

## 非球面平凸透镜 | AGL-15/AGL-20

RoHS

凸面为非球面的，球差小的短焦距平凸透镜。  
常被用于汇聚照明光，或准直点光源。

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

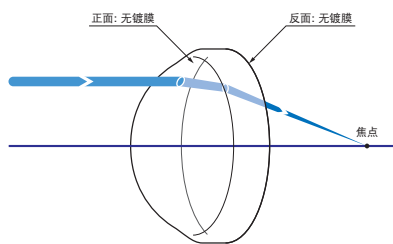
柱面镜

其他

- 可用波段宽；从可见光到 $1.5\mu\text{m}$ 波长的红外域。
- 可提供两种材料的产品，材料为BK7的AGL-31.7P，和材料为高折射率玻璃(FDS-90)的，高NA值的AGL-12P。
- 使用了特殊的研磨设备进行加工，没有压铸镜片所特有的材料收缩，裂痕，缺口等缺陷。

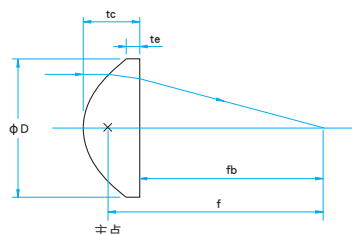


功能说明图



外形图

(单位: mm)



- 公差
- 外径  $\phi D \pm 0.2$
- 厚度  $t_c \pm 0.2$
- 焦距  $\pm 7\%$

## 共同指标

材料	BK7 FDS90
设计波长	587nm
镀膜	无镀膜
形状	非球面平凸 两面研磨
偏心	<5'
表面质量	60-40

## 信息

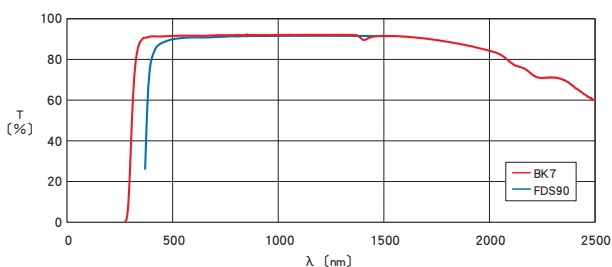
▶ 承接定制镀膜反射膜。

## 注意

- ▶ 如从平面侧入射平行光束的话，球差较大，不能获得最小的光斑。
- ▶ 非球面平凸透镜是一个单独的透镜，有色差，所以其焦距随波长不同而
- ▶ 标准产品没有镀膜反射膜。透镜正面和反面会有较大的反射损失，它的透射率小于90%。

透射率波长特性 (参考数据)

T: 透射率



## 技术指标

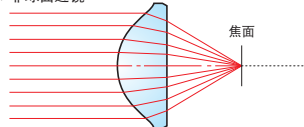
型号	外径 $\phi D$ [mm]	焦距 $f$ [mm]	后焦距 $f_b$ [mm]	NA* ( $D/2 \times 0.8/f$ )	边厚 $t_e$ [mm]	中心厚 $t_c$ [mm]	材料
AGL-15-12P	$\phi 15$	12.0	6	0.50	8.1	11.0	FDS90
AGL-15-31.7P	$\phi 15$	31.7	28.7	0.19	2.7	4.5	BK7
AGL-20-12P	$\phi 20$	12.0	6	0.67	5.6	11.0	FDS90
AGL-20-31.7P	$\phi 20$	31.7	27.7	0.25	2.8	6.0	BK7

※NA是用80%的透镜的外径的计算。

## ■非球面透镜和球面透镜

想要通过透镜聚集很多光线时，需要焦距短的大口径透镜。但是，将平行光射入这样的球面透镜时，通过光轴附近的光线的焦点位置和通过周边部分的光线的焦点位置会产生偏离。这种现象称为透镜的球差。一般的球面透镜，由于周边部分引起过度折射，与光轴附近的光线相比，在前面一侧形成焦点。因此，依据透镜的形状和到光轴的距离，透镜的曲率变化缓慢时，射入透镜的平行光可以聚会在一点上。由于这样的透镜形状不再是球面，所以被称为非球面透镜。

## ▼非球面透镜



## ▼球面透镜

