

## 固体激光器(DPSS lasers)

品牌: ALPHALAS

### 一、主动调 Q 固体激光器 ALPHALAS(Actively Q-Switched DPSS Lasers)

脉宽约为 1ns。它的特点是与优质TEM<sub>00</sub>模式一样在红外、可见、紫外的各个波段高峰值功率。频率从 10KHz到 100KHz、平均功率从 100mW到大于 1W。

可选择波长有 1047 ,1053 ,1062 ,1064nm ,946 和 1342nm。可倍频到红光( 671nm ) , 绿光 ( 532、473nm ) 和紫外光 ( 355nm 或者 266nm ) 。

#### 应用范围：

- 材料加工
- 硬物的标记和切割 ( 比如钻石 )
- 非线性光学
- 超连续光谱的产生
- 含时荧光测量
- 雷达&激光测距
- 激光诱导击穿光谱 ( LIBS )



Fig.1 调 Q 固体激光器

#### 典型产品参数：

型号	A-1064-300	A-1064-500	A-1064-600-HP	A-1064-1000-HP
波长	1064nm	1064nm	1064nm	1064nm
能量/脉冲	20μJ@1kHz	40μJ@1kHz	50μJ@1kHz	100μJ@1kHz
平均功率	300mw@20kHz	500mw@25kHz	600mw@25kHz	700mw@10kHz
脉宽	0.7-1.0ns	1.0-1.5ns	1.5-2.0ns	1.5-3.0ns
重复频率	0-20KHz	0-25KHz	0-25KHz	0-10KHz
光束性质	TEM <sub>00</sub>	TEM <sub>00</sub>	TEM <sub>00</sub>	TEM <sub>00</sub>

## 二、被动式调 Q 微芯片固体激光器 ALPHALAS (passively Q-switched lasers)

脉宽小于 1ns , 1064nm 典型波长 , 可订制 946nm 和 1342nm 等波长 , 可倍频选择。

### 应用 :

- 微加工
- 超硬材料雕刻、打标
- 非线性光学研究
- 超连续谱产生
- 时间域荧光测量
- DNA 分析
- 激光雷达和激光测距
- 激光诱导击穿光谱



Fig.2 微芯片固体激光器

### 典型产品参数 :

型号	1064-200	1064-300-FC	1064-400-HP	1064-150-HE
波长	1064nm	1064nm	1064nm	1064nm
峰值能量( $\mu$ )	6-10@5kHz	15-20@5kHz	400@100Hz	1500@100H
平均功率	Typ.200mW	Typ.300mW	Typ40mW	Typ.150mW
脉宽	Typ.800ps	Typ.800ps	Typ.800ps	Typ.800ps
重复频率	20kHz	15kHz	0.15kHz	0-0.1kHz
光束质量	TEM <sub>00</sub>	TEM <sub>00</sub>	TEM <sub>00</sub>	TEM <sub>00</sub>

### 三、半导体泵浦连续固体激光器 ALPHALAS (Diode Pump Solid State Laser)

新颖单模操作专利设计，低噪声 (<0.5%)，波长：蓝光 (473nm) 红光 (671nm) 绿光 (532nm) 红外光 (1047, 1053, 1062 and 1064 nm)，且功率从 10mW 到 10W 可选。

#### 应用：

- 激光干涉测量
- 拉曼光谱
- 全息术
- 非线性光学
- 激光显微镜



Fig.3 连续固体激光器

#### 典型产品参数：

型号	532-100-SM	532-5W-MM
波长	532nm	532nm
横模	TEM00	TEM00
M <sup>2</sup>	1.1	1.2
纵模	单纵模	多纵模
功率	100mW	5W
噪声	<0.3%(10-1GHz)	<0.5%(10Hz-1GHz)

## 四、锁模皮秒 DPSS 激光器 ALPHALAS (Modelocked Picosecond DPSS Lasers)

### 特点：

- 具有操作性好，
- 低噪声，可倍频
- 高峰值功率等优点

### 应用：

- 镭射电视
- 材料加工（如金刚石）
- 科学研究



Fig.4 锁模 ps 激光器

### 典型型号参数：

工作物质	Nd : YVO4
波长 ( nm )	1064/532
脉宽	<10ps
平均功率	2W
脉冲能量	10μJ
频率	100MHz
光束特性	TEM <sub>00</sub>

上海尖丰光电技术有限公司

电话：021-64306513

TEL：18049984960 13611848037

Email: sales@aoetech.com

地址：上海市闵行区元江路 3599 号福克斯创新园 10 幢 3 楼 328 室

Website: <http://www.aoetech.com/>

AOE Technology Co., LTD.

Add: Room 328, Building 10, No.3599 Yuanjiang Road(Fawkes innovation garden) MinHang District, Shanghai P.R.C (201109)

Tel/Fax: 021-64306513

E-mail:[sales@aoetech.com](mailto:sales@aoetech.com)

Web: [www.aoetech.com](http://www.aoetech.com)