

MX748C1-01

迎宾 59 首 4 和弦门铃资料说明书

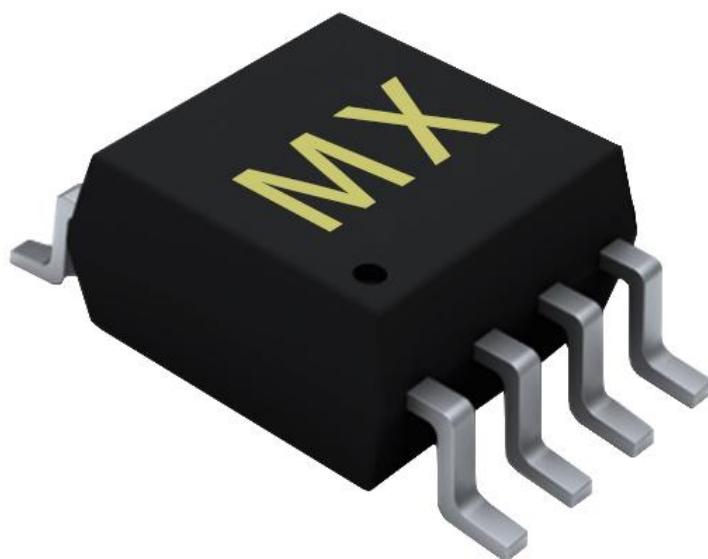


OTP门铃芯片

迎宾59首4和弦门铃

MX语音门铃芯片

MX748C1-01



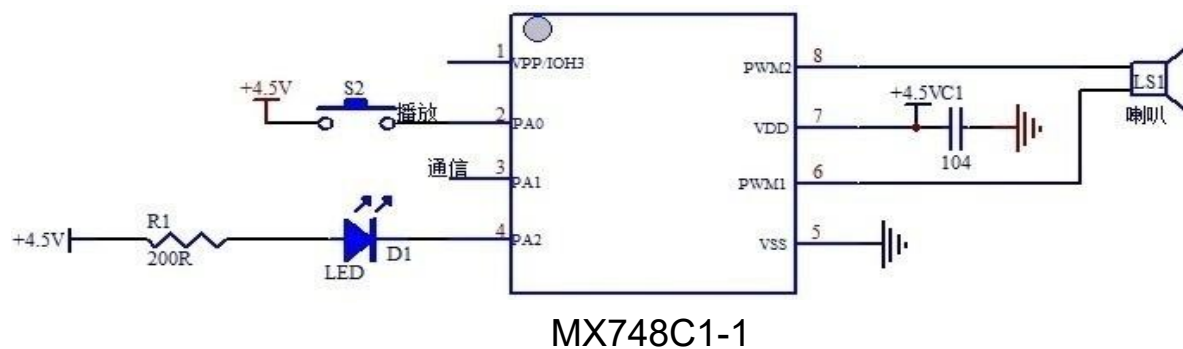
广州美芯电子科技有限公司

出 品

59 首门铃功能说明书

母体/采样率	MX748C1-01	音量要求	最大音	喇叭大小	29MM8 欧 0.25W
工作电压	2-5.5V	输出方式	PWM	程序编号	S190227C-V7A
通讯方式	按键或串口	封装	SOP8	校验码	0X0055B06E
备注	4 和弦 59 首音乐				

一、参考原理图（S190227C-V7A/0X0055B06E）



二、功能说明：

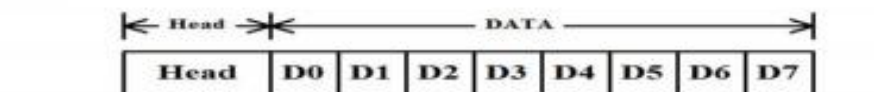
- 1、播放按键：播放当前曲目，可打断。
- 2、通信脚：通信协议端口脚(协议内容详见附图)。
- 3、IOA2 脚： LED 灯脚，音乐播放 LED 3hz 闪，音乐停,灯不亮。

三、曲目表:

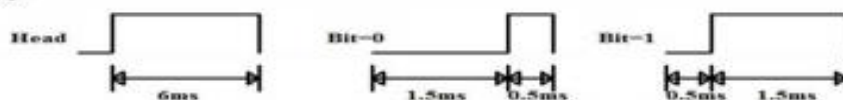
01	叮咚 叮咚 01	31	致爱丽丝
02	叮咚 叮咚 02	32	友谊地久天长
03	西敏寺	33	卡门序曲
04	音阶 135i	34	巴赫小步舞曲
05	音阶 i531	35	土耳其进行曲
06	叮咚一声	36	乐曲 01
07	老式电话铃声	37	诺基亚经典铃声
08	叮咚 叮咚回声	38	拉德斯基进行曲
09	天空之城	39	音阶 1351 1531
10	blue love	40	来电铃声
11	美国巡逻兵进行曲	41	罗密欧与朱丽叶
12	沧海一声笑	42	功夫插曲
13	卡门 哈巴涅拉舞曲	43	第一小提琴协奏曲
14	Go Home	44	饮酒歌-茶花女
15	Sweet Dream	45	kiss the rain
16	摇篮曲	46	爱尔兰画眉
17	欢乐颂	47	贝加尔湖畔
18	秋日的私语	48	卡农
19	苏珊娜	49	雨中浪漫
20	G 大调弦乐小夜曲	50	泰坦尼克号
21	g 小调第四十交响曲	51	音阶 5351
22	爱的故事	52	爱的罗曼史
23	机器猫	53	Tetris
24	十个印第安人	54	叶塞尼亚
25	胡桃夹子二	55	美人鱼
26	快速叮咚 叮咚	56	圣诞快乐
27	小提琴协奏曲-春	57	斯卡布罗集市
28	四小天鹅	58	爱的八音盒
29	小夜曲	59	雪绒花
30	小步舞曲		

四、通讯协议：

一帧数据格式：



时间说明：



例子:发送代码0XA3 (B'1010 0011')



备注：任何两个码之间的间隔时间请大于或等于 20 毫秒。

序号	协议码	功能
1	0XE0	有音乐+灯常亮
2	0XE1	有音乐+有闪灯（默认）
3	0XE2	有音乐+无闪灯
4	0XE3	无音乐+有闪灯
5	0XE4	按键音
6	0XE5	成功音效
7	0XE6	失败音效
8	0XE7	嘀声
9	0XE8	嘀声-嘀声
10	0XE9	报警声
11	0XEA	音量（从大到小 4 档循环+重播当前曲目）
12	0XEB	静音
13	0XEC	重播
14	0XED	上一曲
15	0XEE	下一曲
16	0XEF	单曲循环指令（播放中有效）
17	0XF0	停止码
18	0XF1	音量 1(最小音量)
19	0XF2	音量 2
20	0XF3	音量 3
21	0XF4	音量 4
22	0XF5	音量 5
23	0XF6	音量 6
24	0XF7	音量 7
25	0XF8	音量 8
26	0XF9	音量 9
27	0XFA	音量 10
28	0XFB	音量 11
29	0XFC	音量 12
30	0XFD	音量 13
31	0XFE	音量 14

32	0XFF	音量 15(最大音量)
----	------	-------------

五、芯片参数

Characteristics	Symbol	Ratings
DC Supply Voltage	V+	< 7.0V
Input Voltage Range	VIN	(VSS-0.3V) to (V+ + 0.3V)
Operating Temperature	TA	0℃ to +70℃
Storage Temperature	TSTO	-65℃ to +150℃

Characteristics	Symbol	Limit			Unit	Test Condition
		Min.	Typ.	Max.		
Operating Voltage	VDD	2.0	-	5.5	V	
Operating Current	IOP	-	1.5	-	mA	F _{CPU} = 2MHz @ 3.0V, PWM output off
		-	2	-	mA	F _{CPU} = 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	0.7VDD	-	-	V	VDD = 4.5V
GPIO Input Low Level (IOA, IOB, IOC, IOD)	VIL	-	-	0.3VDD	V	VDD = 4.5V
Output High Current (IOA, IOB, IOC, IOD)	IOH	-	10	-	mA	VDD = 3.0V, V _{OH} = 0.7*VDD
		-	20	-	mA	VDD = 4.5V, V _{OH} = 0.7*VDD
Output Low Current (Normal)	IOL1	-	10	-	mA	VDD = 3.0V, V _{OL} = 0.3*VDD
		-	20	-	mA	VDD = 4.5V, V _{OL} = 0.3*VDD
Output Low Current (High sink ,by BodyOption)	IOL2	-	20	-	mA	VDD = 3.0V, V _{OL} = 0.3*VDD
		-	40	-	mA	VDD = 4.5V, V _{OL} = 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	△F/F	-1	-	+1	%	$\frac{F_{osc(5.5v)} - F_{osc(2.4v)}}{F_{osc(3.0v)}}$ F _{CPU} = 2MHz
Frequency lot deviation	△F/F	-1	-	1	%	$\frac{F_{max(3.0v)} - F_{min(3.0v)}}{F_{max(3.0v)}}$ F _{CPU} = 2MHz @3.0V (tentative)
		-1	-	1	%	$\frac{F_{max(4.5v)} - F_{min(4.5v)}}{F_{max(4.5v)}}$ F _{CPU} = 2MHz @4.5V (tentative)