

## 化解群众关切的交通难题，向科技要答案——

# 上海试点超高车辆治理数字管控体系

学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 强党性 重实践 建新功

◎本报记者 王春

上海市的北横通道上，经常可以看到汽车快速飞驰的场景。近日，北横通道的几个路口前增设了许多新设备——激光雷达、高清抓拍机、显示屏、定向音柱……它们组成了对超高车辆扫描检测、超高提示、路口拦截的安全引导链条。这正是上海市在北虹路立交入口试点推出的道路超高车辆治理系统。该装置解决了路段超限安全

事故事前预警不足、事后取证追溯难、桥梁运营隐患多等问题，保障了道桥设施及行车安全。

近期，上海市国资委信访办的信箱里接到一封上海市人民建议征集信。来信内容涉及的就是上海北横通道入口发生了一起超高车卡在通道内进出不得的事件。

北横通道作为横穿上海多个区域的主干快速路，目前日流量已达11万辆次，车流量位居上海道路的前列。近两年来，北横通道发生多起超高车辆闯入事件，给市民出行带来极大隐患。

为化解群众关切的交通难题，多部

门向科技要答案。经过调研后，公安、交警、行业主管部门以及隧道股份所属设施运营单位共同研发推出了道路超高车辆治理系统，在超高车辆闯入频率最高的北虹路立交入口试点建立了“监测—预警—引导—拦截”四位一体的超高车辆治理数字管控体系。

当超高车辆经过检测区域即将驶入北横通道时，雷达设备将进行高精激光扫描检测，计算出车辆的尺寸数据，并联动摄像进行算法抓拍。道路上的诱导屏会首先对超高车辆进行图像提示——“请勿驶入北横通道”；同时，专门研发的定向音柱会对司机作出具有

“穿透性”的声音提醒，引导其从最近的匝道出口驶离。系统将进行跟踪监测，直至超高车辆驶离，并对无视警告引导信息，仍然闯入的超限车辆保留举证信息，推送至智慧运营平台。除此以外，在第五道门还架设了半刚性限高龙门架，针对无视警告信息依然闯入的超高车辆采取硬隔离措施，进行最终拦截，以保证北横通道的正常有序运行。

该系统投入使用后，近4个月共识别12615辆超高车辆，并发出报警及诱导驶出告知，超高车辆闯入率较使用前减少三分之一。后续，相关系统也将适时向符合条件的快速道路推广应用。

## 大运会官方出入境口岸 迎来首批运动员

7月21日，来自美国、巴西、阿根廷、法国等代表团的40余名运动员从成都天府国际机场入境。这是通过成都第31届世界大学生夏季运动会官方出入境口岸的首批运动员，同行的还有20余名随团官员。

图为在成都天府国际机场，巴西代表团的运动员在行李转盘前等待。

新华社记者 王曦曦



## 大运会首站火炬手参加志愿服务活动

聚焦成都大运会

科技日报成都7月21日电（廖飞 张若男 陈科 实习记者李诏宇）21

日记者获悉，“开路先锋”大运会志愿服务队成员在成都市金牛区金牛公园开展志愿服务活动，大运会火炬传递首站北京站火炬手侯伍克的子参加了本次志愿服务活动。

活动现场，侯伍克的子与“开路先

锋”志愿者们分享交流了工作心得体会，并以志愿者身份为市民发放大运会宣传手册，科普成都大运会的相关知识。

活动负责人说：“本次活动只是我们开展大运会志愿服务活动的缩影。长期以来，我们主动践行社会责

任，积极动员，认真组织，全面参与到大会城市志愿服务中，全力做好大会各项保障工作。”

志愿者们表示，他们将充分发挥示范引领作用，塑造符合城市定位、专业化、国际化的志愿服务品牌，营造“办好大运会、当好东道主、建好幸福城”的浓厚氛围，形成人人支持、参与、服务、奉献大运会的强大合力，为高标准高质量做好赛事筹备、办成一届精彩圆满的体育盛会贡献青年志愿服务力量。

## 多部门发文促进汽车与电子产品消费

科技日报北京7月21日电（记者刘园园）21日，由国家发展改革委同有关部门和单位研究制定的《关于促进汽车消费的若干措施》和《关于促进电子产品消费的若干措施》正式对外发布。

当天，国家发展改革委举行专题新闻发布会，对两份文件有关情况进行介绍。

记者从发布会上了解到，同样作为重要的消费品类，今年上半年，汽车和电子产品的消费情况差别明显。两份文件直面两大品类消费痛点、难点问题，分别提出了针对性措施。

“今年以来，在各项促消费政策、汽车营销活动、新车型大量上市的共同拉动下，上半年汽车类商品零售额达到22409亿元，同比增长6.8%。”国家发展改革委就业司副司长常铁威在会上介绍。

其中，新能源汽车产销成为最大亮点。国家发展改革委产业司副司长霍福鹏介绍，今年上半年新能源汽车产销分别完成378.8万辆和374.7万辆，同比分别增长42.4%和44.1%。新能源汽车产销量、市场占有率、保有量均创历史新高。

为稳定和扩大汽车消费，优化市场

环境，更大力度促进新能源汽车持续健康发展，《关于促进汽车消费的若干措施》提出了10条措施，包括优化汽车限购管理政策、支持老旧汽车更新消费、加快培育二手车市场、加强新能源汽车配套设施建设、着力提升农村电网承载能力、降低新能源汽车购置使用成本等。

其中，对于优化汽车限购管理政策，文件提出，鼓励限购地区尽早下达全年购车指标，实施城区、郊区指标差异化政策，因地制宜增加年度购车指标投放。

与汽车消费情况不同，上半年，家

电类、通讯器材类商品零售额同比分别仅增长1.0%和4.1%，是社会消费品零售总额中增长较慢的品类。

为完善电子产品高质量供给体系、稳定和扩大电子产品消费，《关于促进电子产品消费的若干措施》提出了12条政策举措，包括加快电子产品技术创新、打造电子产品消费新场景、着力消除电子产品使用障碍、持续推动家电下乡、规范电子产品回收渠道、切实加强隐私保护等。

以着力消除电子产品使用障碍为例，文件提出，加大科研领域对方言、特定口音的语音识别技术投入，优化“声控+语义识别”功能，扩大语音识别技术覆盖面、便利度，降低农村居民、中老年居民使用门槛。

（上接第一版）

今年6月2日，在江苏省东台市盐碱地种植的200亩连片油菜新品种“中油杂501”，机收实产达323.87公斤/亩，亩产油量约163.17公斤，比当地油菜平均单产增加82.7%，刷新了盐碱地油菜高产纪录。“中油杂501”正是中国农科院油料作物研究所王汉中院士团队历经10年攻关选育而成的优势品种。

自2017年起，我国在盐碱地的主

要区域开展了水稻、小麦、大豆等作物的耐盐碱品种试验，先后推出了一大批水稻、小麦耐盐碱品种。

“截至目前，我国已累计试验各种耐盐碱品种200多个，审定8个水稻耐盐碱品种和4个耐盐碱小麦品种，水稻新品种在土壤含盐量0.3%条件下亩产可达575公斤，小麦新品种在土壤含盐量0.4%条件下亩产可达690公斤。总的来看，我国耐盐碱品种试验审定已经初见成效。”全国农业技术推广服务中

心副主任刘信指出。

盐碱地开发利用任重道远。刘信指出，要因地利制宜制定品种试验方案、完善品种审定标准，充分发挥品种审定“指挥棒”作用，引导耐盐碱品种创新方向。同时，要做好耐盐碱品种选育示范区布局，加大耐盐碱品种筛选力度，进一步优化耐盐碱品种评价标准，为盐碱地产能提升提供优良种源保障。

面向未来，吴文斌建议，创新科技

组织体制，依托国家盐碱地综合利用技术创新中心和国家盐碱地农业科技创新联盟两大国家级平台，整合我国盐碱地领域优势科技力量和产业资源，构建基于重点平台打造、研究网络布局、重大任务攻关和特色产业引导的一体化科技攻关研发模式，推动我国盐碱地综合利用、产能提升和产业发展的关键技术突破、成果转化，科技创新、产业创新协同，实现我国盐碱地生态保护和高质量发展。

## 以高质量科普助推高水平科技自立自强

（上接第一版）

在参与“科学与中国”活动时，高鸿钧多次走进中小学，特别是到不发达地区、偏远山区的中小学作科普讲座。“那里的孩子对科学知识的渴望之情和对科学家的崇敬之情令我深受感动、印象深刻。我听说不少当年聆听过科普报告的孩子已经加入科研队伍，正在成为推动高水平科技自立自强的生力军，这让我非常欣慰。”高鸿钧说。

“中华民族的伟大复兴离不开全民科学素质的提高。”沈保根说，我国的全民科学素质虽然有了很大提高，但与发达国家差距还不小，东西部、城乡之间的差距也不小，还需进一步努力。

“在国家经济社会发展对科技创新提

出更高要求的当下，青少年对科学的热爱尤其重要。”沈保根说，“在科技事业迅猛发展的今天，我们需要花更大力气，让青少年将自己的兴趣、规划和祖国的发展更紧密联系在一起，吸引更多人投身科学。”

“我将认真学习贯彻落实总书记的回信精神，带动身边更多科技工作者一起努力，通过优质丰富的科普内容和喜闻乐见的形式，把科学的种子撒向更广阔的祖国大地，为加快建设教育强国、科技强国、人才强国贡献自己的力量。”高鸿钧说。

科普是科学家义不容辞的责任

中国科学院院士、中国计算机学会

理事长梅宏是给习近平总书记写信的20位院士专家之一。在忙碌的科研和学术交流外，梅宏一直积极参与科普活动。就在3天前，他还通过网络发布了针对中学生的一堂生动的科学公开课，讲述了软件定义的未来世界，介绍了软件技术将如何改变我们的生活。

他认为，科技强则国家强，一个国家要想科技强，就要有促进科技工作者成长的良好土壤，有激励更多人投入科技事业的氛围。“这些都需要在科普工作上下功夫，以增进人们对科学知识的了解和理解，对科学精神的尊崇，对科学规律的尊重。”梅宏说。

“当科学知识为公众熟知和掌握，才能更好发挥科技创新的作用，高质

量的科普，才能为实现高水平科技自立自强提供有力支撑。希望科学家把精力放在科技创新、人才培养上，但也要肩负科普重任，把我们的科研成果变成大众所能理解的知识。”中国科学院院士、南方科技大学校长薛其坤今年4月刚参加了“科学与中国”走进大湾区暨深圳第十一届院士专家巡讲系列活动，结合自己的亲身体会，他认为，科研和科普并不矛盾，科学合理分配时间，科普的过程可以了解国家和人民需求，进而指导、提升自己的科研和业务。

薛其坤表示，做好科普是科学家的分内工作，也是科学家义不容辞的责任。如何将深奥的科学原理转化为公众易于理解、乐于接受的科普语言，需要科学家创新表达方式、方法，才能让科普更走心。

◎通讯员 陈怡宁 金万宝 朱一飞 张保  
本报记者 杨仑

7月21日上午10:30，为第19届杭州亚运会“量身打造”的复兴号亚运智能动车组（以下简称亚运智能动车组）在长春正式下线。

仪式现场，“鹰隼”车头格外抢眼。这是中车长春轨道客车股份有限公司的得意之作，根据仿生学设计的车头可以大幅降低空气阻力，预计可减少10%能耗，配合轻量化车体和整体节能技术，单列车年均节约电180万度。

记者看到，列车的外观和内饰以润泽江南为主题，把杭州的粉墙黛瓦、钱江潮涌等城市景观元素与高速奔驰的列车融为一体。车辆为8辆编组4动4拖的动力分散型动车组，设计时速350公里，定员578人，由浙江交通集团购置，具有定制化、绿色、智能、舒适等特点。

杭州亚运会、亚残运会期间，该亚运智能动车组将投入到杭州与宁波、温州、金华、绍兴、湖州5座亚运协办城市的轨道交通运营服务。

记者登上列车，亚运元素随处可见。车辆商务座可坐、可躺，交互屏幕、充电接口一应俱全。据介绍，列车商务座一等座二等座全都采用先进、科学的人机工程学优化原理进行设计，提升了旅客的私密性和舒适性。

值得一提的是第四节车厢。这是特别设计、便于残疾人出行的无障碍车厢。穿过宽阔的通过门，处处可见精心设计的细节：盲文标识遍布车厢，可以引导、提示旅客找到座位；卫生间宽敞明亮，无障碍设施可以满足旅客使用需求；车厢内还专门设置了轮椅存放区，并配备了多个一键呼救按钮。

亚运会期间，亚运列车将穿越东南沿海丘陵地区，越过山丘，跨过江河，在列车行驶的道路上，会经过众多桥梁与隧道，高速移动的亚运智能动车组需要不断减速、提速，而此时，如何克服速度变化带来的颠簸感成为列车设计的中重中之重。

针对乘客在列车穿越隧道时因气压变化而出现的耳鸣不适等问题，列车以技术创新实现了车内气压与温度的自动调节，让旅客乘坐更加舒适。

“为了确保乘客的舒适体验，我们在列车的造型设计、制造工艺等方面下了不少功夫。经过几十次的模拟测试，列车平稳性有效提升，列车高速行驶的过程中，杯里的水只会微微晃动。”中车长春轨道客车工程研究中心副主任尹振坤介绍。

此外，车厢内实现了5G+WiFi网络的全覆盖，通过应用以太网控制技术，使亚运智能动车组数据传输速度提高60倍以上，采用基于全频段5G技术的车载WTD系统、车载安全监测系统及故障预测与健康管理系统，构建了“车地一体”的大数据分析平台，为亚运智能动车组提供实时的运营保障。

“亚运智能动车组投运后，列车开行最高速度可达每小时350公里，部分车次采用一站式直达。亚运专列一定能够为运动员、裁判员和观众提供美好、全新的乘坐体验。”浙江交通集团杭温铁路公司副总经理沈惠荣说。

亚组委宣传部副部长王明华表示，浙江交通集团购置亚运专列，可依托已建成的湖杭铁路等一系列亚运重要交通保障项目，在杭州与5座协办城市间高效保障赛事交通出行。在全力保障亚运的同时，也推动了全省交通高质量发展，有力促进长三角地区高质量、一体化发展。

## 众志成城谋发展 全力以赴共创新

（上接第一版）

“我认为，应该‘放水养鱼’，给予企业合理的自主空间，同时加大对企业研发支持力度，加强企业与国家研究机构、大专院校的技术交流与支持，落实好产、学、研一体化政策。”尤海阳表示，《意见》中各项政策直击痛点与难点，让企业深受鼓舞、重拾信心，大步迈进在发展的道路上。

在从事化学原料和化学制品制造业的哈尔滨天顺化工科技开发有限公司董事长孟凡钧看来，《意见》的发布，为当前国际国内复杂形势下的我国民营企业发展带来了“及时雨”。

“《意见》中‘加大对民营经济政策支持力度’‘着力推动民营经济实现高质量发展’等，指明了未来的发展方向。”孟凡钧说，“我们将积极学习贯彻《意见》，坚持创新驱动和科技成果转化落地，让企业原始创新、拥有完全自主知识产权的技术项目落地结果，为助推黑龙江省的高质量发展贡献民营企业力量！”

勇毅前行只为打开 科技创新之门

创新是企业特别是科创企业长久发展的核心，也是其核心竞争力所系。《意见》的发布，让企业家们做好自主创新的信心倍增。

总部位于河南长垣的卫华集团，是以起重机械制造为主业的大型现代企业，其董事长韩红安将《意见》的发布视为千载难逢的历史机遇。

“卫华历来高度重视科技创新，每年研发投入占销售收入4%—6%以上，先后承接7项国家级重点项目，拥有授权专利1400余项。”韩红安表示，“我们将以此为契机，继续加强科技创新，坚持绿色化、智能化、国际化的发展方向，为向中国装备制造业贡献一个世界级品牌不懈奋斗。”

（实习记者李诏宇 本报记者华凌 陈汝健 李丽云 孙越 吴纯新 雍黎 何星辉）

# 复兴号亚运智能动车组下线