

科普时报

科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。没有全民科学素质普遍提高，就难以建立起宏大的高素质创新大军，难以实现科技成果快速转化。

——习近平

海南长臂猿扩散到新栖息地

科普时报讯（记者胡利娟 通讯员宋平）8月18日6时31分，中国林业科学研究院在海南热带雨林国家公园霸王岭片区利用智能监测系统，监测到海南长臂猿第五个家族群E群已扩散到新的栖息地。当天，红外自动相机拍到并自动传回了E群两只海南长臂猿同框照片和视频，同时还录到了雄猿的鸣叫声。经辨认是一雄一雌（一黑一黄）两只成年长臂猿，证实新形成的E群（目前共两只）确实已经扩散到了距原栖息地霸王岭林区斧头岭约10公里的白沙县青松乡打炳村周边。

“此次是4G红外相机第一次自动拍摄到这两只海南长臂猿并进行了远程数据自动传输。”中国林业科学研究院自然保护地研究所所长、野生动物保护专家金崑研究员说，该智能监测结果与今年一月份以来海南热带雨林国家公园管理局的人工监测结果作了相互印证。

金崑介绍说，海南长臂猿原有ABCD四个家庭群，第五个家庭群E群初步形成并扩散到新栖息地近8个月，表明原栖息地与该新栖息地之间存在扩散通道，栖息地面积增加，并且新栖息地能够满足海南长臂猿的生存，也凸显出对海南长臂猿的保护取得了显著成效。

中国林科院高度重视对海南热带雨林国家公园和海南长臂猿保护拯救的科技支撑工作。近年来，中国林科院自然保护地研究所和森林生态环境与保护研究所，在中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金项目和国家和林草局野生动植物保护司项目资助下，着力加强海南长臂猿种群增长关键因子监测、海南长臂猿栖

息地保护恢复等方面的基础研究和新技术研发工作，在海南热带雨林国家公园霸王岭片区及周边，针对海南长臂猿除了建立以4G红外自动相机和音频自动采集装置为主的智能监测试验平台外，还在C群和E群共放置了26台4G红外相机，利用已有的电信4G信号进行数据自动监测和传输。

金崑表示，海南长臂猿新家庭群E群虽已形成，但还相对脆弱，需要加强保护。

据悉，海南热带雨林国家公园管理局已经加强了对E群扩散通道、栖息地和动物的保护，并继续开展高新技术应用、智能监测系统科学统筹建设，并在海南国家公园研究院统一协调下，加强与国内外相关研究团队的合作共研，共同做好海南长臂猿保护拯救及其栖息地生态系统恢复与改善工作。

科普全媒体平台 中国科普网 www.kepu.gov.cn 投稿邮箱: kpsbs@sina.com



乐在科技周

8月23日，2020年全国科技活动周启动。

当日，甘肃省科技活动周在平凉市启动。活动周举办科技战疫成效展示、科普展览互动体验、平凉市首届科技创新成果展等11项活动，让市民近距离体验科技成果，感受科技魅力。图为小朋友在科技活动周上观看科普展品。

新华社发

2020 全国科技活动周“饕餮盛宴”正在上演

8月23日，一年一度的全国科技活动周如约而至。主场展示活动在北京中关村国家自主创新展示中心举行，主题为“科技战疫、创新驱动”的2020年全国科技活动周在全国各地也同步启动。今年采取线上线下相结合的方式，吸引社会各界参观科技创新和科普展览，参与现场科普互动体验活动。

科技抗疫大秀“肌肉”

“太先进了！终于亲眼见证了科技抗疫装备的实力！”负压救护车、移动手术车、移动CT影像车、核酸检测采访工作车、负压病房、无人运送物资、消毒、巡逻……在抗击新冠疫情中大显身手的“硬核”装备，正在重庆市科技活动周主题展览现场集中展示，成了市民参观的焦点。

因为疫情影响，这场一年一度的科普嘉年华推迟了3个月。不过，这一场特别的“战役”，让大家更加统一了认识——科技才是抗疫的利器，在全国各地的活动中，抗击疫情的“硬核”装备成了展览和关注的重点。

人类与病毒较量，必执“科技利器”。新冠肺炎疫情发生后，各地科技系

统紧急组织实施一批应急科研攻关项目，为抗击疫情提供“硬核”设备。在科技周活动中，各地的疫情防控应急攻关装备纷纷亮相，近距离地给大家秀了秀中国科技的“肌肉”。

而本次全国科技活动周主场展览中，首次出现且最亮眼的也是“科技战疫”展区。展区展示了陈薇团队研发的重组新型冠状病毒疫苗、传染病负压隔离转运舱、智能红外体温筛查系统、用于治疗新冠肺炎的CAStem干细胞药物等新冠肺炎应急科研攻关新进展及疫情防控新技术新装备，普及抗疫知识方法，展现了科普工作在助力复工复产等方面发挥的重要作用。

“大国重器”走近公众

在2020青岛科技活动周近万平方米展厅里，蛟龙号、潜龙号、东方红二号、高速磁悬浮、下一代地铁等“大国重器”与市民亲密接触，讲解员在讲述“大国重器”前世今生的故事。“今天近距离看到‘下一代磁悬浮’‘潜龙号’这些‘大国重器’，感觉非常震撼，不仅能让孩子们从小感受科学的魅力，还能激发他们对科技创新的兴趣爱好。”一位带孩子

的家长在结束参观后表示。

在全国科技活动周主场，“重大科技创新成果”展区引人注目。世界最大先进非能动核电“国和一号”模型，在灯光演示和人工解说的配合下，向观众展示了清洁、安全的能源前景；壮观的中国散裂中子源沙盘是“十二五”重点建设的国家重大科技基础设施，设备国产化率超过90%，运行以来已围绕国际科技前沿和国家重大需求取得了多项科研成果；“慧眼”硬X射线调制望远镜卫星、海斗一号全海深自主遥控水下滑翔机、“海燕”长航程水下滑翔机等前沿装置，引领我们上天入海，探索人类未知的世界。

如果说这些都还离人们的日常生活稍显遥远，那么也有许多展品在切实地改变着我们的生活。6月底刚刚完成磁浮试验线上试跑的时速600公里高速磁浮交通系统模型，引发人们对高速出行的想象；国家一类新药“宣卡”重组结核杆菌融合蛋白（EC），具有灵敏度高、特异度高、大规模筛查可行性高的特点，用创新技术解开结核病筛查的困局。

传播科学知识，提高科学素养，让高端的科普走近百姓，高精尖的科技也

是各地科技活动周展示的重点。

足不出户“云游”科技周

因为疫情原因，网络平台成为今年全国科技活动周主阵地。

今年全国科技活动周暨北京科技周就首次推出“云展厅”，借助VR、5G等技术，集中展示我国科技战“疫”、创新成就、科技惠民、脱贫攻坚等方面内容，让公众足不出户也能身临其境感受科技魅力；上海今年科技节也新设了云端主会场，公众可通过网络在线观看科技周重点活动直播，“云游”大科学装置和重点实验室。

此外，整个全国科技活动周期间，全国还将开展包括“科学之夜”“科普援助”“科技情怀化行”“科研机构、大学向社会开放活动”“全国科普讲解大赛”等10余项重大示范活动。

自2001年首次举办以来，全国科技活动周已连续举办19届，全国科技活动周成为公众参与度最高、覆盖面最广、社会影响力最大的科普品牌活动，而不断创新的科普手段，更让科技活动周历久弥新，也让科学的种子播撒得更深更广。

8月21日，中国研究型医院学会成立医学科普专业委员会，北京大学第一医院院长刘新民任专业委员会第一任主任委员。北大医院全科医学部主任迟春花表示，医学科普专委会做的第一件事，是培养健康教育领军人才，早日壮大医学科普专业人才队伍。

医学科普界“网红”不少

北大医院药学部赵宁是个“网红”，是目前药学领域曝光率最高的药师。“做医学科普，首先要获得公众信任。比如新冠疫情下，谣言满天飞，公众不知道该相信谁。”

“三十年前如果有互联网，我国的医学大咖可能是被热捧的网红。”刘新民表示，我国很多医学大咖都是科普大家，中科院院士吴英恺非常重视心血管疾病的预防工作，往往几句话就能说清楚病因病情，让患者心服口服；北大医院第一任院长胡传揆也是科普大家，非常重视北大的科普工作。

刘新民曾任中华医学学会科普学会主任委员。他认为，我国医学界十分重视医学科普，中华医学会在1962年就成立了科普委员会，1989年成立了中华医学学会科普学会。“中华医学会四分之一的工作内容是医学科普。”

“中华医学学会科普分会的主任委员都是医学大咖！”现任中华医学学会科普分会主任委员郭树彬表示，傅连璋、钱信忠、殷大奎等医学大咖都曾担任主任委员。

科普与看病救人同等重要

医生是整个医疗环节核心且稀缺的社会公共资源。“看病救人”一直被视为医生的天职，“科普”则多少有点“不务正业”。其实，健康科普教育的价值不亚于医疗服务，做好健康科普教育与看病救人同样重要。

复旦大学附属中山医院骨科主任、复旦大学医学研究所所长董健认为，科普是优秀医生的责任。攻克疑难杂症、做手术能体现医生水平，做科普同样体现医生的个人水平。让病人少生病，不生大病，比治病救人更有意义。

董健说，做科普能提升医生价值。患者往往信任科普达人，有些医生可能在医院默默无闻，但是科普做得好，病人往往慕名而来。我国的患者往往是“去医院”而不是“看医生”，他们大多认医院。做好医学科普或许能破解这个难题，帮助医生建立自己的粉丝圈、患者圈。

做有温度的医学科普

以前，做健康科普的往往是卖保健品的假医生。近几年医学科普大潮中，参与的都是各医院的专业医师。

“做医学科普要了解公众需要，要有针对性，要通俗易懂地把医学知识、科技思维传递给公众。”刘新民说，“医学科普要严谨、准确，才能让健康走进千家万户。要怀揣关爱生命之心，才能为老百姓做好医学科普。要做有温度、有深度的医学科普。”

目前互联网上的各类科普文章层出不穷，“不提倡小编科普。”郭树彬教授告诉记者，有些人讲医学科普说不到点上，他们摘抄编辑，把几篇文章拼凑在一起，这样的科普缺乏权威性，不仅质量参差不齐，而且会误导患者。他认为，做医学科普要有丰富医学知识和临床经验，应该揭露假科普，夺回医学科普话语权。

科学和文学艺术不分家

科学不只是实验、逻辑、运算，还有诗意的审美。我在《司空见惯》中介绍了一本书《诗意的原子》，这本书就是通过诗意的文笔讲述了8种对人来说最重要的元素：氧、氢、铁、碳、钠、氮、钙、磷。作者科特·施塔格是杜克大学生物学与地质学博士。从童年他就对“原子是什么”感兴趣，8岁那年有人给了他一张皱巴巴的纸片，上面写了一段《伽马射线效应》节选的片段——这部作品由一位剧作家兼科学教师创作，并获得了普利策戏剧奖。

（下转第2版）

如何培养孩子对科学长久的兴趣

□ 李峥嵘

2020年全国科技活动周将于8月29日闭幕。科技周会落幕，科学普及并没有结束，该如何培养孩子长久地对科学的兴趣呢？

从回答孩子数不清的“为什么”开始

每个孩子天生都是科学家、哲学家。他们会不停发问：“我，是什么？”“爱，是什么？”“世界是如何开始的？”家长该如何回答呢？

法国著名的应用哲学大师奥斯卡·柏尼菲曾来中国作了一系列巡回演讲，我也旁听过。他认为相比起孩子的爱提问，成年人在思考方面可能有点懒惰。柏尼菲说，孩子很自然、天然就会问很多问题。因为这个对他们来说是新的，他会问一些大人感到非常奇怪的问题。“为什么云彩不会掉下来？”家长就会说，这很正常。“其实这并不正常，家长这么问也根本没有解释到这个问题。但是我们已经进入了一种思维的惯性，就是不再对这个世界抱有好奇心和惊奇之心。亚里士多德曾经说过，惊奇

是思考和知识的第一步。所以，我们应该对这种惊奇的状态很高兴才对。”

很多大人都不喜欢孩子提问，即使回答也不耐烦，因为他好像显示出了一定程度的软弱、无能。这反映了教育的一个问题：要么成人不喜欢提问，或者根本就不去倾听，却假装自己其实很强大。

面对着孩子数不清的“为什么”，有智慧的家长只需要做两件事：第一留意倾听，第二是平等讨论。

孩子们为什么会问这样的问题？他们在关注什么？家长需要倾听。如果孩子认为你是在认真听，他会感到受尊重，会更愿意讨论。不要假装在听，而是真的对孩子的话感兴趣，才能自然而然地推动讨论。你可以告诉他，你对这个问题的思考，你是什么时候想过这个问题，或者你也从来没有想过，那么可以一起找资料探索答案。

陪伴孩子学会观察生活

我在新书《司空见惯》中介绍了物理学家费曼的故事。费曼为什么能成为费曼？离不开一个特立独行的父亲。

他还没有出生的时候，他父亲就说将来要把儿子培养成为科学家，但实际上他父亲只是一个制服销售员，但是很喜欢阅读科学类的书。费曼小时候常常跟着父亲去山上散步。其他的父母会教孩子很多鸟的名字，费曼的爸爸却说：“就算你知道如何用全世界的语言称呼某只鸟，但其实你对它一无所知。”父亲教给他的是观察，告诉他“知道一个概念”和真的“懂得这个概念”是有很大的区别的。父亲指点他观察枯死的树桩里有小昆虫和菌类在生长，让他看到森林里物质不断转换。

父亲对科学的态度深深影响了费曼。费曼被视为是科学顽童，一生都不断探索世界充满了激情，在他得到诺贝尔奖之后，他也不认为这有什么了不起。他认为自己早已得到了奖励，奖励就是发现的乐趣，以及看到人们引用他的研究成果。他不追求荣誉地位，只追求发现的乐趣。

所以，即使不是专业出身的父母也可以通过生活来培养孩子对科学的持久兴趣。教育家杜威认为“教育是生活的过程，而不是将来生活的准备”，他把教育

医学科普「话语权」不能旁落

科普时报记者 项铮