

以文化科技融合引领大健康产业高质量发展

吴琦

随着我国经济社会持续发展和居民消费结构不断升级,人民群众对于美好生活的追求已经从单纯关注物质供给,逐步转向更加注重生活品质、文化体验和综合服务能力。近年来,围绕健康生活方式形成的新型消费需求不断增长,大健康产业正在成为推动消费升级、促进产业融合、培育经济发展新动能的重要领域。与传统产业相比,大健康产业具有跨领域、强融合、多场景等特点,其发展不仅涉及产品创新和服务升级,更涉及文化传承、科技应用、消费模式变革以及产业生态建设。特别是在新时代背景下,消费者对健康相关产品和服务的需求已经发生深刻变化,过去以单一产品为核心的供给方式,正在向更加注重理念传播、生活方式塑造和综合体验提升的新模式转变。推动大健康产业实现高质量发展,需要重新认识产业价值逻辑;既要发挥现代科技推动产业升级的作用,也要深入挖掘中华优秀传统文化资源,通过创新转化形成符合现代消费需求的新业态、新模式。

消费升级引领产业转型

消费升级是推动产业变革的重要力量。随着居民收入水平不断提高,消费需求正在从“有没有”向“好不好”转变,从满足基本生活需求向追求品质生活、精神文化价值和个性化体验转变。在这一过程中,大健康产业迎来了新的发展机遇。过去,人们对于健康相关消费的理解更多集中于单一产品或单一服务,而如今,健康理念已经逐渐融入日常生活的多个场景。从饮食习惯、生活方式,到文化体验、休闲消费,健康正在成为现代生活的重要价值追求。

这一趋势也推动企业重新思考发展模式。企业不能仅仅关注产品销售,更需要围绕消费者需求构建完整价值体系,通过品牌建设、文化表达、服务创新提升市场竞争力。尤其是在数字消费快速发展的今天,消费者获取信息的渠道更加多元,对于

本文立足健康消费升级趋势,剖析大健康产业从产品供给向价值供给转型的内在逻辑,从文化赋能、科技创新、生态融合等维度,探讨大健康产业高质量发展路径,为构建富有中国特色的大健康产业体系提供思路参考。

产品背后的文化内涵、品质保障和服务体验提出了更高要求。这意味着,大健康产业未来的发展方向,不只是扩大市场规模,更重要的是提升产业质量,实现从“产品供给”向“价值供给”的转变。从产业发展规律来看,一个成熟产业的发展,最终比拼的是综合能力。谁能够更好地理解消费需求、更有效地整合产业资源、更精准地提供价值服务,谁就能够在未来竞争中占据优势。消费结构的深刻变化,既为大健康产业提供了广阔市场空间,也对其供给质量和价值创造能力提出了更高要求,推动产业从规模扩张转向质量提升。

文化赋能提升产业价值

中华优秀传统文化具有深厚的生活智慧,其中蕴含着人与自然协调发展、注重整体平衡、追求生活品质等理念。这些文化资源经过现代转化,可以成为推动大健康产业发展的重要支撑。近年来,随着国潮消费兴起,越来越多消费者开始关注具有文化属性的产品和服务。文化不再只是精神层面的表达,也逐渐成为推动产业发展的重要资源。

大健康产业的发展,同样需要加强文化价值挖掘。传统文化中的生活理念、饮食文化等内容,需要通过现代产业体系进行重新表达,使其更加符合新时代消费需求。以药食同源文化为例,其背后体现的是中华传统饮食文化与生活方式理念。推动相关产业发展,需要避免简单化开发,而应更加注重标准建设、品质提升和文化传播,通过规范化、产业化方式,让传统文化资源转化为现代消费价值。要警惕重营销、轻内涵的浅层化开发,杜绝概念炒作,坚持以科学认知为基础,守住传统文化转化的底线,让养生文化可信、可用、可持续。未来,大健康产业的发展需要进一步加强文化IP建设,企业可以通过品牌故事、

文化传播、消费场景打造等方式,将传统文化元素融入产品设计和服务体系,让消费者不仅获得消费体验,也能够感受到文化价值。这种文化赋能模式,将成为未来产业竞争的重要方向。

科技支撑与产业融合协同推进

科技创新是推动产业发展的核心动力。当前,数字技术、大数据、人工智能等新技术快速发展,为大健康产业创新提供了新的空间。通过数字化手段,企业可以提升资源整合能力,提高服务效率,优化消费体验。同时,科技也为传统文化的现代化表达提供了新的工具,使过去依靠经验传播的内容能够更加直观、科学地呈现。需要注意的是,科技赋能并不是简单地增加技术元素,而是要真正解决产业发展中的实际问题。未来,大健康产业应形成“科技+文化+消费”的融合发展模式,其中科技解决产业效率问题,文化提升产业价值,消费推动市场应用,三者形成协同关系,共同推动产业升级。对于企业而言,应进一步增强创新意识,加强技术应用能力,通过数字化转型提升自身竞争力,同时避免产业发展同质化,通过差异化定位形成品牌优势。

与此同时,大健康产业具有天然的融合属性,其发展不能依靠单一领域突破,而需要构建开放协同的产业生态。一方面,要推动大健康产业与文化产业融合,通过文化展示、主题活动、教育传播等方式,进一步扩大产业影响力;另一方面,要推动大健康产业与数字经济融合,借助数字平台连接消费者,提高市场响应能力,提供更加精准的产业服务。此外,大健康产业还可以与养老服务、旅游休闲、社区服务等领域协同发展,通过多元化场景拓展消费空间。产业融合的关键在于形成新的价值链。未来企业之间的竞争不再只是单个产品之间的竞争,而是产业生态之间的竞争,能够整合资源、打造

构建全链条标准体系 助力大健康产业提质进阶

韩宗辉

健康是美好生活的重要基础,也是产业创新与服务消费的重要赛道。当前公众健康需求已从单一诊疗服务,向健康管理、预防保健、老年照护、营养运动、健康文化等多元场景拓展。产业链持续延伸,对服务质量、产品安全、从业规范和消费者权益保护提出更高要求。特别是传统健康服务、健康产品、数字健康等领域,唯有实现服务可识别、过程可追溯、质量可评价、责任可落实,产业方能从“有供给”转向“优供给”。标准化是衔接市场需求、技术创新与行业治理的关键纽带。近年来,国家、行业相关标准及政策规划持续完善,健康服务、中医药等重点领域标准供给不断扩大,标准落地评估同步推进,标准化正成为提质增效、规范市场、助力传承创新的重要支撑。

以标准化夯实产业发展基础

首先,标准化有助于明确产业边界。大健康产业既涉及健康服务,也涉及健康管理、养老照护、营养运动和文化传播等,不同业务在准入、人员资质和宣传要求上存在差异。统一基础术语、业务分类和责任边界,有助于企业准确定位、消费者理性选择、监管部门依法履职。

其次,标准化能够把经验型服务转化为可执行的质量流程。传统健康服务经验丰富,但经验传承不等于质量天然一致。信息告知、风险识别、过程记录、反馈和异常处置都需要基本规范。标准化不是抹平流派和个体经验,而是明确安全底线、人员能力和记录要求,让个性化服务建立在透明、可控的基础之上。

再次,标准化有利于产业协同和创新。产品制造、服务机构、专业人才、数字平台和供应链需要共同参与,若术语、数据格式和质量指标彼此割裂,协作与成果推广就会受阻。建立相互衔接、可更新的标准体系,有助于降低交易成本,促进优质服务和产品跨区域流动。

最后,标准化是维护消费者信任的重要制度安排。健康领域信息不对称,消费者难以迅速判断服务和产品价值。明确服务项目、风险提示、产品标识和投诉处理要求,可以减少误导宣传,推动企业依靠质量

本文结合传统健康服务实践,分析现实意义与主要短板,并提出完善标准体系、规范服务流程、强化全链条质量和健全评价机制等路径,为以标准化引领大健康产业提质增效、实现从“有供给”向“优供给”转变提供参考。

而非短期营销赢得信任。

标准化建设仍需破解突出问题

一是标准供给与业态发展存在落差。健康服务向社区、家庭和线上平台延伸,部分领域标准覆盖不足,更新不及时,衔接不紧密。不同层级标准有时存在表述不一、相互引用不足、企业执行依据不清等问题。标准数量并不等于治理水平,关键在于体系清晰、内容适用、实施有效。

二是服务过程标准化相对薄弱。部分机构仍依赖个人经验和口头约定,服务项目、时长、适用范围和注意事项不够透明;对不适宜接受服务的人员,以及异常情况如何暂停、处置和转介,缺少明确流程。过程不可见、责任链不完整,会增加经营风险和维权成本。

三是人才能力与服务规范衔接不足。大健康涉及健康服务、护理、营养、运动、养老和传统健康文化等领域,岗位要求各不相同,部分机构的培训、继续教育 and 岗位考核标准不清。行业培训不能替代法定职业准入或执业资格,非医疗健康服务也不得越界开展相关活动。

四是产品追溯和宣传规范仍需加强。大健康产品涉及原料、生产、仓储、物流、销售和售后等环节,来源、检验、适用范围和标签信息不完整会影响消费者判断。

构建全链条标准体系

第一,完善分层分类、相互衔接的标准体系。应以国家标准和行业标准为基础,围绕基础术语、服务技术、产品质量、人员能力、机构管理、数据安全和评价监督等领域形成清晰的标准地图。国家标准侧重基础性 and 通用性要求,行业标准聚焦专业服务与行业管理,地方标准结合区域资源和实际需要细化,团体标准、企业标准则快速响应创新需求,同时接受规范引导和社会监督。各层级标准应明确适用范围,引用关系和实施要求,减少重复建设与相互冲突。标准制定要坚持需求导向和问题导

向。对服务发展快、消费者投诉集中、责任边界不清的领域,应开展标准需求调查,吸收监管部门、行业协会、企业、科研机构、专业人员和消费者代表参与。

第二,以全流程服务标准提升消费者体验。健康服务机构应围绕“服务前、服务中、服务后”建立闭环。服务前,公开机构与人员信息、服务项目、收费标准、注意事项和风险提示,尊重消费者知情权与选择权;采集个人信息时,应说明目的、用途、保存期限和相关权利。服务中,应按照岗位职责和操作规范开展服务,做好必要记录;超出服务能力或出现异常情况时,应及时暂停并按建议寻求医疗机构帮助。服务后,要建立反馈、回访、投诉处理和质量管理改进机制,将个案问题转化为流程优化。

第三,推动产品质量管理向全链条延伸。产品质量不能只依赖终端检验,而应覆盖原料源头、生产加工、包装标识、仓储运输和销售服务。对健康食品、保健食品、化妆品和健康器械等不同类别产品,应依照相关法律法规和标准执行,明确产品属性、使用范围、警示信息和售后责任。

第四,建立与岗位职责相匹配的人才能力标准。行业应围绕不同服务类型设置能力框架,明确基础知识、操作技能、沟通伦理、安全意识、应急处置和持续学习要求。企业应完善岗前培训、在岗复训,实操考核和服务质量评价等机制,并把消费者反馈、投诉和风险事件纳入培训改进。依法需要取得相应资格或执业许可的岗位,必须严格执行准入要求。

第五,建立安全可信的数字化标准。应推动健康服务数据在采集、存储、交换、共享和使用环节形成统一规则,减少重复填报和数据孤岛。机构要坚持必要、正当、透明原则,实行分级分类管理和最小必要采集,落实授权、访问控制、脱敏、备份等要求,做好安全事件处置。

强化标准实施与产业协同

标准的生命力在于实施。应建立

场景,提供综合价值的企业将获得更大的发展空间。因此,企业需要从战略高度认识产业变化,加强创新能力建设,从传统经营模式向生态化发展模式转变。

夯实标准与人才基础

产业高质量发展,离不开标准体系和人才体系的支撑。当前,大健康产业发展速度不断加快,更需要完善行业标准,加强规范管理。通过建立科学合理的标准体系,可以提升产业质量水平,增强消费者信任,推动行业健康发展。与此同时,人才也是产业发展的关键因素。大健康产业涉及文化、科技、管理、服务等多个领域,需要培养更多复合型人才。这类人才既要通晓传统养生文化、具备健康专业素养,又掌握数字化运营、品牌策划等现代产业技能,是打通文化、科技、市场环节的核心纽带。未来,应鼓励更多专业人士参与产业创新,在传统文化研究、科技应用、企业管理之间建立更加紧密的联系,为产业发展提供持续动力。企业作为市场主体,也应承担产业创新责任,通过人才培养、技术投入和品牌建设,不断提升自身发展能力。标准与人才如同产业发展的两翼,前者提供规范引领和质量保障,后者提供智力支持和创新活力,二者共同构成大健康产业高质量发展的基础性支撑。

健康消费升级为大健康产业发展带来了新的历史机遇,也提出了新的发展要求。未来,大健康产业的发展方向,不是简单扩大规模,而是通过文化赋能、科技创新和产业融合,实现价值提升。只有真正把握消费趋势变化,推动传统文化创造性转化和创新性发展,同时加强现代科技应用,才能形成具有中国特色、符合时代需求的大健康产业 development 路径。从产业发展的角度看,大健康产业不仅是新的消费增长点,更是连接传统文化与现代生活的重要桥梁。企业应成为产业创新的重要力量,在满足人民群众美好生活需求的过程中,实现自身高质量发展。推动大健康产业迈向新的阶段,需要更多探索者、实践者共同努力,让文化价值、科技力量和产业活力充分融合,为新时代消费升级和经济高质量发展注入新的动力。

“制定、宣贯、执行、评价、修订”的闭环机制,在健康服务机构、养老服务场景、社区健康管理服务、传统健康服务机构和相关产品企业中开展试点,优先选择消费者接触频繁、流程相对成熟、风险可控的环节,形成可复制的操作手册和案例。试点不能只看制度是否建立、培训是否完成,还应关注服务记录完整性、投诉处理时效、产品追溯能力、消费者满意度和风险处置情况。

要发挥行业协会、专业机构和第三方评价力量的作用。行业协会可组织标准解读、案例交流和行业自律;科研院所及专业机构可开展适用性研究、质量评价和实施效果分析;第三方评价应坚持客观、公正、透明,避免将评价异化为收费挂牌或营销背书。评价结果应成为修订标准、改善服务和识别风险的重要依据。

还要推动传统健康文化在规范中实现传承创新。对传统术语、操作技艺和经验知识,可以通过分类整理、规范记录、传承人访谈和实践研究建立档案;涉及健康效果的内容,则应区分文化介绍、生活方式建议与医疗结论,避免以传统文化之名夸大宣传。标准化不是复制某一种经验,而是在尊重差异的基础上形成可理解、可传承、可评价的共同规则。

最后,要促进标准与产业创新、品牌建设和国际交流协同发展。企业应把标准要求嵌入研发、采购、生产、服务、营销和售后全流程,而非仅将其作为外部检查任务。政府部门要加强跨部门协调,推动标准与监管规则、公共服务和消费者权益保护衔接;行业组织要提升标准供给和推广能力;企业则应积极参与标准研制、实施反馈和持续改进。

大健康产业高质量发展,既需要新技术、新产品和新业态,也需要透明、可信的质量秩序。标准化是降低不确定性、保护消费者权益、推动优质供给形成规模优势的基础制度。未来,应以需求为导向完善标准体系,以服务流程和全链条质量管理夯实执行基础,以人才、数据和评价机制提升治理能力,在守住安全底线的前提下推动传统健康文化传承创新,让标准走进服务场景、成为企业习惯、形成协同治理,才能持续提升产业质量竞争力和社会信任度。

以党建优势 重塑算电融合新生态

本文立足算电融合发展趋势,剖析算力能耗与新能源消纳交织的结构性矛盾,在此基础上探索央企突破路径,并重点阐释党建赋能机制与配套保障举措,为中央企业推动新型能源体系和数字中国建设提供思路参考。

张亮

随着数字经济加速演进与新型能源体系加快构建,算电融合已经成为能源产业与算力产业交汇的重大战略方向。从布局算力枢纽,到数据中心绿电指标、人工智能与能源双向赋能政策落地,相关要求由引导鼓励转向刚性约束,为能源与算力一体化协同发展划定了清晰路径。算力产业高速扩张带来巨大用电增量,与之相伴的是新能源大规模并网后的消纳难题,一增一困之间,形成了产业发展的现实矛盾,也为具备能源、数字双重资源禀赋的央企开辟了新的战略赛道。

算电融合的现实矛盾

当前算电融合推进过程中,多重结构性矛盾持续显现。其一是空间布局错配矛盾,东部地区算力需求集中,电力负荷紧张,绿色电力供给相对稀缺;西部风光资源富集,绿电供给充足,但本地算力需求有限,新能源消纳压力突出。其二是供电架构与设备利用效率失衡,数据中心普遍按照高冗余标准开展供电设计,部分智算中心电压变压器年均负载率低至30%;传统10kV入户、UPS/HVDC供电架构链路损耗偏高,单机柜功率突破100kW后极易遭遇供电瓶颈,制约算力集群高效运行。其三是绿电市场化配套机制尚不健全,绿电点对点直供定价、过网费合理分摊、绿电溯源认证等细则有待完善,难以支撑绿色电力与算力负荷精准、高效对接。

央企多维协同的实践探索

破解上述矛盾,央企是核心主体。依托自身在能源资源、算力底座、数据要素、行业场景等方面的综合优势,央企可从能源层、芯片层、基础设施层、模型层、应用层五个维度系统发力,构建算电融合全链条竞争能力。

在能源供给层面,依托绿电直连重塑算力供能逻辑。大唐中卫云基地采用“物理直供+双边交易”模式,新增负荷专线直供,存量负荷依托双边交易获取绿电,通过风光多能协同,年供绿电22.9亿千瓦时,稳定电价0.36元/千瓦时。

在芯片底座层面,聚力国产算力芯片自主可控。芯片能效提升是算电融合的底层技术支撑,央企加速适配国产算力芯片,已建成5个万卡算力集群,推进“国模、国芯、国用”协同落地。

在基础设施层面,推动智算中心向源荷储协同单元转型。跨域算力调度是算电融合的重要抓手。中国电信“息壤”平台可实现算力远距迁移,将上海16万Token的推理任务调度至3300公里以外的克拉玛依,业务不中断,碳排放大幅下降,印证了算力调度联动绿电的可行性。

在模型迭代层面,以“国模、国芯、国用”牵引产业链协同升级。依托央企“AIG+”行动,已开放超1200个行业应用场景,后续可重点深耕能源、装备制造、交通等垂直领域,打造行业大模型。

在价值转化层面,推动价值由“瓦特”向“Token”跃升。电力是算力中心的主要成本,绿电就地转化为AI服务可大幅提升附加值。央企可整合资源优势,实现从卖电、供算力到输出智能方案的阶梯式升级。

党建赋能的内在逻辑

算电融合项目跨行业、跨区域、周期长、投入大,不仅考验产业技术与市场运营能力,更需要强大的组织引领力量。高质量党建正是央企独有的核心赋能机制,能够把制度优势、组织优势转化为产业攻坚的发展优势。具体而言,这种赋能体现在三个层面。

首先,以政治引领夯实战略定力。算电融合是战略性前沿工程,面临效益波动、技术迭代、多方协调等多重考验,贵在久久为功。华电内蒙古以沙戈荒新能源基地为实践载体,锚定算电融合长远目标,坚持一张蓝图绘到底,防范短期因素干扰战略落地。

其次,以组织联动汇聚协同合力。依托地企、产业链支部联建,组建党员攻坚队伍,打通跨板块、跨主体协同堵点,将党组织的组织力转化为产业协同效能。

再次,以党建搭台激活创新动能。依托“党建+科研”搭建校企合作新平台,通过人才双聘、共建基地、成果共享,聚焦算力耦合、源荷调度、绿电交易等方向联合攻关,将党组织聚力才促创优势转化为算电融合技术成果。

融合发展的制度支撑

推动算电融合走深走实,还需在规划、市场、标准三个层面健全机制保障。

规划统筹方面,将算力与电力纳入统一空间规划体系。西部统筹国家算力枢纽与大型新能源基地,实现“算随绿电走”;东部推动分布式算力与分布式能源、微电网、虚拟电厂协同,就地平衡供需,降低跨区依赖。

市场机制方面,完善绿电直连价格形成机制、过网费分摊机制、绿电溯源机制,推动算力作为灵活负荷参与辅助服务,探索储能共享与成本分摊,让绿电与算力交易可算、可证、可持续。

技术标准方面,加快出台绿电直连、源网荷储调控、算力通信、数据中心能效评价相关标准,将PUE1.25、可再生能源利用率70%以上的标杆做法固化为行业规范,形成可量化、可复制的技术指引。

能源与算力融合,是“十四五”重要的产业交汇方向。央企拥有能源保供、数字底座双重优势,而将优势转化为发展胜势,核心在于党建赋能:依靠政治引领稳住战略定力,依托组织优势强化多方协同,凝聚思想力量激发创新活力。推动党建机制与算电融合深度耦合,央企可贯通“瓦特—Token”价值链条,走出“以电强算、以算促电”的发展路径,为构建新型能源体系、建设数字中国贡献力量。

[作者系大唐(阿坝)新能源开发有限公司综合管理部副主任]