

Taghrid Atieh 和 Robert Workman

创建于 35 年前的国际核信息系统 (INIS) 正在成为核科技领域知识保存和交流的基础。这个和平利用核科学技术的世界重要信息系统正在发生变革。

INIS 数据库涵盖了核领域内广泛的主题：

- ➡ 核能，包括核工程、核仪器仪表和核燃料循环；
- ➡ 核安全；
- ➡ 放射性废物管理；
- ➡ 聚变研究和技术；
- ➡ 生命科学和环境问题；
- ➡ 保障和防扩散；
- ➡ 同位素和核技术在地球科学、农业、生态、医学和工业中的应用；
- ➡ 辐射防护；
- ➡ 核物理；
- ➡ 核化学；
- ➡ 经济、法律和社会问题。

合作与分散

INIS 的优势在于它基于国家和全球组织之间的国际合作。INIS 的成员数已从 1969 年的 25 个增加

INIS 全球网络为后代开发了一个核信息系统。

到 2005 年的 113 个国家和 19 个国际组织。

分散化也是成功的一个重要因素。INIS 的大部分运作是分散进行的，即在成员国分散进行输入数据收集和向最终用户传播产品。INIS 秘书处的作用是处理收到的原始资料 and 为用户访问提供便利。

该系统里的代表是政府级的。每个国家指定一个国家 INIS 中心，负责其国界内所有与 INIS 有关的活动。

资源共享

INIS 确保国家文献在世界各地都能看到。它是成员之间信息交流的一个有效机制。国家 INIS 中心收集在其国界内出版的核相关资料，然后将这些资料发送给设在维也纳的国际原子能机构 INIS 秘书处。这些资料经过处理后可供所有

成员国使用，作为核领域出版物及其他类型文献和非常规文献（灰皮文献）相应全文的全面核信息参考。

为满足发展中国家和发达国家的不同需求，INIS 产品可制成不同形式。

两种主要 INIS 产品是大众化的文献数据库和独特的非常规文献全文。前者包含 250 多万条有索引的书目记录，后者包含 600 000 多份文献资料。INIS 非常规文献是不能通过正常商业渠道获得的，它包括科技报告、专利、会议文集和学位论文。

INIS 从一开始就认识到收集和保存非常规文献的重要性，因为它们代表成员国在核领域的成果。同样重要的是这些全文不是通过商业渠道获得的，因此后代不一定能获得这些文献。

保存核专门知识

在过去几十年中,世界核电状况发生了显著变化。在一些发展中国家,核电出现十分活跃的发展,而在一些西方国家,则出现逐步淘汰核电的倾向,在另外一些国家,核电选择甚至被禁止。

核科技领域取得的这些成就就是几十年专业知识积累的结果。为确保后代能够获得这些知识,保存这些核知识是极为重要的。

国际原子能机构承担着保存自己及其成员国的核知识以及将这些知识传递给后代的重要任务。

在认识到这些趋势和其他趋势的同时,为迎接这一挑战,国际原子能机构采取了一些步骤,解决在核科技领域的知识管理、保存和宣传问题以及能力维持问题。

国际原子能机构很重视 INIS 在核知识保存和管理活动中的独特作用。INIS 成了国际原子能机构在这方面的焦点,并更名为 INIS 和核知识管理科。

知识保存和管理涉及建设数据库,收集和维护科技信息,建立和加强信息服务,创造输入数据的制作工具,共享最佳实践,实施培训计划,促进合作,以及创建虚拟网络。

INIS 始终如此努力,并将继续在这方面发挥重要国际作用。

核知识保存的两个重要方面急需解决:

① 如何为后代尽可能多地积累可靠的核知识;

② 如何支持在核领域对当代大学生的教育。

INIS 为回答这两个挑战采取了以下实际步骤:

① 重视历史资料,特别是在核科技领域取得的基础研究和发展,主要是《核科学文摘》。通过增加这一历史资料,INIS 将提供一个有宝贵资料的真正完整的档案。该档案将对核领域的实际知识保存做出重要贡献,并将确保当代大学生和后代都能获得这些重要资料。

② 认识到知识传递和吸引年青一代到核领域并使他们容易地获得能证明这一科学领域重要性和优点的可靠知识来源的重要性,INIS 秘书处使 INIS 数据库可供成员国大学院校学生在因特网上免费获得。对这一主动行动的响应一直很积极,迄今已有 56 个成员国的 260 多所大学能够访问 INIS。

国际原子能机构总干事在表示可能以不同方式与世界核大学合作的可能性时重申了这种方法的重要性。这些方式包括使世界核大学学员能够自由访问 INIS。

更多、更快、更好

在过去十年中,巨大的技术进步以及通讯和基本设施进步对用户的需求和期望产生了重要影响:

✚ 立即和快速访问全文;

✚ 有了先进和综合的搜索工具,例如多语言和语义学的搜索能力;

✚ 一个接入点可提供宽泛的信息源。

总之,INIS 面临的挑战是通过高度可靠系统提供一整套高质量核信息服务来满足迅速变化的用户期望。

INIS 35 周年

2005 年,INIS 将迎来其连续进行成功国际合作 35 周年。这是一个由国际原子能机构支持的集中于满足用户需求、使大家受益和促进核知识传递的系统,为支持今后和平利用核科学技术,该系统仍有许多工作要做。

随着核电和核相关活动在不同国家的不断变化,作为核知识保存的一部分,在这些领域的世界信息交流今天比过去变得更加重要。INIS 是后来人的可靠的核知识宝库。

Taghrid Atieh 是国际原子能机构 INIS 和核知识管理科能力建设和联络组组长。电子信箱: T.atieh@iaea.org。

Robert Workman 是国际原子能机构 INIS 和核知识管理科科长。电子信箱: R.workman@iaea.org。

www.iaea.org/inis。