/ Part 1 / 战略引领 / 全球能源互联网为发展低碳经济、实现能源变革转型提供了现实可行的系统性解决方案。

——厉以宁

构建全球能源互联网 推动世界能源经济环境协调发展

文 / 北京大学光华管理学院名誉院长 厉以宁

人物简介

著名经济学家，曾任中国民主同盟副主席、中国环境与发展国际合作委员会中方委员等职。在对中国以及其他许多国家经济运行的实践比较研究的基础上，发展了非均衡经济理论，并运用这一理论解释了中国的经济运行。

习近平同志在2015年联合国发展峰会上提出构建全球能源互联网的中国倡议，得到国际社会普遍赞誉、积极响应和大力支持。今天，全球能源互联网大会成功召开，全球能源互联网发展合作组织正式成立，这是世界能源发展史上具有里程碑意义的大事，开创了全球能源绿色低碳发展的新局面，标志着全球能源互联网进入战略实施的新阶段。

加快世界能源变革转型的重要平台

加快能源变革转型是人类最紧迫的任务。从1972年罗马俱乐部在《增长的极限》中提出环境污染的威胁，到1992年联合国环境发展大会首次提出可持续发展概念，到2015年《巴黎协定》提出将全球温升控制在2摄氏度之内的目标，经过近半个世纪的不断探索，人类已经意识到气候变化本质上是能源问题。目前，全球每年化石能源燃烧排放的二氧化碳已经占到人类活动温室气体排放的近三分之二，是导致全球气候变暖的重要因素。要根本解决资源日益紧张、环境污染加剧、全球气候变暖这三大难题，需要转变经济发展方式，培育具备低耗能、低污染、低排放“三低”特征的低碳经济。低碳发展已成为不得不选择的发展道路，这方面的认识越来越深入，共识越来越多。

全球能源互联网为发展低碳经济、实现能源变革转型提供了现实可行的系统性解决方案。缓解全球碳减排压力，实现低碳发展，需要在减少化石能源消费的同时，加快发展清洁能源进行补位。在这方面，全球能源互联网大有可为。全球能源互联网可以通过远距离输电，实现清洁能源资源在全球范围优化分配，借助时差、季节等因素，实现不同地区清洁能源互联互通互补，最大程度地提高清洁能源在整个能源消费结构中的比重，根本解决化石能源资源紧缺、环境污染和

温室气体排放问题。中国政府已对国际社会作出郑重承诺，二氧化碳排放在2030年左右达到峰值且将努力早日达峰，向世界展现了中国负责任大国形象，体现了对全球低碳发展的责任和担当意识。

拉动世界经济增长的强大引擎

有观点认为，低碳和发展是相互矛盾的，我认为，二者相辅相成、不可或缺。全球能源互联网寓经济低碳化于经济持续增长之中，既在持续增长中实现低碳化，又能推动经济持续增长。全球能源互联网是覆盖全球的能源基础设施，涉及电源、电网、装备、科研、信息等多个领域，投资需求大、产业链长、带动力强。到2050年，其累计投资额将超过50万亿美元。特别是当前世界经济深度调整，复苏缓慢，增长动力不足，全球能源互联网对经济增长的拉动作用尤为显著。同时，全球能源互联网输送的是经济、安全、可持续的清洁能源，将突破化石能源资源对经济增长的瓶颈制约，减少能源价格波动对世界经济的巨大干扰，为全球经济发展提供更加廉价、平稳的动力支持。

中国发展正处于新旧动能接续转换的关键时期，建设中国能源互联网将成为推动供给侧结构性改革，培育壮大新动能，加快发展新经济的重要抓手，既利当前又利长远。未来十年，中国能源互联网建设每年投资将达到2万亿元，每年可拉动GDP增长超过1.5个百分点，不仅能够大量消化钢铁、水泥、风电、光伏等过剩产能，而且将有力带动新能源、新材料、智能制造、电动汽车等一批战略性新兴产业发展，推动新技术、新业态加快成长，促进经济发展动力供应方式转变，是稳增长、调结构、治雾霾的重要战略增长极，经济、社会、环境价值巨大。

构建全球能源互联网将缩小地区差距，实现区域经济协调发展。依托全球能源互联网，能够促进南南合作、南北合作，将非洲、亚洲、南美洲等落后地区的风能、太阳能资源优势转化为经济优势，不仅为当地提供充足的电力供应，解决能源匮乏问题，而且可以获得电能输出带来的收入，享受到发达经济体发展的溢出效应，缩小世界经济发展的地区差异。通过加强互联互通，将推动建立全球范围能源生产、交换、分配、消费的大分工新体系，发挥不同地区的比较优势，加快区域经济一体化进程，促进各国和平和谐发展。

创新发展的典范

创新是人类社会进步的不竭动力。构建全球能源互联网符合“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，是21世纪能源发展战略、科技和实践的重大创新突破。

全球能源互联网是能源战略的重大创新。它将推动世界能源格局从以化石能源为主导向以清洁能源为主导转变，从局部就地平衡向大范围优化配置转变，是对传统能源发展观的历史超越和重大创新，为实现世界能源、经济、环境协调发展提出了经得起推敲的“中国方案”。在人类发展智慧宝库中，增加了中国贡献。

全球能源互联网是能源科技的重大进步。应对全球性挑战，我们比以往任何时候都需要强大的科技创新力量。国家电网公司坚持自主创新，全面攻克特高压关键技术，为构建全球能源互联网奠定了坚实的技术基础。面向未来，加快构建全球能源互联网，全面提升发展质量和效益，迫切需要大力实施创新驱动战略，推动关键环节和重点领域技术装备突破，支撑和引领全球能源互联网又好又快发展。

全球能源互联网是建立在实践基础上的重大突破。任何先进的理念和技术，只有得到实际应用，才能真正发挥价值。十年来，中国特高压从示范工程到全面建设，智能电网从试点应用到全面部署，清洁能源发展从很小规模到风电、光伏发电并网规模世界第一。国家电网公司一步一个脚印，用实践证明，全球能源互联网这条路方向正确、现实可行。

全球能源互联网为世界能源绿色低碳发展开辟了新道路，开启了新征程，必将为全人类带来巨大福祉。构建全球能源互联网也为经济学研究开拓了新领域、提出了新课题。国内外高等院校、科研院所在学科建设、课题研究、人才培养等方面大有可为。在此，我希望经济学界更多地关注、研究、支持和积极参与，为全球能源互联网创新发展作出贡献。

（根据2016’全球能源互联网大会发言整理，未经本人审阅）