

全民科普，迈出创新一大步

——聚焦推进新时代科普工作助力科技强国建设

■本报记者 佟欣雨

9月15日,2022年全国科普日活动线上线下同步开启,超过5万项丰富多彩的科普活动让青少年流连忘返。同一天,2022年全国大众创业万众创新活动周在北京人民大会堂启动。科普活动播撒的科学种子,在“双创”沃土中生根发芽、开花结果。

“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼,要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。”2016年,在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上,习总书记发表重要讲话强调,没有全民科学素质普遍提高,就难以建立起宏大的高素质创新大军,难以实现科技成果快速转化。

今年是科学技术普及法颁布20周年。日前,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》(以下简称《意见》),着力构建“大科普”格局,推进科技强国建设。

一件优秀的科普作品拥有强大的生命力。1978年发表的报告文学《哥德巴赫猜想》,成为“科学的春天”里一抹亮色,时至今日仍激励着一代代青年迈入科学殿堂。在科学进步的又一个春天里,我们期待涌现更多新时代科普精品力作,在全社会营造尊重科学、追求真理的浓厚氛围,夯实科技创新持续发展的根基。



9月15日,少年儿童在山东省沂南县湖头镇双河村科技馆观看“火山喷发”模拟实验。

杜昱葆摄

“十万个为什么”搬上互联网

探索科普作品的“数字化”

“如果你被困在同一天,你会做什么?”

“宇宙中有没有一种东西,记录着宇宙中发生的一切?”

踏入“暗物质隧道”,眼前一片黑暗,只有挂满两侧墙壁的一个个问题闪烁着微光。扫描一旁的二维码,就能线上答题互动。孩子们站在令人惊叹的“四季星空”下,发现“平行宇宙”里的“另一个自己”。

这是2021年在上海举办的“十万个为什么·好奇问宇宙”科学艺术展,展现传统科普形式与多样化艺术展示手段的融合与创新。

1961年诞生的《十万个为什么》,堪称新中国影响力最大的青少年科普读物,累计发行量近2亿册。60多年过去,在这个“似乎什么问题都可以在互联网上找到答案”的时代,喊出“一辈子用得着,几代人忘不了”口号的《十万个为什么》,在坚守专业和权威品质的同时,也伴随时代发展踏上自己的转型升级之路,焕发出全新生机。

少年儿童出版社社长冯杰介绍,“十万个为什么”在进行相关图书产品多维度深度开发的同时,也在努力构建一条涵盖全媒体期刊、APP等多平台的全新科普产业链,探索舞台剧、科学艺术展、音频、短视频等科普新形式。

“我们现在的科普工作,跟以往不一样。”新闻发布会上,科学技术部相关负责人表示,当前科普工作正在由书籍和展板的平面化形式,向线上线下数字化、智能化结合的方向发展,通过互联网平台传播的科学信息已超过80%。

信息技术的快速迭代发展,为科普传播的内容和方式创新提供新的机遇。《意见》强调,充分利用信息技术,不断丰富科普作品的形态和传播渠道,让公众在深度体验和互动过程中不断提高科学素养。

今年六一儿童节,“十万个为什么·抖音百科奇妙夜”活动开启线上直播,来自航天、材料、生物、物理、文学等领域的10位专家学者发表科普演讲,与青少年互动。全场5个小时的直播,入场人次超过1.6亿。

网络科普并不是年轻人的“专利”。86岁的中国科学院院士、同济大学教授汪品先在视频平台开设账号,以简单通俗的语言生动讲解海洋科学知识。网友亲切称他为“被弹幕包围的院士爷爷”。

“在讲台上讲课,台下坐着几十名同学;写一篇文章有几百人看,我就很高兴了。但是现在做一期视频,有上百万网友愿意听我讲课,我很受鼓舞。”汪品先说。

谣言止于智者

跑出科学声音的“加速度”

今年初,“典赞·2021科普中国”节目揭晓2021年度十大科学辟谣。

谣榜,医疗健康、食品安全等与人们日常密切相关的话题,成为谣言滋生的重要领域。

近年来,中国科学技术协会每月更新“科学”流言榜,组织专家召开榜单评审会,综合时效性、危害性等标准,甄选出热点流言进行解读,通过中国互联网联合辟谣平台、科学辟谣平台等渠道全网推送。

网络已成为公众生活不可或缺的重要空间,也为虚假信息和谣言提供滋生和传播的可能。《意见》提出,“强化科普舆论阵地建设和监管”,“整治网络传播中以科普名义欺骗群众、扰乱社会、影响稳定的行为”。

这是一场网络空间的信息“追逐战”。让科学跑赢谣言,用科学的声音“占领信息阵地”,各级科学技术协会成为科普工作的主要社会力量。

2019年8月,中国科学技术协会联合中央网信办、国家卫生健康委、应急管理部、市场监管总局等部门上线运行科学辟谣平台。该平台充分发挥科协的组织优势和智力优势,组织科学家及时开展辟谣活动,探索形成“捕捉线索——及时辟谣——正向传播”的工作机制。

据统计,截至今年7月,科学辟谣专家库总人数达到1607人。辟谣库累计收集谣言上万条,辟谣作品累计传播量和话题量超过73.2亿次。

“谣言止于智者。”面对专业名词包装的“伪科学”,具备一定的科学逻辑和生活常识有助于保持清醒与理智。提升全民科学素质,是抵御科学谣言最好的“疫苗”。

“十三五”期末,具备科学素质的公民比例达到10.56%。“这为我

国跻身创新型国家行列提供坚实的人才基础支撑,也标志着我国公民科学素质发展整体进入新阶段。”中国科普研究所所长王挺说。全民科学素质行动新蓝图提出“到2025年超过15%,到2035年达到25%”的硬指标,为长远发展奠定坚实基础。

截至目前,中国科协已在全国500个新时代文明实践中心实现科技志愿服务全覆盖。实名注册的科技志愿服务者345万名,1200万名“科普中国”信息员活跃在基层一线,将科学的声音传播到大街小巷。

乡村古建筑变身科技馆 打造“没有围墙”的大课堂

一座100多年历史的古建筑摇身一变,成为微型科技馆。在云南省玉溪市江川区九溪镇六十亩村,飞檐斗拱下,农技专家从测土、配肥等方面,向村民传授测土测土配方适用技术。

这座微型科技馆集科普讲堂、青少年科普教育基地、科普仪器体验馆于一体,“麻雀虽小,五脏俱全”的馆内设施打通了乡村科普服务的“最后一公里”。

来自玉溪师范学院的大学生科普志愿者带领当地中小学生,开展植物标本制作、细胞形态观察、百合花精油提炼等科学小实验。九溪镇邀请相关专家组成科普讲师团,围绕科学种植养殖技术、卫生健康、家庭教育等进行专题宣讲,组织开展农民技术培训。

科技创新注入鲜花产业,六十亩村发展出产值超亿元的支柱产业,走出一条百合花铺就的乡村振兴路。

手机成为新“农具”,数字成为新“农资”,直播成为新“农活”。智慧乡村建设的推进给农业生产增添满满的“科技范儿”。开展科普服务,培育高素质农民,成为推进乡村人才振兴的一项重要内容。

“十三五”期间,农村居民具备科学素质的比例从2006年的1%提高到2020年的6.45%,与城市居民差距不断缩小,但总体来看,广大农村仍是科学普及工作的重点。

《意见》提出,“深入推进科技特派员制度,引导优势科普资源向农村流动,助力乡村振兴。”覆盖29个省区市的科技小院,实现农业生产科技的“零距离”服务。

一个院落、几间农房,既是中国农业大学在北京通州西槐庄村开设的科技小院,也是培养硕士研究生生的天然课堂。目前,全国已有30余所涉农高校建立300多个科技小院,涵盖粮食作物、经济作物、林业、食品加工等9类产业。由高校师生组成的服务团队面向村民开展农业培训、传播科普知识,提供零距离、零时差、零门槛、零费用的科技服务。

科技兴农,科普惠农。乡村是一座座“没有围墙”的天然科普课堂,广大农民既是渴求最新农技知识的“学生”,也是拥有丰富经验的“老师”。今年“中国农民丰收节”前后,各地举办“大国工匠”全国农民技能大赛,示范带动更多农民走技能增收、技能致富之路。城乡融合,将科技种子播撒在希望的田野上。



近年来,黑龙江省齐齐哈尔市甘南县兴十四村坚持发展现代农业,建成省级现代农业示范园区。园区不仅吸引周边地区130多户农民培育经济作物,还带动300多户农民从事相关产业。图为农民在现代农业示范园区大温室内管理无土栽培蔬菜。

新华社记者 王松摄

高质量科普助力高水平科技自立自强

■张泉 温竞华

9月15日,2022年全国科普日活动拉开帷幕。“从种子到秧苗”互动游戏,走“近”东北虎豹国家公园、地热能开发助力实现“碳中和”、手稿中的中国科学家精神……丰富多彩的科普活动在各地密集举办,普及科学知识、倡导科学方法、弘扬科学精神。

创新是引领发展的第一动力,科学知识为人民群众熟知和掌握,才能更好发挥科技创新的作用。我国科普事业蓬勃发展,在经济、政治、文化、社会、生态文明建设中都发挥了重要作用。未来,我国必将以高质量的科普工作,为

实现高水平科技自立自强提供有力支撑。开展高质量的科普,需要树立大科普理念。在我国规划的社会化科普发展格局中,政府、社会、市场等多方主体都将参与其中,形成合力。将高质量科普工作融入经济社会发展各领域各环节,有利于更好服务高质量发展。

便捷的场馆、趣味性的作品能促进高质量科普有效开展。我国将持续加强科普能力建设,在完善科普基础设施布局、强化基层科普服务的同时,依托现有科研、教育、文化等力量,创作一批优秀科普作品,让

科学知识、科学方法、科学故事更加深入人心。

科技创新引领科普发展,科普同样也能促进科技进步。我国将充分发挥科普对科技成果转化促进作用,在科普中率先应用新技术,营造新技术应用良好环境,及时普及科学新发现和技术创新成果,让科技成果惠及广大人民群众。

根深方能叶茂。随着高质量科普工作的持续开展,我国全民科学素质将持续提升,更多有志青年将投身科技创新事业之中。热爱科学、崇尚创新的社会氛围,必将为建设世界科技强国凝聚磅礴力量。

数说

新时代 全民科学素质发展

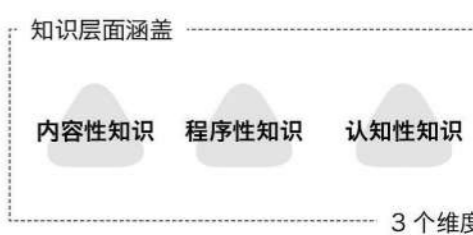
2022年7至10月,第十二次中国公民科学素质抽样调查在全国各地展开,调查对象为18至69岁公民,采取线上线下调查相结合的方式,主要测试调查对象掌握科学知识的情况。

全民科学素质普遍提升,对于增强国家自主创新能力和文化软实力具有重要意义。透过2020年开展的第十一次中国公民科学素质抽样调查结果,可以看到新时代我国公民科学素质发展成果。

指标体系

公民科学素质指标(CSL)

由知识和能力2个层面6个维度构成



日常开展公民科学素质调查,主要关注公民在



发展状况

我国公民具备科学素质的比例

2020年 10.56%

比2015年提高4.36个百分点

这一数据意味着我国公民科学素质水平跨入创新型国家行列

31个省市区和新疆生产建设兵团的公民科学素质水平全部达到或超过

10%

实现“十三五”预期发展目标



城镇居民具备科学素质的比例达 13.75% 比2015年提高4.03个百分点

农村居民具备科学素质的比例达 6.45% 比2015年提高4.02个百分点

数据来源:中国科学技术协会

制图:扈硕