

网上中国

拉近大众与科学知识之间的距离

“智慧科普”趣味十足

本报记者 孙亚慧

谈到科普你会想到什么？不少人或许第一反应会是科普著作、科教纪录片以及科研专家的学术讲座，但如今科普手段早已有了新变化。VR、AR、人工智能、网络直播、短视频……不少新技术和新传播渠道为科普提供强劲助力。随着“两微一端”、短视频等平台迅猛发展，科普知识传播也进入快车道，科普形式正向着多样化、个性化、场景化纵深发展。

科普新招有“粉丝”

科学技术迅速发展的今天，专业新名词不断涌现，如何让人们轻松、方便地了解更多科学知识，是科普领域工作者的思考重点。

今年5月，在北京科技周的活动现场，一款名为“小科”的机器人吸引了不少人。“招才兼备，有客莫辞。海曙莫辞远，天寒正掩扉……”活动现场，小科即兴作诗的一幕令人难忘。这款机器人能做的还有更多，它可以同人们对话、讲授科普知识。作为一款科普机器人，小科的核心组件“智能科普数字脑”展示了人工智能技术在科普领域的大作为。如今，小科逐渐应用于科技馆、博物馆、图书馆等地，为智能化科普服务提供支持。

科技需要创新，科普同样也需要创新。想要吸引更多科学爱好者，兼具现代和时尚感的一系列“互联网+科普”手段纷纷亮相。比如，跨年科学演讲就给人以别开生面之感。

中科院物理研究所曾发起“‘新年悟理’跨年科学演讲——什么是量子力学”，由该所研究员、“网红”科学家曹则贤担任主讲人。作为中科院科学家首次用跨年科学演讲的方式进行科学传播的尝试，这场跨年科学演讲在10余家直播平台上线，吸引百万网友在线观看。直播平台的传播力，也

为科学家积极参与科普活动创造了更广阔的平台。

精准定位“老少皆宜”

互联网时代，科普的载体、创作者、受众等都发生了巨大变化，科普需求早已从“你能给什么”转变为“我想要什么”。

科普的核心是要弘扬科学精神，普及科学知识。做好科普工作，需要及时创新传播方式。在新技术作为科普辅助的同时，创新手段也一定要同受众接受科普教育的习惯相结合，努力满足不同层次受众的需求。

相对来说，年轻人更偏好新颖、即时、融合线上线下场景多元的科普手段，老年人更注重线下科普的效果。例如，在福建省福安市的南湖社区，走入社区的科普中国e站很受当地老年人欢迎。大家不必走出社区，在科普中国e站里就能查到新冠疫苗接种知识，科普智慧云互动大屏的界面便捷易懂，充分考虑到了中老年受众群体的使用习惯和知识获取习惯。这里的科普中国e站是科普活动室的信息化升级版，内置万册电子书、海量高清图片和数字报纸。

事实上，仅在福建就已建成2800多个乡村（社区、学校）科普中国e站，数量位居全国前列，还实现了省市县和乡村（社区、学校）四级科普信息化管理服务，成为“科普中国”福建传播体系的重要枢纽。

中国科学院科学传播研究中心副主任邱



北京市密云区高岭学校的学生正在奥金达蜜蜂生态科普馆VR蛋糕上体验蜜蜂飞行。
贺勇摄（人民视觉）

成利认为，进行科学传播、做科普要实现精准定位，面向不同目标人群、不同年龄段来创作不同作品。他同时强调，使用VR、AR等新技术来开展科普活动要掌握好度，科学技术的直接参与和体验非常必要，切忌过度借助虚拟技术，不然也会适得其反。

让科普“更接地气”

今年初，第11次中国公民科学素质抽样调查结果正式公布，其中数据显示2020年中国公民具备科学素质的比例达到10.56%，完成了“十三五”时期的发展目标，中国公民科学素质整体水平快速提升。

近年来，中国诞生了许多令国人自豪、让世界瞩目的高科技成就，科技类热点新闻时常成为公众关注焦点，这也使得公众的科普需求更加强烈。“嫦娥”奔月、“天问”探火、“北斗”建成、“蛟龙”入海……每一次重大科技成就背后的科学原理，都极大地激

发了公众的科普热情，也令他们对于前沿科技有了更多了解的兴趣。

为了让科普更加“接地气”，近年来许多科普领域的创作者也在进行更具创意和个性化的趣味表达，短视频创作就是其中一个重要方面。如今，知识科普类短视频渐成热门领域，短视频平台为科普素材的共创和分享增添动能。

抖音平台上，“模型师老原儿”拥有550多万粉丝，为了做好短视频科普，他制作了一系列科普模型，这也正是他的视频作品最大亮点。内容准确是科普短视频的核心，“老原儿”花费大量时间查资料、做实验、找权威信源，只为确保内容无误，像他这样的科普自媒体作者在短视频平台上还有许多。

专家指出，相较于传统图文形式，用短视频传播知识能让复杂内容变得更通俗，可以将知识点浓缩，以更形象的方式传递给受众。既要通俗易懂，也要妙趣横生，这样才能拉近大众与科学知识之间的距离。

云中漫笔

国际中文教育搭上互联网快车

赵壹晨

日前，全球中文学习平台成为外国人学习中文的“潮”课堂。只需打开电脑或点开手机应用，就能免费学习中文、中华文化等在线课程。将中文课堂装进“口袋”，互联网科技有效助力中文走向海外。

随着中国国际影响力的提升，全球中文学习需求与日俱增。截至2020年底，全球共有180多个国家和地区开展中文教育，70多个国家将中文纳入其国民教育体系，外国正在学习中文的人数超过2000万。菲律宾雅典耀大学孔子学院院长梁广寒认为，随着中国经济实力及影响力的上升，使得全球中文需求持续上升。白俄罗斯国立大学孔子学院院长托济克称，白中未来深化合作需要大量懂中文的人才。开放的中国与世界各国联系日益紧密，为外国人学习中文带来源源不断的吸引力。

如今，互联网为外国人学习中文扫清障碍，外国人学习中文有了新去处。防疫期间，在线教育乘势而上，互联网平台成为外国人学习中文的重要渠道。据了解，教育部“中文联盟”云服务教学平台面向全球免费提供190多门6000多节中文、中华文化等在线课程，惠及200余万海外中文学习者。此外，全球中文学习平台自2019年10月发布上线以来，广泛汇集中文学习资源，用户覆盖近170个国家和地区。全球中文学习平台并非仅仅是普通的线上授课，口语评测引擎、声韵纠错等针对语言学习的关键性技术取得突破，让中文学习更加智能。

中文不仅是中华文化对外传播的纽带，也是经济全球化背景下，各国加强同中国交流合作的重要工具，在科技合作、经贸往来中发挥着重要作用。全球中文学习平台让更多各行各业的外国人接触到中文，打造“随时随地、自主学习中文的网络学习环境”。当越来越多的外国专业人才学会中文，各领域的合作机会也会纷至沓来。正如希腊爱琴大学校长克丽丝·伍齐拉希所说，语言促进了交流合作，加深了彼此了解，网络中文课堂的开设是两国关系的历史性时刻。

国际中文教育搭上互联网快车，外国人学习中文有了更专业的指导、更广阔的平台，成为提升中文传播力和中国国际影响力的催化剂。



“山果”进城

湖南省靖州苗族侗族自治县近日在长沙市举办靖州杨梅节。据悉，16家杨梅合作社带来的万余件靖州杨梅很快被抢购一空。

近年来，靖州积极推进农文旅融合发展，探索“种植基地+加工园区+研发中心+商贸物流+文化旅游”五位一体的产业发展新业态。目前全县杨梅基地已发展到10万亩，年产鲜果6.9万吨，年创产值达10亿元，带动不少种植户走上致富路。

图为村民在长沙市黄兴路步行街直播售卖杨梅。

刘杰华摄（人民图片）

上海数字体征系统上线

新华社上海电（记者周琳、董雪）记者日前从上海“一网统管”新闻通气会获悉，上海城市运行数字体征系统正式上线，这是上海探索城市数字化转型的新成果。

“如果将城市比作一个有机‘生命体’，那么数字体征系统就像一套‘智慧体检系统’，实时监测城市运行的各项指标，综合研判城市运行态势。”据上海市城市运行管理中心主任徐惠丽介绍，上海自2017年开始尝试构建超大城市运行体征体系，如今初步形成遍布全城的神经元感知体系，从市级、区级和街道三个层面打通了全域数据。据悉，这些数据在上海市各级城市运行管理平台流通，形成预警预报、智能派单、依责处置、评估评价及应用示范为一体的超大城市治理路径。



江苏省第二届网络全民健身运动会近日开幕。本届赛事为期5个月，社会大众可通过官方赛事平台参加“云端秀”“云打卡”“云对抗”“云擂台”4个板块41个项目。
图片来源于网络

中国互联网视频用户突破9亿

多出精品才能保住流量

海外网 王法治

2020年，中国互联网视频用户规模首次突破9亿，在线视频行业迎来红利时代。什么样的视频产品能够留住用户、保住流量？近日在上海国际电影节上发布的《中国网络视频精品研究报告》给出了答案，网络视频精品要有形有神，入眼入心，可长可久，“精品不但本民族的人喜欢看，不但这代人喜欢看，不同国家的人也喜欢看，下一代人仍然喜欢看。”

在线视频行业迎来红利

中国网络视听节目服务协会本月初发布了《2021中国网络视听发展研究报告》。数据显示，截至2020年12月，中国网络视听用户规模达9.4亿，较2020年6月增长4321万。9.4亿，巨大的网民数使网络视听领域的新发展态势显现。

腾讯公司副总裁、腾讯在线视频总裁林松涛日前在腾讯在线视频创作者生态大

会上表示，在线视频行业将是互联网未来10年的最大红利之一。随着短视频的发展进入新阶段，长、中、短视频如何实现协同发展，已成为行业现阶段亟待解决的关键问题。同时，用户对一站式在线娱乐的需求更加旺盛，内容领域的消费升级更给行业带来了巨大机遇。

创作者是平台的生命线，创作者和平台是共生关系。腾讯在线视频将召集怀揣创作者理想、能力突出的优秀创作者，共筑题材多元、内容优质、价值长远的内容创作模式。视频平台加大对创作者的扶持力度，实现与创作者的版权共创、技术共享、商业共赢、文化共振，推动创作者多出精品。

用户愿意为好内容付费

9.4亿视听用户中有8.73亿短视频用户，日均消费时长超过2小时，用户对于

中短视频市场的精品内容诉求更加强烈。

林松涛认为，消费升级给行业带来更大机遇，用户艺术审美的提升拉高了内容创作的门槛，当用户只愿意为好作品付费时，兴趣标签也更加明显。为了激发出更多精品内容，腾讯在线视频用“科技+艺术”驱动作为平台愿景，以科技激发艺术魅力、以艺术推动科技创新，为用户提供多元化、高品质的视频娱乐内容。

移动互联网是一个用户主导的市场，行业发生巨大变化的根源在于用户。一方面，内容类型丰富多彩，用户的自由选择性强；另一方面，在选择过程中，新的需求诞生，催生新的供给变革。每个用户如今都能轻松便捷地在网文、图片、视频中获取娱乐信息或者知识信息，不断使用分享这些信息，用户会产生更强烈的内容需求，对“精品”的呼声越来越高、黏性越来越强。对此，中国人民大学新闻与社会发展研究中心研究员王亦高接受本报采访时表示，内容为王不仅是纸媒时代的

铁律，也是视频时代的趋势。平台源源不断提供优质内容，才可能获得用户长期关注。

网络视听产业前景看好

近5年，中国网络视听用户规模稳步提升。网民增长主体从青年群体向未成年人及50岁以上的银发网民扩展，中国已经有2.6亿“银发网民”，20岁以下网民达到1.6亿，这些都是网络视听行业发展的新增长点。

未来，5G时代，网络视听产业的前景更是一片大好。想要成为未来行业真正的佼佼者，精品意识绝不能缺失。

“视频产品要强化精品意识，不仅以理服人，还要做到‘以趣引人’和‘以情动人’。”清华大学新闻与传播学院副院长史安斌在接受本报采访时表示，经过多年的快速发展和锐意探索，中国网络视听行业已经走出一条符合本国具体实际的道路，其创新业态、优质内容和场景产品，有力拓宽了主旋律与正能量内容的传播空间，成为满足人民群众精神文化需求的主渠道、建设社会主义核心价值观的主阵地、推动视听产业发展的主力军，展示出独特魅力，呈现出勃勃生机，成为国家文化软实力和文化创意产业的支柱力量，也成为构建更加公平、全球传播新秩序的重要推手。