

www.kjshj.com

科技视界

SCIENCE &
TECHNOLOGY
VISION

10

期

2021年
总第340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



《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04月第10期(旬刊)

(总第340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04月10日(上旬刊)

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:朱丽娜 田吉捷 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

机械与电子

- 01 通用航空器修理装配关键技术研究/
陈爽 龙小辉
- 07 一种硅油均匀液滴喷射过程的数值模拟与实验研究/
朱锦新 柴宝华 薛松龄 王泽鸣
- 13 超临界二氧化碳布雷顿循环在钠冷快堆的应用综述/
张东旭 赵民富 梁朋
- 16 一种识别 EMD 虚假分量的新方法/
范津玮 刘晓波
- 19 预裂爆破形成的预裂缝对爆破效果影响的试验研究/
苏洪 汪灿 冯伟 曹帅
- 23 基于自供电无线传感网的环境监测设计与实现/
范源源 李小龙 易云飞
- 27 AI 水下捕鱼机器人的研制/
周固 谭鑫 陈洪雨 李玉廷
- 31 光谱分析仪在调频信号频谱分析中的应用研究/
王翠珍 黄聚义 丁国臣
- 34 概率论与数理统计在大数据分析中的应用/
梁龙龙
- 36 基于 PLC 模糊控制的小型花卉玻璃温室温度控制/
叶超 姚文斌 万航
- 39 基于单片机的倒车防撞预警系统研究/
付锐

CONTENTS

目次

- 42 AP1000 汽轮机旁路排放系统设计概述/
曾 涛
- 44 民航运输飞机碳排放计算方法/
肖 毅 段铁城
- 47 基于带感知的定量缩分联合制样系统研究及
探讨/
高志运 王治伟 李传福 李爱香 李 迅
- 50 组合动力技术比较及 TBCC 关键技术展望/
孙启荣
- 53 B 端产品中新手引导的设计研究/
刘梦琪
- 56 基于语音识别的智能垃圾分类系统设计/
胡振山 江振青 吕海燕
- 59 微型固定翼无人机机电性能测试研究/
郑 楠
- 61 浅谈光伏电站电容器组串联电抗器典型故障
分析/
张金峰
- 63 梅州市广播电视台高清播出系统的设计及
应用/
林利国
- 65 一种用于系留气球的直流供电技术/
倪 勇 武 伟 曹剑坤

核电科技

- 68 集中质量浮筏隔振系统振动特性研究/
蔡龙奇 刘 佳 黎昭文 董成林 陈 纠
- 72 VVER 核电厂充排事故管理策略研究/
彭欢欢
- 76 长时热老化对 16MND5 疲劳性能的影响/
谢国福 张 超 邢睿思
伍云涛 张尚林 陈 刚
- 81 秦三厂 79210 系统样品中联氨对氨氮测量的影
响及方法改进/
吴 岩 夏 伟
- 84 秦二厂水压试验泵汽轮发电机组运行分析/
王瑞军
- 87 华龙一号核电厂非失水事故 PIRT 表研究/
陆雅哲 李 峰 程 坤 初 晓 陈宏霞
- 90 反射层对 NaI (Tl) 闪烁体探测器探测效率的
影响/
袁 航 单 伟 赵梦薇 郑 晓 钟思洁
- 93 球形燃料元件热工水力特性研究/
李 华 张友佳 韩元吉 岳 题 李 云
- 96 核电厂交互式电子手册设计与实现/
谢卓然 寸怡鹏 姜德航 王 菲 熊 彦

CONTENTS

目次

100 地下核电站严重事故防护措施分析/

武铃珺 张航 张明 邹志强 向清安

104 海洋大气环境下新燃料运输容器的选材调研
综述/

黄磊 包博宇 霍嘉杰

107 坍塌式堆芯捕集器的发展及设计需求研究/

王小吉

111 快速卸压阀延迟开启对严重事故进程的影响
分析/

武铃珺 彭欢欢 许幼幼 杜政瑀 武小莉

115 舰船关键系统故障诊断技术研究/

夏源 李丹 杨戴博 黎刚 李昆

118 基于核用起升装置钢丝绳交叉缠绕偏斜角的设计
研究/

战蓉洁 周洋 沈艳祥 姚春玲

121 压水堆堆内压紧弹簧性能研究与分析/

王仲辉 胡朝威 赵伟 吉文浩 吕新知

124 秦二厂 SEC 反冲洗泵的运行现状及分析/

于健

图书与档案

127 新时代背景下科研院所档案智库建设探究/

杨林 刘巍 孙家诚

130 保健物理电子值班日志应用/

吴升佳

建筑与工程

133 使用维度特征的建筑物几何重建/

谭春森 陈茂霖 许伟彬 吕谢雨 张伯杨

138 铁路等线性工程生态环境现状调查方法
综述/

付丽 张润斌 邵晓霞

140 铁路大型养路机械司机室减振系统的研究/

李杰

144 后工业时代背景下的矿区废弃地生态修复改
造研究/

梁广浩

148 公铁两用隧道钻孔车钻孔控制系统研究/

郑宇航

151 碳纤维电采暖在节能建筑领域推广的可
行性/

张小梅 石松林

153 浅谈湿地系统具有的生态功能与恢复策略/

任瑞丽

155 产业园区构建科技服务体系对策研究/

范方

CONTENTS

目次

157 环保工程总承包项目质量管理中存在的问题及对策/

秦真平

159 统计技术在输电铁塔加工质量及成本控制中的应用/

潘智婷

管理科技

161 放管服背景下的我国通用航空法规体系解读与重构/

刘睿航 陈农田 李嘉伟 孟宪卓 吕政钢

165 满足 GJB5000A 认证和 DO-178C 要求的航空软件研制体系建设/

陈茹 张伟

168 关于建立通用航空事故调查实验室的思考/

吴璇 姜兴奇

170 浅析超高层建筑消防安全管理及对策/

熊彦哲

172 风险管理在电力安全管理中的运用/

毛洁芸

174 网络安全面临的威胁和有效防范措施/

李雪松

176 海上雷达和视频智能分析平台承担海港口岸锚地监管可行性探究/

刘用峰 翁文 唐骏敏

178 基于企业需求的汽车维修专业人才培养研究/

毛芬花

181 电力市场环境发电企业的战略选择/

李小缤

183 德州市地热资源可持续开发利用研究/

杨春燕

183 信息时代核工业企业档案信息化建设问题与对策研究/

梁志伟

