

6+3激光喷砂设备

全新概念跨越激光打标与清洗的通用性设备

A. 配备六运动轴与3D
激光清洗头控制能力

B. 提供即时变焦功能，
让激光打标与清洗
作业更容易

C. 支持示教操作，非专
业人员也能轻松使用



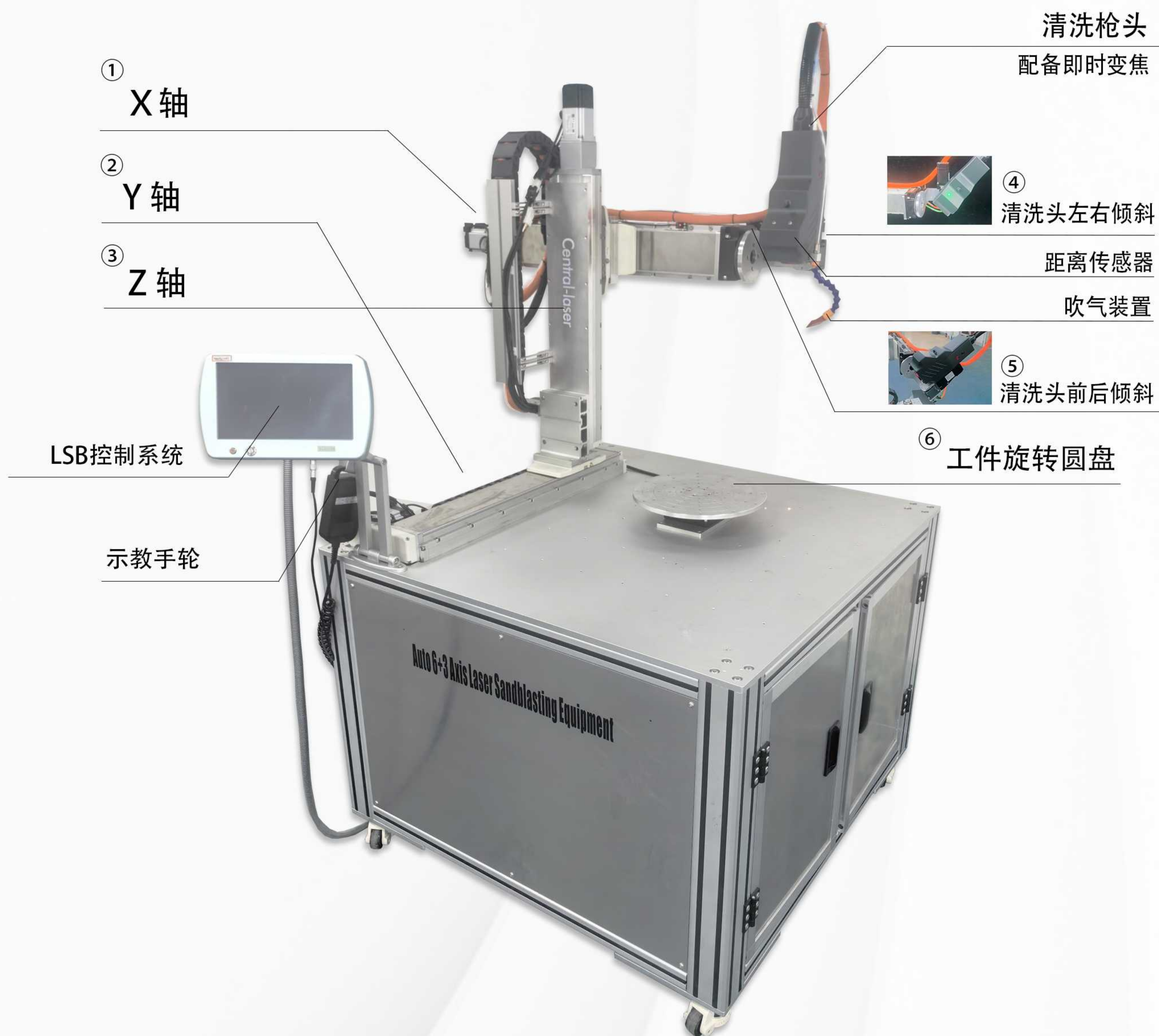
D. 全新LSB控制系统，
深度融合激光清洗、
打标与滑台的操作

E. 突破一般激光清
洗、打标机的焦距
与角度的使用限制

无需另外设计专案设备
一机解决激光清洗与激光打标应用难题！

6+3 自动变焦激光喷砂设备 (平台式)

可对工件外围进行无死角激光加工



适用于模具、小型工件
加工范围：520*630*330mm

通过3D清洗头和六运动轴控制激光焦点投射到工件表面任意位置

6+3 自动变焦激光喷砂设备 (落地式)

可对工件外围进行无死角激光加工



适用于大型设备

加工范围: 1120*930*1150mm

通过3D清洗头和五运动轴控制激光焦点投射到工件表面任意位置

6+3 自动变焦激光喷砂

激光
清洗

激光
打标


能做什么

激光清洗

A 可以任何角度对立体工件进行清洗



B 在变焦范围内，无需教导轴距调焦对工件进行清洗



C 支持静态作业中对特定范围内不同工艺多次清洗



激光打标

A 可以任何角度对立体工件进行打标



B 在变焦范围内，无需教导轴距调焦对工件进行打标



C 支持静态作业中进行文字与图案深雕



■ 激光清洗

6+3自动变焦 激光喷砂设备

可以移动清洗枪头到工件表面任意位置和角度



点击播放视频

即时变焦技术能够实时保持激光焦点在工件表面上，确保清洗效果



点击播放视频

6+3优良机构设计，能轻松对立体工件四面八方进行清洗



点击播放视频

通过示教操作记录对工件的每次加工参数和路径，进行自动化重复加工



点击播放视频

控制六轴运动与振镜Z轴，使激光焦点从不同角度投射进盲孔内进行清洗



点击播放视频



任意位置清洗



无法控制清洗枪头到任意位置



不规则平面清洗



因激光焦距固定，当工件表面高低不一致时，无法进行有效清洗



立体工件清洗



只能手持清洗，无法自动清洗



自动化清洗



手持无法对工件进行固定路径重复清洗



盲孔/死角清洗



只能手持清洗，无法自动化

■ 激光打标

6+3自动变焦 激光喷砂设备

通过清洗枪头和即时变焦技术，无需精确对焦



点击播放视频



轻松打标



需要精确对焦，每次对位需要重新调焦距

可使清洗枪头移动到工件任意位置、任意角度进行打标



点击播放视频



任意位置打标



无法移动到任意位置打标

根据清洗枪头焦距可变化范围，对不同高度平面同时打标



点击播放视频



不同高度打标



无法同时对不同高度平面同时打标

依靠清洗枪头焦距范围，无需移动枪头高度就可完成深雕



点击播放视频



深雕



无法深雕

3D清洗枪头轻松突破2D焦深限制，5mm以内轻松切割。配合螺旋线功能，使切割更快速、均匀



点击播放视频



切割

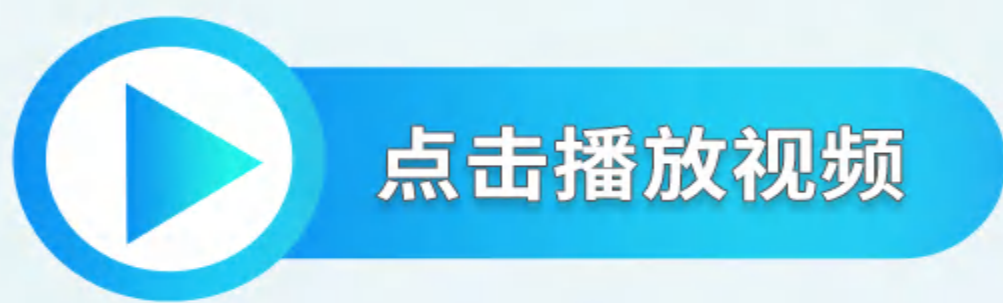


无法切割

操作优势

示教式操作 无需3D模型、可进行自动化重复加工

通过示教式操作移动激光枪头编辑加工轨迹，摇动示教手轮控制示教红光模拟出要加工位置的运动路径，编辑完成后即可进行自动化清洗。



LSB控制系统

触屏控制

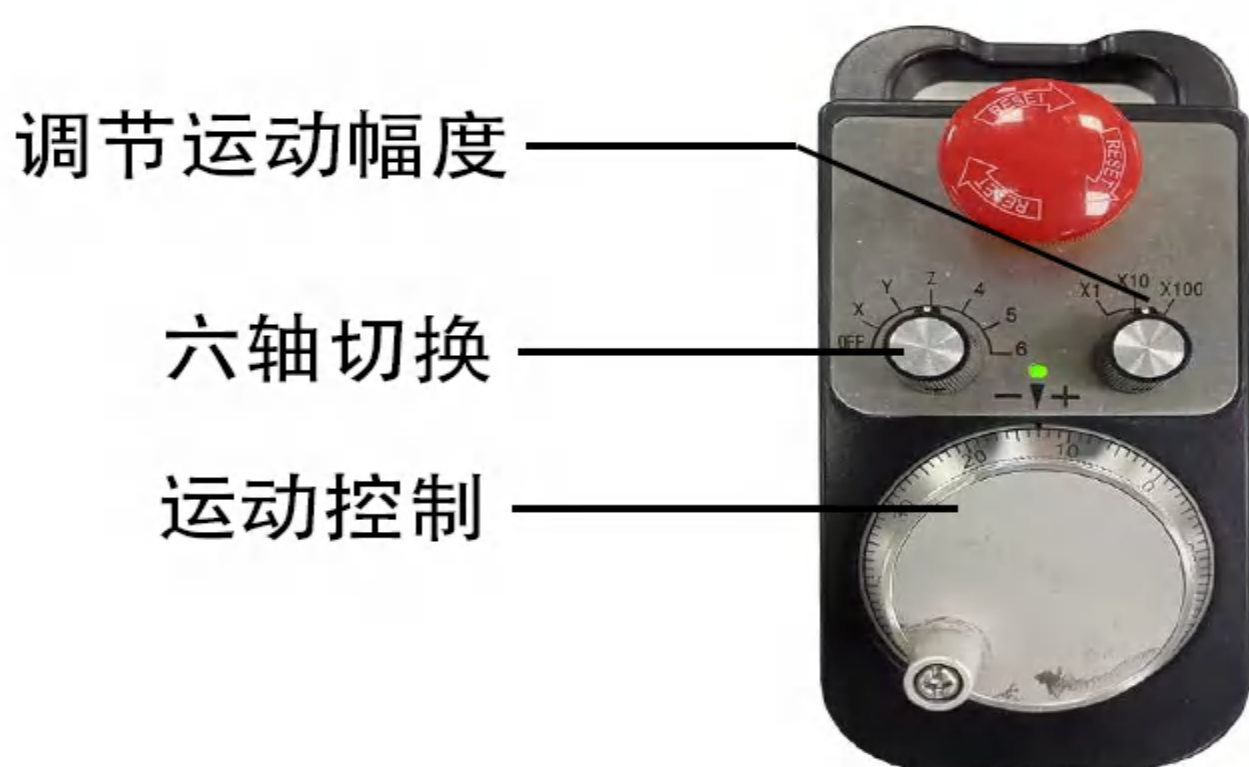
通过触摸屏编辑加工路径，编辑路径的加工模式、路径类型等



手轮或触摸屏模式切换
空走：移动位置
连续：移动时枪头出光
定点：静态出光

手轮控制

可通过示教手轮控制六轴进行路径编辑，手轮能调节运动幅度更适合精密物件加工

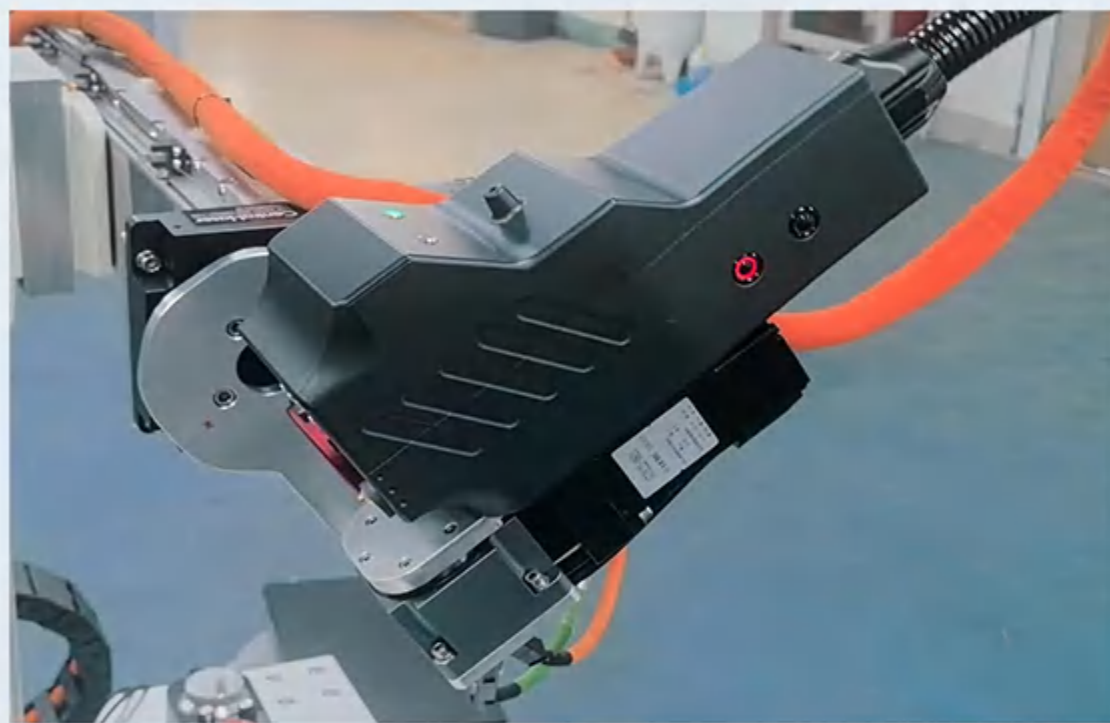


六运动轴控制 能移动枪头对立体工件任意位置、角度加工

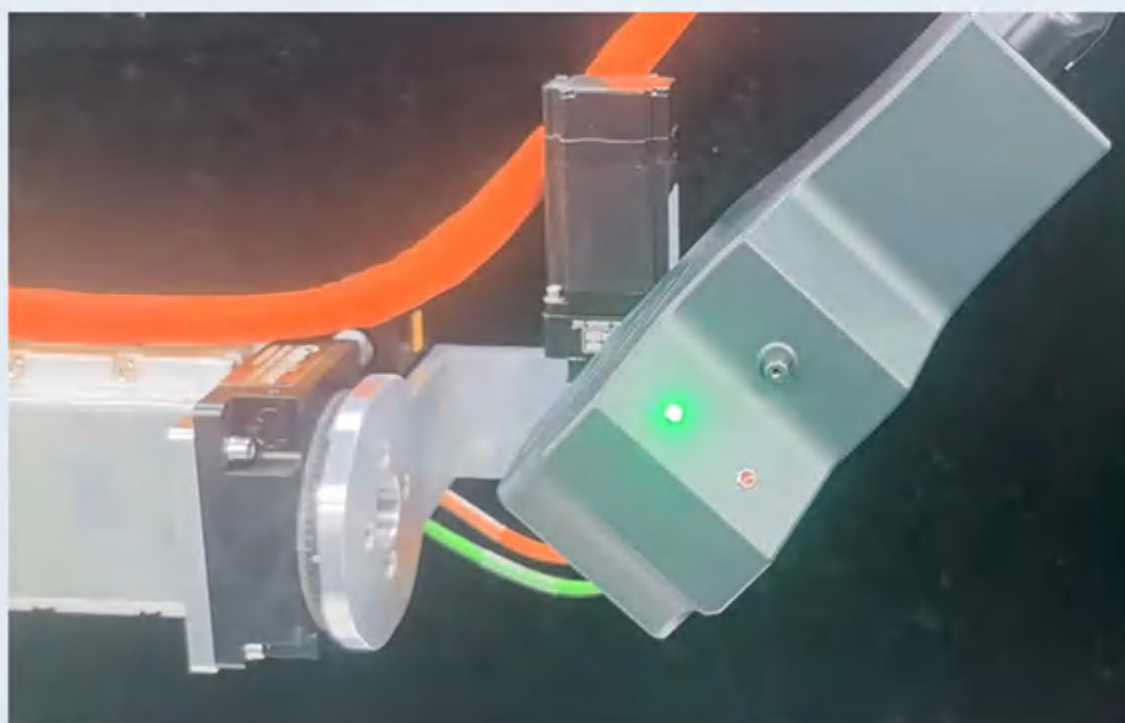
搭配示教系统，控制滑台X、Y、Z轴，清洗枪头前后倾斜，左右倾斜，工件旋转圆盘，对工件表面任意位置，任意角度无死角加工



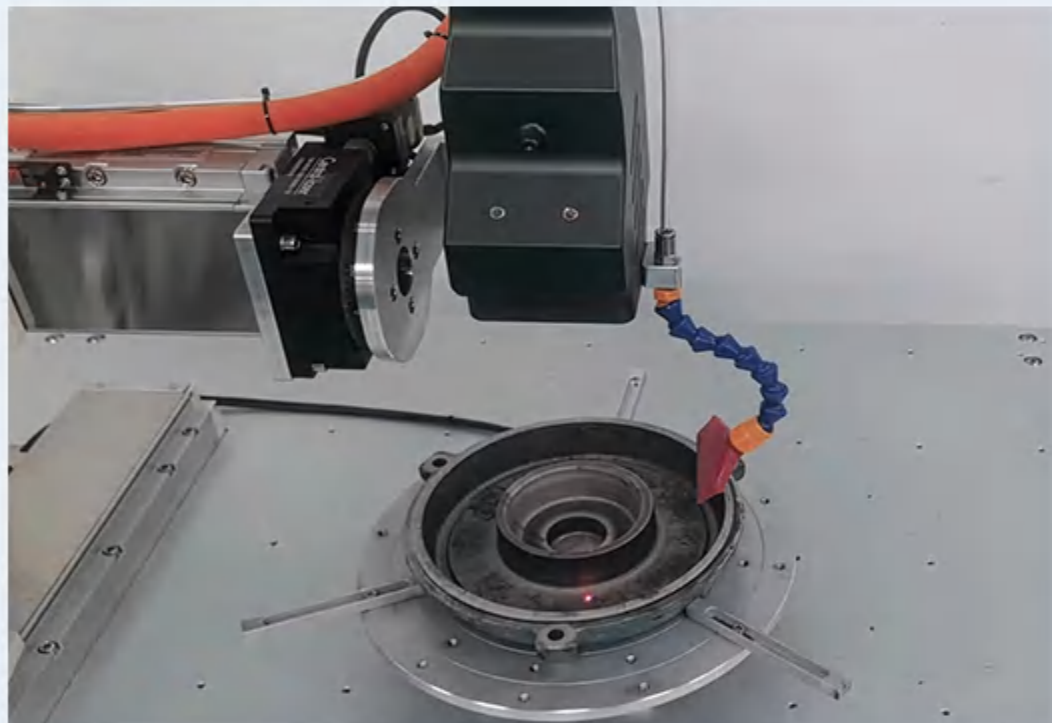
滑台XYZ轴移动



清洗枪头前后倾斜



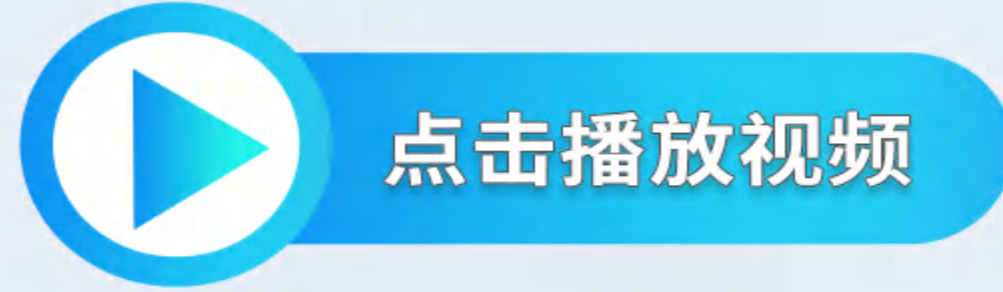
清洗枪头左右倾斜



工件旋转

高精度重复加工

通过滑台配合激光枪头精确控制打标、清洗精度，在进行重复加工时能保证不偏移，精度可达±0.01mm



3D清洗头即时变焦技术

变焦范围内

能使激光焦点时刻保持在工件上
(无需实时对焦操作)

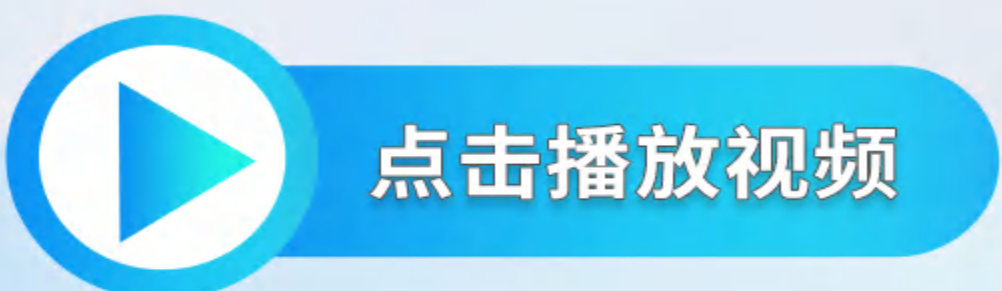


超出变焦范围

通过移动枪头或工件移动，工件距离进入变焦范围内，即可轻松打标



激光光斑控制



光斑变大，除漆除油除污效率更好

光斑大小：	 正焦	 微离焦	 离焦
示意图：			
适用：	光斑最小 力量最强 适合切割、深雕、除重锈	光斑稍大 力量强 适合除漆、除油、浮锈	光斑大 力量小 更适合除浮油，最不伤底材

■ 工作模式

静态加工 激光枪头和工件静止进行静态清洗、打标

静态清洗

1. 特定位置清洗

控制激光枪头和滑台移动到工件任意位置、角度进行清洗

2. 多工艺重复清洗

设置每次清洗不同工艺参数，在特定范围进行重复清洗

3. 不同高度清洗

3D激光枪头，可设置不同高度的清洗图层，无需移动激光枪头直接进行清洗

静态打标

1. 特定位置打标

控制激光枪头和滑台移动到工件任意位置、角度进行打标

2. 深雕

利用3D激光枪头焦深，无需移动枪头直接进行深雕

3. 不同高度打标

3D激光枪头，可设置不同高度的打标图层，无需移动激光枪头直接进行打标

动态加工 激光枪头/工件移动时进行清洗

1. 普通动态清洗

可移动滑台和激光枪头围绕工件进行动态清洗

3. 自动化模块清洗

通过示教操作编辑路径后，可复制该路径并移动到指定位置进行相同轨迹的清洗

2. 多工艺重复清洗

可设置每次清洗的加工参数，进行重复清洗

4. 即时变焦清洗

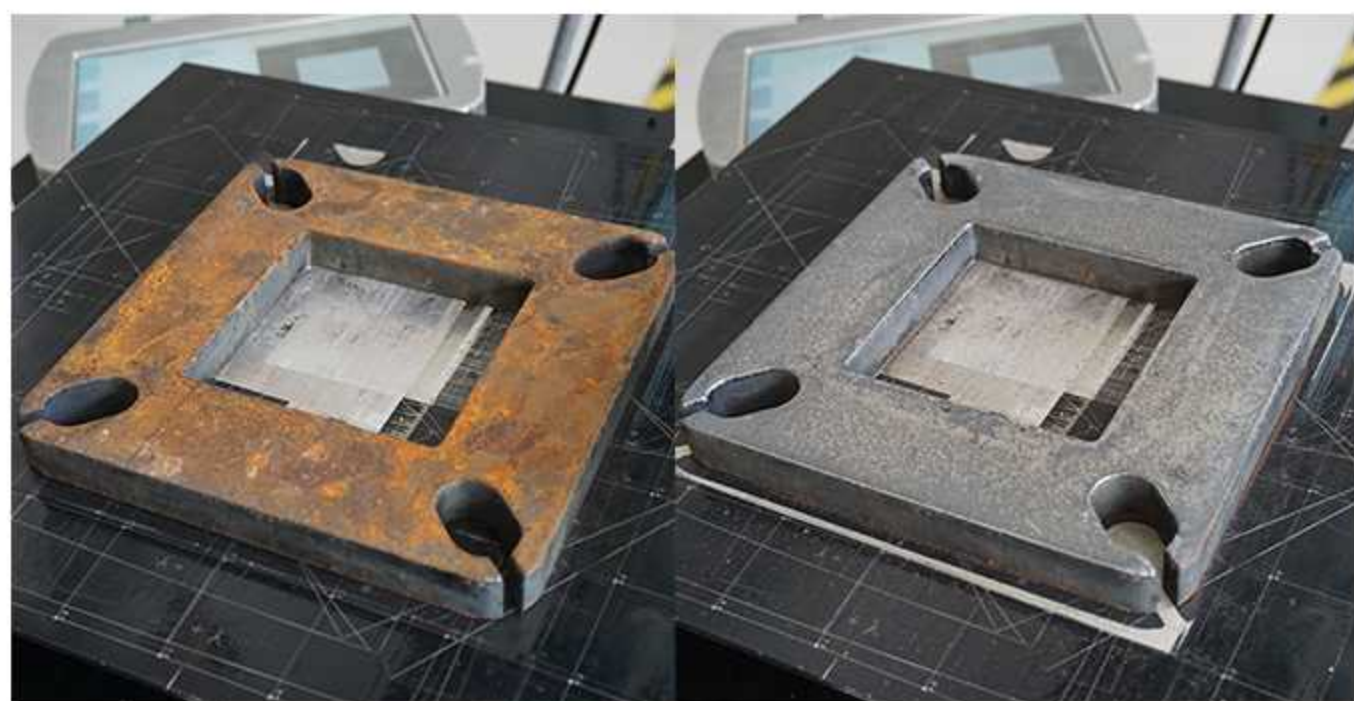
在焦距范围内，传感器实时监测工件高度，使激光焦点时刻保持在工件表面上

功能应用

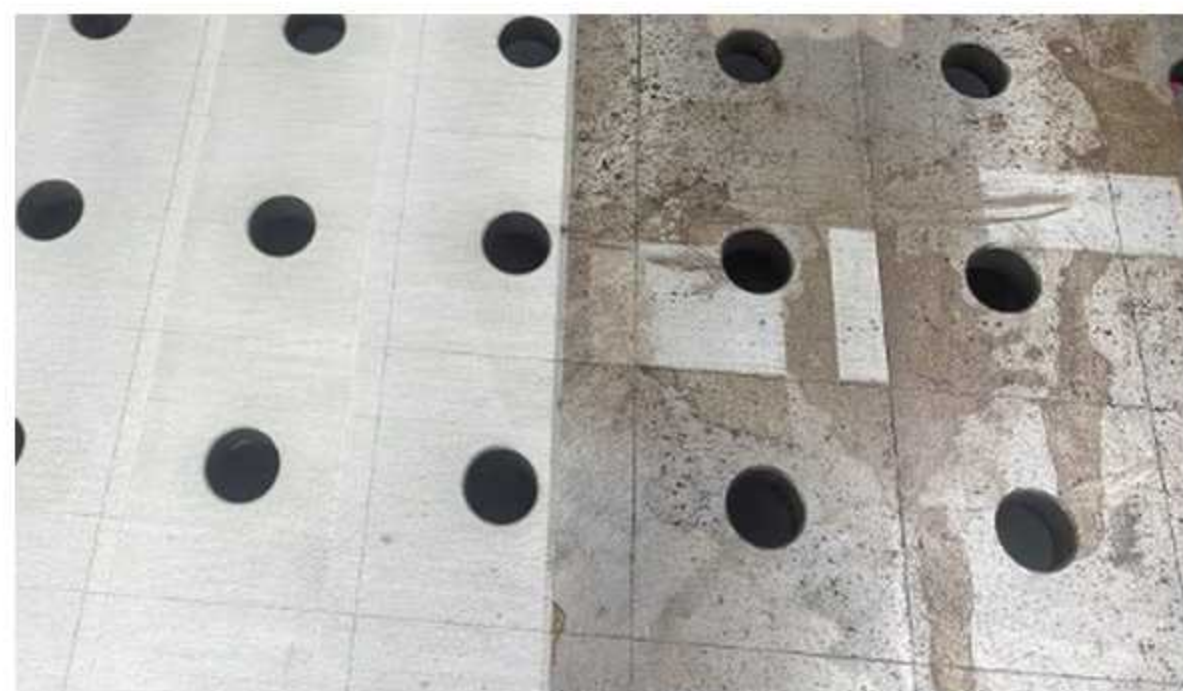
基本功能

清洗

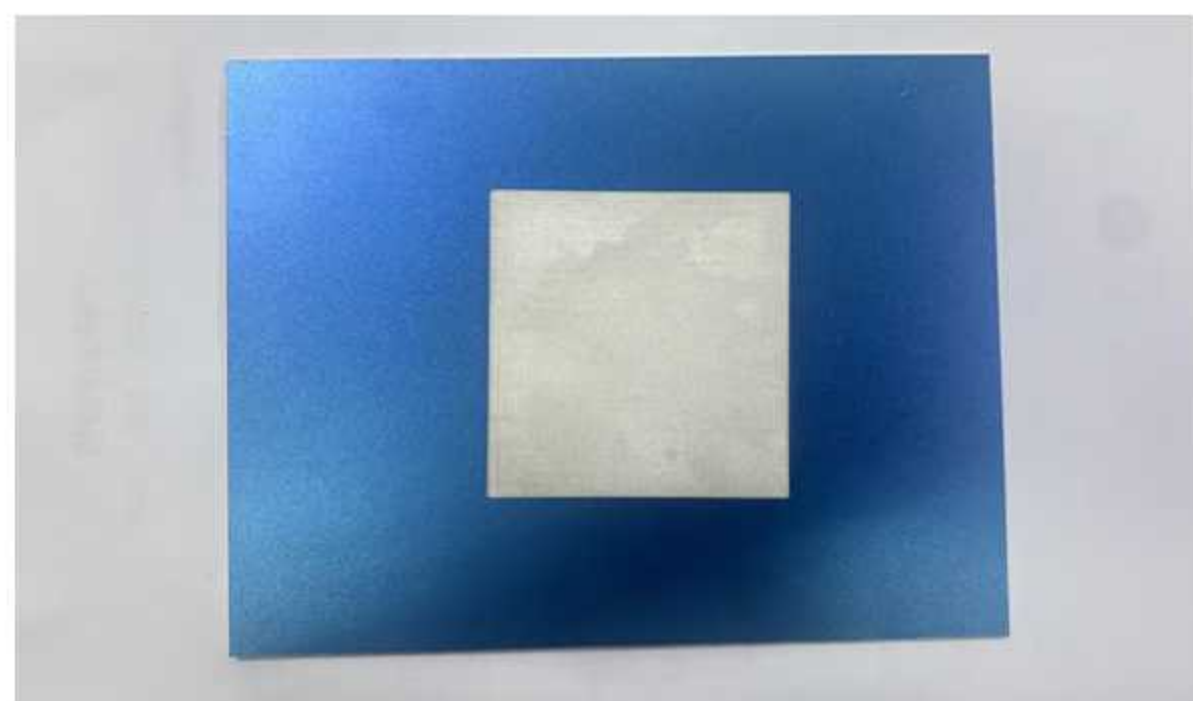
除锈 | 即时变焦技术，激光焦点时刻
维持在工件表面上，有效除锈



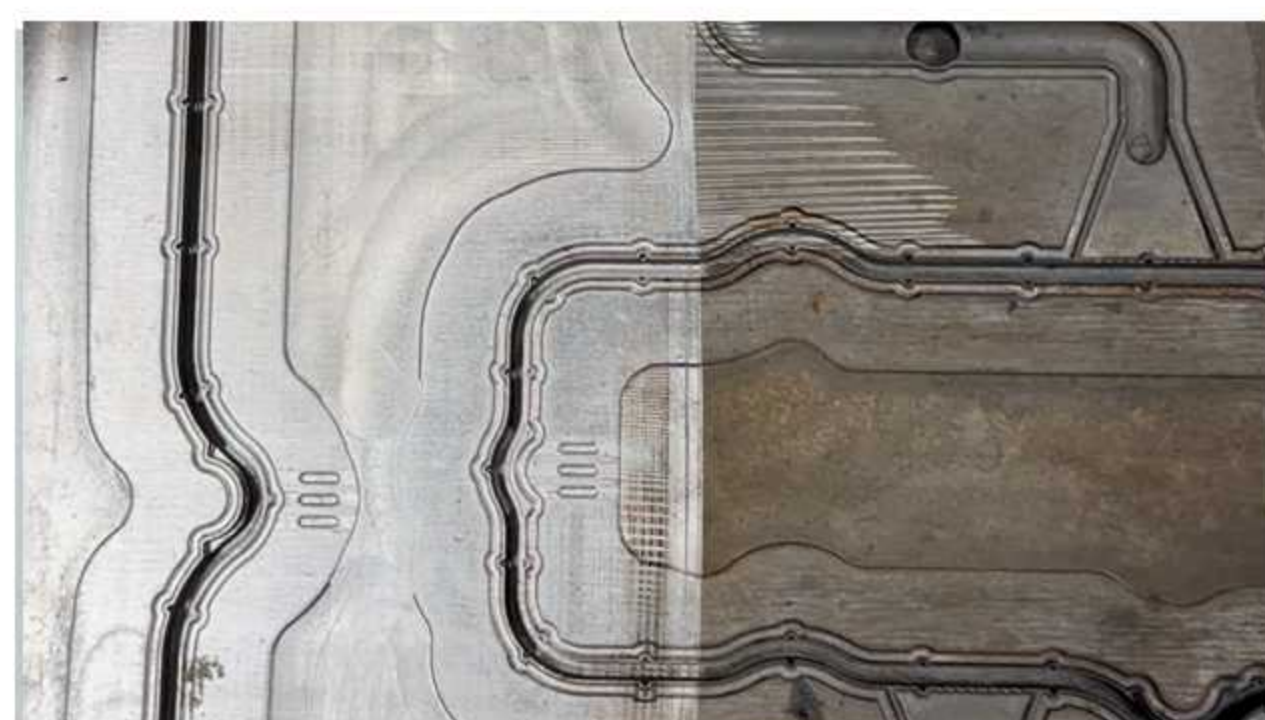
除油 | 光斑稍大，有效除油



除漆 | 光斑稍大，有效除漆

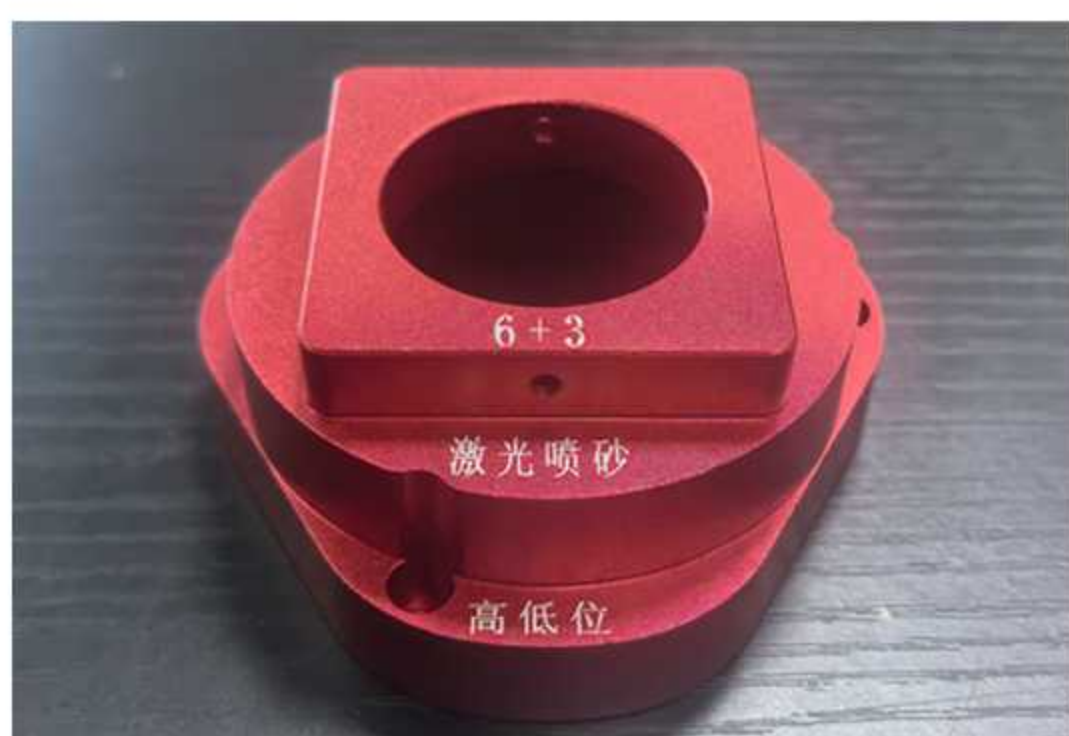


除污 | 光斑最大，力量最小，不伤底材



打标

高低位打标 | 3D清洗头变焦范围内，
不同高度工件可同时打标，
无需改变清洗头位置



二维码打标 | 支持一维码、
二维码打标



深雕 | 根据3D清洗头变焦范围，
深雕无需改变清洗头高度



浮雕 | 根据3D清洗头变焦范围，
浮雕无需改变清洗头高度



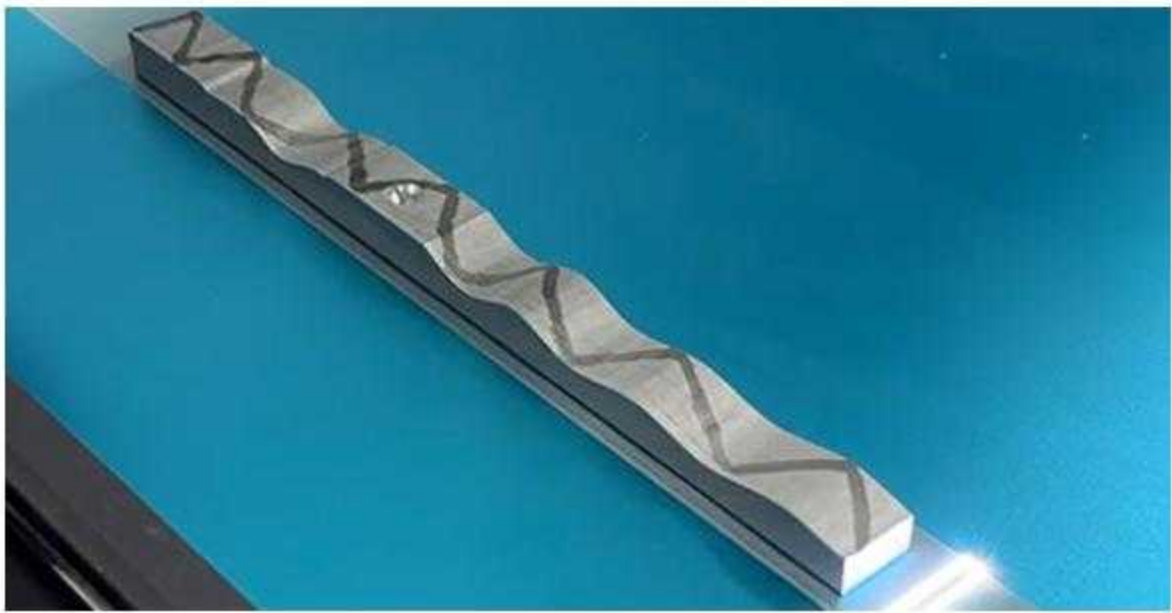
深度：3.0mm



特殊功能

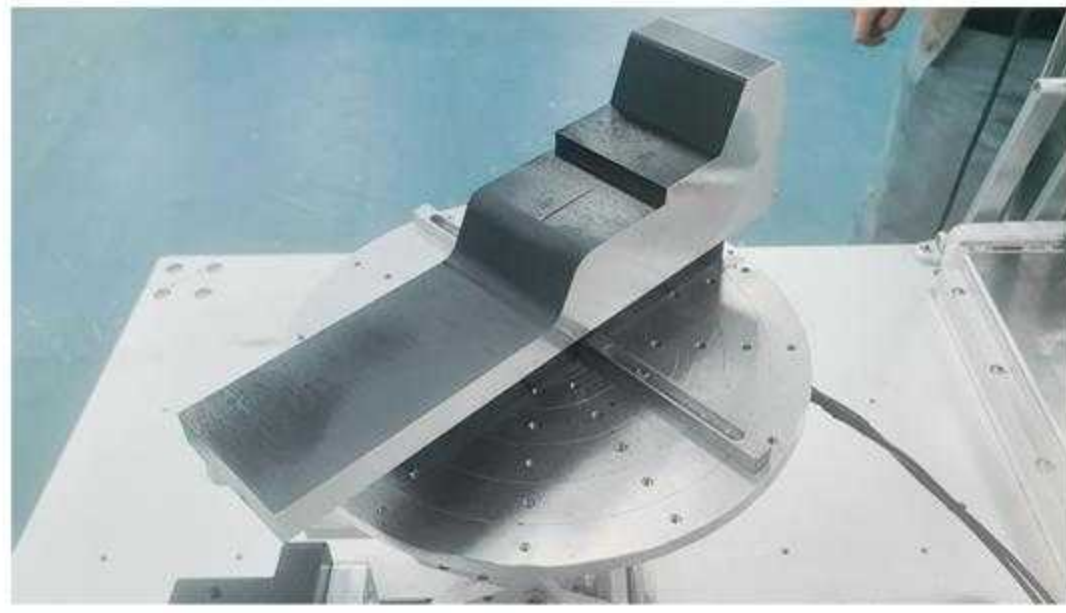
不规则面清洗

通过即时变焦技术实时侦测工件高度，自动进行焦距变化进行清洗



立体件清洗

控制清洗头、滑台及工件旋转，可以对立体工件进行无死角清洗



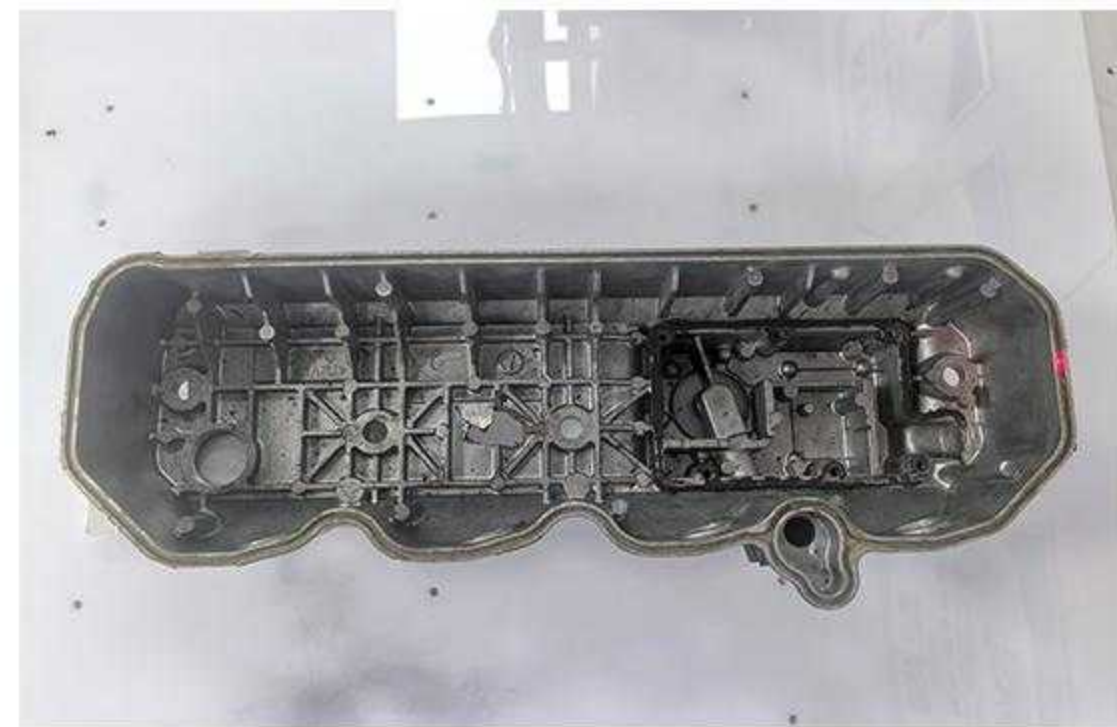
深孔清洗

通过控制六轴和振镜运动，把激光焦点投射进盲孔内，对盲孔内部自动重复清洗



非标准工件形状清洗

通过示教式操作编辑对非标准形状工件的加工路径从而做到自动化清洗



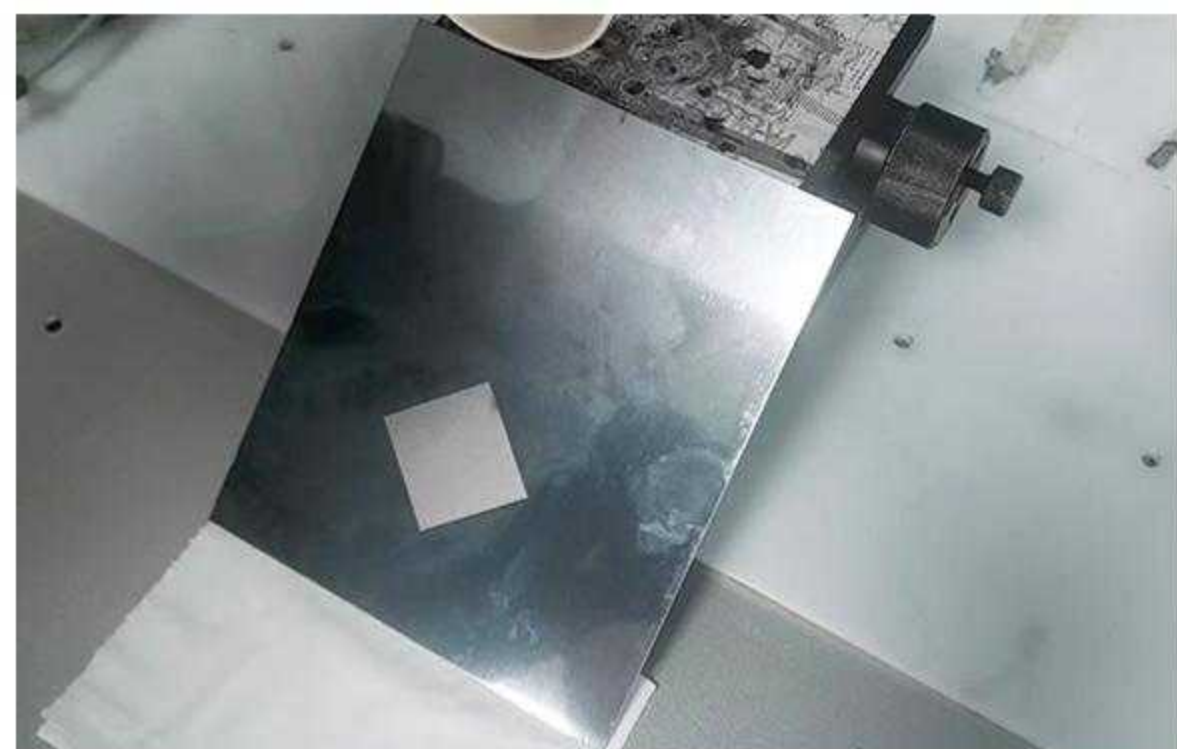
任意位置打标

可以任何角度任意位置对工件进行打标



毛化

对工件表面进行自动化重复清洗使工件表面毛化



螺旋线切割

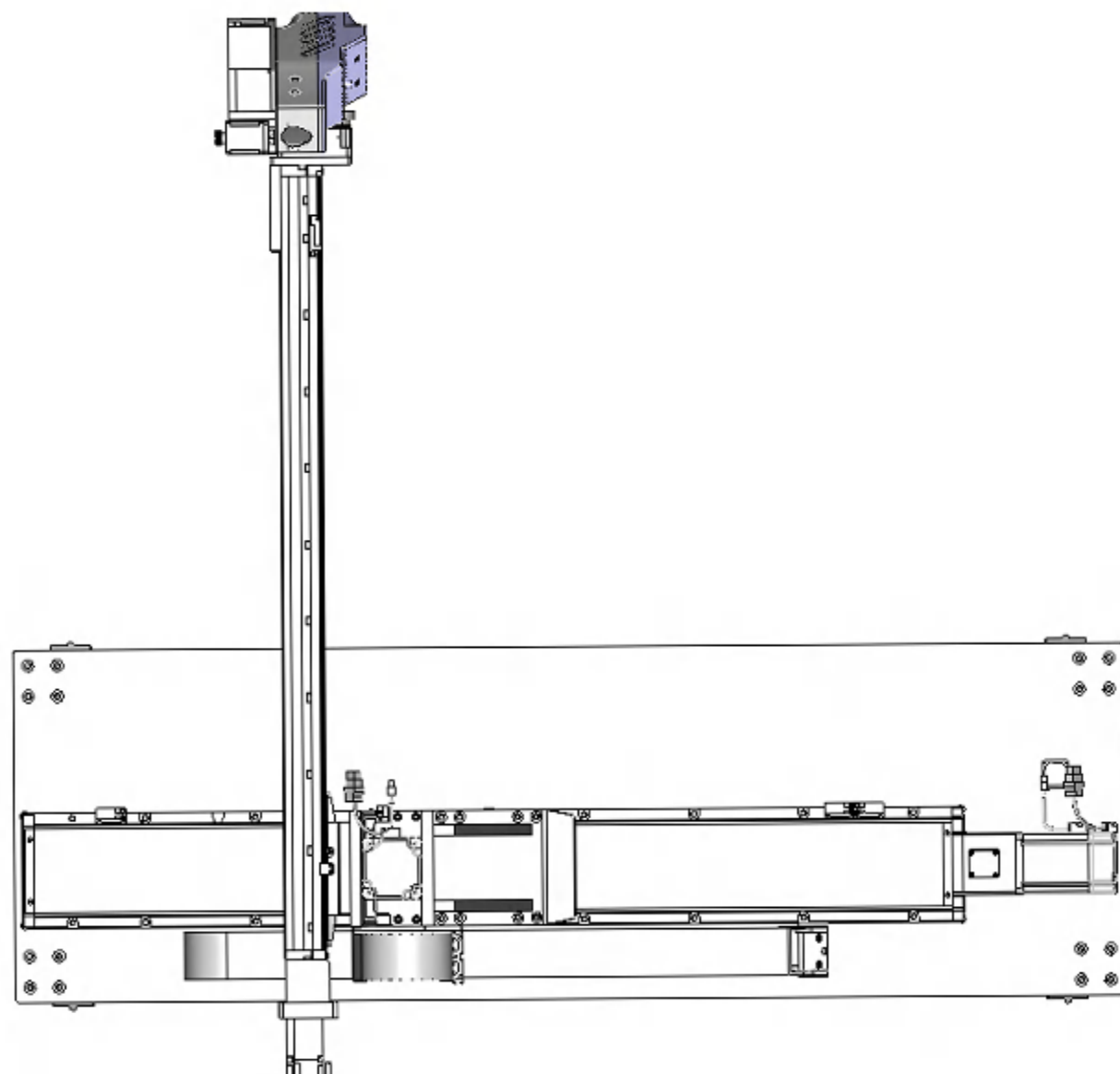
通过调整螺旋线的宽度和重叠率，使切割速度更快，精度更高，边缘更光滑。支持1-5mm切割



规格参数

6+3自动变焦激光喷砂设备(平台款)				
型号		LSB-AN3D-200-40-55-40-RO-140D		LSB-AN3D-300-40-55-40-RO-140D (大功率)
激光器	激光功率	200W mopa		300W mopa
	脉冲能量	单模 2mj		
	中心波长	1064nm		
	频率/脉冲宽度	1-3000KHz / 13-500ns		
3D振镜	振镜速度	≤14000mm/s		
	扫描范围	140*140mm		
	最大最小焦距	最小: 215mm , 最大: 253.5mm		
	可变焦距范围	38.5mm		
	打标定位精度	≤0.0176mm		
用户操作	操作系统	LSB控制系统		
	手摇柄	手轮脉冲发生器（6轴）		
	触摸屏	10.1"		
机台 (可定制)	尺寸（长,宽,高）	1017*997*1687mm		
	承重	200kg		
	滑台行程	X轴：1-400mm	Y轴：1-550mm	Z轴：1-400mm
	最大可加工平面大小	520mm*630mm		
	最大可加工高度	330mm		
	清洗头水平倾斜角度	向左39度，向右39度		
	清洗头垂直倾斜角度	±100度		
旋转圆盘 (选配)	圆盘直径	300mm		
	高度	70mm		
	承重	30kg		
	旋转角度	360°		
环境需求	冷却方式	风冷	机构图	
	工作温度范围	0~40℃		
	供电电压	110~220V, 50/60HZ		
	耗电功率	2500W		

6+3自动变焦激光喷砂设备(落地款)

型号		LSB-AN3D-200-100-80-80-140L		LSB-AN3D-300-100-80-80-140L (大功率)	
激 光 器	激光功率	200W mopa		300W mopa	
	脉冲能量	单模 2mj			
	中心波长	1064nm			
	频率/脉冲宽度	1-3000KHz / 13-500ns			
3D 振镜	振镜速度	≤14000mm/s			
	扫描范围	140*140mm			
	最大最小焦距	最小: 215mm , 最大: 253.5mm			
	可变焦距范围	38.5mm			
	打标定位精度	≤0.0176mm			
用 户 操 作	操作系统	LSB控制系统			
	手摇柄	手轮脉冲发生器（6轴）			
	触摸屏	10.1"			
机 台	尺寸（长,宽,高）	1518*460*1010mm			
	滑台行程	X轴：1-1000mm	Y轴：1-800mm		Z轴：1-800mm
	最大可加工平面大小	1120mm*930mm			
	最大可加工高度	1150mm			
	清洗头水平倾斜角度	±180度			
	清洗头垂直倾斜角度	±160度			
环 境 需 求	冷却方式	风冷			
	工作温度范围	0~40℃			
	供电电压	110~220V, 50/60HZ			
	耗电功率	2500W			
机构图					

👉 点击查看更多详情