



如何从知识科普拓展到关系培育?

专家建议,在公众开放活动中,应创新形式,建立核电与公众之间的积极情感联系

◆本报记者孙浩



邓理峰,中山大学传播与设计学院副教授,专注于风险治理与沟通的研究。

近日,核行业公众开放日(周)活动如约而至。我国核与辐射系统各相关单位举办了形式多样、贴近公众的核与辐射科普宣传活动。“魅力之光”“核安全文化校园行”等活动在近几年逐渐成为全国性科普活动。这些具有广泛影响力的年度品牌活动,都有一个共同的目标,即借助开放日(周),向公众普及核科学知识。

就核能行业的公众沟通形式及方法等相关问题,本报记者专访了中山大学传播与设计学院副教授邓理峰。



图中广核公众开放日(周)活动现场照片。

中广核供图

1 近年来,核电企业走向透明开放的步伐大为加快,您认为,我国核科普实施情况如何? 还存在什么问题?

日本福岛核事故后,经过多年的探索,核行业公众开放日活动经历了从无到有,开创性地打开了核电科普的全新局面,回应了公众对于发展核电的疑虑,取得了核电科普的重要成就。但是,核行业公众开放日等科普活动也面临着如何评估活动成效、如何平衡知识科普与公众参与的关系、如何在核电友好人士之外开展等一系列问题,目前正处在如何创新、突破的瓶颈阶段。

鉴于此,我们提出核行业公众开放日的使命,需要从知识科普,拓展到以增进社会信任和积极情感为目标的关系培育。

这两者的关系,不是以关系培育替代知识科普,而是以关系培育补充知识科普,增进知识科普的成效,两者是互补关系。这一转向的本质,是从理性的核科学知识普及,扩展到以社会信任和情感为导向的关系培育。

我们之所以提出将“增进社会信任和积极情感为目标的关系培育”纳入核知识科普活动的新使命,是基于以下考虑:第一,知识并不是提高核电公众接受度的充分必要条件。在科技知识难以近用或理解的时候,公众往往更依赖于信任水平和情感倾向来决定是否接纳一项风险技术。

第二,公众对于有争议的科技及相关组织的社会信任水平和主观情感倾向,会在极大程度上影响对于相关客观知识的态度。换言之,当公众不信任知识的信源或者对一项技术预先存有负面情感时,即使是正确的客观知识也难以有效地影响受众。

第三,情感是公众走向客观理性决策的重要铺垫。由于人脑的特殊结构,没有人能豁免于无意识情感的影响。在认知科学家看来,人类行为的95%都是源自于下意识或无意识的,因而情感对决策的影响常常被忽略。

2 公众沟通不到位往往成为核电行业前行的制约之一。您认为在核行业公众开放日等科普活动中,还有哪些地方需要完善?

我们聚焦于核行业公众开放日等活动的过程和效果时,发现当前面临着几个有待突破的障碍。

第一,公众主动获取涉核知识的动力不足。对于大多数公众而言,在涉及个人安全或经济利益的情况下,往往不会主动地拿出资源(如时间、钱和能力),也缺乏足够动力(兴趣、信心和效能感),去关注涉核新闻报道或者参加由企业主导的开放日活动。在石油、天然气等能源之外,绝大多数公众很少关注核能问题。相较而言,在出现涉核舆情热点的时候,政府监管部门、运营单位等能够及时回应公众关切,并在这种背景下普及核科学、技术和工程领域的知识,更有可能奏效。

第二,公众理解涉核知识的能力不足。由于缺乏必要的知识储备,多数人通常不具备解读核能知识的能力。这也导致核电站周边辐射数据等信息的日常披露,对于大多数公众而言,往往难以理解。

核电站周边地区日常辐射监测数据的功能,主要体现在以下3种情境:一是如果发生核事故或危险

工况,公众出于自身安全考虑,迫切需要关注所在区域是否安全。二是日常监测数据的档案功能。少数公众有可能通过搜集和处理日常监测数据,从而对核电站构成监督压力。三是日常监测数据的透明公开,在形式上构成了对核电站合规排放的日常压力。

但是,绝大多数公众既没有能力,也很少有兴趣去了解日常监测数据。鉴于此,寄希望于通过披露日常监测数据,推动公众来监督核电企业,从而增进公众对于核电站的社会信任水平,可能难以达到效果。

第三,日常生活经验难以成为普及涉核知识的通道。日常生活经验往往是公众风险感知和获取科普知识的重要途径。与天然气、石油等能源形态能够进入日常生活不同,核能作为清洁能源并不直接进入公众的日常生活。因此,找到与公众日常生活相关的中介议题(比如雾霾等污染治理),从而增加核电与公众日常生活的关联性,将会是未来核电科普和科学传播实践中的重要挑战。

3 做好核能行业的公众沟通工作无疑非常重要,那么,如何从知识科普拓展到关系培育? 请谈谈您的建议和对策。

以增进社会信任和积极情感为目标的关系培育,具体而言是指涉核企业通过公众开放日等活动,来培育与核电企业紧密相关的各利益方之间的关系,从而为核电长远发展铺垫社会基础。

这既和《环境影响评价公众参与办法》等的方向一致,也和我国核电业界已经初步确立的公共宣传、公众参与、信息公开、舆情应对的公众沟通工作体系保持一致。根据这一工作体系,核电公众沟通部门的业务范畴并不局限在沟通,而是拓宽到了公众参与和协商治理等新职能。

如何通过关系培育,来增进普通人关注、接触和了解核电信息及知识的动力? 我们提出以下建议。

第一,通过核行业公众开放日等活动来培育公众关注核电的动力与能力。“魅力之光”“八七开放日”等活动,不限于只在活动中进行知识科普,更在于借助这样的活动,培育参加者回归日常生活后,继续关注和学习核电相关信息的兴趣与能力,从而增强参加者及其带动的其他群体(如家属等)了解核电的能动性。

鉴于此,不同年份的核行业公众开放日等活动不应该是割裂和无关联的活动,而应该构建一个持续沟通的体系。例如可以尝试为每一位参与者建立档案,更深入地记录和了解参与者的想法、疑问和关切,以及参加活动之后的改变,包括短期改变和长期改变。并基于参与者档案,来定期地回访并沟通相关信息,尤其是针对他们的疑问和关切,有针对性地补充和更新最新的信息。

第二,用创新的方式建立核电与公众之间的积极情感联系。正如前述所提出的,人的现有情感倾向会极大地影响人们在信息处理过程中的决策,会成为人们在接触新事实中的过滤机制。因此当人们遇到和自己现有情感倾向或意见相冲突的事

实时,会倾向于抵制和剔除。这正是培育积极情感联系为何能够有助于优化核电科普,并帮助人们启动理性认知通道的功能。

不过,核电与公众日常生活缺乏交集是培育积极情感联系的主要障碍,而且并非所有的积极情感类型和强度都适合于核电。鉴于此,核电业界迫切需要用创新的方式来建立核电与公众之间的积极情感联系。

目前核电业界有一些创新的探索,比如2017年中广核为纪念大亚湾核电站建设二十周年而组织的“大亚湾最美婚纱”活动。这一活动让核电进入公众生命历程中的关键时间节点,并在参与者的生活中留下一段值得回忆的美好经历,甚至成为一种集体记忆。

第三,将核电非友好群体纳入到核行业公众开放日活动当中,并通过回应非友好群体的疑虑和关切,来提高公众对核电的社会信任。

从历年“八七开放日”等活动情况来看,活动主要是针对核电友好人士开展。从管理便利、对外宣传等方面看,这样的安排无疑是合理的。尤其是核电领域里的公共参与,无论是组织者还是参加者,都还缺乏经验。如何逐步积累经验,特别是依照信息告知、意见咨询、公众协商,再到决策参与等不同难度的参与阶梯,循序渐进,值得思考和关注。先从核电友好群体起步,这类安排无疑是稳妥和必要的。

但是,核行业公众开放日等活动的最终目标旨在赢得更多公众的理解与支持。因此,对于核电态度中立、存在疑虑的群体,更有必要使其成为开放日活动的参与群体。通过开放日等活动,直面回应非友好群体所提出的有关核电发展的重要问题,尝试用制度化的方法来处理、解决社会不信任问题,将更有助于在社会公众中建立对于核电的社会信任。

加强沟通 增进信任 营造良好发展氛围

国际热核聚变实验反应堆 VST设备项目完成产权交接

本报综合报道 近日,由中国广核集团下属中广核工程有限公司牵头的国际热核聚变实验反应堆(ITER)核级压力容器蒸汽冷凝罐(VST)设计供货项目在法国普罗旺斯地区卡德拉奇 ITER 现场完成最终产权交接。这标志着我国企业首次中标的国际热核聚变实验反应堆核级压力容器设计供货项目正式收官。

项目将集成当今国际上受控磁约束核聚变的主要科学和技术成果,首次建造可实现大规模聚变反应的聚变实验堆。这是人类受控核聚变研究走向应用的关键一步,受到各国政府与科技界的高度重视和支持。

2018年1月28日,4台蒸汽冷凝罐在苏州完成验收,在张家港装船发货,于4月13日抵达法国 ITER 项目现场。交货周期为国内同类核电设备交货周期的一半左右。

ITER 项目位于法国南部的 Cadarache,是目前全球规模最大、影响最深远的国际科研合作项目之一。项目总投资150亿欧元(2015年),建造期超过十年,以超导托克马克装置实现大规模受控热核聚变反应,俗称“人造太阳”。ITER

本报综合报道 近日,由中国广核集团下属中广核工程有限公司牵头的国际热核聚变实验反应堆(ITER)核级压力容器蒸汽冷凝罐(VST)设计供货项目在法国普罗旺斯地区卡德拉奇 ITER 现场完成最终产权交接。这标志着我国企业首次中标的国际热核聚变实验反应堆核级压力容器设计供货项目正式收官。

中国铀业召开百日安全无事故活动启动动员视频会

本报综合报道 近日,中国铀业召开百日安全无事故活动启动动员视频会。会议强调,要认真学习领会习近平总书记安全生产的重要论述和生态文明思想,提高对安全生产极端重要性的认识;要从明确责任、依法履责,失责必究,提高履责能力三方面入手,做好责任落实;要坚持科技兴安,坚决消除设施作业场所隐患,按照“四新”要求,提高本质安全;要做到吃透情况、心中有数、对症下药,确保实效;要坚定信心,敢打胜仗,交出一份圆满的生产和安全答卷。

一是要开展全面安全评估,坚决落实不安全不生产;二是要开展履职排查,切实明确安全责任;三是要落实整顿活动要求,强化隐患排查治理;四是要开展设施隐患整治,守牢关停矿山环保底线;五是要规范外包队伍使用,强化外包工程管理;六是要推进危化品综合治理,强化风险管控;七是要强化汛期安全管理,确保风险受控。

据悉,为确保各单位扎实开展“认真履责,强化管理”为主题的百日安全无事故活动,并取得实效,中国铀业将加大监督检查力度,对有关问题的单位实行最严格的责任追究,对做得好的单位给予奖励。

胡龙飞

大型先进压水堆及高温气冷堆核电站重大专项课题通过验收

本报综合报道 近日,由国家电投上海核工院牵头承担的大型先进压水堆及高温气冷堆核电站重大专项“设计仿真与分析评价平台”课题顺利通过国家能源局组织的正式验收。

分析评价平台,涵盖先进堆芯及燃料计算、事故分析、概率安全分析评价、设备设计、工艺系统设计、电气和仪表设计、厂址评价与分析评价平台”课题顺利通过国家能源局组织的正式验收。

验收专家组由清华大学、中科院软件所等单位的16位专家组成。专家组一致认为:课题全面完成了任务合同约定的研究内容,满足考核指标要求,同意课题通过验收。

课题自2013年1月正式立项,历时4年半的努力。上海核工院联合相关单位通过产学研合作课题、自主研发和集成创新,成功研制了大型先进压水堆核电站设计仿真与

课题自2013年1月正式立项,历时4年半的努力。上海核工院联合相关单位通过产学研合作课题、自主研发和集成创新,成功研制了大型先进压水堆核电站设计仿真与



近日,生态环境部华东核与辐射安全监管站检查组对海阳核电厂1号机组离开5%额定功率控制点进行核安全检查。

重,但检查组不畏高温酷暑,各司其职,对于检查发现的问题,群策群力,多次组织讨论,取得了较好的成果。

周鑫摄

“做好风险管理 确保核电安全”有奖征文活动启事

为贯彻落实党的十九大精神,切实推进生态文明建设,确保我国核与辐射安全,《中国环境报》编辑部现在全国范围内开展“做好风险管理 确保核电安全”有奖征文活动。本活动由中国人民财产保险股份有限公司协办,旨在通过征文,建立政府、专业机构和公众交流的平台,搭建信息沟通与联系的桥梁,增进社会公众对核与辐射安全的了解和支持,提升全社会对核与辐射安全的信心。

年9月15日止(电子版稿件以稿件发送日期为准,邮寄稿件以寄件邮戳为准)

来稿要求:围绕核电安全领域的重要话题,如《核安全法》实施解读、核安全文化建设、核安全“十三五”规划、风险保障与风险管理、机构队伍建设、核电新技术(包括小堆等)的安全保障、从核应急核安全等,体裁不限,内容健康向上。文字规范,表达完整,内容真实。

2.实践类:撰写核电安全的基层工作经验与体会,对所在地区核安全相关实践的报道和建议性文章等。

上述稿件字数原则上不少于1000字,不多于3000字。

参与方式: 1.电子邮件发到zghjbaq@163.com,来稿请注明“核电安全征文”。

100062,来信请注明:“核电安全征文”。

3.投稿需经所在单位审核,并附作者真实姓名、地址及联系方式。

奖项设置: 一等奖3名 二等奖5名 三等奖10名 优秀奖若干名 一、二、三等奖获奖作品将在《中国环境报》择优刊发。

投稿须知: 1.征文作品应为作者原创且未公开发表的作品。一篇作品不得重复参赛或一稿多投。

征文主题:“做好风险管理 确保核电安全”

稿件类型: 1.理论类:撰写关于核电安全的理论性文章。要求观点鲜明、论据充足、有理有据。

征文时间:即日起至2018