

承認書

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客 戶

Customer

客 戶 品 號

Customer Part No.

产 品 品 號

Brightek Part No.

HC-W0038YS

規 格

Specification

压模形红外线接收头

製 錄 人

Prepared By

王清

審 核

Checked by

李东平

客 戶 回 簽

Customer Confirmation

送样日期:

Deliver date:

說明：一、謹致執事者：茲提供敝公司產品之有關詳細規格及圖面資料，敬請給予辦理測試認定手續。同時敬請送返一份附有貴公司簽認之測試認定後之樣品認定書。

We are sending you our specification and drawings for your approval. Please return to us one copy "For Approval" with your approved signatures.

二、客 戶 意 見 欄 Customer'S Proposal

Approve 承認 (請於認可欄中簽名)

Disagree 不同意

Reason 原因: _____

广东光宇集团

广东光宇实业有限公司

工厂地址：东莞市寮步镇松湖智谷 A2 栋 3 楼

弘呈光电（香港）有限公司

Hong Cheng Photoelectric (HK) Limited

东莞市弘呈光电有限公司

DongGuan Hong cheng Optoelectronics Co.,Ltd

工厂地址：广东省东莞市樟木头镇莞樟路樟木头段 15 号万辉花园 1 号二楼

ADD: Room 2108, No.1 building, Wanhui Garden, East Guanzhang Road, Zhangmutou, Dongguan, Guangdong, China

TEL: 0769-87797616 87182291 Fax: 0769-82337396 www.hc-led168.com

业务联系人：李顺阳 13925714318 (微信同号) 销售总监

版本/版次	修改日期	修改内容
A01		

红外线接收模块

1、描述：

HC-W0038YS 内含高速高灵敏度 PIN 光电二极管和低功耗、高增益前置放大 IC，采用塑封外形，在红外遥控系统中作为接收器使用。



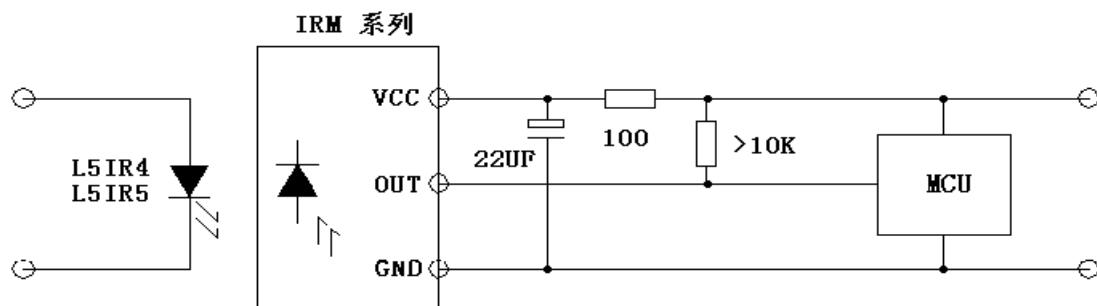
2、主要特性：

- *模块封装；内屏蔽；
- *宽工作电压，2.7-5.5 V；
- *低功耗；最近工作距离 20M；
- *输出匹配 TTL、CMOS 电平，低电平有效；

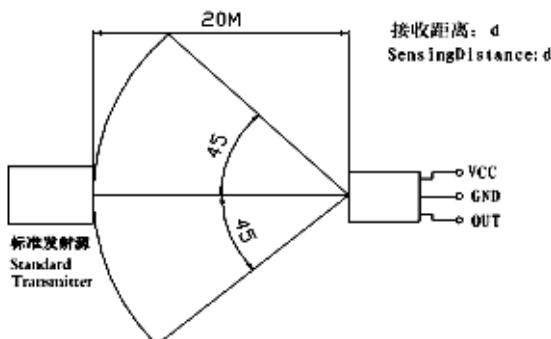
3、应用：

VCD、DVD、TV、玩具、DVB 等。

4、应用电路：



5、接收角度图：



6、极限参数：

(Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Ratings	Unit
Supply Voltage	V _{CC}	0—7	V
Operating Temperature	T _{opr}	-40— +80	°C
Storage Temperature	T _{stg}	-40 — +100	°C
Soldering Temperature	T _{sol}	260 (5S)	°C

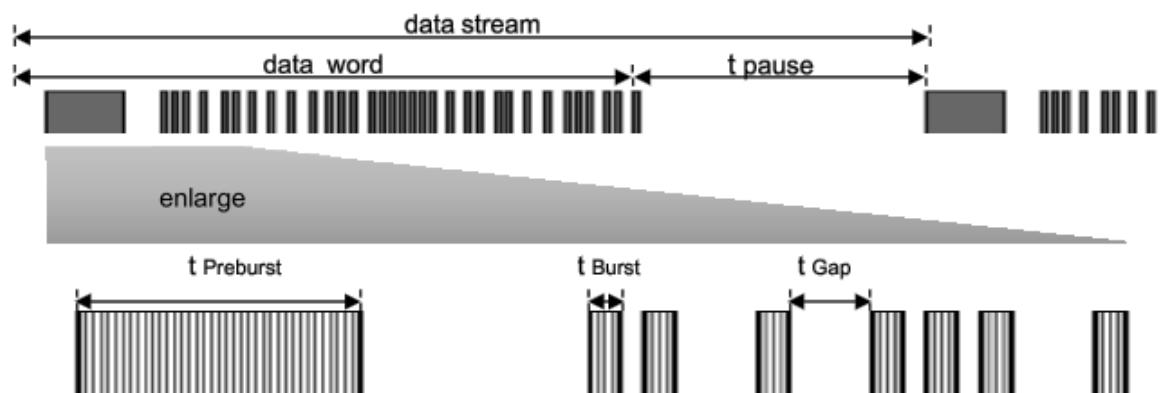
7、光电参数

Specifications hold over the Recommended Operating Conditions, unless Otherwise herein. All values are at 25°C and Vcc=3.0v/5.0v

Parameter	Symbol	Min	Typ	Max	Unit	Conditions
Supply Current	Icc	0.31	0.415	0.65	mA	Lin=0 μA , Vcc=3V
		0.35	0.45	0.68	mA	Lin=0 μA , Vcc=5V
Max. Voltage Gain	Av	64	71	79	dB	Fin=37. 9kHz
						Vin=30 μv kHz, Vcc=5V
BPF Bandwidth	f _{bw}	4.1	5.6	6.6	kHz	-3Db Bandwidth, Vin=30 μv p-p kHz
BPF Center Frequency	F ₀	-	38	-	kHz	
Output Pulse Width	T _{pw1}	450	600	750	μs	Fin=37. 9kHz, burst wave Vin=500 μVp-p
	T _{pw2}	450	600	750	μs	Fin=37. 9kHz, burst wave Vin=50mVp-p
Low level Output Voltage	V _{OL}	-	0.2	0.4	V	I _{sink} =2.0mA
High level Output Voltage	V _{OH}	2.7	3	-	V	Vcc=3V
		4.7	5	-	V	Vcc=5V
Reception distance	L	0°	18	20	-	M
		45°	10	12	-	M
Half angle	Δ θ		±45		Deg	

8、特性曲线 (Characteristics Curve) (T_{amb}=25°C unless otherwise specified))

[Fig. 2] Data Signal diagram



Item	Symbol	Limitation
Minimum Burst Length (number of pulses per burst)	Tburst	260uS
Minimum Burst Gap time tburst_gap (number of pulses per burst between two burst)	Tgap	320uS
Minimum data pause time (for full frame repeat code)	Tpause	20mS
Required data pause time	Tpause > (Total Data Burst Time / 4) + 18mS	

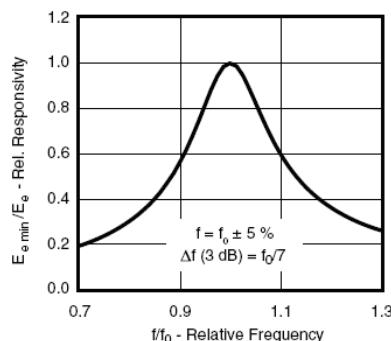


Figure 2. Frequency Dependence of Responsivity

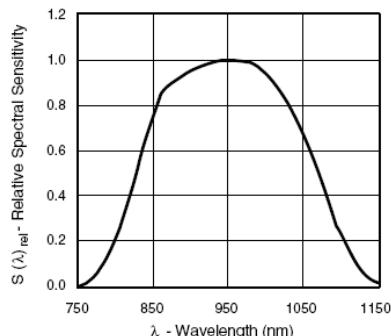


Figure 3 . Relative Spectral Sensitivity vs. Wavelength

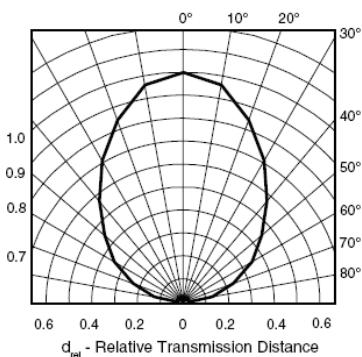


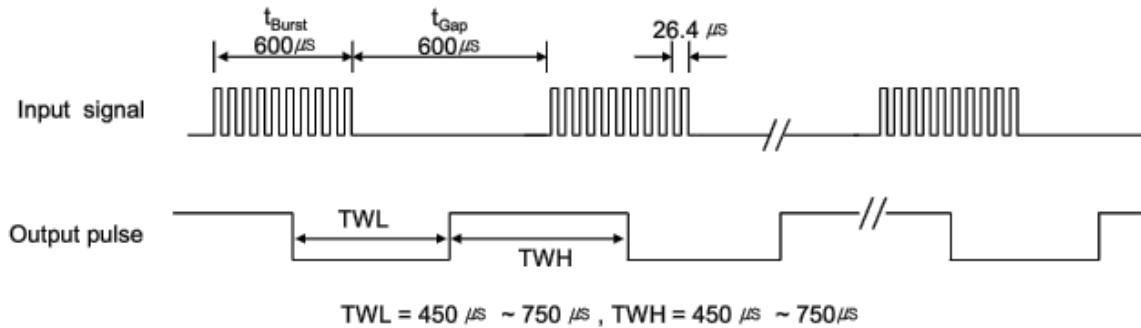
Figure 4 . Directivity

9、编码协议

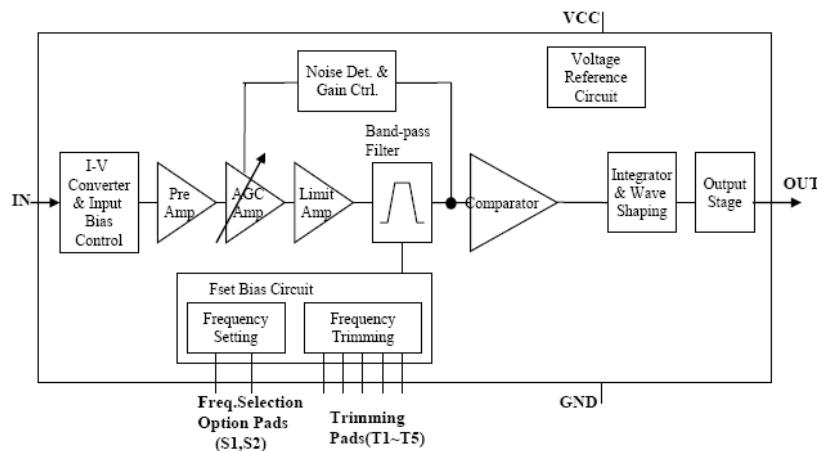
Toshiba	✓
NEC	✓
Sharp	✓
RC5_Philips	✓
RC6_Philips	✓
RCA_Thomson	✗
Sony 12bit	✓
Sony 15bit or 20bit	✗
XMP / RCMM	✗
Continuous code	✗

10、测试波形：(12个脉冲)

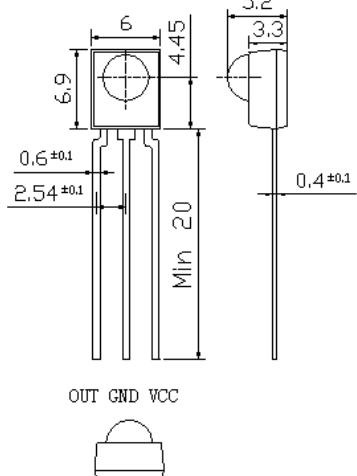
[Fig.1] Output Waveform (at freq.=37.9KHz)



11、电路原理图：



12、尺寸：(单位: mm)



13、可靠性试验要求

组别	实验项目	试样数量	试验条件	指标	测试结果
1	耐焊热接试验	22	(260±5) °C, (10±1)S, 浸渍到离产品本体 2-2.5mm 处	恢复 1 小时后, 进行光电参数测试, 符合第 6 项的要求。	0/22
2	高低温循环试验	22	Ta= (-25±3) °C, Tb= (85±2) °C, 暴露 10 分钟, 转移时间: (2-3) 分钟, 循环次数: 5 次, 恢复 2 小时后做循环热湿试验,	恢复 4 小时后进行光电参数测试, 符合第 7 项的要求。	0/22
	循环热湿试验		(55±2) °C, 2 次		
3	电耐久性试验	22	Vs=5V Ev=0.5Mw/mP ² 1000H	恢复 4 小时后测试以下参数: 距离: L≥15m 受控角: △θ ≥45deg	0/22
4	高温储存	22	85±2) °C 1000H		0/22
5	耐静电试验 (HBM)	22	C=100pF, RL=1.5 kΩ	3 次, 每次 1 秒, 最小值±2000V	0/22
6	耐静电试验 (MM)	22	C=200pF, RL=0 kΩ	3 次, 每次 1 秒, 最小值±200V	0/22

14、使用注意事项

a、焊接条件:

b、使用

注意:

产品

仓库存

储要求:

产品

储存在

清洁、通

风、无腐

蚀性气体的仓库内, 使用防静电袋包装;

● 仓库温度和湿度满足如下要求:

保存温度: +25°C 以下 -5°C 以上

保存湿度: 75% 以下

● 在线产品存储要求:

在线产品储存在清洁、无尘、干燥恒温车间内, 使用放静电袋包装;

裸露产品环境条件如下要求:

使用温度: +25°C 以下 -5°C 以上

使用湿度: 70%RH 以下

● 生产作业要求与产品包装打开, 请注意以下事项:

① 请勿裸手长时间接触产品引脚, 裸手接触支架, 汗液会附着于引脚表面, 后续存放或使用将加速引脚镀层变色氧化及引脚生锈氧化。

焊接方式	条件
波峰焊	请在 260°C、5 秒以内焊接 1 次完成, 同时避免树脂浸入锡槽, 焊点需离树脂根部 2mm 以上
烙铁	用 30W 的烙铁, 其尖端温度不高于 350°C, 在 5 秒以内焊接 1 次完成, 焊点需离树脂根部 2mm 以上
回流焊	不适用

备注: 焊接时请勿在产品上施加外力。注意避免引脚遭受腐蚀或变色, 否则会造成焊接困难, 建议尽早及时使用

- ② 生产作业时需要配带防静电手套或手指套作业，禁止裸手接触引脚。
- ③ 打开包装产品需要在 24H 内使用完毕，未使用完产品需要放回防静电袋内密封包装，安装后产品需要使用密封箱包装防止引脚氧化。
- ④ 引脚成形必须在焊接前完成，电路版上的安装孔之间的距离请与电极引脚保一致。
- ⑤ 产品在高温状态下进行引脚裁切会产生不良，请在常温下进行引脚裁切。
- ⑥ 在焊接温度回到正常以前，必须避免使 IRM 受到任何的震动或外力。

● 静电防护

在使用上需要注意静电的电涌会损坏或破坏产品，与产品接触的工作台请用导电的台垫通过电阻接地；烙铁的尖端一定要接地；推荐使用离子发生器。

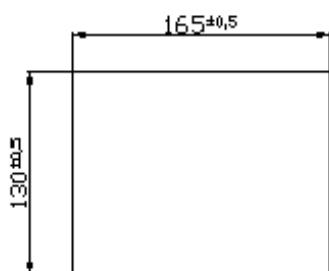
● 清洗

当用化学品清洗胶体时必须特别小心，因为有些化学品对胶体表面有损伤并引起褪色如三氯乙烯、丙酮等。可用乙醇擦拭、浸渍，时间在常温下不超过 3 分钟。

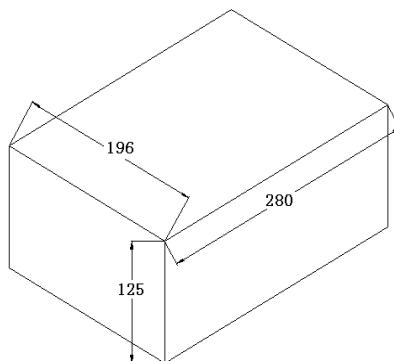
15. 包装要求

包装采用防静电袋包装和外纸包装箱，外纸包装箱应符合 GB191 中规定的相应运输要求的标志以及标明公司名称、商标、地址、产品名称、型号、数量等，并贴有封讫，箱内应有合格证，标明型号，生产日期及检验员代号等。

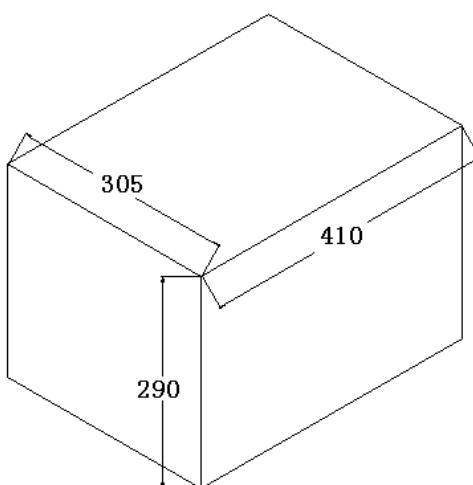
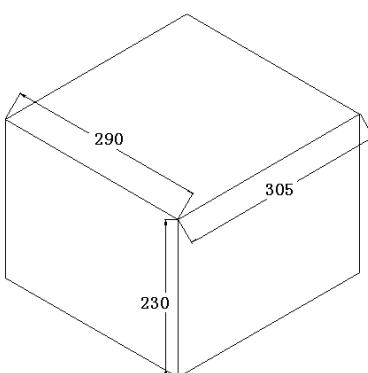
a、包装袋尺寸：单位：mm



b、小外箱尺寸（5K 箱）单位：mm



c、大外箱尺寸（10K 大箱、20K 大箱）(单位: mm)



d、包装数量：

每袋 250PCS，每小箱 5,000PCS，每大箱 10,000PCS 或 20,000PCS。