

文章编号:1674-2869(2015)08-0063-06

现代网购进程的城市用地发展趋势

隗剑秋,胡开明,刘兰君

武汉工程大学资源与土木工程学院,湖北 武汉 430074

摘 要:高科技时代网购模式成为了消费主流,在此大背景下,城市用地性质、用地分类及其规模、城市空间布局等将产生联动效应。借助于大量数据分析了用地性质的变化;通过对比网购模式和传统购物模式的特征与外在表现,提出了未来城市用地分类、功能及空间布局的发展趋势及其特点:即传统的购物商厦、大型超市将面临着功能升级重组,更多地将以购物体验及休闲娱乐来代替单一的商品贸易,且将逐渐迁移到其他更加综合类的商业服务类设施中,与其相应的城市用地分类标准将会重新整合,与此同时,仓储物流快递类用地将会迅猛增长,而且会进一步影响城市用地布局 and 空间形态;即以往的传统商服类尤其是大型商厦用地集聚式布局将会逐渐消解,取而代之的是快递服务类用地将会更多地分布在市区内部或居住区内部,形成分散式布局空间。

关键词:数据分析;网购;用地分类;用地功能;用地布局

中图分类号:TU984

文献标识码:A

doi:10.3969/j.issn.1674-2869.2015.08.013

0 引 言

任何一门学科乃至科学的发展与研究,都不曾背离宏观的时代背景,21 世纪处于信息技术蓬勃发展的新科技时代,多元化的生产生活和消费模式悄然改变着社会业态。如网络购物正成为越来越多消费者的购物习惯,同时,第三方在线支付成为主要的安全保障和零售支付手段,虚拟交易异军突起,传统的实地、实体、实物交易方式正逐渐失宠。城市作为经济社会发展的载体和平台,所有的经济和社会活动都要落实到城市用地布局中。在虚拟电商快速发展的背后,传统的城市规划工作尤其是城市用地分类及布局也正面临诸多问题和挑战。

1 网购模式及其发展趋势的大数据分析

网购作为近年来出现的新型购物方式已逐步为人们所认可和接受,消费者依赖视觉感官体验,通过网络虚拟平台,不需要劳神劳力在实体商铺转悠,便能轻松完成购物。笔者借助于中商情报采集提供的大数据,进行统计分析,重点探究目前网购

的主要对象类别及其未来发展导向模式。

1.1 网购商品类别分析

中商情报网提供的关于 2012 年网购用户在国内和海外购物平台上购买的物品类别统计数据^[1]如图 1 和图 2 所示。

从图 1 和图 2 中发现,传统思维认为服装鞋帽、日用百货、电脑通讯产品及配件、化妆品等物品往往会在商厦、超市、电器城等实地采买,然而实际上却并不尽然,普通居民家中的这类物品主要来源于网络虚拟店铺。国内购物平台数据显示,2012 年网络用户所购买的物品中有 81.8% 的是服装鞋帽,31.6% 的物品是日用百货,电脑通讯产品及配件占到了 29.6%;国外购物平台以服装鞋帽为主要采购对象的份额也已经超过 50%,化妆品及美容产品占据了 26.8%,且有持续增长的趋势……从另外一个层面来解读这组数据,实际上表明购物群体已进行了隐形的分流,大部分流向虚拟网络店铺,相反,城市中诸多的与此零售相关的实体店铺将会出现盈利不足,按照经济学中“经济人”的假设,长此以往,这些商铺要么破产倒闭,要么转行与网络联合,这也与近几年的零售商铺生存现状密切吻合。

收稿日期:2015-05-24

基金项目:教育部高等学校青年骨干教师国内访问学者项目

作者简介:隗剑秋(1973-),女,湖北枣阳人,副教授,硕士。研究方向:城乡规划与设计、城市空间分析。

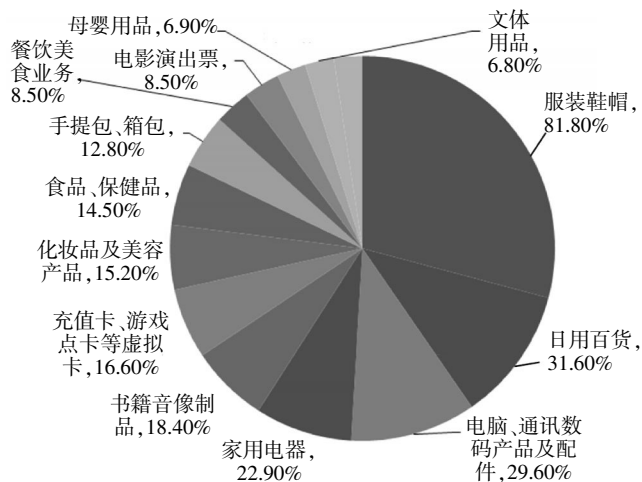


图1 2012年国内购物平台购物类别统计
Fig.1 The shopping category statistics on domestic shopping platform in 2012

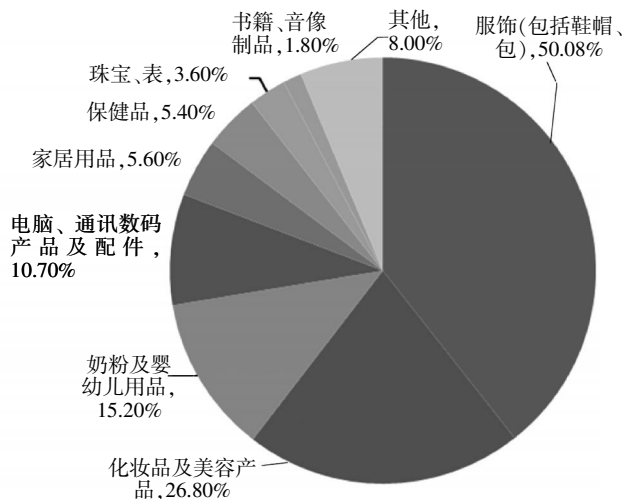


图2 2012年海外购物平台购物类别统计
Fig.2 The shopping category statistics on overseas shopping platform in 2012

1.2 网络用户数量及渗透率统计分析

中商情报网提供的另一组从2006年12月到2012年12月共7年间中国网购用户数量及其参与网购渗透率统计数据^[2]如图3、图4所示。

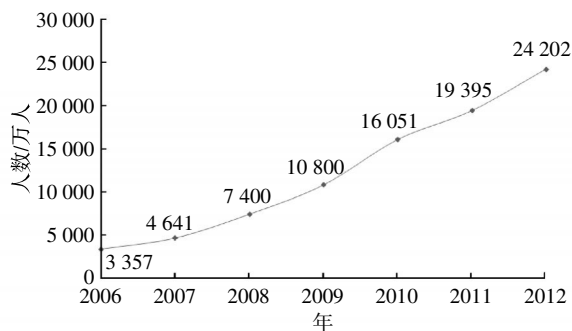


图3 网络用户数量增长图
Fig.3 The growth table of network user number

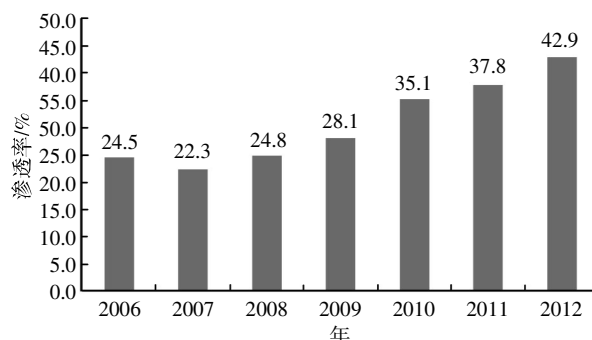


图4 网络用户网购渗透率图
Fig.4 The permeability table of online shopping by network user number

从图3和图4中看出,短短7年时间,网络用户数量从2006年的3 357万人增加至2012年的2.42亿人,将近7.2倍。最新统计截止到2013年12月的数据显示,中国网购用户规模达3.12亿人,同比增长26.3%。这些用户中,于2006年尝试网购的人群大概只有700多万人,不足四分之一;截止2012年底,2.42亿的网络用户中进行网络购物的比例上升至42.9%,也就是说每100个网民中就有将近50个人在进行网络购物,这个比例还在不断的攀升。

1.3 网店数量规模分析

中商情报网提供的2008~2013年中国个人网店数量规模增长图^[3]以及2012年开始统计的中国企业网店数量规模增长图^[4]如图5、图6所示。

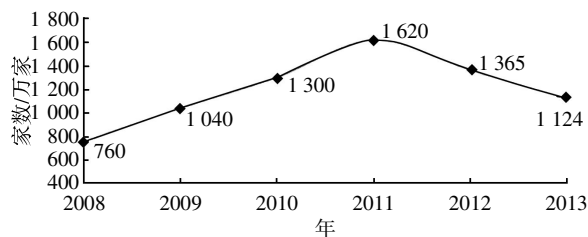


图5 中国个人网店数量规模增长图
Fig.5 The growth table of the number of individual shop in China

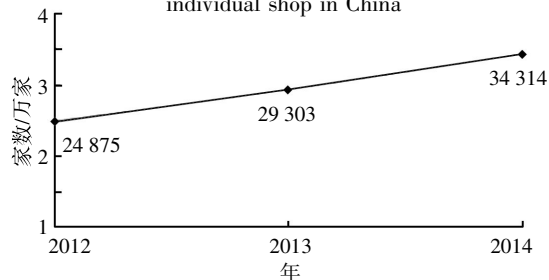


图6 中国企业网店数量规模增长图
Fig.6 The growth table of the number of enterprises online shop in China

从图5和图6中可以看出:2011年个人网店发展的高峰期,达到了1 620万家,随后逐年减少,至2013年保留有1 124万家个人网店,但仍然维

持在一个相对稳定的高度.然而,这组数据仅仅代表了个人网店的规模,在企业网店规模方面,到2013年12月底,国内B2C、C2C与其他电商模式企业数已达29303家,相比2012年增幅达17.8%,预计2014年达到34314家.由此可见,我国的网店市场总规模是在逐年扩大的.

1.4 小 结

借助于上面的数据分析,可以发现,网络店铺数量逐年增多,网络交易额不断攀升,表明虚拟网购在今后将是顺势所趋.然而,就整个市场而言,无论网上还是网下,消费总量是一定的,网店规模扩大、网络消费增加,意味着实体店铺规模将逐渐萎缩,实地消费人次、数量将减少.长此以往,这种购物模式的转变,城市中大量的购物商厦、以零售为主的商业区,以及许多的实体、实地、实物店铺将会面临闲置,它们会何去何从?同时,与之相关的

城市规划B类“商业服务业设施”用地、城市空间结构将会有什么样的变化?

2 网络购物与城市规划的联动

2.1 对应城市用地性质及相应规模的联动反应

网络购物、虚拟交易这一经济行为看似为社会中单个个体的消费行为,是时代发展、科技进步的产物.然而,城市是具有特定用地规模和人口规模的地理空间,作为一切社会人和经济人经济活动的载体和平台,任何的经济活动不可能超越其上.城市居民经济活动方式的改变及变迁将或多或少、或快或慢地影响着城市空间,在这个持续影响进程下,城市空间将不得不做出实时的调整,实现与经济活动的联动^[5].

传统的购物模式与信息科技时代的网购模式对比如图7所示.

传统购物模式						对应城市用地	
购物时间	出行地点	介质	方式	目的地及实体空间	后续行为	性质	变化趋势
大块闲暇时间	居住地办公室.....	公交车私家车地铁.....	个体搭乘	购物商厦 	个体搭乘、返回 个体出行	B类:商业服务业设施用地	↓
现代购物模式							
任意时间	任意地点	网络电脑手机	登录网络	虚拟卖家 无实景对象	物流仓储配货、送达 	W类:物流仓储用地	↑

图7 传统购物模式与现代购物模式对照表

Fig.7 The contrast chart between traditional shopping pattern and modern shopping pattern

从图7中可以看出,传统购物模式指向对象为购物商厦、超市、商场,对应的城市用地为B类即“商业服务业设施用地”,现代购物模式指向对象则为物流快递,对应的城市用地是W类“物流仓储用地”,购物模式的转变使得对应的城市用地发生了根本改变,传统购物的萎缩必将使得B类用地规模减少;同理现代网购的兴旺也将带动城市中W类用地规模的增加.

2.2 对应城市用地分类及其功能的联动反应

2.2.1 传统模式下城市用地分类及其功能诉求在现代网购模式中,一方面,网购交易规模的逐年

增大促使了大批实体商店的倒闭或关停营业,对零售业来了一次洗牌;另一方面,网购中首先来自视觉感官系统的体验决定网民是否有购买欲望,物品的材质与优劣是无法通过视觉判别的,顺势之下,那些环境优雅配置高档的大型商场逐渐转变成网络买主的体验空间,也就是常说的“只看不买”或“仅试不买”,此类情况将会成为常态^[6],笔者所在城市以销售服装、图书、家用电器的商城都纷纷重新装修,改造升级也是基于这样的大环境所逼.

然而,这种悄然变化的背后,是城市规划中用地格局及用地性质的异变:将不再是单纯的以购物

为主的商业用地,或商业综合体,取而代之的将是购物先期体验及其提供的相关配套服务,如咖啡馆、健身运动馆、视觉鉴赏馆等等,不一而足,功能更加复合高端,布局上会更加强调衔接过渡的自然合理.在这种实体购物已经不占优势的大时代背景下,退而求其次的以吸引顾客流进行延伸深度消费也将是未来的一大趋势.相应地,城市规划用地分类也需进行调整以适应这一用地结构及用地功能

的新变化.“城市规划用地分类与规划建设用地标准(节选)”^[7](见表 1)所示,在当前的网购潮流下,城市规划“B 类商业服务业用地”中 B11、B13、B21、B31 已经有了明显变化,不适合再以单一功能继续单独列分,将来将是“混搭功能”或是“多种功能综合体”如 B11、B13、B22、A21 等(A 类“公共管理与公共服务用地”,本文中未有节选),且城市建设用地结构应适当调整比例.

表 1 城市规划用地分类与规划建设用地标准(节选)
Table1 Land classification and land standard for urban planning and construction (Excerpt)

B 商业服务业设施用地	商业、商务、娱乐康体等设施用地,不包括居住用地中的服务设施用地
B1 (商业设施用地)	商业及餐饮、旅馆等服务业用地
B11 零售商业用地	以零售功能为主的商铺、商场、超市、市场等用地
B12 批发市场用地	以批发功能为主的市场用地
B13 餐饮用地	饭店、餐厅、酒吧等用地
B14 旅馆用地	宾馆、旅馆、招待所、服务型公寓、度假村等用地
B2 (商务设施用地)	金融保险、艺术传媒、技术服务等综合性办公用地
B21 金融保险用地	银行、证券期货交易所、保险公司等用地
B22 艺术传媒用地	文艺团体、影视制作、广告传媒等用地
.....
B3 (娱乐康体设施用地)	娱乐、康体等设施用地
B31 娱乐用地	剧院、音乐厅、电影院、歌舞厅、网吧以及绿地率小于 65%的大型游乐设施等设施用地
B32 康体用地	赛马场、高尔夫、溜冰馆、跳伞场、摩托车场、射击场、以及通用航空、水上运动的陆域部分等用地
.....

2.2.2 现代新型业态下城市用地分类及其功能诉求 图 7 表述了现代网购模式中必不可少的环节——快递物流业.中商情报网统计的 2015 年 4 月全国 31 个省份的快递服务企业业务量,呈现同比增长态势且增速加快,例如除了海南、云南之外,增速最大的安徽达到了 78%,增速最低的西藏也达到了 13.5%,因而有人戏称“快递业的春天来临了”,这也间接表明城市用地“W 类物流仓储用地”的需求会随之增加,且更多的增加将会用于提升货物的中转和配送功能.

2.3 对应城市空间结构的联动反应

在物流快递服务及相关仓储用地需求增加的前提下,快递服务在城市中的布局也影响着原有城市用地布局与空间形态^[4].传统购物模式中,购物商场或商厦一般布局在交通便利的城市中心,与其他商业服务类设施用地呈聚集状,以共享交通等其他公共服务设施类资源,由此形成了城市商业区或中心商务区,仓储用地则分布在城市近郊区^[8-12],快递业务仅通过邮局;而在现代网购模式下,中心商业区的优势正在土崩瓦解,集聚状的城市空间形态也将会逐渐改变;快递服务业如雨后春笋,且相

对零散分布在消费者周围,更多的快递服务网点就布局在某个居住区内,以争取就近客户资源和投送可达性优势.所以,从根本上来说,购物模式的改变极大的影响了城市用地布局的空间形态.

2.4 小结

从上面的数据对比分析中,可以明确当今网购模式正在对城市用地结构、用地功能及整个空间布局起着不可忽视的影响,总结如下:

- a. 传统的购物商厦、大型超市将面临着功能重组,不再是单纯的商品贸易,而更多地将以购物体验及休闲为主;
- b. 在上述前提下,这些传统商厦、超市的用地功能将会发生觉察不到的迁移,即迁移到其他更加综合类的商业服务类设施中,不再是“零售”一家独大,相应的城市用地将会重新分类或重新组合;
- c. 仓储物流快递类用地将会迅猛增长,相应的城市用地规模结构也将会调整;
- d. 快递服务类用地将会更多地零散的布局在市区内部或居住区内部,呈分散式布局形态,而不像大型商厦那样集中布局在中心商圈.

3 预期和展望

在21世纪,网络科技正以超乎常人思维快速发展,改善人们生活的同时也在改变我们赖以生存的城市,试想3D虚拟体验器问世,可能大型商厦的最后功能“购物体验”将消失殆尽,那么最终在城市用地分类中“零售商业用地”也将取缔成为历史.那么在当前的这种趋势环境下,城市用地结构及空间形态的变化也正缓慢演绎展开,但究竟是怎样改变的,改变的途径和方式是什么,对城市整个机能的正常运转诸如交通、产业布局、居住空间等会产生什么样的实际影响,我们将拭目以待,这也是将来研究的重点.

无论如何,城市规划作为一种手段,一种方式,在合理配置利用城市土地、协调城市空间布局、综合部署和全面安排进行各项建设方面发挥着巨大的作用,应当未雨绸缪,及早准备,以适应未来实体社会、网络消费的需求.

致 谢

本文是作者开展教育部高等学校青年骨干教师国内访问学者项目的成果之一,教育部提供了经费资助,武汉大学资源与环境学院刘艳芳教授给予了悉心指导与无私帮助,并在拓展思路、数据分析方面提供了莫大的帮助,在此表以深切的谢意!

参考文献:

- [1] 中商情报网.2012-2013年中国网络购物市场调查及投资建议报告[EB/OL].(2013-7-3)[2015-3-25].
<http://www.askci.com/reports/201307/0394044211440.shtml>.
- [2] CNNIC. 2006-2012年12月中国网购用户数量及渗透率[EB/OL].(2013-4-26)[2015-3-25].<http://www.askci.com/news/201304/26/2610505085014.shtml>.
- [3] 中商情报网.2008-2013年中国个人网店数量规模增长图[EB/OL].(2013-8-20)[2015-3-25].<http://www.askci.com/news/201308/20/2010503899211.shtml>.
- [4] 中商情报网.2010-2015年中国网络购物行业运营分析及市场前景预测报告[EB/OL].(2015-3-25).<http://www.askci.com/reports/2010-10/20101014103013.html>.
- [5] 石晓冬.大数据时代的城乡规划与智慧城市[J].城市规划,2014,38(3):48-52.
SHI Xiao-dong. Urban-rural planning and smart city in big data era[J]. City Planning Review, 2014, 38(3): 48-52. (in Chinese)
- [6] 袁可,管益杰.消费者网络购物行为的影响因素[J].中国临床心理学杂志,2013,21(2):328-333.
YUAN Ke, GUAN Yi-jie. Influencing factors of consumer's online shopping behavior[J]. Chinese Journal of Clinical Psychology, 2013, 21(2): 328-333. (in Chinese)
- [7] 中华人民共和国住房和城乡建设部.GB50137-2011城市用地分类与规划建设用地标准[S].北京:中国建筑工业出版社,2011.
- [8] 秦萧,甄峰.大数据时代智慧城市空间规划方法探讨[J].现代城市研究,2014(10):18-24.
QIN Xiao, ZHEN Feng. The spatial planning methods of in smart city on big data era[J]. Modern Urban Research, 2014(10): 18-24. (in Chinese)
- [9] 刘伦,刘合林,王谦,等.大数据时代的智慧城市规划:国际经验[J].国际城市规划,2014,29(6):38-43.
LIU Lun, LIU He-lun, WANG Qian, et al. Smart city planning in the era of big data: international experience [J]. Urban Planning International, 2014, 29(6): 38-43. (in Chinese)
- [10] 叶宇,魏宗财,王海军.大数据时代的城市规划响应[J].规划师,2014,30(8):5-11.
YE Yu, WEI Zong-cai, WANG Hai-jun. Urban planning response for big data development [J]. Planners, 2014, 30(8): 5-11. (in Chinese)
- [11] 王家耀,邓国臣.大数据时代的智慧城市[J].测绘科学,2014,39(5):3-7.
WANG Jia-yao, DENG Guo-chen. Application of organization codes in big data era [J]. Science of Surveying and Mapping, 2014, 39(5): 3-7. (in Chinese)
- [12] 柴彦威,申悦,陈梓烽.基于时空间行为的人本导向的智慧城市规划与管理[J].国际城市规划,2014(6):31-50.
CHAI Yan-wei, SHEN Yue, CHEN Zi-feng. Towards smarter cities: human-oriented urban planning and management based on space-time behavior research [J]. Urban Planning International, 2014 (6): 31-50. (in Chinese)

Trend of urban land based on process of modern shopping online

YU Jian-qiu, HU Kai-ming, LIU Lan-jun

School of Resource and Civil Engineering, Wuhan Institute of Technology, Wuhan 430074, China

Abstract: Shopping online becomes the main stream of consumption now. Under this background, the urban land usage, classification, scale and the urban spatial layout will create linkage effects. We used a large amount of data to analyze the changes of land usage, and the trend of the charities for future land classification, function and spatial layout is described by comparing modern shopping mode with traditional mode. The result shows that the traditional shopping malls and the supermarkets will face upgrading and recombining, otherwise they will be replaced by other services, such as shopping experience and leisure entertainment, and will be merged into other more comprehensive business service facilities in the future. Meanwhile, the land for logistics and warehouse will be increased rapidly, which will affect the urban land layout and spatial form. The traditional centralized layout especially for shopping malls or supermarkets is gradually diminishing, however, the facilities for express service will be distributed in urban internal and residential areas, forming dispersed spatial layout.

Keywords: data analysis; shopping online; land classification; land function; spatial layout

本文编辑: 苗 变

(上接第 62 页)

Isothermal crystallization kinetics of reactive microgel/Nylon 6 blends

FAN Qing-chun^{1,2}, HE Min^{2,3}, ZHANG Ning^{1,2}

1. School of Chemical Engineering and Pharmacy, Wuhan Institute of Technology, Wuhan 430074, China;

2. Key Laboratory of Green Chemical Process (Wuhan Institute of Technology), Ministry of Education, Wuhan 430074, China;

3. School of Chemistry and Environmental Engineering, Wuhan Institute of Technology, Wuhan 430074, China

Abstract: Blends composed of nylon 6 and reactive microgel were prepared by melting blending method. The isothermal crystallization kinetics of blends was investigated by differential scanning calorimetry and analyzed by the Avrami equation, Arrhenius and Hoffman theories. The result shows that the Avrami theory describes the isothermal crystallization kinetics of reactive microgel/nylon 6 blends very well. Avrami exponent of neat nylon 6 and blends is between 2 and 3. Avrami exponent of reactive microgel/nylon 6 blends is higher than that of nylon 6. The incorporation of reactive microgel decreases the crystallization rate constant, indicating that the reactive microgel can reduce the overall crystallization rate and change the nucleation process of nylon 6. The crystallization activation energy of the reactive microgel/nylon 6 blends is higher than that of nylon 6 and reaches the maximum when the content of reactive microgel is 30%. In addition, the nucleation parameter increases first and then decreases with the addition of reactive microgel. When the concentration of reactive microgel is 30%, the value of nucleation parameter reaches the maximum.

Keywords: reactive microgel; nylon 6; isothermal crystallization kinetics; crystallization activation energy; nucleation parameter

本文编辑: 龚晓宁