

促进可持续未来的清洁能源：核电的作用

文/国际原子能机构总干事天野之弥

能源是发展和繁荣的动力。所有国家都需要确保充足的能源来推动经济增长，同时努力缓解气候变化的影响。

风能和太阳能等可再生能源将在未来发挥重要作用。同时，需要增加核电的使用，以提供基荷电力的稳定供应。作为最低碳发电技术之一，核电还将帮助各国实现减少温室气体排放的目标。

本期《国际原子能机构通报》专为“面向21世纪核能部长级国际大会”出版，涵盖一些与核电及其在促进可持续发展方面的作用有关的最重要专题。

我们重点介绍美利坚合众国核电厂运营商寻求换发许可证将运行时间延长至超过60年的方式、中国在如何进行世界最大规模的核电扩大计划以及为什么阿拉伯联合酋长国已开始实施核电计划。

核电厂需要大量的前期资金投入，但一旦投入运行，其运行成本相对较低。作为如何管理金融风险的一个例子，我们研究英国的核电建设融资模式。

新一代核反应堆的大量研究正在进行，这些核反应堆将具有固有安全

性、效率更高、废物更少。有关小型模块化反应堆领域的最新进展，请参阅第18页。

核工业已经成功地进行了半个多世纪的废物处置管理。全世界有数十个在运的中低放废物和乏燃料管理设施。就高放废物和乏燃料的长期管理而言，近年来取得了良好的进展。您可以了解到芬兰第一座乏核燃料深层地质处置库的建设，该处置库很可能在未来十年开始运作。

在许多正在考虑启动核电计划的国家，公众的接受度仍然是一个重要问题。第6页故事总结了加纳和肯尼亚采取的做法。投资于年轻人对于未来弥合技能差距和支持核电很重要。您可以了解到英国如何在这个领域实施计划。

核能界妇女

本期《通报》包括一个专门部分，介绍在核领域工作的八名杰出女性。我们很自豪地彰显她们的成就和展示她们的观点。

我相信，核电在未来几十年将为可持续发展做出越来越多的贡献。原子能机构将发挥自己的作用，协助各国安全、有效和可持续地利用这一显著的资源。

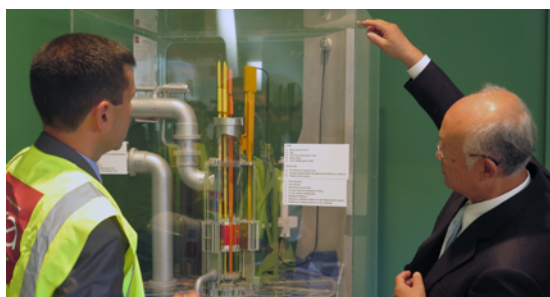


“我相信，核电在未来几十年将为可持续发展做出越来越多的贡献。原子能机构将发挥自己的作用，协助各国安全、有效和可持续地利用这一显著的资源。”

——国际原子能机构总干事天野之弥



(图/2017年阿斯塔纳世博会)



(图/国际原子能机构 C. Brady)



(图/国际热核聚变实验堆)