

## 团队分类统计分析模型

### 一、模型概述

本模型旨在精准剖析各个团体类型在旅游市场中的占比情况，将团队划分为出境团、国内团、市内团、省内团四类，通过科学的数据收集与处理，以直观可视化的方式呈现占比信息，并支持点击查看具体百分比，为旅游管理部门把握市场结构、旅行社调整业务布局以及旅游从业者洞察行业趋势等提供关键的数据指引，助力优化旅游资源配置，推动旅游产业健康发展。

### 二、数据来源与整理

**旅行社业务数据：**各旅行社的业务管理系统详实记录了团队出游的订单信息，涵盖团队出发地、目的地、行程天数、游客来源等核心要素，从中能精准判别团队所属类型（出境团、国内团、市内团、省内团），这些一手业务数据是分析团体类型占比的基石，为后续统计提供了海量且精准的样本，直接反映旅行社实际运营中的团队分类实况。

**在线旅游平台数据：**携程、去哪儿、飞猪等主流在线旅游平台汇聚了众多旅行社及供应商发布的团队旅游产品信息，借助平台提供的数据接口或在合规授权下抓取相关数据，可获取不同团队的预订详情，包括出行路线、成团规模、出发区域等，与旅行社业务数据相互印证、补充，进一步拓展数据广度，确保对各类团体旅游业务覆盖的全面性，尤其对于一些通过线上渠道销售火爆的团队产品能精准捕捉。

**旅游管理部门备案资料：**旅游行政管理部门要求旅行社对团队旅游业务进行备案，备案文件包含团队行程规划、客源地、目的地等关键信息，收集这些官方备案资料，一方面可核实旅行社上报数据的准确性，另一方面能填补可能存在的信息遗漏，完善团体类型占比分析的数据拼图，使其更贴合旅游市场真实全貌。

**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，

比如剔除旅行社业务系统中因系统故障录入两次的相同团队订单、纠正在线旅游平台数据中因信息更新滞后导致的行程目的地偏差等。然后，按照团队类型（出境团、国内团、市内团、省内团）对数据进行分类，统计各类型团队的数量，为后续占比计算与可视化展示筑牢根基。

### 三、核心算法与分析逻辑

**占比计算：**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团队类型的字段，运用计数函数（如 SQL 语句中的 COUNT 函数，或 pandas 中的 size 方法）统计各类型团队的数量，再分别除以团队总数，通过除法运算得出各团体类型在总体中的占比，以百分比形式呈现，形成直观的比例数据，清晰展现旅游市场的团队结构分布。

**数据动态更新（可选）：**若需实时掌握市场动态，可设置定时任务或数据实时采集机制，按照设定的周期（如每日、每周等）重复上述数据收集、整理与计算步骤，使模型输出的占比数据随时间推移而更新，及时反映旅游市场中团体类型占比的变化趋势，满足对市场动态监测的需求。

### 四、模型输出与可视化

**饼图展示：**构建可视化的网页界面或电子看板，生成以团队类型为扇区的饼图，其中出境团、国内团、市内团、省内团分别对应不同扇区，扇区大小直观反映各团体类型的占比，通过色彩鲜明的饼图，用户可一眼看清旅游市场各类团队的比重关系，快速把握市场整体格局。

**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），为饼图添加交互功能。当用户鼠标悬停在某一扇区上时，突出显示该扇区并在图旁弹出信息框，简要展示该团体类型的名称及大致占比；当用户点击某一扇区时，在界面上弹出详细信息框，清晰展示该团体类型的精确占比数值（精确到小数点后几位，依实际需求而定）以及包含该类型团队的一些示例旅行社、

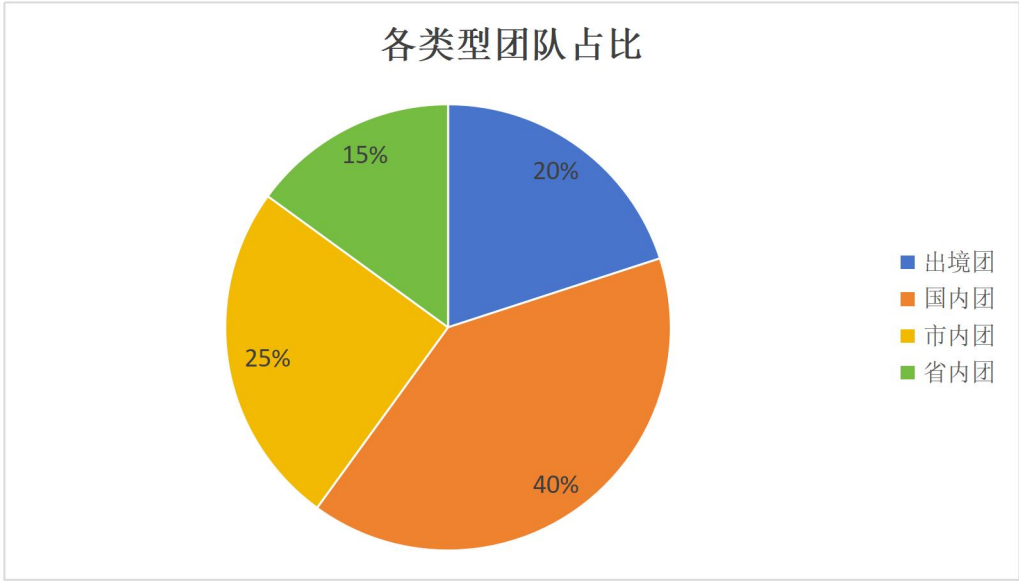
热门线路等辅助信息，方便用户深入了解详情，满足不同层次的数据探究需求。

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，得到以下模拟的团队分类占比相关数据：

团队类型	占比（%）
出境团	20
国内团	40
市内团	25
省内团	15

对应的可视化展示如下：



（此处应插入一个简单的饼图示例，出境团、国内团、市内团、省内团分别对应不同颜色扇区，扇区大小体现占比差异，鼠标悬停有交互效果，点击扇区有详细信息框弹出展示精确占比及示例信息示例图）

六、应用场景与价值

**旅游市场规划引导：**旅游管理部门借助该模型全面洞察旅游市场的团队类型结构，依据出境团、国内团等不同类型的团队占比的变化趋势，合理规划旅游资源开发方

向，如针对出境游需求增长，加大对国际旅游航线、境外旅游推广的投入；根据市内团、省内团活跃情况，优化本地旅游设施建设与服务提升计划，促进旅游市场均衡、协调发展。

**旅行社业务优化调整：**旅行社通过关注模型输出的自身及同行各类团队业务占比，精准定位市场机会与竞争短板，若发现国内团业务占比较低，可深度挖掘国内热门旅游目的地，设计新颖线路，加大营销推广，抢夺国内游市场份额；反之，若出境团竞争激烈，占比下滑，可考虑优化出境游产品，提升服务品质，增强竞争力，实现业务的灵活调整与升级。

**旅游产业链协同发展：**旅游从业者，包括酒店、景区、交通等相关产业经营者，依据团队分类统计分析结果，提前布局资源配置，如酒店根据不同团队类型的预订趋势，合理安排房型、调整价格策略；景区针对热门线路对应的团队类型，优化接待流程、增加特色项目，促进旅游产业链上下游协同发展，提升整体产业效益。