

[新闻网首页](#)
[校内新闻](#)
[通知公告](#)
[学术讲座](#)
[视频新闻](#)
[音频新闻](#)
[图片新闻](#)
[兰州大学报](#)
[媒体看兰大](#)
[新闻博览](#)
[媒体要闻](#)
[专题新闻](#)

校内新闻:
[要闻](#)
[教学科研](#)
[学术](#)
[交流](#)
[医卫](#)
[党群](#)
[学生](#)
[后勤](#)
[人事](#)
[校友](#)
[综合](#)
[视频](#)
[音频](#)
[图片](#)

LZU Media Center: [新闻网](#) > [校内新闻](#) > [教学科研](#) > [科研](#) > 正文

Nature Communications报道我校秦勇教授研究组研究进展

日期: 2018-09-15 点击: 3691

小、中、大

兰州大学物理科学与技术学院秦勇教授研究组在摩擦纳米发电机领域取得重要进展, 该研究成果以“A Self-improving Triboelectric Nanogenerator with Improved Charge Density and Increased Charge Accumulation Speed”为题, 今日在国际著名综合学术刊物Nature子刊《Nature Communications》上发表。([论文链接](#))

电荷密度是评价摩擦纳米发电机性能的重要参数, 提高摩擦纳米发电机的电荷密度是提高其输出电压、电流、功率等重要性能的根本方法。但是空气在高电场环境下会被击穿, 严重限制了摩擦纳米发电机的电荷密度的进一步提高。在秦勇教授的指导下, 由成立博士、徐奇博士、郑有斌博士和博士研究生贾晓峰组成的研究小组利用电容器的储能能力, 在提高电荷密度的同时, 有效避免了高电场强度下空气击穿的问题, 将摩擦纳米发电机的电荷密度提高到 $490 \mu\text{C}/\text{cm}^2$, 达到了目前可工作于空气中的摩擦纳米发电机的最高电荷密度的两倍。在提高摩擦纳米发电机输出的同时, 将其电荷积累的速度提高了4.8倍。该工作为提高摩擦纳米发电机性能提供了一种新的思路, 对摩擦纳米发电机的应用有重要的意义。审稿人评价该工作为纳米发电机领域的重要进展。

秦勇教授研究组长期从事纳米能源与传感领域的研究, 已在影响因子10以上高水平学术期刊发表论文29篇, 培养的研究生多次获得甘肃省优秀博士论文和优秀硕士论文, 保送的研究生曾在大四期间在研究组工作时发表影响因子为21.95的Advanced Materials期刊论文, 培养了优秀的本科生和硕士、博士研究生。该工作第一作者成立博士和第三作者郑有斌博士, 硕士与博士学习期间均师从秦勇教授, 现分别就职于中原工学院和中国科学院兰州化学物理研究所。该项研究得到了国家自然科学基金优秀项目和面上项目的支持。秦勇教授研究组主页: <http://voin.lzu.edu.cn/>

编辑: 许文艳
来源: 物理科学与技术学院

58 挑错

[来顶一下](#)
[发现错误](#)
[返回首页](#)

- 上一篇: [兰州大学土木工程与力学学院回访甘肃地质局第二地质矿产勘查院, 积极拓展“产学研”项目合作](#)
- 下一篇: [兰州大学植物学研究取得重要进展](#)

通知公告

- 12-20 关于征集2017年度国家社科基金重大项目选题的通知
- 12-30 关于对我校出席甘肃省第十三次党代会代表 候选人预备人选进行公示的通知
- 12-30 马克思主义学院关于启用院训、院徽的通告
- 12-30 关于申请2017年哥伦比亚大学、加州大学伯克利分校等暑期学术访学项目的通知
- 12-30 关于申请2017年约翰霍普金斯大学、阿肯色大学等暑期科研项目的通知
- 12-30 关于申请2017年美国加州大学洛杉矶分校暑期学术交流项目(免托福雅思)的通知
- 12-30 关于申请2017年美国加州大学伯克利分校暑期学术项目的通知
- 12-30 兰大文库校友著作征集启事
- 12-30 关于做好2017年“国家公派高级研究学者、访问学者、博士后项目”申报工作的通知
- 12-29 关于2017年元旦春节期间加强作风建设的通知

沙勇, 男, 1968年7月生(50岁), 分析化学专业大学本科毕业, 助理研究员, 现理。

沙勇, 男, 1968年7月生(50岁), 信息管理学院情报学专业在职博士研究生毕业, 大学社会科学处处长。

王锐, 男, 1962年5月生(56岁), 无党派。日本京都大学药物化学专业在职博士研究生毕业, 现任兰州大学校长助理, 基础

公示时间为2018年11月1日至11月7日, 同志任职有不同意见, 请署名向教育人事司

图片新闻

- [关于范宝军等同志任职的公示](#)
- [第二临床医学院召开第二期教学质量](#)
- [【兰州晨报】兰州大学成立“信息无障碍](#)
- [学校领导出席“对口支援青海师范大学”](#)
- [关于举办国家大剧院文化艺术进校园\(](#)
- [【甘肃日报】坚守西部 直面挑战——记](#)
- [新疆警察学院张昆教授来兰州大学作法](#)
- [兰州大学第一医院超声诊断科住培医师](#)
- [兰州大学马克思主义学院与陇东学院马](#)
- [兰州大学110周年校庆“地球科学名家讲](#)

推荐内容

【兰州大学官方微信】突出五大建

- [兰州大学代表队在2018年度世界遗传机](#)
- [兰州大学第二医院肝移植团队在甘青宁](#)
- [甘肃省预防邪教教育主题话剧《魂归何](#)
- [兰州大学韩东同学荣获甘肃省首届大学](#)
- [兰州大学召开试点学院改革启动会](#)
- [同心同向 齐心协力 在一流大学建设征](#)
- [学校领导出席“对口支援青海师范大学”](#)
- [长安大学副校长王健伟一行来兰州大学](#)
- [兰州大学青海校友会成立](#)

最近更新

- [关于组织开展“学宪法 讲宪法”活动的通](#)
- [【中新网】兰州大学在2018年世界遗传](#)
- [关于观看艺术学院“春风化雨 润物无声”](#)
- [关于观看艺术学院“Cadenza系列音乐分](#)
- [关于进一步加强学校二级英文网站建设](#)
- [【兰州晚报】2018年国际遗传工程大赛](#)
- [【兰州日报】2018年度世界遗传机器设](#)
- [兰州大学110周年校庆教师成长系列活](#)
- [【兰州大学官方微信】突出五大建设](#)
- [关于范宝军等同志任职的公示](#)

Email: news@lzu.edu.cn

版权声明: 兰州大学新闻网的原创或报道, 但请注明出处。违者必究

