



科技点亮视界 视界昭曜科技

# 科技视界

Science & Technology Vision

ISSN 2095 - 2457

CN 31 - 2065/N

2019 **16**  
总第274期

□ 邮发代号：4 - 873



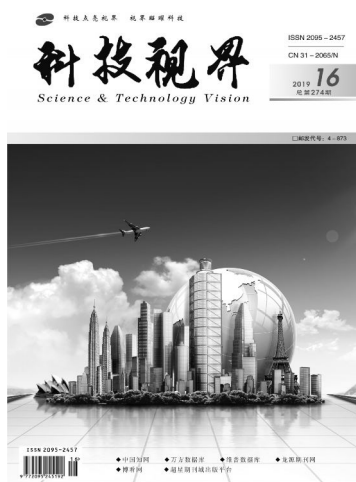
ISSN 2095-2457



9 772095 245192

万方数据

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



Science & Technology Vision  
2019年06月第16期(旬刊)  
(总第274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:** 2019年06月05日(上旬刊)

**编辑委员会:**

**主任:** 李立波  
**编委:** 李立波 江世亮 唐书林 顾龙

**社长:** 许 颂  
**主编:** 周建民  
**编辑部主任:** 许 丽  
**营运中心主任:** 孙珊珊  
**责任编辑:** 张 涛 朱丽娜  
**特约编辑:** 陶小梅  
**排版设计:** 田吉捷  
**发行部:** 张 涛

**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  
**社办电话:** 021-53820738  
**编辑部电话:** 0531-86559528 0531-86559108  
**咨询热线:** 18601701980  
**邮政编码:** 200023  
**E-mail:** kejisijie@vip.126.com kejisijie@vip.163.com kjshjcw@163.com xuzhubian@126.com  
**网址:** http://www.kejisijie.com http://www.kjshj.com  
**定价:** 25 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

■ ■ ■ 本刊视点

- 电源效率提升及纹波抑制技术研究  
..... 张涓川 王 琳 何小鹏 陈 杰 赵 阳(1~4)
- TTCAN 协议在核电厂安全级仪控系统中的应用研究  
..... 何小鹏 赵 阳 张涓川 黄 轲 唐 涛(5~13)
- 求解多目标概率优化问题的免疫优化算法 ..... 张仁崇 杨 坤(8~17)

■ ■ ■ 科技创新

- 基于单片机的智能风扇的设计与实现 ... 王启明 刘冬梅 周艳艳(11~13)
- 基于 JavaWeb 的研究生报考信息系统的设计与实现  
..... 肖 桃 王致力 张沂蒙 张紫琳(14~23)
- 一种步进电机运行控制器的设计 ..... 刘润泽 王宪磊(16~17)
- 全聚焦相控阵超声检测技术在核电站的应用展望  
..... 杜清良 李守彬 刘晓睿 徐 宁(18~19)
- 安全级数字化仪控系统调试创新实践  
..... 宫成军 王超然 王 旭 黄伟强(20~21)

科技馆课程开发

- 以科技馆“风中起源”STEM 课程开发为例 ..... 陈杨霖(22~23)
- 铅笔热转印工艺改善与质量标准制定 ..... 甘 敏(24~52)
- 冻干机全自动框式进出料装置设计与开发 ..... 李文斌(26~75)

■ ■ ■ 机械与电子

- 海上风电勘测设计存在的问题及优化思路浅析 ..... 冯 宇(28~40)
- 民用飞机地面 APU 防火控制板设计研究 ..... 汪凌飞(30~31)
- 铸钢蝶阀的缺陷分析及解决措施 ..... 宋正义(32~43)
- 基于 AT96 总线数据交互设计中的冲突仲裁机制  
..... 伍巧凤 李 昱 孙诗炎 王明星 贺 理(35~36)
- 480t/h CFB 锅炉排烟温度偏高的原因分析及治理  
..... 何布朗 孙耀平 刘玉春 邓德兵(37~38)

民用直升机维修大纲优化要素研究 ..... 贾云青(39~40)

秦山第二核电厂换料水池去污作业弱贯穿辐射剂量调查  
..... 赵鹏飞(41~43)

智能评分技术在计算机等级考试中的应用研究  
..... 张欢 刘光志(44~96)

基于 RN7302 的简易电力仪表设计 ..... 阳 燊(45~21)

汽车 A 柱盲区的消除与安全设计  
..... 吴 磊 范 例 王烨文(46~47)

■ ■ ■ 项目与课题

济南市重要地质遗迹类型与分布规律研究  
..... 张修龙 胡兆国 田丽曼 张永三  
赵晓博 赵 磊(48~94)

共形相控阵雷达杂波仿真 ..... 张新苗(51~52)

PCB 板 DES 制程中的短路缺陷分析与改善  
..... 顾亚东(53~55)

智能助理机器人系统 AIML 语言处理分析  
..... 赵丽娜 张 盼(56~57)

半开放式校园安全管理的研究与探讨  
——以桂北地区某医学院校为例  
..... 张裕玲 周小湖(58~113)

基于双一流背景下高校生物实验室大型仪器共享平台建设  
..... 宋瑞龙 高清清 王 涛 羊 扬 邹 辉  
刘学忠 刘宗平(61~62)

基于用户体验的老年人智能购物终端的设计研究  
..... 郎超男 于如信 朱玉斌 徐 乐(63~64)

复积分的几种常用计算方法的研究  
..... 刘丽敏 向修栋 武洪萍(65~92)

专业评估促进实践教学改革研究  
——以地方应用型院校为例 ..... 许继影 戴洪宝(69~70)

计算机文化基础教学改革与实践与探索  
..... 王立平 曹立勇 陈向阳 姚程宽 吴兴燕(71~87)

以培养质量为导向的“产学研”平台培养模式的探讨  
..... 吴泽浩 罗先喜 徐猛华 刘国权(73~75)

翻转课堂环境下《物理化学实验》的教学研究  
..... 刘 振 贾 园 娄珀瑜 杨菊香(76~77)

二硫化钨的制备及其应用研究进展  
..... 杨 文 贾 园 张 鹏  
关涵宇 张 爽(78~100)

微观专利导航视角下的高价值专利组合培育  
..... 江丽娇(80~90)

结合 OBE 理念的 PBL-LBL 模式在轨道专业课程中的实施探索  
..... 王 玉 姚 远 韩亚丽(84~107)

德国应用科技大学教学体系的特征分析及启示  
..... 田一鸣 孙文芳(86~87)

《“健康中国 2030”规划纲要》实施背景下打造川东北片区健  
身体闲示范区研究 ..... 李继军(88~90)

基于 Web 的 VOCS 数据管理系统的设计与实现  
..... 肖新风 刘倍雄 郑伟钊(91~92)

TensorFlow 在多模态目标检测中的应用  
..... 高思晗 陈万顺 马书香(93~94)

烟用纸张造碎程度对溶剂残留检测影响分析  
..... 欧 舟 吴柏仪(95~96)

微信团体咨询缓解大学生社交焦虑的个案研究  
..... 许锶钊 熊根玲 王 艺  
万 萍 王苑芮(97~100)

MOOC 背景下计量经济学教学模式的路径选择  
..... 储小俊 刘 喆(101~102)

高校师范生师德教育融入《思想道德修养与法律基础》课可  
行性研究 ..... 张金兰(103~107)

基于系统工程的设计研发中心组织机构改革探索  
..... 张小瑞(108~109)

吉安县一次典型暴雨过程技术分析  
..... 胡怀坚 叶存业(110~115)

■ ■ ■ 高校科技

浅谈新形势下高校国防教育队伍的素质建设  
..... 王文军(112~113)

高强度汽车钢 ..... 卜子华 徐淑琼(114~115)

校企合作的现状分析与对策思考 ..... 伍 婷(116~117)

高校学生教学信息员参与学校管理的问题及对策研究  
——以防灾科技学院为例  
..... 秦海啸 张玉琛 周振海 王 娜(118~120)

浅谈如何学习电气工程及其自动化专业  
..... 王晓瑞 高艳丰(121~122)

22省专利数据分析及影响因素研究  
——基于专利发明数据包数据研究  
..... 段博睿 柯 波 杨云帆 刘文希  
焦 博 卢方芳(123~124)

从高校信息化建设历程看智慧校园发展趋势  
..... 余 玲 马 媛(125~126)

大数据技术在高校教育信息化管理中的运用探讨  
..... 曹雪红(127~128)

综合素质测评系统的设计与实现  
..... 丁航奇 薛程元 欧庆峰 王绍卿(129~131)

广西能源、经济与环境耦合协调性测度  
..... 钟 敏 赵汉澜(132~133)

特殊儿童戏剧治疗教师培养初探 ..... 刘秋竹(134~137)

基于制度视角的高校科研管理的反思与创新  
..... 袁 媛(138~139)

大学生网络游戏成瘾的调查研究及其对策  
..... 何淼淼 王安芬(140~141)

中医英语口语教学 SML 模式研究  
..... 胡双全 李涛安(142~144)

聚焦特色人才培养目标的高校内部质量保证体系建设  
..... 程利江 王华锋(145~146)

大学生“形势与政策”课良好课堂学习态度的培养路径研究  
——基于影响大学生课堂学习态度的校园因素调查  
..... 赵丽娜(147~148)

西藏高校大学生网络成瘾现状及对策研究  
——以西藏农牧学院为例 ..... 霍晓盈(149~150)

高等体育院校提升精准资助育人实效的思考  
..... 汤 潇(151~131)

新时代加强高校高水平运动队党建工作的思考  
..... 刘思佳 陶 岩(152~153)

高校少数民族大学生马克思主义信仰教育探析  
..... 梁清云(154~155)

“金课”视角下基于翻转课堂的《材料力学》课程教学改革与实践 ..... 李霄琳 周立明(156~157)

■ ■ ■ 职教科技

一种基于 CPLD 的锂离子电池充放电保护电路设计  
..... 李 燕(158~172)

鼻饲法操作实训信息化教学设计  
..... 魏 丹 黄巧莹(160~161)

学生在数学课堂进行自主探究常见的问题分析  
..... 郭淑莲(162~179)

单招背景下《工程流体力学》课程分层次递进教学法研究与探索 ..... 侯 涛 张 灵 李献忠  
张 玮 许海园(163~164)

高职院校听障学生职业素养量化评价研究  
..... 梁胶东 武鲁英 宋艳玲(165~213)

现阶段中国职业教育中校企合作模式探究  
..... 郭大民(168~169)

论高校思想政治理论课融入专业人才培养的有效路径  
..... 顾苗丰 沈晨仕 张金静(170~172)

中职学校电子商务专业教学改革探析  
..... 周书余(173~174)

高职《公路勘测技术》教学改革探讨 ..... 刘丹萍(175~174)

WEB 技术在考务管理系统设计中的应用  
..... 刘冬霞(176~177)

谈谈新时代下如何在中职语文教学中培育学生工匠精神  
..... 韦道火(178~179)

“互联网+”新形势下经管学院实训室建设的新思路  
..... 刘 莉(180~177)

半实物仿真工厂在《反应器操作与控制》课程中的应用研究

..... 邓桂花(182~183)

大数据在中等职业学校的应用思考 ..... 刘 猛(184~185)

高职高专工业分析专业职业素养培养途径

..... 彭中英 伍 洋(186~187)

基于“雨课堂”的混合式教学模式在高职医学生物学教学  
中的实践评价

..... 张蓓蓓 吴惠珍 贲培玲(188~191)

基于“现代学徒制”实践的高职类物流管理专业《仓储与配送  
管理》课程改革的探索与思考

..... 徐建翔 罗 虹(192~193)

### ■■■建筑与工程

全数字高密度三维地震勘探技术在黄土塬区的应用研究

..... 刘 斌(194~196)

山区公路水库路段岸坡坍塌预测及处治浅析

..... 陈裕邦(197~198)

关于公路工程原材料质量控制问题的几点思考

..... 鲁航娟(199~200)

预裹付沥青碎石同步封层技术在二级公路中的应用

..... 宁 杰(201~202)

公路工程水泥混凝土原材料的试验检测及质量控制

..... 王方芳(203~204)

某产业中心安全评价研究 ..... 唐江荣(205~206)

冷再生技术在二级公路中的应用 ..... 马瀚蓉(207~209)

桥面铺装层病害及处置措施分析 ..... 张继强(210~211)

提高公路工程概预算编制质量措施分析

..... 王雅菲(212~213)

公路工程施工阶段的环保管理和措施

..... 崔慧丽(214~215)

黄土地区路基工程施工质量控制 ..... 吴永峰(216~217)

公路工程竣工文件的编制管理分析 ..... 张玉英(218~219)

滨州港码头工程基床回淤及清淤技术研究

..... 于 涛(220~221)

房屋建筑深基坑支护技术分析 ..... 卢金学(222~223)

### ■■■图书与档案

基于文献计量的高校图书馆自助服务研究

..... 李晓娟 岳慧中(224~227)

浅谈民族地区高校图书馆在服务读者、用户中面临的问题

..... 雍 玲(228~229)

高职院校图书馆学生到馆率走低的原因分析及对策研究

..... 谢 芳(230~231)

### ■■■医疗科技

基于 VR 技术在抑郁症患者治疗中的运用

..... 邱 平(232~233)

浅析如何做好急诊科的健康教育 ..... 黄玉霞(234~235)

试论应用型本科生物专业核心课程实验教学内容改革

..... 李竞云 张 靖(236~237)

医用高等数学对医学院校的重要性

..... 热木孜亚·热布哈提(238~196)

高校易班应用与问题对策研究 ..... 陈 筠(240~191)

### ■■■管理科技

某化工厂新建厂房职业病危害生产因素调查

..... 戴永光(242~244)

一站式餐饮管理信息系统的建设 ..... 刘 颖(245~257)

手机触控侧键供应商全过程管理分析

..... 陆 然(247~227)

基于 Wind 平台的规章制度管理系统的构建与应用

..... 郭 静 胡 佳(249~250)

酒店行业人力资源管理存在问题与对策

..... 韦运娜(251~252)

关于物资管理信息化的思考 ..... 林 宁(253~254)

中医药类本科院校数学建模课程开设的探讨

..... 邵光明(255~257)

芜湖市大学生共享单车使用情况及影响因素分析

..... 林雯宣 连 欢 刘明明(258~260)