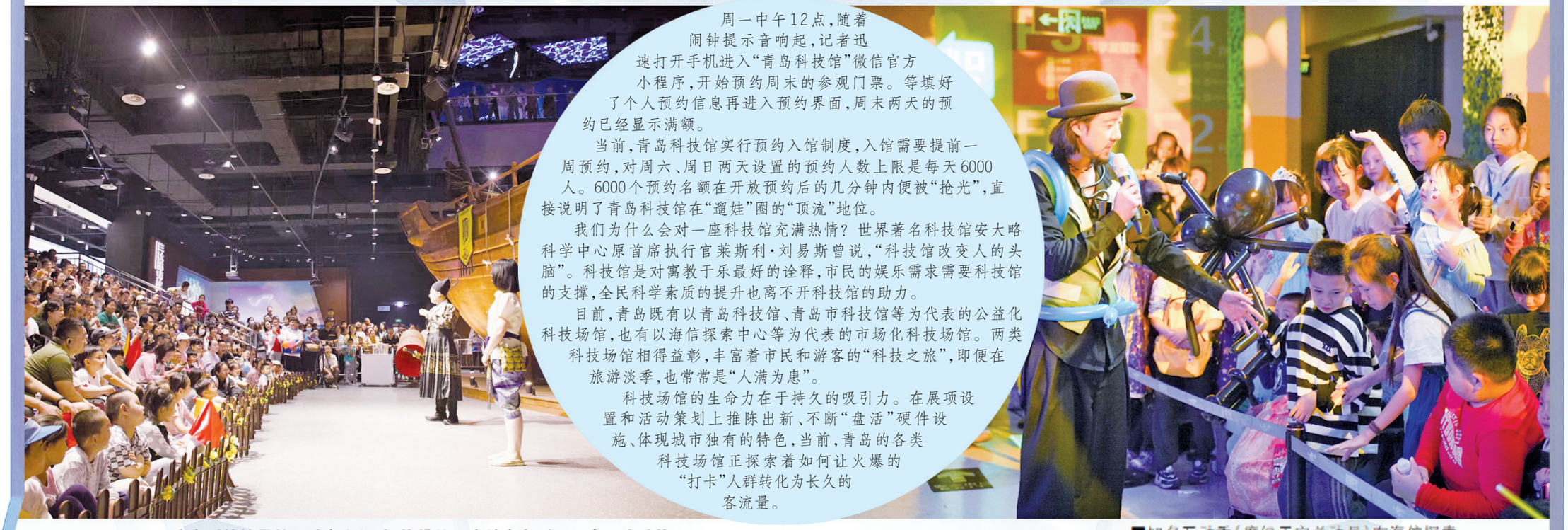
青报调查

主编 赵 波 美编 李 飞 审读 沈寒冰 排版 姜 令

即便旅游淡季也常常“人满为患”，在展项设置和活动策划上推陈出新、充分体现青岛城市特色，寓教于乐提升全民科学素质——

科技场馆：缘何成为人气“顶流”

□青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷



周一中午12点，随着闹钟提示音响起，记者迅速打开手机进入“青岛科技馆”微信官方小程序，开始预约周末的参观门票。等填好了个人预约信息再进入预约界面，周末两天的预约已经显示满额。

当前，青岛科技馆实行预约入馆制度，入馆需要提前一周预约，对周六、周日两天设置的预约人数上限是每天6000人。6000个预约名额在开放预约后的几分钟内便被“抢光”，直接说明了青岛科技馆在“遛娃”圈的“顶流”地位。

我们为什么会对一座科技馆充满热情？世界著名科技馆安大略科学中心原首席执行官莱斯利·刘易斯曾说，“科技馆改变人的头脑”。科技馆是对寓教于乐最好的诠释，市民的娱乐需求需要科技馆的支撑，全民科学素质的提升也离不开科技馆的助力。

目前，青岛既有以青岛科技馆、青岛市科技馆等为代表的公益化科技场馆，也有以海信探索中心等为代表的市场化科技场馆。两类科技场馆相得益彰，丰富着市民和游客的“科技之旅”，即便在旅游淡季，也常常是“人满为患”。

科技场馆的生命力在于持久的吸引力。在展项设置和活动策划上推陈出新、不断“盘活”硬件设施、体现城市独有的特色，当前，青岛的各类科技场馆正探索着如何让火爆的“打卡”人群转化为长久的客流量。

■青岛科技馆展教团队自主设计、编排的国内首个大型沉浸式互动科普剧《郑和“夺”宝记》“重现”了郑和舰队七下西洋的场景。 耿婷婷 摄

■知名互动秀《魔幻天空总动员》在海信探索中心完成了青岛首秀，现场气氛热烈。

我们为何对科技馆充满期待

为什么一座科技馆会点燃城市的热情？有人说，科技馆就像一架穿越时空的机器，能带领我们回到过去、体会现在、眺望未来，让我们深刻认识到科技对人类社会的改变和推动作用。

对于普通公众而言，现代科技馆是一个生动的教育空间，它虽然担负着促进科学、教育资源均衡普惠的重任，却绝不是一个枯燥的传授知识的场所，而是具有极强的参与感、体验感、互动性。

对于城市整体而言，现代科技馆是一张代表城市形象的闪亮名片，是促进文明交流互鉴的重要桥梁。科技馆的建筑设计和展览布局都具有很高的艺术价值和观赏性，可以成为城市的文化地标和旅游景点，对于吸引游客、促进经济发展起到了积极的推动作用。

同时，科技馆还在推进当地产业发展中发挥着关键作用，它为科技企业提供了对外展示平台，吸引了更多的科技人才和资本投入，进一步推动了科技创新与产业升级。

2012年11月，中国科协提出建设现代科技馆体系，以实体科技馆为依托，统筹流动科技馆、科普大篷车、农村中学科技馆、数字科技馆等协同发展，开启了我国科技馆的体系化发展之路。十年间，我国现代科技馆体系从无到有，各类科技馆“遍地开花”，服务线下公众超10亿人次。

放眼全国，北京、上海、深圳、成都等地的科技馆都已成为城市地标，在各种社交平台上被贴上城市“打卡地”的标签，甚至对周边城市的游客也具有极大吸引力，动辄便客流“爆棚”。碰到“五一”“十一”等假期，要抢到这些科技馆的参观票非常考验“手速”，足以见得其人气之火爆。

的确，将日新月异的科技成果生动多元地呈现在大众面前，科技馆不仅仅是一个纯粹的人文空间，更是一座城市现代化发展的重要标志。提高全民科学素质、满足市民人文需求，不论从哪个角度评价，一座现代化的城市都不能没有科技馆。

而对于青岛来说，无论是作为拥有千万级人口的特大城市，还是奋力前行的国际化创新型城市，都应该拥有与城市发展能级更加一致、与居民美好生活向往更加匹配的科技馆。

让人民享有更加充实、更为丰富、更高质量的精神文化生活，在更大的范围看，拥有各种高水平的科技馆不仅是千万青岛市民的期待，也是全省乃至全国各地游客的期待。

体验感是核心吸引力

科技场馆的初心是寓教于乐，通过多种展品及辅助性互动手段，强调“边动手、边动脑”，开发人的学习能力与创造能力，更好地满足公众更高层次的科普需求，实现科技发展成果的共享。这样的初心决定了，体验感是评价一座科技馆的核心指标。

产生体验感的前提是产生吸引力。一个科技馆要真正投其所好地满足辐射区域受众对科普的需求，第一步便是找准风格和定位。这也是青岛科技馆最“出圈”的地方——一座以“青岛”命名的科技馆，要以“蓝色”为底色、“海洋”为特色。

以“海洋·科学·人”为主题，青岛科技馆是国内首家以海洋为主题的特大型现代化科技场馆，推动海洋科技与海洋文旅融合发展，聚焦海洋特色，做足海洋文章。在这里，以海陆变迁、航海发展、海洋现象、蓝色生态、探索深海、科学探海为主题的六大常设展厅，能够从多维度和多学科的角度，带领公众走进海洋科学的探索之旅。

此外，通过科技手段赋能，增强互动性、参与感也已成为科技场馆增强吸引力的普遍选择。例如，开馆不久，360度灾害剧场就成为青岛科技馆的“C位”项目。上午一开馆，大批观众不是按部就班地沿着展厅顺序参观，而是率先涌入360度灾害剧场放票处获取预约票。“这个项目太火了，我在网上做了攻略，得先跑过来拿预约票，然后一边逛别的展项一边排队，才有机会尽早体验，来晚了都排不上队。”市民毕女士说。

如此火爆的展项，引得记者也前去体验。坐上动感座椅、戴上VR眼镜，就仿佛进入了轰鸣摇摆的海上灾害区。强烈的晃动配合着视觉、听觉刺激，让人“沉浸式”体验在海洋灾害里逃生的感受。体验结束后，记者在“惊魂未定”中了解了海底灾害的产生机制，从而更加敬畏海洋，激发了深入认知海洋的兴趣。

碗幕影院通过声、光、画等科技手段的配合，让观众身临其境地见证亿万年来海陆变迁的过程，感受沧海桑田的巨变；在射击游戏中，观众可以击打屏幕上出现的各类生物，从而了解海洋物种入侵的危害；进入“奋斗者”号模型，观众可以模拟驾驶这一“大国重器”，从而对水声通信、深海锂电池、浮力材料等高科技有更深入的了解……这样强互动、强体验的项目在青岛科技馆不胜枚举。

与公益性场馆不同，市场化运作的科技场馆需要收费。因此，对于受众来说，能不能“值回票价”，甚至是否愿意进一步为增值服务买单，是场馆能否成功的关键。因此，市场化运作的科技场馆更是将受众的体验感摆在首位。在海尔世界家电博物馆家电发展史展区，记者就看到了一个神奇的环节：借助VR技术，观众现场“砸”冰箱；透过被砸坏的冰箱碎片，当年张瑞敏砸冰箱的视频史料徐徐展开……

随着科技的发展，科技馆早已改革了传统静态陈列的方式，大量使用声、光、机、电等动态技术，而计算机技术、仿真技术、虚拟现实技术、互联网技术和现代影像技术等先进手段的大量使用，更令观众身临其境。

用好科技手段、融入巧思设计，青岛的科技场馆让受众在感受科技魅力的同时，接受生动直观的科普教育。

用优质内容“盘活”硬件资源

相比于建设，新场馆建成之后的运行是更大的考验。一座科技馆想要维持其持久的生命力和吸引力，需要的是高效的管理、持续的创新和长远的谋划，需要专门的人才团队打造优质内容，从而“盘活”场馆内展项等硬件资源。

10月底，海信探索中心连续举办了两场《哈利奇妙夜》主题活动，累计吸引2000多人参加。活动不仅举办了知名互动秀《魔幻天空总动员》的青岛首秀，还别出心裁地让小朋友们通过剧本杀的形式，“拯救”牛顿、富兰克林等知名科学家，从而获取知识信息，感受科学家精神。

海信探索中心教研部负责人许颖敏介绍，包括《哈利奇妙夜》主题活动在内，海信探索中心通过团队自研与外聘专家指导等方式相结合，不断推出科学演绎节目、情景互动亲子科学剧、互动课堂等品牌节目，打造了吸引客流的“拳头”产品。

不仅是海信探索中心，基于场馆做内容的二次创新已经成为岛城科技场馆的普遍选择。在青岛科技馆里，由其展教团队自主设计、编排的国内首个大型沉浸式互动科普剧《郑和“夺”宝记》便巧妙结合展厅中的巨型宝船展项，“重现”了郑和舰队七下西洋的场景。科普剧定于上午10时准时开演，记者在九点半赶到的时候，现场已经座无虚席。为了近距离互动，观众们都选择提前来“占据”最佳观赏位置，足见其人气之高。表演诙谐搞笑、悬疑重重的剧情融入了有趣的科普知识，还设置了现代科学实验、中华传统诗词文化、趣味问答等互动环节，让现场的大小观众欢呼声不断，十分热闹。

硬件资源本身是没有“情感”的，但在硬件设施功能之上叠加形式与内容交互创新的优质活动，可以让受众和场馆之间建立起情感链接。让硬件设备真正被玩起来、用起来，让受众真正有所得，科技馆才能迸发更强的生命力。

随着大家对科普的重视程度越来越高，特色鲜明的创新型互动式研学游、亲子游等活动也成为科技场馆发展的重要抓手。在海信探索中心，研学活动用互动体验替代“填鸭式”教学，精心挑选的近500个涵盖历史、人文、科学、海洋、生物、物理、地理等领域的知识点，结合课本内容设计体验环节，让研学之旅成为“看得清、摸得着、记得牢”的校外课堂；无独有偶，在海尔世界家电博物馆，“赫伯特夏令营”“小小演说家”“博物馆奇妙夜”等研学活动也深受市民喜爱。

至此，我们不难理解为什么各类科技馆不约而同组建了教研团队。人的创造力赋予科技场馆生命力，人才队伍是科技馆建设发展的关键因素，只有一流的人才，才能建设一流的科技馆。通过科学主题与娱乐体验、趣味互动的结合，引发人们对科学的关注和好奇心，是青岛科技场馆保持吸引力的秘诀。

科技场馆“保鲜”要有“新招式”

1.7万平方米的展厅内，239件展项集展示、视听、体验等多种功能于一体，自9月开馆以来，青岛科技馆的热度便居高不下。据统计，今年中秋、国庆叠加的8天长假期间，青岛科技馆累计参观人数达50000人次。

但也应当看到，放眼全国，有不少科技馆在“新馆效应”后容易面临窘境，或展品损坏维修压力大、或展览缺乏持续吸引力，以至于无法摆脱后续发展乏力及观众量不断减少的“魔咒”，难以承担科技馆应当肩负的社会责任和使命。

随着我国各级政府对科普事业的重视和投入的增加，全国各地各类科技场馆建设呈现出一派欣欣向荣的态势。据统计，2021年中国科技馆数量为1004个，总建筑面积533.8万平方米。如何在庞大的科技馆群体中脱颖而出，拥有长久的吸引力？

国内知名科技馆的发展经验告诉我们，随着科学技术的不断发展进步、科技水平的不断刷新，展品的展示手段和形式也需要不断跟进，才能满足公众对科技馆的参观需求，激发观众的参观热情。例如，南京科技馆自2016年起便启动了分步更新改造计划，平均每年改造一个展区。该馆近几年平均每年更新展品约30件，除局部区域外，整个场馆几乎“翻新”了一遍。虽然开馆已接近20年，南京科技馆到现在还是“网红打卡地”。

展项更新还得“瞄准”受众关注点。自2019年开馆以来，海信探索中心便保持着对受众意见反馈的高频调研，不断收集体验数据，并根据用户的反馈更新和调整展项。“每一次展项更新都需要成本投入，都要考虑意义和价值。”许颖敏说，“如果为了单纯地提供视觉刺激而更新，对受众来说就是走马观花看热闹，价值不大。”

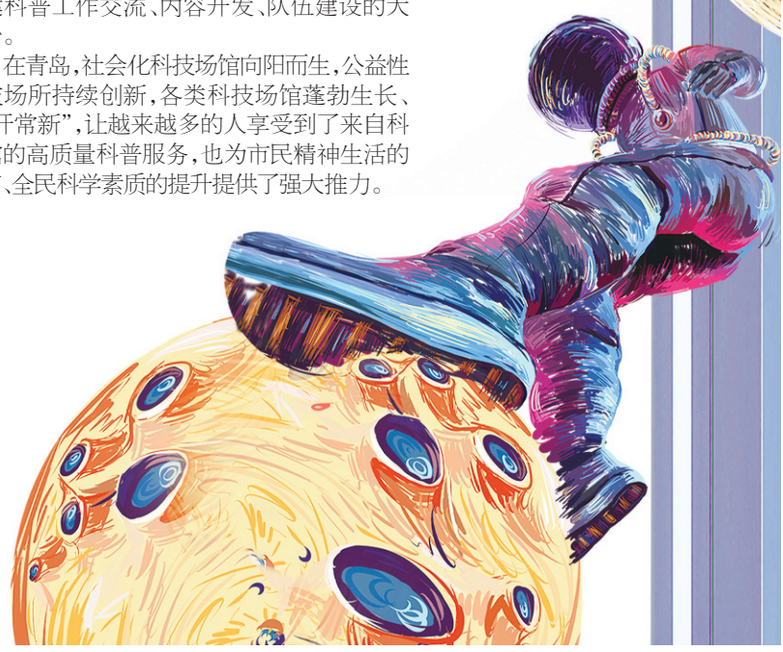
此外，展品展项的“类同”也会降低科技场馆的吸引力。体现区域特色、展示与众不同的地方文化，要适时更新科普资源并与当地特色相结合，在吸引新客流的同时，让老客流也“常回来看看”。青岛科技馆相关负责人表示，该馆放大青岛海洋特色，正在筹备“深度看展品”“海洋知识系列公益课堂”等环节，即将在年底前完成“上新”。

科技馆要想吸引人气，还得接地气，不仅要在展项上下功夫，还要在衍生服务上“出新招”。比如，山东省科技馆咖啡厅推出的“机器人手冲咖啡”，可还原咖啡大师冲泡手法，吸引了不少游客前往打卡。开发文创产品也好，打造特色餐厅也好，青岛的科技场馆正探索着增加服务的“温度”，为用户打造便利、休闲、和谐的环境。

作为重要的科普场所，科技场馆还可以“借力”发展。例如，与教育部门加强供需匹配并形成联动效应，把学生们“引进来”沉浸式体验，带着资源“走出去”，到校园里展示移动展项。

自2019年起，青岛市科协便在全国率先启动社会化科技馆改革工作，共投入专项资金100万元，通过政府购买服务方式，支持海信科学探索中心、海尔世界家电博物馆、蓝树谷青少年世博园科技馆3家社会化场馆开展各类科普活动。

在公益化场馆内，青岛市科技馆开展的“科普大讲堂”把专家请进校园，让教授为小学生上课，开展主题丰富的科普讲座；海洋科技馆的“科普大篷车”载有珍贵的海洋动物标本，打造了一个“迷你海底世界”，不论开到哪里都是移动的科普焦点；庞大的社区科普场所则开在了市民生活圈里，“润物细无声”地提供着科学体验……

今年春天，青岛还成立了青岛市科普教育基地联盟，各类科技场馆共享资源、共建高素质科普队伍、共同开发优质科普内容，正携手搭建科普工作交流、内容开发、队伍建设的大平台。

在青岛，社会化科技场馆向阳而生，公益性科技场所持续创新，各类科技场馆蓬勃生长、“常开常新”，让越来越多的人享受到了来自科技馆的高质量科普服务，也为市民精神生活的丰富、全民科学素质的提升提供了强大推力。