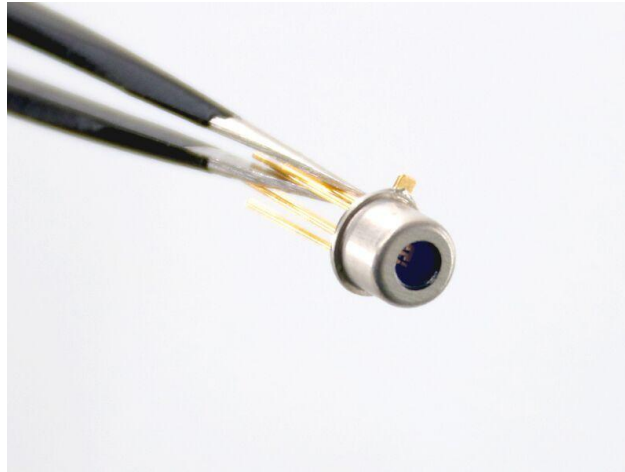


带制冷 VCSEL 激光二极管(795nm 0.1mW)



产品描述

795nm 带制冷 TO 型 VCSEL 是一种垂直发射的 MOVPE 生长的砷化镓单模二极管激光器。芯片为 TO 封装。内置 TEC，可通过激光电流和温度调谐来实现波长调谐。专为为 TDLAS 打造。

产品特点

集成 TEC 温控；窄线宽输出；低波长漂移；单模特性；长寿命设计

应用领域

光纤通信 | 气体传感 | 3D 传感 | 医疗设备 | 量子技术

核心参数

中心波长
795nm

详细参数

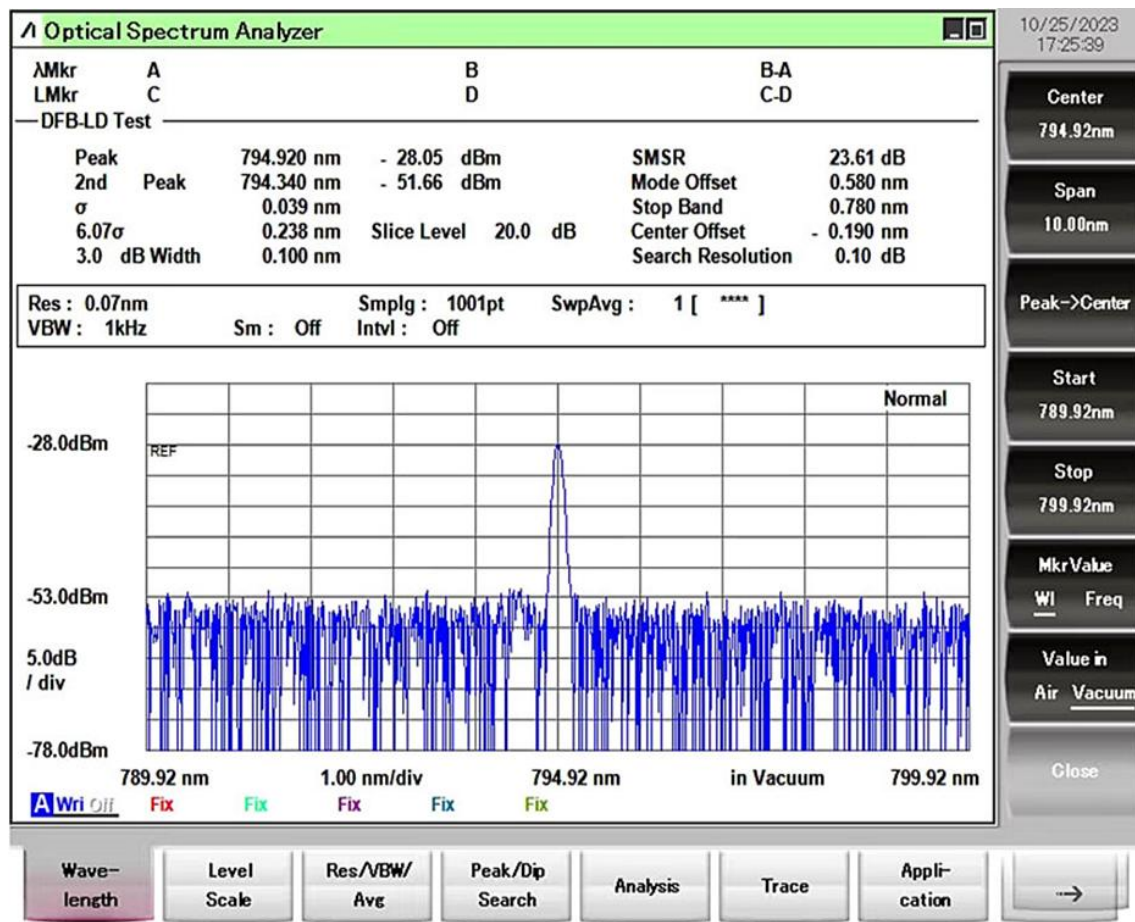
(热沉温度 $T_{\text{Submount}}=90^{\circ}\text{C}$, 环境温度 $T_{\text{Ambient}}=25\pm 5^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	单位	Min.值	典型值	Max.值	备注
阈值电流	I_{th}	mA	-	-	1	CW
出光功率	P_{OUT}	mW	0.1	-	-	CW, $I_{\text{FLD}}=1.4\text{mA}$
斜率效率	SE	mW/mA	-	0.2	-	CW, $I_{\text{FLD}}=I_{\text{th}}\sim 2\text{mA}$
峰值波长	λ_{p}	nm	-	795	-	CW, $I_{\text{FLD}}=1.4\text{mA}$
边模抑制比	SMSR	dB	20	-	-	CW, $I_{\text{FLD}}=1.4\text{mA}$
峰值波长温度漂移系数	$\Delta\lambda_{\text{p}}/\Delta T_{\text{Submount}}$	nm/ $^{\circ}\text{C}$	-	0.055	-	CW, $I_{\text{FLD}}=1.4\text{mA}$, $T_{\text{Submount}}=80\sim 100^{\circ}\text{C}$
峰值波长电流漂移系数	$\Delta\lambda_{\text{p}}/\Delta I_{\text{FLD}}$	nm/mA	-	0.3	-	CW, $I_{\text{FLD}}=I_{\text{th}}\sim 2\text{mA}$

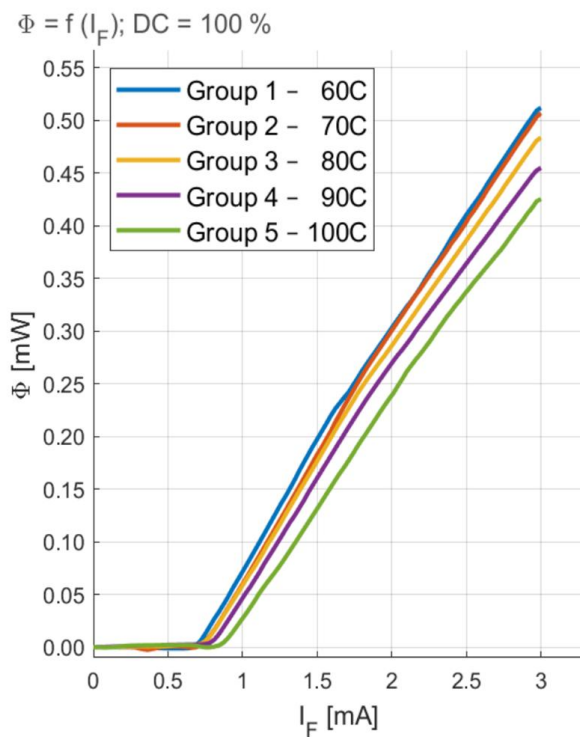
极限参数 ($T_{\text{Ambient}}=25\pm 5^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	单位	Min.值	Max.值
TEC 工作电流	I_{TEC}	A	-	0.46
TEC 工作电压	V_{TEC}	V	-	1.85

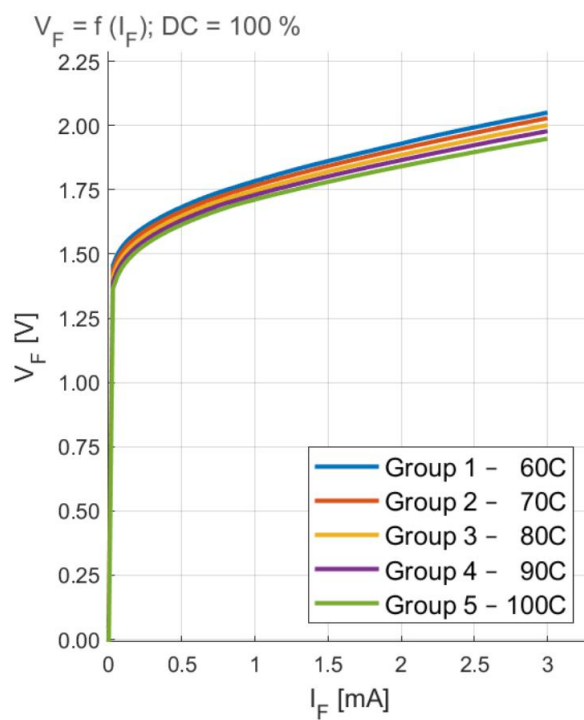
光谱



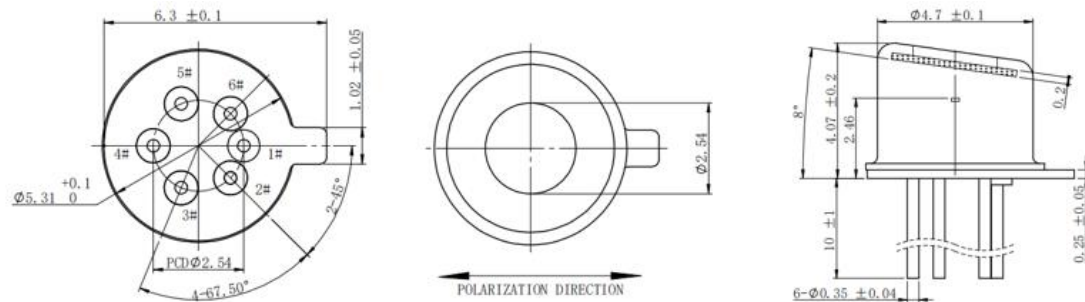
激光功率测试曲线



驱动电压



封装尺寸及引脚定义



Pin#	功能
1#	C _{ase}
2#	R _{th}
3#	TEC+
4#	VCSEL+
5#	TEC-
6#	VCSEL-/R _{th}

注意事项

本产品工作时有激光出射，严禁激光照射人体任何部位；

本产品为静电敏感器件，请在静电保护区域操作使用，并确保使用时与器件直接接触的工具

已经规范接地；不当的操作和使用会对产品造成**性、不可逆的损伤；

本产品带有光学窗口，使用及存储时请谨慎操作，避免光学窗口脏污、破损。