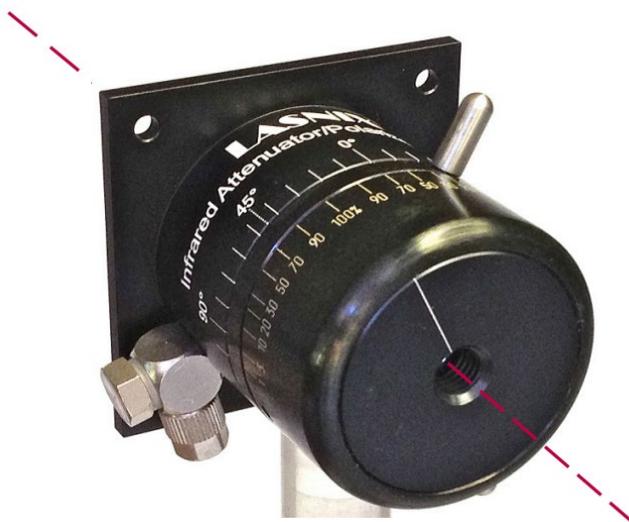


LASNIX 用于二氧化碳激光束的连续可变衰减器



产品描述:

连续可变衰减器精确控制传输的二氧化碳激光束的功率和偏振。其他束参数(如直径)不受影响。该仪器在一个紧凑的外壳中包含两个可旋转的格栅偏振器。它可以单独使用,也可以直接安装在二氧化碳激光器上。

两个栅格都可以平滑且独立地旋转。直接校准的天平有两个不同的用途:

- (i) 旋转第一栅格将所述发射功率衰减到四个数量级,同时保持所述偏振方向恒定;
- (ii) 旋转所述第二栅格将所述透射光束的偏振方向设置为任意角度,与所述输入偏振无关。

设计原理是基于Lasnix于1984年引入的专有独立金属格栅技术。由于偏振器格栅是自由悬挂的,即没有基板,因此与普通基板结合的光学元件相比,它们不能偏移光束。

偏振的透射光束即使在功率上限下也不会偏斜地通过。模式结构和其他光束特性,包括发散和M2参数都得到了完全保留。指定的功率限制适用于以平滑方式填充至少一半指定孔径区域的相对较宽的光束。这对应于1/e²光束宽度约为4毫米的基本模式。对于较窄的光束,功率限制会缩小。例如,当1/e²宽度从4毫米变窄到2毫米时,该极限减小到12瓦。

衰减器可以通过57毫米圆上的四个3.2毫米孔安装在激光器上。为了安装,在底座处提供了螺纹M8。如果需要,我们提供螺纹为1/4-20的转换柱。净孔径内的角度对准是准确的。只有当输入功率超过5W时,才需要冷却水。

产品应用:

- ☀ 高对比度线性偏振器
- ☀ 偏振的精确旋转
- ☀ 连续可变衰减
- ☀ 宽带操作(broadband operation)
- ☀ 光束质量控制
- ☀ 光谱学
- ☀ 高对比度偏光法
- ☀ 椭偏仪
- ☀ 非线性研究
- ☀ 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 wavefront distortion	< 1/100 λ
光束偏移 beam offset	< 1 μ m
模态畸变 mode distortion	< 0.2 db

型号	波长范围	透射率@方位		功率上限	能量密度极限	通光孔径	长度	高度	重量
单位	μ m		\perp	W	J/cm ²	mm	mm	mm	g
401	9.8-10.4	> 0.6	> 0.4	30	1	6	46	50	200
	9.2-10.8		<0.00006						