

Odin可调谐中红外OPO激光器

波长可调谐 | 小巧紧凑 | 中红外OPO激光器

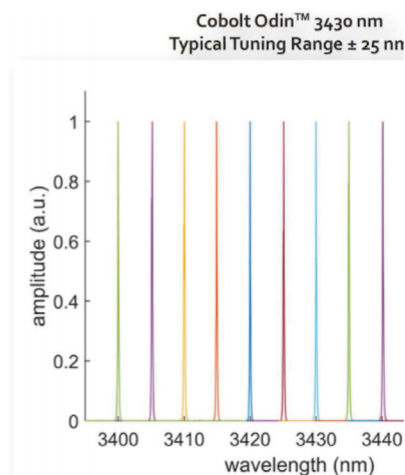
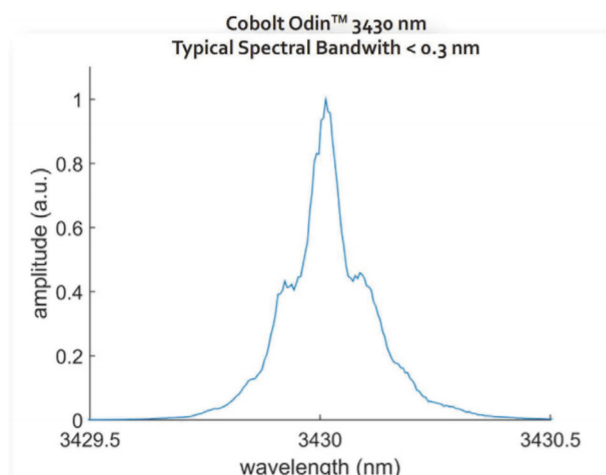
Cobolt Odin™系列是一款超紧凑的工业级中红外激光器光源，基于完全内置的温度可调光学参量振荡器（OPO）和集成泵浦激光器。这些激光器采用Cobolt专有的HTCure™技术制造，并封装在紧凑且密封的激光头中，在尺寸、坚固性和可靠性方面，达到了此类激光光源前所未有的水平。

Cobolt Odin™系列激光器通过对非线性晶体进行定制，在3.1 - 4.6μm范围内可自由选择中心波长，平均输出功率高达80毫瓦。通过温度调节，激光器的波长调谐范围可达数十纳米。其发射的是纳秒脉冲（<5ns），脉冲重复频率高（10kHz），且脉冲间抖动极小。

紧凑的结构、高度的稳定性、光谱灵活性和低功耗，这些特性相结合，使得Cobolt Odin™系列激光器成为与分子光谱学相关的各种工业和科学应用的理想光源。特别是，它们适用于集成到分析仪器中，用于环境监测应用中的快速、准确和灵敏的气体检测，以及用于石化、汽车和能源生产行业中污染排放的控制和限制。

产品特点

- ◇ 中心波长在3.1 - 4.6μm中可选
- ◇ 波长可调范围高达50nm
- ◇ 平均功率可高达80mW
- ◇ 7 或 10 kHz重复频率
- ◇ 3 - 5ns 脉宽
- ◇ 常规波长：3264nm, 3431nm和4330nm



应用领域

气体分析

分子光谱技术

环境监测

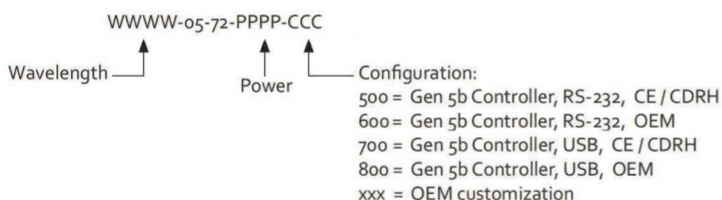
Odin可调谐中红外OPO激光器

激光器性能参数:

中心波长	3264nm	3431nm	4330nm	4330nm
光谱带宽	<0.3nm	<0.3nm	<0.5nm	<0.5nm
波长可调谐范围	±25nm	±25nm	±20nm	±20nm
平均功率	>80mW	>80mW	>60mW	>60mW
重复频率	>10kHz	>7kHz	>10kHz	>7kHz
单脉冲能量	>7μJ	>10μJ	>5μJ	>8μJ
脉宽	3 - 5ns	3 - 5ns	3 - 5ns	3 - 5ns
脉冲抖动	<1μs	<1μs	<1μs	<1μs
长期稳定性(8hrs±3°C)	<3%	<3%	<3%	<3%
光束直径	1.9±0.5mm	1.9±0.5mm	1.9±0.5mm	1.9±0.5mm
光束发散角	<8 mrad	<8 mrad	<8 mrad	<8 mrad
光束对称度	>0.90 : 1	>0.90 : 1	>0.90 : 1	>0.90 : 1

型号

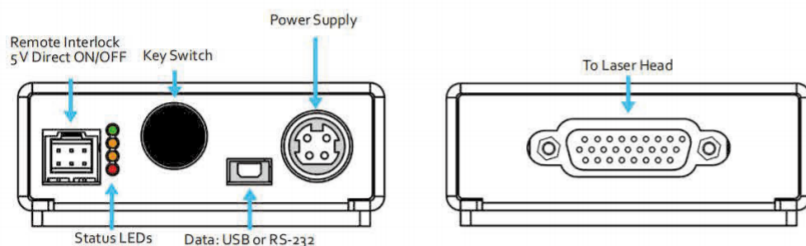
Model Number



运行环境及接口

电源要求	15VDC, 6A
激光头底座最大温度	50°C
运行环境温度	10 - 40°C
储存环境温度	-10 至 +60°C
湿度	0 - 90% RH, 无冷凝
环境大气压	950 - 1050 mbar
激光头散热器热阻抗	<0.2 K/W
激光头的最大散热能力	<63 W, typ. 30W

电气接口



Molex 6 pin - Controller I/O

Pin	Function
1	Remote interlock
2	0 V - Ground
3	Direct On/Off (+5 V Input)
4	--
5	LED 1 (LASER ON)
6	LED 2 (ERROR)

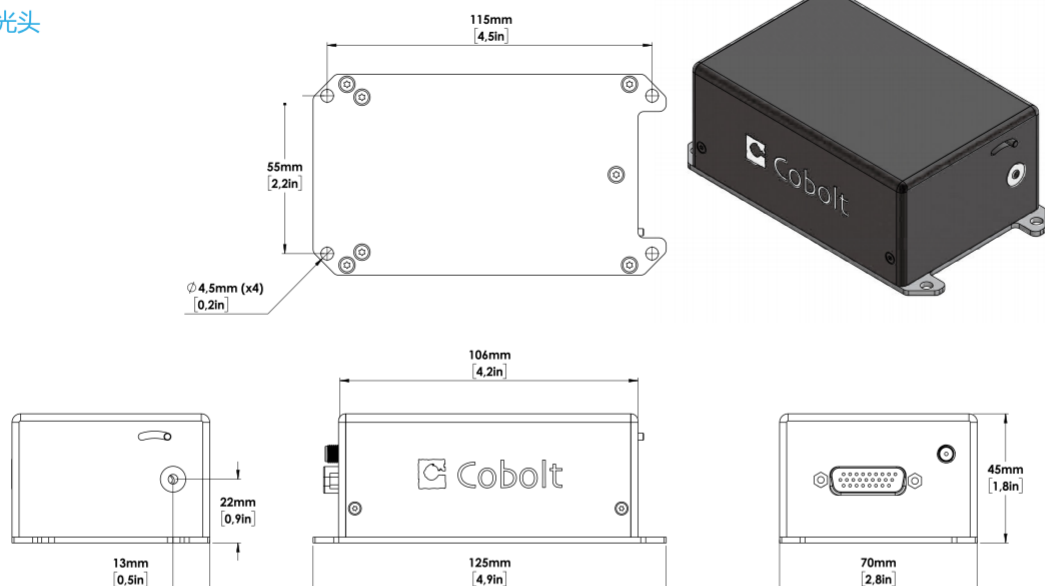
通讯接口

通讯接口	USB 或 RS-232
标准波特率	115200
脉冲监测	SMA, 50Ω

Cobolt Odin™ Series

机械尺寸参数

激光头



控制器

