

科技引领发展要坚定创新自信

访广西壮族自治区科技厅厅长曹坤华

本报记者 江东湖

凝聚新的合力,激发新的动力,我们的国家正全面进入创新时代。

作为西部后发展欠发达地区,广西如何坚定实施创新驱动发展战略,使科技创新成为引领发展的第一动力?7月22日,科技日报记者就此采访了广西壮族自治区科技厅党组书记、厅长曹坤华。

以顶层设计推动科技创新

作为后发展欠发达地区,广西科技工作面临的形势还很严峻,科研水平和创新能力还比较薄弱,不能适应经济转型升级的客观要求。

根据《2015中国区域科技进步评价报告》,广西综合科技进步水平指数为42.09%,排位明显低于广西人口、面积和经济总量在全国的位置。

“面对科技基础薄弱、创新主体能力不足、创新体制机制不健全等问题,我们更要坚定科技自信和创新自信。尤其是当前要扎实搞好事关广西科技创新全局的顶层设计。”曹坤华介绍说,广西正以产业创新为目标、以企业创新为主体、以市场需求为导向,

向,重点抓好全区科技创新驱动战略的顶层设计,拟制定出台突破力度大、可操作性强的“1+8”系列政策文件。

曹坤华表示,系列文件将着眼统筹推进创新驱动发展,加快形成以创新为引领的现代经济体系和发展模式,走出一条具有广西特色的自主创新道路,建成“一个中心四个基地”,即:面向东盟的区域性创新中心、连接欧美日韩的国际创新合作基地、前瞻性科技成果转化基地、富有活力的高端创新创业基地、战略性新兴产业集聚基地,成为我国资本、技术、人才等创新要素面向东盟双向流动的重要枢纽,为广西“一带一路”门户建设提供强大动力。

以产业创新引领转型升级

创新是发展的“新引擎”,经济发展新常态下,必须更多依靠创新驱动提升经济发展的质量和效益,积极培育新的经济增长点。

围绕大力培育产业核心竞争力,曹坤华表示,要在广西有比较优势的少数新兴产业超前部署一批战略性

新兴产业,在智能制造装备和产品、新能源汽车、石墨烯新材料应用等领域实施重大科技专项攻关,突破制约产业发展的技术瓶颈,获得一批重大新产品、关键共性技术等标志性成果。

技术创新,企业是关键。曹坤华说,广西将提升企业在创新发展决策中的话语权,大力促进人财物等创新要素向企业聚集,实施企业研发机构倍增计划、科技型中小企业升级高新技术企业助推计划、中小企业与研究机构合作研发计划等,大力培育创新型中小企业。

没有人才,就没有创新。“我们将强力推进创新人才的集聚,不断加大院士后备人才、八桂学者等本土人才的培养力度,制定具有竞争优势的人才引进政策,大力引进国内外领军人才和高层次创新创业人才及团队,构筑聚才‘洼地’,加快建立科学、公正公平的人才评价机制,促进人才资源合理流动、有效配置,打破户籍、地域、身份、学历、人事关系等制约,鼓励高校院所科研人员离岗创业,打通行政机关、企事业单位等方面人才流动渠道,完善创新人才

动态管理和服务机制。”曹坤华说。

以科技改革激发创新活力

改革是创新的“点火系”,要发挥科技创新的作用,要有充满活力的科技管理和运行机制。

针对科技体制改革存在的“最后一公里”问题,曹坤华表示,将加快完善相关配套政策,以激发创新活力。他说,广西将进一步深化科研院所改革,加快建设新型产业技术研究机构,鼓励企业、高等院校、科研院所以产业创新需求为导向,在石墨烯、机器人、海洋工程装备等领域创办或联办具有企业法人实体、市场化运作的新型产业技术研究院。深化公益类科研院所分类改革,推动转制类科研院所混合所有制改革。

此外,还要建立健全科技成果转化收益分配机制,解决成果转化及其激励政策“最后一公里”的问题,探索职务科技成果混合所有制。继续深化自治区财政科技计划管理改革,完善科技项目评估、立项、验收等管理办法,构建科技项目管理新机制。

瞪羚企业成高新区创新发展新引擎

(上接第一版)

会议指出,开展省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度改革试点,目的是建立健全条块结合、各司其职、权责明确、保障有力、权威高效的地方环保管理体制,确保环境监测监察执法的独立性、权威性、有效性。要强化地方党委和政府及其相关部门的环境保护责任,注意协调处理好环保部门统一监督管理和属地主体责任、相关部门分工负责的关系,规范和加强地方环保机构和队伍建设,建立健全高效协调的运行机制。

会议强调,开展改革督察工作,要明确工作重点、盯住关键环节。督任务,就是要督促地方和部门按照党中央要求谋划改革任务,既看方向对不对,又看任务实不实,是不是能够结合实际,真正解决问题。督进度,就是要根据改革的阶段性目标和时间表、路线图,既督促改革方案及时出台、抓紧落实,又督察相关改革任务配套跟进,抓好进度统筹,加强政策衔接。督成效,就是要改革举措放到实践中去检验,让基层来评判,让群众来打分,看改革是否促进了经济社会发展,是否促进社会公平正义,是否给人民群众带来获得感。察认识,就是要看思想工作有没有做深、做细、做透,广大党员、干部特别是领导干部有没有从党和国家工作大局出发认识和理解改革、关心和支持改革,是不是自觉站在改革全局高度正确看待局部利益关系调整,形成推进改革的思想自觉和行动自觉。察责任,就是要看改革主体责任是不是划分清楚,有没有理解到位、落实到位,是不是做到了各司其职、各负其责又相互协作。察作风,就是要对照“三严三实”要求,督察各级干部特别是领导干部是不是坚持实事求是、求真务实,是不是以改革促进派、实干家的标准要求,以严和实的作风谋划改革、落实改革。

会议指出,当前和今后一个时期,要按照把改革主体责任搭建起来这一阶段性目标,排出督察优先顺序,聚焦重点难点。要把问题摆出来,做到眼睛向下、脚步向下,既要发现实施中的共性问题,也要关注群众反映强烈的热点难点问题,找出症结,提出对策。要抓实整改落实,督促真抓实干,对改革抓而不实、有效果的要表扬,对执行不力、落实不到位的要问责追责。要统筹联动,完善督察职能,发挥社会和群众监督作用,做到上下贯通、内外结合。

中央全面深化改革领导小组成员出席,中央和国家有关部门负责同志列席会议。



7月22日,西藏阿里军分区扎西岗边防连官兵在富氧训练场进行器械训练。日前,西藏阿里军分区扎西岗边防连修建的富氧训练场正式投入使用。训练场占地面积500平方米,由多功能健身场、电教室、娱乐室组成,采取持续供氧方式,含氧量可达到平原地区的80%,能较好地解决官兵高原训练问题。新华社发(刘晓东摄)

防暑! 南方迎来大规模高温天气过程

科技日报北京7月22日电(记者游雪晴)22日是大暑节气,正值三伏天的中伏前后,是一年当中最热的时期。从21日开始,江南、华南等地已出现大范围高温天气。然而这只是开始,江南、华南等地的高温将一直持续到7月底,剩下的7月都将属于“大暑”。

22日8点,无锡、松江的气温直逼35℃,10点,上海各地区以傲人的“36℃+”的成绩包揽了全国高温榜前六,同时相对湿度超过50%。下午14时,四川东部、重庆、湖北西部、河南北部、安徽中部、江苏、上海、浙

江、福建、江西、湖南东部、广东、海南等地的气温均在35℃以上。中央气象台预计,7月23—31日,长江中下游及其以南地区将出现较大范围高温天气,其中华南、江南将出现持续性高温,高温日数可达5—8天,最高气温在35℃—38℃之间,江南东部局地可达39℃—40℃,大部分地区体感温度超40℃。

此轮高温过程持续时间较长、范围广、湿度大、体感闷热,将是今年以来南方最大规模的高温天气过程。虽然最高气温大多在35℃—38℃(局地39℃—40℃),不会突破纪录,但因为空气湿度大,多地气温的人体感受将超过常规的观测值。即便是夜间,气温也相当高。部分省会城市,南京、上海、杭州、长沙、南昌、重庆、福州、广州将连续7天有高温。

防汛! 淮河发生2016年第1号洪水

科技日报北京7月22日电(记者唐婷)记者从国家防总获悉,7月18至21日,淮河中上游降了暴雨到大暴雨,淮河干流王家坝水文站水位迅速上涨,7月22日1时达到警戒水位27.50米,为2016年首次达到警戒水位,根据相关规定,此次洪水编号为“淮河2016年第1号洪水”。7月22日8时,王家坝站水位涨至27.75米,相应流量3340立方米每秒。

国家防总有关负责人表示,受超强厄尔尼诺现象影响,今年入汛以来,全国出现27次强降雨过程,太湖流域降雨量较常年同期偏多8成,长江中下游偏多5成,海河流域6月份以来偏多8成。太湖发生流域性特大洪水,太湖出现历史第2高水位;长江出现2次大的洪水过程,长江中下游干流及洞庭湖、鄱阳湖自1999年以来第一次全线超警。7月18日以来,主汛期北抬东移,北方地区发生强降雨过程,海河流域漳卫河、牙河发生1996年以来最大洪水,一些支流发生超历史或超保证水位洪水。全国30个省、自治区、直辖市和新疆生产建设兵团不同程度遭受洪涝灾害,江淮、江南以及

■ 简讯

北京“十三五”将基本实现无煤化

科技日报讯(记者翟剑)7月21日上午,随着位于北京市昌平区兴寿镇辛庄村中心的两台400千伏调容调压型变压器安装就位,首都“十三五”煤改电外电源工程首批全部开工。目标直指北京市大气污染防治,涵盖全市14个区、67.4万户居民的“十三五”煤改电工程,将用5年时间基本实现全市无煤化(平原地区)。

国网北京市电力公司介绍,所谓煤改电,就是在冬季采暖中用电能替代燃煤。该项工程从2003年开始,从老胡同到文保区,从核心区到农村地区,13年累计完成38.45万户,使首都核心区实现了无煤化。

国网北京电力营销部农电处处长王洗透露,按照《北京市“十三五”煤改电实施计划》,“十三五”煤

“接地气”成果亮相四平科洽会

科技日报讯(记者张兆军)21日,“首届中国·四平科技成果转化展”开幕,一批“接地气”科技成果有望落地,助推东北四平老工业基地振兴。

展洽会上,很多“国字号”单位有针对性地提供了一批具有在东北转移转化前景的科技成果。如中国运载火箭技术研究院的“智能农业机器人”,可实现土壤检测分析自动化、水稻插秧自动化;中科院长春应用所的“二氧化碳基降解农膜”等,可为黑土地

动态管理和服务机制。”曹坤华说。

虽然最高气温大多在35℃—38℃(局地39℃—40℃),不会突破纪录,但因为空气湿度大,多地气温的人体感受将超过常规的观测值。即便是夜间,气温也相当高。部分省会城市,南京、上海、杭州、长沙、南昌、重庆、福州、广州将连续7天有高温。

对于这次高温天气的成因,中央气象台首席预报员马学款表示,由于副热带高压西伸北抬,使主要降雨带随之向北移动,逐渐增强的副热带高压将持续控制南方地区。受副热带高压或大陆高压控制的地方将以晴热少雨天气为主,白天受太阳短波辐射影响,地面温度会逐步上升。同时,在高压控制区也盛行下沉气流,形成一定的下沉增温效应。辐射增温和下沉增温的综合作用就会导致高温天气出现。

华北等地灾情较重。据预测分析,7月下旬以后我国气候状况总体仍然偏差,长江中下游、淮河、黄河、海河、松辽、太湖流域可能出现较严重汛情,台风登陆几率可能偏高,强度可能偏弱,影响可能偏重,很可能出现台风暴雨高水水灾交织影响,汛情由南向北持续推进,几大流域多条战线同时作战的极端不利局面。从汛情发展看,太湖水位受河网地区水位控制和外江高潮顶托的双重影响,水位消落较为缓慢,环湖大堤及河网圩堤防守压力大,难以纾解。长江中下游干流及洞庭湖、鄱阳湖水位高位波动,干支流堤防经长时间高水位浸泡,防守任务依然十分艰巨。海河流域源短流急、河系复杂,防御难度不可低估。

新装置或将取代药物动物试验

科技日报讯(记者马爱平)记者日前从大连理工大学获悉,该大学副教授罗勇和大连化物所研究员林炳承带领的科研团队,研发了一种集成了多种细胞及组织的类器官多功能微流控装置,该装置初步具备药物试验中动物的功能,向取代临床前动物试验迈出了重要一步。该成果近日发表在英国的《科学报告》上。

目前,药物临床前试验主要依靠模型进行。“无论是计算机模拟还是简单的细胞培养,均为简单的药物试验模型,虽然成本低廉,但与生物体内的真实生理环境相去甚远,往往结果片面且准确度不高,只能用于初步筛选。而动物试验虽然结果较体外试验更为可信,但也不能完全适用于人体,且成本相对较高。”罗勇说。

为更接近实际生理病理研究模型,罗勇团队研发的新装置由数个基本模块依次由上而下连接构成:包括吸收模块、肝代谢模块、分布模块、药效模块和消除模块等,每个模块均由微通道及具有相关生物功能的膜结构或组织组成,由微流体连接,由蠕动泵提供动力,构成封闭的循环流体模拟体系,同时可实时监控芯片药物或目标生物标记物的变化,并可根据需要更换其中的细胞和组织种类以及模块的叠放顺序,检测药物及多种生物标记物的变化。“利用该装置能同时测定药物的吸收、分布、代谢、消除等药代动力学参数,进行药物的抗肿瘤和肝毒性评价,初步具备了试验中动物的功能,为微流控组织器官装置进行药物临床前研究提供了新策略。”罗勇说。

科技日报讯(记者乔地)7月20日,河南省2016年度重大科技专项项目立项结果公布。新出炉的“清单”包括10个关键领域的重大专项,共计34个重点项目。它们将获得总额2.22亿元的省科技财政资金支持,并带动项目总投资投入21.06亿元,预计实现年新增销售收入65.62亿元。

河南今年的重大科技专项更加聚焦重点目标,更加突出市场需求。在34个项目中,属于战略性新兴产业的达25项,占73.5%,涉及机器人产业化、跨海隧道施工技术及装备等科技前沿。其中,可见光通信等领域的研究有望抢占未来发展制高点。由企业牵头或参与实施的项目有30项,占88.2%,彰显了企业的创新主体地位。同时,瞄准产业链上下游的关键节点,进行“全链条一体化”创新布局。例如,机器人专项由洛阳中重自动化工程有限责任公司、中科院自动化研究所(洛阳)机器人与智能装备创新研究院、河南科技大学等15家龙头企业、高等院校和科研机构开展协同创新,既有控制器、伺服驱动器、专用轴承等上游核心技术和关键零部件的研发及产业化,也有RV减速器精密制造等加工制造技术,还有消防机器人、焊接机器人等机器人整机系统集成,有望支撑河南省机器人产业集群发展和核心竞争力整体提升。

另外,这34个项目落地郑州、洛阳、新乡的高达28项,占82.35%,集中体现了郑洛新国家自主创新示范区在创新引领方向的核心地位。今年河南省单个领域的财政资金支持额度成倍增长,普遍支持力度在2000万元以上,可带动企业3倍以上资金投入,并鼓励社会资本跟进投资。针对河南创新资源不足的状况,更加注重开放式创新。通过大力推进科技对外合作,坚持“引进来”与“走出去”相结合,积极融入全国乃至世界协同创新网络。

海运造成东亚地区大气污染严重

科技日报讯(记者王怡)近日,清华大学环境学院贺克斌院士、刘欢副研究员与美国杜克大学朱·辛德的国际科研团队发现,东亚海运贸易对近海的国家 and 地区造成空气污染,并对沿海地区人口健康和全球气候造成显著影响,相关研究成果在线发表于7月18日出版的《自然·气候变化》。

相关数据显示全球近40%的海上贸易都会经过东亚地区,中国作为东亚主要国家,沿海地区的空气污染和雾霾天气受到广泛关注。世界十大港口中,我国内地港口占据八席,但由于我国对港口航运燃油标准较低,船舶主要使用重油或劣质柴油,造成我国近海区域的大气污染严重。

研究人员利用最新的卫星、基站数据对近1.9万个远洋船舶的航运活动分析发现,2005年至今,东亚地区海上船舶交通量增加了一倍以上,其中船舶排放的氮氧化物和可吸入颗粒物(PM2.5)是陆地机动车排放量的50%。2013年,东亚海上船舶的二氧化碳排放量占全球海运排放量的16%。海运带来的空气污染每年造成该区域大约14500至37500人过早死亡,并且给全球气候系统带来了长期和巨大的变化。

刘欢介绍,海运造成的空气污染一直被忽视,欧美等国的港口对于进港船舶的燃油标准有严格规定,但我国还没有明确法律法规。她建议,政府部门可以采用优惠政策鼓励和可吸入颗粒物在进港时换油航行。

美国特拉华大学詹姆斯·科尔贝特教授在评论文章中指出,该研究方法对近年来全球船舶排放研究具有重要贡献,未来可结合欧洲区域的研究结果评估出全球航运的健康风险。