

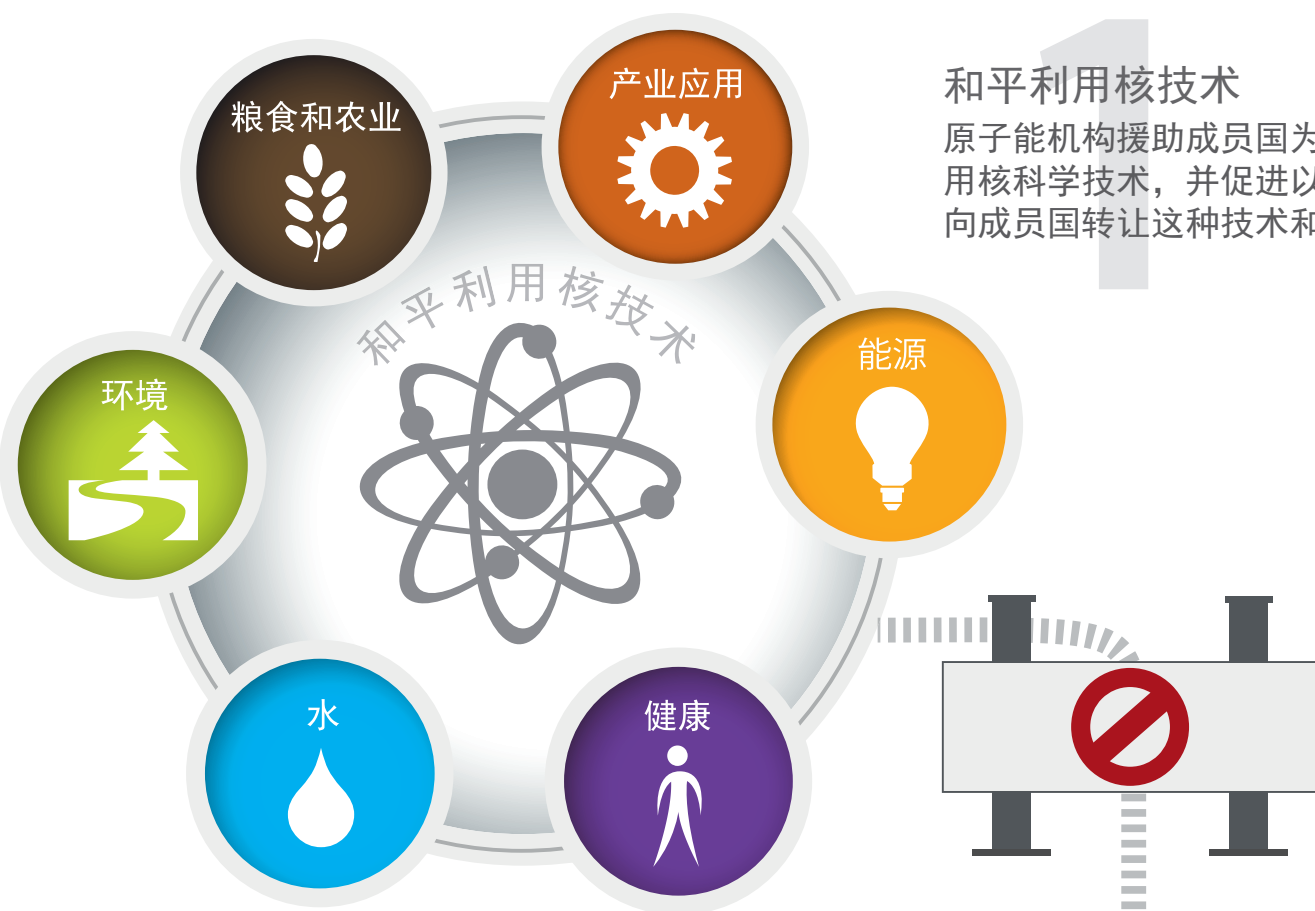
# 国际原子能机构一览

## 原子用于和平与发展

### 国际原子能机构

是世界上最重要的核技术和和平利用科技合作论坛。原子能机构作为一个独立的组织于1957年由联合国设立，目前为171个成员国服务。

### 三个主题优先事项：



#### 1 和平利用核技术

原子能机构援助成员国为和平目的利用核科学技术，并促进以可持续方式向成员国转让这种技术和知识。

#### 2 安全和安保

原子能机构提供强有力和可持续的全球核安全和核安保框架，致力于保护人民、社会和环境免于电离辐射的有害影响。

#### 3 防扩散

原子能机构通过保障体系核查各国正在履行其仅为和平目的利用核科学技术的国际义务。



# 你知道.....

# .....核技

在我们的日常生活中，核技术的利用无处不在。在全球发展的背景下，设在奥地利塞伯斯多夫和摩纳哥的原子能机构专业实验室以及原子能机构通过原子能机构的援助，核技术在下文所示各领域被付诸应用。最大程度地发挥原子能机构的支持对实现成员国发展优先事

## 健康

为了增加获得医疗保健，原子能机构对成员国尤其是中低收入国家提供支持，以设备、专家指导和培训以及知识交流的形式提供援助，以帮助利用核技术进行癌症、心血管疾病和其他非传染性疾病的诊断、治疗和防治。良好的健康还有赖于适当的营养和获得食物。核技术能够帮助监测和可持续地解决从严重营养不良到肥胖的一切形式的营养不良问题。

“核科学技术赋予了我们了解身体成分和将其与生理变化联系起来工具，从而能够帮助预防以后生活中的疾病。”

— Manuel Ramirez, 危地马拉中美洲和巴拿马营养研究所慢性疾病预防研究中心协调员



## 环境

核和同位素技术为研究人员提供了研究这个星球的过去和预测其未来的工具。这些技术可用来监测污染趋势、评定其影响和处理污水，同时也加深有关气候变化对陆地和海洋系统的影响的全球认识。

“放射性核素探测仪对样品分析一直帮助巨大。”

— Vajira Waduge, 斯里兰卡原子能委员会生命科学部主任



## 粮食和农业

一些国家，特别是那些严重依赖农业获得食物和生计的国家，正在转向利用核技术提高农业生产率以及加强粮食安全和食品安全。原子能机构与联合国粮食及农业组织以伙伴关系制定的项目和计划帮助提供重要设备和专家指导以及技术和培训。核技术可以安全和有效地用于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；控制动植物病虫害；加强食品安全；增强牲畜繁殖和营养；以及加强水土管理。

“我不再担心我的地受侵蚀。我的收入开始稳定，我决意给我的孩子们提供我可能永远无法得到的教育。”

— Dao Thanh Canh, 越南农民



# 术的许多和平利用吗？

下，原子能机构的服务巩固着和平利用核科学技术的集体努力。原子能机构技术合作计划、网络和与伙伴的合作为这些服务提供支持。原子能机构、联合国各组织和其他伙伴之间的紧密合作有助于实现（包括“可持续发展目标”确定的优先事项）的影响。

## 核能

获得负担得起的能源直接改善人类福祉。目前的预测预计电力需求到2030年增加60~100%。核能等低碳能源能最大程度地减少能源生产中排出的温室气体，并减轻气候变化对发展的负面影响。原子能机构帮助利用或计划利用核电的国家安全、可靠、经济和可持续地利用核电。

“由于原子能机构的输入，政府采取了更全面的方法处理铀矿开采问题。”

— Iddi Mkilaha, 坦桑尼亚原子能委员会总干事



## 水

获得安全的水源对于支撑不断增长的人口、加快经济发展和满足生活方式改变的需求至关重要。海洋水质不仅影响海洋生物，而且还影响到靠海为生的人们。许多国家现在转向原子能机构寻求在利用核和同位素技术更好地了解水方面提供援助，以便着眼未来可持续地管理和保护这一宝贵资源。

“滴灌对我们小农户是一个非常好的系统。它真的能帮助提高我们的产量和收入。”

— Manoj Chumroo, 毛里求斯农民



## 产业应用

一系列经过测试的安全核技术可用于确定和评定不同材料的性质，测量污染水平，对部件进行灭菌和消毒，监测和优化产业过程以及改变化学、物理学和生物学特性以产生新材料。辐射可用于对一系列物质进行分析和处理。

“通过这一技术，我们已经能够对从被真菌侵染的500年历史宗教书籍到伊兹瓦雷莱东正教珍贵圣像的一些古代物品进行灭虫处理。”

— Valentin Moise, 罗马尼亚布加勒斯特IRASM辐射处理中心主任





# 防扩散

原子能机构的一个主要作用是通过及早发现核材料的转用或核技术的滥用来防止核武器的扩散，以及在无此类转用或滥用情况下，提供国家正在履行其仅为和平目的利用核材料和核技术的法律义务的可信保证。

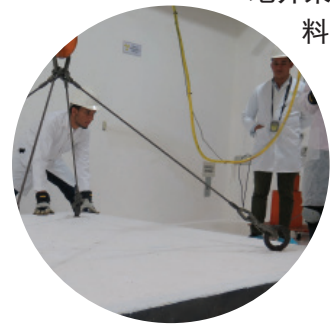
为此，原子能机构采用被称为“保障”的各种技术措施，以核实国家核材料和核活动申报的正确性和完整性。原子能机构保障是国际防扩散制度的一个必不可少的组成部分。



# 安全和安保

保护人类和环境免于电离辐射的有害影响是原子能机构工作的核心。原子能机构的援助还促进燃料循环工艺中的放射性物质以及用于能源生产和其他辐射相关用途的放射源的安全可靠运输、装卸和使用。这种支持包括促进适当和可持续地开采核能生产所需基本化学元素、核设施的有效退役以及放射性废物和乏燃料“从摇篮到坟墓”的管理。

原子能机构的每个项目、计划和服务都以基于原子能机构标准和导则的安全和安保基础为支撑。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着手利用核科学技术的成员国提供其所需的援助。对于原子能机构向成员国提供的服务，最重要的是确保这些利用始终和平并得到妥善管理，以保护人类和环境。



## 原子能机构资料速览

成立年份 1957年

总部 奥地利维也纳

成员国 171个

联络处 瑞士日内瓦和美国纽约

雇员人数 约2500人

地区办事处 加拿大多伦多和日本东京

实验室 19个

经常预算 约3.77亿欧元

国际原子能机构，维也纳国际中心, PO Box 100, 1400 Vienna, Austria

www.iaea.org • office@iaea.org •      