观点 VIEWPOINT

国际能源署中国合作办主任
涂建军

全球能源互联网由于是以特高压为技术基础来实现全球能源资源与消费中心的互联互通，并包含“一极一道”等大型能源基地开发，所以必然是规模庞大、投资巨大。如果未来能够顺利实施的话，全球能源互联网可谓是典型的“大而美”的能源行业基础设施投资。与此形成对比，2004 年以来，美国和加拿大、英国、澳大利亚、丹麦和瑞典、意大利等国相继发生的大停电事故，深刻揭示了传统能源供应形式存在着不小的问题。这也直接刺激了分布式能源在欧美地区的发展。与大型能源工程相比，分布式能源可谓是一种“小而美”的能源行业基础设施投资。

根据国际能源署的评估，全球能源行业未来投资需求巨大、发展空间极为广阔。无论是“大而美”的全球能源互联网，还是“小而美”的分布式能源，都有其自身的优势所在。在探讨构建全球能源互联网的过程中，如果有关各方能够找到这两种不同理念之间的协同效应，必然会进一步推动全球能源行业的低碳化、清洁化转型。

联合国秘书长 **潘基文**

气候变化是人类面临的最紧迫、最严峻的威胁，应对气候变化是联合国最重要的任务之一，全球能源互联网在应对气候变化中能够发挥重要作用。联合国将大力支持和推动构建全球能源互联网，共同促进人类社会的可持续发展。

原电力部部长 **史大桢**

全球能源互联网就是一个可行的解决方案，同时对于推广应用中国特高压技术，落实国家提出的“一带一路”的战略具有重要的现实意义。全球能源互联网既利于当前又利于长远，对世界能源可持续发展能够发挥全局性、战略性引领作用，符合全人类的共同利益。

美国能源部前副部长 **罗伯特·吉**

全球能源互联网这种模式为中国在 2030 年完成碳排放目标创造了有利条件，并使得满足大量爆发式清洁能源增长和国家能源需求成为可能。

中国工程院院士 **陈清泉**

通过能源全球互联，实现能源的优化配置，具有多重潜在效益。一是环保效益，促进清洁能源的全球化共享，提升应对气候变化与环境污染的能力；二是经济效益，低成本电力输送到发电成本较高的地区，降低能源生产与消费成本；三是社会效益，全球能源互联可以提高能源供应可靠性，促进经济社会全球化均衡发展，改善民生；四是政治效益，降低资源匮乏国家能源对外依存度，保障国家的能源安全。

中国工程院院士、中国电力科学研究院院长 **郭剑波**

构建全球能源互联网，推动两个替代的解决途径，顺应国家推动可持续发展战略，准确把握了世界经济发展全球化、能源配置全球化、环境影响全球化的基本特征。

全球能源互联网从创新驱动发展战略的角度，分析和解决能源问题，提出要树立全球能源观，

观点 VIEWPOINT

推动建设全球能源互联网，形成以清洁能源为主导，以电力为中心，全球配置资源的能源发展新格局。

全球能源发展观理念系统揭示了能源从高碳到低碳、从低效到高效、从局部平衡到大范围优化配置的内在规律。

中国科学院院士、清华大学电机系教授 卢强

全球能源互联网这一理念论述了人类生存最重要的命题——能源的生产、使用和环境问题，提出全球能源互联网战略构想，这是探索协同解决全球能源问题和环境问题的大战略，是具有可行性的、真正意义上的顶层设计，它将引领我们走上一条国际协同合作、解决能源需求持续增长与持续改善生活环境这一基本矛盾的能源发展与利用的光明之途。

长沙理工大学常务副校长 洪源渤

全球能源互联网理念在深刻领会能源生产和消费革命思想的基础上，深刻洞察全球能源发展趋势，直面世界经济发展全球化、能源配置全球化、环境影响全球化大背景下世界能源战略的时代课题，体现了对如何保证能源可持续发展的深入思考和精准把握。

基于特高压和智能电网技术创新，以能源电力基础设施互联互通为突破口，加快构建以特高压电网为骨干网架、以输送清洁能源为主导的全球能源互联网，对于实施“一带一路”战略，推动能源生产和消费革命，保障国家能源安全，实现中华民族伟大复兴中国梦，具有重大战略意义和现实意义。

欧洲气候议会秘书长 尼古拉斯·邓洛普

依托特高压技术发展全球能源互联网，有利于保障能源安全、保护地球生态环境、应对全球气候变化，并将在促进人类社会共同发展方面发挥积极作用。

几千年来，人类可以建成金字塔，可以建成长城，可以建成美丽的城市，现在我们也可以依托特高压技术，建成全球能源互联网，这对于保障能源安全、保护地球生态环境、应对全球气候变化、促进人类社会共同发展具有重大意义。

中国国家电网公司提议的构建全球能源互联网是解决气候变化的重要建议。建设电力高速公路，将大城市与可再生能源富集地区连接起来，然后跟跨大陆的骨干电网联系起来，这确实能够帮助解决气候问题。

德国华人新能源协会主席 廖宇

事实上无论是“一极一道”，还是特高压电网互联，展现的最重要的还是哲学战略思考而不是方法本身。无论是信息互联网，还是天然气、电力互联网，要体现的都是最根本的发展趋势：人类需要最具国际化、最有共识度的充分互联。

国际能源署可再生能源部负责人 保罗·弗兰克尔

建立一个互联互通的网络，可以极大提高可再生能源的使用效率。中国国家电网公司提出来一个非常好的概念——全球能源互联网。我非常欣赏这种分步进行的、循序渐进的过程，首先是从一个城市，然后是一个区域，最后再实现全球互联互通。