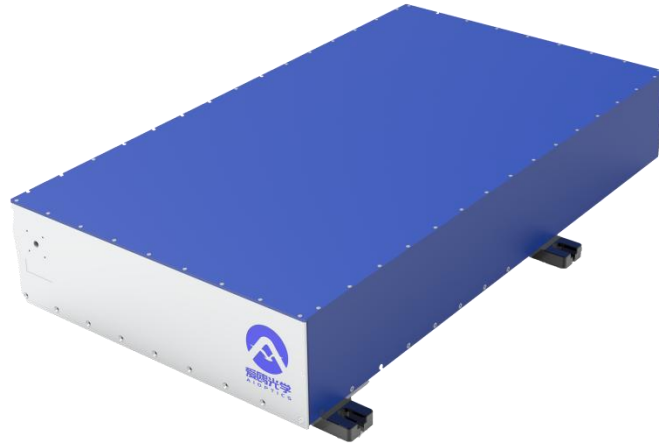


# 紫外飞秒激光器



ISL-UV 系列紫外飞秒激光器是由爱鸥光学自主研发生产的，针对高端飞秒加工应用的具备极高稳定性和可靠性的光纤激光器产品。本产品采用独创的智能主动稳定系统，通过对飞秒脉冲的全域智能识别以及激光器参数的全局优化控制，提供无与伦比的长期工作稳定性和抗干扰能力。整机采用光电一体化设计，在343 nm 的紫外输出波长下，功率可达30W，脉冲宽度小于500 fs，最大单脉冲能量可达 40  $\mu$ J。同时具备丰富的脉冲输出控制和可编程脉冲串功能，可广泛应用于OLED显示屏加工、高分子材料加工、陶瓷与聚合物加工等领域。

## 产品特点 Features:

- 智能脉冲识别和实时控制保证长期稳定性
- 大于30W的紫外激光输出
- 紫外激光单脉冲能量可达40 $\mu$ J
- 可编程脉冲串功能
- 支持 Burst/ PSO/ POD等多种脉冲控制方式
- 稳定可靠的一体化结构设计

## 应用领域 Applications:

- OLED显示屏加工
- 高分子材料加工与处理
- 陶瓷与聚合物加工
- 医疗器械加工
- 金属精细加工

## 产品参数 Specifications:

技术指标 SPECIFICATIONS	IDSL-UV-15	IDSL-UV-30
中心波长 (Wavelength)	343 ± 2 nm	
平均功率 (Average Power)	15 W	30 W
单脉冲能量 (Pulse Energy)	15 uJ @ 1 MHz	30 uJ @ 1 MHz
脉冲宽度 (Pulse Duration)	500 fs ~ 10 ps	
重复频率 (Repetition Rate)	1Hz ~ 1 MHz	
光束质量 (Beam Quality)	$M^2 \leq 1.3$	
光斑发散角 (Beam Divergence)	< 1.0 mrad	
光斑圆度 (Beam Circularity)	≥ 90 %	
光束直径 (Beam Diameter)	3 ± 1 mm, 1/e <sup>2</sup>	
偏振消光比 (Polarization Extinction Ratio)	>100:1	
偏振态 (Polarization State)	线偏振	
脉冲宽度稳定性 (Pulse Stability)	< 5 % @最小脉宽 @12 hours	
脉冲能量稳定性 (Pulse Energy Stability)	< 0.5% RMS @12 hours	
平均功率稳定性 (Power Stability)	< 0.5% RMS @12 hours	
工作环境温度	15~35 °C	
冷却方式 (Cooling Method)	水冷	

## 结构尺寸 Dimensions:

