

# “六个推进”为新型电力系统赋能

国网山西电力党委书记、董事长王政涛阐释新的能源观

□ 王龙飞

“以新能源为主体的新型电力系统承载着能源转型的历史使命，是清洁低碳、安全高效能源体系的重要组成部分。”国家电网山西省电力公司（以下简称“国网山西电力”）党委书记、董事长王政涛日前表示，实现碳达峰、碳中和，能源是主战场，电力是主力军，电网是排头兵。

众所周知，电网连接电力生产和消费，是重要的网络平台，是能源转型的中心环节。山西省作为“国家资源型经济转型综合改革示范区”和“能源革命综合改革试点”，构建以新能源为主体的新型电力系统，全面支撑碳达峰、碳中和目标实现，是对电力行业的一场战略性、全局性、革命性变革。

王政涛认为，中央财经委第九次会议指出要构建以新能源为主体的新型电力系统，明确了“双碳”背景下我国能源电力转型发展的方向。“新型电力系统以新能源为供给主体，以确保能源电力安全为基本前提，以满足经济社会发展电力需求为首要目标，以坚强智能电网为枢纽平台，以源网荷储互动与多能互补为重要支撑，是传统电力系统的跨越升级。”王政涛表示，构建新型电力系统需以系统思维和创新思维为引领，以能源生产清洁化、能源消费电气化方向，以能源互联网为平台，以科技创新为引擎，以“六个推进”为抓手，助力山西省电力公司建设具有清洁低碳、安全可控、灵活高效、智能友好、开放互动为基本特征的新型电力系统。

推进清洁替代，促进电力生产源头减碳。国网山西电力将把新能源放在

电源结构中的主导地位，把煤电从发电主体逐步演变为调节性和保障性电源。通过CCUS、综合能源生产单元等火电低碳转型新技术，逐步实现存量火电的近零碳排放。截至2021年6月，山西省新能源装机达到3384.5万千瓦，同比增长34.8%，占总装机比重的31.2%。预计到2025年，山西省新能源装机将达到7800万千瓦，占比超过40%。预计到2030年，山西省新能源装机将突破1亿千瓦，成为第一大电源。

推进电能替代，提高终端用能电气化水平。国网山西电力要构建以电力为中心的终端能源消费格局，深挖各领域电能替代潜力，提升能源利用效率。比如，在交通领域，完善充电设施和服务平台建设，助力推进新能源汽车发展；在建筑领域，大力推动电采暖和屋顶光伏，发挥山西新能源优势，积极配合建设一批示范项目；在工农业领域，深挖工业生产窑炉、锅炉替代潜力，持续推进农业生产生活电气化，不断拓展电能替代广度深度。

推进各级电网协调发展，优化电网资源配置能力。国网山西电力认为，未来电网结构将由以大电网为主，向大电网、微电网、局部直流电网融合发展转变，推进电网数字化、透明化，满足新能源优先就地消纳和全国优化配置需要。为此，国网山西电力将在太原等负荷中心示范构建交直流混合配电网，全面推动电网信息物理系统融合，由传统电网向能源互联网转型升级。在芮城县等地区建设村级直流配电网试点，实现屋顶光伏的就地消纳，因地制宜发展微电网，积极建设虚

拟电厂示范工程，支撑各类分布式资源接入电网。

推进灵活性资源有序发展，提高系统调节能力。在电源侧，国网山西电力将大力推广“新能源+储能”应用，培育“常规机组+储能”联合运行示范项目；在电网侧，加快浑源、垣曲等抽水蓄能电站建设，支持大同利用煤电退役机组厂址建设新型锂电池储能项目、利用废弃矿井建设压缩空气储能试点工程；在用户侧，扩大可调节负荷资源库，聚合各类资源，积极参与需求响应市场、辅助服务市场和现货市场。

推进关键技术研发应用，提升能源互联网发展水平。国网山西电力将制定并加快实施“新型电力系统科技攻关行动计划”，加强“大云物移智链”等新技术在电力系统中的应用，通过多能互补、源网荷储一体化协调控制技术，提高电网调节能力和适应能力。打造电网数字化平台，依托能源云等电网平台，与地方政府共同打造山西能源大数据中心，加大数据共享和价值挖掘，拓展新业务新业态新模式，构建能源互联网生态圈。

推进电力体制改革，构建新型电力市场体系。国网山西电力将加快推进建设竞争充分、开放有序的省级电力市场，实现山西富余新能源发电量在全国范围内的自由流通和优化配置。完善中长期、现货和辅助服务衔接机制，探索容量市场交易机制，开展绿色电力交易，大力推动绿色能源跨区输送。主动参与碳市场建设，持续推进市场体制机制创新，研究电力市场和碳市场协同机制、碳价格与电价联动机制，激发全社会减排动力。

企事录

## 中国石化与巴斯夫将扩建南京一体化基地

本报讯 8月5日，中国石化新闻办透露，中国石化与巴斯夫同时宣布，双方合资公司扬子石化-巴斯夫有限责任公司将扩建南京一体化生产基地。此次扩建包括新建1套丙烯酸叔丁酯(TBA)装置，同时扩建5套下游化工装置产能，将于2023年全部建成投产。投产后将更好满足国内市场特种化学品需求，促进国内高端新材料产业快速发展。

此次新建的丙烯酸叔丁酯装置是采用巴斯夫技术首次在德国以外地区建设。丙烯酸叔丁酯是一种极为重要的化工基础原料，属于特种化学品，具有耐水、耐油等特点，可以衍生出多种拥有良好性能的聚合

物配方，在化学品改性方面具有巨大潜力，广泛应用于涂料、造纸、合成纤维等领域。

南京一体化生产基地每年可为中国市场提供300万吨高质量化学品和聚合物，能够满足农业、建筑、电子、医药、卫生、汽车和化工等行业高速增长的需求。

扬子石化兼扬子石化-巴斯夫有限责任公司董事长顾越峰表示，中国石化与巴斯夫长期开展深入友好合作，认真落实国家、地方政府加快石化行业转型发展和绿色发展的相关要求，持续优化产业结构，促进产业链进一步向下游延伸。此次扩建将为国内市场提供更多的高端新材料供给，满足国内客户日益增长

的需求和新兴产业发展的需要。

巴斯夫大中华区总裁兼董事长柯迪文博士(Dr. Stephan Kothrade)表示，此次一体化基地扩建，是巴斯夫与中国石化自2018年签署合作备忘录以来迈出的重要一步。巴斯夫将引入国际一流技术，继续加深双方长期合作伙伴关系，充分发挥一体化基地优势。

扬子石化-巴斯夫有限责任公司由中国石化和巴斯夫于2000年按50:50的股比共同出资成立，被誉为中德企业合资合作的成功典范。该公司由扬子石化代表中国石化对其实施股东管理，2020年实现销售额约157亿元。

(张宇)

## “隆基号”高铁山东发轫助力乡村振兴

本报讯 8月4日，2021隆基股份高铁冠名列车首发仪式在山东临沂北高铁站隆重举行。上午7点55分，“隆基号”高铁列车从山东临沂北隆重发车。未来一年，“隆基号”专列将每天行驶于山东省环线，途径济南、曲阜、枣庄、临沂、日照、青岛、荣成、威海、烟台、潍坊、淄博等大小近20站。

仪式现场，“隆基号”高铁专列整装待发，高铁的头片、桌贴、海报、天幕、车身、语音播报等均充分展示“隆基为美好生活发电”的品牌口号，同时展示光伏作为绿色能源助力碳中和与乡村振兴的各种美丽要素。

得益于政策指导、市场深挖、多方协作、共建共赢，山东省太阳能产

业发展多年一直走在全国前列。截至2021年5月底，山东光伏装机容量达到25.33GW，全国排名第一。其中，山东分布式累计装机新增装机均领跑全国。

多年来，隆基股份是山东新能源发展与落地的见证者和积极的参与者，山东的经验显示，光伏在助力能源转型、助力乡村振兴方面起到了积极的、无可替代的重要作用。近年来，光伏产业与农村、农业深度融合，光伏大棚、光伏养殖等成功经验打造出乡村振兴独具特色的新样板。光伏，为开启乡村振兴按下“快进”键。

作为全球新能源的龙头企业，隆基股份此次牵手高铁，正是意在让更多的老百姓真正了解光伏、认

可光伏、拥抱光伏，并从清洁能源的应用中获得更多的收益和幸福。

2020年，隆基全球分布式实现国内销量超2GW，同比增长280%；海外销量5GW，同比增长240%，位列国内、海外分布式出货排名双Top1。

过去的5年，隆基通过领先的技术产品、完善的营销运维网络，形成独具优势的品牌号召力。未来，隆基分布式将继续发力创新，持续为用户提供最满意的产品和服务，“高效率、高可靠、高收益”的领先产品和完整的质量保障与服务体系，将为合作伙伴带来非同寻常的市场反响和用户体验，让分布式客户体验到高品质产品和增值服务带来的价值回报。

(魏馨)

面向未来：开创中阿能源合作新时代

# 中阿能源合作高峰论坛

主办单位：国家能源局 宁夏回族自治区人民政府

支持单位：阿拉伯国家联盟秘书处 中国改革报社 中国产业发展促进会氢能分会

2021年8月19-22日

咨询电话：张小宝 15011161519，张莉婧 15510769481

邮箱：capidhydrogen@163.com