

电磁式蜂鸣器驱动集成电路

概述

GC007L 是一款用于有源电磁式蜂鸣器的专用驱动芯片，可以通过单片机 I/O 口与 EN 端直接连接，控制电路工作与休眠。它采用 FUSE 修正技术，可以根据客户的要求定制 2.4K、2.7K、3.0K 等输出频率，具有宽的工作电压范围和高的频率精度和温度稳定度。

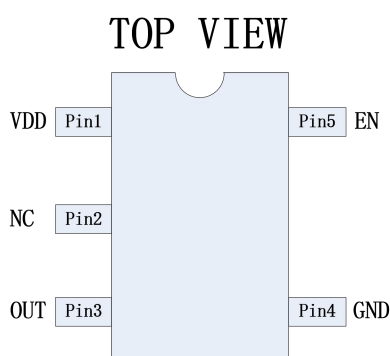
主要应用领域

SOT23-5电磁式蜂鸣器

主要特点

- 采用CMOS工艺制作，极低的工作电流；
- 工作电压范围：1.5–6.0V（典型工作电压：3.0V \5.0V）；
- 最低启动电压：1.2V；
- 输出典型频率：2.4KHz，2.7KHz，3.0KHz；
- 静态电流：<0.7mA；
- 驱动电流 $\geq 100\text{mA}$ ，有反峰吸收回路；
- 内置高精度振荡电路，采用先进的FUSE修正技术频率精度达到 $\pm 1\%$ ；
- 负载短路和输出驱动过流保护功能
- 支持SOT23-5封装。

管脚说明



脚位	符号	功能	脚位	符号	功能
1	VDD	电源	4	GND	地
2	NG	悬空	5	EN*	使能端
3	OUT	输出端			

注：使能端高电平有效，悬空时芯片内部默认接高。

最大极限参数

参数	标识	值	单位
供给电压	VDD	$\leq 6^*$	V
输入/输出电压	VI/VO	GND-0.3 ~ VDD+0.3	V
工作温度	TDD	-20 ~ +85	°C
储藏温度	TST	-40 ~ +125	°C

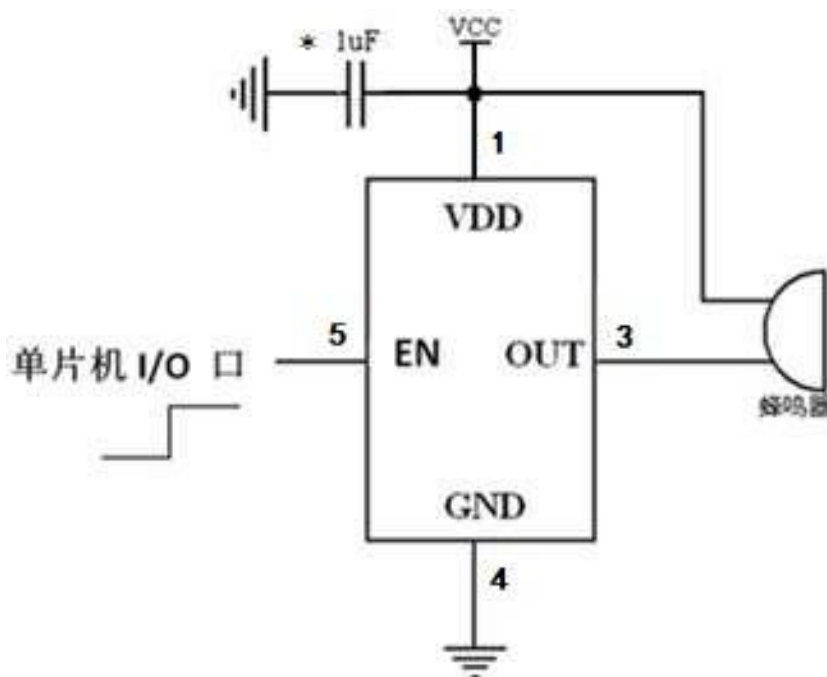
注： *（1）工作温度在-20~+85°C极限时工作电压最大值为 6V。

（2）我们不建议器件长时间工作在极限值甚至超过上述极限值，其稳定性可能受到影响或造成永久性损坏。

额定电气参数（所有电压以 GND 为参考，Ta=25°C。）

参数	标识	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
静态电流	I _Q	VDD=5V, EN=L	-	-	1	uA
工作电流	I _{SB}	VDD=5V, EN=H 或悬空	-	-	700	uA
工作电压	VDD	EN=H 或悬空	1.2	-	6.0	V
输出电流	I _O	EN=H 或悬空	-	-	100	mA
输出频率	F _{out}	VDD=5V, EN=H 或悬空	2.376	2.40	2.424	KHz
			2.673	2.70	2.727	
			2.970	3.00	3.030	
占空比	Duty	VDD=5V, EN=H 或悬空	42	44	46	%

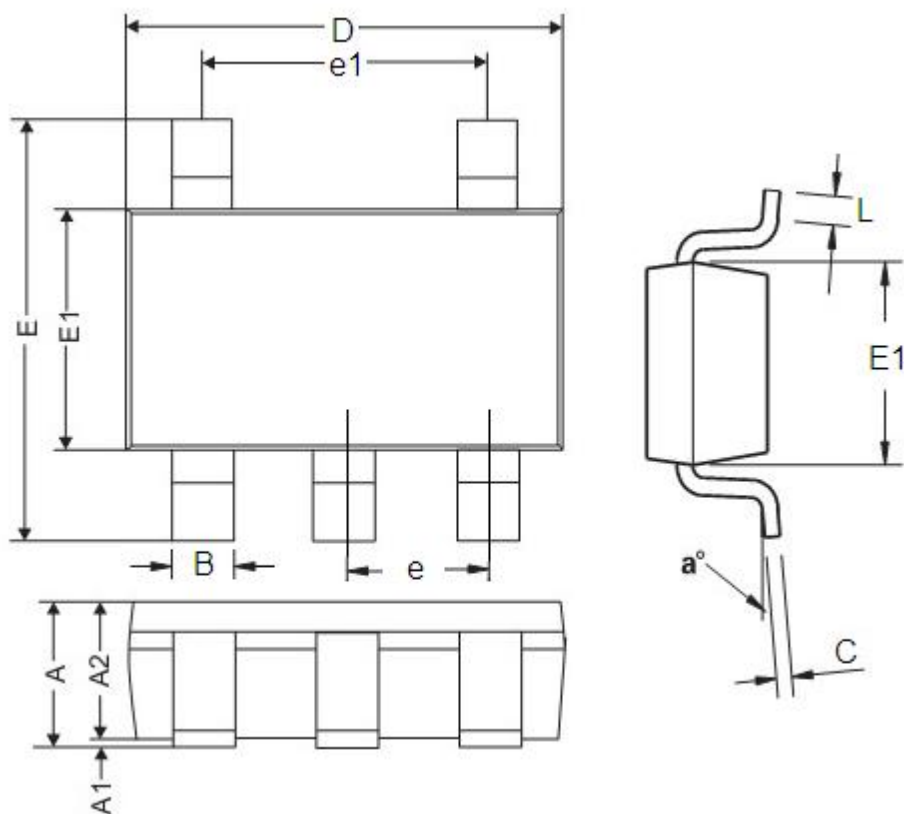
典型应用电路（1.2V 起振，适合于 3V、5V 电磁式蜂鸣器）



注：*建议在芯片电源输入端增加 1uF 电源滤波电容。

封装机械数据:

5 引脚塑料封装 SOT23-5:



标号	毫米		英寸	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.9	1.45	0.0354	0.0570
A1	0	0.15	0	0.0059
A2	0.9	1.3	0.0354	0.0511
B	0.2	0.5	0.0078	0.0196
C	0.09	0.26	0.0035	0.0102
D	2.7	3.10	0.1062	0.1220
E	2.2	3.2	0.0866	0.1181
E1	1.30	1.80	0.0511	0.0708
e	0.95REF		0.0374REF	
e1	1.90REF		0.0748REF	
L	0.10	0.60	0.0039	0.0236
a°	0°	30°	0°	30°