



农业与工业化

Agriculture
and
Industrialization

张培刚 著



中国人民大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农业与工业化/张培刚著. —北京: 中国人民大学出版社, 2014. 8
ISBN 978-7-300-19851-4

I. ①农… II. ①张… III. ①农业-工业化-研究-中国 IV. ①S238

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 187756 号

农业与工业化

张培刚 著

Nongye yu Gongyehua

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242 (总编室)		010-62511770 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)		010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)		010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn http://www.ttrnet.com (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	北京中印联印务有限公司		
规 格	170 mm×240 mm 16 开本	版 次	2014 年 11 月第 1 版
印 张	19.5 插页 2	印 次	2014 年 11 月第 1 次印刷
字 数	263 000	定 价	42.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

经济发展的真谛——再为大哥序

经济发展学 (Economic Development, 内地称发展经济学) 是二战后的一门新学问, 上世纪五六十年代在美国很热门, 但无数论著皆废物, 到六十年代后期就不再风行了。取而代之的是经济增长理论 (Growth Theory), 以数学模型处理, 倡导者主要是麻省理工的一些大师, 但因为资本累积 (capital accumulation) 的处理失当, 对经济发展的解释也令人失望。

二战后, 相对上美国是天下大富, 举世对美元的需求甚殷, 那所谓“美元短缺” (dollar shortage) 的话题持续了近二十年。斯时也, 不少国家赤贫, 尤其是亚洲及非洲的。美国既富且强, 其对外资助 (foreign aid) 成为某些大学的课题, 受惠的穷国恍若求乞讨饭吃, 其实惹来的是贪污。昔日的穷国, 不少一直穷到今天。

当年美国游客或大兵所到之处有如太子出巡, 眼睛长在额头上, 美国本土的人也看不过眼, 因而有“丑陋的美国人” (the ugly American) 这个称呼。歧视的行为不论, 美国人一般是值得我们欣赏的。我赞赏那里的朋友多过赞赏中国人。经济发展学是在二战后亚洲、非洲等国家穷得要命的日子中冒升起来的。长贫难顾, 持久地赈济不是办法, 怎样才可以使一个穷国发展起来呢?

一九五九年, 二十四岁, 我进入加州大学洛杉矶分校读本科。当时经济发展学是大热门, 一九六〇年我开始选修, 六一年进入研究院后继续, 以这专题作为博士选修的四个题材之一。教这专题的主要是 R. E. 鲍德温 (R. E. Baldwin), 哈佛出身, 也在哈佛教过。哈佛当时出版的《经济学季刊》 (Quarterly Journal of Economics) 是刊登最多关于经济发展的学报。

鲍德温教价格理论，也教经济发展，教得详细清楚，而 he 自己是经济发展学的一个中坚人物。他提供的读物表详尽，而他对读物的理论技术阐释得非常清晰，同学们皆说难得一见。但鲍德温比阿尔钦客气，没有痛下批评，只是说那些理论没有验证过，不知是否可靠。当年加州大学洛杉矶分校经济系的过人之处，是老师们重视验证假说。他们自己验证不多，但鼓励学生做。这鼓励影响了我频频验证的学术生涯，今天回顾匆匆半个世纪了。

当年经济发展学的课程读物表很一致。触发整个课题的是哥伦比亚大学的拉格纳·纳克斯（Ragnar Nurkse）一九五三年的一本小书，提出恶性循环。他人跟着的主要题材包括隐性失业（disguised unemployment）、双层经济（dual economy）、投资准则（investment criteria）、平衡与不平衡增长（balanced vs unbalanced growth）、内性外部性（externality）等，皆谬论也！这里要特别一提的，是源自庇古的内生外部性在经济发展学走红，主要是起于英国的米德爵士（J. E. Meade）一九五二年发表的一篇关于蜜蜂采蜜与传播花粉的文章。内在外部性的胡闹一九六〇年被科斯斩了一刀，跟着一九七〇年我补踩一脚。至于蜜蜂的故事，则被我一九七三年写进神话去。

我要到二〇〇二年才有机会读到张培刚大哥一九四九年出版的《农业与工业化》这本重要的书。这本书早于纳克斯的四年，而大哥论文的完工时日早出八年了。大哥的论文算是经济发展学的开山鼻祖吗？以时日算应该是，因为这是最早的牵涉到一个贫穷的农业国家应该怎样发展才对的论著。但论到传统的经济发展学，大哥的书可不是鼻祖：如果当年研究经济发展的有三几个人注意大哥之作，这门学问不会搞得一团糟！跟纳克斯相比，大哥之作高出太多了。跟当年我背得出来的经济发展论著相比，大哥之作高出更多。

大哥胜出有三个原因。其一是他写好论文时是三十二岁，超龄！（我写好《佃农理论》时是三十一岁，也超龄。）美国博士平均约二十七岁。我说

过经济是老人的学问。除非走纯理论的路，以什么方程式推理的，有关真实世界的经济学多长几年有大着数。其二是大哥写论文时，我在上文提到的经济发展学还没有出现，因而没有受到胡说八道的污染。

其三最重要。大哥幼小时在中国的农村长大，做过放牛、砍柴、栽秧等粗活，而后来在武汉大学毕业后参与过中国农业的实地调查研究。这是说，在一九四一年获庚款进入哈佛研究院之前，大哥不仅是个中国的农业专家，而且深知中国穷人的生活及意识是怎么样的。相比起来，西方从事经济发展研究的学者对落后之邦的农民生活一无所知，只是胡乱地猜测下笔。我知道纳克斯是个正人君子的学者，但他只到亚洲的穷国游览了一个月，其他的倡导经济发展学的根本没有到过。我的老师鲍德温当年无从肯定西方的经济发展理论有多少斤两，直认不知落后国家的真实情况。今天的学生如果能找时间细读大哥的《农业与工业化》，会察觉到虽然这本书征引西方的论著既广且博，也处理得非常用心，但字里行间大哥的思维是环绕着他早年在中国农村的观察与体会。

大哥比我年长二十二岁。当他像天之骄子那样在哈佛拼搏时，我正在广西跟着母亲逃难，在连稀粥也没有得吃的日子中也像大哥幼时那样，在农村做放牛、砍柴等粗活。我对中国贫苦农民的认识与体会当然远不及大哥，但有一整年差不多饿死的日子，对中国农作有深刻的体会。这亲历其境的经验让我二十多年后写《佃农理论》的第八章时，面对亚洲的农业数据，脑子里看到一幅一幅满是血泪的图画，于是按着这些画面推理发挥。后来赫舒拉发告诉我，阿尔钦读这章后跑到他的办公室去，说终于读到一篇好论文。再后来芝加哥大学的基尔·约翰逊读了这第八章后，邀请我在那里教了一个学期农业经济。这里要说的重点，是大哥和我的经验显示着实地观察很重要。没有农村放牛的经历我写不出《佃农理论》，而大哥也不会写出《农业与工业化》。

回头说经济发展学，大哥之幸是没有受到废物的污染，我之幸是晚了大哥二十年，什么是废物多了人知道，而到了60年代中期，经济发展要讲

制度的运作是加州大学洛杉矶分校经济系的明显想法。一九六〇年科斯发表他的大文，一九六一年施蒂格勒发表他的讯息费用，一九六二年阿罗发表他的收钱困难。这些都重要，但当年对我影响最大的还是阿尔钦在课堂上对产权的口述传统。更重要是一九六四年起，阿师让我随时跑进他的办公室去研讨。我当时的意识，是制度对经济发展有决定性作用，而制度的问题是权利界定与交易费用的问题。阿师当时反对我在产权与交易费用这些方面写博士论文——他认为太困难，成功机会甚微，应先找较易的，拿了博士再作打算。我不接受这劝导，认为除了产权及交易费用经济学老生常谈的很沉闷。再两年的寻寻觅觅，我一脚踏中佃农问题，推敲出来的重要收获是合约理论的发展了。

提到这些，因为要问当年的经济发展学得到的是些什么呢？地球上从来没有一个穷国因为西方这门学问的提点而发展起来。日本在六十年代经济起飞时，西方的经济发展专家感到奇哉怪也，急忙创立那些不知所谓的日本模式。印度的经济发展学专家多得很，而尽管这些年该国频频报喜，到过那里的朋友皆摇头叹息。中国的崛起是另一回事，这些年把老外吓得要命。西方的经济发展学说可以解释中国的奇迹吗？要看你怎样算。

大哥一九四五年的博士论文详尽地解释了农业与工业化的关系，同时指出了这关系的体现是农业国家要发展起来不能避免的过程。我一九六七年的博士论文指出清楚界定权利与减低交易费用对经济发展很重要，四十一年后发表的《中国的经济制度》是《佃农理论》的延伸，不仅解释了大哥早就希望的经济的发展，也解释了中国。不是事后孔明：我在一九八一年就准确地推断了中国会走的路，连一些细节也预先写了出来。可以这样说吧，能成功地解释一个大国从赤贫到小康的经济发展例子，以农业与工业化的关系为大前提及以交易费用与合约选择的理论作解释，走在前头的经济学者只有大哥和我这两个人，无疑也是经济发展的学问，但跟传统的是两回事。

哈佛当年给大哥一个博士论文奖没有判错，但大哥之作的的影响力甚微

是悲剧。为什么后者会是这样呢？一个解释是经济学者对真实世界的观察不重视。另一个解释，不好说也要说，是因为大哥是中国人。在美国的大学之内种族歧视较少，但不能说不存在，尤其是大哥亲历其境的六十多年前。就是到了二十年后我出版《佃农理论》这本书，算是有点影响主要是因为有两章先刊登在大名的学报上：第二章一九六八年发表于《政治经济学报》之首；第四章一九六九年发表于《法律经济学报》之次。书中其他较为重要的地方——关于中国的农业经验——从那时到今天基本上没有人读。读理论本身的不少，但批评多得我一律懒得回应。算是我歧视他们吧。今天我的佃农理论还在，昔日批评的人不知躲到哪里去了。

炎黄子孙在西方受到歧视有些属咎由自取，有些怎样也说不过去。我的取向是一笑置之。但我认为那所谓崇洋媚外，或炎黄子孙喜欢把西方的名校大师之见看做高深学问或不敢贬低，可能是在西方饱受冷眼的效果——多半是在大学之外的。我说过，中国三十多年来出现的经济增长奇迹，可取的政策一律是中国人自己想出来的，而劣策则全部是进口货。我对西方经济学不以为然的言论说得多了，这里不再说，但希望大哥的书这次重印，可让同学们知道从中国输出求学的经济学家的思想，因为经历不同，际遇有别，在经济发展学而言，比起西方是远有过之的。

张五常

二〇一一年十二月十日月蚀之夜

为大哥序

经济发展学说在 20 世纪五六十年代大行其道。谁是始创者有两种说法。一说起自拉格纳·纳克斯（Ragnar Nurkse）1953 年出版的 *Problem of Capital Formation in Underdeveloped Countries*；另一说起自我们的张培刚在哈佛大学获奖的博士论文，1949 年以 *Agriculture and Industrialization* 之名成书出版。今天回顾，从影响力的角度衡量，纳克斯之作远为优胜。这是不幸的，因为这影响带来数之不尽的怪诞不经的理论。如果当年经济学界以张培刚的论文作为经济发展学说的基础，我们的眼界与思维早就有了长进。

于今尘埃落定，我认为张大哥还是胜了。二十年来中国的惊人发展，是成功的农业工业化。大哥的思想早发晚至。

张五常

二〇〇年八月

英文版序言

(中译稿)

这项研究开始于10年前，当初是作为中央研究院社会科学研究所关于中国农业经济的一个系列研究项目之一。但是中日战争结束以后的事态发展，带来了关于中国实现工业化的整个问题，特别是像中国这样一个农业国家实现工业化，应该采取怎样的方式和具有哪些主要内容，更是问题的核心。后来我考取庚款留美，到了哈佛大学继续学习和研究，使我认识到一个农业国家的工业化进程，应该作为世界性的问题来加以考察。但一直到现在，就我所知道的书刊文献资料，尚未有一种对此问题作过系统的考察和研究。本书是我以严肃认真的态度探讨这一问题的初步尝试，但不可能包括这一问题的所有问题。

这里要特别提到，对于在工业化过程中的手工业和所谓“乡村工业”，在本书中只作了有限的论述。但工业化对它们的影响，以及它们在工业化过程中的地位是非常重要的。本书限于篇幅，只好留在今后再作详细讨论。

借此机会，我对在哈佛大学学习和研究期间的各位老师表示衷心的感谢。特别是布莱克（John D. Black）教授，他是李亨义（Henry lee）基金讲座教授，在他的指导下，我进行《农业国工业化》博士论文的撰写。再有厄谢尔（A. P. Usher）教授，他关于工业化问题和区位理论的许多思想，对我有很大的教益。同时我还要感谢哈佛大学社会科学研究委员会秘书麦当劳（Althea MacDonald）女士，以及哈佛大学出版社主要编辑人员，在本书付印中所给予的帮助。

张培刚

1947年9月

自序

本书写成于 20 世纪 40 年代中期，但思想上的酝酿，却早在 30 年代初当我在武汉大学经济系学习时，以及毕业后参加前中央研究院社会科学研究所以从事农业经济的调查研究工作时，便已开始。当时我经常考虑到的一个问题，就是经济落后的以农业为主的中国将如何走上工业化的道路。20 世纪 40 年代初，我考取清华公费留美，进哈佛大学研究生院，先学习工商管理，后又学习经济理论、经济史和农业经济。通过这几年的学习，我除了具体了解到美国的一些现实情况外，更从历史文献和统计资料中较多地阅读了有关英、法、德、美、日、苏联诸国从“产业革命”以来各自实行工业化的书刊，从而使我更进一步认识到农业国家的工业化是一个带世界性的问题。当时正值第二次世界大战即将结束的前两三年，我想到大战后的中国迟早必将面临如何实现工业化这一复杂而迫切的历史任务。因此，以中国的工业化为中心目标，从世界范围来探讨农业国家或发展中国家在工业化过程中所将要遇到的种种问题，特别是农业与工业的相互依存关系及其调整和变动的问题，将是具有十分重要的现实意义的。但在我当时所阅读的书刊中，还没有看到一种专著对农业国工业化问题进行过全面系统的研究。本书英文原稿以《农业与工业化》（*Agriculture and Industrialization*）为题，作为博士论文完稿于 1945 年冬，就是我以严肃认真的态度，试图从历史上和理论上比较系统地探讨农业国工业化问题的初步尝试。

1947 年春，哈佛大学决定将本论文列为《哈佛经济丛书》，于 1949 年出版。1951 年译成西班牙文，在墨西哥出版。1969 年，英文本又在美国再版。1947 年到 1948 年间，当时跟随我在武汉大学经济系学习的两位研究

生，现任武大经济系教授的曾启贤同志和现任商业部商业经济研究所负责人的万典武同志，曾经根据论文原稿将全书译成中文，但我未予出版。

三十余年过去了。在这个期间，曾有欧、美、亚、拉美等地区的一些经济学者来信询问或专程来访，想同我讨论本书提出的问题。但由于各种原因，我却未能再继续从事这一问题的研究。

自从1976年10月粉碎了“四人帮”以来，特别是自从党的十一届三中全会以来，经过拨乱反正，实现了我国历史性的伟大转变，把工作重点转到社会主义现代化的建设上，四个现代化才真正提到了议事日程。像我国这样一个经济比较落后的正处于发展中的社会主义国家，如何尽快地实现工业化和现代化，就成为我国经济学界所要从事的重大而迫切的研究课题。

要研究我国或任何其他发展中国家如何实现工业化的问题，无疑地主要是根据本国国情，从实际出发，制定方针政策；但同时也要了解外国实行工业化的经验和教训，以便从中有所取舍和借鉴。我原来撰写的《农业与工业化》，就其所提出的问题、所搜集的历史文献和统计资料以及所作的某些分析，容或在一定程度上可供参考，并可作为我自己继续研究这一问题的起点。但原稿写成于三十多年以前，自后世界形势发生了巨大的变化，第三世界的一些农业国家或发展中国家，在实行工业化的过程中又产生了许多新的特点，提出了许多新的问题。这一切特点和问题，需要运用马克思主义的观点，结合本书原来的分析，重新加以考察和探讨。更者，我国现在所实行的工业化，是具有中国特色的社会主义工业化，从而又需要结合我国具体国情，进行专题研究。为此，我特于去年秋冬间制定出新的写作计划，拟将全书扩大为上、中、下三卷，仍冠以《农业与工业化》的总标题，而将早已以英文本问世的本书作为上卷，加上分标题《农业国工业化问题初探》，第一次以中文与我国读者见面。接着我计拟在数年内，写成中卷《大战后农业国工业化问题再论》和下卷《社会主义中国农业与工业化问题研究》，陆续出版。回想我撰写本书上卷时还只是三十岁左右的青年；而现在我已年届古稀，看来要完成本书后续部分的写作任务，还十分

艰巨。但当此祖国四化建设宏图大展的历史时刻，我一定以“老牛奋蹄”的精神，尽力实现这一写作计划。

本书上卷中文版，仍以曾启贤、万典武两同志的中译稿为基础，特在此向译者致谢。从去冬到今秋，我自己又花费了近十个月的时间（大部分是我重病后住在医院治疗和疗养的时期），前后三次，把中译稿从头到尾，逐段、逐句、逐字地进行了审阅和修订。在内容方面，为了历史存真，除了个别词句外，我未加以任何改动，全部保持着原来的面貌。在译文方面，则在准确性、文风以及用语、用字习惯上，我做了比较多的修改和核正。当年在撰写本书时，往往假定“社会制度是给定的”，或者指出“对社会制度不予考虑”。在分析上，采用了经济学中常用的抽象法，因而本书的结论，对于一切发展中的国家可能均有参考价值。

张培刚

1983年10月，于武汉市

华中工学院经济研究所



张培刚

**谨以此书献给
我的父亲和母亲**

目 录

《农业与工业化》的来龙去脉	1
农业国工业化理论概述	32
导 论	46
第一章 基本概念和分析方法述评	48
第一节 一般均衡分析方法 (General Equilibrium Approach)	50
第二节 局部均衡分析方法 (Partial Equilibrium Approach)	53
第三节 区位理论分析方法 (Approach from the Location Theory)	58
第四节 分析方法评论	61
第二章 农业与工业的相互依存关系	67
第一节 联系因素之一：食粮	68
一、人口与食粮	69
二、食粮与经济活动的区位化	72
三、收入与对粮食的需要	74
第二节 联系因素之二：原料	80
一、加速原理与周期变动	80
二、原料成本与工业区位	86
第三节 联系因素之三：劳动力	89
一、人口与劳动力供给	90
二、人口的职业转移——劳动力自农村转入工商业以及	

自工商业转入农业	94
第四节 农民作为买者与卖者	99
一、农民作为买者	100
二、农民作为卖者	103
第三章 工业化的理论	107
第一节 工业化与产业革命	108
第二节 工业演进中的发动因素与限制因素	118
一、发动因素：企业创新管理才能及生产技术	120
二、限制因素：资源及人口	125
第三节 工业化的类型	130
一、工业化的开始	131
二、工业化的程序和阶段	134
三、工业化的速度	143
第四章 工业化对于农业生产的影响	150
第一节 工业发展与农业改良	151
第二节 当作生产单位的农场	155
第三节 农业机械化	162
一、机械化的方式	163
二、机械化的条件	166
三、机械化对于生产的影响	169
第四节 农作方式的重新定向	177
第五节 农业在整个经济中的地位	183
第五章 工业化对于农场劳动的影响	193
第一节 关于“补偿作用”(Compensatory Effects) 的诸种学说	194