

# A8 飞行系列

## 集成式光纤激光喷码机

激光器+控制卡+振镜+场镜+在线喷码系统

### 平均输出功率

20W/30w



标记速度快



无耗材、长久免维护



### 机型介绍

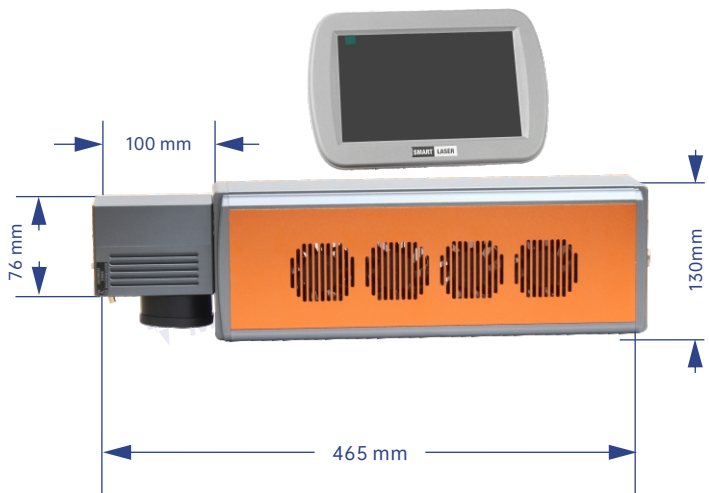
### PRODUCT DESCRIPTION

A8系列集成式光纤激光打标机是专为提高生产率而设计的高速连续标识机型，采用自主研发的激光器。保障性更高，性能稳定，加工效率高，提供高速、高产量应用的标识需求，主要应用于生产日期、防伪、医药食品包装行业。该机型支持自动编码、序列号、批号、日期、条形码、二维码、自动跳号等功能，满足不同行业的客户需求。

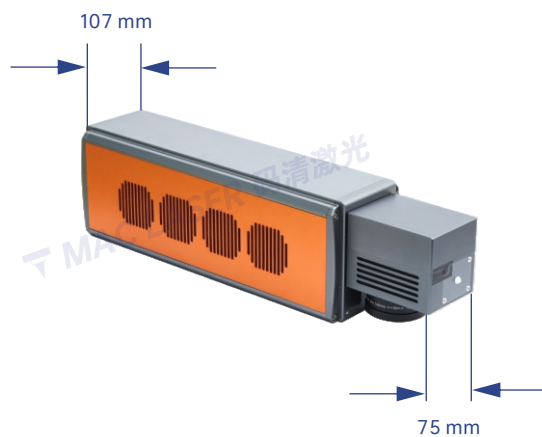
适用于绝大多数金属材料及部分表面处理的非金属材料的在线打标，如金属制品、PVC、HDPE、铝膜、橡胶和塑料等。广泛应用于个人护理品、食品饮料包装、酒类、乳制品、电子元器件、化工建材产品等领域生产及有效日期、批号、班次、厂家名称和标识等图形和文字的标记。

机型展示

PRODUCT DISPLAY



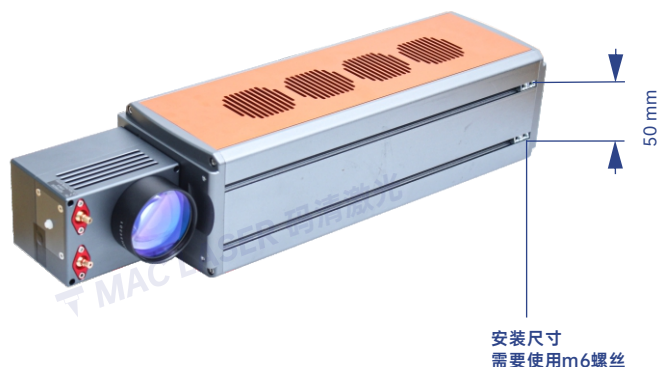
设备右面



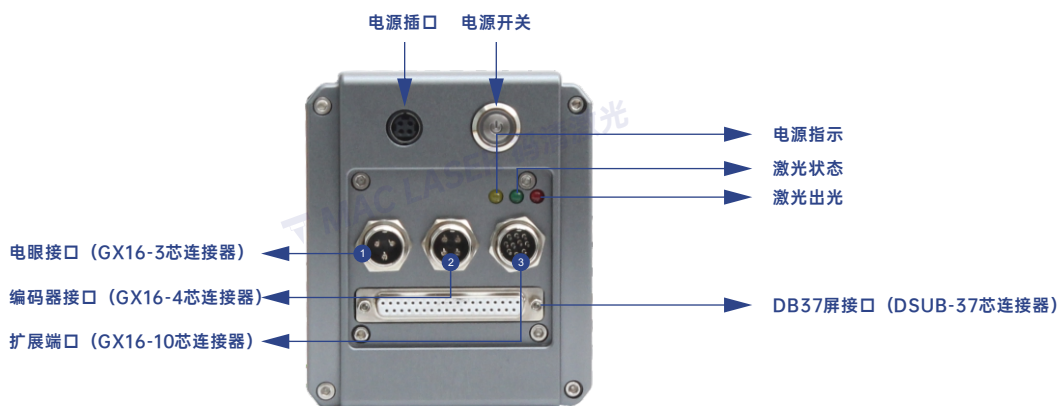
设备左侧



设备右侧



设备下侧



设备图解

接口说明

PRODUCT  
DISPLAY

1.电眼接口 (GX16-3 芯连接器)

仅支持NPN 输出类型电眼，引脚说明如下：

脚位	功能	描述
Pin1	IF_12-24V	电源输出，与PL14_Pin1输入的供电电源直连。
Pin2	TRIGGER	电眼信号输入
Pin3	GND	地

2.编码器接口 (GX16-4 芯连接器)

仅支持NPN 输出类型编码器

脚位	功能	描述
Pin1	IF_12-24V	电源输出，与PL14_Pin1输入的供电电源直连
Pin2	EnCo_SA	NPN型编码器A 相输入
Pin3	EnCo_SB	NPN型编码器B 相输入
Pin4	GND	地

3.扩展端口 (GX16-10 芯连接器)

脚位	功能	描述
Pin1	IF_12-24V	电源输出，与PL14_Pin1输入的供电电源直连
Pin2	CTL_IO0	控制输入/输出端口0，可通过软件配置为输入/输出，以及对应的功能，作为输出时为集电极开路(NPN型)输出，最大500mA，作为输入时为NPN型输入
Pin3	CTL_IO1	控制输入/输出端口1，可通过软件配置为输入/输出，以及对应的功能，作为输出时为集电极开路(NPN型)输出，最大500mA，作为输入时为NPN型输入
Pin4	CTL_IO2	控制输入/输出端口2，可通过软件配置为输入/输出，以及对应的功能，作为输出时为集电极开路(NPN型)输出，最大500mA，作为输入时为NPN型输入
Pin5	CTL_IO3	控制输入/输出端口3，可通过软件配置为输入/输出，以及对应的功能，作为输出时为集电极开路(NPN型)输出，最大500mA，作为输入时为NPN型输入，当作为输入时可作为第二路编码器输入的A相输入
Pin6	CTL_IO4	控制输入/输出端口4，可通过软件配置为输入/输出，以及对应的功能，作为输出时为集电极开路(NPN型)输出，最大500mA，作为输入时为NPN型输入，当作为输入时可作为第二路编码器输入的B相输入
Pin7	GND	地
Pin8	RS232_TX	RS232通信串口发送输出
Pin9	RS232_RX	RS232通信串口接收输入
Pin10	GND	地

# A8系列

## 集成式光纤激光打标机

A8系列采用自主研发的集成式光纤激光打标机。保障性更高，该激光器具具有极高的泵浦效率，脉冲波形可调或固定，脉冲重复频率范围广，设计紧凑，性能可靠的特点，能够为用户提供最佳的激光方案，满足用户的应用需求。



### 机型参数

PRODUCT  
PARAMETER

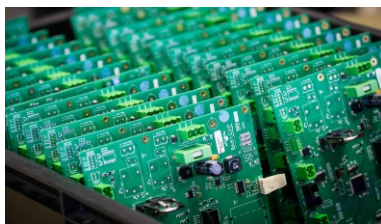
机型系列		A8飞行系列	
型号		A8-20F	A8-30F
激光参数	激光器型号	一体集成激光器	
	输出功率	≤20w	≤30w
	光束质量M <sup>2</sup>	≤2	
	脉冲重复频率	30-80 kHz	
	激光波长	1064nm	
	输出功率稳定性	< 5%	
	设计寿命	约100000工作小时（非使用寿命）	
光学特性	打标范围	50~300mm（范围可选）	
	雕刻深度	≤1mm（视功率和时间而定）	
	雕刻速度	≤8000m/s	
	重复精度	±0.002	
	最小标记线宽	0.1mm	
	最小字符高度	0.15mm	
使用环境	冷却方式	内置风冷	
	系统供电	350W / 220V / 50Hz	
	温度、湿度	0~40°，30%≤RH≤85%，超出范围使用时需安装空调	
	油雾、凝露	不允许	
其他参数	操作软件	MC2000	
	文件格式	软件支持文本、二维码、条形码、图形等打标内容	
	外型尺寸	107X130X465 mm	
	打包尺寸	627x290x262mm	

## 应用场景

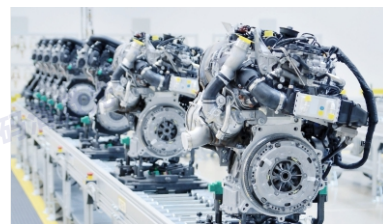
APPLICATION  
SCENARIO



电气元件和电子器件



半导体和电子元器件



航空与汽车



食品、饮料和快速消费品



药品和医疗器械



化妆品、个人及家庭护理用品

## 效果展示

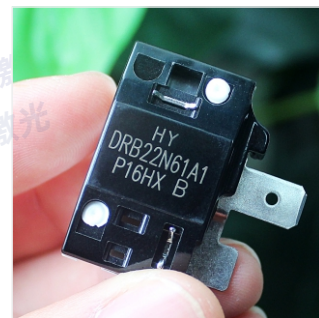
MARKING  
EFFECT



● 汽水罐标记



● 五金零件标记



● 电子元件配件标记



● 铁丝线标记



● ABS胶管标记



● 塑料袋生产日期标记

优劣对比

COMPARE THE PROS AND CONS



激光

油墨



性能卓越，灵活可靠

安装简洁，便捷易用

运行成本低，长久免维护

强大数据处理，防伪性强

安全环保

采用在线式高速无停顿激光标记，生产效率高，静态和生产线高速流动状态下均可以工作

可打印序列码、批号、条形码、二维码、徽标及图案。信息打印行数及字体大小在振镜范围内受限制

性能稳定可靠，可全天候连续工作，免维护时间长。最低限度的维护，提供最长的稳定运行时间。受环境影响小

直观视窗软件，显示界面分辨率高，画面清晰。使打印信息的建立和编辑方便、快捷

简洁、轻便的机箱，最小最轻的激光打印头可直接安装于生产线，适合任何生产空间

一次性购入价位较高

运行成本极低，杜绝无计划停产，设备可长期免维护运行，无需专人维护，无须任何消耗品，零运营成本

控制主机采用嵌入式飞行系统，具有强大的数据传输和处理能力，可连接所有防伪数据系统，满足多层次防伪需求，标记清晰永久

不产生对环境和人体有害的物质，对需打印物体产生表面刻痕，是环保型高科技产品。在食品、药品生产中已大量使用。符合 GB 7247-87;GB10320-88标准

仅能在产品运动状态下进行标记，生产效率较高。但是某些喷码机可能会有墨 堵塞喷头情况发生，影响生产

可打印条形码、批号和简单图案等，打印行数和字体大小受限制

性能基本稳定，故障率相对较高。会因环境温度及灰尘的变化而堵塞喷头。维护、清洗工作量大。受环境影响较大

显示页面简单，分辨率低。只能对打印信息进行简单的编辑处理

体积有大有小，有些机型还需外接空压机等外接设备

一次性购入价位较低

喷码机消耗大量的专用油墨和溶剂，耗材用量大。更换喷头、泵等其它附件费用高昂。单台喷码机的耗材成本在2万至4万元之间

采用单片机控制，数据处理能力有限，防伪功能不多，标记效果清晰，易擦除和更改

墨水及溶剂是高挥发物质，会产生较多的化学有毒残留物，污染环境。墨水及溶剂的化学成分及气味有可能渗入被打标物体。国际上也在逐步替代油墨喷码设备

## 激光喷码优势

ADVANTAGES OF  
LASER CODING

LASER MARK MACHINE

## A8 系列 集成式光纤激光打标机

本代产品相较于其他同类型产品更轻便，外形更小，重量更轻。

通过标识设备对三期（生产日期、有效期、批次号）及追溯码赋予每个产品上是各个行业尤其是快速消费品行业的需求，目前的主要加工方式为油墨喷码和激光喷码。

可以单独购买本产品，不需要和操作控制打标的电脑一并购买，发货会有随机安装包，任意电脑即可自由安装操作。

机型特征

PRODUCT  
FEATURE



### 打标速度高效稳定

业内标识速度最快的激光打码系统，满足在高频率打标区域使用

### 可靠耐用的光纤激光源

采用自主研发激光器。保障性更高，激光功率密度均匀，高度聚焦的激光束实现了更好的标识对比度，激光的设计寿命可达10万个小时



### 超紧凑的设计和双红光对焦系统

采用行业创新的紧凑型激光喷码机打标头实现简单集成、降低安装成本、提高定位灵活性，以及拥有双红光对焦系统



### 安装方式灵活，安装位置调节方便

飞行机型转为高速生产线，可灵活结合工作台安装使用，可多维度调整打标

