

候补购票、人脸核验、减少验证码,12306 又出新花样

新春走基层

本报记者 矫阳

1月21日,2019年春运正式拉开帷幕。据中国铁路总公司数据统计,2018年12月23日至2019年1月20日,全国铁路各种售票方式共售出车票3.83亿张,日均售票1320万张,12306网站占售票总量84%。

今年春运在12306上好不好购票?旅客购票有什么新体验?网站又推出什么新服务?21日,科技日报记者来到位于北京的中国铁道科学研究院(以下简称铁科院)。

“春运期间,12306网站和App,还有电子支付、车站售票和进站闸机等核心技术团队骨干人员全部在这里集中值班。”在院内的文化宫一楼大厅,铁科院电子所12306技术部技

术总监杨立鹏告诉科技日报记者。南面墙上,“2019春运12306售票实况”“2019春运12306风控实况”“2019春运12306排队实况”的大显示屏一字排开,到14点时,“售票实况”屏幕上显示出一个数字——530万。

“经过不断扩容,目前12306能够支持日售票量1500万张。”杨立鹏介绍说,1月4日,春运售票创下历史新高,全天各种渠道发售车票1494.2万张,其中网络售票1282万张。

2012年春运,12306刚上线时,设计日最高售票量为100万,没几天网上售票量就被突破。

“没想到,今年在12306购票又有一项候补功能。”在北京工作的吕秋鸣要回成都过春节,高铁票太紧俏,从元旦后就开始购票,第一次看到有候补功能,依据流程操作,通过人

脸识别,填写相关信息,竟然买到了选定时间内的车次车票。

杨立鹏告诉记者,2018年12月27日,12306在客流量大的北京、沪宁杭、广东地区到四川、重庆地区的列车的长途区段,开展候补购票服务试点。“遇有退票、改签等业务产生可供发售的车票时,系统自动兑现车票,并将购票结果通知旅客。”杨立鹏说,候补购票成功率超过了60%。

除了候补购票环节外,12306在注册环节也引入了人脸识别,有很多第三方软件盗用旅客身份在12306注册,大量刷票,有了人脸识别,旅客可在线办理被冒用账号的处理。

除了候补功能,12306还有一个惊喜,即原来购票过程中的验证码大大减少了。“系统升级,可以自动识别机器抢票和人的购票行为,当发现有异常的请求时,才会显示验证码。”杨立鹏说,目前97%以上的所售车票无需验证码。

13点41分,科技日报记者注意到,在“2019春运12306风控实况”显示屏上,绿色为正常请求数据,红色为风险请求数据,显示系统对风险的请求进行实时拦截。

今年在海南度假,如果搭乘海南环岛高铁,在网上购票后,将不用再再到车站取票了,除直接用身份证乘车外,还可用铁路12306 App客户端购票给出的二维码直接乘车。

记者从相关部门了解到,预计2019年,将会在高铁线路上普及电子客票。

据中国铁路总公司消息,2019年春运共40天,于3月1日结束。全国铁路预计发送旅客41330万人次,同比增加3176万人次,增长8.3%,日均发送1033万人次。

40 改革开放40年 民营企业列传

第一支埃博拉病毒疫苗获得中国新药证书;拥有完全自主知识产权的肺结核疫苗在加拿大正式进入临床试验;2018年11月,打破国外垄断的一类新药重组肺炎球菌蛋白疫苗,获国家食品药品监督管理总局新药临床试验批准……天津经济技术开发区西区,冬日阳光下,一栋刚刚落成的灰色建筑虽不起眼,但低调的外表之下孕育着一颗雄心:15款新型疫苗其中3款全球首创。孵化成立于此的康希诺生物股份公司经过近十年积淀,交出了一份近乎完美的成绩单。

埃博拉疫苗一举成名

2017年10月20日上午10点,原国家食品药品监督管理总局(CFDA)在官网公布消息,“批准重组埃博拉病毒疫苗的新药注册申请”。那一天,康希诺创始人、董事长宇学峰正在参加一个论坛,收到信息后,他第一时间就在现场公布了这个消息。正是这个消息让这个默默无闻的康希诺一下走到了聚光灯下。

“2014至2015年间,埃博拉疫情再次暴发改变了康希诺的命运。”宇学峰对科技日报记者回忆说。疫情暴发后,康希诺与军事医学科学院生物工程研究所正式就重组埃博拉疫苗项目进行合作。当时康希诺拥有国内唯一的腺病毒载体平台,这个平台原本计划是用于研发新型肺结核疫苗的。“我们曾经做过肺结核疫苗,技术路线和埃博拉疫苗几乎完全一样,我们有技术储备也有技术平台,立即就把埃博拉疫苗推了上去。”宇学峰说。技术成熟,原CFDA对此疫苗重视、特别评审程序、疫情背景下的紧迫感使得埃博拉疫苗的研制创造了空前的速度。很快,他们研发的重组埃博拉疫苗进入临床试验,成为全球第三个,亚洲第一支进入人体临床的埃博拉疫苗。

一间办公室孕育“弄潮儿”

埃博拉这个原本不在研发和开发计划中的疫苗,不仅让企业一举成名,还无意间打开了创新之门。现如今,康希诺生物的研发管线已经包含了十余个新型疫苗,涵盖了肺炎、肺结核病、埃博拉病毒、脑膜炎、百日咳、宫颈癌等多个疾病领域,成为国内重要的疫苗创新研发基地。

回忆起十年创业路,宇学峰感慨万千。彼时,他已在一家跨国疫苗巨头企业任全球细菌疫苗开发总监,偶然一次回国考察,引发他深深的思考。“中国是全球最大的人用疫苗生产国,但是国内疫苗产业与国际水平相比,不论技术还是质量,都有着明显差距。”

最终,宇学峰决定回国创办一家有特色的疫苗产业升级换代的企业,2009年夏天,在位于开发区的天津国际生物医药联合研究院的6楼的一间办公室里,他开始了创业之旅。

10年一划。10年间,康希诺被评定为国家高新技术企业,建成了市级重点实验室

完成并对外开放。然而,没有活水来源的琴亭河,如何避免因长期静止而再度陷入黑臭?福州市通过铺设补水管,每日从晋安河“借”5000立方米水至琴亭河。

同时,该市还依靠中心实现智慧化调度,利用闽江、乌龙江自然落差,采用“纳潮引水为主、泵站调水为辅”的方式,每日向城区各内河引入约1650万吨闽江水,绕城一圈再出去,让内河水多起来、活起来。

不仅群众点赞,福州“智慧治水”还获得专家们的肯定。“通过智慧手段提升‘水动力’,让内河与内河之间、内河与江之间实现连通,将一条条‘自闭’的水沟变成纵横发达的城市水网,是生态治水的好模式。”福建工程学院环境与城乡建设学院蒋社武教授说。

截至目前,通过实行水系串联排调,全市排水防涝处置效率提高了50%,内河调蓄效益提高了30%。所有河道已完成清淤265万立方米,完成沿河截污系统建设228公里,新建沿河截流井738座,计划于2019年上半年全市所有河道沿河截污系统将基本建成投用。

(上接第一版)

“中心采用基于NB-IoT物联网监测、大数据分析、云平台计算等多种现代科技手段,建设‘眼、脑、手’三大体系,打造城区水系科学调度指挥系统,统筹调度全城上千个库、湖、池、河、闸、站。”福州市建设局副局长张麒骥说。

智慧“大脑”发力,让内河水防得住、活起来

联排联调中心投入试运行后,在防抗2018年第8号台风“茉莉亚”等的指挥调度中起了关键作用。

2018年9月17日晚,由于强降雨,晋安区满洋路面积水超15cm后,路面监测设备立即向调度信息系统发出警报,监测点在信息系统上的相应位置颜色也随即由绿变红。接收到警报信息后,指挥中心立即安排应急队伍和排涝设备现场处置。

张麒骥告诉记者,在发挥治理内涝功能的同时,中心还能助城区水系管理调度一臂之力。

如在琴亭河,随着清淤、截污、净化等水系治理攻坚强势推进,河道全线已整治



春节临近,广西南宁市交易市场附近的新春饰品摊位生意兴隆。图为1月22日,市民在南宁市交易市场附近的摊位上选购春节饰品。新华社记者周华摄

精心检修保春运

1月22日,在中国铁路武汉局集团有限公司武昌客车站车辆段轮轴库,质检员对火车车轮进行检修。经历除锈、跑合、组装等多道检修工序后,“健康”的车轮会被重新安装在南来北往的客车上。

图为质检员汪召坤对火车车轮轴承进行检修。

新华社发(彭琦摄)

去年全国平均气温较常年偏高0.5℃

科技日报北京1月22日电(记者付丽丽)22日,中国气象局在京发布《2018年中国气候公报》(以下简称《公报》)。结果显示,2018年我国气候年景总体正常,气温偏高,降水偏多。全国平均气温为10.1℃,较常年偏高0.5℃;春、夏季气温创历史新高,秋、冬季气温接近常年同期。

《公报》表明,2018年全国平均降水量673.8毫米,比常年偏多7%;夏、秋季降水分别偏多10%和6%,冬季偏少17%,春季接近常年同期。六大区域年降水量均偏多或接近常年;七大流域中除辽河偏少11%外,其余均偏多或接近常年。

《公报》显示,2018年,生成和登陆台风多,登陆位置偏北,灾损重,“安比”“朱雀”“温比亚”3个台风在一个月相继登陆上海,其中“温比亚”灾损最为严重;低温冷冻害及雪灾频发,1月底寒潮侵袭中东部引发暴雪,4月上旬西北、华北等地出现阶段性春寒,12月底出现入冬以来范围最大的低温雨雪冰冻天气过程,低温冷冻害及雪灾损失偏重;夏季暴雨过程频繁,全国共出现21次暴雨,但暴雨洪涝灾害总体偏轻;高温日数多,东北及中东部地区高温极端性突出;区域性和阶段性干旱明显,但影响偏轻;强对流天气少,经济损失偏轻;春季北方沙尘天气少,影响偏轻;阶段性雾霾影响大。

此外,2018年,我国主要粮食产区光、温、水匹配较好,气候条件对农业生产比较有利,但是部分地区仍然出现了暴雨洪涝、低温阴雨寡照、高温等灾害,使得农作物生长发育受到一定影响。与近5年相比,农作物受灾面积、死亡失踪人口以及直接经济损失均明显偏少。

稻草变黄金:生物质电催化转化实现绿色高效升级

科技日报合肥1月22日电(记者吴长锋)记者从中科院合肥物质科学研究院获悉,该院固体所在生物质电催化转化方面取得重要进展,实现了生物质平台分子—糠醛的绿色电催化转化升级。研究成果日前发表在《应用催化》上。

生物质作为一种重要的可再生资源产生方式,被看作是替代化石能源制备燃料与化学品的重要途径,其中纤维素作为生物质最主要的组成部分,占生物质组成的40%—60%,是自然界中最丰富的非粮碳水化合物,对其催化转化制取具有高附加值的化学品是实现人类社会可持续发展的关键。如何将纤维素初步衍生的平台分子,进一步催化转化得到更高附加值的化学品已成为能源领域的重点研究方向。然而,生物质衍生的平台分子转化率和选择性低,将生物质平台分子推广到更大应用范围,仍然是一个极具挑战性的问题。

科研人员选择糠醛的电催化升级反应作为模型,采用新颖的气相水热法,设计并构建了碳纤维负载金属磷酸盐电极,并利用该电极组装了糠醛电催化转化体系,实现了高选择性、高法拉第效率、高电流密度糠醛加氢

还原转化到糠醇、氧化转化到糠酸;通过同位素标记法,直接证明了糠醛电催化加氢的氢就是来自于水中的氢原子。此外,科研人员还通过密度泛函理论计算探究了对糠醛高效电催化加氢的机理,结果表明,该催化体系具有较高的吸附氢原子浓度及较高的氢气脱附能,抑制了电催化析氢过程,从而实现了其对糠醛电催化加氢的选择性。

此研究成果不仅对如何设计高催化活性、高选择性电催化转移加氢催化剂具有指导意义,而且对电催化有机合成体系的设计和构建也具有重要的指导价值。

应急管理部:安全生产事故实现三下降

科技日报北京1月22日电(实习记者陆成茂)22日,应急管理部在国务院新闻办新闻发布会上举行首场新闻发布会,记者从发布会获悉,成立9个多月来,应急管理部坚持边组建、边应急、边防范,有力有序有效应对了一系列重大灾害事故,扎实推进安全生产形势持续稳定好转。2018年全国自然灾害因灾死亡失踪人口、倒塌房屋数量和直接经济损失同比近5年来平均值分别下降60%、78%和34%,安全生产事故总量、较大事故、重特大事故同比实现“三个下降”。

应急管理部副部长孙华山表示,2019年

是应急管理部组建到位后全面履职的第一年,针对自然灾害多发频发的基本国情和依然严峻的安全生产形势,应急管理部将着力抓好四项重大任务:坚决打好防范化解重大风险攻坚战,加快建设灾害事故救援救援能力体系,全面建设应急管理法律制度体系,大力提升应急管理基层基础能力。

应急管理部将加强基础理论研究,特别是加强对自然灾害形成机理和演化规律等研究。将推进先进技术研发应用,着力提升重大灾害事故监测感知、评估研判等关键技术,重点发展新型应急指挥通信、智能无人

中外年货大比拼 看这些中国元素走红背后

新华社上海1月22日电(记者龚雯)随着春节的脚步日益临近,消费市场呈现一片热闹景象,无论是中国传统年货还是外资品牌新年特款,都透露着浓浓的“中国风”。

民以食为天,在位于上海南京东路步行街的第一食品商店里,大白兔奶糖、酒心巧克力、蝴蝶酥、八宝饭、腊味等商品前人头攒动。忙碌着的快递员朱孝强说:“一天能在商店里接好多单,有的是个人零买,有的是单位团购,老字号食品尤为受欢迎,越到过年需求越旺,远的订单还送去西藏、新疆。”

牢牢抓住“年夜饭”这一中国传统元素的还有来自丹麦的乐高,在小小的积木中融入

了饺子、汤圆、鱼等人们熟悉的春节食品,兼顾习俗与乐趣,使其成为当下最时尚年货。

除了“吃”,记者在多个商圈看到,带有中国红、生肖猪的商品一路走俏,尤其是“洋品牌”们,从奢侈品到快消品均在“中国年”的文章,比如古驰的小猪图案毛衣,施华洛世奇的飞猪手袋挂饰,赫芬的红福金猪版气垫霜和唇膏等。

还有的品牌通过进一步挖掘中国文化来吸引消费者,比如阿迪达斯将“悟”和“能”字笔画图案装点在衣服和鞋子上,形成类似古代青铜器纹的效果;肯德基携手上海美术电影制片厂推出国漫主题盛宴,1月14日起《天

书奇谭》限量上市,1月19日起《天蓬元帅猪八戒》携孙悟空、哪吒、葫芦娃,以一系列国漫产品和主题活动演绎国漫经典。

奥纬咨询副董事合伙人范红表示,一大波中国元素走红的背后,是商家和品牌对中国消费市场潜力的重视。尽管每到春节,都会有一些涉及中国元素的新品或限量版发售,但是今年有更多结合文创和怀旧情怀的商品,试图通过与消费者更多的联结来刺激消费。

来自中国人民大学的2018年中国文化消费指数显示,我国文化消费综合指数继续走高,由2013年的73.7增至82.2。市场成长空间最大的五大文化产品依次是网络文化活动、文

化娱乐活动、游戏、电影、文化旅游。

“从物质到文化、从产品到体验,随着消费升级,传承传统文化、开拓周边产品,逐渐成为年轻人一种新的时尚。”位于豫园的东家App线下体验店店长吴春燕说,近日不少顾客前来购买双面刺绣团扇、丝巾等,有的则选做一块手工艺品,系好如意结,作为回家的新年礼物。

不过,范红认为,中国风虽好,但不能生搬硬套,商家和品牌发力“新老结合”“中西合璧”,满足人们对新消费的追求时,需注重分寸和节奏,应避免过度营销给消费者带来审美疲劳。