

# 扩大您的绿氢生产规模？

## 我们知晓如何水到氢成！

We know ...



选择巴斯夫的 Ultrason® 特种聚合物——  
卓越的稳定性结合极佳的加工性能, 为高  
性能电解槽提供支持！

 **BASF**

We create chemistry

# 引领向清洁能源的转型!



您想成为未来绿氢经济的领跑者吗?  
您是否正在寻找一种材料, 使您的设计在  
这一迅速变化的市场中处于领先地位吗?



Ultrason® 材料正是您的理想之选! 巴斯夫基于其高性能 **Ultrason® 产品组合 (PAES: 聚芳醚砜 → PSU, PESU, PPSU)**, 提供定制的材料产品系列, 非常适合用于碱性水(AWE)、质子交换膜(PEM)和阴离子电解质膜(AEM)电解槽中的各种组件。

### 选择 Ultrason® 的核心优势:

- 优异的耐化学性和高温稳定性
  - 热塑性加工工艺, 设计自由度更高
  - 通过替代金属降低电解槽的重量
  - 优质且稳定的材料确保膜制备工艺的稳定
  - 拥有扎实工艺知识的专家团队助力, 加快零部件设计流程
- 从选择合适的 **Ultrason®** 品类, 到零部件和工具开发, 再到最终的零部件生产, 我们将全程为您提供支持。
  - 我们是助力您在当地开发高品质塑料零部件和高性能膜的理想全球合作伙伴——我们的专家团队在塑料加工(大型零部件)、材料性能和膜生产方面拥有超过30年的专业经验。
  - **节省时间和成本, 成为电解槽市场的领跑者!**

# Ultrason® 加速绿氢生产

巴斯夫推出的 Ultrason® 系列产品为非晶态高性能聚合物，具有出色的耐温性和耐化学性以及恒定的高纯度。Ultrason® 在极度苛刻的条件下同样具有卓越的材料性能，并且也适用于大型零部件。这让电解槽更加持久耐用，从而提高绿氢生产效率！



## Ultrason® 的主要特性：

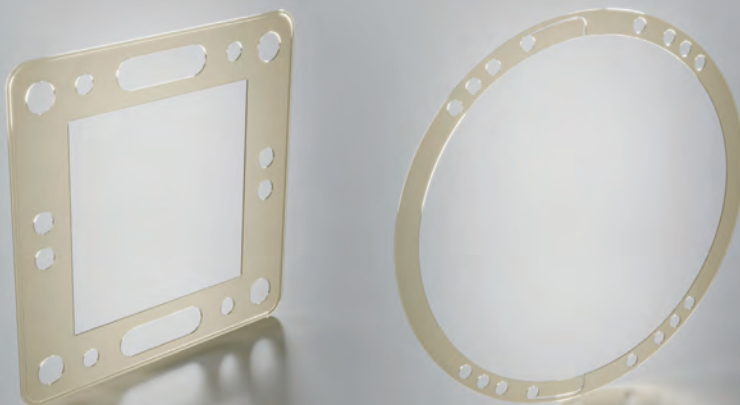
- **高温条件下卓越的耐化学性：**适用于 AWE、PEM、AEM 电解槽
- **机械性能不受温度影响：**不同的 Ultrason® 品类适用于当前(90°C)乃至未来(> 120°C)的不同电解槽。
- **优异的抗压缩性能：**Ultrason® 能够承受电解槽系统中的高压缩力
- **优良的水解稳定性：**Ultrason® 可以延长电解槽使用寿命
- **离子迁移数低：**不会因 Ultrason® 离子迁移导致催化剂中毒

## Ultrason® 的加工优势：

- **热塑性加工：**适用于小型和大型注塑和挤出应用
- **良好的熔体稳定性：**实现稳定加工
- **极低的环状二聚体含量：**稳定的膜纺丝液
- **恒定的高产品质量：**实现膜铸造的稳定性

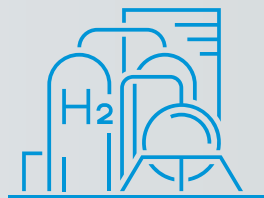
# 用于大规模生产的可靠水电解槽

您想要开发更高工作温度和较长使用寿命的更大、更耐用的水电解槽零部件吗？Ultrason® 尤其适合，其他材料（例如钢材或PPS）都无法满足未来的AWE、PEM和AEM电解槽的设计要求。



Ultrason® 成为水过滤和透析行业的市场领军产品，已有超过25年的历史。

巴斯夫在该领域沉淀了深厚的应用和工艺技术，是提升氢能应用技术的理想合作伙伴。



#### **Ultrason® 用于框架/垫片：**

- 适用于高温电解槽
- 卓越的耐化学性
- 良好的尺寸稳定性
- 优异的压缩性能
- 离子迁移数低

#### **Ultrason® 用于垫圈：**

- 优异的耐化学性
- 良好的尺寸稳定性
- 离子迁移数低
- 适用于薄膜挤出成型，且薄膜厚度小

#### **Ultrason® 用于复合隔膜：**

- 适用于低温和高温电解槽
- 强碱性条件下 (PH>14)的化学稳定性
- 高质量且稳定的材料
- 行业领先的极低二聚体含量
- 易在常见溶剂中形成稳定溶液



# 定制款 Ultrason® 牌号适用于不同的电解槽技术和应用

巴斯夫提供定制的 Ultrason® 产品组合, 可以满足当前和下一代AWE、PEM和AEM电解槽的个性化性能要求, 从而实现绿氢的大规模生产。

| 产品                     | 描述  | 框架 | 垫圈 | 膜 |
|------------------------|---|----|----|---|
| Ultrason® S 2010       | 标准注塑等级, 中等粘度                                | ✓  |    |   |
| Ultrason® S 2010 MR    | 标准中等粘度注塑级材料, 具备针对复杂零件的模具脱模改善性能。             | ✓  |    |   |
| Ultrason® S 3010       | 较高粘度注塑和挤出等级, 更高韧性和耐化学性                      | ✓  | ✓  | ✓ |
| Ultrason® S 3010 MR    | 较高粘度注塑等级, 更高韧性和耐化学性, 具备针对复杂零件的模具脱模改善性能      | ✓  | ✓  |   |
| Ultrason® S 3010 MR BK | 黑色较高粘度注塑等级, 更高韧性和耐化学性, 具备针对复杂零件的模具脱模改善性能    | ✓  |    |   |
| Ultrason® P 2510       | 中等粘度注塑和挤出等级, 更高流动性、韧性和耐化学性                  | ✓  | ✓  |   |
| Ultrason® P 3010       | 较高粘度注塑和挤出等级, 更高韧性和耐化学性                      | ✓  | ✓  |   |
| Ultrason® P 3010 MR BK | 黑色较高粘度注塑和挤出等级, 更高韧性和耐化学性, 具备针对复杂零件的模具脱模改善性能 | ✓  |    |   |
| Ultrason® P 3010 MR WT | 白色较高粘度注塑和挤出等级, 更高韧性和耐化学性, 具备针对复杂零件的模具脱模改善性能 | ✓  |    |   |
| Ultrason® P 3010 WT    | 白色较高粘度注塑和挤出等级, 更高韧性和耐化学性                    | ✓  |    |   |
| Ultrason® S 6010       | 标准高粘度膜等级                                    |    |    | ✓ |

关于 Ultrason®的更多信息, 请访问:

[www.ultrason.basf.com](http://www.ultrason.basf.com)



探索Ultrason®的全部潜力, 并为您的应用找到更适合的产品组合, 请访问

**Ultrason® 产品选择器** [www.ultrason.basf.com](http://www.ultrason.basf.com)

产品技术咨询, 请联系

**Ultra-Infopoint:**



#### 备注

本出版物所含信息数据来自于我们目前的知识和经验。鉴于有很多因素会影响我们产品的加工和应用, 加工方须自行对本产品进行检验和测试。本资料不对产品在某种应用中的性能和稳定性做出任何保证。其中所有描述、图示、照片、数据、比例、重量等都可能在不事先通知的情况下更改, 它们也不构成对本产品质量的合约性保证。收货方须负责保证一切所有权和现行法律法规都得到遵守。(2025年9月)