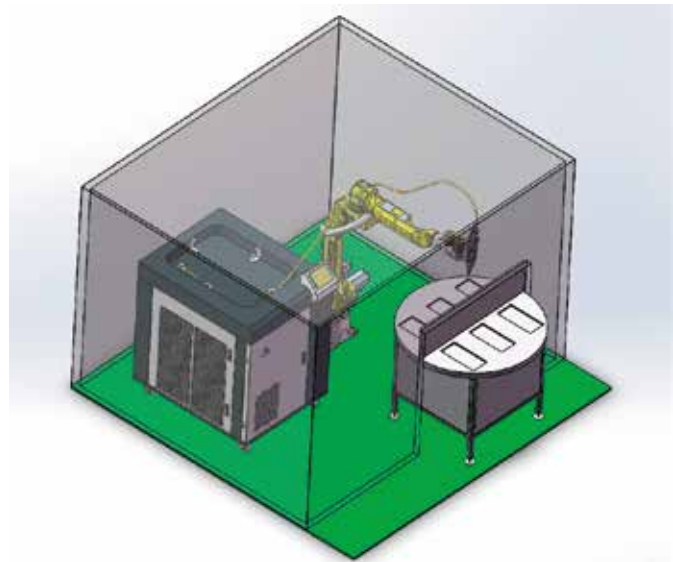


金属三维切割套件



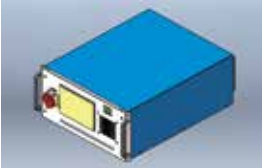
双轴旋转结构

最大切割直径	45mm
单轴最大速度	75r/min
单轴最大加速度	137rad/s²
定位精度	±0.02mm
重复定位精度	±0.01mm
重量（适配GF101）	~11kg

激光水冷一体机



C300 控制柜



切割套件可选配置

- 机器人（可选发那科、ABB、KUKA、安川等）
- 精密摆动机构（可选GF102）
- 激光切割头（可选GF101、GF101F）
- C300随动控制柜
- 激光器（IPG、锐科、创鑫等）、水冷机

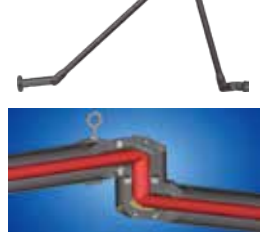
GF101



功率等级	4000W
通光孔径	28mm
保护镜片	
准直保护	Φ24.9mm x 5mm
聚焦保护	Φ27.9mm x 1mm
手动调焦范围	-9mm~+7mm
随动行程	20mm
辅助气体气压	Q25bar
重量	~3.5kg

非金属三维切割套件

导光臂



- 适用于工业激光切割、清洗及医疗领域；
- 可以传输难以在光纤中传输的激光，如CO₂气体激光器，532nm绿激光等；
- 内置导光臂旋转度大，几乎不影响机器人的运动范围，相对而言，外置导光臂的运动范围则极小。

型号	ARM200
激光波长	10.6μm, 532nm等，其它可定制
通光孔径	15, 20, 25mm
激光功率	0~6kw
活动范围	7个反射镜关节，8个旋转自由度
点精度	±0.1nm(在典型的5" 焦距透镜)



AK230 CUT系列是瑞士RAYTOOLS于2016年推出的一款，适用于三维非金属切割市场，为中、低功率CO₂激光器配置的非金属激光切割头。可选配磁性防撞模块，当发生碰撞时，能实现切割头和机床或机器人的可靠分离，并输出信号及时断光。

- 优化的光学配置和平滑高效的气流设计；
- 卡圈夹紧方式调焦，简单、方便，可以适应不同板厚及形状的切割场合；
- 采用抽屉式镜座，使得聚焦镜片更换快捷，简单；
- 可以针对不同切割材料更换镜片规格，并实现聚焦镜片的X-Y水平位置调节；
- 模块化设计，可加配防撞保护装置和细长喷嘴组件用于三维切割。

行业应用



金属三维切割



非金属三维切割

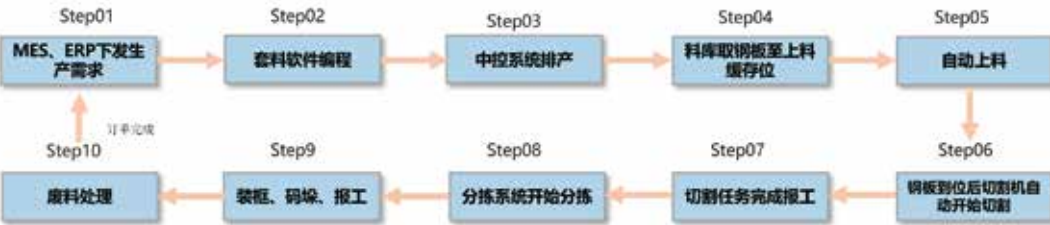
智慧工厂

工业PON光网络与Lora技术相结合
采用工业Lora技术+工业PON光网络+云平台，实现一张网络全覆盖的智慧工厂，一部手机就能管理的智慧工厂。



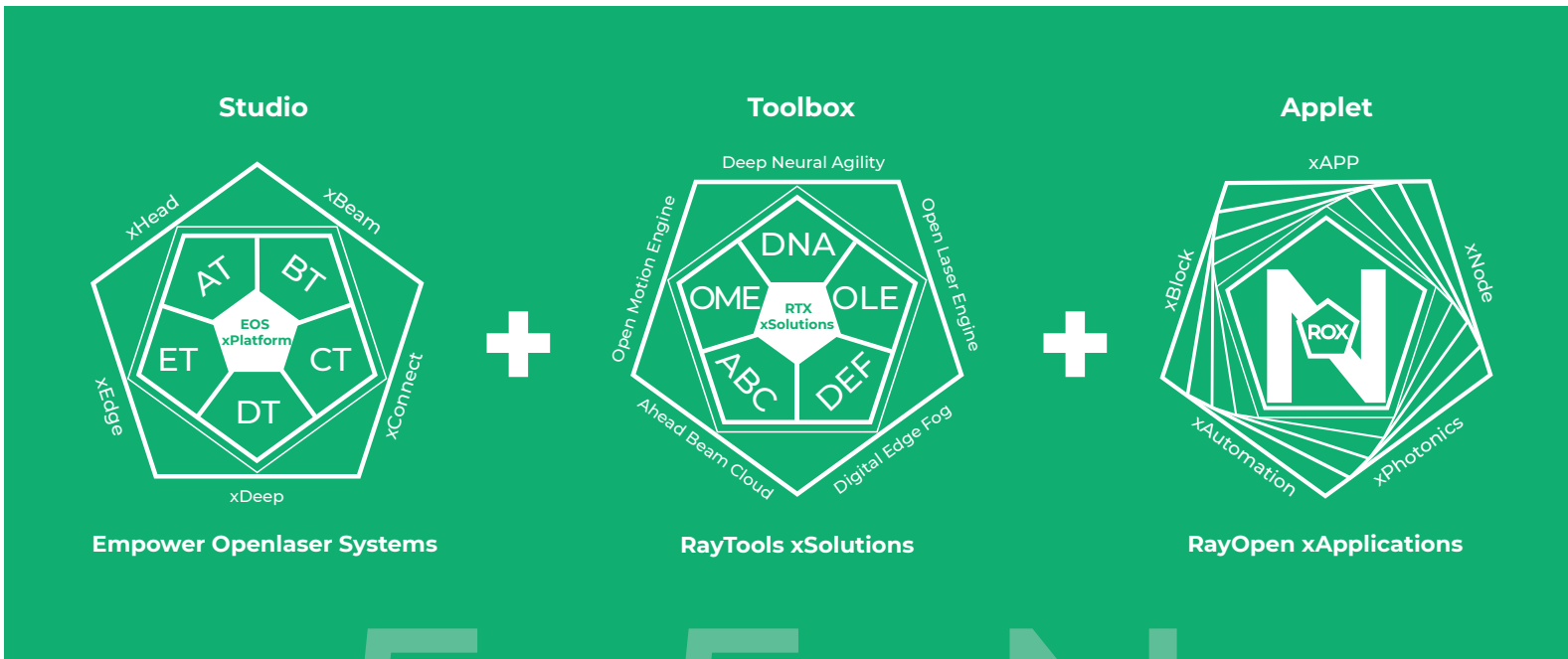
xSuite中控系统

通过xSuite中控系统进行切割任务排产计划，实现从生产计划下达，到零件最终完成的全过程智能化管控，让设备具有灵魂。



- 多工艺，多工序生产管理
- 算法调度，智能排产
- 多系统，多设备集合集成
- 条码管理及品质追溯
- 数字孪生、可视化、数据分析

FMS解决方案



激光器功率	250W
机器人	Fanuc 20iD
切割头	Raytools AK230
光路系统	Raytools ARM100导光臂，红光合束，调光模组
控制系统	AheadTechs控制柜带触摸屏
水冷机	可选
加工范围（长*宽*高）	1.8m*1.2m*1.2m(可及性)
位置重复定位精度	±0.05mm
最大切割速度	20mm/s
导光方式	内置
工作电压	三相380V±5%



嘉强(上海)智能科技股份有限公司
Empower Technologies (Shanghai) Co., Ltd.

上海总部：上海市松江区东宝路 8 号
深圳：广东省深圳市宝安区新桥街道新玉路 84 号深圳激光谷 B 栋 105
苏州：江苏省苏州市常熟市尚湖镇翁庄路 16 号
武汉：湖北省武汉市洪山区光谷创业街 73 号 E3166
济南：山东省济南市高新区春晖路 2966 号智造谷产业园 18 号楼 3 楼

服务热线：
Hotline **400-670-1510**

邮箱：sales@empower.cn
网址：www.empower.cn

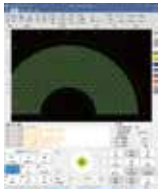
嘉强(上海)智能科技股份有限公司



直线电机精密切割方案

设备型号	EMP-6060（青春版）	EMP-6060	EMP-8080	EMP-1010	EMP-1250	
加工幅面	600×600（mm）	600×600（mm）	800×800（mm）	1000×1000（mm）	1250×1250（mm）	
视觉定位精度			≤0.05mm	≤0.05mm	≤0.05mm	
视觉幅面			800×690（mm）	1000×890（mm）	1250×1140（mm）	
最大加速度	1.0g	1.5g	1.5g	1.5g	1.5g	
X轴	快速移动速度	40m/min	40m/min	60m/min	60m/min	
	有效行程	600mm	600mm	800mm	1000mm	
	定位精度	±20 μm	±20 μm	±20 μm	±30 μm	
	重复精度	±5 μm	±5 μm	±5 μm	±5 μm	
	快速移动速度	40m/min	40m/min	60m/min	60m/min	
Y轴	有效行程	600mm	600mm	800mm	1000mm	
	定位精度	±20 μm	±20 μm	±20 μm	±30 μm	
	重复精度	±5 μm	±5 μm	±5 μm	±5 μm	
	行程	100mm	100mm	100mm	100mm	
Z轴	设备重量	1.2t	1.5t	2.0t	3.0t	4.0t

系统简介



CCD 工业相机视觉

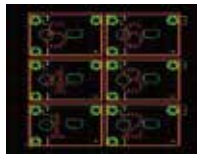


- 支持“圆”、“十字”、“L型”、“X型”等多种类型的Mark点的识别
- 支持一个标记点定位模式，两个标记点定位+旋转的模式，三个标记点定位+精确旋转的工作方式
- 支持多组加工方式，选择分组加工功能，同张板材多个工件坐标系，互不干涉
- 软件继承平面加工系统的引线、补偿、微连接等激光切割常用功能
- 便捷的相机设定，集定位、动态识别功能一体
- 高精度CNC数控加工方式
- 特定的保存，导入模型，保留所有标记信息

物料名称	数量	规格
工业相机	1pcs	500万像素，14fps，带帧存，千兆网口接口
镜头	1pcs	2/3"二百万级，50mm焦距
光源	1pcs	蓝色同轴光源
光源控制器	1pcs	24V 2路模拟控制器
定位系统加密狗	1pcs	USB接口加密狗

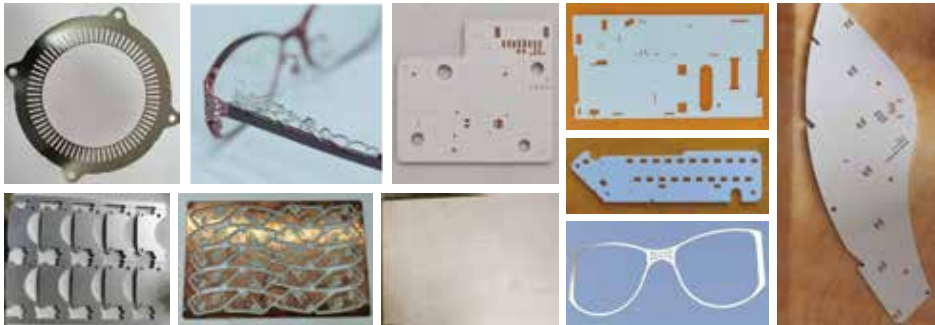


视觉检测系统使用软件处理图像。软件采用算法工具帮助分析图像。使用视觉相机来完成寻找mark点。进行取样，取样完成进行对mark点定位。



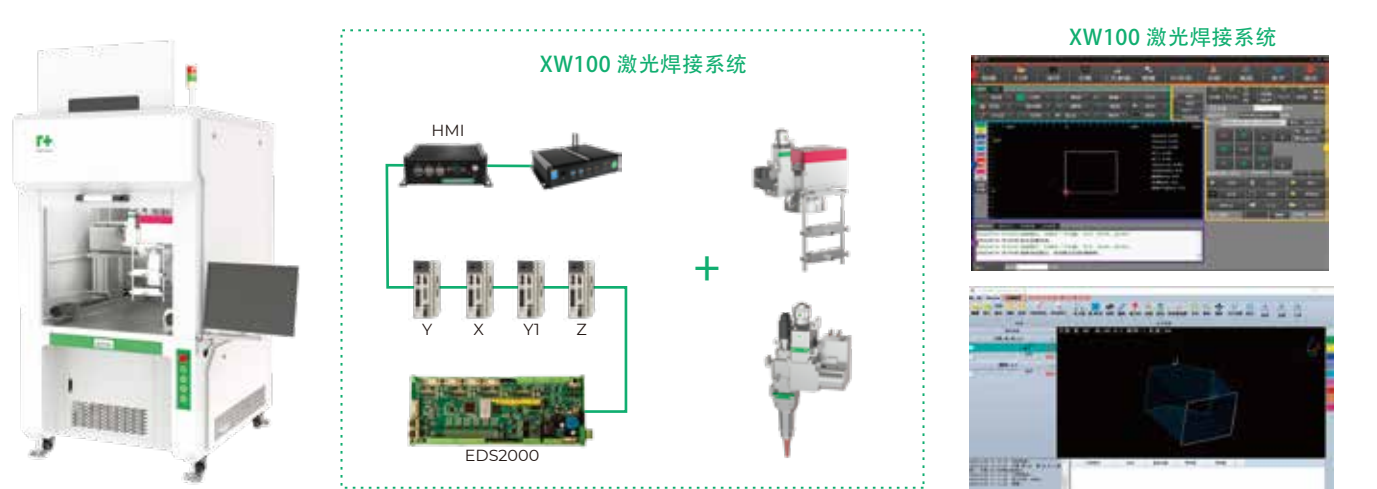
按照分组加工图形处理好之后，可以对于当前设定的分组，采取加工和非加工方式。当前需要加工的分组设定成加工，不加工的分组设置成不加工。有效避免切割产生的热变形精度误差。

行业应用



- | | |
|------|------|
| 新能源 | 手机通讯 |
| 3C电子 | 数码产品 |
| 陶瓷 | 电子元件 |
| 硅钢片 | 钟表 |
| 首饰 | 电脑配件 |
| 眼镜 | 仪器仪表 |
| 灯饰 | 精密器件 |
| 厨卫产品 | |

振镜头、摆动头平台焊接



技术参数

焊接工作台	
工作幅面	龙门：500*500*400mm 悬臂：500*300*300mm
定位精度	±0.02mm
重复定位精度	±0.01mm
焊接控制系统	AW100
工作电压	AC380V±10%，50Hz/60Hz
外形尺寸 (W*D*H)	悬臂：1000*950*1500mm 龙门：1000*1300*1850mm

摆动焊接头	
光纤接口	QBH(可根据不同激光器选择)
功率等级	4000W
激光波长	光纤1064nm
通光孔径	30mm
准直镜焦距	100mm,150mm
聚焦镜焦距	200/250/300/400/500mm
CCD连接模块	标准C/CS接口
重量	5.8kg



振镜焊接头	
F-theta焦距	100mm,125mm,150mm 210mm,340mm,420mm, 可定制
扫描幅面	100mm*100mm,180mm*180mm 200mm*200mm,可定制
接口信号（数字）	xy2-100增强协议/SL2-100协议
振镜通光直径	30mm
振镜输入光斑直径	30mm
可配波长	1064nm

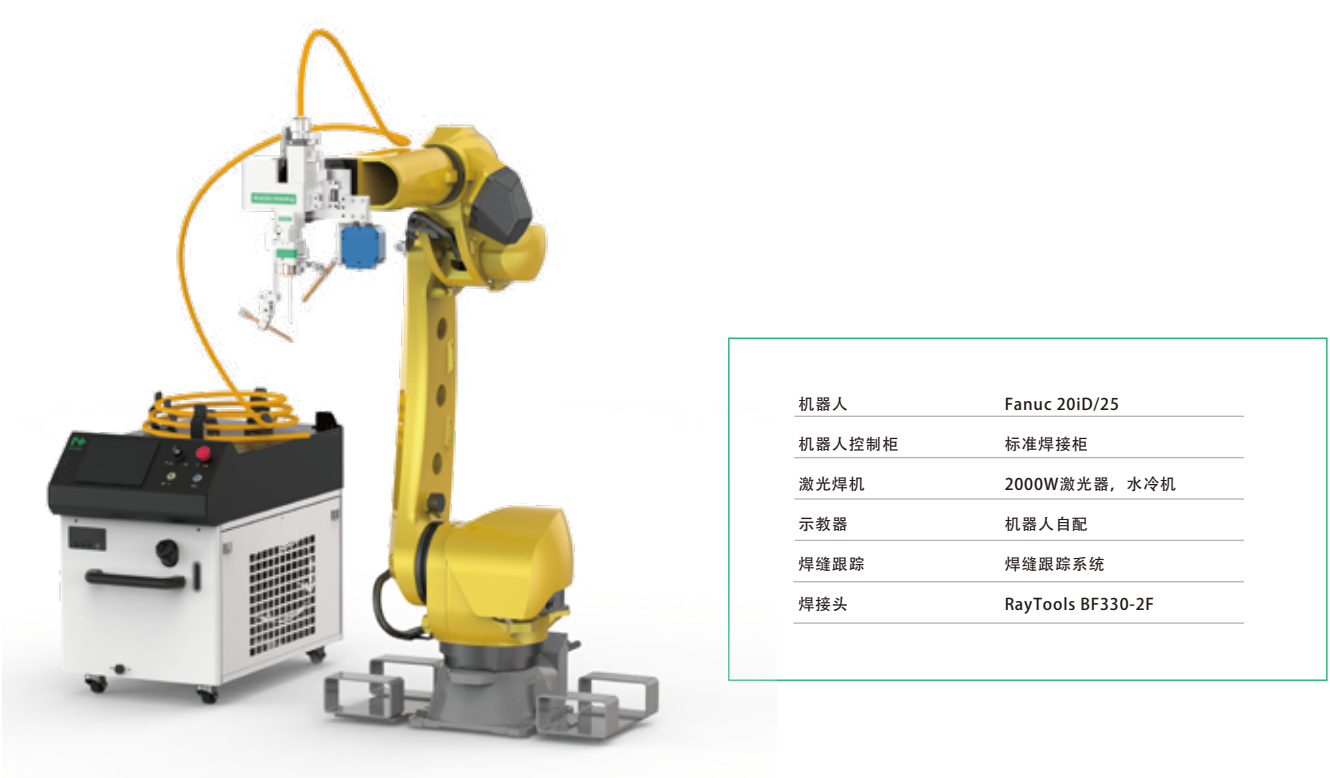


行业应用

- 新能源电池模组
- 航空航天
- 精密钣金
- 通用机械设备



三维焊接套件



机器人	Fanuc 20iD/25
机器人控制柜	标准焊接柜
激光焊机	2000W激光器，水冷机
示教器	机器人自配
焊缝跟踪	焊缝跟踪系统
焊接头	RayTools BF330-2F

焊接技术参数

名称	2000W激光焊机
最大激光输出功率 (W)	2000
输出功率调节范围 (%)	10%~100%
长期功率稳定性 (%)	±2%
波长 (nm)	1080±10
光纤芯径 (μm)	30
光纤长度 (m)	10
接口形式	QBH
冷却方式	水冷
产品尺寸 (mm)	906*584*705mm(L*W*H)
输入电源	AC 1P 220V±5%
重量Kg	110
功率KW	7.8
环境使用温度	0~45° C
建议焊接厚度范围	0.5~3mm
焊接速度	0~120mm/s

行业应用

- 新能源电池模组
- 精密钣金
- 航空航天
- 通用机械设备



金属三维焊接