

以科技创新 推进湖南包装产业高质量发展

核心提示

现代包装产业呈现出智能化、环保化、个性化、功能性和国际化发展趋势。湖南包装产业应顺应这一趋势，进一步强化科技创新赋能，加快高质量发展。

刘宏 刘建文

人需衣，物需包。现代包装产业是消费品工业发展的重要支撑。包装产业是湖南传统优势产业。近年来，湖南大力推进包装产业与消费品工业协同创新发展，2023年全省包装产业实现产值近1000亿元。长沙望城经开区、湘潭九华经开区、株洲芦淞区等是包装企业密集区域。当前，我国大力推进消费品工业增品种、提品质、创品牌的“三品”行动不断升级，我省应进一步加大对科技创新，推进包装产业高质量发展。

湖南包装产业转型升级成效明显

近年来，湖南包装产业着重在包装材料、包装设计、包装印刷等方面加大技术创新，不断优化产业结构，注重加强产业链各环节整合及品牌建设，密切与原材料供应商、加工制造商、物流企业、下游应用领域等相关产业的合作，产品品质及产量已达到国内先进水平，产业发展整体效率和附加值明显提升。

包装产业的发展进步为湖南消费品工业发展提供了重要支撑。包装产业属于制造业重要组成部分，涉及食品、医药、日化、电子等众多消费品工业领域。湖南包装产业为这些行业提供了高质量包装产品和服务，促进了经济增长。与此同时，湖南塑料软包装企业积极走出去，服务广东、上海、河南等省市消费品龙头企业，营业收入约5亿元。醴陵市利用日用陶瓷产业优势，大力发展酒类陶瓷包装，产值规模已达20亿元。宜章县充分发挥紧邻大湾区优势，以湖南百捷利包装印刷有限公司为龙头，努力打造百亿级包装印刷产业，实现了“工业大突破”。

包装产业的发展进步为湖南高水平开放提供了有效推力。随着全球化发展不断深入，包装产业的国际化程度越来越高。湖南包装产业在国内市场上具有越来越强的竞争力，为全省加大高水平对外开放和开放提供了有效推力。比如，晟通集团2021年8月进入湖南省(长沙市)第四批可替代(可降解)原料及制品企业名单，成为湖南唯一一家以铝代塑进入该名单的企业。2022年11月，晟通集团研发的铝箔已成为乐利、SIG、安姆科等全球食品巨头的主要供货商，系列产品销往全球70多个国家。

包装产业的发展进步为营造高品质生活提供了良好条件。包装产业涉及食品安全、环境保护等方面，与人们生活息息相关。湖南包装产业的发展进步，为人们带来了更为安全、环保、便捷的包装

产品和服务，切实提高了大众生活品质。

湖南包装产业发展面临大好机遇也存在挑战

伴随我省经济高质量发展，特别是先进制造业快速发展、市场消费升级、县域消费品工业兴起，我省包装产业发展迎来了新的大好机遇。一是市场需求增长。随着市场竞争加剧，各类消费品越来越需要高质量的包装来保护产品、提升品牌形象、吸引消费者，为包装产业提供了广阔的市场空间。二是技术创新大量涌现。湖南包装产业可借助新技术、新材料、新工艺，不断提升包装质量、功能、环保性能，满足消费者对于高品质、安全、环保包装的需求。三是产业协同发展。在这一理念推动下，产业链存在密切关联的消费品工业与包装产业可进一步加强协同创新发展，实现互利共赢。四是区域协调发展。在这一原则统筹下，我省包装产业可进一步优化结构，科学调整全省相关产业园区定位，加大差异化发展，以利于优化资源配置、提高产业竞争力，不断拓展市场。五是政策支持。全省各地为推动先进制造业高质量发展出台了大量支持性政策，包括提供资金、技术和人才等方面支持，这些政策惠及包装产业，有利于促进包装产业转型升级发展。

与此同时，湖南包装产业与发达地区相比仍存在一些差距和问题。主要体现为包装企业普遍规模偏小，缺乏特大骨干龙头企业；产业结构不合理，产业配套不足，产品同质化严重，市场竞争力较低；创新能力不足，缺乏核心技术和自主知识产权，中低端产品占比较高，企业在研发投入、人才引进等方面存在不足。这些都制约了湖南包装产业的高质量发展。

强化科技创新赋能，加快湖南包装产业高质量发展

现代包装产业正呈现出智能化、环保化、个性化、功能性和国际化发展趋势，湖南包装产业应顺应这一趋势，进一步强化科技创新赋能，加快高质量发展。

加大材料创新。围绕食品、日化、医药、电子等湖南优势消费品产业需求，推进关键核心技术攻关，大力发展应用水性阻隔涂覆材料、透明蒸镀塑料材料、无溶剂复合塑料材料、生物质复合塑料、水性涂布纸和纸板、再生纤维复合材料、聚烯烃高阻隔材料、EVOH高阻隔塑料材料、无菌包装不含铝箔层等新型包装材料。

强化绿色创新。强调“适度合理”包装设计理念，做到产品包装的材料、结构、空腔率、层数和成本相适宜，避免过度包装；鼓励包装企业按照“设计合理、用材节约、回收便利、经济适用”原则积极开展绿色设计与生产；在产品结构、性能、装潢设计上不断创新，减少材料消耗，实现源头减量；发展可重复使用、可回收利用的绿色低碳包装，推动包装废弃物的循环利用。

推进数字化创新。支持包装企业以互联网和物联网技术为核心，开发网络化、数字化、智能化技术和装备，打造智能工厂，构建清洁低碳智能包装生态链，助力包装行业增品种、提品质、创品牌。在增品种方面，通过推广数字化研发设计促进包装产品迭代更新，以个性化定制和柔性生产重塑包装产品开发生产模式，以数字化协同扩大绿色包装产品供给；在提品质方面，通过加大数字化改造力度赋能企业提质增效，通过加强追溯体系建设助力提振消费信心，通过优化智慧供应链提升产业链协同效率；在创品牌方面，借力数字技术打造包装知名品牌，借势数字变革培育新锐包装精品，借助数字服务塑造区域包装品牌新优势。

推行产业链协同创新。将绿色低碳理念贯穿于产品设计、原料采购、生产、运输、储存、使用、回收处理全过程，推动材料高值化应用，降低库存浪费，提升包装材料回收利用率，推进包装废弃物深度利用；加强包装企业与产业链上下游企业协同发展，促进上下游资源整合，形成供应端、物流端、生产端、消费端闭环，构建绿色低碳产业链；支持企业实施EGS战略，推进绿色生产，采用环保材料和生产工艺，引进先进技术和设备，实现节能降耗减排；优化全省包装产业链空间布局，着力补链强链，促进产业集聚。比如鼓励醴陵市打造全国酒类陶瓷包装产业基地、将邵东打造为全国特色包装印刷产业基地。

探索人才培养模式创新。鼓励包装企业与相关高校、科研机构开展产学研合作，加强包装技术研发和包装人才培养，提升我省包装产业技术水平和竞争力。建议在相关高校院所建立包装材料与技术研发平台、产业人才培养基地，开展专业培训和认证，探索订单式培养，吸引更多优秀人才加入湖南包装产业，从而提高从业人员的职业素养、技能水平、创新能力，为我省包装产业高质量发展提供人才支持。

【作者均系湖南工业大学教授、湖南省包装经济研究基地特聘专家。本文为湖南省哲学社会科学基金项目“国家绿色标准视域下生态包装产业发展困境与对策研究”(20JD028)研究成果】

规范生成式人工智能应用 推进信息产业健康发展

成剑文 朱婷婷

中央经济工作会议提出，要“发展数字经济，加快推动人工智能发展”。中共湖南省委十二届五次全会强调，要“积极培育发展新一代信息技术及人工智能等战略性新兴产业”。生成式人工智能(AIGC)最早可追溯到20世纪50年代，但直到2014年生成式对抗网络模型被提出，才开始实质性发展。它是指基于生成式对抗网络、大型预训练模型等人工智能的技术方法，其核心思想是利用人工智能算法生成具有一定创意和质量的内容。2022年11月，以ChatGPT为代表的生成式人工智能的崛起，拓展了信息产业新赛道。百度、阿里、商汤等纷纷下场AIGC赛道，发布自己的大模型产品，引发“百模大战”。在消费端，生成式人工智能可生成海量的内容产品，提升用户体验；在产业端，生成式人工智能可带动信息安全、集成电路、工业软件等产业发展，促进信息产业的优化升级和结构调整，是助力数字经济高质量发展的重要引擎。近年来，湖南相关高校及科研院所加大知识推理、人机交互、智能计算、人机协同、深度学习模型框架与算法等生成式人工智能核心技术的研发，不断丰富生成式人工智能应用场景。中联重科、三一重工等企业积极研发智能化无人驾驶挖掘机、矿用自卸车、隧道施工装备等，蓝思科技、湘邮科技、长沙海格等企业则加大了智能终端、智能穿戴设备技术、图像识别、语音识别、智能搜索等技术的应用。

生成式人工智能在释放巨大应用价值和潜能的同时，也带来了数据泄露、隐私保护、侵权归责、科技伦理、算法歧视等多方面风险和伦理挑战。鉴于此，应紧跟生成式人工智能更新迭代脚步，为其规范应用“把方向”“划底线”“分好工”，以确保其被科学、合理、适度使用，推进信息产业健康发展。

为生成式人工智能的规范应用“把方向”。推动我省生成式人工智能规范应用、可持续发展，既要发挥监管手段的作用，也要注重加强国际交流与合作。一方面，创新监管模式。相关部门应摆脱传统监管思维和监管方式，尽可能弥合技术快速发展与监管滞后之间的矛盾，密切关注生成式人工智能技术的最新进展和趋势，加强与技术领域的联系，共同探讨规范生成式人工智能应用的可行路径。针对技术潜在风险做好充分准备，以把握战略主动。另一方面，向国际社会取好“发展经”。立足于全球化思维，鼓励政府相关部门、研究机构、学者以及企业家等

积极参与国际交流与合作，对生成式人工智能的潜能和风险加深理解，加大前瞻性研究，探索形成具有全球共识的生成式人工智能的治理框架和标准规范。

为生成式人工智能的规范应用“划底线”。生成式人工智能的创新应用究竟会对谁、产生何种类型或何种程度的风险，并不能完全预知。只有在应用中不断探索治理方法，才能使其在合乎科学伦理的轨道上运行发展。一是明确生成式人工智能的应用范围。综合考虑具体应用需求、技术能力、伦理规范以及社会责任等多方面要求和限制，对生成式人工智能技术的应用范围提出明确的“负面清单”，将技术应用范围控制在政策目标体系之内。二是强化数据安全和隐私保护。在深入理解生成式人工智能技术逻辑的基础上，加大研发与之适配的数字安全防护技术，对可能发生的技术风险进行监控和及时预警。还应从数据生命周期视角，在数据采集、数据存储、数据使用、数据管理等各个环节建立健全相应的制度规范，以有效应对生成式人工智能应用可能带来的数据安全威胁。三是完善责任机制。“负责任创新”已成为当前科技发展的重要理念，应围绕生成式人工智能的研发者、提供者和消费者等不同主体，聚焦责任界定、侵权行为、违规处置、争议解决等方面，构建一套合乎逻辑且契合发展需要的责任共担机制。

为生成式人工智能的规范应用“分好工”。规范生成式人工智能应用是一项复杂的系统工程，需要探索建立政府、科技企业、行业协会以及社会公众协同发力的合作机制。政府应发挥主导作用，健全相关法律法规和技术标准，推动强化各部门之间的协同治理；科技企业应秉承对用户负责原则，加强伦理自律，建立针对生成式人工智能运行全生命周期的风险评估机制，自觉承担数字应用的社会责任，避免技术滥用和侵犯用户权益；行业协会应在法律法规指引下制定行业规范和行业标准，明确生成式人工智能的使用边界，厘清从业者责任与义务，构建严密的风险防范体系。此外，应激发社会公众积极参与对生成式人工智能应用的评价与监督，及时发现并消除潜在风险。

【作者分别系湖南城市学院信息与电子工程学院副教授，中国社会科学院大学政府管理学院博士生。本文为湖南省哲学社会科学评审委员会项目“无人驾驶汽车运行数据的政府规制研究”(XSP2023GLC015)研究成果】

以精准治理 提升农村人居环境质量

王立娜

中央农村工作会议强调，要“扎实有序推进乡村建设，深入实施农村人居环境整治提升行动”。改善农村人居环境，是实施乡村振兴战略的重点任务。近年来，我国农村人居环境治理成效显著，但一些地方仍然没有完全走出运动式、悬浮式、粗放式治理窠臼，存在治理理念模糊、治理格局碎片化、治理过程粗放等问题。鉴于此，应大力实施精准治理，持续优化农村人居环境治理理念、治理格局，提升治理成效，推进乡村治理体系和治理能力现代化。

精准引领，树立人与自然和谐共生价值理念。整治提升农村人居环境，需要牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，强化对农村人居环境治理的宣传教育。一是对象精准化。农村人居环境治理涉及千家万户，各地情况千差万别，相关宣传教育应精准定位不同群体，区分普通农户、产业大户、农经农工人员，开展靶向式宣传教育，杜绝千篇一律的粗放式宣传。二是内容精细化。重点聚焦农村黑臭水体治理、农业面源污染防治、饮用水水源地保护、秸秆焚烧和综合利用等知识普及，针对不同群体、不同需求、不同层面，分别制作宣传教育产品，确保有的放矢、取得实效。三是方式多样化。利用乡村大喇叭广告之、张贴宣传牌、举办科普讲座等方式以及运用好各类新媒体平台，全方位、多形式、多渠道宣传农村人居环境整治的重要意义和目标要求，开展美丽庭院评选、生态文明道德红黑榜和青年志愿者等活动，涵养淳朴清明、崇尚人与自然和谐共生的文明乡风。

精准发力，构建多元主体协同治理格局。农村人居环境治理涉及生活垃圾、生活污水、厕所粪污、农业生产废弃物治理以及村容村貌提升等诸多环节领域，相关事务盘根错节，需要多元主体共同参与，形成各展所长、相互支撑的高效协同治理格局。一是发挥基层政府的主导作用。基层政府应切合当地实际，制定并实施农村人居环境治理的相关规章制度和执行方案；同时引导建立健全多元主体协同治理机制，培育多元治理主体，推动权责下沉，形成环境治理主体共担共治。二是发挥企业带动作用。引导企业自觉履行生态环保的社会责任，加快向绿色生

产经营转型升级，减少污染物排放；同时依托自身市场资源，促成生态资源市场价值的实现，并采取资金投入等方式反哺农村人居环境治理。三是发挥社会组织的助力作用。相关社会组织应紧扣农村人居环境治理需求，积极拓展资金渠道、推进技术协同、加大建言献策。科研院所等机构专业技术人员应发挥自身优势，面向广大农村普及生态知识，为政府职能部门开展农村人居环境治理的评估、监督等提供科研服务与技术支持。四是发挥农民群众的主体作用。通过居民赋权、制度赋能，引导农民积极参与人居环境治理的决策、执行和监督全过程，畅通农民合法诉求的表达渠道，鼓励农民以组织为载体嵌入环境治理活动，提升参与水平和行动能力。

精准施策，建立长效机制巩固治理成果。提升农村人居环境质量并使其成果长效化，需要建立健全相关机制。一是完善制度规范体系。健全责任清单，厘清权责边界、梳理工作事项、明确工作流程，将工作内容及责任落实到人，实现按岗定责；健全制度清单，完善监督、检查、考核同步执行机制，通过绩效约束强化基层组织责任意识，健全治理监督体系。二是细化考评奖惩措施。通过民主程序将环境整治事项量化，并给予科学评价、赋分核算，根据积分排名给予相应精神或物质激励，激发农民积极参与的内生动力。同时对积分排名低于基准线、违反村民公约的村民形成有效约束。三是健全监督机制。建立并执行有助于进一步实现社会监督常态化的长效机制，提升农村人居环境整治效能；充分发挥基层党组织作用，组建由村干部、党员、网格员、村民代表组成的监督小组，持续开展人居环境监督检查，对于违规行为适时启动问责机制予以及时整改。

【作者系湖南省中国特色的社会主义理论体系研究中心长沙市基地特约研究员，中共长沙市委党校(长沙行政学院)教师】

探索新模式新路径，着力培养智慧养老技能人才

胡业权

党的二十大报告提出，要“实施积极应对人口老龄化国家战略，发展养老事业和养老产业，优化孤寡老人服务，推动实现全体老年人享有基本养老服务”。截至2022年底，湖南60岁及以上老年人口为1376万人，占常住人口总数的20.84%，正式进入中度老龄化社会，养老服务“压力大、任务重、要求高”。日前发布的《国务院办公厅关于发展银发经济增进老年人福祉的意见》提出，要“打造智慧健康养老新业态”“支持和引导普通高校、职业院校结合自身优势和社会需求增设银发经济相关专业，合理确定老年学、药学、养老服务、健康服务、护理等专业招生规模”。为此，我省相关高职院校应积极探索新模式新路径，大力培养智慧养老技能人才，助力智慧养老服务高质量发展。

强化专业学科创新，顺应智慧养老服务发展新需求。智慧养老服务是互联网时代的新兴产物，相关高职院校应积极顺应这一新业态需求，加快传统养老服务和管理专业学科扩容增量、数字化升级改造、强化科技赋能专业学科提质发展，创新发展专业核心课程、通识类课程。专业课程除了传授社会学、老年心理学、老年人护理学、健康管理与食品安全、相关法律法规等知识，还应开设提升学生智能知识水平、信息素养、数字技术能力的信息技术通识课程及智慧养老产品研发等专

业课程，并实施智慧养老样板间等实训项目，使学生能够运用智能信息化技术进行老年人辅助照护、健康监测、社交支持等服务和管理工作，进而成长为“用得上、干得好、留得住、成长快”的智慧养老产业中高端技术技能人才。

强化职业素养培育创新，着力培养智慧养老技术技能后备军。高职院校学生职业素养包含通用职业素养和专业职业素养。培养智慧养老技能人才，既要工匠精神、团队精神、奉献精神、规矩意识、进取意识、诚信品质六个维度加强学生通用职业素养培育，引导学生牢固树立“尊老为先、助老为乐、护老为贵”理念，涵养爱心、耐心、细心、恒心、责任心，同时大胆探索以数字化、信息化为支撑，连接产品、连接服务、连接管理、连接家庭的智慧养老新模式，提升专业职业素养。相关高职院校应主动对接现代民政事业和区域现代服务业对于职业精神、职业道德、职业素养提出的更高要求，将其融入智慧养老技术技能人才培养全过程：一是引导学生养成良好的职业行为习惯，热忱服务好老人尤其是老年病残、困难群体；二是拓展职业素养培育新路径，引导学生在各种实践中提升职业道德品质，比如为老年人提供医疗康养、上门服务、照护服务、基础服务、社工服务“六位一体”的新型养老服务体系，提高参与其中的高职院校学生的实操能力和技术水平。

强化产教融合创新，整合各方资源合力培养智慧养老技术技能人才。当前，应以服务养老行业“高端化、智能化、专业化”转型发展为宗旨，整合各方要素资源合力培养智慧养老技术技能人才。政府方面，重点由人社、民政、教育等职能部门协同引导开展“共育养老养老服务人才”战略合作，并积极传播敬老孝亲优秀传统文化、现代科学养老文化，推动乐龄文化进校园、养老文化融专业、企业文化入班级；养老行业协会方面，可建设养老文化教育基地与数字博物馆，联合高职院校及相关企业建设智慧养老实训实践中心、智慧养老与银发经济研究中心、智慧养老教学培训中心，并积极探索现代学徒制试点、推动开展养老护理等职业技能等级培训及评价；企业方面，拓展校企合作，共建产教融合实训基地、老年康养中心，共同探索“双元制”人才培养框架下联合办学；高职院校方面，应积极组织学生参与校级、省级、国家级智慧健康养老技能竞赛或跨专业协同创新项目，常态化开展技能抽查，不断提升学生专业技能、综合素养；社会方面，可以志愿服务项目实践为重心，聚合学校、社区、社会组织、医院等机构的智慧健康养老力量，打造医疗服务、餐饮服务、文娱服务、照护服务、基础服务、社工服务“六位一体”的新型养老服务体系，提高参与其中的高职院校学生的实操能力和技术水平。

【作者系长沙民政职业技术学院副教授】

