

■高约7米、长约30米  
■起重量达4000吨



# “全球第一吊” 衡水震撼首秀

河北日报(记者焦磊)3月24日,在衡水市景县北留智镇常庄科东村外,一座单机容量6.25兆瓦的风电机组正在进行集电线路安装。不久后,这台“大风车”将正式运行,源源不断的清洁能源将随着风叶旋转送往千家万户。

记者了解到,在这座风电机组吊装过程中,徐工集团工程机械股份有限公司(以下简称“徐工”)自主研发的XCA4000轮式起重机发挥了关键作用。该起重机为目前全球最大、吊装能力

最强的首款XCA4000轮式起重机,被业内誉为“全球第一吊”。

在施工现场,记者看到了一台高约7米、长约30米的轮式起重机。“这台设备就是XCA4000轮式起重机,起重量达4000吨。”负责此次施工的河北裕诚科技股份公司工程经理高杰介绍。

一座风电机组的基本结构由塔筒、机舱、扇叶等组成,风电机组越高,吊装难度就越大。河北裕诚科技股份公司操作手苏朝彬介绍,本次吊装作业,需要将重120吨的机舱,以及长95米、重28吨的扇叶吊至相当于50多层楼高的160米高空,这对于操作技术是不小的考验。

苏朝彬说,拿扇叶吊装来说,扇叶与机舱连接处就有70多颗螺栓,需要在100米以上的高空进行精准对接,难度可想而知。“吊装过程对起重机的稳定性、安全性有很高要求。XCA4000轮式起重机的吊装效率和稳定性都很好,一个扇叶从起吊到安装完成,仅用40余分钟。”

近年来,风电发电设备大型化发展趋势明显,这给配套的施工装备提出了

更高要求。徐工轮式起重机研究院研发工程师李长青介绍,徐工打破国外垄断,研发制造了千吨级起重机,超越欧美制造商保持了十几年的产品作业高度、吊装重量纪录,并屡创新高。

据介绍,徐工专门成立了风电机组施工专项场景研究组,并集结研发力量,自主研发全新的高性能柔性臂架技术、臂架姿态主动安全控制技术和大吨级重载桥及其传动系统,攻克了超高功率风机安装、复杂臂架作业安全性提升、重载转场能力等风电吊装领域的难点和堵点。目前,该起重机主要零部件的国产化率已达90%。

“今年3月份,XCA4000轮式起重机的面世,再次刷新了全球轮式起重机的最大起重量纪录。”李长青说。

“同样安装一台风机,以往至少需要3天时间。在这台‘全球第一吊’的助力下,我们从21日吊装,22日便顺利完成安装作业,其中吊装工期缩短了30%。”高杰兴奋地说,作为首台XCA4000轮式起重机的用户,他们见证了“全球第一吊”的首秀,并再次被大国重器震撼。



扫码看视频

3月22日,在景县北留智镇常庄科东村外,“全球第一吊”XCA4000轮式起重机将单机容量6.25兆瓦的风电机组顺利吊装到位。

河北日报通讯员 陈宇航摄

# “造艺空间”打造文旅新业态

河北日报记者 龚正龙

3月23日,上海缪时客沉浸式音乐剧《月亮与六便士》在河北省艺术中心造艺空间上演,拉开造艺空间开幕季演出大幕。此次开幕季演出以“展现新气象、实现新作为”为主题,聚合北京、天津、上海等全国多地知名小剧场戏剧及我省优秀剧目。开幕首演后,还将推出一批沉浸式话剧、互动式儿童剧、先锋喜剧等特色剧目,以高质量展演助力打造周末“跨城追剧”的文旅微体验和新空间艺术盛会。

“满地都是六便士,他却抬头看见了月亮。”——有多少人,都是因为这句话而怦然心动,沉浸在小说《月亮与六便士》中。放下书本,在灯光闪烁的角落,与沉浸式音乐剧中的艺术家相遇,近距离聆听呼喊、体悟悲欢,则是另一种完全不同的艺术体验。

什么是沉浸式舞台?什么是交融共情?河北省艺术中心新诞生的造艺空间,给出了鲜活的答案。

“我们想做出一些尝试,让舞台艺术有不一样的呈现。”河北省艺术中心主任廉天告诉记者,近年来,演艺新空间作为一种新兴的文化传播载体,正逐渐成为文旅融合发展的重要组成部分。相较于大剧场、小剧场,演艺新空间在表演内容和形式上进行了突破,激发起更多人的观演兴趣,也引发了业界对此种演出模式与业态创新的思考。

什么样的舞台最受欢迎?从文化消费多元化视角分析,演出市场唯有形成



图为3月22日晚拍摄的河北省艺术中心造艺空间。河北日报记者 龚正龙摄

梯度,才能更好地满足观众多层次的审美需求。

大剧场有大剧场的气派,小剧场有小剧场的精彩。近年来,针对日益多元的演出市场细分化需求,河北逐渐认识到小剧场的灵活性,不断推动小剧场发展,这些更加接地气、小型化的演出形式,与大剧场形成互补互促关系。

“多元化、精准化、沉浸式、多功能——这是演艺新空间最鲜明的特

点。”廉天告诉记者,近年来,石家庄很多小剧场立足于各自特色,通过差异化带来多样性,越来越呈现出特色鲜明、灵活多变、形式新颖的优势,日益呈现出蓬勃活力。造艺空间则是在小剧场基础上,进一步融合多种元素,对大剧场和小剧场做出的有益补充,是在文化市场领域的新探索新尝试。

新颖前卫的设计,浓郁温馨的艺术氛围……行走在造艺空间内,感受全新

文化体验之美。河北省艺术中心造艺空间主理人陈丽介绍,2023年7月,河北省艺术中心开始建设这座造艺新空间,2024年初建成,并命名为“造艺空间”。这里突破了原有的剧场概念,集演艺、旅游、沙龙、文创等于一体。“既具备剧场专业级舞美和高质量服务,又突破了单一空间限制和传统舞台,实现了360度全景式影像沉浸和多楼层行进式互动表演,为城市文化再添新景。”陈丽说。

小而精,小而美,灵活多元——沉浸式音乐剧《月亮与六便士》演出,以实验性而声名远扬。此前,这部作品在上海驻演,共演出442场,场场爆满,吸引了无数观众远赴上海欣赏。

“多楼层的沉浸式表演,打破了演员和观众的界限,带来非常独特的体验。”采访中,省会吴湘女士激动地说,19世纪的印象派画展,动人的演奏、心目中的月亮,如诗般的旁白……造艺空间让观众共同沉浸入主角查尔斯的世界。演出结束后,大家仍然意犹未尽,陶醉其中,报以热烈的掌声。

“音乐剧《月亮与六便士》的倾情上演,正式启动了咱们造艺空间开幕季暨剧场演艺新空间剧目展演。”廉天告诉记者,本次开幕季以后,造艺空间还将陆续推出一批特色剧目,让具有竞争力和品牌效应的爆款IP和优秀卡司阵容相继落地河北,为人们带来更新颖、更多样的文化体验。

3月21日一早,丰宁满族自治县大滩镇老羊圈村党支部书记孙允艳拎起一袋莜麦粒放到车上,开车向村外一处山坡驶去。她要去看望一群特殊的春天来客——候鸟。

汽车细微的响声,引起一片躁动。伴着阵阵鹤鸣,一群灰鹤振翅而起。“这些家伙儿很敏感。就算经常给它们送吃的,我也不能靠近。”孙允艳说。

在空中盘旋一阵,鹤群落在村庄北侧的海留图国家湿地公园。此时的湿地内,冬意尚未完全褪去,布满水草的一个个土包上积雪还未消融,只有一条条细长蜿蜒的河流,偷偷湿润起来。

“我们大滩镇所在的区域在蒙语里被称为海留图,意为水草丰美之地。”孙允艳说,但有段时间由于过度放牧,海留图一度沙化严重。党的十八大以来,丰宁围绕建设京津冀水源涵养功能区,实行了全域、全天候禁牧,京北第一草原逐渐恢复水草丰美的风貌。

近年来,随着生态环境持续好转,每年2月底到4月中旬,许多自澳大利亚返回东亚地区的鸟类,便将海留图国家湿地公园作为迁徙途中重要的停歇和觅食地。在孙允艳手机里,存有大量候鸟的照片,灰鹤、白枕鹤、大鸨、袁鹨……她每年都会结识“新朋友”。

“不少鸟我也叫不上名字,每次都会把照片传给北京的鸟类专家辨认。”孙允艳说,目前他们已经发现30种候鸟,其中国家Ⅰ级重点保护野生动物3种,国家Ⅱ级重点保护野生动物27种。

每年这个时节,短则数天,长则一个多月,陆续到访的候鸟可达上万只,让冷清的坝上一下子有了生机。

为了让远道而来的候鸟在坝上玩得好、吃得饱,周围村庄的村民自发组建了护鸟队,每天开展巡护,及时劝阻影响鸟类栖息的行为。同时,在候鸟主要活动区域投放莜麦、玉米等“爱心餐”。

“2016年,海留图这片湿地正式通过验收,成为国家湿地公园,总面积2160.1公顷,包括河流湿地、沼泽湿地和人工湿地三大类。”丰宁满族自治县林草局自然保护地管理股股长解国营说,近年来,该县根据资源现状及开发利用需求,结合区域自然条件和周边旅游资源分布情况,积极开展湿地保护与恢复建设,倾力打造集湿地保护、科普教育、科研监测和合理利用为一体的多功能湿地公园。

目前,该湿地公园动植物资源日渐丰富,有高等植物45科115属202种,占我省高等植物总种数的7.2%、湿地植物总数的41%;有野生动物286种,其中鸟类167种,占全国鸟类种数的14.1%。



图为丰宁海留图国家湿地公园内飞舞的候鸟(3月21日摄)。河北日报记者 陈宝云摄

# “走班制”体育课, 学生学啥自己“点单”

河北日报记者 赵瑞雪

3月13日下午3时40分,青龙满族自治县第四小学五年级一班学生崔明宇最爱的乒乓球课又开始了。这节课是社团课,因为崔明宇等30多名社团成员都有一定的底子,体育老师李涛就带着他们重点练回球动作。大家练得很认真,特别是崔明宇——他正准备参加今年县里的乒乓球比赛。

“2022年,学校开始在三到六年级实行‘走班制’体育课,即每周固定的两节体育课打破同一年级行政班的界限,开设体能组、足球组、篮球组、跳绳组、健美操组、乒乓球组等八个组别的项目班,按项目班上。”李涛说,崔明宇就是那时候选择了乒乓球。每周两节体育课再加上社团课,时间有保障,再加上乒乓球是自己选择的项目,崔明宇练起来很主动,一段时间下来,乒乓球技术提高不少,被选拔进了校队。

“‘走班制’是我们响应‘双减’政策,探索的一种新型体育课教学模式,为学生提供不同体育项目‘菜单’,由他们根据个人爱好和自身条件选择感兴趣的项目学习,每个学年还可以根据自己的学习情况选择继续或者调整。”该校校长田艳华介绍,这样的体育课满足了不同学生的个性化需求,也扩大了学生的社交圈。目前,全校2700多名学生有近2000名体验过“走班制”体育课,很多学生因此爱上了体育课,爱上了某项体育运动。

在从事体育教学工作多年的该校体育老师田志强看来,实行“走班制”体育课,在很大程度上解

决了学生“上了6年体育课,却什么体育项目也没学会”的问题。“传统的体育课,虽然足球、篮球、乒乓球等体育项目都会教,但每学年每个项目只有4学时,最后往往是‘蜻蜓点水’,不利于学生兴趣的持续挖掘和培养。”他说,“走班制”体育课则充分激发了学生的主体意识,更容易让他们体验到成功的快乐。

田志强介绍,学校“走班制”体育课实行后,他负责体能组项目班的教学,六年级七班的郭宇菲、佟云平、郭丁宁和于涛等几名同学一直跟着他进行学习。“刚开始的时候,他们几个都很内向,不爱说话,现在一个个都变得格外开朗,爱学习、爱运动。”李涛说,崔明宇还在去年的全县小学生田径运动会上分别打破了全县女子、男子跳高纪录,我校团体总分也位列全县第一名。而五年前,我校在全县小学生田径运动会上的成绩是倒数几名。

田艳华认为,“走班制”体育课也是对体育教师资源的最大化利用。“我们结合每位体育老师的专长进行教学设计,比如让擅长田径训练的田志强老师负责体能组的教学,让练习过乒乓球的李涛老师教授乒乓球,为有羽毛球专长的老师设羽毛球组等……全校11名体育老师的积极性都被调动起来了。”

她表示,接下来学校将以游戏化教学、项目化教学和情景教学等为抓手,不断优化“走班制”体育课的课程设计,更好地促进孩子们健康快乐成长。

# 抢抓农时 有序复耕

(上接第一版)

眼下,小麦已经进入返青期。涿州市农业农村局派出农技包联小组和农技人员深入农村,重点关注去年受损农田小麦长势,将农资保供、病虫害防治、田间技术指导等措施落到实处,确保春耕春管工作顺利进行。

“洪灾过后,涿州市共播种冬小麦29.02万亩。目前来看,小麦苗情较好,壮苗比例较高。由于适期晚播、深耕整地、包衣拌种等措施落实到位,苗情接近常年,一二类麦田面积达到九成,为取得较多的亩穗打下坚实基础。”刘金坡说。

据新华社3月24日电

# 为新兴产业发展按下“加速键”

(上接第一版)是推动新兴产业发展的一把“金钥匙”。

拿着旧地图,找不到新大陆。为新兴产业发展按下“加速键”,需要科技创新,也需要思维和举措的创新。河北京车智能制造基地位于保定市满城区。在这里,来自北京京投装备技术研究院的设计图纸,变为一系列崭新的地铁列车。“北京设计+河北制造”的模式,强化了两地的技术融合创新,也带动了环京地区高端装备制造产业的发展。近年来,类似这样

“京津研发、河北转化”的故事越来越多。这也启发我们,新兴产业带来的是发展命脉,也是改革命脉。发展新兴产业,不能守成规、亦步亦趋,而要放手手脚、敢为人先,下先手棋、打主动仗。

新兴产业成长壮大,不可能一蹴而就。为新兴产业发展按下“加速键”,要持之以恒发力。上世纪90年代,华药把目光投向了现代生物医药。1998年,华药毅然投资3亿元上马金坦项目。这是当时国内规模最大、技术水平最高的生物技术药

市治理效率和水平。随着智慧交通基础设施与智能网联汽车协同发展加速,“聪明的车”驶上“智慧的路”已在雄安变成现实。如今,901路无人驾驶巴士每天从南文营公交站出发,途经街区、学校、办公区域,最终抵达定安车站,串联起雄安新区容东片区的南北交通。无人驾驶配送车、无人驾驶环卫车也已在雄安“上岗”,服务居民生活。不断“上新”的智慧交通探索与实践,让路更智能,让车更聪明,也刷新着大众对中国未来城市

数字城市科技有限公司大数据开发工程师张岩说,信控优化后,该路口车辆等待时长比优化前缩短20%。

在非机动车安全行为监测系统中,实时统计着当天非机动车各类违法行为占比。“这是我们最近刚刚推出的针对非机动车安全行为的监测系统,目前在容东片区18条道路启用。”封顺天介绍,该系统为城市治理提供了更加丰富、精细、科学的数据支持和决策辅助,提高了城

# 车与路的“对话”

(上接第一版)实时显示道路交通现状。

海量数据还能当城市交通的“医生”,为城市路网“体检”后拿出“诊断报告”。

“通过多功能信息杆柱传回的数据分析,我们发现晚高峰容东片区金湖街由西向东到甘棠路路口,左转排队现象严重。根据交通流量、排队长度等信息,以降低路口排队时长为目标,我们与交警部门联合设计信控优化方案。”中电信

抢抓农时 有序复耕

为新兴产业发展按下“加速键”

车与路的“对话”

“走班制”体育课,学生学啥自己“点单”