

重庆:科技创新为高质量发展注入新动能

共和国发展成就巡礼

本报记者 雍黎

7月18日,重庆经济上半年“成绩单”出炉:全市实现地区生产总值10334.76亿元,同比增长6.2%;全市规模以上工业增加值同比增长5.0%……一连串的数据,勾勒出重庆经济运行总体平稳、稳中有进的发展态势。高技术产业工业增加值同比增长11.3%,工业战略性新兴产业增加值同比增长12.8%……在这些数字背后,折射的是重庆科技创新持续发力、智能制造稳步推进、新动能贡献提升。

喜迎新中国成立70年,巴渝大地蓬勃昂扬,创新大潮激荡澎湃。近两年,作为西部大开发重要战略支点、“一带一路”和长江经济带联结点的重庆,勇担新使命,强化科技创新引领支撑,努力推动高质量发展。

科技创新投入屡创新高

去年,从中科院重庆研究院孵化出的云从科技,跨越追踪技术一次刷新三大世界纪录,让跨镜追踪(ReID)在准确率上首次达到商用水平,人工智能“刷脸”到“识人”,入选2018全球“十大突破性技术”。今年,云从科技再次登上“2019年度全球50大聪明的公司”榜单,

展示人工智能企业全球化的中国力量。云从科技的发展折射出的是,重庆创新步履在加快,科技为经济发展注入了新动能。

今年上半年,重庆经济增速稳中有进,其中高技术产业工业增加值对全市工业增长的贡献率为34.2%。在这背后是科技创新的投入。

2017年,重庆市全社会研发经费支出364.6亿元,比上年增长20.6%,增速高于全国8.3%;研发经费投入强度1.88%,增幅居全国第三。2017年,全市企业研发投入300.44亿元,占全社会研发投入总量的82.4%,企业研发投入强度1.35%,高于全国平均水平0.29个百分点。2018年,全社会研发经费支出达到397亿元,比上年增长9%,研发经费投入强度达到1.95%。

科技企业培育“百千万”工程;科技创新券、研发准备金制度、重大新产品研发补助、高新技术企业研发补助;组建种子、天使和风险投资三支政府引导基金……多项政策措施的联手助推,让重庆的科技企业蓬勃成长。

大数据智能化引领新旧动能转换

今年4月,位于重庆两江新区的金康SERES智能工厂正式投产,该工厂按照智能

制造数字化、智能化要求以及工业4.0标准打造,拥有1000多台机器人。结合人工智能、物联网、云计算等新技术,该智能工厂实现了制造的平台化、柔性化和透明化。

这是重庆大力实施以大数据智能化为引领的创新驱动发展战略行动计划,推动互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合的一个代表。

2018年以来,重庆组织重点企业实施203项智能化改造项目,建设认定重庆盟讯电子科技有限公司电子产品智能工厂等31个智能化工厂和重庆金康等147个数字化车间。

同时,重庆以智能产业为引领的新兴产业迅猛发展。集成电路领域已初步打通全产业链;物联网领域已初步形成“三位一体”发展格局;工业机器人领域已初步构建了从研发制造到集成服务的全产业体系。

平台优化聚集创新资源

今年8月,第二届中国国际智能产业博览会即将举办。而首届博览会的成果已在重庆落地生根,展出创新成果339项,洽谈签约重大项目501个,腾讯西南区域总部、科大讯飞西南总部等一批行业标杆企业落户重庆……

第十三届重庆高交会暨第九届军博会,参展项目2037项,签约合作项目483个,金额

超过700亿元。

创新平台的优化带来的是高端创新资源的加速聚集。

目前,重庆已引进建设中科院大学重庆学院、中国工程科技发展重庆研究院、北京理工大学重庆创新中心、中电科联合微电子中心、英特尔FPGA中国创新中心等高端研发机构41个,累计建设新型研发机构75家。截至2018年,国家重点实验室、国家工程技术研究中心、国家工程研究中心总数达到55个。

布局建设各类创新园区41个,新增水川、荣昌2个国家高新区和涪陵、合川、长寿3个市级高新区,新增酉阳、铜梁2个国家农业科技园区,2018年高新区内高新技术企业占全市高新技术企业的37.1%。

2018年,重庆全市国家级科技创新人才达到608人,较2016年增长25.6%。根据科技部《中国区域科技创新评价报告》和《中国区域创新能力评价报告》,2018年重庆综合科技创新水平指数为66.63,连续三年排名全国第8位,西部领先;重庆区域创新能力综合效用值为30.30,连续三年排名全国第8位,中西部领先。

两江激荡,风帆正起。重庆8.2万平方公里的土地上,创新的种子在快速生长,重庆在高质量发展的道路上笃定前行。



垃圾分类 环保先行

内蒙古赤峰市松山区小庙子村自2018年鼓励村民进行垃圾分类,已实现就地化、无害化、资源化处理,垃圾量大幅减少。目前小庙子村808户,2700口人,日产生垃圾大约1吨左右。图为7月30日工作人员在村民家收垃圾。

本报记者 周维海摄

中国电机工程学会 拟建成世界一流学会

科技日报讯(记者马爱平)“作为我国能源电力领域的学术共同体,希望中国电机工程学会能够继续以建设世界一流学会为目标,做强内涵、做大品牌、做出品牌,不断提升学会的群众组织力、学术引领力、文化传播力、战略支撑力和国际影响力,努力把学会建设成为电力科技工作者之家。”近日,中国科协党组成员、书记处书记宋军在中国电机工程学会第十一次会员代表大会上表示。

日前,该学会选举产生了第十一届理事会,中国华能集团有限公司党组书记、董事长舒印彪当选第十一届理事长,第十二届理事会理事长郑宝森被授予名誉理事长。

郑宝森回顾说,五年来,中国电机工程学会搭建学术交流平台,努力提高咨询服务能力,持续提升科技奖励体制机制,不断加强科普力度,深化国际交流合作,不断完善组织体系,工作质量不断提高,业务范围不断拓展,开启了面向未来发展的新局面。

舒印彪表示,未来五年,学会将向建设世界一流学会目标迈进;坚持党的领导,进一步提升政治引领能力;坚持学术立会,进一步提升学术引领能力;坚持创新驱动战略,进一步提升提升战略支撑能力;坚持国际化发展,进一步提升国际影响力;坚持以科技工作者为中心,进一步提升会员服务能力;坚持规范化运作,进一步提升基础保障能力。

全国节水灌溉工程面积达5.14亿亩 占灌溉面积近一半

科技日报北京7月30日电(记者唐婷)30日,“一带一路”灌溉排水发展与水利科技创新论坛在京开幕。水利部农村水利水电司副司长倪文进在开幕式上致辞时表示,截至目前,全国节水灌溉工程面积达到5.14亿亩(3427万公顷),占灌溉面积46.3%,其中微灌面积9425万亩(628万公顷),居世界第一。

灌溉排水是中国农业发展的命脉、国家粮食安全的基石。据统计,截至目前,全国灌溉面积达到11.1亿亩(7400万公顷),居世界第一,其中耕地灌溉面积10.2亿亩(6800万公顷),占全国耕地总面积的50.3%。

第四届中阿博览会科技板块将设“流水席”

科技日报银川7月30日电(王迎霞)30日,宁夏回族自治区政府新闻办公室举行第四届中国—阿拉伯国家博览会系列新闻发布会首场发布会。鉴于参展企业技术推介对接需求高涨,科技板块将创新设立技术发布与项目路演“流水席”。

宁夏科技厅副厅长陈放介绍,科技方面的合作是中阿合作的主要内容之一,2015年中阿技术转移中心落户宁夏,取得

了诸多实质性进展。本届博览会上,科技板块将举办中阿技术转移与创新合作大会、高新技术与装备展暨技术成果推介对接会等活动,科技厅组建了筹备工作领导小组,各项工作正在有序推进。其中,中阿技术转移与创新合作大会将于今年9月5日举行,规模500人;高新技术与装备展规模5000平方米,将有100家以上参展单位,200个以上参展项目;技术推介对接会包含

航天航空及遥感测绘技术、智能制造技术成果、绿色发展与新能源技术、中医药技术成果、中国—阿拉伯国家地学合作推进交流会等10场次专场内容。

“本届博览会一个突出亮点就是设有技术发布与项目路演的‘流水席’。”陈放称,科技板块深入践行“以展带会,展会结合”理念,支持参展企业同期举办一场技术推介对接会,延伸展览内容。

爱民隧道建设任务后,克服的又一重大高寒高速铁路施工难题,为2021年杜佳客专全线通车奠定了基础。

杜佳客专米厂路下穿工程于2017年7月开工建设,位于哈牡客专终点站与杜佳客专始发站牡丹江车站的“东咽喉”区,该工程也是制约杜佳客专全线铺轨能否顺利完成的关键性重难点工程。

杜佳客专最难下穿工程贯通

科技日报哈尔滨7月30日电(通讯员丁旭 王智海 记者李丽云)30日下午,由中铁二十二局承建的我国东北地区最难下穿工

程——杜(丹江)佳(木斯)客专米厂路下穿框构主体顺利贯通。这是该局继去年高质量完成有“高寒地区地质博物馆”之称的哈牡客专

两个“184”,深海科考的20年

(上接第一版)

如今,中国已经承担每年300万美元的会费,在2014年和2017—2018年参与主持了三个半国际大洋发现计划(IODP)钻探航次,并正在推进成为美日欧之外的第四个计划领导者。

从“深钻”到“三深”

“1998年中国加入ODP,当年我们没有派人上船,名额留到第二年,才有了4位科学家的参航机会。”葛朝晖清晰地记得20年前,“我们2月18日从澳大利亚西南的弗里曼特尔港起航。”

开了十来天,“决心号”来到南海南沙海域附近,葛朝晖提到一个小插曲,因为对地形地貌不熟悉以及在那之前出现的海盗事件,外国船长表示“不愿意去定好的南沙井位了”,汪老师一边交涉,一边跟国家海洋局外事部门联系,南沙舰队派出中国军舰保护,然后大家就安安心心打钻了。”他笑着说起往事。

迄今为止,那是南沙唯一的深海钻井,也是ODP184航次里科学成果最多的一站。20年前大洋钻探首航南海,我国进入国际深海研究的国际前沿。

“深海研究的三大手段就是‘三深’,深钻、深潜、深网。深钻是大洋钻探计划,钻进大洋洋底,研究沉积构造;深潜是通过载人 and 无人深潜,开展深海科学调查;深网是通过布设海底观测网,‘把实验室建在海底’,将设备送下去,把信息传上来。”葛朝晖说,“火越烧越旺。现在我们的设备、我们从事的研究都不逊色于国际同行。”

“深海勇士”号184潜次是他的第二次下潜。

看似巧合却不是偶然,科学家们以这样的方式对20年前开启中国“三深”技术的ODP184航次作了遥远的呼应和致敬。

从“借船出海”到“造船出海”

葛朝晖保存的ODP184航次汇报中有这样的记录:所有中国科学家在参加大洋钻探航次的最大体会,是大洋钻探船高水平的科技设施和高效的管理系统。建议“尽早改变我国海洋考察船的现状,建立现代化的‘海上实验室’”。

“那时候跟国外差距很大。”葛朝晖说,“当时国内还基本没有稳定同位素质谱仪,我

们的科学家主要做苦一些的工作,比如在显微镜下观察微体化石,因为我们缺少很多大型仪器设备。”

时至今日,“我们的设备技术条件已经具备国际水准,我们思考的问题也是全球性的科学问题。”葛朝晖说,“探索一号”本航段的科考目标中,对深海冷水珊瑚和海底垃圾堆的考察,都是海洋科学中的前沿问题。

“深海勇士”号像尽职尽责的“深海班”这艘年轻的载人潜水器和身后团队一样专业务实,在过去不到两年的时间,下潜达到184次。去年5月,已经82岁的汪品先搭乘“深海勇士”号第一次下潜。同样的海域,相隔近20年,曾经的ODP184首席在自主研发的潜水器里,第一次看到了研究大半生的水下世界。

“时代变了,国际合作的形式也不一样了。刚开始合作的时候我们做的一些可能别人不太爱做的工作,现在我们踩着人家的脚指头了,大家合作的形式就要发生变化。”葛朝晖说,“以前很好商量,你不做的我做,现在是你能做的我也能做,咱们定好规矩,平起平坐。”

(科技日报“探索一号”7月30日电)

“的确,欧盟对推广转基因产品的态度相对保守。尽管如此,在此之前,欧盟已批准了107种转基因作物进口许可,对于没有自己转基因作物的地区来说,这并不是个小数字。”7月29日,中科院遗传与发育研究所生物学研究中心高级工程师姜韬在接受科技日报记者采访时表示。

7月26日,欧盟委员会宣布批准10种转基因产品在欧盟上市,其中9种用作食品或饲料,另一种用作观赏性切花。

许用不许种源于利益而非安全考虑

欧盟委员会发布公报称,本次批准有效期10年,但颁发的“许可证”仅允许按批准用途使用,并不包括进行种植。

“许用不许种,体现了欧盟在转基因应用上一贯保守的态度。欧洲不缺粮,没有自己的转基因品种,从产业和贸易保护主义立场出发,不允许种植转基因产品有其利益上的考虑。”姜韬说。

追溯根源,姜韬分析,一直以来,欧洲大陆在反工业化、反美国大公司、反全球化,在极端环保主义和主张有机食品方面,都具有深厚的思想和社会基础,他们构成了反转基因的政治力量,甚至迫使欧盟取消了代表科学家观点的欧盟委员会科学顾问这个重要职位。这对欧盟的科学立法、科技应用,包括转基因监管和产业政策在内,形成了很大的负面牵制。

尽管如此,欧盟在转基因应用上的保守主义依然要受到市场需求和对美双边贸易协议的制衡,因此,欧盟一直在批准转基因产品的进口。

“欧盟的政策尽管保守,但也没有违背转基因安全性的科学结论。欧盟从来没有以转基因不安全为由来拒绝转基因,都是以程序上有缺陷等操作层面的理由来退货。”姜韬强调。

根据国际农业生物技术应用服务组织的数据显示,欧盟批准上市的转基因产品种类要比中国多。

欧盟曾发布转基因技术权威结论

欧盟委员会发布公报称,本次批准的转基因产品中,一种棉花,5种玉米和一种大豆新获批用作食品或饲料;一种油菜和一种玉米是“许可证”到期,此次获得续批用作食品或饲料;还有一种康乃馨新获批用作观赏性切花。这10种转基因产品均已通过全面审批程序,包括欧盟食品安全局的科学评估等。

“实际上,目前对转基因技术的权威结论,就有来自欧盟的转基因报告,其中有一份报告包含大量的原创性研究,最终得出了一个主要结论——‘生物技术本身并不

「保守」的欧盟 为何批准十种转基因产品上市

本报记者 马爱平

比各种常规育种技术更有风险’。”姜韬说,这是目前科学共同体对转基因技术安全性的定论,它超越了对转基因产品安全性的结论,是终结性的。

后来美国科学院、英国皇家学会发布的转基因安全性报告,则是对转基因研究的系统综述。姜韬说,结论也都没有超越欧盟报告的高度。

更鲜为人知的是,姜韬介绍,欧盟国家比如西班牙、葡萄牙早在20年前就开始种植转基因抗虫玉米——孟山都的MON810了,在推广转基因粮食作物方面已经大大地走在了拥有自主转基因作物的我国的前面。

国家药监局:生产销售假劣疫苗要重罚

科技日报北京7月30日电(记者付丽丽)“建立严格的法律责任制度,对违反《疫苗管理法》规定构成犯罪的,依法从重追究刑事责任,罚款不足50万元的按50万元计算。”30日,在国家药监局主办的《疫苗管理法》颁布法规解读宣贯研讨会上,该局政策法规司副司长吴丽雅说。

《疫苗管理法》是全球首部综合性疫苗管理法律。具体来讲,吴丽雅介绍,生产、销售的疫苗属于假药的,没收违法所得和违法生产、销售的疫苗以及专门用于违法生产疫苗的原料、辅料、包装材料、设备等物品,责令停产停业整顿,吊销药品注册证书,直至吊销药品生产许可证等,并处违法生产、销售疫苗货值金额15倍以上50倍以下的罚款。生产、销售的疫苗属于劣药的,处违法生产、销售疫苗货值金额10倍以上30倍以下罚款。

吴丽雅为读者算了一笔账。生产、销售的疫苗属于假药的,最低罚款:50万元×(15倍至50倍)=750万元至2500万元;生产、销售的疫苗属于劣药的,最低罚

款:50万元×(10倍至30倍)=500万元至1500万元。

疫苗是特殊的药品,事关公共安全。吴丽雅表示,长春长生问题疫苗事件暴露出我国在疫苗监管方面存在主体责任不落实、质量安全不到位、职业化专业化监管力量薄弱等问题。鉴于此,《疫苗管理法》明确提出国家对疫苗实行最严格的管理制度,对疫苗的研制、生产、流通、预防接种全过程都提出了特别的制度和规定。

《疫苗管理法》将于2019年12月1日实施。目前,国家药监局正在抓紧制定疫苗全程电子追溯制度、对疫苗生产实行生产准入制度。国家药监局要求,各级监管部门要加强监督检查,严厉打击疫苗药品领域违法行为。要做到对疫苗生产企业检查的高频次和全覆盖,依法严查违法违规生产行为。在对企业行政处罚的同时,还要处罚相关责任人,追究到个人。要与相关部门联合采取诚信惩戒措施,对违法者实行行业禁入等。

(上接第一版)

会议指出,为深入贯彻党的十九大精神,落实党中央党内法规制定五年规划,党中央对《中国共产党问责条例》进行修订。要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,贯彻新时代党的建设总要求,把“两个维护”作为根本原则和首要任务,督促各级党组织和党的领导干部牢记党的初心使命、负责守责尽责、忠诚干净担当,始终同党中央保持高度一致,保证党的路线方针政策党中央重大决策部署贯彻执行。

会议强调,全面从严治党必须坚持严字当头,做到失责必问、问责必严,把制度的刚性立起来。各级党委(党组)要负起主体责任,纪委要履行好监督专责。党的工作机关要立足本职,敢于问责、善于问责,提高制度化、规范化水平。要坚持严管厚爱结合、激励约束并重,对受到问责、过后表现突出的干部,符合条件使用的可继续使用,树立鲜明的干事导向。

会议指出,党的十九大以来,以习近平同志为核心的党中央高度重视巡视工作,对深化政治巡视、建立巡视巡察上下联动的监督网作出明确部署。中央巡视工作领

导小组深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,坚决落实党中央要求,已组织开展3轮巡视,完成了对管中管企业的全覆盖,取得明显成效。

会议强调,从巡视情况看,中管企业管党治党意识和责任明显增强,改革发展取得明显成效,为推动经济社会发展、科技进步、国防建设、民生改善作出了重大贡献,但还存在一些突出问题。要抓好巡视整改和成果运用,强化整改主体责任和监督责任,把整改与“四风”、举一反三、查找漏洞、健全监督制度,把全面从严治党要求落实到企业各层级各领域。把整改同深化改革结合起来,综合用好巡视成果,不断增强改革的系统性、整体性、协同性,推动中管企业高质量发展。