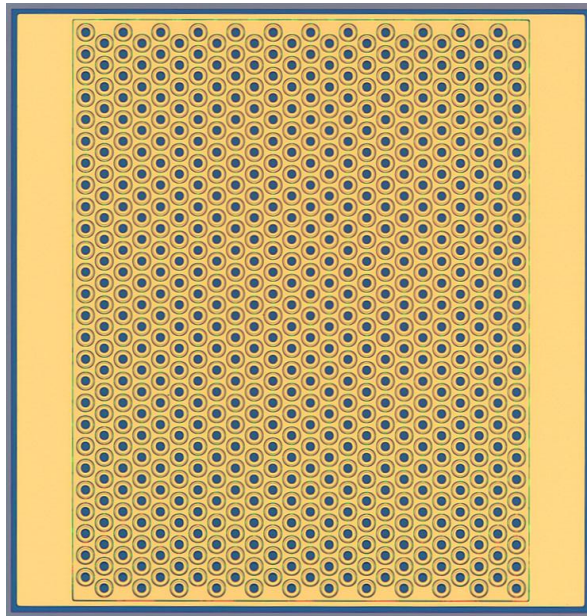


产品名称：850nm 3W VCSEL 半导体激光器芯片

产品型号：D-V0850M-3000-0043

适用于脉冲功率 3W 的应用

Suitable for pulse power applications and the power is 3W



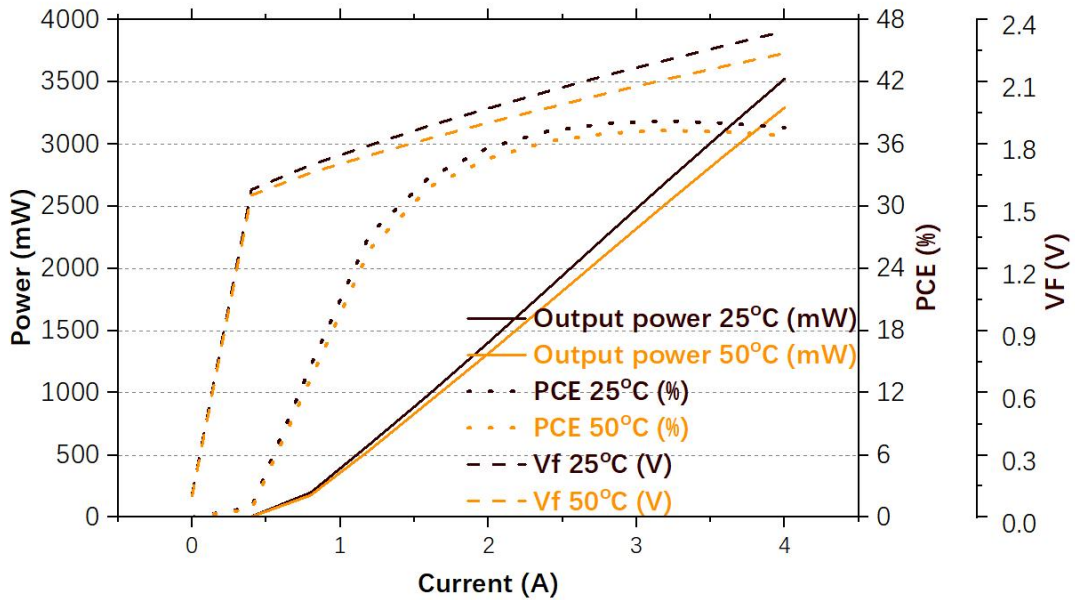
产品特点 Features

- 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

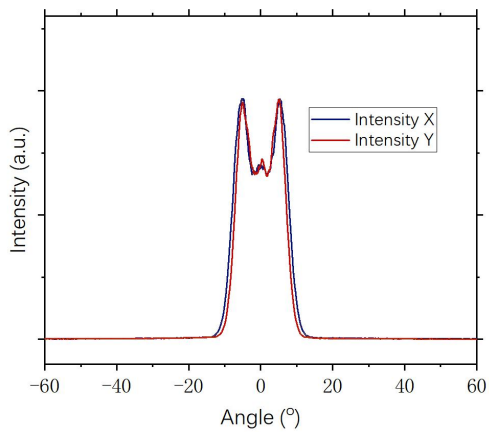
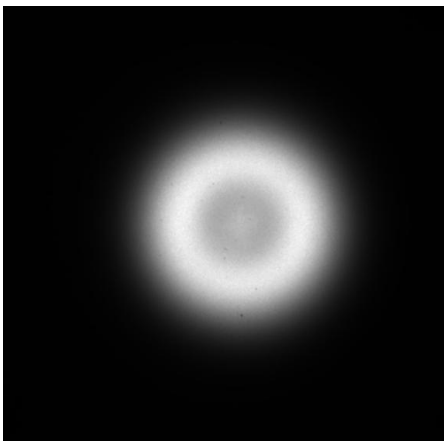
- 传感器光源 Sensor light source
- 消费电子产品 Consumer electronic products
- 机器视觉 Machine vision
- 红外照明 Infrared lighting
- 工业级应用 Industrial

LIV 性能曲线 Typical LIV Performance Curves



QCW 模式 (Pulse Width 0.5ms, 1% Duty Cycle)

远场图案 Far Field profile

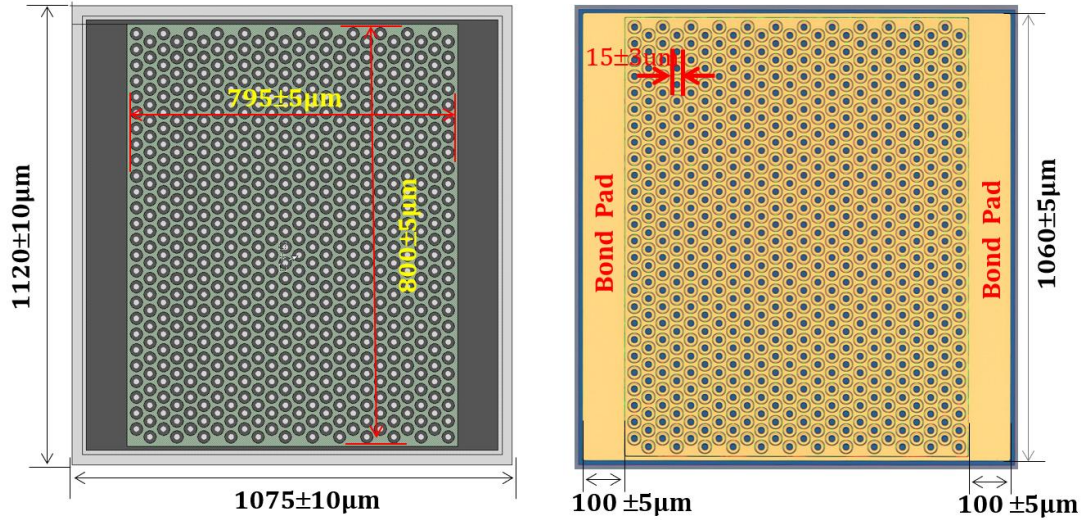


光电特性 Electrical Optical Characteristics

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	Ith	mA	--	680	800	
正向电压 Forward Voltage	Vf	V	2.1	2.3	2.5	If=4A
微分电阻 Differential Resistance	Rs	Ohms	--	0.2	--	
斜率效率 Slop Efficiency	SE	W/A	0.9	1	--	
光功率 Output Power	Lop	W	3.0	3.5	--	If=4A
转换效率 Power Conversion Efficiency	PCE	%	35	37	--	If=4A
波长 Wavelength	λ_{op}	nm	840	850	860	
发散角 Divergence Angle(1/e ²)		deg	17	21	23	If=4A

25°C, QCW 模式 (Pulse Width 0.5ms, 1% Duty Cycle)

机械规格 Mechanical Specifications



参数 Parameter	规格 Specification
芯片尺寸 Die size	$1075 \pm 10 \mu\text{m} \times 1120 \pm 10 \mu\text{m}$
芯片厚度 Die Thickness	$150 \pm 10 \mu\text{m}$
光孔数目 Number of Emitters	624
焊盘尺寸 (正极) Bond Pad Size (Anode Pad)	$100 \pm 10 \mu\text{m} \times 1060 \pm 10 \mu\text{m} \times 2$
背面电极尺寸 (负极) Back Electrode Size (Cathode Pad)	$1075 \pm 10 \mu\text{m} \times 1120 \pm 10 \mu\text{m}$

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