

Diffractive Axicon 衍射轴棱锥

我们的衍射轴棱锥可以将输入光束转换为贝塞尔光束，还可聚焦成环并具有扩展的焦深。

衍射轴棱锥取决于波长，并由发散角定义。

图 1：经衍射轴棱锥后在焦点处的的图样

衍射轴棱锥是超精密形状和角度的一种严谨的解决方案。它们允许非常小的角度并且可以接受弱的入射光束，完全没有像差，并且可以进行正/负配置（凸/凹）。

特点

- 环形斑点
- 扩展焦深
- 高效率
- 低后向反射
- 高能量阈值
- 波长范围从紫外到红外
- 选择性 AR/AR 涂层

应用

- 激光材料加工
- 激光玻璃切割
- 激光钻孔
- 激光焊接
- 圆盘切割

我们的衍射轴棱锥 DOE 没有顶点“死区”，并且具有绝对角度精度（生产中无公差），即使在锥角非常小的情况下也能实现系统的一致性能，使其特别适用于高功率下的材料加工等紧密聚焦的应用场景。

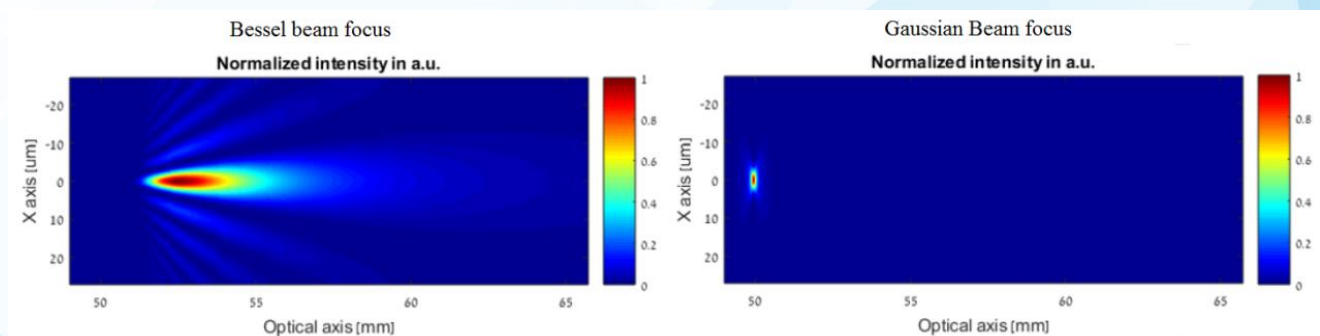


图 2: 与仅聚焦高斯光束相比, 使用衍射轴棱锥生成贝塞尔光束可以提供更大的焦点深度。

衍射轴棱锥和折射轴棱锥的主要区别包括:

- 无顶峰“死区”与在中心有顶峰“死区”
- 无失真准确定义角度与角度随生产公差而变化
- 紧凑的的解决方案与“笨重”的解决方案

SPECIFICATIONS RANGE 参数范围

Materials 材料	石英玻璃, 硒化锌, 塑料
Wavelength range 波长范围	193nm 到 10.6um
DOE design DOE 设计	两级, 8 级, 16 级
Element size 元件尺寸	5mm 到 150mm
Diffraction efficiency 衍射效率	75%-98%
Coating (optional) 涂层	AR/AR

