

镀膜直角棱镜 | RPB1~5

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

45° 直角

回反射器

等边分散棱镜

其他

直角棱镜可以作为反射镜的替代品使用。

由于棱镜没有特殊的支架也能自立, 可以选择很多种安装方法, 对缩小装置空间很有效。

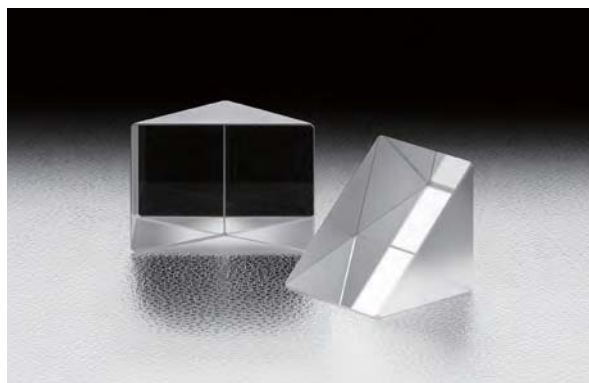
而且, 棱镜的角度精度或面型精度非常高, 可以直接粘接在机械加工零件上使用。

● RPB1~3作为反射镜的替代品使用斜面反射。

RPB1的斜面反射利用棱镜的临界角, 棱镜的入射·出射光的两面都镀有防反射膜; RPB2在小于临界角入射角度条件下也可以使用, 在斜面镀有反射膜 (Al+MgF₂); RPB3是不让光线通过棱镜内部的, 在斜面正面反射的棱镜。共有这三种类型。

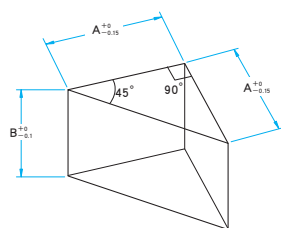
● RPB4使用顶角(直角)的2个挟面反射。可以作为直角的标准样板或用于同时观察相反的2个方向。

● RPB5使水平方向的入射光线以相同的角度返回。用于双通干涉仪或自准直仪(自相关器)等中。



外形图

(单位: mm)



倒角 棱线全部
<C0.2 (A≤15)
<C0.3 (20≤A)

共同指标

材质	BK7 (折射率 n _d =1.517)
基材面型精度	λ/4
角度精度	±1' (90° 及 45°)
镀膜	防反射膜或 Al+MgF ₂ (保护膜)
适用波长	400~700nm
表面质量	40-20
有效直径	外形尺寸90%的长方形内接圆或椭圆

信息

- ▶ 也承接制造非产品目录尺寸或使用波长等的产品。
- ▶ 也备有没有镀膜的棱镜。 [参照](#) B268

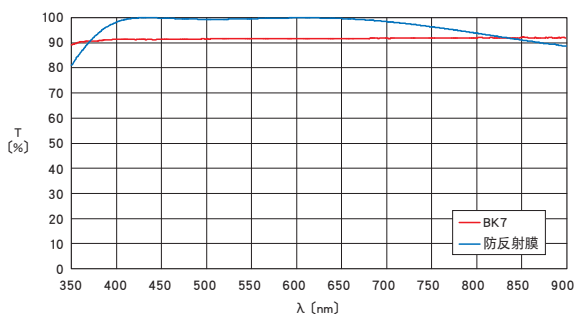
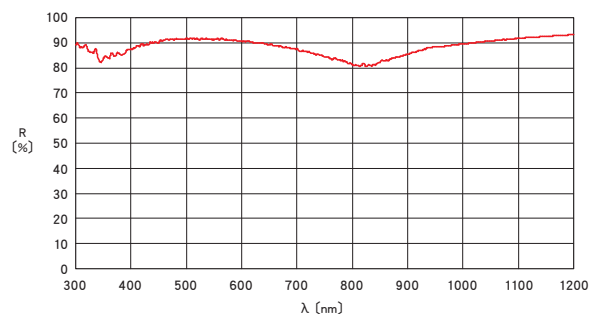
注意

- ▶ 由于实际测量A尺寸时内含倒角, 所以会比目录产品尺寸短一些。尺寸公差依据斜面和2个底面组成的三角形的边长定义。
- ▶ 从空气中射入光线到斜面时, 几乎所有的光线都会进入棱镜, 只有部分反射。
- ▶ 对于无镀膜面, 从玻璃一侧以41°以下(小于临界角)的入射角度射入光线时, 部分光线会透过到空气侧, 不会形成全反射。
- ▶ 无膜面沾有指纹或污渍时, 即使是大于临界角, 有时也不会形成全反射。请不要使无膜面接触到任何物品。
- ▶ 关于RPB5, 请在相对斜面0±5.7度的范围内使用。超过这个范围时, 将不会有全反射。
- ▶ RPB2镀有铝膜, 入射角度即使小于临界角也会被反射, 但是反射率比RPB1低12%以上。

透过率·反射率波长特性(参考数据)

T: 透过率 R: 反射率

BK7的透过率和防反射膜的效果

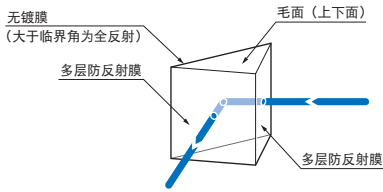
Al+MgF₂

适用支架 适用本产品的支架如下。

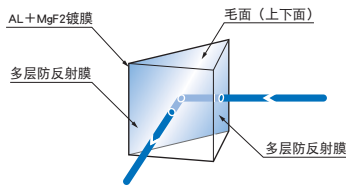
PLH / KKD / SHA

功能说明图

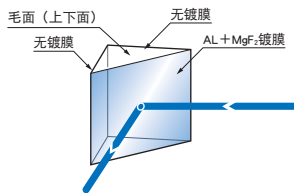
RPB1



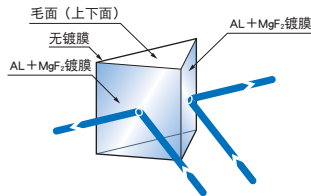
RPB2



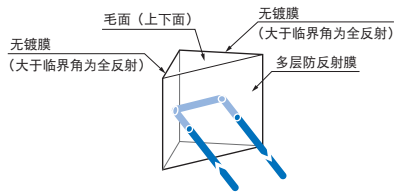
RPB3



RPB4



RPB5



45° 有镀膜

型号	A=B (mm)	激光损伤阈值* (J/cm²)
RPB1-05-550	5	4
RPB1-07-550	7	4
RPB1-10-550	10	4
RPB1-12.7-550	12.7	4
RPB1-15-550	15	4
RPB1-20-550	20	4
RPB1-25-550	25	4
RPB1-25.4-550	25.4	4
RPB1-30-550	30	4
RPB2-05-550	5	0.25
RPB2-07-550	7	0.25
RPB2-10-550	10	0.25
RPB2-12.7-550	12.7	0.25
RPB2-15-550	15	0.25
RPB2-20-550	20	0.25
RPB2-25-550	25	0.25
RPB2-25.4-550	25.4	0.25
RPB2-30-550	30	0.25
RPB3-05-550	5	0.25
RPB3-07-550	7	0.25
RPB3-10-550	10	0.25
RPB3-12.7-550	12.7	0.25
RPB3-15-550	15	0.25
RPB3-20-550	20	0.25
RPB3-25-550	25	0.25
RPB3-25.4-550	25.4	0.25
RPB3-30-550	30	0.25
RPB4-05-550	5	0.25
RPB4-07-550	7	0.25
RPB4-10-550	10	0.25
RPB4-12.7-550	12.7	0.25
RPB4-15-550	15	0.25
RPB4-20-550	20	0.25
RPB4-25-550	25	0.25
RPB4-25.4-550	25.4	0.25
RPB4-30-550	30	0.25
RPB5-05-550	5	4
RPB5-07-550	7	4
RPB5-10-550	10	4
RPB5-12.7-550	12.7	4
RPB5-15-550	15	4
RPB5-20-550	20	4
RPB5-25-550	25	4
RPB5-25.4-550	25.4	4
RPB5-30-550	30	4

*激光脉冲宽10ns,重复频率20Hz

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

45° 直角

回反射器

等边分散棱镜

其他