

大数据如何撬动国家新区“双创”

——来自西部国家“双创”示范基地的启示

■本报记者 彭科峰

9月20日,2016“创响中国”贵安站巡回接力活动暨贵安大数据创新创业创客汇在贵州省贵安新区启动。“创响中国”巡回接力活动由国家发展改革委、中国科协发起,旨在在全国范围内传播“双创”理念,激发全社会“双创”热情。首站活动今年5月在广州启动,随后在17个全国“双创”示范基地巡回举行。

那么,作为西部地区的国家级新区,贵安新区如何打起“创响中国”的大旗呢?依靠大数据驱动,贵安新区如何发力“双创”,激发全社会创新创业热情呢?

构建产业生态 汇集创新资源

2016年5月,贵安新区成为17个全国首批国家“双创”示范基地之一。

长期以来,贵安新区把大数据作为加速发展的“一号工程”,并围绕其构建新兴产业生态圈,加速汇集全球顶尖创新资源,为“双创”奠定了坚实的产业根基。而这正是它能够成为首批示范基地的原因。

数据是基础性资源,产生于人类生产生活的方方面面。当大数据作为一个独立产业存在的时候,它的“产品”同样可以反馈到各

行各业,指导生产、提升管理,成为各行业智能升级的支撑力量。

贵安新区党工委副书记马长青告诉记者,围绕大数据“三种业态”,贵安新区着力培育以绿色数据中心引领数据应用为代表的核心业态,以芯片研发制造引领智能终端为代表的核心业态,以智慧城市应用引领智慧服务为代表的衍生业态。同时,在大数据政务、商用、民用领域不断拓展,致力于构建全产业链、全治理链、全服务链“三链融合”的贵安模式。

在新区用全球化视野规划建设,以大数据为引领的带动下,越来越多的国内外顶尖企业看到了发展空间和巨大市场,纷纷入驻。

目前,贵安新区成功引进富士康、华为、微软、IBM、阿里巴巴等一批国内外500强企业。亿象网络、米度科技、东软、航天科工等一批高科技含量企业陆续投入生产和运营。

贵安开发投资有限公司总经理王春雷告诉记者:“在引进企业方面,我们着重招大商、引强商、选优商、聚精商,努力聚集全球最优秀的科技资源、人才资源、产业资源,为贵安新区创新创业夯实基础。”

优化服务生态 激发创业热情

大数据不仅是一种技术,更是一种思维。

其由数据勾连起世界任何事物的思考方式,让世界呈现出一个全新面貌。这样的思维方式,为传统管理带来了革命性突破。贵安新区以大数据思维优化创新创业服务生态,搭建起高效便捷的“双创”平台。

马长青介绍,贵安新区实行“新区+乡镇”两级扁平化管理模式,推行大部门制,优化审批程序和服务流程,行政审批事项从331项精简到92项,成为全国国家级新区中行政审批事项最少的新区。

在项目监管方面,贵安新区建立了项目建设“数据铁笼”监管平台,从项目招投标、审批、资金、建管等环节进行实时数据监管,确保权力在“阳光”下清晰、透明、规范运行。

三皮科技文化有限公司联合创始人廖耀辉告诉记者:“之前以为注册时要来回跑好几趟,但实际上我们在一个地方就完成了公司注册,这让我们少走很多弯路。”

透明高效的政务服务,巨大的服务市场和发展空间,也让微软IT学院及中小企业云腾计划、贵安创客联盟等一批服务中小企业和创业者的企业纷至沓来。

如今,新区已建成孵化平台11家、服务机构30家,孵化面积33万平方米,在孵企业393家,培育市场主体7000余家,创新创业生态已具雏形。

拉平创业门槛 不拘一格育才

大数据可以迅速打破由技术、人才、资本形成的壁垒,使后发展地区和发达地区站在同一起跑线上,更能拉平创业门槛,让更多的平凡人有机会实现自己的创业梦想。

记者注意到,在贵安花溪大学城双创园,以开放的数据平台为基础,大数据大健康企业、师生“双创”小微企业、大学生实习实训基地、中试基地聚集于此,开展研发和技术推广等,为学生创业、小微企业创新提供可能。目前入驻高校师生团队、返乡“双创”小微企业64家。

花溪大学城管委会副主任潘君说,以“大扶贫+大数据+大旅游”深度融合的精准扶贫“贵安模式”正在完善中。借助大数据,贵安新区建立了17个贫困村信息动态分析系统,通过电子商务创业、现代农业种植等办法,该区贫困数从33个贫困村6600户16278人,减少到目前17个贫困村1063户2432人。

清华科技园发展中心主任梅萌表示:“贵安新区这步棋走得正逢其时,创新创业是推动社会不断进步的重要方法,贵安新区正在探索的‘大数据+双创’非常有价值和时代意义。”

未来,大数据将在贵州大展宏图,成为区域后发赶超的强劲动力,让创新创业插上高科技的翅膀直冲云霄。

简讯

2016 亚洲水泥与混凝土研究院年会在京举行

本报讯 近日,由亚洲水泥与混凝土研究院和中国建筑材料科学研究总院共同主办的“2016 亚洲水泥与混凝土研究院年会”在北京举行。

“本次会议的主题为‘同低碳,共发展’,国内外10余名专家主要就亚洲地区各国水泥标准、特种水泥及辅助胶凝材料应用和水泥生产环保技术等主题作了报告。会议充分发挥了亚洲水泥与混凝土研究院的国际交流与合作平台作用,对于推动‘一带一路’沿线区域绿色建材的科技水平提升和行业可持续发展发挥重要作用。(王超 李娟)

山东省暨济南市全国科普日活动精彩纷呈

本报讯 9月20日,由山东省科协、省教育厅、省科技厅、省科学院、济南市科协主办,山东大学工程训练中心、山东科技报社、省青少年科技活动中心承办的山东省暨济南市2016全国科普日主场活动在山东大学启动。

活动以“创新放飞梦想 科技引领未来”为主题,让公众在感知科技魅力的同时,激发公众的科技兴趣和创新能力。活动期间,山东省各地共筹划安排了277场主题科普活动,利用科技馆、科普教育基地、科普宣传栏及各类媒体等多种形式集中开展科普展示、讲座及各种参与探索类科学活动,进一步在全省营造爱科学、学科学、用科学的良好氛围。(仇梦斐 刘玮)

第四届亚太藻类创新峰会在湖北举行

本报讯 9月19日至21日,主题为“加速藻类研究和产业化进程”的第四届亚太藻类创新峰会在武汉举行。来自加拿大、荷兰、英国等40多个国家和地区的600人参会,会议围绕藻类学基础研究、藻类大规模培养与下游技术、藻类技术应用、藻类产业发展政策与融资等方面进行深入的交流和研讨。

本届亚太藻类创新峰会由中国科学院水生生物研究所主办,国家开发投资公司中国电子工程设计院联合承办。目前,该峰会已经成为藻类领域最具影响力的盛会。(鲁伟 王以豪)

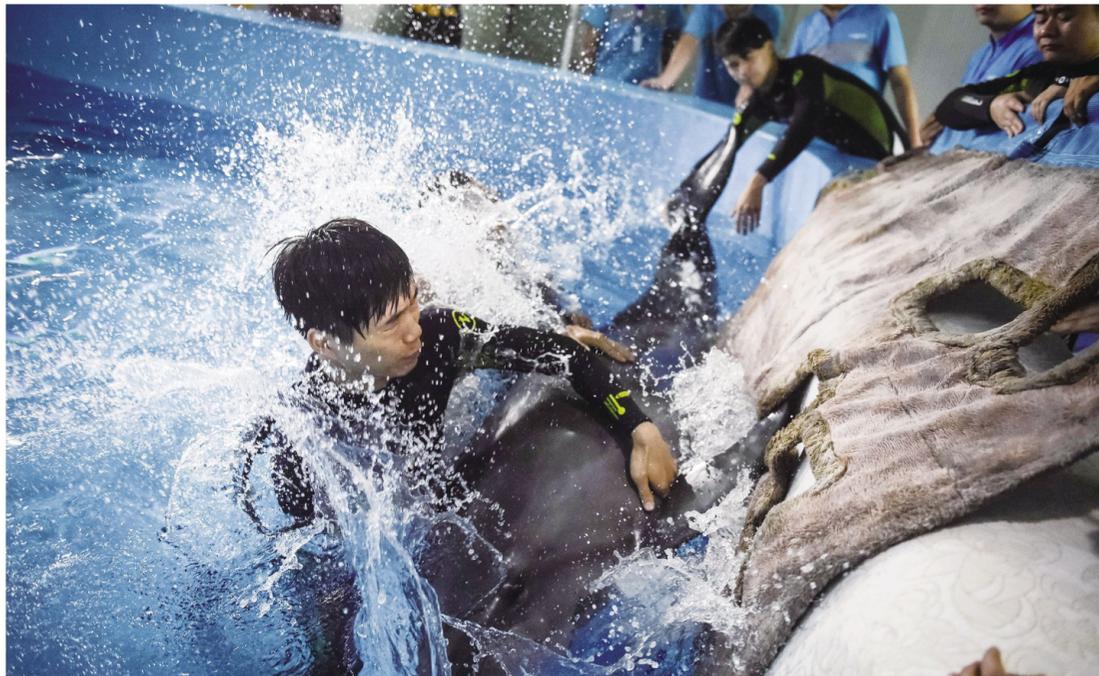
“一带一路”国际农业科技合作高层论坛在济南举办

本报讯 近日,由山东省农业厅和山东省农科院共同主办的“一带一路”农业科技合作高层论坛在济南召开。来自“一带一路”沿线11个国家的代表150余人参加了会议。会议围绕“科技先行,协同发展,实现共赢”的主题,开展了一系列主题发言和大会报告。会议期间,山东省农科院与国际干旱半干旱地区作物研究所等6家单位现场签订了科技合作协议,与会国家都形成了合作意向。(仇梦斐 张斌)

暨南大学举行2016年新生开学典礼

本报讯 9月20日,暨南大学2016年新生开学典礼分别在校本部、南校区、珠海校区、深圳校区举行。6337名本科生,3531名研究生踏入学暨南园,开启新生活。

今年恰逢暨南大学110周年校庆,校长胡军代表学校对新生们表示欢迎和祝贺。他希望新生们能传承和发扬“忠信笃敬”的暨南精神,不忘初心、不负光阴、不畏挫折、不惧挑战,与母校共同“一流”为目标奋力拼搏,去探寻人生的无限可能,让青春绽放耀眼光芒。(朱汉斌 李伟苗 苏运生)



9月21日,工作人员将一只体检结束的海豚放入水中。

当日,安徽省合肥市海洋世界组织工作人员为该国的4只海豚进行胃镜、血样采集、体温测试等检测,以保障它们的健康。

新华社记者张端摄

首都高校科学道德和学风建设宣讲会召开

本报讯 (记者李瑜)9月20日,2016年首都高校科学道德和学风建设宣讲教育报告会在京举行。中国工程院副院长樊代明、中国科协党组成员、书记处书记王春法,国家自然科学基金委员会副主任何鸣鸿出席报告会。

王春法在致辞中指出,良好的学术道德和学术环境是激发创新活力、培育创新人才的重要基石。加强科学道德和学风建设,是建设世界科技强国、实现中华民族伟大复兴的坚实基础;是统筹推进世界一流大学和一流学科建设、建成高等教育强国的内在要求;是深化人才发展体制机制改革、优化学术环境的重要内容。希望各高校不断推进科技体制改革,加大青年人才培养力度,加强科学道德和学风建设,将科学道德列入大学和研究生必修课程,使青年学生从学生时代就养成恪守学术诚信的自觉。

王春法表示,各级科协组织将继续发挥科

社社团自律机制的重要作用,与宣讲教育领导小组成员单位一道,持续深入开展科学道德和学风建设宣讲教育,加强科研诚信制度建设,完善科学道德规范体系,发挥好同行评议的关键作用,认真处理学术不端行为举报和投诉,积极营造风清气正的学术生态环境。

来自首都高校、科研院所和学会团体的新入学生学生代表、新入职导师、青年科研骨干代表等2000余人参加了此次报告会。

2016 中国专利信息年会在京举行

本报讯 (记者李晨)9月19日至20日,由知识产权出版社主办,以“专利运营助推供给侧改革”为主题的2016中国专利信息年会在京举行。国家知识产权局局长申长雨在开幕式致辞中强调,知识产权是推进供给侧结构性改革的重要支撑和基本保障,要积极推动更多的专利转化为现实生产力,产生效益、推动发展。

申长雨指出,“专利运营助推供给侧改

革”这一主题不仅对支撑中国经济发展新常态具有重要意义,也对促进世界经济繁荣发展具有积极作用。推进供给侧结构性改革不仅是当前和今后一个时期中国经济工作的主线,而且写入了G20杭州峰会公报当中,成为全球经济治理的行动指引。

申长雨强调,知识产权本身具备制度供给和科技供给的双重属性,是推进供给侧结构性改革的重要支撑和基本保障。因

月球探测载荷创意设计结果揭晓

本报讯 (记者甘晓)9月20日,为期近10个月的月球探测载荷创意设计征集活动在京落下帷幕。国防科工局探月与航天工程中心联合教育部深空探测联合研究中心、中科院科学传播局、中国科协青少年科技中心、中国光华科技基金会,举办“我心向党”——月球探测载荷创意设计颁奖典礼活动,对在创意设计活动中获得一、二、三等奖的选手和团队颁发奖状、奖牌和奖金。

中科院地质与地球物理所和西安光机所团队设计的“CD图像传感器月尘探测仪”、浙江大学团队设计的“月卫立方星”、重

庆大学团队设计的“月球卫星循环生态系统”等3项创意设计获得一等奖。活动同时颁发二等奖7项、三等奖10项,这些项目将作为我国月球探测后续任务科学载荷的备选方案。

国防科工局副局长、国家航天局副局长吴艳华表示,在探月工程实施过程中,要统筹做好工程研制与科普普及,不断扩大工程科普工作的广度和深度,充分发挥国家重大科技专项的技术引领和示范带头作用,把探月工程打造成为国家创新的一个优秀品牌。

作为此次征集活动内容之一,探月与航

天工程中心于今年8月组织获奖选手代表赴太原卫星发射中心现场参观了卫星发射,并在20个优胜项目中评选出6组创意设计,将其制作成实物模型在2016年全国科普日北京主场活动中进行展示。

此次活动由国防科工局、国家航天局、教育部、中国科学院、共青团中央、中国科协于2015年12月联合发起,旨在鼓励社会公众参与科学创新活动。活动共征集到257个创意设计项目,探月工程首任总指挥栾恩杰院士、探月工程总设计师吴伟仁院士等担任评委。

发现·进展

中科院大连化物所

钙钛矿太阳能电池中载流子动力学研究获进展

本报讯 (记者刘万生 通讯员田文明)9月20日,中科院大连化物所研究员金盛焯团队在金属有机钙钛矿太阳能电池中载流子动力学研究工作中取得新进展,成功发现了钙钛矿太阳能电池中钙钛矿—电极界面载流子提取效率的微观非均匀分布是限制电池效率的因素之一,相关研究发表于《德国应用化学》。

钙钛矿膜表面微观形貌的非均匀性对薄膜光电性质有很大的负面影响,但其影响机制并不清楚。因此,探究钙钛矿薄膜微观形貌的非均匀性对载流子寿命、迁移率以及电池性能的影响对于提高太阳能电池效率非常必要。

该团队利用时间分辨荧光扫描成像系统,在亚微米空间尺度上实现了对微观区域载流子寿命,晶粒内部和晶粒之间的载流子扩散系数,晶粒内载流子迁移距离和载流子提取效率的直接成像测量。发现在高质量钙钛矿多晶薄膜中,晶粒内部载流子扩散速率很快,与大块钙钛矿单晶材料相近,载流子寿命较长,在不同大小和形状的晶粒之间的分布是非常均一的。由此证明钙钛矿膜表面微观形貌的非均匀性会损害薄膜光电性质的推断不完全正确。但是,当钙钛矿薄膜表面负载电子层和空穴传输层的时候,由于在钙钛矿和电子(空穴)受体界面存在的缺陷,不同晶粒表面载流子提取效率存在很大的差异,这很可能是限制太阳能电池效率进一步提高的关键因素。

中科院微生物所等

油棕基因组学研究获进展

本报讯 (记者冯丽妃)中科院微生物所叶健课题组与中科院外籍院士、美国洛克菲勒大学教授蔡南海和新加坡淡马锡生命科学研究院教授岳根华等合作,完成了高产母本厚壳 Dura 基因组的高质量序列测定和多个种质资源的基因组重测序以及进化分析。该研究为油棕分子辅助育种和基因组编辑抗性育种工作奠定了坚实基础,对日趋竞争激烈的全球食用油、生物燃料生产和保护热带雨林等产生积极的影响和作用。相关成果近日发表于《基因组研究》。

我国是全球棕榈油最大的消费国之一,几乎全部依靠进口,迫切需要加快油棕产业和基础科研的发展。由于油棕种质资源匮乏,导致商业用品种遗传背景单一、抗源缺乏,狭长孢灵芝等大型真菌病害引起的根腐和茎腐病造成大片轮作油棕地块毁园绝收的严重病害流行。

研究人员对东南亚重要的高产母本厚壳 Dura 材料进行全基因组随机测序,组装出1.701Gb,覆盖基因组95%以上区域的高质量序列草图,并且对油棕主要组织器官进行深度转录组测序,注释出近36105个高度可靠的油棕基因。由此建立的基因表达谱覆盖了油棕大部分的自然生长阶段,特别是包括了受狭长孢灵芝感染不同阶段的油棕根部基因表达数据,为油脂合成及调控基因功能研究和抗病高产育种提供了重要基因组和表达谱分析数据。

中科院上海生命科学信息中心

正式发布“π 指数”

本报讯 (记者黄辛)9月19日,由中科院上海生命科学信息中心研发的生命科学与基础医学全球科研机构产出评价——π 指数(PI, Productivity Index)正式发布。中科院院士林其谁、王恩多、张旭和来自国内生命科学与基础医学领域的相关专家出席了发布座谈会。

“π 指数”综合了论文作者实际贡献和期刊影响力,旨在一定程度上反映生命科学与基础医学全球科研机构论文产出现状,希望能客观评价科研机构的科研产出、质量和贡献。

“π 指数”以遴选的119种生命科学与基础医学领域科技期刊作为数据来源,以2015年发表的研究论文为统计对象,采用定性定量双重视角的方法,综合考虑论文作者贡献分值、期刊影响力分值等因素,形成了π 值、π 商等主要指标。

本次发布的“π 指数”报告包括:全球π 指数 Top100 机构、美国π 指数 Top100 机构、英国π 指数 Top40 机构、德国π 指数 Top40 机构、中国π 指数 Top50 机构、法国π 指数 Top30 机构、论文发表量 Top20 期刊等。

专家认为,π 指数的发布对相关科研产出进行科学、客观的评价,为国内科研评价的创新发展提供了新的思路和做法。

中科院地球化学所

建立高精度中国自然源汞排放清单

本报讯 (记者彭科峰)建立精确的汞排放清单是研究与评价全球、区域和局地尺度汞污染环境效应的基础。汞排放清单可分为人为源排放清单与自然源排放清单。我国自然源排放清单研究滞后,且存在很大的不确定性。日前,中科院地球化学研究所冯新斌团队通过构建全新的大气—地表自然源汞排放清单,相关成果发表于《大气化学与物理》。

研究表明,中国地表自然源年均排放约465吨汞,其中456吨来自于土壤的排放,9吨来自于地表水体的排放,而植被吸收大气汞,抵消了100吨汞的排放。自然源汞的排放与土地利用方式显著相关,约80%的汞排放来自于草地与农田生态系统。对于农田系统,耕作方式是影响汞排放的重要因素。水稻田在淹水条件是大气汞的汇,年均吸收约3.3吨汞,而在旱田阶段是大气汞的源。

专家指出,该研究基于中国国情的土地利用方式,建立了大气—森林,大气—农田,大气—冰川等不同界面的汞的通量估算新模块;基于土壤学的化学动力学,构建了全新的土壤汞还原—排放模块,对未来其他的汞模型的更新与创建提供重要基础,是进一步评估中国大气汞质量平衡的研究基础。