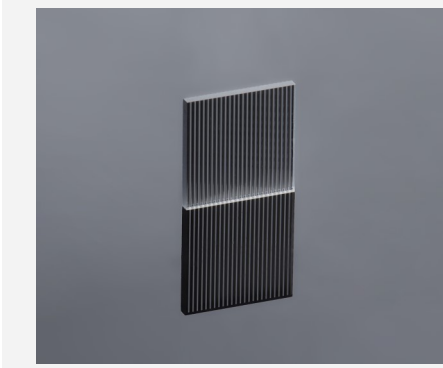


广角匀化扩散器

160° Glass Diffuser



产品特点与优势

- 广角匀化扩散器使用高折射率玻璃材质，可将激光光束在单个方向上扩散，视场角最高可达160°
- 使用折射光学元件（ROE）技术，无零级衍射，无热点
- 角空间能量呈现 Cos^{-2} 分布，光透过率 > 95%（镀膜产品）

规格参数

产品代码	ZLA003632 ⁽¹⁾⁽³⁾	
规格参数	单位	
设计视场角 (FWHM)	°	160
设计视场角 (FW/e ²)	°	170
角空间输出分布 ⁽²⁾		Cos^{-2}
面空间输出分布 ⁽²⁾		Gaussian-like
材料		High-Index IR
长度 (L)	mm	5.0 ± 0.1
宽度 (W)	mm	5.0 ± 0.1
厚度 (T)	mm	0.5 ± 0.05
透光孔径 (Al x Aw)	mm ²	4.5 x 4.5
折射率 n		1.91
设计波长	nm	940
增透膜 ⁽⁴⁾	nm	未镀膜
透过率	%	70 ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ 典型定制方案。可根据需求定制设计、尺寸和镀膜。

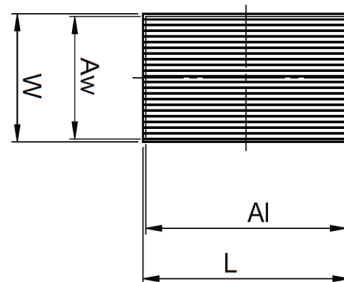
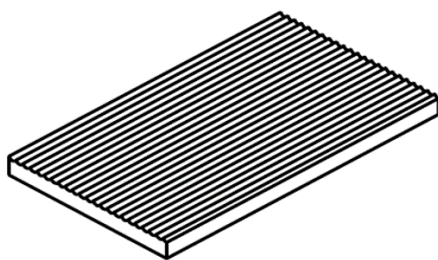
⁽²⁾ 建议 $M^2 > 10$ ，最小光束尺寸 > 2.5mm FW/e²，以确保高均匀性。

⁽³⁾ 基于DPSSL光源设计优化。

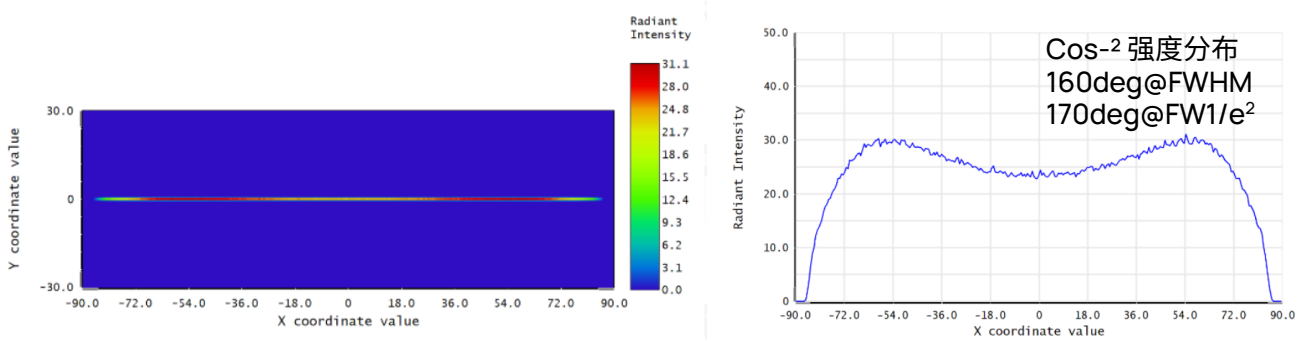
⁽⁴⁾ 波长范围可以根据客户需求定制。

⁽⁵⁾ 镀膜后，设计波长±10nm范围内，入射角 0-30°，透过率可满足 > 99%。

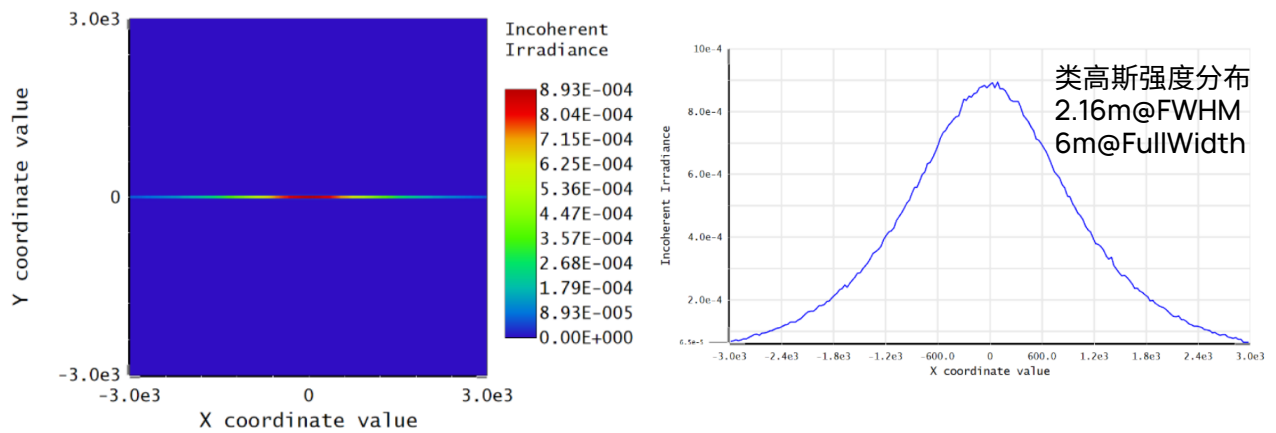
尺寸图 (mm)



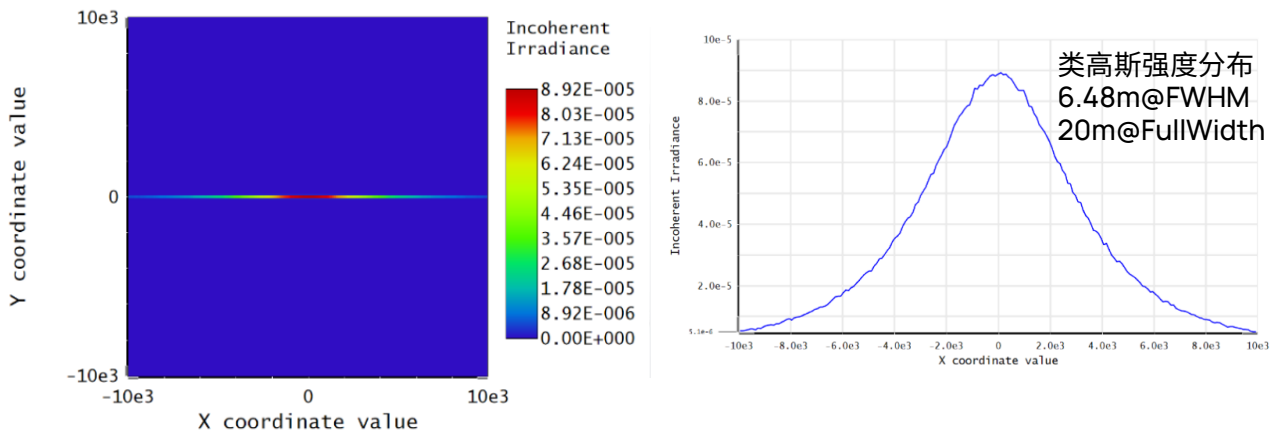
仿真模拟图⁽⁶⁾



角空间分布模拟（左）和角空间强度分布曲线（右）



Diffuser扩束后1米远处，面空间分布模拟（左）和光斑尺寸强度分布曲线（右）



Diffuser扩束后3米远处，面空间分布模拟（左）和光斑尺寸强度分布曲线（右）

⁽⁶⁾ 基于DPSSL@1064nm光源仿真，光源原始发散角FA@0.172deg，SA@1.335deg。