

扎实做好“四农普”畜牧业养殖设施遥感测量

■ 王世俊

在第四次全国农业普查中,将遥感测量技术应用于畜牧业调查,是推动传统统计向数字化统计转型的关键举措。养殖设施具有点多面广、分布零散、形态多样等特点,给影像解译与实地调查带来独特挑战。笔者结合工作实际,从四个方面,探讨如何做好畜牧业养殖设施遥感测量相关工作。

注重顶层设计,夯实精准调查根基

调查启动前,应系统摸排辖区内养殖资源分布底数。主动对接农业农村部门,调取规模养殖场备案信息,整合形成基础信息底库,为遥感影像的样本选取提供精准靶向。针对平原集中养殖区与山区散养点的空间差异,以及标准化圈舍、简易棚舍、林下放养等不同设施形态,明确影像判读指引和实地核查标准,确保调查规则因地制宜、有的放矢。

在人员与装备保障方面,应注重专业力量与属地经验的有机结合。优先选

聘乡镇畜牧站技术人员、村级防疫员担任调查骨干,充分发挥其熟悉养殖场户位置、存栏动态及圈舍结构的独特优势。设备配置上,针对养殖设施地形复杂的特点,强化无人机低空高清拍摄能力,并提升图形工作站的影像处理性能,确保“空地”数据获取与地面核查无缝衔接。通过建立“市级技术指导+县级组织实施+村级协同配合”的三级工作体系,实现调查任务高效推进。

强化队伍培训,提升现场作业能力

针对畜牧业设施调查的专业性与复杂性,应构建分层分类、靶向发力的培训体系,全面提升各级调查人员的业务素质与实操水平。

面向县级技术骨干,重点开展遥感影像深度学习、复杂养殖场景解译、数据质量审核等专项培训。帮助骨干人员精准把握各类养殖设施的影像特征与判读规律,提升其在复杂场景下的识别能力和质量把控水平,为调查工作提供有力的技术支持。

面向一线调查人员,推行场景化、沉

浸式的现场教学。根据不同地形特征与养殖模式,精心选取规模养殖场、养殖专业村、散养集中区等代表性点位,组织“进场入户”式实地教学。通过理论与实践的深度融合,确保调查队伍具备独立开展野外作业的能力,为普查数据采集把好“第一道关口”。

加强数据管控,确保源头信息可靠

构建“影像预判-实地核验-平台审核”全流程闭环质量控制体系,实现数据采集数出有源、有据可查。

在外调查环节,推行无人机低空航拍与人工入场核查协同作业模式。针对卫星遥感发现的存疑图斑,调查人员首先利用无人机进行多角度、近距离拍摄,精准捕捉圈舍结构、配套设施等关键影像特征;同步进场核验,逐一确认当前养殖状态、存栏品种、设施用途等信息,实现空地数据即时对比、现场确认,从源头杜绝错报漏报。

在过程管控阶段,建立分片督导与动态抽查相结合的工作机制。市级遥感专班根据养殖分布特点和前期摸排的风

险点位,深入一线开展巡回指导,重点复核新建扩建养殖场、养殖密集区域及边界模糊地块。确保入库数据真实可靠,为后续汇总分析奠定坚实基础。

深化宣传引导,营造良好调查氛围

畜牧业养殖设施调查涉及众多养殖场户,获取调查对象的理解与配合是工作顺利推进的前提。在调查启动阶段,通过入户告知书、村务公开栏、村民微信群等多种告知形式,向养殖场户讲清楚普查的目的意义、政策规定和信息保密要求,消除村民“怕麻烦”“怕露富”等思想顾虑,引导其主动配合调查工作。

现场调查期间,注重调查人员的言行规范。要求普查员佩戴统一证件,耐心解答养殖场户的疑问;对因防疫要求无法进入的养殖区域,通过场外观察、资料查阅等替代方式获取信息,尽量减少对正常生产的干扰。调查结束后,注重收集基层干部和养殖场户的意见建议,不断优化调查流程和工作方法。

(作者单位:国家统计局新乡调查队)

也谈多人口大家庭的记账

■ 魏琳

在各类调查户里,祖孙三代同堂的多人口大家庭由于其结构复杂、收支多样、成员行为分散,成为记账工作的重点,同时也是难点。特别是当全家仅由一人承担全部记账任务时,很容易出现漏记、错记、混记等情况。笔者结合基层实践经验,就如何帮助多人口大家庭记好日常收支账浅谈几点看法。

从笔者了解和观察的情况看,当前多人口大家庭记账面临四个挑战。其一,消费主体分散、支出来源多样。多代同堂家庭成员活动空间不同,老人去菜市场、父母在职场、孩子在校园。若一人记账,难掌握其他成员消费情况,非现金支付易被忽略。其二,非常住成员流动频繁,收支边界模糊。寒暑假返乡的孙辈、节假日探亲的成年子女,带来的消费常被漏记,其个人开支也可能误计入家庭账目,导致数据失真。其三,记账负担过重,难以保障持续性。多人口家庭日均支出条目多,单一记账人长期记录易疲劳,导致记账延迟或中断,影响数据连续性与完整性。其四,代际认知差异大,理解存在偏差。老年人不熟悉电子记账工具,年轻人缺乏参与意愿,部分记账人对“应记尽记”原则理解不透彻,剔除“看似微不足道”项目,影响整体数据质量。

祖孙三代同堂的大家庭,既是传统家庭结构的生动缩影,也是民生数据采集的“富矿”,针对上述困难与挑战,建议从以下多个方面着手提升。

推行“家庭共记账”,实现分工协作。鼓励家庭内部建立“辅助记账员”机制。祖辈可负责记录菜市场采购、自产农产品消耗等情况;父母主理工资收入、交通通讯、人情礼金等事项;子女则协助登记教辅资料、课外培训等学习相关支出。主记账人每日汇总信息,统一录入“e记账”平台。调查员可提供简易纸质分账表模板,降低协作门槛,提升参与度。

建立“家庭收支台账”,动态更新信息。建议调查员为多人口家庭建立按季度更新的《家庭成员活动与收支台账》,内容包括各成员常住状态(是否在校、务工地点、是否领取养老金)、固定支出项目(如医保缴费、学费、房贷)、季节性收入(如粮食售卖、大棚采摘)等。该台账可作为记账的“参照系”,帮助主记账人快速识别异常或遗漏条目,提升记账准确性。

强化“节点+场景”审核,精准查漏补缺。针对多人口家庭特点,调查员应在关键时间节点开展专项提醒与核查。开学季:重点核对学生伙食费、校服、教辅材料、课外培训等费用,防止因由父母或祖辈分别支付而漏记;节假日:关注三代人各自收送的红包、礼品及聚餐支出;农忙时节:核实老人是否记录了种子、化肥、农机服务等生产性支出。

善用技术手段与激励机制,减轻负担增强动力。推广使用“e记账”APP的“多人记账”功能或通过家庭微信群每日简要接龙支出情况。调查员可基于历史数据,设置个性化预警规则,如连续3天无食品支出则进行提醒,及时干预潜在漏记。同时,应加强对多人口记账的人文关怀。入户走访时,不仅要审核账目,更要倾听困难、肯定贡献;对长期高质量记账的家庭,可通过通报表扬、赠送实用小礼品等方式,增强其荣誉感与持续记账的积极性。

(作者单位:国家统计局武威调查队)

春季服装样本更新应注重三个关键点

■ 毛欣悦

春装等季节性商品的规格品样本更新,是CPI调查中每年都会遇到的常规工作,也是容易出现“新旧规格品可比性差、一线采价操作不统一”等问题。笔者结合实际工作,谈谈如何做好春季服装规格品样本更新的几点体会。

先立标准,把好“代表性+可比性”平衡关

季节性规格品更新的核心难点,是平衡“反映消费实际”和“保障指数连续”的关系。如果只选新上市的热销款,容易出现新旧规格品属性差异过大、价格不可比的问题;如果优先选和旧款属性相似的商品,又可能出现样本脱离当前消费实际、代表性不足的问题。所以,在采价中要严格遵循“同质可比、代表性优先”原则,对照2026年新基期调查目录覆盖男装、女装、童装、鞋类四大核心品类,明确两个硬性要求:一是新选规格品必须在对应网点销量排名靠前,确保能够代表当前市场消费主流;二是新旧规格品必须匹配品牌定位、价格区间、材质工艺三个核心维度,最大限度保证同质可比,从源头解决了“选新还是选旧”的两难问题。

抓实操作,把好“统一要求+现场兜底”落地关

一线采价员对服装品类属性不熟悉、操作标准不统一,是影响更新质量的常见问题。针对这种情况,可提前组织专题培训,采用“三查”操作法:一查上市时间,排除过季、滞销款纳入采价范围;二查属性信息,核对品牌、货号、材质、尺码等信息填报完整性,确保规格品可追溯;三查价格衔接,核对新款上市定价与旧款同期价格的合理性,提前排查异常波动风险。同时,针对核心商圈重点网点,安排业务骨干全程现场陪同采价,



原永红 绘图

面对面协助采价员识别商品属性、核对信息,当场解决操作疑问,大幅减少事后返工的成本。

闭环管控,把好“当日清+零遗留”质量关

建立“当日上报、当日审核、当日反馈”的闭环管理

机制,每日对各网点上报的规格品信息进行集中审核,重点排查规格描述模糊、属性信息缺失、价格波动异常三类问题,不符合要求的第一时间退回核实重报,所有问题全部清零才结束当日工作,为后续衣着类价格采集打下坚实基础。(作者单位:国家统计局沈阳调查队)

统计文史

■ 余芳东 张梦荷

逐日测影法。《周易》载:“观乎天文,以察时变。”古人通过仰望星空判断季节变换,寻找适合农作物生产的规律。先秦时期发明了逐日测影法,通过观测每日正午这一时点的日影长度,总结太阳运行规律,以此划分节气时点。最先确定的节气是夏至日和冬至日,《周髀算经》曾记:“夏至一尺六寸”“冬至一丈三尺五寸”,这两日的日影长度最为特殊,冬至日白昼最短,正午日影最长;夏至日白昼最长,正午日影最短。两日影不仅长度特殊,且方向相反。后,发现昼夜平分分的春秋分日,日出日落时的日影也在同一条线上,且与冬至夏至日的日影垂直,形成一个标准的“十字”,指向东西南北四个方向。逐日测影积累了大量观测数据,后人在此基础上,形成了完整的冬至日、夏至日和春秋分日太阳运动轨迹图和东西南北四个方向,也为汉代精确测算二十四节气打下了基础。

北斗星判定法。星象观测与日影观测同步。古人创立“星宿”,将黄道附近星象进行统计分组,划分成若干个区域,由东方、南方、西方、北方四宫组成,每宫各七宿,共二十八星宿,各宿星数数量不同,多的有十几颗甚至数十颗,少的只有

一颗。星宿中最重要的一组是北斗七星,先秦时期,一些地方通过北斗七星判断季节和农时,作为指导农业生产的依据。古天文学中将北斗星斗柄旋转一圈称为一岁,古人以“岁”表示寒暑交替,二十四节气最初是在干支纪年法的基础上确立的,通过北斗星斗柄指向不同的干支位置确定节气。北斗星判定法所确定的二十四节气,与清代“定气法”确定的二十四节气时间基本一致。

平气法。汉武帝时期,在逐日测影基础上,利用平均时间法确定二十四节气,被称为“平气法”。

两维之间,九十一度十六分度之五而升,日行一度,十五日为一节,以生二十四时之变。斗指子则冬至,音比黄钟。加十五日指癸则小寒,音比应钟。加十五日指丑则立春,音比夹钟。加十五日指寅则雨水,音比夹钟。加十五日指卯则春分,音比夹钟。加十五日指辰则谷雨,音比夹钟。加十五日指巳则立夏,音比夹钟。加十五日指午则夏至,音比夹钟。加十五日指未则小暑,音比夹钟。加十五日指申则立秋,音比夹钟。加十五日指酉则处暑,音比夹钟。加十五日指戌则白露,音比夹钟。加十五日指亥则立冬,音比夹钟。加十五日指子则大雪,音比应钟。加十五日指丑则小寒,音比应钟。加十五日指寅则立春,音比夹钟。加十五日指卯则雨水,音比夹钟。加十五日指辰则谷雨,音比夹钟。加十五日指巳则立夏,音比夹钟。加十五日指午则夏至,音比夹钟。加十五日指未则小暑,音比夹钟。加十五日指申则立秋,音比夹钟。加十五日指酉则处暑,音比夹钟。加十五日指戌则白露,音比夹钟。加十五日指亥则立冬,音比夹钟。加十五日指子则大雪,音比应钟。

加十五日指丙则芒种,音比大吕。加十五日指午则阳历,故曰有四十六日而夏至,音比黄钟。加十五日指丁则小暑,音比大吕。加十五日指未则大暑,音比太簇。加十五日指背阳之维则秋分,故曰有四十六日而立秋,凉风至,音比夹钟。加十五日指申则处暑,音比姑洗。加十五日指庚则白露,音比仲吕。加十五日指酉则秋分,音比夹钟。加十五日指辛则寒露,音比林钟。加十五日指戌则霜降,音比夷则。加十五日指亥则立冬,音比南吕。加十五日指子则小雪,音比无射。加十五日指丑则大雪,音比应钟。加十五日指寅则立春,音比无射。加十五日指卯则雨水,音比夹钟。加十五日指辰则谷雨,音比夹钟。加十五日指巳则立夏,音比夹钟。加十五日指午则夏至,音比夹钟。加十五日指未则小暑,音比夹钟。加十五日指申则立秋,音比夹钟。加十五日指酉则处暑,音比夹钟。加十五日指戌则白露,音比夹钟。加十五日指亥则立冬,音比夹钟。加十五日指子则大雪,音比应钟。

文中所提“斗”即北斗星,斗柄所指的就是干支位置。这是利用“平气法”确立二十四节气最早的完整记载。“平气法”以冬至日作为二十四节气的起点,大雪为终点,然后将其余二十二个节气平均放置在十二个月里,每个节气间隔15天,约等于每月都有两个节气。《大初历》规定,在前一个月的下半月或本月上半月出现的叫“节气”,月中叫“中气”,必须在当月出现。遇到没有“中气”的月份,便成为前一

让老年人记账向“数智化”转变

■ 杨付龙

为探索老年人记账向“数智化”跨越,推动记账模式从“被动手动操作”转向“主动智能辅助”,真正让老年群体实现快速记账、轻松记账、实时记账。笔者结合基层统计调查工作实际,谈几点体会。

从“教会操作”向“适老易用”升级

在推行老年人电子记账工作中,往往以“教会使用APP”为主要目标,侧重流程讲解与步骤演示,本质上仍属于以手指操作为核心的“数智化”模式。为推动“数智化”转变,要树牢以老为本、服务为先的工作理念。

一是把复杂操作简化为“一键选择”,最大限度减少手指输入频次与页面切换步骤,让操作流程更简洁。二是把专业术语转化为“通俗表达”,用老年人听得懂、记得牢、用得上的语言阐释记账逻辑,破除认知障碍。三是把被动要求转变为“主动适配”,充分尊重老年人的使用习惯与接受程度,做到循序渐进、平稳过渡。让“数智化”不再是单纯的技术推广要求,而是切实为老年记账户减负增效、夯实记账质量的务实之举。

从“手指录入”向“智能赋能”突破

推动从“数智化”向“智能化”关键跃迁,核心是通过智能化手段替代重复性、机械性手指操作,助力老年人实现少动手、不漏记、不错记。

一是探索依托手机语音助手唤醒记账软件,引导老年人使用语音录入、场景化快捷记账功能,通过口述“买白菜3元、买感冒药2盒、缴纳电费50元”等记账内容,系统自动识别与规范归类,着力破解老年人打字慢、易出错问题。二是推广智能提醒功能补齐漏记短板,在记账APP定时提醒、高频项目预设等模式,对养老金、医保、水电、通讯费、食品采购等固定收支设置弹窗提醒,推动实现常态化、实时化记账。三是探索亲情协助机制,鼓励家庭成员参与辅助服务,加快构建“老人主记、家人辅记、智能兜底”的老年记账新模式。四是推广极简适老界面适配老年群体使用习惯,优化推出大字体、高对比度、功能模块化界面,聚焦“记一笔、查一笔、改一笔”核心操作,持续提升老年群体记账便捷度与准确性。

从“统一指导”向“精准帮扶”提升

记账方式的“数智化”转变,既离不开好用易用的技术支撑,更需要暖心贴心的服务保障。要针对老年记账户年龄偏大、接受能力参差不齐等实际,推行精细化、陪伴式服务。

一是坚持上门手把手教学,一对一演示语音记账、快捷记账等智能功能,耐心讲解、反复练习,确保老年人听得明、学得会、用得顺。二是制作大字版图文手册与简易短视频教程,打造便于随身携带、随时查阅的“口袋指南”。三是建立常态化沟通联络机制,及时响应并解决老年人在智能记账中遇到的各类问题,持续消除顾虑、增强信心,让老年人敢用、会用、愿用、常用智能记账工具,真正做到“为国记账、为已理财”。(作者单位:国家统计局固原调查队)

农业统计方法