

# 科普时报

行业周刊

2021年5月25日  
星期二  
总第327期

主管主办单位：  
科技日报社

国内统一刊号：  
CN11-0303

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

## 本期导读

- 互联网企业越来越爱“跨界” (2版)
- 营养教育,从儿童抓起 (3版)
- 我国珍稀野生动植物种群持续恢复 (3版)
- 2021全国科技活动周精彩瞬间 (4版)



## 呵护自然 人人有责

5月22日是国际生物多样性日,我国是世界上生物多样性最丰富的国家之一,已记录陆生脊椎动物2900多种,占全球种类总数的10%以上;有高等植物3.6万余种,居全球第三。图1为位于内蒙古自治区翁牛特旗境内的勃隆克国家沙漠公园。

图2为国家一级保护野生动物——朱鹮  
图3为德保苏铁

国家林业和草原局供图

## 看科研“国家队”有哪些宝藏?

——中科院第十七届公众科学日探秘

□ 新华社记者 董瑞丰

“奋斗者”号从万米海底上浮,有什么“秘密武器”?通过虚拟画面,如何隔空操控机械臂做出一样的动作?

5月22日至23日,中科院在全国的百余个研究所举办第十七届公众科学日,依托各自研究领域,推出不同类型的科普展品和科学实验。一大批国家重点实验室、植物园、天文台站、博物馆、野外台站、大科学装置等,也向社会公众开放。

超导磁悬浮、掌心喷泉、隐身的玻璃……中科院物理研究所与B站联合主办的“中二所互动展示中心”,吸引了络绎不绝的青少年观众。专业的志愿讲解团队,还针对“老师不教,爸妈不会”的问题进行现场解答。

高温高压物理如何“点石成

金”、超强超快激光怎样击穿大气——与此同时,一批UP主跟着科研人员一同走近物理所的高端科研设备,用通俗好玩的解说开展科学“破壁行动”。

现实世界和数字世界怎么合二为一?在中科院计算技术研究所,观众正在体验工业级5G和数字孪生带来的“超现实”力量。通过操作屏幕上的虚拟机械臂,可以隔空遥控桌子上的实体机械臂,同步做出一样的动作,体验科幻电影里的神奇操作。

还有智能人脸画板、唇语自动识别、量子计算机模型……“黑科技”近在身边,前来参观的同学们你一言我一语,畅想起未来的技术飞跃。

如何用“意念控制”帮助病人康复训练?在中科院自动化研究所,

通过设备对脑电波进行捕捉,将运动意念传导出来,并指挥配套的康复器械运行,以此带动肢体运动——“意念控制”不再神秘,背后有一系列复杂的科学原理支撑,也有待进一步探索和完善。

无人驾驶车、仿生机器鱼、手术导航机器人、非接触式心率监测……这里的科学展示与互动体验,让人切身领略“自动化之光”。

在中科院理化技术研究所,科普音乐剧《化学生僻字》唱出元素周期表的故事,科学魔术秀《元素的碰撞》让小朋友们惊叹不已。参观者自己动手制作液态金属画,为公众科学日留下独特的纪念。

“中国青年五四奖章”获得者、“奋斗者”号载人潜水器结构系统副主任设计师严开祺还带来科学公开

课,讲述中科院理化所微珠材料研发团队几代人接续奋斗,研发出国产化固体浮力材料,保障“奋斗者”号载人潜水器从万米深海安全上浮的故事。

在中科院高能物理研究所,著名的北京正负电子对撞机面向公众开放;在中科院空间应用工程与技术中心,一批科幻作家与航天工作者近距离交流……公众科学日是中科院举办的大型公益性科普活动,每年5月,该院各个科研院所都如约面向社会公众开放。

受疫情影响,线下活动在采取严格防疫措施的基础上,对公众分批次限流开放,更多观众通过线上观看直播的形式参与其中。直播间不少观众留言表示:“学到了”“有用的知识又增加了”。

## 从火星到万米海底 声学科技大显身手

□ 科普时报记者 陆成宽

“爸爸妈妈,快带我去打印我的声纹玫瑰!”“我也要用声音把小球浮起来!”“在水下也能打电话?真了不起!”2021年5月22日,中科院海洋信息技术创新研究院暨声学研究所举办了主题为“百年复兴路科

学正当时”的第十七届公众科学日活动。

本次活动主要包括科技成果展示、科普报告、科学实验、科普视频展映、趣味知识问答等内容。根据当前疫情防控形式的要求,声学所

首次采取线下与线上相结合的活动形式,面向线上所有人“开放”,让更多的人了解声学所,感受声学世界的奥妙和声学科学的独特魅力。

为了丰富线上线下活动内容,声学所科普社准备了5场科普报告。“奋斗者”号声学团队的廖佳伟作《奋斗者号万米发声》报告,讲述了如何让“奋斗者”号耳聪目明万米发声、发出时代最强音的故事;《小孔中的声学大智慧》介绍了马大猷院士1975年提出的微穿孔板理论,领略它平凡中的神奇;《语音的奥秘》告诉大家人工智能时代,科学家们对声音的研究有哪些最新进展;《来自火星的“你好”》与大家一起认识火星上的声音与在地球上相比究竟有哪些不同,火星上的声波有什么特别的用途,探索火星上的声音奥秘。

线下活动同样精彩。近40位青年科技工作者给现场观众介绍了

我国自主研发的深海低噪声毛毡阻尼阵、合成孔径声呐、指向性扬声器、超声导盲仪、利用喇叭降低烦恼噪声的有源消声器、外科大夫的手术利器——超声手术刀、超声相控阵无损探伤仪、无线无源的声表面波温度传感器、声表面波气体传感器等,通过实验演示讲解其中的科学原理,揭开这些神秘声学仪器的面纱。5G时代及人工智能虚拟现实的体验互动,“捂耳朵的大熊猫”“水下电话机”“声纹玫瑰”以及超声乳化、清洗、雾化、声悬浮的演示与讲解,让观众感受到科技的魅力;纪录片《德高昭然 责任在肩——纪念国防水声事业奠基人汪德昭》,更给观众留下了深刻印象,为我国老一辈科学家心系民族、科学报国的精神感动。

声学所首次举办线上线下相结合的公众科学日活动,让公众既能体会到面对面的融合互动,也感受到足不出户就能畅游声学知识的海洋,避免了大规模聚集,尝试了科学传播工作的新模式,活动取得了圆满成功。



小朋友们排队领自己的声纹玫瑰

中科院声学所供图



北京市科学技术协会供图

少年创客们来了

□ 科普时报记者 侯静

他们风华正茂,他们创意新奇,他们是少年创客。5月22-23日,第四届北京青少年创客国际交流展示终评活动在北京市育英学校举办。一批充满科技创新热情的青少年,带着他们的奇思妙想来,他们通过自己的双手和创意为建党百年献上了一份礼物。

据介绍,在这场终评活动期间,组委会开展了“动手做”活动、参观北京市育英学校校史馆、专家讲座、路演展示、封闭问答、颁奖活动等环节。“动手做”创新体验主题为创意百变车之献礼建党一百周年,通过自主式学习的形式,发挥团队协作,现场共同完成创作,并计入总成绩。

最终,学生创客作品展评选出一等奖18项、二等奖43项、三等奖59项、参与奖9项、专项奖14项;创客教师展示项目选出一等奖7项(其中最佳创客教师3项)、二等奖16项、三等奖20项。

这场由北京市科学技术协会、北京市教育委员会主办,北京青少年科技中心、北京青少年科技教育协会、北京市育英学校联合承办的活动自2020年10月启动以来,共收到北京市16个区549项作品,其中创客作品展评147项,创客教师展示53项,“初心承百年,少年创未来”献礼建党百年作品征集特色活动349项。经过初评选拔,38个学生创客项目,7个教师说课项目成功晋级终评活动。同时,来自俄罗斯、德国等国家及香港、澳门地区的4个代表队的10项作品将采用线上方式评审。

为庆祝建党百年,激发青少年爱国热情,引导青少年树立和践行社会主义核心价值观,自活动启动以来,组委会开展了多种形式的青少年科技创新活动。以“设计火星”为主题,围绕中国首颗火星探测器“天问一号”成功发射,开启了中国火星探测的新篇章,举办预热活动“乐创营”,青少年结合开源软、硬件制作符合主题的各类具有创意的作品。



微信公众号

科普全媒体平台  
敬请关注  
欢迎扫码

责编:侯静



头条号