

戴磊



职称：教授

学历/学位：研究生/博士

联系电话：13201478806

电子邮箱：dailei_ju@hotmail.com

通讯地址：江南大学纺织科学与工程学院

戴磊，博士，教授（博士生导师）。长期从事生物质纤维功能材料领域研究，包括纳米纤维素制备及应用、纤维素基功能材料、聚多糖水凝胶/气凝胶及衍生碳材料、纤维素绿色分离与改性等。近年来主持承担国家自然科学基金-面上/青年科学基金项目，中国博士后基金-面上基金项目等各类项目 10 余项，参与国家重点研发计划“政府间国际科技创新合作”项目及国家外专局“高端外国专家项目”等，在 *Small*, *Applied Catalysis B: Environmental*, *Chemical Engineering Journal*, *ACS Applied Materials & Interfaces*, *Bioresource Technology*, *Journal of Power Sources*, *Carbohydrate Polymers* 及 *Journal of Materials Science & Technology* 等国内外期刊发表学术论文 80 余篇，授权中国发明专利 10 余件，相关研究成果荣获陕西省科学技术奖-自然科学奖、中国石油和化学工业联合会科技进步奖、中国轻工业联合会科技进步奖等。担任全国研究生教育评估监测专家库专家，教育部学位中心学位论文评审专家，浙江省、黑龙江省、安徽省及江西省等科技攻关项目网评专家等。

研究方向：

1. 纤维功能材料
2. 生物质资源高值化利用

主要成果（每个类别不超过5项）：

一、论文（论著）发表情况

1. Jiasheng Wei, Lei Dai*, Ping He, Meng Zhu, Feng Jiang, Zhaoxiang Zhou, Guiqiang Fei and Tingzhou Lei. Ultrathin and flexible MXene-contained electromagnetic interference shielding composite paper designed with a protective hydrogel film. *Journal of Materials Science & Technology*. 2023.
2. Lei Dai*, Yan Wang, Wei Li*, Wei Zhao, Chao Duan, Chuanyin Xiong*, Yonghao Ni*. A green all-polysaccharide hydrogel platform for sensing and electricity harvesting/storage. *Journal of Power Sources*. 2021, 493: 229711.
3. Lei Dai*, Xiangju Xi, Xinyu Li, Wei Li, Yuehong Du, Yong Lv, Wenhong Wang*, Yonghao Ni*. Self-assembled all-polysaccharide hydrogel film for versatile paper-based food packaging. *Carbohydrate Polymers*. 2021, 271: 118425.
4. Zixiu Li, Jian Wang, Lei Dai*, Xuhui Sun, Meng An*, Chao Duan, Ji Li*, and Yonghao Ni*. Asymmetrically Patterned Cellulose Nanofibers/Graphene Oxide Composite Film for Humidity Sensing and Moist-Induced Electricity Generation.

ACS Applied Materials & Interfaces. 2020, 12: 55205–55214.

5. Lei Dai, Yan Wang, Xuejun Zou, Zhirong Chen*, Hong Liu*, Yonghao Ni*. Ultrasensitive physical, bio, and chemical sensors derived from 1-, 2-, and 3-D nanocellulosic materials. Small. 2020, 1906567.

二、专利情况

1. 一种基于纳米纤维素/瓜尔胶复合水凝胶的油水分离材料及其制备方法和应用. 专利号: ZL 201910577560.6, 授权公告日: 2021-02-09.

2. 一种阳离子瓜尔胶/壳聚糖复合水凝胶及其制备方法. 专利号: ZL 201910989652.5, 授权公告日: 2021-06-22.

3. 一种抗紫外线复合薄膜及其制备方法. 专利号: ZL 202010813814.2, 授权公告日: 2022-09-09.

4. 一种水凝胶基电磁屏蔽复合膜及其制备方法. 专利号: ZL 202010813814.2, 授权公告日: 2022-08-16.

5. 一种不对称的薄膜型湿度传感器及其制备方法. 专利号: ZL 202010813831.6, 授权公告日: 2023-03-31.

三、承担教学科研项目情况

1. 国家自然科学基金-面上基金: 电磁屏蔽特种纸表面微结构设计及其提升电磁波吸收损耗的机制 (主持)

2. 国家自然科学基金-青年基金：木材纤维素基多级孔结构设计与传感性能构效关系研究（主持）
3. 中国博士后基金面上项目：纳米纤维素水凝胶对生物传感器性能的影响机制（主持）
4. 陕西省自然科学基金-青年基金：纳米纤维素基复合水凝胶的构筑及其对水环境中污染物吸附行为研究（主持）
5. 高透明度高雾度纸基新材料关键技术开发(企业横向项目)(主持)

以上资料更新时间截止：2023年7月