

关于召开“中国新能源材料与器件第四届学术会议” 第二轮通知

各相关单位：

新能源材料是新能源产业发展的基础，有色金属是新能源材料的重要组成部分。特别是钴、镍、锂、钨、锆、镓、硒、碲、锗、铟和稀土等，都是支撑新能源产业发展不可缺少的功能材料。为了进一步深化产业布局、结构调整与学科发展，由中国有色金属学会、中南大学、成都理工大学、西南石油大学、四川大学联合主办，电子科技大学、攀枝花学院、成都工业学院特邀协办，北方中冶（北京）工程咨询有限公司承办的“中国新能源材料与器件第四届学术会议”定于2020年9月24-26日在四川省成都市召开。

本次会议将邀请协会（学会）领导、院士、行业知名专家学者及企业代表，就国家相关政策和技术发展做专题报告。会议将对行业科技发展目标 and 任务进行全面深入的探讨，总结国内外近期开发的先进生产工艺和关键技术，并结合典型工程实例进行总结归纳和对比分析，指导我国新能源材料与器件产业升级，对保证行业可持续发展、提高企业核心竞争力具有指导和参考意义，希望各单位领导和技术人员踊跃参加。

一、组织结构

主办单位：中国有色金属学会
中南大学
成都理工大学

西南石油大学
四川大学
特邀协办：电子科技大学
攀枝花学院
成都工业学院
陕西理工大学
协办单位：东莞市红木棉电子科技有限公司
承办单位：北方中冶（北京）工程咨询有限公司
媒体支持：《International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials》、《工程科学学报》

二、会议时间、地点

会议定于 2020 年 9 月 24-26 日在四川省成都市星宸航都国际酒店召开，其中 24 日全天报到，25-26 日会议交流。

三、分会场所设置及关联报告（陆续新增更新，以议程安排为准）

（一）、锂离子电池及材料；

召集人：李星、郭孝东、牛晓滨、王丽平

支持单位：西南石油大学、四川大学、电子科技大学

1、上海大学 施思齐 教授

报告题目：融合计算和实验探寻 NASICON 型化合物中的离子输运机制

2、中山大学 卢侠 教授

报告题目：层状三元 NCM 正极材料脱锂微结构的演化机制

3、广州大学 刘兆清 研究员

报告题目：尖晶石电催化材料的设计调控策略

4、北京化工大学 闫鹏飞 教授

报告题目：锂离子电池正极材料中的裂纹产生机制

5、中国科技大学 任晓迪 教授

报告题目：醚类电解液与高电压锂金属电池电极界面的研究

6、四川大学 张云 教授

报告题目：基于隧道结构聚锑酸快充负极材料的研究

7、四川大学 陈云贵 教授

报告题目：高比容锂电正负极材料的设计与实验

8、沈阳工业大学 史发年 教授

报告题目：前驱体法制备 $\text{Co}_3\text{O}_4/\text{CeO}_2$ 作为高容量锂离子电池的
负极材料

9、西南石油大学 黄韵 教授

报告题目：HPMC 涂层在锂金属电池中的研究

10、广东工业大学 刘全兵 教授

报告题目：纳米分级结构能源材料设计与应用

11、中国科学院成都有机化学研究所 谢正伟 副研究员

报告题目：硅碳负极的研究现状及在锂离子电池应用中存在的问题

12、四川大学 刘文博 副教授

报告题目：新型纳米多孔电极的设计、构建及储锂性能研

13、安捷伦科技(中国)有限公司 冯旭 材料行业市场经理

报告题目：安捷伦锂电池材料检测解决方案

14、西南大学 牛玉斌 博士

报告题目：高性能锂/钠硫电池的结构构建与开发策略

15、成都伟力得能源有限公司 董金平 博士

报告题目：大规模储能装备技术需求及市场发展现状与趋势

16、西安理工大学 邓七九 博士

报告题目：有机小分子羰基负极材料的储能特性研究

17、四川大学 喻媛媛 研究生

报告题目：聚芳噁二唑高性能硅负极导电聚合物粘结剂的开发与应用

(二) 金属锂及固态锂电池；

召集人：吴飞翔、洪波、谢科予、刘慰

支持单位：中南大学、西北工业大学、四川大学

1、清华大学 张强 教授

报告题目：苛刻工况下金属锂负极的能源化学

2、北京理工大学 黄佳琦 教授

报告题目：金属锂负极界面稳定策略研究

3、北京航空航天大学 宫勇吉 教授

报告题目：锂金属负极的成核及界面调控

4、中南大学 吴飞翔 教授

报告题目：锂硫电池材料和电解液设计

5、广东工业大学 李文武 副教授

报告题目：锂离子电池新型多元磷化物及构效关系

6、福建师范大学 陈育明 副教授

报告题目：在全固态电池中锂金属通过 Coble 蠕变沉积剥离

7、陕西科技大学 许占位 副教授

报告题目：锂/亚硫酰氯电池用酞菁配合物催化材料研究

8、电子科技大学 张晓琨 副教授

报告题目：围绕界面的离子电导率提升策略

9、重庆工商大学 古兴兴 副研究员

报告题目：八苯基聚氧乙烯醚助力高性能金属锂负极

(三) 金属-空气电池及燃料电池；

召集人：舒朝著、王二东、林紫锋

支持单位：成都理工大学、中国科学院大连化学物理研究所、
四川大学

1、北京理工大学深圳汽车研究院 李凤姣 副研究员

报告题目：高活性氧化物-金属-氮掺杂碳纳米管复合材料调控制备

2、燕山大学 唐永福 副教授

报告题目：固态金属-空气电池充放电机理的原位环境电镜研究

3、昆明理工大学 李影 研究生

报告题目：稀土铈对铝合金阳极电化学性能的影响

4、昆明理工大学 陈璐 研究生

报告题目：钙钛矿型锰酸镧的模板法制备及其催化性能研究

(四) 钠离子电池及关键材料；

召集人：曹余良、纪效波、吴昊、张永志

支持单位：武汉大学、中南大学、四川大学

1、吉林大学 杜菲 教授

报告题目：高性能负极材料的功能化设计与储能机制

2、中南大学 葛鹏 副教授

报告题目：金属-矿物基材料界面设计及储钠性能研究

(五) 电容器及其他新型电池体系和材料；

召集人：张伟彬、贾明、孔令斌

支持单位：成都理工大学、中南大学、兰州理工大学

1、兰州理工大学 孔令斌 教授

报告题目：非晶-结晶异质纳米结构的构筑及其电化学性能研究

2、成都理工大学 张伟彬 教授

报告题目：Hägg 化合物的电化学赝电容

3、成都理工大学 何东旭 研究员

报告题目：3D 打印在超级电容器的设计与制备中的应用

4、成都理工大学 贾若男 研究员

报告题目：纤维素基荧光传感器的制备及其应用

5、成都理工大学 曹六俊 研究员

报告题目: Boosting the performance of supercapacitors
through designing novel electrode architectures

6、成都理工大学 颜贵龙 研究员

报告题目: 柔性纳米纤维用于超级电容器材料

7、中南大学 贾明 副教授

报告题目: 基于粉末烧结技术的铝电解电容用积层箔研究

8、中南大学 朱挺 特聘副教授

报告题目: Nanostructured Functional Materials for Energy
Storage and Conversion

9、成都理工大学 王立 副研究员

报告题目: 可重复编程的磁响应形状记忆聚合物驱动器

10、中国工程物理研究院化工材料研究所 汤兴艳 助理研究员

报告题目: 高密度石墨烯基材料在超级电容器中的应用

11、中国矿业大学 苗屹冬 研究生

报告题目: 用于混合超级电容器的 NiCo₂O₄@Ni-Co LDH 核壳结
构电极材料

12、成都理工大学 张强 研究生

报告题目: CoP 材料的电化学赝电容及其提升策略

(六) 太阳电池及材料;

召集人: 赵德威、邹应萍、李美成

支持单位: 四川大学、中南大学、华北电力大学

1、江西师范大学 陈义旺 教授

报告题目: 柔性太阳电池集成设计与印刷工艺

2、华北电力大学 李美成 教授

报告题目: 钙钛矿同质结太阳电池研究

3、四川大学 彭强 教授

报告题目：宽带隙聚合物太阳能电池材料研究进展

4、国家纳米科学中心 丁黎明 研究员

报告题目：有机太阳电池材料研发

5、中国科学院半导体研究所 游经碧 研究员

报告题目：高性能钙钛矿太阳能电池

6、中科院重庆绿色智能技术研究院 陆仕荣 研究员

报告题目：小分子设计合成及光伏性能研究

7、重庆大学 孙宽 教授

报告题目：有机太阳能电池异质结微观形貌调控

8、昆明理工大学 伍继君 教授

报告题目：晶硅废料的清洁回收与高值化利用进展

9、电子科技大学 郝锋 教授

报告题目：Film crystallization and energetic alignment in
perovskite solar cells

10、四川大学 张静全 教授

报告题目：碲化镉薄膜太阳电池研究进展

11、华中科技大学 王鸣魁 教授

报告题目：锡基钙钛矿材料是否可应用于高效稳定太阳能电池？

12、北京航空航天大学 张渊 教授

报告题目：准二维钙钛矿太阳能电池的能级分布和晶相调控研究

13、吉林大学 白福全 教授

报告题目：Structure-property relationship studies on
ternary hybrid perovskite materials

14、华东师范大学 保秦烨 教授

报告题目：钙钛矿光伏电池界面电子结构研究

15、苏州大学 王长擂 教授

报告题目：柔性钙钛矿单结及叠层光伏器件研究

16、四川大学 郝霞 教授

报告题目：高效钙钛矿太阳能电池组件研究

17、中国工程物理研究院化工材料研究所 张文华 研究员

报告题目：基于纳米结构的高效太阳能电池研究

18、华南理工大学 薛启帆 副研究员

报告题目：梯度 2D/3D 钙钛矿异质结构助力高效稳定无甲胺钙钛矿太阳能电池

19、华南理工大学 张桂传 博士后

报告题目：非富勒烯受体分子中激子和电子波函数的离域助力高效有机太阳能电池

20、青海民族大学 陈许龙 研究生

报告题目：铜铟硒的绿色合成及其在薄膜太阳能电池中的应用

21、昆明理工大学 李成 研究生

报告题目：石墨烯/硅太阳能电池界面调控及其性能研究

(七) 储氢材料；

召集人：严义刚、吴朝玲、刘永锋、桑革

支持单位：四川大学、浙江大学、中国工程物理研究院

1、江苏集萃安泰创明先进能源材料研究院有限公司 武英 教授

报告题目：储氢材料及其在微小燃料电池发电系统中的应用

2、华南理工大学 欧阳柳章 教授

报告题目：基于硼氢化钠再生的制储氢一体化探索

3、南开大学 王一菁 教授

报告题目：基于微纳催化剂的镁基复合储氢材料优化改性研究

4、四川大学 贺明智 教授

报告题目：电解制氢的电气解决方案及发展趋势

5、中国科学院大连化学物理研究所 何腾 研究员

报告题目：金属有机氢化物储氢材料

6、安徽工业大学 李永涛 研究员

报告题目：硼基络合氢化物及功能化应用

7、东南大学 张耀 研究员

报告题目：LiBH₄ 系复合物固体电解质性能与机理研究

8、中国工程物理研究院 赵一英 研究员

报告题目：硫掺杂对钙钛矿太阳能电池中二氧化钛电子传输层的影响

9、西安建筑科技大学 云斯宁 教授

报告题目：纳米杂化 3D 独特网络结构的高效双功能催化剂

10、北京大学 郑捷 副教授

报告题目：稀土氢化物促进液态有机氢载体可逆储氢

11、复旦大学 夏广林 青年研究员

报告题目：轻金属氢化物的储氢性能研究

12、厚普清洁能源股份有限公司 张强 投资总监

报告题目：不同应用场景下对储氢方式/储氢材料的要求

13、中国工程物理研究院材料研究所 宋江锋 高级工程师

报告题目：中物院材料研究所氢能技术研究进展

14、云南电网有限责任公司电力科学研究院 郑欣 高级工程师

报告题目：储氢材料的工程应用与选择

15、中国矿业大学 张嫚 研究生

报告题目：脱合金策略制备的纳米多孔超级电容器电极材料

16、陕西理工大学 田伟志 研究生

报告题目：金属修饰石墨烯储氢性能研究

（八）新能源战略资源高效提取与循环利用；

召集人：刘芳洋、周堃、崔红

支持单位：中南大学、成都理工大学、陕西理工大学

1、中南大学 李劫 教授

报告题目：退役光伏组件回收与综合利用研究进展

2、昆明理工大学 马文会 教授

报告题目：太阳能光伏硅切割废料增值回用研究进展

3、中国科学院过程工程研究所 王志 研究员

报告题目：光伏废料精深分离与全组分循环利用技术及应用

4、中南大学 刘芳洋 教授

报告题目：基于天然辉锑矿的真空冶金法直接制备硫化锑薄膜太阳能电池

5、昆明理工大学 李绍元 教授

报告题目：太阳能光伏硅切割废料复合化制备高性能硅碳负极研究

6、中南大学 蒋良兴 教授

报告题目：废旧锂离子电池的高值化短流程回收

7、中南大学 张佳峰 教授

报告题目：废旧锂离子电池正极材料碱性浸出研究

8、湖南大学 郑建云 教授

报告题目：窄带隙半导体光电化学

9、陕西理工大学 崔红 副教授

报告题目：基于 THz-TDS 系统的新能源材料无损检测技术应用

10、陕西理工大学 冯荣 副教授

报告题目：太阳能辅助热源塔热泵系统

11、昆明理工大学 万小涵 特聘副教授

报告题目：热等离子法制备锂电用硅基纳米复合材料研究

12、北京科技大学 张家靓 副教授

报告题目：失效锂离子电池全组分回收利用研究进展

13、陕西理工大学 赵星辰 副教授

报告题目：车载热泵系统性能仿真

14、陕西理工大学 王亚洲 研究生

报告题目：过渡金属硫化物光催化水解制氢研究

15、陕西理工大学 刘桐 研究生

报告题目：光催化水解制氢的 $\text{MoSe}_2/\text{WO}_3$ (0 0 1) 异质结深入研究：密度泛函理论研究

(九) 新能源材料与器件/储能材料技术专业建设论坛。

召集人：周莹、龙剑平、王慧奇

支持单位：西南石油大学、成都理工大学、中北大学

1、中北大学 王慧奇 教授

报告题目：面向工程教育认证“新能源材料与器件”专业建设思路探讨

四、征文内容（包含但不局限）

- 1、锂离子电池正极材料、负极材料以及电解液、隔膜、铝箔、铜箔、铝塑膜等原辅材料；
- 2、锂离子动力电池与电源系统；
- 3、镍氢电池及其原辅材料；
- 4、液流电池及其原辅材料；
- 5、钠硫电池及其原辅材料；
- 6、其他电池体系及材料，包括锂硫电池、钠离子电池、锂空气电池、锌空气电池、铝空气电池、镁空气电池等；
- 7、超级电容器、超级电容电池及相关材料；
- 8、传统一次电池和二次电池的新技术与新材料；
- 9、储氢材料；
- 10、硅太阳电池及太阳级硅材料；

- 11、光伏发电系统（光伏组件、储能电池及逆变器）与太阳能产品；
- 12、薄膜太阳电池及材料；
- 13、钙钛矿太阳电池、染料敏化太阳电池及其他太阳电池与材料；
- 14、太阳能制氢及其他太阳能利用新技术；
- 15、新能源战略资源高效提取与循环利用；
- 16、新能源材料与器件性能检测与工程设计。

五、征文说明

会议来稿截止日期在 2020 年 9 月 10 日以前，请将论文或摘要发送 E-mail 到：ysgc@china-mcc.com，投稿时请将文件命名为：**报告摘要/参会摘要+数字（分会场序号）+作者姓名+单位+手机+新能源材料**，摘要和全文只选其一收录至会议论文集内，论文集出版日期在 2020 年 9 月 15 日（详情登录：中冶有色技术网）。

六、参会对象

国家政府职能部门领导、行业专家、高等院校、科研院所专业技术、人员；行业主管领导、科研人员和管理人员；学会、协会的委员和相关负责人；新技术、新工艺、新设备的研发单位和设备代表等。

七、会议其他说明

1、本次会议由北方中冶（北京）工程咨询有限公司负责全面组织、招商、酒店协调、费用收取、发票开具等会务工作；

2、会议代表注册费 2500 元/人，在校学生凭学生证收取 1500 元/人，注册费包括会务、论文审稿、出版、专家演讲资料费、考察费用；

3、食宿安排：会议统一安排住宿，宿费自理；会议统一安排用餐；

4、会场设置多媒体设备，请做学术交流的领导和代表准备好 PPT 讲稿，以便会议交流；

5、为推动中国新能源材料与器件的发展及推广应用，欢迎国内外

有关公司及机构支持、赞助本次会议。我们将以在会议文集上刊登广告、提供小型展位等多种形式宣传支持、赞助单位，为支持、赞助单位提供扩大市场、拓展业务的良机。

八、会务费账户信息

开户行：建行右安门支行

户名：北方中冶（北京）工程咨询有限公司

账号：1100 1071 6000 5300 3870

九、组委会联系方式

联系人：陈 斌

手 机：13811284701

电 话：010-68807312

传 真：010-88796961

邮 箱：chenbin3864@126.com

网 址：www.china-mcc.com