

940nm 高亮度 PCSEL二极管 可达10W



产品描述:

光子晶体面发射激光器 (PCSEL) 是新一代高功率半导体激光器，他们利用二维光栅结构线性和正交地散射光。这使得 PCSEL 成为唯一一种反馈在平面内而光发射在平面外的激光器，从激光器的顶面发出。具有单模操作、极低发散角，高功率输出，高光束质量等优势。目前在激光雷达、空间通讯、传感和激光加工等领域有着重要的应用前景。

平面外、正交、表面发射为激光器提供了巨大的成本优势，因为它们使它们易于封装并集成到 PCB 和电子组件中。我们的 2D 光栅结构 (光子晶体) 启用并稳定平面外发射，从而产生反馈和单模发射。与同等的 EEL 或 VCSEL 相比，PCSEL 结构在数据速率、波长和功率性能方面具有优势。

我们提供的 PCSEL 成本低、产量高结构坚固，波长范围广且功率高。我们的 PCSEL 具有 EEL 和 VCSEL 的速度性能，而它们的测试和封装成本是 EEL 的 50%，并且它们提供的功率是 VCSEL 的 10 倍以上。

与 FP, DFB 等半导体激光器相比 PCSEL 是唯一使用面内反馈和面外表面发射的激光器。与 VCSEL 一样，测试和封装仍然更便宜，但与同等尺寸的 EEL 或 VCSEL 相比，PCSEL 结构在数据速率、波长和功率性能方面具有优势。

通用参数:

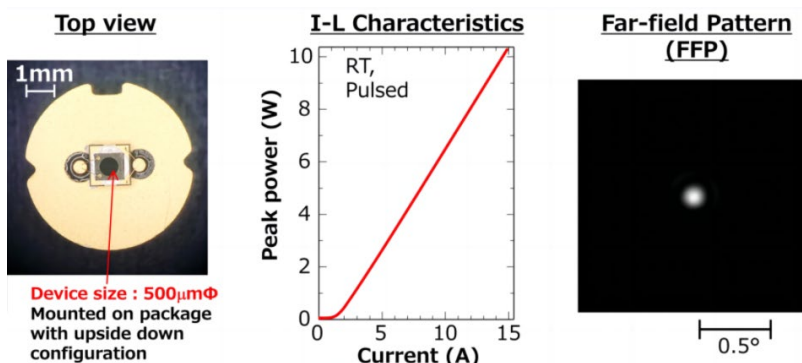
提供样品

可根据材料转让协议 (MTA) 提供以下研发样品。请使用电子邮件 (info@microphotons.com) 进行咨询

高亮度 PCSEL 二极管

根据 MTA 合同，我们将提供激光面积为 $500\mu\text{m}^2$ 的研发样品，可实现 10W 级 (或更高) 输出功率 (脉冲操作) 和窄光束发散角 ($\sim 0.1^\circ$, FWHM)。

我们还可以为 PCSEL 提供更大的面积，以实现更高的输出和更窄的发散。请与我们联系。





一, 高亮度PCSEL二极管规格表(研发样品)

外观

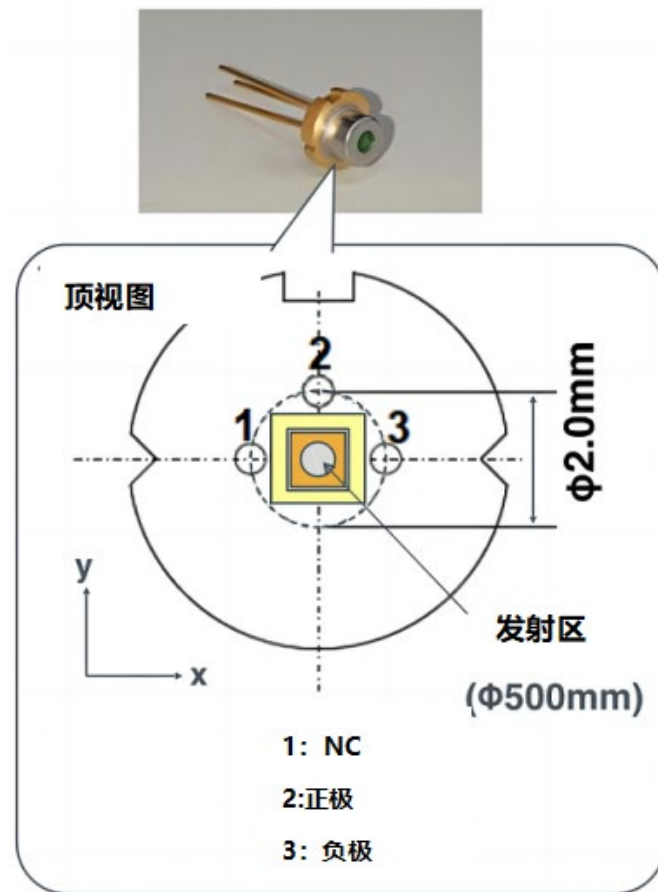
Φ5.6mm CAN封装

特点

室内温度

脉冲操作(典型宽度:20ns, 持续时间:1kHz)

(ns~数百ns的脉宽都适用)



项目			值
操作电流			15A
输出功率			10W
发射区			0.5mmΦ
波长(10mW时)		峰值	940nm
		FWHM	0.1nm以下
发散角(10mW时)	FWHM	x	0.15°以下
		y	0.15°以下
	1/e2	x	0.20°以下
		y	0.20°以下

二, 光束扫描 PCSEL

根据 MTA 合同, 我们可以提供具有基于双调制 PCSEL 技术的光束扫描功能的研发样品。关于阵列结构的布置以及发射什么样的光束, 我们将与您协商。

