

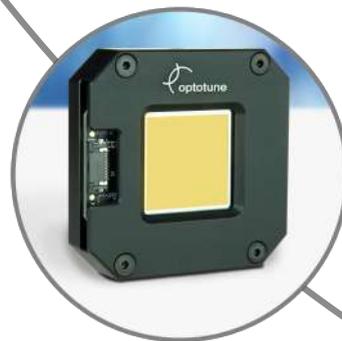
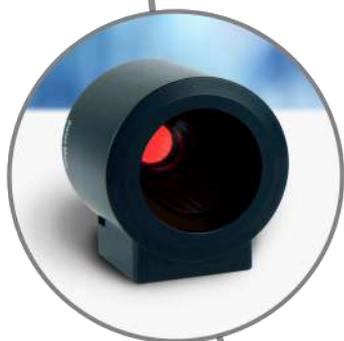
# 激光加工

## 2.5D与3D 激光加工应用

可调焦液态镜片和快速&精密反射振镜是一种智能光学动件，能够让激光灵活地改变焦距或方向，广泛应用于激光打标、自动对焦和高功率激光的精密控制。这样的解决方案不仅体积小，结构坚固，而且性能稳定，使用寿命超过十亿次，适合需要高速且高精度调节的工作环境。



[www.optotune.com](http://www.optotune.com) | +41 58 856 3000 | [sales@optotune.com](mailto:sales@optotune.com)



## 液态镜片

相较于传统使用电动或压电方式调控镜片焦距的方案，液态镜片具有以下优势：

- 100x 更快的对焦速度
- 更多的Z轴可调景深
- 恒定且小的激光光斑
- 紧凑轻巧
- 同轴视觉检测
- 易于集成

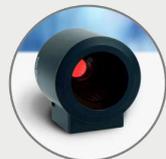
## 激光应用场景

- 打标、雕刻
- 同轴检测
- 高&低功率的激光
- 清洁、焊接、打孔
- 光束聚焦
- 医用激光

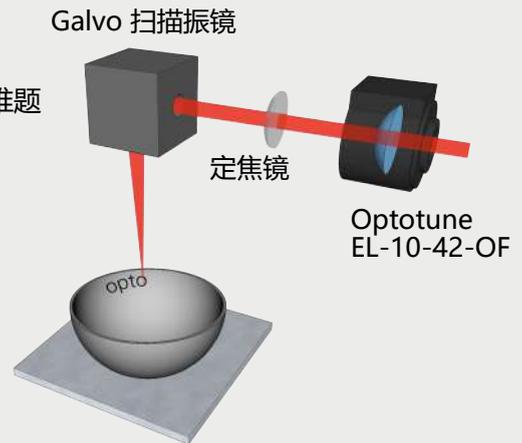
## 3D激光加工

使用 EL-10-42-OF 镜片，可有效解决在3D激光加工时需同时实现高速加工、大Z轴范围及均匀光斑这一系列具有挑战性的难题

- 加工速度 6 m/s
- 最大加工面积达1 x 1m
- 不需平场聚焦透镜 (f-theta)
- Z轴景深达 100 mm



EL-10-42-OF



## 快速反射振镜

最紧凑、抗冲击和振动的扫描解决方案，具有宽视场、单光学表面和精确的闭环控制。集成我们的镜子可以实现多功能：

- 激光清洗
- 经济实惠的激光打标
- 激光模板



MR-15-30

- 镜子直径15 mm
- 机械倾角达 $\pm 25^\circ$
- 频率20 Hz ( $\pm 25^\circ$  时)

## 精密反射振镜

紧凑型反射振镜易于集成，可以实现2D可编程图案激光束在以下方面具有高精度和长寿命：

- 激光焊接
- 激光腔对准



FMR-20

- 镜子直径20 x 20 mm
- 机械倾角达 $\pm 0.2^\circ$
- 分辨率 4  $\mu$ rad



让我们聊聊您的应用