

---

# 打破校史！国内多所地方高校学者今年在《自然》 《科学》等顶刊发文

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/30639.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！*

打破校史！国内多所地方高校学者今年在《自然》《科学》等顶刊发文。近日，长沙学院、河南大学、陕西师范大学、广西师范大学、南京中医药大学等众多国内地方高校，相继宣布打破校史：该校学者在《自然》（Nature）、《科学》（Science）、《细胞》（cell）等国际顶级期刊发表论文。

这也显示国内地方院校的科研活力和国际影响正在快速提升。

11月26日，长沙学院新闻网刊文《我校首次以第一单位在国际顶级学术期刊<Science>发表研究成果》：11月22日，我校电子信息与电气工程学院杨波教授团队在国际顶级学术期刊《Science》上发表题为《Small wetlands: Critical to flood management》的Letters文章。文章以杨波教授为第一作者和通信作者，长沙学院为第一署各单位，华中科技大学和武汉大学为共同合作单位，并被选为同期Letters封面。该研究成果的发表，是杨波教授继今年9月在Nature上发表文章后的又一标志性成果。

该文章针对河流防洪管理难题，提出系统地规划和构建覆盖全流域的、基于小型湿地群落的生态防洪体系，并与河流的堤防加固、导流工程、水库群调度等技术干预措施协同，有效提升极端情境下河流防御洪水的能力。该研究成果为全球气候变化条件下可持续的河流防洪管理提供了创新方案和可行方法，为双碳目标下我国流域水风光储一体化开发、充分发挥流域水电潜能奠定了基础。该文章得到国家自然科学基金项目、国家重点研发计划项目和国家自然科学基金长江水科学研究联合基金重点支持项目的资助。

长沙学院创建于1970年，办学源头可追溯至1970年11月的长沙市革委会师训班、1978年7月的长沙基础大学、1983年5月的长沙大学。2004年由原长沙大学（专科）升格为全日制公办本科院校，实行省市共建共管、以长沙市为主管理体制。学校是硕士学位授予单位，国家十三五产教融合发展工程应用型本科规划高校，全国高校实践育人创新创业示范基地，湖南省双一流高水平应用特色学院，湖南省一本招生高校，湖南省文明高校。

就在几天之前，据河南大学官方微信公众号消息，北京时间11月21日零点，该校申怀彬教授团队在量子点领域的研究成果以Efficient green InP-based QD-LED by controlling electron injection and leakage为题在国际顶级期刊《自然》（Nature）发表，标志着无毒量子点LED技术取得重要进展。这是河南大学首次作为第一通讯单位在《自然》期刊发表研究成果！

---

文章介绍，LED显示照明是我国的支柱半导体产业，加快新型显示照明LED研究，对于增强我国的产业竞争力，有重要的意义。基于荧光量子点的电致发光器件（QD-LED），相对于以往LED具有色域更广、色纯度更高、能耗更低等优势，有望在超高清显示屏和高端照明等领域得到广泛应用。已经成为世界各国竞相争夺的下一代主流发光显示技术制高点之一。InP基量子点电致发光器件更是由于其环境友好的特点备受产业界青睐。相较于红色和蓝色器件，三基色之一的绿色InP基QD-LED的效率和寿命成为制约全彩QD-LED商业化进程的关键瓶颈。

为解决这一问题，河南大学的申怀彬教授与中国科学技术大学的樊逢佳教授等人再次合作，在揭示器件电子输运机制的基础上，提出并发展了新型大尺寸、高量子产率InP/ZnSe/ZnS核壳结构量子点的合成和结构调控方法，通过厚ZnSe中间壳层的包覆，同时实现了电子注入提升和电子泄漏抑制，成功构筑了峰值外量子效率（EQE）达到26.68%，亮度达到270,000 cd m<sup>-2</sup>，1,000 cd m<sup>-2</sup>初始亮度下T95寿命长达1,241 h的绿色InP基QD-LED，刷新了世界纪录。

河南大学创立于1912年，始名河南留学欧美预备学校，首任校长为林伯襄先生，校园选建于河南贡院旧址之上。后历经中州大学、国立开封中山大学（又称国立第五中山大学）、省立河南大学等阶段，1942年升格为国立河南大学。1952年院系调整，部分院系或独立建校或并入兄弟高校，校本部更名为河南师范学院。后又经开封师范学院、河南师范大学等阶段，1984年恢复河南大学校名。2008年10月，学校进入省部共建高校行列。2017年9月，学校入选首批国家双一流建设高校。2022年2月，学校再次入选国家双一流建设高校。

陕西师范大学官网今年4月曾刊文介绍，4月5日，陕西师范大学材料科学与工程学院铁电功能材料与器件创新团队吴笛教授以第一作者（共同）在国际期刊《科学》（Science）上发表题为Pseudo-nanostructure and trapped-hole release inducing high thermoelectric performance in PbTe（赝纳米结构和空穴捕缚-释放机制提升碲化铅材料热电性能）的科研论文，实现了中温区热电材料和器件性能的新突破。这是陕西师范大学教师首次在《科学》上发表研究型文章。

陕西师范大学方面介绍，该论文由南方科技大学、陕西师范大学、武汉大学、中科院物理所和电子科技大学等单位联合完成。文章的共同第一作者吴笛教授是陕西师范大学材料科学与工程学院铁电功能材料与器件创新团队的负责人。近年来，铁电功能材料与器件创新团队立足电子元器件国家重大战略需求，瞄准固态铁电储能材料、太阳能铁电光伏薄膜和高性能热电材料元器件的设计开发、性能优化和物理机理阐明等科学问题，拟开展材料组分设计、能带/缺陷结构调控、表面工程优化等提升材料的固态储能性能、输出光电流密度/电压和热电性能，厘清性能提升内在机制，解决关键科学问题。

陕西师范大学位于古都西安，是教育部直属重点大学。学校前身是1944年成立的陕西省立师范专科学校，1954年更名为西安师范学院，1960年与陕西师范学院合并，定名为陕西师范大学。1978年成为教育部直属师范大学，2005年入选全国211工程建设高校，2008年入选国家985工程教师教育优势学科创新平台建设高校，2017年入选国家首批双一流建设高校，全面开启扎根中国大地建设一流师范大学的新征程。

据广西师范大学新闻网消息，今年2024年5月23日，广西师范大学生命科学学院周岐海教授、范鹏来副教授团队在《Science》期刊（影响因子56.9）发表题为Hope for limestone langurs' conservation（石山叶猴保护的希望）的Letter文章。

文章全面总结了全球7种石山叶猴的保护困境，报道了我国政府、科学家、社区采用整合的保护手段在20多年的时间使广西特有的极度濒危物种白头叶猴种群数量翻番的保护成效，希望全球石

---

山叶猴的保护能够从中国成功保护极度濒危物种的案例中学习经验，展望了全球石山叶猴未来的研究和保护方向。

广西师范大学生命科学学院范鹏来副教授为论文第一作者，周岐海教授为通讯作者，马来西亚沙捞越大学Michael J. Lawes教授、广西师范大学生命科学学院刘若爽博士参与了该研究工作。广西师范大学（珍稀濒危动植物生态与环境保护教育部重点实验室）为该论文的第一和通讯作者单位，实现了广西师范大学在《Science》上发文的历史性突破。

广西师范大学地处世界级旅游城市、国家历史文化名城桂林，是教育部与广西壮族自治区人民政府共建高校，中西部高校基础能力建设工程项目高校，广西重点建设的国内一流大学高校，全国文明校园。

据南京中医药大学官网介绍，今年5月29日，南京中医药大学民盟盟员、医学院朱家鹏教授和耶鲁大学张凯教授联合研究团队的科研成果High-resolution in situ structures of mammalian respiratory supercomplexes在国际顶级期刊Nature上在线发表。该研究突破了蛋白质纯化的传统概念，直接以线粒体成像，首次实现了线粒体原位膜蛋白的高分辨结构解析，得到呼吸链超级复合体的最真实最清晰的三维结构，为氧化磷酸化这一最基本的生命过程的研究提供了坚实理论基础。

南京中医药大学方面介绍，该论文是南京中医药大学首次作为第一完成单位在Nature杂志上的高水平研究论文，标志着该校在能量代谢相关结构生物学领域的重大研究进展。该研究不仅揭示了健康细胞中的情况，还通过模拟心脏缺血的细胞条件，预先对心脏进行处理提取线粒体，观察到病态呼吸链的变化，让科学家们能够直接明确呼吸链的作用机制，为现代医学发展和疾病治疗提供了新方向。南京中医药大学民盟盟员朱家鹏教授团队这项研究成果是该校办学70周年的代表性成果之一，也是以科技创新助推学校双高建设的标志性成效。

南京中医药大学创建于1954年，是国家双一流建设高校、江苏高水平大学高峰计划A类建设高校，教育部、江苏省人民政府与国家中医药管理局共建高校。学校是全国建校最早的高等中医药院校之一，为新中国高等中医药教育培养输送了第一批师资、编撰了第一套教材、制订了第一版教学大纲，为新中国高等中医药教育模式的确立和推广作出了开创性贡献，被誉为高等中医教育的摇篮。

除了打破校史的首发之外，还有的国内地方高校今年连续在国际顶刊发文，引起国内高教界瞩目。

今年8月8日，燕山大学亚稳材料制备技术与科学国家重点实验室张湘义教授、河北省杰出青年科学基金项目获得者李晓红教授及其合作者，在分级纳米结构多功能铁磁体的快速制备上取得重大研究进展，相关成果在线发表在国际顶级学术期刊Science上。该项研究巧妙地采用纳米多级结构的设计策略，成功战胜永磁材料多个内在的性能矛盾，在实验上首次发现同时具有高能量密度、高电阻率和高磁热稳定性的多功能永磁体，为下一代多功能材料的发展提供了全新的原理和方向，对新型高性能永磁材料的设计、制备以及多功能永磁体的创制具有重大意义。燕山大学张湘义教授、北京航空航天大学张海天教授为论文共同通讯作者，燕山大学化迎新、李晓红教授为论文共同第一作者。

一周之后的8月15日，燕山大学亚稳材料制备技术与科学国家重点实验室黄建宇教授团队与中科

---

院物理所、长三角物理研究中心研究团队合作的研究成果以解耦钠离子层状氧化物正极材料空气稳定性为题 ( Decoupling the air sensitivity of Na-layered oxides ) 于2024年8月15日发表于Science期刊。这是燕山大学在8月发表的第2篇Science论文。

作者：岳怀让 来源：澎湃新闻

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](https://www.iikx.com)转发