

GORE® 微滤膜

应用于半导体和微电子制程

确保洁净度和一致的高性能

在半导体及微电子制程中，例如湿法蚀刻和清洗 (WEC)、光刻和化学机械抛光 (CMP) 等工艺，液体纯度至关重要。随着晶体管继续缩小到难以想象的尺寸，捕捉纳米级的微小颗粒，有效控制微污染变得日益重要。

GORE® 微滤膜提供的极佳截留率和流速，是其他过滤材料供应商所不能达到的。我们微滤膜能够确保可重复的高性能、一致的品质和出色的高洁净度。

材料科学创新结合过滤技术专长

我们在制造膨体聚四氟乙烯 (ePTFE) 和控制其微观结构方面积累的深厚专业知识，可以让微滤膜增加截留率的同时也可以实现更高的通量，我们还能够根据特定用途来赋予微滤膜相应的特性 (图 1)。

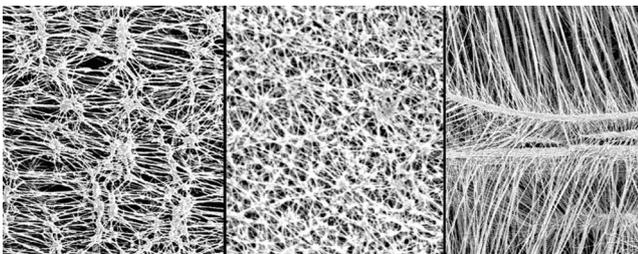


图 1: 放大后的戈尔 ePTFE 膜结构



戈尔不只是一家薄膜公司——我们还是过滤解决方案的全球专家。四十多年来，我们提供空气、气体、液体和颗粒过滤解决方案，帮助合作伙伴净化制程、提高良率和控制成本。

我们将继续深耕液体过滤产品市场，树立行业标杆，为最关键的半导体和微电子制程提供高品质、高性能和高可靠性的微滤膜。此外，随着芯片设计日益精密，我们将继续开发新的微滤膜，帮助滤芯制造商能够跟上行业需求和挑战，提高制程良率。

典型应用

- 半导体制程
- 微电子制造
- 高纯度化学品生产

特性

- 清洁、不脱落的薄膜
- 极佳的抗化学腐蚀和耐热性
- 疏水膜和亲水膜可选
- 独特的膨体聚四氟乙烯 (ePTFE) 微孔结构，具有均匀一致的滤膜特性
- 提供 0.015 μm 至 10 μm 不同孔径级别的产品
- 不同批次以及卷料的膜产品一致性好

优点

- 经验证在给定的截留水平下具有更高的液体流速
- 始终如一的高品质和可重复的高性能
- 可靠过滤纳米级颗粒和有害污染物
- 减少晶圆缺陷，提高制程良率
- 性能和可靠性在过往数十年的诸多应用得到验证

订购信息

我们开发的一系列 GORE® 微滤膜，可满足多种关键应用和微过滤器件的应用需求（表 1）。我们的微滤膜提供各种孔径、截留级别和流速，可根据客户需求进行定制，以应用于多种关键应用和微过滤器件的设计（表 2）。同时我们针对不同应用也提供定制尺寸的微滤膜。

查看应用于半导体和微电子制程的戈尔微滤膜的更多资料，请访问 gore.com.cn/micromedia。



表 1: 膜解决方案

| 材料结构 | 孔径参考尺寸(μm) | 功能/应用 |
|-------------------|------------|--------------|
| 疏水膜(ePTFE) | | |
| 光膜 | 0.015至10 | 腐蚀性化学品和溶剂型应用 |
| PP Net覆膜 | 0.1至1.0 | 覆膜以增强支撑和强度 |
| 亲水膜(ePTFE) | | |
| 光膜 | 0.1至10 | 水基工艺 |

表 2: 膜属性

| 孔径 ¹ (μm) | 戈尔产品部件编号 ² | 厚度(μm) | 气泡点 | | 典型流速 | |
|----------------------------|-----------------------|--------|---------|-------|------|-------------------|
| | | | 液体 | kPa | 液体 | 秒 |
| 疏水膜(ePTFE) | | | | | | |
| 0.02 | SM0-00002 | > 15 | 60% IPA | > 700 | IPA | < 1300 |
| 0.03 | SM0-00003 | > 10 | 60% IPA | > 550 | IPA | < 1200 |
| 0.05 | SM0-00005 | > 10 | EtOH | > 225 | MeOH | < 300 |
| 0.1 | SM0-00010 | > 20 | EtOH | > 155 | MeOH | < 140 |
| 0.2 | SM0-00020 | > 35 | EtOH | > 100 | MeOH | < 100 |
| 0.45 | SM0-00050 | > 35 | EtOH | > 63 | MeOH | < 55 |
| 1 | SM0-00100 | < 120 | IPA | > 24 | IPA | (50) ³ |
| 5 | SM0-00500 | < 100 | IPA | > 13 | IPA | (20) ³ |
| 10 | SM0-00A00 | < 100 | IPA | > 6 | IPA | (10) ³ |
| 亲水膜(ePTFE) | | | | | | |
| 0.1 | HSM0-00010 | > 20 | EtOH | > 135 | 水 | < 160 |
| 0.2 | HSM0-00020 | > 20 | 水 | > 230 | 水 | < 60 |
| 0.5 | HSM0-00050 | > 20 | 水 | > 135 | 水 | < 25 |
| 1 | HSM0-00100 | > 20 | 水 | > 67 | 水 | < 12 |
| 5 | HSM0-00500 | < 80 | IPA | > 13 | IPA | < 15 |
| 10 | HSM0-00A00 | < 80 | IPA | > 6 | IPA | < 9 |
| 疏水覆膜(Phobic/PP Net) | | | | | | |
| 0.1 | SM5-00010 | > 100 | EtOH | > 160 | MeOH | < 250 |
| 0.2 | SM5-00020 | > 100 | EtOH | > 107 | MeOH | < 140 |
| 0.5 | SM5-00050 | > 100 | EtOH | > 63 | MeOH | < 75 |
| 1 | SM5-00100 | > 90 | EtOH | > 39 | MeOH | < 28 |

1. 标准规格

2. 光膜宽度为 270 ± 5 mm

3. 参考数值

本出版物中的信息为W. L. Gore & Associates目前在此主题方面所掌握的知识，仅用于为用户实验提供可行建议，但并非替代用户确定产品是否适合用户特定用途而可能需要进行的任何测试。由于产品的应用范围存在无限可能，因此，用户必须在生产使用之前确定产品是否适合预期应用并与其它组件材料兼容。用户自行负责确定产品的适当数量和位置。本出版物中的信息可能会随着新知识和经验的出现而进行修订。W. L. Gore & Associates（戈尔公司）无法预测实际最终用户条件的所有变化，因此不对这些信息的任何使用情况做出任何保证和承担任何责任。不可将本出版物中的任何信息视为操作许可或建议以侵犯任何专利权。

声明 — 使用限制。不适用于食品、药品、化妆品或医疗设备等制造、加工或包装作业。

GORE、*Together, improving life*及其设计是W. L. Gore & Associates（戈尔公司）的商标。版权所有 © 2024, W. L. Gore & Associates, Inc. 保留所有权利。

