和多元化，从而带动新兴产业的发展，拉动经济增长，促进产能升级，成为经济增长的新引擎。陕西率先推动能源革命，创建能源革命创新示范区，有利于不断突破能源利用新技术，拓展油气开发新路径，加速实现发展动力向创新驱动转变，从而推动能化产业转型升级。

发展绿色低碳产业，调整优化产业结构

在“双碳”战略目标导向下，我国经济发展方式将向绿色低碳转型。这就要求未来我国经济发展由粗放型增长方式向资源节约型增长方式转变，由要素驱动、投资驱动向创新驱动转变。通过能源结构的调整优化，油气替代煤炭、非化石能源替代化石能源的双重更替进程加快，产业结构将进一步升级，生产方式将进一步转变，以重化工业为代表的传统产业发展将逐步放缓，而以高端制造和现代服务业为代表的新兴产业将快速成长，并且未来我国新能源的发展速度、投资规模、新增容量都会加速推进，将催生一系列新兴产业或者新技术引领的先导产业，成为我国新的经济增长点。

发展绿色低碳产业是发展方式绿色转型的重要方向。要推动互联网、大数据、人工智能、第五代移动通信（5G）等新兴技术与绿色低碳产业深度融合，释放数字化智能化绿色化叠加倍增效应。大力发展超低排放、资源循环利用、传统能源清洁高效利用等绿色低碳技术，加速绿色制造发展，打造更多的绿色园区、绿色工厂、绿色供应链等示范工程，带动绿色低碳制造技术成套能力和产业化推广。培育壮大节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业和战略性新兴产业，加快发展氢能、新材料、新能源汽车、生物技术等产业。发展高效节能与先进环保装备制造业，大力推进太阳能、风能、潮流能、储能等新能源与清洁能源装备制造发展。积极培育一批具有国际竞争力的大型节能环保龙头企业，推动重点技术装备产业化发展。推广绿色低碳发展的典型模式，强化对工业绿色发展的引领和带动作用。

实施重点行业领域减污降碳行动

落实能耗和碳排放“双控”政策，需要着力推进重点产业、重点领域节能降碳。党的二十大报告提出，推进工业、建筑、交通等领域清洁低碳转型。在工业领域，加快淘汰落后产能，严控重化工业新增产能，改造升级传统优势产能，完善产能信息预警发布机制。将碳排放水平作为核心要素纳入绿色制造标准体系中，依托绿色制造打造绿色低碳工业体系。在交通运输领域，推进清洁燃料替代，通过构建慢行交通系统优化出行方式，基于物联网技术应用提高交通运输效率，加快发展绿色、循环、低碳交通运输体系。调整交通运输结构，大力发展多式联运，增加铁路运输量，加快发展集装箱海铁联运。加快充电桩等新型基础设施建设，促进新能源汽车生产和消费。在建筑领域，大力发展绿色建筑，推广新型绿色建造方式，提高绿色建材应用比例。提高新建建筑能效水平，推广被动式低能耗建筑。同时，还要加快绿色低碳领域的技术创新、产品创新和商业模式创新，实现多点突破、系统集成，推动以化石能源为主的产业技术系统向以绿色低碳智慧能源系统为基础的新生产系统转换，实现经济社会发展全面绿色转型。

积极稳妥推进碳达峰碳中和

“十四五”时期，我国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。“双碳”目标对我国绿色低碳发展具有引领性，可以带来环境质量改善和产业发展的多重效应。

党的二十大报告指出，实现碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革。变革就体现在能源生产消费、经济发展方式、生活消费模式的转变。并且提出有计划分步骤实施碳达峰行动，除了围绕前端能源利用绿色低碳、中端产业发展清洁高效开展，还需要加大末端低碳循环和减碳治理的力度。要发展循环经济，推动再生资源清洁回收、规模化利用和集聚化发展。继续推进资源综合利用基地建设工作，促进工业固体废物综合利用。推动电子电器、废塑料等再生资源回收利用。大力发展再制造产业，加强再制造产品认证与推广应用，实现效率变革。创建近零碳排放园区试点，探索园区多能互补的综合能源供应模式。要完善碳排放统计核算制度。加快建立符合我国工业发展水平的碳排放测算体系，建立重点用能企业温室气体排放定期报告制度，构建工业产品碳排放评价数据库。要健全碳排放权市场交易制度。建立碳资产管理体系，发挥碳定价机制的市场信号和激励作用，支持钢铁、水泥、石化、化工等行业重点企业开展碳排放交易，以降低温室气体减排成本。要提升生态系统碳汇能力。强化国土空间规划和用途管控，开展大规模国土绿化行动，实施森林质量精准提升工程，有效发挥森林、草原、湿地、海洋、土壤、冻土的固碳作用，提升生态系统碳汇增量。

作者简介

张　馨　陕西省社会科学院经济研究所副研究员