

核法证学的威慑效应：匈牙利情况

文/Laura Gil

能 够确定被拦截的核材料或放射性物质的源头和历史的国家能够产生威慑效应。这就是核法证学——作为刑事调查或核安保调查的一部分对核材料和其他放射性物质的检查——成为一个重要工具的原因。

匈牙利科学院能源研究中心核安保部门负责人Éva Kovács-Széles说：“具有强大核法证学能力的国家不会是恐怖组织的最佳目标。”

但建立核法证计划不是一件轻而易举的事。原子能机构核安保协调员

(法证学家) David Smith说，匈牙利情况是该地区乃至世界的一个很好的例子，其法证学实验室最近被指定为第一个原子能机构核安保协作中心。

专门从事核法证学的科学家使用各种分析技术检查核材料和其他放射性物质的样品。检查结果提供有关材料的潜在使用、制造和年龄的信息，这有助于法官官员就潜在的刑事诉讼作出有根据的决定。

匈牙利运营着一个核电厂、一座研究堆和一座培训用反应堆。作为对一系列非法贩卖事件的响应，匈牙利在20世纪90年代开始致力于核法证学研究。目前，它有一个设备齐全的集中国家核法证学实验室和一个开展研究和完善其方法的专家团队。这些确保了所有材料得到安全保证、有文件记载和得到保护，并采取所有适当的预防措施以保护证据。

“我们在调查没收的核材料和放射性犯罪现场方面有着20年的实际经验。我们拥有越来越多的科学知识。而且我们与原子能机构有着良好而牢固的联系，这种联系可追溯到上世纪90年代。”

匈牙利科学院能源研究中心核安保部门负责人Éva Kovács-Széles



(图/国际原子能机构D.Calma)

核法证学如何支持刑事诉讼和国家核安保制度



该国还建立了国家核法证学图书馆即包含其所有核材料信息的数据库的原型。Kovács-Széles说，保持所有材料的记录是有用的，因为在有东西丢失时，当局可以通过比较很容易地查明。

但是，任何这种基础设施没有一个经过适当培训团队对其进行经营管理，就不会产生影响。Kovács-

Széles补充道。

“我们在匈牙利建立了一个核安保工作组，所有负责当局坐下来一起思考和协商，它们包括匈牙利警察局、炸弹处置机构、传统法证研究所、反恐中心、执法机构等。”

Kovács-Széles说，执法官员和核科学家之间的密切合作可以成为防止放射性恐怖袭击或解决放射性犯罪的

关键工具。

“我们在调查没收的核材料和放射性犯罪现场方面有着20年的实际经验。我们拥有越来越多的科学知识。而且我们与原子能机构有着良好而牢固的联系，这种联系可追溯到上世纪90年代。”

效仿的典范

原子能机构协调员Smith说，在试图使相关的利益相关者以协调的方式共同面对威胁中，该工作组成为其他国家效仿的典范。

“匈牙利核法证学的发展历程反映了原子能机构的导则、技术、方法和方案。” Smith说。

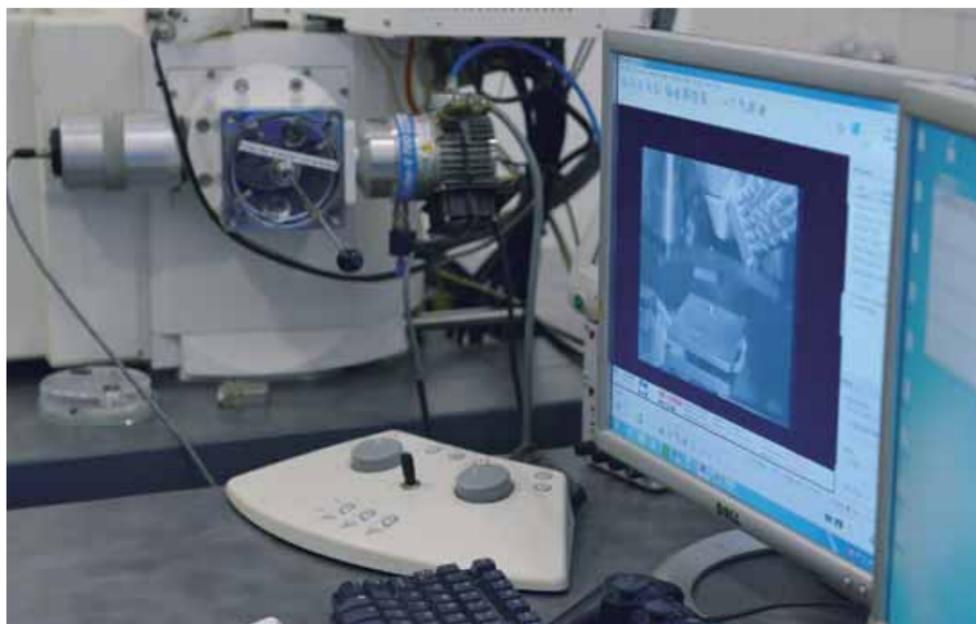
原子能机构在过去的八年里，通过研究和科学计划，向匈牙利提供了有关核法证学的培训、指导和技术援助。原子能机构使匈牙利参与了原子能机构的协调研究计划，促进科学家交流，通过专家工作组访问和进修共享实际经验，并就建立核法证学实验

室提供了指导。

虽然匈牙利的法证专家已经与克罗地亚和罗马尼亚等邻国进行合作，但他们计划与所有中欧和东欧国家以及其他国家共享他们的经验、实验室设备和先进技术。2016年7月，原子能机构将匈牙利科学院能源研究中心指定为核法证学协作中心。

“这个想法是让成员国例行将核法证学作为他们可以很容易地用于履行其核安保责任的一种工具。” Smith说。“我们帮助他们回答一些关键的问题。你如何收集证据？你如何建立监护链？你在哪里提取材料？你需要什么分析能力？你有用解释的国家核法证学数据库或图书馆吗？”

原子能机构协助各国确定计划、程序和将采取的可行步骤。“核法证学不是一种可能性，也不是假设。” Smith说。“它是各国目前能够利用的方法学。”



(图/国际原子能机构D.Calma)