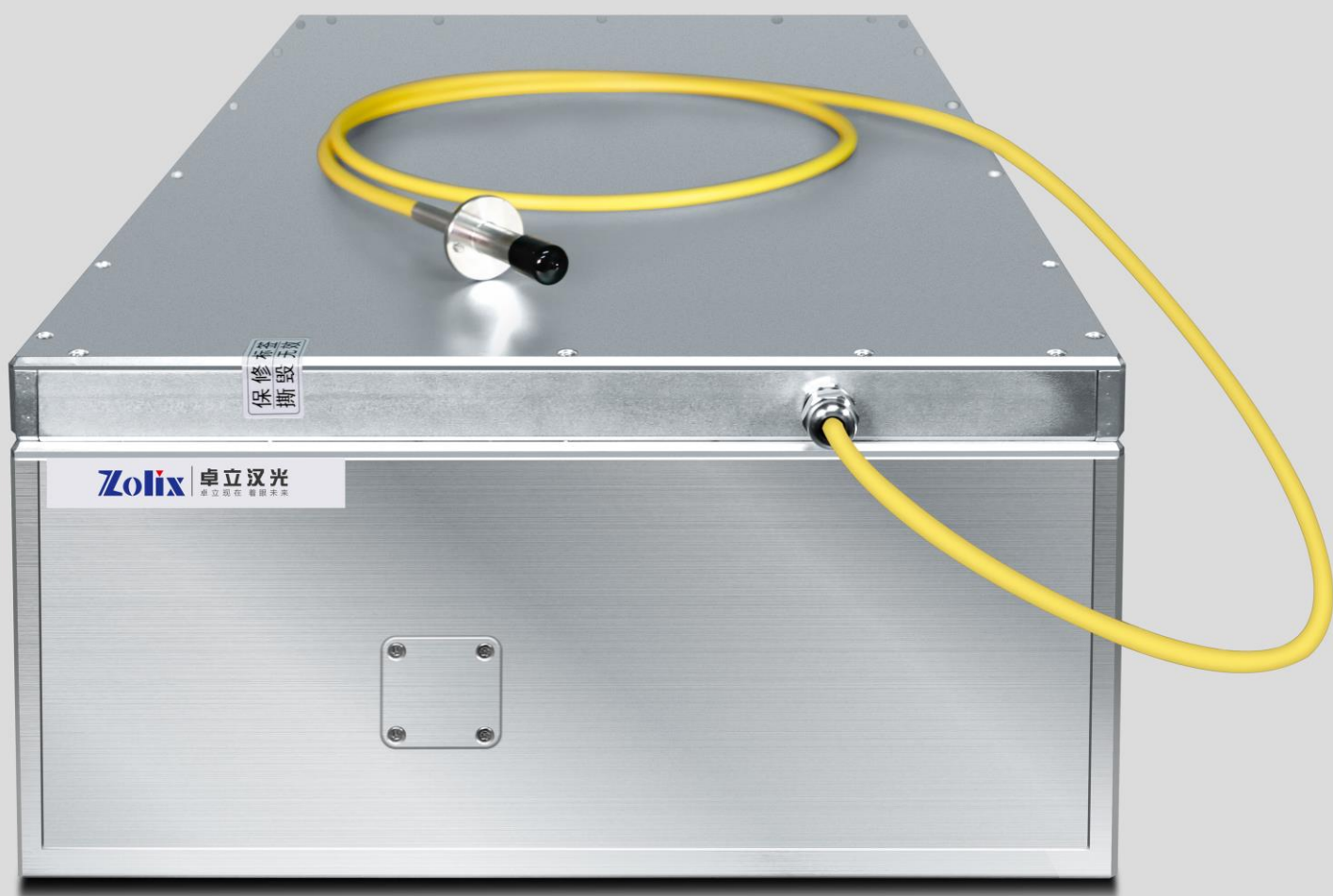


Gloria-SC-P-UVE

超连续谱激光器

北京卓立汉光仪器有限公司



Zolix
卓立汉光

25th 逐光而行 行将致远
Lighting steps to future
北京卓立汉光仪器有限公司成立二十五周年

www.zolix.com.cn

超连续谱的背景

产品简介

在 1970 年，激光问世十年后，出现了一项革命性的技术——超连续谱激光。它是一种具有极宽带宽的新型光源，结合了普通光源（如自发辐射光）的宽光谱特性和单色激光的空间相干性、方向性和高亮度。相比于传统的卤素光源，超连续谱激光具有来自激光光源的高度相干性，其振幅和相位噪声波动保持了传统激光的噪声特性。与普通单色激光不同的是，超连续谱激光的光谱宽度超过 100 纳米，有时甚至覆盖数万纳米。

超连续谱激光的生成 (Supercontinuum Generation, SCG) 是强激光与介质之间的非线性相互作用的结果。当窄带激光射入非线性介质时，激光在多种非线性效应（如自相位调制、交叉相位调制、四波混频和受激拉曼散射）和色散的共同影响下，向短波和长波方向扩展，最终将脉冲激光转换为超连续谱激光。

在大多数商业仪器中，光子晶体光纤 (PCF) 通常被用作理想的非线性介质。光子晶体光纤能更有效地将激光束约束在纤芯中，增强激光与材料之间的非线性相互作用，从而降低对泵浦激光功率的需求，同时增加传输距离，提高输出光的光束质量。然而，设计和制造光子晶体光纤需要大量的资本投入和知识产权保护，这一过程非常复杂。

对于新进入这一领域的制造商而言，面临的主要挑战有两个：一是确保超连续谱光源的稳定性，二是保证光子晶体光纤的稳定性和可靠性。

Gloria-SC-P-UVE 产品特色

1

短波拓展到紫外

2

高功率可选

3

重复频率、输出功率可调

4

高稳定性

Zolix
卓立汉光

北京卓立汉光仪器有限公司成立二十五周年

25th
逐光而行 行将致远
Lighting steps to future

TEO
先锋科技
Titan Electro-Optics

3大板块产品

光谱与影像产品

工业光电与精密机械

激光与测量产品



关注了解更多



知名光电产品集成商



一键触达光电精品

产品应用

- 光纤表征 Fiber characterization
- 纳米粒子和量子点 Nanoparticles and quantum dots
- 石墨烯和碳纳米管 Graphene and carbon nanotubes
- 纳米结构表征 Characterization of Nanostructures
- 高光谱成像 Hyperspectral imaging
- 光学相干层析 Optical coherence tomography (OCT)
- 光伏材料表征 Characterization of photovoltaic materials
- 材料微观缺陷检测 Material micro-defect detection

典型参数

脉冲宽度	450 ps
重频可变范围	1.5 MHz-3 MHz
光谱覆盖范围	380-2400 nm
最大输出功率	7 W
偏振情况	非偏
输出光束	高斯, 基模
典型 M^2 (>430nm)	1.1
光斑大小	$\approx 1.5\text{mm @ } 530\text{nm}$ $\approx 2.5\text{mm @ } 1100\text{nm}$
功率稳定性 (RMS)	0.5 %

Zolix
卓立汉光

北京卓立汉光仪器有限公司成立二十五周年

25th
逐光而行 行将致远
Lighting steps to future

TEO
先锋科技
Titan Electro-Optics

3大板块产品

光谱与影像产品

工业光电与精密机械

激光与测量产品



关注了解更多

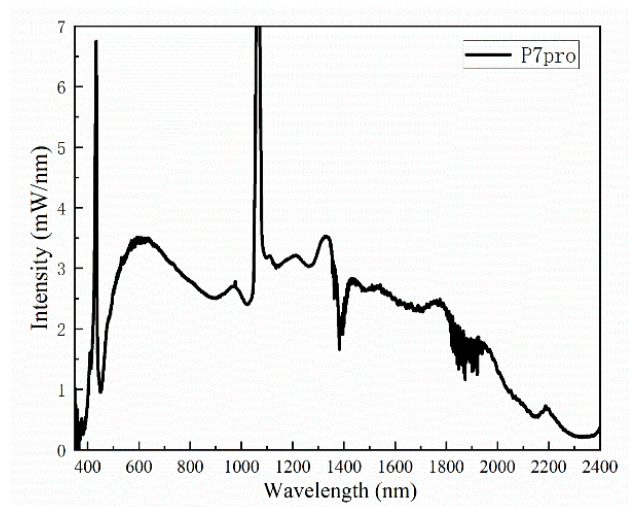


知名光电产品集成商



一键触达光电精品

满功率输出超连续光谱及脉冲情况



输出功率为 7W 时的超连续谱光谱



输出脉冲图

Zolix
卓立汉光

北京卓立汉光仪器有限公司成立二十五周年

25th
逐光而行 行将致远
Lighting steps to future

TEO
先锋科技
Titan Electro-Optics

3大板块产品

光谱与影像产品

工业光电与精密机械

激光与测量产品



关注了解更多



知名光电产品集成商



一键触达光电臻品