

基于 OCT 技术的焊缝
位置控制与监控系统

完美适用于
车身制造



01

紧凑且多功能

02

焊接高精度的角接焊缝

03

节省加工时间

04

集成监控功能

01

紧凑且多功能

集成 OCT 传感器系统的扫描振镜 PFO 3D 是用于车身制造的紧凑型通用工具。所需的工作站数量从三个减少到仅需要一个：搭接缝和角接缝只需要一套系统。更重要的是，集成的焊缝形状检测取代了单独的质量控制工作站。

02

焊接高精度的角接焊缝

汽车结构设计中的重量减轻在降低车辆燃料消耗方面起着重要作用。实现更小的法兰是车身结构设计的重要目标。小法兰需要进行角接缝焊，相对于叠焊需要更高精度地定位激光束。OCT 焊缝位置控制可以有效地解决这个问题。

03

节省加工时间

OCT 传感器系统知道机器人的运动方向并能快速对方向的变化作出反应。与方向固定的光截面测量法相比无需重新调整加工头，避免了机器人复杂的轴运动。这极大地简化了机器人的路径规划，确保了恒定的运动速度，节省了加工时间。

04

集成监控功能

焊接时测量焊缝形状。如果未达到或超出限值系统将发出消息，也可以快速有效地对过程进行纠正。集成的软件可对整个零件质量进行评估并提供全面的测量值文档。



采用通快的 OCT 技术的焊缝位置的控制系统形成优质焊缝

用于 3D 扫描振镜的稳健 OCT 焊缝位置控制系统是汽车车身部件远程激光焊接的理想工具。光学相干断层扫描技术 (OCT) 是形成成像过程的基础。OCT 测量光束由加工光束周围的紧凑小型扫描振镜引导并扫描其周围环境。



通快 OCT 焊缝位置监控系统

可用光学镜头	PFO 3D
可用焦距	f = 450 mm
OCT 激光等级	激光等级 3R
OCT 激光波长	$\lambda = 820 - 860 \text{ nm}$
OCT 测量率	70 kHz
焊缝位置控制的频率	100 Hz
横向测量范围	$Y = \pm 10 \text{ mm}$
焊缝位置控制的测量精度	$< \pm 50 \text{ }\mu\text{m}$

如有变动恕不另行通知，具体参数仅以我司报价单和订单为准。

通快 (中国) 有限公司

江苏省太仓市经济开发区南京东路68号 邮编 215400

电话 +86 512 5328 7700 传真 +86 512 5328 7751

邮箱 info@cn.trumpf.com 网址 www.trumpf.cn



TRUMPF

