

深圳市丽晶微电子科技有限公司

SHEN ZHEN ELITE CHIP MICROCIRCUIT CO.,LTD

EC14162-V02B 主控 IC 和语音 IC 功能说明

一、功能说明:

1. DC=3V AA 电池供电, 1.9V~5.5V 正常工作; 喇叭: 8 Ω, 0.25W。
2. 定时振荡用 32.768kHz 晶振, 有 5 小时 ON-19 小时 OFF 循环定时和 24 时常亮两种模式。
3. 快速测试模式; 当在 5H-19H 时 LED 闪 5 下, 停一下, 再闪 5 下, 当 24 小时一直闪, 如晶振不起振, LED 一直亮不闪。
4. 在循环定时模式三档拨动开关, 从左到右依次 OFF/ 黄光 LED(amber) 5 小时定时循环/自变光 LED(change) 5 小时定时循环。
5. 在不定时模式三档拨动开关, 从左到右依次 OFF / 黄光 LED (amber) 无定时/ 自变光 LED(change) 无定时。
可以通过选择开关来选择用 4 或 5 开关模式
6. IC 的黄光 LED 蜡烛闪输出。
7. 语音部分: 共八个产品方案, 每个产品的语音播放顺序和产品对应编号如下:

Property	CHARACTER	Type of Sound	Order	File Name	LENGTH (SECONDS)
Star Wars	Darth Vader	Sayings	1	Impressive... Most impressive. Obi-Wan has taught you well.	8 sec
			2	If you only knew the power of the dark side.	4 sec
			3	What is my bidding, Master?	2 sec
			4	The Force is strong with this one.	1 sec
Star Wars	BB-8	Effects	1	BB8 Scared/Worried	4 sec
			2	BB8 Excited	3 sec
			3	BB8 Happy	3 sec
Star Wars	R2D2	Effects	1	R2-D2 noises various 2	10 sec
			2	R2-D2 noises various 1	3 sec
Star Wars	Chewbacca	Effects	1	Chewbacca Assorted Sounds	10 sec
			2	Chewbacca Bow!	2 sec
Star Wars	Storm Trooper	Sayings / Effects	1	Stormtrooper blasters and hits_ssa	5 sec
			2	Stormtrooper_Dr_OpenTheBlastDoors/OpenTheBlastDoors_ssa	2 sec
			3	and Storm Trooper one Get For Storm_ssa	1 sec
			4	Stormtrooper_Epd_these_went_the_roids_ssa	1 sec
Trolls Poppy	Trolls Poppy	Saying	1	TROLLS POPPY They loved nothing more than to sing and dance and hug and dance and hug and sing... and dance	8 sec
			2	TROLLS POPPY EFFORTS I always sing when I'm in a good mood	2 sec
			3	TROLLS POPPY EFFORTS Ooh hug star-8	1 sec
			4	TROLLS POPPY Maybe we taste like a cupcake wrapped in bacon	2 sec
Dory	Dory	Saying/Effect	1	KILLER_p108 DORY YouGov!	3 sec
			2	KILLER_p107 DORY IShouldintroduce	2 sec
			3	KILLER_p08 Dory SINGING JustKeepSwimming 2015.11.03_C1	2 sec
			4	KILLER_Dory_Woodoo2_2015.08.10	1 sec
			5	KILLER_Dory_HiHiDory_2015.08.10_EDIT	1 sec
			6	KILLER_Dory_Woohee_2015.08.10	1 sec
Star Wars	Yoda	Saying	1	Ep7 - Yoda - Do, Not, Is No Try_ssa	4 sec
			2	ep7_yoda_strong_t_us_with_the_force_ssa	2 sec
			3	YODA May The Force_ssa	2 sec
			4	Ep7 - Yoda - Judge Be By My Size Do You_ssa	1 sec

产品编号	音乐名
EC14446-V02	BB-8
EC14447-V02	Chewbacca
EC14448-V02	Darth Vader
EC14449-V02	Dory
EC14450-V02	Poppy
EC14451-V02	R2D2
EC14452-V02	Storm trooper
EC14453-V02	Yoda

8. 有两个触发开关控制:

深圳市丽晶微电子科技有限公司

SHEN ZHEN ELITE CHIP MICROCIRCUIT CO.,LTD

《1》在 SW2 开关模式时 (SW2 只控制语音依次循环播放) 按下按钮开关 SW2, 播放第一段语音; 按第二下, 播放第二段语音; 依次循环; (此按钮 SW2 不受 3 档开关控制。(语音不受定时等控制))

《2》在 TRYME 开关模式时,按一下 TRYME 按钮, 播放第一段语音, 同时自变光 LED 工作, 10s 后语音和 LED 自动关掉 (不足 10s 的音源按实际播放时间)。

如果在 15s 内, 按第二下 TRYME 按钮, 播放第二段语音, 同时自变光 LED 工作, 10s 后语音和 LED 自动关掉 (不足 10s 的音源按实际播放时间)。依次循环。

如果在 15s 内没有动作, 语音和自变光 LED 将重置。此时再按一下 TRYME 按钮, 回到播放第一段语音, 同时自变光 LED 工作, 10s 后语音和 LED 自动关掉 (不足 10s 的音源按实际播放时间)。

9. 在正常语音播放, LED 5 小时定时 (或不定时) 工作时, 按一下 Tryme 按钮, 立即进入 Tryme 模式. 结束后重新回到语音播放, LED 5 小时定时 (或不定时) 模式。

二、电气参数:

Characteristics	Sym	Min	Typ	Max	Unit	Remarks
工作电压	Vdd	2.2	3	5.5	V	
动态电流	Iop		1.5		mA	VDD=3V, No load
静态电流	I _{sb}		10		uA	VDD=3V, No load
L1 输出电流	I _{ol}		35		mA	Vdd=3V, Vload=1.8V
工作温度	Temp	0	25	75	°C	

三、芯片封装管脚图及规格:

主控 IC 管脚图:

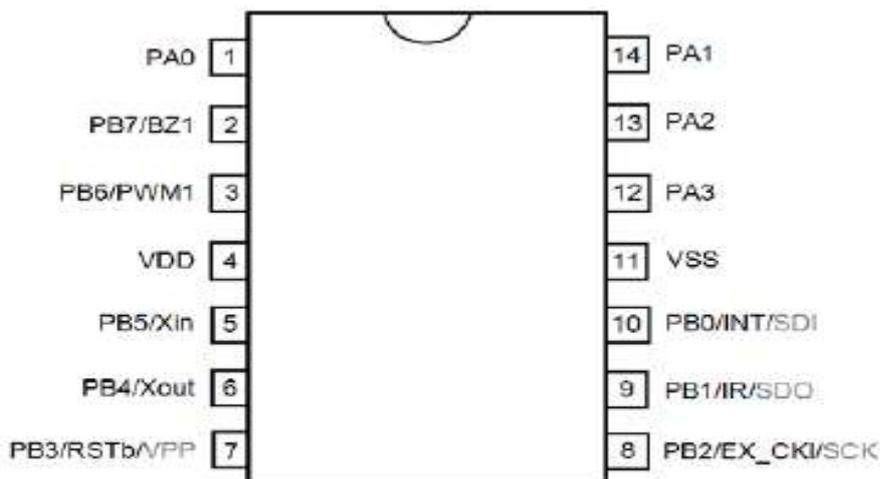
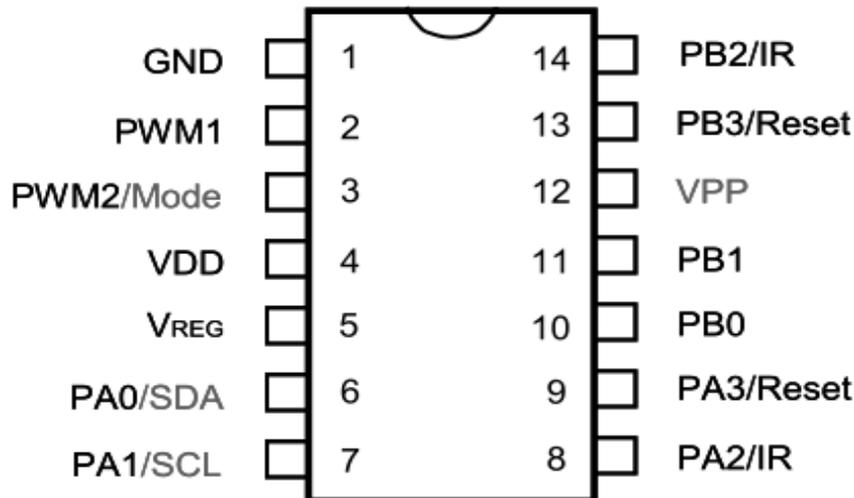


Figure 1 Package pin assignment

语音 IC 管脚图:

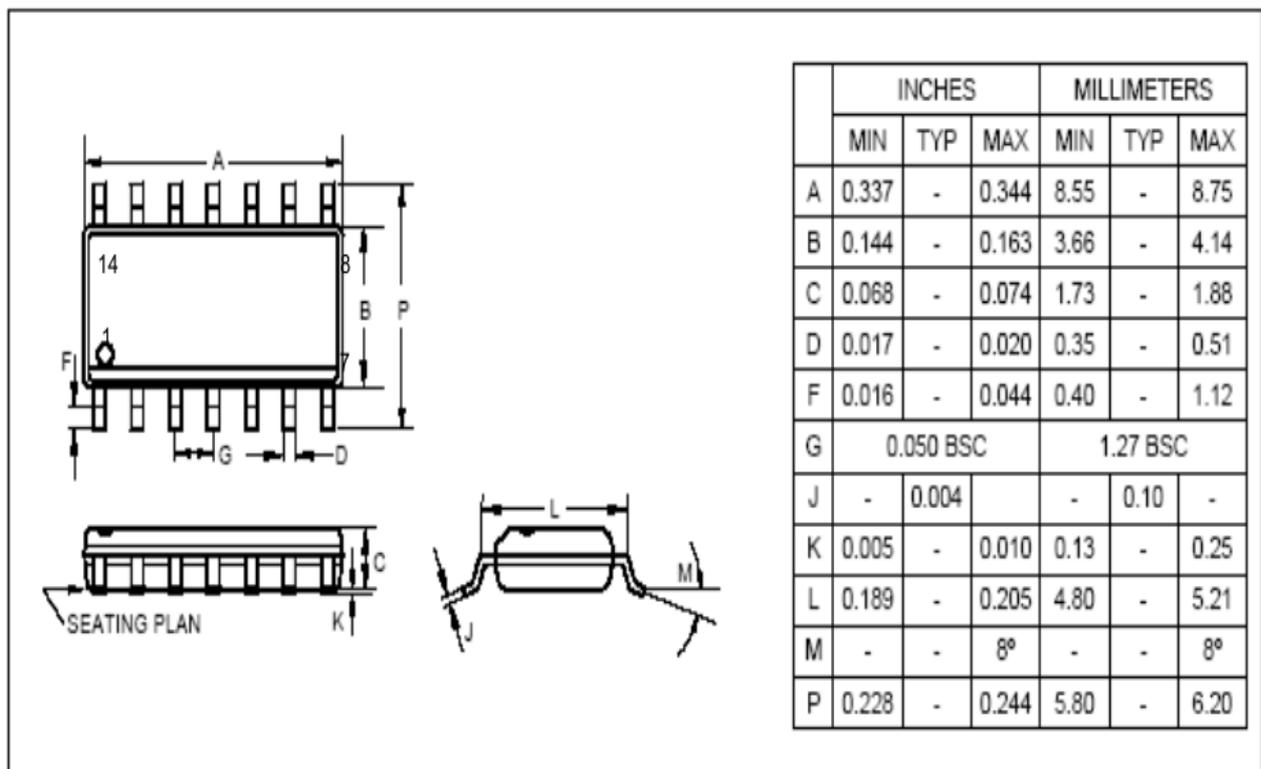
PACKAGE PIN ASSIGNMENT

14-pin DIP, SOP



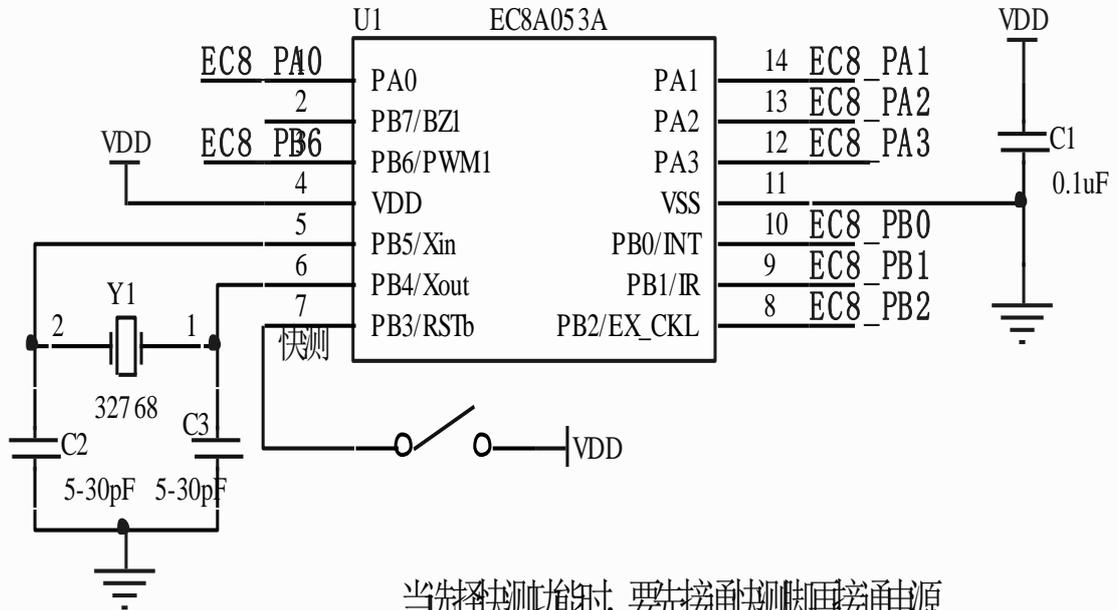
芯片规格:

14-Pin Plastic SOP (150 mil)



四、参考电路图

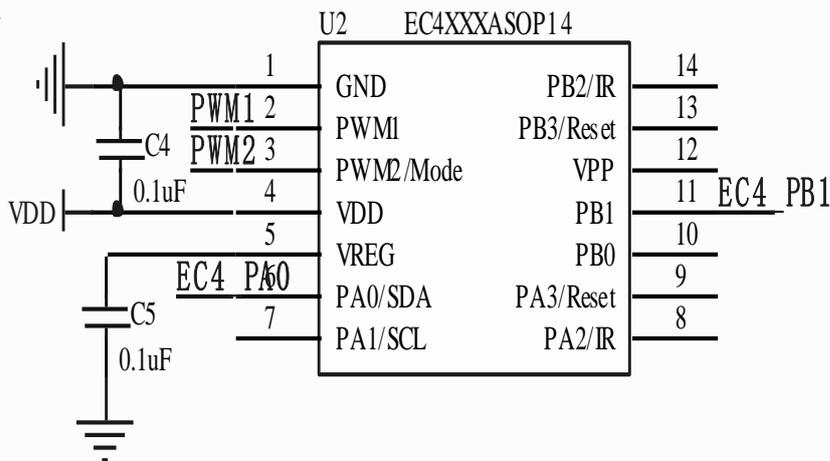
主控IC



当选择快测功能时，要先接通快测脚再接通电源

快测接VDD，5H-19H模式LED闪一下循环不停，24H模式LED一直闪，当晶振不起振，LED不闪一直亮无效。

语音IC

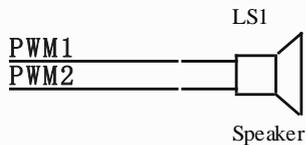


电容紧贴IC

深圳市丽晶微电子科技有限公司

SHEN ZHEN ELITE CHIP MICROCIRCUIT CO.,LTD

喇叭



电源

