

中国式能源现代化理论逻辑、价值意蕴与实践路径

苗启亮 敬圣明 刘宏宇 刘晟昊
大连外国语大学, 中国·辽宁 大连 116044

摘要: 中国式现代化是生产发展、生活富裕、生态良好的能源现代化。论文深刻探讨中国式能源现代化的理论逻辑、价值意蕴, 从而归纳出中国式能源现代化的实践路径。通过持续推进产业和能源结构调整, 推动能源技术和体制革命, 注重国际能源合作, 提升国际话语权, 确保能源安全和绿色低碳转型, 加强科技自主创新和深化改革; 通过创新驱动实现国家能源战略目标; 通过能源发展与绿色转型引领经济社会发展新业态、科技创新赋能协调能源安全与低碳发展、“双碳”战略推动全球治理。从而更好地统筹发展和安全, 开创有中国特色能源现代化发展新道路。

关键词: 中国式能源现代化; 能源安全; 实践路径

Theoretical Logic, Value Implications, and Practical Path of Chinese Style Energy Modernization

Qiliang Miao Shengming Jing Hongyu Liu Shenghao Liu

Dalian University of Foreign Languages, Dalian, Liaoning, 116044, China

Abstract: Chinese path to modernization is an energy modernization characterized by production development, affluent life and good ecology. The paper deeply explores the theoretical logic and value implications of Chinese style energy modernization, and thus summarizes the practical path of Chinese style energy modernization. By continuously promoting industrial and energy structure adjustment, advancing energy technology and institutional revolution, emphasizing international energy cooperation, enhancing international discourse power, ensuring energy security and green low-carbon transformation, strengthening independent scientific and technological innovation, and deepening reform; realize national energy strategic goals through innovation driven approaches; leading new forms of economic and social development through energy development and green transformation, empowering and coordinating energy security and low-carbon development through technological innovation, and promoting global governance through the “dual carbon” strategy. Thus, we can better coordinate development and security, and create a new path of energy modernization with Chinese characteristics.

Keywords: Chinese style energy modernization; energy security; practical path

1 引言

习近平总书记在党的二十大报告中强调: “从现在起, 中国共产党的中心任务就是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标, 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴^[1]。”以改革推进中国式现代化是当代中国人民最鲜明的精神标识, 也是紧扣中国国情、进一步全面深化改革, 在强国建设、民族复兴新征程上, 历久弥新、生生不息的精神力量。在推进中国式现代化的进程中, 能源作为推动国民经济与社会进步的基石, 能源现代化进程对于构建现代化经济体系至关重要。作为全球能源消耗大国, 中国正面临能源现代化的多重挑战。论文旨在从理论逻辑和价值意蕴的视域出发, 深入剖析中国式能源现代化的路径, 为中国能源现代化发展战略提供创新性思考。

2 中国式能源现代化的理论逻辑

2.1 理论逻辑解析

能源是中国现代经济社会发展的重要物质基础和动力源泉, 攸关国计民生和国家安全。2014年6月, 习近平总

书记站在战略和全局高度, 提出了“四个革命、一个合作”能源安全新战略, 为中国能源行业高质量发展提供了根本遵循^[2]。大力推动能源消费, 技术, 体制革命, 全方位加强能源国际合作, 不断扩大高水平对外开放。

改革创新是解决发展难题的关键, 要通过改革激发内生动力和市场活力, 如中国积极推动传统能源体制改革, 坚持能源市场化改革, 不断加强顶层设计和重大布局, 实施了新一轮传统体制改革, 构建了全国统一的电力能源市场体系, 改革成果显著。

中国通过持续推进产业结构和能源结构调整, 为能源电力绿色低碳转型奠定了坚实基础, 并在能源技术革命中取得了长足进步。通过深入落实创新驱动发展战略, 中国实现了技术自主创新和重大装备国产化, 攻克了多项关键技术, 特别是在新能源技术和装备制造方面已达到全球领先水平, 建立了世界上最大的清洁电力供应体系。

全方位加强国际能源合作, 中国坚持高水平对外开放, 统筹利用国内国际两个市场和资源, 推进大国能源合作, 建立了多个国际合作平台, 扩大了核电、特高压输电、水电等

重大出口成果, 自立自主研发关键核心技术, 牢牢掌握能源领域科技命脉。通过全方位加强国际能源领域合作, 进一步提升国家能源安全和国际话语权。

2.2 哲学理论根基探讨

2.2.1 马克思主义能源安全的论述

在《资本论》中, 马克思探讨了资本主义对自然能源的掠夺性使用及其环境影响, 强调了资本主义生产方式的内在矛盾和危机。资本主义生产方式马克思认为资本主义生产方式的核心是资本积累和利润最大化, 这导致了对自然能源的过度开发和环境破坏。这种对自然能源的不计后果的开发, 深刻展现了能源资源的不可持续利用和能源安全深厚历史溯源性。

2.2.2 中国传统文化中的和谐哲学

中国传统文化的和谐思想, 即天人合一、道法自然, 为中国能源现代化提供了深厚的文化底蕴, 启示我们在能源开发与利用中实现人与自然的和谐共生^[1]。传统中国文化中总结出的天人合一, 道法自然的生态和谐社会观, 为解决人与自然和谐发展的问题提供了非常有价值的启示, 传统中国文化的这种人与自然和谐的思维方式, 是经过历史的实践得来的, 它有着正确的人与自然和谐发展的价值尺度, 为现如今人与自然和谐发展提供了正确的方向, 让人们正视了生态环境保护以及改善的重要性, 提升了对资源利用效率的思想意识, 为人类重新审视与自然生态之间的关系提供了有价值的理论知识^[2]。

中国式能源现代化理论逻辑清晰, 对国外优秀文化成果批判吸收, 其理论体系在绿色发展、供需平衡、技术创新和产业链协同等方面已初具规模。未来, 中国应持续推进能源体制改革, 深化产业转型升级, 为推动绿色发展、构建美丽中国作出新的更大贡献。

3 中国式能源现代化的价值意蕴

中国式能源现代化萌生于全球地缘政治冲突, 逆全球化等国际风险冲击中国能源结构供应稳定性的时代背景, 内生于实现中华民族伟大复兴的征程之中。在全球气候变化和环境污染日益严重的背景下, 低碳发展已经成为世界各国追求的目标。中国作为全球最大的能源消费国和碳排放国, 推进低碳发展不仅是对国际社会的承诺, 也是对自然和未来世代的责任。能源现代化既赋予了中国式现代化鲜明的能源底色, 也为解决全球性问题提供了中国方案和全新选择, 具有丰富的价值意蕴

3.1 低碳发展: 以自然为基础的价值关怀

随着全球气候变化的影响, 各国政府和社会各界越来越重视碳中和目标的实现。城市作为能源消耗和温室气体排放的主战场, 其在碳中和进程中扮演着关键角色。面对全球气候变化的挑战, 碳中和已成为国际社会共同追求的目标。碳中和是指人为排放源与通过植树造林、碳捕集与封存

(CCS) 技术等人为吸收汇达到平衡^[4]。这是应对全球变暖问题的一种积极行动, 目的在于减缓或逆转气候变化, 保护生态环境, 确保低碳可持续发展。据统计, 城市消耗了全球约 75% 的能源, 并产生了大约 80% 的温室气体^[2]。因此, 城市在全球碳排放中扮演着至关重要的角色, 城市的低碳转型直接关系到全球气候变化的趋势和碳中和目标的实现。城市低碳发展是实现碳中和目标的一项重大挑战, 也是现代城市可持续发展的关键因素。在推动城市低碳化的过程中, 政府、企业、社会组织和市民, 每一方都发挥着不可替代的作用。

3.2 能源安全: 以人民为中心的价值情怀

2024 年 2 月 29 日, 中共中央政治局新能源技术与中国的能源安全第十二次集体学习上, 习总书记在主持学习时强调能源安全在经济社会发展全局中的统领地位。要积极发展清洁能源, 推动经济社会绿色低碳转型, 要顺势而为、乘势而上, 以更大力度推动中国新能源高质量发展, 为中国式现代化建设提供安全可靠的能源保障^[5]。因此, 在全球能源格局复杂多变的背景下, 确保能源安全符合中国共产党的性质, 也呼应人民基本利益, 是中国实现现代化的重要任务。

能源安全不仅仅是指能源供应的充足和稳定, 还包括能源的获取、利用效率以及对环境的影响。中国的能源安全战略强调以人民为中心, 通过多元化能源供应和提高能源利用效率, 确保人民生活的质量和安全, 其关系到国家的经济发展、社会稳定和人民的福祉^[6], 在全球能源格局复杂多变的背景下, 确保能源安全是中国实现现代化的重要任务。

中国面临着多重能源安全挑战, 包括对外能源依赖度高、中国能源资源分布不均、能源基础设施老化等。如何应对这些挑战, 保障能源供应的稳定和安全, 是一项复杂的系统工程。中国通过推进能源生产和消费革命, 加大对新能源和可再生能源的投资, 完善能源储备和应急体系, 提升能源安全保障能力。同时, 加强国际能源合作, 共同应对全球能源安全挑战^[7]。

3.3 命运与共: 以人类共同体为目标的价值胸怀

在全球化时代, 能源问题不仅是一个国家内部的问题, 更是全球性的挑战。中国倡导构建人类命运共同体, 积极参与全球能源治理, 共同应对能源挑战。全球能源问题具有普遍性和紧迫性, 需要各国共同努力^[8]。中国作为一个负责任的大国, 致力于推动全球能源合作, 分享经验和技術, 共同促进全球能源的可持续发展。近年来, 中国积极参与国际能源组织和多边合作机制, 如国际能源署、G20 能源部长会议等, 通过政策对话、技术合作和资金支持, 为全球能源治理贡献力量, 与此同时, 中国也致力于推动“一带一路”能源合作, 促进沿线国家能源基础设施建设和互联互通。中国也积极推动世界能源治理体系的建设完善, 深度参与国际能源治理变革, 推动建立公平公正、均衡普惠的全球能源治理体系。

在党的十九大报告中习近平总书记正式提出“人与自然生命共同体”的重要概念^[1]，在此基础上总书记在纪念马克思诞辰 200 周年大会上的讲话中又提出“人与自然和谐共生”这一论断，并在党的二十大报告中进一步将“人与自然和谐共生的现代化”确认为中国式现代化的重要特征之一，中国作为全球最大的能源消费国和碳排放国，推进低碳发展不仅是对国际社会的承诺，也是对自然和未来世代的责任。能源现代化既赋予了中国式现代化鲜明的能源底色，也为解决全球性问题提供了中国方案和全新选择。

4 中国式能源现代化的实践路径

新时代，在习近平能源问题相关论述的指引下，中国克服了一个又一个能源供应难题，办成了一件又一件大事，始终坚持大力增强中国资源生产保障能力，持续增加高质量有效供给，但仍然存在生态环境形势严峻、理念引领行动需求强化、中国外能源供给形势复杂艰巨、支持保障体系仍需完善等问题。因此，能源发展与绿色转型引领经济社会发展新业态、科技创新赋能协调能源安全与低碳发展、“双碳”战略推动全球治理是解决这些问题的一些实践路径。能源是人类生存发展的重要物质基础，攸关国计民生和国家安全。如何协调能源安全与低碳发展，推动中国式现代化能源建设，是当前面临的重要课题。

4.1 能源发展与绿色转型

在全球能源结构转型的大背景下，绿色转型已成为能源发展的必然趋势。中国作为全球最大的能源消费国和碳排放国，必须加快推进能源绿色转型，以实现可持续发展。

中国在绿色转型方面采取了一系列重大举措。近年来，中国大力发展可再生能源，在风能、太阳能和水能等领域取得了显著进展，如今中国已经成为全球最大的风电和太阳能发电国，并且这些可再生能源的装机容量仍在快速增长。与此同时，中国积极推动能源结构优化，逐步减少对煤炭等高碳能源的依赖，增加天然气、核能等低碳能源的使用比例。通过加大对清洁能源的投入，中国能源结构正朝着更加环保和可持续的方向转变。中国在能源效率管理方面也取得了重要进展。通过实施节能减排政策和技术创新，中国不断提升能源利用效率，减少能源浪费。在工业、建筑和交通等领域，中国推广使用节能技术和设备，大力提高能源利用效率，取得了显著成效。

4.2 科技创新与能源协调

中国式现代化为协调能源安全与低碳发展提供了契机。习近平总书记在江苏考察时强调，“中国式现代化关键在科技现代化”。在党领导的革命、建设、改革的各个历史时期，科技事业始终具有十分重要的战略地位。能源现代化离不开科技创新的驱动。

为进一步实现能源技术创新，中国加大了对新能源技术的研发投入，如在光伏产业链上取得的显著技术进步，不

仅提升了光伏电池的效率，还降低了生产成本，推动了太阳能发电的大规模应用。此外，储能技术的发展是能源现代化的关键之一。中国在电池储能和抽水蓄能等领域取得了显著进展。这些储能技术的应用，提高了电力系统的稳定性和可靠性，解决了间歇性可再生能源供需平衡问题。

能源系统的构建是生产生活的关键保障，在能源互联网方面，中国也取得了重要进展。通过构建能源互联网系统，中国实现了能源生产、传输和消费的智能化管理。大数据、人工智能等技术的应用，使得能源系统更加灵活和高效，提高了能源利用效率。

在此基础上，中国不断加强国际科技合作，通过参与全球能源技术创新网络，不仅引进了先进技术，还提升了自主创新能力，推动了中国能源科技水平的提升。

4.3 “双碳”战略与全球治理

中国提出的“双碳”目标，即 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和，是应对气候变化、推动绿色发展的重要举措^[2]。在此背景下，构建中国式能源现代化的实践路径，必须立足中国能源资源禀赋实际，明确各类能源的发展重点，并加强全球治理合作。

在“双碳”战略实施过程中，中国注重煤炭利用率提升的同时降低煤炭使用过程中产生的污染，促进煤炭利用提质增效。尽管中国正逐步减少煤炭使用，但煤炭在能源结构中仍占据重要地位。为此，中国推动煤炭清洁高效利用，通过技术改造和创新，减少煤炭使用过程中的污染物排放，实现绿色发展。中国还完善了煤炭跨区域运输通道。通过优化煤炭运输网络和建设现代化的运输通道，中国提高了煤炭供应链的稳定性和安全性，保障了能源安全。

“双碳”战略的贯彻落实离不开国际社会的通力合作，中国积极参与全球气候治理，履行国际承诺，推动全球绿色低碳发展。通过国际合作，中国不仅提升了自身的能源管理水平，还为全球绿色低碳发展贡献了智慧和力量。

当前，中国已转向经济高质量发展阶段，保障国家能源安全、推动能源高质量发展刻不容缓，势在必得。同时，又具有丰厚的先决条件，中国社会主义制度具有集中力量办大事的政治制度优势，改革开放 40 多年来积累了雄厚物质基础，中国经济长期向好的基本面没有改变，能源领域关键技术跨越式发展，中国可再生能源开发利用规模及利用率稳居世界第一，新发展理念成为全社会共识，绿色低碳节能发展融入自觉行动……这些都为保障国家能源安全、推动能源高质量发展提供了更加坚实的支撑，是我们端牢能源饭碗的信心和底气所在。

参考文献：

- [1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗: 在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[N]. 人民日报, 2022-10-26(001).
- [2] 王树东. 保障国家能源安全推进绿色低碳转型高质量助力中国

- 式现代化建设[N].中国电力报,2024-06-27(001).
- [3] 厉双双.中国传统文化中的和谐社会观及其当代意义[J].中外企业家,2019(27):192.
- [4] 梁悦.碳中和背景下城市低碳发展模式研究——评《中国城市低碳发展理论与规划实践》[J].现代城市研究,2024(2):132.
- [5] 习近平在中共中央政治局第十二次集体学习时强调 大力推动我国新能源高质量发展 为共建清洁美丽世界作出更大贡献[J/OL].<https://news.cri.cn/20240301/e3b1e904-e1ca-5510-7337-43c2d86422c5.html>.
- [6] 许勇.自然资源部矿业权管理司有关负责人 从四方面为中国式现代化提供资源能源保障[N].中国黄金报,2024-06-21(002).
- [7] 深入践行能源安全新战略 更好支撑和服务中国式现代化[N].国家电网报,2024-06-13(001).
- [8] 姚丽娟,鄯迅冉.人与自然和谐共生的中国式现代化的内在机理与现实路径[J].开发研究,2024(3):32-39..
- [9] 金之钧,张川,王晓峰,等.关于中国碳中和与能源转型实现路径的思考[J].石油与天然气地质,2024,45(3):593-599.
- 基金项目：大连外国语大学国家级大学生创新创业训练计划项目（项目编号：202410172A065）。