OPOTEK

Opolucis™ C
Tunable Laser



OPOTEK 推出第三代基于光参量振荡器（OPO）技术的高能量可调谐激光器。产品搭载全新先进调谐机构与二极管泵浦固体（DPSS）泵浦激光器，重复频率最高提升至十倍，波长可调范围覆盖深紫外至近红外，助力实现应用性能升级。每秒可采集更多数据点，优化信号平均效果，实现实验事件实时探测，并提升成像帧率。

系统特性

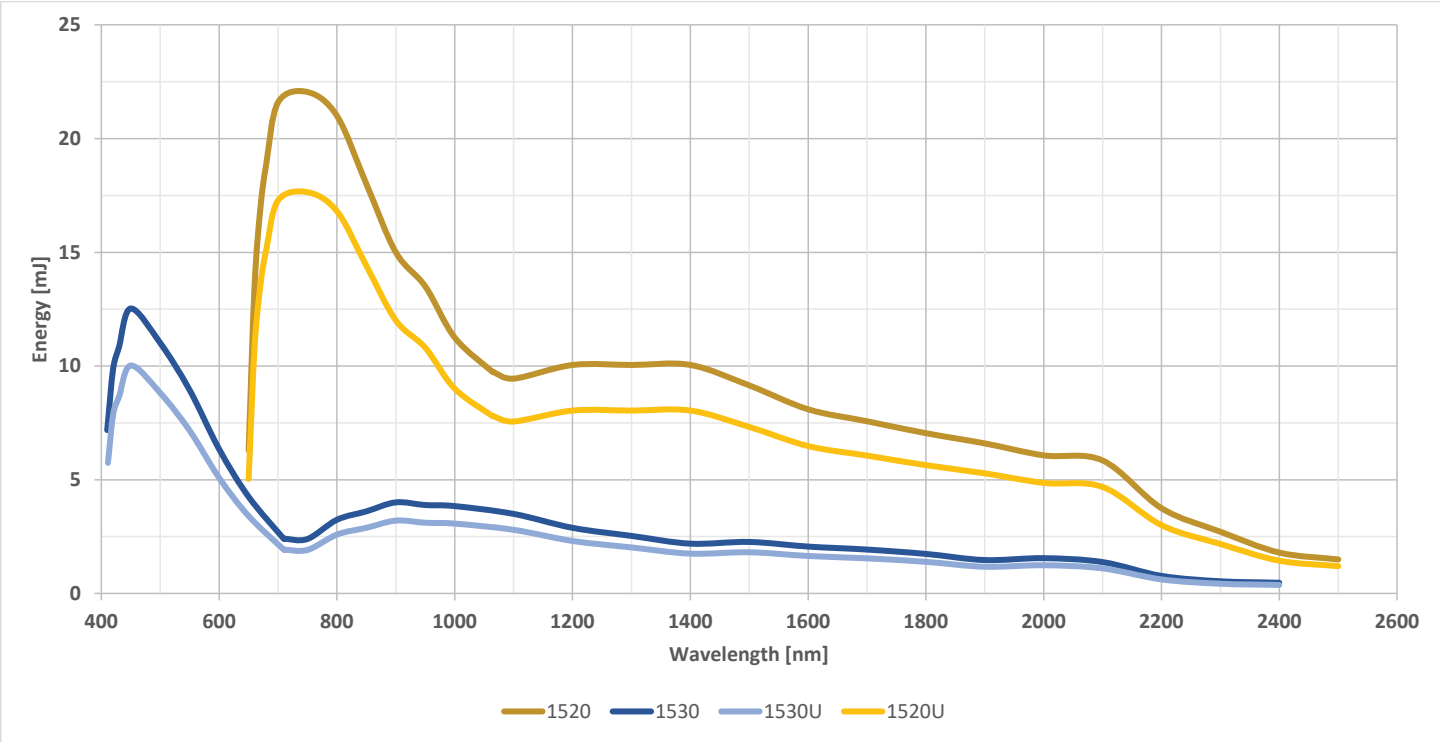
- 紧凑型全集成激光头
- 水冷式 DPSS，低射频噪声泵浦激光器
- 泵浦二极管寿命：40 亿次激光脉冲
- 泵浦二极管和Q开关可独立或共同触发
- 通过单一USB接口实现完整计算机控制
- 软件及软件开发工具包（SDK))
- 波长扫描范围，步长，速度等可编程控制
- 安装调试简便，客户可自助移机
- 终端用户可执行光束准直校验
- 快速温度稳定型泵浦激光器及其谐波
- 全部可调谐波长由单一输出端口出光
- 可引出 1064nm 以及泵浦光束（532 nm或 355 nm）
- 输出端口可适配光纤束

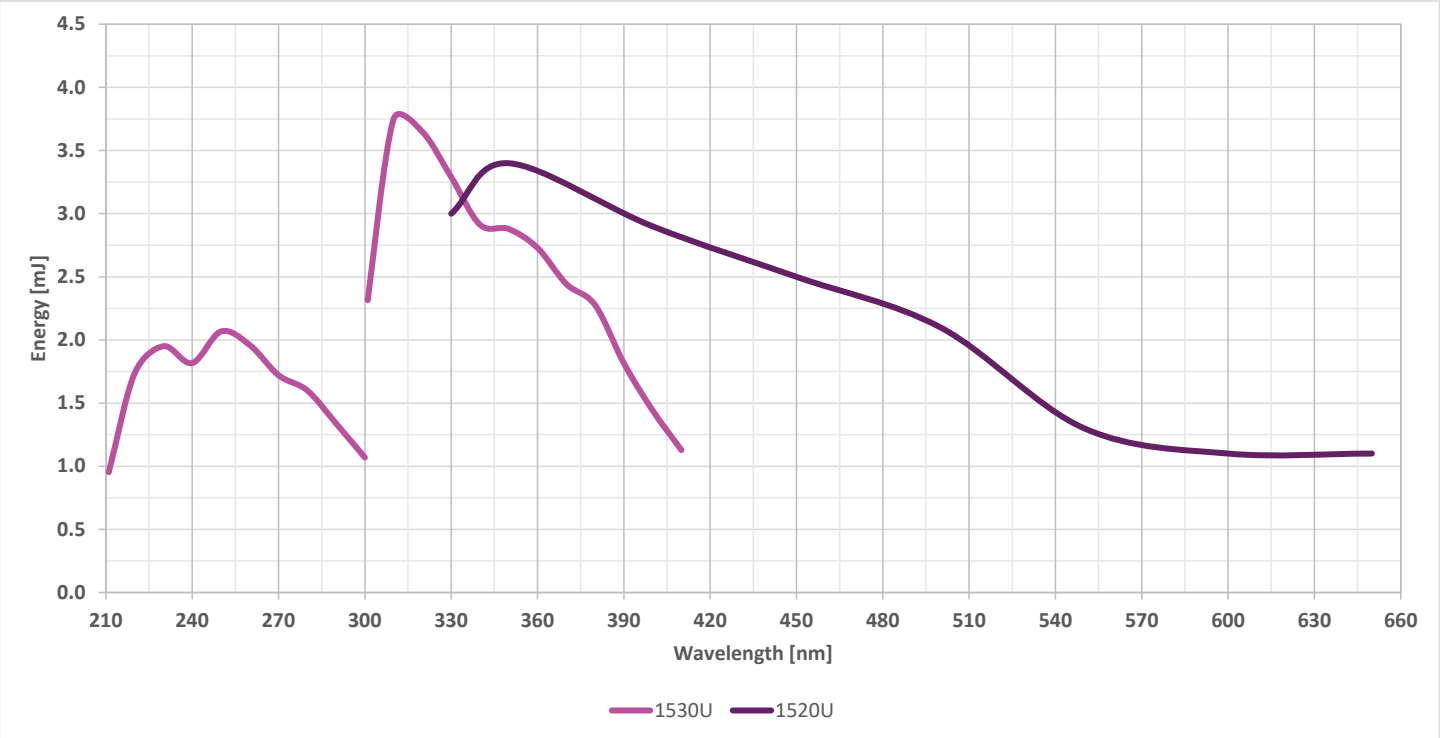
应用

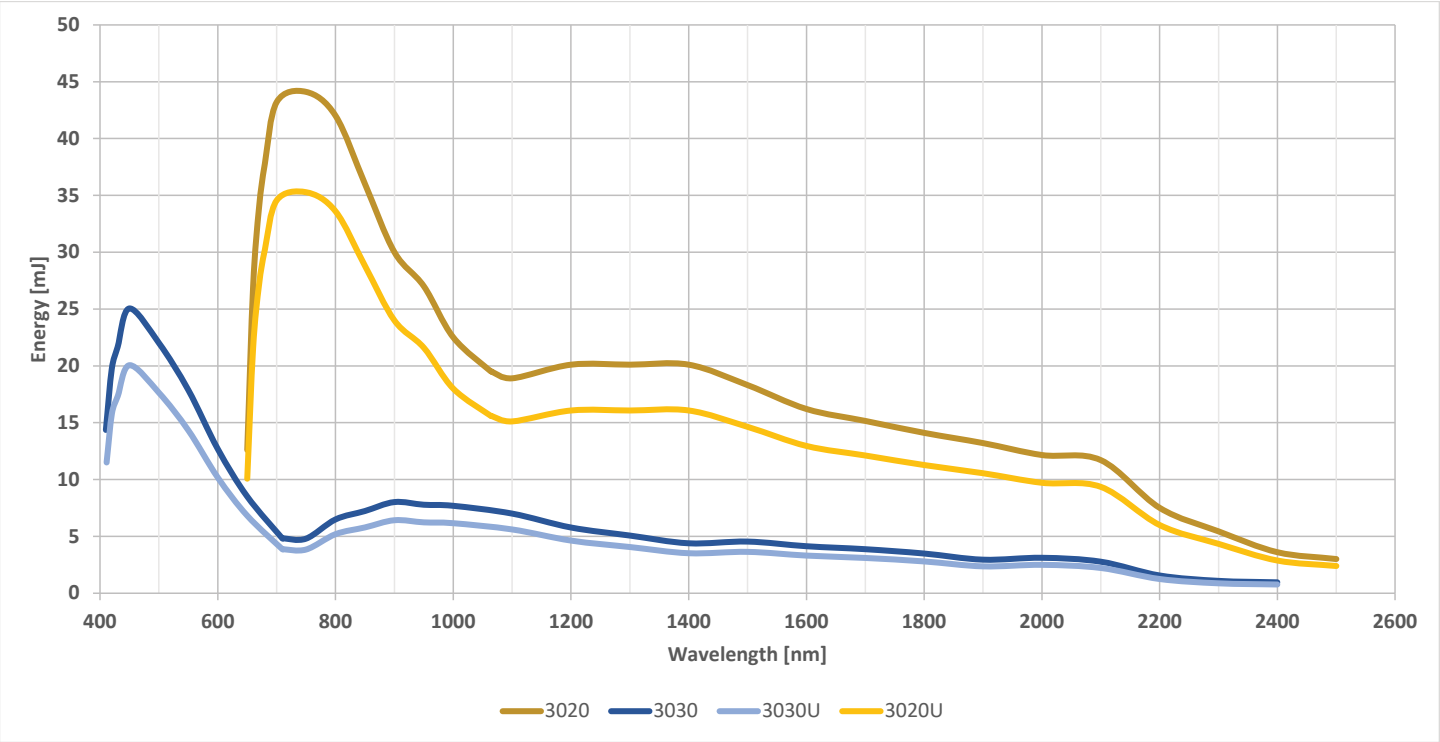
- 光声内镜成像
- 液晶显示器坏点修补
- 光学元件损伤测试
- 质谱成像(MSI)
- 时间分辨光谱
- 光动力治疗 (PDT)
- 激光诱导击穿光谱 (LIBS)
- 激光烧蚀 - 电感耦合等离子体质谱
- 环境监测与污染治理
- 所有需要高重复频率可调谐脉冲激光的应用场景

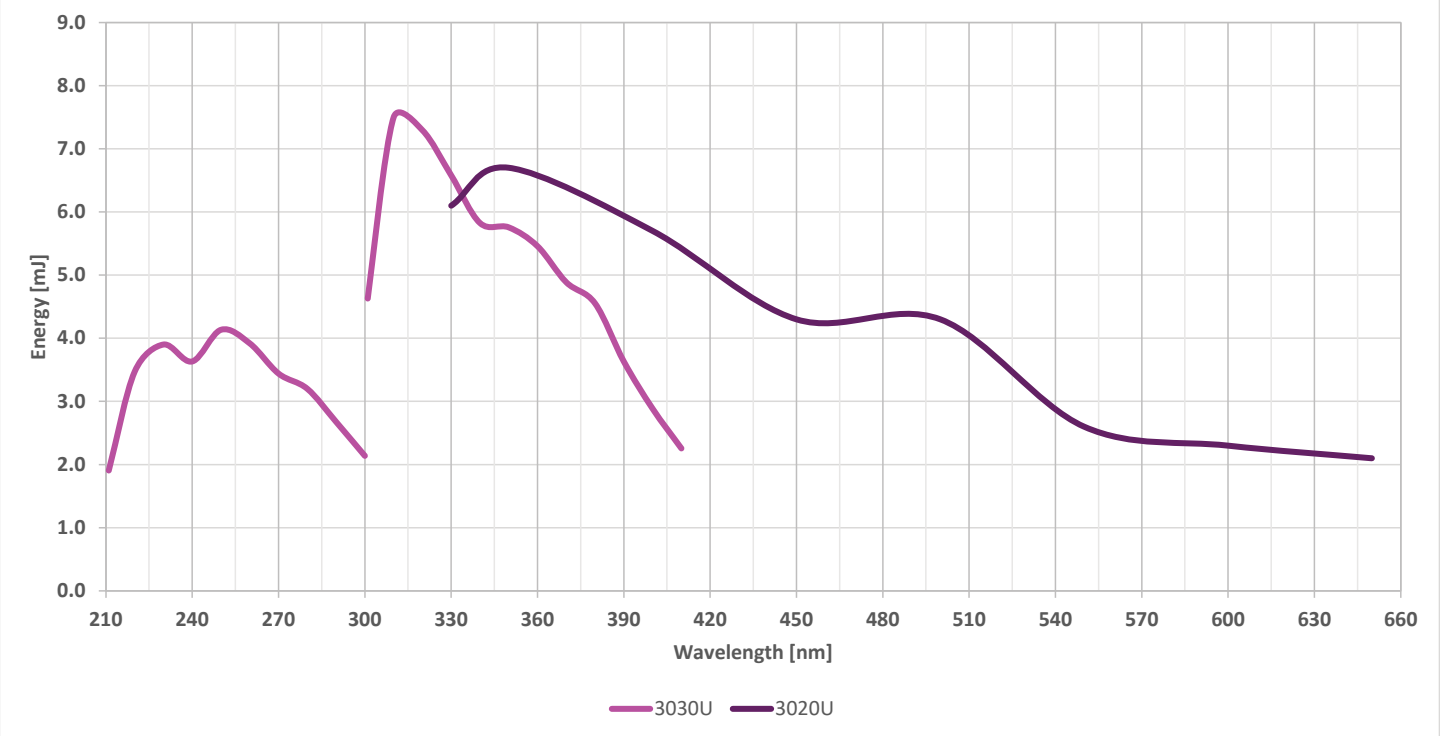
OPTIONS

- 紫外可调谐附加模块 (210-410 nm)
- 紫外 - 可见光可调谐附加模块 (330-650 nm)
- 电动可变衰减器
- 实时波长监测
- 可输出满功率 355nm光束
- 可输出满功率 532nm光束
- 快速调谐（波长切换时间＜50ms ）


25
20
15
10
5
0
Energy [mJ]
400
600
800
1000
1200
1400
1600
1800
2000
2200
2400
2600
Wavelength [nm]
1520
1530
1530U
1520U


4.5
4.0
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
Energy [mJ]
210
240
270
300
330
360
390
420
450
480
510
540
570
600
630
660
Wavelength [nm]
1530U
1520U


50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
Energy [mJ]
400
600
800
1000
1200
1400
1600
1800
2000
2200
2400
2600
Wavelength [nm]
3020
3030
3030U
3020U


9.0
8.0
7.0
6.0
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
Energy [mJ]
210
240
270
300
330
360
390
420
450
480
510
540
570
600
630
660
Wavelength [nm]
3030U
3020U

OPOTEK

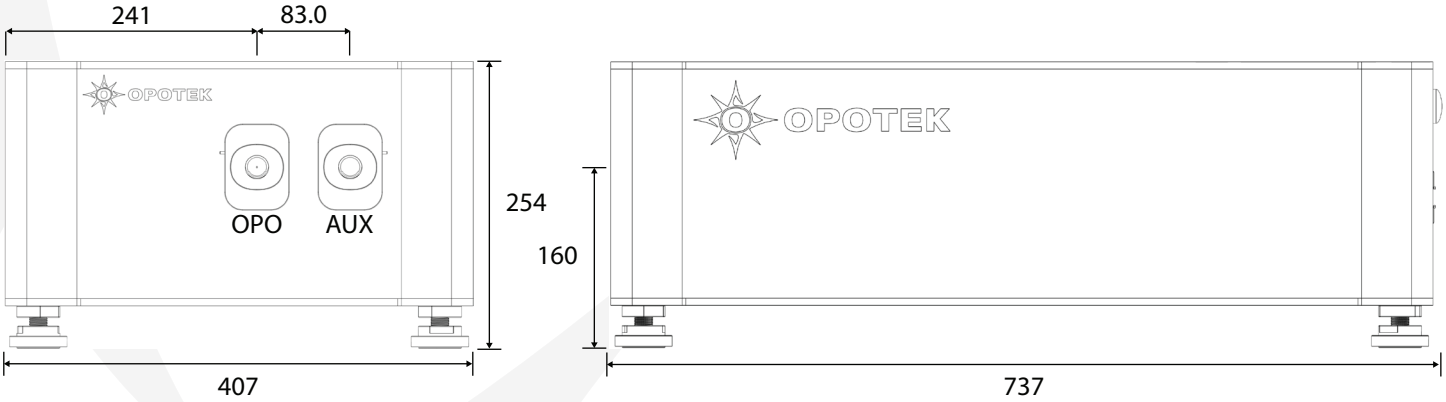
Opolucis™ C
TUNABLE LASER

技术规格

	1520	3020	1530	3030
波长范围(nm)	650 - 2500	650 - 2500	410 - 2400	410 - 2400
带紫外模块（可选)	330 - 2500 (1520U)	330 - 2500 (3020U)	210 - 2500 (1530U)	210 - 2500 (3030U)
峰值或最大OPO/紫外脉冲能量(mJ)	参考调谐曲线			
重复频率(Hz)	100			
脉冲稳定性(%)[1]	2			
线宽(cm^{-1})	10 - 15[2]		3 - 5[3]	
调谐步长分辨率(nm)				
信号光	< 0.5		< 0.1	
闲频光	< 1.0		< 0.5	
泵浦能量(mJ)	75 @ 532 nm	150 @ 532 nm	45 @ 355 nm	90 @ 355 nm
脉冲宽度(ns)[4]	< 9			
光束直径(mm)[5]	5		6.5	
光束发散角(mrad)[6]	< 2			
信号光偏振态	水平			
闲频光偏振态	垂直			
满功率 1064nm 输出(mJ)	150	300	150	300
残余532nm 输出(mJ)	30	60	--	
残余355nm 输出(mJ)	--		15	30

1 OPO峰值均方根：99%脉冲
2 670 nm 及以上
3 410 nm 及以上
4 FWHM
5 输出端口处
6 全角，峰值 $1/e^2$ 处；OPO 峰值输出工况

激光头重量 **(50 Kg)**长度单位毫米mm



水冷机 **(25 Kg)**

- 590 x 290 x 470 (L x W x H)
- 集成式风冷 - 水热交换器
- 冷却液：蒸馏水
- 工作环境温度：18 – 28 °C
- 220-240 VAC, 50/60 Hz, 800 VA

二极管泵浦电源 **(15 Kg)**

- 430 x 465 x 133 (L x W x H)
- 工作环境温度：64 – 82 °F / 18 – 28 °C
- 100-240 VAC, 50/60 Hz

OPO 电控箱 (2.3 Kg)

- 330 x 280 x 89.0 (L x W x H)
- 工作环境温度：18 – 28 °C
- 100-240 VAC, 50/60 Hz
- 外置式结构，便于维护与升级