

长风联盟工作简报

2021 年第 29 期 2021 年 12 月 10 日 长风联盟秘书处编

【新动向】

■ 北京数字经济标杆城市建设场景发布

在 12 月 7 日举行的京港洽谈会 2021 数字经济赋能产业发展专题活动上，市经信局发布了北京数字经济标杆城市建设的两大场景：高级别自动驾驶示范区和大数据交易所。

相关负责人表示，经过 5 到 10 年的持续努力，北京将成为引领全球数字经济发展的六个高地，即城市数字智能转型示范高地、国际数据要素配置枢纽高地、新兴数字产业孵化引领高地、全球数字技术创新策源地、数字治理中国方案服务高地、数字经济对外合作开放高地。

当前，数字经济正在成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。数字经济已经成为我国经济发展的关键引擎和推动高质量发展的新优势。作为我国数字经济的创新源头和开放源头，北京正在努力建设全球数字经济标杆城市。

为推动数字经济标杆城市建设，北京正在建设高级别自动驾驶示范区，目前 1.0 阶段已经建成，示范区支持 L4 级以上高级别自动驾驶车辆的规模化运行，以车端真实需求为核心，以商业模式探索为驱动，将陆续实现 L4 级自动驾驶出租车、高速公路无人物流、智能网联公交车、自主代客泊车等高级别应用场景。未来，还将在已出台政策的基础上，聚焦智能网联客运小巴、无人接驳车、无人清扫车等具体应用场景，以及智能网联汽车事故责任划分、数据安全等共性问题进行创新性监管试点。

市经信局总工程师仝海威说,北京数字经济标杆城市建设的总体框架设计了城市发展场景,以场景孕育企业,聚焦数字经济基础性、综合性、关键性环节领域,率先实施数字城市操作系统创制工程、城市超级算力中心建设工程、北京国际大数据交易所建设工程、高级别自动驾驶全场景运营示范工程、跨体系数字医疗示范中心建设工程、数字化社区建设工程。

市经信局副局长王磊表示,京港两地产业有着良好的合作基础和巨大的发展潜力,希望两地以北京“两区”建设和数字经济标杆城市建设为契机,加强数字经济规则标准制定、关键技术突破、场景示范应用、标杆企业培育等方面的合作力度;发挥香港国际金融中心的专业服务优势,支持北京更多数字经济企业赴港上市发展;促进两地数字经济人才的交流合作;充分利用两地重点国际合作平台,加强京港两地创新资源的对接,开展重点技术和项目的交流合作。

■ 北京市推进“一带一路”高质量发展行动计划(2021-2025年)

推进“一带一路”高质量发展是新时期推动更高水平对外开放的重大举措,是加快构建国内国际双循环相互促进新发展格局的重要平台。为贯彻落实党中央、国务院决策部署,充分发挥首都“四个中心”功能,当好国家“一带一路”建设排头兵,制定本行动计划。

一、总体思路

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神,坚持稳中求进工作总基调,立足新发展阶段,贯彻新发展理念,充分发挥共建“一带一路”在联通国内国际两个市场、两种资源中的引领作用,以创新、数字、绿色、健康丝绸之路建设为重点,以国际交往、科技合作、经贸投资、人文交流、综合服务五个功能平台为载体,加强与“五子”建设协同联动和统筹推进,加快培育参与国际合作和竞争新优势,打造特色品牌、聚焦项目落地、强化风险防控,形成一批标

志性成果，成为国家“一带一路”高标准建设的试验示范和构建更高水平开放型经济新体制的有力支撑，为共建“一带一路”高质量发展做出北京新贡献。

二、主要原则

开放引领，服务大局。立足首都城市战略定位，立足服务国内发展大局，加强与京津冀协同发展和高水平对外开放重大战略相衔接，主动承担国家“一带一路”建设重点任务，对接国际规则，强化制度创新，畅通要素流动，提升开放能级，率先探索服务构建新发展格局的有效路径。

系统观念，底线思维。统筹发展和安全，加强前瞻性研究、全局性谋划、整体性推进，实现高质量“引进来”和高水平“走出去”。将“走出去”风险防范作为重中之重，完善风险防控体系，注重防范化解重大风险挑战，保障企业海外利益和资产安全。

市场主导，政府引导。遵循市场规律和国际通行规则，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用和各类企业的主体作用，更好发挥政府在统筹协调、机制对接、政策服务、平台搭建、宣传推介等方面作用，提升社会机构专业服务水平，构建政府引导、企业主体、民间促进的多元共建格局。

突出重点，协同联动。围绕重点国家、重点领域、重点项目，分类施策、精耕细作。强化部门协同、加强市区联动，推进央地企业对接，整合资源、叠加优势、形成合力，着力打造“一带一路”亮点。

三、主要目标

到2025年，北京共建“一带一路”体制机制更加完善，创新驱动、开放引领、集聚辐射的平台功能进一步强化，成为国家“一带一路”建设的重要窗口、京津冀协同发展的新动力、首都高质量发展的有力支撑。

——国际交往呈现新亮点。“一带一路”重大国际活动、3 国际组织、高端要素的承载和吸引能力显著增强，与共建国家重点城市交往更加紧密，民间交往更加活跃，成为国际交往中心功能建设的重要载体。

——创新合作取得新进展。“一带一路”国际科技合作不断深化，创新合作平台功能不断提升，多层次创新合作体系更加完善，全面助力建成国际科技创新中心。

——经贸投资实现新突破。“一带一路”国际经贸投资合作规模和质量稳步提升，与“一带一路”国家货物贸易占比达到 45%，服务贸易领域不断拓展，贸易投资环境更加优化，成为促进开放型经济发展的重要引擎。

——民心相通取得新成效。“一带一路”多领域人文交流合作蓬勃开展，文化交流平台影响力不断提升，与共建国家重点城市合作互信的社会基础更加牢固，成为世界文明交流互鉴的重要桥梁。

——服务效能实现新提升。“一带一路”建设综合服务体系基本建成，海外风险防控机制更加完善，市场化、专业化、国际化的服务能力显著提升，成为企业“引进来”和“走出去”的重要保障。

四、重点任务

- (一) 强化“一带一路”国际交往功能
- (二) 打造“一带一路”创新合作枢纽
- (三) 繁荣“一带一路”国际经贸往来
- (四) 深化“一带一路”人文交流合作
- (五) 构建“一带一路”综合服务体系

五、保障措施

加强组织领导。充分发挥推进“一带一路”建设工作领导小组作用，加 14 强“走出去”重大问题和风险防控统筹协调，制定年度工作计划，实行清单管理，强化责任落实和督查考核。定期对“一带一路”建设重点项目开展评估、风险排查和处置。

强化服务机制。建立全市统一的“一带一路”企业服务机制，搭建综合服务平台，加强“一带一路”双向投资服务平台、民营经济发展服务基地、境外经贸服务基地、海外创新网络、海外合作商协会等海外服务资源信息共享和业务合作，发布北京市“一带一路”综合服务地图，构建本市企业“走出去”服务网络。成立本市“一带一路”建设促进中心，促进国际经贸合作。加强“一带一路”智库建设，建立专家咨询委员会，开展“一带一路”国际贸易规则等重点问题研究。

推进项目落地。积极对接国家重大外资项目协调推进机制，加大对本市利用外资重大项目统筹协调力度，服务外资加快落地。制定本市“一带一路”建设项目管理办法，动态调整重点项目库，统筹相关政策和资金优先支持入库项目建设。

加强宣传推介。增强与共建“一带一路”国家、重点城市等媒体交流合作，拓展丝路媒体“朋友圈”，办好“丝路大 V 北京行”活动。借助中国一带一路网、开放北京等官方平台及重大国际性会议活动，向世界展现首都对外开放新成就。

■ 全国首本工业互联网标识应用案例集正式发布

工业互联网标识解析体系建设是我国工业互联网创新发展的重大战略部署和重要任务，自 2018 年推行建设以来，工业互联网标识解析的技术探索及应用已取得阶段性成果。

2021 年 11 月 21 日，作为 2021 中国 5G+ 工业互联网大会的重要内容，以“共助标识应用，赋能数字转型”为主题的 2021 中国 5G+ 工业互联网大会“工业互联网标识”专题会议暨中国工业互联网标识大会（武汉）成功举办。会上，由工业互联网产业联盟组织、

中国信息通信研究院（以下简称“中国信通院”）牵头，20家单位共同参与编制的全国首本工业互联网标识应用案例集——《2021年工业互联网标识解析应用案例汇编》（以下简称“《案例集》”）正式发布。

会上，中国信通院工业互联网与物联网研究所副所长罗松对《案例集》进行了详细解读。罗松表示，经过三年的发展，产业界对于工业互联网标识解析认识不断加深，从最初工业互联网标识解析是什么，到现在的工业互联网标识究竟能给产业和企业带来什么样价值，应该如何应用。

罗松表示，为了将工业互联网标识解析发展过程中好的应用模式和优秀案例，以及给企业带来的价值进行总结，《案例集》编制历时12个月，依托工业互联网标识解析国家顶级节点和灾备节点，在北京、上海、广州、重庆、武汉、南京六大运营中心，对18大行业的标识应用实践探索情况进行分析。希望通过这个《案例集》为业界标识应用提供参考，能让更多工业企业了解工业互联网标识和应用工业互联网标识，同时也希望在此过程中带来新的启发实现新的创新。

《案例集》围绕国内工业互联网标识解析体系建设整体的发展应用情况，以及从全生命周期优化、产品精益化管理、产品服务化延伸、远程计量与核验、智能化生产管控、供应链优化管理、数字化交付管理、供应链金融管理和数字化智能营销等9大标识应用模式的21个场景案例两大部分展开，涵盖工业企业从生产销售供应链管理服务等到交付和供应链金融等领域，涉及从企业生产的核心环节延伸到周边环节，应用范围非常广泛。

罗松表示，工业互联网标识解析基础设施建设初具规模，通过打造协调统一的基础设施能力，已经处于从“建基础设施”走向“用基础设施”阶段，为后续行业和企业应用以及生态建设服务，提供坚实的底座和基础。

当前工业互联网标识的应用价值已经初步体现,基于标识应用对象的侧重点以及标识应用的类型,罗松认为,可以将标识应用分为产品设备级应用、流程过程级应用、产业资源级应用三个层级的体系结构,形成点线网的应用实践。但工业互联网标识面向的对象不同,它的应用方式以及所起的作用都不太一样。工业互联网标识的核心和价值是实现异构、异主、异地的数据信息查询和共享,所以在企业在应用时,就需要有一套基于全国基础设施打造的公共标识,面向不同主体、不同系统、不同地域的数据互通打造的一套能力和应用,将产业效能最大化。

在这一过程中,罗松表示,工业互联网标识应用面临两大挑战,一个就是标识的应用规模发展,如何从单点应用变成可复制的、可规模化发展的应用。标识应用过程中的商业模式如何形成。另一个就是标识体系的持续创新,如何解决当前体系架构产品化不够、底层技术开放性不足问题。基于此,罗松则表示,我们从能力增强和技术创新两大维度,以产业价值创造为主线,构建了工业互联网标识应用发展模型,这也将成为工业互联网标识解析体系下一阶段的运营思路,以建设的二级节点面向重点核心行业,从重点核心行业中建设形成的优秀应用案例、样板,以点带面推动整个产业数字化转型,最终构建一个支持万种场景,实时解析的全方位生态。

《案例集》是不同行业优秀代表企业应用标识进行的产业创新和实践,不仅多方位呈现了国内工业互联网标识发展概况以及在工厂内外的应用实践和成效,更展望了未来标识应用发展的趋势与方向,为更多的行业企业进行标识应用提供示范和标杆,促进标识规模化发展。

现阶段标识解析体系建设虽取得阶段性进展,但面对我国庞大的工业门类及多元的应用场景,应用覆盖还远远不足,现阶段及未来一段时间将仍处于标识应用初级阶段。《案例集》的发布,一方面是对现阶段标识应用成效的展示,为产业提供参考和借鉴;另一方面也是一个“引子”,希望能够带来业界对标识更深刻的思考与讨论,不断加强标识更深层次认知,

促进标识结合工业场景更深层次更广范围的创新应用，探索标识与 5G、区块链、边缘计算等新技术融合的可能性，更好地服务于企业及行业数字化转型。

【企业讯】

■ [浪潮云洲标识应用入选国家名录](#)

近日，中国信通院公布“第二批国家工业互联网标识应用供应商”，作为工业互联网服务商，浪潮云洲入选。标识应用供应商甄选，旨在落实国家《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023 年）》提出的“标识解析增强行动”，由中国信息通信研究院组织开展，现已公布的 37 家供应商，从研发赋能、运营赋能、人力配置、市场推广赋能、生态建设、产品撮合、线索共享等多维度，助力工业互联网标识解析发展。

浪潮云洲独创融合标识解析、区块链与国家商用密码技术，形成增强级标识解析服务平台——云洲链，面向有工业互联网平台建设和运营需求的各地区、行业及企业，提供标识注册和解析服务，以及非侵入、悬挂式数据采集功能，实现跨系统、跨企业、跨行业、跨区域的数据共享。在统一标识、数据共享的基础上，平台还提供应用开发与接入能力，为企业提供快速数字化改造的各类创新应用。

截至目前，云洲链平台生态伙伴超 4000 家，支撑 20 余个行业，应用场景覆盖数字身份、运行监控、协同制造、共享制造、仓储物流、供应链管理、智慧营销、定制服务、防伪追溯、精准售后、智能运维、资产管理等。

未来，浪潮云洲将充分发挥在标识解析领域的优势，不断夯实工业互联网新型基础设施建设，创新赋能制造业高质量发展。

■ [捷报频传！神州数码入围国家税务总局计算机设备采购项目](#)

近日，国家税务总局发布“国家税务总局 2021 年税务系统线上批量集中采购计算机设备补充入围项目”公告，神州数码集团（000034.SZ）旗下全资子公司——北京神州数码云科信息技术有限公司顺利入围。在本次入围项目中，神州数码自主品牌神州鲲泰总计 8 款产品成功入围，将有效支持税务系统的安全、稳定运行。

神州数码与国家税务总局的合作由来已久，早在 1999 年神州数码就开始为国家税务总局设计实施第一套基于广域网运行的全国统一版本的税收征管主体软件——CTAIS，并在之后多年的服务与合作中不断升级创新，为税务工作数字化做出贡献。2019 年把握“信息技术应用创新”产业发展的历史机遇，神州数码打造自主品牌神州鲲泰系列产品，结合自身在云及数字化技术领域的实践和积累，为产业客户提供从底层硬件到上层应用的多样性产品及服务。

近一段时间以来，神州数码自主品牌业务捷报频传，连同本次入围，连续拿下“厦门集美区鲲鹏等信创适配服务运营”“中国移动 2021 年至 2022 年人工智能通用计算设备集中采购”等多个标杆项目，彰显神州数码在自主品牌产品及服务领域的雄厚实力。目前神州数码已打造多个功能组织，支撑自身信创业务的发展。聚合产业生态伙伴，结合自身自主产品及服务，打造适配多样性算力的联合解决方案，赋能各行业数字化转型。

■ [华胜天成与中建协认证中心签订战略合作协议](#)

2021 年 12 月 8 日，华胜天成与中建协认证中心共同主办的建筑双碳产业互联网研讨会暨战略合作签约仪式在北京召开。国家市场监督管理总局相关单位领导，北京软件和信息服务业协会秘书长龙飞，北京市协同发展服务促进会秘书长李伟，北京大学新结构经济学研究院研究员刘长征，北京人可科技有限公司董事长何翔，中建协认证中心董

事长王海山、总经理王丽，华胜天成董事长王维航、总裁申龙哲等多位领导共同出席了本次会议。会上，在多方领导的共同见证下，华胜天成与中建协认证中心正式签订战略合作协议，在建筑业绿色低碳发展、产业互联网建设等领域结成战略合作伙伴。

首先，双方的合作是通过产业融合和数字化赋能来达成建筑业双碳目标的重要实践和创新。在充分借鉴国际经验的基础上，建筑全生命周期内如何客观公正的盘查、检测和计量碳排放，从而推动降低碳排放。产业互联网、BIM、物联网等数字化技术使得建筑能够对碳实时计量、监测，并构建第三方的在线化检测认证系统，使建筑碳计量更加公正客观，为碳交易、合同能源管理、碳资产增值提供基础保障，使建筑碳管理、碳交易科学化和高效化。

另外，双方合作也是战略与业务的重要部署。中建协认证中心正在与中认国证共同承担一项科技部“科技助力经济2020”重点专项“建筑环境性能认证检测平台和实验室建设”，双方合作将有助于达成更广泛的行业合作，数字化赋能检测认证，推动检测认证行业的数字化转型基础上，推动新建建筑和既有建筑绿色低碳化，同时赋能工程建设企业绿色低碳化转型发展。

华胜天成是全球领先的数字化服务企业，中建协认证中心是中国建筑业专业化认证检测机构，双方的合作将是产业互联网与建筑认证检测行业间的强强联合。双方将在政策指导下，与相关单位通力合作，以数字化赋能构建建筑低碳绿色化生态圈，为建筑低碳建设、改造、运营方提供完整的数字化解决方案。有了产业互联网的赋能，华胜天成和中建协认证中心将致力于成为建筑“双碳”目标实现路径里的积极参与者、努力贡献者，并逐步成为关键引领者。

【投融界】

■ [「红途科技」完成数千万元 Pre-A 轮融资，打造全链路数据安全解决方案](#)

近日，深圳红途科技有限公司（以下简称“红途科技”）宣布获得数千万元的 Pre-A 轮融资。本轮融资由元起资本领投，微村智科和老股东红杉中国种子基金跟投，云岫资本担任独家财务顾问。

红途科技是一家专注于隐私及数据安全领域的科技创新型企业，首创全链路数据安全理念，构建 Gopr 方法论，提供全面的数据安全治理、运营、防护和响应能力，有效帮助企业 and 组织实现数据安全管控目标。

当前红途科技已发布两款产品，包括数据安全治理和数据安全审计。数据安全治理产品围绕个人隐私数据和经营数据，帮助用户全面掌握数据资产、数据流转链路资产及应用资产，并可实现资产持续动态运营，为构建数据安全防护体系打下坚实的基础。数据安全审计产品提供全链路覆盖，包含用户、应用、数据库和数据等对象在内的用户访问行为日志审计和快速溯源能力。

红途科技创始人、总经理刘新凯表示，非常荣幸获得元起资本、微村智科和红杉中国的本轮投资，这对我们是莫大的鼓舞。全体红途人将继续砥砺前行，加大产品研发投入，在数据安全领域为客户带来更优质的产品和服务。

元起资本表示，相较于传统的、静态的数据安全方案，红途科技的数据安全方案理念完全不同。红途科技基于业务流程、数据属性及组织结构等生产运营实际情况，依据法律法规和企业数据安全要求，构建了从数据安全治理、运营、防护到响应的整套数据安全防御体系，实现立体式数据安全管控目标，同时也能满足我国及海外相关

数据安全法律法规的要求。结合公司创始人在企业数据治理、用户信息保护、跨境业务合规方面的丰富经验，元起资本十分看好并最终投资红途科技。

微村智科创始人郭欣表示，作为投资人，原来我们听到拟投资企业说自己积累了大量数据，会觉得这是企业建立的壁垒。现在，我们再听到同样的说法，我们会追问，“数据来源是否合法？”“有没有数据泄露风险？”“怎么保障数据的安全？”“有没有买数据安全产品？”在近期超预期的立法进程以及滴滴等热点事件的推动下，数据不再是多多益善的资产，更附带上了合规成本以及安全维护成本。在这个过程中，数据安全厂商却迎来了高速增长的机遇，我们从比较早期便一直在密切关注该领域的各类企业，红途科技是其中基于新技术新理念而崛起的新型数据安全厂商中的佼佼者。红途团队对数据安全理解深刻，提出了全链路数据安全理念，构建 Gopr 方法论，采用了创新的技术路径，真正实现了全链路数据安全解决方案，为企业数字化发展保驾护航。

云岫资本董事总经理宋旭文表示：随着企业数字化转型，数据流转复杂化使得数据泄露风险增大。红途科技创新的数据原生安全理念，围绕数据可见、可控、可管，构建全栈的产品能力，助力企业打造“免疫”体系。在合作中，也充分感受到团队极强的战斗力和执行力，相信红途科技在本轮融资后将迅速在数据安全市场中大展“红途”！

【新技术】

■ [中国科大在新一代神威超级计算机上首次实现 EAST 和 CFETR 聚变堆全装置动理学等离子体演化模拟](#)

12月3日消息，据中国科大官网，当地时间11月16日，中国科大入围国际戈登·贝尔奖评选的超算应用成果，参加了在美国密苏里州圣路易斯召开的全球超级计算大会（SC21）的线上答辩，报告了中国科大在新一代神威超级计算机上首次实现 EAST（先进实验超导托卡马克）和 CFETR（中国聚变工程试验堆）“聚变堆全装置动理学等离子体演化模拟”。

据了解，该项成果由核科学技术学院肖建元副研究员课题组与计算机科学与技术学院安虹教授课题组联合攻关，在中国科学院合肥物质研究院等离子体物理研究所、中国科学院数学与系统科学研究院、国家超级计算无锡中心、北京大学和郑州大学相关研究人员的紧密配合下完成。

据介绍，目前，在受控聚变领域最主流的磁约束 Tokamak 装置中，由于中心等离子体温度需要达到一亿度以上，而外部约束超导磁体则需要接近绝对零度的环境中，超高的温度与压强梯度会驱动各种等离子体中的不稳定性从而破坏约束。如何更精确地模拟磁约束等离子体长时间演化以便设计更经济而约束性能更好的 Tokamak 装置一直是一个难点。

中国科大与中科院数学与系统科学研究院合作，基于上世纪80年代由我国数学家冯康提出的保辛结构算法理论，发展了一套针对等离子体带电粒子-电磁场系统具有长期守恒性质的显式高阶非正则辛 Particle-in-Cell 格式；自主设计了 SymPIC 等离子体带电粒子-电磁场系统的大规模保结构动理学数值模拟软件；通过在算法、软件栈和自动向量化等方面进行一系列关键技术创新，在新一代神威超级计算机首次对 EAST（由等离子体所自行设计研制的国际首个非圆截面全超导托卡马克核聚变实验装置）和 CFETR 全装置等离子体演化实现了最大规模的长时间高保真模拟，已用于计

算波在等离子体中的传播、电流驱动、随机加热等现象并获得了比传统算法更加可靠的非线性长期结果。

中国科大表示，与同类但传统的 PIC 模拟软件相比，SymPIC 软件具有无可比拟的长期数值稳定性优势，克服了一直困扰传统 PIC 模拟软件中的数值自加热问题。由于辛算法相关的研究非常前沿，并且我们使用了自主研发的领域专用语言及软件栈优化技术，国际上尚无同类的商业软件，只有少数研究组有自己的程序，但效率、可扩展性均无法与我们的程序相比。该软件适用于研究等离子体动理学复杂演化，目前主要用于研究高温 Tokamak 等离子体的边界湍流、不稳定性、输运、非线性波加热等问题。未来随着超级计算机算力达到 10E 级，模拟的分辨率将进一步提升，我们可以把研究扩展到更强磁场的 Tokamak 等离子体，探索强磁场中的反常输运、不稳定性等重要问题，研究燃烧等离子体科学中以前无法解决的新问题，描述等离子体放电从启动到终止的整个演化过程。