

# 为实现净零未来培养核能人才

文/Matt Fisher

人力资源发展是核电长期可持续发展和扩大的基础。然而，由于核行业对工作队伍的严格要求，人力资源发展成为该行业面临的最重大挑战之一。

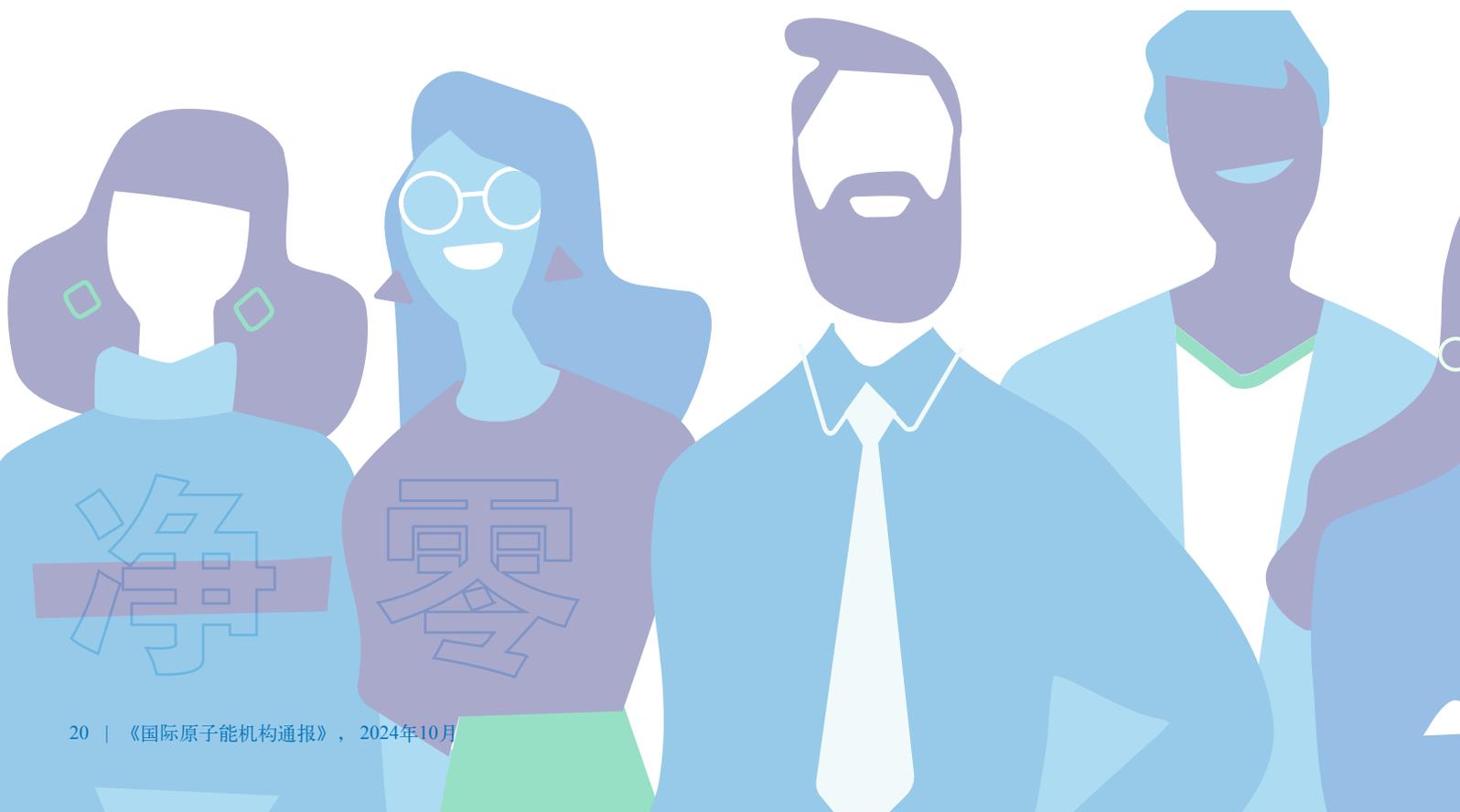
为了帮助建设和维持按预期规模扩大核电所需的人才队伍，原子能机构提供了能力建设举措，如举办核知识管理短训班、实施战略规划培训计划、组织援助访问和提供进修机会。这些举措旨在培养下一代专业人员，并提高现有工作人员的技能，从而确保在我们努力实现净零排放目标的过程中，核电在全球范围内继续发展。

随着核电领域的不断发展，行业面临的挑战也在不断增加。根据原子能机构2023年发布的一份报告，核设施员工的年龄通常比其他主要工业设施员工的年龄要大，随着越来越多的长期员工临近退休，强调知识保留的必要性突显出来。由于核电技术的复杂性，人才培养需要较长的时间，而且核能活动需要特别高的监督水平。

加强人力资源培养进程对于解决这些问题及其他问题至关重要。

“能力建设是一个持续不断改进的过程，对扩大核电至关重要。”原子能机构副总干事兼核能部部长米哈伊尔·丘达科夫表示，“原子能机构拥有近70年积累的大量专门知识，完全有能力协助我们的成员国培养必要的人力资源，以实现其宏伟的核电目标。”

有效的知识管理对于保留多年来在设计、许可和运行等领域获得的信息至关重要，这些信息对于保持和培养能力必不可少。核知识管理短训班是为期一周的培训班，为核科学技术组织实施核知识管理计划提供专门的教育和培训。该短训班面向从事知识管理工作的年轻专业人员，涵盖知识管理基础、实际指导和最佳实践等领域，已由多个成员国主办，最近一次是2023年由美国在德州农工大学主办。2024年是原子能机构与阿卜杜勒·萨拉姆国际理论物理中心联合举



办核知识管理短训班20周年。迄今为止，已有1139名专业人员通过核知识管理短训班接受了培训。

知识管理援助访问服务为希望实施或改进知识管理计划的成员国提供专家评审。这些访问根据知识管理计划的成熟程度量身定制，可提供战略咨询、专门培训和其他相关支持。

成功的团队总是由高瞻远瞩、积极进取的领导者带领。由原子能机构技术合作计划支助的核能管理短训班帮助核能领域的现任和未来领导者发挥自己的才能，让团队发挥最大作用。该计划为具备领导潜力的年轻专业人员设计了为期两周的课程，包括讲座、技术访问和案例研究，以帮助他们加强管理和技术能力，并分享原子能机构在整个核能生命周期各领域的知识。南非矿产资源部于2023年11月主办了核能管理短训班，这是该计划自2010年启动以来的第52次活动。13年来，来自不同学科的2000多人通过该计划提高了专业技能，在2023年举办的核能管理短训班中，近一半的参加者是女性。

“我有机会了解到包括核能在内的所有有助于实现净零排放的不同技术，另外，还了解到安全文化和领导力是如何在一个组织中建立起来的，这对我很有启发。”去年11月参加了在南非举办的核能管理短训班的乌干达能源和矿产开发部土木工程师Zeridah Kimanywenda说，“培训内容是经过精心策划的，与我的职责息息相关。”

尽管女性取得了历史上一些最具革命性的科学突破，但她们在包括核领域在内的大多数技术领域的代表性仍然不足。为了解决这一问题，原子能机构于2020年启动了“玛丽·斯克沃多夫斯卡-居里进修计划”，并于

2023年启动了莉泽·迈特纳计划。玛丽-居里计划鼓励年轻女性进入核领域，为申请成功者提供攻读硕士学位课程的奖学金和在原子能机构或合作组织实习的机会。2023年，共颁发了200人次奖学金，成为迄今为止申请周期中颁发奖学金人数最多的一年。莉泽·迈特纳计划通过为期多周的专业人员访问计划，为职业生涯早期和中期的女性专业人员提供提升技能的机会。访问时间一般为两到四周，可能包括项目开发和实施，以及技术任务和讨论。

除这些计划外，原子能机构每年还通过技术合作计划支助1000多名技术合作进修人员和科访人员。作为原子能机构向成员国提供发展支助的主要机制，技术合作计划以成果为基础，针对各国和各地区面临的具体挑战，促进各国之间的合作，以可持续方式开展能力建设，包括通过南南合作。

培养未来的核能人才需要专门的教育计划。2013年建立的国际核管理学院机制支持各大学面向核行业设立并教授核技术管理硕士学位课程，包括核能计划、核应用和放射技术。这些课程将管理和领导力的先进方面与核技术结合起来，为核行业未来的领导者提供高水平的教育和支持。原子能机构在对候选大学成功进行同行评审工作组访问后，对国际核管理学院的学位课程予以认可。截至2024年，共有八个国家的十所成员大学提供该硕士课程。

原子能机构维护着“网络教育和培训网络学习平台”(CLP4NET)，这是一个向公众提供在线学习资源的宝库。该平台包括1400多门培训课程和近200场网络研讨会，涵盖核能领域的广泛主题，用户可在自学和教师授课两种方式进行选择。

为了帮助建设和维持按预期规模扩大核电所需的人才队伍，原子能机构提供了能力建设举措，如举办核知识管理短训班、实施战略规划培训计划、组织援助访问和提供进修机会。