

# 二氧化碳激光用单透镜 | SLZS

RoHS

应用系统

光学元件·薄膜产品

镜架

底座

手动平台

驱动装置

自动平台

光源

目录

介绍

反射镜

分光镜

偏光类产品

透镜

组合透镜

滤光片

棱镜

基板/窗口

光学数据

维护

选择指南

平凸透镜

平凹透镜

双凸透镜

双凹透镜

透镜套件

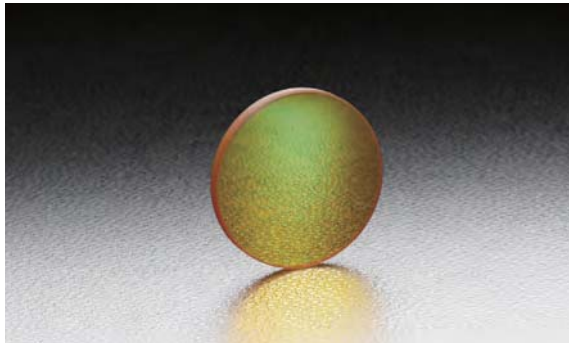
经济型透镜

柱面镜

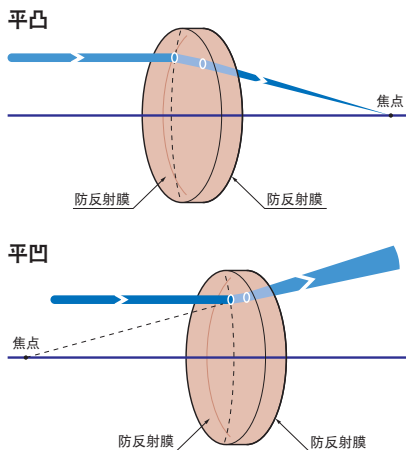
其他

硒化锌 (ZnSe) 是可以透过部分可见光和红外 ( $\sim 16\mu\text{m}$ ) 波长光线的晶体材料。用 ZnSe 材料可以制成红外用透镜。作为 CO<sub>2</sub> 激光 (10.6  $\mu\text{m}$ ) 用透镜使用。

- 是耐水性良好的晶体, 和普通的光学元件一样可以用于光学系统。
- 由于 ZnSe 几乎不吸收波长为 10.6  $\mu\text{m}$  的光线, 可以用于高能激光。
- 由于蒸镀防反射膜, CO<sub>2</sub> 激光 (10.6  $\mu\text{m}$ ) 的反射损失很小, 达到了 99% 的高透过率。

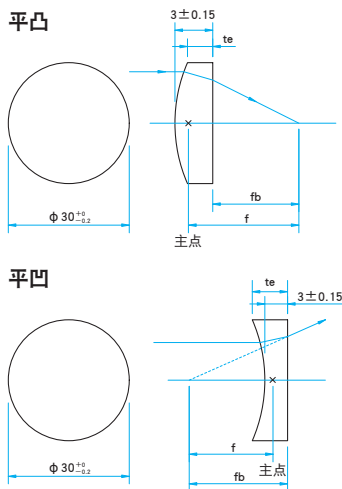


## 功能说明图



## 外形图

(单位: mm)



折射率	
波长 ( $\mu\text{m}$ )	n
0.58	2.631
0.65	2.584
1.0	2.489
2.2	2.444
4.2	2.432
6.2	2.425
8.2	2.416
10.6	2.403
16.2	2.353
密度	5.27g/cm <sup>3</sup>
热膨胀系数	7.1 × 10 <sup>-6</sup> /K
导热率	18W · m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>

### 重要 关于ZnSe材料光学的操作方法

ZnSe在法律上被划定为烈性毒物, 根据技术指标的不同, 有时需要提交烈性毒物转让证。而且, 使用后的ZnSe光学元件禁止作为普通垃圾扔掉。不要的透镜请送返至敝公司。(但只限于本公司产品)

## 共同指标

材质	ZnSe
设计波长	10.6 $\mu\text{m}$
镀膜	两面防反射膜
透过率	99%以上
偏心	< 3'
表面质量	40-20

## 信息

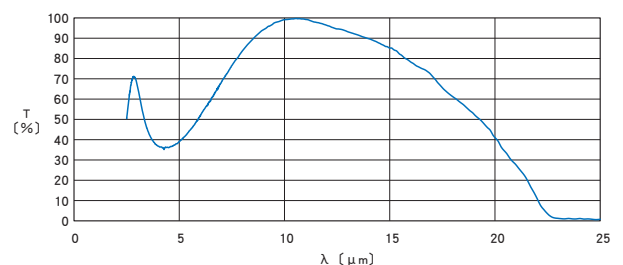
- ▶ 也备有使用 ZnSe 的 CO<sub>2</sub> 激光用窗口 (WZSA)。
- ▶ 承接制造制造产品目录之外的尺寸或焦距等的产品。

## 注意

- ▶ 接触强酸会产生有毒的硒化氢。请不要浸入到盐酸或硫酸等的溶液中, 或让溶液弄湿透镜。
- ▶ 高能激光光束聚光在 ZnSe 表面时, 热分解会产生有毒气体。而且, 由于激光热量的剧烈传导会导致 ZnSe 损坏, 产生大量的气体和粉尘。一旦 ZnSe 透镜损坏时, 注意绝对不要徒手接触透镜, 请不要吸入所产生的蒸汽或粉尘, 小心谨慎地回收碎片。
- ▶ 平凸透镜是单透镜, 焦距随波长变化。各波长的焦距请参考网页上的“焦距随波长变化特性数据”确认。
- ▶ 入射透镜的光线有方向性。请务必从凸面(或凹面)一侧射入平行光。否则球差会变差, 焦点光斑会变大, 成像会变得模糊。

## 透过率波长特性(参考数据)

T: 透过率



## 平凸

型号	焦距 (mm)	边缘厚度 te (mm)	后焦距 fb (mm)	曲率半径 r (mm)
SLZS-30-100PCO2	100	2.2	98.8	140.3
SLZS-30-150PCO2	150	2.5	148.8	210.5
SLZS-30-200PCO2	200	2.6	198.8	280.6

## 平凹

型号	焦距 (mm)	边缘厚度 te (mm)	后焦距 fb (mm)	曲率半径 r (mm)
SLZS-30-50NCO2	-50	4.6	-51.2	-70.2