

LASNIX 中性密度滤波器 (滤光片/衰减片 用于红外激光束) 8-36um



产品描述:

LASNIX中性密度滤光片是降低激光束功率的精密部件。除功率外,所有波束参数均不受影响。过滤器设计用于简单对齐和易于使用。

衰减原理基于LASNIX于1984年引入的专有独立金属格栅技术。这些栅格最初是为高功率CO₂激光器开发的,经过定制,可容纳0.7至1200 μ m的完整红外光谱。已经实现了高达30kW的高功率处理。

由于格栅是自由悬挂的,即没有基板,因此与通常的基于基板的光学元件相比,格栅不能偏离或偏移光束。飞秒脉冲的色散和相位效应可以忽略不计。

在滤波器中,精密制造的金属格栅会衍射光束中校准百分比的功率。被阻挡的功率被吸收在水冷却过外壳的壁中。衰减的输出光束未经偏折通过(在二象限中,该光束表示零阶)。模式结构和所有其他光束特性,包括发散和M₂参数,以及(任意)偏振都得到了完全保留。

产品应用:

校准衰减步长

宽带操作(broadband operation)

精确功率设置

光束质量控制

非线性相互作用

探测器校准

外差式系统(heterodyne systems)



光束质量保证	
参数	值
角波束偏差 angular beam deviatio	<5 μ rad
波前畸变	< 1/100 λ
光束偏离	< 1 μ m
模态畸变	< 0.2 db
偏振模失真	< 0.05 db
背向反射	< -30 db

衰减器规格	
参数	值
频谱平坦度	+/- 0.5 dB
步进的可复位性	+/- 0.05 dB
步进的可加性	+/- 0.03 dB

标准滤光片覆盖0.7至1200 μ m的宽红外波段。

标准滤波器的功率损耗为10分贝, 对应于10%之间的透射率。可以在自定义的基础上提供3 db到10 db之间的其他值。

允许输入功率高达200 W c.W. (w. (or quasi-c.w.))。规定的上限适用于相对较宽的光束, 这些光束以平滑的方式填充了至少一半的规定孔径区域。这对应于具有大约孔径的2/3的1/e²光束宽度的基本模式。对于较窄的光束, 功率上限会线性下降。例如, 当1/e²宽度从孔径的2/3变窄到1/3时, 200W的上限减小到100W。

净孔径内的角度对准是准确的。激光束输入可以来自任意一侧。

螺纹孔M8设置在底座处。我们还提供1/4-20螺纹的转换柱。

只有当输入功率超过10W时, 才需要冷却水。

型号	波长范围	每个元素的衰减(标称)	衰减总量	功率上限	能量密度上限	通光孔径	长度	重量
	μ m	db	db	W	J/cm ²	mm	mm	kg
GF 01	8 - 36*	10	10	200	20	11	83	0.1

*查询其他波长范围