

天津滨海算力调度平台“链接”全国算力资源

让算力如同水电即取即用

■本报记者 袁诚

算力,被称为人工智能时代的“发动机”。随着人工智能产业快速发展,各行各业对算力的需求不断加大,但去哪儿找算力、哪儿的算力价格更便宜、哪儿有绿色算力,是企业、高校、科研院所等需求“大户”普遍面临的困惑。如何织密算力网,让算力像水和电一样即取即用?日前,记者在滨海新区采访中了解到,中国电信集团有限公司天津分公司、天津市滨海智慧集团有限公司、国家超级计算天津中心、北方大数据交易中心(天津)有限公司共同发布了天津滨海算力调度平台,通过“链接”全国算力资源和运用智能调度技术,为算力便捷使用“打了个样”。

算力“按需分配”
实现秒速调用

在滨海新区,一张算力大网正在“编织”,除了汇集天津本地算力资源,还有更多优惠、绿色的西部算力资源沿着纵横交错的光纤网络流向这里。

这张算力网有多大? “目前,天津滨海算力调度平台汇集了24万核(1核通常指1个中央处理器内核)通用计算、7400P智能计算和1000P超级计算资源。以智能计算和超级计算来说,1P人工智能算力相当于每秒1000万亿次浮点运算能力。比如,在图像处理领域,1P的运算速度相当于每秒处理近7000张图片。”中国电信集团有限公司天津分公司副总经理谢磊告诉记者,如今,算力应用日益深入人们的工作生活,网盘云存储、云主机服务会用到通用计算,大模型推理和训练常用智能计算,还有涉及气象、仿真等高精度计算领域多采用超级计算。

记者了解到,滨海新区是我市算力资源的主要承载区,算力产业集群涵盖服务器、算力芯片等产业链主要环节,计算设备产量、集成电路产量、软件业务量位居全国前列,已形成以算力为核心的软硬件自主创新生态体系。

随着算力需求持续增长,急需与之匹配

的多样化算力服务。在算力网络中,调度能力至关重要。目前,国内有超过10个地区建成或者发布了算力调度交易平台。其中,运营商主导模式为主流。据介绍,依托中国电信开发的“算网大脑”,天津滨海算力调度平台可以对东、西部地区丰富的算力资源进行智能调度,实现算力资源跨地域共享。截至目前,该调度平台已接入京津冀算力枢纽节点,未来还将融入全国一体化算力网络,赋能区域数字经济发展。

“虽然东、西部地区距离较远,但把计算任务传给西部的数据中心也就一眨眼工夫。计算任务包不太大的话,拿到计算结果也是秒速级的。”谢磊说,“依托广泛覆盖的光纤网络,我们为天津滨海算力调度平台打造了京津冀域内1毫秒、京津冀域内3毫秒、云蒙川贵区域不到10毫秒的低时延、大带宽、高可靠算力网络时延圈,形成算力流通、交易的‘快速路’。未来,人们用算力将像取水用电一般按需、按量、灵活供给。”

另据业内人士透露,数据中心等算力供应机构耗电量,而西部地区拥有丰富的光伏、风电等清洁能源,电价相对便宜,能以更具性价比的方式服务产业发展。依托天津滨海算力调度平台,“东数”可以实现“西算”。

打破“算力孤岛”
提供一体化服务

“你看,现在有用户提交了一个1核(叠加2G内存100G存储空间)3个月使用期的通用计算需求,调度平台根据价格最优原则秒速匹配了贵州省的算力资源,综合算力费用只要30元。”天津市滨海智慧集团有限公司副总经理陈松指着天津滨海算力调度平台网站屏幕说,近期,该平台发布了信创协同办公自动化、大模型训练及算力交易场景三方面的典型案例,通过调用多种算力资源,助力企业转型升级、解决国产算力不足和数据算力一体化交易结算问题。

记者看到,尽管天津滨海算力调度平台要一套智能调度技术的复杂算法支撑,但呈现给用户的界面却十分简单、易操作。

“用户在调度平台上选算力,就好比在网上买东西,可以选择不同类型、不同价位、不同地区的算力,哪个合适就选哪个。”陈松说,“目前,调度平台通过北方大数据交易中心的算力服务专区进行展示、交易和结算,下单后我们的智能调度系统会快速匹配,并将算力产品送达需方。”

业内认为,当前数实融合的两大痛

点,就是“算力孤岛”及运营服务不匹配。眼下,滨海新区正在进一步推进天津滨海算力调度平台建设,计划成立滨海新区算力产业服务公司,负责提供算力接入、运营支撑、算力交易、收益分配等服务,为智能网联、信创、生物医药、智能制造等行业提供安全、多样化的可信算力。

“天津滨海算力调度平台不仅是提供算力服务的基础设施,还将发挥北方大数据交易中心资源优势,探索数据交易与算力交易协同创新运营模式,提供‘算力+数据+大模型’一体化服务,降低全产业链运营成本。打个比方,用户在利用调度平台进行大模型训练过程中产生的大量数据,可以形成数据产品在北方大数据交易中心进行展示、交易,衍生出新的价值。”滨海新区数据局相关负责人表示,目前,滨海新区正加快推动公共数据资源开发和利用,探索“算力券”支持政策,将协助生物医药、高端装备制造、金融租赁等重点行业打造“行业数据训练集”,加快行业大模型商业化落地,助推我市传统产业转型升级和数字经济快速发展。

发挥资源优势 优化航运服务
促进港产城深度融合

张贵

南开大学京津冀协同发展
研究院秘书长、教授

■本报记者 袁诚

港产城融合发展要“融”出高质量、新气象。如何发挥京津冀港口资源优势,优化航运服务,促进港产城深度融合?日前,记者采访了南开大学京津冀协同发展研究院秘书长、教授张贵。他认为,三地应进一步优化整合天津港、唐山港、黄骅港的资源,提升港口群的集疏运能力和整体竞争力,加快引入国际先进的航运服务理念和技术手段,不断提升航运服务质效。

不过,三地航运服务领域依然面临不少挑战。比如,京津冀港口是拉动区域协同发展和经济高质量发展的重要引擎。据了解,截至目前,津冀港口与200多个国家和地区的近1000个港口有贸易往来。2023年,津冀港口进出口船舶超过49万艘次,货物吞吐量超过17.88亿吨,集装箱吞吐量超过2500万标箱。特别是,天津港作为京津冀及“三北”地区的重要出海口,是服务全面对外开放的国际枢纽港,集装箱航线总数已达147条,其中“一带一路”航线66条,显示出强大的航运服务能力,连续多年跻身世界港口前十强。

不过,三地航运服务领域依然面临不少挑战。比如,医药、冷链生鲜等特殊货物运输需求日益增长,但相关基础设施和服务能力尚未完全满足。随着国际竞争压力、外部环境的复杂性和不确定性增加,京津冀地区需要不断提升航运服务的竞争力和吸引力,以应对来自国内外其他港口的竞争压力。

张贵表示,三地应推动制定统一的标准和规范,促进京津冀航运服务的标准化、规范化发展。支持航运服务企业、科研机构、高校等开展产学研合作,推动航运服务领域的科技成果转化和产业化应用。鼓励航运服务企业拓展产业链上下游业务,形成集物流、贸易、金融、信息等为一体的综合服务体系。同时,推动京津冀地区航运服务信息系统的互联互通和数据共享。

当前,天津港正加快建设世界一流枢纽港口,如何进一步提升航运服务水平?张贵建议,首先,应强化港口设施建设,提升航道与泊位能力,构建高效集疏运体系,拓展物流、贸易、金融等综合服务功能。其次,通过智慧港口建设提升作业效率,深化港口开放合作,增强与国际航运机构的互动,提升天津港国际地位。依托重大项目与龙头企业,发展临港产业,形成集聚效应,强化港口与城市的协同发展。此外,努力拓展航运服务领域,优化多式联运体系,为航运企业提供全方位服务,全面提升天津港的综合竞争力和国际影响力。

信息速递

京津冀晋蒙携手
形成跨区域知识产权保护合力

近日,2024年京津冀晋蒙知识产权行政保护协作交流会暨规范专利纠纷行政裁决培训会津举办。五省区市知识产权局共同签署了《华北五省区市知识产权保护与发展框架协议》,明确知识产权行政保护领域的合作方向、合作内容和机制,形成跨区域知识产权保护合力。

根据协议,五省区市知识产权局将建立华北区域知识产权保护信息共享渠道,建立定期召开轮值主办的联席会议制度。加强联合执法与协作,在涉及跨地区知识产权侵权案件时,联合开展执法行动,共同打击侵权行为。共同开展知识产权人才培训活动,提升各地市的知识产权保护能力。互派专家进行学术交流和业务指导,促进知识产权保护经验的共享。加强维权协作与指导,共同建立知识产权保护重点单位白名单和知识产权保护专家库,进一步加强海外维权协作。此外,共同建立健全展会知识产权保护协作机制,联合查处展会知识产权侵权假冒行为。

会议期间,京津冀晋蒙五省区市知识产权行政保护典型案例汇编发布。这些案例涵盖不同行业领域的专利纠纷案件,充分展示了各地在专利侵权纠纷处理方面的专业能力和实践经验。

近年来,我市全链条推进知识产权创造、运用、保护、管理和服务工作。今年上半年,全市新增授权发明专利8194件,同比增长18.5%;有效发明专利68056件,同比增长20.1%;高价值发明专利拥有量27484件;核准商标注册21580件,同比增长15.7%;有效注册商标44.1万件,同比增长6.7%。上半年,我市涉及专利的技术合同成交额达到129.44亿元,专利商标质押融资达26.11亿元,助推区域经济创新发展。 ■本报记者 袁诚

加强林草种质资源保护利用
三地签署协作框架协议

日前,京津冀林草种质资源保护协作交流会暨京津冀林草种质资源保护框架协议签约仪式在津举行。京津冀三省市林草主管部门将充分发挥各方优势,围绕林草种质资源保护利用等重点领域,加强信息共享、协作配合,实现共赢发展。

近年来,我市依照国家林草局有关部署,有序推进全市林草种质资源普查,加强林草良种选育和使用,依法开展林草种苗监管,实现全市种苗苗圃地上图和矢量化管理,更好地与国土空间规划相融合,有效提升了林草资源信息化管理水平。

根据协议,京津冀三地将加强信息沟通,及时做好种苗供需信息发布对接,引导企业合理安排种苗生产。在种质资源保护利用、省际间良种试验数据共享、建立跨区域种质资源信息共享和联动响应机制等方面加强合作,推动协作框架协议内容落地,务求各项工作取得实在成效。通过建立联席会议制度和联络沟通机制,探索跨区域党建共建,畅通合作渠道,增进合作共识,促进三地种苗事业高质量发展。 ■本报记者 陈璐



近日,由中铁十八局集团承建的滨海西站市政配套设施工程主体已全面进入收尾阶段,即将开始精装修,预计明年投入使用。该工程投用后,将向滨海西站引入轨道交通B1线、Z2线,为京津冀三地旅客乘坐高铁出行提供方便。 ■本报记者 张磊 摄



双城故事

新能源供热人 姚永

雄安的大脑 老姚的双脚

■本报记者 宁广靖

记者见到姚永的时候,他正在东丽区大毕庄供热站附近检查从不远处的电厂铺设过来的供热管网。他穿着灰色的长袖工服,配上有些旧的黑色劳保鞋,白色安全帽下是一张被晒得黝黑的脸,汗珠顺着脸颊滴到衣领上,浸湿了一片。“你好,我是姚永。”他直起身在裤子上蹭了蹭手,不好意思地说:“手有点脏。”

姚永是中石化新星绿源天津公司副总经理,虽说是管理层,但看起来却像是工地上的老师傅。“相比待在办公室里,我更喜欢到现场去。”他指着地面的管道对记者说,这附近有俩家垃圾发电厂,垃圾在焚烧发电过程中会产生很多低温余热,将其收集并转化成供热热源,可以替代原有的燃气供热,“这条管道有11公里长,在供暖季,热源通过这些供热管网源源不断地进入供热站”。

4年前,姚永从中石化新星绿源河北公司调来天津。东丽区清洁能源综合利用项目是该公司在天津的首个垃圾电厂余热利用项目,一期项目预计今年供暖季来临之前完工,可满足310余万平方米、3万多户居民的供暖需求。

“这是件共赢的事。”姚永伸出三根手指给记者一一举例:首先,垃圾余热替代燃气供暖,每年能为政府节省数千万元供热补贴;其次,一年可减少碳排放约5万吨;第



姚永正在检查供热管网。图片由受访者提供

三,比燃气供暖更安全、高效。

但“首个”意味着没有样本可以参考。据介绍,垃圾在焚烧发电过程中产生大量余热,如何利用好这些余热,降低综合成本,成了姚永日思夜想的问题。为此,他不是泡在项目现场,就是奔波在协调各方的路途上。

“项目从方案设计到开工用了半年时间。其间总公司技术团队的专家们提供了很大的技术支持。”做调研方案的时候,姚永

每星期有三四天都要带领团队跑到雄安新区,寻求专家帮助。同事笑称:“这个项目是‘雄安的大脑、老姚的双脚’撑起来的。”

“根据这个项目的实际情况,结合专家意见,我们最终确定了多种能源集成及梯级利用技术方案,并制定了实施计划。”姚永称,这一技术可作为垃圾发电厂“热电联产”多能互补、高效利用的样本,在城市集中供暖配套改造中,作为一种新的能源利用模式进行复制和推广。

从业17年来,姚永经手了大大小小近百个项目。找热源、谈项目、抓技术、盯施工……他的工作内容被同事调侃为“一把抓”。扎实的一线工作经验让姚永对项目可能遇到的很多问题有了“预判”。

“一个项目能否成功落地,需要考虑多种因素。”姚永举例称,政策的支持、改善民生的需求等,都是决定一个项目是否可行的重要因素。

采访过程中,姚永的手机不断有电话打进来。“我手头还有几个供暖改造项目在推进,最近忙着做调研、出方案。”他说。

从最早的中石化新星绿源陕西公司调到河北公司,再到现在的天津公司,这些年,姚永似乎一直“在路上”。他的家人现在还在陕西,他一年回去四五次,每次回去,孩子都眼瞅着长高一截。“哪里需要我,我就去哪儿。”他说,这是一个新能源供热人的担当。

高铁站可办值机和托运

天津西站航站楼计划三季度开建

本报讯(记者 宁广靖 袁诚)记者从北京大兴国际机场获悉,北京大兴国际机场天津西站城市航站楼计划于今年三季度开工建设。今后,人们从天津启程到北京大兴国际机场搭乘航班将更加“轻便”。乘机前,旅客在天津西站城市航站楼就能提前办理行李托运,“飞全国”“飞全球”变得更加轻松、顺畅。

日前,在天津西站前往北京大兴国际机场的检票口,记者见到携妻儿赴韩国旅行的胡先生。“我经常从天津西站去北京大兴国际机场,全程只需40多分钟,空铁联运让出行变得更加便捷。”得知北京大兴国际机场将在天津西站建航站楼的消息后,他欣喜地说,“以后就不用拖着行李东奔西跑了,可以实现‘轻装’出行!”

北京大兴国际机场相关负责人表示,天津西站城市航站楼将设置6个值机柜台。旅客在天津西站通过安检后,就可以到天津西站城市航站楼办理值机和行李托运手续,行李会被直接送往北京大兴国际机场,旅客到机场只需要通过安检即可乘机。

据了解,天津西站城市航站楼是北京大兴国际机场首座高铁城市航站楼,位于天津西站候车大厅内北出口附近。建成后,南航、东航等航空公司和地面服务公司将进驻,为旅客提供值机、行李托运、早到行李寄存等航空服务。

近年来,京津冀三地机场正在结成“一张网”。去年,北京首都国际机场和北京大兴国际机场完成旅客吞吐量9229万人次,河北省机场通航城市超90个。今年上半年,天津滨海国际机场执行国内国际航线达到164条,“航线上的京津冀”通达全球。