



Q-TUNE中高能量可调谐纳秒脉冲激光器(210-2300nm)



产品描述:

Q-TUNE是利用OPO(光学参数振荡器)在410-2300nm范围内产生可调谐波长, 线宽为 6cm^{-1} 。可选的二次谐波发生器将调谐范围扩展到210-410nm, 线宽为 12cm^{-1} 。较短的5ns脉宽和高达100Hz脉冲重复频率, Q-TUNE是理想的相干光源, 用于时间分辨光谱、计量、光声成像。

QLI创新的无晶体泵浦方式得到高光束质量, 脉冲能量可达100mJ。先进的紧凑型激光设计, 真正实现一键式操作而无需维护。无水冷, 无笨重电源。所有激光电子设备都集成到Q-TUNE的机箱中, 唯一的外部模块是电源适配器, 它提供12或28VDC, 50-150W的电源(取决于型号)。

泵浦激光器和OPO都是通过内置Web服务器单个以太网端口控制的, 无需安装控制软件, 任何电脑甚至手机的现代网络浏览器都能够控制Q-TUNE。提供API用于集成在客户的设备中。

除了可调谐波长输出外, Q-TUNE还提供了两个额外的泵浦激光输出端口。可根据需求选择扩展:

- <长寿命紫外光空气净化
- <监测OPO波长和线宽的紧凑型光谱仪
- <光纤耦合OPO输出

产品特点:

- ☀ 无腔激光和光学参数振荡器(OPO)集成
- ☀ 无水泵浦设计、一键式操作
- ☀ 自优化、自校准的微处理器控制
- ☀ >2G激发的泵浦二极管寿命
- ☀ 210-2300nm自动调谐
- ☀ 可见光波段脉冲能量8mJ

- ☀ < 6cm-1线宽
- ☀ 可达100Hz的重频
- ☀ 内部或外部触发模式
- ☀ 泵浦激光的单独输出端口
- ☀ 从50到150W的低功耗, 取决于型号
- ☀ 长寿命紫外光空气净化

产品应用:

- ☀ 时间分辨激光光谱, 例如LIFS
- ☀ 非线性光谱
- ☀ 共聚焦显微
- ☀ 光学计量
- ☀ 光声成像

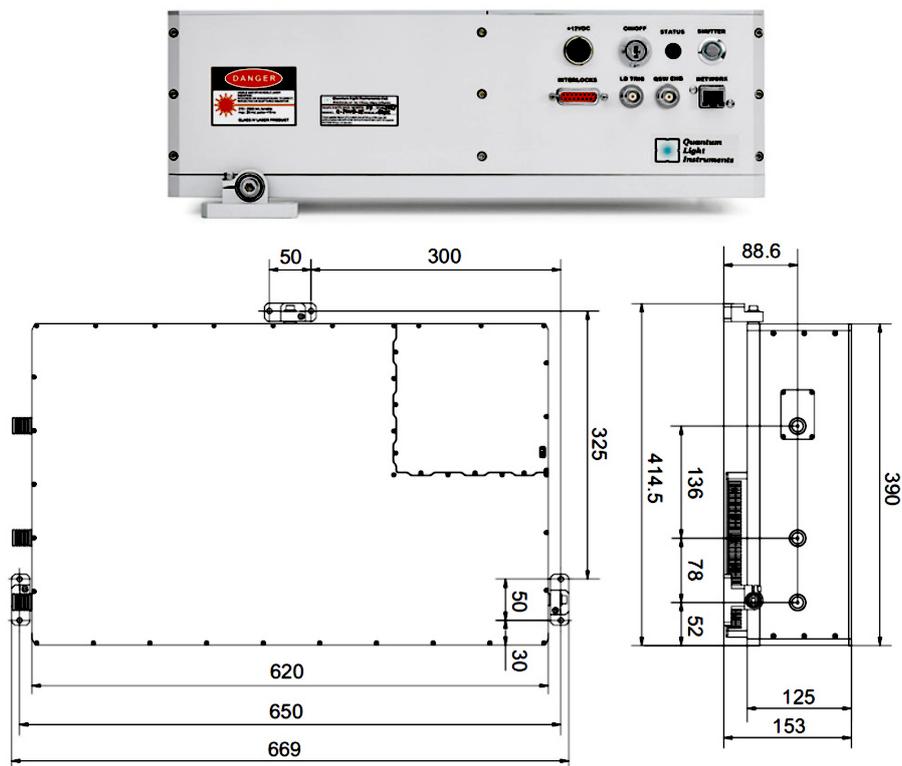
产品参数¹⁾:

型号		Q-TUNE				
		-C10	-C100	-E10	-E33	-F10
波长范围 ²⁾	OPO	410-2300 nm				
	倍频	210-410 nm				
重复频率 ³⁾		10 Hz	100 Hz	10 Hz	33 Hz	10 Hz
脉冲能量 ⁴⁾		>1 mJ		>5 mJ		>8 mJ
线宽		<6 cm-1				
脉冲宽度 ⁵⁾		<5 ns				
脉冲间稳定性 ⁶⁾		<4.5 % RMS				
功率漂移 ⁷⁾		± 3.0 %				
偏振		纵向				
典型光斑直径 ⁸⁾		3 mm		5 mm		6 mm
典型光束发散角 ⁹⁾		< 3 mrad		< 5 mrad		
时间抖动 ¹⁰⁾		< 0.5 ns RMS				
泵浦光输出¹¹⁾:						
最大脉冲能量 ¹²⁾	基频	15 mJ		50 mJ		80 mJ
	二倍频	7 mJ		20 mJ		30 mJ
	三倍频	5 mJ		20 mJ		30 mJ

外形尺寸:				
激光头(W×L×H)	390×620×135mm ³	390×620×153mm ³		
电源适配器(W×L×H) ¹³⁾	50×125×33mm ³	192×178×46mm ³		
运行要求:				
冷却方式	空气冷却(无水)			
环境温度	15 - 25 °C			
相对湿度(不结露)	10 - 80 %			
电源电压	90-230 VAC, 单相电, 47-63 Hz ¹⁴⁾			
平均功耗	<50 W	<150 W	<100 W	<150 W

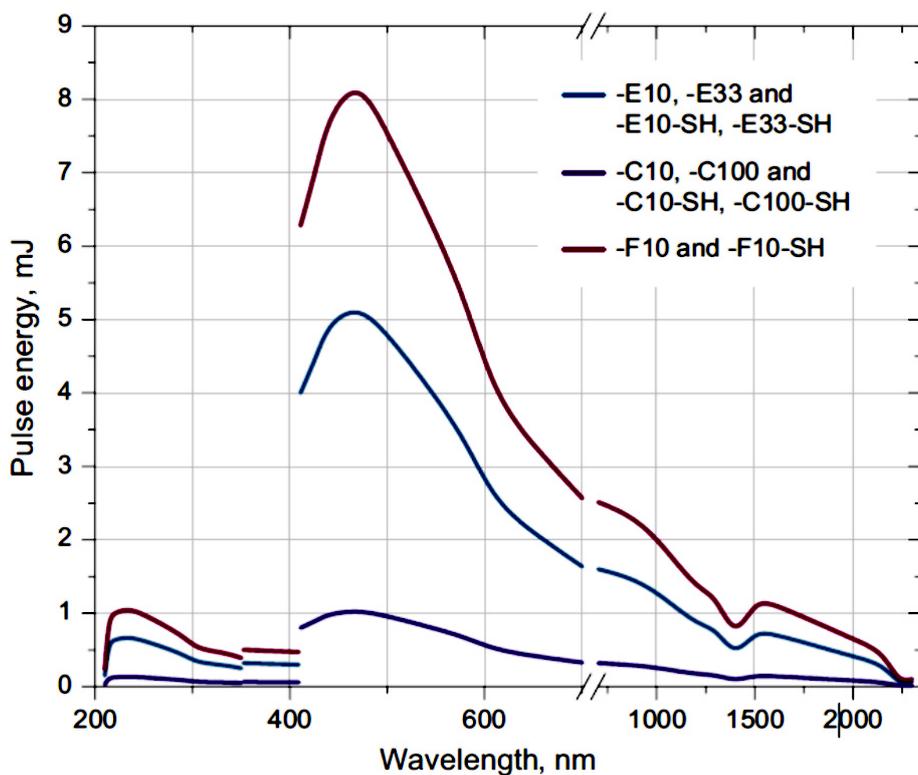
- 1) 由于不断改进, 所有规格都可能发生变化。除非另有说明, 所有规格都是在450nm和最大脉冲重复频率下测量的。标记为“典型”的参数不是规范。它们是典型性能的指标, 并将随我们制造的每一个单元而变化。
- 2) 可选扩展到210nm的二次谐波发生器。
- 3) 内部触发方式, 出厂设定脉冲重复频率。脉冲重复频率分辨率为1Hz。
- 4) 测量在450nm输出。请参阅其他波长脉冲能量的调谐曲线。
- 5) 用350ps上升时间光电二极管测量1064nm处的FWHM。
- 6) 在预热后30秒内测量。
- 7) 环境温度变化小于±2°C时, 预热20分钟后超过8小时。
- 8) 从激光输出20厘米处测量光束直径(4σ)。
- 9) 4σ的全角测量。
- 10) 泵浦二极管触发脉冲的下降边缘。
- 11) 激光脉冲能量针对OPO泵浦进行了优化, 可能不同于独立的激光器规格。
- 12) 输出可以与OPO同步工作或不同步工作。此处所示的值用于非同步时工作。
- 13) 电源适配器的大小取决于型号。
- 14) 激光器可用适当的12或28VDC电源供电, 这取决于型号。详情请查询。

产品尺寸:



Q-TUNE-C100/E10/E33/F10 外形尺寸(mm)

Q-TUNE调谐曲线:





订购信息:

产品名称: Q-TUNE中高能量可调谐纳秒脉冲激光器

型号: Q-TUNE-C10/C100/E10/E33/F10

波长范围: 210 – 2300nm

脉冲宽度: <5ns

重复频率: 100Hz

平均功率: <150W

关键词: 中高能量可调谐纳秒脉冲激光器、可调谐纳秒脉冲激光器、可调谐纳秒激光器、纳秒脉冲激光器、脉冲激光器