



## 美食探店短视频对到店餐饮的导流效果分析 ——以北京市门店的抖音和大众点评评论数据为例



小组编号：60

小组名称：御剑队

2021.05

## 一、背景介绍与研究问题

### 1. 行业背景：餐饮商家的短视频营销

自 2012 年 11 月快手转型成为短视频社区开始，随着流量使用成本的下降和智能手机普及率的提高，短视频行业迎来了自己的发展契机；2016 年 9 月抖音上线后，短视频行业更是进入了快速发展的阶段。在内容接触形式方面，从 2020 年用户接触的内容形式来看，短视频内容位居首位，高达 48.4%<sup>1</sup>；从 UserTracker 的网民行为监测数据库来看，短视频渗透率自 2018 年的 51.6% 增长到 65.8%。短视频本身的内容直接性、传达便捷性吸引了各类主流媒体的入驻，这进一步加快了短视频平台用户数量的增长和内容生产。

作为短视频行业中的头部平台，抖音通过优质的推荐算法和独到的使用流程，吸引了大批用户。从活跃用户数来看，抖音在 2020 年的日活跃用户数突破 6 亿；从用户人均使用时长数据来看，抖音 2020 年 9-10 月的用户总时长为 441.6 亿分钟<sup>2</sup>。极高的用户忠诚度让抖音从此前单纯的内容平台渐渐转化成了一个流量入口和流量聚集地，使其可以从用户的各类生活场景衍生出自己的业务：通过直播带货进入电商领域，收购游戏工作室来试图进入游戏行业等等。抖音依仗自己的内容平台，可以将高质量的流量赋能到任何一个内部孵化的项目上，从而加速项目的成长乃至颠覆行业的游戏规则。同样的道理，当抖音进入了到店餐饮等本地生活领域，作为本地生活服务领先者的美团要怎样维持自己的市场龙头地位，是值得探讨和思考的。

**用户端层面，两大平台的用户重合度高。**对于短视频的用户，女性占比约 51.3%，18 岁以下用户的 TGI 为 157.3，18-24 岁用户的 TGI 为 116.2<sup>3</sup>，24 岁以下的人群为短视频用户的主力军；对于到店就餐的用户，女性占比约为 52.7%，26-30 岁的用户占比 37.1%，31-40 岁的用户占比 26.6%<sup>4</sup>，二者的用户均以一线城市为主。此外，90 后群体正逐渐成为消费主体，而餐饮是消费领域中的重要组成部分，但这部分“Z 世代”用户多为抖音的重度用户。因此在中长期的角度，两大平台存在用户层面的较大重叠。

**商家端层面，餐饮商户乐于通过短视频平台进行营销。**通过到店访谈的形式发现，对于大部分商家来说，在抖音提供零佣金入驻以及首页资源倾斜的情况下商家并没有动机拒绝抖音。由于短视频营销形式的适应性广、承载量大、传播力强，同时饮食/健康类短视频也是短视频平台中比例不小的品类，商家有较强的意愿通过抖音平台拓宽自己的流量获取渠道。因此对于美团来说，它没有较强的壁垒在平台上阻止商家通过抖音进行推广营销，商家在抖音上的广告投放直接影响了美团/点评对商户营销费用的获取。

抖音在商家端和用户端具备的错位优势以及独特的种草式营销在形式上与美团产生了错位竞争，在用户群体、商家以及消费场景方面产生了直接竞争。目前抖音已有大量本地生活内容创作者和潜在用户，抖音只需要把用户和商家的交易留存在平台上，就能打通本地生活的交易闭环，让用户在抖音上完成种草、

---

<sup>1</sup> 数据来源：艾瑞咨询发布的《2020 上半年中国到店餐饮专题研究报告》

<sup>2</sup> 数据来源：抖音发布的《2020 抖音数据报告》

<sup>3</sup> 数据来源：MobData

<sup>4</sup> 数据来源：艾瑞咨询发布的《中国资讯短视频市场洞察白皮书》

购买、核销和评价的全流程。与“口碑”不同，抖音是一个具备不同竞争优势的庞大竞争对手。因此，美团需要新的形式来维持自己作为头部玩家的地位。

2. 研究问题：探店视频对店家营业额的贡献

今年 3 月，抖音以探店视频为流量切入点，上线了抖音团购这一营销工具，正式入局本地餐饮市场。抖音充分发挥其流量优势和内容优势，流量上在视频发布餐厅的定位页面加入了优惠团购，并在同城推荐界面增加了大量的本地生活服务入口；内容上发起“抖音探店团”，打造短视频平台生活服务达人组织，持续创作本地生活吃喝玩乐实拍视频内容。

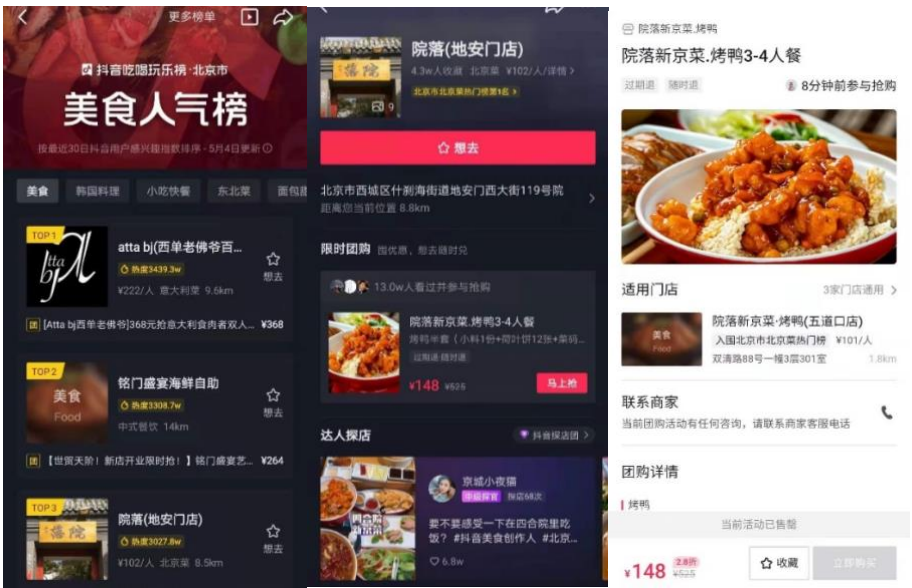


图 1 抖音餐饮团购相关页面

本报告的研究问题是，抖音的探店短视频营销对店家营业额是否有贡献，贡献大小会受到哪些商家特征和视频特征的影响。对抖音来说，了解探店视频的收益状况可以帮助视频营销的合理定价，理解商户和视频特征可以确定优先地推的商户类型，调整改善抖音赋能商家的营销方式。对美团来说，了解新进入者的威胁也为美团在交易环节的上游——营销及种草环节提供更多可借鉴的思路，从而实现抖音的优势竞争。

二、数据说明与描述

1. 数据获取和筛选规则

本报告采用的数据来自大众点评网与抖音 APP，包括店铺信息、视频信息和店铺日评论数据三个表单，数据获取方式为手动摘录和网络爬虫。以下对三部分数据分别进行说明。

店铺信息包含北京市 247 家入驻了点评和抖音的餐饮商户，来自点评的数据包括地址、各项评分、评价数量、人均消费等，来自抖音的数据包括品类（菜系）、浏览量、收藏量、附近商家数量、是否有抖音团购等。数据来源为，从抖音美食人气榜（图 1）16 个品类各自 Top30 店铺中，保留在抖音上有点赞量 1000 以上的视频且近一年在点评上有单日评论数大于 5 的店铺。

视频信息包含 1660 条短视频的对应店铺 ID、创建时间、点赞/评论/转发量、标题、内容链接、时长、作者是否为抖音探店团成员等数据。数据来源为抖音美食人气榜的店铺页面推荐，视频均带有对应店铺的定位，筛选去掉了点赞量不足 1000 的视频。

店铺日评论数据为以上 247 家店从 2020 年 7 月 1 日到 2021 年 5 月 1 日的面板数据，包括当日评论数、当日平均评分等，共 54734 条。数据来自大众点评网的评论信息，截至去年 7 月是为了在尽量避免疫情影响的前提下，获取尽可能多的数据。本报告希望获取的是商家历史营业额的时间序列数据，但历史销量数据难以直接得到。考虑到美团点评平台对日常到店餐饮场景的高渗透率，假定单位时间内到点评评论的人数/到店消费人数的比率保持稳定，可以用按时间聚合的评论量来近似到店餐饮消费的人数；而带有创建时间标签的评论数据可以在大众点评网上直接浏览到，有较好的可得性。

2. 数据的描述性统计

本报告采用了 247 家店铺及其对应的视频和评论数据，下表展示了每家店的视频和评论数量分布特征。

单店数据	平均数	中位数	最小值	最大值	标准差
视频数	5.8	4	1	20	4.9
评论数	218.0	233	43	305	71.7

表 1 样本门店的视频数和评论数分布特征

接下来考察在样本在各个变量上的分布情况。由于收集数据时是从探店视频出发，这里展示的是视频数量的分布状况。可以看到，样本广泛覆盖了各个品类、不同评分、不同消费水平和不同地段（用附近商家数目来衡量）的店铺，也涵盖了不同长度的各类视频。视频发布时间最早为去年 7 月，今年 3 月和 4 月的尤多，这与抖音的视频推荐算法、抖音探店团的活动推广都有关系。

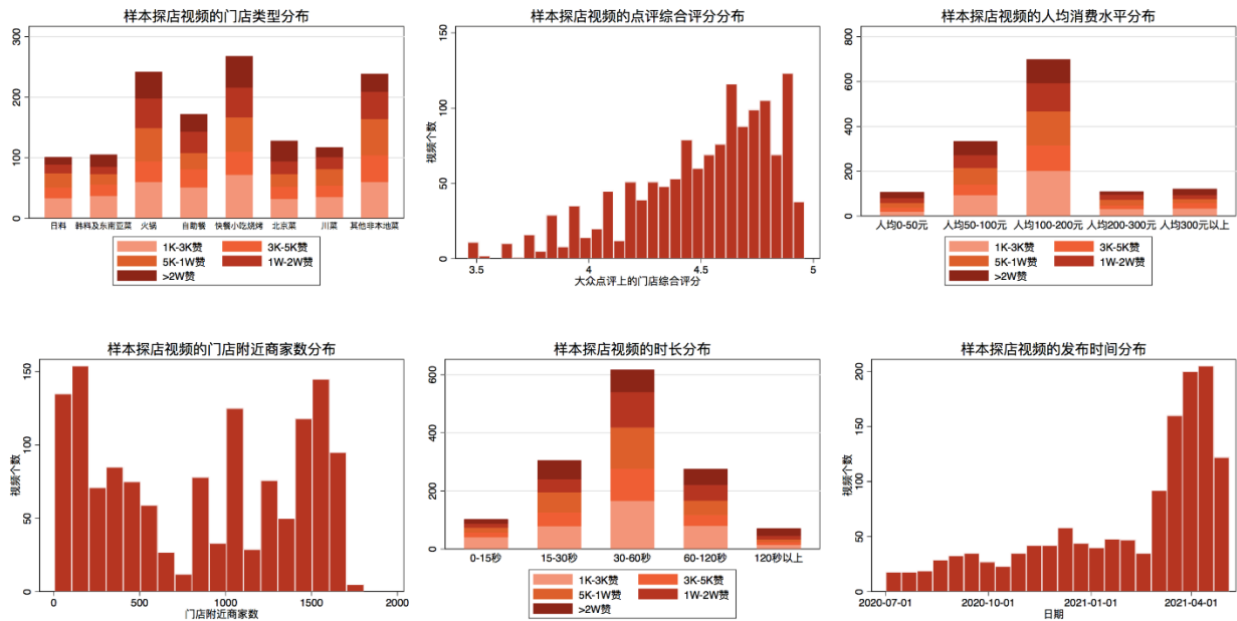


图 2 样本视频的描述性统计

### 三、数据分析与解读

#### 1. 抖音探店短视频营销对门店大众点评的评论数是否有影响

##### 1.1 模型

为了识别抖音探店视频的发布对于门店大众点评上餐厅评论数的影响，本文使用计量经济学中常用的事件分析法（Event Study）设定了如下模型：

$$\text{Log\_comments}_{rt} = \alpha + \sum_{w=-6}^{-2} \beta_w \text{Before}_{rw} + \sum_{w=0}^6 \beta_w \text{After}_{rw} + \gamma_t + \delta_r + \varepsilon_{rt}$$

其中门店用  $r$  表示，日期用  $t$  表示。因变量  $\text{Log\_comments}_{rt}$  为门店  $r$  在大众点评上日期  $t$  的评论数的  $\log$  值（评论数为 0 则取  $\log(x+1)$ ）。由于一个门店在样本期间可能有发布多个探店视频，为了得到尽可能干净的识别，我们仅考察每个门店在样本期间内首个发布的 1000 赞以上视频。 $\text{Before}_{rw}$ ， $\text{After}_{rw}$  为一组虚拟变量，代表相对这一视频的周数，例如  $w=-3$  代表门店发布首个 1000 赞以上视频的前三周， $w=0$  代表门店发布首个 1000 赞以上视频当周。我们考察探店视频在发布前 6 周到后 6 周<sup>5</sup>对点评上评论数影响，并省略视频发布前一周（ $w=-1$ ）作为对照组。本文所关心的系数  $\beta_w$  即反映了探店视频发布前后的点评上评论数的变化，即探店视频的处理效应。 $\gamma_t$  为日期固定效应， $\delta_r$  为门店固定效应，控制不随时间变化的门店特征。

##### 1.2 结果分析

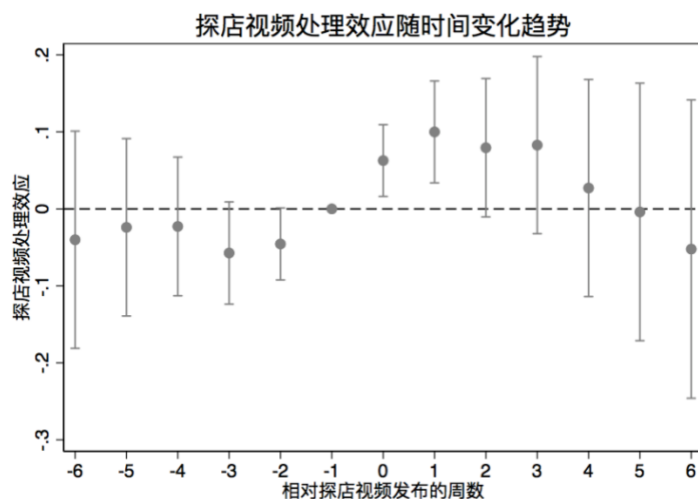


图 3 基准回归结果：探店视频对门店点评评论数的处理效应

图 3 的基准回归结果显示，在探店视频发布前 6 周到前 2 周，本文关心的系数  $\beta_w$  均在 0 左右且统计上不显著；视频发布当周到发布起 3 周后，系数  $\beta_w$  系数显著为正，探店视频发布 2 周后处理达到最高值，约为 0.1，表明相比控制门店，探店视频的发布使得处理门店在大众点评上的日均评论数提升了约 10%；第 4

<sup>5</sup> 本文选取前后 6 周作为考察期主要是基于初赛报告（基于小样本）中“探店视频效果一般持续 30-40 天”的发现。



周后无论是处理效应的绝对大小还是统计显著性都显著回落，表明探店视频的处理效应平均持续时间约为 4 周。

## 2. 视频特征对探店视频效果的影响

### 2.1 模型

首先，本文研究了视频热度对于探店视频效果的影响。本文采用视频的点赞数作为视频热度的代理变量，由于部分门店在首个视频发布后不久又发布了新的探店视频，因此这里本文使用首个视频发布后 6 周内发布的所有探店视频的点赞数总和作为每个门店探店视频热度的衡量<sup>6</sup>。

基于 1.1 中事件分析法使用的统计模型，本文通过在模型中加入视频/门店特征和 $Before_{rw}$ ， $After_{rw}$ 的交叉项来考察视频/门店特征对于探店视频发布效果大小的异质性影响。这里关心的是视频热度 $Like_r$ 与 $Before_{rw}$ ， $After_{rw}$ 交叉项的系数 $\beta_{wl}$ 。若 $\beta_{wl}>0$ ，则反映视频热度越高，视频的处理效应越大。

$$Log\_comments_{rt} = \alpha + \sum_{w=-4}^{-2} (\beta_{w0} + \beta_{wx}X_r) * Before_{rw} + \sum_{w=0}^4 (\beta_{w0} + \beta_{wx}X_r) * After_{rw} + \gamma_t + \delta_r + \varepsilon_{rt}$$

### 2.2 结果分析

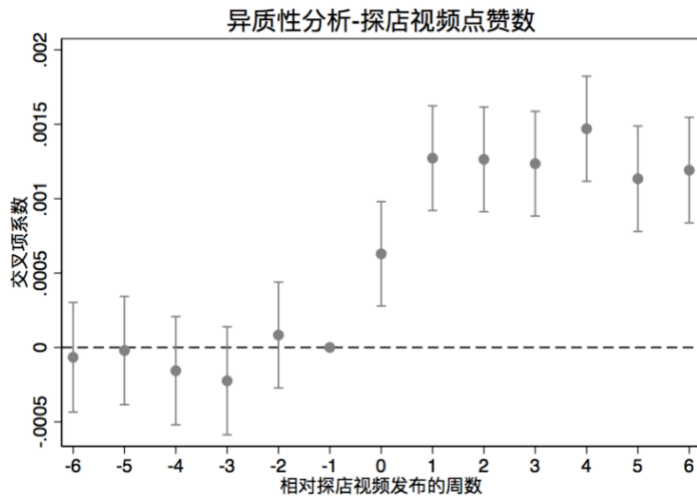


图 4 视频特征异质性分析：探店视频点赞数对门店点评评论数的处理效应大小的影响

图 4 的结果显示，探店视频的热度越高，反映为视频的点赞数越多，其对于门店在大众点评上评论数的处理效应也越大。具体而言，视频点赞数每上升 1000，探店视频的处理效应将上升 1-1.5%<sup>7</sup>。

### 2.3 具有什么特征的视频热度高

以上分析表明了视频热度是其效果的重要影响因素。本文通过描述性统计分析和 OLS 回归模型，探

<sup>6</sup> 例如，某门店 8.1 发布首个视频 2000 赞，8.10 发布了第二个探店视频 3000 赞，则该门店视频热度为 5000 赞。

<sup>7</sup> 此处系数估计值为 0.1%-0.15%。由于探店视频发布的平均处理效应约为 10%，因此处理效应增量约为 0.1%-0.15%/10% = 1%-1.5%。

究了部分影响探店视频热度的变量，下图展示了部分结果。发布者是否为抖音探店团的“探官”具有非常显著的影响，抖音认证的探店达人获得了更多的点赞数。从时长来看，长视频的点赞量更多；从拍摄内容来看，消费水平处于较低和较高两极的店铺视频点赞更多。

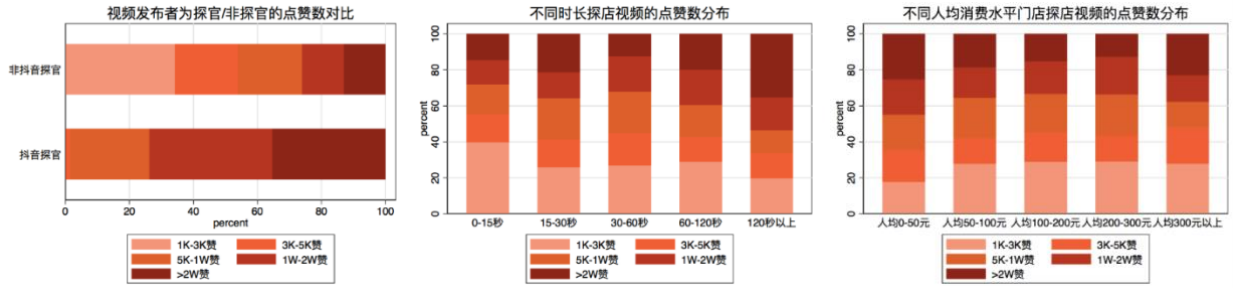


图 5 不同特征视频的点赞量分布

### 3. 门店特征对探店视频效果的影响

#### 3.1 模型

为了进一步考察视频热度外，其他门店特征对于探店视频效果的影响，本文在 2 中模型的基础上增加了门店特征 $X_r$ 与虚拟变量  $Before_{rw}$ ,  $After_{rw}$  的交叉项，模型如下。 $\beta_{wx}$ 反映了在控制了视频热度的情况下，具有什么样特征的门店发布探店视频对其点评评论数的提升效果最大。本文考察的门店特征包括：门店类型（菜系）、在点评上的综合评分、人均消费水平、抖音端口内有无团购产品、附近商家数等。

$$Ncomments_{rt} = \alpha + \sum_{w=-2}^{-4} (\beta_{wo} + \beta_{wx}X_r + \beta_{wl}Like_r) * Before_{rw} + \sum_{w=0}^4 (\beta_{wo} + \beta_{wx}X_r + \beta_{wl}Like_r) * After_{rw} + \gamma_t + \delta_r + \varepsilon_{rt}$$

#### 3.2 结果分析

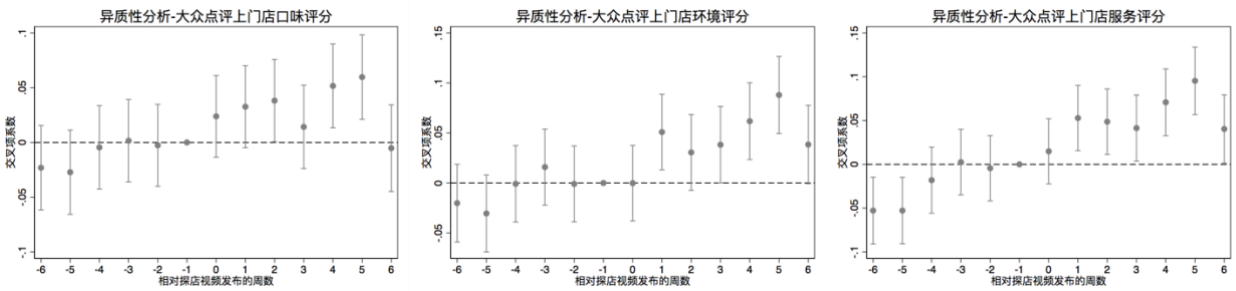


图 6 门店特征异质性分析：点评综合评分对门店点评评论数的处理效应大小的影响

图 6 显示了标准化后的大众点评口味/环境/服务评分对于探店视频效果的影响。整体上，评分越高的门店，在控制了视频热度后，发布探店视频对于点评上评论数的提升效果仍然更加明显，且环境及服务评分的效应要强于口味评分。这或许与短视频的展示形式有关，用户通过观看探店达人的实拍，能对店铺的环境和服务状况有更为全面的了解，这是传统的图片、文字点评形式所不能比拟的。因此，具有更好的环境、更高的服务水平的商家，更能将自己的优势通过短视频展现给用户。

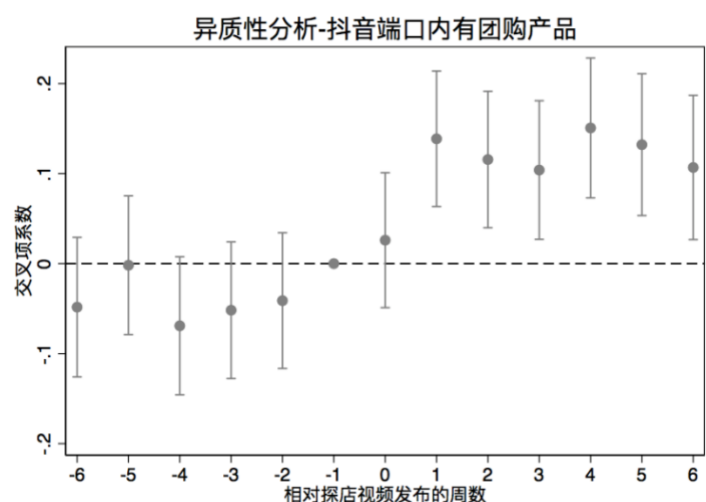


图 7 门店特征异质性分析：抖音端口内是否上线团购产品对门店点评评论数的处理效应大小的影响

图 7 显示了抖音端口内有无团购产品对于探店视频效果的影响。结果显示抖音上有团购的门店发布探店视频，对于点评评论数的提升作用更大。值得强调的是，在控制了诸多因素的前提下，造成上图差异的唯一原因就是是否有抖音内的交易入口。事实上，在大众点评的评论文本中，可以看到许多类似“在抖音上购买了团购券来拔草”的内容，抖音团购产品提供的消费可得性的确提高了短视频的营销效果。

此外，本报告也考察了不同菜系的差异，结果显示火锅、日料、自助、快餐小吃等较为年轻化的品类有更好的效果，对各种地方菜系则效果一般。由于篇幅限制，这里不再展示。

#### 四、商业应用与总结

本报告基于商业数据分析验证了抖音平台的探店视频对于餐饮门店的引流作用，估计了引流的影响规模，并进行了视频维度和店铺维度的异质性分析。总结发现，引流作用主要体现在视频发布后的 4 周内，主要具有以下三个方面的商业应用：

##### 1. 短视频的销量提升估算和预测

通过本报告的回归模型，代入视频点赞量、店铺评分和消费水平等参数，可以估计出店铺的大众点评日评论数增量。已知所有到店消费的顾客大约有 5~10%会购买美团的套代产品，约 15%的订单会留下评论，则可以通过以下公式计算营业额的提升：

$$\text{销量增量} = \text{评论增量} \div \frac{\text{评论数}}{\text{订单数}} \div \frac{\text{订单数}}{\text{到店消费人数}} \times \text{人均消费}$$

对于抖音和美团来说，由于有端内的团购销量数据，可以直接对订单量进行建模，得到更精确的估计结果，从而在视频营销推广时进行更优的定价。

##### 2. 抖音探店视频的营销策略



借助第三章的异质性分析，抖音可以了解怎样的视频特征、门店特征能提升短视频的营销效果，从而改善视频内容的生产，确定商家地推的优先顺序。

本报告给出的建议为：内容产出方面，侧重时长较长（60 秒以上）、特征较鲜明（极端性价比或极端高档）的视频，对达人探店的视频优先推广；商家地推方面，优先选择点评评分较高、特别是环境和服务评分突出的商家，注重火锅、日料、小吃、自助餐等较为受年轻人欢迎的品类，同时大力推荐商家开启抖音优惠团购入口。

### 3. 美团面临的竞争压力评估

对于来自抖音的竞争压力，美团中的乐观者认为，当前到店餐饮市场的用户心智是美团的护城河。当前大部分用户的消费习惯是，遇到“吃”的场景都会美团上搜索，看一看美团提供怎样优惠和折扣。即使抖音折扣与美团折扣相同，大家也会倾向于在美团下单。本报告尝试对这一观点进行了反驳。

从短期来看，用户心智的确对美团有利，用户谈到“吃”首先想到的仍是美团；但这是对存量市场而言。在增量市场，抖音的流量优势、内容优势和用户使用时长优势使其可以从餐饮消费的上游——种草营销环节发力，带来用户注意力的大量增长。本报告通过考察“探店视频发布后的超常评论量”这一指标，证明了短视频流量带来的到店餐饮消费增量是存在的，并估计出在北京市这一增量约占 10%；对于抖音平台上有团购券的商家，增量市场占比接近 20%，其规模不容小觑。

从中长期来看，当前我国的 O2O 餐饮渗透率还比较低，2019 年 O2O 餐饮市场规模只占到店餐饮行业总市场规模的 12.4%<sup>8</sup>，有较大的提升空间。如果放任抖音通过本地生活服务类短视频的巨大流量占据用户时间和注意力，其很有可能在未来到店餐饮的增量市场取得主导地位，进而形成对本地生活领域的破坏式创新。从巨量的用户消费行为数据中，抖音可以持续获得不同商家、不同视频类型营销效果的反馈，迭代优化商家地推策略和视频营销策略，使其在吃完第一波流量红利以后仍有很大的优化空间。

### 4. 不足与展望

由于数据获取难度较大，时间较为紧张，本报告未能实现全部预想，还有诸多可以改进的地方。例如，把数据集从北京市商家扩展到包含二线、三线城市，通过对城市的异质性分析，评估探店导流模式在下沉市场的效果，从而了解在真正的增量市场上抖音所具备的竞争实力。另外，本文曾设想结合短视频内容对其进行分类，提出美食探店内容制作方面的实质性建议，同样由于时间和数据处理难度而没能实现，未来可做的工作还有非常多。

---

<sup>8</sup> 数据来源：国家统计局，前瞻产业研究院