

通过和平利用核科学技术促进和平与发展

国际原子能机构通过协助各国利用核工具开展广泛的和平应用，服务于和平、健康及繁荣的国际目标。

核科学技术能够帮助世界各地人们为每天面对的许多问题找到解决方案。核科学技术如得到安全和可靠的利用，则是传统方法的有效补充手段，或为其提供替代办法，这使得它们成为国际社会促进发展工作的一个重要部分。国际原子能机构为促进全球目标，通过协助各国利用核工具开展广泛的和平应用，服务于和平、健康及繁荣的国际目标。

在全球趋势和发展范围内，国际原子能机构的服务——一些在全球舞台上显而易见，而另一些则是悄然进行的——加强了安全、可靠及和平利用核科学技术的集体努力。这些服务得到国际原子能机构设在奥地利塞伯斯多夫和摩纳哥的专业实验室以及专用计划、网络和伙伴合作的支持。通过国际原子能机构的协助，核技术被应用于各个领域，包括人体健康、粮食和农业、环境、水、能源、核安全和核安保以及文物保护。

人体健康

健康对人的生活和实现可持续发展至关重要。对于低收入家庭，健康状况不佳会加剧贫穷的恶性循环。为了增加获得医疗保健的机会，国际原子能机构及其专业实验室向国际原子能机构成员国尤其是低收入和中等收入的国家提供支持，向他们提供设备、专家指导和培训及开展知识交流，以帮助利用核技术诊断、治疗和管理癌症、心血管疾病和其他非传染性疾病。这项工作还包括确保放射源（如那些用于放疗机器和医疗工具灭菌的放射源）的安全和可靠使用和管理，以及在核医学和放射治疗中使用的放射性药物（包含放射性物

质的药物）的安全和可靠的生产、供应和使用。

良好的健康也依赖于适当的营养和获得充足的食物。核技术可以用于监测和可持续地解决营养不良——从严重营养不良到肥胖，并用于实施母乳喂养计划，从生命之初改善营养和健康。在开展这些营养相关项目方面，国际原子能机构帮助许多国家进行培训和提供必要的设备。

粮食和农业

许多国家，尤其是那些在食品和生计上严重依赖农业的国家，正在求助核技术来提高农业生产力和粮食安全。国际原子能机构的项目和计划帮助提供重要设备和专家指导，以及来自国际原子能机构专业实验室和联合国粮食及农业组织等伙伴组织的技术和培训。在这种支持下，各国能够将核技术安全和适当地用于各种领域，例如培育改良作物和植物品种，包括富含维生素或矿物质的品种；防控动植物病虫害和疾病；提高食品安全；加强牲畜繁殖和营养；以及加强土地和水资源管理。

环境

粮食和农业发展往往受恶劣环境状况影响。这一因素会对许多国家特别是在经济上依赖农业的中等收入国家造成严峻的挑战。在国际原子能机构的支持下，许多国家利用核和同位素的多种工具研究和解决与环境有关的问题。这些工具可用来评估由于自然原因或人为原因导致的环境状况变化的影响，以及监测污染及其趋势，并管理污染的影响。

水

获得安全的水源对于支持不断增长的人口、加快经济发展以及满足不断变化的生活方式的需求是必不可少的。海水水质不仅影响海洋生命，而且影响那些靠海为生的人。现在，许多国家纷纷转向国际原子能机构协助他们利用核和同位素技术更好地了解水，以便未来可持续地进行水的管理和保护。

核能

面对气候变化和不断增长的电力需求，一些国家正在评价或计划把核电作为其能源结构的一部分。他们期待国际原子能机构为安全、可靠、经济和可持续地开展这些工作提供支持。国际原子能机构协助这些国家按照国际公认的安全和安保标准、最佳实践和相关法律文书（包括各自的防核扩散义务）开展这些工作。

核安全和核安保

国际原子能机构的援助还促进安全和可靠的运输、在燃料循环技术中处理和使用放射性物质、利用放射源进行能源生产和其他辐射相关用途。这种支持还包括促进适当和可持续地开采重要化学元素进行核能生产，以及对核设施、放射性废物和乏燃料进行有效的退役和从“摇篮到坟墓”的管理。

每个国际原子能机构项目、计划和服务背后都有安全和安保作支撑，安全和安保工作的开展符合国际安全和安保标准。在成员国着手利用核科学技术时，国际原子能机构通过评审服务和促进量身定制的专门培训和应急准备演习，向他们提供所需要的援助。确保这些应用始终处于和平状况并得到妥善管理，以保护人和环境，同时实现这些工具能够提供的完全好处，是国际原子能机构提供给成员国的服务的最重要特点。

每个国际原子能机构项目、计划和服务背后都有安全和安保作支撑。

何谓“和平利用倡议”？

国际原子能机构“和平利用倡议（PUI）”于2010年推出，已成为筹措预算外捐款的重要手段，预算外捐款是对技术合作资金的补充，为国际原子能机构核技术和平应用领域的技术合作项目和其他无资金项目提供支持。通过“和平利用倡议”获得的额外资源，有助于加强国际原子能机构履行其优先事项和法定责任并满足成员国需求的能力。通过“和平利用倡议”提供的预算外捐款已被用于支持国际原子能机构旨在促进成员国广泛发展目标的各种活动，如粮食保障、水资源管理、人体健康、核电基础结构发展和核安全。如

果没有预算外捐款，其中许多活动将依然没有资金来源。

“和平利用倡议”还使得国际原子能机构更加灵活和快速地应对成员国不断变化的优先事项以及意想不到的需求或不可预见的突发事件，福岛第一核电站事故的善后以及非洲西部国家埃博拉病毒病的暴发便证明了这一点。迄今为止，“和平利用倡议”帮助从13个成员国和欧洲委员会筹集了超过6000万欧元的财政捐款，为超过170个项目提供了支持，惠及130多个成员国。