

“红色筑梦之旅”上的科技扶贫

本报记者 张盖伦

一年前的8月15日,习近平总书记给参加第三届中国“互联网+”大学生创新创业大赛(以下简称“互联网+”大赛)“青年红色筑梦之旅”的青年学生写了封回信,希望他们扎根中国大地了解国情民情,在创新创业中增长智慧才干。

一年来,31个省(区、市)70多万名大学生、14万支团队参加了这一活动。一堂全国最大规模的思政课,正在中华大地展开。

10月14日,第四届“互联网+”大赛在厦门进行。本次大赛专门增设了“青年红色筑梦之旅”赛道,18支队伍拿到该赛道的金奖。科技兴农,正是金奖团队中的一大特色。

“看到农民的产品通过我们的平台卖出去,还是很有成就感。”厦门大学“我知盘中餐”项目成员江建峰是研究生二年级学生,他做的属于当下最为热门的行当——人工智

能。不过,这人工智能落地的场景却和传统的互联网公司稍有不同——团队用它帮助农民解决“种什么”和“怎么卖”的问题。

“我知盘中餐”搭建的是一个大数据精准助农平台,基于大数据和人工智能技术,解决农产品供销问题,为农村与农户提供农产品价值链四大核心环节的服务:种植规划服务、种植技术服务、市场营销服务和品牌建设服务。

江建峰记得,去年3月团队到了福建省白釉种植县云霄县,团队通过算法预测出,来年白釉的价格会下跌,建议当地农户将一部分土地改种百香果。“他们采纳了我们的建议,百香果卖得很好,还给我们寄来了好几箱。”

到贫困县走家串户,宣传“我知盘中餐”的理念,是这个计算机专业男生不那么“计算机”的生活。走入乡村后,江建峰坦言,农民生活确实有待改善。“能帮助他们享受到现代化的服务,为他们做点事,也挺好的。”

“果蔬卫士”项目负责人贾玉龙连连感慨,走上青年红色筑梦之旅后,他们去了很多乡村。高铁转大巴转摩托再坐牛车,花上五六个小时,去到贫困村,聆听最真实的需求,成为这群创业者的常态。

他们的产品以“新一代果蔬保鲜剂”为创新理念,提取植物天然活性成分,构建能够抑制果蔬内源性褐变和微生物腐败的果蔬保鲜剂,延长果蔬储藏期,提高果蔬等农产品经济价值。“去到乡村我们就知道,农户能从农产品中拿到的利润很低。比如说农户种葡萄,从种植到挂果到销售,有的腐损率甚至高达50%。”

为响应精准扶贫的号召,公司与企业、合作社合作,优惠提供产品。在试点的福建省三明市建宁县,在2018年底将有1600户4900余人因“果蔬卫士”人均收入增收近一万元。

大赛青年红色筑梦之旅赛道评委张锐告诉科技日报记者,评委考核该赛道项目时,看重的是它们的社会效益和经济效益,要求这

些项目必须有可持续性,有创新性。只有高校和科研单位不断投入人力、智力,才能真正整合各类资源,提升农村的生产效率。“我相信这些项目能够真正点燃万亿级的农村市场。”张锐强调。

教育部高等教育司副司长范海林表示,青年红色筑梦之旅启动以来,累计有2238所高校的大学生创新创业项目对接农户24.9万户、企业6109家,签订合作协议4200余项,产生经济效益近40亿元。

范海林透露,下一步将建立“青年红色筑梦之旅”活动长效机制,推动高校通过专项支持、师生共创等形式,努力实现大学生创新创业项目与农村需求的长期对接;主动争取社会企业、投资机构等各方支持,推动形成政府、企业、社会联动共推的机制。“助力青年实践创新、建功立业,培养想干事、能吃苦、肯奋斗的时代新人。”

(科技日报厦门10月14日电)



影像见证国家相册

近日,“国家相册 致敬历史——新华社中国照片档案馆典藏展”在北京开展。

展览精选了百余幅经典老照片,用鲜活的影像呈现党领导中华民族从站起来、富起来,到强起来的伟大历程。这是新华社中国照片档案馆典藏作品首次向公众展出。

图为观众们正在观看展览。

本报记者 周维海摄



中药注射剂临床有效性证据指数首次发布

科技日报讯(记者操秀英)以“循证医学的新时代”为主题的第十届亚太地区循证医学研讨会、第三届循证中医药学国际论坛和首届世界人工智能健康管理论坛10月12日在天津召开。会上,循证中医药研究联盟首次发布了中药注射剂临床有效性证据指数。

据大会执行主席、天津中医药大学循证医学中心主任张俊华介绍,循证医学的发展影响着临床诊疗实践模式,及全球医疗卫生决策的各个层面。中药临床有效性和安全性

也需要用数据说话。随着循证中医药学的发展,每年有数千篇中医药“RCT”和数百篇系统评价/Meta分析发表,也有大量中药安全性研究数据发布,但利用效率和证据转化效率不高,同时也带来了研究浪费问题,主要原因是缺乏系统化、专业化的中医药临床证据数据库。为了解决这一问题,张俊华团队创建了中医药临床证据数据库系统,旨在提升中医药查证用证、创证用证效率。

张俊华介绍道,该数据库包括中成药临床

有效性证据库、中成药临床安全性证据库、针灸临床评价证据库和中药临床指南数据库。中成药临床有效性证据库收录中英文发表的中医药随机对照试验、系统评价/Meta分析;中成药临床安全性证据库收集中药相关的安全性报告,包括个案报告、病例系列、队列研究、横断面调查、集中监测研究及国家药品不良反应年度通报等数据;针灸临床评价证据库收录中英文发表的针灸临床随机对照试验的数据;中成药临床指南数据库将各学会及分支机构发布的临床

诊疗指南和临床路径进行收集和整理。

基于此前发表的随机对照试验的数量和质量,循证中医药研究联盟发布了中药注射剂临床有效性证据指数。随后还将陆续发布中药注射剂安全性证据指数、基本药物目录和医保目录品种的临床证据指数。

大会还发布了《新时代循证医学发展天津宣言》。宣言提出四点倡议,即从共建学术平台、加强方法研究、注重信息安全、服务协同发展等方面推动循证中医药学的发展。

国科大40岁:成就大学的,永远是大师

实习记者 崔爽

丁仲礼极低调。这位前校长、如今的全国人大常委会委员长隐身于第五排中间、没有公开发言、不仔细找都发现不了。“今天想要表达的就是向科学致敬、向大师致敬。座次不按行政职务来。”10月14日,新中国第一所研究生院、中国科学院大学(以下简称国科大)迎来建校40周年纪念大会,现场工作人员这样解释。

40年前的今天,正是“科学的春天”和改革开放潮起时,国科大的前身、中国科学技术大学研究生首届研究生开学典礼在北京举行,883名1978级研究生参加了典礼。新中国第一位理学博士马中骥是其中之一。“当时没有校舍、条件简陋,但群贤毕至,大多数课

程都是由科学院的顶尖专家教授讲课。我们生活简朴,学习紧张,互相帮助,硕果累累。”马中骥回忆道。

据介绍,建校初期,学校没有固定的校园和像样的校舍,师生们曾在中关村的临建食堂“风餐”,在玉泉路的平板房里上课。钱学森、钱伟长、钱三强、华罗庚等科学大师,李政道、吴健雄等知名华人学者,都曾在简陋的平板房教室里为同学们讲课。荣获国家最高科技奖的“黄土地之父”刘东生院士坚持授课近30年,89岁高龄仍在三尺讲台上一站就是两三个小时。今天揭幕的李佩塑像的原型、被誉为“中科院最美的玫瑰”的李佩先生近80岁还在给博士上课,晚年的她用10多年开设了600多场“中关村大讲坛”,影响遍及几代学人。

40年过去,“一线科学家上讲台”成为这所大学的传统,“科教融合”是特色。如今国科大培养的108名院士校友中,有75人在校担任博导或授课教师,直接参与教学培养。由席南华院士领衔,袁亚湘、周向宇院士及10余位杰青组成的本科数学教师团队开创了本科数学教育培养体系,用最好的资源培养拔尖创新人才。中科院院长白春礼在致辞中表示:国科大要始终坚守为国家富强、民族复兴培养科技人才,传承中科院优秀的科学文化传统,源源不断培养能够担当民族复兴大任的时代新人。

中国科学院院士、中国科学院大学校长李树深感慨道,40年的建设发展,凝聚了一代代科学家们的理想与奋斗;源自钱学森、郭永怀等老一辈科学家的爱国情怀和使命担当,

赋予了所有“国科大人”独有的精神与气质。成就一所大学的,从来不是高楼明舍、锦屋华堂,而是那些潜心治学、教育人的学术大师。40年来,一代代科学家走上讲台,在为学生传授知识的同时,也使科学精神代代绵延。

纪念大会上,国科大还收到一份来自太空的特殊礼物,国际永久编号189018号小行星被命名为“国科大星”。这颗星由中科院国家天文台于1998年10月14日发现,又在20年后的今天被命名,意义非凡。仪式上,白春礼向李树深颁授“国科大星”命名证书及运行轨道图,李树深又将其传递给身边两位身穿红色校庆纪念T恤的年轻学子,寓意科学探索和科学精神的传承与接力。

(科技日报北京10月14日电)

(上接第一版)

风险大 让药企望而却步

众所周知,新药研发有“两高一长”之说:高投入、高风险、长周期。贝达药业战略合作高级总监李盈博士介绍,一款新药从开始研发到获批上市,必须要经过体外、临床前动物、临床I、II、III期等一系列研究,没有捷径可走,10到15年是很正常的时间,花费至少10亿美元。

“从成千上万候选药物到具备成药性,通过三期临床实验的新药,这个过程真是九死一生,开发费用巨大,中国企业愿意投入大笔资金进行研发的还是凤毛麟角。”范晓虎说。的确,一位在美国从事新药研发的人士也表示,国内知识产权保护不健全,几乎不会有企业愿意投入巨额资金去做。

正因此,李盈说,国内靶向药物研发还是

以me-too,me-better(我也跟着做,但做得更好)为主,不管是大分子还是小分子,都是在既定靶点上发现的,针对新靶点的药物基本空白。据了解,迄今已发现的治疗药物靶点总数共有500多个,国内药物开发最为集中的大约有20个,如EGFR、VEGFR2、HER2、PD-1等。“这种一拥而上的现象相当严重,为规避风险,企业往往在国外已有靶点基础上重新设计化学结构,开发出新的药物,造成同类靶点在研药物好几十个。导致重复、同质化竞争,也造成研发资源和资金的浪费。”陈凯先说。

“确实,新靶点的首款药有非常大的风险,当然也会有巨大的回报。”李盈说,以CDK4/6这个靶点为例,第一个药是辉瑞研发的,卖了30亿美元,第二个是诺华的,卖了2亿美元,第三个只卖了0.7亿美元。如果没有先发优势,市场销售与先行者的差距是巨大

的。因此,还是得多做新靶点。相比之下,中国新药创制,才开始十多年,不能一蹴而就,需要长期累积。

心难静 指挥棒很关键

“新靶点的发现一般出自高水平的论文。”范晓虎说,而当前国内的科技评价导向和重论文数量、影响因子的评价机制,使得学者难以静下心来进行潜心探索,开发出国外领先的研究方向,这样容易出数据、发论文。这种跟风式的研究,出成绩容易,创新难。

李盈表示,靶向药物的靶点和作用机制,在发达国家,一般都是由科研院所和大学首先发现的,真正发现新靶点的并不是大型制药公司和工业界,依靠的是大学和学术机构,是国家重视和基金投入。美国的整个基础研究非常强,研究者在顶级杂志上发表基础研究突破的成果,企业再跟着来开展候选

药物的寻找。以此规律看,国内之所以鲜有新靶点的发现,关键在于我们的高校和科研院所原始创新的基础研究薄弱,跟发达国家相比确实有相当大的差距,尤其是生物制药方面。

在上述在美研发人士看来,武林高手都是内功深厚之人,基础研究就如内功。以PD-1为例,其刚发现时并不知道干什么,发现者以为它是一个和细胞凋亡相关的蛋白,通过实验表明,基因敲除的小鼠显示它和免疫疾病相关,后进一步研究发现它具有负调控因子的作用。

“如果没有深厚的基础研究和好奇心,不能融会贯通将其联想到其他方面,把它和肿瘤控制联系起来,形成通过阻止PD-1来增强免疫反应的思路,这类新药也就无从谈起。”上述人士说。

(科技日报北京10月14日电)

遛猫遛狗见多了,遛蛇见过吗?这事还真有。最近广东东莞一位市民散步时“遇到”一条水律蛇,他顺手带走并给两位女儿把玩,名曰逗玩蛇练胆,并拍下视频分享到小区业主群。这下可不得了,业主群炸开了锅,大家持一边倒的反声。

对此,广东省生物资源应用研究所蛇类研究专家张亮认为,养宠物蛇应该去正规宠物店购买人工繁育的宠物蛇种类,不要捕捉野生蛇和来历不明的种类。“家长应该教育孩子爱护野生动物,而不仅是遛蛇锻炼胆量。”

“野生蛇不是宠物蛇,不建议到外面遛”

因为认为在小区草丛里爬行的蛇是无毒的水律蛇,视频中的爸爸灵机一动,想到遛蛇来锻炼孩子胆量。当然,他也是有考虑到安全问题的,“先把水律蛇关几天,让它变温顺;为避免咬人,用胶布粘住蛇头。”

“用胶布粘住蛇头的方法是不对的,会对蛇造成很大的惊扰,容易引起蛇的不安。这还涉及到动物福利方面,这种做法涉及虐待动物的行为。当然,我国现在没有虐待动物法律,也只能从道德上谴责。”张亮说。

即使水律蛇是无毒的,张亮也不提倡遛野生蛇。“野生蛇不是宠物蛇,不建议到外面遛,容易引起公众恐慌,毕竟80%的中国人都很怕蛇。”

“不是所有蛇都能当宠物蛇。”他强调,饲养宠物蛇要用专业的爬宠箱饲养,以防逃逸。且饲养有保护级别的蛇之前,应该先办理相关行政许可。

针对视频中爸爸带女儿遛蛇这件事,张亮认为家长更应该换一种教育方式,借机告诉孩子蛇在维持自然界生态平衡中的重要作用,然后选择远离人群、适合蛇生存的环境,把蛇放生。

不宜以家长认为的“勇敢”标准强迫孩子

关于遛蛇练胆的做法,在国家心理咨询师、台湾淡江大学教育心理与咨商研究所硕士高红梅看来,这位父亲的做法虽与心理学中行为治疗法中的暴露疗法类类似,但不值得提倡与效仿。

“暴露疗法是指在专业的指导下,让对动物或牙齿等有畏惧症状的人暴露在实际上有动物或牙科的环境中,帮助缓解症状。”

遛蛇可以让孩子练胆? 专家:更应加强保护野生动物教育

本报记者 叶青

她说,生活中,对于害怕小猫小狗的孩子,父母的确可以通过类似的方法,比如让孩子先看猫狗的图片,接着看猫狗的影片,最后接近猫狗的方法,让孩子逐步脱敏,不再害怕猫狗。

“每个孩子情况不同,有些孩子使用这种方法顺利亲近了动物,有些则可能一不小心留下心理阴影,徒增烦恼。”高红梅表示,而且蛇毕竟是日常生活中少见、容易引发人不适感的动物,在小区的公共空间里,确实还需要顾及一下邻居们的感受。

哈科会:国际合作的科技盛筵

本报记者 李丽云 实习生 苏雪

10月11至14日,第七届中国·哈尔滨国际科技成果展览交易会暨第三届北纬45°“创新论坛在哈尔滨举行。本届哈科会以“开放合作推动区域创新,资源共享实现互利共赢”为主题,以跨境、跨区域科技合作为重点,来自俄罗斯等10个国家和地区以及国内15个城市的1007个项目亮相哈科会,涉及寒地产业、新材料、生物工程与新医药等领域。同时,征集到俄罗斯、乌克兰、白俄罗斯、英国等30个国家和地区的科技项目1061项,同期还举办了国际科技合作论坛以及赛事等39项活动,在冰城哈尔滨展示了一场科技合作盛筵。

历经多年沉淀,作为“我国对俄科技合作的一面旗帜”,哈科会在欧亚及东北亚国家和地区产生了广泛影响力,成为连接“一带一路”沿线各国友好互信的桥梁纽带,成为跨境、跨区域科技与产业合作的重要平台。本届哈科会品牌影响力持续攀升,首次召开了中俄部级峰会。由科技部和俄罗斯联邦科学与高等教育部联合主办的中俄科技创新日(哈尔滨)活动与第七届哈科会同期举办,加强中俄协同创新发展成为与会中外嘉宾关注的热点话题。此次中俄科技创新日落户哈尔滨,既是对哈尔滨对俄科技合作桥头堡地位的肯定,也为哈俄深化中俄地方全方位科技合作奠定了基础。

“本届哈科会首次脱离以往和哈洽会一起办展模式而独立举办,为此,我们精心设计,精心筹备,推出许多新举措,特色更加突出。”哈尔滨市科技局局长李志杰对科技日报记者总结说。

哈尔滨还发挥龙头作用,带领黑龙江省其他12个地市共同通过哈科会迈进世界舞台。

(科技日报哈尔滨10月14日电)

从“包田到户”到“持股分红”

(上接第一版)

沈浩带领村民制订了“三步走”战略:引进工业、发展现代农业和旅游业。在这样的背景下,小岗村启动了“二次土改”,率先推行并建立新型土地流转机制,跳出种粮单一结构,走向规模经营。

小块土地收益有限,发展现代农业需要集约利用土地。道理简单,可实施起来却困难不少。关友江记得,2006年,沈浩开会动员村民流转土地时,村民们以为要收回土地,疑虑重重。“实际上我和沈浩当时只是想集中平整土地,提高土地利用效率。一家一户太分散浪费,平整之后也比较好种,到时候该还给他,该流流转。”

关友江率先把自己的土地流转了出去。他算过一笔账,假如小岗村一户家庭将自己的5亩地租给企业,每亩500元,1年可获得2500元;这样一户可以解放两个劳动力,再被企业雇佣外出打工,每月收入按1200元算,每年可收入14400元,总共是16900元。如果让农民自己耕种,每年只能得到大概2000元。通过土地流转,一户家庭的收入一下子增加了7.5倍!”

从“红手印”到“红本本”

2018年2月9日,小岗村进行了改革开放40年来首次集体资产股份合作社分红,实现了从村民“户户包田有地”到“人人持股分红”的转变。

2016年10月,小岗村启动集体资产股份合作制改革,建立现代农村集体经济产权制度,在已有小岗村创业公司基础上,

成立小岗村集体资产股份合作社。以各省级财政投入小岗村创业公司的3150万元资金作为村集体股份,入股小岗村创业公司,占51%股份;将小岗村769万元经营性资产和部分小岗村品牌形成的无形资产评估登记为3026万元,入股小岗村创业公司,由小岗村集体资产股份合作社占股49%。同时界定村集体经济组织成员为1028户、4288人,将3026万元可量化资产作为总股本折股量化到人,建立了股东台账,填制了股权证明书,赋予了小岗村民对集体资产更多权能。

小岗村创业公司相继与安徽农垦集团、北京恩源科技等企业合作,参与盈利分红。2017年,小岗村实现集体经济收入820万元,同比增长20.6%;农民人均可支配收入18106元,同比增长12%。

目前,小岗村全面完成1.36万亩土地承包经营权确权登记颁证工作,发放证书875本,发证率达100%。

如今的小岗村又以创建国家级农业示范区、国家特色景观旅游名村为契机,开启了新一轮改革。新一轮的改革解决了如何留住人的问题。小岗村紧紧抓住产业发展,组建小岗村旅游公司、绿化公司、环卫公司等,通过项目促进经济发展。

从“大包干”的“红手印”到确权颁证的“红本本”,再到集体股份合作,实现了“三变”:资源变资产、农民变股东、资金变股金。现任小岗村党委书记李锦柱说,小岗村的改革实践证明,大改革大发展,小改革小发展,不改革难发展。