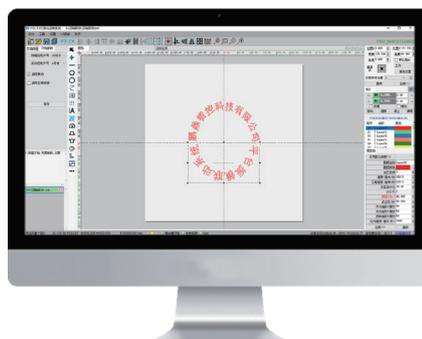


四轴联动系统

系统概况

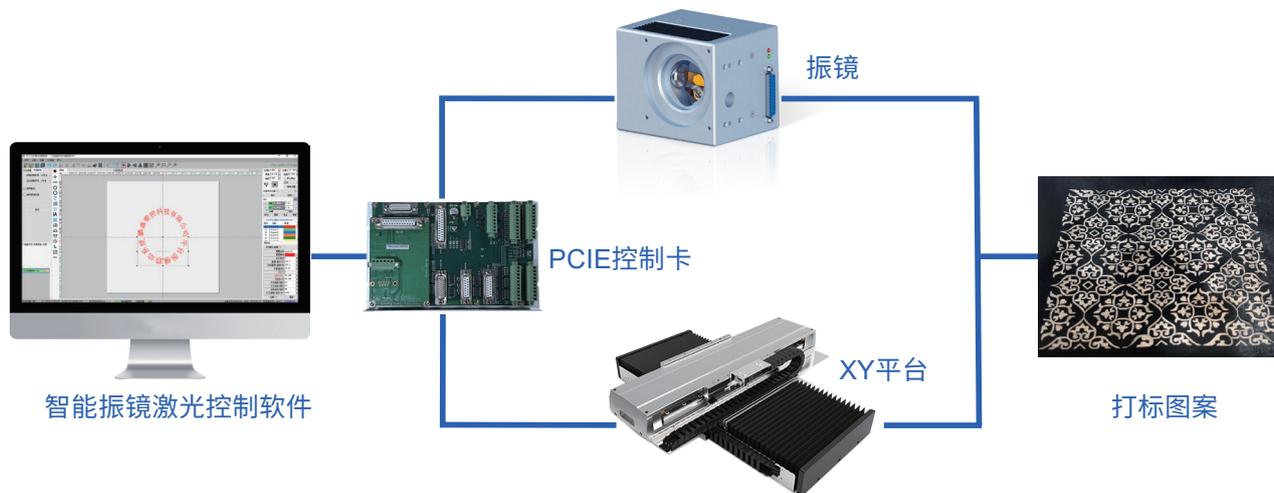
四轴联动系统主要由激光扫描振镜、运动平台、PCIE控制卡以及鹏鼎智能振镜激光控制软件组成，拥有无限视野加工功能。是鹏鼎自研的激光器、振镜、平台、实时全闭环控制系统。解决了传统振镜对加工范围受限的问题，而且不存在缝合误差，适合于大尺寸、高精度的激光加工应用。



系统功能

功能模块	支持功能	说明
激光器控制	激光控制	支持CO2、QCW/FIBER、SPI、YAG激光器类型
	加工工艺	可设置每个点位功率，比常用的波形控制更精细化调节功率
振镜控制	振镜校正	最高65*65网点校正，有CCD和运动轴自动完成，精度低于±0.02mm
	振镜控制	支持XY2-100/XY2-100_FB等多种协议，允许使用反馈速度/位置调整加工
运动控制	运动校正	支持平台校正，光路校正
	轴控	支持三轴运动控制，差分脉冲频率可达4M HZ，支持XYZ编码器反馈，支持手轮控制
图文编辑	填充方式	在原有填充方式的基础上，针对联动加工特性，开发出环形等填充方式
	数据生成	支持各种矢量文件导入，支持各种几何图元绘制，支持文本/条码/二维码
	数据编辑	支持组合，节点删除，自动连接，各种方案排序，筛选等编辑操作
外联自动化	I/O	支持20路通用输入，18路通用输出
	自动化	支持多种预定义输入输出功能，启动/完成/NG/急停等，支持插入软PLC工作流程
	软PLC	支持多组工作流程，允许用户自行编辑包含多种单元，如轴控/IO/状态/外部通讯/判断等
	外部通讯	软件支持扩展模块开发，可以实现MES对接扩展/输出设备状态/加工配方/允许云端管控
选配功能	机器视觉	支持多品牌相机，多个相机。内置畸变校正功能，可以用于观察/读码/定位
	视觉定位	支持视觉9点标定。十字/圆/矩形，自定义轮廓用于定位点
特殊功能	MES接口	实现工厂生产全流程控制，全过程全产品追溯，实现高效生产过程管理
	开放接口，支持软件二次开发	依据自动化需求，定制个性化功能

系统架构



系统优势

☑ 无限加工区

在激光加工过程中，扫描头的图像场通常会限制工作区域的大小。对于处理非常大的工件，传统的处理方法是缓慢的，因为它们的分段（平铺）处理。而四轴联动系统可无限扩展工作区域。

☑ 高精度

可实现精细化的激光加工效果，包括激光打标、激光切割等多种处理方法。从而大大提升生产效率。

☑ 高吞吐量, 提高生产力

在大幅面加工中，由于平台的平滑运动，振镜时刻处于加工状态，提高了吞吐量，进而提高了加工质量和大型零件的生产。

☑ 无缝合错误

使用四轴联动，不再需要对大面积工件进行分段处理。由于该系统能够对整个图案进行完全处理，因此不会发生缝合错误（在图像场边界附近标记不精确）。

典型应用

☑ 大幅面打标、切割、雕刻

☑ 微加工

☑ 玻璃和箔片的加工

☑ 大面积PCB的钻孔

深圳市鹏鼎智控科技有限公司

SHENZHEN PENGDING INTELLIGENT CONTROL TECHNOLOGY CO., LTD

总部地址：深圳市光明区光明街道兴新路288号康佳光明科技中心12层

苏州办事处：江苏省苏州市苏州工业园区唯新路一能科技园3幢205

电话 (Tel): 400-960-6706 官网 (Web): www.pdlaser.cn

2024年6月，相关规格若有更改，恕不另行通知。



企业公众号



企业抖音号