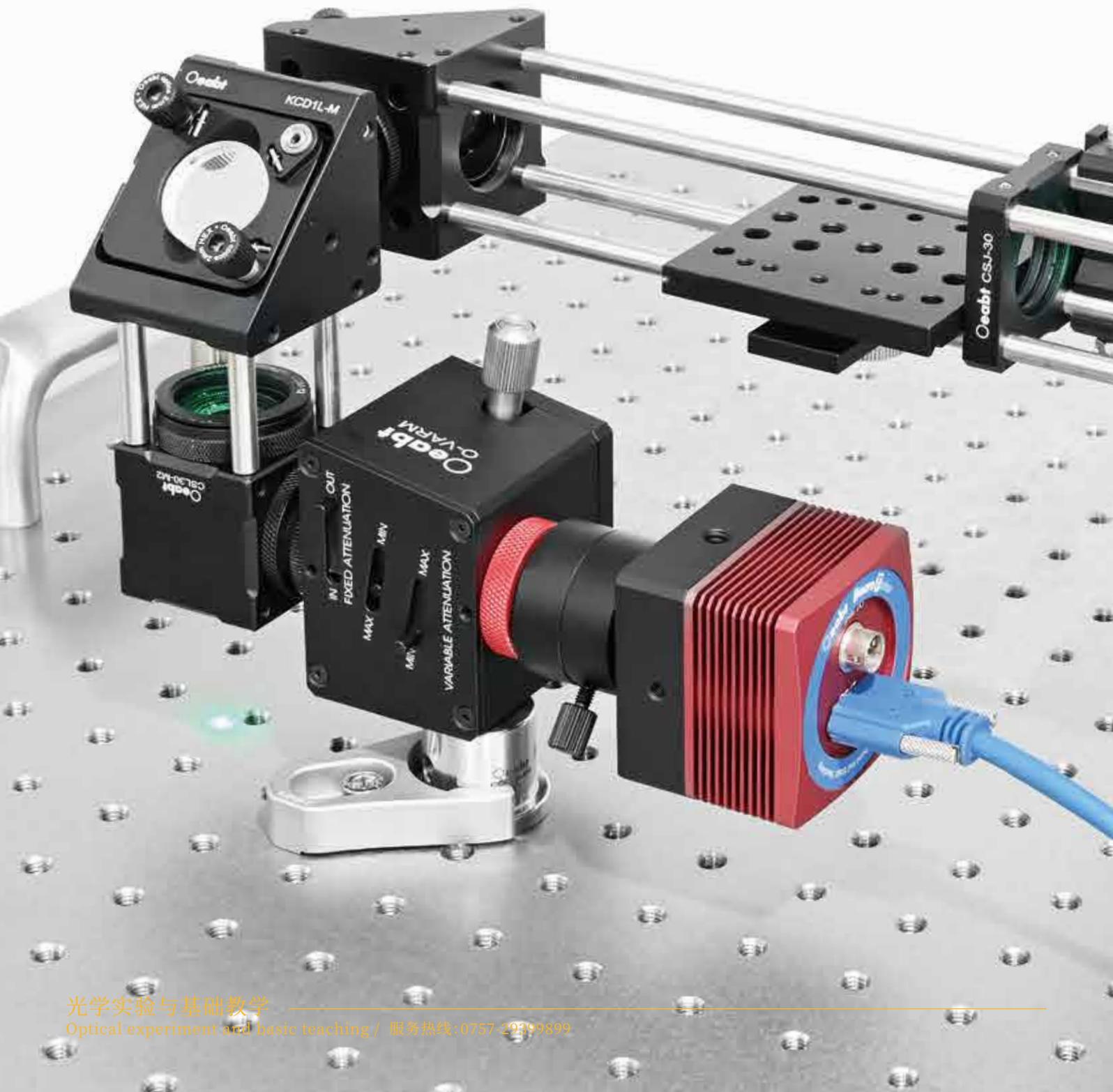


基座光学

Oeabt *Optical attenuator*

光衰减器



多数情况下,对于基于相机的系统,在将激光束发送到光束分析仪之前,首先需要先衰减激光束的功率。而传统技术通常无法实现激光功率的连续控制。O-VARM可调光衰减器是一款易用型装置,可实现激光输出功率的连续衰减。连续可变衰减器模块包含两个连续可变的楔形衰减器和一个阶跃衰减器,衰减范围从107:1到3000:1。可进行微调,以达到精确的衰减水平,并最大限度地利用相机的光学动态范围。

产品特性:

- 适用于相机激光观测用途的光学衰减镜组;
- 易于控制和调整激光器输出至相机传感器的光功率;
- 专为光束质量分析系统使用而设计;
- 衰减几乎不失真、无干扰;
- 衰减比例连续可变,适用光束最高可达 $1\text{W}/\text{cm}^2$ 或 $1\text{J}/\text{cm}^2$;
- 通过C-Mount转接环可直接连接到相机;



型号	O-VARM
波长范围	380-2200nm
衰减范围	107:1至3000:1
通光孔径	$\varnothing 15\text{mm}$
螺纹类型	SM1 (1.035" -40) 螺纹、C-Mount (1.00" -32) 螺纹
最大功率密度	$1\text{W}/\text{cm}^2$
最大能量密度	$1\text{J}/\text{cm}^2$
规格	63.1*45.7*55.7mm

注:列出的最大功率和能量密度是发生热透镜现象时的水平

如果需要使用一系列滤光片叠加衰减使用,为避免多滤光片光束畸变,一般来说,相机无法感应 $< \sim \lambda/4$ 的光束总畸变。而通过多个光学滤波器产生的波前畸变可通过取各个组件波前畸变平方之和的平方根来计算。

例如,如果单个光学元件的规格为 $\lambda/10$,而使用了6个光学元件,则光束将产生总计 $\lambda/4$ RMS波前畸变:

$$\sqrt{(1/10)^2 * 6} = 0.25$$



《光衰减器产品分册》

基座光学科技(广州)有限公司
基座光学科技(佛山)有限公司
www.oeabt.com

激光衰减器