

# 科技活动周中科院开放日探营

## 自动化所：智能引领生活

本报记者 陈瑜

昨晚开始的一场降雨持续到14日白天,上午10点,当记者来到北京中关村附近,远远就见到了中国科学院自动化研究所(以下简称自动化所)门前排起了长队。

每年的公众科学日,自动化所都是公众的“热门”选择,今年也不例外。虽然今天降温不少,但公众的热情没受到影响,一大早就有人在冒雨排队候场。

脑科学与智能技术的交叉融合成为近年来的新热点,今年自动化所公众科学日的主打展示主题之一是“脑科学与类脑智能”。“类脑”智能机器人演示“走跑道”“推理答题”等任务,公众可直观感受类脑智能技术。“脑网络图谱”项目向公众展示了透明鼠标标本。公众还可亲身体验脑活动检测仪、脑血氧饱和度检测仪等认识大脑活动。

智能化时代的到来深刻改变了我们的生活。展示项目中,人工智能的相关成果引来公众极大兴趣。“虚拟人机对话”项目中,公众在虚拟的咖啡厅里,和虚拟机器人服务员对话,真切体会“虚拟生活”“虹膜识别”“人脸识别”等生物特征识别技术让移动互联网时代的身份认证更加安全;全息投影技术带来逼真的现场感和交互体验,公众可体验360度的影像展现。

此外,自动化所模式识别国家重点实验室、复杂系统管理与控制国家重点实验室等部门的多项智能技术和机器人技术也参加了展示。

主办方说,希望通过展示,让各年龄段的公众都真切感受到智能技术的魅力。

(科技日报北京5月14日电)



在科技活动周主场创新·梦工场ROBO社区,观众在参观最新产品亚大机器人。 本报记者 董志翔摄

## 微生物所：显微镜下的大世界

本报记者 王怡

牛奶变成浓浓的酸奶,新鲜水果酿成醇香的酒,可以治病的青霉素……我们的生活离不开微生物,它们长得什么样?记者在14日中国科学院微生物研究所第十二届公众科学日上见到了它们的真面目。

进入微生物所一楼大厅,第一项参观体验的活动是用显微镜观察各种微生物。“我看到一条长长的‘虫子’。”来参观的小朋友说。

“对,它就叫青霉,你看这张图上它有很多触角,它就是靠触角不断生长。”工作人员用一张清晰的图片给小观众进行详细的讲解。

在微生物所工作人员的带领下,参观的队伍来到了研究所大楼下的微生物菌种保藏管理中心。“这里是低温冷藏室,通常温度维持在5至10摄氏度之间,是菌种保存的适合温度。”工作人员说。在低温冷藏室内,记者看到一排排柜子里整齐排列着许多像“抽屉”一样的隔间。工作人员拉出其中一个“抽屉”,就可以看到很多支长条的玻璃管里存放着不同编号的菌种。目前,保藏中心保存有各类微生物资源5000余种、46000余株。

走出低温冷藏室,跟着工作人员观众们迈进液氮生物储藏室,这里摆放着很多“大罐子”。“所有的菌种都在这里,贮存于液氮中,所有的生物材料都先在这里保藏并‘备份’。”工作人员一边提起一个液氮罐盖子一边介绍说,液氮罐里面的温度维持在零下196摄氏度左右,菌种在这里可以保存几十年。

在公众科学日上,微生物所还播放了“禽流感科普视频”,举办了参观微生物资源前期开发国家重点实验室和真菌学国家重点实验室、“科普探索实验室”和“真菌与人类”科普体验等活动。

(科技日报北京5月14日电)

## 计算所：“坐”过山车也要排长队

本报记者 李大庆

一个人坐在椅子上,戴着“头盔”,摇头晃脑,身体忽左忽右,忽前忽后,有时还会掀起双拳,绷紧肌肉。他是在“坐”过山车,“头盔”里展现的情景,比游乐场的过山车还要刺激:在一段隧道里穿行,突然有一段隧道断了,车在空中行进。每个“坐”车的人都会紧张起来。

这是14日上午记者在中科院计算所开放日现场见到的场景。该过山车游戏是利用虚拟现实技术实现的,不但小朋友们爱“坐”,连一些成年人也跃跃欲试。因此,为“坐”过山车,计算所一楼大厅里竟然排起了长队。

“阿尔法狗”打败韩国九段棋手李世石是前一段各界人士关心的热门话题。计算所也研发了一条“阿尔法狗”。在科技周开幕首日,这条“狗”也大受欢迎,它能下五子棋。要想赢它还真不容易。许多小朋友不

时地抢夺鼠标,想与它较量一番。

3D打印是近年来国际流行的最新技术。计算所也展示了一个3D打印机。在一个木制线轴上,缠绕着黄色的塑胶。塑胶的一头连到打印机,在喷嘴处,它被高温融化,并随着喷头移动,被打印到台面上。打印出的“鲨鱼”“小人”“哨子”等都作为礼品送给了小朋友。

为了今年的公众开放日,计算所提早做了准备。计算所宣传主管沈哲告诉科技日报记者,为了调动所内人员参与科普的积极性,所里成立了科普兴趣小组,不少研究生都加入了。在组员提出想法后,由所里界外一部分资金,制作科普展品。“这次展出的阿尔法狗、3D打印、神奇键盘、魔镜等都是科普兴趣小组的作品。”

(科技日报北京5月14日电)

## 物理所：让孩子疯狂的物理王国

本报记者 李艳

5月14日的中科院物理所成了孩子们的乐园,这里被打造成一个神秘的物理王国。来到这里都会获得一本“科学王国护照”,拿着这本护照,孩子们就可以在此一探究竟。5月14日,中科院开展第十三届公众科学日,物理研究所的物理学专家们特别准备了各类科普活动,希望这种特别的沟通方式,让更多人知道物理学不光是实验室里那些高大上的实验,也不是书本上深奥的理论,它就大家身边。

早上八点半,离活动开始还有半小时,孩子和家长就挤满了物理所的大厅。一进大厅孩子们就被一路“摆摊设点”的科学嘉年华游园会吸引。每一个摊位展示一个小实验,比如趣味光速测量仪、舞动的珠链、神奇的“体重计”等。一位七岁的小女孩是最早的参观者之一。她拿着笔记本将每一个物理实验的内容以图案的形式进行记录,她的妈妈告诉科技日报记者:“这些其实我也不太看得懂,孩子也是一知半解,但是当孩子看到液体可以一瞬间变成固体时,她觉得特别神奇,所以孩子说要把这些神奇的事都记录下来。”

早上9点,游园会人头攒动,报告厅里同样火爆。物理所三位80后科学家程金、金魁、孟胜挨个登场为小朋友们带来了三场别具一格的科学脱口秀:《超乎寻常的高压》《不可思议的超导》《看似简单的水》。程金表示,与孩子互动时感觉现在的小朋友物理学基础知识非常好。

将整个活动推向高潮的当属集大型实验和舞台剧为一体的科学秀《喜羊羊与灰太狼之秘密武器》。这场舞台剧由物理所的年轻科学家联合中科院第三幼儿园的师生一起表演。穿插在剧中的实验展示带给了现场观众视觉震撼:“火龙卷”以旋转的空气涡流为原理,将普通的火焰变成了半人高的“火龙”;“液氮爆炸”则利用超低温的液氮受热膨胀而产生的爆炸反应,将实验桶中的乒乓球喷向四周。

物理所相关老师告诉科技日报记者,今天科学日的主题为“爱上物理,改变世界”。本次活动仅网络报名的人数超过六千人,还有很多“散客”,更吸引了不少幼儿园、中小学、高中和教育机构的团体报名。

(科技日报北京5月14日电)

### 全国科技活动周异彩纷呈

**北京** 科技日报北京5月14日电(记者刘晓军 刘浪)由北京市科委及市科技传播中心运营,“科普北京”微信公众平台今天在全国科技活动周暨北京科技周主场上线启动。其未来将建设权威、科学、准确、有料、有趣、有思想的科技传播平台。

据介绍,“科普北京”致力于高端科普,站在国际视角,聚焦国内外重大科学进展及科研成果,关注生物医药、新能源、新材料、先进制造等战略性新兴产业的最新成果,介绍相关的创新模式、创新理念,助推领导干部、企业决策者、基层行政管理人员、科研人员等人群知识结构的更新和科学决策水平的提升;同时也服务于社会公众,采用生动有趣、形式多样的编辑手段,将丰富的科普信息和优质科普资源与百姓共享,促进公众科学素质的进一步提升;通过对媒体与公众关注的热点科技问题、焦点事件的权威释疑,引领正确的舆论导向,传递正能量。

**青岛** 科技日报青岛5月14日电(记者王建高)14日上午,以“创新引领 共享发展”为主题的2016年青岛市科技活动周正式启动。重点实验室开放、科技政策宣讲、创新创业活动、知识产权服务、青少年科普、科技服务基层、科技走进生活等7大板块近百场活动丰富多彩,展示了科技的魅力。

位于青岛市科技馆主会场的青少年创客中心举行的启动仪式突出青少年和创客主题,既展示了青少年创新大赛获奖作品,又有木工加工、海模等现场小制作,活泼生动的科普剧表演、人形机器人集体舞以及3D打印、无人机等高科技产品展示互动,吸引了大批中小学生和家长们驻足。

中国科学院海洋研究所分会场向市民免费开放了亚洲馆藏量最大的海洋生物标本馆,展出了我国历次南北极考察采集到的珍贵海洋生物标本,开放了海洋生物学、海洋生态学等重点实验室,展示了青岛市的最新海洋科技成果。

中国科学院青岛生物能源与过程研究所分会场组织了包括科学故事会、科普图展、互动实验、实验室参观以及有奖问答等多种形式的公众科学日活动。

**四川** 科技日报成都5月14日电(记者盛利 实习生傅元旭)2016年四川省暨成都市科技活动周14日在成都开幕,以“创新引领,共享发展”为主题的本次活动,将突出一批重大科技创新成果、成就,让科技走进公众,惠及民生。

在成都主会场,市民可以在“创新之光——中国科学院科技创新年度巡展”区,了解嫦娥探月VLBI测轨分系统、被称为黑客“克星”的量子通信保密干线等28项面向世界科技前沿的重大创新成果。在“创新分享——智能生活体验活动”环节,观众可以和羽毛球机器人对战,感受脑电控制机器人、无人机、裸眼3D等领域的新技术。将“高精尖”的科技成果与百姓日常生活相结合,成都市河流研究会将水质检测设备带到现场,手把手教市民们对比水样的总氮、总磷、生化需氧量等,了解城市水质状况。

在科技周期间,四川各市州还将同步开展88项群众性科普活动、161项系列专题活动,组织优质科技资源向社会开放,推动科技成果全民共享。

**湖南** 科技日报长沙5月14日电(记者俞慧友 通讯员任彬彬)14日,湖南科技活动周在长沙理工大学开幕。“城市矿产”科普基地等20家省级科普基地授牌。

本届湖南科技活动周,活动颇为“欢乐”和接地气。被家长孩子喜爱的湖南省科学技术馆,推出了“快乐嘉年华”活动,内容涵盖科普秀表演、科学实验秀、动手制作“水晶橡皮泥”、3D打印体验、动手做神奇大炮等趣味内容。毗邻科技馆的湖南省地质博物馆,也配套了系列亲子科普活动,则为孩子们精心设计了《走进恐龙世界》《海洋中的化石——鹦鹉螺》等课程。各种大赛云集,科普讲解大赛、知识产权问答、医学科普能力大赛、城市隧道消防技能竞技……PK中分享科普的乐趣。湖南桃花江内陆核电站建设人员,在开幕式上开展了《核电安全清洁的能源》的主题宣讲,讲述了内陆核电站采用的技术,以及老百姓所担忧的问题分析等,并在当地也开展了核安全科普专题活动。

**甘肃** 科技日报兰州5月14日电(记者金杜英)5月14日,甘肃省科技活动周在兰州新区拉开帷幕。以空气质量、食品安全、应急避险、低碳生活、健康生活为主题的各种科技成果让公众叹为观止。

此次活动除宣传科技创新成果、开展特色科普活动外,还将开展国家大科学工程、国家和省级(重点)实验室等高端科技资源向社会开放;各类科研机构、大学向社会开放;高新技术企业和科技园区向社会开放;各类科普场馆、科普基地向社会开放;流动式科普设施重点向边远地区、边疆地区和少数民族地区开放等形式多样的科技活动,满足多层次民众对科技的需求。

在中科院寒区旱区环境与工程研究所科技创新馆里,赖远明院士为中小学生们讲了一堂生动的冻土科普课。据了解,科技活动周期间,中国科学院近代物理研究所、中国科学院化学物理研究所也向公众开放。

**黑龙江** 科技日报哈尔滨5月14日电(记者李丽云 实习生阴浩 孙宝光)“哇,好好玩!”一位小朋友手拿VR设备边感叹边左右晃地想要改变视角,一旁的妈妈连忙拿出手机记录下儿子第一次感受虚拟现实的新奇体验。这是记者从14日黑龙江省暨哈尔滨市科技活动周启动仪式上看到的一幕。记者发现,今年科技活动周现场,近期引领潮流的VR技术成为参观者尤其是小朋友的新宠。而来自哈尔滨工业大学、哈尔滨工程大学和东北林业大学的大学生创新创业项目小型机器人和3D打印机花样翻新,热度依旧不减。

今年黑龙江省科技活动周以“创新引领 共享发展”为主题,活动时间为5月14日至21日。黑龙江省在活动周期间将开展高新技术成果展览、“创新创业+科普”主题活动、科学使者进社区(校园、农村)活动、新医学大健康产业专题活动、科技报告系列专题、“推广3D技术,促进双创发展”主题系列活动、科研机构和企业开放活动、“科技惠民暨百姓生活”主题宣传活动、百米长廊科普宣传活动。哈尔滨市还将开展“创新引领+科普”“科技惠民+科普”“创新创业+科普”三个板块的主题活动。

**贵州** 科技日报贵阳5月14日电(记者刘志强)14日上午,2016年贵州省科技活动周在贵阳筑城广场启动,内容丰富的科普活动吸引了众多市民前往参与。今年以“创新引领 共享发展”为主题的科技活动周,从今天起至5月21日在贵州9个市州同步举行。

据贵州省科技厅负责人介绍,活动周期间,将在全省各地开展10大主题鲜明且丰富多彩的系列活动。期间,国家天文台贵州大学天文联合研究中心、贵州省科技馆、贵州大学自然博物馆、四渡赤水纪念馆等,61家科普教育基地将免费向公众开放。

贵州省科技馆“黔灵科技讲堂”首期开课,天文学家就即将建造竣工的500米口径球面射电望远镜(FAST),进行FAST开“天眼”科普讲座。同时,期间推出有关部门和企业重点打造的“5+X”(即微机电系统、纯电动车辆、工厂化建房、民用无人机、农村信息化)重大科技产业项目以及创新创业成果展,无人机应用展示、3D打印展示、模拟地震监测、互联网便利店体验等多样化科普互动。

**浙江** 科技日报杭州5月14日电(记者官建新 通讯员费必胜)14日上午,2016年浙江省科技(科普)活动周正式开幕。活动周期间,浙江各地将举行2000余项群众性科技(科普)活动。

今年的浙江省科技(科普)活动周围绕“创新引领 共享发展”主题,突出时代性、前瞻性,围绕七大万亿产业,展出具有自主知识产权的科技创新成果展120余场,彰显浙江科技创新和科普发展水平,体现互动性、趣味性,推出300余项互动体验活动,举办科普动漫等创新活动50余场,将科技(科普)活动与休闲、娱乐、旅游等有机结合,提升科普宣传效果;彰显公益性、服务性,组织开展科技助力企、科技治水活动280余场次,组织科普进乡村、进社区、进校园、进海岛活动550余场次,全省科研院所实验室、科技馆、科普基地全部实行免费开放,更具实践性、引领性,组织“人工智能高峰论坛”等各类论坛80余场,举办创新创业大赛、科技浙商评选等20余场,组织50余名国家和省内知名专家赴全省各地为企业发展出谋划策、答疑解惑,引领创新驱动发展战略的深入实施。

# 「北京出行」新能源汽车分时租赁亮相科技周

科技日报北京5月14日电(暴徒 记者王飞)更环保更便捷的出行是社会的共同期待,在14日开幕的2016年北京科技周主场,北汽集团推出的“北京出行”新能源分时租赁,就为人们实现期待提供了可能。

“北京出行”新能源分时租赁融合了当前先进的互联网科技,从整体上打造了一个高信息安全的“互联网+交通出行”服务创新平台。它利用手机APP平台分时段租赁新能源汽车,提供新能源汽车租赁信息并实现申请、选车、下单、取车、还车的一体化信息服务。倡导“按需预约、自助用车、低碳出行、共享行程”的智慧城市出行新方式。

据介绍,“北京出行”新能源分时租赁有着独特的优势。“分时”让租车更灵活,记者了解到,当前很多的汽车租赁都以“天”为单位,无法提供时间更短的汽车租赁服务。而“北京出行”的新能源分时租赁则把租赁时间细化到了小时。长可以租赁一天、几天,短也可以租赁几小时或一晚。特别是使短时间的日常上下班、会议、商务变得更加灵活与方便。

“北京出行”的另一个突出特点就是“智能”,租车不再需要人们亲自去门店办理手续,通过手机APP就可以完成按时起订、刷卡或手机开关门、结算、查询充电桩、刷卡充电、续订等任务。用户还可以在手机上浏览车辆图片、选择车牌号码与车型等。

另外,“北京出行”新能源分时租赁的汽车全部为新能源,目前北汽集团已经推出了四款车型,日后还会有更多车型。

据了解,除了新能源汽车本身的“硬件”,租赁后台的技术、银行等也都在用新技术支撑着新能源租赁的发展。该租车平台联合招商银行推出的智能网联一卡通,可以轻松实现实名租车、免除押金、实时结算。而平台技术的后台支持,也大大提高了车辆的利用率,实现了网络订单管理、审核管理、里程管理与监控管理。

## 科技周那么酷，带我去看看

(上接第一版)定睛一看,下面标注着:木蝴蝶种子,原来是植物标本。在中国西南野生生物种质资源库展台上,透过大屏幕,你可以看到许多难得一见的植物标本图案,像形如刺猬的野萝卜果实,带着黑色长柄的东京龙脑香果实、宛如肾形的罂粟种子。细读图案旁附注的文字介绍,更是让人“长知识”。

包括“科学”号、西南野生生物种质库等在内的大科学装置,是一些大型复杂科学的研究系统,不仅是开拓科学前沿的重器,更是彰显国家科技实力的重要标志。以往较少出现在公众视野里的它们,今天以模型、沙盘、互动视频等形式,一一生动地呈现在“科学重器”展区里,让爱好科学的人们流连忘返。

### “一带一路”科普驿站 感受别样科技魅力

“这个真是太难了,怎么也下不好。”说这些话时,西黄村六年级学生崔梓鑫正在玩“独立钻石”游戏,尽管今天北京的最高温度只有十几摄氏度,他却急的满头大汗。

“独立钻石”是源于18世纪法国的宫廷贵族单人棋游戏,与中国发明的“华容道”、匈牙利人发明的“魔方”并称智力游戏界的三大不可思议之一。其类似中国象棋,但不能走步,只能沿横、纵方向跳,并且把跳过的棋子吃掉,剩下棋子越少越好。

“太锻炼逻辑思维了。”崔梓鑫说,尽管他是跳棋高手,但面对“独立钻石”,他似乎有些无奈。

与此同时,来自青岛的王昊小朋友则是被华容道困得抓耳挠腮。“果然是三大不可思议的游戏,真不是一般人玩的。”他笑着说。

尽管如此,匈牙利的“让我们在家里制作黑洞”“筒仓音乐”、德国化学分析技术互动展、“从零到里”——“一带一路”科技发明进步历程展……这些项目曾让读五年级的王昊开了眼界。“以前在青岛没有参加过这样的活动,让我学到了更多的科学知识,也更加激发了我对科技的热情。”自然是创客的王昊感慨地说。

(科技日报北京5月14日电)