

ti100P 脉冲 CO2 激光器

紧凑型脉冲激光器，峰值功率超过300瓦，适用于精密打标和切割应用



脉冲 CO2 激光器设计用于高性能和功率在9.3微米，10.2微米，和10.6微米的波长。

- 无论选择的波长如何，超过 100 W 的平均功率可确保出色的处理能力
- 300 W 峰值功率与 <60 μs 脉冲上升时间相结合，可以更有效地提供能量，确保最小的热影响区（HAZ），从而获得详细的高质量结果
- 利用所有ti系列激光器一致的紧凑尺寸，有效利用空间
- 获得专利的锥形技术使混合不稳定波导谐振器能够在所有 CO2 波长下最大化光学效率和功率输出
- 用于加工热敏材料的最经济、最紧凑的激光器



修整塑料

通过与 Synrad 应用工程师合作，一家大型的激光标记机制造商创建了一个新系统，在塑料手机架上提供类金属表面处理。在 100W 的功率与 9.3μm 波长组合确保了光泽涂层的适当纹理和抛光。高品质的表面处理降低了成本和重量，同时提高了可用性。

规格

输出规格			
波长	9.3 μm	10.2 μm	10.6 μm
平均输出功率 ¹	>100 W		
峰值脉冲功率(典型值) ²	300 W		
峰值脉冲能量(最高) ³	130 mJ		
功率稳定性(冷启动) ⁴	±7%		
功率稳定性(3分钟后典型值)	±3%		
光束质量(M ²)	<1.2		
光束直径 ⁵ (配3倍扩束器)	6.5 mm ± 2.0 mm		
光束发散(全角度3倍扩束器)	2.2 mrad ± 0.5 mrad		
椭圆	<1.2		
偏振	线性(垂直)		
上升/下降时间 ⁶	<60 μs/<100 μs		
运行频率	0 - 100 kHz		
负载周期范围	≤50%		
最大脉冲长度	500 μs		
电源			
直流输入电压	48 VDC		
最大电流	35.0 A		
脉冲电流	< 500 μs 为300 A		
冷却			
最大热负荷	1700 W		
冷却液温度	18-22°C(水/冷)		
最低流速	2.0 GPM, <60 PSI		
环境参数			
工作环境温度	15 - 40°C		
最大湿度	95%, 无凝结		
物理参数			
尺寸(长x宽x高)毫米(英寸)	633 x 142 x 150 (24.9 x 5.6 x 5.9)		
重量kg(磅)	12.1 (26.7)		

隐形激光辐射
避免眼睛或皮肤接触直接散射的辐射
4级激光产品。

1 - 在推荐的冷却液流速和温度范围内，无论运行时间如何，自发货之日起2年保证功率水平。

2 - 以1 kHz、10%负载周期测量。

3 - 从100 Hz的平均功率、5%负载周期测量。

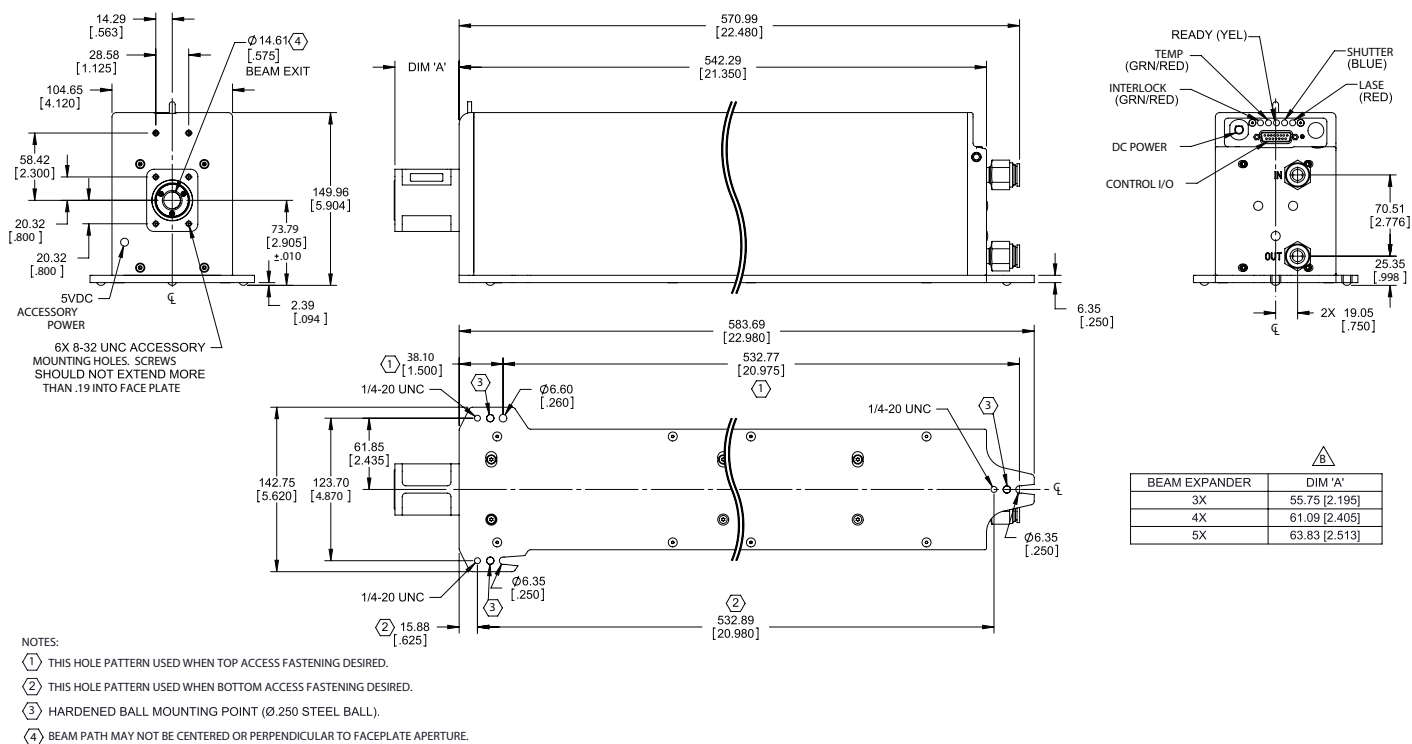
4 - 在5kHz、50%的负载周期从冷启动测量为 $\pm(P_{max} - P_{min}) / (P_{max} + P_{min})$ 。

5 - 在3倍扩束器输出端测量1/e²直径。ti100P激光器随附一个扩束器，安装在面板上并与之对齐。可用的扩展比为3倍、4倍和5倍。

6 - 以100 Hz、5%的负载周期测量。

ti100P 脉冲 CO₂ 激光器

技术示意图尺寸单位为mm (英寸)

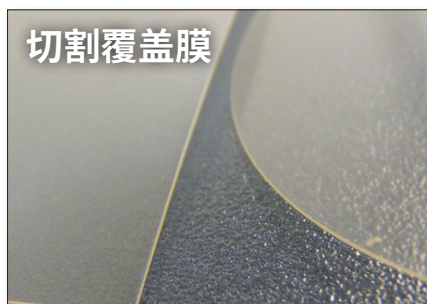


推荐应用



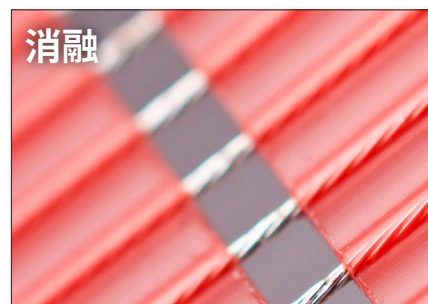
切割皮革

高峰值功率可提供平滑、清洁的切割效果，最大限度地减少焦化或变色。对高级时装纺织品应用极为有效。



切割覆盖膜

多种波长选择和出色的峰值功率可切割具有清晰边缘和最小唇缘熔融的聚合物薄膜，这对现代电子制造业至关重要。



消融

优化的波长和出色的功率稳定性可以精确去除绝缘层和涂层，而不会损坏下面的材料。

联系我们

synrad.com

美洲和亚太地区

Synrad
 4600 Campus Place
 Mukilteo, WA 98275
 电话: (425) 349.3500
 传真: (425) 349.3667
 synrad@synrad.com

欧洲、中东、非洲

Novanta Europe GmbH
 Division Synrad Europe
 Parkring 57-59
 D-85748, Garching, Germany
 电话: +49 (0)89 31707 0
 传真: +49 (0)89 31707 222
 sales-europe@synrad.com

中国

Synrad中国销售服务中心
 中国广东省深圳市
 宝安区留芳路庭威工业园5楼C单元
 邮政编码: 518133
 电话: +86 (755) 8280 5395
 sales-china@synrad.com

日本

Novanta Japan Co., Ltd.
 4666 Ikebe-cho Tsuzuki-ku
 Yokohama Kanagawa 224-0053 Japan
 电话: +81 3 5753 2462
 传真: +81 3 5753 2467
 sales-japan@synrad.com

SYNRAD

A Novanta Company