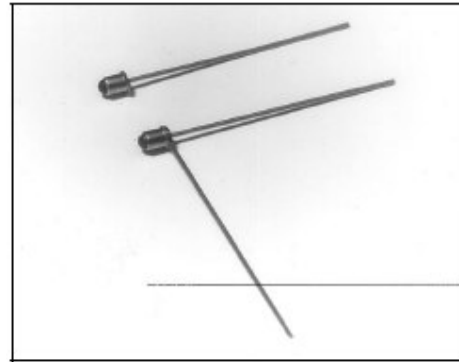


## SD1440

### 硅光电晶体管

#### 特点:

- 小巧，金属壳同轴的封装件
- 24°（额定）可接受的角度
- 宽灵敏度范围
- 宽工作温度范围 (-55°C 至+125°C)
- 可与 SE1450 和 SE1470 的红外线发射二极管机械和光谱匹配。



INFRA-63.TIF

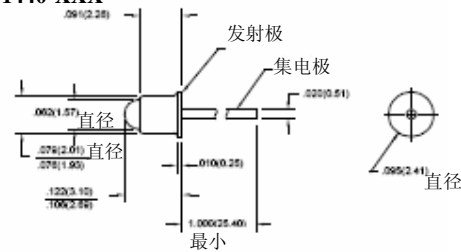
#### 描述:

SD1440 是一硅光电晶体管，可被安装在一有玻璃透镜的同轴金属壳的封装件内。封装件可有凸舌或第二引线焊接到壳体上，作为 (SD1440-XXXL) 的任选功能。两根引线是迫挠性的，并可成形使之适合各种的安装配置。

#### 外形尺寸：英寸(mm)

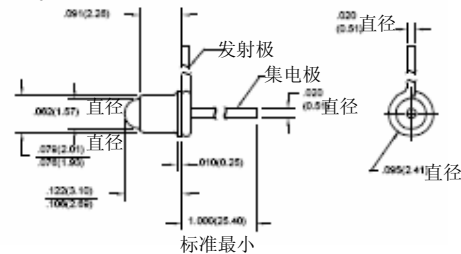
公差： 3 plc decimals ± 0.005 (0.12)  
2 plc decimals ± 0.020 (0.51)

#### SD1440-XXX



DIM\_12a.ds4

#### SD1440-XXXL



DIM\_12b.ds4

## 电气特性 (无其他说明时, 为 25°C)

参数	符号	最小值	标准值	最大值	单位	测试条件
光电流 SD1440-001, SD1440-001L SD1440-002, SD1440-002L SD1440-003, SD1440-003L SD1440-004, SD1440-004L	$I_L$	0.7 1.5 3.0 6.0			mA	$V_{CE}=5V$ $H=5\text{ mW/cm}^2$ <sup>(1)</sup>
集电极暗电流	$I_{CEO}$			100	nA	$V_{CE}=10V, H=0$
集电极-发射极击穿电压	$V_{(BR)CEO}$	30			V	$I_C=100\mu A$
发射极-集电极击穿电压	$V_{(BR)ECO}$	5.0			V	$I_E=100\mu A$
集电极-发射极饱和电压	$V_{CE(SAT)}$			0.4	V	$I_C=0.4\text{ mA}$ $H=5\text{ mW/cm}^2$
角度响应 <sup>(2)</sup>	$\Phi$		24		°(度)	$I_F=\text{常量}$
上升和下降时间	$t_r, t_f$		15		$\mu s$	$V_{CC}=5V, I_L=1\text{ mA}$ $R_L=1000\text{ k}\Omega$

注:

1. 辐射源是在 2870°K 的色彩温度下运行的钨灯。
2. 角度响应的定义是指包括在半灵敏度点之间的总的角度。

## 绝对最大额定值

(无其他说明时, 大气温度为 25°C)

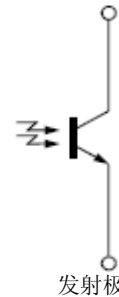
集电极-发射极电压	30V
发射极-集电极电压	5V
功耗	75 mW <sup>(1)</sup>
工作温度范围	-55°C至 125°C
储存温度范围	-65°C至 150°C
焊接温度(10 秒)	260°C

注:

1. 从大气温度为 25°C 起以 0.71 mW/°C 的比率呈线性递减。

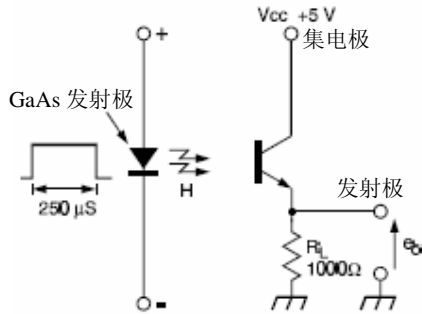
## 示意图

集电极



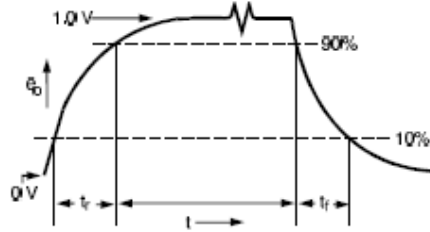
发射极

开关时间测试电路



cir\_015.cdr

开关波形



cir\_004.cdr

图1 响应度与角度偏置的关系

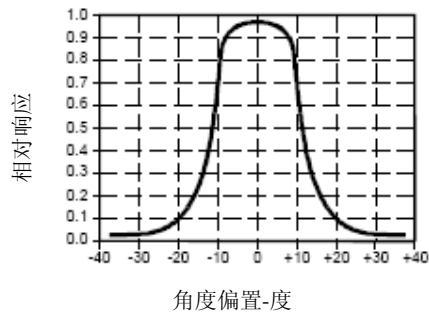
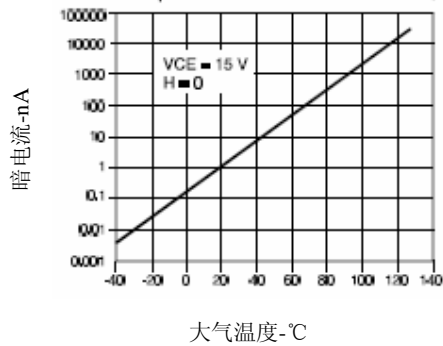
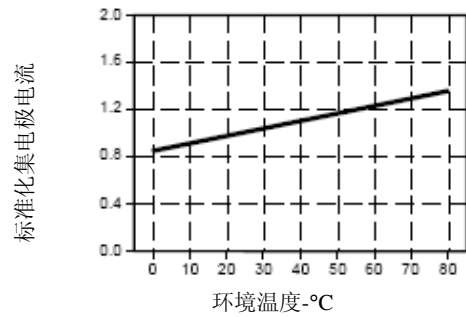


图3. 暗电流与温度的关系



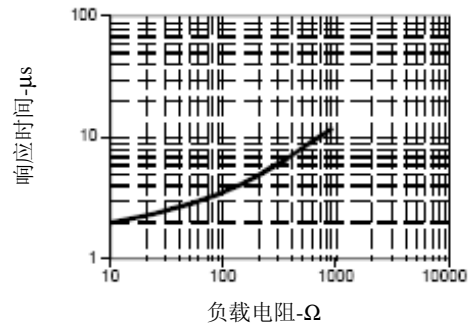
gra\_051.ds4

图2. 集电极电流与环境温度的关系



gra\_039.ds4

图4. 非饱和开关时间与负载电阻的关系



gra\_303.cdr

gra\_041.ds4

图 5. 光谱响应度

gra\_036.ds4

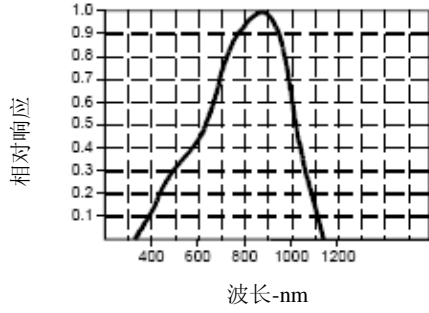
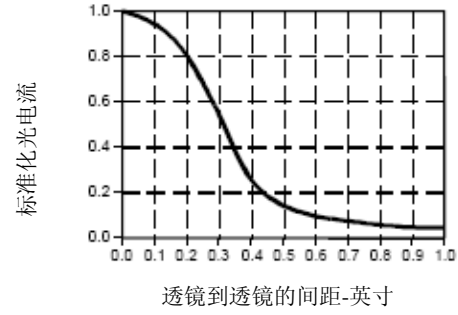


图 6. SE1450 的耦合特性

gra\_006.ds4



所有性能曲线表示标准值