

建设用地节约集约利用研究丛书

主 编 刘子利 蔡云鹏  
副主编 路 红 张志升 张志强

# 建设用地节约集约利用评价和 潜力测算的理论与方法研究

曹 林 黄凌翔 白 钰 著

东南大学出版社

建设用地节约集约利用研究丛书

# 建设用地节约集约利用评价和 潜力测算的理论与方法研究

曹 林 黄凌翔 白 钰 著

南开大学出版社  
天津

## 图书在版编目(CIP)数据

建设用地节约集约利用评价和潜力测算的理论与方法研究 / 曹林, 黄凌翔, 白钰著. —天津:南开大学出版社, 2015.9

(建设用地节约集约利用研究丛书)

ISBN 978-7-310-04916-5

I . ①建… II . ①曹… ②黄… ③白… III . ①城市土地—土地利用—研究 IV . ①F299.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 194197 号

**版权所有 侵权必究**

南开大学出版社出版发行

出版人:孙克强

地址:天津市南开区卫津路 94 号 邮政编码:300071

营销部电话:(022)23508339 23500755

营销部传真:(022)23508542 邮购部电话:(022)23502200

\*

天津午阳印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经销

\*

2015 年 9 月第 1 版 2015 年 9 月第 1 次印刷

230×155 毫米 16 开本 14.75 印张 210 千字

定价:42.00 元

如遇图书印装质量问题,请与本社营销部联系调换,电话:(022)23507125

# 建设用地节约集约利用研究丛书编委会

主 编：刘子利 蔡云鹏

副主编：路 红 张志升 张志强

编委会成员：张晓洁 马廷富 赵元强 李红军

阮柏林 张振东

## 序

随着工业化和城镇化进程的不断加快，我国人多地少、资源相对稀缺的基本国情使得建设用地的供给与需求两者之间的矛盾日益尖锐。尤其在生态环境日益脆弱的今天，节约集约利用土地资源是化解这一矛盾的必然选择，也是摆在我面前的重要课题。

国家高度重视土地资源的节约集约利用问题，2004年《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》（国发〔2004〕28号）提出“实行强化节约和集约用地政策”，2008年《国务院关于促进节约集约用地的通知》（国发〔2008〕3号）指出“切实保护耕地，大力促进节约集约用地”，同年，《中共中央关于推进农村改革发展若干重大问题的决定》（党的十七届三中全会通过）中明确提出实行最严格的耕地保护制度和最严格的节约用地制度。为了更好地落实国家的战略部署，国土资源部开展了大量工作，包括积极建立土地利用评价考核制度，定期开展开发区土地集约利用评价和城市建设用地节约集约利用评价等，这些工作成果已经作为科学用地管地、制定相关用地政策的重要依据。

近年来，天津市先后开展了3轮开发区土地集约利用评价和2次城市建设用地节约集约利用评价工作，为摸清开发区和中心城区建设用地集约利用情况奠定了坚实基础。更重要的是，在上述实践过程中，天津市围绕节约集约利用土地，不断进行理论思考、实践探索和总结提升。天津市国土资源和房屋管理研究中心组织骨干力量完成的“建设用地节约集约利用研究丛书”，就是其近年来理论思考和实践研究的结晶。

该套丛书以科学发展观为指导，以经济学分析为基础，揭示了建设用地节约集约利用的内在机理、实现路径，探究了建设用地节约集约利用评价和潜力测算的理论与方法，通过天津实践，系统总结和反

## 2 建设用地节约集约利用评价和潜力测算的理论与方法研究

思天津市建设用地节约集约利用评价实践经验，并进一步尝试研究构建了城市建设用地节约集约利用的制度建设体系。丛书由4本构成，分别是《建设用地节约集约利用机理研究》《建设用地节约集约利用评价和潜力测算的理论与方法研究》《天津市建设用地节约集约利用评价的实践与反思》以及《城市建设用地节约集约利用制度体系建设与实践》，既包括建设用地节约集约利用的基础理论研究，也涉及相应的评价实践工作，并系统研究了制度保障和体系建设问题，彼此间既相对独立又互为联系。整套丛书所呈现的理论研究和实践成果不但有效呼应和验证了国家系统部署开展的建设用地、开发区土地节约集约利用评价工作，也结合天津实际系统地、理性地进行探索实践，既承接国家要求，又体现地方特色。

作为最早开展建设用地节约集约利用评价的试点城市之一，天津市积累了大量的实践经验，通过本套丛书系统性地探索和反思土地节约集约利用的相关理论和方法，对我国指导建设用地节约集约利用实践和研究具有重要的意义。衷心希望该套丛书出版，能够吸引更多有识之士投身到土地节约集约利用的理论与实践研究中来，在全国范围内涌现出更多的优秀成果。

林 坚

于北京大学

2015年2月8日

# 目 录

<b>序</b> .....	1
<b>第一章 绪 论</b> .....	1
1.1 建设用地节约集约利用相关概念 .....	1
1.2 建设用地节约集约利用评价和潜力测算的基础理论 .....	7
1.3 建设用地节约集约利用评价和潜力测算目的与视角 .....	18
1.4 本书研究思路和研究内容 .....	22
<b>第二章 文献综述</b> .....	23
2.1 国内外土地节约集约利用的思想演变 .....	23
2.2 国内外土地节约集约利用评价的手段和方法 .....	42
<b>第三章 建设用地节约集约利用评价方法研究</b> .....	47
3.1 建设用地节约集约利用评价的相关模型 .....	47
3.2 可选择的指标权重确定方法 .....	58
3.3 可选择的指标理想值测算方法 .....	65
<b>第四章 建设用地节约集约利用评价方法的研究与实践</b>	
——宏观层面 .....	69
4.1 宏观层面土地节约集约的影响因素 .....	70
4.2 评价指标选取 .....	72
4.3 权重确定 .....	87
4.4 数据标准化 .....	89
4.5 城市评价实践 .....	91
4.6 区（县）评价实践 .....	102
<b>第五章 建设用地节约集约利用评价方法的研究与实践</b>	
——微观层面 .....	115
5.1 微观层面土地节约集约利用影响因素 .....	115

5.2 评价指标体系构建.....	123
5.3 实证分析.....	125
<b>第六章 建设用地节约集约利用评价方法的研究与实践</b>	
——开发区层面 .....	130
6.1 开发区土地节约集约利用影响因素 .....	130
6.2 评价指标选取.....	132
6.3 评价过程.....	138
6.4 开发区土地节约集约利用程度评价结果分析.....	141
<b>第七章 城镇建设用地节约集约利用潜力测算 .....</b>	147
7.1 宏观层面建设用地节约集约利用潜力测算研究 .....	147
7.2 微观层面建设用地节约集约利用潜力测算研究 .....	162
7.3 开发区层面建设用地节约集约利用潜力测算研究 .....	165
7.4 建设用地节约集约利用潜力测算的讨论 .....	183
<b>第八章 建设用地节约集约利用评价应用 .....</b>	185
8.1 评价结果在规划编制、土地市场化中的应用 .....	185
8.2 建设用地节约集约利用分级管理与激励政策 .....	188
8.3 不同主体行为与节约集约用地目标的偏差 .....	193
<b>第九章 结论与讨论 .....</b>	196
9.1 结论.....	196
9.2 讨论.....	199
<b>参考文献 .....</b>	200
<b>后记 .....</b>	208
<b>附录 1 权重关系计算过程的说明 .....</b>	209
<b>附录 2 城市土地节约集约利用定性评价 .....</b>	213
<b>附录 3 区县土地节约集约定性评价 .....</b>	218
<b>附录 4 利用 DEA 方法计算天津经济技术开发区各指标     理想值的结果 .....</b>	222

# 第一章 绪 论

目前，我国正处在经济快速发展阶段，土地供需矛盾十分突出。加强土地资源节约集约利用，是我们破除土地资源对社会经济持续发展的“瓶颈”、突破“保障粮食安全、保障经济发展、保护生态环境”土地资源管理困境的必然选择。党的十八大报告提出“要节约集约利用资源，推动资源利用方式根本转变，加强全过程节约管理，大幅降低能源、水、土地消耗强度，提高利用效率和效益”。国土资源部在《保发展保红线工程 2013 年行动方案》中提到“按照集约优先、生态优先的原则，严格土地规划管控制度，提高城镇土地承载力，推进以人为核心的新型城镇化建设。规范集体建设用地流转，促进土地要素合理配置，支持新农村建设和农业现代化”。

在促进土地节约集约利用的过程中，如何进行合理的评价和潜力测算，是正确认识土地利用现状、制定科学决策的关键问题。

## 1.1 建设用地节约集约利用相关概念

### 1.1.1 建设用地节约与集约利用相关定义和内涵

#### 1.1.1.1 建设用地节约、集约利用的定义

依据中华人民共和国国家标准《土地利用现状分类》(GB/T 21010-2007)，建设用地主要包括商服用地、工矿仓储用地、住宅用地、公共管理与公共服务用地、特殊用地、交通运输用地、水域及水利设施用地以及其他用地。依据中华人民共和国国家标准《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50137-2011)，城市建设用地是指城市和县

## 2 建设用地节约集约利用评价和潜力测算的理论与方法研究

人民政府所在地镇内的居住用地、公共管理与公共服务用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、交通设施用地、公用设施用地、绿地。

建设用地节约集约利用主要包括三层含义：一是节约用地，就是各项建设都要尽量节省用地，不占或少占耕地；二是集约用地，就建设用地而言，就是每宗建设用地必须提高投入产出的强度，提高土地利用的集约化程度；三是通过整合置换和储备，合理安排土地投放的数量和节奏，改善建设用地结构和布局，挖掘用地潜力，提高土地的配备和利用的效率。

土地节约集约利用涉及的用地类型不仅包括建设用地，也包括农用地、生态用地等，由于这些用地类型功能不同，节约集约利用的内涵也必然存在差异，因此难以将不同用地类型的节约集约利用问题整合进行研究。考虑到目前土地矛盾主要集中在建设用地的扩张与农用地的稀缺而产生的供需不平衡上，需求远远大于供给，因此节约集约利用的研究主要是针对狭义的“城市土地”概念，特别指城市建设用地的利用方面。

### 1.1.1.2 节约、集约用地内涵

节约与集约利用内涵的清晰界定是相关研究得以开展的基础，直接影响研究的科学性，一直以来都是学术界致力探究的核心问题。首先“集约利用”是与“粗放利用”相对的概念，最早来源于农业土地利用，后被借鉴到建设用地、城市土地、开发区、交通用地等领域。关于土地集约利用的概念和内涵，中外学者和专家从不同角度给予了阐述，大概可以分为三个阶段：

第一个阶段主要强调产出。具有代表性的认识为“土地集约经营是通过对单位面积土地多投放活劳动和物化劳动，来提高土地资源利用率，增加建筑物层数，以期提高土地的经济功能和负荷能力”，或表述为“土地集约利用就是在单位面积上增加资本和劳动投入，以期获得最大收益”。由此可以看出，早期的认识核心是投资强度的增加，力争获得更高的土地利用效率。但是与农业土地利用相比，城市土地利用更加复杂和多元化，承载着多样的社会、经济和文化等功能，并分

化出不同的功能区。

第二个阶段从几个方面拓展了投入产出的内涵，包括立足土地功能、考虑土地利用结构、具有相对性和动态性等方面。（1）强调土地集约利用应密切结合土地的基本功能和特性来进行，是指以符合有关法规、政策、规划为导向，通过增加对土地的投入，不断提高土地利用效率和经济效益的一种开发经营模式，主要属于经济范畴。（2）认为土地集约利用不能只从增加非土地要素投入单方面定义，还应包含土地利用结构、合理的布局、可持续发展的前提，并最终取得良好的经济效益、社会效益和生态效益的过程。土地利用结构调整中可通过合理有序地置换土地，达到增加土地有效利用面积和集约程度的目的。（3）表现出相对性和动态性，土地集约利用是一个相对概念，它的提出是相对于传统的粗放用地模式；同时，土地集约利用是一个动态过程，随着经济社会的发展，人们改造世界和利用自然的能力不断增强，土地的承载能力也会不断提高，不同历史时期有不同的土地利用集约度。

第三个阶段注重从系统的角度分析土地集约利用。（1）认为土地集约利用是一个系统问题，是由土地环境子系统、土地社会子系统、土地经济子系统耦合而成的空间交互影响的巨系统。（2）强调经济发展和空间利用的互动。随着西方国家紧凑城市（Compact City）的发展，以空间利用的集约化、空间功能的整合、三维空间利用为特征的多样化集约利用为土地集约利用的内涵融入了新的元素。

综上所述，不同的学者对土地集约利用内涵有不同的认识，从不同的视角进行剖析，尚未形成完全统一的认识。达成共识的主要观点包括：（1）土地集约利用的前提和必要条件是土地利用空间结构合理和布局优化；（2）实现途径是对存量土地增加要素投入和改善经营管理方式；（3）短期目标是实现更大的综合效益，最终目的是实现城市土地的可持续利用；（4）从时序视角来看，土地集约利用是一个动态的、相对的概念。

因此，土地集约利用的内涵可以从狭义和广义两个方面来理解。从狭义上理解，土地集约利用就是指增加土地投入，以获得土地的最

## 4 建设用地节约集约利用评价和潜力测算的理论与方法研究

高报酬。从广义上理解，土地集约利用是指以合理布局、优化用地结构和可持续发展的思想为指导，通过增加存量土地投入、改善经营管理等途径，不断提高土地的使用效率和经济效益，实现更高的经济、社会和生态环境效益。其科学内涵，不应局限于寻找最高的土地利用强度，而应寻找最优集约度或最佳集约度，使土地利用的经济效益与环境效益、社会效益相统一。

土地节约利用的内涵是指在各项建设和生产领域，通过采取法律、行政、经济、技术等综合性措施，提高土地利用效率，以最少的土地资源获得最大的经济和社会收益，保障经济社会可持续发展。这表明，节约用地是通过“提高土地利用效率”来实现的，而不是通过抑制和压缩正常的、健康的用地供给来实现的；追求的目标是“以最少的土地资源获得最大的经济和社会收益”；节约用地就是要建立更加科学、合理的用地理念和用地方式。对于用地者而言，节约并不是吝啬，并不是该用的地不用，而是用尽可能少的土地来获取更大的效益，以达到节约土地资源的目的。换句话说，节约用地具有以下含义：（1）珍惜每寸土地，做到惜土如金，防止浪费；（2）在土地利用中，规划者和用地者都要精打细算，不能大手大脚用地，尽量用最少的土地资源达到最佳的用地目标和效率；（3）鉴于耕地资源的珍贵和稀缺，节约用地不仅在于尽可能减少土地占用量，也包括尽量少占或不占耕地，尤其是优质耕地。

### 1.1.2 节约用地与集约用地的区别、联系及目标

#### 1.1.2.1 节约用地与集约用地的区别和联系

土地集约利用与节约用地两者既有联系，又有区别。

联系在于，两者都属于土地利用的范畴，从解决土地稀缺性这一角度分析，节约用地与集约用地本质上是一致的，都是提高土地利用效率、缓解土地供需矛盾的重要方式。

区别在于，节约用地主要反映“用地量”的节省，土地集约利用更强调土地利用率和土地利用效益的提高。节约用地，主要是从保护土地的角度提出的，通过一些政策、措施或技术手段，减少社会经济

发展对具有自然价值的土地造成不可逆的消耗。集约用地，主要是针对人类主动的社会经济活动而言的，通过增加生产要素的投入、提高土地利用率、优化土地利用结构等措施，使土地利用效率达到一个合理水平的行为。集约用地，强调用地方式；节约用地，强调用地效果。一般而言，集约用地会推动节约用地；但节约用地则不仅有集约用地这一条途径，节约用地还存在其他更为广泛的措施选择。

因此，面对经济快速发展和耕地日益减少的现实矛盾，我们必须采用多种方式，切实实现土地的节约集约利用，控制对土地影响的程度和广度，促使人类与土地的关系实现和谐共赢。

### 1.1.2.2 土地节约集约利用的目标

概括来看，土地节约集约利用的目标是实现土地利用经济效益与环境效益、社会效益相统一，对于城市土地来讲，则是追求城市土地利用效率的最大化，以及保护建设用地后备资源，实现不同用途的用地之间以及土地利用的代际之间实现公平和可持续发展。

结合土地管理涉及的内容来看，土地节约集约具体目标设立应当考虑到以下方面：首先，土地节约集约利用研究的理论基础是以系统控制理论、可持续发展理论、土地经济理论、地学理论、生态学理论等为基础。其次，土地节约集约利用的实现途径，主要包括三个方面：一是完善宏观调控，完全依靠市场调节不可能形成优化的土地资源配置或集约利用模式；二是开展科学预测与评价，了解各类用地的需求及使用状况；三是建立“规划、计划、利用、监督”相互制约机制，对土地利用进行科学及时的优化调整。

因此，土地节约集约利用最终目标是实现土地可持续利用，实现社会、经济、环境的可持续发展。不过在某一个时间节点上，土地节约集约利用的短期目标侧重于土地利用潜力的挖掘，以节约用地和高效用地为原则，追求投入产出比和土地利用经济效益最高。土地节约集约利用的作用可体现在以下两个方面，一方面，要通过各产业部门建立基于高效、节约的用地指标，实现土地节约集约利用；另一方面，通过对地块内部不同建筑物容积率、建筑密度或农业生产规模等进行调整来实现。

### 1.1.3 土地节约集约利用与社会经济发展的关系

对于土地节约集约利用问题的研究，在不同的历史发展阶段，现代地理学、经济学、城市规划、发展科学、生态学等从不同的视角对土地的合理利用问题都给予了极大的关注。很多学者认为土地格局变化的直接诱因是经济的发展，不同国家和不同发展阶段的土地节约集约利用问题都与所处的社会发展水平密切相关。

发达国家的耕地资源消耗趋势主要有两种类型：一类是进入工业化阶段后耕地资源持续减少，属于此类的国家有日本、韩国、新加坡、意大利和英国等，这类国家的突出特征是人均土地资源有限，后备耕地不足；另一类是进入工业化阶段后土地资源数量有升有降，如美国、加拿大等。此类国家是人少地多、后备耕地资源较多的资源大国。在土地资源有限的国家中，无论是韩国、日本，还是英国、意大利，其土地资源消耗速度都经历了一个由慢到快再到慢的过程，学术界对这一过程所表现出来的曲线，称其为“耕地资源消费增长耗竭曲线”。从这些发达国家走过的道路来看，该曲线主要分为三个阶段：第一阶段，农耕时期及工业化前期通过各种方式增加耕地数量的速度等于或大于耕地资源的消耗速度；第二阶段，工业化时期即经济快速发展时期，耕地资源的消耗速度快于或大大快于耕地的增加速度；第三阶段，后工业化时期耕地资源的消耗速度逐渐减慢。

目前，日本、英国、韩国、意大利等国已经处于该曲线的第三阶段，而我国则正处在土地资源加速消耗的工业化时期，即第二阶段。对“耕地资源消费增长耗竭曲线”产生的机理进行分析，在整个工业化过程中，发达国家的经济发展与工业化以及城市化的相关系数极高。快速工业化的发展必然导致第二、三产业比重增加和城市化进程加快，而其最直接后果就是消耗大量土地资源，并将其转化为建设用地。也就是说，促成土地资源消费增长耗竭曲线产生的内在原因主要有两方面：一是工业化过程中第二产业呈倒U型发展；二是随着经济的发展，城市化发展进程呈S型曲线。这两种曲线体现在土地资源的消耗上叠加，形成了耕地资源消费增长耗竭曲线。

因此可以看出，土地利用与经济发展关系的普遍性变化特征主要体现在以下几个方面：（1）农村耕地减少，工业用地扩大，是工业化发展的必然规律，而这种变化一般都会呈现倒U型曲线变化规律。（2）城市化高速发展阶段，是建设用地增加和农村耕地减少最快时期。（3）在工业化和城市化进程中，一般都要经历先是工业用地快速增加，然后是居民住宅用地，再是休闲用地的快速增长过程。

综上所述，无论是地多人少的国家，还是地少人多的国家，在经济发展的领域中必将经历土地利用与经济发展产生矛盾的阶段，因此土地集约和节约利用被不断地更新其内容和方法，以期达到使二者平衡共同发展的目标。

## 1.2 建设用地节约集约利用评价和潜力测算的基础理论

### 1.2.1 地租理论

地租是土地所有权的实现形式，一切形式的地租，都是土地所有权在经济上实现自己、增值自己的形式。马克思指出：“不论地租有什么独特的形式，它的一切类型有一个共同点：地租的占有是土地借以实现的经济形式。”地租理论是土地集约利用的一个重要理论。随着有组织的土地利用和土地所有权的出现就产生了地租。任何社会只要存在着土地所有者和不占有土地的直接生产者，生产者在土地利用中的剩余生产物为土地所有者所占有，就存在着产生地租的经济基础。

地租理论的产生和形成，经历了一个相当长的历史时期。人类社会进入资本主义以后，由于土地所有权问题成为社会生产发展过程的重要而普遍存在的问题，许多政治经济学家先后对地租问题进行了研究。按照政治经济学发展的顺序可以将其分为四个阶段：古典政治经济学地租理论、庸俗政治经济学地租理论、马克思主义地租理论、现代西方地租理论。各阶段理论具有各自经济背景，存在不同观点，但各阶段理论之间也存在继承与发展的关系。

17世纪中叶到19世纪初，古典政治经济学地租理论主要代表人

物有威廉·配第(William Petty, 1623~1687)、亚当·斯密(Adam Smith, 1723~1790)、大卫·李嘉图(David Ricardo, 1772~1823)等。其中，最早的土地集约利用思想是由大卫·李嘉图等古典经济学家从地租理论中提出，作为古典经济学代表人物，李嘉图提出了级差地租的概念。

19世纪上半叶，工人阶级同资产阶级的斗争日益激烈，二者的矛盾也已上升为社会的主要矛盾。在这种情况下，庸俗资产阶级政治经济学以维护资产阶级自身利益的目的应运而生。这一时期地租理论的主要代表人物有萨伊、马尔萨斯和杜能。主要代表人物杜能在其1826年发表的《孤立国同农业和国民经济的关系》一书中第一次系统地阐述了土地的位置与农业生产和地租的相关性。

19世纪下半叶，马克思、恩格斯在对古典政治经济学的地租理论特别是李嘉图的地租理论的批判和继承中创立了马克思主义地租理论。马克思提出：真正的地租是为使用土地本身而支付的。这类地租按不同形成条件分为了三种形式：级差地租、绝对地租、垄断地租。级差地租又分为I级级差地租和II级级差地租，一般来说，I级级差地租是由区位因素和土地自身条件差异形成的，II级级差地租主要是由基础设施状况形成的。土地价格理论，通常是反映土地价值方面的理论，不仅与土地本身的自然资源因素有关，还与当地经济状况有关，根据土地价格理论计算的土地价格体现了土地的综合状况，包括土地区域、质量等。所以，地租和地价理论是土地利用评价的重要的理论基础。

19世纪末20世纪初，以马歇尔、克拉克、阿隆索、萨缪尔森和巴洛维为代表人物的现代西方理论继承了19世纪上半叶资产阶级经济学家的思想，对于地租理论的研究，他们主要考察的是地租的数量，对地租存在的社会经济根源没有作深入的分析，其研究范围从农业地租扩展到城市地租，提出地租被用为一种按价格分配土地的工具，地租是使土地能得到优化配置的有效手段。

地租理论是进行土地集约利用评价、土地集约利用潜力测算及划分土地潜力级别的重要依据，尤其是级差地租II。地租理论与集约利用有着密切的关系主要体现在，由于城市基础设施建设、区位条件的

差别化所导致的土地集约利用程度的差别。地租理论为城市土地集约利用的方向、进行土地集约利用的政策制定提供了指导意见。

### 1.2.2 土地报酬理论

土地报酬递减规律，是指在技术不变、其他要素不变的前提下，对相同面积的土地不断追加某种要素的投入所带来的报酬的增量（边际报酬）迟早会出现下降。随着人们对土地的利用达到一定的深度和广度，逐步发现土地报酬的变动有一定的规律。土地报酬递减规律理论是优化土地利用投入产出关系与经营方式的根本依据，也是最直接研究土地合理集约度的经典理论。

最早注意这一现象的，是生活在 17 世纪中叶的英国人威廉·配第 (William Petty, 1623~1687)，他发现一定面积的土地的生产力有一最大限度，超过这一限度之后，土地生产物的数量就不可能随着劳动的增加而增加了。马尔萨斯 (T.R.Malthus, 1766~1834)，最早提出了“土地肥力递减规律”。他最典型的观点是其在《人口原理》(1826) 中的论述：按耕作进展的比例而增加的年产量，和以前的平均增加额比较起来，必然是逐渐地并不断地减少下去的。他把其人口理论与土地报酬递减规律紧密联系在一起。他认为高速人口膨胀是粮食增产速度所不能追及的，因为在报酬递减规律的限制下，地球上有限的土地绝难使粮食增产的速度赶上人口增长的速度。大卫·李嘉图 (David Ricardo, 1772~1823) 作为英国古典政治经济学的杰出代表，1817 年他在《政治经济学及赋税原理》一书中，把级差地租学说与土地报酬递减规律联系在一起。李嘉图把土地报酬递减规律当作级差地租产生的原因。他认为如果优良土地的存在量远多于为日益增加的人口生产粮食所需要的量，或者是在旧有土地上可以无限地使用资本，且无报酬递减现象，那么地租便不会上涨，因为地租总是由于追加的劳动量所获得报酬相应减少而产生的。

著名剑桥学派的创始人英国经济学家马歇尔 (Marshall Alfred, 1842~1924)，认为报酬递减规律适用于各行业中为了生产和生活而对土地的利用，显然土地报酬递减规律所阐述的就是土地的合理投入问题，