

单模连续绿光激光器 GCL-500W

产品介绍

公大激光针对红外波段对高反材料焊接时飞溅严重等痛点，推出 500W 连续单模绿光激光器 GCL-500，GCL-500 绿光激光器采用全光纤基频加腔外倍频的方案，获得了最高超过 500W 的单模连续绿光输出。具有吸收率高、少飞溅、高效、高稳定性、高光束质量等优点。该激光器也可以提供耦合至光纤的柔性传输方式，更方便地匹配自动化控制，应用于铜等高反材料焊接工艺。由于其输出功率稳定性良好，光束质量优异，对高反材料尤其是铜的高吸收率，使其有望应用于纯铜材料的 3D 打印上。

光学特性

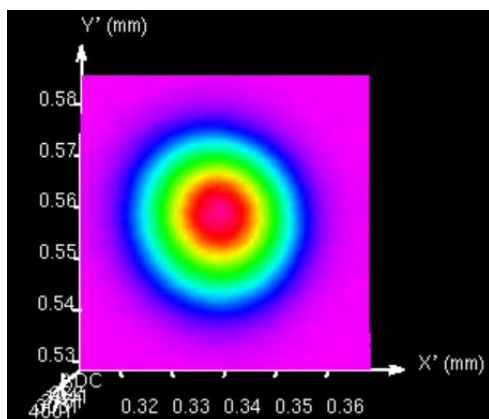
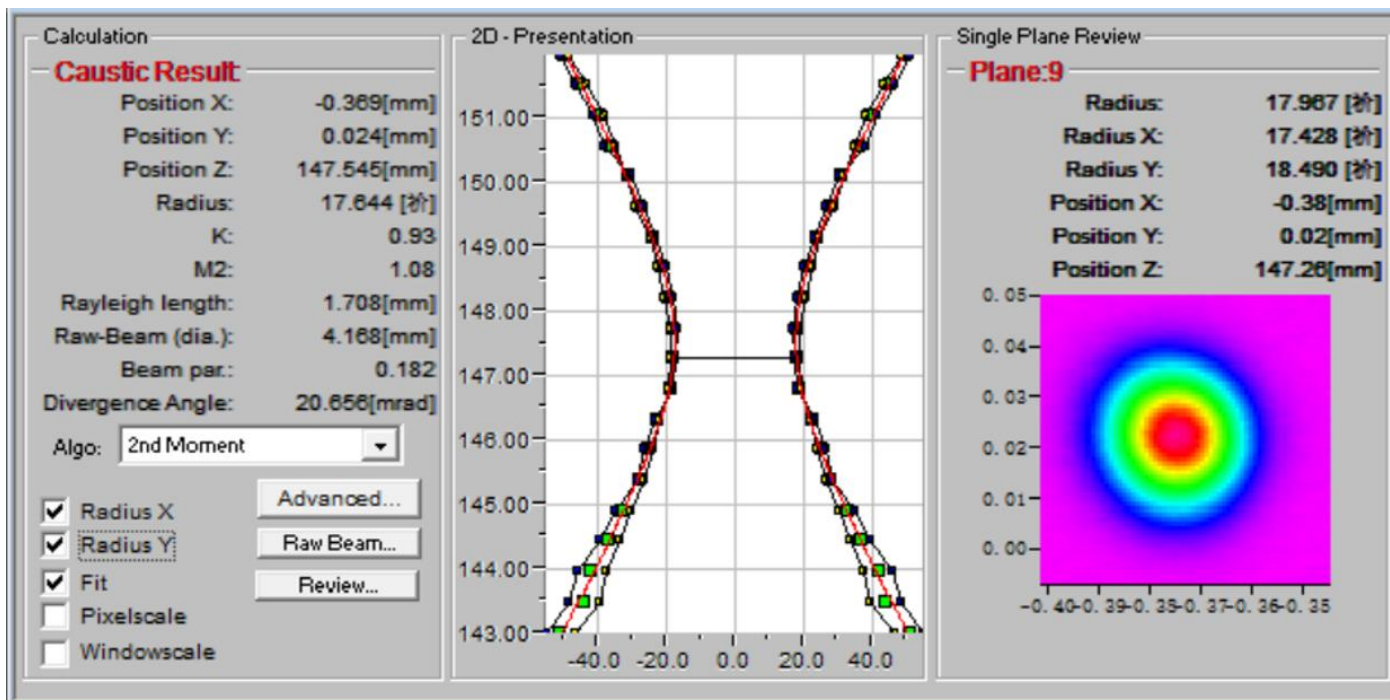
NO.	基本参数 Characteristic	单位 Unit	最小值 Min.	典型值 Typ.	最大值 Max.
1	平均功率 Nominal Average Output Power	W	500		550
2	工作模式 Mode of Operation	-	连续/调制		
3	偏振态 Polarization State	-	线偏振 Linear		
4	中心波长 Wavelength	Nm	531	532	533
5	调制频率	kHz			5
6	消光比 Polarization Ratio	dB	15		
7	光束质量 Beam Quality (M2)	-		1.1	1.2
8	光斑椭圆度 Beam Circularity	%	90	95	100

其他特性

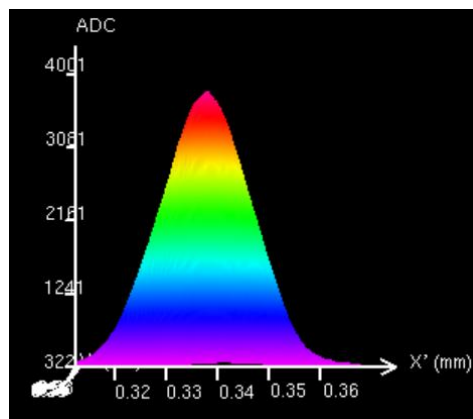
NO.	基本参数 Characteristic	单位 Unit	最小值 Min.	典型值 Typ.	最大值 Max.
1	工作电压 AVC	V		220	
2	额定功耗	KW		4.5KW	
3	基频模块尺寸	mm		645*482.6*155	
4	基频模块重量	Kg		36±3	
5	倍频模块尺寸	mm		703.3*296*156	
6	倍频模块重量	Kg		29±3	
7	冷却方式	\		水冷	
8	冷却水温	°C	23	24	25

激光特性测试结果

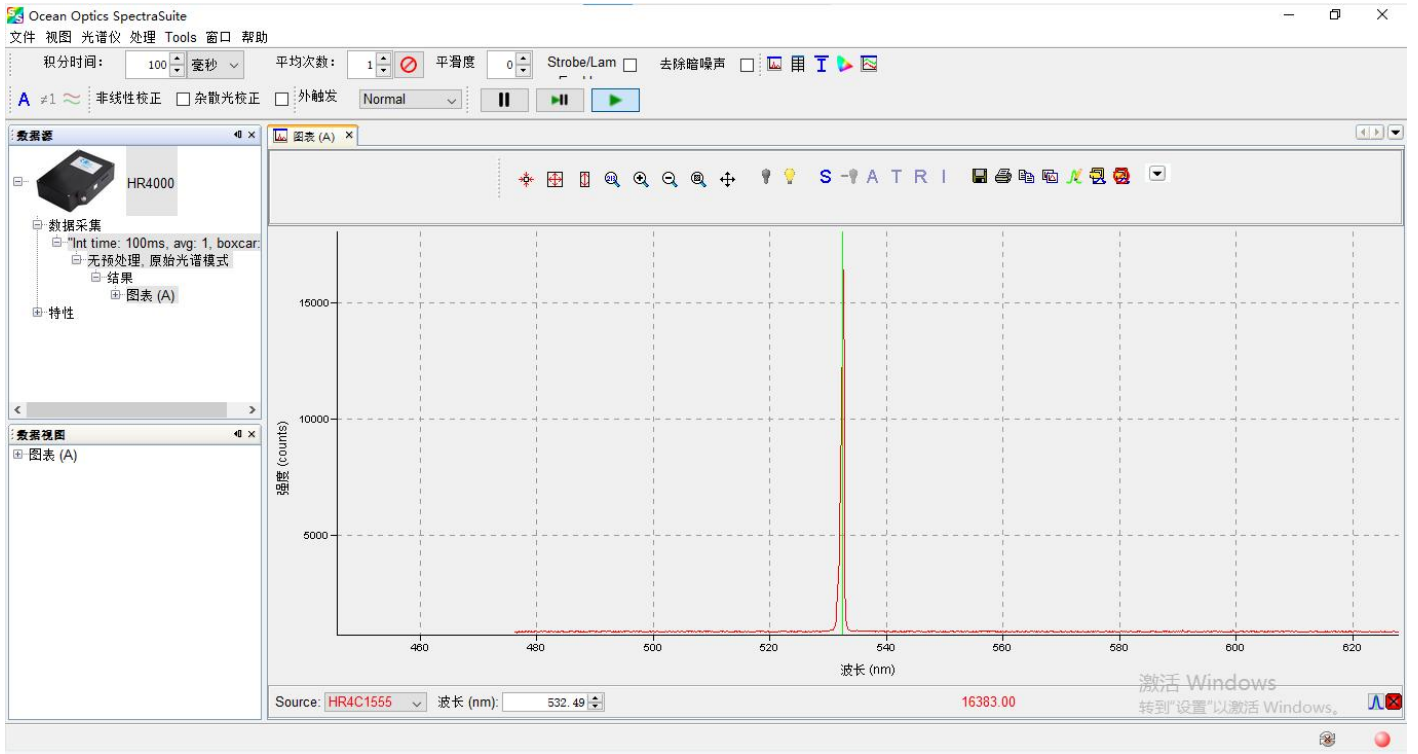
1、输出光束质量



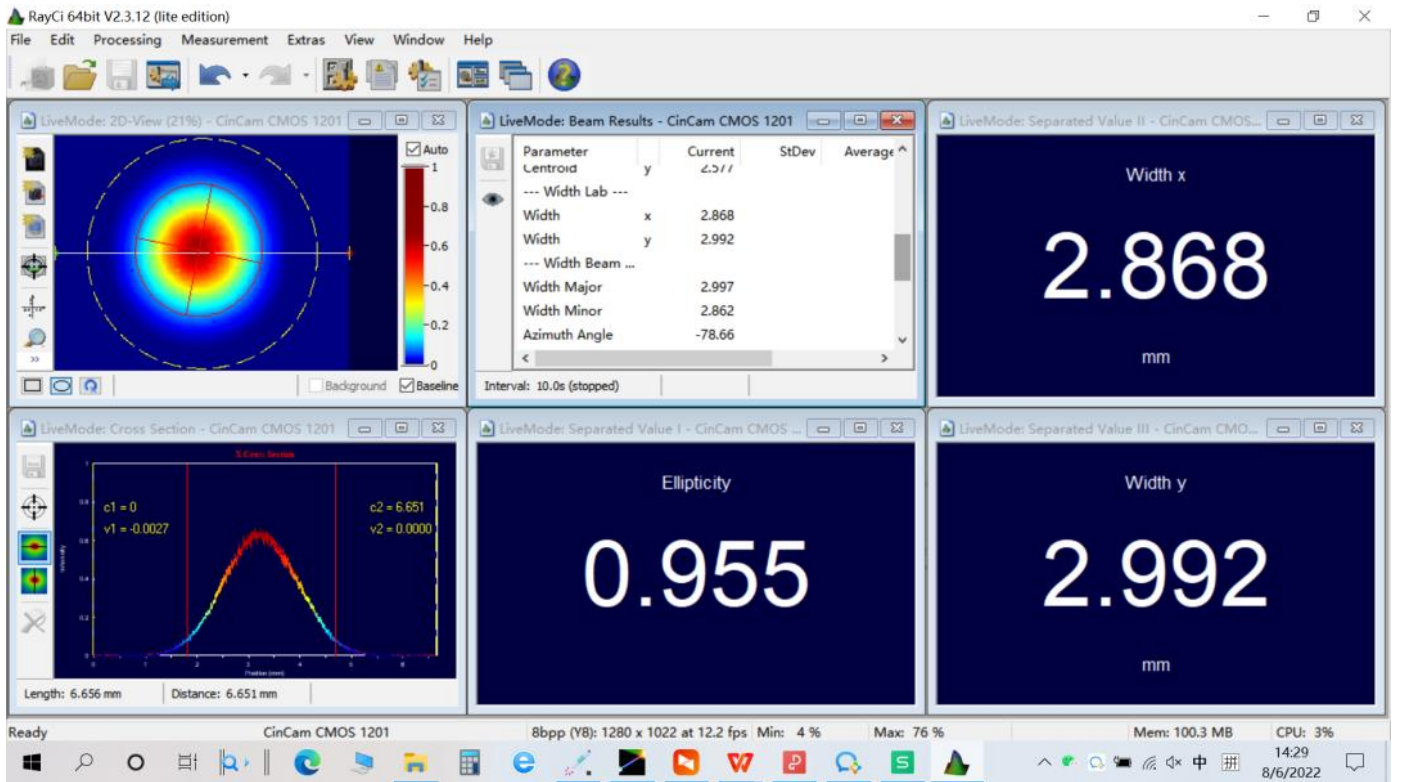
输出光斑二维图



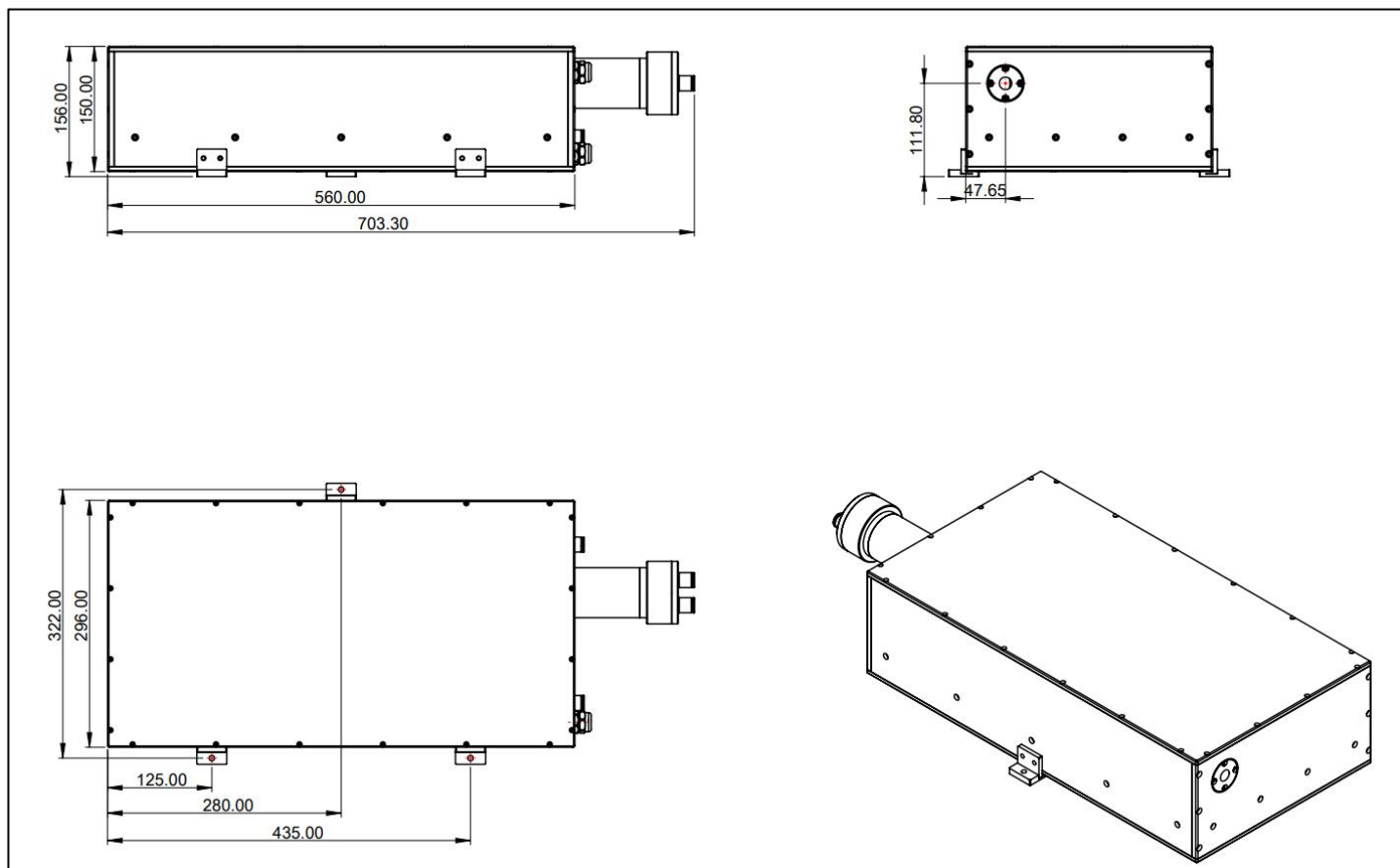
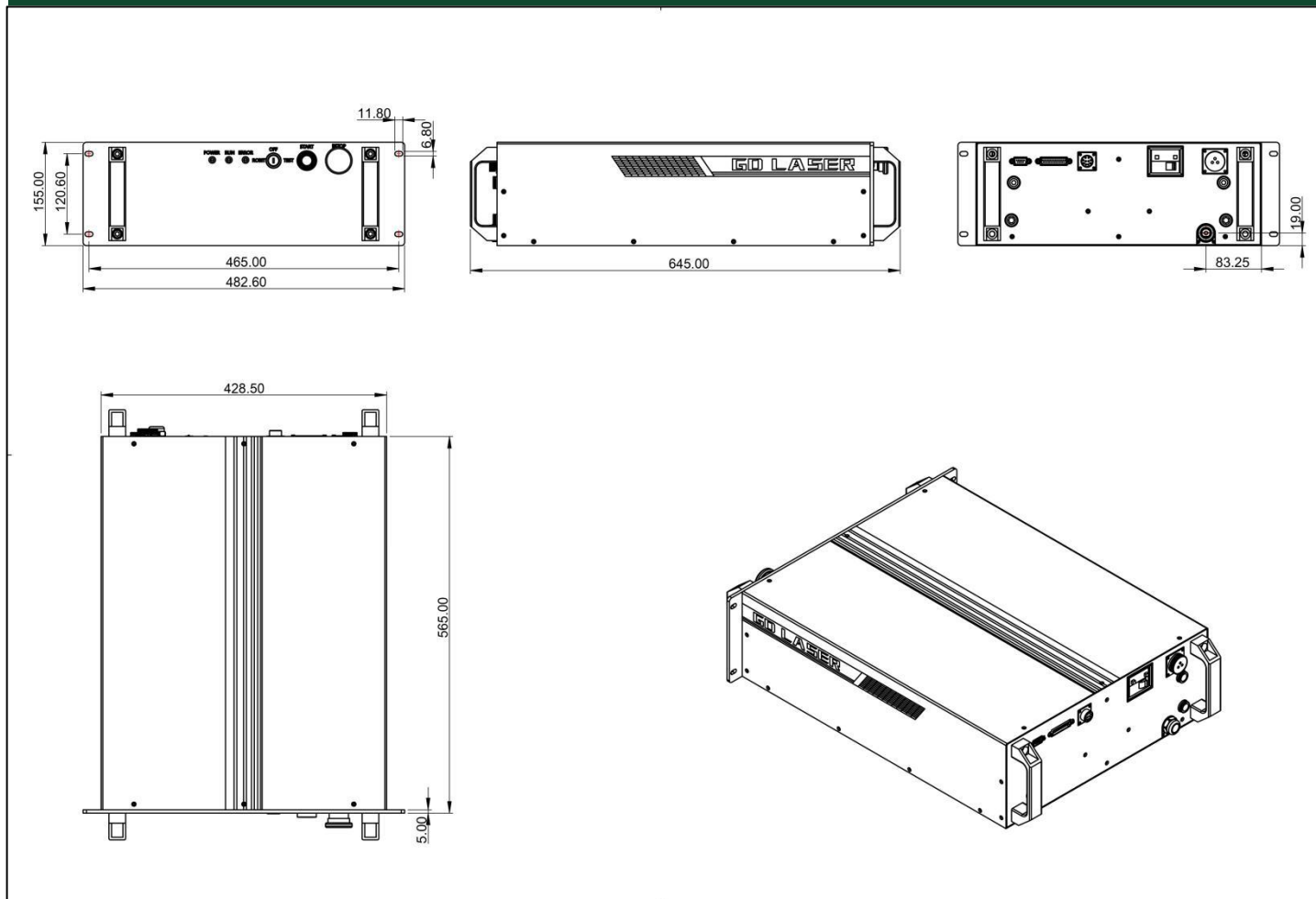
输出光斑三维图

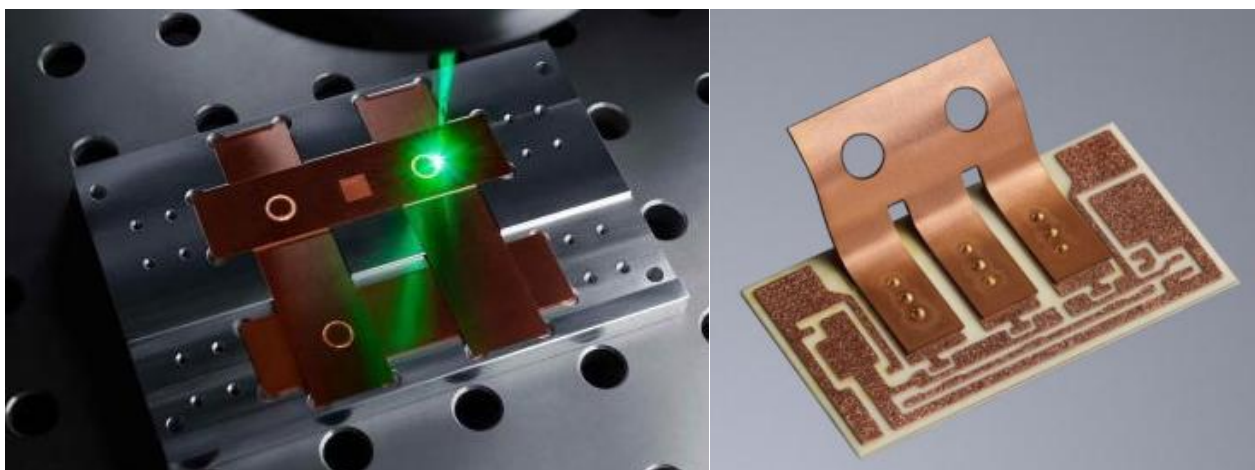


2、输出光斑能量分布



激光器外观尺寸 (单位:mm)





铜焊接



铜金属 3D 打印

