
福建物构所超滑表面研究获新进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15295.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

超滑表面 (SLIPS) 具有低表面能、低表面张力、高液滴迁移率等特点，被广泛应用于自清洁、防冰、防污等领域，但如何延长其服役寿命、简化制备工艺仍然面临挑战。

中国科学院福建物质结构研究所中科院功能纳米结构与组装重点实验室、福建省纳米材料重点实验室吴立新课题组将紫外光固化技术与原子转移自由基聚合(ATRP)处理技术相结合，在光敏树脂中引入溴原子作为ATRP活性种子进行表面氟化改性接枝。该方法快速简便，可在不同基底制备具有优异化学稳定性和机械稳定性的超疏水表面。基于超疏水表面与润滑剂之间的超高亲和性，制备的超滑表面具有超长的服役寿命，与其他文献报道的超滑表面相比，服役寿命延长了50倍，可承受3000mL连续水滴冲洗。实验结果表明，本工作制备的超滑表面具有良好的自清洁能力，能够排斥多种复杂液体。

相关工作发表在国际期刊Chemical Engineering Journal (Volume 428, 15 January 2022, 130997)。

[论文链接](#)

基于ATRP和紫外光固化法制备长服役寿命双疏表面
研究团队单位：福建物质结构研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](#)转发