

生态文明教育 在科技馆展览设计中的实践

——以中国科技馆“地球”展厅为例

The practice of ecological civilization education in the exhibition design of science and technology museum

■文 / 崔胜玉 王立文 洪唯佳 赵焕



展厅全景图

2018年7月,教育部学校规划建设发展中心发布的《创建中国绿色学校倡议书》指出:强化生态文明教育,将绿色、循环、低碳理念融入教育全过程,加强相关国情与世情教育,普及生态文明法律法规和科学知识。2021年生态环境部、中央宣传部等六部门发布《“美丽中国,我是行动者”提升公民生态文明意识行动计划(2021—2025年)》,引导全社会牢固树立生态文明价值理念,加强生态文明社会教育,推进生态文明教育进家庭、进社区、进工厂、进机关、进农村,提升各类人群的生态文明意识和环保科学素养,生态文明教育已经纳入了国民教育体系。

科技馆是中国面向公众进行科普宣传教育的重要阵地,是提高全民科学素质的大型科普基础设施,而其中的互动体验式展览则是科技馆直接面对公众进行科普展示教育的平台,是科技馆教育功能的核心载体。据统计,“十三五”期间,中国科技馆数量增加了169座,建筑面积新增137.6万平方米,五年中,超过3亿人次走进科技馆,参观了科技馆展览,接受科普

教育,领略科技的魅力。因此,将生态文明教育理念引入展览设计中,不仅可以充分发挥科普展览在生态文明教育方面的教育资源和教育特征优势,让更多的社会公众在参观科技馆的过程中接受生态文明教育,同时也为开展生态文明教育探索了一种崭新模式,助力“将生态文明教育纳入了国民教育体系”战略目标的实施。

一、来自生态文明教育的启示

(一) 国家战略贯穿始终

党的十七大提出了建设生态文明的理念,党的十八大提出“五位一体”的建设目标,党的十九大将生态文明写入党章。2018年,习近平总书记提出要通过加快构建生态文明体系,确保到2035年实现生态环境质量根本好转、美丽中国目标基本实现。这是一场史无前例的综合创新,也是一次史无前例的文明革命,生态环境是关系民生的重大社会问题,也是关系党的使命宗旨的重大政治问题。因此,生态文明教育

势必要以生态文明建设等国家战略为指导,把生态文明建设这一关系中华民族永续发展的战略思想融入育人全过程中。

(二) 重塑生态文化信仰

人类保护自然既出于对自身的考虑,更出于对自然本身的热爱,有学者将人类对自然的亲近、热爱、敬畏、依恋等生理评价和内心体验称为“生态情感”或者“生态信仰”。情感与信仰是人性的体现,是与生俱来的内在驱动力,这种力量不仅能产生超常的爆发力,更有绵绵不断的持久力,甚至可以说是一种永恒的力量,可增强公众的生态意识,增强对生态环境保护重要性、必要性的认同感和紧迫感。通过生态文明教育,将“生态兴则文明兴”的深邃历史观、“人与自然和谐共生”的科学自然观、“绿水青山就是金山银山”的绿色发展观、“良好生态环境是最普惠的民生福祉”的基本民生观、“山水林田湖草是生命共同体”的整体系统观,贯彻到青少年培养的方方面面,涵养其精神、培养其素质,重塑其生态文化信仰,使之成长为具有生态文明精神品格和实践能力的一代新人,这是生态文明教育服务中华民族伟大复兴的重要使命。

(三) 培养生态意识行为

多年应试教育使得青少年的生态意识、生态理

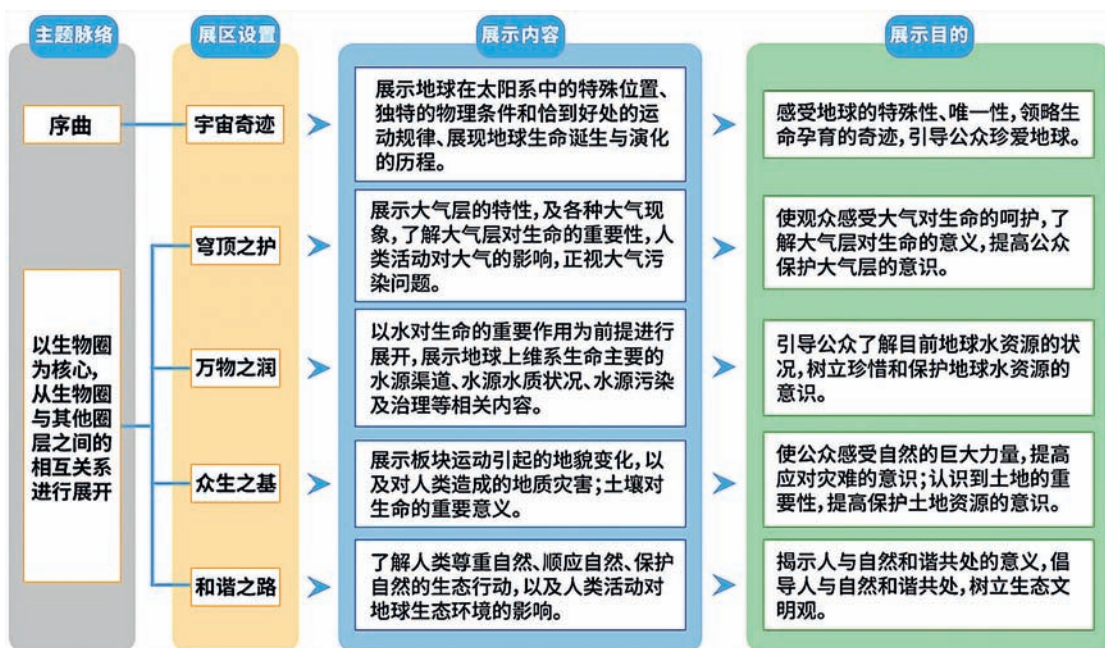
念、生态责任、生态行为没有被实质性地激活,更没有达到示范效应,生态危机意识欠缺,与目前国家生态文明建设要求形成反差,甚至落伍。生态文明教育不只是课程教育,需要更大课堂,是在家庭和校园之外的社会大课堂,尤其是科技馆、博物馆、图书馆以及影视剧行业等,可以利用自身拥有的教育资源,通过增加体验的过程培养生态意识,增强青少年未来参与生态文明建设的行动能力。

二、生态文明教育视角下展览设计

(一) 教育理念设置

2017年1月18日,中国国家主席习近平在联合国日内瓦总部的演讲中指出:“到目前为止,地球是人类唯一赖以生存的家园,珍爱和呵护地球是人类唯一选择。”宇宙只有一个地球,人类共有个家园,人与自然共生共存,但是地球上的空气、水、土壤等自然资源用之不觉、失之难续。工业革命以来,工业化创造了前所未有的物质财富,也造成了难以弥补的生态创伤。回看人类文明发展历程,从原始文明到农业文明再到工业文明,不难看出,人类要想实现可持续发展,步入生态文明是必经之路。

按照生态文明教育的要求,展览要将生态文明建设等国家战略贯穿展览始终,让公众看到生态文明建



展览框架图



观众体验展品“蓝色星球”

设带来的生态环境变化,重塑社会的生态文化信仰,树立正确的生态文明观,培养生态意识行为,引导社会公众投身到珍爱地球家园、保护生态环境的行动中,呵护唯一家园,共创美好未来。展览凝练出了“唯一、共生、守护”的教育理念,感悟地球对于人类的独一无二,领会人与自然和谐共生的紧密关系,意识到呵护地球是人类共同的责任。

(二) 展览框架搭建

按照“唯一、共生、守护”的展览教育理念,展览要从宇宙视角带领观众对地球有宏观认识,展现地球的独特性、唯一性;进而从地球系统各组成部分之间的联系和相互作用出发,将生物圈作为核心,以生物圈与其他3个圈层之间的相互关系为主线,展现地球和生命的共生关系;最后展现人类正确发挥主导地位的作用,通过守护地球行动,促进人地和谐,创设序厅“宇宙奇迹”以及“穹顶之护”“万物之润”“众生之基”“和谐之路”4个主题展区,为公众搭建探索地球奥秘、感受生态变化、引发情感共鸣的平台,启迪公众对地球环境问题的思考,引导公众树立正确的生态文明观,呵护唯一家园,共创美好未来。展览面积1000平方米,展品31件。

(三) 展览设计手法

1. 深度感知中获得情感共鸣,构建生态文化信仰

深度体验不同于“走马观花”“浅尝辄止”,而是吸引公众投入足够的时间和精力,深入到展品展示内容中去,进行深入的观察与了解,在展览中通过一些影音手段,将地球环境改变与人类生活息息相关的内容进行深刻展示,让震撼和感动直抵心灵深处,引起公众共鸣,构建生态文化信仰。

展品“蓝色星球”,直径4.5米球冠屏,镶嵌于深邃宇宙星空的布展墙中,展品与布展紧密融合,如同远看宇宙中的地球,营造出震撼的效果。球冠屏幕中有一段4分钟左右的多媒体视频,用具有视觉冲击力的镜头,带领观众穿越浩渺宇宙探寻地球,认识地球孕育生命的不易的过程,带给观众神秘和新奇;置身地球,领略壮美的山川、多彩的生命以及璀璨的文明的过程中,带给观众的是热血沸腾;离开地球,在宇宙中回望地球,地球不过是一粒微尘,却是我们唯一的家园,让观众珍爱地球的情感油然而生。从新奇神秘到热血沸腾再到冷静思考,这种直击心灵的情感与情绪的调动,吸引大量观众席地而坐,一遍又一遍地凝神观赏、深度体验,也让观众慢慢构建生态文化信仰。



观众体验展品“垃圾分类”



观众体验展品“珍爱家园”

2.多元探究中理解科学概念,培养生态意识行为

“多元探究”是以观众为中心,积极调动观众参与热情,依靠灵活多变的方式创设多层次、多内容、多形式的情境,立体性、发散性地呈现展览中的科学概念,引导公众动手做、做中学,获得知识,培养能力,转变态度,进而实现多元探究中有思考,在思考中有转变,在转变后有行动。

垃圾分类引领低碳生活新时尚,树立垃圾分类的观念,使公众树立垃圾分类的环保意识,对于生态文明建设具有重大意义。垃圾为什么要分类?垃圾如何分类?分类后的垃圾又该如何处理?展品“垃圾分类”,能够引导观众体验垃圾分类的过程,根据观众的选择,轨道中依次弹出的包裹的垃圾模型透明球体,分别送到对应的垃圾桶模型中,完成垃圾分类的操作,展品将根据观众分类结果给出评判,并通过视频带领观众了解不同类型的垃圾清运、处理以及垃圾分类正确与否而带来的益处与危害等相关内容,由此引起观众对垃圾分类的重视,培养观众垃圾分类的意识,提升观众垃圾分类的能力,引导观众加入到保护生态环境的行动中去。

3.生动故事中看到生态变化,读懂国家战略部署

党的十八大之后,生态文明建设迎来了跨越式发展。从山水林田湖草沙“命运共同体”初具规模,到绿色发展理念融入生产生活,再到坚决打响蓝天、净土、碧水保卫战,生态文明建设引领下的美丽中国新图景正徐徐展开,引领着新的变化,要让社会公众真正地了解生态故事,读懂国家的战略部署。

展品“珍爱家园”营造的沉浸式VR体验,让观众能够穿越时空,身临

其境感受国家生态环保战略指引下的美丽中国进行时。在这些生态环保故事中,可以了解黄河流域生态保护的国家战略,如何让“母亲河”真正成为造福人民的“幸福河”;可以看到库布齐沙漠如何实现了从“沙进人退”到“沙退人进”的生态逆转,成为全球荒漠化防治的“绿色名片”;可以读懂全球面积最大的人工林——塞罕坝如何从“千里黄沙蔽日”到“百万亩林海涌绿”,并一直演绎着“因林而生到与林共进”的故事;从奔向“北京蓝”到留住“北京蓝”,北京如何采取专项行动,助力打赢蓝天保卫战。为了一睹家园环境变迁,观众耐心等待,排起长队。

展厅布展环境设计中“以文载道”,通过生动且富有启发性的文字,讲述了“库布齐沙漠的生态逆转”“祁连山最严环保问责”“黄河流域生态保护的 国家战略”等13个故事,解读国家战略,让观众能够深刻感受到当前生态环境治理带来的变化。山更绿了、天更蓝了、水更清了,在生态文明建设的指引下,人与自然相处的方式正在转变,经济发展与生态保护的互动模式正在改变,这些转变与改变都会让美丽中国的图景变得更加绚丽多彩。在展览的尾声部分,则用设计一本“大书”打开的造型,通过图文形式,展示习近平生态文明思想这一根植于中华文明肥沃的文化土壤和卓越的生态智慧,畅想习近平生态文明思想将在生生不息的生态文明实践中不断发展、丰富,为推进

美丽中国建设、实现人与自然和谐共生提供根本遵循,为全球环境治理、构建人类命运共同体带来新的启示,这是展览的点睛之笔。

三、结语

科技馆是公众休闲活动和非正式环境的教育场所。“地球”科学普及历来是国内外各级各类科普场馆非常重视的展示内容。美丽中国视角下的生态文明不仅是党和政府对全体中国人民的一个承诺,也是全球未来发展的一个愿景,当然这也需要我们每一个人都参与到生态文明建设的行动中,因此,引导公众理解国家战略,重塑社会的生态文化信仰,树立正确的生态文明观,培养生态意识行为,是时代赋予我们的任务,也是科技馆展览义不容辞的责任。在生态环境部宣传教育司的大力支持下,中国科技馆“地球”展厅,紧扣时代脉搏,与时俱进,冲破设计思维的惯性,以生态文明教育理念来指导展览设计,在展览中解读科学概念的同时,更加注重战略宣传、精神引领、情感触动,以全新视角、全新思路,为公众讲述不一样的地球生态环境故事,为开展生态文明教育提供了具有科技馆特色的教育资源,也为开展生态文明教育探索了一种新的模式。[1]

作者单位:中国科技馆



布展墙面