圆桌对谈

未来,科技馆里有什么?



AIGC技术持续迭代,虚拟现实技术不断拓展,一套包裹全感官的数字化体验正在影响人类的感知方式。未来,人类是否需要前往实体的科技馆,去驻足观察、亲身感知科学的魅力?本期圆桌对谈邀请科幻作家、策展人与跨界建筑师,以情境推想沙龙的形式,探讨未来科技馆的发展形态,进而思考虚拟与现实、人与技术、人与文化空间不可替代的具身联结。

——编 者

与谈人:

程婧波(科幻作家)
姬少亭(未来事务管理局创始人)
野 城(野城建筑事务所创始人)
格林·摩根(英国伦敦科学博物馆藏品部主任)
江 波(科幻作家)

主持人:

赵 洋(中国科学技术馆科研管理部主任、研究员)



未来科技馆情境推想沙龙现场

肩负科学普及任务,也描绘人类的未来想象

赵 洋:今天,我们讨论的对象是“人类体验科技的方式”,材料是大家的想象力,终点是2050年的科技馆。初始条件不同、推演规则不同,实验会分出多条时间线。我们想借助大家的观察与想象,让多种未来“概率塌缩”,收束出一条实验线。首先请大家从自己的视角谈谈,在科技馆,你看到人们正在用什么方式体验科技?它好在哪?有哪些缺点?

程婧波:有熟悉也有新奇的地方。熟悉的是,大家依然到科技馆看最新的科技展览,并且看得很开心。不一样的是,我留意到有科技馆推出“科学之夜”这样的活动。我很好奇晚上来到这里的观众如何与科技馆的展览互动。

格林·摩根:我第一次来中国科技馆,看到了很多与伦敦科学博物馆相似的地方。我们采用类似的方法吸引年轻人、家庭、孩子,向他们展示科学与生活的相关性。他们因此了解何为科学、科学与自身生活有何相关。

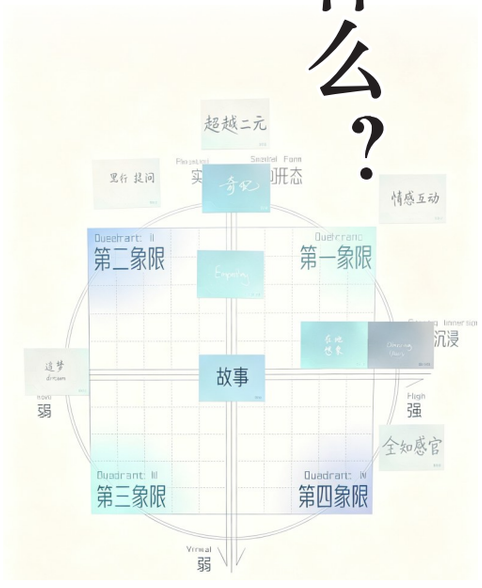
姬少亭:目前,中国的科技馆交互装置是非常多的,展览不再是一种单向输出,我们既能看到最前沿的科技发展,也能看到最基础的学科知识。此外,科技馆也是适合跟朋友、家人一起参观的地方,是友情和亲情发生的地方。

江 波:刚才我走过中国科学技术馆的基础科学展厅,在行走的过程中发现一个个知识点,比如,碳十四如何测定年代、转一转电池可以制造出小闪电等,都很有趣。在我看来,科技馆不能把一本本科普书撕下来贴到墙上,那样太枯燥了。也许将来能将科学基础知识用更系统化的方式来表达,让观众走进去时,遵循某种路线,就能得到某个故事或者某种系统性的知识。

野 城:科技馆肩负着科学普及任务,也涉及对未来的想象。我合作过很多场馆,科技馆可能是最难做的场馆。自然博物馆相对来说好很多,因为大到恐龙化石,小到植物标本,展品就是自然的物件,本身就足够有吸引力,再做一些沉浸式的场景,足以吸引参观者;第二类是人文历史类的博物馆,有很多文物展陈,但核心在于叙事,观众进入其间可以体验历史的发展脉络;第三类是艺术馆,主要是突出艺术作品,如果作品足够好,哪怕在白盒子的艺术空间里,也相对好打造;最难做的是科技馆,因为科技的知识体系十分庞大,有许多素材、内容,但它又很抽象。科技是什么?50年后的科技是什么形态?很难有人能说清楚。如果展览太具象,就会变成科技产品展;如果教育性太强,观众会缺乏体验感;要做得太交互、太艺术的话,那就跟美术馆一样了。因此,科技馆要找到一条自己的路。无论是国家战略,还是全民科技素质的提升,都有赖于此。未来科技馆会迎来新的发展契机,应该有更多的科技馆去呈现未来科技发展以及人们对未来的想象。

人与科技多维交互

赵 洋:我们的讨论都指向一个词:交互。



人和科技如何交互?再过几十年,人们想要了解科技,还必须走进一座科技馆吗?是否感官沉浸越强,科技体验就越好?我们铺开了一张二维象限图,纵轴由虚拟通往具身体验,横轴由弱沉浸通往强沉浸,大家可以把答案写成关键词,放在象限图上。

程婧波:科技馆为什么会存在?科技馆有什么意义?从马克思主义哲学视角来看,探寻客观世界的固有规律,属于科学研究的任务。我们的核心工作,不在于单纯发现规律进而占有解释权,而是在认识和把握客观规律的基础上,首先运用规律改造客观世界,继而自觉改造主观世界,并妥善处理改造客观世界与改造主观世界二者之间的辩证关系。“造梦”是我对这个问题思考的原点。文艺作品经常造梦,比如,大家喜欢进电影院看电影,看演唱会或者玩剧本杀,我们在这些具体场域里获得做梦的权利。那未来人们走进科技馆要干什么?我想也是获得一次造梦的权利。接下来的词是“具身性”和“在地想象”。未来的科技馆更像一个公共造梦空间,所以这两者就变得非常重要。来到科技馆的是一个个具体的人,所以科技馆一定要有实体的存在,给人们强烈的沉浸感和造梦氛围。中国幅员辽阔,有56个民族,每个民族都有自己的特色,山川、风物、人情等一切都是特殊的造梦材料。如果能把这些造梦材料放在科技馆,结合科学的客观世界认知给大家造梦,那将会是一个非常有想象空间的地方。还有一个词是“个体生命”。一个个具体的生命来到这个空间之后,能在这里找到做梦的权利,也是一件非常酷的事情。

格林·摩根:我首先选择“群体思维”这个词,这个连接性的理念将人们聚集在一起。当今人类面临的最大挑战之一,在于人与人之间常会感到孤独,即使我们有手机,仍然感觉自己独自一人,被困在某个地方,所以我们需要结合在一起。技术让人类更加虚拟化、数字化,科学博物馆会更加数字化、虚拟化。我们要紧密联结在一起,形成集体智慧。我的第二个关键词是“无语言”,科学的可贵之处在于它是一种通用语言,未来的科技馆、博物馆应该用能被广泛理解、翻译的语言,让更多人产生共鸣,如同科幻作品当中的场景。所以科技馆可以成为一种通用的“翻译器”。第三个关键词就是“奇点”。人类和AI之间的关系值得警惕。写作的人都对AI感兴趣,但我们要审慎地让它服务于社会,让人类从中受益,而不是人类服务于AI。第四个关键词是“同理心”。人与人之间的共情和理解是科幻的伟大之处之一,它关乎人和人之间的连接性,与不同种族、不同动植物种类,甚至与外星人之间也要建立起联系,需要有这种同理心。最后一个关键词是“他者”。这是科幻所拥有的最强大的观念之一,与奇异之物的相遇会建立惊奇感,而惊奇感正是科学博物馆能做的最重要的事情之一。

姬少亭:对我来说,最关键的词是“情感连接”。我做科幻科普工作有20年了,过去希望人们能关注科技,提升科技在人类日常生活中的重要性。但如今,需要一种反转,希望透过科技更多关注人本身。所以我们要做的是在科幻科普工作中让大家关注人,科技馆最需要完成的部分也恰恰是人的情感。科技馆可以成为一种带有知识和社交性质的场所。过去,我们忽略了人本身的情感连接,这是科技馆可以承担的。此外,当前发展的方向之一是走向脑机接口,走向虚拟。未来,人们为什么要走进科技馆?最重要的就是,能否让人摸到展品,用人类所有感官听到、闻到、看到、感受到这件东西,这是至关重要的体验。在未来科技发达的时刻,人没办法独自拥有这种体验,需要来到这些具体的场所里,这能让科技馆产生永恒的独特性。谈到虚拟现实的时候,我们有一种误解,认为它好像在“虚拟”我们的现实,但它可能意味着更多:既包括现在我们所处的世界,也可以包括任何一段历史、一种技术、一种故事或者过去的一段记忆。这个过程会展现一种不一样的现实。结合科技馆的实体空间,如果可以增强某种现实的话,那人类又可以看到什么?这其中有无限的可能。

江 波:我的第一个词是“沉浸”,这是普遍共识。第二个词是“奇观”。当前社会进入一种体验经济,大家去某地旅行,是为了体验某些平常感受不到的东西。未来科技馆类似,科技馆的形态需要奇观化,也需要布展的奇观。比如,关于脑科学的展览,是否能够造出一个巨大的大脑,让人钻进去,在各个脑区之间通过沉浸式的互动,明白大脑有什么功能。把平面化的展览立体化,打造成一种具体形象,达到别人一看就想进来打卡的效果。第三个词是“文明”。我认为,科技馆最重要的作用是让人们能够深刻意识到,人类总是随着技术而共同演化。当前的科技馆都以具体的技术呈现来传递科学知识。但我认为更重要的是一种观念,人类如何从猿一步步借助技术的进步,最后演化成今天的人,甚至借助技术迭代,进一步演化成将来的人类。人类和技术共同演化是科技馆应该着重考虑的方向。第四个词是“虚实”。虚的、实的,沉浸式的或者实体的,都涉及到具体的表现方式。最后一个词是“故事”。故事是所有叙事的核心。以故事为核心把所有科学技术包装起来,展现出人类作为一个技术性物种是怎样一步步发展的,这是我对未来科技馆的终极想象。

野 城:我比较关注未来学,包括未来展馆、未来科技馆、未来空间形态、未来人居生活等,其中也包括未来的建筑形态。我选择的词首先是“活体建筑”。科技馆是非常强调沉浸体验的地方,它对未来空间形态提出了非常科幻的想象。但建筑的本质不在于奇观,而在于追求一种精神性,也就是如何通过建筑精神与人发生互动,让人产生新的体验和精神升华。未来的建筑可以是动态的有机体,能够主动捕获观察者、观众,产生更强烈的互动感、更多的空间形态变换等。第二个词是“全知感官”。我觉得VR是一种阶段性产品。人们戴上VR眼镜以后,相当于单独把视觉、听觉隔出来,丧失了其他感官的洞察力。感官不仅要统一,还要多元化,所以全知感官是未来场馆重要的体验,人类不仅仅用眼睛、耳朵,还能用味觉,甚至直觉感受世界,这些都需要被开发。还有三个关键词,分别是“无界场域”“超越二元”和“超越本体”。这是更哲学层面的存在。当前,所有的场馆都是有边界的,展墙是第一个界面,楼板是第二界面。无界场域意在打破各种界限,呈现无界的状态。各种感官界限、空间界限、哪怕展览主题的界限都可以超越二元,实现物质与精神的融合。我们现在讨论科技、人类、场馆、科技馆,都在围绕一个主体去讨论其本体是什么,但未来可能要超越本体思维,重新思考它的存在。

技术不停演化,人文和伦理的追问永不停息

赵 洋:大家的关键词都很丰富。接下来进入交叉互评,大家要捍卫自己的核心关键词,帮助我们进一步呈现未来的时间图景。

姬少亭:脑机接口有点像VR、AR的技术演进,在信息传输、知识教育、人生体验等维度,把人类感知的边界往前推进了一步。野城老师说,当戴上VR眼镜的时候,它剥夺了你的一些感官。但我想说,它也增强了你的一部分感官,是一种有魅力的艺术创作载体。如同有人痴迷于文字创作,有人痴迷于其他类型的艺术创作一样,它是一种美妙的刺激方式。进行艺术创作时,我不会选择全部的感官,因为做不到,我会选择沿着其中某一个方向走得比较远。同时,科技知识传播的核心,离不开情感的触动。缺少启发和情感共鸣的科普,很难留下悠长余韵。有启发性,有情感连接,它才会在一个人的生命里持续产生回响。真正重要的不是学习知识,而是如何思考,思考才是人类最应该具备的技能。正是思考,催生了故事,孕育了文明,构筑起人类世界的一切。

格林·摩根:我希望未来将所有技术融入一个实体空间,同时在这个空间之外尽可能保持开放和包容。据我所知,在中国,几乎每一个城市都有科技馆。但是世界上的大多数地方并非如此,所以必须依托实体的存在,让这些技术、方法、理念能传播到更遥远的地方。以伦敦科学博物馆来说,我们目前已经有700万件展品,我们面临的挑战是如何将这些东西放入博物馆中。技术的理念能够帮助我们将更多展品带给观众和参观者。如果能创造出有意义的技术,比如数字仿制品,用家里的3D打印机打印出物体的纹理,戴上VR眼镜就能体验触摸物体的感觉,也许还可以模拟材料的气味。总之,要充分发挥想象力,把这些展品融入人的家庭与生活当中,让偏远地方的人也能够接触到更丰富的展品。

程婧波:科技馆是一个公共的科技空间,我们要做的事是给观众造梦。所有的科技馆都可以包含对未来的解释权,所以可以从当地的地域文化特色出发,结合地方文化、风土、人情,以及对科技的看法等,畅想和解释未来的人类生活。而且,全球化的未来可能不止一种范式,全世界有千千万万个科技馆,每一个科技馆最后呈现出来的都不一样,丰富的未来图景,不止一种标准。

野 城:人类的终极发展一定是打破精神与物质的藩篱,打破人与科技的对立,未来一定是这个方向。

赵 洋:经过激烈的讨论,我们实现了时间线的收敛。从我的理解来看,人类之所以区别于别的生物,是因为人能够讲述故事,理解故事。故事把我们是人类团结在一起,指引我们去做一些事情。但是故事必须有想象力,这些想象力从来不是双脚离地的想象力,是在地的想象。人类被重力束缚在地球的表面,但是我们的思维可以发散。我们之所以成为我们,是因为有他者作为对比,我们往往通过这种方式照见我们的不足,同时也形成深刻的情感连接。在这个过程中,我们不断创造从金字塔到登月火箭这些工程奇观,以及很多的微观奇迹。这一切都是因为我们拥有丰沛而敏感的感官,以及越来越发达的大脑,让我们对未知保持思考和提问。我们的讨论,也很好地压缩和概括了一万年来人类的文化史和文明史。科技是人类亲手创造的工具,不但延展我们的感官,也带来新的命题,发挥着不可或缺的作用。技术不停演化,人文和伦理的追问永不停息。愿未来的科学不是遥远的符号,而是每个人都能亲身触碰、共情与反思的体验。

广 告

延河 上半月刊

2026年
第九期目录
总第815期

杂志公众号

国际青春诗会专号

诗论卷
诗歌中的个体与普世 ……【墨西哥】罗伯托·阿库尼亚著 田野译
诗歌恰如摩擦 ……【多米尼加】泰伊斯·埃斯派拉特·乌雷尼亚著 田野译
本土诗歌,风之诗歌 …【洪都拉斯】卡洛斯·奥多涅斯著 田野译
诗歌:当代社会的温度计 ……【古巴】吉赛尔·露西亚·纳瓦罗著 徐蕾译
沉默在词语的另一端发声 …… 横行胭脂
诗歌:独孤者的相遇之地 ……【厄瓜多尔】阿古斯廷·瓜姆博著 赵莫聪译
论“好管闲事”的特质(节选) …【委内瑞拉】因迪拉·卡尔皮奥·奥利沃著 徐蕾译
诗歌的未来——科技、情感与实验的熔炉 ……【萨尔瓦多】诺拉·门德斯著 徐蕾译
月亮的双重面孔 …… 陈巨飞
汉语的口音——谈中国诗的中国性 …… 陈 翔
无数的本土,复数的世界 …… 黎 衡
关于诗的想象 …… 程继龙
重建诗意的秩序 …… 林 森
多元宇宙的玻利维亚诗歌 ……【玻利维亚】杰西卡·弗罗伊登塔尔著 田野译
关于日常、限制与力量的启示 …… 张慧君
寂静的回响:无声视野下的文明诗学 …… 左 右
巴别塔的共筑——情感的旨归与语言的旅程 … 吴 越
树的根系与星空 …… 田凌云
地图、地标与山水:诗歌的本土性与世界性的时空路径 …… 袁绍珊
论诗歌的区域性与全球性…【巴西】里卡多·多梅内克著 杜琛 【美】陈锡生译
穿越群山与河流——乌拉圭诗歌的本土根系和全球旅程 ……【乌拉圭】奥拉西奥·卡瓦洛著 田野译
诗歌如彗星般划破了边界…【秘鲁】尼尔顿·桑蒂亚哥著 赵莫聪译
表意与秩序的边界 …… 何不言
人性和诗歌的双重胜利 …… 段若兮
自然与诗魄 …… 艾诺依
诗歌卷
云中的十四行诗 ……【巴西】雷南·奈尔伯格著 周宁译
世界相对于身体的位置 ……【巴西】里卡多·多梅内克著 周宁译
垃圾场 ……【墨西哥】罗伯托·阿库尼亚著 田野译
秦岭谣诗 …… 成 路
向西而行 ……【哥伦比亚】李 戈
暗号问题 …… 李 壮
灯盏 …… 史云彦
春天的窗口 …… 子 非
识微录 …… 横行胭脂
感谢群山…【多米尼加】泰伊斯·埃斯派拉特·乌雷尼亚著 田野译
一路听 …… 沙冒智化
无物之阵 …… 何不言
俑 …… 王子瓜
浮出纸面 …… 陈 翔
灯城的灯 …… 第广龙
生生之境 …… 艾诺依
受伤的陶俑 …… 程继龙
秦岭歌行口占 …… 吴 越
幻想曲 …… 张慧君
故地重游 …… 左 右
光阴之舞 …… 段若兮
如露 …… 黎 衡
苦安瓿 …… 李 越
等待秋日 …… 龙 少
林间书 …… 李 东
群山之心 …… 马文秀
长安日记选 …… 宋宁刚
马嵬驿的热与冷 …… 田凌云
空旷处 …… 王 琪
秋始 …… 邹胜念
赛博朋克 …… 袁绍珊
塞上 …… 周文婷
经过玄奘之路 …… 王方方
随笔卷
长安之梦,或我的一部分留在了西安 ……【墨西哥】罗伯托·阿库尼亚著 田野译
在诗歌中深居(外一篇) …… 史云彦
关于一场中国梦的短记 ……【巴西】雷南·奈尔伯格著 周宁译
在运河之国巴拿马遇见中国 ……【巴拿马】哈维尔·阿尔瓦拉多著 赵莫聪译
这小小的老鼠我也要踩死吗? ……【阿根廷】巴勃罗·卡查季安著 赵莫聪译
八廓街的六种思维 …… 沙冒智化
雪上雉踪 ……【哥伦比亚】李 戈
穹宇下的诗篇…【哥伦比亚】赫尔曼·帕尔多著 徐蕾译
安第斯山此侧,彼侧 …【智利】哈维尔·贝洛著 徐蕾译
从西安的乌鸦说起 …… 邹胜念
《秦岭谣诗》笔记二则 …… 成 路
词语的边境:一场横跨太平洋的诗意相遇 …… 马文秀
从长安开始,拉起拉美诗人的手 …… 宋宁刚
地域符号与人类共情:以信天游为中心的诗歌实践…周文婷
不灭的诗心 …… 孟 野
诗歌是一座桥 …… 龙 少
世界的兄弟姐妹 …… 王方方

邮发代号:52-6 全年12期 定价:15.00元 全年定价:180.00元 地址:710001,陕西省西安市建国路83号《延河》杂志社 投稿:yanhexs@126.com(小说),yanhesg@126.com(诗歌),yanhefy@126.com(翻译),yansw@126.com(散文与评论)