

核电科普全国性品牌创建的实践和启示 ——以“魅力之光”杯全国核电科普活动为例

中国核能电力股份有限公司

杜运斌 罗小未 许佳 罗路红 李之媛

摘要：中国核能电力股份有限公司（以下简称中国核电）与中国核学会从 2013 年起连续 9 年举办了以“魅力之光”命名的全国核电科普活动（以下简称“魅力之光”），吸引了以中学生为主体近 300 万公众深度学习核科学及核电知识，带动了上千名中学生与院士进行面对面沟通，深度体验核电魅力，获得了超过亿的新媒体网络关注量，成为首屈一指的全国性核电科普品牌，对消除公众对核电的误解，提升公众的核电科学素养及营造核电发展良好氛围发挥了积极作用。本文总结主要做法、成效以及工作启示，可供核电科普和公众沟通从业人员参考。

关键词： 核电科普 魅力之光 品牌 公众沟通 夏令营

一、实践背景

核电是清洁、低碳、可靠、高效的能源，是我国实现双碳目标的最为现实的战略选择。但由于信息不对称和信息不完全，2011 年日本福岛核事故发生后，我国部分地区出现人们争相抢购碘盐的事件。虽然事件很快得到平息，但也说明

社会缺乏对核能和核安全防护知识的基本认识。“十三五”期间，国内也随之发生了因为民众对核不了解而导致项目落地夭折的案例。

习近平总书记指出：“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。没有全民科学素质普遍提高，就难以建立起宏大的高素质创新大军，难以实现科技成果快速转化。” 在全社会广泛普及核与辐射安全知识，传播核安全文化，帮助公众科学理性、客观公正地看待核风险，全面认知核能的清洁高效安全的特性显得尤为重要。这既是提升公民的科学素质及赢得公众对核电事业支持的需要，也是我国由核大国发展为核强国、助力双碳目标实现的重要保障。

科普知识竞赛及夏令营、讲解大赛等作为体验性、知识性、互动性特别强的活动，既有听的环节、也有看的环节、还有做的环节以及与身边人积极分享一一教的环节，对于影响公众来说就是绝佳的学习机会。对此，中核集团旗下的上市公司中国核能电力股份有限公司（以下简称“中国核电”），主动作为，开拓创新，从 2013 年开始，联合中国核学会连续 9 年举办了全国核电科普品牌活动，依托知识竞赛、夏令营、云直播、科普讲解大赛等形式开展；2021 年举办的首届核科普讲解大赛向全国科普讲解大赛输送了核电讲解的种子选手。“魅力之光”核电科普品牌获得了广泛的关注和好评，成为了国内首屈一指的核科普品牌，较好地提升公众对

核电接受度和满意度。

二、具体做法

（一）优势互补，筑牢核电科普品牌联盟组织基础

“魅力之光”的联合主办方，中核集团、中国核电与中国核学会做到了优势互补。其中，中国核电是我国 A 股市场上市的首家纯核电公司，资产超过 3900 亿元，在役核电基地包括秦山核电、田湾核电、福清核电、三门核电、海南核电等大型核电基地，在建漳州能源、辽宁核电，并受托管理霞浦核电 1、2 号机组，经济实力雄厚，一线核电科普体验资源丰富。

中国核学会，是我国唯一全国性的核科技工作者及核科普协会，在核科学方面具有权威地位，掌握丰富的院士专家资源。“魅力之光”第三届开始，“魅力之光”开始得到了国家能源局、国家核安全局、国防科工局、中国科协等上级单位的冠名和指导。

在具体分工协作方面，中核集团、中国核电及所属成员公司负责承担活动费用资助、活动方案的整体策划、核电站科普资源的提供；中国核学会负责组织核电科普竞赛题库编撰、院士及科普媒体的联络及夏令营的参与实施。第三方的科普知识竞赛平台负责提供竞赛的技术支持。核电所属成员公司都将“魅力之光”作为了年度宣传文化工作的重点项目，负责本地区知识竞赛的组织发动以及夏令营期间营员的引导。

从 2014 年起，国电投集团等就开始发动所在核电项目中中学生积极参加此次活动。2015、2016 年起，国电投集团、中广核集团、华能集团等国内同行也自发地加入到了“魅力之光”行列。2021 年参赛单位不仅覆盖了各大核电基地（涵盖中核集团、国电投集团、华能集团、中广核集团旗下前期项目）、涉核专业的大学如南华大学、哈尔滨工程大学、苏州大学放射性医学与辐射防护国家重点实验室以及其他参赛单位如上海核电办、海盐县核电办。“魅力之光”成为了核电同行共同参与的全国性科普宣传和公众沟通平台。各大核电集团新项目所在地都组织了超过 1 万中学生参赛，并派出了至少 1 名营员体验夏令营活动。

夏令营活动的承办方，一般由中核集团、中国核电与所属成员公司协商后确定。其中 2013 年为秦山核电，2014 年为田湾核电、2015 年为福清核电，2016 年由海南核电承办，2017 年将由浙江三门核电承办、2018 年由辽宁核电承办，2019 年由漳州能源承办，2020 年因疫情影响未举办线下活动柜，2021 年魅力之光活动由秦山核电承办科普讲解大赛。

（二）注重口碑，提供超出目标受众预期的品牌体验服务

组织者始终注重给营员们提供友善、贴心，有内容的科普体验。其中院士的面对面交流一直是为营员们精心设计的科普大餐。王乃彦、李冠兴、胡思得、樊明武、叶奇蓁、罗琦、李建刚、周大地、杨岐等多名院士、能源领域专家先后

与参加活动的中学生、营员进行面对面的交流和专题讲座，对学生立志投身核科学和核电事业发展发挥极大的榜样和示范作用。

每次线下活动，主办方紧扣核电科普主题，让散落在浙江、江苏、福建、海南、北京、辽宁核电等夏令营举办地有核专业的大学（浙江大学、南京大学、厦门大学、上海交通大学、清华大学）、核科学、国防科技及安全主题的展馆（杭州低碳科技馆、南京科技馆、厦门科技馆、航空航天科技馆、中国核科技馆）、爱国主义教育基地（周恩来故居、林则徐故居、红色娘子军纪念馆、锦州辽沈战役纪念馆）、环境监测和核应急中心等发挥了新的科普宣传、社会主义核心价值观教育的职能，极大地开阔了学生视野，形成了新的核电科普宣传的统一战线，激发了核行业职业共同体的荣誉感，进一步扩大了核电的影响力。

通过参加“魅力之光”，学生们收获了知识，收获了友谊，收获了荣誉，更收获了成长。院士们实现了培育我国科学发展未来新生力量，传播科学精神的夙愿。参加活动的学校及老师们获得了创新素质教育和扩大学校影响力、赢得上级主管部门认可的新平台。核电公司工作人员获得了对青少年解惑释疑、体验青春活力的成就感。其中优秀的核电公司和个人还能获得主办方颁发的荣誉证书。中国核学会获得了做好青少年重点群体的科普工作，进一步扩大学会影响力的机会。各核电公司获得了对重点核电项目地区进行定期、

持续、全方位的核电科普宣传和公众参与的新渠道、新路径。他们摸索建立了在国家允许的政策范围内形成的政府、企业、行业协会、学校、家庭、媒体等相得益彰、激励相容的核电科普统一战线。“魅力之光”成为了各核电公司的拳头核电科普体验产品，也创造了合法合规地对新项目相关的重要意见领袖进行体验式公关的社交平台和交流网络。

（三）创新传播，开展情感营销和品牌代言活动

前七届“魅力之光”营员主要从知识竞赛的优胜者中选拔产生。中核集团、中国核电和中国核学会在注重成绩相对优先的同时，也均衡地考虑了欠发达地区的公正需求。从2014年起来自欠发达地区的营员超过了四分之一。

在深度参观核电站的过程中，营员们体验亲自测量核电站环境剂量、进入到核电站的核心区参观、与核电站工作人员面对面交流、与核电站周边群众深度沟通。“百闻不如一见”让部分营员原来抱有的“核电站是隔离区、荒漠一片”、“人人穿着辐射防护服”等误解和偏见彻底消失。营员们对核电有了全新的认知，极大地增进对核电魅力的认同，激发了投身核电事业的强烈兴趣。

中核集团、中国核电和中国核学会还以营员为主角安排了全程摄影、摄像服务，为营员们提供了留下美好记忆的视频、图形档案。团队拓展活动贯彻夏令营始终，让营员们的团队交流技能得到快速提升。营员之间播种了深厚的友谊。核电小使者、魅力之星、最佳团队的评选活动，也极大地提

升了营员的自信心、幸福感和自豪感。2021 年发布的《魅力之光伴我成长》宣传片所讲述的三位曾参加过夏令营而今与核结缘的在读大学生的成长历程更能生动呈现出魅力之光带给他们的改变、收获以及点亮了他们的核电梦、奋斗路。

第九届魅力之光的现场环节参照全国科普讲解大赛流程，举办了首届全国核科普讲解大赛。共有 20 位全国各涉核专业单位的选手们经过自主命题讲解、随机命题讲解、党史及科技常识答题、评委问答等环节，围绕“魅力核电、美丽中国”的主题以真实、立体、生动的方式普及科学知识，弘扬科学精神，传达爱党爱国爱科普事业之情，尽显核科普工作的硬核力量和人文之美，并诞生了三位直接推荐参加国防科工局组织的国防工业科普讲解大赛选手，并最终有一名选手获推荐参加全国科普讲解大赛。讲解大赛以及秦山核电站的实地参观活动，得到了“头条新闻”等粉丝过亿的 10 家微博大 V 的全程报道，相关微博话题阅读数超过了 6000 万，直播收看人数超过了 30 万。

三、工作成效

在“魅力之光”品牌诞生前，我国一直缺乏有全国影响力的核电科普知识竞赛及夏令营品牌。部分由核电站所在地举办的夏令营，营员来源比较单一，活动一般时间短，内容缺少系统设计，体验比较单调，没有全国性媒体参与报道，没有国家部委等机构的牵头指导，无法形成具有持续影响力的核电科普品牌。

而中核集团旗下的中国核电联合相关方打造的“魅力之光”顺应核电发展和公众的需求，充分发挥核电企业科普资源的经济优势、人才优势、资源优势，协同行业伙伴，进行创新，连续 9 年举办，形成了参与人员越来越多的品牌效应，有效填补了我国核科学和核电科普领域针对中学生群体的传播渠道的空白。

9 年来，“魅力之光”影响范围覆盖了全国 34 个省（直辖市、自治区和特别行政区），参赛人员从第一届的 6000 多人，增长到第六届的 53.8 万人、第七届的 64 万，第九届 68 万人，累计参赛人数已超过 300 万人；人民日报、新华网、人民网、新浪网、中国环境报、中国能源报、科普中国等进行了关注报道，“魅力之光”话题新媒体网络阅读量超过 1 亿。通过持续 9 年的品牌化运作，“魅力之光”已建立了较好的知名度和美誉度，成功打造成为全国性的核电科普品牌，在全国中学生和国内核电同行、上级监管部门心目中占据了独特的地位。营员学生及家长、老师、行业主管部门反馈，“魅力之光”打开了青少年认识核电、触摸绿色能源新世界的窗口，搭建了公众全面、系统、理性、深入了解核电的重要桥梁，也是全方位展示我国核电行业实力和卓越核安全监管形象、传播核安全知识、让公众深度认识核电魅力的体验舞台。

“魅力之光”还获得了国家核安全局、国家能源局、国防科工局、中国科协等的高度评价，曾获时任生态环保部副

部长李干杰批示表扬，并荣获《环境保护》杂志颁发的“绿坐标”奖，荣登了“科普中国”科普好活动年度榜单，纳入中国科协“绿色核能科普”品牌系列活动。

四、启示及展望

总结相关经验，中国核电深刻认识到：

第一，核电科普贵在真实。坚持安全发展，服务“双碳”目标实现，就能夯实做好核能科普宣传工作的物质基础和社会基础。只有让更多人客观、生动地了解核电、参与核电、熟悉核电，他们才能更加认可核电，感受到核电的真实魅力。未来，中国核电将坚持深入贯彻落实党中央国务院关于做好碳达峰、碳中和工作重大决策部署，在确保安全前提下积极有序发展核电，积极拓展核能多用途的应用场景，更好地用魅力核电满足人民群众对美好生活的向往，建立起核电与人民群众更多的美好联结。

第二，核电科普重在坚持。通过九年的久久为功地持续开展科普，“魅力之光”获得越来越多公众、同行、媒体以及专家的认同，并且有越来越多和核电不直接相关，但也是核工业从业者一同加入到科普行列中来。他们尽管各有诉求，有的是想建立和核电更加紧密的招聘需求对接，有的是想更多地体验一下神秘的核电工业旅游，但也都有着对核科普的共同的价值主张和传播需求。未来，中国核电将继续依托“魅力之光”等核科普品牌，加大科普宣传投入力度，积极对标先进，完善工作流程，将科普宣传工作融入业务、融入日常，

确保科普工作持续改进，不断创新。

第三、核电科普赢在人才。优秀科普活动组织者和优秀科普传播者是做好科普活动的关键，也是唯有通过人与人的深度交流建立彼此信任，才能更好地创造活动的品牌。未来，中国核电将坚持人才优先，继续联合各相关方，发挥各自优势，积极打造科普宣传共享平台和科普宣传统一战线，加强核科普人才交流和队伍培养，让我国核电核科普事业强起来，更好地走向全世界，服务核安全命运共同体建设。

第四、核电科普强在口碑。好的口碑是一种无形资产，可以帮助企业更好传播价值主张，赢得公众信任，擦亮公司品牌。面对新时代新要求，中国核电将继续携手各核电业界同仁一道坚持“理性、协调、并进”的核安全观，立志实现高水平核科技自立自强，大力弘扬科学精神，加快构建“清洁低碳、安全高效”现代能源体系和以新能源为主体的新型电力系统，不断焕发“魅力之光”品牌影响力，共创绿色低碳事业，持续打造中国核电 CNNP: Credible(可靠)、Nice(可亲)、Non-carbon(低碳)、Power(赋能)的品牌形象，为核能事业发展营造更好的氛围，为筑牢国家安全重要基石、实现双碳目标、建设美丽中国、擦亮国家名片贡献自己的力量。

参考文献

- [1]罗路红.激励相容 整合传播——“魅力之光”核电科普品牌建设实践浅析.中国核工业报.学习与思考.2016.5.18
- [2]菲利普·科特勒，凯文·莱恩·凯勒，卢宏泰.营销管理.第 13 版.中国版
- [3]左跃、罗路红、赵武超.“魅力之光”核电科普品牌固化与推广的实践探索——以“魅力之光”杯全国中学生核电科普夏令营活动为例.《环境保护》，2016, 44(6):83-86
- [4]林良富. 学教模式的理论与实践.《课程·教材·教法》2012 年第 4 期总第 342 期
- [5]习近平，《谈治国理政》（一、二、三卷），外文出版社，2014 年、2017 年、2020 年
- [6]国务院：全民科学素质行动规划纲要（2021-2035 年），2021 年 6 月 3 日