

三维激光打孔机

【设备简介】

HPL570V 三维激光打孔机基于公司自主研发设计的 Light 5X 系列激光五轴联动加工中心精密数控激光机床，采用自主研发的高端通用数控系统，搭载高功率 QCW 光纤激光器，配合专用激光摆动加工头主要用于航机上高温合金、不锈钢、钛合金、结构钢等材质的异型管、环类等零件的打孔。

- 机床采用龙门式结构，主体材质为高强度灰铸铁，经二次时效处理，结构稳定性好。
- 机床三个直线轴均采用伺服电机直联丝杠驱动，降低传动环节对传动精度的影响，并配备直线光栅，定位精度高。
- 机床配备回转工作台，采用力矩电机直驱结构，扭矩大、转速高、负载重，配备圆光栅，动态响应快，定位精度高。
- 机床配备光学摆动头，一次装夹可完成工件内外轮廓面孔加工，稳定性好。

【设备外观】



【设备参数】

技术参数	技术规格	备注
数控系统	NUCONSYS	
机床行程(X/Y/Z轴)(mm)	700/500/500	
定位精度(X/Y/Z轴)(mm)	≤0.015	
重复定位精度(X/Y/Z轴)(mm)	≤0.01	
快移速度(X/Y/Z轴)(m/min)	20	
回转工作台C轴行程(°)	n×360	
回转工作台C轴定位精度(")	≤20	≤0.0056°
回转工作台C轴重复定位精度(")	≤12	≤0.0033°
摆动D轴行程(°)	±135	
摆动D轴定位精度(")	≤30	≤0.0084°
摆动D轴重复定位精度(")	≤10	≤0.0028°
摆动D轴最大转速(rpm)	60	
激光器平均功率(W)	≥600	
激光器峰值功率(W)	≥6000	
激光器类型	QCW 光纤激光器	进口/国产
工作台直径(mm)	φ500	
工作台最大荷重(kg)	500	
工作气源	压缩空气/氧气/氮气、氩气等	可快速切换
电源电压(V)	AC380V±10%	
设备噪声(db)	≤75db	
设备重量(kg)	16000	以实际交付为准
设备尺寸(长×宽×高)(mm)	3000×2300×3000	以实际交付为准

【功能特性】

- ◆ 钻孔精度高，质量好，飞溅少、重铸层小；
- ◆ 具有激光焦点测量及位置扫描功能，可自动调焦校正；
- ◆ 具有同轴视觉监控定位功能，可自动对位校准；
- ◆ 具有飞行打孔功能，加工速度快、加工效率高；
- ◆ 完全自主知识产权的数控和软件系统，可定制化界面。

【应用领域】



【应用产品】



激光打孔机

应用于航机上的异型管、环类等零件的打孔，加工零件的材料主要有:高温合金、不锈钢、钛合金、结构钢。