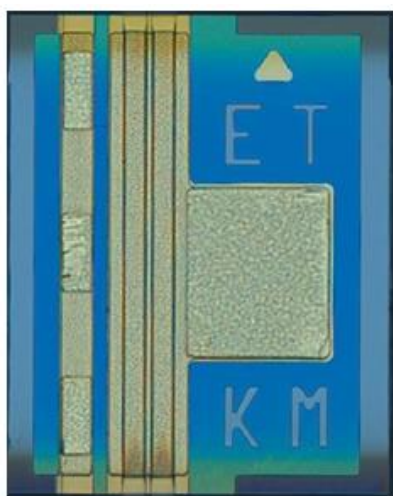




1654nm DFB 芯片 (温控型)

Distributed Feedback Chip, 1654nm

DG-SM-1654-BPE-7



主要特性/ Key Features :

- 高功率/ High Power
- 高效率/ High Efficiency
- 高可靠性/ High Reliability

应用领域/ Applications :

- 气体传感/ Gas Sensing

1、最大额定值/ Absolute Maximum Ratings

性能参数 Performance Parameters	符号 Symbol	最小值 Minimum	典型值 Typical	最大值 Maximum	单位 Unit
LD 正向电流 LD Forward current	I_F	/	/	120	mA
LD 反向电压 LD Reverse voltage	V_R	/	/	2	V
TEC 电流 TEC current	I_{TEC}	/	/	4.4	A
TEC 电压 TEC voltage	V_{TEC}	/	/	4.3	V
工作温度 Operating temperature	T_O	/	25	/	°C
存储温度 Storage temperature	T_S	-40	/	85	°C

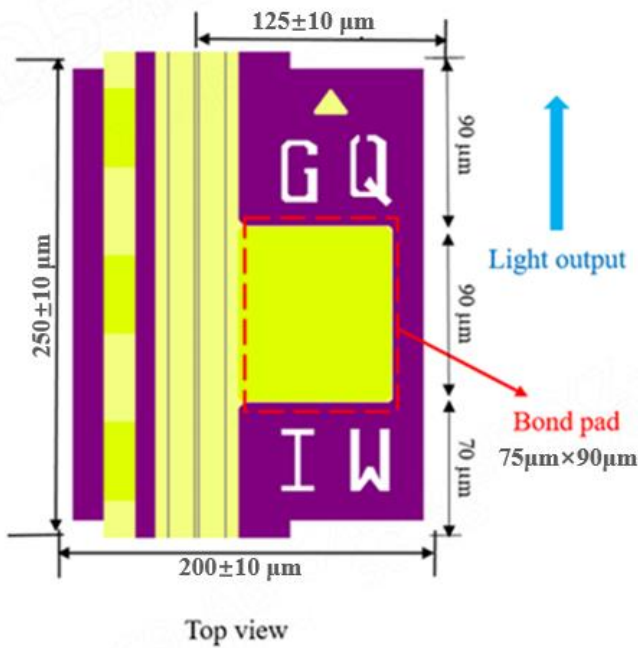
2、光电特性/ Electro-Optical Characteristics

性能参数 Performance Parameters	符号 Symbol	工作条件 Condition	最小值 Minimum	典型值 Typical	最大值 Maximum	单位 Unit
光学性能 Optical Performance						
输出功率 Optical output power	P_o	$I=40mA, T_c=25^{\circ}C$	3	7	/	mW
峰值波长 Peak wavelength	λ_c	$I=40mA, T_c=25^{\circ}C$	1652.7	1653.7	1654.7	nm
谱宽 (-20dB) Spectral width	$\Delta\lambda$	$I=40mA, T_c=25^{\circ}C$	/	0.3	1	nm
工作模式 Operation mode	/	$T_c=25^{\circ}C$	/	CW	/	/
水平远场发散角(FWHM) Horizontal F.F. divergence angle	$\theta_{//}$	$I=40mA, T_c=25^{\circ}C$	/	35	/	Deg
垂直远场发散角(FWHM) Vertical F.F. divergence angle	$\theta_{\perp}$	$I=40mA, T_c=25^{\circ}C$	/	25	/	Deg
波长温度系数 Wavelength temperature coefficient	$\Delta\lambda/\Delta T$	$T_c=25^{\circ}C$	/	0.1	/	nm/°C
边模抑制比 Side mode suppression ratio	SMSR	$I=40mA, T_c=25^{\circ}C$	35	40	/	dB
电学性能 Electrical Performance						
斜率效率 Slope efficiency	SE	$P=1\sim2mW$ $T_c=25^{\circ}C$	0.15	0.23	/	W/A
阈值电流 Threshold current	I_{th}	$T_c=25^{\circ}C$	/	12	/	mA
工作电流 Operating current	I_{op}	$P=7mW, T_c=25^{\circ}C$	/	40	/	mA
工作电压 Operating voltage	V_{op}	$I=40mA, T_c=25^{\circ}C$	/	1.2	/	V

备注：本参数为产品进行COS封装下的测试参数。
Note: These parameters were tested in COS package.

3、外形尺寸/ Outer Dimensions

几何尺寸 Geometrical Parameters	符号 Symbol	最小值 Minimum	典型值 Typical	最大值 Maximum	单位 Unit
腔长 Cavity length	L	240	250	260	μm
宽度 Width	W	190	200	210	μm
厚度 Thickness	D	90	100	110	μm
焊盘长度 Bond Pad Length	L	85	90	95	μm
焊盘宽度 Bond Pad Width	W	70	75	80	μm



芯片尺寸		芯片厚度
X	Y	
$200 \pm 10 \mu\text{m}$	$250 \pm 10 \mu\text{m}$	$100 \pm 10 \mu\text{m}$

