

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

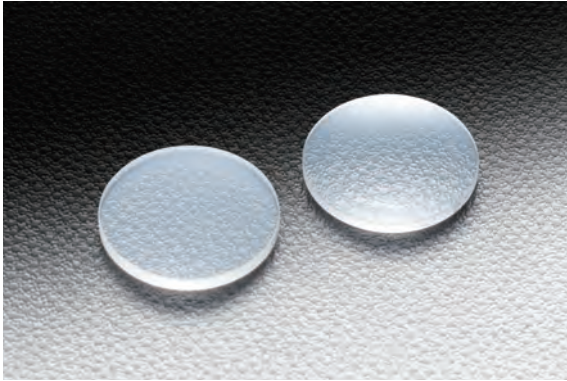
经济型透镜

柱面镜

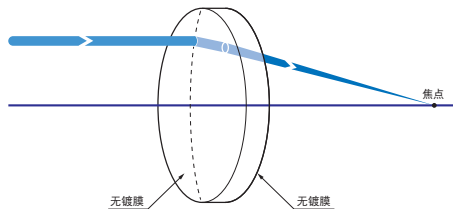
其他

材料为氟化钙 (CaF<sub>2</sub>) 的透镜, 从紫外 (200nm) 到近红外 (8μm) 区域, 都有很好的透过率。

- 选用了不纯物和缺陷少的, 紫外透过特性好的紫外~近红外用CaF<sub>2</sub>材料。
- 和其他光学晶体相比, CaF<sub>2</sub>具有很好的耐湿特性, 可和通常的光学玻璃透镜一样使用。
- CaF<sub>2</sub>晶体是等方性的, 没有双折射 (偏光特性)。

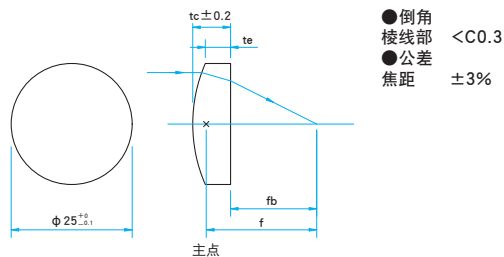


功能说明图



外形图

(单位: mm)

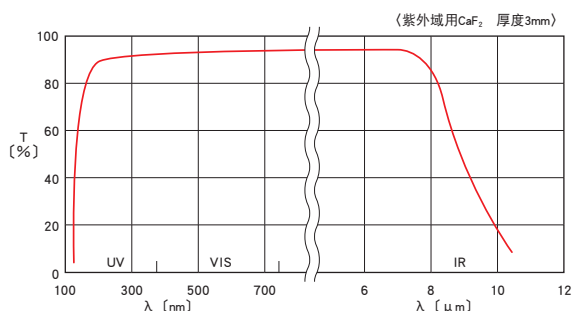


技术指标

型号	焦距 f [mm]	后焦距 fb [mm]	边厚 te [mm]	中心厚 tc [mm]
SLCFU-25-50P	50	48	2.0	6.4
SLCFU-25-100P	100	98	2.0	4.1
SLCFU-25-150P	150	148	2.0	3.4
SLCFU-25-200P	200	198	2.0	3.0

透过率波长特性 (参考数据)

T: 透过率



共同指标

材料	光学用CaF <sub>2</sub> 晶体
设计波长	5 μm
镀膜	无镀膜
表面反射率	3% (单面)
形状	球面平凸 两面研磨抛光
偏心	<3'
有效直径	外径的90%
表面质量	60-40

信息

- ▶ 承接定制指定波段的防反射膜。
- ▶ 承接非标尺寸或焦距等的订制产品。

注意

- ▶ CaF<sub>2</sub>晶体如受到急剧的温度变化或冲击, 可能发生裂缝 (解里) 现象。另外, CaF<sub>2</sub>硬度较低, 如和玻璃或金属等接触的话, 容易被划伤。使用时请留意。
- ▶ 标准产品没有镀防反射膜, 有较大的表面反射损失 (单面约3%), 其透过率为94%左右。

焦距随波长变化关系表 (CaF<sub>2</sub>平凸)

波长	0.2 μm	0.6328 μm	1.064 μm	2.94 μm	5.0 μm	7.0 μm
焦距 f (mm)	40.4	46.2	47.7	47.8	50.0	54.2
	80.8	92.4	93.3	95.6	100.0	108.1
	121.2	138.6	140.0	143.4	150.0	162.5
	161.5	184.8	186.7	191.2	200.0	216.7

物理特性

波长 [nm]	折射率
193.5	1.502
200.0	1.496
248.4	1.467
308.0	1.453
355.0	1.446
404.7	1.442
488.0	1.437
632.8	1.433
694.3	1.432
780.0	1.430
1064	1.429
2000	1.424
3000	1.418
4000	1.410
5000	1.399
6000	1.386
7000	1.369
8000	1.350
9000	1.327
密度	3.18g/cm <sup>3</sup>
导热系数	9.71W · m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>
膨胀系数	24 × 10 <sup>-6</sup> /°C (20~60°C)