

《2018中国生态环境状况公报》公布,达标城市明显增多—— 空气改善主要靠污染源转移? 环境部:不能简单下结论

本报记者 李禾

据29日发布的《2018中国生态环境状况公报》,2018年,我国338个地级及以上城市中,121个城市环境空气质量达标,占全部城市数的35.8%,比2017年上升6.5个百分点。

在同日生态环境部举行的5月新闻发布会上,面对“周边省份PM_{2.5}浓度仍然较高,主要靠将污染源转移到周边欠发达地区,实现大城市空气质量好转”的质疑,生态环境部生态环境监测司司长柏仇勇表示,短时间内,PM_{2.5}数据有升有降,属于正常波动,不能简单下结论。

北京这样的大城市空气质量改善了,周边地区是不是污染严重了?柏仇勇解释说,

在部分区域由于污染物排放、区域传输影响和气象条件等多种原因,年初,年末往往是空气质量最差的时段。2019年1—4月,京津冀及周边地区“2+26”城市、汾渭平原11个城市的PM_{2.5}平均浓度同比分别上升8和7.8个百分点,重度以上污染天数比例同比分别上升2.7和4.7个百分点,优良天数比例同比分别上升0.1和1个百分点。

“从这两组数字来看,这些区域的‘好天’是同比增加,重污染天也同比有所增多,这两个现象是同时存在的。因此,不能简单下结论,说空气质量好了或坏了。更不能简单下结论说,北京空气质量好了,就是把污染企业搬到周边地区去了。因为在短时间内,数据有升有降,属于正常波动。拉长一点时间看,京津冀、汾渭平原空气质量在持续改

善,北京改善幅度更大。”柏仇勇说。

从2018年看,京津冀、汾渭平原PM_{2.5}平均浓度比2017年分别下降11.8%、10.8%,优良天数比例比2017年分别上升1.2、2.2个百分点。而2019年1—4月份,全国338个地级及以上城市中,平均优良天数比例为79.9%,同比上升1.9个百分点,PM₁₀、臭氧、二氧化硫浓度较去年同期呈下降态势,PM_{2.5}、氮氧化物、一氧化碳浓度较去年同期持平。

从历年的《生态环境状况公报》可以看出,我国空气质量已连续5年持续改善。“这说明我们大气污染防治工作的方向是正确的,措施是得力的,成效是显著的。”柏仇勇说,从总体看,当前我国大气环境质量还处于“气象影响型”阶段,大气污染治理仍在“爬坡过坎”,大气质量改善的艰巨性、复杂

性和长期性没有改变,稍有松懈就可能出现反复。

《2018中国生态环境状况公报》显示,2018年,我国338个地级及以上城市平均优良天数同比上升1.3个百分点,PM_{2.5}浓度为39微克/立方米,同比下降9.3%;1935个国控地表水水质断面中,I—III类断面比例为71%,同比上升3.1个百分点;劣V类断面比例为6.7%,同比下降1.6个百分点。海洋生态环境状况总体稳中向好,近岸海域优良海水比例上升。全国生态环境质量优良县域面积占国土面积的44.7%。全国辐射环境质量和重点设施周围辐射环境水平总体良好。经初步核算,单位国内生产总值二氧化碳排放比2017年下降约4%,超过年度预期目标0.1个百分点。(科技日报北京5月29日电)

小蘑菇 打造大产业

近年来,山东省聊城市莘县围绕农业供给侧结构性改革,从培养蘑菇专业生产大户、专业村入手,实施规模发展,并组织科技特派员驻点,帮助贫困人口脱贫。如今莘县已形成了以王庄集、朝城、徐庄等镇为主的蘑菇生产基地,截止到2018年底全县食用菌播种面积近650万平方米。

图为5月29日在山东省聊城市莘县朝城镇后三里营村,菇农宋益松查看草菇。

新华社记者 才扬摄



每隔4分钟, 京沪高铁对开一组时速350公里动车

(上接第一版)

“京沪高铁不仅在建造技术、施工装备上取得一大批创新成果,而且为牵引电气化、通信信号、装备制造等提供了试验场,建立了新技术、新装备的聚集创新平台,尤其是推动了我国铁路装备制造业的跨越发展,大大提高了我国技术装备水平,拉动了国家新产业、新材料、新技术和新工艺的发展。”邵长虹说。

依托京沪高铁的标准和经验,中国高铁网越织越密,技术水平不断提升。到2018年,中国高铁里程达2.9万公里,居世界第一;截至今年一季度末,我国高铁已累计运送旅客超过100亿人次。

推动改革更好服务经济社会发展大局

(上接第一版)

会议强调,农业保险作为分散农业生产经营风险的重要手段,对推进现代农业发展、保障农民收益具有重要作用。要按照政府引导、市场运作、自主自愿、协同推进的原则,扩大覆盖面,提高保障水平,拓宽服务领域,优化运行机制,完善大灾风险分散机制,加强基础设施建设,规范市场秩序,推动农业保险高质量发展。

会议指出,进一步推进移风易俗,建设文明乡风是实施乡村振兴战略的重要内容。要以社会主义核心价值观为引领,加强农村思想道德建设,充分发挥农村基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用,有效发挥村民自治重要作用,创新工作措施和方法,因地制宜推进移风易俗,遏制陈规陋习,提高乡村社会文明程度。

会议强调,要坚持通过深化改革来破难题、解新题,加快改革创新,推动任务落实,强化制度集成,增强经济发展内生动力,着力应对挑战、抵御风险能力。要加强对改革的实效评估,梳理存在的突出短板和弱项,有针对性地一项一项推动解决。改革工作中要统筹协调全局,整体推进,结合实际,突出重点,衡量改革的有效性要从国家改革发展全局出发,既看单项改革执行情况,也从战略层面统筹考虑相关制度的集成效果。要把关系经济发展全局的改革,涉及重大制度创新的改革,有利于提升群众获得感的改革放在突出位置,优先抓好落实。一些重大试点任务,要抓紧时间,倒排工期,早出成果。

中央全面深化改革委员会委员会出席,中央和国家机关有关部门负责同志列席会议。

“一蹴”不等于“而就”,科研成果何必尬捧

科技观察家 高博

香港《南华早报》网站5月27日发布消息称《中国科学家开发了DNA链一样宽的晶体管》,广为转载。中科院微电子所公布:他们在“新型NC-FinFET器件的研制方面取得新进展”。

可惜传着传着,消息变了味儿——《中国破解芯片困局迎来曙光,打破美国封锁已箭在弦上》(刚刚,中国研发出世界最先进晶体管!为国产芯片注入一剂强心针!)……不得不说:滥美之词反映吃瓜群众的美好愿望,却令科学家尴尬。

研究新型FinFET器件,是为降低能耗,

不然芯片就太烫了。现在的主流芯片,都是FinFET结构。Fin是鱼鳍的意思。以前,电路板是一个平面,芯片越缩越小,电路越来越密,就会短路。后来,有人想出在第三维上做“鳍”结构,使二维电路变细的同时,电子不乱跑。

中科院此次的成就,是用新的工艺和设计,造出性能更优秀的FinFET器件。关键词是“负电容”,即通过一些结构,在降低电压的同时增加电荷。两年前,国际上开始用氧化铟铟等材料来实现负电容。

中科院此次借助3纳米的高质量氧化铟铟薄膜,实现了大有潜力的负电容FinFET器件,意义或许如《南华早报》所说,是“与芯片开发领域的顶级角色正面竞争”。但扯到“打破美国封锁”,就太没边了。

芯片赶超之路犹如中山陵的台阶,一步哪能蹦上去。即使成果转化,芯片试制成功,还有量产和商业化的关要过。芯片产业分工极细,将某个环节的进步说成一举两得,未免幼稚。

人人爱看爆炸新闻。科学论文说乳腺癌找到一个可能的作用靶点,被记者写成《乳腺癌可能有新疗法》,再转载为《不用切胸了,乳腺癌将被治愈》,最后传成了《人类终于征服癌症》,X国科学家居功至伟。随着中国人关注“缺芯”,这类瞎传有了新版本。

科学成就极少惊人,大成就是小进展一点点攒出来的。喜欢传播可疑的好消息,反映我们的两种心态:一是不求甚解,人云亦云;二是好大喜功,或曰浮躁。浮躁者高唱赞歌,却打扰别人安静干活。

广东首批揭榜制项目“名花有主”

7个月8个项目达成合作 协议金额1.7亿元

本报记者 叶青

“通过这种方式寻找到的技术合作团队质量有保障,我们也放心。”京信通信集团研究院院长杨波所指的是广东省科技厅实行的揭榜制项目组织管理方式。

28日,广东省科技厅公示了2019年度省科技创新战略专项资金(揭榜制项目)拟立项项目,共有8项达成合作协议。项目内容分布于新一代信息技术、高端装备制造、生物医药、绿色低碳等重点领域,项目协议金额1.7亿元,将获得省财政资助共1270万元。

探索科技成果转化新机制

去年10月,广东省科技厅发布《关于征集适合揭榜制的重大科技项目需求的通知》(以下简称《通知》),亮点之一是针对目标清晰、重大行业关键共性技术,采用揭榜制项目向全省广发“英雄帖”,征集最优研发团队、最佳解决方案。列入揭榜制的项目包括技术攻关类和成果转化类。

《通知》发布后,受到了社会各界的广泛关注和积极响应。同年12月,广东省科技厅从受理需求申报的193项中遴选出29项揭榜

制张榜项目,包括技术攻关类12项,成果转化类17项。

京信通信系统(中国)有限公司(以下简称京信通信)提出的“面向5G的高增益毫米波有源天线技术研究”就是其中的一项。“5G时代,毫米波有源天线技术是一个新且关键的研究方向,也是公司未来重要发展方向。”杨波说。

在京信通信提出技术需求后,广东省科技厅为其牵线搭桥,对接上华南理工大学的章秀银教授。

“毫米波目前还面临着一系列的技术挑战,我们已在此领域深耕多年。如与公司的系统设计能力相结合,有望产生一些领先的成果或者产品。”经多次交流沟通,章秀银与京信通信达成合作协议。

“揭榜制的目的是解决广东产业面临的技术瓶颈问题,加快推动重大科技成果转化。”广东省科技厅有关负责人表示,揭榜制项目从分类上属于广东省重点领域研发计划,但又有不同,重在探索科技成果转化新机制,消除信息不对称,弥补技术交易平台不完善等短板。

精准科研投入解决关键技术

揭榜制项目以企业和社会投入为主,鼓

励企业结合自身需求倍增奖励资金,广东省财政资金根据项目投入和进展情况给予适当资助。因此,在揭榜制项目审核中,广东省科技厅要求技术需求方有能力保障相关科研投入。

“这个规定特别重要,保证了企业的研发投入,使成果转化工作不半途而废,毕竟成果转化不是一蹴而就。”广东省微生物研究所杨旭楠博士的“黑臭河道底泥修复技术工程示范与推广应用”项目也在本次揭榜制项目中顺利找到“婆家”。

“揭榜制项目不同于传统的财政资金资助的产学研项目。”广东省科技厅上述负责人表示,揭榜制项目管理以一种社会命题方式启动,政府公开张榜,牵线撮合,辅以资金补助,推动创新资源活跃起来,促进资金、技术、应用、市场等要素有效对接,创造良好的经济效益和社会效益。

业内专家指出,张榜方提出的技术要求,是来自一线的最直接需求。在资源有限情况下,通过揭榜制方式,有利于用精准的科研投入解决关键技术,从而推动产业发展。(科技日报广州5月29日电)

4天,2.6万余名中外嘉宾、1007.63亿元签约金额。5月29日,2019中国国际大数据产业博览会在贵阳闭幕。5年来,数博会精彩不断、“圈粉”无数,特别在荣升“国家级”后,日益成为新思想的论道场、新技术的检阅场和新成果的发布台。今年的数博会,更是迎来了诺贝尔经济学奖得主保罗·罗默、图灵奖获得者惠特菲尔德·迪菲等世界重量级人物登台论道,49项以“黑科技”为引领的科技成果在这里发布。外媒大胆预测,贵州借数博会打造“中国数谷”,将和硅谷展开竞争。

贵州大数据扶贫案例引起国际关注

论坛是历届数博会的重头戏,众多重量级嘉宾齐聚盛会,同台“论剑”。大数据如何赋能经济发展?人工智能将往何处去?怎么构建网络安全生态?今年的论坛,话题依然“料”味十足,或将成为外界观察大数据发展的“风向标”。

诺贝尔经济学奖得主保罗·罗默在演讲中表示,中国模式让他思考如何通过更好地网络治理,使科技进步为人类带来更美好的生活。保罗·罗默说,大量数据的应用将能够为城市解决各类问题,推动经济发展。图灵奖获得者惠特菲尔德·迪菲谈到大数据、人工智能和网络安全,特别是在未来网络治理当中这三个要素之间的关系。他认为,大数据无处不在,控制好它就像控制任何有价值的资源一样。

今年首次举办的“大数据与全球减贫”高端对话,引来了联合国开发计划署以及亚洲、非洲等多个国家的嘉宾。如何利用大数据消除数字鸿沟并助力不同国家逐步实现减贫,成了这场对话的焦点话题。作为全国脱贫攻坚的主战场,近年来,贵州运用大数据进行精准扶贫,为产业扶贫插上大数据的翅膀。一万多个村级电商服务站,将贵州贫困地区的农产品销售到国内外市场。在过去的5年间,贵州省减少贫困人口768万人,贫困发生率由26.8%下降到4.3%,减贫人数和减贫幅度位居中国各省市自治区前列,是中国减贫事业的一个缩影,单位国内生产总值二氧化碳排放比2017年下降约4%,超过年度预期目标0.1个百分点。

从“刷脸”乘车到“黑科技”发布

领取体验券,在自助终端上注册,然后“嘀嗒”一声,“刷脸”秒过……2019数博会期间,贵阳地铁推出了“刷脸”乘车体验活动,着实让贵阳市民感受到了科技的魅力。未来,“全城刷脸”的消费生态将在贵阳变成现实。

贵州省交通运输厅党委书记、厅长高卫东在数博会上透露,贵州将在智慧交通建设上开展一系列创新实践,围绕打造数字高速公路建设开展试点,推进人工智能、自动驾驶、车路协同等前沿技术在高速公

北京21日入夏 为近10年最晚

科技日报北京5月29日电(记者付丽)29日,记者从北京市气象局获悉,根据气象行业标准《气候季节划分》中关于夏季及入夏判定的标准,结合代表北京地区天气气候状况的观象台近期逐日平均气温数据,判定北京地区2019年入夏日为5月21日,为近10年来入夏最晚年份。观象台常年(最近三个年代,即1981—2010年)平均入夏日为5月19日。

据北京市气候中心高级工程师张英娟介绍,根据《气候季节划分》标准,夏季为日平均气温或滑动平均气温大于或等于22℃。

全球最大静音科考船“东方红3”号30日交付

(上接第一版)

在概念设计阶段,船东中国海洋大学花了近一年半的时间,在考察了多艘国际先进科考船后,参照各船指标,希望能够建造一艘“能够保持长时间行业领先地位”的船舶,并结合自身需求,提出了个性化的方案。

科学家发现,船上普通电源所产生的电磁干扰,会影响精密实验仪器的工作。

“东方红3”号的一个创举,是在国内甚至全球首次提出科考船上“洁净电磁环境”概念。设计团队联手上海交通大学电

(上接第一版)

海斯凯尔医学技术有限公司联合创始人孙楠博士从IEEE邮件中看到的,是西方的学术霸权。以前,我们投稿国际刊物时,也能隐约感受到阻碍;这次,他们把隐性门槛公开了。本质上来说,他们就是不信任来自中国的科研人员。”孙楠认为,这可能只是第一步。接下来,也许来自华方的稿件,基于华方技术所做的研究,都会被采取限制措施。隐性的西方学术霸权,可能变成公开的“封禁”。

“这一事件可能没有动摇‘科学无国界’这一信念,但动摇了人们对美国学术公信力的认知。一直以来,大家都认为美国的学术氛围相对自由,但我们明显受到了不公正的待遇。”孙楠坦言,此事也提醒中国的科研人员,应该自信,不要一味迷信西方。“要掌握学术话语权,要建立和完善自

数博会上「黑科技」悄然走进百姓家

何春 本报记者 何星辉

路上的融合应用。这意味着,贵州将迎来高速公路“无人驾驶”时代。

近年来,贵州日益成为各种新技术和新场景的首选应用场。每年的数博会,新成果的发布总是引人注目。一些往年亮相数博会的“黑科技”,悄然间早已走进了大众的生活。

2019数博会发布了49项最新、最热的科技成果。其中,360安全大脑、腾讯神驹大数据市场监管平台等十大“黑科技”成为最大亮点。前者可以应用于小区安防,如果有陌生人进入小区并且表现异常,系统会自动开展动态评估,第一时间提示安全隐患。后者基于腾讯安全旗下全球最大的安全云库,可精准识别互联网中多行业疑似违法销售行为,日均排查网络虚假销售线索数万余,累计协助监管部门打击5000多个传销平台。

此外,5G几乎引爆了2019数博会。贵州移动为数博会量身打造了5G+应急保障指挥中心,华为展示了基于5G的智慧应用,视频直播、无人驾驶和远程医疗等新的应用场景,让公众看到了5G的无限可能。(科技日报贵阳5月29日电)

当年五日滑动平均气温序列连续5天大于或等于22℃,则以其所对应的当年气温序列中第一个大于或等于22℃的日期作为夏季起始日,如果初次判断的起始日期比常年偏早15天以上,需进行起始日的二次判断。

张英娟表示,5月1日以来,观象台逐日平均气温及5日以来五日滑动平均气温演变图显示,截至5月27日,五日滑动平均气温序列已满足“连续5天大于或等于22℃”,其所对应的“气温序列中第一个大于或等于22℃的日期”。

全球最大静音科考船“东方红3”号30日交付

(上接第一版)

己的学术组织、学术平台,扩大自己学术期刊的影响力,不能盲目认为只有发表在西方刊物上的文章才是好文章。”

中国科学院计算技术研究所研究员包云岗告诉科技日报记者,虽然每个人都有民族、国家、宗教等多重属性,但“为全人类服务”依然是大多数科研人员内心的终极目标,也可以说是一种信仰。“但在今天看来,这个目标显得有些虚幻,这个信仰显得多么脆弱。”他说,这些事会让很多科研人员遭受某种程度上信仰破灭的失落感,“但我相信这种状况终究只是暂时的”。

包云岗在朋友圈上问道:未来学术还能国际化吗?未来科研又会走向何处?这只是问题,但我暂时还不知道答案。”他说。

(本报记者刘艳对此文亦有贡献)(科技日报北京5月29日电)