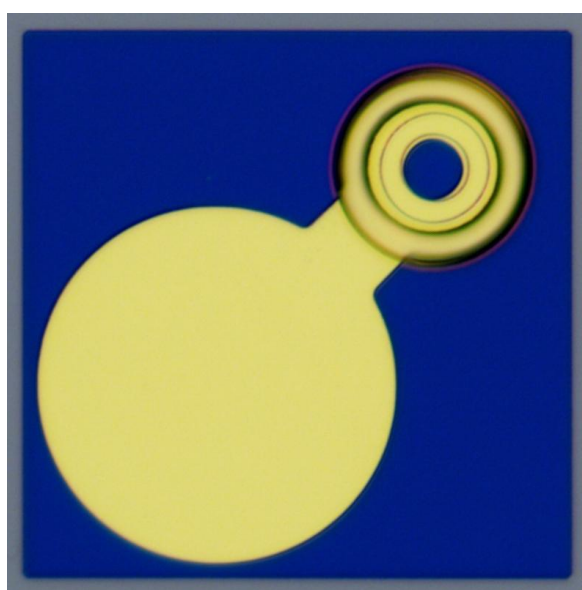


产品名称：850nm 5mW VCSEL 半导体激光器芯片

产品型号：D-V0850M-0005-0007

适用于脉冲功率 5 mW 的应用

Suitable for pulse power applications and the power is 5mW



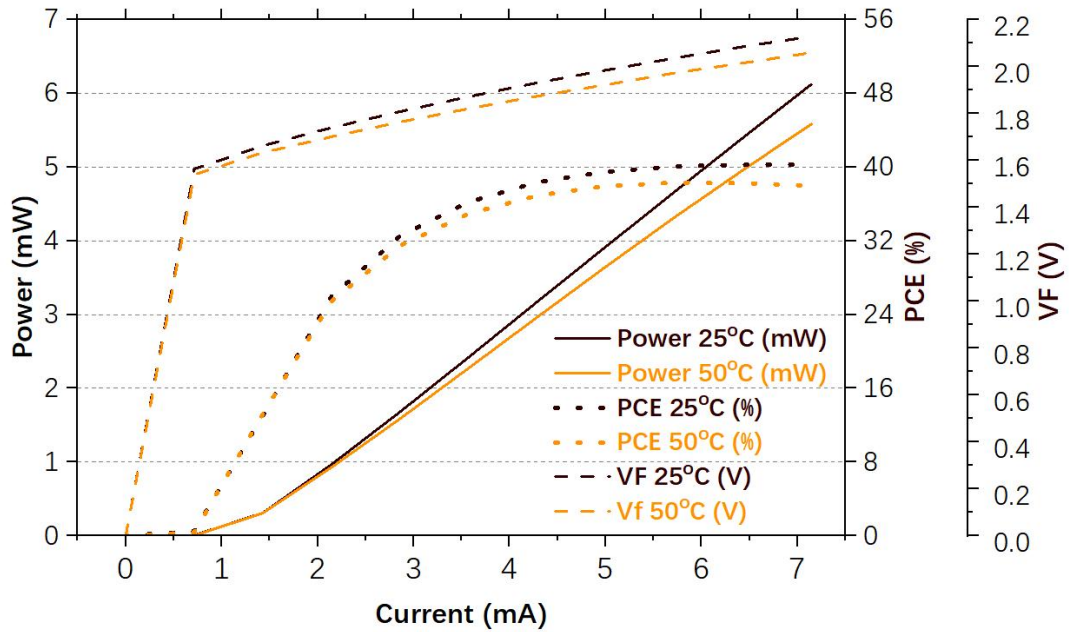
产品特点 Features

- 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

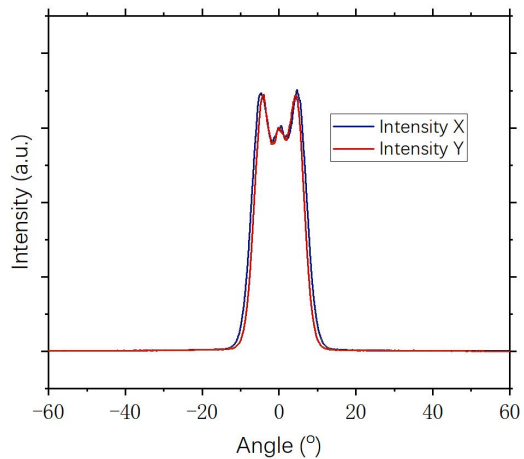
- 传感器光源 Sensor light source
- 消费电子产品 Consumer electronic products
- 机器视觉 Machine vision
- 红外照明 Infrared lighting
- 工业级应用 Industrial

LIV 性能曲线 Typical LIV Performance Curves



QCW 模式 (pulse length 0.5ms, 1% Duty Cycle)

远场图案 Far Field profile

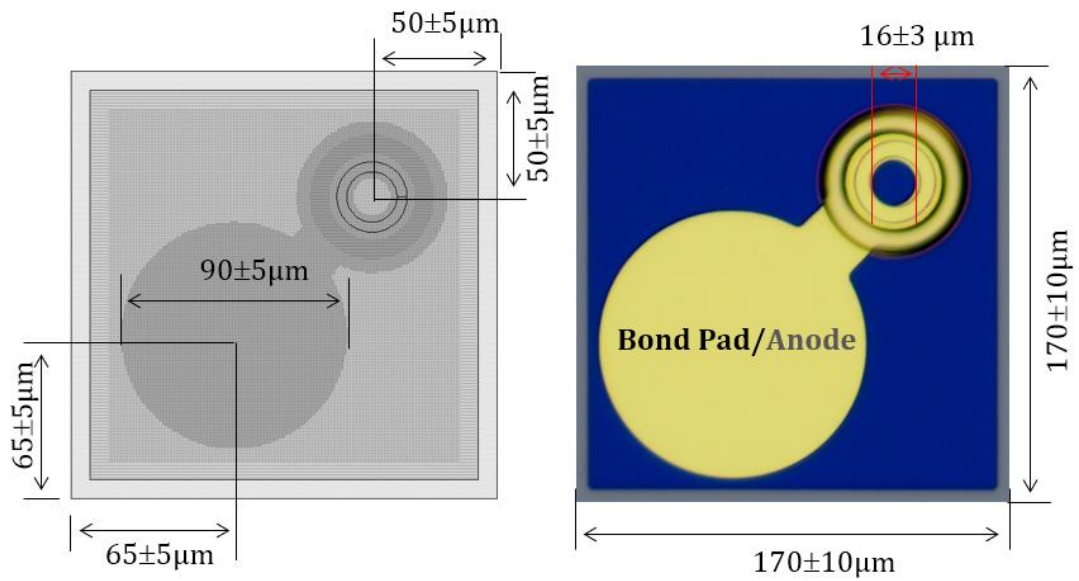


光电特性 Electrical Optical Characteristics

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	0.7	1.3	2	
正向电压 Forward Voltage	VF	V	1.8	2.0	2.2	IF=7mA
微分电阻 Differential Resistance	Rs	Ohms	--	75	--	
斜率效率 Slop Efficiency	SE	W/A	0.9	1	--	
光功率 Output Power	Lop	mW	5	6	--	IF=7mA
转换效率 Power Conversion Efficiency	PCE	%	39	41	--	IF=7mA
波长 Wavelength	λ_{op}	nm	840	850	860	
发散角 Divergence Angle(1/e ²)		deg	17	20	23	IF=7mA

25°C, QCW 模式 (pulse length 0.5ms, 1% Duty Cycle)

芯片尺寸 Chip Dimensions



参数 Parameter	规格 Specification
芯片尺寸 Die size	170±10um x 170±10um
芯片厚度 Die Thickness	130±10µm
光孔数目 Number of Emitters	1
焊盘尺寸 (正极) Bond Pad Size (Anode Pad)	90±5µm
背面电极尺寸 (负极) Back Electrode Size (Cathode Pad)	170±10um x 170±10um

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