

## 在线期刊 [更多>>](#)

- 引用排行
- 摘要点击排行
- 本期目次
- 过刊浏览
- 高级检索
- 全文下载排行

## 在线办公系统

作者投稿

专家审稿

编辑办公

## 作者中心 [更多>>](#)

- 论文模板-综述与专论类
- 论文模板-试验研究类
- 论文模板-开发应用类
- 图、表及公式要求和示例
- 参考文献著录细则
- more>>

## 专家中心 [更多>>](#)

- 此栏目暂无内容

## 数字出版平台 [更多>>](#)

- 学术不端检测系统
- “腾云”期刊协同采编系统

## 友情链接 [更多>>](#)

- CNKI翻译助手
- CNKI学术期刊数字出版平台
- CNKI中英文摘要关键词检索
- 中国知网
- 清华大学
- 西南化工研究设计院有限公司
- 《石油与天然气化工》期刊
- 中国期刊协会
- 中国科学技术协会
- more>>

## 网站访问量

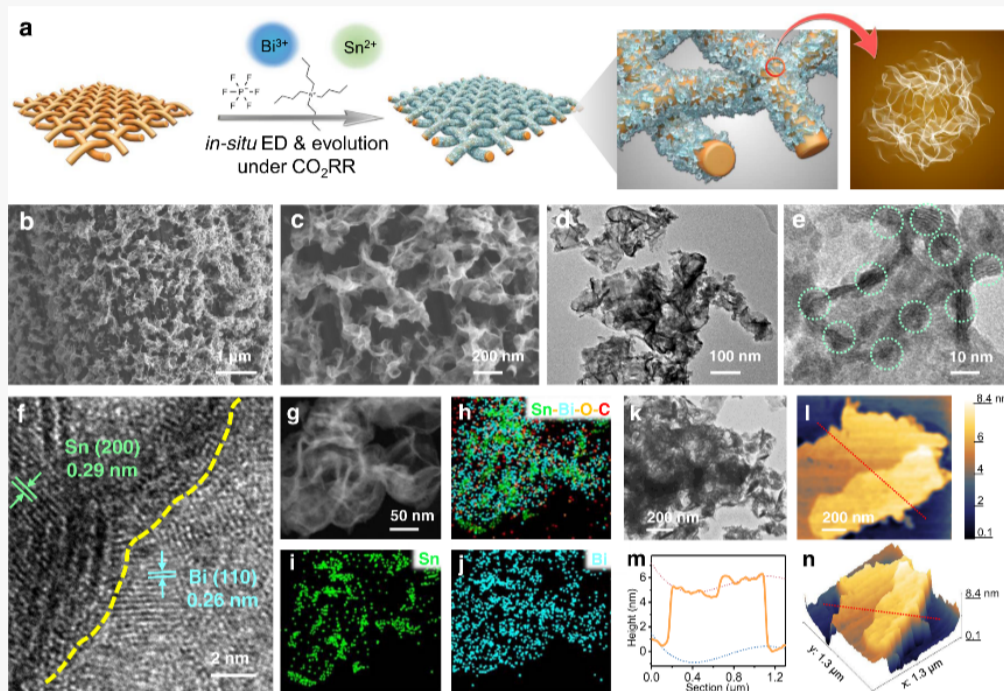
访问量:275436

日访问量:27

## Sn-Bi双金属催化剂高效电催化CO<sub>2</sub>制甲酸盐

### Sn-Bi双金属催化剂高效电催化CO<sub>2</sub>制甲酸盐

将CO<sub>2</sub>转化为低碳化学品是目前实现碳减排最有潜力的方式之一。近日，加拿大滑铁卢大学陈忠伟院士、余爱萍教授和Luis Ricardez-Sandoval教授，以及华南师范大学王新研究员共同报道了一种Sn-Bi双金属催化剂，用



于电催化CO<sub>2</sub>为甲酸盐。

团队人员通过DFT计算发现Sn-Bi双金属界面可以增强反应性，由此采用水热法制备了Sn-Bi双金属催化剂，并通过CO<sub>2</sub>RR实验评估了催化剂活性。其中，CO<sub>2</sub>RR是在H电池中进行的，阴极电解液和阳极电解液都是0.5 mol/L KHCO<sub>3</sub>溶液。该催化剂由于Bi进入Sn晶格，在双金属界面处形成纳米褶皱。与Sn-Bi块状双金属催化剂和纯Sn催化剂相比，该催化剂中Sn的p带中心发生了上频移。活性测试结果表明，在Sn-Bi褶皱双金属催化实验中，甲酸盐部分电流密度高达140 mA/cm<sup>2</sup>，法拉第效率高于90%。（文章来源：Nature Communications, 2022, 13: 2486）

供稿：全国天然气化工与碳一化工信息中心

上一篇：[Cu-Fe催化剂催化CO<sub>2</sub>常压加氢制长链烯烃](#)

下一篇：[何鸣元院士最新综述：绿色能源及化学品的明天——催化路径的合理设计](#)

© 2012 《天然气化工—C1化学与化工》编辑部

本系统由中国知网提供技术支持 使用说明 技术支持: [cb@cnki.net](mailto:cb@cnki.net) <http://find.cb.cnki.net>

建议采用IE 7.0以上版本, 1024\*768或更高分辨率浏览本页面