

1064nm 纳秒超短脉冲种子激光器 保偏输出



产品描述:

德国Innolume公司提供广泛的高功率空间单模激光二极管产品组合, 适用于780nm至1340nm范围内的任何波长。可选TO-9 (9mm) 的自由空间光输出封装, 也可选标准14引脚蝶形封装尾纤输出(单模尾纤, 保偏尾纤均可选)。保偏尾纤(PM)输出的激光二极管模偏振消光比(PER)通常>18dB。这些光纤耦合激光二极管可以被配置为以CW(高达600mW)或脉冲模式操作, 并且可以可选地配备有用于光谱稳定的光纤布拉格光栅(FBG)版本。

德国Innolume脉冲激光二极管专为种子源应用而设计, 具有高达1.2W的低噪声峰值光功率, 加宽的光谱可抑制高功率光纤激光器中的受激布里渊散射(SBS)。每个激光二极管产品线都通过了认证程序, 以证明高可靠性。所有提供的激光器都通过了单独的筛选程序, 并附有详细的出厂检验报告。

产品特点:

- 300mw峰值功率
- 中心波长可以选择1020-1083nm
- 60ps脉冲持续时间(半高宽)
- 搭载TEC控制器
- USB/RS 232/CAN接口
- 兼容LabView

产品应用:

- 光纤激光种子源
- 汽车激光雷达
- 设备校准

通用参数:

规格					
参数	Symb.	Min.	Typ.	Max.	Unit
脉冲电流幅度	Iamp	0		2	A
恒流制输出电压Compliance voltage	Vc			3	V
脉冲重复率	F	single shot		6	MHz
脉冲持续时间(FWHM)	τ	1		10	ns
脉冲持续时间精度设置	τ step		0.1		ns
触发输入(50欧姆阻抗)	Vin	3		5	V
触发输出(50欧姆阻抗)	Vout		3.3		V
芯片温度	Top	15	25	55	°C
外部电源(电压)	V	4.75	5	5.25	V
外部电源(电流)	I		0.3	1	A
尺寸	-	80x85x21			mm

 光脉冲 Test conditions: Iamp = 1A, F = 1 MHz, τ = 5ns, case temperature 25°C.

参数	Symb.	Min.	Typ.	Max.	Unit
峰值功率	Ppeak	250	300		mW
中心波长	λ	1028		1080	nm
波长容差	λ t		1		nm
波长热系数	$\Delta\lambda/\Delta T$		90	110	pm/°C

绝对最大额定值

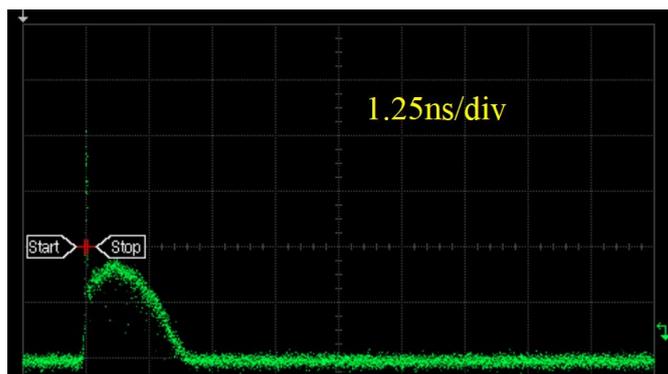
参数	Min.	Max.	Unit
LD正向电流(脉冲, 2%占空比)		2	A
激光二极管反向电压		1	V
TEC电流		1	A
TEC电压		4	V
储存温度范围(原始密封包装中)	5	80	°C
外壳工作温度范围	10	50	°C

典型性能仅供参考:

Test conditions: @ operating point, case temperature 25°C.

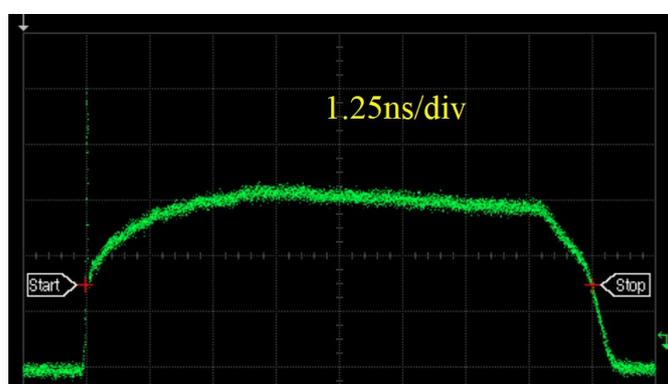
1 ns脉冲形状

Iamp=1A, F=1MHz, Top=25C; 由分裂光信号触发; 1.25ns/div



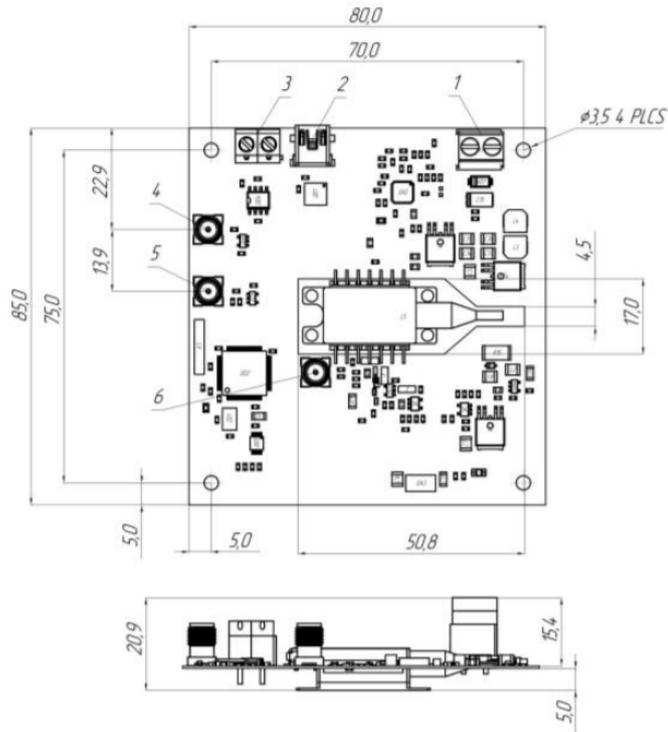
10ns脉冲形状

lamp=1A, F=1MHz, Top=25C; 由分裂光信号触发; 1.25ns/div



热敏电阻规格			光纤规格			
参数	值	单位	参数	HI1060	PM980	Unit
热敏电阻类型	NTC		数值孔径 典型值	0.14	0.12	
阻抗 Resistance @25°C	10 ± 0.1	kOhm	截止波长	920 ± 50	900 ± 70	nm
Beta 0-50°C	3375	K	模场直径 (@1060nm)	6.2 ± 0.3	6.6 ± 0.3	μm
			包层直径	125 ± 1	125 ± 1	μm
			芯层到包层的偏移	≤ 0.5	≤ 0.5	μm
			长	1.0 ± 0.1	1.0 ± 0.1	m
			连接器	FC/APC (narrow key)		
			连接器与PANDA光纤对齐			

产品尺寸:



Connectors identification:

1. Power (+5V)
2. USB
3. CAN
4. Trigger out
5. Trigger in
6. Current measurement