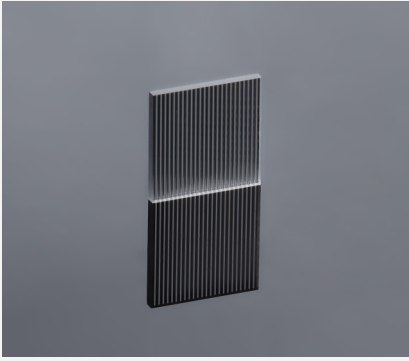


广角匀化扩散器

45° 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
- 光透过率 > 95%（镀膜产品），光斑均匀度高达 90%

规格参数

产品代码			ZLA003345 ⁽¹⁾⁽³⁾
规格参数	单位		
设计视场角 (FWHM)	°		45
设计视场角 (FW/e ²)	°		60
角空间输出分布 ⁽²⁾			Cos ⁻²
面空间输出分布 ⁽²⁾			Top Hat
材料			Fused Silica
长度 (L)	mm		2.9 ± 0.1
宽度 (W)	mm		2.6 ± 0.1
厚度 (T)	mm		0.5 ± 0.05
透光孔径 (Al x Aw)	mm ²		2.64 x 2.34
折射率 n			1.45
设计波长	nm		940
增透膜 ⁽⁴⁾	nm		790 - 990
透过率 ⁽⁵⁾	%		99

⁽¹⁾ 典型定制方案。可根据需求定制设计、尺寸和镀膜。

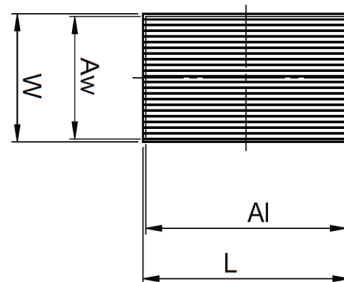
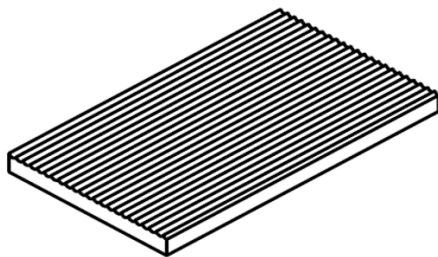
⁽²⁾ 建议M² > 10，最小光束尺寸 > 2.5mm FW/e²，以确保高均匀性。

⁽³⁾ 基于VCSEL Lumentum 364e 光源优化设计。

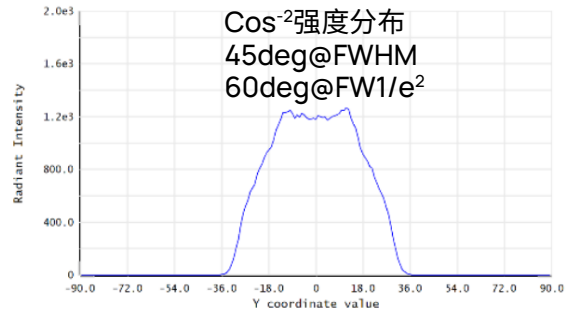
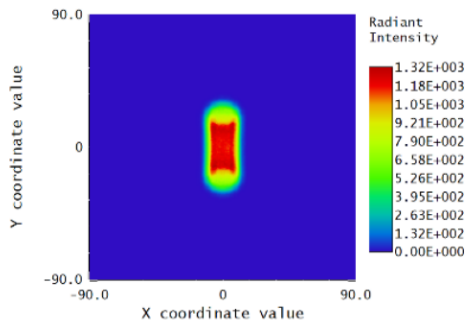
⁽⁴⁾ 波长范围可以根据客户需求定制。

⁽⁵⁾ 设计波长在入射角 0-30° 的透过率。

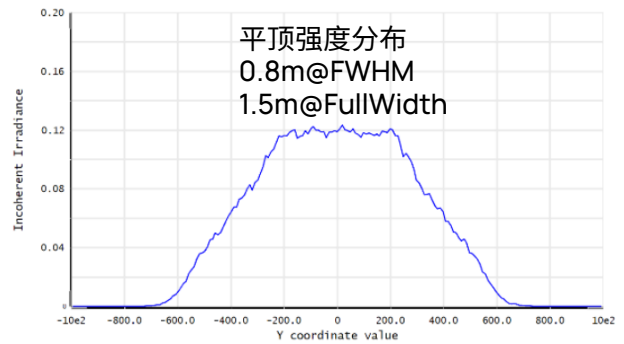
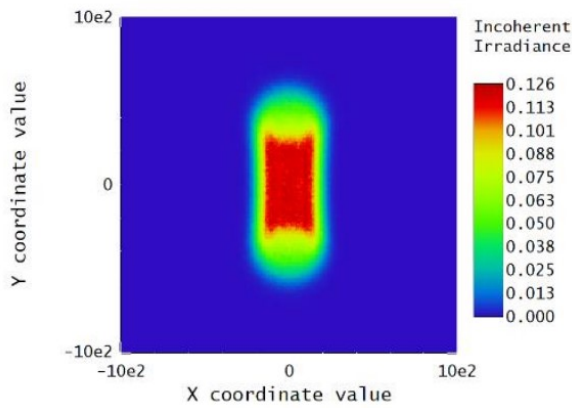
尺寸图 (mm)



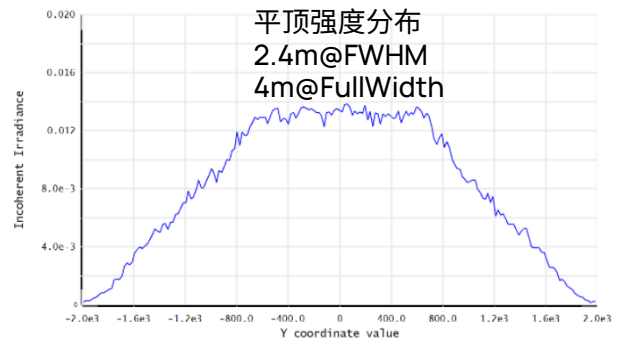
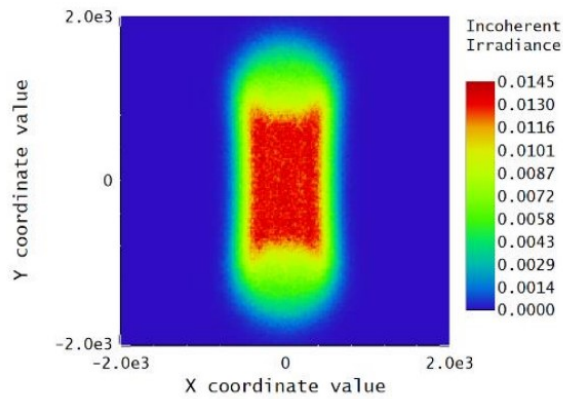
仿真模拟图⁽⁶⁾



角空间分布模拟（左）和角空间强度分布曲线（右）



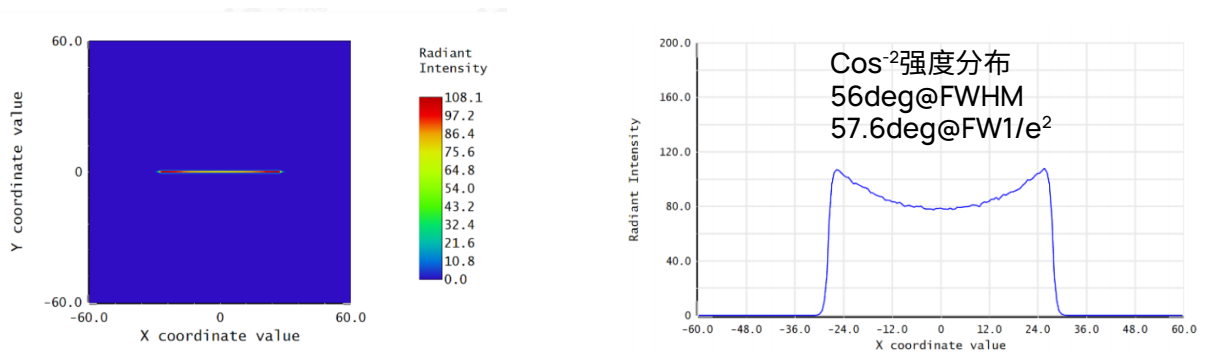
Diffuser扩束后1米远处，面空间分布模拟（左）和光斑尺寸强度分布曲线（右）



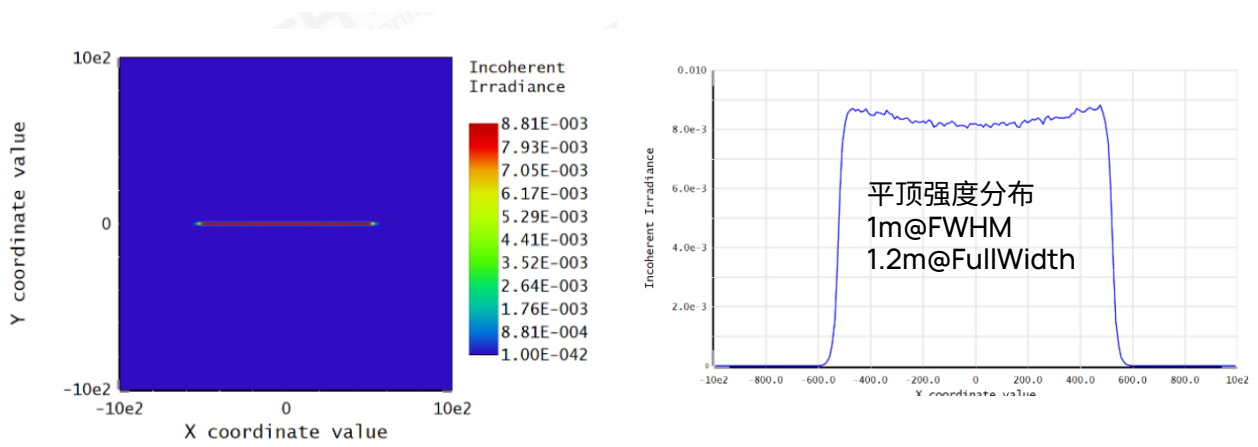
Diffuser扩束后3米远处，面空间分布模拟（左）和光斑尺寸强度分布曲线（右）

⁽⁶⁾ 基于VCSEL Lumentum 364e@940nm 光源仿真，光源原始发散角13.5deg@FW1/e²。

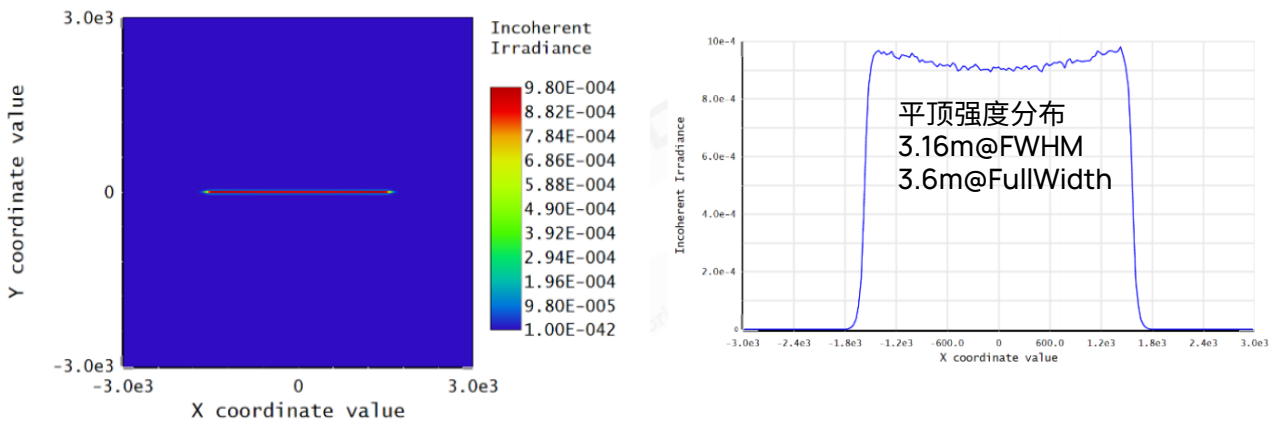
仿真模拟图⁽⁷⁾



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）

⁽⁷⁾ 基于DPSSL@1064nm光源仿真，光源原始发散角FA@0.172deg，SA@1.335deg。