

■ 產經視線 SHIXIAN

維護數據真實 保障數據安全 激發數據價值

當企業“鏈”上超級節點

本报记者 孫大衛 趙婷婷

提起數據追溯，人們並不陌生。大到國之重器，小到一粒大米，只需一個二維碼，很多產品都能實現這一功能。但追溯到的數據一定真實可靠嗎？只有確保數據安全、誠信，數據資源的價值才能被真正發揮出來。

在沈陽市鐵西區大數據中心，記者找到了為數據安全保驾护航的“秘密武器”——“星火·鏈網”超級節點（沈陽）。

事情要從2021年說起。

“那時，區塊鏈技術正處於發展的起步階段，大批數據需要被認證、固定。從技術層面來講，全國需要布局一張‘大網’，將數據連起來，將區塊鏈技術的巨大價值發揮出來。在工信部的指導下，中國信通院牽頭建設了‘星火·鏈網’。”中國信通院工業互聯網與物聯網研究所主任工程師期治博說，既然是“鏈”網，就得層層布局，建好頂級節點后，還要在全國布局超級節點作為“下線”與更多終端相連。

如果說頂級節點是全國的樞紐，那麼超級節點則是一個區域數據高速公路的中樞神經。首批超級節點，全國僅有10個。作為重要的工業基地，我省敏銳地捕捉到了發展機遇，主動爭取。2022年11月7日，“星火·鏈網”超級節點（沈陽）正式上线。

超級節點長啥樣？“鏈”上超級節點有什么好处？企業的感受是最好的回答。

讓每個數據擁有唯一身份

在遼寧興園百拓食品有限公司生產的所有產品上，都有一个獨一無二的標識，通過掃碼，產品從出生到出厂的所有環節一目了然。“與普通的可追溯不同，我們的数据在互聯網上擁有唯一

身份，既不能被篡改，也不能被複制，就連企業自己也不行，是完全真實有效的。”企業相關負責人的底氣來自背後的“星火·鏈網”。

作為“星火·鏈網”超級節點的終端企業，興園百拓食品的所有生產數據，通過區塊鏈技術獲得了互聯網“身分證”，在維護企業知識產權的同時，將數據固定。原材料信息、採購批次、生產加工、包裝出貨、商品倉儲、物流訂單、物流運輸、分銷零售等環節，都可實現透明可信的全鏈條追溯。

敢于這樣把一切放在互聯網上讓客戶看，沒點真材實料可不行。上“鏈”像一只無形的手，倒逼企業進行改革。在硬實力上，興園百拓不斷上“新”上“智”；在軟實力上，將生產做得精益求精。

“通過區塊鏈等技術，為客戶提供數據安全、誠信保障。數字化轉型，也在无形中對企業的生產標準提出了要求，對企業發展起到了推動作用。”期治博表示。

“鏈”上超級節點，改變不止一點。

在沈陽市鐵西區渾河十五街與南渠岸路交叉口，十余個汽車充電樁已安裝完毕，即將投入運營。與傳統汽車充電樁不同，這些充電樁都連接了“星火·鏈網”超級節點。一般來說，傳統充電樁可以通過充電掌握車主的信息數據，涉及車主隱私，並且數據龐大，有可能被盜取作為他用。這些問題都被“超級節點”有效解決。

沈陽中德開科技發展有限公司副總經理袁鈺表示：“區塊鏈為我們提供了一種去中心化的分布式賬本技術，可以有效保護車主充電數據的安全性和隱私性。完成每次充電後，費用更加清晰，分配同步完成，運營效率進一步得

到提升。”

去中心化技術還在不同場景中為客戶帶來優化體驗。輕輕滑動鼠標，袁鈺點擊進入沈陽化工園的數據平臺。他表示，化工園區是高危生產園區，根據國家應急管理部要求，需要對進出化工園區的人、車、物進行有針對性的管理。過去，通過人工記錄、企業申報等方式管理，在準確度、效率等方面受到制約。如今，他們開發了一款封閉管理系統，接入“星火·鏈網”，可以確保進出化工園的人、車、物都有迹可循，數據可隨時隨地進行查詢和調取。

“你看，每台罐車的位置、載油情況在平台上都一目了然，如發現安全隐患，可提前介入。”袁鈺說。

據悉，目前，沈陽經濟技術開發區50%以上的路灯、部分城市排水設施已接入超級節點，小到燈泡、井蓋，大到泵站、污水處理廠、變電站等設施的運營情況，均可變為實時更新的數據，為管理者提供參考。

讓數據成為企業新的資源

不同于普通的數字化解決方案，超級節點對數據的認證將為企業探索新的“增長點”。

2023年，沈陽水务集團因為水費倒挂，过得并不轻松。“當時，我們收入的主要構成就是水費和水務工程費。而這兩項收入都是相對固定的。扭亏為盈，必須另辟蹊徑。”沈陽水务集團有限公司信息數據部長高國偉面對困境直言道。

可除了水，水務集團還有什麼資源可利用？“我們還有能有效反映社會生產生活的水務數據。”高國偉興奮地舉起例子。

不同群體有不同的用水特徵，根據數據，可為用戶基本情況畫像，這就是價值。高國偉表示，用水數據的作用已經多次印證：“比如，我們調取了去年10月1日至4日的用水數據，發現中街方城的用水量較平時增加了30%，這與沈陽市統計數據顯示的游客增幅完全一致。”

但光有數據還不行，需要進行分析和利用，沈陽水務集團急需一個安全可靠、技術領先的合作伙伴。與中國信通院合作後，2024年10月，全國首個水務數據平臺——云信水鏈水務數據服務平臺正式上線並連接至“星火·鏈網”超級節點（沈陽）。一個大約5億元的未來市場，成為沈陽水務集團獨享的藍海。

金融業是沈陽水務集團開拓的第一片疆土。在獲得企業授權後，企業訂單的饱满程度、經營狀況在用水數據上都能得到印證，為銀行信貸提供了有效參考。目前，沈陽水務集團已與建設銀行等金融機構簽訂了合作協議。

讓數據“活”起來，會說話、會分配，多重技能加身。超級節點讓充電樁不僅能充電。袁鈺表示：“比如，我們可以記錄用户的充電信息，並向其發送相應積分，用戶可使用積分兌換各類服務。未來，公司將在充電場周邊配備洗車、保養和超市等服務設施，實現多元化發展。”

“借助分布式識別、區塊鏈以及隱私計算等技術，‘星火·鏈網’為網絡空間中不同用戶的信任問題、數據流通的便利性問題與數據利用的隱私保護問題提供了新的解決方案。通過對數據價值的不斷挖掘，我們期待與客戶攜手，開拓更多的服務領域。讓‘網’‘鏈’‘節點’的作用成為服務地方經濟的重要引擎。”期治博表示。

錦州去年進出口總值同比增長8.8%

本报讯 见习记者邱美然 报道 2月18日，记者从锦州海关获悉，2024年，锦州市实现进出口贸易总值84.4亿元，同比增长8.8%，增速高于全国整体水平3.8个百分点。

在外贸热潮中，民营企业成为当之无愧的领头羊。走进锦州百通食品集团有限公司的生产车间，一派繁忙景象映入眼帘。一箱箱黑醋蒜、辣黄瓜等特色农产品正被精心打包，准备销往海外。业务员刘芳玲坐在电脑前，轻点鼠标，通过“单一窗口”迅速完成出口申报。她感慨地说：“以前办理出口申报可没有这么快，现在不一样了，锦州海关推出的绿色通道让我们在线上仅用几秒钟就能收到通关必需的电子底

账，效率一下子就提高了。”

据锦州海关副关长王彤介绍，锦州海关一直注重优化服务，帮助地方外贸发展。除了提供优先单证审核、优先查验、优先检测、快速出证等服务，还时刻紧盯进口国的政策变化，通过线上线下各种渠道，把消息及时传递给企业。随着RCEP政策的深入实施，锦州海关推行原产地证书签发全流程电子化，提供“智能审单+自助打印”服务，为“锦州制造”开拓国际市场创造了有利条件。

据统计，2024年，锦州海关为辖区企业出口RCEP贸易伙伴签发原产地证书1667份，同比增长39.8%；累计金额达5.6亿元，同比增长45.5%。

大連西崗區获评國家學前教育普及普惠區

本报讯 见习记者曲琦报道 近日，教育部公布2024年学前教育普及普惠县（市）区认定结果，大連市西崗區成為我省唯一入选单位。

学前教育普及普惠區是指通過國家教育督評评估認定，達到学前教育普及普惠標準的區（市、縣、旗）。這些地區在學前教育的普及率、普惠性幼兒園覆蓋率、公辦園在園幼兒占比等方面均符合國家要求，体现了學前教育的高質量發展。

大連市西崗區多年來在普惠擴容、質量引領、保障機制等方面持續發力，將學前教育普及普惠發展作為重大民生工程，健全學前教育普惠保障機制，多方監管規範辦園、科學保教，滿足群眾對“幼有所育”的美好期盼。

未来，西崗區將持續深化學前教育改革發展，引導幼兒園堅持保育和教育相結合，落實以游戲為基本活動，支持幼兒主動探究學習，促進幼兒在游戲和生活中健康快樂成長，為學前教育發展提供可复制、可推广的经验。

盤錦海關精準服務助推特色農產品“出海”

本报讯 日前，在盘锦海关的监管下，辽宁每日农业有限公司申报出口的一批鲜河蟹顺利通关。这批重达28吨的河蟹产品将连夜通过海运、空运接力运输的方式出口海外。

盘锦市产出的特色农产品种类丰富，河蟹、水飞蓟提取物、冷冻辣椒等特色产品远销日本、韩国、英国等国家和地区。

为推动盘锦特色农产品扩大出口，盘锦海关积极落实海关总署优化口岸营商环境“新16条”，对出口企业实施精准画像，优化服务帮扶措施；加强与地方政府

相关部门协作，建立“联合执法+风险研判+信息通报”机制，互通风险预警信息，持续开展境外食品通报评议，梳理主要贸易国家（地区）食品准入要求，指导企业完善质量体系；设立进出口鲜活易腐农食产品查检绿色通道，为特色产品钓饵河蟹设置专用“饲料用淡水蟹”监管识别代码，精准监管，科学监管，保证出口产品高效顺畅通关。

据统计，2024年，盘锦海关共监管出口农食产品2.1万吨，同比增长34.3%。

宋潘琳 本报记者 刘永安

本溪對農作物種子扦樣保障春耕用種安全

本报讯 记者许蔚冰报道 目前，本溪市开展农作物种子扦样工作，保障春耕用种安全。

扦样是指对种子进行取样或抽样，即从大量种子中随机取得有代表性的检验样品。本溪市农业综合行政执法大队开展种子代理商预约种子备案工作，从源头防范假劣种子、侵犯品种权种子和非法转基因种子进入市场。目前，本溪市共备案种子代理商28家，线下备案种子品种225个。

种业执法部门对备案种子

进行扦样，首批次105个玉米种子样品已于2月11日移交委托给质量安全检测中心，开展成分快速检测工作。在此次种子扦样工作中，本溪市聚焦种业知识产权保护和种源质量水平提升，严厉打击假冒伪劣、套牌侵权等违法违规行为，为全市春耕生产用种安全和粮食安全保驾护航。

据介绍，今年，本溪市种子企业生产供种量是往年的150%，种子价格总体略有下降。目前，种子入户率达45%左右，经销商开始二次补货。

早春书韵



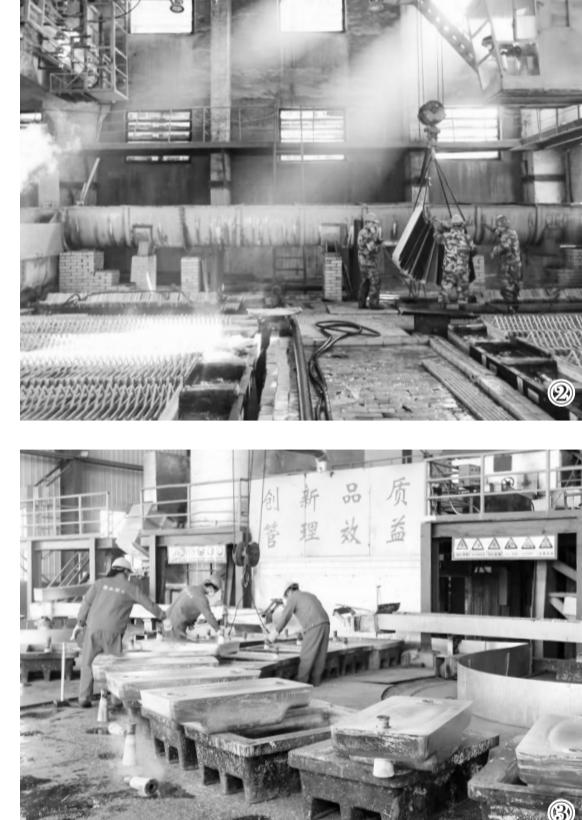
2月18日，雨水，沈阳室外依然寒冷。中小学生还有10天开学，到图书馆阅读和预习功课是一个收敛心神、提早进入学习状态的好办法。不只是学生，一些中老年“书虫”也纷纷

走进图书馆，选好自己钟爱的图书，在温暖静谧的阅览室中潜心阅读。

图为省图书馆里，市民尽情享受书韵飘香的美好时光。

本报记者 杨靖岫 摄

■ 聚焦 JUJIAO



葫蘆島有色實現首月生產开门紅

2月18日，记者从中冶葫芦島有色金属集團公司了解到，1月份，公司有色產品產量超過計劃3.65%，化工產品產量超過計劃1.06%，實現了生產开门紅。

新年伊始，葫芦島有色公司精研細判市場形勢，

科學布置生產檢修技改任務，緊盯重點工作不放鬆。廣大員工合力攻坚、扎实工作，實現了首月生產开门紅。

图为公司严把出口产品质量关，对成品热镀锌进行检斤判级。

图②为电解锌厂员工高质量完成阴极锌生产。
图③为锌品工序岗位员工精确计算各种元素配比，均匀稳定加料，各台电炉连续高效运转。

刘希良 文
本报特约记者 杨兵 摄

■ 走基层●在一线 ZAIYIXIAN

沈阳“东北唯一”地表水智能分析实验室无人值守“云端”下指令 AI连轴转 数据远程看

本报记者

陶 阳

2月17日10时30分，在沈阳生态环境监测中心AI水质监测实验室，模拟实验正在进行。随着中控系统参数输入，机械手闻令而动，从托盘上轻轻拿起采样瓶，自动扫描瓶上的二维码获取检测信息后，将瓶子稳放到传送带上。当采样瓶来到指定位置，取样针随即启动，精准探入瓶中……

通常我们每人每天只能检测20多个水质样品，而这套设备最大日通量约200个，相比人工，效率提升了近10倍！AI水质监测实验室科技范十足，10个工位、30个模块分列一条传送带两侧，身着白大褂的分析部工作人员石韵对记者说：“AI全天24小时值班，咱们的实验室不打烊！”

沈阳AI水质监测实验室是全国首批、东北唯一地表水智能分析实验室，

拥有自动上下样系统、自动传送系统、定量取样系统和自动水质分析系统，能在无人值守的情况下，通过标准流程，批量对108个样本的化学需氧量、高锰酸盐指数等6项参数自动进行检测试验和监测分析。石韵打开手机APP让记者看：“我们在‘云端’下达指令，远程同步查看监测分析数据。”

准确、高效、全面的水质监测数据，不仅是及时发现、锁定、控制和治理水污染的有力支撑和科学依据，也是人民生活品质提升的标尺，见证着产业绿色发展转型的进程。

据统计，沈阳AI水质监测实验室自投入使用以来，已录入6610个样品、30866条数据。2024年，实验室单独承担了辽河干流、蒲河、北沙河、细河等重点河流的水质调查监测，为水污染防治提供了重要的数据支持。

“在暴雨、洪水、泥石流等自然灾害发生时，自动监测站的采样可能受到影响，需要对河流开展加密监测和预警监测，而人工监测的工作量巨大、效率不高。”一旁，沈阳生态环境监测中心分析部副部长杜治舜拿起一个萃取瓶晃了晃说：“有时在样本检测前，这个‘晃’的动作就要几人接力一两个小时，既费时又费力。AI就补上了这个短板，自动化流程不仅速度快，还避免了人为干扰，确保了数据的真实性和平权威性。”

据统计，沈阳AI水质监测实验室自投入使用以来，已录入6610个样品、30866条数据。2024年，实验室单独承担了辽河干流、蒲河、北沙河、细河等重点河流的水质调查监测，为水污染防治提供了重要的数据支持。

2024年7月，沈阳AI水质监测实验室运行4个月后，沈阳生态环境监测中心凭借研发实力和“实战”经验，被选为国家第一批地表水智能分析实验室测试单位。目前，第一阶段的实验室比对测试工作已完成，沈阳智慧水质监测经验有望在全国推广，助力全国水环境质量监测智慧化转型。

“通过搭建‘环保+科技’水质监测网络，沈阳逐步实现预警、溯源及精准、控源、治污快速处置，水环境质量连续5年持续改善。今年，我们将通过建设无人监测站、试行无人机采样，探索更多AI技术应用场景，优化监测网络，提升监测水平，以科技助力水环境治理改善，守护碧水清波。”沈阳市生态环境局水生态环境处处长荆勇说。