

激活协同发展新效能 明确六方面重点任务

京津冀一流营商环境建设有了“施工图”

◎本报记者 刘园园

8月19日,国家发展改革委发布《京津冀一流营商环境建设三年行动方案》(以下简称《行动方案》)。《行动方案》旨在加快打造京津冀一流营商环境,破除制约区域高质量发展的体制机制障碍,助力京津冀协同发展战略的实施。

“《行动方案》是京津冀加快一流营商环境建设的‘任务书’和‘施工图’。”国家发展改革委营商环境发展促进中心主任吴小雁解读道,站在京津冀协同发展这一国家重大战略实施十年的新起点,处在京津冀协同发展进入全方位、高质量深入推进的新阶段,以一流营商环境建设为牵引,带动协同发展体制机制创新,是推动京津冀协同发展再

上新台阶的关键举措。

吴小雁介绍,《行动方案》立足破解区域协同发展突出问题,着眼一流营商环境建设目标,明确了市场环境、法治建设、开放贸易、政务服务、公共服务、雄安新区营商环境建设六方面重点任务。

在持续规范市场环境方面,《行动方案》要求,提升跨区域创新协同能力。建立完善京津冀科技成果转化供需对接清单机制,鼓励三地科研机构和企业联合建设产学研创新联合体、重点实验室。梳理盘活高校和科研机构存量专利,加快专利转化和产业化。实施共性技术平台建设指引,布局建设一批共性技术平台,助力解决跨行业跨领域关键共性技术问题。建立健全产业链分工合作和集群跨区域协同培育机制,持续优化重点产业链营商环境,聚焦集成电路、网络安

全、安全应急装备等重点领域,合力建设世界级先进制造业集群。

围绕持续推进公共服务共建共享,《行动方案》提出,促进教育资源协同发展。完善京津冀教育协同发展合作机制,推动京津优质中小学、幼儿园与河北省学校开展跨区域合作办学,扩大优质教育资源。同时,推进医疗资源共建共享。加快建设京津冀医联体,深化合作共建和远程医疗,增强卫生服务整体能力。继续扩大异地就医住院、普通门诊和门诊慢特病直接结算定点医药机构范围,为三地参保人员提供便捷的异地就医直接结算服务。

《行动方案》还明确,支持雄安新区优化营商环境,更好服务功能疏解项目落地。具体包括用好雄安新区科技创新专项,建立全国性空天信息和卫星互联网联

新联盟,按程序积极推进雄安新区建设国家高新技术产业开发区。将雄安新区纳入北京高水平人才高地建设,围绕承接北京非首都功能疏解和雄安未来产业需求,针对性加强人才培养引进工作。探索建立高端人才双聘制,吸引北京人才到雄安新区创新创业,推进北京医疗、教育人才向雄安新区无障碍流动等。

“京津冀协同发展持久不断的动力来自对优质生产要素的吸引力,来自区域要素自由流动和高效配置。为要素自由顺畅流动创造良好条件是优化营商环境的重要内容,打造承接北京非首都功能的新载体是协同发展的标志工程。”吴小雁表示,《行动方案》的实施将进一步推动北京非首都功能疏解,提升雄安新区承载力和吸引力,激活协同发展新效能。

强信心 开新局

◎本报记者 矫阳

在安徽省铜陵市,位于既有铜陵长江公铁大桥上游约720米处,一座红色斜拉—悬索协作体系双层公铁两用钢桁梁桥,已在长江上展露。8月20日,记者在现场看到两侧桥塔高高耸立,主缆下方,悬吊着一段600多米的悬索主梁,而南北两侧桥塔,各有一段近300米的斜拉段主梁,分别由几十根斜拉索拉住,同时伸向悬索主梁。

这座在建桥梁为G3(京台高速)铜陵长江公铁大桥,是世界范围内首座千米级双层公铁两用斜拉—悬索协作体系钢桁梁桥,全长11.88公里,主跨988米,具有高速公路、城际铁路、货运铁路3过江功能。

“再过几天,悬吊段主梁即将与两侧的斜拉段主梁同时牵手,实现全桥合龙。”中铁大桥局G3铜陵长江公铁大桥项目经理刘幸福告诉记者,这种两个合龙口同步安装的方式,在世界范围斜拉—悬索体系桥型建设中尚属首次。

G3铜陵长江公铁大桥上层为六车道高速公路,下层为四线铁路(双线货运+双线高速客运),兼具斜拉桥和悬索桥的优点,具有结构新、跨度大、荷载重的特点。大桥公、铁荷载总和换算后相当于28车道公路荷载,总重在世界公铁两用桥中位居前列。

G3铜陵长江公铁大桥为何要设计成千米级斜拉—悬索协作体系钢桁梁桥?根据通航等要求,跨江主桥考虑988米主跨方案,适合此种跨度的桥型有斜拉桥、悬索桥和斜拉—悬索协作体系桥型。”中铁大桥院总工程师肖海珠说,三种方案在技术上都可行,但在结构刚度、布置合理性、施工方案及工期、经济性等方面优缺点不同。经过充分比选,斜拉—悬索协作体系桥在主梁竖向刚度、地形适应性、施工难度和工期等方面均具有一定的优势,尤其是经济性方面优势更为突出,最终设计采用了斜拉—悬索协作体系桥方案。

在设计过程中,设计团队面临着巨大挑战。斜拉—悬索桥体,同时以千米跨度在高铁桥梁上应用,这种全新的桥梁结构前所未有,缺乏成熟可参考的技术经验,在设计研究过程中,必须探明解决各种不可见的难题。经过大量分析研究,设计团队发现了主梁纵向位移变化规律、主梁刚度对端部吊索疲劳性能影响,首创交叉区段斜拉索和吊索错开锚固的方式及合龙安装方法。

仅以全新的合龙方式为例。“世界已有的斜拉—悬索协作体系桥的合龙方式,是两端同时向跨中先安装斜拉段再安装悬索段,最后在跨中位置合龙,只有一个合龙口。”中铁大桥院G3铜陵长江大桥项目负责人邱峰说,这种安装方式,一是进度慢,只能按部就班按一个顺序来;二是工序复杂,辅助措施多,在安装悬吊段时,要不停地将吊索由临时转化为永久。而同步安装方式既方便又快速,粗略估计,至少可以节省3—6个月工期。

大桥建设还创新多种新装备,如世界首个9米分段智能液压爬模。爬模,即爬升模板,给建设者提供空中“落脚点”。“以往的爬模工艺,单节混凝土施工高度都在6米以下,我们首次将单节浇筑高度提高到9米。”刘幸福说,与6米节段施工相比,9米爬模可减少12个施工轮次,在同等带模养护条件下,理论上可减少工期约120天。

专家认为,G3铜陵长江公铁大桥建设在理论、体系、工法和结构进行了四大方面创新,为“中国桥”再添新桥型,给未来建设同类桥梁提供了很好的借鉴和参考。

G3铜陵长江公铁大桥是《长江干线过江通道布局规划(2020—2035年)》中规划的过江通道之一,于2022年1月开工建设。截至目前,全桥59个节段钢梁架设仅剩两个用于合龙的节段。大桥建成后,对于发挥皖江承东启西、连接长三角和川渝鄂赣的中枢作用,促进区域交通优化发展、完善过江通道布局具有重要意义。

常州数字化转型促进中心成立

科技日报讯(记者滕继瀛 实习记者夏天一 通讯员骆建建 吴昊)记者从常州信息职业技术学院(以下简称“常信院”)了解到,由常州市工业和信息化局、常信院等16家单位发起的常州数字化转型促进中心近期成立,并聘任15位数字化转型领域的专家担任顾问。

“这是我校在深化服务数字化转型、提升产教融合能力方面的新实践。”常信院党委副书记、校长徐建俊介绍,近年来,学校专注数字化转型,承接国家相关重大科研项目23项,提供工业互联网解决方案2488项,成果惠及企业3300余家,为服务

(上接第一版)

习近平介绍了中共二十届三中全会有关情况,指出,中国坚定不移推进高水平对外开放,将为促进世界经济注入新动能,为深化同各国互利合作提供新机遇,为发展中国共同合作提供新前景。中方愿同各国立法机构加强交流合作,共同探索适合本国国情的现代化道路。

习近平指出,中国治理之所以取得举世瞩目的成就,很重要的一条经验就是,在中国共产党领导下走中国特色社会主义政治发展道路,坚持和发展全过程人民民主。有事好商量,众人的事情由众人商量,找到全社会意愿和要求的最大公约数,是人民民主的真谛。全过程人民民主不仅有完整的制度程序,而且有完整的参与实践,是广泛的、真实的、管用的。中方将一如既往地支持全国人大深化同各国议会联盟交流合作,在相互尊重彼此选择的发展道路和制度模式的基础上,加强立法和治国理政经验交流,共同提升履职能力,为“全球南方”国家深化友好合作营造良好法治环境、夯实民意基础。

各国议会联盟主席、坦桑尼亚国

采用斜拉—悬索协作方案,具备三种过江功能
新型『中国桥』进入合龙倒计时西部陆海新通道
“渝深港图定班列”首发

8月20日上午,满载汽配、电子产品等货物的首趟“渝深港图定班列”从重庆团结村站发出。这趟班列将在2天内抵达深圳盐田港区,而后中转至香港葵青港区,换装国际班列发往欧洲、日本以及东南亚等地。

据悉,铁路部门正式实施今年第三季度运行图以来,重庆至深圳盐田港的“渝深港图定班列”按照图定班列组织,重庆班列抵达深圳的时效已由原来的5天缩短至2天。本次首发的“渝深港图定班列”装载的重庆货物,到达盐田港区后可直接装上远洋巨轮,也可以通过驳船于6至8小时内运送至香港葵青港,而后中转至世界各地。

图为8月20日,首趟“渝深港图定班列”在重庆团结村站等待发车。

新华社记者 唐奕摄



初心如磐担使命 防震减灾守平安

——写在中国地震局工程力学研究所成立70周年之际

◎本报记者 朱虹 李丽云

“中国地震局工程力学研究所(以下简称‘工力所’)研究方向的变革,永远锚定国家和人民的需要。”8月20日,在地震工程与智慧减灾研讨会暨第四届韧性城乡与防灾减灾论坛上,工力所党委书记、所长李山有如是表示。

这一天恰逢工力所建所70周年。作为我国唯一以地震工程为主攻方向的研究机构,该所奠定了我国地震工程研究基石,并以丰硕的科研成果守护人民安全。

日前,由工力所牵头研发的新一代高速铁路地震预警监测系统,在国内应用线路长度超过1500公里,并出口应用于印尼雅万高铁。

国家地震烈度速报与预警工程项目,是李山有从业数十年中,投入时间最长的项目。“14年来,我坚持做国家地震预警工程一件事,因为它承载着减轻地震灾害损失和人员伤亡的重要使命。”他表示,加强地震预警工作,建设我国的地震烈度速报与预警观测站网,实现地震预警紧急地震信息产出,是我国地震系统当前的主要方向。

自2010年中国地震局启动国家地震烈度速报与预警工程立项工作以来,工力所科研人员便投入其中,该工程已于今年7月完成验收。其中,地震预警系统能够在地震发生后几秒到几十秒内迅速发出预警信号,为公众争取到宝贵的逃生时间,同时也为高铁等重大工程提供了紧急处置时间窗口,从而有效降低地震灾害带来的损失。

“我们老所长刘恢先院士曾说,‘地震对于建筑物是实际的考验,是不可多得的足尺实验。’”李山有说,几十年来,工力所闻震而动,逆向而行,参与了1960年以来几乎所有国内破坏性地震的震害调查与损失评估,牵头承担了汶川、芦山、玉树、九寨沟等破坏性地震的烈度评定与工程震害科学考察任务。

“我们已经完成全国31个省级行政区的地震灾害风险评估与区划图。”论坛上,工力所研究员孙柏涛与专家们分享道。这个由工力所牵头的我国首次全面性系统化“地震灾害进行风险评估与区划”项目,是韧性城乡科学计划的重要一环。

让城市像弹簧一样,在灾害面前能够迅速恢复,这是韧性城市的魅力所在,也是工力所人最大的心愿。

2018年,工力所发起成立“中国灾

害防御协会城乡韧性及防灾减灾专业委员会”。在谢礼立院士的带领下,众多专家倡议形成《韧性城乡科学计划北京宣言》,并牵头实施国家地震科技创新工程“韧性城乡”科学计划,掀起了“抗震韧性”的研究热潮。

孙柏涛历经十年研发的国内首个HAZ—China(灾害—中国)智慧云服务平台已免费为政府、行业人员以及公众提供防震减灾服务。这个系统能预测和评估地震灾害风险和损失,也是城市和区域抗震理念的延伸。有了它,如何改造那些不符合抗震规范的建筑,就有了科学依据。

孙柏涛表示,近年来,工力所在城市规划、建筑抗震、重大基础设施安全保障、灾害预警、应急响应等方面的诸多科研成果在全国多个城市防震减灾工作中发挥着重要作用。该所利用大数据、云计算等技术,构建智能化的城市灾害预警和应急响应体系,显著提升了城市的防灾减灾能力和韧性水平。

“70年栉风沐雨。未来我们将继续深化改革,激发创新活力,推动我国防震减灾救灾能力进一步提升。”李山有表示。(科技日报哈尔滨8月20日电)

有参照物,飞行员极易出现错觉,稍有不慎便会功亏一篑,甚至出现险情。“海上搜救是和死神较劲,大家都是凭着勇气去拼,背负着使命去拼。”张闯说。

在张闯的带领下,机组就飞行操控、技术配合、设备使用等多项搜救技术进行改进,验证固化了不同条件下夜间海上搜救训练方法流程,初步探索出了舰载直升机夜间海上搜救训练方法。

“执行搜救任务是我们的使命,全地形、全时段能够随时出动是我们应该做好的准备。”张闯说。

冰海救援是团队亟须攻克的一个关口。为尽快找到冬季海上救援特点,摸清落水者在落水后不同时间段的生命体征特征,张闯主动请缨,冒着生命危险跳入结冰的大海。

从跃入冰海到被“救上”飞机,张闯在冰海里身体几近失温。但被“救上”之后,他立即配合航医把下水后各个阶段的心理、身体状态记录下来,为团队提供了宝贵的冰海救援经验,向成功实施冰海救援迈出关键一步。

随着搜救经验越来越丰富,张闯也越来越期待新装备的加入。张闯说:“新质装备在空中搜救方面有天然优势,它们观测视野好、搜索区域大,可以更好地克服当前直升机搜救时装备受限的问题。未来,官兵应该更好地和装备结合,探索新质装备在搜救中的应用,发挥出一加一大于二的效果。”

效检验。

作为舰载战斗机飞行员生命的最后一道防线,张闯和他的战友们对搜救道路的探索从未停歇,对搜救能力建设的探索也永无止境。那年,该部刚刚组建,新单位、新机型、新战位,一切都是未知数。在没有搜救骨干的情况下,张闯主动挑大梁、担重任。

该部干部李鑫介绍,在外行看来,海上空中搜救无非是乘坐直升机,吊着绳子把人捞起来,但实际上这是一个过程繁琐、技术含量颇高的工作。搜救直升机配备了先进搜索设备,是技术密集型装备。一名合格的搜救员,不仅要掌握救生技能,还要具备操作搜索设备的技能。

搜救过程中,位于直升机后舱的搜救员乘组通过判断被救人携带的救生电台信号,并结合风向、洋流等相关数据,找到被救人员大致位置。随后,搜救员乘组要一边观察海面,精确定位目标位置,一边指挥驾驶员接近目标、配合搜救,并放下搜救员出舱营救。

那些日子,张闯边学习、边请教,边研究、边实践,住在训练场,住在机棚边。这意味着,近几个月来他们研究的多套高强度、快节奏的搜救方案得到有

“海上搜救不仅是简单的救捞作业,还是延续抢险人员生命力的完整体系。”张闯说。在张闯的建议和参与下,该部一方面派出人员到地方救援队和驻地军医院进行系统培训;一方面邀请驻军医院医疗器械专家来队,根据任务舱环境改进医疗设备配置,确保抢险人员第一时间得到有效救治,部队保障能力得到进一步提升。

最终,张闯和他的团队突破了多种救护方法,研发可以入水展开的浮力担架等装备,实现了航空搜救从“会”到“精”的转变。

“海上搜救是和死神较劲”

张闯一直保留着两张照片,一张是执行夜间搜救归来时的照片,一张是第一次执行冰海救援时的照片。这两张照片记录了张闯军旅生涯的高光时刻,也见证了这支团队的快速发展。

那年,为保障舰载战斗机夜间搜救训练,搜救机组必须攻克夜间搜救难题,张闯作为主力成员参与了任务。夜间海上搜救是世界难题,难度之大、风险之高堪比舰载机夜间搜救。

夜间的海面,没有任何光源,也没

张闯:甘做航母的“第五道阻拦索”

◎本报记者 张强 通讯员 简鸿徽

夏夜,辽宁舰破浪前行。不远的海面上,一架搜救直升机正隐藏在黑幕中。“来了!”直升机后舱,海军航空兵某部搜救员张闯的视线透过窗户紧盯着舰尾方向。伴随着震耳欲聋的轰鸣声,一架舰载战斗机喷吐烈焰划过黑夜,尾钩精准地勾住阻拦索,在甲板上划出一道绚丽的火花。

着舰成功!来不及庆祝,张闯又把目光转移到下一架准备着舰的战机上……

航母甲板上共有四道阻拦索。战机着舰时,尾钩会勾住其中一根,使战机迅速减速,确保安全着舰。张闯和战友们被誉为航母的“第五道阻拦索”,是确保飞行员生命安全的最后一道保险,作为搜救员,他们总是第一个从航母甲板起飞、最后一个着舰。

实现航空搜救从“会”到“精”

随着最后一架战鹰安全着舰,张闯和他的战友们顺利完成了这次飞行训练。这意味着,近几个月来他们研究的多套高强度、快节奏的搜救方案得到有

区域制造业“智改数转网联”上交常信

院答卷。

据悉,近年来,常信院按照工业互联网技术应用与服务主线,收集企业实际需求,建成工业互联网产学研综合平台及七大数据平台,推进工业互联网等一列应用技术与产品开发,尤其是针对技术成果的工业化和产业化,开发出具有产业价值的实用性技术与产品。

“我们将进一步发挥工业互联网产学研融通优势。”常信院党委书记成建华表示,学校将持续推进教育、科技、人才深度融合,建成高素质信息技术技能人才培养高地和工业互联网技术创新服务高地。

蔡奇、王毅、李鸿忠等参加会见。