



High Performance Metal Solutions

用于平板显示器(FPD)的高性能材料

H.C.Starck 

High Performance Metal Solutions

难熔金属行业的领导者

世泰科提供具备高品质稳定性和可靠性的材料制品。通过不断研发创新的产品和工程解决方案，并将其运用于世泰科的制造环境中，为最具挑战性的应用环境提供高品质的产品。

将近百年的难熔金属制造经验为世泰科成功提升其用于航空航天、化学加工、电子、工业、医药和能源等快速发展行业的科技金属奠定了基础。世泰科开创了采用新一代材料和加工组件创建解决方案的先河，为各种市场提供解决方案。

- > 产品质量与服务
- > 卓越制造工艺
- > 钨溅射靶材
- > 专业的研发能力
- > 回收和循环利用



与世泰科合作的战略优势

凭借我们在平板显示器市场的经验以及对最前沿技术的了解，世泰科能够与客户一同创造用以解决行业所面临复杂问题的增值解决方案。稳固可持续的纵向一体化供应链使我们能够向市场提供匹配的高性能材料与产品。

世泰科的定位是为我们的溅射薄膜提供快速成分评估的能力。可在客户的实验室内对实验室条件下或小尺寸靶材上进行快速评估，以便迅速调整成分比例至最佳组合。因此，在大规模溅射靶材制造过程中，依托世泰科多年的制造经验，也同样可以实现类似的成分优化工艺。

凭借全世界超过30多个地区的办事处（包括亚洲、欧洲和美洲），世泰科为全球客户提供卓越的本地销售服务和技术支持。我们的本地化服务连同全球多个生产基地，确保了我们能够针对客户需求作出及时高效的响应。

优异品质的溅射靶材

世泰科是全球最大的钼、钨、钽和铌金属及其加工制品生产商，拥有稳固的纵向一体化供应链，为薄膜涂层应用提供溅射靶材。我们在全球多个生产基地可以提供最大范围的全尺寸溅射靶材。

> 超优品质的溅射靶材

纯度95%

完全致密性

化学与金相方面的均匀性

> 平面溅射靶材

高纯度

尺寸精度与严格公差控制

> 旋转溅射靶材

挤出式一体成型旋转靶材

- 最高密度金属粉末与沉积率

- 延长靶材寿命和材料利用率

旋转靶材绑定用一体式衬套

“同一屋檐下”的集成制造模式



产品组合多样性

钼金属与合金薄膜用于平板显示器的阻挡层、电极和电线中，平板显示器的应用环境包括电视与监视器、平板电脑与移动装置、智能手机、数字记录装置、GPS及其他显示器系统。世泰科为各种FPD溅射机台提供多种系列的平面与旋转溅射靶材。产品成分从高纯度钼与钨，至钼合金（MoTi、MoW、MoNb）和其他专有成分。

世泰科的平面溅射靶材具有多种尺寸，包括5.5代钼靶材的尺寸为1580 mm x 1950 mm。旋转溅射靶材具有一体式 and 绑定式两种结构，在我们先进的挤压成型加工厂区内，可根据客户的要求定制长度4米或4米以上的旋转靶材。我们的挤出技术由基于专业金属与合金的系统组成，包括钛、钼、钽、铌和其他用于大型挤出应用的金属。



创新的研发技术

世泰科从事薄膜产品的研发，其著名的研究团队致力于提升用于难熔金属溅射靶材的金属技术。为给客户带来利益，我们不断加大在我们先进的制造工艺方面的投入并提升我们的分析能力。世泰科使用薄膜特性测试仪器，以及光学和电子显微镜，在其薄膜材料实验室对平面与旋转溅射靶材进行评估。在我们的材料加工实验室，我们借助设施完备的化学分析实验室制定出评估指标。先进的材料建模与模拟能力使世泰科能够快速开发出新产品和新工艺。

> 综合应用实验室

薄膜实验室

- 平面与旋转靶材淀积靶室
- 共溅射能力与快速成分优化
- 薄膜的物理与电气特性

金相实验室

- 光学显微镜
- 扫描电子显微镜 (EDS¹ & EBSD²)
- 机械性能试验/硬度测试

全面的分析能力

- IGA³
- ICP⁴
- GDMS⁵

> 渊博的工程与研发人员

- 公认的难熔金属技术领导者
- 创新的结构控制用以提高薄膜均匀性与性能稳定性
- 数百份专利与技术出版物

> 材料加工实验室

- 轧制（变形）
- 冷热等静压机（CIP / HIP）
- 热处理

¹ 能量色散X射线光谱

² 电子背散射衍射

³ 间隙气体分析

⁴ 电感耦合等离子体（质谱仪）

⁵ 辉光放电质谱仪



世泰科稳固的材料供应链

世泰科是全球领先的科技金属与现代陶瓷材料制造商之一。我们致力于保障接触我们产品与环境的人员的安全、健康，并为其提供保护。作为负责任的企业公民，我们始终坚定不移地满足并不断努力超越全球各政府、行业和环境的标准。

世泰科完全遵循已通过认证的负责任供应链管理体系（RSCM），并将其作为我们的核心控制体系，保证只采购“无冲突的”原材料。RSCM体系能够确保我们的采购富有成效且具有竞争力，并支持从符合环境与社会可持续性的供应商处进行采购。凭借各种控制机制，世泰科在签订合同或验收材料前会依据现行OECD和EICC准则对所有原材料供应商都进行彻底、审慎的调查。

世泰科完全遵从《电子行业行为准则》（EICC）和经济合作与发展组织（OECD）的规定，避免使用有损刚果民主共和国（DRC）或周边国家的武装团体利益的矿石和金属。我们积极支持客户的努力及资料公开规定，包括美国证券交易委员会的“冲突地区矿产”法规中的规定。

世泰科是连续两次通过2010年引进的无冲突冶炼厂（CFS）认证计划审核的领先企业之一。此计划由电子行业制订和推动，其已经经过认证且被多家金属行业接受用以从供应链中消除不道德的原材料来源。“冲突材料”是指产自冲突地区的材料（包括钽、锡、钨和金），其生产和交易与损害人权密切相关。

除保证无冲突原材料供应链外，世泰科还为客户回收已用材料。作为公认的“绿色技术”引领者，世泰科是资源回收再生技术研究中心（CR3）联盟的创立者之一。此外，世泰科还被授予索尼“绿色合作伙伴”证书，该证书是同类项目中最出色的，而且是电子行业的黄金标准。世泰科将其健全的环境标准、稳固的供应链、能源效益和回收作为我们公司策略的基础。



USA

H.C. Starck Inc.

21801 Tungsten Road
Euclid, OH 44117-1117 USA
T +1 216 692 3990
F +1 216 692 0029

H.C. Starck Inc.

45 Industrial Place
Newton, MA 02461 USA
T +1 617 630 5800
F +1 617 630 5879

H.C. Starck Inc.

460 Jay Street
Coldwater, MI 49036 USA
T +1 517 279 9511
F +1 517 269 9512

United Kingdom

H.C. Starck Ltd.

1 Harris Rd.
Calne, Wiltshire SN11 9PT UK
T +44 1249 822 122
F +44 1249 823 800

Germany

H.C. Starck Hermsdorf GmbH

Robert-Friese-Straße 4
Hermsdorf, Germany 07629
T +49 36601 922 0
F +49 36601 922 111

Japan

H.C. Starck Fabricated Products GK

3F Shiodome Building,
1-2-20 Kaigan,
Minato-ku, Tokyo
105-0022 JAPAN
T +81-3-6721-8177
F +81-3-6733-8896

Korea

CMT Co., Ltd.

20, Gangnam-daero 47-gil,
Seocho-gu, Seoul
(Seocho-dong, 2F), 06729, Korea
T +82 2 597 6207

Taiwan

H.C. Starck International Sales GmbH

Room 1307, 13F, No. 88, Sec. 2,
Zhongxiao E. Rd., Zhongzheng
Dist.,
Taipei City 100, Taiwan ROC
T +886 2 2393 3337
F +886 2 2393 2083

China

H.C. Starck Specialty Materials (Taicang) Co., Ltd.

Taicang Zhongyu Science Park
No.111 N. Dongting Rd of Taicang
Taicang City Jiangsu Province 215400
T +86 512 5318 8278
F +86 512 5318 8282

India

H.C. Starck (India) Pvt. Ltd.

Level 2 Raheja Centre Point
294 CST Road Near
Mumbai University Off Bandra-Kurla
Complex, Santacruz (E)
Mumbai, Maharashtra 400 098 India
T +91 72 5917 7599
F +91 22 6162 3086

H.C. Starck (India) Pvt. Ltd.,

#148, Prestige Featherlite Tech Park,
2nd Phase, EPIP Zone, Whitefield,
Bangalore – 560 066
T +91 7259177599

DPAP 03/2020

The conditions of your use and application of our products, technical assistance and information (whether verbal, written or by way of production evaluations), including any suggested formulations and recommendations, are beyond our control. Therefore, it is imperative that you test our products, technical assistance and information to determine to your own satisfaction whether they are suitable for your intended uses and applications. This application-specific analysis at least must include testing to determine suitability from a technical as well as health, safety, and environmental standpoint. Such testing has not necessarily been done by H.C. Starck Solutions. All information is given without warranty or guarantee. It is expressly understood and agreed that the customer assumes and hereby expressly releases H.C. Starck Solutions from all liability, in tort, contract or otherwise, incurred in connection with the use of our products, technical assistance and information. Any statement or recommendation not contained herein is unauthorized and shall not bind H.C. Starck Solutions. Nothing herein shall be construed as a recommendation to use any product in conflict with patents covering any material or its use. No license is implied or in fact granted under the claims of any patent. Properties of the products referred to herein shall as general rule not be classed as information on the properties of the item for sale. In case of order please refer to issue number of the respective product data sheet. All deliveries are based on the latest issue of the product data sheet and the latest version of our General Conditions of Sale and Delivery.

The values in this publication are typical values and do not constitute a specification.