

科技点亮生活 创新改变未来

申城多家科普场馆和科研机构春节期间纷纷“上新”——

精彩活动 玩不够 云端科学 味正浓

科技馆

“新元素”闪亮登场

了解飞行原理,掌握飞行基本技能,畅想未来飞行器;认识机器人的解构与重构,体验多功能机器人,探究感知、处理、执行等功能;从信息编解码,到光纤传输,再到5G现代移动通信技术……身处高科技时代的你,是否对此兴趣十足?作为上海科技馆常设展览的延伸与深化,牛年春节里,三大主题教育活动区闪亮登场,分别是:机器人工厂(机器人世界展区)、飞行学院(宇航天地展区)及信息译站(信息时代展区),展示了28件主题展教具。

而要饱览上海科技馆里的最新“高科技”,无需亲临现场——大年初二,上海科技馆春节特别活动“云游科技馆”,将由科技馆工作人员带领线上观众,踏云漫步最新亮相的三大教育区。在全天七小时的“云游”中,通过BILIBILI网站、东方网、新华网等网络直播平台,观众可以直击400多平方米的教育活动区。这里采用半开放式的运营模式,有课程活动时,活动区化身相对封闭独立的空间,为特定活动课程提供场地,互动性极强的展教具则可作为课程的辅助教具;无课程活动时,观众可进入活动区结合展教具自主探索与学习,开展创意设计、创造实践。据悉,后续活动区还会推出48个主题教育课件,为观众开展深入的主题探究活动提供教育资源。

与此同时,去年底今年初崭露头角的“协作机器人”和“感知互动”展项,也是新春云科普的热门“站点”。已于2020年12月正式对外开放的“感知互动”,以治理海洋污染为背景,采用了最新的图形图像识别技术。线上围观线下互动,奇幻灵动的海洋主题与亲手拯救海洋的小药方,吸引着参与者流连忘返,沉浸式互动屏设置了不同拯救难度,也让游客能充分感受科普游戏的乐趣。而与工业级仿生成果的“云邂逅”,则带领观众直接穿越未来。只见屏幕上这位双臂协作机器人,穿针引线,折纸表演,音乐指挥样样行。它不仅与人类手臂一样拥有14自由度,还运用新一代机器视觉技术,可以轻松识别随意摆放的拼图模块,算法精准定位,找出最佳拼图路径。

牛年新春将至,疫情防控仍在,线上过个热热闹闹科普年,成为申城新年新气象。上海科技馆、上海自然博物馆、科创荟、上海地震科普馆、部分中科院科研院所……申城大小多家科普场馆和科研机构已经校准“云端”,在新春佳节期间上线一道道“慢科普”。



自博馆 线上春节“七天乐”

上海自博馆“线上春节七天乐”,已经开启倒计时。2月2日至2月12日,上海自然博物馆(上海科技馆分馆)联合十家场馆,以本馆、本地著名恐龙物种为元素,通过微信公众号广发“填色图”。观众线上集齐10张恐龙并完成“练字+绘图”任务,就可以“召唤神龙”——获得自博馆限量版“霸王龙”徽章一枚,“牛年猜牛”春节线上活动正式启动。2月12日至2月13日,以偶蹄目牛科、鞘翅目天牛科、柄眼目蜗牛类名称里有“牛”字的物种为素材,各种线上科普互动活动依次展开。

“科普+”直播将是这个春节里沪上科普年轻人最IN的过年方式。上海科技馆的“留守青年”们推出了“科普青春·别YOUNG年华”新年月活动。“云逛展”看《十二生肖展》,“云游自博”寻找自博馆中的明星朋友,青年司机直播代言“科学列车”,青年博士在线分享观鸟技巧……2月14日-2月17日,通过上海自然博物馆(上海科技馆分馆)BILIBILI直播间,每日上午有一小时第一视角直播,内容包括馆内服务功能介绍、展区教育活动、现场观众采访。

自博馆的春节主播们还整理了一份科技馆与自博馆的“线上逛”节目单。网上自博馆“十弹”任你戳,进入科技馆官方网站点击科学总动员,进入互动反应堆……在家云逛博物馆,舒坦!

科研院所 零距离接触科学

“云览院所,玩科学包,把闲暇在家的时间交给我。”由市科技团工委、科创荟等联合举办的“科学·云时间”活动,将联合沪上8家科研院所,用科普串联假期里的亲子交流,开启一段趣味十足的科学时光,让这个春节假期更有科学味。据介绍,整个活动分为科学云视界、科学OMG、科学零距离三大板块,覆盖春节长假,横跨整个寒假,打造创意十足的科技牛年。

走进科研院所,一直是各项科普活动中“王牌对王牌”的吸睛活动,每每上线都能让参与者收获满满的好奇心。在这个减少聚集的新春佳节里,科学云视界将带领受众云览8家科研机构,隔着屏幕让青少年感受科技之魅。参观过后,动手互动环节少不了。“科学OMG”,在家也能做同款实验!由8家科研院所的老师推荐的实验课包,配合操作视频和图文解析,让线上玩家们隔着屏幕,依然身临其境。

曾经,你与科学家的距离是院内和院外;科普新年中,你顺着网线就可以与心中的科技明星自由交流!“科学零距离”,让实验中遇到难点、对某个科学原理不懂、对科研人员的日常充满好奇的你,可以“在线问答”——直面科技工作者,打破交流的壁垒。 本报记者 马亚宁

线上直播生肖特展 细解牛的“前世今生”

为什么牛被选入十二生肖,还要排在第二?牛科动物和它们的亲属差别在哪里?进入文明社会后,牛和人又以何种关系存在呢?……牛年话牛,关于牛的“十万个为什么”,你能说出几个来?正在上海科技馆展出的“十二生肖”特展,以及将于大年初一在自博馆亮相的2021年牛年生肖特展,都将同步走进“云上直播”,在大年初二上海科技馆全天大直播中,云端科普鲜为人知的“牛百科”。

生肖展作为上海科技馆的原创性展览,以独特视角、科学加趣味的内容,赢得上海市民的欢迎。本次牛年生肖展,是上海自然博物馆新馆建成后首次策划承办的生肖展。展览结合上海自然博物馆的特色,以问题导入,引导观众去探索数百万年来牛

和人的关系。“牛与人类同行”,在漫长的“时间树”上,人与牛百万年来的命运交织,共同面对生态和文明的时过境迁,一道携手并进从过去走进现在,走向未来。展览分5个单元,依次普及牛的科学文化知识以及牛对人类的贡献,让观众感受人与动物的共存关系,树立保护濒危动物的意识。

一万多年前我们的先民就开始驯化原牛,现在的黄牛有很大一部分血统来自原牛;蓝牛羚是解剖和行为最接近牛亚科祖先的一种牛类;威武又萌态十足的美洲野牛,又和我们最熟悉的耕牛、奶牛有着怎样的亲缘关系……走过漫长的牛家族进化史之后,在“命运交织”板块里,四个简单汉字“牢、物、牧、犁”娓娓道来,汉字背后的科学牛故事,即古人驯化牛——“野牛变家牛”。



进入“人使用牛”之后,人与牛就不单纯是大自然里平等的角色,两个物种的进化命运已经紧密地交织在一起。战国时期,牛开始成为人耕作时常见的好帮手。到了汉代,因为中原地区“地皆平旷”,出现了“二牛抬杠”的耕地形式。唐之后,无论是牛的轭具或耕作技术,都已发展到相当于近代农具的水平。随着犁具的改进,牛耕的效率越来越高。

伴随着社会的工业化进程,牛的角色

发生大转变。现代的牛数量非常庞大,牛肉、牛奶的需求大于农耕需求,牛不再是犁地的主力,而是餐桌上的美食。你可知道,火锅中常见的毛肚、牛百叶、金钱肚,原来都是牛的胃?牛科动物大多具有反刍性,有着膨大而分室的复胃,分为瘤胃、网胃、瓣胃和皱胃四个胃室。毛肚是牛的瘤胃,金钱肚是牛的网胃,而广受欢迎的牛百叶则是牛胃中的瓣胃哦。

本报记者 马亚宁