

典赞·2023 科普中国特别报道

4月14日,“典赞·科普中国”特别节目《为民·创新·启迪——科普中国在行动》在中央广播电视总台综合频道播出。特别节目由中国科协、科技部、中华全国总工会、中国科学院、中国工程院、中央广播电视总台联合摄制。

该节目以“为民、创新、启迪”为主题,通过科普专家演讲、年度科普榜单代表情景采访等环节,宣传展示科技和科普领域的先进事迹,并揭晓“典赞·2023 科普中国”年度科普榜单。节目中,不仅有王浩、李阳、朱永官等院士分享有关科普的难忘经历,也有中国航天员王亚平深情讲述3次太空授课的心路历程。

据介绍,科普中国年度特别人物为“科学与中国”

院士专家巡讲团;中国工程院院士、流域水循环模拟与调控国家重点实验室主任王浩,中国科学技术馆新媒体团队等入选年度科普人物;《公共安全开学第一课》影视片等作品入选年度科普作品;《一分钟核科普系列视频》等短视频入选年度科普短视频;“中国天眼”新发现”等事件入选年度科普事件;“HPV疫苗‘价’数越高预防效果越好”等谣言真相解读入选年度科学辟谣榜。

“典赞·科普中国”是由中国科协牵头主办的一项科普领域品牌活动,已连续举办9届。“典赞·2023 科普中国”年度科普榜单由相关部门、央企、全国学会、省级科协和网络平台等184家单位推荐产生。

一、科普中国年度特别人物

“科学与中国”院士专家巡讲团
推荐单位:中国科学院学部工作局

2022年12月,中国科学院联合中宣部、教育部、科技部、中国工程院、中国科协,共同发起了“科学与中国”院

士专家巡讲活动。20余年来,“科学与中国”百余位院士专家的足迹遍布31个省份以及香港特别行政区、澳门特别行政区,开展了2000余场次科普活动,为推动我国科普事业发展和公民科学素质提升作出了重要贡献。

二、年度科普人物

① 王浩
推荐单位:中国工程院一局

中国工程院院士,流域水循环模拟与调控国家重点实验室主任。作为水文学及水资源学家,他创新技术研发为南水北调、三峡等重大工程规划与运行管理提供支撑。同时,他也面向公众科普南水北调和海绵城市等相关知识,讲述参与科技攻关的历程和家国情怀。

② 中国科学技术馆新媒体团队(任贺春、郝倩倩、周阳等)
推荐单位:中国科学技术馆
团队由来自中国科技馆网络科普部、科普影视中心的人员组成,运营内容包括两网一端、6个小程序和14个新媒体渠道平台,构建丰富科普传播矩阵,用户量超1700万。开设《榕哥烙科》《科学开门》等栏目,2021年起原档栏目超500期,传播量超7000万。

③ 成都大熊猫繁育研究基地科普团队(金双等)
推荐单位:四川省科学技术协会
团队成立于2000年,是全国野生动物保护系统首个专职科普团队,向公众传播生物多样性保护理念。团队致力于大熊猫科普活动开展、科普展览策划、科普宣传推广等工作。近3年来,开展科普活动576场次,出版科普图书5部,出

品科普视频28集,受众超2亿人次。

④ 李忠东
推荐单位:中国地质学会
四川省地球物理调查研究所高级工程师,自然资源部首席科学传播专家。带着30人团队开展大量科普工作,出版科普著作8部,超150万字。担任《中国国家地理》《知识就是力量》等特约作者,发表科普文章超60万字。创办微信公众号,原创科普作品220篇。

⑤ 李新正
推荐单位:山东省科学技术协会
中国科学院海洋研究所研究员,全国海洋生物学首席科学传播专家。举办海洋科普讲座500余场,多次参加海洋科普节目和网络课程的录制直播,撰写科普著作10部。

⑥ 中国科学院大学“春分工程”科普团队(吴宝骏、刘卫强、余玉婷等)
推荐单位:中国科学院学部工作局
“春分工程”是中国科学院大学2018年3月启动的社会责任项目。2021年起,中国科学院大学启动研究生科普实践专项,广泛培训在读研究生创作科普内容,助力中小学科学教育。2021年至2023年7月共开展科普报告2274场,线上科普直播347场,科技节活动5场。

⑦ 柏景森
推荐单位:陕西省科学技术协会

陕西省西安市雁塔老科技教育工作者协会副会长。2011年退休后自行研发换气空调演示仪、家庭节能环保无土栽培装置。至今已制作近百套航模,在40余所中小学担任科普辅导员,走进百余所学校开展科普宣传,被学生们称为“飞机爷爷”。

⑧ 姜波
推荐单位:应急管理部新闻宣传司
江苏省消防救援总队高级工程师。创作4部科普著作并主编2部科普书籍,28次获得国家级和省级优秀科普作品奖,8次获得国家级和省级优秀科普活动奖。参与创建全省消防科普教育基地、全省消防科普宣传志愿者队伍、江苏消防科技传播专家服务团。

⑨ 高允旺
推荐单位:福建省科学技术协会
福建省南平市顺昌县科普信息员。从事竹荪栽培技术创新推广普及,成功破解竹荪产业难题。20年来,带动当地农民致富的同时,惠及5省份23个县市180余个村,累计推广竹荪种植70余万亩,辐射带动9万余农户,助力农户增收14亿多元。

⑩ 曹静
推荐单位:中国女科技工作者协会
广州气象卫星地面站正高级工程师。气象卫星职业“追星人”,广州001号科普教育基地创始人。主持建设风云卫星博物馆等6个场馆,创作出版《追星》等科普图书和微视频。开展500场主题讲座,志愿服务超7000小时。

⑪《科坛趣话——科学、科学家与科学家精神》
作品类型:科普图书
推荐单位:中国农业历史学会
由汪品先院士创作,通过一连串科学家的故事和科学趣闻,阐述科学的文化本性,展现科学家精神。

⑫《促进健康,怡享老年》
作品类型:科普图书
推荐单位:国家卫生健康委宣传司
由国家卫生健康委宣传司组织编写、王健业主编,以老年健康观念、老年特有疾病和症状、老年常见慢性病管理三大主题分设板块,围绕老年人关心的高频健康问题进行全面系统地讲解。

⑬《智能时代》
作品类型:科普影视片
推荐单位:中国科技新闻学会
由史岩、刘颖、刘军卫、谭晓华、朱允、王喆、高雪崧创作,围绕人工智能的诞生发展、赋能生产生活等方面,深层次呈现与人工智能紧密相关的技术突破、道德伦理等多维度属性。

⑭《长江!长江!》
作品类型:科普图书
推荐单位:湖北省科学技术协会
由刘兴诗、李赞谦创作,以科学与人文兼具的地理学家视角、全景式手绘画卷和诗意语言,完整呈现了长江文明、长江生态以及长江经济带建设伟大成就。

三、年度科普作品

①《公共安全开学第一课》
作品类型:科普影视片
推荐单位:应急管理部新闻宣传司

由北京市应急管理局创作,通过有效聚焦中小学生公共安全领域的问题,采用模型搭建解读、动画原理剖析、真人实景拍摄等手段,成为师生家长认可的公共安全科普节目。

②《科学公开课》
作品类型:科普影视片
推荐单位:中国科学院物理研究所、中国科学院学部工作局

由《科学公开课》主创团队创作,以“传播科学思想,培养科学兴趣”为宗旨,通过中小生能理解、愿意听的方式,深入浅出地普及基础及前沿科学知识,培养青少年的好奇心。

③《稻谷飘香,禾下追梦——中国攻克杂交水稻难关50周年》展览
作品类型:科普展览
推荐单位:中国科学技术馆
由中国科学技术馆、中国农学会联合主办。展览通过互动展品、影像艺术、艺术化场景等,展现以袁隆平为代表的中国科学家群体在杂交水稻领域攻坚克难的伟大历程。

④《了不起的中国科技》
作品类型:科普图书
推荐单位:中国国家航天局探月与航天工程中心

由王琼、付中梁、金蓉、曹建西、王舷歌、李司易创作,真实记录了长征五号运载火箭发射与嫦娥五号任务全过程,京张高铁的智能线路以及南极科考的故事。

⑤《江小惜的时光旅行》
作品类型:科普展览
推荐单位:江西省科学技术协会
由江西省水利科学院创作,以“江小惜”带领观众“穿越时空”来到不同文明时期的方式,为大众系统科普水知识,展现水与人类文明发展的紧密关系以及人类与水的相处方式。

⑥《中国国家公园:中国给世界的礼物》
作品类型:科普图书
推荐单位:中国公众科学素质促进联合秘书处
由洋洋兔创作,以轻松、简洁、易懂的文风,讲述中国境内的典型生态结构、珍稀野生动植物、地理地貌特征、气候水文特点、生态文明历史、科研环保对策等科普内容。

四、年度科普短视频

①《一分钟核科普系列视频》
推荐单位:中华全国总工会宣传教育部

由中国核动力研究设计院创作,用通俗易懂、简洁明快的动画,向大众科普核能“硬核”知识。

②《极度舒适!拿来救命的药,原来是这样在身体里释放的》
推荐单位:上海哔哩哔哩科技有限公司

由自媒体“亿点点不一样”创作,通过短视频记录药物释放的过程,揭开不同剂型设计的奥秘。

③《户外活动与近视防控》
推荐单位:北京大学

由北京大学人民医院眼视光中心创作,通过古今用眼习惯的对比,引用国内外多个实验及文献,并从眼睛的结构及生理变化等来诠释预防近视的机理。

④《打开一颗心》
推荐单位:中国科技新闻学会

由中央新影集团发现纪实传媒创作,涵盖心脏的演化和发展、心脏手术

的历史、冠心病的治疗和预防、心脏移植等方面,展现了人类不断探索心脏奥秘的勇气和智慧。

⑤《节日科普系列》
推荐单位:中国科学技术出版社有限公司

由中科数创(北京)数字传媒有限公司创作,聚焦全球节日中鲜为人知的科普元素,通过艺术化的视听手段,揭示节日背后的科学知识及人文内涵,推动跨文化交流与科普传播。

⑥《中国科学院重大科技基础设施系列微纪录片《大国》
推荐单位:中国科技新闻学会

由中国科学院物理研究所创作,用大气的画面、平实的语言呈现中国科学院重大科技基础设施的建设情况、科学原理、成果产出、社会价值等内容。

⑦《科普中国重大科技成果解读系列科普短视频》
推荐单位:新华网股份有限公司

由新华网科普事业部创作,聚焦

国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖等奖项中的重大科技成果,解读我国在基础前沿、战略高技术和社会民生领域取得的一批重大成果。

⑧《白鹭与生态环境》
推荐单位:中国科普网

由施悦谋创作,通过长期跟踪拍摄候鸟白鹭及其栖息地,介绍白鹭的生活特性,并向大家展示白鹭矫健优雅的身姿和栖息地优美的生态环境。

⑨《百嘎丽带你看不非遗里的科普——鄂尔多斯古如歌》
推荐单位:内蒙古自治区科学技术协会

由鄂尔多斯市科学技术协会创作,以第二批国家级非物质文化遗产——鄂尔多斯古如歌为科普主题,采取“实景+动漫”的视频形式呈现非遗之美,展示非遗技艺背后的科学魅力。

⑩《学习强国太空教师课堂·王亚平天文课》
推荐单位:“学习强国”学习平台

由“学习强国”学习平台创作,中国航天员王亚平担任科普教师,通过科普天文学基础知识,呈现航天员在太空作业的经历,帮助公众了解浩瀚宇宙、学习天文知识。

五、年度科普事件

①“中国天眼”新发现
截至2023年2月14日,“中国天眼”500米口径球面射电望远镜(FAST)已发现740余颗新脉冲星。2023年6月29日,我国研究团队在学术期刊《天文和天体物理学研究》上发表利用“中国天眼”FAST探测到纳赫兹引力波存在的

关键性证据的相关成果。

②中国“人造太阳”刷新纪录
2023年4月12日,中国拥有“人造太阳”之称的全超导托卡马克核聚变实验装置(EAST)获重大成果,成功实现403秒稳态长脉冲高约束模式等离子体运行,创造托卡马克装置高约束模式运行新的世界纪录,对探索未来的聚变堆前沿物理问题等具有重要意义。

③嫦娥五号月壤中发现天然玻璃纤维
2023年5月7日,中国科学院物理研究所通过对嫦娥五号月壤样品开展系统的物质科学研究,发现多种类型、不同起源的月球玻璃物质。更重要的是,研究人员还在嫦娥五号月壤中首次发现天然玻璃纤维。相关研究成果在线发表于《国家科学评论》。

④C919大飞机开启首次商业飞行
2023年5月28日,中国东方航空使用中国商飞全球首架交付的C919

大型客机执行MU9191航班,从上海虹桥机场起飞,飞往北京首都机场,开启这一机型全球首次商业载客飞行。该航班标志着C919“研发、制造、取证、投运”全面贯通。

⑤“祝融号”发现火星古风场改变的沉积层序证据
2023年7月,基于天问一号任务火星车“祝融号”观测数据,我国科研人员领导的国际研究团队在“祝融号”着陆区发现火星古风场改变的沉积层序证据,证实风沙活动记录了火星古环境随火星自转轴和冰期的变化情况。相关研究成果在线发表于《自然》杂志。

⑥中国科学家实现51个超导量子比特簇态制备,大幅刷新世界纪录
中国科学技术大学潘建伟院士、朱晓波、彭承志团队和北京大学袁晓等科研人员成功实现51个超导量子比特簇态制备和验证,刷新所有量子系统中真纠缠比特数目的世界纪录。2023年7月12日,相关研究成果在线发表于《自然》杂志。

⑦中国科学家发现全新高温超导体
2023年7月12日,《自然》杂志刊登中山大学王猛教授团队主导的科学成果:首次发现液氮温区镍氧化物超导体。这是人类目前发现的第二种液

氮温区非常规超导材料,将有望推动破解高温超导机理,使设计和预测高温超导体成为可能。

⑧中国科研团队发布水稻完整参考基因组
2023年8月23日,中国农业科学院深圳农业基因组研究所联合崖州湾实验室、中国水稻研究所、中国农科院作物科学研究所和扬州大学等多个单位发布完整的水稻参考基因组,实现全基因组所有染色体端粒到端粒无缺口组装,为水稻育种研究提供了新的有力工具和重要大数据基础。相关研究成果发表于《分子植物》。

⑨中国科学家揭示6亿年前生命演化奥秘
2023年9月7日,中国科学技术大学沈延安课题组根据在我国华南等地进行的系统研究,在《科学·进展》上发表有关“冰层消融诱发大规模火山喷发”等地球与生命演化新机制的研究成果。该研究成果对探索现代极端气候变化和地球宜居性具有重要启示意义。

⑩“天宫课堂”第四课在中国空间站开讲
2023年9月21日,“天宫课堂”第四课在中国空间站开讲,神舟十六号航天员景海鹏、朱杨柱、桂海潮为广大青少年带来一堂太空科普课,这是“天宫课堂”首次在梦天实验舱内进行。来自北京、内蒙古阿拉善盟、陕西延安、安徽桐城及浙江宁波5个地面课堂的约2800名学生代表参加现场活动。

六、年度科学辟谣榜

① HPV疫苗“价”数越高预防效果越好
真相解读:“价”是HPV的型别,二价、四价和九价预防宫颈癌效力相当。虽然二价疫苗只针对16、18型HPV感染,但目前研究表明,70%的宫颈癌与这两种病毒有关。因此,二价疫苗针对宫颈癌提供的保护,与四价和九价疫苗相当。

② 腐乳有霉菌,吃了会致癌
真相解读:正常食用腐乳不会致癌。腐乳在制作过程中确实需要经过霉菌发酵,其中以毛霉菌为主,也包括少量的酵母菌、曲霉、青霉,但这些都是经过严格挑选的有益食用菌,不会产生致病菌。但腐乳含盐量高,建议不要过多摄入。

③ 电子烟没有危害
真相解读:大多数电子烟的烟液主要成分是尼古丁、丙二醇、甘油。尼古丁使人成瘾,烟液在加热过程中会产生甲醛、亚硝酸胺、苯等致病菌,这些物质对呼吸系统有强烈的刺激作用,有些甚至会在气道中,加重呼吸道的炎症,甚至形成闭塞性细支气管炎。尼古丁电子烟还会对人体心血管系统、免疫系统和血液系统产

生危害。

④ 抽血检查会降低人体免疫力
真相解读:构成人体免疫力的主要细胞是白细胞,在血液中红细胞的比例要远大于白细胞。一般情况下,抽血200—400毫升会失去人体白细胞总数的1%—2%,而在1—2小时内,人体内的白细胞又会恢复到原来的数量。

⑤ 味精是化工产品,有害且致癌
真相解读:味精主要成分为谷氨酸钠,并不是有毒物质。目前,味精大多是利用微生物发酵而来。谷氨酸钠加热到120摄氏度以上时,可能会产生焦谷氨酸钠,焦谷氨酸钠并不致癌,温度过高只会使其丧失鲜味。世界卫生组织的评估表明,味精在正常食用范围内是安全的。

⑥ 常吃降压药会使血管变脆
真相解读:真正让血管变脆变薄的是“真凶”是高血压,而不是药物。所谓血管变脆,就是动脉硬化。长期高血压不控制,也会加重动脉硬化情况。降压药不仅不会损害血管导致血管变脆,部分降压药还能预防动脉硬化加重,保护血管和心脏。

⑦“酸性体质”更容易致病
真相解读:现代医学中没有“酸性

体质”“碱性体质”的概念。人体不同部位酸碱度各有不同,无法以酸性或碱性来评估人的体质。同时,不管吃什么,都不会影响到身体的pH值。

⑧ 汤比肉更营养
真相解读:煲汤过程中,肉和骨头中的一些蛋白质发生水解,会释放出一些氨基酸,它们和原料中的部分游离氨基酸进入汤里。有些氨基酸会产生鲜味,提升汤的风味。但是,味道好不代表有营养,即便是煲两个小时以上,食物中的大部分蛋白质仍呈凝固状态留在肉里,而非溶于水。因此,喝汤时也要吃肉,注意不要吃或喝含有脂肪多、太油腻的肉或汤。

⑨ 爱笑的人不会得抑郁症
真相解读:在抑郁症中有一类“微笑型抑郁症”,除了有普通抑郁症患者敏感、自卑等特质,这类抑郁症患者通常存在个人完美主义与表演型人格障碍。所以,不能简单以人表现出来的个性来判断其是否患得抑郁症。

⑩ 常吃豆腐会导致肾结石
真相解读:豆腐对肾结石的病情影响不大,大豆中与结石有关的物质主要有嘌呤、钙和草酸。大豆经过浸泡等加工步骤,很多嘌呤会被去除,草酸含量也会降低。豆腐中草酸含量低,结石病人适量吃豆腐不会加重病情,健康人群不用担心吃豆腐会引发结石。