Top Unistar

Explore the unknown

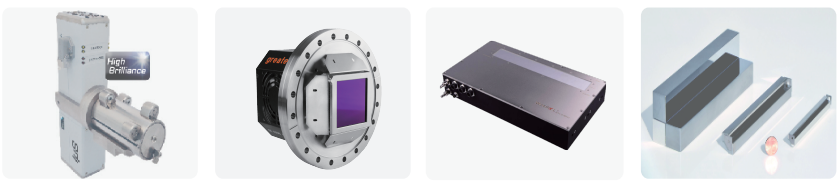
众星联恒

PRODUCT BROCHURE

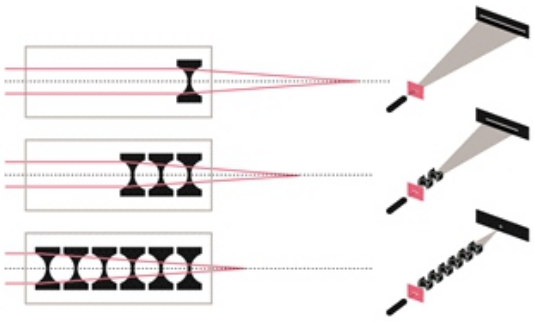
高端X射线核心组件及解决方案提供商

XRD/XRF/XAFS/SAXS/XPCI/Micro-CT/PET

K-edge Imaging/Energy Resolved Radiography



X射线组合折射透镜



由于材料中X射线的折射率略小于1，所以X射线透镜有一个双凹透镜原件，每个聚焦元的焦距都非常小。通过线性地对齐许多元件，焦距可以显著地减少到几厘米的范围。

沿光轴放置许多小透镜元件，使入射的x射线光束逐渐聚焦到一个微米级焦点上。使用90度交替排列的原件使用垂直方向和水平方向都可以实现聚焦。透镜元件的由SU-8光刻胶制成的，像聚合物在硅晶圆上。环氧树脂抗蚀剂SU-8过去常使用在平板印刷过程中，它主要由高灵敏度、高灵敏度、X射线透明，且化学性能好和机械稳定性的特点。目前透镜的X射线稳定性已经测试到了≈2 MJ/cm³。

优势

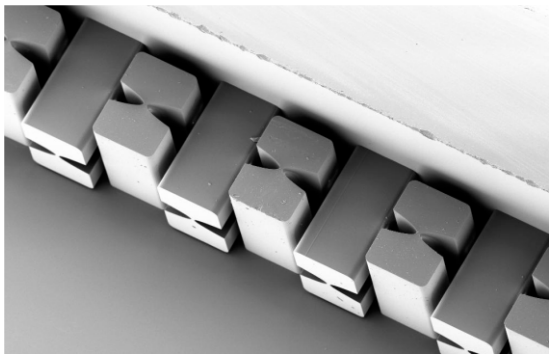
- 光轴不发生改变
- 聚焦质量不会因长时间曝光而改变
- 易于安装
- 菲涅尔透镜可选

参数

- 适用能量范围宽(> 8 keV)
- 入口孔径:高达1500μm
- 聚焦尺寸：最小0.5 μm x 0.5 μm
- 透镜材料：SU-8 (epoxy resist)

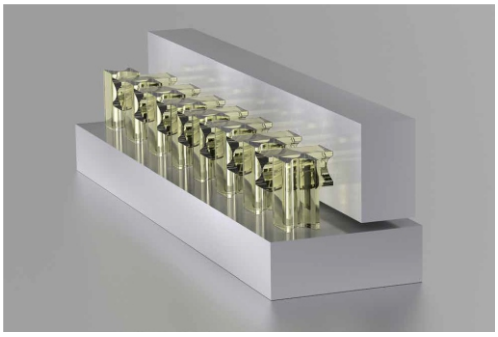
如果您需要CRL镜，请告诉我们：

1. 光子能量（keV）（单色）；
2. 光源尺寸(V [μm]× H [μm], FWHM)；
3. SD，光源到镜片中心距离（m）；
4. WD，工作距离，镜片中心到焦点距离（mm）；
5. 光源和透镜间光学元件(虚拟光源，聚焦元件)的位置和这些元件所在位置的光束尺寸;
6. 需要的聚焦光斑尺寸:(V [μm]× H [μm], FWHM)；
7. 镜头中心到探测器平面的距离。



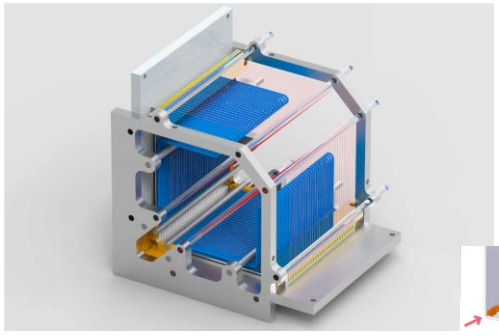
X射线组合折射透镜

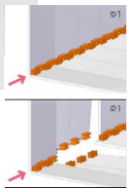
硬X射线聚焦（标准CRL）



◆ 点/线聚焦
◆ 用于高能应用>100KeV
◆ 可用作准直透镜

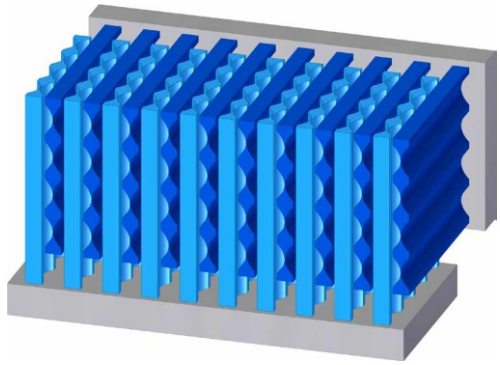
X射线透镜系统-焦距可变（变焦镜）





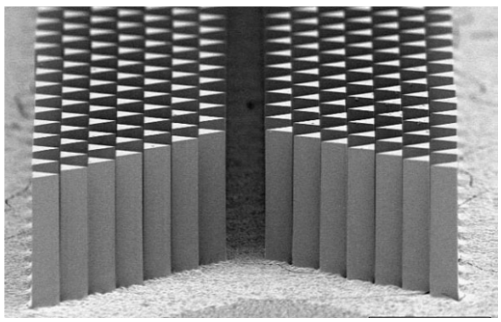
◆ 用户可通过可移动的聚焦元件来优化工作距离
◆ 手动或电动驱动
◆ 100mm x 120mm x 100mm的小巧外形尺寸

多聚焦条件透镜系统（多焦点透镜）



◆ 为不同的设置而优化的镜头可以安装在一个镜头块中
◆最多可提供10x10透镜矩阵(在150μm物理孔径下)
◆ 通过照亮整个光圈可在一个平面上的获得多个焦点

大口径、低吸收的X射线棱镜透镜



聚焦案例：
12.4 keV, WD = 1.6 m
Incident beam size: 1.5 mm x 1.5 mm
Focus point size: 52 μm x 46 μm
Delivery examples (SPring-8)
BL13XU, BL43LXU

北京众星联恒科技有限公司

BEIJING TOP-UNISTAR SCIENCE & TECHNOLOGY CO.,LTD

地址：北京市海淀区信息路1号 国际创业园西区 2号楼1305
电话： 010-86467571
传真： 010-62962792
邮箱：sales@top-unistar.com
网址：www.top-unistar.com

上海办事处
地址：上海市嘉定区曹安公路5588号底特律财富天地北楼803
电话：021-69986112

成都办事处
地址：四川省成都市武侯区桐梓林北路2号凯莱帝景A17A
电话：028-85134794

深圳办事处
地址：深圳市龙岗区布吉街道凯旋天玺名庭B座1416
电话：0755-84874103

关注我们

2022
version 1