

《浙江仪器仪表通讯》

2025 年 第二期

(总第 391 期)

主办单位:

浙江省仪器仪表行业协会

协办单位:

浙江省自动化学会

行业标杆企业:

中控科技集团有限公司

舜宇光学科技(集团)有限公司

中控技术股份有限公司

华立科技股份有限公司

杭州海兴电力科技股份有限公司

聚光科技(杭州)股份有限公司

杭州和利时自动化有限公司

金卡智能集团股份有限公司

浙江正泰仪器仪表有限责任公司

宁波水表(集团)股份有限公司

(按各板块主营业务规模)

主 编: 张 磊

编 辑: 张小莉

浙江省仪器仪表行业协会

地址: 杭州市滨江区六和路309号

中控科技园E1705

邮编: 310053

电话: 0571-86538535

0571-86538511

E-mail: zjyqyb@163.com

Http: //www.zjaia.com

目 录

会员成果:

PlantMart×DeepSeek大模型 全面革新智慧供应链!	1
和利时连续三年中榜浙江省“尖兵领雁”科技项目	2
宁水集团入选 2024 年度浙江省清廉民营企业建设典型案例	3
金卡智能荣获多项荣誉 助力乐清打造共同富裕县域标杆	3
迎接国产化新机遇:SFLO 流式与 EXPEC 质谱助力科技自立自强	4

会员风采:

从数字化觉醒到可持续未来——宁水集团智慧水务的 AI 革命	5
宁波市委常委、副市长徐岩一行调研永新光学	7
亿利资源集团党委书记、董事长王文彪一行来访中控技术	7
尼日利亚留学生来了! 跨越国界,共育未来	8
振华-普朗膜 2025 年第一次技术交流会圆满举行	9

政策法规:

六部委谈新一年政策举措,释放重要信号	9
浙江省委书记的座上宾	13
财政部、科技部联合印发! 事关国家重点研发计划	15

行业资讯:

DeepSeek 对 2025 年仪器仪表行业的分析与预测	16
DeepSeek 如何重塑制造业? CIO 亲述:六大核心策略, 助力企业数字化转型!	17
下一代控制系统——“软件定义控制”的四大优势	20
这一波,水气行业拥抱 DeepSeek 的速度不亚于电力,不仅仅是抄表	21

会员成果

PlantMart×DeepSeek 大模型 全面革新智慧供应链！

近期,DeepSeek 发布的开源模型凭借高性价比与卓越性能引发全球 AI 领域高度关注。作为在全球工业智能化浪潮中不断深化布局、加速引领变革的工业 AI 公司,中控技术已在近期接连发布了包括超图大模型 HGT (Hyper Graph Transformer)、人形机器人等公司核心产品技术接入了 DeepSeek 的工业级部署。

面对 AI 时代多模态大模型技术爆发带来的机遇和挑战,中控技术不仅在产品研发端积极发力、部署相关数智化动力引擎,还在其打造的“线下 PlantMate 5S 店+线上 PlantMart 商城”一站式工业服务新模式中引入 DeepSeek-R1 大模型的强大功能,深度培育 AI 技术在流程工业领域“技术创新+模式创新”的双轮驱动发展模式。其中,线上 PlantMart 商城作为中控技术对外线上平台,集企业中心与商城中心为一体,是中控技术链接全球客户的重要交易平台、服务平台及数据运营平台,具有智能化、多维度、全方位等特征及优势。

PlantMart 智慧物料决策中枢作为线上 PlantMart 商城的核心“智慧大脑”,深度融合 DeepSeek-R1 大模型与垂直领域知识库,依托自然语言处理、知识图谱构建、动态优化算法三大技术模块,构建起“数据智能中枢+业务决策引擎”双轮驱动架构,能够实现覆盖物料需求分类、属性参数检查、标准化建议、商品匹配等的物料全生命周期智能管理,从“智能解析”“精准匹配”“数据治理”三大维度,全方位助力客户构建智慧供应链数字基座。

深度语义理解,精准拆解与智能推荐

PlantMart 智慧物料决策中枢深度融合 DeepSeek-R1 大模型技术,凭借其卓越的深度语义理解能力,将复杂多变的非标准化物料需求文本高效拆解为结构清晰的数据需求,为智能推荐分类与参数补齐提供了强有力的支持。DeepSeek 的深度语义理解技术进一步赋能智能中枢,能够智能拆解非标物料需求,实现精准分类与参数提示,有效解决物料描述中关键参数缺失、分类模糊的问题,确保物料需求的精准传达与高效处理。

AI 智能化处理,数据合规性与质量提升

该中枢运用先进的 AI 技术,对采购、生产、仓储等环节中繁杂冗余的物料主数据进行智能化处理,有效避免了一物多名、一物多码等混乱现象。同时,基于行业知识图谱,智能中枢能够自动化校验参数并给出标准化建议,构建起全面的数据质量评估体系,从多个维度全面提升物料数据的合规性、完整性与一致性,为企业的数据治理奠定坚实基础。

跨品类匹配与全链路数据治理

基于迁移学习的跨品类匹配推荐算法,PlantMart 智慧物料决策中枢能够对百万级商品数据库进行智能特征向量化建模,实现搜索类目与百万级商品数据库的精准匹配。此外,智能中枢支持与企业 ERP/SCM 等核心系统的双向数据交互,能够智能生成数据标准化改进

方案与实施路线图,构建起覆盖 ETL、质量监控、版本管理的物料主数据全链路治理体系,全流程赋能企业高效数据治理建设。

面向工业 AI 时代不断涌现的多元化优质大模型和数智技术,中控技术将秉持“奋力一跃”的信心和勇气,以“1+2+N”工业 AI 驱动的企业智能运行新架构为指导,深入全面地开展“ALL in AI”战略,以积极探索、深度实践的开放心态,持续融合前沿技术,不断打磨出更加贴近行业痛点、更加高效的工业 AI 创新产品及商业模式,助力客户创造价值,为全球工业 AI 的高质量发展注入源源不断的发展动力。

基于工业 AI 的技术发展及中控技术最新的战略指引,中控在全球率先提出了“1+2+N”工业 AI 驱动的企业智能运行新架构。其中,

“1”代表 1 个工厂操作系统 supOS,实现统一工业数据集成,为工业 AI 奠定强大的数据基座;“2”则包括两个核心大模型,一个是时间序列大模型 TPT (Time-series Pre-trained Transformer),打造工业 AI 模型基座,深度挖掘工业数据价值,实现生产过程自动化(Process Automated, PA),帮助用户实现生产过程安全、高效、高质的自主运行;另一个超图大模型 HGT (Hyper Graph Transformer),实现企业运营自动化(Business Automated, BA),帮助用户实现企业的卓越运营;“N”则代表着 N 个覆盖工业全场景的工业 Agents,它们如同智能工厂中的“特种兵”,能够在各自的垂直领域内发挥专长,协同作战,让工厂变得更聪明、更智慧。

(来源:中控技术)

和利时连续三年中榜 浙江省“尖兵领雁”科技项目

近日,浙江省科学技术厅发文公布 2025 年度“尖兵领雁+X”科技计划第一批项目清单,杭州和利时自动化有限公司成功中榜,本次中标榜单方向为“面向复杂多变制造场景的感算控融合开发平台软件”。

和利时凭借在工业智能化领域的先进技术实力和持续创新能力,连续三年成功中榜浙江省“尖兵”“领雁”研发攻关项目,此次中榜再次彰显了和利时在浙江省内科技创新领域的重要地位和自身过硬实力。

“尖兵领雁+X”是在原浙江省重点研发计划的基础上,面向世界科技前沿、面向经济主战场,面向国家和浙江省重大需求,开展重点领域前沿科学问题研究、重大社会公益性研究、重大关键核心技术攻关等研究活动的科技计划。

本次申报时间紧,任务重,在集团及杭和公司相关领导的大力支持下,公共事务部联合杭和西分产品研发中心快速组建了技术实力

过硬的项目团队,最终得以成功揭榜“面向复杂多变制造场景的感算控融合开发平台软件”项目。

该项目主要针对工业控制应用开发难以快速适配制造业复杂多变生产场景问题,研究感算控数据、模型、接口的统一化描述方法,建立混合数据流感知以及图像处理、人工智能等复杂计算组件库;研究异构芯片形式化组织形式,突破面向异构芯片的混合语言开发以及优化编译和调度方法,建立云化低代码组态、调试和部署机制;突破混合语言代码质量评估、推荐复用、自动生成等智能化开发模式,研发支持云化开发、异构计算终端编译、优化生成的感算控融合开发平台软件。

未来,和利时将继续加大研发投入,积极参与国家和地方重大科技项目,突破关键核心技术,推动科技成果转化,为浙江省科技创新和产业升级贡献自己的力量。

(来源:杭州和利时)

宁水集团入选2024年度 浙江省清廉民营企业建设典型案例

为深入贯彻落实党的二十届三中全会和省委十五届五次全会精神,纵深推进清廉民营企业建设,促进民营经济高质量发展,中共浙江省委统战部、浙江省工商联牵头组织开展清廉民营企业建设典型案例推荐。经企业自荐、部门审核、专家推荐等程序,宁波水表(集团)股份有限公司(以下简称“宁水集团”或“公司”)成功入选2024年度浙江省清廉民营企业建设典型案例。

长期以来,宁水集团坚持党建引领,持续深化“滴滴清澄、度度有规”清廉宁水品牌建设,引导员工坚守职业底线、坚持廉洁创业,将清廉民企建设作为企业发展的重要内容。通过组织架构、制度保障、文化建设、诚信守法、政企关系五大方面举措协同推进,把制度规范写进“纸面”里、把廉洁承诺打在“公屏”上,让清廉文化成为企业高质量发展的助推剂。

清立企,廉兴业。宁水集团锚定清廉企业建设目标,矢志不渝全力推动廉洁经营理念落

地生根,在实践中收获累累硕果。荣获了“市清廉民营企业创建工作先进单位”、“市清廉建设典型基层单位”、省级“两业融合”试点单位、2022—2024年度制造业单项冠军产品、老字号企业引领品牌、连续保持宁波市五星级基层党组织、2022年宁波市政府质量奖、2021—2022年全国机械行业“十三五”思想政治工作五十强、2018—2023年度全国机械行业政研工作优秀单位、中国机械政研会40年“砥柱·贡献”单位(2024年12月)等殊荣。

此次入选浙江省清廉民营企业建设典型案例,是对宁水集团在持续推动清廉民企、政商关系建设等方面工作成效的充分认可。未来,公司将强化示范引领作用,以坚定的信念、务实的行动,全面提升企业的廉洁治理水平,在建设新时代党建高地和清廉建设高地的新征程中争创佳绩,为奋力谱写中国式现代化浙江新篇章贡献力量!

(来源:宁水集团)

金卡智能荣获多项荣誉 助力乐清打造共同富裕县域标杆

2月13日,乐清市委市政府召开高质量发展建设共同富裕示范区县域标杆推进大会,深入学习贯彻党的二十届三中全会精神和习近平总书记考察浙江重要讲话精神,奋力打造高质量发展建设共同富裕示范区县域标杆。金卡智能集团董事长、总裁杨斌先生作为先进企业代表受邀参会。

会上,通报表彰了2024年度综合考核第一等次单位、先进企业和个人。发轫于乐清并迈向全球化布局的金卡智能,多年来以技

术创新为核心驱动力,为智慧城市能源领域提供数字化整体解决方案,业务覆盖40多个国家和地区,智能终端占有率全球第一。金卡智能以其突出的创新能力荣获乐清市制造业100强企业代表、工信部单项冠军示范企业、省创新能力500强企业、创新指数前50强企业代表、省第一批高价值专利培育基地(项目)承担单位等多项荣誉,展现了在智能制造、知识产权等领域的核心竞争力。

未来,金卡智能将持续践行“让生活更美好”的企业愿景,在共同富裕示范区建设的新征程中,不断释放企业价值,推动行业数字化

转型,将技术优势转化为民生福祉,为区域经济高质量发展注入强劲动能。

(来源:金卡智能)

迎接国产化新机遇: SFLO 流式与 EXPEC 质谱助力科技自立自强

全球科技竞争加剧,国产化迎来新机遇

2025年初,美国商务部工业与安全局(BIS)发布了《临时最终规则》(Interim Final Rule),对特定实验室设备及相关技术实施新的出口管制,主要针对两类高科技实验室设备:高参数流式细胞仪和用于蛋白质组学分析的液相色谱质谱仪(LC-MS)。

这一政策为国内高端科学仪器产业带来了新的挑战,但也加速了技术突破与自主创新步伐,进一步推动国产替代进程,成为国内产业发展的重要机遇。

以自主创新为引领, 推动高端科学仪器国产化突破

聚光科技作为高端科学仪器领军企业,始终坚持自主研发,通过持续的技术创新填补国内多项技术空白。依托二十余年的技术积累,公司已掌握质谱、色谱、光谱、理化分析及前处理等多项核心技术平台,并持续推出技术领先的创新产品与解决方案。

公司以质谱光谱等高端分析仪器平台为基础,结合新型生物技术,为各级科研院所、医院、实验室等提供覆盖临床质谱、核酸质谱、生物分析、流式细胞等多领域的仪器、试剂、软件和应用支持等系统解决方案,推动生命科学、医学研究及疾病治疗的持续进步。

聚光科技在流式细胞仪和液相色谱-质谱联用仪(LC-MS)领域不断推进核心技术攻关,为科研和临床领域提供更强大的国产化替代方案,推动国内高端科学仪器实现更高水平的

自主可控。

全光谱流式细胞仪,精准医疗的新引擎

聚光科技生命科学板块旗下谱康医学的SFLO系列全光谱流式细胞仪,作为聚光科技在生命科学领域的重要布局,率先实现全光谱流式细胞仪的自主研发与产业化,填补了国内技术空白。

该系列产品具备高效快速的进样系统、创新的消色差整型光路、卓越的全光谱探测系统等技术优势,实现了从细胞采集到数据分析的“一站式”提升,为多参数免疫学、肿瘤学、传染病及干细胞等前沿研究提供强有力支撑。

高效快速的进样系统支持96、384孔板及管式进样,检测速度高达50000events/s,显著提升检测效率。

创新的消色差整型光路设计免光学调整,确保系统长期稳定运行。

先进的硅光电倍增管阵列传感器具备卓越的单光子计数能力,抗磁干扰,支持紫外至红外宽波段检测。

全固态高稳定激光系统最高支持5激光64通道配置,满足复杂生物分析需求。

内置光谱库无需补偿,自动剔除自发荧光,提高数据分析准确性。

中英文双语操作系统降低使用门槛,提升实验室部署效率。

SFLO系列全光谱流式细胞仪获批《医疗器械注册证》,成功应用于复旦大学、陆军军医大学第一附属医院(重庆市西南医院)、首都医科大学附属北京佑安医院、兰州大学第一临床

医院等多家权威高校及医院,为科研与临床双向赋能。

国产质谱仪,助力多领域精准分析与创新

在质谱领域,聚光科技携手旗下自主孵化子公司谱育科技,成功研发并推出了多款领先产品,包括:LC-MS/MS(液相色谱-三重四极杆质谱联用仪)、LC-QTOF(液相色谱-四极杆飞行时间高分辨质谱仪)、傅里叶变换静电场轨道阱超高分辨质谱仪、MALDI-TOF(基质辅助激光解吸飞行时间质谱仪)等。

目前,LC-MS/MS(液相色谱-三重四极杆质谱联用仪)已在国内投入使用超过 600 台。凭借成熟的技术和稳定的性能,仪器整体表现已达到国际主流品牌同类产品水平,可满足各行业的日常检测需求及科学研究应用,目前已成功应用于中国农业科学院、国家环境分析测试中心、中国医科大学等多家单位。

国产质谱仪正加速实现自主化,并在本地化适配、专用软件开发及多场景应用等方面展

现出更高适用性,为科研与行业应用提供高效、精准、可靠的解决方案。

迎接国产化逆袭机遇, 实现高水平科技自立自强

在全球技术竞争加剧的形势下,聚光科技抢抓机遇、迎接挑战,持续优化 SFLO 系列产品的检测精度与操作便捷性,进一步拓展其在精准医疗、干细胞研究等新兴领域的应用潜力。同时,公司将不断突破 LC-MS 系列产品的性能与分辨率,实现更高精度的质谱分析,以满足更广泛的科研需求。

聚光科技将始终坚持自主创新,聚焦主业、打造精品。公司积极拥抱人工智能、物联网、大数据、云计算等前沿技术,加速产品与解决方案的数智化转型,推动国产高端科学仪器向更高效、更精准的方向发展,为加快实现高水平科技自立自强贡献力量,推动中国科技迈向全球前沿,助力全球科学进步。

(来源:聚光科技)

会员风采

从数字化觉醒到可持续未来

——宁水集团智慧水务的 AI 革命

多年来,大力推进智慧水务高质量发展是业内各界的一致目标。发展过程中,智慧水务通过将新一代信息技术与水务技术的深度融合,发掘数据价值和逻辑关系,为水务行业控制智能化、数据资源化、管理精确化、决策智慧化等多个方面提供了有效保障。而近几年人工智能(AI)技术快速崛起,尤其是深度学习、大数据分析 with 边缘计算等前沿领域的突破,正在重塑智慧水务的技术逻辑与产业生态,推动其从“感知网络”迈向“认知决策”,最终实现

“自主进化”的终极目标。

在这样的时代技术背景下,宁波水表(集团)股份有限公司(以下简称“宁水集团”或“公司”)也在 2023 年启动 AI 融合计划,首先从软件应用层面出发,开启了宁水集团智慧水务的 AI 革命。

拥抱 DeepSeek,实现多模融合的 AI 生态

在 2024 年 1 月,宁水集团与通义千问、智谱清言、百度文心等传统 AI 大模型合作,与公

司“水务综合管理大数据平台”融合,打造了面向水务企业内部员工的智能客服助手,并于2024年年中应用上线。

在2025年初,宁水集团AI生态的数智化布局有了重要进展。

近日,公司宣布已成功部署DeepSeek大模型本地化系统并构建专属知识库矩阵,构建了多模型融合的智能客服知识平台,并预计将在2025年3月实现产品化落地。

作为支撑智能客服系统的核心基座,宁水集团打造的垂直领域知识库已形成完整技术图谱,涵盖表具行业标准、水表产品技术参数、售后维保规程、现场操作指南等知识模块,构建起专业技术文档体系。平台创新采用多模型协同架构,目前已集成DeepSeek、通义千问、智谱清言、百度文心等主流大模型。

拥抱AI虚拟人,构建数字文化元宇宙

在公司持续探索AI大模型的产业化融合的同时,在数字文化与产业创新方面,宁水集团也持续深化布局。2025年初,公司从打造宁水集团AI虚拟人入手,全面布局数字文化元宇宙。

宁水集团AI虚拟人也将于2025年3月与大家正式见面,届时他(她)将以“形象发言人”“品牌发布人”“技术专家”“产品专家”“专属客服”等多个角色,服务在打造水务行业数字文化,提供定制化服务需求的一线前沿,为客户提供更多的品牌文化资讯,同时通过融合DeepSeek等AI大模型,为客户提供更为直观的售前、售中、售后服务。

融合共生,宁水AI应用的突破性变革

随着宁水集团与AI技术融合的持续深化,AI技术应用不仅在水务行业的智能运维方面持续优化,同时也对智能决策、智能服务、智能硬件等多个应用板块展开深度探索。

在软件产品的智能运维方面,宁水集团结合DeepSeek大模型的深度思考和高效学习的能力,优化平台应用编排系统,实现了“交互模

式创新”“数据融合应用”“服务闭环管理”三大突破性能力升级。

下一步,公司将通过AI大模型的自然语言处理与数据分析能力,进一步构建和测试智能咨询应答系统和知识自进化机制,实现AI智慧化的全面提升。

在智能决策拓展方面,宁水集团深度融合AI大模型的泛化推理与知识整合能力,推出了软硬件产品智能选型功能,以DeepSeek的多模态理解框架为核心,构建动态知识引擎,整合智慧水务软件产品的功能参数、适配场景及跨系统兼容规则,形成覆盖智慧营销、水务营收、漏损控制、分区计量等全链路的智能推荐体系,将传统选型流程从“人工比对”升级为“智能决策”,开创了水务行业数智化决策的新范式。

在智能服务延伸方面,宁水集团深入整合水务行业数据,推出面向中小水司的智能客服SaaS平台,以科技赋能水务服务,助力中小水司降本增效,提升用户满意度。平台提供全天候自动化服务,及时响应用户咨询、报修、投诉等需求。

下一步,公司也将尝试融合AI虚拟人板块,颠覆传统客服问答形式,全面提升用户售后服务的实际应用体验。

在智能硬件创新方面,宁水集团将尝试AI大模型与水务行业硬件终端的深度融合,重新定义水表等硬件产品的运维效率与精准度。与此同时,针对水务设施分布广、实时性要求高的特点,公司通过DeepSeek轻量化推理引擎,可在边缘设备上实现低至10ms的实时决策,将硬件终端产品从当下的“智能化”推向“智慧化”的新纪元。

相信未来,当AI与智慧水务的融合进入深水区,我们看到的不仅是管网中流淌的代码化水流,更是一个文明与自然达成数字和解的未来图景。而在技术洪流的持续推动下,宁水集团也将持续推进“AI+水务”的深度融合创新,在全行业智慧化变革的道路上,树立更多的时代丰碑。

(来源:宁水集团)

宁波市委常委、副市长徐岩一行调研永新光学

2月7日下午,宁波市委常委、副市长徐岩率队赴永新光学调研指导工作。市政府办公厅副主任马建江、市科技局副局长王数、高新区管委会副主任兼党工委副书记罗绍东等陪同调研,公司联席董事长、总经理毛磊热情接待。

徐岩副市长一行实地考察了公司展厅和生产车间,深入了解企业发展历程、科技创新成果及业务布局。在随后的座谈会上,毛磊总经理详细汇报了公司经营情况及2025年经营规划。作为一家专注于光学仪器及核心元组件研发与制造的高科技企业,永新光学始终坚持以科技创新为核心驱动力,积极推动国产仪器装备的自主可控和国产替代。

毛磊特别提到,参与国家项目对永新光学的发展起到了重要推动作用,这些项目不仅让更多年轻人看到了中国科技的最前沿,激发了他们投身科研的热情,还极大地增强了企业的荣誉感,营造了浓厚的科研氛围。他表示,科

技企业平台、创新人才、国家项目三者相结合是一种“相互赋能、双向奔赴”的过程,永新光学将持续在这一领域探索进步,为中国科技产业的腾飞贡献力量。

徐岩副市长对永新光学在科技创新和产业发展方面取得的成绩给予了高度评价。他感慨地说,此次来到永新光学,感触良多,与毛磊总经理交流时,双方感觉格外亲切,有许多共同的话题。徐岩副市长指出,科技创新是推动经济高质量发展的关键,希望永新光学能够继续发挥自身优势,加强与高校的产学研合作,推进“教、科、人”一体化,促进人才培养与产业需求的有机融合。

他着重强调,宁波市政府将一如既往地大力支持企业提升创新能力,助力永新光学在仪器装备领域的自主可控和国产替代进程中发挥更大的作用,实现企业与地方经济的共同繁荣。

(来源:永新光学)

亿利资源集团党委书记、董事长王文彪 一行来访中控技术

2月15日,亿利资源集团党委书记、董事长王文彪,联席董事长王文治,首席专家贾美平,以及亿利公益基金会、亿利洁能、亿利化学、亿利医养、亿利电石等各集团关联业务板块负责人和专家莅临中控技术考察交流。中控技术董事长、总裁崔山,总裁助理樊春乐,蒙古特区总裁苏和等领导热情接待。双方围绕化工及电石行业无人巡检应用、智能工厂安全能力建设、工业AI驱动的企业管理数智化发展路径等核心议题,展开深度研讨与交流。

王文彪一行首先参观了中控创新体验中心,全面了解了中控技术全球化发展战略布局及行业创新实践的丰硕成果,深入考察了中控

技术在智能制造、工业AI等前沿领域的实践应用,对中控技术所构建的“AI+安全”“AI+质量”“AI+低碳”“AI+效益”智能解决方案及其丰富的应用场景表达了浓厚的兴趣,期待能够将其成功运用在亿利资源集团相关业务板块,助力企业在安全生产的道路上实现高质量发展。

在随后的座谈会上,王文彪对中控技术转型工业AI的发展理念和企业全流程管理AI化的探索实践表示认可和赞赏,并表示能充分感受到中控技术正凭借30余年的行业积累全面成长为工业AI领先企业的强势态势。他指出,当前,亿利资源集团发展的重中之重在于解决工业级安全问题及推进企业智能化管理,

非常期待能与中控技术建立长期可持续的合作伙伴关系,通过充分运用工业AI技术,深度探索工业场景中无人化巡检的落地实践,全方位实现安全可靠的智能工厂建设。

崔山代表中控技术对王文彪一行的来访表示热烈欢迎,他指出,随着工业智能化进程的不断深入,中控技术正以前所未有的决心和力度全面推动“ALL in AI”战略的实践落地,加速探索工业场景下多领域、多产品的AI化全面应用。依托在行业技术创新与产业实践应用中的优势与沉淀,中控技术期待未来能与亿利资源集团深化合作,聚焦化工及电石等行业共同打造“AI+安全”智能化解决方案,共促行业高质高效转型发展。

会谈期间,中控技术相关业务负责人就公司整体业务布局、时间序列大模型TPT(Time-se-

ries Pre-trained Transformer)、新一代通用控制系统UCS(Universal Control System)、全设备智能感知平台(PRIDE)等创新技术成果进行了详细介绍。双方从企业本质安全、“AI+安全”智能化解决方案角度出发,就全面提升工厂安全性和智能化水平,实现设备安全层面智能感知、从故障预测到智慧维修的全面智能化管理,打造安全巡检及无人巡检模式等内容进行了深入的探讨与交流,为双方后续合作奠定了坚实的基础。

此次来访交流是中控技术与亿利资源集团首次在电石、化工、药材等多行业共同探索未来合作新机遇的重要契机。中控技术将继续深耕行业数智化技术研发创新,全力推动工业AI领域投入布局,以AI赋能工业,助力行业迈向更加智慧、安全、绿色的发展新征程。

(来源:中控技术)

尼日利亚留学生来了! 跨越国界,共育未来

2月13日,正泰中自迎来了一批特殊的客人——20余名来自尼日利亚大学的留学生。他们怀揣着对工业自动化的热爱与追求,跨越山海,来到中国,走进中自,开启为期一个月的专业实训之旅。不同的国家、不同的语言、不同的文化背景,凭着对自动化技术的共同热爱,让他们汇聚在一起,开启了一场意义非凡的学习之旅。

正泰中自为留学生们量身定制了以“工业自动化控制系统”为主题的培训课程体系,课程内容丰富多样,涵盖理论学习、实操演练、课题分析等多个环节。公司安排了经验丰富的工程师担任指导老师,他们不仅传授专业知识,更注重引导学生将理论与实践相结合,帮助尼日利亚留学生深入了解相关知识与技能,提升实践操作能力和问题解决能力,确保每位学员都能学有所获、学以致用。

在实训过程中,留学生们不仅能学习到先进的自动化技术,更能亲身感受中国文化的独特魅力。他们将与正泰中自员工共同学习、共同生活,建立起深厚的友谊。这种跨文化的交

流与合作,不仅有助于个人的成长,更为未来更广泛的合作交流奠定了坚实基础。

正泰中自始终秉持“开放、包容、合作、共赢”的理念,此次实训是公司深化校企合作、助推国际人才培养的又一重要举措,也是公司积极践行“一带一路”倡议、助力非洲国家人才培养的具体体现。通过此次实训,公司不仅为尼日利亚留学生提供了宝贵的学习机会,也为中尼两国在教育、科技领域的合作搭建了桥梁。

未来,正泰中自将继续深化与国内外高校的合作,积极探索国际化人才培养新模式,为自动化行业的发展贡献更多力量。我们相信,通过不懈努力,公司将培养出更多具有国际视野的专业人才,推动自动化技术在全球范围内的传播与发展。

让我们共同期待,这批来自尼日利亚的留学生在正泰中自度过充实而有意义的实训时光,学有所成,满载而归,也为中尼两国的友好合作增添新的光彩!

(来源:正泰中自)

振华-普朗膜2025年 第一次技术交流会圆满举行

2025年2月7日下午,杭州振华仪表有限公司市场推广部徐经理应邀为安徽普朗膜技术有限公司举办了一场关于低电导电磁流量计的技术交流会。此次会议汇聚了安徽普朗膜技术有限公司30余位工程技术人员,标志着两家在各自领域具有深厚技术积淀的企业——拥有40年电磁流量计研发制造经验的行业先驱与专注工业膜分离技术20年的污水处理设备领军企业——开启了战略合作的新篇章。

此次技术交流会具有双重重要意义:既是振华仪表市场部成立以来的首次技术交流活动,也是向安徽普朗膜技术有限公司成立20周年献上的专业贺礼。安徽普朗膜技术有限公司自2004年成立以来,始终致力于膜技术的研发与应用,现已发展成为国内工业膜分离技术领域的标杆企业。公司专注于特种物料分离领域的技术创新,现已成功开发并应用脱氮氮预处理技术、减量化膜处理技术和全量化

处理技术等核心技术解决方案。

自2006年起,普朗膜技术有限公司在其膜处理设备中广泛采用振华仪表的电磁流量计产品,从初代E81系列到现今的智能型E8D系列低电导电磁流量计,双方在水处理流量计量领域已建立了长达十余年的稳定合作关系。本次技术交流聚焦于1~2 μ S/cm超纯水测量的技术突破,针对传统涡街流量计和涡轮流量计在超低电导率工况下存在的测量精度不足、量程比受限以及在低流速条件下无法有效检测等技术瓶颈,振华仪表展示了其低电导电磁流量计在0.1~10m/s流速范围内的卓越测量性能。该解决方案有效攻克了超纯水流量测量的技术难题,获得了与会工程技术人员的高度评价与专业认可。

此次技术交流不仅深化了双方在超纯水测量领域的技术合作,更为未来在更广泛的水处理领域开展协同创新奠定了坚实基础。

(来源:振华仪表)

政策法规

六部委谈新一年政策举措,释放重要信号

要点速览

● 国家发展改革委:实施好更加积极有为的宏观政策,强化政策统筹协调,增强政策一致性,加快政策传导落地,更快更充分地释放政策效能。

● 工业和信息化部:强化企业科技创新主体地位。

● 交通运输部:将全力推进交通物流降

本提质增效专项行动,今年全年有望降低全社会物流成本3000亿元。

● 商务部:推进提振消费专项行动,持续释放消费潜力。加力扩围实施消费品以旧换新。

● 市场监管总局:综合整治“内卷式”竞争。

● 金融监管总局:促进低成本信贷资金快速直达小微企业。

访六家部委 谈政策举措

大力提振消费、以科技创新引领新质生产力发展……中央经济工作会议确定了2025年要抓好的重点任务。一分部署,九分落实。锚定发展目标,围绕社会关切,记者在6家部委进行了采访。

推动经济持续回升向好,新的一年,哪些可感可及的政策举措将推出?聚焦突出问题,如何整合资源集中发力、同向发力?让我们听听部委相关司局负责同志的解读。

国家发展改革委 ——更快更充分释放政策效能

记者:新一年宏观经济政策重点从哪些方面发力?

国家发展改革委副秘书长、国民经济综合司司长袁达:随着党中央、国务院各项决策部署加快落地见效,特别是去年9月26日中央政治局会议部署实施一揽子增量政策后,市场预期有效提振,经济运行明显回升。

去年出台政策的效应将持续显现,今年宏观政策还有充足的空间,加上宏观调控的手段和经验更加丰富,可以为实现目标提供有力的支撑。国家发展改革委将会同有关方面认真贯彻落实中央经济工作会议决策部署,实施好更加积极有为的宏观政策,强化政策统筹协调,增强政策一致性,加快政策传导落地,更快更充分地释放政策效能。

全方位扩大国内需求。实施提振消费专项行动,进一步提高投资效益,更大力度支持“两重”建设,加力扩围实施“两新”政策。

推进标志性改革举措落地见效。实施全国统一大市场建设指引,结合实际调整完善和动态更新;推动出台民营经济促进法。

扩大高水平对外开放。有序扩大自主开放和单边开放,积极发展服务贸易、绿色贸易、数字贸易,推动高质量共建“一带一路”走深走实,着力稳外贸、稳外资。

推动重点产业提质升级。综合整治“内卷式”竞争,积极化解一些行业供大于求的阶段性矛盾,着力提升产业链供应链韧性和安全水平,大力培育壮大未来产业、新兴产业。

加大保障和改善民生力度。更大力度稳就业、促增收,提高社会保障水平,增加公共服务优质供给,落实好产业、就业等帮扶政策。

有效防范化解重点领域风险。推动房地产市场止跌回稳,继续提振资本市场,稳妥处置地方中小金融机构风险,持续强化粮食、能源资源、产业链供应链和数据等领域安全能力建设。

工业和信息化部 ——强化企业科技创新主体地位

记者:企业创新需要资金、平台、人才等多方面支持,工业和信息化部将采取哪些举措,增强企业创新动力?

工业和信息化部科技司副司长甘小斌:中央经济工作会议提出,推动科技创新和产业创新融合发展。我们将从鼓励增加创新投入、强化高质量科技供给、打造产业共性技术平台、构建体系化科技成果转化机制、大力培育创新型人才等方面着手,支持企业进一步强化科技创新主体地位。

落实企业研发费用加计扣除政策,引导企业加大创新投入。强化国家产业投资基金杠杆作用,带动社会资本投早、投小、投长期、投硬科技。扩大实施“科技产业金融一体化”专项试点,为科技型企业提供多元化接力式金融服务。

深入实施大中小企业融通创新“携手行动”,引导企业与高校、科研机构建立创新联合体,共同开展技术攻关及产业化应用,形成一批关键核心技术及标志性产品。

工业和信息化部将支持企业牵头或参与建设制造业创新中心、中试验证平台、产业技术基础公共服务平台等行业共性技术平台,

加快创新成果的工程化、商业化和产业化步伐。

要培育一批高水平技术转移机构,打造优质创业孵化服务体系,深入实施科技成果赋智中小企业专项行动。实施制造业卓越质量工程和新产业标准化领航工程,以标准引领和质量提升促进企业创新。

此外,深入实施企业经营管理人才素质提升工程,组织开展卓越工程师薪火计划、制造业人才支持计划等,加快培养大批卓越工程师、大国工匠和更多高技能人才。

交通运输部——推动物流成本持续下降

记者:我国物流消费市场仍存在多式联运衔接不畅、铁路水运比较优势尚未充分发挥、物流数据要素流动性不强等问题。交通运输行业如何发力,推动全社会物流成本持续下降?

交通运输部运输服务司副司长王绣春:中央经济工作会议提出,实施降低全社会物流成本专项行动。《交通物流降本提质增效行动计划》印发,铁、公、水、航、邮各领域实施方案同步推出,聚焦打通交通物流堵点卡点,部署了18项重点工作。下一步将全力推进交通物流降本提质增效专项行动,今年全年有望降低全社会物流成本3000亿元。

着眼“优”,实施优化运输结构攻坚工程。推进京津冀、晋陕蒙、东北等重点区域大宗货物运输“公转铁”“公转水”,持续提升沿海港口大宗货物绿色集疏运比例。实施铁路货运网络工程,推动重点干线铁路和进港铁路专用线建设。推进实施内河水运体系联通工程,推动长江干线、西江航运干线、京杭运河等干线航道扩能升级。

聚焦“联”,推进多式联运“一单制”“一箱制”。推动铁路港前站、铁路专用线向港口堆场延伸,推进重点港口与铁路堆场共享共用。完善多式联运数据共享标准,稳步推进交通物流公共数据资源开发利用。健全完善多式联

运管理制度和“一单制”“一箱制”标准规范,推进统一集装箱铁水联运中转交接、货物装载、安全查验等标准。

促进“融”,促进交通物流与产业深度融合。聚焦先进制造业、重点原材料等重点产业,“一业一策”健全完善交通物流服务保障措施;完善国际物流服务保障体系;推进“快递进厂”和服务延伸,创新电商物流新模式。

发力“新”,加快培育新型物流集成商。支持交通物流企业与制造业链主企业、货主企业和电商平台创新供应链协同发展新模式,促进供应链上下游、物流各环节、各运输方式间的资源高效整合和要素共享共用,切实增强物流供应链韧性和竞争力。

商务部——以旧换新政策加力扩围

记者:大力提振消费方面,商务部今年会有哪些举措?

商务部新闻发言人何咏前:中央经济工作会议提出,大力提振消费。初步统计,2024年,全国汽车以旧换新超过680万辆,超3600万名消费者购买8大类家电以旧换新产品超过5600万台,家装厨卫“焕新”补贴产品约6000万件,电动自行车以旧换新超过138万辆。消费品以旧换新带动相关产品销售额超过1.3万亿元。

预计今年消费市场总体将继续呈现平稳增长态势。商务部将推进提振消费专项行动,持续释放消费潜力。

加力扩围实施消费品以旧换新。近日,中央财政已预下达2025年消费品以旧换新首批资金810亿元。今年加力支持汽车、家电、家装和电动自行车以旧换新,手机等数码产品的购新补贴实施细则陆续印发。

扩大服务消费。实施服务消费提质惠民行动,开展“服务消费季”“中华美食荟”等服务消费促进活动。

创新举办扩消费活动。老字号嘉年华、网上年货节等活动已启动,还将举办消费促进月

等促消费活动。

培育壮大新型消费。指导各地因地制宜发展首发经济,大力发展数字消费、绿色消费、健康消费,创新多元化消费场景,积极培育新的消费增长点。

优化消费环境。加快培育国际消费中心城市,营造更加友好的国际化消费环境。推动步行街、商圈设施改造和业态升级,聚焦“一老一小”,推进一刻钟便民生活圈建设。深入实施县域商业三年行动,推进“千集万店”改造提升,不断便利城乡居民消费。

市场监管总局——综合整治“内卷式”竞争

记者:有地方为保护本地市场、扶持本地企业、保障本地财源,实施限定交易,在招标投标和政府采购中区别对待本外地企业,进行“内卷式”招商引资。如何整治这种现象?

市场监管总局竞争政策协调司副司长艾则孜·艾力:“内卷式”招商引资影响公平竞争。全国统一大市场建设指引已经出台。市场监管部门建立反垄断“三书一函”制度,对存在滥用行政权力排除、限制竞争行为风险或落实公平竞争审查制度不到位的,发出提醒敦促函;对涉嫌从事滥用行政权力排除、限制竞争行为或落实公平竞争审查制度不到位,引发舆情或者造成不良影响的,可以对有关单位负责人进行约谈要求改进;对存在滥用行政权力排除、限制竞争行为的,依法予以立案调查,并依具体情况发出行政建议书,提出处理建议。

中央经济工作会议提出,综合整治“内卷式”竞争,规范地方政府和企业行为。《公平竞争审查条例》要求政策措施中不得包含4个方面19项排除、限制竞争的内容。市场监管部门将对政策措施加强源头把关,有效维护公平公正的市场环境。

记者:中央经济工作会议提出,必须统筹好有效市场和有为政府的关系,形成既“放得活”又“管得住”的经济秩序。如何做到既“放

得活”又“管得住”?

市场监管总局信用监管司副司长、一级巡视员周卫军:围绕“放得活”,市场监管部门将实施深化信用提升三年行动,助力提升经营主体信用水平。持续推进信用赋能民营经济发展壮大,多措并举优化信用环境,充分激发民营经济生机活力。深化信用修复服务,推动修复结果协同联动、共享互认,支持经营主体便捷高效重塑信用。实施年报改革创新,建立健全守信激励机制,标注信誉信息,推广壮大企业信用同盟,提高守信经营主体的获得感。

围绕“管得住”,构建全链条全生命周期信用监管体系。健全以信用为基础的新型监管机制。完善注册资本实缴信息强制公示、强制注销公司登记等制度。发挥严重违法失信名单作用,加大失信惩戒力度。全面深化双随机监管,拓展深化信用风险分类管理运用,规范涉企行政检查。

金融监管总局——促进低成本信贷快速直达

记者:很多小微企业仍面临融资难、贵、慢等问题,有哪些解决办法?

金融监管总局普惠金融司副司长冯燕:金融监管总局、国家发展改革委牵头建立了支持小微企业融资协调工作机制。各地相应建立工作机制,特别在区县成立工作专班,组织开展“千企万户大走访”活动,摸排小微企业融资需求。对照合规持续经营、固定经营场所、真实融资需求、信用状况良好、贷款用途依法合规等标准,筛选符合条件的小微企业,指导银行精准对接,促进低成本信贷资金快速直达小微企业。

区县专班加强与职能部门沟通,开展助企帮扶,帮助企业进行信用修复、规范财务管理、催收货款等。

截至2024年12月底,各地依托工作机制累计走访4007.3万户小微企业、个体工商户等经营主体,其中484.2万户纳入“申报清单”,380.2万户纳入“推荐清单”。银行对“推荐清

单”经营主体新增授信7.2万亿元,新发放贷款4.7万亿元,平均贷款利率3.78%。

中小微企业无还本续贷政策加快落实,有效缓解资金接续难题。无还本续贷政策优化以来,2024年四季度小微企业无还本续贷金额较上年同期增长47%。

下一步,要高效摸排各行业、各领域的小微企业融资需求,加大首贷、信用贷、中长期贷款支持。对于贷款到期后仍有融资需求,又临

时存在资金困难的小微企业,积极满足无还本续贷需求。

不断完善小微企业金融服务长效机制,定期开展小微企业金融服务监管评价,指导银行制定完善普惠信贷尽职免责实施细则,引导银行加大小微企业信贷投放,优化信贷业务结构,规范服务收费,建立健全敢贷、愿贷、能贷、会贷长效机制。

(来源:人民日报)

浙江省委书记的座上宾

这段时间,DeepSeek的全球出圈,“杭州六小龙”的全民热议,让浙江站在了科技创新的风口之上。

2月13日,浙江省委书记王浩主持召开推进科技创新产业创新深度融合座谈会。座谈会上,20家企业、高校、科创平台和科研院所负责人先后发言,其中,就有近来特别抓人眼球的阿里云计算、宇树科技、零跑科技、强脑科技、游科互动科技、华为技术有限公司杭州研究所等等。

他们缘何成为省委书记的座上宾?下一步,浙江如何落子科技创新?

企业是创新的主体

SpaceX打破国家航天垄断,开启商业太空探索时代;宁德时代高能量密度磷酸铁锂电池,助力中国新能源汽车全球市占率超60%……企业,是颠覆性科技成果的主要创造者。

这场座谈会上,企业是最重要的座上宾:在全球AI开源大模型中脱颖而出的阿里云计算;出品首个国产3A游戏大作的游科互动;第二家实现盈利的“造车新势力”零跑汽车……

“市场需求驱动、资源整合能力、利润激励等,是企业得以成为创新主体的重要原因。”浙江省经信厅高新技术及产业化处相关负责人表示,企业直接面对消费者需求,必须通过创

新满足用户痛点。就像苹果公司彻底改变了手机行业,背后就是用户对便捷通信和智能设备的需求驱动。

把企业放在创新主体的位置,更深层次的原因在于,企业尤其是龙头企业的创新,不光能促进自身发展,还能带飞一条产业链。

参会的荣盛石化股份有限公司就是这样的龙头企业。几年前,荣盛牵头成立了浙江省绿色石化技术创新中心,针对行业普遍存在的“两高一低”(生产能耗高、二氧化碳排放高、产品附加值低)现象,重点开展石化产品碳足迹评价技术体系、节能降碳绿色石化等技术研究,有力带动了石化上下游产业链的创新发展。

再如比亚迪、小鹏等汽车厂商基于阿里云智算集群,加速自动驾驶模型升级,提升座舱智能体验,重塑了企业竞争力和市场格局。

这对浙江有着极大吸引力。浙江正着力打造“415X”先进制造业集群,正以产业链来促进集群发展,去年营收突破9万亿元,为全省GDP增长5.5%发挥了“压舱石”支撑作用。今后,如果有一批龙头企业进行创新带动,无疑能进一步做大浙江经济基本盘。

构建“三剑客”创新生态

座谈会的主角,除了企业,还有不少高校和平台。这一逻辑不难理解。很多技术创新

靠单一主体单打独斗很难实现:很多科研院所拥有原创技术,但是难以转化进入市场;企业拥有创新的动力,但往往缺乏资金、人才。

跨越这一鸿沟,浙江新和成股份有限公司的故事,给人启发。

尽管当地资源禀赋不算丰富,但这并未阻碍企业奔向星辰大海的决心。他们和浙江大学、中科院等高校、科研院所开展产学研合作,与日本东洋纺、中石化等世界、行业优秀企业开放合作,探索出灵活多样的协同创新模式,也让企业立于行业不败之地。

“推动科技创新和产业创新深度融合,核心就是要落到具体产业链上,聚焦‘核心技术有没有、技术转化顺不顺、产品竞争力强不强’,把科技创新和产业创新两类主体的关键痛点找出来,提出切实可行的解决方案。”浙江省发展规划研究院相关负责人给出建议。

浙江的高校和平台,已经有意识突出问题导向。浙江大学面向国家和区域战略需求,“十三五”以来,与浙江省企事业单位签订技术合作合同约1.7万项,累计孵化出云深处、臻镭科技等数百家科技型企业。中石化宁波新材料研究院,聚焦镇海炼化及宁波石化区企业生产经营和产业发展需要,构建“应用研究+技术攻关+成果产业化”研发模式,研发成果不断涌现,部分新产品打破国外垄断。

创新不是一阵风。未来的竞争,不仅是某单一技术或产品的比拼,更是整个创新生态系统成熟度的较量。

交流探讨中,参会嘉宾有着这样的共识,要让“杭州六小龙”现象层出不穷,需要建立机制、形成生态。企业、高校和平台应该成为创新“三剑客”,通过“技术创新-工艺突破-市场验证”的正向循环系统,建立跨领域、跨周期的协同创新生态,让创新成为一种常态。

关键要激活人才

凭借科技新锐出圈的杭州,最近提出了“三个15%”的科技投入政策:市财政科技投

入年均增长要达到15%以上,市本级每年新增财力的15%以上要用于科技投入,同时统筹现有产业政策资金当中的15%集中投向培育发展新质生产力,对科技创新的重视不言而喻。

座谈会上,不光进一步明确了推动科技创新产业创新深度融合,还收集了一批创新过程中遇到的问题,人才就是被提及最多的问题之一。

以宇树科技为例,当前AI相关人才缺口非常大,企业希望尽快出台针对AI相关人才的激励政策。良渚实验室相关负责人也提到,当前在科创企业孵化和成长过程中仍面临转化型科技人才的问题。

推动科技创新产业创新深度融合,需要激活人才,看似一个放之四海而皆准的道理,背后却有几道无形的门槛。

一是地方政府的政策导向。招聘是企业的事,但也离不开地方的政策支持。去年初,浙江发布加快人工智能产业发展指导意见,提出到2027年成为全球重要人工智能新高地。这些发展信号,无疑能吸引和提振行业人才来浙江发展的信心。

二是体制机制的突破。现实中,受传统观念影响,一些人才比较看重的编制,而这些编制资源多分布在科研院所。座谈会上,浙江省现代纺织技术创新中心相关负责人建议,支持“编制在高校、科研在平台、转化在企业”的高层次人才柔性互聘流动,释放高校智力的创新动能。当下,浙江在做的教育科技人才一体改革发展,正要着力破解人才有序流动等瓶颈制约。

三是创新生态的优化。激活人才,需要包容创新思想的土壤。座谈会上,有企业建议推动“负面清单+容错免责”机制,通过制度保障降低创新顾虑,比如扩大“耐心资本”规模,设立风险补偿基金,优化新技术审批备案流程等,鼓励企业敢闯敢试,给人才更多发挥空间。

当下的浙江,依然面临复杂形势和风险挑

战,依然需要加快破解高质量发展“新的成长烦恼”,做深做透“推动教育科技人才体制机制一体改革,一体建设教育强省、科技强省、人才强省”“强化科技创新和产业创新深度融合,加快构建浙江特色现代化产业体系”两篇大文章,正是题中之义。

我们乐见,浙江的土地上,能长出更多身强力壮的科技“小龙”。

20家参会单位名单:

阿里云计算、宇树科技、浙江大学计算机学院、之江实验室、零跑科技、均胜电子、杭州电子科技大学、省绿色智能汽车及零部件技术创新中心、荣盛石化、华峰集团、浙江工业大学、中石化宁波新材料研究院、新和成、强脑科技、温州医科大学、良渚实验室、游科互动科技、华为技术有限公司杭州研究所、省发展规划研究院、省现代纺织技术创新中心

(来源:浙江经信)

财政部、科技部联合印发！ 事关国家重点研发计划

日前,科技部网站公布修订后的《国家重点研发计划资金管理办法》(以下简称《办法》)。《办法》提到,重点研发计划应当多元化筹措资金,资金来源分为中央财政资金和其他来源资金,其他来源资金包括地方财政资金、单位自筹资金、金融资本以及其他社会资金。

《办法》主要规范中央财政安排的采用前补助支持方式的重点研发计划资金管理和使用,具体内容包括总则、重点专项概预算管理、项目资金开支范围、项目预算编制与审批、项目预算执行与调剂、项目综合绩效评价、监督检查以及附则。

这份由财政部、科技部联合印发的文件明确,重点研发计划按照重点专项、项目分层次管理。重点专项是重点研发计划组织实施的载体,项目是重点专项实施的基本单元,可根据需要下设一定数量的课题。重点专项实行概预算管理,项目实行预算管理。

与此同时,重点研发计划资金实行分级管理、分级负责。财政部建立重点研发计划中央财政资金全过程审核把关和管理机制,负责重点专项概预算管理;科技部统筹相关重点专项任务布局与资源配置,负责重点专项资金的监督评估、动态调整和总体验收评价等工作;主

责单位对其负责组织实施的重点专项资金管理负总责,委托并指导专业机构做好项目资金分配、拨付、过程监管等具体管理工作,并对专业机构、承担单位(包括项目承担单位、课题承担单位和课题参与单位,下同)开展资金管理和使用的监督工作。

依据《办法》,中央财政资金应聚焦重点专项关键研发任务,重点支持市场机制不能有效配置资源的公共科技活动,避免财政资金安排分散重复。对于以科技成果产品化、工程化、产业化为目标任务,并且具有量化考核指标的项目,原则上应当采取后补助方式予以支持。重点专项项目资金由直接费用和间接费用组成。《办法》强调,间接费用由承担单位统筹安排使用。承担单位可将间接费用全部用于绩效支出,并向创新绩效突出的团队和个人倾斜。值得关注的是,重点研发计划可根据项目特点,采取经费包干制管理方式,由主责单位在项目申报指南中明确。实行经费包干制的项目,项目申报单位应当本着科学、合理、规范、有效的原则申请资助额度,无需编制具体项目预算。

《办法》要求,承担单位应当全面落实科研财务助理制度。每个课题应配有相对固定的科研财务助理,其应为科研人员编制和调剂项

目预算、报销经费、开展项目综合绩效评价等提供专业化服务。

关于项目综合绩效评价,《办法》明确,创新能力和潜力突出、创新绩效显著、科研诚信状况良好的承担单位按程序认定后,可不再开展结题财务审计,其出具的项目资金决算报表,作为项目综合绩效评价的依据。承担单位对决算报表内容的真实性、完整性、准确性负

责,专业机构适时组织抽查。

《办法》还提到,科技部、财政部、主责单位和专业机构应当根据职责和分工,建立健全覆盖资金管理使用全过程的资金监督管理机制。同时,加强审计监督、财会监督与日常监督的贯通协调,增强监督合力;加强信息共享,避免交叉重复,减轻科研人员负担。

(来源:财政部)

行业资讯

DeepSeek 对 2025 年仪器仪表行业的分析与预测

最近,DeepSeek 成了街头巷尾人人都在谈论的热门话题。这个“人工智能”有多聪明?你用过了没?

DeepSeek,是如何看待今年仪器仪表行业发展情况的?让我们看看 DeepSeek 对 2025 年仪器仪表行业的分析及预测。您觉得它预测的准确吗?欢迎评论区互动留言?

2025 年仪器仪表行业的发展趋势将受到技术进步、市场需求变化、政策推动以及全球产业链调整等多重因素的影响。以下是该行业可能呈现的几大核心趋势:

1. 智能化与数字化转型加速 AI 与物联网 (IoT) 深度融合:仪器仪表将普遍集成 AI 算法,实现自主诊断、预测性维护和自适应校准功能。例如,工业传感器通过边缘计算实时分析数据,减少对云端依赖。

工业互联网与数字孪生:仪器仪表成为工业 4.0 的核心节点,支持工厂数字孪生系统的构建,通过仿真优化生产流程。

远程监控与云平台:无线传输技术(如 5G/6G)推动仪器远程操控和数据共享,尤其在能源、环保等领域广泛应用。

2. 高精度与微型化需求增长 纳米级测量技术:半导体、生物医药等领域对高精度仪器的需求激增,如原子力显微镜、光谱仪等。

MEMS 技术普及:微机电系统 (MEMS) 推动传感器微型化、低成本化,加速在消费电子(如可穿戴设备)和医疗检测中的应用。

便携式设备爆发:环境监测、食品安全检测等领域对便携仪器的需求上升,例如手持式气体分析仪、快速 PCR 检测仪。

3. 绿色低碳与可持续发展 驱动碳中和相关仪器需求:碳监测、能源效率分析设备成为重点,例如碳排放监测仪、智能电表等。

环保法规趋严:水质/空气质量监测仪器需求增长,尤其在发展中国家(如中国、印度)的污染治理领域。

绿色制造技术:仪器仪表生产环节更注重低能耗、可回收材料使用,减少全生命周期碳足迹。

4. 国产替代与产业链自主化 高端仪器“卡脖子”突破:中国等新兴市场加速研发高端科学仪器(如质谱仪、电子显微镜),逐步替代进口。

供应链本地化:地缘政治风险推动仪器仪表核心部件(如芯片、光学器件)本土化生产。

标准体系完善:各国制定自主技术标准,例如中国推动仪器仪表行业标准与国际接轨。

5. 跨行业融合与新场景拓展医疗与生命科学:基因测序仪、智能医疗诊断设备受益于精准医疗发展;疫情后公共卫生监测需求常态化。

新能源与储能:光伏/风电设备检测仪器、电池性能测试仪需求随新能源产业扩张增长。

智慧城市与交通:智能交通传感器、建筑结构健康监测系统成为智慧城市基建重要部分。

6. 挑战与应对技术瓶颈:高端仪器依赖基础学科(如材料学、光学)突破,需产学研协

同创新。

数据安全风险:联网仪器的数据隐私和网络安全问题凸显,推动加密技术和安全协议升级。

国际竞争加剧:欧美企业通过专利壁垒巩固优势,新兴企业需加强知识产权布局。

总结:

2025 年,仪器仪表行业将呈现“智能驱动、绿色引领、国产崛起、场景多元”的格局。技术迭代与政策支持(如中国“十四五”规划中高端装备制造的重点部署)将推动行业向高附加值领域转型,同时全球化竞争与合作并存,企业需在创新、成本、服务等多维度构建核心竞争力。

(来源:仪表网)

DeepSeek 如何重塑制造业?

CIO 亲述:六大核心策略, 助力企业数字化转型!

在当今竞争激烈的制造业市场中,数字化转型已成为企业生存与发展的关键。而最近爆火的 DeepSeek,为制造业企业的数字化转型带来了新的契机。作为制造业企业的 CIO,今天就来和大家聊聊如何利用 DeepSeek 帮助企业实现数字化转型。

一、DeepSeek 爆火,为工业转型带来启示

春节期间,深度求索(DeepSeek)公司推出的智能问答产品突然爆火,其快速迭代的模型能力、精准的语义理解和对复杂问题的处理效率,在社交媒体和行业圈层引发广泛讨论。这一现象级事件,不仅展现了通用人工智能(AGI)技术突破的潜力,更折射出 AI 技术向垂直领域渗透的加速度。

对于长期受困于高成本、长周期数字化转型的工业企业而言,DeepSeek 的案例恰似一剂

清醒剂。当 AI 技术逐渐突破通用场景的边界,工业领域的数字化转型或将迎来更轻量化、更低门槛的变革路径。

传统工业数字化转型往往依赖重资产投入,从 ERP、MES 系统部署到工业互联网平台建设,动辄千万级的 IT 预算和数年实施周期成为常态。而 DeepSeek 展现的“小步快跑”技术迭代逻辑,提示着一种新可能:通过 AI 技术对数据价值的深度挖掘,工业企业或许能以更低成本、更早享受到智能化红利。

二、CIO 的六大核心策略:从规划到落地

DeepSeek 是一种基于深度学习的人工智能技术,它利用先进的神经网络模型,对海量数据进行高效处理和分析。其核心优势在于强大的数据处理能力和智能决策支持,能够为企业提供更精准的市场洞察、高效的运营管理和创新的业务模式。DeepSeek 通过实时采集和

分析生产数据,能够预测设备故障、优化生产计划,提高生产效率和产品质量。此外,DeepSeek还能帮助企业实现供应链的智能化管理,降低库存成本,提高供应链响应速度。

1. 赋能智能研发——从“试错迭代”到“仿真加速”

在制造业研发环节,以往常依赖大量的试错和反复迭代,耗费大量时间和资源。而DeepSeek的出现改变了这一局面。其支持代码生成与仿真建模,为智能研发提供了强大助力。

某装备制造企业借助DeepSeek进行新品研发,将原本漫长的18个月研发周期大幅缩短至10个月,研发成本更是下降了35%。在设计图纸审核方面,基于DeepSeek-V3的多模态能力,自动化审核效率提升了50%。这意味着企业能够更快速地将产品推向市场,在成本降低的同时,也能更快地响应市场需求。

DeepSeek在智能研发中的应用,还体现在对复杂设计问题的快速解决上。以往工程师们需要花费大量时间进行设计计算和模拟,现在通过DeepSeek强大的计算能力和智能算法,能够快速生成多种设计方案,并对方案进行模拟分析,筛选出最优解,大大提高了研发效率和产品质量。

联想个人智能体“小天”接入DeepSeek后,进一步拓展了AI在制造终端的应用边界。通过AIPC、工作站等设备,工程师可实时调用DeepSeek的代码生成、故障诊断等功能,提升研发与运维效率。以联想昭阳AIPC为例,用户一键唤醒“小天”即可完成复杂图纸的智能解析与工艺优化,将传统需数小时的任务压缩至分钟级。

2. 重构智能生产流程——从“人盯设备”到“AI自决策”

在传统制造业生产流程中,大量依赖人工紧盯设备运行状态,不仅效率低,还容易出现人为疏忽。DeepSeek技术的应用,能够彻底改变这一现状,推动生产流程向“AI自决策”迈进。

以某家电巨头的“黑灯工厂”升级为例,借助DeepSeek的视觉检测与工艺优化模型,取得了显著成效。在缺陷检测自动化方面,生产线不良品率从0.8%大幅降至0.1%,每年节省质检成本超过2000万元。以往人工质检需要大量人力,且容易出现漏检情况,现在AI视觉检测能够快速、精准地识别产品缺陷。在工艺参数实时调优上,通过对历史数据的深度学习,能耗降低了12%,良品率提升5%。AI根据实时生产数据动态调整工艺参数,让生产过程始终保持在最佳状态。

3. 打造智能供应链——从“经验备货”到“需求先知”

传统制造业供应链依赖经验进行备货,容易出现库存积压或缺货的情况。而DeepSeek技术的融入,能让供应链实现“需求先知”,极大提升运营效率。

以长虹供应链的“智慧大脑”为例,接入DeepSeek后,取得了显著成果。在需求预测方面,精准度提升了30%。工作人员仅需通过自然语言输入销售目标,系统就能自动生成多维度分析报告,为采购计划提供科学指导。以往依赖人工经验判断采购量,常常出现偏差,现在借助DeepSeek的强大分析能力,让采购计划更贴合实际需求。在智能客服方面,响应效率翻倍,能7×24小时不间断处理供应商咨询,人工介入率降低了70%。这不仅节省了人力成本,还大大提高了沟通效率,让供应商的问题能得到及时解决。

4. 优化业务流程——从“繁琐低效”到“智能高效”

企业日常运营中存在大量繁琐且重复的业务流程,如费用报销、报表制作、审批流程等,严重影响工作效率。DeepSeek技术的应用能够对这些业务流程进行智能化改造,大幅提升效率。

以虹信EADP的智能制单革命为例,在费用报销自动化方面,员工只需语音输入报销需求,系统便能在秒级生成单据,错误率从8%降

至 0.5%, 流程耗时减少 80%。以往员工填写报销单据不仅繁琐, 还容易出错, 现在借助 DeepSeek 实现智能化操作, 大大减轻了员工负担, 提高了财务工作效率。在生产报表智能化上, 通过自然语言指令即可生成多维分析图表, 管理层决策响应速度提升 60%。以往制作报表需要耗费大量时间收集、整理数据, 现在通过 AI 快速生成, 为管理层提供及时、准确的数据支持, 助力决策制定。

5. 统一数据底座——从“数据孤岛”到“数据融合”

在传统制造业数据管理中, 生产设备、工艺参数、人员操作、物料流动等数据分散在数十个异构系统中, 形成了一个个数据孤岛。传统 ETL(数据抽取、转换、加载) 方式难以实现实时融合, 导致数据利用效率低下, 无法为企业决策提供有力支持。

DeepSeek 相关技术的出现, 为打破数据孤岛, 实现数据融合提供了有效途径。通过物联网边缘计算设备, 可实现毫秒级数据采集, 覆盖设备振动、温度、能耗等传统 SCADA 系统忽视的“暗数据”; 借助异构系统集成驱动, 能快速对接与集成 ERP、OA、CRM 等信息系统, 让所有数据完成汇聚并能统一调取使用, 真正实现全要素连接, 即对工业企业人机料法环测多维度多源数据的全连接。

以某钢铁集团为例, 利用 DeepSeek 相关技术构建统一数据底座后, 数据分析准备时间从平均 3 天缩短至 2 小时。同时, 通过 AI 自动识别数据血缘关系, 建立动态数据目录, 解决了因设备迭代、工艺变更导致的数据 schema 漂移问题, 实现动态数据治理。基于知识图谱技术自动建立设备-工艺-人员-物料间的关联关系, 为上层应用提供语义化数据服务, 即智能数据编织, 使得该集团发现了传统方法难

以捕捉的工艺参数耦合关系, 大大提升了数据的利用效率和价值。

6. 构建 AI 人才梯队——从“技术焦虑”到“全员赋能”

当 AI 成为数字化转型的核心引擎, 企业 IT 部门的职能将发生根本性转变。

一方面, 工程师需要掌握数据标注、特征工程、模型监控等新技能, 实现能力重构; 另一方面, 企业应设立专门的数据治理委员会, 建立跨部门的数据责任矩阵, 推动组织变革。同时, 要培养“数据即资产”的共识, 建立基于数据价值创造的绩效考核体系, 完成文化转型。

三、谋篇布局, 展望未来

企业在利用 DeepSeek 实现数字化转型时, 要有清晰的总体规划。首先, 要明确企业的数字化转型目标, 是提高生产效率、降低成本, 还是提升产品质量、创新业务模式等。根据目标制定详细的实施计划, 分阶段推进数字化转型工作。

同时, 要注重人才培养和团队建设。数字化转型需要既懂制造业业务又懂 AI 技术的复合型人才, 企业要加强内部培训和外部人才引进, 打造一支高素质的数字化转型团队。

从前瞻性角度看, 未来五年, 我们或将见证工业领域出现“AI 工业化”与“工业 AI 化”的双向奔赴。一方面, AI 技术将形成标准化、模块化的工业智能组件; 另一方面, 工业场景将反哺 AI 算法, 催生具备领域知识的垂直大模型。

制造业企业应提前布局, 积极探索与 DeepSeek 等先进技术的深度融合, 建立“数据-算法-场景”闭环, 从而在智能工业时代占据竞争优势, 成为新工业革命的价值锚点。

(来源: 制造前沿)

下一代控制系统 ——“软件定义控制”的四大优势

现在的过程和混合制造商所面临的挑战与五年或十年前的不同,而软件定义控制系统正在发挥作用。制造企业正在承诺提高可持续性,甚至设定了在未来几年内,要实现的净零碳目标。与此同时,充满活力的全球市场迫使制造商实现更灵活的运营,以满足客户不断变化的需求。

为了实现这些目标,企业需要能更轻松的访问数据,他们正在朝着无界自动化的愿景发展。在这一愿景中,数据从智能现场,通过边缘无缝地传输到云端。团队需要能够轻松的访问数据,来提高生产力和运营敏捷性,这将有助于实现其目标,但在传统的控制技术中,数据更有可能是孤立的,无法自由的使用数据。这种差异促使许多运营团队考虑新项目来取代其老化的基础设施,但传统的扩建和更新项目可能既复杂又昂贵。

软件定义的控制技术是一种模型,通过消除专用控制硬件,实现更灵活、可扩展、面向未来的运营,最终使项目更容易执行,更具成本效益。因此,理解软件定义控制,对于驾驭自动化的未来至关重要。

一、为何工业控制系统需要软件定义?

如今,当运营团队想要扩展或使其自动化系统现代化时,通常必须购买和安装各种新的硬件。团队还需要购买特定的工业硬件控制器,然后将其配置在专用机柜中。他们还需要购买运营所需的新I/O,需要一个网络层来容纳所有的新设备。

软件定义控制可以消除现有自动化系统的硬件复杂性。团队应该能够在许多不同的硬件平台上,运行容器化的控制工作负载,而无需购买为特定目的而构建的硬件。一种可能的软件定义工作负载部署环境,是通过超融

合基础架构(HCI)实现的,控制系统在HCI环境中作为冗余服务运行

二、软件定义工业控制系统的四大优势

用于工业控制领域的软件定义控制模型将提供四个关键优势:

1. 弹性

当今运营对高可用性冗余控制的需求进一步增加。由于在HCI上有多个控制器同时运行,团队可以在不关闭设施的情况下,额外添加自动化工作负载。扩展或添加自动化负载,只需要在虚拟化环境中部署轻量级的容器化控制功能,在扩展区域开发输入输出(I/O)子系统,然后自动感知自动化系统中的现场设备。如果一个容器化控制功能发生故障,HCI的快速故障切换功能,将使团队能够持续无缝地的运行。HCI提供的灵活性允许超越传统1:1主/备份架构的容错能力,包括在故障时转移到处于其它物理位置的虚拟主机的可能性。

2. 可扩展性

当操作人员无需重新设计复杂的硬件系统即可增加容量时,控制系统的适应性将发生根本变化。设计和配置更多的机柜,以进行额外控制的日子已经一去不复返了。使用HCI,添加额外的计算能力,就像在服务器机柜中连接另一个刀片服务器一样简单。

3. 灵活性

软件定义控制简化了项目执行和日常运营活动。在扩展或现代化运营时,团队不需要计算每个设备的信号标签(DST),而是可以安全地估计他们的要求并根据需要进行调整。在任何时点,如果项目团队需要进行影响I/O点容量或类型的更改,那么向上或向下扩展DST只需要更改软件配置即可。团队不再受

项目执行决策的限制,而可以在满足运营需求的同时提高自动化水平。

4. 可升级性

自动化技术变化频繁。虽然团队经常希望利用控制系统更新所提供的新功能,但如果升级需要中断生产时就很难实现。软件定义控制可以简化该过程。随着自动化供应商发布新功能,使用软件定义系统的运营团队,可以在不中断生产的情况下更新和更改控制软件和策略,在主控制功能实例持续运行的同时,更新另一个控制功能实例。

三、为什么是现在开始向软件定义控制转换?

支持软件定义控制的技术构建块已经存在多年,但自动化用户和供应商才刚刚开始调整他们的环境以使用该技术。这一转变恰逢该领域的新技术,如以太网高级物理层(Ethernet-APL),正在解锁新的数据源,这些数据源将把当前的控制硬件推向(或超过)其极限。大量数据将很快从智能领域进入控制系统,包括视频、声学监控和其它领域。具有创新精神的公司正在寻找将这些数据整合到控制策略中的方法。

最终,每家公司都需要一个面向未来的架

构来吸收来自智能现场指数级增长的数据。今天迈向这个未来将有助于团队确保他们走上通往自动化平台的道路,以实现行业领先的运营绩效。

最先进的自动化供应商已经交付了初期软件定义控制可视化。这些公司正在为基于HCI的下一代虚拟化奠定基础,并通过更灵活的控制技术,来补充这一创新。

当今最灵活的控制技术,虽然仍由专用硬件驱动,但包含了软件定义控制的许多核心概念,例如根据运营要求,灵活扩展或缩小的能力。这些技术是推动和支持软件定义控制未来的基础。具有前瞻性思维的过程和混合制造商已经将其集成到项目中,为软件定义的未来做好准备。

随着越来越多的制造企业接受无界自动化以增强数据移动性的愿景,工业控制的未来将迅速改变。新的控制系统将建立在灵活性的基础上,软件定义的解决方案是该道路的基础要素。长期以来,制造商一直希望自动化解决方案能够实现按需付费,现在,软件定义的控制解决方案将把这种权力交到他们手中。

(来源:控制工程中文版)

这一波,水气行业拥抱DeepSeek的速度 不亚于电力,不仅仅是抄表

2月12日,国网信通产业集团自主研发的模型服务云MSC平台全面接入DeepSeek大模型。

此次MSC平台与DeepSeek的深度融合,旨在显著提升平台自身的智能化水平,在需求的精准理解、用户交互体验优化、缺陷的智能预防、性能的优化调整以及文档的自动生成等关键环节实现突破,从而提高电网数字化项目的研发效能,赋能业务的快速响应和灵活迭代,并有效降低研发成本。

MSC平台自上线以来,已成功支撑了包括营销2.0统一软件、95598业务支持系统、国网科技创新综合服务管理平台在内的多项国家电网大型数字化系统的产品设计与研发工作,累计完成2245个产品原型、4926个数据模型设计,以及助力国家电网总部和省级电力公司完成了超过300个创新产品和运营管理工具的研发。

2月12日,南方电网大瓦特电力大模型体系全面引入开源大模型DeepSeek,完成Deep-

Seek 系列模型适配,并向公司用户开放使用。

引入 DeepSeek 开源大模型后的南方电网大瓦特电力大模型体系,实现自然语言(NLP)基础模型由百亿参数向千亿参数迭代,提供分布式、高并发推理服务,支持灵活匹配不同算力资源环境。该模型体系还提供可视化搭建平台,电力企业非 AI 专业人员也可快速构建适用各自工作场景的智能体应用,极大降低用户使用门槛。

目前,该模型体系已接入南方电网公司电力知识库,具备电力行业生产、营销等业务域专业知识,适配多元业务域场景需求。大瓦特电力大模型体系本地部署、调优、智能体构建指南和系列能力宣介短视频也上线发布,为全网加快模型体系应用提供指导,进一步赋能电力业务提质增效。

该模型体系还将基于电力行业逻辑推理数据,实现大瓦特电力大模型向小规模模型的能力迁移,降低计算成本和部署难度,优化推理能力,提升边、端侧算法模型性能,支撑“两型建设”。

2月5日,中石化完成 DeepSeek 在国产化算力环境上的全尺寸部署,并接入长城大模型应用系统。

2月8日,中石油昆仑大模型完成 DeepSeek 大模型的私有化部署。

2月14日,中国海油“海能”人工智能模型平台完成 DeepSeek 系列模型(包括 DeepSeek-R1 671B完整版本及蒸馏版本)的私有化部署。

2月8日,惠东水务公司在本地服务器内自主搭建基于 DeepSeek-R1 模型和 RAG 知识库的人工智能客服系统且本地化部署 DeepSeek-R1-32B 模型及 API 接入 DeepSeek-R1 模型。

现已实现精准业务应答智能导办服务与场景化问题解析功能。同时,惠东水务技术信息中心在测试环境下,对多个业务场景中的应用进行了初步验证,结果显示,DeepSeek-R1 模型结合 bge-m3 嵌入式模型整合内部知识库,在供水数据分析、水厂生产数据分析、商业

合同审查等多个领域表现出色,惠东水务后续将更广泛将人工智能技术应用到供水经营、生产调度、员工培训等核心内外业务中,用科技赋能智慧水务。

2月13日,深圳环境水务集团通过深水云脑正式接入 DeepSeek-R1(671B 满血版)模型,增强平台的 AI 能力。

此前,环水集团依托深水云脑超前布局人工智能创新应用矩阵,构建了包括生成式 AI、机器学习、计算机视觉算法等技术在内的平台能力,打造全流程智能供水保障、智能供水调度、城市积水内涝识别、智慧厂站、智享线上服务等跨部门、跨系统的综合智能场景应用。

目前,环水集团正在加速推进以“大模型”为代表的新型人工智能技术的垂直行业应用落地和成果转化,在生产运营、管网运维、客户服务、经营管理、风险管控的多个领域开展 AI 智能体建设工作,进一步推动大模型技术与业务深度融合,充分释放人工智能的赋能效应,为业务转型升级提供全新动能。

2月17日,成都环境集团完成成都首个水务环保大模型平台建设,并成功部署 DeepSeek-R1(671B 满血版)模型,这一实践标志着成都国企在“人工智能+环保”融合应用领域取得重大进展,为以新质生产力推动高质量发展提供了“成都样本”。

在数字化转型浪潮下,中国电信杭州分公司与浙江威星智能仪表股份有限公司智能深度合作,基于国产 AI 大模型 DeepSeek 的技术赋能,共同推动智慧燃气行业革新。

通过部署 5G 定制网与 MEC 边缘计算,威星智能的燃气表生产线实现了物料追踪、AI 视觉质检等环节的智能化升级,生产节拍提升 20%,产品合格率提高至 99.5% 以上。

中国电信基于 DeepSeek-R1 大模型提供推理加速技术,显著优化燃气行业数据分析效率,降低 50% 计算成本,助力威星智能在燃气泄漏预警、智能巡检等场景中实现“秒级响应”。

优化了远程抄表与用户服务,通过智能诊断快速响应用户需求,运维效率提升超 70%,利用 AI 算法分析燃气表运行数据,可提前预警微小流量异常或设备故障,精准度较传统模式提升 30% 以上,有效避免燃气泄漏等安全隐患。

通过 AI 驱动的能源调配策略,设备维护成本减少约 20%。中国电信杭州分公司借助 DeepSeek 的边缘计算能力,实现数据处理本地化,减少了中心服务器的依赖,网络资源利用率提高 40%。

双方通过技术整合,将 DeepSeek 的深度语义理解能力与威星智能的燃气智能应用技术深度融合,打造了行业领先的智慧燃气解决方案。

该项目为智慧城市提供了可复制的样板。未来,双方计划拓展至智慧水务、能源管理等领域,推动公共事业全面智能化。

近期,山科智能顺利完成 DeepSeek 系列模型的部署(包括最新的 DeepSeek-R1),这一成果是公司在人工智能驱动的智能应用领域的重大突破。

山科智能通过深度整合 DeepSeek 大语言模型,在计量云平台与智水家园平台的计量管理与客户服务模块中,实现了水务软件交互模式的范式革新。基于大模型的深层语义理解与动态知识推理能力,系统在用户高频需求场景中展现出显著技术优势。

山科智慧水务平台与智慧水利平台接入 DeepSeek 大模型,构建水务、水利领域专属向量数据库,实现设备参数、IoT 传感器时序数据、维修工单(自然语言描述)、技术规范(PDF/图纸)的多模态语义对齐。通过实体关系抽取技术,将分散文档转化为水务知识图谱,实现了故障现象→可能原因→处置方案的三级推理。维修人员通过语音或文本简单输入异常情况,就能快速定位问题并给出解决方案,大大提高了维修精准度和响应速度。同时,DeepSeek 能够辅助巡检、维修人员的日常工作,自动生成巡检报告与维修日志,减少了人

工录入工作量。

目前,三川国德通过接入 DeepSeek,加强水务数字化平台与水务业务场景应用的深度融合和优化提升,应用场景包括:智能客服、预警分析、数据清洗、水表协议自动化解析探索等。

对于智慧水务来说,水表协议对接一直困扰水司。通过 DeepSeek 进行数据的孵化,蒸馏后完全可以对数据协议进行自动化的解析,输出对应的 json 文件。

目前这块功能还在探索中,需要进行不断验证后才能规模化推广。

智耀科技携手 DeepSeek,以 AI 视觉+深度学习双引擎,打造全场景智能抄表解决方案。

结合 DeepSeek 的视觉大模型(支持图像、文本联合分析),优化水表图像识别算法。通过 DeepSeek 的视觉-文本联合训练模型,提升水表图像识别的鲁棒性。

从单一水表到城市级物联网,多表具整合。将智耀的 AI 抄表技术扩展至电表、燃气表等公共事业领域,构建“城市表具统一管理平台”,利用 DeepSeek 的多模态模型实现跨表具数据联动分析。

从“卖设备”到“卖服务”,包括数据审计:梳理现有数据资产,识别高价值但未充分利用的数据源;数据清洗与标注:利用 DeepSeek 的自动化标注工具提升非结构化数据的可用性;数据融合:整合内部数据与外部行业数据,构建全景视图。

DeepSeek 与智耀的结合,是“通用大模型能力×垂直行业 Know-How×物联网终端覆盖”的三重协同。这种合作不仅能够解决水务行业的传统痛点,更可能重新定义公共事业服务的智能化标准。

几个月前,表计行业还在拥抱鸿蒙的路上摩拳擦掌,暗自发力!这蜿蜒起伏的开年蛇,又猛又准的出击,让 DeepSeek 的小鲸鱼处处生花!

也许,又是一个重构,一切都是新的开始!

(来源:数智计量微讯)