



厦门迅光电子有限公司

Xiamen Sunwell Electronics Co., Ltd.

产品分类说明书

产品类型：3mm 发射二极管

电 话：0592-5505668 5505866

传 真：0592-5505556

E-mail: master@xmsunwell.com

Website: www.xmsunwell.com

地 址：厦门市湖里区禾山路 268 号

邮 编：361009

一、品名规格：3mm 红外发射二极管

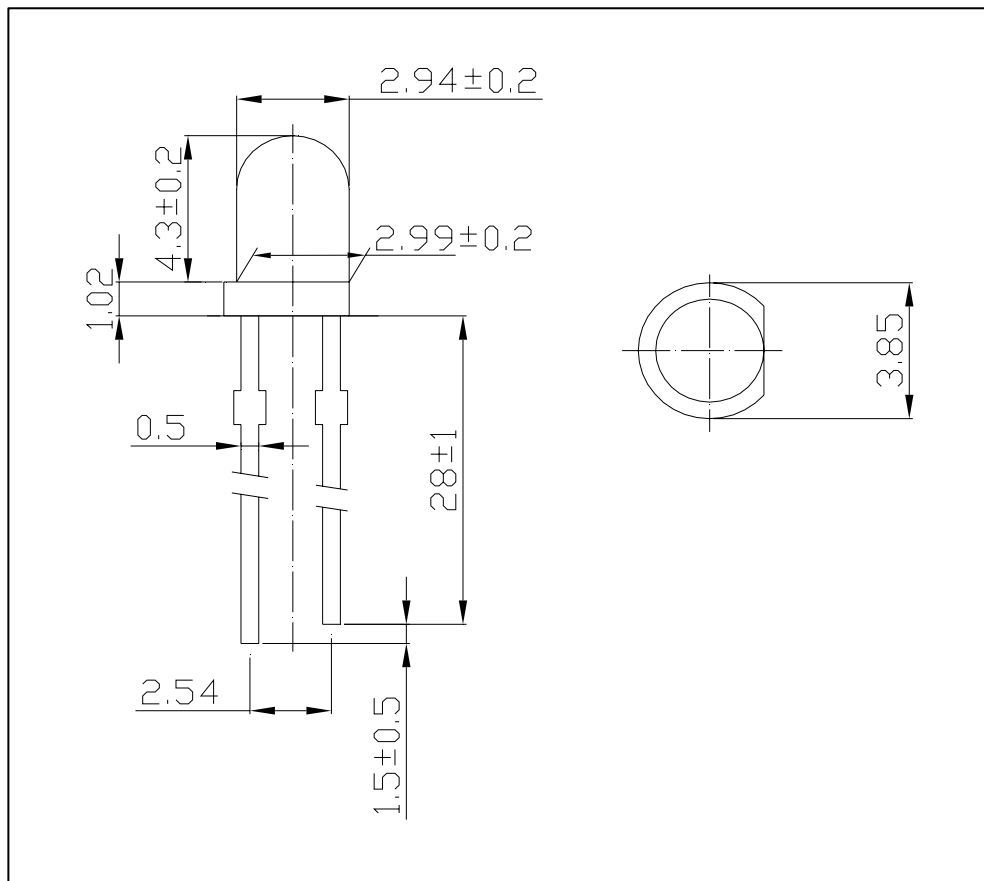
二、用途：

- 各种红外遥控系统（家用电器、工业电器等）
- 各类传感器的红外光源（消防设施、监控设施等）
- 自动控制系统的检测环节（车载系统、工业自动化系统等）
- 光计数器和卡片阅读器的红外光源（智能电表、自动仪器等）

三、特点

- 高可靠性
- 低工作电压
- 低功耗，长寿命
- 环氧树脂透明封装

四、封装外形图



五、光电参数

极限参数:

名称	正向电流 IF (mA)	正向脉动电流 IFP (mA)	反向电压 VR (V)	耗散功率 PD (mW)	工作温度 TOPR (°C)	贮存温度 TSTG (°C)
参数	25	500	5.0	75	-40—+85	-45—+100

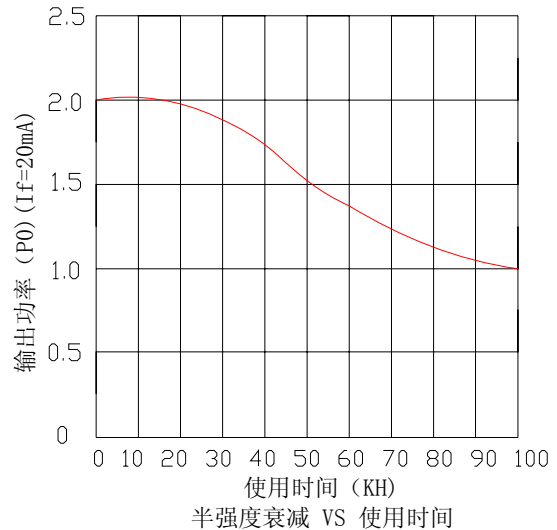
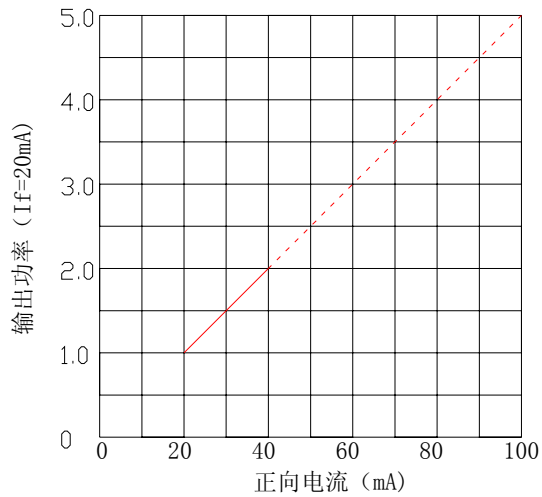
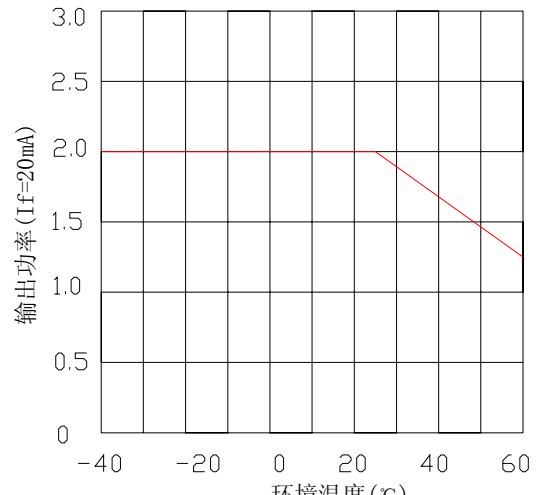
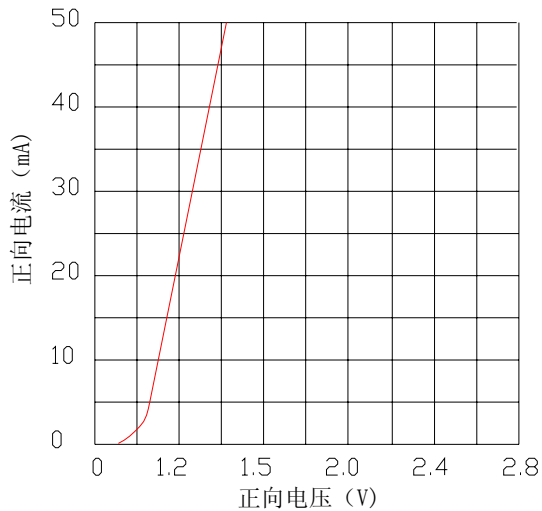
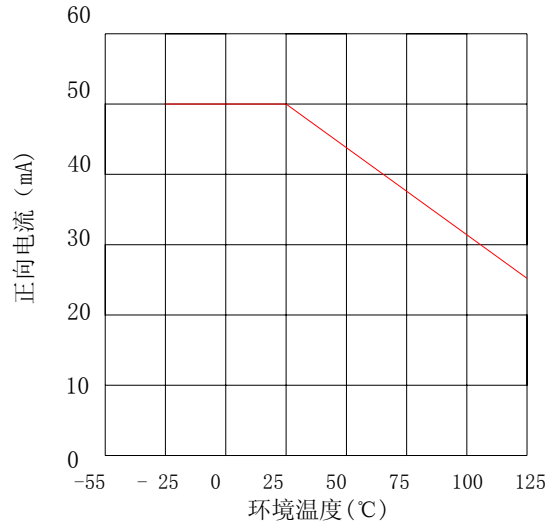
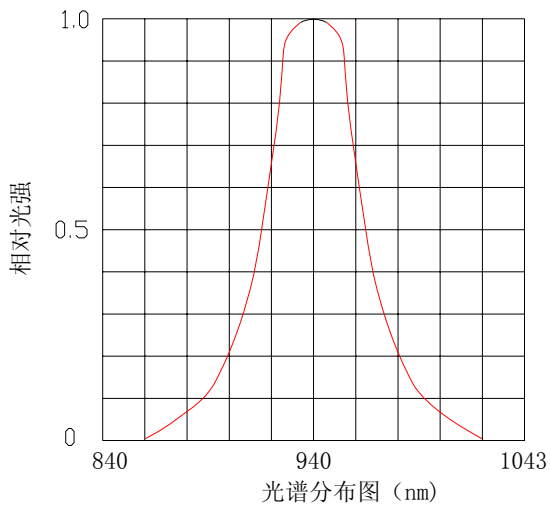
光电参数:

名称	峰值波长 λ (nm)	正向电压 IF (mA)	反向电流 IR (μ A)	辐射强度 IE(mW/sr)	电容 CT(pF)	光谱半宽 $\Delta \lambda$ (nm)	半值角 $1/2 \theta$ (°)
测试条件	IF=50mA	IF=50mA	VR=5V	IF=50mA	f=1.0MHZ	IF=50mA	IF=50mA
参数	940	MAX=1.50	MAX=10	TYP=20	TYP=25	TYP=50	10~60
	880	MAX=1.60	MAX=10	TYP=50	TYP=25	TYP=10	10~60
	850	MAX=1.60	MAX=10	TYP=50	TYP=25	TYP=10	10~60
备注	辐射强度和半值角相差较大请参考具体产品详细规格书						

六、可靠性试验：

序号	项 目	试 验 条 件	结 论
1	耐焊接热	Tsol=260°C±5°C; t=10±1sec.	0/100
2	可焊性	Tsol=235°C±5°C; t=2±1sec.	0/100
3	引出端强度	外加力: 5N , 0°~90°~0° , 3次	0/100
4	温度冲击	105°C±5°C(10min)~ -55°C(10min); 10cycle	0/100
5	高低温循环	55°C(30min)~25°C(5min)~ 105°C(30min)~ 25°C(5min); 10cycle	0/100
6	高温储存	Ta=105±5°C, t=1000hrs	0/100
7	低温储存	Ta=-55±5°C, t=1000hrs	0/100
8	高温高湿储存	Ta=85°C, RH=85%, t=1000hrs	0/100
9	电耐久性	IF=20mA Ta=25°C t=1000hrs	0/100

七、特性曲线图 (TYPE 940nm)



七、使用注意事项

①焊接条件

- 请在离树脂底部 2mm 以上进行焊接。
- 浸焊：请在 280℃ 以下 5 秒内进行次焊接。
- 烙铁：请在 350℃ 以下 5 秒内进行 1 次焊接。
- 请避免树脂部分浸入锡槽。
- 浸焊后请避免矫正位置。
- 焊接时在引线架被加热的状态下请不要施加压力。

②引线架的成型及切割

- 成型位置请在卡点以下部分进行。
- 成型时请不要向封装外壳内部施加压力。
- 成型时请在焊接前进行。
- 产品在高温的状态下进行引脚裁切会对元件造成损害，请在常温下进行引脚裁切。

③安装

- 请不要在引线架施加压力的状态下安装。
- 在电路板上安装时，安装孔距请与引线架保持一致。

④防静电

- 本产品是对静电敏感的产品，在使用上需要十分注意。特别是在超过最大额定的电流和电压时会损害或破坏产品。在使用产品时请做好安全的静电和电涌防护措施。
- 检查通电电路，电流开关时的电涌不要超过最大额定电流，对于驱动电路请插入适当的保护电路。
- 作为使用中的静电核电涌的措施，人体接地（通过 1M 欧姆），导电性垫子，导电性工作服，导电性鞋和导电性容器都是比较有效果的。
- 带电的产品与低电阻的金属表面等接触时由于急剧的放电现象所引发障碍得危险性变高。工作台等于产品接触部分请用导电性垫子等通过电阻部分接地。
- 烙铁的尖端请注意接地。另外，对于容易发生静电的环节，推荐使用离子发生器。
- 由于静电而产生的不良品请确认措施的可靠性。