

促进中国农业食品部门的发展

——以远见、基础设施、制度和企业改革应对挑战

程国强 Brad Gilmour*

摘要

本文主要讨论农业食品价值链中，运输系统和中间环节的效率、商业导向以及反应灵敏度如何决定中国农业食品部门发展前景。首先详细分析人口作为经济和中国农业食品部门发展的动力所能发挥的作用。本研究的两个突出的发现是：

(1) 中国人口在未来 50 年内将会迅速城市化；(2) 到 21 世纪 20 年代末中国经济的“人口效应”将会终止。上述两个人口因素引发了下文的讨论。

城市人口的日益增加，意味着中国社会经济必须继续转变，从以自给自足和本地条件为基础向以市场为基础的社会和经济转变。但是市场经济需要一个运行良好的、高效的和灵敏度高的运输、装卸网络。目前中国的运输交通基础设施不断得到改善。道路及与车辆相关的基础设施已经成为促进发展和竞争的最重要的催化剂。中国国内水运虽然有较大改善，但利用程度仍然较低。中国的铁路运输系统在旅客服务方面已有显著改善，但就商业激励因素而言，货物运输仍然反应灵敏程度最差。由于鲜活商品运输、装卸设备以及相关服务不发达，中国至今还不能完全发挥在高价值、劳动密集型的鲜活农业食品方面拥有的比较优势。本文将讨论解决这些弊端的可能性及前景。

在 21 世纪 20 年代末，中国人口效应将会终止，这意味着，如果中国要实现既定目标——到 2050 年成为中等收入发达国家，改革必须提前进行，而不能推后。对中国农业食品价值链的评价表明：农业和零售业都是富于竞争力的，这两个产业面对外界激励因素做出反应的灵敏度也较高。这归因于（至少部分是）有大量市场参与者的参与，以及对竞争没有过分的限制。但价值链中间环节显然反应灵敏度较弱，效率较低。由于对中间环节存在地区封锁问题，价值链中存在逆向激励因素，加之运输瓶颈，因此农民和零售商利益受到较大影响。如对生产者、

*程国强，中国国务院发展研究中心， gcheng@drc.gov.cn。Brad Gilmour，加拿大农业和食品部研究和分析司。文中观点仅为作者个人见解，并不代表加拿大农业食品部和中国国务院发展研究中心的观点。作者感谢 Francis Tuan, Bill Coyle, T. C. Tso, Patricia Malikail, Fred Gale, Julien Destorel, Tom wahl 和 Jose Ouiroga 等对本文研究与写作提供的帮助。

零售商和消费者征税，既减少了生产者收入，提高了消费者价格，同时也减少了选择性。

分析表明，中国的情况与其它国际和地区的经验类似，与没有保护的工业与企业相比，被认为具有战略重要性的工业和企业，效率较低，反应敏感度较弱。如果中国要发挥潜在优势，实现经济和农业食品部门的既定目标，就必须停止对价值链中商业性中间环节的公共品支持，使其变得更为有效率，能够对市场信号做出灵敏度更高的反应。总之，促进多元化，为生产者和消费者提供多种选择，打破地区封锁，鼓励跨区域竞争，将会促进经济增长，提高福利水平。

1. 前言

50年前，中国从历史上最混乱的时期崛起，经济饱受战争冲击，百孔千疮。即使在20年前，中国处于文化革命末期，经济景象仍是一片凄凉。今天中国是世界上发展最快的国家，以50年前根本无法想象的速度增长，其变化趋势无人能预料。这告诫我们：任何人都不能对中国未来50年作出武断的预测。我们关注的焦点是中国在基础设施建设以及制度改革方面所做的努力，这些努力将促进农村地区和农业食品部门的增长和调整。

现在中国再次成为世界舞台上的主要参与者，其经济实力和影响在一段时间内仍会继续增强。中国政府和公民越来越认识到，通过法律改革、制度改革、市场改革、扩大贸易以及融入国际市场，中国能够获得巨大的经济利益。中国国内舆论的重点已经从“中国是否应该参与到贸易中去，并同外部世界相互交换”，转变到“中国的开放速度和程度应该是多大”。决定开放程度的关键因素是，开放带来的经济利益的大小，对收入、社会福利水平和分配的影响，以及对政治稳定性的预期影响。

20多年来，农村地区、农村企业以及农业食品部门对中国的改革和发展起到了至关重要的作用。同世界各国的情况类似，中国的农业食品链必须对消费者、社会偏好和需求的反应变得更加灵敏。但是，中国面临的挑战更大，因为其调整受到30年时间的约束，因此中国的调整必须比其他国家和地区速度更快、程度更高。

在本文中，我们分析了中国在人口变迁的大背景下进行调整将要面临的挑战。特别是，我们研究了农村-城市人口流动以及中国人口年龄结构的主要变化趋势。这些人口现象促成了中国经济社会战略的整体改革和调整，也对改革调整作出了反应。如果中国想要利用这些机遇，同时消除这些趋势的不利影响，就必

须作出预测。在这里，我们所关注的重点是，中国交通运输基础设施和农业食品价值链的影响，以及作为先决条件的、对二者进行的调整。

2. 人口因素：中国经济和农业食品部门发展的主要动力

我们将在这部分分析目前中国人口的总体趋势。这些趋势不仅会影响中国的生产能力，而且会影响中国农业食品市场变化。由于可以从人口和地域两个方面来的解释中国，因此，本文把对人口发展的研究作为讨论的起点。

据预测，中国人口将从现在的大约 13 亿增长到 2030 年左右时的 14.5 亿，然后缓慢减少，2050 年达到 14 亿。中国城市人口将从 2000 年的仅 45000 万多增加到 2050 年的 97000 万，城市人口将增长 52000 万（见图 1）。在增长的人口中，大约有 13000 万是因为城市人口的自然增长而产生的。而最大的部分，大约 39000 万人口来自于农村人口的迁移，这样，中国城市人口在 2015 年左右将会首次超过农村人口。中国人口构成比例——农村-城市人口比例——将会发生变化，从目前的 65:35 变成 2050 年的 30:70。而由这些变化趋势所引致的挑战是巨大的，但是没有到艰巨得无法克服的程度。

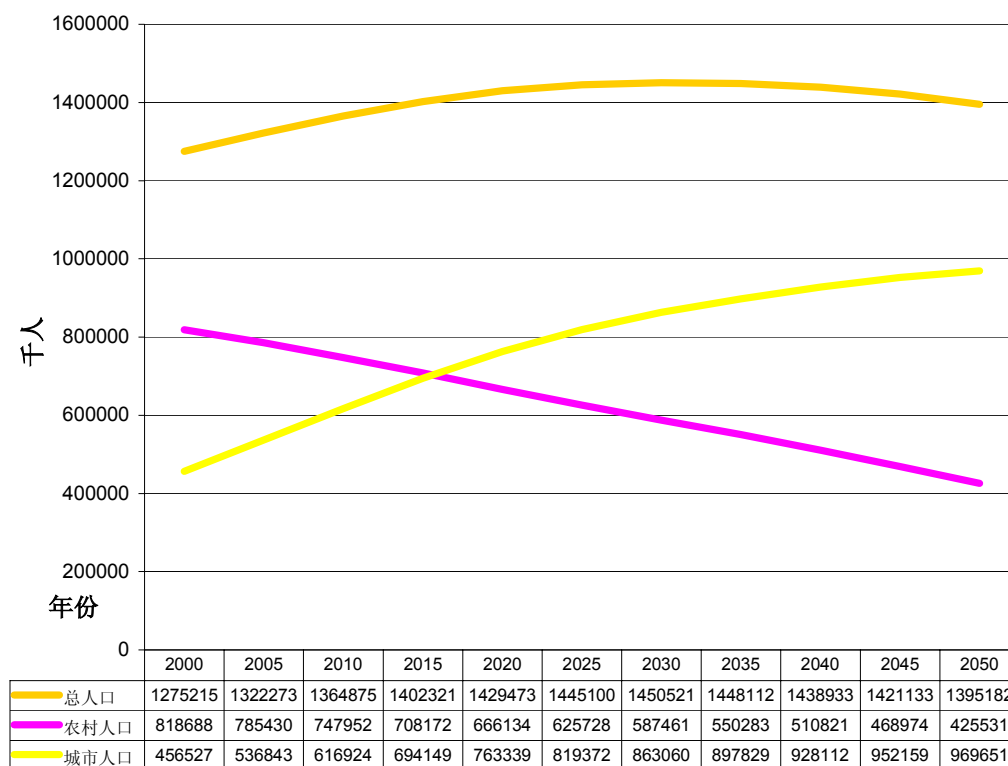


图 1 2000-2050 年中国城市人口和农村人口

右。如以比率来衡量的话，工作年龄人口在 2010 年将大约是“供养”人口的 2.2 倍。此比率是健康的（1.7 或高于 1.7），能够保持到 2030 年，但是到 2050 年，这个比例将会下降至 1.3。

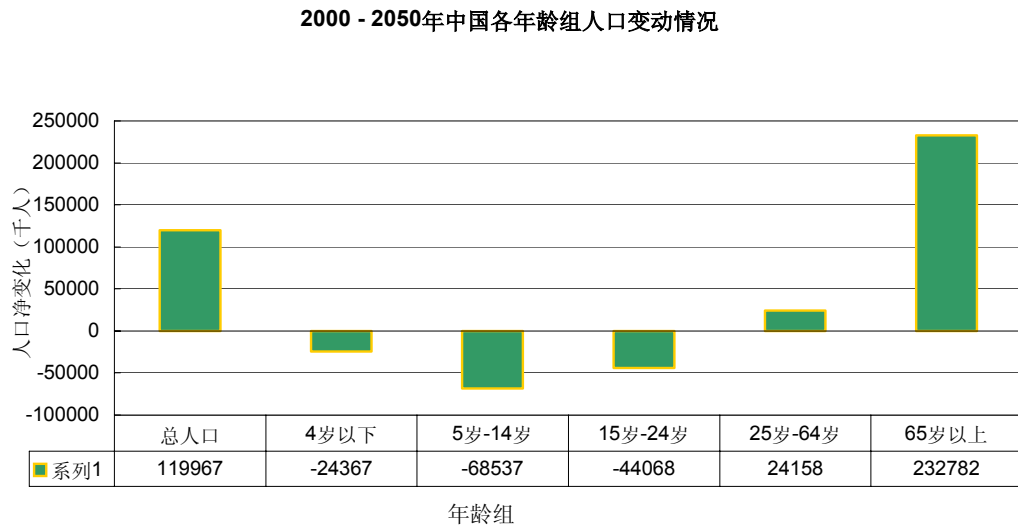
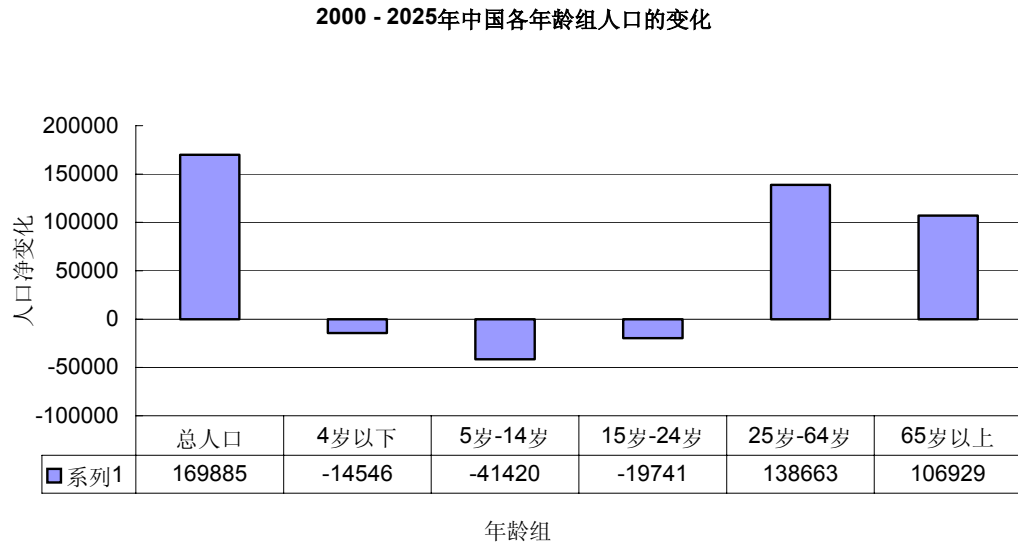


图 3 中国的人口效应将在 2020 年代后期消失

Bloom and Williamson (2002) 发现人口因素在经济增长，特别是亚洲经济奇迹中发挥重要作用。Bloom 和 Williamson 认为：多达 40% 的增长和生产率的提高要追溯到“人口效应”（或称人口红利，是指由家庭规模降低、供养率减少、

以及其它人口趋势所引致的经济增长效应)。日本的“奇迹”始于 20 世纪 50 年代末期,在 20 世纪 90 年代逐渐减弱。中国台北、香港、新加坡以及韩国的奇迹始于 20 世纪 70 年代,预计在 2010 年和 2020 年间,这些地区和国家将会降低发展速度。

根据 Bloom 和 Williamson 的理论框架,中国的“人口效应”很可能是从 20 世纪 70 年代末期开始的。然而,在 20 世纪 70 年代以前,中国国内环境阻碍了这种效应的实现,直到 20 世纪 80 年代中国开始实行政策和制度改革后,人口效应才得以发挥。如果中国能够继续保持有效的治理,这些影响生产率增长和提高的动力因素将会使中国经济一直保持快速发展,直至 21 世纪 20 年代末期,随后“人口效应”的作用将会减缓。

2.2 农村—城市人口、行业人口和迁移模式

农村人口向城市的迁移和城市化进程已经并且将会持续对中国的经济产生显著的影响。农业劳动力的优化配置、专业化程度提高,资源配置效率提高,以及农村—城市贸易日益活跃,促进了中国农业食品部门总体生产率的提高。人口流动被证实是提高农村和城市生产率的重要催化剂,因为人口流动有助于通过抵押的方式来消除信贷约束,促进信息流动、技术的改进以及对农村地区的投资¹。

在过去的 20 年内,中国已经逐渐放松了(有时候是取消)一些控制和限制人口流动的措施,从而促进了农村—城市间的人口流动和部门间的人口转移。例如,过去,户籍(户口)制度以及与农村土地集体所有制都阻碍了从农村到城市的人口流动以及部门间的人口流动。1978 年到 1984 年间,在家庭联产承包责任制(HRS)实行之后,这些制度也进行了改革。在 20 世纪 80 年代初期到中期,除了市场型的激励因素如双轨价格体系外,家庭联产承包责任制²促进了农业食品行业生产率的生长。生产率的生长促进农村劳动力和资源流向其它经济活动,因而,在 20 世纪 80 年代和 90 年代后期,乡镇企业(TVEs)迅速繁荣起来。中国政府部门的有关统计数据表明,在 1985 年~1999 年间,在当地农村企业中,非农就业的农村劳动力数量几乎翻了一倍,即从 1985 年的 6,700 万增长到 1999 年的 12,700 万。

随着农村经济的发展,从农村到城市的人口流动也随之变得频繁。因为城市与农村收入差异较大,同时城市对那些能从事繁重工作的劳动力需求量较多,因此限制人口流动的政策效率变得越来越低。虽然中国已经消除或减轻了一些限制人口移动的障碍,但是仍然还残留一些障碍。中国政府已经意识到这种情形,表达了他们减轻农民负担、改善农村基础设施和服务、以及进一步改革户籍制度

¹据估计,农村地区家庭和中小企业通过政府、正规银行和信贷机构获得的信贷仅占其所需信贷的 30%。

²通过在土地、劳动和资本市场上进一步进行制度和政策改革,以及通过科研和推广措施,这些收益得到了巩固和扩大。

的意愿。

从农村到城市以及地区间的人口流动，在很大程度上由社会经济因素驱动，但是却受到了政治和制度因素的限制。跨省流动现象虽然存在，但与农村城市人口流动相比，表现得较为缓和（图 4）。一般而言，人口流动都是从农村到城市，从北部、中部和西部地区到东部和南部地区。

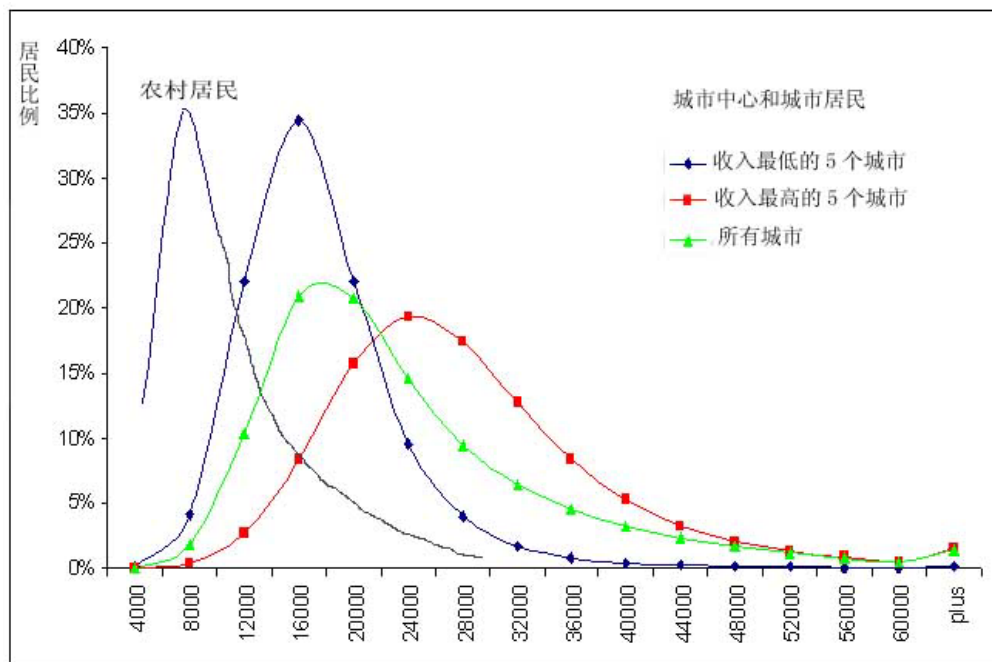


图 4 不同地区城乡居民收入比较

资料来源：China National Bureau of Statistics,
World Bank(1997) Sharing Rising Incomes, China 2020: Disparities in China, esp. page 22, and personal calculations,

2.3 人口变化趋势的影响

人口因素和变化趋势可以导致许多现象，并产生多种影响。首要且最明显的影响是，随着农村—城市人口流动进程的持续发展，中国农村将会越来越少地依赖于自给自足和当地的环境，而较多地依赖于市场和激励因素。然而，从农村到城市的人口流动，以及农业部门从自给自足到以市场为基础的的转变，需要提高中国运输基础设施的能力和反应灵敏度。如果没有这些前提条件和基础设施，调整将会很困难，同时也会把握不住机遇。这就是我们在第三部分回顾中国交通运输网络不同组成部分的发展历程并进行展望的原因。

显然，中国在过去的 20 年已从人口效应和国内制度政策改革中获得了好处，使中国每年实际平均增长率都保持在 8% 左右。然而，自从 1994 年，随着制度改革和政策改革收益的减少，实际增长速度在逐步放慢。但是，虽然实际增长率处

于下降趋势，其仍保持 4-8%的范围之内，而且此增长率会维持到 2015 年左右。随后，制度政策改革的收益将会越来越少。如果中国的实际增长遵循其它地区的增长模式的话，那么中国每年会维持 4%左右的增长速度，直到 2030 年。虽然经济增长将会较为平缓，但是中国的国内生产总值，估计在 2010 年以前接近德国，到 2030 年左右接近日本。到那时，中国的人口效应将会发挥完毕。但是如果中国能够继续得到很好的治理，中国的 GDP 在 2040 年到 2050 年间就可以接近美国。不过，这种观点也告诉我们：如果要实现 2050 年成为中等收入发达国家的目标，那么，在 21 世纪 20 年代末期，中国就要落实能够确保经济增长和生产率提高的基本制度和激励因素。因此，我们在第 4 部分将简要分析一下中国农业食品价值链中制度行为的性质，特别关注的是价值链的中间环节。

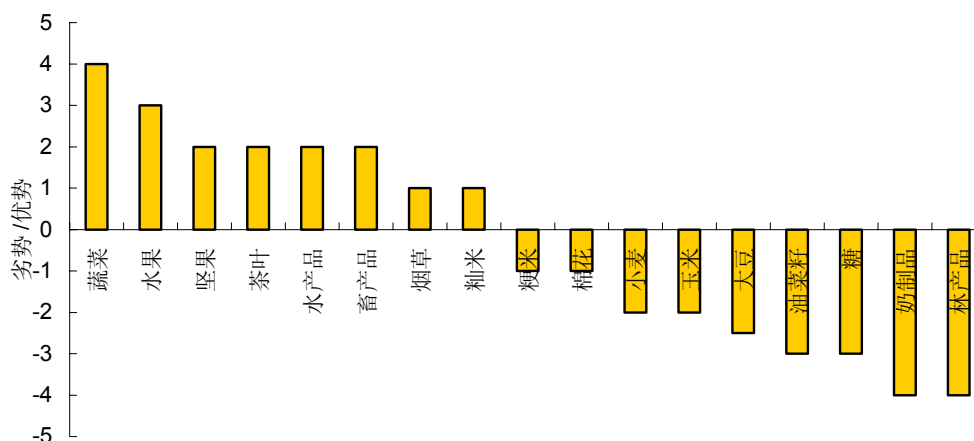


图 5 中国农产品-食品比较优势评估

许多人期望中国应生产更多的具有比较优势的商品，减少生产不具有比较优势的商品（图 5）。即，中国应生产更多的水产品、水果和蔬菜、某些畜产品以及其他劳动密集型增值产品，而较少地生产土地密集型的粮食和油籽产品。但是做如此分析时，常常会简单地假定，中国拥有高效的运输基础设施和反应敏感的增值生产企业。对处理那些价值较高而不易储存的产品而言，高效的运输基础设施和反应敏感的增值生产企业是必要的。同时也假定：中国能满足欧洲、东亚和东南亚目标市场（这些产品在这些市场上具有比较优势）的卫生和动植物检疫要求；这些国家的规则和政策制定者并不会设置新的规则作为贸易壁垒。在接下来

的两节中，我们主要关注确保实现前两个条件，即有效的、反应灵敏的交通运输基础设施，和灵敏的、商业导向的增值企业。

3. 运输和装卸基础设施

由于存在物质性运输基础设施障碍和制度障碍，中国农业及食品价值链的效率、增长和调整受到了阻碍。在本节中，我们将简要地分析中国运输基础设施各组成部分的能力及其发展前景，因为这与现代农村食品市场的发展有关。我们将讨论中国应如何通过改革运输、装卸部门的制度，促进农业食品部门健康发展。

如果要发挥市场作为稀缺指示器和资源配置的作用，就必须保证产品和服务能够跨越地区自由流动。中国的港口、铁路、公路和水运网络都是最重要的运输方式，只有借助这些运输方式，才能实现产品和服务的竞争。公路、铁路和水运网络同时还是中国内陆省份发展的基础。中国西部省份生产的商品运至沿海市场所花费的时间，和北美生产的商品经过太平洋运到中国沿海市场所花的时间是一样的，这就降低了内陆省份农产品在沿海市场的竞争力。随着运输成本和其它营销成本的下降，中国经济将会更为有效地传递价格信号，这些信号能够重组地区生产模式，消除市场现货短缺现象，平均价格，以及提高中国内陆省份农民的收入（Gilmour and Gale 2002）。

运输和配送网络的效率与能力是至关重要的，因为它们是在以下几个方面内容的决定性因素：（a）产品从生产者转移到消费者，这中间有多少产品会损失或浪费掉；（b）市场能否有效地发挥作用，以及新进入者能否相对容易地进入市场；（c）此部门能否为了实现规模经济 and 专业化而调整其结构。尽管中国计划进一步扩大港口、铁路、公路和内陆水运网络，但改善也不是一蹴而就的事情。因此，交通运输瓶颈有可能会制约农业食品的流通，这种制约至少到2020年³才会消除。市场间的距离较远以及运输成本较高，使生产者，尤其是使内陆省份的生产者处于劣势地位。不发达的运输系统由于效率低下，将会导致农村收入降低、内陆省份的收入降低、资源不合理配置以及总体发展速度降低等问题。

3.1 港口

港口是进入中国的第一站，也是离开中国的最后一站。如果港口不能很好地发挥作用，中国就不可能完全地获得从贸易中所能够获得的收益。在1999~2000年间，正当全球的船舶工业努力解决生产能力过剩问题时，中国却在努力促进海运货物保持160%的增长速度。目前，集装箱运输量和国内货物海运量在船运货物总量中所占的比例上升，集装箱装卸设施非常短缺。

³中国政府意识到了物质上和制度上的瓶颈，并正在努力解决这些问题。国际机构如亚洲发展银行和世界银行也正在鼓励对中国的基础设施进行投资。

今后中国的港口将越来越专业化。即在少数具有先进技术的沿海中心港口集中建设港口设施，而对许多较小的内陆和海边支流港口的建设投资将较少。能够得到进一步支持和投资的主要港口包括：上海、宁波、天津、大连和厦门。今后中国的海港需要继续解决船舶航行和计划安排、停泊位、卸货、检查、清关、保险、跟踪和储存效率不高等问题。

目前，中国主要的集装港口为上海、宁波、天津、大连、青岛、深圳、厦门和烟台。随着集装箱流量的迅速扩张，中国极需发展更多的深水泊位以适应较大型集装箱运输船的需要。中国许多港口都位于河口，河水冲积了大量的淤泥，因此需要不时的进行疏浚。鲜活农产品和高价值的农业食品进出口贸易前景，在一定程度上取决于中国集装箱装卸设施以及完善的下游装卸和配送服务的能力⁴。

集装箱运输对易腐烂商品和本身需要用特殊方式进行储存的商品的贸易特别重要。现在集装箱和国内货物海运设施增长速度比船舶增长速度快得多。尽管集装箱处理设施显著增加，但对于集装箱设施的需求却极大地超过了供给；据估计，上海的集装箱流量每年达到了 600~700 万标准箱位（TEUs）——从 1994 年起以每年 25% 的速度增长，目前已表现出减缓的迹象。但是，如果要满足预期需求，上海的 TEU 总量到 2015 年就必须增长到每年 2000 万 TEUs。

到 2020 年，上海及其卫星港口会超过世界最大集装箱港口新加坡和香港，其总量将超过 3000 万 TEUs。否则，易受时间影响的高价值产品的市场发展将会受阻，从而也会使扬子江内陆经济贸易区的发展变慢。广东、福建、河北和山东的中心港口也应得到发展。这是促进贸易发展的关键因素。

3.2 铁路运输系统

中国铁道部（MOR）管理着亚洲最大的铁路网络系统，职工 200 多万人，运营 66000 公里的铁轨。MOR 既是政府部门，也是一个准商业机构。过去，MOR 关注的主要是社会目标，而不是盈利、效率、财政可行性以及旅客的影响。在传统的工作方法下，MOR 并不能作商业企业所需要的决策。

到 20 世纪 80 年代初期，中国的铁路运送了全国 50% 以上的货物和旅客。到 20 世纪 90 年代中期，由于高速公路和航空运输增加，这个比例下降至 40%。20 世纪 90 年代后期，运输业专家曾预测，除非实行制度改革和商业化改革，否则铁路使用率会进一步降低。由于国家在铁路经营方面干预较多，外国投资者只能选择以高速公路工程和港口设施作为投资重点。

现在，这种情况正在改变。MOR 的高层官员现在认识到，要区分铁路的商

⁴一段时间之后，中国将开始大量进口不易储存的畜产品、奶制品、热带水果和柑橘属商品。现在，如果水资源短缺的问题能被克服，特别是中国北部就有可能增加温带气候的水果、蔬菜以及鲜活猪肉和家禽产品的出口。

业、管理和社会功能，在铁路运营中引进更多的市场机制和竞争（MOR 2002）⁵。MOR 改革的第一步，是区分政府部门的管理职能和社会功能。重新定位的铁道部将以集中管理为基础，主要负责 5 个方面的工作：制定全国运输投资策略；监督基础设施建设、修理和维护；监督调度和运营计划；管制铁路使用率和安全；监督收入分配。

MOR 计划将现行的 14 个地方铁路局转变成商业性企业。专家还建议，引入动力机制和一定程度的竞争，应当开放铁路经营准入权，重新划分区域，鼓励一定程度的区域重叠，为竞争性企业建立平行轨道。私人利益集团对支线的所有权和运营，部分火车站的所有权和专业化经营业务，集装箱和车皮的所有权和租售业务等感兴趣。

中国铁路基础设施正在进行大量的物质性改善，特别值得关注的是第九个五年计划确定的任务，即在现有 4 横 4 纵铁路线的基础上，集中力量对铁路网络进行完善和改进，重点改善 8 条纵向铁路线（北京—哈尔滨，东部沿海通道，北京—上海，北京—九龙，北京—广州，大连—湛江，包头—柳州，以及兰州—昆明）和 8 条横向铁路线（北京—兰州，北部通道，南部通道，大陆桥通道，南京—西安，沿河铁路，上海—昆明和西南海口通道）。这些铁道线完工后将极大促进全国人口和货物的流动，实现市场一体化，加强各地区市场之间的竞争。

值得关注的还有一些国际铁路。一条新的西部铁路将会穿过布尔津县到达俄罗斯。这条铁路可以缩短到俄罗斯的距离和行驶时间，因为现在大部分货物都是经由东北运送的。这条铁路的一条支线将连接中国和哈萨克斯坦以及中亚其它国家。东北地区还有两条铁路正在建设之中，将连接俄罗斯和蒙古，这两个国家也在同时努力和完善这条铁路。在南部，连接越南、老挝、泰国和马来西亚的铁路将有助于满足中国与东南亚国家贸易增长的需要。这些与中亚和东南亚、蒙古和俄罗斯相联的陆上铁路将会改善内陆省份人民的福利。

然而，到目前为止，中国铁路运输系统关于效率和商业导向的改革，对旅客流量的影响比对货物运输的影响大得多。虽然来自高速公路运输的竞争越来越激烈，但是利用铁路来运输远程的、大量的、体积较大的、不易腐烂商品仍然是受欢迎的方式（比较经济）。但是，情况并非总是如此，因为铁路运输并不总是可靠的，也并不总是节约成本的。激励制度仍须给予关注，如果对表现较好的给予奖励，对表现较差的给予惩罚的话，铁路管理局和其它运输企业就有可能提供运输不易储存货物的设施，并意识到成本节约的重要性。经理的收入、奖励和保有期必须以——至少是部分以下列因素为基础——他们提高经营效率的能力，与其

⁵ 铁道部前任部长韩杼滨努力通过降低成本、改善服务，提高干线火车速度，以及联结重要港口和内地工业城市的重载铁路，扭转铁路运输利用率下滑的势头。

它运输模式竞争的能力，或满足服务需求的能力。铁路运输业务的准入不应因为待运输货物的所有权不同而区别对待，同样，使用者费用或货物运费也不应因货物所有权不同而区别对待。

中国发挥比较优势的努力，因为运输系统，尤其是铁路运输系统存在缺陷而受到限制。最严重的缺陷在于，运输企业很少从商业方面进行考虑，企业之间竞争不充分。从物质上的观点来看，缺少冷藏车、集装箱以及（把鲜活产品运至内陆地区或从内陆地区运出的）运输支持性基础设施也是一个问题。例如，山东省和陕西省已经生产和出口了温带水果和蔬菜（出口到东亚和东南亚），但是因为运输问题，水果蔬菜运不出去，烂在地里。如果上文所述的铁路运输低效率问题与水资源管理相关的问题能得到解决，华北和黄土高原东部生产的温带水果（如苹果和梨）、蔬菜和园艺作物产品就能够占有较多的国际市场份额。中国中南部也会增加柑橘属作物、热带水果（如荔枝，龙眼等）以及部分蔬菜的生产和贸易，同时也会重新夺回原先在猪肉市场中丢掉的份额⁶。

3.3 内陆水运

中国所具有的内陆水运系统由 5000 多条可通航的河流组成，通航长度达到了 116500 公里，因此成为了亚太地区最密集的内陆水运系统。可通航的大部分水路都位于扬子江、珠江、淮河和黑龙江。扬子江主河道及其支流目前大约占到了全国内陆水运总量的一半。除了这些主要的河流外，还有一条京杭大运河，其总通航长度超过 1700 公里，随着新建工程完工，其长度会进一步延伸。中国大部分河流的流向都是从东到西，而大运河则贯通了南北，这样，随着通航能力的扩大，也就能够减少货物运输对国内货物海运运输的需求。

内地水运现在主要运输远距离的、体积较大的货物，但是内陆水运的货物运输量占国内货物运输总量的比重少于 5%。原因如下：用于动力和灌溉的大坝的建设没有为水运提供船闸；对基础设施和船只缺少充分的维护；不当的投资；驳船设计存在缺陷。然而，从 20 世纪 90 年代中期开始，随着政府和商业利益团体认识到水运的成本效率，特别是远距离（200 公里以上）运输和体积较大货物运输的成本效率比较高，内陆水运就不断得到发展。

水路网络有 2000 余个内陆港口，其中包括 85 个主要港口。这些主要港口中的一部分每年货物吞吐量都超过 1000 万余吨。武汉、重庆、万县、涪陵、巴东、宜昌、南京、南通、镇江和张家港是位于前十位的内陆港口，它们占到总泊船能力的 80%，泊船吨位高达 10000 吨。内陆水路的船只现已超过 230000 艘，其总

⁶商业改革不会解决中国所有铁路问题。工业活动和自然资源在地域上的不平衡分布也是一个问题，就象内地和沿海地区也存在着经济差异一样。把资源或商品运出内地的运输需求是巨大的，而这些地区的消费水平太低，以致于不能支付返回的运输费用。为了将资源运到沿海地区，空柜常被运至内地，这样就使得运输成本较高以及效率低下。因此，内地的发展所需要的不仅仅是新的政策和制度定位，而且还需要其他许多东西。

容量已超过 2000 万公吨。内陆水路运输的货物总量在 2000 年几乎达到 70000 万余吨，且总的吞吐量接近 1500 亿吨公里（平均运输距离大于 200 公里）。运至或运自主要港口的集装箱运输的货物总量每年以 26% 的速度增长，从 1990 年的大约 100000 标准箱位（TEUs）增长至 2000 年的大约 200 万 TEUs。

政府对内陆水运网络的开发计划重点放在如下两个方面：内陆港口的发展以及 20 条内陆河流的建设，这些河流从北到南、从东到西的总航道长度达到 15000 公里。港口发展计划将会涉及到扬子江、珠江、黑龙江、松花江和辽河沿线的主要港口及其辅助港口的建设和升级。对于易腐农产品和食品的运输而言，集装箱运输非常重要，鲜活农产品和食品的集装箱运输量在 2015 年前将会增到 700TEUs，而到 2030 年将达到 1500TEUs——如果内陆运输技术能继续得以改进，穿越浅水问题能得到解决。由这些发展计划所能带来的结果——经营准入的改善和运输成本的降低，同其它地方讨论的一样，将会给内陆生产者和消费者带来实惠。这些改善效率的投资和改进活动的最大受益方是中国中南部的几个省份：四川、湖南、湖北、贵州、重庆。

水运发展所面临的主要问题是：河道深度不够、港口设施不完备以及内陆水运连接不通畅。而重中之重即为内陆港口基础设施（特别是货物装卸设施）、运输船闸、运输设备、疏浚工作、船只交通管理、组织和导航系统以及污物清除。中国应关注水运以确保：（a）运输通道的发展是一体化的，焦点是缓解运输和装卸设备方面的能力限制；（b）进行管理和技术方面的改革、培训，加强管理以充分运用新的基础设施。为了能够与改善后的基础设施的运输能力相适应，重要的是努力促进水路现代化，以小河道作为补充，并继续实施“船闸-分级”方式。同样，水运价格也要进行改革，但不能因船只或货物所有权不同而区别对待。

3.4 中国的公路和车辆运输

中国公路运输系统、车辆交通的改进以及由它们所推动的竞争是过去十余年来中国效率提高和改善的重要催化剂。到 2010 年，中国计划将公路网络扩展到 200 万公里，高速公路达到 35000 公里，增加量相当于目前 140 万公里的 1/2。到 2020 年，中国的公路网络将会继续延伸，长度将达到 250 万公里，高速公路将会增加一倍到 70000 公里。

从现在起到 2020 年间，中国计划改进与其邻国的道路连接。一条主要的公路将连接喀什、乌鲁木齐和巴基斯坦。这条公路在乌鲁木齐可以通过公路与铁路同上海相连，沿途经过兰州、西安、信阳和南京。另一条公路将连接北京和内蒙古的二连浩特，一直通到蒙古境内。中国中南部将会改善与老挝、缅甸和泰国连接的高速公路，这些高速公路经过昆明和长沙到达上海。同上述关于铁路运输的讨论中所论及的一样，与其它国家的公路连接将会促进增长、改善福利，特别是

改善内陆省份的福利。

建造以市场为导向的运输系统对于中国经济（包括农业食品价值链）的增长是必要的。发达的公路运输系统将会便利人民和商品的流动，与任何一个私人或公共企业相比，更能促进竞争、提高效率。

3.5 冷链运输系统及其管理

在农业食品部门内，中国的比较优势并不在于土地密集型农产品（如水稻和小麦）。相反，目前有关观点认为，中国的比较优势在于水果、蔬菜、园艺类作物和部分畜产品及其深加工产品。然而，必须注意这些产品是劳动力密集型产品，实质上也都是易腐烂的产品。因此，中国完全发挥这些产品的比较优势的先决条件是配置必要的制度、设施和人力资本以处理这些产品。冷链储藏、装卸和运输是其中的关键环节。

仓库和贮存设施是建立有效销售系统的关键。随着中国高价值冷冻食品和鲜活农产品生产和消费的增长，冷库和运输设备变成了市场销售链中的一个重要环节。然而，冷冻贮藏能力仅占到增长的货物需求的 20%—30%。不当处理常常造成易腐货物高达 33% 的损失，并常常引发疾病。气压控制设备的短缺使得运输冷冻食品和鲜活农产品变得费用昂贵。目前中国能够生产此种设备，但是由于激励因素不足，此种设备在价值链中还未能得到广泛运用。

为了满足国内国际市场对鲜活农产品的需求，应当改进冷链运输系统的设施及其管理。在发达国家，食品加工市场的典型特征是，冷冻贮存仓库网络和公司收购农民、加工者手中的食品，配送给地域性和地方性仓库，并最终由那些仓库将产品送到零售商和消费者手中。在中国，这些重要的流通企业跟不上消费者需求或生产能力的发展节奏。

改革已经解散了部分国营配送垄断企业，但却保留了由有地域限制的小型经销商组成的分散的流通体系。生产者和零售商不得不把这个分散的配送网络拼接起来。消费者只能从数量庞大的供货商处得到少量出货，且一致性较差。生产者只能各自解决冷藏仓库的问题，自己安排城市内和城市间的运输。⁷

冷冻仓贮设施是冷链运输系统中的一个重要环节，温度控制运输是另外一个重要环节。铁路运输是配送（包括冷冻食品）的最常用方法。然而，在中国通过铁路运输冷冻食品存在许多重大缺陷，包括需要提前预定以及需要与铁路管理人员持续培养关系。因为温度控制设备并不总是能够获得的，在一些情况下，食品

⁷ 对一些商品（如散装牛肉、猪肉和家禽）来说此系统是可行的。一些冷冻产品可被超期保存，与冷却或冷冻商品相比，受贮存链暂时性影响较小。例如，鸡肉在零下 18℃ 其额定保存期限可达 1 年，虽随温度升高，问题迅速发生，当鸡肉储藏于零下 4℃ 的温度中（典型的冰箱温度），鸡肉中的细菌每 6 小时增加 1 倍。其它的冷冻产品需要更复杂的温度控制处理系统，在中国（通常在零下 18℃ 贮存冷冻食物的）仓库中不能够很好储存。从销售者的观点来看，因为这些冷冻产品更易能承受冷藏链暂时的损坏，所以它们更易处理。从另一方面来讲，冷冻肉、奶制品和大部分水果和蔬菜储存期限较短，如果未能且在控制条件下进行有效处理，就会迅速变质。

仅能简单地用冰袋冷却，用毯子覆盖。经营温度敏感型食品的销售商一直关心如下问题：超载问题和在非理想条件下的卸载问题，过多的潜在损失以及不可靠的发货时间。对国内市场来讲，这些做法会增加产生食源性疾病的危险；对于开拓国际市场而言，这些做法会阻碍企业获得市场准入机会。

由于铁路运输存在的问题，引起许多外国企业和本国企业组建自己的货车运输队伍。

中国的第三方运输业的发展也较快——为了适应市场竞争的需要以及中国融入国际贸易的需要。许多国际性的大型运输和物流公司现在正向中国的配送系统进军，在某些情况下，提供温控货车运输服务⁸。但是总的来讲，这类服务供给短缺，而且大部分是由管辖权垄断的国内企业控制着。高速公路状况的改善——包括新沪宁高速，广州—深圳，北京—天津，沈阳—大连等高速路线——使得货车运输成为更为实际可行的选择。因为货车运输的灵活性更适于运输易腐烂货物，所以这些改善是受欢迎的。

在加入 WTO 以前，中国对贸易、批发和销售的投资由国营机构控制，禁止外国投资者进入，仅有一些例外。市场因地理和管辖权的原因被分割，最终支离破碎，且容易被随意操纵。随着时间的发展，中国允许外国企业发展他们自己的配送体系，但禁止他们使用由他人建立的体系。私人企业和新进入的国内企业也遇到了相同的障碍。有证据表明，如果激励因素适当的话，中国有能力生产和运输高价值的易腐烂产品，这些产品能够达到或超过国际标准。例如与日本和新加坡投资者合资的企业已经生产了高价值的水果、蔬菜、果汁、家禽和猪肉产品，并远销到东亚和东南亚。但中国的发展潜力远不止于此。

随着中国加入 WTO，允许外国企业和国内新进入企业自由进入运输和配送设施以及服务业，这种情况就会发生变化。但是发展新系统和建立客户关系仍需一定的时间。这令人遗憾，因为中国食品部门最大的比较优势在于高价值鲜活农产品的生产和加工上，运输、配送服务业发展速度太慢，会制约比较优势的发挥。如果中国要完全发挥此方面的潜能，政府应确保不控制或不定额配给低温贮存、装卸业务和服务，相反应鼓励建立提供此类设施和服务的竞争性市场。

4. 农业食品价值链

4.1 中国农业生产者⁹

许多发达国家和发展中国家从痛苦的经历中体会到，误导或设计不当的政策

⁸在中国，这些公司的营业执照可能包括在特定营业范围内的仓储业务，但到此为止，这些公司通常专注于运输货物，虽然一些公司在中国港口的集装箱码头运营干式仓储业务，但还未对低温贮存仓库进行大量的资本投资。

⁹第一产业涉及其它部分，我们并不对第一产业进行详尽的讨论。然而，把日益增强的竞争性的第一产业和零售业同价值链上竞争力较弱和反应较慢的流通企业进行比较，将是有益的。

的代价高昂。中国也有政策不当引致的灾难，大跃进运动和文化大革命是其中最具有代表性的两个灾难。中国 1978 年以来的发展也表明，只有当价格、政策和制度趋于合理时，才有可能获益（Huang 1998）。

除过去的几年外，中国有对农业部门征税的传统（Huang, Ma and Rozelle）。过去 20 年的事实——如实施家庭责任制和引入价格双轨制——表明了中国的农民能很好地适应改善的激励因素。经常出现的情形是：政府干预（设计政策的目的是帮助农民的）的收益实际上已经被价值链中的国有流通企业（如粮食局）和投入品供应商攫取。这些现象的含义是什么？从最简单的意义上讲，这意味着中国农民的反应是高度灵敏的，第一产业农业已具有相当的竞争力，同时如果方法既定的话，还会逐渐增强。这也表明政府的政策经常破坏了效率和生产率，而不是提高了效率和生产率。

随着政府和与政府相关的企业放弃其在农产品收购、销售和增值业务方面的职能，转为集中提供农业部门所需的研究、农业推广、基础设施和其它服务，农业的生产率将会继续提高。总之，基础设施和服务的数量增加和质量提高，将有助于提高生产率和效率、改善农民和农村居民的福利。

4.2 食品零售行业

随着消费者增加了对食品的便利性需求和高质量需求，中国的食品零售行业迅速成熟起来。竞争力日益增强的食品零售行业已经出现了，并呈现出现代超市连锁店的特征，也扩大了食品选择范围。就国内外食品如何到达消费者手中而言，中国零售业的持续发展，有重要的意义。

从 20 世纪 50 年代到 70 年代，政府经济实体收购、分配和销售了几乎所有的农业食品。但是，甚至到 20 世纪 80 年代末，国家食品系统很少增加附加值。加工食品是有限的，因为绝大多数家庭用大米、面条、生的农产品和肉来做饭。食品零售店的服务和卫生状况极差，而且食品流通系统效率低下。随着经济改革的深化，食品市场是中国首先向私人利益集团和与国家有关联的新进入的商业实体开放的一个行业，且以市场为导向。生产者允许在城市农贸市场向消费者出售粮食、农产品和肉类产品。小型的食品店、小摊棚和餐厅不断涌现，到 20 世纪 80 年代末期，百货商店也供应多种食品。多种角色都进入食品零售行业，包括私营企业，新进入国有控股公司以及外企。现在国有零售店占零售企业和就业总数的比重还不到一半。

在 20 世纪 90 年代中期，由于超市的大批涌现，包括大型的国内连锁店，如联华、华联和农工商，中国的食品零售业大为改观。许多总部设在日本、荷兰和香港的超级市场都纷纷进入中国市场，但是发现很难同中国本土的超级市场竞争时，他们纷纷退出，或减少分店数量。

然而，在最近几年，国内的经营商面临着外国大规模超市的挑战，因为他们以较低价格供货，而且商品齐全、服务周到。大规模超市通过提供便利、舒适和低价的商品来吸引购买者。大规模超市通过有效的供应链管理使价格保持在较低的水平。中国本土超市和其它食品零售商所运用的食品配送系统还存在许多低效率的地方，批发商层级较多，且在生产者、加工者和零售商之间存在加价现象。大规模超市通过直接从生产商处或指定批发商处购买商品，从而减少加价。大规模超市还引进了现代商店管理方法和采购方法。大规模超市努力建立更为广泛的配送网络，而中国的绝大部分零售采购却倾向于本地化。

到现在为止，大规模超市在中国仅占据了很小一部分的市场份额（低于 2%）。然而，他们在中国市场上的“示范效应”却很大，因为，在主要大城市，国内连锁店对大规模超市的成功做出了积极应对。正像 20 世纪 90 年代外国超市连锁店所形成的竞争性压力导致国内连锁店改进服务一样，来自于大规模超市的竞争将促使国内超市为消费者提供更多的选择空间，并进一步促进国内超市提高配送系统效率、扩大开放程度。中国主要的连锁店通过如下措施积极应对大规模超市的挑战：向消费提供更多的服务，更多新鲜的产品，同时改进供应链管理的效率。

中国两个最大的食品零售企业，联华和华联，现正逐步扩展成为大规模超市的模式。此种新颖的连锁店几乎是与其最接近的竞争者规模的 3 倍，同时也是唯一能遍布全国的连锁店。然而产业分析表明：因为过多的冗余可能会削弱其竞争力，新的连锁店必须彻底地改变管理结构。由于中国的零售业市场仍处于分割状态，至少在 20 年内，连锁店合并是正常现象，这样，价值链的效率和经济性才能够实现。如果中国的零售业想要继续提高效率和灵敏度，就必须允许企业合并、企业联合以及企业破产。

小型便利连锁店、国有商店和私营“夫妻”食品店之间的竞争也在不断增强。便利连锁店出售小件商品，如饮料、包装食物、快餐以及方便食品，从而增加了市场份额。外商投资连锁店普及了此种模式，国内许多便利店目前都由较大的国内连锁店经营或特许。由于便利连锁店拥有较为优越的配送系统和反应灵敏度较高，它们似乎正在不断地占领市场份额。

上述讨论强调了这样一个事实：中国的零售业是富有竞争力和活力的。然而，就像农业中存在的问题一样，由于农业食品价值链和运输、配送系统效率低下，零售业应对消费者和社会的新需求以及外部竞争的反应能力因而受到削弱。

4.3 农业食品物流和增值链面临的挑战

发达国家的食品 70%—80%是经过加工的，而中国仅加工了约 30%。据预计，2003 年食品工业的总产值为 9000 亿元（约等于 1000 亿美元）。美国食品产业产值大约为 5000 亿美元，为工业部门总产值的 1/6。虽然农业在中国经济中发挥了

很大的作用，但是中国食品加工工业产值仅占工业总产值的 1/12。中国食品加工业的潜力远不止如此。食品加工业绩效不太令人满意，部分原因是存在地方管辖权和农业食品价值链中间环节的竞争。

行政管辖和商业垄断的市场割据是商业发展的阻碍因素。例如：物流支持的手段受到几个政府部门的管辖。民航管理局、国际贸易局、轻工业协会、邮局以及铁道部、通讯信息部都参与其中，而国家经济和贸易委员会是委任的主管部门。与零售业的情况不同——国有企业（SOEs）经营的零售业务占不到零售业业务总量的一半——国有企业却占到了批发业、物流和加工业业务的 2/3。一些机构努力保护他们自身的利益，其观点是“肥水不流外人田”。例如，这些部门通常采取行动时都是以其附属商业机构的利益为依据，并不是为了达成统一的标准，不能够清楚划分管制活动和商业活动¹⁰。

中国企业将要而且必须转变成以市场为导向的企业、提倡技术革新并且要注重质量。那些不这样做的企业将会被市场淘汰。这样做的企业不仅会获得中国市场，而且会获得东亚和世界市场。在未来的几年内，因为中国加入 WTO 带来了更多的物流服务竞争，加速了市场法律制度改革，农业食品的销售、处理和加工业有望变得更有效率而且规模日益扩大。许多观察家预测，如果能克服制度和管理上的障碍，中国食品加工业将实现两位数的增长。如果不同机构的经济管辖权力被解除或受到约束，而且增值链效率能有所改进，到 2015 年中国食品加工业的总产值将是现在的 3 倍，到 2030 年是现在的 5 倍。但是，关键取决于中国企业和商业部门如何应对：面对新环境，他们是努力设置新的进入门槛，还是加强商业导向和竞争导向。

4.4 农业食品价值链的中间环节是否受到了过多管理和干预？

亚洲开发银行（ADB）和经济合作与发展组织（OECD）进行了一项研究，调查了私营企业和新进入的国有控股公司在中国不同省份和自治区对增长、生产率和收入所发挥的作用。他们的研究表明，在 20 世纪 90 年代，私营企业和新进入国有控股公司占商业企业总数（包括国有企业）的比重每增长 5%，城市人均收入就会增加数千元（大于 5000 元）。相反，SOEs 的数目越大的地区，收入越低¹¹。

实证分析表明，国有和与国家有关联的企业和部门通常受到过多的管理和干预。在经营管理和行政管理方面，许多大型的国有企业和部门看起来处于生产函数的第 3 阶段。这就意味着这些企业和部门的管理机制和行为过于官僚化。如果

¹⁰外国公司和国内公司报道了许多有关管辖权和物流方面的障碍。最严重的是缺少货物跟踪服务，缺少对冷藏运输的控制和财务管理，受到地域性和行政性隔离从而变得支离破碎的网络，（故意的或逆向的）信息不共享，对选择运货公司进行制度限制和管理限制，复杂的和耗时的审批手续和海关手续。特别是货物的转运和后勤服务受到严格管制，并且管理方面最为苛刻。

¹¹北京是此分析中的一个典型，但作为国家中心，这也并不令人感到惊奇。

这些企业能够精减管理人员、并增强商业化导向，实际上他们就能够生产更多产品，为社会作出更大贡献。SOEs 数量较多的产业或被认为具有战略性的产业，似乎尤其如此。当这些产业和企业没有硬预算约束时，商业上的成功仍然依赖于政治社会关系和干预，这并不令人感到惊奇。

李华刚（Hua gang Li，1999）发现：对不同的企业类型而言，总要素生产率的快速增长与竞争和开放程度密切相关。其分析研究表明：甚至在不存在私有化的情况下，企业对市场的敏感度较大。其研究还表明：在促进效率和增长方面，硬预算约束，市场进入壁垒较低，以及竞争可能比私有化本身更重要。

Li, Rozelle 和 Brandt (1999) 使用了一系列变量和解释性因素，包括管理者的年龄，教育程度，经营公司的经验，作为管理者的经验，同政府部门打交道的经验等，检验了农村工业的绩效。他们分析指出，教育对生产效率影响适中。然而，管理者管理的经验，与政府部门打交道的经验，经营公司的经验，都对效率有逆向影响。这可以看作是对 SOEs 过去选择企业经理程序的宣判。

Szirmai 和 Ren (1997) 的研究表明中国的 14 个制造业部门中有 10 个处于“非弥补型快速增长 (Rapid Growth Without Catch-Up)”时期。仅食品和饮料、烟草、服装以及非金属矿产品的生产率在研究期内 (1980—1992) 有所提高。这表明中国的增长实质上是外延扩张型的，主要得益于投入的增加，而管理活动所作的贡献较小。

Fan 和 Zhang (1999) 发现中国在 1978—95 年 17% 的增长源于结构调整——主要指资源从产出较低的部门流向产出较高的部门。这种收益主要是由于 (个体自己决定的) 劳动力资源的重新配置——地域性转移和部门间的转移。投入品使用量的增长占总增长的 40%，其绝大部分来源于高水平的资本投资。有趣的是，Fan 和 Zhang 发现资本的重新配置实际上阻碍了效率。企业管理者和政府普遍会作出这样的决定，而 Fan 和 Zhang 的研究发现，这样的决定并不总是出于效率的目的，而是出于其它非商业方面的考虑。

Guo (1999) 和其它人指出中国官僚企业面临社会、政治因素激励，也受到生产率、效率方面的激励。Walter (1989) 认为：中国的企业管理人员常常具有“市长性质 (mayoral quality)”。由于他们工作的公共性质，以及他们的绩效评估取决于他们获得的来自于其下级的合作，他们能够对社会需求作出反应。而合作的水平部分同他们对社区和企业的提供产品和服务和福利的能力有关。同样，林绅木 (国家计划委员会投资研究所前任负责人) 说，在促进国有企业投资活动方面，福利的分配是比效率更重要的激励因素。

但是，我们发现经理的“市长行为”令人困惑，因为如果这些经理、工程师和某些工种的劳动者得到补偿而“待在家中”的话，生产率、效率和社会目标就

能更好地实现。这就是说，这些类型劳动都处于生产函数的“第三阶段”，如果企业管理方面的活动减少的话，总产出——蛋糕的大小——将会增加。这些发现最终会回归到经济学的“分开理论”（即通过分开进行生产决策和消费决策，效率会提高，同时个人、企业和社会福利会增加）。

这说明，管理活动和行政性劳动超过了生产投入。通常，管理人员和行政人员是那些对产出、投入、甚至收入和工资分配作出关键决策的人。中国的改革导致集权程度降低，决策自主性以及竞争程度提高。然而，很明显，（1）制度环境，（2）经济和社会激励因素以及（3）众多管理人员的教育和工作经验、才能和偏好，这些因素使得价值链的中间环节受到“过多的管理”和“过多的干预”。随着边境措施的减少以及自由化程度的提高，这些部门将不得不提高他们的效率，增强他们的市场导向。如果中间环节继续得到国家的支持和保护，它们的效率就会很低。因为价值链中间环节低下的效率将会影响价值链的上下游，第一产业和零售商将不能得到健康发展，当他们在中国市场和其他市场上同外国商品竞争时，竞争力因而受到削弱。当然，这些部门和企业的管理人员非常清楚地意识到，贸易自由化对他们收入、工作安全和社会地位可能会产生什么样的影响，同时他们也会利用任何可能的方式去保护自身的利益。

中国的历史经历和制度背景表明，在被认为是“战略性的”或“支柱性的”行业中，企业管理人员并没有动机去采用节省成本的技术和管理技能。这是因为企业的生存并不依赖于利润、生产或效率，而更多的是以社会和政治因素为依据。分析表明，中国的农民、食品零售业和一些食品加工业与其它部门相比，存在这一问题的可能性比较小。不幸的是，在下列两种企业中——处于价值链中间环节的与国家有关联的企业，处于农业食品运输和处理行业的与国家有关联的企业，管理问题更为严重。由于这方面的原因，对中国政府而言，确保消除管辖权，缓和运输瓶颈，促进多元化和竞争，是非常重要的——从而提高效率和活力，并减少过多的管理和干预。

5. 总结和结论

人口因素。我们从对中国两种主要人口现象的回顾开始展开本文的讨论：（a）从农村到城市的人口流动；（b）21世纪20年代末期中国人口效应的结束。这些现象是中国经济和社会发展的结果，也对中国经济社会发展产生影响。

城市化进程加速意味着，中国的经济必须继续从自给自足经济转变为一体化经济，从而充分地挖掘地方的、地区性的和全国性的比较优势。然而，如果要实现这一目标，前提条件应当得到满足、交通运输以及处理基础设施必须得到改善。

制度改革进程应当快速推进、激励系统必须迅速发展，以弥补人口效应下降

趋势造成的不利影响。而且，如果中国要实现到 2050 年成为中等收入发达国家的目标，就应当实施这些措施而不能耽搁（2020 年前）。否则，中国就不可能充分地利用人口效应、持续的制度改革和自由化进程的聚合力量。

运输基础设施。对中国经济和农业食品部门的发展而言，运输和装卸基础设施至关重要。如果想让中国市场发挥充当稀缺指示器和分配资源的作用，商品和服务必须能够跨越地理界限自由流动。中国的港口、铁路、公路以及内陆水运网络是最重要的运输方式。公路、水路和铁路也是中国内陆省份发展的基础。

如果不有效地降低运输和流通成本，将会扩大地区收入差距。当这些成本较高时，内陆省份农民就难以同其他地区的供应商竞争。由于国内运输设施长期存在瓶颈，物流企业和增值销售企业效率低下，在中国不断发展的沿海市场和附近的亚洲国家市场上，内地生产者将难以同沿海省份生产者或国外生产者进行竞争。除非内地的运输系统得到显著改善，才可能使更多的畜产品进入富裕的沿海地区，尤其是那些容易获得国内外饲料来源的省份。这将会减少运输投入品的困难和运输畜产品的困难。如果难以把投入品运输到生产地区，那么，就应当把生产转移到更易获得投入品的地方。

高速公路和运输车辆设施证明是各种运输模式中发展速度最快的模式。他们也是促进竞争、提高效率和反应灵敏度的催化剂。中国的水运正在改善，但还是没有得到充分利用。有人认为中国的水运是反应灵敏度最弱的运输模式，因此，重要的是让他们对商业激励变得更加灵敏。重要的是不能按货物和交通工具所有权的类别来配给运输设施和服务。同样，使用费和货物运费不能因为货物所有权不同而区别对待。

中国农业食品部门显示出来的比较优势是在高价值的鲜活农产品上。但是因为冷链运输系统设施和管理不完善，所以还不能充分发挥比较优势。这就有可能增加中国发生食源性疾病的危险，同时也会导致难以获得其它国家的市场准入机会。

农业食品价值链。中国的农业和零售业变得越来越具有竞争力和灵敏性。其原因在于有大量的市场参与者。但是由于存在运输瓶颈、中间环节管辖权以及不当的激励因素，农民和零售商处于不利地位。这些因素加重了生产者、零售商以及消费者的负担，减少了生产者收入、增加了消费者的价格，也减少了选择机会。

中国农业具有高度的反应灵敏性。有关政府部委需要放弃其在价值链中间环节上的商业性角色，相反应专注于提供农业部门所需的基础设施、研究、农业推广以及其它服务。同样，中国的零售业灵敏性也很高。来自于消费者的压力和来自不同类型经销商的竞争，意味着此部门应该继续对自己严格要求——如果政府不给予支持的话。零售业将面对一个较长的合并、兼并以及大变革时期，其最终

结果将是变成一个更为有效、更为灵敏的部门，从而使消费者有更多的空间去选择商品和服务。对于农业和零售业而言，重点是消除障碍，促进发展和调整。证据表明：历史性的保护导致了过多的管制，使中国农业食品价值链中间环节缺乏反应灵敏性。企业经理并不能总是把注意力集中在效率和利润上，相反却受到公共的、社会的和政治性因素的干扰。中国加入 WTO 意味着，中国必须向外国企业和新进入企业开放这些产业。政府应逐步介绍以各种方式干预、保护这些企业和产业。历史经验和实证分析表明，因为认为某些企业和行业具有战略性的地位，而保护这些企业和行业，将会使这些企业变得效率低下，反应灵敏程度下降。如果中国农业食品价值链中的商业企业能够提高效率和灵敏性，他们不仅会获得巨大的市场份额、改善中国人民的福利，而且还能开拓海外市场。

在目前的状况下，中国国内运输设施瓶颈和中间环节的管辖权限制导致了效率低下和反应不灵敏。现在，在日益扩大的中国沿海市场以及附近的亚洲市场上，低下的效率和较高的成本使得中国内陆生产者很难同沿海省份和外国生产者竞争。然而，随着外国公司和国内的新进入国内利益集团被许可进入服务业，同时也可运营自己的运输网络，竞争将而且必定会加剧。随着政府部门对商业性领域干预的减少以及中间环节效率的提高，至少在未来 50 年内，中国的农业食品部门将会在国际上变得更具有竞争力——特别是劳动密集型产品。

中国和其它国家的历史经验和实证分析表明，被指定作为经济支柱而受保护或照顾的行业和部门，与没有受到保护的行业 and 部门相比，效率更低，反应灵敏性更差。总之，努力促进多元化，增加生产者和消费者的选择空间，以及鼓励各地区和行政辖区的竞争，将会促进增长，提高福利，特别是提高内地省份的福利。对中国政府而言，重要的是确认瓶颈——不管是物质性或制度性的，并在既得利益集团利用这些瓶颈之前有效解决这些问题。

参考文献

Bloom, D. and J. Williamson (2002) Demographic Transitions and Economic Miracles in East Asia, World Bank Economic Review 12 (3), pp. 419-55.

Fan, S., X. Zhang (1999) Searching for the Sources of Future Growth in the Chinese Economy, IATRC Symposium on China's Agricultural Trade and Policy, 25-26 June, San Francisco.

Gilmour, B and F Gale (2002b) Transportation and Distribution: Will Bottlenecks be Eliminated?, in Gale, F (ed.) China's Food and Agriculture: Issues for the 21st Century, USDA-ERS Bulletin No. 775.

Guo Liangping (1999) Growth Without Privatization: Non-Economic Motives for Economic Development Among Bureaucratic Entrepreneurs, East Asian Institute Working Paper No. 23, 6

April, Singapore.

He, G (2003) Economic and financial transformation of rural China and diversification of rural financial institutions, OECD Workshop on Rural Finance and Credit Infrastructure, Paris, October.

Huang, J. Ma, H., and S. Rozelle (1998) Rural Poverty and Investment Policy in the Poor Area of China, Reform, No. 4, pp. 95-101.

Huang, Y (1998) , Agricultural Reform in China: Getting Institutions Right, Cambridge University Press.

Huang, Y, and Woo, W.T (1998) Free to Lose: Autonomy and Incentives in Chinese State Enterprises, CEP Paper 1998-1, Asia Pacific School of Economics & Management, Australian National University.

Li, Hongbin, S. Rozelle, and L. Brandt (1999) To Save or Limit Rural Industry: An Analysis of Privatization and Efficiency in China, *China Agro-Processing Sector Workshop*, Beijing, 7-8 October.

Li Huagang (1999) State Factories in Transition - Openness, Competition and Productivity, Journal of Development Economics 58, pp. 429-462.

Li, R. (1997) '1997 nian gezhong suoyou zhi jingji fazhan de fenxi yu Yuce' (An Analysis and Forecast of the Growth of Economies Under Various Types of Ownership Systems in 1997), *Jingji yanjiu cankao* 26: 2-10.

Ministry of Railways (2002) , The Tenth Five-year Plan and 2015 Long-term Programs of the Railway Scientific and Technological Development, P. R. China.

Moustakierski, P and L Brabant (2002) China Retail Food Sector Report, USDA-FAS, ATO, Shanghai.

OECD (2002) China in the World Economy: The Domestic Policy Challenges, OECD, Paris.

Raiser, Martin (1994) The No-Exit Economy: Soft Budget Constraints and the Fate of Economic Reforms in Developing Countries, World Development 22, pp. 1851-1867.

Szirmai, A., and Ruoan Ren (1995) China's Manufacturing Performance in Comparative Perspective, 1982-90, Research Memorandum 59, Growth & Development Centre, University of Groningen.

Walder, Andrew (1989) Factory and Manager in an Era of Reform, *China Quarterly* No 118, pp. 242-64.

Wang, Y. and V. Thomas (1993) Market Supplanting Versus Market Fostering Interventions: China, East Asia and Other Developing Countries, China Economic Review 4 (2) , pp.243-258.

Zhongguo laodong tongji nianjian (China Labor Statistical Yearbook), (various years) China Statistical Publishing House.

Zhongguo tongji nianjian (China Statistical Yearbook) (various years) . China Statistical Publishing House.

Zhongguo xiangzhen qiye nianjian (China Rural Enterprise Yearbook) , (various) China Statistical Publishing House.