“典赞·2019科普中国”揭晓盛典颁出五大奖项

科普时报讯（记者 **李苹**）12月17日，由中国科学技术协会主办，新华网承办的“典赞·2019科普中国”揭晓盛典在京举行，活动现场揭晓了2019年十大科学传播事件、2019年十大“科学”流言终结榜、2019年十大科普自媒体、2019年十大网络科普作品、2019年十大科学传播人物。

2019年，这些科学事件刷屏网络，引发热议——

“嫦娥四号登陆月球背面”“人类史上首张黑洞照片问世”“我国成功完成首次海上航天发射”“我国正式发放5G商用牌照”“屠呦呦团队在‘青蒿素抗药性’等研究中获新突破”“我国科学家开发出新型类脑芯片”“我国自主研制最大直径盾构机深圳始发”“袁隆平等42人被授予国家勋章和国家荣誉称号”“哈勃望远镜拍到星际彗星首张清晰图像”“中国火星探测任务首次公开亮相”，这些事件成为2019年十大科学传播事件。

2019年，这些“科学”流言迷惑受众、扰乱人心——

“5G基站辐射对人体会产生很大影响”“中国高铁辐射严重，‘坐高铁=照X光’”“长期服用降压药致死”“电子烟无毒无害，是戒烟的利器”“饥饿能够‘饿死’肿瘤，延缓衰老”“孕妇不可接种流感疫苗”“抑郁症不是病，就是太矫情”“低盐饮食不健康”“近视能治愈”，以及“液化气钢瓶着火一定要先灭火再关阀门”等流言入选2019年十大“科学”流言终结榜。

2019年，这些科普自媒体创新模式，立足科学传播——

“二次元的中科院物理所”bilibili账号、“中国天气网”微信公众号、新浪微博@中国国家天文、“中国科技馆”快手号、“中国科普博览”抖音号、新浪微博@中国消防、“把科学带回家”微信公众号、新浪微博@急诊夜鹰、“量子学派”微信公众号、新浪微博@游识猷，这些自媒体获得“2019年十大科普自媒体”奖项。

2019年，这些网络科普作品解读科学奥秘，启发科学思维——

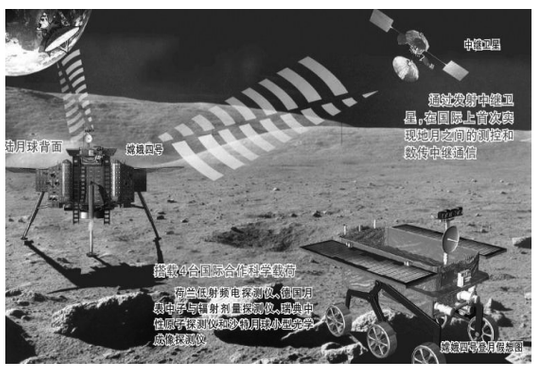
视频“3分钟回答你对垃圾分类的所有疑问”“中国稀土 点亮未来”“欧阳自远院士：我们为什么非要到月球的背面去”“美丽科学|中国动物：展现中国两栖和爬行动物之美”“紫禁城·天子的宫殿——地下寻真”，H5“中国旱涝五百年”，主题演讲“百年孤独的阿尔茨海默症”“科技向未来”，系列视频“百变小加之小加向前冲”，系列音频“科学榜样”，成为2019年十大网络科普作品。

2019年，这些科技工作者深耕科普，在科学传播之路大放异彩——

中科院计算所研究员、大数据研究院院长王元卓，世界知名经济学家、生态活动家、国际智库罗马俱乐部成员、“蓝色经济”模式创始人和零排放研究创新基金会（ZERI）发起人冈特·鲍利（Gunter Pauli），安徽省地震局应急救援处副处长牛望，四川省广播影视少数民族语言译制播出中心《云丹科普苑》制片人、主持人旭东，辽宁省大连市气象局气象节目主持人、气象科普使者刘晓东，北京交通大学国家级物理实验教学示范中心教师、青年科学家社会责任联盟副秘书长陈征，中国科学院院士、中国科学院数学与系统科学研究院研究员林群，上海市闵行区中心医院神经内科主任、中国卒中学会“中风120”行动组组长赵静，科普自媒体“星球研究所”创始人耿华军，中南大学教授徐海被授予2019年十大科学传播人物。

十大科学传播事件

1. 嫦娥四号登陆月球背面
2. 人类史上首张黑洞照片问世
3. 我国成功完成首次海上航天发射
4. 我国正式发放5G商用牌照
5. 屠呦呦团队在“青蒿素抗药性”等研究中获新突破
6. 我国科学家开发出新型类脑芯片
7. 我国自主研制最大直径盾构机在深圳始发
8. 袁隆平等42人被授予国家勋章和国家荣誉称号
9. 哈勃望远镜拍到星际彗星首张清晰图像
10. 中国火星探测任务首次公开亮相



十大科学传播人物

1. 王元卓

中科院计算所研究员、博士生导师，大数据研究院院长。因手绘《流浪地球》电影讲解图被公众广泛关注，被称为“硬核科学家奶爸”。

2. 冈特·鲍利（Gunter Pauli）

世界知名经济学家、生态活动家、国际智库罗马俱乐部成员、“蓝色经济”模式创始人和零排放研究创新基金会（ZERI）发起人。他连续六年参加由生态环境部宣传教育中心主办的生态环保科普讲座，走进北京、上海、广东、广西等20多个省区市的200多所学校，向10万余名师生介绍生态科技与科普知识。

3. 牛望

安徽省地震局应急救援处副处长。他扎根基层，积极开展防震减灾科普工作，通过作讲座、写著作、演戏剧、创教具、震区宣讲等形式，利用网络、电视、广播、报纸等平台，传播“有用、有趣、有料”的防震减灾知识、技能和理念。

4. 旭东

四川省广播影视少数民族语言译制播出中心《云丹科普苑》制片人、主持人。他和团队还会定期进入川、藏、滇、青、甘五省及周边地区的牧场、村寨、寺庙等地开展“藏汉双语”科普宣传活动。

5. 刘晓东

辽宁省大连市气象局气象节目主持人、气象科普使者，曾被科技部授予“全国十佳科普使者”“全国优秀科普讲解员”，被中国气象局授予“全国十大气象科普创客”。他多次获国家级奖项和省部级表彰。

6. 陈征

北京交通大学国家级物理实验教学示范中心教师、青年科学家社会责任联盟副秘书长。曾担任《加油！向未来》等科普节目和多部实验类舞台剧的科学策划顾问。

7. 林群

中国科学院院士、中国科学院数学与系统科学研究院研究员，让初学者也能理解和运用微积分是林群的心愿，为此他投入大量精力在科普教育工作中。

8. 赵静

上海市闵行区中心医院神经内科主任、复旦大学临床医学院神经病学系副主任、中国卒中学会“中风120”行动组组长，她强调中风急救，宣教先行，通过开展前期调研及推广宣传，让公众进一步认识了脑卒中急救的相关知识。

9. 耿华军

2016年创办地理科普类微信公众号“星球研究所”，被读者亲切地称为“所长”。多年来，他带领团队本着严谨的创作态度以文字、影像等形式创作科普内容，传播地理、地质、工程、天文等学科领域知识。

10. 徐海

中南大学教授，2010年起，他开始投入大量时间积极创作化学类科普作品，宣传“化学创造美好生活”的科学理念。他创作的《名侦探柯南与化学探秘》系列科普课程成为中南大学“最受欢迎的选修课”。

十大“科学”流言终结榜

流言：5G基站辐射对人体会产生很大影响

辟谣：首先，辐射是一种能量传递方式。地球本身就是一个大磁场，自然界电闪雷鸣、太阳黑子活动等都会产生电磁辐射，并伴随着生命产生和演化的整个过程。在日常生活中，无线电台、微波炉、电磁炉、电脑、电视机和吹风机等都是电磁波的发射源，可以说电场辐射已经是人们生活密不可分的一部分。其次，手机、基站的电磁辐射能量较小，不能使得DNA链断裂，属于非电离辐射，与X光、核辐射等电离辐射完全不同，它主要是热效应。而且，现代无线通信技术都采用了上下行的功率智能控制技术，所以通信基站数量越多，手机通话效果就越好，而手机和基站的电磁辐射反而会越小。

流言：中国高铁辐射严重，“坐高铁=照X光”

辟谣：我国高速铁路上运行的列车，使用的电力一般为2.5万伏特、50赫兹交流电。高铁的高压电力设备产生的电磁辐射属于“极低频电磁辐射”。能量较小，不会使DNA链断裂，属于非电离辐射，完全不同于医院里X光的电离辐射。所以“坐高铁=照X光”的说法纯属误导。有电的地方就有辐射，普通火车、地铁都有辐射，手机、剃须刀有辐射，太阳光也有辐射。只要辐射在一个安全值内，就不会对人产生影响。国际非电离辐射防护委员会规定，高铁产生的磁场辐射的安全标准为100微特斯拉（磁感应强度单位）以下，电场辐射的安全标准为5千伏/米以下。

流言：长期服用降压药致死

辟谣：高血压是一种常见疾病，如果长期得不到有效治疗，会导致身体靶器官的损伤或衰竭，如心衰、肾衰、心梗、脑梗等，最终造成患者死亡。服用降压药的目的是为了避免靶器官的损害，所以并不会造成患者的死亡。其次，由于病人的个体差异，目前有少部分降压药确实会引起小部分人身体不适，如头晕、恶心、局部水肿等，但通过对药物的调整，基本可以解决上述副作用的出现。此外经科学证实，降压药基本没有成瘾性，不会让患者产生强烈的药物依赖。

流言：电子烟无毒无害，是戒烟的利器

辟谣：虽然电子烟不含焦油，相对传统卷烟危害小一些，但电子烟中含有对健康有害的尼古丁。另外，导致烟瘾的主要成分是尼古丁，电子烟中的尼古丁也一样会让人上瘾，有些电子烟的尼古丁含量甚至超过传统卷烟，所以抽电子烟并不能帮助吸烟者有效戒烟。

流言：饥饿能够“饿死”肿瘤，延缓衰老

辟谣：通过少吃、吃素降低得癌的几率，这种方法是不可取的。研究发现，营养不良的人肿瘤发生率更高，肿瘤患者发生营养不良的几率也明显高于其他良性疾病，如果肿瘤患者患有合并营养不良症，会导致免疫力进一步下降，不利于疾病的治疗和康复。另外，“细胞饥饿”并不等于我们日常所理解的饥饿，断食、辟谷也不等于医学研究中的自噬，现阶段的自噬研究离临床应用还相当遥远，自噬与抗肿瘤、衰老的关系也尚不明确。轻断食、生酮饮食、无麸质饮食这些近年来很火的饮食概念，原本在医学上都是针对特定人群（肥胖、小儿癫痫、明确的麸质过敏等）的治疗方式，实施前后都需要医学专业人士进行评估和监测，以保证患者安全。

流言：孕妇不可接种流感疫苗

辟谣：相对于普通人群来说，孕期女性的抵抗力稍弱，较容易被流感病毒攻击。大量研究表明，在流感大流行期间，孕妇因流感感染而住院、入住ICU和死亡的风险显著增加。研究还显示，孕妇患流感可对胎儿和新生儿产生影响，出现死产、婴儿早产和出生低体重等情况，所以孕妇接种流感疫苗有其必要性，并且孕妇在孕期的任一阶段均可接种流感疫苗。

孕妇在接种疫苗时应注意，孕期接种灭活疫苗是可以的，但应禁止接种非灭活疫苗。非灭活疫苗是用人工定向变异方法，或从自然界筛选出毒力减弱或基本无毒的活微生物制成的活疫苗或减毒活疫苗，这类疫苗有潜在的感染胎儿的风险。此外，还要注意的是，对鸡蛋或对疫苗中任一成分过敏者不宜接种流感疫苗；患伴有或不伴有发热症状的轻中度急性疾病者，建议在症状消退后再接种；曾经患过格林-巴利综合征的孕妇，应先咨询医生再决定是否接种。

流言：抑郁症不是病，就是太矫情

辟谣：抑郁症是一种当今社会上常见的精神疾病，其典型症状是持续性的情绪低落，注意力难以集中、记忆力减退以及失眠等，严重的可能导致自杀。抑郁情绪会让患者在学习、工作、生活及社会交往等方面受到不同程度的影响。患者自己无法通过意志力控制痛苦。

因此，我们不应该指责或者质疑抑郁症患者，应当加大力度传播抑郁症及其治疗方法，正确看待抑郁症，关心抑郁症患者群体。

流言：低盐饮食不健康

辟谣：胃酸的主要成分是盐酸，盐的主要成分是氯化钠，不仅是重要的调味品，也是维持人体正常代谢不可缺少的物质。它调节人体内水分均衡的分布，维持机体内酸碱度的平衡和体液的正常循环，还参与胃酸的形成，促使消化液的分泌。人体内不能没有盐，但少量盐就能满足机体的需求，而且生活中的“隐形盐”无处不在，如牛奶、肉、饼干、面包、挂面等钠含量都不低。因此即便是口味较清淡的人也有钠摄入超标的可能性，即使不吃盐但是其他含有氯元素的食物摄入后还是会产生胃酸。一般成人每天摄入3克食盐就可以维持生理基本需要，过量摄入食盐会引起许多健康问题，如引发高血压、骨质疏松甚至胃癌等疾病。目前成年人每天盐的推荐摄入量约为5至6克，而实际研究表明，我国成年人每天盐的摄入量达到了9至10克，远超健康标准，因此控盐、减盐才是正确做法。

流言：近视能治愈

辟谣：人眼在调节放松状态下，平行光线经眼球屈光系统后聚焦在视网膜之前，称为近视。除了因睫状肌痉挛所致的“假性近视”外，近视是不可逆的，严重情况甚至会导致失明。目前还没有安全有效的办法能使其恢复。也就是说，近视只能被“矫正”，不可“治愈”。目前，近视治疗方法主要有局部药物、光学眼镜、角膜塑形镜、手术治疗等，基本原理均为改变光线折射路径或者延缓眼轴增长，控制近视进展，但不能逆转已经发生的近视眼结构改变。所以，近视后唯一能做的就是延缓度数加深的速度。2019年3月26日，国家卫生健康委等6部门联合发文《关于进一步规范儿童青少年近视矫正工作切实加强监管的通知》，明确表示不得在开展近视矫正对外宣传中使用“康复”“近视治愈”等带有误导性的表述。

流言：液化气钢瓶着火一定要先灭火再关阀门

辟谣：燃气瓶起火时先关阀门会导致燃气瓶爆炸，这一说法缺乏消防常识。首先，关阀门不可能产生负压。燃气瓶里充装的一般是液化石油气，家用液化气钢瓶正常使用时，其压力远远高于大气压，阀门一关，瓶内的压力不会降低形成“回火”。其次，液化气钢瓶的阀门关后，在某些情况下，火焰会沿软管向回燃烧，烧到关闭的阀门处，管内可燃物燃烧完毕，燃烧也停止了，回火不可能把火带到燃气瓶里。但需要注意的是，如果液化气钢瓶横向倒地燃烧，钢瓶容易被火焰加热，到达一定温度后，瓶内的液化气受热膨胀，瓶体容易发生物理爆炸。因此，燃气瓶严禁卧放。

十大网络科普作品

1. **《3分钟回答你对垃圾分类的所有疑问》**（视频）
创作单位：中国科学院计算机网络信息中心、北京闪联传媒技术有限公司

2. **《中国旱涝五百年》**（H5）
创作单位：华风气象传媒集团中国天气网、国家气候中心

3. **《中国稀土 点亮未来》**（视频）
创作单位：中国稀土学会、中国科协信息中心

4. **《百年孤独的阿尔茨海默症》**（主题演讲）
创作单位：中国科学院计算机网络信息中心

5. **《百变小加之小加向前冲》**（系列视频）
创作单位：浙江省科学技术协会

6. **《欧阳自远院士：我们为什么非要到月球的背面去》**（视频）
创作单位：新华网股份有限公司

7. **《科技向未来》**（主题演讲）
创作单位：中央纪委国家监委网络中心

8. **《科学榜样》**（系列音频）
创作单位：中国科学技术出版社有限公司

9. **《美丽科学|中国动物：展现中国两栖和爬行动物之美》**（视频）
创作单位：安徽新知数媒信息科技有限公司

10. **《紫禁城·天子的宫殿——地下寻真》**（视频）
创作单位：故宫博物院

十大科普自媒体

1. 二次元的中科院物理所——bilibili账号
2. 中国天气网——微信公众号
3. 中国国家天文——新浪微博
4. 中国科技馆——快手号
5. 中国科普博览——抖音号
6. 中国消防——新浪微博
7. 把科学带回家——微信公众号
8. 急诊夜鹰——新浪微博
9. 量子学派——微信公众号
10. 游识猷——新浪微博

（上接第1版）

制定中长期科技发展规划的回顾与展望

3. 创造自由宽松的创新环境。营造自由宽松、学术宽容的学术氛围。建立起允许失败、鼓励冒险的科研机制。坚决抵制各类学术腐败之风。现在各种人才计划数不胜数，许多青年人成天忙于写本子、找关系、戴帽子，申请项目、多写论文；评奖浮夸、造假、拉关系、“家族式”科研模式等风气蔓延；这些现状滋生了许多学术寻租和腐败。

二是加强基础研究，建立可年度考核的国家财政固定增长机制。

随着经济的发展，我国基础研究投入持续增加，增速显著高于美、英、德、法、日等国。同时我国科技论文产出数量持续增长。据统计，2017年我国发表论文数和2008~2018的10年段论文被引用总次数均居世界第二位。这是来之不易的成绩，但我们要看到我国基础研究的质量还有待提高。例如，论文虽多，高影响力论文占比低，篇均被引用次数仅10次，居世界第16位，显著低于美、英、德、法等第一梯队国家；在三大国际标准组织（ISO、IEC、ITU）中的标准必要专利拥有量排在世界第 11 位，该数量仅为美国的 4%。特别是，我国基础研究在R&D活动中比例也严重失衡。2018年我国仅为5.7%，与发达国家和新兴大国15%~25%相比，存在较大差距。为此，应建立财政支持基础研究可年度考核的固定增长机制，确保基础研究获得长期稳定支持。力争在5~10年内，使基础研究占比达到发达国家水平。

要关注基础研究中“有心栽花花不开、无意插柳柳成阴”现象。注重从小单位、小人物和小项目中发现培养尖子人才。据有关资料分析，20世纪中后期，美国基础研究中的重大科学成就，75%来自于不为人们普遍关注的小项目，诺贝尔奖得主也大都来自名不见经传的小人物。这不单是一种现象，而且有可能是一个带有普遍性的规律。在科技项目的支持中，要使那些有独立思考、独创精神的小人物和青年人才进入我们的视野。几万元、十几万元的支持经费，有可能使他们步入科学殿堂，孕育出伟大的科学家。

三是推广深圳经验，实施大规模创新服务业振兴计划。

多年以来，我每年都要去深圳。有一点印象深刻——高效发达的创新服务业成为深圳创新发展的重要因素。一些曾在发达大城市发展的科技型企业，屡经曲折，最终选择落户深圳并得到高速发展。他们告诉我很多有趣的现象，比如深圳的政府更扁平化，创新者创业者更容易接触到市级领导，及时解决困难。另外，创新活动需要的各种材料器件、金融服务、咨询服务、信息资讯等都极大地降低了创新的成本和风险。我也曾经参观过深圳市的创业投资、知识产权评价等服务机构，他们的高效服务让企业之间、企业与科研院所之间的交流更加畅通，效率更高。

我以为，要从战略高度认识创新服务业的极端重要性。国家和省市应当制定创新服务业振兴战略计划，将其放在与高技术产业发展同等重要的位置考虑，实现科技服务业的腾飞。

四是要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。

科学普及和科技创新是科技工作的“一体两翼”，“创新”就是不断突破科技前沿，“普及”就是让公众理解创新成果，使科技创新成为大众的财富，成为全社会的力量。当前，“一翼”——科技创新驱动发展已经成为国家战略和全民行动。而“另一翼”——科学普及，无论是在观念上、重视上、政策上均没有达到应有的高度。如何改变一轻一重的现状？怎样从根本上解决？值得科技管理者和科技工作者深思。

科学普及不仅要普及科学方法、科学知识，更重要的是弘扬科学精神。一个国家没有热爱科学、关注科技、具有较高科学素质水平的宏大公众群体，就不可能形成创新型人才辈出的大好局面，我国科技发展就有明显缺口。从世界范围来看，进入创新型国家行列的国家公众科学素质一般在10%以上。2000年美国的水平就已达到17%，而我国2018年才达到8.47%，与发达国家已经有不少差距。

科普工作不能再耽误，要从校内校外两手抓，通过制定大计划、经费大投入推动科普工作。

我们当前处在一个充满机遇和挑战的时代，世界科学中心正有向东方转移的趋势。16世纪以来，世界科学中心经历了从意大利，依次到英国、法国、德国、美国的转移。当今，美国仍然是世界重要的科学中心，但世界已然处于新一轮大变革大调整之中，全球科技创新力量开始从发达国家向发展中国家扩散。未来20~30年内，北美、东亚、欧盟3个世界科技中心将鼎足而立，主导全球创新格局。中国正处于东亚，虽然还有日本、新加坡等竞争，但是我们一定要有信心，积极参与科技资源和优秀人才的全球化竞争，我们一定能成功。 （下）