高数值孔径非球面透镜 780nm 直径 10mm 无涂层 NA0.55 (S-LAH64 材质)

描述

非球面镜的形状经过优化，具有出色的成像特性。非球面镜主要优势在于能够校正球面像差。使用非球面镜可以减少光学系统中的元件总数。这样，与基于球面透镜的同类系统相 比，其结构设计更加紧凑、功能更强大。

德国 Asphericon 公司的 StockOptics 产品（库存标准产品）种类繁多，有包含精密抛光的非球面透镜、非球面柱面镜和锥透镜的丰富产品组合任您挑选。Aspheriсonte 别推出的非球面镜、锥透镜、非球面柱面镜和已安装光学器件——得益于 asphericon 在高精度非球面镜制造领域的技术地位。质量优异、交付快速，可带来诸多受益。除此之外，Asphericon 也可根据客户要求提供定制型非球面透镜。

精密抛光非球面镜可实现更优的光束能量分布。te 别适合您要求苛刻的激光应用。 也可提供已安装透镜。

产品特点

产品优点：

- RMSi 出色的表面形状偏差高达 ≤ 0.1 μm
- 使用低色散材料减少色差
- 提供 3 种标准涂层（可根据要求定制涂层）
- 激光诱导损伤阈值：12 J/cm²、100 Hz、6 ns、532 nm（对于更高激光功率应用，请申请 V 涂层。请联系我们获取单独报价。）
- 符合 RoHS 标准

产品特性：

表面形状偏差（RMSi）	[μm]	≤0.5
EFL 容差	[%]	≤0.1
表面缺陷	[伤痕-亮点]	60-40
直径容差	[mm]	+0/-0.05
中心厚度容差	[mm]	±0.05

通光孔径	[%]	≥90
三种标准的 AR 膜		
A: RMAX<1.0%, RAVG≤0.4%, 400-600 nm, AOI=0°		
B: RMAX<1.0%, RAVG≤0.4%, 600-1050 nm, AOI=0°		
C: RMAX<1.0%, RAVG≤0.4%, 1000-1600 nm, AOI=0°		

说明:

1、RMSi 对应于 ISO 10110-5（表面形状容差）。

2、对于 AHL45-32、AHL50-40 透镜，请考虑中心厚度容差±0.1。

3、可根据要求提供定制镀膜。

4 、保护玻璃厚度为 250 μm 时的计算结果。

产品应用

生命科学	激光加工
具有高成像品质的光学器件 光束调谐/光束成形可优化照明（例如，在荧光显微镜检术中） 用于分离波长的高精度抗反射、介电和滤光膜 衍射受限光学系统 紧凑型设计，具有非常高的成像效果	光学器件、反射镜和强大的系统，可用于高激光功率 精密光学表面的高端精加工 高精度高斯-平顶转换光束整形器 可提供所需光谱特性的镀膜，改善高能激光器的耐久性 耐受严苛环境的光学器件/镀膜
工业与机械工程	成像与显示
具有非常低的粗糙度值的透镜，高质量的聚焦光线并尽量减少散射 具有高反射率和优异的长期稳定性的反射镜和反光镜 耐热镀膜 高性能自由曲面系统，具有小型化设计和优异的图像品质 具有优异的成像特性的紫外、可见光、红外光学器件	高端非球面镜，可提供优异的成像品质和高分辨率图像 客户特定的反射镜 紧凑型自由曲面镜，用于尺寸缩小的图像处理系统 防反射膜或特定于波长的滤光膜 高端精加工，以获得非常小的粗糙度值、更好的成像和入射光线聚焦效果
汽车与航天工业	安全保障解决方案
具有优异的成像效果的耐高温、耐用光学器件 高端精加工，粗糙度非常低 可提供优异的图像、高清晰的视野且眩光很小的非常高品质的反射镜 自由曲面系统，可有效传输辐射并缩小产品尺寸 适用于复杂 LIDAR 解决方案的光学组件 紧凑高效的光学设计	尽可能地减少完整系统的尺寸和重量的光学设计 光学器件坚固、耐用，可抵抗严苛环境（如，高温差异、 湿度或污染） Max. 5.1 μm 的超硬溅射镀膜 （抗反射）镀膜，提高光学元件质量 可透射红外线的红外光学器件 高精度热成像相机用光学器件

通用参数

未封装与已封装对比图

Unmounted Asphere

Mounted Asphere

StockOptics - 库存标准产品

Product Code	RMSi [nm]	Wavefront RMS 波前均方根差 [nm]	直径 [mm]	有效焦距 EFL [mm]	NA	f/d	WD [mm]	λ Design [nm]	Material 材料	Scratch-Dig 表面缺陷 伤痕-亮点	Coating 可选涂层材料	Mounted
AHL10-08-P-U	500	390	10	8	0.55	0.80	6.0	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	no
AHL12-10-P-U	500	390	12.5	10	0.55	0.80	7.6	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	yes
AHL15-12-P-U	500	390	15	12	0.55	0.80	9.0	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	yes
AHL18-15-P-U	500	390	18	15	0.53	0.83	11.5	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	yes
AHL20-18-P-U	500	390	20	18	0.49	0.90	14.0	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	yes
AHL25-20-P-U	500	390	25	20	0.54	0.80	15.7	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	yes
AHL30-26-P-U	500	390	30	26	0.52	0.87	20.6	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	no
AHL45-32-P-U	500	390	45	32	0.61	0.71	24.2	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	no
AHL50-40-P-U	500	390	50	40	0.55	0.80	31.3	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	no
AHL10-08-U-U	100	78	10	8	0.55	0.80	6.0	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	no
AHL12-10-U-U	100	78	12.5	10	0.55	0.80	7.6	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	yes
AHL15-1	100	78	15	12	0.55	0.80	9.0	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	yes

Product Code	RMSi [nm]	Wavefront RMS 波前均方根差 [nm]	直径 [mm]	有效焦距 EFL [mm]	NA	f/d	WD [mm]	λ Design [nm]	Material 材料	Scratch-Dig 表面缺陷 伤痕-亮点	Coating 可选涂层材料	Mounted
2-U-U												
AHL18-15-U-U	100	78	18	15	0.53	0.83	11.5	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	yes
AHL20-18-U-U	100	78	20	18	0.49	0.90	14.0	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	yes
AHL25-20-U-U	100	78	25	20	0.54	0.80	15.7	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	yes
AHL30-26-U-U	100	78	30	26	0.52	0.87	20.6	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	no
AHL45-32-U-U	100	78	45	32	0.61	0.71	24.2	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	no
AHL50-40-U-U	100	78	50	40	0.55	0.80	31.3	780	S-LAH64	60-40	A / B / C	no

生产能力：

StockOptics - 库存标准产品	
规格	高数值孔径
直径	10 - 15mm
直径容差	+0/-0.05mm
NA	0.49 - 0.61
f/d	0.71 - 0.90
波长	780nm
RMSi	≤ 0.5μm
EFL 容差	≤ 0.1%
表面缺陷	60 - 40
中心厚度容差	± 0.05mm
通光孔径	≥ 90%
镀膜	3 种标准镀膜

定制非球面镜				
规格	标准 - 质量	精度 - 质量	高端精加工	金刚石 - 车削
直径	8 - 300mm	4 - 250mm	6 - 300mm	1 - 420mm
直径容差	± 0.10 mm			
中心厚度	2 - 60mm	2 - 60mm	<60mm	0.5mm 起
中心厚度容差	± 0.10 mm	± 0.05 mm	± 0.05 mm	
RMSi	0.75 - 0.3μm	0.09μm	< 0.015μm	0.02 μm
表面缺陷	60 - 40	40 - 20	对于Ø 2″，10–5；对于Ø >2″，20–10	
表面粗糙度	3nm	15nm	0.5nm	1nm
全表面干涉测量	可选	可选	保证	保证
镀膜	客户特定			