



深圳市思泽远科技有限公司  
SHENZHEN SI ZE YUAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

# 规格书

## FR2012-004B

### 3首双音门铃音乐芯片

3首曲目 | 双和弦 | SOP8 | PWM输出

版本: V1.2

日期: 2023.11.05

**声明:** 深圳市思泽远科技有限公司保留更改本文件的权利, 恕不另行通知。思泽远科技提供的信息被认为是准确可靠的, 但是, 思泽远科技不对本文件中可能出现的任何错误提供担保。请联系思泽远科技以获取规格的最新版本下订单。思泽远科技不承担因其使用而侵犯第三方专利或其他权利的任何责任。此外思泽远科技产品未被授权使用于重要医疗设备/系统或航空设备/系统等关键部件, 其中未经思泽远科技明确书面批准, 产品可能会对用户造成重大影响, 我司不承担任何责任。

地址: 深圳市宝安区西乡镇宝民二路好运来商务大厦A座7楼7001-7007室

电话: 0755-29112251/29556853

网址: [www.szy0755.cn](http://www.szy0755.cn)

## 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、3首中英文曲目表

序号	中文曲目	英文曲目	序号	中文曲目	英文曲目
1	叮咚2声	dingdong01_x2	3	致爱丽丝	For Alice
2	西敏寺钟声	Westminster Chimes			

## 三、功能描述

TG1: EUI功能，触发播放“叮咚2声”。

TG2: EUI功能，触发播放“西敏寺钟声”。

TG3: EUI功能，触发播放“致爱丽丝”。

音乐在播放时，按键不可打断自己，按键之间无法相互打断。

## 四、芯片参数

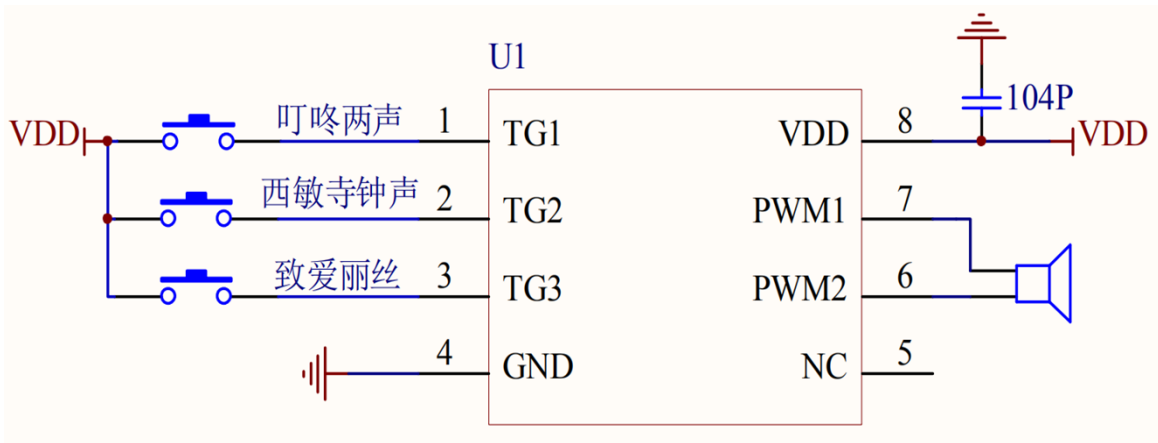
Symbol	Rating	Unit
VDD-GND	-0.5 ~ +7.0	V
Vin	GND-0.3<Vin<VDD+0.3	V
Vout	GND<Vout<VDD	V
Top(operating)	-0 ~ + 70	°C
Tst(storage)	-55 ~ + 150	°C

Symbol	Parameter	Min	TYP.	Max	Unit	Condition
VDD	Operating voltage	1.8	3.0	5.5	V	
ISb	Standby current,VDD=3V/4.5V		0.05	0.1	uA	No loading
Iop	Operating current	VDD=3V	500			
		VDD=4.5V	1500			
Iih	Input current (1M ohms pull-Low)		3		uA	VDD=3V
			10			VDD=4.5V
Ioh	Output drive current		-7		mA	VDD=3V,Voh=2.0V

			-11			VDD=4.5V, Voh=3.5V
Iol	Output sink current		20		mA	VDD=3V, Voh=1.0V
			30			VDD=4.5V, Voh=1.0V
Ioh	PWM1, PWM2 output current		-65		mA	VDD=3V, Voh=1.5V
Iol	(Normal)		65			VDD=3V, Vol=1.5V
Ioh	PWM1, PWM2 output current		-75		mA	VDD=3V, Voh=1.5V
Iol	(Large)		75			VDD=3V, Vol=1.5V
$\Delta F/F$	Frequency deviation by voltage drop	VDD=3V	-0.5		%	Fosc(3.0V) — Fosc(2.4V) Fosc(3V)
		VDD=4.5V	-1			Fosc(4.5V) — Fosc(3.0V) Fosc(4.5V)
$\Delta F/F$	Frequency Lot deviation (VDD=3V)	-1.5		1.5	%	Fmax(3.0V) — Fmin(3.0V) Fmax(3.0V)
Fosc	Oscillation Frequency	1.23	1.54	1.65	MHz	VDD=1.8~5.5V

## 五、参考原理图

### PWM输出



### PCB 设计注意事项:

1. 电源两端务必加104P电容，距离VDD保持在10MM以内为佳。
2. 通信MCU电压务必保持和语音IC电压保持一致，防止漏码和丢码。

**六、SOP8封装尺寸图**

