## 核聚变中心参加阿斯塔纳世博会纪实

■文/单子津(中国国际核聚变能源计划执行中心)

2017年阿斯塔纳世博会圆满闭幕 了。核聚变中心牵头制作的"'人造 太阳,聚变在中国,展项在海外声名 鹊起,观众们连称"太震撼了!", 媒体称之为"印象最深刻"、世博会 中的"黑科技",中国馆馆长称之为 中国馆的"镇馆之宝",来中国馆的 贵宾们争先在展项面前留影纪念。在 世博会开幕式当天, 人民网、锐科技 相继刊发了"聚变,点燃未来能源梦 想""人造太阳,照亮中国馆开馆日" 等新闻。一些欧洲的代表团慕名而来, 并特别致信中心领导表示希望能够参 观中国馆, 因为听说中国馆有一个聚 变界最棒的展览。这个展项又被部分 聚变同行称之为"无法再超越的核聚 变科普"。人民网强国访谈栏目就"阿 斯塔纳世博会'人造太阳'点亮未来" 专访中心党支部书记、主任罗德隆同 志。

中心参加世博会取得如此的成 绩,是罗德隆这么多年来率先垂范, 将党建与业务结合起来一肩扛、齐抓 共管的必然结果, 也是中国聚变界在 科技部核聚变中心的带领下, 借助于 ITER 计划平台迅速成长的缩影。

回首制作世博展项的日子, 中国 聚变团队, 在罗德隆的带领下, 团结



2017年6月10日,核聚变中心主任罗德隆率团出席哈萨克斯坦阿斯塔纳世界博览会开幕式

位用3个月时间完成一个目标——借 助世博会舞台,向世界讲述中国核聚 变能源的故事。

## 临危受命,勇于担当

2016年12月9日,星期五,中 国贸促会副会长王锦珍拜会时任科技 部副部长阴和俊, 商请科技部携带 ITER 模型参展 2017 年阿斯塔纳世博 会。会上,时任科技部副部长阴和俊 表示,同意贸促会关于携带 ITER 模

奋进、兢兢业业、废寝忘食,3个单型参展2017年阿斯塔纳世博会的请 求,并责成核聚变中心代表科技部携 带 ITER 模型参展世博会,要精心准 备、积极配合,不仅要讲述 ITER 计划, 还要向世界讲述好中国核聚变能源的 故事,展示中国聚变的形象,向世界 传递中国将引领世界实现核聚变能源 的梦想。

> 从科技部出来,罗德隆坐在回中 心的车上就开始了工作部署。他指示, 综合处承办本次参展相关事宜,立刻 与贸促会协商会谈时间, 磋商展览细

节, 越快越好。

2016年12月12日,星期一,由罗德隆率领综合处的赵文、丁铸、单子津3位同志赴贸促会磋商参展相关事宜。会上初步确定展览设计的大致方向,明确了本次世博展览的特点与要求,确定了展项最迟启运日期为2017年3月底。

从贸促会出来,罗德隆在回中心的车上,又一次召开了临时主任办公会议。他说,本次展览工作时间紧、任务重,一般展览都需要6个月的筹备时间,像世博会这类的大型展览,并且是境外办展,我们却只有3个月的时间,期间还包括元旦和春节两个重大节日,所剩时间无几,希望大家发扬共产党员攻坚克难、勇于担当的精神,拥有逢山开路遇水搭桥的意志,我们共同努力,把本次参展世博会的任务完成好。

罗德隆的一席话,让车上的同志 很受鼓舞。从这一刻起,中国聚变团 队,在罗德隆的领导下,开始拧成了 一股绳,大家齐心协力,开始了在海 外点亮"人造太阳"展项的征程……

## 率先垂范 , 创造奇迹

在接下来的日子里,在年底最繁忙的时刻,中心联合中科院等离子体物理研究所和核工业西南物理研究院成立了"2017年阿斯塔纳世博会参展工作领导小组"。罗德隆率先垂范,连续在2016年12月21日、12月28日、12月29日召开2017年阿斯塔纳世博会参展工作领导小组会议,研究参展世博会的展项设计方案与工作任务分工事宜。2016年12月30日,在2016年的最后一个工作日,中心参展2017年阿斯塔纳世博会的详细策划方案包括费用与人员安排报送给了科技

部领导。

2017年1月5日,新年后的第二个工作日,媒体报道了2017年阿斯塔纳世博会中国馆新闻发布会的消息。中央电视台特别指出"人造太阳"展项将是核心展项,值得关注。至此,2017世博会尚未开幕,媒体已开始特别关注我们展项。聚焦之下,参展世博工作团队压力倍增。

罗德隆在后来的日子里,连续几次率团往返合肥、成都、北京之间, 召开现场会议和视频会议,与贸促会、 中科院等离子体研究所、核工业物理 研究院开会达数十次。

当时,直径 2.4 的 ITER 模型在制作方面出现了困难,由于工期太紧,加之元旦、春节放假,使原本已经很短的工期显得更加紧张了,很多大型的模型厂都表示心有余而力不足,不愿意接单。为了保证展项中 ITER 模型等展品的按时保质完成,罗德隆春节期间亲自奔赴现场,考察一家民营模型厂,于春节前与春节后分别奔赴模型厂制作现场,仔细聆听模型厂工程师的设计制作方案,询问工作进度与困难,在模型厂充满苯和甲醛的厂

房里召开了现场会议,现场解决问题, 并敦促厂家克服困难,按时保质把模型制作完成,顺利运抵哈萨克斯坦, 参加世博会展览。

罗德隆敬业的工作态度,深深感 染着团队的所有人。大家都忘记了自 己身处到处充斥着刺鼻的苯的味道的 环境,站在工厂里,与工人一起工作, 一站就是一天,有的同事因为连续几 天没有休息而发烧病倒了,但在医院 打完吊瓶坚持回来继续工作。

罗德隆曾叮嘱模型厂说,这是代表中国模型的制造速度与制造水平,这么短的时间,制造出来一个如此复杂的模型,我知道确实很困难,但是我相信你们,我们把如此重要的任务委托给你们,是出于对你们的信任,希望你们竭尽所能,充分发挥聪明才智,把这个任务完成好。模型厂的人听后非常感动,他们表示春节不休息,安排三班倒来完成制作模型的任务,定不负众望,按时保质完成任务。

与此同时,"中国聚变"卡通形象、 宣传衍生品设计以及直径3米的LED 球型屏制作和多媒体互动设计也在紧 张地进行着。多媒体设计团队,经常



"人造太阳" 亮相 2017 阿斯塔纳世博会



凌晨以后还在群里商量设计方案,更 新工期进度,研究画面呈现形式和解 说词内容。 2017年2月13日, 罗德 隆在合肥开会时,会议确定了代表"中 国聚变"的卡通形象的"功夫聚能娃", 并提出增加一个女版的形象,将"功 夫聚能娃"卡通形象融入到多媒体画 面中,确定了宣传衍生品的种类。

经过3个月紧张的加工制作, 2017年4月1日,展项的最后一批货 物启运阿斯塔纳。至此, "'人造太 阳'聚变在中国"展项实现了3个月 制作1个世博展项,全部展品从无到 有,创造了奇迹!

## 万众瞩目, 蜚声中外

2017年6月8日,罗德隆代表科 技部和中国聚变界向国家主席习近平 和哈萨克斯坦总理纳扎尔巴耶夫讲述 "'人造太阳'聚变在中国"展项。

纳扎尔巴耶夫对我国的聚变发展 非常感兴趣,连续问了罗德隆好多问 题,比如中国有没有自己的聚变堆, 现在发展处于什么水平等, 罗德降都 为其进行了详细的解答。

当晚中央电视台及相关媒体对习 近平主席和哈萨克斯坦总理纳扎尔巴 耶夫参观我展项进行了报道。媒体报 道称中心的展项是"眼前一亮""印 象最深刻"的展项。

中国馆馆长见到罗德隆, 连忙握 手显得非常激动,他说,你们的展项 非常震撼,是我们中国馆的"镇馆之 宝"!

2017年6月9日深夜,罗德隆与 中科院等离子体物理研究所万宝年所 长、核工业西南物理研究院刘永院长 在哈萨克斯坦阿斯塔纳世博村的一个 房间里促膝长谈。尽管劳累了一天, 三位领导面带俙容却意兴盎然。在过 去的3个月里,为了办好此次世博会 展项,三位领导频繁会面商讨世博展 项细节。如今,往昔努力的成果以具 体实物的方式展现出来并广受好评, 大家都很感慨。罗德隆动情地说,这 次世博会参展,时间紧、任务重、要 求高,我们三家单位谁都没有这种类 似的海外办世博会展项的经验。在这 么短的时间内, 我们三家单位精诚合 作、相互配合、共同把这次任务按时 完成,而且目前来看,完成得还很好。 这次合作,增强了我们聚变团队的凝 聚力,锻炼了我们的队伍,是咱们聚 变界合作的典范。两位领导亦有同感。

2017年6月10日,阿斯塔纳世 博会正式开幕, 中国馆举行了隆重的 开馆仪式。罗德隆邀请了ITER组织 总干事伯纳德•比戈作为嘉宾出席了 中国馆开馆仪式。那天,伯纳德•比 戈总干事显得非常高兴。

ITER 组织总干事伯纳德·比戈对 "中国聚变能源开发与 ITER 计划" 展项表示大为赞赏,连称"amazing!" 随行一同参观的还有俄罗斯、欧盟、 韩国国内执行机构负责人以及ITER 组织宣传部门等人,大家都表示,"人 造太阳,聚变在中国"展项,构思精 巧, 画面绚丽, 是一个非常棒的展项。 随同参观的中国贸促会、国际商会、 中国国际展览集团等领导也高度评价 我展项,称我们展项为"中国馆最值 得看的展项"。

据悉, 北京、新疆等地政府有意 想复制我们的展项, 世博会博物馆也 商请我们将展项短期捐赠给博物馆。 中心展项成为中国馆唯一一个被博物 馆选中的实物展项。

从世博展项的设计制作到派遣讲 解人员的培训安排,再到建立展项目 报告制度,2017年阿斯塔纳世博会参 展工作领导小组全体人员在罗德隆的 带领下, 兢兢业业, 一丝不苟地完成 世博会参展工作。正是由于党员领导 干部的模范带头用, 使得整个团队斗 志昂扬、勇于创新、艰苦奋斗,完成 了不可能完成的任务。为核聚变界, 为科技部,为国家争得了荣誉,赢得 了尊重。中国共产党员的形象也将随 着"'人造太阳'聚变在中国"展项 的成功而名扬四海。