

# 煤炭与新能源不是单选题 新场景新变革新机遇(中)

## 应用破局，场景潜力怎么挖

“煤炭与新能源不是单选题”成为能源领域热议话题。随着能源革命深入推进，煤炭与新能源融合发展机制，促进煤炭行业绿色转型和可持续发展。“十五五”规划建议提出，推动煤炭和石油消费达峰。“双碳”目标下，以清洁能源替代化石能源已是大势所趋，为何还要给煤炭产业找出路？

煤炭与新能源，不是非此即彼的关系。从“天时”看，虽然煤炭和煤电要在“十五五”期间陆续达峰，但我国“富煤贫油少气”的资源禀赋，加上新能源自身稳定性问题尚未解决，决定了煤炭在未来较长时期内仍是能源安全的“压舱石”，兜底保障作用更加突出。既不能为了短期减排而削弱能源供给能力，也不能因依赖传统煤炭而延缓转型步伐，融合发展正是在“稳供给”与“促低碳”之间找到的最佳平衡点。

从“地利”看，煤炭矿区本身就是发展新能源的“天然沃土”。我国煤炭资源最丰富的地区，往往也是风光资源充裕的地区。长期采矿形成的沉陷区、废弃土地，为光伏电站、风电场建设提供了广阔空间，不占用宝贵的耕地资源；矿区已有变电站、输电线路等基础设施，部分可为新能源项目并网提供支撑，降低建设成本；更重要的是，矿区拥有一支熟悉能源生产、具备工程技术经验的专业队伍，稍加培训就能转化为新能源建设运营力量。盘活这些“沉睡资源”，新能源发展便能事半功倍。

从“人和”看，融合发展更是煤炭行业自身的迫切需求。随着能源市场格局变化，煤炭消费空间正被逐步压缩。传统煤炭企业面临成本上升、利润收窄的压力，寻求新增长点成为生存发展的必然选择。新能源不仅能帮助企业降低自身生产用电成本，更能延伸产业链条，让企业从“卖煤炭”向“卖能源”“卖服务”转型，培育可持续发展动能。

如何推进煤炭与新能源融合发展？生产融合。光伏发电是新增能源主力，应有效盘活矿区土地资源，加快推进光伏电站建设。具备条件的产煤地区可规划建设大型光伏基地，创新“光伏+”多元业态发展模式。风力资源充沛的矿区可有序推进集中式、分散式风电开发。结合煤矿地质特点，还可推动矿区地热能规模化开发利用，发展分布式太阳能供热供暖，加大矿井乏风余热利用、煤矿瓦斯氧化供热等应用力度，为井筒保温及地面生产生活提供热源；探索矿区可再生能源制冷技术创新应用，有效治理井下高温热害。投资新能源，可为矿区带来新增投资和就业岗位，培育新的利润增长点。

消费融合。矿区是用能大户，应加快煤炭生产重点环节电气化改造，推进矿区运输设备新能源替代，结合矿区自身情况，建设充换电站、加氢站以及“光储充放”多功能综合一体站。因地制宜推广先进锅炉，降低矿区自用煤消耗。同时，矿区可通过建设智能微电网，有序开展绿电直连，参与绿证绿电交易，提高矿区绿色电力使用比例。用好新能源，可进一步降低企业自身用电成本以及矿区碳排放强度，为煤炭产业绿色高质量发展开辟新空间。

产业链融合。煤炭企业可加大清洁高效火电、新能源等产业投资开发力度，逐步向综合能源生产服务商转型。可通过开发碳基特种燃料、煤基生物可降解材料等创新型产品，提升煤炭附加值，打造煤基产业链绿色发展新亮点，为矿区注入新活力。

自上世纪80年代起，德国鲁尔区从依赖煤炭、钢铁等传统重工业，逐步转向发展高新技术产业、现代服务业，并进行生态修复与城市更新，成功实现了区域经济结构性重塑与可持续发展。可见，传统能源产业转型只要找对了路子，前景将会一片光明。随着煤炭与新能源融合发展深入推进，预计到“十五五”时期末，我国煤炭矿区光伏发电产业发展模式将基本成熟，电能替代和新能源渗透率大幅提高，一批绿色低碳矿区基本成型，矿区高质量发展的动能将进一步增强。



本版编辑 祝君壁 美 编 倪梦婷

从雾里看花的科技秀场，到跑出科技创新和产业创新融合发展的全新赛道，一批场景创新成果正在重塑人们关于生产生活的体验。

“场景资源无处不在，释放场景潜力大有可为。”这是调研中业界人士的共识。日前印发的《关于加快场景培育和开放推动新场景大规模应用的实施意见》(以下简称《意见》)提出，充分发挥我国超大规模市场和丰富应用场景优势，支持建设一批综合性重大场景、行业领域集成式场景、高价值小切口场景。

那么该如何挖掘场景潜力、推动落地应用？怎样培育引领性高、示范性强、带动性广的场景，更好赋能新质生产力发展？

### 打开双向奔赴大门

提到水泥行业，过去人们常认为其能耗高、污染严重。但在安徽海螺集团，一场老牌国企依托场景开放与市场的双向奔赴，正在改变人们的刻板印象，结出产业向绿向智的累累硕果。

今年4月，海螺集团联合华为发布全球首个“AI+水泥建材大模型”，华为携算力优势入场，提供人工智能训练中心与盘古大模型底座双引擎驱动；海螺激活数据富矿，开放水泥生产全场景应用生态。目前该模型已在质量管控、生产优化、装备管理、安全生产、智能问答5类40余个场景落地。在质量管控中，熟料强度预测准确率已超85%；在生产环节，窑炉控制参数自动推荐使劳动强度缩减50%，标准煤耗下降1%，一条5000吨生产线年减碳达4500余吨。

“让水泥厂用上AI技术，单靠一家企业玩儿不转，得拉上懂行的一起干。”海螺集团董事长杨军介绍，2024年4月，集团联合华为启动大模型建设，依托华为盘古大模型技术，梳理出了覆盖矿山开采到包装发运全流程的15类200余个场景。在工业智能化赛道上，双方未来将持续对外开放场景与数据资源，发挥产业协同优势，提升行业整体数智化水平。

我国拥有超大规模市场，完备产业体系以及巨大人口规模，积累了大量应用场景。加大各类场景开放力度，是来自行业和市场的呼声，也是决定场景价值最大化的关键因素。《意见》提到，深入推动场景开放和公平高效配置。国有企业特别是中央企业主动开放主业领域场景，吸引民营企业、中小企业和科研院所参与，将强化场景开放协同共享。

国家发展改革委宏观经济研究院体制与管理研究所研究员王琛伟认为，场景开放创新已成为创新要素资源配置方式、提升要素资源配置效率的重要政策手段。一方面，通过场景开放，减少对新业态新领域的制度约束，开放一些原来法律法规尚未有明确规定的场景资源，在确保安全基础上允许各类企业参与新场景建设；另一方面，促进技术产业跨界融合、要素资源跨界流动，



打造新产品新业态新模式，形成新技术的新型应用场景，推动技术创新成果向产业化应用深度转化。

在国务院新闻办11月10日举行的政策例行吹风会上，国务院国资委规划发展局负责人桂刚表示，围绕中央企业深度参与的重点行业、领域，积极组织企业以场景和应用赋能产业链创新链关键环节，依托33个国家级产业联盟辐射打造平台型经济，与各方共建资源共享、价值共创的生态圈。下一步，将会同有关部门进一步强化高价值场景供给，拓宽场景开放广度深度，提升场景应用保障能力，助力发展新质生产力。

### 小切口掘出高价值

2024年8月20日，《黑神话：悟空》正式发售。上线仅约1小时，Steam在线玩家数量即突破百万大关，迅速成为史上在线人数排名第一的单机游戏作品，多项数据打破纪录。

美轮美奂却不失精致细节的中国风建筑，叠加生动逼真、连毛发都质感十足的人物形象，这部首个由工业级实景三维重建技术打造的国产3A游戏，让全球用户感叹于中国创意，标志着我国游戏、影视、文化遗产保护等行业迎来工业级实景三维重建技术深度赋能。

“《黑神话：悟空》带来视觉享受的背后，是国内多家科技企业以小切口场景创新实现高价值创作的典型代表。”长城战略咨询场景创新研究中心主任朱志华告诉记者，实景三维重建是生成三维数字世界的关键环节，《黑神话：悟空》通过引入一系列空间计算技术，以

### 国务院国资委表示

围绕中央企业深度参与的重点行业、领域，积极组织企业以场景和应用赋能产业链创新链关键环节，依托33个国家级产业联盟辐射打造平台型经济

位于江苏省宿迁市苏州宿迁工业园区的星云乔海航空科技(北京)集团有限公司总装车间，工人在组装飞机。

王 力摄(中经视觉)

一整套工业级、流程化的实景三维重建工具和软件系统，极大提高了游戏画面的真实性和沉浸感。

朱志华举例说，用户在游戏中看到的悬空寺、应县木塔、云冈石窟等三维影像主要来自空地模型实景融合技术，可实现无人机采集数据与手持三维激光扫描仪数据快速融合。空间计算技术则逼真还原了寺庙、佛像、森林、岩石等真实世界中的物体。动作捕捉技术能精准跟踪演员的每个动作，并转化为游戏角色的动作。

文体消费领域的沉浸式体验、智慧居家养老不断提升民生温度、车路云一体化赋能便捷出行……场景看似遥远抽象，但近年来人们在多领域的美好感受都有来自场景成果转化的润物无声。

“小切口高价值的场景往往不是摊煎饼式创新，而是面向具体问题，从小切口入手解决大问题。”长城战略咨询副总经理黄波通过对多家科创企业调研发现，一些新场景通过将新技术、新产品、新模式率先应用于某个真实而具体的点，进而在更大范围解决受到普遍关注的热点、难点问题，推动产生更大规模的外延和溢出效应。

### 超级场景定义未来

无人船舶开进黄金水道，智能飞行摩托自如穿梭，110架无人化机身城市交管助手……9月22日，在安徽合肥骆

岗公园进行的一场全空间无人体系成果展，勾勒出未来城市的全新影像。

从天空到陆地再到水域，全空间无人体系是合肥加快打造“全域场景创新之城”的缩影。“以场景培育驱动城市发展，以场景开放促进产业集聚。”安徽省发展改革委主任陈军介绍，聚焦新领域新赛道，安徽以应用场景为牵引，加速一批新技术新产品率先应用推广，推动整座城市变身“超级应用场”。

在场景培育和开放中，全空间无人体系、现代农业、海洋开发等综合性重大场景强调跨领域跨区域协作、注重产业全链条场景开放，这也意味着资金投入大、涉及面广，往往需要政府搭台，为市场提供参与和试验的机会。

黄波认为，场景创新是一个多主体协同推进的过程，需要激发各方参与的動力。行业企业作为场景需求方，开放实际应用场景；科技企业作为技术能力提供方，提供创新解决方案；投资机构提供资本支持；政府则需要搭建平台、完善机制，营造有利于场景孵化的创新生态。

“既要放得活，又要管得好，这就要求我们在推进《意见》落实过程中，既要鼓励场景建设管理制度创新，探索尽职免责的管理模式，又要完善场景安全风险管控措施，探索标准先行的市场准入管理模式，积极培育创造更多新职业新岗位，实现安全有序发展。”国家发展改革委副主任李春临说。

## 济宁医学院外国语学院

# 涵育“大思政”文化育人格局 聚力复合型应用型创新人才培养

高校外语教育是国家宣传思想文化工作在高等教育领域的具体体现。多年来，济宁医学院外国语学院始终秉承“新文科”建设理念，以“为国家育人才，为大众谋健康”为办学宗旨，全面落实立德树人根本任务，在推进省级一流本科专业建设过程中，以高校英语专业教育教学为核心，充分发挥齐鲁文化资源优势，深入挖掘中华优秀传统文化的育人价值，积极构建“大思政”文化育人格局，聚力培养复合型、应用型创新人才。

### 立足地域文化优势 开发特色校本课程

走向世界的中国文化需要“学贯中西”的英语专业人才。依托英语专业教学要求和目标，学院细化了人才培养工作的开展方向，确定了教育工作的核心关注点，从地理景观、数医科技、艺体工艺等多个领域入手，以课程教学为核心，搭建特色校本课程体系。

同时，学院从课前、课中、课后3个层面入手，构建出基于OBE理念的课程思政教学模式，协同推进专业课程与思政课程同向同行。课前，组织思政课教师与专业教师“结对子”，深入挖掘专业课程中的思政元素，并立

足地域文化特点，找准教育融入点，编制特色校本课程；课中，实施翻转课堂、混合式教学、项目式教学等多元化教学模式，在听、说、读、写、译五类课程中充分融入思政元素，丰富课堂文化育人氛围，同时开展以校本课程为核心的分层教学工作，通过资源融通、课堂联动，实现课程育人、育德、育心；课后，通过教学反馈，加强思政教学资源内容共思、教师共研、师生互评，通过“线上+线下”多渠道采集过程性数据，为学情诊断、学业规划提供支撑。

### 强化特色专业建设 聚焦复合型人才培养

人才培养是高校教学的根本任务。学院聚焦外语在经济全球化进程中展现的特别优势，对学生情况、社会要求、企业需求等实施全面调研，以社会经济需求为导向，将英语专业应用型人才培养与战略性新兴产业紧密融合，着力加强特色专业建设。立足学校办学定位与特色优势，学院聚焦语言与健康交叉研究的前沿领域与实际应用，推动文学与医学深度融合，探索“语言+医学”复合型人才培养路径，打造特色专业方向。

同时，学院持续深化数字商务现代产业学院、语言服务现代产业学院建设，推进产教融合发展。主动对接地区经济社会发展和社会需求，践行“新文科”建设理念，不断优化英语专业结构，积极探索英语专业同其他学科的交叉融合路径。实施“英语+专业”双学士学位、辅修第二专业教育(英语+公共事业管理、英语+药学、英语+应用心理学等)，为不同类型的人才提供多元化、个性化的人才培养模式。

### 开展课程资源建设 打造数字化生态体系

课程体系和教学内容是构成人才培养方案的主体，也是实现培养目标的关键。学院全力推进课程资源建设，充分利用多元化教学环境与信息技术，实现数智深度融合。搭建可视化形成性评价分析平台，科学、系统地探索和创新中华优秀传统文化融入英语教育的多样化路径，不断激发学生的学习热情与动力，全力打造英语教学数字化生态体系。

同时，学院高度重视国家、省级规划教材的建设工作，现建有各级别教材、教学辅助教

材10余部。并以此为基础开发省级优质课程1门、省级精品课程1门、校企联合开发课程5门、实践教学课程3门、实验室开放课程10余门；校级一流课程、数字课程、课程思政示范课程、智慧课程等10余门，成果丰硕。

此外，学院构建出多层次、分类别的课程体系，涵盖通识教育、专业教育、工坊实践等多个方面，真正实现“通识课程+专业课程+文化实践”有机融合，为中华优秀传统文化的深度融入提供了广阔的平台与充足的空间。

### 实施多元化育人模式 构筑教育新生态

外语类课程兼具工具性和人文性的双重性质。学院紧跟时代发展、面向社会需求，构建出科学、合理且贴合学生专业需求的课程体系。在开设“专业基础课”“专业发展课”和“专业拓展课”的基础上，学院特别设置了体现医学院校特色的医学类课程和就业课程，通过文医相融，有效增强学生的社会竞争力。

同时，学院为学生精心搭建翻译工作坊、博雅学社、外语协会等第二课堂平台，通过外国语学院中华优秀传统文化传播中心，从文

化“两创”角度出发，组织开展中华优秀传统文化优秀剧目英语展演、儒家经典文化双语诵读、红色经典翻译大赛等活动，并围绕中西方礼仪文化、中西方经典影视赏析设计开发网络课程，结合线上研学及线下实践活动，充分发挥高校的文化传播效益；依托外国语学院网站、外院飞扬微信公号等平台，开展多地域跨文化对比下的沟通交流，拓宽中外学生文化视野，构建出更加灵活、开放、个性化的教育新生态。

中华优秀传统文化深深滋养了中华民族的精神血脉，体现着中华民族世代代在生产生活中形成并传承下来的世界观、人生观、价值观、审美观。目前，学院依托“大思政”文化育人格局打造出的特色专业，在山东省享有一定知名度与广泛影响力。未来，学院将进一步解放思想、转变观念、更新理念，围绕学校应用型本科高校建设标准和建设任务，在实践创新中持续探索复合型、应用型英语专业人才培养路径，以文化人，凝心聚力，培养堪当民族复兴重任的时代新人。

(解 华) · 广告