

加速 AI 普惠化 智算中心掀落地潮

我国超 30 城正在建设或提出建设智算中心



近日,国家信息中心与浪潮信息联合发布的《智能计算中心创新发展指南》显示,目前全国有超过 30 个城市正在建设或提出建设智算中心,“十四五”期间,对智算中心的投资可带动人工智能核心产业增长约 2.9-3.4 倍。

记者注意到,国内多个智算中心近期密集公布了新进展。1 月 11 日,宁波市首个人工智能超算中心正式上线运营。1 月 1 日,国内首个量子人工智能计算中心——太湖量子智算中心在无锡市滨湖区揭牌。2022 年 12 月 31 日,天津人工智能计算中心项目一期工程顺利完工。

据不完全统计,浙江、江苏、福建、广西、辽宁等地已有智算中心在建设中或已经上线,浪潮信息、中科曙光、寒武纪、奇安信、东华软件、达华智能等多家上市公司参与其中。

智能算力规模已超通用算力

在各地密集建设智算中心的大背景下,国内智能算力规模已超过通用算力。

根据 IDC 发布的《2022-2023 中国人工智能算力发展评估报告》显示,中国人工智能算力继续保持快速增长,2022 年智能算力规模达到 268 百亿亿次/秒(EFLOPS),已超过通用算力规模。

IDC 中国副总裁周震刚表示:从浮点运算来讲,人工智能算力肯定超过通用算力。

“当然通用算力要处理一些其他的应用,两种算力的能力无法单纯进行比较。但是从市场来看,人工智能的普惠化对于算力的要求的提升,是远远快于通用算力的技术,所以未来更多的算力需求,会体现在智能算力之上。”

据 IDC 预测,中国智能算力规模将持续高速增长,预计到 2026 年中国智能算力规模达到 1271.4EFLOPS,未来五年复合增长率达 52.3%,同期通用算力规模的复合增长率为 18.5%。

浪潮信息总裁彭震表示,随着国内数字化转型的加速,对于智慧算力的需求会越来越大,未来中国有望在智慧算力方面成为全球最大的市场。

除了整体规模的提升以外,国内的人工智能市场在快速发展的过程中,从底层的芯片、服务器系统,到算法架构、云服务应用以及整个生态,也正在发生改变。

周震刚表示,在芯片层面,人工智能芯片的搭载率在不断上升。“现在服务器上平均搭载的是两片加速卡。但未来几年,搭载量会越来越高。而且,人工智能逐渐从核心向边缘扩展,人工智能芯片的搭载密度也会在不断上升。”

从芯片类型来看,目前 GPU 芯片的市场占有率达到 90%。“虽然训练端仍然以 GPU 为主,但在边缘推理端,ASIC、FPGA,尤其是 NPU 增长非常快。同时,从国际采购转向本地的采购和研发,也是芯片供应链的重要趋势。很多国产的 GPU 和 NPU 的厂商也在与很多用户、伙伴进行合作,来创造新的发展空间。”周震刚表示。

从服务器整机市场来看,AI 服务器在整体服务器市场中保持了逆势增长。

“整个服务器市场其实不太景气,基本上跟去年持平、稍有下降。但人工智能服务器的增长速度仍然是两位数,而且未来几年仍然会保持两位数的增长。另外,中国和美国在人工智能服务器上面的投入远远高于其他国家,这两个国家都高于其他国家的总和。”周震刚说。

此外,异构计算以及大模型的落地正越来越

普遍。

“人工智能包括大模型架构算法加入,如何解决节点之间互联的异构计算技术,受到用户侧的极大重视。在跨节点这方面,智能网卡的应用、内存的池化,都在提升整个 AI 集群的算法架构上有更多的突破。而普适性 AI 大模型的出现,让用户做更加简单的处理,就能满足自己的需要,帮助很多企业更好地利用 AI 技术。”

智算中心如何发挥作用?

国家信息中心信息化和产业发展部主任单志广表示,目前产业对智算中心的概念、运营模式、盈利模式的认识还不到位,导致部分项目收费模式不科学,对应用的支撑还不大。

有 AI 业内人士也指出,智算中心需要人才、培训等各方面的配套措施,才能让智算中心真正用起来。

浪潮信息副总裁刘军认为,智算中心建成后,如何令其在运营过程中发挥更大的作用,是一大关键问题。

“目前的方式包括由政府运营,政府和企业共同运营,或者直接交由企业来运营,这都是在智算中心里可以看到的运营方式。”

彭震认为,怎么把智算中心用好,具体可以从技术和产业两个角度。“确实有大量的算力中心,其利用率是很低的。如何更有效地调度算力。这是纯技术问题。”

而在产业发展方面,彭震指出,做智算中心的布局时,要结合当地政府的整个产业布局、经济发展的蓝图,以及数字化转型战略等。“比如当地有芯片产业,希望通过算力中心,把芯片产业的生态链建立起来,把芯片的标杆、高地建立起来。”

彭震强调,除了建设外,未来智算中心更重要的是如何用好,令其促进智能产业的发展,把促进创新的能力释放出来。“不仅仅看硬件层面的算力,更要看所带来的应用能力,与生态融合的能力。”

对于 AI 与产业的结合,刘军表示:“把 AI 的能力变成一个产品、变成一个产业,能够创造一个新的产业出来,这样的变化会非常大。如果把 AI 市场看做是冰山模型,可能浮出水面只有 10%,水面下的 90% 还需要和产业进行深度融合。”

周震刚指出,要让智算中心为智能产业上下游的发展助力,更重要的是推动 AI 的普惠化。

“从上游到下游能更容易地应用到 AI 技术。从下游来讲,通过智算中心的规划,让 AI 的

初创企业更容易获取到 AI 的算力,支持他们的创新。而在上游方面,我们看到各个地方的智算中心在应用多元化的国内技术,这是帮助上游的产业链优化自身,有利于培养更健壮的供应链。”

认知计算成 AI 未来重要趋势

在 IDC 评选的 2022 年中国人工智能城市排行榜中,北京、杭州、深圳位居前三,上海从 2021 年的第五名提升至第四名,广州从第七名提升至第五名,而天津首次进入前十名。

“上海提出加快建设更具国际影响力的人工智能高地,做了很多的投资。而广州提出‘十百千’计划,即十个人工智能产业园,开展 100 个人工智能典型场景应用示范,培育上千家人工智能企业。”

对于天津首次出现在前十名,周震刚解释,“无论在政策上支持,还是像海尔等企业的智能制造工厂在天津落地,以及天津一些人工智能研究院、北方大数据交易所的成立,都在刺激其人工智能产业的提升。”

在具体的应用场景上,当下人工智能仍集中在人脸识别、语音识别、推荐引擎这些传统应用,周震刚认为,未来几年认知计算会成为重要趋势。数字人、NLP、大模型支持的人工智能创作,也是十年内会重点发展的通用品种。

“目前,云服务的搜索、人脸识别和推荐引擎等是比较多的应用。整个算力更多地集中在传统的生物类识别。但我们预计,未来自然语言处理等认知性的应用会更多,从感知技术向认知计算转变。通过模型分析、知识图谱、自然语言处理来输出 AI 内容,包括支持元宇宙的输出、AI 视频的输出,会成为比较热的技术。”

从行业落地来看,人工智能在互联网应用,依然远超过其他行业。此外,金融、电信的市场增长较快。

“在金融行业,除了客户服务相关的智能语音处理,风险控制领域也在大幅度应用 AI 技术。在电信行业,通过 AI 技术把大量客户数据、网络数据进行分析,优化客户体验。”

此外,智能制造、智慧医疗也是值得期待的新发展方向。人工智能也将更多地参与到科研之中。

“制造业设备管理,包括预检测、维修预测、质量监控等,越来越普遍地应用 AI 技术。医疗这几年是重点发展行业,资金流入比较多。除了疫情信息的管理之外,还有像对病毒变异的预测,新药、疫苗的研发,也都是 AI 应用的方向。”周震刚说。

据科创板日报

ITMT 快报

创新前沿脑机接口技术 为疾病诊疗提供新思路

新华社长春 1 月 15 日电 记者从中国科学院长春应用化学研究所了解到,该所研发团队创新研发新型植入式水凝胶电极,实现了大鼠脑信号长期实时跟踪监测,为诊疗脑部病变提供新思路。

中国科学院长春应用化学研究所研究员张强介绍,大脑是人体的神经枢纽,支配和指挥一切活动,比如运动、感觉、语言、情绪和执行等。脑神经信号是大脑传送信息的重要方式,脑部病变通常伴随着脑神经信号的异常,因此监测脑组织高频信号对诊断认知功能紊乱(精神分裂症、自闭症等疾病)具有重要作用。根据脑部病变类型,通过外界对脑神经信号调控,实现对神经元放电行为、突触功能、大脑回路的调节,促进脑部疾病的治疗与康复。

张强与合作者研制了新型植入式水凝胶脑电极。将这种水凝胶电极植入大鼠脑部不同区域,实现大鼠脑信号连续 2 个月实时跟踪监测,获得大鼠清醒、睡眠、疼痛等状态下脑信号信息,初步实现了大鼠脑信号与生理状态的关联分析。合作团队利用光遗传神经调控技术对大鼠右脑运动皮层神经调控,进而控制躯体与前爪运动,实现了运动皮层神经信号监测与肢体运动行为的关联。

“该技术在治疗偏瘫和半身不遂等疾病方面具有潜在应用价值。”张强说,相关研究成果已经在 2023 年 1 月国际刊物《先进材料》上刊发。下一步团队将重点围绕脑神经信号长期监测与调控技术开展研究,向诊疗脑部病变和神经退行性疾病的方向努力。

特斯联与武软工院共建 AI 产业人才教培新模式

日前,特斯联科技集团有限公司(以下简称特斯联)宣布与武汉软件工程职业学院(以下简称武软工院)达成合作,将携手推动产教融合实训基地的共建,构建完备的 AI 产业应用型人才培养体系。

据悉,这是特斯联科创中心自创立以来,在人才培养层面的进一步举措。

在师资输送层面,特斯联科创中心将为武软工院智能物联网产业学院配置一位产业教授,协助学院在教学中融入 AIoT 产业核心技术,以产业智识反哺教学实践,为学生提供第一手的市场反馈及经验;同时,特斯联科创中心还将协助学院引入 AIoT 工程师,开展专项师资培训,配合打造 AIoT“双师型”队伍。

在课程实训体系打造层面,科创中心将扮演产业需求中心的角色。一方面,科创中心将从企业的需求出发,通过 TacOS 及九章 AI 算法赋能平台向企业提供低成本、低门槛的人工智能核心算法孵化能力;另一方面,相应需求亦将通过九章 AI 算法赋能平台开发成针对行业的人工智能实训课程体系。同时,特斯联科创中心还将深度参与学院人才的培养方案,整合地方产业需求制定相应的课程标准,联合学院打造符合行业特色的人才培养方案。

在实习就业层面,特斯联将以科创中心为产业需求中心,以武软工院 AIoT 产业学院为教培中心,实现产业需求与教培体系的双向导入,面向企业输送 AI 产业应用型人才,在为学生提供实习就业机会的同时,也帮助企业升级人才结构,实现数智化转型。

综合

到 2025 年我国数据安全产业力争超 1500 亿元

记者近日从工信部获悉,工信部、国家网信办、国家发展改革委等十六部门近日印发《关于促进数据安全产业发展的指导意见》,提出到 2025 年,数据安全产业基础能力和综合实力明显增强,数据安全产业规模超过 1500 亿元,建成 5 个省部级及以上数据安全重点实验室,攻关一批数据安全重点技术和产品。

发展数据安全产业对于提高各行业各领域数据安全保障能力,加速数据要素市场培育和价值释放,夯实数字中国建设和数字经济高质量发展基础有着重要意义。

指导意见聚焦数据安全保护及相关数据资源开发利用需求,提出促进数据安全产业发展的总体要求,分两个阶段明确发展目标。到 2025 年,数据安全产业基础能力和综合实力明显增强。到 2035 年,数据安全产业进入繁荣成熟期。产业政策体系进一步健全,数据安全关键核心技术、重点产品发展水平和专业服务能力跻身世界先进行列,各领域数据安全应用意识和应用能力显著提高。

指导意见分两个层面明确促进数据安全产业发展的七项重点任务,一个层面是围绕产业本身要做什么,明确了提升产业

创新能力、壮大数据安全服务、推进标准体系建设和推广技术产品应用四项重点任务;另一个层面围绕以什么为抓手,明确了构建产业繁荣生态、强化人才供给保障和深化国际合作交流三项重点任务。

值得一提的是,在提升产业创新能力方面,明确加强核心技术攻关,构建数据安全产品体系,发展面向重点行业领域特色需求的精细化、专业型数据安全产品,开发适合中小企业的解决方案和工具包。同时,布局新兴领域融合创新,加强第五代和第六代移动通信、工业互联网、物联网、车联网等领域的网络安全技术产品创新研发、融合应用。

据新华社电



遗失 SHIPPER:DAYLUXURIES TEXTILE CO.,LIMITED 海运提单正本三正三副,提单号: SHEXE2208094 (2281058), 船名/航次: COSCO SHIPPING SEINE/027W, 目的港: ISTANBUL, TURKEY, 声明作废。

施工公告

G15 沈海高速(K560+000—K578+183)、G2011 青新高速(k11+983—K107+696)将于 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日进行日常保洁巡查、设施维修检修、小修、道路应急处置等;施工期间请过往车辆按照施工标志指示减速慢行,注意行车安全。
青岛市公安局交通警察支队潍莱高速公路大队
青岛路惠通实业有限公司(平度)项目经理部
2023 年 1 月 12 日

施工公告

青岛交发高速集团视频云联网智慧监测与管控项目二期工程高速沿线土建及设备安装部分于 2023 年 1 月 29 日至 2023 年 5 月 20 日进行施工作业,施工期间青银高速 K3+500 至 K8+500;青新高速 K1+500 至 K6+500, K27 至 K107+650;沈海高速 K524+500 至 K529+500, K561+150 至 K578;疏港高速二号线 K5,K20+500 至 K23+500,需要占用部分机动车道施工,不阻断交通。施工路段按规范设置交通警示标志,请过往车辆按提示标志减速通过。

青岛交发高速公路发展集团有限公司
青岛交警支队同三高速公路大队
青岛交警支队青平高速公路大队
青岛交警支队潍莱高速公路大队
2023 年 1 月 13 日