

为农业调查插上“模”法之翼

——河南总队积极探索“AI+农调”新模式

杨浩

近期,随着DEEPSEEK等大模型的不断涌现,AI大模型的部署、训练与应用变得不再遥不可及。对此,国家统计局河南调查总队积极探索“AI+农调”河南模式,通过整合多方力量,集合优质人才、算力资源,对最新人工智能成果进行探索利用,努力将AI大模型发展的技术红利转化为推动农业调查现代化改革的强大动力。

锚定“AI+农调”技术战略

河南总队不断推进创新步伐,加大对最新人工智能大模型技术的研究探索。近期,河南总队与郑州大学、河南农业大学和北京师范大学分别开展座谈交

流,共同探讨前沿AI大模型技术在农业统计调查中的落地路径。包括AI大模型部署所需资源需求、如何选择适配河南农业调查的AI大模型技术架构、如何打通遥感影像等多源数据壁垒、如何构建符合规范的数据安全可信机制等。

经过多方研讨,各方专家一致认为,AI大模型在农作物遥感数据处理、农作物表型监测、价格波动分析等领域潜力显著,需进一步深化产学研协同创新,聚智聚力,探索“AI+农调”的河南模式。

锻造智能体技术基座

河南总队联合河南农业大学智慧农业团队,以本地化部署大模型为技术核心,探索AI智能体在农业调查工作中的落地应用。

在实际工作中,河南总队深入实践

不断掌握AI大模型应用技术。一方面,河南总队农业调查处联合河南农业大学在农大河南农业统计遥感实验室本地化部署DEEPSEEK R1大模型,建立本地知识库,不断加强模型的使用。另一方面,河南总队不断创新推动AI大模型应用,利用COZE等工具基于DEEPSEEK等人工智能大模型,创建AI智能体,通过自定义工作流,实现了多模型协同调度与跨系统数据贯通,深入推动模型功能不断契合农业调查业务需求。同时,河南总队还尝试利用模型智能体协助开展农业遥感数据自动化处理、农作物图像表型分析与农产品价格网络自动抓取等任务,大幅提升相关业务工作效率。

打造智能农调新范式

在下一阶段工作中,河南总队将不

断推进AI大模型在农业调查领域的深入应用。

通过加强与高校、科研机构及企业的技术合作,共同攻克AI大模型在农业调查应用中的技术难题。不断优化和完善AI大模型技术架构和应用场景,通过创建AI智能体实现数据的自动化采集、清洗、整合与分析;利用模型蒸馏,对已有的农业统计调查模型进行优化,提高模型预测的时效性与准确性。

河南总队还将尝试以AI大模型为基础构建智能化农业调查平台。进一步探索最新前沿人工智能技术在农业调查、三农等领域发挥作用,充分把握河南遥感分中心建设机遇,加强对AI大模型硬件与人员支持,让AI大模型技术为河南农业调查赋能。

安徽局开发 投资审核“智慧大脑”

本报讯 近年来,安徽省统计局深入推进“安徽智慧统计”建设,开发“投资统计资料智能化审核”等多个应用场景,推动统计业务工作数字化、智能化取得新突破。

安徽局始终以“业务创新驱动技术赋能”为核心理念,积极探索人工智能与统计业务的深度融合,通过先试先行,率先打造集约高效、互联互通、智能安全的“投资统计资料智能化审核应用”,为积极探索智慧统计建设提供实践经验。期间,国家统计局投资司多次来皖调研指导工作,对安徽局在投资领域统计智能化建设方面的积极探索给予充分肯定。

据介绍,“投资统计资料智能化审核应用”主要是利用OCR识别和人工智能技术,对投资项目各类凭证及数据支撑材料的规范性、准确性、匹配性进行智能化审核,通过线上机器自动审核,减少人工审核工作量和误差率。同时应用深度融合人工智能技术,通过大模型和小模型相结合、统计专业模型和通用模型相融合的方式,助推投资统计资料审核工作在智能化、高效化方面迈出重大步伐,并通过建立多项审核规则,进一步提高审核效率。

该应用以1个数据通用上报平台、1个支撑服务平台、1个智能化审核应用、1个统计分析平台“四个一”工程为抓手,打造全流程闭环管理的智能化审核体系,打通“上报-识别-审核-分析”全链条。

通用上报平台实现固定资产投资和房地产项目的人库申请及月报材料一键上传、自动归档和实时共享,目前已累计存储材料超20万份。

支撑服务平台创新采用了基于人工智能的深度学习模型,依托大规模样本训练,结合统计专业领域知识,精准识别27类、300多种凭证(如增值税发票、施工合同等),识别准确率达90%。

智能化审核应用建立110多项分类审核规则(投资项目74项,房地产37项)。系统自动识别材料后,与汇总表和直报系统数据进行比对,自动判断材料是否合规,供工作人员复审。尤其是对在库项目凭证的审核效率从几十分钟人工审核提升至分钟级智能筛选。

统计分析平台汇总项目入库审核情况,展示全省及各地市的申报、已报、未报项目数量和上报率,直观呈现审核工作的整体情况和效能分析。

自应用上线试运行以来,安徽省投资统计工作实现“两升一降”。一是投资项目入库审核通过率从试运行初期的50%稳步提升至80%以上,单个项目审核效率大幅提升;二是审核准确率大幅提高,数据质量显著提升;三是系统24小时不间断自动审核,节约了人工审核时间成本,实现了降本增效。

目前,安徽局正在同步开展数据智能稽核、统计执法联动应用场景建设,旨在构建“问题发现-线索推送-执法联动”创新工作模式,进一步强化统计数据质量的保障能力。

据介绍,安徽局还将深化“移动端小程序+电子围栏”“投资项目画像”等场景应用,并全力配合国家统计局推进试点经验全国推广,深入推进智慧统计建设,推动统计工作向智能化、高效化方向迈进。

钟扬 史士斌

温州队构建 一体化统计服务平台

本报讯 近日,国家统计局温州调查队依托腾讯元器技术底座,将开发的微信公众号智能体投入试用,首次实现统计服务从“人工窗口”向“智能中枢”的跃迁,为基层统计工作注入全流程数字化动能。

据悉,温州队基于当前基层统计信息获取碎片化与服务响应滞后量大难点,智能体围绕“数据服务链”与“业务支撑链”双轴展开,形成数据中枢、制度智库、问题诊疗、协同网络四大功能模块。

数据中枢模块搭建一键穿透式查询系统。跨期数据整合,集成2015年至今的统计公报、专题报告等各类公开数据,支持按年份、主题、关键词三维检索。数据检索采用智能关联推送,如查询“居民消费价格指数”时,同步推荐相关公众号历史内容。

制度智库模块构建全周期政策解读引擎。形成结构化知识图谱,将20余份调查制度文件拆解为“政策依据-操作流程-常见误区”三层架构。同时,建立情景化应答模式,针对企业工价调查,智能体可结合行业特性(如制造业、服务业)输出差异化填报指南。

问题诊疗模块引入分角色精准应答体系。智能体区分记账、企业统计员、调查员等各类对象,围绕收支分类模糊、记账频率争议、产值计算口径、台账规范疑问、入户访问技巧、数据质控要点等高频问题,精准推送智能解决方案。

协同网络模块创建共建共享服务平台。开辟“问题反馈-知识众筹”通道,吸纳一线人员经验形成动态知识库。建立跨区域专家协作机制,通过智能体后台实现疑难问题跨区域联动解答。

目前智能体已在多个专业调查中投入试运行,下一步温州队将通过接入宏观经济预测模型、开发“统计数字人”形象、对接政务服务平台等多种方式,充分利用好现代信息技术推进统计服务智能化。

徐天翔

广州队开发 劳动力调查“一键汇总”程序

本报讯 近期,国家统计局广州调查队在广东调查总队的指导下,自主开发劳动力调查“一键汇总”程序,实现各类重点汇总指标快速生成。

据开发人员介绍,该程序基于信创系统运行,程序界面直观简洁,专业人员打开程序后仅需输入数据、选择汇总口径后,便可一键点击生成汇总表。同时,为更好地兼容个别电脑因系统老旧等原因无法直接运行该程序的情况,开发人员同时提供了“一键环境安装”程序助手,点击后即可自动运行安装过程,无需手动输入安装代码,安装成功后即可运行汇总程序。

该程序可实现历史月份数据台账功能,提升劳动力调查汇总数据评估质效。例如当前汇总表已有2025年1月数据,现运行2025年2月数据时,将在表格的最后一行自动追加生成2月汇总表数据结果。运行多月数据后,便可形成历史月份数据序列,从而可以清晰地比较分析重点指标的环比、同比等数据趋势情况,评估数据走势。此外,该程序解决了跨年问卷指标发生变化后的适配兼容问题。当问卷指标字段名称在年度间发生变化后,通过读取判别数据期别,可以自动调取相应正确的调查指标,从而实现不同年份的期别问卷数据都可在同一程序上进行汇总。

目前该程序已在市级月报数据评估工作中稳定使用,并拓展了省级用户使用功能,得到认可。广州队将结合使用反馈需求,继续优化汇总程序的内容和功能,增强程序友好性、便利性,为劳动力调查数据评估汇总工作进一步赋能。

李美景



近期,国家统计局吉林调查队业务人员深入基层,面对面就统计云平台新审核模板查询、数据查看方法和操作流程说明等实用技巧进行细致讲解,确保各地区数据审核步调一致,不断提升业务人员专业水平。

解扬 摄

因地制宜设计系统路线—— 内蒙古局推动企业电子台账全面铺开

本报讯 近年来,内蒙古自治区统计局结合全区联网直报调查单位企业电子统计台账使用情况,设计形成具有本土特色的企业电子统计台账“一键生成”系统路线,积极推动企业电子统计台账在全区范围内全面铺开。

2024年,内蒙古局先后印发《内蒙古自治区全面推进企业电子统计台账“一键生成”工作方案》《关于开展企业电子统计台账“一键生成”先行先试工作的通知》《关于全面推开企业电子统计台账“一键生成”工作的通知》,选定呼伦贝尔市、鄂尔多斯市和巴彦淖尔市作为先行先试地区,鼓励三个地区先行先试,为全区全面推开企业电子统计台账“一键生成”工作积累可借鉴可推广的经验。后续又为赤峰市、通辽市、乌兰察布市、兴安盟、锡林郭勒盟拨付资金,作为企业电子统计台账的启动经费。

在推广过程中,内蒙古局按照“一企一策”的思路,围绕在全区范围内划分的三种企业类型,分别进行设计开发,形成在企业各类信息管理系统中内嵌“一键生成”

功能、利用原生系统集成和安装“第三方软件”三种途径。在此基础上,先行先试地区不断研究探索,研发出呼伦贝尔市企业电子统计台账“一键生成”软件系统,该系统采用原生系统集成功能和借助AI智能识别导入导出功能相结合的方式,实现数据的直接抓取。同时,先行先试地区多次深入企业调研,发现多数企业的信息管理系统中拥有定制报表模块,经过研究,可利用该模块实现内嵌“一键生成”功能,简化了抓取数据操作流程,提高了数据抓取率,得到了企业的高度认可。

经过推广,目前内蒙古共有1139家企业实现电子统计台账“一键生成”,其中通过内嵌方式实现的有762家,通过原生系统集成方式实现的有83家,通过第三方软件导入功能实现的有294家。已覆盖全区12个盟市,涵盖了工业、商贸、服务业、劳资、房地产、建筑业、能源等专业。

2025年,内蒙古局将进一步升级电子台账,研究与国家统计局台账模板的差距,切实增强实用性和统计云联网直报的衔接性。

曹洋

推广多光谱测产使用—— 四川总队提升粮食产量调查精准度

本报讯 近年来,国家统计局四川调查总队立足四川粮食生产实际和调查工作需要,以深化过程跟踪、强化结果可比、细化分析挖掘为工作抓手,精心统筹谋划部署,应用多光谱测产仪开展粮食产量动态监测,为准确把握四川粮食生产形势提供了较好的科技支撑。

四川总队将多光谱测产仪的推广应用作为提高粮食产量调查工作数字化水平的重要抓手,在全省范围内抽选61个县、934个样本点,开展粮食产量动态监测。在小麦、水稻和玉米等主要粮食作物的关键生长期,组织业务人员每隔15天进行一次实地监测,使用多光谱测产仪获取作物生长参数并估算产量,通过对作物生长的全过程跟踪更加全面深入监测产量形成。

在应用多光谱测产仪监测粮食生产情况、估算产量时,四川总队注重选取多年来粮食种植相对稳定的区域,抽选固定监测点位进行连续调查,增强数据的可比

性,目前已积累了一批较为成熟稳定的监测点。与人工预计估算产量的方式相比,多光谱测产仪具有操作规范、算法统一、结果客观的优势,利用这一特点,四川总队更加全面掌握了全省粮食生产形势。

四川总队充分挖掘积累的预产数据,以同一点位同一品种粮食不同时间阶段粮食估产数据为切入点进行纵向对比,分析各生长阶段粮食产量变化趋势。进一步细化同一点位同一品种粮食不同年度间估产数据的纵向对比,分析年度数据差异,评估粮食生产因素对农作物产量的影响。构建时间序列模型,根据当年估产数据预判粮食生产情况,提前进行预报预警。

多光谱测产技术的应用,不仅强化了粮食调查动态监测,还提升粮食产量调查的时效和精度,有利于整体把握全省农业生产形势。四川总队将继续探索创新,推动现代信息技术在农业统计调查中的更好应用,不断提升农业调查现代化、数字化水平。

林俊 林俊君

山东局打造 人工智能统计应用新范式

本报讯 今年以来,山东省统计局密切关注前沿科技领域,聚焦人工智能大模型在统计实践工作中的应用,采取系列措施,探索方法制度多源汇集、统计数据智能分析、业务工作智能答疑等多元应用新场景,为统计现代化改革注入“智慧动能”。

高标准谋划,集智开展专题研讨。山东局联合华为、浪潮、H3C、移动、电信等企业人工智能领域专家,围绕“人工智能+统计”应用多次开展专题研讨,积极探索人工智能技术和统计工作深度融合的创新路径。聚焦“模型+数据+应用”三个核心要素,从本地化部署、国产化适配和大模型调优等技术层面进行深入交流。同时,立足大语言模型的数据处理、语言理解和智能推理等技术优势,紧密结合统计业务需求,深入论证应用开发的技术可行性,为后续规划构建覆盖多场景的人工智能应用理清了思路。

高效率推进,攻关实现本地化部署。山东局以自身技术力量为主要基底,吸收第三方智力支持成立了大模型全栈式本地化部署专班,集中攻坚,负责从基础算力环境搭建、模型部署到系统调优的全流程建设,全面统筹调配软硬件资源,科学合理制定部署技术方案。通过采用分布式计算架构优化算力资源分配,平台核心服务的响应时间从200毫秒缩短至60毫秒,效率大幅提升。同时,通过优化知识库索引策略,大规模数据查询整体性能提升了30%。通过私有化部署模式和动态隐私保护机制,将大模型部署于局域网,可有效确保本地用户数据安全。还结合本地RAG技术部署了本地知识库动态优化机制,形成了覆盖统计业务全链条的知识图谱应用,并在使用过程中能够根据实际使用记录持续增强大模型整体推理能力。

高质量落实,聚力上线“统计智能助手”。山东局紧抓工作能效,仅用一个月时间,顺利上线“统计智能助手”并试运行,目前平台已通过高负载环境测试,运行稳定可靠,可在DeepSeek和阿里Qwen两种大模型之间自由切换,具有高效稳定、灵活定制等优势。可满足统计专业公文处理、方法制度查询、宏观历史数据对比分析、统计业务知识解答、行政管理制度问答、专业技能培训等业务场景的人机智能互动需求。借助本地专属海量知识库,可实现自有数据的实时调用与智能问答,极大提高了信息获取效率和精准度。严格遵循“数不出域”原则,所有算力软硬件资源、数据均在局域网服务器上闭环处理,从源头上保障了数据全生命周期闭环运行,全流程自主可控。

据介绍,山东局将进一步针对试运行发现的问题,不断增强算力资源配置,强化大模型训练和微调,完善本地知识库资源,持续做好平台的优化升级。同时,依托大模型迭代升级,开发更多人工智能应用场景,以人工智能技术护航统计事业高质量发展。

刘晓明