

ENROO 英锐恩

EN08

用户参考手册

Version1.0

20.Dec.2011

深圳市英锐恩科技有限公司 ; WWW.ENROO.COM

深圳市英锐恩科技有限公司
SHENZHEN ENROO TECH CO.,LTD
中国·深圳市福田区深南中路嘉汇新城汇商中心27楼2701室

LIGHT-TECH INTERATION LIMITED(H.K.)
香港新界荃灣沙咀道 29-35 號科技中心 5 樓 5 室

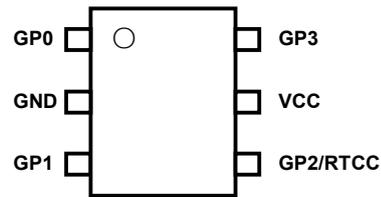
联系电话: 86-755-88845951,83167411,61357155,82543411
联系传真: 86-755-82543511
联系邮件: enroo@enroo.com

1. EN08概述

EN08 (ASCII-IC) 是专用的控制器,是一个集高速、体积小、低功耗和抗高噪声一体的静态CMOS芯片。带有64Byte EEPROM, 集成CMOS 静态设计方案。

EN08 是一款应用于多模式手电筒的ASIC。

EN08-SOT6



2. 功能特点

以下是关于软硬件的一些特点:

- ◆ 完全CMOS 静态ASCII设计
- ◆ 八位的数据总线
- ◆ 工作电压: 1.8V—6.0V
- ◆ 工作频率: 内部8M
- ◆ 低功耗、全静态CMOS工艺
- ◆ 世界最小单片机封装SOT-6
- ◆ 512字的程序空间
- ◆ 24个内部RAM
- ◆ 4个I/O口
- ◆ 1个8位定时器
- ◆ 内部4MHZ振荡器
- ◆ 看门狗、低功耗SLEEP模式
- ◆ 宽工作电压: 2.0~5.5v
- ◆ 宽工作温度: 商用级: 0°C~+70°C、工业级: -40°C~+85°C
- ◆ 睡眠模式下电流小于1uA

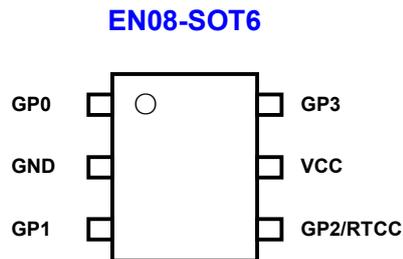
3. 应用

应用于照明玩具、安防领域多种模式手电筒。



深圳市英锐恩科技有限公司; WWW.ENROO.COM

4. 引脚定义



PIN	引脚名称	输入类型	输出类型	说明
1	GP0	TTL	CMOS	双向 I/O 引脚。可以通过软件设置，使之具有内部弱上拉或引脚电平变化时从休眠中唤醒功能。
2	GND	P	—	逻辑电路和 I/O 引脚的参考地。
3	GP1	TTL	CMOS	双向 I/O 引脚。可以通过软件设置，使之具有内部弱上拉或引脚电平变化时从休眠中唤醒功能。
4	GP2	TTL	CMOS	双向 I/O 引脚。可以通过软件设置，使之具有内部弱上拉。
		ST	—	TMR0 的时钟输入。
5	VCC	P	—	逻辑电路和 I/O 引脚的正电源。
6	GP3	TTL	Open-Drain	双向 I/O 引脚，输出为开漏，需接上拉电阻方可正常输出。可以通过软件设置，使之具有内部弱上拉或引脚电平变化时从休眠中唤醒功能。

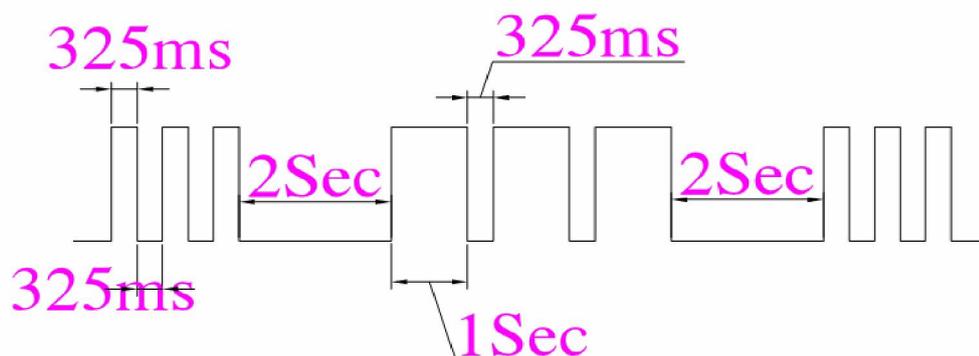
图注：I/O = 输入/输出，P = 电源，— = 未使用，TTL = TTL 输入，ST = 施密特触发器输入

5. 输出说明

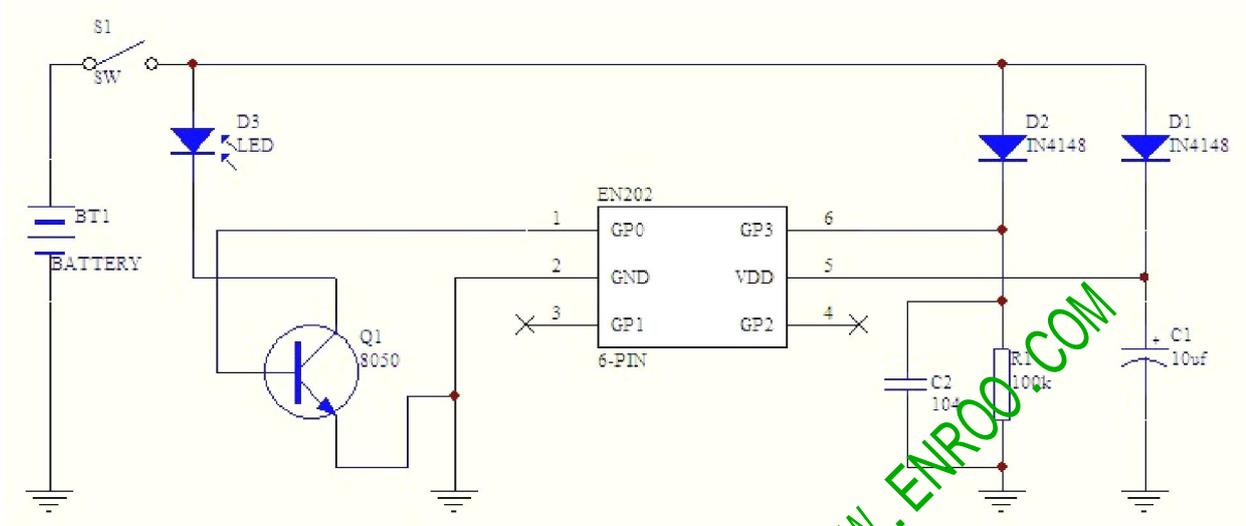
LED 输出控制说明

LED 输出的亮度通过 200HZ 的频率来调制，占空比决定亮度。

也可输出特殊模式，下图为命名为 SOS 的信号图。



6. 应用电路（举例）：



原理说明：

1、第一次开关闭

合时，电源给电容 C1 充电，电源检测引脚为高；

- 2、开关断开时，电源检测引脚为低，IC 由电容 C1 供电，并进入休眠模式计时；
- 3、在 5s 内开关再次闭合时，IC 输出 LED 进入下一个模式；
- 4、开关断开时间超过 5s，则 IC 输出 LED 从第一模式重新开始；

公司有相关方案多种，可根据客户的实际要求专门设计，并提供完整的技术服务支持。

WWW.ENROO.COM
深圳市英锐恩科技有限公司

6. 电气特性

应用电压:

	Min	Max
VDD	2.2V	6.0V

输入电压 (Vdd=5V):

	Port	Min	Max
Vil	TTL	Vss	1.0V
	施密特触发	Vss	0.6V
Vih	TTL	2.2V	Vdd
	施密特触发	3.8V	Vdd

输出电压 (Vdd=5V):

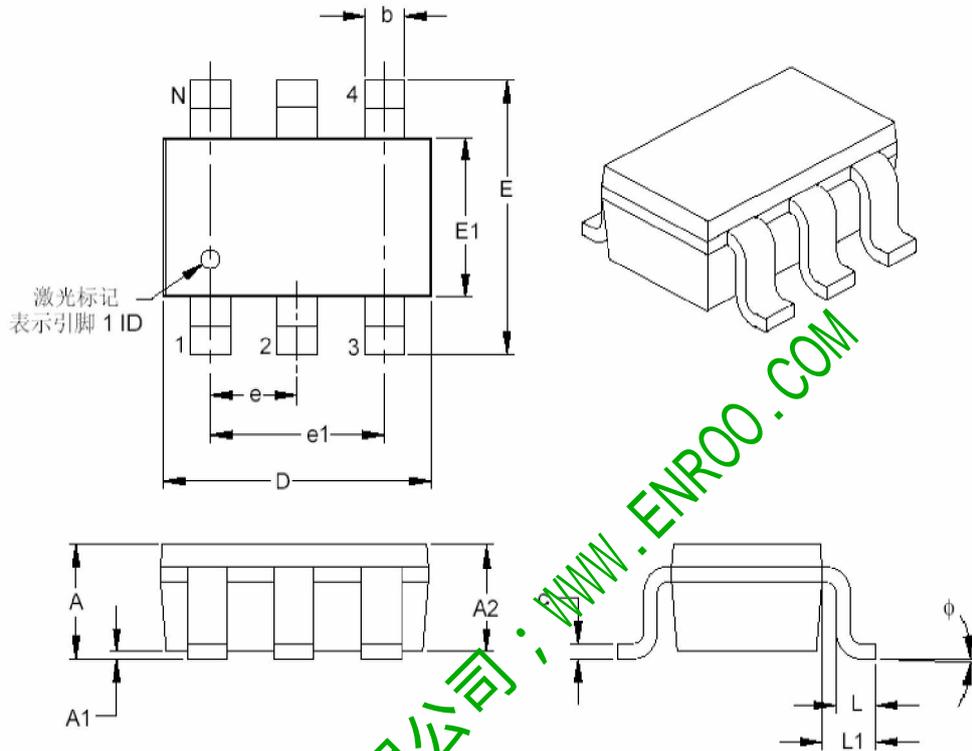
	PB	状态
Voh	3.5V	Ioh=-20mA
Voh	0.8V	Iol=20mA
Voh	4.2V	Ioh=-5mA
Voh	0.5V	Iol=5mA

后续复位时间:

	后续复位时间 (us)
2.6V	430
3.0V	400
4.0V	320
5.0V	280
6.0V	280

7、封装信息

6 引脚塑封小外形晶体管封装 (OT) [SOT-23-6PIN]



	尺寸/符号	毫米		
		最小	正常	最大
引脚数	N	6		
引脚间距	e	0.95 BSC		
外侧引脚间距	e1	1.90 BSC		
总高度	A	0.90	-	1.45
塑模封装厚度	A2	0.89	-	1.30
悬空间隙	A1	0.00	-	0.15
总宽度	E	2.20	-	3.20
塑模封装宽度	E1	1.30	-	1.80
总长度	D	2.70	-	3.10
底脚长度	L	0.10	-	0.60
引脚投影长度	L1	0.35	-	0.80
底脚倾角	ϕ	0°	-	30°
引脚厚度	c	0.08	-	0.26
引脚宽度	b	0.20	-	0.51