

多样亦多彩 科普正当时

本报记者 范昊天 黄晓慧 陈圆圆

科技自立自强

湖北武汉院士科普工作室——专业合力,点亮梦想之光

“绿色生态养殖新范式,既能改善人类生活,又能保护我们赖以生存的自然环境。”在湖北省武汉市七一中学报告厅,67岁的中国科学院水生生物研究所研究员桂建芳院士以“渔业转型升级的中国智慧与长江大保护”为主题,为400多名初一学生和家长们作了一场科普报告。

从古代神话传说伏羲氏结网捕鱼,到史前遗址中出土的具有养殖特征的鲟鱼,再到“四大家鱼”人工繁育技术的突破、稻田养鱼等现代稻田生态种养模式……报告会上,桂建芳通过图文并茂的展示、通俗易懂的故事性语言,让大家听得津津有味,不少同学还低头做笔记。

像这样的院士科普活动,在武汉已是常态。近年来,武汉积极发挥院士专家团队资源优势,探索成立了以陈孝平、桂建芳、刘经南、邓子新、孙和平、丁汉、徐红星院士命名的7家科普工作室,涉及生命健康、自然教育、信息通信等多个领域。

“这些院士不仅带头主讲科普报告和公开课,还吸引了一批科技工作者、志愿者加入科普工作室。”武汉市科学技术协会党组成员、副主席郑华介绍,截至目前,7家院士科普工作室共吸纳院士23名,专家团队成员752名,充分发挥了院士专家在弘扬科学家精神、传播科学知识等方面的重要作用。

2021年4月22日,在武汉市科协、武汉市园林和林业局的支持下,桂建芳院士自然科普工作室在武汉解放公园揭牌。“希望通过科普工作,点亮孩子们的科学梦想。”桂建芳说。这些年,他不断探索,希望把艰深难懂的专业术语、枯燥的数据转化成鲜活的画面和图表,并用生动的小故事阐释科学道理,让孩子们能够听得懂、听得进。

在桂建芳的带动下,鱼类生物学家曹文宣院士、中国地质大学(武汉)生态环境研

究所所长葛晓穗、武汉市生态环境科技中心副主任徐栋等50多位高校、科研院所的学科带头人

和自然科普领域专家,纷纷加入桂建芳院士自然科普工作室,形成了一支相对稳定的专家志愿服务团队。截至目前,工作室已累计策划开展各类自然教育活动200余场,覆盖20万人次;制作了《自然通识课》等系列科普短视频和直播课程,在线观看人次累计突破2000万。

“我们欣喜地看到,越来越多的科技工作者走到科普的聚光灯下。”郑华表示,武汉下一步将以院士科普工作室的“科技志愿服务队”为基础,不断加强科普工作室规范化管理,全面提升科普人员的整体水平,进一步构建线上线下立体传播网络,让科学家精神和科学知识走进千家万户。

所所长葛晓穗、武汉市生态环境科技中心副主任徐栋等50多位高校、科研院所的学科带头人和自然科普领域专家,纷纷加入桂建芳院士自然科普工作室,形成了一支相对稳定的专家志愿服务团队。截至目前,工作室已累计策划开展各类自然教育活动200余场,覆盖20万人次;制作了《自然通识课》等系列科普短视频和直播课程,在线观看人次累计突破2000万。

“我们欣喜地看到,越来越多的科技工作者走到科普的聚光灯下。”郑华表示,武汉下一步将以院士科普工作室的“科技志愿服务队”为基础,不断加强科普工作室规范化管理,全面提升科普人员的整体水平,进一步构建线上线下立体传播网络,让科学家精神和科学知识走进千家万户。

上海自然博物馆——展教结合,播撒科学种子

“石阶上的青苔是苔藓吗?”“苔藓遇水多长时间会变绿?”“苔藓为什么能生宝宝?”……在上海自然博物馆(上海科技馆分馆)探索中心的“自然探索移动课堂”上,孩子们纷纷举起小手,向科学老师裘颖莹提出问题。

做苔藓吸水实验、给苔藓图画上色、制作迷人的苔藓盆景……裘颖莹“化身”植物侦

探,带着孩子们耐心地解开一个个苔藓谜团。按计划半小时的“苔藓工坊”课程,迟迟无法结束。孩子们沉浸其中,意犹未尽。课堂上,孩子们“亲近”苔藓;课后,孩子们还能带走培养皿,继续观察苔藓生长。

“在参观苔藓展时,我就对苔藓产生了浓厚的兴趣,今天来上‘苔藓工坊’课程,收获了许多知识。”上海市闸北区田家炳小学四年级学生张杰杰口中的展览,就是上海自然博物馆的“苔花如米·藓为人知”苔藓科普展。这场持续3个月的临展以文化、科学、艺术相结合的方式,揭开苔藓的奥秘,受到孩子们的喜爱。

针对今年的全国科普日活动,上海自然博物馆做了微创新,将馆里的品牌科普活动“自然探索移动课堂”与临展结合起来,带给参观者一场有趣有料的自然探索之旅。

作为上海自然博物馆自创的品牌科普活动,“自然探索移动课堂”一直在探索如何把科普讲得更加生动、引人入胜。从开馆时的30门课程到如今的76门,涵盖了学龄前、小学生、初中生等多个年龄段,内容涉及动植物、天文地理、古生物等多门学科。有别于传统的授课形式,这个课堂采用与科学探索更为接近的观察记录、动手实验、主题演示等互动学习方式,生动活泼、寓教于乐。

“如果说展览是学习自然知识的入口,那么‘探索课堂’就是一个切口。”裘颖莹说,在看展与探索课堂相结合的学习过程中,孩子们能够学习科学探究的方法、得出科学结论,形成正确的科学态度。

今年以来,“自然探索移动课堂”开课近300场。上海自然博物馆展教中心展示服务部副部长金雯俐说:“对于科普基地来说,科普就是我们的日常。我们希望借助当下社会浓厚的科普氛围,以展教结合的新颖方式,扩大博物馆科普的影响力,吸引更多观众参与科普、爱上科学。”

00后气象题材科普博主——创意视频,吸引更多受众

站在台风眼是什么感觉?

“我进过许多台风的风眼,与狂风暴雨不同,那是一块相对平静的区域,不下雨,狂风也骤然停止,只剩下空气中隐隐约约的泥土气味。”这样的感受,00后青年苏毓珂在5年多的“追风”之旅中已经历过多次。

苏毓珂是中国传媒大学视听创作方向研究生,也是一名气象题材科普博主。自2018年起,他持续追逐并记录各种天气现象,总共追逐了上百个天气系统,行程超过5万公里。他也将拍摄的影像制作成短视频发布在网上,在B站上拥有30多万名粉丝,他也被网友称为“追风者”。

在苏毓珂的镜头里,有“为1000片雪花拍特写”的微距,也有“从1000公里高空俯瞰地球”的宏阔,更有“超强台风‘杜苏芮’的一生”的纪实。“作为大众科普,气象摄影本身呈现的是科学题材,它的创作需要大量科学工具的支撑,后续也要为科学研究服务。”苏毓珂做的,便是将一份份专业科学仪器的观测数据,“转码”成一帧帧动态变换的画面,以及一个个身临其境般的追风故事。

如何把原本艰深晦涩的科学知识讲得妙趣横生?“创意是最烧脑的,反复修改是常态。”一条5—15分钟的视频,从选题、查资料到拍摄、剪辑等,基本上由他一个人完成,往往一期视频就要花费半个多月的时间。“做科普既要让人学到知识,又要让人感到快乐。”苏毓珂认为,接地气、有互动、趣味性强的科普,才能吸引更多的年轻人。

在科学和公众之间搭桥——苏毓珂对自己这样定位。前不久,他在追击台风“杜苏芮”时与南方科技大学的科研团队合作,通过记录秒级高分辨率台风过境的气象数据,拍摄大量8K高清影像,应用于科学研究。这些年,苏毓珂已经与南京大学、同济大学等多个高校院所的专家交流合作,希望以更加多维的观测、愈发详实的数据资料,让更多人更好地了解台风机制和未来气象变化。

台风过境时的猛烈,云卷云舒的烂漫,星垂平野的壮阔……“面对未知事物最好的方式就是用科学的方法去了解它,然后用生动的方式解释它。”在苏毓珂看来,科普不只是传递知识,更可以呈现一种科学、理性的思考方式,启迪大家热爱自然、感受自然。未来,他希望突破传统媒介,探索更多形式,把科普的故事讲得更加精彩。

新语

当下的科普更需要注重从“是什么”向“为什么”转变,从“知其然”向“知其所以然”转变

今天,我们怎么做科普

王大鹏

日前,“科学与中国”20周年大会暨“千名院士·千场科普”行动启动仪式举行。“科学与中国”组委会号召两院院士主动承担科普社会责任,把科学知识、科学方法、科学思想、科学精神传播到祖国大地。

第十二届中国公民科学素质抽样调查结果显示,2022年我国公民具备科学素质的比例达12.93%。随着越来越多的科学家投身科普工作,科学普及与科技创新将齐头并进,助力创新型国家建设。

科普在科技创新中发挥着不可替代的作用。做强科普,方能筑牢科技创新根基。一方面,科普有助于提升公众的科学素质,将为科技创新提供更多具有科学素质的高层次人才。另一方面,科普也有助于形成爱科学、学科学、用科学的氛围,为科技创新、创新成果的广泛应用,打下坚实的基础。

科学家是科普的源头活水,是“第一发球”。或撰写科普图书,或发布科普视频,或到中小学发表科普演讲……近年来,在各个平台上涌现出一大批以院士为代表的“科普达人”。据统计,截至今年8月底,已有汪品先、欧阳自远、刘嘉麒等7位院士开通了社交媒体账号,共发布视频418个,总获赞达745万个,总播放量达7500余万。科学家通过支持、参与科普工作,最大程度保证了科普内容的科学性、准确性,推进科普工作高质量发展。

社交媒体的蓬勃发展,既给科普带来了机遇,也为其带来了挑战。网络信息质量参差不齐,更需要科学家用通俗易懂的语言打破“谣言”,同时发挥网络平台优势,让科学信息有效触达公众,提升公众的科学辨别能力和科学理性。因此,当下的科普更需要注重从“是什么”向“为什么”转变,从“知其然”向“知其所以然”转变。

做好科普工作,还需要更多科研人员的参与、更多生动有趣的呈现方式。“让探测器在火星精准着陆,相当于从巴黎击出一只高尔夫球,落在东京的一个球洞里。”在一篇“天问一号”着陆的科普文章中,有专家这样形容道。做好科普,要善于讲故事,通过打比方、举例子等方式,将晦涩高深的科学内容转变为易于理解和接受的大众语言。同时,还要充分利用各种平台和渠道,例如访谈、讲座、图书出版、直播、短视频等形式,打通科普的“最后一公里”,让科学更好融入公众的日常生活。

科普正当时。

(作者为中国科普研究所副研究员)

2023成都世界科幻大会收官

本报成都10月22日电(记者陈圆圆、游仪)22日,为期5天的第八十一届世界科幻大会(2023成都世界科幻大会)在四川成都闭幕。本次大会主题为“共生纪元”,共举办200多场活动,汇聚国内外顶尖科幻作家、产业代表以及专家学者,共话科幻产业的发展与未来趋势。

世界科幻大会由世界科幻协会主办,今年首次在中国举办。大会期间,科幻界最高奖项之一2023雨果奖揭晓,评选出17个雨果奖奖项和惊奇奖、北极星奖,其中中国作家海漭凭借小说《时空画师》获得最佳中篇小说奖。

在世界科幻大会首届产业发展峰会上,现场签约21个科幻产业项目,总投资约80亿元。同时,成都发布“科幻产业机会清单”,释放40个重大机遇,总投资额380亿元左右。

第九届丝绸之路国际艺术节举行

本报西安10月22日电(记者龚仕建)由文化和旅游部、陕西省政府共同主办的第九届丝绸之路国际艺术节日前在陕西西安举行。本届艺术节以“丝路新乐章 美好新未来”为主题,吸引90余个国家和地区的艺术家人参与。

本届艺术节设有文艺演出、美术展览、惠民巡演、线上展播四大板块和马来西亚文化日、丝路起点文旅体验、儿童戏剧周、非遗大集、国际现代艺术周等6项专题80余场活动。据了解,丝绸之路国际艺术节自2014年起已成功举办8届,展演国内外精品剧目236部,展出各类艺术作品2600余件,成为“一带一路”共建国家人文交流的重要桥梁。

第二届《中国作家》阳翰笙剧本奖揭晓

本报北京10月22日电(记者董宏君)日前,第二届《中国作家》阳翰笙剧本奖颁奖礼在中国现代文学馆举行。《红船》《天山颂歌》等作品获最佳剧本奖,《看得见河流的房间》《生命树》等作品获优秀剧本奖。

《中国作家》阳翰笙剧本奖旨在挖掘优秀剧本,扶持、奖掖优秀剧作家,为编剧搭建一个交流和展示的平台,以期建立和引导原创剧本的良性生态,助力影视产业高质量发展。

圆明园博物馆揭牌

本报北京10月22日电(记者施芳)圆明园博物馆日前在北京圆明园正觉寺揭牌成立。“传承·守望——圆明园文物保护成果展”等展览先后开展,7根石柱、5件兽首、230余件(组)文物展品亮相。

圆明园文物保护成果展通过230余件(组)文物展品,展示圆明园管理处历年来开展修缮重建、考古发掘、遗址保护、文物修复、数字化保护及流失文物的研究与追索等文物保护成果。

10月18日,由保利艺术博物馆收藏的圆明园十二兽首之牛首、虎首、猴首、猪首,时隔163年后首次重聚圆明园,并与马首一起亮相“五首重聚·故园新语”圆明园兽首铜像特别展览。

本版责编:智春丽 曹雪盟 陈世涵



千年宣纸添新彩

在安徽省泾县“宣纸小镇”,一组形似层层叠放宣纸造型的建筑日前亮相。

近年来,泾县立足文化资源优势,传承创新宣纸制作技艺,推动宣纸产业与全域旅游、文化创意产业等深度融合,宣纸制作技艺体验项目已经成为周边游、研学游的必游项目,年接待游客达60万人次。图为游客在“宣纸小镇”建筑内参观。

李晓红摄(影像中国)

第十九届中国吴桥国际杂技艺术节开幕

本报石家庄10月22日电(记者马展)日前,由文化和旅游部与河北省政府共同主办的第十九届中国吴桥国际杂技艺术节在石家庄开幕。

本届杂技艺术节以“杂技艺术的盛会,人民大众的节日”为办节理念,从50多个国家和地区选送的近500个节目中,遴选出30个艺术性和观赏性俱佳、代表当今杂技艺术发展最高水平和最新成果的优秀节目,最终将评选出金狮奖3个、银狮奖5个、铜狮奖7个。

本届杂技艺术节设国际赛场、杂技故乡

和运河之旅三大主题活动。国际赛场主题活动将举办国际杂技比赛、国际马戏论坛、杂技商演项目洽谈会和杂技惠民演出。杂技故乡主题活动将聚焦杂技故里文化特色,举办吴桥杂技“九月庙会”、吴桥杂技产业对话等特色活动。运河之旅主题活动将举办运河文化旅游推广季、国际马戏嘉年华等活动。

中国吴桥国际杂技艺术节创办于1987年,每两年举办一届,迄今已举办18届,是杂技艺术领域的国家级国际性艺术赛事。本届杂技艺术节将持续10天。

贵州长征文化数字展示项目启动试运营

本报贵阳10月22日电(记者程焕)22日,贵州长征文化数字展示项目(“红飘带”)启动试运营,成为集文化、科技、艺术于一体的以长征为主题的数字体验馆。

“红飘带”位于贵州双龙航空港经济区,自2021年4月动工修建,历时近两年半建成投入试运营。“红飘带”是长征国家文化公园重点项目,旨在用数字科技的语言向世界讲述长征故事。

该项目以“红飘带”为建筑核心语言,建筑形体设计以“中央红军长征路线图”为主

题,打造了南北方向蜿蜒的红飘带曲面幕墙,体现灵动之美。内容设计由数字演艺《红飘带·伟大征程》《红飘带·多彩飞越》两大部分组成。《红飘带·伟大征程》整体以无名英雄、血火洗礼、伟大转折、砥砺前行、胜利丰碑以及新时代新长征6个篇章组成,集合虚拟交互、全息影像、全维度机械运动、虚拟现实技术、三维声场等科技手段,数字化全景再现长征之路。《红飘带·多彩飞越》是8K巨型LED球幕飞行影院的首演剧目,让观众全方位领略贵州大美风光。