

目次 Contents

2021年3月 第16卷 第3期 总第173期

编委：（排名不分先后）

张春鹏：国家科技评估中心科技成果与技术评估部
陈 晴：科学技术部火炬高技术产业开发中心
林 岚：国家安全生产监督管理总局规划科技司
李建国：工业和信息化部科技司
马敬坤：中国机械工业科学技术奖励工作办公室
王 毅：国防科技工业科技成果推广转化研究中心
江怀友：中国石油经济技术研究院科技评估中心

理事单位

理事长单位

中国科技评估与成果管理研究会
中国科学技术信息研究所

理事会员单位

中国国际科技合作协会
国防科技工业科技成果推广转化研究中心
内蒙古自治区科学技术厅
山东省科学技术厅
新疆生产建设兵团科学技术局
住房和城乡建设部信息中心
中国电子元器件行业协会
中国计量科学院
中国技术市场协会
中国机械工业联合会
北京市土肥工作站
兰州环优磁机电科技有限责任公司

本刊被中国人文社会科学引文数据库、《中国核心期刊（遴选）数据库》收录。

本刊加入“万方数据-数字化期刊群”的声明

为了适应世界科技期刊的发展趋势和我国信息化建设的需要，扩大作者学术交流渠道，本刊现已入网“万方数据-数字化期刊群”。凡向本刊投稿并录用的稿件文章，将一律纳入“万方数据-数字化期刊群”，并进入因特网提供信息服务。如作者不同意将文章编入该数据库，请来稿时声明，本刊将作适当处理。

声明：自2009年第1期，本刊正式加入中文DOI注册中心（首家国际DOI基金会中文信息服务代理），投稿本刊的所有发表文章都可免费享受国际标准的DOI解析服务，敬请赐稿。

科技先锋

- 1 以独特见解为奇特强子态和新物理研究带来新的曙光
——清华大学工程物理系副教授张黎明博士 王佩佩
- 4 面向国家空天战略 致力航空航天热物理学研究
——北京航空航天大学国际交叉科学研究院、国际通用工程学院
院长文东升 王娜
- 6 发展分子超快行为调控技术 揭示分子动态演化过程
——华东师范大学吴健教授 李辉
- 8 开展人工智能研究 推动产学研融合创新
——广东省数字信号与图像处理技术重点实验室主任范衡教授 朱贵杰
- 12 开发传染病模拟推演平台 为疫情防控贡献科技力量
——南方科技大学计算机科学与工程系研究员宋轩 王玮
- 14 聚焦行业发展 探路胶原创新
——中国科学院过程工程研究所张贵锋研究员 赵静

科技管理

- 16 基本科研业务费专项实施和管理情况初步分析
——以自然资源部第二海洋研究所为例 陈悦，梁裕扬，毛洋洋
- 19 基于全过程管理的项目档案策划工作实践研究
——以中国航天科工集团第三研究院为例 徐梅，董宇环，陈靖
- 24 医药卫生领域科研院所科技保密管理工作浅析
李焯，白硕可，鲁杰，盛丰年
- 27 面向科技创新的科技情报服务模式思考
林晓晨，王霖，郭春玲

创新方法专题

- 31 基于TRIZ的天津创新生态系统模式构建研究 孙加臣
- 36 基于TRIZ理论的新型轮椅助力系统 裴小兵，祁文博
- 41 基于TRIZ创新方法分析的折叠式高楼火灾逃生装置设计
李明娜，金鑫，乔新栋
- 46 基于TRIZ理论的智能植物工厂设计 于文惠，官铭举

聚焦 深地资源专题

P57 ~ 69为贯彻落实国家提出的资源勘探增储要求，国家重点研发计划“深地资源勘查开采”重点专项自2016年启动以来，按照“全链条设计、一体化实施”的思路，围绕总体目标，在深部资源勘查开采基础科学研究、共性关键技术研发和示范方面开展了系统的研究工作，取得了一批重要的阶段性成果。

机构巡礼

- 50 潜心研究攻关 支撑保障油气工程安全
——石油管材及装备材料服役行为与结构安全国家重点实验室
冯耀荣，官少涛
- 55 自主研发民用燃气轮机 固本发展国家能源安全
——中国航发沈阳发动机研究所民用燃气轮机研发团队 李莉

深地资源专题

- 57 跨领域融合优势技术 联合打造3 000 m以浅探矿技术利器
汤天知，陈文辉
- 60 深地资源勘查开采理论与技术集成
陈宣华，朱文斌，童英，于晓飞，徐安娜，王勇
- 64 面向深地资源探测的多学科开放式地球物理软件平台
陈茂山，赵亮，赵丽维，魏青雪
- 68 超深层重磁电震勘探技术研究 徐礼贵，胡祖志

创新成果

- 70 高分辨耐辐照硅探测器的研发与产业化应用
赵一英，廖非易
- 74 超高能效半导体光源核心材料及器件技术研究
伊晓燕，梁萌
- 76 测量型工业CT技术创新与应用
闫镔，李磊，韩玉，席晓琦，梁宁宁，孙艳敏，
陈健，蔡爱龙，张文昆
- 78 支撑新能源电力系统的虚拟同步机关键技术、装备与应用
刘辉
- 80 输变电设备状态智能监测和大数据评估系统及大规模应用
苏建军，辜超，杨祎，林颖，李程启
- 82 超级智能播种装备及配套自动播种装置 李莉，冯国禄
- 84 高原牧区饲用小黑麦品种选育与产业化示范
孟凡华，刘宝龙，张健，游光霞，曹东，张明，李桂英
- 87 林业特色资源加工利用产业发展战略研究 孙云娟
- 89 蜂产品真伪鉴别及农兽药残留关键技术创新与应用
刘芸，沈伟健

封面：国家重点研发计划“地下及井中地球物理勘探技术与装备”项目团队
 封底：凝练提升DREAM专项重大研究成果促进深地科学知识普及与成果推广
 封二：高性能X射线探测器
 扉页：硅PIN辐射探测器
 封三：柴油机排放及强化管控措施



国家重点研发计划
深地资源勘查开采重点专项
 Deep Resources Exploration and Mining

[首页](#)
[DREAM专项简介](#)
[在研项目](#)
[出版物](#)
[项目进展](#)
[野外风采](#)
[科学普及](#)
[数据共享](#)
[政策法规](#)



通知和通告 [More >>](#)

- 07 **MEETING**
- 14 2020 AGU 年会论文摘要征集已开始
- 2020 2020年AGU秋季年会 (AGU20) 将于2020年12月...
- 07 **DEADLINE**
- 31 2019 美国地球物理年会 (AGU) 摘要征集
- 2019 2019年, SinoProbe专项中外首席科学家将在美国...
- 07 **EVENT**
- 31 2019年中国地球科学联合学术年会摘要征集
- 2019 DREAM计划以“深地资源勘查开采年度进展”为题, ...

最新出版物 [More >>](#)

凝练提升 DREAM 专项重大研究成果 促进深地科学知识普及与成果推广

2018 年以来, 中国地质科学院等单位在国家重点研发计划“深地资源勘查开采”重点专项“深地资源勘查开采理论与技术集成”项目(项目编号: 2018YFC0603700)的支持下, 围绕深地资源勘查开采重点专项(简称“DREAM 专项”)总体目标, 梳理了深地资源勘查开采重点专项各类工作进展, 为重点专项的顺利实施与专项管理提供了有效支撑; 构建了深地资源勘查开采专项数据库, 实现了专项内部数据共享与有效利用; 对专项勘查增储相关成果进行了总结, 凝练提升专项重大研究成果; 同时, 追踪国内外深地资源勘查开采领域的前沿理论与技术, 构建深地科学知识体系, 加强深地科技发展战略研究, 促进了深地资源领域的科学普及与成果推广。