数字经济时代的城市商业重构与治理

——基于数据透视的商圈识别、分类与评价

美团城市创新实验室、清华大学建筑学院联合课题组

一、商圈变革的时代背景

（一）“数字经济”+“城市化”带来城市发展大变局

今天 “数字经济”威力凸显、“城市化”潜力巨大，两种力量叠加，让城市发展迎来大变局。城市发展理念将从“产、城、人”转变为“人、城、产”，功能定位从“生产型城市”转变为“生活型城市”。

（二）人口结构调整、经济形态变迁推动商圈变革

人口结构上，老龄化、家庭结构小型化趋势不可逆转，如建筑师青山周平所言，商圈正由“商品陈列空间”向“家的功能延伸”转变。

经济形态上，“丰饶经济”、“服务经济”、“参与经济”将成为主流，商圈重销售，更要重体验。

（三）商圈重要性凸显，但存在很多问题

商圈是勾连消费与生产的空间载体、吸引人才的宜居基础设施、广受认可的城市名片，提供活动空间与消费场景，是城市活力的集中区域。“夜经济”、“旅游经济”等核心议题，与商圈发展直接相关。

传统商圈存在很多问题，产能过剩、同质化、布局不合

理、商家难存活等不一而足。

（四）数据驱动，重构数字经济时代的商圈

数字经济的商圈，在消费方式上，要考虑在家、在店、在途三种场景；在运营方式上，要做到智慧化融合运营；在治理方式上，要实现规划、诊断、干预等决策的数据化。本研究依托互联网大数据和城市数据，应用大数据分析、地理信息系统、空间句法等方法，力图实现数据透视、实时动态的商圈识别、分类与评价。

二、数据透视下的商圈边界识别

（一）数字经济时代商圈的多重边界

目前自发聚集形成的商圈，其物理边界仅止于人们的模糊意识，传统研究方法对边界的清晰识别无能为力，而互联网大数据的出现，为解决这一问题提供了可能。“数字经济”的发展，让商圈边界不断外延：从自发聚集形成的商圈边界，到通过移动搜索得以拓展的商圈边界，到依托外卖和快递服务进一步扩大的商圈边界，乃至基于线上兴趣社区重构的商圈边界。本研究侧重通过时空数据，对自发聚集形成的商圈边界予以清晰界定，以便在未来对外延更大的商圈做类似处理。

（二）商圈识别的方法和步骤

我们用美团平台上所有商家（POI）的总交易额反映商圈规模，用热点分析(Getis-Ord Gi*)作为识别商圈边界的主

要技术手段，找出具有统计显著性的高值集聚区。

（三）商圈识别结果——以北京为例

我们将美团平台上北京六环内所有商家（POI）的交易额数据汇聚到基于北京市路网生成的地块上，通过热点分析初步识别出各商圈边界，而后通过批量增补大销售额的独立地块、擦除面积过大地块、擦除 POI 数量极少地块、擦除单位面积 POI 数量极少地块、擦除交易额极低值地块等修订手段，形成北京六环内商圈边界全图，最终以超过两个十字路口即为不相邻的判定原则，识别出北京六环内的 158 个商圈。

三、数据透视下的商圈分类

（一）商圈分类的维度

我们选择商业规模和品类丰富度两个维度，通过交叉分析确定最终的商圈分类。占地面积、交易额、POI 总量等均可代表商圈规模，经检验此三者间具有较强相关性，本研究最终选取交易额来反映商圈的商业规模。

（二）商圈的主要类型

从商业规模看：北京六环内商圈交易额数据呈现出长尾分布特征，通过单指标 K-means 聚类分析，自然间断为四个等级，其中特大型商圈有 3 个，分别是望京、国贸-东大桥-朝阳门和双井-九龙山。近年来望京的崛起，有目共睹；从国贸到东大桥再到朝阳门一线，已集中连片，中间没有明显的间隔；双井-九龙山，作为 CBD 及其北部商务集中区人流南下

的第一站也跻身北京商圈规模的三甲。此外，还包括大型商圈 14 个、中型商圈 19 个，主要为新城核心区或大型居住区的商业聚集区；小型商圈 122 个，既有大量相对独立的商业综合体，也有一些耳熟能详的、特色鲜明的商业集聚区。

从品类丰富程度看：本研究集中分析了北京六环内全部商圈在美团平台上十五个业务品类的构成情况，不同规模商圈的活跃品类在结构上具有趋同性：餐饮均占据压倒性优势；丽人也有不错表现；功能更多样的商圈，休闲娱乐、亲子、购物、酒店、教育培训等品类占比也较大。据此，按餐饮占比65%为标准将北京六环内商圈划分为体验型和功能型两类。体验型商圈品类构成较丰富，可为消费者提供更为多样的消费体验；功能型商圈，一般靠近大型居住区，为附近居民提供便捷的基础消费。

综合来看：对以上两个维度进行交叉分析，北京六环内商圈可划分为如下四类。（1）引领型，此类商圈集超大规模与丰富品类于一身，包括望京、国贸-东大桥-朝阳门和双井-九龙山三大商圈。（2）全面型，规模很大、品类构成比较丰富，包括朝青、大望路、三里屯-工体、崇文门、方庄/蒲黄榆、常营、东直门、三元桥-亮马桥、王府井、西单、五棵松-公主坟、中关村、五道口、丰台科技园14个商圈。（3）街区型，规模中等、部分品类发展较有特色。（4）便利型，规模较小、品类构成上基本以餐饮为主。

四、数据透视下的商圈评价

本研究中，主要从便利度、丰富度和满意度三方面对商圈进行综合评价。

便利度方面，本研究通过步行范围内的交通站点数量及空间句法计算出的道路交通可达性来衡量。我们发现国贸-东大桥-朝阳门、望京、中关村是北京六环内最方便到达的商圈。

丰富度方面，本研究选择了商圈内POI数量和品类丰富度两个指标来衡量。我们发现望京、国贸-东大桥-朝阳门、双井-九龙山是北京六环内消费体验最丰富的商圈。

满意度方面，本研究从在家和在店消费两个维度，分别选择交易额、人均订单量和平均好评率三方面共六项指标来衡量。我们发现望京、双井-九龙山、国贸-东大桥-朝阳门是北京六环内让消费者最满意的商圈。

综合以上三个维度，我们评出了北京TOP10商圈，其中，望京、国贸-东大桥-朝阳门、双井-九龙山是北京无可争议的三大顶级商圈。

四、面向数字经济时代的商业，推动理论突破、指导商业实践

本研究着力强化“数据透视”方法，以期抛砖引玉，为面向数字经济时代的商业理论研究、商业管理实践揭开序幕。

（一）与商圈发展相关的三个发现

一是在消费者选择上，追求体验去大商圈，满足功能去小商圈。从商圈商业规模及品类丰富度数据来看，“大而全”是商圈发展的趋势。商圈的商业规模越大，品类越丰富。商圈越小则越偏向于满足餐饮等基础功能，但小商圈更便利，与居民日常生活息息相关。

二是在商家经营侧重上，大商圈在店体验好，小商圈在家服务好。这一点从商圈商业规模及好评度数据上得到了印证。大商圈往往客流量更大，商家更注重服务好到店消费客户，外卖属于搭载型的经营手段；而小商圈由于客流有限，商家必须重视外卖以尽量延伸服务范围。

三是在家消费场景推动了商圈均衡分布。对比在店及在家消费交易额分布数据，可以发现这一均衡趋势。消费者线下常去的商圈，高度集中在某些特定地区，而到家场景不断发展，则有效缓解了这种集聚效应，使更多的人可以高效、便捷的享受到高质量服务。

（二）有待进一步开展的研究

50 多年前，简·雅各布斯在其振聋发聩的著作《美国大城市的死与生》中，提出了城市商业生态多样性的巨大意义。今天借助“数据透视”方法研究城市商业，是对其理念的有力回应。

围绕商圈主题，一些方面的研究有待进一步开展。

一是挖掘商圈影响因素，从内部生态及外部环境综合分

析商圈影响因素，找出标杆商圈，指导商圈规划；二是商铺对商圈的贡献度分析，多维度衡量商铺贡献，增强运营、招商政策针对性；三是商圈商业生态多样性分析，研究商圈生态多样性繁荣特征，指导商户选址，促进可持续发展；四是商圈运营预警分析，监测商户布局现状，综合评估，提出优化方案。

（三）预期应用价值

数字经济时代的商圈研究可以指导多方实践；对政府来讲，可以提供规划、评估、招商、监管、持续提升全流程商圈治理水平；对运营商来讲，可以提供业务规划、招商策略、发展预警等支撑；对商户来讲，可以提供科学选址、产品定位等方面的支持；对消费者来讲，可以提供消费引导、数字化消费决策等方面的帮助；对于平台企业来讲，可以进一步连接政府、商户和消费者，增强客户粘性。

联合课题组成员（排名不分先后）：

美团

孟晔：美团城市创新实验室主任、美团研究院研究员、世界经济论坛全球未来理事会理事（2016-2019）

厉基巍：美团城市创新实验室城市科学首席专家、美团研究院研究员

霍景东：美团城市创新实验室服务经济首席专家、美团研究

院研究员

张敬云：美团城市创新实验室首席数据科学家、美团公司事务平台产品研发部总监

付运伟：美团城市创新实验室高级数据专家、美团公司事务平台产品研发部数据组负责人

清华大学

龙瀛：清华大学建筑学院研究员、北京城市实验室创始人、主任

张恩嘉：清华大学建筑学院博士研究生

侯静轩：清华大学建筑学院博士研究生

侯懿：北京大学城市与环境学院学生、龙瀛实验室客座研究人员

李莉：龙瀛实验室研究助理