

Newsletter

Advanced Solutions for Optics, Lithography & Science

SCHOTT
glass made of ideas

第四辑第一期，2009年1月

技术信息及产品新闻

大型高均匀度光学玻璃毛坯

肖特，显微镜高端材料供应商

压制毛坯新品简介

客户之声于行业动态

贴近客户举办专家研讨会

地区新闻及专题

宾州图利亚 (Duryea) 工厂四十载“光”
辉业绩

热烈庆祝美国肖特光学玻璃工厂开业 40 周年

瑞士伊瓦顿 (Yverdon) 的肖特工厂
采用拼接干涉测量法检测大型光学元件

越精简，越高效！

“应用光学光刻技术部”通过整合各种管理体
系精简其客户关系管理流程

肖特集团在近期内所将参加的展会

页

1

2

2

2

3

4

5

大型高均匀度光学玻璃毛坯

未来的巨型天文望远镜如欧洲极大型望远镜 (E-ELT)、30 米望远镜 (TMT) 等，将不仅包含由大量零膨胀微晶玻璃镜坯 (如 ZERODUR®) 拼接而成的大型望远镜反射镜，还将包含采用品质卓越的大型光学材料制成的高精密仪器。

肖特制造的现代光学材料品类繁多，规格齐全，能满足光学设计师的多样化需求。通常，许多这类光学材料可实现的品质会受到尺寸的限制。尽管如此，还是能够制造出各种各样的大尺寸光学材料，而且具有良好的光学均匀性和较低的应力双折射，因此能够满足上述应用需求。肖特的最新力作包括：直径长达 1000 mm 的高均匀度毛坯 N-BK7 和 LLF1、直径长达 300 mm 的 LITHOTEC® 氟化钙 (CaF₂) 毛坯 (适用于红外应用) 和直径长达 700 mm 的 LITHOSIL® 熔融石英毛坯 (适用于可见光应用)。孔径

为 500 mm 的肖特光学材料的折射率均匀性等级可以达到 H3，减小焦点像差后甚至可以达到 H4 等级。



敢想敢为结硕果——直径长达 1000 mm 的肖特玻璃毛坯

如果需要直径大于 500 mm 的大型光学材料进行光学设计，则光学设计师应重点考虑选用 N-BK7、LITHOSIL®、F2、LLF1、NFK5、LF5 或 SF6。肖特经验丰富团队可帮助您在设计初期阶段遴选光学材料。

肖特，显微镜高端材料供应商

肖特能制造各种各样的光学玻璃，可满足对光学位置、色散和荧光性的严格要求，其产品尤其适用于尖端显微镜的设计应用。特种短火石玻璃如 N-KZFS4、N-KZFS5 和 N-KZFS8，就是这种类型的玻璃，它们的局部色散偏差明显偏离法线。这种肖特光学玻璃也被称为“真彩色”玻璃，是高端复消色差透镜设计的理想材料。经过特殊加工后，在激发波长为 365 nm 时，它们可以高度透射蓝紫光波段的光线，而且荧

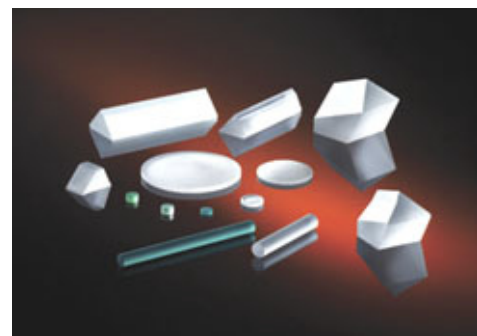
光强度极低，是制造荧光显微镜的最佳选材。“真彩色”玻璃通常与 N-FK51A 或 N-PK51 等低色散氟化 / 磷酸盐玻璃结合使用。肖特采用先进的熔融工艺，可以根据实际需求降低所选玻璃的荧光性，N-LASF44 就是这一工艺的完美体现。对于激发波长范围介于 200 ~ 1500 nm 的玻璃，肖特可以界定其荧光性，因此能够为广大客户度身定做生物技术应用领域的各种光学玻璃材料。

[回到首页](#)

压制毛坯新品简介

为了让客户能够更好地认识和了解肖特光学产品，我们不断更新重要产品的产品信息。最近，我们更新了肖特压制毛坯的产品信息，概括了基本规格，并简单介绍了潜在的应用前景和可供应的材料。压制毛坯通常是制造透镜、棱镜、球形透镜或其他结构透镜的首选材料。对于迫切开发项目，肖特还提供快捷服务，从研发到交付只需大约 3 周时间。详细的产品信息，请访问以下网站或致电销售中心

(http://www.schott.com/advanced_optics/english/our_products/materials/optical_glass.html)。如需获取更多信息，请随时联系我们。



肖特精选压制毛坯

[回到首页](#)

贴近客户举办专家研讨会

在这过去的一年中，肖特的销售和产品管理人员在客户所在地区举办了 19 场研讨会，主题涵盖“新型光学玻璃”、“红外材料”、“ZERODUR® 概述”等。如果您希望肖特能到您所在的地区

举办研讨会，请发送电子邮件到 opticsnewsletter@us.schott.com，我们的销售团队将会与您联系，商讨有关研讨会的举办时间、地点和主题等事宜。

[回到首页](#)

宾州图利亚 (Duryea) 工厂四十载“光”辉 业绩

热烈庆祝美国肖特光学玻璃
工厂开业 40 周年

2009 年 6 月，位于美国宾夕法尼亚州图利亚 (Duryea) 的肖特应用光学事业部运营分部即将迎来开业 40 周年庆典。图利亚分厂创立于 1968 年，于次年正式投入生产。它不仅是肖特在美国的第一个工厂，还是迄今为止美国唯一一个光学玻璃熔融基地。图利亚工厂的使命是成为美国最可靠、最优秀的光学材料和元件供应商，并帮助客户取得成功。我们的工作重点是不断完善产品和客户服务。图利亚工厂制造的光学材料和元件种类繁多，广泛应用于工业、科技、医疗和国防等领域，客户如有需要，图利亚工厂还提供二次加工服务。



40 年肖特图利亚，40 年“光”辉业绩

为了完成使命，图利亚基地几经扩建，并不断改进产品、设备、设施和服务。图利亚工厂不仅是制造基地，还是应用光学事业部北美销售团队、产品开发、业务拓展、工程技术和肖特美国区域研发机构的所在地。迅速响应客户需求，及化解决方案是图利亚工厂的核心竞争力。

图利亚工厂拥有独特的技能、丰富的经验、强大的能力和先进的技术。与全球各地的肖特机构整合资源后，图利亚工厂更是如虎添翼，能为科学发展作贡献，所制造的产品使世界上一些最伟大的科学成就得以顺利完成。它的产品和工艺开发实力雄厚，曾为由美国 Livermore 和法国 CEA 开发的聚变装置提供主动和被动光学玻璃，从而为将来的能源生产技术的发展铺平了道路，意义深远。无论是水下、地上、空中还是太空中的光学设备，都不可能没有采用肖特应用光学事业部制造的产品。

最后，图利亚工厂的成功还要归功于客户的一贯支持和员工的忘我投入。我们充分认识到，客户的成功是图利亚成功的关键，并将矢志不渝地改进产品，为推进光学行业的全面发展而努力。

感谢您多年以来的支持，让我们携手缔造更辉煌的未来！



拥有四十载光辉历程的肖特图利亚 (Duryea) 工厂

[回到首页](#)

瑞士伊瓦顿 (Yverdon) 的肖特工厂采用拼接干涉测量法检测大型光学元件

在现代工业精密尖端的产品应用中，对大型光学元件的需求亦与日俱增。要制造大型而复杂的光学部件，拥有精密的度量工具至关重要。干涉测量法具有良好的测量分辨率，广泛应用于生产线上的品质检测。不过，干涉仪要受其透镜尺寸的限制。尽管售价超过 1 百万欧元，市场上还是销售有直径为 600 mm 的干涉仪。

除了采用大型干涉仪和其他昂贵技术等解决方案之外，拼接干涉测量法还同时兼顾了测量分辨率、检测尺寸和成像速度，具有良好的性价比。它可以检测任何类型的光学平板元件，不受尺寸限制。肖特位于伊瓦顿 (Yverdon) 的工厂已开发出一种拼接系统。这种拼接系统基于一台孔径为 300 mm 的商用移相式泰曼-格林 (Twyman-Green) 干涉仪、一个 4 轴样品定位平台 (2 条平面轴 \bar{x} 、 \bar{y} 和 2 条倾斜准线 α 、 β) 和一款定制软件。此项著名技术的工作原理是先在光学部件的不同位置拍摄数张独立影像，然后将这些影像组合成一

张图片。这类似于您的家庭数码相机照片的全景集。该项技术的重叠误差仅为几纳米。我们的系统已实现完全自动化，可自动进行定位和干涉带倾斜对齐。我们已在 500 x 500 mm 的 ZERODUR® 基片上成功进行了高精度平面度测量。如果您想了解这些测量或者需要我们的支持，请联系我们的销售团队。



采用拼接系统的肖特干涉仪

[回到首页](#)

越精简，越高效

“应用光学光刻技术部”通过整合各种管理体系精简其客户关系管理流程

为了持续地满足客户需求，肖特光刻技术部必须要应对日益严峻的市场挑战，并满足刻不容缓的环境保护与安全生产要求。

为此，肖特通过整合多个 ISO 管理体系，大大精简了光刻技术部的工艺流程，大幅度降低了其复杂性。通过此次整合改造而成的全新集成管理体系分别满足了 DIN EN ISO 9001:2000、DIN EN ISO 14001:2004 和 OHSAS 18001: 2007 认证体系有关品质、

环境管理体系、安全操作与健康维护的规定。

因此，在透明且简单的流程指引下，所有员工都能够依照适用的品质管理、环境保护、安全生产与健康维护标准开展工作，从而能为客户提供更佳、更具体和更直接的客户服务。

该集成管理体系预定于 2009 年年中进行英国劳氏质量认证 (LRQA)。

[回到首页](#)

肖特集团在近期内所 将参加的展会

肖特应用光学事业部将积极参加下列展会、技术会议和其他盛会：

SPIE Microlithography (国际光学工程学会微光刻技术年度会议)：
2009 年 2 月 22 至 27 日，美国加利福尼亚州圣何塞市 (San Jose)
- 技术演讲；

SPIE Defense, Security and Sensing (国际光学工程学会国防、安全与传感研讨会)：2009 年 4 月 14 至 16 日，美国佛罗里达州奥兰多市 (Orlando)；

Lens Design & Manufacturing Expo (透镜设计与制造展会)
：2009 年 4 月 22 日至 24 日，日本横滨市 (Yokohama)

Optifab (光纤展)：2009 年 5 月 12 至 14 日，美国纽约州罗彻斯特市 (Rochester)。

[回到首页](#)