

# 典型地区耕地流转的 模式与农户行为研究

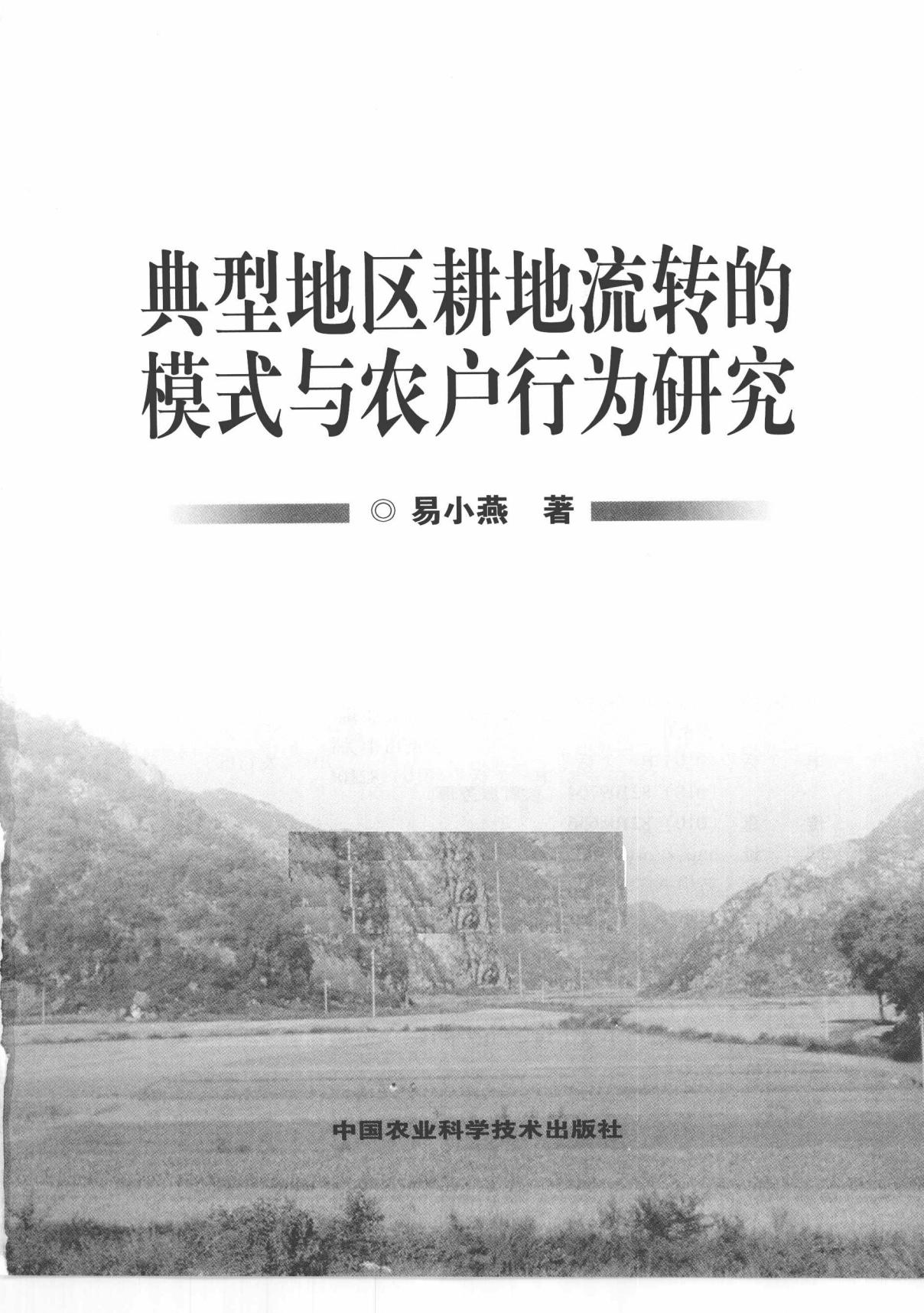
◎ 易小燕 著



中国农业科学技术出版社

# 典型地区耕地流转的 模式与农户行为研究

◎ 易小燕 著



中国农业科学技术出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

典型地区耕地流转的模式与农户行为研究/易小燕著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2010. 12

ISBN 978-7-5116-0326-5

I . ①典… II . ①易… III. ①农村—土地使用权—土地转让—研究—中国  
IV. ①F321. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 218992 号

责任编辑 李 华

责任校对 贾晓红

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010) 82106631 (编辑室) (010) 82109703 (发行部)  
(010) 82109704 (读者服务部)

传 真 (010) 82106636

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 新华书店北京发行所

印 刷 者 北京华忠兴业印刷有限公司

开 本 787 mm × 1 092 mm 1/16

印 张 10.875

字 数 200 千字

版 次 2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 1 次印刷

定 价 26.00 元

# 前 言 Preface



农业、农村和农民问题是的基本问题，而土地问题是这些问题的核心，是农业生产、经营、收入分配和社会保障等制度安排的基础。从我国近些年来农业产业化实践和农民增收面临的重重困难看，解决好“三农”问题，首先是要建立和完善农村土地流转市场，提高土地资源的配置效率。鉴于当前的形势与政策，了解我国农村土地流转的运行发展状况、流转条件和流转模式，深入调查了解农民土地流转的需求状况，及时总结土地流转过程中存在的问题与制约因素是一项迫切需要的基础研究。需要说明的是，在本研究中涉及的土地流转主要指耕地流转，不包括林地、草地、园地等。

党的十七届三中全会文件明确提出：加强土地承包经营权流转管理和服务，建立健全土地承包经营权流转市场，按照依法自愿有偿原则，允许农民以转包、出租、互换、转让、股份合作等形式流转土地承包经营权，发展多种形式的适度规模经营。合理的土地流转，使土地适度集中，有利于发展农业规模化经营，提高农业效益和土地资源利用效率，并让一部分农民从土地的束缚中解脱出来，有利于农村剩余劳动力的转移，拓宽农民的收入渠道。为了解当前农村土地流转的现状模式及农民的参与情况，以及土地流转过程中出现的一些问题，为国家制定决策提供参考，在全国农业区划办的指导下，由中国农业科学院农业资源与农业区划研究所和浙江、河北两省农业区划办共同组成了“典型地区农民耕地流转行为与模式调查”课题组，对浙江、河北两省及其6个典型县进行了深入调查研究。

浙江省和河北省，分别代表了发达地区和粮食主产区。在每个省按照经济发展水平高、中、低分别抽取一个县，随后按照随机抽样原则，每个县选取2个乡镇，每个乡镇抽取2个村，每个村随机抽取15个农户，采用入

户问卷方式进行调查，最终共得到了 356 户调查问卷，其中浙江 177 户、河北 179 户。需要说明的是，该课题调查的重点是农民耕地流转行为与模式，在选择样本户时，偏重于有耕地流转的农户，所以调查结果并不完全反映浙江、河北两省耕地流转的整体情况。

在此，本次调查研究要感谢全国农业区划办的支持与资助，感谢浙江、河北两省及其 6 个典型县相关部门在调研过程中的密切配合与积极参与，使得调研工作顺利完成。本次调研参加的单位包括：中国农业科学院农业资源与农业区划研究所、浙江省农业区划办、浙江省农业科学院区划所、浙江省金华市和金东区发改局、浙江省宁波市和慈溪市发改局、浙江省丽水市松阳县政府、河北省农业区划办、河北省石家庄市发改委和石家庄市农业区划办、河北省衡水市区划办、衡水市桃城区农发办、河北省唐山市农业区划办、唐山市玉田县发改局和玉田县农业区划办等。此外，还要感谢课题组所有成员的大力支持，特别感谢陈印军研究员、杨瑞珍研究员对本书提出的修改意见，感谢肖碧林博士、王勇、李倩倩等课题组成员参与调研的辛勤付出。

本书对课题的调查结果进行了总结与分析，共分 7 个部分：1. 我国耕地资源与耕地流转总体状况，分析了我国现有耕地资源的数量、质量、区域分布及流转状况；2. 耕地流转制度与理论基础，回顾了土地流转的制度变革与政策发展变化，总结了土地流转的动因与理论基础；3. 典型省耕地流转的模式、效益与评价，分析了 2 个典型省耕地流转的主要模式、取得的效益以及基本评价；4. 典型省耕地流转农户行为及其影响因素，首先描述性分析了农户参与耕地流转的基本情况与特点，然后对农户耕地流转行为与流转规模的影响因素以及转入耕地的“非粮化”问题进行了定量分析；5. 耕地流转中的“非粮化”倾向，从宏观角度分析了非粮化倾向的耕地流转模式、非粮化的特点与原因以及非粮化的效益与隐患，并提出了相应的对策建议；6. 耕地流转中的问题与对策建议，总结了耕地流转中的一些问题并提出了相关对策建议；7. 典型县耕地流转状况，分别为 6 个典型县耕地流转情况的调查报告。

面对耕地资源不断减少、耕地质量逐渐下降的严峻形势，如何切实保

护耕地资源，充分合理运用耕地资源，实现耕地资源的有效配置与产出最大化，以确保国家粮食安全是一项需要长期深入研究的课题。本书只是对耕地流转的模式与农户行为以及耕地流转过程中出现的一些问题进行了一些探讨，本书的一些观点仅代表课题组及本次调查的发现，旨在抛砖引玉，以引起相关部门及科研人员的重视并进一步深入研究。由于作者水平有限，加之调研工作受时间、经费所限，本书一定存在很多不足，恳请读者批评指正。

著者

二〇一〇年十月

# 目 录 **Contents**



<b>1 我国耕地资源与耕地流转总体状况</b> .....	1
1. 1 我国耕地资源数量 .....	1
1. 2 我国耕地资源质量 .....	8
1. 3 我国耕地资源的区域分布 .....	11
1. 4 我国耕地流转现状与特点 .....	16
<b>2 耕地流转制度与理论基础</b> .....	20
2. 1 改革开发以来我国土地制度变革 .....	20
2. 2 耕地流转制度形成动因 .....	27
2. 3 耕地流转的理论基础 .....	32
<b>3 典型省耕地流转的模式、效益与评价</b> .....	38
3. 1 耕地流转的主要模式 .....	38
3. 2 浙江省耕地流转的模式与效益 .....	43
3. 3 河北省耕地流转的模式与效益 .....	46
3. 4 耕地流转模式的基本评价 .....	49
<b>4 典型省耕地流转农户行为及其影响因素</b> .....	51
4. 1 农户参与耕地流转的基本情况与特点 .....	51
4. 2 农户耕地流转行为与规模的影响因素 .....	57
4. 3 农户转入耕地“非粮化”现象的影响因素 .....	69
4. 4 小结 .....	79
<b>5 耕地流转中的“非粮化”倾向</b> .....	80
5. 1 “非粮化”倾向的主要流转模式 .....	80
5. 2 耕地流转“非粮化”的特点与原因 .....	85
5. 3 耕地流转“非粮化”的效益与隐患 .....	88
5. 4 防止耕地流转中过度“非粮化”的对策建议 .....	90

<b>6 耕地流转中的问题与对策建议 .....</b>	<b>95</b>
6.1 耕地流转中存在的问题 .....	95
6.2 直接与耕地流转相关的对策建议 .....	99
6.3 对耕地流转有重大影响的对策建议 .....	102
6.4 对耕地流转有间接影响的对策建议 .....	103
<b>7 典型县耕地流转状况 .....</b>	<b>108</b>
7.1 慈溪市耕地流转情况调查 .....	108
7.2 金华市金东区耕地流转情况调查 .....	119
7.3 松阳县耕地流转情况调查 .....	127
7.4 玉田县耕地流转情况调查 .....	138
7.5 栾城县耕地流转情况调查 .....	146
7.6 衡水市桃城区耕地流转情况调查 .....	150
<b>参考文献 .....</b>	<b>157</b>
<b>附件：土地流转农户调查问卷 .....</b>	<b>161</b>

## 1.1 我国耕地资源数量

### 1.1.1 耕地资源数量及变化

根据国土资源部 2009 年发布的《2008 年国土资源公报》统计，截至 2008 年 12 月 31 日，全国耕地面积为 12 171.60 万  $\text{hm}^2$ ，同期全国总人口为 132 802 万人，人均耕地占有量约为  $0.0916 \text{hm}^2/\text{人}$  ( $1.374$  亩,  $1 \text{ 公顷} = 15 \text{ 亩}$ , 下同)，只有世界平均水平 ( $0.36\text{hm}^2$ ) 的  $1/4$ 。而美国为  $0.73\text{hm}^2$  ( $10.95$  亩)，加拿大为  $1.5\text{hm}^2$  (23 亩)，印度是  $0.17\text{hm}^2$  (2.6 亩)。全国有 20% 以上的县区人均耕地低于 FA (联合国粮农组织) 确定的  $0.053\text{hm}^2$  的警戒线。

1996 年中国耕地资源总量为 13 003.00 万  $\text{hm}^2$ ，同期全国总人口为 122 389 万人，人均耕地为  $0.1062 \text{hm}^2/\text{人}$ ，到 2008 年，下降到  $0.0916 \text{hm}^2/\text{人}$ ，下降幅度达 13.7%。1996—2008 年我国耕地资源总量与人口变化以及人均耕地占有量变化情况如图 1-1、图 1-2 所示。

1997—2008 年，我国耕地净减少 819.57 万  $\text{hm}^2$ ，平均每年减少 68.29 万  $\text{hm}^2$ ，仅 2003 年，全国耕地净减少量达 253.44 万  $\text{hm}^2$ 。虽然 2005 年开始耕地减少的速度明显放缓，但仍然保持持续减少的势头。1997 年以来我国耕地增减情况如表 1-1 所示。

2003—2008 年，造成我国耕地减少的 565.64 万  $\text{hm}^2$  中（表 1-2），生态退耕占耕地减少总量的比例最大，为 66.0%；其次是建设用地，占 18.7%；然后是农业结构调整，占 10.9%；灾害损失占耕地减少总量的比例最小，为

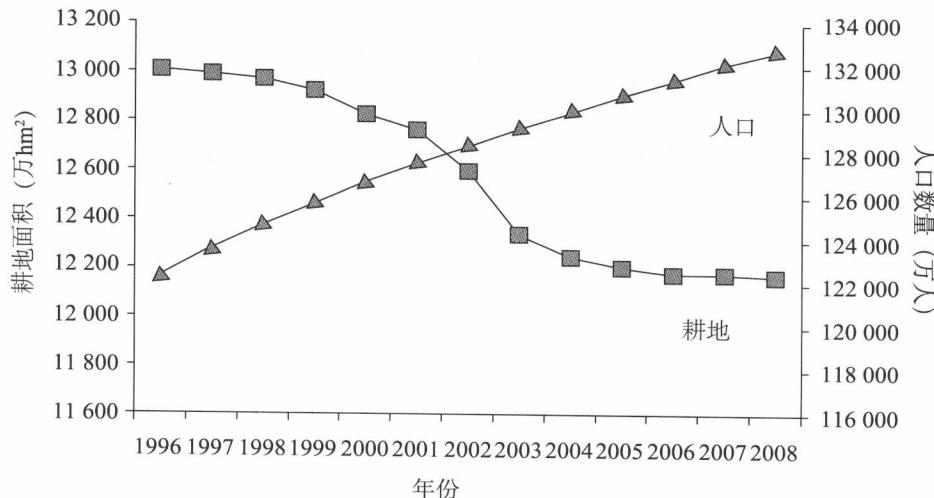


图 1-1 1996—2008 年耕地资源总量与人口总量变化情况

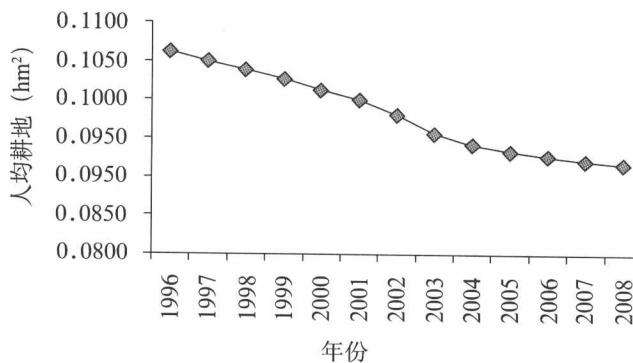


图 1-2 1996—2008 年人均耕地面积变化情况

表 1-1 我国 1997—2008 年耕地增减情况 单位：万 hm<sup>2</sup>

年份	减少	增加	净增 (+)	净减 (-)
1997	46.14	32.81		-13.33
1998	57.04	30.37		-26.67
1999	80.57	33.9		-46.67
2000	125.33	32.01		-93.32
2001	83.02	16.35		-66.67
2002	202.74	36.07		-166.67

续表

年份	减少	增加	净增 (+)	净减 (-)
2003	284.8	31.36		-253.44
2004	114.6	34.6		-80
2005	66.9	30.7		-36.2
2006	67.3	36.7		-30.6
2007	23.65	19.58		-4.07
2008	24.89	22.96		-1.93
合计	357.41	1 176.98		-819.57

数据来源：2003—2008 年引自国民经济和社会发展统计公报（2003—2008 年），1997—2002 年引自文摘。

7.6%。6 年间，2003 年耕地减少总量最大，为 284.8 万  $\text{hm}^2$ ；2007 年耕地减少总量最小，为 23.65 万  $\text{hm}^2$ 。2001—2008 年，每年的耕地减少总量中，生态退耕占的比例最大。

表 1-2 2003 年以来我国耕地数量变化及用途 单位：万  $\text{hm}^2$ , %

年份	总计	农业结构调整		建设用地		生态退耕		灾害损失	
		面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例
2003	284.8	33.2	11.6	22.9	8.0	223.7	78.5	5	1.9
2004	114.6	20.5	17.9	14.5	12.7	73.3	63.9	6.3	5.5
2005	59.5	1.2	2.0	13.9	23.4	39	65.5	5.4	9.1
2006	58.2	4	6.8	16.7	28.7	33.9	58.2	3.6	6.3
2007	23.65	0.49	2.1	18.83	79.6	2.54	10.7	1.79	7.6
2008	24.89	2.49	10.0	19.16	76.9	0.76	3.1	2.48	10.0
合计	565.64	61.88	10.9	105.99	18.7	373.2	66.0	24.57	4.4

数据来源：国民经济和社会发展统计公报（2003—2008 年）。

对造成耕地减少的 4 方面原因进一步分析发现，6 年间，建设占用、农业结构调整和灾毁导致耕地减少的数量相对平稳，生态退耕数量变化剧烈。2003 年因生态退耕而减少的耕地最多，达到 223.7 万  $\text{hm}^2$ ；2008 年最少，只有 0.76 万  $\text{hm}^2$ 。这是因为 20 世纪末我国在结束短缺经济、粮食发生阶段性过剩的情况下，退耕还林应运而生。为加快退耕还林进度，2003 年全国退耕还林年度计划达到最大值，高达 266.6 万  $\text{hm}^2$  左右。而 2003 年底，针对当时我国粮食出现的一些不安全因素和耕地出现的新矛盾，国家对 2004 年退耕还林任务做出了结构性、适应性调整，确定 2004 年全国退耕还林的总任务为 400

万  $\text{hm}^2$ ，其中，退耕地造林 66.67 万  $\text{hm}^2$ ，宜林荒山荒地造林 333.33 万  $\text{hm}^2$ ，这个年度计划中，退耕地造林比原来的年度计划有较大幅度减少。2004 年退耕还林工作的重心由大规模推进转移到成果巩固上来。因此，从 2004 年起，生态退耕导致耕地减少的数量明显回落。为确保“十一五”期间耕地不少于 1.2 亿  $\text{hm}^2$ ，2007 年国家调整了退耕还林规划，原定“十一五”期间退耕还林 133.33 万  $\text{hm}^2$  的规模，除 2006 年已安排 26.67 万  $\text{hm}^2$  外，其余暂不安排 [国务院关于完善退耕还林政策的通知（国务院国发〔2007〕25 号）]。因此，2007 年生态退耕导致耕地减少的数量只有 2.54 万  $\text{hm}^2$ ，2008 年生态退耕数量进一步减少，仅 0.76 万  $\text{hm}^2$ 。

## 1.1.2 耕地数量减少的原因

### 1.1.2.1 城镇化扩张对耕地的刚性需求

城市化是现代社会发展的重要特征。城市和工业的发展需要更多的土地，建设用地需求增长必然会对耕地形成占用压力，而位于城市周边的耕地将首先被建设用地占用，造成耕地减少。

新中国成立以来，我国的城镇化发展速度呈现先慢后快的特征，城市的迅速扩展占用了大量耕地。1949 年，我国的城镇化率仅为 10.6%，1978 年增长到 17.9%，近 30 年只提高 7.3 个百分点，发展速度比较缓慢。改革开放后，城镇化速度开始加快，城镇化率从 1978 年的 17.9% 增长到 1995 年的 29.0%，17 年增加了 11.1 个百分点。此后，我国城镇化发展速度加快，从 1995 年的 29.0% 增长到 2005 年的 43.0%，年均增长 1.4%，2009 年达到 46.59%。伴随着城镇化的快速发展，城镇人口数量从 1978 年的 1.72 亿人增长到 2009 年的 6.22 亿人，城市总数从 193 个增加到 655 个。

目前，我国已进入工业化、城镇化的快速发展阶段，这意味着今后相当长一段时间内不仅土地占用的速度会加快，而且占用的规模也会增大。1997—2000 年，我国年均征用土地  $456\text{km}^2$ ，此后，征用规模急剧增加，2001 年和 2002 年分别达到  $1\,812\text{km}^2$  和  $2\,880\text{km}^2$ 。2003 年后国家开始加大土地宏观调控力度，增长速度有所回落，但是 2003—2005 年的年均征用土地仍高达  $1\,494\text{km}^2$ 。此外，改善城市生态环境和基础设施建设，需要大量土地。城市

化的发展将给耕地带来持久的压力。

### 1.1.2.2 抛荒现象仍然存在

从 20 世纪 90 年代中期开始，抛荒现象在全国普遍出现，虽然国家采取了取消农业税等措施增加了农民种地的积极性，但是耕地抛荒现象仍没有很大的改观。如今的耕地抛荒现象已经从非农产业高度发达、“农民”早已普遍“离土”的沿海富裕地区，蔓延到非农产业并不发达的粮食主产区，从产出率低的边际农田蔓延到旱涝保收的高产农田，从季节性抛荒发展到常年抛荒。在我国南方最主要的农业区和商品农业基地的成都平原、江汉平原、洞庭湖平原和鄱阳湖平原、太湖平原和珠江三角地区，这一问题都比较突出。2003—2004 年一些地方普遍存在大面积的耕地撂荒现象，根据安徽省巢湖市的相关调查，该市农村耕地抛荒面积约 1.6 万  $\text{hm}^2$ ，占承包耕地总面积的 6%，其中常年抛荒的耕地达 8 666.7  $\text{hm}^2$ ，季节性抛荒耕地达 7 333.3  $\text{hm}^2$ ，分别占抛荒面积的 54% 和 46%。

为了有效防止与治理耕地抛荒现象，全国各地区出台了一系列政策，采取了一系列措施，使得耕地抛荒面积呈逐年下降的趋势，但抛荒现象仍然存在。据统计，湖南省郴州市 2006 年耕地抛荒面积约 0.33 万  $\text{hm}^2$ ，2007 年降至 0.076 万  $\text{hm}^2$ ，2008 年降到 0.046 万  $\text{hm}^2$ 。

### 1.1.2.3 后备耕地资源不足

根据中国科学院石玉林院士主编的《中国 1:100 万土地资源图》土地资源数据集，全国后备耕地资源总数为 0.34 亿  $\text{hm}^2$ ，其中可以开垦的有 0.17 亿  $\text{hm}^2$ 。这个数据是 20 世纪 80 年代初期的结果，随着 20 世纪 90 年代生态环境建设力度的加大，许多过去列入后备耕地资源的湖区滩地已列入水域环境保护地；东北地区被列入后备耕地资源的沼泽、草甸，许多已被列入湿地自然保护区；另外，根据国土资源部 1998—2006 年的资料，这 9 年全国复垦和开发新增耕地共计 208.87 万  $\text{hm}^2$ ，年均 23.2 万  $\text{hm}^2$ 。这意味着，1998—2006 年，全国平均每年复垦开发后备耕地资源 23.2 万  $\text{hm}^2$ 。如果以此为依据，近 30 年来，估计全国已复垦开发后备耕地资源约 0.067 亿  $\text{hm}^2$ 。0.17 亿  $\text{hm}^2$  可以开垦的后备耕地资源，减去已开发的 0.067 亿  $\text{hm}^2$ ，再减去水域环境保护、湿地保护等土地，实际上可以开发利用的后备耕地资源已经不足 0.067

亿  $\text{hm}^2$ 。

另外，根据国土资源部后备耕地资源调查评价工作结果，到 2010 年底，全国集中连片、能形成国家级土地开发复垦基地的后备耕地资源仅有 500 多万公顷。2000—2003 年，国土资源部实施了新一轮的国土资源大调查工程，其中很重要的一项任务是开展后备耕地资源调查评价工作。根据这次的调查评价结果，全国集中连片、能形成国家级土地开发复垦基地的后备耕地资源 0.073 亿  $\text{hm}^2$ ，主要分布在北方和西部干旱地区。据计算，在 0.073 亿  $\text{hm}^2$  的后备耕地资源中，66.5% 集中于我国西北部的干旱和半干旱地区（包括新疆、宁夏、青海、甘肃、陕西、内蒙古等省区）；另外有 5% 集中于生态脆弱的西南地区。位于东北、黄淮海、长江中下游、东南和其他地区的后备耕地资源仅占 28%。0.073 亿  $\text{hm}^2$  是 2000 年的数据，如果以国土资源部 1998—2006 年平均每年复垦和开发后备耕地资源 23.2 万  $\text{hm}^2$  计算，到 2010 年底，全国集中连片、能形成国家级土地开发复垦基地的后备耕地资源仅有 500 多万公顷。

#### 1.1.2.4 制度原因导致耕地被征、占用

首先是产权不清晰。目前，耕地资源被大量占用的现象正是耕地产权制度不够合理的表现。20 世纪 80 年代初期，我国建立了现行的耕地产权制度，它以土地集体所有制为前提，把土地（使用权和经营权）均分到户（家庭联产承包责任制）。实践证明，现行的耕地产权制度存在着产权不明或缺位的制度性缺陷。农村土地归农民集体所有，但因为现行制度有镇、村、村民小组 3 级集体组织，土地到底属于哪级所有是不明确的，这里的“集体”概念模糊。现实经济生活中土地以村民小组级集体所有的比较多，因此，由村民小组来充当耕地产权主体是没有法律依据的，往往是形同虚设，造成事实上的耕地产权主体缺失。也就是说，目前的耕地产权制度存在着政策规定上的“一权多主”和事实上“产权无主”的情况，这是当前农村耕地无人保护，被大量占用的最深层原因。

其次是滥用土地征用权。我国现行的土地征用制度形成于计划经济时代，这种制度在当时保证了国家建设用地的需求，有力地推动了我国工业化的进程。但目前，这种征用制度已越来越不适应市场经济发展的要求，特别是不

能适应有效保护耕地的要求。该制度最主要的缺陷就是容易导致土地征用权的滥用。《土地管理法》规定：“国家为公共利益的需要，可以依法对集体所有的土地实行征用。”但在实际操作过程中对“公共利益”的理解，出现了扩大化现象，在为国防、军事及其他公共事业等真正公共利益进行征地的同时，一部分个人和团体也加入了征地的行列，但其行为却是商业行为。征地目的的扩大化，直接导致了土地征用权的滥用。有些政府部门利用征地权这一强制性措施，大量征地卖地，致使耕地资源大量流失。

现行土地管理制度对土地违法行为难以有效制约。在现行的土地管理体制下，土地管理部门对于地方政府的土地违法行为难以形成有效的制约。各级土地管理部门实行以“条块”为主的领导体制，即土地管理部门受同级党委政府领导，并对同级人民政府负责，而上下级土地管理部门之间只存在业务指导关系，并且在法律上没有对土地违法案件的查处权。这样土地管理部门作为政府部门的组成部分，必须执行本级政府的所做决定。因此，当所在地政府在批地、用地方面违犯法律法规时，土地管理部门往往不敢过问，甚至包庇纵容。

土地管理部门对地方政府的土地违法行为缺乏应有的制约和监督机制，导致了我国耕地保护中有法不依、有法难依、执法不严现象的不断发生，造成耕地资源大量流失。统计数据显示，1999—2005年，全国共发现土地违法行为100多万件，涉及土地面积33.33万hm<sup>2</sup>，而多数土地违法行为都涉及地方政府。

再次是地方政府利益驱动。中国现行的土地出让制度已成为地方政府获取财政收入的重要渠道，巨大的收益支撑起经营城市所需要的大量资金，这是各级地方政府以各种名目圈地的制度性根源之一。据估计，仅非农建设占用耕地一项，1987—2002年，各级地方政府就从农民手中获得土地净收益14200亿元以上，一些市、县的土地出让金收入已占到当地财政收入的35%，有的甚至高达60%，在这种巨大经济利益的驱动下，耕地成为各利益主体参与分配的利益源泉。政府凭借对土地市场的垄断获取了耕地非农化中耕地收益的大部分，是耕地非农化的经济驱动，伴随地方政府土地寻租行为的迅速膨胀，使耕地资源急剧流失。

## 1.2 我国耕地资源质量

### 1.2.1 耕地资源质量状况

耕地的数量固然重要，但没有质量的数量是不可靠的。如果保持 1.2 亿  $\text{hm}^2$  耕地数量不变，但分布状态和质量状况由集中、连片、优质逐步向破碎、零星、劣质转变，累积起来的破坏效应将令人吃惊。我国每年城镇发展和各项基础设施建设要占用大量高等级耕地，而补充的耕地主要分布在水热、区位、地形条件相对较差的地区，总体质量不高。高等级耕地流失过快，补充耕地等级偏低，耕地质量总体下降，严重影响我国耕地生产能力，威胁国家粮食安全。

根据国土资源部 2009 年 12 月 24 日发布的中国耕地质量等级调查与评定成果。此项成果显示，我国耕地质量等别总体偏低。调查显示，全国耕地质量平均等别为 9.80 等，等别总体偏低<sup>①</sup>。优等地、高等地、中等地、低等地面积占全国耕地评定总面积的比例分别为 2.67%、29.98%、50.64%、16.71%。研究还发现，我国耕地质量等别呈现总体偏低、分布集中、经济发展区域与优质耕地分布区域在空间上复合等特点。我国中部地区和东部地区耕地平均质量等别较高，西部地区和东北地区耕地平均质量等别较低。我国耕地资源质量状况总体表现为：

#### 1.2.1.1 占优补劣比较普遍

据国土资源部统计，1999—2008 年 10 年间，我国耕地面积从 1.292 亿  $\text{hm}^2$  减少到 1.217 亿  $\text{hm}^2$ 。在绝对值减少 746 万  $\text{hm}^2$  的同时，更令人担忧的是占优补劣带来的隐性土地流失。大量城镇周围和交通沿线的良田沃土被占，而补充耕地则主要集中在自然条件和灌溉条件较差的边远丘陵山区或保水保肥条件差的“四荒地”，多为限制因素较多的劣质低产田。据农业部统计，新开垦耕地与占用耕地相比，一般相差 2~3 个等级以上，其生产能力不足被占

<sup>①</sup> 《中国耕地质量等级调查与评定》根据自然条件、耕作制度、基础设施、农业生产技术及投入等因素综合调查与评定，把我国耕地评定为 15 个等别，1 等耕地质量最好，15 等最差。

用耕地的30%。据各地调查，异地补充的耕地与被占耕地粮食生产能力相比，产量下降 $3\ 000\text{kg}/\text{hm}^2$ 以上。以此推算，近10年间全国约400万 $\text{hm}^2$ 占补耕地因质量差距，导致耕地的粮食综合生产能力至少减少120亿kg。

#### 1.2.1.2 质量退化趋势加重

据农业部统计，我国耕地因水土流失、贫瘠化、次生盐渍化、酸化等原因导致的退化面积已占耕地总面积的40%以上。其中，黑龙江的坡耕地黑土层厚度由1958年初垦时的40~80cm减少到近年的30~60cm。南方15省（区）稻田潜育化面积较20世纪80年代至少增加了10%，据长江水利委员会预测，三峡水库正常运行后洞庭湖区受潜育化威胁的稻田面积将达45.63万 $\text{hm}^2$ ，比第二次土壤普查时增加2.51倍。我国酸雨发生面积已占国土面积的40%以上，比20世纪80年代增加了1倍多，南方耕地土壤酸化趋势尤为明显。据国家环境保护部调查，目前全国受污染的耕地约1000万 $\text{hm}^2$ ，污水灌溉污染耕地216.67万 $\text{hm}^2$ ，固体废弃物堆存占地和毁田13.33万 $\text{hm}^2$ ，合计约占耕地面积的1/10以上。

#### 1.2.1.3 土壤养分失衡

由于成土母质的差异和耕作施肥的影响，目前我国耕地养分失衡的问题相当突出。针对这一问题，农业部组织实施了测土配方施肥补贴项目，且取得了初步成效。但就总体而言，实现土壤用养平衡还需要一个相当长过程。目前，我国耕地缺磷面积达51%、缺钾面积达60%，磷钾肥施用量明显不足。在肥料施用总量中，有机肥仅占25%，同合理的施肥比例（40%）相比少15%左右。微量元素肥料施用面积仅占应施用面积的15%。

#### 1.2.1.4 抗灾能力减退

近15年来，国家将农田水利基本建设的重点放在以大江大河堤防工程为主的防洪能力建设上，造成农田的末级排灌渠系不配套，已有的农田排灌设施也缺乏有效养护管理，农田基础设施严重老化，串排漫灌现象普遍，再加上随着全球气候变暖，水旱灾害逐年加剧，耕地抗灾保收能力同20世纪80年代初相比明显下降，农田节水工作逐步成为我国增强耕地综合生产能力的重要抓手和关键措施。近年来，全国仅因干旱缺水平均每年受灾面积达2000万 $\text{hm}^2$ 左右，对国家粮食安全构成了严重威胁。