盘活高校科创数据 驱动企业智能决策

黄芬梅 李海强 杨朝义 蒙圣荣 宁颖 莫秋桥

阅读提示 本文从数据底座搭建、需求画像构建、智能匹配设计、决策流程嵌入、闭环反馈优化等维度,系统构建高校科技数据赋能企业智能投顾决策的完整体系,为校企科创融合、企业创新提质,提供理论支撑与实践路径。

企业在技术改造、设备升级、创新投资等经营活动中,普遍面临技术信息碎片化、研发成效评估难度大、创新风险识别不精准等现实难题,制约了企业创新投资决策的科学性与有效性。高校集聚了海量科研项目、专利成果、软件著作权、科研团队及成果转化载体等优质科技资源,通过构建常态化校企数据协同机制,能够实现科技资源的整合开发与高效利用,最大化释放科研成果的产业价值。新形势下,亟需将高校科研数据应用场景延伸至企业技术创新战略规划、创新项目投资决策等核心环节,以数字化手段辅助企业提升技术筛选、项目研判和成果转化效率。

第一,建好科技数据底座,实现科研资源"可计算"。推动高校科技资源赋能企业创新,首要任务是完成科研资源的数字化、结构化转型,将零散的科研资源转化为可识别、可计算、可应用的数字资产。这就需要系统搭建涵盖科研项目、知识产权、人才智库、成果转化、校企合作等维度的全域数据体系,依据技术领域、研发进度、行业适配场景、阶段成果、产业化落地路径等维度完成标准化分类编码。通过构建数据去重、标准化、动态更新的高校科技资源数据库,全面保障科技数据的完整性、精准性与时效性,为后续企业需求匹配、智能决策分析筑牢数据根基。

第二,为企业需求画像,让数据"找得到企业"。企业在确定推荐对象时,应依据自身条件创建一个科学、精准的需求模型。在提出技术改造或者创新投资需求时,要对产业性质、主要业务范围、研发实力、技术创新潜力、资金储备情况、项目安排期限、风险承担能力等诸多方面进行全面评定。把企业特长同高校科技成果按数字化标签有效对接,就能实现从被动搜寻到主动筛选的战略转变。

第三,设计智能匹配模型,让成果"选得更准"。为科学研判高校科技成果的产业化潜力与应用价值,需依托校企双方实证数据,构建多维度、多层次、全覆盖的综合评价指标体系,从技术耦合度、创新成熟度、产业适配性、成果转化效能、经济效益预期、项目实施风险等核心维度,对科创成果进行全方位、立体化评估。针对不同市场主体差异化需求,实行分类评价标准:中小企业侧重考核项目投入产出比与落地可行性,科研机构重点考量技术创新层级与知识产权核心价值。

第四,嵌入企业决策流程,让建议"真正能用"。高校科技数据智能投顾的核心价值,不在于成果信息的简单展示,而在于深度嵌入企业创新投资全流程,贯穿项目立项规划、技术评估、资源配置、成效测评等关键环节,实现全链条赋能。项目立项阶段,依托大数据挖掘锁定前沿研发方向;可行性研究阶段,通过多维评价模型优化项目方案设计;决策执行阶段,结合资金预算、收益预估、风险防控等要素,输出专业化、定制化决策建议。针对大型、复杂、高风险创新项目,建立多学科专家复审机制,弥补算法模型的不足。

第五,建立应用反馈闭环,让模型"越用越准"。为实现智能投顾体系长效运行、持续精进,需建立项目周期数据记录与动态反馈机制。在项目落地投产后,系统归集项目资源投入、实施周期、运营状态、经济效益、存在短板等全维度数据,纳入校企共享数据库,为后续模型迭代、项目研判提供数据支撑。建立分级分类的项目评价与迭代机制,对示范效应好、落地成效显著的科创合作项目,优先推广适配场景;对推进缓慢、风险突出、效益不达标的项目,复盘优化评价标准与匹配逻辑,构建"需求调研—方案设计—综合评价—推广实施—效果复盘"的闭环运行体系。

校企双方还应建立常态化线上会商机制,打通数据共享通道,破除信息孤岛,持续打磨数据指标,保障智能匹配模型贴合产业真实创新需求。

综上,通过搭建标准化科技数据底座、精准化企业需求画像、智能化供需匹配模型、全流程决策嵌入机制与动态化反馈迭代体系,能够有效推动高校学术科研资源向可落地、可赋能、可增值的企业转化。既加速了高校科技成果产业化进程,破解成果落地"最后一公里"难题,也助力企业精准布局项目、规避投资风险、提升创新效能,为企业高质量创新发展提供长效数字支撑。

[作者单位:广西城市职业大学;本文系2025年度广西高校中青年教师科研基础能力提升项目《智能投资顾问机器人的开发与应用研究》(项目编号:2025KY1305);广西教育科学"十四五"规划2025年度课题《大数据在高等教育科技创新决策支持系统中的应用研究》(项目编号:2025B216);广西教育科学"十四五"规划2024年度专项课题《新工科背景下康复治疗虚拟仿真实验课程建设与教学改革研究》(项目编号:2024ZJY294)]

挖掘长城美术资源 助力沿线文创企业

刘富根

阅读提示 本文以宁夏长城资源带美术遗存的田野考释为基础,分析文创企业面临的"有资源缺产品、有产品缺品牌"共性问题,提出多种路径推动长城美术资源转化,为长城沿线文创企业挖掘区域特色美术资源提供可借鉴的实践框架。

当前,我国历史经典产业发展势能持续释放,工艺美术领域迎来全新发展机遇。长城沿线积淀着丰厚的美术遗存,以宁夏区域为代表,从贺兰山岩画到明长城关隘堡寨中的彩塑、壁画,从民间剪纸到砖雕木刻,农耕与游牧文明在此交汇互鉴上千年,留下了兼具艺术价值与地域辨识度的视觉遗产。科研团队已对宁夏长城资源带美术遗存开展系统性田野考释,初步厘清岩画、彩塑、壁画、民间剪纸等艺术门类的分布特征与发展谱系,梳理出数百项地域特征鲜明的纹样符号,为长城美术资源的活化利用筑牢学术根基。

但调研也显示,长城沿线文创企业普遍面临"有资源缺产品、有产品缺品牌"的发展难题:文化家底梳理不够系统,设计素材零散碎片化;文创产品同质化突出,文化内涵挖掘不足;市场品牌辨识度偏弱,难以形成持续的市场影响力。宁夏坐拥贺兰山岩画、西夏陵等世界级文化名片,文创市场上的产品却仍以钥匙扣、冰箱贴等初级形态为主,真正深入挖掘美术谱系、讲好文化故事的精品不多。让"老手艺"活起来、火出圈、进万家,需要文创企业以更系统的方法挖掘长城美术资源,把文化优势转化为产品优势和品牌优势。

第一,夯实资源底座,将散存美术遗存转化为可复用设计素材库。文创产品创新开发,离不开高质量的文化素材支撑。长城沿线大量美术遗存散落于山野遗址、洞窟庙宇与民间生活之中,资源呈现碎片化状态,往往只看到零散个体,尚未形成完整资源体系。文创企业应当加强与高校、文博机构协同联动,综合运用田野调查、图像学考释、数字化采集等技术方法,系统整理岩画符号、彩塑纹样、壁画构图、剪纸谱系、砖雕图案等各类资源,按照题材、艺术风格、年代、地域维度完成分类标注,搭建适配产业应用的长城美术资源数据库。

贺兰山岩画中的人面像、太阳神、狩猎图景,长城关隘彩塑之上的花卉纹、卷草纹,以及回族砖雕特有的几何与植物纹样,经过规范化采集、标准化标注之后,即可形成内容丰富、特征鲜明的视觉素材体系。有了这套完备的"素材富矿",设计师不再依靠碎片化印象开展创作,而是立足完整艺术谱系开展符号提取与二次创意开发。资源底座梳理得越扎实,文创产品的文化根基就越深厚。

第二,深化图像阐释,以纹样背后的文化内涵构筑产品核心价值。现阶段不少文创产品仍停留在"图案简单复刻"的浅层开发模式,仅有视觉符号,缺少文化叙事;仅有外在形式,缺少精神内涵,难以激发消费者复购意愿。长城美术资源的价值,不局限于外在的艺术美感,更蕴藏着各民族交往交流交融的历史脉络、民众生产生活的演变轨迹以及传统审美观念的迭代发展。文创企业应当充分吸纳图像学研究成果,厘清各类纹样的发展源流与文化寓意,推动文创产品实现从"附着图案"向"承载故事"升级。

宁夏长城沿线彩塑、壁画当中的花卉纹、龙纹、卷草纹,融合中原传统审美与游牧民族装饰风格,部分遗存还保留西夏文题记与藏传佛教文化元素,是各民族文化互鉴融通的鲜活实物佐证。企业可以将这类文化信息融入产品文案、包装设计、线下展陈等环节,让文创产品不再是普通日用消费品或者旅游纪念品,而是可面向大众传播的"微型文化展品",以此提升产品文化附加值,促进消费复购。对文化内涵的阐释越充分,文创产品的市场竞争力就越强。

第三,推进IP化运营,依托特色美术符号打造高识别度消费名品。国家关于历史经典产业的政策文件明确提出,到2028年,培育50家百亿规模龙头企业,塑造100个中国消费名品,打造若干千亿级规模特色产业集群。文创企业应当抢抓政策红利,跳出单品开发思维,全面转向IP体系运营。

一是遴选地域辨识度突出的长城美术符号,提炼标准化视觉识别系统,搭建"核心主IP+多品类子系列"产品矩阵,拓展文具、服饰家居、数字文创等多元应用场景。贺兰山岩画"太阳神"、西夏文吉祥纹样、长城关隘剪影等符号,均具备打造优质IP的潜力,关键在于系统化提炼、系列化开发。二是借力长城国家文化公园(宁夏段)建设带来的流量优势,依托重点景区打造沉浸式体验场景,让游客在实地游览中读懂纹样内涵,形成文化认同。三是用好短视频、电商直播等新媒体渠道,讲好长城美术承载的中华文化故事,持续放大品牌传播声量。具备条件的企业,还可以探索"文创+非遗工坊"发展模式,吸纳长城沿线群众参与生产创作,推动文创产业赋能乡村振兴。IP体系运营越成熟,文创品牌的市场生命力就越持久。

历史经典产业凝结中华优秀传统文化的智慧,也是扩大内需、激活消费市场的重要载体。宁夏的实践充分证明,以美术遗存谱系科考为基础,走文创产业化发展路径,挖掘长城文化时代价值,既是落实国家相关战略部署的现实举措,也是推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展的可行路径。当千年美术遗存对接现代文创产业,长城承载的多元一体文化基因,必将为长城沿线文创企业高质量发展源源不断注入新动能。

[作者系宁夏师范大学美术学院教授;本文系2026年宁夏师范大学校级项目《宁夏长城资源带美术谱系考释与图像学研究》成果(项目编号:NXNUG2026130)]

数智赋能农村电商 匠心焕新乡土品牌

杨慧

阅读提示 本文以电商助农为场景,围绕人工智能技术在乡土品牌建设中的应用,从内容生成、品控溯源、智能运营等维度,探讨乡土品牌提质的路径与体系构成,可为县域涉农主体借助数字技术开展品牌建设提供参考。

近年来,农村电商服务场景持续拓宽,村播、田播等新业态获得政策大力扶持,有效打通农产品上行通道,助力县域农户、合作社直面全国消费市场,销量规模持续扩大。但与此同时,多数乡土产品仍存在品牌辨识度偏低、品牌内涵单薄、产地价值传播不足等问题,短期销量增长难以沉淀为持久的品牌竞争力。随着人工智能技术向乡村领域深度下沉,低成本、易落地的智能内容创作、数字化品控溯源等工具逐步普及,为乡土农产品补短板、塑品牌、提价值提供了全新的技术路径与解决方案。

价值共生:AI助农与品牌提质形成关联

电商助农历经多年实践,产销之间的信息通道已基本打通,产地直发与直播带货成为常见的销售方式。然而,乡土产品对外呈现时多以产地名称和价格作为卖点,表达方式趋近,议价空间受限。县域产业过去依靠经验判断布局,产品定位较为模糊,同类产地之间容易走上相似的发展路径,市场给出的回报仍停留在较低水平。品牌提质需要解决以下三个问题:消费者能否识别产品的产地来源;能否确认品质信息的真实性;能否在购买之后与生产端保持联系。生成式工具能够承担视觉设计与品牌故事的产出任务,缓解涉农主体缺少专业团队的困境;物联网设备与溯源系统留存生产和流通记录,让品质表达有了可以查证的依据;画像分析与智能交互延长了触达时间,使品牌与消费者的联系得以维持。随着技术效能转化为品牌价值,人工智能赋能农村电商与乡土品牌提升逐渐形成相互支撑的关系。

体系重构:支撑乡土品牌升级

第一,内容生成技术提升乡土品牌的辨识度。产地的地貌特征与民俗工艺虽蕴含可资提炼的素材,但受设计成本与创作周期制约,长期未能转化为可反复使用的品牌语言。生成式工具能够依据产地元素与品质特征输出品牌标识及包装方案,同步产出品牌故事与推广文案,使详情页文字与直播话术保持统一风格。地域文化中的纹样与工艺元素经系统整理后,可沉淀为设计资产,后续开发新品时直接调用,明显缩短包装从方案设计到印刷图纸的周期。产地特色反复出现于不同传播载体,消费者对乡土品牌的印象随之逐步固定。

第二,品控溯源技术增强乡土品牌的可信度。自然条件与生产工艺存在差异,同一批次产品的品相难免参差不齐,仅凭主播口头讲解,难以形成有说服力的品质证明。田间的物联网设备可以持续监测土壤状况与作物长势,智能分析同步给出管护建议,促使生产过程趋于稳定;监测记录同时沉淀为生产档案,同一产区农户按照统一标准管护,产品的口感与规格趋于接近,区域公用品牌由此具备统一对外的品质基础;分选环节的视觉识别技术按照品相与成熟度分级,使出库产品品质保持一致;溯源数据库汇集产地信息与检测记录,消费者扫码即可查看完整链路。在此基础上,直播画面联动产地实景,将采摘与加工过程直接呈现在镜头之中,消费者的购买顾虑随之减少。

第三,智能运营手段拓展乡土品牌的价值空间。本土主播熟悉农产品特性,也自带乡土信任感,但直播时长和精力有限,聘请专业运营人员的成本又超出多数中小涉农主体的承受能力。山东某村借助数字分身技术承接非高峰时段的讲解和弹幕应答,夜间进入直播间的观众仍能听到老支书熟悉的声音,真人主播则集中在重点时段与观众互动,弹幕中反复出现的疑问由系统即时作答,观众不必等待人工回复便能了解产地和物流情况,直播间的停留时间随之延长。

畅通渠道:维持品牌与客户联系

渠道畅通解决的是乡土产品的出村问题,品牌质量则决定收益能否长期稳定。人工智能在内容生成与品控溯源上的能力,增强了品牌的辨识度和可信度;智能运营手段延长了触达时间,品牌与消费者的联系得以维持。这些环节相互衔接,构成可以操作的提质体系。

借助技术手段向品牌价值的转化,县域涉农主体在人力和成本有限的条件下,也能持续开展品牌建设。人工智能在乡土品牌建设中承担着工具角色,其应用效果取决于产地条件和品质基础是否可靠;工具的普及需要与农户的数字技能培训同步推进,从而让乡土资源的价值在市场上稳定体现。

[作者系上海中侨职业技术大学副教授;本文系中国成协高等院校继续教育发展专委会——2024—2025年度中国成人教育协会教育科研规划课题一般课题"多维度审视:数智化赋能高等继续教育的质量提升与理论框架构建"(项目编号:GXJJYB25063S);上海中侨职业技术大学社会科学项目"数字经济环境下新商科职业教育高质量发展助力乡村振兴实践路径"(项目编号:2025ZQSK61)]

依托产教联合体 激活区域健康产业

阅读提示 本文以三明医学科技职业学院为例,从校企协同根基、精准育人模式、专业资源赋能、长效协同机制等维度,探讨职业教育服务区域健康产业发展的实践路径,为高职院校深化产教融合、赋能地方产业高质量发展提供参考。

罗志颖

健康产业是增进民生福祉、拉动区域经济高质量发展的战略性朝阳产业,是培育和发展新质生产力的重要载体。三明医学科技职业学院(以下简称"学院")作为区域内综合性高职院校,深度锚定地方产业发展,立足医科办学特色,坚守职业教育服务实体经济的核心使命,依托市域产教联合体、省级生物医药实训基地、健康产业学院等优质平台,以构建校企命运共同体为核心抓手,做好人才引育留用文章,推动教育链、人才链与产业链、创新链深度耦合,以规范化育人体系、专业化服务能力、常态化协同机制,精准赋能区域健康企业发展,持续激活地方健康产业高质量发展内生动能。

锚定产业大局 筑牢校企协同发展根基

新时代职业教育高质量发展,核心在于深度对接区域主导产业、精准服务市场主体、持续赋能地方经济。立足福建三明独特区位优势与大健康产业发展布局,学院始终坚持"扎根地方、服务产业、赋能企业"的办学定位,主动融入区域健康产业发展全局,树立"校企共生、产教共荣、双向赋能、共赢发展"的协同理念,持续深化产教融合体制机制改革,扎实推进校企合作制度化、常态化、长效化建设。学院依托牵头组建的三明市生物医药市域产教联合体、转化医学研究院、医工总院三明分院等高端平台,通过常态化企业走访、产业研讨、需求对接,持续深化与行业龙头企业、骨干企业的全方位合作,稳步扩大合作覆盖面,提升合作契合度,构建起政府引导、院校支撑、企业主体、协同共进的校企命运共同体,为区域健康产业持续稳健发展夯实协同根基。

深耕育人模式 筑牢健康产业人才体系

人才是健康企业稳健发展的核心底气,也是区域健康产业迭代升级的核心支撑。学院紧扣地方康养产业岗位需求,依托护理、康复治疗技术、药学、餐饮、老年保健等特色优势专业与省级生物医药产教融合实训基地平台,持续优化本土化高素质技术技能人才培育体系。学院严格对标行业规范、企业岗位标准及职业技能等级要求,推进"岗课赛证"深度融合,动态优化人才培养方案、课程体系与实训内容,确保人才培养与企业用人需求、产业发展趋势精准适配。依托省级试点建设的国德健康产业学院优势,学院深化校企双主体育人机制,联合区域优质康养、医疗、生物医药企业搭建协同育人专班,共享实训教学资源,推行工学交替、场景化实训、双师共育培养模式,邀请企业技术骨干、行业工匠与资深管理专家担任产业导师,全程参与课程开发、实训指导与教学评价,推动校内理论教学与企业岗位实践深度融合。

强化资源赋能 助力健康企业提质增效

学院立足医学职教专业优势,突破单一人才培养的传统合作范式,构建"人才共育、技术共研、服务共享、成果共用"全方位校企协同服务体系,依托师资、科研、平台资源精准赋能区域健康企业高质量发展。学院发挥医学专业集群优势,聚焦康养服务、生物医药、基层健康服务重点领域,常态化为合作企业开展员工技能研修、服务规范升级、职业素养提升等专项服务,助力康养企业健全服务体系、提升服务品质、打造品牌优势,推动区域康养产业标准化、精细化、品质化发展。依托校内标准化细胞实验室、特色中草药标本馆、生物医药科研实训平台,学院对接生物医药企业发展需求,协同开展生产工艺优化、产品品质提升、应用型技术改良、科研成果转化等创新工作,夯实企业技术基础,增强企业创新能力,提升市场竞争力。学院立足三明医改实践经验,联合行业企业开展产业趋势研判、发展模式优化、政策落地实践研究,为企业战略布局、转型升级、业态创新提供专业智力支撑,持续释放校企协同创新活力。

健全协同机制 涵养产业发展生态

长效机制是校企合作走深走实、持续赋能产业发展的重要保障。学院持续完善校企共建、共管、共享、共赢的协同机制,全面打通校园育人与企业发展、专业建设与产业升级的联动通道,构建要素集聚、资源互通、良性循环的产教融合生态体系。

学院持续深化多领域、深层次校企合作,依托行业产教融合共同体资源,持续拓展合作领域、创新合作模式、提升合作质效,不断巩固校企命运共同体建设成果,全力培育适配新质生产力发展的复合型健康产业技术技能人才,精准对接企业转型升级、区域产业高质量发展的核心需求。

产业兴盛赋能区域发展,人才培育激活产业动能。三明健康产业的持续繁荣、健康企业的提质升级,有赖于职业教育的精准赋能与校企协同的深度支撑。从实践看,以校企命运共同体为核心抓手,推动教育链、人才链与产业链、创新链深度耦合,能够有效破解人才供需错位、专业与产业脱节等难题,为区域健康产业高质量发展提供稳定的人才保障与智力支撑。校企协同的深度与质量,决定着健康产业迭代升级的成效与后劲。面向未来,持续优化本土化人才培育体系、强化专业智力服务、完善长效协同机制,既是职业教育服务实体经济的应有之义,也是区域健康产业培育新质生产力、实现高质量发展的现实路径。

(作者单位:三明医学科技职业学院)