



RPC 蚀刻熔融二氧化硅工程散射片

(波长 193-2000nm 圆形 1" 石英匀化片/漫射体)



总览

蚀刻熔融二氧化硅石英工程散射片,石英匀化片,也称为石英工程散射片、玻璃工程漫射体,其可承受高功率激光,损伤阈值接近纯熔融石英材料的损伤阈值,特别适合于激光加工等需要对激光光束匀化,且激光功率高的激光器。我们的产品尺寸基本是一英寸圆形的,有效孔径为 23.4mm,激光光谱为 193-2000nm。散射角有 0.5, 1, 5, 10, 20 等这五个可供选择。

石英匀化片是用微透镜的原理设计的,表面为随机微透镜结构,因此也称为微透镜匀化片。工程散射片与 DOE 衍射光学元件的光束整形器相比,其 Max. 的优势是:距离不受限制,能够在任意距离成像,并且对激光各项参数的要求也不会那么严格。当然也能够在后续的光路中使用传统的光学元件,而 DOE 衍射光学元件则只能工作在固定的距离。工程散射片没有严格的波长显指,则紫外到近红外的常用波段都可以使用,DOE 衍射光学元件是针对特定波长设计,且对入射光束的直径限制工程散射片要求更低。

石英工程散射片与塑料工程散射片对比,材料的不同决定了石英工程散射片具有更良好的特性,如材料对温度的敏感更低,稳定性更好,具有更高的性能。塑料工程散射片一般推荐的激光功率不高于 2W,而石英工程散射片使用的激光功率大于几百瓦都是被允许的。

产品特点

- 190-2000nm
- 通光孔径 Clear aperture : 23.4mm
- 熔融石英材质 (高损伤阈值)
- 无镀膜
- 效率 90%
- 易集成以及光学系统设计



产品应用

- 光源匀化
- 照明
- 光谱分析
- 激光探测
- 激光扫描
- 激光成像

通用参数

参数项	GDF-C0.5	GDF-C1	GDF-C5	GDF-C10	GDF-C20
散射类型	折射，带通				
散射图案	圆形，平顶				
**平面度系数 (A)	≥ 0.70				
分散角(°) (B) (下图 B 的值) Divergence angle	$0.50^\circ \pm 0.05^\circ$ FWHM	$1.0^\circ \pm 0.1^\circ$ FWHM	$5.0^\circ \pm 0.5^\circ$ FWHM	$10.0^\circ \pm 1.0^\circ$ FWHM	$20.0^\circ \pm 2.0^\circ$ FWHM
散射片内部形体尺寸 ((下图 C 的尺寸) Diffuser feature size	520 μm (average)	520 μm (average)	380 μm (average)	380 μm (average)	70 μm (average)
波长范围	193-2000nm				
AR 镀膜	无镀膜				
外形尺寸	圆形一英寸				
通光孔径 Clear aperture (D)	23.4mm				
效率	90%				
直径 (E)	25.4 ± 0.1 mm dia				
厚度 (F)	$1.0\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$				
材料	Corning 7980 HPFS				

