

区（市）县行政处罚分析模型

一、模型概述

本模型聚焦于 X 市各区（市）县行政处罚情况，旨在通过科学严谨的数据收集与处理流程，以直观可视化的方式呈现各区（市）县行政处罚的占比及次数信息，同时支持点击相应区县进行放大查看详细内容，为政府监管部门评估区域执法均衡性、优化执法资源配置以及社会公众了解当地法治环境等提供关键的数据参考，助力提升 X 市法治建设的整体水平与效能。

二、数据来源与整理

行政执法部门业务系统数据：X 市各行政执法部门，如市场监管局、生态环境局、交通运输局等，其内部业务系统详实记录了行政处罚案件信息，涵盖违法主体所在区县、违法事实、处罚时间、处罚种类及金额等核心要素。这些一手业务数据是构建模型的基石，直接反映各区（市）县实际发生的行政处罚实况，为后续统计分析提供了海量且精准的样本。

政务数据共享平台数据：依托 X 市政务数据共享平台，整合来自不同部门但与行政处罚相关的信息，打破数据孤岛，实现多源数据汇聚。例如，税务部门的税收违法处罚数据、文化旅游部门的文化市场违规处罚数据等，均可通过平台接入，进一步丰富数据维度，确保对各区（市）县行政处罚全貌的全面覆盖，使分析结果更具综合性与权威性。

司法公开数据（部分适用）：对于一些进入司法程序且依法公开的行政处罚相关案件信息，从法院裁判文书网、检察院案件信息公开网等司法公开渠道收集，主要用于核实、补充重大或争议性行政处罚案件细节，与行政执法部门业务系统数据相互印证，保障数据准确性，提升模型对复杂执法情境的解析能力。

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，比如剔除行政执法部门业务系统中因系统故障重复录入的相同案件、纠正政务数

据共享平台上因部门间数据标准不一致导致的信息错配等。然后，按照区（市）县名称对数据进行分类，统计各区县行政处罚的次数，并计算其在全市行政处罚总数中的占比，为后续模型输出与可视化筑牢根基。

三、核心算法与分析逻辑

占比与次数计算：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）县名称的字段，运用计数函数（如 SQL 语句中的 COUNT 函数，或 pandas 中的 size 方法）统计各区县行政处罚的次数；再将各区县处罚次数分别除以全市行政处罚总次数，通过除法运算得出各区县行政处罚在总体中的占比，以百分比形式呈现，形成直观的比例与频次数据，清晰展现 X 市各区（市）县行政处罚的分布结构。

数据动态更新（可选）：若需实时跟踪执法动态，可设置定时任务或数据实时采集机制，按照设定的周期（如每月、每季度等）重复上述数据收集、整理与计算步骤，使模型输出的占比与次数数据随时间推移而更新，及时反映各区（市）县行政处罚情况的变化趋势，满足对执法监管动态监测的需求。

四、模型输出与可视化

柱状图与饼图组合展示：构建可视化的网页界面或电子看板，以柱状图呈现各区（市）县行政处罚次数，横坐标为区（市）县名称，纵坐标为处罚次数，柱子高低直观反映各区县处罚频次差异；同时，以饼图展示各区（市）县行政处罚占比，不同扇区对应不同区县，扇区大小体现占比高低。通过柱状图与饼图的组合，用户既能快速对比各区县处罚次数多寡，又能清晰把握其在全市处罚格局中的相对比重，全方位洞察行政处罚的区域分布特征。

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），为上述可视化图表添加交互功能。当用户鼠标悬停在柱状图某一柱子或饼图某一扇区上时，突出显示该区县对应的图形元素，并在图旁弹出信息框，简

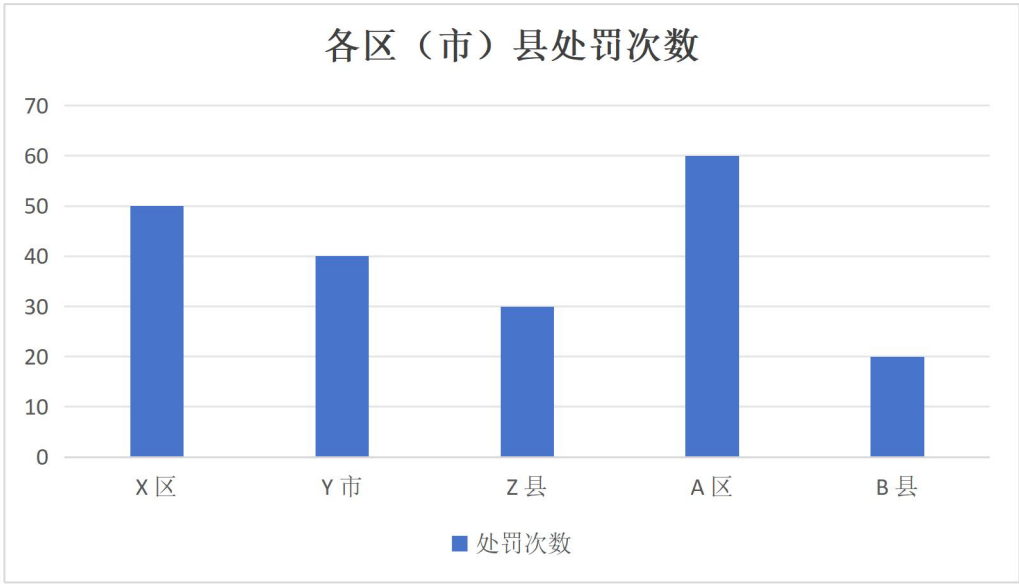
要展示该区县名称、处罚次数及大致占比；当用户点击某一区县对应的图形元素时，在界面上放大弹出详细信息框，清晰展示该区县行政处罚的详细案件列表（包含违法主体、违法事实摘要、处罚金额、处罚时间等关键信息），方便用户深入了解详情，满足不同层次的数据探究需求。

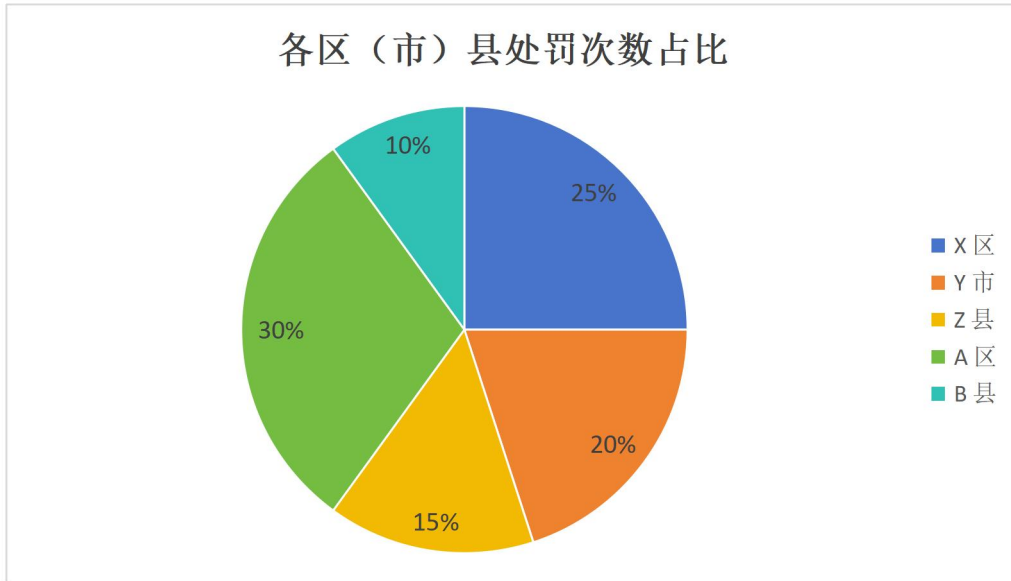
五、模拟数据示例与可视化展示

假设经过一段时间的数据收集与整理，得到以下模拟的 X 市部分区（市）县行政处罚相关数据：

区（市）县名称	处罚次数	占比（%）
X 区	50	25
Y 市	40	20
Z 县	30	15
A 区	60	30
B 县	20	10

对应的可视化展示如下：





（此处应插入一个简单的网页界面示例截图，包含柱状图，横坐标为上述 5 个区（市）县名称，纵坐标为处罚次数，柱子高低体现次数差异；饼图，5 个区（市）县对应不同颜色扇区，扇区大小体现占比差异，鼠标悬停有交互效果，点击某一区县对应图形元素有详细信息框弹出展示处罚案件列表示例图）

六、应用场景与价值

执法资源优化配置：X 市各行政执法部门可依据模型洞察各区（市）县行政处罚的频率与占比差异，识别执法重点区域与相对薄弱环节。对于处罚频次高、问题集中的区县，合理调配执法人员、物资等资源，加大执法力度；同时，对执法任务较轻的区县，适度优化人员安排，避免资源闲置，提升整体执法效能。

区域法治环境评估与改进：政府监管部门借助该模型全面评估各区（市）县的法治环境，若某区县行政处罚占比长期偏高或波动异常，深入分析背后原因，可能涉及当地产业结构问题、市场主体合规意识淡薄等，进而针对性地制定区域法治提升计划，如加强普法宣传、优化营商环境引导等，促进区域间法治建设均衡发展。

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）县行政处罚概况，对当地执法情况形成清晰认知，发挥社会监督作用，促使行政执法部门更加规范、公正执法；同时，满足公众对政务信息知情

权的需求，提升政府公信力，营造良好的社会法治氛围。