

DOI: 10.12361/2661-3263-06-08-148265

大数据环境下城市经济统计调查及优化措施

程丽文 郭胜利

天津市统计局, 中国·天津 300100

【摘要】本文深入研究大数据环境下的城市经济统计,旨在探讨优化措施。首先,分析大数据在城市经济统计中的关键作用,强调其对数据质量提升的积极影响。其次,剖析城市经济统计调查中存在的问题,包括数据安全隐患、收集清洗难题和技术人才不足。最后,提出一系列优化方案,如建立数据管理政策、发展大数据人才队伍、推动数据共享与协同。这些措施共同构筑了城市经济统计的可靠框架,为城市管理提供科学依据,促进经济可持续发展。

【关键词】大数据; 城市经济统计; 数据质量; 数据安全; 数据管理政策

Urban Economic Statistics Survey and Optimization Measures Under the Big Data Environment

Liwen Cheng, Shengli Guo

Tianjin Municipal Bureau of Statistics, Tianjin 300100, China

[Abstract] This paper deeply studies the urban economic statistics under the environment of big data, aiming to explore the optimization measures. First, it analyzes the key role of big data in urban economic statistics and emphasizes its positive impact on the improvement of data quality. Secondly, the analysis of the problems existing in the urban economic statistical survey, including data security concerns, collection and cleaning problems and the lack of technical personnel. Finally, a series of optimization schemes are put forward, such as establishing data management policies, developing big data talent team, and promoting data sharing and coordination. These measures jointly build a reliable framework of urban economic statistics, provide scientific basis for urban management, and promote sustainable economic development.

[Keywords] Big data; urban economic statistics; Data quality; Data security; Data management policy

在大数据时代的浪潮中,城市经济统计作为科学管理的重要组成部分,面临着前所未有的机遇与挑战。本文旨在深入剖析城市经济统计调查中存在的问题,聚焦于数据安全、数据整合与清洗、技术人才等方面的困扰。通过深入的问题分析,本文将为解决这些挑战提供理论支持,为城市经济统计在大数据环境下的持续发展指明方向。在这个数字化转型的时代,如何克服种种困难,提高城市经济统计的科学性与精准性,是我们共同关注和探讨的焦点。

1 大数据在城市经济统计中的作用

1.1 大数据技术概述

在当今数字化时代,大数据技术已成为城市经济统计领域的一项关键技术。大数据具有“4V”特征,即体量大、

速度快、多样性和价值密度高。这些特征为城市经济统计提供了更全面、及时、多元的数据支持。大数据技术的核心包括数据采集、存储、处理和分析,通过这些环节,城市经济相关数据得以更加精细地被挖掘和应用。

1.2 大数据在城市经济统计中的应用

大数据技术在城市经济统计中发挥着重要的作用,具体体现在以下几个方面:

1.2.1 数据收集与获取

大数据技术能够实现全面、实时的数据收集。传统的城市经济统计往往面临数据收集难、周期长等问题,而大数据技术通过各类传感器、社交媒体、移动设备等多渠道的数据获取,使得城市经济统计的数据来源更为广泛和丰

富。这为更准确、全面地了解城市经济状况提供了可能。

1.2.2 数据处理与分析

大数据技术在城市经济统计中的数据处理和分析阶段表现出色。庞大的数据量需要高效的处理能力,而大数据技术中的分布式计算、并行处理等特性使得对海量数据进行迅速、高效的分析成为可能。这有助于揭示城市经济发展的规律和趋势,提高经济统计的精度和科学性。

1.2.3 预测与决策支持

大数据技术的强大之处在于其能够通过对历史数据的深度挖掘,进行趋势预测和模型建设。在城市经济统计中,大数据技术可以帮助政府和企业更准确地制定发展战略、优化资源配置,提供更有针对性的政策建议。这为城市经济的可持续发展提供了更为科学的决策支持。

1.3 大数据对城市经济统计质量的影响

大数据技术的应用直接影响着城市经济统计的质量。通过大数据技术,城市经济统计数据准确性和实时性得到提高,从而更好地反映城市经济的真实状况。大数据的运用还能够降低人为因素的影响,减少统计数据的失真和误差,从而提高了统计数据的可信度和科学性。

1.3.1 数据质量的提升

大数据技术在城市经济统计中,通过智能化的数据采集和处理,有效提升了数据质量。数据的来源更加多元,经过智能算法的清洗和筛选,确保了数据的准确性和完整性。这有助于建立更为可靠的城市经济统计基础。

1.3.2 数据实时性的增强

传统的城市经济统计往往因为数据采集和处理的时间成本而无法实现实时更新。而大数据技术的应用使得数据能够更迅速地被获取和更新,提高了数据的实时性。这使得政府和企业能够更及时地了解城市经济运行状况,迅速做出相应决策。

1.3.3 减少人为干预的可能性

大数据技术的自动化和智能化特点,降低了人为因素对城市经济统计的影响。传统统计可能受到人为操作的影响而出现误差,而大数据技术的自动采集和处理减少了这种可能性,使得统计数据更为客观和可信。

2 城市经济统计调查存在的问题

在大数据时代,城市经济统计调查面临着一系列严峻的问题,这些问题不仅制约着数据的准确性和实时性,还涉及到数据安全、技术人才等多个方面。深入了解和解决这

些问题对于推动城市经济统计的现代化至关重要。

2.1 数据安全性与隐私问题

城市经济统计调查涉及大量敏感信息,包括企业财务状况、个人消费行为等。这使得数据的安全性和隐私保护问题成为突出的挑战。数据泄露、滥用和未经授权的访问可能导致严重的社会、经济问题。

首先,大数据环境下数据采集的多元化使得数据来源更加广泛,但也使得数据管理变得更为复杂。不同部门和机构收集的数据可能存在冲突,而数据整合的过程容易引发数据泄露的风险。其次,数据传输和存储过程中的风险也日益突出。大量的数据传输涉及到网络传输、存储设备等多个环节,每一个环节的漏洞都可能被不法分子利用,造成数据泄露和滥用。

2.2 数据收集与清洗难题

在大数据环境下,城市经济统计的数据收集和清洗面临着巨大的挑战。这主要体现在数据的多样性和异构性,使得数据的整合和清洗变得尤为困难。

首先,由于城市经济统计涉及多个部门、企业,其数据往往具有多样性。这意味着不同部门采用不同的数据格式、命名规范,给数据的整合带来了很大的难度。数据异构性不仅增加了数据整合的工作量,还容易引起数据不一致性的问题。其次,大数据环境下,数据量巨大,数据清洗变得更加复杂。可能存在大量重复数据、缺失数据、错误数据等问题,这些问题直接影响到城市经济统计数据的准确性和真实性。

2.3 技术人才不足问题

大数据技术的迅猛发展使得对相关技术人才的需求急剧增加,而技术人才的相对短缺成为城市经济统计调查的又一难题。这一问题主要表现在以下几个方面:

首先,大数据领域的技术较为复杂,需要掌握分布式计算、机器学习、数据挖掘等多个方面的知识。然而,市场上相关专业的人才相对不足,导致城市经济统计调查的技术实施面临困境。其次,大数据技术的快速发展使得传统的教育体系和培训机制较难及时跟上步伐。当前的技术培训与实际市场需求之间存在差距,使得毕业生在大数据领域往往需要经过一段时间的培训和磨合。

这一问题直接影响到城市经济统计调查的数据分析和处理能力,使得统计结果的科学性和准确性受到威胁。

3 城市经济统计优化措施

城市经济统计在大数据环境下的发展中,虽然取得了一系列显著进展,但仍面临着一系列问题和挑战。为了更好地应对这些挑战,提高城市经济统计的精度、时效性和可靠性,我们将提出一系列城市经济统计优化措施,包括制定合理的数据管理政策、发展大数据人才队伍、推动数据共享与协同等方面。

3.1 制定合理的数据管理政策

为了保障城市经济统计中大数据的合法、安全应用,需要建立健全的数据管理政策。这一政策应明确数据的获取、使用和共享规范,以及相应的法律法规。具体而言,有以下几个方面的优化措施:

3.1.1 法律法规的建设

建立健全的法律法规体系,确保城市经济统计中大数据的合法使用。这包括个人隐私保护法、数据安全法等,从法律层面规范数据的采集、存储和处理过程,明确数据使用的范围和目的。

3.1.2 信息安全管理体制

建立完善的信息安全管理体系,包括对数据传输、存储和处理的全程监控。引入先进的加密技术、身份验证机制等手段,确保数据在整个生命周期内都得到有效的保护。

3.1.3 数据使用伦理准则

制定数据使用伦理准则,明确数据使用的道德和社会责任。通过规范数据使用行为,防范滥用、泄露等不当行为,提升数据管理的透明度和可信度。

3.2 发展大数据人才队伍

大数据环境下城市经济统计的有效运用需要具备相应的技术人才。因此,有必要采取一系列措施,发展大数据人才队伍,确保其数量和质量的提升。

3.2.1 教育培训机制的建立

加强相关专业的教育培训,推动高校、培训机构设立与大数据相关的专业课程。鼓励学生选择相关专业,提高他们在大数据领域的专业素养。

3.2.2 产学研合作

推动产学研合作,建立企业与高校、科研机构的合作机制。通过共建实验室、提供实习机会等方式,培养大数据领域的专业人才,同时使其更好地适应市场需求。

3.2.3 激励机制的建立

建立科学合理的激励机制,包括奖学金、岗位晋升等,鼓励更多人投身于大数据领域。此外,通过税收、融资等

方面的政策支持,促进大数据人才的培养和留用。

3.3 推动数据共享与协同

城市经济统计涉及多个部门和领域,因此推动数据共享与协同是提高统计质量和效率的必然选择。这需要在政府、企业和研究机构之间建立合作机制,实现数据的互通互联。

3.3.1 建立数据共享平台

政府可以牵头建立城市经济统计的数据共享平台,通过开放数据接口、提供数据标准等方式,实现不同部门数据的共享。这有助于提高数据的整合和利用效率。

3.3.2 制定数据标准

制定城市经济统计的数据标准,确保不同部门、不同系统的数据能够互相匹配和交互。这有助于降低数据集成的难度,提高数据的一致性和准确性。

3.3.3 促进政企合作

政府可以与企业合作,通过共享企业数据,获取更为全面和实时的经济信息。同时,企业也能够借助政府的数据资源,提升市场竞争力。这种共赢合作模式将推动城市经济统计向更高水平发展。

4 结论

在大数据环境下,城市经济统计迎来了前所未有的机遇与挑战。通过制定合理的数据管理政策、培养大数据人才队伍、推动数据共享与协同,我们能够优化统计质量,提升时效性,实现更精准的城市经济管理。然而,需关注数据安全、技术人才培养等问题。城市经济统计的优化需要政府、企业和学术界的协同努力,以确保大数据为城市发展提供可靠支持,推动城市管理不断创新与进步。

参考文献:

- [1] 吴毅. 大数据环境下城市经济统计调查分析及改进措施[J]. 经贸实践, 2017, (24): 71.
- [2] 王柯. 大数据环境下城市经济统计调查分析与改进策略[J]. 纳税, 2019, 13(29): 174+176.
- [3] 许海翠, 何琳, 何海臣. 面向产业结构优化的区域经济中大数据的应用[J]. 中国统计, 2018, (10): 10-12.

作者简介:

程丽文(1975.3—), 性别: 女, 民族: 汉族, 籍贯: 天津市, 职称: 高级统计师, 学历: 研究生。研究方向: 经济统计。

郭胜利(1982.04—), 性别: 男, 民族: 汉族, 籍贯: 河北唐山, 职称: 经济师、统计师, 学历: 研究生。研究方向: 经济统计。