

国家发改委印发《规划》,提出到2025年

# 长三角轨道交通总里程超2.2万公里

据人民网消息 日前,国家发改委印发《长江三角洲地区多层次轨道交通交通规划》(以下简称《规划》)提出,到2025年基本建成轨道上的长三角。轨道交通总里程达到2.2万公里以上,新增里程超过8000公里,高速铁路通达地级以上城市,铁路联通全部城区常住人口20万以上的城市,轨道交通运输服务覆盖80%的城区常住人口5万以上的城镇。

到2035年,建成高质量现代化轨道交通上的长三角,实现干线铁路、城际铁

路、市域(郊)铁路、城市轨道交通设施布局一张网,枢纽衔接零换乘,运营服务质量优,长三角成为轨道交通网络化、一体化、智能化、绿色化发展的样板区,轨道交通全面引领推动区域一体化发展。

《规划》要求,把握多层次运输需求,统筹干线铁路、城际铁路、市域(郊)铁路、城市轨道交通规划布局,充分挖掘既有干线铁路城际功能,加快建设沪宁合、沪杭、宁杭、合杭甬等轴带城际铁路及区域连接线,构建轴带通达、节点辐射的城际铁路网络,强化上海、南京、杭州、合肥、苏锡常、宁波都市圈同城化、一体化发展,促进大中小城市和小城镇布局优化。

具体来看,干线铁路网依托国家铁路,主要服务中长途客货运输,兼顾城际功能;

城际铁路网,主要服务区域节点城市之间及节点城市与邻近城市间的城际客流;市域(郊)铁路网,主要服务城市中心城区和周边城镇组团之间通勤客流;城市轨道交通网,主要服务城市中心城区通勤客流。

其中,城际铁路网以推进互联互通为重点,优化城际铁路规划布局,充分挖掘既有干线铁路城际功能,加快建设沪宁合、沪杭、宁杭、合杭甬等轴带城际铁路及区域连接线,构建轴带通达、节点辐射的城际铁路网络,强化上海、南京、杭州、合肥、苏锡常、宁波都市圈同城化、一体化发展,促进大中小城市和小城镇布局优化。

周边城市的高效联通。以上海、南京、杭州、合肥、宁波为中心,有序推进城市群、都市圈城际铁路建设,强化中心城市紧密联系,打造1-1.5小时城际交通圈。

市域(郊)铁路则以优化通勤供给为重点,突出市域(郊)铁路对都市圈主要功能区的支撑引导,串联5万人及以上的城镇组团和重要工业园区、旅游景点,打造中心城区与周边城镇组团间0.5-1小时通勤网,引领上海大都市圈和南京、杭州、合肥、苏锡常、宁波都市圈同城化、一体化发展,促进大中小城市和小城镇布局优化。

核心舱机械臂、天地通信“天路”,我国实现多项技术突破——

## 为神舟十二号航天员出舱活动保驾护航

7月4日,经过约7小时的出舱活动,神舟十二号航天员乘组圆满完成出舱活动期间全部既定任务,我国空间站阶段航天员首次出舱活动取得圆满成功。

记者从航天科技集团五院获悉,我国在核心舱机械臂、舱外维修与辅助工具、天地通信系统等领域取得一系列技术突破,为出舱活动顺利实施提供了有力保障。

### 核心舱机械臂提供有力支撑

此次出舱活动首次检验了航天员与机械臂协同工作的能力,雄伟有力的空间站核心舱机械臂格外引人注目。

空间站核心舱机械臂展开长度为10.2米,最多能承载25吨的重量,是空间站任务中的“大力士”。其肩部设置了3个关节、肘部设置了1个关节、腕部设置了3个关节,每个关节对应1个自由度,具有七自由度的活动能力。

通过各个关节的旋转,空间站核心舱机械臂能够实现自身前后左右任意角度与位置的抓取和操作,为航天员顺利开展出舱任务提供强有力的保证。

除支持航天员出舱活动外,空间站核心舱机械臂还承担舱段转位、舱外货

物搬运、舱外状态检查、舱外大型设备维护等在轨任务,是目前同类航天产品中复杂度最高、规模最大、控制精度最高的空间智能机械系统。

为扩大任务触及范围,空间站核心舱机械臂还具备“爬行”功能。由于核心舱机械臂采用了“肩3+肘1+腕3”的关节配置方案,肩部和腕部关节配置相同,意味着机械臂两端活动功能是一样的。机械臂通过末端执行器与目标适配器对接与分离,同时配合各关节的联合运动,从而实现在舱体上的爬行转移。

据悉,航天科技集团五院在抓总研制过程中,在关键技术、原材料选用、制造工艺、适应空间站环境的长寿命设计等方面均取得创新突破,全部核心部件实现国产化。

### “机械伙伴”协助克服舱外作业困难

航天服手套充压后操作不便、单手操作难度大、在轨防飘要求高……开展舱外作业,航天员面临诸多挑战。作为航天员执行出舱任务的“机械伙伴”,舱外维修与辅助工具可以协助航天员有效克服这些困难。

舱外维修与辅助工具不仅有用于舱

外设备维修的舱外电动工具、舱外扳手、通用把手等工具,也有配合航天员舱外姿态稳定及转换的便携式脚限位器、舱外操作台等辅助工具。

舱外电动工具可以适应舱外复杂的真空和高低温环境,具有定力矩拧紧、拧松的工作模式,并且设置有休眠模式。

舱外通用把手可以安装到维修设备上,用于航天员在轨维修时进行待维修设备的转移及防漂。

便携式脚限位器设计了旋转、俯仰、滚转、偏航四个关节自由度,可协助航天员在舱外调整至执行任务的工作姿态;与之配合使用紧密的舱外操作台,可协助航天员进行维修任务时挂放设备和维修工具,解放航天员双手,实现设备或维修工具的临时存放。

与航天服直接相连的微型工作站,则像一根多功能腰带一样环绕在航天服腰部,将航天员出舱使用的舱外电动工具、舱外通用把手和舱外扳手随身携带,确保航天员随用随取。

此次航天员出舱任务的成功实施,充分验证了舱外维修与辅助工具在轨应用的可靠性,后续将配合航天员完成更多在轨出舱任务,是我国空间站长期在

轨运行的有力保障。

### 通信“天路”确保天地通信畅通

开展出舱活动,需要天地间大力协同、舱内外密切配合,与地面建立高速及时的通信联系至关重要。

航天科技集团五院研制的第三代中继终端产品,通过与中继卫星天链一号和天链二号建立中继链路,实现中继通信,确保航天员与地面通信的实时畅通,好比在太空中搭建了地面与中继卫星、中继卫星与航天员之间的“天路”。

与此同时,航天科技集团五院研制的出舱通信子系统可实现舱内外航天员之间、舱内外航天员与地面人员之间,以及舱外航天员之间的全双工语音通信,在航天员舱外活动范围内实现无线通信全覆盖。

与上一代系统相比,该产品具有通信距离更远、通信速率更高、工作寿命更长等特点,同时具有更强的空间环境抗电磁干扰能力,并支持多名航天员同时出舱活动时的通话功能。

此外,舱外图像传输子系统为舱外提供无线网络覆盖,通过出舱无线收发设备提供的“热点”进行图像传输,实现了对航天员出舱活动进行实时显示、实时记录等功能。

据新华社北京7月4日电

## 夯实乡村全面振兴环境基础

我国持续开展村庄清洁行动,相关《方案》亦将出台

据新华社兰州7月4日电 为深入总结和研究村庄清洁行动,加快推动村庄从干净整洁向美丽宜居升级,夯实乡村全面振兴环境基础,农业农村部、国家乡村振兴局4日在甘肃省甘南藏族自治州召开全国村庄清洁行动现场会。

2018年底,中央农办、农业农村部等18个部门共同启动实施村庄清洁行动,当前已有成效。国家乡村振兴局局长王正谱介绍,截至2020年底,全国绝大多数的村庄组织开展了各种形式的清洁行动,农村长期存在的脏乱差局面得到扭转,绝大多数村庄基本实现干净整洁有序,村容村貌大为改观。

王正谱介绍,下一步深化村庄清洁行动,需要聚焦人居环境重点突破、整体提升。各地要围绕美丽乡村建设,因地制宜拓展“三清一改”内容;要通过抓好宣传发动、教育促动、示范带动,着力引导农民群众养成良好生活习惯;要通过完善保洁机制、健全督促激励机制,加强制度化长效化机制建设;要推进村庄清洁行动与农村基础设施建设、产业发展、乡风文明、农民增收等有机结合。

据了解,中央农办、国家发展改革委、农业农村部、国家乡村振兴局正在组织编制《农村人居环境整治提升五年行动方案(2021—2025年)》,将持续开展村庄清洁行动作为“十四五”时期改善农村人居环境的重要任务。

### 出口退税新系统上线

## 申报效率提升约30%

据新华社北京7月4日电 记者从国家税务总局了解到,在前期试点基础上,出口退税新系统日前在全国顺利上线,进一步简化了办税流程,退税申报效率提升约30%。

国家税务总局货物和劳务税司司长谢文介绍,为进一步减轻出口企业退税负担,新系统拓展了智能办税服务功能,纳税人可自由选择电子税务局在线申报、离线申报工具、“单一窗口”在线申报三种免费申报渠道,进一步提升出口退税服务精细化水平。

申报渠道增加的同时,需要填报的数据项进一步减少。谢文说,新系统提高了“免填报”比例,实现申报数据自动采集,大幅减少手工录入。同时,精简出口退税备案、申报、证明办理等各类业务申报表单及填列栏次,申报表单删减约三分之一,填报数据项删减约五分之一。

谢文表示,退税提速依托的是智能分流机制。新系统实现以单条明细数据为单位分别处理,确保有疑点业务分流处理、无疑点业务正常退税。自2020年9月1日试点以来,累计已有超1万户出口企业通过智能分流机制提前办理退税近150亿元。

## 永远把伟大建党精神继承下去发扬光大

(上接A1版)中国共产党自创立之日起就把马克思主义鲜明地写在自己的旗帜上,把实现共产主义确立为最高理想。一百年来,正是因为在革命、建设和改革进程中坚持和发展马克思主义不动摇,我们党才在错综复杂的形势中始终把握正确方向,使全党有了“共同语言”,铸就了全党全国各族人民团结奋斗的共同思想基础,从而战胜了前进征途中的艰难险阻,取得了举世瞩目的伟大成就。革命理想高于天,理想信念之火一经点燃就会产生巨大的精神力量。一百年来,无数中国共产党人坚持不忘初心、不移其志,披荆斩棘、奋力前行,为党的理想信念顽强奋斗、不懈奋斗。今天,广大党员干部把对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念作为毕生追求,永远信党爱党为党,正在各自岗位上顽强拼搏,不断把崇高理想奋斗的实践推向前进。

走百年,中国共产党人践行初心、担当使命一以贯之。牢记和践行为中国人民谋幸福、为中华民族谋复兴的初心使命,是贯穿我们党百年奋斗史的一条红线。一百年来,不管形势和任务如何变化,不管遇到什么样的惊涛骇浪,我们党都始终沿着正确方向坚定前行;无论面临多大挑战和压力,无论付出多大牺牲和代价,让人民过上好日子这一点都毫不动摇。从石库门到天安门,从兴业路到复兴路,中国共产党历经千辛万苦、攻克千难万险,团结带领中国人民浴血奋斗、发愤图强、改革开放,中华民族迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃。习近平总书记深刻指出:正是由于始终坚守这个初心和使命,我们党才能在极端困境中发展壮大,才能在濒临绝境中突出重围,才能在因顿逆境中毅然奋起。前进道路上,党的初心和使命激励着我们党永远坚守,砥砺着我们党坚毅前行。

走百年,中国共产党人不怕牺牲、英勇斗争一以贯之。我们党诞生于国家内忧外患、民族危难之时,一出生就投身于国家、为人民利益而斗争的伟大洪流,一路走来就是在斗争中求得生存、获得发展、赢得胜利。世界上没有哪个党像我们这样,遭遇过如此多的艰难险阻,经历过如此多的生死考验,付出过如此多的惨烈牺牲。一百年来,我们党在斗争中诞生、在斗争中

发展、在斗争中壮大。在应对各种困难挑战中,我们党锤炼了不畏强敌、不惧风险、敢于斗争、勇于胜利的风骨和品质,成为我们党最鲜明的特质和特点。

走过百年,中国共产党人对党忠诚、不负人民一以贯之。对党忠诚,是共产党人首要的政治品质。我们党一路走来,经历了无数艰险和磨难,但任何困难都没有压垮我们,任何敌人都没能打倒我们,靠的就是千千万万党员的忠诚。党的百年历史,就是一部党与人民心连心、同呼吸、共命运的历史。无数中国共产党人把对党和人民的忠诚和热爱牢记在心目中、落实在行动上,为党和人民事业奉献自己的一切乃至宝贵生命。崇尚对党忠诚的大德,崇尚造福人民的公德,崇尚严于律己的品德,以为民造福的实际行动诠释共产党人“我将无我、不负人民”的崇高情怀,这是每个共产党员应有的价值追求。

历史川流不息,精神代代相传。一百年来,中国共产党弘扬伟大建党精神,在长期奋斗中构建起中国共产党人的精神谱系,锤炼出鲜明的政治品格。这些宝贵精神财富跨越时空、历久弥新,集中体现了党的坚定信念、根本宗旨、优良作风,凝聚着中国共产党人艰苦奋斗、牺牲奉献、开拓进取的伟大品格,深深融入我们党、国家、民族、人民的血脉之中,为我们立党兴党强党提供了丰厚滋养。正是在伟大建党精神的引领下,我们党发展成为拥有9500多万名党员、领导着14亿多人口大国、具有重大全球影响力的世界第一大执政政党。

站在“两个一百年”的历史交汇点上,中华民族伟大复兴曙光在前、前途光明。同时,我们面临着难得机遇,也面临着严峻挑战。越是接近奋斗目标、越是面对风险挑战,就越要弘扬伟大建党精神,以永不懈怠的精神状态、一往无前的奋斗姿态,向着实现第二个百年奋斗目标奋勇前进。新的伟大征程上,永远把伟大建党精神继承下去、发扬光大,赓续共产党人精神血脉,不断筑牢信仰之基、补足精神之钙、把稳思想之舵,做到理想信念更加坚定、政治品格更加纯粹、斗争精神更加昂扬、奋斗激情更加饱满,我们就一定能在具有许多新的历史特点的伟大斗争中,不断从胜利走向新的胜利,书写中国共产党人新的精神史诗!

新华社北京7月3日电

## 每秒产生188亿个

### 中国科学家实现世界最快实时量子随机数发生器

据新华社合肥7月4日电 随机数是一种重要资源,在信息安全、密码学、科学仿真等众多领域都有应用需求,但要人工产生大量“真随机数”却是个难题。近日,中国科学技术大学教授潘建伟、张军等人联合浙江大学储涛教授研究组,通过研制硅基光子集成芯片和优化处理,实现了速率达18.8Gbps的世界最快实时量子随机数发生器。

要人工产生大量“真随机数”不容易,很多随机数发生器其实是基于确定性的算法,产生的是“伪随机数”。量子力学的出现从根本上改变了这一局面,因为其物理过程具有“内禀随机性”。量子随机数发生器具有不可预测性、不可重复性和无偏性等特征,是量子通信系统中的关键核心器件。

潘建伟、张军等人长期研究实用化量子随机数发生器,并取得了多项世界前沿性成果。近期,他们进一步发展了基于真空态涨落的高速量子随机数产生方案,并通过实验验证。同时,他们与浙江大学储涛等合作,通过多次迭代制备了硅光芯片,并通过进一步优化处理算法和硬件实现,在实现高集成度的同时,大大提升了量子随机数发生器的实时生成速率。

经传输测试,该量子随机数发生器的实时生成速率达到创世界纪录的18.8Gbps,相当于每秒钟产生188亿个随机数。这个研究成果,为开发低成本的商用量子随机数发生器单芯片奠定了技术基础。

目前,国际知名学术期刊《应用物理快报》以“封面论文”的形式发表了这项研究成果。

公益体彩 乐善人生

更多详情请登录:竞彩网 [www.sporttery.cn](http://www.sporttery.cn) 快乐购彩 理性投注

您购买的彩票游戏,每注将有21%的资金用于社会公益事业,助力更多人实现梦想。未成年人不得购买彩票及兑奖。

体彩公益金被广泛应用于:

全民健身计划 | 奥运争光计划 | 补充社会保障基金 | 教育助学 | 法律援助 | 城乡医疗救助 | 扶贫

残疾人救助 | 红十字事业 | 民政救灾 | 农村养老服务 | 新疆西藏等地社会公益事业 | 文化事业

国家体育总局体育彩票管理中心



中国竞彩 官方微信