

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

火星游 2019 年开启？

前几日，埃隆·马斯克在美国地方上的一个科技文化活动中宣称SpaceX公司有望在2019年向火星派出宇宙飞船。这位亿万富翁表示：“我们正在建造第一艘火星飞船，或者说星际飞船，我想明年上半年可以开始短途旅行。”

SpaceX的BFR火箭系统预计将拥有星际旅行能力，而且完全可重复使用。宇航飞行的成本将低于最初的“猎鹰1号”飞行，马斯克估计在500-600万美元区间。

不过，在短期内，火星需要玻璃圆顶、发电站和各种基本生活基础。正因如此，或许是因担心人们的期望值过高，马斯克也留了一手。“有时候，我的时间表有点……你懂的。”他笑称。

显然，马斯克的2019年实现火星游让人感觉不靠谱。关于火星的消息，让我们先来点更靠谱的吧。

日前，全国政协委员、中国航天科技集团十一院研究员周伟江透露，我国计划于2020年发射的火星探测器，已完成气动外形设计，以及气动、气动热设计工作。

据悉，我国火星探测任务力争一次实现环绕、着陆和巡视三大目标。其中，着陆器的着陆过程涉及到多项空气动力学难题。

周伟江介绍，着陆器降落过程初期速度很快，为避免空气摩擦产生的温度过高将其烧毁，需要有一定升力帮助它减速。此类轴对称结构的航天器，要产生升力必须让它不对称，这有几种方法。同时，控

制着陆器的姿态非常重要，如果它翻起跟头，可能被烧蚀或偏离轨道。

据了解，我国火星探测器质量较小，在进行气动、气动热及相关操作系统设计时，处处受到严格的重量限制。“比如防热材料，如果用少了，着陆器会被烧坏；多用一点，重量就会超标。”周伟江表示，“各系统、结构要精打细算，一点点抠，几乎不容许有冗余。”

虽然遇到不少困难，但可喜的是我国火星探测器各项气动设计工作已全部完成。目前正在进行测试验证。

火星游2019年开启是有点奢望了，但我们对于火星游还是可以保留期待的。

(科文)

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



3月14日，著名物理学家斯蒂芬·霍金(Stephen William Hawking)在位于剑桥的家中平静地离开了这个世界，享年76岁。

霍金，1942年1月8日出生于英国牛津。他21岁时患上肌肉萎缩性侧索硬化症(卢伽雷氏症)，全身瘫痪，不能言语，手部只有三根手指可以活动。但这并没有妨碍他成为现代



大师辞世

最伟大的物理学家之一、20世纪享有国际盛誉的伟人。大师的主要研究领域是宇宙论和黑洞，证明了广义相对论的奇性定理和黑洞面积定理，提出了黑洞蒸发理论和无边界的霍金宇宙模型，在统一20世纪物理学的两大基础理论——爱因斯坦创立的相对论和普朗克创立的量子力学方面迈出了重要一步。(相关报道见本报三版“科学随想”专栏文章)

科技创新依然是今年两会“热词”

时报特稿

在科技发展日新月异的今天，中国科技创新研发力度一直在不断加大，给人留下了深刻印象。过去5年间，我国在航天航空、超算、深海潜水器、深地探测等领域取得新突破，量子纠缠、外尔费米子等世界领先的重大成果不断涌现，悟空、墨子等系列科学实验卫星成功发射；大飞机、新药研制和传染病防控等重点领域实现率先跨越，高铁、新能源汽车、人工智能等新产业快速成长……

3月5日，在第十三届全国人民代表大会第一次会议上，李克强总理代表国务院向大会报告2017年政府工作。在这份内涵丰富的报告中，科技创新是依然是一个“热词”。

科技创新成绩骄人 对于中国而言，科技创新不仅

仅是一个“热词”，它已逐渐深入并且正在改变着我们的日常生活。

3月10日，在十三届全国人大一次会议记者会上，科技部部长万钢表示：“我们的战略高技术逐步走向了世界的前列。在航天、深海、超算、核电这些领域都逐步走向世界的前列。基础研究得到了加强，像量子纠缠、外尔费米子、胚胎干细胞包括最近的克隆猴，这些技术研究的成果逐渐地也产生了世界性影响。悟空、墨子、北斗组网这些科学实验卫星，为我们的深空探测、定位导航、环境监测起到了越来越大的作用。500米口径球面射电望远镜，也就是天眼，还有上海光源等重大基础设施的建设取得很好的进展。”

在深海探测领域，中国同样取得了骄人的成绩，这是中国坚持科技研发、自主创新的一个生动写照。核能开发利用也是中国技术创新的重要途径。

此外，中国的科技进步也涵盖日常生活的方方面面，现在移动支付、打车软件应用已经成为人们日常生活中的一部分，利用人脸识别技术搭乘高铁也从理论变为现实。这些，都是普通大众在日常生活中能够体会得到的。

“十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把科技创新摆在党和国家发展全局的核心位置，形成了从思想到战略到行动的完整体系，我国科技创新发生了整体性、格局性、历史性变革，成就举世瞩目。”科技部党组书记、副部长王志刚表示，战略高技术彰显国家实力，基础研究国际影响力大幅提升。同时，科技支撑供给侧结构性改革作用凸显，极大改善且提升了民生福祉。

经过几年的发展，目前中国已经从一个技术进口大国转变为技术出口强国。而种种迹象也表明，中国科技创新的步伐将继续加快，中国促进大众创业、万众创新的整体环境将继续优化。

正如李克强总理所言，中国科技创新正由跟跑为主转向更多领域并跑、领跑，成为全球瞩目的创新创业热土。

科技企业迎来春天 “国家鼓励创新、深化改革，我们科技创新型企业迎来了发展的春天。”全国人大代表、浙江贝达药业负责人丁列明表示。

显然，这句话是当下改革创新大潮下科技创新型企业的真实写照。

创新是新时代经济社会发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑。以科技创新型企业为活跃主体的创新产业的发展水平，决定着各国抢占创新发展高地的先机。为加强对创新型企业的支持，目前国家已建立了较为完善的财政支持体系，科技研发财政补贴、创新创业税收优惠、产业引导基金、小企业低息贷款等政策工具在高新技术研发和转移转化、企业成长发展的各阶段发挥了积极作用。

(下转第二版)

今日头条首次发布3·15资讯打假报告 智能拦截谣言 精准还原真相

每年的3月15日，都是关注商品质量和消费者权益的重要节点。近日，今日头条发布3·15资讯打假报告。报告认为，伴随着消费升级，资讯作为一种基础性消费品，其质量更应该被严肃对待，“内容资讯即精神食粮，我们应该把把关食品质量一样把把关资讯质量。”

今日头条一直把低俗、低质内容治理作为平台职责，“今日头条的优势，是拥有大数据和先进的AI算法。这些能帮助我们打造一个最可信的内容平台，以高准确率尽早地发现谣言。我们在研究如何通过算法，在流程上针对可疑的信息，及时启动人的介入，避免因判断的延迟，导致负面影响的扩大。”今日头条人工智能实验室主任李航在报告中表示。

报告中首次披露今日头条反谣言技术路线图，其中先审后发的审核机制，使每一条资讯内容都经过人工核查和机器识别双重把关。被审核拦截的谣言，将进入谣言库沉淀，而谣言库将给今日头条与高校、科研机构的研究联盟提供数据

支持，以进行技术反哺和智能改进，提高谣言识别率。

与此同时，政府部门、媒体、垂直领域的权威机构形成了反谣言的联盟，在今日头条平台上主动产出辟谣内容。同时，今日头条旗下悟空问答、微头条等形成了系统机制，鼓励促进辟谣内容的生产和传播，更重要的是，依靠用户的浏览、评论和举报等反馈数据，今日头条更加智能化判断谣言，净化了网络环境。

谣言不分国界，视频类占比43% 网络谣言的影响有多大？在报告调研的共计近3万名受访者中，过半受访者认为目前网络谣言现象严重，其中用户感知高发的领域是健康生活、民生、文化娱乐。今日头条2017年初建立谣言库，对谣言内容进行智能识别归类，目前已识别和归档了社会、健康和娱乐等领域超过2万个谣言事件，40万篇谣言文章。

中山大学大数据传播实验室副主任任何凌南在报告中表示，移动端网络谣言最大的特征是标题党严重，经常

使用“全城热传”“不得不看”等词汇。事实上，虚假信息(谣言)、低俗、广告植入、标题党等，一直都在今日头条的打击整治范围内，目前已建立机器识别+人工核查的模式，多线程并进，收效明显。

从2017年3月至2018年1月，今日头条国内产品中拦截谣言113572篇，一篇谣言文章最短只需要60秒即可被拦截。因发布不实信息，3212个账号遭到封禁、扣分、禁言等处罚。值得一提的是，如何在新技术范式、新传播环境中更精准地打击谣言，正在成为当下全球性的问题。今日头条旗下包括TopBuzz在内的国际产品，也加强了打击谣言的力度，四个月内，在包含英语、日语、葡萄牙语在内的国外产品中封禁账号数百个，下架了上万篇虚假新闻。

根据报告中的移动端谣言洞察披露，目前谣言类型也出现了新的变化，在被拦截的谣言中，视频类谣言占比43%，谣言发文时间集中在21-22点之间，这与普通用户浏览资讯的高峰时间段基本吻合。报告认为，在图像、视频识别上有技术积累

的平台，在这类谣言的识别上也具有先发优势。

反谣言技术强化社会责任 除了封禁传播谣言的账号之外，今日头条还建立反谣言的长效机制，发挥技术优势打造反谣言联盟，强化社会责任。在2017年，今日头条与美国密西根大学合作成立AI反谣言研究联盟，将NLP等人工智能技术应用于反谣言，提高反谣言的技术手段，及时阻断谣言传播。

密西根大学信息学院副教授梅肖竹在报告中表示：“近年来如何快速有效地发现、判断和控制谣言引起了学术界和工业界共同而浓厚的兴趣。无论Facebook或是Google都还没有找到这个问题的答案。这是因为反谣言并不是一个单纯的人工智能问题，并非有大数据和精深算法就能解决。它需要对各种复杂的因素有深刻的理解，上至国家政策，中有信息生命周期，下至个人的心理和行为。要解决反谣言的问题，需要将这些因素变成一个有机的整体，更需要找到一种人与AI合作无间的方式。”

(下转第三版)

中国科协召开党组理论学习中心组学习扩大会议 『智慧科协』建设提速

中国科协召开党组理论学习中心组学习扩大会议，深入学习习近平总书记的网络强国战略思想，专题研究“智慧科协”建设。会议由党组书记怀进鹏主持，党组成员吴海鹰、束为、项昌乐、宋军、王延廷出席会议。

本次学习扩大会议的主题是深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，着力打造智能泛在的“智慧科协”。会前，党组理论学习中心组成员和列席人员认真学习了党的十九大报告和《朝着建设网络强国目标不懈努力——习近平总书记引领推动网络强国战略综述》。

神州数码控股公司董事局主席郭为，中国软件公司总裁湛志华等作为本次学习扩大会议特邀专家作了精彩的辅导报告。专家们围绕习近平总书记的网络强国战略思想，从科技革命发展的历程，从新时代的发展背景，从各自对互联网大数据的实际运用，从信息化建设对改变生产方式、改变社会生活、改变未来世界的角度，结合理论前沿和成功案例，深入浅出地阐释了强化互联网思维和加强信息化建设的重要意义，介绍了大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术在各领域的生动实践，并对“智慧科协”建设提出了富有针对性的意见建议。

怀进鹏在总结讲话中指出，“智慧科协”建设是中国科协今年的“一号工程”，其关键是通过信息化的有效实践，梳理和增强信息节点，加强和丰富信息共享，打造基于“网上群团”的“大科协”系统。中国科协具备一定的信息化建设基础，包括科协网、科普中国网、科技工作者之家网等信息化手段为推动科协事业发展发挥了重要作用。同时，应该清醒看到，科协组织现有的信息化建设同新时代新任务提出的新要求还不完全适应，同实现联系服务9100万科技工作者的目标还有很大差距。必须抓紧打造“智慧科协”，积极运用云计算、新一代人工智能等最先进的信息技术工具，汇聚智库、学术、科普大数据，激活各级科协组织、学会和广大科技工作者的信息节点和分享功能，真正使科协工作受益于麦特卡夫定律。

怀进鹏强调，新时代昭示了信息化的价值和力量。“智慧科协”建设犹如“箭在弦上，不得不发”。机关各部门、各直属单位要分别进行一次集体学习，深入领会习近平总书记的网络强国战略思想，积极了解互联网、学习互联网，强化互联网思维，思考“未来已来”，回答“科协如何与世界交流”，以“用户”视角研究提出“智慧科协”的四梁八柱，抓紧拿出建设方案。要敢于破题、勇于实践，坚持成熟一个、发展一个，大力推广信息化应用的典型案例，推进“智慧科协”实践探索和理论研究双螺旋递进式发展。



责编：陈杰 美编：纪云丰
编辑部热线：010-58884135
广告、发行热线：010-58884190