

# USiLAND®

苏州艾思兰光电有限公司  
[www.usiland.com](http://www.usiland.com)



艾思兰光电 激光清洗专家

# COMPANY PROFILE

## 公司简介

苏州艾思兰光电 是国内屈指可数的以激光清洗技术为开端，扩展到模具清洗、核电站减废、交通运输等领域。艾思兰由现在的YAG激光器扩展到高光束品质、高效率、小型轻量、可实现在高输出的光纤清洗头，不断向更多客户提供服务。今后艾思兰将用目前的技术、经验继续挑战新技术的研发、在社会中提供新的价值和感动。

在中国环境日益恶化的今天，我们将致力于环保清洗方式的改进和推广，为客户提供全方位的激光清洗解决方案。

## 公司使命

我们的使命是用前沿的激光技术，绿色环保的清洗方式，打造用户体验一流的激光无损清洗设备，改善人们的生活质量。

在缺乏创新和务实的激光设备阵营里，我们的团队格外擅长在线自动化设计和用户体验，并精通产品的工业设计。

## 我们的产品和解决方案

- 利用激光高能量爆破待清洗的工件表面的杂质，从而达到清洗的目的。
- 绿色环保、节能、零排放、99%的操作模式，无需使用水资源及化学药剂。
- 手动/在线清洗兼容
- 主要功能：去除氧化膜、剥漆、除油脂、除锈、去锡渣

# Rhinoceros

## 点式激光清洗机



- ☆ 用于精密表面激光清洗
- ☆ 材料表面无损伤
- ☆ 灯泵浦激光器
- ☆ 水冷系统
- ☆ 短工作距离（大概20mm）
- ☆ 单脉冲能量可达800mJ
- ☆ 激光等级 CLASS III

### Rhinoceros

Raptor-20/30

Raptor-50

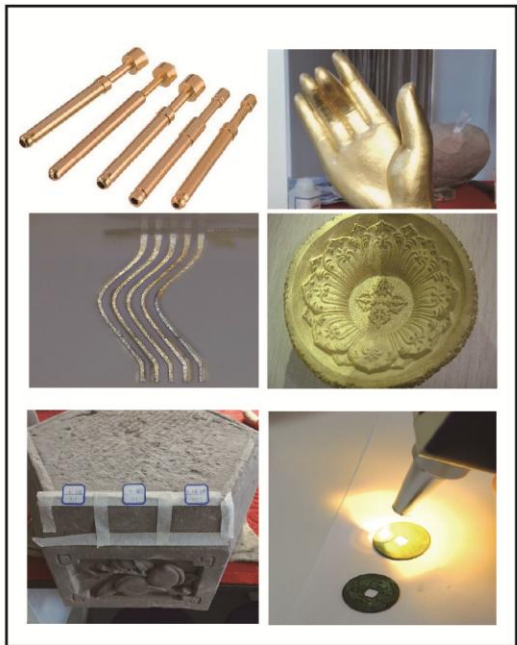
Raptor-100

Raptor-200

Raptor-500

\*设备外形和颜色仅供参考，以实物为准

## 应用实例



- ☆ 古币、古铜去锈，去氧化层
- ☆ 探针小面积镀膜层清洗
- ☆ 粘接前的表面预处理
- ☆ Contact pin去锡渣
- ☆ 去干花瓣
- ☆ 石器清洗
- ☆ 洗牙

## 规格参数

## Rhinosceros

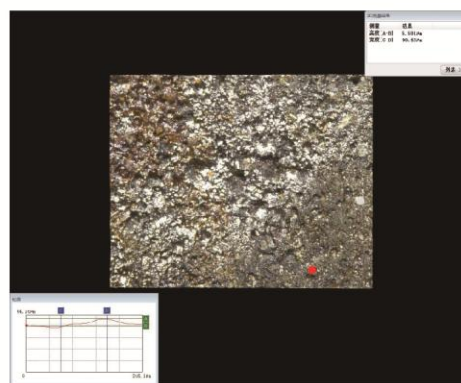
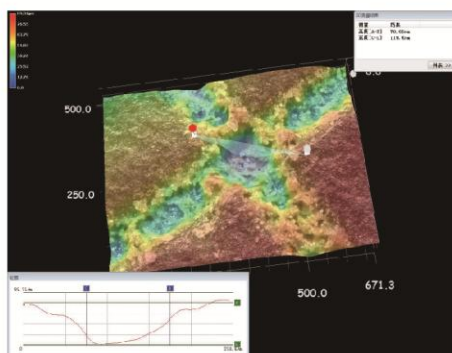
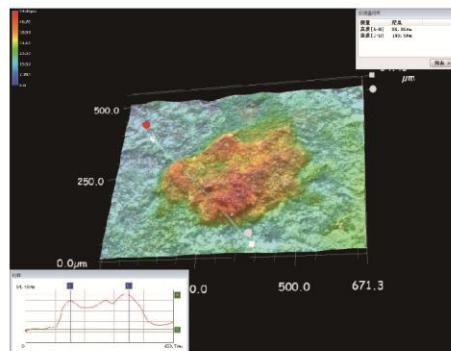
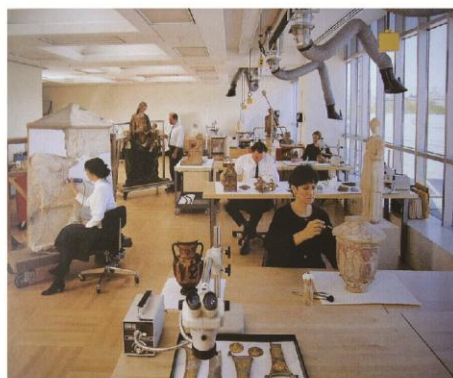
Raptor-20/30

Raptor-50

Raptor-100

Raptor-200

Raptor-500



基于我们产品独特的优势， 可以选择小面积，指定位置的安全清洗。

如果您有任何问题，请及时联系我们：[sale@usiland.com](mailto:sale@usiland.com)

## Rhinosceros

|                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 尺寸 (h x w x d) [mm <sup>3</sup> ] | Approx. 380 x 380 x 370       |
| 重量 (approx.) [kg]                 | 16                            |
| 冷却系统                              | Internal water cooling system |
| 单脉冲能量 [mJ]                        | 800 [1064]                    |
| 波长 [nm]                           | 1064/532                      |
| 供电要求                              | 220V AC                       |
| 最大功耗 [W]                          | 200                           |
| 最小/最大工作温度 [°C]                    | 5 – 40                        |
| 湿度 [%]                            | 10 – 95                       |
| 激光等级                              | III                           |

# Raptor- -20/30

## 可移动激光清洗设备



- ☆ 用于精密表面激光清洗
- ☆ 二极管泵浦激光器
- ☆ 可选择电池供电
- ☆ 静音风冷系统
- ☆ 长工作距离(可达250mm)
- ☆ 平均功率可达
- ☆ 激光等级CLASS IV

Rhinoceros

Raptor-20/30

Raptor-50

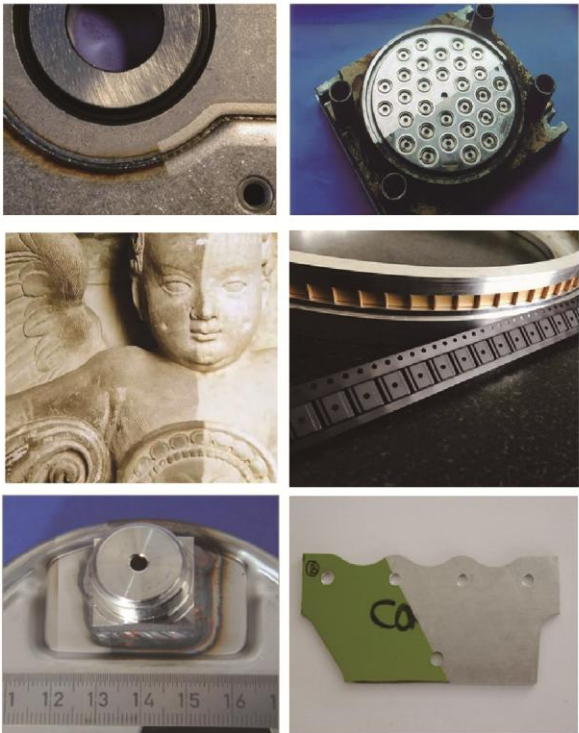
Raptor-100

Raptor-200

Raptor-500

\*最新款产品会有修改，请以实物为准

## 应用实例



- ☆ 氧化层去除
- ☆ 粘接前的表面预处理
- ☆ 封装前半导体表面预处理
- ☆ 沙石墙壁清洗
- ☆ 石刻文物清洗
- ☆ 小型模具去残留物
- ☆ 焊接前表面预处理
- ☆ 金属精确脱漆

## 规格参数

Rhinoseros

Raptor-20/30

Raptor-50

Raptor-100

Raptor-200

Raptor-500



\*设备外形和颜色仅供参考，以实物为准

### 系统特性：

- ☆ Raptor-20/30 拖拉式
- ☆ Raptor-20/30 激光单元
- ☆ 供电可选择（电源&电池）

### 可拖拉：

- ☆ 激光工作距离可以达到250mm
- ☆ 光纤长度可达2m

### 可选择：

- ☆ 可充电电池组
- ☆ 2D扫描单元

Raptor-20/30激光系统可选择采用电池供电，用于模具表面预处理，除漆，去油，去锈，石化、文物表面清洗等。Raptor-20/30可加载自动清洗装置，用于自动化，无人清洗、高污染清洗等特殊环境。Raptor-20/30采用20-30W 二极管泵浦激光器，方便的拖拉式结构，工作时间长。

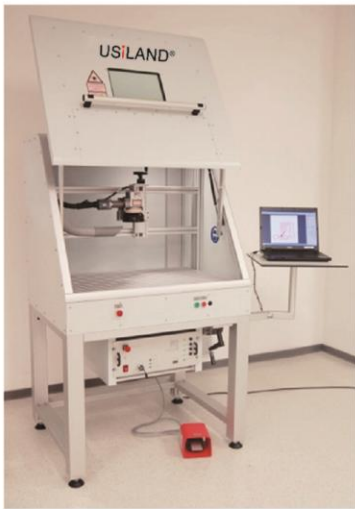
Raptor-20/30激光清洗设备可选择性清洗工件表面，独特的拖拉式结构，长时间的电池续航能力，非接触的表面清洗是你最佳的客户体验。

## Raptor-20/30 拖拉式

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 尺寸 (h x w x d) [mm <sup>3</sup> ] | Approx. 640 x 500 x 240 |
| 重量 (approx.) [kg]                 | 30                      |
| 冷却系统                              | 内部风冷系统                  |
| 激光功率 [W]                          | 20/30                   |
| 波长 [nm]                           | 1064                    |
| 供电要求 (incl. quick charger)        | 24V DC / 220V AC        |
| 最大功耗 [W]                          | 250-350                 |
| 最小/最大工作温度 [°C]                    | 5 - 40                  |
| 湿度要求 [%]                          | 10 - 95                 |
| 激光等级                              | IV                      |

# Raptor-50

## 可移动激光清洗设备



\*设备外形和颜色仅供参考，以实物为准

- ☆ 用于精密表面激光清洗 200
- ☆ 材料表面无损伤
- ☆ 二极管泵浦激光器
- ☆ 电池供电
- ☆ 操作方式可选择
- ☆ 静音风冷上系统
- ☆ 长工作距离(可以达到 250mm)
- ☆ 平均功率可达50W
- ☆ 激光等级CLASS IV

Rhinoceros

Raptor-20/30

Raptor-50

Raptor-100

Raptor-200

Raptor-500

## 应用实例



- ☆ 太阳能集热管焊接前预处理
- ☆ 古建筑装饰清洗
- ☆ 高端刀具清洗再制造
- ☆ 手机屏涂层清洗
- ☆ 高端模具去油、去树脂残留
- ☆ 手机指纹模块封装前去胶
- ☆ 核电站反应堆管道清洗

## 规格参数

Rhinoseros

Raptor-20/30

Raptor-50

Raptor-100

Raptor-200

Raptor-500



\*设备外形和颜色仅供参考，以实物为准

## 系统特性：

- ☆ Raptor- 50 激光单元
- ☆ 供电可选择（电源&电池）
- ☆ 可拖拉
- ☆ 激光工作距离可以达到250mm
- ☆ 光纤长度可达2m

## 可选择：

- ☆ 可充电电池组
- ☆ 红光指示
- ☆ 2D扫描单元

Raptor-50激光清洗系统可选择桌面式或者便携式进行清洗作业，用于精密模具、电子器件、手机指纹模块等的清洗。可加载自动清洗装置，用于自动化，无人清洗、高污染清洗等特殊环境。Raptor-50采用50W二极管泵浦激光器，方便的拖拉式结构，工作时间长。

Raptor-50激光清洗设备可选择性清洗工件表面，独特的拖拉式结构，长时间的电池续航能力，非接触的表面无损清洗是你最佳的客户体验。

## Raptor-50 拖拉式

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| 尺寸 (h x w x d) [mm³]       | Approx. 640 x 220 x 380 |
| 重量 (approx.) [kg]          | 50                      |
| 冷却系统                       | 内部风冷系统                  |
| 激光功率 [W]                   | 50                      |
| 波长 [nm]                    | 1064                    |
| 供电要求 (incl. quick charger) | 24V DC / 220V AC        |
| 最大功耗 [W]                   | 460                     |
| 最小/最大工作温度 [° C]            | 5 - 40                  |
| 湿度要求 [%]                   | 10 - 95                 |
| 激光等级                       | IV                      |

## Raptor- 100

### 可移动激光清洗设备



\*设备外形和颜色仅供参考，以实物为准

- ☆ 高效、高精度激光无损清洗
- ☆ 可选择在线激光清洗
- ☆ 风冷系统
- ☆ 长工作距离（可达 250mm）
- ☆ 平均功率（可达100W）
- ☆ Laser Class IV

Rhinoceros

Raptor-20/30

Raptor-50

**Raptor-100**

Raptor-200

Raptor-500

### 应用实例



- ☆ 氧化层去除
- ☆ 粘接前表面预处理
- ☆ 去除油和灰尘
- ☆ 电极清洗
- ☆ 金属表面脱漆
- ☆ 小型模具去残留物
- ☆ 焊接前表面预处理
- ☆ 喷涂前预处理

## 规格参数

Rhinoseros

Raptor-20/ 30

Raptor-50

Raptor-100

Raptor-200

Raptor-500



## 系统特性：

- ☆ 高品质伺服马达
- ☆ 光学三角传感器
- ☆ PID控制器
- ☆ 可承载达 4 kg
- ☆ 跟进速度 > 20mm/s
- ☆ 激光头与工作件保持恒定的  
合适距离以保证最佳的清洗效果

\*设备外形和颜色仅供参考，以实物为准

## Raptor-100

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| 尺寸 (h x w x d) [mm <sup>3</sup> ] | Approx500 x450x225 |
| 重量 (approx.) [kg]                 | 50                 |
| 冷却系统                              | 内部风冷系统             |
| 激光功率 [W]                          | 100                |
| 波长 [nm]                           | 1064               |
| 供电要求 (incl. quick charger)        | 220V AC            |
| 最大功耗 [W]                          | 400W               |
| 最小/最大工作温度 [° C]                   | 5 - 40             |
| 湿度要求 [%]                          | 10 - 95            |
| 激光等级                              | IV                 |

# Raptor- 200

## 激光清洗设备



\*设备外形和颜色仅供参考，以实物为准

- ☆ 材料表面无损伤
- ☆ 二极管泵浦激光器
- ☆ 操作方式可选择
- ☆ 长工作距离(可以达到 250mm)
- ☆ 平均功率可达200W
- ☆ 激光等级CLASS IV

Rhinoceros

Raptor-20/30

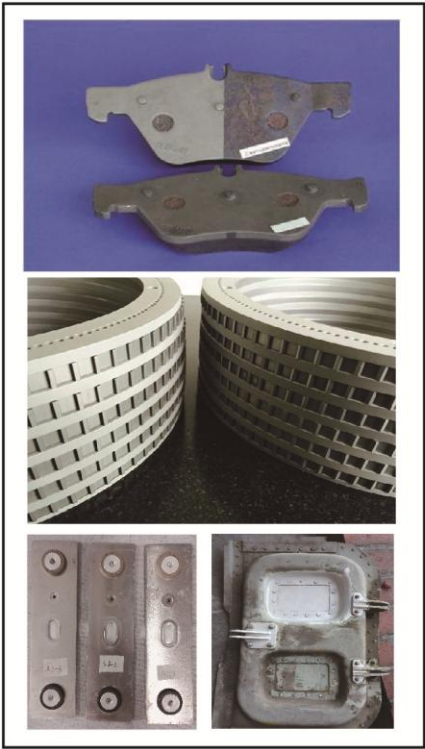
Raptor-50

Raptor-100

Raptor-200

Raptor-500

## 应用实例



- ☆ 制动片喷粉之前预处理
- ☆ 高端模具清洗
- ☆ 动力电池接线柱焊接前预处理
- ☆ 小区域飞机蒙皮去漆
- ☆ 动力电池密封孔焊接前预处理
- ☆ 油漆剥离
- ☆ 粘接前的表面预处理
- ☆ 封装前半导体表面预处理

## 规格参数

Rhinceros

Raptor-20/30

Raptor-50

Raptor-100

Raptor-200

Raptor-500



### 系统特性：

- ☆ Raptor-200全自动激光清洗系统
- ☆ 激光工作距离可以达到250mm
- ☆ 光纤长度可达2-8m
- ☆ 远程控制模块
- ☆ 触摸屏操作

Raptor-200激光清洗设备可选择性清洗工件表面，独特的触摸屏控制，可编程的配方软件，可选择自动化装置，设备寿命长，操作便捷，人性化的手柄设计，选择激光无损清洗带给您最佳的用户体验。

## Raptor-200

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| 冷却系统                       | 内部水冷系统  |
| 激光功率 [W]                   | 200     |
| 波长 [nm]                    | 1064    |
| 供电要求 (incl. quick charger) | 220V AC |
| 最大功耗 [W]                   | 1000    |
| 最小/最大工作温度 [° C]            | 5 - 40  |
| 湿度要求 [%]                   | 10 - 95 |
| 激光等级                       | IV      |

# Raptor - 500

## 激光清洗设备



\*设备外形和颜色仅供参考，以实物为准

- ☆ 高精度、高效率无损清洗
- ☆ 可选择在线自动化清洗
- ☆ 静音水冷系统
- ☆ 工作距离可达250mm
- ☆ 平均功率可达500W
- ☆ 激光等级 CLASS IV

Rhinoceros

Raptor-20/30

Raptor-50

Raptor-100

Raptor-200

Raptor-500

## 应用实例



- ☆ 轮胎模具去硫化物
- ☆ 橡胶模具清洗
- ☆ 飞机发动机部件去油、去锈
- ☆ 动力电池PACK焊接前预处理
- ☆ 汽车发动机模具清洗
- ☆ 飞机引擎罩清洗
- ☆ 飞机克鲁格襟翼清洗
- ☆ 汽车焊接前预处理
- ☆ 维修脱漆处理

## 规格参数

Rhinceros

Raptor-20/30

Raptor-50

Raptor-100

Raptor-200

Raptor-500



## 特点及选配：

- ☆ 脉冲光纤激光器
- ☆ 最大工作距离可达250 (10in)
- ☆ 平均激光功率可达500w
- ☆ 适合机器人使用
- ☆ 清洗效率：30m<sup>2</sup>/hour

## 可选择：

- ☆ 激光头输出功率
- ☆ 探测等离子体释放

对清洗时产生的等离子体进行光谱分析= 清洗效果的信息

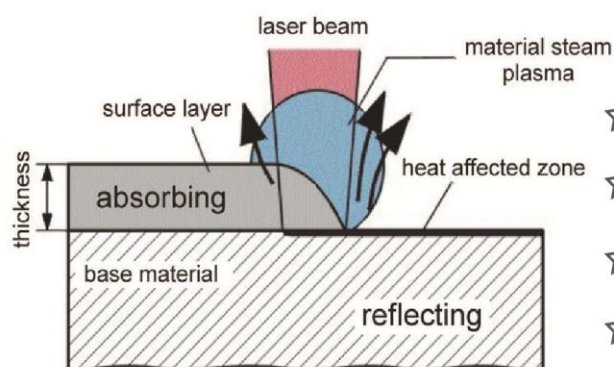
高等离子体强度 = 高激光强度

高等离子体强度 = 大量的污渍/氧化物

## Raptor-500

|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 尺寸 (h x w x d) [mm <sup>3</sup> ] | Approx. 1460x1020x780 |
| 重量 (approx.) [kg]                 | 150                   |
| 冷却系统                              | 内部水冷系统                |
| 激光功率 [W]                          | 500                   |
| 波长 [nm]                           | 1064                  |
| 供电要求 (incl. quick charger)        | 24V DC / 220V AC      |
| 最大功耗 [W]                          | 2000                  |
| 最小/最大工作温度 [° C]                   | 5 - 40                |
| 湿度要求 [%]                          | 10 - 95               |
| 激光等级                              | IV                    |

## 什么是激光清洗？



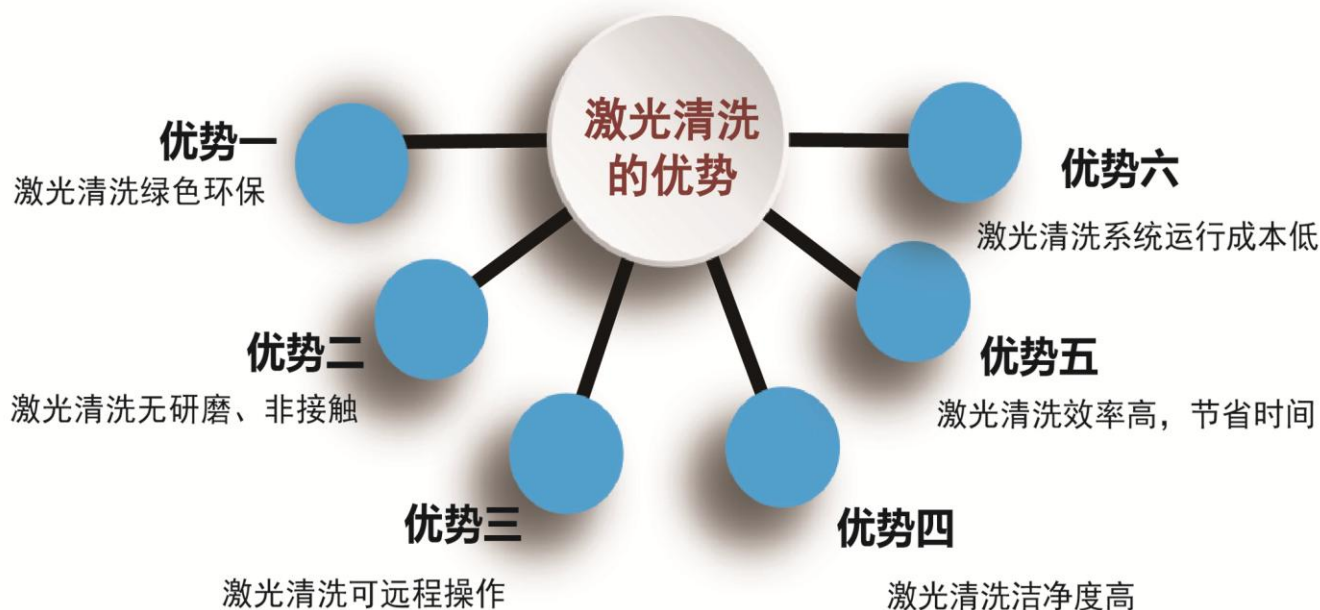
### 表面激光清洗原理

- ☆ 涂覆层因吸收聚焦的激光能量而被去除
- ☆ 能量很大但时间很短的激光脉冲对基体表面几乎没有影响
- ☆ 空白基体表面反射激光，剥离过程结束
- ☆ 使用正确的激光参数和最优的波长，金属材料不会被损坏或融化。

两种物理作用：

- 涂覆层被气化(因升华而脱落)
- 因高温引起的压力而去除

## 激光清洗的优势





## 苏州艾思兰光电有限公司

地址：江苏省苏州市工业园区金芳路18号，东坊创智园地

网址：<http://www.usiland.com>

E-mail: [sale@usiland.com](mailto:sale@usiland.com)

销售电话：+86-0512-65071471

客服电话：400-005-3391

邮编：215123

用心服务 客户第一

CUSTOMER FIRST, SERVICE FOREMOST



扫一扫 关注我们