

www.kjshj.com

# 科技视界

SCIENCE &  
TECHNOLOGY  
VISION

# 17

期

2021年  
总第347期

国际标准连续出版物号：ISSN2095-2457

国内统一连续出版物号：CN 31-2065/N

上海市科学技术协会主管

上海市科普作家协会主办

- ◆ 中国知网
- ◆ 万方数据库
- ◆ 维普数据库
- ◆ 龙源期刊网
- ◆ 博看网
- ◆ 超星期刊域出版平台

ISSN 2095-2457



9 772095 245215

50.00元

《科技视界》编辑部出版

万方数据



科技点亮视界 视界照耀科技

# 科技视界

Science & Technology Vision

2021年06月第17期(旬刊)

(总第347期)

指导单位:中国科普作家协会  
主管单位:上海市科学技术协会  
主办单位:上海市科普作家协会  
编辑出版:上海《科技视界》编辑部  
出版日期:2021年06月15日(中旬刊)

主编:江世亮  
编辑部主任:许丽  
营运中心主任:孙珊珊  
责任编辑:林晓峰 汤唯  
朱丽娜 梁娜  
特约编辑:陶小梅

采编部:孙珊珊  
电话:021-53820738  
邮箱:kjshjcw@163.com  
开户银行:上海宛星文化传媒有限公司  
账号:农业银行浦东分行  
03340300040029917

国际标准连续出版物号:ISSN 2095-2457  
国内统一连续出版物号:CN 31-2065/N  
发行范围:公开  
印刷:上海商务联西印刷有限公司  
邮发代号:4-873  
社址:上海市中山南一路500弄  
1号楼丽都大厦2503室  
《科技视界》杂志社  
编辑部电话:021-53820738  
咨询热线:18601701980(微信同步)  
邮政编码:200023  
E-mail:kejishijie@vip.126.com  
网址: <http://www.kjshj.com>  
定价:50元

## 著作权授权声明

诸位著作权人:作者论文一经在《科技视界》杂志录用发表,即视为本论文数字化复制权、发行权、汇编权和信息网络传播权将独家授予《科技视界》编辑部,并同时许可本刊授权给《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社等数据库使用。特此声明!

## CONTENTS

## 目次

### 建筑工程

- 1 上海市某片区污水输送干线及其支线地下水渗入情况评估/  
朱弋 袁方竹
- 6 港口煤堆场起尘量估算的关键参数取值研究/  
王忠岱 张国锋 黄丽雅
- 8 华龙一号 LOCA 叠加安喷失效设计扩展工况研究/  
郑云涛 孙燕宇 詹经祥 杨长江
- 12 某地道路工程路基和路面施工方法与工艺综述/  
王丽霞
- 16 华龙一号主管道设计及国内外技术对比/  
刘向红 陶舒畅 黄均麟 蒋鸿 黄燕
- 18 城市轨道交通信号设备施工现状及改进方法/  
赵斌
- 20 基于层次分析法的小区开放对道路通行影响研究/  
何晖 蔡秋茹
- 23 某县道路工程施工管理中的各项保证措施综述/  
张学舜
- 26 工程概预算误差与提升造价精度对策/  
吴泽希
- 28 铁道电气化技术的问题探讨/  
廖颂
- 30 绿色理念下谈建筑技术与建筑造型/  
张金娟
- 32 工具式模板在高层住宅二次构造施工中的应用探讨/  
李新平

# CONTENTS

## 目次

- 34 公路水泥稳定层施工技术及其质量控制分析/  
石玉萨
- 36 市政道路软基处理方案设计及调整分析/  
包永军
- 38 建筑室内设计中可持续发展理念的应用/  
王希军
- 40 公路工程设计阶段的造价控制及管理工作  
探讨/  
杜彩虹
- 42 装配式建筑地面辐射供暖系统设计/  
杨忠杰
- 44 公路工程质量检测评定及公路养护策略探讨/  
邢金剑
- 46 水泥混合砂浆的施工与应用/  
化延华
- 48 公路桥梁养护维修与加固/  
于晨祖

### 机械与电子

---

- 50 基于核反应堆数值软件运行特性的并行调度技  
术研究/  
曹国海 芦 韡 张尧毅  
张思原 庞 勃 王雅峰

- 54 稳压器安全阀在核电厂严重事故中的有效性  
分析/  
赖建永 王保平 韩 冰 赵 禹 曾 涛
- 58 小型压水堆堆芯设计及物理特性分析/  
方华伟 宁可为 尹莎莎 韩 冰 曾 涛
- 63  $\gamma$  相机微型化设计探索/  
田 超 王 波 吕焕文 刘嘉嘉 夏明明
- 66 大型薄壁储液罐抗震分析方法研究/  
刘嘉一 张东辉 刘宝君 盛 锋
- 70 回热器流致振动研究综述/  
许光第 董玉新
- 74 轴承故障建模与分析/  
李 栋 王建康
- 78 乏燃料贮存运输容器热传导试验装置设计研究/  
张白茹 卢可可
- 81 AP1000 模块化设计控制方法研究/  
李 阳
- 84 一种核电站应急柴油机运行状态检测的方法和  
系统/  
李 锋 蔡文珍
- 87 基于 EN15085 标准的大型养路机械焊接工艺智  
能化系统开发/  
张发荣
- 90 蒸发器水位控制/  
陈 亮

# CONTENTS

## 目次

- 94 基于机器学习的故障诊断方法研究/  
王加昌 唐雷 王媛美 郑丹晨 赵欣
- 98 机械制造工艺过程可靠性研究/  
李书明
- 100 核电站关键部件的智能制造焊接解决方案探究/  
杨晓冬
- 102 电感耦合等离子体原子发射光谱仪故障与处理/  
沈亚芳 卢叶艇
- 104 电子商务代理人协商模型的建立与评估/  
吴磊
- 107 海上风电机组可靠性问题的思考/  
王雨娇

### 环保科技

---

- 109 后补贴时代中国新能源汽车产业发展研究/  
郝皓 许文仙
- 112 生活污水池清淤作业方式弊端与改进方法探讨/  
周楠
- 115 南大洋叶绿素 a 浓度年际变化研究/  
马旺叶 瞿俊峰 赵慧敏
- 117 千家岩滑坡灾害基本特征和监测方案分析/  
陶传洪 高蓉 胡祺 陈浩东
- 119 马尔康白湾乡龙达足沟泥石流特征及监测保障探讨/  
陈浩东 胡祺 高蓉 陶传洪

- 121 城市复杂建筑布局对街区交通污染物扩散的影响研究/  
李顺 李晓莉 吴思洁 高航 战乃岩

### 创新应用

---

- 123 基于 LIRE 图像检索在焊接工艺规程编制应用中的研究与实现/  
连光富
- 127 物联网在自动化智能控制系统的应用/  
穆殿伟 史春霆
- 129 探究绿色建筑材料在土木工程施工中的应用/  
杨海燕
- 131 浅议智慧电厂在 AP1000 项目中的应用前景/  
笪晔
- 133 自动化技术在电子信息工程设计中的应用研究/  
胡洁 赵春醒
- 135 悬链线理论在“三平”火箭脐带管线长度设计中的应用/  
辛健 赵立乔 南铁玲 韩宏茵
- 139 火电厂烟气脱硫现状及其工艺浅析/  
夏辉
- 141 烟用材料加香方法研究进展/  
艾亦旻

# CONTENTS

## 目次

143 相变储能技术在建筑领域的应用分析/

原芷若 苏增强 张明旭 邓岳坤 战乃岩

### 管理科技

---

145 基于大数据的餐馆外卖行业原材料置办及管理方法/

曹启鹏 潘雨澄

150 新旧动能转换背景下山东省高新技术企业培育和发展对策研究/

王 航

154 无机吸声材料的制备及性能研究/

林 鹏 曹先启 凌宇辰 王湘淇 刘务博

157 财务视角下汽车模块架构战略分析/

刘 鑫 董亚敏 陶海燕

160 基于主数据管理的人力资源数据应用框架研究/

张 婷 何腾蛟 王 娇 吴 斌 张 爽

164 秦山核电 30 万机组净水厂滤池存在问题及改进措施/

陈汪洋

168 标准化作业在电力安全生产管理中的应用策略/

张 勳

170 核电厂预防性维修与维护计划管理/

王 雷

172 基于质量管理的航材保障分析/

李卫灵 郭星香 刘臣宇

174 保健食品中添加化学成分的测定方法研究进展/

梅新路

176 基于多传感器数据融合的智能家居安防系统的研究与设计/

朱 震 夏云忠

179 反应堆压力容器安注接管嘴热工水力瞬态分析/

王保平 于德勇 韩 冰

183 华龙一号快速冷却功能验证试验模拟计算研究/

陈 伟 钱立波 吴 清 袁 鹏 沈丹红

187 采用解析法分析石油类在地下水中的扩散影响/

罗雪芬

191 海绵城市理念在核电站道路设计中的应用探讨/

程 婕 王雪妍

193 基于钒液流储能电站的系留气球供电系统/

倪 勇 陈 中

196 基于物联网技术的智能物流供应链管理研究/

万 航 余建海

199 绿色物流中快递的包装与回收策略

——以广州钟落潭高校园区为例/

谢志妮 黄成丽