

大批量 现货光学件

从设计到原型制造
再到批量生产



TECHSPEC® 透镜



TECHSPEC® 棱镜



TECHSPEC® 滤光片



© COPYRIGHT 2013 EDMUND OPTICS, INC. ALL RIGHTS RESERVED 1/13

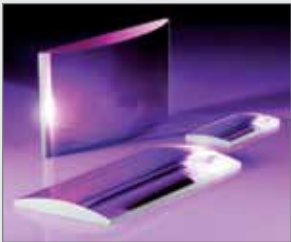
透镜



平凸透镜 (PCX) 以及双凸镜片

平凸透镜的特点是焦距为正，其中一面为平面，另一面为凸面。应将平面的那一面朝向要处理的焦平面。该透镜非常适合于使用单色光灯的瞄准和聚焦应用。双凸透镜的特点是焦距为正，且两面都是半径相等的凸面。我们建议将这类透镜用于影像中继以及在有限共轭下的物体成像。共轭比越高，像差就会越大。

平凸透镜 (PCX) 以及双凸镜片	尺寸范围	焦距范围	波长范围	镀膜
标准PCX和DCX镜片	1 - 75mm	0.6 - 750mm	0.4 - 1.6μm	未镀膜或5种AR膜可选
激光PCX镜片	6 - 50mm	6 - 750mm	0.2 - 2.2μm	未镀膜或11种AR膜可选
UV熔融石英PCX镜片	6 - 50mm	9 - 400mm	0.2 - 2.2μm	未镀膜或4种AR膜可选
氟化钙 (CaF ₂) PCX镜片	12.7 - 50.8mm	25 - 1000mm	0.3 - 7.0μm	未镀膜
硅 (Si) PCX 镜片	25mm	25 - 250mm	1.2 - 7.0μm	未镀膜
锗 (Ge) PCX 镜片	25 - 50mm	25 - 250mm	2.0 - 16.0μm	未镀膜或3种AR膜可选
硒化锌 (ZnSe) PCX 镜片	12.7 - 50.8mm	12.7 - 500mm	0.6 - 16.0μm	未镀膜



柱面透镜

柱面透镜具有一个平面和一个柱面。它们的焦距可为负或正。这些透镜一般用于将灯光来源聚焦到线上，或改变影像宽高比。

柱面透镜	尺寸范围	焦距范围	波长范围	镀膜
PCX柱面镜	5 - 50 x 25mm	6 - 150mm	0.4 - 1.6μm	未镀膜或镀4种膜层
PCV柱面镜	6.25 - 25 x 50mm	-6.25 to -150mm	0.4 - 1.6μm	未镀膜或镀4种膜层
消色差柱面镜	12.5mm	25 - 100mm	0.4 - 1.0μm	镀氟化镁膜
UV熔融石英柱面镜	12.5 - 25mm	25 - 150mm	0.2 - 2.2μm	未镀膜或镀1种膜层



消色差双合透镜

消色差透镜由2个光学组件胶合而成，可减少或消除球差和色差。相较于类似的单片透镜，消色差透镜能够提供尺寸较小的斑点和卓越的影像质量。我们提供UV、VIS和IR光谱的消色差透镜。

消色差双合透镜	尺寸范围	焦距范围	波长范围	镀膜
紫外三胶合消色差透镜	1 - 128mm	1.5 - 1900mm	0.4 - 1.0μm	氟化镁, VIS 0°和VIS-NIR
标准消色差透镜	6.25 - 40mm	-7.5 to -150mm	0.4 - 0.7μm	氟化镁, VIS 0°和VIS-NIR
负消色差透镜	6 - 50mm	9 - 200mm	0.7 - 1.6μm	NIR II or SWIR
非球面消色差透镜	6.25 - 50mm	12.5 - 125mm	0.3 - 0.7μm	350-700nm BBAR
近紫外消色差透镜	9 - 25mm	12 - 50mm	0.4 - 0.7μm	氟化镁, or VIS 0°
三胶合消色差透镜	6.25 - 25mm	10 - 50mm	0.4 - 0.7μm	氟化镁
近红外消色差透镜	30mm	36 - 180mm	0.2 - 2.2μm	未镀氟化镁
中红外消色差透镜	30mm	40 - 75mm	3.0 - 5.0μm	3 - 5μm BBAR
远红外消色差透镜	30mm	40 - 75mm	8.0 - 12.0μm	8 - 12μm BBAR



非球面透镜

非球面透镜其中一个表面的半径将随着与光轴的距离而改变。这种独特的属性使得非球面透镜与简单球面透镜相比能够消除球面像差并极大地减小其他像差，从而提供更优异的光学性能。我们提供UV、VIS和IR光谱的非球面透镜。

非球面透镜	尺寸范围	焦距范围	波长范围	镀膜
高精度非球面透镜	15 - 50mm	9 - 50mm	0.4 - 1.6μm	可选未镀膜版或2个版本的增透膜
UV熔融石英非球面透镜	15 - 50mm	12.5 - 60mm	0.2 - 2.2μm	可选未镀膜版或4个版本的增透膜
消色差非球面透镜	9 - 25mm	12 - 50mm	0.4 - 0.7μm	氟化镁或镀VIS
小直径非球面透镜	1.8 - 11mm	0.7 - 22mm	0.4 - 1.6μm	3个版本的增透膜
塑料非球面透镜	12 - 25mm	9 - 75mm	0.4 - 1.2μm	可选未镀膜版或2个版本的增透膜
锗(Ge)非球面透镜	25mm	12.5 - 100mm	2.0 - 16.0μm	可选未镀膜版或2个版本的增透膜
硒化锌(ZnSe)非球面透镜	25.4 - 50.8mm	12.7 - 50.8mm	0.6 - 16.0μm	未镀膜

请访问 www.edmundoptics.com/lenses 获得我们完整的透镜清单

滤光片



带通干涉滤光片

带通滤光片可用来选择部分光谱进行透射，同时截止其它波长。我们生产的带通干涉滤光片可选各种带宽。激光线滤光片的带宽很窄，只有2-5nm；荧光滤光片专门设计用来提高激发辐射能量，因此带宽范围通常为20-70nm。也可选择带宽为10nm的滤光片用于化学、环境、元素分析等方面。传统的沉积式方法制备的滤光片透射值高，而采用溅射法镀的膜层进一步提高了性能以及耐用性。干涉滤光片对入射角度比较敏感，因此在装配在光学系统时需要特别注意。

带通干涉滤光片	中心波长范围	光密度	尺寸范围
多带通滤光片	432 - 700nm	≥6	12.5 - 50mm
荧光带通滤光片	340 - 832nm	≥6	12.5 - 50mm
镀加硬膜的带通滤光片	337 - 1550nm	≥4	12.5 - 50mm
标准带通滤光片	193nm - 5.3μm	≥3, ≥4	12.5 - 50mm
激光线性净化滤光片	325 - 1064nm	≥4, ≥6	12.5 - 50mm



陷波滤光片

陷波滤光片可选择部分波段截止而其它波段都透射。您可选择两种陷波滤光片：褶皱型限波滤光片适合用于广域透射波段，有着优良的性能，波纹系数小，在可见光和近红外（超过2500nm）波段都有着很高的透射率；标准陷波滤光片适合用于透射波段不是很广的场合。

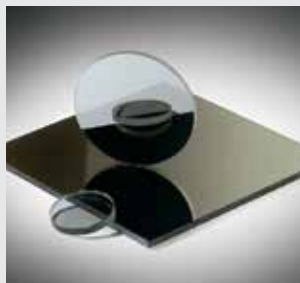
陷波滤光片	中心波长范围	光密度	尺寸范围
标准陷波滤光片	355 - 1064nm	≥4, ≥6	12.5 - 50mm
多线Nd-YAG陷波滤光片	355 - 1064nm	≥6	12.5 - 50mm



截止滤光片和二向色滤光片

长波通滤光片对长波的透射性能要高于CUT-ON波长，而短波通滤光片则透射短波并截止长波。二向色滤光片有着相同的功能，只是能够保证截止的波长都是被反射掉了。以上提到的滤光片都能够设计成0°或45°入射。这两种滤光片通常用于荧光设备、散热设备以及彩色滤光片等。由于其对角度比较敏感，因此比带通干涉滤光片的带宽要宽。

截止滤光片和二向色滤光片	起始/截止波长范围	光密度	尺寸范围
短波通滤光片	266nm - 7.3μm	≥2, ≥4	12.5 - 50mm
热和冷反射镜	400 - 1600nm	≥2, ≥4	12.5 - 50mm
荧光滤光片	403 - 801nm	N/A	12.5 - 25.2 x 35.6mm
二向色彩色滤光片	400 - 1200nm	N/A	12.5 - 50 x 50mm
长波通滤光片	300 - 845nm	≥4	15 - 60mm
边缘可变式滤光片	N/A	N/A	12.5 - 101 x 127mm
彩色玻璃长波通滤光片	285 - 1000nm	N/A	12.5 - 50 x 50mm



中性密度滤光片

中性密度滤光片可在部分光谱波段均匀地降低透射率，是通过吸收或反射部分光能来达到衰减光能的。可设计成紫外、可见光或红外光谱波段，通常用来防止相机以及其它探测器曝光过度。

中性密度滤光片	波长范围	光密度	尺寸范围
柯达Wratten ND滤光片	UV, VIS, NIR, 和 IR	0.1 - 3.0	12.5 - 50mm
环形和线性可变ND滤光片	VIS	0.1 - 3.0	12.5 - 50 x 50mm
中性光密度滤光片	VIS	0.1 - 4.0	12.5 - 100 x 300mm
圆形以及线性变化ND滤光片	VIS	0.04 - 4.0	25 - 100mm
非反射ND滤光片	VIS 和 NIR	0.3 - 3.0	12.5 - 25mm

请访问 www.edmundoptics.com/filters 获得我们完整的滤光片清单

窗口片

- ◆ 您的基片选项取决于您对应用的了解
- ◆ 广泛的基片和镀膜，以备用于UV，可见光和红外应用
- ◆ 提供激光和宽带AR镀膜



CaF₂ 和 MgF₂

- 吸收度低，损伤阈值高，从0.2至7μm
- 光谱学，半导体处理和低温的冷热成像

EO优势:

- 5至50mm尺寸
- 1/2λ表面精度
- <1弧分平行度



熔融石英

- 热膨胀系数低，并提供绝佳的UV至IR透射率
- 干涉测量，激光仪器，光谱学和工业应用

EO优势:

- 5至50mm尺寸（UV等级）以及1"-8"尺寸（标准）
- UV，分子和标准等级基片
- 高功率激光线和宽带AR镀膜



N-BK7

- 低成本基片，可用于可见光和NIR应用
- 机器视觉，显微，工业应用

EO优势:

- 5至75mm尺寸
- <1弧分平行度
- MgF₂，VIS 0°，VIS-NIR和NIR I宽带镀膜选项
- 7种激光镀膜，405至1550nm

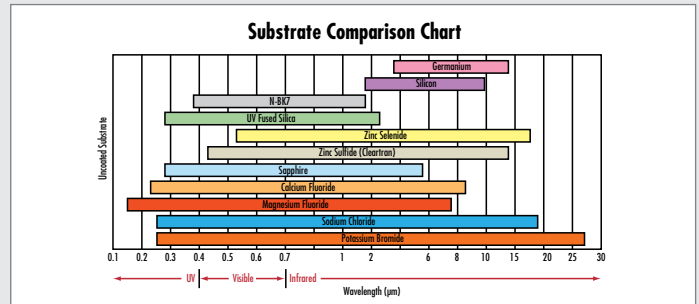


蓝宝石

- 极其坚硬，耐久，并提供良好的UV至IR透射率
- IR激光系统，光谱学和恶劣环境设备

EO优势:

- 直径尺寸范围介于2.5至75mm
- <3.5弧分平行度
- 备有金属镀膜选项



硅

- 低成本，低密度基片，可用于重量敏感的IR应用
- 光谱学，中IR激光系统，THz成像

EO优势:

- 10至50mm尺寸
- <3弧分平行度
- 3至5μm AR镀膜

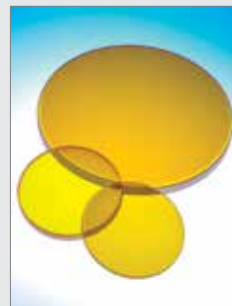


锆

- 高折射率和努氏硬度，并透射中长波IR
- 热成像、FLIR和恶劣IR应用

EO优势:

- 直径尺寸范围介于10至75mm
- 10.6μm 时，表面精度为1/20λ
- <1弧分平行度
- 提供3至12μm和8至12μm AR镀膜选项



硒化锌和硫化锌

- 吸收系数低，并对热冲击具有高度的抵抗性
- CO₂ 激光系统和热成像

EO优势:

- 直径尺寸范围介于10至75mm
- 10.6μm时，表面精度为1/20λ
- 宽带AR镀膜

反射镜



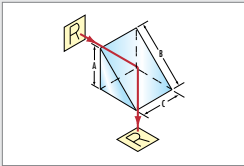
- ◆ 简单方便地集成至一系列各种应用，从激光光束偏转到机器视觉检测
- ◆ 经优化用于UV至长波IR的镀膜
- ◆ 广泛的基片和尺寸以满足每种应用需求



反射镜选择指南					
	标准平面反射镜	尺寸范围	表面精度	基片	镀膜
	激光特定反射镜	12.5 - 50mm	$\frac{1}{10}\lambda$	Fused Silica	Nd:YAG, Excimer, Argon-Ion, Diode
	宽带激光反射镜	12.5 - 50.8mm	$\frac{1}{10}\lambda$	Fused Silica	UV, VIS, IR, Ti:Sapphire
	超级抛光材质	12.5 - 25mm	$\frac{1}{10}\lambda$	Fused Silica, Zerodur	Uncoated
	精密平面反射镜	尺寸范围	表面精度	基片	镀膜
	光学平晶	12.7 - 304.8mm	$\frac{1}{4}\lambda, \frac{1}{10}\lambda, \frac{1}{20}\lambda$	Fused Silica, Zerodur	Uncoated, Aluminum, Gold, Silver
	标准平面反射镜	尺寸范围	表面精度	基片	镀膜
	外表面抛光	5 - 100mm	$\frac{1}{4}\lambda, \frac{1}{8}\lambda, \frac{1}{10}\lambda$	Float Glass, Fused Silica	Aluminum, Gold, Silver, Dielectric
	浮法玻璃外表面为反射镜	5 - 408mm	4-6 λ	Float Glass	Aluminum, Gold
	金属材质反射镜	尺寸范围	表面精度	基片	镀膜
	离轴抛物面金属反射镜	25.4 - 101.6mm	$\frac{1}{4}\lambda$ RMS, $\frac{1}{6}\lambda$ RMS	Aluminum	Aluminum, Gold, Bare Gold
	金属反射镜	25.4 - 76.2mm	$\frac{1}{4}\lambda$ RMS	Aluminum	Aluminum, Gold
	聚焦反射镜	尺寸范围	表面精度	基片	镀膜
	离轴抛物面反射镜	25.4 - 101.6mm	$\frac{1}{4}\lambda, \frac{1}{2}\lambda, \frac{1}{4}\lambda$ RMS	Soda Lime, Aluminum	Aluminum, Gold
	精密抛物面反射镜	76.2 - 412.8mm	$\frac{1}{6}\lambda$	Pyrex or Equivalent	Aluminum, Gold
	精密球面反射镜	25.4 - 317.5mm	$\frac{1}{4}\lambda, \frac{1}{6}\lambda$	Pyrex or Equivalent	Aluminum, Gold
	特种反射镜	尺寸范围	表面精度	基片	镀膜
	可变形反射镜	28.0 - 50.8mm	N/A	Nitrocellulose	Silver
	柱状以及锥状反射镜	1 - 15mm	$\frac{1}{2}\lambda$	N-BK7	Aluminum
	直角棱镜反射镜	3 - 75mm	$\frac{1}{6}\lambda$	N-BK7	Aluminum, Gold
	凸球面反射镜	12 - 50mm	$\frac{1}{4}\lambda$	N-BK7	Aluminum, Gold

请访问 www.edmundoptics.com/mirrors 获得我们完整的反射镜清单

棱镜



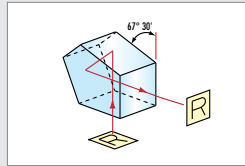
直角棱镜棱镜

应用:

- 将光线偏移90°
- 内镜、显微、激光校准和医疗仪器

EO优势:

- 0.18至75mm尺寸
- N-BK7、N-SFL11、UV熔融石英和晶体基片可供
- 选择
- 标准到高公差产品 (± 5 弧分至 ± 15 弧秒角度公差)
- 无镀膜、多种增透膜和金属镀膜选项



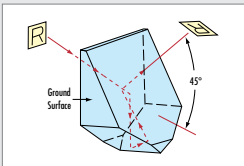
五角棱镜

应用:

- 将光线偏移90°，并同时不会翻转或反转图像
- 视觉瞄准、投影、测量和显示系统

EO优势:

- 0.5至50mm尺寸
- N-BK7和UV熔融石英基片
- 标准和高公差产品 (± 3 弧分至 ± 1 弧秒角度公差)
- 无镀膜、MgF₂、VIS 0°和UV-AR镀膜选项



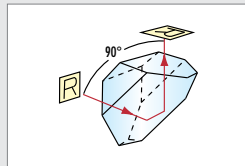
施密特和半五角棱镜

应用:

- 将光线偏移45°，并同时翻转及反转图像
- 立体显微镜和别汗正像镜装配

EO优势:

- 10至25mm尺寸
- N-BK7基片
- 无镀膜的入射面/出射面，以及保护性铝膜和铬镍铁合金屋脊镀膜选项



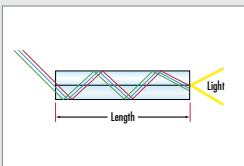
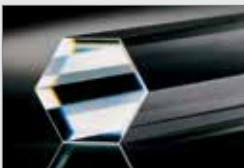
阿米西屋脊棱镜

应用:

- 将光线偏移90°，并同时不会翻转及反转图像
- 显微镜和望远镜目镜

EO优势:

- 9mm和14mm尺寸
- N-BK7基片
- 6弧秒分辨率



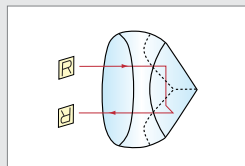
均匀化柱状导光管

应用:

- 均匀化非均匀光源
- LED照明器、微投影仪和激光散斑衰减器

EO优势:

- 2至20mm入射/出射孔径尺寸、25至300mm长度
- N-BK7和熔融石英基片
- 低、标准和高NA版本
- 六面入射/出射孔径



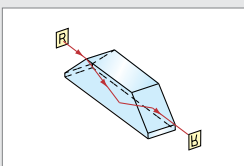
三棱镜

应用:

- 可用于校准，因能够将光束反射180°
- 干涉测量、轴线校准、测距和激光追踪

EO优势:

- 6.35至127.0mm尺寸
- N-BK7、UV熔融石英、Pyrex基片
- ± 1 弧秒至 ± 30 弧秒光束偏移
- 无镀膜、铝、银和金镀膜选项
- 未封装、已封装和空心版本



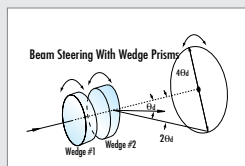
道威和菱形棱镜

应用:

- 位移或旋转图像
- 干涉测量、天文放大器和激光仪器

EO优势:

- 0.5至50mm尺寸
- N-BK7基片
- 无镀膜、VIS 0° AR镀膜和保护性铝金属镀膜选项



楔形棱镜

应用:

- 光束偏转的理想选择
- 可调谐激光、变形成像和林业

EO优势:

- 0.5°至15.0°标称光束偏移
- N-BK7和UV熔融石英基片
- 无镀膜、VIS 0°和VIS-NIR AR镀膜选项

分光镜



分光器

分光器通常用来将常见或45°入射光分成两束光。分开的两束光可根据强度百分比、波长或偏振态进行分配。分光镜的出射的透射比与反射比有50%/50%T或30%/70%T。可根据需要选择膜层形式、材质、以及结构等。

标准分光镜

标准分光镜将入射的光线以独立于波长的方式，按照各部分光线占据源光线的总体强度百分比对该源光线进行分割。其应用包括照明子装配、生物医学仪器和环境监控。



标准分光镜	尺寸范围	波长范围	R/T 百分比
可见光和NIR平板分光镜	12.5 - 75 x 75mm	400 - 700nm, 700 - 1100nm	20/80, 30/70, 40/60, 50/50, 60/40, 70/30, 80/20
平板分光镜	12.5 - 254 x 356mm	400 - 700nm	25/75, 30/70, 40/60, 50/50, 70/30, 75/25
UV平板分光镜	10 - 50 x 50mm	250 - 450nm	30/70, 50/50, 70/30
椭圆形平板分光镜	12.5 - 50mm	400 - 700nm, 700 - 1100nm	50/50
红外平板分光镜	25.4 - 50.8mm	2 - 8μm, 7 - 14μm	50/50
圆点分光镜	12.7 - 50.8mm	250 - 2000nm	50/50
薄膜分光镜	25.4 - 152.4mm	400 - 700nm	8/92, 40/40, 33/67, 50/50
标准分光棱镜	5 - 50mm	400 - 700nm	30/70, 50/50, 70/30
横向位移分光镜	10 - 20mm	430 - 670nm, 720 - 1080nm	50/50
五角棱镜分光镜	12.7 - 25.4mm	450 - 680nm	50/50

二向色性分光镜

二向色性分光镜按照入射光线的波长将其分割。备有不同的分光镜选项，包括设计用于特定激光波长的激光光束合束器，以及设计用于分割可见光和红外光的宽带热反射镜和冷反射镜。一般用于荧光应用。



二向色性分光镜	尺寸范围	起始波长范围
多边缘二向色性滤光片	12.5 - 25.2 x 35.6mm	403 - 669nm
荧光二向色性滤光片	12.5 - 25.2 x 35.6mm	409 - 801nm
二向色性激光光束合束器	12.5 - 50mm	427 - 659nm

非偏振分光镜

非偏振分光镜将按照特定百分比分割入射光线，并经过特别设计不会改变源光线的S和P偏振状态。这些分光镜可用于一系列不同的应用，包括光学干涉测量、生物医学仪器和激光光束操纵。



非偏振分光镜	尺寸范围	波长范围	R/T 百分比
宽带非偏振分光棱镜	5 - 50mm	430 - 670nm, 720 - 1080nm, 1100 - 1620nm	50/50
激光线非偏振平板分光镜	12.5 - 50mm	355nm, 488nm, 532nm, 633nm, 1064nm	50/50
横向位移分光镜	10 - 20mm	430 - 670nm, 720 - 1080nm	50/50

偏振分光镜

偏振分光镜将把非偏振光分割成S和P偏振状态。其应用包括半导体和光子学仪器。



偏振分光镜	尺寸范围	波长	R/T 性能
宽带偏振分光棱镜	5 - 50mm	420 - 680nm, 700 - 1100nm	反射S/透射P
激光线偏振分光棱镜	5 - 50mm	488nm, 532nm, 632.8nm, 780nm, 850nm, 980nm, 1064nm	反射S/透射P
横向位移分光镜	10 - 20mm	632.8nm	反射S/透射P
宽带偏振平板分光镜	12.5 - 25mm	420 - 670nm	反射S/透射P

请访问 www.edmundoptics.com/beamsplitters 获得我们完整的分光镜清单

为何选择现货光学元件?

批量定价

TECHSPEC® PCX Lens, 6.0mm Diameter x 6.0



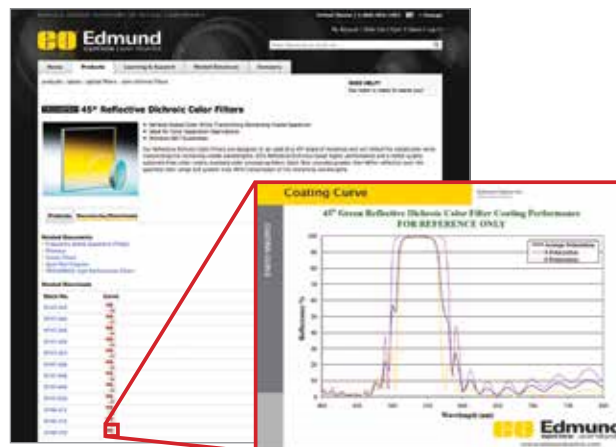
Stock No. NT65-529 In Stock:

\$37.50

1 - 5 for \$37.50
6 - 25 for \$30.00
26 or more Request Quote

Quantity 1 **ADD TO CART**

DIGITAL ENGINEERING FILES



Over 36,000 product specific drawings available

快速交付

TECHSPEC® N-BK7 Penta Prisms



- Ray Deviation of 90°
- Right Handed Image
- Optical Tool for Defining a Right Angle
- Additional Penta Prism Options Available

Description	Stock No.	In Stock
5mm Penta Prism, MgF ₂ Coating	NT45-112	✓
10mm Penta Prism, MgF ₂ Coating	NT32-030	✓
15mm Penta Prism, MgF ₂ Coating	NT43-502	✓
20mm Penta Prism, MgF ₂ Coating	NT31-051	✓
25mm High Tolerance Penta Prism, MgF ₂ Coating	NT47-458	✓
25mm Penta Prism, MgF ₂ Coating	NT42-779	✓
30mm Penta Prism, MgF ₂ Coating	NT45-073	✓
35mm Penta Prism, MgF ₂ Coating	NT45-402	✓

工程技术支持

每天24小时；每周6天

随时挑选最合适的光学件！

www.edmundoptics.com/contact



需要修改现货部件?

- 爱特蒙特光学对大多数现货部件提供快速修改服务
- 更多详情，请访问：www.edmundoptics.com/quik-mod