

他永远活在我们心中

——纪念王淦昌理事长诞辰 100 周年

中国核学会¹⁾



2007 年 5 月 28 日,是我国享誉世界的德高望重、科学成就斐然的核物理学家王淦昌教授诞辰 100 周年纪念日。在 1997 年纪念王淦昌 90 寿辰学术报告会上,当时的温家宝副总理祝贺王淦昌 90 寿诞时的情景还历历在目,如今王老虽已离开我们 9 年,但是他仍实实在在地活在我们心中。他的科学成就永载史册,他的科学道德行为永远是我辈的行为风范,他那热爱祖国、勇于牺牲个人利益的精神是我辈学习的榜样。我们今天纪念他,就是要学习他一生勤奋、孜孜以求,在科学的殿堂里永不知倦,在科研事业上勇攀高峰的精神,就是要学习他一生无私无畏,把自己融化在为祖国的发展强大、为人民谋自由、幸福的事业中的这种崇高的道德情操。今天我们纪念他,在核学会工作过的同志们更忘不了他在核工业“第二次创业”的艰难阶段,为推动核事业的发展所做出的巨大贡献。

中国核工业从 1955 年起步,当时整个事业由于保密的原因,基本处于封闭状态,王淦昌本人也“隐姓埋名”17 年。这是当时的形势所必须。随着国际国内形势的发展,党中央提出改革开放的方针,核工业从单一的“军用”转向为国民经济建设服务上来。为此,核科学技术必须走出封闭状态,走向国内,走向世界。

1979 年 2 月,为了增进中美两国人民之间的友谊,对美国核工业和核科研情况有一个比较全面的了解,并与美国核学会之间建立联系,探讨进一步开展交流的领域,中央决定组织以王淦昌为团长的中

国核能学会代表团访美。这个团由国家计委、国家科委、国防科委、一机部、二机部、水电部的 20 人组成,国防科委副主任张震寰,一机部副部长王子仪、水电部副部长张彬三人为顾问,连培生为秘书长。这是“文革”后第一个核科学家访美代表团。

王淦昌率领代表团先后参观了美国能源部、麻省理工学院、密苏理大学、阿贡国家实验室、橡树岭国立实验室、洛斯阿拉莫斯实验室、劳伦斯伯克利实验室、ORTEC 公司等单位,几乎跑遍了美国的东海岸的各研究所和开发公司,与许多国外学者、工程师建立了联系。

到美国考察的第三天,三里岛核电厂发生了事故,王淦昌在回答记者提问和在华盛顿各界华人欢迎核能代表团的宴会上表示:发展核电事业是解决能源问题的正确方向,三里岛这样的事件是可以避免的,核污染是可以防止的。代表团还访问了加拿大,参观了渥太华、多伦多的核电厂和乔克河实验室。这次核能代表团出访,是核科学技术领域封闭多年后的第一次,影响深远,意义重大,因此可以说是开启了核科学技术对外合作的大门,也是核工业改革开放的先行者。这个代表团的成员,在中国核学会成立时,多数是中国核学会的理事和常务理事。

同年,王淦昌与核物理学家张文裕教授提出成立一个由核科学技术工作者组成的,跨地区、跨部门的学术性群众组织——中国核能学会的倡议,以适应国际核科学技术交流的需要,推动我国核科学技术和核工业的发展,得到了各方面的赞成与支持。于是王淦昌担任了核学会的筹备委员会主任,并抽调一批工作人员参加筹备。

1980 年 2 月,中国核学会成立,在北京召开第一次代表大会,王淦昌代表核学会筹委会在大会致开幕词,并报告了筹备过程,他希望大家团结起来,战胜困难,大力协作,为原子能科学技术在“四化”建设中发挥更大作用而努力奋斗。大会选举产生了 145 名理事,王淦昌当选为中国核学会第一届理事

1) 通讯地址 北京 2155 信箱(邮编 100822)

长朱光亚、张震寰、张文裕、赵忠尧、金实遽(电力部党组成员)、李觉、姜圣阶当选为副理事长,推选钱三强为名誉理事长。会议还提出了关于发展核电和核技术、同位素应用两份建议书。

核电的发展是核工业从军事工业转向民用工业的重要内容和重要任务,是解决我国能源短缺的重要途径之一,在我国发展核电势在必行。可是尽管周总理早就说过,“二机部要抓核能和平利用。但由于多方面的原因,没有及时抓住核工业这一历史转折所赋予的大好时机,从而使核电发展困难重重,曲曲折折,起起伏伏,形成举步维艰的局面。就在这样的局面下,王淦昌始终坚定不移地主张要在中国发展核电,而且主张发展核电要坚持自力更生的原则,要以为我为主,中外合作。

1980年,中央书记处邀请中国科学院专家开设“科学技术知识讲座”,王淦昌获悉后,主动建议增加讲核能的内容。并由王淦昌主讲《核能——当代重要能源之一》。当时听课的有党中央、国务院和各有关部门的领导共135人。王淦昌从什么是核能讲到核电站的安全性与经济性问题,从世界核能的发展概况讲到“我国发展核电的必要和可能。他指出:核能发电趋势大体将经历3个阶段:一是推广现已成熟的热中子堆,二是研究建造快中子增殖堆,三是研究建造受控热核聚变堆。他还用图表来说明我国核能利用的空白和亟待发展的现状。

在我国发展核电,是否一定要自行建造原型堆核电站问题一直存在争论,王淦昌多次与核能专家联名向党中央、国务院上书,陈述在我国自行建造核电站的意见和建议。最突出的一次争论是在由国家计委主办、中国核学会协办的“回龙观会议”上,王淦昌针对当时的状况,作了题为《在发展我国核电事业中正确处理引进和坚持自力更生原则的问题》的发言,以大量的历史事实阐述了中国必须自力更生发展核电的道理,澄清了一些人的疑虑和误解,使会议形成并提出了向国家呼吁发展核电的初步规划性建议。此后中国核学会利用各种机会,采取多种形式先后组织20多次各种形式的研讨会、报告会,宣传我国发展核电的必要性和可能性。特别是在有关领导对秦山核电站是上马还是下马反复不定的关键时刻,王淦昌总是态度鲜明地表示要坚定不移地把我国自己设计、自己建造的第一座核电站搞上去。他在多种场合宣传“百鸟在林,不如一鸟在手”的道理,而秦山核电站就是这一鸟。可以这样说,秦山核电站能够建成投入运行,与王淦昌等一批核能专家

的坚持和推动是分不开的。

在我国核电事业发展初期,湖南、福建、江西、上海、辽宁、广东各省市都在酝酿或筹备发展核电,但缺少人才、技术和经验。王淦昌提出利用中国核学会自身特点,除加强国内的团结合作外,还要加强国际间的交流与合作,以便吸收国外的经验为我所用。为此王淦昌亲自参与中国核学会与云南省科协在昆明召开的美国通用电器公司核电技术研讨会,邀请国内有关省市和科委、电力部的同志参加,与会者认为,这样的会议很有收获,应该多开。在此基础上,中国核学会先后与美国的燃烧(CE)公司、西屋公司以及法国的法马通公司、日本日挥株式会社等,分别在中国组织了十多次核电及有关技术的双边(邀请国内准备发展核电的省市有关专家及有关部门的人员参加)研讨会,由各国厂家派出的代表介绍他们核电技术的特点以及西方有关核国家发展核电的经验。各国厂家均有急于“占领”中国这一广阔市场的心情,不仅介绍自身的技术特点和优势,还和其他厂家的堆型和技术进行比较,从而使我们有机会了解到出国考察很难了解到的许多技术问题。通过这些活动,一方面加强了国际核科学技术的交流与合作,更重要的是对国内有关人员进行了多方位的不出国门的培训,使大家对核电发展从知之不多到知之较多,了解了各国核电设备的技术情况和核电的经验及当前发展的趋势,普遍反映,中国核学会组织的这些活动花了很少的经费和人力,了解到了各国发展核电的技术情况和经验,效果很好。有人说这些活动“胜过十次出国考察”。

在国家改革开放的形势下,二机部提出“保军转民”方针,王淦昌认为保军转民的重点一是发展核电,二是核技术的开发利用。在他领导下,中国核学会在北京召开了全国同位素应用学术讨论会,会上展示出的核技术应用范围之广超出大多数与会者的意料,它遍布于工业、农业、医药卫生事业和食品工业,国防科委领导张爱萍对这次会议的成果非常重视。在这个基础上,在国防科委和国家科委的支持下,紧接着中国核学会与四川核学会(因为核工业在四川的单位较多,核技术的应用较广泛)联合在成都举行一次展览会,张爱萍亲自题写了“四川省核科学技术应用展览会”这一展览名称。这次展出,对社会震动很大,过去的核科学技术在百姓的心目中是神秘的、保密的,如今,它展示在百姓面前,既感新鲜,又感亲切,尤其是涉核的机械加工业和核仪器设备业的先进技术引起各界的重视。这是核工业改

革开放走出封闭的第一步。

发展核电最大的思想障碍是群众甚至包括一些领导同志的“恐核”心理,误将核反应堆与原子弹混为一谈。因此,加强对全社会进行核科学技术的普及宣传是核学会的一项重要工作。王淦昌一直主张向全社会,特别是向青少年宣传和普及原子核科学技术知识,消除人们对核的疑虑。为建设核电站,推广核技术,培养后备人才,创造良好的社会环境,他还强调要注意向领导同志宣传核科技知识。在成都举办的核技术应用展览会取得良好成绩和经验的基础上,1983年,在中国核学会提议和推动下,由中国科协、国家科委、国防科委、核工业部联合主办,中国核学会承办的“全国首届核科学技术应用展览会”在北京军事博物馆展出。在展览会开幕前夕,王淦昌接受了记者的采访,他针对人们对核的恐惧心理,说:核确有一定的危害性,但完全可以控制,火与电,不也能偶尔造成伤亡事故吗,只要使用得当,控制得好,核能是有益无害的。举办规模如此盛大的展览会,目的在于向广大干部和群众普及核科学技术在国民经济和生活中的应用知识,同时,推广一批核技术成果。这次大规模的综合核科学技术应用展览,展出25天,共接待观众7万人次。当时的国务院总理赵紫阳就亲自前往参观,并与工作人员合影留念,他对展览会给予了高度的评价,对核技术在农业、工业、医学和人民生活等方面的广泛应用所取得的成果感到高兴,并指示“要挑选一批比较成熟的、真正能够推广的成果,扎扎实实地推广,在推广中发展核科学技术”。他还要求各部、委的领导共43人参观了展览。当时的营养专家于若木还派人到展览会购买一批辐照食品到中南海推广应用。

后来紧接着又应邀到郑州、广州、深圳、南京等地巡回展出。为了使一般观众能看得懂,专业人员看了又不俗,在展品总体的艺术设计、文字资料的编辑方面,按科学性、技术性、连续性、完整性和艺术性相结合的要求进行修改,按深入浅出、形象生动的要求进一步布置展馆。在充实了展览内容后,1986年再次由中国核学会组织到沈阳、太原、福州、杭州等地展出。展览会先后历时四年,在全国十多个省市和香港地区共展出12次,接待观众达50万人次,较系统地介绍了核科学技术在各领域的应用知识和成果,以及核能的和平利用和安全常识。它适应了核工业转为民用和核电发展的需要。尤其是在香港的展出,各方面十分重视。当时因为发生了切尔诺贝利核电厂事故,香港100万人签名反对在大亚湾建造核

电站。当时香港尚未回归,政府不便出面做工作,中国核学会向政府提出了派展览团及专家组去香港,向香港居民宣传核技术和压水堆核电站的建议,得到国务院的批准后,立即组织专家组和展览团赴香港展出。专家组和展览团在极为困难和极为紧张的氛围中开展了多项活动,编印了大量的核电科普资料散发给民众,除展览宣传外,还举行了多场报告会、专家座谈会和科普讲座。观众相当踊跃,共有8万人参观。在很大程度上消除了民众的顾虑,缓和了反核情绪,得到香港地区和国家有关部门的好评和奖励。这是在政府部门碰到不宜出面的问题时,学会充分利用它的民间性和学术性组织的优势,协助政府部门解决困难的一项有历史意义的活动。

1981年发生了全国性的干旱缺水情况,尤其是那些长期缺水地区,人民生活极度困苦,面对这种情况,王淦昌与核学会的同志思考着核工业如何为缺水地区人民服务呢?经过分析研究,提出可否用核技术找矿的方法寻找地下水源?这一提议到了多方面的响应,铀地质学会的同志更是积极,此法如果成功,也为铀矿地质“转民”找到一条出路,可是从哪里开始呢?了解情况的同志提议到山东平阴县去,因为那里是老解放区,严重缺水,老百姓只能靠积贮雨水过日子,生活非常贫困,县政府曾投资30多万元打井,没有结果,如果能在那里找到地下水源,那就是最大的成功。于是决定1982年在山东省平阴县召开核技术寻找地下水研讨会。内蒙古、陕西、山西等一些长期缺水地区的有关领导纷纷赶来参加研讨会。75岁高龄的王淦昌亲自带队前往平阴主持会议。平阴县的领导非常重视这次会议,尤其是对王淦昌这位世界著名的科学家、中国科学院院士、全国人大常委、全国科协副主席、二机部副部长如此重要人物的到来更是喜出望外,当然要给予全县最高规格的接待,这个县政府机关的建筑是青一色的普通平房,县招待所是最高级的接待外宾处所,可是室内没有上下水,更没有卫生间,只有室外公共厕所可供使用,使大家深深体会到这个县的贫困程度。幽默地说这个县是政治上解放了,经济上还没有摆脱贫困!平阴附近的东阿,生产的阿胶闻名天下。但做阿胶用的两个泉眼不出水了,他们邀请来到平阴开会的地质专家前往咨询。会前,王淦昌与南京大学教授萧楠森、核工业地质局物探处处长和核学会副秘书长吕广义等乘一辆面包车前往东阿。谁知在平坦宽阔的公路上,司机为避开前面右拐的大卡车而整车顺着路边的斜坡滚了两滚掉到沟里,幸好车中的吕广义

秘书长机警,一开始就大喊:“大家抓紧!大家抓紧!”才没有造成重大伤亡。王淦昌的头部碰破了,同志们都为他的健康担心,他却不忘开会的事情,拒绝上济南医院。稍事休息后,他对吕广义说,下午的研讨会照常开。在他的心目中,不能因为自己出了点事就耽误大家开会。当天下午,王淦昌头上裹着纱布在研讨会上作报告。他强调在已知地貌的地区,采用核技术方法与地质学方法并进行比较,促进核科学技术在寻找地下水源方面发挥作用。他那种忘我工作的精神使与会代表深受感动。研讨会开过后,核工业部从山东的地质大队调来了一台钻井设备,并在兴隆镇开钻,果然第一眼井就打出了水,当地民众手捧着清清的井水,兴奋得掉泪,大家欢呼雀跃,奔走相告,称之为获得第二次解放。后来又打了一眼水井,供农用水。

王淦昌还经常指示中国核学会大力开拓民间学术交流渠道,加强国际学术交流与合作。他多次率团出国访问,并邀请国外专家来华访问考察,探讨合作的途径和方法。只要时间允许,他都是亲自会见并出面组织报告会或座谈会。1983年10月,中国核学会邀请美国核学会主席、比奇特尔动力公司总工程师米尔顿·利文森率领的代表团到中国进行核能学术交流,王淦昌亲自出席招待会,并指出中美核合作的前景是广阔的,希望早日签订双边合作协定,以促进双方核能合作的深入发展。为了使这种交流和合作经常化,王淦昌还推动中国核学会与美国、加拿大、德国、法国等核学(协)会签署了合作协议,互相通报国际会议信息,共同召开国际会议,开展专家互访,交换学术刊物,从而加深了解与合作。

1983年9月,王淦昌率中国核学会代表团参加在加拿大召开的第四届太平洋沿岸国家(地区)核能会议,并在会上邀请第六届会议在北京召开。1987年在北京召开的第六届太平洋沿岸国家(地区)核能会议有22个国家和地区的450名代表参加。会上李鹏总理就中国发展核电的政策作了重要讲话,国际原子能机构总干事布利克斯博士亲自到会作报告。正值我国核电起步的时刻召开这样的会议,不仅

在技术上了解到各国90年代发展核能和核技术的趋向,也促进了我国核事业的发展,坚定了发展核电的信心。

王淦昌对中国核学会的组织发展也极为重视,在他的领导和推动下,先后在核学会下成立了17个专业委员会,有20个省(市)成立了省(市)级的核学会。他对学会的领导除紧密依靠理事会发扬民主实行集体领导外,对核学会办事机构的工作,则更多地给予具体指导,重视为大家创造生动活泼的工作环境。王淦昌还十分重视办好核学会的一级刊物——《核科学与工程》,并担任长达十五年的主编工作。在他们的关心和支持下,这个刊物质量高,信誉好,深受广大核科学技术工作者的信任、欢迎和喜爱。

1984年4月,中国核学会第二次代表大会在北京举行,王淦昌在会上致开幕词。在这次大会上,王淦昌与钱三强、赵忠尧、张文裕一起被全体代表推举为核学会名誉理事长。在此之后,他依然参加核学会的重要活动,依然对中国核学会的工作给予许多关心、支持与指导。1986年8月和1993年8月,王淦昌还两次参加中国核学会与有关新闻单位举办的青少年原子核知识竞赛和核能知识竞赛的授奖大会。

中国核学会的同志们将永远学习王淦昌理事长热爱学会事业,献身学会事业的精神,以他为榜样,把中国核学会的工作做好,为我国核科学技术的发展做出自己的贡献。

