

黑龙江五常4个行政村全部恢复通信

科技支撑防灾减灾

科技日报哈尔滨8月13日电(通讯员韩冰 记者李丽云)“FS100无人机,升空!”

伴随着黑龙江移动工作人员振奋而有力的指令,8月12日14时20分,1架中国移动FS100中型无人机在黑龙江省五常市沙河子镇沙河子中学起飞!

“报告省公司网络部,五常市4个通信受阻行政村已全部恢复通信。”随着现场抢险人员的汇报,至此,黑龙江省最后4个通信受阻的行政村,即哈尔滨市五常市北沙河子村、柳树河子村、老黑顶子村、历山山村全部恢复通信。

汛情暴发后,黑龙江移动第一时间奔赴抗洪一线保障通信,并先后在哈尔滨、牡丹江两个灾情严重的地市升起DG-M20无人机“空中基站”各1台,有

效解决了通信中断问题,为救援提供了有效通信保障。

自8月10日晚FS100中型无人机在五常二河乡政府广场起飞后,黑龙江移动通信保障的“空中战队”又添新力量。

据悉,FS100(携基站)是国内目前集成有卫星通信设备的垂直起降固定翼无人机,该机型属于民用中型无人机,自带卫星系统及移动通信网络设备,利用机载汽油发动机可摆脱地面供电、传输束缚。

黑龙江移动网络管理部王智介绍,相对于之前已投入使用的DG-M20无人机,FS100中型无人机更具优势,实际最大飞行海拔高度可达4500米,能滞空8小时以上,支持192个用户同时接入。

在此次抗洪抢险救援中,中国移动无人机高空基站在危急时刻显身手,展现了通信应急救援的科技力量,为中断

联系的村镇打开重要的救援通道。无人机起飞的那一刻,给灾区人民带来了信心和希望。

随着哈尔滨市五常市通信受阻的4个行政村通信全部恢复,黑龙江移动抗击洪水通信保障取得阶段性胜利。



图为中国移动FS100中型无人机起飞。

王晓东摄

黑龙江省军区:连夜迎战绥芬河第1号洪水

科技日报讯(陈重 田国庆 记者张强)“绥芬河二号桥西侧沿线堤坝加固完毕,这里一切正常!”8月12日0时24分,黑龙江省东宁市市武装部部长刘桂祥一边带领民兵队伍往回撤,一边给人武部值班室打电话,让值班员将相关情况迅速向牡丹江军分区汇报。从11日上午11时130人的民兵队伍赶往二号桥附近装填沙袋、加固堤坝迎战洪峰到12日零时队伍撤下来,他们已经连续鏖战了13个多小时。

受第6号台风“卡努”带来的强降雨影响,黑龙江省东宁市绥芬河流域水

位持续上涨,部分乡镇受山洪冲击,道路桥梁冲毁、通讯中断,村屯发生内涝。依据《黑龙江省主要江河洪水编号实施办法(试行)》,“绥芬河2023年第1号洪水”已形成。

黑龙江省军区根据“两条线”,即通过地方防汛部门信息渠道和通过人武部、军分区、省军区现地核实,获得的信息综合研判,及时将信息传达至牡丹江军分区。按照省军区、军分区指令,东宁市人武部第一时间启动应急预案,由人武部部长刘桂祥带领由党员突击队、骨干突击队、攻坚突击队组成的130人的民兵队伍,根据市里分配的任务划

分,在绥芬河二号桥附近摆开战场等待洪峰过境。

乌云压顶,雨势骤至。下午5时左右,刘桂祥接到指挥部电话,“东宁市东宁市镇大水进村进屋,深处已到胸口,请求派人迅速支援。”

“我去,我去!”得知要去救人,三支突击队队员们纷纷报名。为了不影响坚固大堤,人武部军事科参谋穆超从党员突击队中挑选15名精干力量,紧急奔赴东宁市,将被洪水困在家里的7名百姓救出并安全转移到安置地点。救人过程中,他们又接到指令,奉命奔赴大肚川镇挨家挨户巡查,防止有人遗

漏,直至晚上8时返回二号堤坝西侧回归队伍。

雨势越下越大,水势越来越急,油浪越来越猛。

党旗下,东宁市人武部民兵连的连旗下,一个个青春的身影扛着沙袋不停地奔跑着。在人武部副连长、宋德新、王忠宇三名科长带领下,三支突击队的队员们,比装沙袋、比筑堤坝、比堵管涌,先后装填沙袋8000多个,加固堤坝2000余米。

河水安澜,人民无恙,回撤的民兵们一路上依然精神抖擞,随时准备再次向洪魔发起冲锋。

新厦门北站智能运维展新姿

◎本报记者 矫阳
通讯员 袁鹏 武冲

云天收夏色,木叶动秋声。8月9日,刚过立秋,既有厦门北站人潮涌动,其北侧紧邻刚刚落成的新建福厦高铁厦门北站。从高空俯瞰,56米的屋面弯弧半径、四条150米长的“燕尾脊”共同构成了一座“海上鹭岛花园”。450余名建设者正在为新建厦门北站进行最后的装饰收尾工作。

新建福厦高铁全长277.42公里,设计时速350公里,预计9月底具备通车条件。“新建福厦高铁开通运营后,新老厦门北站将并行运行。”中铁建设厦门北站项目负责人耿彬说。

作为中国高铁站城融合4.0时代新旧站房并场的标志性工程,新建厦门北站已展露新姿。

作为新建福厦铁路全线施工难度

最大的站房,新建厦门北站建筑面积25万平方米,站舍总规模达到13台27线,年旅客发送量将突破5000万人次。

“北有京张,南有福厦”“精品工程,智能福厦”,新建福厦高铁从设计之初就被寄予厚望。“智能建造、智能设备、智能运维,我们在新建厦门北站实现了从建设到运维的全面智能化。”耿彬说。

新建厦门北站2021年7月开工到竣工,仅用了26个月。站房施工期间,先后应用了自动焊接机器人、自动收面机器人等15种智能设备,开发了9个远程全自动安全监控智能系统。虽然规模较既有老站增加了34%,但新站工期却缩短了18%。

新建厦门北站下方是运营中的厦门地铁1号线,地铁隧道与站房基础底板之间重合总长度250米,两者相距仅3米。为最大限度保护地铁隧道结构安全,建设者创新采用组合式上盖逆控

地铁保护施工工艺,自主构建了分散传力体系。“我们通过在隧道周围设置压顶墩、围护桩、抗拔桩,为隧道套上厚重的混凝土‘安全罩’,确保了每天300余趟列车的行车安全。”中铁建设新建厦门北站项目总工程师赵忠诚说,该项技术在不久前举办的技术鉴定中被评定为处于国际领先水平。

新建厦门北站换乘中心安装了中国高铁站房面积最大的天气感应式智能天窗,面积约1400平方米。天窗可根据实时监测的光照、降雨、风力等环境数据,自定义调整开合角度、开合时间及窗帘覆盖面积。“据测算,每年可减少40天通风系统运转,相当于减少14吨二氧化碳排放。”耿彬说。

新建厦门北站2万多平方米的候车大厅,可实现15分钟内快速制冷,上千个灯具可分组控制,实现场景化照明,这一切都归功于一套智慧管控平台。建设者全面升级了既有厦门北站

的站房控制系统,实现了新老站房智慧管控平台联动互通。“新建厦门北站所采用的智慧管控系统是闽南地区规模最大、最先进、功能最全的站房智能化集成系统。”中铁建设厦门北站项目机电负责人牛化玉说,预计正式运营后,每年可节省100万度电,相当于减少960万吨二氧化碳,实现绿色低碳运行。同时,这套智慧管控平台系统还能代替人工巡检,在不同环境参数下自动实行动态调节,让所有设备始终处于最优能耗状态。

2010年4月26日,既有厦门北站投入运营,时隔十三载,浓郁嘉庚风格的厦门北站依然吸引着往来旅客争相合影留念。而新厦门北站不仅延续了“嘉庚风格,海丝文化”,更让老站重新焕发新机。未来,厦门北站将串连起福州、厦门“一小时生活圈”和厦漳泉“半小时交通圈”,形成一条黄金旅游带,进一步促进福建沿海城市群快速发展。

东南大学“以人才报国”促进高质量就业

◎本报记者 金凤

“这两天,我正在进行入职培训,越发感觉自己的选择是明智的。能将自己的专业所学与国家的需求结合在一起,是一件很幸福的事情。”8月10日,接受科技日报记者采访时,东南大学(以下简称东大)电子学院2023届博士毕业生范雪梅语速飞快。今年3月,她在随学院赴中国兵器工业集团第二一四研究所交流时,与对方一拍即合,最终顺利入职该所苏州研发中心。

在东大,通过校地、校企合作实践基地、访企拓岗、核心就业能力培训、“万企进校园”校园招聘等渠道和平台,不少毕业生在校期间对未来的职业规划更加清晰,职业素养得到提升,他们投身于国家重点领域、国计民生行业、战略性新兴产业干事创业。

广拓就业渠道,“引进来”与“走出去”相得益彰

和大多数毕业生一样,从去年秋季开始,范雪梅便开始在学院的微信群和东大组织的大型招聘会中,广泛了解招聘信息,有意向单位投递简历。

原本想进入象牙塔作学术研究的她,不时穿梭在东大国家专用集成电路系统工程技术研究中心昆山研发中心

和东大的校园招聘之间。但让她没有想到的是,人生因一次对外交流变换出更多可能。

“今年3月正好是找工作的关键期,导师告诉我学院组织毕业生和学弟学妹到中国兵器工业集团第二一四研究所进行交流,当时抱着好奇的心态去了。在与研究所一个部门负责人的交流中,我发现自己的研究方向与研究所的需求很匹配,所以大家相谈甚欢。”范雪梅博士期间的研究方向是微电子学与固体电子学,读博期间,已发表3篇SCI期刊论文。交流结束后的第三天,她接到对方的橄榄枝。

在东大,学校与用人单位在“引进来”与“走出去”之间,为毕业生搭建了广泛的就业渠道。

东大学生处副处长、就业指导中心主任顾欣介绍,东大开展重点单位领航研习营、征途计划—基层党政机关跟岗实习活动,鼓励毕业生多元化多渠道就业。2023年暑期,该校共组织500余名师生赴中国电子科技集团、中国航天科技集团、中国商飞集团、京东、字节跳动等重点单位及龙头企业进行研习,到江苏省、黑龙江省、山西省、安徽省、云南省等30个地市的基层机关跟岗实习,让同学们在研习和跟岗实习中,加强对岗位的认知和基层的了解。为用好校园招聘主渠道,东大还大

力组织开展“万企进校园”校园招聘活动,汇聚市场化社会化岗位资源。目前,共面向2023届毕业生举办线下宣讲会775场,空中宣讲会832场,“人才报国”系列线下大型招聘会14场,组团线下专场招聘会23场,开展校园招聘的单位数超过4100家。

打造多类型校企、校地合作基地,提高学生就业能力

研究技术原理、向国家知识产权局递交申请专利的法律文本……自从入职金杜律师事务所,东大法学院2023届硕士生陈旭鑫便开始学着在科技与法律之间,为国内两家知名互联网企业建立知识产权保护。

这一切对于他来说,得心应手。因为这与他两段实习经历密不可分。

“研二时,我到学院推荐的实习合作单位——南京市玄武区检察院实习了3个月,学习写案卷、案卷归档,写量刑建议。研二的暑假又到一家律师事务所实习,接触了一些专利申请、商标诉讼相关的法律业务。实习期间,我了解了法律服务工作的基本流程,所以工作之后上手很快。”陈旭鑫认为,自己能顺利进入金杜律师事务所,也离不开在校期间的求职储备。他记得曾在东大的“鸿图”职业发

展大讲堂和法律专业实践课中,聆听过在公检法系统工作的校友们或者行业代表作的职业分享,也曾在辅导员帮助修改的简历中,学习到如何提炼招聘官的应聘技巧。

“我们致力于建立长效机制,积极推进地方政府和企业加强校地、校企合作,同时希望通过精准指导,帮助学生提高就业竞争力。”东大就业指导中心副主任顾青瑶介绍,今年就业季,东大邀请了电子信息产业集团、中国航空工业集团、中国核工业集团等重点单位300多家下属子公司先后到校开展校企合作座谈会和招才引智活动,并先后在中兴通讯、华泰证券、中建八局等企业以及西安市、嘉兴市、盐城市等地开展交流座谈会,打造一批校企、校地实习实践基地,引入企业人力资源培训资源、地方实习实践资源,广泛聚集资源,让校地、校企合作有实效,有成果。

同时,该校通过举办核心就业能力培训营、“春季求职精准指导”系列活动、情景模拟、专家指导等形式助力学生提高求职能力。

如今,东大就业的毕业生奔赴国家重大战略及新兴行业,如中兴、华为、国家电网等单位工作,呈现出就业单位层次高、就业区域好、职业发展快等特点。

◎本报记者 张强
通讯员 令狐昌祥 黄钟越

『最美新时代革命军人』张卫民: 测算战场风云的科技先锋

张卫民的办公桌上摆放着一个地球仪,对他来说这不是一件普通的装饰,而是他进行科研的“小助手”。从小小的地球仪上,他能直观地观察汇入数值预报系统的数据“流向”。张卫民,国防科技大学气象海洋学院研究员。他的科研目标就是要精确预测未来战场上的“风雨雷电”,为备战打仗服务。

三十多年来,他将全部热情与无限忠诚献给了大气海洋数值预报事业。他所在的团队实现了数值预报核心技术自主可控,有力提升了大气海洋数值预报保障能力。

前不久,张卫民被评为“最美新时代革命军人”。他说:“只要是国家和军队所需,我们必将全力以赴。”

“知天知地,胜乃可全。大气海洋环境预报好不好,会直接影响战争胜负。”张卫民深知这一点。

1989年,刚刚硕士毕业的张卫民凭借答辩中的精彩表现,成功加入国防科技大学数值天气预报研究小组。这是张卫民第一次正式接触数值天气预报。

在组长宋君强带领下,张卫民作为核心成员在数值天气预报高性能计算领域潜心研究。上世纪90年代,他们成功研制全球中期数值预报某高效软件。这是我国在国产巨型机上的第一个大型并行科学计算软件。

代码一行接着一行敲,事业一代接着一代干。随着卫星对地球大气观测技术的发展,数值天气预报中的同化应用成为国际研究前沿。

团队成员刘柏年始终记得这么一件事:一段时间里,系统在调试和开发过程中总是出现系统偏差过大的难题。了解情况后,张卫民建议他从源头和原理出发,厘清偏差的传播机理。在他的指导下,该团队从原理开始,创造性地利用业务背景场约束控制成员,提升控制成员的精度,有效解决了系统偏差过大的问题。

新一代数值预报系统开发中,类似事情不胜枚举。张卫民说:“系统发展到一定程度后,都是摸着石头过河,可以参考的东西之又少。这时,我们就需要从源头、从原理出发,只有深入理解了事物本质,公式来源和物理含义,才能有效制定解决方案。”

“只要是打仗所需,再难他也要顶上去。”团队成员赵延来说。2020年初,新冠疫情形势严峻,科研项目进展一度受阻。大年初十,张卫民通过线上会议系统组织了一场技术研讨会,分析了联合作战对大气和海洋环境一体化保障需求的紧迫性与当时面临的主要困难。从那天起,团队成员没有受疫情影响,无论身处何地,科研斗志只增不减。一系列核心技术难关就是在疫情期间攻克的。

“气象、海洋两个维度的耦合是联合作战的重要考量。关乎战争的事,就搁不得。”张卫民道出努力背后的深意。

“随着改革强军的不断深化和扩展,我们的研究方向也在不断进行改变。部队走到哪里,我们的气象保障就要跟到哪里!”谈到未来,张卫民眼里有光。

宁夏涇源“卖碳”厦门同安

科技日报讯(记者符晓波 通讯员韩超 杨心亮)山海牵手,山水交融。8月10日,“闽宁协作”首笔农业碳汇交易签约仪式在宁夏回族自治区固原市涇源县新新乡的田间地头举行。

当天,在厦门市同安区委、区政府与厦门金圆集团、厦门农业银行的共同发动下,厦门市热心支持“闽宁协作”的企业及个人通过厦门产权交易中心(全国首个农业碳汇交易平台),购买涇源县新新乡南庄村和马滩村部分高标准农田碳减排量19790.6吨,用以抵消日常活动中所产生的部分碳排放;而两村“卖碳”所得将作为村集体收入,成为农民增收致富的新途径。

“没想到世代代耕作的土地还能以这种方式创收,我们村集体收入直接翻了一倍,感谢厦门同安区!”手握碳票,南庄村党支部书记禹光元高兴地向记者介绍,南庄村此次卖出8666.2吨农业碳汇,每位村民将拿到不少的分红。

农业碳汇是通过农业种植、植被恢复等措施,吸收大气中的二氧化碳,实现减少温室气体浓度的过程。2022

年5月,全国首个农业碳汇交易平台在厦门落地,通过提供测算、交易、登记农业碳汇等一站式服务,促进农业生产转化为碳交易产品,为农民增收开辟新途径。其中,我国首批农业碳票就出自厦门同安区莲花镇军营村和白交祠村的7755亩生态茶园。而促成此次跨越山海的碳交易得益于长期以来的“闽宁协作”。厦门产权交易中心副总经理、同安区农业农村局挂职副局长黄茜去年第一次到涇源县时发现,该县高标准农田建设过程中大量使用牛粪有机肥还田,具有核算土壤碳减排量的潜力。之后,她带领相关专家多次深入涇源县田间地头,测算出新新乡高标准农田碳减排量,并在两地干部群众的支持下,促成了本次农业碳汇交易。

厦门市同安区人民政府相关负责人表示,全国首批农业碳汇交易的起源地在同安。此次交易是将“同安特色”的农业碳汇交易经验复制到千里之外的宁夏涇源县,希望进一步助力当地广大农民群众增收致富,打造“闽宁协作”新样板。

青岛莱西:特色农业助民增收



科技日报青岛8月13日电(记者宋迎迎 通讯员张进刚)青岛莱西市立足优势资源发展特色农业,以龙头企业为核心,上联市场,下联农户,实现农业全产业链升级增值,有效帮助农民增收致富,形成了菌菇等特色产业集群遍地开花的现代农业发展模式。记者13日从相关部门了解到,截至目前,该市规模以上农产品加工企业125家,总产值近300亿元,集体经济收入50万元以上的新村超过90%。

图为8月13日,青岛莱西市一家菌菇培育加工企业的工作人员在检查香菇长势。张进刚摄