

## 一、功能说明:

EC340A

CMOS 制造工艺,低功耗.可做 10 小时定时 IC,有两种振荡方式 RC 或晶振振荡。有 ON/OFF, ONE SHOT 两种触发方式。输出可推 LED, 继电器, 或 BUZZ。

## 一.应用范围:

电子玩具, 礼品类。

## 三, 脚位说明

脚位	符 号	I/O	功 能 说 明
1	I1	I	作 INPUT1 输入脚
2	O2	O	作 LED 输出
3	I3	I/O	作 INPUT3 输入脚
4	I4	I/O	作 INPUT4 输入脚
5	O5	O	作 BUZZER 输出
6	O6	O	作 HIGH 输出
7	GND	I	接地
8	OS	I	ONE SHOT 按键
9	ONOFF	I	ON/OFF 按键
10	TEST	I	测试脚。
11	OSCO	O	接震荡电阻或接晶振, 由 OPT 决定。
12	OSCI	I	
13	OPT	I	震荡选择, 接 GND RC 震荡, 接 VDD 晶振震荡
14	VDD	I	电源正极。

三 《1》 .可以设置 8 种时间,如下:(振荡为 32768HZ,表中 1 为 VDD,0 为 GND)

I4	I3	I1	000	001	010	011	100	101	110	111
TIME			10S	5M	30M	1H	2H	4H	8H	10H

三 《2》 .可以选择 RC 或晶振:

当 OPT 脚接 VSS 时是 RC 振荡,OSC1 与 OSC2 之间的电阻为 820K 时.振荡频率为 32K。如需要其它频率,按  $(R=32000*820K/\text{所需要频率})$ , 注意电阻单位是 K) 公式进行调整。精度为 +/-25% 最高频率不超过 500K, 但频率发生改变时, 时间相应也发生变化。频率变快一倍, 定时时间缩短一倍, 频率变慢一倍, 定时时间变长一倍。当 OPT 脚接 VDD 时, 选择的是晶振振荡模式, OSC1 和 OSC2 之间只接 32768 晶振, 内置电容, 无需外加。用晶振时最低工作电压为 2V。振荡频率只能为 32768, 定时长度为上表, 不可调。

三 《3》 .工作方式

上电时处于静态模式,不工作,按下 ONOFF 或 OS 时进入工作模式,开始计时,O6 由低转高,O2(LED)以 1Hz,1/4DUTY 闪.时间到时,O6 由高转低,O2 变高.O5(BUZZER)时间将到时,声音转出频率为 2K.持续时间为 2S(定时为 10S),5S(定时为 5M、30M、1H)或 10S (定时为 2H、4H、8H、10H)

①ONOFF-ON, OFF 切换键。

②OS-触动 ONESHOT 时, 整个 IC 开始工作。

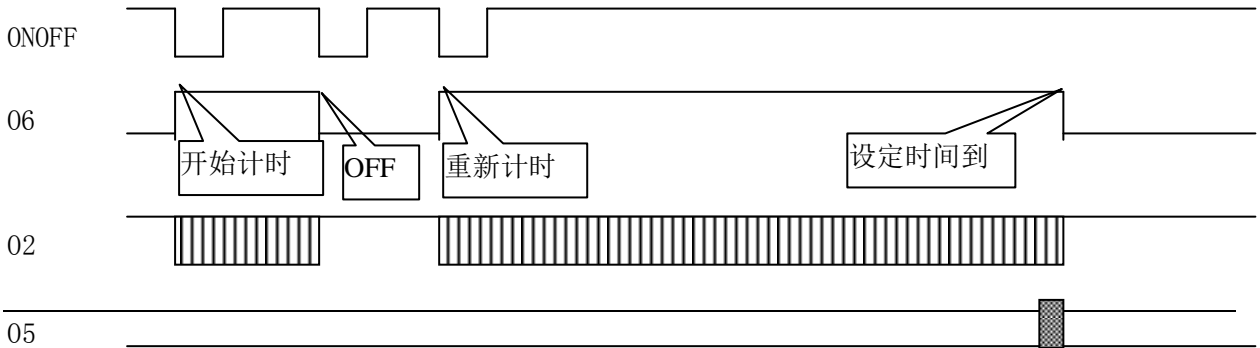
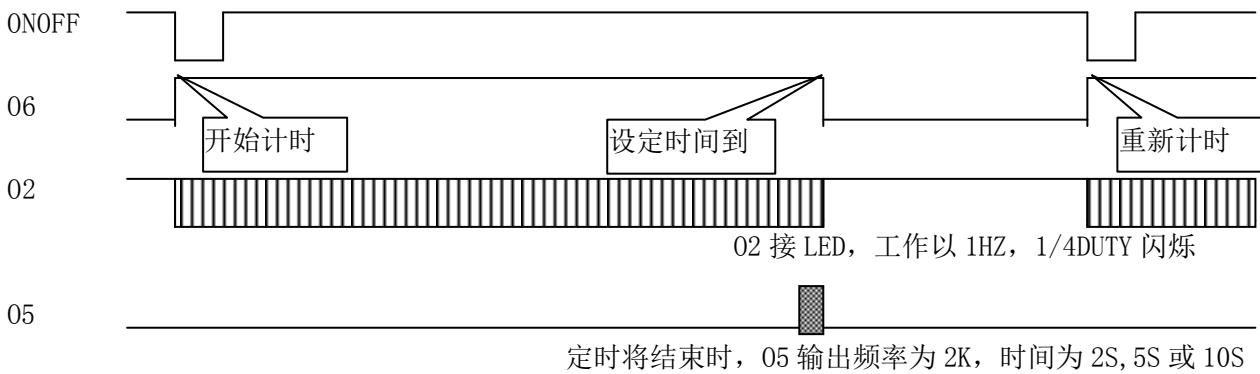
-工作中按 OS 键, 重新开始计时 (RE-TRIGGER MODE)

ON/OFF 键和 OS 键在应用中请实际情况选用一种。不可同时使用。

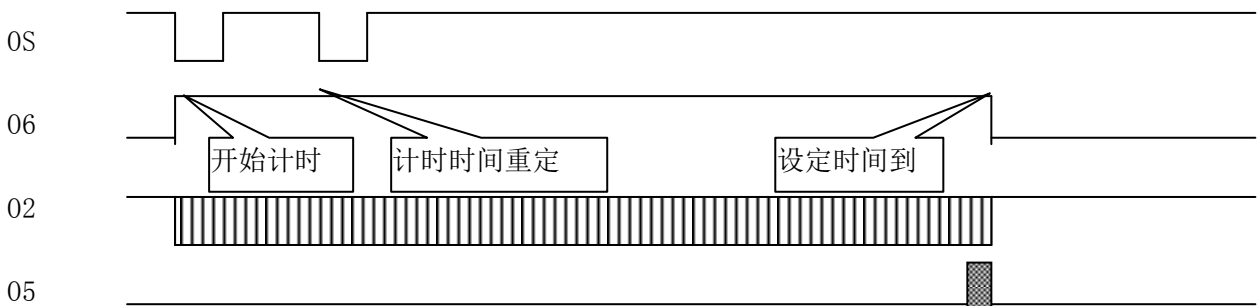
三 《4》.工作波形如下:

应用 ONOFF 键。

所有电压以 VSS 为参考



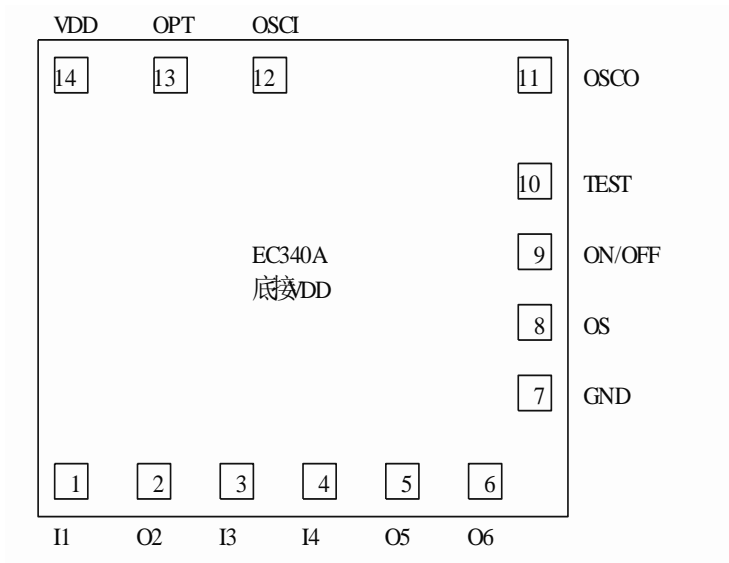
应用 OS 键



四.电气特性:

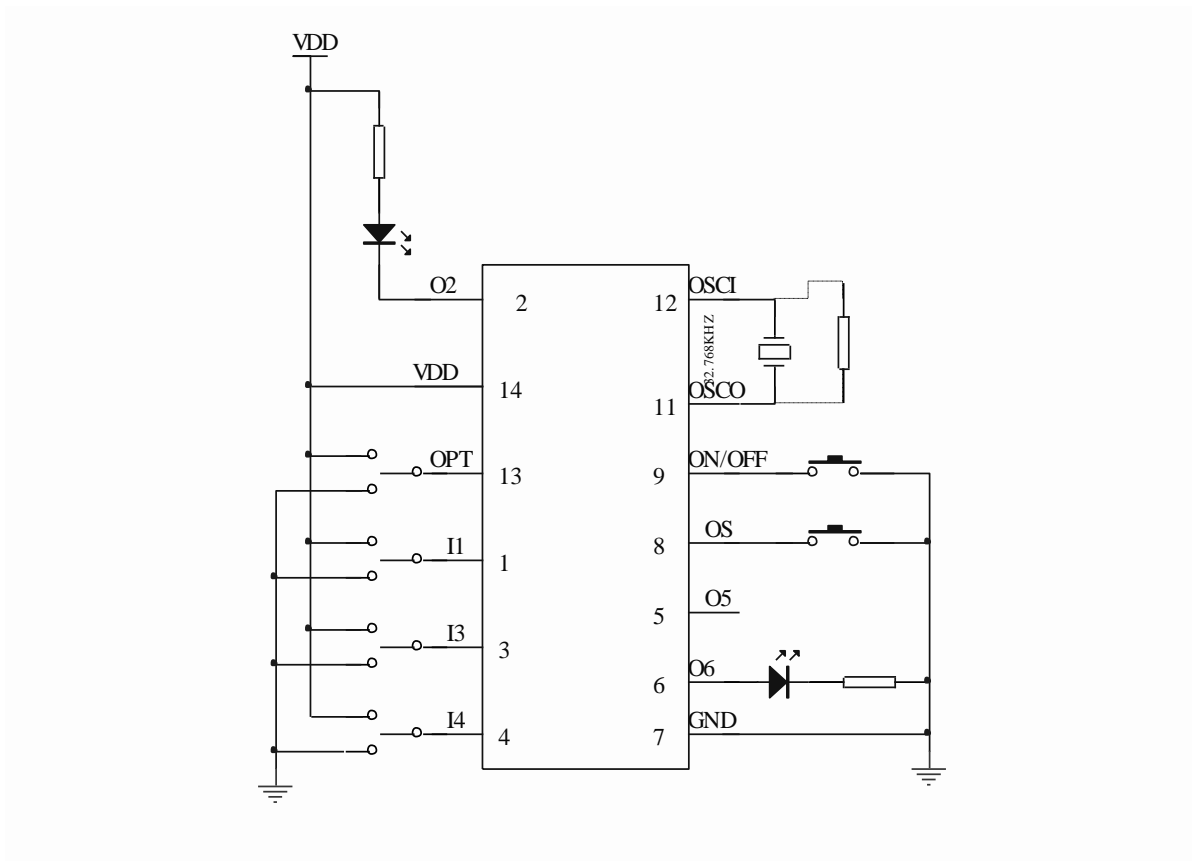
项 目	符 号	Limit			单 位	条 件
		Min	Typ	Max		
工作电压	VDD	2	3	5	V	
静态电流	I <sub>sb1</sub>		0.1	0.2		VDD=3V
	I <sub>sb2</sub>		0.4	1		VDD=5V
工作电流	I <sub>op1</sub>	6	10	12	uA	无负载 VDD=3V RC
	I <sub>op2</sub>		25	50	uA	无负载 VDD=5V RC
	I <sub>op3</sub>	2	4	8	uA	无负载 VDD=3V 晶振
	I <sub>op4</sub>		25	50	uA	无负载 VDD=5V 晶振
振荡频率		26.1K	32.7K	39.2K	Hz	ROSC=820K, VDD=3V
Initial Accuracy			20		%	RC 应用
			100		ppm	32768 晶振
Drift with Voltage			6		%/V	RC 应用
			10		ppm/V	32768 晶振
输出电流 (OUT2)	I <sub>OL</sub>	9	12	15	mA	VDD=3V
	I <sub>OL</sub>	24	30	36	mA	VDD=5V
输出电流 (OUT6)	I <sub>OH</sub>	7	9	11	mA	VDD=3V
	I <sub>OH</sub>	18	22	26	mA	VDD=5V
输入电流 (ONOFF)	I <sub>sink</sub>	60	75	90	uA	VDD=3V
		160	200	240		VDD=5V
输入电流 (ONEIN)	I <sub>sink</sub>	60	75	90	uA	VDD=3V
		160	200	240		VDD=5V
输入电流 (OUT1, 3, 4)	I <sub>sink</sub>			1	uA	VDD=3V
				1		VDD=5V
输入高电平电压 (OUT1, 3, 4)	V <sub>H</sub>	2			V	VDD=3V
		4				VDD=5V
输入低电平电压 (OUT1, 3, 4)	V <sub>L</sub>			1	V	VDD=3V
				1.5		VDD=5V

五,IC 帮定脚位图:



备注: IC 底接 VDD,IC 尺寸:1300UM\*1500UM)

六.应用电路图:



注: OPT 脚接 GND 时是 RC 振荡, OSC1 和 OSC2 间接电阻, 接 VDD 时是晶振振荡  
 以上电路仅供参考, 如有修改, 恕不另行通知!