

提高生产率、多样化和非农就业：中国农村发展的经验

钟甫宁博士*

一、引言

自从 1863 年有海关记录以来，中国历史上一直是粮食净进口国。为了满足不断增长的亿万人民的基本需要，中国政府曾长期利用统购统销体制和集体经济等手段追求粮食生产和消费的自给自足。尽管中国在上世纪 50 年代成功地转变为粮食净出口国，但是，过度追求粮食自给自足的政策不仅导致环境退化，而且因缺少经济刺激而降低了农民的生产积极性，以至粮食和农业生产长期处于停滞状况。与此同时，农民收入难以提高、甚至有所下降，则进一步妨碍了粮食和农业生产的长期增长。因为农业和国民经济的长期稳定增长不可能建立在农民收入下降的基础上，上述情况就成为 1978 年改革最重要的动力之一。

1978 年 12 月中国开始改革，最初的措施包括提高国家对主要农产品的收购价格（1979 年当年平均提高 20%），以及开放农贸市场、允许农民不断增加在自由市场出售的农产品份额。这些措施极大地提高了农民得胜产积极性，农业生产因而大幅度增长。改革初期的巨大成功激励政府加快改革步伐，最终导致在市场经济环境中以家庭联产承包制的形式重建农业生产的家庭经营制度。

改革的主要成果体现为农业生产和农民收入的高速增长。从 1952 年到 1978 年，按可比价格计算中国农业 GDP 平均每年增长 2%，农民人均纯收入每年增长 1%。改革开放以来的 30 年，中国农业 GDP 和农民纯收入的实际年增长速度提高到 7%。这一显著成就使得中国成为实现联合国“千年发展目标”的领头羊：不仅农村贫困人口从 1978 年的 2.5 亿迅速下降到当前的 1500 万，而且粮食生产的年增长速度也达到 1.7%，大大超过人口增长速度。

中国农业和农村改革与发展的巨大成果引起了国内外学术界、政策制定者和公众的广泛兴趣。简要地描述和总结中国成功的经验有助于加深对成功动力来源的理解，同时有助于认识今后发展道路上可能遇到的障碍。因此，本文试图描述和分析中国农业和农村经济发展的源泉，同时探讨进一步发展必然面对的现存问题，以及可能出现的问题。

* 南京农业大学教授，国务院学位委员会农林经济管理学科组召集人。

二、中国农业生产率的提高

任何一个发展中国家，如果农业人口众多并生活在自给自足或半自给自足的传统农业社会中，经济发展或增长总是从提高农业生产率开始。要大幅度增加农业生产，农民必须有足够的生产积极性，能够得到不断改进的生产技术和现代生产要素，能够有效利用不断改善的基础设施和市场条件。

中国市场导向的改革不仅重建了农业生产中的家庭经营体制，而且取消了通过压低收购价格转移农业剩余的统购统销制度，农民的生产积极性因而大幅度提高。自从上世纪 90 年代后期，为了稳定农业生产和农民收入，中国政府还对某些地区的敏感农产品建立了最低保护价制度。由于生产积极性的提高，农民不断增加农业生产要素的投入，表 1 提供了一些典型的例子。

表 1 几种主要农业生产条件和要素投入，1978-2007

年份	灌溉面积 (百万公顷)	化肥 (百万吨)	电力 (10 亿 kwh)
1978	45.0	8.8	25.3
1980	44.9	12.7	32.1
1985	44.0	17.8	50.9
1990	47.4	25.9	84.5
1995	49.3	35.9	165.6
2000	53.8	41.5	242.1
2005	55.0	47.7	437.6
2006	55.8	49.3	489.6
2007	56.5	51.1	551.0

数据来源：国家统计局：中国统计年鉴，有关各年。

从表 1 中的数字可以看到，灌溉面积在不到 30 年的时间里增加了 25%，极大地提高了缺水地区的农业生产率，农民因而更积极地增加现代要素的投入以提高产量和收入。化肥是现代生产要素的主要代表，其使用量在 29 年里几乎增长了 5 倍，平均每年增长 6.2%。农村地区消费的电力增长得更快，平均每年增长 11% 以上，总增长量超过 20 倍。农村电力消费的高速增长部分源于农村地区非农产业的发展，部分源于农村生活用电的增长：前者提供了增加收入的可能，后者直接反映生活质量的提高。

灌溉面积的增加很大程度上依靠政府对农业的公共投资。事实上，中国自古以来就高度重视水利建设，最有名的例子是都江堰，兴建于公元前 256 年，至

今仍灌溉超过 600 万公顷的农田。历代中国政府都把水利工程特别是防洪工程的建设当作维持统治的首要任务之一，动用大量的人力、物力资源建设和维护水利工程。在上世纪 50 至 80 年代，因为农村集体经济更有利于在农闲季节动员劳动力兴修水利工程，中国的水利工程得到进一步长足发展。

水利工程是一个很好的例子，在一定程度上可以代表政府对农业的其他公共投资，如发展交通运输、通讯、教育，增加农产品加工能力，该山农产品市场制度和设施，以及农业研发和推广。所有这些公共投资可以刺激农民扩大生产的积极性，政府和农民双方共同努力的结果就表现为农业生产率的提高。表 2 用主要农产品单位面积产量的变化来说明这一点。

表 2 主要农作物单位面积产量（吨 / 公顷），1978-2007

年份	粮食	棉花	油料	纤维	茶叶	水果
1978	2.53	0.45	0.84	1.80	0.26	3.96
1980	2.73	0.55	0.97	2.15	0.29	3.81
1985	3.48	0.81	1.34	3.61	0.40	4.25
1990	3.93	0.81	1.48	2.22	0.51	3.62
1995	4.24	0.88	1.72	2.39	0.53	5.20
2000	4.26	1.09	1.92	2.02	0.63	6.97
2005	4.64	1.13	2.15	3.30	0.69	16.06
2006	4.75	1.30	2.25	3.15	0.72	16.89
2007	4.75	1.29	2.27	2.77	0.72	17.32

数据来源：国家统计局；中国统计年鉴，有关各年。

上述统计数据表明，粮食单位面积产量在 29 年里提高了 88%，而棉花和油料作物单位面积产量的提高更加显著：分别为 189% 和 171%。水果单位面积产量提高了 3 倍以上，很可能是生产结构改变的结果，即生产种类发生变化。

上述数据也表明，单位面积产量（或生产率）的快速提高主要在改革的初期，到上世纪 90 年代以后就开始减慢，部分可归因于边际生产率递减规律，部分可归因于价格效用。随着农业和整个国民经济的迅速增长，农产品的相对价格很快趋于下降，甚至绝对价格也可能下降；与此同时，迅速增长的收入导致消费者的需求转向高品质、高附加值的消费品。因此，尽管提高农业生产率使农村发展的必要前提条件，经历一定发展阶段之后，单独提高生产率不再是农村发展的有效政策工具，农民收入的进一步增长也不再依赖生产率的提高。

三、中国农业中的多样化经营

如上所述，提高农业生产率本身不能保证长期可持续的农村发展。对于以家庭联产承包责任制为代表的制度改革及其对农业和农村经济的影响已经有大量的研究(参见 Lin, 1992; Carter and Zhong, 1998; Carter, Zhong and Cai, 1996); 另外也有一些研究表明，多样化经营可能对中国农业和农村经济的发展做出了同等程度的贡献（钟甫宁、朱晶，2000）。联产承包制和其他刺激生产积极性的政策措施可能鼓励增加投入、提高单位面积产量（生产率），而鼓励多样化经营的政策措施则可以帮助农民改善资源配置的效率，因而可能导致农业生产和农民收入更长期的可持续增长。

种植业，特别是粮食生产，曾经在中国农业长期占据统治地位。尽管粮食生产在自给自足的农业中具有特殊重要的意义，它同时也是比较收益最低的作物。对于只有少量粮食出售的农民来说，出售粮食的收入很可能不断下降，甚至有时会导致亏损。因此，一旦可能，如市场导向的改革提供了生产决策自主权，必然就会有越来越多的资源转向非粮食生产（参见表 3）。

表 3 主要农作物播种面积结构（%），1978-2007

年份	粮食	油料	棉花	纤维	糖料	蔬菜	茶叶	水果
1978	80.3	4.1	3.2	0.5	0.6	2.2	0.7	1.1
1980	80.1	5.4	3.4	0.5	0.6	2.2	0.7	1.2
1985	75.8	8.2	3.6	0.9	1.1	3.3	0.8	1.9
1990	76.5	7.3	3.8	0.3	1.1	4.3	0.7	3.5
1995	73.4	8.7	3.6	0.3	1.2	6.3	0.7	5.4
2000	69.4	9.9	2.6	0.2	1.0	9.7	0.7	5.7
2005	67.1	9.2	3.3	0.2	1.0	11.4	0.9	6.5
2006	69.0	7.7	3.8	0.2	1.0	10.9	0.9	6.7
2007	68.8	7.4	3.9	0.2	1.2	11.3	1.1	6.8

数据来源：国家统计局：《中国统计年鉴》，有关各年。

统计数据表明，粮食播种面积的比重在过去 30 年的大多数年份持续下降，仅仅在过去几年有所反弹。如果这一反弹与不久前的世界粮食危机有关，那么，随着危机的过去，粮食播种面积比重可能再次下降。在高附加值作物中，蔬菜和水果种植面积的比重分别增长了 4 倍和 5 倍。值得指出的是，蔬菜的实际播种面积可能更高。根据现行统计口径，其他大田作物的播种面积的计算依据是一年中实际收获的面积：如在一年两熟的情况下，一亩耕地将统计为两亩播种面积。但是，蔬菜播种面积的统计不考虑一年的收获次数，因而等同于占用的耕地面积。

由于蔬菜通常一年收获 3—5 次甚至更多，如果统计口径相同，其播种面积将大大高于现行统计数据。

表 4 提供了关于多样化经营对农业发展贡献的更全面信息。前面指出，粮食单位面积产量在 29 年里增长了 88%，而棉花和油料作物的单位面积产量同期分别增长了 189% 和 171%。表 4 的数据则表明，按可比价格计算，同期种植业总产值的增长超过 250%，显然说明大量资源转向高附加值作物的生产，从而导致总产值的增长速度超过生产率。这种结构变化显然伴随着产品价格的提高和农民收入的增长。

表 4 农、林、牧、渔业总产值构成及指数, 1978—2007

年份	农、林、牧、渔业总产值构成 (%)					农、林、牧、渔业总产值指数 (1978=100)				
	总产值	农业	林业	畜牧业	渔业	总产值	农业	林业	畜牧业	渔业
1978	100.0	80.0	3.4	15.0	1.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1980	100.0	75.6	4.2	18.4	1.7	109.0	106.7	113.8	122.6	104.0
1985	100.0	69.2	5.2	22.1	3.5	160.7	145.3	176.1	203.0	185.2
1990	100.0	64.7	4.3	25.7	5.4	202.6	170.4	179.2	281.4	348.9
1995	100.0	58.4	3.5	29.7	8.4	290.2	209.8	257.4	494.5	819.7
2000	100.0	55.7	3.8	29.7	10.9	389.5	262.2	314.6	724.3	1294.3
2005	100.0	49.7	3.6	33.7	10.2	502.5	320.6	376.4	1012.4	1697.9
2006	100.0	52.7	3.9	29.6	9.7	529.7	337.9	397.4	1063.0	1799.7
2007	100.0	50.4	3.8	33.0	9.1	550.2	351.3	424.8	1087.3	1886.6

构成依据当年价格计算，指数根据可比价格计算。

数据来源：国家统计局：《中国统计年鉴》，有关各年。

从表 4 的数据中还可以进一步看到，种植业 250% 的增长速度尽管非常令人瞩目，但仍然远远低于农业其他部门的增长速度：林业增长了 325%，畜牧业和渔业分别增长了 987% 和 1787%。在中国的统计口径中，林业不包括大型国有林场的生产，也不包括水果：前者归属于工业，后者归属于种植业。即使如此，林业生产的增长速度仍然超过种植业。因为畜牧业和渔业生产的增长速度远远超过种植业，带动整个农业在 29 年里以年均 6% 的速度增长，比种植业自身的增长速度（4.4%）大约高出 40%。显然，再者异国承重大梁资源从种植业转向其他部门，从而导致整个农业以更快的速度增长。

曾经有一篇文章专门研究多样化经营对农业生产的作用（Zhong and Zhu, 2003）。该文利用 1978 / 80 年至 1999 / 2001 年期间的数据（三年移动平均数）

的出结论：同期种植业总产值的增长中，播种面积、单位面积产量和结构变化的贡献率分别为 5.5%、53.2%和 41.3%。同一研究估计，农林牧渔隔夜之间的结构调整对农业整体增长的贡献率为 43%，各部门内部增长的贡献率为 57%。由于种植业内部结构调整对种植业增长的贡献率为 41%，如果假定林牧渔业内部结构调整的贡献率与种植业相同，那么，结构调整对农业总产值增长的总贡献率可能高达 66%，其中三分之二来自于农林牧渔各业之间的资源重新配置，三分之一来自于隔夜内部的资源重新配置。

更进一步的问题是，即使农业内部的结构调整发挥巨大作用，随着农业占国民经济比重的持续下降，农业的增长仍然可能不足以保证农民的收入增长与城市居民同步。在一个人口众多、小农占统治地位的国家，情况更是如此。中国的经验表明，非农收入再增加农民收入、保持农民生产积极性方面具有关键意义，因而对农业和整个国民经济的持续稳定增长，乃至对社会的安定团结，都具有十分重大的作用。

四、非农就业和劳动力转移

与任何发展中国家经济起飞时的情形一样，中国的高速增长也伴随着剧烈的结构调整：即从所谓传统农业社会转型为现代工业社会。在这一过程中，农业 GDP 的比重和就业比重必然持续下降。然而，农业就业比重的下降通常远远滞后，这必然导致农民收入相对下降。非常可能出现的情况是，经济增长速度越快，农业就业比重下降速度的滞后越严重，城乡收入差距的扩大也越显著。通常认为，经过相当时期以后，随着就业结构逐渐与 GDP 结构趋同，城乡收入差距就会逐渐缩小以至消失。

同理，在这一过程中如果没有农村劳动力向城市和工业部门的转移，农民收入将更低、下降得更快。因此，非农收入是转型期缓和城乡收入差距、维持农民生产积极性的关键因素之一，因而在农业和整个国民经济持续稳定增长和保持社会安定团结中扮演不可或缺的角色。

表 5 国内生产总值构成（%），1978-2007

年份	总量	第一产业	第二产业	第三产业
1978	100.0	28.2	47.9	23.9
1980	100.0	30.2	48.2	21.6

1985	100.0	28.4	42.9	28.7
1990	100.0	27.1	41.3	31.6
1995	100.0	19.9	47.2	32.9
2000	100.0	15.1	45.9	39.0
2005	100.0	12.2	47.7	40.1
2006	100.0	11.3	48.7	40.0
2007	100.0	11.3	48.6	40.1

数据来源：国家统计局：《中国统计年鉴》，有关各年。

表 5 的数据表明，GDP 中农业的份额从 1978 年的 28.2% 下降到 2007 年的 11.3%；同期，就业总人口中农业的份额从 70.5% 下降到 40.8%（参见表 6）。如果用这些数字简单计算，可以得出 1978 年占就业人口总数 70% 的农民分享 28% 的 GDP，即人均收入大体上相当于全国平均数的 40%。到了 2007 年，农业 GDP 的比重进一步下降，如果农业就业比重保持不变（70%），那么，人均收入将下降到全国平均水平的 15% 左右。正因为大量农村劳动力已经转移，尽管仍然严重滞后，但也使得分享 11% GDP 的农业就业人口下降到 40%，人均收入维持在全国平均水平的 30% 左右而没有进一步下降。

表 6 农业就业人数占就业总人数比重，1978-2007

年份	就业总人数（百万）	农业就业	
		人数（百万）	比重（%）
1978	40152	28318	70.5
1979	41024	28634	69.8
1980	42361	29122	68.7
1985	49873	31130	62.4
1990	64749	38914	60.1
1995	68065	35530	52.2
2000	72085	36043	50.0
2005	75825	33970	44.8
2006	76400	32561	42.6
2007	76990	31444	40.8

数据来源：国家统计局：《中国统计年鉴》，有关各年。

非农收入占农民纯收入比重的变化可以更好地说明其重要性。根据农村住户调查的数据，1985 年农村居民人均纯收入为 397.6 元，其中 367.7 元为生产性收入，其余为转移收入和财产收入（参见表 7）。到了 2007 年，人均纯收入增长到 4140.4 元，其中生产性收入 3789.9 元（均以当年价计算，用于分析收入结构不必用价格指出调整。）。对生产性收入的初步分解表明，农业收入的份额 1985

年占 81%，而 2007 年则下降为 46%。如果农业生产收入的增长保持现状而非农收入占生产性收入的比重保持 1985 年水平，2007 年农民的人均生产性收入将只有 2000 元左右而不是 3790 元；人均纯收入总额也将仅仅为 2350 元，比实际达到的 4140 元低 45%左右。

中国在工业化和城市化过程中表现出独特的人口迁移方式，即大量的农村劳动力单身转移，整个家庭仍然留在原来的村庄；即使年轻夫妻同时外出，老人和小孩也经常留在家中。这一独特转移方式大大增强了非农收入的重要性。由于留在农村的家庭成员的生活和生产往往部分依赖外出打工成员的非农收入，农业生产、农村发展乃至社会的安定都在一定程度上依靠非农收入的持续增长。按照当年价格计算，过去 30 年农村人均纯收入年均增长 8.4%，而非农收入的年均增长率达到 16.5%，从而使得农村居民人均纯收入的年均增长速度达到 11.2%

表 7 农村居民家庭平均每人纯收入（元），1985-2007

项目	1985	1990	1995	2000	2005	2006	2007
纯收入	397.60	686.31	1577.74	2253.42	3254.93	3587.04	4140.36
按收入来源分							
工资性收入	72.15	138.80	353.70	702.30	1174.53	1374.80	1596.22
家庭经营纯收入	295.98	518.55	1125.79	1427.27	1844.53	1930.96	2193.67
农业收入	202.10	344.59	799.44	833.93	1097.71	1159.56	1303.76
林业收入	6.16	7.53	13.52	22.44	45.77	54.97	59.19
牧业收入	51.96	96.81	127.81	207.35	283.60	265.58	335.06
渔业收入	3.59	7.11	15.69	26.95	42.52	41.19	47.11
工业收入	2.18	9.15	13.63	52.67	61.13	68.49	76.92
建筑业收入	7.41	12.18	34.53	46.73	47.12	53.18	60.66
交通、运输、邮电业收入	8.47	13.45	27.76	63.63	84.19	88.21	94.47
批发、零售贸易及餐饮业	6.13	12.69	34.26	78.54	108.55	118.15	128.80
社会服务业收入	3.27	6.55	17.18	28.09	32.61	35.14	38.84
文教卫生业收入				6.86	10.13	12.50	14.34
其他收入	4.73	8.49	41.97	60.08	31.19	33.99	34.53
转移性和财产性收入	29.47	28.96	98.25	123.85	235.87	281.28	350.47
根据收入来源分类							
生产性收入	367.69	657.35	1479.49	2129.58	3019.06	3305.76	3789.89
来自第一产业	298.28	510.86	996.51	1125.34	1469.6	1521.30	1745.10
来自第二产业	29.47	70.68	287.24	488.89	1366.97	1584.68	1828.27
来自第三产业	39.95	75.81	195.74	515.35	151.29	165.79	181.98
非生产性收入	29.91	28.96	98.25	123.84	235.87	281.28	350.47

数据来源：国家统计局：《中国统计年鉴》，有关各年。

多样化经营支撑的高速增长还可能带来额外的好处：即降低对环境的压力，从而有利于中国农业的可持续增长。过去对环境过度利用的压力与农村的贫困直接相关：贫穷状况迫使农民过度利用土地并带来环境的恶化和贫困状况的加剧，从而形成恶性循环。多样化经营能够帮助农民增加非种植业收入和非农收入，从而有助于打破“贫困的陷阱”。另一个重要问题是不断增长的生产成本，特别是面临国外廉价农产品的竞争时，成本的上升将严重打击国内的农业生产。多样化经营有助于更好地发挥各地区比较优势并降低单位产品生产成本，从而在财务方面帮助农业的长期可持续发展。

五、结论和问题

根据前面的分析可以得出简单的结论。在农业发展的初级阶段，特别是在发展滞后的农业社会，提高农业生产率是关键的第一步。经过一定的发展阶段之后，农业生产率的增长可能超越人口增长，消费者的需求可能因收入增加而转向高附加值产品，农产品价格将面临下降的压力。在农业发展的这一第二阶段，单纯提高农业生产率已经不足以维持农民收入的增长，也不足以维持其生产积极性，同时也不能满足消费者变化的需求。因此，多样化经营在农业发展中的重要性大幅度提高。再进一步的发展必然伴随着急剧的工业化和城市化，城乡收入差距也可能相应扩大。在这一发展阶段，农村人口或劳动力向城市工业部门的迁移，即劳动力的重新配置，不仅是保持农民收入不相对下降的关键因素，也是维持农业和整个国民经济长期稳定发展的关键因素。

无论处于发展的什么阶段，在一个小农占主导地位的国家，公共部门的支持都必不可少。农业研发和推广，以及农村基础设施建设，如水利、交通运输、市场和金融服务，对小农来说都是扩大农业生产不可或缺的公共产品。在某些缺乏生产和流通能力的欠发达国家，甚至现代农业生产要素的生产和供应都体现出公共产品的性质，从而需要公共部门的支持。上述领域的公共投资对多样化经营或结构调整也很重要，因为公共部门的决策在很大程度上决定了可能的选择范围。同样，公共部门的产业政策和相应的投资决策，至少部分地决定了非农就业机会的数量和质量，以及就业地点。与此同时，有关收入分配、教育、社会保障等等的政策将部分决定农业劳动力在部门和地区间的流动能力。

我们相信，非洲国家和人民有能力选择最适合自己情况的发展道路并迈向光明的未来。中国的经验表明，在经济发展的初始阶段，提高农业生产力对许多国家是一个关键任务，而公共投资对提高农业生产力重要性无可替代。在小农占统治地位的国家，大规模水利建设是一种公共产品，不仅是提高农业生产力不可替代的前提条件，即使要维持稳定的自给自足农家经济也离不开这一条件。我们相信非洲国家和人民能够找到适合自己条件的水利建设模式，从而加快提高农业生产力的步伐。

中国得逞成功经验表明迄今为止中国政府总体上做得很不错。然而，更严峻的挑战还在前面：除了日益严重的资源和环境约束，上世纪 80 年代中期以来日益扩大的城乡收入差距成为一个迫在眉睫的严重问题。很显然，低投入和环境友好型农业的发展有赖于政府干预，包括实用技术的研发和推广，也包括设定标准和强制执行。

缩小城乡收入差距则需要进一步的制度改革。过去 30 年里不断扩大的城乡收入差距本身就是现行制度结果：城乡居民生产性收入的差距显著缩小，但非生产性收入的差距则急剧扩大。非生产性收入由转移收入和财产收入构成，前者主要是养老金收入。随着人口老龄化，城市人口中退休人口的比重急剧上升，退休金在城市居民可支配收入中的比重也大幅度增加；但农村居民基本上与退休金无缘，即使他们已经在城市工业部门工作多年也一样难以享受退休金。因为中国至今尚未对个人征收财产税和遗产税，经过 30 年市场导向的改革与发展，财产收入的累计越来越快，财产收入占富裕人口可支配收入的比重也大幅度增加。由于城乡居民收入的巨大差距，财产存量特别是盈利性财产的差距也急速扩大，财产性收入的差距，无论是富人和穷人之间还是城乡居民之间，如果没有税收的调节，还将继续迅速扩大。

中国当前的重点政策目标之一是逐步建立城乡一体化的社会保障体制，并正在逐步扩大对农村社会保障体制的投入。尽管未来的道路还很长，这显然是沿着正确的方向前进。但是，至今为止财产税和遗产税还没有提上立法的议事日程，我们希望早一天看到相关提案方在全国人大代表面前。

参考文献

- Carter, Colin A. and Funing Zhong: China's Grain Production and Trade. Boulder and London: Westview Press, 1988.
- Carter, Colin A., Funing Zhong and Fang Cai: China's Ongoing Agricultural Reform. San Francisco: The 1990 Institute, 1996.
- Lin, Justin Y: "Rural Reform and Agricultural Growth in China." *The American Economic Review* 82 (1992).
- Zhong, Funing, Zhigang Xu and Longbo Fu: "Regional Comparative Advantage in China's Grain Production: Implications for Policy Reform," in China's Agriculture in the International Trading System, Paris: OECD, 2001.
- Zhong Funing and Zhu Jing: "The Contribution of Diversification to China's Rural Development: Implications of Reform for the Growth of Rural Economy," a paper presented at the Workshop on "The Dragon and the Elephant: A Comparative Study of Economic and Agricultural Reforms in China and India," New Delhi, March 25-26, 2003.
- 国家统计局:《中国统计年鉴》。北京: 中国统计出版社, 有关各年。
- 钟甫宁、朱晶:“结构调整在我国农业增长中的作用”,《中国农村经济》2000年第7期。