

科普短视频点亮求知之光 83岁院士“云科普” 收获百万“云学生”

近日,83岁的中国科学院院士刘嘉麒火了。他在抖音开课做地质科普,深厚的积淀、趣味的讲述受到一众年轻网友喜爱,粉丝数量仅一周就超过百万,网友还送给他一个新昵称:“火山爷爷”。

成为“火山爷爷”之前,刘嘉麒的身份简明扼要:一位从事60多年火山研究、深受国际同行敬重的火山学家。但他的经历又有着极不寻常的一面,他曾多次进入“无人区”,两入南极、三赴北极、七攀“世界屋脊”、六闯大小兴安岭,多次深入长白山,脚步遍及全球大洲、大洋。

5月27日,抖音发布的一份报告显示,过去一年,超过77.3亿人次在抖音为自然科学内容点赞;仅2024年前5个月,相关内容投稿量同比增长169%;相关视频一年累计播放量超7239亿;平均每天有19.83亿人次在抖音浏览科学知识。

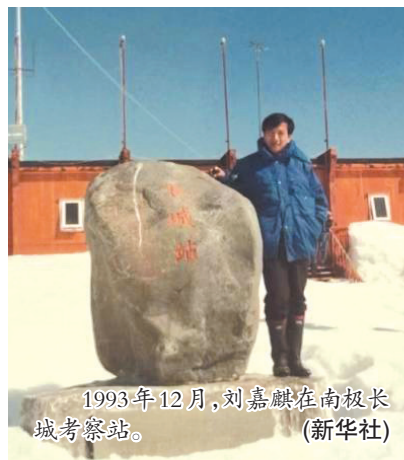
随着新媒体介入,科学家和大众之间的“壁垒”正在被打破。



“火山历险记”有了新用途

一些照片记录下了刘嘉麒以脚步丈量地球的足迹。他曾无数次接近被称作“地狱之门”的火山,给刚喷出的岩浆测“体温”;他曾在赴阿什库勒火山群考察的路上遭遇山洪,跟毛驴一起被冲进河里;他也曾多次受到野兽的威胁,凭借运气与技巧在命悬一线的境地中死里逃生……照片里的每一个瞬间,都写满他对火山研究的“热爱”。

刘嘉麒至今记得1986年在夏威夷岛第一次看到火山喷发时的心情。火球般的炙热岩浆,伴随大量气体向外喷发,映红了天,点燃了海。岩浆顺着山体向下流淌,汇成一片火的海洋。刘嘉麒惊呆了,“火山,真是地球的灵魂。那是我第一次感受到地球热烈而蓬勃的生命力。”



1993年12月,刘嘉麒在南极长城考察站。(新华社)

一次次命悬一线的历险令他终生难忘,也让他摸清了中国火山的家底,终结了国外一些学者关于“中国近代没有火山活动”的断言。

而这些“历险记”,在今天有了新的用途。《玄武岩如何“点石成金”》《南极的风有多大》《火山与宝石》等短视频在网上获得了数十万、上百万网友的观看。

“我想让孩子们的视野放宽一点。要知道,世界大得多呢,宇宙大得多呢。”刘嘉麒说。

镜头前的他,只要一讲起与火山有关的故事,眼睛就眯成一道弯:“你们看,我身后这里都是火山弹。有的火山弹呢,跟煮熟的鸡蛋差不多。有的岩浆,真像是疙瘩汤一样呢。”“熔岩家,就是这块儿有岩石形成的‘大鼓包’,就好像蒸熟了的大馒头,有的时候馒头上还会有裂缝……”

“火山爷爷”的视频广受儿童喜爱的重要一点是,他像是一位给孙子孙女讲故事的老爷爷,总能用最生动的比喻把火山的知识讲明白。

一百多个广为传播的短视频,也让耄耋之年的刘嘉麒收获了自己的新使命:播种,“种”出明天的科学家。

科学内容不再小众

新媒体平台的数据打破了公众关于科普内容的刻板印象。

抖音的报告公布了自然科学相关视频的播放量。其中,数学相关视频播放量超725亿次,即便是相对“冷门”的天文学,相关视频也在抖音播放了近105亿次。网友的兴趣几乎覆盖自然科学各领域。

数据显示,在地域分布方面,广东、河南、江苏等地网友最喜欢看自然科学相关内容;年龄分布上,31岁至40岁用户是自然科学内容消费的主力军。

过去一年,超过56亿人次在抖音搜索以“为什么”开头的问题。

“人类对于周围世界的探索几

乎是种本能,很多人成年后也依然保持着对科学的好奇。”中国科学院物理研究所研究员曹则贤认为,好奇心得到及时、正向的反馈,可以激发更多人对科学的兴趣。

科学实验类短视频的持续走红,正是人类探索世界这一本能的体现。目前在抖音上,科学实验类短视频累计播放时长已近2.3亿小时。过去一年,超过346亿人次观看了相关内容,累计获得点赞4.63亿,超过8831万人次选择分享。

网友搜索的相关问题中,“化学实验老视频是什么时候拍的?”这一问题搜索量居高不下。“老视频”指的是2000年前后出版的一

批初中化学实验视频,不少网友表示,自己的“化学启蒙”正是这些“老视频”。但由于年代久远,这些“老视频”常被戏称为“清朝画质”。而如今,更加高清的实验短视频备受追捧:鲁米诺实验单条视频获得354万点赞,银镜反应被15.6万人收藏。

抖音科普创作者“戴博士实验室”说:“我前不久去给小学二年级的小朋友上化学课,现场孩子们的提问都非常专业。有学生问到关于氧化剂氧化性强弱的问题,理论上要到高中才会接触。我一问才知道,他们平时就喜欢看化学实验类短视频,知识面已经很广了。”

“科学明星”受到网络热追

2024年4月,刘嘉麒在短视频平台做科普的故事突然拉了一波流量。全国各地的中小学生在评论区留言,说自己听过刘嘉麒的线下讲座。众多网友在评论区“呼朋引伴”。最终,刘嘉麒的抖音粉丝数在一周内从15万增长到137万。刘嘉麒科普短视频的弹幕区也满屏都是“老师好”。

近年来,中国科协、中国科学院、中国物理学会等机构与短视频平台合作,推出《院士开讲》、跨年直播演讲、《科学1小时》等知识节目,以院士、教授为代表的科学家纷纷

参与其中,带动了科普质量提升,受到广泛关注。例如,《院士开讲》邀请国内知名院士讲授各种顶尖科技知识。目前,已经有超过23位院士参加该节目,抖音话题播放量超4亿。

超过8位院士正式入驻抖音,平台认证的教授数量达近400位。其中,中国科学院院士金涌一年涨粉超200万,成为全网单平台粉丝最多的院士。超过585万人在抖音追更院士课。

“科学明星”开始得到网络热追。抖音网友最喜欢的科学家中,

袁隆平排名第一,牛顿位居第二,居里夫人、李时珍也榜上有名。除了明星科学家,“无穷小亮”“这不科学啊”等科普创作者也蹿升为头部大号。

与此同时,《昆虫记》《物种起源》《天工开物》《时间简史》等科学名著受到网友欢迎。

当前,清华大学、北京大学、中国科学院大学等院校积极使用直播、短视频等形式传播科学知识。短视频平台更是主动与专业机构、优质创作者合作,丰富自然科学相关内容。

短视频成为知识获取主要渠道之一

短视频直播平台已成为知识传播与获取的主要渠道之一。清华大学新闻与传播学院智媒研究中心发起的一项面向全国、共有10828人参与的线上调查显示,89.85%的受访者曾使用短视频直播平台获取知识,79.04%的受访者表示受到知识科普类内容的吸引。特别在三四线城市及农村地区,由于知识获取的传统途径相对较少,短视频直播平台发挥了更为重要的作用。

随着受众人数的不断增加和参与程度日益加深,短视频科普这一形式也进入研究者视野。相比传统的课堂教学,短视频科普较为零散,缺乏体系化的规划和统筹;部分短视频内容存在题材、结构同质化现象,传播的知识内容也可能缺乏准确性。这些问题成为部分学者关心的论题。

清华大学新闻与传播学院教授

陈昌凤认为,短视频科普需要整合零散内容,体系化地呈现知识。例如,2019年中国科普研究所等五机构发起的“DOU知计划2.0”试点了学习合集功能,博主可以将短视频内容结合成更系统和完整的课程,设计成一系列逻辑清晰、互相关联的教学内容,用户也可在创作者个人主页中查看所有合集内容,实现快速筛选和播放。

同时,陈昌凤认为,要引入权威专家,建立更加完善的内容审核机制,对直播内容进行严格筛查和审核,确保内容的准确性、可信度和合规性。

在陈昌凤看来,平台要加大扶持力度,对知识直播活动进行流量倾斜,增强直播的可见性。同时,要加强跨媒体的平台联动,形成多媒体传播矩阵。

(新华社 科技日报)



↑中国科学院院士刘嘉麒的科普短视频。(记者截图)