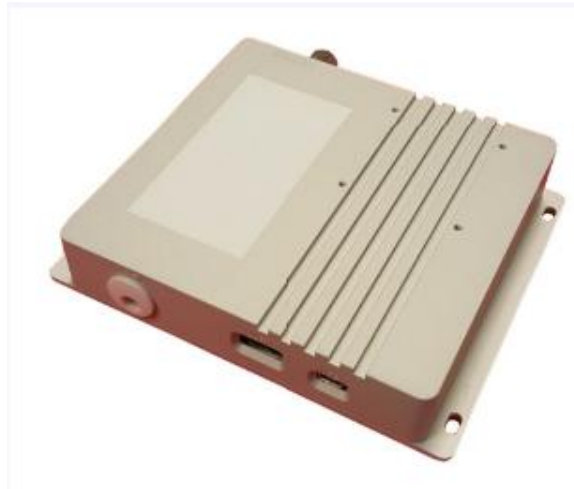




400kHz 窄线宽可调谐激光器模块 (iTLA) 1528-1568nm (输出功率 8-17dBm)



描述

Tunable Laser (iTLA)可调谐激光器是一种高性能连续波 (CW) 可调谐激光源, 适用于各种测试和测量应用, C 波段波长范围从 1528nm (196.25 THz) 至 1568nm (191.25 THz)

该可调激光源基于 OIF micro-iTLA 标准。激光器和控制电子元件预装在专用电路板上, 便于生产安装。可调激光器具有快门调谐、光功率控制、离网调谐、可调网格间距和窄线宽等特点。Labview 软件程序和 RS232/USB 电缆与可调激光模块一起提供。用户可以非常方便地使用计算机 (PC) 来控制可调激光器。

可调激光器设计在完全单片 InP 芯片上, 无移动部件, 是一种低压电子调谐设备, 可通过简单的控制电子设备进行通道切换。集成半导体光放大器 (SOA) 提供光功率控制, 还可充当快门, 在反向偏置时允许暗调谐。

激光调谐采用热控制方式。它可在电网或离网条件下进行调谐, Min. 调谐步长为 0.1GHz。在电网调谐模式下操作时, 调谐会关闭。在微调 (+/-9GHz) 模式下, 调谐不会关闭。

可调谐激光器的波长精度 Max. 约为 3.5pm, 功率稳定性 Max. 为 0.02dB (均在 60 分钟内测量)。





凭借准确的波长和稳定的功率输出, 该激光器非常适合许多测试和测量应用、光学元件和材料特性以及光学监控应用 (例如光学薄膜涂层中的光学监控)。

产品特点

- ☀ 全 C 波段可调激光源
- ☀ 窄线宽, $\leq 400\text{kHz}$
- ☀ 高输出功率 +15.5dBm 标称值
- ☀ 可变输出功率范围, 8.0dB
- ☀ 电子快门用于暗调谐
- ☀ 无网格操作
- ☀ 波长稳定为 0.1GHz
- ☀ 无快门频率微调能力 $\pm 9\text{GHz}$
- ☀ 大 SMSR, $>40\text{dB}$
- ☀ 低 RIN
- ☀ 低相位噪声
- ☀ 低功耗, 4.5W
- ☀ 外壳工作温度范围 -5°C 至 $+75^{\circ}\text{C}$
- ☀ 简单的 RS232 接口
- ☀ 提供 RS232/USB 转换电缆 (可选)
- ☀ 符合 RoHS 6/6
- ☀ Telcordia GR 468 认证
- ☀ 生产线测试和测量的低成本替代解决方案
- ☀ 可根据要求提供用于材料和组件特性分析的定制软件



产品应用

-  相干光通信系统
-  生产线测试和测量中的低成本替代激光源
-  材料和部件的光学特性
-  光学薄膜涂层中的光学监控系统 (OMS)

通用参数

运行条件

参数	符号	单位	条件	等级			备注
				Min. 值	典型值	Max. 值	
操作	Tc	oC		0		+65	
工作湿度	-	%RH		5		85	
储存	Tstg	oC		-40		+85	
储存湿度	-	%RH		5		85	

机械规格

参数	单位	规格	备注
尺寸 (长 x 宽 x 高)	mm	100 X 120 X 22	
连接器类型	-	FC/APC 标准	客户定

光学性能规格

参数	单位	规格			备注
		Min. 值	典型值	Max. 值	
波长范围	nm	1528		1567	
输出功率	dBm	8		17	
功率稳定性 1	dB			±0.5	
功率重复性 2	dB			±0.5	
调谐速度	sec	3		10	
SMSR (边模抑制比)	dB	40			在目标频率周围 ±2.5nm 范围内测量, RBW 为 0.06nm
线宽	kHz			400	



RIN (10MHz-1GHZ)	dB/Hz			-140	
RIN (1-10GHz)				-145	
OSNR	dB	55			0.1nm 光带宽
PER	dB	20			
背向反射公差	dB			27	
关闭后输出功率(Shuttered Output Power)	dBm			-35	

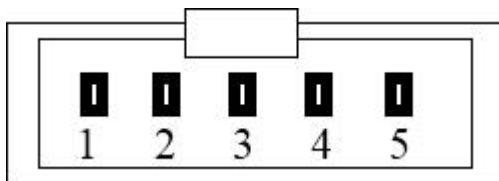
1. A1.预热 30 分钟后, 恒温 15 分钟内。 2.预热 30 分钟后, 恒温 1 小时内。

电气性能规格

参数	单位	规格			备注
		Min. 值	典型值	Max. 值	
电源电压	V	4.5		5.0	
功耗	W			6	
冷启动稳定时间	s			10	
热启动稳定时间	s			0.1	
瞬态稳定时间	μs		150	250	

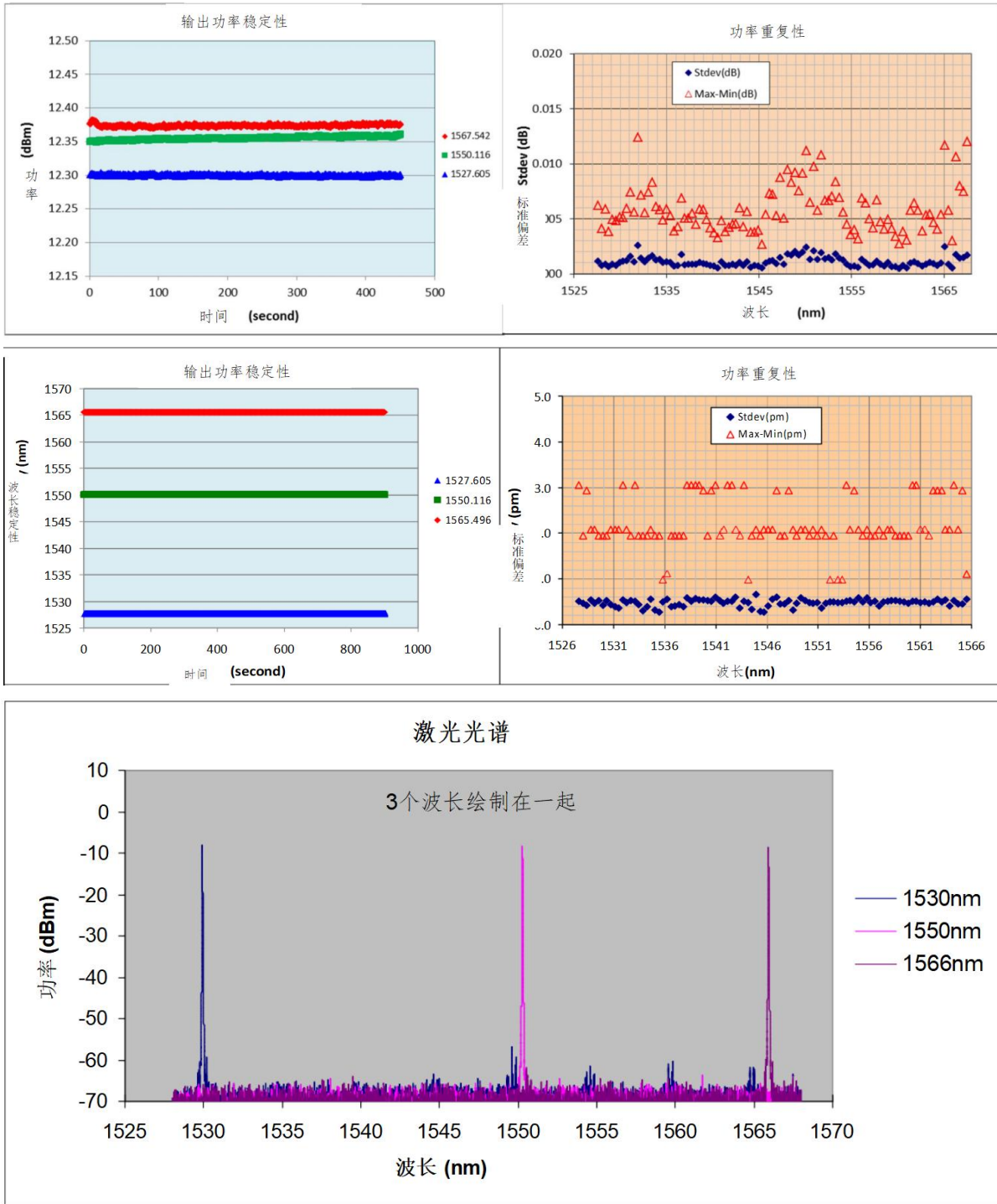
全功能引脚分配

引脚号	引脚定义
1	/重置
2	+5V VCC
3	设备接收 (LVTTTL)
4	设备 Tx (LVTTTL)
5	地线





附录: 测量性能





订购信息

