



[首页](#) >> [工学](#) >> [材料科学](#) >> [材料科学其他学科](#) >>

## 海南大学李建林教授课题组在《Advanced Materials》上发表最新研究成果 (图)

<http://www.firstlight.cn> 2021/10/20

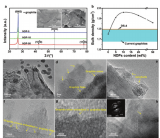
[作者] 林坤鹏

[单位] 海南大学新闻网

[摘要] 本站讯 (记者 潘锭钰 通讯员 李建林) 近日, 海南大学材料科学与工程学院李建林教授课题组联合国内其他研究组, 在高性能石墨陶瓷研究中再次取得突破性进展。其研究论文“Nanoburl Graphites”于2021年3月在材料领域国际顶级期刊《Advanced Materials》发表。

[关键词] 高性能; 石墨; 陶瓷; 研究中; 再次取得; 突破性进展

新闻标题



本站讯 (记者 潘锭钰 通讯员 李建林) 近日, 海南大学材料科学与工程学院李建林教授课题组联合国内其他研究组, 在高性能石墨陶瓷研究中再次取得突破性进展。其研究论文“Nanoburl Graphites”于2021年3月在材料领域国际顶级期刊《Advanced Materials》发表。

课题组研究人员通过研究树干疤节强化的机制, 设计并制备了独特的“纳米疤节”结构石墨, 在石墨片层和“石墨疤节”界面处产生SP3杂化和共价键连接, 并因此形成背靠背的鹰肖特基结对, 实现了“石墨疤节”在石墨片内的牢固嵌入, 从而克服了石墨晶体沿(0002)晶面的易解理性。同时, 实现了天然石墨粉在没有任何非碳相引入情况下的低温(1700°C)烧结致密化。所制备石墨块体的抗弯强度是采用传统工艺(在天然石墨粉中引入中间相、沥青等粘结剂, 2700°C烧结)所制备石墨块体的5倍。这种通过疤节强化的方法对其他层状材料的微结构设计具有普遍的指导意义。

李建林教授长期从事陶瓷材料的基础理论、制备工艺及应用研究。该课题组2016级硕士研究生林坤鹏为论文第一作者。东华大学、中科院物理所和浙江大学等单位的相关课题组均做出重要贡献。

论文链接: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/adma.202007513>

[原文地址](#)

原文发布时间: 2021/3/26

引用本文:

林坤鹏. 海南大学李建林教授课题组在《Advanced Materials》上发表最新研究成果 (图) . <http://www.firstlight.cn/View.aspx?inoid=4240095>. 发布时间: 2021/3/26. 检索时间: 2021/10/31

### 中国研究生教育排行榜 443条

- 1 哈尔滨工业大学材料加工工程专业
- 1 北京科技大学材料物理与化学专业
- 1 北京航空航天大学材料学专业
- 2 北京科技大学材料学专业
- 2 上海交通大学材料加工工程专业

### 中国学术期刊排行榜 20条

- 1 新型炭材料
- 2 金属学报
- 3 稀有金属材料与工程
- 4 无机材料学报
- 5 中国有色金属学报

### 世界大学科研机构排行榜 591条

- 1 中国科学院·材料科学
- 2 马普学会·材料科学
- 3 麻省理工学院·材料科学
- 4 加州大学伯克利分校·材料科学
- 5 清华大学·材料科学

### 中国大学排行榜 440条

- 1 清华大学材料科学与工程专业
- 1 合肥工业大学材料成型及控制工...
- 2 华南理工大学材料成型及控制工...
- 2 西安交通大学材料科学与工程专业
- 3 北京科技大学材料科学与工程专业

### 课件 145篇

- [昆明理工大学材料科学与工程学院...](#)  
[昆明理工大学材料科学与工程学院...](#)  
[昆明理工大学材料科学与工程学院...](#)  
[昆明理工大学材料科学与工程学院...](#)  
[昆明理工大学材料科学与工程学院...](#)

### 研招资料 111篇

- [中国海洋大学2021年硕士研究生招...](#)  
[中国人民解放军陆军工程大学2021...](#)  
[中国人民解放军陆军工程大学2022...](#)  
[中国人民解放军陆军工程大学2020...](#)  
[中国科学院大学2020年硕士研究生...](#)

### 会议中心 354篇

- [中国科学院上海硅酸盐研究所组织...](#)  
[第二届西部材料大会第三轮会议通知](#)  
[航天低温推进剂技术国家重点实验...](#)  
[中国科学院上海硅酸盐研究所等联...](#)  
[第十一届全国火安全材料学术会议...](#)