

# 探索构建卷烟市场监测自动采集数据质量控制新模式 ——以 X 市烟草公司为例

王楚涵，陈重

湖南省烟草公司湘潭市公司营销中心，湖南 湘潭 411104

DOI: 10.61369/IED.2025040020

**摘要：**卷烟营销市场化取向改革，要求以市场为导向、以数据为驱动、以满足市场需求为出发点和落脚点，充分发挥卷烟零售终端市场触角功能，有效获取市场信息、强化终端数据分析与应用是卷烟营销市场化取向改革的必行环节。文章以 X 市烟草公司为例，运用市场调研、Muda 分析法分析卷烟零售终端市场自动采集数据质量不足及产生原因，进而采用“3S”质量管理模式针对性优化提升终端自动采集数据质量，为精准营销和高质量服务提供有效数据支撑。

**关键词：**自动采集；“3S”质量管理模式；数据质量

## Exploring the Construction of a New Model for automatic data collection Quality control in Cigarette Market Monitoring: Taking the Tobacco Company of City X as an Example

Wang Chuhan, Chen Zhong

Marketing Center of Xiangtan Branch of Hunan Tobacco Company, Xiangtan, Hunan 411104

**Abstract :** The market-oriented reform of cigarette marketing requires a customer-focused, data-driven approach that leverages retail terminals as market sensors. Effective collection and utilization of terminal data are essential to this reform. Taking X City Tobacco Company as an example, this study employs market research and Muda analysis to identify shortcomings in automated data collection quality and their root causes. Subsequently, a "3S" quality management model is applied to optimize and enhance the quality of automatically collected terminal data, providing reliable data support for precision marketing and high-quality services.

**Keywords :** automated data collection; "3S" quality management model; data quality

## 引言

随着新一代信息技术的发展及其在各领域的广泛应用，全球数字化时代来临，烟草行业顺应趋势进行数字化转型升级是谋求发展的必由之路。为贯彻落实2025年全国烟草工作会议精神，根据全国卷烟工作部署要求，为持续加强市场监测预测，完善优化市场监测体系，为卷烟营销高质量发展提供及时准确的信息支撑，明确开展全国卷烟市场信息自动采集工作。现以 X 市卷烟市场为例，在市场信息自动采集工作中出现数据上行稳定性较差、数据真实性存在较大出入、数据分析能力较弱等问题。黄梦琳研究了通过优化云 POS 采集及线上问卷采集来提高市场信息采集质量，李云等专家研究了动态管理市场信息采集样本点的有效方法，通过比较这些相关研究，已有的烟草中的市场信息采集方法不能完全适用于 X 市自动采集数据质量控制<sup>[1]</sup>。本文决定探索构建卷烟市场监测自动采集数据质量控制新方法，进一步降低 X 市自动采集数据剔除率，优化信息采集、深化分析应用、强化市场感知，加快推动自动采集工作落地成效<sup>[2]</sup>。

## 一、自动采集工作现状

以 X 市为例，将2024年11月1日—12月31日作为现状分析周期，存在以下问题。

### (一) 数据上行不够稳定

X 市样本客户上报率较低。样本客户上报率为99.47%，与国家局“样本户上报率100%”要求差0.53%。期间有出现未在规定

时间内完成数据上行的情况，延迟上行、缺失上行、上行中断等问题时有发生。

### (二) 数据质量仍需提升

X 市扫码数据错误率为8.74%，与国家局“扫码数据错误率5%”要求相差3.74%。X 市样本客户剔除率同样较高为16.40%，与国家局“异常客户剔除率5%”要求相差11.40%。<sup>[3]</sup>综上，X 市出现异常数据较多，负库存、勾稽关系不匹配等

情况时有发生；价采客户的价格数据与零售指导价高度重合，尤其是高端高价位卷烟价格与市场实际不符，无法准确反映市场状态；异常存销比、异常社会销量、异常社会库存剔除比例依然较大，无法有效发挥样本数据价值，进一步影响市场状态精准研判。

### (三) 样本管理有待加强

当前在样本选取时，侧重配合度、轻代表性，样本群体难以全面反映市场实际；自动采集工作的管理手段不够丰富，对样本数据分析能力偏弱，不能及时发现数据背后的异常问题，难以有效进行问题排查和解决；缺乏数据管理、督察考评等机制，难以有效保障数据的真实稳定；在调动客户、信息员等相关人员的积极性方面缺乏有效管理和激励。

## 二、原因分析

结合地区实际，围绕全面质量管理理念，本文采用市场调研分析和 Muda（浪费）分析查找自动采集数据质量不高的原因。

### (一) 市场调研分析

经过对40户样本户采取市场调研，对剔除率较高的指标进行数据分析，得出11项原因。

表7 市场调研剔除率较高指标原因分析表

一级指标	二级指标	原因分析
样本客户上报率	价格错误率	样本户未在国家局系统进行录入维护
		新增样本户已在国家局系统中录入，但在省级营销平台中审批流程未走完
扫码数据错误率	价格错误率	样本户销售卷烟未修改成真实销售金额，导致价格采集数据不真实
		样本户销售卷烟价格过高或过低超过上/下限
		样本户在零售店铺管理系统中手动修改库存
		样本户在零售店铺管理系统中操作了允许负库存销售，导致出现负库存报警
		样本户系统库存与实物库存不一致
异常客户剔除率	异常存销比剔除率	个别样本户销售行情差，销量过低、库存过高
		样本户扫码销售习惯未形成，未实现真扫实扫
		终端机机型较老，系统操作不灵，样本户不愿使用终端机扫码
	异常社会销量剔除率、异常社会库存剔除率	样本户扫码销售习惯未形成，未实现真扫实扫
		终端机机型较老，系统操作不灵，样本户不愿使用终端机扫码
		个别样本户销售行情较好，销量过高、库存过低
		个别样本户销售行情差，销量过低、库存过高

### (二) Muda（浪费）分析

本文采用 KAIZEN（持续改善）中 Muda（浪费）分析法对自动采集过程进行分层，梳理分析其中浪费产生的原因8项。

表8 应用 Muda 分析法原因分析表

浪费类型	原因分析
过量生产引起的浪费	/
库存引起的浪费	1. 样本户在零售店铺管理系统中操作了允许负库存销售，导致出现负库存报警 2. 样本户系统库存与实物库存不一致，出现负库存
次品/返工引起的浪费	样本户手动修改库存导致进销存错误
动作（行动）的浪费	1. 信息员指导出错 2. 样本户卷烟品规销售价格未维护成该次实际零售价格 3. 样本户扫码销售习惯未形成 4. 样本户销售卷烟未修改成真实销售金额，导致价格采集数据不真实
生产中的浪费	/
等待所产生的浪费	1. 信息员未及时指导样本户 2. 新增样本户审批流程未审批完 3. 样本户维护延迟
运输过程中的浪费	/

### (三) 两种分析方法原因分析结果对比

通过比较市场调研法、Muda（浪费）分析法梳理出的原因，其中有6项是共有原因，将这6项原因分类为重点改进层级A级，其他7项原因设为次要改进层级B级。

表9 两种分析方法原因分析结果对比情况表

市场调研法原因分析结果	Muda 分析法原因分析结果
A1 样本户未在国家局系统进行录入维护	A1 样本户维护延迟
A2 新增样本户已在国家局系统中录入，但在省级营销平台中审批流程未走完	A2 新增样本户审批流程未审批完
A3 样本户销售卷烟未修改成真实销售金额，导致价格采集数据不真实	A3 样本户卷烟品规销售价格未维护成该次实际零售价格
B1 样本户销售卷烟价格过高或过低超过上/下限	/
A4 样本户在零售店铺管理系统中手动修改库存	A4 样本户手动修改库存导致进销存错误
B2 样本户在零售店铺管理系统中操作了允许负库存销售，导致出现负库存报警	/
A5 样本户系统库存与实物库存不一致	A5 样本户系统库存与实物库存不一致，出现负库存
A6 样本户扫码销售习惯未形成，未实现真扫实扫	A6 样本户扫码销售习惯未形成
B3 终端机机型较老，系统操作不灵，样本户不愿使用终端机扫码	/
B4 个别样本户销售行情较好，销量过高、库存过低	/
B5 个别样本户销售行情差，销量过低、库存过高	/
/	B6 信息员未及时指导客户
/	B7 信息员指导出错

### 三、改进方法

综上所述，表3-3将原因进行A、B分级，结合质量管理三部曲（计划—控制—改进）理念，本文将采用“3S”质量管理方法有侧重性、有针对性地提出改进举措，进行自动采集数据质量控制。

#### （一）事前预防（“1S”）

##### 1. 事前做好样本户管理

为解决库存引起的浪费，主要表现在期初零售客户系统库存与实物库存不一致，导致后续客户在系统内销售“0库存”商品而出现负库存错误，或在系统内手动修改库存而出现进销存错误，X市决定着重样本户管理，高标准做好样本户选择，通过初步对样本户进行基础培训，提高客户的业务能力素养，让客户经理“一对一”上门与客户一起实地盘库，在数据上行前将实物库存与系统库存盘成一致，确保数据上行后真实、可靠<sup>[4]</sup>。

##### 2. 事前提高思想认识程度，压实工作责任

为解决等待所产生的浪费，主要表现在信息员未及时指导客户、新增样本户审批流程未审批完、样本客户上报延迟等问题<sup>[5]</sup>。主要分析仍然是工作人员思想认识上面的问题，思想认识怠慢、懒散、拖延，因此X市通过召开全员动员大会，全面提高工作人员思想认识程度，组建“三员”（管理员、联络员和信息员）工作专班，明确工作目标和任务分工。安排专人担任地市联络员，负责数据跟进，日分析、日通报客户扫码数据。安排客户经理担任信息员，一对一口指导样本客户<sup>[6]</sup>。

##### 3. 强化体制机制，调动人员积极性

发生这些浪费还需要制度基础来保障支持，奖优罚劣才能更好促进该项工作的完成。结合国家局、省局相关要求和X市实际印发的《卷烟市场信息直接监测网络零售终端卷烟数据自动采集管理实施细则》，X市决定强化考核“指挥棒”效果，实施“日跟踪、周反馈、月通报”机制，对信息员实施分层分类考核，调动信息员对自动采集工作的积极性<sup>[7]</sup>。同时发挥激励“风向标”作用，根据数据质量对样本客户实行分级别投放，设置4类级别投放标签，不同级别标签的投放权益值有所差异，充分调动样本户规范扫码的主动性<sup>[8]</sup>。

#### （二）事中控制（“2S”）

##### 1. 事中加强信息员培训

为解决动作（行动）引起的浪费，主要表现在信息员指导出错等问题，X市决定采用“走出去学、专家讲学”等方式加强对营销工作人员培训，通过借鉴先进单位经验，邀请专业统计人才讲解自动采集指标公式、数据结果分析、改善方法等关键内容，提炼形成《十大注意事项》操作手册，细致深入培养信息员的业务处理、数据分析等能力，帮助其更好指导零售客户。

##### 2. 事中深化客户指导

为解决次品/返工、动作（行动）引起的浪费，主要表现在客户因账实不符而手动修改系统内库存，导致出现进销存错误，或卷烟品规销售价格未维护成该次实际零售价格导致价采不真实，以及客户扫码销售习惯未形成等问题。X市形成“日通知、周总

结”模式，线上组建信息员交流群，构建“搭平台、找问题、促改进、享经验”的信息互通模式，及时在群内更新数据结果，实时跟进指导客户，让客户遵照规则要求，配合数据采集，保障数据真实性、有效性，避免人员主观干扰。

#### （三）事后改善（“3S”）

##### 1. 事后聚焦数据质量持续改善

事后问题出现需要吸取经验教训，寻求改善，因此X市决定强化因材施教，深化全链条管服，对数据质量欠佳的样本户“点对点”分析原因并现场指导改进；对于数据质量高的样本户，作为优秀模范，发挥“1+1>2”的作用，带动其他样本客户“日日学、周周练”，确保样本客户步调一致，数据上报真实可靠。

### 四、自动采集工作成效

以2025年1月1日—4月30日作为成效验证周期，X市自动采集工作中各指标均有提升。X市在全省排名由第12名跃升到第5名，成效显著。样本客户上报率为100%，相较2024年11—12月提高了0.53%。扫码数据错误率为0.02%，相较2024年11—12月降低了8.72%。样本客户剔除率为1.9%，相较2024年11—12月降低了14.50%<sup>[9]</sup>。

### 五、结语

本文基于当前X市自动采集工作现状进行研究，提出了目前X市卷烟市场监测自动采集数据质量控制新方法——“3S”质量管理模式，并对2025年1月—4月卷烟市场监测自动采集数据进行验证，成效显著，该模式具有应用价值和推广价值<sup>[10]</sup>。

### 参考文献

- [1] 黄梦琳.关于卷烟零售终端市场信息采集与应用的思考——以Y市烟草公司为例[J].中国集体经济,2024,(24):93-96.DOI:10.20187/j.cnki.cn/11-3946/f.2024.24.022.
- [2] 李云,谭润,邓红飞,等.卷烟零售终端市场信息采集点动态管理模式探索[J].科技经济市场,2022,(02):7-9.
- [3] 李斌,黄仲宇,胡智辉,等.以现代卷烟零售终端为主体的卷烟市场信息采集样本设计优化探究[C]//构建新体系 激发新活力——广西烟草学会2019年优秀论文集.广西壮族自治区烟草专卖局(公司)综合计划处;,2020:267-276.DOI:10.26914/c.cnkihy.2020.019383.
- [4] 张栩彬,宋毅婷,章明.市场化取向改革下客户经理职能模块化探索与研究——以韩城烟草为例[J].产业技术创新,2023,5(02):125-128.
- [5] 高洁,林博.面向零售终端的多元化信息自动采集体系构建研究[J].中国市场,2024,(07):52-55.DOI:10.13939/j.cnki.zgsc.2024.07.014.
- [6] 赵燕妮,王宇.卷烟现代零售终端信息采集“速度扫”新模式探索——以某县级营销部为例[C]//广西壮族自治区烟草公司柳州市公司2021年学术论文汇编.柳州市城区烟草专卖局(营销部);,2021:161-170.DOI:10.26914/c.cnkihy.2021.038265.
- [7] 宋发扬.N市烟草公司现代零售终端建设优化研究[D].广西大学,2020.DOI:10.27034/d.cnki.ggxu.2020.000586.
- [8] 穆兆曦.如何有效管理终端信息[J].销售与市场,2004,(01):60-62.
- [9] 杨帆.基于数据分析的昌吉地区卷烟客户分类的研究[D].新疆大学,2019.
- [10] 陈梦娟.现代烟草零售终端建设及其发展策略研究[J].企业改革与管理,2024,(10):145-147.DOI:10.13768/j.cnki.cn11-3793/f.2024.0546.