

附件 1

批准立项年份	2013
通过验收年份	未验收

国家级实验教学示范中心年度报告

(2018 年 1 月——2018 年 12 月)

实验教学中心名称：冶金工程国家级实验教学示范中心

实验教学中心主任：刘晓明

实验教学中心联系人/联系电话：韩丽辉/13661064208

实验教学中心联系人电子邮箱：hanlihui@metall.ustb.edu.cn

所在学校名称：北京科技大学

所在学校联系人/联系电话：刘晓明/13681016308

2019 年 1 月 6 日填报

目录

第一部分年度报告编写提纲.....	3
一、人才培养工作和成效.....	3
（一）人才培养基本情况。.....	3
（二）人才培养成效评价等。.....	5
二、教学改革与科学研究.....	5
（一）教学改革立项、进展、完成等情况。.....	5
（二）科学研究等情况。.....	6
三、人才队伍建设.....	7
（一）队伍建设基本情况。.....	7
（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。.....	7
四、信息化建设、开放运行和示范辐射.....	8
（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。.....	8
（二）开放运行、安全运行等情况。.....	8
（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况。.....	9
五、示范中心大事记.....	17
六、示范中心存在的主要问题.....	22
七、所在学校与学校上级主管部门的支持.....	23
八、下一年发展思路.....	23
第二部分示范中心数据.....	25
一、示范中心基本情况.....	25
二、人才培养情况.....	25
（一）示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况.....	25
（二）实验教学资源情况.....	25
（三）学生获奖情况.....	26
三、教学改革与科学研究情况.....	26
（一）承担教学改革任务及经费.....	26
（二）承担科研任务及经费.....	27
（三）研究成果.....	29
四、人才队伍基本情况.....	57
（一）本年度固定人员情况.....	57
（二）本年度流动人员情况.....	60
（三）本年度教学指导委员会人员情况.....	60
五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况.....	62
（一）信息化建设情况.....	62
（二）开放运行和示范辐射情况.....	62
（三）安全工作情况.....	67
六、审核意见.....	错误!未定义书签。
（一）示范中心负责人意见.....	错误!未定义书签。
（二）学校评估意见.....	错误!未定义书签。

第一部分年度报告编写提纲（限 5000 字以内）

北京科技大学冶金工程学科是国家“双一流”重点建设学科，是学校优势特色学科，包括钢铁冶金、有色金属冶金和冶金物理化学三个二级学科和一个工业生态研究方向。冶金工程实验教学中心于 2013 年被教育部评为“十二五”国家级教学示范中心，隶属于冶金与生态工程学院，是以本科生实验教学为主、同时进行校内外科研检测服务、实现仪器设备开放共享的实验教学管理机构。该中心由教学实验室、科研服务实验室、数值计算中心、钢铁全流程虚拟仿真教学平台、实验车间等组成。

冶金工程实验教学中心在学校、学院的领导下，认真学习习近平总书记 2018 年北大师生座谈会及全国教育工作大会上的讲话精神，坚持中国特色社会主义教育发展道路，立足于基本国情，遵循教育规律，坚持改革创新，以学科建设为基础，全面提高实验教学质量和管理水平，为冶金行业培养具有工程能力和创新能力的高素质研究型人才奠定了基础。同时致力于把我校冶金工程实验教学示范中心发展成为享誉世界的冶金教育科研中心和冶金专业人才培养中心。

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况。

冶金工程实验教学中心主要承担冶金工程专业本科生的实验教学课程《冶金工程实验技术》、《实验室安全》、本科生的认识实习、生产实习、本科生科技创新活动等专业实践能力培养；还承担冶金学

院研究生“XRD 衍射物相分析”及“扫描电镜物相分析”实验教学项目；同时还面向院外校外，承担培训、会议、竞赛、科普等示范辐射活动。

冶金工程实验教学中心承担冶金工程本科生所有专业实验课程，课程形式分为参观学习、实践仿真学习和独立设课学习。2018年4月，冶金工程本科2017级学生在本中心参观学习，通过中心实验指导老师的讲解，大大提高了学生们专业兴趣，学生人数共计176人；2018年6-7月，冶金工程本科2015级学生在本中心完成了生产实习前的钢铁生产全流程虚拟仿真学习，为去工厂实习参观奠定了基础，学生人数共计148人；2018年9-12月，冶金工程本科2015级学生在本中心完成了必修课《冶金工程实验技术》的实验课程，共计148人。《冶金工程实验技术》是一门独立设课的实验课程，授课形式分为18学时的课堂讲解和58学时的实验室操作两部分，实验室操作包括16个实验项目，其中4学时实验项目13个，2学时实验项目3个。

学校和学院高度重视本科实验教学条件建设，实验教学项目和内容不断更新，综合性、设计性实验比例达到90%以上，实验开出率为100%。公共教学实验室转变为开放型和创新型实验教学基地，冶金工程专业本科实验教学装备配置和管理达到国内同行业领先水平。

2018年本中心实行本科生导师制。新生入学后，为每名学生配备导师，负责学生本科四年的全程培养和指导。学生进入大四学年后，所配备导师即为学生本科毕业设计导师。2018年中心实行本科生导师制总计覆盖中心全体符合聘任资格教师（77人）、中心外报名导师

(27人)和18级本科生(200人)。

(二) 人才培养成效评价等。

一直以来,中心以“培养研究型创新人才”为目标,始终坚持以学生为主体,以教师为主导,融知识、能力、素质协调发展的教育理念,中心人员积极开展改革实验教学方法,不断更新实验教学内容,努力提高实验教学质量,培养学生的创造性思维 and 创新能力。同时,进行了实验教学设施软硬件建设,优质资源整合,完善和健全原有的规章制度,大步走向新形势下实验教学和科学管理的有机统一,高质量地完成了实验教学及人才培养任务。

冶金工程学科被列为国家“双一流”建设学科;在教育部第四轮学科评估中荣获“A+”;在2018年“软科世界一流学科排名”中我校冶金工程排世界第一;通过2018年教育部组织的本科生教学评估;通过第一次、第二次冶金工程专业专业认证。

2018年度,本科学生获得国家奖学金5人,国家励志奖学金22人,优秀三好学生22人,优秀学生干部22人。2018年研究生中获校长奖章1人,学校“十佳学术之星”1人,研究生国家奖学金17人,特种奖学金5人。“优秀三好研究生”人数24人,“优秀研究生干部”人数24人。

二、教学改革与科学研究

(一) 教学改革立项、进展、完成等情况。

2018年度该示范中心共承担教学改革任务12项,其中2018年新立项项目2项,进展中项目8项,结题验收项目2项,主要项目包

括研究型教学示范课程建设及操作实验改革项目。全英文示范课《钢铁冶金学》2018年结题，获得全校唯一优秀的好成绩。重点教改项目2项，分别为《冶金工程专业课程设置与能力培养关系地图建设》和《新工科建设_冶金工程专业冶金信息学模块建设与实践》，其他普通教改项目9项，教改经费总额达41万元。

本科生科研训练计划项目（SRTP）国家级立项8项，市级立项9项，院级立项37项，其中获国家级二等奖2项、市级二等奖1项、二等奖2项。

依托行业特色优势，区位协同，学科融合构建冶金与能源国家化人才培养体系，中心与昆明理工大学合作获高等教育国家级教学成果二等奖。吴胜利、徐安军、唐海燕、刘征建获得北京市高等教育教学成果奖一等奖。

（二）科学研究等情况。

2018年，中心科研经费合计到款6628万元，同比增长19%，净增长1058万元，其中纵向到款2887万元，横向到款3741万元。2018年获批国家自然科学基金22项，其中杰出青年基金1项，重点基金3项，优秀青年基金1项，国际合作1项，面上基金11项，青年基金5项，立项金额2201万元，同比增长25%。2018年发表学术论文1000余篇，其中SCI、EI论文近400篇，在钢铁冶金学科国际五大知名期刊中发表文章总数168篇，占该五大刊物总发表文章数量的16.3%。继2017年罗海文教授在《Science》上发表论文，2018年邢献然、陈骏教授团队又在该期刊上发表高水平论文《通过相界面应变制备巨大

极化的超四方薄膜》。授权专利 46 件，其中发明专利 35 件，实用新型专利 10 件，软件著作权 1 项；获省、部级二奖 2 项、三等奖 2 项。中心获得全国高校黄大年式教师团队。2018 年获得北京科技大学实验技术成果二等奖 1 项。

2018 年中心新增合同额 9918 万元，其中承担国家项目合同 2622 万元，与企业科研合作合同 7296 万元，横向合同额明显增加，科研成果越来越多的服务于我国经济社会。

三、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

2018 年中心共有专职教师 112 人，其中专职教师 89 人，教辅人员 23 人。获各类人才称号人数 20 余人，其中中科院院士 1 人、长江学者 3 人、杰青 4 人、科技部创新领军人才 1 人、科技部青年领军人才 2 人，青年千人 3 人、青年长江学者 2 人、中组部拔尖人才 1 人、优青 2 人、青年托举人才 4 人、北京市教学名师 3 人；外籍教师 1 人、百千万人才 2 人、博士后创新计划 2 人、光华工程青年奖 1 人。在 88 位专职教师中教授 51 人，博士生导师 43 人，兼职博导 9 人，副教授 27 人。管理类人员 11 人，实验技术类人员 14 人。实验技术类人员中具有高级职称人员 5 人，硕士、博士学位人员 10 名。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

中心长期以来十分重视人员队伍建设，不断引进教师、实验人员和管理人员，现中心年龄结构更加合理化。到 2018 年底，中心 45 岁以下青年教师比例到达 60%，师资队伍年轻化明显，为示范中心建设

提供了人员保证。从人员队伍管理上，学校资产处和学院对中心进行管理，设立分管本科教学工作的副院长兼任示范中心主任，中心常务副主任由专职实验技术人员担任。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。

2018 年示范中心逐渐加大信息化建设。包括已经搭建并完善了中心网站和检测服务预约系统；根据冶金工程专业特色，和山东星科公司合作定制了 5 套 3D 漫游教学软件，将信息化的 3D 手段运用于学生的实验教学，现 3D 漫游软件成为学生生产实习前学校虚拟教学的有效手段；建立示范中心虚拟仿真实验教学项目共有 16 项，现已投入使用，学生反映良好；利用良好的无线网络和 4G 网络建立实验教学项目微信公众号及实验中心小助手，实现了传统教学模式与网络化学习的有机结合。

（二）开放运行、安全运行等情况。

2018 年中心开放运行状况良好，中心除承担冶金工程专业本科生的日常实验教学任务外，还为参加学校 SRTP 项目的大学生和参加毕业设计的大四同学提供开放实验室，另外中心还承办冶金工程优秀大学生夏令营、钢铁模拟冶炼大赛等科普竞赛活动。中心同时为校内校外科研检测等提供一个高效可靠的实验测试平台，积极为学校和社会提供可能的开放共享实验室服务。

中心在多个方面开展了实验室安全工作，除了安装监控系统外，主要针对危险化学品的使用、压缩气瓶的管理、高危设备的运行和维

护、废弃废液废固的排放回收和防护、用电安全管理等。2018 年中心利用高校修购项目资金安装了中心全覆盖监控系统,包括所有教学实验室及分析检测实验室、实验车间及楼道,进行 24 小时实时监控。2018 年中心将易燃易爆有毒危险品柜及腐蚀性化学试剂进行专柜管理(黄柜子和蓝柜子);安装一氧化碳、氢气等危险气体检测探头;所有气瓶固定并挂牌;张贴压缩气体、危险化学品存放、禁止倾倒废液等各种管理标识;检查助燃气体和易燃气体是否区分存放;检查加热设备旁是否有易燃易爆品;检查化学试剂的使用和废弃是否规范、检查粉料堆放是否合理等;另外针对中心高能耗用电设备进行了配电是否合理、电线是否老化等检查及处理。中心组织了专人为冶金工程的全体本科生和研究生开设《实验室安全学》课程,在学生进入实验室前进行安全理论教育,提高学生安全责任意识。中心实验室专职工作人员定期开展安全会议,中心和实验人员签订安全责任书,实验室安全注意事项制成展板上墙。

(三) 对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况。

1、第 19 届北京科技大学-日本东北大学交流活动顺利举行

2018 年 3 月 8 日—3 月 11 日,第 19 届北京科技大学-日本东北大学交流活动在北京科技大学顺利举行,两校六十余名师生共聚北京科技大学,开展高校青年师生学术研习交流活动。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2626.html>

2、张立峰教授做客凤凰卫视

2018年4月15日，示范中心张立峰教授做客凤凰卫视《世界大讲堂》节目，开讲题目《中国是钢铁强国吗》，详细阐述了中国钢铁冶金水平现状及国际地位。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2644.html>

3、河钢集团-北京科技大学钢铁绿色制造协同创新中心

2018年5月7日和8日下午，已示范中心为主的河钢集团-北京科技大学钢铁绿色制造协同创新中心交流会在中心318会议室召开，17家单位的相关负责人出席了此次交流会。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2653.html>

4、“北科大—青山育松四期高级工程师研修班”结业典礼

2018年6月10日上午，我校与青拓集团有限公司合作举办的“北科大-青山育松四期高级工程师研修班”论文答辩会及结业典礼在中心青钢报告厅隆重举行。青拓集团有限公司副总裁周杰，冶金与生态工程学院院长张立峰，副院长张新房，管庄校区党委书记、院长何进，常务副院长石岩出席会议。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2654.html>

5、河钢-北科大钢铁协同创新中心赴唐钢开展项目对接

2018年6月26-27日，为深入推进创新中心和河钢集团的科研合作项目落地，河钢-北科大钢铁绿色制造协同创新中心委托两位副主任河钢钢研总院副院长常金宝、北科大冶金与生态工程学院院长张立峰带队赴河钢唐山钢铁进行项目对接。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2660.html>

6、河钢-北科大钢铁协同创新中心赴邯钢开展项目对接

2018年7月16-17日，为深入推进河钢-北科大钢铁绿色制造协同创新中心和河钢集团的科研合作项目落地，我校谢建新院士、吕昭平副校长带队赴河钢邯鄹钢铁进行项目对接。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2663.html>

7、河钢-北科大钢铁协同创新中心赴石钢开展项目对接

2018年7月22-23日，为深入推进创新中心同河钢集团科研合作项目落地，河钢-北科大钢铁绿色制造协同创新中心委托两位副主任河钢钢研总院副院长常金宝、示范中心张立峰教授带队赴河钢石钢公司进行项目对接。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2665.html>

8、河钢-北科大钢铁协同创新中心赴舞钢开展项目对接

2018年7月31日至8月1日，为深入推进创新中心和河钢集团的科研合作项目落地，河钢-北科大钢铁绿色制造协同创新中心委托示范中心张立峰教授带队赴河钢舞钢公司进行项目对接。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2666.html>

9、河钢-北科大钢铁协同创新中心首批合作项目正式落地

2018年8月30日，经河钢集团-北京科技大学钢铁绿色制造协同创新中心（下文简称创新中心）推进，河钢集团审核批准，创新中心第一批合作项目正式落地。此次合作项目共计32项，其中科研合作30项，人才培养合作2项，项目覆盖冶金、材料、采矿、环境及智能制造等多个领域，合计金额逾4000万元。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2667.html>

10、郭汉杰教授科研团队荣获英国 IOM3 2018 年度最佳论文奖
受英国材料、矿物和矿业学会 IOM3 (The Institute of Materials, Minerals and Mining) 主席 Martin 先生的邀请，我中心郭汉杰教授将于 2018 年 10 月 4 日参加该协会在谢菲尔德举行的 Sir Henry Bessemern 年会，并接受该协会为其科研团队颁发年度 Adrian Normanton Medal 奖。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2668.html>

11、发挥专业优势，服务京郊博物馆

2018年7月24日，北京科技大学冶金与生态工程学院冶硕1703、1705 联合党支部一行九人来到门头沟区永定河文化博物馆参观学习，并从专业的角度出发对该博物馆做出评估与建议。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2675.html>

五、示范中心大事记

1、北京科技大学冶金学科规划与建设研讨会召开

2018年1月17日下午，北京科技大学冶金工程学科规划与建设研讨会在冶金楼青钢报告厅隆重召开了。北京科技大学党委书记武贵龙、副校长吴爱祥、2011协同创新中心主任徐金梧，学科规划办、科研部等各个部处、各学院的领导，冶金与生态工程学院、钢铁冶金国家重点实验室、工程技术研究院、2011协同创新中心的教授代表共80余人参加了大会。示范中心张立峰教授主持了会议。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2624.html>

2、第一届北京科技大学冶金青年教师发展论坛顺利召开

2018年3月31日，第一届北京科技大学冶金青年教师发展论坛在天工大厦顺利举行。本次论坛的主题为：冶金强国和一流学科建设下的新一代冶金青年。参加本次论坛的领导和嘉宾有示范中心

张立峰教授，张建良教授，时任示范中心主任张新房教授，党委副书记王斌，校人事处副处长刘伟。论坛由时任中心主任张新房主持。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2633.html>

3、冶金工程本科教学校内审核评估工作会

2018年4月12日，由武贵龙书记带队多人等组成的校评估专家组到冶金与示范中心进行本科教学审核评估。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2634.html>

4、我校召开第一届冶金工程杰出学者论坛

2018年4月14日上午，第一届冶金工程杰出学者论坛在北京科技大学天工大厦隆重举行。来自全国20所高校和科研院所冶金工程方面的四十余位杰出学者及七十余位青年学者共同参与了本次盛会。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2635.html>

5、召开冶金工程专业学位授权点自评估会

2018年4月24日，冶金工程专业学位授权点自评估会在中心召开。学科评议组冶金工程学科召集人邢献然教授、钢铁研究总院副总工程师曾加庆教授等8位校外研究院所、企业专家共同出席。会议由冶金与生态工程学院院长张立峰教授主持。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2640.html>

6、河钢集团-北京科技大学钢铁协同创新中心召开交流会

2018年5月7日和8日下午，河钢集团-北京科技大学钢铁绿色制造协同创新中心交流会在北京科技大学示范中心318会议室召开。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2653.html>

7、我校召开冶金工程学科建设研讨会

2018年6月20日上午，北京科技大学冶金工程学科建设研讨会在中心青钢报告厅召开。会议由冶金与生态工程学院院长张立峰主持。



相关报道：

<http://metall.ustb.edu.cn/zx/2658.html>

8、本科教学评估小组专家姜茂发莅临中心进行本科教学考察
2018年11月20日下午14:45，本科教学评估专家组成员，东北大学副校长姜茂发莅临示范中心进行本科教学考察调研工作。



相关报道：

六、示范中心存在的主要问题

1、加强新型大型仪器设备在实验教学中的应用

北京科技大学冶金工程学科处于全国领先地位，高水平人才培养需要高水平办学条件。示范中心需要不断购置先进的实验设备来满足冶金工程专业学生的现代实验教学需要，增加实验项目，扩展学生视野；中心需要增加已有跟上时代步伐的实验设备，增加其台套数，减少实验课分组每组人数，增加学生的动手操作次数和时间，提高学生的动手能力及解决问题的能力；中心需要对教学安排上必须的但老旧的仪器设备进行更新，提高设备性能，提高实验教学质量。

2、加强科研成果转化为实验教学内容

示范中心科研工作硕果累累，多次承担国家重点攻关项目、国家自然科学基金项目、国家高技术发展项目等。科研成果不仅丰富理论教学，而且能促进实验教学。为了将科技成果转化为生产力以及进一步培养学生的理论联系实际、科研创新能力，我中心尽可能将科研成果引用到实验教学中。中心老师能够将自己参加科研的全面的实践经验与技术、专业成果介绍给学生，使学生了解科研方法并积累科研经验，另外使用自主研发的实验设备和自主创新的实验方法，不仅有利于培养学生的科研创新能力，而且会激发学生的专业自豪感，并对自己的创新能力会充满信心。

3、更好的服务于优质课程建设

在优质课程建设中，实验教学是非常重要的一个方面。示范中心从实验仪器、实验场地、实验人员等各方面给予全方位支持，才能保证优质课程建设中涉及的实验项目高质量开出。加强示范中心在优质课程建设中协助作用，深度参与课程建设目标、内容、标准等方案讨论工作，重点在先进性设备、高水平人员方面为优质课程建设提供保障。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

从管理体制上，学校资产处和学院对示范中心进行可科学化高效管理，设立分管本科教学工作的副院长兼任示范中心主任。

在资金投入方面，学校通过本科生实验教学专项经费、大型设备维修经费、教育部的“高校修购计划”、“双一流”学科建设等经费，加大对示范中心教学环境和实验设备的投入。

在人才建设方面，学校向示范中心倾斜，多名硕士博士充实到实验人员队伍中，中心人员高学历比例逐渐提高，年龄结构越来越合理。

八、下一年发展思路

下一年，示范中心将根据《国家级实验教学示范中心管理办法》结合本校、本学科特色积极开展中心工作：

- 1、保质保量、积极完成示范中心实验教学工作。现有冶金工程本科生专业必修实验《冶金工程实验技术》，共有 16 项实验项目，58 学时。

- 2、支持 SRTP 项目的申报及高质量完成，协助各种夏令营、创

新大赛等活动成功举办。

2、鼓励中心人员承担教改项目、仪器设备功能创新、编写优质教材、将科研成果转化到教学工作中。

3、继续推进中心信息化建设，努力实现实验教学的信息化和大型设备的开放共享。

4、继续完善中心制度建设，完善中心的规章制度和管理办法，让中心的发展和运行有章可循、有据可依。

5、进一步加大示范中心的示范辐射作用，多开展与本专业相关的科普、讲座、会议等。

第二部分示范中心数据

(数据采集时间为 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称	冶金工程国家级实验教学示范中心				
所在学校名称	北京科技大学				
主管部门名称	中华人民共和国教育部				
示范中心门户网站	Labmetall.ustb.edu.cn				
示范中心详细地址	北京科技大学冶金楼	邮政编码	100083		
固定资产情况					
建筑面积	1500 m ²	设备总值	3400 万元	设备台数	600 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	万元	所在学校年度经费投入	1180 万元		

注：(1) 表中所有名称都必须填写全称。(2) 主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

二、人才培养情况

(一) 示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	冶金工程	2015	148	8584

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

(二) 实验教学资源情况

实验项目资源总数	16 个
年度开设实验项目数	16 个
年度独立设课的实验课程	1 门
实验教材总数	1 种
年度新增实验教材	0 种

注：(1) 实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。(2) 实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。(3) 实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

(三) 学生获奖情况

学生获奖人数	6人
学生发表论文数	2篇
学生获得专利数	0项

注：(1) 学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。(2) 学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。(3) 学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

三、教学改革与科学研究情况

(一) 承担教学改革任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费 (万元)	类别
1	《钢铁冶金学》全英文教学示范课程建设	KC2016QYW06	张新房	刘征建	201607-201807	3	a
2	冶金工程专业课程设置与能力培养关系地图建设	JG2015Z05	张立峰	李宏煦、贺东风、曹战民、杨占兵、杨树锋	201507-201811	10	a
3	关于构建冶金工程专业大学生创新创业教育体系的思考和实践	JG2016M09	黄凯	王成彦、马瑞新、曹战民、张家靓、张娟	201607-201909	2	a
4	实验技术理论课堂探究式教学模式的改革与实践	JG2016M10	成泽伟	郭敏、杨占兵、冯根生	201607-201909	2	a
5	绿色冶金背景下冶金工程专业冶金节能环保课程建设研究	JG2016M11	刘晓明	苍大强、李素芹	201607-201909	2	a
6	新工科建设_冶金工程专业冶金信息学模块建设与实践	JG2017Z09	张立峰	张新房、王成彦、闫柏军、刘晓明、张娟	201710-202010	10	a
7	冶金过程检测与自动控制	JG2017M10	朱荣	董凯、冯根生、祁成林、赵婧鑫	201710-201910	2	a
8	《钢铁冶金学II》课程教学案例库建设	JG2017M11	张家泉	唐海燕	201710-201910	2	a
9	大型仪器在本科实验	JG201	于春	李远、韩丽	201710-	2	a

	教学中的应用	7M12	梅	辉、王玲	201910		
10	借助微信平台自主选题的研究型实验教学模式的探讨	JG2017M09	韩丽辉	于春梅、杜建新、包燕平	201710-201910	2	a
11	新形势下冶金专业中节能减排课程建设	JG2018M11	白皓	李宏、杨丽韞、姜敏、李远	201809-202009	2	a
12	以工艺矿物学为基础的新兴工科《地质冶金学》构建及实践	JG2018M12	王玲	赵洪亮、于春梅	201809-202009	2	a

注：(1) 此表填写省部级以上教学改革项目(课题)名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。(2) 文号：项目管理部门下达文件的文号。(3) 负责人：必须是中心固定人员。(4) 参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注*，非本中心人员名字后标注#。(5) 经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。(6) 类别：分为 a、b 两类，a 类课题指以示范中心为主的课题；b 类课题指本示范中心协同其它单位研究的课题。

(二) 承担科研任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费(万元)	类别
1	钢铁流程综合能效提升及绿色化智能化协同机制	2017YFB0304001	张立峰	张立峰, 徐安军, 贺东风, 汪红兵, 唐海燕, 于会香, 杨文, 冯凯	201712-202012	1324	a
2	电阻式 CO ₂ -CO 传感器及其气敏材料选择性机理研究	51774029	郭兴敏	郭兴敏	201801-202112	59	a
3	复合强脱氧与钢合金成分对晶内铁素体组织形成的协同作用	51774024	宋波	宋波	201801-202112	60	a
4	CaO-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ -B ₂ O ₃ 基连铸保护渣的热力学研究	51774026	束奇峰	束奇峰, 史成斌	201801-202112	58	a
5	氧还原电催化膜电极仿生调控机理及电极界面反应动力学研究	51774028	王新东	王新东, 程锦, 夏敏	201801-202112	60	a
6	低密度钢冶炼相关的熔体物理化学性	51774025	闫柏军	闫柏军, 王海娟	201801-202112	60	a

	质基础研究						
7	新型全废钢电弧炉炼钢工艺基础研究	51734003	李京社	李京社, 杨树峰, 董凯, 朱荣	201801-202212	300	a
8	高炉焦炭在铁水中溶解行为解析及渗碳能力评价	51774032	张建良	张建良, 高斌, 李克江	201801-202112	60	a
9	双功能过渡金属氧化物基有序核/壳纳米阵列结构薄膜电极与电容电致	51772023	郭敏	郭敏, 王灿国	201801-202112	60	a
10	铝离子电池正极材料的调控及其与 Al^{3+} 或 $[Al_xMy]^{n-}$ 之间的静电效应耦	51772025	李建玲	李建玲, 冯婷	201801-202112	60	a
11	电解-熔炼高品质Al-Sc-(Zr)合金界面反应及传输过程超声协同机制研	51704020	刘轩	刘轩, 李想	201801-202012	25	a
12	热处理对固态304不锈钢中氧化物夹杂的影响研究	51704018	任英	任英, 王祎	201801-202012	25	a
13	高炉炉缸渣铁焦物相界面及渣铁穿焦行为研究	51704019	焦克新	焦克新, 杨天钧	201801-202012	25	a
14	应用 Jackson α 指数控制低 SiO_2 (0-6%)电渣重熔渣系晶体形貌和改善润	51704021	郭靖	郭靖, 方克明	201801-202012	25	a
15	固体的局域结构与负热膨胀性	21731001	邢献然	邢献然, 陈骏, 刘桂荣, 林鲲, 王娜	201801-202212	310	a
16	RE ₂ (Fe, Co) 17 基稀土化合物的合成与热膨胀性研究	21701008	林鲲	林鲲, 尤力	201801-202001	25	a
17	钢中非金属夹杂物基础研究	51725402	张立峰	张立峰, 杨文, 任英, 王祎, 李亚琼	201712-202212	350	a
18	中国铝工业可持续发展战略制定	2018-XY-14	刘凤琴	刘凤琴, 赵洪亮, 李荣斌	201810-201906	79	a
19	难处理金矿预氧化-浸出过程的超声强化基础研究	U1702252	马瑞新	马瑞新	201801-202112	31	a

20	典型高耗能工业设备节能认证研究与示范	2018YFF0216006-01	白皓	白皓,宗燕兵,杨丽韞,李远	201811-202106	20	a
21	典型高耗能工业设备节能 NQI 技术集成及应用示范	2018YFF0216000-01	白皓	白皓	201805-202106	20	a
22	不锈钢酸洗废水有价值组分梯级分离/耦合制备高值硫酸钙晶须新技术基础	2182040	马保中	马保中,陈永强	201804-202012	20	a
23	高应力弹簧钢中总氧和非金属夹杂物协同控制的应用基础研究	2182038	唐海燕	唐海燕	201803-202012	20	a
24	基于水热矿相转化的难处理钨矿酸法提钨基础研究	2018T110045	张文娟	张文娟	201807-201912	15	a
25	高品质钢中非金属夹杂物在线预报和智能控制研究	Z18110001018013	任英	任英	201811-201904	10	a
26	阴极合金化与超声协同耦合调控电解制备均质 Al-X-Sc 合金的基础研究	2184110	刘轩	刘轩	201804-201912	10	a
27	(特) 超级双相不锈钢中合金元素对析出相影响的应用基础研究	KF18-01	杨占兵	杨占兵,王福明,程慧静	201809-201912	8	a
28	添加预分散纳米颗粒细化模具钢初生碳化物基础研究	2018M630071	郭靖	郭靖	201806-202006	8	a
29	热处理过程固相低合金钢与夹杂物反应机理研究	2017M620016	任英	任英	201712-201812	8	a
30	IV-VI 族半导体及其薄膜中磁掺杂的第一性原理计算	2017M620604	王娜	王娜	201712-201812	5	a
31	基零膨胀稀土合金的设计与性能调控	2017M620608	林鲲	林鲲	201712-201812	5	a

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

（三）研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	一种用含锌电炉粉尘合成共掺杂铁酸镍锌软磁材料的方法	201510977587.6	中国	郭敏,王会刚,张梅,高建明	专利	独立完成
2	一种将无机聚合物应用于铁矿粉造块工艺中的方法	201610463506.5	中国	刘征建,张建良,刘依然,刘兴乐,王榕榕,李乃尧	专利	独立完成
3	一种改善含残余元素铈碳素结构钢性能的方法	201510878715.1	中国	孙桂林,宋波,陶素芬	专利	独立完成
4	一种从拜耳赤泥中选择性浸出钨和钠的方法	201610615704.9	中国	李宏煦,刘召波,贾东民,黄蒙蒙,张娜	专利	独立完成
5	一种高炉喷吹褐煤的优化配煤方法	201610195857.2	中国	张建良,王海洋,王广伟,徐润生,刘思远,林豪,宋腾飞	专利	独立完成
6	一种从硫酸铅渣中综合回收有价金属的方法	201610429723.2	中国	王成彦,戴兴征,曾鹏,陈永强,张浩杰,黄孟阳,邢鹏,马保中,王秋银	专利	独立完成
7	一种从含铅物料中回收铅的方法	201610438890.3	中国	王成彦,陈永强,邢鹏,马保中	专利	独立完成
8	一种电弧炉使用预热式氧枪的炼钢过程控制方法	201610496316.3	中国	朱荣,胡绍岩,董凯,刘润藻,刘福海,马国宏,魏光升,王云,王雪亮,李智峰,武文合	专利	独立完成
9	具备钙处理效果的新型低成本硅铁合金及其制备方法	201510704009.5	中国	张立峰,刘洋	专利	独立完成
10	一种利用 CO ₂ 实现底吹氧气转炉长寿的炼钢工艺	201610456380.9	中国	朱荣,胡绍岩,董凯,刘润藻,魏光升,王云,马国宏,王雪亮,李智峰,武文合	专利	独立完成
11	一种 RH 精炼装置中真空槽装置	201610922093.2	中国	张立峰,刘畅,朱国森	专利	独立完成
12	一种全废钢电弧炉双联冶炼洁净钢的生产方法	201710456056.1	中国	朱荣,唐天平,魏光升,董凯,赵婧鑫,吴学涛,陈凤武	专利	独立完成
13	一种制备硬脂酸-二氧化硅复合相变储热浆体的方法	201310575371.8	中国	白皓,刘雪婷,王媛媛,林升东,王聪,邱瑀,陈琴,周翟,尤佳	专利	独立完成

1 4	一种使用可变热值燃气的电弧炉炼钢集束供氧方法	20161049 6319.7	中国	朱荣,胡绍岩,董凯,刘润藻,刘福海,马国宏,魏光升,王云,王雪亮,李智峥,武文合	专利	独立完成
1 5	一种低温下利用钢铁厂粉尘生产球铁的方法	20161030 6128.X	中国	张建良,刘征建,陈子罗,袁骧,李世钦	专利	独立完成
1 6	一种深拉拔切割钢丝中夹杂物尺寸细小化的方法	20161068 3297.5	中国	王新华,姜敏,王郢	专利	独立完成
1 7	一种实现 Si 脱氧钢中夹杂物尺寸细小化的工艺流程	20161068 1779.7	中国	王新华,姜敏,王昆鹏,王郢,赵昊乾	专利	独立完成
1 8	电弧炉炼钢过程二噁英治理与余热回收优化运行控制方法	20171060 1315.5	中国	朱荣,魏光升,董凯,吴学涛,唐天平,赵婧鑫	专利	独立完成
1 9	一种高强度含铜冷轧无取向硅钢及制造方法	20171026 3501.2	中国	罗海文,黄俊	专利	独立完成
2 0	一种全废钢电弧炉洁净化快速冶炼方法	20171067 8453.3	中国	朱荣,魏光升,董凯,赵婧鑫,吴学涛,唐天平,王雪亮,武文合,胡绍岩,王云	专利	独立完成
2 1	一种粉状兰炭作烧结燃料的使用方法	20151047 2810.1	中国	张建良,王广伟,王喆,高冰,徐润生,王海洋	专利	独立完成
2 2	一种提高有机体系超级电容器碳材料比容量的方法	20161105 0762.8	中国	李建玲,陈诚,李新平,邓福海	专利	独立完成
2 3	一种利用钢铁厂含锌粉尘回收锌装置及其回收方法	20151094 1512.2	中国	程树森,韩海龙,周东东,牛群,徐文轩,杨宽	专利	独立完成
2 4	一种多元气体分步喷吹实现铜渣深度贫化的方法	20161105 6424.5	中国	朱荣,王云,董凯,郭亚光,魏光升,刘健,陈其洲	专利	独立完成
2 5	一种能耐 400 度高温的轴承钢的制备方法	20171019 4788.8	中国	罗海文,杨平	专利	独立完成
2 6	高温气相还原沉积制备超细 Magnéli 相 VnO_{2n-1} 粉体的设备及方法	20171035 2578.7	中国	闫柏军,汪大亚	专利	独立完成
2 7	一种利用甲醇直接还原球团矿的工艺	20161016 6685.6	中国	王新东,杨澍,黄敏,刘高阳,陈明,李亮	专利	独立完成
2 8	一种利用转炉煤气制备 CO ₂ 及循环喷吹的方法	20171039 9741.5	中国	朱荣,胡绍岩,董凯	专利	独立完成

	和系统					
29	一种短流程火法炼锌方法	201610140975.3	中国	马瑞新,李士娜,黄凯	专利	独立完成
30	一种高温熔渣热量梯级回收的装置	201611089923.4	中国	程树森,梅亚光,张丽英,牛群,徐文轩,牛卫军,吴昊,张福明	专利	独立完成
31	VOD炉尾气中CO ₂ 、CO-Ar循环喷吹的炼钢装置	201710079220.1	中国	董凯,朱荣,武文合,李强,魏光升,王雪亮,胡绍岩	专利	独立完成
32	超快速加热工艺生产超高强度马氏体冷轧钢板的方法	201711019854.4	中国	罗海文,温鹏宇	专利	独立完成
33	一种无氰化提金的方法	201610125828.9	中国	李宏煦,李超,王帅,唐伟栋	专利	独立完成
34	一种表面处理改性的富锂锰基层状正极材料及制备方法	201610844468.8	中国	李建玲,徐国锋,李新平	专利	独立完成
35	一种超高强度塑性积的冷轧中锰钢及其制备方法	201610455155.3	中国	罗海文	专利	独立完成
36	一种高温熔渣物理化学方法热量回收的装置	201611091269	中国	程树森,梅亚光,张丽英,牛群,徐文轩,牛卫军,吴昊,张福明	专利	独立完成
37	一种从废旧锂离子电池材料中综合回收有价金属的方法	201610479966.7	中国	张家靓,胡军涛	专利	独立完成

注：(1) 国内外同内容的专利不得重复统计。(2) 专利：批准的发明专利，以证书为准。(3) 完成人：所有完成人，排序以证书为准。(4) 类型：其它等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。(5) 类别：分四种，独立完成、合作完成—第一人、合作完成—第二人、合作完成—其它。如果成果全部由示范中心固定人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其它单位合作完成，第一完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第一人；第二完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第二人，第三及以后完成人是示范中心固定人员则为合作完成—其它。(以下类同)

2. 发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期	类型	类别
				(或章节)、页		

1	Experimental Studies and Numerical Simulation on the Nitriding Process of Grain-Oriented Silicon Steel	Zen,Guimin ;Luo, Haiwen	ACTA METALLURGICA SINICA	53	论文	独立
2	A thermodynamic model on predicting density of medium-Mn steels with experimental verification	Shen,Guohui;Luo, Haiwen	JOURNAL OF IRON AND STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	24	论文	独立
3	In-situ measurement and numerical simulation of nitriding kinetics of grain-oriented silicon steel	Wen,Pengyu;Luo, Haiwen	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	42	论文	独立
4	A strong and ductile 7Mn steel manufactured by warm rolling and exhibiting both transformation and twinning induced plasticity	Luo, Haiwen,Hu, Bin,	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	725	论文	独立
5	Microstructures and Mechanical Properties of 7Mn Steel Manufactured by Different Rolling Processes	Hu,Bin;Luo, Haiwen	METALS	7	论文	独立
6	Effects of intercritical annealing process on microstructures and tensile properties of cold-rolled 7Mn steel	Yang,Feng; Luo, Haiwen	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	685	论文	独立
7	Recent progress in medium-Mn steels made with new designing strategies, a review	Hu,Bin;Luo, Haiwen	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY	33	论文	独立
8	Hot deformation characterization of ultrahigh strength stainless steel through processing maps generated using different instability criteria	Wang,Xiaoahui;Luo, Haiwen	MATERIALS CHARACTERIZATION	131	论文	独立

9	Bubble Motion and Gas-Liquid Mixing in Metallurgical Reactor with a Top Submerged Lance	Zhao, Hongliang	INTERNATIONAL JOURNAL OF CHEMICAL REACTOR ENGINEERING	15	论文	独立
10	Preparation of an electrochemical sensor for measuring the silicon content in molten iron	Jun,Liangchen;Guo,Min	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	240	论文	独立
11	Experimental Study on Scale-Up of Solid-Liquid Stirred Tank with an Intermig Impeller	Zhao, Hongliang	JOM	69	论文	独立
12	Collaborative Scheduling between OSPs and Gasholders in Steel Mill under Time-of-Use Power Price	Hao,Juxian; Bai,Hao	ENERGIES	10	论文	独立
13	Effect of pre-oxidation on the kinetics of reduction of ironsand	Wang,Zhenyang	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	729	论文	独立
14	Gaseous Reduction of Titania-ferrous Solution Ore by H-2-Ar Mixture.	Wang,Zhenyang	ISIJ INTERNATIONAL	57	论文	独立
15	Optimal scheduling of a byproduct gas system in a steel plant considering time-of-use electricity pricing	Zhao,Xiancong; Bai,Hao	APPLIED ENERGY	195	论文	独立
16	High dislocation density-induced large ductility in deformed and partitioned steels	HeBB; Luo, Haiwen	SCIENCE	357	论文	独立
17	Study on Formation Mechanism of CaO-SiO ₂ -Based Inclusions in Saw Wire Steel	Wang,Kunpeng; Jiang, Min	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立

18	Molecular Dynamics Investigation on Coke Ash Behavior in the High-Temperature Zones of a Blast Furnace: Influence of Alkalis	Li,Kejang	ENERGY & FUELS	31	论文	独立
19	A molecular dynamic simulation on the factors influencing the fluidity of molten coke ash during alkalization with K ₂ O and Na ₂ O	Li,Kejang	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	313	论文	独立
20	Cleaner and effective process for extracting vanadium from vanadium slag by using an innovative three-phase roasting reaction	Ji,Yilong,Shen,Shaobo	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	149	论文	独立
21	Green and Efficient Process for Extracting Chromium from Vanadium Slag by an Innovative Three-Phase Roasting Reaction	Ji,Yilong,Shen,Shaobo	ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING	5	论文	独立
22	Green and Efficient Process for Extracting Chromium from Vanadium Slag by an Innovative Three-Phase Roasting Reaction	Ji,Yilong,Shen,Shaobo	ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING	5	论文	独立
23	Extracting Chromium from Stainless Steel Slags by NaOH-Added Pellet Roasting Followed by Water Leaching	Ji,Yilong,Shen,Shaobo	STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	88	论文	独立
24	Comparison of 2D and 3D morphology of non-metallic inclusions in steel using different methods	zhang,xuwei,Zhang,Lifeng	METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY	114	论文	独立
25	Comparison of 2D and 3D morphology of non-metallic inclusions in steel using different methods	zhang,xuwei; Zhang,Lifeng	METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY	114	论文	独立
26	Mathematical modeling on the fluid flow during RH degassing process	Ling,Haitao; Zhang,Lifeng	METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY	114	论文	独立

27	Effect of snorkel shape and number of nozzles on mixing phenomena in the RH process by physical modeling	Ling, Haitao; Zhang, Lifeng	METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY	114	论文	独立
28	Characterization of MnS Particles in Heavy Rail Steels Using Different Methods	zhang, xuwei; Zhang, Lifeng	STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	88	论文	独立
29	Characterization of the Three-Dimensional Morphology and Formation Mechanism of Inclusions in Linepipe Steels	zhang, xuwei; Zhang, Lifeng	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立
30	Kinetic Modeling for the Dissolution of MgO Lining Refractory in Al-Killed Steels	Huang, Fuxiang; Zhang, Lifeng	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立
31	Heat transfer performances of honeycomb regenerators with square or hexagon cell opening	Fei, Yuan; Wang, Hongbing	APPLIED THERMAL ENGINEERING	125	论文	独立
32	Comparative evaluation investigation of slag corrosion on Al ₂ O ₃ and MgO-Al ₂ O ₃ refractories via experiments and thermodynamic simulations	Tang, Haiyan	CERAMICS INTERNATIONAL	43	论文	独立
33	Characteristics analysis of inclusion of 60Si2Mn-Cr spring steel via experiments and thermodynamic calculations	Tang, Haiyan	IRONMAKING & STEELMAKING	44	论文	独立
34	Separation of electrically neutral non-metallic inclusions from molten steel by pulsed electric current	Zhang, Xinfang	MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY	33	论文	独立

35	Inclusion evolution in 50CrVA spring steel by optimization of refining slag	Tang,Haiyan	JOURNAL OF IRON AND STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	24	论文	独立
36	Effect of Acid-Soluble Aluminum on the Evolution of Non-metallic Inclusions in Spring Steel	Wang,Yong ;Tang,Haiyan	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立
37	Activity of MnO in MnO-CaO-SiO ₂ -Al ₂ O ₃ -MgO Molten Slags	Yan,Baijun	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立
38	Thermodynamics of the CaO-SiO ₂ -VO _x system at 1873 K under the oxygen partial pressure of 6.9x10 ⁻¹¹ atm	Wang,Daya ;Yan,Baijun	JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY	100	论文	独立
39	Investigation of the hydrogen states in magnesium alloys and their effects on mechanical properties	Liu,Xun	MATERIALS & DESIGN	134	论文	独立
40	Deep cleaning of a metallurgical zinc leaching residue and recovery of valuable metals	Xing,Peng; Wang,Chenyang	INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS	24	论文	独立
41	Incorporation of Rb cations into Cu ₂ FeSnS ₄ thin films improves structure and morphology	Wang,Shuo ;Ma,Ruixin	MATERIALS LETTERS	202	论文	独立

42	Efficient and selective recovery of Ni, Cu, and Co from low-nickel matte via a hydrometallurgical process	Chen, Guan gjun; Guo, Min	INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS	24	论文	独立
43	Copper yttrium selenide: A potential photovoltaic absorption material for solar cells	Li, Shina; Ma , RuiXin	MATERIALS & DESIGN	118	论文	独立
44	Recovery of iron from copper tailings via low-temperature direct reduction and magnetic separation: process optimization and mineralogical study	Jiao, Ruimin ; Wang, Che nyan	INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS	24	论文	独立
45	Simultaneous formation of inter- and intragranular ferrite in microalloyed steels studied by modeling and experiment	Liu, Huason g; Zhang, Jia quan	METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY	114	论文	独立
46	Thermo-elasto-visco-plastic finite element analysis on formation and propagation of off-corner subsurface cracks in bloom continuous casting	Li, Yujun; Zh ang, Jiaqua n	JOURNAL OF IRON AND STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	24	论文	独立
47	Solid-State Metalized Reduction of Magnesium-Rich Low-Nickel Oxide Ores Using Coal as the Reductant Based on Thermodynamic Analysis	Ma, Baozho ng;	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立
48	Effect of activation pretreatment of limonitic laterite ores using sodium fluoride and sulfuric acid on water leaching of nickel and cobalt	Ma, Baozho ng	HYDROMETALLU RGY	169	论文	独立
49	Pilot-scale plant study on solid-state metalized reduction-magnetic separation for magnesium-rich nickel oxide ores	Ma, Baozho ng	INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERAL PROCESSING	169	论文	独立

50	Effect of Dendritic Morphology and Central Segregation of Billet Castings on the Microstructure and Mechanical Property of Hot-Rolled Wire Rods	Ji,Yuan,Zhang,Jiaquan	STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	88	论文	独立
51	Study and Application of a Simplified Soft Reduction Amount Model for Improved Internal Quality of Continuous Casting Bloom	Li,YuJun;Zhang,Jiaquan	STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	88	论文	独立
52	Process development for selective precipitation of valuable metals and simultaneous synthesis of single-phase spinel ferrites from saprolite-limonite laterite leach liquors	Gao,Jianming;Guo,Min	HYDROMETALLURGY	173	论文	独立
53	Facile synthesis of metal-doped Ni-Zn ferrite from treated Zn-containing electric arc furnace dust	Wang,Huigang;Guo,Min	CERAMICS INTERNATIONAL	43	论文	独立
54	Electrodeposition of flexible stainless steel mesh supported ZnO nanorod arrays with enhanced photocatalytic performance	Wang,Xiaofei;Guo,Min	CERAMICS INTERNATIONAL	43	论文	独立
55	Titanium mesh supported TiO ₂ nanowire arrays/upconversion luminescence Er ³⁺ -Yb ³⁺ codoped TiO ₂ nanoparticles novel composites for flexible dye-sensitized solar cells	Liu,Wenwu;Guo,Min	APPLIED SURFACE SCIENCE	422	论文	独立
56	Utilization of Zn-containing electric arc furnace dust for multi-metal doped ferrite with enhanced magnetic property: From hazardous solid waste to green product	Wang,Huigang;Guo,Min	JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	339	论文	独立
57	Synthesis, structure and magnetic properties of spinel ferrite (Ni, Cu, Co) Fe ₂ O ₄ from low nickel matte	Sun,Yujia;Guo,Min	CERAMICS INTERNATIONAL	43	论文	独立
58	Sintering of solid waste generated in iron and steel manufacturing process in Shougang Jingtang	Pei,Yuandong;Wu,Shengli	JOURNAL OF IRON AND STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	24	论文	独立
59	Analysis of Operational Parameters Affecting the Sulfur Content in Hot Metal of the COREX Process	Wu,Shengli	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY	48	论文	独立

			AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE			
60	Cold Strength and High Temperature Behaviors of Self-Reducing Briquette Containing Electric Arc Furnace Dust and Anthracite	Wu,Shengli	ISIJ INTERNATIONAL	57	论文	独立
61	Melt Absorbability of Iron Ore Nuclei and Its Influence on Suitable Liquid Content of Sintered Body	Wu,Shengli	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立
62	Experiments and Kinetic Modeling for Reduction of Ferric Oxide-biochar Composite Pellets	Wang,Guan gwei	ISIJ INTERNATIONAL	57	论文	独立
63	Experimental and kinetic studies on co-gasification of petroleum coke and biomass char blends	Wang,Guan gwei;Li,Yan jiang;Zhang ,Nan;	ENERGY	131	论文	独立
64	Study on CO ₂ gasification reactivity of biomass char derived from high-temperature rapid pyrolysis	Wang,Guan gwei;Peng, Zhengfu;Hu ang,Chunc hao;	APPLIED THERMAL ENGINEERING	121	论文	独立
65	Zero thermal expansion in cubic MgZrF ₆	Xu,Jiale;Ch en,Jun	JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY	100	论文	独立
66	Zero Thermal Expansion and Semiconducting Properties in PbTiO ₃ -Bi(Co, Ti)O ₃ Ferroelectric Solid Solutions	Pan, Zhao;Chen, Jun	INORGANIC CHEMISTRY	56	论文	独立
67	Isotropic Zero Thermal Expansion and Local Vibrational Dynamics in (Sc,Fe)F ₃	Qin,Feiyu;C hen,Jun	INORGANIC CHEMISTRY	56	论文	独立
68	Local structure and controllable thermal expansion in the solid solution (Mn _{1-x} Ni _x)ZrF ₆	Han,Fei;Ch en,Jun	INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS	4	论文	独立
69	Colossal Volume Contraction in Strong Polar Perovskites of Pb(Ti,V)O ₃	Pan,Zhao; Chen,Jun	JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL	139	论文	独立

			SOCIETY			
70	Structure, Magnetism, and Tunable Negative Thermal Expansion in (Hf,Nb)Fe-2 Alloys	Song,Yuzhu;Chen,Jun	CHEMISTRY OF MATERIALS	29	论文	独立
71	Structural Evidence for Strong Coupling between Polarization Rotation and Lattice Strain in Monoclinic Relaxor Ferroelectrics	Song,Yuzhu;ChenJun	CHEMISTRY OF MATERIALS	29	论文	独立
72	Preparation and characterization of high Curie-temperature piezoelectric ceramics in a new Bi-based perovskite of (1-x)PbTiO ₃ -xBi(Zn _{1/2} Hf _{1/2})O ₃	Liu,Hui;Chen,Jun	CHEMISTRY OF MATERIALS	29	论文	独立
73	Critical Role of Monoclinic Polarization Rotation in High-Performance Perovskite Piezoelectric Materials	Pan,Zhao;Chen,Jun	INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS	4	论文	独立
74	Switching Between Giant Positive and Negative Thermal Expansions of a YFe(CN) ₆ -based Prussian Blue Analogue Induced by Guest Species	Liu,Hui;Chen,Jun	PHYSICAL REVIEW LETTERS	119	论文	独立
75	Controllable negative thermal expansion, ferroelectric and semiconducting properties in PbTiO ₃ -Bi(Co _{2/3} Nb _{1/3})O ₃ solid solutions	Gao,Shenlong;Chen,Jun	ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION	56	论文	独立
76	Reduction behavior and kinetics of vanadium-titanium sinters under high potential oxygen enriched pulverized coal injection	Liu,Hui;Chen,Jun	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C	5	论文	独立
77	Tunable thermal expansion in framework materials through redox intercalation	Ma,Jinfang;Wang,Guangwei	INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS	24	论文	独立
78	Solid Flow in a Shaft Furnace in Smelting Reduction Process under Circumferential Imbalance Conditions	Guo,shenlong;Chen,Jun	NATURE COMMUNICATIONS	8	论文	独立
79	Non-isothermal study of gasification process of coal char and biomass char in CO ₂ condition	Zhou,Heng	STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	88	论文	独立
80	Source of boron and phosphorus	Xu,Tao;Wa	JOURNAL OF	24	论	独

	impurities in the silicon wiresawing slurry and their removal by acid leaching	ng,Guangwei	IRON AND STEEL RESEARCH INTERNATIONAL		文	立
81	Preparing crystalline silicon from Si-Sn solvent by zone melting directional solidification method	Zhang,Lifeng;Li,Yaqing	MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING	71	论文	独立
82	Sonophotocatalytic inactivation of E. coli using ZnO nanofluids and its mechanism	Zhang,Lingling;Cang,Daoliang	ULTRASONICS SONOCHEMISTRY	34	论文	独立
83	Current status and potential of biomass utilization in ferrous metallurgical industry	Wei,Ruifei;Cang,Daoliang	RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS	68	论文	独立
84	Temperature Corrected Turbulence Model for Supersonic Oxygen Jet at High Ambient Temperature	Li,Ziliang;Cang,Daoliang	ISIJ INTERNATIONAL	57	论文	独立
85	Evaluating the influences of ZnO engineering nanomaterials on VFA accumulation in sludge anaerobic digestion	Zhang,Lingling;Cang,Daoliang	BIOCHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	125	论文	独立
86	Effect of Mg Addition on the Refinement and Homogenized Distribution of Inclusions in Steel with Different Al Contents	Wang,Linzhui;Li,Jingsheng	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立
87	Pitting Corrosion of Steel Induced by Al ₂ O ₃ Inclusions	Liu,Qin;Li,Jingsheng	METALS	7	论文	独立
88	Pitting Corrosion of Steel Induced by Al ₂ O ₃ Inclusions	Liu,Qin;Li,Jingsheng	METALS	7	论文	独立
89	Research on the Combustion Characteristics and Kinetic Analysis of the Recycling Dust for a COREX Furnace	Wang,Haiyang;Wang,Guangwei	ENERGIES	10	论文	独立
90	The role of ultrasound in hydrogen removal and microstructure refinement by ultrasonic argon degassing process	Liu,Xuan;	ULTRASONICS SONOCHEMISTRY	38	论文	独立

91	A promising approach for the recovery of high value-added metals from spent lithium-ion batteries	Zhang,Jialing;Wang,Chenyan	JOURNAL OF POWER SOURCES	351	论文	独立
92	Novel geochemistry-inspired method for the deep removal of vanadium from molybdate solution	Zhang,Jialing;Wang,Chenyan	JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	331	论文	独立
93	Effect of laser and/or electron beam irradiation on void swelling in SUS316L austenitic stainless steel	Yang,Subing;Yang,Zhang	JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS	488	论文	独立
94	Experimental study of phase equilibria in the MgO-SiO ₂ -TiO _x system	Yan,Baijun;Yang,Zhang	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	695	论文	独立
95	Two-stage reduction for the preparation of ferronickel alloy from nickel laterite ore with low Co and high MgO contents	Chen,Yongqiang,Zhao,Hongliang;	INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS	24	论文	独立
96	Modification of industrial BOF slag: Formation of MgFe ₂ O ₄ and recycling of iron	XuePeng;He,Dongfeng	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	712	论文	独立
97	Effects of Mn and Al on the Intragranular Acicular Ferrite Formation in Rare Earth Treated C-Mn Steel	Song,Mingming;Song,Bo	HIGH TEMPERATURE MATERIALS AND PROCESSES	36	论文	独立
98	Role of Lanthanum Addition on Acicular Ferrite Transformation in C-Mn Steel	Song,Mingming;Song,Bo	ISI INTERNATIONAL	57	论文	独立
99	Thermodynamic Modeling of the HfO ₂ -La ₂ O ₃ -Al ₂ O ₃ System	CAO ZHANMIN	JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY	100	论文	独立
100	Transformation of Inclusions in Pipeline Steels During Solidification and Cooling	YangWen	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立
101	Critical evaluation and thermodynamic assessment of the	CAO ZHANMIN	CALPHAD-COMPUTER COUPLING OF	56	论文	独立

	MgO-V ₂ O ₅ and CaO-V ₂ O ₅ systems in air		PHASE DIAGRAMS AND THERMOCHEMISTRY			
102	Evolution of Oxide Inclusions in Si-Mn Killed Steels During Hot-Rolling Process	YangWen	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立
103	Morphology Prediction Theory and Experimental Measurement for the Secondary Phase Particle in Steel	GuoJing	ACTA METALLURGICA SINICA	53	论文	独立
104	Silicon volatilisation in the form of SiO during slagging by limestone in BOF	Mao,Wenwen;Li,Hong	IRONMAKING & STEELMAKING	44	论文	独立
105	Laboratory study of CaCO ₃ decomposition, influence of BOF converter slag	Lu,Hua;Li,Hong	METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY	114	论文	独立
106	Operation Characteristic of Super-Large Blast Furnace Slag in China	Jiao,Kexin	ISIJ INTERNATIONAL	57	论文	独立
107	Analysis on the stamping coke dissolution of hot metal in the blast furnace hearth	Jiao,Kexin	CANADIAN METALLURGICAL QUARTERLY	56	论文	独立
108	Dissection Investigation of Ti(C,N) Behavior in Blast Furnace Hearth during Vanadium Titano-magnetite Smelting	Jiao,Kexin	ISIJ INTERNATIONAL	57	论文	独立
109	Analysis of the Relationship between Productivity and Hearth Wall Temperature of a Commercial Blast Furnace and Model Prediction	Jiao,Kexin	STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	88	论文	独立
110	Effect of TiO ₂ and FeO on the Viscosity and Structure of Blast Furnace Primary Slags	Jiao,Kexin	STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	88	论文	独立
111	Dripping and evolution behavior of primary slag bearing TiO ₂ through	Liu,Yanxiang;Jiao,Kexin	INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS	24	论文	独立

	the coke packed bed in a blast-furnace hearth		METALLURGY AND MATERIALS			
112	Numerical Model of Dephosphorization Reaction Kinetics in Top Blown Converter Coupled with Flow Field	Liu,Chen;Li,Jingshe	HIGH TEMPERATURE MATERIALS AND PROCESSES	36	论文	独立
113	Characteristics of Non-metallic Inclusions in Steel Obtained from Different-Sized Samplers	Liao,Hang;Li,Jingshe	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立
114	Effects of an inorganic binder on the strength property of cold-bonded pellets	Wang,Rongrong;Zhang,Jiangliang	METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY	114	论文	独立
115	Gasification Reaction Characteristics of Ferro-Coke at Elevated Temperatures	Wang,Peng;Zhang,Jiangliang	HIGH TEMPERATURE MATERIALS AND PROCESSES	36	论文	独立
116	Electron probe microanalysis for revealing occurrence mode of scandium in Bayer red mud	Zhang,Na;Liu,Xiaoming	RARE METALS	36	论文	独立
117	Heterostructured bismuth vanadate multi-shell hollow spheres with high visible-light-driven photocatalytic activity	Zong,Lingbo;Yu,Ranbo	MATERIALS RESEARCH BULLETIN	86	论文	独立
118	Cobalt hollow nanospheres: controlled synthesis, modification and highly catalytic performance for hydrolysis of ammonia borane	Wei,Wangya;Yu,Ranbo	SCIENCE BULLETIN	62	论文	独立
119	Highly controlled synthesis of multi-shelled NiO hollow microspheres for enhanced lithium storage properties	Li,Hao;Yu,Ranbo	MATERIALS RESEARCH BULLETIN	87	论文	独立
120	Highly active CeO ₂ hollow-shell spheres with Al doping	Wang,Zumin;Yu,Ranbo	SCIENCE CHINA-MATERIALS	60	论文	独立

121	Composite Yttrium-Carbonaceous Spheres Templated Multi-Shell YVO ₄ Hollow Spheres with Superior Upconversion Photoluminescence	Zong,Lingbo;Yu,Ranbo	ADVANCED MATERIALS	29	论文	独立
122	Formation of Septuple-Shelled (Co ₂ /3Mn ₁ /3)(Co ₅ /6Mn ₁ /6)(2)O-4 Hollow Spheres as Electrode Material for Alkaline Rechargeable Battery	Zhao,Xiaoxian;Yu,Ranbo	ADVANCED MATERIALS	29	论文	独立
123	Modelling and visual verification of combustion zone transfer in ultra-thick bed sintering process	Zhang,Yapeng;Zhang,Jianliang	IRONMAKING & STEELMAKING	44	论文	独立
124	Dissolution and precipitation behaviors of boron bearing phase and their effects on hardenability and toughness of 25CrMoNbB steel	Zheng,Yaxu;Wang,Fuming	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	701	论文	独立
125	Effect of Cooling Rate on Precipitation Behavior and Micromechanical Properties of Ferrite in V-N Alloyed Steel During a Simulated Thermomechanical Process	Zhang,Jing;Zhang,Jianliang	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE	48 A	论文	独立
126	The influence of simultaneous adsorption of potassium and sodium vapours on coke structure and performance	Zhong,Jianbo;Zhang,Jianliang	IRONMAKING & STEELMAKING	44	论文	独立
127	Residual thickness of carbon brick calculation model and systematic analysis of heat transfer	Deng,Yong;Zhang,Jianliang	METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY	114	论文	独立
128	Study on the controlling steps and reduction kinetics of iron oxide briquettes with CO-H ₂ mixtures	Liu,Donghui;Zhang,Jianliang	METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY	114	论文	独立
129	Effect of MnO on High-Alumina Slag Viscosity and Corrosion	Xu,Renze;Zhang,Jianli	ISIJ INTERNATIONAL	57	论文	独立

	ehaviorofRefractoryinSlags	ang				
130	Catalytic Behavior of Potassium Vapor on Coke Gasification Reaction	Zhong,Jianbo;Zhang,Jianliang	STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	88	论文	独立
131	Influence of Cr ₂ O ₃ and B ₂ O ₃ on Viscosity and Structure of High Alumina Slag	Xun,Renze; Zhang,Jiangliang	STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	88	论文	独立
132	Basic characteristics of Australian iron ore concentrate and its effects on sinter properties during the high-limonite sintering process	Liu,Donghui;Zhang,Jiangliang	INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS	24	论文	独立
133	Characteristics of combustion zone and evolution of mineral phases along bed height in ore sintering	Wang,Yaozu;Zhang,Jianliang	INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS	24	论文	独立
134	Recent Advances and Research Status in Energy Conservation of Iron Ore Sintering in China	Wang,Yaozu;Zhang,Jianliang	JOM	69	论文	独立
135	Carbothermic Reduction Reactions at the Metal-Slag Interface in Ti-Bearing Slag from a Blast Furnace	Wang,Yaozu;Zhang,Jianliang	JOM	69	论文	独立
136	Calculation of the Combined Heat Transfer Coefficient of Hot-face on Cast Iron Cooling Stave Based on Thermal Test	Li,Fengguang;Zhang,Jianliang	HIGH TEMPERATURE MATERIALS AND PROCESSES	36	论文	独立
137	Utilization of semi-coke in iron making technologies in China	Tang,Qingli; Zhang,Jianliang	METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY	114	论文	独立
138	Characteristics of Nitrate Removal from Aqueous Solution by Modified Steel Slag	Yang,Liyun;	WATER	9	论文	独立
139	The characteristics of steel slag and the effect of its application as a soil additive on the removal of nitrate from aqueous solution	Yang,Liyun	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	24	论文	独立

140	Mechanism and Control of Sulfide Inclusion Accumulation in CET Zone of 37Mn5 Round Billet	Wang, Yi;	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立
141	Effect of slag basicity adjusting on inclusions in tire cord steels during ladle furnace refining process	Guo, Changbo; Li, Yaqing; Zhang, Lifeng	METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY	114	论文	独立
142	Understanding the Charge Storage Mechanism and Electrochemical Performance on the Poly[Ni(salen)]-modified Electrode Electropolymerized with Different Sweep Rate	LI, Xinping; Li, Jianling	ELECTROCHEMISTRY	85	论文	独立
143	Pr-modified Li ₄ Ti ₅ O ₁₂ nanofibers as an anode material for lithium-ion batteries with outstanding cycling performance and rate performance	Zhao, Guangyu; Li, Jianling	IONICS	23	论文	独立
144	The formation and electrochemical property of lithium-excess cathode material Li _{1.2} Ni _{0.13} Co _{0.13} Mn _{0.54} O ₂ with petal-like nanoplate microstructure	Xu, Guofeng; Li, Jianling	IONICS	23	论文	独立
145	Electropolymerization and energy storage of poly[Ni(salphen)]/MWCNT composite materials for supercapacitors	Chen, Cheng; Li, Jianling	JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE	134	论文	独立
146	Improved cycle performance of Li[Li _{0.2} Mn _{0.54} Co _{0.13} Ni _{0.13}]O ₂ by Ga doping for lithium ion battery cathode material	Yu, Tianheng; Li, Jianling	SOLID STATE IONICS	301	论文	独立
147	Surface Heterostructure Induced by PrPO ₄ Modification in Li-1.2 [Mn _{0.54} Ni _{0.13} Co _{0.13}]O ₂ Cathode Material for High-Performance Lithium-Ion Batteries with Mitigating	Ding, Feixiang; Li, Jianling	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	9	论文	独立

	Voltage Decay					
148	Stabilizing the Oxygen Ions and Alleviating the Surface Structure Evolution of Li-Excess Layered Cathode for Advanced Lithium-Ion Batteries	Xu,Guofeng;Li,Jianling	JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY	164	论文	独立
149	Laboratory investigation into reduction the production of dust in basic oxygen steelmaking	Li,ZHizheng;Zhu,Rong	IRONMAKING & STEELMAKING	44	论文	独立
150	Formation of MgO-based inclusions during AOD and ladle treatment of Al-killed 2205 duplex stainless steel	Pang,Zongfan;Zhu,Rong	METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY	114	论文	独立
151	Effect of methane-hydrogen mixtures on flow and combustion of coherent jets	Cheng,Ting;Zhu,Rong	JOURNAL OF IRON AND STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	24	论文	独立
152	Tailoring Negative Thermal Expansion in Ferroelectric Sn ₂ P ₂ S ₆ by Lone-Pair Cations	Rong,Yangchun;Xing,Xianran	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	121	论文	独立
153	PbTiO ₃ -based perovskite ferroelectric and multiferroic thin films	Wang,Yilin;Xing,Xianran	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	19	论文	独立
154	Anomalous dispersion X-ray diffraction study of Pb/Bi ordering/disordering states in PbTiO ₃ -based perovskite oxides	Lin,Kun;Xing,Xianran	DALTON TRANSACTIONS	46	论文	独立
155	Two novel low-firing Na ₂ AMg ₂ V ₃ O ₁₂ (A=Nd, Sm) ceramics and their chemical compatibility with silver	Tang,Ying;Xing,Xianran	CERAMICS INTERNATIONAL	43	论文	独立

156	Spring-like motion caused large anisotropic thermal expansion in nonporous M(eim)(2) (M = Zn, Cd)	Liu,Zhanyu; Xifng,xianran	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	19	论文	独立
157	Local Chemical Ordering and Negative Thermal Expansion in PtNi Alloy Nanoparticles	Li,Qiang;Xi ng,Xianran	NANO LETTERS	17	论文	独立
158	Thermodynamic Model for Prediction of Slag-Steel-Inclusion Reactions of 304 Stainless Steels	Ren,Ying;	ISIJ INTERNATIONAL	57	论文	独立
159	Effect of addition of Al-based slag deoxidizer on MgO.Al2O3 inclusions in 3Si-Fe steels	Ren,Ying;	METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY	114	论文	独立
160	Precipitation of (Zr, Hf) C in FeCrAlYHfZr alloys during electroslag remelting process	Ren,Ying;	METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY	114	论文	独立
161	A Reaction Model for Prediction of Inclusion Evolution During Reoxidation of Ca-Treated Al-Killed Steels in Tundish	Ren,Ying;	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立
162	Modeling transient evolution of inclusion in Si-Mn-killed steels during the ladle mixing process	Zhang,Ying ,Ren,Ying	METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY	114	论文	独立
163	A kinetic model for Ca treatment of Al-killed steels using FactSage macro processing	Ren,Ying;	IRONMAKING & STEELMAKING	44	论文	独立

164	Transformation of Oxide Inclusions in Type 304 Stainless Steels during Heat Treatment	Ren,Ying;	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立
165	Circulation and accumulation of harmful elements in blast furnace and their impact on the fuel consumption	Jiao,Kexin	IRONMAKING & STEELMAKING	44	论文	独立
166	Wettability between Fe-Al alloy and sintered MgO	Shen,Ping; Ren,Ying;X hang,Lifeng	CERAMICS INTERNATIONAL	43	论文	独立
167	Formation of persistent chlorinated aromatic compounds in simulated and real fly ash from iron ore sintering	Zhang,Yibo ;Zhu,Rong	JOURNAL OF MATERIAL CYCLES AND WASTE MANAGEMENT	19	论文	独立
168	The Calculation for Saturated Solubility of Oxygen in Mn-Si Melts Equilibrated with MnO-SiO ₂ Slags	Han Peiwei,Wan g,Haijuan	HIGH TEMPERATURE MATERIALS AND PROCESSES	36	论文	独立
169	A coupled model on fluid flow, heat transfer and solidification in continuous casting mold	Zhang,Xubi n;Li,Yaqion g,Zhang,Lif eng	CHINA FOUNDRY	14	论文	独立
170	Efficient removal of K ₂ O and Fe ₂ O ₃ impurities from bauxite tailings through active calcination combined with acid leaching	Xianjiang Shen,Zhan g,Mei	CANADIAN METALLURGICAL QUARTERLY	56	论文	独立
171	Na ₂ S Solution Remediation for Heavy Mercury Contaminated Soil	Guanghua Lu,Zhang, Mie	JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING OF JAPAN	50	论文	独立

172	Controllable growth of Na ₂ CO ₃ fibers for mesoporous activated alumina ball modification towards the high-efficiency adsorption of HCl gas at low temperature	Shuoyang Liang,Zhang,Mei	RSC ADVANCES	7	论文	独立
173	Investigation on Viscosity and Nonisothermal Crystallization Behavior of P-Bearing Steelmaking Slags with Varying TiO ₂ Content	Zhanjun Wang,Zhang,Mei	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立
174	Multiple copper adsorption and regeneration by zeolite 4A synthesized from bauxite tailings	Xianjiang Shen,Zhang,Mei	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	24	论文	独立
175	Synthesis of an alumina enriched Al ₂ O ₃ -SiO ₂ aerogel: Reinforcement and ambient pressure drying	Xiaofei Ji,Zhang,Mei	JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS	471	论文	独立
176	Structural Investigation of Phosphorus in CaO-SiO ₂ -P ₂ O ₅ Ternary Glass	Zhanjun Wang,Zhang,Mei	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE	48	论文	独立
177	Multi-shelled copper oxide hollow spheres and their gas sensing properties	Xu,Jie;Yu,Ranbo	MATERIALS RESEARCH BULLETIN	87	论文	独立
178	Nucleation mechanism of CH ₃ NH ₃ PbI ₃ with two-step method for rational design of high performance perovskite solar cells	liu wenbin;Wang,Xindong	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	697	论文	独立

179	Mathematical modelling of fluid flow inside trumpet-shaped ladle shrouds	Zhang,Jiangshan;Li,Jingzhe	IRONMAKING & STEELMAKING	44	论文	独立
180	Precipitation Behavior of Carbides in H13 Hot Work Die Steel and Its Strengthening during Tempering	Angang Ning;Guo,Hanjie	METALS	7	论文	独立
181	Effects of Austenitizing Conditions on the Microstructure of AISI M42 High-Speed Steel	Yiwa Luol;Guo,Hanjie	METALS	7	论文	独立
182	A manganese distribution prediction model for CaO-SiO ₂ -FeO-MgO-MnO-Al ₂ O ₃ slags based on IMCT	S C Duan;Guo,Hanjie	IRONMAKING & STEELMAKING	44	论文	独立
183	Investigation on Improvement of Center Porosity with Heavy Reduction in Continuously Cast Thick Slabs	Xu,Zhigang;WangXinhua	STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	88	论文	独立
184	Investigation on the removal efficiency of inclusions in Al-killed liquid steel in different refining processes	Xu,Zhigang;WangXinhua	IRONMAKING & STEELMAKING	44	论文	独立
185	The production of large blast furnaces during 2016 and future development of ironmaking in China	Dongdong Zhou;Chen Shusen	IRONMAKING & STEELMAKING	44	论文	独立
186	The production and development of large blast furnaces in China during 2015	Dongdong Zhou;Chen Shusen	IRONMAKING & STEELMAKING	44	论文	独立
187	Dependence of CO ₂ Reactivity of Carbon Anodes on Pore Structure	Chen,Tong;Xue,Jilai	JOM	69	论文	独立

188	Effect of the Main Feeding Belt Position on Burden Distribution during the Charging Process of Bell-less Top Blast Furnace with Two Parallel Hoppers	Wenxuan Xu;Chen,Shusen	ISIJ INTERNATIONAL	57	论文	独立
189	Dependence of CO ₂ Reactivity of Carbon Anodes on Pore Structure	Chen,Tong;Xue,Jilai	JOM	69	论文	独立
190	Uniformity and Activity of Blast Furnace Hearth by Monitoring Flame Temperature of Raceway Zone	Dongdong Zhou;Chen,g,Shusen	ISIJ INTERNATIONAL	57	论文	独立
191	Reconstruction of Three-dimensional Temperature Distribution with Radiative Image by Monte Carlo Method in Blast Furnace Raceway	Yan Li,Cheng,Shusen	ISIJ INTERNATIONAL	57	论文	独立
192	Calculation of Distribution Coefficients of Cobalt and Copper in Matte and Slag Phases in Reduction-Vulcanization Process of Copper Converter Slag	Du,Ke;Wan,g,Chenyan	JOM	69	论文	独立
193	Tensile property and microstructure of Fe-22Mn-0.5C TWIP steel	Lan,Peng	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	707	论文	独立
194	Twinning and dynamic strain aging behavior during tensile deformation of Fe-Mn-C TWIP steel	Lan,Peng	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	700	论文	独立

195	High rate performance and long cycle stability of lithium manganese nanofibers by tuned pre-oxidation treatment	Ding xianan;Wan g,Xindong	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	724	论文	独立
196	Formation of [Mg-1-x,Mg- Fe-x]O center dot Fe2O3 in Solid-state Reactions between MgO and Fe2O3 in the Fe2O3-rich System	Guo,Yufeng ;Guo,Xinmin	ISIJ INTERNATIONAL	57	论文	独立
197	High performance and durability of order-structured cathode catalyst layer based on TiO2@PANI core-shell nanowire arrays	chen ming;Wang, Xindong	APPLIED SURFACE SCIENCE	406	论文	独立
198	Precise Composition Tailoring of Mixed-Cation Hybrid Perovskites for Efficient Solar Cells by Mixture Design Methods	li liang;Wang, Xindong	ACS NANO	11	论文	独立
199	A gradient activation method for direct methanol fuel cells	liu guicheng;W ang,Xindong	ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT	138	论文	独立
200	Design of 3-electrode system for in situ monitoring direct methanol fuel cells during long-time running test at high temperature	liu guicheng;W ang,Xindong	APPLIED ENERGY	197	论文	独立
201	Influence of charge rate on the cycling degradation of LiFePO4/mesocarbon microbead batteries under low temperature	Zheng,Yong;Li,Jianling	IONICS	23	论文	独立
202	Investigation on Properties of Fluorine-Free Mold Fluxes Based on CaO-Al2O3-B2O3 System	Li,Jiangling; Shu,Qifeng	STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	88	论文	独立
203	Selectively recovering scandium from high alkali Bayer red mud without impurities of iron, titanium and gallium	Liu,Zhaobo; Zong,Yanbing	JOURNAL OF RARE EARTHS	35	论文	独立

204	Recovery of Scandium from Leachate of Sulfation-Roasted Bayer Red Mud by Liquid-Liquid Extraction	Liu,Zhaobo; Zong,Yanbing	JOM	69	论文	独立
205	Effects of cooling method on removal of sodium from active roasting red mud based on water leaching	Liu,Zhaobo; Zong,Yanbing	HYDROMETALLURGY	167	论文	独立
206	Numerical Simulation of Supersonic Oxygen Jets at High Ambient Temperature	Cang,Daqing	STEEL RESEARCH INTERNATIONAL	88	论文	独立

注：(1) 论文、专著均限于教学研究、学术论文或专著，一般文献综述及一般教材不填报。请将有示范中心署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报，并在类型栏中标明。单位为篇或册。(2) 国外刊物：指在国外正式期刊发表的原始学术论文，国际会议一般论文集论文不予统计。(3) 国内重要刊物：指中国科学院文献情报中心建立的中国科学引文数据库(简称 CSCD) 核心库来源期刊 (<http://www.las.ac.cn>)，同时可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。(4) 外文专著：正式出版的学术著作。(5) 中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。(6) 作者：所有作者，以出版物排序为准。

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途 (限 100 字以内)	研究成果 (限 100 字以内)	推广和应用的高校
1	X 射线光电子能谱仪	自制样品台；设备功能开发	基于我校学科特点，磁性材料检测需求量大，为解决这一问题对设备功能进行了创新性深度开发。通过样品前处理技术开发、设备透镜模式功能优化、单色器 Ag 靶功能开发及应用三个方面，实现可对 90% 磁性样品进行表面检测分析	有效解决了磁性材料的测试困难，为其表面分析提供了可行的技术手段。该成果已成功应用于工作实践，使我校对磁性材料的测试服务比例提高 6 倍，更优质地服务于师生科研，为我校特色专业的品牌建立提供技术支撑。	北京科技大学，清华大学，中科院化学所、青岛科技大学等

注：(1) 自制：实验室自行研制的仪器设备。(2) 改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。(3) 研究成果：用新研制或改装的仪器设备

进行研究的创新性成果，列举1—2项。

4.其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	400 篇
国际会议论文数	20 篇
国内一般刊物发表论文数	230 篇
省部委奖数	4 项
其它奖数	项

注：国内一般刊物：除 CSCD 核心库来源期刊以外的其它国内刊物，只填报原始论文。

四、人才队伍基本情况

(一) 本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年月	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	刘晓明	男	1980	正高级	中心主任	教学	博士	
2	张立峰	男	1972	正高级	学院院长	教学	博士	杰出青年基金获得者,长江学者
3	张建良	男	1965	正高级	学院书记	教学	博士	博士生导师
4	王成彦	男	1968	正高级	副院长	教学	博士	博士生导师
5	张百年	男	1975	中级	副院长	管理	硕士	
6	王斌	男	1982	中级	副书记	管理	硕士	
7	韩丽辉	女	1972	副高级	中心副主任	技术	硕士	
8	吴胜利	男	1955	正高级		教学	博士	
9	苍大强	男	1949	正高级		教学	博士	博士生导师
10	王新东	男	1961	正高级		教学	博士	博士生导师
11	郭汉杰	男	1957	正高级		教学	博士	博士生导师
12	王福明	男	1963	正高级		教学	博士	博士生导师
13	邢献然	男	1963	正高级		教学	博士	杰出青年基金获得者,长江学者
14	郭兴敏	男	1959	正高级		教学	博士	博士生导师
15	张梅	女	1970	正高级		教学	博士	博士生导师
16	朱荣	男	1962	正高级		教学	博士	博士生导师
17	张家泉	男	1963	正高级		教学	博士	博士生导师
18	邹兴	男	1965	正高级		教学	博士	
19	徐安军	男	1965	正高级		教学	博士	博士生导师
20	程树森	男	1964	正高级		教学	博士	博士生导师
21	李宏	男	1954	正高级		教学	博士	博士生导师

22	李建玲	女	1971	正高级		教学	博士	博士生导师
23	曹战民	男	1972	正高级		教学	博士	博士生导师
24	马瑞新	男	1967	正高级		教学	博士	博士生导师
25	李素芹	女	1963	正高级		教学	博士	博士生导师
26	于然波	女	1972	正高级		教学	博士	博士生导师
27	郭敏	女	1968	正高级		教学	博士	博士生导师
28	薛济来	男	1955	正高级		教学	博士	
29	闫柏军	男	1975	正高级		教学	博士	博士生导师
30	贺东风	男	1975	正高级		教学	博士	博士生导师
31	白皓	男	1969	正高级		教学	博士	博士生导师
32	束奇峰	男	1978	正高级		教学	博士	博士生导师
33	沈少波	男	1964	正高级		教学	博士	博士生导师
34	陈骏	男	1979	研究员		教学	博士	杰出青年基金获得者,长江学者
35	张新房	男	1981	正高级		教学	博士	博士生导师
36	罗海文	男	1972	正高级		教学	博士	博士生导师
37	陈永强	男	1972	正高级		教学	博士	
38	刘风琴	女	1962	正高级		教学	博士	博士生导师
39	王玲	女	1974	正高级		教学	博士	
40	黄焜	男	1972	正高级		教学	博士	博士生导师
41	张宗旺	男	1963	副高级		教学	博士	
42	杨世山	男	1962	副高级		教学	博士	
43	王安仁	男	1963	副高级		教学	博士	
44	赵立华	女	1975	副高级		教学	博士	
45	于会香	女	1977	副高级		教学	博士	
46	杨丽韞	女	1974	副高级		教学	博士	
47	宗燕兵	男	1976	副高级		教学	博士	
48	唐海燕	女	1970	副高级		教学	博士	
49	黄凯	男	1974	副高级		教学	博士	
50	杨树峰	男	1981	副高级		教学	博士	
51	姜敏	男	1982	副高级		教学	硕士	
52	刘征建	男	1982	副高级		教学	博士	
53	杨占兵	男	1977	副高级		教学	博士	
54	王海娟	女	1982	副高级		教学	博士	
55	杨文	男	1985	副高级		教学	博士	
56	张娟	女	1985	副高级		教学	博士	
57	王广伟	男	1986	副高级		教学	博士	
58	林鲲	男	1989	副高级		教学	博士	
59	任英	男	1989	副高级		教学	博士	
60	马保中	男	1981	副高级		教学	硕士	
61	李克江	男	1990	副高级		教学	博士	

62	张献光	男	1984	副高级		教学	博士	
63	詹纯	女	1985	副高级		教学	博士	
64	王灿国	男	1968	中级		教学	大学	
65	李远	男	1979	中级		教学	博士	
66	张家靓	男	1985	中级		教学	硕士	
67	寇明银	男	1988	中级		教学	博士	
68	赵洪亮	男	1985	中级		教学	博士	
69	董凯	男	1983	中级		教学	博士	
70	兰鹏	男	1985	中级		教学	博士	
71	李亚琼	女	1983	中级		教学	博士	
72	陈曦	男	1989	中级		教学	博士	
73	王祎	女	1983	中级		教学	博士	
74	李元坤	女	1992	中级		教学	博士	
75	郭靖	男	1986	中级		教学	博士	
76	冯凯	男	1988	中级		教学	博士	
77	王娜	女	1988	中级		教学	博士	
78	冯大伟	男	1988	中级		教学	博士	
79	张文娟	女	1989	中级		教学	博士	
80	周恒	男	1988	中级		教学	博士	
81	焦克新	男	1988	中级		教学	博士	
82	刘轩	男	1990	中级		教学	博士	
83	王振阳	男	1989	中级		教学	博士	
84	胡斌	男	1988	中级		教学	博士	
85	罗艳	女	1988	中级		教学	博士	
86	袁飞	男	1988	中级		教学	博士	
87	隋娜	女	1987	中级		教学	博士	
88	李荣斌	男	1983	中级		教学	博士	
89	姜东滨	男	1988	中级		教学	博士	
90	成泽伟	女	1975	中级		教学	博士	
91	何涛	男	1989	中级		技术	硕士	
92	张梅	女	1970	副高级		技术	大学	
93	于春梅	女	1980	副高级		技术	硕士	
94	王丽华	女	1963	副高级		技术	大学	
95	冯根生	男	1963	副高级		技术	博士	
96	张颖	女	1971	中级		技术	大学	
97	张永超	男	1960	中级		技术	大学	
98	程锦	女	1983	中级		技术	硕士	
99	祁成林	男	1982	中级		技术	博士	
100	冯婷	女	1982	中级		技术	博士	
101	赵婧鑫	女	1987	中级		技术	硕士	
102	高原	女	1989	中级		技术	硕士	
103	王玉刚	男	1961	中级		技术		

104	刘晓辉	女	1977	其它		管理	学士	
105	陈曦	男	1989	中级		管理	硕士	
106	杨志伟	男	1989	中级		管理	硕士	
107	李元坤	女	1992	初级		管理	硕士	
108	杜嘉庆	男	1990	初级		管理	硕士	
109	周贵友	男	1973	中级		管理	硕士	
110	马青	女	1964	中级		管理	学士	
111	陈怡凌	女	1989	中级		管理	硕士	
112	左颖丹	女	1984	中级		管理	硕士	

注：(1) 固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。(2) 示范中心职务：示范中心主任、副主任。(3) 工作性质：教学、技术、管理、其它，从事研究工作的兼职管理人员其工作性质为研究。(4) 学位：博士、硕士、学士、其它，一般以学位证书为准。“文革”前毕业的研究生统计为硕士，“文革”前毕业的本科生统计为学士。(5) 备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

(二) 本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	Scheller Piotr Roman	男	1949	教授	德国	中心	其他	2015. 10. 20- 2018. 10. 19
2	Alberto N.Conejo	男	1964	教授	墨西哥	中心	其他	2018. 09. 01- 2024. 09. 01

注：(1) 流动人员：包括“访问学者和其他”两种类型。(2) 工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

(三) 本年度教学指导委员会人员情况（2016年12月31日前

没有成立的可以不填)

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	黄中伟	男	1972	教授	主任委员	中国	中国石油大学	外校专家	1
2	张立峰	男	1972	教授	委员	中国	北京科技大学	校内专家	4
3	吴胜利	男	1955	教授	委员	中国	北京科技大学	校内专家	4
4	郭汉杰	男	1957	教授	委员	中国	北京科技大学	校内专家	4
5	王福明	男	1963	教授	委员	中国	北京科技大学	校内专家	4
6	李宏	男	1954	教授	委员	中国	北京科技大学	校内专家	4
7	张新房	男	1981	教授	委员	中国	北京科技大学	校内专家	4
8	张建良	男	1965	教授	委员	中国	北京科技大学	校内专家	4
9	王力军	男	1962	教授	委员	中国	有色研究总院	外校专家	1
10	黄朝晖	男	1963	教授	委员	中国	中国地质大学	外校专家	1

11	王晓东	男	1972	教授	委员	中国	中科院大学	外校专家	1
12	田志红	男	1979	教授	委员	中国	首钢技术研究院	外校专家	1

注：(1) 教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。(2) 职务：包括主任委员和委员两类。(3) 参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

(一) 信息化建设情况

中心网址	Labmetall.ustb.edu.cn	
中心网址年度访问总量	8000 人次	
信息化资源总量	8000Mb	
信息化资源年度更新量	2000Mb	
虚拟仿真实验教学项目	15 项	
中心信息化工作联系人	姓名	韩丽辉
	移动电话	13661064208
	电子邮箱	hanlihui@metall.ustb.edu.cn

(二) 开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	材料/纺织服装学科组
参加活动的人次数	1 人次

2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	2018 年(第七届)高品质钢研讨会	金属学会炼钢分会、金属学会青年委员会、北京科技大学冶金与生态工程学院	张立峰	60	7 月 13-15 日	全国性
2	2018 年(第一届)冶金工程杰出学者论坛	北京科技大学	张立峰	70	4 月 14 日	全国性
3	2018 年全国炼铁生产技术年会暨炼铁学术年会	中国金属学会炼铁分会	张建良	456	4 月 22-24 日	全国性
4	2018 年全国高炉炼铁学术年会	中国金属学会炼铁分会	张建良	268	10 月 17-20 日	全国性

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按

全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

3.参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	殊钢精炼、连铸和轧制过程中非金属夹杂物的演变和控制	张立峰	北京第七届高品质钢研讨会	2018年7月	北京
2	多元体系下钢中非金属夹杂物瞬态现象的基础研究	张立峰	第三期燕赵科学论坛	2018年7月	唐山
3	非金属夹杂物成分及在连铸坯中分布位置的智能预报	张立峰	第六届海峡两岸绿色材料绿色制程会议	2018年8月	上海
4	型钢种非金属夹杂物控制技术	张立峰	高品质钢及绿色制造高端论坛	2018年9月	陕西柞水
5	精炼和连铸钢中非金属夹杂物行为的动力学研究	张立峰	中国金属学会青年学术会议	2018年9月	马鞍山
6	固体钢中非金属夹杂物随温度的转变	张立峰	第七届宝钢学术年	2018年10月	上海
7	创新学术交流形式，引领学科发展方向	张建良	2018年全国炼铁生产技术年会暨炼铁学术年会	2018年4月	杭州
8	关于近年来炼铁技术的进展	杨天均	2018年全国高炉炼铁学术年会	2018年10月	西安
9	Fundamentals Of Non-Metallic Inclusions In Steel	Zhang.Lifeng	Australia-China-Japan Joint Symposium on Iron and Steelmaking	September4-7,2018	Suzhou
10	Agglomeration of Al ₂ O ₃ Inclusions in Molten Steel	Zhang.Lifeng	2018 China Symposium on Sustainable Steelmaking Technology	October 25-26,2018	Tianjin

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费 (万元)
1	钢铁模拟冶炼大赛	314	张立峰	教授	2018.11.3	0.4

注：学科竞赛：按国家级、省级、校级设立排序。

5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	2018年3月22日	130	http://metall.ustb.edu.cn/zx/2629.html 构思未来，创建一流冶金学科——中国工程院院士殷瑞钰做客中心进行冶金大讲堂第四十讲
2	2018年4月18日	260	http://metall.ustb.edu.cn/zx/2637.html 护航新时代——中心师生参观国家安全主题宣传展览
3	2018年4月24日	176	http://metall.ustb.edu.cn/zx/2641.html 珍惜时光，把握未来——新生专业教育之“校友话专业”
4	2018年5月31日	50	http://metall.ustb.edu.cn/zx/2652.html 学术三分钟——中心组织研究生学术演讲比赛
5	2018年6月29日至7月2日	55	http://metall.ustb.edu.cn/zx/2661.html 学术夏令营——第三届暑期学术夏令营
6	2018年7月24日	9	http://metall.ustb.edu.cn/zx/2675.html 发挥专业优势，服务京郊博物馆——冶硕两个党支部赴门头沟区永定河文化博物馆，从专业角度对其进行建议与评估
7	2018年11月1日	400	http://metall.ustb.edu.cn/zx/2679.html 化学品泄漏消防演习——学校“实验室安全文化月”活动

6. 接受进修人员情况

序号	姓名	性别	职称	单位名称	起止时间
1	高以撒	男	副高级	北京科技大学	2017年9月29、30日
2	姬建民	男	副高级	北京科技大学	2017年9月29、30日

3	张喜贵	男	副高级	北京科技大学	2017年9月29、30日
4	黄磊	男	中级	北京科技大学	2017年10月21、22日
5	谢明耀	男	中级	北京科技大学	2017年10月21、22日
6	罗会键	男	副高级	北京科技大学	2017年11月4、5日
7	李奕伟	男	副高级	北京科技大学	2017年11月4、5日
8	赵源	男	中级	北京科技大学	2017年11月18、19日
9	陈玉智	男	中级	北京科技大学	2017年11月18、19日
10	马军峰	男	副高级	北京科技大学	2017年12月2、3日
11	李翰飞	男	副高级	北京科技大学	2017年12月2、3日
12	覃庆强	男	中级	北京科技大学	2017年12月16、17日
13	黎晖	男	中级	北京科技大学	2017年12月16、17日
14	李智	男	中级	北京科技大学	2018年1月6、7日
15	肖壮	男	中级	北京科技大学	2018年1月6、7日
16	邓广严	男	中级	北京科技大学	2018年1月6、7日
17	韦保弹	男	中级	北京科技大学	2018年1月20、21日
18	骆万东	男	中级	北京科技大学	2018年1月20、21日
19	麻幸将	男	中级	北京科技大学	2018年4月14、15日
20	区文泉	男	中级	北京科技大学	2018年4月14、15日
21	匡海浪	男	中级	北京科技大学	2018年5月5、6日
22	吴清海	男	中级	北京科技大学	2018年5月5、6日
23	吴思凯	男	副高级	北京科技大学	2018年5月19、20日
24	蔡金	男	副高级	北京科技大学	2018年5月19、20日
25	赵关雄	男	副高级	北京科技大学	2018年5月19、20日
26	张华	男	副高级	北京科技大学	2018年6月2、3日
27	欧增微	男	副高级	北京科技大学	2018年6月2、3日
28	韦代超	男	副高级	北京科技大学	2018年6月2、3日

29	纪江林	男	副高级	北京科技大学	2018年6月23、24日
30	赵超	男	副高级	北京科技大学	2018年6月23、24日
31	林贤明	男	副高级	北京科技大学	2018年6月23、24日
32	杨静	女	中级	北京科技大学	2018年7月14、15日
33	覃重	男	中级	北京科技大学	2018年7月14、15日
34	刘伟	男	中级	北京科技大学	2018年7月14、15日
35	卢征统	男	中级	北京科技大学	2018年7月21、22
36	凌锐	男	中级	北京科技大学	2018年7月21、22

注：进修人员单位名称填写学校，起止时间以正式文件为准。

7.承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费 (万元)
1	炼钢发展新技术与炉渣综合利用技术	40	李宏	正高级	4月21-22日	1.2
2	钢中非金属夹杂物控制	40	张立峰	正高级	4月27-28日	1.2
3	不锈钢精炼渣原理与技术	40	任英	副高级	5月24-25日	1
4	金属凝固原理与不锈钢连铸坯质量控制	40	兰鹏	中级	6月7-8日	0.8
5	CSP中间包冶金	40	程树森	正高级	6月24-25日	1.2
6	钢水炉外精炼技术	40	唐海燕	副高级	7月5-6日	1
7	CSP结晶器冶金连铸坯质量控制	40	郭靖	中级	8月2日-8月3日	0.8
8	炼钢与连铸用耐火材料	40	杨文	副高级	8月16-17日	1
9	高锰钢开发	40	刘建华	正高级	8月23日	0.6
10	电磁纯铁开发	40	郭汉杰	正高级	8月24日	0.6
11	物理冶金基础	40	张新房	正高级	9月27-28日	1.2
12	炉外精炼(LTS/AOD/VOD/LF)	40	唐海燕	副高级	1月13-14日	1

13	高炉长寿技术	40	刘征建	副高级	1月13-14日	1
14	连铸坯质量	40	杨文	副高级	4月21-22日	1
15	湿法冶金	40	邹兴	副高级	4月21-22日	1
16	钢铁材料组织与形成控制	40	张新房	正高级	5月11-12日	1.2
17	矿热炉及回转窑冶金	40	王成彦	正高级	5月13-14日	1.2
18	钢铁工业系统节能减排技术	40	李宏	正高级	6月9、12日	1.2
19	电炉炼钢与感应炉炼钢	40	朱荣	正高级	6月9、12日	1.2
20	冶金过程熟知软件与应用	40	曹战民	正高级	6月11日	0.6
21	钢铁材料加工的物理冶金	40	罗海文	正高级	6月13日	0.6
22	安全培训	112	张百年	中级	11月30日	0
23	实验室安全培训	180	冯根生	副高级	2月-7月	0.5
24	实验室安全培训	70	王丽华	副高级	9月-12月	0.5

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

(三) 安全工作情况

安全教育培训情况		1800人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数(人)		未发生
伤	亡	
0	0	
		√

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。

六、审核意见

(一) 示范中心负责人意见

示范中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：韩丽群

示范中心主任：刘晓明

(单位公章)

2019年1月6日

(二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见：

经学校专家评审组评议决定，该示范中心通过学校年度考核。学校将在下一年度进一步完善示范中心管理体制和运行机制，持续增加建设经费投入，重点加强示范中心人才引进和队伍建设。加强示范中心教学资源建设，完善开放运行管理，发挥示范中心的示范引领作用。

所在学校负责人签字：

(单位公章)

2019年1月18日