

绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室 工作简报

(第 21 期 总第 21 期)

绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室办公室编发

2025 年 11 月 5 日

【实验室动态】

1. 2025 年 10 月，实验室成果荣获 HICOOL 2025 全球创业大赛二等奖。10 月 16 日至 18 日 HICOOL2025 全球创业者峰会于在北京首都国际会展中心隆重举行。中共中央政治局委员、北京市委书记尹力出席开幕式并致辞，北京市委副书记、市长殷勇主持开幕式；多位诺贝尔奖获得者、两院院士和各界嘉宾代表出席，我校党委副书记张大林受邀出席了峰会相关活动。本届峰会吸引了来自 139 个国家和地区的 10055 个创业项目、13150 名创业人才参赛，首次实现项目数与人数“双破万”。绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室张江山老师申报的“智能流体仿真和优化”项目经过初评、初赛、复赛、决赛等多轮激烈角逐，脱颖而出荣获大赛二等奖，创下我校在此项国际顶尖创新创业赛事中的历史最好成绩。



作为北京市打造具有全球影响力的人才创业品牌，HICOOL 已累计吸引全球 167 个国家和地区的 4.5 万名创业人才、3.4 万个创业项目参与。本届大赛的竞争激烈程度空前，参赛选手中博士及以上高学历创业者达 2222 人，毕业于 QS 排名 TOP30 院校的达 1780 人，涵盖麻省理工、牛津、哈佛、剑桥、清华北大等世界一流学府。今年最终仅 200 个项目获奖，其中一等奖 12 个、二等奖 36 个。



我校冶金全重的项目聚焦中国制造领域的工业软件“卡脖子”难题，创新高效智能的冶金流体仿真解决方案，获得了评委的高度认可和多个官方媒体的报道。参与人还包括冶金全重刘青教授、杨树峰教授、李京社教授、左海滨教授等教师、多名在校学生和知名校友。

此次获奖是我校产学研结合、推动科技创新与产业升级深度融合的典型例证。随着项目进一步发展和落地，将为学校“双一流”建设注入新动力，推动冶金行业的高端化、智能化、绿色化发展，并为我国制造业数字化转型贡献“北科力量”。

2. 2025 年 9-10 月，来自冶金智能制造系统全国重点实验室、柳钢培训班、攀钢研究院、四川泸州叙永县委书记、日本东京大学、河北科技厅、兰州大学、山东临沂钢铁产业链高研班、江苏省镇江市委常委等交流团队，共计约 180 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。

3. 2025 年 10 月，2026 年推荐免试研究生的录取工作已完成，实验室 2026 年录取推荐免试研究生共 34 人，其中 3 名中组部专项工程硕士 3 人，普通推荐免试研究生 31 人（24 名学术学位硕士，7 名专业学位硕士）。2026 年推免生人数相较 2025 年增长 88.89%。



【安全运行】

1. 9月19日，实验室实验技术老师参加了牛津仪器组织的“金属材料取向与力学性能耦合—牛津仪器纳米压痕技术和EBSD应用研讨会”。会上分别听取了北京理工大学靳柯教授《离子辐照材料的微纳力学测试技术与挑战》和北京航空航天大学赵世腾教授《先进金属材料力学行为及强韧化机理研究》的报告，并与参会专家进行了深入讨论，受益良多，为我们开展纳米压痕测试和EBSD测试提供新的思路。



2. 9月24日，实验室实验技术老师在昆山参加了第二十一届冶金及材料分析测试学术报告会。会议由中国金属学会、全国钢标准化委员会钢铁及合金化学成分测定分委会、钢研纳克检测公司联合主办，以多种方式交流冶金及材料化学分析、物理测试、组织解析等领域的技术进展。同时，参观了钢研纳克江苏检测技术研究院的设备生产车间和分析检测实验室。



3.9月23日，实验室诚邀蔡司公司高级应用专家举办场发射电镜专题培训活动，本次活动以“扫描电镜操作技巧”及“SEM和FIB在金属行业前沿应用”为核心主题，采用“理论+实践”双环节设计：上午，聚焦专业报告分享，系统分享技术要点与行业前沿应用；下午，开展电镜实操演示，直观呈现设备运行与操作细节。本次活动获得了师生的一致好评，后续测试中心还将举办一系列仪器设备的培训讲座，让师生们熟练掌握设备操作规范及应用技巧，保障设备使用安全与效益，最终提高设备利用率、科研效率，服务于科研创新突破。

北京科技大学绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室
——蔡司校园行活动邀请

2025年9月23日 地点：冶金生态楼1015会议室

Seeing beyond

尊敬的各位老师、同学：
为助力师生深度洞察材料研究领域前沿科技，蔡司公司携手北京科技大学绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室举办专题校园行活动。本次活动以“扫描电镜操作技巧”及“SEM和FIB在金属行业前沿应用”为核心主题，采用“理论+实践”双环节设计：上午聚焦专业报告分享，系统分享技术要点与行业前沿应用；下午开展电镜实操演示，直观呈现设备运行与操作细节，现场还对材料表征技术、金属行业创新应用感兴趣的老师与同学，共同参与此次技术交流盛宴！另外，研讨会会有小礼品赠送，先到先得。

时间	主题	报告人
9:30 - 9:40	签到，欢迎致辞	程慧静
9:40 - 10:40	从基础到进阶，扫描电镜成像技术与操作技巧分享	秦艳
10:40 - 11:40	从技术到方案，蔡司显微能谱技术推动金属行业发展	沙学超
午休		
13:30 - 17:30	扫描电镜操作技巧上机培训	秦艳

秦艳，是微纳区域应用经理，深耕电镜行业超过15年，精通扫描电镜及与第三方附件联用技术，负责研究扫描电镜在金属材料、地质矿物、高分子材料、无机纳米材料等领域中的应用。

沙学超，电镜应用专家，具有十多年的各式电子显微镜使用经验，致力于为更多客户开发合适的解决方案，已经协助客户发表NM, SE, SA在内的多篇高水平文章。



4. 2025年9月，为进一步加强基地安全管理，冶金全重宣化基地围绕安全责任落实、教育培训、应急预案等内容制定一系列安全管理制度文件，并完善基地消防安全设施设备、张贴安全标识，更好地保障了基地实验室的安全稳定运行。

河钢宣钢—北京科技大学绿色低碳钢铁冶金 全国重点实验室河钢宣钢 中试基地安全责任制

一、目的

贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，树牢安全发展理念，落实“管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的要求，建立健全全员安全责任制，从源头上防范化解各类安全风险，依据安全生产法及有关安全生产法律法规，制定本制度。

二、适用范围

适用于河钢宣钢—北京科技大学绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室河钢宣钢中试基地的安全管理。

三、术语和定义

安全生产责任制：是根据《中华人民共和国安全生产法》、《河北省安全生产条例》实验室建立的所有人员在实验项目中，各项安全工作层层负责的制度。

四、引用文件

河钢宣钢—北京科技大学 绿色低碳钢铁冶金安全重点实验室河钢 宣钢中试基地实验室安全应急预案

绿色低碳钢铁冶金安全重点实验室（以下简称：冶金全重）为确保中试基地实验室安全，提高师生对安全事故发生后的应对能力，最大限度的预防和减少安全事故及其造成的损失，保证师生的生命财产安全，保证正常教学科研秩序，防止环境污染，促进冶金全重健康、稳定的发展。根据国家、学校有关实验室安全管理文件精神，依据《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国消防法》、《北京市突发事件应急预案》等相关法律、行政法规，本着“安全第一，预防为主”、“沉着应对，遇事不乱，反应迅速，处置果断”的工作原则，结合中试基地各梯队实验室的实际情况，特制定突发事件应急预案。

第一条 安全管理领导小组

河钢宣钢—北京科技大学 绿色低碳钢铁冶金安全重点实验室河钢宣 钢中试基地安全教育培训及安全告知制度

为贯彻落实教育部、北京市教委、学校和河钢宣钢公司关于做好实验室安全管理的有关要求，切实加强实验室安全事故防范及安全管理，绿色低碳钢铁冶金安全重点实验室继续坚持安全第一的原则，加强师生安全教育培训及告知，提高学生防范水平，努力做实做细做好基地实验室安全工作，确保基地实验室师生生命财产安全和保证学校正常的教学、科研秩序，特制定以下制度。

1. 深入贯彻落实科学发展观，坚持以人为本，坚持“安全第一、预防为主、重在教育”的原则，加强对基地实验室师生的安全教育培训，使广大师生牢固树立“珍爱生命，安全第一，遵纪守法，和谐共处”的意识，具备基本的自救自护素养和能力，创建平安、文明、和谐校园。

2. 强化学生安全教育，通过开展安全教育培训，增强新生的社会安全责任感，让进入基地实验室的新生熟悉关于



5. 2025年10月17-18日，实验室两位实验技术老师参加由北京市高校教育学会工作研究分会联合北京市高等教育学会技术物资研究分会在北京宽沟会议中心举办“2025年度实验室高校管理培训会”，会上学习了专家们就高校实验室安全治理体系实践、实验室安全精细化管理、高校大型仪器设备开发共享多元模式的探索与实践之以北京工业大学为例的一系列报告。参加本次实验室安全培训会，不仅是一次安全知识的补给，更是一份安全责任的提醒，再一次深刻意识到安全不是流程性要求，而是实验操作的生命线。



6.10月30日，教育部调研组对我校实验室安全开展调研。冶金全重对照《高等学校实验室安全检查项目表（2025）》（附件）重点准备下列档案材料，包括二级单位实验室安全管理组织体系、规章制度、培训演练、检查台账等档案资料。检查过程中，冶金全重资料全面详实，教育部巡查员对我单位 1001,相关 1003 和 1006 实验室进行了现场检查，未提出异议。



7.宣化基地正在有条不紊的开展各项工作，截止 2025 年 10 月 30 日，第四批进入基地的冶金全重杨树峰老师课题组，在宣化基地组装完成 25kg 真空感应炉，下一步计划进行热试工作。



【多彩学工】

1.9月24日，绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室绿冶锋行队——冶金全重永锋科技服务团获评学校 2025 年研究生科技服务与挂职锻炼“标兵团队”称号（全校仅 6 支）。为服务钢铁工业绿色低碳转型，深化学校新时代“钢筋铁骨”特色育人新模式，北京科技大学绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室组织“绿冶锋行-冶金全重永

锋科技服务团”，由辅导员王荣亮老师带队，于 7 月上旬深入山东钢铁集团永锋临港有限公司生产一线，开展研究生科技服务与挂职锻炼活动。



2. 9 月 25 日，北京科技大学绿色低碳钢铁冶金全国重点实验室冶硕 24 全重党支部与西贯市回民小学联合开展“光影铭记历史，童声歌唱祖国”红色“1+1”共建活动。支部成员与西贯市回民小学学生共同参与，以“忆英烈、赏光影、学红歌”的形式，在心中播撒“铭记英烈、热爱祖国”的种子，为大中小学思想政治教育一体化建设注入青春力量。未来，冶硕 24 全重党支部将持续探索红色“1+1”共建新模式，传承英烈精神，为推进大中小学思想政治教育一体化建设注入青春动能。



3. 9 月-10 月，根据学校评奖评优相关文件要求，冶金全重学工组有效平稳组织完成了 2024-2025 学年研究生评奖评优相关工作。其中，10 人获得国奖奖学金，43

人获得特种奖学金，13 人获得优秀研究生荣誉称号，38 人获三好研究生荣誉称号，13 人获优秀学生干部荣誉称号。此外，刘锦桦同学获得小米特等奖学金（全校仅 10 人），刘宇航同学获得北京科技大学 2024-2025 学年 87 级校友基金优秀学生干部荣誉称号（全校仅 20 人），有效彰显了冶金全重学子青春风采。

（编辑：刘锦周 审核：陈潇）