



# 上海明达微电子有限公司

## BC100S

### ■ 说明

BC100S 是一款通过压电效应构成自行振荡器的专用芯片，可用于压电喇叭驱动电路，应用电路包含了反馈控制和驱动电路，同时连带使能的功能。

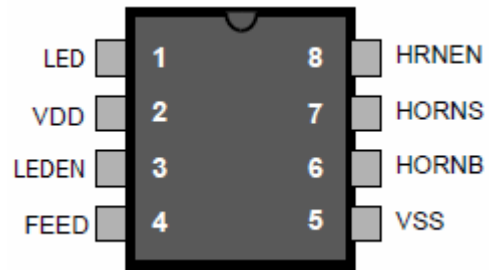
### ■ 应用

- 烟雾探测器
- 一氧化碳探测器
- 个人安全产品
- 电子玩具

### ■ 特性

- 低静态电流 (<100nA)
- 低导通电阻 (典型值 20Ω, VDD=9V)
- 使用电压范围宽
- 8 脚 SOP 封装
- 采用符合 RoHS 认证无铅标准封装

### ■ 管脚结构图



### ■ 绝对最大额定值

参数	符号	参数值	单位
电源电压	VDD	18	V
输入电压 (除 Feed)	Vin	-0.3 ~ VDD + 0.3	V
Feed 端输入电压	Vinfd	-10 ~ +22	V
输入电流 (除 Feed)	Iin	10	mA
工作环境	Ta	0~50	°C
保存环境	Tstg	-55 ~ 125	°C
最高结温	Tj	150	°C

该产品采用 CMOS 技术的静态保护，使用过程中应有适当的 ESD 预防步骤处理，否则芯片就会因暴露在极高的静电电荷而损坏。不当的使用会使电路参数超过以上绝对最大额定值可能造成芯片永久性损坏，压力等级以及长时间的运可能影响器件的可靠性。



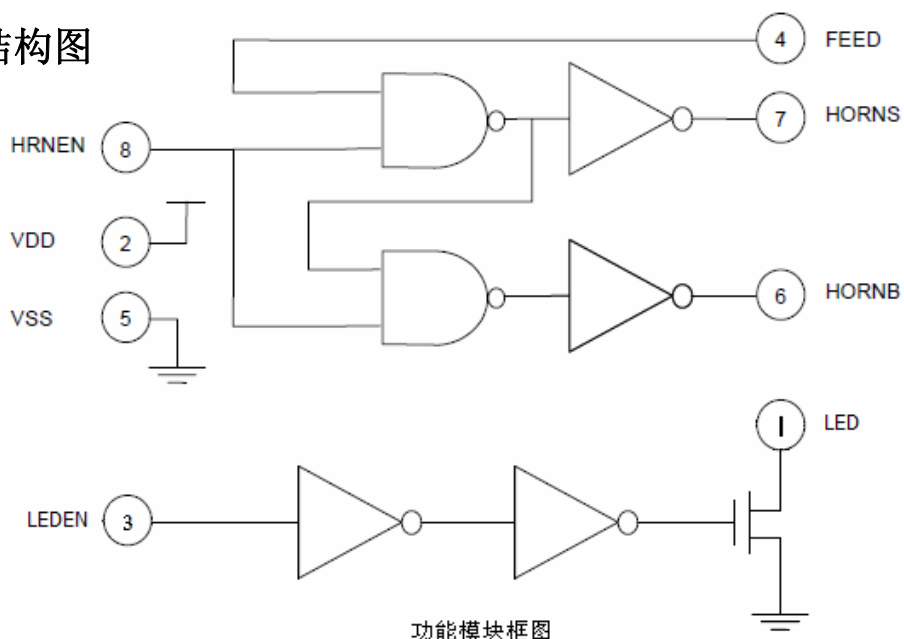
# 上海明达微电子有限公司

## BC100S

### ■ 直流电气特性 (TA=25°C, VDD=9V) 典型应用 (除非另有说明)

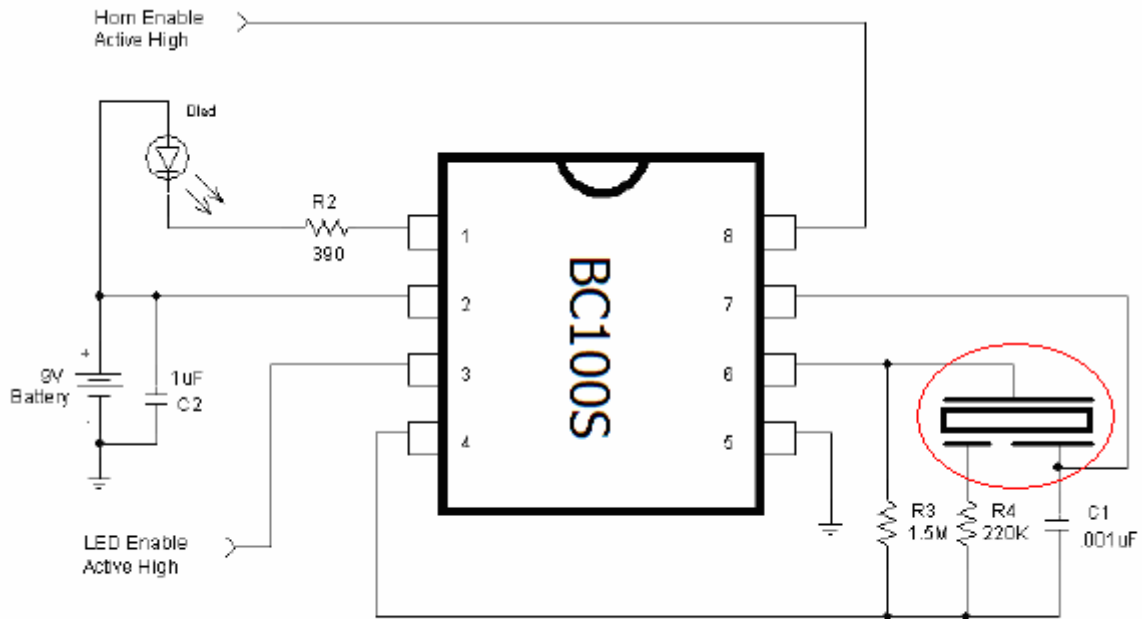
参数	符号	测试脚	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	VDD	2	Operating	6	9	16	V
静态电流	IDD1	2	HRNEN=0VFEED=0V			100	nA
低输入漏电压	VIL1	3,8				1	V
高输入漏电压	VIH1	3,8		2.3			V
低输入漏电流	IIL1	3,8	Vin=VSS			-100	nA
	ILFD	4	FEED=-10V			-50	uA
高输入漏电流	IIH1	3,8	Vin=VDD			100	nA
	IHFD	4	FEED=22V			50	uA
输出低电平	VOL1	6,7	Iol=16mA		0.3	0.5	V
	VOL2	6,7	Iol=16mA, VDD=7.2V			0.9	V
	VOL3	1	Iol=10mA, VDD=7.2V		0.5	1	V
输出高电平	VOh1	6,7	Ioh=-16mA	8.5	8.7		V
	VOh2	6,7	Ioh=-16mA, VDD=7.2V	6.3			V

### ■ 内部结构图

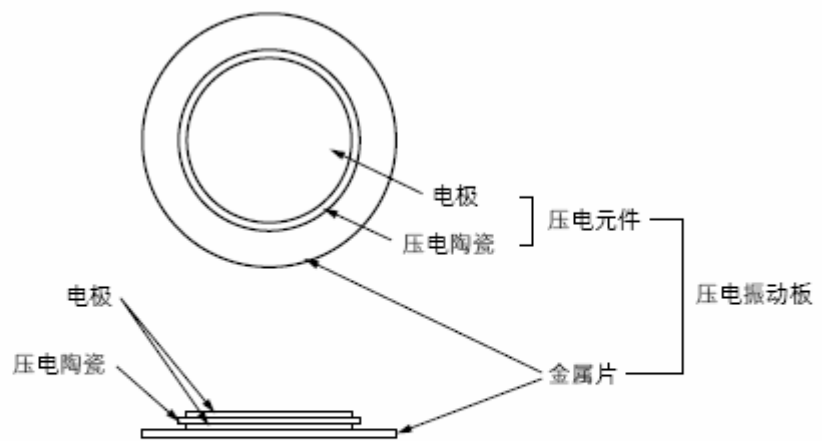
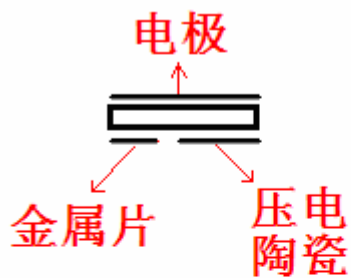




## 应用电路



Note: Place C2 close to the device power pins to minimize horn switching noise



压电震动版的结构