OPEAK

OCT 白光源

LSM-OCT-CL

产品特点

- ☑ 光学相干断层扫描 OCT
- ☑ 1528-1603nm 平顶光谱
- ☑ 频域相干断层扫描 SD-OCT
- ☑ 单模 10/20mW 光功率输出
- ☑ 3dB 带宽 75nm
- ☑ 结构尺寸紧凑（110 x 100 x 15 mm）
- ☑ 优异的光功率稳定性
- ☑ 优异的平均波长稳定性
- ☑ 低偏振输出（DOP ≤ 5 %）
- ☑ 内置驱动电路
- ☑ 提供半定制加工

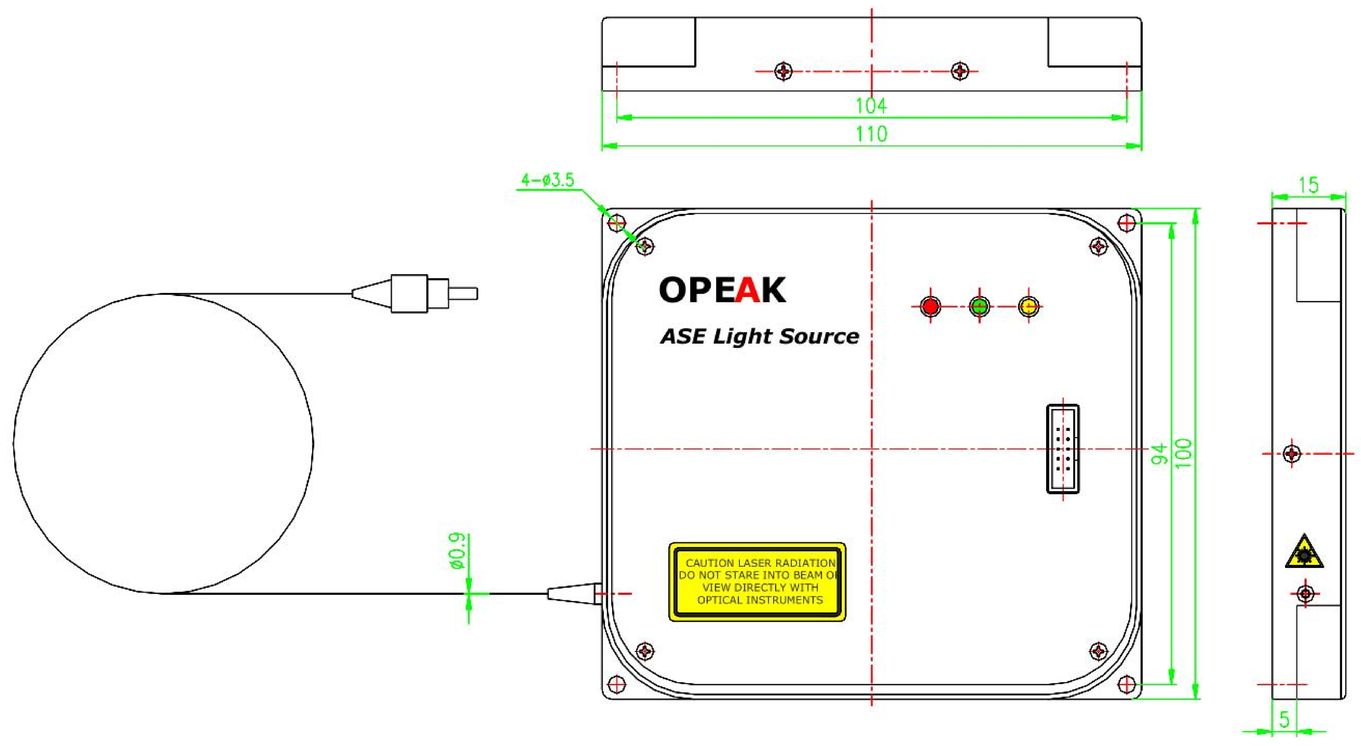
应用领域

· 角膜光学相干断层扫描
· 分布式光纤光栅传感系统
· 光纤传感系统
· 生物医学成像
· 光纤无源器件测试
· 波分复用器件测试
· 光谱分析

LSM-OCT-CL 型 OCT 白光源是一款基于 9xxnm 半导体激光器泵浦稀土掺杂光纤（Er3+离子）产生 C 波段（1528-1563nm）与 L 波段（1565-1603nm）放大自发辐射（ASE）光的物理机理，应用于光学相干断层扫描（OCT）系统的低相干度宽谱光源。最简化光路结构设计与特殊设计的光谱增益平坦滤波（GFF），使得产品具有光路结构简洁、光-光转换效率高、C+L 波段光谱平坦（典型值 3.5dB）等特点。平顶型光谱在全波长范围内具有平坦的功率谱密度，适用于频域光学相干断层扫描（TD-OCT）系统。控制模式采取全局光反馈控制技术与脉宽调制（PWM）精密温度（PID）控制技术，确保极高的输出光功率稳定性与光谱波形稳定性。

Product specifications and descriptions in this document subject to change without notice. Copyright to OPEAK Co., Ltd. August 2008

外形尺寸



引脚定义

序号	引脚功能描述	序号	引脚功能描述
1	NC	6	NC
2	NC	7	GND
3	NC	8	GND
4	NC	9	VCC
5	NC	10	VCC

Product specifications and descriptions in this document subject to change without notice. Copyright to OPEAK Co., Ltd. August 2008

性能指标

参数指标		符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作波长范围		Δλ	T_A = 25 °C	1528	-	1603	nm
输出光功率	-10M	P_O	T_A = 25 °C	10.0	10.3	-	dBm
	-13M			13.0	13.3	-	
光谱宽度		BW	T_A = 25 °C	-	75	-	nm
光谱平坦度		F	T_A = 25 °C	-	3.5	-	dB
短期光功率稳定性		P_{SS}	1 hr	-	0.02	-	dB
长期光功率稳定性		P_{SL}	8 hr	-	0.05	-	dB
全温度范围内光功率稳定性		P_T	-5 ~ +55 °C	-	3	5	%
偏振度		DOP	T_A = 25 °C	-	-	5	%
偏振消光比		PER	T_A = 25 °C	-	-	0.3	dB
光谱纹波		R	-5 ~ +55 °C	-	-	0.2	dB
工作温度范围		T_{OP}	-	-5	-	+55	°C
贮存温度范围		T_S	-	-20	-	+75	°C
相对湿度		RH	-	5	-	95	%
外形尺寸		L x W x H		110 x 100 x 15			mm
电源功耗		P_S	Po = 10dBm	-	-	3.5	W
			Po = 13dBm	-	-	4.5	
电源		标准配置DC5V@4A电源适配器					
电连接器		Mini DB10 (male)					
尾纤类型		SMF-28e (9/125um)					
光连接器		FC/PC FC/UPC FC/APC SC/PC SC/APC或其它					
尾纤长度		1 m					

Product specifications and descriptions in this document subject to change without notice. Copyright to OPEAK Co., Ltd. August 2008

典型曲线

图.1 CLF10M室温工作光谱曲线图

ESD Protection

The laser diodes and photodiodes in the module can be easily destroyed by electrostatic discharge. Use wrist straps, grounded work surfaces, and anti-static techniques when operating this module. When not in use, the module shall be kept in a static-free environment.

Laser Safety

The module contains class 3B laser source per CDRH, 21CFR 1040.10 Laser Safety requirements. The module is Class IIIb laser products per IEC 60825-1:1993.

OPEAK OptoElectronics Technology Co., Ltd.
102 Gate2, Building-4 Hi-Tech Innovation-base, No. 16 Hi-Tech Developing Road 5
Huayuan (Outer Ring)-New Industrial Park,
Tianjin City, 300392, Peoples Republic of China
Tel: +8622-87899303/87898266 Fax: +8622-87898266
http://www.opeak.com.cn

Product specifications and descriptions in this document subject to change without notice. Copyright to OPEAK Co., Ltd. August 2008