

广州市商品房价格影响因素分析报告

内容摘要 本报告利用广州市商品房的平均销售价格数据，确定影响商品房平均销售价格的重要因素，并量化这些因素对平均销售价格的影响。从分析结果发现，影响广州市商品房平均销售价格的主要因素有“城区”、“物业类别”。本报告的分析结果可以为商品房购房者提供科学、可靠的价格参考依据，也可以为相关机构的价值评估提供理论依据，还可以为房地产开发商选择项目以及制定开发策略提供有价值的参考。

一、研究目的

广州市为我国一线城市之一，其房地产市场在我国房地产市场中也较为发达，具有代表性；并且其商品房的销售价格差异巨大，从最低的 7300 元/平方米到最高的 190000 元/平方米。因此，找出影响广州市商品房销售价格的因素，以及导致销售价格差异巨大的原因，是一件非常有意义的事情。

本报告利用广州市商品房的销售价格数据，确定影响商品房销售价格的重要因素，并量化这些因素的影响。通过了解影响商品房销售价格的因素：购房者可以更加理性地选择房屋；价值评估机构可以通过理论模型来评估房屋价值；房地产项目开发商可以预测项目的销售价格，再结合各个项目的成本，从而科学地选择项目进行开发并制定相关的开发策略。

二、数据来源和相关说明

考虑房价数据的可获取性和公开性，于 2019 年 6 月 6 日，从“链家网”上爬取当前广州地区相关楼盘共 887 个。在进行数据清洗后，最终得到 242 个合格的楼盘样本。

希望能够基于以上数据集，建立恰当的经济计量模型，从数量上刻画房地产销售价格与各个影响因素之间的关系。具体而言，合格数据集中包含了表 1 的信息。

表 1 变量说明

变量类型	变量	水平数
连续型	销售均价（元/平方米）	无
离散型	城区	共 11 个城区（增城，花都，南沙，从化，番禺，荔湾等）
	户型种类数量	共 5 种（1, 2, 3, 4, 5）
	物业类型	共 2 种（住宅，别墅）
	标签数量	共 4 种（1, 2, 3, 4）

备注：由于数据集中变量较少，暂且将“户型种类数量”、“标签数量”充当离散型变量。

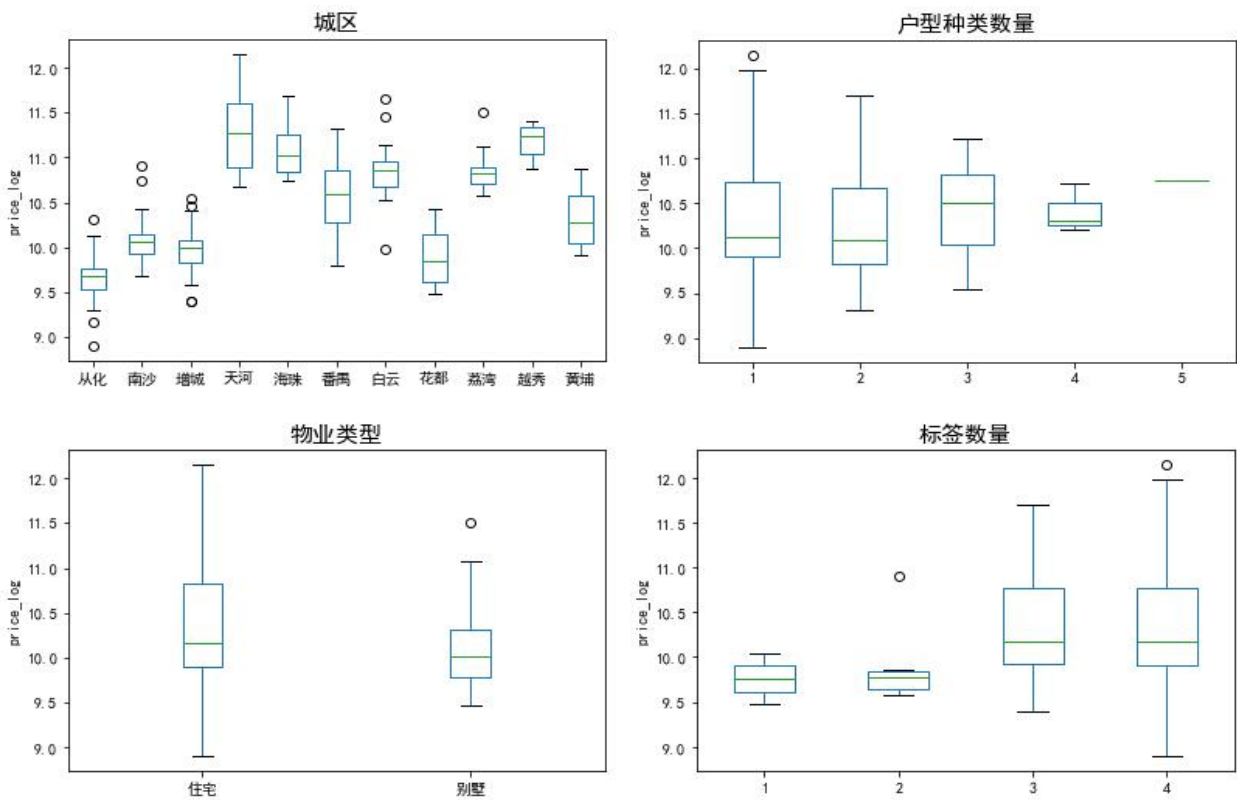
从表 1 可以看到，除了销售均价为因变量外，其余四个变量都为自变量。

在对数据进行简单分析时，发现“销售均价”的波动性较大（方差），于是对它进行了对数变换，起到稳定方差作用。在后续分析中，都采用对数变换后的销售均价作为因变量。

三、描述性分析

为了对数据有一个整体的认知，利用箱装图对变量进行简单的描述性分析，如图 1 所示。

图 1 变量箱装图



从图 1 可以看出：

- ❖ “城区”的不同不仅极大地影响着房屋的销售均价，而且还影响着销售均价的波动程度；
- ❖ “户型种类数量”、“物业类型”、“标签数量”这三个因素，对应在不同水平下的房屋销售均价的波动程度较大，可能由于样本不均匀导致。

四、数据建模

在本报告中，由于所考虑的自变量是离散型，而自变量是连续型，因此采用方差分析的方法建立模型，来寻找因变量和自变量之间的关系。即，比较不同“城区”、“户型种类数量”、“物业类型”、“标签数量”的商品房价格从平均水平上来看有没有显著差异，并量

化这种差异。

利用全部数据估计各个因素的不同水平对销售价格的具体影响，得到估计结果如表 2 所示，从表 2 可以发现：

- ❖ “城区”在不同水平下的销售价格之间有着近似如下关系：天河 > 越秀 > 海珠 > 白云 > 荔湾 > 番禺 > 黄埔 > 南沙 > 增城 > 花都,这种近似关系是通过和从化区的比较得出的。
- ❖ 不同“物业类别”的房屋，别墅的平均价格显著高于住宅。
- ❖ “户型种类数量”、“标签数量”不同水平之间虽有区别，但差异不显著。

因此,通过上述分析,可以判断出显著影响广州市商品房平均销售价格的因素有“城区”、“物业类别”。

表 2 模型估计结果

变量	系数估计量	标准差	p 值
截距	9.4800	0.2250	0.0000
城区：南沙	0.4718	0.0840	0.0000
城区：增城	0.3370	0.0720	0.0000
城区：天河	1.6629	0.0980	0.0000
城区：海珠	1.4508	0.1090	0.0000
城区：番禺	0.9548	0.0880	0.0000
城区：白云	1.2383	0.1010	0.0000
城区：花都	0.2581	0.0800	0.0010
城区：荔湾	1.1925	0.0880	0.0000
城区：越秀	1.5562	0.1380	0.0000
城区：黄埔	0.6938	0.0940	0.0000
户型种类数量：2	-0.0390	0.0440	0.3770
户型种类数量：3	0.0390	0.0600	0.5140
户型种类数量：4	-0.0608	0.1810	0.7380
户型种类数量：5	-0.0697	0.3100	0.8220
物业类型：别墅	0.1473	0.0690	0.0340
标签数量：2	0.0718	0.2480	0.7730
标签数量：3	0.1240	0.2290	0.5890
标签数量：4	0.1552	0.2170	0.4760

五、结论与建议

从上述分析结果可知，影响广州市商品房平均销售价格的主要因素有“城区”、“物业类别”。商品房购房者可以利用本报告得到的模型，对价格进行合理的预测，比较不同的楼

盘，从而为购房决策提供帮助。本报告的分析结果还可以为相关机构的价值评估提供理论依据。对于房地产开发商，本报告提供了更多有用的信息。开发商可以利用该模型来合理地选择项目，并结合成本核算的结果来对项目的开发制定最优的策略。

当然，由于数据的局限，本模型存在一定的片面性，即数据量和自变量较少，后续有机会对模型进行此方向的扩展和优化。