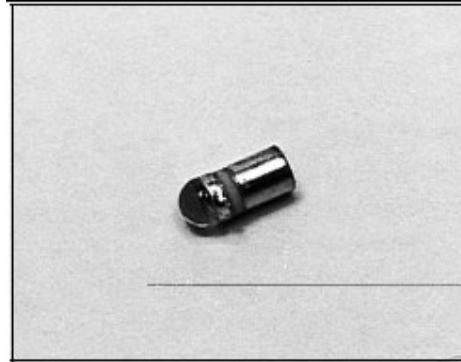


SD2440

硅光电晶体管

特点:

- 微型、密封、弹丸式，金属壳封装件
- 48°接收角度
- 宽工作温度范围 (-55°C 至+125°C)
- 可完美的直接在印刷电路板上安装
- 宽灵敏度范围
- 可与 SE2460 和 SE2470 红外线发射二极管机械和光谱匹配。



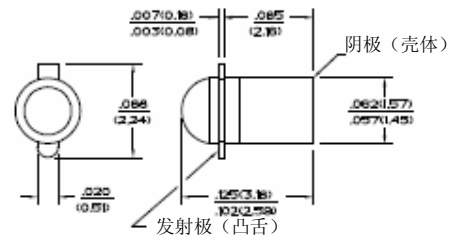
INFRA-1.TIF

描述:

SE2470 是一 NPN 硅光电晶体管，安装在一密封的玻璃透镜的同轴金属壳的封装件内。该封装件可直接安装在双面 PC 板内。

外形尺寸: 英寸 (mm)

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



DIM_013.cdr

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 SD2440-001 SD2440-002 SD2440-003 SD2440-004	I_L	0.5 2.0 4.0 7.0			mA	$V_{CE}=5V$ $H=20 \text{ mW/cm}^2$ (1)
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	$I_C=I_L/B$ $H=20 \text{ mW/cm}^2$
角度响应	Φ		48		°(度)	$I_F=$ 常量
上升和下降时间	t_r, t_f		15		μs	$V_{CC}=5V, I_L=1 \text{ mA}$ $R_L=1000 \text{ k}\Omega$

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)

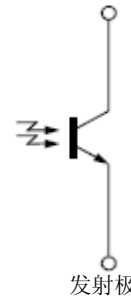
集电极-发射极电压	30V
发射极-集电极电压	5V
功耗	75 mW ⁽¹⁾
工作温度范围	-55°C至 125°C
储存温度范围	-65°C至 150°C
焊接温度(10 秒)	260°C

注:

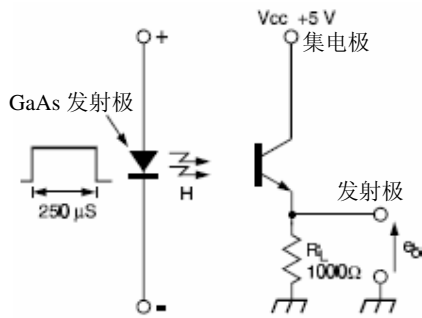
1. 从大气温度为 25°C起以 1.19 mW/°C 的比率呈线性递减。

示意图

集电极

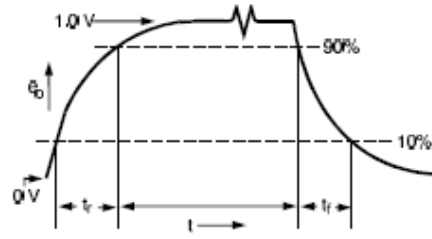


开关时间测试电路



cir_015.cdr

开关波形



cir_004.cdr

图1 响应度与角度偏置的关系

图2. 集电极电流与环境温度的关系

gra_037.ds4

gra_039.ds4

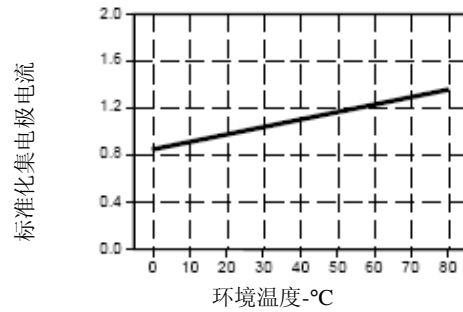
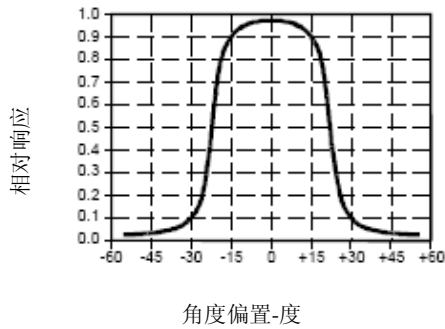


图3. 暗电流与温度的关系

图4. 非饱和转换时间与负载电阻的关系

gra_303.cdr

gra_041.ds4

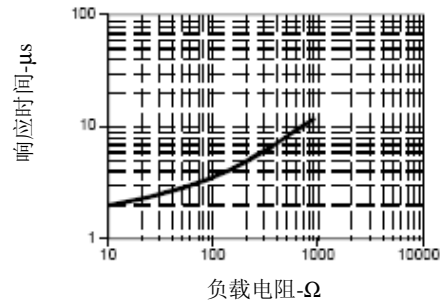
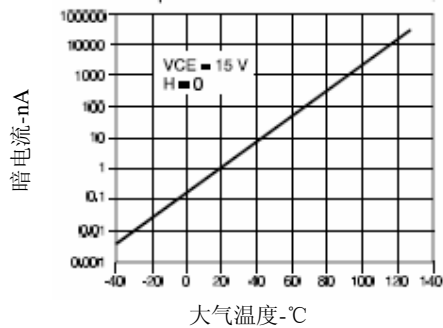


图 5. 光谱响应度

gra_036.ds4

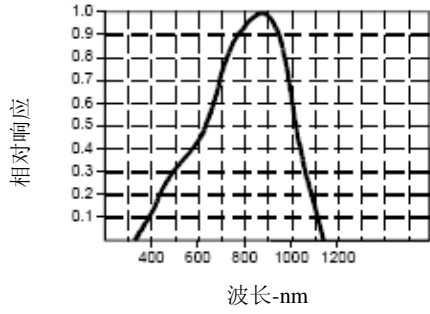
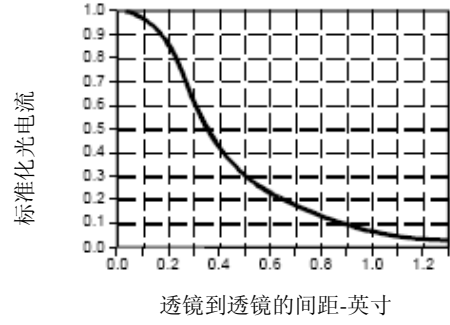


图 6. SE2460 的耦合特性

gra_015.ds4



所有性能曲线表示标准值