



大恒激光  
Daheng Laser

# 激光加工设备产品手册

激光加工设备和自动化系统集成供应商



大恒新纪元科技股份有限公司  
中国科学院高新技术企业  
大恒科技 600288

## 目录

关于大恒、服务承诺.....	1
知识产权、企业荣誉.....	2
行业客户、合作伙伴.....	3
<b>行业应用介绍</b> .....	<b>4</b>
家用电器行业.....	4
消费电子行业.....	4
食品饮料医药行业.....	5
线缆管材型材行业.....	5
汽车零部件行业.....	6
五金电气行业.....	6
钣金切割行业.....	7
精密焊接行业.....	7
<b>大恒激光产品</b> .....	
<b>激光打标</b>	
DH-PM 系列皮秒激光打标机.....	8
DH-MUV 系列紫外激光打标机.....	9
DH-FUV 系列紫外飞行激光打标机.....	10
DH-F6S 系列光纤激光打标机.....	11
DH-F6T 系列桌面式光纤激光打标机.....	12
DH-F6 系列光纤飞行激光打标机.....	13
DH-C7 系列 CO2 飞行激光打标机.....	14
DH-C6 系列 CO2 飞行激光打标机.....	15
DH-3D 系列激光打标机.....	16
<b>激光切割</b>	
DH-T 系列数控光纤激光切割机.....	17
DH-TP 系列光纤激光切管机.....	18
DH-TF/C 系列精密激光切割机.....	19
DH-TUV 系列紫外激光切割机.....	20
<b>激光焊接</b>	
DH-WF 系列光纤激光焊接机.....	21
DH-WR 系列机器人光纤激光焊接系统.....	22
DH-WTF 系列模具激光焊接机.....	23
<b>其他设备</b>	
DH-LC 系列激光清洗机.....	24
<b>辅助设备</b> .....	25

## 关于大恒

### ◎关于大恒

中国大恒（集团）有限公司成立于 1987 年，是中国科学院下属的高新技术企业，具有独立的科研开发、设计制造、销售服务的整体综合实力，是为实现科技成果转化生产力的宏伟战略目标而组建的以激光光电子和电子信息产品为主要产业的高新技术企业集团，是“中国电子百强企业”、“国家火炬计划重点高新技术企业”、“国家火炬计划北京软件产业基地骨干企业”和“北京市科技之星优秀企业”，有七十余项产品荣获国家级和市区级优秀产品和拳头产品称号。

大恒集团于 1998 年通过股份制改制成立大恒新纪元科技股份有限公司，并于 2000 年 11 月在上海证券交易所挂牌上市（股票名称：大恒科技，股票代码：600288）。截止到 2019 年底，大恒集团资产规模已达 31 亿元，全年实现销售收入 32 亿元。

大恒集团建立了一整套科学规范的管理体制，培育了一种勤奋敬业的团队精神，推出了一批品质优良的知名品牌，形成了一个遍布全国的营销服务网络。



### ◎大恒激光

大恒激光 30 多年来一直致力于激光技术的研发和产业化应用，在激光技术的研发和应用上长期处于领先地位，是“国家激光加工成套设备产业基地”，“中国光学学会激光加工专业委员会”主任单位及所在地。

大恒激光自主研发的皮秒激光精密加工设备、紫外激光打标设备、光纤激光打标设备、CO2 在线激光打标设备、光纤激光切割机、激光焊接机等产品荣获“国家级新产品奖”、国家“科技进步奖”。我公司自主开发的激光打标控制软件具有完全自主知识产权，并获得国家多项软件专利，可以为客户提供个性化的软件功能。目前，我公司的激光设备已经广泛应用于国民经济的各个行业，如电子信息、家用电器、汽车配件、仪器仪表、印刷包装、医药卫生、啤酒白酒、食品饮料、航空航天、线缆管材、建筑型材等行业领域。

大恒激光依托中国科学院的技术优势和资源背景，采用现代企业管理模式，积极引进一流的管理人才和资深技术人才，高度重视新品研发和新技术的应用，秉承“客户至上、信誉为本、科技领先、求实创新”的企业理念，积极推动激光加工技术的研发和产业化应用，为客户提供系统而全面的激光加工解决方案，始终致力于以先进的激光技术升级传统制造产业，为国民经济各个行业提供先进、优质、完善的激光应用成套设备，已经成为国内同行业中最具有核心竞争优势的公司之一。



## 服务承诺

大恒激光始终坚持以市场为导向，以满足客户的需求为基本原则，为各种行业的不同用户提供系统而全面的激光加工解决方案。

目前已建立了覆盖全国主要经济中心城市的服务网点，为客户提供本地化的周到服务，提供方便、快捷、全面的技术支持与服务。

为用户提供技术服务热线电话：010-82782669 或 13911443615，负责解答用户在设备使用中遇到的问题，并及时提出解决问题的建议和操作方法。

免费送货安装调试、免费设备操作培训、免费技术支持、免费一年设备维修、提供终生维护服务，对客户负责到底。

大恒激光打标控制软件是我公司自主研发的、具有完全自主知识产权、并获得多项专利的打标控制软件，可以为客户提供个性化的软件功能，满足客户升级的要求。



## 知识产权



## 企业荣誉

### 获得的荣誉

- 国家级验收的科技课题与高技术工程项目
- 中国科学院验收的科技项目
- 国家级新产品证书
- 火炬优秀企业奖及表彰项目
- 中国科学院科技成果鉴定证书
- 北京市科技进步奖二等奖
- 北京市优秀新产品奖一等奖

### 承担的国家及部委课题项目

- 中国科学院重中之重项目
- 国家火炬计划项目
- 国家重点科技攻关课题
- 国家产学研工程“高技术产业化计划”项目
- 国家“重点工业产品扩大出口专项规划”项目
- 北京市火炬计划项目
- 北京市科技计划项目

## 行业客户

大恒激光专注于为客户提供领先的激光标识及激光应用解决方案，始终专心倾听客户的需求，为每一个客户提供更可靠更经济的工业激光设备及服务，始终协助客户实现价值的最大化。截至目前，我们的客户已经遍布国民经济各大行业：

### ◎ 家电电子



### ◎ 食品



### ◎ 制药



### ◎ 建材



### ◎ 汽车



### ◎ 其他



## 合作伙伴





### 家用电器行业



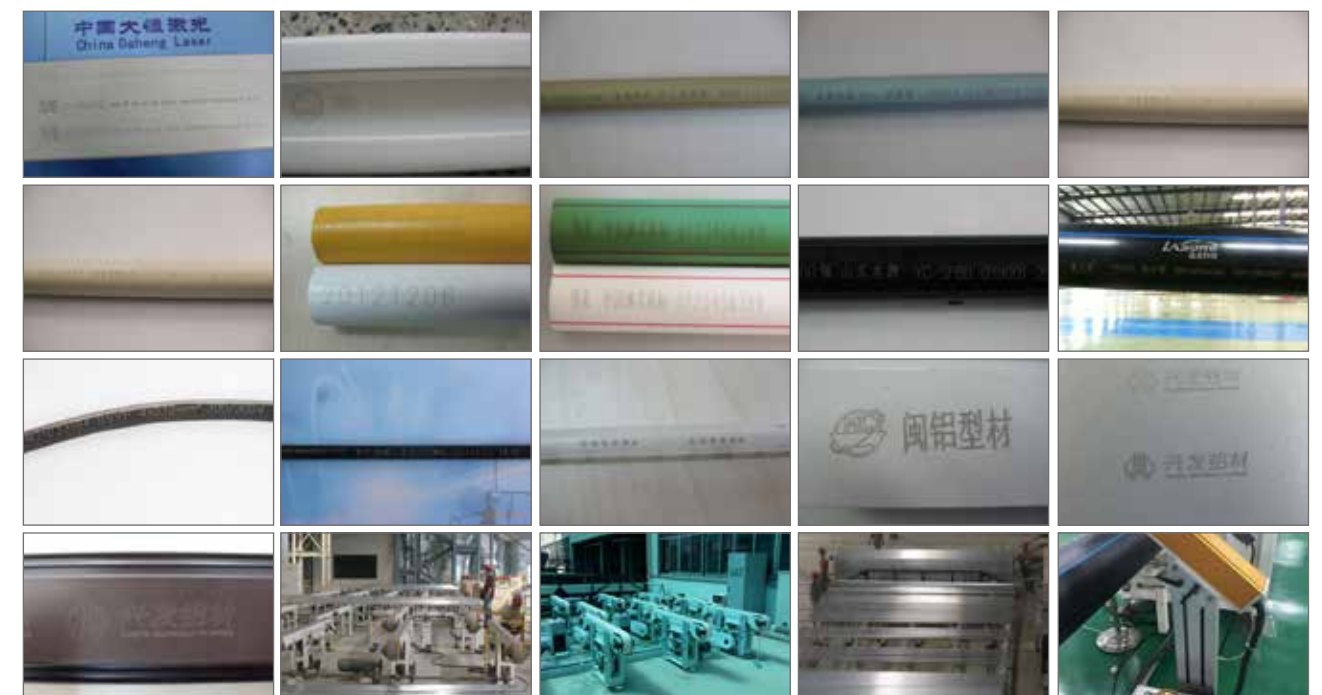
### 食品饮料医药行业



### 消费电子行业



### 线缆管材型材行业





### 汽车零部件行业



### 钣金切割行业



### 五金电气行业



### 精密焊接行业





## 大恒激光产品

### DH-PM 系列皮秒激光打标机

#### ◎设备特点:

该设备集成超短脉冲皮秒激光器，激光加工时可瞬间达到极高的功率密度，同时单脉冲能量却很低，具有精度高、热影响区域极小、加工边缘无毛刺和残渣等优点，属于真正“冷”加工，非常适合对半导体材料、光学窗口、金属等难以加工的材料进行打标、切割、钻孔、开槽、微处理等应用。

- ◆设备采用大理石防震平台，整体结构稳重牢固，一体封闭式结构，为高速度高精度，高良率生产提供保障；
- ◆配置皮秒超快激光器，超短脉冲加工几乎无热传导，聚焦光斑小、光束质量好、功率稳定，保障稳定的加工品质；
- ◆集成进口高精度数字扫描振镜和高精度直线电机平台，保证极高的加工精度，无锥度，崩边小于 10um；
- ◆采用高精度数字控制板卡及软件，精度高、速度快，效果清晰精美；
- ◆软件功能强大，支持数字、字母、汉字、图形、二维码、一维码等各种内容标记，软件支持二次开发，可根据用户的需求定制软件功能；
- ◆配备防护门、安全光栅、烟尘净化、防护镜等安全防护措施，有效保护操作人员；
- ◆具有 CCD 影像定位系统，提供高精度定位保证。

#### ◎设备用途:

主要应用于精细微加工，尤其是高品质打标、钻孔、切割处理，可应用于柔性 OLED 屏幕、5G 应用材料，LCP、FPC、覆盖膜、摄像头模组、硅晶圆、Mpi 等各种非金属材料的精密打标、切割、打孔，以及各种金属材料蚀刻及表面处理等。

#### ◎配置参数:

机器型号		DH-PM 系列皮秒激光打标机	
激光特性	激光器	皮秒红外激光器	皮秒紫外激光器
	冷却方式	水冷	
	波长	1064nm	355nm
	输出功率	10W、15W、30W	3W、5W
	脉冲宽度	< 15ps	
	光束质量 M <sup>2</sup>	<1.2	
	激光安全等级	Class IV	
打标参数	打标范围	标配 100×100mm (标配 F160mm 透镜, 其他打标范围可选)	
	扫描系统	进口高精度高速数字振镜	
	打标速度	≤ 18000mm/s	
	最小线宽	3μm	
	加工径深比	≤ 1:20	
	定位精度	±0.0015mm	
	打标行数	在打标范围内任意设定	
	打标字体	支持 Windows 系统下所有 TTF 字体，内置多种激光打标专用字体，支持任意手写字体，同时对字体进行定制，增加防伪标记	
其它	系统控制	研华工业控制计算机，DH-Marker 数字式控制卡及打标控制软件	
	防护等级	IP54	
	运行环境	15-25℃、湿度 ≤ 90%、非凝结	
	电源要求	AC220V、50-60Hz、2.5-3.5A	
整机尺寸	1180×1200×1700mm (长 × 宽 × 高)，以实际尺寸为准		



## 大恒激光产品

### DH-MUV 系列紫外激光打标机

#### ◎设备特点:

DH-MUV 系列紫外激光打标机是大恒激光最新研发的新一代紫外激光打标机，该机型具有以下性能特点：

- ◆采用进口紫外激光器输出激光，光束质量好，电光转换效率高，使用寿命长；
- ◆密封激光腔体设计，防灰尘，不结露，有效保护了精密的光学器件；
- ◆采用高精度数字控制板卡及软件，打标精度高、速度快，效果清晰精美；
- ◆软件功能强大，支持数字、字母、汉字、图形、二维码、一维码等各种内容标记，软件支持二次开发，可根据用户的需求定制软件功能；
- ◆采用全新的系统结构，集中式智能控制，全中文操作界面，操作简单；
- ◆配备防护门、安全光栅、烟尘净化、防护镜等安全防护措施，有效保护操作人员；
- ◆同时可选择 5W、10W、15W、20W 等不同功率的激光器。

#### ◎设备用途:

紫外激光打标机特别适合于精细加工的高端用户市场，主要用于家电外壳内胆、硅晶圆片、薄片陶瓷、各种玻璃、PCB 电路板、电子元器件、高分子聚合物等材料的打标和表面处理，可进行中英文文字、数字日期、图形、二维码、条形码等信息的激光标记。

#### ◎配置参数:

设备型号		DH-MUV 系列紫外激光打标机	
激光特性	激光器	原装进口 Advanced Optowave 紫外激光器	
	波长	355nm	
	平均功率	5W、10W、15W、20W	
	脉冲宽度	≤ 12ns@10KHZ	
	光束质量 M <sup>2</sup>	<1.2	
	重复频率	30kHz—150kHz	
	打标参数	扫描振镜	进口高速数字扫描振镜
打标范围		标配 100×100mm (标配 F160mm 场镜, 其他打标范围可选, 支持大幅面标识需求)	
打标速度		12000mm/s	
最小聚焦光斑		0.002mm	
最小字符		0.2mm	
重复定位精度		0.002mm	
打标行数		在打标范围内任意设定	
其它	打标字体	支持 Windows 系统下所有 TTF 字体，内置多种激光打标专用字体，支持任意手写字体，同时对字体进行定制，增加防伪标记	
	控制系统	研华工业控制计算机，DH-Marker 高精度数字式控制卡及打标控制软件	
	冷却方式	水冷	
	运行环境	15-35℃、湿度 ≤ 90% 非凝结	
电源要求	AC220V、50Hz、1100W		
主机尺寸	750×110×1700mm (长 × 宽 × 高)，根据需求可定制		



## 大恒激光产品

### DH-FUV 系列紫外飞行激光打标机

#### ◎设备特点:

DH-FUV 系列紫外飞行激光打标机是大恒激光最新研发的新一代适合在线飞行打标的紫外激光打标机, 该机型具有以下性能特点:

- ◆采用进口紫外激光器输出激光, 光束质量好, 电光转换效率高, 使用寿命长;
- ◆密封激光腔体设计, 防灰尘, 不结露, 有效保护了精密的光学器件;
- ◆采用高精度、智能化数字脱机控制板卡及软件, 打标精度高、速度超快, 效果清晰精美, 全方位提高设备工作稳定性、可靠性, 提高生产效率;
- ◆软件功能强大, 支持数字、字母、汉字、图形、二维码、一维码等各种内容激光标记;
- ◆配合各类流水线, 支持飞行打标的编码器输入, 实时计算生产速度, 适应流水线速度变化, 进行无接触无停顿高质量激光打标;
- ◆集中式智能控制, 可实现超远程网络传输数据, 通过远程控制设备, 实现无人值守的自动化生产, 助力工业生产 4.0;
- ◆同时可选择 10W、15W、20W 等不同功率的激光器。

#### ◎设备用途:

紫外在线飞行激光打标机特别适合于使用高分子聚合物包装材料的高端用户市场, 如食品、饮料、奶制品、制药等行业, 以及使用聚合物外包材料的线缆管材行业, 可进行中英文文字、数字日期、图形、二维码、条形码等信息的激光标记。

#### ◎配置参数:

设备型号		DH-FUV 系列紫外飞行激光打标机
激光特性	激光器	原装进口 Advanced Optowave 紫外激光器
	波长	355nm
	平均功率	10W、15W、20W
	脉冲宽度	≤ 12ns@10KHZ
	光束质量 M <sup>2</sup>	<1.2
	重复频率	30kHz—150kHz
打标参数	扫描振镜	高速数字扫描振镜
	打标范围	标准配置 110×110mm (标配焦距 F160mm 场镜, 其他范围可选)
	打标速度	18000mm/s
	最小聚焦光斑	0.002mm
	最小字符	0.2mm
	重复定位精度	0.002mm
其他	打标行数	在打标范围内任意设定
	打标字体	支持 Windows 系统下所有 TTF 字体, 内置多种激光打标专用字体, 支持任意手写字体, 同时可对字体进行定制, 增加防伪标记
	系统集成	支持远程 (网络信号控制) 数据传输、控制打标过程等
	控制系统	高精度、数字式脱机控制板卡及软件, 触摸屏显示器。
	冷却方式	水冷
	运行环境	15-35°C、湿度 ≤ 90% 非凝结
其他	电源要求	AC220V、50Hz、1100W
	整机尺寸	光路: 680×200×180mm (长×宽×高) 以 DH-FUV05 为例, 含振镜头 控制柜: 530×230×360mm (长×宽×高) 升降支架: 全铝合金 130×1500 支架, 前后位移 500mm, 光路可 360 度旋转

## 大恒激光产品

### DH-F6S 系列光纤激光打标机

#### ◎设备特点:

DH-F6S 系列光纤激光打标机是大恒激光最新研发的新一代静态光纤激光打标机, 该机型具有以下性能特点:

- ◆采用光纤激光器输出激光, 光束质量好, 电光转换效率高, 使用寿命长达 10 万小时, 特创的智能化休眠功能, 有效地延续激光器使用周期;
- ◆采用高精度数字控制板卡及软件, 打标精度高、速度快, 效果清晰精美, 主要应用于对深度、光滑度、定位精度和精细度要求较高的行业;
- ◆软件功能强大, 支持数字、字母、汉字、图形、二维码、一维码等各种内容标记, 软件支持二次开发, 可根据用户的需求定制软件功能;
- ◆采用全新的系统结构, 外形美观, 集中式智能控制, 全中文操作界面, 操作简便;
- ◆配备防护门、安全光栅、烟尘净化、防护镜等安全防护措施, 有效保护操作人员;
- ◆适合在各种金属材质或硬质非金属材质上进行静态精细打标。

#### ◎设备用途:

适合在各种金属材质或硬质非金属材质上进行静态精细打标, 主要应用于对深度、光滑度、定位精度和精细度要求较高的行业, 如家用电器、电子器件、模具量具、精密仪器、汽车配件等产品, 可进行中英文文字、数字日期、图形、二维码、条形码等信息的激光标记。

#### ◎配置参数:

机器型号		DH-F6S 系列光纤激光打标机
激光特性	激光器	标配进口 IPG 光纤激光器, 可选配国产锐科、创鑫或杰普特等光纤激光器
	冷却方式	风冷
	波长	1064nm
	输出功率	20W、30W、50W
	功率稳定性 8h	<±2%rms
	光束质量 M <sup>2</sup>	<1.2
	脉冲重复频率	20kHz-200kHz
	激光安全等级	Class IV
打标参数	打标范围	标配 100×100mm (标配 F160mm 场镜, 其他打标范围可选, 支持大幅面标识需求)
	扫描系统	高精度高速数字振镜
	打标速度	≤ 12000mm/s
	最小线宽	30μm
	打标线深	≥ 0.1mm
	定位精度	±0.0015mm
其它	打标行数	在打标范围内任意设定
	字体高度	0.2mm- 打标范围
	打标字体	支持 Windows 系统下所有 TTF 字体, 内置多种激光打标专用字体, 支持任意手写字体, 同时可对字体进行定制, 增加防伪标记
	系统控制	研华工业控制计算机, DH-Marker 数字式控制卡及打标控制软件
	防护等级	IP54
	运行环境	5-40°C、湿度 ≤ 90%、非凝结
其它	电源要求	AC220V、50-60Hz、2.5-3.5A
	整机尺寸	750×110×1700mm (长×宽×高), 含整体式防护外罩



## 大恒激光产品

### DH-F6T 系列桌面式光纤激光打标机

#### ◎设备特点:

DH-F6T 系列光纤激光打标机是大恒激光最新研发的新一代静态桌面式便携光纤激光打标机。该机型具有以下性能特点:

- ◆标配采用 20W 光纤激光器, 性价比高, 性能稳定, 可靠性高, 寿命可达 10 万小时;
- ◆采用桌面式结构, 外形小巧美观, 集中式控制, 全中文操作界面, 操作简便;
- ◆采用高精度控制板卡及软件, 打标精度高、速度快, 效果清晰精美;
- ◆采用高可靠性高速高精度数字振镜, 满足高精度打标需求;
- ◆具备红光光路预览及指示功能, 方便打标定位;
- ◆适合在各种金属材质或硬质非金属材料上进行静态精细打标。

#### ◎设备用途:

适合在各种金属材质或硬质非金属材料上进行静态精细打标, 主要应用于对深度、光滑度、定位精度和精细度要求高的行业, 如电子元器件、集成电路、模具量具、精密仪器仪表等产品, 可进行中英文文字、数字日期、图形、二维码、条形码等信息的激光标记。

#### ◎配置参数:

机器型号		DH-F6T 系列桌面式光纤激光打标机			
激光器特性	光纤激光器	进口 IPG 光纤激光器		国产光纤激光器	
	激光器型号	20W	MOPA 20W	20W	MOPA 20W
	波长	1064nm			
	输出平均功率	20W	20W	20W	20W
	冷却系统	风冷			
	功率稳定性 8h	<2%	<5%		
	光束质量 M <sup>2</sup>	<1.2	<1.3		
	脉冲重复频率	20-200kHz	1.6-1000kHz	20-200kHz	1-2000kHz
	脉冲宽度	90-120ns	4-200ns	90-140ns	6-250ns
	激光安全等级	Class IV			
打标参数	打标范围	标准配置 100×100mm (标配焦距 F160mm 聚焦镜)			
	扫描系统	高速数字扫描振镜			
	打标模式	静态			
	最小线宽	30μm			
	打标线深	≥ 0.1mm			
其它	打标字体	支持 Windows 系统下所有 TTF 字体, 中、英文字、数字、图形、日期、条形码、二维码、序列号等			
	系统控制	高精度数字打标控制卡, 需客户自配笔记本或计算机, USB 连接			
	防护等级	IP54			
	运行环境	5-40°C、湿度 ≤ 90%、非凝结			
	运行噪音	≤ 70DB			
电源要求	AC220V、50-60Hz、2.5-3.5A				



## 大恒激光产品

### DH-F6 系列光纤飞行激光打标机

#### ◎设备特点:

DH-F6 系列光纤飞行激光打标机是大恒激光最新研发的新一代适合在线飞行打标的光纤激光打标机, 该机型具有以下特点:

- ◆采用进口 IPG 光纤激光器, 性能稳定、使用寿命长达 10 万小时、维护成本低, 特创的智能化休眠功能, 有效地延续激光器使用周期;
- ◆采用高精度、智能化数字式脱机控制板卡及软件, 高速数据传输、打标精度高、速度超快, 效果清晰精美, 全方位提高设备工作稳定性、可靠性, 提高生产效率;
- ◆集中式智能控制, 可实现超远程网络传输数据, 通过远程控制设备, 实现无人值守的自动化生产, 可实现若干台设备集中控制、独立工作、远程控制, 助力工业生产 4.0;
- ◆软件功能强大, 支持数字、字母、汉字、图形、二维码、一维码等各种内容激光标记;
- ◆配合各类流水线, 支持飞行打标的编码器输入, 实时计算生产速度, 适应流水线速度变化, 进行无接触无停顿高质量激光打标;
- ◆可进行超长度内容打标, 突破“打标范围”限制, 满足管材线缆行业在线标识;
- ◆广泛应用于食品饮料、啤酒白酒、制药、管材、线缆等高速在线飞行打标的行业。

#### ◎设备用途:

适合各类金属及硬质非金属材料激光标记, 广泛适用于家电、电子、制药、食品、饮料、管材、型材、线缆等行业, 适合在各类 PE、PVC、PC、ABS、金属、金属氧化物、各类合金等材料上进行高速打标, 可以标刻中英文文字、数字日期、图形、二维码、一维码等信息。

#### ◎配置参数:

机器型号		DH-F6 系列光纤飞行激光打标机	
激光特性	激光器	标配进口 IPG 光纤激光器, 可选配国产锐科、创鑫或杰普特等光纤激光器	
	波长	1064nm	
	输出功率	20W、30W、50W	
	功率稳定性 8h	<±2%rms	
	光束质量 M <sup>2</sup>	<1.2	
	脉冲重复频率	20kHz-200kHz	
	激光安全等级	Class IV	
打标参数	打标范围	标准配置 100×100mm (标配 F160mm 透镜, 其他打标范围可选)	
	扫描系统	高速数字扫描振镜系统	
	打标速度	≤ 18000mm/s	
	飞行速度	0-200m/min (与打标内容和材质有关)	
	最小线宽	30μm	
	打标线深	≥ 0.1mm	
	打标行数	在打标范围内任意设定	
其它	字体高度	0.2mm- 打标范围	
	打标字体	支持 Windows 系统下所有 TTF 字体, 内置多种激光打标专用字体, 支持任意手写字体, 同时对字体进行定制, 增加防伪标记	
	系统集成	支持远程 (网络信号控制) 数据传输、控制打标过程等	
	控制系统	高精度、数字式脱机控制板卡及软件, 触摸屏显示器。	
	运行环境	5-40°C、湿度 ≤ 90%、非凝结	
其它	电源要求	AC220V、50-60Hz、2.5-3.5A	
	整机尺寸	激光头: 620×110×110mm (长×宽×高)	
		控制柜: 520×200×350mm (长×宽×高)	
		升降支架: 全铝合金 130×1500 支架, 前后位移 500mm, 光路可 360 度旋转	





## 大恒激光产品

### DH-C7 系列 CO2 飞行激光打标机

#### ◎设备特点:

DH-C7 系列 CO2 飞行激光打标机是大恒激光最新研发的新一代适合在线飞行打标的 CO2 激光打标机, 该机型具有以下特点:

- ◆原装进口相干 CO2 激光器, 性能稳定、使用寿命长、维护成本低;
- ◆采用高精度、智能化数字式脱机控制板卡及软件, 高速数据传输、打标精度高、速度超快, 效果清晰精美, 全方位提高设备工作稳定性、可靠性, 提高生产效率;
- ◆集中式智能控制, 可实现超远程网络传输数据, 通过远程控制设备, 实现无人值守的自动化生产, 可实现若干台设备集中控制、独立工作、远程控制, 助力工业生产 4.0;
- ◆软件功能强大, 支持数字、字母、汉字、图形、二维码、一维码等各种内容激光标记;
- ◆配合各类流水线, 支持飞行打标的编码器输入, 实时计算生产速度, 适应流水线速度变化, 进行无接触无停顿高质量激光打标;
- ◆可进行超长度内容打标, 突破“打标范围”限制。

#### ◎设备用途:

适合各类非金属材料的激光标记, 广泛适用于制药、啤酒、白酒、食品、饮料、建材、电子等行业, 适合在各类纸质、塑料 (PE、PET、PVC)、覆膜金属等材料上进行高速打标, 可以标刻中英文文字、数字日期、图形、二维码等信息。

#### ◎配置参数:

机器型号		DH-C7 系列 CO2 飞行激光打标机
激光特性	激光器	进口相干 CO2 激光器 (风冷)
	波长	10.6μm 或者其它特殊波长
	输出功率	30W、55W、70W
	功率稳定性 8h	<±5%rms
	光束质量 M <sup>2</sup>	<1.2-1.3
	激光安全等级	Class IV
打标参数	打标范围	标配 100×100mm (标配 F160mm 场镜, 其他打标范围可选)
	扫描振镜	标配进口 Scanlab 高速数字扫描振镜
	打标速度	≤ 18000mm/s
	飞行速度	0-200m/min (与打标内容和材质有关)
	打标线深	≥ 0.1mm
	定位精度	±0.0015mm
	打标行数	在打标范围内任意设定
	字体高度	0.2mm- 打标范围
其它	打标字体	支持 Windows 系统下所有 TTF 字体, 内置多种激光打标专用字体, 支持任意手写字体, 同时对字体进行定制, 增加防伪标记
	系统集成	支持远程 (网络信号控制) 数据传输、控制打标过程等
	控制系统	高精度、数字式脱机控制板卡及软件, 触摸屏显示器。
	运行环境	5-40°C、湿度 ≤ 80%、非凝结
	电源要求	AC220V、50-60Hz、2.5-5A
整机尺寸	光路: 700×140×180mm (长×宽×高) 以 C730 为例, 含振镜头 控制柜: 350×160×260mm (长×宽×高) 升降支架: 全铝合金 130×1500 支架, 前后位移 500mm, 光路可 360 度旋转	

## 大恒激光产品

### DH-C6 系列 CO2 飞行激光打标机

#### ◎设备特点:

C6 系列 CO2 激光打标机具有以下特点:

- ◆原装进口相干 CO2 激光器, 性能稳定、使用寿命长、维护成本低;
- ◆采用高精度、智能化控制电路, 打标精度更高、速度更快, 标记效果清晰精美;
- ◆全中文操作界面, 信息输入与修改简便易行;
- ◆可进行超长度内容打标, 突破“打标范围”限制;
- ◆整体式结构, 美观大方, 设备操作简单、维护便利;
- ◆可针对不同行业推出各种衍生机型, 应用行业更加广泛;
- ◆配合各类生产流水线, 支持飞行打标的编码器输入, 实时计算生产速度, 适应流水线速度变化, 进行无接触无停顿高质量激光打标。

#### ◎设备用途:

适合各类非金属材料的激光标记, 广泛适用于制药、啤酒、白酒、食品、饮料、电子等行业, 适合在各类纸质、塑料 (PE、PET、PVC)、覆膜金属等材料上进行高速打标, 可以标刻中英文文字、数字日期、图形、编码等。

#### ◎配置参数:

机器型号		C6 系列 CO2 飞行激光打标机
激光特性	激光器	进口相干 CO2 激光器 (风冷)
	波长	10.6μm 或者其它特殊波长
	输出功率	30W、55W、70W
	功率稳定性 8h	<±5%rms
	光束质量 M <sup>2</sup>	<1.2-1.3
	激光安全等级	Class IV
打标参数	打标范围	标配 100×100mm (标配 F160mm 透镜, 其他打标范围可选, 支持大幅面标识需求)
	扫描振镜	高速数字扫描振镜
	打标速度	≤ 12000mm/s
	飞行速度	0-200m/min (与打标内容和材质有关)
	打标线深	≥ 0.1mm
	定位精度	±0.0015mm
	打标行数	在打标范围内任意设定
	字体高度	0.2mm- 打标范围
	打标字体	支持 Windows 系统下所有 TTF 字体, 内置多种激光打标专用字体, 支持任意手写字体, 同时对字体进行定制, 增加防伪标记
	控制系统	高精度数字飞行打标控制板卡及软件, 液晶屏显示器。
其它	运行环境	5-40°C、湿度 ≤ 80%、非凝结
电源要求	AC220V、50-60Hz、2.5-5A	
整机尺寸	激光头: 770×148×180mm (长×宽×高) 以 C630 为例, 含激光器 控制柜: 420×529×1094mm (长×宽×高)	



## 大恒激光产品

### DH-3D 系列激光打标机

#### ◎设备特点:

DH-3D 系列激光打标机是大恒激光最新研发的 3D 激光打标机, 通过高性能三维动态激光打标控制硬件、软件, 配套专用三维动态聚焦振镜, 可精确地在曲面工件上实现激光打标, 加工时无离焦现象, 实现高质量激光标记。该机型具有以下性能特点:

- ◆兼容紫外激光器、光纤激光器和 CO2 激光器输出激光, 光束质量好, 电光转换效率高, 使用寿命长;
- ◆密封激光腔体设计, 防灰尘, 不结露, 有效保护了精密的光学器件;
- ◆采用高精度数字控制板卡及软件, 结合高精度的三维定位及三维图形处理技术, 高速聚焦与扫描系统, 打标精度高、速度快, 效果清晰精美;
- ◆软件功能强大, 支持数字、字母、汉字、图形、二维码、一维码等各种内容标记, 软件支持二次开发, 可根据用户的需求定制软件功能;
- ◆采用全新的系统结构, 集中式智能控制, 全中文操作界面, 操作简单;
- ◆配备防护门、安全光栅、烟尘净化、防护镜等安全防护措施, 有效保护操作人员;
- ◆同时可选择不同功率或波长的激光器, 以满足不同行业特殊材料的标记需求。

#### ◎设备用途:

适用于三维曲面的各种金属或非金属产品的激光打标, 广泛应用于手机制造、立体电路、医疗器械、模具、3C 电子、汽车零部件、电子通讯等行业产品的激光三维打标, 可进行中英文文字、数字日期、图形、二维码、条形码等信息的激光标记。

#### ◎配置参数:

设备型号	DH-MUV-3D	DH-F6S-3D	DH-C6-3D	
激光特性	激光器	标配进口紫外激光器	标配进口 IPG 光纤激光器	
	波长	355nm	1064nm	
	平均功率	3W、5W、10W、15W	20W、30W、50W	
	重复频率	30kHz-150kHz	1.6kHz-2000kHz	
	光束质量 M <sup>2</sup>	<1.2	<1.3	
激光安全等级	Class IV			
打标参数	扫描振镜	3D 高速数字扫描振镜		
	打标范围	最大 1200×1200mm (支持大幅面标识需求, 支持 3D 曲面标识需求)		
	打标速度	12000mm/s		
	最小聚焦光斑	0.002mm		
	最小字符	0.2mm		
	重复定位精度	0.002mm		
	打标行数	在打标范围内任意设定		
其他	打标字体	支持 Windows 系统下所有 TTF 字体, 内置多种激光打标专用字体, 支持任意手写字体, 同时对字体进行定制, 增加防伪标记		
	控制系统	研华工业控制计算机, DH-Marker2.0 高精度数字式 3D 控制卡及打标控制软件		
	冷却方式	水冷		
	运行环境	15-35°C、湿度 ≤ 90% 非凝结		
	电源要求	AC220V、50Hz、1100W		
主机尺寸	750×110×1700mm (长×宽×高), 根据需求可定制			



## 大恒激光产品

### DH-T 系列数控光纤激光切割机

#### ◎设备特点:

DH-T 系列数控光纤激光切割机是大恒激光最新研发的大功率数控光纤激光切割机。

- ◆设备采用世界顶级的进口 IPG 光纤激光器, 具有极强的切割能力和效率, 关键部件使用寿命可达 10 万小时;
- ◆设备采用龙门双驱结构, 床身为整体式高强度焊接结构, 整体去应力处理, 刚性好, 稳定可靠, 集成度高, 控制精准, 运行稳定;
- ◆设备采用高低式自动升降交换工作台, 高同步一体式升降送料设计, 故障点少, 精度高, 速度快、稳定性高, 大幅提高加工效率;
- ◆搭配自动调焦功能, 焦点可自动根据板材厚度准确调节, 适用多种焦距, 无需手动, 方便快捷, 高效省时;
- ◆配备高精度直线导轨、高精度减速机、齿轮一体件、磨削齿条等离精度高效传动机构, 刚性好、精度高, 以保证设备长期的高精度运行;
- ◆专业的激光切割机控制系统, 计算机操作, 能够保证切割质量, 使切割工作更方便, 同时搭载智能操作终端, 界面友好, 简单易学。

#### ◎设备用途:

该机型广泛应用于家用电器、电力电气、汽车制造、机械制造、厨房卫浴、钣金加工、五金制品等行业, 专业应用于切割 0.5-16mm 碳钢板, 0.5-10mm 不锈钢板、镀锌板、电解板, 0.5-3.0mm 铝合金, 0.5-2mm 黄铜与紫铜等多种金属材料。

#### ◎配置参数:

设备型号	DH-T1000-3015	DH-T3000-3015	DH-T6000-3015	DH-T3000-4022	DH-T6000-4022
激光器	进口 IPG 光纤激光器				
激光器波长	1070nm				
激光器功率	1000W	3000W	6000W	3000W	6000W
加工幅面	3000×1500mm			4000×2200mm	
X 轴行程	3100mm			4064mm	
Y 轴行程	1525mm			2225mm	
Z 轴行程	140mm				
传动方式	进口伺服电机, Y 轴齿轮齿条双驱、X 轴进口齿轮齿条				
XY 最大定位速度	80m/min			100m/min	
最大定位速度	110m/min			140m/min	
定位精度	0.05				
重复定位精度	0.025				
最大承载重量	700Kg			1400Kg	
机床自重 (Kg)	≤ 8000Kg			≤ 11000Kg	
冷却方式	大功率水冷机				
供电要求	380V/50Hz				
环境温湿度	5°C -35°C, ≤ 90% 非凝结				
烟尘净化器	大功率 5500W 烟尘净化器				





## 大恒激光产品

### DH-TP 系列光纤激光切管机



#### ◎设备特点:

大恒激光最新研发的 DH-TP 系列高速全自动数控激光切管机，可对圆形管、矩形管、异型管等型材进行高速高质量激光切割，全新的管材激光加工生产线不仅实现全自动生产，而且突破了平面切割的局限性，可实现多维切割，是金属管材激光切割的优质之选！

- ◆全自动上料系统，整捆管材，智能分拣，自动定长，智能化下料，斜坡翻板设计，柔性收料防刮花，实现全自动智能化生产；
- ◆激光切管专用控制系统，丰富的管材加工辅助功能，自动上下料机构、卡盘、支撑等核心部件集成化控制，智能管理，操控便捷；
- ◆管材激光切割专用切割头，适合多类型管材切割，锥形尖头设计，异型管轻松避障，轻巧灵动，准直和聚焦保护镜片，高效保护核心元件。

#### ◎设备用途:

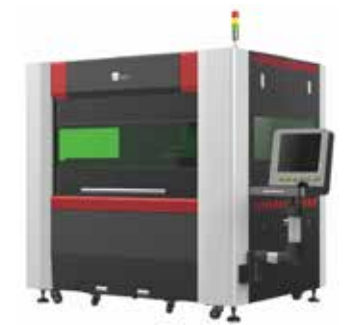
DH-TP 系列激光切管机拥有自动上料系统，广泛应用于管材、健身器材、石油、汽车制造、钣金加工、航空航天、机械等行业，适用于碳钢管、不锈钢管、铝合金管等各类材质，方管、圆管、矩形管等各种形状金属管材的切割。

#### ◎配置参数:

型号	DH-TP 系列激光切管机			
激光器类型	进口 IPG 光纤激光器			
激光器功率 (W)	1000W	2000W	3000W	6000W
激光波长	1070nm			
管材尺寸 (mmxmm)	圆管 $\Phi 20 \times 20 \sim \Phi 180 \times 180$ ，方管 $\square 20 - \square 130$			
加工管型	圆管、矩形管、椭圆管等，角钢、槽钢、C 型钢等型材			
加工材质	碳钢、不锈钢、铝、镀锌材料等			
最大管材长度 (mm)	6500			
快移速度 (m/min)	90			
机床定位精度 (mm)	0.05			
重复定位精度 (mm)	0.03			
数控系统	SIEMENS 840D 或 FARLEY-A			
显示器	24" LCD			
自动上料系统	选配			
设备电力需求	380VAC $\pm 10\%$ /50Hz			
设备重量 (吨)	14 吨，整机重量包含上下料架			
主机尺寸 (长 x 宽 x 高 /mm)	12000x4500x2500mm			

## 大恒激光产品

### DH-TF/C 系列精密激光切割机



#### ◎设备特点:

DH-TF/C 系列高精度激光切割机采用大理石龙门结构，高精度直线电机平台，确保整机高速高精度稳定运行，采用高性能高精度运动控制卡，广泛应用于精密机械五金、微电子等对精度要求高的行业切割工艺。

- ◆标配兼容进口 IPG 光纤激光器和相干 CO2 激光器，激光器性能稳定，寿命长，维护成本低；
- ◆大理石龙门结构，高精度直线电机平台，精度及稳定性高，实现高速、高效运行，有效提高生产效率；
- ◆整机光路为全密封结构，外光路免维护，易损件的消耗量极少；
- ◆高精度 CCD 视觉定位功能，可简化加工工艺；
- ◆专业的激光切割软件，具备多级权限操作模式，具有图形排样及尖角平滑处理功能，可实现高速切割打孔及标刻功能；
- ◆一体化结构设计，整体布局紧凑、合理、占地面积小。

#### ◎设备用途:

该机型适合切割碳钢、不锈钢、合金钢、铝及合金、铜及合金、钛及合金、镍铝合金等金属材料，以及皮革、PCB、高分子聚合物复合材料等非金属材料，适用于各种材料的激光切割、打孔、划线等加工，应用于 3C 电子、汽车、LED、精密机械、钣金加工等行业。

#### ◎配置参数:

设备型号	DH-TF300	DH-TF500	DH-TF750	DH-TC150	DH-TC250
激光器	进口 IPG 光纤激光器			相干 CO2 激光器	
输出功率	300W	500W	750W	150W	250W
激光波长	1064nm			9.3 $\mu$ m & 10.6 $\mu$ m	
平均功率稳定性	< 3%rms			< 10%rms	
切割幅面	标准 600*600，其他幅面范围可定制				
切割缝宽	0.05—0.14 mm			0.12 mm	
Z 轴调节范围	0-120mm			0-100mm	
Z 轴调节精度	0.025mm			0.025mm	
定位精度	配置直线电机: $\pm 0.004$ mm、配置丝杆: $\pm 0.02$ mm				
重复定位精度	配置直线电机: $\pm 0.002$ mm、配置丝杆: $\pm 0.01$ mm				
冷却方式	水冷				
吹气气压	0.5-2Mpa			0.2-0.8Mpa	
机床结构	大理石平台				
最大速度	60m/min			30m/min	
支持图形格式	DXF, CAD 等				
工作环境	10-35 $^{\circ}$ ，10% $\leq$ 湿度 $\leq$ 95%，无凝露				
防护外罩	全封闭式安全防护外罩				
系统供电	三相五线制，AC380V/50HZ/6KW				
整机重量	约 1200kg (净重)				
整机尺寸	1300mm $\times$ 1700mm $\times$ 1800mm				

## 大恒激光产品

### DH-TUV 系列紫外激光切割机

#### ◎设备特点:

DH-TUV 系列精密紫外激光切割机是柔性电路板激光切割专用机型，配置高功率紫外激光器，集合高精度 CCD 影像定位技术，通过自主研发的激光运动控制软件，实现 FPC、PCB、陶瓷的外形切割、轮廓切割、钻孔、及复合膜开窗口的超精加工应用。

- ◆采用原装进口 Advanced Optowave 紫外激光器和核心部件，光束质量好，功率稳定性高；
- ◆高精密光学部件，聚焦光斑质量、切割效果好、效率高；
- ◆设备采用光学大理石平台、高速高精度直线电机及负压吸附系统，定位精准、加工稳定性高；
- ◆采用双定位系统，位置传感器和 CCD 影像定位技术，自动定位、对焦，定位快速准确、效率高；
- ◆传统切割机容易产生分层和毛刺现象，制作小批量生产时需要制作模具，耗时较长，且高精度模具价格昂贵，本机无需开模，一次成型，为企业节约大量成本；
- ◆专业的激光运动控制软件，具备多级权限操作模式，具有图形排样及尖角平滑处理功能，可实现高速切割及打孔功能
- ◆设备分手动工作和自动工作两种工作模式，可根据客户需求定制，适应不同的生产环境。

#### ◎设备用途:

该机型适用于 FPC、PCB、软硬结合板、FR4、指纹芯片模块、覆盖膜开窗、ITO、硅片、陶瓷等各类产品的激光精密切割。

#### ◎配置参数:

分类	项目	DH-TUV15	DH-TUV20	DH-TUV25
激光系统	激光器	原装进口 Advanced Optowave 紫外激光器		
	波长	355nm		
	功率	15W	20W	25W
	扫描范围	50×50mm		
	聚焦光斑直径	<20um		
	焦点控制精度	0.005mm		
控制系统	运动控制系统	西门子 PLC1200+ 激光控制软件		
	工控机	研华工业控制计算机 +19 寸液晶		
	加工文件格式	DXF、GBR		
主机结构	输送轨道高度	900±30mm		
	输送轨道宽度	100-300mm		
	X-Y 工作平台	交流伺服直线电机		
	基座	高精度大理石光学平台		
加工性能	行程范围	400×400mm		
	加工尺寸范围	350×300mm		
	最小线宽	20um		
	重复定位精度	3um		
	X-Y 平台定位精度	±5um		
使用条件	X-Y 重复定位精度	±2um		
	供电电源	AC220V, 50HZ, 5KW		
	环境温湿度	15-35°, 10% ≤湿度 ≤ 95%, 无凝露		
	设备重量	1200KG		
	主机尺寸	870×1540×1660mm (长×宽×高), 根据需求可定制		



## 大恒激光产品

### DH-WF 系列光纤激光焊接机

#### ◎设备特点:

DH-WF 系列光纤激光焊接机是大恒激光最新研制生产的高精密光纤激光焊接机，焊缝宽度小，焊接速度快，焊缝平整、美观，焊后基本不需处理，整机可靠性高，连续工作时间长，一体化结构设计，操作舒适方便，夹持系统可根据用户要求设计。

- ◆标配进口 IPG 光纤激光器，光束质量好，焊接速度快，焊缝牢固美观，为用户带来高效的焊接方案；
- ◆光纤激光器电光转换率高、能耗低，长期使用可为用户节省大量加工成本；
- ◆光纤激光器寿命长，运行稳定，方便柔性加工，且无需日常维护，提升设备使用效率；
- ◆配置高性能工业控制计算机，工件可做平面轨迹运动，可以焊接点、直线、圆、方形或者直线和圆弧组成的任意平面图形；
- ◆机型结构紧凑，模块化设计，易于功能扩展，可实现点焊、拼焊或叠焊等；
- ◆设备可靠性高，可 24 小时连续稳定加工，满足工业大批量生产加工的需求；
- ◆专机定制能力强，可按客户需求量身打造专属机型。

#### ◎设备用途:

可焊接多种金属及其合金，广泛应用于家用电器、电子元件、手机通讯、眼镜钟表、精密仪器、医疗器械、汽车配件、工艺礼品、钟表首饰等行业，激光焊接后的焊点精细美观，热影响区小，焊缝平整无气孔，焊缝强度、韧性至少相当于甚至超过母材金属。

#### ◎配置参数:

产品型号		DH-WF500	DH-WF1000
外形尺寸	整体外形	880mm×1060mm×1960mm	
	激光器	IPG 500W 连续光纤激光器	IPG 1000W 光纤激光器
激光器参数	激光波长	1070nm	
	平均输出功率	500W	1000W
	调制频率	< 50KHz	
光纤	工作物质	掺镱光纤	
	光纤芯径	50um	
	光纤长度	10m	
光学输出特性	聚焦镜头	标配 F200mm, 其他 F150mm 和 F125mm (可选)	
	准直镜头	标配 F100mm, 其他 F125mm 和 F75mm (可选)	
	最小聚焦光斑直径	0.2 ~ 0.4mm	
	光束质量	≤ 1.1	
精密线性模组	三轴行程 (X×Y×Z)	400mm×300mm×200mm	
	位置重复定位精度	±0.05 mm	
冷却系统	冷却方式	水冷	
运行条件	系统供电	AC220 V, 50/60Hz, 4.5KW	AC220V, 50/60Hz, 5KW
	运行环境	5-35°C、湿度 ≤ 90%、非凝结	





## 大恒激光产品

### DH-WR 系列机器人光纤激光焊接系统

#### ◎设备特点:

DH-WR 系列机器人光纤激光焊接系统是大恒激光最新研制自动化三维机器人光纤激光焊接机，焊缝宽度小，焊接速度快，焊缝平整，整机可靠性高。

- ◆标配进口 IPG 光纤激光器，光束质量好，焊接速度快，焊缝牢固美观，为用户带来高效的焊接方案；
- ◆光纤激光器寿命长，运行稳定，方便柔性加工，且无需日常维护，提升设备使用效率；
- ◆运行轨迹灵活，光纤激光器和六轴机器人配合，适用于大幅面、异形不规则工件或者难以焊接部位的焊接，如抽油烟机、空调等的焊接。
- ◆具有非常高的灵活性，可以完成复杂工件的加工，而且能够适应工件多变的情况，适用于空间立体的三维激光焊接，焊接轨迹灵活方便。
- ◆机型结构紧凑，模块化设计，易于功能扩展，可实现点焊、拼焊或叠焊等；
- ◆设备可靠性高，可 24 小时连续稳定加工，满足工业大批量生产加工的需求；
- ◆专机定制能力强，可按客户需求量身打造专属机型。

#### ◎设备用途:

可焊接多种金属及其合金，广泛应用于家用电器、精密仪器、医疗器械、汽车配件、钣金机箱，门窗等行业，激光焊接后的焊点精细美观，热影响区小，焊缝平整无气孔，焊缝强度、韧性至少相当于甚至超过母材金属，具有激光焊接系统的柔性化，实现自动化柔性加工。

#### ◎配置参数:

设备型号	DH-WR1000	DH-WR2000	DH-WR3000
电力要求	AC380V/±10,50Hz	AC380V/±10,50Hz	AC380V/±10,50Hz
设备总功耗	4KW	8KW	12KW
平均功率	1000W	2000W	3000W
激光波长	1080nm		
脉冲重复频率	≤ 100Hz		
单脉冲能量	≥ 100J	≥ 200J	≥ 300J
光束发散角	≤ 8mrad		
焊接点最小直径	0.2mm		
工作范围	1400/1800mm		
I/O 接口	输入 / 输出 I/O RS232		
瞄准指示方式	红光 / (选配 CCD)		
焊接深度	2.0mm(sus304)	3mm(sus304)	3mm(sus304)
冷却方式	水冷		



## 大恒激光产品

### DH-WTF 系列模具激光焊接机

#### ◎设备特点:

DH-WTF 系列激光焊接机是一款多种功能融合一体的新型模具激光焊接机，针对特大型塑料模具激光焊、中型注塑模具激光烧焊、小型塑胶模具激光补焊、压铸模激光补焊等各类模具，可实现超精密修复，帮您解决大型模具修复难题，不需要模具移动，电动工作台与立体旋转激光头完美结合，操作杆控制运动移动，实现激光修复大型模具，同时也保留了传统手动工作台超精密修复模具功能。

#### ◎设备用途:

激光焊接机设备是利用高能量密度的激光束作为热源，使材料表层熔化再凝固成一个整体，该机型主要用于精密金属产品焊接、精密塑胶模具的修补，适合各种小型精密金属零件（K 金、铂金、钛、银、铍铜、镍、铝、镁、不锈钢等）的焊接，焊接牢固，焊纹美观。

#### ◆模具修补应用

- ◇可以在窄小部位进行焊接，深腔部位补焊，不会伤到周边壁位，不会使模具产生变形。
- ◇焊接时，使用氩气保护，焊接部位和基材不会烧焦氧化。
- ◇显微镜观测操作，细小部位一目了然。
- ◇配合使用各种进口专用焊丝，适合各种进口模具材质，焊后可进行抛光，蚀纹。
- ◇对于精密模具的修补，可以大量节省改模、修模或特采工件所付出的材料、人工及时间。

#### ◆产品焊接应用

- ◇能在室温或特殊条件下进行焊接，焊接设备装置简单。
- ◇可焊接难熔材料如钛、石英等，并能对异性材料施焊，效果良好。
- ◇激光聚焦后，功率密度高，在高功率器件焊接时，深宽比可达 5: 1，最高可达 10: 1。
- ◇可进行微型焊接，激光束经聚焦后可获得很小的光斑，且能精确定位，可应用于大批量自动化生产的微小型工件的组焊中。
- ◇可焊接难以接近的部位，施行非接触远距离焊接，具有很大的灵活性。

#### ◎配置参数:

型号	DH-WTF400	DH-WTF300
激光波长	1064nm	
聚光腔反射体	进口陶瓷聚光腔	进口陶瓷聚光腔
额定激光功率	400W	300W
最大单点能量	90J	70J
脉冲宽度	0.1-20ms	
激光频率	1-50HZ	1-99HZ
光斑调节范围	0.3-2mm	
电动工作台行程	200X200mm	
手动工作台行程	125X100mm	
激光头纵向行程	0-560mm	

型号	DH-WTF400	DH-WTF300
激光头俯仰角	水平向下 45 度	
激光头升降 (电动)	0-200mm	
激光头旋转摆幅	180 度有效展幅	
旋转激光聚焦头	立体 360 度	
冷却系统	3P 一体式水机	
额定功率	16KW	14KW
供电需求	三相 380V±5% /50HZ/40A	
主机外观尺寸	1600*700*1400 (长*宽*高)	
水机外观尺寸	600*900*1300mm (长*宽*高)	



## 大恒激光产品

### DH-LC 系列激光清洗机

◎设备特点:

DH-LC 系列激光清洗机是大恒激光新一代表面清理的高科技工业设备,采用先进的进口光纤激光器,激光光学系统及控制系统组成,满足金属工件表面的清洗工艺需求,提供小功率 10 至 100W,中功率 150W 至 500W,高功率 1000W 的激光清洗机,可根据客户需求制定专用的清洗系统,能满足表面激光除锈、激光除油、激光除漆、激光除锌、激光除膜等激光清洗工艺。

◎设备用途:

广泛应用于航空航天、模具、微电子、建筑、核电站、汽车制造、医疗、文物保护、军工等领域。

◎优势对比:

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	砂纸,接触式	干冰,非接触式	清洗剂,接触式
工件损伤	无	有	有	无	无
清洗效率	高	低	低	中	中
耗材	只需通电	化学清洗剂	砂纸,砂轮	干冰	专用清洗剂
清洗效果	洁净度高	一般,不均匀	一般,不均匀	优秀,不均匀	优秀,范围小
安全/环境	无污染	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	耗费人工人力,需做防护措施	操作简单,手持或自动化	操作简单,但需要人工添加耗材
成本收入	首次投入高,无耗材,维护成本低	首次投入低,耗材成本高	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

◎配置参数:

设备型号	DH-LC50	DH-LC100	DH-LC200	DH-LC500
激光器类型	标配进口 IPG 光纤激光器			
激光功率 (w)	50	100	200	500
激光波长 (nm)	1070			
功率调整范围	10-100% 可调			
光纤长度 (m)	3	3	3	15
工作距离 (mm)	160±10		250±20	
最大清洗速度 (mm/s)	15000 (1-100% 可调)			
最大清洗线长 (mm)	100		150	
枪头重量 (kg)	3	3	5	5
工作模式	手动 / 自动			
冷却方式	风冷	风冷	水冷	水冷
供电电源	AC200V/50KHz			
最大电功耗 (kwh)	0.3	0.4	0.5	1
整机尺寸 (mm)	650*730*880	650*730*880	1100*700*750	1250*850*1250



## 大恒激光产品

### 辅助设备



编码器



大功率烟尘净化器



读码枪



烟尘净化器



制冷机



机器人



升降



输送机



旋转夹具



读码枪



# 大家风范 恒久品质



地址：北京市海淀区上地信息路甲9号院3号楼

邮编：100085

电话：010-82782668

传真：010-82782669

网址：<http://www.cdhlaser.com>