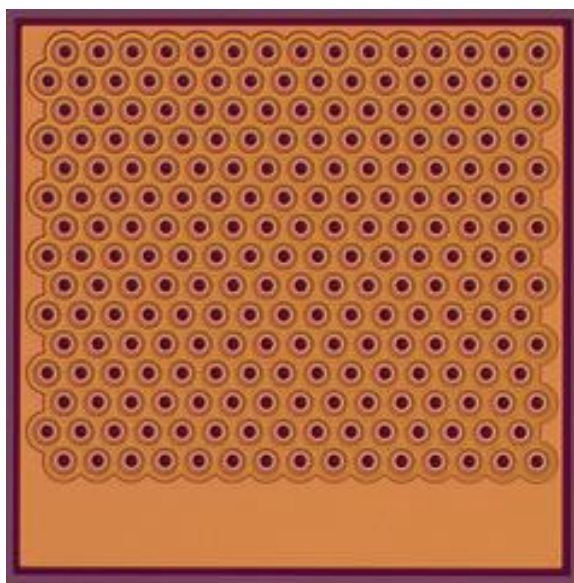


产品名称：810nm 1W VCSEL 半导体激光器芯片

产品型号：D-V0810M-1000-0029

适用于恒流（CW）功率 1W 的应用

Suitable for CW power applications and the power is 1W



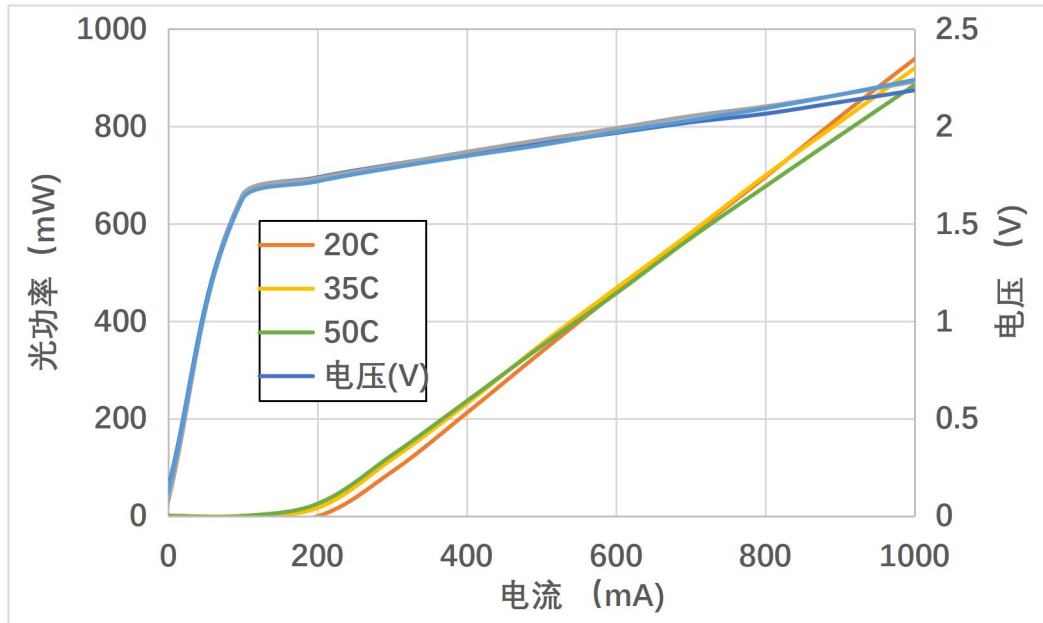
产品特点 Features

- 垂直腔面发射激光器技术 VCSEL
- 高效率和高可靠性 High efficiency and reliability
- 波长稳定, 窄线宽 Stable central wavelength, narrow line width
- 环形远场光束, 对称 Doughnut shaped, symmetrical far field,
- 表面贴装 Surface mountable

应用领域 Applications

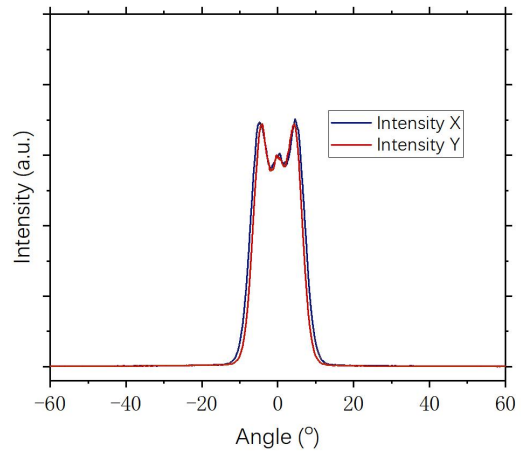
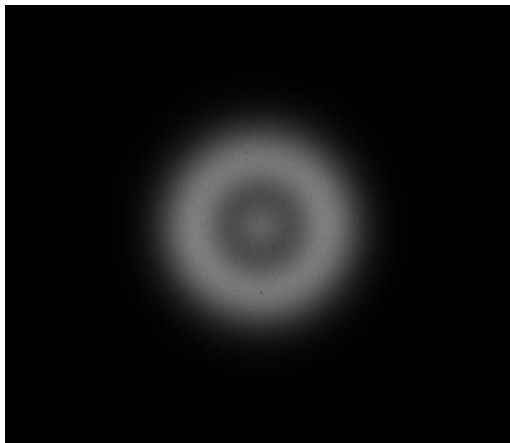
- 传感器光源 Sensor light source
- 消费电子产品 Consumer electronic products
- 机器视觉 Machine vision
- 红外照明 Infrared lighting
- 工业级应用 Industrial

LIV 性能曲线 Typical CW LIV Performance Curves



CW 模式

远场图案 Far Field profile

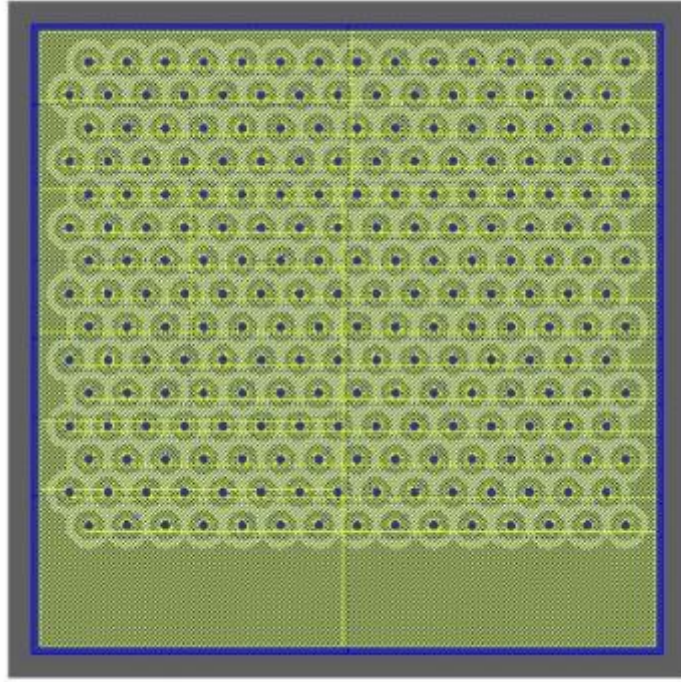


CW 光电特性 Electrical Optical Characteristics

参数 Parameter	符号 Symbol	单位 Unit	最小值 Min.	典型值 Typ.	最大值 Max	备注 Note
阈值电流 Threshold Current	I _{th}	mA	180	210	250	
正向电压 Forward Voltage	V _F	V	2.0	2.2		I _F =1.0A
微分电阻 Differential Resistance	R _s	Ohms	--	0.5	--	
斜率效率 Slop Efficiency	SE	W/A	1.0	1.1	--	
光功率 Output Power	L _{op}	mW	850	920	--	I _F =1.0A
转换效率 Power Conversion Efficiency	PCE	%	40	44	--	I _F =1.0A
波长 Wavelength	λ _{op}	nm	800	810	820	
发散角 Divergence Angle(1/e ²)		deg	18	21	24	I _F =1.0A

20°C, CW 模式

机械规格 Mechanical Specifications



参数 Parameter	规格 Specification
芯片尺寸 Die size	725±10μm X 725±10μm
芯片厚度 Die Thickness	100±10μm
光孔数目 Number of Emitters	225
焊盘尺寸 (正极) Bond Pad Size (Anode Pad)	650±5μm X 105±5μm
背面电极尺寸 (负极) Back Electrode Size (Cathode Pad)	725±10μm X 725±10μm

DERAY

江西德瑞光电技术有限责任公司

江西德瑞光电技术有限责任公司

江西省南昌市 小蓝经济技术开发区 富山大道以南、金湖以西

邮箱: deray@deray-semi.com

电话: +86 791 8771 2601

传真: +86 791 8572 9335

Jiangxi Deray Optoelectronics Co.,LTD

West of Jinhu Road, South of Fushan Avenue

XiaoLan Economic and Technological Development Zone

Nanchang county, Jiangxi Province, China

Mail: deray@deray-semi.com

Tel: +86 791 8771 2601

Fax: +86 791 8572 9335