

原子能用于产业能够发挥重要作用： 国际原子能机构科学论坛

文/Luciana Viegas

产业已经成为现代生活不可缺少的一部分。随着世人旅行更远更快，许多城市扩展成巨大集群，商贸跨越种种壁垒，友谊由互联网的无形绳串联在一起，很难想象一个不被大型产业产品及工艺所触动的世界。

今年的“科学论坛”将侧重于辐射技术在产业中的应用，以及它们如何应用于控制我们在日常生活中使用的产品（如汽车轮胎和电缆）的质量，提高各种材料的耐用性，甚至进行废水消毒。权威专家、学者和行业代表将于2015年9月15日至16日在国际原子能机构大会期间在奥地利维也纳召开会议，审查这些技术提供的众多好处，特别是在可持续发展的背景下。

该论坛将包括关于以下主题的高级别小组讨论：

抗击病菌

此次“科学论坛”以卫生部门为出发点，将审查辐射如何能够杀死细菌，确保无菌医疗设备可用于挽救生命的过程，帮助生产更有效的疫苗，或使组织移植安全用于移植。

链接长链

本次会议将探讨如何能够通过使用辐射使聚合物——由许多重复的子单元组成的综合和天然大分子——变得更稳定、耐热、耐用。这些多功能材料存在于许多日常用品，例如，全球用于制造汽车、飞机和计算机的所有材料的约90%包含交联聚合物。这种技术还通过促进植物更快生长的产品，惠及医疗和化妆品行业，甚至是农业部门。



解决污染

不断扩张的城市和大型产业可导致日益严重的污染。本次会议将着眼于如何已成功地采用辐射技术处理顽固产业污染物和确定污染途径。一些国家已经利用辐射技术评估和研究环境过程以及废水和废气的处理，论坛将突出强调这些有前途领域中的例子。

标绘路径

放射性示踪剂和核子测量仪在提高生产力及确保产业过程和生产系统的质量和可靠性方面发挥着重要作用。参加本次会议的专家将分享他们的经验，并讨论这些技术如何造福于石化和采矿业等。

加强安全和质量

无损检测技术，包括核技术，广泛应用于制造和民用工程。无损检测技术是用于检查元器件、机械、建筑和结构的完整性，以确保其安全和质量的质量控制工具。

该论坛将探讨无损检测技术的应用实例，分享在创建能够有效开展无损检测的合格工作队伍方面的最佳实践，这一点可能在许多情况下是至关重要的，例如在需要快速检测公共土木结构以查明隐藏裂缝和缺陷时。

希望之射线

辐射技术为产业的未来提供了巨大的机会，论坛的最后一次会议将着眼于新的发展，包括在纳米级工程、卫生、食品和农业以及在文化遗产的保护和保存领域的发展。

论坛最后将公开讨论核技术在支持发展努力方面的附加值，并提供机会，使各国分享他们的经验和听取这方面的更多原子能机构的服务。

欲了解详细信息和最新议程，请见网页：<https://www.iaea.org/about/policy/gc/gc59/scientific-forum>。该页面将在整个活动期间定期更新，提供会议的概要。



(图/国际原子能机构)