

联合发力 优势互补 取长补短

京津冀打造物联网全链条发展集聚区

河北日报记者 米彦泽

物联网是新一代信息技术的高度集成和综合运用,是继计算机和互联网之后,世界信息产业的第三次浪潮,对社会的影响也越发深远。

在4月23日石家庄市举办的2021京津冀物联网产业对接活动

中,国家工业信息安全发展研究中心发布《京津冀物联网产业发展白皮书(2021)》提出,在京津冀一体化战略背景下,三地政府联合发力、优势互补、取长补短,致力于打造物联网全要素支撑、全链条发展的集聚区。

京津冀物联网产业规模占比保持上升

“北京市将发展物联网产业作为经济增长、技术创新和产业升级的核心驱动力。”国家工业信息安全发展研究中心党委书记蒋艳表示。

北京聚集整合创新资源,提升持续创新能力。该市积累了丰富的物联网技术创新和产业发展资源,形成了物联网“感、传、智、用”四层整体产业链条。据不完全统计,北京市物联网产业产值达到千亿级,物联网企业总数超过3000家,其中规模以上的物联网企业超过500家。在应用示范方面,北京市全面规划了十大重点领域物联网应用示范工程,初步建成首个城市物联网应用支撑平台。

天津以产业园区为抓手,形成较为完善的产业链。

天津市积极推动物联网产业发展,通过政策引导和市场培育,在芯片研发、射频识别标签、专用传感器、应用解决方案设计、公共服务平台建设等领域已具备一定的规模,初步形成感知、超算、芯片、解决方案、系统集成等较完整的产业链。该市在智慧交通、智慧物流、智慧城市、智能制造等领域开展物联网应用,取得了良好应用示范效果。在产业园区方面,天津形成了滨海新区高新区、滨海新区开发区和滨海新区保税区三大园区。

河北注重产业顶层设计,应用类企业特色突出。

河北省高度重视物联网产业发展,目前形成了关键芯片与器件、传感器、网络传输、应用软件开发、智能硬件制造、系统集成及应用服务等较为完整的产业链条。物联网从业企业100余家,其中绝大多数为集成应用类企业,小部分为研发类企业。

研发创新方面,河北形成了中电科第13、54所的通信软件与专用集成电路设计国家工程研究中心、高密度集成电路封装技术国家地方联合工程实

验室、国家半导体器件质量监督检验中心等国家级研发创新平台等创新机构。

截至2020年11月,京津冀三地在A股市场共有物联网概念上市公司43家,占全国物联网概念上市公司的比重为19.19%。去年前三季度,这43家公司共实现营业收入4550.23亿元,同比增长5.75%,占全国物联网概念上市公司营业收入的24.14%,同比增加0.64个百分点。

蒋艳认为,京津冀物联网产业规模占比保持上升,但京津冀龙头企业优势并不明显,三地龙头企业以国有企业为主。

整合优势资源,协同打造物联网产业发展优势

在蒋艳看来,京津冀物联网产业具备良好的发展基础,形成了各自发展特色,并在整合优势资源推进区域内物联网产业进一步发展。

区域协同战略为产业发展提供支撑。京津冀协同发展战略为充分发挥三地优势,取长补短,实现协同发展提供了支撑。北京在研发实力、金融配套、国际影响力等方面具备优势,天津在研发、制造等方面具备较强实力,北京和天津优势企业可以利用河北成本较低的土地、广阔的市场、丰富的劳动力以及充足的资源,到河北投资设厂或者开发合作项目,实现创新成果和资本的输出,带动河北协同发展。

三地产业发展基础良好。京津冀地区是我国重要的集政治、经济、文化为一体的城市群,是国内重要的重工业生产制造基地。依托北京和天津两个直辖市,拥有大量的高校和科研院所,物联网技术研发实力雄厚,传输网络密集,重工业发展强劲,物联网应用前景十分广阔。

三地政府支持产业发展。京津冀三地政府正全力推进打造全国性物联网全要素支撑、全链条发展的产业集聚区,成为物联网产业创新中心、物联网

应用先行区、物联网改革创新综合试验区、物联网产业创新高地。

技术研发及标准研制优势明显。

拥有中国科学院、清华大学、北京大学、北京邮电大学等众多高等院校,以及全国信息技术标准化技术委员会、中国电子技术标准化研究所等组织,综合科研实力强劲,在视频监控、无线智能传感器网络通信技术、微型传感器、传感器终端机、移动基站等技术方面取得了突破性进展,形成了一批具有自主知识产权的关键技术。

产业链条基本完善。拥有中星微电子、大唐电信、清华同方、时代凌宇、昆仑海岸等业务领域涉及物联网感知、传输、智能处理、应用各架构层的物联网企业,在核心芯片研发、关键零部件及模组制造、整机生产、系统集成以及软件设计等领域,均已经形成较为完整的产业链条。

产业应用发展取得一定成效。北京、天津、河北在物联网应用示范方面已经有很多成功的案例,主要聚焦在城市应急管理、社会安全、物流、市政市容管理应用、环境监测监管、水资源管理、安全生产监管、节能减排检测监管、医疗卫生及农产品和产品监管等领域。

打造京津冀物联网产业国际竞争力

尽管京津冀物联网产业发展取得一定的成绩,但是京津冀物联网产业发展也存在资源布局不平衡、地区发展特色不突出、产业链各环节实力不均、龙头企业引领带动作用不足、核心技术创新能力有待提升等问题。

“为此,白皮书指出京津冀物联网产业在进一步明确三地发展定位的基础上,重点推进区域统筹协调、构建产业发展生态等工作,从而实现物联网产业的协同发展。”蒋艳解读道。

截至2020年11月

京津冀三地在A股市场共有物联网概念上市公司43家,占全国物联网概念上市公司的比重为19.19%。去年前三季度,这43家公司共实现营业收入4550.23亿元,同比增长5.75%,占全国物联网概念上市公司营业收入的24.14%,同比增加0.64个百分点

明确产业发展定位。北京可立足高端创新资源和人才聚集优势,聚焦产业链高精尖环节进行研发创新,成为自主创新、原始创新的重要源头,推动创新成果在京津冀区域转化应用,实现创新资源辐射外溢不断提升。天津可发挥既有产业基础和科研优势,建成重要的软件基地和主要的电子技术研发基地、生产基地。河北可利用环京津区位优势、市场、技术及产业基础优势,加强上下游合作,承接京津科技成果到河北孵化转化,重点发展生产制造环节。同时整合区域创新资源,优化创新机制,开展产学研合作,提升创新能力。

强化区域统筹协调。统筹推进物联网产业技术创新、产业培育、应用示范、标准研制、基地建设、公共服务、信息安全等的协调发展,形成产业链配套和区域分工合作以及资源共享、协同推进的工作格局。探索跨区域实施“链长制”管理,形成产业链整体优势。按照“强链、延链、补链”要求对三地物联网领域特色优势环节进行重点扶持,补齐短板,实现产业自主可控,提升国际竞争力。

构建产业发展生态。积极引进和培育关联性大、带动性强的企业、大集团,以及具有“专、精、特、新”特征的成长性较强的中小企业,发挥其辐射、示范、信息扩散和销售网络的产业龙头作用,对产业重点领域给予优惠政策,引导区域物联网产业向符合未来发展趋势和地区发展实际的方向前进。

此外,还包括培育国家级物联网产业示范基地,坚持创新驱动产业发展,强化规模化示范应用。

7月1日起 5项工程建设领域 京津冀协同标准实施

河北日报(记者宋平)近日,省住建厅批准5项工程建设领域京津冀区域协同标准为河北省工程建设地方标准,并对外发布。

这5项标准由京津冀三地协同编制,分别为《预制混凝土构件质量检验标准》《模板早拆施工技术规程》《装配式混凝土结构工程施工与质量验收规程》《电梯井道作业平台技术规程》及《全钢大模板应用技术规程》。这5项标准

将于2021年7月1日起实施。

京津冀工程建设标准协同合作是三地工程建设领域合作的重要内容,对于发挥工程标准的技术支撑和引领作用具有重要意义。2019年6月25日,三地建立了工程建设标准互认机制,一地已发布实施的工程建设标准,其他两地可与之进行协商,确认后在本地使用,促进京津冀地区工程建设高质、高效、协同发展。

京张体育文化旅游带 文旅联盟成立

河北日报(记者贾楠)

近日,由张家口市政府、内蒙古自治区乌兰察布市政府、北京市延庆区政府主办的京张体育文化旅游带发展论坛在北京市延庆区举办。活动以“共享冬奥机遇,共创发展未来”为主题,旨在深入实施京津冀协同发展、推进京蒙合作,进一步打破行业壁垒和行政区域限制,打造京张体育文化旅游带。现场,京张体育文化旅游带文旅联盟、京张体育文化旅游带专家智库成立。

京张体育文化旅游带文旅联盟成立后,将制定京张体育文化旅游带联席会议制度,定期组织文化、体育、旅游部门召开碰头会,加强在发展战略规划、重大项目建设、重要资源配置、产品开发、市场营销等方面的协调,并联合京津冀蒙

等地重点企业,协调、决策、运营京张体育文化旅游带经济。

为加强与国内外知名研究院所、咨询机构的联系与交流,京冀蒙三地组建了京张体育文化旅游发展智库。来自文化、旅游、体育等领域的10位专家学者受聘成为京张体育文化旅游带专家智库首批专家。

培育壮大市场主体也是京张体育文化旅游带建设的重要目标。会上,张家口市文旅投集团、内蒙古辉腾锡勒文化旅游股份有限公司、八达岭文旅集团与同程、途牛、大地亿象等公司签订合作协议。京张体育文化旅游带各区县将互相推荐优质企业和资本进行合作、投资,在项目招引、政策支持、产业发展、市场主体建设等方面实现信息互通。

通武廊持续深化 区域气象联防体系建设

河北日报(记者宋平 通讯员关昊)日前,北京市通州区、天津市武清区和河北省廊坊市为持续深化区域气象联防体系建设,切实提升区域灾害性天气监测预报预警服务能力,共同制定了《2021年“通武廊”气象协同发展工作计划》。

蜿蜒的北运河由北向南依次流经北京市通州区、河北省廊坊市、天津市武清区三地。根据工作计划,2021年,三地气象部门将重点做好北运河旅游通航联合气象服务保障工作。随着北运河河道工程推进,三地气象部门将在数据共享、天气联防基础上,进一步开展北运河通航等区域生态气象保障,持续织密三地气象监测网

络,强化天气联防联动。

以北运河通航服务为载体,三地气象部门将沿运河流域经区域合理布局、建设、升级生态气象观测站,合力推进区域生态气象保障服务技术研发,进一步助力整修堤岸、治理河道、改善水体,为北运河京津冀段旅游通航提供气象保障。

2017年,通武廊三地气象部门签署了通武廊气象战略合作框架协议。目前,三地共同建立的通武廊气象灾害防御协同平台已运行一年。依托该平台,三地气象部门可实现区域气象数据、气象预报信息、服务产品的完全共享,提升区域气象灾害联防响应能力,助力三地共同打造大运河场景式气象服务。

河钢集团“牵手”中国钢研科技集团 开展低碳绿色 智能技术项目合作

河北日报(记者贡宪云)近日,河钢集团与中国钢研科技集团在北京签署《河钢集团低碳绿色发展行动计划实施方案》《唐钢新区流程优化与智能化运行》项目合作协议,双方将进一步深化战略合作,充分发挥产业资源、技术研发和品牌优势,联手推动钢铁工业低碳、绿色、可持续发展,为实现国家碳达峰、碳中和目标贡献智慧和力量。

中国钢研科技集团是国务院国资委直接管理的中央企业,多年来致力于绿色低碳智能技术研究和在涂镀工程、转底炉、纯净钢、物联网云计算、智能机器人等方面取得了丰富的研究成果。河钢集团是世界最大的钢铁

材料制造和综合服务商之一。此次双方签约,将有利于充分发挥河钢的产业与市场资源优势,以及中国钢研的研发与人才培养优势,促进双方深层次技术合作与全方位创新协同,共同引领钢铁行业绿色智能技术发展。

根据协议,双方将以河钢唐钢新区为载体,开展钢铁领域绿色低碳智能技术项目的研发合作,攻克“卡脖子”技术难题,打造钢铁企业“绿色化、智能化、品牌化”发展典型;发挥中国钢研多年致力于绿色低碳智能技术研究和在涂镀工程、转底炉、纯净钢、物联网云计算、智能机器人等方面取得了丰富的研究成果。河钢集团是世界最大的钢铁

建设智慧公路,让行车更安全舒适

——延崇高速公路河北段探访

河北日报记者 曹智 通讯员 祝培文

延崇(延庆至崇礼)高速公路河北段是2022年北京冬奥会重大交通保障项目,随着北京冬奥会日益临近,该高速公路的智慧公路建设情况备受社会关注。近日,笔者进行了实地探访。

“尽管外面有沙尘暴,但我们还是能够实时掌握车辆的行驶速度、轨迹等运行信息,更好地为过往司乘人员提供服务。”4月15日,在位于张家口市怀来县的省高速公路延崇管理中心怀来北隧道所,工作人员指着大屏幕上的全向雷达管理平台介绍,该平台是延崇高速河北段智慧公路建设的内容之一,不受雨、雪、雾等影响,能够实现车辆实时跟踪、监测。

“对车辆进行跟踪定位是智慧公路的一个重要功能。有了这个功能就能有效保障重点车辆安全、快速通行。”省高速公路延崇管理中心信息中心主任吴建波说。

吴建波介绍,延崇高速公路河北

段是交通运输部智慧公路试点项目,将完成基础设施数字化、路运一体化车路协同、基于北斗高精度定位的综合服务等试点建设内容。

基础设施数字化是智慧公路建设的底座。

据介绍,延崇高速将在沿线特大桥、大桥和全部隧道布设智能监测网,实现基础设施数字化。智能监测网的监测数据通过沿线通信网传输至数据中心,实现桥隧安全状态综合感知、分析及智能预警。这将突破基础设施单体之间协同监测不足、综合预警受限制的束缚,实现基础设施集群的网络安全协同评估与联动预警,从而保证山区高速公路的运营安全。

同时,基于BIM(建筑信息模型)+GIS(地理信息系统)模型和四维实景实时仿真,基础设施监测数据、健康安全状态可实时直观查看。

驱车行进在延崇高速河北段,一个

摄像头密集地分布在各个关键点位。

综合利用摄像机、雷达、高清卡口、特征识别单元以及气象监测站等手段,延崇高速河北段将实现交通运行状态、车辆状态、环境信息的全面感知,能够自动发现、跟踪、分析事件,并通过车载智能单元、路侧智能基站通信和服务平台统一决策等,实现安全、效率等2类、13个应用场景的数据互通,为奥运转场车辆提供交通保障。

“一旦发生特殊情况,我们将融合路段信息发布、公众信息发布和车路协同短程通信信息发布三种方式,把道路交通状况信息精准推送给司乘人员。”吴建波说。

延崇高速河北段目前正在建设北斗地基增强系统和隧道北斗定位信号扩展系统,这将让延崇高速河北段成为国内第一条实现北斗卫星信号全覆盖的山区高速公路。有了这个系统,延崇高速河北段将实现监管车辆全程

定位,并构建基于北斗的高速公路应急救援一体化管理系统,实现事故情况下车辆人员的迅速定位与救援力量的动态调度和区域协同。

京冀两地车路协同数据将实现共享。

“虽然延崇高速分为京冀两段,在地域上被分割,但在数据上,将保持共享,在车路协同应用场景上保持一致,确保驾乘者行驶体验一致。”吴建波说。

除了安全,智慧高速会让人感到更舒适。沿线各种设施还会主动服务过往车辆,以金家庄螺旋隧道为例,隧道内的柔性连续可变色温灯带、基于纳米喷涂的穹顶景观能够营造多个场景唤醒人们的注意力,有利于疏解情绪,打造隧道内外一体的视觉感受。

加快数据传输速度,延崇高速河北段已实现5G信号全覆盖。在5G技术满足使用条件后,智慧高速各系统将兼容光纤、PTN(分组传送网)、5G等,实现信息的更可靠传输。

延崇高速河北段智慧高速公路试点项目从3月1日正式开工建设,目前已完成联合设计工作。预计6月完成全部硬件采购安装及软件编制工作,9月完成调试,进行试运行。届时,延崇高速河北段将为司乘人员带来更安全、舒适的行车新体验。

(上接第一版)要用更先进的工艺技术和能力更强大的设备,使企业产品向“高精尖、高附加值、大型化”方向转型。

作为世界首台首套项目工程,河北宏润在设计施工过程中大力开展自主创新、集智攻关,全力攻克垂直挤压工艺、大型铸锻件制造及大型热挤压模具等技术难题,经过两年半时间建设,终于在2012年6月竖立起30米高自重1万吨的垂直挤压机,1.6万吨制坯机,以及地表下建成庞大而复杂的动力传动设施。

5万吨垂直挤压机建成后,河北宏润生产出一系列高端产品:高端P92钢管使我国超临界火电技术国产化的“最后一公里”被攻克;目前世界上最高温度参数(650摄氏度)的火电技术材料新一代马氏体耐热钢G115,抢占

了火电技术制高点;助力我国首个核电快堆示范项目核主管道国产化任务落地……当前,河北宏润已逐步在世界高端装备制造行业占据了席之地。

在盐山,依靠创新研发实现高质量发展的管道装备制造企业不止是河北宏润。

来到河北沧州核装备科技股份有限公司ODF钢管厂生产车间,按照订单生产的ODF钢管有序摆放。车间主任刘文广介绍,ODF管为轨道换压,是目前国际最先进的管道成型技术。ODF高耐腐蚀化工管产品,具有传统金属管的机械性能,又具有高耐腐蚀性能和洁净特性,是替代铜管、不锈钢管和铜塑复合管的最佳产品。生产线钢材板、钢卷两用,生产效率3倍于传统工艺,成料率

从92%提高到98%,运行成本下降20%至30%,自动化程度高、质量等级高、成本优势明显。

河北宏润和河北沧州核装备,是盐山管道装备制造产业集群的优秀代表。盐山管道装备制造行业闻名全国,是全国最大的管道装备制造基地。目前,盐山县管道装备制造企业达1729家,全部为民营企业。全行业总资产100多亿元,年加工能力1000万吨,主营业务收入200多亿元。

“从零起步,到每年‘吃’钢1000万吨,有效拉长我省钢铁产业链条,盐山管道装备制造行业是不懈创新。”河北盐山经济开发区党工委副书记、管委会主任张忠勋说,上世纪七十年代,盐山出现了一定数量生产低压管件

的小企业。经过40多年发展,现在盐山已成为名副其实的管道产品“大超市”,管道装备产品达21大类、2400多个品种;管材达5大类、200多个品种;整机成套产品达4大类、60多个品种。盐山管道装备制造形成了核电、火电、风电、输油输气、市政管网、整机装备四大产业链条,管道装备国内市场占有率达到40%,其中高压特种管件市场占有率达50%以上。

目前在盐山,有很多像周岩一样的科研工作者,在管道装备制造领域不断探索和创新。张忠勋介绍,盐山的近百家企业与清华大学、哈尔滨工业大学、西安热工研究院、航空航天部304所、北京钢铁研究院等大专院校和科研机构建立了合作关系。30强企业

全部建成了研发、情报或技术中心,先后建成1个国家级技术检测服务中心、3个省级企业技术研发中心、2个省级重点实验室、2个省级科技服务平台和1个省级产业技术研究院,企业自主研发新技术、新产品200多项,拥有专利208项,24个产品填补国内空白。

按照“布局集中、土地集约、产业集聚”原则,盐山规划建设了河北盐山经济开发区。开发区先后完成投资10多亿元,初步建成了设施完善、配套齐全、承载力强的高端产业平台,为管道装备制造等产业长远发展、持续发展打下良好基础。“未来,盐山管道装备制造产业将迎来更高质量的发展。”张忠勋说。