

# THE THEORY OF SHARE TENANCY



## 佃农理论

英语原著 · 中文引言

Steven N. S. Cheung

张五常 著



中信出版社 · CHINA CITIC PRESS

# 佃农理论

张五常

中信出版社

# 目 录

前言.....	5
引言：《佃农理论》的前因后果.....	6
寻寻觅觅的日子.....	6
三个原则的理论.....	7
五个小时的争辩.....	8
阿尔钦说可动笔.....	9
加加减减的办法.....	10
阿师教我写英文.....	10
文稿两发的经验.....	11
杜大师拔刀相助.....	12
博士无前后之分.....	13
验证理论的困难.....	13
统计学两得一失.....	14
大乡里出城去也.....	15
“佃农”前辈的指导.....	16
卜凯教授的资料.....	16
拿着版本论选择.....	17
“风险”有不良影响.....	18
“卸责”影响也不良.....	19
博弈理论又重来.....	19
弗里德曼如神似鬼.....	20
“少林寺”给我续约.....	21
合约结构的启发.....	22
私有产权的定义.....	23
香港的租务管制.....	24
“租值消散”的困扰.....	25
价管理论跑出来.....	26
件工合约看公司.....	26
师傅女儿是同窗.....	27
不写文章是高手.....	28

学术要从浅处看.....	29
INTRODUCTION.....	31
PREFACE .....	35
1.Introduction .....	38
A.The Scope.....	38
B.The Nature and Origin of Taiwan Land Reform.....	41
C.The Prereform Land Law .....	46
2.The Theory of Share Tenancy .....	53
A.The Solution Defined .....	53
B.The Solution in Mathematics .....	56
C.The Geometric Solution and Further Exposition .....	58
D.Comparison with Fixed Rent and the Market Criteria of Share Contracting....	65
3.Traditional Views of Sharecropping and Tests of Alternative Hypotheses.....	68
A.The Classical View .....	69
B.The Neoclassical View.....	81
C.A Correction of Error.....	92
D.Tests of Implications.....	96
4.Transaction Costs,Risk Aversion,and the Choice of Contractual Arrangements .....	105
A.The Choice of Contracts in Agriculture .....	108
B.Characteristics of Fixed and Share Contracts ( China,1925-40) .....	116
C.The Duration of Lease Contracts .....	124
D.Concluding Remarks .....	131
5.Transfer Effects of Rental Share Restriction:Hypothesis and Evidence of Offsetting Contractual Rearrangements .....	134
A.The Hypothesis of Offsetting Contractual Rearrangements .....	135
B.Legal Restrictions on Offsetting Contractual Rearrangements.....	137
C.Evidence of Illegal Compensating Payments and Tenure Rearrangements.....	141
6.Allocation Effects of Rental Share Restriction: The Hypothesis of Increased Farming Intensity .....	147
A.Partial Land Repossession —Illustrated with Input Adjustments for One Tenant Farm .....	149
B.Increased Tenant Inputs —Illustrated with Input Adjustments for Multiple Tenants.....	152
C.Fixed Total or Percentage Rent Restriction? A Confusion between the 1949 and	

1951 Provisions .....	156
D.A Digression on Property Right Assignment and Resource Allocation.....	163
7.Evidence of Input Adjustments under the Share Restriction.....	167
A.Adjustments in the Intensity of Labor Input.....	168
B.Qualitative and Quantitative Changes in Fertilizers and Other Inputs .....	173
C.Conclusions .....	176
8.Patterns of Crop Choice, Hectare Yields and Marginal Productivities Implied by Increased Farming Intensity .....	180
A.The Measurement.....	180
B.Output Responses of Intramarginal Crops: Rice .....	187
C.Output Responses of Marginal Crops .....	191
D.Crops Unaffected by the Share Restriction: Horticulture .....	209
E.Conclusions .....	212
9.Conclusions .....	214
APPENDIXES .....	219
APPENDIX A.....	219
APPENDIX B.....	224
Bibliography .....	227
INDEX .....	236

# 前言

《佃农理论》(The Theory of Share Tenancy)是我在洛杉矶加州大学求学时的博士论文。理论本身一九六六的一个晚上想出来;资料整理用了一个暑期;论文数稿写了八个月;一九六七在芝加哥大学找到些新资料,扩充及整理两篇独立文章花了一年;首篇文章发表是一九六八;书的出版是一九六九。这些都快,慢的是选择论文题目花了三年。

我要在神州再版四十多年前的英语原著,是要给同学们一个示范:经济学的博士论文要这样写才对。不是说自己有什么独家本领,而是当年我花了不少功夫去参考与衡量博士论文应该怎样写。参考过的前辈之作可真不少,没有一件感到满意,但这里那里有些好东西,这里那里可以改良一下。如是者翻来覆去地考虑,终于让我想出一个自己满意的规格。后来不少老师及同事建议同学们参考《佃农理论》作为论文的模式。

尝试写经济论文的同学要记住,万事起头难。第一次尝试是非常困难的事——当年我的感受是无从入手。但认真地尝试而又能成功地写出一件有看头的作品,跟着而来的就变得容易了。不是说找题材容易,而是有了可取的题材,怎样进攻,怎样摆布,怎样刻划重点,怎样处理细节,等等,认真而又成功地尝试过一次,会变得容易,仿佛驾轻就熟,挥洒自如的。

科斯曾经说,经济学的实证研究,《佃农理论》不能被超越。不知他是指哪一章哪一节,或是说整本书,但第八章是所有读过的师友皆认为是实证研究的典范。写这章,当年我决定不用行内盛行的统计分析及电脑协助,而是刻意地尝试一下单凭思想推理作实证可以达到的境界。老师阿尔钦间接地鼓励我这样做:他屡次在我面前表达着对有巧妙思想的验证的欣赏。

芝加哥大学出版社保持这本书的销售长达二十五年,销量奇差;十年前在香港再版,销量却不错。书及摘自书中的两篇文章,被学者引用不下五百次。还会继续被提及的。这些不大重要。重要的是两年多前我写《中国的经济制度》,找到了自己满意的解释,关键是曾经写过《佃农理论》。机缘真的巧合了。

张五常

二〇一〇年二月十日

# 引言：《佃农理论》的前因后果

（发表于二〇〇〇年四月十三日至二〇〇〇年六月十五日）

《佃农理论》是我作学生时的论文习作，大约一九六六年五月动工，一九六七年四月交卷。那时在加州长滩大学任教职，每星期要教十二课，又要在长滩艺术博物馆开什么个人摄影展览，所以真正下工夫的时间不到六个月。六六年的秋天，我有三个月听不知音，食不知味。

一九六七年九月到了芝加哥大学，见到那里的图书馆有很详尽的资料，就把论文加长了四分之一。芝加哥大学出版社把该书精装面市时，已是一九六九年了。

《佃农理论》这本书有两个特色。其一是历久犹新：出版后三十年，该书及书内的文章每年还被引用大约二十次；另一方面，好些学者朋友认为该书是今天大行其道的合约理论（Contract Theory）及代办理论（Agency Theory）的“始作俑者”。其二，作为一本“名著”，这本书的滞销可能破了世界纪录。

天地间怎会有这样可怜的事？一九六九年芝大出版社印制了一千本；世界各地的大学图书馆自动买了五百本；作者及其学生、朋友等买了大约三百本；二十五年后芝大出版社决定把版权交还给我时，竟然还有“货尾”二十多本送给我。可以这样说吧，真正在市场出售的，四分之一一个世纪不到二百本！

今天朋友们要求重印，而北京的商务印书馆又花了三年时间搞中译本，我就闲笔回顾，好叫后学的知道《佃农理论》的一些往事。

## 寻寻觅觅的日子

一九五九年我进入洛杉矶加州大学，六一年学士，六二年硕士，六三年的春夏之交就考完了博士试。殊不知这势如破竹的进度，在博士试后却碰到铜墙铁壁：有整整三年的时间找不到自己满意的论文题材。

两年中我换了四个题材，到最后都放弃了。败走麦城，要不是因为理论上的困难解决不了（如风险的高低如何量度），就是资料不足（如林业的各种定价），

或语言不通（如日本的明治维新），又或者是题材过于庞大（如香港的租务管制）。这些强攻不下的题材，当时使我气馁。于今回顾，这些失败对我后来的学术生涯大有好处。这不仅使我在四个题材上成为一个准专家，而更重要的是对搜集资料学满了功夫。

一九六五年八月，心灰意冷之余，我放弃学术，工余之暇拿着相机静坐在一个园林中搞摄影。六个月后卷土重来，在图书馆找到一些关于台湾农业的资料。那里一九四九年的土地改革，把地主与农民的分成，规定地主不能超过农产品的百分之三十七点五。令经济学者难以置信的，是在这政府硬性的约束下，农业产量急升。我当时怀疑那是台湾政府的数字游戏，要宣传一下国民党的优越性。但多方调查的结果，是产量上升的数字可信。政府管制，生产怎会上升的？

## 三个原则的理论

我想，要解释这个怪现象，第一步是要做出一个分成没有管制的租田理论，而分成租田就是佃农了。我没有参考有关的理论读物，只两天这理论就做了出来。我跟着把分成的百分比管制加上去，在理论逻辑上生产竟然上升。这结论不容易相信，但反复查核理论的每一步，找不到有任何错漏的地方。

当时在长滩大学共用同一办公室的是埃尔登·德沃夏克（Eldon Dvorak）。我请他坐下来，逐点逐步地向他解释我的理论结构。他听得很用心，提出不少问题，我都答得清楚。几个小时后，他突然说：你的理论会引起地震！

对我来说，该理论的“创立”顺理成章，没有什么新意。我只拿着三个基本原则去推理。第一，我是阿尔钦（A.A.Alchian, 1910-）的入室弟子，又熟读科斯（R.H. Coase, 1910-）的论著，当然明白产权对行为的重要性。土地是地主的私产，劳力是农民的私产，所以要从私产的局限入手。第二，佃农分成是一种合约，与任何合约一样，其中的条件是由双方议定的。第三，农民之间要竞争，地主之间也要竞争，所以佃农合约中的条件（这包括分成的百分比），是在私产与竞争这两种局限下决定的。我对这三个理论基础很执著，任何稍有分歧的推论都不考虑。所以在佃农制度下，农民与地主的投资，农户租用土地的大小与耕种劳力的多少，及地主与农民分成的百分比，皆是由上述的三个理论基础决定的。另一方面，这些被决定的项目，就是佃农合约的条件了。

有了如上的佃农理论，我很容易知道地主在土地上的分成收入，与固定租金、雇用农民、自耕自种等不同形式的收入大致相同。这是因为竞争的局限条件大致一样。

但既然资源的运用与收入的分配大致相同，为什么会有不同的合约安排呢？这是个浅而又不能不问的问题，后来触发了今天大行其道的合约经济研究。

佃农理论做得满意后，我就加入台湾土地改革的约束地主分成的百分比，只几分钟就把问题弄清楚了。

因为这约束是在市场决定的地主分成之下，农民的收入会高于他们另谋高就的收入，所以在竞争下他们必须增加劳力，使地主在较低的分成率中因为生产增加而有点补偿。这样，农产量就上升了。

我反复思考，找不到错处，就写了十一页纸，题为《佃农理论——引证于台湾的土地改革》，寄到加大作为博士论文的建议。第一页预告了建议内的六个结论。

## 五个小时的争辩

一九六六年五月某日下午五时，加大为我的论文建议开研讨会，到会者大约四十人，其中十多位是教授。教授们没有在会前读过早已拿到的建议，因为他们一致认为第一页的六个结论全盘错了。

当我听到教授们说六点皆错，就想：错一两点有可能，但说六点皆错就显得他们不明白。在会的人开始争论，但我只注意赫舒拉发（J/Hirshleifer, 1925-）及阿尔钦。他俩是二十世纪的价格理论大师，不可能不明白我的理论。赫氏一言不发，想着些什么，时而摇头，时而点头。阿氏木无表情，拿着我的“建议”翻阅。

争论的诸君主要是为了一点后来我才知道是老生常谈的：地主若收农户固定租金，付租后的生产剩余全归农户所有；但佃农分成，农户的所有生产都要分可观的一部分给地主，其生产意图怎会不被削弱？所以佃农生产是比不上固定租金的。我说农户要竞争，说地主有选择权，他们听了等于没听，继续争吵下去。

两个小时后，第一个站在我那边的是 H.Somers，很有点强词夺理。他说：“没有教过史提芬的不准发言。我教过他，知道他不可能错得那样容易。”赫舒拉发

跟着说：“不要管第一页的六个结论，我们要从第二页的分析开始。”

第二页解释的是第三页的一个古怪图表，天地间从来没有出现过，好像是一条面包给人一片片地切开来的。我解释说：假如一个地主拥有一块很大的农地，若以佃农方式将整块地租给一个一家四口的小农户，地主的分成率会很高，因为小农户以低分成率而得的收入，足以使他不另谋高就。地主于是把大地切开，租给两户佃农：他的分成率会下降，但总收入却会上升。

我跟着代表地主再切下去，加上第三户佃农，地主分成率再下降，而总收入再增加。我又再切，赫舒拉发大声问：“你要将那块地分给无数的农户吗？”我答道：“不是的。农户愈多，地主的分成率愈低。开始时地主分成率下降会有较高的总收入，但到了某一点之后再切下去，地主的总收入就会下降了。只有一个农户数字使地主得到最高的总收入，而若其他情况不变的话，只有一个分成的百分比是与竞争没有冲突的。”

会上一时鸦雀无声。过了良久，赫舒拉发说：“我明白，我同意，但我还有其他不明白的地方。”转到第四页，他们又吵起来了。晚上十时（研讨了五个小时），阿尔钦一看手表，站起来，走了。其他的人皆去，余下来的只有 E.Thompson。他是个奇才，会中反对得最激烈的是他。他继续和我争论，但我无心恋战，他说他的，我想我的。晚上十一时，我到加大邻近的一家餐室吃点东西，忍不住挂个电话到赫舒拉发家中，说我三年来认为可以交出去的论文大纲只有那十一页，但那么多人反对，感到很失望。他回应道：“其他的人怎样想我不知道，但我就没有见过自己的学生有这么精彩的论文。”

## 阿尔钦说可动笔

过了一夜，清早阿尔钦给我电话，说我的理论与传统的是两回事。他要把我那十一页建议在课堂上跟学生讨论，结果怎样再通知我。我当然高兴，而阿师当时的研究班学生大都是我的同学，不少是好事之徒。每过几天，就有同学给我电话，说没有谁找到有任何错处。

过了一个月，阿师给我电话，说我可以动笔了，准备要写两年。我问他一年够不够，他说不够。论文八个月后就写完，阿师说是奇迹。他可不知道，要不是我当时全职教书，又搞什么摄影展览，再快三个月应该没有问题。

## 加加减减的办法

我当时收集了不少关于台湾农业的生产数据，很详尽的，要怎样处理，怎样来验证自己创立的佃农理论，是不容易的工程。那时电脑正开始兴盛，一般写论文的学者，把数据大量地打上当时所用的纸卡，一盒一盒的，然后由电脑统计分析后，选出自己认为可用的放进论文内。但这样做显然是自欺欺人，与科学扯不上关系，是令我鄙视的。

我当时想，自己为了好奇而在经济学的价格理论上下了数年苦功，心领神会，究竟所学有没有用场自己总要知道。我又想，经济是一门科学；科学不是求对，而是求不被推翻。自己的佃农理论在逻辑上找不到错处，那么依照科学的方法，验证时我得设法把理论推翻，若推翻不了，理论就算是有用场。

一九六六年六月，我集中于以台湾土地改革的农业资料来推翻自己的佃农理论。苦思两个星期，我写下可以推翻这理论的多个假说或含义。我想，这些含义那样清楚，用不着什么高级的统计了，而把数据谱入电脑，所需时间多于用人手加加减减，乘乘除除——这样算出来的推翻理论就再找题材吧。

一九六六年的暑期，我和一位学生助手从早到晚加加减减、乘乘除除，用的是当时的机械计算机，震耳欲聋。数以千计的数字，算出来的会否推翻理论的多个含义，要两三个月后才知道。

当时长滩大学的同事德沃夏克知道我预先把多个推断写了下来，包括在台湾土地改革的地主分成约束下，不同种类的农产品会怎样转变，不同土地的收成会怎样转变，不同县区又会怎样不同等等。他很替我担心，因为他知道我这个人在学术上很自信：对就对，错就错，懂说懂，不懂说不懂，从来不左闪右避的。

一九六六年十月初，所有数据的多个总结都算出来了，没有一项不是三个月前推断了的。成竹在胸，写论文是举手之劳。

## 阿师教我写英文

好些年后我才知道，凡是思维有了轮廓，资料实力充足而大可动笔之际，是我平生最快乐的时刻。这好比一个青年遇到一个自己喜欢而又愿意跟自己谈恋爱的女人，在要谈而还未谈之际也。但学术毕竟与女人不同：跟学术谈恋爱是苦恋。

也是好些年后我才知道，以学术而言，明知是苦恋也要一而再、再而三地尝试的。

一九六六年十月我第一次尝试，事前可想而知，一旦正式下笔，思想的集中易发难收，昼夜不分，连自己要授课的时间也往往忘记了。当时在长滩共用同一办公室的德沃夏克明白发生着什么事，处处维护着我。后来（大约四个月后）我要在长滩艺术博物馆开摄影个展，他替我从校方取得五百元资助，而又因为不够钱，亲自替我造了数十个木镜框。

论文第一章的初稿是六六年十一月完成的，隔行打字四十多页，寄到加大的赫舒拉发及阿尔钦。过了一个星期找他们听意见。赫师一见我就赞个不休，把修改了少许的文稿交还给我。再去见阿师，他交还给我的文稿改得面目全非，用铅笔写得密密麻麻，没有一句完整无改的。我一看，差不多哭了出来。

不高兴地离开阿师，回到长滩家中，惘然若失，晚饭后坐在书桌前细读阿师在文稿上的修改与质疑，愈看愈心惊，愈看愈佩服，到全部消化了他的评语时，一看手表，已是过了一夜的上午十一时了。就这样，一夜之间我判若两人。

此前我曾经在英语行文上下过数年苦功，懂得舞文弄墨，但阿师的评语使我恍然而悟，知道舞文弄墨是大忌！模棱两可的字一概不能用，术语一定要有所解，思维要连贯，文字要简单，也要直写。后来论文交卷时的第一句——“这研究有两部分”——那种手起刀落、开门见山的文体，反映着阿师的教诲。希望后学的人知道，简单直写说易颇易，说难甚难，但用起来其妙无穷也。

## 文稿两发的经验

六六年十二月中旬写好了第一章的第二稿——是后来出书的第二章及第四章的一部分——自觉大有改进。（其实我每一稿都写五、六次。）阿师读后只简单地说：“将来替你写推荐信时我会说你懂得写明朗的文章。”我高兴万分，因为出自阿师之口是很高的评价。他一向认为绝大部分的文章都不堪一读，而又屡次强调思想要清晰，不容许任何拖泥带水的表达。任何人都懂得说文章要清楚，但办得到的却不多见。我从阿师学到的，是先要思想清晰，然后简单直写。

我见当时的第一章有独立性，又得阿、赫二师认可，就迫不及待地寄到两个地方，希望发表。其一是高不可攀的芝加哥大学出版社，说明只是论文开头的一部分，其余的还未动笔。该出版社的经济学编辑很快就回信，说只要余下的有相

近的水平，他们乐意立刻出版。只看一章，不用评审，而出版社又那样大有名望，这回应朋友们都说是奇哉怪也。

其二是寄到大名鼎鼎的《美国经济学报》(American Economic Review)。过了两个月，编辑的回信是评审员认为文章不错，但众所周知，佃农分成的百分比是由风俗、习惯决定的，所以我要修改，以风俗习惯定分成率为依归。我想，要是我那样改，整篇文章就废了。我又想，那样大名的学报，主编和评审员怎可以没有大学一年级的水平？那是在学术生涯上唯一的文章不被立刻取录的经验，而又因为这经验，我后来对“名”学报与不知名学报一视同仁，漠不关心。可不是吗？一篇有分量的文章，写后埋在地下三尺，总会有人发掘出来。

## 杜大师拔刀相助

也是在六六年十二月，我在长滩奇怪地收到杜玛(E.Doimar, 1914-1998)寄来的邀请卡，要我在新年除夕到他家里聚会。他是麻省理工学院的教授，在经济发展学说上很有名，当时他在洛杉矶加州大学邻近的兰克公司造访一年。杜玛的大名如雷贯耳，但他怎可以知道我这个人？依约赴会，见到的都是教授或兰克公司的人，学生只有我一个。独自在厅上一角喝酒，会到中途，听到杜玛大声说：“谁是史提芬，请站出来。”我回应后他带我到厨房去，说：“赫舒拉发把你论文的一章给了我，我读后认为你不属于长滩。要不要到麻省来碰碰运气？”

过了几天收到杜玛的信，说麻省理工没有空缺，但他已把我那一章寄给芝加哥大学的约翰逊(D.G.Johnson)；他又说芝大每年有一个博士后的奖金，是要到芝大一年的，促我申请。约翰逊是当代的农业经济大师，发表过另一套佃农理论。我在论文中毫不客气，说他的理论全盘错了，所以不便申请。

到了一九六七年三月，过了申请的限期，赫舒拉发给我电话，要我立刻申请。赫师的盛情难却，我就寄出一封简单的信。两天后收到芝大经济系主任哈伯格(Harberger)的电报，说我获该奖项，要我到芝大一年。不用付税，不用教书，没有任何职责，年薪八千当时极为可观(长滩“教餐死”的年薪，缴税后只得五千)。哈伯格可不知道，只要芝大肯收容，一文不予我也会去的。

后来 G.Tolley 告诉我，约翰逊看了我那一章之后，就不考虑其他的申请人，只等我的申请信。但在那一章，我对约翰逊的批评下笔甚重。胸襟如此，使我肃

然起敬。三十三年过去了，这样的胸襟我怎样也学不到！

## 博士无前后之分

六十年代的博士后奖金与七十年代之后的很不一样。六十年代找工作易，找不用工作的奖金难。芝大的那项奖金，在我之前拿得的有阿罗(K.Arrow, 1921-)蒙代尔(R.Mrmdell, 1932-)等人，是比较特别的了。问题是，我的论文当时只写了一小半，而该奖说明是“博士后”，怎么办？

我硬着头皮挂个电话到芝大给哈伯格，说论文离交卷之期尚远，可否改迟一年。他回应道：“芝大所有教职员都是先生或女士，从来没有谁管你什么名衔的。”既然“博士”无足轻重，我就没有理由延期。然而，论文没有完工总是不妥，于是立刻赶工，六个星期后就写好了。

这段“赶工”包括论文最困难而自己又认为是最满意的一部分——出书时的第八章。这章的内容是前文提及过的、六六年暑期我和一位助手从早到晚加加减减的收获，其中验证理论的含意我早就想清楚了。搁置了近半年，其间天天想，动起笔来很痛快。

## 验证理论的困难

该验证的困难是这样的。在台湾土地改革下，地主的分成被规限为百分之三十七点五。依照我的佃农理论，佃农劳力的边际产量会下降，而土地的边际产量会上升。这样一来，佃农劳力的边际产值会低于自耕劳力的边际产值，而佃农土地的边际产值则会高于自耕土地的边际产值——这二者违反了边际产值相等的市场规律。问题是，边际产量只能在有控制的实验中出现，在真实世界是看不到的。我找到的所有数据，是土地的平均产量而不是边际产量。

困难的重点明显不过。我要以土地平均产量的转变来证实边际产量的转变，而又要把劳力与土地的边际产量分开。我手头上的详尽资料，是多种农作物的土地平均产量及其转变。要将这些看得到的平均转变来证实看不到的几种边际转变，是前人没有尝试过的。

这章写好后立刻寄给阿、赫二师，过几天就到加大去问意见。首先见赫师，

他当然知道我的来意，说：“不要问我，刚才阿尔钦到我这里来，把你验证的那一章捧到天上去。你去见他吧。”我兴高采烈地去找阿师，他竟然说：“我怎知道你文内的数据资料不是你自己制造出来的？”

赶回长滩，过一天的清早又到加大找阿师，把搜获的资料原版给他看。他竟然又说：“你怎知道这些资料不是台湾政府刻意制造出来的？”我逼着再与台湾的有关机构联络。

当我把细说收集资料的方法的台湾回信给阿师看时，他站起来，望出窗外，说：“我们早知你是可造之材，所以要严格一点。现在你知道学术研究是怎样的一回事了。”

毫无疑问，验证理论的第八章最有分量。当我在一九六八年给哈里·约翰逊（H.Johnson, 1923-1977）看时，他读到开头说文内要以土地的平均产量转变来证实劳力与土地的边际产量转变，就下评语：“这是不可能做到的。”但到章末，他再下评语：“这章真伟大！”

然而，《佃农理论》发表历三十年，虽然被引用不下五百次，但除了朋友外，从来没有人提到那第八章。这可能因为一般的学者对验证的方法不感兴趣，也可能是因为他们对地方性的现象，如台湾或内地的农业，视若等闲，事不关己，己不劳心。当然，从科学研究的角度看，什么地区都同样重要。

## 统计学两得一失

还有一点值得一提。那时以统计学发展出来的数量经济学(econometrics)开始大行其道。我当时是门夕卜汉，但有一位精于该道的同学(J.Pippenger)阅读了我那验证的一章后，说他有点怀疑统计学是否那样重要。后来在芝大哈里·约翰逊读该章后也是那样说。九年之后，我因为作石油研究而在数量分析与统计学那方面学到不少，或起码知道这些学问的大概。在这里不妨跟后学的人说说有关的问题。

统计学有两个重要的用途，但也有一个弱点。重要用途之一，是好些时肉眼不容易看到的数字上的规律或结论，统计学可以明确地表达出来。当然，有些人的肉眼很厉害：他人看不出的规律，这些人可以一目了然。对那些肉眼平平的人来说，统计学的用场就倍为重要了。

统计学的第二个重要用途，是这门学问可以把很复杂的规律有系统地处理。当然，在今天，数之不尽的统计低手，舞数弄计，但求表演技巧，把简单不过的验证搞得一塌糊涂的。

统计学的主要弱点，是陷阱太多，其结论不大可靠！事实上，一般而言，统计的技巧用得愈复杂、愈湛深，其可靠性就愈低。高手统计，永远是简单得出奇。

道理是颇为明显的。验证理论，统计学的方法有时可用有时不需要用，但一定要先想出可以推翻理论的含意，要想得很详尽。今天后起之秀的困难，是他们认为自己既然统计技巧超凡，就不用去想什么含意了。他们于是以电脑算出来的数字规律作结论。这是以事实解释事实——依照马歇尔（H.Marshall, 1842-1924）所说，是卤莽而又无耻的。

理论的验证含意是要预先想出来的。有统计技巧的协助，锦上添花。

## 大乡里出城去也

我是一九六七年九月到芝加哥大学去的。当时芝大经济系实力之强，史无前例。（恐怕也是后无来者，因为当年的同事，先后有八个获诺贝尔奖！）从长滩到芝大去，我很有“大乡里出城”之感。

行前的整个暑期，我什么也不干，半页书也不翻。芝大只给我一年合约，我得好好地利用、学习。我因此多事休息，养精蓄锐。可不是吗？一个在茶寮学艺的人，被邀请到少林寺去深造，若与那里的伙头陀动起手来，怎么办？想不到，后来在芝大与那里的方丈大师多次较量，竟然可以打个平手。

我求学时的洛杉矶加大经济系，算是籍籍无名的了。但有两方面很特别。第一，依照赫舒拉发今天的回顾，他平生没有见过我在加大时那么多的好学生聚在一起。赫氏曾经在哈佛与芝大任教职，这评语应该有分量。因为有七八个同学都是上上之选，大家日夕研讨好几年，功力再差也不会差到哪里去。事实上，到了芝大跟那里的“明星”学生研讨时，我发觉他们在价格理论上的功力，不及加大的同学。

其二是在加大时有三位老师，在我离开加大之后好几年变得举世知名。阿尔钦是一个，赫舒拉发是一个，布鲁纳（K.Brunner, 1916-1988）也是一个。纯从经济学上最重要的价格理论那方面看，在二十世纪是不容易找到比阿、赫二人合

并更好的教导的。

上述的三位老师当年虽然名气不大，但对芝大的高手来说，却是另一回事了。我到芝大后，他们知道我是阿、赫的入室弟子，就刮目相看。

## “佃农”前辈的指导

在芝大我住在“国际宿舍”，很简陋，但既然晚睡早起，哪管住得怎样？安居后到芝大出版社找那里的经济学编辑，说论文已写好了。他很高兴，要立刻发表。我跟着去找 D.G.Johnson，那位曾经发表过佃农理论的前辈，问他应否让论文立刻出书，还是多花些时间修改。他说要细想一下才能给我回应。

过了一天，D.G.Johnson 找我，说：“我想过了。一般来说，写过了的题材，有像芝大出版社那样有地位的要发表，就应该发表而转到其他题材上去。但你的论文可能是经典之作。相信我吧，有这种机会的人不多，就是你自己也可能不会再有这机会。所以我认为你应该多花一年时间去改进才发表。”我答应了。

其实在芝大的第一年中，我没有把论文“改进”，而是加长了大约四分之一。芝大虽小，其图书的齐备是我平生仅见，应有尽有，而偶然找不到的书，他们总有办法在数天之内从其他图书馆借过来。有新的资料，补充论文就容易了。

从芝大的主体图书馆中我翻阅“旧案”，追查了经济学者二百年来在佃农理论那方面的思维。这工作构成了后来书中第三章有关经济思想史的大部分。

## 卜凯教授的资料

更重要的是芝大亚洲图书馆给我的启发。也许是时来运到，那里的中文书籍中有关中国农业的，很齐备，而其中是有一个故事的。

大约一九二五年，美国康奈尔(cornell)大学的一位农业教授——卜凯(J.L.Buck)——带他的太太到中国去，在南京大学勾留了大约十年。这期间他对中国农业的研究大有所成，用英语发表了几本经典之作，使康奈尔大学的农业经济系举世知名。(卜凯教授名气虽大，可及不上他那以写中国故事而拿得诺贝尔文学奖的太太——Pear Buck，即赛珍珠。)

卜凯教授以英语发表的几本中国农业名著，在加大写论文时我当然熟读。然