

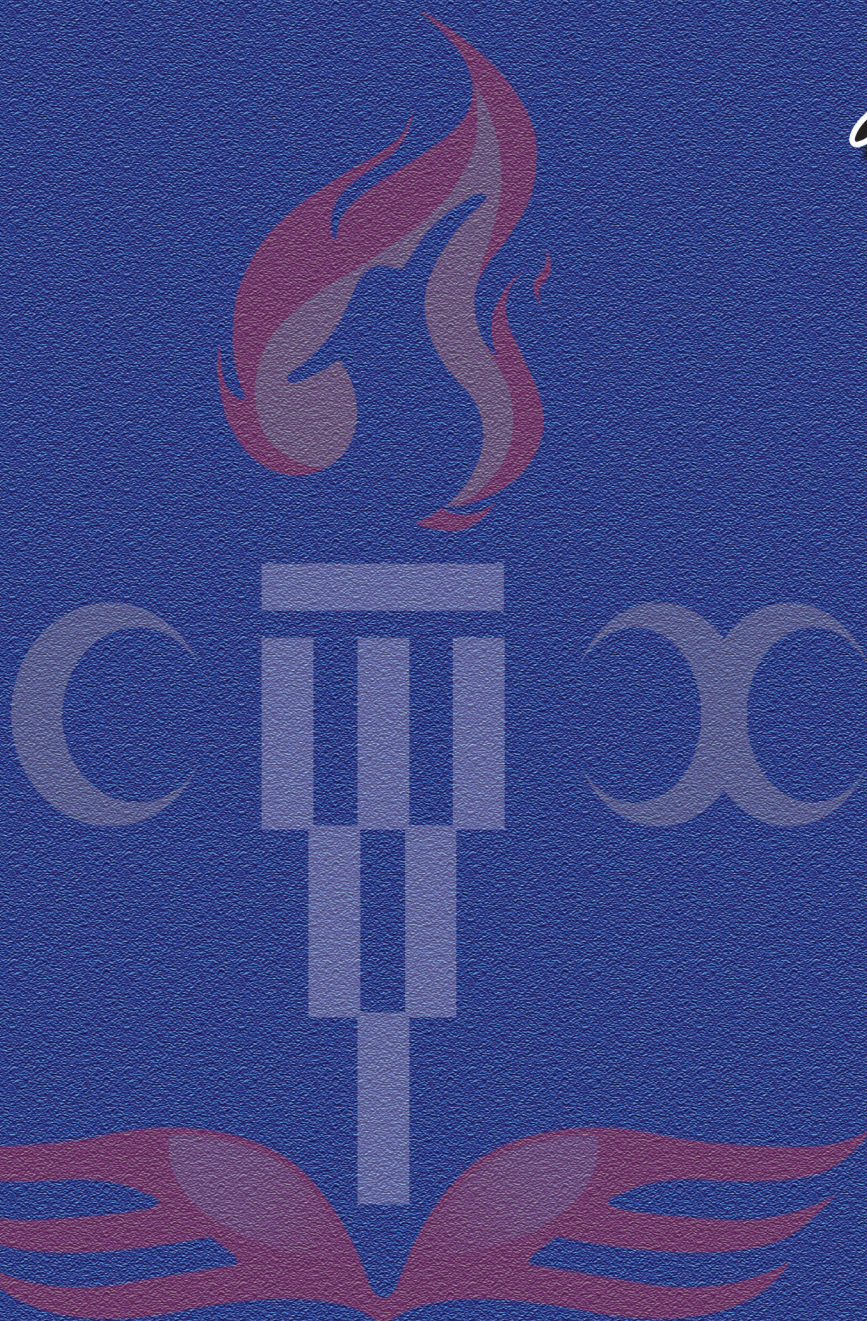
# 科技创新与应用

- ★《国家哲学社会科学学术期刊数据库》收录期刊
- ★《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- ★CNKI系列数据库收录期刊
- ★《中国学术期刊网络出版总库》收录期刊
- ★《中文科技期刊数据库》收录期刊
- ★《中教数据库》收录期刊
- ★《超星期刊域出版系统》全文收录期刊



扫码关注公号 手机阅读本刊

KE JI CHUANG XIN YU YING YONG



Technology Innovation and Application

ISSN 2095-2945



9 772095 294190

2019年第9期

总第265期

**【创新前沿】**

自动拾取乒乓球机器人的机械结构设计	刘仕文(1)
铁道车辆系统垂向非线性动力学的定量分析	王 业,曾 京(9)
基于 ANSYS 对离心风机叶轮弯曲变形分析与研究	孙晓明(13)
基于高频变压器纳米晶磁芯损耗分析与计算	吴健锋(16)
基于最小二乘系法的电化学超级电容器建模与参数辨识方法	刘宇航(18)
基于微信小程序的校园资讯平台的页面设计与实现	廖伟国,谢杰新,胡婉玲,卢晓惠,等(21)
LNG 冷能发电专利技术分析	丁 贺(24)
基于 STM32 楼宇智能照明及安防系统设计	李大海,祁康乐(27)
玉钢 3# 高炉炉顶煤气分析系统优化改造	孙有斌,丁娱乐(30)
无限元边界条件下有砟轨道的动力响应分析	崔高航,刘学稿(33)
食品接触材料中纳米颗粒的风险评估研究进展	李洁君,沈 霞,代亚男,施 均,等(36)

**【众创空间】**

中国传统纹样在 UI 设计中的创新应用	倪世明(38)
一种新型发射式网状救生圈弹体设计	陈昱龙,崔钰奇,刘宏刚,刘 壮(41)
地球物理探测仪数据采集的新型智能化处理探究	张昌银,李蛇根(43)
自动收枣装置的推广与应用	马秉政,宋 岩,陈天庆,侯浩南,等(45)
水源热泵性能测试实验平台开发	王宇新,姜国伟,王云龙,于广旭(46)
小型山地水稻脱谷收割机系统的研究与开发	李 欢(49)
基于通信网络控制的信号机点灯系统的设计	高陈江,陈红霞,田仕林,贾俊强,刘心海(52)
寒区多车道无信号控制路段行人过街安全对策研究	刘星宇,吴立新,崔 萌,王思玉(54)
基于 3D 打印技术的风能转换装置创新设计	张 龙,冯博楷,张福财(56)
校园浴室智能引导与预定系统设计	叶 子,都 宁,张 好,李浩智,梁 琨(58)

**【研究视界】**

化工泵机械密封选用及失效分析	刘卫杰(61)
列车网络控制系统半实物仿真平台研究	孔佳麟(63)
配电自动化对配网带电作业安全的影响初探	罗 健(65)
变压器强迫油循环水冷系统事故简析	刘吉昀(67)
关于民航领域集成系统可持续迭代的架构设想	邵黎明(69)
试论含分布式电源的变电站优化规划	刘 婧,蔡智超(71)
广州地铁 14 号线 Y 型交路快慢车运行图规划实例分析	张 咪(73)
复式钢管混凝土柱-钢梁组合节点性能研究	霍志伟,张富娇(76)
太行山的地貌特征及成因分析——以太行山中、南段嶂石岩地貌为例	雷 庆,刘定坤,李 圣,季 玮(78)
多晶金刚石刀具的现状与发展研究	吴 昌,宋鹏涛,刘海华,赖喜庆,邓 苹(80)
典型复合地层盾构开仓工况分析与技术研究	何剑光(82)

**【设计创新】**

城市快速路规划设计分析	王 兆(85)
电厂汽水管道设计中支吊架偏装型式探析	袁再立(87)
红外恒温控制器的设计	孙景伟,丁学用,莫小琴(89)
烟箱称重检测验证标定样装置设计及应用	张 婧(91)
校园一卡通系统设计与网络安全体系探析	徐 丽(93)
用工业设计方法设计全景系统控制单元结构	欧阳星(95)
数学微实验设计与实践:基于自带设备模式	林子植(98)

**【工艺创新】**

压气喷雾装置的结构和原理	王开胜,曹 军,刘 鑫(100)
自动化控制技术在机械加工工艺中的应用研究	武云龙(102)
试论汽轮机检修中的汽缸法兰变形处理工艺	白德斌(104)

分析火力发电厂回转式空预器优化改造	王文飞(106)
连塘李 16-12 井煤层气钻井工程施工工艺	马梨园(108)
浅埋类矩形与单圆盾构隧道施工影响对比分析	彭领根(110)
狭窄空间内电厂大件卸车、转向、平移工艺的研究与应用	蔡小波(112)
提高铝电解电容器合格率的多元化工艺技术	印险峰(114)

**【方法创新】**

中支点顶升法控制钢混组合梁桥面板裂缝	梁心普(115)
西安地铁盾构始发与接收端头加固方案研究	徐明,韩日美(118)
垃圾焚烧电厂汽轮机真空严密性优化	程勇强(120)
FDM 3D 打印支撑结构及易于剥离方法的研究	卢帅,晁艳普(122)
光伏微网逆变器的数字前馈 PI 控制方法	罗丹,廖志贤,蒋清红,蒋品群(124)
探究公路工程施工中软基处理的要点及难点	孙品(126)
曳引驱动电梯制动失效原因分析及检验对策解析	刘跃鸿(128)
一起 220kV 主变跳闸事故的原因分析	孙仪,麦立,栾喜臣,贾伟,等(131)
垃圾焚烧锅炉 NO <sub>x</sub> 指标与氨耗控制	梁涛(133)
配电线路故障原因及运维管控措施分析	罗小平,莫智晶(135)
基于既有线列控编码和继电编码的区间占用逻辑检查方案研究	梁颖(137)

**【技术创新】**

高速公路隧道施工技术探讨	邓一(139)
基于图像识别技术的消费者卷烟品牌培育路径的研究	孙晶(141)
给排水管道安装施工技术	吴峻(144)
饮用水除铁除锰科学技术进展	周清卿(146)
铁路大跨径钢桁梁步履式顶推施工技术的探讨	刘明(148)
基于 VQC 技术的配电调压控制装置研究	刘伟,潘明,姚彦良(151)

**【应用科技】**

建筑施工中深基坑支护技术的应用	孔维俭(154)
二维地震勘探技术在煤矿采空区探测中的应用	柴斌(156)
微震与电磁耦合技术在突水监测中的应用	王坤(159)
农村生活污水处理的现状与技术应用	付笑凡,郑志宏(161)
无人机航测技术在高速公路勘测及辅助选线中的应用	肖新尚(164)
数字化航测技术应用探析	李慧杰,曾菲菲(166)
地籍测量与现代测绘新技术的应用分析	石战胜(168)
探究长距离顶管施工技术在市政给排水施工中的应用	李晓菲(170)
人脸识别技术在一卡通补办卡系统中的应用与研究	周小领,丁宪成,王军峰,高东伟(172)
智能光网络在高速公路通信系统中的应用	钱汇源(174)
三维可视化技术在基建维修中的应用研究	张恒(176)
改进的水热法在无机非金属材料制备中的应用研究	党参,欧阳政(178)
深水大尺寸风暴阀在南海海域的首次应用	关清涛(180)
抛石挤淤在软土地基处理中的应用	张星星(182)

**【科技管理】**

山区高速公路土建工程项目施工管理探讨	王燕浩(184)
产品测试数据管理系统的开发与应用	孙海东,王诗贺,鞠晓辉(186)
大型水利项目施工安全管理要点与对策分析	努尔比耶·艾散(189)
地铁应急行车组织中如何做好信息传递工作	潘宁(191)
高速公路机电系统维护探究	石鹏飞(193)
交通路口智能管理控制系统框架设计	梁志军,孙晓东,张志明,张成,王颖(195)

---

---

## MAIN CONTENTS

<i>Mechanical Structure Design of Automatic Table Tennis Picking Robot</i> .....	LIU Shiwen(1)
<i>Quantitative Analysis of Vertical Nonlinear Dynamics of Railway Vehicle System</i> .....	WANG Ye, ZENG Jing(9)
<i>Analysis and Research of Bending and Deformation of Centrifugal Fan Impeller Based on ANSYS</i> .....	SUN Xiaoming(13)
<i>Analysis and Calculation of Nanocrystalline Magnetic Core Loss Based on High Frequency Transformer</i> .....	WU Jianfeng(16)
<i>Modeling and Parameter Identification of Electrochemical Supercapacitors Based on Least Squares Method</i> .....	LIU Yuhang(18)
<i>Design of Intelligent Lighting and Security System Based on STM32</i> .....	LI Dahai, QI Kangle(27)
<i>Innovative Application of Chinese Traditional Pattern in UI Design</i> .....	NI Shiming(38)
<i>Design of a New Type of Launch Mesh Lifebuoy Projectile</i> .....	CHEN Yulong, CUI Yuqi, LIU Honggang, LIU Zhuang(41)
<i>Development of Water Source Heat Pump Performance Test Platform</i> .....	WANG Yuxin, JIANG Guowei, WANG Yunlong, YU Guangxu(46)
<i>Research and Development of Small Mountain Rice Threshing Harvester System</i> .....	LI Huan(49)
<i>Innovative Design of Wind Energy Converter Based on 3D Printing Technology</i> .....	ZHANG Long, FENG Bokai, ZHANG Fucui(56)
<i>Digital Feedforward PI Control Method for Photovoltaic Microgrid Inverter</i> .....	LUO Dan, LIAO Zhixian, JIANG Qinghong, JIANG Pinqun(124)

---

---