# a Top $\int$ hape, a Top $\int$ hape LD

了解可轻松地将准直高斯光束转换成准直平顶光束的创新型光束整形器。该激光装置具有极为紧凑的设计和无与伦比的光学性能,绝对值得信赖。提供两种版本,适用于最大300 mm的稳定光束轮廓,及作为LongDistance (LD)变型时,支持最大1.5 m;两种光束整形器覆盖的光谱范围都非常广泛并且可接受变化的输入光束直径(±10%)。鉴于有效工作距离会在之后随着光束尺寸的缩小而缩短,因此,如果应用所需的光

束直径较小,建议使用a|TopShape LD。

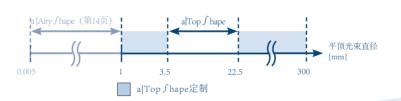
= 无与伦比的光学性能(均匀度>90%),无任何功率损失

= 广泛的光谱范围 (320 nm至2500 nm) , 完美适用于多波长应用

= 可接受变化的输入光束直径(±10%)

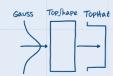
= 稳定光束轮廓(均匀度 > 90%): a|TopShape适用于至少300 mm, a|TopShape LD适用于至少1.5 m的更长工作距离

- = 输入光束直径@1/e2=10 mm; 输出光束直径@FWHM=介于15.2 mm至15.7 mm之间
- = 激光损伤阈值: 12 J/cm<sup>2</sup>, 100 Hz, 6 ns, 532 nm
- = 可用于以下光束直径范围内的应用:



## 应用

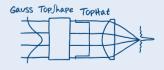
a|TopShape可为您的应用提供完美支持,例如, 在计量、显微镜检术或材料加工领域。



平坦TopHat-轮廓

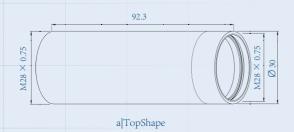


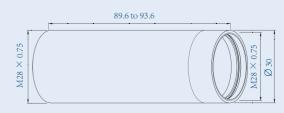
均匀贝塞尔光束 beam



Airy-聚焦

#### 技术尺寸





a TopShape LongDistance (LD)

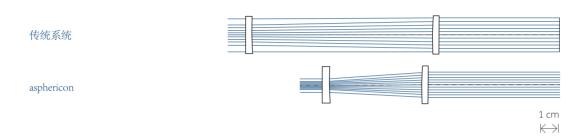


电话: 0755-84870203

网址: www.highlightoptics.com

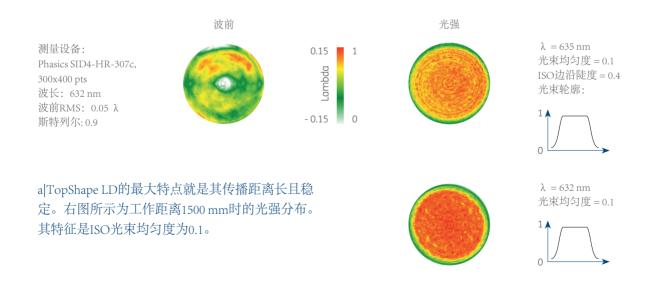
### 长度

传统无焦点光束整形系统与我司系统的总布置图对比如下所示。重新分布输入光束直径为10 mm@1/e2的 入射高斯光束,重新分布后,输出光束具有均匀的光强分布,其直径约为15 mm (FWHM),具体视波长 而定。该长度比市售大多数系统的长度缩短一半。



#### 性能与灵活性

下图所示分别为通过14个表面后的测得波前,使用alTopShape,其中包括七个非球面(左)和通过12个表 面后的光束轮廓,其中包括六个非球面,工作距离100 mm (右)。产生的RMS波前误差为0.05 λ,对应于 斯特列尔值0.9、证明光学质量极高。产生的光束均匀度为0.1且ISO边沿陡度为0.4、更凸显了品质的优异。



若较低的光束轮廓均匀度也可满足需要,也可选择更大的工作距离。结合使用a|AspheriColl和a|BeamExpanders可以获得两种a|TopShape的理想输入条件。提供配套适配器以确保高灵活性 (→见第18页) -光束整 形器也可与其他常见系统配合使用。有关其他可能的组合或个性化解决方案,请联系我们。