

发力“东数西算” 中关村软件园企业已在路上

► 本报记者 张伟



中关村软件园

图片来源:本报图片库

中科曙光:打造生态级一体化数据中心

纵观“东数西算”，东部发达地区能耗指标限制较严，在一定程度上限制了耗能较高的大数据中心的建设，越来越多的实体选择将数据中心等算力基础资源迁移到中西部地区，以降低成本；而在技术层面，业界纷纷转向更为节能降耗的液冷技术。统计数据显示：目前我国仅有41%的数据中心PUE在1.4以下。是否掌握数据中心节能降耗的核心科技，或将成为“东数西算”的重要准入门槛。

从2011年开始，曙光便开启了节能液

冷技术的探索和研究，自主研发的浸没式相变液冷技术以液体作为冷媒，将设备内部的CPU、内存、电源系统等发热部件产生的热量通过相变换热的方式转移出IT设备，再与水做热交换，最终将热量排出，以达到良好的降温节能效果。

2021年8月，中科曙光围绕“绿色、安全、服务”，发布“曙光生态级一体化大数据中心”方案，除了构建数据中心内部节能循环，还在外部形成低碳循环。以相变液冷技术为核心的生态级一体化大数据中心，PUE

值可降至1.04，能效比提升30%以上。曙光携手产业伙伴，引入风、光、水等清洁能源，通过高空间利用率的建筑设计、数据中心余热回收再利用等手段，大幅度降低数据中心的碳排总量，把数据中心打造成为一个与外部环境友好联接、可持续共存的绿色生态综合体。

2022年3月29日，曙光数据与中建一局签署战略合作协议，双方将通过深度合作，紧跟“东数西算”战略引领，推动数据中心快速发展，为“东数西算”战略落地贡献力量。

华胜天成:深度参与国家算力网络枢纽点建设

作为国内领先的、以自主可控技术为基础的云计算综合服务商，华胜天成多年来持续为中国移动通信集团内蒙古有限公司提供系统支撑服务。

2017年，中国移动通信集团IT云呼和浩特资源池上线，是中国移动内部目前规模第二大的重要数据枢纽。内蒙古自治区作为国

家布局的八大算力网络国家枢纽节点之一，随着“东数西算”和“算力网络”等国家战略实施，资源池规模将进一步加速扩大。

在数字经济、“东数西算”的大背景下，华胜天成确定了“云数为轴、四轮驱动”的未来三年发展战略，深度融入到数字经济，以良好的业绩和口碑成功中标中国移动IT云呼和

浪潮:绿色引领 全力打造数字基建

建设数字中心，首先需要的是IT基础设施。浪潮深耕基础算力设施领域多年，凭其在服务器领先优势，可以全力为“东数西算”提供服务器、存储、网络、5G云网融合产品等IT基础设施。

同时，浪潮作为云服务企业，已在全国布局101个云中心和323个分布式云节点，提供

云网边端融合、云数智融合、建管运融合的全栈云计算服务。其中，浪潮云7大核心云数据中心，分别位于济南、北京、上海、广州、重庆、昆明、亳州，在“东数西算”成渝、京津冀、长三角、粤港澳枢纽地区均有布局。

浪潮提供的绿色开放标准服务器、整机柜服务器更高效节能，某大型数据中心使用

浪潮整机柜后，电力节约了30%。浪潮还积极推进了数据中心液冷技术研发，实现制冷系统30%—50%的综合能效提升，支撑绿色数据中心构建。在浪潮7大核心云数据中心中，继浪潮(济南)云计算中心成为国家绿色数据中心后，浪潮(重庆)云计算中心也于近日入选了国家绿色数据中心名单。

亚信安全:助力“东数西算”场景下数据安全建设

亚信安全已深入开展“东数西算”战略布局工作，围绕算力枢纽节点加速推进网络安全业务保障，助力用户形成数据全生命周期安全能力。

随着国家“东数西算”战略的开启和逐渐落地，不同行业、不同产业在网络安全、数据安全的应用需要逐步释放。亚信安全针对数据中心的建设和运营需要，提供了覆盖“数据安全监控+数据安全治理+数据安全运营”三大场景的一体化解决方案，以数据全生命周

期为主线，形成了网络安全防护体系，协助行业用户在数据安全治理实践中取得成功应用。

同时针对国家“东数西算”工程，积极参与西部算力枢纽节点建设，在宁夏、京津冀、长三角、成渝等节点已形成相关的业务布局，助力“东数西算”场景下的云网安全、数据安全等建设。

2021年10月，亚信安全与宁夏回族自治区中卫市政府签署战略协议，共建中国云安

全服务中心、城市安全运营中心及网络空间高级威胁监测响应中心、西部网络安全人才培养基地，加强在网络安全体系、工业互联网安全、网络安全人才培养等方面合作力度。12月，与银川市人民政府签署战略合作协议，共同规划建设智慧城市安全运营中心和网络安全威胁情报共享中心，面向社会开展市场化服务，为通信、交通等关键基础设施领域提供安全检测、威胁发现、事件通报和应急处置服务。

腾讯: 在不同区域布局数据中心

在众多互联网巨头中，腾讯的核心产业——游戏，对硬件的要求是最高的。其数据的计算量相当之大，游戏场景也极其复杂，尤其是对数据容灾方案的要求，所以腾讯在不同区域均做了数据中心布局，以保证数据安全和稳定性。

在贵州枢纽里，腾讯已于2018年在贵州贵安新区投产建设了贵安七星数据中心。该项目主体为五横一竖共6个隧道，总占地面积约为47万平方米，隧洞的面积超过3万平方米，是一个“高隐蔽、高防护、高安全”的数据中心。

在京津冀枢纽，腾讯在怀柔瑞北和东园部署两个数据中心，规划容纳服务器都超过30万台，目前已部分投产；在长三角枢纽内，腾讯拥有青浦数据中心；在成渝枢纽中，腾讯云在重庆部署两个云计算数据中心，其中一期已于2018年6月投用，可容纳10万台服务器，是腾讯继天津、上海、深圳汕头合作区三地之后的第四个自建大型数据中心集群。

同时，腾讯正计划打造在西南地区的第一个Tbase园区，整体建成后将具备20万台服务器的运算存储能力。



腾讯贵安七星数据中心

图片来源:腾讯数据中心

中国钢研热等静压西北技术中心项目落户渭南高新区

本报讯 近日，中国钢研热等静压西北技术中心项目在渭南高新区签约。

中国钢研热等静压西北技术中心项目由钢研昊普公司投资建设，项目占地20亩，总投资3.92亿元，建设期10个月，预计年营业收入2.5亿元以上，利税总额8700万元以上，亩均投资强度1960万元，亩均税收112万元。项目建成后，将为西北乃至西南地区制造业客户提供热等静压技术、加工、生产等支撑服务。

据悉，热等静压西北中心项目是中国钢研集团在渭南高新区投资的第二个高科技项目，前期与渭南高新区合作的中国钢研渭南3D打印金属材料中心项目已于2018年全面建成投用。此次热等静压西北中心项目签约，中国钢研集团将充分发挥科研和产业技术优势，积极推动项目建设，对渭南高新区补链、延链、强链，推进工业倍增计划实施，推动高端制造业高质量发展具有重大意义。

白金

我国首台套1兆瓦飞轮储能装置顺利并网应用

本报讯 4月11日，我国首台套1兆瓦飞轮储能装置在青岛地铁3号线万年泉路站完成安装调试并顺利并网应用。

该项目由湘潭高新区企业湘电动力有限公司等单位联合研制，产品拥有完全自主知识产权，打破了国外在该领域的技术垄断。

据介绍，该项目中两台飞轮储能装置投入使用后，预计年节约电约50万度，30年寿命周期可节省电费约1065万元。据估算，青岛地铁全面推动飞轮储能装置的推广应用后，可实现牵引能耗节约15%，线网每年可节电5000万度，年减少二氧化碳排放约5万吨。该装置应用领域十分广泛，除轨道交通领域外，还可应用于电力能源、石油化工和船舶等多个行业。

飞轮储能属于物理储能，采用磁悬浮技术。作为一种高功率密度、高可靠性、长寿命、环境友好的储能技术，飞轮储能相较中压逆变和电容储能技术具有显著优势。

吴新春

海创药业上交所鸣锣上市

本报讯 4月12日，海创药业股份有限公司正式登陆科创板，这是成都高新区在生物医药产业领域诞生的第4家科创板上市公司企业。至此，该区科创板上市公司数达8家，科创板上市及过会企业总数达10家。

据悉，海创药业专注于癌症及代谢疾病等重大治疗领域的创新药研发，诞生于成都高新区，依托全球领先的氘代、PROTAC等技术平台，开发具有广阔市场潜力的重大新品种。该公司已建立了包括药物化学、生物筛选、工艺研究、质量研究、注册申报、临床研究、生产外包等完整药物研发和产业化体系。

海创药业于2016年布局PROT-AC技术，是国内第一批开展相关探索的企业。该公司拥有PROTAC靶向蛋白降解技术平台，氘代药物研发平台、靶向药物发现与验证平台及先导化合物优化筛选平台4大核心技术平台，承担2项国家重大新药创制科技重大专项和多个省市级科研项目，拥有10项在研产品。

据悉，PROTAC技术因具有可靶向传统“不可成药”的靶点、可解决小分子药物耐药性问题等潜力，被视作生物医药领域的革命性技术。目前，全球尚无PROTAC药物上市，全世界进入临床阶段的PROTAC药物产品管线仅有不到20项。

根据招股书，海创药业以42.92元/股的发行价发行2476万新股，募集资金10.63亿元，主要用于研发生产基地建设项目、创新药研发项目以及发展储备资金。

高欣



西部云基地国家(中卫)数据中心

新华社记者 王鹏/摄