

# 光敏电阻

## LDR SENSOR

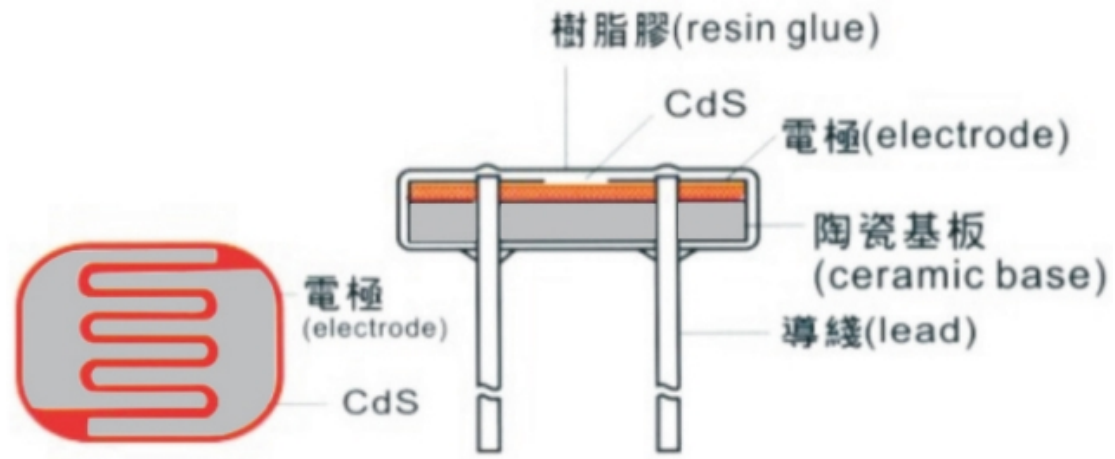


### 类型：D57 系列

### LDR SENSOR

光敏电阻是一种半导体材料制成的电阻，其电导率随着光照度的变化而变化。利用这一特性制成不同形状和受光面积的光敏电阻。光敏电阻广泛应用于玩具、灯具、照相机等行业。

## I 结构示意图



## I 性能及特点

环氧树脂	封装可靠性好
体积小	靈敏度高
反应速度快	光谱特性好

## I 应用范围

照相机自动测光	光电控制
室内光线控制	报警器
工业控制	光控开关
光控灯	电子玩具

## I 型号及规格

规格	型号	最大电压 VDC	最大功耗 mw	环境温度 (°C)	光谱峰值 nm	亮电阻 10Lux (KΩ)	暗电阻 (MΩ)	$\gamma^{100/10}$	回应 时间 (ms)		照度 特性 图号
									上升	下降	
D57 系列	D5717	150	90	-30~+70	540	5~10	0.5	0.5	30	30	2
	D5727	150	100	-30~+70	540	10~20	1	0.6	20	30	3
	D5738-1	150	100	-30~+70	540	20~30	2	0.6	20	30	4
	D5738-2	150	100	-30~+70	540	30~50	3	0.7	20	30	4
	D5739	150	100	-30~+70	540	50~100	5	0.8	20	30	5
	D5749	150	100	-30~+70	540	100~200	10	0.9	20	30	6

## I 测试条件

最大外加电压：在黑暗中可连续施加给组件的最大电压；

暗电阻：关闭 10Lux 光照后第 10 秒的阻值；

最大功耗：环境温度为 25°C 时的最大功耗；

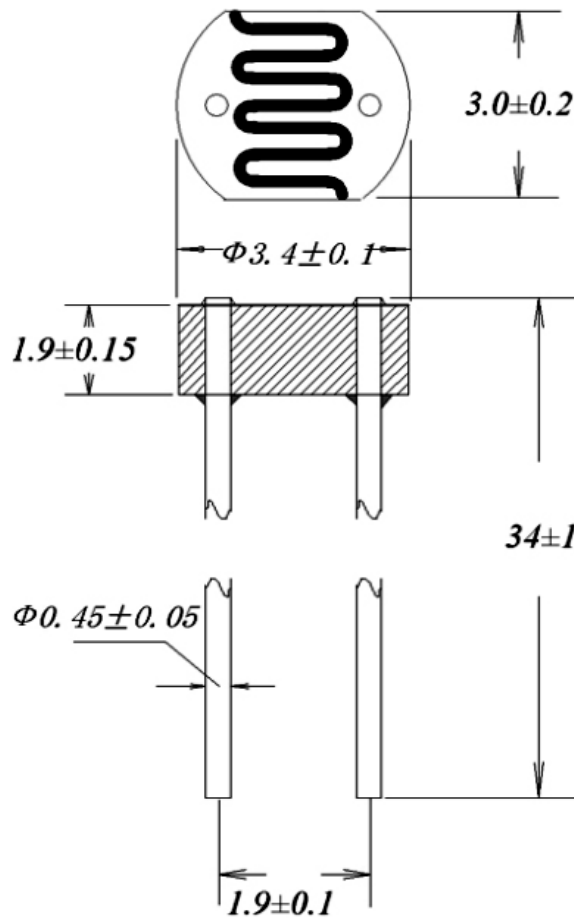
亮电阻：用 400-600Lux 光照射 2 小时后，在标准光源（色温 2856K）10Lux 光下的测试值；

$\gamma$  值：10Lux 照度和 100Lux 照度下的标准电阻值之比的对数。

$$\gamma = \text{Lg} (R_{10}/R_{100}) / \text{Lg} (100/10) = \text{Lg}(R_{10}/R_{100})$$

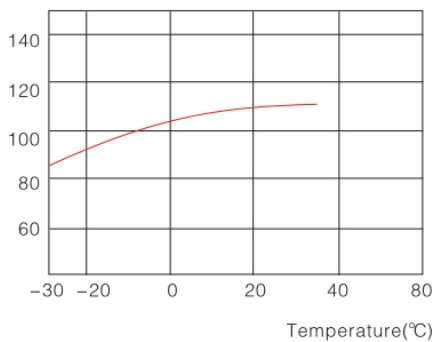
R<sub>10</sub>、R<sub>100</sub> 分别为 10Lux、100Lux 照度下的电阻值（ $\gamma$  的公差为 ±0.1）

I 外形尺寸及主要特性曲线



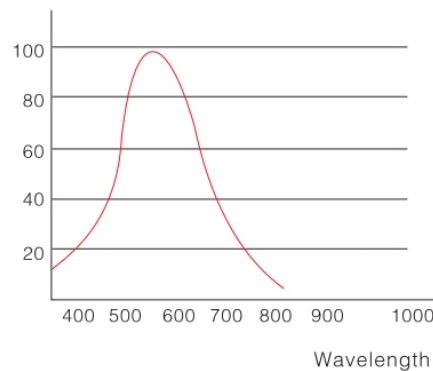
注：外形尺寸单位：mm

Relative Resistance(%)  
電阻變化率 (%)



Temperature-Property 温度特性曲线

Relative Response(%)  
相對靈敏度 (%)



Spectrum Response Characteristic 光譜回應特性曲线

## I 照度-电阻特性曲线

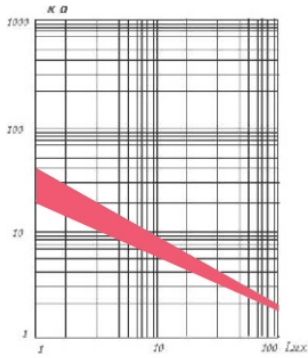


Fig. 1

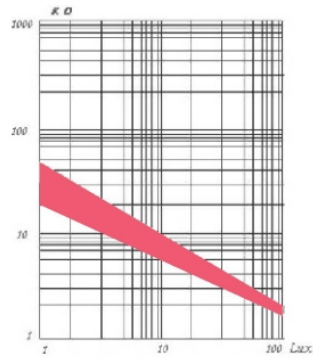


Fig. 2

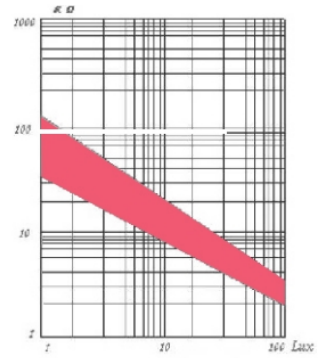


Fig.3

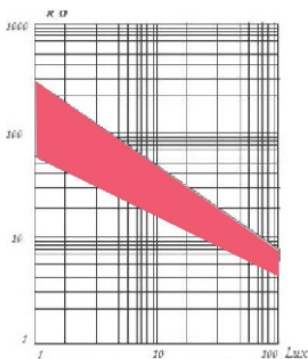


Fig.4

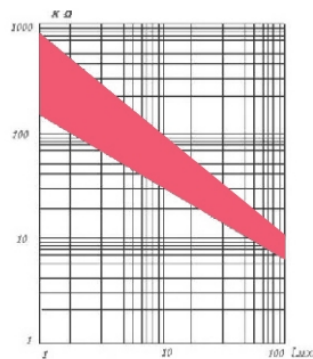


Fig. 5

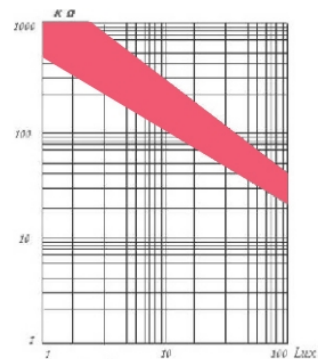
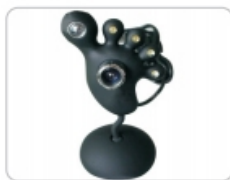


Fig.6

## I 产品应用



## I 包装及注意事项

- I 本产品采用环保材料包装，小包装 100 支，大包装 1000 支；
- I 避免将光敏电阻放在潮湿、高温环境下保存；
- I 焊接时间尽可能短；
- I 注意引线焊接位置应距陶瓷基座 4mm 以上。

## I 联系方式

SALES OFFICE

南阳森霸光电有限公司深圳分公司

NANYANG SENBA OPTICAL & ELECTRONIC CO.,LTD SHENZHEN BRANCH

Add : Building 4, Huawan Industrial Park ,Bao'an, Shen zhen ,China

Web : <http://www.nysenba.com>

E-mail : [dengqing@nysenba.com](mailto:dengqing@nysenba.com)

Tel : 86-755-82594706 82594732

Fax : 86-755-82594762 82594461