

基于人均 GDP 的上海房地需求分析

□ 陈鹏程

(复旦大学 管理学院, 上海 200433)

摘要: 目前上海市房地产需求处于数量和质量并重的发展阶段, 本文以上海市人均 GDP 为基础, 采用上海市 1985—2003 年的历史数据, 建立了上海市人均住房面积与人均 GDP 的回归模型, 利用这一回归模型对上海市 2020 年前的主要年份住房需求进行了预测。

关键词: 上海房地产业; 人均 GDP; 房地产需求

中图分类号: F293.35

文献标识码: A

文章编号: 1007-5682(2005)02-0052-03

一、房地产需求的不同阶段

根据美国、日本等发达国家的经验, 居民住房消费的发展大体可以分为三个阶段: 数量发展阶段、数量与质量并重发展阶段和整体发展阶段。第一阶段主要解决的是无房可住的问题, 此时需求的是质量不高、面积相对较小的住宅。随着生活水平的提高, 居民的消费结构也会发生变化, 开始注重房子的舒适度和房子的质量, 这时进入第二个发展阶段, 由数量发展向数量与质量并重发展。随着生活水平的提高, 居民不仅满足于房子本身的质量, 而开始追求居住环境舒适优雅、居住功能服务等, 注重居住条件的总体水平, 这就是第三个阶段, 整体发展阶段, 此时居民在住房上的消费比例显著增加。

表 1—表 3 显示了美国、日本和德国住宅消费的这三个发展阶段的大体情况。尽管这些国家的经济发展水平不同, 社会环境及房地产政策不同, 但房地产发展的阶段性特点却基本相同, 都是沿着居民生活水平提高——住宅支出比重上升——住宅质量提高的主线运行(张可云, 2002)。

一般认为, 人均 GDP 在 2500 美元以下, 主要解决的是有房可住的问题, 重点是数量, 住房的质量放在其次; 当人均 GDP 超过 2500 美元后, 将解决住房问题的重心开始逐渐从扩大住房面积的增量转移到提高住房的质量上(包括合理的住房面积、标准、合理的住房功能等); 随着 GDP 的进一步提高, 住宅就进入上面提到的整体水平发展阶段。

表 1 数量发展阶段

	年 代	人均 GDP(美元)	恩格尔系数(%)	居住占消费支出(%)	城镇居民人均居住面积(平方米)
美国	1930—1960	1871(1950)	30.3(1950)	11.3(1950)	—
日本	1945—1960	269(1955)	42.2(1959)	9.26(1959)	11.4(1955)
德国	1945—1960	487(1950)	50.7(1950)	10.2(1950)	15.0(1950)

表 2 数量与质量并重发展阶段

	年 代	人均 GDP(美元)	恩格尔系数(%)	居住占消费支出(%)	城镇居民人均居住面积(平方米)
美国	1961—1975	5067(1970)	23.8(1970)	15.7(1970)	—
日本	1961—1985	3000(1978)	30.2(1976)	17.4(1976)	27.47(1980)
德国	1961—1985	3846(1978)	27.9(1979)	15.5(1979)	30.0(1979)

收稿日期: 2005-01-24

作者简介: 陈鹏程(1980—), 男, 黑龙江人, 复旦大学管理学院硕士研究生, 主要研究方向: 国际金融与贸易。

表3 整体水平发展阶段

	年 代	人均 GDP(美元)	恩格尔系数(%)	居住占消费支出(%)	城镇居民人均居住面积(平方米)
美国	1976—	23224(1990)	16.0(1991)	29.6(1985)	59.0(1991)
日本	1986—	24719(1990)	20.1(1992)	12.54(1995)	31.0(1990)
德国	1986	18965(1990)	25.7(1987)	19.6(1987)	38(1990)

数据来源:《国际经济和社会统计提要》1950—1993整理得出

二、上海所处发展阶段与房地产需求

表4列出了上海市主要年份与住宅相关数据。

2003年,上海人均GDP为5642.34美元,居住占消费支出比例为11.6%,城镇居民人均居住面积为13.8平方米。通过与上面三张表比较可以看出,上海住房消费发展处于第二个阶段——数量和质量并重发展。

这里给人的感觉是,上海的人均GDP早已经进入第二个发展阶段,但人均住宅面积和美日德在此阶段相比,小了很多。我认为原因主要有两个,一是上海本身的特殊情况,主要体现在土地面积相对小,人口密度大,就像日本虽然的人均GDP高于德国,但人均住宅面积却小于德国;二是上海市人均GDP的计算口径与国外不同,上海的人均GDP是以户籍人口来计算的,但上海是一个外来人口数量很大的城市,两种方法会有一定的差别。比如2000年,上海市GDP总值是549.66亿美元,以户籍人口计算的人均GDP是4172.39美元,但以常住人口计算只有3350.03美元,这在一定程度上高估了上海市的发展水平。

表4 上海市主要年份人均GDP等数据

年代	人均GDP(美元)	恩格尔系数(%)	居住占消费支出(%)	城镇居民人均居住面积(平方米)
1985	713.77	56.50	4.30	5.40
1992	1044.94	55.90	6.50	6.90
1996	2690.25	50.70	6.20	8.70
2000	4172.39	44.40	9.00	11.8
2003	5642.34	37.20	11.60	13.8

数据来源:《上海统计年鉴》2004整理得出

不管怎样,即使以常住人口的人均GDP来算,上海市住宅发展仍然处于第二个发展阶段,上海市住房消费市场具有很大的需求空间。目前存在的问题是虽存在着巨大的住房需求,但房价的大幅上涨对普通居民的购房造成很大的影响。

三、上海市住房消费需求预测

人均住房面积和人均GDP具有很强的相关性,根据上海1985—2003年的数据算得两者Pearson相关系数达到0.989。人均住房面积与人均GDP、人均

可支配收入、居住支出的比重,以及住房消费供给、价格等因素都有关系。这里的着眼点是住宅的发展阶段,而与发展阶段相关性最大的是人均GDP。因此对住房消费需求的预测,这里基于人均生产总值,运用回归分析推导出上海人均住宅面积 Q 与人均国内生产总值 G 之间的回归公式:

$$Q = a + b \times G \quad \text{式中: } a, b \text{ 为回归系数}$$

用该公式即可计算出上海预测年的人均住宅面积 Q_i ,再按下式预测上海市全社会住宅总量 E :

$$E_i = P_i \times Q_i \quad \text{式中: } P_i \text{ 为预测年的总人口}$$

预测年上海市住宅需求增量就等于本年与上一年社会住宅总量的差额。

采用上海1985—2003年上海市生产总值、人口、人均居住面积、通胀指数等历史数据作为样本进行上海市 Q_i 与 G_i 之间的回归计算。(数据来源:《上海统计年鉴》2004,《中国统计年鉴》2003)

考虑到不同时期GDP发展水平和消费习惯的差异,在回归计算过程中,将样本系列分为3组,分别是:1985—2003年共19年为A组;1992—2003年共12年为B组;1996—2003年共8年为C组。其中1992年人均GDP超过1000美元,1996年人均GDP超过2500美元。

采用一元线性回归模型: $Y_i = a + bX_i \quad i = 1, 2, \dots, n$ 。其中, Y_i 为因变量 Q_i , X_i 为自变量 G_i , a 和 b 为回归系数。

按3组样本系列分别对回归系数 a, b 进行估算,其中:

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \quad a = \frac{\sum Y_i}{n} - b \frac{\sum X_i}{n}$$

这里, X_i 和 $Y_i (i = 1, 2, \dots, n)$ 分别是上海市人均生产总值 G_i 和人均居住面积 Q_i 历史数据。

表5 回归系数及相关系数计算结果

	A组	B组	C组
系数a	5.120551213	5.129651848217	4.158424546
系数b	0.000184897	0.0001884626	0.000216027
相关系数R	0.9915	0.9879	0.9817

根据上海市国民经济和社会发展远景规划,全

市 GDP 增长率在 2020 年前预计将保持在平均 10% 左右;全市户籍总人口在 2020 年前预计控制在 1600 万人左右。为此,本文假定:上海市的 GDP 增长率,2004—2005 年为 11%,2006—2010 年为 10%,2011—2015 年为 9%,2016—2020 年为 8%。各年户籍总人口,以 2003 年年末的 1341.77 万人为基数,按每年人口自然增长率平均增长进行计算。将上海市 2020 年前主要年份的人均 GDP(剔除当年的通胀或者紧缩因素)代入上述回归模型进行计算,并将 3 组

回归计算结果进行算术平均,计算结果见表 6。

从以上模型得出的结果来看,2005 年人均住宅面积为 15.67 平方米,到 2010 年将达到 21 平方米左右,2015 年为 30 平方米左右,2020 年为 39 平方米左右。随着人均居住面积的增加,以及上海人口的增加,每年对住房消费的需求也随之呈递增的趋势,2004 年住宅总面积比上一年增加 1398 万平方米,到 2010 年,增加量将达到 2233 万平方米左右。可见上海住宅需求还存在着巨大的空间。

表 6 上海 2020 年前主要年份人均居住面积回归计算结果

年份	上海市生产总值 (亿元)	人 口 (万人)	人均 GDP (元)	人均居住面积 (平方米)	年需求总量 (万平方米)	年需求增量 (万平方米)
2003	6250.81	1341.77	46539.76	13.8	18516.43	1317.37
2004	6938.40	1355.19	50194.91	14.70	19914.77	1398.35
2005	7701.62	1368.74	55164.70	15.67	21445.54	1530.77
2010	12403.54	1438.56	84531.35	21.42	30809.47	2233.44
2015	19084.39	1511.94	123749.50	29.09	43988.72	3097.13
2020	28041.22	1589.06	173003.68	38.74	61554.30	4063.05

这里需要指出的是,这里的人均 GDP 是根据上海户籍人口计算的,更科学的计算应该是根据上海常住人口,但常住人口的统计数据除了几次人口普查,无法得到更多的准确数据。第二个问题是上海市住房消费需求是上海市所有人口的需求,不仅限于上海户籍人口,而常住人口和户籍人口存在一定的差额,比如,1990 年上海常住人口为 1334.19 万(在上海居住一年以上的统计口径),比户籍人口多 50.84 万;2000 年常住人口为 1640.77 万(在上海居住半年以上的统计口径),比户籍人口多 319.14 万。若根据常住人口来预测的话,人均 GDP 会减少,影响到住宅发展水平的预测,一般来讲是高估预测年人均居住面积;但若按常住人口计算人口基数会变大,又会增加需求。根据 2000 年数据进行分析,得出人口对总需求的影响更大些,以上模型所估算的值是偏小的,约 10%。

四、结论

上海住房消费需求处于数量和质量并重发展的阶段,从分析的结果看,上海市对住房消费存在着很大的需求空间。当然,这样的预测是基于正常的发展情况,而且较为粗略。同时住宅需求不仅受到住宅发展阶段的影响,还有很多其他影响因素,比如,宏观经济情况、政策因素、住房消费价格,以及人们消费观念的转变等等。需要特别指出的是,近几年上海市房地产价格上涨幅度很大,上海商品房平均销售价格从 1997 年的每平方米 3199 元上升到 2003

年的每平方米 5118 元,涨幅达到 60%。而且这仅是整个上海市的平均销售价格,目前中心城区的商品住宅平均售价过万已经不足为奇,很多学者和实业界都对上海市房地产是否存在泡沫进行了热烈的讨论。这里我认为,从住房发展阶段角度来讲,上海市房地产存在很大的需求,但由成本推进、需求拉动、房产投机等因素导致的高房价形成这样一个局面:一方面存在大量的房地产供给,另一方面存在大量的住房消费需求,确切地说应该是缺乏支付能力的需要,结果虽然居民存在住宅需要,但普通居民对过高的房价只能望尘莫及。不管怎样,一个地区房地产持久发展的最根本动力还是经济的发展、社会的进步,以及由此产生的人们对住房消费的真实的需求。

〔参考文献〕

- [1] 国家统计局. 中国统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2003.
- [2] 上海市统计局. 上海统计年鉴[M]. 上海: 上海人民出版社, 2004.
- [3] 国家统计局国际统计信息中心. 国际经济和社会统计提要[M]. 北京: 中国统计出版社, 1950—1993.
- [4] 复旦大学产业经济研究所. 上海房地产波动研究—定量研究报告[R]. 上海: 复旦大学管理学院, 2003.
- [5] 王全民. 房地产经济学[M]. 辽宁: 东北财经大学出版社, 2002.
- [6] 张可云. 北京房地产发展现状与趋势[J]. 首都经济杂志, 2002, (7): 27—29.