

[报考学生 \(/2849/list.htm\)](#) [在校生 \(/2850/list.htm\)](#) [教职员 \(/2851/list.htm\)](#) [家长|访客 \(/2852/list.htm\)](#)

[校友 \(http://www.jnuxyh.cn:8080/wxqyh/web/index.jsp\)](http://www.jnuxyh.cn:8080/wxqyh/web/index.jsp)

[门户 \(https://i.jnu.edu.cn/\)](https://i.jnu.edu.cn/) [新门户 \(https://info.jnu.edu.cn\)](https://info.jnu.edu.cn) [邮件 \(https://mail.jnu.edu.cn/\)](https://mail.jnu.edu.cn/) [通知 \(https://www.jnu.edu.cn/tz/list.psp\)](https://www.jnu.edu.cn/tz/list.psp)

[会议 \(https://www.jnu.edu.cn/gg/list.psp\)](https://www.jnu.edu.cn/gg/list.psp) [网上服务大厅 \(https://ehall.jnu.edu.cn\)](https://ehall.jnu.edu.cn) | [图书馆 \(https://lib.jnu.edu.cn\)](https://lib.jnu.edu.cn) | [English ▾ \(https://english.jnu.edu.cn/\)](https://english.jnu.edu.cn/) 



暨南大学 (/main.htm)
JINAN UNIVERSITY

[学校概况 \(/25\)](#) | [组织机构 \(/25\)](#) | [招生就业 \(/25\)](#) | [人才培养 \(/25\)](#) | [人才招聘 \(/25\)](#) | [科学研究 \(/25\)](#) | [合作交流 \(/25\)](#) | [综合服务 \(/25\)](#) | [联系我们 \(/25\)](#)



教学科研

[首页 \(/main.htm\)](#) > [教学科研 \(/2623/list.htm\)](#)

[教学 \(/jxky/list.htm\)](#)

信息科学技术学院唐群委团队发表无机钙钛矿摩擦纳米发电机重要成果

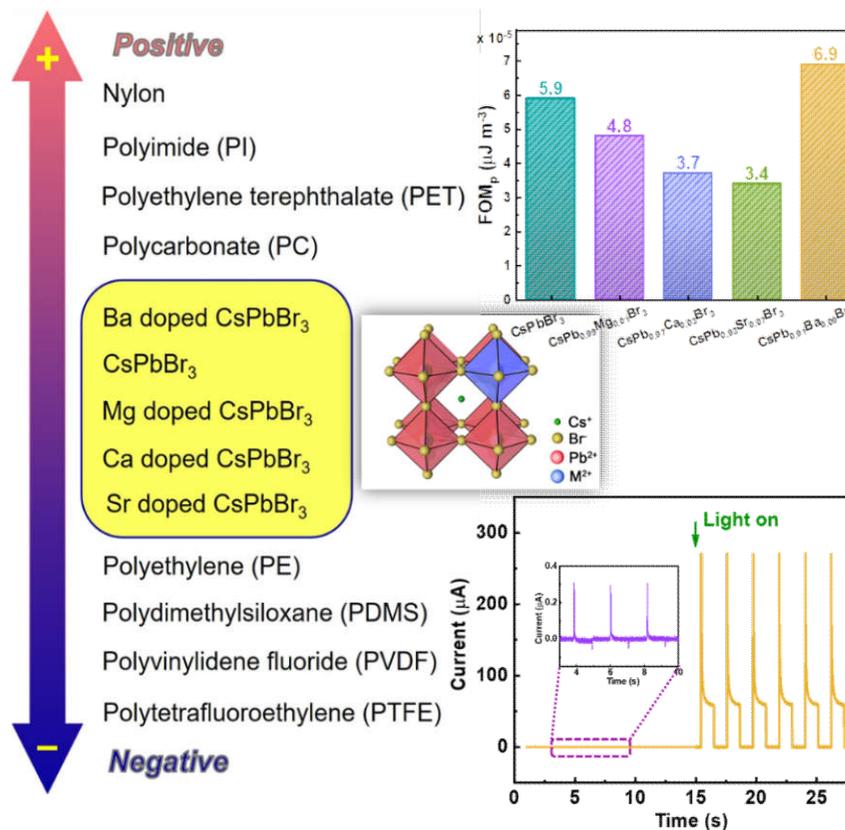
[科研 \(/ky/list.htm\)](#)

发布单位: 人员机构 [2020-08-18] 打印此信息

近日，信息科学技术学院新能源技术研究院唐群委教授团队在全无机CsPbBr₃钙钛矿摩擦纳米发电机领域取得重要进展，并在化学和材料领域顶级刊物Nano Energy（影响因子：16.602）杂志发表了题为“Triboelectric charging behaviors and photoinduced enhancement of alkaline earth ions doped inorganic perovskite triboelectric nanogenerators”的研究论文。王宇迪博士后为第一作者，杨希娅副教授和唐群委教授为文章的共同通讯作者。

近年来，无机CsPbBr₃钙钛矿迅猛发展，由于具有优异的光学、光电性能以及良好的稳定性已被广泛应用于光电子器件中，此外，其独特的介电性质也使其在摩擦纳米发电机中崭露头角。然而，无机钙钛矿材料的摩擦电极性以及摩擦电与光电特性的结合仍有待研究。

在本工作中，唐群委团队首次报道了CsPbBr₃钙钛矿及碱土金属掺杂CsPb_{1-x}M_xBr₃ (M = Mg²⁺, Ca²⁺, Sr²⁺, Ba²⁺, x = 0~1)钙钛矿的摩擦电荷极性，并建立了无机钙钛矿材料的摩擦电序列。通过系统研究光照和暗态情况下三种器件结构（介电材料/钙钛矿摩擦纳米发电机，碳/钙钛矿摩擦纳米发电机，碳/钙钛矿太阳能电池）的输出性能，阐明了光生电荷可以极大程度提升钙钛矿材料的摩擦电荷量并且可以改变其摩擦电荷极性的新现象，该成果为摩擦电-光电电子学理论的建立奠定了基础。



这项研究得到青岛海洋科学与技术国家实验室主任基金项目 (QNL201702), 中国博士后科学基金面上项目 (2019M650231, 2019M663379), 国家自然科学基金项目(61774139, U1802257), 广东省杰出青年基金项目 (2019B151502061), 和中央高校基本科研专项资金 (11618409, 11619311) 的支持。

原文链接:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211285520308570>

(信息科学技术学院新能源技术研究院)

责编：杜明灿

学校概况

人才招聘

(<https://www.jnu.edu.cn/2514/list.htm>)

组织机构

科学研究

(<https://www.jnu.edu.cn/2570/list.htm>)

招生就业

合作交流

(<https://www.jnu.edu.cn/2586/list.htm>)

人才培养

综合服务

(<https://www.jnu.edu.cn/2590/list.htm>)

training.html)



官方微信订阅号



官方微信服务号

地址：中国 广州市 黄埔大道西601号

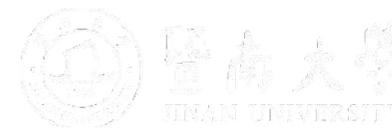
邮编：510632

主页：<http://www.jnu.edu.cn>
(<http://www.jnu.edu.cn>)

版权所有©暨南大学

ICP备案号：粤ICP备 12087612号

 粤公网安备 44010602001461号



(/main.htm)

(<https://weibo.com/jnunews>)



(<https://www.jnu.edu.cn/redirect/conac.html>)