

分类号：

单位代码：10140

密 级：公开

学 号：4031731009

遼寧大學

# 硕 士 学 位 论 文

中文题目： 沈阳市学区房溢价水平和价格空间集聚特征研究  
英文题目： Research on premium level and price spatial agglomeration characteristics of school district housing in Shenyang

论文作者： 王光宇  
指导教师： 王永超 副研究员  
专 业： 土地资源管理  
完成时间： 二〇一九年十二月

申请辽宁大学硕士学位论文

沈阳市学区房溢价水平和价格空间集聚特征  
研究

Research on premium level and price spatial  
agglomeration characteristics of school district housing in  
Shenyang

作 者: 王光宇

指导教师: 王永超 教授

专 业: 土地资源管理

答辩日期: 2020年5月25日

二〇二〇年五月·中国辽宁



## 摘 要

在日趋收紧的地产调控政策面前，学区房价格却水涨船高，严重背离了当前我国“房住不炒”的宏观调控政策。学区房已经不仅仅是一个教育上的概念，而是包裹了各种经济利益，涉及到教育公平与居民幸福，成为引起全民强烈关注的一个社会民生问题。本文以沈阳市学区房市场作为实证研究对象，共收集市内 7 大城区 53 所重点中小学对应的 324 个社区住宅相关数据用作研究样本，利用价格特征模型进行分析，得出教育属性对房屋价格起着根本的影响作用。

保持住宅其它条件相同的情况下，教育因素导致学区房出现显著溢价。购买单学区房需多支付 19.2%的溢价，双学区房更是要多支出 55.1%的溢价。同时，在优质教育资源之间，学校教育质量水平越高，其对应的学区房价格就越高。通过空间自相关分析单学区、双学区、全部学区、非学区价格的空间“冷点-热点”，得出学区房与非学区房价格空间集聚上具有差异性和关联性，学区房与非学区房的空间偏好交叉影响。

让所有儿童都享有获取优质教育的机会是实现教育公平的重要目标，家庭财富多少不应该影响儿童受教育的机会，然而根据本文的研究结果，教育资本化背景下，沈阳市存在教育资源分配不平等的现状。为了解决人们对优质教育资源的需求和当前教育资源分配不匹配的矛盾，实现教育机会公平，本文从以下四方面给出建议：政府需制定合理的政策导向、学校不断提高管理水平与教师队伍建设、开发商规范宣传并积极承担社会责任和家长们对子女正确教育的共同努力。

**关键词:**学区房；特征价格模型；溢价；空间；教育公平

## ABSTRACT

In the face of the tightening real estate regulation and control policy, housing prices in school districts have skyrocketed, seriously deviating from the current macroeconomic regulation and control policy of "Housing is for living in, not for speculation". School district housing is not only a concept of education, but a package of various economic benefits, which involves education equity and happiness of residents, and has become a social and livelihood issue that has attracted strong attention from the entire people. This article takes the housing market in the school district of Shenyang as an empirical research object. A total of 324 community housing data corresponding to 53 key elementary and middle schools in 7 major urban areas of the city are used as research samples. Use price characteristics model analysis to conclude that education attributes play a fundamental role in housing prices

Keeping other conditions the same, educational factors have led to a significant premium for school district housing. Buying a single school district room will pay a premium of 19.2%, and a double school district will pay an additional 55.1% premium. At the same time, between high-quality education resources, the higher the quality of school education, the higher the corresponding school district housing prices. Through spatial autocorrelation analysis of the spatial "cold spot-hot spot" of the prices of single school districts, dual school districts, all school districts, and non-school districts, it is concluded that there is a difference and correlation in the spatial aggregation of housing prices in school districts and non-school districts. The spatial preference of the house has a cross-effect.

Ensuring that all children have access to equality education is an important goal to achieve in education. The amount of family wealth should not affect children's access to education. However, according to the research results of this article, in the context of educational capitalization, there is an allocation of educational resources in Shenyang. In order to solve the contradiction between people's demand for high-quality education resources and the current allocation of education resources. And to achieve fair educational opportunities, this article gives suggestions from the following four aspects: The government needs to develop a reasonable policy orientation. Schools continue to improve

management and teacher team building. Developers regulate publicity and actively assume social responsibility. The concerted efforts of parents to properly educate their children

**Keywords:** School district; Characteristic price model housing; Premium; Space; Educational equity

# 目 录

摘 要.....	1
<b>ABSTRACT</b> .....	2
<b>目 录</b> .....	4
图表目录.....	6
绪 论.....	7
0.1 选题背景和意义 .....	7
0.1.1 选题背景 .....	7
0.1.2 选题目的 .....	8
0.1.3 选题意义 .....	9
0.2 国内外相关研究综述 .....	9
0.2.1 国内相关研究综述 .....	10
0.2.2 国外相关研究综述 .....	12
0.2.3 研究评述 .....	13
0.3 研究方法与研究内容 .....	14
0.3.1 研究方法 .....	14
0.3.2 研究内容 .....	15
0.4 可能的创新点 .....	16
0.5 本文的不足之处 .....	16
1 概念界定和基础理论 .....	18
1.1 基本概念界定 .....	18
1.1.1 学区的概念 .....	18
1.1.2 学区房的概念 .....	18
1.2 基本理论基础 .....	19
1.2.1 级差地租理论 .....	19
1.2.2 供需理论 .....	19
1.2.3 特征价格理论 .....	20
1.2.4 空间自相关理论 .....	22
2 沈阳学区房概况与描述性统计 .....	24
2.1 研究区域概况 .....	24

2.1.1 沈阳市概况 .....	24
2.1.2 沈阳市住宅市场现状 .....	24
2.1.3 沈阳市基础教育资源现状 .....	25
2.2 数据的说明与处理 .....	25
2.2.1 研究对象 .....	25
2.2.2 自变量、因变量的选取 .....	27
2.2.3 数据的来源与采集 .....	28
2.2.4 数据的描述性统计 .....	29
3 学区房溢价效应实证分析 .....	32
3.1 学区房与非学区房溢价分析 .....	32
3.2 学校教育质量等级溢价效应分析 .....	34
4 学区房价格空间特征分析 .....	35
4.1 学区房空间分布特征 .....	35
4.2 学区房价格空间“热点-冷点”分析 .....	36
5 结论、对策建议与展望 .....	41
5.1 结论 .....	41
5.2 对策建议 .....	42
5.2.1 政府层面 .....	42
5.2.2 学校层面 .....	43
5.2.3 开发商层面 .....	43
5.2.4 家长层面 .....	44
5.2.5 对策总结 .....	44
5.3 研究展望 .....	44
参考文献 .....	46
附 录 .....	50
致 谢 .....	54
攻读学位期间发表论文以及参加科研情况 .....	55



## 图表目录

### 图目录

图 2-1 2018 年上半年与 2019 年上半年沈阳市住宅成交均价 .....	错误!未定义书签。
图 2-2 2017 年沈阳市各大区中小学数量 .....	25
图 4-1 沈阳市重点学校及学区房和对比小区空间分布图 .....	错误!未定义书签。
图 4-2 沈阳市中心区单学区房价热点-冷点图 .....	错误!未定义书签。
图 4-3 沈阳市中心区双学区房价热点-冷点图 .....	38
图 4-4 沈阳市中心区全部学区房价热点-冷点图 .....	错误!未定义书签。
图 4-5 沈阳市中心区对照非学区房价热点-冷点图 .....	错误!未定义书签。
图 4-6 沈阳市学区房价格空间模式图 .....	错误!未定义书签。

### 表目录

表 2-1 沈阳市 7 大学区重点学校等级及对应学区房统计 .....	错误!未定义书签。
表 2-2 变量的选取与解释 .....	错误!未定义书签。
表 2-3 数据的描述性统计 .....	30
表 3-1 单学区房溢价回归结果 .....	32
表 3-2 双学区房溢价回归结果 .....	32
表 3-3 单学区房不同学校等级溢价回归结果 .....	错误!未定义书签。
表 3-4 双学区房不同学校等级溢价回归结果 .....	错误!未定义书签。
附表 1-1 沈阳市 7 大学区重点学校等级及对应学区房详细统计 .....	50

# 绪 论

## 0.1 选题背景和意义

### 0.1.1 选题背景

当今社会，普通人改变自己命运、提升自己社会地位最直接有效的方法就是提高自己的受教育程度。在某种程度上，似乎学历越高，越容易步入更高的社会层次。到了上世纪 90 年代，我国经济领域迈入改革开放的行列，人们在享受物质进步的同时，对追寻更优质的基础教育资源也展现出极大的热情，全国都在推行素质教育的观念。从 1977 年高考得到回复以来，大众开始积极丰富自己的文化知识，教育愈发得到社会各界的重视，众多家长希望子女通过接受教育，获得知识与智慧，为迈向人生更高的层次而奋斗。一直以来传统的应试教育理念在民众心中树大根深，社会和家长们对孩子的评价表现较为单一，崇尚分数唯一。这种传统观点和父母理念给中小学生带来了无形的学业负担与家庭压力。为给广大中小学生减轻课内外负担，大力推崇素质教育理念，提供均等的入学机会，2014 年教育部为此印发了《教育部办公厅关于进一步做好重点大城市义务教育免试就近入学工作的通知》，要求各大城市尽快扩大有计划的划片入学政策。我国各大城市开始陆续在中小学九年义务教育阶段实施“就近入学”政策。自此“特长择校”、“权钱择校”等入学特权将逐步减少。虽然我们已实现了享受教育的机会均等，然而“重点学校”制度的存在，重点学校与普通学校在学校硬件设施、师资队伍水平、教育投入力度等方面的差距却在逐年拉大，并且近年来分化的趋势愈发加剧。

当前中国，学历已经成为进入名企、备考公务员、找到心仪工作的敲门砖，一流大学、重点高校毕业的高材生更是受到招聘单位的青睐。那么，家长们便要从孩子上小学开始就争夺稀缺的优质教育资源，以提高孩子将来进入 985、211 重点院校的几率。因此人们更是不惜所能地为子女获得优质的学习资源创造一切条件。在当前教育制度下，高考几乎是获得大学入学资格的唯一途径。而重点高中拥有强大的师资力量与良好的学习氛围，其升学率与重点本科率均远远高于普通高中。想进入一所好高中，好小学和好中学自然成为分量十足的筹码，中小学的择校自然成为子女教育的重中之重。很多家长未雨绸缪，在孩子未入学前便早早购置好学区房。学区房竞争呈现出低龄化、提前化的特征。在我国优质教育资源总体稀缺的背景下，

为了确保教育公平，实施义务教育就近入学政策，即按照就近原则将某一学校附近的居住区划分为此学校的生源区，且一个居住区只能对应一所学校，即“单校划片”政策(部分城市实施“多校划片”)。原有花费额外费用去重点学校“借读”的方式被认为严重背离教育公平而被严格限制，最终为使子女能获得重点学校的入学资格，家庭需在学区内安家落户，倒逼民众“以房择校”。

学区房作为教育资本化的衍生品应时而生，作为享有高溢价率的资本化产品，它的供需都有一定的特殊性。学区房作为短期内难以大规模增加的稀缺品，同时也受到了家长们的热情追求，使得它在房地产市场上求过于供，其价格自然节节攀升。另外，开发商为了追求利润，提升销量常常对学区房进行虚假宣传、过度渲染了学区房稀少的氛围，导致各种天价学区房新闻层出不穷。在收紧的地产调控政策面前，学区房价格也能水涨船高，严重背离了当前我国“房住不炒”的宏观调控政策。正是在这些不同因素的作用之下，对学区进行科学划分已经不仅仅是政府部门的事情，也不仅仅是教育上的概念，而是包裹着各种经济利益，涉及到教育公平与居民幸福感，成为了全民强烈关注的一个社会民生问题。在 2015 年的十八届五中全会上，独生子女政策正式退出历史舞台，每一对夫妻都享有全面放开的二孩政策。随后陆续出台的相关配套政策减轻了二孩家庭负担，降低社会抚养费征收标准，此政策也必然提升沈阳市居民的生育意愿与生育水平，未来沈阳市适龄入学儿童数量将会增多，势必加剧对优质教育资源的争夺。坐拥丰富的教育资源必然成为万千家庭选择居住地的重要考虑因素之一，因此不难预见拥有优质基础教育资源的住房价格在未来会继续上涨。2017 年 10 月 18 日，习近平总书记在中共十九大上的报告中指出“要坚持房子是用来住的，不是用来炒的”同时强调要“加快办好教育现代化，办好人民满意的教育。”这种现实背景下，研究沈阳市优质教育资源与房地产市场价格的关系，对于家庭购置住宅、地产商进行商业开发以及教育管理部门制定相管发展规划等具有重要的作用和意义。

### 0.1.2 选题目的

目前，学界普遍认可的观点是优质教育资源会对其附属的住宅价格产生溢价影响，但影响程度有多大，空间上分布是否有规律可循，学术界尚未形成统一的定论。在目前“房住不炒”的地产宏观调控大背景下，房地产行业的发展增速减慢，增长方式也由追求粗犷的高速度、高周转，转向既有存量的提升、增量品质升级。在此背景下，作为优质教育资源代表的学区房，势必成为引领房地产行业高质量发展的重要引擎。在现有的“就近入学”政策下，教育被资本裹挟的趋势非常显著，通过

考察基础教育资源与其对应的住房价格关系，不难发现教育公平原则下的“不公平”问题。所以不论从经济视角还是社会视角切入，学区房作为我国“就近入学”政策下的附属产物具有的深远的研究意义与研究价值。基于此，本文以沈阳市公认的 53 所重点中小学及其所对应的学区内住房价格作为微观研究数据，深入探究基础教育资源对于住宅价格的影响程度以及学区房房价的空间分布规律，进而探讨其衍生出的一些列社会问题和空间问题。

### 0.1.3 选题意义

从理论意义上讲：随着对学区房争夺的加剧，学区房房价屡创新高，需要社会对这一现象进行反思，高学区房价格的背后有什么隐藏原因？哪些因素在影响人们做出购买行为方面起到决定作用？关于学区房时空分布的规律是否有据可循？国内学者针对关于学区房的上述问题开展了相关研究，但研究重心多集中在以北上广为代表的一线热点地区。由于房地产存在显著的地域特性，不同城市具有相异的发展程度、文化传统和经济水平差异，房地产的市场状况和经济价值也会有很大差异，一些城市的研究结果很难真实反映其他城市的现状。因此，本文的研究对象为沈阳市优质教育资源对住房市场的影响。在进行实地调研取得的研究数据基础上，设立价格特征模型，得出了在其它假定不变的前提下，学区房价格高于非学区房价格，并且受所属学校教育水平的影响，教育水平越高，影响越显著的结论。另一方面，基于学区房价格的空间集聚与非学区房价格的空间集聚具有差异性和关联性，探究影响学区房价格空间分布的因素。

从实践意义上讲：为了客观性地分析择校政策对家庭房屋购买意愿所产生的影响，深入剖析高学区价格背后的溢价逻辑，高效精准地为学区房“一房难求”困境提供解决解决方案。本文详尽梳理了现行入学政策的具体内容，解读当前房地产市场上对学区房热度的追捧，采用沈阳市学区房的相关数据进行实证研究，分析影响沈阳市学区房价格的重要因素，重点解析教育质量这一概念对房价的作用，最终完成了关于学区房问题的探究，提供相对全面具体的解答方案。这有助于沈阳市政府教育主管部门推进教育资源均衡化，有助于房地产开发商更精准地定位产品和进行高效营销，有助于消费者和投资者更充分地了解隐藏在学区房价格中的溢价特征，有助于政府房地产调控部门更准确地把控地产调控方向和力度。

## 0.2 国内外相关研究综述

### 0.2.1 国内相关研究综述

近年来国外学者在教育资源供给对房地产价格产生影响方面进行了大量的研究，但研究视角较为宏观，主要是集中在省域范围与部分一线城市。梁若冰、汤韵(2008)在延续 Oates 对美国新泽西州教育资本化研究的思路基础上，改进 Tiebout 模型，收集了 2000-2005 年全国 35 个大中城市的动态面板数据作为研究样本，将城市房价设定为被解释变量，重点探究反映地方政府提供公共物品努力程度的地方公共服务变量。研究表明，地方公共物品提供水平与地方公共支出强度都对房地产价格存在正相关性。邵挺、袁志刚(2010)将住宅用地供应量概念拓展到 Tiebout 模型中，在住宅用地供给与需求之间，搭建起一座桥梁。在控制其它特征因素不变的前提下，他们发现城市公共服务品供给水平会影响一部分房价的形成，通过扩大住宅供应面积与降低公共投资支出都会降低住宅价格资本化的速度。因此，他们提倡在我国不同城市间，居民享受的公共服务水平应当均等化。樊颖，杨赞(2015)把全国 2004-2010 年 7 年间的省域面板数据作为样本，将居民人力资本作为变量引入房价与政府公共服务品供给的研究中。分析发现，在短期内，居民人力资本支出会促进房价上涨，削弱居民消费意愿，对消费增长有副作用。在长期视角上，房地产价格上涨经过人力资本支出的途径提升居民消费支出。作者建议政府部门增加对有利于抬升居民人力资本支出的公共服务品的数量与水平，以此促进居民收入持续增长，促进国民消费增长。韩正龙，王洪卫(2015)却发现，医疗、教育、社会保障等公共服务供给对住房价值会产生负向的影响效应。可能的原因是，地方政府公共财政在选择支出结构时存在一定的失衡性，政府所要供给的公共产品类型带有政府主观上明显的偏向性，而这个偏向性却与城市居民对于各类公共品的需求偏好产生了矛盾，基于该实证结论，他们提出了政府应优化公共产品的内在供给结构的建议。

在微观研究方面，李祥，高波(2012)采集南京市 5041 套住宅挂牌参考价格与 4484 套住宅挂牌出租价格作为微观样本数据，建立价格特征模型，来探究住宅品质特征变量和公共物品提供水平对房地产价格和租金产生的影响。回归结果显示，住宅品质特征中，土地质量对房价及租金产生的影响最大。公共服务品中的教育服务品水平对房价及租金产生的影响最大。房价租金比的上升与公共服务投入的增多没有正相关性，然而由于城市非核心地带公共投入往往不足，房价租金比反而更高，这暗示公共服务提供的不均等化可能是造成房价租金比背离的原因之一。夏怡然，陆铭(2015)从我国 2005 年人口抽样调查中的劳动力流动微观数据中抽取百分之 1 作为研究样本，采用 Logit 计量模型，研究城市的不同特征对劳动力人口流向的作

用。发现一个城市对劳动力的吸引不单单是因为该城市更高的工资水平与更好的就业环境，也是为了获取该城市基础教育资源与医疗服务设施为他们带来的便利。这印证了作为理性人选择“用脚投票”择优选取公共服务现象的合理性。

国内学界在学区房研究的宏观层面已较为成熟，但由于缺乏足够的交易数据，对学区房的微观实证研究还方兴未艾。石忆邵，王伊婷(2014)把研究范围划定在上海市学区房最集中的四个区域，通过建立特征价格模型并进行回归分析，发现学校对房价的影响程度之和排在除房屋面积外的第二位，达到 20.63%，学校教育质量等级每减少一级，对应的学区房价格将下降 8.698%。中学特征影响房价的程度高于小学，家长们对享有重点中小学校双重入学资格的双学区房更为青睐。

温海珍、杨尚、秦中伏(2013)采集杭州市包括西湖区在内的六大主城区的 660 个小区房价数据，使用价格特征模型定量分析幼儿园、中小学、高中、大学不同的五类教育设施对住房价格的资本化效应。总体来看，各类教育设施对房价资本化都施加了正向的影响。研究发现，中小学通过学区属性能够影响房价，中小学校的教学质量等级每提升一级，将会分别促进房价提升 2.6%和 2.3%。幼儿园、高中和大学对房价的提升效应，则是通过交通可达性实现的。这表明，不论在求学的各个阶段，人们都愿意为了追求优质教育而支付溢价。冯皓和陆铭(2010)通过把上海市城域内 11 个大区划分为 52 个研究区域，将区域内的教育资源作为解释变量，二手房月度挂牌参考价格作为被解释变量进行特征价格模型分析。研究表明，区域内基础教育资源数量以及教育质量都会对提升房价有正向作用。同时，作者指出，实行简单的就近入学政策并不能实现实质上的教育公平，反而可能引起居民收入水平的不均等转化为受教育机会的不均等。王筱欣，何晓斐(2017)以重庆市沙坝区为研究范围，以 1158 个学区房的建筑特征、区位特征、邻里特征作为变量，采用特征价格模型作为计量方法，探究教育资源相对于住宅产生的资本化效应。根据研究结果，重点小学相对与非重点学校能对所属住宅产生 10.5%的溢价。张雅淋和赵强(2017)基于南京市主城区的二手房挂牌参考价格作为数据样本，挑选 146 对由学区房与非学区房构成的对照组，依照边界固定效应法，进行特征价格模型回归分析，以探究房价和租金与住宅品质特征之间的关系。从研究结论上看，省实验学校和普通学校给二手房带来的溢价分别为 18.69%和 10.81%，高教育质量等级的学校会带来更多学区房溢价，提供了新的微观研究证据

在计量手段的使用上，国内学界在利用特征价格模型的同时也会选择边界固定效应法、配对分组法、工具变量法等。胡婉肠、郑思齐、王锐(2014)设立北京市不同

学校对应的 113 学区房处与 113 处非学区房组成除学区特征外其余品质特征全部相近的对照组。同时，由于我国实行入学资格和户籍挂钩的就近入学政策，加入租金变量作为参照，得出重点小学对二手学区房产生的溢价为 8.1% 的结论。张牧扬，陈杰，石薇(2016)利用 653 万条二手房挂牌参考价格数据用于上海市学区房市场研究。由于学区房具有对口学校入学资格属性，它的交易频率通常大于普通住宅。本文为了突出学区自身属性的价值，特引入租金折价率概念进行分析。通过对普通学校、区级重点学校与市级重点学校相对应的住宅价格与租金进行比对，分别计算求得它们房屋售价和租金的比值。结果表明，市级或区级小学所对应的学区房其租金折价率比非学区房的租金折价率低出 5.2%。因此学区房价格受入学政策变动的影响更大，存在一定的政策性风险，文章也据此对学区房入学政策提出“租买同权”的建议。这在一定程度上也验证了胡婉肠、郑思齐等的结论

### 0.2.2 国外相关研究综述

在 Tiebout (1956) 提出的消费者对政府所提供的公共产品和服务选择偏好模型的基础上，Oates(1973)以新泽西州 53 个小区作为研究样本，将当地房产税、人均教育支出、社区居民收入、房屋建成年龄等特征当作自变量，将这些小区的平均房价当作因变量，借助最小二乘法探究进行回归分析，得出了人均教育支出与房价呈正相关性，当地房产税与房价呈负相关关系。然而 Oates 用政府教育投入和税收为主要指标所得出的研究成果，受到了部分学者的挑战。比如 Rosen 和 Fullerton(1977)，他们认为学生在学校考试中所取得的分数成绩更能衡量学校教育质量水平，以此影响家庭在房地产购买中进行的决策，进而影响到房价的水平。因此他们选择在 Oates 用作研究区域的新泽西州学区内重新选定变量特征，进行实证研究，发现学校教学质量与对应学区房房价呈现正向关系，印证了教育在住房资本化过程中起到的影响。Judd 和 Watts (1981) 收集了 1977 年美国夏洛特市内重点学校与普通学校三年级学生的阅读成绩，经过比对研究后发现，受到高质量教育水平的学生成绩显著高于普通学校的学生，推高了重点学校周边的房地产价格，考试成绩每提升一个等级，对应的周边房价会产生 5 至 6 个百分点的溢价。但研究也指出，影响房价的特征变量繁多复杂，传统的研究方法难以保证诸多变量的一致性，因此可能出现遗漏变量和分析误差。为解决这个问题，Black (1999) 率先在学区房研究领域引入边界固定效应法。具体而言，在距离学区边界尽可能相近的一定范围内设立对照住宅，寻求与范围内除住宅除教育属性外，其它特征属性尽可能保持一致，以此突出学区房与普通住宅在教育属性上的差异，从而将教育属性从传统的特征价格模型中剥离出来。他

用美国马萨诸塞州县域内的学生考试成绩当作学校教育水平的衡量指标，进行特征价格模型回归，发现学生成绩每高出 5%，对应房屋的市场价值升高约 2%，为后续研究者大量使用固定效应法对学区房进行研究开启先例。Fack 和 Grenet（2010）在借鉴边界固定效应法的基础上，进行改良。通过在学区边界附近与学区内的住宅构建若干“学区房与非学区房”对照组，突出教育属性的市场价值，解决了研究区域中未被选入的特征变量不可测的问题。他将法国巴黎学生的考试分数与相应的住宅价格进行回归，结果显示，学生取得的分数提高一个标准差，房价就相应上升 1.4%-2.1%。Figlio 和 Lucas（2004）查阅教育部发布的学校评定信息，结合美国佛罗里达州一些被反复交易的住宅相关数据。探究学生在校取得的成绩是否会影响家庭的居住地点选择及其房价。结果显示，学校的等级影响着住宅价格，尽管每次考试不同学校间学生取得成绩的随机成分很大，等级为 A 的学校对应住宅价格高出等级为 B 的对应住宅 8%。Reback（2005）将研究视角放至美国明尼苏达州各地区的学校，研究发现，学生的考试分数每提升 5%，对应学区内的房地产价格就会升高 3.8%-7.7%。同时他通过数据还发现了公立学校选择计划对学区房价格造成的影响，当学生能够选择到首选学区求学，学区内房地产的价格就会上升。Davidoff 和 Leigh（2008）为了探究澳大利亚首都堪培拉地区公立高中教学水平对房价的影响，以公立高中的学区边际两侧学区房和普通住宅为对照实验对象，进行价格特征模型的回归分析，研究结果发现，每当学生考试成绩上升 5%，会给学区房带来 3.5%的溢价。Celia 和 Veronica（2013）基于对西班牙私立中学教育质量水平的调查，设立价格特征模型并进行回归检验，结果表明，优质的教育质量水平对学区房价格有显著的正向影响。

### 0.2.3 研究评述

国外关于学区房的研究成果大致可以分为两个方面。一方面有部分学者对学校质量与周边的住宅的相关性进行了研究，研究表明学校质量与周边住宅价格存在着正相关的关系。另一方面有学者对学校质量的衡量指标进行研究，有的学者采用标准是学费的高低，有的学者采用学生的阅读成绩等，目前学术界对学校质量的衡量标准还没有统一的结论。国外学者在学区房领域主要专注于两方面的研究，第一是探究学区房对学校周边住房价格的影响，第二是不同学校教育质量水平的差异引起相对应学区房价格的变动幅度。在关于教育质量水平指标的使用上，没有形成统一的标准，包括学生的考试成绩，政府的教育支持费用等。研究显示，学区房会对学校周边的住宅产生溢价，并且学校的教学水平越高，溢价作用越明显。国内学界对学区房开展的研究主要集中在宏观层面，以各省际间和一线城市群为主要代表，研



究起步时间较晚，且缺乏大量的实证数据。主要是基于价格特征模型理论，考察特征变量，尤其是教育变量，对学区房价格的影响程度。为此，本文在运用数理模型分析沈阳市重点学校对于住宅价格的影响程度，同时结合空间地理分析技术对沈阳市学区房房价的空间分布规律进行探究，

为解释学区房所产生的教育资本化现象带来一种新的解读视角，对衍生出社会弊端和空间问题给出解决方案。

## 0.3 研究方法与研究内容

### 0.3.1 研究方法

(1)文献研究方法：根据研究目标以及数据获取难度的不同，对住房价格影响因素的选择以及研究方法的选择也会有很多差异。因此需要大量借鉴国内外已有的实证结论，选择适合本文研究主题的特征变量和工具方法进行综合评价分析。同时，文献研究可以为我们提供充分的资料和研究思路，使得在“学区房”问题的研究中有发展。本研究主要通过查阅著作、论文、教育局网站、统计年鉴、新闻报纸等，依托于中国知网、百度文库、英文教育数据库等。通过对国内外相关文献的收集与整理，对“学区房”与我国现代公共教育管理等概念有了明确的认识，同时了解国内外关于择校的研究现状，进一步明确研究方向，并选择合适的理论作为依据；查阅不同时期国家和沈阳市出台的相关义务教育政策，分析入学政策的相关条款。

(2)聚类分析法与分层抽样法：本文在选取学区房及非学区房样本之前，对沈阳市7大学区53所重点中、小学依据学校建校时间、教师人数、学生规模、学校口碑为变量计算出了学校教育质量等级，进行了系统聚类分析，将全部中小学按照教育质量高低分别划分为了五类。聚类分析所得结果，作为分层抽样的依据，抽选出重点学小所对应的261处单学区房（社区或小区）与63处双学区房（社区或小区），保证了重点中小学学区房的真实性与完整性。

(3)比较分析法：从时空分布上看，沈阳市重点中小学学区房呈现出“学区房—非学区房”混杂分布的不连续性。为寻找空间位置与经济自然环境极为相似的对照组创造了显著的比较条件。从而剔除在空间上具有极度相似性与连续性但无法被观测到的变量以及本文未选取的变量对研究的影响，从而更准确的识别教育质量这一研究要素在房屋价格中的资本化效应。

(4)数理模型与空间分析技术相结合方法：文章运用价格特征模型作为研究方法，

对沈阳市学区房溢价水平以及学区房所对应学校教育质量高低产生的溢价进行分析。与此同时，文章结合了一定的空间分析技术。空间数据的搜集和处理主要是利用 GIS10.2,将沈阳中心城区的谷歌卫星数据进行矢量化处理，利用八爪鱼软件采集各个学校和小区的坐标位置，同时利用人工判别，对每一学校和小区进行校正，最终得到完整的沈阳市中心城区道路、学校和学区房的矢量数据。利用 GIS10.2 中的 Hot Spot Analysis: Getis-Ord 分析工具，将每一学区房以房价为特征要素的值自动计算出来。

### 0.3.2 研究内容

本文主要包括六个部分的内容:本文的研究对象为沈阳市基础教育资源对住房市场的影响，本研究仅指普通二手房住宅价格，不包括经济适用房或者别墅等其他类型住宅，以避免福利性质或者高价住房的影响。

绪论，首先，笔者介绍了家长们为追求优质的教育资源，对学区房有着强烈的追逐，由此引申出了以学区房为研究对象的研究背景与选题意义；其次，给出了国内外相关研究文献综述以及研究评述；再次，引出了教育被资本化的趋势十分明显，衍生出教育公平原则下的“不公平”问题；在第一部分的最后笔者介绍了本文的研究内容与所采用的研究方法。

第一章，第一章为概念划定和基础理论。主要对学区的概念，学区房的概念进行界定，引入级差地租、市场供需理论，梳理价格特征模型的基本概念、前提假设、表达形式，基于以上理论完成对实证研究的奠定。其次，介绍了我国择校政策的发展与变迁。在第一部分的最后笔者提出了本文几点可能的创新以及本文研究的不足之处。

第二章，第二章第一部分对沈阳市住宅市场及教育资源进行描述介绍，界定以沈阳市中心城区重点学校学区房为研究对象。第二章第二部分讲解了自变量与因变量的选取。在空间模式的研究中使用局域 Getis-OrdGi\*指数法来计算学区房价单元分布强度在临近区域内的显著水平。空间数据的搜集和处理主要是利用 GIS10.2,将沈阳中心城区的谷歌卫星数据进行矢量化处理，利用八爪鱼软件采集各个学校和小区的坐标位置，同时利用人工判别，对每一学校和小区进行校正，最终得到完整的沈阳市中心城区道路、学校和学区房的矢量数据。利用 GIS10.2 中的 Hot Spot Analysis: Getis-Ord 分析工具，将每一学区房以房价为特征要素的值自动计算出来。在第二章的最后对选入特征价格模型的变量进行描述性统计，对少量不符合住宅价格和住宅特征性质的极值进行处理

第三章，本章根据设定的计量模型，将房价作为被解释变量，探究学区房溢价效应以及学校教育质量等级带来的溢价，借助 SPSS.22 进行计量分析并对计量结果进行分析。计量结果表明，控制其它因素，单纯教育因素所导致的学区房溢价明显，且教育质量水平与学区房溢价成正比。

第四章，通过空间自相关分析单学区、双学区、全部学区、非学区价格的空间“冷点-热点”，得出学区房与非学区房价格空间集聚上具有差异性和关联性，学区房与非学区房的空间偏好交叉影响。

第五章，本章总结了实证研究结论，在基础教育资源配置的背景下，提出学区政策与旧区改造结合，学区房投资向教育投资转变，教育资源向弱校倾斜，实施动态学区划分等改善建议。

## 0.4 可能的创新点

一是研究区域的创新。目前国内学者在关于优质教育资源对住宅价格的影响上，研究重心集中于北京、上海等教育资源极为丰富的城市，对东北地区的研究尤为缺乏，本文以沈阳市 7 大学区，53 所重点学校为切入点进行实证研究。研究对象范围广泛，基本涵盖了拥有沈阳市重点中小学入学资格的住宅社区。此外，本文在对学校进行划分时，进行了全面的梳理，并通过聚类方法进行分类，方法科学，所得结果的可信度较高。

二是研究方法的创新。将经济学与地理学知识跨学科进行融合，拓宽了传统研究的范围和视野。文章运用传统的经济学计量方法，采取特征价格模型研究沈阳市学区房溢价与优质教育资源产生溢价的同时，借助地理学中空间模式研究手段，探究学区房价格空间特征与学区房的分布关联，来计算学区房价格单元分布强度在临近区域内的显著水平，更加印证了学区房的教育因素是决定学区房价格的根本因素。

## 0.5 本文的不足之处

在数据获取上存在局限性。限于链家网与房天下网站数据的可得性，数据样本量不够充足，指标选择不够多。同时由于中介对商业信息的保护以及对买卖双方隐私的保护，本次研究无法获得真实的交易价格。因而本文采用的是二手房的挂牌参考

价格。

在测距数据的测量上，采用百度地图测取的居住地至学校及地铁的距离，可能和实际生活中的通勤距离存在一些误差。

在对重点中小学教育质量进行评定时，虽结合相关资料并咨询专家意见，划分为五个等级。然而划分精确性稍作不足，存有一定误差，不能完全客观地表现出不同学校教育水平质量的差异。

# 1 概念界定和基础理论

## 1.1 基本概念界定

### 1.1.1 学区的概念

狭义上的学区制，是指美国、英国等国家在习惯上划定的地方教育行政区域。广义上的学区制，是指在义务教育阶段，中、小学校招收适龄儿童入学的区域范围。国内和国外关于学区概念的定义不同。美国、英国的学区概念，是指地方政府为了便于管理、投放学校教育支出、确认当地居民的入学资格，而对当地公立中小学校所辐射的区域进行划分的一种制度。我国学区概念的定义为根据“就近入学”制度，按照户籍所在地划分的拥有对应学校入学资格的区域范围。本文中使用的学区概念全部为以上所提及的概念。我国于 1986 年颁布《中华人民共和国义务教育法》，第一次赋予就近入学政策法律效力并用法律条文加以规范解释。第九条明确规定：“地方各级人民政府应当合理设置小学、初级中学等学校，使儿童、少年就近入学。”这意味着就近入学政策已上升至国家法律层面。此后各级政府普遍采用以户籍为依据设置学区的做法。学区设立的本质在于敦促地方政府根据本地公立学校数量及适龄入学儿童的分布状况，加强对实施义务教育学校的统筹，市县级政府负责执行。中小学校的设置应当有利于适龄儿童就近入学，基础教育设施的布局应该满足当地适龄儿童实现就近入学的条件。沈阳市各区教育部门每年都会根据适龄入学儿童的数量与分布情况制定相应的中小学招生简章。

### 1.1.2 学区房的概念

根据我国教育部门规定，适龄儿童在户籍所在地学校就近入学，即实行“就近入学”制度。依照教育主管部门的规范，适龄儿童按照划分的户籍所在地，拥有对应学校入学资格。教育主管部门在执行具体的招生工作时，将学校按照实地情况规划为若干学区，一个学区由若干个社区（小区）组成。户籍与学校相对应，想满足某学校的入学条件要求，必须取得该校所对应的小区（社区）住宅。通过对大量相关政策和文献进行研究，本文中对“学区房”所下的定义是通过购买房产而取得户籍，进而获得优质教育学校“就近免试”入学资格的住宅。从某种意义上讲，拥有入学资格的住宅等同于享受收到高质量教育的机会，学区房附属于房地产市场，折射出现行教育体制的弊端，以房择校使得现行义务教育阶段下，并非每一位适龄入学儿童

都拥有相等的享受优质教育的机会与权力，打破教育垄断与阶层固化成为当下教育改革的主要动因之一。

## 1.2 基本理论基础

### 1.2.1 级差地租理论

“级差地租”理论由英国古典政治经济学创始人 William Petty 在其著作《赋税论》中首次提出并作开拓性贡献。Adam Smith 对其进行了完善发展，辩证地指明土地所有权与地租之间的联系，认为地租由土地所有权制度演化而来。David Ricard 在对级差地租的研究上引入劳动价值论，进一步丰富拓展理论深度。Karl Heinrich Marx 在已有的研究成果上进行汇总和批判，推动了级差地租理论体系的形成。他认为极差地租是劳动过程中直接生产者在生产中所创造的剩余产品被土地所有者榨取占有的超额利润，是社会关系的反映。农产品价格必须以个人生产成本最低的价格作为市场价格，在土地有限，所有权存在的条件下，只能归土地所有者所有，以经济上的利润作为土地所有权的表现方式。城市土地无论作为生产空间还是生活空间，并不是因为利用了它的自然生产能力。土地丰沃程度并没有过多影响地租价格，土地级差地租的价格更多受土地所处空间位置的影响。马克思分别根据土地质量的差别、距离市场远近不同和投入资本程度不同划级差地租I和级差地租II。级差地租在城市区位规划层面的应用中，由于土地区位、投资程度和用途性质等方面的差异，土地上的产出水平必然受到直接或间接的影响。对于开发商来讲，土地出让价格将在极大程度上影响住宅的售价；对于土地管理部门来讲，通过调节地租收取的方式可以调节土地财政收入以及土地利用效率。

### 1.2.2 供需理论

经济学中，商品就是为交换而生产（或用于交换）的对他人或社会有用的劳动产品，具有价值和使用价值两大基本属性，对应着提供商品生产者和需求商品的消费者两大主体。经济学中的供给是指生产者在某一特定时期内，在每一价格水平上生产者愿意并且能够生产的一定数量的商品或劳务或生产出一定的数量商品后愿意并且能够售出的商品或劳务数量。按照学界一般的观点，商品价格和供给量具有正向显著性，即在固定其它条件时，某种物品价格发生上涨，会引起该商品的供给量上升，反之同理。需求是指人们在某一特定的时期内在各种可能的价格下愿意并且能够购买某个具体商品的数量。大多情况下，由于商品存在替代性，所以商品的

需求量与价格呈负相关关系，即一种商品的价格上升，对该商品的需求量会减少。

住宅作为一种特殊的商品，而学区房又作为一种特殊的住宅，一般的商品具有的供需关系与性质在学区房市场上同样适用。根据供需理论，受划定的重点学区内土地空间的有限性与房地产开发中的种种限制，学区房的供给量不足，十分稀缺，具体表现为新开发的增量学区房数量不足与既有的二手存量学区房不足。学区房的需求又很旺盛，一方面受“就近入学”政策影响，家长想要让自己的孩子进入重点中小学就读，就必须通过购买来获得对应学区房的入学资格。其次，人们对优质教育的需要也水涨船高，够买学区房也可以方便接送孩子上下学，节省通勤时间，增加出行安全指数，让孩子获得更多学习、娱乐与休息时间。另外，最近学区房市场的异常火热与学区房价格的节节攀升，开发商、投资者与炒房团针对学区房加大了宣传力度、渲染各种营销手段，一定程度上造就了学区房人为的稀缺与火爆，学区房作为特殊的投资品具有收租、增值、保值的特性而备受追捧。

### 1.2.3 特征价格理论

特征价格模型（Hedonic Price Method），又被译作为享乐模型、乐观模型等。特征价格由 Court 首创，其他学者在此基础上不断完善发展，逐渐形成了以 Lancaster 的消费者理论和以 Rosen 为代表的市场供需理论为根基的两大理论基础。在经济学研究中，特征价格的含义为消费者购买商品或享受服务而获得的不易被直接察觉到的效用，用效用水平将品质特征反映到价格中。一系列隐藏在住房中的品质特征分别对应构成了住房的一个个特征价格。这些特征价格组合构成了住宅的市场价格。正因为不同住宅品质特征的数量、质量和组合方式不同，因此，不同住宅价格也对应着不同的价格。由于住宅品质特征相对应的特征价格也难以被直接收集，因此，要探究不同品质特征与市场价格之间的联系，就需要收集住房市场的相关信息以及交易数据，在特征价格理论的框架下进行模型的建构，以此推算出住宅的品质特征与对应价格之间的函数关系。经过学者们数十年的发展与完善，特征价格模型的应用已较为成熟，广泛使用在房地产价格评估中。关于特征价格模型有 4 个前提假设：

#### （1）商品的异质性。

商品的异质性是特征价格模型中的重要假设之一，因为不同的商品或服务在数量、质量以及特征上存在差异，加之每个消费者心里偏好的差异对商品或服务的品质属性自然有不同的偏好，就会对不同服务效用做出选择。不同品质特性以及不同排列方式形成不同的产品或是服务满足了每位消费者独特的需求。在这一过程中，不同消费者实现了自身效用的最大化的目标，这种对不同产品偏好选择的过程，形

成了特定产品或服务对特定消费群体的垄断优势。在对住房的研究中，每个小区都有自身独特的建筑条件、地理位置以及建筑属性等，造成了住房产品的差异性，给每位偏好不同的购房者带来了不同的效用，恰恰符合了商品的异质性这一条件。

### (2) 价格的隐含性

价格隐含性是指异质性商品或服务在生产、流通的过程中，消费者会依据个人的偏好进行商品或服务的购买，交易总价可以被观测到，但是每个产品或服务的隐含价格却无法被直接观测出来。异质性产品或服务带给消费者不同的效用水平，所以不同产品或服务的价格也不尽相同，这说明不同品质特征对应不一样的隐含价格，一种商品或服务内涵多种品质特征，它们综合作用最终影响交易总价。因此，交易总价是商品或服务所有品质特征隐含价格的集合。基于该假设，我们可以通过收集多个小区的交易价格以及小区具有的多种品质特征，将需要研究的品质特征对交易价格的影响从交易价格中剥离出来。

### (3) 完全竞争的统一市场

在市场经济中，交易信息是充分对称的，同时存在着能够自由进入市场的大量生产者和消费者，任何个体都不能通过单方面的干预，影响商品或服务的市场价格。在完全竞争的房地产市场中，开发商为了满足购买者的需求，开展充分竞争，购房者得以能用更优惠的价格买到质量更好、品质特征更高的住房。购房者基于掌握的房地产市场信息来制定购买决策，实现个人效用的最大化。事实上，由于我国不同地区经济发展水平、自然环境、文化风俗等因素存在很大差异，房地产市场通常被划分为不同区域的子市场，导致不同地区间房地产市场状况与我国整个房地产市场状况差别甚大。本文将沈阳市房地产市场作为实证研究对象，实现地域上的精确划分。在沈阳市内各地政治、文化等因素差距不大，买房者能够通过市场披露的信息，了解市场交易价格、真实的住宅品质特征，能够挑选最大满足自己效用的住房，满足了特征价格模型中对完全竞争的统一市场的要求。

### (4) 市场的处于均衡状态

在该假设中，长期来看，房地产市场中的每一个参与者都满足了自身效用的最大化，购房者的需求量与开发商的供给量处于相等状态，进而达到市场供需均衡的理想状态。然而真实市场中，短期内想要达成这种完全均衡并不现实，房地产市场始终处于一个动态变化的过程，消费者需要足够长的时间去消化价格变动和吸收各种品质特征变动的信息。开发商获取消费者需求变动来改变营销价格也是一个过程，加之房地产固有的建设周期长、投资体量大、受宏观经济形势与政策影响的特点，



在短期内难以实现住房供应量的大规模增加，使得供给调节具有时滞性。因此，在价格特征模型中，对房地产市场进行研究需要以长期的视角来看待市场的均衡状态。价格特征模型表达式

在对房地产市场进行研究时，使用特征价格模型能够探究各个因素对房地产价格产生的影响。通常将房价作为因变量，将对房价产生影响的品质特征作为自变量，具体分为三大类，包括建筑特征因素（Structure）、区位特征因素（Location）、邻里特征因素（Neighborhood）。本文的研究目的是探究沈阳市学区房价格的影响因素以及学校教学质量的不同等级对房价的影响，因此将邻里特征因素中的教育质量特征作为研究侧重。因此有关特征价格模型的表达式为 $Price = f(S, L, N \dots)$ 。

一般来说，特征价格模型函数表达式可衍生出三种函数形式，分别是线性形式、半对数形式和对数形式。

(1) 线性形式

$$Price = \beta_0 + \sum_{i=0}^n \alpha_i Z_i + \mu$$

(2) 半对数函数

$$Price = \beta_0 + \sum_{i=0}^n \alpha_i Z_i + \mu$$

(3) 对数函数

$$\ln Price = \beta_0 + \sum_{i=0}^n \ln \alpha_i Z_i + \mu$$

在各函数形式中，Price 表示二手住宅价格， $\beta_0$  表示常数量， $\alpha_i$  为特征向量的特征价格， $Z_i$  表示住宅特征向量， $\mu$  表示随机误差项。

一般来说，大部分研究者是借助已有的相关文献以及自己的研究经验来选择函数形式，并在不断的尝试总结基础上进行修正，使分析后样本数据更符合现实意义。本文参考学界以往的研究成果，同时为了更直观的反映教育质量这一特征对房价的影响，分析各个因素特征回归系数引起价格的变动，经过对各函数模型进行比较后，最终确定使用特征价格模型的线性函数形式。具体的计量模型函数形式如下：

$$Price = \beta + \alpha_1 * d\_school + \alpha_2 * d\_station + \alpha_3 * s\_level + \alpha_4 * r\_age + u$$

在此特征价格模型中，因变量为二手房挂牌参考价格（Price），自变量可直接带入，分别为住宅小区至对应学校距离（d\_school）、住宅小区至对应地铁距离（d\_station）、中小学的教育质量等级（s\_level）、住宅小区的房龄（r\_age）， $\mu$  为误差扰动项。

#### 1.2.4 空间自相关理论

空间自相关是研究空间中某位置的观察值与其相邻位置的观察值是否相关以及相关程度的一种空间数据分析方法,即衡量一个位置上的某种地理现象或某一属性值与邻近位置上同一现象或属性值的相关性,从而挖掘出深层次的量化信息,验证空间聚类的空间分布特征。在地理学研究中,空间计量数据主要来源于研究对象在空间区域上的抽样,进而分析各种自然现象的空间分布规律和空间格局,并且已被证明是研究空间分布和空间格局的有效方法。

因此以沈阳市学区房价格为研究对象,并对其开展时空分布和空间格局的研究,可引入空间自相关方法来计算学区房价格单元分布强度在临近区域内的显著水平。空间自相关方法局域 Getis-Ord  $G_i^*$  指数由 Getis 和 Ord 提出并进一步修改,是一种基于距离权重矩阵的局部空间自相关指标,能探测高值聚集和低值聚集。高值聚集区称为热点,低值聚集区称为冷点。热点分析 (Hot Spot Analysis: Getis-Ord  $G_i^*$  指数) 的计算公式为:

$$G_i^*(d) = \frac{\sum_{j=1}^n \omega_{ij}(d)x_j}{\sum_{j=1}^n x_j} \quad (j \neq i)$$

式中  $G_i^*(d)$  值表示在区域内每一个  $i$  在距离为  $d$  的范围内,与每个  $j$  的相关程度,并且也将  $i$  列入计算范围内。

## 2 沈阳学区房概况与描述性统计

### 2.1 研究区域概况

#### 2.1.1 沈阳市概况

沈阳市位于我国东北地区南部，辽宁省中部，南连辽东半岛，又称盛京、奉天。政治方面，作为辽宁省省会城市的沈阳市，是副省级城市；经济方面，沈阳作为东北三省最大的中心城市，正在积极建设能够影响整个东北地区发展的沈阳都市圈；沈阳具有浓厚的历史文化底蕴，是清朝的发祥地，素有“一朝发祥地，两代帝王都”之称；截至 2018 年，全市下辖和平区、皇姑区、沈河区、铁西区、大东区、浑南区、于洪区、沈北新区、苏家屯区、辽中区 10 个区、康平县、法库县 2 个县、代管新民市 1 个县级市，全市总面积 12860 平方公里，其中市区 5166 平方公里，常住人口 829.4 万人，城镇人口 668.2 万人，城镇化率 80.6%，是东北唯一的特大城市。

#### 2.1.2 沈阳市住宅市场现状

2019 年上半年，沈阳市房地产市场延续了近年稳定增长的趋势，城市住宅市场成交量持续回升、重点项目价格普涨、土地市场量价齐升、头部房地产企业营销业绩出现大幅增长。2019 年上半年沈阳市交易土地 144 块，面积为 805.23 万平方米，土地交易总价 1941695.22 万元，交易地块以居住商业用地为主。商品房库存供应量为 662.44 万平方米，环比上涨 16.92%，成交量为 647.98 万平方米，环比上涨 31.29%。沈阳市商品房均价为 10782/平方米，环比上升 16.6%，成交套数为 70372 套。2019 年上半年沈阳市政府积极落实国家对于楼市调控的方针政策，以“房住不炒”为楼市调控核心理念，调控效应逐渐显露。总的来说，沈阳市住房市场依旧火热。

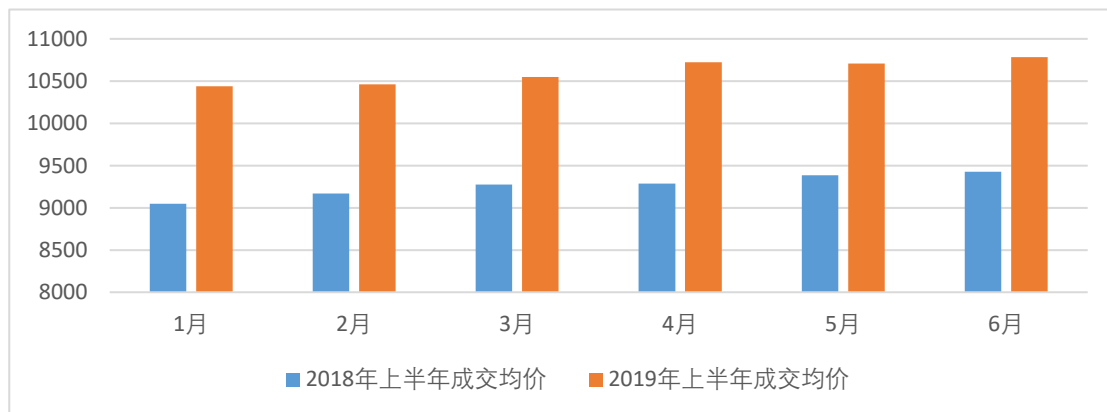


图 2-1 2018 年上半年与 2019 年上半年沈阳市住宅成交均价

### 2.1.3 沈阳市基础教育资源现状

随着沈阳市的城市发展水平与市民收入不断提升，家长们对与教育资源的投入也不断增大。作为东北文化、教育中心的沈阳，崇文重教、崇尚知识的风气也愈发浓重。2017年，全市共有普通小学 273 所，在校生 377250 人，教职工 25614 人，其中专职教师 22901 人；普通中学 299 所，在校人数 271464 人，专职教师 30370 人，其中专职教师 25016 人。整体上看，沈阳市基础教育资源的分布并不均匀。根据沈阳市统计局发布的数据，我们可以得到沈阳市各城区普通中小学分布的基本状况，图 2-2 中可得，铁西区有 68 所中小学位列各区之首，其中小学 40 所，中学 28 所，其次是于洪区和沈河区，中小学数量最少的是位于沈阳北部边界且辖区开发较晚的沈北新区，共 22 所中小学。

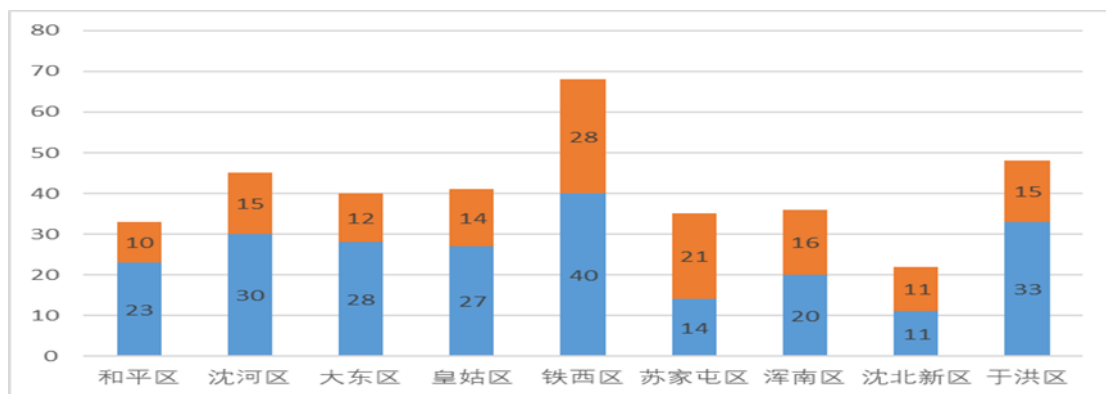


图 2-2 2017 年沈阳市各大区中小学数量

## 2.2 数据的说明与处理

### 2.2.1 研究对象

本文将研究对象设定为沈阳市中心城区的中小学学校与学区房，根据 2018 年 9 月沈阳市教育局所颁布的本地中小学学区划分方案可清晰地找出沈阳市重点中小学所对应的具有就近免试入学资格的学区房。原则上，沈阳市中小学学区的划分每年都要作更新并向社会发布，但多年来绝大部分的学区范围并未发生大规模变动，因此学区房对想要让子女获得重点中小学入学资格家长的吸引程度非常大，对房地产价格产生着明显、长久的影响。本文共收集了沈阳市 7 大城区 31 所市重点小学和 22 所市重点中学所对应的 261 处单学区房（社区或小区）与 63 处双学区房（社区或小区），保证了学区房数据的全面性与准确性。（见表 2-1）由于学区房在时空上的分布被非学区房所穿插、间断，呈现非连续性的特点。正因为学区房与非学区房在时间分布的混杂性，我们将学区房的位置视为固定，在其边缘或临近范围

为其配备除了是否具备重点中小学入学资这一条件格外，其余特质如区域位置、经济环境、自然环境等特质全部相似的非学区房。为我们创造了便于探究学区房价格影响因素的“学区房——非学区房”对比组。本文根据上述原则，采集了 85 处非学房所在的社区（小区）作为对比组，从而更精准地探究学校教育质量水平对住宅价格的影响程度。

表 2-1 沈阳市 7 大学区重点学校等级及对应学区房统计

区域名称	学校名称	学校等级
和平区	南京一校 和平一校	1
	小学 南京一校长白岛一分校、和平一校（长白岛分校）、南京一校长白岛二分校、铁路五校、铁路实验小学、铁路五校（长白岛分校）	2
	中学 126 中学八经校区、134 中学	1
	126 中学长白岛校区、南昌中学南八校区 南昌中学长白岛校区、南昌中学新世界学校	2 3
沈河区	小学 文艺二校、朝阳一校 文化路小学、实验学校	1 2
	中学 第七中学	1
	育源中学	3
	第七中学东部校区 实验学校	4 2
皇姑区	小学 岐山一校、省实验学校 珠江五校	1
	中学 省实验学校 43 中学	1 2
	虹桥中学	3
	启工二校、勐望小学东校区	2
铁西区	小学 应昌小学 太阳小学 雏鹰东校	3 4 5
	中学 杏坛中学	4
	127 中学、培英中学	5
	辽三教育集团 杏坛教育集团、白塔小学	3 4
大东区	小学 107 中学	4
	中学 振东中学、50 中学	5
	小学 浑南一校河畔校区、浑南区实验小学 浑南五校	3 4
	浑南区第二小学	5
于洪区	中学 辽宁省实验中学浑南一中	4
	小学 于洪小学、省实验阳光小学 花城小学	3 4
	杨士中心小学	5
	中学 辽宁省实验于洪分校 沈师二校	4 5

### 2.2.2 自变量、因变量的选取

在特征价格模型中，常将房价设为因变量。房价是房产的市场价值在价格方面的表现形式，房地产市场实现资金流动和资源配置的重要方式。房价的价格定位由多种因素构成。根据房价形成的方式以及国内外学者的研究共识，房价可被划分为理论价格、挂牌评估价格以及实际成交价格等。理论价格是住宅自身价值的货币表现，也叫做住房的基础价格。挂牌评估价格是指房地产业内人士依据专业的房地产知识技能对住宅的市场价值进行测算而定价，可叫做参照价格。实际成交价格是购房者与开发商在最终完成的交易中达成的价格，受市场供求状况、调控政策等因素影响。由于新开发的学区房市场存量较少，同时新房对应的学区划分存在不确定性，为了避免这些争议，确保数据的统一性与完整性，本文中的学区房价格特指二手房的挂牌评估价格，与之对应的非学区房价格也使用的是二手非学区房的挂牌评估价格。

在特征价格模型因变量的选取方面，根据沈阳市住宅市场的情况与过往文献的经验，综合考虑数据的可得性与回归的准确性，笔者从住宅品质特征与价格之间的联系切入，将住宅的解释变量划分为三大类，即建筑特征、区位特征、邻里特征。

建筑特征是住宅本身所包含的固有属性，房龄反映了建筑的历史意义，是影响住宅价格的重要因素。将房龄选为模型的解释变量主要基于两方面的考量。第一，受工程技术与设计技术的限制，年代越久远的住宅户型存在越多设计缺陷，供电、供水、供暖等配套设施会出现更多故障，小区整体的整修程度也会出现老化，很大程度上影响了居住的舒适性与体验性。第二，购房者在购买二手房后往往需要对此住宅进行装修改造，房龄越大的住宅往往需要更多的住房维修成本。将 2018 年建成的住宅房龄设为基期，数值设为 1（房龄计算方法=2018-住宅建成时间+1），建成时间越长，房龄越大。因此按照一般规律，房龄与二手房价格在预期上呈负相关关系。

便捷的通行条件能够更快地前往出行的目的地，直接影响了购房者的生活质量，对住宅的价格有明显的提升作用。住宅到学校的通行距离反映了时间成本的高低，故将中小学到学校的距离作为一个虚拟变量，本文中双学区房至学校的距离特指住宅至重点小学距离和重点中学距离二者中较短的一个，为了便于统计和计算，将学校至社区每 100 米的通勤距离设为 1 分。同时，地铁一直是沈阳市民所偏好的出行方式，拥有准时到达率高、速度快、较少受天气情况及突发路况影响等优点，因此将社区至最近地铁口的距离也设为自变量之一，同样每 100 米设为 1 分。一般

来讲，通勤距离越近，价格越高，通勤距离越远，价格越低。所以这两项自变量的预期符号为负。

不同的社区处于不同的经济、文化与自然配套环境。本文所做的实证研究是为研究教育因素对学区房价格产生的影响，不同教育质量水平的学校在教育投入、师资规模、社会口碑等方面差距很大，所以笔者在划分学区房与非学区房的同时，根据相关信息同时结合专家意见，把中小学按照学校教育质量水平作为邻里特征所划分的自变量。在学区房的性质上，采用二元虚拟变量，即符合学区房标准的设为 1，不符合的设为 0。根据重点中小学教育质量水平的高低，划分为五个等级。教育质量最差的为 5 级，其次为 4 级，以此类推，最高教育质量水平的学校赋值为 1 级。一般认为，学校教学水平越高，家之对学校的偏好就越高，此变量预期方向为负向。各变量的选取、解释见（表 2-2）。

表 2-2 变量的选取与解释

变量类型	特征类型	特征变量	指标解释
因变量		房价	二手房住宅的成交价格（元/平方米）
	建筑特征	房龄	住宅的建成年份，2019 年的房龄设为 1
自变量	区位特征	至小学的距离	小区到小学的通勤距离，每 100 米赋值 1 分
		至中学的距离	小区到中学的通勤距离，每 100 米赋值 1 分
	至地铁的距离	小区到最近地铁口的通勤距离，每 100 米赋值 1 分	
	邻里特征	小学学校等级	重点小学按教育水平高低划分为 1、2、3、4、5 五类，分别赋予 1、2、3、4、5 的分值
		中学学校等级	重点小学按教育水平高低划分为 1、2、3、4、5 五类，分别 赋予 1、2、3、4、5 的分值

为了得到可靠和可观的空间数据，借助 GIS10.2，将沈阳市城区的谷歌卫星数据进行矢量化处理，利用八爪鱼采集器 7.5.4 收集学校与小区的空间坐标，以人工判别作为辅助手段，对学校与小区的位置进行修正，最终得到完整的沈阳市中心城区道路、学校和学区房的矢量数据。利用 GIS10.2 中的 Hot Spot Analysis: Getis-Ord  $G_i^*$  分析工具，将每一学区房以房价为特征要素的  $G_i^*(d)$  值自动计算出来。

### 2.2.3 数据的来源与采集

沈阳市位于东经 123°25′，北纬 41°48′，是辽宁省省会城市。本文研究对象是沈阳市 7 大城区内 261 处学区房、63 处双学区房与借助边界固定效应法思路选取的作为对照实验组的 89 处非学区房。之所以选择在以上 7 大区域内进行研究，是基于以下两点原因考虑。第一，这些区域经济发展水平较高，房地产市场发展相对成熟，

进行实证研究具有代表性。而沈北新区、辽中区、康平县、法库县虽经济逐年增长，但距离主城区距离较远，属于不同的房地产市场。第二，7 大城区内分布着代表优质教育资源的沈阳市重点中小学，其它区域并没有市重点以上教育水平的学校。本文研究中所选取的房价是 2018 年 9 月至 2018 年 10 月的二手房价格，原因有两点，一是沈阳市教育局会在每年的 8 月份颁布当年的全市中小学学区划分方案，9 月至 10 月内的二手房价格具有研究的时效性。第二，沈阳地铁九号线于 2019 年 5 月开通，九号线贯穿了部分重点中小学对应的学区房，而小区至地铁的距离又是本文研究中的重要变量之一，地铁开通后短时间内就会对周围的房价产生很大的溢价效应（如 2018 年 4 月份地铁二号线辽宁大学站（北校区）开通后，临近该站的小区“汇置尚都”短短一个月内价格涨幅接近 2000 元/平）。本文目的是探究优质教育资源对房价的影响程度，为了减少价格波动所产生的影响，本次研究并未选取开通时间较短的九号线地铁作为区位特征变量的对象。

本文实证研究主要收集了以下三方面的数据：

（1）房价与房龄数据：链家网是国内知名的房产服务平台，服务范围覆盖全国各大城市，涵盖较为齐全的房源信息，包括新房挂牌买卖、二手房出租出售、住宅历史价格查询等。便于房客在线获取房源信息，精准查找房源。在链家网沈阳站（<https://sy.lianjia.com/>），可以便捷地查询到二手房的房价与房龄情况。同时，本文选取沈阳房天下网站（<http://esf.sy.fang.com/>）用作缺失与模糊数据的补充。

（2）重点中小学教育水平等级数据：本文选取沈阳市重点中小学作为研究对象，并从沈阳市教育局官网（<http://jyj.shenyang.gov.cn/>）获取重点中小学的名单以及对应的学区划分情况。根据 21 世纪教育网（<https://www.21cnjy.com/>）、各中小学官网、沈阳市 2018 年统计年鉴获得学校建成时间、学校师资规模、学校学生人数、学校社会口碑四项数据，并咨询多名重点中小学教师及教育界相关人员，查询相关文件后，系统地聚类分析，进行评判得出沈阳市 31 所重点中小学与 22 所重点中学的教育质量水平排名，由高到低分为 1、2、3、4、5 类。

（3）距离数据：本文先利用百度地图的定位功能寻找到各重点中小学与对应学区房所在社区的位置，然后借助 arcgis 软件在沈阳市城区矢量地图中做标记，利用百度地图（<https://map.baidu.com/>）的测距功能对二手房至重点中小学的距离与距最近地铁距离进行测量、记录并输入 arcgis 属性表，为后续空间计量提供数据支持。

#### 2.2.4 数据的描述性统计

在使用特征价格模型对数据进行回归分析前，有必要对研究样本进行描述性统



计。对少数极值和异常数据处理后，本文最终收集了 409 个沈阳市城区小区的数据用于实证分析，具体描述性统计见表（2-3）。在样本的三种不同类型小区中，最低的是非学区房，均价为 8096 元/m<sup>2</sup>，单学区房均价为 9694 元/m<sup>2</sup>，双学区房均价最高，为 12553 元/m<sup>2</sup>。从平均价格角度比较，学区房每平方米比非学区房多 1553 元，双学区房每平方比非学区更是多 4457 元。每平方米房价的最大值为 24961 元，最小值为 4594 元，最高价是最低价的 5 倍多，反映了沈阳市主城区内，最高价和最低价二手房在基础教育资源、交通通达程度、房屋新旧程度等综合因素考量下的巨大差异，也反映了收集的房价数据较为具有代表性与样本跨度。从房龄上看，既有刚刚建成房龄为一年的新房，也有居住时间为 34 年的老旧房屋，但三种类型小区的整体平均房龄较为接近，双学区房的居住使用年限略高于但学区房和非学区房，三者都略微高于 15 年。在住房到所属小学校距离的角度上，非学区房的平均通勤距离最长为 2734 米，学区房和双学区房相差无几。在住房到所属中学距离的角度上，单学区房和双学区房较为接近，非学区房与它们相比距离稍近。三种类型小区到周围地铁的最小距离相差不大，都在 2000 米左右。

从学校教育质量角度看，沈阳市城区二手房对应的中小学教学水平最少对应 1 个等级单位，最多对应 5 个等级单位，表明沈阳市基础教育水平有很大差异。无论学区属性是单学区房还是双学区房，一、二等级学校对应小区均价都比四、五等级学校对应小区的价格高，表明优质教育属性会为住宅带来溢价，并且优质教育资源的质量越高，产生的溢价越高。从教育资源数量角度看，四、五等级中小学对应小区数量均多于一、二等级中小学对应小区数量，说明沈阳市优质教育资源内部也存在分异，可供儿童入学的高水平优质教育资源数量还是不足。

综上所述，本次实证分析所选取的样本数据有科学的跨度和深度，据此得出的模型计量结果有很强的真实性和说服力。

表 2-3 数据的描述性统计

变量	观察值	最大值	最小值	平均值		
				非学区房	单学区房	双学区房
房价	409	24961	4549	8096	9649	12553
房龄	409	34	1	15.3	15.1	15.8
到所属小学的距离	184	5390	136	2734	1074	944
到所属中学的距离	225	1600	96	965	1579	1546
到周围地铁的最短距离	409	10000	150	1948	2278	2055

学区属性	学校等级	小区数量	平均价格
单学区房	一、二等级学校	65	10293
	三等级学校	54	9813
	四、五等级学校	142	9296
双学区房	一、二等级学校	24	12332
	三等级学校	13	15650
	四、五等级学校	26	11242

### 3 学区房溢价效应实证分析

#### 3.1 学区房与非学区房溢价分析

根据设定的计量模型进行实证分析,分别使用模型(1)与模型(2)分析学区房特征和双学区房特征所产生的溢价。模型一和模型二的探究目的是揭示优质基础教育资源相对与普通基础教育资源对住宅价格产生的影响,因此剔除教育质量等级这一变量,在 spss22.0 中输入相关变量进行回归计算,得到的分析结果见表 3-1 与表 3-2。

表 3-1 单学区房溢价回归结果

模型一	非标准化系数		标准系数	t	显著性	共线性统计	
	B	标准错误	贝塔			容许	VIF
(常量)	9840.879	427.577		23.015	.000***		
小区距离学校	-20.437	9.678	-.115	-2.112	.035**	.835	1.197
小区距离地铁	-4.804	8.263	-.031	-.581	.561	.878	1.139
房龄	-92.274	18.584	-.252	-4.965	.000***	.967	1.034
是否为学区房	1428.586	288.661	.259	4.949	.000***	.908	1.102

(注: \*\*\*表示显著水平 0.01, \*\*表示显著水平 0.05, \*表示显著水平 0.1)

表 3-2 双学区房溢价回归结果

模型二	非标准化系数		标准系数	t	显著性	共线性统计	
	B	标准错误	贝塔			容许	VIF
(常量)	10697.523	697.117		15.345	.000***		
小区距离学校	-81.499	27.084	-.245	-3.009	.003**	.557	1.794
小区距离地铁	14.145	16.425	.060	.861	.391	.752	1.330
房龄	-105.459	32.435	-.201	-3.251	.001***	.968	1.033
是否为双学区房	3592.588	522.184	.517	6.880	.000***	.654	1.529

根据对模型一、二进行回归的结果,从小区至学校的距离角度分析,在 0.05 的显著性水平下,学区房至学校的距离与双学区房至学校的距离呈现明显的负相关性关系,学区房至学校的通勤距离越远,价格越便宜,这符合人们对交通成本的看法。单学区房区至学校距离每增加一个单位,即 100 米,对应的每平方米房价就要下降 20.4 元。双学区房受影响程度明显更深,至学校的距离每增加一个单位,每平方米房价要下降 81.5 元,可能是因为双学区房更稀缺,因此人们愿意为双学区房支付更多的溢价。

在 0.01 的显著性水平下,单学区房房龄和双学区房龄与房价呈负相关性,房龄

每增加一年，对应的每平方米房价分别下降 92.3 元和 105.5 元。对于同一小区的房子来说，如果房子越新，那么房价自然会更高。由于我国 70 年的商品房产区产权政策，房龄偏大的老房子很可能面临产权到期的问题。同时老房子对比新房子居住舒适度与体验性要差很多，在二手房转让的时候面临折旧。因此房龄大的房子，竞争性更小，价格也更低。但如果住宅带有优质教育属性入学资格，就会产生具体的资本化效应。如建成时间在 1997 年的“辽大二部家属院”，因具有省实验中小学的入学资格，2019 年 12 月该小区均价在 49139 元/平方米，而皇姑板块内其他与之相近区位相近房龄的小区均价却在 9000 元左右，可见父母们为了让子女享有优质教育资源，争相为带有优质学区属性的老旧小区支付很高的溢价。

在 0.01 的显著性水平下，单学区房与非学区房相比，会产生 1428.6 元/平方米的溢价，而双学区房溢价效应更为显著，与非学区房相比，会产生 3592.6 元/平方米的溢价，比单学区房溢价高出 2164 元/平方米。在理论上，公立学校的基础教育资源，可视为无法交易的公共物品，然而在现行的入学政策下，学校入学资格与户籍挂钩，而住房又与户籍有关联，这样住房就与公立学校的入学资格产生了联系。父母们对优质教育资源的追逐，演化为购买学区房的追逐，名校入学资格就这样被隐含在住宅价格当中，具体表现为重点中小学校推高了有其入学资格的单学区房与双学区房的价格。因双学区房更为稀缺，所以双学区房比高于单学区房产生更高的溢价。

根据 2018 年 9 月沈阳市二手房价格水平，非学区房均价为 8096 元/平方米，单学区房为 9649 元/平方米，双学区房价格为 12553 元/平方米，购买一套可供父母与子女共同居住的 60 平二居室小户型住宅需花费 485760 元，若购买一套带有优质学区属性的单学区房则需花费 578940 元，若想一次性解决优质中小学的入学资格问题，购买一套双学区房所需购房资金达到 753180 元。单学区房与双学区房相比同等质量的非学区房购房金额差值分别为 93180 元与 267420 元，溢价率分别为 19.2% 与 55.1%，学区房带来的教育资本化效应非常明显。

根据回归结果可知，模型中小区至地铁的距离没有通过显著性检验，该变量对房价的影响比较模糊。不显著的原因可能有两点，一是家长们为购买学区房付出溢价时，最主要的动机是寻求优质学校的入学资格，包括交通因素在内的其它因素被弱化，为了给孩子创造更好的就读环境，出现出行频率较低的全职母亲、全脱产陪读家长等职业。其次，购买学区房的家庭相对普通家庭来说，经济条件较好，可能更偏好打车或者乘坐私家车出行的方式代替地铁出行。因此，出现了学区房相对于

普通居民住宅，对以地铁为代表的公共交通需求偏好不强的现象。

### 3.2 学校教育质量等级溢价效应分析

家长们愿意为子女享受优质教育资源支付高额的溢价，可即使同样作为重点中小学，不同教育质量等级学校之间的溢价水平也可能存在差异，模型三、模型四对因不同学校等级差异产生的溢价进行了分析。结果见表 3-3 与表 3-4

表 3-3 单学区房不同学校等级溢价回归结果

模型三	非标准化系数		标准系数	t	显著性	共线性统计	
	B	标准错误	贝塔			容许	VIF
(常量)	13378.559	639.349		20.925	.000***		
小区距离学校	-26.184	15.334	-.107	-1.708	.089*	.861	1.162
小区距离地铁	2.613	10.758	.015	.243	.808	.860	1.162
房龄	-131.825	22.880	-.348	-5.762	.000***	.943	1.060
学校等级	-495.965	118.772	-.249	-4.176	.000***	.919	1.088

表 3-4 双学区房不同学校等级溢价回归结果

模型四	非标准化系数		标准系数	t	显著性	共线性统计	
	B	标准错误	贝塔			容许	VIF
(常量)	22592.116	2139.749		10.558	.000***		
小区距离小学	-104.271	56.045	-.209	-1.860	.068*	.839	1.192
小区距离中学	-62.265	43.952	-.165	-1.417	.162	.781	1.280
小区距离地铁	31.080	36.785	.094	.845	.402	.849	1.178
房龄	-336.719	68.933	-.668	-4.885	.000***	.566	1.768
学校等级	-1368.379	423.320	-.457	-3.232	.002***	.530	1.888

从基础教育质量对房价影响的回归结果分析中发现，在其它条件不改变的前提下，单学区房对应的学校等级每提升一级，房价就会下降 496.0 元/平方米，双学区房因不同学校教育质量等级而产生的溢价比单学区房更显著，每提升一级，房价就会下降 1358.4 元/平方米，二者均在 0.01 的水平下显著。这表明基础教育质量与二手房价格呈现负相关关系。教育质量等级高的学区房除了能满足人们基础的居住需求外，更是带来了享受高水平教育的机会以及儿童智力发展上的满足，因此为了让孩子在基础教育的“起跑线”上完成抢跑，家长们会对更高质量的学区房争相支付高额溢价。

## 4 学区房价格空间特征分析

### 4.1 学区房空间分布特征

从研究的逻辑来看,研究学区房价格空间特征需要对学区房本身的空间分布情况进行研究,因为其本身的空间分布特征是由其全部房产影响因素所决定,是房子受所有因素空间综合作用的结果。而其中的学区因素和价格因素相互叠加,则形成学区房的价格空间特征。因此,学区房价格空间特征与学区房的分布具有直接的关联。其中学区因素是由沈阳市重点中小学的空间分布所决定,学区房围绕重点中小学兴建形成明显的集聚特征。学区房因重点中小学的教学质量、社会口碑、房产开发其它相关因素的影响,导致其价格的高低呈现不同的分布状况。所以,整个学区房空间分布特征是影响学区房价格特征的关键。从学区房分布密度来看,沈阳中心城区的学区房呈现“两轴三片区”的空间特征,两轴分别为“地铁1号线”轴带和“浑河南岸轴带”,受交通和环境的影响明显。三片区分别为“皇姑片区”、“长白岛片区”、“浑南片区”(见图4-1),它们受教育因素的影响明显,主要是沈阳市重点中小学集中区域,传统的教育资源集中区域。从学区房微观的空间分布来看,由于历史原因和发展因素的影响,可以看出沈阳市重点中小学的空间分布呈现为不连续的随机分布,导致划分的学区房在空间上亦呈现出分布不连续的空间特征,并不是以学校中心,某个距离为半径的理想化学区政策划分模式,而是由于各种因素的综合作用,出现非学区房穿插在学区房中间的情况,导致整个学区内部空间的断裂,形成空间分布的混杂性。在这“两轴三片区”的学区房总体分布结构下,片区内部呈现学区与非学区的相互混杂。

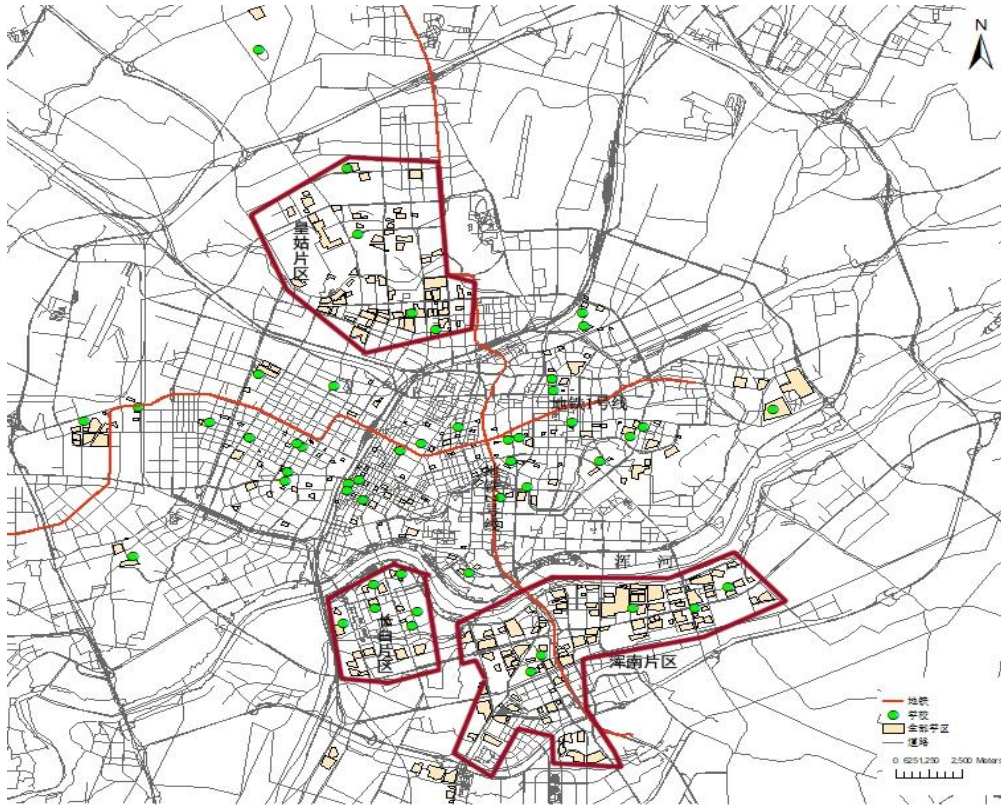


图 4-1 沈阳市重点学校及学区房和对比小区空间分布图

## 4.2 学区房价格空间“热点-冷点”分析

由于学区房从总体上来讲分为“单学区房”和“双学区房”两种形式，所以在分析整体的学区房价格空间特征时，需要对两种学区房各自的价格空间特征以及综合在一起的价格空间特征分别进行研究，才可以揭示学区房的价格空间特征。

从学区房的数量来看，单学区房是沈阳学区房的主体，因为大量的学区房基本是以初中或小学单一的形式存在，所以单学区房价的空间“热点-冷点”构成学区房价空间主体结构。直接影响整体的学区房价格空间特征。根据 Hot Spot Analysis: Getis-Ord  $G_i^*$  指数的计算结果， $G_i^*$  指数较高的“热点”地区集中在大东区万泉社区（1 号）和浑河南岸沿河地带（2 号）两个地区， $G_i^*$  指数较低的“冷点”地区集中在皇姑区的塔湾地带（3 号）和于洪区地铁 1 号线沿线区域（4 号和 5 号）。（见图 2）其它学区房集中的地区，如和平长白岛地区、皇姑怒江地区、大东东塔地区等成为学区房价由“冷点”向“热点”过渡的地带，成为沈阳学区房的主体空间单元。



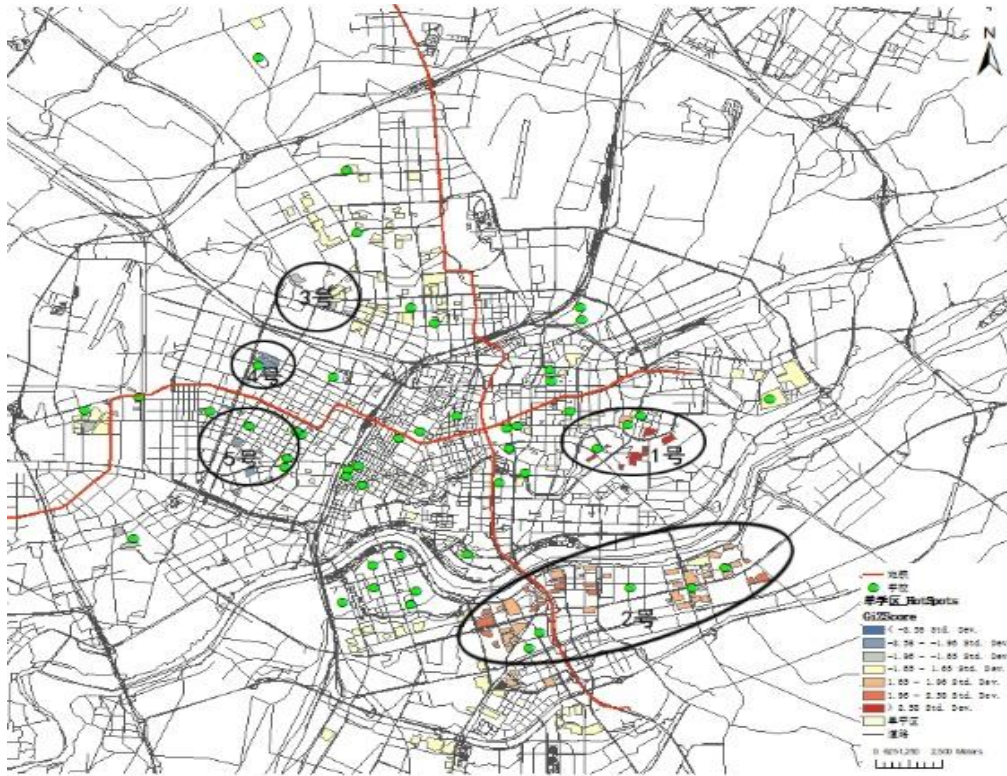


图 4-2 沈阳市中心区单学区房价热点-冷点图

双学区房是学区政策最受益的房产，是中小学都强于平均水平的学区组合形式，在这其中，双学区由于中、小学两种学校相对“强弱”的组合方式的不同，导致了双学区房的需求不同，从而决定价格的不同。双学区房中小学具有明显的教育目标差异，在整个教育阶段的重要性不同，所以中学强而小学稍弱的模式要比中学弱而小学强的模式更具有需求。从整个空间计量的结果来看， $G_i^*$ 指数较高的“热点”区域为和平区长白岛地区（6号）、中山广场周边（7号）以及沈河区的五里河地区（8号）。 $G_i^*$ 指数较低的“冷点”的区域则在城市核心区边缘分散分布。（见图 4-3）从双学区房价空间来看，教育导向性十分明显，即使沈阳长白岛地区没有地铁，居住密度大，进出这一区域要承受严重的交通拥堵困扰，但品牌地产与优质教育结合的开发模式仍然获得较大成功，已经成为目前沈阳房价增长最快板块。



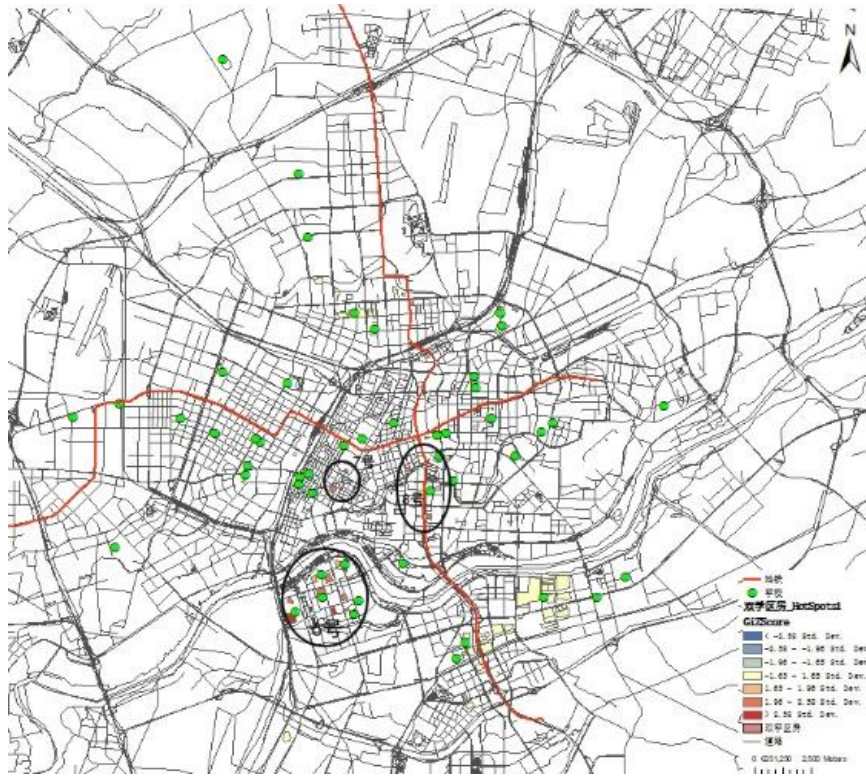


图 4-3 沈阳市中心区双学区房价热点-冷点图

将单学区与双学区进行叠加，形成全部学区房的空间图层。（见图 4-4）由于单双学区房空间上和价格上的相互关系，使得在各自空间热点中表现出的特征有所变化。从其热点分析来看， $G_i^*$ 指数较高的“热点”区域出现在“新-旧”两个空间之中，“旧”空间主要为沈河区文艺二校和沈阳七中构成的双学区房(9 号和 10 号)，“新”空间则为浑南区浑河沿岸辽宁省实验中学浑南一中的学区（11 号）。两个热点区域体现出不同的学区房价影响因素，分别为居住环境偏好和教育质量偏好。“旧”空间地处沈阳最核心和最老的区域，居住环境老旧，街道相对狭窄，交通时常拥堵，但却因为沈阳最好的学区搭配而成为学区房价格热点地区；“新”空间则是地处中心城区边缘的浑河南岸，居住环境优美，交通快捷，即使所在学区的学校教育质量不及其它区的部分学校，但是由于居住环境与相对优质教育的结合而成为价格热点地区。

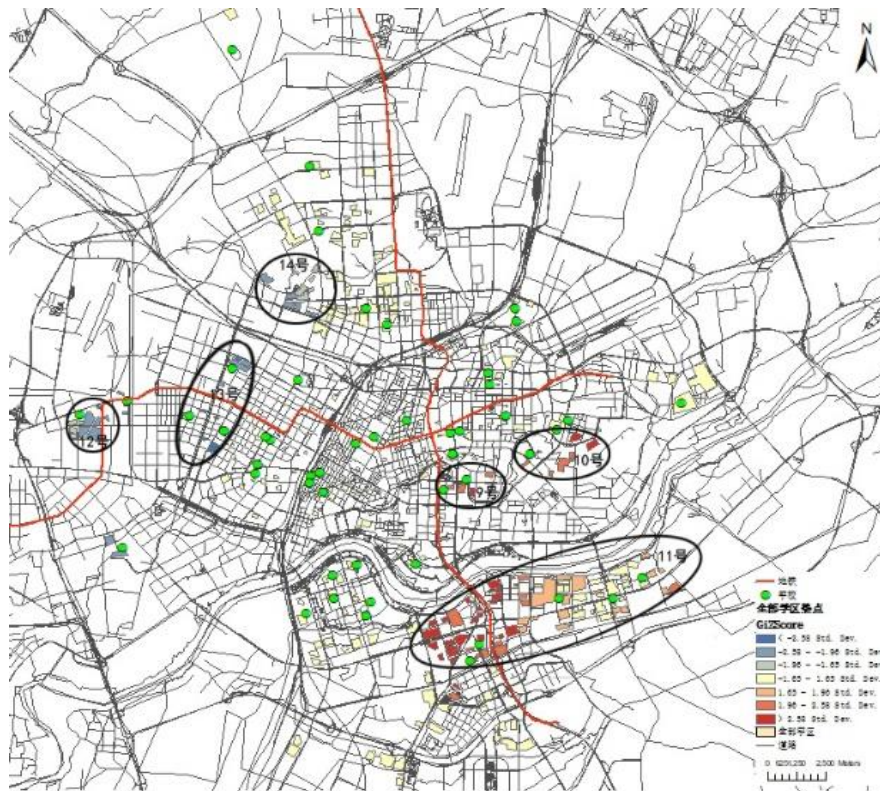


图 4-4 沈阳市中心区全部学区房价热点-冷点图

沈阳中心城区学区房价的“冷点”出现在于洪区的中心区（12号）、铁西保工街地区（13号）和皇姑的塔湾地区（14号）。于洪区处于城市主城区的边缘，长期以来处于郊区，近年来随着城市空间的拓展，其逐步与主城区对接，房屋价格总体要低于城市主城区，即使学区房也价格偏低，因此会成为一个“冷点”区域；铁西的保工街地区和皇姑的塔湾地区属于条件相似类型的学区，都是所选重点学校中教育质量稍差的学校和居住环境较一般的居住区的结合，这样的学区房无论教育质量和居住环境，都不具有充足的吸引力，所以成为一个“冷点”区域，当然同非学区相比仍然具有较高的溢价。（见图 4-2）



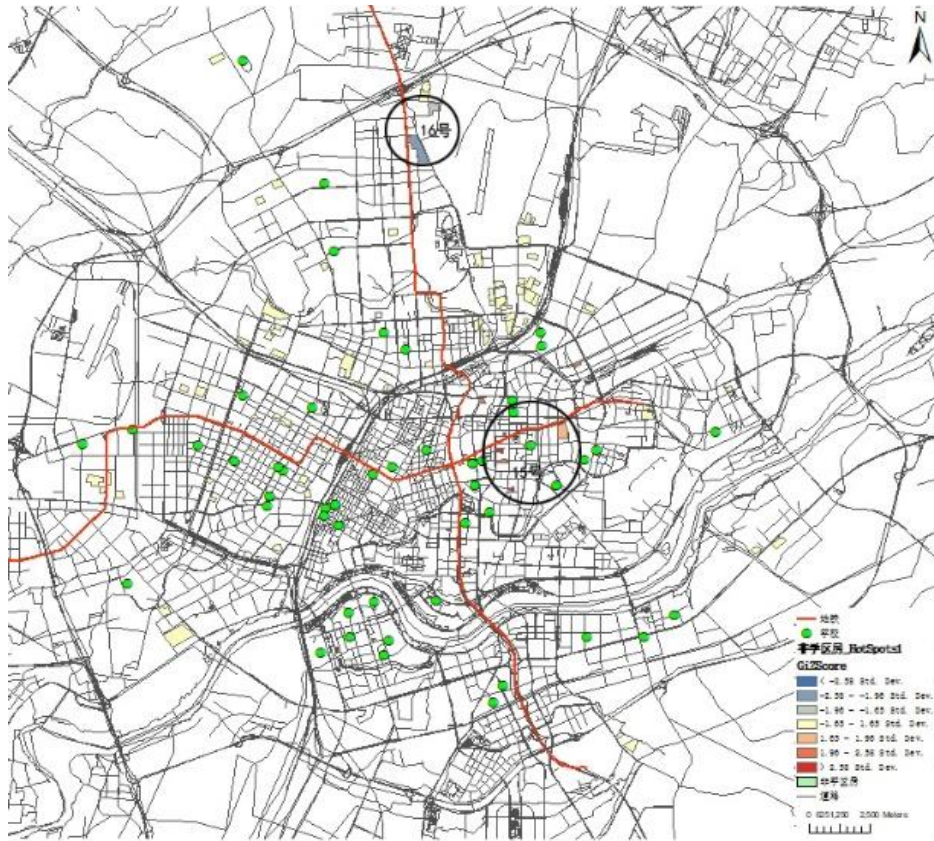


图 4-5 沈阳市中心区对照非学区房价热点-冷点图

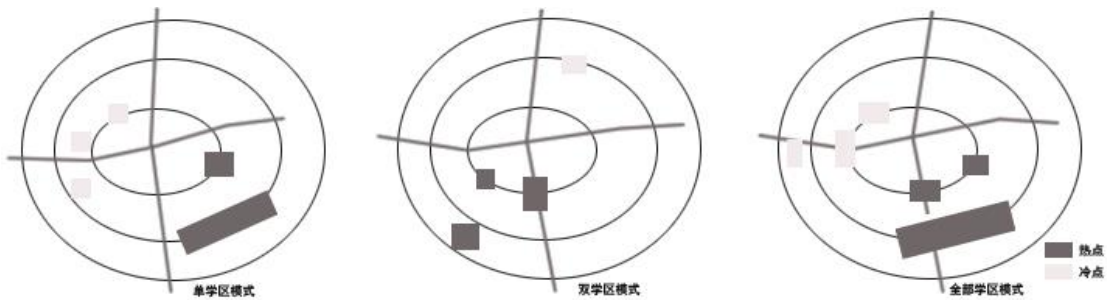


图 4-6 沈阳市学区房价空间模式图

所选取的对照组非学区房价空间“热点”则遵循这城市空间发展的基本规律“中心-外围”理论，市中心仍然是非学区房的“热点”地区（15号），中心区外围是房价的“冷点”地区（16号）。（见图 4-5）其它非“冷热点”区域大部分集中在地铁、环境良好和交通便利地区，虽然在研究中非学区房选择的是学区房周边的小区，是在对比过程中产生的价格规律，不是全部沈阳非学区房的价格规律，但是仍然在和学区房对比中显示出居住环境与交通指向特征，环境越好，交通越便利，则会成为房价“热点”区域（见图 4-6）。

## 5 结论、对策建议与展望

### 5.1 结论

根据众多国内外学者的普遍研究经验，特征价格模型成为剥离住房价格因素的学界主流研究方法，对于探究优质教育资源对房地产价格的影响水平也同样适用。本文以沈阳市7大主要城区的31所重点小学及22所重点中学所对应的拥有优质教育入学资格的学区房数据作为微观实证研究样本，同时选取附近的非学区房构建对照组进行回归分析，利用特征价格模型定位优质教育属性所产生的溢价效应，利用时空计量手段探究学区房价格在沈阳市城区内的空间分布特征。根据回归结果与空间计量分析，得到以下实验结论：

(1) 在保持其它影响房地产价格变量相同的情况下，若想获得拥有一处优质教育学校入学资格的单学区房需多付出19.2%的价格，若想获得双学区房的入学资格更是要多付出55.1%的价格，学区房带来的溢价效果十分明显。同时，在优质教育资源之间，教育质量水平高低与溢价水平的多少呈正相关关系。单学区房的教育质量等级每提升一级，学区房价格就会提升496元/平方米，重点中学的教育质量等级每提升一级，学区房价格就会提升1358.4元/平方米

(2) 学区房与价格非学区房价格在空间集聚上呈现相异性与相似性。相异性表现为优质教育因素是决定房价高低的根本影响因素，其余因素对价格的影响程度较小，因此学区房价格热点集聚在优质教育资源相对集中的地区，而价格冷点挤聚在学校教育水平较低的地区。相似性表现为若某一地区分布了一定的优质教育资源后，其房价影响因素与普通商品房类似，交通通达程度、自然资源等其它因素占据了更多的比重。因此一些兼具较为优质（并非最优质）的教育资源与良好的交通便捷度、商业环境、自然资源的区域成高房价的“热点”集聚区域。而教育资源一般（普通重点学校）、缺少商业分布、出行通达性差的偏僻区域将导致学区房价格“冷点”出现。

无论根据价格特征模型的针对沈阳市学区房价格的实证回归分析结果还是空间计量分析结果，都可以得出优质教育资源（重点学校）是推高房价的重要影响因素之一，而学区房的价格在目前国家“房住不炒”的房地产总体宏观调控背景下依旧一路水涨船高。作为“就近入学”调控背景下的政策产物，学区房没有实现教育

公平的初衷，没有实现家庭教育资本向学校教学资本的转移。增加的家庭教育成本支出，反而在一定程度上促成了教育投资向房地产投资的转移，国家对教育的投入也转移成了地产商的收入，长期上看，必然加剧教育不公与教育的空心化，加速房地产的泡沫化。

为了维护每一个孩子享受到优质教育机会的公平，我们有必要剖析学区房高溢价背后的影响机制，并针对降低学区房价格与实现教育公平、提高学校教育水平提供对策建议。从房地产市场角度切入，造成学区房高溢价最重要的两个因素是优质教育资源的稀缺性与土地供给在城区空间上的有限性，大部分高质量的基础教育资源都集中在空间范围拥挤的城区内部，对应着聚居在城区的高收入群体，而土地广阔的城郊却分布着少数的优质学校，广大低收入人群受到优质教育的机会公平得不到保证，“以房择校”的政策，损害公众福利，割裂社会纽带。

因此必须要打破优质教育资源与学区房属性之间的这种不正常的挂钩关系，化解购买高价学区房与享受高质量基础教育之间的矛盾。基于此，我们应从政府、学校、开发商、家长四个层面制定对应的对策建议。

## 5.2 对策建议

### 5.2.1 政府层面

短期内，针对现行入学政策，对单一的“就近入学”进行渐进式改革，逐步转化为以“就近入学”为主，辅之开放部分摇号机会来购买“择校名额”。为避免在择校过程中发生腐败行为，教育主管部门应提前公示每学期的择校名额，同时做好财务公开和人员名单公示程序。2020年沈阳市民办学校对招生人数超出计划的，实行电脑随机派位，此政策一方面减少了传统择校政策给大众给来的不公平感，另一方面择校收入也可用于改善学校的办学质量与教学水平。长期来看，为了实现学区房与优质教育资格的剥离，每年对重点学校学区与普通学校学区进行随机调整，即动态学区划分，已成趋势。2019年起，即使在北京市海淀区完成住宅登记，获取不动产权证书，业主子女也无法享受旧入学政策下对应学校的入学资格，而改为多校划片。此举过后，海淀区学区房价格陡然降温，起到了让住房价格回归本质居住价值的示范作用。政府还可以推举“租买同权”的入学政策，放开户籍制度与入学资格相伴的限制，对于在租房区域内，满足一定积分条件的申请者，准许其子女就读附近的中小学。此举定能更深远地推进城市教育质量向前公平发展。

政府应多举措规范房地产市场，对学区内拥有多套房的个人或者开发商征收累进制的空置税，既可以打击开发商的捂盘惜售，也可以促使拥有多套房的房主对其房屋进行出售或出租，进而扩大住房市场有效供给，抑制住宅价格过快上涨；政府应大力打击房地产市场信息不对称现象，不少开发商在宣传时承诺业主购买其住宅可获取重点学校的入学资格，然而交房后却变成了一句空头承诺，利用虚假噱头抬高房价的同时，致使业主子女失去受到优质教育的机会。

城市规划主管部门与教育主管部门在对新区进行规划设计时，应充分考虑城区与郊区的教育数量与质量差异所存的可观差异，科学统筹规划，将高质量基础教育资源向新区与郊区进行倾斜投放。2019年，沈阳市沈北新区加大教育投入力度，引入建设七中沈北分校、道义二小、清华万博小学、雨田实验学校等优质基础教育资源，实现新增学位3750个。不单缓解了老城区交通、土地的压力，同时以教育资源增长辐射带动经济资源协同增长。

### 5.2.2 学校层面

公立学校承担了我国绝大多数义务教育资源的投放，由于严格执行“就近入学”政策，不论公立学校教育质量如何，都能确保其学校拥有足够的生源，缺乏与民办学校展开教学质量竞争的动力。因此，政府适当鼓励民办教育的发展，让教育资源市场供给与政府公共投放之间达成动态竞争格局，以此提升教育供给效率；

政府对优质教育资源匮乏学校倾斜财政投入，实现学校硬件设施升级建设，提高自愿前往普通学校工作的优秀教师实行激励，在安家费与教育职称评定等方面给予优惠。普通学校也要加强人才引进政策，以提高教师队伍综合素质与教育质量，促使教学水平实现提升，缩小与名校之间的教师队伍。

传统教育名校与普通学校开展教育联盟，利用互联网技术手段提供优质课程平台，实现教学的远程指导，鼓励优秀教师前往普通学校进行校际间轮岗。给予普通学校教师更多前来培训与进修的机会，促进优质教育资源共享。

### 5.2.3 开发商层面

学区房作为现行“就近入学”政策下的衍生品，直接影响广大适龄入学儿童受教育的机会，为了让子女在基础教育的起跑线上实现抢跑，家长们不惜巨额花费去购置附有高教育质量的学区房，这给房地产企业带来了独特的商机。所以地产公司可多选择在优质教育资源辐射的片区内进行开发，增加学区房供给，获取更多溢价。

地产商应规范销售用语，诚信宣传。部分楼盘在销售时承诺购买其房产可获得优质学校的入学资格，在销售完成后，却不予兑现，不能让虚假欺诈的宣传手段损

害家长们的权益。

开发商在享受房地产巨大红利的同时，应主动在开发选址附近建设配套优质教育资源，积极承担回馈社会的责任。

#### 5.2.4 家长层面

当前沈阳市学区房热度居高不下，学区房价格水涨船高。家长们“望子成龙，望女成凤”的殷切心情固然可以理解，但不应该忽略教育是需要家庭和学校共同承担的责任。好学校不等于好成绩，家庭是教育最好的学校，家长是子女最好的老师。每个孩子之间存在个体的差异，家长比老师更清楚自己孩子的天赋和个性，便于因材施教。子女们的品格塑造也更多受家长们日常行为举止的影响和熏陶。政府应正确引导大众的教育观念，从传统的名校情节转变为以家庭为先导，多方面关注孩子们的未来教育。

部分家庭除了为获得入学机会的购房动机外，也兼顾投资需求。然而即使位于同一个小区，由于入学政策的不断更新，每年学区划片的微调，前后两年的入学资格也可能产生不确定变动。并且，一旦学校名声改变或教学水平下滑，学区房作为投资品由于价格昂贵、交易手续繁杂，也很难在短期内得到变现，不但学区的溢价受到影响，甚至难以抛售。因此，政府应引导大众对学区房市场理性投资，避免市场畸形，规避投资风险。

#### 5.2.5 对策总结

让所有儿童都享有获取优质教育的机会是实现教育公平的重要目标，但在“就近入学”政策下，优质基础教育资源分布不均的现状是由历史、文化、政策等多因素长期综合作用下的结果。解决人们对优质教育资源的需求和当前教育资源分配不匹配的矛盾，实现教育机会公平，需要政府制定合理的政策导向、学校不断提高管理水平与教师队伍建设、开发商规范宣传与积极承担社会责任和家长们对子女正确教育的共同努力。

### 5.3 研究展望

本文利用特征价格模型和空间计量手段，系统探究了优质教育资源对沈阳市学区房价格的影响以及沈阳市学区房价格在空间上集聚的特征。但由于时间、个人精力有限，数据获取、技术手段存在局限性，文章客观上存在一些不足。后续的研究可在以下两方面继续精进，不断完善：

(1)为探究教育资源这一特征属性对学区房价格产生的影响,本文采用的特征价格模型是在其它特征变量一致的状态下所做出的理想假设。同时因时间与数据获取手段有限,在特征变量的选取数量上有所欠缺。今后的研究,笔者将引入社区附近的医疗水平、自然景观、房屋面积等特征变量,以提高模型的精度与解释能力。

(2)本文仅将使用沈阳市 2018 年 9 月的单次房价数据设为研究样本,缺乏其它年份的房价数据用作对比。因此无法在时间维度上,反映出房价随基础教育资源变化而产生的改变。在后续研究中,作者将增添不同时间序列上的房价数据,以此对学区房价格的变化情况进行动态考察。



## 参考文献

- [1] Black S E . Do Better Schools Matter? Parental Valuation of Elementary Education\*[J]. The Quarterly Journal of Economics(2):2.
- [2] Celia Bilbao-Terol, Verónica Cañal-Fernández. The price of secondary school quality: A hedonic approach[J]. Applied Economics Letters, 2013, 20(7).
- [3] David M. Brasington. Joint Provision of Public Goods: The Consolidation of School Districts[J]. Journal of Public Economics, 1999, 73(3):373-393.
- [4] Dhar, Paramita, Robinson, Christina. Physical activity and childhood obesity[J]. Applied Economics Letters, 23(7-9):584-587.
- [5] Figlio D N , Lucas M E . What's in a Grade? School Report Cards and the Housing Market[J]. American Economic Review, 2004, 94(3):591-604.
- [6] Fullerton R D J . A Note on Local Tax Rates, Public Benefit Levels, and Property Values[J]. Journal of Political Economy, 1977, 85(2):433-440.
- [7] Gabrielle Fack, Julien Grenet. When do better schools raise housing prices? Evidence from Paris public and private schools[J]. Journal of Public Economics, 94(1-2):59-77.
- [8] Ian Davidoff, Andrew Leigh. How Much do Public Schools Really Cost? Estimating the Relationship between House Prices and School Quality[J]. Economic Record, 84(265):193-206.
- [9] Jud G D , Watts J M . Real estate values, school quality, and the pattern of urban development in Charlotte, North Carolina[J]. Economics of Education Review, 1981, 1(1):87-97.
- [10] Kim, Yoon Jun, Lee, Hyo-Suk, Im, Jong Pil. Association of transforming growth factor- $\beta$ 1 gene polymorphisms with a hepatocellular carcinoma risk in patients with chronic hepatitis B virus infection[J]. Experimental & Molecular Medicine, 35(3):196-202.
- [11] None. Political Jurisdictions in Heterogeneous Communities[J]. Journal of Political Economy, 112(2):348-396.
- [12] Oates, Wallace E. The Effects of Property Taxes and Local Public Spending on Property Values: An Empirical Study of Tax Capitalization and the Tiebout Hypothesis[J]. Journal of Political Economy, 77(6):957-971.
- [13] Randall Reback. House prices and the provision of local public services: capitalization

under school choice programs[J]. 57(2):0-301.

[14] Stephen Gibbons, Stephen Machin, Olmo Silva. Valuing school quality using boundary discontinuities[J]. Journal of Urban Economics, 75(may):15-28.

[15] Thomas A. Downes, Jeffrey E. Zabel. The Impact of School Characteristics on House Prices: Chicago 1987–1991[J]. Journal of Urban Economics, 2002, 52(1):1-25.

[16] 白星雨, 魏雅慧. 对北京市教育资源资本化现象的研究——基于东城区微观数据的计量分析[J]. 中国市场, 2017(20):78-82.

[17] 陈敬东, 姚贵州, 张建锋, et al. 享乐评价法在房地产评估中的应用[J]. 西安理工大学学报(1):104-107.

[18] 陈友华, 施旖旎, 季春梅. 学区房形成机制及其社会后果研究[J]. 学海, 2017(4):122-127.

[19] 李雪松, 陈曦明, 方芳, 等. “二孩政策”与学区房溢价——基于人口政策变化的政策评价分析[J]. 财经研究, 2017, 43(6):93-104.

[20] 陈舜, 陈建伟. “学区房”溢价持续扩大的原因与对策研究——来自北京市的经验分析[J]. 西部论坛, 2015(5):28-36.

[21] 蔡真, 汪利娜. 住宅市场的价格特征:以北京为例[J]. 金融评论, 2012(6):11-33.

[22] 邓国营, 柴国俊, 邓富民. 住房价值与社区质量——基于城镇住户微观数据的实证研究[J]. 财贸经济, 2011(9):99-106.

[23] 冯皓, 陆铭. 通过买房而择校:教育影响房价的经验证据与政策含义[J]. 世界经济(12):91-106.

[24] 哈巍, 吴红斌, 余韧哲. 学区房溢价新探——基于北京市城六区重复截面数据的实证分析[J]. 教育与经济, 2015(5):3-10.

[25] 黄道主, 许锋华. 扣问教育公平——从学区房现象谈起[J]. 基础教育(11):9-12.

[26] 胡婉旻, 郑思齐, 王锐. 学区房的溢价究竟有多大:利用“租买不同权”和配对回归的实证估计[J]. 经济学(季刊), 2014, 13(3):1195-1214.

[27] 洪世键, 周玉. 基于特征价格法的学区房价格外溢效应探讨--以厦门岛为例[J]. 建筑经济, 2016(2):65-69.

[28] 贾舒宁. 学区房市场价格的影响因素——以北京市海淀区为例[J]. 新经济, 2014(z1):14-16.

[29] 江坚. 基于学区房现状浅谈教育地产的发展[J]. 创新, v.4;No.26(2):60-63.

[30] 龙安邦, 范蔚. 我国教育公平研究的现状及特点[J]. 现代教育管理(1):22-27.

- [31] 刘复兴. 我国教育政策的公平性与公平机制[J]. 教育研究, 2002, 023(010):45-50.
- [32] 刘润秋, 孙潇雅. 教育质量“资本化”对住房价格的影响——基于成都市武侯区小学学区房的实证分析[J]. 财经科学, 2015(8):91-99.
- [33] 廖孙豪. 长春市基础教育资源对住房市场的影响研究[D].
- [34] 李祥, 高波, 王维娜. 公共服务资本化与房价租金背离——基于南京市微观数据的实证研究
- [35] 李晓鹏, 傅帅雄. 住宅价格的特征价格模型研究——以北京市为例[J]. 中国市场(42):60-65.
- [36] 李郁, 符文颖. 城市政府基础设施投资在住宅市场的资本化考察——基于广州价格数据的 Hedonic 模型构建[J]. 地理研究, 2010, 29(7).
- [37] 李作红. 学区房价格形成机理探讨: 以南京为例[D]. 2014.
- [38] 毛丰付, 罗刚飞, 潘加顺. 优质教育资源对杭州学区房价格影响研究[J]. 城市与环境研究, 2014(2):53-64.
- [39] 马军, 罗红娟, 章铁生. 基础教育资源对住房价格影响的实证研究[J]. 安徽工业大学学报(社会科学版), 2013, 30(6):16-18.
- [40] 梅志雄, 黄亮. 房地产价格分布的空间自相关分析——以东莞市为例[J]. 中国土地科学, 2008, (2):49-54.
- [41] 平狄克, 鲁宾费尔德. 微观经济学:第四版[M]. 2000.
- [42] 彭新育, 吴甫成. 土地价格和享乐评价方法[J]. 经济地理(3):14-19.
- [43] 苏海龙, 徐芳. 上海地铁 8 号线对城市住宅价格的时空效应定量研究[J]. 上海交通大学学报(12):85-91.
- [44] 石忆邵, 王伊婷. 上海市学区房价格的影响机制[J]. 中国土地科学, 2014, 28(12):47-55.
- [45] 温海珍, 杨尚, 秦中伏. 城市教育配套对住宅价格的影响:基于公共品资本化视角的实证分析[J]. 中国土地科学(1):36-42.
- [46] 温海珍, 贾生华. 住宅的特征与特征的价格--基于特征价格模型的分析[J]. 浙江大学学报(工学版), 2004, 38(10):1338-1342.
- [47] 王筱欣, 何晓斐. 二手学区房价格溢价研究——以重庆市沙坪坝区为例[J]. 重庆理工大学学报(社会科学), 2017, 31(6):44-49.
- [48] 薛冰, 肖骁, 李京忠, 等. 基于 POI 大数据的城市零售业空间热点分析——以辽宁省沈阳市为例[J]. 经济地理, 2018(5):36-43.

- [49] 于涛, 于静静. “就近入学”下的住宅价格分析——学区房中的教育资本化问题[J]. 中国房地产, 563(6):5-15.
- [50] 尹上岗, 宋伟轩, 马志飞,等. 南京市住宅价格时空分异格局及其影响因素分析——基于地理加权回归模型的实证研究[J]. 人文地理, 2018(3):68-77.
- [51] 张雅淋, 赵强. 基于配对回归的学区房溢价研究——以南京市主城区为例[J]. 教育经济评论, 2017(5):92\_113
- [52] 赵琰. 基于 hedonic 模型的石家庄城市住宅特征价格研究[D]. 河北农业大学, 2009.

## 附 录

附表 1-1 沈阳市 7 大学区重点学校等级及对应学区房详细统计

区域名称	学校类型	学校名称	学校等级	小区名称
和平区	小学	南京一校	1	五环社区
		长白岛一分校	2	安泰小区 远洋天地远 洋和平府 远洋三好郡 远洋昱宫
		南京一校长白岛二分校	2	格林生活坊 翡翠城 天河家园 长白苑 中治马总花园 九洲御府 九洲御府
		和平一校	1	中华园 中山社区 沈阳站社区
		和平一校（长白岛分校）	2	中海国际社区
		铁路实验小学	2	南九社区 光复里社区 丰泽社区 新华西社区 临沂路
		铁路五校 铁路五校 （长白岛分校）	2	华光社区 宜春小区 平安社区 南十社区 万科城
	中学	126 中学 八经校区	1	宝环社区 和平新村 延安里社区 沈电社区 云集社区 八卦街社区 202 社区 新华国际金融中心天玺
		126 中学 长白岛校区	2	安泰小区 滨河湾住宅小区一期 远洋天地 远洋和平府 远洋三好郡 远洋昱宫 中海国际社区
		134 中学	1	红星社区 华光社区 中兴社区 临沂路社区 新华西社区 南十社区 电业小区 长兴家园 振兴社区 铁厦社区 光复里社区
		南昌中学 南八校区	2	平安社区 宜春小区 洪福家园 环宇社区 五环社区 太平里社区
		南昌 中学长白岛校区	3	天河家园 万科城 翡翠城 格林生活坊 金沙湾 长白苑 新加坡城 九洲御府 万科鹿特丹 中治马总花园 万科金地中山公园 九洲御府
		南昌中学 新世界学校	3	东大社区 中科院社区 三好街 新世界花园 文安路社区 旺嘉园社区 湖畔社区 光明花园 文化路社区
	大东区	小学	辽三教育集团	3
杏坛教育集团			4	边墙社区 尚品天城 绿苑小区 起义社区 枫合万嘉 付家社区 中街北苑
中学		107 中学	4	华乐社区 华炉社区 园中社区 民航小区 江东社区 军航社区

	振东中学	5	长安小区 东胜小区 滂江社区 莲花东小区 城建东逸花园 永丰社区 魁星社区 舟泉小区 金星小区 河沿社区 万泉社区 世博家园 合作社区 北海社区 梨树社区
	50 中学	5	铁岭社区 法库社区 洮昌公务员小区 吉祥社区
皇姑区	小学	岐山一校	1 陵江南社区 陵江 陵江北 漓江社区 西湖社区 湘江社区 御花园小区 岐山北社区 北行社区 扬子江社区 环南社区 金川江社区 嘉陵江小区 公艺社区 泰山社区
		珠江五校	1 珠东社区 辽大社区 百鸟南社区 翔凤华园 荆江西区 怒江北社区 紫荆花西 紫荆花东
		省实验学校	1 环东社区 御花社区
	中学	43 中学	2 辽艺社区 省公务员小区 辽大社区 嘉陵江小区 环南社区 金川江社区 扬子江社区 珠东社区 百鸟西苑 百鸟南社区 翔凤华园 怒江社区 怒江南小区 怒江北社区
		虹桥中学	3 601 所家属楼 太平庄小区 延河佳园 淮河小区 渭河小区 汾河小区 汾河新区 汾河家园
		省实验学校	1 环东社区 御花社区
浑南区	浑南一校河畔校区	3 河畔新城 河畔公馆 河畔名门 富都丽景 鑫科苑 金海园 左岸慧晶 万科金域蓝湾 慧缘新村 金地国际花园 奉天九里	
		4 金地滨河 金地檀溪 金地左岸 金地棕榈岛	
	小学	浑南区实验小学	3 蓝天佳苑 金利花园 伊湾尊府 万科新里程 天泰翰宇苑 东亚国际城 文化街三号院 泰荣湾 文华苑 1、2 期 塞纳家园 东黄小区 沈音家属楼 在水一方 香堤湾 雍熙金园 生态园 欧风园 朗明居 红星 法兰香颂 正大桃花源 正大居忆 正大江南水乡 家之梦 罗官村 华发岭南荟 坤泰新界 沿海赛洛城 沿海国际中心 营盘小区 名流印象 名流置业
		浑南区第二小学	5 融城时代 清河湾 世纪新城 金河花园 万达公馆 华发首府 万科明天广场 金地锦城 万锦紫园 龙湖春江郦城
		辽宁省实验中学 浑南一中	4 河畔新城 左岸慧晶 富都丽景 金海园 鑫科苑 万科金域蓝湾 慧缘新村 金地国际花园 泛美华庭 瑞宝国际 凤翔小区

佳园新村 政发小区 来美安小区 天水E城 江户雅致 金水花城 艺术家园 融顺小区 德馨苑 新华国际 记者公寓 富腾国际 保利达江湾城 七星公馆 曙光大厦 国贸中心 荣兴国际 特步大厦 浦江苑 1、2、3期 伊丽雅特湾 1、2、3期 移动馨苑 格林英郡 江南时代 金家湾 长河湾 爱家邨都 浦江御景湾 名流公馆 红星美凯龙 SR 新城 融城时代 清河湾 世纪新城 金河花园 万达公馆 华发首府 万科明天广场 金地锦城 万锦紫园 亿丰南澳国际 万科新榆公馆 沈铁田园牧歌 嘉榆新城 沈后一大队

LOHAS 上院 7号

同方世纪大厦 益华御才湾 唯美品格 育才人家 东软家属楼 康泰小区 伯爵源筑 六宅臻品 亚泰花园 亚泰国际花园 不莱梅 阳光新嘉园 丰华园 丰盛园 君海朗郡 隆河谷小区 银塔馨苑 鑫塔馨园 丰泽园 首创国际城 首创公寓 金地檀郡 佰代宜居 浑河湾 万锦香樟树 锦园 前榆村 金地樾檀山 廊桥国际 双E港 卓越平方 龙盛家园 金禹花苑 华新名筑 泰奕夏园 月星国际 中海康城 红星法兰香颂 生态园 华发岭南荟 伊湾尊府 欧风园 金利花园 朗明居 坤泰新界 名流印象 名流置业 营盘小区 沿海赛洛城 沿海国际中心

沈河区	小学	文艺二校	1	新兴社区 通天社区 金生社区 双路社区 文华社区 青年社区 五爱社区
		文化路小学	2	地王国际花园 总院社区 盛华苑 兴胜社区 运河小区 春河里
		实验学校	2	永环社区 康壮社区 兴丰社区 正义社区 桃园社区
		朝阳一校	1	帅府社区 翠生社区
铁西区	中学	第七中学	1	总院社区 地王国际花园 盛华苑 五爱社区 运河小区 兴胜社区 秀山小区 六合社区 青年社区
		第七中学东部校区	3	保利花园 保利海棠花园 保利海上五月花 东塔安居小区
		实验学校	4	永环社区 三八南 菜行社区 铝镁社区
		育源中学	2	大万莲社区 六〇六所社区 沈空社区 帅府社区 翠生社区
铁西区	小学	启工二校	2	创意社区 星光社区 开发社区

	勋望小学东校区	2	勋望社区 景星南社区 志诚里社区 体育场社区
	应昌小学	3	广场社区 祥云社区 建云社区
	太阳小学	4	兴华园社区 广场社区 两洞桥社区
	雏鹰东校	5	圣工社区 其仕郡 亚美利加 富云新都
中学	杏坛中学	4	神瑞社区 高楼社区 德工社区 嘉业社区 文化宫社区 长春社区 兴达社区
	127 中学	5	鑫丰花园 佳华苑 南风苑 两洞桥社区 九委社区 南七东路社区
	培英中学	5	凌空二小区 凌空六小区 沈辽东路社区 飞翔路社区 爱心社区 艳粉新城 金硕园 昊翔家园 富甲天下
于洪区	于洪小学	3	迎宾花园 安居花园 金厦雁翔居 滨湖小 区 珍珠巷 东湖秀景
	省实验阳光小学	3	五彩阳光城 园丁苑 万科四季花城 江山花园 北美家园 川江 教师新村 靓马花园 靓马新村 小韩屯靓 马滨湖 鹏泰花园 蕙庭花园 下坎子新村
	花城小学	4	育仕源 红田翠园 巴黎世家 红田美林居 一米阳光 保利上林湾 沙河子小区 新开 里小区 凤凰小区 格林梦夏 龙腾鑫苑 龙腾华苑 新乐花园 龙逸花园 凤凰小区 格林春晓 环际花园 加华小镇 克莱枫丹
	杨士中心小学	5	山东堡 鹏程花园 上漾园
	辽宁省实验于洪 分校	4	玉阳明居 依云北郡 4 期
中学	沈师二校	5	世代龙城 金厦太湖湾 双子雅苑 依云首 府 康城茗品 民安康城 富海同盛 西湖 小区 明地家园

(注：上表是关于表 2-1 内容的详细信息)



## 致 谢

白驹过隙，岁月如歌。转眼间，我即将度过在辽宁大学求学的第七年时光，毕业论文将为我人生中最难忘快乐的七年画上一个圆满的句号。从初踏校门到迈入职场，辽宁大学校园里的每一寸土地都成为我生命中不可割舍的羁绊。“明德精学，笃行致强”的校训指引着我前进的方向。

特别感谢我的导师王永超老师。学业上，王老师授予我专业知识，培养我严谨的治学态度。更是在研究生入学初期就引导我确立研究方向，推荐论文资料与学习书籍，带我参加学术会议，为论文的完成夯实了基础。生活中，他正直热情，给予我许多关怀和帮助，为师门学子们树立了正确的人生价值观。在此，请允许我再次向您表达谢意。

感谢公共管理学院的每一位老师。在开题初期和预答辩过程中你们给予了我专业建议与中肯指导，让我不断完善内容，修正不足，才能最终完成这篇拙作。

感谢在我校园生活中相遇的每一位老师、同学、朋友，以及我的家人，是你们的支持和帮助让我收获知识，不断成长。祝恩师们一切顺利，同学们前途似锦，朋友们心想事成，家人们幸福安康！

最后感谢辽宁大学为我提供了一个实现梦想的舞台，感谢在校园里与我相遇的每一个人。

## 攻读学位期间发表论文以及参加科研情况

### 一、发表论文

[1]教育资本化背景下学区房溢价水平和价格空间集聚特征研究——以沈阳市中心城区为例[J]. 王永超,王光宇,董丽晶.人口与发展 . 2020(01)

[2]城市更新过程中低效居住用地的社会问题与治理对策[J]. 王永超,袁丽娜,王光宇.中国集体经济 . 2019(19)

[3]分级诊疗制度下社区医疗精细化管理研究——以沈阳市为例[J]. 边恕,张铭志,宋经翔,王光宇.黑龙江社会科学 . 2018(06)

### 二、科研项目

[1]国家自然科学基金青年项目“新型城镇化背景下城市低效用地识别与在开发模式研究——以沈阳市中心城区为例”

本研究得到国家自然科学基金青年项目“新型城镇化背景下城市低效用地识别与在开发模式研究——以沈阳市中心城区为例”（41601154）的支持与帮助。