

绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室 工作简报

（第 19 期 总第 19 期）

绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室办公室编发

2025 年 5 月 7 日

【实验室动态】

1. 2025 年 4 月 11 日，绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室（以下简称“实验室”）共建协议签署暨第一届学术委员会二次会议于北京科技大学成功召开。



学术委员会主任、中国工程院院士干勇，中国工程院院士毛新平、柴立元、吴爱祥、刘日平、张福成，日本工程院院士朱鸿民，钢铁研究总院有限公司党委书记、总经理梁剑雄、副院长刘骁、工艺所所长杨勇，中国钢铁工业协会副会长刘安栋、科技环保部副主任、冶金科技发展中心副主任李煜、科技环保部主任科员毛明涛，中国金属学会秘书长王新江教授，武汉科技大学校长倪红卫教授，上海大学任忠鸣教授，东北大学朱苗勇教授，学校校长杨仁树、副校长张卫冬、副

校长焦树强及郭占成教授、张建良教授和学校发展规划处、科学技术研究院、冶金与生态工程学院及绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室相关负责人和教师代表通过线上线下相结合的方式出席了本次会议。



北京科技大学、钢铁研究总院有限公司和中国钢铁工业协会三方共建实验室，合作旨在整合高校前沿研究、科研院所技术开发和行业协会资源协调优势，构建“产学研用”协同创新体系，重点突破氢冶金、碳捕集、短流程炼钢等关键技术，助力钢铁行业“双碳”目标实现。实验室主任朱荣教授和刘骁、李煜分别代表三方签署了共建协议。

随后，朱荣主任进行了实验室建设情况报告。与会专家委员们结合冶金全重的现状和未来发展进行热烈的讨论并提出了宝贵的意见和建议，对实验室未来发展提出建议性意见。

最后，学术委员会主任干勇院士提出未来冶金生产应该围绕绿色化、智能化和品牌化，促进技术创新，践行可持续发展；张福成强调数字化转型的重要性，要在教育科研人才引进当中实现国家的布局，使工艺与装备结合在一起；朱鸿民

建议夯实基础重点研究方向，从单元碳排放角度优化传统冶金流程；吴爱祥表示实验室要讲好钢铁冶金的故事，抓好“大项目、大成果、大人才”三大核心；毛新平呼吁加强三方资源整合，发挥“1+1+1>3”效应，拓展一切可用资源；刘日平提醒做好五年建设期评估准备，强化科研成果和人才队伍建设。



2. 为响应国家“双碳战略”，响应习近平总书记在给北京科技大学老教授的回信中所强调的“促进钢铁行业的创新发展和绿色低碳发展”，2025年4月12日至13日，由中国钢铁工业协会、中国金属学会指导，北京科技大学绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室、冶金与生态工程学院、碳中和研究院主办的第六届冶金创新国际论坛在北京科技大学召开。



本次论坛以“绿色低碳冶金”为主题，共有 10 位院士莅临指导，5 位院士和 21 位行业顶尖专家作主旨报告，400 余位国内外相关著名高校、科研院所的知名专家、主管科技的相关领导、知名企业研发管理人员及研究生等代表现场参会。



北京科技大学毛新平院士，矿冶科技集团有限公司沈政昌院士，燕山大学刘日平院士，牛津大学 Peter Sachsenmeier 院士，日本东北大学朱鸿民院士，香港

城市大学徐春保院士，中国钢铁工业协会冯超副秘书长，中国金属学会田志凌常务副理事长，日本东京大学 Kazuki Morita 教授，英国华威大学李祖树教授，昆明理工大学校长王华教授，郑州轻工业大学校长魏世忠教授，武汉科技大学校长倪红卫教授，中国五矿集团冶金工程首席科学家叶恒棣，中国宝武钢铁集团有限公司李红霞教授，太原钢铁集团有限公司先进不锈钢全国重点实验室主任李建民，中冶京诚工程技术有限公司总工程师常海，中南大学王万林教授，北京工业大学席晓丽教授，哈尔滨工业大学陈瑞润教授，安徽工业大学龙红明教授，上海大学钟云波教授，鞍钢集团有限公司钢铁研究院炼铁技术研究所所长朱建伟，重庆大学李谦教授，东北大学刘承军教授，首钢集团有限公司一级科学家张福明，南方科技大学张作泰教授，河钢承德钒钛新材料有限公司副总经理王宝华，北京科技大学副校长张卫冬教授，北京科技大学副校长焦树强教授出席本次论坛。学校国际合作与交流处、科学技术研究院、发展规划处等相关部门负责人和冶金学科教授、师生代表参加论坛。

会议指导单位中国金属学会常务副理事长田志凌和中国钢铁工业协会副秘书长冯超分别对第六届冶金创新论坛的举办表示衷心祝贺，并高度肯定本次论坛的意义。



论坛期间，毛新平、Peter Sachsenmeier、沈政昌、Kazuki Morita、刘日平、李祖树、王华、叶恒棣、倪红卫、魏世忠、朱荣、徐春保、李红霞、李建民、常海、王万林、席晓丽、陈瑞润、龙红明、钟云波、朱建伟、李谦、刘承军、张福明、张作泰、王宝华共 26 位海内外院士及来自学界、业界的专家学者，围绕碳热钢铁冶金流程低碳技术创新、绿色低碳有色冶金新技术、近零碳钢铁冶金新技

术、资源绿色利用与过程污染控制、超低碳排放钢铁流程再造冶金智能化技术与应用以及绿色低碳先进材料等重要议题依次作了大会报告，探讨高效低耗、智能制造、节能减排、高端产品等领域前沿技术，开展了深入的学术交流和研讨。

论坛最后，绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室主任朱荣致闭幕辞。他再次感谢了出席论坛的国内外冶金领域的顶尖专家、学者和企业精英。他指出，绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室将继续秉承“创新、开放、协同、共享”的发展理念，充分发挥自身优势，加强基础研究和应用技术开发，努力为行业发展提供更多的技术支撑和创新成果。同时，实验室也期待与更多的国内外同行开展深入合作，共同为推动全球钢铁冶金行业的绿色低碳发展做出更大的贡献。

本次论坛不仅搭建了全球冶金领域顶尖学术交流平台，更彰显了国际社会携手推动绿色低碳转型的共同决心。通过思想碰撞与协同创新，本次论坛为全球钢铁冶金行业注入绿色发展新动能，推动我国钢铁工业向绿色化、智能化、高端化转型，助力钢铁行业“碳达峰、碳中和”目标的实现。





3. 2025 年 4 月 13 日下午，冶金行业重点实验室联席会议在北京科技大学冶金生态楼 616 会议室举行。本次会议由北京科技大学绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室组织筹备，学校冶金学部主任张建良同志出席并主持，来自全国冶金行业重点实验室的代表齐聚一堂，共同探讨实验室的建设与发展。

会议伊始，主持人首先介绍了到场的领导和专家，并对他们出席本次会议表示热烈欢迎。与会人员共同观看了绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室的宣传片，对实验室的发展历程、研究方向及科研成果有了更加深入的了解。



随后，绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室朱荣主任详细介绍了联席会的筹办情况，并提出了两项重要倡议：一是共商以实验室开放基金为基础，促进资源共享与合作交流；二是筹划设立冶金行业全国重点实验室青年科技奖，旨在激励青年科技工作者在冶金领域的创新与发展。

两项倡议得到了与会代表们的广泛认同和支持。各实验室代表积极发言，分享了各自实验室的发展历程，以及在科研、管理及产学研合作等方面的经验和成果，并就如何进一步加强合作、推动冶金行业的高质量发展提出了宝贵的建议。同时，代表们也对联席会的新名称也提出了自己的看法。

会议还重点学习和讨论了《全国重点实验室建设管理办法（讨论稿）》。代表们一致认为，通过加强交流与合作，可以共同应对行业挑战，推动冶金行业的低碳可持续健康发展。此外，会议还就第二届联席会承办单位进行了讨论和确认。

会议最后，与会人员合影留念，共同记录了这一重要时刻。本次联席会议的顺利召开，不仅增进了各实验室之间的了解与合作，更为冶金行业的未来发展注

入了新的活力和动力。在未来的日子里，各冶金行业重点实验室将继续携手共进，不断创新与合作，为推动冶金行业的繁荣与发展贡献更大力量。



4. 2025 年 3-4 月，来自北方华创微电子装备有限公司、宝武资源、新德铁北京、金钼集团、恩施政府、日照市岚山区人民政府等交流团队，共计 21 余人次来实验室参观交流。提升了科研的透明度，推动了学术资源的共享，激发了创新思考，扩大了合作范围，加快了科技成果的传播速度，从而显著增强了科研的影响力。



5. 2025 年 3 月至 4 月，2025 年硕士研究生与博士研究生的录取工作已完成，绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室 2025 年录取硕士研究生共 80 人，学硕 35 人，专硕 45 人。2025 年普通批次博士研究生录取 27 人，其中硕博连读 11 人，申请考核制 16 人。

【安全运行】

1. 2025 年 03 月 22 日至 27 日，冶金全重实验测试中心分别参加了“2025 第十届全国储能科学与技术大会”和“牛津仪器材料分析论坛”，随着碳中和碳达峰的推进，在分析测试中心的日常工作中发现，电池、电化学反应及其原位检测需求也日渐增多。通过会议了解了实时化学成像、元素分析、结构分析用 Unity、能谱及 EBSD 等技术水平的发展情况，结合分析测试中心现有检测手段，为科研老师提供更加完善的材料分析解决方案。通过参加学术交流会可促进实验人员了解行业前沿科研动态，同时扩大宣传我单位特色检测服务，提升影响力。



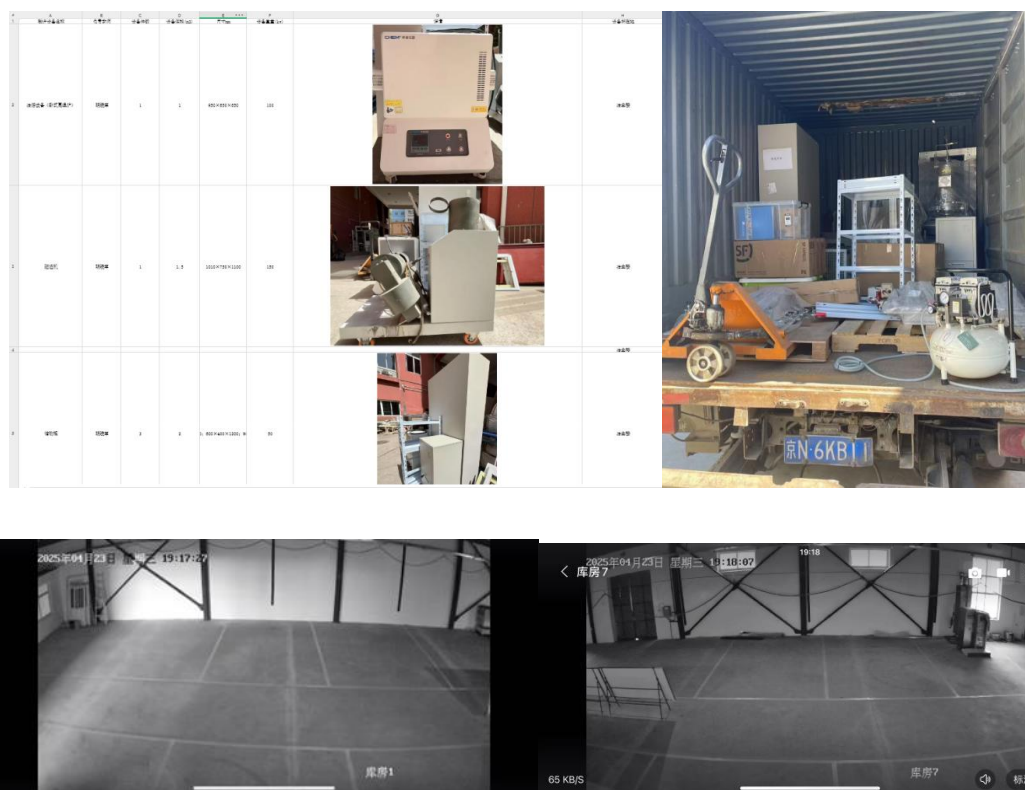
2. 2025 年 4 月 18 日，冶金全重实验测试中心参加了“全国教学、科研、医疗及检验检测单位实验室危险化学品安全管理（标准解读）、实验废弃物环保处置与应急培训”。通过本次培训，深刻吸取近年来实验室安全事故教训，对比冶金全重现有实验室安全管理制度，进一步完善责任体系建设，切实提高实验室风险隐患排查整改质量，提升发现问题和解决问题能力，熟练掌握实验室安全知识与实操技能，牢固树立安全意识和防范意识，坚决防范和遏制实验室安全重大事故发生。



3. 2025 年 4 月分析测试中心参加了与上海宝钢建材、冶金工业规划院共同起草的《钢渣 金属铁含量测定 磁选-化学滴定法》行业标准制定工作，本次标准制定实现了磁选物理分离与化学定量分析的方法耦合，并利用静水力天平测量筛分过程中的钢渣密度，克服了钢渣中游离态/包裹态金属铁在不同粒度钢渣中分布不均导致难以稳定测定金属铁含量的难题。

4. 2025 年 4 月，冶金全重-张宣科技中试基地进行了第二批设备搬迁工作，对拟搬迁设备进行了设备尺寸、重量等统计，并组织相关人员将较重设备搬至冶金楼下，便于装卸。组织相关人员将磁选机、冶炼设备等设备搬迁到宣化基地，确定设备放置位置及后期安装等相关工作。随后进行室内装修和监控安装，目前已经按计划完毕。对基地内三间办公室进行地板铺设、电线插座安装、洗手槽安装等

事宜，办公室和休息室更换了防盗门。基地内共安装了 13 个摄像头，全面覆盖车间，为后期基地安全使用提供保障。



【多彩学工】

1. 3月4日，冶硕24全重党支部于北京科技大学昌平创新园区南楼举行了“党旗引领·时代变迁”党史演讲主题活动，通过本次演讲述怀活动，引导学生党员在沉浸式学习中感悟真理力量，在生动实践中锤炼党性修养，努力成长为有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代好青年。



2. 3月13日，绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室第九届“学术三分钟”演讲比赛在冶金楼616如期举行。本次比赛旨在以“短、精、趣”的形式，锤炼青年学子提炼科学问题、传播学术成果的核心能力，推动科研表达从“深奥晦涩”向“大众共鸣”转型。在绿色低碳冶金领域，比赛聚焦“双碳”战略，通过跨学科选题，激发创新思维，为行业转型提供多元方案。培育“敢想敢创”的科研文化，为行业可持续发展储备新生力量。



3.4月24日，冶硕24全重党支部组织党员和入党积极分子前往北京八达岭长城开展“登长城之巅，筑信仰之基”主题党日活动。此次攀登长城不仅是用脚步丈量历史厚度，更是以心灵叩问信仰高度。当烽火台的晨曦照亮胸前的党徽，新时代青年党员已将长城精神熔铸为接续奋斗的基因密码。让我们带着这份“登顶眺望千山阔”的豪情，在实现民族复兴的壮阔征程中，永葆“越是艰险越向前”的攀登姿态，让红色血脉在新时代的砖石间永远炽热奔涌！



（编辑：刘锦周 审核：张娟）