CLOUDUPPER

东莞市亿彩电子科技有限公司

产品规格书

SPECIFICATION

客户名称customer name：	
客户编码CustomerNo.	
产品类型ProductName ：	光电传感器专用芯片
产品型号 PartNo.：	YC61PNP
版本 Version：	V1.2
发布日期 Date:	2018-3-25

客户承认 APPROVED BY CUSTOMER			亿彩承认 APPROVED BY CLOUDUPPER		
确认意见 COMMENTS	审核 CHECKED BY	批准 APPROVED BY	编写 PREPARED BY	审核 CHECKED BY	批准 APPROVED BY
			丁煜城	钟永成	田勇
判定: Judge outcome:			判定: Judge outcome:		OK

联系电话（Tel）：0769-82887096　　手机（Mob）：18822950219（微信同号）

邮箱（Email）：yicai@irsenor.com　　yicai@chumokuang.com

网站(Web)：www.irsenor.com　　www.chumokuang.com　　www.cloudupper.cn

地址（Add）：广东省东莞市虎门镇沙角富民路11号

Address: No.11, Shajiao Fumin Road, Humen Town, Dongguan City, Guangdong Province

本规格书仅用于双方交流用需经双方签订后方可生效，自签订后有效期为两年，期满后需以书面形式续签。最终解释权为亿彩所有。

This product specification is only used for technical communication.Only after the signature or seal, the specifications have the force of law.since the signing of the validity period of two years, after the expiration of the written renewal. The final interpretation right is owned by the CLOUDUPPER

槽型光电传感器专用芯片ＹＣ61PNP

特点：

- 双路 P 管输出
- DC 5～33V±10% 纹波(p-p) 10%以下
- 工作温度范围：－40℃～105℃
- 6kV ESD 静电防护
- 2kV 脉冲群抗干扰
- 1kV 电压冲击
- 支持 3kHz 响应频率
- 负载短路保护
- 负载过流保护
- 过温度保护
- 封装形式 DFN8L-3mm*3mm

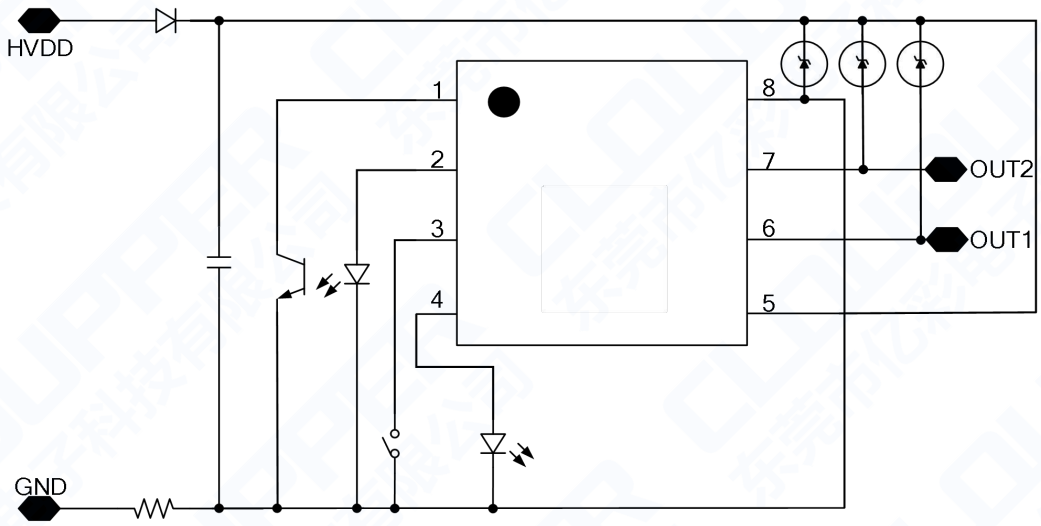
概述：

YC61PNP 是一款基于光电效应的槽型光电传感器专用芯片，利用光电二极管的光电特性，实现多种物理量的测量，如位置、速度等，具有无接触，响应速度快等优点。

YC61PNP 集成过温度保护，负载短路保护和负载过流保护等多种保护电路，且内部集成两路大电流驱动 P 管，输出常开常闭可选。具备完善的瞬态冲击防护能力和抗干扰性能，保证传感器工作稳定可靠，应对各种复杂的工况。片外元器件极少，应用简单，集成度高，可靠性优越。

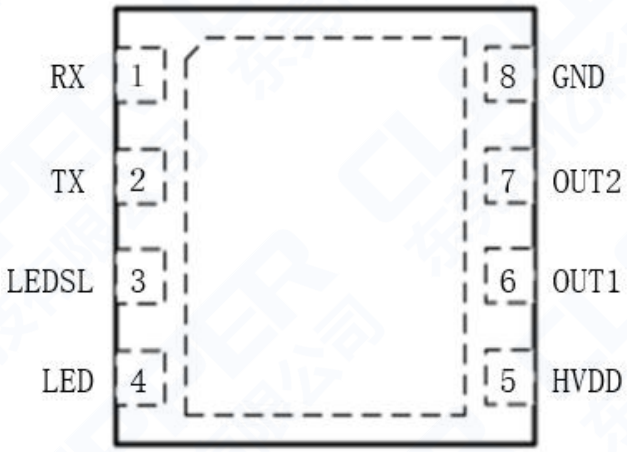
应用场景：限位，计数

应用电路图：



典型应用图

芯片管脚图：



DFN8L-3mm*3mm 芯片管脚顶视图

管脚定义：

序号	名称	功能描述
1	RX	光电接收管驱动，对地接接收管
2	TX	发射管驱动，对地接发射管
3	LEDSL	LED 指示灯常亮常灭切换，默认内部上拉
4	LED	状态指示，对地接 LED 指示灯
5	HVDD	电源供电，接电源 5～33V
6	OUT1	PNP 输出端口 1，内置 P 驱动管
7	OUT2	PNP 输出端口 2，内置 P 驱动管，与 OUT1 反相
8	GND	地
9	底部焊盘	地

极限电气参数：

参数名称	条件	最小	典型	最大	单位
HVDD	高压电源	-0.5		40	V
Tst	存储温度	-55		150	℃
ESD_HBM	人体模型		2000		V

推荐工作条件：

参数名称	条件	最小	典型	最大	单位
HVDD	高压供电	4.5	24	33	V
Top	工作温度	-25	--	105	℃

电气参数（25℃）：

参数名称	条件	最小	典型	最大	单位
静态电流	HVDD=24V	1.0	1.5	2.0	mA
RX 电流	HVDD=24V		150	170	uA
TX 电流	HVDD=24V		4.5	5.0	mA
关断电流	输出关闭时残余电流			10	uA
LED 指示灯驱动电流	HVDD=24V		1.5	2.0	mA
过流保护点	OUT1 端灌电流		240	260	mA
	OUT2 端灌电流		240	260	mA
过流检测时间	进入过流保护的时间		4	8	uS
过流检测周期	过流自恢复周期		14	16	mS
输入～输出延时			2	4	uS
电压降	HVDD=24V，OUT1/OUT2 驱动 150mA		1.0	1.2	V
过温保护触发		125	130	135	℃
过温保护解除		115	120	125	℃

输出状态：

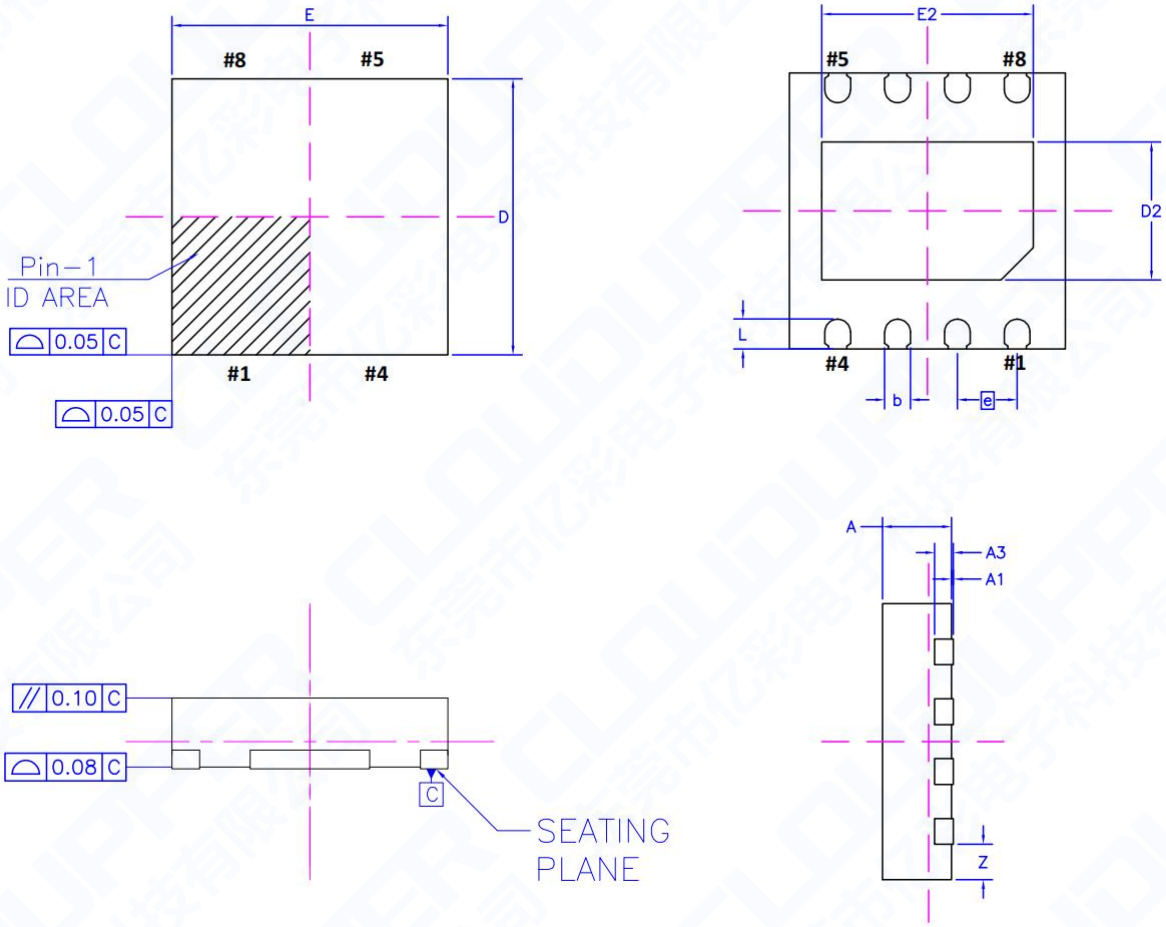
接收状态	OUT1	OUT2
有遮挡	常开	常闭
无遮挡	常闭	常开

LED 指示灯状态切换：

接收状态	LEDSL 悬空	LEDSL 接 GND
有遮挡	常灭	常亮
无遮挡	常亮	常灭

使用说明：建议在 HVDD 与 OUT1/OUT2/GND 之间各增加一个反向偏置的 TVS 保护器件以应对外部的冲击。

封装外形图：



Dimensions

Unit	D	E	D2	E2	A	A1	A3	b	e	h	L	y	z
mm	3.10 (3.00) 2.90	3.10 (3.00) 2.90	1.60 (1.50) 1.40	2.40 (2.30) 2.20	0.80 (0.75) 0.70	0.05 (0.02) 0.00	0.203 REF	0.33 (0.28) 0.23	0.65 BSC	-	0.375 (0.325) 0.275	-	0.385 REF