上升时间	tr(cp)	—	—	500	ns
时钟下降时间	tf(cp)	—	—	500	ns
时钟输入端电容	C _i (cp)	—	—	700	pF
时钟相交点	V _X	0	—	0.3V _{CPH}	V

3.3、电气特性 (若无其它规定, VDD=V_{CPH}=5V, V_{CPL}=0V, VGG=4.67V, R_L=100KΩ, Tamb=25°C)

特性和条件	符号	最小	典型	最大	单位
信号延迟时间	td	256	—	51.2	ms
输入信号频率 f _{cp} =40KHz, Vi=0.35V 输出衰减值≤3dB(0dB, fi=1KHz)	fi	10	—	—	KHz
输入信号摆幅 f _{cp} =40KHz, fi=1KHz, THD=2.5%	Vi	0.36	—	—	V
插入损耗 f _{cp} =40KHz, fi=1KHz, Vi=0.35V	Li	-4	0	+4	dB
总谐波失真 f _{cp} =40KHz, fi=1KHz, Vi=0.25V	THD	—	0.4	2.5	%
噪声电压 f _{cp} =100KHz, “A”曲线加权	V _N	—	—	0.25	mV
信噪比 f _{cp} =100KHz, “A”曲线加权	S/N	—	73	—	dB



3.4、时钟脉冲波形

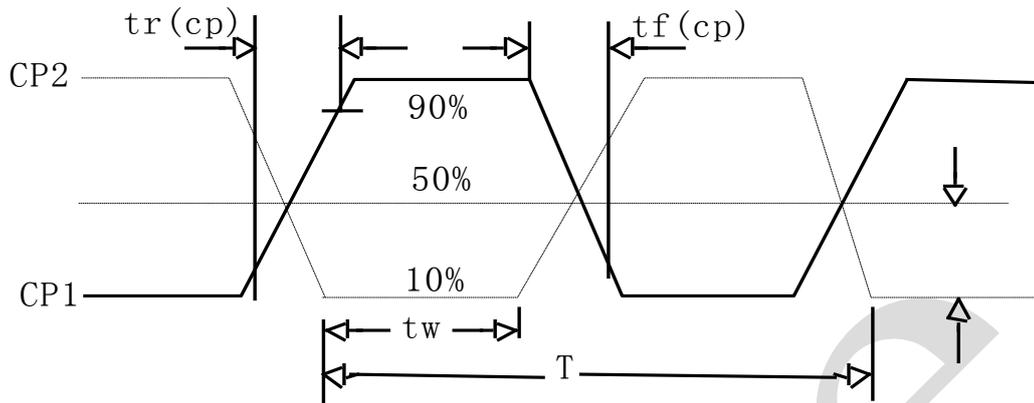


图 2、时钟脉冲波形图

其中: $T = \frac{1}{f_{cp}}$ (时钟周期)

4、典型应用电路图

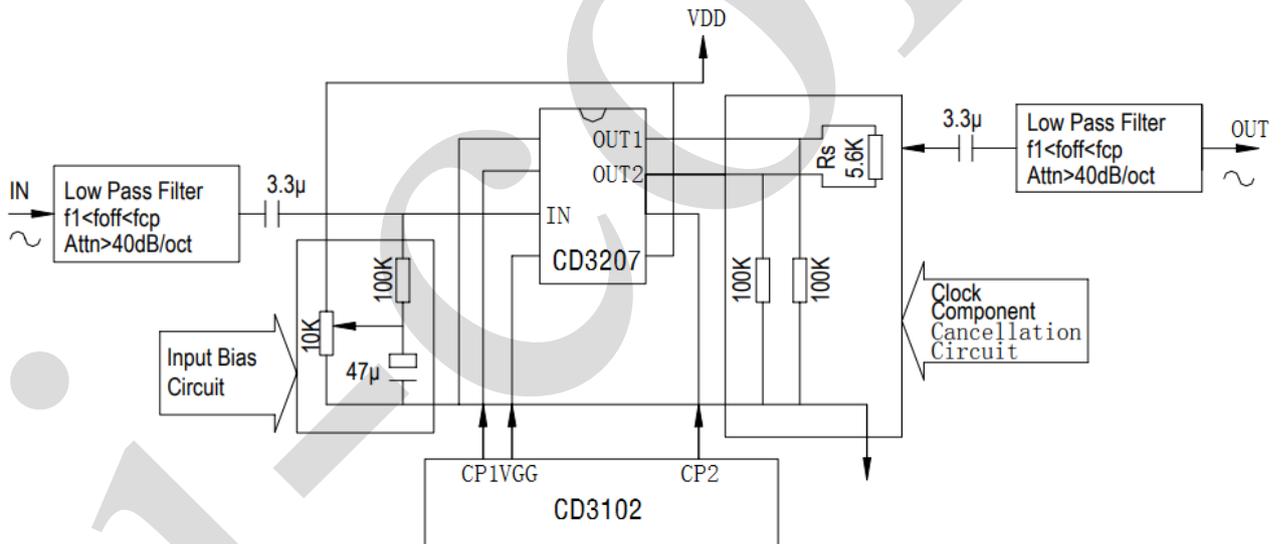


图 3、典型应用图

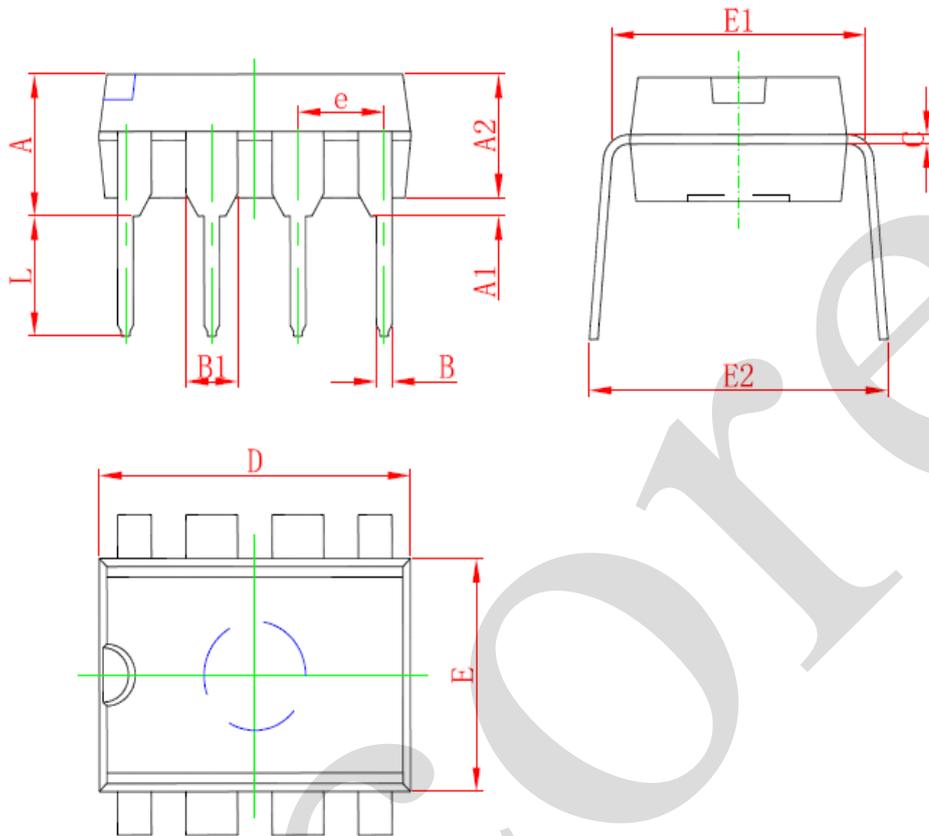
5、使用注意事项

- a. 建议工作电压: 4.5V~8V
- b. 要调整输入端直流偏置, 使之处于最佳工作点。



6、封装尺寸与外形图

6.1、DIP8 外形图与封装尺寸



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	3.710	4.310	0.146	0.170
A1	0.510		0.020	
A2	3.200	3.600	0.126	0.142
B	0.380	0.570	0.015	0.022
B1	1.524 (BSC)		0.060 (BSC)	
C	0.204	0.360	0.008	0.014
D	9.000	9.400	0.354	0.370
E	6.200	6.600	0.244	0.260
E1	7.320	7.920	0.288	0.312
e	2.540 (BSC)		0.100 (BSC)	
L	3.000	3.600	0.118	0.142
E2	8.400	9.000	0.331	0.354

**7、声明及注意事项:****7.1、产品中有毒有害物质或元素的名称及含量**

部件名称	有毒有害物质或元素									
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBBs)	多溴联苯醚 (PBDEs)	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸丁苯酯 (BBP)	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP)	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)
引线框	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
塑封树脂	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
芯片	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
内引线	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
装片胶	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
说明	○: 表示该有毒有害物质或元素的含量在 SJ/T11363-2006 标准的检出限以下。 ×: 表示该有毒有害物质或元素的含量超出 SJ/T11363-2006 标准的限量要求。									

7.2、注意

在使用本产品之前建议仔细阅读本资料;

本资料中的信息如有变化, 恕不另行通知;

本资料仅供参考, 本公司不承担任何由此而引起的任何损失;

本公司也不承担任何在使用过程中引起的侵犯第三方专利或其它权利的责任。