极紫外、X射线复制镜

EUV and X-ray replicated and custom made optics

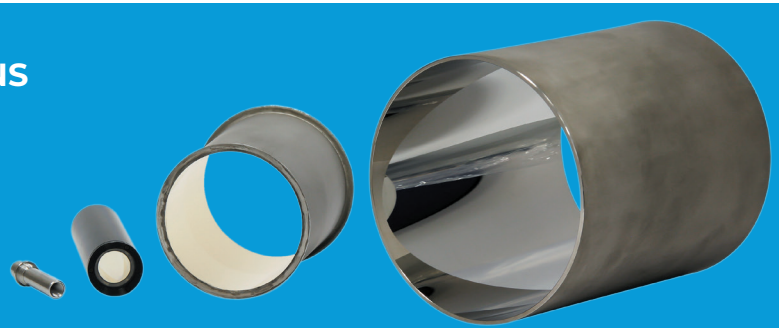
Top Unistar
Explore the unknown

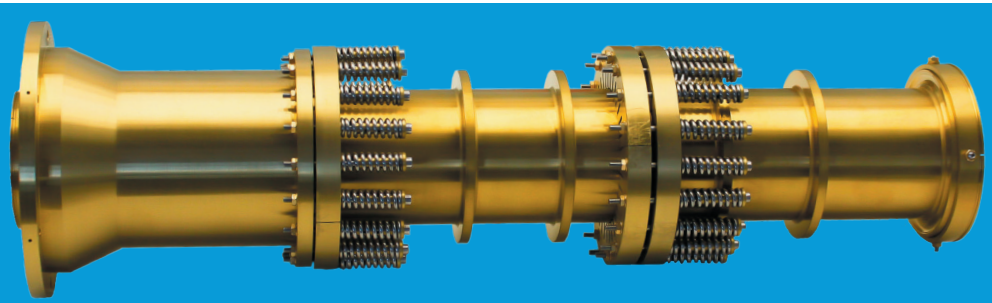
Rigaku

おかげさまで七十年
70TH ANNIVERSARY

APPLICATIONS

Collector optics
Imaging optics
Spectroscopy
XPS
XRM





Rigaku Innovative Technologies Europe (RITE)

捷克RITE基于其先进独特的复制技术 Replication Technology，聚焦“超光滑Super Smooth”掠入射反射光学器件的研发设计，定制开发速度快，质量高，工艺水平全球领先。拥有专利技术的工艺，能够商业化生产直径达300mm、段长150mm，组合拼接后可达1000mm的光学器件。通过复制技术制作的光学元件具有低重量、超高表面精度 低斜率误差 和低表面粗糙度等特点。全反射镜的另一个有趣的特性是使用各种金属层作为涂层，最常用的材料有Ni、Au、Mo和Ru。

尽管理学在2018年才成立RITE，但是RITE前身却在业内有着超过30年的发展历史。团队创始成员来自捷克科学院和捷克理工大学，参与了多项（原）捷克斯洛伐克空间探测项目，是目前捷克X射线光学领域的领先研究学者。

随着EUV/XUV产业及激光驱动X射线源研究的蓬勃发展，光刻和高分辨显微成像等应用对于极紫外、X射线光学元件提出了更高的需求，RITE可以提供各种标准或定制的EUV/X-RAY反射式光学镜片及解决方案。

RIGAKU DIVISIONS



RIGAKU PRAGUE



© 2021 Rigaku Corporation and its Global Subsidiaries. All rights reserved.

Replicated Optics

Top Unistar
Explore the unknown

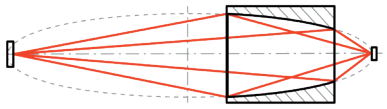
Rigaku

复制镜典型参数

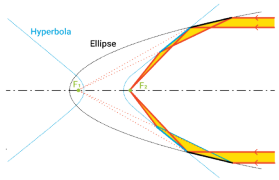
REPLICATED OPTICS	PARAMETERS
光谱范围	EUV (60 - 200 eV)
	Soft X-rays (200 - 2000 eV)
	X-rays (2 - 10 keV)
镜片面型	椭球镜（点对点聚焦）
	抛物面镜（平行光束）
	也可根据需求定制其他面形
光学面材料	Au, Ni, Ru, etc.
典型表层粗糙度	Ra ≈ 1 - 2 nm
典型尺寸	Diameter ØD = 2 - 250 mm
	Lenght (L) = 10 mm - 140 mm

成像几何

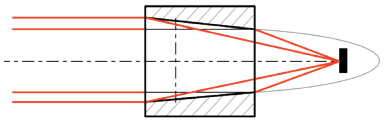
椭球面光学元件 (聚焦)



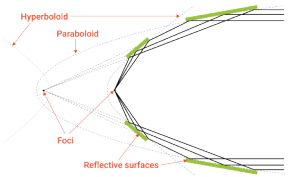
Wolter Ia



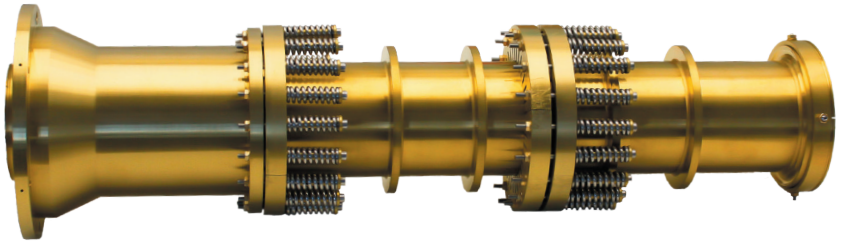
抛物面光学元件 (准直)



Wolter Ib



定制型复制镜





各类复制镜



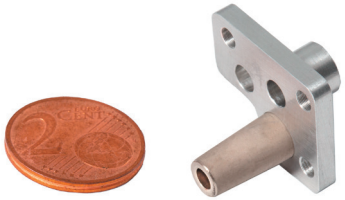
EUV 椭球镜



EUV Wolter 镜



嵌套镜



微反射镜

© 2021 Rigaku Corporation and its Global Subsidiaries. All rights reserved.