



编者按:2024年,以人工智能为代表的新一代信息技术成为发展新质生产力的重要引擎,我国电子信息产业效益稳步改善,投资增势突出,行业整体发展态势良好。《中国电子报》作为电子信息领域的旗舰媒体,依托自身的权威性、公信力,盘点2024年度产业热点、亮点,梳理重点领域的标杆企业、创新产品与技术、优秀解决方案,发布2024中国电子报编辑选择案例,为行业发展树立典范,为企业决策提供参考,为市场拓展创造平台。

2024中国电子报编辑选择

2024人工智能标杆平台 华菁振兴(四川)智能技术有限责任公司

华菁振兴(四川)智能技术有限责任公司成立于2024年2月,目前已建成1000平方米的研发基地,百人以上的开发技术团队。华菁振兴与华为公司在2024年合作成立并运营华为(四川)人工智能与智改数转创新推广中心,作为四川省智改数转领先示范基地,利用数字机器人、人工

智能等先进技术,加速制造业“智改数转”步伐,全面赋能四川制造业企业智能化改造和数字化转型。如今,华菁振兴在四川省内的电子信息、装备制造、先进材料等行业已经开展诊断服务累计超120家,完成了100个以上人工智能场景应用,并在不少于30家企业完成了落地推广。

2024人工智能标杆企业 佳都科技集团股份有限公司

佳都科技集团股份有限公司是广州市人工智能和轨道交通产业链的双链主企业,以“城市慧变得更好”为使命,致力于提供

从基础理论、核心算法到城市市场应用的全栈人工智能技术产品与服务方案,推动交通行业现代化和智能化升级。

2024工业软件优秀解决方案 阿里达摩院“敏迭”求解器

阿里达摩院历时5年,逐步构建了功能完备、性能领先的“敏迭”求解器,实现了该领域的完全自主研发。相比此前的求解器产品,敏迭在运筹优化算法基础上,创新性地引入多种前沿AI技术进行加速,以自研求解器、自研建模语言、调参

器、决策优化平台和AI工程师助手产品矩阵覆盖优化全流程,同时,依托“优化求解+AI”,工业企业利用敏迭能够构建特定行业场景下的优化解决方案。目前,敏迭已在电力调度、航班编排、计算资源管理等经济及民生领域实际应用。

2024工业互联网标杆平台 大连云创互联网服务有限责任公司

为推动甘井子区工业互联网发展,加快推进甘井子区企业由“制造”向“智造”转变,大连市甘井子区人民政府与华为技术有限公司双方签署框架协议合作,共建华为(大连)工业互联网创新中心。平台已为220余家甘

井子区内制造企业提供数字化转型咨询服务,涵盖装备制造、医药生产等行业,通过赋能和联合创新,切实帮助企业实现产品智能化升级、提升生产效率,降低运营成本,同时提升企业信息化能力,增强企业核心竞争力。

2024人工智能优秀解决方案 九为中药新药研发平台TCMSP解决方案

九为健康以AI智能数字技术为核心驱动,基于华为云大模型能力赋能,创新中医药大模型,助力传统中医药产业链数字化提升,实现研发、诊疗、健康管理全流程健康服务智能升级。该公司研发的TCMSP平台具备

完全自主知识产权,对于新药研发、产品优化、技术提升、市场推广等具有重要的支撑作用。该平台具备30万份以上中药分子信息,已成功应用于1500多个新老药物的开发和研究,获得业界权威人士的一致认可。

2024云计算优秀解决方案 江波龙UNCIA 3836系列企业级SATA SSD

江波龙UNCIA 3836系列企业级SATA SSD支持从480GB至3.84TB的不同容量配置,为企业级用户提供高性能、低功耗、高可靠的存储解决方案。该产品主要应用于服务器、分布式存储、云计算、边缘计算和通信基站等设备,内置性能优化

机制,助力企业用户在业务应用场景上实现高速平稳的数据存取需求。该产品采用了独特的低功耗设计,使其在工作时的最高功耗降低至4W~3.5W,而待机功耗更是低至2W,凭借高效的能耗比,能够帮助用户大幅降低使用成本。

2024人工智能标杆企业 天津天融环境技术有限公司

天津天融环境技术有限公司是天津天融环境科技发展有限公司的全资子公司,致力于大模型、大数据领域的技术研发和实践。该公司作为南开大学产学研企业、国家高新技术企业、专精特新创新型企

业、雏鹰企业、国家科技型中小企业,自成立以来,专注于环境保护和双碳领域,基于环境科学技术、设备感知技术、大数据技术,为政府和企业提供减污降碳协同治理综合解决方案,现已服务50余个城市。

2024云计算优秀解决方案 原点科技全场景零售管理解决方案

原点科技有限公司宁波分公司作为新零售信息化解决方案商,深耕零售行业12年,专注助力小业态门店精细化管理及大连锁企业高效运作。其全场景零售管理解决方案专注小门店大连锁模式商家的

精细化管理,包括POS、库存管理、订单管理、采购管理、数据分析等。该解决方案能有效帮助零售企业实现全链路、全场景数字化转型,提升中小实体零售企业的经营效率和盈利能力。

2024云计算优秀解决方案 智威智能智慧校园解决方案

广州智威智能科技有限公司是一家专注于高性价比AI视觉场景化应用的人工智能高新技术企业。公司拥有专业的智能硬件、智能平台、智能应用研发团队,以“云+边+端”的产品模式,致力于AI+教育场景深度应

用。借助华为云数据库(MariaDB),智威智能智慧校园平台正安全稳定地运行。智威智能作为AI教育领域的佼佼者,与华为云在MariaDB数据库及安全产品上的深度合作,极大增强了平台的运行效率与数据安全性。

智慧校园:将数据转化为教育生产力

本报记者 张维佳

通过“刷脸”用餐系统提升学生用餐效率,采用智慧出入、智能监控等系统,提升校园安全能力,借助AI无感抓拍结构化处理技术生成成长分析报告,护航学生健康成长……随着信息技术的飞速发展,智慧校园建设已成为推动教育现代化的重要手段。

作为一家专注于高性价比AI视觉场景化应用的高新技术科技企业,广州智威智能科技有限公司(以下简称“智威智能”)致力于将AI技术深度融入教育场景,助力校园智能化升级。在华为云的赋能下,智威智能旗下智慧校园品牌——智威校园,平台系统性能显著提升,不仅运维效率提高33%,数据库系统问题减少50%,还带动了12%的营收增长。目前,智威校园已在超过1700所学校服务落地,合作的平台用户总数超过400万人,不仅实现了AI技术在教育领域的有效落地,更为教育数字化发展贡献了智慧与经验。

智威校园是一种新型智慧校园模式,它将物联网、大数据、人工智能等现代信息技术与校园教学、管理、生活服务等场景深度融合,实现校园内教学、管理、服务等各项工作的智能化、高效化。记者了解到,“智威校园”架构以“云+边+端”为总体建设思路,包括基础设施层、支撑平台层、应用平台层和应用终端层四个部分。其中,应用平台层是智威校园的核心,包括各种应用和服务,用于支持学校管理和教学活动,而应用终端层则提供用户接口,使师生、教师和管理人员能够方便地访问系统功能和数据。

例如,在校园智慧安防场景中,人脸抓拍机、AI数据分析盒、人脸面板机等产品,为学校提供人员自动化管控、区域自动化布控、行为自动化监控等管理手段,将学校传统人工防务管理提升为主动式预警;在校园智慧管理场景中,通过抓拍机、面板机等设备捕捉的人脸数据实现考勤、宿舍自动化管理,为学校提供数据支撑;在校园智能生活场景中,刷脸消费机、视频电话机、自助售货机、自助吹风机等各种智能设备可以为师生提供方便快捷的日常服务;而在家校互动场景中,基于各种智能设备捕捉的数据,为家长提供孩子在学校的精彩瞬间、成长相册、社交情况、心理分析、消费分析等数据,让家长更深度了解孩子在校成长情况;通过出入校推送、作业发布、通知推送等功能与学校产生互动,深度参与孩子的成长过程。

“智慧安全、智慧管理是智慧校园应用的两大核心场景,智能生活消费、家校互动是服务学



生与家长的两大核心板块。智威校园基于人工智能、物联网、大数据分析、微信生态服务等技术,聚焦校园安全、数字化管理、行为分析等场景,为学校打造了一个集智慧安防、智能管理决策、智慧生活服务、家校共育互动、学生成长关注于一体的多元化服务平台。该平台不仅能够快速响应师生需求,实现个性化和精细化的教学管理,还有助于提升学校的管理决策能力。”智威智能相关负责人向记者介绍道。

然而,随着智慧校园建设的不断推进,智威校园平台运维工作也面临诸多挑战。一方面,数据量和用户量的持续增大,给日常系统运维带来更大压力,尤其是在开学季,系统需要处理大量学生和教职工的注册信息、考勤数据、消费记录等海量数据,或将引发服务器负载过高、网络拥堵、数据存储和备份困难等问题。为此,运维团队需要投入大量人力和物力来确保系统的稳定运行。另一方面,系统安全性亟待提高。教育信息平台涉及大量师生和家长的敏感信息,如个人身份信息、个人照片等。如果缺乏数据加密、访问控制等完善的安全防护机制,极易造成信息泄露、恶意攻击等安全事件。此外,智威校园平台还面临自建数据库性能低下、数据一致性难以保证、扩展性能不足等问题,挑战系统的可用性和稳定性。

针对这些痛点,智威智能与华为云携手,依托云计算平台提供的稳定可靠、弹性伸缩、便捷管理的在线云数据库服务,对业务流程进行了全面优化,为校园智能化升级提供了更加强有力的技术支撑。

在数据库方面,智威智能采用华为云RDS for MariaDB云数据库以及RDS FOR MySQL云数据库解决方案,有效提高

了数据库性能,并降低了运维难度。具体来看,首先,数据库性能瓶颈得到缓解,高并发场景下的响应速度和处理能力显著提升;其次,运维复杂度大幅降低,得益于自动化运维工具的引入,手动操作的频率和复杂度均有所减少,运维效率得以提高;此外,数据安全风险得到有效控制,依托高可用架构和自动备份恢复功能,确保了数据的安全性和业务的连续性;数据库的扩展性也得到显著增强。

与此同时,智威智能还采用华为云基础设施服务,加强了系统运作保护机制,包括日志审计、主机安全、web应用防火墙等。凭借此,智威智能能够实时监控系统的运行状态,及时发现异常行为和潜在的安全威胁,保护服务器免受恶意软件、病毒和黑客攻击,从而确保智慧校园平台的网络安全。

在华为云的赋能下,智威智能简化了运营流程,减少了日常运维工作量,更专注于开发应用和业务发展。“智威智能与华为云在MariaDB数据库及安全产品上的深度合作,极大增强了我们平台的运行效率与数据安全性,为师生创造了更加稳定、智能的学习环境。”智威智能总经理吴小强表示。

截至目前,智威智能已在全国中小校园智能化领域形成影响力,凭借软件开发、数据处理应用等技术优势入库国家高新技术企业、广东省专精特新企业、广州市科技创新小巨人企业,拥有发明专利及软件著作权40余项。

智威智能相关负责人透露,未来,智威智能将继续携手华为云,深入推进智慧校园建设,持续以科技引领智慧校园新生态,助力教育数字化、智能化转型。

“云”上新零售 引领未来消费时代

本报记者 宋婧

在数字化与信息化高速发展的时代背景下,新零售作为一种以云计算、人工智能、大数据等新一代信息技术为核心的全新零售模式,正以前所未有的速度重塑着消费者的购物习惯、商家的运营模式乃至整个零售行业的生态格局。

近日,国家统计局公布的数据显示,2024年1—10月,全国网上零售额123632亿元,同比增长8.8%。其中,实物商品网上零售额103330亿元,增长8.3%,占社会消费品零售总额的比重为25.9%。另据市场调研机构数据显示,2024年中国零售市场年复合增长率预计超3.9%,预计到2028年将突破67万亿元。其中,网络零售市场占据了全国零售市场约20.1%的份额。可以看到,随着技术环境、消费习惯的改变,打破传统零售的物理空间,构建一个全方位、立体化的零售生态系统已经成为未来产业发展的风向标。

当前,传统以商品为核心,以实体店为主体,以生产驱动消费行为的零售模式已经无法满足市场需求。相较之下,新零售模式以消费者为中心,依托云计算、人工智能、大数据等新一代信息技术实现了线上线下一体化运营,通过大数据分析和精准营销提供定制化的产品和服务,实现消费需求的逆向牵引和消费体验的全面升级。

以炒货行业为例,曾几何时,街头巷尾传出阵阵香气的炒货摊是一代消费者购买炒货产品的唯一渠道。现如今,新式炒货如雨春笋一般涌现出来,通过各大商超、电商平台等线上线下渠道走进千家万户,为消费者带来了更便捷,同时也更个性化、智能化的消费体验。

然而,随着行业转型加速,新零售模式给传统炒货企业的运营管理带来了越来越多的数字化挑战,比如海量数据执行效率低、系统耦合度过高、开发效率不高、研发流程不完善、鲁棒性不足等。尤其是中小型零售企业往往在资金、技术、人才等方面面临巨大压力,亟待引入一套能够覆盖全场景、全链路的数字化解决方案。

针对零售企业发展痛点,原点科技有限公司宁波分公司(以下简称“原点科技”)在华为云宁波沃土工场的技术支持下,为某炒货食品零售品牌提供了全栈式零售数字化解决方案,实现了包括POS、库存管

理、订单管理、采购管理、数据分析,兼顾线上线下一体化会员管理、多渠道场景化社交营销玩法等在内的多业态精细化管理,让“快速开店”“轻松管店”成为现实。

为满足企业核心业务需求,原点科技携手华为云宁波沃土工场采用同城双中心的方式为该炒货企业部署了数据中心,有效保障了其流量安全,数据安全、运维安全,实现标准化运营和态势感知一站式响应,以最佳工程实践全面提升研发效能,大幅提升了企业的业务交付质量与效率。

据了解,华为云宁波沃土工场是华为在宁波市政府的支持下,和宁波市经济和信息化局、宁波国家高新技术产业开发区管委会、宁波中国科学院信息技术应用研究院合力打造的全球首个作为面向工业服务的华为全球样板基地及工业互联网软件基础能力平台。该平台开放了华为在云计算、大数据、物联网领域的软件核心底层技术,如弹性云服务器ECS、云硬盘EVS、虚拟私有云VPC、云数据库MySQL、云容器引擎CCE等基础服务以及软件开发平台DevCloud,形成了包括“方案设计、软件开发、集成服务”等功能的产业生态。

华为云相关负责人表示,一直以来,华为云将零售行业作为重要行业赛道布局,基于客户数字化流程需要,沿着零售企业研—产—供—营—销—服业务流,聚焦在生产制造、供应链、用户营销、渠道和门店销售以及数字运营等五大业务领域,致力于与产业伙伴共同打造一个创新、数智、务实、开放的数字生态,用优质的行业解决方案和专业的业务能力,引领零售产业加速向智能化迈进。目前,中国领先的零售企业中已有80%选择了华为云。

“未来每个行业、每个应用都值得用AI重塑,华为云聚焦做好智能世界的云底座,提供‘数据+AI’两大能力,以及用户增长、体验升级、产品创新、生态共建、全球布局五大创新方向,打造零售增长新引擎,共筑智能时代伟大品牌。”华为云副总裁、战略与产业发展部总裁黄瑾表示。