



宁夏大学
NINGXIA UNIVERSITY

化学化工学院

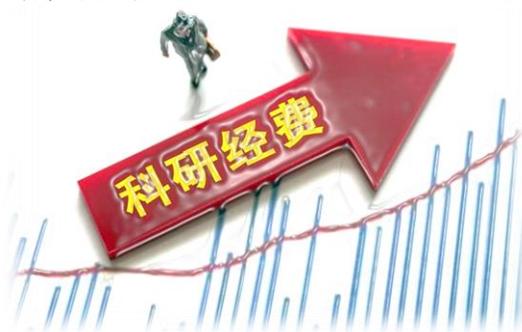
school of chemistry and chemical Engineering

科研简报

科研与学科办公室

第二十期

科研项目



截止2025年8月15日，学院到账总经费 **1624.20** 万元。其中纵向到账 **1122.84**万元， 横向到账**494.70**万元，成果转化**6.66**万元。人均科研经费**10.15**万元（不含行政人员。注：仅统计校外竞争性到校经费）。

序号	负责人	到账经费（万元）	序号	负责人	到账经费（万元）
1	张建利	120.14	30		21.44
2	宋旭东	94.05	31-32		20.00
3	罗正鸿	90.00	33		18.00
4	李院珍	75.00	34		17.80
5	束 远	70.24	35		17.30
6	聂宗秀	69.00	36-38		16.00
7	顾培明	66.38	39		11.20
8	白永辉	48.26	40		10.80
9	史可人	47.80	41		10.20
10	张 慧	43.00	42-44		10.00
11		40.00	45		9.00
12		39.40	46-48		7.00
13		38.00	49		5.12
14		36.50	50-51		5.00
15		36.00	52		4.80
16		34.50	53		4.50
17		32.00	54-65		4.00
18		31.00	66-67		3.50
19		28.00	68		2.00
20		26.50	69		1.80
21-25		25.00	70-71		1.50
26		24.00	72		0.46
27-28		23.00	73-160		0
29		22.00			

发表文章

序号	作者	篇数 (篇)	序号	作者	篇数 (篇)
1	白永辉	7	8	罗民	4
1	罗正鸿	7	8	吕鹏	4
3	李丰	6	8	马保军	4
3	任永胜	6	8	史可人	4
3	魏逸彬	6	8	王胜平	4
6	马玉龙	5	8	张鹏飞	4
6	宋旭东	5	18-22		3
8	郭庆杰	4	23-36		2
8	梁军	4	37-63		1
8	刘万毅	4	64-160		0
8	刘翔宇	4			

我院以第一单位发表SCI文章共**152**篇，其中中科院二区以上文章**119**篇。

科研信息

- 关于组织申报2026年度自治区重点研发项目和自治区重点科技成果转化项目的通知

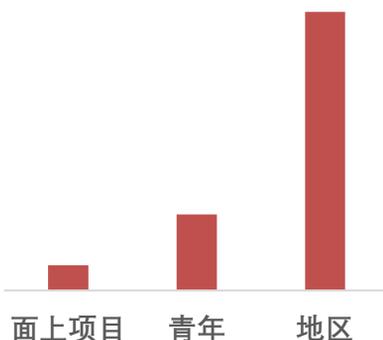
<https://gl.nxinfo.org.cn/nxsti/tztgnr.html#?id=dc413bd6-1e93-3a74-69ef-386ef7bc6a0d>

第一批项目推荐截止时间为2025年8月31日

★ 科研亮点

国家自然科学基金立项再创佳绩！

我院2025年度国家自然科学基金获批项目共计**15**项，总获批率为**18.29%**，其中面上项目1项，青年科学基金项目（C类）3项，地区科学基金项目11项，获批总经费**493**万元。立项数及获批经费总数均位于全校各学院**第一名**。



项目名称	项目类别	负责人	批准经费 (万元)
基于还原性载体可控构筑镍基催化剂及其二氧化碳加氢选择性调变机制研究	面上项目	王周君	50
基于环内消去和环外氢键活化策略的D-A环丙烷开环反应研究	青年科学基金项目 (C类)	贺馨	30
基于压电势定向调控ZnO基复合体促进水裂解制氢研究	青年科学基金项目 (C类)	邱亚军	30
基于分子电荷陷阱与双峰网络协同增强的无预拉伸高能量密度介电弹性体设计及力电耦合机制研究	青年科学基金项目 (C类)	冒杰	30
螺羟吡啶生物碱Citralin A、B和Citridin A、B的不对称全合成研究	地区基金项目	冀阳	32
氮杂环卡宾金属有机聚合物的精准构筑及其在乙醇催化升级制丁醇反应中的孔道限域效应研究	地区基金项目	郑庆舒	33
CxNy负载单原子构效调控实现光催化CO2制高级醇：催化剂理性设计与作用机制	地区基金项目	刘英涛	32
面向宁夏枸杞产业的手持式双模电离源的研制及应用	地区基金项目	李玉泽	32
煤气化细渣分级转化制备分子筛材料过程中硅铝酸盐多聚体活化解聚与定向重构调控机制	地区基金项目	吴玉花	32
双组份储能颗粒折流化床内流动-传热强化机制	地区基金项目	李建涛	32
催化中心空间解耦增强加氢活性和普适性的协同调控机制研究	地区基金项目	王乃良	32
气流床煤气化细渣中不同类型残碳的分离表征及形成机理研究	地区基金项目	白永辉	32
多级杂化型NaTaO3钙钛矿内建电场的调控构筑及其光热催化CO2制甲烷机制研究	地区基金项目	詹海鹏	32
枸杞木质素定向加氢转化的富缺陷LDH/MOF催化剂的可控构筑与调控机制研究	科学基金项目	林枫	32
磁性多壁碳纳米管高效吸附葡萄酒萜烯类化合物的量子与分子机理	地区基金项目	郑浩博	32

在此，向以上获得资助的项目负责人表示祝贺！



6月28日-7月2日，中国化学会第一届西部合成化学论坛在银川举办。会议由中国化学会有机化学学科委员会、宁夏大学共同主办。大会邀请了唐勇院士、谢作伟院士、卿凤翎院士、王梅祥院士、熊仁根院士、樊春海院士、麻生明院士等领域内多名专家。在为期四天的会议中，与会专家聚焦绿色合成化学的前沿科学问题展开了深入交流。论坛精心设置多元学术交流环节，包括7场大会报告、59场主旨报告、93场邀请报告，同步开设了43场口头报告与40场研究生快闪报告，并通过70余幅墙报进行成果展示，内容涵盖有机方法学、天然产物全合成、药物化学、超分子与功能材料、光电催化、绿色化工等多个前沿领域，以多维度、多方向的学术分享形式构建起高效的交流平台。

8th International Conference on CO₂ Emissions Control and Utilization

8月18日-20日，第八届二氧化碳排放控制与利用国际会议（ICCU2025）在银川举办。本届国际会议由宁夏大学与浙江大学联合主办。会议吸引了来自中国、英国、加拿大、韩国、意大利、印度、巴基斯坦、哈萨克斯坦、中国香港等十余个国家及地区的众多知名高校、研究机构及企业的300余名代表广泛参与。

会议旨在深入研讨二氧化碳排放控制与利用的基础研究与应用技术，交流CCUS（碳捕集、利用与封存）领域示范项目经验及相关政策框架，加强“产学研用”协同创新与紧密合作，共同推动CCUS技术及产业的蓬勃发展，为全球该领域的专家学者及工程技术人员提供一个高端、开放的深度交流平台。会议的成功举办，为全球CCUS领域的科学家、工程师和青年学者提供了一个高水平、国际化的交流平台，有效促进了最新研究成果的分享与碰撞，加强了跨学科、跨地域的学术合作与思想融合，必将对推动CCUS技术创新与产业落地，助力国家“双碳”战略目标实现产生积极而深远的影响。

nature communications



Article

<https://doi.org/10.1038/s41467-025-61989-3>

Bio-inspired manganese-catalyzed deaminative hydroxylation of benzyl amines to corresponding alcohols

Received: 12 March 2025

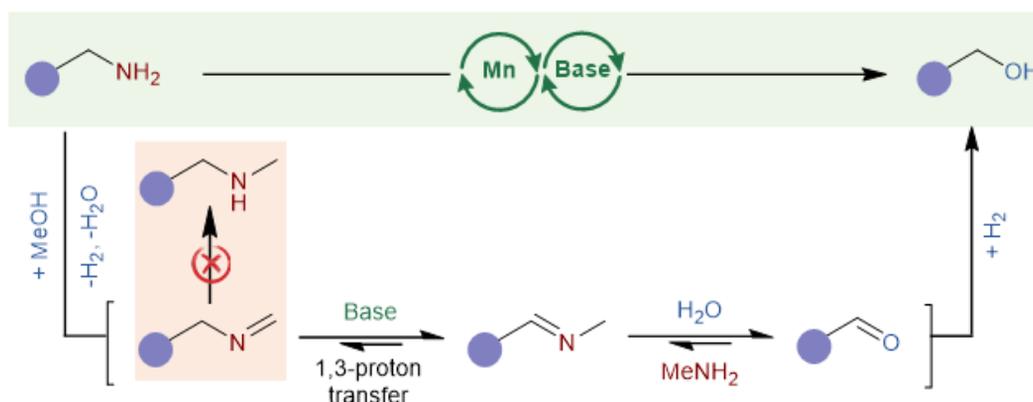
Accepted: 8 July 2025

Published online: xx xx 2025

Check for updates

Jiale Ji^{1,2}, Shiliang Wang^{1,2}, Zhaowen Dai², Yinghao Huo², Limin Wang², Qingshu Zheng¹✉ & Tao Tu^{1,2,3}✉

Direct conversion of amines to corresponding alcohols is challenging even under harsh reaction conditions. Inspired by enzymatic transamination, we present a transamination borrowing-hydrogen strategy that enables the direct and selective Mn-catalyzed deaminative hydroxylation of benzylamines, affording a broad scope (>30 examples) of alcohols in good yields at low catalyst loadings (down to 0.05 mol%). Notably, methanol serves a dual role as hydrogen donor and amino acceptor, rather than a conventional role as a methylating agent. Mechanistic investigations reveal base plays a pivotal role in facilitating the 1,3-proton transfer process, thereby effectively suppressing *N*-methylation pathways and favoring alcohol formation.



- ✓ Direct approach from amines to alcohols
- ✓ >30 examples with excellent chemoselectivity
- ✓ Catalyst loading as low as 0.05 mol %
- ✓ MeOH serves as H donor and amino acceptor

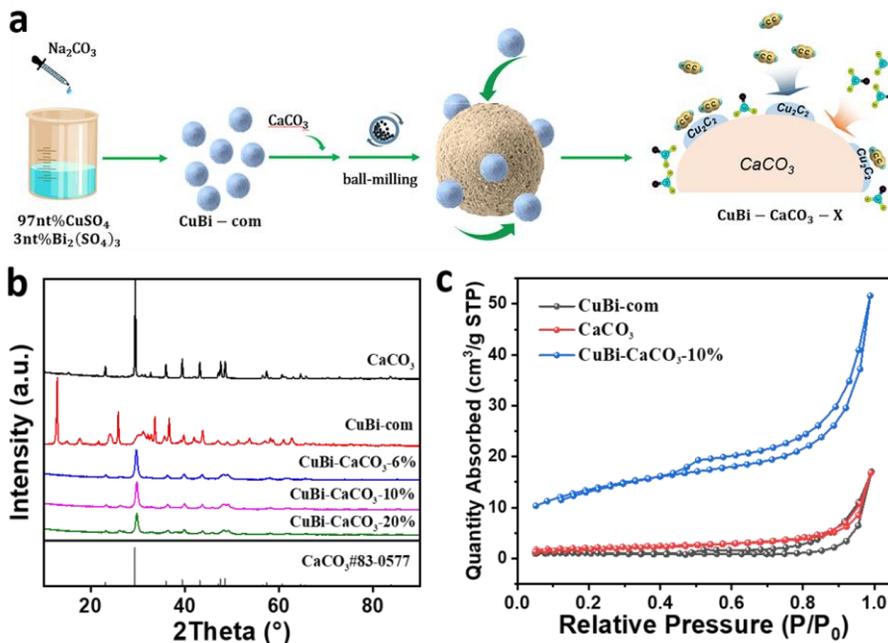
DOI: 10.1038/s41467-025-61989-3

发表于《Nature Communications》

涂涛、郑庆舒等

科研亮点工作

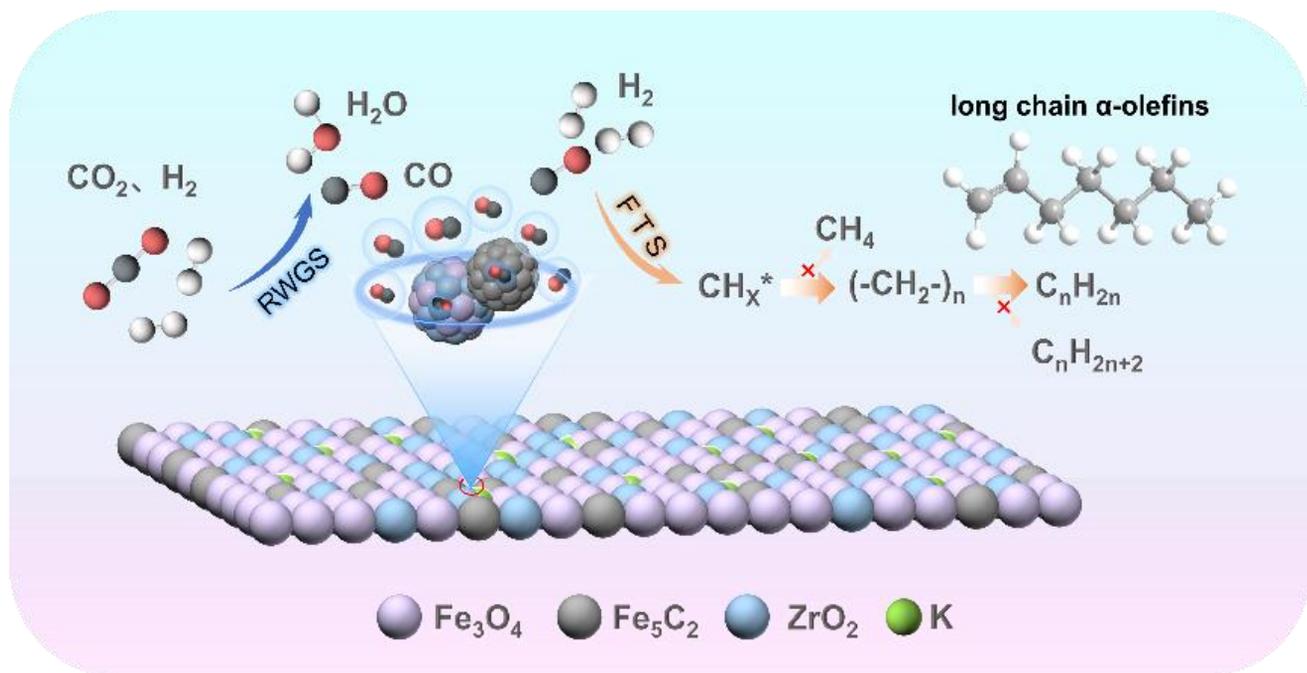
Top-down construction of a Cu-Bi/CaCO₃ bifunctional catalyst from bulk precursors for alkyne–aldehyde coupling reaction



DOI: 10.1002/aic.18933

发表于《AICHE Journal》

束逸、张鹏飞、罗正鸿等



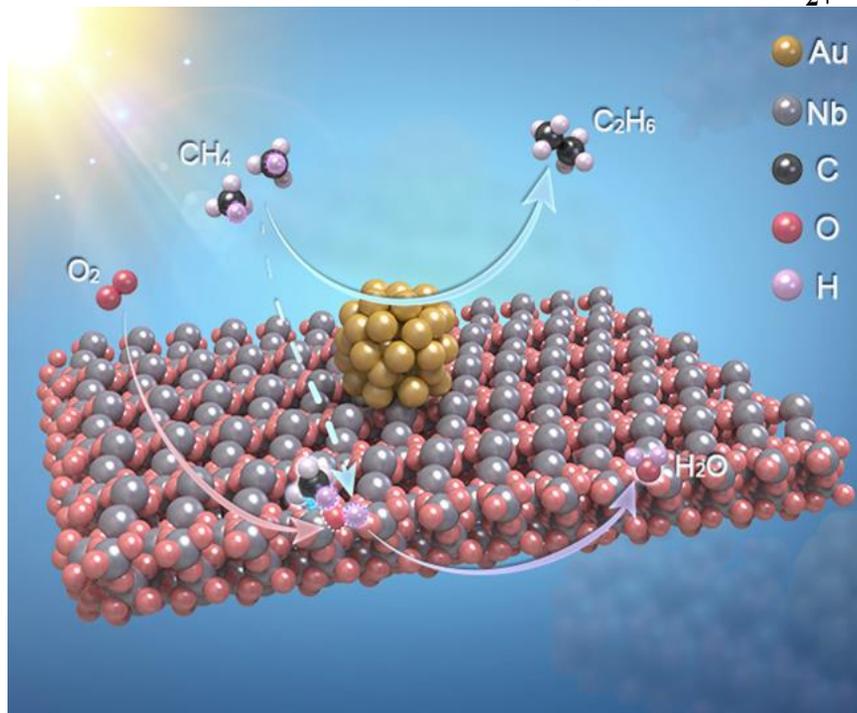
DOI:10.1002/aic.70051

发表于《AICHE Journal》

张建新、高新华等

科研亮点工作

Au修饰具有不饱和Nb中心与光诱导氧空位的Nb₂O₅光催化
甲烷氧化偶联制C₂₊烃

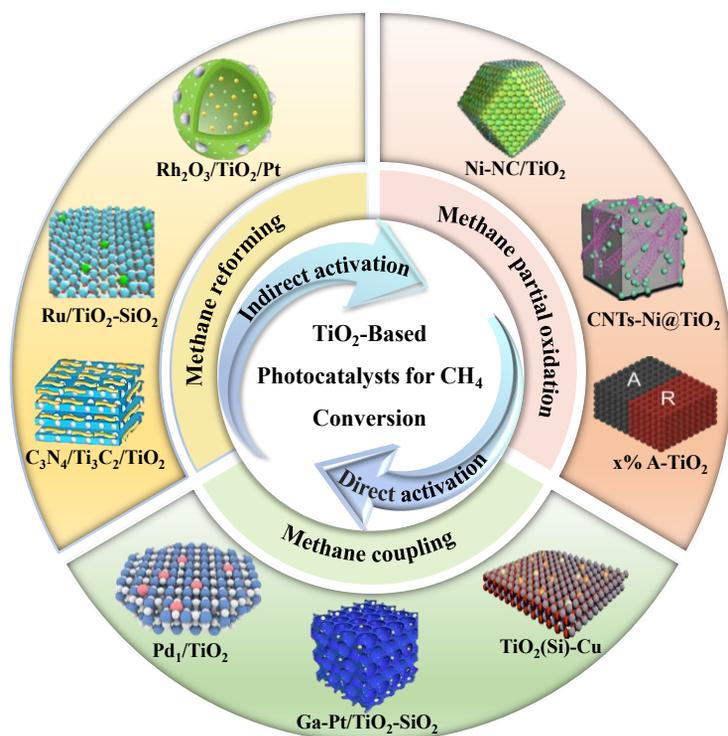


DOI: 10.1002/anie.202512269

发表于《Angew. Chem. Int. Ed.》

白张君, 高新华, 王周君等

面向甲烷选择性转化的TiO₂基光催化剂设计



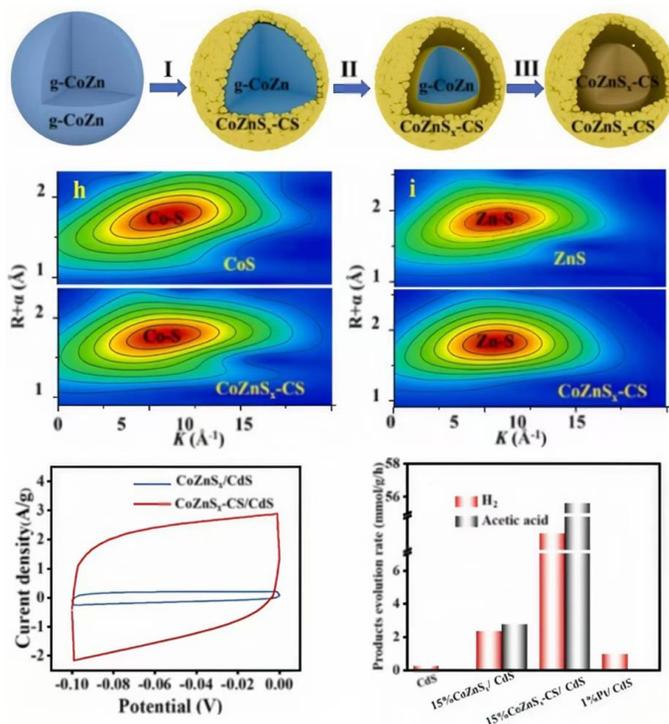
DOI: 10.1016/j.ces.2025.122425

发表于《Chemical Engineering Science》

白张君, 谢贵明, 王周君等

科研亮点工作

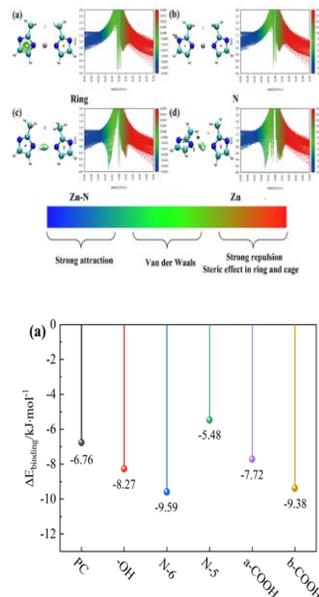
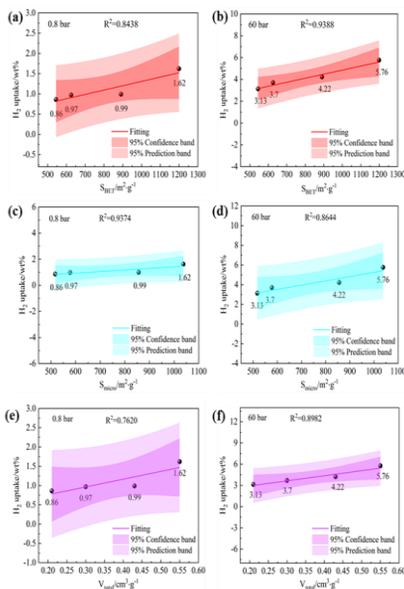
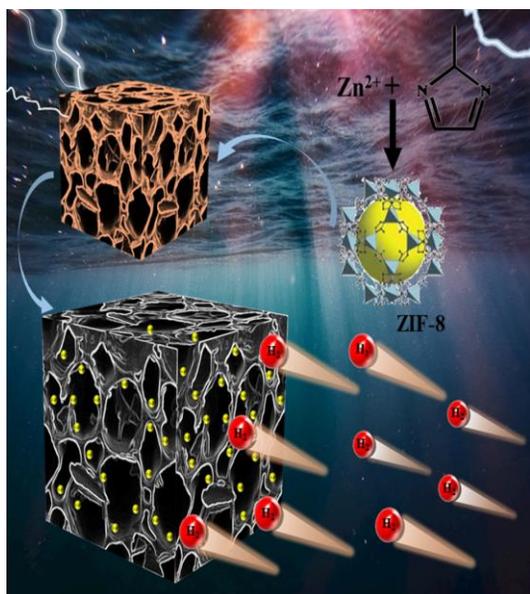
具有电容增强的非晶 $\text{CoZnS}_x\text{-CS}$ 均相核壳助催化剂的协同光催化析氢和选择性氧化



宋凌霄, 马保军等

DOI: 10.1016/j.apusc.2023.157594 发表于《Applied Catalysis B: Environment and Energy》

研发了面向高效储氢的ZIF-8@PS复合碳基体, 构建了制备工艺-微观结构-储氢机制的关联

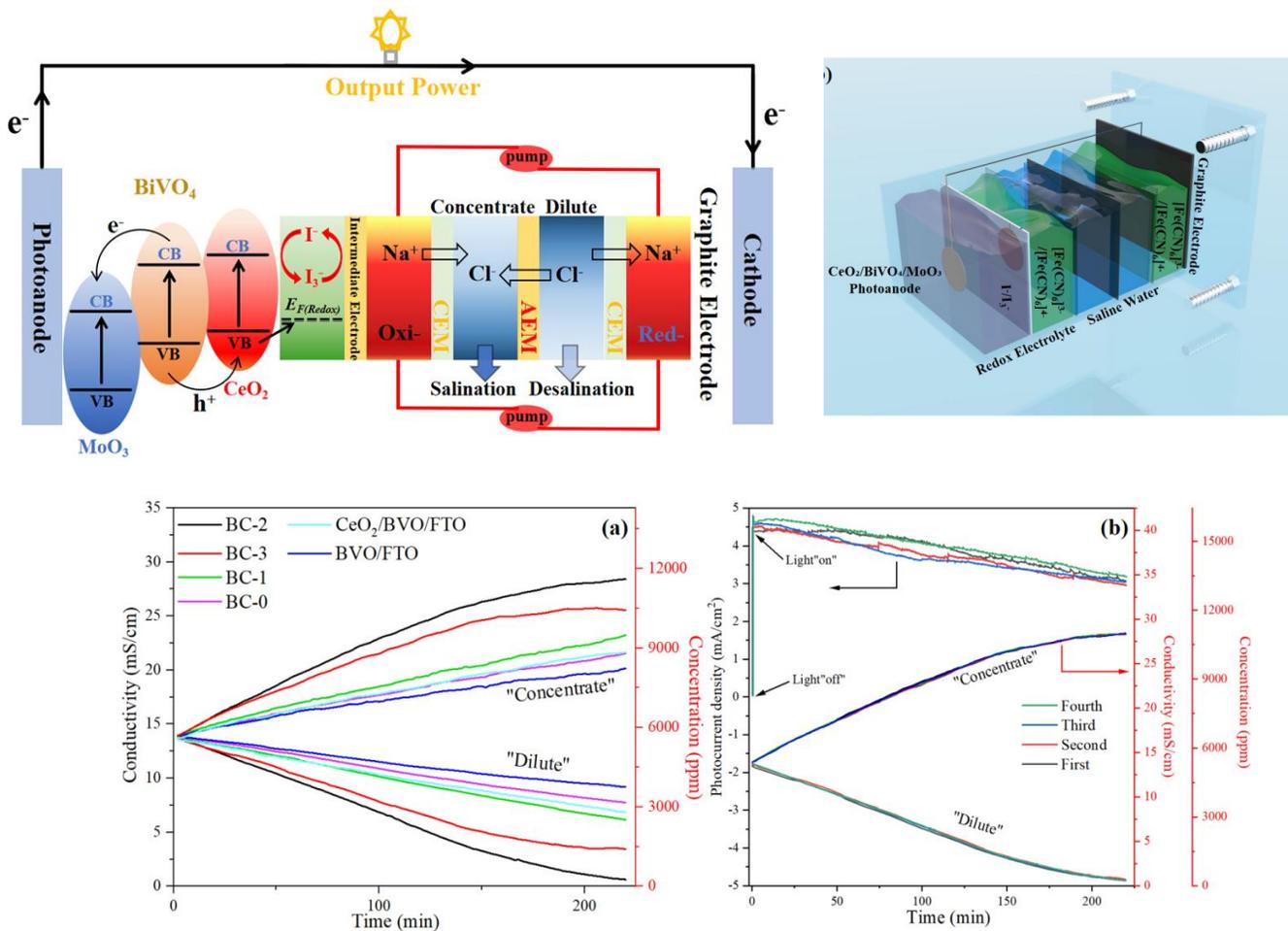


DOI: 10.1016/j.ces.2025.122067

发表于《Chemical Engineering Science》

张慧, 白红存等

Three-Phase Heterostructure Photoanode of $\text{CeO}_2/\text{BiVO}_4/\text{MoO}_3$ for Enhanced Photo-Electrochemical Desalination



通过原位诱导生成 MoO_3 层，制备了具有双层Type-II型异质结构的 $\text{CeO}_2/\text{BiVO}_4/\text{MoO}_3$ 光阳极，具有 $107.43 \mu\text{g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$ 的盐去除效率和 $0.135 \mu\text{mol}/\text{J}$ 的光能利用率。

DOI: 10.1016/j.cej.2025.163436

发表于《Chemical Engineering Journal》

杨永清、罗民等



宁夏大学
NINGXIA UNIVERSITY

化学化工学院

school of chemistry and chemical Engineering



第二十期

科研简报

编制：科研与学科办公室
地址：宁夏大学贺兰山校区科技楼C219
联系电话：2062323
联系邮箱：18795291291@163.com