

# BD2026 单片音频控制器

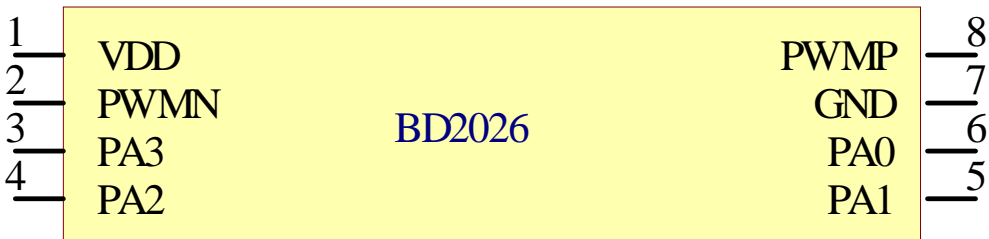
## 一、 产品概述

BD2026 是以高性能的 RISC 作为内核，内部集成低成本的 D/A 以及 OTP，配合 NEWBAOD 豹点®独有算法加载而成的单功能音频解码芯片，可广泛应用于电子鞭炮、玩具等需要播放声音的场合。BD2026 给客户 提供烧录不同音频文件及人机显示服务，整个芯片提供了一个简单音频的最小 BOM 解决方案。

## 二、 产品特性

- 1、内部集成看门狗和振荡器；
- 2、最低 2.5V 的工作电压；
- 3、单片集成 140KROM, 提供高达 60 秒的录音时长；
- 4、提供 4 个可编程 IO，供客户使用；
- 5、具有停止模式唤醒功能；
- 6、外围电路简单，整机成本低。

## 三、 引脚描述



Pin	引脚名称	引脚类型	说明
1	VDD	电源	
2	PWMN	输出	Audio output PWM(+)
3	PA3	输入/输出	GPI O，当前定义为 500ms 脉冲输出后关闭
4	PA2	输入/输出	GPI O，当前定义为 200ms 脉冲输出

Pin	引脚名称	引脚类型	说明
5	PA1	输入/输出	GPI0，悬空
6	PA0	输入/输出	GPI0，当前定义为按键输入
7	GND	电源	
8	PWMP	输出	Audio output PWM(-).

温馨提示：按键输入已内置下拉。

四、电性能参数

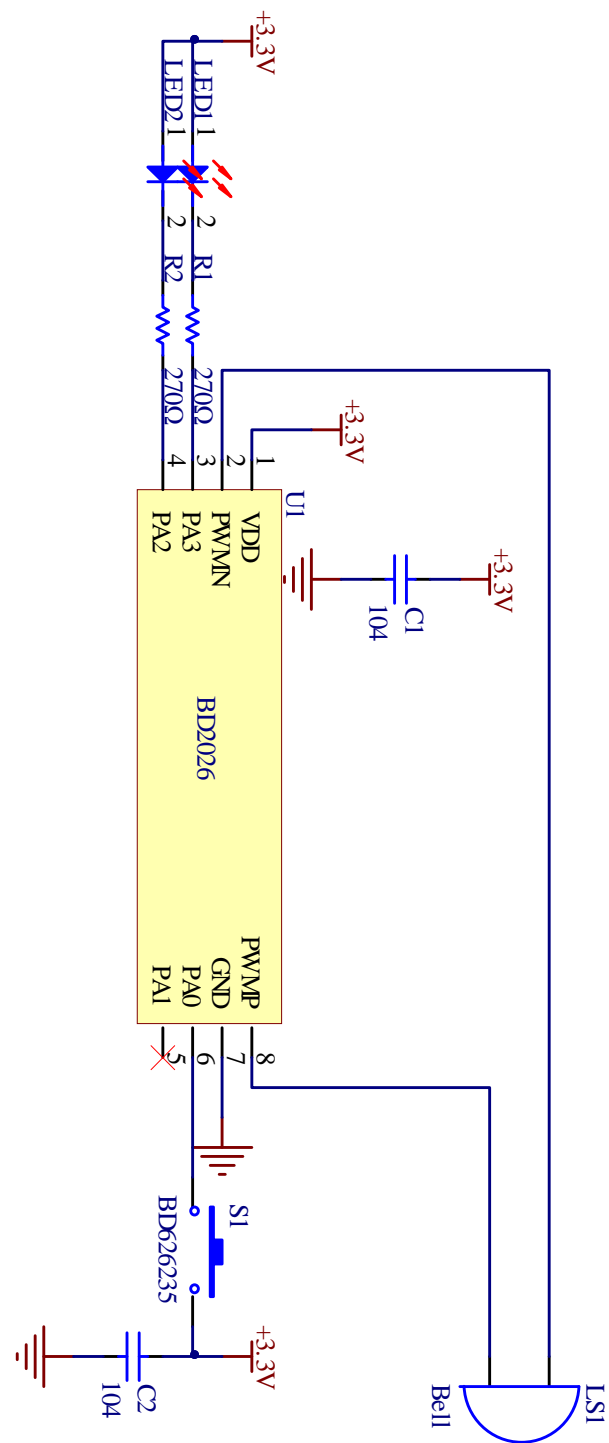
1、电压、电流特性

符号	参数	最小	典型	最大	单位	测试条件
VDD	电源电压	2.5	3.3	5.5	V	
Iop	额定电流		5		mA	最高时钟，PWM 关闭
I STBY_A	休眠电流		20		uA	VDD=5V，MCU hal t
Vi h	输入高电平	0.8			VDD	
Vi l	输入低电平			0.2	VDD	
I l k	输入漏电流		0.1		uA	
Ioh0	输出拉电流			20	mA	
Iol0	输出灌电流			-24	mA	

2、读取及 DAC 特性

参数	最小	典型	最大	单位	测试条件
音频存储时间		12	60	S	
读取采样率		6	32	KHz/S	1KHz in = 1V RMS
频响				Hz	未测试
THD+N				%	未测试
S/N				dB	未测试
串音干扰率				dB	未测试
DAC Output Power		>50		mW	8ohm loading

五、 参考电路

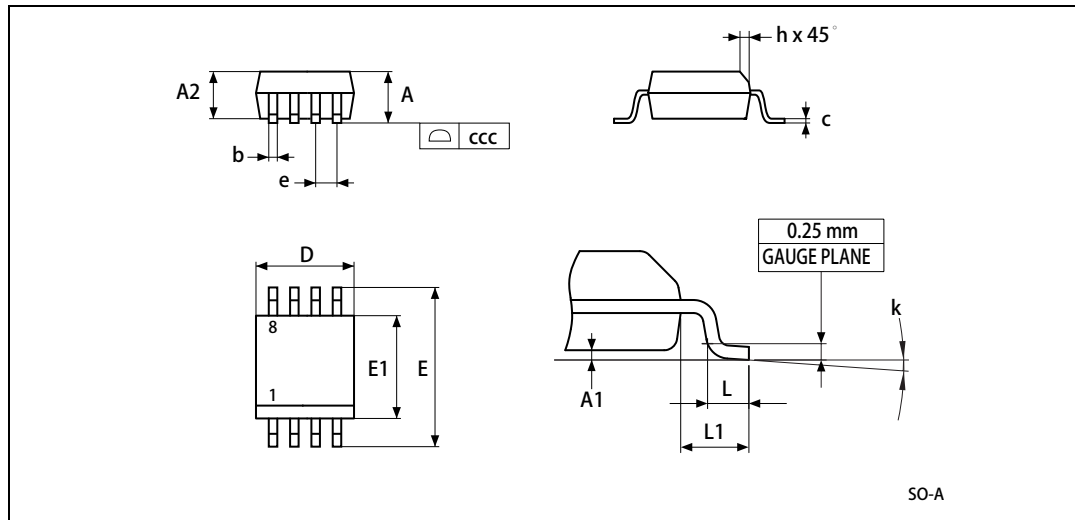


温馨提示：

- 1、 4 个 GPIO 口可根据客户需求提供编程；
- 2、 成本敏感场合，根据调试可省略 C1；
- 3、 C2 需要尽量靠近 U1。

## 六、 机械参数

### SOP-8 – 8 lead plastic small outline, 150 mils body width, package outline



1. Drawing is not to scale.
2. The '1' that appears in the top view of the package shows the position of pin 1 and the '8' indicates the total number of pins.

### SOP-8 – 8 lead plastic small outline, 150 mils body width, package mechanical data

Symbol	millimeters			inches <sup>(1)</sup>		
	Typ	Min	Max	Typ	Min	Max
A			1.75			0.0689
A1		0.1	0.25		0.0039	0.0098
A2		1.25			0.0492	
b		0.28	0.48		0.011	0.0189
c		0.17	0.23		0.0067	0.0091
ccc			0.1			0.0039
D	4.9	4.8	5	0.1929	0.189	0.1969
E	6	5.8	6.2	0.2362	0.2283	0.2441
E1	3.9	3.8	4	0.1535	0.1496	0.1575
e	1.27	-	-	0.05	-	-
h		0.25	0.5		0.0098	0.0197
k		0°	8°		0°	8°
L		0.4	1.27		0.0157	0.05
L1	1.04			0.0409		

1. Values in inches are converted from mm and rounded to 4 decimal digits.

七、 订货信息

型号	封装	当前状态	温度范围	订货信息	丝印
BD2026	SOP-8	量产	0℃ to +75℃	BD2026JM8	BD2026JM8

NEWBAOD 豹点®若对所提供的产品和服务进行更正、修改、增强、改进或其它更改，可能不会提前通知。客户在下订单前应获取最新的相关信息,并验证这些信息是否完整且是最新的。所有产品的销售都遵循在订单确认时所提供的NEWBAOD 豹点®销售条款与条件。

本产品最终解释权归深圳市豹点科技有限公司所有。

