
区域性酒店市场容量控制研究

—以上海市为例¹

张宏丽

(河南信阳师范学院旅游学院, 河南信阳 464000)

【摘要】:在先后经历高星级与经济型酒店市场过度扩张后,酒店业供给侧改革势在必行。为实现酒店市场的供给侧改革,使区域性经济规模与酒店市场容量相匹配,以上海市为例,在前期相关理论基础上,建立了以区域性酒店客房数为因变量,酒店营业收入、访沪人数以及上海市GDP增长率为自变量的多元线性模型,运用R软件对上海市2004—2015年上述关键指标季度数据对该模型进行拟合,获得区域性酒店市场容量控制的多元线性模型。该模型为控制地区酒店市场容量提供了一种方法,也为最终实现区域性酒店市场的供给侧改革提供了思路。

【关键词】:上海市;区域性酒店市场;容量控制

【中图分类号】:F2

【文献标识码】:A

【doi】:10.19311/j.cnki.1672-3198.2017.28.011

2015年11月10日,习近平总书记在中央财经领导小组第十一次会议上的讲话,首次提出“供给侧改革”。12月,中央经济工作会议强调,“要着力推进供给侧结构性改革,推动经济持续健康发展”。“加大结构性改革力度,矫正要素配置扭曲,扩大有效供给,提高供给结构适应性和灵活性,提高全要素生产率”。

在2000年至今的十几年间,我国高星级与经济型酒店先后经历了快速、过度扩张过程,在不同区域内累积起远超市场需求的客房存量,造成庞大社会资源浪费,因此该行业未来发展速度与市场规模的理性与科学性日益提上日程。

上海市作为国家中心城市,超大城市,中国的经济、交通、科技、工业、金融、贸易、会展和航运中心,其酒店市场的规模与水平以及市场发展成熟性等方面,无论是在国内还是国际都处于领先地位,因此对上海酒店市场容量控制对我国其他地区有着非常典型的意义。

1. 国内外研究综述

1.1 国外研究综述

国外有关酒店市场容量研究起步较早,已形成完整理论体系,但该市场容量与这里概念所指相差较远。国外现有相关文献的

¹**基金项目**:河南省高等学校重点科研项目(16A630058)。

作者简介:张宏丽(1978-),女,陕西咸阳人,硕士研究生,主要研究方向:酒店市场容量控制。

出发点是以企业为核心,研究酒店企业在不同市场状态下企业的生产能力,即市场容量,而不是整个酒店市场。

综合国外酒店市场容量相关文献,可将其理论分为两部分:其一,是经营战略容量决策;其二,是短期容量决策。经营战略容量决策指标有企业容量规模与增长速度,容量承载力,最优容量以及容量弹性;短期容量决策指标有人力资源容量以及资源容量。目前在酒店市场容量方面分析主要集中在:战略层面,对不确定(变动)酒店市场需求进行了大量研究,从不同方面捕捉市场变量,运用诸如库存模型等方法对变动市场需求进行仿真模拟,为酒店市场容量决策提供依据。短期容量决策主要有人力资源容量方面,典型有劳动力调动模型,队列模型以及线性规划模型等比较有代表性的成果。资源容量方面有闭区间分析法,产出收益管理,数量与质量模型等。

国外在酒店市场容量管理方面体系虽已趋于完整,但也存在不足之处:即无论经营战略决策或短期容量决策的出发点都落脚于某具体酒店或酒店集团。在战略层面,主要以酒店为出发点,研究企业发展中酒店容量或规模在地区未来市场发展是否科学,收益是否最大。短期决策主要集中在人力资源以及客房和餐厅设备的利用效率,现有人力资源、设备的最优利用是否达到合理接待容量,如何调整以及调整的具体量化指标。即国外研究是从企业角度研究如何适应动态市场,实现最佳经济效益。

1.2 国内研究现状

国内在酒店市场容量方面研究成果较少,其实越早了解区域性酒店市场容量控制的方法,越早知晓可预知风险的预防策略,市场发展才会更理性。因此对承托于区域经济体量上的酒店市场规模研究,是在区域性酒店市场发展初期就主张对市场规模进行速度与质量方面控制,强化市场发展过程管理,提高区域内行业经济的适度扩张和理性发展。

国内酒店市场相关文献关注层面主要集中在市场拓展方向,对市场容量的控制与管理理论基本没有涉及。如何创造有利条件促进市场发育,以及酒店如何调整自身以获得发展空间,是国内酒店目前面临的核心问题。因此相关文献也以市场拓展为主,如市场战略,市场竞争,市场细分,市场需求分析等。

2. 模型建立

2.1 理论依据

区域性酒店市场容量控制模型建立的理论基础,是源于张宏丽在《区域性酒店市场运行机制》一文关于区域性酒店市场运行机制的结论,即酒店市场对区域经济具有很强的依赖性。区域性酒店市场实际规模(区域内酒店客房数量规模)总是随着地方经济的发展在区域酒店市场(与经济规模相匹配的有效)规模的左右来回摆动。

其主要内容是,当区域经济快速发展时,区域内酒店市场客房预期规模快速增长,但因酒店客房商品的不可移动、不可存储性,以及酒店建设期长(一般2~3年)导致的酒店商品投入期与当期经济发展状况未必匹配,即区域内酒店客房市场规模预期与实际投入市场间在时间上和市场发育阶段上的迟滞性,造成的酒店客房商品闲置或供不应求。为寻求与区域性酒店市场规模相匹配的酒店市场规模,我们需要获取区域内酒店客房规模、地区经济发展规模以及区域内旅游业发展水平、规模等相关市场数据进行模型拟合,获得确定的数据关系,实现区域性酒店市场容量控制。

因此,基于寻求区域内酒店市场(客房)与经济发展相匹配的容量模型必然涉及三个方面,即区域内酒店客房市场规模,地区旅游业发展规模以及地区经济发展规模,容量控制模型也必然是这三者相关指标间的数量关系。

2.2 指标体系

根据上述论证结论,对区域性酒店市场容量控制的三个方面不同规模指标进行收集。在此过程中充分考虑了不同类别、不同数据的代表性、数据完整性以及数据连续性等方面属性,经过筛选,初步确定了以下四个方面指标体系,首先,是上海市酒店市场规模方面两个指标:星级酒店年末客房数和星级酒店年末床位数(Y);其次,是酒店市场方面指标:客房平均出租率;住宿业营业收入;平均房价;再次,是旅游业规模方面两个指标:境外来沪人数和国内来沪人数;最后,是上海市经济发展方面三个指标:上海市GDP增长率,上海市GDP总量,上海市人均GDP。以上四个个方面作为自变量(X),共同影响年末客房数。

分析数据主要来源于2004-2015年《上海市旅游年鉴》、《上海市统计年鉴》相关数据并结合上海市旅游局每月发布统计数据进行处理后得到的上述各指标季度数据。为了更科学合理地解释结果,建立一个可靠精简的模型,这里利用数据处理软件针对原始数据进行了多重共线性检验以及逐步回归模拟等操作,并根据数据在模型中的表现对变量进行筛选和剔除,确定了上海市酒店市场容量控制指标体系,如表1。

表1 酒店市场容量控制初步指标体系

变量类型	变量名称	指标	定义
因变量	上海市酒店市场规模	星级酒店年末客房数	Y
	酒店市场发展	住宿业营业收入	X ₁
自变量	旅游业规模	访沪人数	X ₂
	上海市经济发展规模	上海市GDP增长率	X ₃

2.3 模型建立

通过对年末客房数与住宿业营业收入、访沪人数和上海市GDP增长率之间相关性检验,结果说明数据间存在相关关系。我们运用R(版本号3.3.2)软件对数据进行处理。绘制年末客房数与住宿业营业收入、访沪人数和上海市GDP增长率三者之间的散点图,见图1,可以看出数据间存在相关关系,并通过了相关性检验。于是建立初步的线性模型:

$$Y = \alpha + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \beta_3 * X_3 + \epsilon \quad (1)$$

通过对数据进行深入探索和挖掘,发现上海市2009年第四季度前后营业收入和来沪人数发生显著性提高,为了提高模型的拟合度,在原线性模型基础上引入哑变量D,这里考虑加法模型,即在截距上体现它们的差异。于是改进后的模型为:

$$Y = \alpha + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \beta_3 * X_3 + \beta_4 * D + \epsilon \quad (2)$$

数据处理结果见表2。

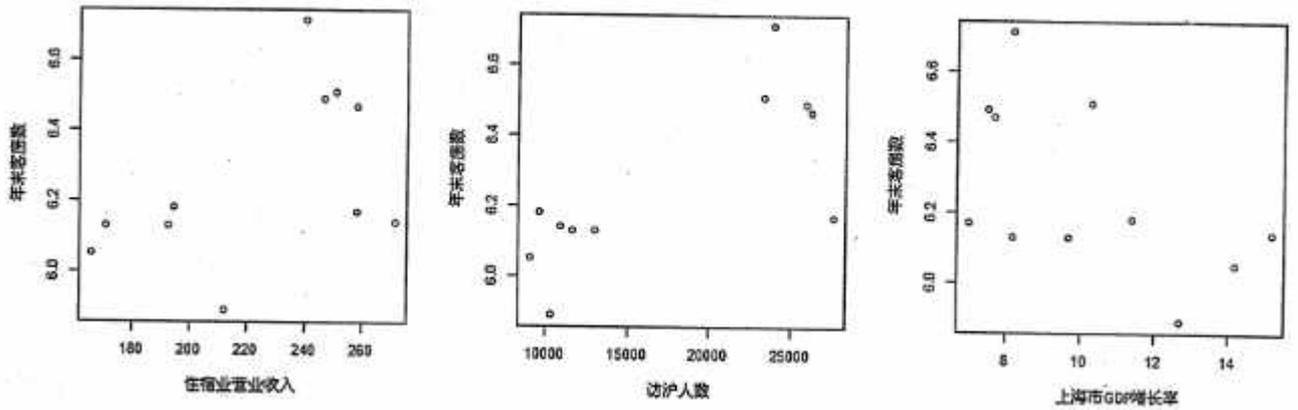


图 1 市场容量控制指标间关系散点图

表 2 2 个模型的拟合效果

模型	α	β_1	β_2	β_3	β^4	P 值	R2
(1)	5.759	-0.000586	-0.0000291	0.0124		0.1008	0.5675
(2)	9.291	0.002784	-0.0001144	-0.0757	-1.637	0.02497	0.806

比较这 2 个模型的拟合效果，整体上说，模型(2)较模型(1)的拟合精度大为提升(模型的检验 P 值由 0.1008 降为 0.02497, 在显著性 0.05 下模型通过; 而确定系数由 0.5675 提升为 0.806), 于是我们得到最终的模型如下。

2004-2009 期间:

$$y_1 = 7.654 + 0.002784x_1 - 0.0001144x_2 - 0.0757x_3$$

2010-2014 期间:

$$y_2 = 9.291 + 0.002784x_1 - 0.0001144x_2 - 0.0757x_3$$

3. 模型分析

通过上述多元线性回归模型可以看出，区域内酒店客房供给量(客房数)与住宿业营业收入正相关，与来沪人数负相关，与上海市 GDP 增长率成负相关关系。

区域内酒店客房供给量与住宿业营业收入正相关符合现实经济学逻辑。但需要说明的是区域内酒店供给量与来沪人数负相关以及与上海市 GDP 的负相关。通过后期补充上海市人均 GDP 以及上海市 GDP 总量进行的模型拟合, 发现区域内酒店供给量与这

两个指标间数量关系为正相关。其中原因可能来自近几年全球经济持续走低，受此影响，上海市 GDP 增长率近 10 年来持续走低，但人均 GDP 以及 GDP 总量的增长确是毫无争议的，这也从另一方面印证了国家提出的改变经济增长模式，从以追求总量增长转变为经济增长质量的提高。

理论上说，区域内客房数与来访人数是同方向变动的，但该模型却显示上海市客房供给量与来沪人数负相关，原因何在？通过对原始数据进行观察和对比，发现，2009 年前上海市客房数增长迅速，但 2009 年后直至 2015 年，客房数基本区域稳定甚至增长缓慢。其最大的可能原因是由于世博会的举办，上海市为了解决住宿问题，在世博会之前的很长时间，努力增加区域内客房存量以备世博会之需，到 2009 年底 2010 年初，上海市客房数达到峰值。按照数据模拟规则，2009 年的上海市客房数与 2010 年的访沪人数属于数据序列中的异常值应该予以剔除，但由于酒店客房本身的建筑物属性及其不可移动、不可储存等特征，对后续数据的决定性影响使得该年份异常值的剔除与否都不足以改变整个模型的性质，即 2009 年为世博会而特别准备的超出正常经济、市场和行业需要量的客房（这些客房产品不会因市场短期繁荣后的萧条而转向其他市场或者迅速消失，相反，这些客房因其建筑物的物理属性而长期存在）市场规模影响了后续市场规模数据的基数，在市场还未将这些产品消化前将持续影响该模型的方向。

与此同时，随着 2010 年上海世博会以及由此引发的全民出游热，在随后的十多年国内游持续不断的升温，上海市受此影响，城市访问量不断上升，特别是国内访客，长期拉动上海市来访人数，但前期积累的大量客房存量却需要更长的时间和市场规模来消化。当客房存量大于市场需求量，即使区域内访问量持续增长，相对于不饱和的（客房）市场供给量，在模型中必然显示为负相关。这也正显示了该模型背后理论的现实意义，即当区域内酒店（客房）市场供给大于市场需求量时，二者在数量规模上即显示不匹配。

当然，负相关的结果也显示了该模型数据上的缺陷，即数据量不够大，选取时间跨度太短，未能成功选择跨越该行业从市场不饱、饱和到过饱和再到饱和的完整市场调节过程，从而实现获得拟合程度更好的模型目标。

酒店行业是伴随着我国旅游业发展而伴生，与此相关的行业统计也经历了从初期的简单行业数据采集到现在的科学、系统的数据结构。这其中行业数据的采集标准、内容和结构经历了多次大的调整，也导致历史数据间的对接错位，限于数据采集标准间转化、处理方法欠完善，也是该模型最终出现与现实经济不符情况发生的最终原因。

但模型在这方面的缺陷依然可以证明区域内酒店客房数与地区旅游业发展规模、来访访客量以及经济发展规模间存在的相互制约与促进的数量关系，即该模型是将藏在行业发展背后那双对行业发展进行调节的看不见的手显示出来，用于对酒店客房供给量进行科学调配，促进该产业以及相关方面经济发展的协调发展，减少盲目扩张或过分保守的发展极端。

4. 结论

通过使用 R 软件对上海市 2005-2015 年区域内酒店客房商品供给量以及酒店营业收入、来沪人数、上海市 GDP 增长率季度数据进行的多元线性模拟，得到了上海市酒店客房供给量与酒店行业、旅游产业与上海市经济总量间的多元线性模型。虽然模型存在缺陷，但该模型为区域性酒店市场容量（或规模）控制提供了思路，即与上海经济发展速度、旅游业发展与酒店行业发展水平相匹配的区域内酒店客房供给量间存在一定的数量关系，为实现上海市酒店供给侧改革提供了科学依据。即在酒店市场供给侧改革过程中，运用该模型，通过住宿费营业收入、访沪人数以及上海市 GDP 增长率间的数量关系对区域内酒店客房市场容量进行测算，得到与旅游业发展、地区经济发展相匹配的市场规模，减少社会资源浪费，提高资金利用效率，优化经济结构，改变经济增长模式。

该模型需要改进的地方有：

第一，扩大数据量和数量指标，数据量的不足导致模型精度的下降，数量指标的缺失让模型有缺陷；

第二，考虑指标间非线性关系，传统的线性结构已经适应不了错综复杂的市场变化过程。

限于能力以及数据处理方面缺陷未能寻找到更为理想的市场容量控制模型，这也是下一步需要继续努力的方向，也希望能有更好的学者以此为方向，寻找到更好的显示区域内酒店客房市场容量（供给量）与酒店行业发展指标、旅游业发展数据以及地方经济发展间模型，促进区域性酒店客房供给侧改革，节约社会资源，改变区域性酒店市场的增长模式，以质量、效率代替单纯规模增长效益。

注：*酒店企业为市场提供的主要产品是客房，当然还包含其他诸如餐饮、娱乐、健身等其他产品，但客房是酒店最主要商品，也是酒店营业收入的重要来源。同时酒店企业对区域性市场的主要贡献和影响业大部分来自客房，因此对区域性酒店市场规模的控制，也就成为对酒店客房市场规模的控制。

参考文献

- [1] 国家行政学院. 中国供给侧结构性改革[M]. 北京：人民出版社, 2016.
- [2] 2015 年上海市旅游局政府信息公开工作年度报告 [EB/OL]. (2016—11—6) [2016—03—07]http :
//lyw.sh.gov.cn/lyj_website/HTML/DefaultSite/lyj_xxgk_xxgkndbg/2016—03—07/Detail_134647.htm.
- [3] Joseph M. Waddell .Hotel Capacity: How Many Rooms to Build ? [J].Cornel lHotel and Restaurant Administration Quarterly, 1977, (8) :35-47.
- [4] Madeleine Pullman, Svetlana Rodgers. Capacity management for hospitality and tourism: A review of current approaches [J]. International Journal of Hospitality Management, 2010, (29) 177-187.
- [5] Zheng Gu. Analysis of Las Vegas Strip casino hotel capacity: an inventory model for optimization [J]. Tourism Management, 2003, (24) : 309-314.
- [6] Chiang—Ming , ChenYu—ChenLin . The influence of uncertain demand on hotel capacity [J]. International Journal of Hospitality Management, 2013, 34(1) : 462-465.
- [7] 李浩文, 邹家红. 酒店市场营销策略分析——以湖南省为例 [J]. 湘潭师范学院学报 (社会科学版), 2000, (03) : 125-128.
- [8] 张祥. 酒店企业跨国扩张及其在中国发展研究 [D]. 上海：华东师范大学, 2014.
- [9] Mingcao Ma in Weng , Larry Yu. Market size , scale economies , and tourism market structure : A case of historic water town tourism in China [J]. Tourism Management, 2015, (49) : 119-137.
- [10] 王丽娟. 论旅游酒店市场竞争优势的培育 [J]. 商业经济, 2005, (10) : 116+120.
- [11] 陆平. 主题酒店在内蒙古酒店业的市场分析 [J]. 赤峰学院学报 (自然科学版), 2010, (07) : 77-81.

-
- [12]郭佳丽.上海市高星级酒店市场结构—行为—绩效(SCP)研究[D],上海:复旦大学,2012.
- [13]黄玉玲,刘少和.非国有酒店主导下的中国酒店业市场结构、行为和绩效分析——基于 SCP 修正模型[J].特区经济,2013,(04).
- [14]刘辰.江苏省星级酒店空间布局研究[D].杭州:浙江师范大学,2014.
- [15]刘昌雪.产业服务型商务酒店客源市场空间结构特征——以苏州工业园区某高档商务国际连锁酒店为例[J].旅游学刊,2015,(02):61-68.
- [16]Lawrence Yu.Hotel development and structures in China[J].Int.J.Hospitality Management[J],1992,(11):99-110.
- [17]Huimin Gu,Chris Ryan,Larry Yu.The changing structure of the Chinese hotel industry: 1980-2012[J].Tourism Management Perspectives,2012,(4):56-63.
- [18]王华,江晓云.我国经济型酒店市场定位和产品定位[J].社会科学家,2004,(02):105-106.
- [19]张永俊.浅谈昆明五星级酒店的市场需求[J].经济问题探索,1996,(12):47-48.
- [20]陈雪琼.中国高星级酒店投资前的市场分析[D].泉州:华侨大学,2005.
- [21]陈雪琼.中国高星级酒店投资前市场分析研究综述[J].江西财经大学学报,2006,(01):91-95.
- [22]梁海燕,曾艳芳.酒店开发会展业市场现状及发展前景研究——以福州酒店开发会展为分析视角[J].内蒙古农业大学学报(社会科学版),2011,(02):96-99.
- [23]张静.经济型酒店市场分析与需求量预测研究[D].杭州:浙江师范大学,2013.
- [24]张宏丽.区域性酒店市场运行机制研究[J].地域研究与开发,2016,35(1):115-120.