

GROWING TOGETHER

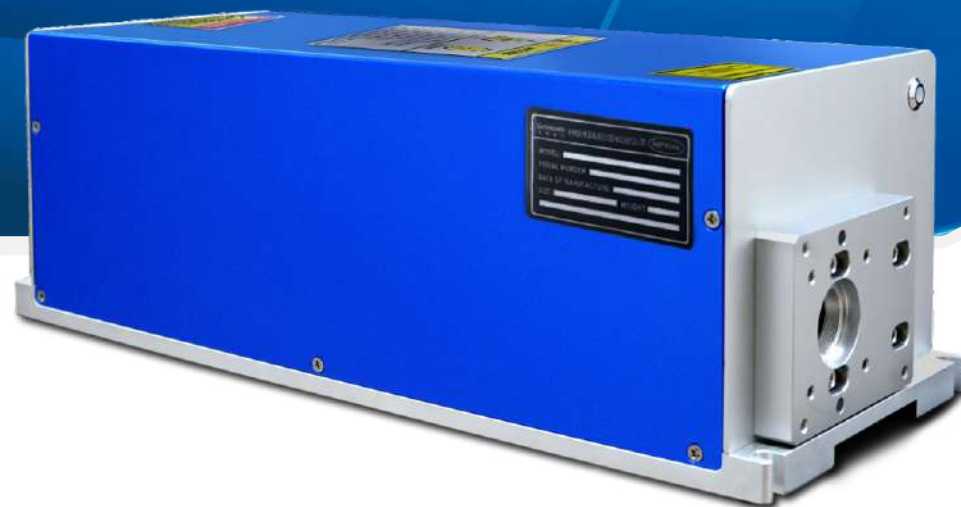
Gainlaser
UV LASER



SUPER SONIC HOUSE, Plot No. C-10/5-6, Soma Kanji Estate-2, (SK-2),
Near Sosyo Circle, Opp. Sanidev Temple, Udhna Magdalla Road,
Surat (Gujarat) India - 395007 | www.supersonicgroup.in
For Enquiry Contact : +91 261 2634263, 95124 51510
e-mail : supersonichouse06@gmail.com

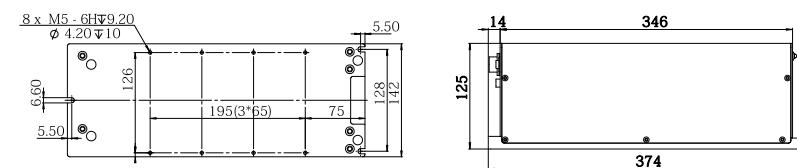
01 TRIANGLE 系列水冷激光器

产品描述



产品安装尺寸 Product installation size

单位: mm



产品应用 Product application

科学研究、激光打标、快速成型、薄膜蚀刻、陶瓷切割材料加工、晶圆切割、微孔加工。

产品特点 Product features

- 1 一体式设计
- 2 光束质量好
- 3 机械稳定性强
- 4 抗外界温度干扰性强
- 5 Rs232远程计算机控制
- 6 外部TTL及PWM控制
- 7 重复频率10-150KHz可调
- 8 长期工作稳定性高，24/7工业级应用
- 9 CLASS 1000无尘车间安装

细节展示 Product display



TRIANGLE 系列

水冷一体式激光器

TR系列水冷激光器按波长来划分可分为:TR系列水冷紫外激光器、TR系列水冷绿光激光器和TR系列水冷红外激光器。同时，客户可以根据实际需要选择不同的激光晶体,以实现最终工艺要求,不同的激光晶体,分别对应不同的最佳工作频率,其他相应光学参数也有一定变化。TR系列水冷激光器输出激光光斑小、脉冲宽度窄、能够获得更加精细的加工效果。通过结构优化,TR系列水冷激光器采用一体式结构,不需要配备粗笨的电源箱,激光器体积小巧、易于集成。TR系列水冷激光器采用专业铜管技术散热,散热效果好,激光器热影响小。通过引入无调整架生产工艺,激光器性能可靠,可长期稳定运行。

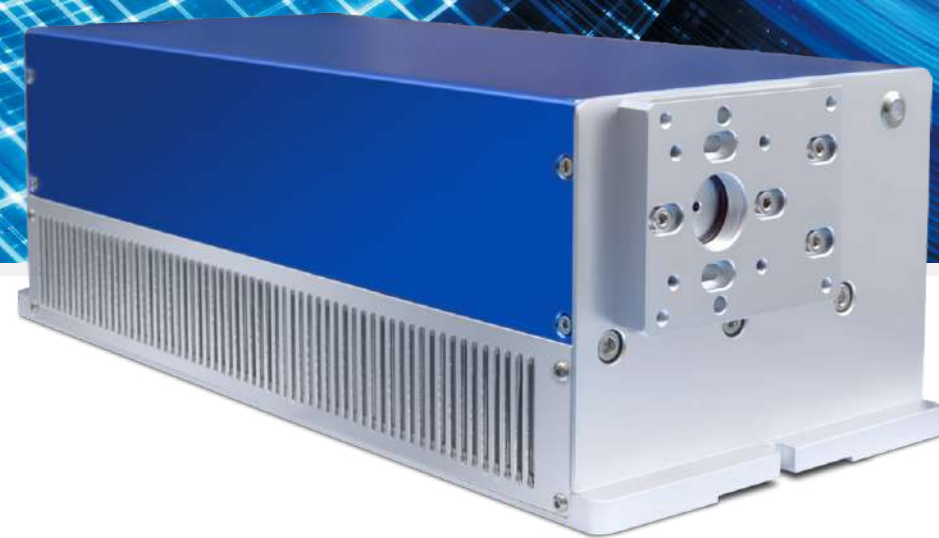
TRIANGLE 水冷系列激光器光学性能参数表

参数Parameters	TR-W-UV03	TR-W-UV05	TR-W-GR07	TR-W-GR12	TR-W-IR10	TR-W-IR15
波长 Wavelength	355nm	355nm	532nm	532nm	1064nm	1064nm
输出功率 Output power	>3W@30KHz	>5W@40KHz	>7W@50KHz	>12W@50KHz	>10W@CW	>15W@CW
最大单脉冲能量 Maximum pulse energy	0.1mJ@30KHz	0.12mJ@40KHz	0.14mJ@50KHz	0.24mJ@50KHz	0.25mJ@30KHz	0.4mJ@30KHz
脉冲重复频率 Pulse Repetition Frequency	1-150KHz	1-150KHz	1-150KHz	1-150KHz	1-150KHz	1-150KHz
脉冲宽度 Pulse duration	<15ns@30KHz	<18ns@40KHz	<20ns@50KHz	<20ns@50KHz	<15ns@30KHz	<15ns@30KHz
平均功率稳定性 Average power stability	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
空间模式 Spatial mode	TEM ₀₀ (M ² < 1.2)	TEM ₀₀ (M ² < 1.2)	TEM ₀₀ (M ² < 1.2)	TEM ₀₀ (M ² < 1.2)	TEM ₀₀ (M ² < 1.2)	TEM ₀₀ (M ² < 1.2)
偏振度 Polarization ratio	>100:1 Horizontal	>100:1 Horizontal	>100:1 Vertical	>100:1 Vertical	>100:1 Horizontal	>100:1 Horizontal
输出口光斑大小 1/e ² beam diameter at output	0.7mm	0.8mm	0.7mm	0.8mm	0.7mm	0.8mm
光斑圆度 Beam circularity	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%

02 TRIANGLE

风冷系列激光器

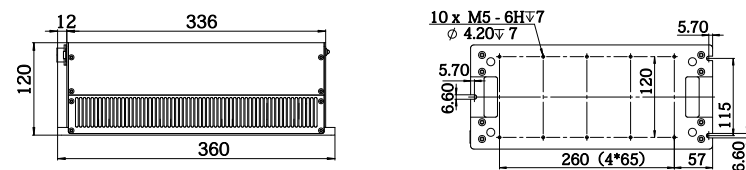
产品描述



产品安装尺寸

Product installation size

单位: mm



产品应用 Product application | 科学研究、激光打标、快速成型、薄膜蚀刻、陶瓷切割材料加工、晶圆切割、微孔加工。

产品特点 Product features

- 1 一体式设计
- 2 光束质量好
- 3 机械稳定性强
- 4 抗外界温度干扰性强
- 5 Rs232远程计算机控制
- 6 外部TTL及PWM控制
- 7 重复频率10-150KHz可调
- 8 长期工作稳定性高, 24/7工业级应用
- 9 CLASS 1000无尘车间安装

细节展示 Product display



TRIANGLE 系列

风冷一体式激光器

TR系列风冷激光器按波长来划分可分为:TR系列风冷紫外激光器、TR系列风冷绿光激光器和TR系列风冷红外激光器。同时, 客户可以根据实际需要选择不同的激光晶体, 以实现最终工艺要求, 不同的激光晶体, 分别对应不同的最佳工作频率, 其他相应光学参数也有一定变化。TR系列风冷激光器输出激光光斑小、脉冲宽度窄、能够获得更加精细的加工效果。通过结构优化, TR系列风冷激光器采用一体式结构, 不需要配备粗笨的电源箱, 激光器体积小巧、易于集成。TR系列风冷激光器采用专业铜管技术散热, 散热效果好, 激光器热影响小。通过引入无调整架生产工艺, 激光器性能可靠, 可长期稳定运行。

TRIANGLE 风冷系列激光器光学性能参数表

参数Parameters	TR-A-UV03	TR-A-UV05	TR-A-GR07	TR-A-GR12	TR-A-IR10	TR-A-IR15
波长 Wavelength	355nm	355nm	532nm	532nm	1064nm	1064nm
输出功率 Output power	>3W@30KHz	>5W@40KHz	>7W@50KHz	>12W@50KHz	>10W@CW	>15W@CW
最大单脉冲能量 Maximum pulse energy	0.1mJ@30KHz	0.12mJ@40KHz	0.14mJ@50KHz	0.24mJ@50KHz	0.25mJ@30KHz	0.4mJ@30KHz
脉冲重复频率 Pulse Repetition Frequency	1-150KHz	1-150KHz	1-150KHz	1-150KHz	1-150KHz	1-150KHz
脉冲宽度 Pulse duration	<15ns@30KHz	<18ns@40KHz	<20ns@50KHz	<20ns@50KHz	<15ns@30KHz	<15ns@30KHz
平均功率稳定性 Average power stability	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
空间模式 Spatial mode	TEM00 (M ² < 1.2)	TEM00 (M ² < 1.2)	TEM00 (M ² < 1.2)	TEM00 (M ² < 1.2)	TEM00 (M ² < 1.2)	TEM00 (M ² < 1.2)
偏振度 Polarization ratio	>100:1 Horizontal	>100:1 Horizontal	>100:1 Vertical	>100:1 Vertical	>100:1 Horizontal	>100:1 Horizontal
输出口光斑大小 1/e ² beam diameter at output	0.7mm	0.8mm	0.7mm	0.8mm	0.7mm	0.8mm
光斑圆度 Beam circularity	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%

03 INTEGRATION

集成式水冷系列激光器

产品描述



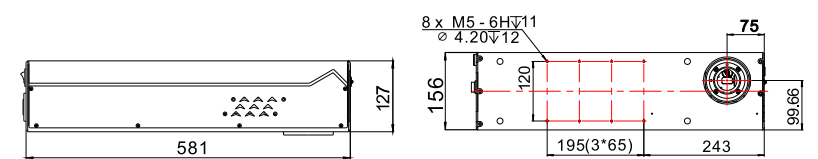
产品特点 Product features

- ① 振镜一体式设计
- ④ 抗外界温度干扰性强
- ② 光束质量好
- ⑤ Rs232远程计算机控制
- ③ 机械稳定性强

产品安装尺寸

Product installation size

单位: mm



产品应用 Product application | 科学研究、激光打标、快速成型、薄膜蚀刻、陶瓷切割材料加工、晶圆切割、微孔加工。

细节展示 Product display



INTEGRATION 系列

集成式水冷激光器

INT系列振镜集成式水冷激光器按波长来划分可分为：INT系列振镜集成式水冷紫外激光器、INT系列振镜集成式水冷绿光激光器和INT系列振镜集成式红外激光器。同时，客户可以根据实际需要选择不同的激光晶体，以实现最终工艺要求，不同的激光晶体，分别对应不同的最佳工作频率，其他相应光学参数也有一定变化。INT系列振镜集成式水冷激光器输出激光光斑小、脉冲宽度窄、能够获得更加精细的加工效果。通过结构优化，INT系列振镜集成式水冷激光器采用独有设计，激光器内部集成了扩束镜、红光指示器以及扫描振镜，激光器配上场镜，接上市电、打标信号以及激光冷水机等即可进行打标，安装十分简单、方便。通过引入无调整架生产工艺，激光器性能可靠，可长期稳定运行。

INTEGRATION 水冷系列激光器光学性能参数表

参数Parameters	TR-A-UV03	TR-A-UV05
波长 /Wavelength	355nm	355nm
输出功率/Output power	>3W@30KHz	>5W@40KHz
最大单脉冲能量/Maximum pulse energy	0.1mJ@30KHz	0.12mJ@40KHz
脉冲重复频率/Pulse Repetition Frequency	1-150KHz	1-150KHz
脉冲宽度/Pulse duration	<15ns@30KHz	<18ns@40KHz
平均功率稳定性/Average power stability	<3%	<3%
空间模式/Spatial mode	TEM00 (M ² < 1.2)	TEM00 (M ² < 1.2)
偏振度/Polarization ratio	>100:1 Horizontal	>100:1 Horizontal
输出口光斑大小/1/e ² beam diameter at output	0.7mm	0.8mm
光斑圆度/Beam circularity	>90%	>90%

04

GE系列 3W水冷 紫外激光器

[产品描述](#)



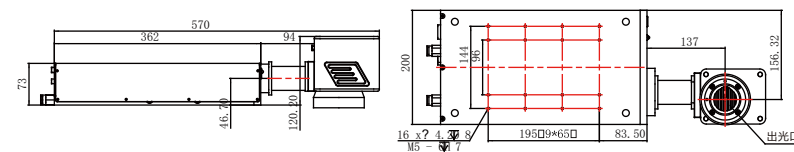
产品特点 Product features

- 1 一体式设计
- 6 外部TTL及PWM控制
- 2 光束质量好
- 7 重复频率10-150KHz可调
- 3 机械稳定性强
- 8 长期工作稳定性高，24/7工业级应用
- 4 抗外界温度干扰性强
- 9 CLASS 1000无尘车间安装
- 5 Rs232远程计算机控制

产品安装尺寸

Product installation size

单位: mm



产品应用

Product application

科学研究、消费电子，汽车，光学镜片制造等领域厚玻璃切割。

GE系列

3W水冷激光器

GE系列3W水冷紫外激光器在30KHz下最高可以提供超过3W的355nm，紫外激光器脉冲宽度小于1-150KHZ。GE系列3W水冷紫外激光器工作频率高、脉冲宽度窄、峰值功率高，非常适合用于玻璃等脆性材料的打标应用。高机械稳定放大模块，长期工作稳定性高24/7工业级应用，由于采用了一体式光电设计，激光器结构体积小，便于安装集成，使用简单。通过引入无调整架生产制造工艺，激光器性能可靠，可长期稳定运行。

GE 3W水冷激光器光学性能参数表

参数Parameters	规格Specifications
波长/Wavelength	355nm
输出功率/Output power	>3W@30KHz
脉冲重复频率/Pulse Repetition Frequency	0.1mJ@30KHz
脉冲宽度/Pulse duration	1-150KHz
脉冲稳定性/Pulse-to-pulse stability	<15ns@30KHz
平均功率稳定性/Average power stability	<3%
空间模式/Spatial mode	TEM ₀₀ (M ² <1.2)
偏振度/Polarization ratio	>100:1 Horizontal
扩束前光斑大小/1/e ² beam diameter at output	0.7mm
光斑圆度/Beam circularity	>90%
冷却方式/Cooling	水冷/Water-cooling
预热时间/Warm-up time	<15分钟/min
环境温度/Ambient Temperature	18°C~35°C
储存温度/Storage Temperature	-10°C~50°C

05 PO系列 水冷紫外激光器 PO-W-UV01

产品描述



产品特点 Product features

- ① 一体式设计
- ⑥ 外部TTL及PWM控制
- ② 光束质量好
- ⑦ 重复频率10-150KHz可调
- ③ 机械稳定性强
- ⑧ 长期工作稳定性高，24/7工业级应用
- ④ 抗外界温度干扰性强
- ⑨ CLASS 1000无尘车间安装
- ⑤ Rs232远程计算机控制

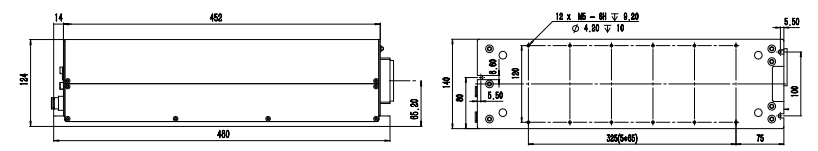
细节展示 Product display



产品安装尺寸

Product installation size

单位: mm



产品应用

Product application

科学研究、激光打标、快速成型、薄膜蚀刻、陶瓷切割材料加工、晶圆切割、微孔加工。

PO系列激光器介绍

PO-W-UV 01

PO系列水冷紫外激光器最高可以输出10~20瓦@40KHz的355nm紫外激光。同时，客户可以根据实际需要选择不同的激光晶体，以实现最终工艺要求，不同的激光晶体，分别对应不同的最佳工作频率，其他相应光学参数也有一定变化。PO系列水冷紫外激光器输出激光光斑大、发散角小、光斑能量分布均匀、工作频率高，在剥漆、玻璃打标、飞行打标、精细切割等激光应用有独特优势。PO系列水冷紫外激光器采用一体式结构，不需要配备粗笨的电源箱，激光器体积小、易于集成。PO系列水冷紫外激光器采用专业散热技术，散热效果好，激光器热影响小。通过引入无调整架生产工艺，激光器性能可靠，可长期稳定运行。

PO 系列水冷紫外激光器参数说明

参数Parameters	PO-W-UV10	PO-W-UV15
波长/Wavelength	355nm	355nm
输出功率/Output power	>10W@40KHz	>15W@50KHz
最大单脉冲能量/Maximum pulse energy	0.25mj@40KHz	>0.3W@50KHz
脉冲重复频率/Pulse Repetition Frequency	1-50KHz	1-50KHz
脉冲宽度/Pulse duration	<20ns@40KHz	<20ns@50KHz
平均功率稳定性/Average power stability	<3%	<3%
空间模式/Spatial mode	TEM ₀₀ (M ² <1.2)	TEM ₀₀ (M ² <1.2)
偏振度/Polarization ratio	>100:1 Horizontal	>100:1 Horizontal
扩束前光斑大小/1/e ² beam diameter at output	0.8mm	0.8mm
光斑圆度/Beam circularity	>90%	>90%
冷却方式/Cooling	水冷/Water-cooling	水冷/Water-cooling
预热时间/Warm-up time	<15分钟/min	<15分钟/min
环境温度/Ambient Temperature	18°C~25°C	18°C~25°C
储存温度/Storage Temperature	-10°C~50°C	-10°C~50°C

06

INSTANT 系列打标用皮秒红外激光器

产品描述



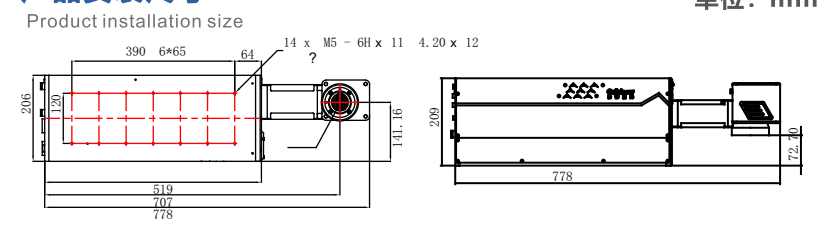
产品特点 Product features

- 1 优质合金钢腔体
- 3 专利散热技术
- 2 长寿命皮秒种子源
- 4 BURST模式大能量输出

细节展示 Product display



产品安装尺寸



产品应用 Product application 科学研究、消费电子，汽车，光学镜片制造等领域厚玻璃切割。

INSTANT 系列

10瓦皮秒红外激光器

INS系列打标用皮秒红外激光器在500KHz下最高可以提供超过10瓦的1064nm红外激光，脉冲宽度小于15皮秒。INS系列打标用皮秒红外激光器工作频率高、脉冲宽度窄、峰值功率高，非常适合用于塑料、玻璃、金属、纸盒等材料的快速标记，尤其适合用于飞行打标应用与材料精细打标应用。INS系列打标用皮秒红外激光器采用长寿命种子源、高机械稳定放大模块，满足7-24小时不间断工业应用。由于采用了一体式光电设计，无需配套粗笨的电源箱，激光器体积小，便于安装集成，使用简单。通过引入无调整架生产制造工艺激光器性能可靠，可长期稳定运行。

INSTANT 打标系列激光器光学性能参数表

参数Parameters	规格Specifications
波长/Wavelength	1064nm
输出功率/Output power	10W@500KHz
最大单脉冲能量/Maximum pulse energy	20μJ@500KHz
脉冲重复频率/Pulse Repetition Frequency	100-1000KHz
脉冲宽度/Pulse duration	<15ps
脉冲稳定性/Pulse-to-pulse stability	<3%
平均功率稳定性/Average power stability	<3%
空间模式/Spatial mode	TEM00(M ² <1.2)
偏振度/Polarization ratio	>100:1 Horizontal
扩束前光斑大小/1/e2 beam diameter at output	2mm
光斑圆度/Beam circularity	>90%
冷却方式/Cooling	水冷/Water-cooling
预热时间/Warm-up time	<15分钟/min
环境温度/Ambient Temperature	18°C~35°C
储存温度/Storage Temperature	-10°C~50°C

07 INSTANT 系列切割用皮秒红外激光器

产品描述



产品特点 Product features

- 1 优质合金钢腔体
- 2 长寿命皮秒种子源
- 3 专利散热技术
- 4 BURST模式大能量输出

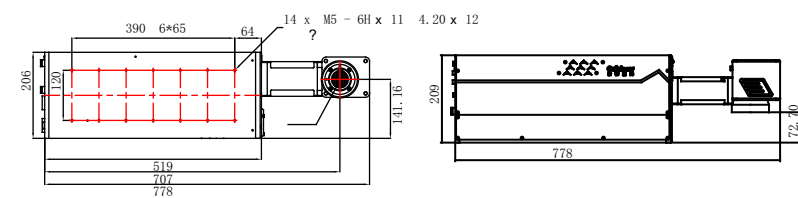
细节展示 Product display



产品安装尺寸

Product installation size

单位: mm



产品应用

Product application 科学研究、消费电子，汽车，光学镜片制造等领域厚玻璃切割。

INSTANT 系列

30瓦皮秒红外激光器

INS系列切割用皮秒红外激光器在500KHz下最高可以提供超过30瓦的1064nm红外激光，脉冲宽度小于15皮秒。INS系列切割用皮秒红外激光器工作频率高、脉冲宽度窄、峰值功率高，单脉冲能量高，非常适合用于玻璃等，脆性材料的切割应用，INS系列切割用皮秒红外激光器采用长寿命种子源、高机械稳定放大模块，满足7-24小时不间断工业应用。由于采用了一体式光电设计，无需配套粗笨的电源箱，激光器体积小，便于安装集成，使用简单。通过引入无调整架生产工艺，激光器性能可靠，可长期稳定运行。

INSTANT 切割系列激光器光学性能参数表

参数Parameters	规格Specifications
中心波长Wavelength	1064nm
重复频率Pulse repetition rate	100kHz-1MHz
脉冲宽度Pulse Width	<15ps
平均功率Average Power	>30W@500kHz
最大单脉冲能量Maximum Pulse Energy	>80μJ@300kHz
平均功率稳定性Average Power Stability	<2%rms over 8hours
脉冲稳定性Pulse-to-Pulse instability	<3% rms
脉冲串模式Burst Mode	1-10 pulse selectable
空间模式Spatial Mode	TEM ₀₀ (M ² <1.3)
光斑发散角Beam Divergence	<2 mrad
光斑直径1/e ² Beam Diameter	2± 0.25mm @ output window
光斑圆度Beam Roundness	>90%
指向稳定性Pointing stability	<50urad
偏振性Polarization Direction	Horizontal
偏振度Polarization Ratio	>100:1
冷却方式Cooling	Water-cooling
使用环境温度Ambient Temperature	15-30°C
存储温度Storage Temperature	-10-50°C
相对湿度Relative humidity	10%-80%(non-condensing)
预热时间Warm-up Time (mins)	<20
工作电压Operating Voltage	90-260V

08 INSTANT

皮秒绿光激光器

产品描述



产品特点 Product features

- 1 一体式设计
- 6 外部TTL及PWM控制
- 2 光束质量好
- 7 重复频率10-150KHz可调
- 3 机械稳定性强
- 8 长期工作稳定性高，24/7工业级应用
- 4 抗外界温度干扰性强
- 9 CLASS 1000无尘车间安装
- 5 Rs232远程计算机控制

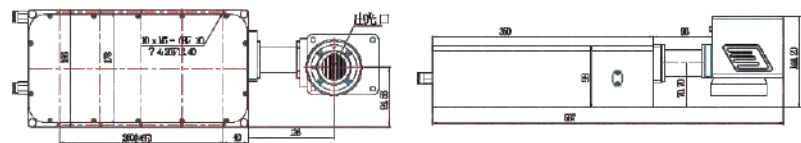
细节展示 Product display



产品安装尺寸

Product installation size

单位: mm



产品应用

Product application 科学研究、消费电子，汽车，光学镜片制造等领域厚玻璃切割。

INSTANT系列

10~50W皮秒绿光激光器

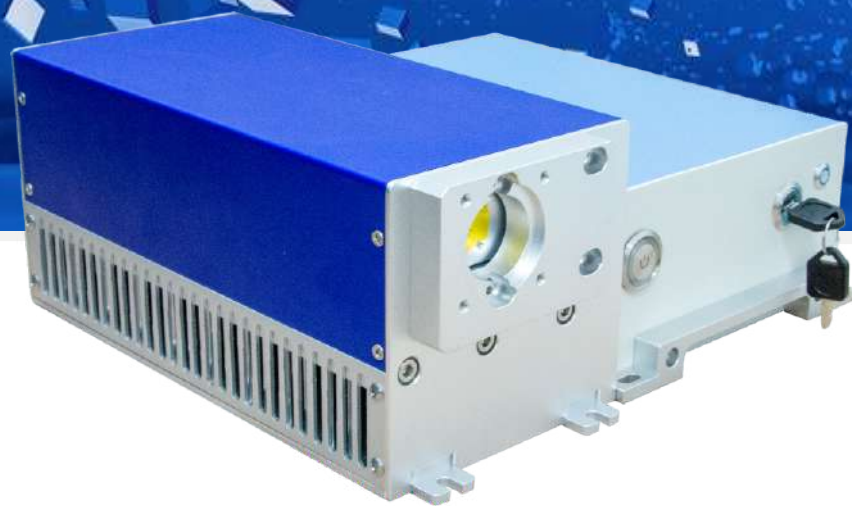
INSTANT系列50W皮秒绿光激光器在30KHz下最高可以提供超过50W@40KHz的532nm,绿光激光器脉冲宽度小于1-150KHZ。TRIANGLE系列50W水冷绿光激光器工作频率高、脉冲宽度窄、峰值功率高，非常适合用于玻璃等脆性材料的打标应用。高机械稳定放大模块，长期工作稳定性高24/7工业级应用，由于采用了一体式光电设计，激光器结构体积小，便于安装集成，使用简单。通过引入无调整架生产工艺，激光器性能可靠，可长期稳定运行。

TRIANGLE 50W水冷激光器光学性能参数表

参数Parameters	规格Specifications
中心波长Wavelength	532nm
重复频率Pulse repetition rate	100KHz-1KHz
脉冲宽度Pulse Width	<15ps
平均功率Average Power	>50W@500kHz
最大单脉冲能量Maximum Pulse Energy	>100μJ@500kHz
平均功率稳定性Average Power Stability	<2%rms over 8hours
脉冲稳定性Pulse-to-Pulse instability	<3% rms
脉冲串模式Burst Mode	1-10 pulse selectable
空间模式Spatial Mode	TEM ₀₀ (M ² <1.3)
光斑发散角Beam Divergence	<2 mrad
光斑直径1/e ² Beam Diameter	2± 0.25 mm @ output window
光斑圆度Beam Roundness	>90%
指向稳定性Pointing stability	<50urad
偏振性Polarization Direction	Vertical
偏振度Polarization Ratio	>100:1
冷却方式Cooling	Water-cooling
使用环境温度Ambient Temperature	15-30°C
存储温度Storage Temperature	-10-50°C
相对湿度Relative humidity	10%-80%(non-condensing)
预热时间Warm-up Time (mins)	<20
工作电压Operating Voltage	90-260V

09 LINE系列 3W风冷小体积 紫外激光器

产品描述



产品特点 Product features

- 1 一体式设计
- 6 外部TTL及PWM控制
- 2 光束质量好
- 7 重复频率10-150KHz可调
- 3 机械稳定性强
- 8 长期工作稳定性高，24/7工业级应用
- 4 抗外界温度干扰性强
- 9 CLASS 1000无尘车间安装
- 5 Rs232远程计算机控制

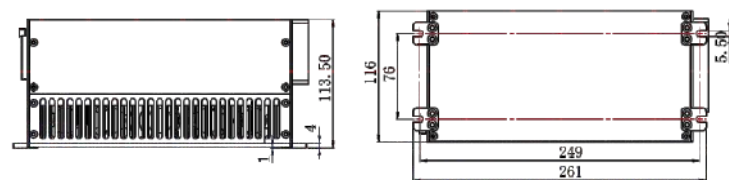
细节展示 Product display



产品安装尺寸

Product installation size

单位: mm



产品应用

Product application | 科学研究、消费电子，汽车，光学镜片制造等领域厚玻璃切割。

LINE系列

3W风冷小体积激光器

LINE系列3W风冷小体积紫外激光器在30KHz下最高可以提供超过3瓦的355nm，紫外激光器脉冲宽度小于1-150KHZ。LINE系列3W风冷小体积紫外激光器工作频率高、脉冲宽度窄、峰值功率高，非常适合用于玻璃等脆性材料的打标应用。高机械稳定放大模块，满足7-24小时不间断工业应用。由于采用了一体式光电设计，激光器体积小，便于安装集成，使用简单。通过引入无调整架生产制造工艺，激光器性能可靠，可长期稳定运行。

LINE 3W风冷小体积激光器光学性能参数表

参数Parameters	规格Specifications
波长/Wavelength	355nm
输出功率/Output power	>3W@30KHz
脉冲重复频率/Pulse Repetition Frequency	0.1mJ@30KHz
脉冲宽度/Pulse duration	1-150KHz
脉冲稳定性/Pulse-to-pulse stability	<15ns@30KHz
平均功率稳定性/Average power stability	<3%
空间模式/Spatial mode	TEM ₀₀ (M ² <1.2)
偏振度/Polarization ratio	>100:1 Horizontal
扩束前光斑大小/1/e ² beam diameter at output	0.7mm
光斑 圆度/Beam circularity	>90%
预热时间/Warm-up time	<15分钟/min
环境温度/Ambient Temperature	18°C~35°C
储存温度/Storage Temperature	-10°C~50°C