



贺利氏贵金属漏板
新一代弥散材料

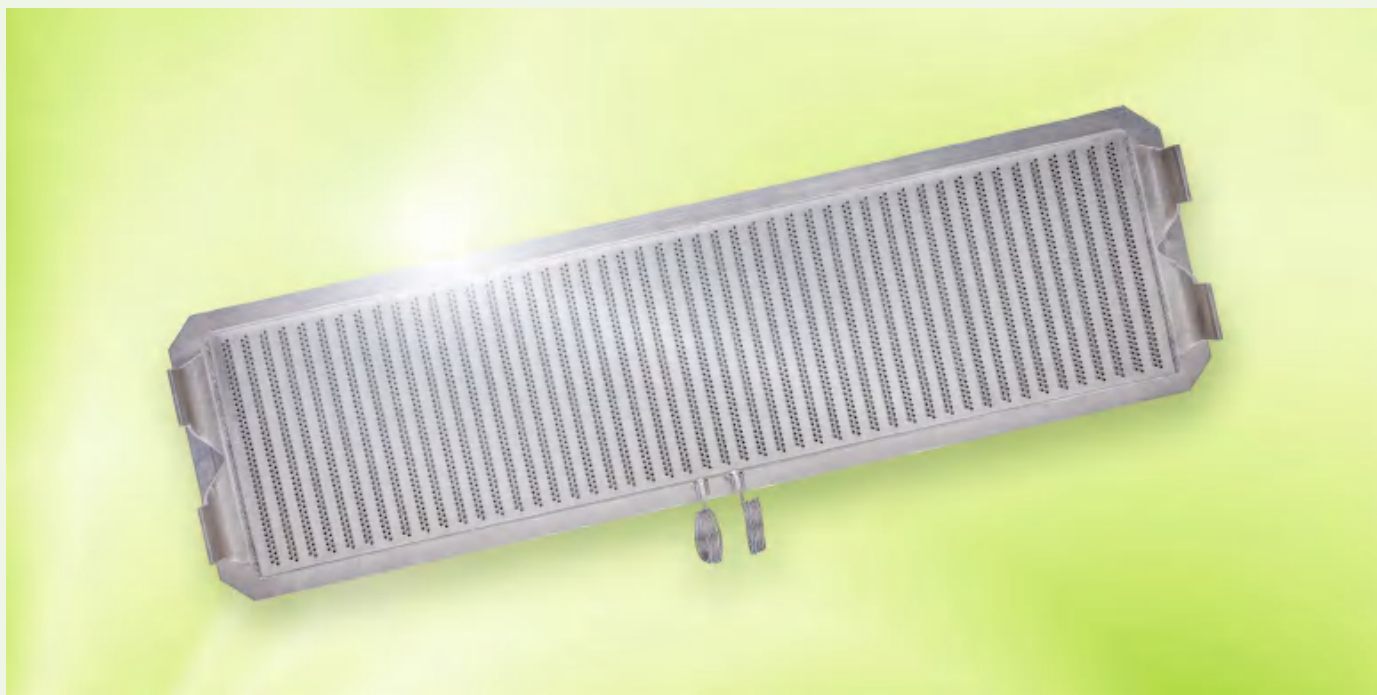
漏板 —— 玻纤生产的重要部件

在玻璃纤维生产过程中，拉丝是非常重要的一道工序。温度在 1150°C-1450°C 的液态玻璃快速通过多孔漏板，拉制成玻纤原丝，这对与之接触的漏板提出了极高的要求。

漏板全称玻璃纤维拉丝漏板，是玻纤工业中必不可少的纤维成型装置，它由数百个甚至数千个漏嘴组成。当玻璃熔体通过漏嘴时，维持熔体的持续流动

可防止玻璃纤维断裂，并确保直径保持不变。因此，使用合适的漏板材料至关重要。

传统漏板大多采用铂铑合金制成，铂金耐高温，铑粉起增强作用。这两种材料非常稀缺，价格昂贵，特别是铑。因此，降低铑含量，开发低铑和无铑漏板，对降低生产成本具有关键作用，尤其是对于大型漏板而言。



贺利氏的漏板产品

在制造贵金属漏板方面，例如纯铂和铂铑合金漏板，贺利氏贵金属是实力强大、值得信赖的合作伙伴。除了传统产品系列，贺利氏贵金属还提供采用创新合金材料制成的漏板。

20 世纪 70 年代	—	100~1200 孔漏板 普通铂合金
20 世纪 90 年代	—	100~2400 孔漏板 第一代 DPH 弥散材料
2014 年	—	2400~6000 孔漏板 第二代 DPH-HS 弥散材料
2016 年	—	6000 孔等大型漏板 第三代 DPH-A 弥散材料
2020 年	—	100~4000 孔无铑 / 低铑漏板 第四代 DPH-S 弥散材料
2024 年	—	4000~6000 孔无铑漏板 第五代弥散材料

DPH 合金漏板 —— 玻纤生产领域一场技术革命

- **出色的耐久性**
贺利氏贵金属采用 DPH（弥散硬化）合金制成的漏板能够承受玻纤生产过程中的极端高温和腐蚀性环境，同时还具有更长的使用寿命。
- **不含铑**
DPH 合金虽不含铑，但性能丝毫不受影响。
- **卓越性能**
基于先进技术和丰富经验设计的漏板，可确保纤维直径始终如一，并实现理想的成纤性能，从而提高玻纤生产的质量和效率。
- **定制化生产**
贺利氏贵金属可根据客户的具体需求和应用提供定制化解决方案，优化制造工艺，提高性价比。
- **回收和再利用**
贺利氏贵金属提供废漏板精炼服务，提取并回收贵金属而实现再利用，彰显贺利氏对环境的承诺。

贺利氏的 DPH 材料组合

贺利氏在 DPH 弥散材料的开发和生产方面有着悠久的历史，目前已经发展到第五代。DPH 技术对于降低铂铑合金中的铑含量或者避免使用铑，从而降低成本功不可没。DPH 材料在特种玻璃和玻纤行业的应用越来越广泛。

DPH 合金

PtRh10 和 PtRh20 合金

- 广泛用于玻璃行业
- 铑价高企对融资成本、资金承诺以及盈利能力造成很大影响



DPH 合金

- 低铑含量合金 (Pt 和 PtRh5) 是 PtRh10 和 PtRh20 合金的等效替代品
- 具有 DPH 材料典型的高耐腐蚀性
- 优异的抗晶粒长大性
- 高延展性，非常适合温度波动的环境以及加热和冷却阶段
- 焊接后材料特性几乎不变

DPH Strong 合金

DPH-A

DPH-A

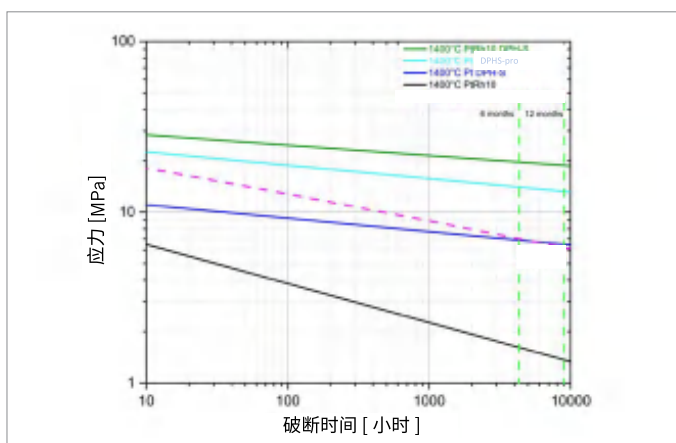
- 在玻璃行业久经考验
- 出色的机械性能
- 适用于玻璃生产中的活动部件和高温环境



第五代 DPH 材料

- 应用于大型无铑漏板
- 细化的弥散晶粒
- 优异的蠕变强度

破断强度试验 (1400 °C)



贺利氏的独特优势：

贺利氏贵金属是领先的贵金属产品和服务提供商，业务涵盖整个贵金属价值链。在特种玻璃生产领域，贺利氏贵金属的产品系列包括半成品、固体部件、贵金属漏板等等。

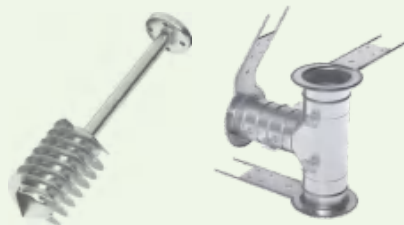
- 贵金属及其合金的加工
- 用于玻璃生产的半成品和固体部件
- 低铈 DPH 合金
- 涵盖包括回收在内的整个贵金属价值链的专业技术知识

用于玻璃行业的其他产品

多种贵金属及其合金，任君选择。

玻璃生产成功与否取决于材料是否合适。贺利氏为玻璃行业生产多种类型的设备，例如：

- 电加热供料系统
- 搅拌器与柱塞
- 充填式搅拌器
- 玻纤漏板
- 包层玻璃工具



贺利氏材料数据库

贺利氏材料数据库中列出了适合的贵金属与合金，充分提高材料选择效率：

访问快速方便：

无需注册，即刻浏览材料信息

查询一目了然：

通过设置“应用”等筛选条件，查找适用材料

多种材料对比：

最多可以比较 4 种材料，了解它们的电阻率、杨氏模量、导热率等性能

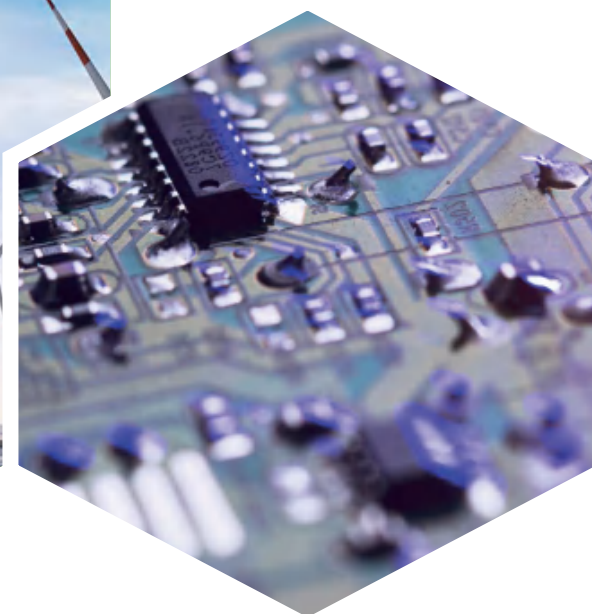
提供专家咨询：

同贺利氏专家讨论您选择的产品

玻璃纤维的应用领域

玻璃纤维具有重量轻、强度高、导电性、耐热和耐腐蚀性等独特性能。它们广泛应用于以下领域：

- **风能：**制造风力发电机叶片
- **汽车：**玻纤强度重量比高，可用于制造车身和零部件
- **电子：**用作绝缘材料，特别是印刷电路板中的绝缘板
- **建筑和保温：**水泥和抹灰的增强材料
- **航空航天：**制造飞机和航天器部件
- **消费品：**从浴缸和游泳池到曲棍球棒和冲浪板等运动器材



关于贺利氏贵金属

贺利氏贵金属是贺利氏集团的起源业务，在贵金属行业处于领先地位。业务范围涵盖从贵金属交易到贵金属加工再到精炼和回收的整个贵金属价值链。贺利氏贵金属在铂族金属以及金、银领域拥有广泛的专业知识，致力于为客户提供贵金属全生命周期解决方案。

贺利氏贵金属在全球 15 个基地拥有 3000 多名员工，我们为客户提供一系列贵金属产品和服务，这些产品和服务对汽车、化工、半导体、制药、氢能和珠宝等许多行业至关重要。

贺利氏贵金属计划于 2025 年实现碳中和，2033 年实现净零排放。

贺利氏贵金属中国市场业务布局：

上海：

上海贺利氏工业技术材料有限公司

贺利氏金属（上海）有限公司

核心业务：催化铂网、功能材料、贵金属交易

- › 投资 2 亿美元
- › 195 名员工
- › 占地 17,000 m²
- › 100% 绿色电力
- › 国家级绿色工厂



南京：

贺利氏贵金属技术（中国）有限公司

核心业务：贵金属回收、贵金属化合物、贵金属颜料

- › 投资 1.2 亿美元
- › 253 名员工
- › 占地 84,000 m²
- › 100% 绿色电力
- › 省级绿色工厂



贺利氏贵金属中国分析测试中心

贺利氏贵金属中国分析测试中心对外开放检测服务，可以提供超过100项检测项目，覆盖贵金属全品类。分析测试中心获得CNAS ISO/IEC 17025国家实验室认可，连续多年能力验证通过率100%，业内知名实验室比对结果满意率100%。分析测试中心拥有一系列先进的检测设备，汇聚了一支经验丰富的技术专家团队，依托贺利氏德国总部多项专业检测技术，为您提供权威可靠的检测服务。如需了解更多信息或预约检测服务：

请拨打服务热线：025-86498912

或发送邮件至：HPMT.TestCenter@heraeus.com



节约资源，促进循环
经济的发展

资源
于我们弥足珍贵

于我们弥足珍贵
承担责任

气候
于我们弥足珍贵

人员
于我们弥足珍贵

始终将人员的
福祉和利益放在首位

努力实现
业务脱碳

贺利氏贵金属

上海贺利氏工业技术材料有限公司
上海市闵行区光中路 1 号
邮编：201108

销售联系人：

董月姣

18121298718

cora.dong@heraeus.com

钟文斌

18121297251

kevin.zhong@heraeus.com



扫码关注贺利氏贵金属公众号