

打造高质量科普作品，让供给侧引导消费端

□ 黄荣丽

聚焦新时代大科普

近日，抖音发布2022年度《抖音自然科普数据报告》，过去一年，抖音自然科普相关视频累计获赞11亿次，万粉作者数相比去年同期增长72%。以中科院物理所、@上知天文和中国国家地理融媒体中心主任张辰亮（@无穷小亮的科普日常）、同济大学退休物理学教授吴昊（@不刷题的吴姥姥）为代表的众多专业科普机构和创作者受到欢迎，带火天文和动植物等自然知识。

从这一现象我们可以很欣喜地看到优质的科普内容能够激发公众的学习热情，提升对科学内容的兴趣。当然，这也离不开科普内容借助短视频这种让受众喜闻乐见的形式进行传播。优质的科普内容结合恰当的传播渠道，必然造就科普的成功。因此，打

造受公众喜爱的高质量科普作品，就需要从创作和传播两个环节发力。

科普创作是科普的第一环节，科普内容首先要保证的就是科学性。政治性是底线，科学性是灵魂，而后再是艺术性、普及性等。以科研院所和科研人员为代表的专业科普机构和创作者，接受过严谨的科学训练，具有对科学内容负责的制度体系约束，通常能够做到对科学内容负责。

此外，科研人员对科学有着较其他群体而言更为深入的理解，是科学传播工作中不可替代的重要主体。科研人员在自己的领域范围内开展科普，是基于一手资料进行的转化，畅通了科学源头和公众之间的通道，避免了科普内容经过多次加工后的信息失真问题，保证了科普内容的真实性和准确性。

《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》）指出了当前的科普工作仍存在着高质量科普产品和服务供给不足、网络伪科普流传的问题。《意见》

提出，科研机构要强化科普工作责任意识，加强科普与科研结合，加大科普资源供给。目前由于考核机制等诸多因素，科研机构和科研人员开展科普有待于更加包容的环境。抖音自然科普相关视频的实践已经证明，专业科普机构和创作者生产的科普内容受到广大公众的欢迎，并且引领了科普短视频的风尚。给予科研机构和科研人员更有保障的制度措施，是解决科普内容供给质量问题的有效着力点。

传播是科普的关键环节，决定了受众能够获取什么样的内容。某种程度上来说，科研是内容的创新，科普是形式的创新。短视频等新手段带火了自然知识，形成了学习自然科学知识的氛围，这是科普形式创新的一次成功。随着算法技术在互联网的深入应用，当前的知识传播正在经历从“人找知识”向“知识找人”的转变。

但是，目前由于算法的推荐机制，打开很多短视频平台，各种商业性的内容不断被

推送，优质的科普内容较难触达，除非受众主动去搜索，去寻找某个创作者或者某个主题的内容，要么就会陷入“刷着刷着时间就没了，什么都还没学到”的状态中，原本学习的热情要么被消耗掉，要么被娱乐消费或猎奇的内容带跑。因此，高质量的科普内容供给也离不开媒体对高质量科普内容的大力扶持和引导。这需要媒体做好内容的把关，过滤掉低质内容，同时提高高质量科普内容的受众接触频次，放大正能量科普。

为贯彻落实《意见》，加大高质量科普内容的供给，一是要完善制度保障，鼓励更多的专业机构和专业创作者加入科普工作；二是从媒体支持上，发挥科普的引导功能，让供给端引导消费端，不是公众喜欢看什么给什么，一味迎合受众的喜好，而是用高质量科普内容激发公众对科学的兴趣，找到打开科学的钥匙，引导受众了解最应该和最值得了解的科学知识。

（作者系中国科普研究所助理研究员）



(视觉中国供图)

10月10日至16日是全国粮食安全宣传周，主题是“保障粮食供给 端牢中国饭碗”。

民以食为天。自古以来，粮食问题是世界各国需要考虑的首要问题。日常生活中，看似不起眼的粮食决定着人类的命运。粮食是国家的根基，是经济的命脉，是人类生存的基础。

人类从诞生那天起，就为吃饭而奔波。从原始社会到现代社会，人类对吃饱饭的追求从未停止。一部人类文明史，就是一部粮食的变迁史；从最原始的狩猎、采摘到种植养殖，从原始农业到现代农业，历次的社会动荡，大航海带来物种的交流，以及科技对农业的影响等，人类的文明和生存处处离不开粮食。

当科技越来越发达，粮食产量越来越高，人们忽然发现，粮食不再仅仅是用来吃的了，粮食可以是货币，粮食可以是能源，粮食安全成为每个国家都要关注的问题。

我国是全世界人口最多的国家，十几亿人口的吃饭问题成了头等大事，党和政府始终将保障粮食安全放在重要战略地位。

2013年12月，中央经济工作会议和2014年中央一号文件均提出，实施以我为主、立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑的国家粮食安全战略，要求确保谷物基本自给、口粮绝对安全。此后，每年的中央一号文件都对国家粮食安全战略作出重要部署。

2021年3月，“十四五”规划强调“强化国家经济安全保障”，其中包括实施粮食安全战略、实施能源资源安全战略、实施金融安全战略。把粮食安全视为国家安全的重要组成部分，粮食安全的重要性进一步突显。

特别是面对新冠疫情肆虐的国际形势，粮食问题关系着我们每个人的切身利益，粮食安全决定着国家安全。在全球化的市场经济下，更应该了解粮食的重要性，为未来我国发展做好充足的准备。

在粮食安全领域进一步补短板、强优势，个人建议加强以下工作。

保证粮食安全，要以可持续方式在食品生产端减少损失、消费端减少浪费。要依照可持续发展目标降低食物损失与浪费总量，既需要在食品供应链上采用技术性解决方案，也离不开公共政策的实施。在这方面，需要进一步改进的包括采收后所需的基础设施、食品运输、加工与包装工艺、供应链各环节的合作、生产商培训与装备、消费者教育等。

保证粮食安全，还要对高品质加工食品、食品添加剂等问题建立更科学的认知。

人类的原始谷物只能提供最基本的食物，通过加工可以增加作物的营养，增加食品品类，让市场产品丰富多彩，这势必需要用一些添加剂。要科学地看待添加剂，否则会造成更大的粮食浪费，从而增加粮食安全保障难度。另外，目前主粮供应是能保障的，而高品质的食物如肉蛋奶等，还需进口一些饲料用粮食，随着生活水平的提高，这部分需求还会进一步增加。

保证粮食安全，也要倡导养成健康饮食习惯。相关部门要加强中华饮食文化宣传和引导，让广大消费者在日常生活中多了解中国饮食文化，多增长一些健康饮食知识，养成文明、健康、安全的饮食习惯。

一粥一饭，当思来之不易，端牢中国饭碗，当从珍惜盘中餐开始，只有做到这些，未来我们才能建成真正的粮食产业强国。

同一个祖先 不一样的后代

□ 文/图 科普时报实习记者 张英贤



在科学咖啡馆活动上，张劲硕对关于动物的错误认知进行辟谣。

置。大概在6000万年前，蹄兔的祖先和大象的祖先开始分化，最终带来了两个不同的分支。”张劲硕说，正是得益于科学系统的动物分类系统，人类对整个生物世界的演化进程有了更为清晰、深入的认识。

这些“常识”其实都是误读

生活中，大家口耳相传的一些动物常识，不见得完全正确。

《松鹤延年图》家喻户晓但并不科学，鹤的爪子很短无法抓住树干，冬天并非其繁殖期，鹤也不会成双成对地出现；牙签鸟被世界多地称为鳄鱼的牙齿护士，实际上鳄鱼的牙缝很宽大，完全不会被食物残渣塞住；《狼图腾》文学作品刻画了牧民与草原狼之

间的故事，其实狼多以家庭为单位生活、觅食，很少结群生活；斑羚飞渡的故事属于虚构；一只雄性鸳鸯一生中会与好几只雌性鸳鸯交好……

“很多人觉得翼龙是会飞的恐龙。动物命名上有个‘龙’字，说明它是一类爬行动物，但翼龙不是恐龙。翼龙第四根手指特别长，而恐龙没有这样的结构。”中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员、中国古动物馆馆长王原介绍，日本《大雄的恐龙》影视中介绍，大雄在附近的断层中挖出了恐龙蛋化石，并成功孵化出了一只蛇颈龙幼崽。但是蛇颈龙不只是生活在海洋中，也并非传说中的尼斯湖水怪，这是一个认知误区。

“我们习惯将人的道德标准赋予动物身

上，其实这样也不科学。”北京市科学技术研究院所属北京生物多样性保护研究中心研究员、中国科协会生态专委会副主任郭耕介绍，在大众的认知里，杜鹃是一种“缺德”的鸟，因为它和灰喜鹊等多种鸟类有巢寄生现象。但是研究发现，灰喜鹊在代为孵化和育雏的过程中，数量并没有减少，所以杜鹃和灰喜鹊应该是共生关系，说杜鹃“缺德”不科学。

做好动物科普传播任重道远

“动物博物馆的发展，需要较好的分类学基础作为依托。”张劲硕介绍，目前我国动物分类学不断式微，近数十年来少有优秀的分类学家，动物分类专业也面临一些挑战和困境。值得欣喜的是，近些年有一些自发的民间力量，出于爱好对大自然进行观察和探索，甚至还发现了一些新的物种，这也是对科学研究的一种补充。

多位与会专家反映，目前有关动物的一些文艺、影视作品乃至教科书中，在科学知识传播方面存在着纰漏和错误，对大众造成了不好的影响。未来我国该如何做好动物知识的科学传播，发人深思。

“科研人员、专职科普工作人员应该承担更多的社会责任，与媒体一道破除谣言，准确无误地传播动物科学知识。”张劲硕还表示，博物馆是人类终身学习的学校，希望孩子们成为博物馆的常客，也期待更多的孩子走进大自然，近距离地对动物、植物进行观察分析。

此次活动由中国科学院科学传播局、科技部人才与科普司支持，中国科学院物理研究所承办。

科学咖啡馆

护佑健康 高冷医学知识“飞入”百姓家

□ 科普时报记者 罗朝淑

科普这十年

“这两天，一位随时都在吼着减肥但从来没成功的朋友在皮西西耳边唠叨：继喝减肥茶、吃减肥饼干、涂瘦身霜之后，她单方面宣布，轻食已经成为她新一轮减肥交过的‘智商税’！因为连续吃了快两个月的‘草’，不仅没瘦，反而还胖了两公斤！”

在华西医院的公众号上，这段文字配上一张生无可恋的表情包，再附上一句“减肥本来就是三天打鱼，362天晒网”的文字，瞬间就让记者笑开了怀。在轻松和愉悦的心境中，记者很快就记住了这篇科普轻食和健康饮食的文章的重点。

提起这个公众号，四川成都市民彭女士在接受科普时报记者采访时笑称：“华西医院的公众号就是一个快乐的‘段子手’，让人在捧腹之余学会健康生活！”

让晦涩的专业知识变得通俗易懂

在医疗界，有一个被普遍认同的观点：用1元钱的投入做预防，不仅可以节约16元的医疗支出，还可以节省约100元的终末期抢救费用。健康科普就是通过鼓励生产更多科学权威、好记好用的科普作品，让更多的人能够掌握和使用健康知识，从而更好地预防疾病。

创作群众喜闻乐见的健康科普作品，是很多医学专业机构近年来一直致力于发展的事业。如何让晦涩而枯燥的医学知识变得通俗易懂？华西医院作出了有益的尝试。

该院党委书记张伟介绍，华西医院的健康科普系列之所以能够取得比较大的影响，是因为建立了医学专家团队与宣传工作者联合创作的机制。“每一篇文章都由医学专家撰写医学知识点，宣传工作者结合大众传播特点进行二次创作。通过发挥宣传工作者的优势，让科普作品文字更加生动、插图更加好看、视频更加有趣，有效弥补了医学专家在形式创作中的不足，形成了四川方言、辟谣问答、原创表情包等一系列深受群众喜爱的特色。”张伟说。

为了更好地推进健康科普，2019年6月，国务院启动了健康中国行动计划，部署了15个专项行动，其中第一项就是健康知识

普及行动。作为健康科普工作中的主阵地，近年来许多医疗卫生机构多措并举，积极开展健康科普。上海400余家公立医疗机构成立了健康促进委员会，积极主动开展健康科普；河南把健康科普大赛纳入到省总工会技能竞赛系列。

十年来，我国通过健康科普推动个人

和群体树立健康观念、掌握健康知识、养成健康行为，为全民预防疾病、促进健康、提高生活质量作出了突出贡献。尤其是新冠肺炎疫情发生后，健康科普也越来越受到老百姓的关注。勤洗手、戴口罩、多通风、一米线等良好的生活习惯耳熟能详，高频次、广覆盖的健康科普为疫情防控提供了有利支撑。

专业医务人员做健康科普成为潮流

北京儿童医院急诊科主任王荃是一名儿科急诊医生，从医20多年来，每次在询问病史的时候她都会发现，绝大多数的儿童伤害都可以通过规范日常生活行为、改变固有观念、增强社会关注度、增加改善公共设施的安全性能，或是设立法律法规等手段来规避的。为此，她利用工作之余，采用线上线下等形式，做儿童伤害预防的科普活动，告诉人们哪些行为可能对孩子们造成危害，以及如何预防这些伤害。

为推动更多医务人员投身做健康科普，2020年2月，健康中国行动推进委员会办公室公布了国家健康科普专家库首批成员名单，来自健康教育、公共卫生、临床医学、运动营养、中医药等领域的1000多名专家成为首批成员，其中就包括王荃。

“因为这项工作非常有意义，日常工作再忙，在做科普的时候我们自己也是乐在其中的。”王荃说，医务人员做健康科普，一方面能够保证健康科普的内容具有科学性，另一方面也能保证这些科普知识的实用性、普及性和实效性。

为激励更多医生加入到科普队伍，一些医疗机构将医务人员开展健康科普作为日常诊疗活动，并把开展健康巡讲视同下基层；同时，还将健康教育和科普能力纳入职称考核评定，健康科普作品可以作为业绩成果来参加评审。

“这十年，健康教育工作得到越来越多的

医疗卫生机构和卫生健康工作者的积极投入和主动响应。各级专业机构针对当地的主要健康问题及影响因素，编写核心信息，提供健康服务。广大医务人员在临床工作一线开发和使用健康教育处方，面向社会科普宣教，引导群众通过关注自身、改变行为来促进健康，让健康教育成为远离疾病的良方。”谈及这十年来的健康科普工作，国家卫生健康委新闻宣传司副司长米锋如是说。

政策为健康科普指明方向

“生吃大蒜可以防癌”“吃素不会得脂肪肝”“特制牙膏能杀死幽门螺杆菌”……

近年来，我国居民健康素养水平从2008年的6.48%提升到了2021年的25.40%，增幅明显。但要实现到2030年，居民健康素养水平达到30%的目标，上述这些以假乱真的科普传播仍然是一大阻碍。

为增加全社会健康科普知识高质量供给，推进健康科普服务高质量发展，今年6月，国家卫健委、中央宣传部、中央网信办

等九部门联合印发《关于建立健全全媒体健康科普知识发布和传播机制的指导意见》（以下简称《指导意见》）。《指导意见》强调，各地各部门要加强对健康科普知识发布与传播的监督管理，对发布和传播虚假健康信息的违法行为及其责任主体依法依规予以处理。

针对健康科普的内容，《指导意见》也给出了明晰的方向：普及卫生健康相关法规与政策；普及科学健康观，引导公众了解医疗技术的局限性；普及合理膳食、适量运动、戒烟限酒等健康知识；普及预防疾病、早期发现、紧急救援等基本技能；普及中医养生保健知识和易于掌握的中医养生保健技术与方法。

中国医学科学院北京协和医院妇产科主任医师谭先杰认为，未来应当鼓励更多临床医务工作者参与健康科普工作。“医务工作者有临床经验，了解患者和公众的需求，所以科普的内容多来源于临床实践，这样能最大程度地保证健康科普的真实性、针对性和实用性。”



9月25日，山西省科普作家协会医学科普创作分会公益爱心志愿者一行20余人，前往清徐县清源镇卫生院进行“医疗下乡，科普惠民”大型义诊及科普宣传活动。（山西省科普作家协会供图）