

# Vlite-Hi-527系列激光器



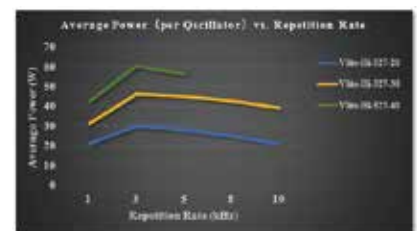
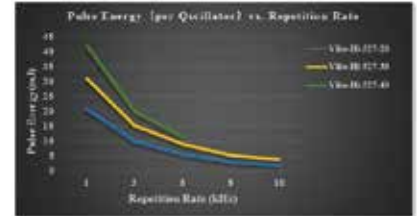
## 产品特点

- 频率连续可调:0.2-10kHz
- 脉冲宽度:<200ns@1kHz
- Jitter 值小
- 激光、导光臂和片光一体化设计
- 双腔合束的稳定性高
- 超均匀光斑分布
- 与各种PIV系统兼容
- 高重频,单脉冲能量高

## 高重频双脉冲PIV激光器

针对非稳态流场的测量 (TR-PIV), 镭宝提供高重复频率的Vlite-Hi-527双腔绿光激光器。为了获得更高的重复频率和更好的光束质量, Vlite-Hi-527激光器采用高质量的Nd:YLF激光晶体和声光调Q技术, 单脉冲能量高达60mJ@1kHz, 重复频率0.2kHz-10kHz可调, 脉冲宽度百纳秒量级。

在设计方面, Vlite-Hi-527采用了灵巧的光路设计以及工程化技术以保障产品工作的稳定性, 输出能量稳定性小于1%。由于是IV级强度的激光, Vlite-Hi系列在安全设计方面以及电磁兼容设计方面尤为重视, 配有保护光闸, 电源内互锁, 流量开关, 急停开关, 开箱保护等, 全方位保护用户使用安全和设备安全。此系列激光器在2020年通过了CE认证。



## 产品应用

- Micro PIV
- 2D/3D PIV
- Tomographic PIV
- Time Resolved PIV



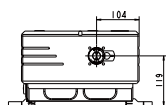
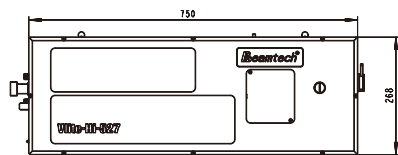
电源和水冷系统

## 指标参数

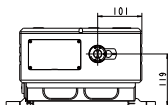
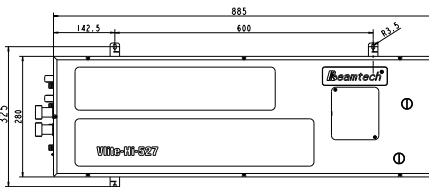
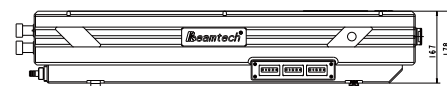
型号	Vlite-Hi-527-20	Vlite-Hi-527-30	Vlite-Hi-527-40	Vlite-Hi-527-50	Vlite-Hi-527-60	
波长	527nm					
脉冲能量	≥20mJ at 1kHz	≥30mJ at 1kHz	≥40mJ at 1kHz	≥50mJ at 1kHz	≥60mJ at 1kHz	
平均功率	≥20W at 1kHz	≥30W at 1kHz	≥40W at 1kHz	≥50W at 1kHz	≥60W at 1kHz	
频率	0.2k-10kHz					
模式	多模					
脉冲宽度 <sup>1</sup>	~200ns	≤200ns	≤180ns	≤150ns	≤150ns	
光斑直径 <sup>2</sup>	~5mm					
能量稳定性 <sup>3</sup> (RMS)	≤1%					
功率飘移 (RMS)	≤1%					
发散角 <sup>4</sup>	≤5mrad	≤6mrad	≤6mrad	≤8mrad	≤8mrad	
指向稳定性	≤20μrad					
Jitter <sup>5</sup> (RMS)	≤3ns					
冷却方式	制冷机					
供电	电源	220V-50/60Hz-10A	220V-50/60Hz-10A	220V-50/60Hz-16A	220V-50/60Hz-16A x 2	220V-50/60Hz-16A x 2
	制冷机	220V-50/60Hz-16A	220V-50/60Hz-16A	220V-50/60Hz-16A	220V-50/60Hz-16A x 2	220V-50/60Hz-16A x 2
线缆长度	3m					

1. 半高全宽。  
 2. 在激光口测量。  
 3. 均方差/平均值。  
 4. 发散角为全角，激光能量下降 $1/e^2$ 。  
 5. 外部Trigger条件下测量。

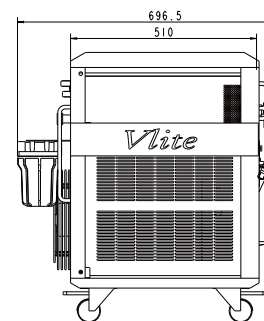
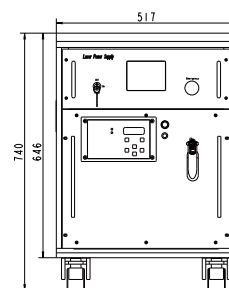
## 外形尺寸



Vlite-Hi-527-20/30/40 激光头



Vlite-Hi-527-50/60 激光头



电源和冷却系统