

## SZY8039B 六和弦 39 首报警门铃芯片

(丝印: SZY8039B)

### 一、 产品参数

1.产品工作的电压范围：2-5.5V

2.喇叭输出方式: PWM

### 二、 39 首+报警声曲目

序号	曲目	英文曲目	序号	曲目	英文曲目
1	叮咚两声	dingdong_x2	21	音乐盒舞者	Music box dancer
2	音效	vacal	22	孤独的牧羊人	Lonely Goatherd
3	意大利波尔卡	Polka Italienne	23	胡桃夹子	Russe Dance
4	卡门序曲	Carmen prelude	24	致爱丽丝	For Alice
5	老式铃声	Old ringtones	25	回忆	Memory
6	西敏寺钟声	Westminster Chimes	26	威尔逊进行曲	The William tell overture
7	拉德斯基进行曲	Radetzky Marsch	27	生日快乐	happy birthday
8	音效 135i	vocal 135i	28	莫扎特	Mozart
9	音效 i531	vocal i531	29	雪绒花	Edelweiss
10	哆咪咪《音乐之声》	DO-RE-MI	30	红河谷	Red River Valley
11	回家	Go home	31	铃儿响叮当	Jingle Bells
12	斯卡布罗集市	Scarborough fair	32	苏三娜	Su San Na
13	西班牙女郎	Di spagna sono la Bella	33	雨的旋律	Rhythm of the rain
14	饮酒歌《茶花女》	Libiamo ne ' lie ti calici	34	爱的罗曼史	Romance De Amour
15	绿袖子	Greensleeves	35	莫斯科郊外的晚上	Moscow Nights
16	土耳其进行曲	Rondo Alla Turca	36	叮咚一声	dingdong
17	啊朋友	Oh! Friends	37	手机铃声	Telephone ringing
18	金婚氏	the golden Jubilee	38	叶塞尼亚	Yesenia
19	圣诞快乐	Merry Christmas	39	牧笛之舞	Flute dance
20	小步舞曲	Minuet	40	报警声	Alarm

地址：深圳市宝安区西乡镇宝民二路好运来商务大厦 A 栋 7 楼 7003-7007 室

电话：0755-29112251/29556853      网址：www.sizeyuan.cn

### 三、功能描述

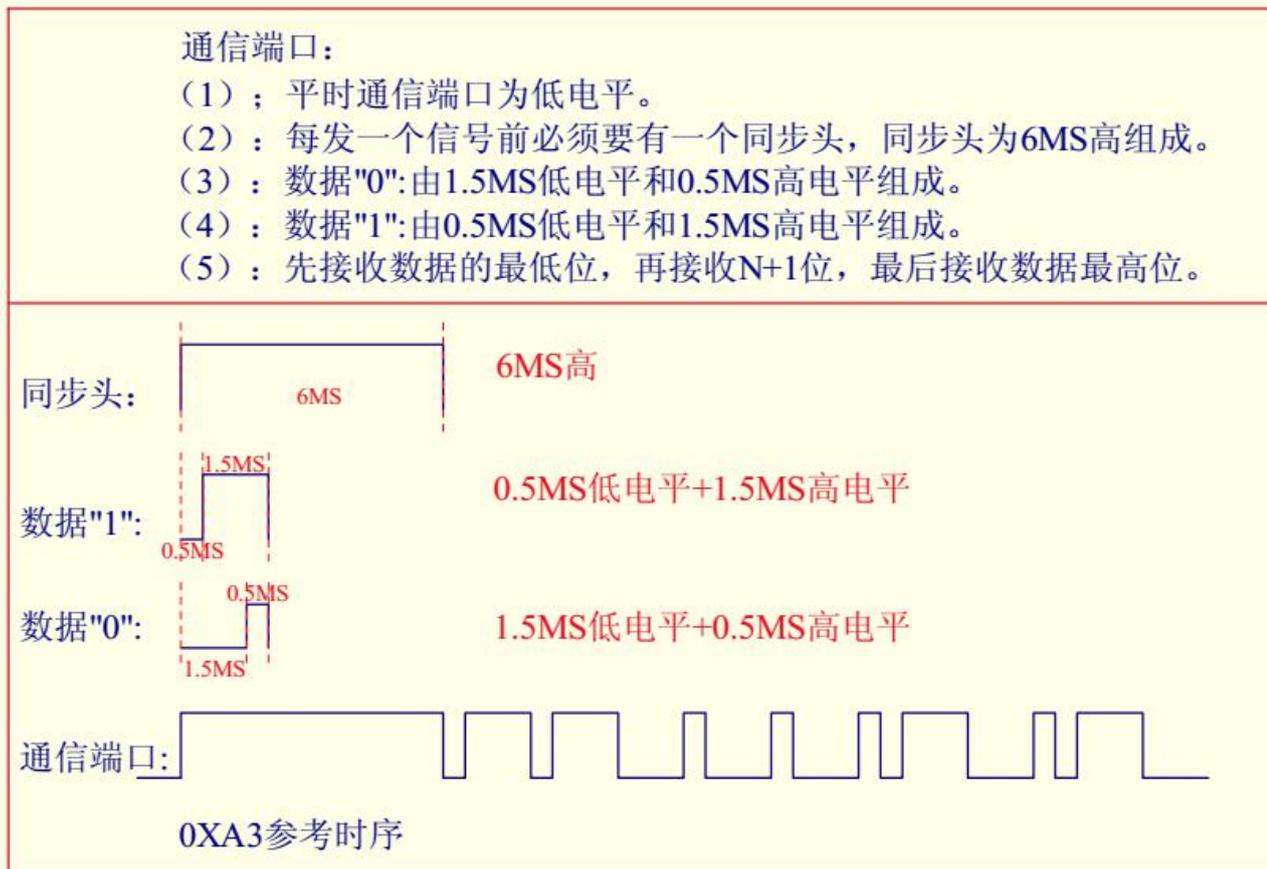
第 6 脚 S1: 播放键，播放当前曲目。

第 7 脚 DATA 脚: 通信端口(协议内容详见如下)。

第 8 脚 LED 灯: LED 灯随着四种模式变化。

(备注: 模式 1: 3HZ 闪烁; 模式 2: 输出高; 模式 3: 3HZ 闪; 模式 4: 输出低。)

### 四、通信协议



排序	协议码	说明	数据命令
1	0X00	音乐协议码	音乐 1~(N+1) 十六进制
	~0xN		
4	0XE8	模式一	有音乐+有闪灯

5	0XE9	模式二	有音乐+无闪灯
6	0XEA	模式三	无音乐+有闪灯 可做静音模式
7	0XEB	模式四	有音乐+灯一直常亮
8	0XF0	音量 1	音量 1 (最小音量)
9	0XF1	音量 2	音量 2
10	0XF2	音量 3	音量 3
11	0XF3	音量 4	音量 4
12	0XF4	音量 5	音量 5
13	0XF5	音量 6	音量 6
14	0XF6	音量 7	音量 7
15	0XF7	音量 8	音量 8 (最大音量)
16	0XFB	播放	可打断播放
17	0XFC	下选	下一曲音乐 (只播放前面 38 首)
18	0XFD	上选	上一曲音乐 (只播放前面 38 首)
19	0XFE	音量	四档音量 (高-中-低-静音)
20	0XFF	STOP	停止当前的动作, 并进入睡眠
21	0XEC	选码成功提示+10HZ 闪	发出“嘀 1 声”+ LED 10HZ 一直闪烁
22	0XED	选码退出	LED 10HZ 停
23	0XEF	按键音	发出按键音
24	0XD0	播放	不可打断播放
25	0XE7	静音	静音停止当前曲目, 但有灯工作
26	0XE6	循环	循环指令: 必须先发音乐协议后隔 10MS 再发循环指令
27	0XE4	下选	下一曲音乐 (共 40 首)
28	0XE5	上选	上一曲音乐 (共 40 首)
29	0XE3	模式五	有音乐+灯常亮

**备注: 请务必先发“音乐协议码”, 后发“音量码”。**

## 五、芯片参数

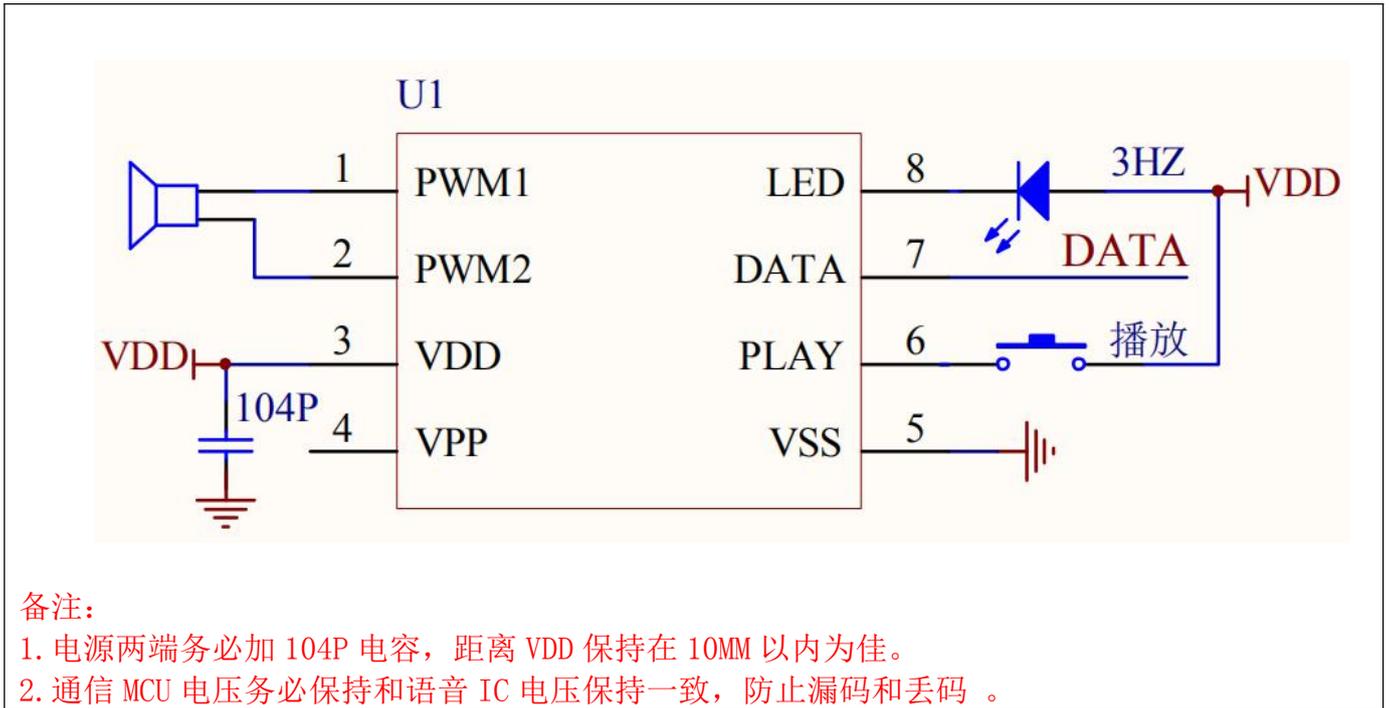
### ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Characteristics	Symbol	Ratings
DC Supply Voltage	V <sub>+</sub>	< 7.0V
Input Voltage Range	V <sub>IN</sub>	(V <sub>SS</sub> -0.3V) to (V <sub>+</sub> + 0.3V)
Operating Temperature	T <sub>A</sub>	0°C to +70°C
Storage Temperature	T <sub>STO</sub>	-65°C to +150°C

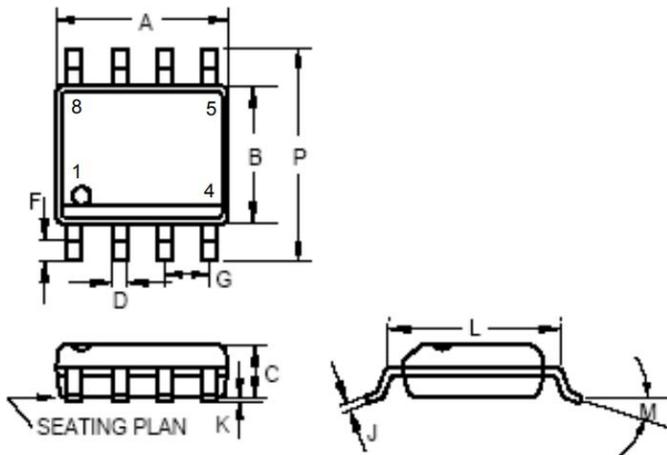
**Note:** Stresses beyond those given in the Absolute Maximum Rating table may cause permanent damage to the device. For normal operational conditions, see DC Electrical Characteristics.DC Characteristics (VDD = 3/4.5V (IOA ~ IOD), TA = 25°C)

Characteristics	Symbol	Limit			Unit	Test Condition
		Min.	Typ.	Max.		
Operating Voltage	VDD	2.0	-	5.5	V	
Operating Current	IOP	-	1.5	-	mA	F <sub>CPU</sub> = 2MHz @ 3.0V, PWM output off
		-	2	-	mA	F <sub>CPU</sub> = 2MHz @ 4.5V, PWM output off
Standby Current	ISTBY	-	-	5	uA	VDD = 3.0V
		-	-	5	uA	VDD = 4.5V
GPIO Input High Level (IOA, IOB, IOC, IOD)	VIH	0.5VDD	-	-	V	VDD = 4.5V
GPIO Input Low Level (IOA, IOB, IOC, IOD)	VIL	-	-	0.5VDD	V	VDD = 4.5V
Output High Current (IOA, IOB, IOC, IOD)	IOH	-	10	-	mA	VDD = 3.0V, V <sub>OH</sub> = 0.7*VDD
		-	20	-	mA	VDD = 4.5V, V <sub>OH</sub> = 0.7*VDD
Output Low Current (Normal)	IOL1	-	10	-	mA	VDD = 3.0V, V <sub>OL</sub> = 0.3*VDD
		-	20	-	mA	VDD = 4.5V, V <sub>OL</sub> = 0.3*VDD
Output Low Current (High sink , by Body Option)	IOL2	-	20	-	mA	VDD = 3.0V, V <sub>OL</sub> = 0.3*VDD
		-	40	-	mA	VDD =4.5V, V <sub>OL</sub> = 0.3*VDD
Input Pull Low Resistor (IOA, IOB, IOC, IOD)	RL1	-	200	-	Kohm	VDD = 3.0V, IO = 0V
		-	100	-	Kohm	VDD = 4.5V, IO = 0V
Input Pull Low Resistor (IOA, IOB, IOC, IOD)	RL2	-	1000	-	Kohm	VDD = 3.0V, IO = 3.0V
		-	500	-	Kohm	VDD = 4.5V, IO = 4.5V
PWM Driver Current	IPWM	-	180	-	mA	VDD = 3.0V, 8 Ohms load
		-	280	-	mA	VDD = 4.5V, 8 Ohms load
Frequency deviation by voltage drop	ΔF/F	-1	-	+1	%	F <sub>osc</sub> (5.5v) F <sub>osc</sub> (2.4v)=F <sub>CPU</sub> 2MHz F <sub>osc</sub> (3.0v)

## 六、参考原理图



## 七、SOP8 封装尺寸图



	INCHES			MILLIMETERS		
	MIN.	TYP	MAX	MIN.	TYP	MAX
A	0.183	—	0.202	4.65	—	5.13
B	0.144	—	0.163	3.66	—	4.14
C	0.068	—	0.074	1.35	—	1.88
D	0.001	—	0.02	0.25	—	0.51
F	0.015	—	0.035	0.38	—	0.89
G	0.050 BSC			1.27BSC		
J	0.007	—	0.01	0.19	—	0.25
K	0.005	—	0.01	0.13	—	0.25
L	0.189	—	0.205	4.8	—	5.21
M	—	—	8°	—	—	8°
P	0.228	—	0.244	5.79	—	6.2

**Note: For SOP8, 100 pcs per tube & 2.5K pcs per reel.**