

785nm 单频 (SLM) 半导体单纵模激光器



产品描述:

单频 (SLM) 785nm激光在拉曼光谱中非常流行。在这个波长下, 观察到良好的荧光抑制, 因为许多荧光团在近红外范围内不容易被激发。较小的占地面积和+5VDC (USB典型) 工作电压正是手持便携设备所需要的。集成精密驱动电子确保低噪音和非常稳定的运行在整个广泛的温度范围。785nm近红外激光具有光子能量低的特点。与此同时我们的VBG技术为复杂的拉曼光谱需求提供了一种低成本解决方案。

产品特点:

- ☀ 体积小, 50 x 30 x 18 mm, 适用于集成
- ☀ 具有相同的尺寸, 相同的控制接口, 便于更换
- ☀ 5V供电, 低功耗, 适用于电池供电的系统
- ☀ 多波长可选
- ☀ 数字调制和模拟调制
- ☀ 可选光纤耦合输出 (SM, PM, MM)
- ☀ 节省空间的针头连接器, 便于OEM集成控制
- ☀ 自动功率控制
- ☀ TEC制冷
- ☀ 友好的软件界面

产品应用:

- ☀ 拉曼光谱研究
- ☀ 种子源

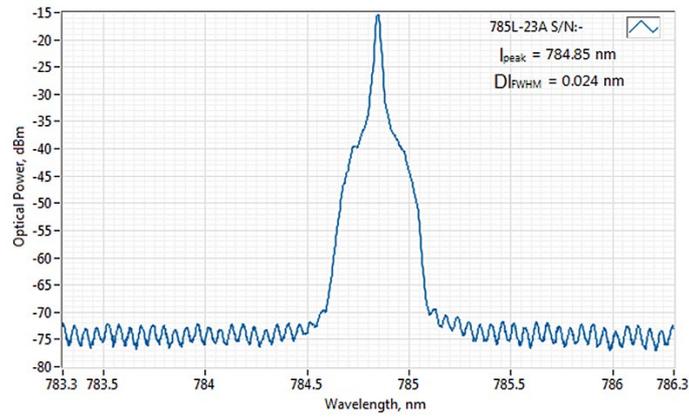


技术参数:

参数指标	单位	最小值	典型值	最大值
中心波长	nm	784.7	784.8	785.1
纵模		-	Single	-
光谱宽 (FWHM)	pm	-	0.1 1	1
输出功率	mW	-	130 2	150
边模抑制比	dB	40	50	60
功率稳定性(RMS, 8 hrs)	%	0.01	0.03 3	0.25
功率稳定性 (peak-to-peak, 8 hrs)	%	0.05	0.15 4	0.5
噪声 (RMS, 20 Hz to 20 MHz)	%	0.05	0.25 5	0.6
横模	-	-	TEM00	-
光束宽度(1/e ²)	mm	-	1.6	1.7
光束高度(1/e ²)	mm	-	1.2	1.9
水平方向发散角	mrاد	-	1.5	1.8
垂直方向发散角	mrاد	-	0.8	1.6
M2 水平轴向	-	-	1.2	1.4
M2 垂直轴向	-	-	1.3	1.6
M2 effective	-	-	1.3	1.6
极化方向	-	-	Horizontal 7	-
偏振对比度	-	1000	2000	5000
控制接口类型	-	-	UART 8	-
工作模式	-	-	APC (CW)	-
调制带宽	MHz	-	N/A 9	-
输入电压	VDC	4.8	5	5.3
外部电源要求		-	+5 V DC, 1.5 A	-
产品尺寸	mm	-	50 x 30 x 18 10	-
光束高度距离光学平面	mm	9.9	10.4	10.9
散热要求	° C/W	-	1	-
最佳散热器温度	° C	15	20	30
预热时间, (coldstart)	mins	0.2	1	2
温度稳定性		-	Internal TEC	-
过热保护		-	Yes	-
存储温度, (non-condensing)	° C	-10	-	50
净重量	kg	0.1	0.12	0.14
最大功耗	W	0.4	2	10
保修时间, (op. hrs)	months	-	14 (10000) 11	-
RoHS		-	Yes	-
CE合规性 (CE compliance)	-	General Product Safety Directive (GPSD) 2001/95/EC (EMC) Directive 2004/108/EC		
激光防护等级		-	3B	-
OEM lasers are not compliant with	-	IEC60825-1:2014 (compliant using additional accessories)		

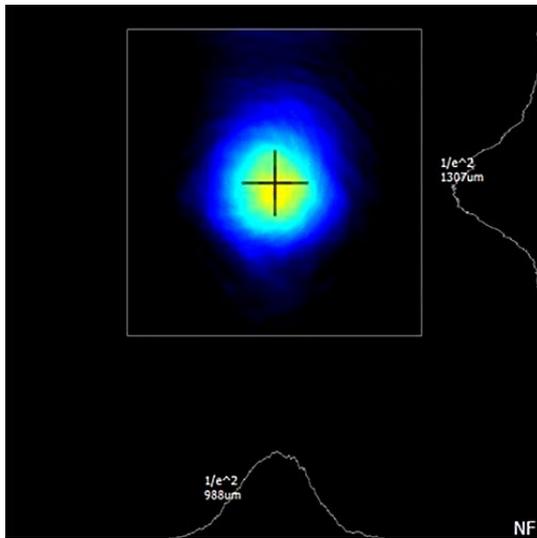


光谱图:



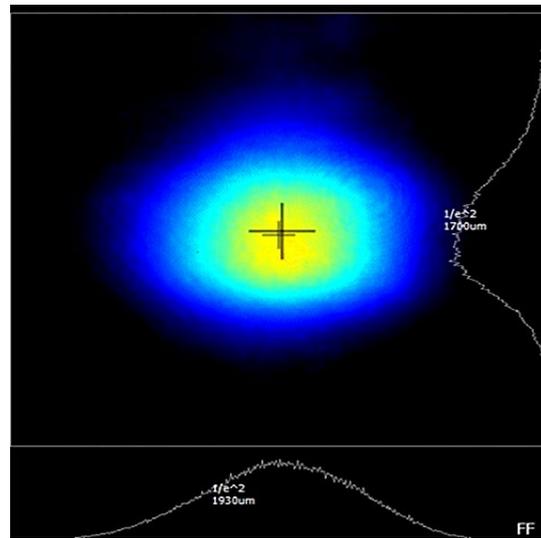
光束质量分析:

近场光束质量



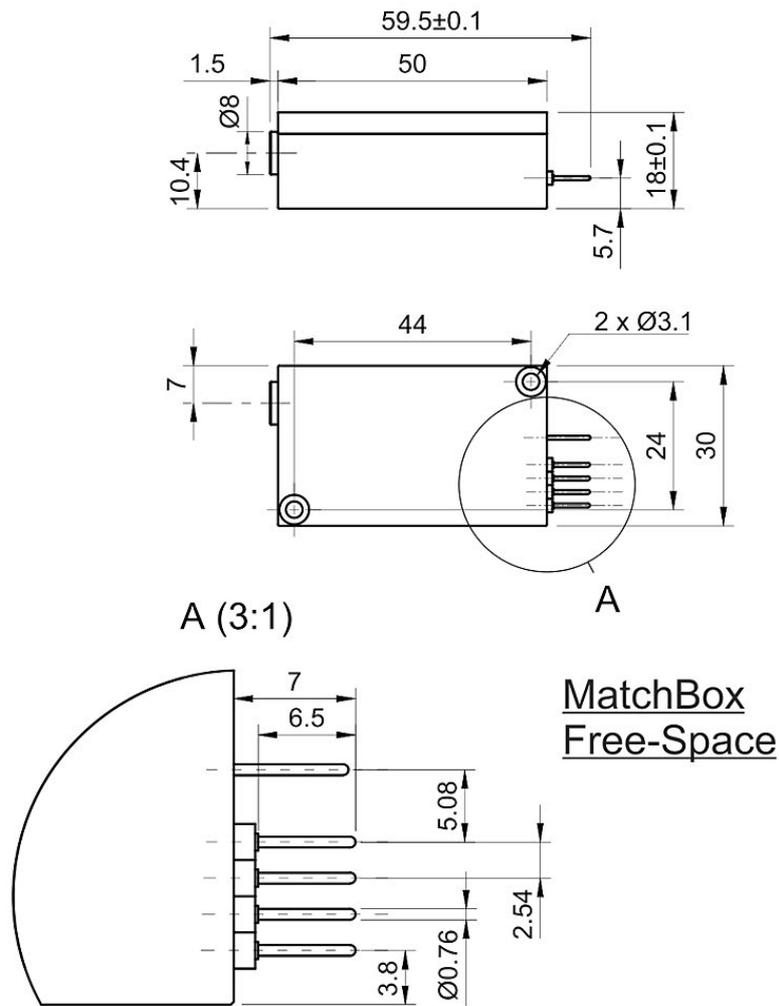
Typical near field (0.45 m from output aperture) beam profile.

远场光束质量



Typical far field (1 m from output aperture) beam profil

通用参数:



MatchBox自由空间光输出主要尺寸 (单位mm)