



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

规格书

F41-3

3首4和弦门铃音乐芯片

3首曲目 | 4和弦 | 按键式功能 | 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档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

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	曲目	英文曲目	序号	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

PA1: EUI功能，触发播放“叮咚2声”；

PA0: EUI功能，触发播放“西敏寺钟声”；

IOH3: EUI功能，触发播放“致爱丽丝”。

PA2: 音乐播放时以3HZ闪烁。

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

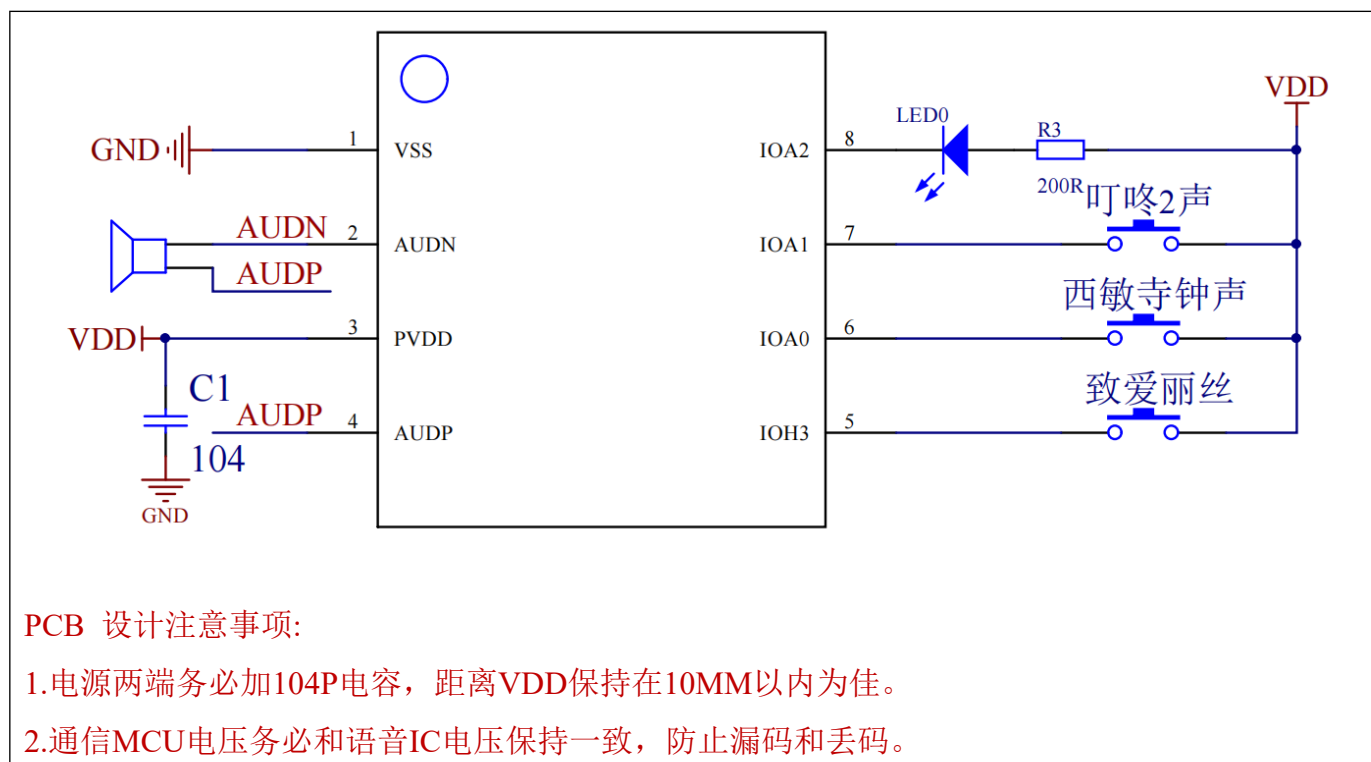
Characteristics	Symbol	Ratings
DC Supply Voltage	V_+	<7.0V
Input Voltage Range	V_{IN}	(VSS-0.3V) ~ (V ₊ +0.3V)
Operating Temperature	T_A	0°C ~ +70°C
Storage Temperature	T_{STO}	-50°C ~ +150°C

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.

Characteristics	Symbol	Limit			Unit	Test Condition
		Min.	Typ.	Max.		
Operating Voltage	VDD	2.0	-	5.5	V	
Operating Current	Lop	-	1	-	mA	Fcpu = 2MHz @ 3.0V, PWM
		-	2.8	-	mA	Fcpu = 2MHz @ 3.0V, PWM
		-	1.5	-	mA	Fcpu = 2MHz @ 4.5V, PWM o
		-	3.0	-	mA	Fcpu = 2MHz @ 4.5V, PWM

Standby Current	I _{STBY}	-	-	5	uA	VDD = 3.0V
		-	-	5	uA	VDD = 4.5V
GPIO Input High Level (IOA.IOB. IOH3)	V _{IH}	0.5VDD	-	-	V	VDD = 4.5V
GPIO Input Low Level (IOA. IOB. IOH3)	V _{IL}	-	-	0.5VDD	V	VDD = 4.5V
Output High Current (IOA. IOB)	I _{OH}	-	10	-	mA	VDD = 3.0V. VOH = 0.7*VDD
		-	20	-	mA	VDD = 4.5V. VOH = 0.7*VDD
Output Low Current (Normal)	I _{OL1}	-	10	-	mA	VDD = 3.0V. VOL= 0.3*VDD
		-	20	-	mA	VDD = 4.5V. VOL= 0.3*VDD
Output Low Current (High sink by Body Option)	I _{OL2}	-	20	-	mA	VDD = 3.0V. VOL= 0.3*VDD
		-	40	-	mA	VDD = 4.5V. VOL= 0.3*VDD
Input Pull Low Resistor (IOA.IOB. IOH3)	R _{L1}		200		Kohm	VDD = 3.0V, IO = 0V
			100		Kohm	VDD = 4.5V, IO = 0V
Input Pull Low Resistor (IOA.IOB. IOH3)	R _{L2}		1000		Kohm	VDD = 3.0V. IO = 3.0V
			500		Kohm	VDD =4.5V.IO = 4.5V
PWM Driver Current	L _{PWM}		180		mA	VDD = 3.0V. 8 Ohms load
			280		mA	VDD = 4.5V. 8 Ohms load
Frequency deviation by voltage drop	Δ _{F/F}	-1	-	+1	%	$\frac{F_{osc}(5.5v)-F_{osc}(2.4v)}{F_{osc}(3.0v)}$ FCPU = 2MHz
Frequency lot deviation	Δ _{F/F}	-1	.	1	%	$\frac{F_{max}(3.0v)-F_{min}(3.0v)}{F_{max}(3.0v)}$ FCPU = 2MHz @ 3.0V (tentative)
		-1	-	1	%	$\frac{F_{max}(4.5v)-F_{min}(4.5v)}{F_{max}(4.5v)}$ FCPU = 2MHz @ 4.5V (tentative)

五、SOP8参考原理图



六、SOP8封装尺寸图

Symbol	INCHES			MILLIMETERS		
	MIN	TYP	MAX	MIN	TYP	MAX
A	0.183	-	0.202	4.650	-	5.130
B	0.144	0.150	0.163	3.660	3.810	4.140
C	0.068	-	0.074	1.350	-	1.880
D	0.010	-	0.020	0.250	-	0.510
F	0.015	-	0.035	0.380	-	0.890
G	0.050 BSC			1.27 BSC		
J	0.007	-	0.010	0.190	-	0.250
K	0.005	-	0.010	0.130	-	0.250
L	0.189	-	0.205	4.800	-	5.210
M	-	-	8°	-	-	8°
P	0.228	-	0.244	5.790	-	6.200