

【热点】

用大铁锅演示中国天眼原理、带孩子们用塑料瓶造“火箭”冲上百米高空……近年来,越来越多科普短视频成为网络爆款,不少专家、教授、院士拥有百万粉丝,高端、艰深的科学知识以通俗、有趣的面貌进入公众视野。

科普“网红”唐守平正在做科普实验。



科普“网红”是如何爆火的?

教授、院士纷纷“破圈”吸引百万粉丝

科普“网红”吸引百万粉丝

手握一根塑料管,轻松地“驱赶”一束塑料丝,塑料丝神奇地飘浮起来,如同一只章鱼在空中游走。这是令退休物理教师唐守平走红网络的一段短视频。作为科普“网红”,唐守平在抖音平台拥有近百万粉丝,先后发布300多个科普视频,多条短视频播放量达2000多万次。

“商品名叫七彩神仙,正式名叫盘丽鱼属,长得跟个盘子似的……”这条幽默的生物鉴定视频播放量超460万,制作者为B站的“无穷小亮的科普日常”。在B站上,以“实时讲解+原创动画短片+专家出镜解说”为特点的大量科普短视频播放量很高,一批科普从业者也由此“出圈”走红。

在此之前,人们对“网红”的印象标签主要为“颜值漂亮”“善于带货”。而时下,不少短视频平台推出的科普“网红”,不以貌取胜,以传播知识为目的,也同样吸引大量粉丝。

他们或是退休的教授、院士,或是在医卫、自然、考古等领域颇有心得的专业人士,又或是专门从事科普教育的知识达人,粉丝量从几十万到数百万不等。他们的视频不仅点击率高,且与网民互动热烈,常常引来大量点赞、留言,评论区里更有很多人不停地刷屏回赞。

《2022 抖音知识数据报告》显示,抖音知识类内容呈持续增长态势,知识类作品发布数量增长35.4%。截至2022年10月,抖音万粉知识创作者数量超50万,同比增长69.6%,其中科普类创作者数量增长达80.4%,认证的教授数量有近400位,涵盖医学、物理学、经济学等多个领域。

集体走红的“流量密码”

不少科普“网红”表示,踏入互联网的目的是激发年轻一代的科学兴趣。同济大学退休教授、在抖音拥有逾470万粉丝的科普“网红”吴於人表示:“我们和科学打了一辈子交道了,有责任让孩子们感受到科学的趣味,激发他们的好奇心和创造力。”

清华大学教授陈昌凤等专家认为,科普“网红”集体走红并非偶然,背后包含社会需求增加、传播渠道更迭、内容形式创新等多重原因。

——科学素养提高、受众群体增加。

《全民科学素质行动规划纲要

(2021—2035年)》提出,2025年,我国公民具备科学素质的比例将超过15%。随着中国接受高等教育群体迅速增加,在“90后”“00后”集聚的社交媒体上,知识需求带动一大波新流量。比如,此前一些科普“网红”多角度解读热点话题“量子纠缠”,引发年轻观众频频在线“催更”。

——网络教育和信息打假等需求激增。

中国传媒大学教授刘昶表示,作为移动互联网的“原住民”,青少年通过加深对非体系化知识的理解,也有效提升了线下深度学习的意愿。“为什么年轻人爱上用B站

学习”的话题,一度引发热烈讨论。此外,互联网中不乏打着科学旗号的虚假信息,一些受过严格专业训练的专业人士通过短视频里的讲解,引导公众去伪存真,真实了解前沿新知,因而备受欢迎。

——传播方式提升科普效果。

陈昌凤认为,短视频科普走红,部分原因在于用户能以极低时间、空间、经济成本学到不同类型知识。中国科普研究所副研究员王大鹏表示,短视频互动性强,摆脱了传统科普的单向传授模式,增强了受众的参与感。同时,短视频平台可通过技术手段帮助受众区分科

助力科学家承担新时代社会责任

高质量科普有助于培育科技创新人才。中国科学院院士陈凯先指出,科学家要让社会公众更加理解和支持科学,肩负着向社会更好传播科学知识的责任。

《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》明确提出,要“充分利用信息技术,深入推进科普信息化发展,大力发展线上科普”。《全民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)》也明确提出,以深化科普供给侧改革为重点,大力开

发短视频等多种形式的科普作品,实现科普内容多渠道全媒体传播。

受访专家表示,科普工作是科学家的社会责任之一。目前,一些科技工作者仍存在一定认识误区,认为科普是“小儿科”,对参与科普活动有较多顾虑,也欠缺以通俗易懂视听语言表达的能力。

科普“网红”李永乐表示,应进一步健全完善人才评价体系,切实增强科普工作者的职业荣誉感,激励更多青年科技工作者投身科

普价值,精准推送给有需求的用户,让科普内容更易被广泛接受。

——内容创新是核心竞争力。

科普短视频走红离不开精心创作的内容。许多科普作者善于捕捉社会热点,在回应公众关切同时提炼科学知识,创作视角也较为平民化。受访人士表示,科普短视频走红与作者的个性化风格密不可分。“把科学知识巧妙融入好玩的段子更易被人们接受。”“外科医生、科普‘网红’程才说:“要像聊天一样传播知识,讲的内容要让对方产生兴趣,听得下去。”科普“网红”补艾松说。

业内专家表示,科普短视频创作、发布应建立完善审核把关机

制,对于内容、形式、导向等做好审查把关。相关职能部门也应定期开展专项整治行动,治理“伪科学”乱象。

此外,有专家指出,科普短视频作为一种“知识快餐”,无法取代系统化的专业学习。应更好促进线上科普与线下专业教学的有机结合,让年轻观众不仅喜爱科普“网红”,更因此爱上科学,进而充满热情投身科技创新。

据新华社南京5月31日电

点亮不懈探索的精神火炬

——基层科技工作者工作生产一线见闻

一次无人机试飞,一场高难度角膜移植手术,一次产学研结合的田野之旅……无数看似寻常的片段构成科技工作者的日常。刚刚过去的5月30日是第七个“全国科技工作者日”,我们看看他们如何扎根各行各业,持续创新、破解难题、推动科技成果转化,点亮不懈探索的精神火炬。

为科技创新注入年轻血液

“双碳”背景下,氢动力无人机等新能源科技在全球市场备受关注,在采矿、农业、测量监测、安全和应急服务等多领域有着广阔的应用市场。

走进哈尔滨工业大学重庆研究院氢动力与低碳能源研究中心实验室,无人机设计工程师封霖正一遍遍测试样机数据。“每一个细节都可能对最后的功能呈现和稳定性产生影响,哪个环节出了差错,都可能导致严重问题发生。”封霖说。

垂直起降固定翼无人机、航空氢动力系统……这个2021年组建起来的年轻团队已成功研发出多款产品。在诸多产品中,“青鸥30”无人机是一款垂直起降固定翼无人机产品,可应用于线路巡检、航测、物流运输及火灾预警等场景。

“青鸥30”无人机采用氢动力系统,和传统的锂电池动力无人机相比,续航时间是后者的4倍。团队技术负责人沈轶岭说,“它可以垂直起降,不受场地限制。”

“创新总会遇到很多问题,面临很多考验。”沈轶岭说,在“青鸥30”研发过程中,因动力系统功率输出一直无法满足需求,团队一度卡在动力系统能量管理策略的调试环节,团队不断调试、尝试多种能量分配模式,经过长达4个月的数百次试验,反复修改了5个版本,“要耐着性子一点点试错,一遍遍排除错误。”

团队的愿望很朴素,对新技术、新理念保持敏锐嗅觉,研发出更多具有市场影响力的产品。

为技术攻关凝聚跨学科力量

近年来,中山大学中山眼科中心教授袁进带领团队,完成多个原创眼科高性能设备和图像智能分析技术研发。

从医20余年,他完成了近5000例高难度手术,帮助患者重见光明。“早发现、早诊治是眼病治疗的关键。”袁进介绍,诊疗装备发挥着至关重要的作用,但目前眼科领域,临床90%的高技术诊断装备来自进口。

为破解这一难题,2016年底,在中山大学中山眼科中心支持下,袁进牵头成立广东省眼科诊断和治疗创新工程技术研究中心,整合跨学科专业力量联合攻关,研发创新眼科诊疗装备技术。

“90后”留法博士后肖鹏是袁进在一次国际学术会议上发现的光学跨界人才。因喜欢医工结合方向,看好国内医疗行业兴起的新潮流,他选择回国加入团队。

“碰需求、优化方案,从临床到实验室再到临床,我们不同背景的成员进行大量讨论、交流,不断探索眼科诊疗新技术、新装备的研发方法。”肖鹏说。

短短几年间,中心已研发了一批原创眼科高性能装备。袁进告诉记者,中心历时3年研发的超高分辨率OCT,仅设计方案就经过17版修改打磨,图像检测更是不计其数,最终其成像精度能达到3微米,比国外主流设备提升了1倍。“我们还将创新上下功夫,致力于创新链、人才链和产业链的有效衔接。”袁进说。

为产业发展提供科研支撑

一大早,浙江省宁海县三门湾海域蛇蟠涂,趁着气温尚未升高,养殖户周宽宏手持铁锹,在水产新品种繁育基地自家塘内挖蛭。一旁,浙江万里学院生物与环境学院副教授何琳为他分析肥水管理情况。

何琳在浙江万里学院宁海海洋生物种业研究院兼职做研究工作,为养殖户进行技术培训、解决技术难题、发放优质苗种等是他的工作内容。周宽宏今年养的蛭蟠1号便是该研究院的研究成果。

近年来,越来越多的农业科技工作者瞄准产业需求,助推“育繁推”一体化发展。

“今年养的新品种比前个头更大、生长速度更快。”周宽宏说。

研究院副院长董迪辉介绍,目前研究院正致力于加强贝类耐氨氮、耐高温等抗逆性状研究。“从选育研究到推广应用要经历很多年,科技工作者要耐得住性子,直面各种挑战。”他说。

近3年,研究院累计推广养殖贝类新品种22万亩,增产6万多吨,增效12亿多元;在主产区开展良种技术培训服务,累计培训基层水产养殖技术员、养殖户超3000人次。

“看到研究出的新品种被推广应用,很有成就感。”研究院副教授孙长森说,“希望能研究出更多符合百姓期望、市场需求的好品种。”

据新华社电



浙江万里学院宁海海洋生物种业研究院的实验室内,科技工作者在进行水产品性状分析。