

今年9月是首个全国科普月,3个科普工作者团队讲述生动故事——

让“科普之翼”越来越有力

弘扬科学家精神·关注科普月

科普大篷车旁,孩子们使用VR眼镜感受浩瀚星空;大学生志愿者走进乡村小学,带着孩子们一起做科普实验;近80岁的院士成为科普“UP主”,为网友揭示人工智能的奥秘……近年来,我国高度重视科普工作,各级各部门和各类组织举办众多妙趣横生、多姿多彩的科普活动,在拉近公众与科学之间距离的同时,也在全社会播撒热爱科学的种子。

今年9月是首个全国科普月。本版今起推出“弘扬科学家精神·关注科普月”系列报道,讲述科普工作者们普及科学知识、营造热爱科学社会氛围的生动故事。

——编者



在江西兴国县龙口中学,洪文钦(左一)指导学生做实验。张普贵摄

南昌大学星火科普志愿服务队

“物理秀”种下科学的种子

本报记者 杨颜菲

9月19日,江西省兴国县龙口中学的教室里,学生们神情专注,盯着南昌大学物理国家级实验教学示范中心副主任洪文钦演示科学实验。他将4块透明玻璃轻轻围在火盆四周,随着盆里的火苗不断燃烧,当玻璃框架搭稳的瞬间,橘红色的火焰突然“腾”地蹿起近一米高,绕着玻璃架急速旋转,就像一团迷你的“火焰龙卷风”。随即,教室里响起掌声。

“火焰就像山里的风,当不同方向的气流遇上‘围墙’,就会绕着圈跑。”洪文钦一边继续实验操作,一边讲解背后的原理,“这就是物理里的‘温差气流原理’。”这场“物理秀”,就来自南昌大学星火科普志愿服务队。“洪老师设计的实验生动有趣,很受欢迎!”星火科普志愿服务队创始人袁吉仁介绍。

2018年,袁吉仁所在的南昌大学基础物理实验中心迎来了一批研学的中小學生,孩子们眼中闪烁着求知的光芒,一下点燃了袁吉仁心中的热情。

“能参与这种‘请进来’的科普活动的学生还是有限,如果我们教师携带实验仪器‘走出去’,会让更多的孩子感受到科学的魅力。”于是,袁吉仁组建了一支科普志愿服务队,并为其取名“星火”。

星火科普志愿服务队做实验时,充分利用矿泉水瓶、乒乓球、筷子等一些日常物件。“不少农村孩子没见过高端仪器,但他们见过塑料板、筷子等,用这些东西做实验,他们会觉得‘科学离我很近’。”袁吉仁说。

“第一次去参加活动的时候,我们做了简易电动机实验。”服务队成员魏雅琦读大一时,在洪文钦的影响下加入了志愿服务队,她至今记得,当铜线圈通电后开始转动时,一个小男孩趴在桌上,眼睛紧盯着线圈,直到活动结束还追着她问:“姐姐,我能把线圈带回家吗?我想让它转得更快。”那一刻,魏雅琦受到触动,“我们在孩子心里种下一颗‘科学的种子’。”

袁吉仁觉得,在乡村基础教育的土壤里,一场“物理秀”或许不能立刻改变什么,但那些被火苗照亮的眼睛、被实验点燃的好奇心,也许在未来某天会照亮科学之路。

从2018年首次组织中小學生研学,到把“流动科技馆”开进乡村,南昌大学星火科普志愿服务队的足迹已经走遍江西11个设区市,累计开展科普活动200余场。“希望5年内我们能走完100个县市区,照亮更多乡村孩子的科学梦。”袁吉仁说。

编辑手记

见证科学和大众的美好相遇

刘涓溪

观看短视频了解哥德巴赫猜想、参观互动展览感受“科幻照进现实”、参与科学实验体验精彩的“物理秀”……近年来,科普覆盖面越来越广,通过丰富的载体、新颖的方式,不断增强吸引力,让科学知识更好地触达受众。

科普为什么重要?院士说,科普能引导公众培养科学思维,促进社会文明进步;科普工作者说,科普可以让高深科学知识“轻量化”,见证科学和大众的美好相遇;大学生志愿者说,在传播科学知识的同时,自身也收获了成长。

科普是点燃科学热情的星星之火。越来越多科普视频成为网络爆款,通过有趣的镜头、互动的演绎与受众产生连接;科普讲座从微观视角切入,在一问一答中激活知识与创意的火花……科普工作者化身知识的传播者,在激发大众对科学的好奇心的同时,播撒一颗颗热爱科学的种子。

科普是纠正谬误的重要方式。当前科技发展日新月异,一个新的概念出现,需要科普工作者基于科学发展规律,为大众提供可靠的解读。他们将晦涩难懂的科学概念用通俗易懂的语言表达出来,在科学与大众之间架起通达的桥梁。

科普是一门大学问,是全社会的共同事业。我们要把科普普及放在与科技创新同等重要的位置,持续不断地为公众提供高质量的科普服务,推动科学家精神深入人心。

水平安全风险分级原则等专题内容,促进形成安全可信、可控的技术研发生态,助力国际安全治理合作。

9月13日,中老铁路“云岭网安”网络安全主题列车从昆明南站出发。车厢内,LED屏滚动播放网络安全宣传内容。

在昆明,一系列丰富多彩的活动,让更多群众了解了网络安全的重要性:在五华区南屏街广场,“网络急救大闯关”等互动游戏帮助青少年与家长直观理解人工智能技术在风险防控中的应用与挑战;呈贡区网络安全主题街区,沿街商户化身“网络安全宣传员”,朗朗上口又年轻化的标语吸引了众多周边高校学生驻足打卡……

昆明市委相关负责人表示,将以承办国家网络安全宣传周活动为契机,推动网络安全企业、项目、技术、人才资源等要素集聚,探索“政产学研用”协同创新发展模式,加快打造面向南亚东南亚的网络安全产业高地。

内蒙古鄂尔多斯科技馆科普大篷车团队给“科技馆”装上“车轮”

本报记者 赵景锋

9月17日上午,内蒙古自治区鄂尔多斯市达拉特旗恩格贝镇中心小学,一辆印有“科普大篷车”字样的白色汽车驶入校门,缓缓停在操场看台前。

车一停稳,8名身穿红色马甲的工作人员下车忙活起来。支起桌子,摆上宣传册、展品,调试好设备,不到10分钟,一个小型“流动科技馆”便已搭建完成。

戴上VR眼镜,瞬间穿越浩瀚宇宙,曼妙星空尽收眼底;手握操纵杆,控制无人机,完成起落、悬停等动作……活动现场,炫酷展品整齐摆放,学生们上手操作,惊呼、欢笑声不断。

“对于许多偏远地区的学生而言,走进科技馆、操作科学仪器设备的机会很少。”鄂尔多斯市科技馆馆长贺宁瑞介绍,科普大篷车如同给“科技馆”装上“车轮”,让学生们不出校门就能近距离感受科学的奥妙。

“同时按住这两个键,就能让它跳舞。”在科技产品展区,科普大篷车团队成员刘淑婷正在向学生们演示机器狗的操作。比心、拜年、后空翻……随着指令下达,机器狗灵活变换姿势,逗得学生们咯咯直笑。操作结束,刘淑婷放下手柄,开始讲解机器狗的原理。

今年27岁的刘淑婷,是团队里的“技术担当”。从小学起,她就喜欢捣鼓各种电子元件,大学毕业后考入了鄂尔多斯市科技馆,主动申请加入科普大篷车团队。“几乎每到一所学校,都有学生告诉我,自己以后想当科学家,用自己的发明帮助更多人。”刘淑婷说,让更多人了解科学、爱上科学,是这份工作最大的价值。

在科学实验区,科普大篷车团队成员高田恬正在给学生展示趣味实验。“这是一张白纸,这里有瓶‘药水’,如果往上喷水会怎么样?”说着,高田恬拿出小喷壶对着纸张喷洒,只见空白纸上浮现出清晰字迹,学生们纷纷惊呼。

“做实验可以让抽象的科学原理可知可感,学生们都很喜欢。”高田恬说,加入科普大篷车团队之前,自己的科学知识储备并不多。她从最简单的科学实验学起,把原理、操作一点点吃透后,再设计通俗易懂的讲解词,不断提升知识储备和讲解能力。

贺宁瑞介绍,在团队的共同努力下,科普对象已经从学生拓展至农牧民、老年人等多类群体,科普内容也涵盖展品讲解、科学实验、卫生健康、反诈宣传等多个维度。自2017年项目启动以来,团队累计开展活动1400余场,惠及群众60余万人次。



在内蒙古达拉特旗恩格贝镇中心小学,孩子们体验VR眼镜。鄂尔多斯市科技馆供图



在北京密云区第二中学,中国空间科学学会举办科普讲座。中国空间科学学会供图

中国空间科学学会“星辰大海等着你”公益科普讲座点亮青少年的航天梦想

本报记者 喻思南

9月17日下午,一场题为《太空之眼 洞察地球》的科普活动在北京市密云区第二中学举行,这是中国空间科学学会“星辰大海等着你”公益科普讲座之一。《探索火星》《太空中的健康生活》《光谱的故事》《太空“消失”的重力》……全国科普月期间,这样的公益科普讲座一场接着一场。

中国空间科学学会秘书长孙丽琳介绍,学会希望通过凝聚一批热心科普的专家,面向大中小學生,特别是偏远地区的孩子开展公益科普活动,点亮青少年的航天梦想,助力科技创新后备人才培养。

2020年11月,“星辰大海等着你”公益科普讲座启动,此后吸引了近百名航天领域工作者,赵传东是其中之一。

赵传东是我国首批航天员,参与了神舟五号到神舟十号相关训练。在“星辰大海等着你”公益科普讲座中,他喜欢从航天员训练过程和实际感受出发,将航天知识、载人航天精神传递给听众。

“我自愿从事载人航天事业……英勇无畏,无私奉献,不怕牺牲,甘愿为载人航天事业奋斗终身!”科普活动中,赵传东常常带着孩子们重温航天员入队誓词。“每到这个环节,我内心都无比激动,仿佛回到当航天员的岁月,在孩子们的眼中我能看到中国航天事业的未来。”赵传东说。

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所副研究员常琳,研究的是航天光学遥感小卫星姿态控制。与科普结缘,源于2016年参加中国空间科学学会在西藏举办的一次会议。其间,她受邀到拉萨阿里地区高级中学做一场科普,给孩子们分享卫星知识,这也是常琳第一次做科普。

常琳回忆,刚离开教室,孩子们热情地将自己围住,略带腼腆地询问各种“脑洞大开”的问题,“那瞬间,我真切感受到了孩子们对科学知识的好奇与渴望。”

后来,常琳成了学会做科普的“常客”。2021年,她再次到西藏科普。听说科学家来讲航天,林芝市朗县中学礼堂坐满了学生。从人类对太空的探索,到中国航天发展,再到卫星的研发和使用,这场科普效果出乎常琳意料:“相比5年前,孩子们视角更开阔,也更加善于、敢于表达,我看到教育发展、国家进步带来的积极变化。”

自“星辰大海等着你”公益科普讲座启动以来,中国空间科学学会组织专家深入城市、山区与海岛等,开展了400多场科普活动。中国空间科学学会组织工作委员会副主任任兰英说:“我们要让每次科普活动都落地生根,有实实在在的成效。”

(何旭参与采写)

跨越时空的精神回响



「奶奶,今天的盛世我替您见证」

本报记者 李凯旋

9月3日,纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年大会现场,当代表东北抗联的“杨靖宇支队”战旗出场时,陈红忍不住红了眼眶,“奶奶与战友们的梦想,就是祖国能有今天强大的模样。奶奶,今天的盛世我替您见证!”

陈红的奶奶赵一曼,本名李坤泰,1905年出生于四川宜宾,1926年夏加入中国共产党。九一八事变后,她化名“赵一曼”,受党组织派遣奔赴东北,在沈阳、哈尔滨领导抗日斗争。先后任满洲总工会秘书、组织部部长和哈尔滨总工会代理书记。1936年8月2日,年仅31岁的赵一曼在珠河英勇就义。

在赴刑场的列车上,赵一曼给儿子写下绝笔信:“母亲对于你没有能尽到教育的责任,实在是遗憾的事情……母亲不用千言万语来教育你,就用实行来教育你。在你长大成人之后,希望你不要忘记你的母亲是为国而牺牲的!”

这封信,感动了无数人。前不久,陈红也提笔给奶奶写了一封家书:“您和无数革命先烈的崇高精神,已在中华大地生根发芽,绽放出绚烂的花朵。您和千万英烈化作了长明灯,而我们要做的,是把这灯火传得更远。”

“身为烈士后代,我会竭尽所能去传承先烈们的精神。”退休后,陈红的足迹遍布大江南北,宣讲东北抗联历史和赵一曼革命故事,“今天的幸福生活来之不易,希望年轻一代坚定信仰,把国家建设得越来越强大!”

上图:陈红在纪念大会现场。受访者供图

阅兵式上的青春力量

北京警察学院学生陈俞坤

「这一刻终生难忘」

本报记者 施芳



“一拽、二转、三捏、四拉,将一个气球打好结,最快只需1秒多。”说起气球打结的步骤,北京警察学院治安系大二学生陈俞坤了如指掌。他的手指上,因为训练留下的老茧清晰可见。

9月3日上午,阅兵仪式结束后,8万只气球腾空而起,红、橙、黄、绿、深蓝、浅蓝6种颜色在空中形成彩色球幕。“这一刻终生难忘!”抬头仰望绚丽的天空,陈俞坤心情无比激动。

几个月前,北京警察学院接到在阅兵仪式后放飞和平鸽与气球的任務。600名学生被分成两人一组,要求在8秒内完成一只气球的充气和打结,气球直径26厘米,误差不能超过1厘米。

起初,陈俞坤不是把气球充小了就是充爆了,捆扎气球时,手指常被磨出血。“充气要掌握‘巧劲’,让气球饱满又安全。打结更要注重细节,要求又快又紧又标准。”陈俞坤说。从体能到精细操作,同学们进行了严格训练。无数次重复操作,手指磨破、指甲变形,手法越来越熟练,“从最开始1分钟能充6个气球,到最多1分钟能充近20个。”陈俞坤说。

阅兵过程中,陈俞坤和同学们一直端坐在人民英雄纪念碑周边。他们无法看见阅兵现场,只能听见激昂的军乐声与群众欢呼声,但内心洋溢着喜悦与自豪。

新学期开始了,陈俞坤重新投入紧张的学习生活中。“未来,我要用青春守护百姓安宁,做一个对国家有贡献的人。”他说。

上图:陈俞坤在给气球打结。受访者供图

2025年全国“诚信兴商宣传月”启动

据新华社武汉9月22日电(记者潘志伟、谢希瑶)2025年全国“诚信兴商宣传月”活动22日在湖北省咸宁市正式启动。活动以“诚实守信,利企惠民”为主题,旨在弘扬诚信文化,优化消费环境,推动社会信用体系建设高质量发展。

2025年全国“诚信兴商宣传月”活动由商务部、中共中央宣传部、最高人民法院等12个部门共同开展。该活动自2005年开始,已经连续举办21年,成为推广诚信理念、弘扬诚信文化、营造诚信环境的品牌活动。

据介绍,活动将聚焦14方面,通过遴选诚信案例、发布诚信倡议、普及信用知识等形式,推动各行业形成“讲诚信、重诚信、守诚信”的浓厚氛围。宣传月期间,商务部将指导各地商务主管部门,在全国20个重点省份举办“诚信兴商”银企对接活动,在全国20个主要商圈开展“信用惠民”活动,推出一批便民利企优惠措施,充分释放信用红利。

启动仪式上,中国商业联合会、中国消费者协会等6家全国重点行业协会联合发布诚信倡议,呼吁广大企业共同营造诚实守信的市场环境。本次活动期间,湖北省商务厅联合咸宁市等市州同步推出“乐购湖北”金秋促消费活动。

以高水平安全守护高质量发展

——2025年国家网络安全宣传周活动综述

本报记者 金歆 张驰

9月15日至21日,以“网络安全为人民,网络安全靠人民——以高水平安全守护高质量发展”为主题的2025年国家网络安全宣传周举行。其间,大会开幕式、网络安全技术高峰论坛等多项活动在云南昆明举办。

近年来,新型网络技术快速迭代,网络安全方面需要新的技术支撑,量子科技、云计算等就是其中代表。阿里云相关负责人表示,当前,云计算平台持续强化自身安全能力建设,云上客户可通过安全检测和免费安全工具,主动管理云上应用安全。

在网络安全产业链论坛上,安恒信息首席技术官刘博表示,要在数据“供得出、流得动、用得好、保安全”四大环节进行技术创新与实践探索,为数据要素市场化配置提供安全可行的路径。

网络安全新问题不断出现,对完善规则体系、提升治理效能提出新要求。“人工智能等技术深刻改变人类生产生活方式,带来前所未有的发展机遇,也带来前所未有的风险挑战。”在网络安全技术高峰论坛上,中央网信办相关负责人指出,要构建包容审慎、双向共享的网络安全治理体系。

本届网络安全技术高峰论坛上发布的《人工智能安全治理框架》2.0版引人关注。国家计算机网络应急技术处理协调中心副主任刘博介绍,该治理框架进一步阐述人工智能安全治理理念和五大原则,细化安全风险分类,并提供了30个技术应对措施和40个治理模式,增加基于应用场景和智能化

2025浦江创新论坛助推全球科技共同体建设

本报上海9月22日电(记者赵永新、姜淼冰)2025浦江创新论坛22日在上海闭幕。在为期3天的活动中,来自45个国家和地区的300多家机构的550余位嘉宾,围绕“共享创新 共塑未来:构建开放合作的全球科技共同体”这一主题展开深入研讨。

白俄罗斯作为今年论坛东道主,与中方联合举办科技创新年系列活动,重点展示科技创新合作情况,举办了两国合作项目签约、共建机构揭牌等仪式。本届论坛还举办了量子智能、可控核聚变、具身智能、神经科技、硅光等30余场前沿领域专题论坛、会议,包括诺贝尔奖、沃尔夫奖、图灵奖等科学奖项得主在内的嘉宾齐聚一堂,共谋未来创新之路。

创设于2008年的浦江创新论坛,由科技部和上海市人民政府共同主办,旨在搭建创新发展交流平台和国际科技合作平台。