

中国核电主办的「魅力之光」杯全国中学生核电科普知识竞赛照亮我国核电科普之路

# 点亮你的世界 点亮我的未来



2015年7月27日举行的第三届“魅力之光”杯核电科普夏令营开幕式上营员与嘉宾全体合影

然而,在获得如今这个耀眼的数字之前,我国核电科普与公众沟通工作的前行一直步履维艰。

### 一等奖得主跑了

2013年,由中国核电和中国核学会主办的首届“魅力之光”杯全国中学生核电科普知识竞赛在我国大陆核电的发源地——秦山核电举行。按活动规定,竞赛中取得优异成绩的各地参赛者,将被邀请参加核电夏令营。当工作人员欣喜地通知广东省一名一等奖获得者参加夏令营时,却被兜头浇了一瓢凉水。

“由于公众当时对核电和竞赛的主办方所知太少,甚至害怕参观核电产生不可预知的伤害,这位一等奖得主最后竟然放弃了浙江杭州和秦山核电夏令营的机会。”中国核学会科普外宣部王义伟提起这件事时,觉得既遗憾又无奈。

然而,被放弃的又何止是一次参加夏令营的机会?福岛事故后,我国核电科普与公众沟通活动的屡次尝试也都在不断地被公众放弃的过程中艰难前行。

“公众对核电的不信任由来已久,我们也做好了打持久战的准备。”中国核电党群工作部主任陈华对此深有感触,“核电要发展,公众沟通工作必须做好。万事开头难,既然我们做了,就要尽最大的努力,开好这个头,才能继续走下去。”

在这样的境况下,“魅力之光”杯全国中学生核电科普知识竞赛在努力消除公众误解与隔阂的科普路上铺下了第一块砖。

“第一年,我们允许每个参加夏令营的学生带一个老师一起参加,老师的费用也由公司承担。”中国核电工作人员罗路红告诉记者,为了增强公众对主办方的信任,“魅力之光”首先对参赛者们表达出诚意。

### 核电科普是“持久战”

尽管活动组织方努力动员、积极筹划,但首届活动在全国范围内的参赛人数仅定格在了6000人。如何让活动持续下去且朝着更好的方向发展?这让科普工作者们大费脑筋。

“核电科普是场持久战。因为这已经不是一个企业面临的问题,而是整个社会面临的问题。”中国核电工作人员左跃点出了问题的根本,“如何在解决社会问题的同时更好地履行企业的社会责任,我们需要在这其间找到一个契合点。”

为了进一步让活动得到更多更好的反馈,首届“魅力之光”就开始配备观察员的角色。“我们特地邀请了各个核电项目所在地的公司工作人员或者当地中学的老师作为活动的观察员,在活动过程中陪伴孩子们,同时也可以对活动进行真切直观地感受。”左跃告诉记者,“这样一来可以增强信任,二来也可以更好地保障孩子们的安全,最重要的是,当观察员们对活动有了深入了解后,才能在下一届的活动中积极地发动身边的人参与进来。”

“很多公众因为机会缺失,缺乏现代科学素质,不了解核电的奥秘,不能对核电做出恰当的判断,存在杞人忧天的焦

虑和恐慌,这是当前社会客观存在的问题,而这一点又恰恰成了核电企业发展的制约因素。问题虽不因企业而起,但企业的发展已与此息息相关。”陈华说,对此,必须找到一个平衡点,既能化解社会自身的问题,同时还能为企业的可持续发展创造更好的条件,这也是企业履行社会责任的良好路径。

怎么设置合理的机制,把企业的社会责任和整个社会的需求结合起来?在江苏省连云港田湾核电站举办的第二届“魅力之光”活动开始尝试建立稳定而长远的机制。

线下发动、线上答题,降低参赛门槛,公众可以通过手机随时参与;秦山核电在贵州省进行公益活动时,就以知识竞赛为载体进行了核电科普,给还不曾使用过核电的贵州孩子们带来憧憬;江苏核电则全体总动员,形成了教育、宣传、科技、文化、邮政等统一战线,既是科普进校园,也是公益赞助进校园。对于参赛率达到90%以上并且成绩优秀的学校,江苏田湾核电站将赞助校园价值数万元的体育器材,较好地促进了当地体育教学设施的完善。由于这些机制带

年来,听院士的核电科普讲座、深度参观核电站始终是“魅力之光”的保留节目。

王乃彦、李冠兴、胡思得、樊明武、周大地、杨岐……这些名字如雷贯耳的院士和专家们在“魅力之光”的现场与中学生们实现了零距离的沟通。

“院士专家们德识都是一流的,他们对活动给予了大力支持和投入。”罗路红说,“孩子们通过与院士的交流,也开始立志攀登核物理学的高峰,这也是‘魅力之光’最大的魅力。”

“魅力之光”的3年,孩子们的奇思妙想与院士们的严谨认真和谐地奏响了科学的交响曲。院士们的讲座不仅是核电的科普,更对孩子们的成长起到了激励与示范的作用。

听院士讲座;参观福清核电,感受我国自主三代核电技术“华龙一号”首堆示范工程的魅力;参加“一站到底”核电科普知识竞赛,积累核知识;参观福建省环保厅应急中心和厦门科技馆,开拓对现代科技的视野;参观厦门大学,听教授讲课,与名门学府来一次亲密接触……

第三届“魅力之光”,营员们来自五湖四海,贫困地区的孩子超过1/4;大山



营员们参观华龙一号现场

少年与王乃彦院士对话

不再是阻隔,误解正在消融,全新的认知在打开孩子们视野的同时,也在逐渐消除社会的偏见。越来越多的社会公众关注到我国核电现状,越来越多的人开始理性认识核电。

“魅力之光”的第三年,核电行业科普宣传的全新模式开始建立。2015年第三届“魅力之光”杯全国中学生核电科普知识竞赛已成为由国家核安全局、国家能源局、国防科工局牵头指导,中国核电与中国核学会联合主办,各核电集团共同参与的全国性核电科普活动。政府指导、协会搭台、企业运作的可持续模式让“魅力之光”的夺目光彩不只在当下,更在长远的未来。

“核电科普的确艰难,但有价值的事哪有不艰难的呢?”中国核电党委书记吴秀江表示,“‘魅力之光’创造的科普模式既有助于解决当前核电科普的难题,又有利于企业自身的发展,可以说是找到了两者之间完美的契合点,它带来了一个良性循环,这也是它可以持续进行下去的根本原因。”

3年的浇灌已经结出累累硕果,而中国核电的科普工作者们并不满足于此。我国核电科普工作任重道远,第一步的胜利是鼓舞更是激励,下一步的工作正在积极筹划之中。据了解,中国核电制定的核电科普夏令营实施规划今年已至收官之年,但新的“魅力之光”还将继续点亮我国核电行业的科普之路。

### 魅力之光点亮科普之路

“我想知道,我们如何实现可控式聚变,等到真正实现的那天还有多远?”“如何将核电装置小型化?使之能作为新型能源使用在手机、电动汽车等电子、电器设备上。”

这些不是科学家们在学术研讨会上研讨的一幕,而是“魅力之光”的营员们跟院士们面对面交流时提出的问题。3

## 各方 声音

国家能源局对第二届“魅力之光”的评价:“魅力之光”杯核电科普知识竞赛参赛人数超过10万,非常值得肯定。

福建三明市将乐县教育局干部许建生:回去以后,我们要加强对于核电的宣传,同时也更加有底气,因为有感性的材料和坚实的理论作为支撑。

海南海口中学教师袁勇:5天的夏令营活动,听了院士级大师的讲座,进了大核电基地,参观了大馆、名校,对于同学们以后成为各个领域的领导者、活动的组织者很有帮助。衷心感谢此次活动的主办方。

未来网记者巩珣:与其他夏令营不同的是,“魅力之光”夏令营除了传授知识帮助青少年成长之外,还为消弭对核的误解,推进改革乃

至中国的长远发展都起到至关重要的作用。从这里走出,他们每一位都是宣传员,都是志愿者,更是核事业发展的希望。当孩子们回到各地生活,并用他们的知识影响着周围,其意义深远。“魅力之光”夏令营更像一个科普的大本营,将通往未来的钥匙交给了下一代。魅力之光,光荣闪耀,绽放在孩子们的心中,照亮了未来。



营员们在跟机器人下棋



天津南上队和快乐家族队进行核电知识抢答赛

## 营员眼中的核电

### 贵州 吴倩香:核电与我的不解之缘

从贵州省大山中走出来的吴倩香,去年就是核电夏令营营员之一。参加夏令营之前,在吴倩香的眼里,核电站周围就是一片荒漠、寸草不生。参观了核电站之后,她惊奇地发现,核电站周围也有居民像自己一样正常地生活。因为获得了知识,开阔了眼界,这个大山的孩子开始对核电愈发好奇和热爱起来。那一次的夏令营,让这个略带腼腆的女孩子有了一个美丽的昵称——“凤凰妹”。第二次夏令营开幕式上,这篇小“凤凰”作为营员代表进行了讲话。

对于核电夏令营,吴倩香有着不一般的感受,并将这些感受总结为三重意义。她说,第一重意义是,核电夏令营让自己走出了大山,看到外面的世界;第二重意义则是一位“核电叔叔”对自己无私地资助;第三重意义是夏令营见证了她的成长。

去年,吴倩香随父亲一同来到位于江苏省连云港的田湾核电站。第一次走进核电站,吴倩香有点害怕。她与父亲一直跟在队伍的后面,把看到的各种展品一一拍照,却没有听到走在队伍前面工作人员的讲解。然而,这次经历依然在吴倩香的心中留下了深刻印象。那些展品让她明白,核电站有着非常严密的防护措施,对各种意外事故都有一套周密的应急预案。回去后,她跟贵州的小伙伴们讲了许多核电知识,告诉他们核电的安全性。

今年,吴倩香一个人背上行囊,来到了夏令营。一年来,她变得更加独立自主、开朗活泼。走进福清核电站的那天,她不再是跟在队尾照相的女孩,而是走在人群中去看、去听、去主动提问的思考者。

除了参观核电站,吴倩香还有另外一个心愿,就是找到那位匿名资助自己的“核电叔叔”。她只知道这位好心人是核电系统的一员。吴倩香希望可以找到他,当面谢谢他。

### 浙江 童智威:“国之重器”让祖国更强大

被营员们戏称为“颜值帝”的童智威来自浙江宁波,他对核电站充满了好奇。在参观核电站的过程中,他总是会挤到前排仔细观看每一个设施,认真倾听工作人员的每一句讲解。遇到不明白的地方,童智威会把手高高举起,向讲解者提出自己的疑问。在听福清核电站高级操作员讲座时,他就是第一个在提问环节里站起来的营员。

核电站里,让童智威印象最深的就是“华龙一号”机组建设工地了。蓝天白云之下,在庞大的建设工地上,工人们在有序作业着。这一刻,童智威感受到了发展核电事业的重要性。中国人已经能自己造出规模如此之大,技术含量如此之高的核电设备。核电站提供的大量能源将更好地解决中国的能源匮乏问题,而且核电是清洁能源,会把蓝天重新还给人们。如今,“华龙一号”机组这个“国之重器”,正在福清核电站内逐步成形,让他坚信祖国未来会发展得越来越强大。

童智威坦言,自己来参加核电夏令营时家里人有一些担心。夏令营期间,他每天都把拍到的照片发给父母看。这样做,一方面可以让他们不为自己担心,一方面也让他们能够了解核电站并非想象的那样危险。

今年已经上高中的童智威已经有了自己的理想,打算高中毕业后报清华大学的水利工程专业。他认为水利也是一种清洁能源,建核电站也离不开水。因此,他并没有远离核电,只是从另一个方面去接触核电。在实现这个理想之前,童智威觉得自己还有太多东西要去学习,他想通过自己的努力继续参加明年的核电夏令营。

### 河北 王泽宽:走进核电站才了解更详细

今年,来自河北沧州的王泽宽在网上竞赛的成绩很好,但还在上初一的他主要靠记忆力来答题,有许多知识还并不理解。走进福清核电站后,他亲眼看到了核电站控制室,亲眼听到了核电工作者和工程院院士讲解反应堆原理。原本枯燥的文字和难懂的专业名词,突然以图片和实物的样子出现在王泽宽面前,让他对核电有了感性的认识。现在,王泽宽已经知道了各种反应堆的名字、各种仪器的作用,懂得了核能是通过核裂变后放出的能量转化出了电。

与童智威一样,王泽宽也想明年继续参加夏令营,他相信明年自己的成绩会更好。他的家乡也正在建设核电站。在参观完核电站后,王泽宽对家乡的核电站更有了一份好感,他说:“河北是烧煤大省,如果可以建立起核电站就能不污染环境了,那样我们那里的天空就会跟这里一样是蓝天。”

虽然家乡已经在建设核电站了,但王泽宽依然觉得,在亲友中还有人对于核电认识不到位,自己应该把这次夏令营中亲身感受到的东西告诉他们。

高洋

### ◆ 本报记者唐斐婷

6000到250000。这是“魅力之光”杯全国中学生核电科普知识竞赛3年的成绩。3年来,知识竞赛的全国参赛人数从最初的6000人发展到今年的25万人。

这个数字大跳跃的背后,是中国核电电力股份有限公司(以下简称中国核电)工作人员无数个日夜汗水的浇灌,是中国核电履行企业社会责任、营造核电发展健康氛围的有力注脚,更是我国核电科普与公众沟通工作从混沌走向清晰的全新引领。



小营员们在福清核电站学测环境剂量