



# 政府统计数据 质量研究

主 编 李纲  
副主编 余根钱 冯蕾 吕洁

 中国统计出版社  
China Statistics Press



# 政府统计数据 质量研究

主 编 李纲  
副主编 余根钱 冯蕾 吕洁

 中国统计出版社  
China Statistics Press

## (京)新登字 041 号

### 图书在版编目(CIP)数据

政府统计数据质量研究/李纲主编. —北京: 中国统计出版社, 2010. 11

ISBN 978-7-5037-6132-4

I. ①政… II. ①李… III. ①统计数据—质量管理—研究—中国 IV. ①C829.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 209960 号

### 政府统计数据质量研究

---

作者/李 纲

责任编辑/张 赏

装帧设计/李雪燕

出版发行/中国统计出版社

通信地址/北京市西城区月坛南街 57 号

邮政编码/100826

办公地址/北京市丰台区西三环南路甲 6 号

网 址/[www.stats.gov.cn/tjshujia](http://www.stats.gov.cn/tjshujia)

电 话/邮购 (010) 63376907 书店 (010) 68783172

印 刷/河北天普润印刷厂

经 销/新华书店

开 本/880×1230 毫米 1/16

字 数/780 千字

印 张/26

版 别/2010 年 11 月第 1 版

版 次/2010 年 11 月第 1 次印刷

书 号/ISBN 978-7-5037-6132-4/C·2450

定 价/64.00 元

---

版权所有。未经许可, 本书的任何部分不准以任何方式在世界任何地区  
以任何文字翻印、拷贝、仿制或转载。

中国统计版图书, 如有印装错误, 本社发行部负责调换。

## 目 录

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 政府统计数据质量研讨会综述 .....                                       | 余根钱 ( 1 )               |
| 统计数据质量控制体系研究 .....  | 郝康理 ( 6 )               |
| 国家统计数据质量管理研究述评 .....                                      | 向荣美 ( 17 )              |
| 政府统计数据质量管理立法研究 .....                                      | 刘 恒 刘玉琴 徐 超 ( 34 )      |
| 基于稳健 MM 估计的统计数据质量评估方法——以我国 1978~2008 年的 GDP 数据为例<br>..... | 卢二坡 黄炳艺 ( 41 )          |
| 城镇住户调查数据质量检查评估与控制研究 .....                                 | 黄秀坤 ( 52 )              |
| 关于畜禽监测调查的几点思考 .....                                       | 杨柳梅 ( 63 )              |
| 浅谈如何提高统计数据质量 .....  | 胡少中 沙胜亮 ( 65 )          |
| 降低农村住户抽样调查登记误差的对策 .....                                   | 刘文峰 周献华 ( 70 )          |
| 房地产价格统计调查数据质量实证探讨 .....                                   | 郑锦峰 张晓惠 戴鹏鹰 ( 74 )      |
| 加强访户辅导 提高源头数据质量 .....                                     | 鲁道祥 ( 78 )              |
| 第三方评审是提高政府统计数据质量的有效机制 .....                               | 赵正基 ( 83 )              |
| 规范企业统计工作 保证源头数据质量 .....                                   | 俞 镛 沈 虹 ( 87 )          |
| 基层数据质量的影响因素及改进建议 .....                                    | 张建伟 ( 92 )              |
| 第六次人口普查数据质量控制探讨 .....                                     | 陈婉清 ( 98 )              |
| 县级统计数据质量管理体系的探索与实践 .....                                  | 李兴怀 练玉林 杨永红 ( 106 )     |
| 数据质量观、博弈与质量效应解析 .....                                     | 张启良 ( 110 )             |
| 网络直报条件下地区统计数据质量影响因素研究 .....                               | 辛金国 王琳燕 韩秀春 吴燕虾 ( 117 ) |
| 构建基于稳健回归的农民收入质量评估方法 .....                                 | 罗 昊 ( 126 )             |
| 基于海量交易数据的房地产特征价格指数构建问题研究 .....                            | 孙玉环 ( 132 )             |
| 加快统计联网直报系统建设 为统计数据“求真务实”保驾护航 .....                        | 张鸿飞 贺长川 ( 143 )         |
| 关于建立统计数据质量评估体系的思考 .....                                   | 杨渊衡 ( 146 )             |
| 基层工业品价格统计工作及质量控制流程研究 .....                                | 虞 华 颜 艳 陈光亚 ( 153 )     |
| 提高卫生统计网络直报数据质量的探讨 .....                                   | 金忠林 操秋阳 宁黎霞 陶玲琳 ( 158 ) |
| 无奈的基层统计人员 .....   | 许奕宏 ( 161 )             |
| 浅谈政府官方统计数据应如何应对质疑 .....                                   | 刁鹏飞 ( 164 )             |
| 政府统计数据质量分析初探 .....  | 温雪梅 ( 168 )             |
| 区域宏观经济统计数据质量定量诊断方法及应用研究 .....                             | 张维群 耿宏强 ( 172 )         |
| 浅谈和谐基层统计与源头数据质量控制 .....                                   | 李 伟 ( 179 )             |

|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 基层统计人员职业倦怠危害及成因 .....             | 晁玉方 (181)             |
| 县乡政府统计数据质量浅析 .....                | 郭有雷 (185)             |
| 注重三阶段采取九手段 多环节全过程提高政府统计数据质量 ..... | 胡国亮 (189)             |
| 乡镇统计管理体制变革研究 .....                | 刘 慧 (193)             |
| 提升统计数据质量研究 .....                  | 黄玉梅 蒋朝阳 (198)         |
| 统计数据质量的影响因素和对策分析 .....            | 李兴怀 曾俊林 吴树伟 (202)     |
| 我国政府统计数据质量的研究概述与实证 .....          | 周永涛 (206)             |
| 提高我国人口迁移统计数据质量的若干思考 .....         | 白先春 (213)             |
| 控制统计调查误差 提高数据公信力 .....            | 贾国元 (219)             |
| 农村住户调查数据质量影响因素及改进办法 .....         | 李传松 (223)             |
| 对提高政府统计调查数据质量的思考 .....            | 刘迪尧 (225)             |
| 政府主导 科学发展 努力提高统计数据质量的途径与方法 .....  | 常华山 (229)             |
| 如何加强对农村住户调查数据质量的控制 .....          | 邓晓冰 (234)             |
| 浅析乡镇统计的现状 & 提高源头数据质量的思考 .....     | 邹庆福 (237)             |
| 国际上统计数据质量管理体系的整体架构及启示 .....       | 程开明 (241)             |
| 国内统计数据质量研究的回顾及展望 .....            | 程开明 (248)             |
| 专项调查数据质量控制方法研究 .....              | 王健华 (256)             |
| 聚焦社情民意调查 提升统计数据质量 .....           | 陈家芹 隋 妍 (267)         |
| 控制非抽样误差 提高城镇住户调查数据质量 .....        | 江 羽 (271)             |
| 加强源头数据管控 提升政府统计数据质量 .....         | 代胜林 (276)             |
| 如何使统计方法制度更“社会化”、“人性化” .....       | 陈春花 (281)             |
| 用科学的方法做好评估是保证数据质量的措施 .....        | 王风华 谷亚荣 陈秀珍 梁立芹 (283) |
| 统计数据质量定量诊断与控制方法研究 .....           | 湖北省统计局课题组 (287)       |
| 全方位、立体性数据质量概念的建立与实施 .....         | 蒋 萍 (301)             |
| 政府统计数据质量之我见 .....                 | 杜延庆 邢苗条 (314)         |
| 政府统计数据质量问题刍议 .....                | 周爱平 (321)             |
| 投入产出表的核算与政府统计数据质量的评估 .....        | 宋 辉 (327)             |
| 第六次人口普查各阶段质量控制主要方法 .....          | 武 洁 (332)             |
| 我国政府统计数据质量研究的文献计量分析 .....         | 吴继英 赵喜仓 冯 纓 (337)     |
| 普查事后抽查的理论分析与经验启示 .....            | 陶 然 金勇进 (344)         |
| 统计数据共享: 协议框架及其核心要素 .....          | 刘乐平 刘骏豪 任晓美 (351)     |
| 现行固定资产投资统计制度基层执行情况与改革建议 .....     | 王自成 杨德秀 (357)         |
| 影响农村住户调查数据质量的因素探讨 .....           | 赵丽琳 (360)             |
| 引入新的管理理念 提高统计数据质量 .....           | 刘 敏 (363)             |
| 政府统计数据质量的影响因素与控制方法研究 .....        | 张馨艺 张德铜 (369)         |
| 新形势下县级调查队数据质量问题初探 .....           | 阮玲秦 (380)             |
| 经济普查实施“全程”数据质量控制的探讨 .....         | 王玉昭 赵 军 (385)         |
| 政府统计数据质量内涵的演化与启示 .....            | 聂富强 崔名锐 向蓉美 (388)     |
| 经济普查数据质量控制研究 .....                | 孙斌育 (399)             |

# 政府统计数据质量研讨会综述

国家统计局统计科学研究所 余根钱

由中国统计学会和国家统计局统计科学研究所主办的政府统计数据质量研讨会于2010年7月24日至25日在黑龙江省漠河县召开,国家统计局总统计师鲜祖德出席会议并讲话。本次会议共收到论文224篇,经认真筛选,选定参会论文90篇,来自高等院校、研究机构、政府统计机构和企业的近百名代表参加了会议。会议论文涵盖了政府统计数据质量问题的各方面,既有理论研究成果,也有实际工作经验的总结,还有前人研究成果的系统整理归纳。会议围绕统计数据质量内涵、数据质量影响因素、评估方法、改进途径、控制方法等问题进行了深入广泛的讨论。以下就其中的主要观点进行综述。

## 一、统计数据质量的内涵

国内外关于统计数据质量内涵的研究已经很深入,质量内涵不断丰富,拓展为准确性、适用性、可获得性等多个方面,多维的综合性概念得到了理论界和实际部门普遍认可,但具体应归纳为哪几个方面的认识尚不一致,各国差异较大,如欧洲统计局把数据质量内涵归纳为适用性、准确性、及时性、可获得性、衔接性、可比性、方法专业性或完全性,而英国则归纳为准确性、及时性、有效性、客观性。这次会议涉及数据质量内涵的论文较多,西南财经大学向蓉美、聂富强,浙江工商大学统计学院程开明等多篇论文从不同角度系统地归纳了数据质量内涵的历史演变过程和各国目前使用的概念。国家统计局总统计师鲜祖德说,从国际经验来看,政府统计数据质量主要应从适用性、及时性、准确性、可比性、衔接性、可获得性、透明度和有效性八个方面进行评价。

## 二、对影响统计数据质量原因的认识更加深入和具体

造成政府统计数据质量问题的原因是多方面的,既有外部因素,也有统计部门内部因素;既有客观因素,也有主观因素。较为突出的因素是政府干预、社会诚信度不高、统计调查对象和环境变化迅速、统计方法和制度存在欠缺、统计调查任务过重、统计能力不足等等。这次会议对这一问题进行了深入讨论,使得认识更加具体和深化。

东北财经大学统计学院蒋萍认为,我国统计工作与国际统计标准相比存在差距是导致数据质量问题的原因。差距的主要表现是:执行SNA不到位,国际社会在修订SNA(1993)时共对44个问题进行了讨论,中国未对这些内容进行改进;中国还有众多的国际统计标准未执行;几乎未开展机构部门资料的编制与研发;中国的数据发布标准过低。

北京市丰台区统计局代胜林认为,企业上报数据存在问题是影响政府统计数据整体质量的关键环节。主要原因是:对指标理解有误、填报不认真、原始记录和台账不健全、指标内容计算不全、产业单位漏报、缺少自审环节、企业统计基础工作薄弱、基层统计队伍不稳定、统计人员的素质不高等。

浙江省永嘉调查队胡少中认为,当前统计数据质量存在问题的主要原因是调查方式方法存在缺

陷,其他种种原因都是次要的或派生的。由调查对象自己上报数据,统计部门就无法制止被调查对象的虚报或瞒报行为,也很难抵御地方领导的干扰。

网上直报对统计工作模式产生了巨大的影响,在提升统计数据准确性的同时,还可增强统计数据的时效性、提高统计工作效率、强化数据查询和分析功能,但也面临一些突出的新问题。杭州电子科技大学经贸学院辛金国构建了网络直报条件下地区统计数据质量影响因素的概念模型,并对一个案例进行了解剖。嘉定区各街镇于2006年开展网上直报工作,但上报率低于70%,上报的准确率也参差不齐,原因在于:一是企业本身因素,如企业信息化程度、单位领导重视程度、企业统计人员的素质高低、企业的相关规定是否明确等;二是网络直报系统的问题,如网上直报系统的可操作性差、企业缺乏必要的修改主动权、表内审核关系过于简单、缺乏跨月和跨表的审核功能、网络安全有问题等;三是统计制度方面的原因,如未制定网上直报相应的法律法规、报表报送方式尚欠科学规范等。

国家统计局吉林市调查队戴鹏鹰分析了影响房地产价格统计数据质量的因素,主要是:企业缺乏独立统计人员,填报人员素质能力有待提高;开发商违规销售,调查样本流失严重;房地产企业销售渠道变化,填报单位确定有难度;二手房的实际成交价格与报表价格差异较大;土地交易价格季报表不能及时反映价格变化;方法制度执行存在偏差。

国家统计局江西调查总队周献华认为,登记误差是当前影响农村住户抽样调查数据质量的主要因素,占误差总量的80%以上。登记误差按产生误差原因分为知识性误差(能力性误差)、回忆性误差、态度性误差和意愿性误差四类。总体看,当前农村住户调查登记误差类型呈多样性,但以态度性和意愿性误差为主。据对2009年数据质量检查资料分析,农村住户收入调查主题差错中,漏记占85%、错记占13%、重记占2%。农产品产量、农民外出打工收入、农户消费等调查指标记账不实问题较严重,以意愿性误差为主。造成登记误差的主要原因是:记账员素质较低、配合意愿不稳定;对辅助调查员的业务管理无约束力,现场操作规范规程抓而不实,得不到严格执行;家庭成员收入情况难掌握;调查任务与调查能力的差距扩大,对现场调查工作投入的精力跟不上需要。国家统计局孟津调查队赵丽琳也对这一问题进行了研究。调查户的原因有:文化水平较低,错别字较多;责任心不强,记账不准确;“怕露富”思想影响数据的真实性;外出农民工的支出部分经常漏记。统计部门的原因有:《统计法》宣传不到位,执法难度大;账页编码种类多、报表指标多;记账补贴低,影响了记账的积极性。

河南省统计局孙斌育深入地分析了经济普查数据存在的问题及原因。普查准备阶段主要问题是:普查的组织模式不科学;普查重点错位;普查任务过重,超出了普查力量承受的范围;调查方法不统一;标准不统一。调查阶段(数据采集)的主要问题是:源头数据基础不牢;普查经费与普查任务不相适应;普查人员素质与普查任务不相适应;私营、个体单位瞒报漏报现象较为普遍;一些地方和部门普查数据被虚报、浮夸。数据处理和评估阶段的主要问题是:数据处理工作质量有待提高;数据质量抽查的作用未得到发挥;数据质量评估体系不完善。

广州市统计局陈婉清详尽地分析了影响人口普查数据质量的因素,一是普查技术因素,如普查对象的定义、普查表的设计、普查员的调查技巧和态度、普查数据处理等;二是人口流动因素,如户籍登记信息滞后、拆迁后的空挂户、人户分离、一户多房、居住在经营场所的人等;三是公众配合因素,主要问题是嫌麻烦、害怕个人隐私被侵犯、涉及个人经济利益的问题不愿如实申报、人户难;四是行政考核因素;五是经费保障因素。

### 三、统计数据准确性评估方法的改进

统计数据准确性评估可分为总量数据评估和原始数据评估,常用评估方法有逻辑检查、协调性分析、模型检验、与实际情况对比等。这些评估方法都有自身适用条件和范围,尚不能很好地满足实际需要。这次会议紧密围绕统计工作,对统计数据准确性评估方法进行了深入探讨。

国家统计局统计科学研究所冯蕾提出了用F检验量判断某一地区数据是否协调的方法。这一方

法把全国的情况作为各地区正常值的参照标准,但各地区并不符合同分布的假定,异方差问题非常突出,把地区按规模进行分组再计算方差可在一定程度上解决这一问题。当某些地区的数据严重异常时,会造成方差和均值都很异常,因此必须事先剔除。实际中还遇到了众多地区基数同时严重异常、某些地区价格涨幅极高等情况,尚未有规范的处理方法。

当数据存在问题时,以普通最小二乘法等传统计量方法估计模型不可能获得正确的估计结果,甚至一些关键的解释变量都有可能因相关性太弱而排斥在外,这样的拟合结果当然是有问题的,据此评估出来的数据质量则问题更大。稳健估计可以在一定程度上解决这一问题,安徽财经大学卢二坡和黄炳艺用稳健MM估计对我国1978~2008年的GDP数据质量进行了评估;国家统计局湖南调查总队罗旻构建了基于稳健回归的农民收入数据质量评估方法。

山东省统计局科研所杨渊衡提出了用综合评价方法进行数据质量评估的构想,指标体系的组成为:平均每乡镇拥有的统计人员数、企业原始记录及统计台账健全率、市县两级统计专职检查机构(人员)配备率、统计行政执法责任制建立率、年度登记单位统计执法检查率、统计普法合格证率、全部税收占二、三产业增加值比重、公众对统计工作满意率、全社会用电量的GDP弹性系数、货物运输周转量的GDP弹性系数、存贷款余额的GDP弹性系数、国家统计局标准和统计分类标准执行率、数据按时提供率、县市两级计算机网络互联率。

国家统计局福建调查总队黄秀坤深入地研究了城镇住户调查数据质量检查、评估与控制的问题。数据质量检查涉及事前、事后诸多方面,内容包括样本分布、样本结构、调查户记账质量以及数据录入审核等情况。调查户分布和结构可与大样本调查和全面调查的数据进行比较,如家庭人口平均规模、文化程度、从业人员的所有制和行业结构等。住户调查数据必须与相关指标之间保持协调关系,如城镇职工平均工资与可支配收入、社会消费品零售总额与消费支出、可支配收入与消费支出等。

北京市昌平区统计局王凤华探讨了农业数据质量的评估方法。粮食总产量主要是受面积和单产的影响,粮食面积增减的合理性可根据耕地变动趋势等因素进行评估,粮食单产增减可根据气候条件、新品种的引进、科学管理等因素进行评估,另外,还可以根据粮食价格、国家政策等因素进行综合评估。农产品产量变化复杂,加强基层调研,了解生产情况,及时掌握影响各项指标的因素,如:生产情况、采摘情况、市场价格情况、政策原因等,通过同期对比和不同地区横向对比,从而找到数据合理区间范围。

#### 四、改进政府统计数据质量的建议和方法

统计数据质量是统计工作的生命,为了保证数据质量,我国各级政府统计机构和统计工作者做了很多努力,制定了很多关于保证数据质量的文件、文本,研究了大量的办法和措施。这次也提出了一些很有价值的建议。

国家统计局山东调查总队刘敏建议:用六西格玛理念,量化管理统计工作,从而提高统计数据质量。六西格玛管理方法是一种高度重视数据,依据数字、数据进行决策的管理方法,它强调用数据说话,依据数据进行决策,改进工作过程的所有信息都包含在所需的数据中。它的前提条件是对工作过程如实记录,不仅测评统计调查数据当中的差错,也测评统计工作自身的差错,评价工作质量和过程质量,使管理成为一种可测量、数字化的科学。六西格玛管理需要重新考虑统计工作的模式和工作流程,确立一套完整的、标准化的、可控制的管理指标体系,需要对各项指标恰当的赋值,然后将过程的每一个细节连接到数据库,实现自动或半自动管理,把所有数据集成为一个整体,交由设定的部门发现其中的影响和变化,并对变化进行解读分析,提出控制理论和改进办法,进而逐步完善和发展将来的工作,以达到反复提高的目的。六西格玛管理要由全部工作人员来推动,需要对工作人员进行教育和培训以及各种演练。

四川省青羊区统计局杨永红介绍了当地统计局应用ISO9001质量管理体系的实践经验。青羊区



统计局在试点工作过程中,编制质量手册 1 本、工作标准 25 份、支持性文件 80 份,2010 年 1 月正式获得了中质协质量保证中心质量管理体系认证证书。青羊区统计局质量管理体系的基本框架由 4 个部分组成,分别是:层次分明的工作职责体系、严谨科学的管理文件体系、完整全面的过程记录体系、合理有效的审核监控和改进体系。推行质量管理体系已取得初步成效,强化了过程控制理念,实现了数据质量管理标准化;强化了顾客中心理念,实现了统计服务标准化;规范了制度和程序,实现了统计法制工作标准化。

北京市丰台区统计局代胜林建议,通过加强源头数据管控来提升政府统计数据质量。可采取的措施有:一是建立中介组织,实行统计代理服务;二是合理设置指标体系,方便企业填报;三是加强业务培训,提高统计人员业务素质;四是严格审核和评估,及时发现数据差错;五是加大执法力度;六是提高为企业和社会公众服务的力度。

浙江省永嘉调查队胡少中提出,提高统计数据质量关键是改革调查方式,由坐在办公室收取调查对象上报报表为主逐渐向由专业调查队伍去问讯及勘查为主转变;由单一调查方式确定数据向多种调查方法综合推断数据转变;重大指标细致调查,微小指标估算调查,灰色经济指标则曲线调查。

河南省平顶山调查队连胜安介绍了以手机进行城镇住户调查的实践经验。手机在我国具有普及率高、携带方便和操作简单等特点。手机记账具有明显的优势,一是可以减轻住户记账的负担和提高统计工作的效率;二是记账户能够随时随地报送数据,提高了报送数据的精确性,解决了长期出门后不能报数的问题。三是可以实现国家、省、市、县 4 级数据的同步管理,扭转数据监控不力的问题。自 2009 年 7 月该系统试运行以来的情况看,漏记、堆记情况得到明显改善,记账笔数和记账的及时性都好于账簿记账,可明显地提高数据质量。

国家统计局江西调查总队周献华认为,降低登记误差是提高农村住户抽样调查数据质量的关键所在。主要措施是:强化入户指导;强化基层审核;强化对辅助调查员、记账户的科学管理;增进与辅助调查员、记账户的联系;提高基层业务水平;树立调查人员良好的公众形象。

国家统计局吉林市调查队鲁道祥认为加强访户辅导可提高源头数据质量。访户必须抓住重点,重点就是在报表审核过程中发现的问题和记账本中存在的问题。判断收入是否漏记方法有:支出比较法、效益推算法、相同单位工资比较法、职业、职务特点测算法。判断消费支出是否漏记方法有:检查记账笔数法、支出比较法、八项支出审察法、设备用品比较法。

广州市统计局陈婉清建议通过科学制定普查方案来提高人口普查数据质量,一是要明确以查准人口为普查的主要目的,普查对象的定义既要界定明确,又要简单明了,便于普查员的操作和申报人的回答;二是简化普查指标,调查项目过多会降低最核心、最重要指标的质量。

如何调查和编制房地产价格指数是我国政府统计中尚未很好解决的难题。东北财经大学孙玉环探讨了以大连市商品住宅市场实际交易数据为基础编制房地产价格指数的方法。从建筑特征、邻里特征和区位特征三个方面,确定了 22 项影响住宅价格的特征因素;以 2006 年为基准建模期,采用两期链式更新法构建了商品住宅对数线性特征价格模型;最终计算出以 2006 年 1 月为基期的大连市商品住宅月度特征价格定基指数序列。

## 五、其他内容

### 1. 官方统计机构如何应对公众质疑

近年来,统计外在环境发生了巨大而又复杂的变化,统计工作的难度明显增强,政府统计数据频繁地遭受来自国内外众多学者、机构以及社会公众的质疑。国家统计局长春调查队刁鹏飞分析了这一问题的产生原因,主要是:旧有行政式统计观念和模式带来的数据失实、机构和社会公众对数据认同上的差异、政府官方统计数据缺少质量监管机制和第三方认证、政府官方统计思维方式不能令公众接受等。为了应对质疑,主要可采取措施是:对质疑要有正确鲜明的态度、对一些质疑要进行必要的

解释、交流和沟通、大力提高政府统计数据质量、充分保证政府官方统计数据的完整性和独立性等。

## 2. 政府统计数据质量管理立法研究

统计数据质量管理必须以完善的统计机制和制度为根本保障,稳定而有效的统计机制和制度需要完备的统计法律制度作保障。国家统计局政策法规司徐超对这一问题进行了研究。统计立法在政府统计数据质量管理中的作用主要体现在:权利干预数据质量的防范机制;源头数据质量保障机制;数据生产过程规范机制;数据质量管理公开机制;数据质量评估机制。我国政府统计数据质量管理法律制度仍需进一步完善,主要是:抓紧修订法规、规章和规范性文件;制定政府统计数据质量标准;制定政府统计数据质量评估办法;完善政府统计数据公布制度;完善统计数据质量管理的监督制度。

# 统计数据质量控制体系研究

四川省统计局 郝康理

统计是认识社会的武器,随着统计信息对我国社会主义市场经济管理作用的增强,社会各界对统计数据质量给予了更多的关注,提出了更高的要求。对于中央地方各级政府来说,统计数据质量是其“生命线”,数据质量的好坏,不仅关系以此为依据的决策正确性与科学性,而且还直接关系着国家统计局的形象和声誉;对于市场经济主体企业和个人来说,数据质量的高低直接影响企业经营决策的正确性和个人理财消费的合理性。本文从四川省统计数据质量控制现状及存在的问题入手,探索建立统计部门数据质量控制系统的的方法,对于提高统计数据质量和增强统计部门对经济社会决策的影响有巨大意义。

## 一、统计数据质量控制现状

### (一)统计数据质量的内涵

统计数据质量控制的前提是统计数据质量标准的界定,随着时代的发展和社会的进步,传统的统计数据质量标准的准确性已经远远不够了,应该树立全新的统计数据质量观,不仅要考虑数据的准确性,还要考虑数据的及时性和满足需要的程度,以及取得这些数据的成本。可见,统计数据质量标准是动态的、多维的、立体的。概括起来,统计数据质量标准包括八个方面:适用性、准确性、及时性、可及性、可比性、衔接性、有效性和透明度,各标准含义如下:

**适用性:**统计数据的质量必须适于使用,也就是统计数据必须有效的满足统计用户的需要。

**准确性:**统计数据要准确描述经济社会的实际情况,其误差要控制在合理的范围之内,并按照统计数据的来源、整理方法、生产程序的科学标准来发布。

**及时性:**统计数据的生产周期要能满足用户使用的时效需要,要求发布的频率能够反映研究对象发生的重大变化,并按照既定的时间发布统计数据。

**可及性:**统计数据能被用户广泛知悉和公正、方便的获取。

**可比性:**同一统计指标的数据在时间和空间上要按相同的尺度进行收集加工,口径和范围要一致。

**衔接性:**不同统计调查项目之间、不同机构之间、不同时期之间统计数据的匹配性,统计数据之间没有矛盾。

**有效性:**指统计数据的生产效能,要求统计数据产生的效益要大于获取该数据的成本。

**透明度:**在公布统计数据时,应同时公开统计指标的概念、口径、计算方法和统计数据的调查方法、精度、误差以及生产单位。

## (二) 统计数据质量控制现状及存在问题

### 1. 基层统计工作薄弱

基层统计工作处于数据质量控制体系最前端,是数据源头保障体系的重要组成部分,存在以下问题:一是统计机构不完善。基层统计工作中仍有部分未单设统计机构或者以事业编制设立统计机构,如雅安市、眉山市所含的共10个区县未单设统计局,都江堰市和大邑县都是事业编制。二是统计职能职责不健全。大部分规模以下的企业、基本单位没有建立统计职能。三是统计人员综合素质不高,这在部门统计和乡镇一级统计中非常普遍。四是制度建设还不到位。一些地方尚未形成有效的统计数据生产、发布、管理制度。五是统计台账不规范。各级单位、企业虽有统计台账,但台账格式参差不齐,完整性、规范性有待提高。

### 2. 对基层统计人员的管理机制和激励机制不足

统计队伍是数据质量控制体系中的关键因素,统计人员主观能动性的高低影响到数据质量控制体系的各个流程。目前,基层统计人员面临以下几方面问题:一是业务上的重复管理。基层统计部门在业务上既要服从上级统计部门,又要服从国家调查队,在一定程度上由于任务的交叉重叠引起工作效率的降低;二是对基层统计人员培训力度不够。难以保证知识更新和道德水平的达标,没有形成有计划、有目标的统计队伍职业能力和综合素质的培养机制。另外,对基层统计人员激励机制的不足更多表现为制度层面,一方面,基层工作人员才能的展示机会和渠道非常有限,另一方面,基层统计系统内部没有建立健全干部交流机制,制约了人员才能的充分发挥。

### 3. 乡镇等统计基层单位的信息化程度低,硬件设施远低于城市统计部门

信息化是建立高效统计数据质量控制体系的硬件保证。而乡镇等基层统计单位由于财力和物力的限制,其信息化程度较低,这一方面加重了其工作负担,另一方面,又增加了出现人为错误的概率。

### 4. 统计部门对企业帮助少

企业是统计数据的重要源头,对其数据质量的控制能在很大程度上保证数据源头的质量。而现阶段,统计部门取得的统计基础数据经过整理汇总后主要是为政府决策所用,对企业的生产经营管理作用非常有限,这造成企业对统计数据质量的重视不够,同时,由于企业生产经营任务较重,所以上报国家统计局部门数据的工作仅是为完成任务,影响了统计数据质量。

### 5. 统计调查网络单一,调查方法和制度落后

统计数据的获取,除了社会经济单位的直接上报外,还包括统计部门的主动调查,这部分数据质量的高低与统计调查方法制度有强相关关系。而现阶段,我国统计调查制度虽然提出了以周期性的普查为基础,以经常性的抽样调查为主体,结合适当的统计报表和各种专门调查,但在实际工作中,仍是以经常性的报表为主,其调查方法也主要采用统计报表汇总法,这限制了调查的内容,增加了统计资料的传输环节,增加了层层虚报、瞒报、错报、谬报的机会。另外,统计调查网点功能单一,星罗棋布,兼容性差,容易出现重复和相互矛盾的地方;各种调查项目繁多,加大基层统计负担,使基层出现应付了事的现象。

### 6. 统计指标设置不合理,核算不科学

统计指标体系设置的科学合理是保证数据质量的前提,其既应该有统一的标准,又应该融合差异化。而现在,统计指标设计固化陈旧单一与地区经济多样化的矛盾日益突出,忽视了不同地区的差异,阻碍了新信息源的开发,并在无用信息上倾注了过多的人力、物力、财力。同时,统计指标设置不科学,表现为重宏观轻微观,重反映轻分析,重过去轻预测,重基本指标轻专项指标的问题,如仅有省级及以上级别的统计机构建立了专门的统计科研分析部门,而基层统计工作以收集数据为主,对统计分析不够重视。

### 7. 未充分发挥法律在统计数据质量管理中的作用

统计法律是统计数据质量控制体系的外部保障,依法治统能极大的约束统计人员的行为,进而提

高统计数据质量,而现阶段,统计执法力度不够,这既有统计法律自身的问题,也有统计执法者的问题。统计法律自身的问题主要表现在违法成本偏低、法律制度偏软、法律法规不完善不配套等;统计执法者的问题主要表现在缺乏有效的法制监督手段、查处程度不够深、检查的内容不够全、处罚力度不够大、影响程度不够广,尤其是对领导干部弄虚作假的行为监督不力,处罚不够。

#### 8. 统计机构部门未实现精细化分工

统计机构职能划分是统计数据质量过程控制中的核心。现阶段,统计部门的职能按专业处室划分,各专业处室负责相关专业数据的收集、整理、分析,造成其工作任务范围广,人为数据错误的概率比较高,而由于数据的收集和整理就占用了绝大部分时间,一方面造成数据审核时间过少,形成重生产、轻监管的粗放式信息产品开发方式,另一方面,在数据分析上的时间很有限,使统计分析报告以现状的描述为主,没有深层次的剖析,无法通过深刻的统计分析找到本质原因,并结合现实建立数据质量反馈机制。

#### 9. 统计数据的公布以单向为主,未充分建立供给方与需求方的互动机制

当前,我国处于新旧体制转化的过程中,社会经济生活呈现经济成分和利益主体多元化、经济结构和经济联系复杂化、经济生活方式多样化等特征,而统计数据的公布仍然是老形式和老内容,没有根据市场的需要及时供给相应的数据,造成统计工作任务重,统计产品不对路,统计的社会服务功能受到影响,统计能力不能完全转化为统计生产力。在需求决定供给的现代社会,两者的不一致也不便于建立数据质量反馈机制。

#### 10. 数据质量评估办法不够科学,仍以定性评估法为准,缺乏定量的评估机制

数据质量控制体系中的关键环节即是数据质量的评估。虽然,统计数据评审制度已在统计部门广泛使用,但在一些专业实行过程中,由于统计数据评审制度缺乏科学性,透明度不高,其可操作性不强,同时,由于统计数据评估仍然以定性方法和主观评估为主,容易出现人为误差和引入主观性、片面性,无法对统计数据质量进行客观全面的评价。

#### 11. 数据质量评估体系以统计机构的自身评估为主,缺乏开放式的数据评估平台

数据质量评估工作主要由统计部门进行,开放度低、透明性差,由于统计部门的人力、物力、财力等都非常有限,造成数据评估工作质量不高,甚至其数据调整以保护统计部门声誉和地方政府的政绩为基本,无法真实的反映问题。

#### 12. 在现行的统计管理体制下,数据好坏直接与统计部门领导的绩效挂钩,造成数据质量评估标准的偏离

统计数据质量控制体系良好运行的前提是制度保证,而当前提高统计数据质量中最大的障碍来自于行政干预。由于我国实行的是“统一领导,分级负责”的统计管理体制,导致统计工作的独立性受到影响,地方领导为了政绩需要“调整”统计资料,所以数据的真实性和统计的可信度受到严重威胁。

## 二、四川省统计数据质量控制体系的建立

### (一)源头保障体系

统计数据质量的源头保障体系主要是指统计的基层工作,包括基层统计机构建设、基层统计人员管理、基层统计制度方法和基层调查单位的监督等方面。

#### 1. 应建立并完善专门的基层统计机构

基层统计工作的开展必须要有专门的基层统计部门做支撑,而有些基层地区没有设立专门统计部门,或者统计部门以事业编制,造成基层统计工作开展受阻。所以,应该建立并完善专门的统计机构,一方面,建立和完善乡镇统计站,明确人员配备和人员职责,另一方面,应把基层统计机构中事业编制的部分纳入国家公务员的编制内。

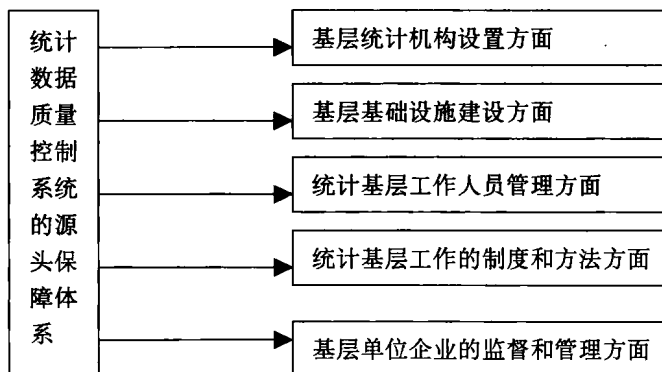


图1 统计数据质量控制系统源头保障体系图

## 2. 保障基层统计工作的基础设施

基础设施建设主要是指基层统计工作的工作环境,过去基层统计工作的开展主要是人工方式,既造成基层统计人员的工作负担重,又使统计工作人为误差的概率显著增大,另外,基层统计工作的办公条件与城市相比有较大差距。所以应该通过技术和经费保障大力推进乡镇统计工作信息化建设和改善统计办公条件。可从两方面进行改进:一是将基层统计工作的人员经费和办公经费列入上级财政部门的预算,并由其进行相应的管理;二是引进技术支持,推进基层统计工作的信息化建设,并对基础设施实行标准化管理,定期对其进行检查和清理。

## 3. 加强对基层统计工作人员的管理

一是基层统计人员培训机制的建立。具体措施如下:建立基层统计人员上岗考核机制和上岗前培训机制,确保基层统计人员的综合素质达标;建立基层统计工作人员的动态培训机制,定期对人员进行相应的培训和教育,使其业务素质跟上时代的进步,道德素质跟上工作需要;二是基层统计人员激励机制的建立。一方面,乡镇统计人员的福利待遇与乡镇其他公务员、事业干部等同,由乡镇政府负担,另一方面,应该健全基层统计人员的调动和提升机制,使基层工作人员有更大发挥个人才能的空间;三是建立基层统计人员管理备案制度,保证基层统计队伍的相对稳定。

## 4. 完善基层统计工作的制度和方面

### (1) 建立基层数据质量责任追究制度

把质量责任纳入年终目标管理,实现重点考核,凡是主要数据出现趋势性错误或者重大错误的专业或部门,分层追究责任,对责任人或者责任机构给予惩处。

### (2) 建立定期对基层进行调研的制度

统计部门应定期对基层单位、基层部门的生产经营活动、统计基础工作和数据质量等情况开展广泛的统计调研活动,对基层存在的数据质量问题进行指导,对含糊不清的问题进行讨论。

### (3) 实行基层统计数据统一归口管理

为防止数出多门,造成基层统计数据源头的准确性下降,应该实行统计数据统一的归口管理,基层数据的上报、公布、使用都应该以相应级别的统计机构为主,确保数据质量管理规范。

### (4) 建立规范的基层统计工作流程

利用信息化加强基层统计工作流程标准化的建设,规范基层单位统计原始记录、统计台账、报表填报、评估上报、资料应用等重点工作环节的质量控制,确保数据生产全过程的流程化管理。

## 5. 加强对基层企业单位的监督和管理

### (1) 规定各行业统计数据质量控制细则

要使基层各行业统计数据质量提高,必须有统一的数据质量标准和质量控制细则,一是督促企业设置原始记录;二是要求企业建立健全统计台账;三是建立规范统一的规模以下企业及个体户名录管理制度。

(2)建立加强基层企业和基层统计部门协作的机制

要使基层各单位配合基层统计工作的开展,一方面要从制度上对其加以约束,另一方面要有充分的激励措施增强基层单位配合基层统计工作开展的热情。根据苍溪县的经验,可建立统计工作联席会议制度,在县统计局和乡镇政府的领导下,研究乡镇重要统计工作,并向乡镇政府提出建议,由政府出面协调解决统计工作中跨部门的问题。联席会议要有一定的召开频率,议定事项按照部门职能,分工负责,具体落实。激励方面应建立微观企业对数据的查询机制,除本企业数据外,也包括对其他企业非商业机密类数据的查询,这便于企业把握自身经营与其他企业经营优势和劣势,更好的采取改进措施。

(二)流程控制体系

流程控制体系是对统计数据的收集、审核整理、加工分析和公布过程的控制,由保证数据质量的制度和办法组成,是控制数据质量的核心环节之一。

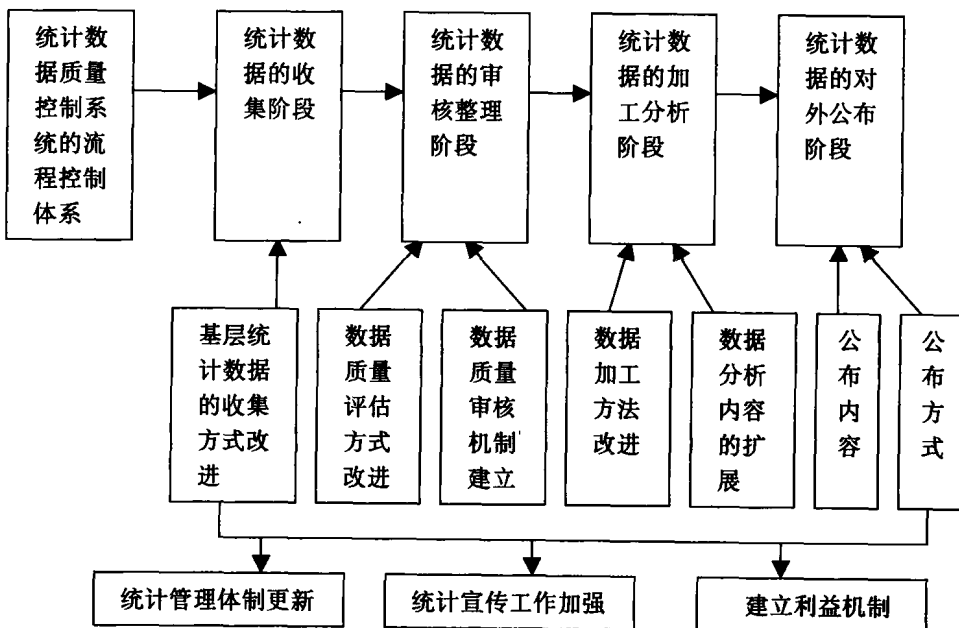


图2 统计数据质量控制系统流程控制体系

1. 数据收集阶段

以信息化方式进行数据收集,不但减少了人为误差,提高了统计工作效率,也便于上级部门对基层数据中存在的错误进行及时的纠正。

(1)稳健、全面、快速的推进“一套表”改革

从1993年国家推行“7+1”的改革以来,全国各地都在不断地探索“一套表”改革,四川省先后开展了“企业一套表”、“乡镇一套表”、“部门一套表”和“园区一套表”的探索,积累了丰富的经验,为进一步深化“一套表”改革打下了基础。“一套表”改革是数据收集方式的重大创新,其好处主要体现在以下几方面:一是推动了基层统计单位利用信息化实现网络报送统计信息的进程,提高了源头数据质量,增强了信息透明度,减轻了基层负担;二是探索了多套专业网上直报向“一套表”网上直报的方式转变,为统计业务流程的重构、为统计报表方式的变革打下了基础;三是极大地提高了统计资源共享度。

在“一套表”改革中,要坚持“下级服从上级、专业服从设管、分管领导协同总统计师”的运行机制;要强化“以应用为牵引、技术为保障、组织管理为关键”的原则。

(2)统一数据处理平台,强力推进联网直报

联网直报也是数据质量的治本之策。一方面,联网直报有利于统计数据的越级查询。经过网络

层层上报后,即使是最高的汇总部门也可以直接对来自最基层填报单位的数据进行逻辑审核和直接查询;另一方面,“联网直报”使执法检查和数据质量抽查更加具有针对性。在一定程度上有利于防止在中间环节做手脚、人为干扰统计数据。

联网直报的推行要做好以下几方面的工作:一是信息化手段的支持。在统计信息化工程建设中,要努力实现从街道、乡镇到地市(区县)、省、国家的网络化工作环境,实现“三上单位”对统计部门的网上报数。二是配备相应的软件处理程序。统计处理程序或平台,其难点在于不同时期之间如月度、季度、年度,不同层级之间如街乡、区县、地市、省、国家,不同专业之间如工业、投资、批零贸易业等等,要求不同且不断变换,相应的处理手段既要确保全国数据及标准的统一和唯一,又要为不同时期的指标增减、不同层级的特殊需求和不同专业的衔接及转换留出相应的空间,提供相应的手段。

## 2. 数据审核整理阶段

要改变过去审核方式以人工为主,计算机为辅,数据质量评估方法强化定性方式,弱化定量方式的状态,建立起一套合乎时代要求的统计数据审核机制和审核方式。

### (1) 建立数据质量抽查制度

伪造数据往往符合逻辑平衡关系,若仅用逻辑检查就会查不出。为了发现这种错误,应该建立数据质量抽查制度,即定期的把原始报表与填报依据间进行对比。此制度的建立有三个好处:一是督促企事业单位认真填报报表;二是能够对原始数据质量进行定期的评估;三是可以将抽查结果作为企事业单位统计信誉的记录,而信誉差的单位将成为以后抽查的重点。

### (2) 推行数据质量行政首长负责制,加大数据质量的稽查力度

行政干预是造成我国数据质量低下的重要原因之一,让政府收益和风险相均衡是解决此问题的方法之一,可以建立数据质量行政首长负责制。这一制度一方面,表明要搞好统计数据质量,需要统计部门和各级地方政府的支持,另一方面,也表明为上级政府提供准确可靠的统计数据是地方政府的职责。数据质量行政首长负责制的主要方式为:由各级地方政府的行政领导对本级上报的统计数据质量负责,对下级政府上报数据的真实性审查由上级统计部门组织实施,只有审查后的真实数据才能作为政绩考核的依据,数据质量达不到规定要求的,地方政府的主要领导不能晋升,而伪造政绩、情节恶劣的,按欺诈骗罪处理。

### (3) 坚持机器审核和人工审核相结合的方式

若原始数据审核过分依靠人工方式会导致人为误差和工作效率的低下,而过分依靠计算机方式又有自身的缺陷:一是其只能发现数据的逻辑性错误和比较明显的错误,二是造成基层统计人员数据审核能力下降,三是方便了统计部门对原始数据进行调整。所以,在数据审核方式上应该坚持人工审核和计算机审核相结合的方式:一方面,交错使用人工审核和计算机审核,充分吸收两者的优点;另一方面,严格执行原始数据差错必须由填报单位纠正的制度,即在数据审核过程中发现的任何错误,都必须由填报单位更正,而不能由统计部门按照逻辑平衡关系进行修改。

### (4) 建立数据质量的多级审核机制

纵向可建立三级审核机制,先由各专业自审,再由各专业相互审查,最后局领导把关。横向也应该建立二级审核,先由统计机构内部审核,再由外部专家组进行审核。多级审核机制便于明确责任,多人参与提高数据质量。

## 3. 数据加工分析阶段

控制数据质量的目的是对其进行加工分析,发现存在问题,提出政策建议,数据加工分析阶段的质量高低一方面与其前期数据收集和审核阶段的数据质量控制有关,另一方面也与此阶段数据加工分析的方法有关。

### (1) 规范数据加工处理方法,减少再生误差

传统体制时期,基本表和综合表是一样的,数据处理就是简单的层层加总,但随着计算机的广泛应用,基层表和综合表的差异越来越大,再加上抽样调查和非全面调查的应用,从原始数据加工出综



合数据过程已经越来越复杂。这过程中还存在许多尚为解决的问题,如抽样调查数据的汇总问题,不同偏差的数据汇总的问题。所以在统计数据加工汇总过程中应该不断探索新的更加精确的方法。

#### (2) 加强统计推算方法的研究,建立统计推算参数调查制度

统计推算在统计数据处理过程中有重要作用,一是对原始数据的系统偏差进行调整,二是没有某一指标统计时,可根据相关指标进行推算。应从以下几方面采取措施提高数据加工整理的精确性:一是对统计推算方法的合理性进行定期评估。推算方法的合理性以一定的经济运行机制和经济结构为前提,必须不断进行调整。二是加强统计推算方法的研究。不断优化统计推算方法,使推算的数据更加精确。三是建立重要统计推算参数的调查制度。对统计推算中重要的参数建立专项调查制度。四是提高统计推算方法的透明度。方法的公开、透明可以让社会力量参与到方法的研究和评判中来,也可以督促统计机构自身不断改进统计推算方法。

#### (3) 加大对数据的研发利用,通过分析结果反向监控数据质量

统计部门重数据收集整理,轻数据分析利用的问题一直都比较严重,一方面是由于统计机构部门设置不合理,各部门仅按行业进行专业化分工,而未按统计数据的收集、整理、分析的流程进行分工,造成各部门任务量重,精细化程度不够,分配给数据分析的时间非常有限;另一方面是由于长久以来形成的统计机构仅是作为数据公布的渠道,而未作为政府决策的重要参谋的思想存在。

设立专门的统计数据分析部门可以在一定程度上解决此问题,严格划分各专业处室和统计分析部门的职责,数据的收集整理和描述性的统计分析报告由各专业处室来完成,而比较深入的统计分析报告由统计分析部门完成,统计分析部门的人员由科研人员、科研管理人员和科研审核人员构成,科研人员只负责写统计分析报告,科研管理人员负责处理科研管理类工作,科研审核人员负责对科研人员的统计分析报告进行初审,初审后的报告进一步由相关处室和局领导审核。

#### 4. 数据公布阶段

数据公布是统计机构以外机构使用数据的主要渠道,公布的可靠性和公布方式的高效性对其他部门决策的正确性起了很大的决定作用。统计数据质量控制体系应该一改过去数据公布内容的单一性和公布方式的静态性。

##### (1) 数据公布的多元化,便于满足经济社会各方面的需求

数据公布的多元化更利于增强统计机构的社会服务功能。数据公布的多元化既包括纵向的多元化,也包括横向的多元化。横向的多元化主要是说增加公布指标,更加全面反映社会经济各方面的情况;纵向多元化是指数据按照行业体系横向扩展,由过去的三大产业扩展为更小的行业,并加入一些新兴的行业,如创意行业等的的数据,更加详细地反映社会经济各方面的情况。

##### (2) 建立数据查询机制,便于社会经济部门根据需要进行相关原始数据的查询

统计数据的取得有两种方式:一种是间接取得,通过基层单位的上报取得数据资料,另外一种是直接取得,通过统计机构的调查部门深入社会经济调查取得。原始数据经过层层加工汇总得到了应该公布的数据,这种金字塔形式的数据公布方式一方面浪费了大量的中间数据,另一方面也不便于数据利用机构对更细微数据的取得。所以应该建立起一套数据查询机制,改变过去静态公布数据的方式,此机制的建立有两个关键环节:一是数据库的建立,应该建立一个包含层层数据的庞大数据库;二是建立一个数据查询软件平台。

##### (3) 建立用户对数据质量的反馈渠道,充分考虑和吸纳用户的意见

数据质量的核心就是满足用户需求的程度。数据质量管理的过程应该是透明、开放的,可以通过正式会议、非正式讨论、用户问卷调查等方式,充分了解用户对数据质量包括数据的内容、服务方式、发布时间、收费标准等各个方面的意见和建议,使改进措施做到有的放矢,真正达到提高数据质量的目的。

#### 5. 贯穿整个统计工作流程的内容

##### (1) 建立分散管理的统计新体制

“统一领导,分级负责”的统计管理体制使统计工作的独立性受到影响,不同级别的统计机构间存