

BOS 反射物镜 数据表

简介

反射物镜以其独特的光学特性而闻名。友思特伙伴 Beck Optronik Solutions 是全球为数不多的设计和制造它们的公司之一。反射物镜基于两镜系统，最初是在1904年为显微镜设计的。全反射物镜与折射物镜相比，完全没有色差。通过仔细选择反射镜曲率和它们之间的距离，可以针对球面像差、彗差和像散进行校正，从而导致衍射受限的成像性能。除了这些校正优势之外，与标准折射显微镜物镜相比，反射物镜还具有以下优点：

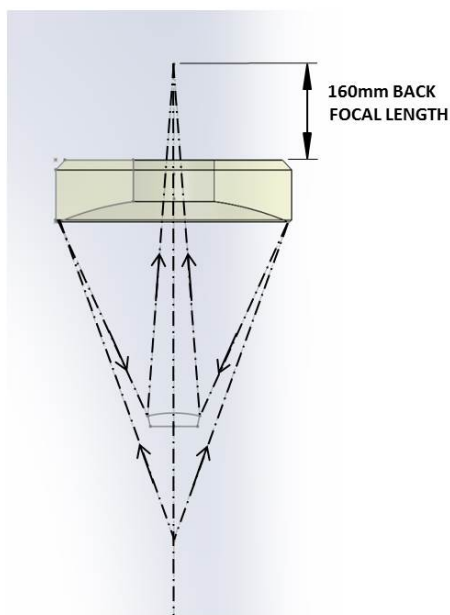
- 相对于放大倍率更长的工作距离；
- 大数值孔径可提高聚光能力；
- 从紫外到远红外的高通量；
- 可用于提高特定波长区域性能的涂层



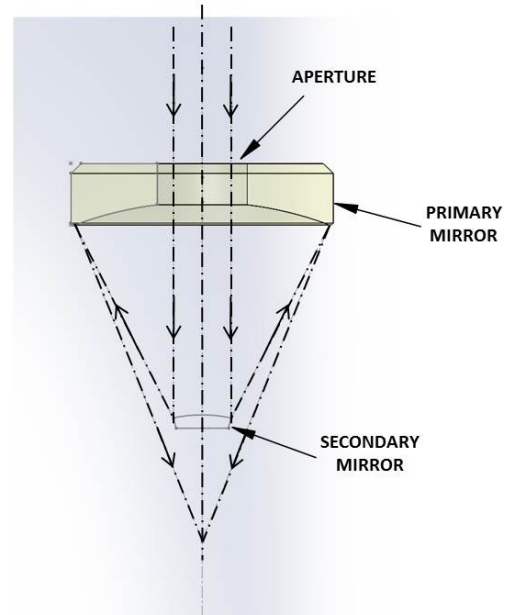
应用包括传统的显微镜和光束传输系统。凭借独特的无色差性质，反射物镜在需要双波长操作的情况下表现得尤其出色，例如对准可见光束以使用 IR 或 UV 光束激光器。其他用途包括：

- FT-IR 显微镜；
- 紫外计量与显微镜；
- 半导体晶圆检测；
- 光学显微镜；
- 光刻；
- 薄膜测量；
- 激光光束传输系统；
- 激光钻孔和蚀刻；
- 产品打标；
- 激光泵浦；
- 热成像显微镜。

A) MICROSCOPY



B) BEAM DELIVERY SYSTEMS

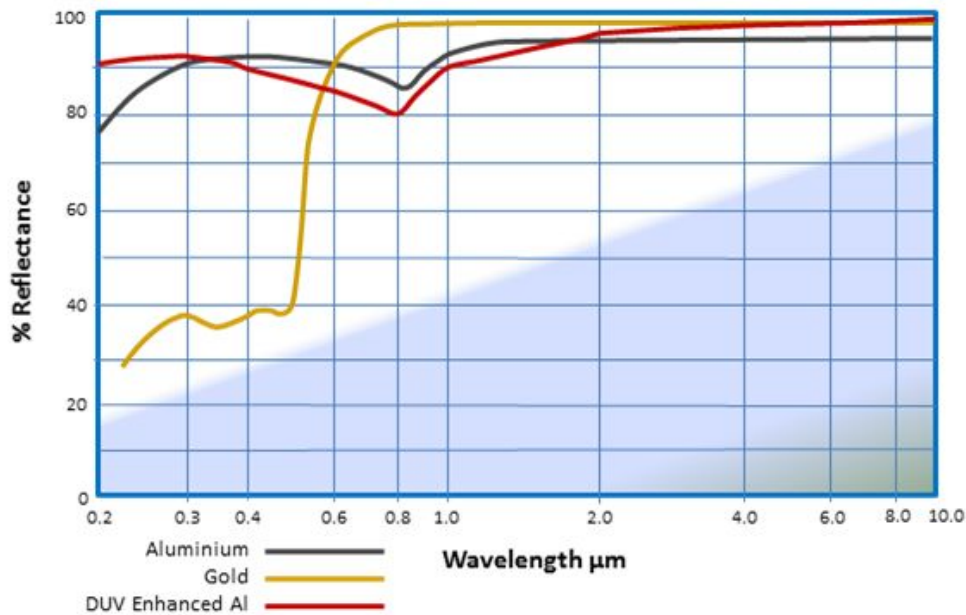


参数	Beck Optronic Solutions 型号					
	5001-000	5002-000	5003-000	5004-000	5006-000	5007-000
放大倍数	x15	x15	x25	x36	x52	x74
数值孔径	0.28	0.50	0.40	0.50	0.65	0.65
焦距 (mm)	13.35	13.41	8.00	5.41	3.55	2.54
可视场 (mm)	1.20	1.20	0.72	0.50	0.34	0.24
光瞳遮蔽	25.0%	21.5%	22.5%	13.0%	17.5%	15.0%
传输波前误差	$\leq \lambda/4$ P-V, $\lambda/14$ RMS @633nm					
工作距离(mm)	24.5	23.2	14.5	8.6	1.9	1.0
小镜面直径(mm)	7.30	13.40	6.30	5.60	4.60	3.35
用户调整管长度与盖玻片厚度	固定 (出厂设置)	固定 (出厂设置)	固定 (出厂设置)	是	是	是
盖玻片厚度范围	0 - 3.0mm*	0 - 3.0 mm*	0 -3.0 mm*	0 -1.0 mm	0 - 1.0 mm	0 -1.0 mm

* 出厂设置为一个盖玻片厚度与一个管长度。在订购时指定

标准物镜配有镀铝膜，提供了从紫外到远红外的最宽光谱覆盖范围，但限制在低功率使用。在需要高功率时，我们提供如下的替代涂层。对于专业应用，我们可以提供其他专业涂料。

范围	反射率	涂层	后缀
250 nm ~ 10 μ m	平均 89.0%	铝膜	-000
190 nm ~10 μ m	>89.0%	DUV 增强铝膜	-190
700 nm ~ 15 μ m	98.0%	金膜	-120



注意:标准物镜会搭配一个3蜘蛛腿架（用于支撑次镜），可最大限度地减少衍射，但会产生六向光晕图案。4蜘蛛腿架会产生更多衍射，但只有4向光晕图案，一些用户会偏向于这种设置。订购时如果为4蜘蛛腿架的部件号添加后缀4（标配3腿）。

注意:如果背面反射在您的应用中可能存在问题，我们可以在次镜（较小的）中磨出一个亚光黑色凹坑。请将后缀 -D 添加到部件号。如果您需要通过次镜的间隙孔，请联系我们讨论可用选项。