

# 转型发展山西行

## “煤都”蝶变：山西能源转型的破茧之路

中经记者 张英英 吴可仲 北京报道

山西是中国重要的能源基地。这片以“乌金”著称的土地，正在转型蝶变，逐“绿”前行。

7月7日至8日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在山西考察调研时指出：“重点要抓好能源转型、产业升级和适度多元发展。要在扛牢国家电煤保供责任前提下，推动煤炭产业由低端向高端、煤炭产品由初级燃料向高价值产品攀升，同时着眼于高水平打造我国重要能源原材料基地，配套发

### 煤炭向“绿”

在巩固传统煤炭能源优势的同时，山西致力于推动煤炭清洁低碳发展、多元化利用，推动煤炭产业向高端化、智能化、绿色化转型升级。

党的十八大以来，习近平总书记多次就能源安全发表重要讲话，强调能源保障和安全事关国计民生，是须臾不可忽视的“国之大者”。

作为煤炭资源禀赋丰富的传统能源大省，山西转型发展之基础在于扛牢能源保供的政治责任，筑牢国家能源安全的“压舱石”和“稳定器”。

山西省能源局党组撰文指出，“十四五”前四年，山西规上原煤产量累计51.26亿吨，圆满完成煤炭保供任务。其中，2024年产量12.69亿吨，占全国产量的26.7%，稳定了全省经济大盘。此外，电力供应稳定充裕。“十四五”前四年，山西发电量稳步增长，电力外送北京、天津、河北、湖北、江苏等23个省（区、市），外送电量占发电量的三成以上。其中，2024年发电量4516亿千瓦时，净输出电量1547亿千瓦时，居全国第三。

在巩固传统煤炭能源优势的同时，山西致力于推动煤炭清洁低碳发展、多元化利用，推动煤炭产业向高端化、智能化、绿色化转型升级。

展风电、光伏发电、氢能等能源，构建新型能源体系。”

经济学家、国研新经济研究院创始院长朱克力向《中国经营报》记者表示，此次习近平总书记调研为山西能源发展指明方向，将推动山西能源产业迈向高质量发展，为全国能源结构调整和可持续发展提供示范样本。

作为能源革命综合改革试点省，近年来，山西统筹安全供应和绿色低碳转型，扎实推进“五大基地”建设，加快构建新型能源体系，纵深推进能源革命，为经济高质量发展和全方位转型提供强劲动能。

目前，山西共有煤矿887座，总规模14.65亿吨/年，先进产能占比达到83%。到2024年，山西已建成55个绿色开采试点示范煤矿，120座煤矿采用无煤柱开采，煤炭绿色开采取得积极进展。智能化煤矿达到268座，到2027年全省煤矿基本实现智能化。

在“双碳”背景下，煤炭不再作为单一燃料来使用，其作为原料和材料将迎来更广阔的发展空间。山西省发展改革委、省能源局等三部门印发的《推进煤炭和煤化工一体化发展的指导意见》指出，推动煤炭和煤化工一体化发展，进一步延伸煤化工产业链，提升煤化产品附加值，推动煤炭由燃料向原料、材料、终端产品转变。

厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强向记者表示，在传统印象里，煤炭可以供热和发电。但随着煤炭清洁高效利用持续推进，煤炭产业链不断延伸，出现了煤制油、煤制气、煤制烯烃、煤制甲醇、煤制乙二醇等现代煤化工产品，这样便实现了煤炭从初级燃料向高价值产品攀升。

### 澎湃新动能

山西还加快培育能源领域新质生产力，围绕“风光储氢”延链补链强链，打造具有竞争力的新能源产业集群。

近年来，随着山西大力发展绿色能源，加大光伏和风电等新能源开发与供给，稳步推进氢能、地热能 and 生物质能开发，使得新能源和清洁能源装机占比大幅提升。

数据显示，2024年山西新能源和清洁能源装机7507万千瓦，占电力总装机的50.71%。新能源出力最高时占全省用电负荷的九成以上，绿电外送交易电量保持全国第一，新能源利用率连续7年超过97%。

朱克力表示，发展风电、光伏发电、氢能等新能源，是构建新型能源体系的关键举措。其中，山西地理环境具备发展风电和光伏发电的潜力，广阔的地域和充足的光照、风力资源为大规模开发提供了自然条件。发展新能源不仅能减少对传统化石

能源的依赖，降低碳排放，还能带动相关产业链发展，创造新的经济增长点。

记者采访获悉，山西对新能源坚持集中式和分布式开发并举，并将新能源开发利用与乡村振兴、生态治理紧密结合，以实现环境与社会效益双赢。

从2015年获批的大同采煤沉陷区国家首个光伏“领跑者”示范基地，到如今的晋北采煤沉陷区大型风光基地，以及利用采煤沉陷区、盐碱地、沙地规划建设省级大型风光基地，山西积极推进生态治理和绿色低碳发展深度融合。

为推动可再生能源与乡村振兴融合发展，山西还开展零碳乡村试点助力乡村振兴，全面构建乡村新型能源体系，提高乡村用能质量，不断增加乡

### 重构产业生态

山西希望通过绿电资源吸引新兴产业和未来产业落户本地，为地方高质量发展注入全新动能。

山西积极探索新型能源体系和现代化产业体系的融合路径，做强能源资源要素保障，做好“绿色能源+”和绿电大文章。

朱克力向记者表示，“构建新型能源体系可以促进能源与其他产业融合发展，催生新业态新模式。比如，新能源与智能制造结合，推动工业绿色转型。”

值得一提的是，绿电正成为山西培育经济新动能的着力点。山西于2024年7月印发《推动绿电资源就地转化助力产业绿色低碳转型工作方案》，加快推进本省绿电与产业协同发展，将绿电资源优势转化为发展优

势，以绿电集聚出口型新兴制造业项目、吸引外资及供应链项目、吸引优质载能深加工项目和培育绿色算力和人工智能项目。

其中，山西大同正加速实现从“输煤炭、输电力”向“输算力、输服务”的动能跃升，全力打造“算力之城”。2024年，大同市的AI算力分指数跻身全国前三。依托丰富的绿色能源禀赋，大同着力破解算力产业高耗能瓶颈，将绿电优势转化为绿色算力竞争力，构建绿色算力产业生态。

2025年5月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于有序推动绿电直连发展有关事项的通

知》，以满足企业绿色用能需求、提升新能源就近就地消纳水平为目标。山西也在积极探索开展绿电直连、绿电园区试点示范。

此外，山西还加快培育能源领域新质生产力，围绕“风光储氢”延链补链强链，打造具有竞争力的新能源产业集群。

2024年，山西风电、光伏产业链营收均超过220亿元，增速领跑省级重点产业链，成为驱动能源转型的绿色引擎。

晋能科技是山西光伏产业链的“链主”企业，该公司总经理杨立友博士告诉记者，目前晋能科技光伏电池组件产能约10GW，先进产能占比超过80%。公司秉持稳中求进经营理念，注重质量，强化管理，具备TOPCon、异质结和钙钛矿叠层技术积累。另外，公司依托晋能控股集团资源优势，通过煤光协同拓展市场渠道，争取最大经营

效益。

记者从山西省工业和信息化厅获悉，山西推动绿色氢能初步形成“制储运应用”全产业链，建成加氢站23座，1100余辆氢燃料汽车投运，高纯氢年产能由3.1万吨提高到4万吨。

朱克力认为，氢能作为一种高效清洁的二次能源，应用前景广阔，从交通领域到工业领域都有巨大潜力。山西发展氢能，可依托自身产业基础，在氢气制取、储存、运输等环节形成产业集群。

此外，山西还布局绿氨、绿醇、绿氢新材料等产业链，依托能源基地打造“氢氨醇油”一体化项目，在交通领域开展甲醇汽车和氢能重卡示范运营，打造绿色燃料全场景应用标杆。

绿色是新型工业化的生态底色，如今山西制造的含“绿”量正在不断提高。记者从山西省工业和信息化厅获悉，山西坚持把绿色低碳理念贯穿于工业发展的全领域全过程，大力推进重点行业节能低碳技术应用推广，近四年全省单位GDP能耗累计下降13.1%。强化绿色制造梯次培育体系，累计创建133家国家级绿色工厂、8个国家级绿色工业园区、6家国家级绿色供应链管理企业；11户企业入选“能效领跑者”、3户企业入选“水效领跑者”；累计6个数据中心入选国家绿色数据中心。

## 产业多元发展绘新篇 山西文旅迎八方来客

中经记者 陈雪波 卢志坤 临汾 北京报道

“我们是从澳大利亚悉尼来的，特意带孩子来感受中国古建筑的魅力。”近日，在山西临汾广胜寺景区，一位携孩子远道而来的母亲告诉《中国经营报》记者，她们对景区讲解员对古建筑和古代彩绘的解说内容非常投入。

时间进入暑期，山西旅游景区再次进入新的忙碌期。自去年8月国产3A游戏《黑神话：悟空》上线以来，给游戏贡献了27处取景地的山西，吸引了全世界的目光，多个景点一年来始终处在连轴转的忙碌状态。

曾经以煤炭资源闻名的山西，如今正加快转型升级的步伐，产业多元化发展绘就出新的篇章，丰富的文旅资源引来八方来客。

山西省文化和旅游厅（以下简称“山西文旅厅”）公布的数据显示，2024年山西省全年累计接待国内游客同比增长27.24%，旅游总花费同比增长36.03%。2025年“五一”假期，山西省共接待国内游客2272.11万人次，同比增长22.40%。

今年7月2日，山西文旅厅更是推出了“跟着悟空游山西”四大主题路线，进一步点燃了游客的热情。

### 有序迎接旅游爆发期

来山西旅游的游客已经遍及全球。山西霍太山广胜风景名胜區宣传部部长陈荣荣告诉记者，过去，广胜寺的游客多是山西省内及周边省份来烧香祈福的。但自从这里成为《黑神话：悟空》的取景地后，来自全国乃至全世界的研学游客纷至沓来。前两天，景区接待了一个留学生研学团，甚至有索马里这样漂洋过海的游客。最近一年来，景区游客量同比增长长达120%。

在陈荣荣的记忆里，这是广胜寺过去几十年里“最忙碌的一年”。为了提升研学游客的体验，讲解员的讲解词从“十几页”变成

### 多元宣传助力文旅“走出去”

没有人会预料到一个游戏的带动作用会如此之强。陈荣荣介绍，她近一年来接待过很多《黑神话：悟空》相关的研学团来景区参观，国外的研学团也不少。不少游客在游戏中欣赏过古建之后，坚持要来实地探访。景区敏锐地抓住了这一波流量，在去年8月游戏上线之初，本报曾以《山西一景区副总经理自费买〈黑神话：悟空〉熬夜找自家景区》为题报道广胜寺相关故事。陈荣荣介绍，报道引发了大量的媒体转载，景区趁势在视频平台发布多条“副总打游戏找自家景区后续”的视频，让更多的外地网友熟悉了广胜寺。

记者了解到，广胜寺还打造了“霍太山广胜风景名胜區”和以飞虹塔为文化背景的“飞虹姑娘”两套IP体系，通过多元化的宣传

在去年《黑神话：悟空》上线两个月后，山西省黄河、长城、太行三个一号旅游公路全线贯通，让来山西旅游的游客有了新的游览体验。记者了解到，这三条旅游公路分别以“踏访黄河、文明探源”“边塞古风、跨越长城”“大美太行、天下脊梁”为主题，串联了山西众多知名景区和自然风光。

发展旅游产业，扎扎实实带动了一系列基础设施的提档升级。

了“十来万字”，已经厚得像本书。

记者在广胜寺看到，即使夏日高温炙烤，景区内各个景点依然有很多参观的游客，尤以年轻人居多。为了迎接更多的游客，广胜寺不断拓展停车场规模，完善景区内的交通设施。山西霍太山广胜风景名胜區副经理王镇坤告诉记者，景区内的景交车、餐饮服务已经非常完善，1:1数字化还原广胜寺壁画的广胜艺术馆也在今年正式对外开放。另外，景区内的酒店项目即将动工建设，未来可以进一步开发“夜游广胜寺”的项目，为游客提供更加丰富的旅游体验。

景区游客量大增，在广胜寺并

不是个例。山西忻州的佛光寺同样是《黑神话：悟空》的取景地之一，佛光寺保护利用所办公室主任范永伟也向记者介绍，今年的游客量增长了40%以上。在今年“五一”假期，佛光寺平均每天的游客量都能达到1700—1800人。《黑神话：悟空》游戏上线后，景区迎来了众多研学团队，游客结构发生了显著变化，年轻游客比例大幅增加。

记者了解到，2024年，山西省18—35岁的游客占比高达61.49%，成为消费核心群体。另外，45岁以下的游客占比较上年同期增长18.01%。从性别来看，女性游客占比52.76%，连续两年超过五成。

手段提升景区知名度。另外，广胜寺还是1986年版西游记“唐僧扫塔辨奇冤”的取景地，景区内的飞虹塔也是全世界最高的多彩琉璃塔……这些独特的文化符号成为景区宣传的亮点，吸引了更多游客前来参观。此外，为了迎合年轻网友的需求，景区还开通了小红书网店，让网友能随时了解到景区的最新创意。

山西省文化和旅游厅厅长王爱琴在接受媒体采访时曾表示，三个一号旅游公路将对助推山西旅游业高质量发展产生深远重大影响。下一步，山西将着眼建设国际知名文化旅游目的地，推进建设公路沿线集吃住行游购娱于一体的漫游基础设施，优化存量、扩大增量、强化供给、丰富服务功能，使其成为广大游客休闲度假娱乐的停靠点。



旅行团正在参观一座山西古塔。

陈雪波/摄影

近些年来，山西文旅更多尝试通过新颖的方式进行宣传。比如，开展“与辉同行”直播活动，通过网络直播的方式向网友介绍山西的文旅资源。另外，山西省推出的“佛小伴”“流沙冰箱贴”等文创产品，也成为山西文旅的一张名片，深受游客喜爱。

山西财经大学黄河流域文化和旅游研究院院长、博士生导师赵

旅游设施、旅游景区的建设对周边的影响显而易见。山西忻州古城运营公司相关负责人告诉记者，忻州古城承接了来自五台山的游客对延伸游玩的需求。另一方面，忻州古城吸引了游客，这些游客在古城消费之后，也会去附近泡温泉。一个景区能够带动周边住宿、餐饮、温泉等市场的一系列消费。

旅游产业对山西整体产业转型也有特别的意义。赵巧艳认为，

巧艳告诉记者，山西文旅可以从地域性主题符号挖掘、注入烟火气、发展非遗工坊等多个角度进行宣传，提升文旅产业的吸引力和影响力。通过打造具有山西特色的旅游IP，增强文旅辨识度和记忆点，吸引更多游客持续关注。另外，山西还可以大力挖掘夜间经济，来延长游客的游览时间、分散白天的客流压力。

山西是一个资源型省份，在产业转型过程中，文旅产业无疑是极好的选择。山西拥有丰富的旅游资源，不管是晋商大院还是古建，都有巨大的开发空间。文旅产业作为一种绿色、可持续、附加值高的产业，能够为山西产业转型提供很好的借鉴。如今，山西正以多元化的产业发展策略推动经济转型升级，文旅产业作为其中的重要一环，正迎来前所未有的发展机遇。