

数字文旅专业系列教材 · 教学课件

从 0 到 1 成为旅游网络红人——S.C.A.L.E. 模型方法论

第 8 章 数据分析与算法适配

授课对象：安顺学院旅游管理学院 · 旅游管理专业本科生

主讲：祝刚

本章导览

- 8.1 旅游网红核心数据指标体系
- 8.2 内容数据分析与优化决策
- 8.3 平台算法逻辑与内容适配策略
- 8.4 A/B 测试与数据驱动的内容迭代
- 8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- 掌握开篇的核心概念与方法
- 掌握 8.1 旅游网红核心数据指标体系的核心概念与方法
- 掌握 8.2 内容数据分析与优化决策的核心概念与方法
- 掌握 8.3 平台算法逻辑与内容适配策略的核心概念与方法
- 能够结合文旅实际案例分析本章知识的应用场景

01

开篇

- 【学习目标】
- ● 掌握旅游网红核心数据指标体系的构成与计算方法
- ● 学会内容数据分析与优化决策的流程

开篇

- ● 理解各平台算法逻辑与内容适配策略
- ● 掌握 A/B 测试的设计方法与数据分析流程
- ● 能够搭建个人化的数据工具体系与分析框架

- 【导入案例】数据驱动的旅游内容优化：从 1 万到 100 万的播放量跃升
- 一位旅游短视频创作者在运营抖音账号三个月后，视频播放量始终在 5000-10000 之间徘徊。
- 通过系统性的数据分析，她发现了三个关键问题：一是视频完播率仅为 25%（行业均值 35%），原因是视频前 5 秒信息密度过低；二是评论率仅为 0.3%（行业均值 1%），原因是内容缺乏互动引导；

- 三是发布时间分散，未覆盖用户活跃高峰。针对这些问题，她进行了三项优化：压缩视频开头至 3 秒内展示核心画面、在视频结尾设置互动问题、统一在 20:00 发布。
- 优化后一个月内，平均播放量提升至 8 万，最高单条播放量突破 100 万。这一案例生动展示了数据驱动决策的威力。

02

8.1 旅游网红核心数据指标体系

8.1 旅游网红核心数据指标体系

- 数据是旅游网红运营决策的客观依据。建立完善的数据指标体系，是实现数据驱动运营的前提。
- 旅游网红的核心数据指标可以分为四个层级：曝光层指标（播放量、阅读量、展现量）、互动层指标（完播率、点赞率、评论率、分享率、收藏率）、转化层指标（关注率、点击率、购买转化率）和商业层指标（CPM、CPE、ROI、客单价）。

8.1 旅游网红核心数据指标体系

- 表 8-1 旅游网红核心数据指标体系

03

8.2 内容数据分析与优化决策

8.2 内容数据分析与优化决策

- 内容数据分析的目标是从数据中发现规律，指导后续内容创作。有效的内容数据分析应遵循 " 观察 - 归因 - 假设 - 验证 " 的四步循环。
- 观察阶段——定期（建议每周）汇总各条内容的核心数据，识别数据异常（远高于或远低于平均值的内容）。
- 归因阶段——对数据异常的内容进行深入分析，寻找导致异常的可能原因：是选题、标题、封面、发布时间还是内容质量的影响？

8.2 内容数据分析与优化决策

- 假设阶段——基于归因分析提出优化假设，如 " 缩短视频时长至 30 秒以内可以提升完播率 "。验证阶段——在下次内容创作中验证假设，形成数据驱动的迭代闭环。
- 内容数据分析中需要特别注意 " 虚荣指标 " 与 " 北极星指标 " 的区分。虚荣指标（如总粉丝量、总播放量）虽然看起来令人振奋，但无法直接指导运营决策；
- 北极星指标（如完播率、互动率、转化率）则能直接反映内容的健康状态和改进方向。旅游网红应将注意力集中在北极星指标上，避免被虚荣指标误导。

04

8.3 平台算法逻辑与内容适配策略

8.3 平台算法逻辑与内容适配策略

- 第 5 章已对抖音推荐算法进行了基本介绍，本章进一步从数据运营的角度探讨算法适配的系统策略。算法适配不是 " 投机取巧 "，而是理解平台的价值观和分发逻辑后，使内容创作与平台目标对齐的过程。
- Wang （ 2025 ）通过对短视频平台 "China travel" 内容的虚拟民族志研究，发现算法推荐系统对旅游内容的评价涵盖音频、
- 文本和视觉组件等所有元素——这意味着旅游内容的算法适配需要全方位考虑，而不仅仅是视频画面本身。

8.3 平台算法逻辑与内容适配策略

- 具体而言，音频适配（选择平台热门 BGM、使用原创音频获取流量扶持）、文本适配（标题和描述中布局关键词、参与平台话题活动）和视觉适配（视频清晰度、画面稳定性、色彩饱和度）三个维度都需要优化。
- 算法适配的一个常见误区是过度迎合算法而牺牲内容质量。
- Shiyuan Liu （2022）的研究指出，随着算法推荐系统逐渐取代运营团队来治理内容分发，越来越多的内容创作者放弃了原创性和质量判断，

8.3 平台算法逻辑与内容适配策略

- 转而追求算法偏好的内容模式——这种“算法迎合”虽然在短期内可能获得流量，但长期来看会导致内容同质化和粉丝信任流失。
- 旅游网红应在算法适配与内容原创性之间找到平衡——既理解算法逻辑以获得合理曝光，又坚持内容原创性和个人风格以建立长期品牌价值。

05

8.4 A/B 测试与数据驱动的内容迭代

8.4 A/B 测试与数据驱动的内容迭代

- A/B 测试是数据驱动内容迭代的核心方法。旅游网红可以通过 A/B 测试来验证内容优化的假设，以科学的方式提升内容表现。
- A/B 测试的基本原理是：在控制其他变量不变的前提下，改变一个变量（如标题、封面、发布时间等），比较两个版本的数据表现差异，从而判断该变量的影响。
- 旅游内容 A/B 测试的常见应用场景包括：标题 A/B 测试（同一视频内容使用不同标题发布到不同平台或不同时间段）、封面 A/B 测试（使用不同封面图观察点击率差异）、

8.4 A/B 测试与数据驱动的内容迭代

- 发布时间 A/B 测试（在不同时段发布相似内容，比较初始数据表现）和内容结构 A/B 测试（尝试不同的视频开头或叙事结构，比较完播率差异）。
- A/B 测试的注意事项包括：一是样本量要充足——单条视频的数据波动可能很大，需要多次测试才能得出可靠结论。二是控制变量——每次只改变一个变量，否则无法判断哪个变量导致了数据变化。
- 三是避免短期主义——A/B 测试的目的是优化长期内容策略，而非追求单条视频的流量爆发。

8.4 A/B 测试与数据驱动的内容迭代

- Farias 等（2023）对抖音实验中干扰效应的研究指出，在社交平台上进行 A/B 测试时需要特别注意 " 干扰效应 "—— 一条内容的表现可能受到同期其他内容或外部事件的影响，需要在分析时予以考虑。

06

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- 有效的数据分析离不开合适的工具支撑。旅游网红的数据工具体系可以分为平台内置工具和第三方工具两大类。
- 平台内置工具包括：抖音创作者服务中心（提供视频数据、粉丝画像、直播数据等）、小红书创作者中心（提供笔记数据、粉丝分析和搜索热词等）、微信公众平台后台（提供图文阅读数据、粉丝增长和用户画像等）和 B 站创作中心（提供视频播放、互动和粉丝数据等）。

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- 这些工具免费且数据准确，是旅游网红数据分析的基础工具。
- 第三方工具主要用于跨平台数据汇总和深度分析。
- 常见的第三方工具包括：新榜（微信公众号数据排名和分析）、飞瓜数据（抖音、快手、B 站等平台的数据分析）、蝉妈妈（电商和直播数据分析）和 Google Analytics（网站和落地页数据分析）。

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- 旅游网红应根据自身需求和预算选择合适的工具组合，建立系统化的数据监控和分析流程。
- 分析框架的搭建应遵循 " 目标 - 指标 - 行动 " 的逻辑：首先明确运营目标（如提升完播率、增加粉丝互动、提高商业转化），然后确定对应的核心指标和目标值，最后制定具体的行动方案和评估周期。
- 一个完整的分析框架应包括日报（监控核心指标的日常波动）、周报（分析内容表现趋势和优化方向）和月报（评估整体运营效果和战略调整）三个层次。

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- 【本章小结】

- 本章系统阐述了数据分析与算法适配的方法论。旅游网红核心数据指标体系分为曝光层、互动层、转化层和商业层四个层级，其中完播率、互动率和转化率是 " 北极星指标 "。
- 内容数据分析遵循 " 观察 - 归因 - 假设 - 验证 " 四步循环，需要区分虚荣指标与北极星指标。算法适配需要从音频、文本和视觉三个维度全方位优化，但应在算法适配与内容原创性之间保持平衡。

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- A/B 测试是数据驱动内容迭代的核心方法，需要注意样本量、控制变量和避免短期主义。
- 数据工具体系包括平台内置工具和第三方工具，分析框架应遵循 " 目标 - 指标 - 行动 " 逻辑，建立日报、周报和月报三个层次的监控体系。
- 【思考与练习】

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- 1. 请根据表 8-1 的指标体系，分析自己最近 10 条内容的各项数据，找出表现最好和最差的内容，并进行归因分析。
- 2. 什么是 " 虚荣指标 " 与 " 北极星指标 " ？为什么旅游网红应将注意力集中在北极星指标上？
- 3. 请设计一个 A/B 测试方案，验证 " 视频时长对完播率的影响 " 这一假设。

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- 4. 算法适配的三个维度是什么？如何在算法适配与内容原创性之间找到平衡？
- 5. 请为自己搭建一个包含日报、周报和月报三个层次的数据分析框架。
- 【参考文献】

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- [1] Wang, M. (2025). Virtual ethnography of "China travel" content: an empirical study across short video platforms. Media International Australia. <https://doi.org/10.1007/s40636-025-00317-2>
- [2] Liu, S. (2022). Unpacking platform business scaling in the digital age. Semantic Scholar.

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- [3] Farias, V. F., Li, H., Peng, T., Ren, X., Zhang, H., & Zheng, A. (2023). Correcting for interference in experiments: A case study at Douyin. KDD '23. <https://doi.org/10.1145/3604915.3608>
- [4] Zhang, Z. (2021). Analysis on the "Douyin (TikTok) mania" phenomenon based on recommendation

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- n algorithms. E3S Web of Conferences, 235, 03029.
- [5] Vombatkere, K., Mousavi, S., Zannettou, S., Roesner, F., & Gummadi, K. P. (2024). TikTok an
- d the art of personalization: Investigating exploration and exploitation on social media feeds.

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- arXiv preprint, arXiv:2403.12410.
- [6] 算法推荐机制下的短视频创作与传播 . (2020). 新媒体研究 .
- [7] 王赞霖 , 韩琥 . (2025). 算法推荐对用户短视频成瘾的影响及优化策略——以 TikTok 平台为例 . 新闻与传播研究 .

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- [8] Liu, D. (2022). Simulation path of network microvideo personalized recommendation based on improved ant colony algorithm. Wireless Communications and Mobile Computing, 2022, 4639857.
- [9] 短视频平台算法推荐机制对剪辑语言的异化影响探究 . (2025). 新媒体研究 .

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- [10] Wang, Y., Qin, Z., Tang, J., & Zhang, W. (2022). Optimization of digital recommendation service system for tourist attractions based on personalized recommendation algorithm. Wireless Communications and Mobile Computing, 2022, 1191419.

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- [11] Li, Z., & Xu, Z. (2024). Analysis and optimization of recommendation mechanism and content creation in social media platform: A case study of TikTok tourism short videos. SHS Web of Conferences, 199, 03015.

8.5 数据工具选型与分析框架搭建

- [12] Popescu, A., & Grefenstette, G. (2011). Mining social media to create personalized recommendations for tourist visits. CIKM '11. <https://doi.org/10.1145/1999320.1999357>

- ◆ 开篇
- ◆ 8.1 旅游网红核心数据指标体系
- ◆ 8.2 内容数据分析与优化决策
- ◆ 8.3 平台算法逻辑与内容适配策略
- ◆ 8.4 A/B 测试与数据驱动的内容迭代

- 1. 简述开篇的核心内容。
- 2. 结合贵州 / 安顺文旅实际，举例说明本章知识的应用。
- 3. 小组讨论：本章内容对旅游管理专业学习的启示。

谢谢聆听 · 下章再见

安顺学院旅游管理学院 · 数字文旅专业系列教材