

Agriculture and Industrialization

*An Inquiry into the Adjustments that
Take Place as an Agricultural
Country is Industrialized*

农业与工业化

英语原著 · 中文引言

Pei-Kang Chang

张培刚著



中信出版社 · CHINA CITIC PRESS

**Agriculture
and
Industrialization**

農業與工業化

张培刚著
Pei-Kang Chang

中 信 出 版 社
CHINA CITIC PRESS

Original text published by Harvard University Press in 1949

Reprinted by China CITIC Press in February 2012

All rights reserved

图书在版编目 (CIP) 数据

农业与工业化 (英语原著, 中文引言) / 张培刚 著 —北京: 中信出版社, 2012. 2

书名原文: Agriculture and Industrialization

ISBN 978-7-5086-3200-1

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 279972 号

AGRICULTURE AND INDUSTRIALIZATION

An Inquiry into the Adjustments that Take Place as an Agricultural Country is Industrialized

农业与工业化 (英语原著, 中文引言)

著 者: 张培刚

策划推广: 中信出版社 (China CITIC Press)

出版发行: 中信出版集团股份有限公司 (北京市朝阳区惠新东街甲 4 号富盛大厦 2 座 邮编 100029)

承印者: 北京通州皇家印刷厂

开 本: 880mm × 1230mm 1/32 印 张: 11 字 数: 314 千字

版 次: 2012 年 2 月第 1 版 印 次: 2012 年 2 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5086-3200-1/F · 2549

定 价: 32.00 元

版权所有 · 侵权必究

凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由发行公司负责退换。

网站: <http://www.publish.citic.com>

投稿邮箱: author@citicpub.com

服务热线: 010-84849555

服务传真: 010-84849000



四十年代的张培刚

编者按：二〇一一年十一月二十三日，张培刚教授溘然长逝，享年九十八。张五常教授的悼词十一月二十七日在追思会上读出，尔后热传网上。谨收录如下。

张大哥谢世，我第一时间想到要写一篇追悼文字，但跟着想，大哥和我这把年纪，不是他先去就是我先走，是大自然的规律，没有什么值得哭哭啼啼的，还是想办法把大哥放进他应该站着的历史位置吧。

我于是想到九年前香港花千树出版社为大哥重印他一九四七年获奖的哈佛博士论文，急忙叫花千树的人寻找当时做得很用心的档案，找到了，跟着与北京的中信出版社洽商，打算在内地再版，纪念大哥。不会是畅销书，但传世用不着畅销。

九年前我为大哥之作写过一个很短的《为大哥序》，这次我会写《再为大哥序》，较长的。我知道网上有不少颂赞大哥的文字，但天下没有谁曾经被人“赞”进历史去。我会用心写，客观地评述大哥经历过的大时代。他从大幸到不幸再到大幸，而他的论文也从大幸到不幸，但终于有机会走进历史去。

大哥称我为大兄弟。哥哥弟弟坐上了一条船。那是中国船。此船沉没，哥哥弟弟会一起葬身大海，但如果遇到阳光普照，清风徐来，哥哥弟弟会一起走进历史去。

张五常

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，而他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*)、内生外部性 (*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。内生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，而到了六十年代中期，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，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，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

经济发展学说在二十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) 一九五三年出版的 *Problems 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, 一九四九年以 *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

二〇〇二年八月

《农业与工业化》的来龙去脉

张培刚口述 谭慧整理 2002 年初夏

前些年，董辅初教授曾经说过这样一段话：“1946 年秋，当我考进武汉大学经济系后，结识了我人生中第一位重要导师张培刚教授。”接着他又不无感慨地说：“张培刚老师的学术思想，像一颗流星，在 20 世纪中叶的天空划出一道炫目的亮光之后，便旋即泯灭了。……”^[1]

董辅初教授所说的那颗在天空中闪过一道亮光的流星，我想指的就是张培刚先生于 1945 年在美国哈佛大学用英文写成、1949 年在哈佛大学出版，而现在又重印发行的这本博士论文 *Agriculture and Industrialization*（《农业与工业化》）。鉴于它是第一部从历史上和理论上比较系统地探讨了贫穷落后的农业国家如何走上工业化道路的初步尝试之作，该文由此而获得 1946—47 年度哈佛大学经济学专业最佳论文奖和威尔士奖金（David A. Wells Prize），被列为《哈佛经济丛书》第 85 卷，1949 年在哈佛大学出版社出版，1969 年在美国再版。1951 年被译成西班牙文，在墨西哥出版。此书后来被国际学术界誉为“发展经济学”的奠基之作，从而先生本人亦被誉为“发展经济学创始人”之一。^[2]

《农业与工业化》写成的历史缘由和经过

这部著作之得以写成，来由甚早甚远。正如培刚先生所说，“诚然，读书使我获得知识。但是，如果没有我青少年时期在农村的亲身经历和生活感受，没有我大学毕业后走遍国内数省，先后六年的实地调查，特别是如果没有一颗始终炽热的爱国之心，我是写不出这篇博士论文的。”

青少年时期和大学求学时期，打下基础

培刚先生于 1913 年 7 月 10 日，出生于湖北省红安县（原黄安县）一个普通农民家庭，从小时候起就随家人从事过放牛、砍柴、栽秧、割谷等劳动，亲身感受到农民生活的困苦和农业劳动的艰辛；在他幼小的心灵里，就立下志愿要为改善农民生活、改进农业耕作寻觅一条出路。20 世纪初叶和中叶，国内军阀连年混战，外侮日亟，特别是日本帝国主义亡我之心益炽，“五七”、“五九”、“五卅”国耻接连不断。先生常常自问：有悠久历史的中华民族，近百余年来，为何屡受欺凌，任人宰割？这种民不聊生、民族危亡的情景，日益促使他发奋读书，从无懈怠地探索富国强兵、振兴中华的途径。可以说，这是先生日后形成的人生观和学术观点的最早根源。

1929 年春，15 岁半，他插班考进武汉大学文预科一年级下学期；一年半后，预科毕业。

1930 年秋，17 岁，他顺利进入武汉大学本科经济学系一年级，1934 年 6 月毕业。

据先生在 1993 年所撰写的一篇怀念大学基础课老师的文章中所言，他在预科学习的，几乎全部是基础课；在本科学习的，则大部分是专业课，小部分是基础课。他还在这篇文章中

深情地说：“我的大学老师都已作古，有的已离开人世四五十年。但不论是基础课老师还是专业课老师，他们的音容笑貌、举止风度，却永远留在我的脑海里；他们言传身教、诲人不倦的精神，却永远活在我的心中。”^[3]

先生常说，“百丈高楼从基础起，做学问也是同样的道理，必须先打好基础。”

先生在武汉大学读文预科和本科一年级时的主要基础课，是数学、国文、英文，还有论理学（亦称逻辑学或名学）；此外，还要选修一门第二外语和一门理科课程。

数学从文预科到本科一年级，都是由副教授程纶老师讲授，他讲课朴实清楚。由于培刚先生对数学有天分和特大兴趣，在中学时通常做练习总是赶在老师讲课进度的前头，根底较好；所以这次他报考武大插班虽然跳越了一年半，但他利用课余时间，自己加班加点，很快就补上了数学课的跳越部分。大概经过半年到一年，他就基本上赶上了进度。他还记得当年大学一年级的数学课主要是讲授解析几何和微积分；后来解析几何提前列为高中课程。

关于英文课，据培刚先生回忆，他在读文预科一年级时，是张恕生老师讲授；张老师体形魁梧特胖（可能是高血压，后来不幸早逝），发音清正，教课得法，对作文要求严格，是一位好老师；只因要求过严，且批评学生时语中常带讽刺，有些学生不喜欢他。在文预科二年级时，英文课老师是文华大学（后来改名为华中大学）骆思贤先生。骆老师长年在教会大学里工作，英语讲得流利，教课简明清楚。到大学本科时，经济系的基础英语课老师是哲学系胡稼胎教授。胡老师讲英语是一口“伦敦标准音”，引起培刚先生的浓厚兴趣，也大开其眼界（先生在此处加注曰：实际是“耳界”）。当时班上青年学生很

顽皮，理所当然，先生也是其中之一。比如“Which”一词，按“韦氏音标”读法，他们故意译为“晦气”，而现在按伦敦口音（或“国际音标”）读法，又故意译为“围棋”，这里“h”是不发音的。胡老师讲课严肃认真，不但注重作文，而且非常注重英文的修辞学。

英文课的张、骆、胡三位老师，教课认真负责，讲授得法，对学生要求严格，一丝不苟。培刚先生说，他当时受益匪浅，终生难忘。又据先生回忆，上面几位老师讲授英语，有以下三个特点：第一，大量阅读著名作家的短篇小说、短篇散文或传记文学选读，如莫泊桑的《项链》、莎士比亚的《威尼斯商人》、富兰克林的“自传”选读等。第二，反复讲清“语法”中的疑难部分，特别是时态和前置词的各种用法。第三，强调作文和修辞。先生记得从大学预科到本科一年级的三年内，所上的英文课，几乎都是每两周（至多三周）要写一篇作文。当时同学们被逼得真有点儿“敢怒不敢言”。但后来同学们都认识到这些做法是正确的。大约10年后，1940年暑期，培刚先生在昆明参加清华庚款留美公费考试，英文这门重头课，一个上午就只考一篇作文。这时，他内心更加钦佩他的几位大学英语老师高瞻远瞩，教学得法了。在大学本科上“基础英语”课时，他读到英国大哲学家弗朗西斯·培根的一篇有名文章，其中有两句他特意译成押韵的中文：“多读使人广博，多写使人准确。”自后他一直把这两句话作为他的“求学座右铭”。

文预科的国文课，据培刚先生记述，主要是鲁济恒老师讲授的。鲁老师当时是湖北省有名的国文老师，他在读省一中时就已闻名。鲁老师为人和蔼慈祥，两眼虽高度近视，但讲课声音洪亮，神情激昂，诲人不倦。教材以古文为主，亦有白话文章。作文每月一次到两次不等。培刚先生记得1929年春季入学后不久，第一次作文题是：“论文学之创作与模仿”。他认

为这是一个很大又很重要的题目，他写了三四千字。文中他谈到胡适之先生的“八不主义”，其中的几条他表示赞成，但有一条“不模仿佛古人”，他则表示不完全赞成。他写道：“今人有好的，我们固然应该学习和模仿；但古人有好的，我们也应该学习和模仿。”“不能因古而弃善，亦不能因今而扬恶。”不久，发还作文本，鲁老师在班上对他大加夸奖，并公开宣布给 95 分，是班上最高分。待他打开作文本，只见鲁老师对上面几句文字，用红笔浓圈密点；文章末尾还有一段评语，最后两句是：“文笔如锐利之刀，锋不可犯。”可见培刚先生不赞成“不模仿佛古人”，是完全符合鲁老师的心意的。

谈到大学时期的国文课，培刚先生认为还要特别提到中文系刘觐（博平）教授。博平老师早年就是我国著名的文字学家。当年武汉大学已经开始形成一个良好的校风和教学惯例，那就是“凡属本科一年级的基础课，不论是为本系学生开的，或是为外系学生开的，都必须派最强或较高水平的老师去讲授”。所以当先生到了经济系本科一年级这个大系的班次时，学校特委派刘博平老师讲授国文，仍派程纶副教授讲授数学，又专派生物系台柱之一的何定杰（春桥）教授讲授生物学（当时按学校规定：文法科学生要选读一门理科课程）。博平老师虽然刚来武大不久，学生们却早已经知悉他是国学大师黄侃（季刚）先生的真传弟子，对说文解字、声韵训诂之学，造诣极深。他和后来的黄焯教授一道被学术界公认是章（太炎）黄（季刚）训诂学派的主要继承人。据培刚先生记述，博平师为人谦和，讲课认真细致，当时为班上讲《文心雕龙》及其他古籍书刊，旁征博引，字字推敲，引人入胜。先生特别记得有一次博平师在课堂上讲过：他们家乡（湖北广济县，属黄州府即后来的黄冈专区）把“去”读成“qie”（相当于“切”），你到