



从“指尖填报”到“张口即录”

——成都队 AI 语音记账提升住户调查质效

■ 何鹄

国家统计局成都调查队聚焦住户调查源头数据采集关键环节,联合技术团队研发适配基层使用习惯的 AI 智能记账系统,将语音识别、智能语义理解能力下沉到采集一线,让记账户动动嘴就能完成日常记账。截至目前,成都地区电子记账率已达 95.2%,这套系统的试点应用,正推动“高覆盖率”加速向“高质量数据”转化。

在住户调查工作中,面临着以下难点:由于部分记账户觉得手动输入金额、选择分类、填写备注流程繁琐,坚持没几天就容易产生抵触情绪;许多人无法做到消费后即时记录,隔上三五天集中补记时,靠回忆拼凑的账目难免记错金额、漏填细节,后续核查溯源要多花几倍功夫;少数年龄偏大、不熟悉智能手机操作的纸质记账户,面临的困难更为突出;记账系统缺乏主动智能支撑,往往要等数据填完入库才发现漏项、错配,等到后端审核往回追溯时,很多细节早已记不清,调查员往往要花费大量精力反复核实纠正。

面对上述情况,成都队下定决心

啃下硬骨头,为基层减负、为记账户便利记账探索可行路径。

成熟的技术方案不是等出来的。业务骨干与技术人员主动出击,深入社区蹲点采样,面对面听取记账户和调查员的需求建议,把运行几十年的住户调查分类标准、记账规则,连老百姓日常对各类收支的口语俗称,一点点梳理整合进系统知识库,反复打磨语音识别适配精度,终于把这套用起来几乎没有门槛的智能记账工具,推到了试点一线的记账户手中。系统所有分类、校验规则都严格对照《住户收支与生活状况调查调查员手册》等官方规范,确保每一笔账目的归类都符合统计标准,从根源上避免分类口径不统一的问题。

体验版本中,系统可按照预设时间自动弹出提醒,以语音加文字同步提示记账户及时录入当日收支,不用调查员挨个打电话催促。针对四川方言平翘舌、前后鼻音不分的特点,系统专门做了语料优化,哪怕是带地方口音的表述,或是连着说两笔收支、金额和物品名称混在一起说,系统也能准确拆分识别,不会出现偏差。试点中,

一位本地记账户用方言输入“买了十四块四毛四的耙耙柑”,系统精准识别金额、归到水果类目,几秒钟就生成了规范账目,全程无需手动打字、不用翻阅类目录,真正实现了“张口即录”。

针对识别信息不全、类目模糊等情况,系统能自动追问补全关键细节。比如听到“买了苹果”,会主动确认“您说的是水果还是电子产品”,达不到填报标准的条目标记为待补全状态,不直接入库。如果记账户已经录入当月社保等固定周期收支,系统会自动提醒,避免重复提交;如果某一笔收支和家庭日常消费习惯偏差较大,也会第一时间提示核实,从源头上减少错账。一番体验下来,这套系统能够实实在在把数据采集的流程节点管控和质量标准管控两道关口,嵌到记账第一个环节。

系统还内置了智能问答助手,记账户遇到“买种子算什么类别”这类拿不准的问题,随口问一句就能得到权威解答,不用等调查员上门或打电话咨询,既减少了因理解偏差导致的记账错误,也能减轻调查员反复解释的负担。为保障使用稳定,系统做了适配优化,即便遇到网络波动或临时调

整,也能自动切换到基础识别模式,不耽误正常记账;常用分类做了本地存储优化,响应速度快,不增加额外使用成本。

从一线试用反馈来看,这套智能记账系统不只是多了一个语音录入工具,更是住户调查数据采集方式的一次重要革新。目前系统已攻克多项关键难题:方言识别准确率大幅提升,“买菜”“买点菜”“购蔬菜”等多样化口语表述都能准确对应到标准统计类目,智能分类的稳定性得到试点用户普遍认可,漏记、错记情况明显减少,调查员的核实工作量将显著下降。

下一步,成都队将持续迭代优化模型:针对菜市场、餐饮场所等嘈杂环境的识别准确率做进一步提升;结合农村地区农业生产收支特点,完善种子、化肥、农机等生产类账目的识别逻辑;优化系统追问的时机和方式,尽量不打断用户流畅记账;探索推出离线可用的基础记账功能,解决偏远地区网络信号不佳的问题。同时,系统将依托住户家庭基础信息、长期历史记账数据打磨个性化适配逻辑,让不同消费习惯的家庭都能越用越顺手。

邯郸市搭建智能农普知识库

本报讯 为有效破解第四次全国农业普查基层业务咨询量大、层级答疑负担重、政策查阅效率低等现实难题,邯郸市农普办立足普查工作实际,依托微信小程序 WPS 知识库平台,创新搭建农业普查专属业务知识库,以数字化手段打通业务答疑“最后一公里”,切实为基层减负、为普查提速。

邯郸市农普办充分运用轻量化线上工具,系统归集上传普查方案、培训课件、各级业务问题解答等全套权威资料,依托平台 AI 助手实现业务知识智能问答,建成便捷易用的农普业务知识库。知识库嵌入微信小程序,无需额外注册账号,入口查找简便。各地可自行上传本地区普查答疑资料,结合工作中高频问题持续更新,为普查工作人员提供贴合本地实际的业务参考。市、县、乡、村各级普查人员在使用时直接用日常口语描述问题发起提问,系统依据已导入的普查资料给出答复,避免不实信息干扰;答复标注资料来源,方便普查人员溯源核验,确保答复权威统一、切实可用。

依托农普知识库,一方面便于“两员”随时随地查阅普查规范、本地化答疑材料,借助 AI 快速检索资料,自主解决填报、系统操作难题,统一业务口径,减少填报差错,持续巩固培训效果;另一方面大幅降低市、县农普办工作人员重复答疑工作量,释放人力投入质量管控、现场督导等重点工作。同时,普查业务经验可动态入库沉淀,实现跨县经验共享。通过精细化权限管理,兼顾资料共享与信息保密需求,全方位支持农业普查平稳有序开展。 **李盼**

扬州队打造 CPI 辅调员数字管理平台

本报讯 国家统计局扬州调查队立足辅调员队伍建设实际,创新打造多模系数可视化动态管理模式,搭建 CPI 辅调员数字管理平台,用多维系数描摹履职全貌、以动态数据校准评价标尺,以靶向施策激活队伍活力,推动消价辅调员队伍管理更加精准高效。

扬州队依托消价辅调员可视化数字管理平台,把人员基础档案、日常采价记录与阶段性测评结果统一归集至数字化系统,为每位辅调员建立专属履职档案。围绕职业品德、专业能力、协同沟通、执行效能、创新突破五大维度采集业务数据,全面覆盖年龄学历、岗位年限、制度执行、终端实操等全链条信息。平台既支持单独调取单名辅调员各项履职指标,精准定位个人短板;也可一键生成队伍整体视图,直观呈现年龄结构、能力分布及后备人才储备情况,清晰识别共性问题。

扬州队依托多模系数评价指标体系,将消价调查采价全流程转化为可量化评估指标,把 GPS 定位、上报时效、差错笔数、市场异动反馈、突发处置、终端实操等全过程数据全部纳入考评依据。系统自动归集月度履职数据,通过雷达图、趋势曲线图,直观展示各辅调员多维度得分,纵向分析履职波动趋势,横向开展同批次人员能力对标。摒弃以往凭印象记录、依靠台账定性评判的方式,精准识别价格敏感度不足、数字化工具操作薄弱、应急处置不规范等隐性短板,推动考核由定性描述转向数据驱动,切实提升评价的客观性与公正性。

扬州队针对辅调员能力短板分类制订方案。例如对数字化终端操作不熟的人员,组织开展专项实操演练;对业务扎实的骨干,安排业务例会主讲、交叉互审等任务,发挥传帮带作用。同步衔接后备人才孵化机制,结合在岗人员动态绩效,预判岗位更替风险,针对性推进“体验、储备、纳新”梯队建设。改变以往培训模式,做到短板即培训重点,做到一人一策、精准提升,持续增强队伍整体业务能力。 **徐雨慧**



近期,国家统计局珠海调查队依托无人机航拍测量开展粮食统计调查数据质量核查,以科技手段夯实数据质量根基。 **吴俊粮 摄**

善用行政记录 破解记账难题

——河南总队打造“一网享数”数据共享应用新式

■ 高庚茂

目前,住户调查主要依靠记账户自主记账采集收支信息。在实际工作中,部分补贴发放、社保待遇、医保报销等政策性收支,容易出现记账户遗忘漏记、口径把握不准等问题。为破解调查工作痛点,国家统计局河南调查总队深度挖掘行政记录数据价值,打造“一网享数”数据共享应用模式,在住户调查行政记录融合应用方面取得突破性进展和阶段性成效。

立足本地实际,河南总队深入剖析全省记账户家庭人员结构、生产生活特点与日常记账习惯,直面现有调查采集方式存在的短板,围绕指标数据重要性、部门数据可获得性、统计口径适配性开展研判,科学筛选匹配可用于住户调查的核心行政记录数据源。将惠民惠农补贴“一卡通”资金发放、居民医保消费及报销、社保养老待遇领取等群众高频接触的民生政务数据确定为重点应用方向,充分发挥行政记录稳定性高、连续性强、客观真实的优势,拓宽住户调查数据获取渠道,为夯实住户调查数据质量筑牢根基。

打通部门数据壁垒,搭建安全高效的“一网享数”共享通道,是推动行政记录落地应用的关键一环。河南总队主动对接河南省行政审批和政务信息管理局、省政务大数据中心,反复沟通数据共享需求、共享范围、交换方式,重点敲定数据脱敏、权限管控、保密管理等全链条安全保障事项。经多方协同推进,河南省政务大数据中心

为河南总队开通政务大数据平台专属账号,配套配置专项资源,正式搭建稳定、安全、高效的数据共享通路。所有行政记录数据,全部通过政务大数据平台线上申请、统一归集,真正实现跨部门数据“一网享数”,从机制上打通政务数据服务统计调查的通道。

数据通道建成后,各类行政记录数据资源得到充分释放。截至今年 8 月,河南总队已累计获取 2023 年以来行政记录数据 400 多万条,实现相关数据线上“一键获取”。数据覆盖财政、农业农村、人力资源和社会保障、民政、医保等 10 余个省直部门。河南总队将归集的行政记录与住户调查样本库开展信息关联匹配,为数据比对分析打下坚实基础。依托匹配结果,梳理记账户各项补贴、社保待遇、医保报销明细,指导市县调查机构制作分户“记账明白卡”,提醒记账户完整记录各类政策性收支,有效解决漏记、错记难题。同时,将行政记录比对结果作为数据审核校验的重要抓手,对异常记账信息及时核实修正,守好基层源头数据质量关口。

行政记录数据的探索应用,为河南住户调查工作打开全新思路。河南总队将持续拓展“一网享数”数据共享应用的广度与深度,不断丰富可接入的行政记录数据源,用好海量政务数据开展居民收入特征分析、统计调查制度方法研究,积极探索行政记录补充调查数据的实现路径,创新统计数据生产方式,以实践探索为全国住户调查方法制度改革创新贡献河南经验。

让劳动力调查审核更高效

——嘉兴队探索智慧统计创新实践

■ 顾建福

国家统计局嘉兴调查队立足劳动力调查数据审核工作实际,以提升数据质量为核心,积极探索人工智能技术与调查业务的深度融合,通过开发数据看板、构建就业形势评估系统、拓展非结构化信息审核场景,推动数据审核从“人工核对”向“智能辅助”转变,持续提升数据审核质效。

“大模型+可视化”实现数据质量智能监测

嘉兴队聚焦数据审核需求,调用 DeepSeek 大语言模型 API 接口,开发单机版劳动力调查数据看板。看板以月度调查信息为基础,自动计算调查失业率等关键指标,并通过可视化图表分层级展现各调查点位数据质量。在全省数据审核规则基础上,看板结合本地实际补充相应规则,对结构化数据进行逻辑校验,并根据重点指标设置阈值预警。当样本点位数据出现异常变动时自动提醒,帮助专业人员及时发现问题、快速核实修正,有效提高数据审核效率。

“知识库+素材”服务就业形势分析研判

嘉兴队业务处与综合处积极合作,基于大语言模型的自然语言理解与生成能力,搭建就业形势评估系统。系统智能汇聚就业领域政策文件、统计数据及解读材料,并开展结构化编排,形成动态更新的政策知识库,为专业人员撰写就业形势分析、数据情况说明、辅调员培训材料等提供素材支撑,做到政策依据常查常新、分析研判有据可依。

“AI 初筛+人工复审”提升非结构化信息审核质效

劳动力调查数据审核中,行职业信息、备注说明、“其他”选项说明等非结构化信息量大、格式不统一,传统人工审核效率较低,不同县(市、区)间审核标准也难统一。对此,嘉兴队在数据脱敏处理后借助 AI 进行初筛:行职业信息由 AI 根据最新国民行业分类和职业分类标准,结合在线网络信息,对调查员填报内容进行判断,生成规范化的行业职业文本,辅助专业人员编码;备注说明重点检查内容是否完整、关键信息与前面指标是否一致、是否存在逻辑矛盾,输出问题清单供人工复核;“其他”选项说明由 AI 对照调查制度中的选项内容进行匹配判断,疑问点移交人工复核。

同时也应当认识到,AI 仅是提高效率的辅助工具,数据安全与业务能力建设必须同步跟上。嘉兴队开发的敏感信息智能脱敏工具,以离线形式部署于本地环境,对调查数据中的户编码、人编码、姓名、住址、电话等可定位至个人的敏感内容进行自动化识别与脱敏,从源头阻断数据泄露风险。

下一步,嘉兴队将把 AI 应用相关内容逐步纳入劳动力调查业务培训,围绕 AI 工具操作和提示词设计等内容开展针对性辅导,引导业务人员对 AI 审核意见进行人工复核,避免“AI 输出即信任”式的过度依赖问题。

人工核对向智能秒审转变

——牟定队研发一键式畜禽监测调查数据审核工具

■ 邓伟男

针对畜禽监测调查数据审核中存在的效率低、易出错等痛点,近期,在国家统计局楚雄调查队的指导下,国家统计局牟定调查队自主研发一键式畜禽监测调查数据审核工具。依托自动化程序运算能力,300 余户养殖场户畜禽监测数据 8 秒就可完成逻辑校验到异常预警的全流程审核。该工具的应用,标志着楚雄辖区畜禽监测数据审核实现了从传统“人工逐条核对”向智能化“一键体检”的跨越式转变,为筑牢源头数据质量防线提供了有力支撑。

破解两大难题,直击审核痛点

畜禽监测调查涉及猪、牛、羊、家禽等多个畜禽品种,包含存栏变动、出售金额、出售重量等数十项核心调查指标。传统人工 Excel 公式审核难以覆盖跨表逻辑,统计云平台则需在内网逐户录入完成后才能开展审核。在数据采集报送窗口期短的现状下,人工审核极易出现漏查、误判等问题。“以前审核一批数据,光是逐户核对公式就要花上大半天时间,稍不留神就会出错,返工重来更是常有的事。报表期间时间紧、任务重,审核环节稍有滞后,就会影响整体报送进度。”楚雄队专业负责人感慨道。

为精准破解上述审核难题,牟定队依托 Python 强大的数据处理能力开发专属审核程序,经过反复测试和优化,最终打包生成 exe 执行文件,基层调查员无需具备编程基础即可直接操作使用,大幅降低该工具应用门槛。

聚焦四大功能,精准匹配场景

该工具在畜禽监测调查数据审核工作中实用性、适配性强,核心具备四大优势:

一是操作简易,提升效率。调查员只需将本期和上期数据放入指定文件夹,一键运行程序,数秒内即可完成批量审核,实现“随报随审”。

二是自动关联,精准对账。运用 Pandas 库的 Merge 函数,以养殖户唯一编码为键值,自动关联本期与上期存栏、出售、价格等数据,快速识别数据逻辑矛盾问题。

三是规则集成,审核全面。将国家统计局、云南总队下发的审核规则和本地合理性审核规则转化为代码逻辑,既能快速筛查“能繁母猪存栏量大于生猪总存栏量”等显性逻辑错误,也能精准识别出栏肥猪重量小于 50 公斤、出售单价异常等隐蔽性数据问题。

四是结果直观,靶向清晰。审核完成后自动生成包含问题描述、涉及户名、异常指标及核实建议的详细清单,明确区分哪些属于必须整改的硬性逻辑,哪些是需要入户询问价格的疑似异常,大幅缩短查询、反馈周期。

实现常态化应用,成效逐步显现

目前,该工具已在楚雄辖区畜禽监测调查工作中常态化应用,取得良好成效。在报表期,基层采取“体外一键预审+统计云规范录入”的工作模式,将显性逻辑错误大幅前置消化,隐蔽性数据异常问题也可被更早发现。

工具应用后,查询、反馈、整改周期大幅缩短,数据返工率显著下降。基层调查员从繁琐的表格核对工作中解放出来,将工作重心聚焦于实地走访、源头数据质量把控。“该工具让数据审核工作从‘体力活’变成了‘技术活’,审核效率提升了数倍,工作质效实现提档升级。”基层调查员纷纷表示。

下一步,牟定队将继续优化审核代码、完善审核规则,探索将该工具拓展应用至住户调查等专业调查。