

大数据时代乡镇基层统计工作存在问题与对策

程 昆

金乡县金乡街道统计站, 中国·山东 济宁 272299

【摘 要】全文介绍了大数据分析统计概念基础理论,剖析了大数据分析时代对乡村统计工作所产生的重大冲击与影响,并根据当前乡村基础统计工作存在问题,指出了完善法规,建立农村信息化体系,提高水平和培养人才,注重农村统计资料的真实性、全面性,以现代化的技术手段与操作形式,来处理大量复杂的农村数据统计分析工作,以保证整个乡村统计部门的会计化、科学化与发展,并创造良好的经济社会效益。

【关键词】大数据时代; 信息化系统; 数据; 真实全面

There are Problems and Countermeasures in the Era of Big Data

Cheng Kun

Jinxiang County Jinxiang Street statistics station, Jining, Shandong province, China 272299

[Abstract] The paper introduces the basic theory of big data analysis and statistics, analyzes the significant impact and impact of the era of big data analysis on rural statistical work, and according to the existing problems of the current rural basic statistical work, It points out that improve the laws and regulations, establish the rural information system, improve the level and train talents, pay attention to the authenticity and comprehensiveness of rural statistical data, With modern technical means and operation forms, to deal with a large number of complex rural data statistical analysis work, in order to ensure the accounting of the whole rural statistical department, scientific and development, and create good economic and social benefits.

[Key words] Era of big data; information system; data; real and comprehensive

1 大数据和统计学概念理论

1.1 大数据背景下统计学分析

大数据科技大大缩小了全球范围,并促使各领域之前紧密联系,从而彻底改变了人类的生存方法和思考模式,而物联网则提升了各领域的感知力,在大数据时代,在人类衣食住行方面也出现了日新月异的变化。由于智能装置内嵌了感应器,数据的收集、保存、转化大大提高了工作效率,改善了人类的工作与生活方式。大数据处理时代的大背景下,为增加存储空间,产生出了新数据存储系统和计算模式,对于传统结构化数据无法完全处理的数据关系问题,也引入了非结构化存储系统,不再限制于简单的数字字段格式和类型,而是引入了范式化结构设计,利用增加数据冗余性来提高对数据信息的使用效能。大数据分析背景下的统计学思想,主要是由于大数据分析技术的持续发展,使得机器学习模型越来越符合新科技,如语音识别、记忆模式、注意力建模等进行人工智能分析,以及相对单纯的线性回归模型以及相对复杂的随机森林、梯度提升树等的集成模式。这些模型都能够在复杂的数据分析中筛选关键的信息,从而大大提高了统计学数据获取效率,而大数据分析技术利用智能搜索,关联数据等手段可以迅速锁定目标参数,并进行各领域间的数据联系。

1.2 统计学特征分析和研究意义

在数据预处理过程中,对于数据的各个层次特征加以描述,并收集到符合大数据处理技术的各维度数据特点,对于数据不足部分也应当修正和补充。在检测结果上,应该注重于对相互关系大的特征重点选取,并过滤掉多余特征,以免可以缩短建模训练中的存储器和运算过程,还可以通过消除干扰因素来提高建模性能和效率。在大数据处理时代下,对同样维度的特征选择与获取将完全结合存储器与运算开销。因此,在获取数据的时候排名特征往往需要加大排序开销,但由于对全局数据特征加以排名,就可以达到平法复杂度 $O(N^2)$,而一旦内存无法一次性载入,还应通过分布式处理来满足这一特性。所以,在大数据分析时代下,统计学特征分析与管理既要依靠于业务经验,还应依靠于技能。

2 大数据时代对乡镇统计工作带来的冲击和影响

2.1 工作方式方面的影响

信息化时期下既有的城镇统计工作体制势必会受很大负面影响,同时也将形成比原来不同时期更高的数据结果,因此使用人工智能、网络信息技术可以提高统计资料的准确度和科学性,促进新数据结果的生成,从而节约大量人力和物力,生成比较详细的统计资料,从而缩短统计分析时限,提升统计分析效果。但由于网络上的各类资料信息往往复杂,因此要求统计分析工作者必须具有较强的语言识别能力。其次,在整合资料、分类信息的过程中,还必须逐步地引入网络体系的运用,提升统计工作人员的文化程度和工作素质。鉴于传统乡镇统计管理工作的发展模式相对滞后,因此不断吸纳优秀人才加入其中,并运用网络获电子产品信息进行日常工作,尽管具有一些困难,但仍要增强统计工作的准确性与科学性,以确保数据系统的可持续发展。

2.2 工作重心方面的冲击

由于现阶段统计的工作重点在于做好调查报告、统计资料的查询和收集等工作,在大数据分析的发展背景下除了原有报表统计分析、数据资料检索工作之外,还必须结合不同领域开展抽样调查,广泛收集有关资源,以获得较为典型的统计资源,增强了统计资料的科学性,但同时也使得整个工作系统相对地繁琐和压力很大,无法在短期内看到良好的工作成效。同时为了实现统计资料的实际作用和参考价值,还必须确保乡村统计机构的统计分析工作得到了管理人员的重视,而将实际的工作体系所落实的各领域是很容易或不被关注的,因此许多工作人员都不能把大数据报表工作视为乡村统计业务正常开展的重要基础工作,更无法切实了解当前中国农村的经济社会发展形势。从各个方面、各种领域作出科学合理的分析后,可以全面展示该领域的研究现状与政治形势,也体现出领导的统筹意识,对国民经济、商业、经济管理有着重大作用。

2.3 分析方法方面的影响

为了进一步分析中国目前统计资料的运行方式,需要运用统计分析的方式来提升管理水平,需要把统计分析人员的工作目标

落实到数据资料的形成和数据资料解释等工作上,进一步验证统计资料的准确性。但鉴于中国目前乡村信息事业还处在初始的地位会有大量时间来完成数据挖掘,难以实现信息收集与填报工作的准确度、科学化与准确,需要显示数据非常复杂,面对乡村数据服务制度的变革迫在眉睫。

2.4 数据样本选择标准方面影响

在统计学中,样本数据是十分关键的,因为样本数据主要解决了统计学对象的特征与关联问题。在信息化时代发展下,相应的高新技术早已模糊了样品间的关系。同时,由于海量的数据分析源泉广阔,能够从多种方面加以检验,所以要大统计分析出来的结论更加具有可靠性,也就对当下的大统计分析学术研究工作提出了更高的要求。在传统的大统计学知识架构中,由于数据分析都是结构化的,所以在大数据领域面对大量非结构化的数据分析时也就无法进行[2],而在互联网时代发展下的计算机科学也正好能够克服大统计学这一缺陷,大统计学领域如果无法及时顺应时代的发展趋势以及大数据分析的处理需要,相应工作进行将非常艰难。

2.5 数据处理类型繁多,没有相应的计算软件和数据处理方式

在大数据时代下,数据的管理主要是运用于云计算技术和计算机技术。但当计算机系统在处理大数据分析问题时,就必须使用与统计有关的应用软件,而计算机软件毕竟不是个人灵活,当出现了系统软件无法解决的问题时,很可能软件系统也就无法有效处理结果或是所处理的结果缺乏典型性。尽管大数据分析的有关科学技术飞速发展,在各应用领域中形成了很多统计应用软件,但在使用不同的统计应用软件进行信息处理时,针对数据处理的不同特点还是有许多的不足,且社会上的有关企业对统计应用软件的研究兴趣也并非总是很高。

3 乡镇基层统计工作存在问题

3.1 统计工作人员配备不足,缺少必要的经费

复杂繁重的工作多为少数人进行,也是现阶段国家统计局对数据工作的真实体现。基层单位的统计工作往往无法与社会统计调查工作相适应。由于基层的统计单位不但承担着对社会上面各种级别下的统计调查工作的统一管理,与此同时,还要和社会其他机构开展相互协调,一起来完成由社会统计机构安排的统计工作,所以在人员编制和经费上都相对短缺。

3.2 统计信息化建设有待加强管理

目前阶段,计算机技术已经在社会各行各业当中都进行了较大幅度的使用,但是,在农村地区基层统计管理工作当中,信息化工程却并不能广泛开展。原因其一,由于计算机技术并没有较好的配备,在农村地区范围内由于国家机构体制方面的制约与影响,导致统计局资源缺乏并过多的投入在信息化工程建设方面。而计算机技术配备也根本无法满足统计事业的发展。电脑数量并非很大,而且配备也并非很高。直接导致了报告根本无法确保产品质量,也根本无法确定上传日期。其二,在网上建设还需相当的工作时间。部分乡镇企业局已经建设好了内部网页,也能够实现对部分网站访问,不过基本上还不能实现外网站构建。

3.3 统计工作无法和统计执法氛围配套执行

基层数据可以说具有了上下连接的价值,可以产生更加重要的效果。不仅仅是研究工作方面,也是组织执行的重要方面。但是,就现阶段县乡主管对统计工作重视度来剖析,对于统计工作基本技术方面的认识还远远不够,更不能说引起充分的重视了,对数据部门职责还没有很清楚的认识,法制理念不足,在数据执法检查各项工作领域方面落实的还没有彻底等等。数据机关对于来自太多的管理工作压力,感觉难以承受。从更大的角度来看,目前基层数据执法工作缺少强有力的社会氛围。

3.4 统计资料管理行为有待提升

以规范管理为前提,但大部分县一级统计管理以及再上一级的数据管理都没有与此规范要求相适应。县区在统计资料管理中并没有实行相应专业主管部门的设置。

4 提升大数据时代下的乡镇统计工作的措施

4.1 健全规章制度

新时代大数据的时代下乡镇,数据工作系统也通过各种规定来约束大数据统计与收集的方法,从而使得大数据信息被盗的几率逐步减少。但是近些年来,骇客攻击现象仍然在我国统计工作的信息系统中频频出现,所以应该确定黑客源头,发现危险数据,防止数据泄露,减少重大数据风险以及公司经营发展中的风险,在数据管理工作流程中转变以往传统的工作模式与管理职责系统,使整个数据工作运行过程更为标准化,以推动乡镇数据管理工作的可持续发展。

4.2 建设信息化系统

乡镇大数据工作的整个系统与大数据时代发展背景相适应,与物联网信息技术相互衔接,从工作模式、工作方式上都进行了相应变革与完善,以凸显物联网信息技术的重要性,并推动工作形式的变革,使信息化系统作用于整个大数据系统的数据处理流程,在集中处理信息发布、信息更新的工作流程中不断完善信息化管理水平与建设力度,以满足新时期发展要求下迅速转变的社会状况。乡镇以上统计单位必须时时关注数据体系与统计分析模型的改革创新,使信息化体系与现阶段的统计分析活动实现更加紧密的协调与衔接,在进一步落实与完善工作流程中形成科学合理的信息化管理体系,为统计分析工作的健康发展保驾护航。

4.3 锻炼和培养人才

大数据时代下乡镇的统计机构,应该做到在统计岗位中进一步锻炼和培育高素质人员,同时通过各种薪酬激励制度和技术奖励制度来吸纳更多的高素质人员加入其中,使大数据工作者保持不断的活力,进而逐步改变运行模式、操作方式和方向,防止在原来错误的轨迹上进一步发展,从而使管理整个大数据系统更为得心应手。每个员工在不断训练和学习的过程中应掌握工作体系和工作方式,使数据工作的形式变得更加有效和方便,以培养和提高成为整个数据工作方向的核心,并且还能够进行网络、大数据等技术方面的训练工作,以了解新时期经济发展背景下的数据模型与技术,从而革新数据工作系统,提升效率。

4.4 重视数据的真实性、全面性

大数据分析时间到来临后,乡村大数据工作系统就更需要更加重视大数据分析的真实感、准确度、全方位和科学化,以确保大数据分析存储管理工作机制的时效性,以防止统计审核过程发生出错,并根据大数据工作的准确操作步骤来进行,经过进一步提升工作人员的判断能力,增加实际管理工作经验,进行反复掌握,反复累积,使大数据分析统计的实践管理工作过程变得方便、简单,让更多人员参与更多、类型丰富的实践管理工作内容,提升了准确率,但同时统计和数据分析之间也存在着必然相互的联系,如果单纯依靠人工方式已经无法胜任现代化的农村经济社会发展系统,所以引入互联网等大数据分析科技的核查形式可以确定为乡村大数据分析单位节约更多人力和物力,从而创造更佳的效益。

结论:

总的来说,大数据时代给中国农村统计管理工作造成了很大的变化和影响,在网络时代的大条件下彻底改变了原来耗时、繁琐的数据工作方式,而需要改变运行方式和操作手段,用更先进的信息技术和作业方式来处理更复杂的数字统计分析任务,以促进整个中国农村统计机构的业务化、科学化管理,并创造良好的效益。

参考文献:

- [1] 彭顺. 大数据时代的乡镇统计工作开展方法研究[J]. 中国市场, 2020 (7).
- [2] 程文淑. 浅谈大数据时代的乡镇统计工作开展[J]. 现代经济信息, 2019 (8).
- [3] 陈红梅. 探讨大数据时代如何做好乡镇统计工作[J]. 中国国际财经(中英文), 2017 (11).
- [4] 王铮. 浅谈大数据时代乡镇统计工作[J]. 时代金融, 2017 (02).
- [5] 魏梓懿. 探析大数据时代统计工作面临的问题及对策[J]. 祖国, 2018 (15).