

区（市）县双随机统计分析模型

一、模型概述

本模型聚焦于 X 市各区（市）县双随机抽查情况的汇总分析，旨在通过系统收集、整理多源数据，全面呈现各区（市）县双随机抽查中的检查单位总数、出动人次、未抽检总数、正常总数、涉嫌违法违规总数以及其他总数等关键信息，并支持点击相应区市县查看详细数据，为市级监管部门统筹区域监管、各区（市）县优化本地执法以及社会公众监督区域市场秩序提供精准的数据依据，助力构建全市一体化的公平市场环境。

二、数据来源与整理

各区（市）县双随机抽查系统数据：X 市各区（市）县各自搭建的双随机抽查系统是基础数据源，这些系统详细记录了本地域内每次双随机抽查任务的执行情况，涵盖计划抽取的检查单位信息、实际开展检查的时间、参与执法的人员名单及人次、检查完成后各单位的具体检查结果等，精准反映各区（市）县双随机抽查工作的一手资料，为后续分类统计提供了海量且本地化的样本。

市级监管平台数据汇聚：依托 X 市市级监管平台，将各区（市）县双随机抽查系统数据进行汇总整合，一方面可核实各区（市）县上报数据的准确性，避免数据虚报、漏报；另一方面能从全市视角对数据进行二次梳理，提取跨区域对比分析所需的共性指标，确保分析结果既能体现区域特色，又能满足全市层面的监管需求，完善数据的完整性与权威性。

执法人员现场反馈补充：在双随机抽查现场，执法人员除按系统要求录入标准信息外，还会记录一些特殊情况，如因企业临时停产等原因导致的未抽检详情、检查过程中发现的不便于在系统中简单分类的复杂问题及处理方式等，这些现场反馈信息经人工整理后与系统数据对接，使对未抽检总数、其他总数等类别的统计更加精准，填补系统数据可能存在的漏洞。

企业申诉与反馈渠道数据：各区（市）县开通专门的企业申诉与反馈渠道，收集

企业对双随机抽查结果的异议及相关建议，监管部门核实处理后，将调整后的信息融入整体数据，尤其对于涉嫌违法违规总数这一敏感数据，确保其真实性与客观性，让数据能真实反映企业经营实际状态。

数据整理流程：首先，将从上述多渠道收集到的数据汇总至大数据存储库。接着，运用数据清洗工具结合人工核查，去除重复、错误以及逻辑不清晰的数据记录，比如剔除各区（市）县双随机抽查系统中因系统故障重复生成的抽查任务、纠正执法人员现场记录中因笔误导致的错误单位信息等。然后，按照区（市）县名称对数据进行分类，针对每个区（市）县，分别统计检查单位总数、出动人次、未抽检总数、正常总数、涉嫌违法违规总数以及其他总数，为后续分析筑牢根基。

三、核心算法与分析逻辑

各项指标统计计算：借助数据库管理系统（如 MySQL、Oracle 等）或数据分析软件（如 Python 的数据分析库 pandas 等），依据整理好的数据中代表区（市）县名称及各项指标的字段，运用相应函数进行统计计算。例如，使用计数函数（如 SQL 语句中的 COUNT 函数，或 pandas 中的 size 方法）统计检查单位总数、未抽检总数、正常总数、涉嫌违法违规总数以及其他总数；利用求和函数（如 SQL 语句中的 SUM 函数，或 pandas 中的 sum 方法）统计出动人次。形成以区（市）县为行，检查单位总数、出动人次等指标为列的二维数据表格，直观呈现各区（市）县双随机抽查工作的量化差异。

区域对比与趋势分析（可选）：若需深入了解各区（市）县双随机抽查工作的横向对比情况及自身发展趋势，可将不同区（市）县同期数据进行对比，计算各项指标的差值、比值等相对指标，分析区域间的优势与差距；同时，整合多期数据，以时间为横轴，各指标为纵轴，绘制折线图或柱状图，观察各区（市）县在不同时期检查单位总数的波动、出动人次的变化、违法违规情况的增减等趋势，为监管部门制定差异化监管策略及长期规划提供依据。

四、模型输出与可视化

表格与柱状图组合展示：构建可视化的网页界面或电子看板，首先以表格形式呈现各区（市）县名称及对应的检查单位总数、出动人次、未抽检总数、正常总数、涉嫌违法违规总数和其他总数，表格内容清晰明了，方便用户快速浏览各区（市）县的关键数据概览；在此基础上，以柱状图展示各指标在不同区（市）县间的对比，横坐标为区（市）县名称，纵坐标分别对应各项指标数值，柱子高低直观反映各区（市）县在各指标上的差异，通过表格与柱状图的组合，用户既能获取详细数据，又能直观对比各区（市）县双随机抽查工作的执行情况。

交互功能实现：借助前端可视化开发技术（如 JavaScript 结合 Echarts 可视化库），为上述可视化界面添加交互功能。当用户鼠标悬停在柱状图某一柱子或表格某一行上时，突出显示该区域对应的全部信息，并在图旁或下方弹出信息框，简要展示该区域名称及各项指标的大致数值；当用户点击某一区（市）县对应的图形元素或表格行时，在界面上弹出详细信息框，清晰展示该区（市）县双随机抽查的详细数据列表，包括每次抽查的具体企业名单（可脱敏处理）、检查时间、执法人员信息、各企业检查结果详情等，方便用户深入了解详情，满足不同层次的数据探究需求。

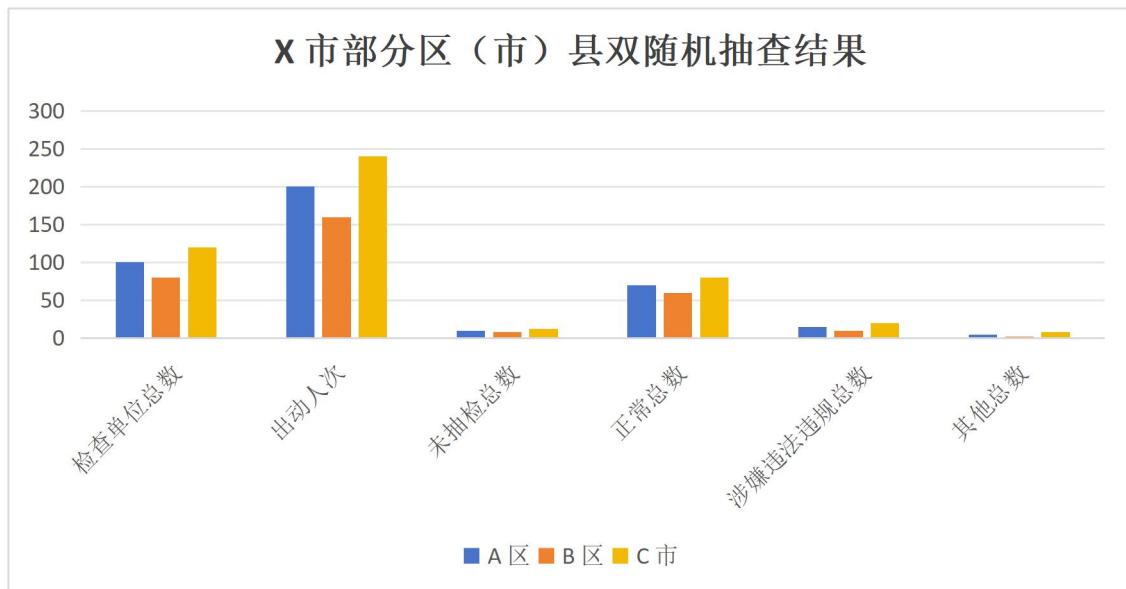
五、模拟数据示例与可视化展示

假设经过数据收集与整理，得到以下模拟的 X 市部分区（市）县双随机抽查相关数据：

区（市）县 名称	检查单位 总数	出动人次	未 抽 检 总数	正 常 总 数	涉 嫌 违 法 规 数	其 他 总 数
A 区	100	200	10	70	15	5
B 区	80	160	8	60	10	2
C 市	120	240	12	80	20	8

对应的可视化展示如下：

区（市）县名称	检查单位总数	出动人次	未抽检总数	正常总数	涉嫌违法违规总数	其他总数
A 区	100	200	10	70	15	5
B 区	80	160	8	60	10	2
C 市	120	240	12	80	20	8



（此处应插入一个简单的网页界面示例截图，包含表格，列出上述 3 个区（市）县及对应的各项指标数值；柱状图，横坐标为 3 个区（市）县名称，纵坐标分别对应各项指标，柱子高低体现差异，鼠标悬停有交互效果，点击某一区（市）县对应图形元素或表格行有详细信息框弹出展示详细数据列表示例图）

六、应用场景与价值

市级监管统筹决策：市级监管部门依据模型输出，全面洞察各区（市）县双随机抽查工作全貌，精准识别监管工作的区域不平衡点。对于检查单位总数少、涉嫌

违法违规总数占比高的区域，加大指导力度，调配资源协助提升监管效能；同时，根据各区（市）县不同产业结构特点，结合抽查数据，制定全市统一但又兼顾区域差异的监管政策，促进区域市场监管协同发展。

区（市）县执法优化：各区（市）县监管部门通过查看本地在模型中的数据表现，对比其他区域，找出自身执法工作的优势与不足。若发现出动人次效率不高，可优化执法人员配置；针对涉嫌违法违规企业较多的行业，加强专项整治，依据模型精准调整本地双随机抽查策略，提升执法针对性与有效性。

社会监督与公众知情权保障：社会公众通过该模型公开的可视化信息，直观了解X市各区（市）县市场主体的抽查情况，对各地市场秩序及监管力度形成清晰认知，发挥社会监督作用，促使各区（市）县监管部门更加严谨执法；同时，满足公众对区域政务信息知情权的需求，提升政府公信力，营造良好的社会监督氛围。