

长风联盟工作简报

2021 年第 32 期 2021 年 12 月 31 日 长风联盟秘书处编

【新动向】

■ [中国信通院牵头发布《数据中心服务器碳核算指南》](#)

为落实碳达峰碳中和战略，国家出台了多个数据中心相关政策，工信部、发改委、国管局等政策文件多次提出新建大型、超大型数据中心 PUE 达到 1.3 以下，绿色低碳等级达到 4A 级以上，加快节能低碳技术的研发和推广，提升算力算效水平。业界急需通过统一的核算标准明确数据中心产生碳排放的各个环节，并有针对性地进行节能减排部署。服务器作为 IT 运营过程中的核心设备，其生命周期的碳足迹核算与管理对总体温室气体排放控制是至关重要的。目前，我国尚未有针对数据中心服务器碳排放的具体核算标准。

在此背景下，由中国信息通信研究院云计算与大数据研究所牵头，联合中国标准化研究院资环分院、华为、浪潮、联想、字节跳动、京东、美团、中国移动、中国电信、百度等多家单位起草编写了数据中心服务器碳足迹标准，并于日前正式发布《ODCC-2021-01007 数据中心服务器碳核算指南》（以下简称“《指南》”）。

该《指南》首次给出了数据中心服务器碳足迹的核算方法和评价体系，将加快推进信息通信行业确立具体的节能减碳目标，促进服务器产品节能减碳技术创新，并为数据中心服务器碳核算和数据中心绿色低碳水平评估提供参考依据。

该《指南》从多个方面论述了数据中心服务器碳排放的核算和评估体系，包括产品描述、功能单位、系统边界、数据收集范围、碳排放核算方法和数据质量要求，详细地阐述了数据中心服务器在全生命周期的各个阶段所需核算的具体项目以及相关测试工具。

该《指南》依据碳足迹核算，提出了服务器低碳等级评估体系，主要包括碳排放量、低碳技术与方案、低碳战略与管理等方面，从低碳组织架构、供应链管理体系、各阶段具体节能降碳技术及能效指标等多维度综合评价服务器低碳等级。

该《指南》填补了行业空白，为生产、采购和使用服务器的相关企事业单位等提供低碳分析工具和参考依据，为产品本身增加环保属性及附加值，加速实现国家的绿色低碳转型。

中国信息通信研究院云计算与大数据研究所长期开展数据中心及 IT 设备的碳排放相关研究和测评工作，后续持续开展服务器低碳等级评估、数据中心低碳等级评估工作，支撑信息通信行业的绿色低碳高质量发展。

■ 北京科技发展指数 15 年间年均增长 6.9%

首都科技发展战略研究院牵头编制的“首都科技创新发展指数 2021”日前正式发布。数据显示，北京科技创新水平持续攀高，科技自立自强稳步推进，2005 年至 2020 年，首都科技创新发展总指数从 60 分增长至 162.11 分，整体增幅达 170.18%，15 年间年平均增长率为 6.9%。

2005 年到 2020 年，首都创新效率指数整体呈现增长态势，虽然 2009 年略有回落，但从 2010 年到 2019 年，创新效率再次快速提升。2020 年，首都创新效率得分为 1.70，说明每 1 单位创新资源的投入，可以产出 1.7 单位的创新绩效。

首都科技发展战略研究院院长关成华认为，大量领军企业集聚，创新资源规模质量突出，是北京科技创新发展的重要特征之一。2020 年，北京拥有 93 家独角兽企业，总估值达到 2.6 万亿元，占全国独角兽企业总估值的 43.3%。根据《财富》杂志统计，2021 年，北京拥有 60 家世界 500 强企业，与世界其它城市相比，具有显著集聚优势。

■ 中央网络安全和信息化委员会印发《“十四五”国家信息化规划》 数字基础设施推进 5G 和大数据创新应用

近日，中央网络安全和信息化委员会印发《“十四五”国家信息化规划》（以下简称《规划》），对我国“十四五”时期信息化发展作出部署安排。《规划》是“十四五”国家规划体系的重要组成部分，是指导各地区、各部门信息化工作的行动指南。

《规划》指出，“十四五”时期，信息化进入加快数字化发展、建设数字中国的新阶段。加快数字化发展、建设数字中国，是顺应新发展阶段形势变化、抢抓信息革命机遇、构筑国家竞争新优势、加快建成社会主义现代化强国的内在要求，是贯彻新发展理念、推动高质量发展的战略举措，是推动构建新发展格局、建设现代化经济体系的必由之路，是培育新发展动能，激发新发展活力，弥合数字鸿沟，加快推进国家治理体系和治理能力现代化，促进人的全面发展和社会全面进步的必然选择。

■ 工信部等八部门联合印发《“十四五”智能制造发展规划》助力智能制造发展

2021年12月28日，工信部等八部门发布《“十四五”智能制造发展规划》（以下简称《规划》）。《规划》提出，“十四五”及未来相当长一段时期，推进智能制造，要立足制造本质，紧扣智能特征，以工艺、装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、工厂、供应链等载体，构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统，推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革。到2025年，规模以上制造业企业大部分实现数字化网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化；到2035年，规模以上制造业企业全面普及数字化网络化，重点行业骨干企业基本实现智能化。其中，到2025年的具体目标为：一是转型升级成效显著，70%的规模以上制造业企业基本实现数字化网络化，建成500个以上引领行业发展的智能制造示范工厂。二是供给能力明显增强，智能

制造装备和工业软件市场满足率分别超过 70%和 50%，培育 150 家以上专业水平高、服务能力强的系统解决方案供应商。三是基础支撑更加坚实，完成 200 项以上国家、行业标准的制修订，建成 120 个以上具有行业和区域影响力的工业互联网平台。

【企业讯】

■ 广东移动牵头 联合东方通等单位 上榜工信部“2021 年度 5G 应用安全创新示范中心名单”

近日，工信部公示“2021 年度 5G 应用安全创新示范中心名单”，北京市、天津市、浙江省、福建省、河南省、广东省、重庆市、四川省、贵州省等 9 省市 5G 应用安全创新示范中心上榜。东方通、神州绿盟、华为技术等单位，在广东移动牵头下，上榜工信部“2021 年度 5G 应用安全创新示范中心名单”。

■ 宇信科技与麒麟软件达成战略合作，共建产业生态！

近日，由天津市人民政府和中国电子信息产业集团有限公司共同主办的 PKS 安全先进计算 2021 生态大会成功举办。宇信科技受邀参加此次大会，并在现场，与中国电子旗下的麒麟软件有限公司（以下简称麒麟软件）联合对外宣布达成战略合作。双方将基于银河麒麟操作系统，携手为金融机构提供安全、稳定、可控的行业应用一体化解决方案，共建国产化产业生态。此次与麒麟软件的战略合作，是宇信科技在金融信创生态建设上的又一重要成果，也是双方基于前期良好的合作基础，进一步深化合作的结果。据了解，双方正在积极推进基于银河麒麟操作系统在某清算所支付清算信创项目的落地，该项目已在实施中。不仅如此，双方还在不断推进产品的兼容认证。目前，宇信科技的统一支付平台、绩效考核管理系统、企业级微服务客户信息管理系统、个人手机银行、统一开发平台、统一前端平台等产品均已完成与麒麟操作系统的兼容认证。

【投融界】

■ [AI 算力资源池和 AI 开发平台“趋动科技”完成数亿元人民币 B+轮融资](#)

2021 年 12 月 28 日，“趋动科技”（北京趋动科技有限公司）已于今日宣布完成数亿元人民币的 B+轮融资。本轮融资由普罗资本旗下国开装备基金领投，老股东 Prosperity7 Ventures、元禾重元、高瓴创投跟投，指数资本继续担任独家财务顾问。据了解，这是继今年 2 月 A+轮融资，7 月 B 轮融资后，趋动科技完成的又一笔融资，也是公司成立近三年来完成的第六笔融资。本轮融资后，公司计划将资金用于新产品研发以及加大核心产品的市场化运营。

北京趋动科技有限公司（VirtAI Tech.com）是以国家自主可控软件技术研发、孵化、产业化于一体的科创企业，定位于人工智能加速器资源池化领导者，专注于为全球用户提供国际领先的数据中心级 AI 加速器资源池化和虚拟化软件及解决方案。于 2019 年成立于北京中关村高新技术园区，拥有专业的研发、运营和服务团队。

■ [微流控和电化学检测平台企业“源景泰科”获数千万元 preA 轮融资](#)

微流控和电化学检测平台企业“源景泰科”（北京源景泰科生物科技有限公司）正式完成由元生创投独家投资的数千万元 preA 轮融资。本轮融资将用于微流控 PCR 胶条示范产线升级改造，微流控 PCR 设备及试剂的注册报证，基层核酸检测的小规模试点，第一代电化学检测设备及通用检测试剂/耗材中试规模的量产。

北京源景泰科生物科技有限公司是集研发、生产、销售及服务为一体的高科技公司，力争成为国内一流的体外诊断试剂整体解决方案和产品迭代的缔造者。基于已搭建成熟的多重荧光定量 PCR 技术平台，将完成传染病六大症候群系列，同时以独有颠覆性的电化学和微流控产品创造新生态。

【新 产 品】

■ [中国信科成功研制国内首款 1.6Tb/s 硅光互连芯片](#)

近日,中国信息通信科技集团光纤通信技术和网络国家重点实验室联合国家信息光电子创新中心(NOEIC)、鹏城实验室,在国内率先完成 1.6Tb/s 硅基光收发芯片的研制和功能验证,实现了我国硅光芯片技术向 Tb/s 级的首次跨越,为我国下一代数据中心内的宽带互连提供了可靠的光芯片解决方案。

光芯片是光通信系统中的关键核心器件,硅光芯片作为采用硅光子技术的光芯片,是将硅光材料和器件通过特色工艺制造的新型集成电路。相对于传统三五族材料光芯片,因使用硅作为集成芯片衬底,硅光芯片具有集成度高、成本低、光波导传输性能好等特点。目前,国际上 400G 光模块已进入商用部署阶段,800G 光模块样机研制和技术标准正在推进中,而 1.6Tb/s 光模块将成为下一步全球竞相追逐的热点。

在本次 1.6Tb/s 硅基光收发芯片的联合研制和功能验证中,研究人员分别在单颗硅基光发射芯片和硅基光接收芯片上集成了 8 个通道高速电光调制器和高速光电探测器,每个通道可实现 200Gb/s PAM4 高速信号的光电和电光转换,最终经过芯片封装和系统传输测试,完成了单片容量高达 8 * 200Gb/s 光互连技术验证。

该工作刷新了国内此前单片光互连速率和互连密度的最好水平纪录,展现出硅光技术的超高速、超高密度、高可扩展性等突出优势,为下一代数据中心内的宽带互连提供了可靠的光芯片解决方案,将为超级计算、人工智能等新技术、新产业蓬勃发展提供有力支撑。

【联 盟 汇】

■ [长风联盟发布团体标准《智慧园区总体框架和建设管理规范》](#)

2021 年 12 月 28 日,长风联盟在“全国团体标准信息平台”发布《智慧园区总体框架和建设管理规范》(T/CFAS 001—2021)团体标准,该标准规定了智慧园区总体框架和建

设管理的规划要求、建设要求和管理要求。

智慧园区总体框架主要分为技术架构和管理体系两大部分,其中技术架构主要包括基础设施层、网络通信层、支撑平台层、业务应用层、数据展现层,管理体系包括服务保障体系、安全管理体系、绿色低碳体系、运维管理体系、运营管理体系。

根据园区智能管理运营的需求,规划园区的基础设施,以物联网技术为核心,通过部署各种智能传感器、物联网网关、数字摄像头以及人脸识别机、智能机器人、智能灯杆、无线路由器、传感器节点等其他感知设备,实现对园区范围内人员、基础设施、环境、建筑、安全等方面的识别、信息采集、监测和控制,使智慧园区的各个应用具有感知信息和执行指令的能力。智慧园区建设要求主要是提出智慧园区信息化平台和各个子系统的基本建设要求。包括基础设施层、网络传输层、支撑平台层、业务应用层、数据展现层等。

智慧园区管理要求主要是提出园区管理运营的具体要求。应制定完整的智慧园区业务运营方案,包括对园区发展定位、规划布局、招商策略和运营成本控制等,逐步完善智慧园区的各项功能。根据园区行业特点,定期分析行业状况、行业供需状况、产品状况等,为园区运营调整、园区企业发展提供支撑,实现园区的可持续、高质量发展。

■ [长风联盟受邀参加“科创中国”创新创业投资大会成果发布典礼暨大湾区科技大会\(GBAS\)](#)

近日,“科创中国”创新创业投资大会成果发布典礼暨大湾区科技大会(GBAS)在深圳市龙华区成功举办。长风联盟、长风合睿空间作为“科创中国”创新创业投资大会北京分会场组织单位受邀参加,并摘得大会最佳组织单位奖,收获认可与肯定。

“科创中国”创新创业投资大会(2021)北京分会场自今年3月份启动以来,累计征集404个新一代信息技术、生物医药、高端装备制造、新材料、绿色低碳、数字经济六个行业领域且具有创新精神、创业要素的科技型创业项目。北京星际荣耀科技有限责任公司、

北京小白世纪科技有限公司、北京翼辉信息技术有限公司、爱莎米亚（北京）金刚石技术有限公司、北京元一畅想科技有限公司、北京汉捷科技有限公司、北京和信创天科技股份有限公司、乐播新瑞（北京）科技有限公司、北京海百川科技有限公司 9 家企业入围“科创中国”创新创业投资大会（2021）百强企业。其中北京星际荣耀科技有限责任公司成功入围“科创中国”创新创业投资大会全国 TOP10，以及“科创中国”创新创业投资大会高端装备制造行业 TOP5。爱莎米亚（北京）金刚石技术有限公司入围“科创中国”创新创业投资大会新材料行业 TOP5。

长风联盟、长风合睿空间也将借助“科创中国”创新创业投资大会（2021）平台资源力量、汇聚合作伙伴加持，加强对科创企业的跟踪服务，为想创业、敢创业、能创业的企业和团队提供更加广阔的创梦舞台。