

# StarLED

## 红外点光源 LED 芯片

# MED8P53

MED8P53 是低故障率红外点光源 LED 芯片。  
具有微小发光窗，最适合用做光电开关及编码器等的光源。

### 特长

- 微小发光窗 ( $\phi 60\mu\text{m}$ )
- 高输出
- 高可靠性

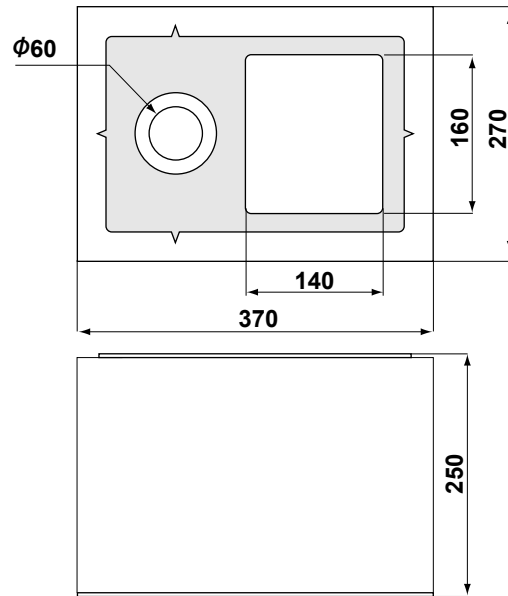
### 结构

- 材 质: AlGaAs/GaAs sub.
- 电 极: Au 合金 (p,n)
- 发光面: p 面

### 用途

- 编码器
- 光电开关
- 光传感器 等

### 外形尺寸图 ( $\mu\text{m}$ )



### 绝对最大额定值 \* ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

项 目	符 号	最大额定值	单 位
正向电流	$I_F$	80	mA
反向电压	$V_R$	3	V
工作温度	$T_{opr}$	-20~80	$^\circ\text{C}$
存储温度	$T_{stg}$	-30~100	$^\circ\text{C}$

### 电光性能 \* ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

项 目	符 号	条 件	Min.	Typ.	Max.	单 位
正向电压	$V_F$	$I_F=50\text{mA}$	-	2.0	2.4	V
反向电流	$I_R$	$V_R=3\text{V}$	-	-	10	$\mu\text{A}$
光输出	$P_o$	$I_F=50\text{mA}$	1.2	2.0	-	mW
发光中心波长	$\lambda_c$	$I_F=50\text{mA}$	-	855	-	nm
截止频率	$f_c$	$I_F=50\text{mA}+20\text{mA}_{p-p}$	-	45	-	MHz

\* 装载于 TO18 芯柱上，在气密封装状态下进行测定。

图 1. 降额曲线

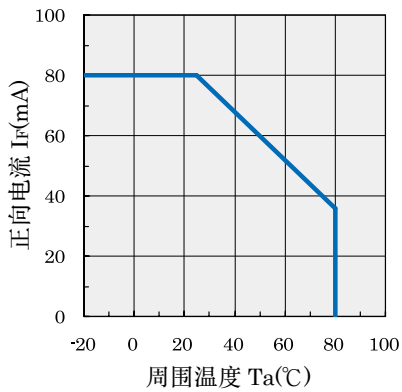


图 2. 正向电流正向电压特性

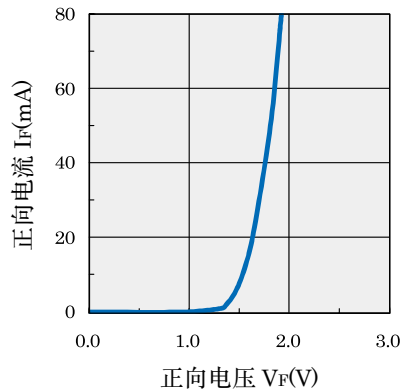


图 3. 正向电压温度特性

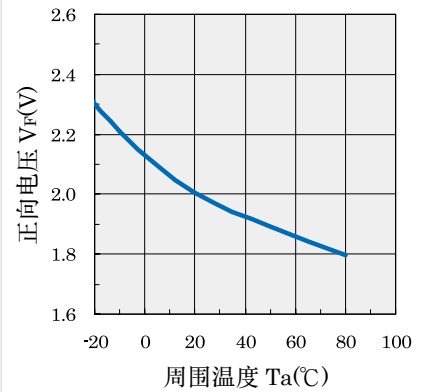


图 4. 正向电流光输出特性

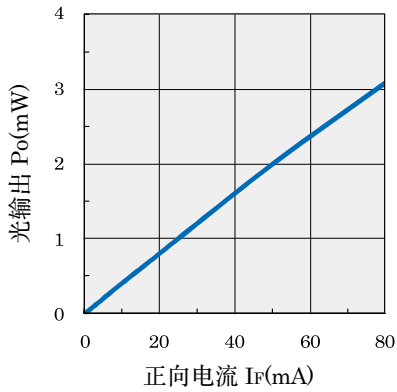


图 5. 相对光输出温度特性

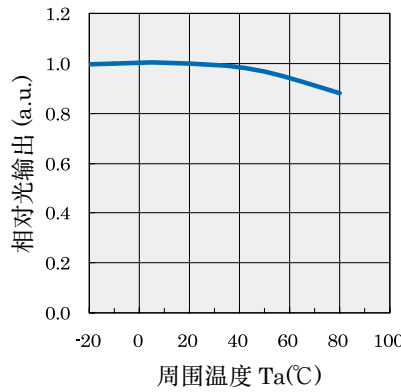


图 6. 频率响应特性

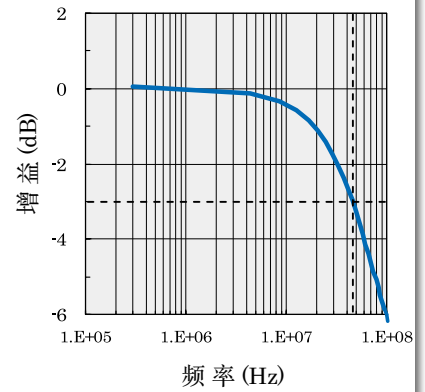


图 7. 发光光谱

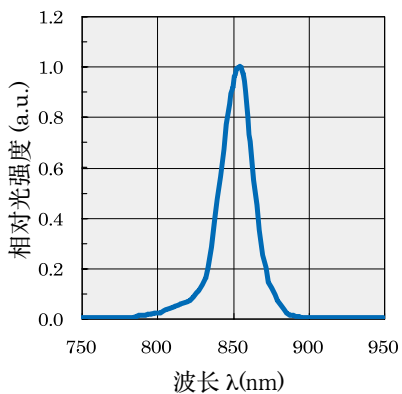


图 8. 发光中心波长温度特性

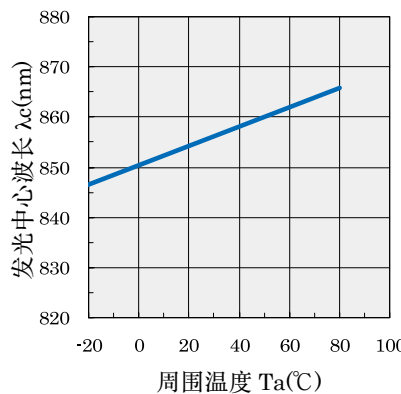
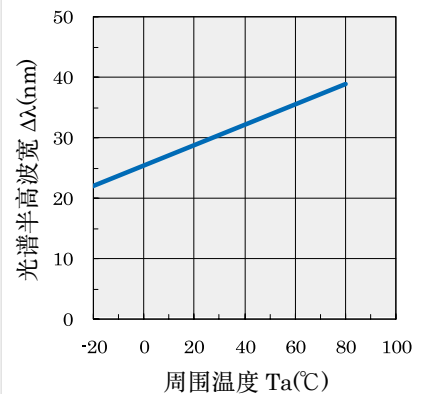


图 9. 光谱半高波宽温度特性



本产品说明于 2023 年 3 月作成。产品的外形及规格可能会因改良而在没有预告的情况下做出变更。

本产品适用于一般电子设备（如家用电器、OA 和 AV 设备、通讯设备、测量设备等）。当用于对可靠性要求极高的特殊用途时（如航空航天设备、需要高安全性的运输设备、核控制设备、医疗设备、人命相关的组件或设备等），请采取确保安全性和可靠性的措施。对在未采取这些措施的情况下使用产品而造成的任何损害，不承担任何责任。

