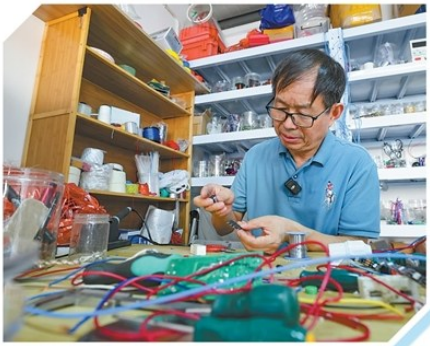


3名科普达人通过互联网等渠道普及科学知识—— 探索科学传播新表达

自制物理教具,拍摄趣味实验视频;讲授蔬菜栽培技术,澄清涉农谣言;积极与网友互动,讲解生物知识……近年来,随着互联网技术的发展,科普手段越来越丰富,一批科普达人以线上线下相结合的形式,推出受众喜闻乐见的科普产品,积极参与科普事业。

日前,记者走近3名科普达人,了解他们在科普上的新探索,倾听他们对科普事业的思考。

编者



唐守平在工作室制作教具。 王栋栋摄



李宝聚在蔬菜大棚内录制科普视频。 卫鑫辰摄



张辰亮在拍摄科普视频。 受访者供图

江苏省沭阳县退休物理教师唐守平 把趣味实验从线上带到线下

尹晓宇 王栋栋

“这是一个皮带传送装置,如果顺时针摇,两边的轮子向中间旋转,如果逆时针摇,两边的轮子向外旋转。这是一根管子,放在装置上,如果逆时针摇,管子就跑掉了,如果顺时针摇,管子会来回移动。”视频中,唐守平一边做实验,一边解释“摩擦力与重心的关系”。

退休前,唐守平是江苏省沭阳县的一名高中物理老师,平时就喜欢把瓶瓶罐罐做成简易教具,进行演示教学。2019年,他开始在网络

上发布趣味物理视频;2021年退休后,更是专门租房搭建了摄影棚,自制上百件教具,专门用于拍摄视频。摩擦起电、大气压力、共振……唐守平将一个物理概念通过实验变成更加有趣的视频,发布到自己的账号“道理学趣味物理实验”上。

为了让实验变得有趣,唐守平动了不少脑筋。比如在一个叫作“静电章鱼”的实验中,他把一束塑料丝扎成结,放在桌面上,左手按住

塑料丝的一头,右手拿着纸巾摩擦塑料丝,然后再用纸巾摩擦PVC塑料管,过了一会儿,他把塑料丝抛至PVC塑料管的上方,塑料丝瞬间分散开,宛如一条章鱼挥动着触手。

摩擦起电的原理并不复杂,但要实现出色的演示效果并不容易,唐守平花了小半年的时间准备。他买了数十种不同颜色、材质的塑料丝,对比了纸巾、羊毛、棉布等多种摩擦材料的起电差异,经过反复测试,才最终确定了演示材料。

有时候,唐守平还要自己设计和制作一些教具。“像韦氏感应起电机、提琴形克拉尼图形、手摇发电机等,都是我借助激光切割机制作的。”唐守平自豪地说。

随着观看视频的人越来越多,唐守平不仅活跃于线上,还将他的趣味实验带到了线下的“公益课堂”,走进学校、社区和科技馆。每一次出发,他带的实验教具几乎能将整辆七座车装满。

比起干巴巴地讲原理,唐守平

更喜欢说,“来,我们动手试一试!”在他的“公益课堂”上,科学是可触摸、可感知的奇妙世界,课堂上充满了孩子们的的笑声和惊叹声。

唐守平说,有不少好奇的小朋友通过社交平台联系他,来到摄影棚,亲自动手操作仪器,感受科学探索的乐趣。“科学的种子只要播种下去,总有一天会生根发芽。”唐守平说,“我愿意继续把科普实验做下去,让孩子们‘看见’更多‘看不见’的物理知识。”

中国农科院蔬菜花卉研究所研究员李宝聚 做短视频里的“蔬菜卫士”

记者 喻思南

对李宝聚来说,发布科普视频,已经成为他生活中必不可少的部分。

李宝聚是中国农科院蔬菜花卉研究所研究员。从30多年前开始,他就通过给农民讲课、在杂志上写文章等方式,科普如何给蔬菜“治病”。后来,他开通了微信公众号,讲授蔬菜病害防治、栽培技术知识,被一些菜农亲切地称为“蔬菜卫士”。

2023年5月,李宝聚开通了短视频平台账号“蔬菜卫士李宝聚”,

没想到很快受到许多人的关注。“我种的番茄总得灰霉病,也治不好,有什么好法子?”有一次,看到网友留言后,李宝聚制作视频,详细讲解灰霉病的发病原因和防治方法。参照李宝聚分享的“防治小妙招”,这名网友治好了番茄的灰霉病,还给李宝聚发来丰收的照片表示感谢。“那一刻,我特别有成就感,也感受到了短视频科普的能量。”李宝聚说。

做短视频后,李宝聚发现,网上的内容良莠不齐,一些流言不仅

误导公众,甚至可能影响产业发展。

“作为科研人员,既要传播经得住检验的知识,也要及时澄清流言。”李宝聚说。2024年,“用紫外线灯照射蔬菜可以检测农药残留”的视频在网上传播。李宝聚团队及时发布辟谣视频,向网友解释,荧光现象只是蔬菜自身的抗氧化物质发出来的,和农药无关,这些物质对人体也是安全的。

“草莓农残超标”“韭菜用农药剂量奇大”“洗净的胡萝卜是用药

水泡的”……看到流言,李宝聚总是通过各种方式回应。经常有网友在李宝聚账号下留言,他会选择一些共通话题与网友互动。

做短视频,李宝聚起初不熟练。想选题、写脚本、拍场景……学起来很慢,做起来也很慢。经过两年多摸索后,他不用提前准备稿子,走进田间,拿起手机就能拍。“许多视频都是团队在科研实验和调研间隙顺手拍完的。”李宝聚说。

当录起视频,平常看起来安安

静静的李宝聚常常挥舞着双手,表情特别丰富,像个地道的庄稼人。有时他讲蔬菜知识,有人跟帖,“看一遍似乎就学会了”;有时他给大家分享蔬菜收获的喜悦,被网友点赞,“跟着李老师踩了两脚泥,很治愈!”和做科研一样,做科普,他始终乐在其中。

李宝聚做短视频,还有更多的考虑:吸引更多年轻人去关注农业、从事农业,“希望给大家传递正能量,激发他们投身农业的热情。”

中国国家地理融媒体中心主任张辰亮 要懂得跟大家“玩”在一起

记者 谷业凯

在互联网上,中国国家地理融媒体中心主任张辰亮更为人所知的名字是“无穷小亮”。张辰亮自幼喜爱观察昆虫,大学时读植物保护专业,研究生阶段学习昆虫分类学。10多年前,他来到《中国国家地理》杂志社青春版《博物》工作,凭借一系列网络科普视频,赢得了许多网友的喜爱。

2021年起,张辰亮开始运营个人科普账号“无穷小亮的科普日常”,推出“网络热门生物鉴定”等

系列视频,他的作品语言幽默,节奏明快,账号粉丝量超5000万。

近几年,张辰亮对做科普书籍产生了浓厚的兴趣。“我希望不仅能在快节奏的传播环境里做科普,也能有一些坚实的、能‘留得下来’的东西。”张辰亮说,“有人觉得视频好,书有点太‘正经’;有人觉得书更适合启发思考。其实两者各有优缺点,关键是如何放大优点,把科学知识包装成好内容。”

什么是好内容?张辰亮举例,

首先要有的选题视角。他读中学时,有一次去故宫参观,被书画展区的一排动物画谱吸引。这本画谱就是清代聂璜创作的《海错图》。“说它是工笔画吧,动物的神态又十分卡通;说它是漫画吧,可这些动物似乎在现实中都有原型。”张辰亮说。

后来,张辰亮以《海错图》为蓝本创作了《海错图笔记》,通过解读《海错图》科普海洋生物知识。“如果我直接写一本‘海洋生物大百科’,可能看的人就没那么多了。”张辰亮

说,“我们可以通过动物日记的形式给孩子还原一些场景。比如,小长颈鹿在草原上的生活,猛犸象在冰河时代会经历什么,等等。”

在张辰亮看来,“科普达人”要具备两方面的素质:一是知识来源要“靠谱”,比如现在很多科普创作者在使用生成式人工智能,一定要严格把关;二是脑子要“活”,要懂得跟大家“玩”在一起。

在张辰亮账号的评论区,经常有网友提问,自己拍到了什么动植物,或

者家里出现一种什么虫子。“科普不一定非要多‘高精尖’,生活里的小问题可能反而更受大家的关注。”张辰亮说。

目前,张辰亮正在参与制作一部自然纪录片,他不仅担任外景主持人,还承担了旁白的工作。近几年,他参与了一些科普综艺,取得了较好的传播效果。“有流量对科普工作者来说是好事。以前人们做买卖也要找热闹的地方,做科普也是这样。”张辰亮说。

据《人民日报》