

755nm 50W 高功率半导体激光器 Bar 条芯片 High Power Diode Laser Bar

性能参数 Performance Parameters	符号 Symbol	最小值 Min	典型值 Typical	最大值 Max	单位 Unit
Operation					
中心波长 Central Wavelength	λ_c	745	755	765	nm
输出功率 Optical Output power	P_{opt}		50		W
工作模式 Operation Mode	-		CW/QCW		
Geometric Size					
发光单元数 Number of Emitters			19		
发光区宽度 Emitter Width	W		120		μm
发光点周期 Emitter Pitch	P		500		μm
填充因子 Filling Factor	F		24		%
Bar 条长度 Bar Width	B		10000	10100	μm
腔长 Cavity Length	L	980	1000	1020	μm
厚度 Bar Thickness	D	125	135	145	μm
Electro Optical Data					
阈值电流 Threshold Current	I_{th}		7	9	A
工作电流 Operating Current	I_{op}		49		A
工作电压 Operating Voltage	V_{op}		1.93	2	V
光谱宽度 Spectral Width(FWHM)	$\Delta\lambda$		4		nm
斜率效率 Slope Efficiency	η	1.15	1.3		W/A
转换效率 Conversion Efficiency	η_c	55	60		%
快轴发散角 Fast-axis Divergence(FWHM)	$\theta_{\perp}$		32		Deg
慢轴发散角 Slow-axis Divergence(FWHM)	$\theta_{//}$		10		Deg
偏振 Polarization			TM		
工作温度 Operating Temperature			25		$^{\circ}C$

备注 Notes:

1. 本参数为芯片进行封装后, 25 $^{\circ}C$ 、CW 电流模式下测试结果

These parameters were obtained by testing COS packaged products in the CW mode at 25 $^{\circ}C$.

2. 避免在结露条件下存储和使用, 在超过规定温度下工作会影响寿命

Avoid storage and operation under condensation conditions. Operating above the specified temperature may affect product lifespan.

3. 超过正常功率范围使用会缩短产品使用寿命

Operating beyond the rated power range may shorten the product's service life.

