

技术规格书

High Power Diode Laser Bars, 780nm, 50W

780nm 50W 高功率巴条激光芯片

DG-UMB-30-19-780-TE-50-1.0

性能参数 Performance Parameters	符号 Symbol	最小值 Minimum	典型值 Typical	最大值 Maximum	单位 Unit
光学性能 Optical					
输出功率 Optical output power	P _o		50		W
中心波长 Center wavelength	λ _c	770	780	790	nm
工作模式 Operation mode			CW		
水平远场发散角(95% E) Horizontal F.F. divergence angle	θ _{//}		/		Deg
垂直远场发散角(95% E) Vertical F.F. divergence angle	θ _⊥		/		Deg
光谱宽度 Spectral width (FWHM)	Δλ		2	3	nm
波长温度系数 Wavelength temperature coefficient	Δλ/ΔT		0.3		nm/°C
电学性能 Electrical					
电光转换效率 E-O conversion efficiency	η _c	60	62		%
斜率效率 Slope efficiency	SE	1.2	1.3		W/A
阈值电流 Threshold current	I _{th}		8	10	A
工作电流 Operating current	I _{op}		48	50	A
工作电压 Operating voltage	V _{op}		1.8	2.0	V
几何尺寸 Geometrical					
发光点数量 Number of emitters			19		
发光区宽度 Emitter width	E.W.	151	156	161	μm
发光区间距 Emitter pitch	P		500		μm
巴条填充因子 Fill factor	F		30		%
腔长 Cavity length	L	980	1000	1020	μm
巴条宽度 Bar width	W	9800	10000	10200	μm
巴条厚度 Bar thickness	D	105	115	125	μm

备注：本参数为产品进行 MCC 封装，CW 电流模式，导热板 25°C 条件下的测试参数。

Note: These parameters were obtained by testing MCC packaged products in the CW mode at 25°C.



本文件及其披露的任何数据的所有权均属于度亘核芯光电技术（苏州）有限公司，构成并包含专有信息。除非度亘核芯光电技术（苏州）有限公司明确书面授权，否则不具有任何接收或拥有本文件授予或转让复制、使用或披露本文件所含任何信息的权利。

DG-SPEC-043 780nm 50W 30-19-1.0 高功率巴条激光芯片

REV: A0

商业秘密

变更记录

版本	日期	变更记录	制/修订人	批准人
A0	2024.11.15	新制定	王滔	彭青