

大数据可破解琼州海峡“堵局”

本报记者 江东洲

雾锁琼州,10年不遇。自2月18日以来,一场多年罕见的大雾让琼州海峡持续封航,叠加春节黄金周返程高峰,截至2月25日13时,海南省海口市三个港口附近滞留车辆仍接近1万辆。

为尽快让滞留旅客过海回家,海南众多部门通力配合,彻夜不眠疏导滞留旅客。从2月19日海口启动港口滞港应急一级预案,交通、气象、公安、环卫、市政、港航、海事、民政、旅游等职能部门纷纷组织人力,与港区市民、热心企业、志愿者、新闻媒体等投入到为返程旅客的服务与保障之中。

让滞留旅客尽快踏上返乡路,海南的应急措施和社会各界的暖心服务赢得了各界点赞。而这次过海车辆滞留以及交通拥堵现象因何而起?如何才能破解琼州海峡过海难这个老生常谈的难题?科技日报记者为此进行了采访。

琼州海峡因何停航?

被誉为“黄金水道”的琼州海峡是中国的三大海峡之一,也是海南通往内陆的重要通道。

从2月18日开始,浓雾向琼州海峡间歇袭来。海南省气象台首席预报员郝丽清表示,海南雾天是从2月15日开始形成,主要由于前期下垫面受冷空气影响,比较冷;后期冷空气减弱后转为偏南风回暖,暖湿气碰到冷的下垫面后凝结成雾。这种雾叫做平流雾,特别是在海上影响比较大。

大雾浓度最高时能见度小于200米,海事部门不得不下达停航通知。海口海事局相关人员介绍说,按照海口港港章等相关规定,当港口能见度小于1000米时,应禁止船舶进出港。

大雾天气,对海峡通行、航空运输和公路交通造成了极大影响,导致港口过海旅客、车辆出现大量滞留。

大数据应用能够准确预测

“信息不对称、不畅造成了拥堵。”在由海南省科技厅、海口市科工信局发起,中国发明协会、海南省发明协会专家团队参加的琼州海峡畅运工程课题大讨论中,专家们这样表示。

数据显示,近年来随着海南加快建设国际旅游岛,每年春节人岛自驾游车辆都保持

15%以上的幅度增长。预计今年春运海南进出岛车辆将达到83万辆次。

而目前,车辆渡海还必须到港买票,排队入港。“如果能充分利用互联网技术,实行APP购票,如动车般精确到具体的船次、发船时间,入港扫描车牌号和身份验证通过。这样车辆就不必一窝蜂涌入,可大大节约游客的时间成本。”专家们说。

专家表示,大数据应用能够准确预测突发天气影响,出入车辆高峰期和数量、船只运载能力。“比如来海南岛旅游的游客有多少、乘飞机的游客有多少等等,都可以以消费大数据的形式获知,如此可以对旅游态势有预先的掌握,对上岛旅游人流情况有一定的了解。由此而发布旅游信息,做出旅游预警,并且加以有效的疏导。”

“如果能与数字化、信息化手段结合在一起,事物的任何变动都能以数据流的形式发布和分享,都可以产生创新的方案,可以有效地解决问题。”专家们说。

加快建设智慧旅游和智慧城市

“受雾天影响,海口秀英港、新海港、

南港已停航,请过海车辆到附近停车场停放等待,避免港口出现滞留。”2月19日早上,海口市“椰城市民云”APP动态发布提醒消息。

为了应对此次游客和车辆滞留,“椰城市民云”安排专门人员进驻12345海口市民服务热线联动平台,确保每天24小时响应,第一时间回应市民互动信息,并将港口等春运服务信息临时安排在“椰城市民云”首页,方便用户查询港口实时动态信息、购票等。

“三分技术,七分数据,得数据者得天下。”2016年,海南省政府常务会议通过了《海南省促进大数据发展的实施方案》。会议提出,要大力推动大数据创新应用,以公共数据整合、共享为牵引,打破地区、部门和行业壁垒,提升服务居民、游客、企业水平。

目前,海口市正以“椰城市民云”为抓手积极探索大数据的应用,有效发挥大数据在建设智慧海口中的积极作用。

“建设智慧城市和智慧旅游是当下提高管理水平的当务之急。海南应当加快建设智慧城市,让全国旅游者和广大市民享受到更便捷、更舒适的生活。”专家们建议。

智能终端助农民就业

近日,广西柳州市柳东新区人社部门向辖区15个村屯和4个社区发放40台智能终端设备,该设备登记注册有辖区内110多家企业,日前发布2000余个岗位,方便村民实现家门口就业。

图为2月26日,在柳州市柳东新区雒容镇坭桥村村委,村民通过智能终端找工作。

新华社发(黎寒池摄)



国土部:全面实行永久基本农田特殊保护制度

科技日报讯(记者操秀英)国土资源部近日下发《关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(简称《通知》),明确以守住永久基本农田控制线为目标,巩固永久基本农田划定成果,完善保护措施,提高监管水平,确保到2020年,全国永久基本农田保护面积不少于15.46亿亩,基本形成保护有力、建设有效、管理有序的永久基本农田特殊保护格局。

《通知》提出,巩固永久基本农田划定成果。已经划定的永久基本农田特别是城市周边永久基本农田原则上不得随意调整和占用。重大建设项目、生态建设等经国务院批准占用或调整永久基本农田的,按照有关要求补划相当数量和质量的永久基本农田。

《通知》明确,加强永久基本农田管理。从严格管控非农建设占用永久基本农田,永久基本农田一经划定,任何单位和个人不得擅自占用或者擅自改变用途,严禁通过擅自调整县乡土地利用总体规划规避占用永久基本农田的审批,严禁未经审批违法违规占用。坚决防止永久基本农田“非农化”。

以科技为支点撬动公厕革命

新春走基层

本报记者 华凌

走入熙熙攘攘的王府井,记者在大纱帽胡同发现一座老旧厕所如今焕了新颜,一扫原来“脏乱差”的印象。

“自胡同拓宽之后,我们将这个公厕升级成二类厕所,不仅在干净整洁上下功夫,加装换气系统、除臭机,还安装电暖气、空调、热水洗手装置和感应灯,以及专为老人增设老年呼叫器、防滑扶手及便池,让人感到温暖夏凉、方便舒适。去年东城区完成了130座公厕改造,今年还将改造108座。其中老城区公厕改造会与古都风貌结合,内部装饰也很漂亮,像回家一样。”北京东城区环境卫生服务中心基建科冯磊春节期间在接受记者采访时说。

每日人流量超大的西客站,公厕的利用率相当的高。“去年1—10月西站地区20对(座)公厕为过往旅客提供如厕服务约2879.3万人次(日均9.5万人次)。我们去年4月—8月对西站地区9座固定水冲式公厕实施升级改造,投入使用的效果很好。”北京西客站环境卫生服务中心副主任陈震震介绍。

也许,“唯厕所是臭”在很多人的观念里根深蒂固,而厕所是一个城市文明的标志。随着社会发展和经济水平提升,我国公共厕所状况亟待改善。近几年来,习近平总书记多次强调开展“公厕革命”的理念和意义。目前,北京正以科技为支点悄然撬动这场“革命”。

北京市城市管理委员会环卫处相关负责人向记者介绍,在具体实施当中,将通过科技创新建设一批节能、环保、资源循环利用的新

型公厕试点,引导带动全面提升公厕服务品质。如在东城平房区街巷胡同公厕重点实施防冻、保温、除臭、节水技术应用;在朝阳区实施城乡结合部公厕试点真空排导、粪便资源循环利用改造,借鉴住建部厕所革命推广经验,采用真空排导技术,促进节水、节电、粪尿资源循环利用;在海淀区高新技术产业园试点智能公厕建设,包括人脸识别出厕纸、如厕人员自动统计、空气质量温度监测、室内空气调节系统等关键技术。

据统计,北京市目前共有公共厕所1.9万多座,有关管理部门已把公厕定位为公共基础设施,并把公厕规划布局目标写入了北京市总体规划(2016年—2035年),提升公厕服务品质已是厕所革命的重要举措。目标是在2018年完成500座公厕的升级改造,到2020年全市公厕等级将100%达标。

科报讲武堂

或许是受到可释放无人蜂群的“飞行航母”的启发,美国《国家利益》网站25日报道称,美海军正试图使“水下航母”成为现实。他们设想,在攻击型核潜艇上部署无人潜航器(UUV)来搜寻并攻击敌方潜艇,这或许将改变未来水下战争的模式。

“与其他水下兵器相比,无人潜航器无需搭载人员,有的甚至可以依靠洋流滑翔前进,续航时间更为持久。同时,它的体积更小,更加隐蔽,是搜潜反潜的绝佳装备。”军事评论员彭海雄告诉科技日报记者,“不过,外媒所提到的‘水下航母’与传统意义的‘水下航母’并非一个概念。前者主要搭载无人潜航器等水中兵器,而后者搭载的是飞机。与后者相比,前者实现的可能性更大。因为无人潜航器体积更小,对母艇容积的要求更低。”

很多读者对无人潜航器并不陌生。2016年12月16日,美国国防部就表示,中国海军在南海捕获一艘美国的无人潜航器。这显然并不是美国的无人潜航器第一次出现在中国南海。近年来,美国的无人潜航器在全球范围内频繁出现。近日,也门胡赛武装的蛙人在也门西部沿岸海域,也捕获了一艘美国海军的无人潜航器。

有专家指出,美国无人潜航器频繁出现在热点区域,说明美国海军对这种无人装备很是青睐,而且这种频繁应用也说明无人潜航器正在接受实战的检验,可能在未来海战中充当重要的角色。

美国一直在不遗余力地发展无人潜航器。早在1994年,美国就将水下无人潜航器发展列入计划。1999年,美国海军提出一套完整的无人潜航器发展方案,希望加大研制与发展力度,尽早达到类似无人机的多用途性和通用性。随后,美国海军又将无人潜航器提高到与无人飞机、无人战车和机器士兵的同等地位。

“目前,美国已经在水面舰艇和核潜艇上实现了无人潜航装备的搭载,而法国也很早就提出了‘子母潜艇’的概念。不过,要实现美军设想的‘水下航母’,还有多道技术门槛。”彭海雄表示。

记者了解到,水对无线电波的衰减或吸收非常严重。受水下传输距离的限制,水下始终是通信的禁区,通信也就成为制约潜艇性能发挥的一个世界性难题。

“因此,首先就是水下通信的难题,目前无人潜航器无论是遥控式还是自主式,大多只能在母艇周围活动,这限制了无人潜航器的作战范围,也容易暴露母艇的位置。”他表示,“其次是搭载数量。没有足够的数量,‘水下航母’便名不副实。这需要建设更大的母艇,也需要对现在的潜艇艇型进行创新修改。从一开始便主打搭载无人潜航装备的模块化潜艇或许在将来面世。”

前述报道表示,美国海军希望利用从鱼雷发射管发射的小型无人潜航器搜索追踪对母艇构成威胁的目标。在确定了威胁存在后,无人潜航器可以用主动声呐照射目标或者将数据传送给母艇,协助母艇瞄准目标并使用鱼雷将其摧毁。

对此,彭海雄指出,“这就需要‘水下航

美军「水下航母」还只是梦想

本报记者 张强

母’解决无人潜航器的智能化问题,特别是攻击性无人潜航器,如何自主判别目标、选择攻击目标和攻击路径,未来都需要它有更大的自主权,依靠后方指挥控制始终无法解放无人潜航器的作战潜力。当然,无人潜航器的动力系统也是个难题,虽然有的无人潜航器通过利用洋流的‘海底滑翔’破解了这一问题,但大部分无人潜航器还要依靠内置的动力系统。研制容量更大、体积更小、耐腐蚀的高能电池成为解决无人潜航器续航力的关键技术之一。”

“因此,美军所设想的‘水下航母’有实现的可能,也有较好的发展潜力,但要攻克这些技术门槛,恐怕还需要很长时间。”彭海雄表示。

(科技日报北京2月27日电)

九三学社中央提案凸显科技特色

科技日报北京2月27日电(记者张盖伦)27日,九三学社中央在京召开两会媒体通气会。据悉,今年九三学社中央形成中央名义提案44件,界别名义提案36件,以及大会书面发言12件,拟于两会期间向全国政协十三届一次会议提交。

九三学社中央宣传部部长穆建民介绍,九三学社中央2018年的提案中不乏体现其界别特色的提案,比如此次关注了人才称号问题、财政科研项目管理和人

工智能安全发展问题等;也继续追踪了九三学社长期关注的民生、生态环保领域,比如对学前教育、农村教育和环境公益诉讼、流域生态补偿机制等提出了建议。

穆建民表示,九三学社的特点,是以科学技术界、高级知识分子为主体,始终把科技问题作为参政议政的重要关注领域。“我们今年13件大会发言中,涉及这方面内容的有3件,在中央提案和界别提案中,涉及科技方面的分别有8件和6件。”

中国科学院专利拍卖公告

中国科学院知识产权运营管理中心将于2018年3月在山东省、江苏省、浙江省、上海、福州、深圳等省市举办中科院专利拍卖,具体时间以通知为准,现将有关事项公告如下:

一、本公告拍卖标的为中科院院属57家机构共932件专利,涵盖新材料产业、智能制造业、先进生物产业、清洁能源等,详情请登录中国科学院知识产权网(<http://www.casip.ac.cn>)查阅。

二、标的展示时间:2018年2月13日开始。

三、咨询联系电话:

北京:010-62601232;13401007720

上海:021-64174907;13817798885

山东:0531-81957822;13953114137

0531-81690629;15550010007

江苏:025-89665802;13851727149

浙江:13968122000;18258875223

福州:0591-62098868;18850373228

深圳:0755-28408396;13427923490

中国科学院知识产权运营管理中心

2018年2月13日