

# 学术期刊库 信息摘录

2022年06期

图书馆

## 栏目导读

“双高计划”专栏.....	1
包装技术与设计专业群.....	8
眼视光技术专业群.....	37
课程思政与思政课程.....	40
机械制造与自动化.....	63
电气自动化技术.....	82
模具设计与制造.....	86
旅游管理.....	95
商务英语.....	99
烹调工艺与营养.....	105

## “双高计划”专栏

【题名】职教本科建筑类大学生就业方法与技巧

【作者】胡烈；

【单位】南京工业职业技术大学；

【文献来源】建筑结构

【摘要】近年来，我国建筑行业的发展速度是其他行业所无法比拟的，为了确保本行业能够持续不断地维持高速发展的状态，各大教育院校都加快了建筑类专业的人才培养速度，为本行业的发展过程储备大量人才。与此同时，并为应届生进行职业生涯规划，为职教院校此类专业学生的就业情况进行有效规划，达到人尽其才的目地。虽然教师会充分做好准备工作，但是该专业学生在就业时也要有自己的想法，不能随波逐流，盲目跟从别人的选择，这样无疑在加大自己竞争力的同时，也失去了充分展示自己职场优势的机会。

【年】2022

【期】22

【题名】基于“1+X”证书的中职食品生物工艺专业分析化学活页式教材的开发与探索——以分光光度计的使用为例

【作者】唐雪娟；汪海滨；李俊文；李萍；

【单位】广东省中山市第一职业技术学校；

【文献来源】化学教育(中英文)

【摘要】“1+X”证书制度与活页式教材是中国特色现代职业教育体系建设的重点和方向，企业工作任务导向和职业技能等级标准是活页式教材的开发与设计的关键。以中职食品生物工艺专业中的典型工作任务分光光度计的使用为例，提供了基于“1+X”证书的活页教材开发设计流程、基本思路和样板，总结了基于“1+X”证书的活页教材教学亮点。

【年】2022

【期】22

【题名】高职创新创业与现代学徒制教育协同发展机制的构建——评《高职创新创业教育“五育”体系研究与实践》

【作者】庞波；

【单位】宣城职业技术学院；

【文献来源】中国教育学刊

【摘要】积极扩大就业、促进创业拉动就业,对于建设人才资源强国与实现伟大复兴中国梦都有着重要的现实意义。其中创新创业教育是日前高职院校培养创新人才的主要途径,也是现代高等教育改革创新改革的重要工作任务之一。随着高职院校对创新创业教育的日益重视以及校企合作的不断深入,我国许多高职院校逐渐开始实行现代学徒制育人模式,以促进工学结合,

【年】2022

【期】11

【题名】“双高”政策意蕴、院校行动偏差与矫正路径研究——基于政策生态网络视角

【作者】柳劲松；何煦；王颖；

【单位】湖北大学师范学院；广州南洋理工职业学院；

【文献来源】教育发展研究

【摘要】作为职业教育的一项重要政策，“双高计划”具有怎样的政策意蕴、相关院校的行动策略有何不同、是否偏离了“双高计划”的政策意蕴，以及如何矫正行动偏差？为了解析上述问题，推进政策实施，本文通过构建政策生态网络分析框架，对1998-2019年我国《教育部工作要点》等108份政策文

本和首批56所“双高”院校2019年年度《质量报告》进行内容分析。研究发现：从分层逻辑到分类定位、从粗放扩张到内涵发展、从相互隔离到互联互通、从被动适应到产教融合、从技术型到高素质技术技能型人才培养，“双高计划”呈现出独特的政策生态意蕴；“双高”院校的行为策略与政策契合，但目标设定与政策预期存在较大差距，不同档次“双高”院校在目标设定和行为策略上的总体趋势一致，同一档次院校内部差异较大；同时，“双高”院校建设面临着诸多困境。文章为此提出彰显类型特色、明晰主体角色、提升培养质量、加强资源建设、构建支持体系等对策建议。

**【基金】**2022年度教育部人文社科基金项目《双向联动视阈下高职专业群建设的理论逻辑与实施路径研究》(22YJA880059)；2021年度湖北省教育科学规划项目“职业教育支撑乡村振兴的协同机制与路径研究”(202111101327003)的部分成果

**【年】**2022

**【期】**21

**【题名】**产教融合视域下应用型大学课程实施：理论构想、现实问题与改革路径

**【作者】**胡万山；

**【单位】**陕西师范大学；

**【文献来源】**黑龙江高教研究

**【摘要】**产教融合视角为应用型大学课程实施模式创新带来了新思路，产教融合视域下的应用型大学课程实施应促使教师课程教学与生产实践过程相统一、学生专业素质与生产实践素养相支撑、教学评价体系与实践素养评价相融汇。当前产教融合视域下的应用型大学课程实施还存在教师教学方式难以满足学生实践能力培养需要、实习实训环节未能有效支撑学生实践素养发展、教学评价方式尚未

深度契合人才培养目标要求等问题。急需应用型大学“推行团队教学模式，促进教师探索多样化的教学方式”“创新实践教学制度，提高学生参与实践教学的内生动力”“改革教学评价体系，强化教学评价的多元性和实践性”。

**【基金】**陕西省社会科学基金项目“产教融合视域下陕西应用型大学课程建设模式创新研究”(编号：2021P018)

**【年】**2022

**【期】**11

**【题名】**深化我国高校产教融合的要素驱动、主要特征与机制创新

**【作者】**单春艳；曾慧玲；李作章；

**【单位】**辽宁大学；辽宁教育学院；

**【文献来源】**黑龙江高教研究

**【摘要】**高质量发展是当前我国高等教育发展的主旋律，深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，是实现高等教育高质量发展的重要内容。激发需求侧和供给侧变革合力，实现工具理性和价值理性的统一，在多元政策驱动下可以更好地深化高校产教融合，实现高水平人才培养和经济社会发展服务力提升的有机整合。我国高校产教融合经过长期发展已经具备较好的现实基础，与以往相比高校产教融合的深化在主体、过程、内容、方法方面表现出高度的协同特征。进一步深化我国高校产教融合，需要不断进行机制创新，包括促进以政府为主导的主体统筹协调、建立以适配为目标的多角度融合对策、发挥以制度为核心的过程协调能力、明确以政策为手段的渐进改革方式等。

**【基金】**2023年度辽宁省经济社会发展研究课题“辽宁省高校产教融合驱动因素及机制创新研究”(编号：2023lsljdybkt-010)

【年】2022

【期】11

【题名】基于产教融合的智能财务人才培养路径研究

【作者】朱晓君；徐玄玄；

【单位】武汉华夏理工学院；

【文献来源】财会通讯

【摘要】“大智移云物区”等信息技术为会计理论和实务带来了变革型的发展与创新，也深层次地影响了高等院校会计学和管理专业人才的培养。本文在提出智能财务人才培养问题的基础上，分析了产教融合对智能财务人才培养的影响机理，进而提出了高等院校智能财务人才培养的实施路径，以期为大数据背景下的智能财务人才培养提供参考。

【基金】武汉华夏理工学院通识教育科学规划专项课题“大数据时代会计学专业通专融合的建设思路与实施策略”阶段性研究成果

【年】2022

【期】21

【题名】“双高”院校高质量发展的维度、限度与向度

【作者】陈华；

【单位】江苏航运职业技术学院；

【文献来源】教育与职业

【摘要】“双高计划”实施以来取得了一定的成效，但还存在“双高”院校发展特色不够凸显、企业参与产教融合深度不够、“双高”院校的引资引才存在缺陷等问题。据此，文章提出“双高”院校高质量发展的向度：构建高职教育新形态、打造高职教育新范式、打造产教深度融合新标杆、提升院校治

理能力和水平。

【基金】2021年江苏省教育科学“十四五”规划重点课题“双高院校高质量发展的难度、深度与向度研究”的阶段性研究成果（项目编号：C-b/2021/03/22）

【年】2022

【期】21

【题名】中国特色现代学徒制的时代意蕴、推行逻辑和优化路径

【作者】胡新岗；黄银云；沈璐；

【单位】江苏农牧科技职业学院；

【文献来源】教育与职业

【摘要】文章在分析中国特色现代学徒制时代意蕴和推行逻辑的基础上，提出中国特色现代学徒制的优化路径：政府加强顶层设计；行业组织与社会机构依法履行职业教育的职责和义务；职业学校坚持质量治理；企业依法履行为技能型社会建设开发人力资源的主体责任；健全校企双主体育人体制机制；创新教学管理运行机制。

【基金】2022年江苏省职业教育教学改革研究重点自筹课题“中国特色学徒制‘一体双向三评’培养模式研究——以教育部高职高水平专业群为例”

（项目编号：ZCZ130）；2022年江苏省职业教育教学改革研究重点自筹课题“中国特色学徒制视域下双师型教师队伍建设研究”（项目编号：ZCZ54）的阶段性研究成果

【年】2022

【期】21

【题名】“双高”院校技术技能创新服务平台建设研究

【作者】廖晨竹；单强；

【单位】苏州工业职业技术学院；

【文献来源】教育与职业

【摘要】技术技能创新服务平台具有“集成提升、功能精准、突出特色、共建共享”的定位。目前，高职院校技术技能创新服务平台建设还存在一些问题。据此，文章提出“双高”院校技术技能创新服务平台建设路径：完善技术技能创新服务机制、明确技术技能创新服务平台的层次类型、找准技术技能创新服务平台与服务对接的端口、提升技术技能创新资源整合效率、强化科技成果评价的绩效导向。

【基金】江苏省教育科学“十四五”规划2021年度课题“长三角一体化背景下产学研协同构建技术技能创新服务平台的路径研究——以苏锡常都市圈‘双高’院校为例”（课题编号：Cc/2021/03/03）；2022年苏州市软科学研究项目“苏州数字技术应用产业全链条式孵化服务体系构建的路径研究”（课题编号：71）的阶段性研究成果

【年】2022

【期】21

【题名】产教融合视域下高校创客空间的建设与运营

【作者】张小远；王华；崔源；

【单位】常州大学教务处创新创业教育办公室；

【文献来源】实验技术与管理

【摘要】产教融合是深化教育供给侧结构性改革、培养高素质创新人才的重要举措。高校创客空间作为开展创新创业教育和人才培养的重要载体，其建设对于推动高校教育教学改革，实现高等教育内涵发展，培养创新型人才具有重要推动作用。该文基于产教融合背景，阐述了创客空间建设对国家创新驱动发展战略的意义，国外高校创客空间合作

共享、多元包容、精准管理的建设经验和启示，以及国内高校在探索创客空间建设与运营方面的相关实践。

【基金】教育部产学合作协同育人项目（201902128023）；2021常州大学教育教学研究课题项目（GJY2021006）；常州大学党建和思想政治工作研究会项目（21DJSZ13）；常州大学应用技术学院现代职教体体系专本贯通教育教学改革2021年度研究课题（21ZBGT03）

【年】2022

【期】10

【题名】高职院校科技期刊服务于“双高计划”建设大有可为——以《江苏建筑职业技术学院学报》为例

【作者】梁赛平；

【单位】《江苏建筑职业技术学院学报》编辑部；

【文献来源】编辑学报

【摘要】“双高计划”是指中国特色高水平高职学校和专业建设计划，旨在建设一批引领改革、支撑发展、中国特色、世界水平的高等职业学校和骨干专业(群)。以《江苏建筑职业技术学院学报》为例，介绍了学报主动与“双高计划”建设衔接，从思路、举措、成效方面为“双高计划”建设提供人才培养服务和产教融合服务的实践。认为随着高职院校的提档升级，高职院校科技期刊在服务“双高计划”建设过程中必将大有可为。

【基金】2021年度中国高校科技期刊研究会“一流高校科技期刊建设”专项基金课题(CUJS2021-012)；江苏省教育厅2020年度高校哲学社会科学基金项目(2020SJA1122)

【年】2022

【期】05

**【题名】**产教融合背景下高校多元育人机制研究

**【作者】**贺颖;

**【单位】**珠海城市职业技术学院人文管理学院;

**【文献来源】**教育理论与实践

**【摘要】**产教融合背景下多元育人机制对实现新时代高校育人目标,促进学生终身发展,培养新时代企业发展所需的应用型人才至关重要。当前,产教融合背景下高校多元育人机制实践面临合作运行机制欠完善,人才培养目标有差异,人才培养方式不合理,师资力量较为薄弱的困境。产教融合背景下高校多元育人机制实践需要构建政府、学校以及企业“三位一体”的育人机制,培养符合企业及社会发展需要的复合型人才。

**【基金】**2020年度广东省教育科学“十三五”规划课题(德育)专项“新时代大学生网络意识形态的匡正与培育路径研究”(项目编号:2020JKDY076)的研究成果

**【年】**2022

**【期】**30

**【题名】**产教融合型企业与职业院校协同育人实践路径探索

**【作者】**王晓洋;

**【单位】**苏州经贸职业技术学院;

**【文献来源】**中国职业技术教育

**【摘要】**建设产教融合型企业能够促进教育链、产业链、创新链、人才链在产业结构调整新时期的有机衔接,推动产教融合型企业与职业院校协同育人对深化职业教育改革、提升企业内生动力具有重要意义。通过分析,目前我国产教融合型企业与职业院校协同育人的现实困境,提出产教融合型企业应紧密联系职业院校,树立和增强主体思维,多角

度共育共享,协同构建“四链融合”职教命运共同体,找到校企合作协同育人的实践创新路径,精准培养产业转型所需复合型技术人才。

**【基金】**教育部人文社会科学研究项目“混合所有制职业教育的模式选择与制度安排研究”(项目编号:16YJC880116,主持人:朱松节);江苏省青蓝工程资助项目(项目编号:2018)

**【年】**2022

**【期】**30

**【题名】**后疫情时代“双高”建设院校在地国际化的思考与对策研究

**【作者】**许进军;

**【单位】**江苏海事职业技术学院;

**【文献来源】**中国职业技术教育

**【摘要】**“双高计划”是中国职业教育向世界贡献中国方案的重要载体。“提升国际化水平”是“双高”十大建设任务中一项重要内容。新冠肺炎疫情的暴发极大影响了高职教育的国际交流与合作,也将在未来相当长时间内影响高职院校国际化发展进程。在双高建设国际化面临“转型”的背景下,通过加强“在地国际化”教育,建立依靠专业特色的国际化办学体系,培养国际能交流的高水平师资队伍,提升在线教育的软、硬件实力,为中国高职教育“在地国际化”提供新的发展方向与路径。

**【基金】**教育部2020年度首批国家级职业教育教师教学创新团队课题研究项目“高职院校教师发展中心的功能及运行机制研究”(项目编号:YB2020090203,主持人:夏德强)

**【年】**2022

**【期】**30

**【题名】** 高职院校物流管理专业推进1+X证书制度试点策略——评《企业物流管理创新》

**【作者】** 陈碎雷；

**【单位】** 浙江工贸职业技术学院国际商贸学院；

**【文献来源】** 科技管理研究

**【摘要】** 书名：《企业物流管理创新》作者：谷汉文出版社：中国财富出版社ISBN:978-7-5047-3155-5出版时间：2009年11月定价：33元高校培养学生的授课计划受社会人才需求目标所影响，比起理论型人才而言，当下很多企业更需要应用型人才。为了满足这一需求，很多高校从物流管理专业入手，试着推行“1+X证书制度”，并同时增设实训课程，

**【年】** 2022

**【期】** 20

**【题名】** 智能技术赋能中国特色现代学徒制：价值、框架与路径

**【作者】** 彭明成；

**【单位】** 江苏理工学院职业教育学部；

**【文献来源】** 职业技术教育

**【摘要】** 智能技术的快速发展，是创新推进中国特色现代学徒制的重大机遇。智能技术赋能中国特色现代学徒制发挥着系统性的作用，通过建立人机耦合的智能教育理念、健全多方联动的智能关键机制、形成开放协同的智能治理模式、建立技术生态的智能教育体系，进而构建智能技术赋能中国特色现代学徒制的实践框架。优化智能时代中国特色现代学徒制顶层设计、探索智能技术赋能的多元化校企合作新模式、提升职校师生胜任未来新型产业的智能素养和健全智能时代高素质技术技能人才培养机制是实现智能技术赋能中国特色现代学徒制的关键路径。

**【基金】** 教育部人文社会科学研究青年基金项目

“现代学徒制试点的进展、问题与对策研究——以苏南地区为例”（17YJC880083），主持人：彭明成

**【年】** 2022

**【期】** 30

**【题名】** 职业教育产教融合多中心治理机制研究

**【作者】** 贺书霞；冀涛；

**【单位】** 贵州财经大学管理科学与工程学院；贵州财经大学；

**【文献来源】** 教育与职业

**【摘要】** 在我国大力推动职业教育高质量发展的背景下，多主体多中心治理与发展成为当前产教融合发展的核心内容。然而，职业教育产教融合发展进程中产教系统差异与产教融合发展目标、主体性质多元化与产教融合价值要求、主体绩效价值与产教融合发展统一仍存在着一定的矛盾。为了有效缓解和解决以上矛盾，需要突破传统思维，建立健全产教融合的制度体系、运行机制、行为规范、绩效考核，促使“产”“教”围绕人才供需“同频共振”。通过构建配套的公共政策及其协调机制、推进基于多主体多中心的互联互通、强化多主体治理的多中心协同、完善产教融合的绩效评估体系，深化产教融合，实现职业教育高质量发展。

**【基金】** 2021年贵州财经大学校级科研基金项目“产教融合背景下职业教育校企合作质量提升与政府扶持机制研究”的研究成果。（项目编号：2021KYYB05,项目主持人：贺书霞）

**【年】** 2022

**【期】** 20

**【题名】** 不同类型高校开展校企合作的状况及



类型偏好研究——基于全国2241所高校的调查数据

【作者】杜云英；李永强；

【单位】中国教育科学研究院；中关村创新研修学院；

【文献来源】国家教育行政学院学报

【摘要】基于2019年我国2241所高校的调查数据，采用熵权法构建评价模型，对不同类型高校开展校企合作状况及类型偏好进行分析。研究表明，我国高校开展校企合作力度普遍较弱，其中教育合作更弱。相对而言，“双一流”建设高校校企合作平均得分最高，明显偏好科研合作；“双非”Ⅰ类本科高校（有研究生培养）得分次之，总体偏好科研合作；高职专科院校得分居第三，明显偏好教育合作；“双非”Ⅱ类本科高校（没有研究生培养）得分最低，总体偏好教育合作。据此建议：“双一流”建设高校和“双非”Ⅰ类本科高校继续推动科研合作，并加大运用科研合作优势推动教育合作的力度；“双非”Ⅱ类本科高校进一步明确办学办向，提升教育合作能力，并通过逐步积累科研合作基础以更好地服务教育合作；高职专科院校继续加强教育合作。

【基金】北京市教育科学“十三五”规划2017年度青年专项课题“产教融合育人效果评价研究——基于学生素质提升的视角”（CCDA17138）

【年】2022

【期】10

【题名】高职教育产教融合的历史演变、现实基础与发展趋势

【作者】胡万山；叶琳；

【单位】陕西师范大学；沈阳医学院；

【文献来源】现代教育管理

【摘要】产教融合是高职教育实现高水平可持续发展的的重要举措。我国高职教育产教融合经历了

人才培养单向诉求、校企全面合作共赢、国家产教制度引领三个发展阶段。在我国深入推进职业教育产教融合的背景下，学校育人与企业用人都表现出了强烈的产教融合需求，政策引领下企业参与产教融合的意愿持续增强，我国教育领域也已积累了十分丰富的产教融合经验，持续深化高职教育产教融合具有良好的现实基础。未来高职教育产教融合的发展，将进一步促进高职院校人才培养模式的深层变革，拉动企业用人模式转型升级，推进产教融合发展模式改革创新，促使高职院校与行业企业在产教深度融合中实现良性互动、互利共赢。

【基金】陕西省社会科学基金项目“产教融合视域下陕西应用型大学课程建设模式创新研究”（2021P018）

【年】2022

【期】10

【题名】职业教育1+X证书制度的实施路径研究——以重庆1+X证书制度试点为例

【作者】聂强；向红梅；聂蕊；王正勇；

【单位】重庆电子工程职业学院；重庆城市管理职业学院；

【文献来源】中国职业技术教育

【摘要】职业教育1+X证书制度试点工作应以1+X证书制度实施的难点堵点为切入点，构建动态自适应产业发展的1+X人才培养新模式、设计基于学分制改革的“套餐+标签+转换”书证融通课程体系、建立多元共育“双师型”师资培训保障机制，破解当前“1”和“X”分离的顽疾，提高1+X证书的含金量和社会认可度，赋能职业教育高质量服务技能型社会的构建。

【基金】重庆市教育科学规划重大项目“重庆市职业教育1+X证书制度的实施路径研究”（项目编号

号: 2020-ZD-03,主持人: 聂强);  
教育部委托项目“1+X等级证书与职业教育人才培养书证融通路径研究”(项目编号: ZJSX2020-11,主持人: 聂强);  
重庆市教育科学规划重点项目“双创背景下高职跨境电商产教联盟协同育人机制研究”(项目编号: 2019-GX-182,主持人: 向红梅)

【年】2022

【期】29

### 包装技术与设计专业群

【题名】数字艺术设计在塑料包装等工业产品中的应用

【作者】童鑫;

【单位】广东轻工职业技术学院;

【文献来源】热固性树脂

【摘要】从工业产品角度出发,包装设计与多个设计领域存在交叉。一方面,狭义上的“包装”主要体现出产品容器价值,它与产品一起运输、存储、出售,是产品的重要组成部分,因此可以将包装设计纳入产品设计的范畴。另一方面,包装本身也是一种实体产品,如袋型包装、箱型包装、桶型包装等,它的生产高度依赖工业化设备、流水线,因此包装设计也可以纳入到工业设计范畴。同时,无论是何种类型的包装设计,在最终形态上都强调一定审美,所以也可以将包装设计纳入到美术设计的范畴。直观上,包装设计与工业设计、产品设计、美术设计等存在一定共性,它们在设计理念上都蕴含时代特征,顺应潮流演化。

【年】2022

【期】06

【题名】视觉传达在塑料包装产品设计中的应用

【作者】文艺;

【单位】广西职业技术学院;

【文献来源】热固性树脂

【摘要】包装是指运用适当材料、窗口、方法及技术对物品(商品)进行包裹,使其在运输、存储时能够得到必要的保护,并保持原有的价值和状态,使商品生产与产品生产区分开来,并激发消费者的购买欲望,促进商品的销售、推动社会的消费,提高人们的生活品质。无论是包装的技术还是材料都在包装中占据着极为重要的地位。从种类繁多的同质化产品中脱颖而出的重要方法之一就是设计与众不同的产品包装。利用视觉传达技术对产品的包装进行设计,能够通过图形、图案、色彩、文字等提升视觉传达元素,从而提升产品的吸引力。

【基金】2021年度广西教育科学规划A类重点课题“基于“互联网+”高职涉农专业群建设线上线下交互式社会服务平台的研究”(2021A039)

【年】2022

【期】06

【题名】畅销食品包装设计艺术特色——《畅销食品设计7步》评述

【作者】栾晓娟;

【单位】潍坊科技学院;

【文献来源】食品与机械

【摘要】在中国经济迅速发展的背景下,食品行业的竞争日趋激烈,产品的同质化现象比较严重,在消费者需求不断变化和外来食品行业的冲击下,中国食品行业迎来了变革的关键时期。如何应对消费者食品选择观念的转变和个性化、多样化的选择需求,实现产业结构优化,创新产品种类,生产出符

合消费需求的畅销食品是当前中国食品行业进行全面变革的方向。其中,畅销食品起着关键性作用,而充满艺术特色的包装设计又能够进一步拓宽畅销食品的销路,为食品企业扩大市场,赢得竞争,

【年】2022

【期】11

【题名】信息可视化在茶叶包装设计中的应用

【作者】谢琪;秦雨炆;

【单位】长沙理工大学设计艺术学院;

【文献来源】食品与机械

【摘要】从茶叶功能性信息入手,以信息可视化手段,以茶叶包装为媒介,阐述了通过三者的互通实现茶叶与消费者之间的视觉沟通,并探讨了茶叶包装信息可视化设计的原则和方法,指出将茶叶的相关信息简便快速有效地传递给消费者,可以实现促销目的。

【基金】湖南省社会科学基金项目(编号:20YBA009)

【年】2022

【期】11

【题名】钙钛矿太阳能电池的产业化:丝网印刷钙钛矿

【作者】惠炜;王宝华;宋霖;

【单位】西北工业大学柔性电子研究院柔性电子前沿科学中心;

【文献来源】材料导报

【摘要】钙钛矿太阳能电池具有优异的光电性能和溶液可加工的特性,其光电转换效率已超过25%。钙钛矿薄膜的制备方法包括旋涂法、刮刀涂布法、喷涂法、开槽印刷法以及喷墨印刷法。与其他薄

膜制造技术相比,丝网印刷具备可灵活图案印刷、高生产率和低成本生产等优点。因此,丝网印刷技术被认为是钙钛矿太阳能电池产业化的理想技术。

【年】2022

【期】22

【题名】国外包装正面标签在生鲜猪肉中的应用特征及启示

【作者】黄贝珣;黄泽颖;孙君茂;

【单位】农业农村部食物与营养发展研究所;中国农业科学院后勤服务中心;

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】我国是生鲜猪肉消费大国,但居民膳食结构不合理,日均猪肉摄入过量,肥胖与相关慢性病发生风险较高。在生鲜猪肉标示包装正面(front of package,FOP)标签能简单直观地展示猪肉营养特性或整体营养质量,引导居民合理消费。然而,我国FOP标签起步晚,目前仅适用于预包装食品。本文通过对国际上可适用于生鲜猪肉的FOP标签实践经验进行梳理,发现瑞典锁孔标签、美国心脏检查标志、新加坡较健康选择标志、美国指引星标签、荷兰选择标识、美国NuVal评分标签具有启动背景相似、推行主体多元等共性特征,且拥有在多种生猪品种、不同猪肉部位及不同出售形式采用阈值、等级、评分等方式展示猪肉营养信息等应用特征。我国目前具备在生鲜猪肉应用FOP标签的条件,建议纳入多元推行主体,设计囊括或专项的生鲜猪肉FOP标签,尽量覆盖全部生猪品种与不同猪肉部位,以及基于消费者调查明确FOP标签形式,为推动适合我国生鲜猪肉FOP标签实施提供实践指导。

【基金】中央级公益性科研院所基本科研业务费专项(1610422022002)

【年】2022

【期】22

【题名】美术艺术与食品包装艺术的融合探究——评《食品包装》

【作者】李敏；

【单位】重庆市大足区龙岗第一小学；

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】随着经济的发展和技术的进步，食品市场竞争的激烈程度与日俱增。在“酒香也怕巷子深”的行业背景下，食品企业为了吸引消费者关注并提升品牌知名度，越来越重视利用食品包装设计提高产品附加值。目前，美术艺术成为食品包装设计的重要元素，越来越多的食品包装成为实用性与艺术性的结合，既能保护食品不受破坏并显示产地、保质期等相关信息，又能艺术性地体现品牌文化，为消费者提供审美价值。由章建浩编著、科学出版社出版的《食品包装》一书，论述细致、案例充实，反映当下国际有关食品包装新材料、新工艺、新装备的技术成果和发展方向，

【基金】重庆市教育科学规划重点课题项目(2018-19-243)；重庆市教育学会重点课题项目(XH2018A86)

【年】2022

【期】22

【题名】基于视觉传达的食品包装设计策略创新——评《食品包装设计》

【作者】李忱；

【单位】山东工艺美术学院人文艺术学院；

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】视觉传达是信息通过视觉语言进行传播的一种方式，其表现载体包括但不限于色彩、文

字和图形等形式。视觉传达往往可以通过直接的表现形式突破语言的障碍和文字的隔阂，给人以最直观的感受，高效传递相关信息。食品包装设计涵盖多个领域，是一门系统性的学科。目前，随着社会发展和人们审美的不断多元化，食品包装设计也逐渐突破以往传统的设计框架，表现形式变得更为丰富和多样。但与此同时，一些食品包装设计也陷入了过度包装、忽略传递产品信息的怪圈。而基于视觉传达的食品包装设计可以在设计创新的同时，专注表现食物的口味和口感等有效信息。因此，掌握食品包装设计的系统知识是进行视觉传达创新的重要前提。

【基金】山东省本科教学改革研究一般项目(M2021369)；教育部人文社会科学规划基金项目(22YJA760061)

【年】2022

【期】22

【题名】视觉文化融入与心理驱动因素结合在化妆品外包装中的应用

【作者】郑蔚；

【单位】信阳师范学院美术与设计学院；

【文献来源】日用化学工业(中英文)

【摘要】优质的化妆品外观包装设计可有效增加消费者品牌信任度，提升化妆品销量和品牌知名度。研究将视觉文化与心理驱动因素相结合，融入到化妆品外观包装设计中，从社会、消费观念和生产者利润空间三方面，研究视觉文化在化妆品外观包装设计中的体现；另外，从动机、消费者需求驱动、实用性驱动和体验驱动三方面，研究心理驱动因素在化妆品外观包装视觉设计中体现。针对以上研究所得结果，提出化妆品外观包装设计的新策略，以视觉文化设计引导消费者心理驱动作为导向，从

多个心理驱动角度进行视觉文化设计,吸引消费者注意力和兴趣、激发消费者购买欲望、促成消费者购买行为,为化妆品包装设计提供新思路。

【基金】教育部人文社会科学研究一般项目(18YJC760010);河南省社科规划项目(2017BYS024)

【年】2022

【期】11

【题名】三种包装材料对超大超重骨科器械包灭菌湿包的影响

【作者】蒋玲华;姚仕秀;李绍平;杨裕嘉;欧小红;杨伟造;王菲;

【单位】大理大学第一附属医院消毒供应中心;中国人民解放军总医院医疗保障中心招标采购科;

【文献来源】中华医院感染学杂志

【摘要】目的 对比医用无纺布、普通棉布、新型纺织品三种不同包装材料应用于超大超重骨科器械灭菌的湿包情况,评价不同包装材料对灭菌效果的影响,寻找既能符合YY/T 0698《最终灭菌医疗器械包装材料》相关要求,又能改善超大超重器械包灭菌后易湿包的包装材料。方法 将大于7 kg的不同重量8、9、10、11、12、13 kg的骨科手术器械分别用三种包装材料进行包装,通过预真空压力蒸汽灭菌后,每包器械至少连续三次进行灭菌效果监测。根据《外来医疗器械清洗消毒及灭菌技术操作指南》相关要求,每次灭菌后冷却>30 min,分别用目测法观察三种包装材料包外包内是否存在潮湿、水珠等湿包现象,并进行灭菌前后称重法对比,对比金属器械包重量是否>0.2%,同时,每个灭菌包均进行物理参数检测、化学监测及生物监测。结果 每个器械包的灭菌物理参数检测、化学监测及生物监测均合格;用普通棉布包装8 kg器械时,即出现湿包现象,湿包率为83.33%,用医用无纺布包装11 kg器械时,出现湿包现

象,湿包率为50.00%,而新型纺织品包装的器械13 kg均未出现湿包现象。结论 三种包装材料应用于超大超重骨科器械包装中,普通棉布较易引起湿包,医用无纺布次之,新型纺织品包装材料预防湿包效果最好。

【年】2022

【期】24

【题名】基于包装正面(FOP)标签方案的生鲜鸡蛋营养价值评价

【作者】黄泽颖;

【单位】农业农村部食物与营养发展研究所;

【文献来源】黑龙江畜牧兽医

【摘要】为推动我国生鲜鸡蛋包装正面(FOP)标签方案落地实施,笔者借鉴国外经验,基于《中国食物成分表》(标准版第6版第2册)和《食品安全国家标准预包装食品营养标签通则》数据,比较5种生鲜鸡蛋[普通白皮鸡蛋、土鸡蛋、普通红皮鸡蛋、藏鸡蛋、乌鸡蛋(绿皮)]的可食部分能量与主要营养成分含量,采用富含营养素食物(NRF)9.3模型评价5种生鲜鸡蛋的营养价值,并采用评分法对5种生鲜鸡蛋进行营养评分,用于FOP标签设计,探索合适的FOP标签方案。结果表明:5种生鲜鸡蛋的可食部分能量均在120~150 kcal(每100 g鸡蛋,1 kcal=4.186 kJ)之间,相差不大;土鸡蛋的胆固醇含量高达1 177.4 mg(每100 g鸡蛋),是普通鸡蛋的2倍;5种生鲜鸡蛋的饱和脂肪酸含量均不足10 g(每100 g鸡蛋),钠含量均不高,均属于低钠食品,蛋白质含量均高于10 g(每100 g鸡蛋);5种生鲜鸡蛋的维生素A含量均在200μg(每100 g鸡蛋)以上,其中普通白皮鸡蛋是富含维生素A的鸡蛋[维生素A含量≥240μg(每100 g鸡蛋)]。5种鸡蛋的NR9\_(100 kcal)值相差较小,且均小于1;土鸡蛋的LIM3\_(100 kcal)值是其其他鸡蛋的2倍左右;

5种鸡蛋的NRF9.3\_(100 kcal)值均小于0,即100 kcal鸡蛋的鼓励性营养素含量低于限制性营养素含量。

5种生鲜鸡蛋的营养评分存在差距,其中乌鸡蛋(绿皮)获得最高评分(32),其次是普通白皮鸡蛋、藏鸡蛋、普通红皮鸡蛋,而土鸡蛋的评分最低(10)。说明在5种生鲜鸡蛋中,乌鸡蛋(绿皮)的整体营养价值最高,土鸡蛋的整体营养价值最低;5种生鲜鸡蛋适合采用评分方式的FOP标签方案来展示其营养价值。

【基金】中央级公益性科研院所基本科研业务费专项(1610422022002)

【年】2022

【期】22

【题名】数字经济语境下的岭南文创包装AR应用研究

【作者】黎少;

【单位】广东工贸职业技术学院;

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 研究数字经济语境下AR技术在岭南文化创意包装设计中的应用现状、学术价值、设计方法、创新与思考。方法 通过分析数字经济语境下AR技术的发展现状和包装设计案例,结合设计实践作品“寻味西关AR”,探究AR技术在岭南文化创意包装设计领域的创新与思考。结论“AR+岭南文创”是项目研究核心。AR包装设计的发展离不开科学技术和数字经济的进步。增强现实技术将逐渐增加在文化创意产业领域的应用,特别是对岭南文化起到数字化传承和保护作用,AR技术在包装设计上的应用将形成虚拟包装形态和提出绿色虚拟包装设计理念。

【基金】广东省教育厅2021年度普通高校青年人才创新科研项目(2021KQNCX170);广东省普通高校重点领域专项项目(2022ZDZX3056);广东工

贸职业技术学院校级科研创新团队项目(2022TDJ02)

【年】2022

【期】22

【题名】沧州八大碗自热食品包装设计研究

【作者】王健;钱皓;马东明;王瑞;

【单位】北京化工大学;合肥工业大学;

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 以沧州八大碗为研究对象,以自热食品形式为切入点,探究沧州八大碗自热食品包装的情感化设计方法,开拓区域特色美食传承新途径。方法 通过分析沧州地域文化,引出沧州八大碗发展现状,将新消费热点“自热食品形式”融入沧州八大碗并提出包装设计的重要性,深入研究情感三层次理论并搭建基于地域文化的情感化设计流程。同时,通过地域文化基因提取与自热产品市场分析提供设计基础,分别从本能层、行为层、反思层具体指导沧州八大碗自热食品包装设计实践。结论 通过设计实践使沧州八大碗自热食品包装设计从外到内都凸显沧州区域文化,充分满足用户和市场需求,以此推动沧州八大碗的传承以及区域文化的传播,使之成为区域特色美食传承新方式的典范。

【年】2022

【期】22

【题名】木刻版画在包装设计中的应用

【作者】郭丽娟;

【单位】延安大学鲁迅艺术学院;

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 探索木刻版画在包装设计中的有效应用。方法 以木刻版画独具的“木味、刀味、痕

味”的艺术特征为基点，分析其与包装设计之间的密切联系，就二者的关系进行总结与论证，并向更深层次的应用进行探寻。以木刻版画的刀法语言、色彩和人文关怀作为3个关键突破口，就其在包装设计中的应用展开具体分析，深入挖掘彼此的契合点及科学的应用方法，并找出相关的代表性实例。结论 木刻版画与包装设计之间有诸多相通之处及共融性特点，二者的结合开创性地发展了现代包装设计的思维能力，不仅帮助包装设计实现了更加独特的视觉形象的构建和更加丰富的内涵的积淀，而且让包装设计更加符合人们的审美情趣、紧贴人们的生活，极大增强消费者身心愉悦的体验，将获得非常好的市场发展机会，有着极大的应用意义和价值。

【基金】陕西省教育厅项目（19JK0951）

【年】2022

【期】22

【题名】本期部分研究论文和研究简报的图文摘要（英文）

【单位】化学通报

【文献来源】化学通报

【摘要】An asymmetric diketopyrrolopyrrole derivative for metal ion and proton sensing Wang L iyuan, Dong Lichun, Zhou Cailong, Li Shayu, Tan Luxi Chemistry (Huaxue Tongbao), 2022, 85(11):1352~1356 An asymmetric diketopyrrolopyrrole derivative TDB containing vinyl bridge, which shows deep red to near-infrared(NIR) fluorescence at 665 nm, has been synthesized. Further research shows that it has good selectivity to Ni<sup>2+</sup> and high sensitivity towards H<sup>+</sup>.

【年】2022

【期】11

【题名】天然气用印刷电路板换热器多孔介质模型研究

【作者】陈望男；许子瑞；马文贺；林军；邓全文；王雪超；马挺；

【单位】西安交通大学热流科学与工程教育部重点实验室；克拉玛依市富城能源集团有限公司；中国石油工程建设有限公司；北京师范大学地理科学学部；

【文献来源】动力工程学报

【摘要】为探究天然气用印刷电路板换热器的流动不均匀性，建立了印刷电路板换热器多孔介质模型，并分析了该模型用于天然气流动特性预测的可行性。首先根据单通道的流动特性获得多孔介质模型参数，然后使用该模型对大尺度的印刷电路板换热器流场特性进行计算。结果表明：在层流(雷诺数 $Re \leq 1\ 200$ )范围内，多孔介质模型能很好地预测实际模型的压力场和流动不均匀性，误差基本在5%以内；当 $Re=10\ 000$ 和通道数 $n=8$ 时，增大通道长度有利于提高多孔介质模型预测实际模型的精度。

【基金】国家自然科学基金优青资助项目(52022080)；国家科技重大专项资助项目(J2019-III-0021-0065)

【年】2022

【期】11

【题名】丝网印刷电极及其在重金属快速检测中的应用

【作者】黄泓凯；段宁馨；邹玉婷；古飞燕；刘功良；赵晓娟；

【单位】仲恺农业工程学院轻工食品学院；农业农村部岭南特色食品绿色加工与智能制造重点实验室；广东省岭南特色食品科学与技术重点实验室；

【文献来源】分析测试学报

【摘要】利用简单、快速、高灵敏的方法对食品中的重金属进行检测具有重要意义。丝网印刷电极(SPE)因具有小巧便携、样品用量少、成本低等优点,在电化学快速分析领域具有明显优势,可实现食品中重金属等污染物质的快速现场分析。该文主要介绍了丝网印刷电极的概念、制作工艺、制备材料和修饰材料,综述了丝网印刷电极在重金属快速检测方面的应用进展,并讨论了其目前形势及未来发展趋势。

【基金】广东省省级农业科技创新及推广项目(2021KJ101);广东省岭南特色食品科学与技术重点实验室(2021B1212040013);云浮市2021年省乡村振兴战略专项资金项目(2021090102)

【年】2022

【期】11

【题名】纸包装结构设计的效用表现

【作者】袁毅;

【单位】太原工业学院;

【文献来源】中国造纸

【摘要】现代商品包装中,效用是评价包装设计优劣的重要指标之一,是使用者需求、欲望等得以满足的度量。纸包装凭借多样化的效用表现成为现代商品包装中的重要应用选择。在纸包装结构中,效用表现从理解用户需要入手,通过多样化设计从而提升并满足用户需要。

【基金】山西省哲学社会科学规划课题“山西文旅纪念品现代性设计与应用研究”,项目编号:2021YY049;2019年教育部人文社会科学研究课题“可持续视角下农耕民俗文化协同创新策略与实践研究——以山西省晋南地区为例”,项目编号:19YJC760

065

【年】2022

【期】11

【题名】绿色食品纸包装的安全性设计

【作者】徐岩;

【单位】琼台师范学院;

【文献来源】中国造纸

【摘要】在现代社会,民众生活质量水平不断提高,绿色食品成为人们在食品方面的首要选择,尽管绿色食品的质量安全具有严格保障,但因包装设计所产生的食品安全问题频频发生,使得人们高度重视绿色食品的包装安全。相比于塑料、金属等材质的包装容器,纸材更加便携、环保、经济,因此,绿色食品常采用纸材进行包装设计,在实际应用过程中,

【年】2022

【期】11

【题名】纸包装设计艺术与音乐艺术的融合

【作者】兰倩;

【单位】百色学院;

【文献来源】中国造纸

【摘要】随着社会发展,包装已成为人们生活中必不可少的内容。与原产品直接销售相比,经过包装后的产品更容易获得消费者青睐。各商家在体会到包装带来的经济效益后,纷纷加强产品外包装。而纸包装能够强化视觉审美效果,且更为“绿色”,与“金山银山不如绿水青山”的理念完美契合。

【年】2022

【期】11



**【题名】**可持续发展理念下的农产品包装设计

**【作者】**王园; 陈诗杭; 许万秋;

**【单位】**江西财经大学艺术学院;

**【文献来源】**中国造纸

**【摘要】**我国是农业大国。随着经济全球化发展,我国农产品不断出口到国际市场,成为我国农业向世界发出的一张“名片”,这促使农产品经销商高度关注农产品包装设计的强化。纸质材料凭借成本低廉、包容性强、加工便利、回收简单等特点成为人们日常生活中较为常见的产品包装材料之一。笔者基于可持续发展理念,分析纸材料的各种特性,探讨纸材料在农产品包装设计中的应用。

**【年】**2022

**【期】**11

**【题名】**多字体印刷体维-哈-柯文关键词图像识别

**【作者】**沙尔旦尔·帕尔哈提; 阿布都热合曼·卡的尔; 阿力木江·亚森;

**【单位】**新疆财经大学信息管理学院;

**【文献来源】**计算机科学

**【摘要】**针对印刷体维吾尔文字识别中字体单一、识别数据规模小、识别领域不区分以及哈萨克和柯尔克孜文字识别研究缺乏等问题,提出了基于卷积神经网络(CNN)的多字体印刷体维吾尔、哈萨克和柯尔克孜(以下简称维-哈-柯)文关键词识别方法。首先,针对维-哈-柯文关键词图像语料库缺乏的问题,基于图像合成技术构建包括32种字体的维-哈-柯文关键词图像数据集。然后,使用数据扩充技术对数据集的图像进行不同程度的加噪、旋转和失真操作,来进一步体现数据集的自然场景特征。最后,使用多层CNN网络在该数据集上训练图像识别模型,均得到了96.5%以上的识别准确率,并在包括

3种常用字体的实际印刷体图像识别任务中得到了96%左右的准确率,该方法减少了预处理过程,并胜过了以往机器学习框架下的其他识别方法。实验结果表明,在CNN网络框架下基于合成图像和数据扩充技术的识别方法能够较好地实现多字体印刷体维-哈-柯文图像识别任务。

**【基金】**国家自然科学基金(61662073); 2020年新疆维吾尔自治区天池博士计划项目; 新疆财经大学校级科研基金项目(2022XGC022,2022XGC049)

**【年】**2022

**【期】**S2

**【题名】**中国6省(直辖市)居民选择预包装食品能力与包装正面标识偏好关系

**【作者】**闫睿杰; 胡奕奕; 张竞雯; 蒋燕; 高超; 肖砾; 张娟; 杨月欣;

**【单位】**中国医学科学院北京协和医学院群医学及公共卫生学院; 石家庄市统计局; 中国营养学会; 中国疾病预防控制中心营养与健康所; 中国健康教育中心;

**【文献来源】**中国公共卫生

**【摘要】**目的 了解中国6省(直辖市)居民选择盐、糖和脂肪含量较低预包装食品的能力与其对不同类型食品包装正面标识(FOP)偏好的关系,为我国出台FOP提供科学依据。方法 于2020年7月—2021年3月采用多阶段抽样方法,以18~70岁居民为研究对象在6省(直辖市)进行横断面调查,回收有效问卷3 002份,采用SAS 9.4软件进行单因素分析和多因素logistic回归分析。结果 分别有54.6%(1 639/3 002)、55.3%(1 661/3 002)和54.1%(1 624/3 002)的对象自报有能力选择盐、糖和脂肪含量较低的预包装食品,35.4%(1 064/3 002)认为多重红绿灯标识更容易帮助其快速选择健康食品。以GDA型标识为

参照, 经调整人口学特征后, logistic回归分析结果显示, 与自报有能力者相比, 自报有一点能力选择盐、糖、脂肪含量较低预包装食品者均认为聪明选择标识和营养评分标识更容易帮助快速选择健康食品, 自报有一点能力选择盐、糖含量较低预包装食品者亦认为多重红绿灯标识更有帮助, 自报有一点能力选择盐含量较低预包装食品者还认为黑色警示标识更有帮助, 而自报没有能力选择盐、糖、脂肪含量较低预包装食品者仅认为聪明选择标识更有帮助, 以上均OR值> 1 (均P <0.05)。结论 我国6省(直辖市)中近一半居民选择盐、糖和脂肪含量较低预包装食品的能力较低, 在多重红绿灯标识的基础上融入总体评价元素的FOP形式或有希望为我国公众轻松做出健康选择发挥作用。

【基金】世界卫生组织中国公众对营养标签认知的探索性研究项目(20200622FOPL)

【年】2022

【期】11

【题名】MOFs的合成及其在食品包装中的应用研究进展

【作者】全鑫瑶; 隋思瑶; 黄桂丽; 孙灵湘; 马佳佳; 王毓宁;

【单位】苏州市农业科学院;

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 通过对金属-有机框架材料(Metal Organic Frames, MOFs)的合成方法及其在食品包装中的研究进展进行简要介绍和分类总结, 为MOFs基功能性食品包装材料的设计和制备提供新的见解, 并推动MOFs在食品包装领域中的实际应用。方法 介绍了MOFs材料的合成机理, 概述了共沉淀法、扩散法、溶剂热法、微波合成法等MOFs材料的制备方法, 根据功能分类介绍了MOFs及其复合材料在抗

菌、保鲜、催熟、检测等食品包装领域的研究进展, 并讨论了MOFs在食品包装应用中的挑战和机遇。结论 可以对MOFs的组成和结构进行设计和调整, 从而获得丰富的物化特性, 以实现食品包装所需的特定功能。MOFs材料在未来功能化、智能化食品包装领域中具有较好的应用价值和产业化前景。

【基金】江苏省生物质能源与材料重点实验室开放基金(JSBEM202009); 苏州市农业科技创新项目(SNG2021024); 苏州市农业科学院基金(21010, 22024); 苏州市社会发展科技创新项目(2022SS25)

【年】2022

【期】21

【题名】锂电池运输包装设计与跌落仿真分析

【作者】李志强; 田洋洋; 刘随强;

【单位】陕西科技大学轻工科学与工程学院; 陕西科技大学轻化工程国家级实验教学示范中心;

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 文中以深圳市某科技公司新型动力锂离子电池为研究对象, 为其设计缓冲运输包装。方法 结合相关测试标准运用仿真软件ANSYS Workbench对锂电池及其包装件进行跌落仿真分析, 并结合跌落试验结果 以验证仿真模型的可靠性。结果 裸机跌落时, 外壳等效应力最大值为720.41 MPa, 超过硬质铝合金的许用应力325 MPa, 外壳将会发生破裂; 电芯的等效应力最大值为363.4 MPa, 超过铝的许用应力280 MPa, 可导致电芯损毁; 锂离子电池运输包装件跌落仿真结果 显示, 外壳、电芯、散热板、PCB板等各部件的最大等效应力值较裸机跌落时分别降低了73.66%、39.82%、38.65%、81.70%, 且其等效应力的最大值均未超过对应材料的屈服强度。结论 综合变形云图及实验结果, 采用EPP泡沫和BC瓦楞纸箱的锂离子电池运输包装结构具有较

好的防护效果，能够满足抗冲击强度要求。

【基金】教育部“蓝火计划”（惠州）产学研联合创新资金项目（CXZJHZ201806）

【年】2022

【期】21

【题名】包装生产线视觉送料控制系统研究

【作者】鲁刚强；叶霞；

【单位】成都农业科技职业学院；杭州师范大学钱江学院；

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 为提高包装生产线中送料、送料过程的自动化程度，基于机器视觉设计一种视觉送料系统。方法 介绍摄像机成像原理。在此基础上，详细论述视觉标定过程，包括刚体变换、透视投影、图像离散化等。论述视觉送料控制系统结构，主要由工控机、软件平台、人机交互界面组成。工控机可实现视觉采集模块、机器人控制模块、传感器信号采集模块的分布控制和集中管理。通过实验验证所述控制系统的有效性。结果 实验结果表明，最大定位误差只有0.7 mm，定位精度较高；送料成功率可以达到99.5%以上，基本不会出现误抓、漏抓等情况；系统响应速度快。结论 包装生产线视觉送料控制系统具有响应速度快、定位精度高、送料成功率高等优点，可满足包装过程高速、高精度要求。

【基金】四川省科技计划资助(2022YFG0177)；成都市科学技术局基金项目（2019-YF05-00207-SN）

【年】2022

【期】21

【题名】基于机器视觉的包装品质检测系统设计

计

【作者】马志刚；赵志强；

【单位】深圳职业技术学院；

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 为提高包装缺陷检测精度，基于机器视觉设计一种包装品质检测系统。方法 介绍机器视觉系统硬件结构，包括载物平台、工业相机、光室、计算机等。在此基础上，以条烟外包装检测为主要研究对象，详细阐述图像处理算法。首先利用中值滤波消除原始图像噪声；然后基于Canny算子实现图像边缘锐化；最终通过图像配准判断条烟外包装是否存在缺陷。结果 通过实验验证，结果表明该系统对合格样本的识别率可以达到100%；不合格样本的识别率也可以达到98.67%；整体识别率可以达到99.33%。结论 机器视觉系统具有识别精度高、性能稳定等特点；图像处理算法可准确区分条烟是否存在缺陷，具有实际应用价值。

【基金】国家自然科学基金（61671309）

【年】2022

【期】21

【题名】面向绿色物流包装的可生物降解薄膜研究现状

【作者】袁文斌；黄山；杨义银；张珊；李洁；杨莉；

【单位】陕西省烟草公司西安市公司；长安大学水利与环境学院旱区地下水文与生态效应教育部重点实验室；

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 为了适应物流包装绿色转型的需求，综述可生物降解薄膜作为绿色包装材料的最新研究进展和应用现状，展示其在绿色物流包装体系中的发展机遇和巨大潜力。方法 通过追踪国内外相

关文献和新闻报道,紧扣绿色物流包装的内涵和要求,对可生物降解薄膜的种类、性能评价及实际物流包装场景中的应用现状进行分析总结,阐释目前可生物降解薄膜作为绿色包装材料的最新研究进展。结论 兼具优良力学性能和生物降解性的可生物降解薄膜是物流包装绿色转型中的重要研究方向,随着我国未来在该领域工艺研发和生产技术水平的不断成熟,可生物降解薄膜包装材料将会广泛应用于绿色物流场景中。

【基金】中国烟草总公司陕西省公司揭榜挂帅项目(KJ-2021-10);烟草商业企业物流碳排放评估与低碳技术应用研究(揭榜挂帅项目)(KJ-2022-08)

【年】2022

【期】21

【题名】快递包装混合回收闭环供应链决策与协调

【作者】郑克俊;翟小可;李锦莹;

【单位】广东科学技术职业学院商学院;

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 优化协调快递包装回收闭环供应链参与者的利益,促使提高废旧包装物回收率。方法 运用博弈论方法,构建由快递包装生产商、快递公司、互联网回收平台和消费者组成的闭环供应链模型,计算和比较在分散决策和集中决策时的利润,引入收益共享契约进行协调。结果 集中决策显著优于分散决策;协调后参与者的利润比协调前的有所提高,利润提高的幅度取决于协调比例大小,数值算例验证了该结果。结论 收益共享契约协调机制能够提高供应链系统利润,激发参与者积极回收快递包装,减轻对环境的污染,实现企业、消费者和社会共赢。建议政府积极推广“互联网+”的混合回收。

【基金】广东省教育厅重大科研项目(2017GW

ZDXM002);广东省教育厅青年创新人才项目(2018GWQNCX039);广东省科技创新战略专项资金“攀登计划”项目(pdjh2020a0964)

【年】2022

【期】21

【题名】不同气调包装对冷鲜羊肉保鲜效果研究

【作者】周立;张锐;王卫;张佳敏;王素;侯成立;白婷;

【单位】成都大学肉类加工四川省重点实验室;成都大学食品与生物工程学院;中国农业科学院农产品加工所重点实验室;

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 筛选出合适的气调包装,以延长冷鲜羊肉的货架期。方法 通过测定70%N<sub>2</sub>+30%CO<sub>2</sub>(CO<sub>2</sub>组)、70%O<sub>2</sub>+30%CO<sub>2</sub>(O<sub>2</sub>组)和0.4%CO<sub>2</sub>+69.6%N<sub>2</sub>+30%CO<sub>2</sub>(CO组)3种气调包装和真空包装(Vac组)在4℃贮藏条件下,黑山羊背最长肌的菌落总数、pH、色度、挥发性盐基氮含量(Total Volatile Basic Nitrogen,TVB-N)、硫代巴比妥酸反应物值(Thiobarbituric Acid Reactive Substance,TBARS)、水分活度、水分含量、剪切力等品质指标的变化,比较不同气调包装和真空包装对冷鲜羊肉贮藏保鲜效果。结果 Vac组的微生物增殖最快,并于贮藏21 d后,微生物菌落总数达到6.32 lg(CFU/g),超过了国家二级鲜肉标准。相较于Vac组,CO<sub>2</sub>组表现出对微生物增殖的明显抑制效果,在贮藏第7天和第14天菌落总数显著低于Vac组,但CO<sub>2</sub>组对肉色的保持作用不及O<sub>2</sub>组。在贮藏的整个过程中,O<sub>2</sub>组虽然能较好地保持冷鲜羊肉的红色但同时加速了脂肪的氧化,贮藏第14天时,TBARS值显著高于Vac组和CO<sub>2</sub>组。CO组在贮藏第14天时,菌落总数

为4.15 lg(CFU/g), 显著低于其他3组, 符合国家二级鲜肉标准, 其a~\*值显著高于其他3组, 并且同时减缓了蛋白质和脂肪氧化速度, 增加消费者的购买欲望。结论 4组不同包装的冷鲜羊肉菌落总数在第14天时均符合国家二级鲜肉标准, 可以使黑山羊生鲜羊肉保鲜至14 d, 其中CO组的菌落总数最低, 并且pH值较低的同时能很好地维持羊肉的鲜红色, 因此CO气调包装是较好的羊肉保鲜技术。

【基金】农业农村部农产品加工重点实验室和农业农村部农产品质量安全收贮运管控重点实验室开放课题项目(S2020KFKT-04); 国家重点研发(绿色宜居村镇技术创新)项目-四川省凉山州肉羊提质增效技术集成与示范-昭觉县凉山半细毛羊提质增效技术体系构建与示范推广(2021YFD1100201); 肉类加工四川省重点实验室开放基金项目(20-R-26)

【年】2022

【期】21

【题名】CNC-CTS复合阴离子淀粉表面涂布剂对牛皮纸印刷适性的影响

【作者】薛美贵; 莫东晓; 葛纪者; 邱赞业; 陈春霞; 李伟;

【单位】东莞职业技术学院; 广东海富智能环保科技有限公司; 永发印务(东莞)有限公司; 国家纸制品质量监督检验中心;

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 采用改性环境友好型涂料对牛皮纸表面进行涂布, 以改善其水性油墨柔性版印刷效果。方法 采用表面涂布法, 使用15 $\mu$ m的线棒, 以42 mm/s的速度, 在牛皮纸表面均匀涂布纳米纤维素(CNC)复合壳聚糖(CTS)阴离子淀粉涂料, 然后对涂布前和涂布后的牛皮纸水性油墨的印刷适性进

行对比分析。结果 与未涂布牛皮纸相比, 涂布后牛皮纸的平滑度提高了约28.6%, 光泽度提高了近1倍, 撕裂度提高了约19.3%, 耐折度提高了约15.2%, 吸水性由196.2 g/m<sup>2</sup>降至174.2 g/m<sup>2</sup>, 印刷图文的密度得到显著提高, 耐摩擦性较好, 同时还提高了牛皮纸的抗菌性。结论 CNC-CTS阴离子淀粉涂料可以在不增加环境压力的情况下, 有效提高牛皮纸的撕裂度、耐折度等力学性能, 平滑度、光泽度等光学性能, 以及抗水性和抗菌性, 从而提高了印刷图文的印刷密度、耐摩擦性, 以及印刷品的抗霉菌能力。

【基金】广东省基础与应用基础研究基金联合基金(2019A1515110667); 广东省科技创新战略(培育)专项资金(pdjh2021b0905); 广东省普通高校重点科研平台项目(2021CJPT005)

【年】2022

【期】21

【题名】基于中型水果的自动分级包装一体机设备的设计

【作者】刘晓君; 郑少梅; 孟广耀; 王建;

【单位】青岛理工大学机械与汽车工程学院;

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 为解决现有分级包装设备存在劳动强度大、效率低、易损伤果皮等问题, 设计一种基于自动化水果筛选分级包装一体机。方法 将水果通过上料装置输送到果杯中, 通过齿轮齿条的配合实现水果的360°旋转, 筛选后通过特制的冲模分流装置进行一次分流, 进入包装机后利用45DF型凸轮分割器搭配电机带动棘轮实现水果的二次单个分流, 利用发泡型塑料网的物理特性, 通过凸轮的急回特性来实现单个水果包装自动化。结果 基于机械原理和机械设计, 对关键部件进行计算设计和仿真设计,

得到传送盘与地面的安装角度为 $3^{\circ}$ ，传送盘工作时最大变形量为 $0.503\ 69\ \text{mm}$ ，棘轮工作时最大变形为 $5.763\ 9 \times 10^{-5}\ \text{mm}$ ，最大应变为 $4.799 \times 10^{-7}$ ，最大应力为 $9.56 \times 10^{-4}\ \text{N}$ ，满足使用要求。结论通过实现分级包装一体机的自动化，减少了劳动力，降低了人工成本，提高了经济效益。

【基金】国家自然科学基金项目（52075003）

【年】2022

【期】21

【题名】生物质复合包装板材的制备及性能

【作者】范吕慧；卫灵君；史云青；刘雨卉；孙昊；王海建；钱傲冉；

【单位】江南大学机械工程学院；江苏省食品先进制造装备技术重点实验室；清华苏州环境创新研究院；昆山新昆生物能源热电有限公司；

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 为了高值化利用固体废弃物资源，以污水厂的污泥燃烧产物——生物质灰、废纸和废木屑为原料，采用热压工艺制备生物质复合包装板材。方法 考察原料配方、胶黏剂种类和热压温度对复合包装板材结构和性能的影响。结果 实验结果表明，环氧树脂为相对最佳的胶黏剂，当纸纤维、生物质灰、废弃木屑和环氧树脂的质量比为 $40 : 30 : 20 : 10$ 时，在 $4\ \text{MPa}$ 、 $180^{\circ}\text{C}$ 下热压 $20\ \text{min}$ 制备的复合板材的抗弯强度为 $11.20\ \text{MPa}$ ，抗压强度为 $12.79\ \text{MPa}$ ，满足《框架木箱》（GB/T 7284—2016）的要求。扫描电镜显示，所制备的生物质复合板材的表面纤维呈网状分布，生物质灰颗粒均匀地附着在纤维上。与普通木材相比，生物质复合板材具有良好的热稳定性。结论 添加质量分数为 $30\%$ 生物质灰制备的生物质复合板材满足国标要求，可应用于包装领域。该研究不仅可缓解木材短缺现状，还为废弃

资源再利用和生物质灰的资源化处置提供了新的研究思路。

【基金】江苏省食品先进制造装备技术重点实验室自主研究课题资助项目（FMZ201905）

【年】2022

【期】21

【题名】基于二维码技术的弹药包装信息管理系统设计

【作者】韩英；

【单位】晋中职业技术学院；

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 为解决弹药序号化管理技术难题，提升产品质量管理水平，实现弹药信息的数字化管理。方法 基于SQL Server 2019建立数据库，并使用Python编写数据库管理软件来实现弹药产品信息的输入、生成、识别，以及信息综合查询功能。结果 该系统能够实现以二维码的方式生成弹药产品信息，并且能够对二维码上产品信息进行识别，对相关信息进行展示。结论 基于二维码技术的弹药包装信息管理系统，可提高弹药产品信息管理数字化水平，也是为满足工业自动化生产需求的一次实践，具有较大的实用价值和参考价值。

【基金】国家国防科工局资助项目（Z092014B001）

【年】2022

【期】21

【题名】色彩艺术在食品包装设计中的应用探究——评《食品包装设计》

【作者】傅曦；李良松；

【单位】赣西科技职业学院；萍乡学院海绵城

市研究院；

【文献来源】粮食与油脂

【摘要】随着经济的快速发展和消费水平的不断提高，受审美观的影响，人们在购买食品时会考虑到食品外包装的美观性和创新性。食品包装上通常会印有食品的品牌、食品的样式及代言人，然而，最吸引消费者的是食品包装的色彩。美观的包装色彩会激发消费者的购买欲，设计师也会运用色彩艺术来提高食品包装设计的效果。由员勃、陈莹燕、宋华编著，华中科技大学出版社于2021年1月出版的《食品包装设计》一书详细介绍了食品包装设计的设计原则、整体流程、创意和设计思路，同时还分析了食品包装设计的应用前景。

【年】2022

【期】11

【题名】手工技艺在食品包装设计中的应用——评《食品包装设计》

【作者】叶秋美；

【单位】汉中职业技术学院；

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】随着人们生活水平的不断提升，食品行业取得迅速发展，随之而来的是激烈的市场竞争。食品企业为了赢得市场，在保障食品质量的基础上还对食品包装进行了大胆创新。食品包装是食品呈现给消费者的第一印象，因此良好的包装能够迅速抓住消费者的眼球，对食品实现其经济价值有重要的促进作用。手工技艺是传承了几千年的非物质文化遗产，其中蕴含着古人的智慧和精益求精的精神，对于当前食品包装设计进行创新有较大帮助。由员勃、陈莹燕和宋华联合编著、华中科技大学出版社出版的《食品包装设计》一书，

【基金】2019年陕西高等教育教学改革研究项

目(19GY056)

【年】2022

【期】21

【题名】国画元素在食品包装设计中的创新融入——评《食品包装》

【作者】张聪；

【单位】河北工艺美术职业学院；

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】当前市场竞争日趋激烈，为达到宣传、营销的最终目标，食品企业更多地将关注移至食品包装设计，来设计出精美且有内涵的食品包装。而国画是我国一种特定的民族文化形式，对线条、图形的民族化审美诠释，使得国画成为了一种极具深厚文化韵味和审美价值的象征性符号，将其渗透到食品包装设计中，能够有效增强其文化底蕴和民族特色，进一步提升其艺术价值。

【年】2022

【期】21

【题名】涂布正极表面丝网印刷氧化锌颗粒对锂离子电池性能的影响

【作者】鲁春驰；王影；王东征；

【单位】上海工程技术大学机械与汽车工程学院；

【文献来源】材料导报

【摘要】已有研究表明对涂布电极进行改性有利于提高锂离子电池的电化学性能。本研究将三元正极材料 $\text{LiNi}_{(1/3)}\text{Co}_{(1/3)}\text{Mn}_{(1/3)}\text{O}_2$ 、导电添加剂、聚偏氟乙烯和N-甲基吡咯烷酮混合，制成均匀浆料，并将浆料涂覆在铝箔集流体上，充分干燥后制成NCM电极。所用氧化锌粉末采用化学沉淀法制

备, 颗粒直径在100 nm左右。丝网印刷的氧化锌颗粒比较均匀地分散在涂布电极表面, 表面改性前后LiNi<sub>(1/3)</sub>Co<sub>(1/3)</sub>Mn<sub>(1/3)</sub>O<sub>2</sub>的晶体结构没有发生明显改变, 采用改性电极作为正极的电池具有较高的倍率性能和较好的循环性能, 随着循环次数增加, 改性后的电极电化学极化增加速度明显变缓。研究表明, 采用简单易行的丝网印刷法在干燥后的电极表面沉积氧化锌颗粒能够有效提高电池的循环性能和倍率性能。

**【基金】**国家自然科学基金(51575335; 51876113); 新世纪优秀人才计划(NCET-10-0296); 上海市科学技术委员会科研计划项目(16030501300); 江苏省湖泊环境遥感技术实验室开放资金(JSLERS-2019-003); 上海市薄壁结构数字化制造重点实验室开放项目(2019-002)

**【年】**2022

**【期】**21

**【题名】**中国六省份中小学生预包装食品购买行为及其影响因素分析

**【作者】**相林; 叶丽红; 张竞雯; 闫睿杰; 廖巍; 唐玉香; 崔佳; 胡奕奕; 杨月欣; 蒋燕; 张娟;

**【单位】**中国医学科学院北京协和医学院群医学及公共卫生学院; 石家庄市统计局; 中国医学科学院基础医学研究所北京协和医学院基础学院; 中国营养学会;

**【文献来源】**中华预防医学杂志

**【摘要】**目的分析我国六省份中小学生预包装食品购买行为及其影响因素。方法于2020年7月—2021年3月, 采用多阶段抽样方法, 在我国东部(北京、江苏、广东)、东北(黑龙江)、中部(河南)、西部(四川)共抽取2 499名中小学生及其家长开展调查。通过对学生和家长的问卷调查, 收集中小学生和家长的基

本信息、中小学生饮食相关态度和行为、中小学生预包装食品购买行为、家长对其饮食行为的态度等。采用 $\chi^2$ 检验比较不同特征中小学生预包装食品购买行为, 采用多因素logistic逐步回归分析中小学生预包装食品购买行为的影响因素。结果 2 499名研究对象年龄为(12.7±2.5)岁; 女性1 272名(50.9%); 中学生1 279名(51.2%); 56.2%的中小学生自己购买预包装食品。中小学生每周至少购买1次预包装食品比例排前6位的依次是奶及奶制品(74.6%)、烘焙食品(58.7%)、饮料(42.8%)、膨化食品(40.8%)、巧克力和糖果(39.8%)和坚果和干果类(37.5%)。多因素logistic回归模型分析结果显示, 与小学生、农村学生、非寄宿生、不喜欢吃零食者、家长关注孩子吃零食者相比, 中学生(OR=3.36, 95%CI:2.73~4.12)、城市学生(OR=1.33, 95%CI:1.11~1.61)、寄宿生(OR=2.15, 95%CI:1.66~2.79)、喜欢吃零食(OR=2.01, 95%CI:1.66~2.43)、家长不关注孩子吃零食(OR=1.27, 95%CI:1.05~1.54)的学生自己购买预包装食品的可能性较高; 与家长受教育程度为初中及以下的学生相比, 家长受教育程度为大学本科及以上的学生购买预包装食品的可能性较低(OR=0.70, 95%CI:0.53~0.92); 与家庭月收入5 000元的学生相比, 家庭月收入10 000元的学生自己购买预包装食品的可能性较低(OR=0.67, 95%CI:0.52~0.87)。结论我国六省份中小学生购买预包装食品者较多; 年级、居住地、是否寄宿等个体特征和家长受教育程度、月收入及其是否关注孩子吃零食等家庭环境是购买预包装食品的影响因素。

**【基金】**世界卫生组织中国公众对营养标签认知的探索性研究项目(20200622FOPL); 学科建设项目慢病共患病(WH10022022034)

**【年】**2022

**【期】**11



**【题名】**美术艺术在化工产品包装设计中的应用

**【作者】**袁江洪;

**【单位】**河南大学美术学院;

**【文献来源】**化学工程

**【摘要】**近年来,我国在化学技术、化学工艺和化学工程领域的发展使化工产业快速崛起,各类新兴的化工产品生产与应用需求不断加大,且化工产业正式实现了由传统小规模工厂向大型生产企业的转型与升级工作,继而进一步推动了化工领域的二次发展。在上述趋势的影响下,全国各地区的化工产业纷纷参与到化工产品的优化与创新工作中,并在化工产品生产工艺、化工产品包装销售及化工产品宣传等多个方面取得相对优异的成果。化工产品的包装设计是产品制造与销售过程中的重要流程,包装不但会对产品本身起到一定的保护与稳固作用,而且在产品必要信息展示、产品使用流程提示、化工企业宣传等多项任务中具有举足轻重的重要作用。

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**《传统手工皂》包装设计

**【作者】**向思全;

**【单位】**湖北民族大学美术与设计学院;

**【文献来源】**当代文坛

**【摘要】**

**【基金】**2020年湖北民族大学高水平科研成果校内培育项目“符号学视域下:武陵山民族地区传统民间工艺当代振兴路径研究”(课题编号:4205031)

**【年】**2022

**【期】**06

**【题名】**跨境电商视角下亳州义门苔干包装营销策略探索

**【作者】**付珊;

**【单位】**合肥学院设计学院;

**【文献来源】**食品研究与开发

**【摘要】**义门地处安徽省北部,隶属于安徽省亳州市涡阳县,历史悠久,文化底蕴丰富。涡阳气候适宜,降水充足,雨热同季,非常适合种植莴苣,而苔干即是莴苣的一个变种。涡阳县全县近十五分之一耕地用来种植苔干,主要集中在义门镇和陈大镇等乡镇,义门镇也被誉为“中国苔干之乡”。义门苔干已销往东亚和东南亚的多个国家。随着互联网技术的发展,

**【基金】**2021年安徽省社会科学创新发展研究课题攻关项目(编号:2021CX127);2021年安徽省高校人文科学研究项目(编号:SK2021A0586);2020年安徽省高等学校质量工程线上课程项目(编号:2020mooc438)

**【年】**2022

**【期】**21

**【题名】**预包装冻干鸡汁茼蒿食品货架期预测模型研究

**【作者】**吴慧媛;臧鹏;杜秉健;董海胜;徐楠;赵伟;

**【单位】**中国航天员科研训练中心航天营养与食品工程重点实验室;北华大学林学院;

**【文献来源】**包装与食品机械

**【摘要】**为解决航天食品中复水汤菜类食品在轨货架期预测难的问题,以预包装冻干鸡汁茼蒿为研究对象,分析其营养、感官和微生物指标在不同温度(22, 37, 47 °C)下贮藏的变化情况,建立货

货架期预测模型。试验表明,水分含量呈现上升趋势,贮藏12周后,22,37,47 °C贮藏条件下水分含量由初始的(2.03±0.03)g/100g分别增加至(2.45±0.07), (2.87±0.03), (3.77±0.07)g/100g; 在47 °C,叶绿素降解速率最快,硫胺素含量损失率最大;核黄素含量在不同温度间差异不大,菌落总数基本保持不变。将建立的货架期预测模型结果和实测值比较,水分评价相对误差为2.75%,叶绿素评价相对误差为2.30%。基于含水量和叶绿素含量对预包装鸡汁茼蒿货架期进行模型预测,准确率较高。研究对监测储备食品品质,确保食品安全具有重要意义。

【基金】中国航天员科研训练中心试验技术重点研发项目(2000050019)

【年】2022

【期】05

【题名】离子液体[Bmim]Cl工艺竹纤维素包装膜制备

【作者】彭建祥;朱小尧;孙世东;张雯舒;陈丽娟;姜紫轩;朱和平;

【单位】湖南工业大学包装设计艺术学院;山东工艺美术学院人文艺术学院;浙江省湖州市吴兴区纺织品质量检测中心;山东工艺美术学院视觉传达设计学院;

【文献来源】包装与食品机械

【摘要】为研究温度和竹粉粒径对竹纤维素溶解率影响,以竹粉为原料,离子液体[Bmim]Cl为溶剂,甘油为增塑剂,制备竹纤维素包装膜,利用X射线衍射、傅里叶红外光谱和热重分析等表征手段研究竹纤维素在[Bmim]Cl中溶解前后的变化。研究发现:竹粉粒径越大,竹粉的溶解率越小,当[Bmim]Cl溶解处理竹粉5.0 h后,60目和200目粒径竹粉的溶解率分别为12.3%和21.8%。竹纤维素在离子液

体[Bmim]Cl溶解过程属于物理过程,X射线衍射表明晶型完成由纤维素I向纤维素II的转变;热重分析表明竹纤维素再生前后具有良好的热稳定性。竹纤维浓度由5%增加到20%,薄膜的拉伸强度从7 MPa提高到14 MPa,断裂伸长率从2%提高到7.6%。研究结果为竹纤维素在包装领域开发和利用提供理论支持。

【年】2022

【期】05

【题名】基于认知心理学的儿童食品包装设计中故事元素的应用

【作者】唐华;

【单位】广西教育学院艺术学院;

【文献来源】食品与机械

【摘要】分析了当前中国儿童食品包装设计所存在的问题,研究了故事元素在儿童食品包装设计中的情绪价值、益智价值、信息传递价值和品牌价值,并借助近年来多个国际包装获奖作品案例,分别从故事主题、故事情境、故事情节设计3个方面来探索故事元素在儿童食品包装设计中的具体应用。

【基金】全国教育科学“十三五”规划教育部重点课题(编号:DLA180407)

【年】2022

【期】10

【题名】“栾小院”竹叶酒包装设计

【作者】王宏民;

【单位】郑州轻工业大学易斯顿美术学院;

【文献来源】食品与机械

【摘要】

【基金】河南省高等教育教学改革研究与实践

重点项目(编号:2021SJGLX322)

【年】2022

【期】10

【题名】“栾小院”农副产品系列包装设计

【作者】王宏民;

【单位】郑州轻工业大学易斯顿美术学院;

【文献来源】食品与机械

【摘要】

【基金】河南省高等教育教学改革研究与实践重点项目(编号:2021SJGLX322); 郑州轻工业大学易斯顿美术学院一流本科课程建设项目(编号:郑轻美院[2021]26号)

【年】2022

【期】10

【题名】包装搬运自动生产线控制系统设计

【作者】蒋金伟; 蒋正炎;

【单位】常州工业职业技术学院;

【文献来源】制造业自动化

【摘要】以提高包装生产线控制系统的控制精度为目的,利用ARM架构从硬件和软件两个方面设计全自动包装生产线控制系统。根据ARM架构设计控制器设备,将该设备与传感器模块、数据传送通讯模块作为系统硬件。在硬件设计的基础上进行系统软件设计,分析自动包装生产线机械结构与工艺流程,根据分析结果与实时信号检测结果计算生产线控制量,以此控制传送带速度、包装放料恒张力、机械手套袋与装箱,完成全自动包装生产线控制系统软件设计。在所设计系统的控制下,传送带的实际运行速度与设置数据基本吻合,且物料抓取、机械手装箱两个操作环节的平均控制误差均低于0.5m。

所设计系统具有较高的控制精度,充分满足了相关设计要求。

【基金】江苏省高校“青蓝工程”项目(201931)

【年】2022

【期】10

【题名】剪纸艺术在食品包装设计中的融入——评《食品包装设计》

【作者】曹凯;

【单位】哈尔滨华德学院服装学院;

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】剪纸艺术是我国的民间艺术瑰宝,积淀了千百年来社会的发展变迁,凝结了中华民族的伟大智慧,并以独特的审美情趣成为最具民俗特色的艺术形式之一。在传统与现代、民族与世界不断交织融合的当下社会,剪纸艺术凭借强大的艺术表现力和独特的民族风格而被广泛应用于食品包装设计领域,极大地增强了食品包装设计的趣味性和文化性,进一步提高了商品的市场竞争力。

【基金】黑龙江省艺术规划项目(2022B106); 黑龙江省教育规划项目(GJB1421413)

【年】2022

【期】20

【题名】短视频替代不了图文

【作者】吾道南来;

【单位】青年记者

【文献来源】青年记者

【摘要】图文的力量是永恒的。短视频、图文都是传播载体,不是迭代关系,会长期共存,谁也取代不了谁。曾几何时,“无视频,不传播”“短视频才是未来”“图文,没有流量了”,似乎成为传播行业的金

科玉律。我一直想为图文说点什么。机会来了。靠短视频起家的抖音平台自2021年6月开启图文创作发布功能。今年9月20日，“图文”成了抖音创作者大会的焦点话题。大会上，抖音创作者负责人表示：

“过去一年，抖音图文完成了从0到1的蜕变。现在，

【年】2022

【期】20

【题名】绿色理念与商品包装设计融合探析

【作者】罗娜；侯胜一；

【单位】烟台科技学院；

【文献来源】环境工程

【摘要】较大的资源消耗和垃圾产量是我国实现可持续发展，建设资源节约型、环境友好型社会

“两型社会”，以及推动生态文明的瓶颈。而要求在设计、生产、使用、流通、废弃物回收与处理的整个过程能够合理利用资源与能源，保障人身健康与安全，维护生态环境不受或少受破坏的绿色包装，无论是在节约资源，还是在保护环境方面，抑或是在应对国际贸易方面，都可以为整个社会可持续发展，

以及“两型社会”和生态文明建设提供不容忽视的助力。这也意味着以环境友好型、资源节约型的“两型”理念为导向，以绿色、低碳、安全等为主题，加快发展先进包装装备、包装新材料和包装制品，积极推进我国绿色包装设计创新发展步伐，应是包装行业可持续发展与生态文明建设的题中之义。

【年】2022

【期】10

【题名】二维码识读技术在小包装中药饮片复核中的应用

【作者】周国运；王剑；曾敏；徐浩；

【单位】武汉市中医医院；

【文献来源】时珍国医国药

【摘要】为了确保小包装中药饮片复核快速、准确，通过改变小包装中药饮片传统复核模式，利用二维码识读技术对小包装中药饮片进行扫码复核，与传统人工复核两组进行对比。结果显示，二维码识读技术在小包装中药饮片复核中，复核准确率、复核速率均优于传统人工复核。讨论二维码识读技术在小包装中药饮片的临床应用，对保障患者用药安全、提升复核速度，缩短患者候药时间，延长发药交代时间，使小包装中药饮片复核流程规范化，提高药学服务质量有明显的促进作用。

【基金】湖北省武汉市卫生计生委科研项目(2018WZ18C01)

【年】2022

【期】10

【题名】雕版印刷与宋人的图书编刊

【作者】于兆军；

【单位】河南大学文献信息研究所；

【文献来源】新闻爱好者

【摘要】宋代雕版印刷的兴起使图书生产变得更加容易。雕印图书的传播优势激起了宋人立言不朽的渴望，而“立言”观的转变更激发了宋人“文传”的热情，进而促进了宋代文集编刊由自发向自觉转变。在雕版印刷的加持下，宋代刻书业异常兴盛，于是图书编刊的专业人才——编辑也就应运而生。编辑的出现不仅提升了图书的内在质量，而且进一步促进了宋代图书编刊事业的繁荣。

【基金】2017年度河南省哲学社会科学规划项目“版印传媒与宋代文学的发展嬗变”(2017BWX002)的最终成果之一

【年】2022

【期】10

【题名】金陵十二钗形象的香烟包装设计新探索

【作者】李睿文；乐凤；孟刚；

【单位】江苏开放大学设计学院；南京工业大学团委；南京工业大学艺术设计学院；

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 通过对清代、民国、现代3个时期金陵十二钗形象图像进行分析与比较,对原典绣像、图咏、烟标、香烟牌、现代香烟包装设计中金陵十二钗形象演变规律进行总结。方法 通过文献分析与个案研究,从人物面容、身姿动作、服饰、背景四个方面对3个时期的金陵十二钗形象进行了比较分析,梳理金陵十二钗形象的特征与演变规律。结论 以金陵十二钗形象为切入点,提出现代香烟包装设计应在忠于原著的基础上,挖掘中国传统文化内涵,结合现代审美进行创新设计。以期为红楼梦系列的香烟包装创新设计提供实践理论依据与支撑,避免文化品牌包装设计流于断章取义与形式主义,包装设计作为促销的手段与文化传播的载体,能够有效地提高香烟品牌的文化价值,传播中华优秀传统文化,最终推进传统文化在现代设计应用中的良性发展。

【基金】2021年江苏高校哲学社会科学研究基金项目(2021SJA0755);江苏省社科基金艺术学重点项目(21YSA001);2022年度江苏省社科基金项目(22YSB002);南京工业大学教改课题建设项目(20191212);江苏开放大学科研平台(22-KYPT-Z01,22-KYPT-H01);教育部人文社会科学青年基金项目(20YJC760110)

【年】2022

【期】20

【题名】超声提取-气相色谱-质谱法测定塑料快递包装中6种邻苯二甲酸酯类增塑剂的含量

【作者】英琪;黄亚楠;赵真真;何石;高晓庆;

【单位】邮政科学研究规划院有限公司;中国邮政集团有限公司邮政研究中心;

【文献来源】理化检验-化学分册

【摘要】鉴于现用标准的前处理方式存在操作复杂、耗时较长及设备昂贵等问题,选用易于实现的超声提取技术,通过考察不同提取条件对质控样中邻苯二甲酸酯(PAEs)类增塑剂提取效果的影响,提出了超声提取-气相色谱-质谱法测定塑料快递包装中邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)和邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)等6种PAEs类增塑剂含量的方法。将塑料包装样品剪成小块,称取0.5 g于玻璃萃取瓶中,加入20 mL二氯甲烷,于25℃超声30 min,上清液经0.45μm有机滤膜过滤,再加入一定量的邻苯二甲酸二戊酯(内标)溶液,使其质量浓度为5.0 mg·L<sup>-1</sup>。6种PAEs在DB-5MS毛细管色谱柱上以柱升温程序的方式进行分离,用配有电子轰击离子源的质谱仪以全扫描方式进行检测,内标法定量。结果显示:6种PAEs标准曲线的线性范围为0.10~5.0 mg·L<sup>-1</sup>(DBP、BBP、DEHP和DNOP)和1.0~50 mg·L<sup>-1</sup>(DINP和DIDP),检出限(3S/N)为0.03~0.63 mg·kg<sup>-1</sup>;对空白样品进行加标回收试验,6种PAEs的回收率为92.2%~105%,测定值的相对标准偏差(n=6)为0.76%~3.2%;方法用于10个塑料快递包装样品分析,除两种样品检出DBP和DEHP外,其他样品中均未检出目标物;对比了超声提取法、索氏提取法(GB/T 22048-2015)和微波消解法(SN/T 2249-2009)对质控样和实际样品测定结果的影响,质控样的测定结果均在认定值的不确定度范围内,实

际样品中有3个样品检出DBP和DEHP,其余样品中均为未检出目标物,并且这3种前处理方式所得结果接近。

【年】2022

【期】10

【题名】《盼康康品牌包装设计》

【作者】王绍哲; 王艺湘;

【单位】天津科技大学艺术设计学院;

【文献来源】上海纺织科技

【摘要】作品说明:熊猫在中国传统文化中被称为“竹林隐士”,象征着和谐、自然的健康生活,本设计以熊猫为主体设计了品牌logo和IP形象,并将其应用于包装设计之中,以简约的图案来适应不同需求的消费主体,以明亮的配色提升了品牌独特性、辨识度、记忆度。

【年】2022

【期】10

【题名】纤维/纱线排列结构对丝网印刷织物电极电化学性能的影响

【作者】蒋利红; 洪虹; 胡吉永; 晏雄;

【单位】东华大学纺织学院;

【文献来源】东华大学学报(自然科学版)

【摘要】采用丝网印刷工艺在棉针织物、棉非织造布和不同纱线线密度的棉机织物表面印刷碳纳米管电极浆料以制备织物电极,通过测试织物电极的表面电阻、循环伏安曲线、恒流充放电曲线和交流阻抗谱,分析织物基材的纤维/纱线排列形态和结构参数对丝网印刷织物电极电化学性能的影响。结果表明,表面相对平整的棉机织物电极具有更低的表面电阻和更优异的电化学性能,其中纱线线密度

为11.66 tex的棉机织物电极的面积比电容可达27.91 0 mF/cm<sup>2</sup>,比棉针织物电极和棉非织造布电极高1.6~4.4倍,并且棉机织物电极的电极过程动力学参数如电荷转移电阻、韦伯阻抗均小于棉针织物电极和棉非织造布电极。

【年】2022

【期】05

【题名】基于神经网络的多字体藏文印刷体字丁识别

【作者】三知加; 贡去卓么; 才让加; 卓玛扎西;

【单位】青海师范大学计算机学院; 青海省藏文信息处理与机器翻译重点实验室; 藏文信息处理教育部重点实验室; 青海省藏文信息处理工程技术研究中心;

【文献来源】计算机仿真

【摘要】针对多字体藏文字丁数据集匮乏的现状和藏文印刷体多字体字丁的识别问题,构建了一个含有数据规模为48960张字丁图像的藏文印刷体字丁数据集(Tibetan Printed Character Dataset, TPCD),并对TPCD数据集进行了标记,归一化和二值化的预处理。运用各类包括支持向量机、前馈神经网络和卷积网络等线性统计和深度学习方法对数据集中的藏文字丁进行了识别实验。对实验结果进行评测后,提出的基于神经网络的模型可以使多字体藏文印刷体识别任务在测试集上的识别率、召回率和F1值分别达到了97%、96.6%和96.6%,证实了上述方法的有效性,为后续藏文文字识别提供了一定的理论和研究的基础。

【年】2022

【期】10

**【题名】**摄影艺术与纸包装设计的融合

**【作者】**钱静；

**【单位】**厦门理工学院；厦门理工学院服装表演系；厦门市摄影家协会；

**【文献来源】**中国造纸

**【摘要】**随着民众生活水平的提升，其消费观、审美观也发生了重大变化，使得产品包装设计逐渐成为影响民众购买力的主要因素。基于此，设计师开始着手对产品包装进行各种艺术加工，使其呈现独特的视觉美感。在各类包装设计中，纸包装凭借经济环保、艺术创作力强等优点得以广泛应用，设计师通过将绘画、摄影等造型艺术应用于纸包装设计中，以提升产品包装设计的艺术性与文化性，赋予产品以更加深厚的艺术内涵。

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**现代纸包装设计中绘画艺术的创新呈现

**【作者】**王玉强；

**【单位】**西安理工大学艺术与 design 学院；

**【文献来源】**中国造纸

**【摘要】**随着国民经济收入水平不断提高，其物质购买力也在稳步提升，这使得各企业迎来良好发展契机。近年来，消费者除关注产品质量外，开始对产品包装设计提供更高要求，对此，各企业应着手优化自身产品包装设计，以刺激消费者购买欲望。绘画艺术作为一种平面艺术表现形式，常应用于广告、包装等设计领域中。对现代纸包装设计工作而言，相关人员可从绘画艺术中提取元素并应用于设计艺术中，

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**图案艺术在纸包装设计中的创新融入

**【作者】**王悦；

**【单位】**青岛农业大学艺术学院；

**【文献来源】**中国造纸

**【摘要】**在人类文明不断演进过程中，包装设计材料从最初的石头、木材等天然材料，逐步发展为现代化的塑料包装。随着生产力水平的提高，包装设计制作工艺显著提升，但包装设计的环保问题也日益凸显，塑料包装的全面使用不仅耗费了大量自然资源，而且对生态环境造成污染和破坏，使得全球碳排放水平提升，加剧了环境问题的恶化。为此，世界各国开始推广使用纸质包装，以便于回收利用。由于纸包装已作为一种新型包装设计方式得到普及，

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**数字媒体时代摄影艺术在纸包装设计中的应用

**【作者】**严昊；

**【单位】**金肯职业技术学院；

**【文献来源】**中国造纸

**【摘要】**纸包装是设计人员根据产品特性、客户需求以及市场接受度等因素并经由一定生产工艺而设计出的材料包装。纸质材料作为主流包装材料，在市场上具有极为广泛的传播度，社会生产与人们生活的方方面面都离不开纸包装。长期以来，纸质包装设计一直以传统的艺术形式得以呈现，但在数字技术飞速发展的当下，依靠数字媒体技术的帮助，摄影艺术可展现出更为丰富的层次。将数字媒体摄影艺术融入纸包装设计中，能够显著提升包装设计的美学观感。由印刷工业出版社编辑部编著、

**【基金】**江苏省高等教育教改研究课题“智慧教育时代摄影教学模式改革的理论与实践研究”资助,项目编号: 2021JSJG195

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**鲁西北民俗视觉元素在纸质包装上的运用

**【作者】**左明;

**【单位】**聊城大学东昌学院;

**【文献来源】**中国造纸

**【摘要】**鲁西北民俗艺术具有鲜明独特的地域文化特色和审美价值,其中的视觉元素作为传承民族文化的物质载体,蕴含深厚的文化历史积淀。将民俗艺术中的视觉元素与纸质包装进行融合创新,以现代设计语境创作出蕴藏民族性、时代性、审美价值、文化内涵的作品,推动民俗艺术适应现代语境,既是纸质包装设计的重要课题,也是当代艺术设计工作的重要任务。

**【基金】**2021年度山东省教育学会高等教育研究专项课题立项“鲁西北民俗视觉元素在设计教学中的应用”,项目编号: SDGJ212041

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**中国传统元素在食品包装设计中的创新——评《食品包装设计》

**【作者】**任慧;

**【单位】**河北工艺美术职业学院;

**【文献来源】**食品安全质量检测学报

**【摘要】**随着社会经济的发展和人类文明的进步,大众观念意识和审美情趣发生了较大变化,其更

多地展现出了与时代相通的审美文化与价值取向,同时,与时代相伴生的各种艺术形式也被赋予了相应的审美特征。而作为现代审美文化的重要载体,食品包装也逐渐重视起了审美意义的设计,并展开了一系列的创新。中国传统元素是中华文化、思想、精神的象征,蕴含着千百年来中华民族的审美传统,将这一文化元素融入食品包装设计中,能够有效迎合当下群众的审美取向,吸引消费者驻足并激发其购买欲求。由员勃、陈莹燕和宋华联合编著、华中科技大学出版社出版的《食品包装设计》一书,以现代美学视角审视中华传统元素融入食品包装设计中必要性和可行性,并探究了如何加快中国传统元素在食品包装设计中的应用,具有较高的参考价值。

**【年】**2022

**【期】**19

**【题名】**插画元素在地方特色农产品纸盒包装中的应用

**【作者】**廖若兰;林溪;

**【单位】**四川传媒学院;

**【文献来源】**中国造纸

**【摘要】**随着科技与经济的快速发展,地方特色农产品如雨后春笋般涌现,农产品包装不仅是进入市场促进销售的重要环节,还是地方独有的“名片”,起到宣传地方文化,带动当地经济发展的作用。目前市面上的农产品包装设计还很滞后,图片、文字、色彩以及印刷过于粗糙与简陋,包装设计大多以实物摄影图片展示为主,同质化严重,缺乏设计感和个性化特色。插画作为一种现代的艺术形态,

**【年】**2022

**【期】**10



**【题名】**不同方法对消毒供应中心器械包装台的消毒效果

**【作者】**刘亚琴; 陈东方; 王晓菲; 朱俊;

**【单位】**解放军总医院第八医学中心消毒供应中心;

**【文献来源】**中华医院感染学杂志

**【摘要】**目的 比较不同清洁消毒方法对消毒供应中心器械包装台消毒效果。方法 采用一次性季铵盐长效消毒湿巾、含氯消毒剂、纯化水擦拭消毒器械包装台面待干, 分别用微生物法和三磷酸腺苷(ATP)生物荧光法对消毒后5 min、2 h、4 h、6 h、8 h的消毒效果进行检测, 比较3种方法的消毒效果、用时及成本。结果 季铵盐消毒湿巾、含氯消毒剂、纯化水擦拭8 h内细菌菌落数均 $\leq 10$  CFU/cm<sup>2</sup>; 季铵盐消毒湿巾擦拭8 h内细菌菌落数与含氯消毒剂比较, 差异无统计学意义; 季铵盐消毒湿巾、含氯消毒剂擦拭8 h内ATP值均 $\leq 200$  RLU, 纯化水擦拭6 h内ATP值均 $\leq 200$  RLU; 季铵盐消毒湿巾擦拭4 h、6 h ATP值低于含氯消毒剂( $P < 0.05$ )。季铵盐消毒湿巾用时最少, 费用最低。结论 季铵盐消毒湿巾、含氯消毒剂、纯化水均可用于III类环境物表常规清洁消毒, 季铵盐消毒湿巾使用便捷, 消毒效果可靠, 节约时间及成本。

**【基金】**北京市自然科学基金资助项目(7182161)

**【年】**2022

**【期】**19

**【题名】**AR技术应用于包装交互式设计的研究

**【作者】**吴铤; 柯胜海;

**【单位】**五邑大学; 台州学院;

**【文献来源】**包装工程

**【摘要】**目的 探寻AR技术在虚拟包装中的交

互形式及应用,分析各交互形式的特性和实现方式,为新时代的AR技术包装设计提供崭新的思路与解决方案。方法 基于AR技术在包装上的运用,通过文献分析了解其研究现状、技术发展、优势特点,结合国内外最新AR技术包装案例,分析总结其交互形式,并依据AR技术的驱动形式和虚拟内容互动形式的差异,归纳未来AR技术包装的交互形式的3个阶段,即粗放期、形成期、发展期。结果 AR技术包装的交互形式包括包装本体的驱动符号可变式设计及虚拟加载内容的交互方式设计两方面,其全新的交互形式可极大地提升包装体验的沉浸感、趣味性,延展包装功能。结论 AR技术为包装的交互提供了全新的方式,同时此项技术在包装中的运用可为包装设计的数字化发展与研究提供新的思路,为未来包装发展创造新形势。

**【基金】**国家社科基金艺术学项目(20BG114); 湖南省教育厅科学研究重点项目(18A256); 湖南省“十三五”教育规划重点课题(ND207177)

**【年】**2022

**【期】**19

**【题名】**纸基微流控芯片的印刷制造工艺及其在食品安全检测中的应用

**【作者】**李琼阳; 陈心雨; 徐小虎; 万小芳; 田君飞;

**【单位】**华南理工大学轻工科学与工程学院制浆造纸工程国家重点实验室; 华南理工大学轻工与食品国家级实验教学示范中心;

**【文献来源】**包装工程

**【摘要】**目的 探究纸基微流控芯片的发展现状,为纸基微流控芯片进一步研发和推广应用提供借鉴和参考。方法 通过调研文献,根据检测原理及印刷制备工艺对纸基微流控芯片进行阐述,然后对微流

控芯片在食品安全检测中的应用研究进展进行总结。结果 纸基微流控芯片适用于比色法、荧光法、电化学法及表面增强拉曼光谱等多种检测方法,印刷制备工艺也呈现多样化发展趋势。纸基微流控芯片检测技术成功应用于食品添加剂、污染物、成分分析及智能食品包装等安全检测领域。结论 纸基微流控芯片应用潜力巨大,仍需进一步优化技术工艺以克服制约其发展的潜在瓶颈问题。

【基金】国家自然科学基金(82072016); 广东省基础与应用基础研究基金(2021A1515011511); 华南理工大学国家大学生创新创业训练计划资助项目(202210561106)

【年】2022

【期】19

【题名】基于包装功能的时间-温度指示器与食品新鲜度指示器研究进展

【作者】于江; 王嘉懿; 谢利; 周星; 边文慧;

【单位】西安理工大学印刷包装与数字媒体学院;

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 从包装功能实现的角度分析研究时间-温度指示器和食品新鲜度指示器的原理、类型与发展趋势,指出开发设计时间-温度指示器和食品新鲜度指示器应完成的包装功能,为有效实现包装交流功能提供研究思路和技术支持。方法 列出现有食品包装功能在物理环境、周围环境和人类环境下的实现矩阵,通过研究时间-温度指示器和食品新鲜度指示器的实现原理和所满足的包装交流功能,探讨这2种技术提高矩阵中分值较低元素的可行性。结果 时间-温度指示器监测食品所经历的时间、温度的完整历程,有助于提高实现矩阵中ComA元素的分值; 食品新鲜度指示器提供生理变化或微生物生长

引起的食品质量变化的定性或半定量信息,有助于提高实现矩阵中ComH元素的分值。结论 时间-温度指示器和食品新鲜度指示器能够有效提升食品包装的交流功能,保证消费者安全,减少资源浪费,具有广阔的发展前景。

【基金】中国博士后科学基金(2019M663785)

【年】2022

【期】19

【题名】智能药品包装材料在多感官维度下的应用研究

【作者】王帅; 于萍; 范帼玲; 张祖江; 杨炳海; 李辉;

【单位】郑州大学;

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 探究多感官维度下智能药品包装材料的应用,使药品包装材料在智能化的基础上发挥出更高的应用价值,更好地满足人的感官需求,促进药品包装行业的发展。方法 首先,对智能药品包装材料和多感官包装进行概述; 其次,着重阐述智能药品包装材料的视觉、听觉、嗅觉、味觉、触觉以及多感官组合的应用; 最后,分析其发展趋势。结论 智能药品包装材料较少探索消费者的心理、感官需求,多感官和智能药品包装材料的融合是智能药品包装的进一步发展。多感官构建起了消费者与产品的桥梁,满足消费者的生理、心理需求,为智能药品包装材料的发展提供了参考。

【年】2022

【期】19

【题名】温度和包装内缓蚀气压对金属气相防锈的影响

【作者】姜昕蕙；卢立新；李伟哲；

【单位】江南大学机械工程学院；国家轻工业包装制品质量监督检测中心；沈阳防锈包装材料有限责任公司；

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 通过电化学方法探究气相防锈包装过程中温度和包装内缓蚀气压对气相防锈效果的影响,为实际工况中获得较长的气相防锈有效寿命期提供数据参考。方法 以10-#钢和铸铁为金属试样作为工作电极,通过交流阻抗谱和动极化曲线对不同温度和不同缓蚀气压下试样缓蚀过程进行研究,并分析其电化学参数变化规律,对缓蚀效果进行评价和比较。结果 交流阻抗谱结果表明,温度升高和缓蚀气压下降时,金属试样表面阻抗值减小,且在高温低频区出现Warburg阻抗,腐蚀机理发生改变。动极化曲线结果表明,随着温度升高和缓蚀气压下降,金属试样的腐蚀电流减小,腐蚀电压负移。结论 温度升高及包装内的缓蚀气压下降均会造成金属气相防锈效果下降,且升温后缓蚀剂对缓蚀气压的变化更敏感,为延长气相防锈包装的有效寿命期应关注高温工况,并确保气相防锈包装内缓蚀气压稳定。

【年】2022

【期】19

【题名】鸡蛋分级包装系统的设计与实验

【作者】周二刚；

【单位】山西职业技术学院；

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 为了提高我国鲜鸡蛋分机加工的效率和质量,需设计一台高效、稳定的鸡蛋分级包装生产线。方法 根据鸡蛋分级加工包装的具体需求,基于凸轮齿轮等机械结构的传动原理,设计一台鸡蛋分级包装生产线,此鸡蛋分级包装生产线由一台1

000W的电动机驱动,通过链及齿轮等传动,实现鸡蛋的称量、分级、装托等工序。结果 按设计加工完成后,安装样机并进行实验,得出此鸡蛋分级包装系统测量误差正确分级率为97%,对100枚鸡蛋重复20次实验仅有3枚破损,破损率较低。经测试,其生产率最高为35 000枚/h。结论 此鸡蛋分级包装设计达到了设计要求,符合市场需求,为国内鸡蛋初加工提供了一种技术方案。

【基金】山西省教育科学“十三五”规划“1331工程”研究专项课题(ZX—18130)

【年】2022

【期】19

【题名】大面积柔性有机太阳能电池:器件设计与印刷技术

【作者】施淋枫；袁皓；孟祥川；胡笑添；陈义旺；

【单位】北京大学长三角光电科学研究院；南昌大学化学化工学院/高分子及能源化学研究院(IPEC)；江西师范大学高等研究院/氟硅能源材料与化学教育部重点实验室；

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 为研究者提供OSCs制造技术相关的全面见解和最新进展,分析现有的技术瓶颈和无法解决的规模效率损失,以获得可扩展和可打印的大面积光伏组件。方法 从功能层材料的选择、印刷工艺研究现状和大面积效率损失等方面展开综述,重点阐述柔性高效大面积有机光伏器件印刷制备的技术难题。结论 文中将进一步推动可印刷有机半导体材料在下一代清洁能源中的集成应用,并在可穿戴电子、光伏建筑一体化和物联网等应用领域引起广泛关注。

【基金】国家自然科学基金(51833004,2200513

1,52173169,52222312)

【年】2022

【期】19

【题名】基于形核结晶调控的钙钛矿太阳能电池印刷制造的研究进展

【作者】张家浩; 丁奕豪; 雷莹; 徐子涵; 施建涛; 张懿强; 宋延林;

【单位】郑州大学化学学院; 郑州大学国际学院; 中国科学院化学研究所;

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 有机-无机杂化钙钛矿太阳能电池以其优异的光电转换性能和低成本溶液加工等优势受到了科研工作者和产业界人士的广泛关注,文中着眼于解决把实验室的旋涂研发工艺转换为可大规模重复生产的工艺这一直接挑战。方法 印刷制造技术具有低成本、大规模、高产率、适用于柔性基底等优点,是应对该挑战的有效手段。深入梳理和总结印刷制造中钙钛矿薄膜的形核与结晶过程,对于印刷高质量钙钛矿薄膜和实现大面积高效钙钛矿太阳能电池制造至关重要。结论 分析了钙钛矿形核结晶的热力学与动力学基本理论,从钙钛矿形核结晶调控这一角度出发,对各类印刷工艺制造大面积钙钛矿薄膜及光伏器件的研究现状做出相应评价,认为“升级制备技术、创新材料体系、改善稳定性能”三步走将掀起钙钛矿产业化的新浪潮。

【基金】国家自然科学基金(51803217,51773206,91963212,51961145102); 国家重点研发计划(2018YFA0208501); 河南省大学生创新创业训练计划(202210459173)

【年】2022

【期】19

【题名】基于废弃火炬松木包装的碳量子点制备与性能

【作者】汤俊; 胡妙言; 刘凯; 徐丽; 徐长妍;

【单位】南京林业大学材料科学与工程学院;

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 为了改善废弃火炬松木材包装综合利用率低和功能化利用严重不足的现状,以其包装废弃物制备荧光碳量子点,实现高附加值利用。方法 首先,以废弃火炬松木材包装为碳源,以尿素和磷酸分别为氮、磷掺杂剂,采用水热法(温度为200°C、时间为12h),制备氮磷掺杂碳量子点。接着,采用紫外可见分光光度计、荧光分光光度计、透射电子显微镜、傅里叶红外光谱和X射线光电子能谱表征CQDs的物理结构、化学结构和光学性质,筛选出荧光强度高、荧光量子产率大的制备工艺。结果 所制备的氮磷掺杂火炬松荧光碳量子点呈规则的球形,其平均粒径为2.25 nm、粒径分布范围为1.3~3.4 nm,且在水溶液中分布均匀,无明显聚集; 碳量子点表面具有丰富的醚键、碳碳双键以及含磷和含氮官能团; 当火炬松木粉、去离子水、尿素、磷酸的质量比为1:60:0.5:0.5时,所得荧光碳量子点的荧光最强、荧光量子产率最高,所得荧光量子产率比未掺杂碳量子点的提高了5.54倍。结论 以废弃火炬松木材包装为碳源制备荧光碳量子点的策略是可行的,可为火炬松木材包装废弃物的高值化和功能化利用提供了一条新的途径。

【基金】国家自然科学基金(32071703); 教育部青年人文社会科学研究基金(19YJC760132)

【年】2022

【期】19

【题名】应用于包装领域的明胶泡沫性能研究

**【作者】**MARTIN Torrejon Virginia; 宋金华; 宋行;

**【单位】**深圳职业技术学院传播工程学院; 西安交通大学理学院; 南方科技大学创新创业学院; 华南理工大学机械与汽车工程学院;

**【文献来源】**包装工程

**【摘要】**目的 制作和表征基于明胶的生物基可堆肥降解泡沫材料,并应用于包装领域。方法 明胶泡沫通过机械发泡和在周围环境中干燥制成。研究明胶含量、表面活性剂含量以及发泡温度对泡沫最大发泡倍率(MER)、收缩、密度、结构以及压缩性能的影响。此外,研究不同明胶含量样品的导热率。结果 研究的3个因素对泡沫性能和结构有显著影响。MER值和收缩是黏度相关,并极大地影响泡沫密度、力学性能以及热导率。增加明胶含量制造出了密度和压缩强度更高的泡沫(由于MER值更低)。表面活性剂质量分数从0.75%增加到1.5%由于发泡性提升造成泡沫密度轻微下降。然而,进一步将表面活性剂质量分数提升至3%造成黏度显著增加、MER值下降,从而导致泡沫密度增加。更高的发泡温度可以得到更高的MER,但是由于液态泡沫稳定时间更长,收缩程度更大,泡沫密度更大。结论 明胶泡沫展现出作为低密度传统塑料泡沫(密度小于 $30 \text{ kg/m}^3$ )环保替代品极具潜力的性能。研究成功实现了明胶泡沫的低热导率 $[0.038 \sim 0.039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}]$ 和相对较低的收缩程度。

**【年】**2022

**【期】**19

**【题名】**纳米包装材料表面改性技术及包装形态表现研究

**【作者】**郑皓华; 邓雅洁; 吴志林;

**【单位】**南昌大学建筑与设计学院;

**【文献来源】**材料导报

**【摘要】**随着绿色环保理念提升和纳米技术不断发展,纳米颗粒因其显著的表面效应、抗菌活性而被广泛应用在食品包装领域。但纵观国内市场,纳米包装材料在包装形态上比较单一,其表现形式的丰富性不足,这就需要对现有的纳米包装材料进行分析,并归纳总结纳米包装材料的特点。本文主要介绍了纳米银、纳米二氧化钛、纳米二氧化硅和纳米氧化锌颗粒的特点、作用机制及其在包装材料中的研究应用现状,分析了纳米包装材料在纳米颗粒均匀分散、纳米复合改性技术、表面处理技术上的应用研究,并从功能与包装形态相结合的角度出发,结合纳米包装材料的特点,根据包装设计的环保理念、生态理念,结合色彩、图形、文字等要素,提出具有可行性、审美性的包装形态。

**【年】**2022

**【期】**19

**【题名】**基于单颗粒-电感耦合等离子体质谱法评价聚乙烯抗菌食品包装材料中纳米银颗粒的释放

**【作者】**梁迪思; 梁维新; 周启动; 杨熙; 吴锐;

**【单位】**广东省科学院测试分析研究所(中国广州分析测试中心)广东省分析测试技术公共实验室; 广东省科学院测试分析研究所(中国广州分析测试中心)广东省化学测量与应急检测技术重点实验室;

**【文献来源】**分析化学

**【摘要】**基于单颗粒-电感耦合等离子体质谱法(SP-ICP-MS)研究了4种市售聚乙烯抗菌食品包装材料中纳米银(AgNPs)的释放行为。采用迭代算法对样品中银离子( $\text{Ag}^+$ )和AgNPs信号进行区分,考察了不同的食品模拟介质(水、10%(V/V)乙醇、3%(V/V)乙酸)、环境温度和放置时间等条件对银释放量的影响。结果表明,4种抗菌食品包装材料中总银含量

为1.5~125.0 $\mu\text{g/g}$ ；在聚乙烯食品装材料中存在AgNPs和Ag<sup>+</sup>的释放现象，低温储存可降低银释放量，酸性介质和有机溶剂会促使Ag<sup>+</sup>释放，对AgNPs无明显影响；AgNPs占总银释放量的0.3%~6.1%，其粒径主要分布在50 nm以下。本研究为食品装材料中纳米颗粒物的释放评价提供了依据和方法。

【基金】国家自然科学基金项目(No.21777150)；广东省重点领域研发计划项目(No.2020B111135000 2)资助

【年】2022

【期】10

【题名】制式包装设计压力对无水肼液体推进剂危险等级分类影响试验

【作者】徐飞扬；姚亚东；吴星亮；王旭；李文海；陈世雄；刘大斌；徐森；

【单位】南京理工大学化学与化工学院；北京航天试验技术研究所；中国兵器工业火炸药工程与安全技术研究院；

【文献来源】含能材料

【摘要】为了完善无水肼的危险等级分类，依据联合国橘黄书爆炸品危险性分级程序，对制式包装无水肼(包括2种尺寸：18 kg和120 kg)分别开展EIDS隔板试验和外部火烧试验。分别采用高速摄像、红外热成像和压力数采测试系统表征样品在火灾刺激下的燃爆过程、火球表面最高温度以及冲击波效应。结果表明：外部火灾条件下，无水肼-18 kg样品的TNT当量为0.724，是无水肼-120 kg样品的1930.67倍。无水肼在特定条件下具有明显的爆炸特性，不同制式包装设计压力下的无水肼分别显示出了1.1 C和1.3 C的危险等级。无水肼的危险等级分类与其包装设计压力联系密切，应在实际使用允许范围内，降低无水肼等液体推进剂的包装强度，以有效降低

其危险性。

【基金】中央高校基本科研业务费专项资金资助(No.30922010503)

【年】2022

【期】11

【题名】蛭石改性聚乙烯醇包装薄膜的制备及性能研究

【作者】刘辉；陈蕴智；李东立；付亚波；许文才；

【单位】天津科技大学轻工科学与工程学院；北京印刷学院印刷与包装工程学院；

【文献来源】数字印刷

【摘要】为提高聚乙烯醇(PVA)薄膜的性能，本研究通过共混法制备了蛭石(VMT)-PVA复合薄膜，并对复合薄膜的结构及力学性能、阻隔性能、透明度和耐水性能进行测试。结果表明，VMT在PVA薄膜中分散良好，形成了氢键作用，使得复合薄膜的结晶度和热稳定性能提高。同时，VMT的加入使得复合薄膜的力学性能、阻隔性能和耐水性能明显提升，其中2%-PVA复合薄膜的性能最好。

【基金】2021年校内学科建设——高分子物理与化学课程建设(No.21090121027)

【年】2022

【期】05

【题名】限制过度包装新版国标下燕窝减量化包装设计

【作者】陶良毅；颜海夕；潘斌；

【单位】中山火炬职业技术学院包装学院；

【文献来源】数字印刷

【摘要】新版国家标准《GB 23350-2021限制商

品过度包装要求食品和化妆品》针对包装层数过多、空隙率过大、成本过高的问题，对食品和化妆品包装提出了明确的要求。本研究以某品牌即食燕窝包装为例，基于减量化设计理念，应用缓冲结构设计原理，结合产品冷链运输要求，以运输包装件测试标准ISTA 3A为评价基准，采取逐步优化的方法对即食燕窝进行包装设计，对标包装层数、包装空隙率、包装成本进行优化改善直至满足标准要求。结果表明，新版标准对食品和化妆品包装的影响主要在包装空隙率上，控制包装空隙率是减量化包装设计的重点和难点。本研究方法及内容可以为类似产品的减量化包装设计提供参考。

**【基金】**包装智能化关键技术工程研究中心(No.2021GCZX020)；中山市可持续包装(火炬职院)工程技术研究中心(No.202005)

**【年】**2022

**【期】**05

**【题名】**绿色印刷常见材料有害物质风险分析

**【作者】**徐双；彭织云；艾慰伦；

**【单位】**上海新闻出版职业技术学校上海市印刷品质量监督检验站；

**【文献来源】**数字印刷

**【摘要】**鉴于绿色印刷材料标准与绿色印刷产品标准中有害物质检测要求关联性不足，以及印刷材料中潜在风险物质调查较为缺乏的现状，本研究调查了胶印油墨、热熔胶、润版液和洗车水中有害物质的检出率和风险水平分布。结果表明，这些原辅材料中广泛存在产品成品标准中需要检测而材料标准中尚无要求的有害物质，且部分有害物质如丙酮、异丙醇，正丁醇、甲醛等在多种材料中出现，以致于存在叠加带入产品成品的风险。此外，以上材

料中亦存在多种醛类和醇类、乙酸乙烯酯、钴等标准要求之外的潜在风险物质。本研究亦对有害物质的检测方法和管控方式给出了建议。

**【年】**2022

**【期】**05

## 眼视光技术专业群

**【题名】**儿童青少年心理健康与屈光度相关性分析

**【作者】**吴慧；谢龙堂；胡媛媛；赵海强；孙伟；孙志毅；吕太亮；刘艺；吴建峰；毕宏生；

**【单位】**山东中医药大学附属眼科医院；山东中医药大学眼科研究所；

**【文献来源】**中国公共卫生

**【摘要】**目的 掌握儿童青少年屈光和心理健康状况，探讨心理健康状态与近视的相关性，了解影响儿童青少年屈光度及心理健康的相关因素，为制定近视防控策略提供依据。方法 采用分层整群抽样方法，于2020年9—12月在山东省13个地市调查8 672名3~8年级学生，对学生进行视力检查和在线心理问卷调查。结果 近视学生思维维度和情绪维度得分为(17.25±2.87)分和(10.69±1.93)分，高于非近视学生的(17.12±2.86)分和(10.57±1.96)分，差异有统计学意义( $t=-1.97$ 、 $-2.67$ ，均 $P<0.05$ )；随着年级的增长，近视学生和非近视学生在思维、情绪和意志行为等不同的心理维度得分出现差异；不同地理区域学生心理健康水平不同，儿童青少年屈光度与性别、年级、地区和情绪维度( $t=-38.85$ 、 $-6.75$ 、 $4.26$ 、 $-2.63$ ，均 $P<0.05$ )相关。结论 儿童青少年屈光发育与性别、年龄、地区及心理因素有关；综合防控儿童青少年近视，不仅仅要关注视力发育和眼部健康，还需要结合儿童青少年人格、心理特征，开展有针对性的干预，以提高学生的眼健康和

心理健康水平。

【基金】国家重点研发计划(2019YFC1710200; 2019YFC1710202); 山东省重点研发计划(软课题)项目(2020RKB14169)

【年】2022

【期】12

【题名】6岁儿童线性生长及BMI轨迹与屈光不正关联队列研究

【作者】刘佳; 谢阳; 黄锟; 伍晓艳; 陶舒曼; 许韶君; 汪兴; 袁敏; 陶芳标;

【单位】安徽医科大学公共卫生学院儿少卫生与妇幼保健学系; 出生人口健康教育重点实验室/人口健康与优生安徽省重点实验室; 安徽医科大学第二附属医院眼科; 安徽医科大学卫生管理学院健康数据科学系;

【文献来源】中国学校卫生

【摘要】目的 描述0~6岁儿童线性生长及体质指数(BMI)生长轨迹,探讨不同类型生长轨迹模式与学龄前儿童屈光不正的关联。方法 研究对象源自马鞍山优生优育队列(MABC),MABC建立于2013年5月至2014年9月,2 037名活产儿在出生后42 d至72月龄共随访15次,测量儿童身长、体重,问卷调查喂养情况、代养人等数据信息,并于儿童(72±6)月龄时由马鞍山市妇幼保健院专业眼科医生测量其裸眼视力,视力不良者行睫状肌麻痹扩瞳验光诊断近视和远视。运用潜变量增长模型拟合0~6岁儿童身高及BMI生长轨迹。采用多项式Logistic回归模型分析不同生长轨迹与6岁儿童屈光不正的关联。结果 根据潜变量增长模型,线性生长轨迹可将儿童的身高发育轨迹划分为3类:较慢身高生长轨迹(302名)、适宜身高生长轨迹(1 162名)和较快身高生长轨迹(573名)。BMI Z生长轨迹可将儿童的发育轨迹划分为3

类:较慢BMI Z生长轨迹(630名)、适宜BMI Z生长轨迹(1 058名)和较快BMI Z生长轨迹(349名)。多因素Logistic回归分析显示,缓慢身高生长模式与6岁儿童远视呈正相关[OR值(95%CI)=1.80(1.09~2.98), $P<0.05$ ],而与近视关联无统计学意义;快速和缓慢BMI Z生长轨迹模式与6岁儿童近视、远视关联均无统计学意义( $P$ 值均 $>0.05$ )。结论 线性生长轨迹中较慢身高生长模式与6岁儿童远视相关。应密切关注学龄前儿童身高增长模式,定期检查体格发育指标以及远视力,有助于预防学龄前儿童屈光不正的发生发展。

【基金】国家重点研发计划资助项目(2021YFC2702105)

【年】2022

【期】10

【题名】成都市高新区儿童青少年屈光状态

【作者】辛梅; 张雪梅; 占煜; 刘倩茜; 万雪梅; 聂惠斌; 王晓翔; 田茜溪; 杨杰; 罗洪林; 郭晗; 杨玲; 曾流芝; 罗俊; 陈泽君;

【单位】四川省成都市第一人民医院眼科; 成都市第一人民医院事业发展部; 成都市高新区中和社区卫生服务中心; 成都市高新区教育文化和卫生健康局卫生健康处;

【文献来源】中国学校卫生

【摘要】目的 了解成都高新区4~18岁儿童青少年的屈光状态,分析屈光参数的流行病学特征。方法 于2021年8—9月对成都市高新区4~18岁共82 024名儿童青少年进行调查,分析筛查性近视检出、视力不良、高度近视、屈光状态及眼轴发育情况。结果 筛查性近视检出率为40.42%,其中低度近视率为24.51%,中度近视率为13.05%,高度近视率为2.86%。幼儿园筛查性近视检出率为1.81%(233/12 848),小



学为34.44%(17 095/49 644),初中为79.73%(9 738/12 214),高中为83.25%(6 092/7 318)。4岁开始视力不良率逐年增加,6~15岁为近视检出率增长最快的时间段;高度近视检出率相邻年龄组间两两比较,9~15岁之间差异有统计学意义(P值均<0.035 7);不同年龄不同性别间比较,5岁、7~17岁男女生筛查性近视检出率差异均有统计学意义(P值均<0.05)。4岁时总体屈光度中位数为0.40 D,到18岁时发展为-2.90 D,8~15岁女生的屈光度比男生更高(Z值分别为-2.53,-4.09,-5.67,-8.64,-5.56,-4.97,-2.52,-2.14,P值均<0.05)。随年龄增长眼轴逐渐变长,4岁时均值为(22.31±0.59)mm,18岁达到(24.91±1.00)mm。角膜曲率均值随年龄变化不大,均值为(43.19±1.47)D。结论 6~15岁为近视发展关键时期,预防近视应该在6岁前,预防高度近视发生应在10岁前,女生的近视检出率高于男生,近视防控应重点关注女性。

【基金】四川省青年创新科研课题计划(Q21029);成都中医药大学“杏林学者”学科人才科研提升计划医院专项课题项目(YYZX2021013,YYZX2021127)

【年】2022

【期】10

【题名】不同浓度阿托品延缓近视儿童等效球镜度及眼轴长度效果的Meta分析

【作者】谷志明;兰长骏;钟维琪;李小禹;向小玲;廖萱;

【单位】川北医学院附属医院眼科;川北医学院眼视光医学院;

【文献来源】国际眼科杂志

【摘要】目的:系统评价眼用0.01%、0.025%和0.05%阿托品对于近视儿童等效球镜度及眼轴长度的影响。方法:检索PubMed、Embase、Cochrane Libra

ry、Web of Science、中国知网、万方数据库、维普网、中国生物医学文献数据库中从建库至2022-05期间发表的关于0.01%、0.025%和0.05%阿托品进行近视控制的研究。使用Cochrane手册对纳入文献进行偏倚风险评价及质量评价,并使用Revman 5.4软件进行Meta分析,利用STATA12.0软件检测发表偏倚。结果:共计纳入6篇文献1 239眼,其中5项为随机对照试验,1项为病例对照研究。Meta分析显示,0.025%阿托品对SE及AL的抑制效果好于0.01%阿托品(SE:WMD=-0.15,95%CI:-0.23~-0.06,P<0.001;AL:WMD=0.07,95%CI:0.03~0.10,P<0.001)。0.05%阿托品对SE及AL抑制效果好于0.01%阿托品(SE:WMD=-0.35,95%CI:-0.44~-0.26,P<0.001;AL:WMD=0.16,95%CI:0.12~0.20,P<0.001)。0.05%阿托品对SE及AL增加的抑制效果好于0.025%阿托品(SE:WMD=-0.20,95%CI:-0.28~-0.11,P<0.001;AL:WMD=0.09,95%CI:0.06~0.12,P<0.001)。结论:0.05%阿托品对SE及AL的控制效果优于0.025%及0.01%阿托品,但长期使用的副作用仍有待进一步观察。

【基金】四川省医学科研课题计划项目(No.S2016);南充市市校科技战略合作专项(No.22SXFWD F0003)

【年】2022

【期】10

【题名】不同屈光状态儿童及青少年的脉络膜参数比较及与眼球生物学参数相关性

【作者】纪风涛;王慧;王志敏;戴维;王钦;李永蓉;廖荣丰;

【单位】安徽医科大学第一附属医院眼科;中国安徽省合肥市第二人民医院安徽医科大学附属合肥医院;

【文献来源】国际眼科杂志

**【摘要】**目的:比较不同屈光状态儿童及青少年的脉络膜参数,探讨眼球生物学参数与脉络膜参数之间的关系。方法:横断面研究。收集就诊于合肥市第二人民医院眼科3~18岁的121例儿童及青少年眼部资料,均取右眼入组。散瞳验光测量屈光度,计算等效球镜(SER),根据SER分为三组:正视组( $-0.50 < SER \leq +1.75D$ ),低度近视组( $-3.00 < SER \leq -0.50D$ )和中高度近视组( $SER \leq -3.00D$ )。使用IOL Master测量眼球生物学参数。采用增强深度成像光学相干断层扫描(EDI-OCT)获得图像,使用二值化方法测量中心凹6 mm范围内的脉络膜总面积(TCA)、管腔面积(LA),计算基质面积(SA)、脉络膜血管指数(CVI)并测量中心凹下脉络膜厚度(CT)。比较各组之间所有生物学参数,并采用多元线性回归分析眼球生物学参数与脉络膜参数之间的相关性。结果:矫正年龄前三组患者TCA、LA、SA和CT均有差异(均 $P < 0.001$ ),CVI无差异( $P > 0.05$ )。矫正年龄后三组患者TCA、LA、SA、CT和CVI均有差异(均 $P < 0.001$ ),三组TCA、LA、SA、CT两两比较均有差异(均 $P < 0.001$ ),均正视组中最高,中高度近视组最低。而三组CVI两两比较显示仅中高度近视组明显低于正视组( $P = 0.014$ )。多元回归分析表明,SER与LA显著相关( $P = 0.020$ ),CT是影响眼轴长度(AL)的因素( $P = 0.028$ )。结论:较高的近视程度伴随脉络膜LA减少和CVI的下降,提示中心凹下脉络膜血流减少可能与近视进展有关。

**【基金】**合肥市第二人民医院院级科研基金项目(No.202065-17)

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**小学生双眼屈光不均衡发育的影响因素分析

**【作者】**王清鑫;刘珠珠;白雪;杜蓓;金楠;

王頔;王蕾;魏瑞华;

**【单位】**天津医科大学眼科医院眼视光学院眼科研究所;

**【文献来源】**国际眼科杂志

**【摘要】**目的:研究6~12岁儿童双眼屈光不均衡发育的影响因素。方法:于2019-12在天津市滨海新区两所小学采用整群抽样的方法选取儿童607人,平均年龄 $8.2 \pm 1.8$ 岁,均进行光学生物学测量(眼轴长度、角膜前表面平均屈光力)、睫状肌麻痹后屈光检查及问卷调查。结果:纳入儿童等效球镜度为 $-0.11 \pm 1.63D$ ,双眼等效球镜度差异为 $-0.08 \pm 0.64D$ ,等效球镜度差异绝对值为 $0.41 \pm 0.49D$ 。检出屈光参差儿童56人,非屈光参差儿童551人,屈光参差儿童和非屈光参差儿童双眼角膜屈光力差异绝对值无差异( $0.30 \pm 0.34D$  vs  $0.27 \pm 0.24D$ ,  $P = 0.430$ ),眼轴差异绝对值有差异( $0.67 \pm 0.39mm$  vs  $0.13 \pm 0.13mm$ ,  $P = 0.005$ )。多因素线性回归分析显示,每周手机/电脑使用时间、每周近距离工作时间、每周视疲劳次数、习惯阅读距离是屈光不均衡发育程度(双眼等效球镜度差异绝对值)的影响因素;习惯阅读距离、写字时利手是屈光不均衡发育偏向(双眼等效球镜度差异)的影响因素。结论:6~12岁儿童看手机/电脑时间长、近距离工作长时间、视疲劳次数增多、习惯阅读距离近可能引起屈光发育不均衡程度增加,写字时右利手且头部严重左偏和右偏的儿童右眼近视程度较左眼更深。

**【基金】**天津市滨海新区卫生健康委科技项目(No.2019BWKY022)

**【年】**2022

**【期】**10

## 课程思政与思政课程

**【题名】**大学英语课程思政发展:可为、应为与何为

【作者】战双鹃;

【单位】华南理工大学;

【文献来源】当代外语研究

【摘要】课程思政是新时期立德树人的根本遵循。大学英语课程思政不仅是国家软实力建设与国家话语体系建构的重要组成部分,更是大学外语教育助力“讲好中国故事”的时代使命与责任担当。大学英语教育教学过程因其显著的言语交际性、跨文化性、国际传播性及宽广辐射性,在服务国家战略、彰显高等学校育人本色,推进中国文化走出去等方面具有独特优势与价值。本研究旨在厘清大学英语课程属性,阐释大学英语课程思政时代责任,解析大学英语课程思政实践路径,以期为我国高等院校大学英语课程思政改革提供借鉴与参考。

【基金】2020年全国教育科学规划课题(编号DZ200429); 2022年度广东省教育科学规划课题(编号2022GXJK126); 2022年度广州市哲学社会科学“十四五”规划课题(编号2022GZGJ223); 2021年华南理工大学党建研究课题的阶段成果

【年】2022

【期】06

【题名】课程思政视域下建筑美学的教学思考

【作者】李秋实; 韩丹;

【单位】东北林业大学; 黑龙江省生态工程职业学院;

【文献来源】建筑结构

【摘要】课程思政视域下的建筑美学教学该如何开展,以更好地发挥建筑美学教学与思政教育的育人作用,是思政教育与建筑专业有机融合过程中需要关注的重点话题,是建筑美学教学质量稳步提升过程中需要关注的重点问题。而由王静、朱逸茜、刘敬超等人编著,清华大学出版社于2022年7月出版

的《建筑美学》一书,则在阐释建筑美学基本概念、建筑美学发展史纲以及建筑美学理论体系的基础上,反思当前建筑美学的教学方式、内容、模式等,对课程思政视域下建筑美学教学的开展具有一定启发性。

【基金】黑龙江省高等教育教学改革一般项目(编号: SJGY20200015)

【年】2022

【期】22

【题名】基于传统建筑工匠精神的课程思政教学探索

【作者】王雨茜;

【单位】河海大学马克思主义学院;

【文献来源】建筑结构

【摘要】工匠精神是一种严谨、认真、执着、创新的精神品质,体现着个体的职业道德、品质和能力,是新时代优秀职业人才的必备素养。将工匠精神渗透于教学各个领域,培育出符合社会发展需求的高技术人才。商务印书馆出版的《匠意营造中国传统建筑》一书,是一部系统介绍我国古代建筑艺术成就和文化价值的著作,旨在传播中国传统建筑中蕴含的工匠文化。具体来看,全书甄选了我国不同地区、不同朝代具备建筑价值和文化意义的建筑遗产,包括紫禁城、古城泉州、蔚县村堡等,并由14名建筑专家对这些建筑遗产的建筑精华及变迁过程进行了详细阐述。

【年】2022

【期】22

【题名】高职院校金融专业课程思政路径探析

【作者】乔玉;

【单位】山西金融职业学院金融系;

**【文献来源】**教育理论与实践

**【摘要】**课程思政是应对现实社会思想文化问题的重要教育手段。高职院校金融专业课程思政的路径是：一方面，应构建科学机制，完善评价体系，建立健全具有系统性、有效性和可操作性的管理制度。另一方面，应立足“三教改革”，以立德树人为本，使教师能力适应教育发展，教学内容紧跟社会发展，教学方法实现模式转换。将思政教育真正融入金融专业教学，引导学生自觉践行社会主义核心价值观，争当崇尚工匠精神、服务数字经济时代的新青年。

**【年】**2022

**【期】**33

**【题名】**深化课程思政全课堂育人模式研究

**【作者】**张丽；丁德智；

**【单位】**武汉华夏理工学院马克思主义学院；  
武汉华夏理工学院；

**【文献来源】**学校党建与思想教育

**【摘要】**课程思政是落实立德树人根本任务的重要举措，也是构建“三全育人”的主渠道。当前，课程思政第一课堂与第二课堂、第三课堂的协同育人成效还不显著，通过挖掘课程思政全课堂的内涵，梳理深化课程思政全课堂的困境，找准课程思政全课堂的实施路径，解决部分教师认识不足、建设能力需要提升、评价标准单一、思政元素与专业教学未充分融合等问题，推进“大思政”育人格局的形成。

**【基金】**2020年度湖北省教育厅哲学社会科学  
研究专项任务项目“新时代高校课程思政顶层设计  
研究”（项目编号20Z088）的研究成果

**【年】**2022

**【期】**22

**【题名】**红色文化资源融入高校思政育人体系  
研究

**【作者】**卢蔡；程世利；杨波；

**【单位】**嘉兴南湖学院马克思主义学院；湖北  
大学哲学学院；嘉兴学院红船精神研究中心；湖北  
中医药大学；

**【文献来源】**学校党建与思想教育

**【摘要】**红色文化是宝贵的精神财富，推进红色文化资源与高校思政育人体系的高度融合，事关党对高校教育事业的全面领导，也事关高校立德树人根本任务的落实。高校要充分认识到红色文化的价值，了解红色文化的特征，总结归纳思政育人体系构建中对红色文化资源的使用现状，并从育人机制、育人实效、育人氛围、育人平台、育人资源等维度多向发力，用好红色文化资源推动思政育人体系的构建，提升育人成效。

**【基金】**教育部2022年度高校思想政治理论课  
教师研究专项一般项目“整合与互动：浙江革命精  
神融入‘中国近现代史纲要’课程教学研究”（编号  
22JDSZK179）；浙江省高等教育学会2022年度高等  
教育研究课题“浙江红色文化资源融入课程思政建  
设的价值与实践”（编号KT2022196）的阶段性研究  
成果

**【年】**2022

**【期】**22

**【题名】**基于权变理论的医学院校研究生导师  
立德树人职责评价体系研究

**【作者】**刘懿萱；徐明；段丽萍；郭玲伶；

**【单位】**北京大学研究生院医学部分院；北京  
大学医学部；

**【文献来源】**学校党建与思想教育

**【摘要】** 研究生导师是研究生培养的第一责任人，科学评价研究生导师的立德树人成效是高校必须着力解决的一项重大课题。文章基于权变理论，探讨构建了医学院校研究生导师立德树人成效的分类评价体系，从导师自身素质、导师育人能力和导师育人成效三个方面着手，结合医学院校特色，分别建立起了针对学术学位研究生导师、临床/口腔专业学位研究生导师和除临床/口腔外其他专业学位研究生导师的三类评价指标体系，为医学院校开展研究生导师立德树人职责评价工作提供了可参考的标准。

**【基金】** 全国医学专业学位研究生教育指导委员会研究课题“导师分类评价中的立德树人评价指标及内涵研究”(C-YX20190501-01) 资助

**【年】** 2022

**【期】** 22

**【题名】** 新时代高校思政课程与课程思政渠道融合的思路旨归与原则观照

**【作者】** 吴宁宁；孙嘉怡；

**【单位】** 华北电力大学马克思主义学院；

**【文献来源】** 学校党建与思想教育

**【摘要】** 高校充分发挥思想政治理论课和各学科专业课程同向同行的育人作用，要有明确的思路旨归，既要从平面的课程体系向立体的教学体系转化，也要从单维的知识理性向深层的价值精神延伸，同时还要从显性教育向隐性教育拓展。要在坚持“立德树人”的“核”不能变、“又红又专”的“本”不能变、“铸魂育人”的“魂”不能变这三个原则的基础上，形成思政课程和各学科专业课程的思想政治教育合力，充分发挥协同育人的功能。

**【基金】** 中央基本科研业务费资助项目“中国共产党文化建设特色理路与经验启示研究”(项目批

准号JB2021057)；华北电力大学2022年校级教学研究与改革项目“行业特色类高校增强思想政治理论课获得感教学研究——以‘思想道德与法治’课为例”；北京社会科学基本一般项目“高校思政课程与课程思政融合发展的现实困境与对策研究”(项目编号20KDB027)的研究成果

**【年】** 2022

**【期】** 22

**【题名】** 服务立德树人根本任务：塑造高校图书馆发展新动能

**【作者】** 姜宏；

**【单位】** 新疆大学图书馆；

**【文献来源】** 大学图书馆学报

**【摘要】** 党的二十大报告为新时代党和国家的教育文化事业发展指明了前进方向，提供了根本遵循，也体现出党中央对高校坚持社会主义办学方向和正确政治方向的高度重视。论文围绕高校图书馆人服务立德树人根本任务，塑造高校图书馆发展新动能，提出要强化文化育人使命，铸牢中华民族共同体意识政治自觉和服务创新意识。

**【年】** 2022

**【期】** 06

**【题名】** 高校铸造专业体育课程思政构建路径研究

**【作者】** 李科；

**【单位】** 河池学院体育学院；

**【文献来源】** 特种铸造及有色合金

**【摘要】** 高校铸造专业是为我国铸造领域培育新时代人才的重要根据地,其担负着传授铸造专业知识、教导铸造专业技术、引导铸造人才思想、提升

铸造人才觉悟的重要作用。同时,面对现阶段铸造领域的激烈竞争,如何使新一批铸造专业学生成为高水平、高素质、新思想的综合性人才,已然成为了国内教育领域所不可忽视的重要问题。为实现理论知识教育、身体素质和政治思想建树的协同性提高,国内高校纷纷开展了多项教育教学改革工作,并不断地尝试将新的教育方法与教学模式融入于铸造专业学生的日常培养过程之中,以为铸造领域的未来长期稳固发展奠定坚实的人才基础。

【年】2022

【期】11

【题名】论铸造专业思政课程实践要素表征及对学生发展的影响

【作者】杨萍萍;

【单位】南通理工学院基础教学学院;

【文献来源】特种铸造及有色合金

【摘要】自改革开放以来,随着教育事业的不断发展,我国的教育质量和教育水平得到了一定的提高。在经济全球化的发展背景下,思想政治教育成为中国精神文明建设的重要内容,国家开始重视高校的思想教育。高校的思想教育关系着高校学生心理的健康与价值观念的形成,也是解决社会矛盾、构建和谐社会的主要组成部分。对于学校而言,高校思政课程不仅是思政教师的教育工作,各个学院的教师也都应将思想政治教育与其本身课堂相结合,全方位地提升学生的综合能力。因此,高校所有教师都有义务与责任有效落实各类学科的思政教育。基于如此的教育背景下,以铸造类专业为例,

【年】2022

【期】11

【题名】我国体育院校课程思政建设的特色优势、实践困局与优化路径

【作者】吕钊;邢方元;

【单位】上海体育学院博士后流动站;武汉体育学院体育教育学院;

【文献来源】沈阳体育学院学报

【摘要】主要采用文献资料法,以“学科-学生-社会”为分析框架,对体育院校课程思政建设的特色优势、实践困局与优化路径进行分析。研究认为,在学科层面,体育院校专业聚类分布广泛,有利于凸显“以体育人”的办学特色;在学生层面,体育院校竞技运动氛围浓厚,有利于凝聚“为国争光”的文化特色;在社会层面,体育院校社会服务能力显著,有利于彰显“以体报国”的责任特色。但在实践中存在着专业课程的“标签化”、学生学习的“浅表化”、社会实践的“痕迹化”等问题倾向。优化路径:从认识上强化体育院校专业课程思政的功能价值,打造“一校一(多)品”式的体育专业课程思政模式;从方法上提高教师体育专业课程思政的教学能力,探索“师生协同”式的体育课程思政机制;从实践上激发体育专业课程思政主体的聚合行动,开展“校外课堂”式的体育专业课程思政建设。

【基金】国家社会科学基金一般项目“中、美、澳三国体育教师健康教育素养培育的比较研究”(21BTY117);湖北高校省级教学研究项目“健康中国视域下体育教师健康教育素养培育研究”(2021406);武汉体育学院教学研究项目“健康中国视域下体育教师健康教育素养培育研究”(202101)

【年】2022

【期】06

【题名】教育现代化视域下大学普通化学课程思政教育资源的开发与利用

【作者】张颖;刘松艳;周屹博;菅文平;贾琼;

【单位】吉林大学化学学院;

【文献来源】化学教育(中英文)

【摘要】大思政教育格局下,现代信息技术的发展将促进信息化课程思政教学体系的完善,使思政教育资源更加丰富多彩,表现形式更加灵活多样,更新和应用更加快捷便利,为教学活动顺利开展提供重要保障。以大学普通化学课程思政建设为例,详细阐述如何利用先进的信息和新媒体技术全面开发本课程所蕴含的思政教育资源,并与专业知识的教学深度融合,更好地服务于“立德树人”的根本任务。

【基金】吉林大学课程思政“学科育人示范课程”项目(SK2022049,SK2022050);吉林大学本科创新示范课程建设项目(仪器分析C);吉林大学研究生课程思政示范课程建设项目(0722303140);吉林大学本科教学改革研究项目(2021XZD078,2021XYB262)

【年】2022

【期】22

【题名】体育课程思政建设的思维向度转换与推进理路生成

【作者】赵富学;彭小伟;

【单位】武汉体育学院体育教育学院;武汉体育学院科学运动与健康促进湖北省协同创新中心;武汉体育学院体育课程思政教学研究示范中心;

【文献来源】上海体育学院学报

【摘要】体育课程思政建设的思维向度正由“大水漫灌”向“精准滴灌”转变,由此凸显的建设指向和生成的相应推进理路是形成体育课程思政建设实践体系的重要内容。对体育课程思政建设进程中的“大水漫灌”问题进行多维度的审视与分析发现,

体育课程思政建设的目标、内容、方式、资源等要素未精准对应体育课程教学的具体环节。将课程思政建设思维调适到“精准滴灌”的向度,需要突出体育课程思政建设的系统性、专业性、多样性、灵活性和精确性,突破目标设定、资源获取、方式构建、督导评测等环节中“大水漫灌”的思维定势,通过分类梳理、学思结合、上下联动、资源共享、按需施策等方式在体育教学实践中开辟新路径,使课程思政资源和素材能够精准融入体育教学过程。

【基金】国家社会科学基金后期资助重点项目(20FTYA001)

【年】2022

【期】11

【题名】专业认证下体育教育专业课程思政建设:理论逻辑、现实审视与策略因应

【作者】胡庆山;向彪;王维;

【单位】华中师范大学体育学院;

【文献来源】武汉体育学院学报

【摘要】采用文献资料调研等方法,基于师范类专业认证视角对体育教育专业课程思政建设的理论与现实问题进行研究。认为:体育教育专业课程思政建设是跨学科整合式的教学改革,要实现“术道融合”育人的目标,并需专业教师、专业课程与课堂教学三方联动。体育教育专业课程思政建设尚存课程思政目标达成性不足,思政育人价值彰显不充分;课堂教学思政融入生本性乏力,思政融入与育人方式亟待改善;专业教师思政育人支撑性不够,课程思政实施效果有待提升;课程思政评价生成性缺失,思政效果评价机制尚待完善等现实困境。提出:遵循“产出导向”理念,构建可达成的体育教育专业课程思政目标体系;秉承“学生中心”理念,优化体育教育专业课程思政教学内容与方法;落实“立

德树人”任务，增强体育教育专业教师思政育人意识与能力；倡导“持续改进”理念，不断完善体育教育专业课程思政评价环节等应对策略。

【基金】国家社会科学基金重点项目(18ATY009)；湖北高校省级教学改革研究项目(2020123)；华中师范大学青年学术创新团队项目(CCNU20TD003)

【年】2022

【期】11

【题名】论马克思主义生命观融入高校体育课程思政的价值意蕴及实践路径

【作者】朱丽霞；吴棒；

【单位】武汉纺织大学马克思主义学院；

【文献来源】武汉体育学院学报

【摘要】马克思主义生命观从现实的人的自然属性和社会属性出发，将人的本质的意义定义为实践，主张在具体的历史实践中实现人的生命价值。研究从三个方面分析了马克思主义生命观融入到高校体育课程思政中的重大意义，时代层面上能够引领学生确立正确价值坐标，推动中华民族伟大复兴；理论层面上能够丰富马克思主义生命观内涵，深化学生的理论认知；实践层面上能够抬高体育课程的教育站位，促进体育课程思政全面发展。高校要从实践层面上推动马克思主义生命观融入体育课程思政，必须在教学理念中融入生命至上的价值导向、在教学改革中不断推进学生的自我完善、在教学内容中深化学生对生命本质的认知、在教学过程中培育学生乐观奋斗的人生态度，从而推动高校体育课程思政的发展，丰富课程思政体系，最终实现立德树人目标。

【基金】2020年度国家社会科学基金高校思政课研究专项(20VSZ052)

【年】2022

【期】11

【题名】立德树人：太极拳课程思政建设的特色引领与历史自觉

【作者】申国卿；

【单位】郑州大学体育学院；

【文献来源】武汉体育学院学报

【摘要】以“立德树人”教育方针为导向，以入选人类“非遗”的中华优秀传统文化符号太极拳为主线，基于习近平总书记讲话精神，从特色引领和历史自觉视角对太极拳课程思政建设的文化渊藪、逻辑起点、学理内涵、价值意义、创新路径等进行论述。研究认为：课程思政为重新认识中华优秀传统文化提供了时代启迪；中华文化和谐特质构成太极拳课程思政“立德树人”的逻辑起点；太极拳课程思政是对体育课程思政学理起点的遵循与认同，也是对体育课程思政学理内涵的丰富与拓展；以太极拳课程思政为平台演绎马克思主义中国化特色案例，以太极拳课程思政为契机审视传统武术文化百年演进历史自觉，以“大历史观”为视域打造新时代太极拳课程思政特色品牌，须注重以青年学子为中心实现文化共情，以太极推手为载体培养“君子之争”，以社会实践促进健康与生命教育，以双语教学讲好当代中国故事，以跨界融合实现团队协同创新。

【基金】国家社会科学基金重大招标项目(20&ZD338)；河南省科技攻关项目(222102320156)

【年】2022

【期】11

【题名】“元宇宙”场域下的档案叙事融入案例式课程思政的内在逻辑与实现机制探讨

【作者】杜梅；



**【单 位】**江苏经贸职业技术学院马克思主义学院;

**【文献来源】**档案管理

**【摘 要】**在“元宇宙”场域下,档案叙事获得了多元化呈现方式,可以影像化、场景化、产品化的方式呈现出来。档案自身的真实性、客观性、广泛性使得其可以为高校课程思政教学提供大量具有说服力、感染力的案例素材,“元宇宙”场域下案例叙事的多元呈现也在很大程度上契合了“00”后大学生的认知方式和思维方式。高校教师要以案例方式将档案融入课程思政课堂教学、网络教学和实践教学,同时要在高校党委领导和支持下,联合专业课教师、马克思主义学院、地方档案馆,多方协同创建档案案例资源库,为档案以案例形式融入课程思政提供共享资源平台。

**【基 金】**“基于教情分析的高校思政课实效性提升研究”(项目编号:2017SJB1032)研究成果

**【年】**2022

**【期】**06

**【题 名】**思政教育教学路径多元化研究——评《化学课程思政元素》

**【作 者】**刘文;

**【单 位】**山东工业职业学院;

**【文献来源】**化学工程

**【摘 要】**思政教育教学是大学学生的必修课,是高校立德树人的重要途径。进入新时代以来,高校思政教育教学面临着众多的新挑战与新要求,创新思政教育教学路径,以多元化的教学提升思政教育质量意义重大。这其中,以课程思政为抓手开展并加强思政教育,是高校有效落实立德树人根本任务的必然选择之一。高校要正确认识课程思政的时代价值与作用,全面深入地思考、归纳课程思政育人的规律与

路径,全面推进高校思政教育的创新发展,形成思政理论课与专业课协同并进、合作育人的良好局面。

**【年】**2022

**【期】**11

**【题 名】**论“立德树人”教育根本任务目的观的教育原理性

**【作 者】**王景;

**【单 位】**云南师范大学教育学部;

**【文献来源】**学术探索

**【摘 要】**“立德树人”教育根本任务与素质教育、教育公平、高质量教育,以及培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人等共同构成新时期我国教育工作的总的指导思想,凝汇成我国教育事业发展的总的目的要求。对“立德树人”教育根本任务目的观具有的教育原理性的分析可以丰富和深化对“立德树人”教育理念的认识。本文从马克思主义原理的角度阐释“立德树人”教育根本任务目的观的学理逻辑。这主要表现在“立德树人”教育根本任务目的观与马克思主义的三大逻辑关系上。其一,“立德树人”教育根本任务目的观坚持教育促进人的发展的个性化和社会化的有机统一的教育目的价值观取向,是马克思主义唯物辩证法“对立统一”基本规律在教育领域的具体应用;其二,“立德树人”教育根本任务目的观深刻地回应了马克思主义关于人的全面发展学说的坚定的“以人为本”的价值观立场,是中国化时代化马克思主义关于人的全面发展的目的观;其三,“立德树人”教育根本任务目的观的形成过程是一个由客观到主观,由主观到客观的能动的过程,体现马克思唯物主义关于社会存在与社会意识的关系判断的理论指导性。

**【基 金】**云南省本科高校2022年课程思政教改项目《教师职业道德》课程思政教学体系构建研究

【年】2022

【期】11

【题名】基于水资源保护视域的高校思政课程教学路径探究

【作者】刘珩;

【单位】吉林开放大学;

【文献来源】水利水电科技进展

【摘要】水资源作为人类生存必需的自然资源,对国家和社会的发展以及人民的生活都具有重要意义。当前生态环境污染严重,需加强人们的生态保护意识。高校作为教书育人的场所,担负着培养学生环境保护意识的责任,其中,高校的思政课程便是水资源保护的最好教育途径。由蒋涛、秦素粉、胡红梅等编著的《水文化教育导论》(中国水利水电出版社,2019年12月出版)一书,以“水”为核心,

【基金】吉林省教育厅“十三五”社会科学项目(JJKH20200233SK)

【年】2022

【期】06

【题名】数字化转型背景下大学外语课程思政的内涵、问题与实践路径

【作者】杨晓春;张子石;

【单位】同济大学外国语学院;扬州大学外国语学院;岭南师范学院计算机与智能教育学院;

【文献来源】中国电化教育

【摘要】在数字化转型的历史背景下,混合教学已经成为教育教学的新常态。大学外语课程思政建设是高等教育立德树人的重要任务之一,备受关注。该文基于课程价值取向理论,构建了大学外语课程思政的理论框架,并阐释其内涵价值,剖析存

在的问题,该文最后以扬州大学为例,探索性地提出了数字化转型背景下大学外语课程思政建设的实践路径。

【基金】江苏高校哲学社会科学研究重大项目“《大学英语》课程思政体系建设研究”(项目编号:2020SJZDA016);扬州大学校级教改课题“我国高等教育普及化阶段外语类本科专业人才培养体系再构与实践”(课题编号:YZUJX2020-E1)阶段性研究成果

【年】2022

【期】11

【题名】新时代课程思政建设的功能效用、问题症结与着力方向研究

【作者】崔正贤;马万利;

【单位】大连理工大学马克思主义学院;大连理工大学中国近现代史研究所;

【文献来源】中国电化教育

【摘要】课程思政是新时代出现的一种重要的育人理念。它主张在专业课程中讲授思政内容。这拓宽了理论传播渠道、壮大了育人力量,强化了政治认同,对于保持学生对思想理论的粘度,增加理论宣传的密度,提高理论学习的温度具有重要意义。当前课程思政建设还处于起步阶段,在思想观念层次存在育人情怀“薄”、思维观念“旧”、责任意识“淡”;教学能力层次存在思政元素挖掘“浅”、融入方式“粗”、话语运用“弱”;育人机制层次存在评价机制不合理、协调机制不统一、激励机制不健全等各种问题。只有从“知、情、意”三个方面着手,提高课程思政教师的思想认识;从思政元素挖掘“深”度、思政元素融合“效”度、课程思政科研“力”度上“下功夫”,淬炼课程思政教师的教学能力;从完善教学评价机制、构建协同育人机制、健全激励保

障机制三个方面，扎牢制度缝隙，才能有效解决这些难题，发挥课程思政育人潜能。

【基金】河北省社会科学基金项目“百年中国共产党哲学思想和实践经验研究”(项目编号: HB21ZX002)阶段性研究成果

【年】2022

【期】11

【题名】论立德树人的三重主体：基于相互性视角的反思

【作者】宋玮；

【单位】华东师范大学教育学部；

【文献来源】思想理论教育

【摘要】从宽泛的意义上看，立德树人实践不仅涉及教师、学生和家長三类主体，而是存在学生主体、教育者主体和共同体主体“三重主体”。三重主体重叠性并存、交织性关联，体现出更为复杂的交互关系。从相互性视角来审视三重主体：学生作为主体，需要重视“他立”和“自立”之间的相互性，“他立”以“自立”为基础；教育者作为主体，需要审视“立人”和“立己”的相互关系，“立人”必先“立己”；共同体作为主体，需要反思共同体德性和共同体立德职能之间的关系，“公正”是“立德”的前提。

【年】2022

【期】11

【题名】高校教师立德树人能力提升的创新实践——评《教师如何立德树人》

【作者】胡猛；宁莉娜；

【单位】上海大学马克思主义学院；

【文献来源】科技管理研究

【摘要】人才是推动国家未来发展的中坚力量，优秀人才的培育工作离不开教育事业的有力支持，而高校教师作为开展高等教育教学工作的关键构成组分，也是推动高校教育事业发展的主力军，承担着为社会和国家培育高质量人才与新时期接班人的重大使命，他们不仅是专业知识和科学真理的传递者，更是思想道德和精神品质的引路人。高校人才培养工作在进行知识能力教学的基础上，需要同步开展思想道德品质的培养，才能向社会输送更多有价值的高素质人才，其中立德树人是高校思想政治教育核心内容，

【年】2022

【期】21

【题名】课程思政与中职音乐教学的融合创新探索——评《核心素养下的音乐教学研究》

【作者】谷玥；祝宇轩；

【单位】河北省唐山市丰润区综合职业技术教育中心；延边大学艺术学院；

【文献来源】科技管理研究

【摘要】音乐教学内含教化作用与功能，可深刻影响中职学生思想情感与三观理念培育效果，进而成为提升中职教育思政教学水平的基本渠道。所以，明确思政育人实时发展形势，大力促进课程思政与中职音乐教学的有机协同发展，通过科学手段与现代教育方式营造良好音乐教学氛围，全面提升中职音乐教师思政教学水平，成为中职院校增强其整体办学实力的必行路径。

【年】2022

【期】21

【题名】新时代眼科学课程思政改革的实践探

索

【作者】肖璇；蔡菡；许紫薇；丁俊萍；

【单位】武汉大学人民医院眼科中心；湖北大学本科生院；武汉大学马克思主义学院；

【文献来源】学校党建与思想教育

【摘要】眼科学课程思政改革要坚持寓价值引领于眼科学知识传授以及能力培养之中，旨在落实立德树人根本任务。眼科学课程思政教学改革应从深入挖掘课程的思政元素、明确课程思政教学目标、重构课程思政教学内容、改进课程思政教学方法等路径着手，将价值观教育融入课程教学的各方面和各环节，培养新时代德才兼备的医学人才。

【基金】湖北省卫生健康委员会转化医学项目（WJ2021ZH0015）；2021年度武汉大学医学部教学研究项目（2021030）；2020年度国家社会科学基金重大项目（20&ZD022）；“湖北名师工作室”项目（财编号1204—600400024）的阶段性成果

【年】2022

【期】21

【题名】课程思政视域下建筑文化自信的教学构建

【作者】段杰辛；

【单位】桂林电子科技大学马克思主义学院；

【文献来源】建筑结构

【摘要】“课程思政”是在新时代出现的一种新兴教育模式，即将不同的专业知识与思想意识引领、政治培养工作相结合，力求帮助大学生更加深刻地认识到思想政治作用的重要性，并在潜移默化中帮助大学生形成成熟的世界观、人生观、价值观。课程思政模式的本质是“立德树人”，理念是“协同育人”。建筑文化是人类在社会实践中创造的有关建筑的物质文化和精神文化的总和，是社会总体文化的重要

组成部分。建筑文化自信是指对中国传统建筑文化和当代建筑文化的认可。在新兴教育模式支持下，当代大学生的思想境界有所提升，

【年】2022

【期】21

【题名】高校课程思政圈层协同模型重构研究

【作者】姜凤敏；张良；包启明；

【单位】北京理工大学人文与社会科学学院；中央民族大学教育学院；

【文献来源】学习与探索

【摘要】基于圈层理论与协同理论，高校课程思政建设呈现出零散化的发展困境，必须从高校全面推进思想政治工作的背景下深入分析育人课程、育人主体、育人课堂的作用与功能。在此诉求下，本文从思政课、专业课、高校“大思政课”等维度着眼，提出高校课程思政圈层协同模型。核心圈层是内圈层由“思政课课程—思政课课堂—思政课教师”构成，是理论宣教的主要场域；关键圈层是中圈层，由“专业课课程—专业课课堂—专业课教师”构成，是价值负载的核心空间；辐射圈层是外圈层，由“高校‘大思政课’课程—高校‘大思政课’课堂—辅导员与教学行政人员”构成，是人格型塑的关键环节。在实践层面，高校需尊重课程知识的价值属性，搭建“全向度”领导机制；明晰育人目标，设计“全要素”运作机制；优化场域结构，构建“全方位”保障机制，从而为高校课程思政圈层协同模型的落实和运行提供可靠的支持和保障。

【基金】中央民族大学2022年度党建研究项目“系统论视域下课程思政建设的要素模型构建及实现路径研究——以中央民族大学为例”

【年】2022

【期】11

**【题名】**生态学视野下的师范专业课程思政推进问题：成因与消解路径

**【作者】**罗家才；张成林；

**【单位】**韶关学院；

**【文献来源】**黑龙江高教研究

**【摘要】**课程思政是新时代、新师范背景下实现“三全”育人格局的一种全新的教育理念。当前，师范专业课程思政推进存在三大主要问题，即由于非同质空间导致的趋同进化、因为生硬植入引起的教学生态侵害和源于功能生态位重叠造成的系统功能局限。课程思政“课程群”建设，面对教学环境的变化具有较大的缓冲能力与较好的适应能力，有利于课程思政的专业特性生长；能够扩大课程思政元素“基因库”，保障思政生长点的多端性，强化课程知识点与思政元素的本源性联系，有利于课程思政的自然生发；使课程群落功能生态位布局合理，发挥协同效应，有利于发挥课程系统的整全思政功能。构建由优势型课程、关键型课程、亚优势与建群型课程、伴生、偶见及冗余型课程组成的课程群，是消解师范专业课程思政推进存在问题的一条可行路径。

**【基金】**韶关学院2021年博士引进科研启动项目“‘新师范’建设背景下师范生在线学习力发展研究”（编号：417-9900064504）；广东省教育科学“十三五”规划研究项目“疫情防控下粤北大学生‘价值认同’的德育实践长效机制研究”（编号：2020JK111）；广东高校网络思想政治工作研究课题“自媒体时代大学生网络道德失范与矫正研究——基于粤北高校调查分析”（编号：GDWL21YB94）

**【年】**2022

**【期】**11

**【题名】**基于行动者网络理论的高校课程思政

建设研究

**【作者】**陈元媛；

**【单位】**南京林业大学国有资产管理处；

**【文献来源】**江苏高教

**【摘要】**高校课程思政建设是高等教育改革的重要内容，受到党和国家的高度重视。作为一项系统工程，引入行动者网络理论可以分析课程思政建设的相关行动者及行动的逻辑。高校课程思政建设涉及国家关于高等教育发展的理念，也涉及高校及内部关联部门工作的具体实施，更涉及专任教师的思政素质和能力建设，他们共同建构了课程思政建设的行动者网络。作为关键行动者的高校统筹进行了问题建构、激励调动和招募整合，但在“转译”的过程中还存在网络建构方式行政化、网络建构支撑力弱、网络建构低效等异质性问题。为了进一步推动高校课程思政建设的高质量发展，应以师生为教育本位，开创课程思政建设新模式；探索建设新机制，彰显课程思政建设特色；抓住行动网络节点，提高课程思政建设效率。

**【年】**2022

**【期】**11

**【题名】**基于协同理论的物理课程思政资源开发策略刍议

**【作者】**范永梅；

**【单位】**江苏省南通第一中学；

**【文献来源】**物理教师

**【摘要】**育人是学科存在的根本价值，学科育人是学科教学的根本任务。通过分析物理课程思政资源开发的现实背景，结合中学物理学科独特的课程内容和育人价值，尝试基于协同理论，探索物理与其他课程间协同育人的“融合点”，挖掘和丰富物理课程思政内容，优化物理课程思政策略，强化物

理课程思政评价, 帮助学生实现从“格物致知”到“正心修身”。

**【基金】**江苏省教育科学“十四五”规划课题“协同理论下中学物理课程思政资源开发与应用研究”(项目编号: D/2021/02/239); 江苏省中小学教学研究第14期课题“意义建构理论下‘物理+’探究课程开发与实践研究”(项目编号: 2021JY14-L245)的阶段性研究成果

**【年】**2022

**【期】**11

**【题名】**高级财务会计课程思政建设研究

**【作者】**黄中生; 董必荣; 凌华;

**【单位】**南京审计大学会计学院;

**【文献来源】**财会通讯

**【摘要】**高级财务会计是会计专业的核心课程, 在课程建设中需要坚持课程思政, 做到育人与育才相结合, 以促进会计专业人才培养目标的实现。文章从高级财务会计课程思政建设的内在要求出发, 探讨高级财务会计课程思政建设的目标、思政元素、教学设计以及教学方法, 以保证高级财务会计课程思政育人目标的实现。

**【基金】**教育部课程思政示范课程“会计学”建设项目; 江苏省首批高校课程思政示范专业建设项目“南京审计大学会计学专业建设”; 南京审计大学课程思政研究课题(项目编号: 2022KCSZ04); 南京审计大学会计学院2022年度课程思政建设项目“高级财务会计”阶段性研究成果

**【年】**2022

**【期】**22

**【题名】**课程思政建设效果评价研究——以南

京审计大学“会计学”课程为例

**【作者】**刘子怡; 董必荣; 王蓉;

**【单位】**南京审计大学会计学院;

**【文献来源】**财会通讯

**【摘要】**课程思政建设效果评价是提升课程思政建设质量的核心环节。为了评价课程思政建设效果, 提高课程思政建设质量, 文章构建以学生为导向的“会计学”课程思政建设效果评价体系, 基于2020—2022年参加南京审计大学“会计学”课程学习的全日制本科生问卷调查结果, 运用因子分析法对“会计学”课程思政建设效果进行评价。结果表明: 第一, 以学生为导向的“会计学”课程思政建设效果总体较好, “三全育人”的总目标实现度较高, 立德树人成效较为显著; 第二, 学生的成长发展、能力提升和获得感是课程思政建设效果评价的主要维度, 相对而言, 课程思政在学生成长和能力提升方面建设效果较好, 而在学生获得感方面较弱; 第三, “会计学”课程思政建设效果一定程度上受到学生个体差异的影响。因此建议: 一是进一步创新课程教学方式, 提升课程思政的有效性; 二是进一步聚焦学生价值成长, 提升课程思政的持续性; 三是进一步注重学生能力提升, 提升课程思政的实践性。

**【基金】**江苏省高校首批新文科研究与改革实践重点培育项目“‘思政引领+科技赋能’的会计学专业智能化转型研究与实践”; 江苏省高等教育教改研究课题“会计学专业‘两育三元四融’人才培养模式研究与实践”(项目编号: 2021JSJG294); 财政部会计名家工程项目(财会2019-19); 南京审计大学教学改革研究课题“高校智能会计人才培养模式构建”(项目编号: D1120270065); 南京审计大学国家级一流专业(会计学)建设专项课题(项目编号: 2020JG071)阶段性研究成果

**【年】**2022

**【期】**22

【题名】乡村振兴全过程思政育人机制研究

【作者】唐雪梅；李思琪；

【单位】成都中医药大学马克思主义学院；四川旅游学院外国语学院；

【文献来源】中国果树

【摘要】思政教育工作是一项复杂的系统工程，涉及教育主体、教育对象、教育内容、教育模式、教育环境等诸多因素，具有多向性、联动性、综合性等特点。然而，当前高校思政工作主要聚焦于传统思政课堂，存在理论教育与实践指导“两张皮”、思政育人过程不连续等问题。全过程思政育人作为一种时新的教学理念，强调思政工作的连续性和发展性，真正能做到显性育人与隐性育人有机统一。

【基金】成都中医药大学大学生科研实践创新课题（ky-2022107）

【年】2022

【期】11

【题名】价值理性视域下职业教育课程思政的育人功能探析

【作者】游薇；吕鹏；

【单位】重庆工商大学管理科学与工程学院；四川外国语大学国际教育学院；

【文献来源】教育与职业

【摘要】职业教育课程思政的本质在于育人，职业教育课程思政的育人本质与价值理性的意义追寻之间具有内在规定性的契合逻辑，因此，立足价值理性视角审视技术和技术理性对职业教育带来的深远影响理应成为职业教育课程思政的重要内容。在价值理性视域下，职业教育课程思政具有“目的”明晰“、主体”回归“、信仰”坚守“、批判”反思“、建构”超越五大育人功能，在践行德技兼修的

“非技术人”育人理念中，不能丧失价值理性引发的对职业教育目的性、主体性、批判性和建构性的元回归反思。

【基金】重庆市教育委员会人文社会科学研究项目2018年思政专项课题“基于网络新媒体生态环境下的新时代大学生思想政治教育工作改革创新研究”（项目编号：18SKSZ023）；重庆市教育科学“十三五”规划2018年课题“网络新媒体环境下大学生核心价值观培育方式创新研究”（项目编号：2018-GX-354）的研究成果

【年】2022

【期】21

【题名】“大思政课”视域下课程思政创新发展路径——齐鲁工业大学（山东省科学院）课程思政的实践探索

【作者】人民论坛专题调研组；

【单位】人民论坛

【文献来源】人民论坛

【摘要】调研背景习近平总书记指出：“‘大思政课’我们要善用之，一定要跟现实结合起来。”教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》中明确提出，“要把思想政治教育贯穿人才培养体系，全面推进高校课程思政建设，发挥好每门课程的育人作用”。课程思政作为高校落实立德树人根本任务、铸就教育之魂的理念创新和实践创新，是实现知识传授、

【年】2022

【期】20

【题名】落实立德树人根本任务——习近平总书记关于教育的重要论述学习研究之十

【作者】吴安春；姜朝晖；金紫薇；王晓燕；李洋；万作芳；王利利；傅海燕；

【单位】中国教育科学研究院教育理论研究所；

【文献来源】教育研究

【摘要】党的十八大以来，习近平总书记围绕立德树人作出了一系列重要论述，系统阐述了“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”等重大教育理论和实践问题。其核心要义在于，培养担当民族复兴大任的时代新人，全方位多要素协同育人，为党育人、为国育才。在习近平总书记关于立德树人的重要论述的指引下，学校德育工作取得明显实效，智育水平得到有效提升，体育工作显著改善，美育工作持续向好，劳动教育短板正在加快补齐。习近平总书记关于立德树人的重要论述，是对我国优秀教育传统的创造性继承，是马克思主义关于人的全面发展思想的中国式创新性表达，是新时代中国特色社会主义教育发展的行动指南。

【基金】中国教育科学研究院基本科研业务费专项资金2020年度重点项目“新时代中国特色社会主义教育理论体系研究”(项目编号:GYB2020007)的研究成果。完成部门:中国教育科学研究院教育理论研究所;执笔人:吴安春、姜朝晖、金紫薇、王晓燕、李洋、万作芳、王利利、傅海燕

【年】2022

【期】10

【题名】立德树人视域下的高校思政教育“获得感”

【作者】刘晶;

【单位】中国地质大学(北京)马克思主义学院;

【文献来源】山西财经大学学报

【摘要】本文具体阐述了立德树人视域下的高校思政教育“获得感”的重要价值,深入分析高校思政

教育“获得感”的内涵,指出高校思政教育“获得感”,并据此提出立德树人视域下实现高校思政教育“获得感”的有效路径。

【基金】2021年度教育部青年基金项目“中国共产党对社会主义与资本主义关系认识的百年演进研究”(21YJC710045);中国博士后科学基金面上资助(2021M693000)

【年】2022

【期】S2

【题名】新时期高校思政教育落实立德树人任务的策略

【作者】金剑琳;李朝阳;

【单位】天津师范大学马克思主义学院;

【文献来源】山西财经大学学报

【摘要】立德树人作为教育事业的根本任务,要从一而终地贯穿于新时期高校思想政治教育工作中。近年来我国高校学生的思想道德状况引发了人们的关注,部分学生在思想、心理等方面存在一些问题。由于受到客观环境等各种因素的影响,思政教育作为落实青年学生思想道德教育的主渠道,其功能未得到切实发挥。本文首先概述了高校思政教育落实立德树人任务的意义,之后分析了高校思政教育立德树人任务的实践现状,最后提出了新时期高校思政教育落实立德树人任务的策略,以提升高校人才培养质量,也为新时期的高校思想政治教育工作提供了方案。

【基金】教育部高校示范马克思主义学院和优秀教学科研团队建设项目(19JDSZK041)

【年】2022

【期】S2



**【题名】**立德树人视阈下的体育院校学生职业素养提升

**【作者】**孙长新；柴国荣；

**【单位】**北京体育大学中国田径运动学院；沈阳体育学院体育教育学院；

**【文献来源】**山西财经大学学报

**【摘要】**为推进体育院校教育教学改革，培养高素质体育职业人才。本文以“立德树人”为基本方向，对如何提升体育院校学生职业素养展开讨论。研究表明，体育院校只有抓住立德树人内涵，优化学生职业教育活动设计，才能有效培养学生职业道德意识和专业能力，有针对性的提升学生职业素养，使其成长为更为符合时代需求的职业人才。

**【年】**2022

**【期】**S2

**【题名】**课程思政下高职辅导员育人能力的提升路径

**【作者】**张同生；

**【单位】**广东开放大学文化传播与设计学院；

**【文献来源】**山西财经大学学报

**【摘要】**本文首先论述了课程思政下高职辅导员育人能力培养的内容及意义，而后分析了课程思政下高职辅导员育人能力提升的难点，最后提出提升高职辅导员育人能力的路径。认为通过不断优化课程思政所处环境、增强理论学习强化辅导员自身素质、明确辅导员在课程思政中的定位、完善辅导员队伍建设机制和培养体系这四个方面的努力，能够实现高职院校辅导员课程思政育人能力的全面提升。

**【年】**2022

**【期】**S2

**【题名】**黔西北红色资源在课程思政教学中的应用价值和传承

**【作者】**陈雅洁；

**【单位】**贵州工程应用技术学院；

**【文献来源】**山西财经大学学报

**【摘要】**黔西北红色资源是中国红色资源的构成部分，是地方高校课程思政教学中的重要资源，可以充实日常课程思政教学的需要，提升学生学习的感染力、吸引力、自信力和贴合力。大中小学思政课一体化建设的任务都是立德树人，而黔西北红色资源的广泛运用可以有效实现地方高校教学的发展，教师在日常的课程思政教学中可根据实际情况融入黔西北红色资源。

**【基金】**2021年贵州省教育厅高校人文社会科学研究（2021QN020）；2019年毕节市委政策研究室毕节市社会科学界联合会贵州工程应用技术学院联合基金（LHSZ1903）

**【年】**2022

**【期】**S2

**【题名】**课程思政背景下高职院校数学教学的思政教育融入

**【作者】**邓雪松；

**【单位】**永州师范高等专科学校数理学院；

**【文献来源】**山西财经大学学报

**【摘要】**我国高职院校教育目标由知识技能的传授向素质教育转变，高等教育也慢慢从技能提高转为思政素养养成。依托多元授课方法、革新施教模式、提高学生综合能力等途径对数学思政课当中存在弊病予以有效解决，能进一步达成高职院校教育改革目的。作为数学教学的重要部分，思政教育是将素质教育落到实处的“催化剂”，也是我国培育

新时代优秀人才的重要前提,高职院校理应意识到自身使命,积极优化课程思政背景下高职院校数学教学思政教育贯彻的实际途径,为学生成长成才奠定基石。

【基金】湖南省教育科学“十四五”规划课题“高职院校数学课程思政教学的实践研究”(XJK21CGD080)

【年】2022

【期】S2

【题名】课程思政理念下红色歌曲在高校声乐教学中的应用

【作者】胡启立;

【单位】宁夏大学音乐学院;

【文献来源】山西财经大学学报

【摘要】红色经典歌曲在我国高校声乐教学领域有着不可替代的研究价值,本文从课程思政的教学意义出发,分析了当前我国声乐教学中红色歌曲应用所存在的问题,之后提出了将红色歌曲融入声乐教学的应用策略。

【基金】宁夏回族自治区教育工委教育厅2019年高校思想政治工作质量提升工程“课程思政”精品项目(NXSZ20190205)

【年】2022

【期】S2

【题名】课程思政视域下高校学生教育管理工作的改革路径探讨

【作者】王猛;

【单位】南京航空航天大学马克思主义学院;

【文献来源】农业技术经济

【摘要】党的十九大指出中国特色社会主义已

经进入了新的时代,新时代对高校的思想政治教育赋予了新的内涵和要求。思想政治教育是落实立德树人任务的主要课程,思想政治理论课是培养“四有”新人的关键,国际形势的变化和社会转型出现的问题给高校思想政治教育带来了新的挑战,高校应该适应新时代下思想政治理论课的发展需求,提高教学理论和水平。大学生心理健康教育是对大学生进行心理疏导的重要课程,该课程通过与思政教育结合,渗透思政教育的元素,

【年】2022

【期】10

【题名】课程思政融入研究生医学统计学教学的探索与实践

【作者】颜艳;田刚;唐媛;杨士保;胡明;王一任;程港;王乐三;

【单位】中南大学湘雅公共卫生学院;

【文献来源】中国卫生统计

【摘要】医学统计学是医学科研工作中非常重要的分析和解决医学问题的工具[1]。课程思政是在各学科教学中将思想政治教育结合到专业教育教学中,共同致力于提高学生的专业技能、思想水平、政治觉悟、道德品质和文化素养的一种综合教育新理念、新模式[2]。2016年,习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调“将课程思政融入课堂教学建设全过程”、“要坚持把立德树人作为中心环节,把思政工作贯穿教育教学全过程,实现全员育人、全程育人、全方位育人”[3]。

【基金】中南大学研究生教育教学改革项目(2021YJSKSA26)

【年】2022

【期】05

**【题名】**“教育性教学”理论对体育课程思政的学术观照与实践指导

**【作者】**唐东阳；龚晨；

**【单位】**武汉体育学院体育教育学院；

**【文献来源】**山东体育学院学报

**【摘要】**体育课程思政是完成“立德树人”任务的重要手段，是深化教育强国战略和体育强国战略的现实需要。然而，部分体育教师认为思想政治教育理应是思政类专业课程的任务，与体育课程关系不大。通过文献资料法、比较分析法等研究发现，赫尔巴特“教育性教学”理论的核心内容与体育课程思政的要求有着高度的逻辑关联性，都主张将教育和教学相结合，要求全面育人、全员育人、全过程育人，强调教师的重要作用，以兴趣为导向。“教育性教学”理论可以为体育课程思政提供理论支持与实践指导，在实践中，要求在体育课程思政中将育人理念贯穿于体育教学全过程；在体育教学目标上侧重情感、态度、价值观的养成；要加大隐性课程的开发力度，将隐性的教育要素融入体育知识的学习和体育技能的训练中；要确立体育教师在体育课程思政的主体地位；要将培养学生高雅的体育兴趣爱好与体育课程思政融为一体。

**【基金】**国家社会科学基金后期资助重点项目(编号：20FTYA001)

**【年】**2022

**【期】**05

**【题名】**课程思政助力环境设计专业学生人文素质提升的策略

**【作者】**王曦；

**【单位】**长春大学旅游学院；

**【文献来源】**建筑结构

**【摘要】**《环境设计专业教学改革与实践性创新

人才培养的探究》从理论学习入手，了解环境设计的相关概念，包括环境设计的基本含义、研究范围、特征、构成基础以及发展概况，了解人才培养的相关概念，包括人才培养模式的含义、人才培养的历史演进及发展趋势，并阐述了建设“创新型国家”与创新型人才培养的关系。并深入现实对国内外环境设计教育的发展进行了比较研究，提出环境设计专业教学改革、培养实践性创新人才的对策。回顾全书，为风景园林工程设计课程的教学特点研究的作用主要表现在以下方面。

**【基金】**2021年度吉林省职业教育科研重点课题(编号：2021XHZ041)；2021年吉林省高等教育教学改革研究课题(编号：JLJY202142367820)

**【年】**2022

**【期】**20

**【题名】**浅析课程思政建设的困境和着力点

**【作者】**张爱梅；

**【单位】**集宁师范学院马克思主义学院；乌兹别克斯坦国立大学；

**【文献来源】**学校党建与思想教育

**【摘要】**课程育人是一项较为基础、系统的工程，课程思政建设的目的是与思政课程实现有机协同，共同完成立德树人的根本任务。当前课程思政建设面临课程与思政关系不洽、不融、不明的困境，课程思政建设方法不新、不专、不实，课程思政建设内容不全、不深、不合等困境。为此，实现课程思政高效建设应重点把握三大着力点：强化“课程与思政”的有机结合，改善课程思政建设的内容和方法，积极构建“大思政”育人格局。

**【基金】**内蒙古自治区教育科研研究“十三五”规划课题“高校思想政治课落实十九大精神进教材、进课堂、进学生头脑教学实践研究”(课题编号NGJ

GH2018260) 的阶段成果

【年】2022

【期】20

【题名】高校课程思政建设存在的问题与对策探讨

【作者】姜涛; 孙玉娟;

【单位】哈尔滨师范大学马克思主义学院; 东北农业大学;

【文献来源】学校党建与思想教育

【摘要】课程思政是创新人才培养方式、提升人才培养质量的重要途径,能够有效破解高校思想政治教育“孤岛”现象。全面推进课程思政建设需要准确理解课程思政的内涵,精准把握当前课程思政建设存在的问题,从抓住教师队伍“主力军”、强化课程建设“主战场”、打造体制机制“全保障”入手,不断提升育人质量。

【基金】2022年国家社会科学基金一般项目“基于复杂异质图结构的网络意识形态传播机制与治理策略研究”(课题编号22BXW052)的研究成果

【年】2022

【期】20

【题名】以提升人才培养能力为导向的课程思政探索与实践

【作者】楚国清;

【单位】北京联合大学;

【文献来源】北京联合大学学报(人文社会科学版)

【摘要】北京联合大学聚焦“落实立德树人根本任务”这一现实问题,提出以课程思政建设为抓手,以提升人才培养能力为导向,将思想政治工作贯穿人才培养全过程。经过近6年的探索与实践,从

课程思政理论研究、课程建设、教师培育、课堂改革、体系建设等方面寻找课程思政建设路径和方法,构建了立体化教师课程思政能力提升模式、一体化课程思政设计模式、多元化课程思政课堂教学模式、系统化课程思政工作体系。课程思政创新实践经验在国内多所高校推广和应用,产生了积极的影响。

【年】2022

【期】04

【题名】指向“立德树人”的教学实践:问题及解决策略

【作者】蔡春华;

【单位】福建教育学院语文课程与教学研究所;

【文献来源】语文建设

【摘要】“立德树人”作为教育的根本任务,其育人功能的发挥与实现建立在学科特色基础上。《义务教育语文课程标准(2022年版)》中的“立德树人”,在课程理念上有其独特内涵。当前小学阶段语文学科实践“立德树人”教育,存在主题窄化、人文主题与语文要素关系模糊化、策略僵化等问题。因此,在实际教学中应立足学科基础,筑牢文化自信之根;明确双线组元,拓展人文主题;开展情境化教学,拓展语文学习空间。

【基金】福建省教育工委“中国共产党百年来立德树人的重大经验及其启示研究”子课题“新时代把落实立德树人根本任务向纵深推进研究”(课题编号:JAZD202206)研究成果

【年】2022

【期】20

【题名】基于课程思政线上线下混合教学模式的病理学教学研究——评《个性化视角下大学混合

式教学模式研究》

【作者】白雪莲；

【单位】青海卫生职业技术学院；

【文献来源】科技管理研究

【摘要】在历史的演变过程中，我国教育行业所采用的授课模式一直在发生变化，在当下网络技术日益发达的今天，教育业也逐渐采用线上模式来完成授课任务。为了提升医学生的课堂学习体验，教师将混合式教学模式运用于多门课堂上，以此提高学生的求学体验。《个性化视角下大学混合式教学模式研究》一书主要讲述了在当下多元化的教学环境中，如何通过面对面教学方式以及线上教学方式的有效运用，来提升当代大学生的求学体验。笔者在开展国家社会科学基金项目“机能学虚拟仿真实验教学系统在生理学实验教学中的应用研究”（2020003）深读了该书，

【年】2022

【期】20

【题名】以用促学；以知固信：调查研究方法课程思政建设的实践

【作者】吕亚荣；

【单位】中国人民大学农业与农村发展学院；

【文献来源】思想理论教育导刊

【摘要】调查研究方法课程注重以马克思主义科学方法论为指导，提出“以用促学、以知固信”的教育教学目标，从中华优秀传统文化、校史党史、社会发展实践等多个方面挖掘思政元素，从教师能力、课程体系、课堂教学等多个层次进行全过程思政建设。中国人民大学调查研究方法课程具体实践路径是：建设好师资力量，提升课程教师思政建设能力，使教有所能；编写好课程教材，促进思政元素与专业知识融合，使学有所依；设计好课堂教学，开发多

种形式可操作的教学方法，使知有所获；利用好社会课堂，发挥社会实践科学研究育人功能，促以知固信。

【基金】中国人民大学“123”金课（2021）和本科课程思政示范课堂（2022）建设项目的阶段性成果

【年】2022

【期】10

【题名】课程思政与思政课程的协同育人探索

【作者】吕前；周秀娟；

【单位】山东药品食品职业学院；

【文献来源】食品研究与开发

【摘要】高校思想政治工作关系到高校培养什么样的人、如何培养人以及为谁培养人这个根本问题。高校思想政治工作要坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，实现全程育人、全方位育人的目标。课程思政作为一种实现全方位育人的思想政治教育新模式，充分挖掘和提炼专业课的德育元素，实现专业课与思政课的协同融合、同向同行，是高校思想政治工作创新发展时代要求和重要举措。

【年】2022

【期】20

【题名】以社会思维为基本方法的高校立德树人“两化”论：读《高校立德树人根本任务实现研究——社会主义核心价值观教育的社会思维》

【作者】李忆源；

【单位】河海大学马克思主义学院；

【文献来源】经济问题

【摘要】社会主义核心价值观的凝练是新时代

我国意识形态的重大创造,24字核心价值观告诉我们,我们所要建设的国家是富强、民主、文明与和谐的具有中国特色的社会主义现代化国家;我们所要营造的美好社会应当是自由、平等、公正和法治的社会;我们所要塑造的公民应当是爱国、敬业、诚信和友善的自由全面发展的人。因此,社会主义核心价值观为如何走中国式的社会主义现代化强国之路提供了根本的方向引领,成为创造人类文明新形态的价值引航。所以必须通过国民教育并借用法治的力量将24字核心价值观内化为人们的信仰,外化为人们实践创造的强大精神动力。

【年】2022

【期】11

【题名】科研育人视角下的生化课程思政育人模式探索

【作者】聂桓;赫杰;黄雪媚;韩正滨;田维明;鹿敏;梁林;李钰;

【单位】哈尔滨工业大学生命科学与技术学院;

【文献来源】生物学杂志

【摘要】以生物化学为例,探讨以“科研育人”为导向,将“课程”与“思政”相融合的思政育人模式,利用生物化学领域科研的迅猛发展,以科学问题为牵引,在培养学生自主学习、科学思维、敢于创新等综合能力的同时,将思政融入学科发展和专业知识中,提高学生的思想道德和科学素养,实现知识传授和价值引领的同频共振,提高思政教育的实效性。

【基金】黑龙江省高等教育教学改革研究项目(SJGY20180154);“大健康”教育背景下细胞分子生物学本硕系列实验课程的教学改革项目(SJGY20210336);哈尔滨工业大学课程思政教学改革项目(XSZ2020015;XYSZ2021054)

【年】2022

【期】05

【题名】科研引领的免疫学课程思政改革与实践

【作者】王睿;董磊;吕芳;周连景;闫天翼;李玉娟;

【单位】北京理工大学生命学院;

【文献来源】生物学杂志

【摘要】以免疫学课程为例,介绍以“科研引领”为特色的课程思政教学实践。课程聚焦“培养科学思维、提升科研能力”的思政目标,从教学内容到教学方法全方位开展浸润式思政教育,如:教师通过严于律己、不断进取的工作理念,循循善诱、耐心鼓励的育人方式,深入浅出、积极乐观的授课风貌,践行不懈奋斗、探索创新的科学精神;课堂上运用紧密结合科研的思政素材,通过分阶段引导学生完成小组科研报告作业,启发学生针对重大医学问题提出创新想法,从而提升深度分析、大胆质疑、团队协作等科研能力,培养严谨求实、挑战创新等科学精神。教学同行及学生反馈显示,课程以多种形式围绕科研开展的课程思政教学,对学生的世界观、价值观和人生观发挥积极引导作用,取得了良好教学效果。

【基金】北京理工大学2021年本科生“课程思政”示范课程建设项目(2021KCSZ34)

【年】2022

【期】05

【题名】课程思政下化学教学论逆向教学设计——以“说课”为例

【作者】胡洪羽;

【单 位】四川师范大学教育科学学院；绵阳师范学院教育科学学院；

【文献来源】化学教育(中英文)

【摘 要】阐述了化学教学论课程思政开展思路和逆向教学设计的基本阶段、价值意蕴。逆向教学设计以预期目标为起点，是助力课程思政进展的有效举措。以“说课”为例，探索了课程思政理念下逆向教学设计“设定预期成果—确定评估证据—计划教学指导方案”三阶段规划，并进行了教学过程设计和教学反思。逆向教学设计中教学内容甄选、教学活动设置、教学评价等都指向教学目标，有利于课程育人功能的发挥。

【基 金】绵阳市社会科学界联合会2019年度社会科学研究校地共建专项课题“大概念”理念下学生核心素养培育研究(MYSY2019YB10)；绵阳师范学院2021年度“课程思政”示范课程项目“教育学基础”(Mnu-JY210017)；国家级课程思政示范课程“教育学”(Mnu-JY2059)

【年】2022

【期】20

【题 名】高校安全学科“两线一格”课程思政育人模式探析

【作 者】佟瑞鹏；王露露；尘兴邦；王乐瑶；安宇；

【单 位】中国矿业大学(北京)应急管理与安全工程学院；

【文献来源】中国安全科学学报

【摘 要】为有效开展安全科学与工程学科(简称安全学科)课程思政建设，推进学科知识传授、价值塑造与能力培养的有机统一，研究安全学科课程思政内涵及育人模式。首先，辨析安全学科课程思政含义与特殊性；然后，提出安全学科“两线一格”课

程思政育人模式构想；最后，以中国矿业大学(北京)安全学科为例，开展“两线一格”课程思政育人模式实践。结果表明：安全学科课程思政可理解为在安全学科课程教学中渗透思想政治教育，以实现安全学科知识体系教育与思想政治教育的有机统一；安全学科知识线与思政育人逻辑线(“两线”)是构建安全学科课程思政育人模式的重要支撑，人才培养目标、育人策略、育人效果评价与优化是打造安全学科思政育人格局(“一格”)的基本内容；通过应用“两线一格”育人模式，可满足安全学科德学育人需求，提升人才培养质量。

【基 金】教育部第二批新工科研究与实践项目(E-AQGABQ20202706)；教育部2022年第二批产学合作协同育人项目(202102506001,202102506004)；2020年北京高等教育“本科教学改革创新项目”(202011413003)；中国矿业大学(北京)2022年研究生教育教学改革项目(YJG202210101,YJ202202)

【年】2022

【期】10

【题 名】新职教法背景下职业本科院校立德树人人路径探究

【作 者】劳家仁；

【单 位】中国矿业大学马克思主义学院；南京工业职业技术大学；

【文献来源】教育与职业

【摘 要】新职教法的颁布实施，不仅进一步推动了职业教育的改革和职业教育的高质量发展，同时也为职业本科院校立德树人根本任务的完成指引了方向。职业本科院校立德树人应具有时代性、高层次性、跨界性，针对职业本科院校立德树人过程中人才培养定位尚不清晰、思政课程与课程思政不够契合、协同机制效应尚不明显等现实问题，必须

明确人才定位,找准育人方向;强化课程思政,凸显类型定位;构建协同生态,形成育人合力;人文教育与专业教育相融合,培养复合型技术技能人才,为建设教育强国、人力资源强国和技能型社会赓续奋斗。

**【基金】**2020年南京工业职业技术大学党建思政教育研究专题重点课题“新时代高校‘三全育人’协同机制研究”的阶段性研究成果。(项目编号:GJ20DJ-01Z)

**【年】**2022

**【期】**20

**【题名】**大学英语教师课程思政教学能力现状调查

**【作者】**胡萍萍;刘雯静;

**【单位】**浙江师范大学;

**【文献来源】**外语电化教学

**【摘要】**文章基于大学英语教师课程思政教学能力金字塔模型,调查了国内18所院校502名大学英语教师的课程思政教学能力现状、影响因素和提升需求。结果表明:(1)大学英语教师课程思政教学能力总体情况良好,教师在育人素养方面均值最高,科研素养方面相对较为薄弱。(2)年龄、教龄和职称对大学英语教师的课程思政教学能力有显著影响。(3)教师对提升课程思政教学能力的需求主要有:参与与外语课程思政有关的专题讲座、阅读与思政和文化有关的书籍和论文,组织或参与外语课程思政教学/研究共同体、课程思政教材编写等。基于以上发现,本研究将原来的金字塔模型修订为内外环模型,并从三个方面提出了建议。

**【基金】**浙江师范大学2021年度教学改革项目课程思政教学改革专项(重点)(序号32)“线上线下混合式背景下大学英语教学中融合课程思政的探索与

实践”的阶段性成果

**【年】**2022

**【期】**05

**【题名】**立德树人目标下英语教材思政育人价值融入研究

**【作者】**柳华妮;於银梅;陈安澜;

**【单位】**上海外国语大学;黄冈师范学院;

**【文献来源】**外语电化教学

**【摘要】**本文尝试建构了由五大维度、33个要素构成的高中英语教材思政育人价值融入概念框架。通过对三套高中英语新教材的语篇文本进行思政育人内容分析,初步验证了框架对描述教材思政育人价值的适用性。最后,通过问卷调查了解对相关要素融入高中英语教材的社会期待及高中生群体对相关表现的自我评价,考察教材思政育人价值融入现实与社会期待间的匹配或差异情况,并据此就未来教材编写中的思政育人价值融入提出建议。

**【基金】**教育部人文社会科学研究青年基金项目“中美EFL和CFL教材意识形态导入对比研究”(项目编号:18YJC740056);上海市教育科学研究一般项目“外语课程思政视域下大学生价值取向引领路径研究”(项目编号:C022267)的阶段性成果

**【年】**2022

**【期】**05

**【题名】**教育学类专业课程思政教学评价略探

**【作者】**谢桂新;陈伟;

**【单位】**惠州学院教育科学学院;

**【文献来源】**学校党建与思想教育

**【摘要】**课程思政教学评价是课程思政教学的指挥棒,是推动课程思政改革的关键环节。教育学



类专业课程思政教学评价对于造就学习型、反思型、研究型教师教育者,助推课程思政教学内涵式发展,提升教育学类专业课程思政育人效果等具有独特的意义和价值。教育学类专业课程思政教学评价的标准包括:教师教育者的自觉性与智慧性、教学目标的思想性与适切性、教学内容的育人性与精准性、教学方法的匹配性与新颖性、教学情境的自然性与感染力、师范生的获得性与发展性等。教育学类专业课程思政教学评价可采取如下策略:融合专业学习与专业考核的评价、通过主观描述性反馈进行评价、通过文本观察进行评价、通过教学观察进行评价、通过量化问卷进行评价。

**【基金】**国家社科基金“十三五”规划教育学一般课题“乡村公费定向师范生乡土情怀养成的研究”(BHA200160);广东省教育科学“十三五”规划研究项目“师范认证背景下师范生师德养成体系构建及实践研究”(2019GXJK206);广东省高等教育教学改革项目“小学教育专业课程思政落实机制的行动研究”(粤教高函[2021]29号);惠州学院高等教育教学改革项目“新时代‘双师双能型’小学教师‘12345’培养模式的探索与实践”(惠院发[2022]163号)的阶段性成果

**【年】**2022

**【期】**19

## 机械制造与自动化

**【题名】**增材制造工艺及热处理对Ti-6Al-4V合金组织和性能的影响

**【作者】**董万鹏;高华兵;果春焕;董涛;杨振林;李海新;姜凤春;

**【单位】**哈尔滨工程大学烟台研究生院;哈尔滨工程大学材料科学与化学工程学院;

**【文献来源】**航空材料学报

**【摘要】**Ti-6Al-4V(TC4)钛合金是一种使用较为广泛的 $\alpha+\beta$ 型两相钛合金,然而,由于增材制造钛合金存在微观缺陷,导致其机械性能低于锻造水平,通常需要进行后处理。本文综述增材制造过程中常见的工艺参数如能量输入功率、扫描策略等以及其他工艺参数如保护气种类、基板厚度、粉末粒度等因素对钛合金微观结构和综合性能的影响,并综合分析增材制造常见的后热处理方式对微观结构与力学性能影响,归纳了新型后热处理方式,如真空热处理、循环热处理等以及多种后处理与热处理综合使用的效果。对增材制造工艺参数的合理选择以及后热处理方式的应用是获得性能优良的钛合金构件的基础,将多种热处理方式综合使用,或将其他后处理方式与热处理综合使用是进一步提升增材制造钛合金构件性能的有效途径,建立一个增材制造工艺参数和后处理工艺统一选择标准则是增材制造领域未来发展的关键。

**【基金】**国家重点研发计划项目(2021YFC2801904);黑龙江省自然科学基金(ZD2019E006);中央高校基本业务费(3072021CFT1012);国家重点研发计划(2017YFE0123500)

**【年】**2022

**【期】**06

**【题名】**增材制造民机元件静力验证试验设计及实现

**【作者】**宋欣;陈龙宝;单梁;刘倩;胡震东;

**【单位】**哈尔滨理工大学机械动力工程学院;中国商飞北京民用飞机技术研究中心;

**【文献来源】**哈尔滨理工大学学报

**【摘要】**针对增材制造的结构拓扑优化民机元件需要满足CCAR-25-R4适航认证的要求,以民机结构上的鹅颈链为对象,根据实际工况建立了静力验

证方案,确保了试验数据的准确性和可靠性,为建立分析/计算MC2方法提供了可靠性数据基础;选择最大主应变作为试验数据与有限元分析结果的比对参数,结果表明:不同钛合金材料属性试验件的有限元分析结果与试验数据均值的误差均低于10%,在未获得准确的增材制造钛合金材料属性的前提下,采用各向同性、弹性模量 $E=110\text{ GPa}$ 和泊松比 $\nu=0.33$ 进行有限元分析时,结果与试验数据偏差最小,为其它面向适航认证的增材制造小型民机元件静力验证试验方案的设计提供参考。

【基金】工信部民机专项(MJZ-2017-F-13)

【年】2022

【期】05

【题名】超声振幅对电弧增材制造熔覆层微观组织及力学性能的影响

【作者】纪飞龙;秦训鹏;华林;胡泽启;倪茂;熊晓晨;

【单位】武汉理工大学汽车工程学院;武汉理工大学现代汽车零部件技术湖北省重点实验室;

【文献来源】塑性工程学报

【摘要】为提高增材件及修复件的性能,研究超声振幅对电弧增材制造微观组织及力学性能的影响,以低碳钢焊丝为填充材料,搭建了超声辅助电弧增材制造实验系统,采用不同超声振幅进行了单道单层及多道多层增材实验。结果表明,随着超声振幅的增加,熔覆层晶粒细化区域由熔池中心向周围扩展。当超声振幅为 $15\mu\text{m}$ 时,晶粒细化区域面积占熔覆层横截面面积的94.3%,平均晶粒尺寸减小了67.2%,显微硬度提高了9.9%,伸长率降低了2.2%,屈服强度和抗拉强度分别提高了12.2%和11.1%。拉伸断口韧窝更加细小且分布更加均匀。超声的应用显著改善了电弧增材件的微观组织,粗大的柱状晶转

变为细小的等轴晶,提高了电弧增材件的力学性能。

【基金】国家重点研发计划(2018YFB1106500);湖北省技术创新重大项目(2020BED010)

【年】2022

【期】11

【题名】热处理对激光增材制造Ferrium M54钢微观组织及力学性能的影响

【作者】赵忠超;宁静;苏杰;姜庆伟;

【单位】昆明理工大学材料科学与工程学院;钢铁研究总院有限公司特殊钢研究院;

【文献来源】金属热处理

【摘要】采用激光增材制造技术制备了Ferrium M54钢,研究了传统热处理对其组织和力学性能的影响。利用光学显微镜(OM)、扫描电镜(SEM)、X射线衍射仪(XRD)、拉伸试验机及维氏硬度计分析了沉积态和热处理后试验钢的微观组织和力学性能。结果表明,激光增材制造M54二次硬化钢是由沿沉积方向生长的柱状晶构成,沉积态试样纵向的抗拉强度和屈服强度分别为 $1832\text{ MPa}$ 和 $997\text{ MPa}$ ,断后伸长率和断面收缩率分别为9.5%和28%;经过传统热处理后,定向凝固形成的胞状结构消失,得到马氏体组织。经 $1075^\circ\text{C}$ 固溶+ $1060^\circ\text{C}$ 油淬+ $-73^\circ\text{C}$ 深冷+ $510^\circ\text{C}$ 时效处理后激光增材制造Ferrium M54钢的性能最好,抗拉强度为 $1863\text{ MPa}$ ,屈服强度为 $1594\text{ MPa}$ ,断后伸长率为15%,断面收缩率为59%,硬度为 $603\text{ HV}$ 。

【年】2022

【期】11

【题名】碳纤维复合材料原位增材制造设备与工艺

【作者】洪林；栾丛丛；姚鑫骅；董宁国；纪毓杨；牛成成；丁泽泉；宋学宇；傅建中；

【单位】浙江大学机械工程学院浙江省三维打印工艺与装备重点实验室流体动力与机电系统国家重点实验室；浙江大学工程训练中心；西北工业大学航天学院；中国航天科技集团公司四院四十一所；

【文献来源】浙江大学学报(工学版)

【摘要】为了实现碳纤维增强热塑性复合材料(CFRTC)高质高效原位增材制造,设计一种激光聚焦加热CFRTC原位增材制造平台,以单向连续碳纤维增强聚醚醚酮热塑性复合材料(T800 CF/PEEK UD)预浸带为原材料开展CFRTC成型工艺相关研究.制备环形样件进行剪切强度测试表征,通过扫描电子显微镜观察样件的截面形貌,确立激光聚焦加热CF/PEEK的可行工艺参数窗口与较优工艺参数.结果表明,CF/PEEK成型件强度受激光聚焦加热温度、成型速度影响较大,均表现出随激光聚焦加热温度与成型速度的增加,先增大后减小,当成型速度为30 mm/s和激光加热温度为450℃时,环形样件有较高的剪切强度,并且表现出较少的微观缺陷.

【基金】国家自然科学基金资助项目(52175440,51905478);浙江省重点研发计划资助项目(2020C01069)

【年】2022

【期】11

【题名】激光增材制造微小孔隙的射线成像及误差分析

【作者】宋鸿玉;敖波;危荃;刘海强;

【单位】南昌航空大学无损检测技术教育部重点实验室;上海航天精密机械研究所;中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司;

【文献来源】特种铸造及有色合金

【摘要】通过激光选区熔化技术制备了GH3625高温合金制件,内部预制多个不同尺寸的孔隙.分别采用X射线数字成像和显微CT(Micro computed tomography, Micro-CT)对制件孔隙进行二维/三维表征.结果表明,对于直径为5 mm的GH3625高温合金SLM制件,在DR(Digital radiography)图像上能观察到全部直径设计值 $\geq 0.2$  mm的预制孔隙,最小可检孔隙尺寸为0.18 mm. CT数据显示直径设计值为0.05 mm和0.1 mm的孔隙均未预制成功,直径设计值大于0.2 mm的孔隙全部预制成功,直径设计值为0.2 mm的孔隙中有两个未预制成功,其余全部预制成功,检测出的孔隙直径最小值为0.05 mm.结果表明,直径实测值大于设计值,绝对误差最大为0.26 mm,最小为0.03 mm.最后将不同位置的孔隙平移到基准位置,结合孔隙三维形貌,根据穿透厚度差,分析射线入射方向对不同孔隙成像的影响.

【基金】国防基础科研基金资助项目(JCKY2019401D001)

【年】2022

【期】11

【题名】增材制造镍钛仿生结构缓冲吸能及自恢复特性研究

【作者】于征磊;信仁龙;陈立新;郭雪;朱奕凝;张志辉;徐泽洲;梁平;赵杰亮;

【单位】吉林大学汽车仿真与控制国家重点实验室;吉林大学工程仿生教育部重点实验室;延边大学农学院;北京理工大学机械与车辆学院;

【文献来源】振动与冲击

【摘要】蜂窝结构由于具有优异的可设计性、剪切模量、断裂韧性、抗冲击吸能等特性,在车辆碰撞、卫星着陆、军事装备等吸能结构设计和多功能优化方面具有巨大的应用潜力.以普通内凹蜂窝结

构为基础,运用结构仿生学原理进行了仿生优化设计,建立了内凹蜂窝结构和仿花生壳结构的三维负泊松比承载结构,并利用有限元分析软件LS-DYNA进行数值仿真分析。同时以NiTi形状记忆合金这种有独特的形状恢复行为、低刚度、高强度、超弹性的材料为基材,运用选区激光融化技术制备了两种仿生结构样件,并对样件进行了准静态压缩试验。通过对比试验测试结果与数值仿真结果得出,两种结构在吸能减震方面均有着较好的应用前景。其中,3D仿花生壳承载结构有着更好的吸能承载特性。两种结构在5次13%的循环压缩试验后,经过水浴加热后均可达到99%以上的形状恢复效率,为未来具有自恢复功能的缓冲结构的设计提供了参考。

**【基金】**国家重点研发计划(2018YFB1105100);国家自然科学基金(51975246);吉林省科技发展计划(YDZJ202101ZYTS134; 20200401144GX);汽车仿真与控制国家重点实验室自由探索项目(ascl-zytsxm-202013);吉林省教育厅“十三五”科技项目(JJKH 20200958KJ);吉林大学博士研究生交叉学科科研资助计划(101832020DJX052);吉林省科技厅项目(2021011192JC)

**【年】**2022

**【期】**21

**【题名】**粉末原料对粉床型电子束增材制造高比重钨基合金成形过程的影响

**【作者】**杨广宇;陈靖海;刘楠;杨坤;贾亮;贾文鹏;

**【单位】**西北有色金属研究院金属多孔材料国家重点实验室;东北大学材料科学与工程学院;

**【文献来源】**稀有金属

**【摘要】**分别以混合元素粉末和预合金粉末为原料进行了W-Ni-Fe系高比重钨基合金的粉床型电

子束增材制造工艺研究。分析了粉末原料的类型对合金的致密化过程和显微组织的影响。实验结果表明:混合元素粉末在铺展过程中受粉末团聚或重力作用的影响,极易出现成分偏析,导致成形试样致密度低且显微组织不均匀,预合金粉末更能保证成形过程中粉末的均匀性和成形的稳定性。两种类型的粉末在成形过程中的致密化过程有所不同。混合元素粉末的致密化过程主要为:低熔点相熔化→钨颗粒在低熔点液相中的重排→钨颗粒的溶解-析出,由于细小熔池的熔化凝固过程快,钨在液相中大量溶解,但是来不及充分析出便已凝固,溶解-析出过程中钨的溶解占主导。而在预合金粉末中,低熔点相中钨已达到过饱和状态,以此粉末为原料进行成形,成形过程中钨的溶解-析出过程微弱,致密化过程主要是钨颗粒的重排。

**【基金】**国防基础科研核科学挑战专题项目(TZ2018006)资助

**【年】**2022

**【期】**11

**【题名】**增材制造行业人才需求与职业院校专业设置匹配分析

**【作者】**黄小东;徐春林;王春香;

**【单位】**全国机械职业教育教学指导委员会;机械工业教育发展中心;安徽机电职业技术学院;

**【文献来源】**中国职业技术教育

**【摘要】**增材制造(又称3D打印)是制造业有代表性的颠覆性技术。技术技能人才培养是增材制造行业高质量发展的重要支撑。通过对增材制造行业技术技能人才需求与职业院校专业设置及人才培养的匹配分析,提出完善增材制造职业教育专业培养体系,动态调整专业布局和规模,优化课程体系和教学内容,深化产教协同育人,建立专业标准和

评价体系等指导性意见。

【基金】教育部委托教育部职业教育发展中心项目“行业人才供需匹配分析谱系图”(项目编号:RCXQ202102)。本文摘编自子课题《增材制造行业人才需求与职业院校专业设置指导报告》,主要执笔人:黄小东、徐春林、王春香

【年】2022

【期】30

【题名】零件数控加工反拉方案凸台连接优化设计

【作者】毛一砚;杨洋;周文昌;陈建波;周进;龚清洪;

【单位】航空工业成都飞机工业(集团)有限责任公司;中国工程物理研究院材料研究所;

【文献来源】机械设计

【摘要】接头类零件广泛存在于航空结构件中,其具复杂多面结构。现普遍使用立卧转换机床进行加工,采用从上往下的方式将零件结构一次性加工出来,零件底部保留片状凸台连接结构,即反拉方案。在反拉方案中往往存在凸台连接设置不确定的问题,凸台连接数量过多、尺寸太厚均会增加钳工打磨工作量,凸台连接数量太少、尺寸太薄易导致零件加工不稳定。对接头类零件反拉方案中凸台连接展开了研究,首先建立了凸台连接力学模型,通过理论分析计算其受力情况,并将推导结论应用于实际加工中,确定了某接头零件的反拉方案,通过合理设置凸台连接的位置和数量,形成了凸台连接的优解方案,有效平衡了零件加工风险和钳工工作量。该优化方法具有广泛适用性,可推广应用至其他具有类似结构的飞机结构件中。

【基金】国防基础科研项目(JCKY2018205B014)

【年】2022

【期】10

【题名】增材制造金刚石工具研究现状及展望

【作者】陶亚坤;甘杰;周燕;段隆臣;

【单位】中国地质大学工程学院;

【文献来源】金刚石与磨料磨具工程

【摘要】随着金刚石工具朝着形状复杂化、结构精密化、性能高端化等方向发展,常规金刚石制造工艺受成形原理限制较难满足上述要求,亟须寻求新的金刚石工具制造工艺。增材制造是一项新兴的、降三维制造为二维制造的技术,近年来开始应用于复杂结构金刚石工具的制造。本文综述了激光选区熔化、激光选区烧结、立体光固化成形等目前主流增材制造工艺成形金刚石工具的研究进展,详细介绍了3种工艺的成形原理,重点阐述了不同工艺中金刚石与胎体材料的界面结合问题,简要对比了3种增材制造工艺成形金刚石工具的差异。最后,对未来增材制造金刚石工具的研究重点进行了展望。

【基金】国家自然科学基金(52274400);国家自然科学基金(41972327)

【年】2022

【期】05

【题名】增材制造Ti-6Al-4V合金断裂行为与应力三轴度关系研究

【作者】高柏森;黄玮;王生楠;张霜银;陈先民;

【单位】西北工业大学航空学院;中国飞机强度研究所科研管理部;

【文献来源】西北工业大学学报

【摘要】研究应力三轴度与增材制造钛合金材

料断裂行为的相关性,对分析增材制造钛合金的断裂失效过程有着重要的作用和意义。对光滑圆棒和缺口圆棒试件在准静态下进行单轴拉伸试验,结合数值仿真分析得到试件的应力三轴度分布和断裂应变,研究了增材制造钛合金在不同应力三轴度下的韧性断裂行为。通过扫描电子显微镜观察试件断口表面的形貌,分析不同应力三轴度下增材制造钛合金的断裂机理。研究发现,在中高应力三轴度范围内,增材制造钛合金的断裂应变随应力三轴度的升高而降低;缺口圆棒试件的起裂位置随缺口半径的减小从最小截面中心处逐渐转移至边缘处。

【基金】国家自然科学基金(12172292)资助

【年】2022

【期】05

【题名】基于CMT的电弧增材制造Ti-6Al-3Nb-2Zr-1Mo钛合金螺旋桨成形机理及组织性能

【作者】张帅锋;魏正英;廖志谦;吕逸帆;蒋鹏;张文豪;

【单位】西安交通大学机械制造系统工程国家重点实验室;中国船舶重工集团公司第七二五研究所;

【文献来源】稀有金属材料与工程

【摘要】通过对基于冷金属过渡(CMT)的电弧增材制造成形过程中电弧形态、电流电压同步信号和熔池形貌的同步检测分析,研究了电弧不同阶段的熔滴过渡形式和熔池金属的受力状态,探明了悬垂结构成形过程中的熔池金属的受力机制,实现了钛合金螺旋桨的成形,并分析了成形后的组织性能。研究表明,通过对CMT电弧热输入和电弧力的精细控制,能够在无支撑条件下实现钛合金螺旋桨叶片的快速成形,同时获得良好的力学性能。在本研究条件下,钛合金CMT电弧增材制造过程中

熔滴过渡主要以短路过渡的形式进行,降低基值和短路阶段的焊接电流能够增加悬垂结构倾角,且当 $I_{base}$ 为50 A时,钛合金螺旋桨最大倾角达到53.26°。基于优化后的工艺制造的船用Ti6321钛合金内部组织致密且无贯穿式的粗大柱状晶,力学性能达到同级别锻件标准,水平方向和垂直方向的各项异性不明显。

【基金】国家重点研发计划(2021YFC280050);郑洛新自创区专项(201200211400)

【年】2022

【期】10

【题名】增材制造钽及多孔钽的研究进展

【作者】杨坤;杨广宇;贾亮;王建;

【单位】西北有色金属研究院金属多孔材料国家重点实验室;

【文献来源】稀有金属材料与工程

【摘要】金属钽是一种具有优异耐腐蚀性、生物相容性和介电性能的难熔金属材料,因而被广泛应用于高温技术、电子技术、耐腐工程、原子能以及医疗等行业。增材制造技术能够实现复杂钽金属零件的一体化成形,并且材料利用率高、可实现个性化定制。本文介绍了增材制造用球形金属钽粉的研究现状,评述了钽金属粉末及增材制造成形后的组织和性能研究及应用进展,分析了钽金属增材制造技术当前存在的一些问题,并对该技术的未来发展进行了展望。

【基金】陕西省重大科技专项(2019zdzx01-04-03);广东省重点研发计划(2018B090906003)

【年】2022

【期】10

**【题名】**激光摆动对增材制造钛合金微观组织的影响行为研究

**【作者】**顾海; 张捷; 孙健华; 姚建南; 孙中刚;

**【单位】**南通理工学院; 南通大学;

**【文献来源】**航空制造技术

**【摘要】**以激光熔丝增材制造为基础, 结合激光摆动焊接技术, 创新性地提出一种激光摆动熔丝增材制造新工艺。首先在无激光摆动的条件下对激光功率 $P$ 、送丝速度 $V_s$ 、打印速度 $V_p$ 进行工艺调控, 在圆形摆动下调试合适的摆动频率 $f$ 、摆动幅度 $A$ 和搭接率 $\eta$ 。对TC4钛合金进行单道试验, 通过对比发现, 当 $P=2500\text{ W}$ 、 $V_s=3\text{ m/min}$ 、 $V_p=2.5\text{ m/min}$ 、 $f=300\text{ Hz}$ 、 $A=1\text{ mm}$ 、 $\eta=50\%$ 时沉积成形质量较好。基于单道试验, 进行了多道多层打印, 利用XRD、TEM、SEM、EBSD对沉积态和退火之后的组织和相进行分析。结果表明, 单道打印与多层多道打印下, 显微组织主要呈现为细长的针状马氏体 $\alpha'$ 和初始柱状 $\beta$ 晶粒; 同时,  $\beta$ 晶粒呈现不规则形状, 生长取向发生明显变化,  $\alpha'$ 尺寸细小, 组织排布紧密, 为典型的魏氏组织。经过再结晶退火( $800^\circ\text{C}/2\text{ h}$ , 炉冷)之后, 出现 $\alpha$ 相晶界, 并且 $\alpha$ 相有长大趋势。

**【基金】**南通理工学院省级科技服务平台培育项目(XQPT202101); 江苏省科技计划(BE2018010-4); 江苏省“青蓝工程”(苏教师函[2021]11号); 南通市科技计划(JC2020155、JCZ19122、JC2020132); 江苏省产学研合作项目(BY2020545)

**【年】**2022

**【期】**20

**【题名】**电弧熔丝增材制造过程传感与控制研究进展及展望

**【作者】**熊俊; 程财;

**【单位】**西南交通大学材料先进技术教育部重点实验室;

**【文献来源】**航空制造技术

**【摘要】**电弧熔丝增材制造(Wire and arc additive manufacturing, WAAM)作为金属增材制造技术的一个重要分支, 以电弧为载能束逐层熔化金属丝材, 适合中大尺寸复杂金属构件的快速制造, 在航空航天、国防领域展现出广阔的应用前景。然而, 成形精度低、过程稳定性差、缺陷控制难等问题限制了该技术的高效、高质量发展与应用。为满足高可靠、高自动化与高质量制造的要求, 对WAAM全过程实施在线监测与闭环控制已势在必行。分析了WAAM成形质量的特征参量及其主要影响因素, 阐述了WAAM过程传感方法的原理与研究现状, 总结了WAAM成形质量控制方法, 指出了未来WAAM过程传感与控制技术的主要发展方向。

**【基金】**国家自然科学基金(62173280, 51975491); 中央高校基本科研业务费专项资金(2682021ZTPY086)

**【年】**2022

**【期】**20

**【题名】**基于激光超声的金属增材制造在线检测技术研究

**【作者】**白雪; 马健; 许万卫; 王贺;

**【单位】**齐鲁工业大学(山东省科学院)激光研究所;

**【文献来源】**航空制造技术

**【摘要】**针对航空航天等高精尖领域亟待解决的金属增材制造过程冶金质量在线实时检测与评价问题, 概述了金属增材制造超声在线检测技术的国内外研究现状及进展; 重点介绍了自主研发激光超声多冶金特征同步在线检测系统的设计原理及组成;

并采用该系统对激光增材制造工件组织晶粒度及表面缺陷特征进行检测试验研究。首先基于激光超声纵波回波信号中心频率偏移实现了激光熔融沉积TC4/B4C复合材料中具有择优晶体取向的粗大 $\alpha$ 相晶粒团簇尺寸的定量评价；随后对激光熔融沉积AlSi10Mg铝合金表面缺陷进行检测，对扫描检测幅面内各测量点进行多次激励求平均，并结合改进小波阈值和变分模态分解两步降噪处理提高在线实时检测信号信噪比，基于表面波信号能量变化实现了0.5 mm孔洞和0.5 mm宽水平裂纹的可视化成像。

【基金】国家自然科学基金（51805304）；

山东省重大科技创新工程项目（2019JZZY010418）；济南市高校20条自主培养创新团队项目（2020GXR C004）；齐鲁工业大学（山东省科学院）计算机科学与技术学科基础研究加强项目（2021JC02008）；中国铁道科学研究院集团有限公司科研项目（2020YJ 096）

【年】2022

【期】20

【题名】月壤蓄热块增材制造中的热流固数值模拟

【作者】高迅估；廖博文；熊伟；姚伟；全晓军；

【单位】上海交通大学机械与动力工程学院；中国空间技术研究院钱学森实验室；

【文献来源】热科学与技术

【摘要】未来月球探索中，月壤原位3D打印的致密蓄热块是实现原位能源利用的重要途径。月壤中难熔固体颗粒会影响月壤的烧蚀融合，造成空隙缺陷，降低蓄热块的蓄热性能。采用三组分(固-液-气)固液相变的格子Boltzmann模型，研究了熔滴在固体颗粒上的沉积与凝固行为。模拟结果表明：颗粒在与熔滴接触后随即附着在熔滴表面，液滴周围

的颗粒阻碍了液滴底部空气的排出，造成了不规则的三相接触线和不均匀的温度分布与热流密度分布，最终导致空隙的产生。为了实现致密蓄热块的原位3D打印，需要对月壤进行筛选与提纯的预处理，避免月壤中因固体颗粒造成的空隙缺陷。

【基金】装备预研航天科技联合基金资助项目(6141B061206)

【年】2022

【期】05

【题名】激光增材制造技术发展及在航天领域的应用进展

【作者】倪江涛；周庆军；衣凤；董鹏；陈帅；李权；

【单位】首都航天机械有限公司；北京科技大学新金属材料国家重点实验室；

【文献来源】稀有金属

【摘要】增材制造(AM)技术作为近30多年来发展起来的新型数字化制造技术，具有快速制造复杂结构产品、高效利用原材料、可高度优化产品结构及适应个性化小批量生产等优点，非常契合航天装备日益整体化、复杂化、轻量化、结构功能一体化制造需求，为传统航天制造业的转型升级提供了巨大契机。近年来，以金属粉末为原材料、以激光为热源的激光增材制造(LAM)技术已成为AM技术领域最为热门的研究方向之一，其在航天领域的应用范围已从零部件级逐渐发展至整机级，且正在迈向工业化和智能化。本文针对航天领域广泛应用的3类典型轻质高强金属材料(铝合金、钛合金及镍基高温合金)、3类典型结构(大型整体结构、异种金属结构、发动机整机结构)，介绍了近年来国内外LAM技术的发展及在航天领域的应用进展，分析了当前存在的问题和不足，并对未来LAM技术潜在研究发展



方向进行了展望。

**【基金】**国家自然科学基金项目(12032002,U21B2073);国防科技173计划技术领域基金项目(B02007)资助

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**某大型一体化结构件的数控加工技术

**【作者】**崔洋;赵军;卜庆奎;孙丽敏;李亚宏;

**【单位】**航空工业沈阳飞机工业(集团)有限公司;

**【文献来源】**工具技术

**【摘要】**某一体化结构件将传统的框、梁零件设计为一个整体,是当前飞机一体化设计趋势下诞生的新型结构,目前数控加工领域尚无该类型零件的加工经验。通过对某一体化结构件特征和关键技术分析研究,指出了制约其加工制造的关键问题,通过角度头、加长刀柄等附件提高了数控加工过程中的刀具可达性;设计多工位基准传递和校验方法,提高了加工过程的稳定性,保证了零件的制造精度。最终实现的某一体化结构件的数控加工填补了相关领域的技术空白,为相似结构的数控加工制造提供参考。

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**垂尾隔板的数控加工工艺设计

**【作者】**祝博;李华龙;卞伟宇;

**【单位】**航空工业沈阳飞机工业(集团)有限公司;

**【文献来源】**工具技术

**【摘要】**铝合金结构件广泛应用于航空制造领域,在一体化设计的趋势下,结构件的制造难度大幅提升。通过对某型号垂尾隔板的零件结构分析和

工艺方案设计,总结出适合此类零件的加工方法,从工艺方案的设计,机床、刀具的选择,定位、装夹方式的确定,专用工装的设计,风险点质量控制等方面阐述了一体化零件的加工方法,为同类零件加工提供了参考。

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**激光增材制造过程中循环热输入对组织和性能的影响

**【作者】**王迪;黄锦辉;谭超林;杨永强;

**【单位】**华南理工大学机械与汽车工程学院;Singapore Institute of Manufacturing Technology;A\*STAR;

**【文献来源】**金属学报

**【摘要】**激光增材制造(LAM)中逐层沉积形成独特的循环热输入,能对沉积材料产生原位热处理(IHT)效应,具有调整微观结构和提高材料力学性能的潜力。本文针对LAM中循环热输入现象进行了详细阐述,分析了工艺参数、沉积方向、层间延时、基板预热、激光重熔等对循环热输入的影响行为。不同的循环热输入能对晶粒取向、相组成、第二相析出等微观组织产生明显的影响,进而影响其力学性能。循环热输入产生的IHT效应,为改善材料性能和研发新材料提供了契机。因此本文提出了理解和建立成分-工艺-IHT效应-组织结构-力学性能之间关系的理论,进而为基于IHT效应的LAM专用新材料的研究和发展提供启示。

**【基金】**国家自然科学基金项目No.52005189;国家重点研发计划项目No.2021YFE0203500;广东省基础与应用基础研究项目Nos.2019A1515110542和2022B1515020064

**【年】**2022

【期】10

【题名】增材制造让铸造简单化柔性化——广东中立鼎智能科技有限公司致力于提升铸造企业的柔性化生产

【作者】王君衡；

【单位】清华大学；

【文献来源】铸造

【摘要】未来中国，以大批量生产、低成本取胜的劳动密集型产业将不可避免地外迁到低劳动力成本地区。中国可以留下的就是小批量、定制化、附加值高的柔性制造产能。即如果中国能大规模地改造生产制造系统，使之都具备柔性化生产能力，那么就可以把更多的制造业留在中国。柔性化生产将成为制造业的核心竞争力，而作为制造业基础的铸造行业具备柔性化的创新生产方式也是大势所趋。

【年】2022

【期】10

【题名】美商务部370万美元支持推进金属增材制造标准化制定——提升这一重要行业的竞争力

【作者】编辑部；

【单位】粉末冶金工业

【文献来源】粉末冶金工业

【摘要】3D打印技术参考注意到，美国商务部国家标准与技术研究院NIST已授予纽约州立大学奥尔巴尼分校、奥本大学、科罗拉多矿业学院和通用电气研究院共370万美元赠款，用于推进金属增材制造标准化和测量科学研究，帮助解决目前和未来广泛采用金属增材制造技术的障碍。在NIST基于金属增材制造资助计划下，美国将加快推进该领域的进步增材制造是通过基于3D计算机模型逐层构建

零件的技术，

【年】2022

【期】05

【题名】中国机械工程学会发布增材制造系列两项团体标准

【作者】编辑部；

【单位】粉末冶金工业

【文献来源】粉末冶金工业

【摘要】经中国机械工程学会标准化工作委员会审定，增材制造支撑设计与工艺参数相关的两项标准正式发布。标准名称为《增材制造支撑设计规范》(T/CMES 35012—2022)和《增材制造工艺参数库构建规范》(T/CMES 35011—2022)。该标准由中国机械工程学会增材制造技术分会提出，南京理工大学牵头研制。两项标准将于2022年9月正式实施。

【年】2022

【期】05

【题名】中国企业突破碳化硅陶瓷增材制造产业化关键技术

【作者】编辑部；

【单位】粉末冶金工业

【文献来源】粉末冶金工业

【摘要】碳化硅陶瓷具有优异的耐高温、耐腐蚀、耐磨、抗氧化、抗辐射、轻质、低热膨胀系数、高热导率等性能，是航空航天、新能源、电子信息等领域中的关键材料，特别是大型复杂碳化硅陶瓷构件（如高分辨率空间遥感卫星反射镜镜坯、大规模集成电路光刻机用激光方镜、高防护系数飞行器陶瓷装甲、飞行器热防护系统、光伏和半导体装备高精度构件等）的产业化整体制造技术，

【年】2022

【期】05

【题名】航空发动机支架增材制造轻质设计研究

【作者】王凤；张博；王超；杨光；

【单位】中国航发沈阳发动机研究所；沈阳航空航天大学辽宁省高性能金属增材制造工程研究中心；

【文献来源】机械设计与制造

【摘要】零部件的轻量化对提升航空航天装备效能意义极大，传统的制造技术难于满足小批量多品种零件的轻量化制造需求，而增材制造技术的发展为航空航天零部件的个性化制造打开新局面。本文以某型航空发动机附件支架为例，研究其受载荷的应力和变形情况、分析其传力路径，采用构型拓扑化的思路结合增材制造工艺特点，按传力路径优化材料分布和结构设计。结果表明优化后减重22.6%，一阶固有频率提高到279.9Hz，满足指标要求。面向增材制造优化的支架满足轻量化、集成化、功能结构一体化要求，本文所述的设计思路具有推广和借鉴意义。

【基金】航空动力基金（6141B09050362）

【年】2022

【期】10

【题名】激光增材制造AlSi10Mg合金的力学性能研究进展

【作者】奥妮；何子昂；吴圣川；彭鑫；吴正凯；张振先；祝弘滨；

【单位】西南交通大学牵引动力国家重点实验室；中车青岛四方机车车辆股份有限公司；中车工

业研究院有限公司；

【文献来源】焊接学报

【摘要】增材制造是近几十年发展起来的一种先进金属件近净成形技术，具有低能耗、短周期、高柔性、低成本等显著优势，已成为先进装备领域的前沿制造技术之一。与传统铸造相比，增材铝合金具有相当甚至更优的力学性能。然而，相关质量评估标准缺乏和疲劳性能分散性较大等问题限制了其在重大工程装备中的应用。重点以选区激光熔化成形的AlSi10Mg合金为对象，从“制造工艺—仿真模拟—性能评价”角度，系统分析了增材制造工艺参数、建造方向和热处理制度等几个重要因素对铝合金微观结构及力学性能的影响，总结了增材热力学过程模拟与力学性能的相关仿真研究现状，重点探讨了目前增材制造铝合金力学性能评价的国内外进展，并进一步归纳了基于组分调控提升铝合金力学性能的相关研究结果，最后对其发展趋势进行了展望。

【基金】国家自然科学基金委大科学装置联合基金资助项目(U2032121)；牵引动力国家重点实验室自主课题(2022TPL-T12)

【年】2022

【期】09

【题名】旁路耦合三丝间接电弧增材制造成形特性

【作者】张天奕；张兆栋；王泽力；徐国敏；刘黎明；

【单位】大连理工大学辽宁省先进连接技术重点实验室；

【文献来源】焊接学报

【摘要】采用旁路耦合三丝间接电弧焊(bypass coupling triple-wire gas indirect arc welding, BCTW-GIA焊)进行Q345低碳钢增材制造。利用高速成像设

备研究了旁路电流变化对电弧特性的影响,并观察了对应的焊缝成形特性.结果表明,随着旁路电流的增加,间接电弧占比逐渐减少,而直接电弧占比逐渐增加,焊接热输入逐步提升,焊缝的接触角逐渐减小.当旁路电流为155 A时,可在表面成形良好的前提下得到铺展性最优的单道焊缝.采用此参数进行单道多层增材得到了直壁墙体,沉积速率高达13.3 kg/h.该增材制造方法具有较高的熔敷效率和较低的热输入,有利于改善增材试样的显微组织,并提高试样的平均硬度.试样底部、中部及顶部区域的平均硬度分别为186.80,172.44,176.04 HV.

【基金】国家自然科学基金资助项目(52175290)

【年】2022

【期】09

【题名】基于曲面分层的大型螺旋桨GMA增材制造

【作者】李鑫磊;韩庆璘;张广军;

【单位】哈尔滨工业大学先进焊接与连接国家重点实验室;

【文献来源】焊接学报

【摘要】为了实现曲面复杂零件的高精度高效率增材制造,开发了高适应性的曲面分层算法.采用从空间角加权法向方向平移三角网格控制点的策略,生成与初始分层曲面等距的曲面簇,与模型求交运算,从而获得了每层曲面切片轮廓.在此基础上,使用基于体素化和曲面积分思想的曲面等距路径规划算法,获得了分层表面上的等距轮廓偏置路径,保证了零件曲面轮廓的成形精度并进行了试验验证.试验采用六轴机器人与旋倾变位机作为运动机构,使用熔化极气体保护电弧(gas metal arc,GMA)增材制造方法,在一个外径为0.2 m的圆柱金属管上,实际堆敷了直径1 m的扭转棱形螺旋桨.经过扫描检测

和模型比对,得到桨叶的成形尺寸标准偏差为1.1 mm,最大偏差在3.0 mm以下.结果表明,对于特定曲面零件如螺旋桨的增材制造,曲面分层算法可以提高成形的效率和表面质量.

【基金】国家自然科学基金面上项目(52075121);广东省重点领域研发计划项目(2018B090906004)

【年】2022

【期】09

【题名】增材制造RAFM钢激光焊接头显微组织分析

【作者】刘鑫泉;方超;刘劲;宋奎晶;季雨凯;韦勇;罗俊睿;

【单位】中国科学院等离子体物理研究所装置总体研究室;合肥工业大学;安徽大学;

【文献来源】焊接学报

【摘要】局部工件采用增材制造技术成型再焊接完成装配是未来精密加工较为可行的方案之一.采用激光焊对4种不同粒径粉末增材制造得到的低活化铁素体/马氏体钢板(reduced activation ferritic/martensitic steel,RAFM钢)进行焊接,分析激光焊接头显微组织演变特征.结果表明,粉末粒径小于25 μm的增材RAFM钢的道间未熔合缺陷在焊缝区得到修复,而热影响区与母材未熔合缺陷无法改善;粉末粒径为15~53,45~105 μm以及大于100 μm的增材RAFM钢的气孔缺陷在焊接过程中无法消除,焊缝区与母材皆有分布,后者的气孔数量和大小明显大于前两者;4种接头焊缝区微观组织皆为粗大的板条状马氏体,柱状晶生长至中心线相交,无等轴晶出现.由增材制造工艺特点导致热影响区与母材区出现偏析带.近焊缝淬火区峰值温度较高,为细小的马氏体组织;远焊缝回火区产生二次回火的珠光体组织,且伴随部分晶粒长大.

【基金】中科院等离子体物理研究所科学基金  
(DSJJ-18-01)

【年】2022

【期】09

【题名】增材制造记忆合金的元素烧损行为及其补损分析

【作者】朱建;王宏宇;史东辉;黄金雷;毛计洲;

【单位】江苏大学;

【文献来源】焊接学报

【摘要】在剖析增材制造过程中记忆合金元素烧损行为的基础上,以自制粉芯丝材为原料,采用电弧熔融沉积工艺制备了不同Mn,Si含量的系列Fe Mn Si Cr Ni合金,求解了Mn和Si两种易烧损元素的烧损率,拟合了烧损率与设计含量之间关系的数学模型,并通过合金的熔融沉积试验对该模型进行了验证.结果表明,增材制造记忆合金元素烧损的主要形式为低沸点元素的选择性蒸发,其绝对烧损率与合金中所有易烧损元素设计成分近似呈现线性关系;验证试验结果显示,通过该模型设计所获得的记忆合金成分误差不超过4%,表明该理论模型具有较高的精度,可用于指导增材制造记忆合金成分的准确控制.

【年】2022

【期】09

【题名】316L不锈钢电弧增材制造的微观组织和力学性能

【作者】赵东升;龙代发;牛堂仁;胡鑫;刘玉君;

【单位】大连理工大学船舶工程学院;

【文献来源】船舶工程

【摘要】为了研究316L不锈钢电弧增材制造结构的微观组织和力学性能,开展熔化极惰性气体保护电弧增材制造试验,采用焊道成形试验优化工艺参数,制造26层的墙体试件,观察外观成形并分析微观组织,测试了水平方向和纵向的强度和塑性,结果表明,墙体宽度均匀而且表面平整度较好.微观组织的金相分析表明,层内部在纵向方向上分为热影响区、中心区和重熔区,3个区的晶粒生长方向基本一致,但是晶格类型和晶粒尺寸存在差异.合金元素在3个区的分布不均匀, $\delta$ 铁素体的含量也不相同.晶粒生长的方向性和层内部的不均匀性导致力学性能存在各向异性.水平方向试件的平均抗拉强度比纵向试件高51 MPa;水平方向试件的平均断裂延伸率为43.7%,而纵向试件的平均断裂延伸率为47.3%。

【基金】国家自然科学基金资助项目(52275314)

【年】2022

【期】09

【题名】带相变热流固耦合问题的数值方法及金属增材制造仿真

【作者】王浩;廖祐明;王淼辉;王欣;樊宗岳;黎波;

【单位】普度大学机械学院;北京航空航天大学能源与动力工程学院;云翼超算(北京)软件科技有限公司;中国机械科学研究总院集团有限公司;中机新材料研究院(郑州)有限公司;北京大学工学院;北京大学南昌创新研究院;

【文献来源】中国科学:物理学 力学 天文学

【摘要】本文提出了一种带相变的热流固强耦合问题的数值求解方法,即热耦合最优输运无网格

(HOTM)方法.该方法结合了最优输运无网格方法(OTM)和热流固变本构模型,能够解决多介质耦合问题中常见的极大变形、大温度梯度、高加热/冷却速率、包括熔化、气化和固化在内的多相变和多相混合等问题.该方法用节点和物质点进行空间离散,同时求解动量和能量守恒方程来获得材料的变形、温度和局部状态. HOTM方法已被用于金属粉末床激光选区熔融工艺(SLM)和超高速激光熔覆技术(EHLA)的直接数值模拟,本文在数值模拟中量化了SLM中粉末颗粒尺寸分布对成型材料孔隙度的影响,并计算了EHLA中金属涂层的近似孔隙率,模拟与实验结果高度吻合.该方法有助于对金属增材制造工艺中控制成品质量加深理解.

**【基金】**国家自然科学基金(编号:51975240);  
国家重点研发计划先进结构与复合材料重点专项  
(编号:2021YFB3702003)资助项目

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**航空发动机增材制造结构强度、寿命评估与设计:研究现状及展望

**【作者】**胡殿印;潘锦超;米栋;闫成;王荣桥;

**【单位】**北京航空航天大学航空发动机研究院;  
北京航空航天大学航空发动机结构强度北京市重点实验室;  
中小型航空发动机联合研究中心;北京航空航天大学能源与动力工程学院;  
中国航发湖南动力机械研究所;厦门大学航空航天学院;

**【文献来源】**航空动力学报

**【摘要】**介绍了增材制造技术在航空发动机中的应用现状,重点论述航空发动机中增材制造结构强度、寿命评估与设计等关键技术的研究进展.分别从增材制造缺陷的无损检测方法与等效准则、考虑缺陷影响的关重件强度与寿命预测方法,以及创

新结构一体化设计技术等方面探讨了现有研究进展、存在不足,以及发展趋势.结果表明:航空发动机中增材制造结构强度、寿命评估处于起步阶段,大多针对增材制造材料及简单结构的单一失效模式,仍需在复合疲劳失效、“结构特征-广布缺陷-表面形貌”多因素耦合失效等方面开展研究,从而发展适用于航空发动机增材制造结构的数据驱动评估方法、损伤容限设计方法以及专用试验技术.

**【基金】**国家自然科学基金(52022007)

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**激光增材制造金刚石/Ni-Cr合金的裂纹特征

**【作者】**李时春;莫彬;王昆明;肖罡;张鹏飞;

**【单位】**湖南科技大学难加工材料高效精密加工湖南省重点实验室;湖南科技大学机电工程学院;  
九江职业技术学院机械工程学院;

**【文献来源】**材料热处理学报

**【摘要】**采用激光增材制造制备了多层金刚石/Ni-Cr合金试样,研究了裂纹随堆叠层数增加的变化规律、试样表面与内部的微观组织形态特征、表面与内部的微观裂纹萌生位置及宏观裂纹的形态特征以及裂纹的延伸扩展规律.结果表明:表面裂纹数量随堆叠层数增加先增加后减小.试样表面粗大晶粒组织与细晶粒组织交替排列,后成形熔覆道对已成形熔覆道微观组织具有明显热影响作用.试样内部组织从靠近基板到表面呈现细小→粗大→细小的形态,内部磨粒周边的组织比远离磨粒的组织粗大.表面微观裂纹主要萌生于粗大组织区和磨粒周边,粗大组织和磨粒有利于裂纹的扩张与延伸.在平行于激光扫描方向的熔覆层表面拉应力作用下,表面宏观裂纹主要呈现出垂直熔覆道的形态.内部微观

裂纹萌生于磨粒周边、粗大组织区以及碳化物夹杂处。内部宏观裂纹可由内部裂纹向外延伸形成或由表面裂纹向内延伸形成。内部裂纹的桥接、磨粒周围缝隙、破碎的磨粒、碳化物夹杂及粗大组织均会助长内部裂纹的扩张和延伸。

【基金】湖南省自然科学基金项目(2021JJ30255,2018JJ3183); 湖南省教育厅科学研究重点项目(20A216)

【年】2022

【期】09

【题名】选区激光熔化金属增材制造实验质量控制

【作者】刘婷婷; 章林;

【单位】北京科技大学材料国家级实验教学示范中心; 北京科技大学新材料技术研究院;

【文献来源】实验技术与管理

【摘要】金属增材制造是一项战略性智能制造前沿技术,具有传统制造工艺不可比拟的巨大优势,在众多高技术领域有着广阔的应用前景。但是金属增材制造工艺复杂,制造过程中的各个环节都会直接影响到最终结果的质量和可靠性。为了提高和保证金属增材制造科研实验质量,基于选区激光熔化(SLM)技术工艺原理及流程,进行了金属增材制造实验质量控制探究。结合最新发布的相关国家标准以及实践经验,建立了实用的标准化SLM实验流程及操作规范。同时,通过分析影响SLM金属增材制造实验质量的主要因素,构建了关键因素的质量控制方法,从而为实现金属增材制造实验质量的有效控制及提升提供重要保障。

【基金】国家自然科学基金项目(51974029); 北京科技大学创新创业教育特色项目(专创融合实践项目)

【年】2022

【期】09

【题名】增材制造钛合金在人体环境中的应用

【作者】褚宇航; 陈靓瑜; 秦博渊; 姚增健;

【单位】江苏科技大学材料科学与工程学院; 国家模具质量监督检验中心;

【文献来源】特种铸造及有色合金

【摘要】钛合金作为目前主流的人体植入物,对其在不同人体环境下腐蚀行为的研究具有积极意义。概述了不同增材制造技术的特点和优势,重点论述了选择性激光熔融和电子束熔融制备的钛合金在口腔、硬骨等不同人体环境下的腐蚀行为,分析一些特定模拟人体环境和试验结果。根据目前的研究成果,提出增材制造钛合金在人体环境应用中还需改进的问题,并对其大规模应用和推广前景进行展望。

【基金】江苏省六大人才高峰资助项目(XCL-117); 江苏科技大学深蓝人才计划资助项目

【年】2022

【期】09

【题名】电弧增材制造设备设计与工艺研究

【作者】聂文忠; 韩笑; 曾嘉艺;

【单位】上海应用技术大学机械工程学院;

【文献来源】特种铸造及有色合金

【摘要】设计并制作了一套电弧增材制造设备,研究了工艺参数对电弧增材制造零件表面品质的影响。结果表明,当电流为100 A,送丝速度为1 881 m/min,成形速度为99 mm/min,氩气流量为5 L/min时,成形的单道单层表面品质良好。利用田口方法,分析了电流、成形速度、送丝速度和氩气流量对其

单道单层宽度和高度的影响。通过拟合分析，建立了电弧增材制造单道单层轮廓的函数模型。

【基金】国家自然科学基金资助项目(81760873)

【年】2022

【期】09

【题名】激光增材制造300M钢的组织及耐腐蚀性能

【作者】刘丰刚；张文军；刘奋成；黄春平；郑海忠；

【单位】南昌航空大学轻合金加工科学与技术国防重点学科实验室；

【文献来源】特种铸造及有色合金

【摘要】采用同步送粉激光增材制造技术制备了300M超高强度钢试样，并对沉积态和热处理态试样的显微组织和耐腐蚀性能进行了对比分析。结果表明，激光增材制造300M钢的沉积态组织为外延生长的柱状晶，枝晶间距约 $10\mu\text{m}$ ，连续穿过多个沉积层进行生长，并且相邻的沉积层之间存在层带组织。沉积态试样组织基体主要为马氏体和针状贝氏体。沿沉积方向的贝氏体数量略低于平行于沉积方向。经热处理后，显微组织变均匀，主要为回火马氏体、贝氏体及残余奥氏体的混合组织。激光增材制造300M钢试样不同截面的耐腐蚀性均有所增加。此外，由于300M钢锻件的晶粒尺寸最小，晶界密度相对较高，因此激光增材制造300M钢沉积态和热处理态试样的耐腐蚀性要低于300M钢锻件的。

【基金】国家自然科学基金资助项目(51865036, 52165050)；江西省自然科学基金资助项目(20202BABL204039, 20192ACBL21050)；轻合金加工科学与技术国防重点学科实验室开放基金资助项目(EG201903448)；南昌航空大学研究生创新专项资金资助项目(YC2020-017)

【年】2022

【期】09

【题名】热处理对增材制造Ti-6Al-4V合金组织及性能的影响

【作者】杜中祥；王心彧；李慕勤；胡明；宿玉成；李述军；侯文韬；

【单位】佳木斯大学材料科学与工程学院；中国科学院金属研究所；

【文献来源】特种铸造及有色合金

【摘要】采用电子束选区熔化(EBM)技术制备了Ti-6Al-4V合金试样，研究了不同热处理工艺对其显微组织和力学性能的影响。结果表明，将EBM制备的钛合金试样在 $800\sim 950^\circ\text{C}$ 下退火40min后，试样主要由 $\alpha$ 相和少量 $\beta$ 相组成；退火温度的变化对 $\beta$ 相体积分数影响不大。随着退火温度升高，试样中的 $\alpha$ 片层明显变粗，导致EBM试样的强度降低，延展性增加。另外，残余应力减小，材料塑性提高，从而导致断裂韧度以及疲劳性能增强。对于EBM法制备的Ti-6Al-4V合金，可以通过热处理工艺改善其力学性能，达到强度与塑性的平衡。

【基金】国家自然科学基金资助项目(51871220, 51631007)；辽宁省自然科学基金计划资助项目(LACT-007)；重点实验室装备预先研究基金资助项目(6142A03-2020-07)

【年】2022

【期】09

【题名】等离子弧熔丝增材制造TC4-DT钛合金组织与疲劳断裂行为

【作者】潘子钦；张海鸥；王桂兰；符友恒；刘鑫旺；宋新莉；



**【单 位】** 武汉科技大学耐火材料与冶金国家重点实验室；华中科技大学材料成形与模具技术国家重点实验室；武汉天昱智能制造有限公司；

**【文献来源】** 特种铸造及有色合金

**【摘 要】** 采用单轴拉伸疲劳试验系统，研究了等离子弧熔丝加微挤压增材制造TC4-DT钛合金的微观组织与疲劳性能关系。结果表明，等离子弧熔丝微铸锻制备的钛合金中原 $\beta$ 晶粒呈等轴状，晶内 $\alpha$ 片状组织与晶间 $\beta$ 相形成网篮组织与束域组织， $\alpha$ 片层基体有少量位错，及纳米尺寸 $\beta$ 相。合金的屈服强度为845.08 MPa,抗拉强度为943.19 MPa,伸长率为14.4%,循环应力比为0.1,频率为25 Hz。随应力幅的增大，合金疲劳寿命降低显著。由于孔洞等缺陷的存在，疲劳寿命出现较大的弥散性。疲劳裂纹萌生于合金内部气孔与未熔合区，疲劳裂纹扩展区有二次裂纹与疲劳辉纹，瞬断区呈韧性断裂特征。

**【基 金】** 国家重点研发计划资助项目(2019YFB1311100)；国家自然科学基金资助项目(52175320)

**【年】** 2022

**【期】** 09

**【题 名】** 不同工艺下GH4169镍基高温合金电弧增材制造热力场数值模拟

**【作 者】** 白少昀；吕彦明；赵鹏；潘宇；刘昊程；黄强；

**【单 位】** 江南大学机械工程学院；江苏省食品先进制造装备技术重点实验室；

**【文献来源】** 机械工程材料

**【摘 要】** 采用Simufact Welding软件建立电弧增材制造GH4169镍基高温合金的有限元模型,对该模型进行了试验验证,模拟分析了不同沉积路径(单向沉积、往复沉积)和不同层间冷却时间(0,60,120 s)下多层单道成形过程中的热力场及变形量。结果表明:

模拟得到电弧增材制造过程中的热循环曲线和残余应力与试验结果相吻合,相对误差分别小于9%和3%,验证了该模型的准确性;与单向沉积路径相比,往复沉积路径可以改善成形件热分布和应力场分布的均匀性,应力场和热积累的影响范围较小,温度和残余应力较低,变形对称性较好;随着层间冷却时间的延长,热积累、残余应力和变形量均降低,但降低幅度逐渐减小。采用往复沉积路径且层间冷却60 s时,电弧增材制造GH4169镍基高温合金的成形质量较好。

**【年】** 2022

**【期】** 09

**【题 名】** 多层斜冲击下冷喷增材制造的SPH模拟研究

**【作 者】** 张智琅；舒昌；刘阳阳；李桥忠；刘蔚；

**【单 位】** 新加坡国立大学机械工程系；南京航空航天大学航空学院；

**【文献来源】** 中国科学:物理学 力学 天文学

**【摘 要】** 金属粉末冷喷涂(Cold Spray)作为一种新型固态增材制造技术,由于其快速的沉积过程和适用于金属材料大规模制造的特点而受到学术界和工业界的广泛关注.冷喷涂过程涉及粉末颗粒高速冲击、材料大变形、相变和射流等复杂现象,难以精确模拟.其涉及多颗粒制造的内在机理尚不明确.本文基于改进的光滑粒子动力学法(Smoothed Particle Hydrodynamics, SPH),实现了对于多层斜冲击金属冷喷制造的有效模拟.研究了单颗粒斜冲击下的颗粒变形及与基板结合特征,进一步模拟分析了斜冲击下多层多颗粒冷喷制造问题.模拟研究发现,斜冲击下多层颗粒与基板的结合情况与正冲击有很大区别,更容易出现颗粒间的脱离以及颗粒与基板间的空腔现象.同时本文实现了随喷嘴运动的冷喷涂全过程模拟,获得了喷涂通道在不同角度冲击下

的几何特征,对于颗粒增材制造技术的发展与改进具有重要意义。

【基金】新加坡教育部一级项目(编号:R-265-000-685-114)资助

【年】2022

【期】10

【题名】增材制造316L不锈钢辐照硬化行为的温度效应研究

【作者】付崇龙;李健健;白菊菊;林俊;

【单位】中国科学院上海应用物理研究所;中国科学院大学;

【文献来源】核技术

【摘要】利用500 keV氦离子在不同辐照温度(350~800°C)下对选区激光熔化(Selective Laser Melting,SLM)成形的316L不锈钢进行了辐照,研究了增材制造材料硬化行为的温度效应。通过纳米压痕测试发现,SLM 316L不锈钢的辐照硬化随温度的升高而降低,样品的硬化程度从350°C的71.65%下降最高温度时的23.62%,呈现高温硬化回复的行为。透射电镜(Transmission Electron Microscope,TEM)结果表明:辐照造成的微观缺陷主要是氦泡和位错环,两者数密度和尺寸随温度的变化趋势一致,即随着温度的升高,平均数密度稳步下降,而尺寸逐渐增大,但相比之下,氦泡的温度敏感性要略高于位错环。利用弥散强化模型,计算了氦泡及位错环对辐照硬化的贡献,得到的计算值与纳米压痕测试获得的实验值随温度的变化趋势是一致的,表明SLM 316L不锈钢中辐照缺陷与辐照硬化行为具有紧密联系。分析两种缺陷分别对辐照硬化的贡献可知,除了最高温度以外,氦泡对辐照硬化的贡献都要高于位错环,并且随着辐照温度的上升氦泡数密度急剧下降带来的辐照硬化程度降低与实际辐照硬化趋

势更加吻合,而位错环对辐照硬化的贡献随温度的变化较小,这与氦泡具有更高的温度敏感性一致。

总体来说,辐照温度升高时,SLM 316L不锈钢中辐照缺陷数密度的下降是辐照硬化高温回复行为的主要原因。

【基金】国家自然科学基金(No.12175301);中国科学院前沿重点项目(No.QYZDY-SSW-JSC016);兰州重离子研究装置支持(No.HIR2021PY007);上海市自然科学基金项目(No.22ZR1474800)资助

【年】2022

【期】09

【题名】新型激光增材制造工艺可几秒钟内3D打印出光滑玻璃

【作者】新型;

【单位】化工新型材料

【文献来源】化工新型材料

【摘要】近期,劳伦斯利弗莫尔国家实验室(LLNL)和加州大学伯克利分校(UC Berkeley)的研究人员使用一种新的基于激光的体积增材制造(VAM)方法,展示了在硅玻璃中3D打印微观物体的能力,它可以在几秒或几分钟内建成无层、精细的光学玻璃。由LLNL和加州大学伯克利分校开发的“计算轴向光刻”(CAL)技术受到了计算机断层扫描(CT)成像方法的启发,以《星际迷航》中可以瞬间制造几乎任何物体的虚构设备命名,

【年】2022

【期】09

【题名】用冷喷涂固态增材制造:铜材料强塑性获突破

【单位】润滑与密封

**【文献来源】** 润滑与密封

**【摘要】** 既强又韧综合性能优异的金属材料，是结构材料领域贯穿始终的研究目标。但材料强塑性的同步提升，是极具挑战性的课题。近日，广东省科学院新材料研究所教授级高级工程师刘敏团队联合上海大学教授任忠鸣团队、爱尔兰都柏林圣三一大学教授殷硕团队、西安交通大学教授李文亚等团队，通过联合攻关，利用先进冷喷涂技术，在金属结构材料增材制造方面取得了突破性成果，可在原位固态增材制造过程中，实现传统纯铜材料的强塑性协同提升。研究人员通过冷喷涂固态增材制造技术，

**【年】** 2022

**【期】** 09

**【题名】** 轻小型金属基增材制造光学系统

**【作者】** 付强；闫磊；谭双龙；刘洋；王灵杰；张新；

**【单位】** 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所中国科学院光学系统先进制造技术重点实验室；中国科学院大学；

**【文献来源】** 中国光学(中英文)

**【摘要】** 为了实现用于深空低冷目标探测的长波红外折反射式光学系统的进一步轻小型、低辐射和大视场，对局部制冷光学系统、拓扑优化金属基反射镜设计、增材制造、金属基光学加工与表面改性等进行研究。首先，设计完成了紧凑型局部制冷折反射式光学系统，口径为55 mm，焦距为110 mm，视场达到 $4^\circ \times 4^\circ$ ；其次，利用拓扑优化理论，设计完成了主镜组件、次镜组件和连接筒，三阶和四阶模态达到1 213.7 Hz；接着，采用增材制造、单点金刚石车削、表面改性、表面镀金等手段完成前组光学元件的研制，利用定心装配工艺完成光机装调；最后，对光机装调后的系统性能进行了测试。测试结

果表明：光学系统全视场范围内调制传递函数均达到衍射极限，重量仅为96.04 g。金属基增材制造方法可以作为提升光学系统性能的有效手段。

**【基金】** 中国科学院青年创新促进会资助(No. 2021221)；吉林省科技发展计划青年成长科技计划项目(No.20210508054RQ)

**【年】** 2022

**【期】** 05

**【题名】** 五轴数控加工中心全域热特性评估方法

**【作者】** 冉靖；路世青；骆辉；江涛；张红；

**【单位】** 重庆理工大学机械工程学院；长江大学机械工程学院；

**【文献来源】** 重庆理工大学学报(自然科学)

**【摘要】** 对于数控加工中心的热特性测试，国际标准ISO 230-3：2020中所涉及的“五点测量法”的热误差补偿是基于工作台上固定单点。然而，研究发现该法忽略了工作台不同位置存在热误差差异的现象，造成模型对整个工作台的预测精度降低。因此，根据国际标准，选择五轴数控加工中心为研究对象，提出了结合模型预测效果的机床热特性检测方法和评估标准。研究结果显示：相比于传统单点建模，全域模型可以显著降低热误差差异对整个工作台精测效果的影响，能更加有效地展现机床的实际性能。

**【基金】** 国家重点研发计划(2019YFB1703700)；重庆市技术创新与应用发展专项重点项目(cstc2019jscx-mbdxX0045)；重庆市技术创新与应用发展专项重点项目(cstc2019jscx-mbdxX0016)

**【年】** 2022

**【期】** 09

**【题名】** 稀土在金属增材制造中的应用

**【作者】** 李一鸣; 计云萍; 康学良; 任慧平;

**【单位】** 内蒙古科技大学材料与冶金学院(稀土学院); 内蒙古科技大学内蒙古自治区新金属材料重点实验室; 内蒙古科技大学白云鄂博共生伴生矿资源高效综合利用省部共建协同创新中心;

**【文献来源】** 稀有金属材料与工程

**【摘要】** 增材制造为复杂结构金属材料制备及其组织、性能调控提供了全新的可能。在原材料中添加稀土是改善金属增材制造显微组织和性能的可行方法。本文总结了近期关于稀土在金属增材制造的研究工作,在简要介绍增材制造工艺及组织特征的基础上,着重对稀土在其中的作用进行了综述。同时讨论了目前稀土在金属增材制造应用中需要明确的几个关键基础问题。合理的稀土添加及对应的工艺调整,除了能够优化增材制造金属材料的显微组织和性能,还可能进一步拓展增材制造可加工材料体系的范围。

**【基金】** 国家自然科学基金(51761034); 国家自然科学基金(2021MS05010)

**【年】** 2022

**【期】** 09

**【题名】** 激光增材制造钛铝系金属间化合物的研究现状

**【作者】** 王江; 曹庭玮; 陈超越; 赵睿鑫; 徐松哲; 胡涛; 帅三三; 任忠鸣;

**【单位】** 上海大学省部共建高品质特殊钢冶金与制备国家重点实验室;

**【文献来源】** 航空制造技术

**【摘要】** 随着我国工业技术的不断发展,发动机材料已经成为制约我国航空技术发展的壁垒。降低能源损耗,提高使用温度成为诸多发动机材料的发

展方向。TiAl合金具有密度低、抗氧化性能好、比强度高优点,是极具潜力的低压涡轮发动机备选材料。为探究激光增材制造技术所制备的TiAl合金在航空发动机上的应用前景,详细介绍了激光增材制造所需TiAl粉末和相关的激光增材制造技术,以及利用激光增材制造技术制造TiAl合金的研究现状。分析了使用激光增材制造技术制造TiAl合金的优势以及存在的缺点,提出了目前激光增材制造TiAl合金还需要深入研究的问题。

**【基金】** 国家航空发动机和燃气轮机重大专项(2017VII00080102); 上海市科委基础研究(19DZ1100704); 中国重燃项目(F035); 国家自然科学基金青年科学基金(52001191); 上海青年科技启明星计划(20QA1403800); 上海市教委曙光学者计划(20SG42)

**【年】** 2022

**【期】** 17

## 电气自动化技术

**【题名】** APM线路道岔控制逻辑及控制电路分析

**【作者】** 汤培峰;

**【单位】** 上海申凯公共交通运营管理有限公司;

**【文献来源】** 城市轨道交通研究

**【摘要】** 目前,国内APM(旅客自动运输)线路道岔的信号控制设备以进口设备为主,针对APM线路道岔的控制逻辑及控制电路研究较少。结合上海轨道交通浦江线的设备管理经验及APM线路信号系统及道岔特点,分析了APM线路道岔控制逻辑及执行原理,分析了道岔室内外控制电路的控制时序及接口逻辑关系。可为APM线路信号系统与道岔的国产化及控制接口设计提供参考。

**【年】** 2022

**【期】** S1

**【题名】**基于智能家居控制系统的单片机与PLC设计实践教学

**【作者】**何朝峰; 石彦辉;

**【单位】**石家庄铁道大学;

**【文献来源】**建筑结构

**【摘要】**随着智能家居行业的不断发展,智能家居控制系统的设计显得尤为重要。其中主控器单片机与PLC是控制系统得以正常运行的关键一环。作为电子信息专业的重点课程,单片机与PLC原理和应用依托于行业的现实需求,院校应着重培养学生的实践和应用创新能力,以为行业输送更多的实用型人才,而课程实践是实现这一目标的重要途径。

**【基金】**石家庄铁道大学校级重点(编号:Z2021-14)

**【年】**2022

**【期】**21

**【题名】**基于STM32单片机的便携式室内空气质量检测仪

**【作者】**曹伟洋; 王涛; 马宏莉; 曾敏; 杨建华; 杨志;

**【单位】**薄膜与微细技术教育部重点实验室上海交通大学电子信息与电气工程学院微纳电子学系;

**【文献来源】**传感器与微系统

**【摘要】**为解决室内空气质量检测仪器存在的检测精度低和体积笨重等问题,本研究基于STM32单片机,利用低功耗和高精度的金属氧化物气体传感器,设计并开发了一种新型的室内空气质量检测仪器,用于甲苯和甲醛等室内常见污染气体的实时检测。研究开发的样机尺寸为60 mm×40 mm×8 mm,对比市面同类产品,具有体积小、轻便和易携带的特点。在模拟室内环境的密闭腔室中开展了对不同体积分数污染气体的实际检测,结果表明:该空

气质量检测仪器对室内常见污染气体具有传感响应快、恢复性能好且检测稳定等优异性能。

**【基金】**国家自然科学基金资助项目(61971284, 61671299,21703267); 上海交通大学“深蓝计划”基金资助项目(SL2020ZD203,SL2020MS031); 自然资源部第二海洋研究所基本科研业务费专项资金资助项目(SL2003)

**【年】**2022

**【期】**11

**【题名】**电气自动化控制系统路径优化方法设计

**【作者】**潘世丽; 张晓萍;

**【单位】**苏州大学应用技术学院;

**【文献来源】**制造业自动化

**【摘要】**目前使用的基于PID控制的精度优化方法针对机器人移动过程中的控制缺乏定点优化分析,导致机器人移动过程关节控制精度降低,角速度发生突变,提出一种基于路径优化算法的电气自动化控制系统精度优化方法。针对电气自动化控制系统交流变频异步电机工作情况计算旋转磁场转速,利用PLC获取指令运算结果与变频器进行交互,得到阶跃响应的斜坡函数,完成数学建模,将电气自动化控制系统衍生的控制信号作为路径优化算法过程中的参数,并设定相关节点与路径,通过对蚁群算法寻优过程中的路径进行优化过程的演变,实现控制精度的优化。实验结果表明,设计的控制精度优化方法中,测试机器人各关节角速度变化相对平稳,变化范围控制在0.4~-0.2rad/s之间,与传统方法相比,设计方法优化效果更明显,能够提高机器人关节速度的控制精度。

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**一流本科建设下创新电气自动化人才培养——评《高校电气自动化专业人才培养模式改革与实践研究》

**【作者】**孙振刚；孔莲芳；

**【单位】**华南农业大学工程学院；

**【文献来源】**中国高校科技

**【摘要】**电能作为基本能源之一被广泛运用在生产生活各领域，而从第二次工业革命开始，电气工程科学与技术正式登上历史的舞台，从此在人类社会发展中起到了无可替代的作用。随着经济的发展和科技的进步，电气自动化技术作为经济发展中的一门关键技术也在不断地改进和创新，这就对专业人才的技术水平提出了更高的要求，各高校要满足市场对人才的需求，就必须加强对电气工程及其自动化专业人才培养模式的改革和创新。杨代强、哈斯花编著，西北工业大学出版社于2019年出版的《高校电气自动化专业人才培养模式改革与实践研究》一书，结合电气工程与自动化的教学经验，

**【基金】**广东省2019年质量工程建设项目“电气工程及其自动化特色专业建设”（2600-220201）；华南农业大学2021年教改项目“基于新工科及专业认证的电气工程专业建设”（JG21039）；广东省2021年一流本科专业建设“电气工程及其自动化”（163-202214）；广东省2021年一流本科课程“电机学”（3-55-202210）

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**内燃机领域电气自动化技术应用课程实践教学研究

**【作者】**刘田茜；

**【单位】**日照职业技术学院机电工程系；

**【文献来源】**内燃机工程

**【摘要】**电气自动化技术在内燃机领域的应用日益频繁。将内燃机领域的工程需求和电气自动化专业技术结合，有助于解决内燃机设备生产过程中的各类电子与智能化问题。而技术性人才是内燃机电气自动化优化与升级的基础力量。基于此背景，为满足现代技术人才培养需求，越来越多高校的内燃机专业开设了电气自动化相关课程。当前电气自动化专业课程教学亟需加强学科性建设，有效结合市场与产业需求进行人才专项性培养，实现课程教学的改革与升级。

**【年】**2022

**【期】**05

**【题名】**基于STM32单片机的环境温/湿度远程监控系统设计

**【作者】**刘小滨；刘寅；沈文浩；

**【单位】**华南理工大学制浆造纸工程国家重点实验室；

**【文献来源】**中国造纸学报

**【摘要】**在降解造纸污染气体时，环境温/湿度会直接影响光催化氧化降解效率。为了对环境温/湿度进行远程、快速、实时的监控，本课题组设计了一款基于STM32单片机的环境温/湿度远程监控系统，该系统以STM32F103VET6单片机为核心，通过DHT11温/湿度传感器模块采集环境温/湿度数据，并以ESP8266 Wi-Fi无线传输模块与手机APP建立连接，实现数据传输及可视化。采用饱和盐溶液的标准湿度验证此系统；结果表明，此监控系统的湿度测量数据与标准湿度之间的平均相对误差在3.1%以内，系统的响应/恢复时间均在30 s以内，证明此系统具有良好的准确性、稳定性和快速性，能够实现对环境温/湿度的智能远程监控。

**【基金】**广东省自然科学基金项目“纳米纤维

素基/二氧化钛复合透明柔性气敏传感器作用机制的研究”(2021A1515010327)

【年】2022

【期】03

【题名】电气自动化在水利水电工程中的应用分析

【作者】朱红梅; 潘美君;

【单位】青海省工业职业技术学校;

【文献来源】水利水电科技进步

【摘要】随着我国机械化技术与智能化技术的飞速提升,电子自动化系统与产品已经成为各行各业所必须依靠的基础性模块,其不但有效解决了传统人工操作或人工控制中的各项问题,而且显著地提升了工业社会的生产能力和生产水平。水利水电工程是我国基础建设行业中的重要组成部分,将电气自动化技术应用于水利水电工程实践,有助于实现整体项目的全线优化,进而为大众提供更加稳固、可靠、实用的水电服务。

【年】2022

【期】05

【题名】基于半导体单片机平台的热敏灸仪开发思路

【作者】顾传深; 陈欣怡; 胡馨梓; 黄颖; 唐涛雄; 赵彩娇; 杨雪捷;

【单位】广西中医药大学针灸推拿学院;

【文献来源】时珍国医国药

【摘要】从仪器结构、工作原理、材质及用料几个方面介绍热敏灸仪的开发思路。该仪器由温灸盒、温灸盖和底座等部分构成;温灸盖设于温灸盒的顶部,其顶部固定安装有控温开关并开设有排气孔;

温灸盒的底部与底座的顶部贴合,正面固定安装有计时计温LED显示屏,底壁上固定安装有硅胶,背面开设有排气窗,排气窗的内部固定安装有排气扇,温灸盒为半椭圆形,且温灸盒内设有空腔,空腔的内壁上对称固定安装有两个固定钩,两个固定钩上均挂接有挂环,两个挂环之间固定连接有固定带。仪器安全性高,便于调节温度,放置稳定,具有智能提示及预警效果。

【基金】教育部高等教育司自治区级大学生创新创业训练项目(XQJ20078);广西中医药大学自治区级大学生创新创业训练计划项目(202010600078);国家自然科学基金(81960899)

【年】2022

【期】07

【题名】有色金属电气自动化操控分析

【作者】杨成菊;

【单位】闽北职业技术学院;

【文献来源】有色金属工程

【摘要】有色金属产业是我国工业的基石,也是国家经济及科技发展的命脉。伴随互联网技术的高速发展,有色金属电气自动化操控取代了传统生产及制造模式,解决了有色金属开采及冶炼等环节危险系数高、难度大等问题。有色金属电气自动化操控的前提是对采矿环境或生产方式进行建模分析,而《复杂有色金属生产过程智能建模、控制与优化》一书是我国第一本系统归纳有色金属生产智能建模的书籍,可为金属生产提供参考。由于信息技术迭代速度较快,

【年】2022

【期】07

**【题名】**含动态元件的一般电路分析

**【作者】**曲仕齐; 胥诺; 高昕悦;

**【单位】**西安交通大学电气工程学院;

**【文献来源】**实验室研究与探索

**【摘要】**复杂通用电路的分析需要求解一组多变量方程或一个变量的高阶微分方程, 手工计算难度大。为方便运算采用结点电压法和拉普拉斯变换法在复频域进行分析来解决此问题。在简化运算的同时, 利用Matlab等数学软件通过计算机编程求解方程, 可以大大减少计算量; 通过Matlab进行人机交互界面设计将电路中各结点电压波形可视化, 方便、直观地得到电路中各元件的电压, 展现电路从暂态到稳态的运行状况, 使得分析计算更简便。

**【基金】**2018年西安交通大学本科教学改革研究基础课专项(2018zj013); 西安交通大学九门基础课程质量建设本科课程教学改革研究(1902Z-06)

**【年】**2022

**【期】**06

**【题名】**电气自动化技术在电气工程中的应用研究

**【作者】**黄永杰; 林金燕;

**【单位】**厦门工学院;

**【文献来源】**工业建筑

**【摘要】**电气自动化技术集电子技术(模拟、数字以及电力电子技术)、控制技术(过程控制、运动控制)、电机技术、计算机技术等技术为一体, 可应用于工业体系的生产、维修等环节。在工业现代化转型升级过程中, 电气自动化技术之于电气工程, 可实现电气工程的分散控制、集中监视、资源共享, 解决不同电气工程中存在的產品数据错误或瑕疵、资源浪费、运营效率低下等问题, 降低系统运行成本、人力劳动强度, 达到节约能源、节省人力的效

果, 同时也可通过自动化与模块化结合, 实现机械设备的自动化以及安全运行, 提高其效率性能与稳定性能, 促进控制目标的实现。

**【年】**2022

**【期】**06

**【题名】**基于单片机的灭火器数据采集实验装置设计

**【作者】**郭芷含; 孔令谦; 李斌; 靳学胜;

**【单位】**中国人民警察大学研究生院; 辽源市消防救援支队; 中国人民警察大学智慧警务学院;

**【文献来源】**实验技术与管理

**【摘要】**为解决现有灭火器数据采集检测设备功能单一、操作不便等问题, 设计了一种灭火器数据采集实验装置。装置分为控制系统和机械结构两部分, 控制系统由ESP8266单片机、Wi-Fi模块、传感器、定位系统等组成, 将采集到的数据通过Wi-Fi发送到PC端并实时显示, 机械部件使用UG软件设计, 并通过3D打印技术实现成品制作。装置可广泛应用于仿真交互灭火器模拟训练系统、灭火器功能性研究、灭火器实验数据采集等领域。

**【基金】**国家重点研发计划项目(2018YFC0810600)

**【年】**2022

**【期】**06

## 模具设计与制造

**【题名】**扫地机器人尘盒盖注塑模具设计

**【作者】**赵利平; 张艳华; 于维斌; 张维合;

**【单位】**广东科技学院机电工程学院; 东莞市机电工程学校;

**【文献来源】**中国塑料



**【摘要】**分析了某扫地机器人尘盒盖注塑模具的设计过程,针对该产品的特性和注塑模具的特点,选择使用丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(ABS)抗静电剂作为产品的材料。为了满足扫地机器人尘盒盖的外观要求、结构要求和产能要求,模具采用一模两穴布局,采用单嘴模热流道转冷流道的浇注系统,采用侧浇口进料形式,提高了产品成型良率及外观质量。模具设计了前模斜顶抽芯机构,创新设计了滑块二次抽芯机构同时脱2个方向的倒扣,采用后模斜顶内缩抽芯机构结合普通滑块抽芯机构来完成脱模,解决了产品不同方向上的孔位倒扣的脱模问题及产品环形深筋位的粘模力问题。经过实际生产验证,该模具的各个结构设计合理,产品成型稳定,满足生产要求。

**【基金】**广东省青年创新人才类项目(2016KQ NCX185);东莞市科技特派员项目(202218005007 22)

**【年】**2022

**【期】**11

**【题名】**阀芯塑件顺序抽芯注塑模具设计

**【作者】**荣星;胡志超;翁建春;陈亚洲;吴世兵;

**【单位】**集美大学海洋装备与机械工程学院;厦门鑫世伟精密模具有限公司;

**【文献来源】**工程塑料应用

**【摘要】**某阀芯塑件尺寸小、抽芯结构复杂,若采用常用的抽芯顺序控制机构进行模具设计,一般需多次且按顺序打开模具,必然会使模具整体尺寸增大,结构以及控制机构变得复杂,势必造成模具制造成本以及注塑成本增加。针对以上问题,选用两板模架,设计了四面六方向抽芯结构,采用不同结构尺寸的传统斜导柱和弯销驱动不同的动模滑块

抽芯机构,不需控制机构,只需在一次开合模过程中,就可实现顺序、差速抽芯动作,解决了抽芯运动相互干涉问题。模具结构紧凑合理,调试方便,加工制造成本低,控制了模具整体尺寸,使之适合于在小型精密注塑机台注射成型,降低了注塑成本。实验证明,注塑过程稳定安全可靠,成型效率高。

**【基金】**厦门市科技补助项目(2022CXY0306);福建省高校产学研合作项目(2021H6032)

**【年】**2022

**【期】**11

**【题名】**电池正极支架成型工艺分析及其注塑模具设计

**【作者】**范玉;黄继战;范佳琦;

**【单位】**江苏建筑职业技术学院;施耐德电气(上海)有限公司;

**【文献来源】**工程塑料应用

**【摘要】**以正极支架为例,应用Moldflow模流分析软件对正极支架塑件的工艺性进行了分析,根据对该塑件浇口位置分析结果和外观要求确定了浇口的最佳位置。通过对正极支架进行冷却、翘曲的模拟分析,实现了平衡浇注,减少了塑件的收缩变形。设计了一模一腔的三板式顺序抽芯模具,包括分型面、浇注系统、型腔型芯、冷却系统,创新设计了模具的顺序侧抽芯机构,可顺序完成4个方向的抽芯功能。应用UG10.0设计了正极支架三维模具装配图及成型滑块图,介绍了模具成型工作原理。实践证明,模具结构具有新颖性,本模流分析应用及模具结构可对支架类的模具设计提供参考。

**【基金】**江苏省第五期“333高层次人才培养工程”项目(苏人才办[2018]26号);江苏省住建厅科技计划项目(2018ZD69)

**【年】**2022

【期】11

【题名】基于CAE技术的汽车转向管柱护罩热流道注塑模具设计

【作者】傅莹龙; 符立华; 叶星辉; 林连明; 任建平;

【单位】台州科技职业学院; 浙江凯华模具有限公司;

【文献来源】工程塑料应用

【摘要】针对某型号的汽车转向管柱护罩具有薄壁且内部有多处的加强筋和boss柱及异形倒扣、两侧外部有内凹的特征,设计一副一模一腔的热流道注塑模具。利用计算机辅助工程技术(CAE)进行了“填充+保压+翘曲”的分析可以预判塑件在成型过程中可能出现的问题,分析结果满足塑件的成型质量要求;通过设计“侧型芯+滑块+斜导柱”抽芯与液压抽芯机构解决了塑件侧向脱模的问题;在顶出系统中设计了直斜顶组合机构,防止塑件顶出变形;在模具顶针板上设计了定距拉钩机构,利用两个斜顶块与一个大直顶块组成的二次顶出机构,解决了塑件内部因空间狭小限制脱倒扣的问题;各个机构单独设计了冷却回路,使模具温度均匀。模具投产后,各抽芯机构运动顺畅,成型塑件符合技术要求,为类似塑件模具的研发提供了良好的借鉴。

【基金】2022年浙江省教育厅一般科研项目(Y202250466); 2022年台州市工业类科技计划项目(22gya15); 2021年浙江省公益性项目(LGG21E050001)

【年】2022

【期】11

【题名】面向细长面特征的自动数控编程方法研究

【作者】柳大坤; 方喜峰; 王楠; 张胜文; 王沾; 徐精英;

【单位】江苏科技大学机械工程学院; 江苏省先进制造技术重点实验室;

【文献来源】制造技术与机床

【摘要】为提高细长面特征数控编程效率和质量,研究了面向细长面自动数控编程方法。在MBD模型中获取待加工特征的工艺信息并生成特征图像;从特征图像中提取和优化了加工参考轨迹;将优化后的参考轨迹线投影至原特征面并以此自动生成了刀轨和NC代码。最后,在NX平台开发出基于该方法的原型系统并以某船用柴油机关键件作为测试对象进行测试。测试结果表明,该方法可实现细长面特征数控程序的自动生成,可有效减少人机频繁交互;相较于传统编程,该方法生成的NC代码平均减少了近65%的加工时间。

【基金】江苏省船用推进器智能化工程技术研究中心建设项目(BM2020603); 江苏省先进制造技术重点实验室开放基金项目(HGAMTL-1905); 镇江市重点研发计划项目(GY2019003,GY2020007); 江苏省研究生创新计划项目(KYCX22\_\_3785)

【年】2022

【期】11

【题名】多向抽芯的三次分型注塑模具设计

【作者】尹甜甜; 杨茜; 李辉;

【单位】开封大学机械与汽车工程学院; 河南科技大学材料科学与工程学院;

【文献来源】塑料科技

【摘要】结合塑件具有多方位结构特征,设计了一副多向抽芯的三次分型注塑模具。针对塑件曲面分型面设计,通过减少与主开模方向不一致的抽芯数量,确定塑件存在3个不同方位抽芯的结构难点。

针对结构难点,通过设计弯销+滑块的定模斜抽芯机构实现斜向通孔成型,设计弯销+滑块的动模内抽芯机构实现卡扣成型,设计斜抽镶件的动模斜抽芯机构实现凸起孔成型。为确保3种抽芯机构顺利脱模,模具结构采用三次分型设计,通过合理控制开模顺序实现塑件推出。为配合动模斜抽芯机构运动,模具结构采用动定模分型后,动模一侧再分型,并提出一种新的顶杆机械式动模分型机构。模具结构形式新颖,动作可靠,可为同类设计提供参考。

【年】2022

【期】10

【题名】基于DFM的车灯盖零件的热流道模具设计

【作者】陈兵;王静;胡银芬;

【单位】惠州城市职业学院;

【文献来源】塑料科技

【摘要】针对车灯盖零件的成型,设计车灯盖零件的热流道模具,通过面向制造设计(DFM)分析,对汽车车灯盖产品视图、型腔布局、主分型面、浇注系统等进行分析,根据DFM分析结果对产品进行热流道模具设计,提高模具设计的效率及降低模具设计的风险。通过DFM分析后,能有效快速地设计出符合要求的热流道模具。对于各种要求较高的汽车塑件的热流道模具都可以通过DFM分析,以便更快速、有效地设计出合理的热流道模具,提高模具设计的效率和后续的试模效率,降低整个生产周期。

【年】2022

【期】10

【题名】汽车侧围外板冲压工艺及模具设计

【作者】万志远;

【单位】山东华宇工学院机械工程学院;

【文献来源】锻压技术

【摘要】侧围外板是汽车外覆盖件中最大、最关键的零件,其结构复杂多变,表面质量要求极高。首先,选取侧围外板8处典型位置的截面进行结构分析,得到了不同位置的截面线变化情况;对变形复杂的车灯区域、上侧与顶盖搭接区域和前车门上侧区域等关键位置的工艺补充截面线进行了重点分析,为工艺设计奠定基础。其次,采用AUTOFORM等软件对侧围外板进行工艺补充并计算出拉延成形的毛坯,设计了3步落料工艺,基于落料工艺设计了侧围外板的落料级进模具。最后,根据落料毛坯设计了侧围外板拉延、修边冲孔、修边整形、冲孔翻边和冲孔翻边切断共5道成形工序的完整工艺过程。

【基金】山东华宇工学院校级科研平台“智能制造装备设计工程技术研发中心”资助项目(201901);2020年度山东华宇工学院教育教学改革研究项目(2020JG47);山东省高等学校科技计划研究项目(J17KA034)

【年】2022

【期】10

【题名】基于电场驱动微3D打印的大高宽比微模具制造

【作者】孙鑫法;朱晓阳;王瑞;朱晓东;葛文嵩;商帅;周君仪;王泽林;

【单位】青岛理工大学机械与汽车工程学院;临沂新程金锣肉制品集团有限公司;

【文献来源】塑料工业

【摘要】微模具在微纳制造领域具有广泛应用,为了实现大高宽比微模具的低成本、简单化制作,提出一种基于电场驱动微3D打印及毛细力光刻的

微模具制作方法。首先打印多层大高宽比微结构母模板,再将其结构特征转移至聚二甲基硅氧烷(PDMS)凹模具,最后再经过毛细力光刻过程制作大高宽比聚合物微模具。详细阐述了大高宽比微结构母模板的打印原理及聚合物微模具的制作原理,探究了打印工艺参数对微结构母模板形貌的影响规律。使用优化的打印参数制备了高宽比为5的微结构母模板,并复制出相应深宽比的PDMS凹模具。最终由PDMS凹模具复制的聚合物微模具不仅有着更大的高宽比,还可用于金属网格透明电极等元件的批量化制作。

【基金】国家自然科学基金(52175331);山东省高等学校青创科技支持计划(2020KJB003);山东省自然科学基金项目(ZR2021ME139)

【年】2022

【期】10

【题名】汽车用升降器薄壁开关面板注塑模具设计

【作者】罗彦英;梅益;唐方艳;甘盛霖;

【单位】贵州大学机械工程学院;贵州电子信息职业技术学院;

【文献来源】工程塑料应用

【摘要】对于内部结构复杂的车用升降器开关面板,针对其形状不规则多卡扣的特点,设计了侧向抽芯机构进行成型;而对零件中不规则盆状凹槽,采用斜导柱抽芯机构完成异形孔成型。采用UG12.0

Mold Wizard应用模块以确保各个机构间互不干涉。根据车用升降器开关面板结构特点,采用了组合式凹凸模,保证塑件顺利脱模。利用Moldflow软件进行DOE分析,得到了合理的优化参数,最终选择了熔体温度为230.8℃,模具表面温度52.5℃,注塑时间1s,开模时间5 s,保压阶段最大保压压力200 M

Pa,保压总时间20 s,到达顶出温度时间59.21 s,总冷却时间约38 s的工艺参数组合,改善了零件的使用性能,设计的模具结构紧凑、工作稳定。

【基金】贵州省科技计划项目(黔科合支撑[2020]2Y058号);贵州大学实验室开放项目[SYSKF2022-006]

【年】2022

【期】10

【题名】CAD技术在塑料模具设计中的应用研究进展

【作者】李宇新;宋永昌;

【单位】开封技师学院;

【文献来源】合成树脂及塑料

【摘要】综述了计算机辅助设计在塑料模具设计中的应用。UG软件可以很好地实现各种复杂实体及造型的建构;UG软件与Moldflow软件联合应用可以实现更复杂模具的精确设计;Moldflow软件既可单独进行模流分析,也可与Abaqus软件联合,还可以与Abaqus软件及Digimat软件三者联合进行模流分析和结构分析;Pro/E软件可以用于复杂塑料产品模具的设计。UG软件与Moldflow软件的联合逐渐成为塑料模具设计的主流和发展方向。

【年】2022

【期】05

【题名】排水45°斜三通注塑模具设计与模拟

【作者】史凯迪;张世阳;肖海峰;陈荣创;王敏;

【单位】湖北汽车工业学院材料科学与工程学院;新能源汽车关键材料湖北省重点实验室(筹);

【文献来源】塑料科技

**【摘要】**PVC排水45°斜三通注塑模具的结构复杂, 模具强度难以满足应用需求, 存在冷却困难的难题。采用一模两腔、多点进胶的模具方案, 设计随形冷却水路以及抽芯机构。结果表明: 通过Moldflow软件对斜三通成型过程进行模流分析, 获得合理的注塑成型工艺参数, 即充填时间为14.84 s, 冷却水温度为10°C, 锁模力不小于200.4 t。通过ANSYS Workbench静力分析该模具的受力情况, 模具强度满足应用要求。设计的模具能够连续完成注射、抽芯、顶出等动作, 模具结构合理、可靠。

**【基金】**湖北省自然科学基金项目(2020CFB374); 2022年大学生创新创业训练项目(DC2022049)

**【年】**2022

**【期】**09

**【题名】**塑胶壳体复合抽芯模具设计及CAE分析

**【作者】**荣星; 陈养元; 林源琳; 蔡部林;

**【单位】**集美大学海洋装备与机械工程学院; 集美大学继续教育学院; 厦门部林科技有限公司;

**【文献来源】**塑料工业

**【摘要】**针对某电子产品塑胶壳体的结构复杂特点, 设计了动模侧斜导柱驱动滑块抽芯内套斜顶复合抽芯机构, 通过替换抽芯零部件, 实现了一套模具生产3款不同结构的塑胶壳体。在模具定模侧三个方向设计了油缸驱动抽芯机构, 将油缸转90°固定, 减少了模具所占外部空间; 油缸的伸缩运动通过斜T型槽带动滑块及型芯运动, 调整T型槽上的限位调节块尺寸可以调整滑块型芯与动模型芯的碰穿间隙, 还可以防止在注塑过程中滑块型芯后退。采用CAE技术辅助模具设计, 发现并解决设计、加工及注塑成型过程中可能出现的问题, 缩短了产品的开发周期, 保证了产品质量。

**【基金】**福建省高校产学研合作项目(No.2021H6032); 科技特派员项目(No.2020080176); 校企合作项目(No.S20311; No.S22043)

**【年】**2022

**【期】**09

**【题名】**饮料瓶中空吹塑模具设计与数控仿真加工

**【作者】**王智森; 韦洪新; 汪兆栋; 许启庆;

**【单位】**景德镇学院机械电子工程学院;

**【文献来源】**包装与食品机械

**【摘要】**针对模具造型与NC编程在兼容时存在特征丢失的问题, 提出借助UG软件对饮料瓶模具进行自由曲面造型、结构参数化设计、型腔模具工艺设计及数控仿真加工一体化分析的方法。确定合理的工艺路线, 设置型腔模具粗、精加工及边角优化的工艺参数, 规划刀具路径, 自动生成NC代码。实践证明, 基于UG的中空吹塑模具设计及数控仿真加工一体化分析方法缩短饮料瓶开发周期, 保证饮料瓶产品质量, 为同类塑料制品的模具生产工艺提供参考。

**【基金】**江西省教育厅科技项目(GJJ202819)

**【年】**2022

**【期】**04

**【题名】**基于Moldflow的异形开关哈夫滑块注塑模具优化设计

**【作者】**郑悦; 王权; 徐超辉; 张久诗; 王晓东; 陈拓;

**【单位】**天津职业技术师范大学汽车模具智能制造技术国家地方联合工程实验室;

**【文献来源】**塑料科技

**【摘要】**以某异形开关零件为例,分析其外形结构特点。利用Moldflow软件设计一模四腔模具的浇注系统和冷却系统,并对注塑过程的充填时间、翘曲变形量、熔接痕和流动前沿温度等参数进行分析。通过UG软件对模具的分型面、型芯、型腔和顶出机构等进行详细设计,并介绍了模具的工作过程。模具分型采用一种分体式哈夫块结构,解决了侧抽芯脱模与零件特征干涉的问题,并根据零件内侧空间狭小,无法安装斜顶、顶针的特点采用推板推出机构,为此类型零件的脱模顶出提供了解决方案。本套模具经实际生产验证,结构合理,零件成品率高。

**【基金】**天津市科技特派员项目(20YDTPJC00100)

**【年】**2022

**【期】**08

**【题名】**黑龙江剪纸文化产业与塑料制品结合发展趋势——评《塑料模具设计》

**【作者】**刘卓;

**【单位】**绥化学院;

**【文献来源】**塑料工业

**【摘要】**剪纸艺术作为汉族传统工艺,在中华民间艺术中具有举足轻重的地位。与之相应的剪纸文化,不仅延续着区域民间传统,而且孕育着剪纸产业发展。黑龙江剪纸文化具备浓郁的地方特色,以海伦剪纸与方正剪纸为典型代表,尝试将剪纸文化与当地优势产业相结合,特别是与塑料制品产业融合发展,黑龙江已走在全国前列。随着数字技术和塑料建模技术发展,带动塑料制品产业升级,将黑龙江剪纸文化艺术淋漓尽致地呈现出来。

**【基金】**黑龙江省省属高等学校基本科研业务费基础研究项目(编号:KYYWF10236180122)

**【年】**2022

**【期】**08

**【题名】**可重构注塑模具连接模块的结构设计及实验研究

**【作者】**车沈炆;周细枝;薛杭;黄晶;

**【单位】**湖北工业大学机械工程学院;

**【文献来源】**塑料工业

**【摘要】**传统生产中,注塑模具完成产品的生产任务后,一般只能进行报废处理,造成了资源浪费和能源消耗,基于此,提出一种可重构注塑模具模架设计方法,以连接模块作为最小结构单元实现模架的可重构性。设计出了基元模块和连接键的结构,以连接键尺寸参数作为优化变量,以模架的整体刚度和强度为目标,进行正交试验,获得变形量影响程度的因素由高到低分别为键槽宽、键槽深、燕尾角,得到优化后的结构尺寸为:键槽宽8 mm,键槽深5 mm,燕尾角30°。同时利用优化后的结构开展了试验研究分析,实验结果与正交实验结论一致。

**【年】**2022

**【期】**08

**【题名】**基于Moldflow的饮水机出水口开关注塑模具冷却水路的优化设计

**【作者】**宋山;李志永;柴明霞;李越;

**【单位】**山东理工大学;

**【文献来源】**塑料

**【摘要】**为优化饮水机出水口开关注塑模具的冷却水路,提高注塑质量及效率,利用Moldflow进行模流分析,采用4因素4水平的正交试验,研究熔体温度、模具温度、注射时间及冷却时间4个注塑参数对缩痕和体积收缩率的影响,并且得到最优注塑

参数组合。结果表明,当熔体温度 $T_{\text{熔体}}=160^{\circ}\text{C}$ 、模具温度为 $T_{\text{模具}}=98^{\circ}\text{C}$ 、注射时间 $t_{\text{注射}}=8\text{ s}$ 、冷却时间 $t_{\text{冷却}}=40\text{ s}$ 时,注塑效果最佳,产品缩痕为 $0.003\ 6\text{ mm}$ ,体积收缩率为 $3.015\%$ 。在最优注塑参数组合下,结合研究对象设计了随形冷却方案和传统直线冷却方案,通过对比分析可知,随形冷却方案注塑成型时间缩短了 $50.87\%$ ,塑件的总变形量减少了 $69.5\%$ ,因此,与传统直线冷却方案相比,随形冷却方案的冷却能力、注塑效率及注塑质量均得到显著提升。

【基金】山东省自然科学基金(ZR2020ME161)

【年】2022

【期】04

【题名】机械制图类教材建设的实践与思考——以首届全国优秀教材《机械制图与CAD》为例

【作者】毛红斌;彭晓兰;

【单位】高等教育出版社有限公司;九江职业技术学院;

【文献来源】中国编辑

【摘要】教材建设是国家事权。教材是高校立德树人及培养卓越专业人才的基本支撑和保障,是高校学科建设质量与水平的具体体现。本文以首届全国优秀教材职业教育与继续教育类一等奖获奖教材《机械制图与CAD》为例,介绍了教材的整体建设过程,提出了对职业教育与继续教育类机械制图教材建设的思考与建议,以期对未来相关教材的建设提供启示与借鉴。

【年】2022

【期】08

【题名】基于顺序阀与复杂抽芯技术的汽车门

槛精密模具设计

【作者】符立华;赵贵昱;任建平;

【单位】台州科技职业学院;余姚市汇合塑化有限公司;

【文献来源】工程塑料应用

【摘要】根据汽车门槛的结构特点与技术要求,设计了顺序阀控制的热流道双分型面的模具,该模具具有多种不同的抽芯机构,在定模侧设计了两处液压抽块抽芯机构,抽芯距离分别达到了 $8\text{ mm}$ 与 $35\text{ mm}$ ;在动模侧设计了斜导柱+小滑块+油缸驱动大滑块运动的二次抽芯机构,小滑块的抽芯距离为 $33\text{ mm}$ ,大滑块的抽芯距离达到 $60\text{ mm}$ ;同时整个模具采用了双分型面的结构,在动定模具之间设计了一种定距拉钩的内抽型芯的脱模机构,控制动模B板与垫板按照设定的距离先开模 $35\text{ mm}$ ,接着再打开定模A板与动模B板第二个分型面,成功解决了产品因多种特征而导致脱模困难的问题。通过铜套导向,该模具采用了直顶与斜顶组合的推出机构,“直通式+隔水片”的组合冷却水路设计。试模时该模具各机构运行顺畅平稳,一次成功,满足生产要求。

【基金】2021年度高校国内访问工程师“校企合作项目”(FG2021321);2022年台州市工业类科技计划项目(22gyb22,22gya15)

【年】2022

【期】08

【题名】冲压模具调试板料流入量影响因素分析

【作者】韩龙帅;郑学斌;李学涛;韩赟;刘华赛;魏绍东;

【单位】首钢集团有限公司技术研究院;

【文献来源】塑性工程学报

【摘要】基于专业冲压成形软件AutoForm并结

合冲压试验,对摩擦因数、拉延筋高度、拉延筋凹槽圆角半径及成形压力等因素对板料流入量的影响进行了系统分析,并基于研究成果提高了实际冲压质量。结果显示,拉延筋凹槽圆角半径对板料流入量影响最大,成形压力影响最小,且随着拉延筋高度及摩擦因数的增加,板料流入增量呈二次函数趋势变化。成形压力及拉延筋凹槽圆角半径对板料流入增量的影响则呈线性变化,且拉延筋凹槽圆角半径的影响为成形压力的4倍。

【年】2022

【期】07

【题名】全景天窗顶盖修整复合工艺与模具设计

【作者】蒋磊;张雄飞;袁璐;王龙;王大鹏;李国伟;

【单位】东风本田汽车有限公司;

【文献来源】锻压技术

【摘要】以某汽车全景天窗顶盖为研究对象,通过对全景天窗顶盖产品的工艺性和模具结构布局的成立性进行分析,合理规划各工序的工艺内容,实现了全景天窗顶盖两侧流水槽修边与侧整形的工序集成、后侧尾翼安装面修边与侧整形的工序集成以及天窗开口部修边与翻边的工序集成,从而将全景天窗顶盖冲压模具工序从4工序缩短至3工序。重点阐述了实现全景天窗顶盖冲压模具3工序化所应用的两种凸模扩张斜楔机构。在全景天窗顶盖两侧流水槽设计了一种水平推拉式凸模扩张斜楔机构,在全景天窗顶盖后侧尾翼安装面设计了一种竖直推拉式凸模扩张斜楔机构。研究表明,两种不同类型的斜楔机构的联合应用,可以使全景天窗顶盖在同一工序完成更多的工艺内容,实现了三面负角结构的修边与侧整形的同步化,缩短了冲压模具工序,

降低了冲压模具成本,提高了零件的生产效率。

【基金】国家自然科学基金面上项目(51775397, 51675392);国家重点研发计划资助项目(2019YFB1704502)

【年】2022

【期】07

【题名】双杯壳类零件冷挤压成形工艺及模具设计

【作者】孙克锐;徐海利;

【单位】浙江同济科技职业学院机电工程学院;杭州艺辉科技有限公司;

【文献来源】锻压技术

【摘要】针对双杯壳类零件成形,对比分析拉深工艺与冷挤压工艺的优劣;制定冷挤压成形方案并计算成形载荷;设计、制造冷挤压模具并进行实验验证。结果表明:对双杯、壁厚不均匀的壳类件可采用预镦挤、复合挤压和反挤压多工序冷挤压成形。复合挤压的反挤压杯形件阶段的成形载荷最大;基于有限元模拟分析,变形主要集中在连接上杯和下杯的台阶。基于重量、成形工艺和尺寸链分析成形件的尺寸及控制策略,其中高度尺寸可通过提高下料精度、调整挤压凸模行程或调节上杯、下杯材料体积实现精准控制。最终成形件的内底面光洁度明显较预镦挤、复合挤压件高,表明充分受压且与模具不发生相对滑动的表面能获得更好的表面质量。

【基金】浙江省教育厅一般科研项目(Y201942873)

【年】2022

【期】07

【题名】衍射光学元件精密模压模具设计及预



补偿

【作者】张云龙;焦明印;汪志斌;张峰;张征;

【单位】西安应用光学研究所;

【文献来源】应用光学

【摘要】衍射光学元件较球面、非球面光学元件在校正色差方面具备较大优势,尤其是在红外光学领域,应用衍射光学元件可进一步增加光学系统的设计自由度。随着红外光学市场的进一步增大,常规的衍射光学金刚石车削技术难以满足大规模需求,精密模压技术成为解决上述问题的关键技术。模具设计是实现精密模压的重点,为了缩减模具设计周期,该文采用有限元仿真方法对模具进行预先设计及补偿,并试加工。采用单站式精密模压机对设计的模具进行了精密模压试验。模压试验结果表明:采用合理的工艺参数,能够实现衍射光学元件面形精度PV达到 $0.56\ \mu\text{m}$ ,位置误差 $<0.011\ \text{mm}$ ,环带高度误差 $<0.12\ \mu\text{m}$ ,验证了仿真预先补偿在衍射光学模具设计中的有效性。

【基金】国防基础科研计划资助(JCKY2018208C022)

【年】2022

【期】04

【题名】汽车前大灯灯罩倒装双色注塑模具设计

【作者】郝加杰;石波;铁盛武;陈琳;莫兴漫;

【单位】上汽通用五菱汽车股份有限公司技术中心;

【文献来源】工程塑料应用

【摘要】针对某车型前大灯灯罩双色塑件,采用倒装模的模具方案,设计了一副双色注塑模具;该双色模第一射注射成型双色塑件的白色塑件产品,第二射注射成型双色塑件的黑色塑件产品。为实现

该前大灯灯罩双色模的成型,在第一射白色塑件子模具的动模型腔侧设计了斜顶机构,通过斜顶机构将注射成型后的白色塑件产品留在动模型腔内;在第二射黑色塑件子模具的定模和动模侧分别设计了顶出机构,在黑色塑件子模具注塑完成进行开模运动的过程中,利用油缸驱动黑色塑件子模具的动模型腔侧斜顶机构随开模动作一起同步运动,实现双色塑件在动模型腔侧倒扣结构的脱模成型,并同时,最后通过黑色塑件子模具定模型芯侧的顶出机构将双色塑件顶出,并通过机械手完成对双色塑件的取件;同时在黑色塑件子模具的定模型芯侧还设计了隧道抽芯机构,通过隧道抽芯机构实现对与模具主出模方向不一致的黑色塑件产品倒扣结构的脱模成型。实践证明,该倒装双色模具结构稳定可靠,塑件质量满足设计要求。

【年】2022

【期】07

## 旅游管理

【题名】高职院校导游专业技能型人才胜任力模型构建与应用研究

【作者】程兆宇;段颖;

【单位】东北师范大学;太原旅游职业学院;

【文献来源】黑龙江高教研究

【摘要】“全域旅游”“智慧旅游”等国家层面战略设计与远景规划为旅游业及从业者提供了前所未有的发展机遇和成长平台。培养面向新形势新变化新市场的高素质技能型导游人才是旅游类高职院校人才培养的核心目标。研究分析验证了高职院校导游专业技能型人才19个胜任力特征的合理性,构建了以“全国技能大赛导游服务赛项评价标准”为指向的导游专业技能型人才胜任力模型,为高职院校

导游及旅游类专业人才培养工作提供了理论参考与实践支撑。

【基金】山西省教育科学“十四五”规划2022年度课题“高职院校学术漂移的驱动机制与行动路径研究”(编号:GH-22688)

【年】2022

【期】12

【题名】酒店餐饮服务英语口语提升研究——评《从零开始学酒店餐饮服务英语口语》

【作者】宁静;

【单位】通化师范学院;

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】近年来,随着我国经济的快速增长和对外开放程度的持续深化,加之政府在国际社会上树立起的良好形象,使得我国在世界上的影响力得以显著提升,越来越多的国际游客更愿意前来我国旅游,领略五千年文明古国的魅力,而这就对我国酒店行业发展提出新要求。要想更好地服务国际游客,使其感受我国人民的热情,酒店餐饮服务便需要重视英语口语的应用,尽力拉近与国际游客之间的距离,

【年】2022

【期】21

【题名】中国康养旅游政策演化态势及效果评估

【作者】张广海;董跃蕾;

【单位】中国海洋大学管理学院;

【文献来源】资源开发与市场

【摘要】在“健康中国”战略背景下,为探究康养旅游发展的政策导向,借助质性分析软件NVivo,

从2013—2020年39份国务院及相关部门发布的康养旅游政策的量化分析入手,以崭新的视角剖析产业政策初步探索阶段(2013—2015年)、逐步成长阶段(2016—2020年)的演化态势,并对政策实施的效应力度进行评估。结果表明:(1)康养旅游以意见类政策为主,国务院是政策制定的主体,政策制定有待加强部门合作与提供法律保障;(2)2016年是康养旅游产业政策发展至关重要的一年,是推动康养旅游走向规范化发展的重要节点,发文量和政策力度均最高;(3)第一、二阶段政策制定过程中,规范化监督管理一直是战略的焦点。结合上述研究,未来各级政府应加大力度细化康养旅游政策目标的量化标准与措施执行的实施细则。

【基金】国家社会科学基金项目(编号:19BG L138);山东省哲学社会科学规划项目(编号:19C DNJ14)

【年】2022

【期】12

【题名】酒店餐饮管理中的商务英语翻译策略——评《新编餐饮英语》

【作者】杨茜;

【单位】重庆外语外事学院;

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】随着我国经济快速发展和对外程度加深,国际旅游业务得到迅速发展,越来越多外国游客选择来我国旅游,在领略我国优美风景和深刻历史文化的同时,对我国传统美食有着极高的兴趣。同时随着外国游客增多,我国酒店行业也迎来了新发展机遇期。在此背景下,酒店餐饮部门面临着严峻挑战,

【年】2022

【期】16

**【题名】**疫情防控常态化下酒店餐饮安全管理对策

**【作者】**陈果; 张利; 张斓君;

**【单位】**信阳农林学院; 信阳师范学院;

**【文献来源】**食品与机械

**【摘要】**文章结合当前形势,从疫情防控常态化下酒店餐饮业面临的安全防控压力着手,分析当前酒店餐饮面临的现状,明确酒店餐饮的安全责任及保障餐饮环节食品安全的意义,并结合酒店餐饮业的安全防控实际工作提出了切实可行的安全管理对策。

**【年】**2022

**【期】**06

**【题名】**现代学徒制在高职酒店餐饮管理人才培养中的应用——评《酒店餐饮服务与管理》

**【作者】**刘辉;

**【单位】**河南交通职业技术学院;

**【文献来源】**食品安全质量检测学报

**【摘要】**近年来,随着民众生活水平的提高,旅游服务业迅猛发展,逐渐成为带动经济发展的重要产业之一。随之,酒店业市场规模不断扩大,发展步伐不断加快,亟需大批高素质应用型人才来弥补市场空缺。然而,传统的学徒培训模式教学存在定位不明、教学方法落后、重理论轻实践等问题,导致培养出的学生技能素质皆不达标,且缺乏在酒店行业的实践经验,因此,学生毕业后只能从基层做起,无法胜任酒店餐饮的管理岗位工作。面对酒店餐饮管理人才方面的较大缺口,

**【基金】**2021年度河南省高校人文社会科学研究一般项目(2021-ZZJH-101)

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**商务型酒店餐饮食品安全管理研究

**【作者】**许爱云;

**【单位】**厦门南洋职业学院外国语与旅游学院;

**【文献来源】**核农学报

**【摘要】**国家社会经济水平持续提升背景下,生活水平与质量的快速提高使大众物质和精神消费需求标准越来越高,再加上旅游型商务行业发展形势良好,具备较高服务质量与经济适用性的商务型酒店,迅速成为现代社会建设与发展的必要基础部分。就我国一直所奉行“民以食为天”的思维观念可明确知晓,不管是传统型酒店与高级酒店,还是商务型酒店,均应时刻注重食品安全问题对强化酒店本身餐饮品牌价值的影响,并根据时势对其实施科学、统一地管理行为。

**【年】**2022

**【期】**07

**【题名】**面向导游词的景区地理实体显著性排序方法

**【作者】**吴越; 张翎; 龙毅;

**【单位】**南京师范大学地理科学学院/虚拟地理环境教育部重点实验室; 江苏省地理信息资源开发与利用协同创新中心;

**【文献来源】**地理与地理信息科学

**【摘要】**地理实体显著性排序是面向自然语言的层次化场景认知研究的重要内容之一。导游词作为系统描述特定景区环境、景点与重要资源的自然语言形式,包含大量的景区地理实体,但传统实体排序方法忽视了地理空间信息的重要作用,难以处理地理实体特有的非结构化或半结构化地理空间特征。该文提出一种面向导游词的景区地理实体显著性排序(Geographic Entity Significance Ranking, GESR)模型,通过分析包含空间拓扑关系、模糊形态

描述在内的景区地理实体相关特征构建目标排序函数, 迭代生成基于样本误差分布与随机梯度下降法的弱学习器, 再通过加权平均集成与降误差剪枝获得提升后的强学习器, 即排序模型。利用中文导游词文本对模型进行验证, 结果表明: 1)与3种基线方法对比, GESR模型的归一化折损累积增益达0.8841, AUC达0.7579, 排序性能最优; 2)空间拓扑关系和模糊形态描述特征对GESR模型的影响最显著; 3)相比人群关注热度, GESR模型对导游词中地理实体空间特征的反映能力更强。

【基金】国家自然科学基金项目“多模态地理信息融合机制及其关键技术研究”(42171403)

【年】2022

【期】03

【题名】红色旅游政策工具组合配置及其谱系重构研究——基于压力—状态—响应模型

【作者】石培华; 翟燕霞;

【单位】南开大学旅游与服务学院; 现代旅游发展省部共建协同创新中心;

【文献来源】资源开发与市场

【摘要】以2004—2020年中央层面出台的红色旅游政策文本为对象, 依托Nvivo、ROST CM6等软件, 借助政策工具理论, 对红色旅游政策工具、框架体系、语义网络系统探究, 并基于PSR模型提出了红色旅游政策谱系重构逻辑。结果发现: (1)红色旅游政策供给型政策工具使用过溢, 环境型政策工具适中, 需求型政策工具不足; (2)“文化、革命、景区、教育、规划、博物馆、服务、精神、保护、项目、历史、宣传”等是红色旅游政策高频词; (3)红色旅游政策对红色旅游资源、红色文化弘扬、服务质量提升、教育功能、基础设施建设、讲好红色故事等方面给予极高关注。未来, 要综合使用多种政策工具, 保

持政策工具的均衡性; 统筹协调行业发展政策, 确保政策过程的协同性; 规范细化政策具体内容, 保证政策执行的高效性。

【基金】国家自然科学基金重点项目(编号: 17AJY023)

【年】2022

【期】07

【题名】生态旅游景区服务场景的量表开发研究

【作者】窦璐;

【单位】南京信息工程大学商学院; 南京信息工程大学江北新区发展研究院;

【文献来源】旅游学刊

【摘要】生态旅游景区服务场景对游客情感及行为具有非常重要的影响, 也是当前学术界研究的热点, 但国内少有学者对此进行深入探索。鉴于此, 文章基于服务场景理论和已有相关文献, 以具有代表性的国家5A级生态旅游景区——杭州西溪国家湿地公园为例, 采用扎根理论, 探索中国背景下生态旅游景区服务场景的结构维度及其测量题项。通过对访谈和网络点评资料的三级规范性编码分析, 得出了环境氛围、基础设施、自然景观设施、人文景观设施和社会交往5个维度。以此为基础, 根据扎根理论资料和已有文献, 开发了用于定量测量上述5个维度的30个题项。探索性因子分析、验证性因子分析表明, 该研究量表具有较高的信度和效度。小规模研究检验了服务场景对满意度的显著预测作用, 证明所开发的量表可为后续实证研究提供有效的测量工具。文章的研究结论为生态旅游景区管理实践提供了相关建议。

【基金】教育部人文社会科学研究青年基金项目“重大公共卫生事件背景下国内游客焦虑感的成

因、影响及干预路径研究”(21YJC790024)资助

【年】2022

【期】05

## 商务英语

【题名】商务英语发展热点问题评述

【作者】翁静乐; 翁凤翔;

【单位】上海政法学院; 南昌理工学院;

【文献来源】当代外语研究

【摘要】随着商务英语学科发展,在外语学界出现了商务英语是否有必要建立学科的问题。文章选取了三个学界关注较多的热点问题逐一分析讨论,目的在于澄清这些热点问题,为商务英语学的现实存在及成熟发展找到理据。通过研究当代商务英语史,文章首先就商务英语学建立的必要性及存在的客观现实做了论证;其次,对建立商务英语学的11个条件进行了论证。研究表明,建立商务英语学的11个条件基本满足;最后,文章论述了商务英语学的研究对象、研究内容和研究方法的独特性,从而进一步佐证了商务英语学与英语语言文学学科的差异性。

【年】2022

【期】06

【题名】建筑工程的商务英语翻译策略

【作者】宋云华;

【单位】武昌工学院;

【文献来源】建筑结构

【摘要】伴随着社会经济的不断进步与发展,建筑工程单位对建筑商务英语愈加关注和重视,尤其是对于翻译以及翻译中文化信息等价值类的内容较为重视,部分国内外学者都做过很形象的阐述,

将其简化为用自己熟悉的等值的篇章材料去直接替换另外一种言语的文章材料。由此可见,学者对于翻译的理解主要强调在某一种对等的理解重要性。建筑工程的商务英语本身就是一种用语言在内在以及形式上用另外一种语言准确且完整表述出来的内容,其所包含的并非只是字面上的含义,更涵盖一种深层次的本质。《建筑英语》一书共包括15个单元,每一个单元都划分为讨论、

【年】2022

【期】21

【题名】商务英语本科专业教育质量评估指标体系构建与验证研究

【作者】邵珊珊; 王立非;

【单位】中央财经大学外国语学院翻译系; 北京语言大学高级翻译学院;

【文献来源】外语界

【摘要】本研究在我国《深化新时代教育评价改革总体方案》指引下,构建商务英语本科专业教育质量评估模型和指标体系,采用德尔菲法、AHP层次分析法和熵权法确定指标及其权重,采用信度分析法检验指标体系的信度,采用皮尔逊相关性分析和因子分析检验指标体系的效度。研究显示,商务英语本科专业教育质量评估指标体系的8个一级指标、29个二级指标和76个三级指标均达到信度和效度要求,能为实施复合型商务英语本科专业教育质量评估提供参考和依据。

【基金】2018年教育部哲学社会科学研究后期资助项目“商务话语跨学科实证研究方法”(编号18JHQ047)的成果

【年】2022

【期】05

**【题名】**中国商务英语教育研究20年：回顾与前瞻

**【作者】**鲍文；丁马骏；

**【单位】**浙江工商大学外国语学院；

**【文献来源】**外语界

**【摘要】**本文基于中国知网期刊数据，运用CiteSpace工具对中国商务英语教育研究20年(2002—2021)的发展进行文献计量分析与可视化数据统计和描述，系统呈现商务英语教育研究现状。分析结果显示，商务英语教育研究主要集中于人才培养、课程建设、教学方法等主题，整体上新维度、新层次、新系统的研究缺位。文章最后对未来商务英语教育研究深入发展提出前瞻性思考。

**【基金】**浙江省高等教育教学改革项目“‘一核、二维、三性、四方、多元’的商务英语专业人才培养模式创新构建”(编号jg20190186)的阶段性成果

**【年】**2022

**【期】**05

**【题名】**高校商务英语信息化教学模式实践应用——评《高校商务英语信息化教学改革研究》

**【作者】**王宇；

**【单位】**黑龙江东方学院；

**【文献来源】**外语电化教学

**【摘要】**随着我国信息化技术的高速发展与高校商务英语教学模式的改革深入,信息化教学模式得以广泛应用于高校英语教学实践之中。分析高校商务英语教学模式现状和信息化教学模式优势,运用信息化教学模式增强高校商务英语教学的实效性,有助于促进高校商务英语教学质量的提升。在商务英语教学实践中践行全新的教育理念,立足于高校商务专业探讨与推动信息化环境下的商务英语教学模式改革与创新,

**【年】**2022

**【期】**05

**【题名】**商务英语在食品国际贸易中的应用——《食品专业英语》评述

**【作者】**焦洁；

**【单位】**焦作师范高等专科学校外语经贸学院；

**【文献来源】**食品与机械

**【摘要】**食品产业是中国当前发展最为迅速的行业之一，不仅在国内市场上占据着绝对的主导地位，同时逐渐顺应经济全球化形势走上了国际化的发展道路，在国际贸易中，中国食品企业还存在一些问题影响着其进一步发展，其中，商务英语人才的缺失是当前中国食品行业在国际贸易中存在问题的主要原因。商务英语是国际贸易中常用到的专业交流英语，能够实现贸易双方的良好沟通，保障贸易顺利进行。由杨雅兰等编著、中国轻工业出版社出版的《食品专业英语》一书，

**【年】**2022

**【期】**09

**【题名】**大数据技术背景下数字化商务英语教学模式探讨——评《“互联网+”时代商务英语教学模式研究》

**【作者】**兰梅；彭莉娟；

**【单位】**西南科技大学；中国科学技术大学科技哲学系；

**【文献来源】**教育发展研究

**【摘要】**迅猛发展的信息化时代促使了“互联网+”教育新生态的生成，教育与互联网的有机融合促发了传统课堂教学的改革。与通用英语不同，商务英语具有更强的实践性与专业性要求。传统商务

英语教学主要依赖于在课堂上传授书本知识，师生之间的实践性交流较少，影响了商务英语教学的质量与效果。互联网应用的普及与深化，为商务英语教学模式的改革发展创新提供了技术支持，使“互联网+商务英语教学”成为可能、成为必然。

【年】2022

【期】18

【题名】国际商务视角下饲料行业英语翻译质量的提升策略——评《当代国际商务英语翻译》

【作者】魏杰；

【单位】潍坊科技学院；

【文献来源】中国饲料

【摘要】饲料行业是国民经济的重要组成部分，在缓解就业压力、带动GDP增长等方面发挥着重要作用。近年来，随着饲料企业的规模逐渐扩大，以及“走出去”战略的逐步落实，国内饲料行业开始进入海外市场。在对外经济文化交流过程中，饲料行业英语翻译工作的重要性得到凸显。英语是国际通用语言，更是对外贸易往来中使用的主要语言，

【年】2022

【期】18

【题名】商务英语在食品行业中的应用及翻译研究——《食品行业英语》评述

【作者】郑超；

【单位】焦作师范高等专科学校外语经贸学院；

【文献来源】食品与机械

【摘要】商务英语是一种将英语语言融入商务知识中，使二者达到平衡的实用性极强的语言工具。学习商务英语有助于人们加强对商务信息的理解，并掌握如何在对外贸易中灵活使用商务性词汇和相

关英语技能。随着经济全球化时代的来临，食品行业的国际化进程加快，越来越多的国际食品品牌进入中国市场，中国食品企业也逐渐开始竞相开拓海外市场，试图在国际市场中占据一席之地。

【年】2022

【期】08

【题名】酒店餐饮管理中的商务英语翻译策略——评《新编餐饮英语》

【作者】杨茜；

【单位】重庆外语外事学院；

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】随着我国经济快速发展和对外程度加深，国际旅游业务得到迅速发展，越来越多外国游客选择来我国旅游，在领略我国优美风景和深刻历史文化的同时，对我国传统美食有着极高的兴趣。同时随着外国游客增多，我国酒店行业也迎来了新发展机遇期。在此背景下，酒店餐饮部门面临着严峻挑战，

【年】2022

【期】16

【题名】基于跨文化发展的饲料行业商务英语翻译人才培养——评《当代商务英语的跨文化交际与应用综合研究》

【作者】吕梅；

【单位】绥化学院外国语学院；

【文献来源】中国饲料

【摘要】在经济全球化的背景下，为了应对饲料行业日渐繁荣的国际贸易，各饲料企业亟需一批具备商务英语表达能力和翻译技能的应用型人才，这就对高校人才培养提出了新的要求。因此，高校

要更新商务英语翻译人才培养办法,为饲料行业可持续发展提供人才支撑。

【基金】黑龙江省教育科学规划2022年度重点课题(项目编号:GJB1422367)

【年】2022

【期】16

【题名】国际商务背景下的商务英语阅读研究——评《商务英语阅读》

【作者】李吉婧;

【单位】重庆外语外事学院国际商贸与管理学院;

【文献来源】科技管理研究

【摘要】随着我国与世界各国商务往来愈加频繁与规模化,对于商务英语人才数量与质量均展现更高要求。在这样的背景下,很多高校开设商务英语专业,并对商务英语教学进行了持续探索和研究。“阅读”作为商务英语教学重要模式之一,在语言环境营造、语言资源输入等方面具有优势,但从实际情况看这一模式开展效果并不乐观。由鲍文、孙志农、祁世明、易明勇联合编著、安徽大学出版社出版的《商务英语阅读》一书,既能作为阅读资源,其内部规划也能为阅读教学优化提供指导。

【年】2022

【期】15

【题名】混合式教学法在纺织商务英语教学中的应用

【作者】秦晶;

【单位】新乡医学院外语学院;

【文献来源】棉纺织技术

【摘要】我国纺织业积极响应,达成“走出去”

的共识,迈“走出去”的步伐,在“五通”政策支持下,纺织业国际化进程不断加快,出口形势好,我国已成为纺织服装行业最大的出口国。各大高校紧跟时代发展步伐,将纺织商务英语列为纺织专业一门重要的教学课程,旨在提高学生在纺织国际贸易环境中的适应能力和英语应用能力,为纺织业培养高素质的复合型人才。

【年】2022

【期】08

【题名】基于学生核心素养的商务英语课程改革与实践

【作者】詹文莲;贺萍;

【单位】湖南涉外经济学院外国语学院;

【文献来源】中国教育学刊

【摘要】课题调研情况学生核心素养,或者说学生发展核心素养,主要是指学生在成长、学习和发展过程中应获取的、能够适应其终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。当前,世界各国的课程改革注重促进学科融合,发展学生综合能力,以学生核心素养指标体系来推动和促进课程改革深入已成为重要手段。在我国,培养和发展学生的核心素养已成为深化课程改革、落实立德树人根本任务的基础。但目前国内已有研究主要是针对我国基础教育领域的改革,而关注大学生核心素养发展与培养的研究相对较少。该课题旨在建构学生核心素养指标体系推动和促进商务英语专业课程改革,将核心素养与课程体系融合来促进商务英语专业学生综合能力与思想品格的形成。

【基金】湖南省普通高等学校教学改革研究项目“基于学生核心素养的商务英语课程改革与实践”(项目编号:湘教通(2019)291号965)部分研究成果

【年】2022



【期】07

【题名】皮革产业对外贸易商务英语翻译中文化差异及应对策略——评《英美文学翻译与商务英语教学研究》

【作者】许立捷；

【单位】兰州博文科技学院；

【文献来源】皮革科学与工程

【摘要】如今，随着我国皮革产业对外贸易的发展，英语作为一种全球通用性语言，其作用越来越凸显。皮革行业中，使用商务英语进行语言沟通、术语交流，其根本在于理清中外文化差异，在商务英语翻译中，对中外文化差异与常见问题有一个整体性把握，避免英语翻译中出现各类障碍。由孙悦所著的《英美文学翻译与商务英语教学研究》一书，

【年】2022

【期】04

【题名】高校商务英语教学创新发展探索——评《商务英语教学与研究》

【作者】叶锐；

【单位】安外国语学院商学院；

【文献来源】中国高校科技

【摘要】目前，我国与世界各国之间跨文化交流越来越频繁，商务英语在国际交流中的媒介作用日益显著。我国高校商务英语教学进程已取得可观成绩，这离不开国内外大量专家、学者和教育者的辛苦研究和实践。由温建平主编、上海外语教育出版社2021年7月出版的《商务英语教学与研究》一书，基于商务英语应用实践与语言教学理论，从不同研究视角分析了目前商务英语教学实践和专业建设现状。

【基金】陕西省教育科学“十三五”规划2020年度课题“商务英语专业教师身份认同及职业发展研究”（SGH20Y1167）

【年】2022

【期】06

【题名】文化自信视阈下商务英语翻译技巧创新研究——评《英语教学与商务翻译研究》

【作者】岳琳琳；

【单位】淄博职业学院国际学院；

【文献来源】中国油脂

【摘要】相比于日常英语翻译，商务英语翻译是以适应职场生活的语言要求为目的，在内容上更侧重于商务活动。在英语教学领域，商务英语更多的是对西方企业管理概念、工作心理的传授。因此，如何在保持自身文化自信的前提下进行商务英语翻译技巧的创新研究，是当前商务英语发展中需要探究的问题。由徐晓颂、温碧武和赵海芳编著、中国纺织出版社出版的《英语教学与商务翻译研究》一书，正是在这一视阈下，通过分析当前大学英语教学的现状及商务英语翻译的研究，为大学英语翻译及商务英语翻译的改进所做出的一系列探索。

【年】2022

【期】06

【题名】农业商务英语特点与翻译探索——评《农业专业英语》

【作者】李雪芹；

【单位】渤海大学大学外语教研部；

【文献来源】中国农业气象

【摘要】在社会发展规律中，农业文明逐渐过渡为工业文明是基本的变化规律，然而这种变化规

律并不是排斥农业产业，而是将农业产业融入到商业经济中，实现农业经济的商业化。在经济全球化的推动下，现代农业经济的发展同国际贸易活动和其他产业商业活动密切联系，在这种农业贸易国际化趋势下，农业商务英语逐渐诞生。农业商务英语是农业经济贸易国际化的产物，同时也是英语语言普及化的表现。作为全球贸易活动的官方交流语言，商务英语是开展国际商业贸易活动的必要条件，在一定程度上能够促成商业贸易的合作洽谈。农业商务英语的表达与翻译是农业经济进行跨国商业活动的必要工具，遵循其基本特征进行翻译是学习农业商务英语的基本要求。

【年】2022

【期】06

【题名】商务英语翻译教育教学创新研究

【作者】陈淑芬；

【单位】广西工商职业技术学院；

【文献来源】食品研究与开发

【摘要】商务英语翻译作为对外商务活动重要的沟通形式之一，不仅需要扎实的英语翻译功底和良好的商务知识储备，更需要了解国家历史文化背景。随着我国国际地位提升，在对外商务英语翻译中要准确融入中华传统文化，保证商务沟通的平等顺利进行。因此要求在商务英语翻译教学中引入中国文化教育，让学生切实掌握中国优秀传统文化的正确英语表达形式并应用于翻译实践。中国纺织出版社出版的《英语教学与商务翻译研究》一书，从大学英语教育现状入手，阐述转型时期英语教学改革策略，

【年】2022

【期】11

【题名】信息化背景下商务英语教学模式研究——评《高校商务英语信息化教学改革研究》

【作者】章明蕾；

【单位】湖南工程学院外国语学院；

【文献来源】中国高校科技

【摘要】在科技驱动经济快速发展的今天，信息化应用已经渗入社会各个领域。在高校商务英语教学中，利用互联网丰富的教学资源，凭借多媒体教学软件以及便捷的互动平台，改变了传统商务英语教学模式，更加真实地为学生设置了英语情境，突出了学生的主体地位。由邓金娥等编著、延边大学出版社于2020年出版的《高校商务英语信息化教学改革研究》一书，重点研究了高校商务英语课程，如何在信息化时代背景下有效改革。

【基金】湖南省普通高等学校教学改革研究项目“新文科背景下全要素驱动的‘123’商务英语教学模式研究”（HNJG-2021-0844）

【年】2022

【期】05

【题名】商务英语中关于水的英文表达特点研究

【作者】陈建红；李秀琴；

【单位】衢州学院；

【文献来源】给水排水

【摘要】随着中国经济的腾飞发展，中国在国际商务的各个方面显现出强大的经济活动力。对外贸易、对外招商、国际金融、国际运输等商务活动都是常见的中国对外经济活动。在这些国际贸易交流与活动中，英语作为交流与沟通的主要用语，是国际贸易活动主要语言介质，而在国际贸易中使用的英语就是商务英语。商务英语做为社会功能的变体，在表达上具有一定的特点，商务英语表达具有专业

性、严谨性，由于商务英语交际双方文化背景存在差异，

【年】2022

【期】05

【题名】商务英语通用语交际中道歉言语行为的语料库语用学研究

【作者】胡春雨；李雨欣；卢春梅；

【单位】广东外语外贸大学；

【文献来源】中国外语

【摘要】商务英语通用语(Business English as a Lingua Franca, BELF)交际涉及多语言、多文化语境，是近年来商务话语研究的热点之一。本文建构了BELF交际中道歉言语行为的分析框架，并以维也纳-牛津国际英语语料库(VOICE)中的商务会议子库为研究语料，以英国国家语料库(BNC)中的商务会议子库为参照语料，探讨BELF会议中道歉言语行为的语用特征。研究发现：BELF道歉在频次上显著低于本族语道歉，在句式上出现“创新型”表达。BELF道歉注重实现暗示表达有误及请求复述等会话管理功能，注重实现弱化冒犯程度和补救对方面子等人际管理功能。以上道歉言语行为的语用功能，是BELF交际者通过调用语言资源、建构涌现共知基础来实现的。本研究丰富了语料库语用学视域下的道歉言语行为研究，对提升BELF交际者的交互文化语用能力提供了启示。

【基金】广东省普通高校创新团队项目“商务话语研究创新团队”(编号：2021WCXTD007)；广东省哲学社会科学规划2020年度一般项目(编号：GD20CWY17)；广东省高校特色创新类项目(编号：2016WTSCX028)的资助

【年】2022

【期】03

## 烹调工艺与营养

【题名】食品中社会化电子商务的持续发展——《基于食品安全视角的社会化电子商务研究》评述

【作者】宋文；吴相；

【单位】广西财经学院经济与贸易学院；贵州开放大学商业与贸易学院；

【文献来源】食品与机械

【摘要】近年来，中国互联网普及率显著提升，网民规模也已经突破10亿，电子商务市场发展潜力巨大。同时新媒体技术的日益成熟推动了网络社交平台的繁荣发展，既颠覆了人们的生活娱乐方式，也在一定程度上改变了用户的网购习惯，创造出社会化电子商务这一新型网络营销模式。对食品电商而言，如何发挥社会化电子商务优势作用、实现精准营销，成为当前食品网络市场转型发展面临的关键问题。由汪普庆等编著，武汉大学出版社出版的《基于食品安全视角的社会化电子商务研究》一书，【基金】广西财经学院经济与贸易学院学科项目[编号：2020QN02]

【年】2022

【期】11

【题名】大数据在食品安全监管风险预警中的应用

【作者】杜琳；温圣军；袁刚；

【单位】国家市场监督管理总局信息中心；

【文献来源】食品与机械

【摘要】食品安全风险预警作为食品安全现代治理体系的重要一环，充分体现了“预防为主、风险管理、全程控制、社会共治”科学原则。文章重点研

究了如何利用有效的数据归集和数据分析策略,通过监测、分析、评估等方式来实现食品安全风险预警,以更加科学准确的食品风险数据管理和评估体系支撑政府监管。

【基金】国家市场监督管理总局技术保障专项项目(编号:2022YJ04)

【年】2022

【期】11

【题名】中国食品安全风险嵌入式治理模式的构建

【作者】蔡士琴;

【单位】鹤壁职业技术学院马克思主义学院;

【文献来源】食品与机械

【摘要】嵌入式治理作为一种创新性的研究方法,其不仅重视制度因素对组织变革的影响,更注重经济、政治、社会等因素在组织发展中的重要性。

文章总结了中国食品安全风险在于治理主体、治理机制、治理手段等与治理目标还存在“脱嵌性”的现实问题,例如,治理主体的单向性、治理手段的脱嵌性、治理机制的滞后性等,指出可以通过治理主体互嵌、治理手段双管齐下,以及治理机制长效化等途径,实现中国食品安全风险的嵌入式治理,重构食品安全风险治理的新模式。

【基金】河南省社科联调研课题(编号:SKL-2021-1811)

【年】2022

【期】11

【题名】新闻媒体在食品安全社会共治新模式下的作用与机制——评《媒体参与食品安全社会共治的作用研究》

【作者】王磊;

【单位】广州城建职业学院;

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】随着食品安全问题日益凸显,传统的单一的主体监管模式已经难以为继,需要调动企业、公众、新闻媒体等多主体力量,使其共同参与到食品安全监管中,形成立体全面的食品安全治理体系,更好地防范食品安全风险,为人民群众的生命健康提供良好保障。其中,新闻媒体作为重要的监管力量,应当认识到食品安全问题的危害性,主动担当起监管责任,发挥喉舌作用,坚守底线原则与职业操守,为食品安全社会共治提供支持。《媒体参与食品安全社会共治的作用研究》是由郑风田等编著、华东理工大学出版社出版的一部书籍,该书基于社会治理角度,

【年】2022

【期】22

【题名】经济法在食品安全领域中的应用——评《食品安全控制与管理》

【作者】李哲;

【单位】南阳理工学院;

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】食品安全是关系国计民生的大事,只有食品安全得到保障,人们才能安居乐业,进而才能追求社会的稳定与和谐。因此,食品安全的有效监管涉及到人民群众的核心利益。近年来频频出现的食品安全事件,暴露了我国在食品安全监管方面的不足,为我国食品安全监管工作敲响了警钟。要想防止食品安全事故的再次发生,就需要对我国现行食品安全监管中存在的不足进行反思,并应提出针对性的完善措施。由钱和、陆善路、胡斌编写,

【年】2022

【期】22

【题名】食品安全的重要性及质量控制策略分析——评《食品安全与质量控制(第二版)》

【作者】张学兵;

【单位】杭州万向职业技术学院;

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】食品安全事关民生福祉、社会稳定,一直是国家的重点工作内容。在新时代背景下,消费者对食品安全提出了更高要求,因此我国需持续提升食品安全与质量控制的水平,回应民生需求。由姚卫蓉和吴存兵编著、中国轻工业出版社出版的《食品安全与质量控制(第二版)》一书,以食品安全科学理论、管理法规和控制措施为指导思想分析食品安全风险,并以食品供应环节作为线索详细阐述食品加工不安全因素的来源、危害及控制策略,内容详实、讲解清晰,可为相关从业人员提供专业的理论指导。本书一共有七个项目。

【基金】浙江省2021年高校访问工程师“校企合作项目”(FG2021306)

【年】2022

【期】21

【题名】经济法视域下食品安全监管的规范化发展——评《食品安全监管与合规:理论、规范与案例》

【作者】程民科;

【单位】廊坊开放大学;

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】经济法是法律体系的重要组成部分,其旨在对社会主义市场经济进行整体、系统、全面地调整。经济法的出现为市场经济的发展提供了

指引,其在规定禁止行为的同时还提出了鼓励性行为,以此维护市场经济的良性运转。食品行业的发展与人民群众的利益密切相关。一直以来,我国的食品安全监管都是以政府为主导,这种监管方式虽然能够在一定程度上规范食品生产的流程,但由于食品安全问题具有种类多、范围广、取证难等特点,政府在具体监管过程中很难收到预期效果,这就导致各种食品安全问题层出不穷,直接影响消费者的购买欲望,

【年】2022

【期】21

【题名】公共管理视域下的食品安全监管策略探索——评《社会共治:迈向整体性治理的中国食品安全监管研究》

【作者】王志瑞;陈永霞;杨蕊蕊;李国栋;

【单位】河北农业大学;

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】食品安全事关国民身体健康与社会长治久安,一直以来都是国家治理的重要内容。食品安全监管兼具社会性和公共性,单独依靠市场或政府都无法达到理想效果。因此,通过公共管理有效监管食品安全成为正确探索方向。由冯朝睿编著、人民出版社出版的《社会共治:迈向整体性治理的中国食品安全监管研究》一书,基于整体性治理、国内外食品安全监管的相关理论,通过梳理我国不同时期食品安全监管路径,分析我国食品安全监管的成果和问题,总结出走向社会共治的食品安全监管的策略和保障。

【年】2022

【期】21

**【题名】**基于广义向量模长的食品安全风险评价体系

**【作者】**王建新; 李腾旭; 李中天; 王晔茹;

**【单位】**北京林业大学信息学院; 国家林草局智能信息处理中心; 国家食品安全风险评估中心;

**【文献来源】**中国食品学报

**【摘要】**食品安全风险评价是食品安全管理中的重要内容和关键环节,科学合理性和公平公正性是好的评价体系的关键特性。传统的算术加权平均法和几何加权平均法均不能体现高分值分项对总项的决定性作用,模糊评价法无法满足严格单调性范式要求,且退化为非此即彼的选择算子。本文以欧式向量模长为基础,提出广义向量模长的概念,并以此作为分项到总项的映射手段。该方法可满足严格单调性范式要求,通过选择不同的参数值范围,不仅可以合理映射风险指数,也可以合理映射安全指数。通过实际数据验证表明,其可以构建优秀的评价体系。经严格的数学推导,证明加权平均法、几何平均法、模糊评价法等都是该映射方法在特殊参数下的实例。广义向量模长法是所有这些映射方法的统一形式,具有广泛的适应性。

**【基金】**国家重点研发计划项目(2019YFC1605903); 国家食品安全风险评估中心高层次人才队伍建设523项目

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**食品安全综合评价指标体系构建与应用

**【作者】**周元; 薛瑞楠; 魏颖; 李明起;

**【单位】**天津市科学技术发展战略研究院; 天津大学;

**【文献来源】**食品与机械

**【摘要】**目的:构建一套规范的食品安全综合评价指标体系。方法:从理论研究和实践探索两个层面梳理了国内外食品安全综合评价指标体系研究现状。结果:基于层次分析法和德尔菲法构建了一套涵盖6个准则、24项一级指标、41项二级指标的食品安全综合评价指标体系;应用该套指标结合相关统计数据对天津市各行政区食品安全状况开展实证分析。结论:该套指标能够有效评价各区食品安全状况,具备综合性、实操性、可比性等优势。

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**世卫组织发布更新后的《2022-2030年全球食品安全战略》

**【单位】**食品与机械

**【文献来源】**食品与机械

**【摘要】**2022年10月17日,世卫组织发布了经第75届世界卫生大会通过的更新后的《2022—2030年全球食品安全战略》,全球食品安全朝着更安全、更健康以及加强多部门合作和创新公共卫生迈进了一步。这一新战略采用了新技术,包括加强食品安全系统的创新方法,解决了当前和新出现的挑战。这一新战略还反映了在与会员国和其他政府间组织、机构以及公众的全面协商过程中收到的反馈。制定了全球食品安全战略,旨在指导和支持成员国努力优先考虑、计划、实施、

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**转基因食品国际贸易法律规制研究——评《国际转基因食品安全立法研究》

**【作者】**车流畅;

【单 位】沈阳师范大学;

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘 要】转基因技术是20世纪50年代兴起的第三次科技革命产物,并在不断成熟中广泛应用于农业、医学、工业等领域,在食品市场上催生出诸多转基因食品,推动了转基因食品商业化趋势。而由于转基因食品安全性问题争端较大,不同国家与组织对转基因食品国际贸易态度不同,对此制定了不同的转基因食品国际贸易法律规制,

【年】2022

【期】20

【题 名】高校食堂食品安全管理的重要性及策略研析——评《食品安全学(第3版)》

【作 者】邱祥国;

【单 位】南京工业大学后勤保障处;

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘 要】民以食为天,食以安为先。食品安全关乎着大众的生命健康,关乎着政府公共管理能力的公信力,更关乎着社会的和谐稳定,是我国社会最大的民生。而近几年来,我国社会食品安全事件频频发生,再加上媒体的争相炒作,食品安全已成为公众所担忧的焦点问题,尤其是在高校食品安全领域,基于此,加快高校食堂食品安全管理已迫在眉睫。由丁晓雯、柳春红编著,

【年】2022

【期】20

【题 名】基于系统动力学的动态惩罚机制下食品安全生产监管博弈

【作 者】罗宏森;王传生;石夫磊;

【单 位】首都经济贸易大学管理工程学院;四

川师范大学公共安全与应急研究院;

【文献来源】安全与环境学报

【摘 要】作为长期以来全社会密切关注的热门话题,食品安全不仅对人们的生活尤为重要,更与全社会的稳定有着千丝万缕的联系。为了研究动态惩罚机制对食品安全生产的影响,构建了基于系统动力学的食品安全生产监管博弈模型,分别在一般情形与动态惩罚机制下研究了食品企业与政府之间的演化过程。结果表明,在一般情形下,博弈双方之间的策略在中心点处是不稳定的,双方的策略随时间变化呈现周期振荡的状态,具有很强的不确定性。引入动态惩罚机制后,双方的策略会收敛到稳定的焦点。研究表明,动态惩罚机制会大大提高食品企业重视安全生产的积极性,因此政府部门增大对食品企业违规生产的惩罚力度、设定动态惩罚机制将是食品安全问题得以解决的重要举措。

【基 金】中国地震局重点课题(DZJGFS2021013);四川省哲学社会科学重点研究基地项目(QGXH21-12);四川应急管理知识普及基地重点项目(SCYJ2021-02);首都经济贸易大学北京市属高校基本科研业务费专项(XRZ2022029)

【年】2022

【期】05

【题 名】我国食品安全追溯体系现状分析与发展建议

【作 者】张越;蒋萍萍;韩璐桃;尹昱;王文枝;

【单 位】中国检验检疫科学研究院;中国检验检疫科学研究院国家市场监督管理总局重点实验室(食品质量与安全);

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘 要】食品安全追溯体系(food safety traceability system,FSTS)作为食品安全治理体系的重要组

成部分,在传递食品安全信息、缓解食品安全市场信息不对称和增强消费者信心方面起到了重要作用。我国FSTS经过十多年的发展,在法律法规的完善、标准体系的建设以及追溯系统的试点示范等方面取得了一定的成果,但是在推行过程中也显现出诸多困境。本文从FSTS法律法规和标准、追溯系统建立与应用情况、现有追溯技术及应用情况以及追溯体系认证等方面梳理了我国FSTS的现状,在此基础上对目前主要存在的问题进行了分析,最后结合我国实际情况提出相应的建议,旨在为我国FSTS建设以及监管提供参考依据,以促进我国FSTS的进一步发展和完善。

**【基金】**中国检验检疫科学研究院基本科研业务费项目(2022JK37、2020JK014)

**【年】**2022

**【期】**20

**【题名】**重大活动食品安全风险防控警务模式研究

**【作者】**张伟珂;

**【单位】**中国人民公安大学法学院;

**【文献来源】**广西社会科学

**【摘要】**重大活动食品安全风险防控警务模式具有不同于一般警务模式的特殊性。除了只针对“重大活动”,还立足“食品安全”,而非一般的公共安全。这也决定了警务模式的主体是公安机关,适用对象是重大活动中的食品保障,重心是食品安全风险防范,而非食品安全事件处置,措施带有鲜明的强制性,而模式建构的价值在于提高警务运作效能和专业化。该警务模式兼具应急警务和情报主导警务的双重特点,以合法、安全、效率、科学为基本原则。由此,警务模式的主导机构以市级公安机关为宜,风险应对与危机处置是其核心内容,其管控领

域涵盖了从农田到餐桌的全过程,但公安机关在不同阶段的职责权限有所差异。在食品安全风险防控过程中,公安机关主要参与食品安全风险识别与预案制作、风险评估与预警以及风险控制与危机处置,和市场监管部门等其他参与主体的职责有明显区分。在警务模式的具体运行机制上,结合公安机关的权力属性,公安机关所进行的风险性识别应当以“人”的风险为主,而以食品本身风险为辅。在活动期间,食品安全风险防控是全链条、全过程的,公安机关需要实时强化对风险点的监控与信息收集,并及时对相关信息作出研判。在风险控制与危机处置过程中,公安机关应当注意技术层面的提升和程序的规范化。

**【基金】**2018年国家重点研发计划项目“重大活动食品安全风险防控基础理论与警务执法模式研究”(2018YFC1602701)

**【年】**2022

**【期】**10

**【题名】**山楂叶总黄酮中医食疗制剂制备工艺研究

**【作者】**薛宇彤;郑锦秀;邵莹;梁泰刚;杨利军;

**【单位】**山西医科大学基础医学院;山西医科大学细胞生理学教育部重点实验室;山西医科大学药学院;

**【文献来源】**护理研究

**【摘要】**目的:优选山楂叶总黄酮脂质体制备工艺,为山楂叶中医食疗产品开发提供制剂基础。方法:以山楂叶总黄酮为原料,采用薄膜分散-超声法,以包封率为评价指标,在单因素试验基础上,选取影响较大的因素做4因素3水平正交试验设计,优化制备工艺。结果:脂质体最佳制备工艺为卵磷脂与胆



固醇质量比5:1、卵磷脂浓度30 mg/mL、卵磷脂与山楂叶总黄酮质量为10:1、吐温80添加量占卵磷脂质量比为10%，在该条件下制备的脂质体呈淡黄色，包封率、粒径及Zeta电位分别为(73.25±2.13)%、(132.2±2.85) nm、(-9.29±0.34) mV。贮藏稳定性结果显示在4℃条件下稳定性较好。结论:山楂叶总黄酮脂质体有良好的理化性质，在4℃条件下贮藏稳定性较好，可为产品开发提供依据。

【年】2022

【期】20

【题名】“互联网+”背景下网络食品安全犯罪的刑法规范反思与理论适用

【作者】黄现清; 张斌峰;

【单位】广西民族大学法学院; 西南政法大学行政法学院博士后流动站; 中南财经政法大学法学院;

【文献来源】天津师范大学学报(社会科学版)

【摘要】当前我国《刑法》对网络食品安全犯罪的规制与适用仍存在较多不足，包括犯罪主观方面难以认定、犯罪主体范围难以框定、资格刑与罚金刑的效能有待被发掘等。应通过确立网络食品安全犯罪主观方面的判断标准、限定犯罪主体范围、规范资格刑与罚金刑的应用等方式对网络食品安全犯罪的刑法适用问题进行解决与协调。

【年】2022

【期】06

【题名】学前教育中的幼儿食品安全问题探究——评《餐饮食品安全》

【作者】冯雅静;

【单位】常州市鸣珂巷幼儿园;

【文献来源】中国油脂

【摘要】学前教育是国民教育的奠基阶段，对于幼儿身心健康成长至关重要，影响着幼儿智力、情感、创造力、人际能力等的长远发展。其中，食品安全问题一直以来都是幼儿教育从业者以及社会各界关注的重点问题。幼儿正处于发育初期，身体免疫力仍然有待提升，需要摄入充足的营养元素与健康安全的食物，才能够满足成长发育需求。对此，如何加强食品安全教育管理、保障幼儿饮食健康成为学前教育提升办学质量的关键环节。由郭利芳、乔支红和杨国斌编著，

【年】2022

【期】10

【题名】复杂性调节下的因素替代效应：地方政府食品安全监管的数字化路径

【作者】赖诗攀; 齐梦真; 孙敏捷;

【单位】华侨大学政治与公共管理学院;

【文献来源】公共行政评论

【摘要】已有研究关注政府行为过程中某一环节的数字化，但还未能解释政府行为过程中不同环节数字化建设进展的差异。基于TOE框架，论文对31个省级政府(不含中国港澳台地区)的定性比较分析发现，在地方政府食品安全监管的数字化建设中，存在复杂性调节下的因素替代效应。首先，在从前到后三个关键监管环节的数字化建设中，技术和组织因素的作用递减，环境因素的作用递增，二者存在替代效应。其次，这一替代效应受到各监管环节数字化建设事务复杂性的调节。该环节数字化建设的事务复杂性越高，它对技术和组织条件的依赖就越大，因此技术和组织因素在其中的作用越大，环境压力能起的作用就越小；反之亦然。论文把数字化政府研究的视野从政府行为的特定环节扩展到了

政府行为的整个过程，同时通过探索TOE框架中各因素的组合互动效应及其调节变量，扩展了这一理论框架。结果表明，应根据事务复杂性的高低，确定具体的政府数字化建设实践主要是利用技术和组织因素还是利用环境因素来驱动。

【基金】福建省社科基金一般项目“福建省基层食品安全监管机构履职状况、制度逻辑及对策研究”(FJ2020B029)

【年】2022

【期】05

【题名】食品安全虚假信息的接触和接受：感知威胁的中介作用和健康信息素养的调节作用

【作者】潘文静；孙纪开；方洁；

【单位】中国人民大学新闻学院；中国人民大学新闻与社会发展研究中心；

【文献来源】国际新闻界

【摘要】社交媒体上传播的假新闻、虚假信息和谣言已经成为一种社会现象，引起了广泛的关注。目前，与虚假信息相关的研究主要集中在政治和健康话题。考虑到食品安全虚假信息在中文社交媒体上的普遍性和其对个人以及社会的负面影响，本研究聚焦食品安全虚假信息接受及其传播机制。基于风险的社会放大理论框架，本研究假设食品安全虚假信息的接触会正向预测个人对其接受程度，并且在这一过程中，感知威胁会起到正向的中介作用，而健康信息素养会起到调节作用。通过对腾讯新闻用户发放APP内置在线调查问卷，本研究共获取22706位用户的回答，进行分析后发现：在控制人口统计学变量影响之后，食品安全虚假信息接触正向预测虚假信息接受，感知威胁在这一过程中的中介作用显著；和健康信息素养高的用户相比，虚假信息接触与感知威胁之间的关系对于健康信息素养低的

人来说更强。本研究得出的结论有利于进一步理解虚假信息的传播方式，以及致使其形成的社会心理动因，并为相应的干预实践提供指导。

【基金】中国人民大学2022年度“中央高校建设世界一流大学(学科)和特色发展引导专项资金；中央高校基本科研业务费”支持(项目编号：2022XWTD002)

【年】2022

【期】10

【题名】新时代背景下筑牢我国粮食安全防线——评《食品安全导论》

【作者】陈瑶瑶；

【单位】通化师范学院；

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】新时代背景下,我国经济水平的持续提升以及涉粮产业的创新发展,正带动粮食消费规模的持续增长。由此,我国粮食生产问题已经超越温饱层面上的意义,其对我国社会主义经济发展的支撑意义、对解决我国社会矛盾的推动意义、对粮食产业稳定发展的保障意义等高层次价值更加凸显,粮食安全已经成为我国整体发展进程中无比关键的一环。但审视当前我国粮食安全背景可以发现,目前我国粮食安全存在诸多问题:耕地损耗依旧严重,土地污染问题持续存在;农民种粮意愿降低,粮农数量难以提升;粮食供求失衡愈发显著,产需缺口不断加大;粮食价格上升空间与成本下降空间皆有所不足。因此,从整体上看,我国粮食安全面临的形势不容乐观,如何保障粮食安全是党和国家需要面对的重要问题。本文结合《食品安全导论》一书,在思考我国粮食安全防线构筑意义的基础上,对新时代下我国粮食安全的新挑战进行了分析,并总结提出对应的实践举措。

【年】2022

【期】19

【题名】微商自制食品安全的法律分析与治理对策

【作者】郭楠；王昭辉；

【单位】江南大学法学院；

【文献来源】食品科学

【摘要】近年来，通过“线上+线下”“电商平台+移动互联网社交平台”等模式销售的自制食品销量显著上升。因微商自制食品尚无统一定义，加之其市场准入门槛低、社交平台管理责任不明，频发的食品安全问题对法律适用、监管方式及社交平台管理提出挑战。相较于采用登记许可制的各类小型食品生产经营者，销售自制食品的微商因与食品小作坊的经营主体业态颇为相近，更宜采用备案的方式准入市场。社交平台为促成自制食品销售提供了订单生成、在线支付等交易服务，令其承担与网络食品交易第三方平台的同等责任具有合法性。为保障微商自制食品安全性，建议通过地方性立法对微商自制食品的品种、预包装标签、经营场所、取样检查等事项作出细致规定，并健全以行政部门为主导，社交平台、食品生产经营者、行业协会、消费者等利益相关方共同参与的多元主体协作与数据共享机制。同时，应基于公平、合理、适度的原则为社交平台履责建立相应的激励、约束和惩戒机制。

【基金】2022年度江苏高校哲学社会科学研究一般项目（2022SJYB0935）

【年】2022

【期】19

【题名】纸基微流控芯片的印刷制造工艺及其

在食品安全检测中的应用

【作者】李琼阳；陈心雨；徐小虎；万小芳；田君飞；

【单位】华南理工大学轻工科学与工程学院制浆造纸工程国家重点实验室；华南理工大学轻工与食品国家级实验教学示范中心；

【文献来源】包装工程

【摘要】目的 探究纸基微流控芯片的发展现状，为纸基微流控芯片进一步研发和推广应用提供借鉴和参考。方法 通过调研文献，根据检测原理及印刷制备工艺对纸基微流控芯片进行阐述，然后对微流控芯片在食品安全检测中的应用研究进展进行总结。结果 纸基微流控芯片适用于比色法、荧光法、电化学法及表面增强拉曼光谱等多种检测方法，印刷制备工艺也呈现多样化发展趋势。纸基微流控芯片检测技术成功应用于食品添加剂、污染物、成分分析及智能食品包装等安全检测领域。结论 纸基微流控芯片应用潜力巨大，仍需进一步优化技术工艺以克服制约其发展的潜在瓶颈问题。

【基金】国家自然科学基金(82072016)；广东省基础与应用基础研究基金(2021A1515011511)；华南理工大学国家大学生创新创业训练计划资助项目(202210561106)

【年】2022

【期】19

【题名】食品安全教育融入学前教育的路径探索——评《食品安全与检测（第二版）》

【作者】万梦君；

【单位】四川城市职业学院教育学院；

【文献来源】粮食与油脂

【摘要】随着我国经济的不断发展，食品行业取得了快速的发展，人们能够购买到的食品种类非

常丰富。但随之而来的食品安全问题也屡见不鲜，尤其是校园食品安全问题。食品安全方面的学前教育尚未形成完整、科学的教育体系，再加上学前教育儿童认知能力较低，难以形成食品安全意识，使得学前教育食品安全现状不容乐观。为此，在学前教育中融合食品安全教育，既是教育体系不断完善的必然趋势，也是保障学前教育食品安全的必然要求。由黄玉坤、陈祥贵编著，中国轻工业出版社出版的《食品安全与检测（第二版）》一书，涵盖了食品安全学、食品卫生学、食品分析等众多内容，详细介绍了当前食品安全和相关检测方法，对于在各类学科教学中食品安全教育的实施具有重要促进作用。

【年】2022

【期】10

【题名】食品接触材料食品安全国家标准体系建设

【作者】张泓；隋海霞；邢航；李倩云；朱蕾；

【单位】国家食品安全风险评估中心；

【文献来源】中国食品卫生杂志

【摘要】本文以食品接触材料类食品安全国家标准体系建设为主线，结合食品接触材料风险监测、风险评估及相关基础研究在标准体系建设中发挥的作用，展现国家食品安全风险评估中心成立十年间在食品接触材料安全性管理方面取得的工作成效，分析目前存在的短板和原因，提出后续工作方向。

【年】2022

【期】05

【题名】ELISA法在食品安全分析中的最新（2017—）应用进展

【作者】龚易昕悦；谢静；刘沙；

【单位】成都医学院药学院；中科院成都生物所；

【文献来源】中国食品添加剂

【摘要】酶联免疫吸附法（ELISA）具有样品前处理方法简便、分析时间短、灵敏度高、检测通量大、结果可靠性高、对操作人员要求低等优点。随着近年来生命科学和材料科学的进步，ELISA法也获得了相应的改进和优化，拓展了其在食品分析领域的新应用。本文综述了自2017年来，在Web of Science数据库中收录的ELISA分析方法在食品安全检测中的代表性研究成果，包括对农药残留、兽药残留、致病微生物、生物毒素、过敏原以及其他非法添加剂进行检测，总结了目前ELISA在食品检测中的应用以及未来的发展方向和趋势，希望为食品安全科研和监管提供新的思路和参考。

【基金】国家自然科学基金项目（编号No.81803514）；四川省大学生创新创业训练项目（编号No.S202013705100）

【年】2022

【期】09

【题名】食品安全教育与高校思政教育的协同育人——《食品安全学》评述

【作者】刘兆俊；

【单位】潍坊科技学院；

【文献来源】食品与机械

【摘要】经济水平的不断提高和科学技术应用的加快使得人们对食品安全问题有了更高的关注度。在高校教育中，食品安全教育开展得并不是很全面，除了食品类专业的学生，大部分学生并没有形成正确的食品安全观念，对于食品安全的知识也并不了解，这必将给高校的工作带来一定的影响。因此，在高校开展食品安全教育有着重要的价值。通过食品

安全教育能够帮助学生掌握大部分食品安全的知识，重视良好食品卫生习惯的养成，维持良好的身体健康。高校思政教育塑造学生思想价值观念，

【年】2022

【期】09

【题名】知识缺失还是知识自负？知识水平对公众食品安全信心的影响研究

【作者】杨恒；金兼斌；

【单位】清华大学新闻与传播学院；

【文献来源】华中农业大学学报(社会科学版)

【摘要】通过对中国10个城市成年受访者的调查，发现公众对当前食品安全问题的感知风险水平较高，反映其对食品安全形势较担忧，且对政府食品安全管理部门存在信任危机。不过公众的感知控制力较高，普遍认为自己有保障自身食品安全的能力，因此在日常的食品消费中仍然有较高的信心。研究证实中国公众在食品安全的知识层面存在着知识自负现象，公众自我评估的主观知识水平显著高于实际拥有的客观知识水平，且真正对公众食品安全信心产生影响的是公众的主观知识水平。这说明传统缺失模型所倡导的以科普、辟谣为主要形式的致力于教育公众、提升公众客观知识水平的行动能够取得的效果可能非常有限；而公众的主观知识水平和感知控制力的提升能有效提振公众的食品安全信心。

【基金】国家社会科学基金重点项目“5G时代新闻传播的格局变迁与研究范式转型”(21AZD143)

【年】2022

【期】06

【题名】《食品安全标准与监测评估“十四五”

规划》解读

【单位】国家卫生健康委员会食品安全标准与监测评估司；

【文献来源】中国卫生资源

【摘要】近日，国家卫生健康委印发《食品安全标准与监测评估“十四五”规划》(以下简称“《规划》”)。现解读如下：《规划》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，对“十四五”时期食品安全标准与监测评估工作总体要求、基本原则、发展目标、主要任务、保障措施做出系统设计和具体部署。《规划》除前言外，包括规划背景、总体要求、主要任务、保障措施四部分内容。第一部分规划背景：

【年】2022

【期】05

【题名】食品安全问题探讨及法律规制研究——评《食品安全法原理》

【作者】王新庄；

【单位】黄河科技学院；

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】“民以食为天”充分彰显出食品在人们日常生活中所占据的重要地位，近年来，不断曝光的食品安全问题引发了群众担忧，比如地沟油、瘦肉精、三鹿奶粉和老坛酸菜等。人们越来越关注食品生产加工流程中涉及到的安全问题。食品安全问题是事关民生的重大社会问题，需要借助法律来保障食品安全，因此，我国相关部门高度重视食品安全领域方面的立法建设。我国食品安全领域的法律保障主要依托《中华人民共和国食品安全法》，但随着食品产业飞速发展，

【年】2022

【期】17

【题名】档案管理在食品安全与监督管理中的应用——评《食品安全与监督管理》

【作者】尹悦；

【单位】新乡职业技术学院；

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】近年来,在我国经济快速发展的同时,人们的生活水平得到显著提升,使我国食品行业发展迎来重要契机,食品企业在数量和规模上都取得了明显进步。但是随着食品种类和口味日益丰富,食品安全事故频发,我国食品安全形势较为严峻。为改善我国食品安全现状,食品安全监管部门和食品企业都要重视采用档案管理的方式强化食品在原料采购、生产、运输、销售等各个环节各项数据信息的记录和监督,及时发现问题并予以解决,避免发生食品安全事故。

【年】2022

【期】17

【题名】农村地区食品安全监管法律制度完善研究——评《中国农村食品安全监管制度实施问题研究》

【作者】苗春刚；

【单位】华北电力大学；

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】随着社会经济水平的提高,人们的生活条件得到明显改善,人们对于食品的关注点已不再是能否解决温饱,而是食品安全问题。近年来,国家尤为重视食品安全问题,不仅将食品安全上升到国家战略高度,同时还修订了《食品安全法》,从法律层面加大对食品安全的监管力度,在很大程度上规范了我国食品市场,但是由于城乡经济发展的差异以及城乡二元结构的存在,农村和城市的食品安全监管制度实施呈现出不同的结果。而农村地区的

食品安全监管存在诸多问题,

【基金】河北省社会科学基金项目(HB18FX019)

【年】2022

【期】17

【题名】高校食品安全管理与教学管理的融合发展——评《食品安全导论》

【作者】张顺能；

【单位】桂林电子科技大学；

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】“民以食为天,食以安为先”,食品安全是一项重大的民生课题,直接影响着社会发展和人民幸福。高校作为培育人才的主要阵地,不仅要时刻把握学生的学习动态和社会的人才需求,更要将学生饮食健康这一基本问题置于与前者同样的高度。食品安全管理工作不仅是高校教学管理的工作之一,更是评判高校教学管理的重要标准。因此,如何做好食品安全管理工作成为高校需积极探索的难题。由黄现青和张坤朋共同编著、中国农业大学出版社出版的《食品安全导论》一书,

【年】2022

【期】17

【题名】食品安全专业大学生心理健康教育改进策略研究——评《大学生心理健康教育》

【作者】何海燕；

【单位】永州职业技术学院；

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】随着科学技术的进步,食品的数量和种类更加丰富,随之而来的食品安全问题也逐渐增多。高校食品安全专业旨在为社会提供食品安全检

验、食品安全生产等方面的专业人才,对此,需要高校加强食品安全专业学生的教育工作,为我国食品安全的未来储备质量过硬的人才。在食品安全专业大学生教育工作中,心理健康教育是一项较为重要的工作,对于该专业学生保持良好的精神状态和学习状态具有重要促进作用,同时对大学生将来就业和工作具有一定影响。

【年】2022

【期】17

【题名】基于金纳米粒子的比色法在食品安全检测中的应用

【作者】郎爽;贾丽;周慧娟;冯月超;李杨;冯海静;

【单位】北京市科学技术研究院分析测试研究所(北京市理化分析测试中心)北京市食品安全分析测试工程技术研究中心;

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】金纳米粒子(gold nanoparticle, AuNPs)是一种有着良好的光学性质,具有类似天然酶活性的纳米材料,通过改变AuNPs的尺寸、形貌,进行表面修饰,优化局部环境及改变催化条件等手段,可以改变AuNPs聚集状态,其吸收峰发生变化,从而引起溶液颜色发生改变,也可以改变AuNPs的类酶活性,促进有机底物发生颜色变化,提高方法的灵敏度。基于AuNPs的比色法以其操作简便、可视性强、灵敏度高、检测成本低等优点在食品快速检测中有着很大的优势,尤其是近年来随着纳米技术的快速发展,此方法成为食品安全检测领域的研究热点。本文介绍了AuNPs的制备方法,总结了基于AuNPs的比色法的显色机制,重点介绍了近年来此方法在食品安全检测中的最新应用进展,主要包括金属离子、农兽药残留、真菌毒素、微生物等检测方法的最新研究成果,

对两种显色机制的基于AuNPs的比色法在食品安全检测中的应用进行了对比,就目前存在的问题提出建议,对未来发展前景作了简要展望,以期将此方法更好地应用于食品快速检测及现场风险筛查,及时、快速、有效地从源头确保食品安全。

【基金】北京市自然科学基金项目(2214059)

【年】2022

【期】17

【题名】高校思政与食品安全教育的融合——《食品安全通识教程》评述

【作者】董维娜;

【单位】西安医学院;

【文献来源】食品与机械

【摘要】将食品安全教育融入高校思政教育,一方面有助于增强学生食品安全意识;另一方面可以帮助学生树立正确的道德观、价值观和人生观,是高校教育顺应时代发展的必然走向。由郑晓冬等编著,浙江大学出版社出版的《食品安全通识教程》一书,详细介绍了食品安全问题的来源,涵盖食品安全的鉴别和控制方法,内容全面,对食品安全研究具有较强参考价值。该书共由10个章节构成。第1章介绍农业生产中环境污染状况。第2章阐述动植物原料与食品安全的关系,

【年】2022

【期】08

【题名】食品安全制假售假直接入刑法理研究

【作者】陈佳;

【单位】青海师范大学法学与社会学学院;

【文献来源】核农学报

【摘要】随着经济的不断发展,人们的收入水

平得以提高,对于生活质量要求也逐渐提高,不只是吃饱就好,还对食品安全越来越关注。经过改革开放的发展,食品行业也渐渐地形成相对独立的产业体系,是国民经济的重要产业。由2021年武汉大学出版社出版的汪普庆、龙子午编著《新形势下食品安全治理体系》一书,从国内外食品安全法律法规出发,阐述食品安全文化发展概念和特征以及基本要素,探讨食品安全的新形势与新探索,为食品安全制假售假直接入刑法理研究提供重要的参考意义。

【年】2022

【期】10

【题名】融合对抗训练和胶囊网络的食品安全关系抽取模型

【作者】董哲;王亚;马传孝;李志军;

【单位】北方工业大学电气与控制工程学院;

【文献来源】科学技术与工程

【摘要】为解决食品安全领域关系抽取数据集体量小且关系种类复杂,普通网络模型无法充分进行特征学习的问题,提出了一种融合对抗训练和胶囊网络的食品安全领域关系抽取模型GAL-CapsNet。该模型使用双向长短期记忆网络提取文本序列的全局特征,并通过胶囊网络的动态路由机制获取高层次的局部特征,具有较强的特征提取能力,同时在嵌入层加入对抗训练提升模型的鲁棒性,从而有效提高了关系抽取任务的效果。在本文所用的食品安全领域数据集上的实验结果显示:对比其他深度神经网络方法,GAL-CapsNet在关系抽取任务中的精确率、召回率和F<sub>1</sub>值均有明显提升,分别达到了85.91%、82.82%、84.33%,证明了模型在食品安全领域数据集上的有效性。

【基金】国家重点研发计划(2018YFC1602703,

2018YFC1602701);

国家自然科学基金(61873006)

【年】2022

【期】23

【题名】广谱性抗体的制备及其在食品安全快速检测中的应用进展

【作者】张开惠;刘源;崔艳;吴昊芬;徐永俊;马子煜;季艳伟;

【单位】西北农林科技大学食品科学与工程学院;

【文献来源】食品与发酵工业

【摘要】“民以食为天,食以安为先”,在追求效益的时代背景下,危害物的高通量高效率检测成为食品安全快速检测领域发展的新趋势。基于广谱性抗体的免疫检测法凭借其检测通量高、检测时间短、样品消耗少、总成本低等优点为多危害物同时快速检测提供了一种新思路。该文指出了广谱性抗体的3种主要制备方法及其优缺点,分析了提高广谱性抗体广谱性及亲和力的常用策略,并对其在毒素类、兽药类残留及其他常见食品危害物检测中的应用现状进行综述。该文对广谱性抗体目前存在的制备盲目性和检测灵敏性较差两大主要限制因素进行总结分析,并展望了广谱性抗体在食品安全领域的发展趋势。

【基金】国家自然科学基金青年基金项目(31801627);陕西省重点研发计划项目一般项目(2022NY-089)

【年】2022

【期】22

【题名】食品安全监督抽检报告数据的常见问题解析



【作者】王兆琦; 杨姗姗; 张宁; 蒋万枫; 于跃; 赵珊; 张磊;

【单位】青岛市食品药品检验研究院; 青岛市食品检验所;

【文献来源】理化检验-化学分册

【摘要】食品检验报告主要指采用一系列检测手段, 依据产品和方法标准对食品质量进行检验而出具的客观评价类资料~([1-2])。2021年国家市场监督管理总局令第39号《检验检测机构监督管理办法》~([3])中, 着重强调了检验报告真实、客观、准确、完整的诸多事宜, 由此可见, 正确出具检验报告是检验机构的工作重点。近年来, 随着添加剂和农兽药的普遍使用以及环境污染的日渐加剧~([4]), “舌尖上的安全”逐渐成为社会广泛关注的热点, 大众对于食品安全的关心和关注需要食品检验报告的数据支撑。

【年】2022

【期】08

【题名】食品安全风险管控中的行政管理研究——评《食品安全与质量管理》

【作者】卞春; 季澜洋;

【单位】哈尔滨学院; 黑龙江省粮食质量安全和信息中心;

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】在任何阶段, 食品都是人类文明发展过程中不可或缺的一部分。自古以来, 人们就高度关注食物安全问题, 尤其是近代以来, 各国家逐渐加大对食品安全风险的管控力度, 一定程度上保障了食品的安全。近年来, 我国在食品安全管理中逐步增强管控措施, 使我国食品市场总体保持良好状态。但是食品问题不容忽视, 我国政府要高度重视食品安全风险管控, 尤其要通过行政管理来保障我国食品市场

安全。由郭元新编著、中国纺织出版社出版的《食品安全与质量管理》一书, 内容全面, 论述严谨, 详细介绍食品安全管控和质量管理知识, 对于研究食品安全风险管控中的行政管理具有重要借鉴意义。

【基金】黑龙江省自然科学基金项目(LH2020C064); 哈尔滨学院青年博士科研启动基金项目(HUDF2020104)

【年】2022

【期】15

【题名】行政执法与刑事司法的双向衔接研究——以食品安全案件移送为视角

【作者】周佑勇;

【单位】中央党校(国家行政学院)政治和法律教研部;

【文献来源】中国刑事法杂志

【摘要】在行政执法和刑事司法双向衔接过程中, 长期存在证据移送制度不畅、正向移送标准不清、反向移送机制缺位等问题, 而这些问题在食品安全领域体现得尤为明显。证据移送制度是行刑双向衔接的前提, 优化证据移送应将行刑证据移送范围调整到双向统一, 并基于关联性原则、科学性原则、准确性原则进行转化适用, 对双向移送过程中难以保存的证据由刑事司法机关提前介入固定。行刑双向衔接的正向移送标准应以构成要件为核心, 基于行为要件、罪量要件和结果要件来加以构建。反向移送机制是行刑双向衔接正常运行的保障, 刑事司法机关应分类反馈对案件的处理结果并加强监督, 确保行政执法机关能够接收; 行政执法机关在接收后应进行实质审查, 对存在争议或者补充新证据的案件加以修正后重新移送至刑事司法机关。

【年】2022

【期】04

**【题名】**基于二维材料的亲和型电化学传感器在食品安全分析中的应用

**【作者】**胡源苓; 吴齐粤; 李永辉; 王坤; 顾颖;

**【单位】**昆明理工大学食品科学与工程学院;

**【文献来源】**食品安全质量检测学报

**【摘要】**食品安全关系“国计民生”。快速、灵敏、特异性的食品安全分析是食品领域的研究热点。亲和型电化学传感器结合了亲和受体的特异性识别性能和电化学换能器的高检测灵敏度、短响应时间以及易于小型化等优势,在食品安全分析中有良好的应用前景。近年来,二维材料的开发与应用为电化学传感器的构建带来了新机遇。二维材料具有较大的比表面积,其独特的电学、物理、化学特性,为电化学信号放大和传感策略的设计提供了更多可能。本文综述了基于二维材料的亲和型电化学传感器在食品安全分析中应用的最新进展,总结了常见的二维材料及其制备方法、二维材料在电化学传感器制备中的应用及基于二维材料的亲和型电化学传感器在食品安全危害因子检测中的应用,讨论了电化学传感器在食品安全分析中存在的挑战及未来发展趋势。

**【基金】**国家自然科学基金项目(32102073); 云南省应用基础研究计划项目(202101BE070001-052、CB22052C183A); 云南省重点研发计划项目(202102AE090021,202202AG050009); 云南省教育厅科学研究基金项目(2021J0058)

**【年】**2022

**【期】**15

**【题名】**食品安全质量检测学报

**【单位】**食品安全质量检测学报

**【文献来源】**食品安全质量检测学报

**【摘要】**三核心半月刊主编吴永宁1学术影响力高根据2021年版《中国学术期刊影响因子年报(自然

科学与工程2021版)》,本刊复合影响因子为1.342,在同类核心期刊中名列前茅。2涵盖范围广主要报道的学科关注点包括:食品分析与检测、加工与工艺、营养与功能性、贮运与保鲜、质量与安全、包装与机械、标准与法规等。3处理时间短,发表速度快平均处理周期为30天,发表周期为4~5个月。

**【年】**2022

**【期】**15

**【题名】**农村儿童监护人对儿童规避食品安全风险能力的影响

**【作者】**李佳洁; 马婉祯; 于彤彤;

**【单位】**中国人民大学农业与农村发展学院;

**【文献来源】**中国食品卫生杂志

**【摘要】**目的 了解农村儿童监护人对儿童规避食品安全风险能力的影响现状及其影响因素,为探索儿童监护人如何参与农村儿童食品安全社会共治提供参考。方法 本调查采用分层随机抽样方法对我国7省/自治区抽取5 611个农村家庭进行实地问卷调研,并使用有序probit模型对农村监护人对儿童规避食品安全风险能力的影响进行了实证分析。结果 祖辈监护下的儿童反而比双亲监护下的儿童体现出更强的规避食品安全风险能力,相比于双亲监护,祖辈监护下的儿童具有强规避能力的概率上升6.94%,具有中等规避能力的概率下降6.48%,具有弱规避能力的概率下降0.46%。监护人疏忽型教养态度比溺爱、无知等消极教养态度更加显著降低儿童规避不安全食品的能力。结论 农村监护人对儿童规避食品安全风险能力的影响呈现复杂性,监护人类型、教养态度和规避食品安全风险能力均显著影响儿童的规避能力,研究建议相关部门应全面建立面向农村儿童监护人的食品安全风险交流策略,助力农村儿童食品安全社会共治。

【基 金】国家社会科学基金项目 (17BGL168)

【年】2022

【期】04

【题 名】食品安全教育与学前教育的融合研究——评《食品安全与卫生》

【作 者】隋广岩;

【单 位】白城职业技术学院;

【文献来源】粮食与油脂

【摘 要】学生群体是我国社会主义发展建设的储备力量和生力军。加强对学生的呵护和关爱,是促进学生健康成长的重要环节。尚未正式入学的幼儿,接受学前教育是促进其智力和身心健康发展的现实需要,也是奠定日后入学的重要基础,幼儿的健康成长离不开安全的饮食,然而当下的食品安全环境却令人担忧。由王颖、易华西编著,

【年】2022

【期】08

【题 名】职业打假的诚信失范及其治理——以食品安全为例

【作 者】吴鹏;

【单 位】中国人民大学公共管理学院;

【文献来源】首都师范大学学报(社会科学版)

【摘 要】职业打假在中国经济发展的早期阶段对遏制假冒伪劣产品有其特定的价值,在一定程度上成为诚信治理的工具,因而被学界和司法部门认可。但由于其实质是以不诚信对抗不诚信的灰色经营方式,因而从其出现以来,对此种现象是否认可就出现高度争议。近年来,食品安全职业打假人通过知假买假、恶意投诉举报、恶意复议诉讼等不诚信的手段,向生产经营者、市场监管部门和司法机关施加

压力,最终实现牟取暴利的目的。职业打假已违背了消费维权的初衷,严重扰乱了市场秩序,消耗了行政执法资源和司法资源,对诚信社会建设造成严重不良影响。治理职业打假,一方面应尽快制定国家层面的信用立法,把职业打假者和生产制售假冒伪劣产品者同时认定为失信人,对其进行失信惩戒;一方面应完善相关法律制度,提高行政监管水平,统一司法裁判标准,并对其中的违法犯罪行为进行严厉打击。

【年】2022

【期】04

【题 名】食品安全分离分析-功能性吸附材料专栏引言

【作 者】张峰;

【单 位】中国检验检疫科学研究院;

【文献来源】色谱

【摘 要】食品安全事关人民群众身体健康和生命安全,事关经济健康发展与社会和谐稳定。优异的分选分析技术是保障食品安全的重要手段,食品基质复杂,目标物种类繁多,且含量水平低,加之近年来食品安全有害物隐蔽性越来越强,通过化学修饰等手段使目标物的形态多样等,给食品安全分选分析带来极大的挑战。近些年,我国食品安全分选分析技术发展较快,在提高方法灵敏度、准确度、检测通量等方面取得了非常大的进步,尤其在纳米材料、多孔有机骨架材料、金属有机框架材料、智能材料等基于新型功能性吸附材料的样品前处理技术,智能化、在线分析、实时分析、无损检测、快速检测、可视化检测、绿色检测等分析技术以及基于组学的食品真伪识别和风险技术等方面的研究创新不断涌现,极大地推动了食品安全分选分析技术的发展和食品安全检测技术能力的提升。

【年】2022

【期】08

【题名】国家卫生健康委发布36项新食品安全国家标准

【单位】食品安全标准与监测评估司；

【文献来源】中国食品卫生杂志

【摘要】根据《食品安全法》规定，国家卫生健康委、市场监管总局联合印发2022年第3号公告，发布36项新食品安全国家标准和3项修改单。主要包括：

《食品中污染物限量》(GB 2762—2022)1项污染物标准、《饮料》(GB 7101—2022)等3项食品产品标准、《洗涤剂》(GB 14930.1—2022)等3项食品相关产品标准、《食品添加剂丁香酚》(GB 1886.129—2022)等11项食品添加剂质量规格标准、《食品营养强化剂二十二碳六烯酸油脂(金枪鱼油)》(GB 1903.26—2022)等9项食品营养强化剂质量规格标准、《食品中二氧化硫的测定》(GB 5009.34—2022)等9项检验方法标准，以及《食品添加剂蜂蜡》(GB 1886.87—2015)第1号修改单等3项食品添加剂质量规格修改单。上述食品安全国家标准的制定、修订符合法律法规规定，充分考虑群众健康权益，兼顾食品产业发展需求，参考国际相关法规、标准和通行做法，为食品安全监管所需，标准制定、

【年】2022

【期】04

【题名】关于发布《食品安全国家标准 食品添加剂 丁香酚》(GB 1886.129—2022)等36项食品安全国家标准和3项修改单的公告(2022年 第3号)

【单位】国家卫生健康委；市场监管总局；食品安全标准与监测评估司；

【文献来源】中国食品卫生杂志

【摘要】2022年第3号根据《中华人民共和国食品安全法》规定，经食品安全国家标准审评委员会审查通过，现发布《食品安全国家标准食品添加剂丁香酚》(GB 1886.129—2022)等36项食品安全国家标准和3项修改单。其编号和名称如下：

【年】2022

【期】04

【题名】我国食品微生物检验专业技术人员的食品安全知识、态度、行为调查及影响因素分析

【作者】陈潇；国鸽；张婧；白红娟；王君；

【单位】国家食品安全风险评估中心；牡丹江市卫生健康委；

【文献来源】中国食品卫生杂志

【摘要】目的 了解我国从事食品微生物检验工作的专业技术人员食品安全知识、态度、行为(KAP)现状，探讨其影响因素，为相关人员在食品安全领域的综合素质提升和能力建设开展方向提供参考。方法 对我国15个省的省级、市级、区(县)级政府行政部门下属食品微生物实验室及第三方机构、企业等非政府机构食品微生物实验室的专业技术人员进行食品安全KAP问卷调查，并对调查结果进行统计分析。结果 本调查共回收问卷1 505份，有效问卷1 386份，平均得分为0.63±0.14。除性别和最近一次接受培训时间外，不同年龄、学历、行业工作年限、专业背景、机构类型、实验室类型、所在区域和通常接受培训形式的食品微生物检验专业技术人员的食品安全KAP得分均存在显著差异，知识与态度得分、知识与行为得分、态度与行为得分存在正相关关系。结论 尽管存在满分问卷，但全国食品微生物检验人员KAP平均得分仅略高于及格水平。统计分析结果提示部分人群，如新入职及学历较低专业

技术人员应注意食品安全知识水平的提升和检验工作经验积累,不断提升专业技术水平。应进一步加强市级、区(县)级等基层实验室人员的能力建设,建议采用专家现场讲座等形式开展专业技术培训。

【基金】国家重点研发计划(2017YFC1601006)

【年】2022

【期】04

【题名】共治追求下的食品安全监管权转型之道

【作者】梁金钢;秦国荣;

【单位】南京审计大学法学院;

【文献来源】食品与机械

【摘要】目的:探寻食品安全“社会共治”适宜的监管权转型路径。方法:分析了食品安全“社会共治”模式的应然状态以及全面将监管权“去中心化”可能面临的次生风险,以释明监管权合理的转型之道。结果:盲目将监管权“去中心化”会造成治理失位和治理失序的政策性风险,引发更大的食品安全事故。结论:必须明确“严格监管向精细化、灵活化转变”,坚持“社会共治基础性权利的实现”和“主动培育和激发多元主体的治理理性”的食品安全监管权转型之道。

【基金】江苏省研究生实践创新项目(编号: SJ CX21\_0862);南京市法学会重大课题(编号: NJFX [2021]A03)

【年】2022

【期】07

【题名】三链核酸在食品安全检测中的研究进展

【作者】孙海燕;雷艳丽;谌委菊;全珂;

【单位】长沙理工大学食品与生物工程学院;长沙理工大学细胞化学湖南省重点实验室;

【文献来源】食品与机械

【摘要】文章综述了三链核酸的结构与稳定性,重点介绍了基于三链核酸的荧光、电化学、比色分析法在食源性有害物检测中的研究进展,并探讨了三链核酸在食品安全检测领域中面临的挑战和发展前景。

【基金】湖南省自然科学基金青年项目(编号: 2020JJ5568);长沙市自然科学基金(编号: kq2007021)

【年】2022

【期】07

【题名】双轮驱动创新 提升未来食品安全与健康内涵

【作者】孙宝国;

【单位】北京工商大学;

【文献来源】食品科学技术学报

【摘要】食品产业是国民经济支柱产业,以食品安全、风味、营养与健康为导向的多元化发展是食品产业创新发展的重要趋势。介绍了我国食品产业发展的基本概况,分析了我国食品产业存在的主要问题。重点提出未来我国食品产业要坚定地走科学“三减”与健康内涵“N加”的双轮驱动之路,强调“双轮驱动”是实现我国食品产业健康转型的关键。对我国食品安全与健康的新内涵进行了展望,表明食品安全是健康的基本保障,“风味、健康双向”是食品产业的发展趋势。提出食品界要积极推动实施“藏粮于食”“藏食于民”工程,借助学科交叉融合优势,以科技创新进一步提升食品的科学内涵。

【年】2022

【期】04

【题名】跨境电商进口食品安全监管的困境与出路

【作者】吴鹏；黄斯骏；

【单位】中国人民大学公共管理学院；

【文献来源】食品科学

【摘要】近年来，跨境电商进口食品的市场规模迅速增长，成为零售进口用户购买频率最高的品类之一。但是，跨境电商进口贸易中存在严重的食品安全隐患。现行跨境电商进口食品的安全监管存在诸多问题，包括监管制度缺陷造成主体履责困境、风险管理不足造成安全管控困境、贸易方式复杂造成信息溯源困境和社会协同不足造成事后救济困境。因此，要完善监管制度、创新风险机制、应用科技赋能、协调社会共治，从而实现规范相关主体权责体系、消除食品安全监管漏洞、强化信息溯源力量、依法保障救济维权的治理目的，提升跨境电商进口食品安全的政府监管能力。

【年】2022

【期】15

【题名】食品安全检测基体标准物质研究进展

【作者】郭玲玲；徐慧；匡华；

【单位】江南大学食品学院；江苏省理化测试中心；

【文献来源】食品与生物技术学报

【摘要】食品基体标准物质是目标分析物和食品基体的结合，与真实检测样本的成分具有一致性，可以更好地保证测定结果的准确性和有效性。作者从食品基体标准物质的研制与分类、国内外食品基体标准物质的研制现状、存在的问题以及发展趋势

进行综合阐述，以期为食品安全检测基体标准物质的研制及发展提供参考。

【基金】国家重点研发计划项目（2019YFC1604803）；江苏省自然科学基金项目（BK20200598）

【年】2022

【期】07

【题名】高校后勤加强食品安全管理的重要性及策略探析——评《食品安全学》

【作者】王长青；

【单位】南京特殊教育师范学院；

【文献来源】食品安全质量检测学报

【摘要】近年来，校园食品安全事故频发，引起社会各界高度关注。高校作为高等人才培养的重要基地，不仅肩负着教授学生专业知识与技能的重要任务，而且应以学生身体健康与生命安全为第一要义，着重加强食品安全管理，大力开展后勤管理体系建设，提升食品质量安全，为学生健康成长营造良好的环境。由胡文忠编著、化学工业出版社出版的《食品安全学》一书，围绕人们密切关注的食品安全问题，系统梳理了从农田到餐桌过程中潜藏的食品安全问题，明确指出了影响食品安全的自然与人为因素，还针对转基因等新型食品的安全问题进行详细阐述，最后借鉴国内外管理经验，提出有效的食品安全评价与管理措施，具有良好的参考价值。

【年】2022

【期】13

【题名】食品安全治理中的主体行为及行为变化机理

【作者】李增元；曹凤娇；

【单位】曲阜师范大学政治与公共管理学院；

曲阜师范大学马克思主义学院;

【年】2022

【文献来源】学术交流

【期】06

【摘要】食品安全涉及众多环节和多元利益主体,每一环节中各主体在利益需求驱动下的行为变化都可能产生安全风险而影响食品安全治理。政府、企业、消费者、媒体都是食品安全治理的相关利益主体,其在利益追求和外在诱因影响下,因不同的动机需求而表现出不同行为方式。不同环境下,不同利益主体既可能存在利益共谋,也可能存在利益冲突,行为动机较为复杂。从内在机理看,食品安全治理中主体行为变化是多元主体以内在利益和价值观需求为基础而在外界情境因素影响下对合作或冲突行为所作的理性选择,也就是不同利益主体基于不同价值追求、利益需求、角色身份,并因应所在场域的变化,而对自身行为作出的应激性调整。

【基金】国家社会科学基金重点项目“新时代农村重大社会风险及其治理能力提升研究”(21AZZ009)

【年】2022

【期】07

【题名】基层党组织建设在食品企业中的作用——《生态文明建设与食品安全》评述

【作者】王娜斯;

【单位】中共承德市委党校;

【文献来源】食品与机械

【摘要】由中国政法大学教授张观发编著,华中科技大学出版社出版的《生态文明建设与食品安全》一书,详尽阐述了基层党组织建设在食品企业中的作用,主要涉及以下方面。(1)食品企业的基层党组织建设是统一生态文明理论思想认识的根本保证。“生态文明”关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计,不是一蹴而就、一朝一夕能够实现的。