

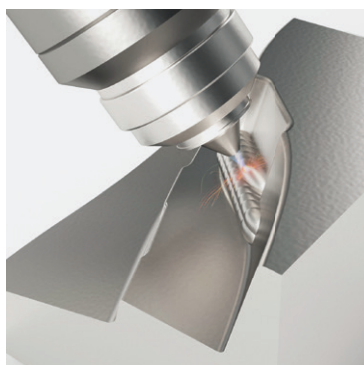


ModuleWorks

Get There Faster.

LAM 激光辅助制造组件

ModuleWorks 为激光辅助加工提供了包括激光熔覆, 激光切割和激光表面硬化在内的先进的编程环境。针对每个工艺都提供专用的功能, 例如, 激光熔覆需要恒定的步距和复杂的层管理系统。ModuleWorks 为每个激光辅助加工过程提供工艺参数, 以及对激光增材和激光切割过程进行模拟仿真和防碰撞验证, 规划加工路径并自动相互关联。



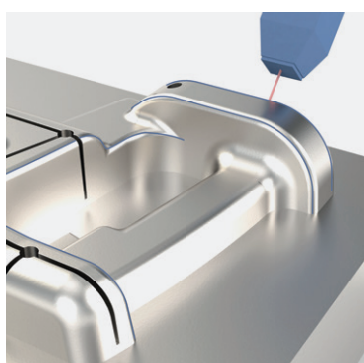
激光熔覆

激光熔覆支持多层设置, 并在每一层的表面上保持恒定的步距。由于喷嘴和加工零件的复杂性, 激光熔覆组件提供防碰撞和自动运动关联, 无需人工干预。



钣金的激光切割

激光切割支持从简单的 2D 模型到用于 5 轴加工的复杂几何模型的导入。对例如刺穿点等特殊工艺参数提供完整支持。



激光硬化

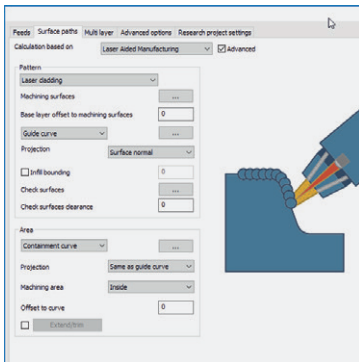
激光硬化可自动确定表面上的硬化路径和激光光斑宽度。与焊接类似, 该软件会自动检测碰撞并处理非切割运动。

激光熔覆

激光熔覆刀具路径针对多轴, 多层熔覆增材工艺进行了深入优化。它可以配合机床, 机器人系统以及粉末喷嘴增材制造系统一起使用。典型的激光熔覆应用包括修复和重建预加工金属模板的磨损表面等, 例如用于车体的金属成型模具。

ModuleWorks 激光熔覆组件提供:

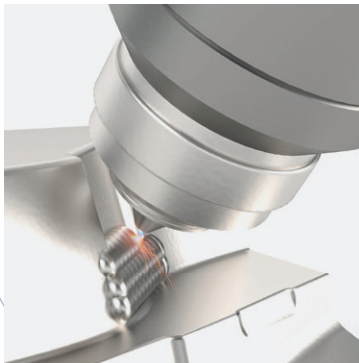
- 在自由曲面和扫描的网格面上的高级激光熔覆技术
- 支持加工面完整的 3D 偏置处理
- 焊点精确的 3D 步距
- 路径规划中的自动防碰撞



用户界面示例

核心优势

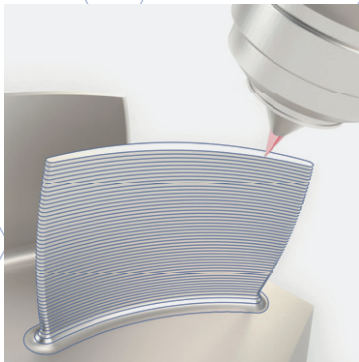
- 简便输入
- 无间隙熔池
- 多层支持
- 每层独立设置



激光熔覆

功能概述

- 灵活易用的模板, 通过操作曲线或操作面定义路径
- 通过闭合曲线或闭合实体网格定义熔覆区域
- 简便的路径排序定义
- 无需手动调整



叶盘的增材制造

加工亮点

- 五轴增材制造
- 对路径和关联的自动防碰撞, 无需手动交互
- 全面控制熔覆过程中的每个焊缝

激光切割

激光切割是使用大功率激光束切割金属板或金属管。ModuleWorks 提供了先进的路径计算功能,可通过与工艺相关的参数驱动设备,进行 2 轴, 3 轴, 4 轴和 5 轴加工,同时包括全面的碰撞检查。用户可以对刀路、零件、切割材料和落料进行完整的 5 轴机床仿真。

核心优势

- 多年积累 技术领先
- 激光行业广泛验证
- 简单易用
- 缩短产品周期
- 有效降低成本

功能概述

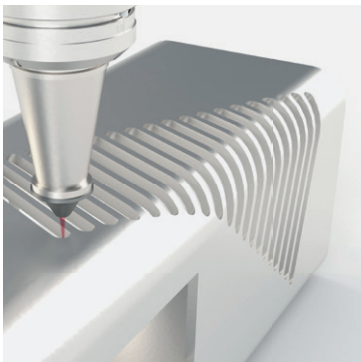
- 2 轴切割模板
- 管件的旋转加工
- 5 轴切边

加工亮点

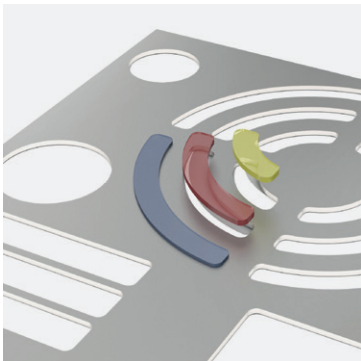
- 材料移除和落料仿真
- 材料、激光头、夹具之间的完全防碰撞
- 运动自动关联
- 无须手动编辑



金属板材切割



管切割

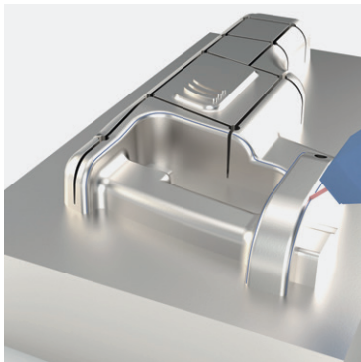


金属板材切割

激光硬化

激光硬化是表面处理工艺。激光将金属表面加热到金属原子结构发生变化的程度,冷却后,表面比以前更硬,并可承受更大的机械力。

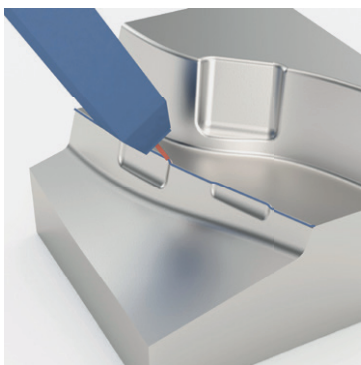
ModuleWorks 提供了高级的路径计算,可以通过与工艺相关的参数来驱动机床,例如单层和多层路径,光束宽度和穿透度的控制以及温控指导。



吹风机模具

核心优势

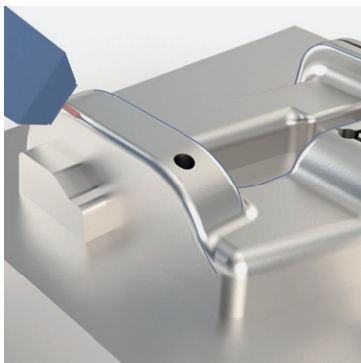
- 零件表面局部硬化,无需整体处理
- 检测中值曲线以引导激光头
- 易于使用的参数设置
- 加工复杂表面时无需手动编辑路径



特形零件

功能概述

- 零件可以是扫描的网格模型或 CAD 设计曲面
- 可使用引导曲线或中值曲线定义路径
- 适用于大于激光光斑宽度的区域的多层功能
- 自动避免碰撞和运动关联



边缘中轴

加工亮点

- 自动中值曲线检测
- 自动激光光斑宽度计算
- 最大穿透深度检测

更多关于 3 轴和 5 轴等其他 CAD、CAM 组件的信息,请访问: www.moduleworks.com

ModuleWorks GmbH
Aachen, Germany
Tel: +49 241 99 000 40
info@moduleworks.com
www.moduleworks.com



ModuleWorks 北京
微信公众号
info.cn@moduleworks.com



Sign up for our Newsletter at:
www.moduleworks.com