

金属世界

METAL WORLD

北京科技大学体育馆
USTB Gymnasium

遇/见/北/科
HELLOUSTB

北科大欢迎你

北科大
梦想开始的地方





JINSHU SHIJIE (双月刊 1986年创刊)

2020年第5期 总第211期 2020年9月出版

主管 中国科学技术协会

主办 中国金属学会

中国有色金属学会

北京科技大学

编辑出版 金属世界杂志社

主编 徐金梧

副主编 高焕芝

主任 李忠富

编辑 杨丽萍

排版 王悦

电话 010-62332773

E-mail metalworld@163.com

metalworld@ustb.edu.cn

地址 100083 北京海淀区学院路30号

网址 <http://jssj.cbpt.cnki.net>

出版 科学出版社

印刷 北京科信印刷有限公司

广告发布登记 京海工商广登字20170030号

国内外公开发行 《金属世界》发行部

国内邮发代号 80-316

国外发行机构 中国国际图书贸易总公司

国外发行代号 4646BM

国内定价 15元

国外定价 15美元

国际标准连续出版物号 ISSN 1000-6826

国内统一连续出版物号 CN 11-1417/TG

本刊声明

《金属世界》是中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊、CNKI中国期刊全文数据库收录期刊、中国万方数据数字化期刊数据库收录期刊、重庆维普中文科技期刊全文数据库收录期刊、中国学术期刊综合评价数据库源刊、中国学术期刊数据库全文收录期刊、CA等收录期刊。本刊付给论文作者的稿酬中,已包含网络数据的稿酬。对于进入网络及新媒体制作的论文,本刊不收取网络数据制作费用,也不另付稿酬。如作者不同意将文章进行网络及新媒体刊登,请投稿时来函声明,本刊将适当处理。

《金属世界》已开通网络在线投稿系统和期刊在线展示系统,网址 <http://jssj.cbpt.cnki.net>,敬请广大读者和作者使用,欢迎多提宝贵意见。

目次

§ 北京科技大学招生科普专刊

1 硬核高校文化软实力建设

Story of Cultural Soft Power in Hard Core Universities

供稿|高龔, 孟涛 / GAO Yan, MENG Tao

7 奉科技以立校 育强国之栋梁

Science and Technology as Foundation of University, Cultivate Pillars for the Strong Country

供稿|孙长林, 王进 / SUN Chang-lin, WANG Jin

11 大类招生背景下高考志愿填报策略和技巧

Strategies and Skills of Applying for College Entrance Examination under the Background of General Enrollment

供稿|王进 / WANG Jin

15 新高考背景下高中生生涯规划和志愿选择

Career Planning and Voluntary Choice of High School Students under the Background of the New College Entrance Examination

供稿|张静 / ZHANG Jing

19 材料:人类社会发展的基石

Materials: The Cornerstone of the Development of Human Society

供稿|毛卫民, 王开平 / MAO Wei-min, WANG Kai-ping

27 从纳米走向未来

From Nano to the Future

供稿|齐俊杰, 王陆君瑜 / QI Jun-jie, WANG Lu-jun-yu

34 形状性能兼备 承载制造梦想——材料成型及控制工程专业

Integrating Shaping with High Performance to Realize the Dream of Advanced Manufacturing Power——Material Processing and Control Engineering Major

供稿|陈树海, 王永金, 杨耀华, 宋仁伯 / CHEN Shu-hai, WANG Yong-jin, YANG Yao-Hua, SONG Ren-bo

39 材料物理专业:学科基石 国之重器

Materials Physics: An Applied Fundamental Discipline

供稿|庞晓露 / PANG Xiao-lu

CONTENTS

- 43 材料化学专业简介
Introduction of Material Chemistry Major
供稿|杨洲 / YANG Zhou
- 47 无机非金属材料科普
Scientific Popularization of Inorganic Nonmetallic Materials
供稿|王玲, 韩素梅, 鲁启鹏, 陈俊红 / WANG Ling, HAN Su-mei, LU Qi-peng, CHEN Jun-hong
- 51 机器人的前世今生
The Past and Present of Robot
供稿|孙志辉 / SUN Zhi-hui
- 56 走进工业设计
Introduction of Industrial Design
供稿|覃京燕, 王晓慧, 姚克宽 / QIN Jing-yan, WANG Xiao-hui, YAO Ke-kuan
- 66 物通天下 货畅其流——物流工程专业简介
Goods Flow through the World——Introduction of Logistics Engineering Major
供稿|贺可太, 傅兵 / HE Ke-tai, FU Bing
- 70 能源与人类社会
Energy Associated with Human Society Development
供稿|夏德宏, 蒋滨繁 / XIA De-hong, JIANG Bin-fan
- 74 新能源科学与工程专业: 因时而生, 开启未来
New Energy Science and Engineering: Born in Time, Open the Future
供稿|张欣茹, 尹少武, 姜泽毅, 冯妍卉 / ZHANG Xin-ru, YIN Shao-wu, JIANG Ze-yi, FENG Yan-hui
- 78 北科大环境那些事
Stories about Environmental Engineering of University of Science and Technology Beijing
供稿|秦宁, 高菲, 段小丽 / QIN Ning, GAO Fei, DUAN Xiao-li
- 83 土木工程专业那些事
Stories about Civil Engineering Major
供稿|许镇 / XU Zhen
- 90 我们身边的建筑环境与能源应用工程
Building Environment and Energy Application Engineering
around Us
供稿|谢慧 / XIE Hui
- 95 生命的“别样”捍卫者: 安全工程专业
“Unique” Defenders of Life: Safety Engineering
供稿|宋大钊, 李振雷 / SONG Da-zhao, LI Zhen-lei
- 103 流程型制造业与流程工程学
Process Manufacturing and Process Engineering
供稿|冯凯 / FENG Kai
- 108 兴趣产生动力 优势铸造能力 创新成就潜力——应用物理学专业
Interest Generating Motivation, Advantage Casting Ability, Innovation Achievement Potential——Applied Physics Major
供稿|胡淑贤 / HU Shu-xian
- 111 浅谈大学里的化学专业
A Brief Introduction to Chemistry in Higher Education
供稿|王东瑞 / WANG Dong-ru
- 115 科技文明发展的推进器——测控技术及仪器
Propeller of Civilization Development in Science and Technology——Measurement & Control Technology and Instrumentation
供稿|侯庆文, 赵小燕, 刘皓挺, 魏清阳, 郭祥贵, 张玉珍, 张天尧 / HOU Qing-wen, ZHAO Xiao-yan, LIU Hao-ting, WEI Qing-yang, GUO Xiang-gui, ZHANG Yu-zhen, ZHANG Tian-yao
- 122 大数据 大舞台——北京科技大学大数据管理与应用专业
Big Data, Big Stage——Program/Major of Big Data Management and Application, University of Science and Technology Beijing
供稿|崔鸿飞, 杨建华 / CUI Hong-fei, YANG Jian-hua
- 131 当代学子与人工智能
Contemporary Students and Artificial Intelligence
供稿|任继平, 蔡铮, 裴轩墨, 许翔 / REN Ji-ping, CAI Zheng, PEI Xuan-mo, XU Xiang
- 136 物联网的昨天今天和明天
Internet of Things: Yesterday, Today and Tomorrow
供稿|王睿, 崔增皓 / WANG Rui, CUI Zeng-hao