

华工激光

激光自动化及焊接解决方案

华工法利莱切焊系统工程有限公司

公司总部：华工科技智能制造未来产业园（湖北省武汉市东湖高新技术开发区光谷未来科技城未来二路66号）

产业基地：华工科技智能制造装备产业园（湖北省葛店开发区创业大道）

传 真：0711-3702817

销售热线：400-888-8866

售后电话：400-889-1359

邮 箱：farleyinfo@hglaser.com

网 址：www.farleylaserlab.cn



华工激光官方微信

如果您想对我公司及产品获得更加深入的了解，欢迎您来公司参观、考察！我们将竭诚为您提供参观公司、观摩样品、打印试样、工艺探讨等服务。本书发行时的内容是经过本公司的研究和评审，内部如有变更，恕不另行通知。HGLASER/2023-06



目录 Contents

公司介绍 / 01

产品概览 / 03

激光加工装备 / 03

机器人柔性切焊装备

电池托盘激光焊接装备

汽车保险杠激光冲焊一体装备

非金属柔性激光切割装备

汽车仪表板安全气囊激光弱化装备

机器人柔性激光切焊装备

数控机床切焊装备

在线管材激光焊接装备

数控机床激光焊接装备

压力容器激光焊接装备

手持激光焊接机

激光加工生产线 / 25

全自动数控激光拼焊生产线

汽车传动件全自动焊接生产线

大型板材激光切焊一体生产线

PMS生产数据管理平台 / 31

服务与支持 / 33

公司介绍

Company Introduction

华工法利莱切焊系统工程有限公司（以下简称“华工法利莱”）是华工科技在2000年上市后全资收购澳大利亚全球切割系统知名企业公司后，在中国成立的以激光切割、激光焊接、等离子切割等高端装备为主业的高新技术企业，是华工激光的核心子公司，一直专注于切割焊接行业技术发展，向全球提供领先的、高品质的切割、焊接、清洗等设备完善的行业解决方案。

华工法利莱的技术和产品至高目标是提高用户的市场竞争力，使得用户的工作更简单、更具备效率、经济效益更好，这样的目标适用于我们全系列产品：

-  激光切割
-  激光焊接
-  激光清洗
-  汽车装备自动化
-  钣金流水线
-  数字化工厂解决方案

自1977年研制出全球第一台工业高功率激光切割设备以来，几十年专注于激光技术的工业应用。中国市场的前三台激光切割设备均来自法利莱品牌。华工法利莱品牌历史悠久，设备经久耐用，服务体系完善，持续为客户创造价值。

创新联动美好世界

Innovation Fuels a Better World

JR 托盘系列

电池托盘激光焊接装备



国内领先，行业龙头
与国内各大主机厂和零部件厂均有合作

设备依靠大臂展高精度的6轴机器人，配合高精度翻转变位机，对大尺寸电池托盘零件进行激光焊接；

可搭配不同的激光焊接头实现激光填丝熔焊、激光钎焊、激光远程扫描焊、激光搅拌焊接等工艺；

操控系统采用的工业等级高的西门子控制系统；

可单站独立工作，也可融入自动化生产线完成电池托盘零件的自动化生产；

工作站可根据客户厂房空间进行单层或双层布局。

设备参数

项目	主要技术参数
设备型号	JR托盘系列
加工范围	标准幅宽2000×1400mm（可扩容）
机器人可选	品牌：瑞典ABB、FANUC法那科、yashikawa安川、kuka库卡
光纤激光器	功率：可选1KW到8KW
柔性加工系统	PLC控制，多功能人性化的HMI界面
多工位结构	双工位三轴变位机形式，可柔性化多姿态焊接复杂工件焊缝
焊接头	除常规焊接头外，可配激光焊接摆动头，激光填丝焊等多工艺实现

应用行业

汽车行业

新能源汽车行业

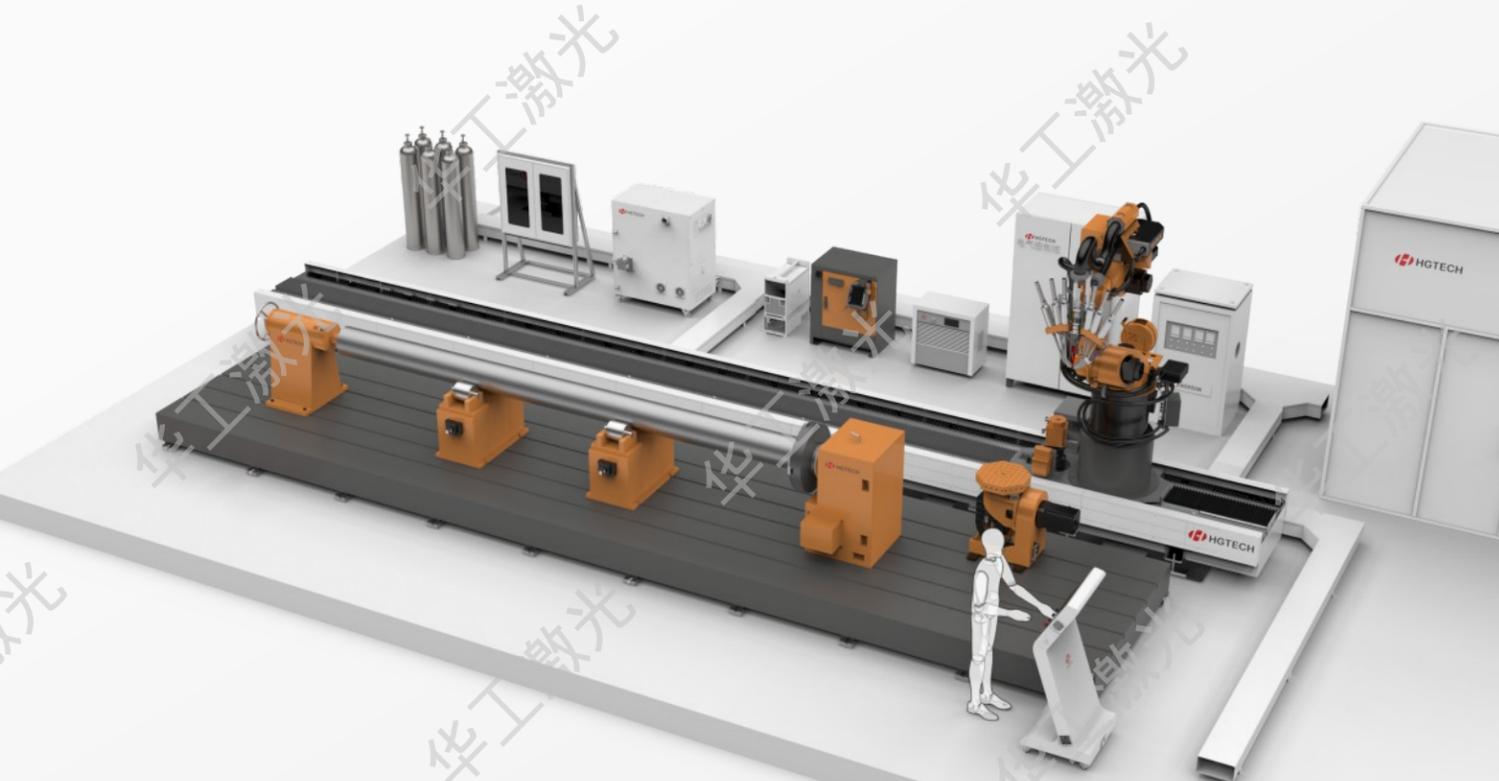
汽车零部件

样件展示



JR系列

机器人柔性焊接装备



高精度进口机器人系统，具有极高的自由度和精度

进口高性能光纤激光发生器，可分时出光，满足焊接及熔覆、淬火的三重需求。

高可靠性、稳定性

适用于不锈钢，高强度钢，铝合金，钛合金等材料的厚板焊接及熔覆

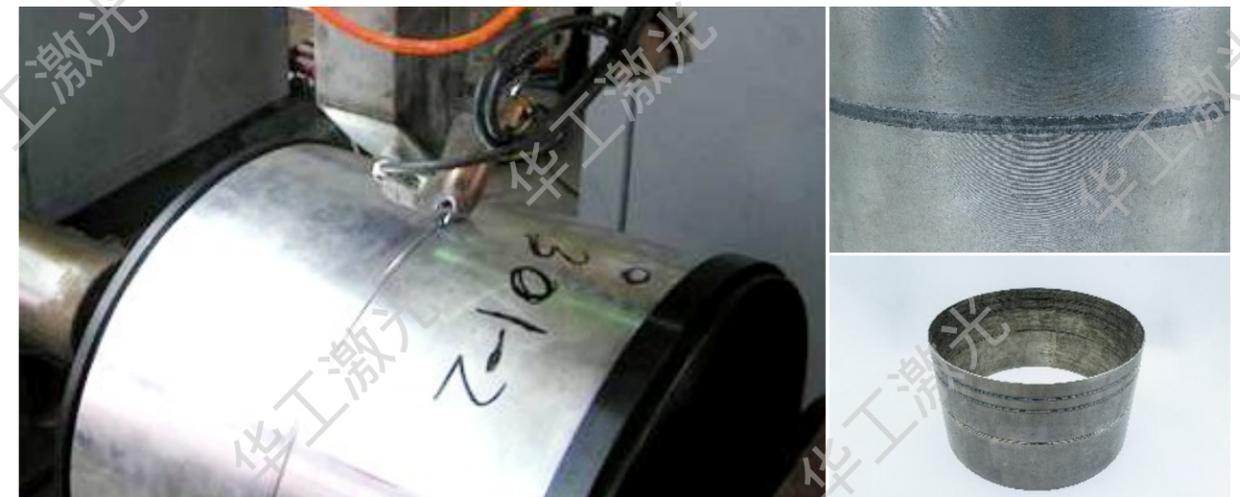
最低的使用成本

柔性化，可实现一机多用

设备参数

项目	主要技术参数
设备型号	JR系列
机器人加工范围	0-8000mm
机器人可选	品牌：瑞典ABB、FANUC法那科、yashikawa安川、kuka库卡
光纤激光器	功率：可选4KW到30KW
柔性加工系统	PLC控制，多功能人性化的HMI界面
焊接头	摆动头，适用范围更广，焊接达到一级焊缝标准
熔覆头	多图形光斑选择，适用于对小型或大型工件的修复
附加功能	单轴变位机及双轴变位机

样件展示



RC系列

汽车保险杠激光柔性冲焊一体装备

本设备主要用于汽车前后保险杠（树脂材料）雷达孔，牌照框孔，大灯清洗孔等孔的切割及雷达支架等焊接作业。



行业领先, 国内最早成功研发的保险杠冲焊一体机

高精度进口机器人系统，具有极高的自由度和精度

进口高性能光纤激光发生器

高可靠性、稳定性

高生产效率

最低的使用成本

柔性化，可实现一机多用

设备参数

项目	主要技术参数
设备型号	RC系列
机器人加工范围	0-2700mm
机器人可选	品牌：瑞典ABB、FANUC法那科、yashikawa安川、kuka库卡
激光器可配	CO ₂ 激光器或光纤激光器
柔性加工系统	PLC控制，多功能人性化的HMI界面
切割头	带高精度正交XY插补轴，行程50*50
附加功能	可选带超声波焊接

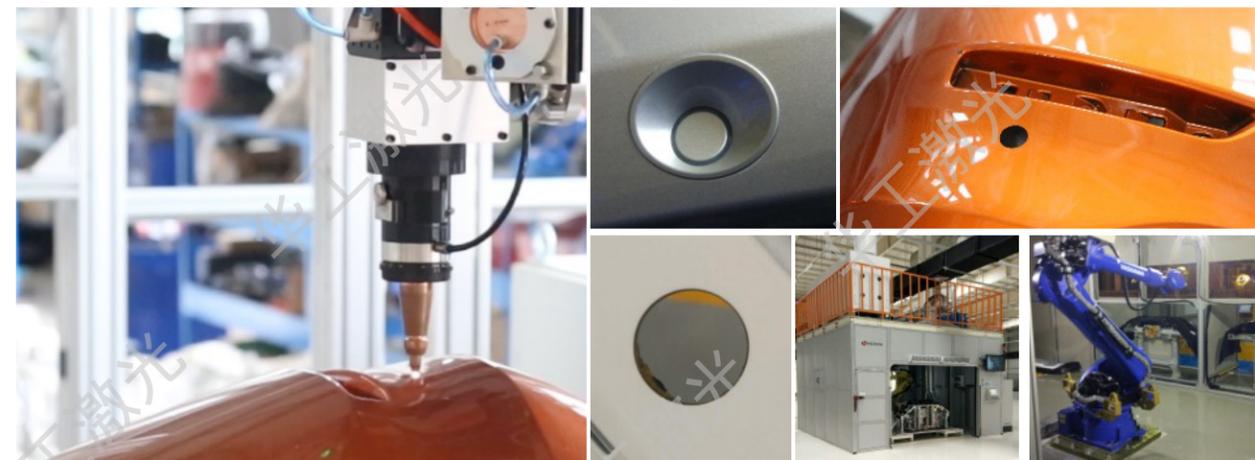
应用行业

汽车行业

汽车零部件

新能源汽车、客车行业

样件展示



RC系列

非金属柔性激光切割装备

本设备主要用于汽车内外饰件、安全头盔及家电等非金属激光切割。



国内首台出口非金属激光切割设备

高精度进口机器人系统，具有极高的自由度和精度

进口高性能光纤激光发生器

高可靠性、稳定性

高生产效率

最低的使用成本

柔性化，可实现一机多用

设备参数

项目	主要技术参数
设备型号	RC系列
机器人加工范围	0-2700mm
机器人可选	品牌：瑞典ABB、FANUC法那科、yashikawa安川、kuka库卡
激光器可配	CO ₂ 气体激光器 功率：可选250W-2000W
柔性加工系统	PLC控制，多功能人性化的HMI界面
切割头	带高精度正交XY插补轴，行程50*50
附加功能	可选带超声波焊接用于焊接各类支架

应用行业

汽车内饰

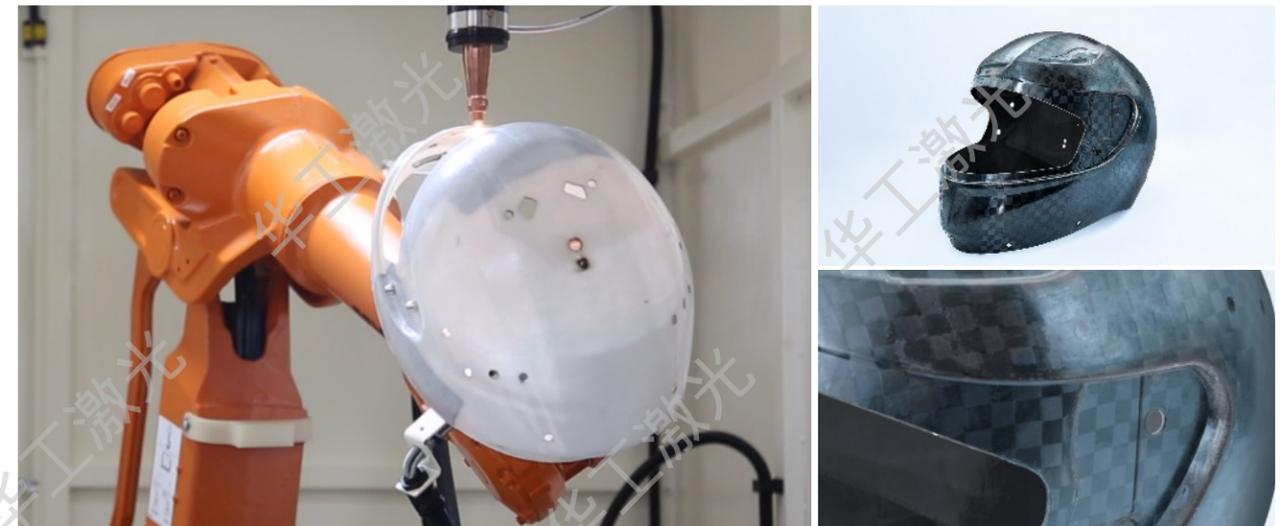
新能源汽车

塑料行业

家用电器

安全行业

样件展示



JRC 系列

汽车仪表板安全气囊弱化装备



国内首创
国内唯一供应商

高精度进口机器人系统，具有极高的自由度和精度

进口高性能光纤激光发生器

高可靠性、稳定性

高生产效率

最低的使用成本

柔性化，可实现一机多用

设备参数

项目	主要技术参数
设备型号	RC系列
机器人加工范围	0-2000mm
机器人可选	品牌：瑞典ABB
激光器功率	2000W
柔性加工系统	PLC控制，多功能人性化的HMI界面

应用行业

汽车行业

汽车零部件

新能源客车

样件展示



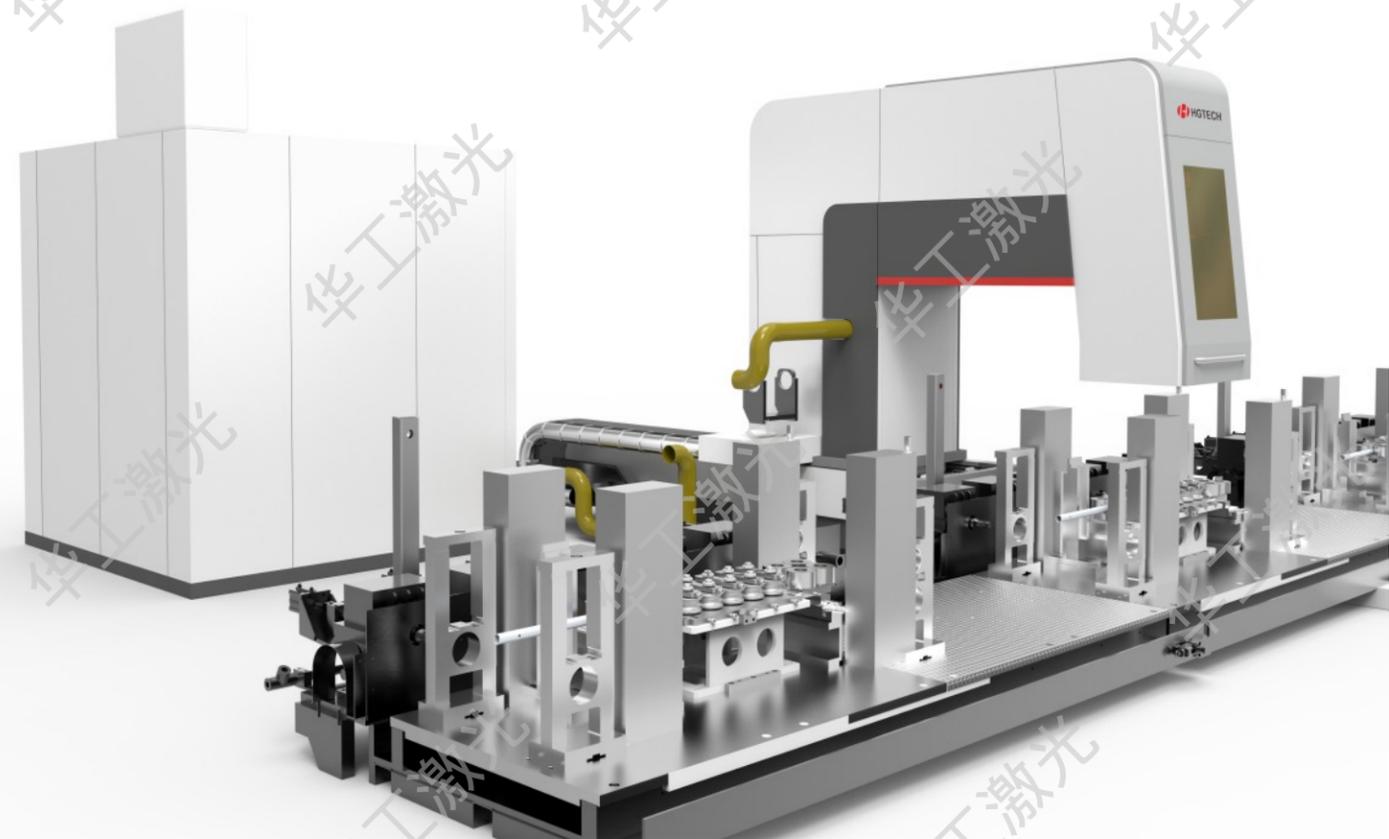
TW系列

在线管材激光焊接装备

TW系列数控型材在线焊接系统配合滚压线用于低合金钢、不锈钢、双相不锈钢、碳钢、5A06\6061铝合金等材料的圆形、方形、椭圆等形状的零部件的不间断激光自熔焊接。

型材在线广泛用于防撞梁、保险杠、排气管、天窗支撑架及电梯滑轨、无缝钢管、异型管生产厂家，替代传统的氩弧焊、高频焊的工艺方法，大大提高产品质量（更好的强度）和生产效率（比氩弧焊快很多，比高频焊慢很多<高频焊内外有很高的焊渣需在线去除>），它需要配合高质量的滚压线，焊缝无限长。

型材激光焊接焊缝强度一般高于母材，能承受扩口、缩口、翻边等高强度的二次成型，速度很快，焊缝热影响区小，表面成型美观，内外均无需刮刀在线挂，焊完即成品。



行业领先,国内最早开发的激光焊管线

设备参数

项目	主要技术参数
设备型号	TW系列
激光器功率	1000-20000mm
行程范围 (X/Y/Z)	100×2000×200mm (标准机型, 可定制)
快移速度	10m/min
定位精度	0.05mm
重复定位精度	0.03mm

应用行业

- 汽车零部件 (防撞梁、保险杠、排气管、天窗支撑架、电梯滑轨)
- 管材加工 (无缝钢管、异型管材加工等)

样件展示



JRC/JRH系列

机器人柔性激光切焊装备

本设备主要用于汽车内外饰件、车身覆盖件、汽车配件切割机各种零部件焊接。



高精度进口机器人系统，具有极高的自由度和精度

固体激光发生器

多工位滑台或转台

可定制幅面

高生产效率

柔性化，切割、焊接可切换，实现一机多用

设备参数

项目	主要技术参数	
	JRC系列（切割）	JRH系列（焊接）
设备型号	JRC系列（切割）	JRH系列（焊接）
加工幅面	1000-20000mm	
加工板材	碳钢板（≤5mm）不锈钢板（≤1mm）等需要三维激光切割机平面激光切割的零件，可根据实际需求选用氦气、氧气、空气作为辅助气体	碳钢板（≤5mm）不锈钢板（≤1mm）等需要三维激光焊机平面激光焊接的零件，可根据实际需求选用氦气、氧气、空气作为辅助气体
切割/焊接精度	±0.1mm	±0.1mm
最大切割/焊接速度	7.2m/min	7.2m/min
激光功率	1000-6000W（范围内可选）	2000-30000W（范围内可选）
机器人加工半径	500-2000mm	500-2000mm
平移工作台行程	5000-8000mm（可定制）	5000-8000mm（可定制）
固体激光器	1000-6000W，锐科，IPG,通快可选	1000-6000W，锐科，IPG,通快可选
柔性加工系统	2000W，国产、进口品牌可选	2000W，国产、进口品牌可选
切割头	国产、进口品牌可选	国产、进口品牌可选
机器人	6轴，多品牌可选	6轴，多品牌可选
工作台	平移工作台/旋转工作台可选	平移工作台/旋转工作台可选
离线编程软件	选配	选配
其他配置	冷水机、稳压电源、除尘器、操作台等	冷水机、稳压电源、除尘器、操作台等

应用行业

- / 汽车零部件
- / 工程机械
- / 钣金行业
- / 健身器材

样件展示



JKA系列

数控机床激光焊接装备

JKA系列高度集成数控激光焊接工作站，是华工激光面向规模化生产，提升效率，降低单品成本，推出的高性能激光焊接产品。推荐理由：集成的电气控制和气源处理系统节省空间，有助于机器的小占地面积，适用于需要低成本、高质量的中小部件激光加工的应用。

设备主机采用龙门式三轴结构，可以实现三轴或四轴联动。根据需求，可快速切换切割头与焊接头。相应地，在旋转工作台上设计有快换接口可随时更换不同的夹具，方便后期扩展。如此一机两用，大幅度降低了生产成本并减短了生产时间。



- / 高速高精
- / 高精齿轮齿条传动
- / 西门子数控系统
- / 切割/焊接可配

工艺灵活 通过简便快捷地切换激光加工头实施焊接、切割和激光熔覆

简便自动 如需大批量生产，可按照客户要求，非常简便的实现机床自动化

**定制化
工装设计** 度身定制的工装设计，一站式提供精准的夹具和传感系统

模块化结构 简便加装或装备众多选配件和激光加工头

高精度 高达5 μm的重复精度，树立了新标杆

**可灵活利用
的加工空间** 您可以利用容纳大型固定装置和广泛自动化技术的整个工作区域

设备参数

项目	主要技术参数
设备型号	JKA系列（高端型）
激光器功率	1000-12000mm
行程范围（X/Y/Z）	800×600×400mm（标准机型，可定制）
快移速度	30m/min
定位精度	0.05mm
重复定位精度	0.03mm

应用行业

- / 汽车零部件
- / 电池行业

样件展示



JKB 系列

数控机床激光焊接装备

JKB系列一体式数控激光焊接工作站，是华工激光面向规模化生产，提升效率，降低单品成本，推出的高性能激光焊接产品。推荐理由：针对中大型零件的焊接，滑台的长宽可根据零件需求扩展，集成的电气控制、操作台和气源处理系统节省空间，整体性强，安装省时，后期搬家方便快捷，适用于需要低成本、高质量的中大型部件激光加工的应用。

设备主机采用龙门式三轴模组结构，配上西门子数控系统可以实现三轴联动。根据需求，可快速切换切割头与焊接头。相应地，在滑动工作台上设计有夹具快换接口，方便后期扩展。如此一机两用，大幅度降低了生产成本并减短了生产时间。主机最大运行速度可达30m/min，其定位精度为0.05mm，重复定位精度为0.03mm。另外，主机X.Y.Z轴行程为1500mm*500mm*300mm，可满足大部分中大型部件的加工需求。



- / 高速高精
- / 伺服控制系统
- / 高精度齿轮齿条
- / 切割/焊接可配



设备参数

项目	主要技术参数
设备型号	JKB系列（普通型）
激光器功率	1000-12000mm
行程范围（X/Y/Z）	1500×500×300mm（标准机型，可定制）
快移速度	30m/min
定位精度	0.05mm
重复定位精度	0.03mm

JKC 系列

数控机床激光焊接装备

JKC系列一体式数控激光焊接工作站，是华工激光面向中小企业推出的经济型激光焊接设备，性价比高，扩展性强。推荐理由：集成电气控制和气源处理系统节省现场安装空间，适用于需要低成本、高质量的中小部件激光加工的应用。

设备主机采用龙门式三轴模组结构，配西门子数控系统可以实现三轴或四轴联动。相应地，在滑动工作台上设计有夹具快换接口，方便后期扩展。如此一机两用，大幅度降低了生产成本并减短了生产时间。主机最大运行速度可达30m/min，其定位精度为0.05mm，重复定位精度为0.03mm。



- / 高速高精
- / 模组结构
- / 普通控制系统
- / 切割/焊接可配



设备参数

项目	主要技术参数
设备型号	JKC系列（经济型）
激光器功率	1000-12000mm
行程范围（X/Y/Z）	1000×400×300mm（标准机型，可定制）
快移速度	30m/min
定位精度	0.05mm
重复定位精度	0.03mm

LW/CW系列

压力容器激光焊接装备

压力容器焊接产品系列适用于食品制药、环保化工、电力制冷等行业压力容器的高精度高质量焊接。



▶ 拖拽式压力容器焊接设备

LW1/CW1系列

平台配套拖拽机构，从头到尾不松夹，制造精度更高更稳定



▶ 平台式压力容器焊接设备

LW2/CW2系列

工件与工作台无相对运动，保证无划痕
平台上可定制各种夹具，使用更灵活



▶ 步进式压力容器焊接设备

LW5系列

结构更紧凑，占地面积小
工作幅面长度方向可无限延展

设备参数

项目		主要技术参数		
设备型号		CW1/LW1	CW2/LW2	LW5
激光器	激光器类型	光纤激光器/环形光斑光纤激光器/二氧化碳激光器		光纤激光器/环形光斑光纤激光器
	蜂窝板/换热板	薄+薄、薄+厚	薄+厚	薄+薄
	板料长度	4m/6m/8m/10m/12m (可扩展)		
	板料宽度	≤2m		
来料参数	板料厚度	1.0+1.0/1.2+1.2/1.5+1.5/2+2	薄板1-2mm	1.0+1.0/1.2+1.2/1.5+1.5/2+2
	有效行程	全行程	CW2/LW2	LW5
	移动速度	20m/min	20m/min	20m/min
	重复定位精度	0.06mm	0.06mm	0.06mm
	X轴行程	200mm	80mm	80mm
	Y轴行程	2000mm	2000mm	2000mm
	Z轴行程	150mm	150mm	150mm
	快速行走速度	30m/min	30m/min	60m/min
	单次有效焊接长度	/	/	/
	机床参数	工件移动方式	标准轴承双支撑定向托盘	大平台移动，工件不移动
其他		有划痕	无任何划痕	有划痕
工件背面状态		有划痕	无任何划痕	有划痕
控制系统		西门子 (可选配台达)	西门子 (可选配台达)	西门子 (可选配台达)

样件展示



HW系列 手持式激光焊接机

HW系列手持式激光焊接机是新一代激光焊接产品，采用一体化设计，造型美观且性能稳定，易于安装且操作简单，安全性高。其具有焊接速度快、效率高、焊接效果好、焊接耗材少、寿命长且环保的特点，可广泛应用于厨房用具、门窗护栏、楼梯电梯、不锈钢家具、五金钣金、广告牌、工艺礼品、汽车修理、汽车制造、轨道交通及航空航天等行业焊接。

HW系列手持式激光焊接机可配置送丝机，降低零件对间隙的要求，使焊接质量进一步提高。还可与协作机器人配合使用，将焊枪固定在协作机器人上面，降低操作者的劳动强度，提高焊缝的焊接质量。



- 内部设计灵巧，良好的交互控制系统，扩大了加工部件公差范围及焊缝宽度，解决了光斑细小的劣势，焊缝成形更好；
- 造型轻便，采用身体工程学设计方法，握感舒适；一手轻松掌控，操作简单易上手；
- 具有多个安全警报，移开工件后自动锁光，安全性高；
- 焊缝美观，速度快、无耗材，无焊痕，无变色，无需后期打磨；
- 可配置多种角度喷嘴，满足不同产品焊接需求

设备参数

项目	主要技术参数		
设备型号	HW-1000	HW-1500	HW-3000
最大激光功率	1000W	1500W	3000W
激光频率	50-5000HZ	50-5000HZ	50-5000HZ
功率调节范围	10-100%	10-100%	10-100%
功率不稳定性	< 3%	< 3%	< 3%
焊接熔深（不锈钢）	2.0mm	3.2mm	5mm
焊接熔深（碳钢）	1.5mm	3.0mm	5mm
焊接熔深（铝）	1.0mm	2.0mm	3.5mm
摆动焊接头光斑	焊斑2-4mm可选	焊斑2-4mm可选	焊斑2-4mm可选
输入电压	220V/50HZ	220V/50HZ	380V/50HZ
整机功率	≤8KW	≤9KW	≤15KW
自动送丝	可选	可选	可选

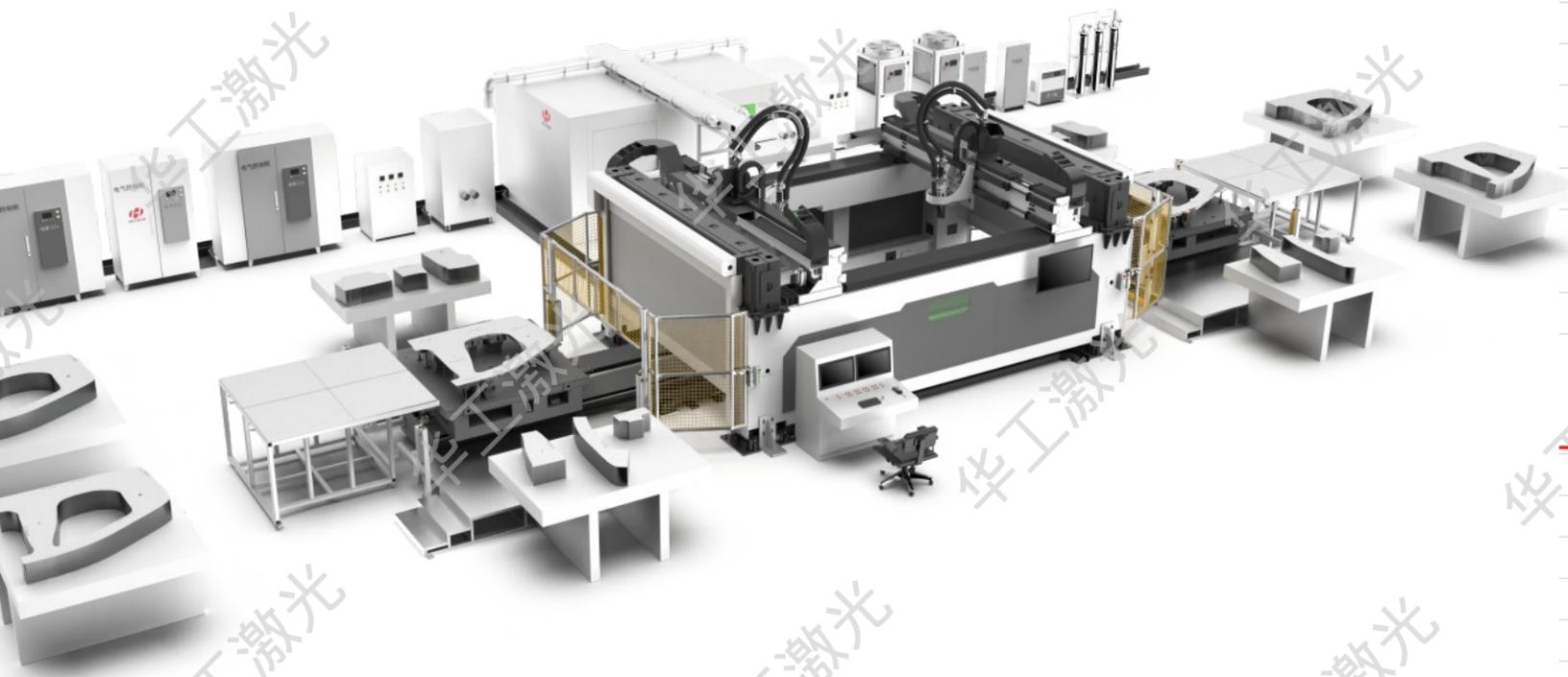
样件展示



JKH系列

全自动数控激光拼焊生产线

此设备适用于汽车门环及双拼板零部件的高精度高质量焊接。适用材料为无涂层高强度钢及铝硅涂层高强度钢。装备配备固定式龙门框架结构，带正面焊缝检测，双工位移动式焊接工作台，双工位下料桁架、中转过渡料台以及下料机器人和背面焊缝检机器人等部件。X/Y/Z/A轴齿轮、齿条配备高精度行星减速机驱动。焊装夹具采用模块化设计，根据不同产品型号可实现快速切换。焊接头配备有送丝系统，可实现激光自熔焊接及激光填丝焊接两种焊接工艺。



应用行业

- 汽车零部件
- 轨道交通
- 家电五金
- 传动钢带

设备参数

项目	主要技术参数
设备型号	JKH系列
加工材质	无涂层高强度钢、铝硅涂层高强度钢
加工厚度	≤3mm (其他厚度请来电咨询)
加工形状	矩形或门环等图形
最大加工长度 (焊缝长度)	≤2200mm (可扩展)
最大加工宽度	≤3200mm (可扩展)
各轴定位精度	0.08mm/1000mm
各轴重复定位精度	0.05mm
各轴快速移动速度	60m/min
焦距	300mm
工位数量	双工位
机床外观尺寸	25000×22000×3500mm
数控系统	德国SIEMENS
总装机容量	≤200KVA

项目	选配清单
焊缝跟踪系统	选配
正面焊缝检测系统	选配
背面焊缝检测系统	选配
在线打标功能	选配
在线翻面功能	选配

样件展示



GW系列

汽车传动件全自动焊接生产线

采用相同或不同材质，将两种或两种以上的齿轮类零件压装后采用激光焊接而成（送丝或不送丝），焊接完成的合成材料达到行业内需要的强度要求、重量要求及特定的功能性要求。该焊接系统配备全自动上、下料机械手、全自动工件压装机构，激光清洗机构、焊渣刷拂机构，成次品输送料道等，可扩展在线激光打标、超声波探伤、齿轮加热系统等功能。配合光纤焊接头、焊缝跟踪及LWM激光检测系统，可实现低成本、高质量、高产出的连续生产。主要加工汽车变速箱内的中心轴回转类零件的焊接总成，主要包含齿轮毂件、齿轮离合器件、中心轴齿毂总成、中心套齿毂总成、双联齿轮总成件、差速器总成件等变速箱内的核心传动部件。



应用行业

- ／ 汽车零部件
- ／ 钣金行业
- ／ 工程机械
- ／ 健身器材

行业领先，国内首条全自动多工序生产线

设备参数

项目	主要技术参数
设备型号	GW系列
加工材质	碳钢、球墨铸铁
加工厚度	≤4mm（行业标准）
加工形状	中心轴对称回转类零件（水平或垂直焊缝）
最大加工长度（焊缝长度）	≤150mm（可扩展）
最大加工宽度	≤300mm（可扩展）
各轴定位精度	0.02mm/1000mm
各轴重复定位精度	0.02mm
轴快速移动速度	40m/min
激光器功率	3000W-6000W光纤
焦距	250-400mm
工位数量	单工位/双工位
机床外观尺寸	6000×8000×3000mm
数控系统	德国SIEMENS
总装机容量	≤120KVA

项目	选配清单
零件视觉识别(相机)	标配
激光清洗工作站	选配
压装工作站	选配
预热工作站	选配
焊渣刷拂工作站	选配
激光在线打标工作站	选配
超声波探伤工作站	选配
在线焊缝检测系统	选配

样件展示



CH 系列

大型板材激光切焊一体生产线

采用相同材质，相同厚度的两张或多张板连续采用激光切割修边、激光拼焊而成。拼接完成后的整体材料可一次性按照图形要求完成整体切割下料。该切焊系统配备全自动上料机械手、交换上料台车、全行程龙门双驱切焊主机、全自动工件装夹定位及输送机构、整体升降滚台针床，配合光纤焊接头、光纤切割头，可实现低成本、高质量、高产出的连续生产。设备适用于大幅面长尺寸薄钣金覆盖件的连续自动化生产。



设备参数

项目	主要技术参数
设备型号	CH系列
加工材质	以碳钢（非高反镀层）、不锈钢为主体
加工厚度	≤4mm（目前已提供设备切焊最大厚度）
加工形状	矩形
最大加工长度 （焊缝长度）	≤2500mm（可扩展）
最大加工宽度	≤22000mm（可扩展）
各轴定位精度	0.08mm/1000mm
各轴重复定位精度	0.05mm
轴最大移动速度	100m/min
激光器功率	4000W光纤
机床外观尺寸	50000×12000×4600mm
数控系统	德国SIEMENS
总装机容量	≤200KVA

应用行业

轨道交通

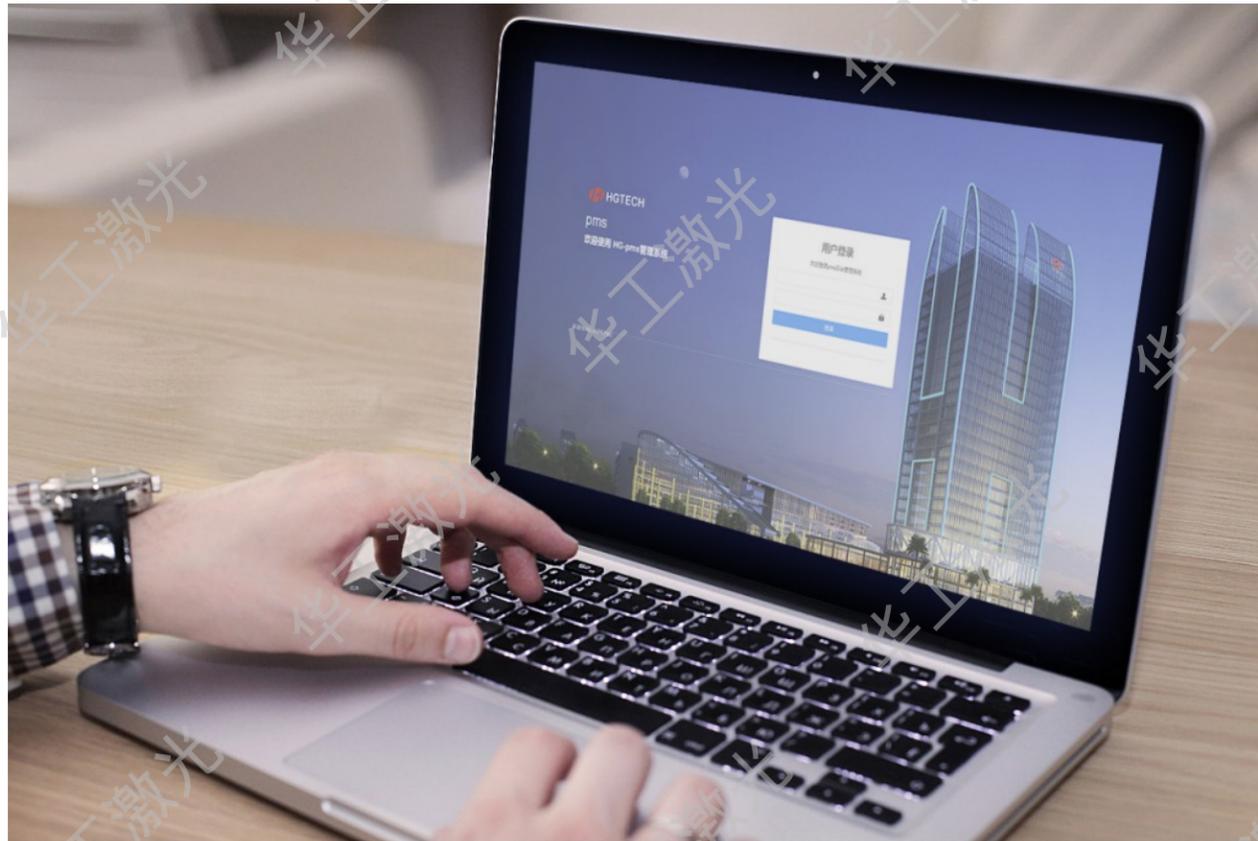
样件展示



HG-PMS系列

生产数据管理平台

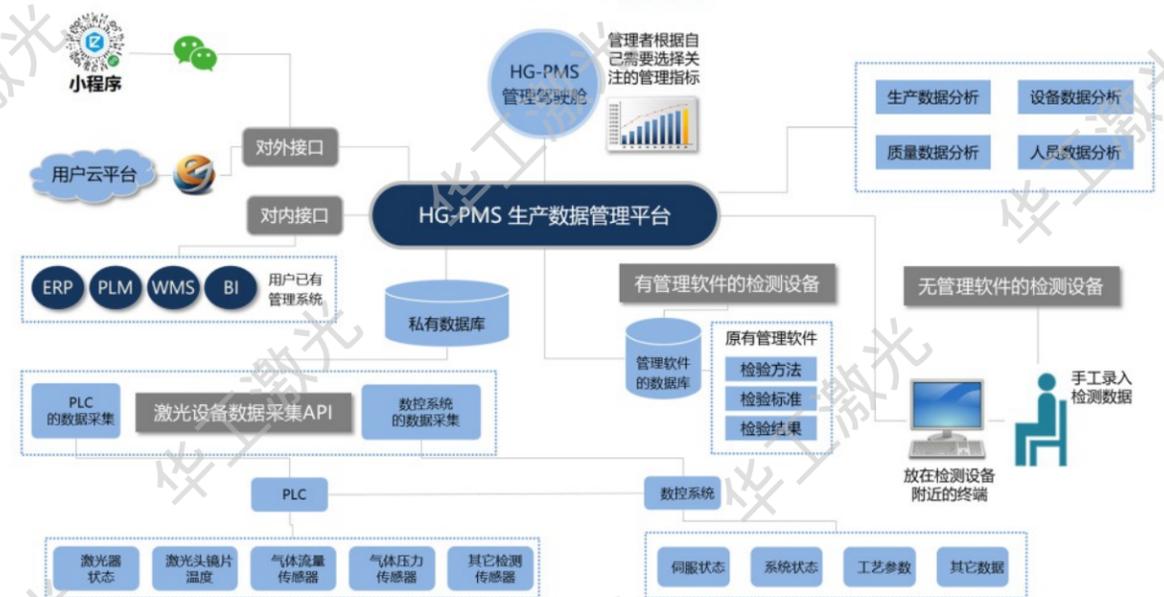
HG-pms系统实现了从订单到产品的全流程的管理，确保产品高效，高质的交付。通过对设备生产数据的实时采集，并对生产数据的有效分析，实现订单，产品，生产，质量，设备的，库存，人员的有效管理。



全新研发, 适用于各种环境

- / 系统维护人员可以方便的添加与更改所有用户的访问权限，针对不同的职业分配不同的权限，访问不同的页面。
- / 我们可为生产管理者定制生产看板，将重要的实时生产数据以看板的形式展现，便于管理人员及时的了解生产情况。
- / 对客户信息进行保存，可实现对客户订单的定向追溯
- / 根据生产合同添加订单，并实时显示订单的生产状态

HG-PMS 框架图



优质高效的服务与支持

Service and Support

售后服务

合同规定的期限和维护范围内提供免费保修与维护,积极响应客户所提出的各种技术支持及维修要求,确保设备正常使用。

技术支持

根据客户的需求和具体情况对项目工程作出可行性分析及建设方案,以减少不必要的投资项目,并和用户共同建设稳定的应用环境。

日常服务

咨询服务、技术支持、项目评估、免费培训。全方位的服务管理体系和健全的服务流程是保证优质服务的基础。

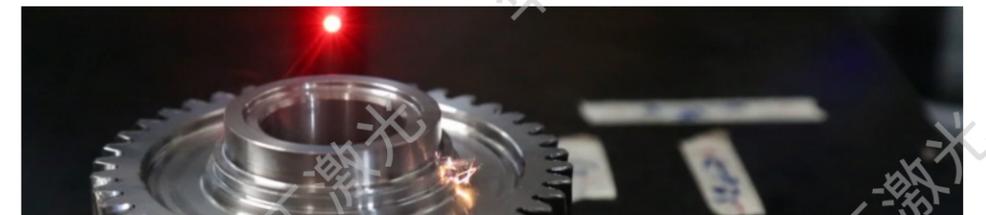
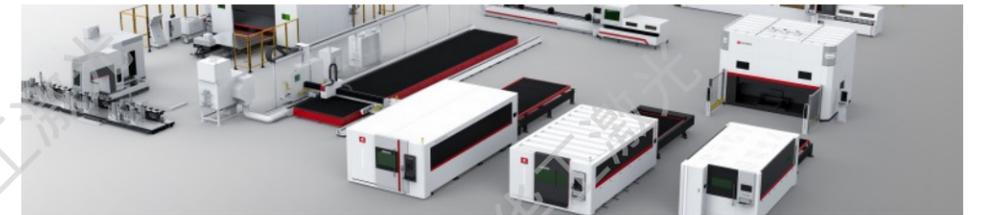
工程服务

为客户提供现场安装、调试和试验、维护保修等服务,以实现在项目中系统运行环境、操作安全和稳定应用的要求。

专精特新 共创未来

Innovation Fuels a Better World

华工激光致力于激光智能装备、自动化产线到智能工厂的整体解决方案,携手客户共创价值。



遍布全球的服务网络

Global Service Network

依靠前瞻性的工艺研究、全系列的产品体系、高效的交付响应和完善的售后体系，我们可为您提供专业、及时的服务，充分满足您的生产需求。

我们坚持开放包容、互惠共享的全球化战略，在国内外拥有完善的市场服务体系，国内设有办事处40余个，在美国、澳大利亚、印度、韩国、巴基斯坦、越南、菲律宾均设有销售和服务机构，在英国、德国、波兰、匈牙利、意大利、阿根廷等国家均配备完善的代理体系，可为全球客户提供专业、高效的服务。

- 国内 8 个子公司, 40+ 办事处
- 海外 10 个分子公司, 40+ 销售服务中心
- 国内 6万 余平方米的研发及中试基地
- 7 大区域技术中心
- 4 大海外研发中心
- 15万 余平方米的智能制造生产基地

