

矿业城市

地价评估及监管研究

KUANGYE CHENGSHI
DIJIA PINGGU JI
JIANGUAN YANJIU

付梅臣 谢苗苗 陈静 张建军 著

矿业城市地价评估及监管研究

付梅臣 谢苗苗 陈 静 张建军 著

地质出版社

·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

矿业城市地价评估及监管研究 / 付梅臣等著. — 北京：
地质出版社，2015. 8

ISBN 978 - 7 - 116 - 09369 - 0

I. ①矿… II. ①付… III. ①矿业城镇 - 地价 - 研究
- 中国 IV. ①F299. 232

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 191541 号

责任编辑：贺秋梅 杨 艺

责任校对：王洪强

出版发行：地质出版社

社址邮编：北京市海淀区学院路 31 号，100083

电 话：(010) 66554528 (邮购部)；(010) 66554611 (编辑室)

网 址：<http://www.gph.com.cn>

传 真：(010) 66554686

印 刷：北京地大天成印务有限公司

开 本：787mm × 960mm 1/16

印 张：14.25

字 数：280 千字

版 次：2015 年 8 月北京第 1 版

印 次：2015 年 8 月北京第 1 次印刷

定 价：48.00 元

书 号：ISBN 978 - 7 - 116 - 09369 - 0

(如对本书有建议或意见，敬请致电本社；如本书有印装问题，本社负责调换)

前　　言

矿产资源是区域城市发展的重要支撑，在给矿业城市创造繁荣的同时，也蕴藏着潜在的危机，协调好采矿与城市建设的关系是矿业城市持续发展的重要保障。采矿不仅形成特殊的土地资源，而且形成特有的城市格局，与采掘业密切相关的周期性经济特征，构建了矿业城市土地市场。因此，认识采矿对矿业城市地价影响规律、矿业城市扩张对地价影响规律、矿业城市地价监管等，对矿业城市地价进行科学合理的评估、实现区域土地资源优化配置和促进区域可持续发展具有重要意义。本书以唐山市为例，通过大量的实地调查资料和深入的案例分析，探讨采矿对地价的影响规律、城市扩张过程中价格机制的变动规律、基于特征价格模型建立基准地价修正体系、城市地价监测及预警体系、城市地价监管体系与管理模式等。主要研究内容和结论如下：

1) 在采煤沉陷土地建设适宜性评价的基础上，利用数字地价模型揭示了唐山市采煤沉陷区地价空间分布规律，分析了采矿损毁土地容积率、建筑限高等与地价的相互关系。

首先，通过专家论证筛选出采空塌陷、地表水系、岩溶塌陷、断层及地裂缝和砂土液化 5 个建设适宜性评价指标，并将南湖区域划分为 4 个建设适宜性区域：适宜级、较适宜级、适宜性差级和不适宜级。其次，利用数字地价模型对采煤影响区域内住宅用地、商业用地出让样点的单位地价和楼面地价进行了克里格空间插值，模拟了采煤沉陷区地价空间分布规律。再次，着重分析了采煤沉陷影响下的综合地质条件对容积率、建筑限高的影响，从空间角度和相关性角度，分析了在采煤沉陷影响下容积率与地价、建筑限高与地价之间的相互关系，拟合出了二者之间的关系模型和曲线；从与沉陷区核心风景区的距离着手，分析了生态环境对不同区域土

地价格的影响关系。最后，基于 Hedonic 模型理论，经过样点数据的处理，在分析单位地价和特征变量的相关性基础上，选择显著相关的因素作为输入变量，建立采煤沉陷区地价评估多元线性回归模型和多元半对数回归模型，并对两个模型的拟合程度、相关变量的解释能力进行了比较分析。

研究结果表明，影响采煤沉陷区土地建设适宜性的因素主要有采空塌陷、地表水系、岩溶塌陷、断层及地裂缝和砂土液化，其中采空塌陷对建设适宜性的影响起决定性作用；单位地价与楼面地价从空间分布上都呈现出相逆现象，并呈现出比较有规律的圈层变化结构；采煤沉陷区土地价格受地质条件影响较大。

2) 利用 GIS 的空间分析叠加功能，揭示出唐山市近 10 年地价的时空变化规律。

在对唐山中心城区土地利用现状结构分析的基础上，以定性与定量相结合的研究方法，从城市扩张的动态度、城市扩张弹性系数、城市扩张的年城市增长率、城市扩张重心转移 4 个方面对市中心城区城市扩张的时空特征进行分析研究，并总结城市化过程中城市扩张的时间演变和空间分布规律；同时，在研究城市扩张的时空分布的基础上，利用 GIS 的空间分析叠加功能，对中心城区商业、住宅、工业地价的时间变化和空间分布特征进行详细的分析，通过城市地价等值线图、数字地价模型、地价三维立体图等，分析总结中心城区近 10 年地价的时间变化及空间分布规律。

通过唐山市近 10 年城市扩张和土地价格的时空变化规律及相关性进行分析，结果发现二者的相关程度很高，具有较好的线性关系，可用方程模拟表示。唐山市城市扩张与土地价值增值之间的驱动机制，主要受社会经济的发展、土地的稀缺性、政府政策、城市规划、区位交通环境等因素影响。2000 ~ 2010 年期间，唐山市经济发展与城市用地量增加同步涨幅，城市用地结构的变化与城市经济发展方向高度相关。在分析市场供求关系的基础上，构建基于城市土地供应与需求的城市扩张与地价协同规律模型，揭示出市扩张与地价增值的协同规律。

3) 利用特征价格理论, 借助 SPSS 统计软件建立唐山市住宅用地特征价格模型, 并对住宅用地特征价格及各因素影响度进行分析。

首先, 采用定性与定量相结合的研究方法, 从区位、用地现状及发展方向、房地产市场以及住宅地价状况等方面对唐山市区土地市场进行宏观分析, 归纳出影响地价的重要因素。其次, 利用特征价格理论, 从个别因素、邻里因素、区位因素三方面来识别唐山市住宅用地价格微观影响因素, 筛选出符合实际情况的 14 个因素, 并根据实际情况确定量化方法。再次, 根据已获得的唐山市住宅土地交易数据, 选择 2009 ~ 2012 年间公开出让的 111 块住宅用地作为样本, 借助 SPSS 统计软件建立住宅用地特征价格模型, 分析各因素对住宅用地特征价格的影响度。住宅用地特征价格模型确立后, 用 MapGIS 软件绘制住宅用地价格空间分布的等值线图, 以验证特征价格模型建立的合理性。

研究结果表明, 容积率、大专院校、商服繁华程度是影响唐山市住宅用地价格最主要的因素, 并且地质条件、商服中心、容积率以及学校等的空间分布规律均和地价的空间分布规律呈现一致性。

4) 利用 GIS 空间分析功能, 建立了地价监测及预警体系。

首先, 揭示了城市不同用途地价的空间格局及空间变化规律。商业用地地价在空间分布具有一定的连续性, 并存在明显的空间差异性; 区位、交通网络、自然环境、城市规划对地价的空间分布形态影响较大; 虽然在城市内部也存在着地价谷地和凸峰, 但城市商业用地地价的总体规律是由市中心向外围递减。住宅用地价格由城市中心向外围由高向低递减, 且住宅用地价格的空间分布与距离商圈的远近、临江临水等条件联系紧密。工业用地价格差距相对较小, 总体上分布比较分散, 主要集中在工业园区和高新技术区。其次, 建立了城市地价监测及预警体系。按照城市地价监测要求, 布设了商业用地、住宅用地、工业用地的地价监测点, 建立了以商业用地、住宅用地、工业用地为核心的地价监测体系和地价指数, 通过地价监测反映出唐山市中心城区地价水平基本合理, 与其社会经济发展水平相适应。通过对警度、警界的界定, 筛选出地价影响作用的因素, 测算了

合理地价增长率，判断与分析了警度。

5) 构建了系统性、实用性功能并兼的地价监管体系。

在系统梳理国内外关于城市地价监管体系相关研究的基础上，基于用途划分和层次划分，建立以基准地价、标定地价、动态监测地价为核心的城市地价监管体系，并结合地价监管体系与区域经济发展的相关性，构建了系统性、实用性功能并兼的城市地价监管体系管理框架。开展城市地价监管体系与管理模式研究，可掌握城市地价水平、变化趋势以及动态分布规律，丰富我国地价体系的内容与深度，有利于土地所有者和管理者制定促进发展的地价政策，并适时进行地价调控和宏观管理，从而最大限度地发挥地价管理制度的作用，促进土地资源的优化配置。

矿业城市地价的特殊性很多，需要长期、多城市进行研究，揭示出矿业城市地价共有的特征，改进地价评估规程，引导地价科学评估，促进矿业城市持续发展。希望本书的出版能为该领域的人才培养与矿业城市地价管理发挥应有的作用。

参与本书撰写的还有张承春（第三章、第四章）、王乐杰（第三章、第四章）、高荣久（第三章、第四章）、储佩佩（第三章、第四章、第七章）、杜春燕（第五章）、郎董君（第六章）、左红枫（第七章）、董雪（第七章）、陈越（第七章）、董文静（第七章）等。

感谢唐山市国土资源局、唐山煤炭科学研究院、中国地质大学（北京）等单位对本书项目的鼎力支持，如果没有他们长期对地价信息的积累，以及既有研究积淀和贡献，完成本书项目和本书是难以想象的。

由于作者的水平和时间有限，书中错漏及不足在所难免，不妥之处，请读者不吝指正。

目 录

前 言

第一章 绪 论	(1)
第一节 研究背景与意义	(1)
一、研究背景	(1)
二、研究目的与意义	(6)
第二节 国内外研究现状与进展	(9)
一、采煤沉陷区地价研究	(9)
二、矿业城市扩张与地价关系研究	(16)
三、矿业城市土地特征价格研究	(20)
四、矿业城市地价监管研究	(21)
第三节 研究内容与方法	(26)
一、研究内容	(26)
二、研究方法	(28)
第二章 研究区概况及数据处理	(30)
第一节 研究区概况	(30)
一、地理位置	(30)
二、自然环境	(31)
三、城市规划与建设	(32)
四、房地产市场分析	(36)
五、城市地价水平	(38)
第二节 数据来源与处理	(46)
一、数据来源	(46)
二、数据处理	(48)
第三章 采煤沉陷区建设适宜性评价	(53)
第一节 采煤沉陷土地形成机理	(53)

第二节	建设适宜性评价体系及方法	(56)
一、	建设适宜性评价方法与步骤	(56)
二、	建筑用地影响因素分析	(58)
三、	建设适用性评价指标体系	(62)
第三节	建设适宜性综合评价及分析	(67)
一、	单因素适宜性评价	(67)
二、	建设适宜性综合评价	(73)
第四章	采煤沉陷区地价空间分布规律与修正	(75)
第一节	地价空间分布规律模拟	(75)
一、	住宅用地地价空间分布规律	(75)
二、	商业用地地价空间分布规律	(77)
第二节	采煤沉陷区地价影响因素分析	(79)
一、	地质条件与容积率等关系	(80)
二、	容积率与地价相互关系	(82)
三、	建筑限高与地价相互关系	(86)
四、	生态环境因素与地价关系	(89)
五、	其他因素与地价关系	(91)
第三节	采煤沉陷区地价评估模型与修正体系	(92)
一、	采煤沉陷区地价评估模型构建	(92)
二、	采煤沉陷区地价评估修正体系的构建	(103)
第五章	矿业城市扩张与地价协同机制	(108)
第一节	矿业城市扩张与地价时空变化规律	(108)
一、	城市扩张的时空规律	(108)
二、	地价时空格局的演变规律	(115)
第二节	矿业城市扩张与地价协同模型	(127)
一、	城市扩张与地价的时间对比分析	(127)
二、	城市扩张与地价的空间对比分析	(128)
三、	城市扩张程度与地价的相关性分析	(132)
四、	构建城市扩张与地价协同模拟方程	(133)
第三节	城市扩张与城市地价协同规律	(135)
一、	城市扩张与地价相关影响因素	(135)

二、城市扩张与地价协同规律.....	(137)
第六章 住宅用地基准地价修正变量识别与修正.....	(139)
第一节 住宅用地基准地价修正变量识别.....	(139)
一、土地价格微观影响因素识别.....	(139)
二、土地价格微观影响因素量化.....	(143)
第二节 地价修正体系建立.....	(147)
一、数据选择.....	(147)
二、函数形式的选择.....	(149)
三、地价评估体系建立.....	(150)
第七章 矿业城市地价监测、预警与监管.....	(159)
第一节 地价监测总体设计.....	(159)
一、地价监测总体设计.....	(159)
二、地价监测体系建立程序与内容.....	(162)
第二节 地价监测点布局与地价指数.....	(167)
一、商业地价监测点布局及其地价指数.....	(167)
二、住宅地价监测点布局及其地价指数.....	(169)
三、工业地价监测点布局及其地价指数.....	(170)
第三节 地价预警及调控.....	(171)
一、地价预警体系.....	(172)
二、地价预测.....	(176)
三、地价调控.....	(178)
第四节 矿业城市地价监管.....	(180)
一、地价监管体系及构成.....	(180)
二、地价监管体系的运行过程及分析.....	(185)
三、基于地价监管体系的城市地价管理模式.....	(195)
第八章 结论与展望.....	(201)
一、结论.....	(201)
二、展望.....	(205)
参考文献.....	(208)

第一章 绪 论

第一节 研究背景与意义

土地是人类的宝贵财富，是人类社会进行物质生产必需的基本条件和物质基础。采矿业作为一种特殊的生产活动，在为国民经济提供大量原材料的同时，也造成大面积土地资源的破坏、压占和污染。煤炭作为我国第一能源，其地位在一定程度上决定了煤炭城市采空区将在相当长时期内存在。同时，由于经济发展对土地的需求，使煤炭城市可开发利用的土地资源日益稀缺和珍贵。对采矿损毁区土地因地制宜、充分合理地进行开发利用是世界矿业城市土地开发利用的重要的可持续发展模式和发展趋势（陈胜华等，2000；梁留科等，2002；姜云等，2005）。采矿在促进矿业城市发展过程中，改变了地基承载力、环境条件及区域功能定位，形成了特殊的地价影响因素和具有矿业特色的土地市场，因此需要建立科学的地价评估方法及地价监管体系，维护矿业城市土地市场稳定发展。

一、研究背景

据中国矿业联合会统计，全国共有矿业城市（镇）426座，其中属于县级和县级以上国家建制市的城市有178座，占全国城市总数的27%。在矿业城市（镇）中，煤炭城市（镇）149座，其中属于县级和县级以上国家建制市的城市有68座，12座煤炭城市已经步入老年期，城市产业结构和用地结构亟须调整和升级。采矿在为各个城市的繁荣与发展作出重要贡献的同时，对区域的土地资源利用产生了长远的影响，导致矿业城市土地价格影响因素复杂化，地价评估难度加大。

（一）城市周边采煤沉陷地利用成为矿业城市拓展的热点

截至目前，受采煤开采下沉影响（以下沉大于10mm为标准）的土地面积达到 $60.0 \times 10^4 \text{ hm}^2$ 左右（梁洪有等，2006；韩科明，2008）。并且，随着煤炭资源的开采，我国的采煤沉陷范围以 $200 \text{ km}^2/\text{a}$ 的速度递增，约占全国每年被破坏土地的1/10（孔改红等，2006）。采煤沉陷不但使可利用土地面积减少、质量退

化，而且加剧了地、矿之间的矛盾，甚至引发一系列社会问题，同时也给矿区和资源型城市在资源枯竭后的经济社会可持续发展带来很大的隐患。随着矿区开采程度的加深和开采范围的不断扩大，矿区沉陷面积越来越大，而矿区的建设用地和农业用地越来越少，极大地限制了矿业城市的经济发展。随着开采沉陷规律研究趋于成熟、土地复垦和景观生态修复等技术在我国的推广与实践，在土地资源越来越紧张的大形势下，深挖土地资源潜力、盘活利用存量土地势在必行。采煤沉陷地的再利用已经成为矿业城市发展的研究热点，并成为农业用地、建设用地和生态用地的重要补充渠道之一。在各个城市研究采煤沉陷区的土地复垦及环境整治的同时，采煤沉陷区周边的城市更新，也成为老的资源型城市在面临产业升级和城市规模扩张时必须研究的问题（张晓冬，2009）。

目前，我国对于采煤沉陷土地的改造和利用，主要基于区域的自然特征及土地破坏的程度、特点。主要包括两种方式：一种是生物复垦，另一种是工程复垦，改造和利用的目标即为农业用地、生态用地和建设用地。生物复垦的手段是尽量恢复和保持原有土地的水、热、气、肥等土壤成分，继续作为农业用地或生态用地；而工程复垦的手段是恢复原有的标高、承载力等，使其具有建设用地的功能。根据我国国情和《土地复垦规定》的要求，我国复垦土地的利用方向以农用地为主，而复垦为建设用地率较低。资料表明（卞正富，2000），采煤沉陷地复垦为建设用地的比例仅占我国复垦土地利用形式的10%左右。随着我国经济的发展，建设用地越来越紧张，在开采沉陷土地分布规律研究和建筑地基处理技术趋于成熟的条件下，采煤沉陷土地尤其是在矿业城市近郊将会成为城市更新、土地开发的热点区域，将推动土地资源的合理利用与优化配置。《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》（国发〔2004〕28号）明确指出要推进土地资源的市场化配置，运用价格机制抑制多占、滥占和浪费土地，进而客观地、科学地管理土地价格。因此，矿区土地作为国有土地的一种，与通常的城镇国有土地相比，有其自身特殊性，但其价格亦反映了市场经济下的土地资源配置。

（二）采煤沉陷区用地的价格评估缺乏科学依据

我国国有土地使用制度从无偿、无限期使用向有偿、有限期使用方向改革以来，国家陆续颁布了《城镇土地估价规程》（GB/T 18508—2001）、《城镇土地分等定级规程》（GB/T 18507—2001）等国家标准，为指导地价评估起到了积极作用，广泛应用于县（市、区）的城镇土地分等定级与基准地价更新。然而，现行的两个规程只规定了具有普遍意义的地价评估标准，对于采煤沉陷区这类特殊矿区用地的价格如何评估未作任何修正说明。采煤沉陷区影响土地价格的因素除了包括普遍意义上的因素以外，还主要体现在采煤沉陷地基对其上建筑物的承载



力、沉陷区的土地专项规划与城市规划、建筑材料、生态修复后的功能溢出等多个方面。因此，有必要研究采煤沉陷区的地价影响因素及其影响规律，尤其是已无明显沉陷变形的稳定沉陷区（稳沉区）。通过对土地要素价格的合理评估和修正，可以调节土地供给和需求，影响城市用地规模和空间布局，促进土地资源的优化配置，促使土地利用可持续发展。

唐山是一座有着百年历史的重要工业资源型城市，是全国煤炭主产区之一，全市煤炭保有量 62.5×10^8 t。作为转型中的重工业城市，唐山煤炭开采已度过鼎盛期，城市产业结构面临调整和升级。采煤业在为唐山的繁荣与发展作出重要贡献的同时，也给城市带来了很多问题（沈瑾等，2008）。开采 120 年来，已造成地表塌陷面积约 200km^2 ，形成大小塌陷积水坑 53 个，积水坑总面积达 20.93km^2 ，占地 28km^2 的南湖公园就是其中一个较大的塌陷区。随着采煤的继续，每年还将增加约 1.3km^2 的塌陷区。中心城区采煤沉陷波及区面积达 17.34km^2 ，占现状建设用地的 17.86%，城市空间的利用和拓展受到限制。采煤沉陷给矿区及周边的生态环境和人民生产、生活带来了不良影响。1996 年开始，唐山市对南湖采煤沉陷区进行综合治理。经过 10 年多的治理，昔日人迹罕至、杂草丛生、黑水流溢、飞灰蔽目的采煤沉陷区，如今变成了亭阁玉立、意趣盎然的湿地公园，成为人们休闲娱乐的好去处，并带动了周边的土地开发，使土地资源得到了充分利用和优化配置。

以唐山市南湖采煤沉陷区为研究案例，通过大量的实地调查资料和深入的案例分析，探讨唐山市南湖采煤沉陷区综合因素对地价的影响规律，并对各类影响因素做综合分析，建立采煤沉陷区地价评估模型，可以实现区域土地资源配置的最优化，充分发挥和利用各类用地的经济、社会和生态价值，促进区域的可持续发展。

（三）城市扩张导致地价影响因素复杂化

自 20 世纪 90 年代以来，随着唐山市城市化和工业化进程的加快，唐山市基准地价更新研究，为城市土地使用制度的改革和土地资产经营作出了积极的贡献。但是，唐山市目前正在运行的城市基准地价与城市的发展存在一定的差异，导致城市不断扩大，土地浪费现象严重。土地价格是土地市场供求关系和市场变化的重要指示器，也是判断土地市场变动，调整土地市场供求关系并直接影响城市土地开发和利用的重要指标和手段（吕萍等，2007）。土地价格及其变化不仅直接反映土地供求关系和市场变化，而且会影响城市土地的开发利用速度和特点。土地价格直接反映土地的供需状况。从数量变化而言，伴随土地价格的变动，土地的经济供给发生变化，导致土地利用结构不断调整。从空间变化而言，

土地价格和土地供需的地域差异导致土地开发利用的地域差异，影响土地空间布局及特性发生变化。土地数量变化和土地空间变化是相互联系和互相影响的，并共同作用于城市土地开发利用速度和城市土地开发利用特点。城市扩张是城市发展和城市化的主要表现，城市扩张速度的加快，除了体现城市建设和发展以外，也显示出城乡用地矛盾激化和可能带来的土地粗放利用等问题。

在唐山市基准地价更新编制过程中，通过探讨唐山市城市地价与城市扩张协同规律，进而以地价杠杆推动城市土地的合理开发和城市土地资产经营与管理，保证城市规划合理和有效实施，实现城乡一体化和区域统筹发展。有利于加快唐山市工业化、城市化和现代化的进程。

（四）矿业城市地价修正体系需要进一步完善

基准地价依然是矿业城市土地价格水平的基础，是土地市场的指导性价格，是政府管理部门宏观调控城市土地市场和加强土地用途管制的重要手段。因此，矿业城市基准地价必须科学合理，符合经济发展的客观水平。基准地价修正体系作为基准地价评估的一项重要内容，其制定的科学性、合理性和准确性是基准地价系数修正法估价结果准确性的关键。现行基准地价修正体系一般包括期日修正、年期修正、综合修正、容积率修正、特殊修正等。其中，综合修正正是基准地价修正体系的主体，涵盖了影响宗地地价的区域因素和个别因素两个方面的修正，而综合修正系数表的制定也成为基准地价修正体系中最复杂、工作量最大、最具难度的一项工作。

目前城镇土地在分用途建立因素修正体系时存在一些缺陷，如修正因素的选择和权重的确定缺乏规范化和科学性。因各地实地情况以及对不同地价影响因素作用机制的认识不一，造成实际选择时存在一定的随意性。因素选择和各权重确定的合理与否直接影响基准地价修正体系的可操作性、应用效果和评估结果的准确性。还有总体修正幅度的确定不科学、各因素修正幅度的分配不合理、中间内插修正系数的方法不合理等问题都需要因素修正体系的建立在理论和实践中进一步规范和发展。

随着矿业城市土地市场化程度的提高，市场交易的活跃和交易案例的增多，为建立一个适合当前情况的基准地价修正体系提供了现实的可能性。

（五）地价监测是矿业城市土地市场调控的供求信息支撑

在计划经济时代，土地仅作为资源而非资产，没有被充分利用和开发，从而造成城市土地所有权在经济上没有得到体现、城市土地低效利用和闲置现象严重、城市基础设施匮乏等诸多弊端，制约和影响了城市土地的合理利用和城市功



能的发挥，不利于城市的进一步发展和人民生活的改善。实行城镇土地有偿使用制度改革以来，土地作为一个重要的资源要素已逐步进入市场，在价值上得以体现，地价水平和地价分布也已成为衡量城市土地利用状况与城市经济发展形势等的重要指标，并在维护城市土地国家所有制、优化城市土地市场配置、加快城市基础设施建设、促进城市土地的集约利用等方面发挥了积极作用。随着市场经济体制的建立和城镇土地使用制度改革的深入，地价的作用日渐明显强化。地价作为灵敏反映土地市场供求关系的“晴雨表”，是衡量土地市场健康与否的重要标准（王克忠，1994），是土地出让、转让、出租、抵押等一系列市场行为的核心问题，是城市人地关系在经济角度上的集中反映。地价对矿业城市调控供地政策引导地产市场，加强城乡土地利用管理等都是一个非常有效的市场经济手段。

目前，政府部门在地价管理中还存在许多有待完善的地方。一直以来，由于地价内涵没有统一、地价信息封闭且传递不畅、行情展示手段落后、地价数据缺乏统一标准，加之各地为调控地产市场所制定的基准地价有待于更新且作用日渐弱化等，造成城市地价没有可比性，政府部门缺乏对地价进行监控的有效手段，无法正确掌握和了解地价水平和地价分布，无法对地价调控制定政策，从而影响和制约了地价调节作用的发挥，不利于形成公开、合理、有序的地产市场运行环境。土地作为一种特殊的商品，土地价格实质上是国家土地所有权在经济上的表现，其价格同样受市场供求关系的影响而围绕价值上下波动。当地价低于土地价值时就会导致国有土地资产流失，而地价过度上涨，则会招致土地投机，导致泡沫经济。地价的影响涉及整个城市社会、经济的发展，亟须一种合理的方法来监控土地市场。因此，矿业城市建立科学、合理的地价动态监测及预警体系，正确把握地价变化规律，及时对地价的异常波动进行预警，并采取相对应对策，不仅是市场经济发展的必然要求，也是深化城市土地使用制度改革和健全土地市场的必然要求。

（六）地价监管体系是矿业城市土地市场运行监管的重要组成

土地价格是土地价值及其权益在土地市场运转下的真实情况反映，土地价格的高低随着市场供求关系的变化而变化，对土地市场情况的反应极为迅速，因此，它可以作为优化土地资源配置、调节土地利用方式、确保土地资产增值的重要手段。随着我国改革开放的逐步推进和社会主义市场经济的不断发展完善，地价体系与地价管理制度作为国家制度体系的重要组成部分应运而生（钱畅，2008）。当前，我国房地产市场的火爆发展，土地价格越来越受到人们的关注，其在现实经济生活中的核心地位也日趋明显，特别是它关乎民生、关乎国家经济发展，对我国整个土地市场及房地产市场运作起到积极的调节作用。

我国目前地价运行主要是基于基准地价开展，在此基础上再进行相应的宗地评估，但更新慢、现实性差的特点，已经影响了地价管理作用的发挥。同时，标定地价评估仅仅开展了试点工作，尚未普及，多以样点地价动态监测的形式推动。目前这种地价体系不完善，内涵不统一，影响地价管理作用的发挥，全国尚未形成统一的、便于政府管理的、可调控的地价体系（刘金国等，2002）。如何建立完善的城市地价监管体系和系统的运行管理模式，了解、掌握城市地价水平和地价分布，已成为当今土地管理市场值得探讨的课题。

近年来，唐山市土地市场和房地产市场迅速发展，已初步建立以基准地价为核心的地价体系，并作为开展标定地价工作的试点城市。作为一座凤凰涅槃、浴火重生的城市，唐山市地产市场发展备受关注，但目前尚未建立完善的地价体系及相应的监管模式。因此，开展基于地价监管体系的矿业城市地价管理模式研究，有助于整体全面地把握唐山市的地价水平和分布状况，有利于土地所有者和管理者制定促进发展的地价政策，并适时进行地价调控和宏观管理，从而最大限度地发挥地价管理制度的作用，促进土地资源的优化配置，突显土地资源的资产特性，最终实现可持续发展目标。

二、研究目的与意义

在我国的矿业城市中，很多矿山的开发常集中于城郊结合区。随着区域经济的快速发展以及工业化、城市化的到来，对城市建设用地的需求大大增加，这些采煤沉陷区废弃地的复垦和利用必然成为矿业城市扩张和解决土地供需矛盾的重要途径。同时，矿业城市土地价格受矿产资源市场、资本市场双重影响，加强地价监管对稳定城市土地市场至关重要。

（一）为矿业废弃地市场化运行提供评估依据

趋于稳定的沉陷区，复垦后用于建设用途的土地与非矿区的建设用地具有相同的使用功能，但由于受到采矿活动产生的后续影响，其使用功能的发挥程度有所差异，直接导致外在的土地市场价格有所变化。

以唐山市南湖采煤沉陷区为研究案例，通过大量的实地调查资料和深入的案例分析，对该建设适宜性、地价空间分布规律和地价影响因素的研究，揭示出采煤沉陷因素对地价的影响程度和变化规律，构建了地价评估模型，实现了研究区地价对土地利用性质和利用强度的调节，促进了城市功能分区及土地资源的优化配置，客观反映了采煤沉陷区复垦土地的优势与劣势，最大限度地发挥了城市土地潜在价值，实现了土地利用的合理化。唐山市南湖采煤沉陷区的地价评估模型可推广应用到其他矿业城市的土地估价实务中，是对当前《城镇土地分等定级规

程》(GB/T 18507—2001)和《城镇土地估价规程》(GB/T 18508—2001)的有效补充。

(二) 完善矿业城市基准地价系数修正体系

本书的目的是通过对河北省唐山市区住宅土地市场的实证研究，建立唐山市住宅土地特征价格模型，得出住宅土地特征的隐含价格和价格弹性，分析住宅土地特征对住宅土地价格的影响程度，以此建立基准地价系数修正体系；绘制住宅土地价格空间分布图，总结唐山住宅土地价格空间分布特点，结合特征价格模型的结果，探讨价格空间分异动力，从而为提高城市管理水平、完善城市功能、合理布置基础设施、改造旧城、建设新城、制定住宅产业政策等提供建议和借鉴。

从住宅土地特征的角度出发，规范分析影响住宅土地价格的各种影响因素，揭示住宅价格的空间分异机制，将丰富和发展区位理论的研究。系统地采用特征价格理论对住宅土地价格进行实证研究，建立和完善土地的特征价格模型，减少人为的干预和误差，为土地价格影响因素及地价修正体系研究提供可借鉴的定量分析工具和模型。

揭示住宅价格的空间分异机制，有助于住宅消费者选购区位及价格水平合理的住宅，也有助于房产管理部门掌握城区住宅土地价格分布趋势，进行房价调控。住宅土地特征价格还可以反映各居住区的开发状况、服务设施完善度、周围环境优劣度和交通便捷度等，通过模型分析，可以为开发商决策提供建议，也为政府有关部门制定合理有效的政策提供参考和依据。

(三) 揭示矿业城市扩张中地价的变动规律

城市的发展必然伴随着城市空间的扩展，横向表现城市面积的增长，纵向上则反映了土地集约利用水平的提高（韦燕飞等，2011）。面对我国土地供给日益紧张，而城市建设用地需求量不断增大的矛盾，研究城市空间扩展与土地利用，特别是与土地价值的关系有着积极的意义。空间科学技术的运用有助于推动相关研究的发展。综合运用GIS技术分析唐山市城市空间扩展与土地价值的耦合关系，通过时空关系和空间变化分析，以及驱动机制探讨等，提出基于土地价值调控的城市土地利用模式，为唐山市城市建设中的土地利用管理提供科学的决策依据。

近十几年来，随着唐山市人口的增长、经济发展和城市化进程的加快，城市边缘地区的农业用地迅速向城镇建设用地转变。土地城市化转变过程中，不仅土地的地貌特征及其负载物的空间形态发生了变化，而且土地的权属和价值也出现了变化，土地城市化是一个多方位的、整体性的改变过程。影响和决定土地城市