

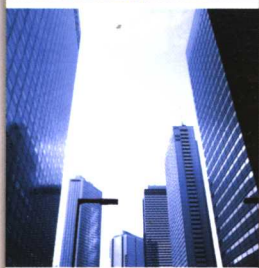
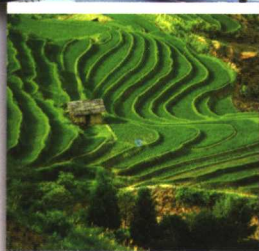
中国土地资源

刘新卫 张丽君 等著

集约利用研究

JIYUE LIYONG YANJIU

地质出版社



中国土地政策

焦利刚 著

· 1 ·

ZHONGGUO TUDI ZIYUAN JIYUE LIYONG YANJIU

中国土地资源 集约利用研究



刘新卫 张丽君 李 茂 著
兰 月 王 威 姜 雅

地质出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本书共7章:第一章阐述了土地资源集约利用研究的理论和现实意义;第二章通过分析我国土地资源利用现状,提出集约利用土地资源的现实需求;第三章分析了今后一段时间我国土地利用的严峻形势,对集约用地提出更高要求;第四章对土地资源集约利用概念和研究方法进行理论解析;第五章基于前述方法对我国土地资源集约利用水平进行评价和分析;第六章从规范和协调不同层次土地利用和管理主体行为出发,探讨土地资源集约利用对策;第七章对我国土地资源集约利用前景进行了展望。

本书可供从事国土资源管理和研究的工作人员及相关专业高等院校的师生参阅。

图书在版编目(CIP)数据

中国土地资源集约利用研究 / 刘新卫等著. —北京:
地质出版社, 2006. 10
ISBN 7-116-04992-4

I. 中... II. 刘... III. 土地资源—资源利用—研
究—中国 IV. F323. 211

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 108927 号

ZHONGGUO TUDI ZIYUAN JIYUE LIYONG YANJIU

责任编辑: 柳 青 李 莉

责任校对: 黄苏晔

出版发行: 地质出版社

社址邮编: 北京海淀区学院路 31 号, 100083

电 话: (010)82324508 (邮购部); (010)82324573 (编辑室)

网 址: <http://www.gph.com.cn>

电子邮箱: zbs@gph.com.cn

传 真: (010)82310759

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

开 本: 787 mm × 1092 mm 1/16

印 张: 10.75

字 数: 259 千字

印 数: 1—800 册

版 次: 2006 年 10 月北京第一版·第一次印刷

审 图 号: GS (2006) 1146 号

定 价: 30.00 元

ISBN 7-116-04992-4/F · 229

(凡购买地质出版社的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社出版处负责调换)

前 言

21 世纪头 20 年是我国现代化建设的重要战略机遇期，也是以资源环境约束加大为主要特征的矛盾凸显期。就土地资源而言，随着人口高峰、工业化高峰和城镇化高峰的相继逼近，我国土地利用问题将日益严重。以耕地保护为例，2005 年全国土地利用变更调查结果显示，我国耕地面积仅为 18.31 亿亩，由于生态退耕、农业结构调整、自然灾害损毁和非农业建设占用等导致耕地减少的因素将继续存在，加上宜耕后备土地资源匮乏、开发利用的生态经济负面影响日益增大，全国耕地保有量要实现《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》提出的到 2010 年保持在 18 亿亩目标的难度非常大。虽然我国耕地保护和发展用地的矛盾现在已经并将更加尖锐，但土地利用粗放、浪费的现象却十分普遍，并在某些地区或某些方面表现得尤为突出。例如，根据国土资源部公布的全国城镇存量建设用地专项调查结果，截至 2004 年底，全国共有闲置土地 107.93 万亩，空闲土地 84.24 万亩，批而未供土地 203.44 万亩，合计 395.61 万亩。另外，根据有关估算，我国城镇土地至少还有 40% 潜力，如果加以有效利用，每年可节约出近 60% 的耕地占用数量。要缓解土地资源对经济发展的严重制约、控制耕地过快减少势头，必须尽早改变土地资源低效、粗放利用状况，切实转变用地观念。

针对新时期社会经济发展的突出矛盾与问题，中央提出了全面、协调、可持续发展的科学发展观和建设节约型社会的战略目标。集约利用有限土地资源并在此基础上达到节约用地效果，已成为政府和普通民众关注的一大热点问题。特别是在国务院把国土资源部定位为宏观管理部门之后，更应把集约和节约利用土地作为现阶段土地参与宏观调控的主要决策依据。中央领导曾多次对节约和集约利用土地做出过重要指示。胡锦涛总书记明确提出，要按照建设节约型社会的要求，积极探索建立国土资源管理的新机制，全面落实土地管理的各项措施，节约和集约使用土地；温家宝总理批示，“盘活存量建设用地，推进集约和节约用地，是严格土地管理的重要环节”；曾培炎副总理更是明确提出，要“从中华民族生存和发展的长远大计出发，实行世界上最严格的土地管理制度，推动土地利用方式由粗放型向集约型转变”。

近年来，为了切实提高国土资源管理参与宏观调控的服务能力和水平，

信息中心集中优势力量，围绕国土资源管理的重点和难点问题开展了形势分析与战略研究。在国土资源部和有关司局领导的支持下，信息中心《2005 中国国土资源可持续发展研究报告》将国土资源集约节约利用作为主题内容，对相关问题进行研究，构建了耕地和城市土地集约利用水平评价的指标体系和综合评价模型，研究分析了中国土地资源集约利用状况和发展趋势，以期对国土资源可持续发展战略和管理决策的制定提供有益参考。本书作者作为主要人员参与了该报告的创作全过程，并深深感到，仅仅一篇报告尚难较为通透阐释土地资源集约利用的内涵之深和外延之广。因此，在信息中心领导的鼓励 and 指导下，在前不久推出相关报告基础上，对中国土地资源集约利用进行了更为广泛、深入的研究，并形成这本《中国土地资源集约利用研究》。本书分为7章，其中，第一章是引言，阐述了土地资源集约利用研究的理论和现实意义；第二章通过分析我国土地资源利用现状，提出集约利用土地资源的现实需求；第三章分析了今后一段时间我国土地利用的严峻形势，对集约用地提出更高要求；第四章对土地资源集约利用概念和研究方法进行理论解析；第五章基于前述方法对我国土地资源集约利用水平进行评价和分析；第六章从规范和协调不同层次土地利用和管理主体行为出发，探讨土地资源集约利用对策；第七章是后记，对我国土地资源集约利用前景进行了展望。

由于研究工作具有一定的探索性，加上时间较为仓促，本书中所采用的研究方法有待进一步完善，加之土地资源集约利用问题本身的复杂性，从不同视角得到的评价结果与认识会有所差异，某些认识和结论可能难免有失偏颇。我们认为，在土地资源集约利用研究领域需要从不同角度进行探讨，希望我们的研究成果能对于当前正在大力开展的土地资源集约利用实践具有一定参考价值。

国土资源部信息中心主任

王广华

2006 年 6 月 26 日

目 录

前 言

第一章 引 言	(1)
第二章 中国土地资源利用现状	(6)
第一节 土地资源及其利用基本国情	(6)
第二节 近年来土地利用变化概况	(9)
第三节 当前主要土地利用问题	(23)
第三章 “黄金发展阶段”中国土地利用形势	(34)
第一节 经济发展“黄金阶段”的机遇和挑战	(34)
第二节 日本、韩国和中国台湾地区“黄金发展阶段”土地利用	(37)
第三节 中国“黄金发展阶段”土地供需宏观形势	(48)
第四章 土地资源集约利用理论解析	(62)
第一节 土地资源利用综合效益	(62)
第二节 土地资源集约利用内涵界定	(67)
第三节 土地资源集约利用水平评价	(77)
第四节 土地资源集约利用水平评价方法	(82)
第五节 土地资源集约利用的系统分析	(90)
第五章 中国土地资源集约利用水平	(96)
第一节 耕地资源利用在经济社会发展中的地位和作用	(96)
第二节 中国耕地资源集约利用水平综合评价	(98)
第三节 中国耕地资源集约利用水平评价结果分析	(109)
第四节 中国城市发展及其在经济社会中的地位作用	(114)
第五节 中国城市土地资源集约利用水平综合评价	(117)
第六节 中国城市土地资源集约利用水平评价结果分析	(129)
第六章 土地资源集约利用对策探讨	(135)
第一节 国家层次强化土地资源集约利用宏观调控	(135)

第二节 地方政府改善土地资源集约利用组织管理	(145)
第三节 微观主体发挥土地资源集约利用主动创造性	(153)
第四节 不同层次土地资源利用管理主体加强协调	(155)
结 语	(159)
主要参考文献	(161)
后 记	(164)

第一章 引言

一、经济快速发展时期不科学的土地利用方式导致系列问题

（一）中国当前正处在经济快速发展阶段

新中国成立后特别是自 1978 年实行改革开放政策以来，中国经济社会发展日新月异，综合国力持续快速提高。按可比价格计算，1978 ~ 2000 年间中国国内生产总值年均增速高达 9.56%，由 1978 年的 3624.1 亿元迅速增加到 2000 年的 89 468.1 亿元。虽然人口在此期间由 96 259 万增加到 126 743 万，但人均国内生产总值仍然一路攀升，由 376.49 元增加到 7059.02 元。进入 21 世纪以来，中国经济发展仍然保持较快增长势头，虽然国家在此期间更加看重经济增长质量而非一味强求增长速度，并采取相关措施进行宏观调控，但 2000 ~ 2004 年国内生产总值年均增速仍然高达 8.56%（按可比价格计算），人均国内生产总值也由 7059.02 元迅速增加到 10 529.89 元。许多专家学者对中国在今后较长一段时间的经济发展持乐观态度，认为如果没有极为特殊的国际国内不可控制的意外事件发生，中国年均经济增长率有望保持在 7% 左右的较高水平。根据中国现代化战略研究课题组 2004 年 2 月发表的研究报告，虽然中国当前仍然属于经济欠发达国家，但如果继续保持目前的经济增长势头，到 2050 年中国将成为世界中等发达国家，综合经济水平相当于美国 2002 年的水平，进入世界前 40 名，然后再用 50 年即可进入世界前 10 名。由此可见，在经过较长时间较快发展之后，特别是随着社会主义市场经济体制的逐步健全和完善，中国已为今后一个阶段的经济发展奠定了雄厚的物质和体制基础，当前正处在新中国成立以来尤其是改革开放以来难得的经济快速发展阶段。

（二）土地利用经济社会与生态环境问题层出不穷

作为人类赖以生存和发展的物质基础和生产资料，土地资源承担着为人类提供生活资料以及生产生活空间的重任。毋庸置疑，中国当前经济发展取得的巨大成就中，土地资源及其利用扮演了无可替代的重要角色。但我们在陶醉于经济发展辉煌的同时，也应清醒认识到，由于认识上的偏差以及关注程度的欠缺，我们过去几十年的建设和发展是在过高消耗自然资源和过多牺牲环境利益背景下取得的，当前和今后已不允许也不可能继续维持这种粗放的经济进程。以土地资源为例，伴随中国经济快速发展的是一系列愈演愈烈的土地利用问题。土地资源供需矛盾日益紧张（土地资源供给有限而需求不断发展）、生态环境持续恶化（土地生态系统良性发展的基础严重受损）、社会不公时有发生（因土地征用不公引起的民众纠纷不断，由此引发的上访已成为当前群众上访的最主要原因之一）以及经济收益偏低（特别是农地产出效果更差），虽然可以在一定程度上归因于人多地少的土地资源禀赋和中国所处经济社会发展阶段，但如果深究起来，当前这些土地利用问题在很大程度上都源于我们不合理的土地利用方式，并且正是因为利用不合理才进一步加剧了中国土地资源利用过程中凸现的种种生态和经济社会问题。

二、土地资源持续利用是可持续发展的基本要求和前提

(一) 资源持续利用是时代发展的必然和迫切要求

毫无疑问,资源是经济社会发展的物质基础,但纵观全球,资源紧缺已然成为当今世界性难题。始于17世纪的西方工业革命逐步摆脱了耕地资源的束缚,打破了土地利用上的“马尔萨斯陷阱”,经济以前所未有的速度增长,社会相继实现“现代化”,人类也享受到了空前的繁荣。但在此过程中,地球也付出了沉重的代价。环境污染、矿产枯竭、土地退化、森林萎缩、物种绝灭、耕地减少和水资源短缺,一时成为全球性灾难,人类发展似乎走入了一条死胡同。随着传统工业化给生态环境和资源再生能力带来日益严重的危害,更是为了早日走出这条自我设计的死胡同,国际上的有识之士进行了深入的探讨,可持续发展成为现代社会的一项共识。

世界环境与发展委员会1987年在关于可持续发展的第一个真正国际宣言——《我们共同的未来》研究报告中,正式提出可持续发展概念和模式,将可持续发展定义为“在不损害后代人满足其需求能力的基础上来满足当代人需求的发展”。在此理念指导下,1991年联合国环境规划署、世界自然保护同盟和世界野生生物基金会等在共同编制的《保护地球——可持续生存战略》一书中,详细阐述了“我们需要完善并促进一种可以持续生存的道德”的思想,并正式将资源可持续利用看成是“可持续社会”的一条基本原则。在实际使用中,资源可持续利用有狭义和广义之分。狭义的资源可持续利用是指将再生资源利用保持在地球的承载力之内,保护地球的活力和多样性;而广义的资源可持续利用则在狭义的含义基础上包括了最大限度减少非再生资源的耗竭、减轻损害后代人满足其自然物质基础的风险等内容。当前比较普遍的看法是资源可持续利用意指技术上可实行、社会上可接受、经济上可操作和生态上可持续的资源利用方式。

(二) 土地资源持续利用是经济社会可持续发展的前提

如前所述,土地资源是经济社会发展的重要物质基础,但其匮乏短缺也是当前资源困境的主要表现形式,而且土地资源的不合理开发利用还是产生一系列社会与生态经济问题的症结所在。所以,在资源环境安全受到人们越来越多关注、可持续发展理念逐渐成为人们行动指南以及资源持续利用成为可持续发展社会基本准则的今天,土地资源持续利用日益引起人们的关注,并且很快成为学术讨论和生产实践的焦点。土地资源可持续利用是可持续发展思想应用于土地科学所产生的新名词,它首次于1990年2月在新德里由印度农业协会、美国农业部和美国Rodale研究所共同组织的首次国际土地持续利用研讨会上被提出,并在随后的相关国际会议上就土地持续利用的概念、基本原则和评价纲要进行了广泛和深入的讨论。

1993年,联合国粮农组织在《持续土地管理评价纲要》中将土地持续利用定义为“如果预测到一种土地利用在未来相当长时间内不会引起土地适宜性的退化,则认为这样的土地利用是可持续的”,其核心体现在土地持续利用是土地适宜性在时间上的延伸。中国学者也从不同侧面对土地持续利用分别进行了定义。尽管各自表述不同,但他们对土地持续利用内容的认识基本达成共识,即认为土地持续利用是在满足人类社会发展对土地需求的前提下,保持和提高人类的生活质量,土地利用结构合理、高效,在生态上适宜、经济上可行、社会上可接受的土地利用方式。实现土地资源持续利用的途径可以有很多种,

各地可以结合地区实际进行优化设计,但综观当前的土地资源持续利用形式,集约利用无疑是其中较为重要的一种。

三、经济增长方式转变对当前土地利用方式提出现实挑战

(一) 科学发展观要求实现经济增长方式转变

根据经济增长源泉不同,可以对经济增长方式进行简单划分。如果经济增长主要靠要素投入的增长来推动,可称之为粗放型经济增长方式;如果经济增长主要靠要素使用效率的提高则可称之为集约型增长方式。传统发展观由于笃信“增长即发展”理念,为了取得眼前经济增长不惜加大要素的数量投入。因而,在此发展观的指引下,经济增长方式大多较为粗放型。就中国经济建设而言,由于长期坚持错误的发展观,在经济增长过程中重数量轻质量的倾向非常明显,而中国经济的快速增长也是在一定程度上依靠资金、劳力和自然资源等生产要素粗放投入实现的。例如,在自然资源消耗上,中国每创造1美元GDP所消耗能源大致是美国、德国和日本的4~12倍,新中国成立50多年来,中国GDP增长了10多倍,但矿产资源消耗却增长了40多倍;中国资本形成占GDP比重也在持续增加,由1980年的34.9%增加到1995年和2003年的40.8%和42.7%,大大高于美国、德国、法国、印度等国家水平(20%左右);在劳动力投入上也同样存在粗放的问题。

虽然中国早在“九五”计划中就明确提出要实现经济增长方式由粗放型向集约型转变,在此后的其他许多不同场合也多次提及,但总体来看至今仍然没有取得突破性进展,正如在2005年10月11日中国共产党第十六届中央委员会第五次全体会议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》所言的那样,“粗放型经济增长方式没有根本转变,经济结构不够合理,自主创新能力不强,经济社会发展与资源环境的矛盾日益突出”。

党的十六大确立了在21世纪前20年全面建设小康社会的宏伟目标,然而,人们也越来越注意到在实现全面小康社会目标过程中,资源与环境问题是横亘在我们面前必须逾越的障碍。正如国务院发展研究中心主任王梦奎所说,随着占世界85%的人口正陆续进入工业化阶段,全球性的人口、资源、环境矛盾尖锐,中国的现代化正面临严峻挑战,即使国际市场能够弥补中国资源之不足,生态和环境破坏的沉重代价也难以承受。在资源环境问题日益成为世界性难题的今天,中国长期以来以及当前仍然尚有很大市场的粗放型经济增长方式已经越来越难以为继。迫切需要改变“高投入、高消耗、高排放、不协调、难循环、低效率”的粗放型增长方式,转而实现“节约发展、清洁发展、安全发展、可持续发展”。在这种情况下,积极转变经济增长方式就成为发展方向。这就要求我们对过去所一再坚持的“增长即发展”的传统发展观念及时进行更新,科学发展观正是在此背景下应运而生。党的十六届三中全会最先提出的科学发展观是一种完整和系统的发展观,不仅强调速度,而且重视质量、结构和效益,强调人口、资源和环境的协调统一(所追求的效益应以有利于人与自然这一共生系统的进化和这一更为广阔目标为发展的基本内涵),强调物质文明、政治文明和精神文明的共同发展。反映在经济建设中,科学发展观的落实将有助于从根本上转变经济增长方式。就中国而言,基于科学发展观指导的经济增长方式转变是中国建立新的发展模式的核心内容之一,它意味着我们要从过度依赖资金、自然资源和环境投入,以量的扩张实现增长转向更多依靠提高劳动者素质和技术进步,以

提高效率获取经济增长。

（二）土地资源集约利用的必要性和迫切性

当前中国经济社会发展用地需求已在很大程度上难以有效满足，土地供需形势愈益紧迫。特别在今后一段时间内，由于中国将进入人口高峰期和城市化、工业化加速发展时期，土地资源将变得更为紧缺，人地矛盾也将进一步加剧。如果继续因袭既往的土地利用方式，土地资源固有的支撑和保障经济社会持续发展的功能将难以实现，中国经济发展也将很可能陷入困境。

我们的土地家底是总量丰富，但人均稀少，且后备贫乏，中国当前土地利用的基本现状是粗放利用，浪费严重。正因如此，随着人口总量的持续增加和消费水平的持续提高，土地资源肩负的“一要吃饭，二要建设”的任务越来越艰巨，用地矛盾也日益突出，如何继续以不足世界 10% 的土地养活并养好超过世界 20% 的人口成为新时期中国政府和人民共同关注的问题。以城镇发展的建设占地为例，长期以来，中国城镇建设用地经营粗放，土地利用强度小、利用效率低。根据抽样调查结果，中国城市平均容积率不到 0.5，而西方发达国家通常在 1 以上，日本东京更是高达 2。随着中国经济快速发展及城市化、工业化进程加快，对城镇建设用地需求将大大增加，各类建设用地需求将给城镇土地供应以及落实中国耕地总量动态平衡的目标带来很大压力，仅靠新增用地进行城镇建设难度很大。因此，亟须改变中国当前城镇土地粗放开发经营管理模式，促进城镇由一味外延扩展向外延扩展与内涵挖潜相结合的方向发展，这是解决中国当前城镇化进程中建设用地需求与土地供应不足矛盾的基本途径。

不仅城镇土地如此，其他土地同样要求提高集约利用水平，从而有效保障经济社会的持续和谐发展。有鉴于此，土地资源集约利用并在此基础上达到节约利用，成为破解中国当前经济社会发展资源环境“瓶颈”的一项选择，也可能是最明智的选择。因此，在今后一段时间，中国应努力施行“保护优先，保障有力，提高效益，防止退化，在开发中保护，在保护中开发”的土地资源集约利用战略，提高农用地集约利用水平，保障国家食物安全，以及发展城镇和建设用地集约利用技术，保障经济社会发展的土地有效供给。

党中央和国务院高度重视土地资源集约利用，并多次就此做出明确指示。党中央和国务院的决策指示很快由各级国土资源管理部门得以贯彻落实，全国范围的节约集约用地活动蓬勃兴起，而且在此过程中涌现出不少由各地群众创造的集约用地经验。在由国土资源部部长孙文盛主编的《谁给我们土地——节约集约用地一百例（新编）》中就列举了全国各地的案例。在学术界，土地资源集约利用也成为当前土地科学领域研讨的一大热点。总而言之，土地资源集约利用不仅符合胡锦涛总书记在中央人口资源环境工作座谈会上强调的“坚持开发和节约并举，把节约放在首位”要求，也是实现党的十六大提出的全面小康社会建设目标之一“资源利用效率显著提高”的必经途径。

四、土地资源集约利用是土地参与宏观调控的重要依据

由于资源禀赋的约束性和改革的复杂性与艰巨性，中国长期以来在土地利用上积累的问题不仅在当前依然表现得十分明显，而且将随着经济社会发展日益突出，成为制约国民经济持续快速健康发展和社会和谐稳定的一个重大因素。在资源环境成为困扰中国实现全面小康社会、科学发展观对经济增长方式转变提出更高要求之时，党中央、国务院把土地

管理工作放在经济发展全局中加以具体部署和重点强调。胡锦涛总书记在 2004 年的人口资源环境工作座谈会上明确指出,要充分发挥土地利用规划和供应政策在宏观调控中的作用;孙文盛部长也在当年国土资源部厅局长会议上明确提出,要积极运用土地政策参与宏观调控。党中央和国务院做出土地政策参与宏观调控的重大决策是对土地利用与经济社会发展关系认识的深化,而这对于土地管理部门而言,既是难得的机遇也是巨大的挑战。为了通过控制和引导土地资源利用的方向、规模、结构、布局和时序来实现对国民经济发展的宏观调控,必须将土地利用置于国家社会经济发展大局,基于经济社会发展态势的科学判断,确定合乎实际的土地利用战略目标和战略安排,引领国家经济社会按照既定目标驶入健康持续发展的快车道,达到土地政策调控宏观经济发展的理想效果。在这一过程中,鉴于土地利用问题的千头万绪,要把集约和节约利用土地作为土地参与宏观调控的切入点和突破口,把集约和节约利用土地作为现阶段土地参与宏观调控的主要决策依据。在宏观上要按立足存量、控制增量和分区域分类指导的原则,促进经济结构的调整;在时序上要根据经济发展速度目标和土地集约利用标准,控制土地投放的速度,调控经济的运行;在微观上按集约用地标准控制供地规模,防止新的粗放与浪费,促进土地利用方式的转变,最终实现土地节约和集约利用两大目标——“保障宏观经济平稳运行”和“建立资源节约型社会”。

第二章 中国土地资源利用现状

土地问题始终是中国现代化建设中无法回避的一大难题, 为了通过集约利用实现土地资源最优化利用目标, 从而保障经济社会持续健康稳定发展, 我们首先需要明晰中国土地资源利用情况, 了解近些年来伴随着经济较快发展而发生的土地利用变化, 并在此基础上归纳总结当前中国的主要土地利用问题。

第一节 土地资源及其利用基本国情

当前中国土地资源利用的基本国情, 既是既往土地利用行为的结果, 也是后续土地利用的背景基础, 深刻影响中国未来的土地利用, 进而在一定程度上影响经济社会发展。

一、土地资源总量丰富但人均贫乏

中国地域辽阔, 陆地总面积 960 万千米², 仅次于俄罗斯和加拿大而位居世界第三, 不仅土地资源总量丰富, 主要生产性土地资源 (如农业用地) 数量同样较为丰富。根据国土资源部公布数据, 2004 年中国耕地、林地、牧草地总面积分别高达 12 244.43 万公顷、23 504.7 万公顷和 26 270.68 万公顷, 分别位居世界^①第 4、第 5 和第 2 位 (约为全球总量的 8.35%、6.80% 和 7.70%)。但若考虑到中国已具有较为庞大基数并仍在持续较快增长的人口因素, 中国又是名副其实的土地资源“小国”。根据 2004 年人口统计数据 (12.999 亿), 中国人均土地面积 0.7385 公顷, 仅相当于世界平均水平的 1/3 (2.2234 公顷)。耕地、林地和牧草地人均占有量分别为 0.0942 公顷、0.1808 公顷和 0.2021 公顷, 分别为世界平均水平的 37.59%、30.64% 和 34.84%, 人均农用地 (耕地 + 林地 + 牧草地) 总面积也不足 0.5 公顷, 仅为世界平均水平的 1/4 ~ 1/3。

二、农地后备资源有限且开发利用难度大

由于农业生产历史悠久、土地利用方式多样加之自然条件限制, 中国当前可用于缓冲经济社会发展中日益紧张土地供需矛盾的后备土地资源数量有限且质量较差。根据林业部门 1991 年的调查结果, 中国林业生产后备土地资源总量约为 1.62 亿公顷, 其中, 一等后备林地、二等后备林地和三等后备林地有 1716.19 万公顷、8364.65 万公顷和 6111.34 万公顷, 约分别占后备林地总量的 10.60%、51.66% 和 37.74%; 1988 年原国家土地管理局组织的待开发土地资源调查结果表明, 中国有宜耕后备土地资源 1357.67 万公顷, 按 60% 垦殖率计算, 可开垦耕地为 814.6 万公顷, 但这些后备资源的 80% 以上分布在东北、西北和西南地区, 交通不便、水资源匮乏和生态环境脆弱, 开发利用难度较大; 1991 年

① 如无特别说明, 本节中世界土地资源数据均为 1998 年数据。

有关方面公布的数据表明,全国牧草地后备资源总量为 2655.53 万公顷,但一等后备牧草地仅有 270.57 公顷,而二等后备牧草地和三等后备牧草地分别为 1603.14 公顷和 781.81 公顷,一、二、三等后备牧草地所占比重分别为 10.19%、60.37% 和 29.44%。

三、全国土地资源区域分布极不平衡

由于不同地区自然条件与经济社会发展水平差异显著,中国土地资源无论在类型、数量还是表征其质量高低的生产力的区域分异均较大。如表 2.1 所示,东部地区的耕地、园地、林地、居民点工矿用地、交通用地和水域的比重远远高于中、西部地区,牧草地仅占全国牧草地面积的 1.50%,远远低于中、西部地区,未利用地也低于中、西部地区;西部地区则相反,耕地、园地、林地、居民点工矿用地、交通用地和水域的比例远小于东、中部地区,但牧草地和未利用地则远高于东、中部地区;中部地区在各类用地上都位于东、西部地区之间。而在土地生产能力上,中国不同地区差异更为显著。以粮食生产为例,中国东南部季风区由于雨热条件较好,经济社会发展水平较高,粮食单产水平较高;西北内陆区虽然光照充足,热量也较丰富,但是由于干旱少雨和可获得性水源少,沙漠、戈壁、盐碱地分布面积大,灌溉条件差,农业发展条件恶劣,粮食单产水平较低;青藏高原地区大部分海拔在 3000 米以上,日照虽然充足,但热量严重不足,粮食单产也较低(图 2-1)。

表 2-1 2004 年全国和东、中、西部土地利用结构^①

(单位:%)

	耕地	园地	林地	牧草地	居民点工矿	交通	水域	未利用地
全 国	12.88	1.19	24.72	27.63	2.73	0.64	4.49	25.73
东部地区	26.77	4.37	37.60	1.50	7.81	1.59	8.91	11.45
中部地区	18.93	0.85	33.62	24.95	3.47	0.88	5.02	12.27
西部地区	6.30	0.58	16.90	35.45	1.09	0.28	3.12	36.29

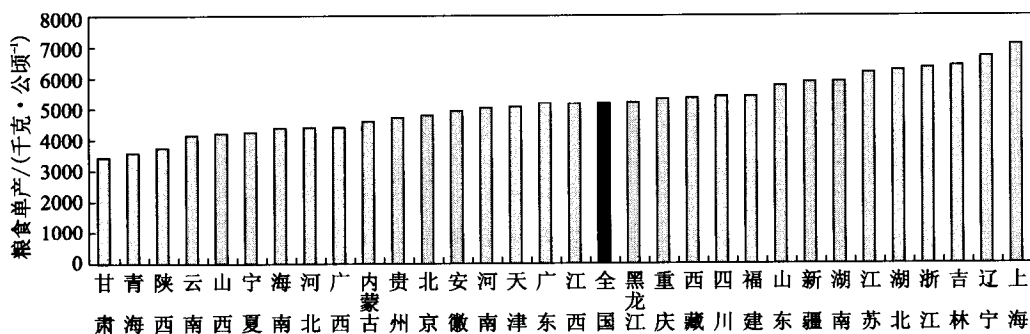


图 2-1 2004 年全国和各省域粮食单产情况

① 东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、广西和海南 12 个省、自治区或直辖市,中部地区包括内蒙古、山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北和湖南 9 个省或自治区,西部地区包括重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆 10 个省、自治区或直辖市(香港、澳门特别行政区及台湾省资料暂缺,全书同)。

四、耕地资源长期承受巨大粮食生产压力

虽然新中国成立以来特别是在改革开放后,由于农村土地家庭联产承包责任制度的推行极大释放了广大农民群众的生产积极性和创造性,中国粮食生产屡创新高(图2-2),但由于人口的持续增长加之国家粮食政策的多次调整,中国人均粮食占有水平一直不高,并且多有反复(1978年以来人均粮食占有量 >400 千克的年份仅有1996年、1998年和1999年三年)(图2-3)。而且,基于当前对中国未来一段时间经济社会发展态势分析,粮食安全压力仍将在较长时间内成为中国现代化建设中难以挥去的阴霾。例如,虽然中国人口在20世纪80年代和90年代的年均增长率分别为1.48%和1.07%,并在此后有进一步降低趋势(2000~2004年间年均0.634%),2004年更是降至0.589%。但由于人口基数已经较为庞大,虽然在未来一段时间内,中国人口年均增长率将保持在0.7%以下的相对低位水平,但每年净增人口仍将达到700万左右,到2010年和2020年人口总量可能分别为13.61亿和14.45亿。在人口总量持续增加同时,随着生活质量提高,人们的食物消费结构也将有很大改变。按照1996年中国国务院新闻办公室发布的《中国的粮食问题》白皮书(该白皮书确定的实现国家粮食安全基本方针是:立足基本自给,并适度依靠国际市场)中提出的目标,并且按95%的粮食自给率计算,2010年中国耕地保有量必须达到1.22亿公顷,2030年必须达到1.23亿公顷。然而实际情况是,到2004年底全国耕地总面积已减至1.22亿公顷,而且还面临着建设占用、灾害毁损、生态退耕和农业结构调整带来的愈益增大的压力。鉴于大国特征和出于解决大量农民就业需要,中国粮食安全问题的解决必须立足国内现有耕地资源,因而粮食安全压力将长期存在,并有可能进一步恶化。

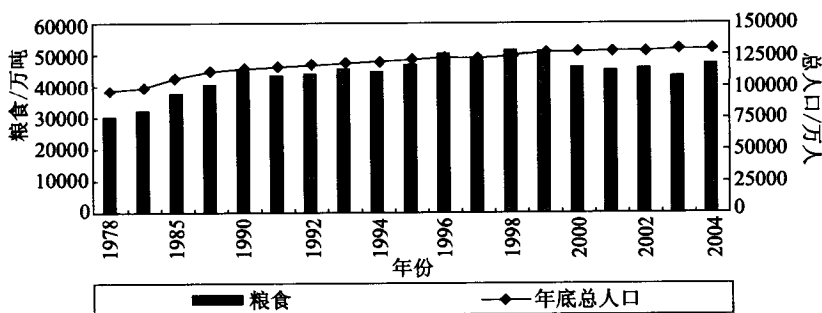


图2-2 1978年以来中国粮食总产与人口总量

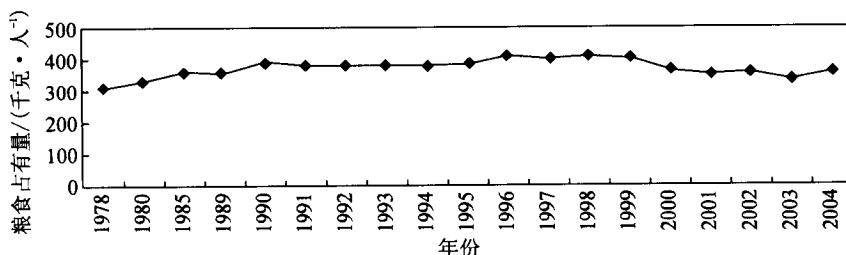


图2-3 1978年以来中国人均粮食占有量

五、土地资源利用的优良传统正逐渐丧失

根据相关研究成果,由于中国历史上自然环境与人类活动的相互影响、不同地区不同民族不同类型农业文化的交流碰撞、地主制经济下小农经济的发展壮大以及人口增减分布和频繁转移等诸多因素的共同作用,中国人民在长期土地(农业土地)利用实践中逐渐形成了精耕细作的优良传统。中国传统农地利用上的精耕细作以“三才”理论(天道、地道和人道)及其所体现的有机统一的自然观(天人相参、天人相协)为指导思想,重视人与自然协调,重视发挥主观能动性和遵循客观规律性的统一,重视从农业生态系统的总体认识和利用农业生物与自然环境之间相互依存相互制约的关系,重视对可再生能源(如太阳能、生物能)的多层多级利用,重视农业系统内部的物质循环,并且在此基础上派生出诸如轮作倒茬、多熟种植、用养结合、综合防治、多种经营、循环利用等符合自然规律和经济规律的有益经验和技能。因此,在当前的中国,由于人多地少、农地后备资源匮乏情况较之过去有增无减,依靠精耕细作、努力提高单位面积产出水平应该是我们发展农业生产的唯一正确选择。但是,随着经济社会的快速发展,特别是在西方发达国家“常规”农业现代化思潮的强烈冲击之下,中国优良农地利用传统与现代科学技术有机结合的人们预期并未出现。相反,倒是曾经创造了中国古代农业发展辉煌而且符合现代社会可持续发展要求的精耕细作的某些农地利用方式(例如生物防治、施用绿肥等),正在逐渐让位于方便快捷、短期效益明显但可能导致巨大生态经济负面效应的“现代化”农地利用实践(例如大量施用化肥和农药)。

第二节 近年来土地利用变化概况

土地利用是人们为了满足某种目的所从事的土地经营活动,包括土地利用方式和使用状况等。正因如此,土地资源才在生物物理特点基础上深深打上了经济社会烙印。土地利用变化既具有空间分异性,又具有时间演进性。其空间分异性表现为不同土地利用类型在不同区域所呈现的基于一定边界的变化状态,而时间演进性则表现为不同土地利用类型在同一区域或不同区域随时间所发生的相互转化。囿于数据资料的可获得性,本研究着重分析1996~2004年中国土地利用变化情况(台湾省数据暂缺)。

一、研究数据及其处理

(一) 研究数据说明

始于1984年的全国土地资源调查,于1996年在分批开展和完成全国各县调查任务基础上,完成了统一时点的变更调查,又经逐级汇总而取得全国土地数据成果。虽然迄今为止年限较短(1996年以来),但这是新中国成立以来最具权威的土地数据,本研究即采用此成果,具体数据源自国土资源部信息中心数据库。

在开展土地利用时空变化研究时,需要按照一定的相似性和差异性进行土地利用类型划分,以反映一定时期土地利用的实际状况和特征。可以根据产业用地类型进行划分,在土地利用现状分类单元基础上,划分出农业用地、建设用地和未利用土地3种类型。但考虑到传统习惯因素以及便于同已有研究成果的比较,本研究采用1984年9月全国农业区