

17期

2020年
总第311期

邮发代号：4-873

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

上海市科学技术协会主管、上海市科普作家协会主办

科技 视界

SCIENCE &
TECHNOLOGY VISION

◆ 中国知网
◆ 龙源期刊网

◆ 万方数据库
◆ 博看网

◆ 维普数据库
◆ 超星期刊域出版平台

ISSN 2095-2457



50.00元

《科技视界》编辑部出版



科技点亮视界 视界昭耀科技

万方数据



Science & Technology Vision
2020 年 06 月第 17 期(旬刊)
(总第 311 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: 2020 年 06 月 15 日(中旬刊)

编辑委员会成员:
周舜培 江世亮 董长军
殷海生 孟祥建

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
特约编辑: 陶小梅

采编部: 孙珊珊
电 话: 021-53820738
邮 箱: kjsjcw@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
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

编辑一部电话: 021-53820738
编辑二部电话: 0531-86559108
咨询热线: 18601701980
邮政编码: 200023
E-mail: kejiishijie@vip.126.com
网址: http://www.kejiishijie.com
http://www.kjsjh.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

■ 电子信息信息技术

数字沙盘影片制作中的模型制作与灯光渲染研究

..... 李海英(1~2)

7D 电影技术+人机互动的沉浸式教学模式探索 王建伟(3~4)

基于物联网技术窖井远程检测应用探讨 王玉兵(5~7)

电气自动化技术在电气工程中的应用分析 岳之栋(8~10)

基于 PLC 的瓦斯抽采监控系统研究 谢 旭(11~13)

试飞模拟器在适航审定中的应用研究

..... 贾 春 刘海明(14~15)

大型民用客机襟翼运动同步性计算分析 曾文斌(16~21)

数字万用表自动检定在电厂中的应用研究

..... 张 轩 苏亚萍(22~24)

呼出气体酒精含量检测仪测量结果的不确定度评定

..... 李梅静 焦叶宏 王渝榕 胡 松(25~27)

基于预估校正的改进准静态方法的中子动力学计算研究

..... 贺 涛 李云召 张文鑫 王冬勇 马党伟(28~30)

气象观测设备雷电灾害防御关键技术的应用价值探析

..... 殷国华(31~32)

■ 创新基金项目

基于低纬度 SVM 决策树算法的智能手语翻译手套

..... 白 旭 郭豆豆 杨学康 蒋丽珍(33~36)

基于被动信息收集的 Web 安全评估系统的设计与实现

..... 刘 对 路贺俊 孟 清 高 雨(37~40)

基于 Python 的自动代理 Web 漏洞扫描器的设计与实现

..... 孟 清 路贺俊 刘 对 高 雨(41~45)

噪声环境下基于自适应高斯混合模型的说话人识别

..... 王韵琪 张 微 杨博云(46~47)

基于计算机视觉的珍珠大小检测系统

..... 程 颖 邓 飞 潘方琴(48~50)

浅析虚拟化技术在高性能计算中应用前景

..... 孙 茜 (51~53)

嵌入式系统软件安全测试技术研究

..... 任秋洁 韩 英 (54~55)

理论研究烟囱的倾倒过程

..... 徐佳惠 李品翔 裴 悦 王 悦 (56~58)

软件工程专业学生创新创业能力培养机制研究

..... 曾丽君 闵 芳 (59~60)

离心管架研究现状及魔尺型离心管架的设计

..... 葛天祥 吴祎群 朱 武 宋广忠 (61~62)

基于 GM (1, 1) 模型的湖南省快递业务量预测

..... 肖焱岚 戴厚平 (63~65)

聚焦科技成果转化 探索 FOCUS 继续教育体系

——以浙江大学工业技术转化研究院为例

..... 赵朝霞 张继东 李 琳 林明元 (66~68)

联网无人机事故多风险耦合研究

..... 李晓晗 王慧莹 程 旭

付 帅 佘庆民 (69~70)

■ ■ ■ 动力与机械

磁致伸缩转矩/扭矩传感器的专利技术综述

..... 刘彦庭 罗 敏 (71~72)

旋转式自动浇花松土装置设计

..... 袁 杰 冯江伟 郑兴伟 (73~75)

一种带计量功能的可控直流源设计

..... 陈文威 岳旭豪 (76~78)

一种新型电脑散热桌的设计

..... 黄文昊 康徐红 孙健华 (79~81)

环锤式碎煤机轴承振动超标原因分析及处理

..... 闫学伟 (82~83)

某型火箭发射器地面发射试验方法研究

..... 姬存国 刘 锐 (84~85)

板片断裂失效分析

..... 吴 文 王亚龙 姬存国 周 露 (86~90)

基于单片机智能可遥控可感光窗帘的设计研究

..... 葛水兵 (91~92)

矿山机械中液压机械传动的应用探讨

..... 陆清林 (93~94)

基于 AABB 包围盒的双机械臂避碰技术的研究

..... 干智峰 (95~98)

出口某国内燃机车散热器的研制

..... 蔡忠全 马 明 景 旭 杨添植 (99~100)

QSD2.8 水星机缸头窜气故障分析与处理

..... 郝洪良 (101~103)

高压试验中变压器试验问题及故障处理

..... 李智勇 孙 蕊 (104~106)

■ ■ ■ 工程技术

基于微流体脉冲驱动—控制技术的微液滴制备改进方

法研究

..... 姜德航 程阳洁 谢卓然

寸怡鹏 王 菲 (107~111)

核电厂主螺栓内孔超声检查技术研究

..... 林百涛 周 帆 丁 松

蔡家藩 王羽翀 (112~117)

3D 打印技术在核电领域的发展应用情况综述

..... 袁 宏 何戈宁 李 磊

胡 或 田雅婧 (118~122)

皮带秤与输煤程控 DCS 数据传输与计算

..... 杨文波 (123~124)

增材再制造技术在某型航空弹装置修理中的应用

..... 贾义政 卞超群 (125~127)

热水锅炉尾部受热面灰垢形成原因及解决方案

..... 张亚峰 (128~129)

基于层次分析和响应面设计的烟丝膨胀工艺优化研究	何婉文 (130~132)
高速公路机电设备故障成因及预防控制措施分析	孙文婷 (133~135)
飞机驾驶舱结构损伤修理技术研究	蹇凡 (136~137)
■ ■ ■ 建筑与工程	
园林景观工程造价的有效控制策略分析	汪杨陈 (138~139)
某平战结合地下室人防工程电气设计探究	阙亮亮 (140~141)
沥青混凝土路面施工技术分析	罗强强 (142~144)
浅析国省干线公路路面病害的处治措施	郝国星 (145~147)
浅谈公路混凝土路面施工及质量控制	徐世红 (148~149)
■ ■ ■ 交通运输	
轨道列车故障诊断系统设计与开发	王瑜琳 陈兴劼 牟刚 徐晓灵 卢德林 (150~152)
某型便携式氧气装置适航验证方法研究	方姝 耿旭 卢夏 (153~155)
空中交通管制中卫星语音通信的应用	负恒 (156~157)
飞机维修培训技能提升的探索	杨来成 (158~160)
民用飞机功能可靠性评估方法	杨学蕊 (161~164)
民用飞机研制阶段针对主要机载系统一级供应商的管理方法研究	汪静雪 (165~166)
大型客机系统安全性设计需求管理	蔡蔚荣 (167~169)
空管自动化系统 GRIB 气象数据引接和实现	陈秀娜 (170~171)

大型客机安全性人为因素分析	蔡蔚荣 (172~174)
■ ■ ■ 核电技术	
核反应堆通风系统理论计算模型及对核电事故缓解研究	陶舒畅 赖建永 秦婧 叶竹 苏桐 (175~178)
核级电磁阀线圈寿命评估方法	汪亮 云浩 高轩 黄远 张益舟 (179~182)
核动力用有机朗肯循环性能分析及优化	娄聚伟 廖先伟 张晓玉 李玮玮 梁铁波 (183~187)
核电厂蒸汽发生器水室降质分析和老化管理建议	龚怒 魏松林 张锋 赵博康 张益舟 (188~191)
核电厂化学取样防人因失误工具的应用研究	孙力凡 张进超 (192~193)
三代核电站循环水泵轮毂静平衡方法分析	孙鹏 (194~196)
压水堆核电站在役检查用无损检测技术发展概况	刘伟 (197~199)
核电机组蒸汽管道的疏水系统设计方法研究	廖先伟 娄聚伟 张晓玉 李洋 赵禹 (200~202)
基于 BSP 空间分割法的核级管道三维碰撞检查方法研究	吴启涛 黄捷 孙冠宇 刘雨晨 (203~205)
三门核电屏蔽验证分析	杨龙 (206~208)
GGR 润滑油运行情况对机组影响的探讨	贺建金 (209~211)
常规岛闭式冷却水泵入口过滤器堵塞原因分析及改进措施	任革 (212~213)
安全级电动阀带载诊断试验分析	许龙龙 (214~215)

SAP 干燥器除油过滤器压差高频繁报警分析

..... 郭庆冲 纪春雷 (216~217)

主给水泵液力耦合器控制电源的失电分析及优化

..... 吕建超 王田志 杨连波 (218~220)

凝结水水质分析仪表维护对策改进探讨

..... 姜有为 (221~222)

基于高加速极限试验与加速寿命试验的可靠性增长试验方案研究

..... 叶 奇 赵 京 党丽君
毛 翔 伍巧凤 (223~226)

预估校正的改进准静态方法在压水堆瞬态计算中的应用

..... 贺 涛 李云召 张文鑫
王冬勇 马党伟 (227~230)

美国铅冷快堆研究进展

..... 陶舒畅 赖建永 秦 婧
叶 竹 苏 桐 (231~234)

马赛克后备盘小型化关键要素分析及设计建议

..... 唐 涛 肖 鹏 喻 恒
冉仁杰 黄 山 (235~237)

除氧器液位控制器切换异常原因分析及应对措施

..... 程宇阳 (238~240)

可靠性增长试验与相关概念的关系及作用研究

..... 叶 奇 赵 京 孙诗炎
王克成 张 倬 (241~243)

密封箱室气密性验收检测的基本介绍

..... 张 伟 杨文辉 (244~246)

含重金属元素污泥混凝土材料防辐射性能影响因素和最佳制备方案探讨

..... 田彬彬 (247~249)

管理科学

总体国家安全观下核电厂环境监测工作思考

..... 韩万春 谷韶中 沈根华
张峰屏 朱月龙 (250~252)

核电厂群堆化个人剂量管理体系构建

..... 肖 薇 (253~256)

核电厂维修规则性能指标建立方法的研究

..... 李志龙 (257~259)

核电项目设计进度工程师工作手册的编制研究

..... 史海丽 李 阳 (260~262)

大修核安全监督管理提升

刘 岩 (263~265)

田湾核电站附近某校环境辐射状况调查

..... 陈 辛 黄倩文 张晓文 (266~268)

基于 AFTOX 模型预测甲醛泄漏造成的大气影响和风险控制

亓国梁 (269~272)

火电厂输煤检修精细化管理论述

..... 闫学伟 刘爱民 王 庆 张志平 (273~274)

提高石油企业物资采购管理的探究

..... 单永盛 (275~276)

我国智慧城市网络安全的现状、问题及保障研究

..... 程 璞 杨 赟 (277~278)

浙江省实施科技创新券的现状与问题研究

..... 周纪建 (279~281)

基于两化融合的企业物流智慧管理系统的应用研究

..... 徐 杨 周科宁 (282~285)

大数据环境下疫情扩散预警机制研究

——基于全国春运人员迁徙热力图

..... 张丽君 赵敬朋 (286~288)