

DOI: 10.12361/2661-3263-06-02-129674

# 统计数据质量的影响因素分析及改进方法思考

孙献玲

平原县统计局, 中国·山东 德州 253100

**【摘要】**顾名思义, 数据统计工作是进行数据的统计, 数据是政府单位和企业发展的的重要依据。在新常态下, 统计工作不仅是企业管理工作的重要组成部分, 也是政府职能的重要体现。随着科技不断进步, 统计工作的作用也越来越重要, 因此相关部门需要加强统计工作, 解决其中存在的问题, 提高统计服务能力, 以更好地发挥统计工作的作用, 为经济发展提供有效的依据。

**【关键词】**统计数据质量; 影响因素; 改进方法

## Analysis of influencing factors of statistical data quality and thinking of improvement methods

Xianling Sun

Pingyuan County Bureau of Statistics, Dezhou, Shandong 253100

**[Abstract]** As the name implies, data statistics work is to carry out data statistics, data is an important basis for the development of government units and enterprises. Under the new normal, statistical work is not only an important part of enterprise management, but also an important embodiment of government functions. With the continuous progress of science and technology, the role of statistical work is becoming more and more important. Therefore, relevant departments need to strengthen statistical work, solve the existing problems, improve the statistical service ability, so as to better play the role of statistical work and provide effective basis for economic development.

**[Keywords]** statistical data quality; Influencing factors; Improvement method

统计数据质量是保证统计工作准确性和可信度的关键因素。准确、完整、可靠的统计数据对于决策制定、政策评估、经济发展和社会科学研究具有重要意义。然而, 统计数据质量受到各种因素的影响, 包括数据收集、处理、分析和解释等各个环节。因此, 我们需要深入分析影响统计数据质量的因素, 并提出相应的改进方法和策略。在数据统计工作的概述中, 我们了解到数据统计工作的重要性 and 应用领域, 以及统计数据质量的定义和重要性。然而, 存在问题部分揭示了数据收集、处理和分析过程中可能出现的问题, 如抽样偏差、非响应误差和测量误差等。这些问题对统计数据的准确性和可靠性产生重要影响。本文将深入探讨统计数据质量的影响因素, 并提出改进方法的思考。通过分析问题和提出解决方案, 我们旨在提高统

计数据质量的水平, 为决策制定和研究提供可靠的数据基础。我们将逐一讨论这些方法和策略, 并进一步探讨其实施过程和效果。通过这些努力, 我们期望能够推动统计数据质量的不断提升, 为各领域的发展和决策提供更可靠的支持。

### 1 数据统计工作的概述

数据统计工作是指对特定领域或范围内的数据进行收集、整理、分析和解释的过程, 旨在获取有关现象、事实或现实情况的定量信息。统计数据在决策制定、政策评估、经济发展、社会科学研究等方面扮演着至关重要的角色。通过对大量数据的采集和分析, 统计工作能够提供客观、准确、可靠的信息基础, 为各领域的决策和研究提供科学支持。在实施统计工作时, 关键步骤包括数据收集、

数据处理、数据分析和数据解释。数据收集是指通过各种方法（例如调查、抽样、监测等）获取数据的过程。数据处理涉及对收集到的原始数据进行清理、整理、归类和转换，以便于后续的分析解释。数据分析是利用统计方法和工具对数据进行定量分析和推断，以揭示数据之间的关联和规律。最后，数据解释是将统计结果转化为有意义的信息，通过报告、图表、图像等形式向用户传达统计结论。统计数据的质量对于统计工作的有效性和可信度至关重要。高质量的统计数据应具备准确性、完整性、一致性、及时性和可比性等特征。准确性是指数据与所代表的现象或事实之间的符合程度。数据的完整性涉及收集的数据是否全面、无遗漏。一致性指数据在时间和空间上的一致性，即相同数据在不同时间和地点的测量结果是否相似。及时性是指数据在需要时能够及时提供。可比性涉及不同时间点、不同地区或不同群体的数据是否可以进行比较和分析。然而，数据统计工作也面临一些挑战和问题。例如，数据收集过程中可能存在抽样偏差、非响应误差和测量误差等问题，导致采集到的数据不准确或不完整。数据处理和分析阶段可能受到数据质量不一致、缺失值处理和异常值处理等问题的影响，从而影响统计结果的准确性和可信度。此外，数据存储和传输过程中也存在数据安全性和隐私保护的考虑。为了提高统计数据的质量，需要采取一系列的方法和策略。这些方法包括规范数据收集流程，确保数据的准确性和完整性；当业务变化时，形成规范、统一的处理模式，以确保数据质量的一致性；集约建设统计大数据信息资源平台，提供高效、可靠的数据存储和管理；构建统计全过程质控体系，通过监控和评估每个环节的数据质量，及时发现和纠正问题；加强统计监督，确保统计工作按照规定程序和标准进行，切实履行统计职能，做好统计分析工作。

## 2 数据收集过程中可能出现的问题

### 2.1 抽样偏差

在进行统计数据的抽样调查时，抽样方法的选择和样本的代表性对数据质量至关重要。然而，抽样偏差是一个常见的问题，它可能导致采集到的数据无法准确反映整个目标群体的特征。抽样偏差可能由于抽样方法的选择不当、样本容量不足或样本选择过程中存在主观偏见等原因而产生。为了减小抽样偏差，可以采用随机抽样方法，并确保样本具有足够的代表性，以尽可能准确地反映整个目标群

体的特征。

### 2.2 非响应误差

在数据收集过程中，被调查对象可能会选择不愿意或无法回答问题，从而导致非响应误差的产生。非响应误差可能引入样本偏倚，从而影响到统计数据的代表性和可靠性。非响应误差的原因可能包括被调查对象的拒绝、无法联系到被调查对象以及调查过程中的主观判断等。为了减小非响应误差，可以采取增加联系次数、提高调查问卷的可理解性和可接受性、采用适当的调查方式等措施，以尽量提高被调查对象的参与度和回应率。

### 2.3 测量误差

在数据收集过程中，测量误差是不可避免的。测量误差可能由于调查员主观判断的偏差、被调查者的记忆误差或不准确回答问题等原因而产生。这可能导致采集到的数据的不准确性和不可靠性。为了减小测量误差，可以采用明确的测量指标和问卷设计、提供明确的调查说明、进行培训和监督调查员等措施，以确保数据的准确性和可信度。数据收集过程中可能出现的问题包括抽样偏差、非响应误差和测量误差等。为了提高数据的质量，需要在抽样过程中选择适当的抽样方法并确保样本的代表性，减小非响应误差的影响，同时通过合理的问卷设计和培训调查员等方式降低测量误差的产生。

## 3 提高统计数据质量的方法策略

### 3.1 当业务变化时，形成规范、统一的处理模式

在统计数据处理过程中，业务的变化可能导致数据处理方法和规范发生变化。为了确保数据质量的一致性和可比性，我们应当在业务变化时形成规范、统一的处理模式。这意味着建立明确的数据处理流程和标准操作规范，并对相关人员进行培训和指导，以确保每个环节的数据处理都按照统一的标准进行。此外，及时更新和调整处理模式，以适应业务的变化和发展，进一步提高数据的准确性和可靠性。

### 3.2 集约建设统计大数据信息资源平台

随着大数据时代的到来，建设统计大数据信息资源平台成为提高数据质量的重要途径。通过集约建设统计大数据信息资源平台，可以集中存储、管理和共享统计数据，提供高效、可靠的数据存储和处理能力。这样的平台可以整合各类数据源，包括传统的统计数据、行政数据、社交媒体数据等，提供更全面、准确的数据基础。同时，利用大

数据分析技术和人工智能算法,可以对数据进行深入挖掘和分析,发现隐藏的关联和规律,从而提高统计数据的质量和价值。

### 3.3 构建统计全过程质控体系

构建统计全过程质控体系是确保数据质量的关键措施。这个体系包括数据收集、处理、分析和解释等每个环节,通过制定相应的质控标准和指标,对每个环节进行监控和评估,及时发现和纠正问题。例如,可以建立数据采集的自动验证机制,确保数据的准确性和完整性;制定数据处理和分析的规范操作流程,确保数据质量的一致性;建立数据解释和报告的质量评估机制,确保数据的准确传达和有效利用。通过构建统计全过程质控体系,可以全面提升数据质量管理水平,保证统计数据的可靠性和可信度。

### 3.4 加强统计监督,切实履行统计职能,做好统计分析

加强统计监督是提高统计数据质量的重要手段。相关机构和部门应当切实履行统计职能,制定相关法规和政策,规范统计工作的进行。同时,加强对统计数据的监督和审核,确保数据的准确性和可靠性。建立定期的统计数据质量检查机制,对统计数据的采集、处理和分析过程进行监督和评估,及时发现和纠正问题。此外,加强对统计分析的培训和指导,提升统计分析人员的专业水平,确保统计分析结果的准确性和可信度。提高统计数据质量的方法策略包括当业务变化时形成规范、统一的处理模式,集约建设统计大数据信息资源平台,构建统计全过程质控体系,以及加强统计监督和切实履行统计职能。这些策略将有助于确保数据的准确性、完整性和可靠性,提升统计数据的质量水平。在实际实施中,需要综合运用这些策略,并根据具体情况进行调整和优化,以不断提升统计数据质量的水平。

### 3.5 加强数据质量意识和培训

除了前面提到的方法策略,加强数据质量意识和培训也是提高统计数据质量的重要措施。数据质量意识是指对数据质量重要性的认识和理解,以及对数据质量控制和改进的重视程度。在数据统计工作中,所有相关人员都应具备高度的数据质量意识,明确数据的价值和影响,从而确保数据质量的持续改进。为了加强数据质量意识,可以开

展相关培训和教育活动,包括组织内部培训、专业论坛、研讨会等。这些活动可以帮助数据统计人员了解数据质量的重要性、常见的数据质量问题和解决方法。通过培训,可以提高数据统计人员的专业素养和技能水平,使其能够更好地识别和解决数据质量问题。此外,还可以建立数据质量管理体系,明确数据质量的目标、指标和责任分工。通过制定数据质量管理规范和流程,明确每个环节的数据质量要求和控制措施。同时,建立数据质量监测和评估机制,定期对数据质量进行检查和评估,并及时采取纠正措施。加强数据质量培训也应针对数据使用者,如决策者、研究人员等。他们需要了解数据质量的重要性,知道如何正确解读和使用统计数据,以避免基于低质量数据做出错误的决策和研究结论。

## 4 结论

统计工作主要是收集,汇总,计算资料;通过分析可以得到或反映出一件事情的特点和规律,它对国民经济的各个方面都有很大的影响,对国计民生和社会发展都有很大的影响。随着我国信息化和数字经济的快速发展,我国的统计研究在从大数据中受益的同时,也面临着大数据带来的巨大挑战和发展。在大数据的背景下,对统计数据的质量进行提高,这是一个非常复杂而又艰难的系统工程。因此,无论是政府统计主管部门,还是各级统计机构,都要积极地面对大数据的来临,从管理层面、技术层面,多措并举,采用行之有效的方法,来解决大数据统计数据的质量问题,从而促进统计事业的高质量发展,为统计工作的现代化服务。

### 参考文献:

- [1] 张海亮. 大数据背景下统计数据质量控制方法研究[J]. 生产力研究, 2022 (05): 156-160.
- [2] 徐芳. 影响企业统计数据质量的原因分析与应对策略[J]. 中国集体经济, 2022 (09): 75-76.
- [3] 祁新波. 构建有效统计工作机制视角下统计数据质量提高策略探究[J]. 中国市场, 2022 (02): 163-164.
- [4] 张艺馨. 统计数据质量的影响因素及管理方法[J]. 课程教育研究, 2020 (18): 241-242.