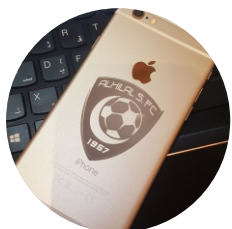


MQ 系列

紫外激光打标机

主要机型

MQ-A、MQ-M、MQ-T 子系列



手机外壳精细打标



玻璃制品精细打标



机型介绍

PRODUCT DESCRIPTION

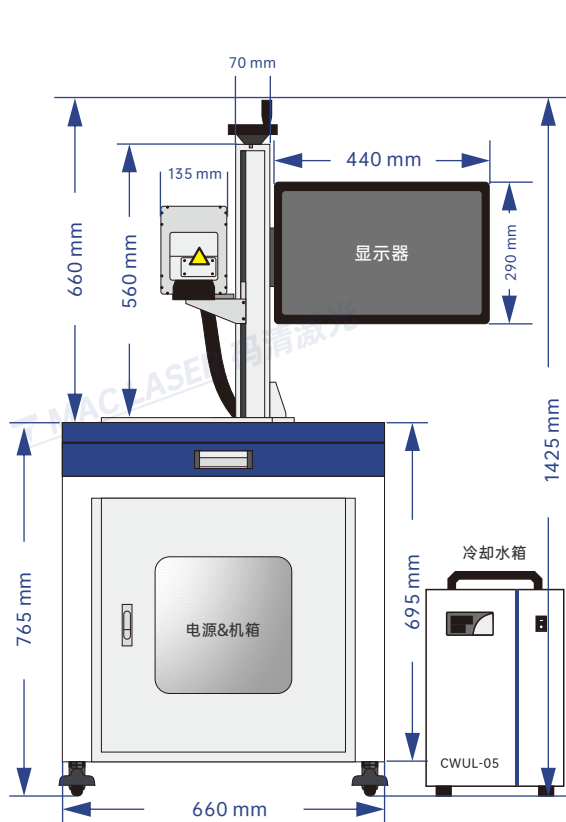
码清激光的MQ系列紫外激光打标机其采用355nm的紫外激光器研发而成，材料对紫外光的吸收率高，具有更广泛的材料适应性。紫外光聚焦光斑极小，加工热影响区微乎其微，**更适合各种材料进行超精细打标。**

MQ系列紫外激光打标机应用于超精细加工高端市场、精细切割、微细加工，主要用于各种玻璃、液晶屏、纺织品、薄片陶瓷、半导体硅片、IC晶粒、蓝宝石、聚合物薄膜等材料的打标和表面处理。

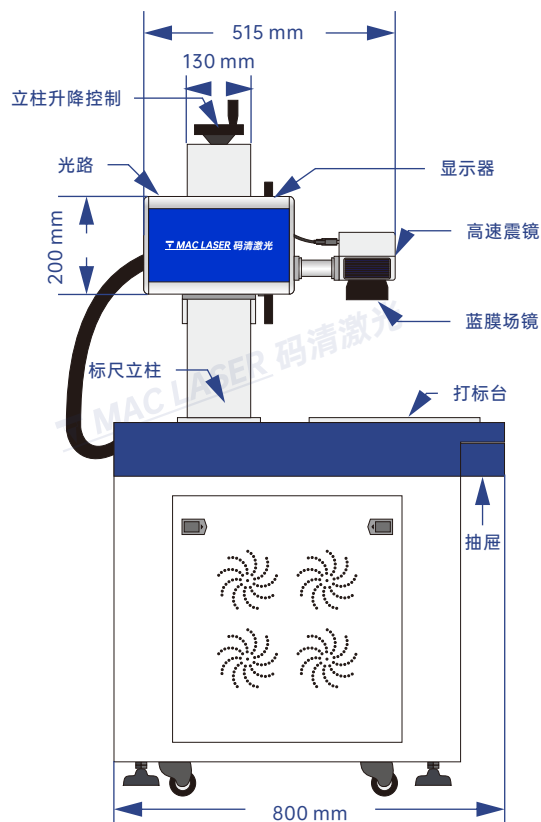


整机性能稳定，体积小，功耗低

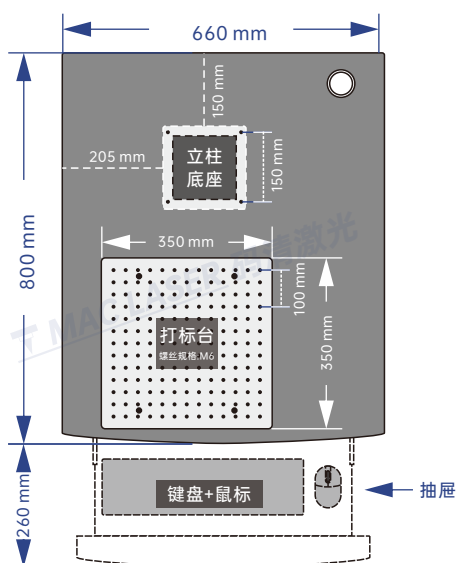
采用集成式设计，集机器硬件、控制系统与工作平台于一体，占地面积小，整机操作方便，运输方便



设备正面

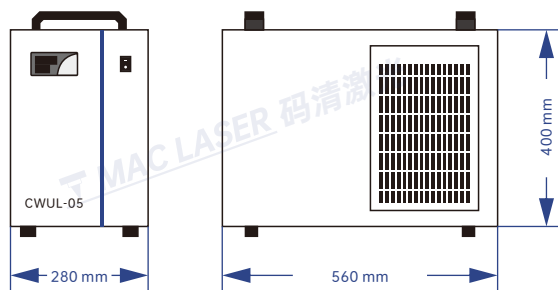


设备侧面



设备桌面 (俯视)

工业冷水机



正面

侧面



性能出色的硬件配置

设备主要配置：国内外品牌紫外激光器 + 工业冷水机 + 双红光金属振镜 + 工控电脑主机 + 工业显示屏

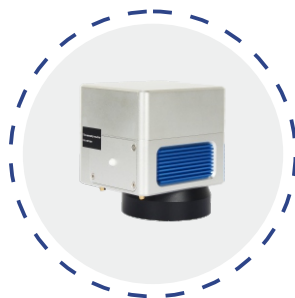


紫外激光器

紫外激光器波长为355nm，是当前主流的工业级激光器之一，聚焦光斑小，适用材料广，可实现各种材料超精细打标

冷却水箱

采用品牌特域工业冷水机，冷却出水稳如泰山，安静降温，有效避免气泡产生，延长紫外激光打标机设备寿命



双红光金属振镜

金属机身结构，内置双红光打标指示，具有免调节、免维护、高稳定性的优点，可升级高速数字扫描振镜

工控电脑主机

内置Windows系统，兼容丰富，支持多种软件，可接各种扩展外设，坚固耐用，散热性卓越



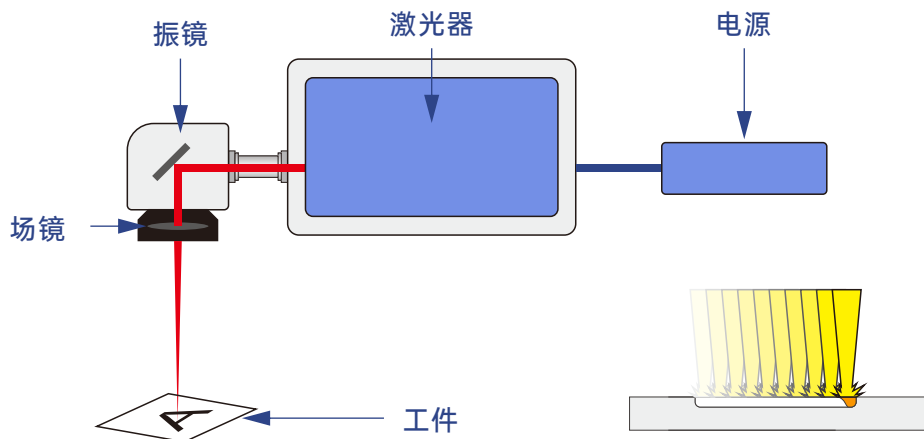
工业显示屏

1440*900全高新分辨率，低能耗设计
工业显示屏



极高优越的光学质量，实现精细打标

输出激光光斑较小，光束质量高，聚焦光斑小，清晰度高，适合精细打标，能为用户带来精致美观的打标效果

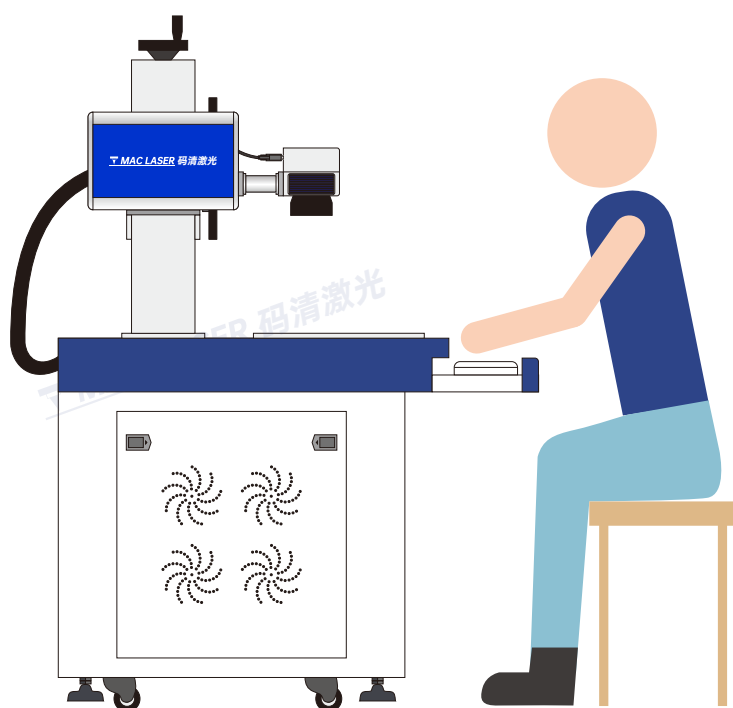


激光器产生高能激光束，经场景聚焦，聚焦后的极小光斑作用在待加工材料表面，使材料表面氧化、熔融，甚至气化，从而产生颜色或深度等变化，达到激光标记的目的。



应用简便、安全、精准易上手

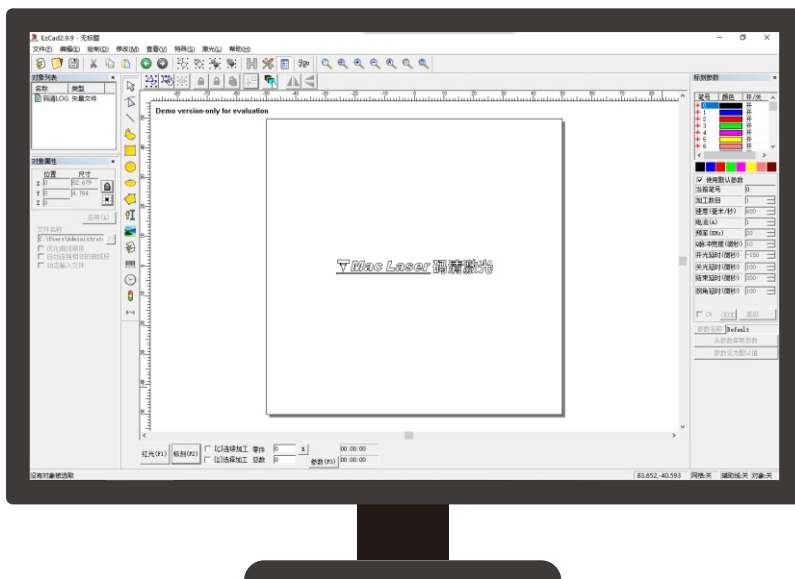
采用台式电脑配键盘、鼠标以及液晶显示器，Windows操作方式。





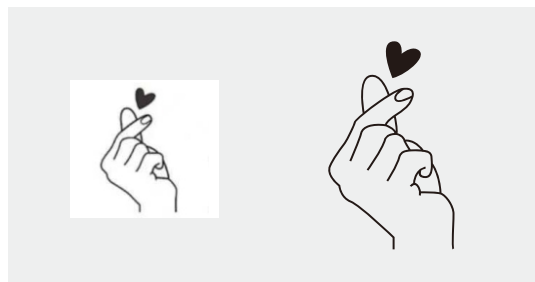
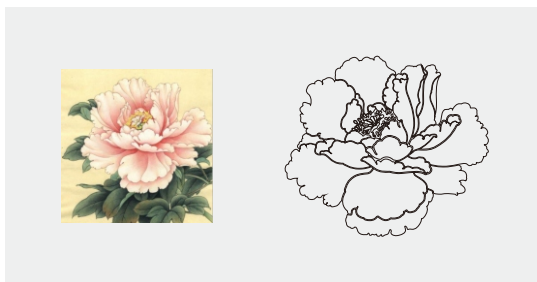
正版打标软件

基于Windows系统的全中文界面，方便于日常应用，内容直观。



免费画图设计

提供免费的画图设计，矢量图格式转换，专职设计师对接，终身有效。





一年保修，终生维护

设备实行三包：免费托运、一年保修、终生维护服务，可上门安装调试。



免费托运
Free shipping



一年保修
One year free warranty



终生维护
Life-long repair



上门服务
Door-to-door service



用途灵活，应用广泛

该系列打标机用途灵活，应用广泛，满足您使用需求。



手机通讯
Mobile Communications



玻璃陶瓷
Glass ceramics



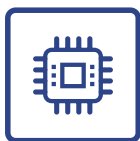
金属产品
Metal products



彩妆化妆品
Make-up cosmetics



食品包装
Food packaging



电子元件
Electronic component



建筑材料
Building materials



礼品包装
Gift wrap

手机通讯/电子元件



● Apple系列产品标记



● 3C元件标记



● 汽车功能控制盘标记

玻璃陶瓷/建筑材料



● 高脚杯底标记



● 玻璃工艺品标记



● 陶瓷碗标记



● 墙纸标记



● 线缆标记



● 亚克力指示牌标记

金属产品/食品包装



● 铭牌个性标记



● 户外多功能扣标记



● 金属饰品标记



● 纸盒日期标记



● 食品袋日期标记



● 易拉罐追溯码标记

彩妆化妆品/礼品包装



● 口红外壳标记



● 粉底盒标记



● 香水瓶标记



● 木盒包装标记



● 鱼子酱包装标记



● 高档雪茄包装标记

MQ-A 子系列

紫外激光打标机系列

MQ-A 子系列采用的是 **瑞丰恒激光** 的脉冲紫外激光器，采用独特的调Q控制技术，适合各种激光应用控制需求；优越的光束质量 ($M^2 < 1.2$)，在所有频率范围内都严格保证；脉冲宽度 $< 12\text{ns}@30\text{k}$ ，加工时热影响区域很小。

机型参数

PRODUCT PARAMETER

型号		MQ3A	MQ5A	MQ10A
激光参数	激光器型号	S9-F-3	S9-F-5	S9-F-10
	输出功率	3W	5W	10W
	光束质量 M^2	< 1.2		
	激光波长	355 nm		
	脉冲频率	10-200 kHz		
	出口光束直径	0.8 ± 0.2 mm		
	输出功率稳定性	< 5		
	设计寿命	约20000工作小时（非使用寿命）		
光学特性	打标范围	100~300mm（范围可选）		
	雕刻深度	≤ 1 mm（视功率和时间而定）		
	雕刻速度	≤ 10000 mm/s		
	重复精度	± 0.002		
	最小标记线宽	0.01mm		
	最小字符高度	0.03mm		
使用环境	冷却方式	外置水冷（3W和5W可定制风冷）		
	系统供电	500W / 220V / 50Hz（可接110V）		
	温度、湿度	$5 \sim 35^\circ$, $30\% \leq \text{RH} \leq 85\%$		
	油雾、凝露	不允许		
其他参数	操作系统	Windows操作系统		
	文件格式	WINDOWS操作系统字库的所有字体/字型（标准USB输入）		
	外型尺寸	800X660X1425 mm		
	打包尺寸	860X730X1050 mm		
	整机重量	约100kg		

注：不同功率（W）的激光打标机在打标精度、深度、速度、色深以及使用寿命等方面均有差异，选购时请根据打标产品和需求，与码清的业务人员沟通后再选择方案。

MQ-M 子系列

紫外激光打标机系列

MQ-M 子系列采用的是 **东下田激光/梅曼激光** 的脉冲紫外激光器，采用先进的谐振腔设计及激光控制技术，实现激光器在高功率运转下获得优秀的光束质量和较窄的激光脉冲宽度。特殊的腔内热补偿技术及谐波转换技术实现高效稳定的倍频转换。

机型参数

PRODUCT PARAMETER

型号		MQ3M	MQ5M	MQ8M	MQ10M	MQ15M	M20M
激光参数	激光器型号	355-3	355-5	355-8	355-10	355-15	355-20
	输出功率	3W	5W	8W	10W	15W	20W
	光束质量M ²	东下田 <1.2 / 梅曼 <1.3					
	激光波长	355 nm					
	脉冲频率	东下田 10-200 kHz / 梅曼 30-500 kHz					
	出口光束直径	0.8 mm					
	输出功率稳定性	3%					
	设计寿命	约20000工作小时（非使用寿命）					
光学特性	打标范围	100~300mm（范围可选）					
	雕刻深度	≤1mm（视功率和时间而定）					
	雕刻速度	≤10000mm/s					
	重复精度	±0.002					
	最小标记线宽	0.01mm					
	最小字符高度	0.03mm					
使用环境	冷却方式	外置水冷					
	系统供电	500W / 220V / 50Hz（可接110V）					
	温度、湿度	5~35°, 30% RH 85%					
	油雾、凝露	不允许					
其他参数	操作系统	Windows操作系统					
	文件格式	WINDOWS操作系统字库的所有字体/字型（标准USB输入）					
	外型尺寸	800X660X1425 mm					
	打包尺寸	860X730X1050 mm					
	整机重量	约100kg					

注：不同功率（W）的激光打标机在打标精度、深度、速度、色深以及使用寿命等方面均有差异，选购时请根据打标产品和需求，与码清的业务人员沟通后再选择方案。

MQ-T 子系列

紫外激光打标机系列

MQ-T 子系列采用的是 **杰普特激光** 的脉冲紫外激光器，该系列产品具有优秀的光束质量和完美的光斑特性。整机采用一体式结构设计，光路及外部驱动电路合为一体，使得该产品系列具有极强的抗干扰能力。优化升级全密封结构，有效防止外部粉尘进入。

机型参数

PRODUCT PARAMETER

型号		MQ3F	MQ3T	MQ5T	MQ10T
激光参数	激光器型号	LARK-355-3A	SEAL-355-3	SEAL-355-5	SEAL-355-10S
	输出功率	3W	3W	5W	10W
	光束质量M ²	<1.2			
	激光波长	355 nm			
	脉冲频率	20-150 kHz			40-300 kHz
	出口光束直径	0.7±0.1 mm			0.8±0.1 mm
	输出功率稳定性	3%			
	设计寿命	约20000工作小时（非使用寿命）			
光学特性	打标范围	100~300mm（范围可选）			
	雕刻深度	≤1mm（视功率和时间而定）			
	雕刻速度	≤10000mm/s			
	重复精度	±0.002			
	最小标记线宽	0.01mm			
	最小字符高度	0.03mm			
使用环境	冷却方式	内置风冷	外置水冷		
	系统供电	500W / 220V / 50Hz（可接110V）			
	温度、湿度	5~35°, 30% RH 85%			
	油雾、凝露	不允许			
其他参数	操作系统	Windows操作系统			
	文件格式	WINDOWS操作系统字库的所有字体/字型（标准USB输入）			
	外型尺寸	800X660X1425 mm			
	打包尺寸	860X730X1050 mm			
	整机重量	约100kg			

注：不同功率（W）的激光打标机在打标精度、深度、速度、色深以及使用寿命等方面均有差异，选购时请根据打标产品和需求，与码清的业务人员沟通后再选择方案。

金属振镜头



● 不带双红光振镜MACZ1003



● 带双红光振镜MACZ1006

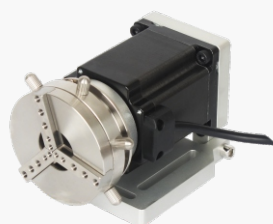


● 高速数字扫描振镜MACZ1016

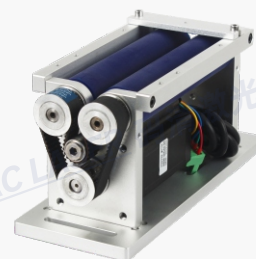
旋转夹具



● 标准旋转夹具 S3

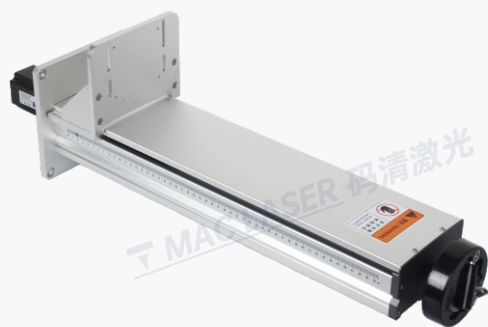


● 戒指旋转夹具 S4

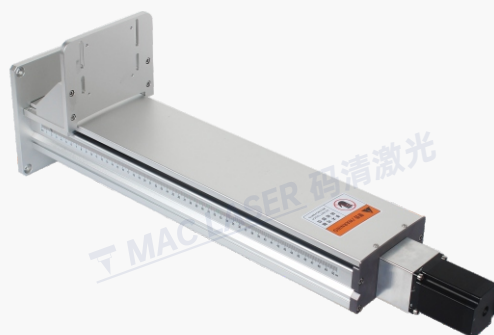


● 滚轴旋转台 S5

电动升降立柱



● 电动升降立柱（底部电机）



● 电动升降立柱（顶部电机）