



光敏管HL51850HP25 产品规格书	版 本	日 期	页 次
			1/6

环保光敏器件专业生产商

品牌：晶创和立

规格型号：HL51850HP25

地址：深圳市龙华新区民治街道牛栏前天宫安防大厦9CF013室

TeL:0755-- 23210829

Fax:0755-- 23210825

<http://www.szjchl.com>

E-mail: [mk0622@163.com](mailto:mk0622@163.com)

## 光敏管HL51850HP25 产品规格书

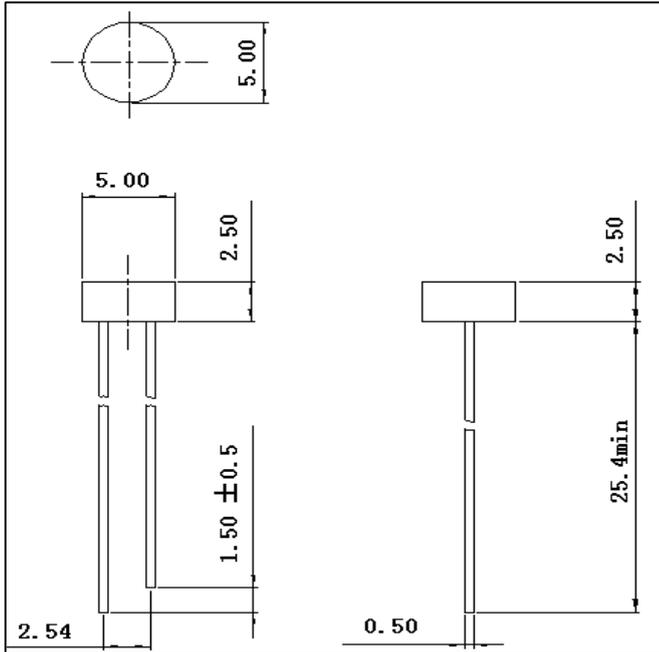
版 本

日 期

页 次

2/6

### 产品外型图：



注：

- 所有尺寸为毫米(mm)
- 未指定公差为:±0.20mm.
- 树脂突出最高为:1.5mm max.
- 胶体外观颜色以样品实物为准
- 短脚——集电极 长脚——发射极

### 产品功能：

- 替代传统CDS光敏电阻，不含镉、铅等有害物质，符合欧盟ROHS标准
- 适用于各类光控照明产品：如小夜灯，草坪灯，太阳能灯等
- 自动调节背景光：如LCD、手机、照像机、电脑摄像头、安防监控机等
- 控制各类光控影控玩具
- 各类光控红外检测测试设备等

### 产品特性：

- 批量一致性好
- 静态电流小
- 响应速度快、性能稳定
- 外形美观

### 量身订制：

- 可按要求提供不同外型尺寸，方便安装于产品的任何位置
- 可按需求提供最适合产品的亮电流\暗电流（亮电阻\暗电阻），让产品一致性更加好，更具市场竞争力



光敏管 HL51850HP25 产品规格书	版 本	日 期	页 次
			3/6

**最大额定值：** (Ta=25℃)

参数名称	符号	额定值	单位
集电极—发射极电压	V <sub>CEO</sub>	12	V
发射极—集电极电压	V <sub>ECO</sub>	5	V
功耗	P <sub>C</sub>	70	mW
工作温度	T <sub>opr</sub>	-25--+85	°C
贮存温度	T <sub>stg</sub>	-40--+100	°C

**出货标准：**

亮电流	测试条件	A档	B档	C档	D档	X档	单位
	VDD=5V Ev=10Lux	5.0~6.5	5.8~8.1	6.6~9.2	7.4~10.0	5.0~10.0	μA

**光电特性：** ( Ta = 25℃)

参数名称	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
感光峰值波长	λ <sub>p</sub>	\	--	850	--	nm
感光波宽范围	λ <sub>0.5</sub>	\	400	--	1100	nm
集电极—发射极 击穿电压	B <sub>vceo</sub>	I <sub>C</sub> =100 μA E <sub>e</sub> =0mW/cm <sup>2</sup>	12	--	--	V
发射极—集电极 击穿电压	B <sub>veco</sub>	I <sub>E</sub> =100 μA E <sub>e</sub> =0mW/cm <sup>2</sup>	5	--	--	V
集电极发射极饱和电压	V <sub>ce</sub> (sat)	I <sub>C</sub> =2mA E <sub>e</sub> =1mW/cm <sup>2</sup>	--	--	0.4	V
亮电流	I <sub>L</sub> (1)	VDD=5V Ev=10Lux	5	7	10	μA
	I <sub>L</sub> (2)	VDD=5V Ev=30Lux	15	21	30	μA
	I <sub>L</sub> (3)	VDD=5V Ev=100Lux	50	70	100	μA
暗电流	I <sub>ceo</sub>	VDD=5V Ev=0Lux	--	--	0.1	μA
开启时间	t <sub>r</sub>	VCE=5V I <sub>C</sub> =1mA	15			us
关闭时间	t <sub>f</sub>	RL=1000 Ω	15			

光敏管HL51850HP25  
产品规格书

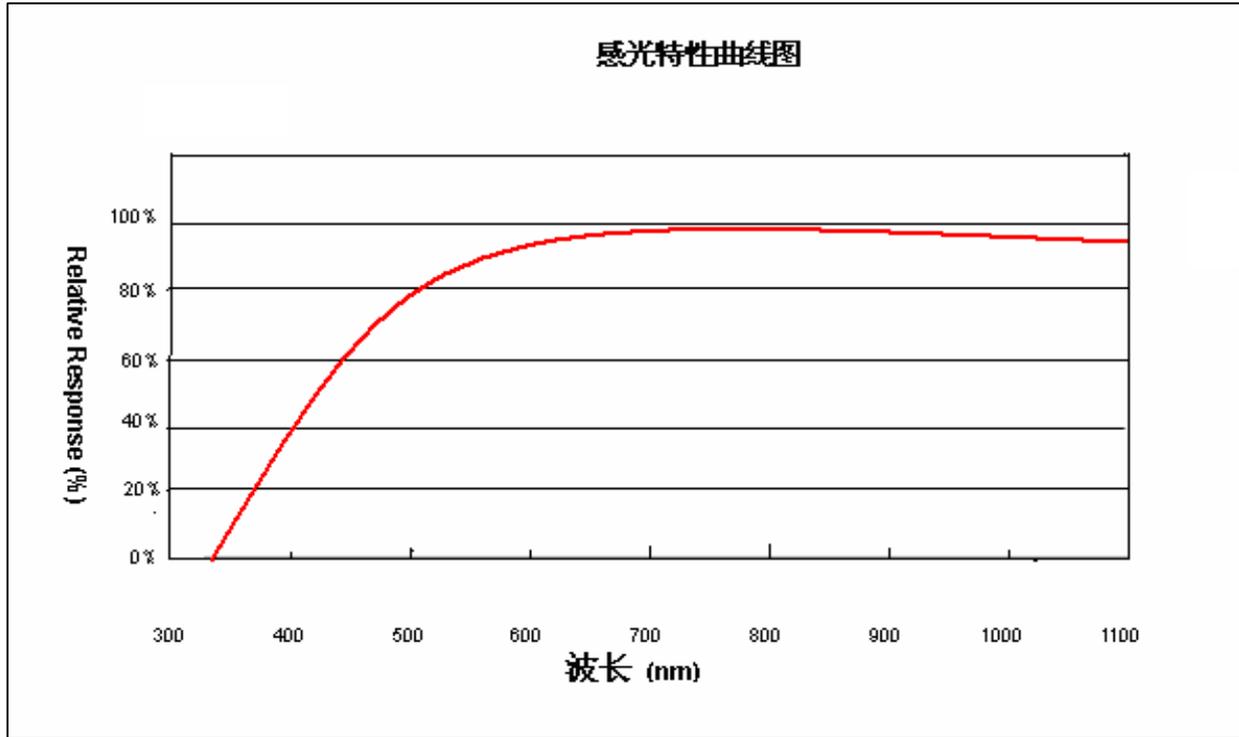
版本

日期

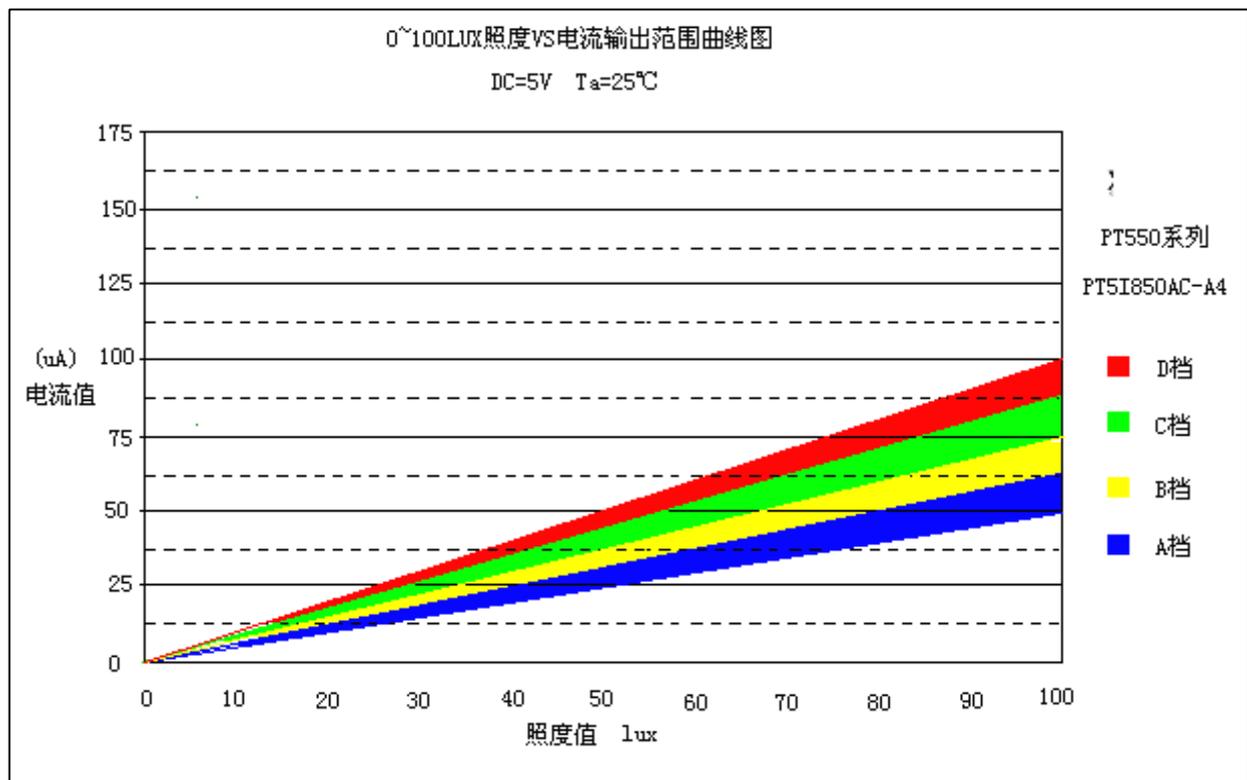
页次

4/6

感光曲线图



照度VS亮电流曲线图



光敏管 HL51850HP25  
产品规格书

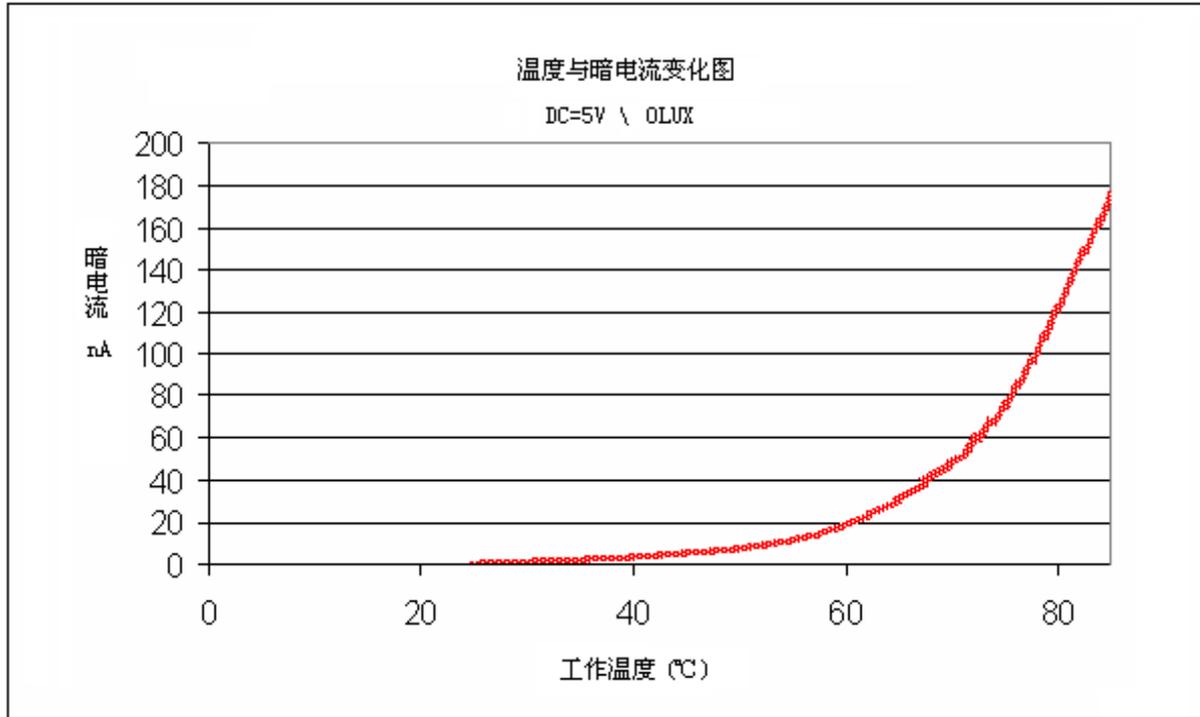
版本

日期

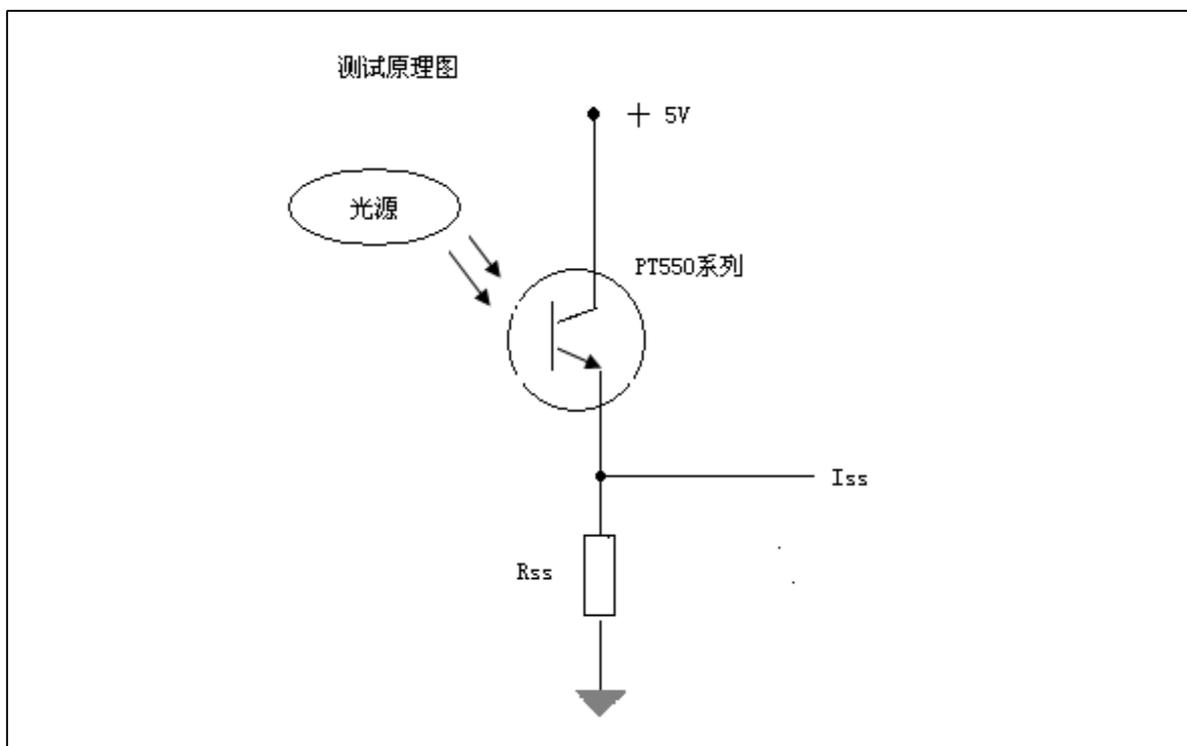
页次

5/6

环境温度VS暗电流



产品测试示意图





## 光敏管 HL51850HP25 产品规格书

版 本

日 期

页 次

6/6

### 注意事项:

#### 引线成型

- 引线成型需在焊接前完成。
- 不能以靠近环氧体的支架根部为支点成型。
- 成型位置应离环氧本体5mm 以上，特殊情况需在5mm 以下（但应 $\geq 2$ mm）成型的，应制作特制的夹具，成型时固定住靠近环氧体的管脚部位，尽量减少对环氧体的作用应力，防止因应力过大造成产品开路及其环氧体裂损。

#### 储存

- 该产品出厂后贮存的条件应为 $0\sim +30^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度不大于70%，贮存期限为3 个月。若贮存超过3 个月，则应放在带有氮气和干燥剂的密闭容器内，贮存时间可达一年。
- 拆袋使用，应尽可能短时间内用完。若用不完，应满足贮存条件应为 $0\sim +30^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度不大于60%，并在2 天内安装完。产品支架是铁合金表面上镀银，银表面会受到腐蚀性气体等环境的影响，应避免使产品处于易腐蚀或失去光泽的环境中，这会导致产品焊接困难。

#### 安装

- 产品安装在PCB 上，不能造成对引线施加压力。

#### 焊接

- 胶体不可浸入锡槽内。
- 加热过程中不能对引线施加压力。
- 推荐焊接条件
- 波峰焊： $120^{\circ}\text{C} < 60\text{s}$ 、 $260^{\circ}\text{C} < 5\text{s}$ ；手工焊： $260^{\circ}\text{C} < 5\text{s}$ 、 $340^{\circ}\text{C} < 3\text{s}$

#### 清洗

- 在任何情况下，清洗时间应在常温1 分钟之内进行。
- 清洗产品时推荐使用酒精作为清洗剂。如使用其他清洗剂，需先确认清洗剂是否会腐蚀环氧体。氟利昂不能作为清洗剂。
- 不可用水清洗，以免腐蚀引线，建议使用酒精。
- 用超声波清洗产品时，超声功率和时间应分别小于300W 和30 秒；PCB 和产品不能接触振荡器；不能使PCB 上的产品产生共振。
- 本型号为静电敏感器件，所以静电和电涌会损坏产品。要求使用时佩带防静电腕带，所有的装置、设备、机器、桌子、地面都必须防静电接地。