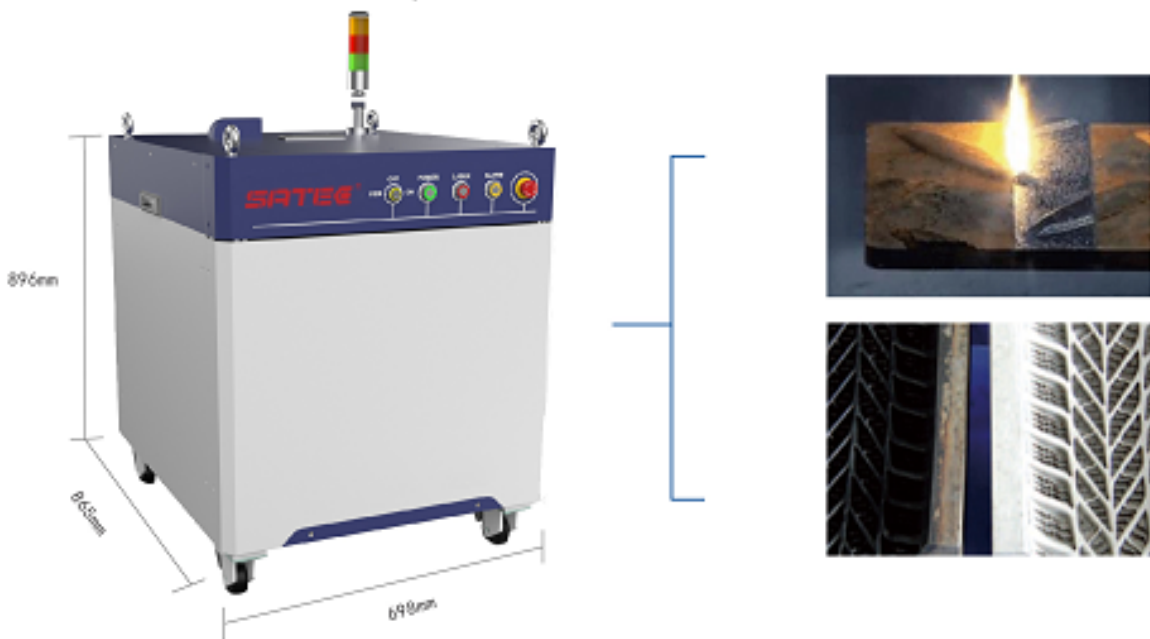


# SA1000CP 光纤激光清洗机



赛泰克（成都）工业设备有限公司

## 一、公司简介



赛泰克（成都）工业设备有限公司成立于2014年，注册资金500万，办公地址：四川省成都市成华区龙绵街1666号青龙广场10楼，现有员工20人，本科学历以上16人，下设技术部、商务部、财务部、维修部。

SATEC 赛泰克集团公司，专注于国际高端工业成套产品的研发，致力于国际和国内先进技术在石油石化，能源电力，重工制造等行业的应用与推广。公司拥有强大的技术支持中心，由多名资深专业工程师组成。专业的理论知识，多年的现场服务经验，定期的国内外专业培训，使 SATEC 赛泰克公司拥有与世界顶尖产品相匹配的技术支持服务。

2016年，为顺应亚洲市场变化和自身发展要求，SATEC 赛泰克集团在中国香港立了分公司 SATEC INTERNATIONAL GROUP, 专注负责海外市场的业务发展。SATEC 赛特克集团同时与全球一些知名的工业设备厂商在亚太地区形成战略合作伙伴，双方伙伴关系的达成，源自于其共同的愿景，致力于成为世界上最具竞争力的工业设备集成商，为石化、冶金、电力、水泥等重工业领域提供领先的产品和服务。十年间的可助合作，已经在各工业领域积累了丰厚的业绩，以国际化的产品和服务赢得了行业用户的广泛赞誉，彰显了 SATEC 赛泰克品牌的领先优势。

**企业文化：**

**细节决定成败。**

**专业成就高度。**

**专注工业领域, 服务工业领域。**

## 二、 激光清洗系统简介

传统清洗工业有各种各样的清洗方式，多是利用化学药剂和机械方法进行清洗。在我国环境保护法规要求越来越严格、人们环保和安全意识日益增强的今天，工业生产清洗中可以使用的化学药品种类将变得越来越少。如何寻找更清洁，且不具损伤性的清洗方式是我们不得不考虑的问题。而激光清洗具有无研磨、非接触、无热效应和适用于各种材质的物体等清洗特点，被认为是最可靠、最有效的解决办法。同时，激光清洗可以解决采用传统清洗方式无法解决的问题。

激光清洗设备是新一代表面清理的高科技产品。易于安装、操控和实现自动化。操作简单，接通电源，打开设备，即可进行无化学试剂、无介质、无水的清洗，具有手动调整焦点，贴合曲面清洗，清洗表面洁净度高等优势，能够清除物件表面树脂、油污、污渍、污垢、锈蚀、涂层、镀层、油漆等。

### 2.1 激光清洗特点

- 1) 在机械部分、电气控制部分、光学部分以及手持具收纳部分做了减震处理，设备可以适应长期推拉作业。
- 2) 电控部分做了高度集成，有效节约了空间。
- 3) 专用的激光清洗主机控制系统，界面清晰、简洁，操作便利，各种参数均可根据应用案例自行设定和调整，从而实现对激光器和振镜的高性能控制。
- 4) 自主研发的螺旋式清洗模式，螺旋级数、扫描长度和扫描宽度客户均可自行设置，避免传统激光清洗的斑马线，清洗界面均匀，不伤基材。

- 5) 专业的激光清洗光学设计，高损伤阈值的振镜镜片，高通光率和大焦深的场镜，满足大功率激光清洗的长时间运行。
- 6) 高性能激光振镜，扫描速度快、精度高，结合专业的控制系统，满足各种激光清洗的应用需求。
- 7) 手持部分结构简单、轻便，符合人体工学设计，易于操作，也可配合机械手实现自动化清洗。
- 8) 适配多种品牌规格型号的激光器，极大提高了该系统的适用范围。
- 9) 不需任何化学清洗液，无耗材，安全环保，适应了当前的环保趋势。
- 10) 激光清洗系统稳定，售后方便，几乎无需繁琐维护保养和维修。

## 2.2 激光清洗行业应用

激光清洗广泛应用于船舶业、汽车配件、橡胶模具、高端机床、轮胎模具轨道环保行业及其他行业。

## 2.3 应用案例

激光除油漆



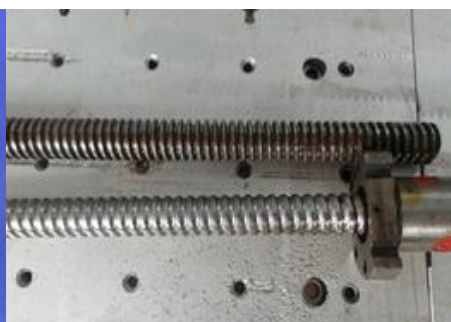
激光除油污



激光去除氧化层



激光清洗螺杆



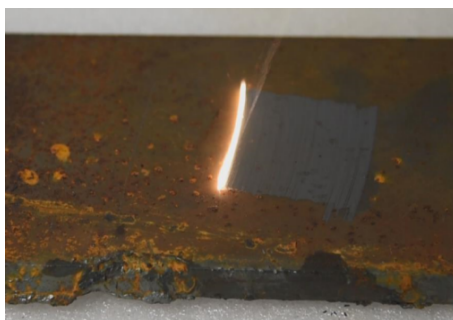
轮胎模具清洗前



轮胎模具清洗后



激光除锈



激光清洗焊缝



### 三、SA1000CP 激光清洗机配置参数

#### 1、整机配置

序号	名称	数量	品牌规格	备注
机械部分				
1	控制柜	1 套	自产	
2	制冷系统	1 套	标准配置	3000W 水冷机
电气、电路部分				
3	电气元器件	1 套	施耐德/霍尼韦 尔	施耐德/霍尼韦 尔
4	清洗系统	1 套	Raycus	Raycus
设备光学部分				
5	激光器	1 套	Raycus	其他品牌可指定
6	清洗头	1 套	Raycus	Raycus
标准附件、文件				
7	设备维护工 具（含激光 防护眼镜）	1 套	SATEC	保障设备日常维护
8	操作使用说 明书	1 本	SATEC	随设备更新而更新
9	产品合格证	1 套	SATEC	符合国家行业标准

## 2、技术参数

序号	技术指标	指标参数
1	射出激光可调宽度	1-100mm
2	功率可调范围	10-100%
3	输出光缆长度	15m
4	重复频率可调范围 (KHZ)	20-50KHZ
5	功率 (RR=50KHz Pmax)	$1000W \leq P \leq 1100W$
6	输出功率不稳定性	$\leq 5\%$
7	清洗效率	$\leq 0.6 \text{ m}^2/\text{每分钟}$
8	最大功率消耗	10KW

清洗效率因表层材质及深度不同以实际清洗数据为准

## 3、运行环境

本产品的运行环境如下：

工作电压：三相 380V $\pm$ 10%、50/60Hz 交流电

工作环境温度：0 $^{\circ}$ C $\sim$ 40 $^{\circ}$ C

工作环境湿度： $\leq$ 80%RH

## 4、手具参数

产品手具参数：

内 容          参 数

尺寸大小 (L $\times$ W $\times$ H) 1860 $\times$ 900 $\times$ 1200mm

重量          240KG

电源线长度    5m



## 四、安装与培训

### 1. 安装调试

SA1000CP 激光清洗机的安装及操作是遵照(GB7247-87 激光产品辐射安全、设备分类、要求和用户指南》及《GB10320-88 激光设备和设施的电气安全》两个国家标准来执行的。

(1) 合同生效后我公司在最短时间了解需方的厂房的安装地理位置，确定设备的具体安装位置。并在合同生效后 7 个工作日内提供设备装机指南。

(2) 安装调试前，需方应根据我公司提供的装机指南做好设备落地准备，确保安装场地的配备符合设备安装要求。

(3) 需方在完成设备装机指南，货物到达需方交货现场后，我公司人员即自带必要工具进行设备的安装调试工作，并在 1 天内负责完成设备的安装、调试、技术指标测试、清洗、培训、验收并交付需方使用。需方应为我公司工程师设备安装、调试提供必要的配合和协助。

(4) 安装调试及所派人员的一切费用由我公司自己承担，需方提供机器卸货。

(5) 合同中所提供的所有设备全部由我公司负责完成安装及调试。设备安装调试完成后，我公司先对设备进行自检并在各项技术指标达到合同技术要求后，供需双方再对设备进行验收及使用。

### 2. 人员培训

培训内容包括激光原理、设备构造、工艺说明、设备保养、激光安全防护、操作程序及简单故障排除等。要求受训人员为机械、电学或光学助理工程师或工

程师，懂基本电脑操作。受训人员必须通过我公司组织的关于设备操作、激光基础原理、激光安全防护、维护保养等方面的考核方可上岗。

### 3. 包装运输与设备验收

(1) 标准包装，适用于长途汽车运输，防潮，防锈，防震。适用于整体吊装，并注明起吊重心和吊装部位。

(2) 运输方式，汽车运输，由我司负责全部职责，包括运费和保险。

(3) 每件包装箱内附一份详细装箱单和质量合格证。在包装箱中附有设备说明书及其他所有文件和资料。装箱单在包装箱外，合格证在包装箱内。

(2) 对双方认可的典型样件进行激光清洗处理。

(3) 双方做好验收情况的记录，并对验收结果给出评价，由双方签字认可后方可进行性能考核。

#### 注：

1) 如因场地辅助设施故障（电源、周边环境等）和环境不符合设备正常工作的要求而造成测试验收中断，需方应立即修复，确保设备正常工作的条件。

2) 在验收过程中，若发现设备有短缺、损坏或不符合合同条款和质量标准的情况，我公司将负责补齐、更换，由此引起的一切费用由我公司承担。

## 五、售后服务

设备签收完成后，整机（光学器件、镜片等易损件及耗材不在质保范围内），我司会帮助需方协调关于辅助设备售后服务的问题。我司售后服务工程师会根据

客户所反映的问题提供相应电话支持以及必要的现场服务。电话、网络响应时间为 2 小时以内,到达现场服务为 24 小时以内(人为性损坏或不可抗拒因素除外)。

设备保质期内,由于设备元器件本身质量原因造成的故障,我司将进行免费维修、更换元器件,同时提供免费服务。(光学器件、易损件以及以上属于用户操作失误导致损坏的除外)。

关于设备元器件(光学器件、易损件)的更换,无论是在质保期内还是质保期外,请务必从我司购买,确保您的设备正常使用,同时我们也会负责对此元器件的维护。对于因没有从我方购买的配件而造成的任何损坏和故障,我司将停止免费质保服务,质保期终止。

在质保期间,我司对以下物件不进行质保:保护镜片、传输光纤、准直镜片、聚焦场镜等光学镜片。

网络远程服务与 400 电话服务受过专业培训的工程师通过网络向全球的用户提供支持和服务。主要利用 QQ、微信等社交软件进行远程在线快速直观的判断故障,并及时处理,保证用户更好地使用设备。

通过 400 电话统一报障系统,为用户提供报障服务、技术、配件、延保、保养等咨询服务,通过全国统一报障,专人负责受理报障信息,避免用户报障需多次互转,耽误维修时间,更好地根据不同区域实际情况调整服务团队人员和服务方式。

专业细致完善的售前售中售后服务体系,为用户的不间断加工提供保障,装机指南、保养指南、操作指南、培训指南等。



## 六、全球核心战略合作伙伴

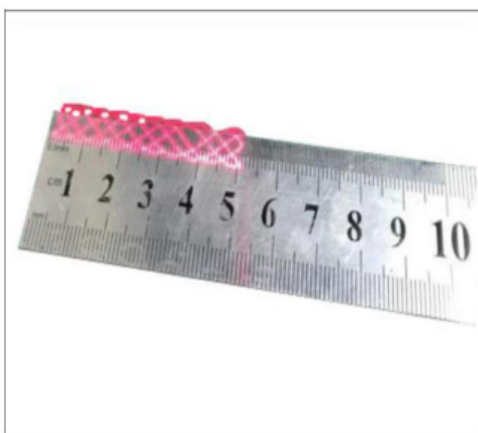


## 七、技术性参考方案

### 附一、SA1000CP 材料清洗的测试参考工艺

清洗工艺	激光器频率	激光器脉宽	清洗效率	备注
除锈	50	160	30 平方/小时	根据锈蚀程度不同效率有所浮动
除漆	50	160	12 平方/小时	具体工艺参数根据现场调试情况
除油	50	160	13 平方/小时	具体工艺参数根据现场调试情况

### 附二、螺旋扫描示例图



注：首页外形为示意图，具体外观细节随版本不同调整。

### 附三、SA1000CP 激光清洗系统与传统清洗对比

对比项目	激光清洗	化学清洗	机械打磨	干冰清洗	超声波清洗
清洗方式	激光, 非接触式	化学清洗剂, 接触式	机械/砂纸, 接触式	干冰, 非接触式	清洗剂, 接触式
工件损伤	无损伤	有损伤	有损伤	无损伤	无损伤
清洗效率	高	低	底	中	中
耗材	只需通电	化学清洗剂	砂纸、砂轮、油石等	干冰	专用清洗液
清洗效果	非常优秀, 洁净度高	一般, 不均匀	一般, 不均匀	优秀, 不均匀	优秀, 洁净范围小
精准清洗	精准可控, 精准度高	不可控, 精准度差	不可控, 精准度一般	不可控, 精准度差	不能指定范围清洗
安全/环保	无污染	化学污染环境	污染环境	无污染	无污染
人工操作	操作简单, 手持或自动化	工序流程复杂, 对操作人员要求高, 需作污染防治措施	耗费人工人力很辛苦, 需做污染防治措施	操作简单, 手持或自动化	操作简单, 但需要人工添加耗材
成本投入	首次投入高, 无耗材, 维护成本低	首次投入低, 耗材成本极高	首次投入高, 耗材人工成本低	首次投入中等, 耗材成本高	首次投入低, 耗材成本中等

## 八、联系方式

**服务热线：400-1028-338**

**Email: [sales@satec-tools.com](mailto:sales@satec-tools.com)**

**地址：四川省成都市成华区龙绵街 1666 号 1 栋 1 单元 1001**