

《中国核心期刊(遴选)数据库》来源期刊
《中国期刊全文数据库(CJFD)》来源期刊
《中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)》来源期刊
《万方数据—数字化期刊群》来源期刊
《维普中文科技期刊数据库》来源期刊

ISSN1007-0958

CN11-3775/G4

中国冶金教育

CHINA METALLURGICAL EDUCATION

■ 中国冶金教育学会 主办 (双月刊 1982年创刊)

会员风采

中国冶金行业卓越工程师培养联盟

2014年在联盟秘书长单位北京科技大学隆重成立

中国冶金行业卓越工程师培养联盟成立仪式

Inaugural Ceremony of the Alliance for Excellent Engineers' Training for Metallurgy



2016/3
(总第174期)

2016年第3期(总第174期)目录

2016年6月26日

◆会员头条

——2016年6月28日,由北京科技大学主办、中国冶金行业卓越工程师培养联盟承办的“可持续性工程教育教学与实践”国际研讨会及工作坊将在北京科技大学隆重召开!届时,英国剑桥大学、加拿大麦克马斯特大学、香港城市大学、国立台北科技大学、清华大学、四川大学、中国科学院等100多位专家学者将应邀参会。英国剑桥大学教授、英国皇家学会会员、美国工程院院士 M. ASHBY 先生,加拿大麦克马斯特大学教授、加拿大皇家学会会员、美国工程院院士 D. EMBURY 先生将分别作主题报告。

——中国冶金教育学会与(澳大利亚)优路国际教育服务公司于2016年6月9日签订了《中澳教育项目合作谅解备忘录》。

◆冶金学会要闻

——学会与“中国冶金行业卓越工程师培养联盟”秘书处合作,把本刊作为联盟的主要交流刊物,并设置主题栏目:卓越工程师培养。

——学会同意增补清华大学教育研究院阎琨同志为中国冶金教育学会学位与研究生教育研究会第五届理事会常务副理事长(中冶教会[2016]32号)。

◆冶金职教要闻

——学会和全国冶金行指委5月18日和5月23日联合向教育部行指委上报了中冶教会[2016]24号全冶教指[2016]21号和中冶教会[2016]26号全冶教指[2016]23号报告。请求将全国冶金行指委8个分支机构予以备案。

(学会 全国冶金行指委 夏昌祥)

◆教育教学改革

- Fe-O-CO系平衡状态图教学的横向与纵向扩展 吕学伟 徐健 邱贵宝 白晨光(1)
- 提升冶金工程本科教学效果的实践 狄瞻霞 春铁军 龙红明 孟庆民 王平 李家新(3)
- 提高冶金实验研究方法教学效果的实践 朱诚意 李光强 郑万(5)
- 计算机程序设计基础在线作业网上管理系统研究 赵军富 魏国青 王猛 庞润芳 李海荣(9)
- 高校排球公选课教学现存问题及改进策略 张丽艳(12)
- 高校跆拳道教学策略的创设与构建 焦英奇 陈志军(15)
- 高校信息化教学服务体系构建 韩晓旭 卢曦 李娜(18)

◆主题栏目:创新创业就业

- 面向科技创新能力的应用型人才培养教学模式 程勳(21)
- 采矿专业实践教学及创新性培养模式 李俊平(25)
- 大众创业创新形势下专业兼职班主任工作探索 贺显聪 皮锦红(28)
- 中国智能养老产业发展模式创新与政策研究 焦焰 李云宏(30)

◆学生培养培育

- 微博时代大学生的网络政治参与 任美懿(35)
- 互联网环境下贫困大学生资助体系构建 王德林 黄江珊 仲苗旺 孙东亚 周勇 管慈慧(39)
- 以大学生为受众的思政教育信息网络传播体系构建 解西东 刘佰龙 李路路 赵福才 李林波(43)
- 工程软件计算方法课程设置与工程能力培养 陈晓堂(46)
- 材料科学与工程基础实验教学中大学生综合素质培养 叶荣昌 龙毅 黄鹏(49)

◆职教改进改革

- 电气工程及其自动化中职本科应用型培养模式改革 孟昭军 张兆刚 徐志毅 关大陆(52)
- 独立学院内部控制制度建设 白亮 叶振楠(55)

◆主题栏目:卓越工程师培养

- 卓越计划背景下高校工程文化育人路径研究 王小宁 刘娜(58)
- 卓越计划企业工程实践阶段学生管理 陈建帮(61)
- 基于“卓越工程师教育培养计划”的无机化学实验教学建设 蔡定建 舒庆 许宝泉 巢志聪 严宏 郭江飞(64)

❖ 专业课程建设

- 材料类专业本科生计算机教学课程体系设计···王灿明 孙宏飞 (66)
基于网络教学平台的金属固态相变课程建设·····计云萍 赵莉萍 张慧敏 (70)
实验力学课程体系改革与实践·····朱云 顾永强 黄智德 (72)

❖ 教师教材教法

- 高校女子健美操的创编原则及教学策略·····于晓平 (75)
智能题库系统研发·····周兰花 曾富洪 刘松利 冯向琴 丁虎标 刘鑫 (78)
焊接技术与工程专业工程材料学教学方法研究·····李柏茹 王永东 刘兴 朱艳 孟君晟 (82)

❖ 实验实习实训

- 冶金材料类实验课程教学体系与标准建设·····张明远 朱永祥 黄青云 邓能运 (85)
应用型本科院校国家级冶金工程实验教学示范中心建设与实践·····秦跃林 万新 朱光俊 尹立孟 张明远 (88)
新建应用型本科院校金工实习改革·····徐广晨 霍仕武 崔宇 刘智鑫 (91)
竞争性合作在材料成型实验教学中的运用·····肖欢 赵刚 林希峰 刘升 (93)
轧制测试技术实验考核模式改革·····许文林 蒋月月 朱永祥 (95)
关于机电一体化专业学生校内毕业综合实训的几点思考·····张松宇 王京 (97)

❖ 校企协同育人

- 导师创新团队建设促进专业学位研究生教育协同培养模式·····张志军 刘永 刘清 李广悦 章求才 贺桂成 桂荣 招国栋 (99)
京津冀一体化协同创新进程中高校产学研合作体系框架与战略选择·····李勇威 王小宁 (102)
创建面向冶金生产过程的开放型自动化专业人才培养模式·····陈雪波 沈明新 李应森 (104)
有色金属设计与计算课程教学改革·····周雪娇 夏文堂 陈永利 尹建国 田应甫 (107)
开放式课堂在冶金传输及反应工程教学中的实践·····孙健 季凯 张荣良 白妮 (110)

❖ 专家专题论坛

- 高校网络舆情分析及引导机制·····田芳 (112)
高校机关年度考核工作探索·····张乐乐 李健 闵毅 (115)
城市排水功能的提高·····武同亮 (119)
《中国冶金教育》编委会····· (122)
《中国冶金教育》征稿征订启事····· (123)
创新发展中的中国冶金教育学会····· (124)

◆ 总编导读

实现卓越教育的目标,离不开工程文化育人。王小宁、刘娜撰写的论文“卓越计划背景下高校工程文化育人路径研究”,对这个问题进行了深入的分析。该文不仅阐述了卓越计划背景下工程文化内涵,而且提出了通过工作实践开展工程文化育人的5条路径,理论与实践的结合紧密,给人以启迪,有助于卓越工程师的有效培养。

“Fe-O-CO系平衡状态图教学的横向与纵向扩展”、“面向科技创新能力的应用型人才培养教学模式”、“微博时代大学生的网络政治参与”、“电气工程及其自动化中职本科应用型培养模式改革”、“冶金材料类实验课程教学体系与标准的建设”和“导师创新团队建设促进专业学位研究生教育协同培养模式”等论文亦各有千秋,共同特点是主题鲜明,论述充分,深入浅出。

本期的几篇体育教学论文值得关注,他们是“高校女子健美操的创编原则及其教学策略”、“高校跆拳道教学策略的创设与构建”、“高校排球公选课教学现存问题及改进策略”。这些论文研究认真,资料充分,分析到位,展示了新时代体育教师的学术风采。

CHINA METALLURGICAL EDUCATION (Bimonthly)

No.3, 2016
June 26th, 2016

◆Education and Teaching Reform

- Horizontal and Vertical Extending of Fe-O-CO Equilibrium Diagram Teaching LV Xuewei, XU Jian, QIU Guibao, BAI Chenguang (1)
Practice of Improving Metallurgical Engineering Undergraduate Teaching Effect DI Zhanxia, CHUN Tiejun, LONG Hongming, MENG Qingmin, WANG Ping, LI Jiabin (3)
Practice of Improving Teaching Effect of Research Techniques for Metallurgical Experiments ZHU Chengyi, LI Guangqiang, ZHENG Wan (5)
Research of Online Management System of Online Homework in Computer Program Design Basis ZHAO Junfu, WEI Guoqing, WANG Meng, PANG Runfang, LI Hairong (9)
Existing Problems and Improvement Strategies for Volleyballs Elective Course in Colleges and Universities ZHANG Liyan (12)
Creation and Construction College Taekwondo JIAO Yingqi, CHEN Zhijun (15)
Research on Construction of Informationization Teaching Service System at Universities HAN Xiaoxu, LU Xi, LI Na (18)

◆Theme Column: Innovation Entrepreneurship and Employment

- Research on Teaching Model for Hi-Tech Innovation Capacity-Oriented Applied Talent Cultivation CHENG Xu (21)
Practical Teaching and Innovative Training Mode in Major of Mining LI Junping (25)
Explorations on Professional Part-Time Class Adviser's Work Under Situation for Popular Entrepreneurship and Innovation HE Xiancong, PI Jinhong (28)
Research on Innovation and Policies of Development Mode of Intelligent Pension Industry at China JIAO Yan, LI Yun hong (30)

◆Students Cultivation

- College Students Web Politics Participation in Micro Blog Era REN Meiyi (35)
Construction of Aid System of Poor Students in Universities Based on Internet WANG Delin, HUANG Jiangshan, ZHONG Miaowang, SUN Dongya, ZHOU Yong, GUAN Cihui (39)
Information Network Transmission System Construction of Ideological Education With College Students as Audience XIE Xidong, LIU Bailong, LI Lulu, ZHAO Fucui, LI Linbo (43)
Curriculum Setting of Software Engineering Calculation Method and Engineering Ability Training CHEN Xiaotang (46)
Training of Undergraduate Students' Comprehensive Abilities in Teaching of Fundamental Experiments of Material Science and Engineer YE Rongchang, LONG Yi, HUANG Peng (49)

◆Vocational Education Reform

- Reform of Application-Oriented Training Mode of Electrical Engineering and Automation for Secondary Vocational Undergraduate MENG Zhaojun, ZHANG Zhaogang, XU Zhiyi, GUAN Dalu (52)
Construction of Internal-Control System in Independent Colleges BAI Liang, YE Zhennan (55)

◆Theme Column: Excellent Engineer Training

- Path Research of Talents Cultivation Under College's Engineering Culture With Respects to "Excellent Engineer Training Program" WANG Xiaoning, LIU Na (58)
Research on Student Management in Stage of Enterprise Engineering Practice of "Excellent Engineer Training Program" CHEN Jianbang (61)
Explorations on Inorganic Chemistry Experiment Teaching Construction Based on "A Plan for Education and Training

of Outstanding Engineers”	CAI Dingjian, SHU Qing, XU Baoquan, CHAO Zhicong, YAN Hong, GUO Jiangfei (64)
◆Professional Course Construction	
Computer Teaching Curriculum System Design for Materials Engineering Undergraduate Students	WANG Canming, SUN Hongfei (66)
Course Construction of Metal Solid State Phase Transformation Based on Network Teaching Platform	JI Yunping, ZHAO Liping, ZHANG Huimin (70)
Reform and Practice of Experimental Mechanics Course System	ZHU Yun, GU Yongqiang, HUANG Zhide (72)
◆Teacher Teaching Materials Teaching Methods	
Women Calisthenics Designing Principles and Teaching Strategies at University	YU Xiaoping (75)
Research and Development of Intelligent Test Databank System	ZHOU Lanhua, ZENG Fuhong, LIU Songli, FENG Xiangqin, DING Hubiao, LIU Xin (78)
Study on Teaching Methods of Engineering Material in Major of Welding Technology and Engineering	LI Bairu, WANG Yongdong, LIU Xing, ZHU Yan, MENG Juncheng (82)
◆Experimental Practice Training	
Construction of Teaching System and Standard in Experimental Courses of Metallurgy and Materials	ZHANG Mingyuan, ZHU Yongxiang, HUANG Qingyun, DENG Nengyun (85)
Construction and Practice of State-Level Metallurgical Engineering Experimental Teaching Demonstration Center of Application-Oriented University	QIN Yuelin, WAN Xin, ZHU Guangjun, YIN Limeng, ZHANG Mingyuan (88)
Reform of Metalworking Practice at New Applied Undergraduate Colleges	XU Guangchen, HUO Shiwu, CUI Yu, LIU Zhixin (91)
Application of Competitive Cooperation in Material Control and Forming Experiment Teaching	XIAO Huan, ZHAO Gang, LIN Xifeng, LIU Sheng (93)
Reform of Experiment Examination Mode of Testing Technology of Rolling	XU Wenlin, JIANG Yueyue, ZHU Yongxiang (95)
Thinking About Graduate Students' Comprehensive Training at Campus in Major of Mechanical and Electrical Integration	ZHANG Songyu, WANG Jing (97)
◆School and Enterprise Cooperation in Running	
Study on Collaborative Cultivating Mode for Professional Degree Graduate Education Promoted by Tutor Innovation Team Construction	ZHANG Zhijun, LIU Yong, LIU Qing, LI Guangyue, ZHANG Qiucui, HE Guicheng, GUI Rong, ZHAO Guodong (99)
Cooperation System Framework and Strategic Choice of Production, Learning and Research at Universities in Process of Integration of Beijing Tianjin Hebei and Collaborative Innovation	LI Yongwei, WANG Xiaoning (102)
Creating an Opening Personnel Training Mode of Automation Major for Metallurgical Production	CHEN Xuebo, SHEN Mingxin, LI Yingsen (104)
Teaching Reform of Design and Calculation of Non-Ferrous Metallurgy Course	ZHOU Xuejiao, XIA Wentang, CHEN Yongli, YIN Jianguo, TIAN Yingfu (107)
Practice of Open Classroom in Teaching of Metallurgy Transmission and Reaction Engineering	SUN Jian, JI Kai, ZHANG Rongliang, BAI Ni (110)
◆Expert Special Forum	
Network Public Opinion Analysis and Guidance Mechanisms in Colleges	TIAN Fang (112)
Explorations on Annual Assessment of University Organizations	ZHANG Lele, LI Jian, MIN Yi (115)
Discuss Improvement of Drainage Function	WU Tongliang (119)
《CHINA METALLURGICAL EDUCATION》 Editorial Board	(122)
《CHINA METALLURGICAL EDUCATION》 Well, Subscription	(123)
Innovation and Development of China Metallurgical Education Institute	(124)

会员风采

中国冶金行业卓越工程师培养联盟介绍

一、成立背景

2014年6月23日，中国冶金行业卓越工程师培养联盟在北京正式成立



- ◆ 联盟在教育部指导下，由中国钢铁工业协会牵头，中国有色金属工业协会、中国黄金协会共同参与。
- ◆ 联盟秘书处：北京科技大学
- ◆ 首届理事会常务副理事长单位由北京科技大学担任



二、成立过程



三、工作任务

- 求同** 聚焦“2个建设”，即行业通用标准建设和行业特色的国家级工程实践教育中心建设
- 存异** 充分发挥各高校人才培养优势、服务领域优势，努力让成员单位的师生体验到具有各单位鲜明特色的**多样性培训**
- 互惠** 通过高校、企业间的**优势互补、特色互补、地域互补**，实现“3个资源共享”即**学生资源、企业资源、学校资源**
- 共赢** 国家人才改革目标的达成、冶金行业的**振兴**、企业发展战略中**人才需求的实现**、高校**人才培养质量提升**
- 服务** 牢固树立**服务意识和评价意识**，通过成员单位的**互惠服务项目**，丰富可为校企提供的服务内容，为有需求的单位**定制输出服务**

四、工作探索

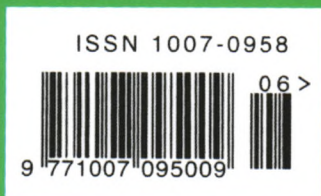
- 专家库建设**
 - 筹备成立教育部“卓越计划”冶金行业专家组，探索“卓越计划”专家委员会的运行机制
- 企业教师队伍建设**
 - 规范企业师资队伍职责、权利，建立企业导师专家库，适时实现企业导师资源的共享
 - 探索实现“一个中心一个导师一门课”计划
 - 定期举办培训班
- 国际化建设**
 - 探索国内外能力认证培训和考试
 - 以联盟名义向上级单位申请合作项目，参与各类国内外会议与活动
 - 通过海外引智计划，建立海外专家教授讲学等制度
- 评价机制**
 - 引入第三方质量评价机制，对联盟制定的标准、提供的服务进行评价

- “卓越计划”培养工作**
 - 启动“卓越计划”交流生计划
 - 启动暑期工程营计划
 - 启动实习“1+1”计划
 - 启动“卓越计划”研究生选拔工作
- 行业人才标准制定**
 - 制定进入行业领域服务的人才总体标准
 - 制定基于岗位需求的通用人才标准和矩阵图
 - 建立基于评价的钢铁、有色、黄金行业的工程型人才标准
- 工程实践教育中心建设标准制定**
 - 制定具有行业特色的中心建设通用标准和评估机制
 - 完善中心建设工作方案
 - 制定企业项目发布制度，鼓励跨校学生联合组队
- “卓越计划”教材、课程开发**
 - 开发满足各级培训需要的模块化课程
 - 编写能够反映企业文化的、聚焦某一能力培养的实训手册

主管单位：中国钢铁工业协会
 主办单位：中国冶金教育学会
 总编辑：夏昌祥
 常务副总编辑：佟丽仲
 执行副总编辑：王庆厚
 特约副主编：王丽 马兴亚
 万方数据

出版发行：《中国冶金教育》编辑部
 印刷单位：北京九州迅驰传媒文化有限公司
 出版时间：每双月月底
 发行范围：国内外公开发行
 封面设计：彭俊清

刊号 ISSN1007-0958
 CN11-3775/G4



定价：16.00元