

雄安新区：千年大计筑牢“创新之基”

◎实习记者 陈汝健

五年前，一声春雷落在河北雄安。中共中央、国务院决定设立河北雄安新区。一幅壮阔画卷，由此徐徐铺展……

又一个生机勃勃的春天，雄安新区城市框架已全面拉开，“雄安科技”正在为“创新之城”建设提供加速度，蝶变后的雄安新区变得更加“智慧”。

数字技术托起智慧城市品质

3月底，记者在雄安新区白塔路上的雄安城市计算(超算云)中心看到，三层高的主体结构已经封顶。这里将成为“智慧雄安”建设的重要支撑地，以及新区数字孪生城市的“脑”“眼”“心”。

“作为雄安智能城市的基座，超算云采用兼容开放的技术架构，支持一云多芯，能实现云计算、边缘计算等异构算力的统一调度，形成新型城市计算体系。”雄安集团数字城市公司副总经理刘欣介绍，超算云将为新区承载起核心数据与政务应用，构建全域智能化环境。

来到雄安宣武医院项目施工现场，记者体验了一把“指尖上的施工管理”——通过控制

室203倍变焦高清摄像头，聚焦到500米外工人身上的安全带扣。“这个施工机械上不仅有‘眼’，还有‘嘴’，塔吊上的智慧监控系统，每天早上可以向管理人员发送头一天的运转报告。”北京建工雄安宣武医院项目经理赵育华说，用手机扫一下智慧建造系统二维码，就能调取特殊工种人员信息，扫描工部位构件上的二维码，还能调出该部位的3D模型等信息。

在位于容东片区乐民街上的容东电力客户服务中心，记者被告知，这里是雄安新区首个智慧低碳电力客服中心。

“我们在楼宇上加装了1154个感知设备，实现多种智能化子系统互联互通与设备统一监控、统一调度的全生命周期管理。”国网雄安新区供电公司办公室副主任杨博涛介绍说，运用AI技术对楼宇进行水、电、热、冷的智慧管控，通过碳积分来引导员工绿色用能。

随后，记者在副村变电站看到，公园绿地取代了原来变电站高大冰冷的设施，景观长廊地面上还建有一条由220块发电地砖铺成的压电步道，在其上散步时还能发电。坐在摆放在大厅的太空座椅上，听完巡检无人机自动归巢充电的操作讲述，看看屋顶上的无人机式顶灯，让人收获满满科技感。而透过“智慧雄安”沙盘模型，除了看到“未来之城”雄安的美景，还知道了原来张北的风不仅

能点亮北京的灯，还能点亮雄安的灯。

智能基础设施夯实“未来之城”根基

“新区的每一条道路、每一根管道，甚至每一道钢梁在BIM系统中都有对应的数字化模型。”雄安新区智能城市创新联合会相关负责人介绍，雄安新区数字城市是与物理城市同步规划、同步建设的，适度超前布局智能基础设施。

在启动区128个项目施工中，“新区长节点、大吨位装配式综合管廊中试工程的成功实施，填补了世界上综合管廊建造技术空白。”中国雄安集团基础公司启动区项目负责人张文明对科技日报记者介绍，当中采用定型模具研发的整体钢筋笼骨架吊具，突破了大吨位箱型结构钢筋笼吊装容易变形、难以平衡的技术难题。

新区综合管廊运营，应用的是具有设备监控及预警等功能的智能化管理信息平台。监控人员运用AP箱及5G无线专网，通过可视化平台就能远程操控地磁导航巡检车。

从空中俯瞰，京雄高铁雄安站犹如莲叶上的露珠，中国雄安集团基础公司统筹建设部规划牵头人王斐告诉记者，这是一座综合立体交通枢纽，“雄安站建设中应用了智慧管

理系统、VR模拟等前沿技术。”

在高铁隔声降噪方面，记者了解到，为实现高铁列车“无声”通过居民区，京雄城际铁路固霸特大桥段被戴上了一副“降噪耳机”。“与常见的高速公路降噪声屏障不同，京雄声屏障的外观更像是一条架在高铁上的隧道。”中铁上海工程局建筑公司项目总工程师张鹏飞说，该全封闭式声屏障工程得益于多项技术的综合应用。

在软件方面，按照出行即服务的理念，“我们研发了雄安行App，整合了弹性接驳等服务。”中国雄安集团交通有限公司副总经理李青山介绍说，以数据流程整合为核心，以物联感知等技术为支撑，构建实时感知、瞬时响应、智能决策的新型智能交通体系。

为发挥好创新要素资源，河北积极担当作为“围绕雄安新区智能城市建设和重大民生需求，我们在全省首批采用‘揭榜挂帅’方式，集合省内外优势力量推动形成地下综合管廊建设技术集成方案，并成功交付，为‘未来之城’综合管廊建设提供有力科技支撑。”河北省科技厅党组书记、厅长龙晋杰告诉科技日报记者。

当下的雄安新区，正在用“智慧基因”托起高品质“创新之城”建设，一座“妙不可言、心向往之”的“未来之城”正加速向我们走来。

春意盎然 赏花泛舟

清明前夕，圆明园第二十七届踏青节准备就绪。此时的圆明园，处处春意盎然、花团锦簇，优美的环境和各种休闲文化活动中游客提供完美的踏青赏春之旅。据悉，此次踏青节将从4月1日持续至5月15日。

图为游客在圆明园踏青赏花泛舟。本报记者 洪星摄



20分钟出结果 我研发出新冠病毒快检新方法

科技日报武汉3月31日电(记者刘志伟 通讯员高翔)新冠病毒快检出结果的时间可缩短至20分钟,31日,武汉大学中南医院医学研究院公布了由该院殷昊、张煜教授团队合作研发出一种新型新冠病毒快速检测新方法,该成果在线发表于最新一期《自然·生物医学工程》杂志。

在新冠病毒及变异毒株不断传播的背景下,快速筛查对于溯源检测、控制疫情的传播十分重要。目前国家采用了一种新的核酸快速检测方法-sPAMC,该方法具有高灵敏度、高特异性、操作便捷且快速的特点。

研究人员采用该方法共检测了204个咽拭子样本,在新冠病毒真实样本中达到94.2%准确度并无一例假阳性,仅需20分钟就能检测病毒,而且便携式紫外灯或蓝光灯照射即可观察到结果,使检测的便利性大幅提高。

上海市国资委近日制印发《关于上海国资国企在打赢疫情防控阻击战中进一步强化使命担当发挥核心骨干作用的意见》,明确要求“在全力保障基础产品和服务供应的同时,主动参加全市抗疫工作,带头落实各项防控措施……”。

(上接第一版)

从医70多年,吴孟超完成了16000余台肝脏手术,他曾说:“即使有一天,倒在手术室里,也将是我一生最大的幸福!”

仰望星空,宇宙中有两颗小行星,一颗是编号为8117的“袁隆平星”,一颗是编号为17606的“吴孟超星”——两位院士对人民对人类的贡献将永远为世人所铭记。

作为我国科学技术界、工程技术界的杰出代表,两院院士是国家的财富、民族的骄傲、民族的光荣。

一年来逝世的27位院士中,郑哲敏和闵桂荣的身份非同寻常。他们既是中国科学院院士,又是中国工程院院士。

郑哲敏是我国爆炸力学的奠基人和开拓者之一,被人们称为“驯服”炸药的人。他始终与国家需求为“己任”,与爆炸力学结缘,并非他刻意的人生规划。

“我从过去走到现在,并没有什么清晰的

路线。但有一点是确定的,那就是富国强民的愿望。”郑哲敏曾说。爆炸力学的“板凳”,郑哲敏一坐就是几十年。期间,他提出了流体弹性模型,促进形成完备的爆炸力学学科体系,被广泛应用于地下核爆炸、穿甲破甲及钻地核爆等重要国防领域;他建立了爆炸力学的基本研究方法,为武器设计与武器效应评估提供了力学基础;他开辟了爆炸成形、爆炸筑堤等关键技术领域,解决了重大工程建设的核心难题。

闵桂荣是我国人造卫星工程开拓者之一、航天器热控制技术开创者,参与领导完成我国第一颗人造卫星和多颗返回式及应用卫星的研制工作,为我国空间技术发展作出重大贡献。

在担任国家“863”计划航天领域专家委员会主任首席科学家期间,闵桂荣领导我国未来航天创新技术研究工作,取得大量重要科研成果。

尽管成绩卓著,但闵桂荣一生低调谦逊:“与前景无限的航天事业相比,这只是一个良好的开端。我们还要长期不懈地努力,为中国人民,也为全世界人类作出应有的贡献。”像郑哲敏、闵桂荣这样一身兼中国科学院院士、中国工程院院士的,我国仅有34名。这与工程院的成立相关。

1994年,中国工程院成立。工程院第一批院士是经过提名、协商和遴选,由筹备领导小组提出100人左右的拟聘名单(其中有30名工程背景较强的中科院学部委员),报请国务院批准后,以工程院名义聘任。这30名中科院学部委员(后称院士)就成为首批双院士。1995年,严恺、邵象华、吴良镛和吴阶平4位中科院院士,又被聘任为工程院院士。

他们成为两院院士不是像有些人想象的那样,先在某一院评上院士,然后又到另一院评上了院士。他们是工程院聘任的。一年来逝世的27位院士,均已到耄耋

之年。

百岁院士两位:文圣常、陈敬熊;年龄超过90岁的院士15位:王元、吴孟超、薛禹群、郑哲敏、黄宏嘉、陈文新、吴新智、朱兆良、袁隆平、陈清如、黄熙熙、李正名、戴永年、毛用泽、张子仪;

年龄超过80岁的院士10位:闵桂荣、郭景坤、许厚泽、张涵信、徐性初、刘兴土、姜景山、叶可明、陈念念、潘自强。他们肩负起历史赋予的重任,不忘初心,矢志科技自立自强,在祖国大地上树立起一座座科技创新的丰碑。

我们何其有幸,见证科学群星闪耀;又何其无奈,终究要目送他们渐渐离去。春回大地,让我们带着对逝者的思念与敬意,迎接无限生机与可能,迎接新的机遇与挑战,踔厉奋发开创新局,笃行不怠谱写新篇。

这是对逝者的最好告慰、对历史的最好纪念。

◎本报记者 付丽丽

传承、创新并举 促进中医药高质量发展

——专家解读《“十四五”中医药发展规划》

到2025年,中医药健康服务能力明显增强,中医药高质量发展政策和体系进一步完善,中医药振兴发展取得积极成效,在健康中国建设中的独特优势得到充分发挥……近日,国务院办公厅印发《“十四五”中医药发展规划》(以下简称《规划》),明确了“十四五”期间中医药发展的指导思想、基本原则、发展目标、主要任务和重点措施。

《规划》有深度、有广度、前瞻性地对中医药事业的发展路径进行系统设计和谋划,是中医药新时期发展的蓝图。3月30日,天津中医药大学中药制药工程学院院长李正在接受科技日报记者采访时表示。这也是很多中医药人共同的心声,中医药五年规划首次以国务院办公厅名义印发,让人们们对中医药的未来发展充满期待。

科技创新 提升中药质量控制水平

作为中药制药行业的一名科研与教育工

作者,李正正眼前一亮的是,《规划》中对中药产业高质量发展,从全产业链的角度进行了专门论述,并专栏规划了中药质量提升工程,尤其是中药智能制造提升行动。

长久以来,中医药遭人诟病的重要原因之一就是药材质量、生产工艺。“我国中医药理论虽然先进,但中药现代化仍处于初级阶段,生产技术落后,工艺制造较粗糙,质控水平低。大部分中药生产仅实现了机械化或者自动化,无法达到数字化、智能化程度。”中国工程院院士、天津中医药大学名誉校长张伯礼说。

张伯礼认为,提升中药发展质量,需要加快推进中药智能制造的关键技术和仪器装备研发进程,抓住跨界协同攻关机遇,搭乘信息

化、人工智能的时代快车。

《规划》指出,围绕制约中医药发展的关键技术和核心装备突破,在中医药标准化、中医药临床疗效与安全性评价、中药质量控制、中药新药研发、中医智慧诊疗等方向建设一批国家工程研究中心。围绕中药现代化重大共性技术突破,产品研发和成果转化应用示范,在中医药领域培育建设一批国家技术创新中心。

在李正看来,中药传统产业亟须现代信息技术的赋能,实现高端化、智能化、绿色化转型升级。“十四五”期间,从国家层面战略性地支持、培育、发展中药智能制造关键技术与装备,以及重点人才与团队,对中药产业的高质量可持续发展意义重大。”李正说。

中医药健康服务能力将明显增强

中医首次整建制接管病区、筹建中医方舱医院、研制出三个完全具有自主知识产权的治疗新冠肺炎的中药新药,提出“控制转重率是评价核心指标”被WHO认可……在与病毒短兵相接的这场新冠疫情阻击战中,中医药大放光彩。

为提升中医药参与突发传染病防治和公共卫生事件应急处置能力,《规划》明确提出进一步完善中医药参与公共卫生应急响应机制,从组织管理到专家组成、技术方案等方面均由中医药相关人员和内容,确保中医药第一时间参与并发挥作用,实现中西医结

◎符晓波

连日来,严峻的疫情形势将上海推上风口浪尖。截至目前,本轮疫情已致上海累计确诊病例超千例,感染者数量仍在攀升。在上海3月31日召开的新闻发布会上,市委副书记、市长陈群表示,“诚恳接受大家的批评,正在努力改进。”面对奥密克戎变异株的复杂性,在此前疫情精准防控方面表现优异的上海也开启了全域静态管理模式,展开大范围封控筛查。

这些上海近期采取的疫情防控措施引来许多关注和讨论。毕竟,此前迪士尼烟花绽放、全国范围最小风险区等赢得赞誉的科学防疫案例仍历历在目,上海一直是“精准防控”的典范城市。如今,上海“划江而封”,难道精准防控不灵了?

事实上,我们应该看到,上海一直以来都走在科学精准防控疫情的探索前沿,许多经验成为“抄作业”的范本。本轮疫情发生以来,作为拥有2500万人口的超大城市,上海并没有轻易搞一刀切,力图以最小代价取得最大成效。但奥密克戎变异株传播速度快、隐匿性、穿透力远超过以往变异株,给“魔都”带来前所未有的压力和挑战,而这也正体现出上海的担当和上海探索的社会价值。

此次防控措施的调整并不是对科学精准防控的否定,也不是对一刀切的简单复制。连日来,上海在解决港口、交易所平稳运行。面对来势汹汹、前所未有的疫情复杂形势,上海仍在实施科学精准防控的方向上不断探索前行,寻找以最小代价维持超大型国际都市正常运转的抗疫之路。

诚然,突发情况下,上海一些防控措施忙中有乱,一些工作不尽完美,实际易感人群庞大,有的封控地区群众生活保障不够周到……也正是这些暴露出的问题让我们清醒地认识到,老年和少儿人口基数庞大的我国实行“动态清零”的必要性,认识到面对不断变异的毒株,疫情防控具有复杂、艰巨、反复的特点,认识到科学精准防控仍需落在更基层、更细节、更深处。

面对不回避问题的上海,我们也应以更理性宽容的态度,并给予充分的信心和支持。

我们应该认识到,病毒加速变异,防控措施也不能一成不变,而是要适应新变化,

上海疫情防控 需要信心和支持

形成更优化的防控举措。针对问题及时修正,为国内疫情常态化的联防联控机制积累更多经验,正是上海探索的价值所在。

眼下的上海正面临史无前例的抗疫大考,防疫措施如何更科学、更精准,需要在实战中接受考验,更需要凝聚社会各界的信心和支持。疫情之下,没有局外人,这些实践源于上海,从中吸取的经验总结将属于全国。

助力疫情防控 上海国资国企同心守“沪”

科技日报北京3月31日电(记者刘园园)31日通报的最新数据显示,上海市30日新增本土新冠肺炎确诊病例355例和无症状感染者5298例。面对近日上海市严峻的疫情防控形势,上海国资国企牢记使命担当,同心守“沪”。

上海市国资委近日制印发《关于上海国资国企在打赢疫情防控阻击战中进一步强化使命担当发挥核心骨干作用的意见》,明确要求“在全力保障基础产品和服务供应的同时,主动参加全市抗疫工作,带头落实各项防控措施……”。

保障民生是国有企业使命所在。据上海市国资委发布的消息,目前百联集团联华超市每日米面粮油、蔬菜、肉、水产等主要民生保障物资的供应量在500吨左右,库存数量保持在5000吨左右,重点民生单品库存可保障2—3周供应,防疫用品货源充足。光明食品集团启动对上海市疾控中心流调工作人员“三送”服务,为一线抗疫工作者解除后顾之忧。

申能集团旗下申能股份8家在沪电力保供企业300多位运行人员入住厂区在岗值守,确保能源保供。

疫情面前,医疗服务重要性更加凸显。上实集团下属上药控股配备24小时

应急处理团队,确保各大医院药品配送及时。东方国际下属龙头股份三枪集团全力组织开展防疫物资的生产、调度与运输工作,紧急调整生产时长,及时交付第一批1000余套医用一次性防护服、1000余双医用隔离鞋套。上海城投集团下属上海环境集团新购医疗废物收运车辆投入运行,近期夜间新增车次、人员加班加点及早清空隔离点垃圾现场存量,并提高作业人员防护等级。

在保障城市公共交通方面,申通地铁集团列车运行期间落实每日两次例行消杀,每次出库前、运营结束后对重点区域和车厢进行消杀;各地车站对乘客接触设施进行擦拭消毒。日前,已对全路网7000多辆列车、500多座站台和所有基地进行了加强消杀。

28日5时起,上海市以黄浦江为界分区分批实施核酸筛查。上海国资国企及时部署,确保封控期间防疫、生产、服务平稳有序。28日,上港集团下属上海港港区正常作业,单日吞吐量保持在14万标准箱左右,仍然处于高位。洋山港国际航班集装箱船舶安全进出27艘次,内支船舶安全进出39艘次,船舶数量和通航秩序均正常。

口中医类别职业(助理)医师数达到0.62人;为服务新时期人民群众健康需求,提出三级公立中医医院和中西医结合医院(不含中医专科医院)发热门诊诊疗的比例达到100%、二级以上公立中医医院设置康复(医学)科和老年病科的比例分别达到70%和60%;为推动中西医协同发展,提出公立综合医院设置中医临床科室的比例达到90%、中医床位数达到8.43万张,较“十三五”有显著增加,提高了中医药服务能力。

世界针灸学会联合会主席刘保延也表示,《规划》的最大亮点之一就是要把中医药健康服务能力提升到了一个高度。从健康中国角度部署,强调在中西医结合、治未病等方面发挥更大作用。再就是中医评价体系的构建,中医药如何走出自己的一条路子,而不是按西医的体系来评价中医,这也为中医药未来研究、更好发挥疗效指明了方向。

“中医药是中华优秀传统文化的瑰宝,传承中医药学,弘扬中医药优势,让百姓方便看中医,放心用中药,看上好中医,对助力健康中国、维护百姓健康意义重大。”张伯礼说。