

用于红外激光束 红外(阶跃)步进衰减器 0.7-4.3um



产品描述:

LASNIX 阶跃衰减器是用于降低激光束功率的精密仪器。除功率外，所有光束参数均不受影响。衰减器设计为简单的校准和易于使用。

衰减原理是基于LASNIX公司在1984年推出的专利独立金属栅格技术。这些栅格最初是为高功率CO₂激光器开发的，经过定制，可适应0.7至1200 μ m的完整红外光谱。非常高的功率处理达到300 W c.w. 由于网格是自由悬浮的，即没有衬底，它们不能偏离或偏移光束-与通常的基于衬底的光学元件形成对比。飞秒脉冲的色散和相位效应可以忽略不计。

在衰减器中，精密制造的金属栅格衍射出校准的光束功率百分比。被拒绝的功率被水冷外壳的墙壁吸收。衰减后的输出光束无偏差地通过(在衍射术语中，该光束代表零阶)。模态结构和所有其他光束特性，包括散度和M²参数，以及(任意)偏振被完全保留。

THz QCL CO CO FEL OPO Ho- Er-fiber Nd:YAG Ti:S

产品应用:

-  校准衰减步骤
-  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

标准衰减器型号覆盖0.7到1200 μ m之间的宽红外波段。

每个电网的功率损耗在3到10 db之间, 对应的透光率在50%到10%之间。对于几个网格, 总损耗(以db为单位)就是单个损耗的总和。例如, 5个5分贝的元件将允许6种不同的功率设置100%, 31%, 10%, 3%, 1%至0.3%。

Options-S允许选择任意损失的元素;该选项可用于102系列的任何型号。在Options-S下, 最低透过率为0.0003%, 当所有五种元素都指定有11 db的损耗时, 可以实现。

标准型号允许输入功率高达300w c.w(或准c.w)。指定的限制适用于相对较宽的光束, 以平滑的方式填充至少一半的指定孔径区域。这对应于一个基本模式, 其1/e2光束宽度约为孔径直径的2/3。对于较窄的光束, 功率限制呈线性下降。例如, 当1/e2宽度从孔径直径的2/3缩小到1/3时, 200 W的限制减少到100 W。

光圈内的角对准是不重要的。输入的激光束可以来自任何一方。

用于安装标准柱两个丝锥孔, M4和8-32, 提供在基础上。

只有当输入功率大于30w时才需要冷却水。

型号	选项	波长范围	每个元素的衰减(nom.)	总衰减	功率上限	能量密度上限	通光孔径	长度	重量
单位	-	um	db	db	w	J/cm ²	mm	mm	kg
110	-	0.7-4.3	7-7-8-8-8	38	10	1	5	141	0.6
111	-	0.9-4.3	7-7-8-8-8	38	20	1	11	137	0.6
102	可选	8-36	3-5-8-9-10	35	200	20	19	200	0.7
102-C	Options S	4-36	3-5-8-9-10	35	200	20	19	350	0.9
102-H	每个元素的	2-36	3-5-8-9-10	35	120	20	11	350	0.9
102-E	衰减:3-11db,	3-36	3-5-8-9-10	35	60	20	5	141	0.6
102-L	总衰减:15-55db	8-36	3-5-8-9-10	35	70	20	6	90	0.5
204	-	8-36	4-5-8-9-10	36	300	20	40	427	2.5
224	-	70-320	3-5-10-10-10	38	300	20	40	427	2.5
234	-	280-1200	3-5-10-10-10	38	300	20	40	587	3.5



产品尺寸:

