

60W 背负式

自动对焦激光清洗机

颠覆您对激光清洗机的使用感受

除油 · 除锈 · 除漆 · 除污

手持防抖动功能轻松操作

激光光斑变大清洗效率高

离焦控制技术不伤底材

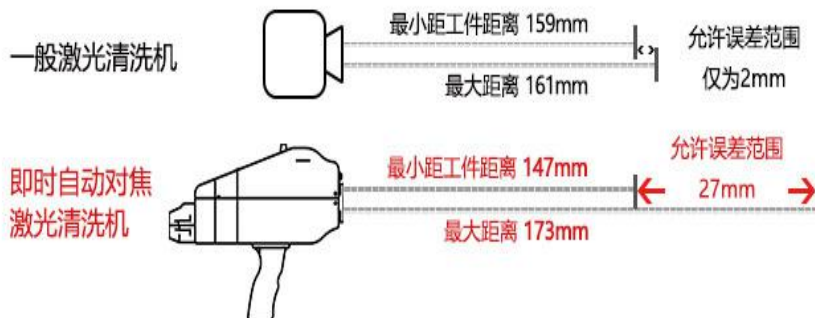


独家技术

自动对焦技术，人员操作更轻松

演示视频

枪头至工件有效清洗焦距可扩大 (以100*100场镜为例)



自动对焦技术:

依实际侦测枪头与清洗对象距离，实时改变激光焦距，让激光清洗操作更轻松，把枪头与工件之间的距离，可有效清洗的误差从1mm扩大至26mm。

光斑可控技术，清洗效率更高

演示视频

普通激光清洗机

光斑为 0.1mm^2

单位时间可清洗面积为

即时自动对焦激光清洗机

光斑可变大为 $0.3-0.5\text{mm}^2$

单位时间可清洗面积为

光斑大小可控技术:

一般2D清洗光斑大小约在 0.1mm^2 ; 3D自动变焦清洗时光斑为 0.3mm^2 以上，在单位时间内，激光清洗路径长度都是一样时，3D自动变焦清洗面积是一般2D清洗的9倍，清洗效率更快。

一般激光清洗机



只能控制在工件表面
焦点上清洗

即时自动对焦激光清洗机



可以把焦点控制在工件
表面之下不同位置进行清洗

离焦控制技术：

清洗工件保持在焦距上时，激光腐蚀能力最强，易造成工件表面损伤。有些精密敏感工件需要除浮锈、油污、薄漆等，但又不能伤害工件底材时，可以使用离焦清洗方式，可以有效保护底材不被激光损伤。

多种清洗路径模式，满足各种清洗需求



波形来回模式



圆点乱线模式



特定范围清洗模式



自定义模式 (示范)

波形来回模式：

可有效避免清洗痕迹的显现。

特定范围清洗模式：

针对特定范围内进行自动清洗。

圆点乱线模式：

针对重度锈蚀与特定凹角部分进行清洗。

自定义模式：

根据需求自行设定路径汇入清洗。

使用场景

室内移动使用



独特推车设计，移动便捷，可适用于室内大型固定设备清洗。

户外无电源使用



另购户外使用电源，电池电量达1.5kw.h，可满足一天户外正常使用需求。

登高/狭窄空间使用



轻巧背包设计，方便登高或进入狭窄空间使用。

深刻打标 (可扩展)



可作为移动式深刻打标机使用，打标深度可达0.3mm以上。

外观特点



绿色环保



操作简单



清洗效率高



一次性投入



应用广泛



可扩展易集成



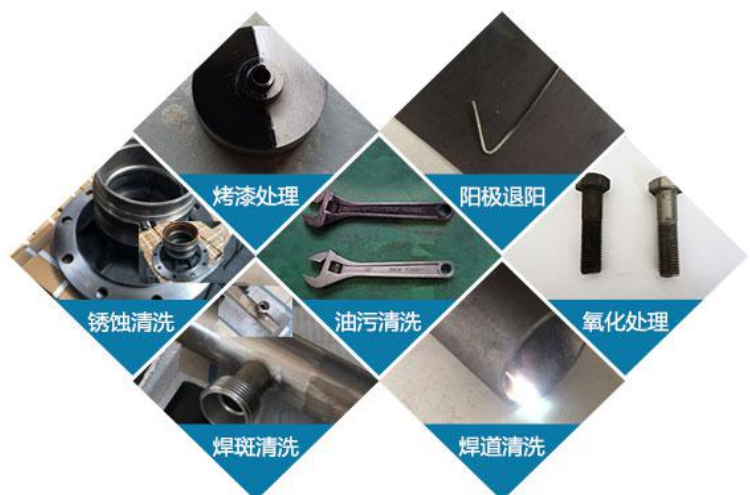
质保12个月

各种清洗机效能比较

种类	连续激光清洗机	一般脉冲激光清洗机	即时自动对焦激光清洗机
激光器类型	连续激光器	脉冲激光器	脉冲激光器
出光功率大小	> 1000W	50W,100W,200W, 300W	60W,100W,150W
冷却方式	水冷(需冰水机)	风冷	
体积重量	体积庞大, 搬运不便(室内用)	体积小, 移动方便, 室内外皆可使用	
冲击力量	完全依靠激光功率	能累积脉冲力量, 且具较高峰值功率	
全机耗电状况	> 5000W	< 1500W	< 600W
移动使用	移动困难	可移动	轻松移动
激光路径控制轴	单轴	双轴	三轴
激光距离侦测	无	无	有
枪头与工件距离误差	< 3mm	< 1.5 mm	< 26mm
清洗效率速度	较快	慢	快
使用成本	耗电高, >5000瓦	< 1600W	耗电低, < 600W
使用寿命	短(激光器5万小时)	长(激光器10万小时)	
产品维护	工作温度较高, 器件易故障	工作温度低, 机体较小功率小, 维护容易	
使用方式	手持	手持, 自动化	手持, 自动化
使用安全	中	高	高
清洗路径模式	一种	一种	四种
激光清洗模式	一种	一种	除锈 除油 除漆
离焦清洗模式	仅能焦距上清洗	仅能焦距上清洗	可以控制离焦清洗
使用用途	清洗	清洗	清洗, 深刻打标

适用范围

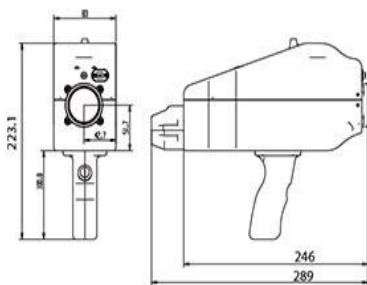
- ▶ 金属或者玻璃表面涂覆层去除, 快速除漆;
- ▶ 快速除锈, 及各种氧化物, 狭小空间金属表面清洗;
- ▶ 去除油脂, 树脂, 胶, 粉尘, 污渍, 生产残渣;
- ▶ 焊接前或粘合前脱漆, 除锈, 去油污;
- ▶ 焊接后氧化物, 残渣处理;
- ▶ 模具清洗, 如轮胎, 电子模具, 食品等模具;
- ▶ 精密部件生产加工后油污去除;
- ▶ 船舶生产或维护过程中的氧化物处理, 除漆, 除锈;
- ▶ 文物清洗, 岩石清洗, 建筑物外表面清洗;



规格参数

型号	G60
激光器	Fiber
激光波长	1064nm
激光功率	60W
脉冲能量	1.5mj
脉冲宽度	90-100ns
频率调节范围	40-100Khz
扫描头	手持3d自动变焦枪头
扫描速度	>8000mm/s
清洗范围	100*10mm
清洗模式	除锈、除漆、除油、除污等四种清洗模式
清洗路径	波型、标准型、乱线、外部汇入路径
自动焦距变动范围	26mm
清洗头光缆长度	2m
直流电源线长度	5m
冷却方式	风冷
最大消耗功率	<600W
电源	AC 110-220V
尺寸	清洗头: 299*83*223mm
	背包: 344*334*135mm
	电源箱: 285*182*162mm
重量	清洗头: 1.9kg 背包: 11.7kg
	电源箱: 5.7kg

3D自动对焦枪头图 (如下图)



背负式60W机构图 (如下图)

