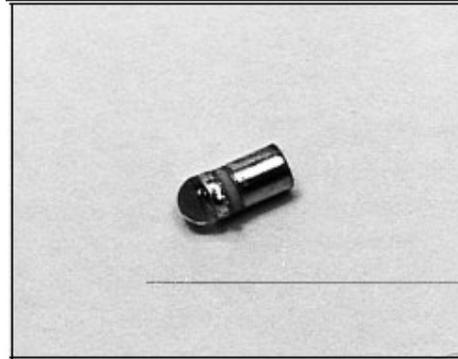


SE2470

GaAs 红外线发射二极管

特点:

- 微型、密封、丸式，可金属封装件
- 18°（额定）射束孔径角
- 宽工作温度范围（-55°C 至+125°C）
- 在等效驱动电流下功率输出较 GaAs 更大
- 可完美的直接在印刷电路板上安装
- 880nm 波长
- 可与 SD2420 光电二极管, SD2440 光电晶体管 和 SD2410 光敏达林顿放大器机械和光谱匹配。



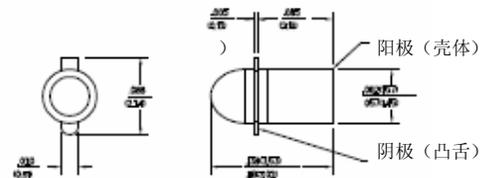
INFRA-1.TIF

描述:

SE2470- 是一高强度铝砷化镓红外线发射二极管, 安装在一密封的、有玻璃透镜的、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。在同样的正向电流时, 这些设备典型地展示了比大 70% 的功率强度。

外形尺寸: 英寸 (mm)

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



DIM_002.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
辐射强度	IE				mW/sr	$I_F = 50\text{mA}$
SE2470-001		1.7				
SE2470-002		6.0				
正向电压	V_F			1.8	V	$I_F = 50\text{mA}$
反向击穿电压	V_{BR}	3.0			V	$I_R = 10\mu\text{A}$
峰值输出波长	λ_p		880		nm	
光谱带宽	$\Delta\lambda$		80		nm	
光谱随温度漂移	$\Delta\lambda_p/\Delta T$		0.2		nm/°C	
光束 ⁽²⁾	Φ		18		°(度)	$I_F = \text{常量}$
辐射上升和下降时间	t_r, t_f		0.7		μs	

注:

1. 以 mW / steradian(sr)为单位的测量值换算为 0.01 steradian, steradian 为球面弧度。
2. 光束的定义是指包括在半强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)

持续正向电流	75mA
功耗	125 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. 当焊入一个双面印刷电路板时, 从大气温度为 25°C起以 1.19 mW/°C的比率时呈线性递减。

示意图

阳极



阴极

图1 辐射强度与角度偏置的关系

gra_111.ds4

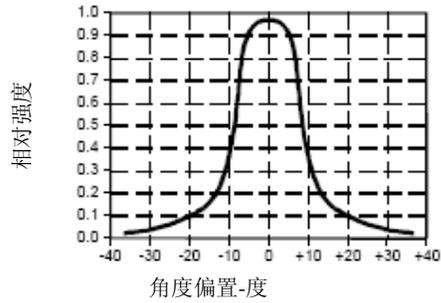


图2. 辐射强度与正向电流的关系

gra_016.ds4

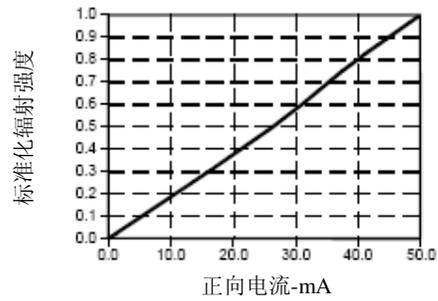


图3. 正向电压与正向电流的关系

gra_204.ds4

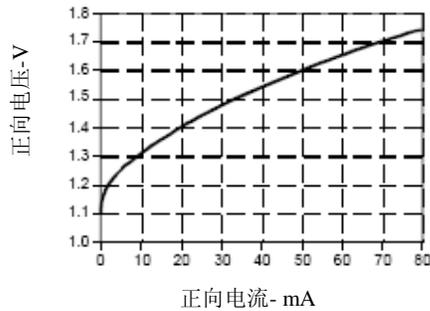


图4. 正向电压与温度的关系

gra_202.ds4

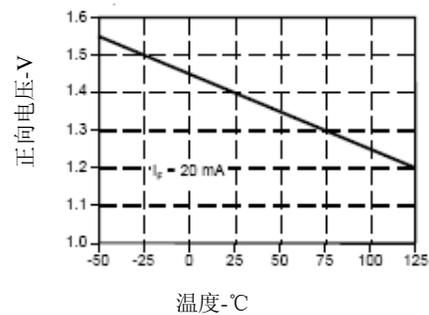


图5. 光谱带宽

gra_011.ds4

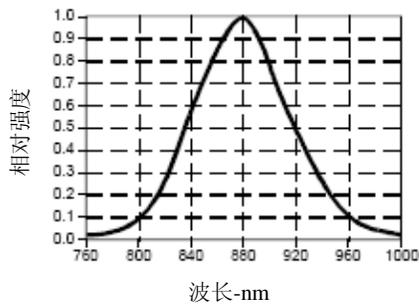


图6. SD2440 的耦合特性

gra_015.ds4

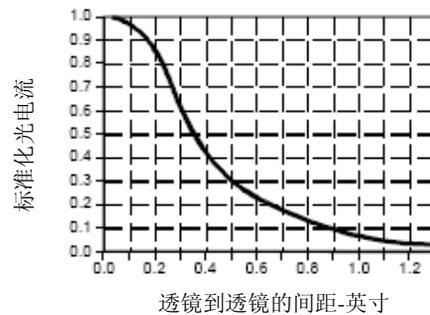
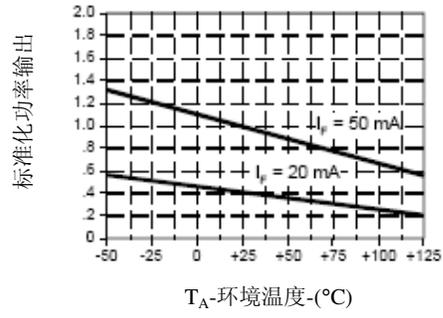


图7. 标准化功率输出与温度的关系

gra_131.ds4



所有性能曲线表示标准值