中国信息报
值班主任:姚克成 责任编辑:张旗恩 新闻热线:(010)63376739 E-mail:zgxxbtjlt@163.com

跟踪统计应用 聚焦产业发展

本版由国家统计局统计科学研究所指导

如何让统计云“飞起来”

■ 李雅娟

伴随云计算运用范围不断扩展,信息云技术手段在统计数据采集、上报、审核、汇总等各方面得到广泛应用,“智慧统计”的到来将会进一步提高统计数据的及时性、准确性和有效性。河北省统计局提出打造信息化引领的“智慧统计”,以期通过建设和使用统计云,利用现有技术对各类统计数据进行分析和挖掘,进而提升数据本身的质量和价值,在深化统计现代化改革的同时用信息技术转变统计工作方式,促进统计工作效率提升。而要充分发挥好统计云优势作用,让统计云真正“飞起来”,还应从以下几方面进行完善。

以平台构建为基 深入推广智慧统计

持续推进统计信息化、现代化和智能化,以统计云平台建设为基础,建立起一个统计数据库体系,整合好统计应用软件和网络两个平台,规划好统计信息门户系统和统计信息系统的安全保障体系,把信息资源开发建设当作提高统计业务与信息技术融合度的突破点。深入推广使用云计算技术是统计信息化建设的新思路和新方法,基于统计云平台的“智慧统计”能够整合分散孤立的统计资源,以低成本高效率提供机动灵活的业务部署,可以进一步提高统计数据的准确性、及时性和完整性,保证统计工作有序、高效和统一,完善统计的整体功能。

以分析预测为主 创新数据处理方式

数据分析和趋势预测是统计工作的主要目的,大数据时代数据种类多样化,只有创新数据处理技术才能更好地适应大数据的多源异构性,革新传统的数据处理方式,由简单汇总转变为精度提炼。面对大数据背景下的海量数据,不仅要利用常规方法提炼出关联静态信息,而且要开发新方法,深度挖掘更有价值的动态信息。而针对结构化数据的分析技术难以满足这种需求,要改进统计分析方法,加强数据的动态、关联和可视化分析,提升统计数据的分析水平和预警预测能力。

图为智慧统计流程再造

以规范标准为首 畅通高效共享之路

建立大数据统计标准是大数据在统计工作中运用的首要任务,也是确保数据具有统一性、连续性和共享性的关键一环。按照全国统一部署,实现统计数据管理的标准化、规范化,规范设计统计表式,设计针对不同调查对象的统计报表一体化体系和统计调查方法,让大数据采集实现可视化和可比化,再借助云计算平台资源,创新和改进数据发布模式,整合精准实用的分析模型,按需定制信息服务,打造便捷共享的数据查询平台。

以复合人才为本 夯实好信息化队伍

统计信息化改革和建设的根本要素是高素质人才,要加强人才队伍建设,建立健全才人培养机制,加大统计人员信息化培训力度和深度,增强统计人员信息技术运用能力。通过信息技术培训和人才培养,促使统计人员不断学习和掌握新知识和新技术,改变自身的知识结构,提高整体的综合素质,培养具有丰富经验和大数据思维的高技术人员,打造一支既精通信息化技术又懂统计业务的复合型人才队伍,适应大数据的需求,推进统计信息化建设,推动统计事业更好发展。

以防护体系为要 保障系统网络安全

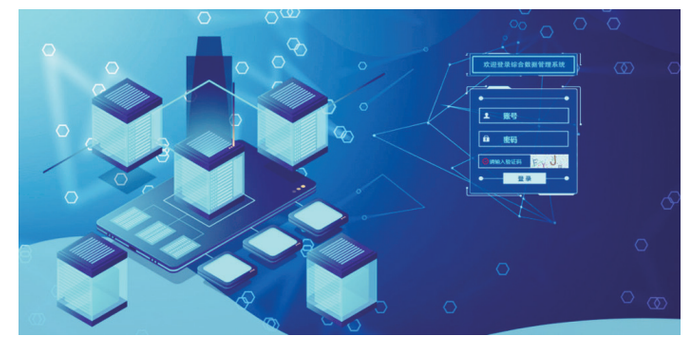
不管是基于云计算的联网直报平台,还是正在建设的“统计云”,保障数据安全都是至关重要的。一是进一步完善网络安全管理系统,打造全方位安全防护体系,包括安全项目规划、网络技术运用、安全策略制定、人员职责分工、安全等级设定、安全审计评价、数据备份恢复等各个层面,保障统计系统网络安全,确保数据安全可靠。二是提高网络安全意识,提高统计系统防护能力,严格权限管理策略,保障数据安全。

打破信息孤岛 数据共享流通

青岛队建数库 提升调查服务效能

■ 周巍 赵阳

国家统计局青岛调查队以促进内部数据共享流通、提升统计调查服务效能为着力点,开发建设了“综合数据管理系统”。该系统自2020年正式投入使用,目前已汇集了2016年以来的30余万笔公开数据,为更加有效发挥统计监督职能作用提供了丰富的数据支撑。



该系统包含推送规则管理、数据管理、数据查询、任务管理、权限管理、系统监控等六大模块,打造了历史数据存储中心、内部数据流转中心、公开数据汇总中心3个中心,能够满足数据存储、管理、查询、汇总等应用需求。该系统具有三个突出特点。

一是统一管理,数据共享。历史数据是揭示历史发展脉络、研究经济社会运行规律的重要依据,应当妥善保存相关历史数据,并加强对历史数据的分析研究。青岛调查队以有效记录历年数据为立足点,切实将综合数据管理系统建成安全稳定的历史数据存储中心。该系统的建设应用遵循调查队公开数据能入尽入、由近及远的原则,涵盖了粮食、畜禽、居民收支、居民消费价格、工业生产者价格、住宅销售价格等六个专业1000余个指标,囊括了山东省、青岛市、省内城市、36个大中城市、70个大中城市等相关数据。全队人员均可通过该系统查询数据,改变了过去专业数据分散存储、自行管理的状况,实现了主要调查数据的统一管理和共享,破除了“数据孤岛”。综合处直接从系统中提取数据提供给市委市政府相关部门,改变了过去人与人沟通的数据同步模式,变为人与系统沟通,压缩了数据传输、信息沟通时间,数据服务效率明显提升。

表样设计部分界面

二是使用方便,高效便捷。该系统的表样模板为可视化设计,数据填报有录入、导入、复制粘贴等多种方式,操作简单,上手容易。可按照“本年数据”“历史数据”或指标、关键词、报告期类别、年份等多种方式查询,查询结果以“数据列表+详细内容”的方式展现并可导出,同时能满足个性化汇总需求,根据自定义数据汇总模板可制作出个性化数据汇总表,以实现各种汇总查询需求。

三是责任明确,数据安全。青岛调查队在建设综合数据管理系统时,十分注重数据安全,从程序开发和源头数据两方面确保系统安全可靠。数据加载遵循“谁出数、谁加载、谁审核、谁负责”的原则,严格按照专业处人员录入-处室负责人审核-综合处发布的流程,相关业务处在收到正式核定反馈数据后1个工作日内将数据加载到系统,既做到数据及时更新,又加强了质量管控,保证了数据的一致性、完整性、准确性和鲜活性。加载的数据全部为综合公开数据,不含企业或居民个体信息,有效避免了个体信息泄露风险。综合数据管理系统全程记录数据录入、审核和修改等流转信息,确保数据有源、可全程追溯,最大限度保障数据质量。该系统依托青岛智慧调查平台打造,平台的安全中心负责对平台所有系统进行统一安全管理,建立了管理严密、措施完备的数据安全体系,包括详细的用户操作日志、不同预警级别的日志监控,提供安全保障。

综合数据管理系统历史数据查询部分界面

该系统的应用实现了调查队公开数据的统一管理和共享,能够更好地满足日常数据服务需要。同时,丰富的数据资源为统计分析研究提供了有力支撑,统计调查服务效能得到明显提升。下一步,青岛调查队将进一步优化系统功能、拓展数据内容,充分利用数据资源开展分析研究,更好地发挥“数库”“智库”作用,为党政领导、部门和社会公众提供更加优质的统计调查服务,为加快推进统计现代化改革贡献力量。

广西总队 提高华南数据中心运维管理水平

本报讯 国家统计局广西调查总队为进一步推进华南数据中心运维管理工作,从科学谋划、资产核查、业务学习等方面下工夫,运维管理水平不断提升。

用好“谋”,科学谋划主动作为。广西总队积极配合推动华南数据中心扩建项目建设,完成了配套10KV电力扩容工程项目申报工作,主动对接供电单位和电力设计机构,开展了场地现场勘查,科学设计了供电方案。

摸清“底”,设备资产心中有数。华南数据中心设备数量多、种类多、网络拓扑复杂度高,为摸清华南数据中心设备资产部署和使用情况,广西总队多次与长软、优炫、华为等项目建设方进行工作交流,掌握了设备资产部署和使用的第一手资料。同时,开展实地核查,基本摸清了华南数据中心设备资产部署和使用情况,进一步完善华南数据中心网络拓扑结构图、机柜分布图、机柜设备分布图、机房设备实物量资产台账等资料。

增强“智”,业务水平稳步提升。有序推进接管华南数据中心运维管理工作以来,广西总队组织先后召开4次技术交流座谈会,与近20名行业技术专家就云计算、多云平台统一运维管理、模块化机房建设等专业领域进行技术交流。同时,职能处室干部也结合工作实际和个人实践,自主学习云计算平台定义、架构,计算、存储、网络虚拟化,OpenStack,Docker容器等云平台知识,不断提高工作适应能力,业务水平得到稳步提升。 陈思 龚建峰

台州队 提升农民工监测调查审核效率

本报讯 为切实提升农民工调查现代化水平,国家统计局台州队紧抓大数据趋势,三方发力推动审核模式优化升级,探索统计现代化改革,不断提升农民工监测调查工作效率。

创新思维,推进审核模式优化升级。台州队为切实提升农民工监测调查审核效率及质量,管控数据质量,创新审核方式。利用excel表编写审核公式,利用IF与VLOOKUP等多种函数嵌套公式对比平台与ihaps数据,确保数据有效衔接,减少A表与N表之间的比对错误,确保数据不漏户、不漏人、不多人。同时,加强公职人员或事业单位人员、离退休再就业人员季末就业状况等容易出现经常性审核错误的指标审核,实现了全面程序审核。该审核程序补全了平台审核的不足,提高了审核质量,加快了审核效率。

积极探索,推进统计现代化改革。台州队从住户监测调查工作业务出发,深入推进制度方法、源头数据采集、基层基础建设、统计资料开发利用等方面的研究。探索提升制度方法新手段,撰写《浅谈如何利用EXCEL解决农民工监测调查年报审核难点》《浅谈如何利用COUNTIF等函数处理调查问卷数据》《电子化背景下进一步提高住户类调查数据质量的研究》等多篇方法制度类课题。 金宁宁

借助“互联网+”技术 共享管理数据资源

浙江局打造数字化统计教育培训平台

浙江局和公司技术人员研讨浙江教育培训在线学习中心建设

本报讯 浙江省统计局建立浙江统计教育线上学习平台以来,为不断适应和满足不同类别学员的教育培训需求,提升教育培训管理水平,浙江局借助大数据、云计算、多媒体等“互联网+”技术,共享各类管理数据资源,构建全流程科学化、规范化统计教育管理体系。

2021年,浙江局加大了线上教育培训的规模和数量,全年浙江参加线上教育培训平台学习达到5.69万人次,线上教育培训对全省统计干部综合能力和业务素质的提升起到了积极的推动作用。

线上教育培训平台建成以来,经过多次升级提升已具备较完备的功能,主要的功能模块有:在线学习系统、视频直播系统、考评体系、调查反馈系统、在线学习电子档案系统。集成教育培训管理全流程系统,实现学员管理、课程管理、师资管理、考评管理、及培训质量管理等功能,并将“空中课堂、云端学习、掌上答疑”等先进互联网在线学习方式引入浙江统计教育培训中,平台还支持PC客户端和手机移动端学习方式,方便广大统计人员通过智能手机,充分利用工作和生活中的碎片化时间,随时随地参与在线学习培训。

线上教育培训平台的硬件系统采用服务器集群技术、数据库技术和大容量的存储设备。平台管理系统具备云平台提供的大数据分析、内容分发等云服务。安全保障具备5A级IDC机房、防火墙和入侵检测系统,多线BGP网络带宽资源,保障系统后台数据安全和多用户并行稳定访问。

平台管理系统打破了培训信息的不对称壁垒,将学员学习、使用习惯、知识偏好等情况进行有效收集。及时掌握基层统计人员的培训需求,了解在线学习平台的使用感受、意见和建议。对于线下培训,做好详细台账登记,记录每门课程的相关资料,每位教师的情况介绍,每期学员的反馈效果,为培训管理者的决策提供数据支持,提高培训管理的科学化、规范化水平。

利用大数据技术,统计分析学员的普遍需求和兴趣偏好,适时为学员定制推送关注热点和所需学习信息,让学员把握学习中的每一分精彩。根据不同层次、岗位、年龄统计人员特点,精心设计分层、分类、差别化培训方案,精准提供多层次、多元化、多形式的教育培训服务。

线上教育培训平台的运行为浙江省统计人员开阔视野,提升能力提供了新途径,线上学习平台在全省统计教育培训中发挥越来越重要的作用,已成为浙江抓好量大面广社会统计人员教育培训工作的“金名片”,在实践中取得了较好的社会反响。 金川 楼军 王立成