

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

宇宙“神秘电波”不一定是外星文明的佐证

近日，天文学家第二次发现来自宇宙深处的“神秘电波”——重复快速射电暴，这条消息引发诸多猜测，而认为这是来自外星人的“问候”的猜想最为吸引眼球。

不过，澳大利亚国际射电天文学研究中心执行主任史蒂文·廷盖教授认为，这几乎不可能是外星人发出的信号。“一些媒体报道将重复快速射电暴和外星人联系起来，这几乎不可能是真的。我的看法是，重复快速射电暴可能来自类似脉冲星并具有超强磁场的天体，或者是某种和高能粒子相关的黑洞，可能性实在太多。”

有观点认为，第一次发现的重复快速射电暴源头距地球约30亿光年，而最新发现的重复快速射电暴源头距地球约15亿光年，它们似乎离地球越来越远。廷盖表示：“只有两个重复快速射电暴的数据很难说明问题。我们需要比这多得多的数据，需要发现起码几十个重复快速射电暴才能大概了解它们的位置分布情况。”

那么，重复快速射电暴有可能是某种外星文明的通信信号吗？廷盖说：“当然我不能说这完全不可能，但外星文明的观点需要非同一般的硬证据来支持，其中一个所需的直接证据就是能从这些重复快速射电暴中解码出通信内容。”

廷盖说，迄今所收集到的信号同一般

中子星、脉冲星、黑洞发出的自然天文信号没什么不同，其中并没有任何加载了“人工”信息的痕迹。另外，使用消耗如此巨大能量的电波也不是一种合理的通信方式。当然，如果能发现这些重复快速射电暴的出现有某种规律，也可以作为证据，不过目前仍然没有发现有任何规律。

对现在越来越频繁地发现快速射电暴的问题，廷盖认为，这与技术进步有关。CHIME和ASKAP等全新类型射电天文望远镜的投入使用，是人类观测太空的一种全新方式，这就是为什么在这些设备投入使用后不久就发现许多快速射电暴。

(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



“典赞·2018 科普中国”揭晓盛典1月16日在京举办，现场揭晓2018年度十大科学传播人物、十大科学传播事件、十大科普自媒体、十大“科学”流言终结榜和十大网络科普作品五大奖项。作为一项连续举办了三年的活动，“典赞·科普中国”通过抓住社会公众的

关注焦点，以更加符合传播规律的手段，让公众理解科学，让科学普惠人民。

摄影：蒋建华 翁奇羽 赵晓宇

(详细报道见本版文章《“典赞·2018 科普中国”揭晓盛典在京举行》)

2019年1月18日
星期五
第69期

主管主办单位：科技日报社

国内统一刊号：
CN11-0303
邮发代号：1-178

社长 尹宏群
总编辑 尹传红

讲述非常年代里非凡的科学故事

□ 老多

1月22日(星期二,腊月十七)晚8点,CCTV4将播出《记住乡愁——北碚老街 志存高远 敢为人先》。

这是一部描述重庆北碚区的纪录片。不过没有去过重庆,没去北温泉泡过汤的朋友也许会问,《记住乡愁》这么大型的系列纪录片,怎么会专门拍一集小小北碚区,而且还是老街的纪录片呢?其实原因也很简单,因为北碚是一个有故事的地方。

故事都发生在不到100年前。100年前北碚还只是重庆城北嘉陵江中的一块大石头。

改变是从上世纪20年代开始的。在被称为北碚之父的著名实业家卢作孚先生倡导下,并以卢作孚先生先进的乡村建设理念,北碚很快被建设成一座美丽的小城。从1927年开始小城先后建起温泉公园(就是现在可以泡汤的北温泉公园)、平民公园(现北碚公园)、民众体育场(现北碚体育场)、兼善中学(现在重庆市兼善中学)等。不但建起整洁的街道,公园、体育场和学校,1930年中国第一个民办的科学院——西部科学院也在北碚建立起来。西部科学



重庆城北嘉陵江中有一块石头,人们都叫它碚,北碚因此得名 老多 摄

院包括理化研究所、生物研究所和地质研究所。

一时间嘉陵江边这个美丽的小城可谓云蒸霞蔚。

1937年抗战全面爆发,当时在北平、南京、上海、广州等东部沿海城市的大批科学机构和大学纷纷迁往大后方,所谓大后方就是中国西南部的四川、贵州、云南等地。北碚虽然不大,

当时还属于乡村,但已经具备的各种功能被当时的民国政府选为迁建区。于是从1938年开始,复旦大学、江苏医学院、国立歌剧院、国立编译馆、中国辞典馆、国立礼乐馆、中国科学社生物研究所、中央地质调查所等相继迁到北碚。北碚老街的人们“腾出厅堂,让出客房”迎来了林语堂、老舍、梁实秋、晏阳初、梁漱溟、陶行知、林伯渠、竺

可桢、李四光等3000多位各界名人。

整个抗战期间,北碚成为战时中国科学文化的“诺亚方舟”,并且在此后的8年间成绩斐然。老舍的《四世同堂》第一、第二部;梁实秋《雅舍小品》;梁漱溟《中国文化要义》;翦伯赞的《中国史纲》都是在北碚写的。另外,英国著名学者,《中国科学技术史》的作者李约瑟先生1943年来北碚以后写下这么一段话:“最大的科学中心在一个小城镇上,叫作北碚,位于嘉陵江西岸。此镇所有科学团体与教育机关,不下十八所,其中大多数都很重要的。”(引自李约瑟《战时中国之科学》)

抗战烽火中,这18所科学教育机构的科学家们,在北碚创造了很多个中国历史上的第一。比如中国第一个综合类科学自然博物馆——中国西部博物馆于1943年建立;由地质调查所的著名古生物学家杨钟健先生发现的第一个完整的恐龙骨架许氏禄丰龙,1941年在北碚组装完成;由著名地质学家黄汲清、曾世英、周宗浚、方俊制作的第一个中国地形浮雕,1945年在北碚制作完成。(下转第五版)

谱写生命健康时代新篇章

——谈立体心肺复苏、立体健康、立体数字“三立一体”理念

□ 王立祥

立体心肺复苏理念

作为抢救心搏骤停(CA)起死回生的主要手段——“心肺复苏”(CPR),尽管经历半个多世纪的发展,其新技术日新月异、层出不穷,但纵观全球CA患者生存率没有明显提高,就我国CA患者神经功能良好的出院生存率也仅为1%左右,表明仅从单一CPR技术的角度定位CPR已不适宜。因为CPR拯救的个体生命存在于时间、空间、世间多维度中,走进“天地人”合一共存生的心肺复苏“厚命”之路时不我待!

现代心肺复苏始于上个世纪50年代末60年代初,由Kouwenhoven、Safar和Jude发明的胸外按压、人工呼吸和电击除颤技术,开启了心肺复苏新里程。对心肺复苏发展的认识主要在三个方面:一是CPR由“点”而发,是针对心脏等所在位置而建立的人工循环与呼吸。二是CPR由“线”而发,是针对心脏及毗邻器官心肺脑等连起来建立的人工循环与呼吸。三



是CPR由“面”而发,是针对心脏及毗邻器官所在的胸腹肢头颈部而建立的人工循环与呼吸。不难看出心肺复苏工作者不断地从“点”到“线”再到“面”技术进步的同时,又突破了坐堂急诊被动抢救的“点”与120急救连成抢救的“线”,又与社区卫生

服务机构连成抢救的“面”。尽管CPR的内涵与外延不断被丰厚,但尚未跳出对心搏骤停患者“就教而救”的思维束缚。鉴于心搏骤停80%发生于院外,需要第一目击者预先培训成为第一反应者,需要对民众进行预防心搏骤停常识的普及,需要

预设相关急救复苏设备,更需要预告出台相应的政策法规等等。如此种种,心肺复苏呼唤医学传承发展起死回生之术,心肺复苏呼唤人文心灵净化起死回生之术,心肺复苏呼唤社会保驾护航起死回生之术,心肺复苏呼唤环境宜居长青起死回生之术,一个能从上下左右、四面八方“立起来”思考的心肺复苏正逢其时!

立体心肺复苏是从时间、空间、世间“三维”考量,运用点、线、面、体的综合技艺,针对心搏骤停患者前期采用预防、预识、预警,心搏骤停中期采用标准化、多元化、个体化,心搏骤停后期采用复苏、起生、延生的人工循环与呼吸共生方略,建立个体生命与家庭、社会、自然融合的全方位、全过程、全周期的生命复苏生存环体系。(下转第二版)

科苑视点

『典赞·2018 科普中国』揭晓盛典在京举行

让公众理解科学 让科学普惠人民

科普时报讯 1月16日,由中国科学技术协会、人民日报社主办,人民网承办的“典赞·2018 科普中国”揭晓盛典在人民日报社举行,活动现场揭晓了2018年度十大科学传播人物、十大科学传播事件、十大科普自媒体、十大“科学”流言终结榜和十大网络科普作品。

中国科学技术协会党组书记、常务副主席、书记处第一书记,中国科学院院士怀进鹏,人民日报社总编辑庞庆华,中国科学技术协会党组副书记、副主席、书记处书记徐延豪,人民日报社副总编辑、人民网董事长卢新宁,中国科学技术协会党组成员、中国科技馆馆长殷皓,航天英雄杨利伟和王乃彦、陈润生、杨乐、武向平、周忠和等五位中国科学院院士出席了本次活动。

徐延豪在致辞中说,新时代、新目标、新使命,中国科协要以全民科学素质的持续提升构筑未来发展新优势,全方位挖掘科普的知识、生活、经济、社会、文化价值,厚植国家创新发展的社会沃土。彰显科普的知识价值,突出科普的生活价值,实现科普的经济价值,增强科普的社会价值,发扬科普的文化价值,通过促进全民共享,不断推进世界共享,最终实现科学普及的全面价值。

卢新宁在致辞中表示,作为主流媒体的排头兵、领航者,《人民日报》的全媒体方阵目前已覆盖7.8亿人次,我们有责任秉持科学精神,为广大读者析事明理、解疑释惑,为科普工作建言献策、聚气凝神,用更生动的内容、更有效的方式、更权威的信息去传播,让权威、准确的科学声音更加响亮,为科学的“可理解”“可传播”做出更多贡献。

活动现场揭晓了五大奖项。中国科学院国家天文台研究员、名誉台长王绶琯,中国军事文化研究会网络研究中心主任杜文龙,云南省地震局高级工程师李道贵,黑龙江广播电视台乡村广播策划推广部主任、主持人张琦卓(田妮儿),中国农业大学植物营养系教授、中国工程院院士张福锁,北京协和医院主任医师林国乐,国家气候中心首席专家周兵,北京大学人民医院心血管病研究所所长、主任医师、教授胡大一,中国科学技术大学副研究员、网络科普“大V”袁岚峰,中国科学院心理研究所研究员高文斌等人被授予2018年十大科学传播人物。

视频《3分钟揭秘“嫦娥四号”月球背面之旅》《突破瓶颈!光学系统制造达世界先进水平》,系列微视频“解读基因编辑”“国宝一百天成长记”“科普帮帮忙”,活动“我的科学之yeah”线上挑战,栏目《真相》,主题演讲《李治中:癌症的真相》,电视节目《机智过人(第二季)》,系列音频“真相来了”成为2018年十大网络科普作品。

《加油!向未来》官方抖音号、新浪微博@中国天气、新浪微博@中国数字科技馆、“中国科普博览”今日头条号、“物种日历”微信公众号、“混子曰”微信公众号、新浪微博@国家动物博物馆员工、新浪微博@Steed的围脖、新浪微博@植物人史军、新浪微博@玉龙小段等自媒体获得2018年十大科普自媒体奖项。

(下转第三版)

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