

TVEMLEN04T 蓝色发光二极管

1. 产品特征

- 带镜头紧凑封装 (4.72*5.6mm)
- 高效能, 高输出 $P_o=20mW$ ($I_F=20mA$)
- 发射光谱适合硅探测器
- 光输出线性度好
- 长寿命, 高可靠性
- 透镜表面所承受压力 $\leq 5N$
- 表面加强, 防划伤
- $\lambda_p=460nm$
- 带有 $\phi 3.7mm$ 非球面镜头的氮化镓蓝色发光二极管

2. 应用

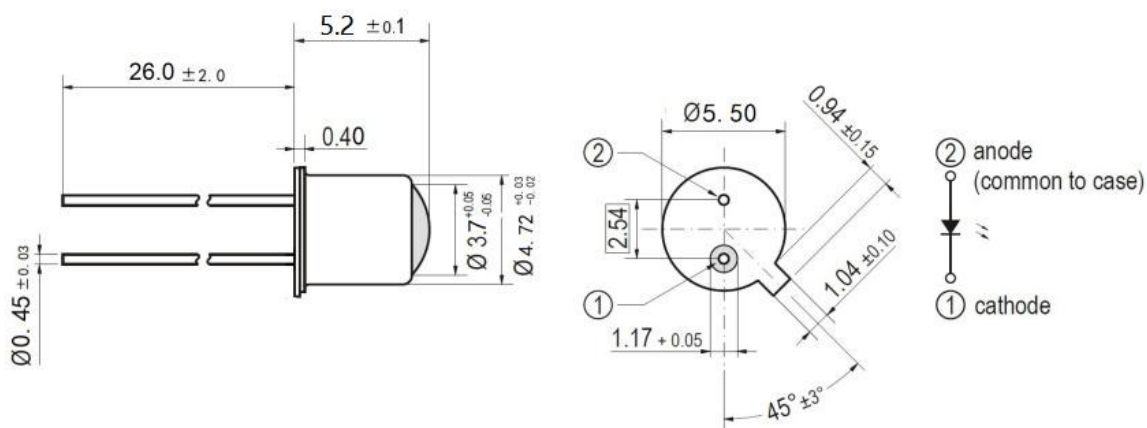
传感器
 编码器用光源

3. 封装



TO-46 4.72*5.6mm

4. 尺寸图



5. 绝对最大额定参数

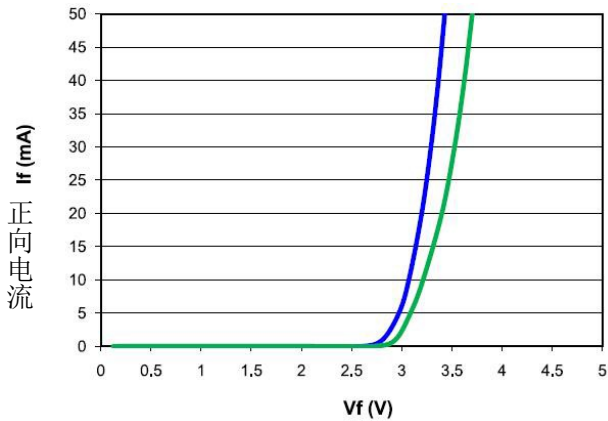
参数	符号	条件	Min.	Max.	Unit.
正向电流	I_F			50	mA
浪涌正向电流	I_{FSM}	1/10duty cycle@1KHZ		100	mA
反向电压	V_R			5	V
功耗	P	25°C		150	mW

TVEMLEN04T 蓝色发光二极管

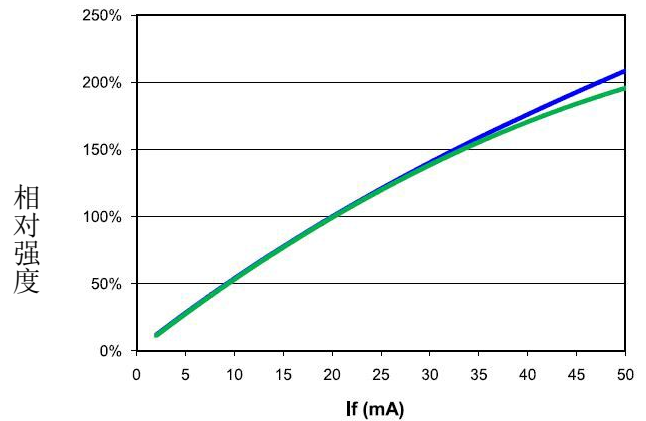
6. 电学和光学特性 (Ta=25°C)

参数	符合	条件	Min.	Typ.	Max.	Unit
正向电压	V _F	I _F = 20mA	2.7	3.1	3.7	V
反向电压	V _R	I _R = 5 μA	5			V
轴辐射功率	P _o	I _F = 20mA		20		mW
峰值波长	λ _p	I _F = 20mA		460		nm
半波谱宽度	Δλ	I _F = 20mA		20		nm
发射角度	2φ	全宽半最大值			3.5	°
结温				125		°C
工作温度	T _a	T _A = 25°C	-40°C		100	°C
ESD					1000	V

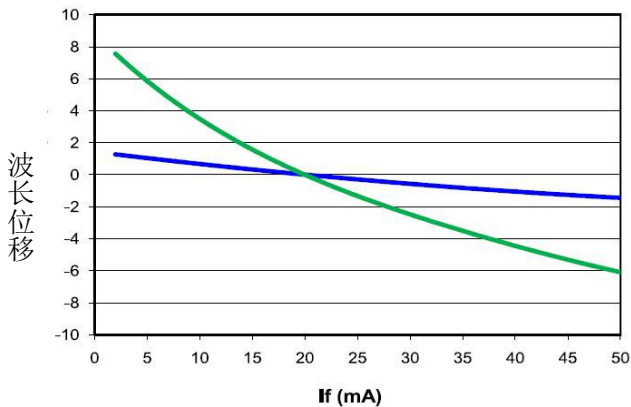
正向电流 vs. 正向电压



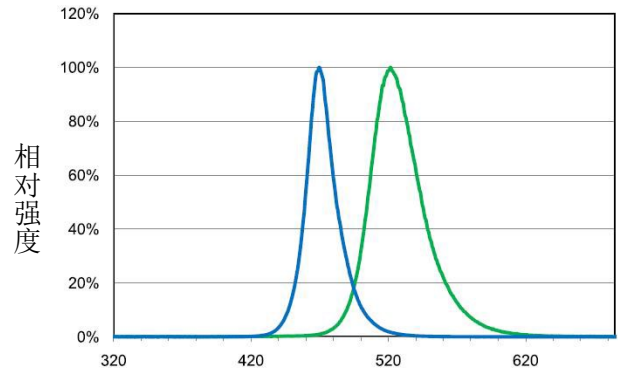
相对强度 vs. 正向电流




波长位移 vs. 正向电流

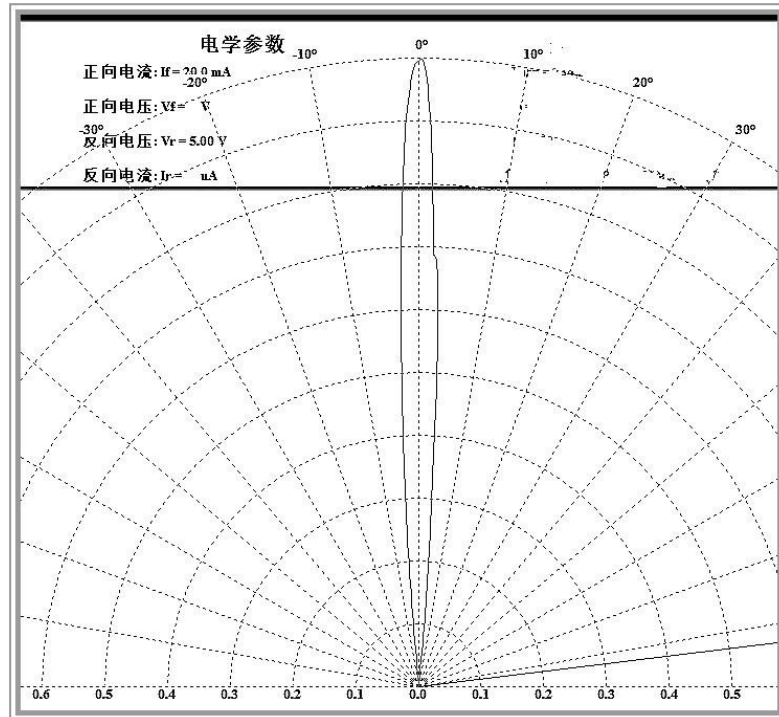


相对强度 vs. 波长峰值



备注：根据操作方式的不同，这些装置发射高度集中的蓝光，可能对人的眼睛造成危害。装有这些装置的产品必须遵循IEC 60825-1 和IEC 62471 的安全防护措施

 指向性图



相对发射强度

7. 包装和标识

7.1 内包装

静电可能对本器件造成严重损害，故包装应使用具有良好的静电防护性能的托盘或卷带，并将托盘或卷带置于铝箔袋内。

湿气可能从封装和从引脚等缝隙侵入本器件内部，对器件造成损害。故应在内包装铝箔袋中放入干燥剂，并真空脱气密封。

8. 搬运和储存注意事项

8.1. 防振

本器件内部有许多易受冲击损坏的部件。如果单个器件受到过度冲击或掉落在，或者整个托盘/编带的器件掉落，即使外观上没有明显可见的损坏，也不得使用。

8.2. 拿取操作

- 1) 拿取本器件时必须使用符合静电防护安全的碳、塑料或橡胶镊子。
- 2) 本器件容易损坏或污染。建议客户从托盘/卷轴包装上取下器件到将其与其他部件组装的过程中，务必确保干净的接触、放置、组装环境。

9. 版本信息

版本	时间	章节	修改	页面
C1	2023.5.6	新规	新规	新规