

威科赛乐微电子股份有限公司

地 址: 重庆市万州经开区高峰园檬子中路2号

咨询热线: 86-023-58879882

销售总监: 159 0276 8977

传 真: 86-023-58879888

邮 箱: csm_sales@vitalchem.com

网 址: www.cs-micro.com

CS MICROELECTRONICS CO.,LTD

Add: No. Mengzi Middle Road, Gaofeng Park, Wanzhou Economic-
Technological Development Area, Chongqing, China

Tel: 86-023-58879882

Fax: 86-023-58879888

Sales Director: 15902768977

E-mail: csm_sales@vitalchem.com Web: www.cs-micro.com



威科赛乐微电子股份有限公司

CS MICROELECTRONICS CO.,LTD

中国·重庆
Chongqing, China

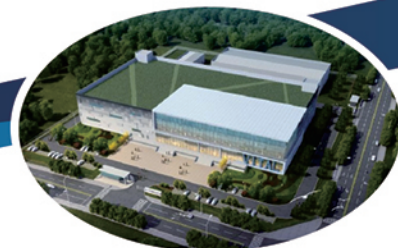
领先科技 引导未来



CS MICROELECTRONICS
WWW.CS-MICRO.COM



威科赛乐微电子股份有限公司
CS MICROELECTRONICS CO., LTD



公司简介

COMPANY PROFILE

重庆威科赛乐微电子股份有限公司,作为一家在微电子领域崭露头角的创新型企业,自2018年成立以来,始终致力于微电子产品的研发、生产与销售,凭借深厚的技术积累、卓越的产品品质以及敏锐的市场洞察力,在行业内树立了良好的口碑,逐步成为推动中国化合物半导体产业发展的重要力量。公司的产品广泛应用于消费电子、汽车电子、工业控制、通信设备等多个领域,主要产品包括:

面部识别:利用VCSEL技术进行高精度3D面部扫描,广泛应用于智能手机安全认证和支付系统。

自动驾驶:VCSEL为激光雷达提供核心光源,助力自动驾驶汽车实现精准的环境感知与定位。

光通信:VCSEL芯片在高速数据传输中发挥关键作用,支持5G网络和数据中心的快速信息交换。

医疗健康:在医疗设备如手术导航系统中,VCSEL提供高稳定性光源,提高手术精确度和安全性。

除了提供高品质的产品外,威科赛乐微电子还注重为客户提供全方位的技术支持与售后服务。公司建立了完善的售前咨询体系,专业的销售团队能够根据客户的项目需求,提供详细的产品选型建议和定制化解决方案;在售后方面,公司配备了经验丰富的技术支持工程师,能够及时响应客户的技术咨询和故障反馈,为客户提供现场调试、维修保养等一站式服务,确保客户的生产线稳定运行。



原材料自有供应
供应链及成本可控

◆衬底相关磷、银、镓、砷等关键原材料供应全球领先。



工艺技术
完全本土自主化

◆材料、衬底、外延、芯片、测试,全部本土化,无需海外协助。



快速调试迭代和
客户需求定制化定制

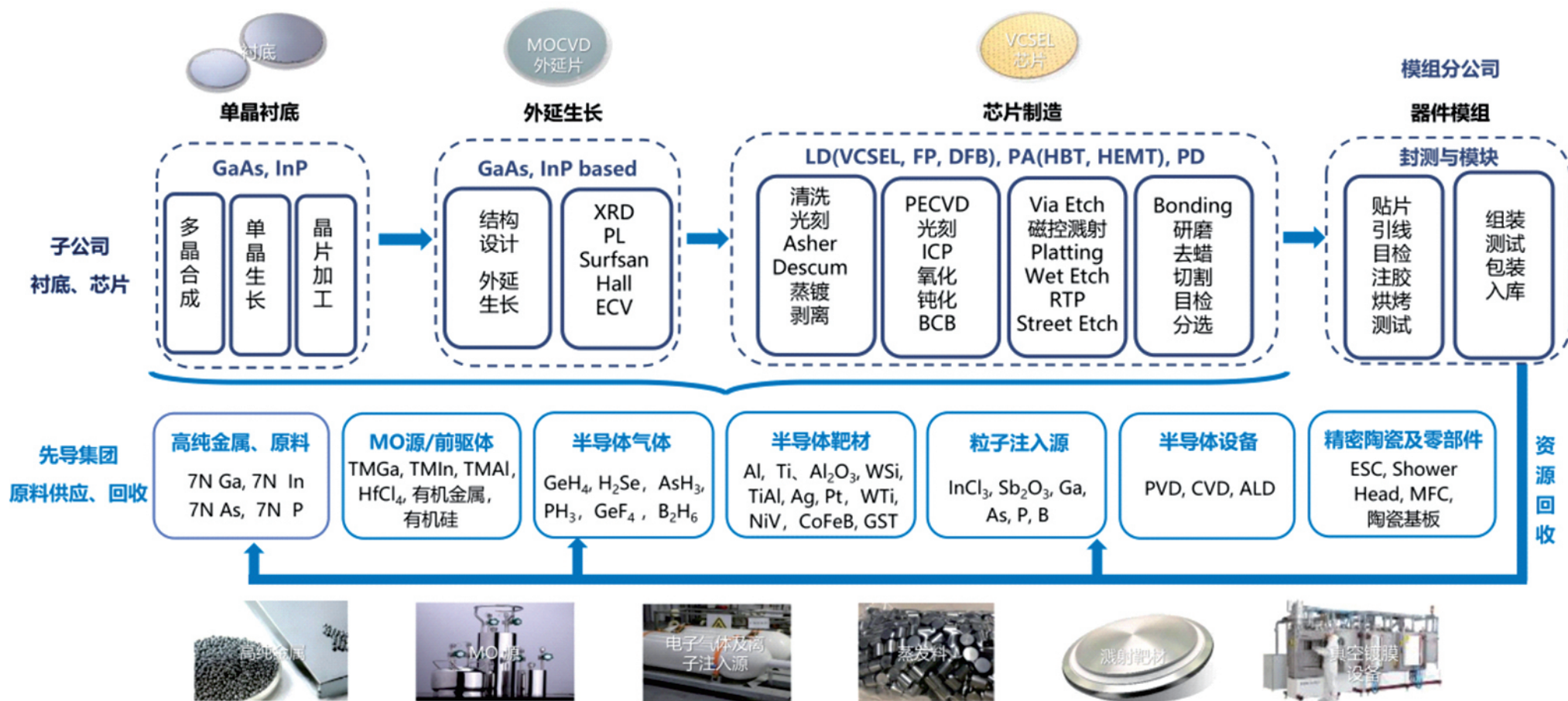
◆典型外延-芯片迭代周期7天,快速响应市场和客户需求定制。



技术团队
来自行业顶级专家

◆技术核心人才有Lumentum、Avago/Broadcom、IQE等研发和量产经验,行业从业时间10+年。

我们的优势 OUR ADVANTAGES



产品目录

PRODUCT CATALOG

EEL

- 976nm FP01
- 1060nm SLD02
- 850nm SLD03

VCSEL

- 940nm单结 VCSEL04
- 940nm多结 VCSEL05
- 905nm单管多结 VCSEL06
- 905nm阵列多结 VCSEL07
- 1064nm VCSEL08
- 850nm VCSEL09
- 808nm线阵列激光器 VCSEL11
- 940nm多结封装 VCSEL12
- 940nm单结封装 VCSEL13
- 850nm封装 VCSEL14
- 7XXnm垂直腔面发射激光器及封装模组16

大光敏面PD17

售前咨询服务18

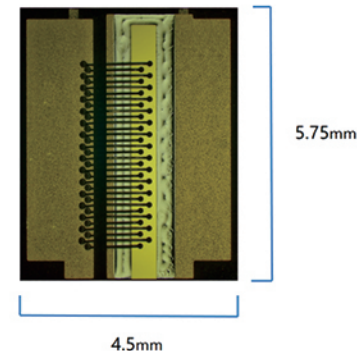
售后技术支持19

客户反馈处理20

◆ EEL 976nm FP

产品描述及特性

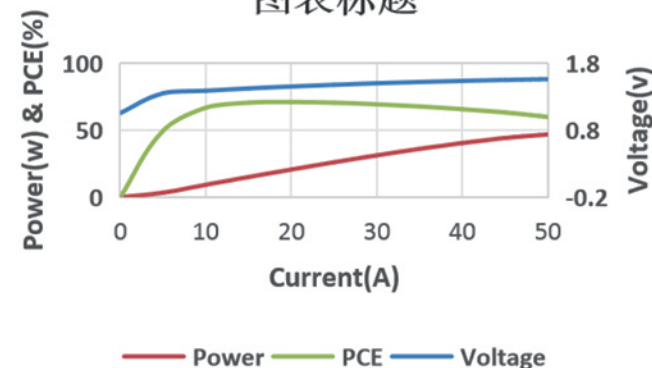
- ◆ 976nm EEL边发射激光器
- ◆ 具有高功率、高效率、高偏振等特点
- ◆ 光功率达到55W以上
- ◆ 广泛应用于工业加工、激光泵浦、医疗领域等



产品主要参数

Center Wavelength 中心波长	λ	nm	974	976	978
Operating Current 工作电流	Iop	A	45		
Operating Voltage 工作电压	Vop	V	/	1.6	1.70
Optical Power 光功率	Pop	W	43	45	/
Polarization Ratio 偏振比	PER	%	>95		

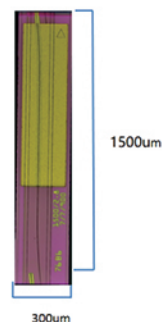
图表标题



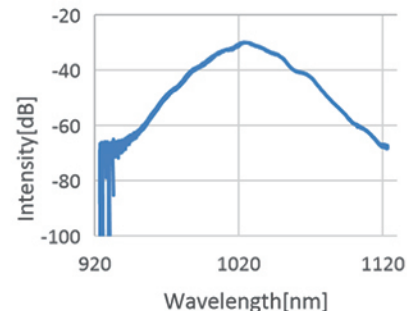
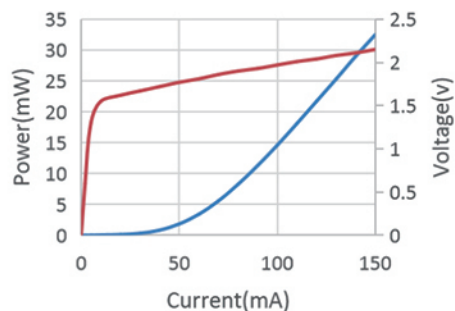
◆ EEL 1060nm SLD

产品描述及特性

- ◆ 1060nm-SLD边发射激光器
- ◆ 具有高功率、低纹波、高谱宽等特点
- ◆ 光功率达到40mW以上、Rip0.1左右dB
- ◆ 是应用于光纤陀螺, 断层扫描两种技术的常用且重要光源。



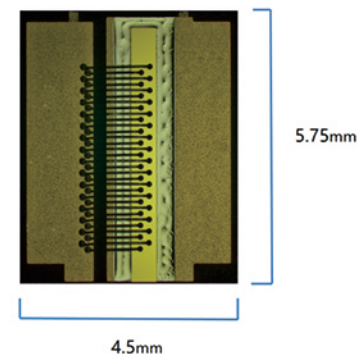
产品主要参数					
Center Wavelength 中心波长	λ	nm	1040	1060	1080
Operating Current 工作电流	Iop	mA	350		
Optical Power 光功率	Pop	mW	30	40	/
spectral width 谱宽	FWHM	nm	30	40	/
ripple factor 纹波系数	RIP	dB	/	0.1	0.3



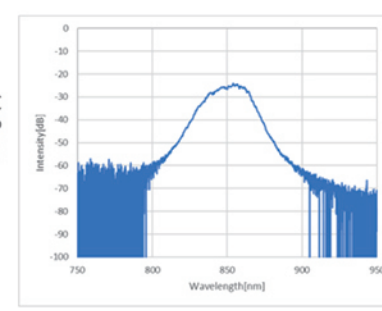
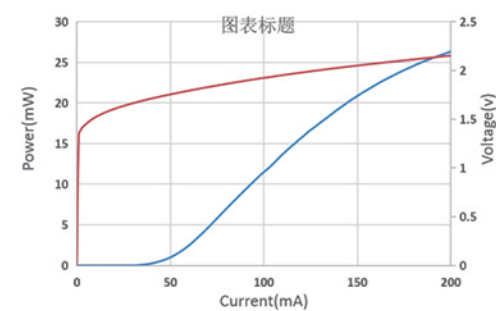
◆ EEL 850nm SLD

产品描述及特性

- ◆ 850nm-SLD边发射激光器
- ◆ 具有高功率、低纹波、高谱宽等特点
- ◆ 光功率达到20mW以上、Rip<0.2dB
- ◆ 是应用于光纤陀螺, 断层扫描两种技术的常用且重要光源。



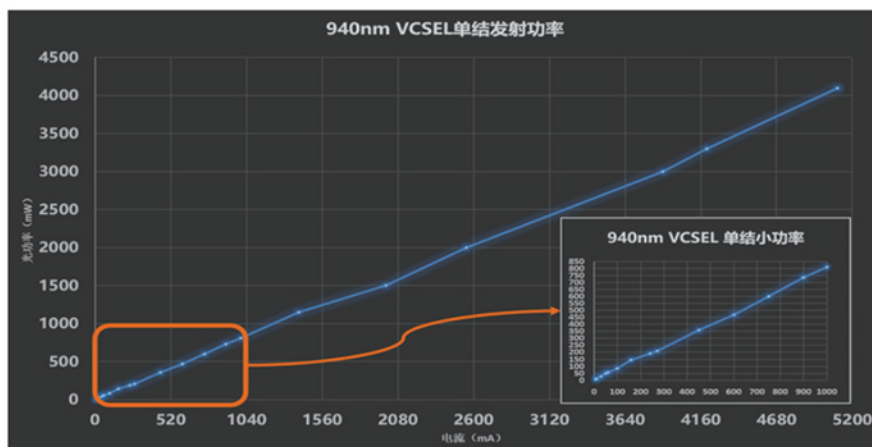
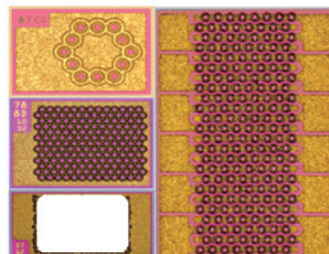
产品主要参数					
Center Wavelength 中心波长	λ	nm	830	850	870
Operating Current 工作电流	Iop	mA	150		
Optical Power 光功率	Pop	mW	15	20	/
spectral width 谱宽	FWHM	nm	30	45	/
ripple factor 纹波系数	RIP	dB	<0.2		



◆VCSEL 940nm单结VCSEL

产品描述及特性

940nm VCSEL作为CSM明星产品,具有匹配国外航标的性能及5000H高温可靠性的规格、高质量的优点,常用于消费电子等领域,已有kk级的月交付订单。公司已有5mW至5W全套940nm单结产品,也可以根据客户需求定制开发可寻址及结构光芯片。

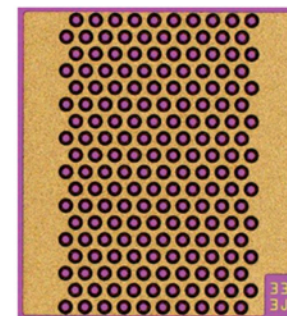


Parameter	Symbol	Unit	Min	Typical	Max
Wavelength	λ	nm	934	940	946
Operating Voltage	Iop	V	1.8	2	2.4
Power Conversion Efficiency	PES	%	36	40	49%
Slope Efficiency	SE	W/A	0.90	0.98	1
Beam Full Divergence	θ	°	16	19	21
NF uniformity	3 σ	-	6(结构光)	24	50

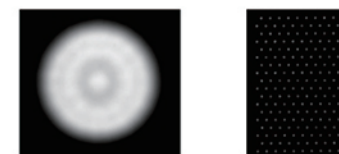
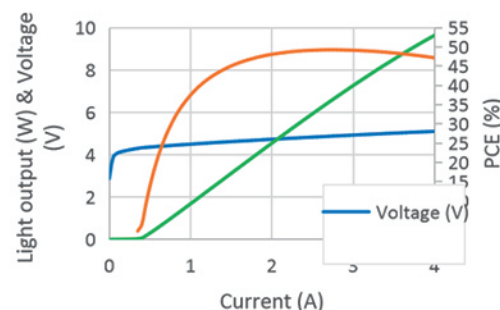
◆VCSEL 940nm多结VCSEL

产品描述及特性

- ◆940nm VCSEL垂直腔面发射激光器
- ◆具有高光电转换效率与稳定性等特点
- ◆光功率达到8W以上
- ◆广泛应用于机器视觉、消费电子、红外照明、工业级场景应用等



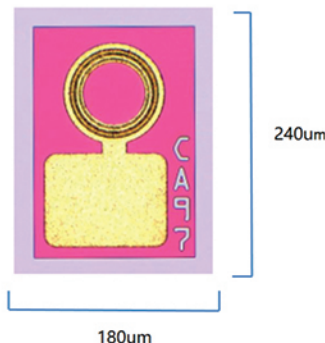
产品主要参数					
Operating Temperature 工作温度	Top	°C	-20	25	85
Center Wavelength 中心波长	λ	nm	934	940	946
Operating Current 工作电流	Iop	A	3.5		
Operating Voltage 工作电压	Vop	V	-	5.0	5.3
Optical Power 光功率	Pop	W	8	8.5	-
Power Conversion Efficiency 光电转换效率	PCE	%	43	48	-
Far Field Angle 远场发散角	D86	°	-	25	30
Near Field Uniformity 近场均匀性	Uniformity		-	7.8	15



◆VCSEL 905nm单管多结VCSEL ◆◆◆

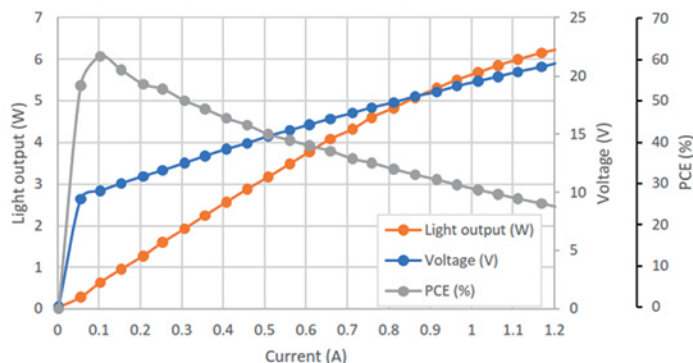
产品描述及特性

- ◆具备更高的功率输出,低波长vs温度敏感性,
- ◆低热阻、高可靠性;
- ◆广泛应用于消费电子、红外照明、工业级场景应用等;
- ◆尺寸均可根据需要提供;



产品主要参数

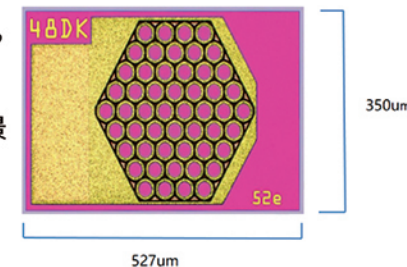
参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值	备注
波长	λ	nm	897	905	913	
斜率效率	η	W/A	-	6.5	-	
工作电流	I_{op}	A	-*	1.0	-	
工作电压	V_{op}	V	-	19.4	-	
光功率 ₂	P_{op2}	W	5.0	5.6	-	$I_{op}=1.0A$
远场发散角(D86)		°	-	22.3	-	



◆VCSEL 905nm阵列多结VCSEL ◆◆◆

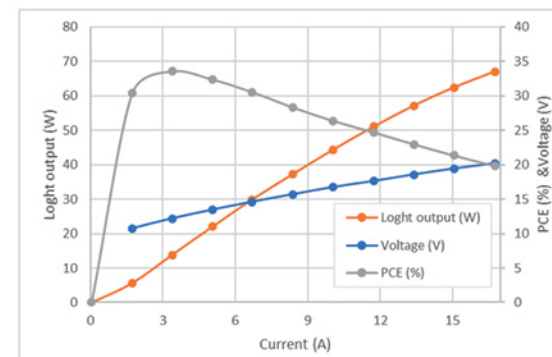
产品描述及特性

- ◆具备更高的功率输出,低波长vs温度敏感性,
- ◆低热阻、高可靠性;
- ◆广泛应用于消费电子、车载雷达、工业级场景应用等;
- ◆尺寸均可根据需要提供;



产品主要参数

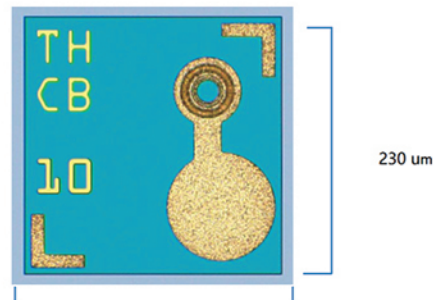
参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值
波长	λ	nm	897	905	912
工作电流	I_{op}	A		15	
工作电压	V_{op}	V	19.0	19.3	20.0
光功率	P_{op}	W	50	60	
斜率效率	η	W/A	4.2	4.6	
远场发散角	D86	°		21	24



◆VCSEL 1064nm VCSEL ▽▽▽

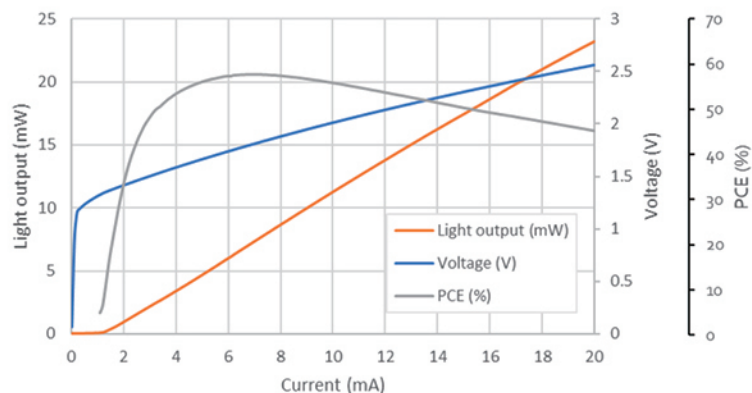
产品描述及特性

- ◆ 1064VCSEL垂直腔面发射激光器
- ◆ 低热阻、高可靠性;
- ◆ 广泛应用于光网络、光纤传感器、RFoF、医疗美容等;
- ◆ 尺寸均可根据需要提供;



产品主要参数

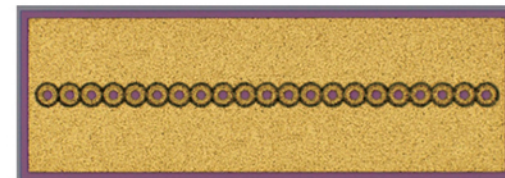
Center Wavelength 中心波长	λ	nm	1054	1064	1074
Operating Current 工作电流	Iop	mA	8		
Operating Voltage 工作电压	Vop	V	-	1.9	2
Optical Power 光功率	Pop	mW	6	8.6	-
Power Conversion Efficiency 光电转换效率	PCE	%	44	57	-



◆VCSEL 850nm VCSEL ▽▽▽

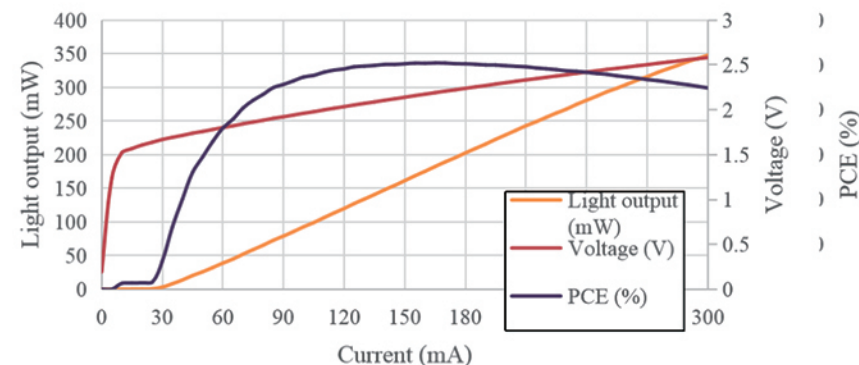
产品描述及特性

- ◆ 850nm VCSEL垂直腔面发射激光器
- ◆ 具有高光电转换效率与稳定性等特点
- ◆ 光功率达到235mW以上
- ◆ 广泛应用于机器视觉、消费电子、红外照明、工业级场景应用等



产品主要参数

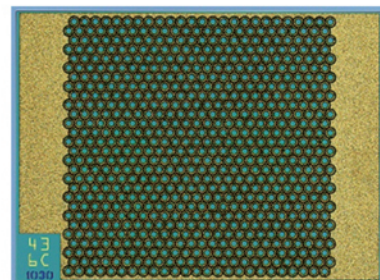
Center Wavelength 中心波长	λ	nm	843	850	857
Operating Current 工作电流	Iop	mA	210		
Operating Voltage 工作电压	Vop	V	-	2.3	2.4
Optical Power 光功率	Pop	mW	235	245	-
Power Conversion Efficiency 光电转换效率	PCE	%	48	50	-



◆VCSEL 850nm VCSEL ▼▼▼

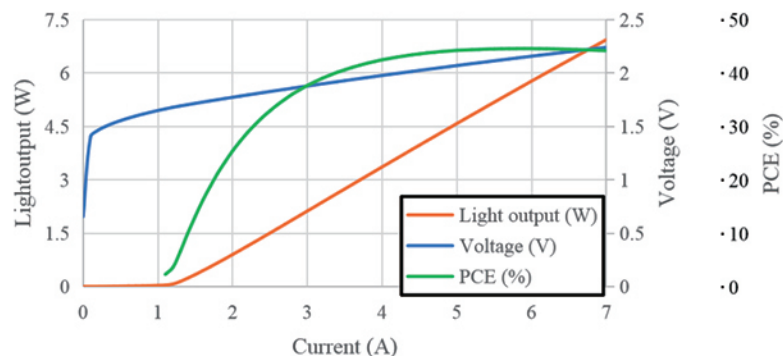
产品描述及特性

- ◆ 850nm VCSEL垂直腔面发射激光器
- ◆ 具有高光电转换效率与稳定性等特点
- ◆ 光功率达到4.2W以上
- ◆ 广泛应用于3D深度传感、手势传感、泛光照明等



产品主要参数

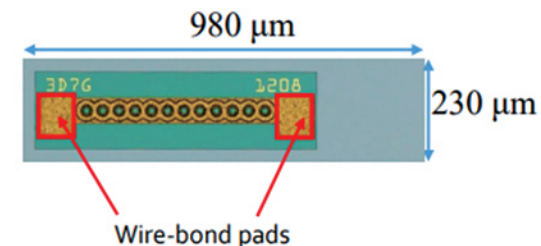
参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值	备注
波长	λ	nm	897	905	913	
斜率效率	η	W/A	-	6.5	-	
工作电流	I_{op}	A	-*	1.0	-	
工作电压	V_{op}	V	-	19.4	-	
光功率 ₂	Pop_2	W	5.0	5.6	-	$I_{op}=1.0A$
远场发散角(D86)		°	-	22.3	-	



◆VCSEL 808nm线阵列激光器VCSEL ▼▼▼

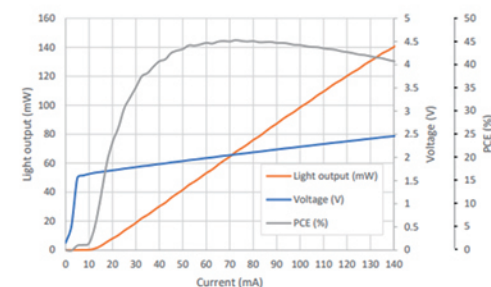
产品描述及特性

- ◆ 808nm VCSEL 线阵列激光器
- ◆ 高光电转换效率与稳定性
- ◆ 低“波长-温度”敏感性
- ◆ 低热阻、高可靠性
- ◆ 光功率达到70mW以上
- ◆ 广泛应用于消费电子、红外照明、工业级场景应用等



产品光电特性

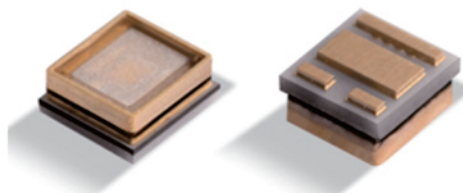
参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值
管芯数量				12	
工作温度	T_{op}	°C	-20	25	80
波长	λ	nm	802	808	814
工作电流	I_{op}	mA		80	
工作电压	V_{op}	V		2.0	24
光功率(80mA)	Pop	mW	60	70	
光功率(100mA)	Pop	mW	78	94	
斜率效率	η	W/A		1.0	
阈值电流	I_{th}	mA		17	26
电光转换效率	PCE	%	38	44	
远场发散角(D86 80mA)	θ	°		21	24
近场均一性(80mA@50°C)	Uniformity	%		12.5	
远场发散角(D86 100mA)	θ	°		22	24
近场均一性(100mA@50°C)	Uniformity	%		12.6	



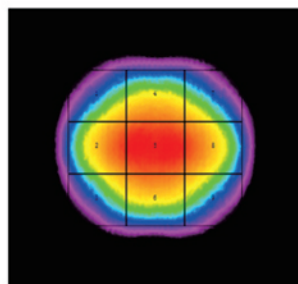
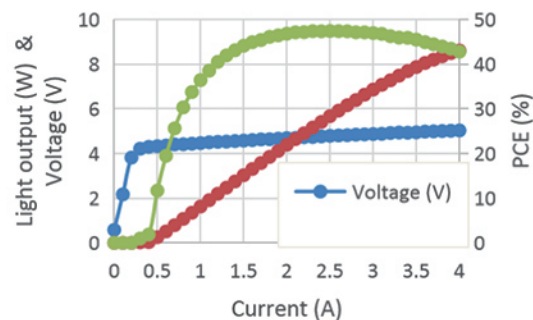
◆VCSEL 940nm多结封装 VCSEL ▼▼▼

产品描述及特性

- ◆ 940nm VCSEL垂直腔面发射激光器
- ◆ 具有高功率、高效率等特点
- ◆ 光功率典型值达到8.6W
- ◆ 广泛应用于3D深度传感、手势传感、AR/VR等



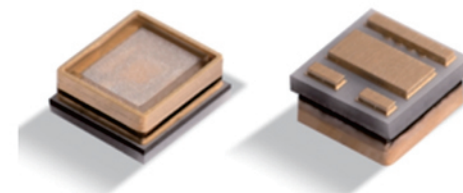
产品主要参数					
Center Wavelength 中心波长	λ	nm	930	940	950
Operating Current 工作电流	Iop	A	4		
Operating Voltage 工作电压	Vop	V	-	5.0	-
Optical Power 光功率	Pop	W	-	8.6	-
X-direction Divergence Angle(FWHM)	θ_X	°	-	46	-
Y-direction Divergence Angle(FWHM)	θ_Y	°	-	34	-



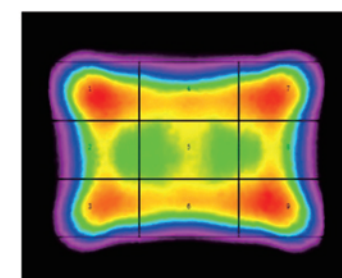
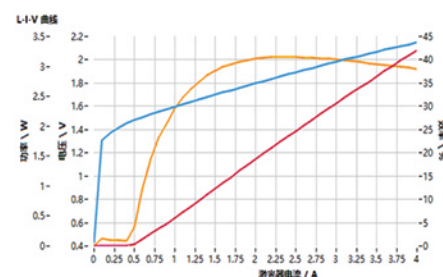
◆VCSEL 940nm单结封装 VCSEL ▼▼▼

产品描述及特性

- ◆ 940nm VCSEL垂直腔面发射激光器
- ◆ 具有高功率、高效率等特点
- ◆ 光功率典型值达到3.3W
- ◆ 广泛应用于3D深度传感、手势传感、距离探测等



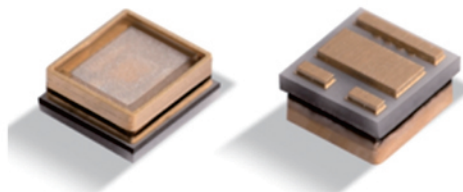
产品主要参数					
Center Wavelength 中心波长	λ	nm	930	940	950
Operating Current 工作电流	Iop	A	4		
Operating Voltage 工作电压	Vop	V	-	2.15	-
Optical Power 光功率	Pop	W	-	3.3	-
X-direction Divergence Angle(FWHM)	θ_X	°	-	84	-
Y-direction Divergence Angle(FWHM)	θ_Y	°	-	117	-



◆VCSEL 850nm封装VCSEL

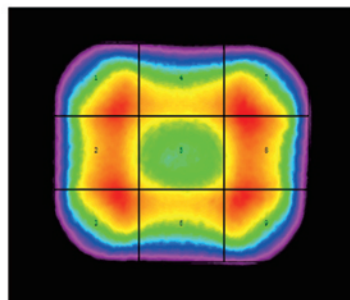
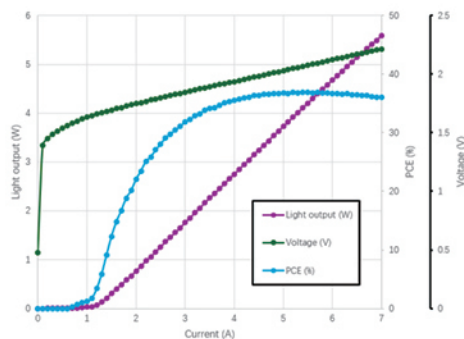
产品描述及特性

- ◆ 850nm VCSEL垂直腔面发射激光器
- ◆ 具有高功率、高效率等特点
- ◆ 光功率达到3.4W以上
- ◆ 广泛应用于3D深度传感、手势传感、泛光照明等



产品主要参数

Center Wavelength 中心波长	λ	nm	840	850	860
Operating Current 工作电流	Iop	A	5		
Operating Voltage 工作电压	Vop	V	1.8	2.0	2.3
Optical Power 光功率	Pop	W	3.4	3.7	-
X-direction Divergence Angle(FWHM)	θ_X	°	59	64	69
Y-direction Divergence Angle(FWHM)	θ_Y	°	46	51	56



◆VCSEL 850nm封装VCSEL

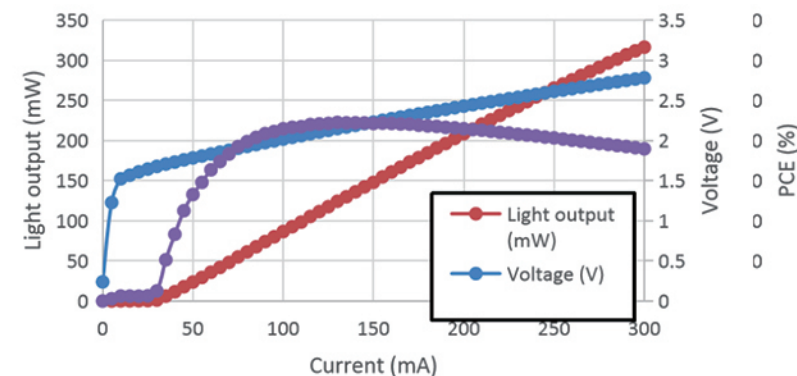
产品描述及特性

- ◆ 850nm VCSEL垂直腔面发射激光器
- ◆ 具有高光电转换效率与稳定性等特点
- ◆ 光功率典型值可以达到85mW
- ◆ 广泛应用于激光雷达、机器视觉、近距离感知、远距空间探测等



产品主要参数

Center Wavelength 中心波长	λ	nm	840	850	860
Operating Current 工作电流	Iop	mA	100		
Operating Voltage 工作电压	Vop	V	1.8	2.0	2.7
Optical Power 光功率	Pop	mW	-	85	-
Line Width (@30cm) 线宽(@30cm)	WLINE	mm	-	1.8	3.0



◆VCSEL 7XXnm垂直腔面发射激光器及封装模组◆◆◆

产品描述及特性

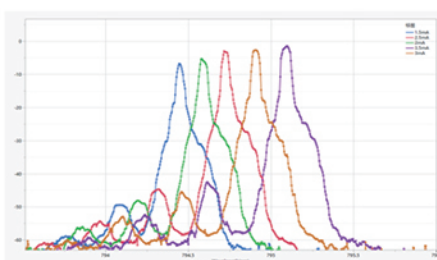
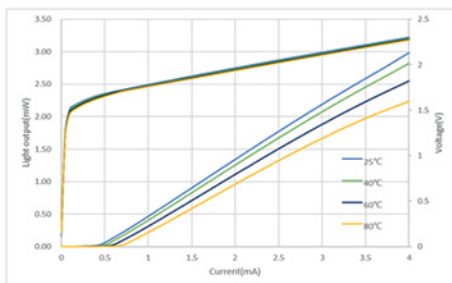
- ◆ 窄线宽
- ◆ 单模
- ◆ 激光波长795nm
- ◆ 高可靠性
- ◆ 低“波长-温度”敏感性
- ◆ 用于量子传感, 原子钟, 磁力计



795nm TO46
Vcsel Laser
with TEC

产品主要参数

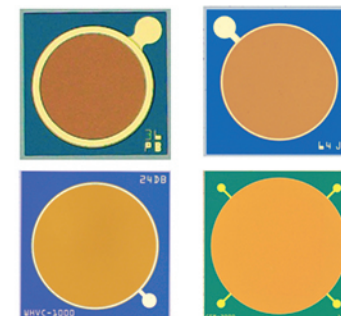
参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值	备注
波长	λ	nm	794.5	795	795.5	背景测试条件为80°C, 1.5mA, c.w.
阈值电流	I_{th}	mA		0.7	1.0	背景测试条件为80°C
工作温度	T_{op}	°C	0		80	
工作电流	I_{op}	mA		1.5		背景测试条件为, c.w.
工作电压	V_{op}	V		1.8	2.0	背景测试条件为80°C, 1.5mA, c.w.
远场发散角(FWHM)	θ	°		8		背景测试条件为25°C, 2mA, c.w.
远场发散角(1/e ²)	θ	°		15		背景测试条件为25°C, 2mA, c.w.
光功率	P_{op}	mW	0.15	0.48		背景测试条件为80°C, 1.5mA, c.w.
边模抑制比	SMSR	dB	20			
偏振消光比	PER	dB	15			
谱宽	Δ linewidth	MHZ			100	采用光纤延迟自零差法测试



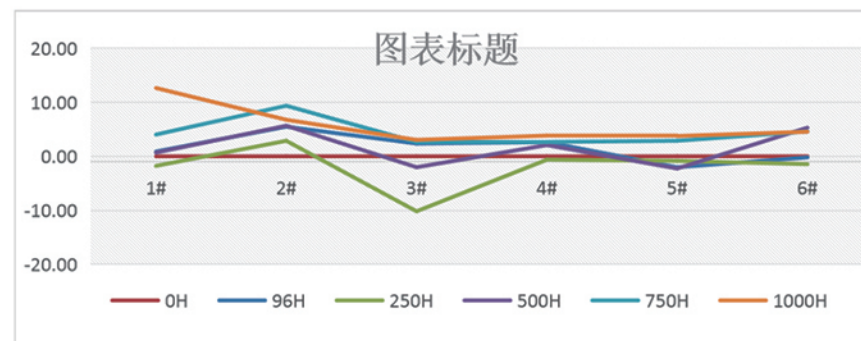
◆大光敏面PD◆◆◆

产品描述及特性

- ◆ 高响应
- ◆ 低电容
- ◆ 低暗电流
- ◆ 用于监测、光纤设备、数字通信



光敏面直径	暗电流	电容		响应度
μm	nA @-5V	pF		1310nm, A/W @-2V
300	0.4	VR=-5V, f=1MHz	3.5	0.95
500	1.0	VR=-5V, f=2MHz	13	0.90
1000	1.5		50	0.90
2000	2.0		160	0.90
3000	5.0		450	0.90



售前咨询服务

PRE SALES CONSULTING SERVICES

01

专业咨询团队

我们的售前服务团队由行业专家组成,提供专业的产品选择与应用建议,确保客户获得最适合的解决方案。

02

定制化解决方案

针对不同客户需求,我们提供个性化的产品定制服务,从设计到实施全程支持,满足特定应用场景。

03

快速响应机制

建立了高效的客户反馈系统,确保客户的咨询和需求能够得到迅速的回应和处理,提升服务效率。

04

全面技术支持

除了标准的产品信息外,我们还提供深入的技术文档和在线支持,帮助客户更好地了解和使用我们的产品。

售后技术支持

AFTER SALES TECHNICAL SUPPORT

01

技术支持团队

我们的售后技术支持团队由经验丰富的工程师组成,他们能够迅速响应客户需求,提供专业的技术解决方案。

02

服务流程优化

我们不断优化售后服务流程,确保客户问题能够得到及时有效的解决,提升客户满意度和忠诚度。

客户反馈处理

CUSTOMER FEEDBACK PROCESSION

01

反馈收集机制

公司建立了全面的客户反馈收集系统,确保每一条客户意见都能被及时记录和分析,以便快速响应客户需求。

02

问题解决流程

针对客户反馈的问题,我们设立了专门的处理团队,按照既定流程高效解决问题,保证客户满意度和产品持续改进。

03

持续改进措施

基于客户反馈,不断优化产品设计和流程,实施持续改进措施,以提升产品质量和客户体验。

