

特殊背景与潜在矛盾: 中国城镇化进程中的农业发展

Special Background and Potential Conflict: Agriculture Development During the Urbanization Progress in China

胡亮 王兴平

Hu Liang, Wang Xingping

摘要: 与西方国家相比, 早期发展政策的制约导致中国农业发展起步缓慢, 庞大的人口基数和有限的耕地资源进一步造成当前农业劳动力和技术投入的“内卷化”。随着城镇化水平的持续提高和城镇空间的扩张, 城乡整体粮食消费需求不断提升, 农业劳动力结构性短缺的问题日益突出, 新的土地撂荒现象不断涌现。城镇化与农业发展之间的潜在矛盾表明, 继改革开放之后, 城乡发展的问题又一次出现交叉, 农业发展已经成为当前城乡发展的焦点问题。因此, 新型城镇化背景下, 应该重新审视城镇化与农业发展的关系, 在坚持农业规模化经营的基础上积极推进农业经营方式的转型。

Abstract: Compared with western countries, the restrictive development policy in early era leads to a slow agricultural development in China. Further, huge population and limited arable land resources cause involution both in the agricultural labor force and technology input. With the continuous improvement of urbanization and the expansion of urban space, grain consumption demand is promoting, structural shortage of agricultural labor force is increasingly prominent and the new phenomenon of abandoned land is constantly emerging. The potential conflict of urbanization and agricultural development encounters again after the reform and opening up. Agricultural development has become the key issue for both urban and rural development. Therefore, a reconsideration on the relationship between urbanization and agricultural development is needed, and it is recommended to promote management transformation of agriculture on the basis of the scale management of agriculture.

关键词: 特殊背景; 潜在矛盾; 城镇化; 农业发展; 中国

Keywords: Special Background; Potential Conflict; Urbanization; Agriculture Development; China

城镇化是国家发展过程中必须经历的历史过程, 西方学者认为城镇化是农业供给(农产品和劳动力)和城镇需求(口粮、劳动力和生产原料)实现供需平衡的过程, 其质量取决于各种要素(如劳动力、资金、公共设施等)在城乡和工农产业之间配置的效率^[1-2]。我国由于长期实行“以农养工”的发展战略, 形成了落后的传统农业与相对强大的城镇工业并存的局面, 导致城乡之间的居民收入、公共服务设施水平的差距不断拉大。自十六大提出“统筹城乡”发展战略以来, 政府及相关学者在缩小城乡收入差距(农民)和新农村建设(农村)上做了大量的研究和实践, 取得了丰硕的成果。而对于农业的发展, 更多学者期待通过城镇化的提升带动农业的现代化进程。自2000年起, 我国城镇化水平年均增长超过2%, 到2011年, 城镇化水平达到51.30%。当前的主要问题在于, 未来农业的发展能否与突飞猛进的城镇化相适应? 在新型城镇化的背景下, 中国的农业发展不仅仅要满足持续增加的城镇人口的吃饭需求, 更要为提高城镇化的质量发挥关键的支撑作用。

1 西方国家的农业现代化回顾

西方农业现代化起步于19世纪20—30年代, 在此之前, 西方国家于18世纪中叶就已经步入了工业化和城镇化的进程。因此, 农业现代化在“三化”发展过程中的滞后性是普遍存在的。笔者以美国农业现代化历程为例, 回顾一下西方的农业现代化特点。

1.1 国际移民带来的城市大发展

美国是一个典型的移民国家, 在限制移民政策实施(1920年)之前, 外来移民一直是美国城市人口增长的重要组成部分。1840年起的10年间, 外国移民的增量超过100万^①, 同一时期城市人口增长达到97.3%的历史最高值^②。有西方学者估计, 1820—1925年间美国外国移

作者: 胡亮, 硕士, 中国建筑设计院有限公司城市规划设计研究中心, 助理规划师。hl_nju@sina.com

王兴平, 博士, 东南大学建筑学院城市规划系, 教授, 博士生导师; 东南大学区域与城市发展研究所, 所长。wxpsx2000@sina.com

① 数据源自 Historical Census Statistics on the Foreign-born Population of the United States: 1850-1990.

② 数据源自 Selected Historical Decennial Census Population and Housing Counts, Urban and Rural Populations 1790-1990.

民总量增长约在 3 300 万~4 500 万之间,到 1910 年,外国移民已经占美国全国人口的 14.3%,如果按就业人口统计,这一比重将超过 25%^[3]。因此,美国移民的爆发增长是 19 世纪美国城镇化水平提升的重要原因,期间其城镇化水平由 1820 年的 7.19% 提高至 1920 年的 51.23%。

1.2 “西进运动”推动的农业机械化大发展

在城镇化蓬勃发展的同时,美国农业也在快速发展。随着《土地条例》(1785 年)、《宅地法》(1862 年)等农业政策的颁布,加上运河、铁路以及公路等基础设施的建设,美国农业在以土地为核心、农业开发为主体的“西进运动”中得到极大的发展。大平原广阔而平坦的草原使大规模的农机耕作成为可能,到二战结束时,美国农业劳动力中机械力的比重高达 94% (表 1),先于英国完成了农业机械化。兴盛的农业为美国经济的繁荣提供了良好基础,为东部工业和城市人口分别提供了充足的原料和粮食。同时,随着人口的集聚,大平原地区原本蛮荒的俄亥俄州、田纳西州和肯塔基州也形成了由农场和城镇组成的地区,伊利诺伊、印第安纳、密苏里、阿拉巴马、密西西比等多个州也在建设发展中宣告成立^①。

1.3 城乡互动中的农业经营规模化与农业生产化学化

步入 20 世纪后,美国“拓荒”式的农业开发逐渐趋于饱和,农村剩余劳动力开始大量出现。早在到 1980 年代,东北部城市在工业化进程中已经吸引了大量本土出生的人口,西部农业较为发达的农村地区也出现了人口向东部城市迁移的浪潮^[5]。1930 年以后,美国耕地的增长逐步减缓乃至出现萎缩撂荒现象,但其农业依然保持着年均 2% 的增幅,地均收益更是由 1935 年的 \$2 252 / km² 提升至 1969 年的 \$10 599 / km² (图 1)。其主要原因有两个,一是农地在发展过程中不断实现规模化经营。农场平均规模由 1850 年的 82 hm² 提升至 1969 年的 158 hm²;二是由于化学、生物技术的普及所带来的农业化学化。1930—1980 年的 50 年间,美国农业的机械投入增加了 200%,良种增加了 300%,而化学

表 1 1850 年与 1943 年美国农业动力构成 (%)

年份	机械力	役畜	人力
1850	5.8	78.8	15.4
1943	94.0	3.0	3.0

资料来源:参考文献 [4]

用品投入增长了 1 900%^[6]。

美国农业与城镇化的发展经验表明,要素禀赋的差异和农业发展所处的城镇化背景决定了发达国家路径具有独特性。因此,讨论中国的农业发展也应该充分考虑中国农业发展的特殊性和当下城镇化发展的背景。

2 中国农业发展的特殊背景

发达国家的农业发展经验表明,在工业化推动的城镇化进程中,必然会对农业生产造成影响。城镇化增大了对农村劳动力和农产品的需求,农村人口的减少使耕地能够走向相对的集中,为农业的现代化发展创造条件。然而,中国的农业发展至今仍未形成这样的良性机制,特殊的发展背景是主要的制约因素:一是农业发展过程中受到了过多的政策限制,二是庞大的人口基数,三是有限的耕地资源。

2.1 农业发展受到过多的政策限制

工业化的前提是完成资本累积,建国伊始的政治经济环境决定了中国不能像西方国家一样通过殖民、圈地等方式转嫁成本。为了在短期内实现工业化,国家制定了“以农养工”、“以乡养城”的发展战略,通过城乡发展政策的倾斜和工农业产品的剪刀差^[7]制度(图 2),将农业剩余转移到城市的同时迫使大量剩余劳动力固化在农村^[8]。到 1960 年代,国家又对城市职工进行精简^②,以进一步压缩城市人口,降低城镇化的负担。政策手段导演的“反城镇化”^[9]最终将工业化的成本和城镇化的危机转嫁给农村,束缚了农业生产力的发展,造成城乡关系、工农关系的严重失衡。

正如舒尔茨描述的那样:“工业化一度被推崇到了损害农业的地步,农业成为糟糕的经济学牺牲品”^[10]。建国前 30 年,我国的农业发展基本处于停滞状态,城镇化也同样处于

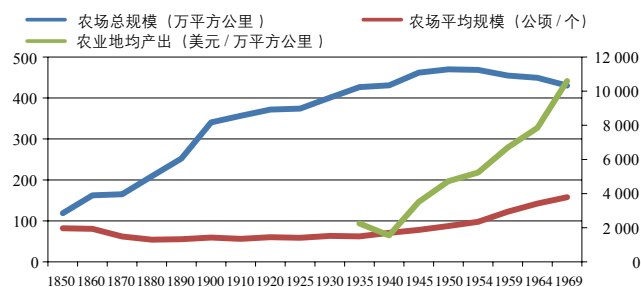


图 1 美国农场总规模、平均规模和农业地均产出变化 (1850—1969 年)
资料来源: Historical Statistics of The United States (Colonial Times to 1970)

① 1784 年由杰斐逊起草了《关于弗吉尼亚让出的西部土地组建方案》的土地法令,规定西部土地为美国全体国民所共有;从俄亥俄到密西西比河之间的土地分作 16 州,在居民人数达到一定的数目(原 13 州的最低数额)时可建立同西部各州完全平等的新州。

② 城市职工精简从 1961 年 1 月开始,在此后两年半的时间内,全国职工精简 1 940 万,精减与录用相抵共减少了 1 744 万,城镇人口减少 2 600 万,城镇人口比重由 1960 年的 19.7% 降低到 1963 年的 16.8%。引自:黄晓岩. 20 世纪 50、60 年代的职工队伍和城镇人口精简始末 [EB/OL]. (2012-05-06)[2013-04-24]. <http://www.jxteacher.com/dxs/column21675/cd6c3b7f-fc39-434c-a8ba-9059c45fb010.html>.

较低水平(图3)。1978年,我国的工业总产值是1952年的12.14倍,而农业总产值仅为1952年的3.03倍^[11],农业劳动生产率更是只有1952年的1.81倍。改革开放后,随着家庭联产承包责任制及相关农业政策的落实,中国的农业开始恢复并得到发展,这一时期的城镇化水平约为20%,劳动生产率约为524元/人,在相同的城镇化水平下美国的劳动生产率已经达到500美元/人。需要说明的是,中美的发展历程表明农业生产率上升的阶段,也是城镇化高速发展的时期(图3—图4)。

2.2 大量劳动力滞留农村引发劳动力的“内卷化”^①

中国长久以来一直是一个人口大国,数千年以来传承的农业耕作方式通过降低单位劳动生产率(单位面积劳动力投入的增长)实现了农业增产,成功地解决了中国人的吃饭问题^[12],但这种方式在人口增长的过程中呈现出越来越明显的“内卷化”趋势^[13]。

改革开放之前,农业增长停滞和农村问题的激化正是“内卷化”加剧的真实反映。改革开放之后,中央到各级地方政府一方面不断巩固发展家庭联产承包责任制,并逐步取

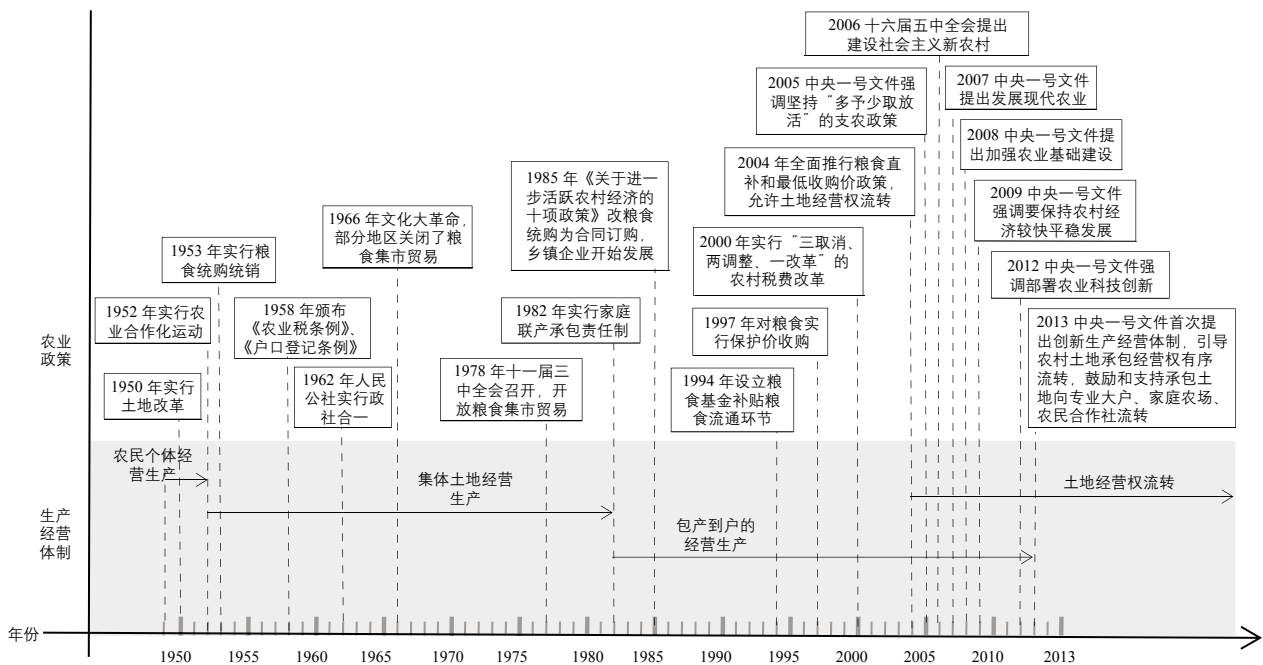


图2 中国农业发展政策变化（1950—2013年）

资料来源：笔者根据相关文件整理自绘

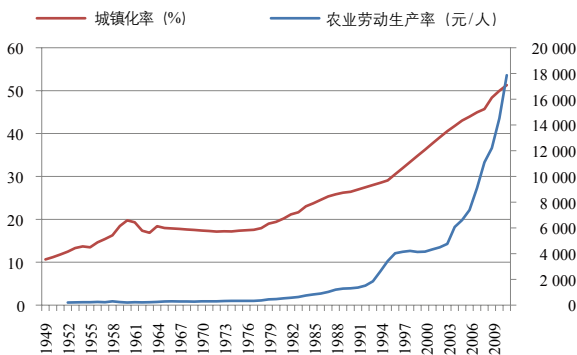


图3 中国城镇化率与农业劳动生产率变化（1949—2009年）

资料来源：新中国60年统计资料汇编

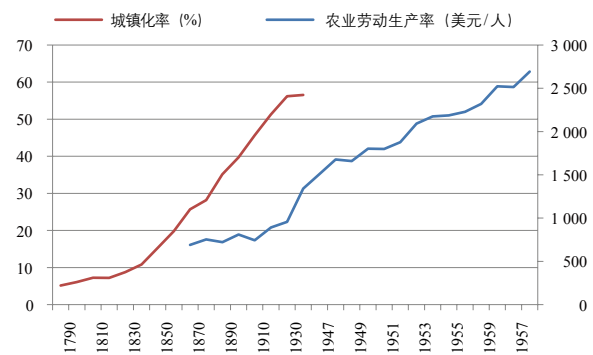


图4 美国城镇化率与农业劳动生产率变化（1790—1969年）

资料来源：同图1

① 将“内卷化”这一概念用于中国的农业生产源于黄宗智的《长江三角洲小农家庭与乡村发展》，他认为“内卷化”即没有发展的增长，从农业生产角度来看是一种通过增大有限土地上的劳动力来获得总产量增长（但边际效益递减）的方式。本文认为在土地有限的前提下，劳动力、机械力的投入都可能产生边际效益递减，进而产生相应投入的内卷化。

消统销统购制度，实行粮价保护政策，推动农业的发展；另一方面积极制定乡镇工业发展的相关扶持政策，推动了“自下而上的城镇化”^[14]进程，使大量的农村剩余劳动力转移到乡村工业中。劳动力的统计数据表明，从1978年开始，农村劳动力以年均500万的速度向非农产业转移。1990年代以后，在乡镇工业和外资企业“双轮”驱动下，劳动力的非农转移进一步加快，农业迎来了一个短暂的发展期。1995年底，农村的非农劳动力总数已经达到12707万人，劳动生产率也在此期间大幅上升（表2）。此后，市场经济影响下的内需不足使国有企业和乡镇企业发展举步维艰，农村劳动力向外转移的速度开始放缓，在中央政府“软着陆”^[15]的紧缩政策影响下，部分劳动力又从非农生产返回农业生产^[16]。受此影响，同期农产品总量和农业劳动生产率也出现了不同程度的下降（图5）。以粮食生产为例，1998—2002年间粮食总产量下降2.8%，而同一时期的单位劳动粮食产出下降3.8%。

1990年代劳动力的转移变动证明了劳动力转移对于农业发展的积极作用，也印证了西方发达国家的发展经验（图6）。2003年起，随着各项农业新政策的落实和工业化、城镇化进程的加快，农业劳动力以每年3.78%的速度下降，农村剩余劳动力的转移速度更是达到年均4.23%。照此发展，未来农业劳动力将继续持续下降，劳动力的“内卷化”也将得到缓解，农业生产可能出现新的机遇。

表2 1990—1995年中国农村劳动力转移情况（万人）

年份	农村二、三产业就业人数		进入城镇就业人数		转移总量	年转移增量
	总量	当年增量	当年增量	累计数		
1990	8 674	176	118.0	1 577.2	10 251.2	294
1991	8 907	223	140.0	1 717.2	10 624.2	373
1992	9 765	858	160.0	1 877.2	11 642.2	1 018
1993	10 998	1 233	185.0	2 062.2	13 060.2	1 418
1994	11 964	966	195.0	2 257.2	14 221.2	1 161
1995	12 707	743	220.0	2 477.2	15 184.2	963

资料来源：参考文献[16]

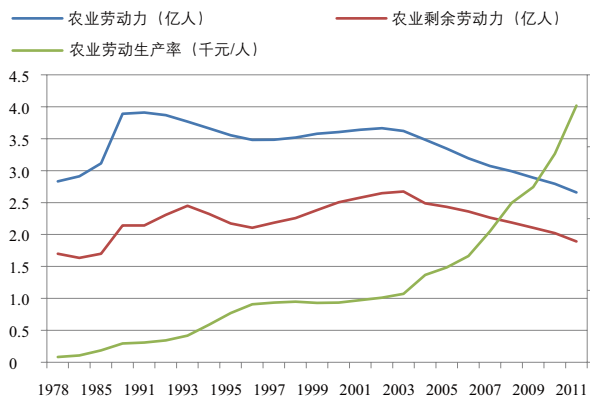


图5 中国农业劳动力与劳动生产率变化（1978—2011年）
资料来源：同图3

2.3 有限的耕地面积引发技术投入的“内卷化”

到目前为止，中国农业发展还忠实地践行着舒尔茨所描述的美国路径^[10]，即通过农业机械化提升农业劳动生产率，然后通过良种和化肥等使用提升土地的单位产出，最终实现农业的第一次现代化^[17]。事实上，由于耕地面积有限，舒尔茨的发展路径在中国并未取得预期效果。1962—2009年间，中国的农业机械总动力增长了114倍，化肥使用量增长了145倍，农作物的播种面积仅仅增长了13.13%，机械投入和化学投入的增产效益并不显著，提高单位产量依然是农业增产增收的主要途径。2011年，全国因单产提高增产粮食2127万吨，增产贡献率达到85.8%^[18]。另外，2011年我国的谷物亩产为387.84公斤/亩，整体上已经接近美国的平均水平。三大主粮中，小麦的单位产量已经远远超过美国，水稻和玉米的单位产量也分别达到了美国平均水平的82.9%和65.5%（表3）。

需要关注的是，当前机械化和化学化投入所引发的“内卷化”正日益明显，2009年单位面积的化肥使用量提高了11%，粮食单产仅提高了4.9%，单位面积的机械动力提升27.9%，粮食总产量仅提升9.23%（图7）。长此以往，技术投入不仅无法促进农业的发展，还会导致一系列的负面影响。以化肥、农药等生化技术的投入为例，目前我国化肥用量已

表3 中国与美国的粮食作物单产比较

国家	谷物	种植面积（千公顷）	产量（万吨）	单位亩产（公斤/亩）
美国（2007）	水稻	1 116.39	900.57	537.79
	小麦	35 092.26	9 357.37	177.77
	玉米	37 321.68	32 623.14	582.74
	合计	73 530.33	42 881.08	388.78
中国（2011）	水稻	30 057.04	20 100.09	445.82
	小麦	24 270.38	11 740.09	322.48
	玉米	33 541.67	19 278.11	383.17
	合计	87 869.09	51 118.29	387.84

资料来源：中国数据来自《2012全国农产品成本收益资料汇编》；美国数据来自世界银行数据库 <http://data.worldbank.org.cn/catalog>

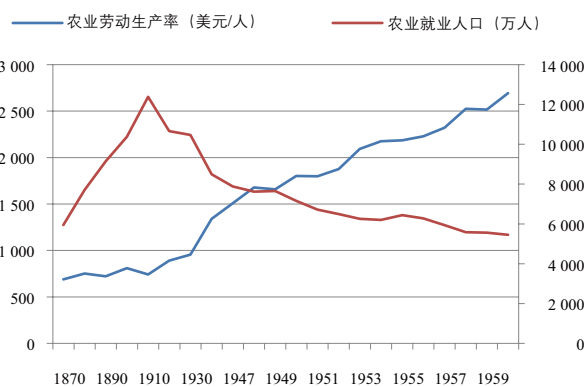


图6 美国农业劳动生产率与农业就业人口变化（1870—1880年）
资料来源：同图1

经超过世界总用量的30%，而利用率仅为35%左右；农药使用量达到140多万吨，利用率也仅为30%左右。未被农作物吸收的部分导致我国至少1300万~1600万hm²耕地受到严重污染^[19]。

3 城乡发展问题的第二次交汇：农业发展的潜在矛盾

改革开放之初，剩余劳动力转移、乡镇经济发展和农业增收等因素使中国的城乡发展问题第一次在乡村交汇，随后起步的乡村工业化使城乡均得到较大的发展^[9]。当前，伴随着城镇化水平的持续提高，城乡的整体粮食消费需求也在不断提升，城镇空间高速扩张和重组，耕地流失、撂荒以及农业劳动力结构性短缺等新现象大量出现，使城乡发展问题再一次在乡村交汇（图8）。与上一次不同的是，城乡发展问题已经由发展乡村聚焦在发展农业。

3.1 城镇化引发城乡粮食需求变化

随着社会经济的发展，中国人的食物结构也随之发生变化。从整体上看，传统的粮食和蔬菜的需求量在逐年减少，而肉类、禽蛋和牛奶等食物的需求在逐年增加；从城乡差异看，城镇居民的粮食消费总量在增加的同时，农村居民的粮食消费量在逐年降低，城镇居民对于非粮食类食物的需求要明显高于乡村居民（表4）。

结合《2012全国农产品成本收益资料汇编》所统计的城乡居民的食品消费量，笔者对各时期居民直接的粮消费数

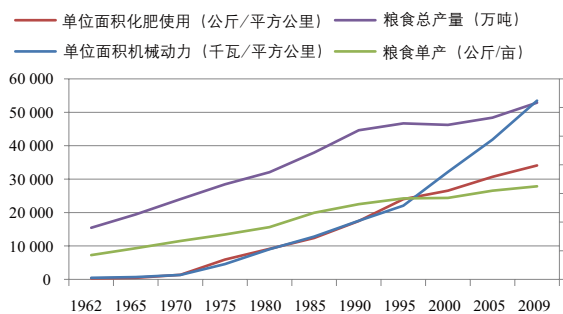


图7 有限耕地资源引发技术投入的“内卷化”

资料来源：同图3

量和用于畜牧业生产饲料的间接粮消费数量进行估算。从结果看，直接粮食消费量呈现先上升后下降的趋势，而间接粮食消费量以年均5.6%的速度增长（图9）。从城乡差异上看，城乡居民的间接粮食消费量正在逐步增大，且城镇居民间接粮食消费量明显要高于农村居民（图10）。这就意味着随着城镇化的发展，越来越多的农民进城成为城镇居民，间接粮食的需求将会进一步增大。相关统计资料表明，2012年中国的粮食消费总量中，口粮消费约占30%，饲料用粮约占40%，工业用粮约占20%^[20]，饲料用粮已经成为粮食消费的主体。如果按照15亿的人口峰值和70%的城镇化水平计算，即使人均消费量维持在2011年的水平，也需要至少3.8亿吨的粮食，这一数字高于任何一个历史时期的粮食需求量。目前的粮食总消费量在城镇化的带动下有所下降，但随着城镇化水平的提高和城乡居民生活条件的改善，粮食消费总量最终还会反弹至前所未有的高度。

3.2 城镇化激化农业劳动力的结构性短缺

农业劳动力的转移对于农业发展的推动具有积极作用，但这一过程中农村空心化、农民老龄化等负面现象也愈发明显。从劳动力的年龄结构看，当前外流的劳动力以青壮年为主，2011年有62.7%的农民工属于青壮年（16~40岁）农民工^[21]。

表4 1990—2011年城乡居民年人均消费食品变化（公斤/人）

	年份	粮食	鲜菜	猪(牛羊)肉	禽类	鲜蛋	水产品	奶及制品	瓜果及制品
城镇居民	1990	130.72	138.70	21.74	3.42	7.25	7.69	4.63	41.11
	1995	97.00	116.47	19.68	3.97	9.74	9.20	4.62	44.96
	2000	82.31	114.74	20.06	5.44	11.21	11.74	9.94	57.48
	2005	76.98	118.58	23.86	8.97	10.40	12.55	17.92	56.69
	2010	81.53	116.11	24.51	10.21	10.00	15.21	13.98	54.23
	2011	80.71	114.56	24.58	10.59	10.12	14.62	13.70	52.02
农村居民	1990	262.08	134.00	11.34	1.25	2.41	2.13	1.10	5.89
	1995	256.07	104.62	11.29	1.83	3.22	3.36	0.60	13.01
	2000	250.23	106.74	14.41	2.81	4.77	3.92	1.06	18.31
	2005	208.85	102.28	17.09	3.67	4.71	4.94	2.86	17.18
	2010	181.44	93.28	15.84	4.17	5.12	5.15	3.55	19.64
	2011	170.74	89.36	16.32	4.54	5.16	5.36	5.40	21.30

资料来源：根据《2012全国农产品成本收益资料汇编》的相关数据整理

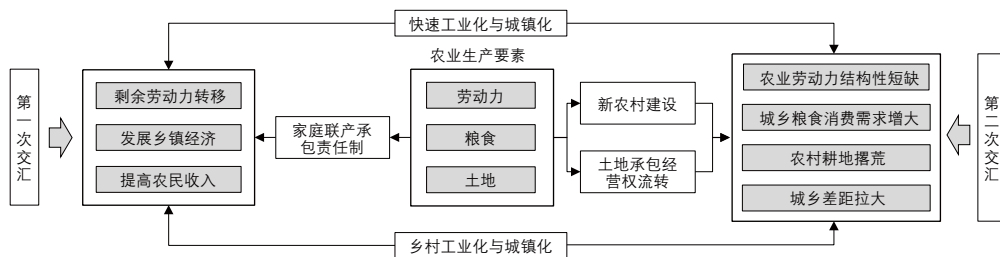


图8 城乡发展问题的二次交汇

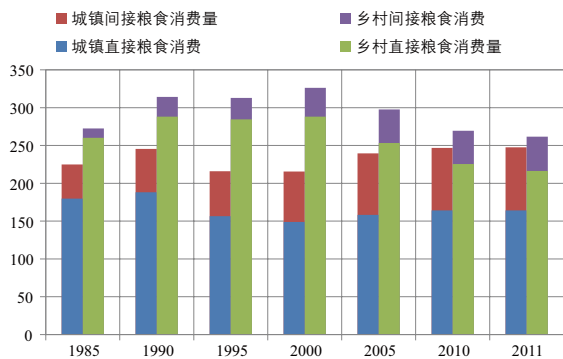
资料来源：笔者自绘

笔者进一步比较农村劳动力的教育水平，发现农村非农劳动力的教育水平要明显高于农业劳动力（表 5），这说明农村的青壮年更倾向于选择从事非农活动。按 2012 年外出就业 1.5 亿农民工中青壮年占 60% 计，这部分农民工约有 9 000 万人。和他们的父辈不同，他们几乎没有务农经验，对于土地也没有深厚的感情，并不渴望那种在危急时刻仍有可以依靠的维生基础的经济生活^[22]，而是有着强烈的在城市定居的意愿。因此，对于农业生产来说，农村劳动力虽然总量过剩，但务农、种粮人数减少和青壮年劳力短缺等问题却在愈发凸显。

表 5 2011 年农民工的文化程度构成 (%)

	全部农民工	本地农民工	外出农民工	30 岁以下青年农民工	从事农林牧渔业的劳动力
不识字或识字很少	1.5	2.1	0.9	0.3	12.1
小学	14.4	18.4	10.7	5.9	40.2
初中	61.1	59.0	62.9	59.8	42.8
高中	17.7	17.1	18.5	23.1	4.7
大专及以上学历	5.3	3.4	7.0	10.9	0.2

资料来源：参考文献 [21]



注：直接粮食消费量为粮食作为食品直接被消费的数量，间接粮食消费量是提供肉、禽蛋等食品所需要消耗的饲料粮食。

图 9 1985—2011 年中国粮食消费总量估算

资料来源：《2012 全国农产品成本收益资料汇编》

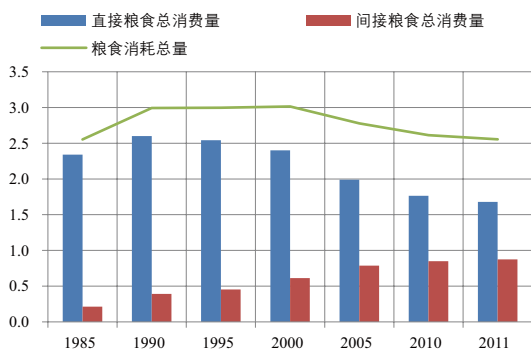


图 10 1985—2011 年中国城乡粮食消费量估算

资料来源：同图 9

3.3 城镇化催生新的农地撂荒现象

早在 1980 年代，农地撂荒现象就已经在部分乡村地区出现，其原因包括粮价变化、农村人口的外迁、农业劳动力的非农化等^[23]。时至今日，国家相继出台了一系列的农业、农村政策，并建立了土地经营权流转制度，减缓了农地撂荒的趋势。但笔者在苏南地区的实地调研访谈发现，部分地区出现了一些新的撂荒现象。首先是隐性撂荒日益增多，由于开发区及大型基础设施建设，大量农村耕地和宅基地被征用（图 11），使农民在拆迁安置后远离原有土地，为了减少日常养护，农民不得不将大量水田改种乔木。其次，非粮食作物在农业生产中的比重不断增大，灌溉条件较好的土地多被用于种植花卉、景观苗木等经济作物（图 12）。最后，由于征地导致的“官荒”现象日益突出，造成“土地征而不用，农民欲种而不能”的尴尬现象。

4 城镇化进程中农业现代化发展的思考

4.1 重新审视城镇化与农业发展的关系

劳动力在城乡之间转移的方向直接反映了城镇化的发展趋势，这同样也是判断农业发展是否良好的“晴雨表”。无论是发达国家还是中国这样的发展中国家，农业都紧随城镇化加速而发展，城镇化对于农业的发展有一定的先导作用。在中国农业发展停滞的时期，城镇化也同样停留在较低的水平。因此，农业的现代化与城镇化发展存在相互制约的潜在矛盾。具体来说，首先是城镇化在推动农业劳动力非农化进

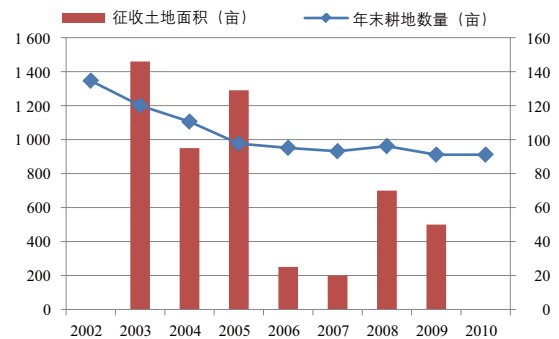


图 11 2002—2010 年村庄耕地面积及土地征收面积变化

资料来源：百合村历年耕地面积情况统计表

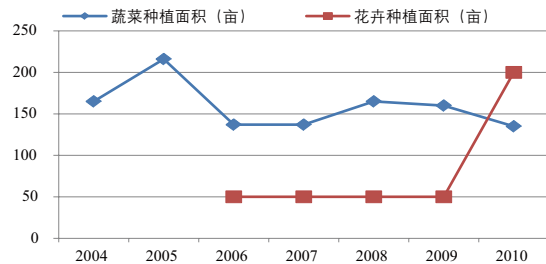


图 12 2002—2010 年蔬菜及花卉种植面积

资料来源：百合村历年蔬菜及特种作物生产情况统计表

程中，可能引发劳动力结构性短缺，直接影响农业的生产；其次是农业发展能否满足未来城镇居民的粮食消费需求，直接决定了城镇化的发展质量。

4.2 经营方式的转型是推进中国农业发展的核心手段

西方的农业现代化经验表明，农业的发展路径可以归结为三点：一是技术投入，主要体现为化学、生物技术以及信息技术在农业生产发展中的应用；二是资本投入，主要体现为基础建设投资和机械化的深入；三是经营组织形式向专业化和集约化发展，实现技术、资本规模效应。我国由于土地资源、人口基数等因素的限制，资本、技术的投入在农业发展中的贡献正在逐步降低，只有经营方式和耕作制度的变革一直发挥着至关重要的作用。新中国的农业发展肇始于“家庭联产承包责任制”的确定，当前土地经营权的流转和规模化经营等制度的实施也为农业的发展注入了新的活力。随着2013年中央一号文件提出要创新农业生产经营体制，专业大户、家庭农场和农民合作社等新兴生产经营主体的出现，为农业的发展提供了新的路径。从既有的地方实践（如“松江”模式）看，家庭农场的经济收益、粮食单产和总产量远高于全国平均水平，已经基本达到甚至超过发达国家的平均水平（表6）。

4.3 农业的规模化经营推动城乡一体化的重要手段

缩小城乡收入差距是城乡一体化的重要任务之一，农民收入的提高对于拉动城乡消费也具有积极的贡献。随着农业现代化的发展，农民的收入也在增加，影响其收入的主要因素包括农业规模化经营，粮食单产提高和农产品价格上涨

表6 松江家庭农场发展情况表（2008—2010年）

年份	户数	面积 (万亩)	占粮食总 面积比例	水稻单产 (公斤/亩)	户均面 积(亩)	亩净收 益(元)	户净收入 (万元)
2008	708	11.50	70%	560	162.4	460	7.45
2009	745	10.34	65%	563	138.9	579	8.04
2010	960	11.89	73%	564	123.8	857	10.61

资料来源：参考文献[24]

表7 农民增收贡献率分解

影响因素	单位	2000	2011	增量	对于农民增 收的贡献
农民收入	元	3 146.21	9 833.14	3.13	—
劳均播种面积	亩/人	6.50	9.15	1.41	1.41
农作物播种面积	千公顷	156 300.00	162 283.00	1.04	1.04
农业劳动力	万人	36 042.50	26 594.00	0.74	1.36
粮食单产	公斤/亩	284.08	344.39	1.21	1.21
农产品价格指数	—	100.00*	196.60*	1.97	1.97

注*：标注的数据来源为中国农业信息网：<http://pfsnew.agri.gov.cn/pfsc/jgcx/reportHtml.htm>，年份为2013年。

资料来源：笔者根据《中国统计年鉴2000》和《中国统计年鉴2011》计算

涨。从2000年和2011年的数据比较看，11年间农民收入上涨313%，对应的农产品价格上涨了183%，劳均耕作面积上涨了141%，粮食单产增加仅为121%（表7）。因此，物价的上涨是当前农民增收的主要因素（这对于城乡居民来说是无差别的），其次是劳均耕地面积的扩大和粮食单产的提高。由于耕地总量的限制，劳均耕地面积的扩大只能依靠减少劳动力实现，而劳动力转移所形成的规模化效益对于粮食单产的提高又具有积极的意义。UPI

参考文献

- [1] Gugler J. Overurbanization Reconsidered[J]. *Economic Development and Cultural Change*, 1982, 31(1): 173-189.
- [2] Williamson J G. Migration and Urbanization[J]. *Handbook of Development Economics*, 1988(1): 425-465.
- [3] Blake McKelvey. *The Urbanization of America (1860-1915)* [M]. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1963: 62.
- [4] 王思明. 从美国农业的历史发展看持续农业的兴起[J]. *农业考古*, 1995(01): 16-27.
- [5] David Kaplan, James O Wheeler, Steven Holloway. *Urban Geography* [M]. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc., 2004: 271-272.
- [6] Bormann P F H, Kellert S R. *Ecology, Economics, Ethics: The Broken Circle*[M]. Yale U P, 1991.
- [7] 赵苹. “剪刀差”与农业的贡献[J]. *农业经济问题*, 1992(02): 20-26
- [8] 申明锐. 城乡二元住房制度：透视中国城镇化健康发展的困局[J]. *城市规划*, 2011,11: 81-87.
- [9] 叶嘉安,徐江,易虹. 中国城市化的第四波[J]. *城市规划*, 2006(S1):13-18.
- [10] 西奥多 W 舒尔茨. *改造传统农业* [M]. 梁小民,译. 北京:商务印书馆,2006.
- [11] 谢志强,姜典航. 城乡关系演变: 历史轨迹及其基本特点[J]. *中共中央党校学报*, 2011, 04: 68-73.
- [12] 德怀特·希尔德·铂金斯. *中国的农业发展 (1368-1968)* [M]. 宋海文,等,译. 上海:上海译文出版社,1984.
- [13] 黄宗智. *中国的隐性农业革命* [M]. 北京:法律出版社,2010.
- [14] 崔功豪,马润潮. 中国自下而上城市化的发展及其机制[J]. *地理学报*, 1999(02): 12-21.
- [15] 刘骏民,季益烽. 中国经济转型特征与中国经济运行的独特方式[EB/OL]. (2013-01-21) [2013-05-28]. http://www.qstheory.cn/dj/dkwc/201302/t20130205_210505.htm.
- [16] 黄晨燕. 九十年代中国农村劳动力转移的特征、作用与趋势[J]. *人口研究*, 1998(02): 8-14.
- [17] 何传启,主编. *中国现代化报告2012—农业现代化研究* [G]. 北京:北京大学出版社,2012.
- [18] 国家统计局. 我国粮食产量再上新台阶[EB/OL]. (2012-02-27) [2013-08-27]. <http://www.stats.gov.cn/was40/reldetail.jsp?docid=402769587>.
- [19] 王尔德. 1600万公顷耕地严重污染[EB/OL]. (2012-03-13) [2013-10-09]. <http://www.21cbh.com/HTML/2012-3-13/zNMDcyXzQwODgzNQ.html>.
- [20] 中国网. 中国无须过度担忧粮食危机[EB/OL]. (2012-09-12) [2013-10-09]. <http://finance.china.com.cn/news/gnjj/20120912/1013909.shtml>.
- [21] 国家统计局. 2011年我国农民工调查监测报告[EB/OL]. (2012-04-27) [2013-11-20]. http://www.stats.gov.cn/tjfx/fxbg/t20120427_402801903.htm.
- [22] Wirth L. Urbanism as a Way of Life [J]. *The American Journal of Sociology*, 1938, 44(1):1-24.
- [23] 武敏. 当前农地抛荒原因及政府政策研究[D]. 武汉:华中师范大学,2011.
- [24] 松江农业网. 松江家庭农场发展情况[EB/OL]. (2011-08-24) [2013-10-09]. http://sj.shac.gov.cn/jtnc/gzgz/201108/t20110824_1299865.htm

(本文编辑：许政)