

PCD刀具 (汽车行业) 整体解决方案

Light 5X 60V 五轴激光加工中心



独具特色

柔性化解决方案

依据客户个性化样件，我们可制定柔性化解决方案解决客户痛点。可通过超快激光的工艺参数设定、多轴联动的配合及 GTR 软件实现客户痛点的解决方案

提高效率

自动化编程工具可以快速生成数控程序，相比手动编写，大大减少了编程时间和劳动强度。适用于批量生产和复杂零件的加工

自定义功能

提供自定义选项，使用户能够根据特定的加工需求或机床特性调整刀具路径和加工策略

复杂加工的支持

适用于处理复杂的几何形状和多轴加工需求。自动化编程工具能够生成高效且准确的刀具路径，满足复杂加工要求

智能优化

一些高级自动化编程系统具备智能优化功能，能够根据加工条件自动调整加工参数，进一步提升加工质量和效率

专用防护玻璃

机床操作界面与机床防护窗在一处便于操作，防护视窗采用特殊设计，防止激光光源灼伤，且方便监控加工过程

激光数控机床安全护锁装置

有效提高操作维护人员的安全，减少人身伤害危险，降低设施维护成本

符合人体工程学的结构设计

范围内操作机调整空间距离地面 1.6 米范围内



简化加工过程

一次装夹整套加工工序

采用原点智能国际领先的激光技术，可以一次装夹完成如发动机汽车 PCD 刀具的所有加工

断屑槽加工

采用五轴激光加工，从而可提高工件的加工精度，延长刀具寿命，缎带形和螺旋形切屑能有效的控制切屑碎渣，使其能够顺畅排出孔外，不损害内孔表面光洁度，提高产品合格率

加工范围广

应用于 3C、航空航天、模具、汽车、教育、科研等领域
目前广泛适用于 PCD 刀具、金属、模具等产品加工
配合专用加工软件可实现 PCD 刀具的激光精密加工



PCD 玉米铣刀



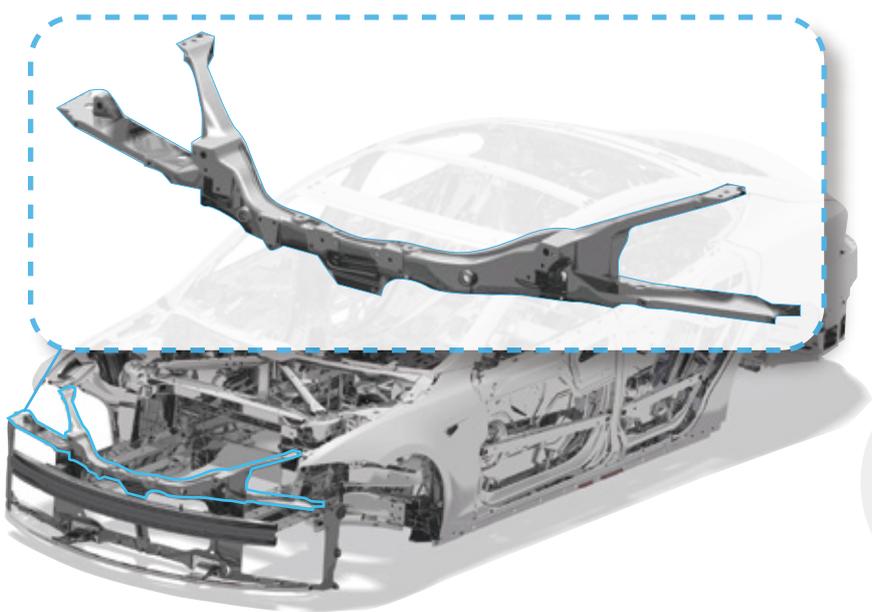
PCD 圆鼻铣刀



PCD 成型铰刀



PCD 钻铰刀



BT 系列 PCD 成型铣刀



PCD-T 型成型铣刀

全数字化一体化加工工艺

获得无限可重复性

一次装夹可完成工件的粗、精加工，可以实现复杂零件的高速、高精度加工



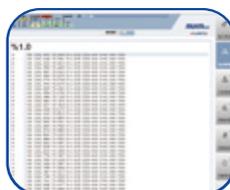
准备刀具



探点检测



确认加工路径

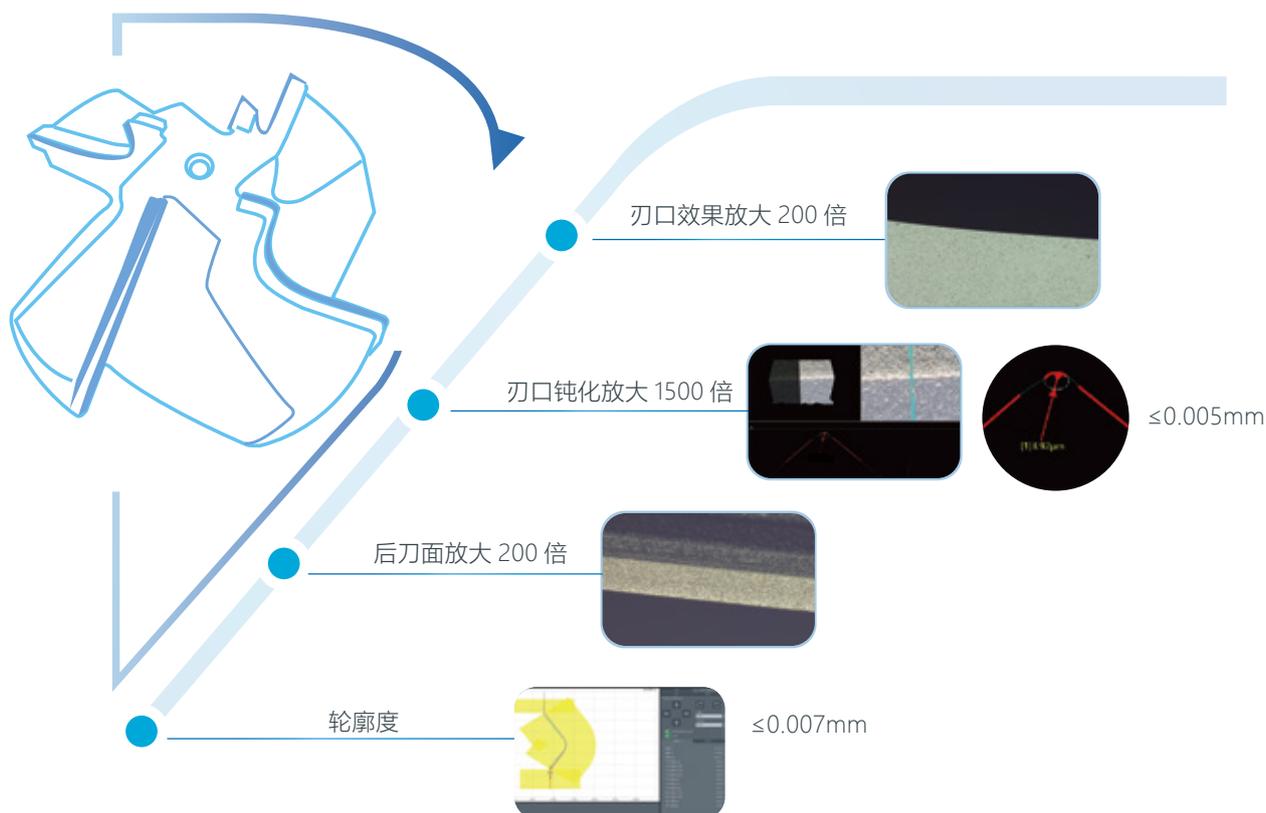


生成加工程序



五轴加工

PCD 成型铣刀 ▼



高度智能化

完全适配GTR软件

可以自动优化刀具路径，减少加工时间和材料浪费。优化能够提高加工效率，并减少机床的运行时间

高精度控制

GTR软件生成的高精度G代码，满足工件严格的公差要求

模拟和验证

软件模拟功能，可以在实际加工之前可视化刀具路径。这有助于检测潜在的干涉和错误，有效规避的各类加工问题

自动化编程

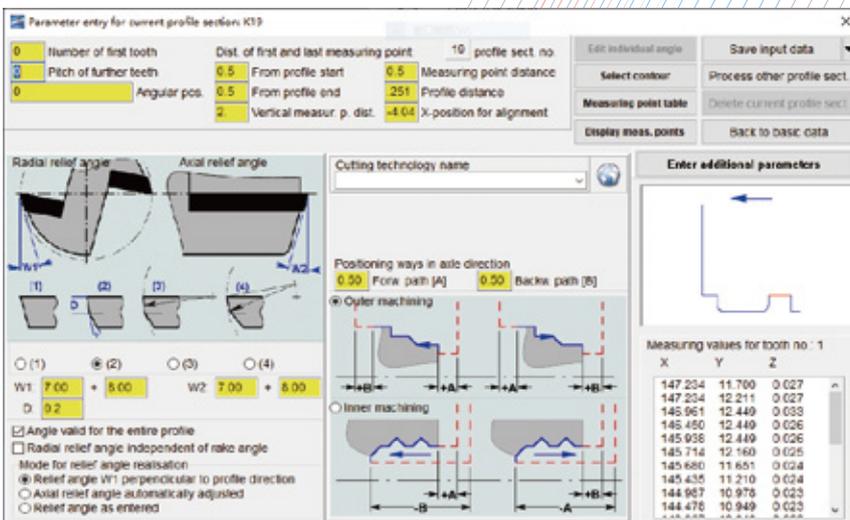
自动生成G代码减少了手动编程的需求，节省了时间并减少了人为错误

集成设计与制造

GTR软件可以与CAD/CAM系统集成，实现设计与制造过程的无缝对接。可以提高整体工作流的效率和准确性

实时反馈与修正

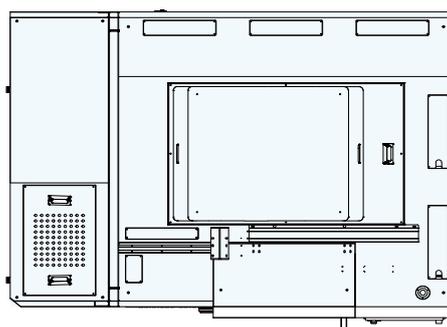
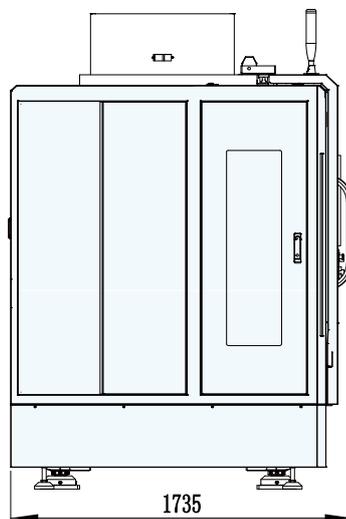
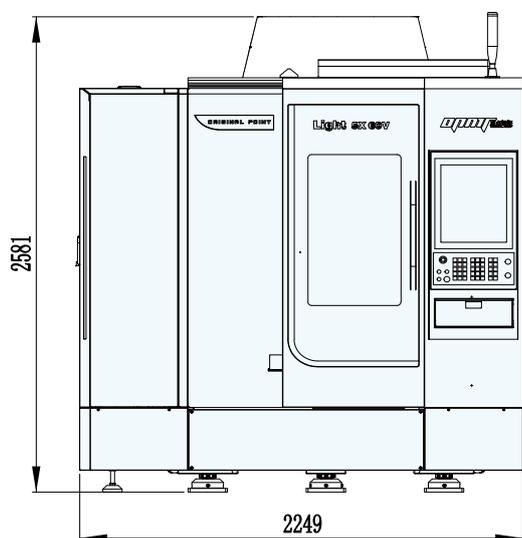
实时监控加工过程，并根据反馈进行必要的调整，从而提高加工过程的可靠性和一致性



技术参数

| Light 5X 60V | | | |
|--------------|---------------|-------|-------------|
| 类别 | 项目 | 单位 | 参数 |
| 行程 | X Y Z轴 | mm | 600x250x300 |
| | C工作台尺寸 | mm | φ200 |
| 精度 | 定位精度(X/Y/Z) | mm | 0.005 |
| | 定位精度(B/C) | " | 10 |
| | 重复定位精度(X/Y/Z) | mm | 0.003 |
| | 重复定位精度(B/C) | " | 5 |
| 加工范围 | 最大刀具直径x长度x重量 | mm/Kg | Φ200x350x25 |
| | 工件夹持接口 | mm | BT50或HSKA63 |

外形尺寸规格



Light 5X 60V 五轴激光加工中心

是原点智能自主研发设计的数控激光机床，一次装夹可完成工件的粗、精加工，可以实现复杂零件的高速、高精度加工

龙门结构设计

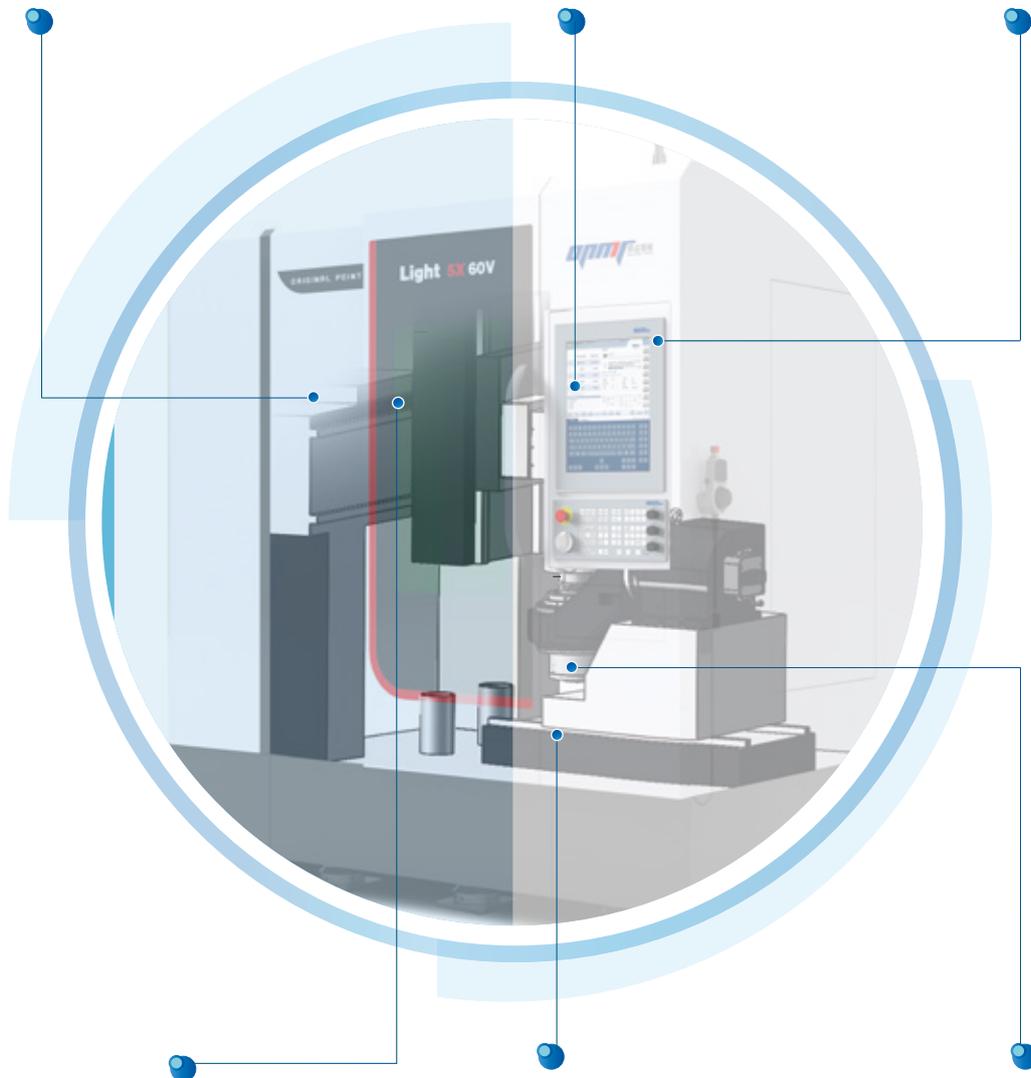
主体采用大理石床身结构稳定，刚性卓越，精度高，可靠性强，确保卓越的加工性能与持久的使用寿命

iMTOS 数控系统

属于开放式通用数控系统，可满足车、铣、刨、磨、激光、水射流等多种机床应用

CAM 软件

实现自动编程，大大提高了生产效率，降低了人工成本



直线轴直线电机

高精度无间隙传动，免维护

气钳制动装置

安全可靠，避免撞击

专用防护玻璃

防止激光光源灼伤



服务热线 **0757-8541-3224**

广东原点智能技术有限公司

地址：广东省佛山市南海区丹灶镇利众路3号

邮箱：service.center@opme.com

官网：www.opme.com



抖音号



订阅号



视频号



官网