高性能生物质材料领域研究获进展

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/17382.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！

高性能生物质材料领域研究获进展。

近日，《先进功能材料》（Advanced Functional Materials）在线发表了安徽农业大学生物质分子工程中心华赞副教授课题组的研究论文。

该工作以蓖麻油裂解得到的十一烯酸甲酯为原料，合成含核酸碱基侧的长链烷基单体，然后采用高效的巯基-烯点击聚合，并合理调控聚合物中互补碱基之间超分子氢键密度和位置，制备出含有分子间和分子内互补氢键的共聚高分子，韧性和杨氏模量分别高达73.8MJ/m3和234.2 MPa，与只含有一种核碱基聚合物相比大约增加了一倍。该共聚物不仅拥有优异的力学性能，还具有核碱基独特的粘附性。对于接触面积为1.0 cm2的两块钢板，剪切力高达1600 N，优于两种对照聚合物。将共聚物粘接在接触面积仅为1cm2的钢板间可轻松拉动1.3吨的小轿车，展现了超强粘结性能。

该论文的相关研究成果同时也申请了国家发明专利。

该研究得到国家自然科学基金委和安徽省自然科学基金等项目的支持。(来源：中国科学报张晴丹)

相关论文信息：https://doi.org/10.1002/adfm.202112741

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：华赞等 来源：《先进功能材料》

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