

双工位微孔加工设备

Micro Drilling Equipment(Double-Station)

型号：MicroDrill 40P

产品概述

设备采用高功率超短脉冲激光器作为加工光源，采用两路一组光路传输模块进行光束分光、调整及传输，匹配多功能高速扫描模块与双工位机床系统，具备相同工件双工位高精度并行加工能力, 综合效率提升70%以上。主要针对曲面、复杂型面零部件的超精细冷加工，可实现各类材料上的微结构加工，如圆孔、异型孔、型腔等。该设备特别适合于气膜孔的高品质高效制孔、喷油嘴制孔等。

产品功能

- 可实现复杂曲面的空间角度微结构加工；
- 具有末端光斑位置和偏差监控检测功能；
- 具有加工状态实施在线图像检测功能及基于深度学习算法的穿孔状态自动判读功能，有效防止对壁损伤；
- 具有局部光路净化封装，设备可适用于一般工厂环境；
- 具有特征点自适应定位功能，可解决零件制造及装夹偏差造成的定位难题；
- 可实现同种工件并行加工；
- 装置有高精度气动卡盘。

产品指标

机床行程（X1/X2/Y1/Y2/Z1/Z2）（mm）	400/400/450
A/C轴（两工位）（回转范围）（°）	±110/n×360
定位精度（X1/X2/Y1/Y2/Z1/Z2）（mm）	0.010/0.010/0.010
A/C轴（两工位）（定位精度）（″）	20
重复定位精度（X1/X2/Y1/Y2/Z1/Z2）（mm）	0.005
A/C轴（重复定位精度）（″）	10
激光器平均功率（w）	80（单工位40）
激光器脉冲宽度（fs）	fs级
工作台直径（mm）	200
工作台最大载重（kg）	10
设备重量（kg）	11000
设备尺寸（kg）（宽X深X高）	4700X5000X2800

★皮秒飞秒激光器可定制

