



可集成式激光打标机

**MOPA LASER**



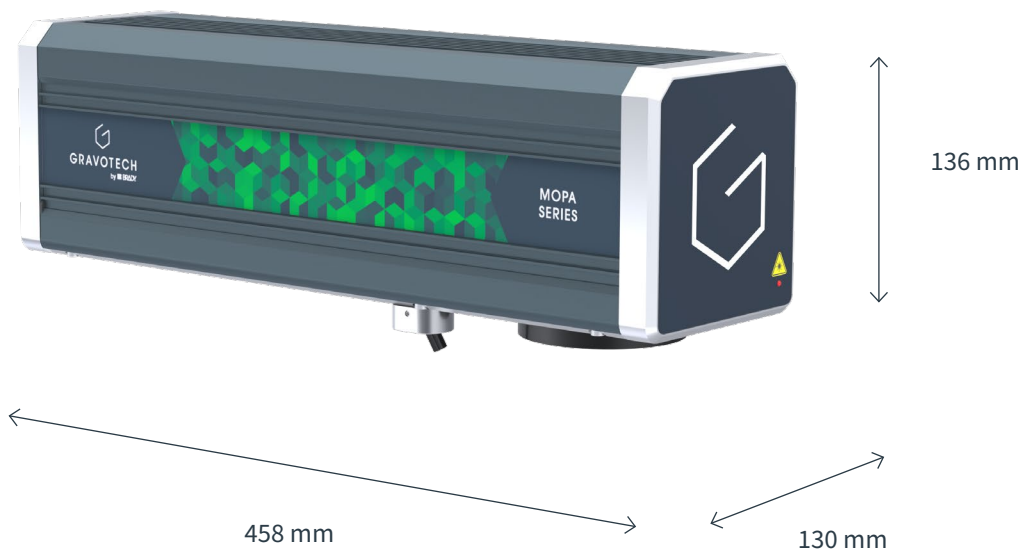
**GRAVOTECH**

by  **BRADY**



我们的MOPA激光机在短周期内标记各种材料类型或要求标记对比度极高的情况下，性能出众。其性能远超传统的光纤激光设备。

可集成式激光打标机  
MOPA LASER



### 高性能

该机器的输出功率为30 W 和 60 W，与其它激光技术相比，其加工周期更短，并且在非贵金属上具有更好的对比度。

### 多功能

除了功率和频率等其他可调参数外，我们的MOPA激光机还能够在2ns至500ns的范围内调整脉冲持续时间。这种可调性使其能够满足各种应用和材料的需求：无论是敏感还是坚韧的工业部件，都可以进行塑料或金属激光蚀刻。

### 可靠

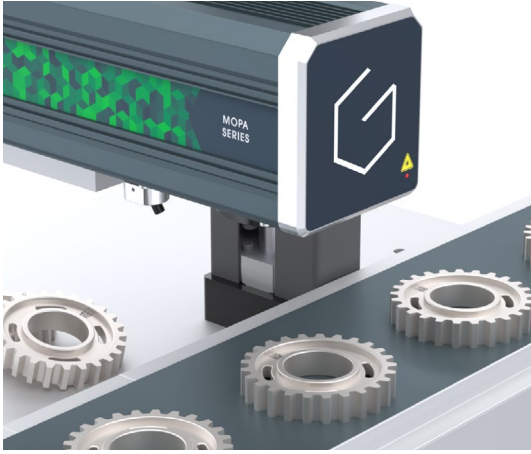
可靠的设计和高质量的打标头，使这款工业激光打标系统能够在严苛环境下稳定运行。坚固的铝型材外壳坚固耐用，减震抗冲击，确保安全耐用。IP54 防护等级的打标头可提供防溅防尘保护，显著降低长期维护成本。

观看我们的视频



高度可调的多功能激光打标系统

## 主要特点

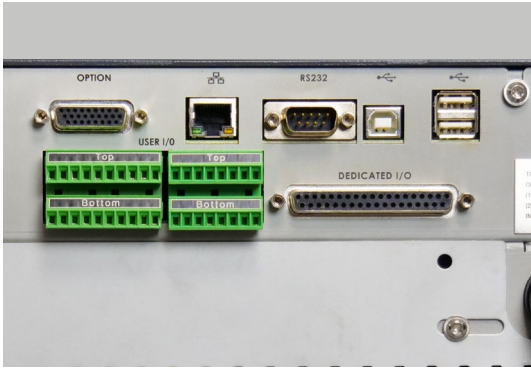


### 生产线集成式机器

MOPA激光机可集成到任何生产线。该打标机由两部分组成，通过激光光纤连接：打标头和控制单元 (CU)。

凭借其流线型的设计，打标头可以安装在任何方向，轻松适应狭窄和设备密集的环境中，而控制器仍保持在机柜中。

该激光系统采用控制单元与激光头分离式设计，控制单元可置于距离打标区域最远5米的位置，从而防止塑料和金属激光蚀刻产生的碎屑、粉尘及环境污染物的影响。此外，控制单元上的金属网防尘过滤器有助于保护电子设备和激光源。



### 激光机通讯

MOPA激光机配备丰富的通信接口选项，可轻松与PLC(可编程逻辑控制器)、机械臂等协同工作，并无缝集成到各类生产线中，满足产品可追溯性要求。

PROFINET、以太网 IP、以太网 TCP/IP 和 RS232 接口以及专用 I/O 和 USB 端口可轻松连接到现场总线，无需 PC 即可实现自动控制。



### 标记验证工具

刻宝提供专项支持服务，协助客户直接在生产线上搭建标记验证和读取系统。

此项服务确保标记准确无误，符合客户技术参数要求，从而为产品提供完整的可追溯性保障。我们的机器与市场上绝大多数工业相机品牌兼容。

高性能读取相机通常配备照明、自动对焦系统和防护镜片。设置完成后，相机和激光软件的组合可以监控多项操作，例如：

- 标记检测
- 代码内容验证
- 如果标记质量低于限值，则激活警报
- 使操作员能够剔除不合格零件

注意：根据相机供应商的不同，上述功能可能无法全部提供。



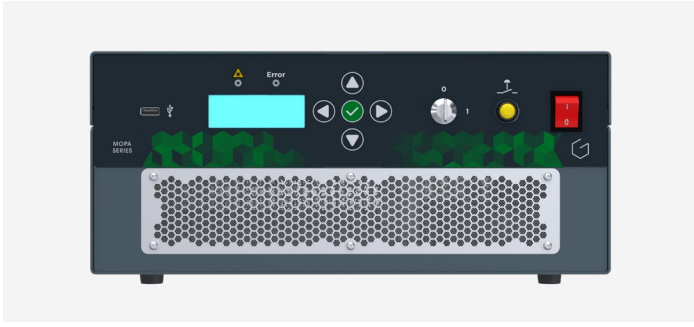
### Mini-inline - 永久性标记的创新解决方案

Mini-inline是一款紧凑型 1 级激光保护罩，无需额外定制 1 级防护外壳即可确保操作员安全。其灵活的模块化设计可无缝集成到任何位置，并完全兼容机械臂和线性执行器。

这使得它特别适合标记大型零件，例如发动机曲轴箱、重型轴、冲压板、涡轮叶片或其它长尺寸部件。

它与MOPA激光机结合，为高精度激光打标提供了紧凑、安全且适应性强的解决方案。

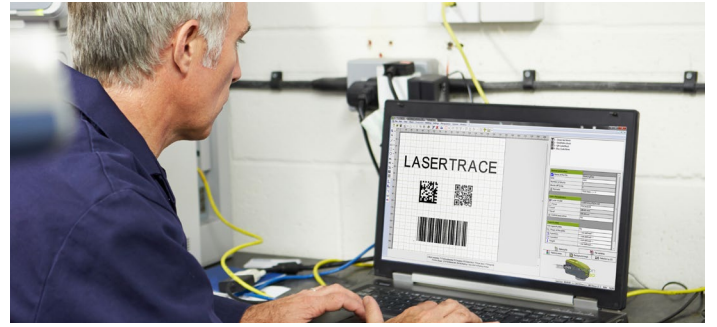
## 软件



### 激光机自带软件

这款 MOPA 激光打标机可以在生产线上独立工作,无需计算机即可生成识别所需的所有数据。

这种强大的嵌入式电子设备可以实时传输和集中处理来自您的PLC和数据库的信息,从而节省您的时间并提高您的工作效率。



### LASERTRACE

Lasertrace是一款独特的软件,专用于创建打标文件并加载到激光系统中。它包括一个图形创建界面,可在打标文件中添加文本、logo和 Datamatrix 等各种代码。

您可以预设规则来自定义打标过程:要执行的动作(打标块),打标顺序,实现多种转换(输出激活,摄像头块,变量等)。

## 附件



### 抽吸系统

激光烟雾抽吸过滤系统保证了加工作业和工作环境的干净安全。

它们的作用是抽吸和过滤加工过程中产生的烟尘和气味。

如果没有合适的抽吸系统,激光雕刻产生的颗粒将沉积在激光头和雕刻物件之间,影响激光束,从而降低雕刻精度。



### eZ激光轴

eZ Laser电动轴可使激光打标头沿 Z 轴移动。兼容我们所有的集成式激光打标机,最大行程为 295 毫米。

通过调整支撑板的高度,实现精准对焦,可以识别不同高度或形状的工作件。

eZ Laser直接连接到激光机的控制器,可以从控制器接收打标作业和命令。

制作样品



## 应用



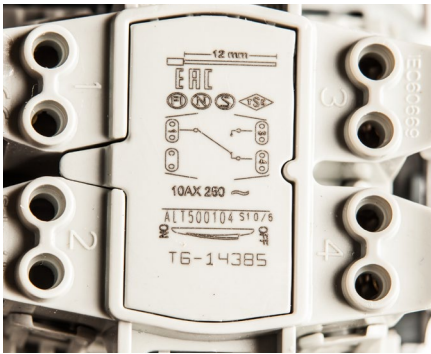
航空航天和交通运输



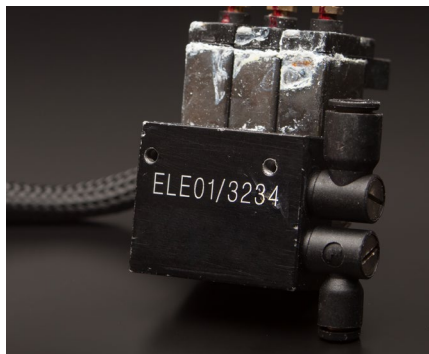
液压和气动阀



工具



高精度打标



高对比度打标



退火打标

## 服务与支持



培训

标准或定制培训课程，在您所在地或线上进行。



技术支持

刻宝专家竭诚为您提供支持和指导。



维护保养

刻宝为每种机器类型建立专属维保方案，包括清洁、调整、安全检查等。

信赖之选



# 技术参数

## MOPA系列

型号	MOPA 30 / MOPA 60
激光源	MOPA 1,064 nm
功率	30 W / 60 W
峰值功率	10 kW
频率	1-4,000 kHz
打标速度	最大 3,000 毫米/秒
打标范围 - 可用镜头	<b>F100:</b> 65 x 65 mm/ <b>F160:</b> 110 x 110 mm <b>F254:</b> 175 x 175 mm <b>F330:</b> 205 x 205 mm{
机器尺寸(长 x 宽 x 高)	458 x 130 x 136 mm { (18.031 x 5.118 x 5.315 英寸)
通讯接口(标准)	以太网TCP/IP;接线端8I/8O;激光安全专用I/O;RS232;USB
现场总线	PROFINET 或 ETHERNET IP
显示	带控制面板的集成式屏幕
标记规范	60多种刻宝字体,支持转换用户和 TTF 字体、兼容所有条形码和二维码、徽标
操作温度	10° 至 40°C (50° 至 104°F)
湿度	10-85%
安全性能等级	PL=e
功耗率	<b>MOPA 30:</b> 200 瓦 <b>MOPA 60:</b> 330 瓦
额定电压	100 - 240 V AC
打标头重量/ 电缆长度	8.5 kg / 3 m或 5 m电缆
控制器	11.7 kg
激光安全分类	4 级激光系统,可切换到 1 级:通过集成到工作站或配备Mini-inline模块



[info.cn@gravotech.com](mailto:info.cn@gravotech.com)  
[+86 21 24 08 68 88](tel:+862124086888)  
[www.gravotech.cn](http://www.gravotech.cn)

刻宝(上海)雕刻设备有限公司  
上海市闵行区都会路1835号F栋  
201108 中国

经销商:

关注我们:

