

**亚洲及太平洋经济社会委员会**

能源委员会

第三届会议

2021年2月24日至26日，曼谷

临时议程* 项目3(c)

第二届亚洲及太平洋能源论坛《亚洲及太平洋开展区域合作实现能源转型以迈向可持续和有复原力的社会部长级宣言》的后续行动：题为“推动跨境电力互联互通促进可持续发展”的电力系统互联互通区域路线图**电力系统互联互通区域路线图：推动跨境电力互联互通促进可持续发展****秘书处的说明****摘要**

本文件载有题为“电力系统互联互通区域路线图：推动跨境电力互联互通促进可持续发展”的区域路线图最后草稿，旨在为2020年至2035年期间开展区域合作努力实现电网一体化提供参考。

区域路线图草案是通过一个涉及能源互联互通专家工作组的全面进程制定的，并于2019年10月提交能源委员会第二届会议。本文件所载的路线图最后草稿反映了2020年6月能源互联互通专家工作组筹备会议期间以及2020年11月非正式磋商和2020年12月专家工作组第四次会议期间进一步审查之后作出的补充修订。这份草稿还反映了截至2020年9月从成员国收到的评论意见。

在载于E/2020/39-ESCAP/76/35号文件的亚洲及太平洋经济社会委员会第76/9号决定中，经社会请委员会审查路线图，以便酌情就后续行动提供指导。委员会不妨核准最终路线图，并为委员会和秘书处今后的工作提供电力系统互联互通和可持续能源发展方面的指导。

* ESCAP/CE/2021/L. 1。

1. 能源委员会在 2017 年第一届会议上认识到能源互联互通在实现可持续发展中的重要作用，尤其是跨境电力贸易作为提高电力部门可持续性的工具所具有的潜在效益。委员会还确认有必要进一步明确：要在秘书处的支持下，通过专家层面的讨论和审议以及政府间进程制订战略和路线图，为推动区域能源互联互通确定具体步骤(E/ESCAP/73/30)。
2. 同样在 2017 年，出席第四届亚太可持续发展论坛的部长们通过了亚洲及太平洋实施《2030 年可持续发展议程》区域路线图。实施《2030 年议程》区域路线图的 B.2 (f) 节侧重于能源问题，包括以下区域合作的机遇：(a) 支持亚洲及太平洋能源论坛的工作和其他区域任务以及可持续发展目标 7 的具体目标；(b) 推动成员国开展政策对话并发展网络联系，以建立加强能源安全的区域合作框架，从而促进可持续能源资源的进一步推广利用，包括为所有人提供负担得起、可靠和可持续的现代能源，普及能源服务，提高能源效率，推广先进而清洁的矿物燃料技术，发展可再生能源以及加强能源互联互通、特别是跨境电力贸易(E/ESCAP/73/31，附件二)。
3. 第二届亚洲及太平洋能源论坛还确认能源互联互通的重要性以及跨境能源贸易对实现可持续发展目标 7 的潜在贡献。论坛强调指出，必须共同努力，促进亚洲及太平洋发展和落实区域能源互联互通与能源贸易。高效、可靠和有复原力的电力基础设施在促进区域经济增长和发展中发挥着重要作用。论坛寻求进一步开展区域合作以加强能源互联互通(ESCAP/74/27/Add. 1)。
4. 作为回应，秘书处编写了四份关于亚太经社会不同次区域互联互通现状和挑战的报告。这些报告已提交给由中国担任主席的能源互联互通专家工作组第 2 次会议和第 3 次会议。成员国确定的专家利用这些报告作为投入，支持拟订题为“电力系统互联互通区域路线图：推动跨境电力互联互通促进可持续发展”的初稿。
5. 区域路线图草案已提交 2019 年能源委员会第二届会议。委员会欢迎能源互联互通专家工作组的工作以及区域路线图草案，并邀请成员国在 2019 年 12 月 1 日之前提交对路线图草案的评论意见。委员会建议专家工作组审查对路线图草案的评论意见(如有)，并最后确定路线图草案，供经社会第七十六届会议审议(ESCAP/76/6)。
6. 纳入成员国意见的草案已提交经社会第七十六届会议审议。经社会在一次简短会议上通过了第 76/9 号决定，其中经社会注意到载于 ESCAP/76/15 号文件题为“电力系统互联互通区域路线图：推动跨境电力互联互通促进可持续发展”的路线图草案，并请委员会第三届会议审查路线图草案，以便酌情就后续行动提供指导(E/2020/39-ESCAP/76/35)。
7. 路线图草案已提交成员国，供其进一步审议和评论，秘书处于 2020 年 11 月 17 日至 18 日就路线图草案举办了一次非正式磋商。成员国对草案提出了许多修改意见和评论，所有这些意见和评论都由参加非正式磋商的代表审查和批准，并反映在本文件所附的路线图草案中。
8. 委员会不妨审查并核可本文所附路线图草案，以提交经社会第七十七届会议。

附件

最后草稿

电力系统互联互通区域路线图：推动跨境电力互联互通促进可持续发展

一. 背景

1. 亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)正通过区域合作推动能源互联互通。题为“推动跨境电力互联互通促进可持续发展”的电力系统互联互通区域路线图草案旨在为2020年至2035年期间开展区域合作努力实现电网一体化提供参考。

2. 加强以电网为重点的区域能源互联互通是加强本区域能源供应可持续性和安全性的重要手段。它有助于各国以互利方式管理电力过剩和电力不足，并为整合可再生能源的大规模发展创造机会。这不仅有助于经济增长，而且也为成员国提供了更多的机会，根据《巴黎协定》¹ 制定目标更高的减排战略，并治理空气污染。国际层面日益重视加强电网互联互通以实现多重目标，包括电力系统可靠性、成本效益、安保以及可持续性。世界其他区域在电力系统一体化方面有很多成功例子，为本区域提供了有益的参考点和指导。

3. 2017年，经社会通过了一项决议，设立能源互联互通专家工作组。在2017年12月于曼谷举行的专家工作组第一次会议上，成员们提议拟订一份区域能源互联互通路线图草案。此后，通过2018年举行的第二届亚洲及太平洋能源论坛的《亚洲及太平洋开展区域合作实现能源转型以迈向可持续和有复原力的社会部长级宣言》，本区域的能源部长决定支持专家工作组的工作。根据《部长级宣言》规定的任务，亚太经社会着手编写四份次区域能源互联互通的现状报告，涵盖下列次区域：东南亚；南亚和西南亚；北亚和中亚；以及东亚和东北亚。这些报告对亚太区域能源互联互通的实施情况进行了总体分析。亚太经社会在这些报告中审查了互联互通对每个次区域的作用及其对可持续发展的潜在效益，同时审视了推进跨境电力互联互通的挑战。还重点指出了每个次区域需要采取的步骤，以便建立整合四个次区域和整个亚太区域的电网所需的政策、监管和体制安排。

4. 电力系统互联互通区域路线图草案以专家为四个次区域编写的现状报告以及能源互联互通专家工作组的审议情况为依据。专家工作组第三次会议于2019年8月29日在曼谷召开，审查了区域路线图草案。专家们借鉴了次区域和国家观点，就拟议战略提供了详细的反馈意见。2019年10月，能源委员会第二届会议对区域路线图草案表示欢迎。

¹ 土耳其尚未批准《巴黎协定》。

5. 本文件所载的路线图草案反映了进一步审查后根据截至 2019 年 12 月从成员国收到的意见所作的补充修订。

二. 电力系统互联互通区域路线图草案：推动跨境电力互联互通促进可持续发展

A. 愿景和原则

6. 路线图草案的总体目标是为成员国提供一个可能的框架，以迈向一个更具连通性的电网，提供更加可靠、负担得起和可持续的电力供应。这将巩固本区域的社会和经济发展，并协助成员国向更高效、灵活、经济和温室气体排放更低的能源系统转型。

7. 亚太区域加强电网互联互通和跨境电力贸易的潜力巨大。各成员国和次区域可利用其在能源需求和能源资源供应以及电力基础设施发展方面的互补性。这方面需要一个演变过程，从双边电力交换转向在总体双边框架内的多边贸易，并最终建立一体化的电力市场。实现电网互联互通能够提高电力的可用性和费用可负担性，并加快可再生能源的利用。因此它有助于实现可持续发展目标 7 和其他目标。

8. 路线图草案反映了一种认识，即能源政策受到每个国家和次区域情况的影响，因此决定权在每个国家。路线图草案旨在成为一个不具约束力的参考框架。在实施过程中，应认真考虑各国的具体情况。

9. 本区域许多国家都是群岛国家，这对电网一体化构成了重大挑战。然而在这些地区，运输燃料常常是为了满足电力需求，互联互通则可以提供巨大的效益。必须了解这些独特的问题，并寻求最佳的政策、法规和业务模式来应对这些情况下的电网互联互通。

B. 构件

区域框架

10. 要实现区域电力系统互联互通的愿景，就必须建立区域框架和适当机构来支持和协调这一系统。路线图草案旨在通过巩固和促进现行次区域举措来推动各机构之间的协调，并逐步消除能源互联互通的壁垒。

体制安排

11. 由于电力部门监管严密，国家电网一体化的进程需要在区域和次区域机构的支持下加强成员国之间的区域能源合作，并促进创建一个能够促进这一进程的区域体制架构。其他次区域的经验突出显示了这些机构在一体化进程中发挥的促进作用。

C. 战略

12. 路线图草案为区域利益攸关方提出了九项战略予以应对，并提出了落实每项战略的方式和手段。每项战略的时间框架定为短期(1至3年)、中期(4至7年)和长期(7至15年)。

战略 1：为跨境电力贸易建立信任和政治共识

13. 地缘政治问题以及许多亚太国家之间缺乏信任是加强互联互通和建立跨境电力贸易面临的主要挑战。克服挑战需要一个不断建立信任的过程，在这个过程中需要得到亚太经社会等独立的政府间组织、次区域合作组织和多边银行的支持。成员国之间有必要对亚太区域能源互联互通的长期愿景建立共识，并克服能源互联互通的主要障碍。

14. 为了建立信任并促进政治共识，需要推动每个次区域成员国的决策者与利益攸关方之间不断进行对话。经社会和次区域政府间机构，如东南亚国家联盟(东盟)、孟加拉湾多部门技术和经济合作倡议、欧亚经济联盟、大湄公河次区域经济合作方案、大图们江行动计划、澜沧江-湄公河合作、南亚区域合作联盟(南盟)和上海合作组织等，可通过利用各自的平台召集政策制定者、决策者、智库、监管机构、融资组织和私营开发商等利益攸关方，在建立信任和政治共识方面发挥重要作用。要在这项战略上取得进展，这些政府间机构就需要在相互商定的框架内制定协调一致的电网互联互通和促进电力进出口的行动计划。

15. 还应努力建立各国对跨境能源互联互通的信任，无论是出口国、进口国还是过境国。需要有这样一个进程，让社会不同部门更好地了解其效益并确保支持互联互通的进程。

16. 经社会可以在建立信任和政治共识方面发挥重要作用，目标是通过举办有针对性的区域会议来加强亚太区域的电网互联互通，这些会议可以与能源委员会的届会同时举行。此外，多边机构以及在各次区域开展工作的专门机构也可以将其活动与亚太经社会和次区域政府间机构的活动进行协调，从而将影响最大化。

重要里程碑

从 2021 年起定期召开关于电网一体化的区域会议。

时间框架

短期、中期和长期。

主要实施方

成员国，由秘书处、次区域组织、政府间机构、多边开发银行和其他相关国际组织提供支持。

战略 2：拟订区域跨境电网总体规划

17. 亚太区域当今的电网互联互通是在双边基础上运行的，范围十分有限。为了推动本区域更广泛的互联互通，需要讨论和拟订一份本区域电网互联互通总体规划。电网总体规划的拟订工作应遵循能源安全性、电网稳定性、经济可行性和包容性原则，反映相关利益攸关方的关切和需求。总体规划不会成为一份具有法律约束力的文件，反而具有自愿性质并将考虑到每个国家的能源政策和电力系统。

18. 为了支持这项工作，应加强次区域政府间机构，包括多边机构的网络关系。这样做能够使成员国查明并加强跨境电力贸易的经济、社会和环境效益，并商定区域跨境电网的架构。成员国随后可商定通过双边或次区域合作分阶段实施电力系统互联互通。

19. 考虑到亚太区域还有许多群岛国家，在这些国家中，电网一体化是一个巨大挑战，解决本区域的供电保障和互联互通问题极其必要。与燃料运输相比，电力交换被认为是确保能源的最有效方式。重要的是寻求最佳政策、法规和商业模式以解决这一特定区域的电网互联互通问题。

重要里程碑

到 2025 年，成员国可能商定区域电网总体规划；到 2022 年，对本区域现有高压输电网络进行了摸底调查。

时间框架

中期。

主要实施方

成员国，由秘书处和次区域机构提供支持。

战略 3：制定和执行能源合作和互联互通政府间协定

20. 每个次区域的成员国之间以各种条约、协定或谅解备忘录形式作出的政治承诺对加强能源互联互通至关重要。国际上电力联营的成功例子清楚表明了参与国签署协议的重要性，这些协议显示了每个国家对特定时间框架内推动能源合作和一体化的政治承诺。

21. 东北亚目前没有一个关于互联互通的政府间机构或由成员国签署的现行协定。目前的贸易十分有限，而且在双边协定基础上进行。在东盟、南盟和大湄公河次区域经济合作方案中，成员国正在实施各项战略进程，例如签署能源合作和电网互联互通协定，并成立部长级委员会和工作组来推动能源合作和一体化。孟加拉湾多部门技术和经济合作倡议国家最近也签署了一项电网互联互通协定。

22. 在已经达成协议的地方，成员国的批准和加快落实非常重要。对其他区域来说，应该学习东盟、南盟、大湄公河次区域经济合作方案和世界其他地

方电力联营的成功经验，并加强与这些机构的合作。这将有助于采取战略性的办法，加强各个次区域的能源合作和互联互通。

23. 可邀请其他次区域机构进行整合，以支持电网互联互通。

24. 就东北亚而言，次区域国家可能渴望并开始进一步加强能源互联互通，为讨论电网一体化机制的发展提供一个平台。

25. 经社会可与成员国、政府间机构和多边发展机构合作，根据请求支持成员国拟订可能的电网互联互通一体化协定，以加强本区域的能源互联互通。

重要里程碑

在成员国的倡议下，与亚太经社会合作，到 2022 年至少召开了一次次区域内能源互联互通高级别会议；到 2025 年，至少为所有次区域再拟订了一项新的电网互联互通协定。

时间框架

中短期。

主要实施方

成员国，由秘书处和次区域组织提供支持。

战略 4：协调统一政策和监管框架并使之制度化

26. 在每个次区域中，各国的电网政策、法规和标准不尽相同。由于电力部门监管严密，而且电网稳定是重中之重，因此跨境电力贸易政策、法规和标准的统一至关重要。

27. 此外，需要努力为政策、法规和标准建立统一框架，以支持跨境电力贸易。

28. 每个次区域中的监管机构可在政府间机构和/或多边机构的支持下建立次区域国家监管机构论坛或协会，以便统一法规，开展能力建设和知识共享。

29. 尚未建立监管机构论坛或协会的次区域也可推动拟订一套通用的跨境电力贸易法规，如关于许可证发放、开放准入、统一电网代码和建立最终可覆盖整个区域的次区域输电定价框架。

重要里程碑

到 2023 年，对每个次区域在电网政策、法规和标准方面的差距进行了分析，到 2025 年，成立了次区域国家监管机构协会。

时间框架

中短期。

主要实施方

成员国，由秘书处和次区域组织提供支持。

战略 5：迈向多边电力贸易并创建有竞争力的跨境电力市场

30. 从双边电力贸易向多边电力贸易转型是亚太区域面临的一项挑战。现有的跨境电力贸易仍然十分有限，而且在双边基础上进行。转向多边模式可有助于各国优化区域总体能源资源，促进经济增长，扩大可再生能源的使用，加强可靠性，并使储备共享能够应对突发事件以及平衡电力一体化的供应，促进在出现高峰需求时利用时间多样性，降低成本并提高电力部门的效率。重要的是继续深入分析双边电网互联互通以及建立多边系统的可取性，同时考虑到不同国家之间签署的双边协定的总体框架。

31. 逐步建立透明、公平、有竞争力和平衡的电力市场并建立公平的定价机制是区域电力互联互通的一个重要因素。市场一体化能够利用国家间的多样性提高竞争力，并降低消费者成本。其他区域在跨境电力市场方面已经取得积极的经验，但也突显了加强体制框架的必要性。由于每个国家都有自己的电价机制以及不同的商业协议和支付安保机制，因此安全的支付机制对加强跨境电力贸易至关重要。

32. 制定成员国都能接受的、可行的电力采购协议模板、输电服务协议和支付安保机制将是推动电力贸易的一个重要步骤。此外，所有成员国根据国情实施透明而有吸引力的过境费框架将有助于加快跨境互联互通和贸易。

33. 次区域监管机构论坛可以启动关于创建合同文件模板的对话，如电力采购协议、输电服务协议、过境费框架、次区域定价框架、支付安保机制、竞标和关于电力交换的电力贸易市场规则。国际电力联营的经验也突出表明，必须精心起草能够充分涵盖合同违约和紧急事件后果的、内容全面的标准合同。

34. 在各个次区域开展工作的政府间机构和多边机构应与各国政府、监管机构和决策者协同努力，推动迈向多边跨境电力贸易，并开发跨境电力竞争市场，同时铭记各自政府在这方面的政策框架。

35. 可以与相关利益攸关方、包括国家政策制定者交流电力贸易的经济、社会和环境效益并分享相关国际经验、包括区域实例，以便为多边电力贸易提供依据。

重要里程碑

开展了次区域和亚太区域研究，以评估多边电力贸易的经济、能源安全、社会和环境方面。

时间框架

中长期。

主要实施方

成员国，由秘书处和次区域组织提供支持。

战略 6：协调跨境输电规划和系统运行

36. 要在不同国家的电网间进行电力输送，就需要将各个输电系统进行设施互联。要将两个独立的国家电力系统互联，就必须统一电网规范，包括频率、电压和热限值等。此外，在每个次区域中，成员国的技术机构和电力公司之间需要对电流测量点、保护方案、输电规划和调度安排进行协调，以确保供电的安全性和可靠性。

37. 为了鼓励开发跨境发电项目，电力公司可规划和开发足够的输电基础设施，为开发商开放输电渠道。

38. 在亚太经社会、次区域机构、各国政府和多边机构的支持下，每个国家的系统运营商、电力公司和技术机构可在各自次区域建立机制，协调输电规划和互联系统的运行。国家输电计划和跨境输电计划必须相互兼容。

39. 如第 38 段所述，这些机构可以根据成员国的优先事项和政策促进电网规范和技术条例、电网总体规划、保护方案和调度安排的协调一致，并对各个次区域电力系统顺利互联开展可行性研究。

重要里程碑

建立了系统运行和电力公司之间协调一致的合作机制。

时间框架

中期。

主要实施方

成员国，由秘书处、次区域组织、多边开发银行和专门机构提供支持。

战略 7：动员对跨境电网和发电基础设施的投资

40. 由于电力部门资本密集、风险大且酝酿期长，调动投资是一项挑战。跨境电力项目一直以来主要通过国际金融机构、多边开发银行和国家捐款来筹资。考虑到电网一体化项目所需的投资规模，有必要在每个次区域开发创新型金融工具和机制来筹集资金和降低筹资成本。

41. 为了吸引投资，必须制定有利于投资的政策、准则和框架。其中包括消除投资壁垒、平稳征地、重新安置和搬迁流程以及规划许可。可以在每个次区域制定这样的政策、准则和框架，以吸引开发商和投资者为支撑互联互通的基础设施提供资金。

42. 为了降低风险和促进投资，必须有强大、快速和定义清晰的争端解决程序来支持电力贸易协定。目前，参与跨境贸易的买卖双方需要根据电力采购

协议解决纠纷。除了友好解决之外，这些争端解决程序中还有第三国仲裁的规定。次区域机构及其他政府间论坛、政府、监管机构和上诉法庭可以建立透明、高效和有效的争端解决机制和框架，以解决各个次区域与跨境电力贸易相关的争端。南亚成立了南盟仲裁委员会来解决成员国之间的争端，而不是在第三国解决争端。

43. 不确定的税收和关税也阻碍了投资。在亚洲及太平洋，货币非常不稳定，对希望投资跨境电力项目和相关输电基础设施的开发商构成了挑战。

44. 为了鼓励投资，亚太经社会可与其他政府间机构一道，举办有针对性的小组会议、讲习班和大会，邀请各个金融机构和政府代表、私营和政府开发商以及政策制定者讨论与投资相关的问题并消除电力部门的投资壁垒。

45. 金融部门可以凭借自身的力量为释放资金和设计审慎有效的风险分配做出贡献。提议在每个次区域建立由金融机构、多边机构以及成员国商会、多边金融机构和智库的代表组成的协会，以帮助成员国政策制定者制定有利于投资者的政策和框架，鼓励私人投资。这些机构有助于拟订关于税收和关税的、透明的政策和条例，并采用所有成员国都能接受的共同办法，鼓励开发商投资这一部门。

46. 这些论坛或协会还有助于对可再生能源融资工具、资本市场开发、跨境联系发展和能源投资风险评估等问题开展研究。论坛或协会也有助于以较低利率从亚行、亚洲基础设施投资银行、新开发银行或世界银行获取资金，用于跨境发电和能源互联互通基础设施项目。

47. 可以因地制宜地利用绿色债券、混合融资或可再生能源证书等新工具为具体的跨境项目融资。

重要里程碑

建立了能够召集金融机构、电力公司和政府的次区域平台，以促进电力系统互联互通项目筹资。

时间框架

中长期。

主要实施方

成员国，由秘书处、次区域组织、多边开发银行和专门机构提供支持。

战略 8：能力建设和分享信息、数据、经验教训和最佳做法

48. 亚太区域在能源和电力部门方面拥有丰富的知识和经验。有些政府间机构拥有关于其次区域成员国电力部门的数据和信息，但是数据往往不够充分，也未定期更新。有的国家政府把一些电力部门数据保存在公共域，而有的国家则缺乏电力部门的公共数据。此外，次区域参与的数据、信息、经验教训、最佳做法和新技术共享活动也很有限。

49. 亚洲及太平洋的一些国家成功实施了智能电网、能源效率和新能源技术项目，但是参与的最佳做法和能力建设共享活动十分有限。如果电力部门要在本区域各地更加有效地实现增长和整合，成员国之间必须通过能力建设方案加强信息、数据、经验教训和最佳做法共享。

50. 各个次区域中的政府间机构及亚太经社会可共同努力，开发和维护相关数据和信息、经验教训和最佳做法。政府间机构可为各自的次区域开发和维护数据，亚太经社会则可覆盖整个亚太区域。为此可加强目前由亚太经社会运营的亚太能源门户网站。

51. 政府间机构、政府、电力公司和多边金融机构可制定能力建设计划，分享新技术、能效、智能电网、系统运行、电力市场等领域的信息和专门知识。

重要里程碑

制定了能力建设、知识生成和数据支持的计划，并确定了支持成员国的资源。

时间框架

短期、中期和长期。

主要实施方

秘书处，由成员国、次区域组织、多边开发银行、大学、研究所和专门机构提供支持。

战略 9：确保能源互联互通举措和可持续发展目标的一致性

52. 除了产生经济收益外，加强能源互联互通还可以带来很多其他与可持续发展相关的积极外部效应，如减少温室气体排放、改善偏远地区的能源可及性和创造就业机会等。为了确保能源互联互通项目与可持续发展之间产生强大的协同作用，可以更多地关注这些项目的长期社会和环境影响。应采取积极主动和连贯一致的措施来应对社会失序、生物多样性丧失和气候变化的影响。

53. 可持续发展目标为各国追求国家发展提供了一个商定框架，用以衡量社会、经济和环境方面的进展。如果能够在规划、实施和运行各个阶段都与可持续发展目标保持一致，跨境能源互联互通的发展就会带来更加全面的效益。

54. 如果要寻求互联互通建议，就应根据各国国情和优先事项，以包容的方式拟订，符合经济和系统安全标准，并确保积极的整体社会影响和环境保护。经社会可通过其政府间工作和研究分析能力支持成员国努力遵守这些原则，并以支持可持续发展目标的方式拟订跨境互联互通举措。

重要里程碑

到 2023 年，成员国商定了一套原则，以便能够根据经济成果、效率和可持续性标准评估互联互通项目，并确保与可持续发展目标保持一致。

时间框架

短期、中期和长期。

主要实施方

成员国，由秘书处、次区域组织、多边开发银行、大学和研究所提供支持。

三. 供经社会审议的问题

55. 经社会不妨审查并酌情就电力系统互联互通区域路线图草案作出决定。经社会还不妨为能源委员会和秘书处的未来工作提供关于电力系统互联互通和可持续能源发展的指导。
