

佃农理论

——应用于亚洲的农业和台湾的土地改革

张五常 著

易宪容 译

朱泱 校

STEVEN N.S.CHEUNG

THE THEORY OF SHARE TENANCY With Special Application
to Asian Agriculture and the First Phase of Taiwan Land Reform
1969 by The University of Chicago

本书根据美国芝加哥大学出版社 1969 年版译出

《佃农理论》的前因后果

引言

前言

第一章 导言

第二章 佃农理论

第三章 有关分成租佃制的传统观点和对可选择假说的检验

第四章 交易的费用、风险的规避与合约的选择

第五章 减租对土地转让的影响：补偿性合约再安排的假说与证据

第六章 减租对资源配置的影响：增加耕作集约度假说

第七章 减租后投入调整的证据

第八章 耕作集约度增加：作物选择模式、单位产出及边际生产率

第九章 结论

附录 A 对隐性失业和二元经济假说的

附录 B 中国定额租约和分成合约的地租

参考文献

《佃农理论》：一个学生的回忆

《佃农理论》：另一个学生的一些反思

经济学界的奇才——张五常

《佃农理论》的前因后果

张五常

《佃农理论》是我学生时的论文习作，大约 1966 年 5 月动工，1967 年 4 月交卷。那时在加州长堤大学任教职，每星期要教十二课，又要在长堤艺术博物馆开什么个人摄影展览，所以真正下功夫的时间不到六个月。66 年的秋天，我有三个月听不知音，食不知味。

1967 年 9 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 1969 年了。

《佃农理论》这本书有两个特色。其一是历久犹新：出版后 30 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。

天下间怎会有这样可怜的事？1969 年艺大出版社印制了 1000 本；世界各地的大学图书馆自动买了 500 本；作者及其学生、朋友等买了大约 300 本；25 年后芝大出版社决定把版权交还给我时，竟然还有“货尾”20 多本送给我。可以这样说吧，真正在市场出售的，四分之一个世纪不到 200 本！

今天朋友们对重印，而北京的商务印书馆又花了 3 年时间搞中译本，我就闲笔回顾，好叫后学知道《佃农理论》的一些往事。

寻寻觅觅的日子

1959 年我进入洛杉矶加州大学，61 年学士，62 年硕士，63 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 3 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。

1965 年 8 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 1949 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 37.5%。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。

当时在长堤大学共用同一办公室的是 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，我是阿尔奇安（A.A.Alchian 1914 - ）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

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着，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、雇用农民浪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需增加劳力，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 11 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大纲。第一页预告了大纲内的六个结论。

五个小时的争辩

1966 年 5 月某日下午 5 时，加大为我的论文大纲开研讨会，到会者大约 40 人，其中十多位是教授。教授们没有在会前读过早已拿到的大纲，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 -) 及阿尔奇安。他俩是 20 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“大纲”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，很有点强辞夺理。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，天下间从来没有出现过，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 10 时（研讨了 5 个小时），阿尔奇安一看手表，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。晚上门时，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 11 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。”

阿尔奇安说可动笔

过了一夜，清早阿尔奇安给我电话，说我的理论与传统的是两回事。他要把我那 11 页大纲在课堂上跟学生讨论，结果怎样再通知我。我当然高兴，而阿老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，说没有谁找到我大纲内有任何错处。

过了一个月，阿老给我电话，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 8 个月后就写完，阿老说是奇迹。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 3 个月应该没有问题。

理论这回事，要不是想不出来，就是灵机一触，三几天就可鸣金收兵。我当时的困难不是佃农理论的本身，而是要怎样去验证这理论。验证这回事，要快也快不来。要是理论的主要含义被事实推翻了，理论怎样精彩也无补于事。这是阿、赫二师当年对我的严格要求。

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 唸上，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。

1966 年 6 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—这样算出来的推翻了理论就再找题材吧。

1966 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。

当时长堤大学的同事 Eldon Dvorak 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，不同县区又会怎样等等等。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。

1966 年 10 月初，所有数据的多个总结都算出来了，没有一项不是 3 个月前推断了的。成竹成胸，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。

1966 年 10 月我第一次尝试，事前可想不到，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。当时在长堤共用同一办公室的 Dvorak 明白发

生着什么事，处处维护着我。后来（大约4个月后）我要在长堤艺术博物馆开个摄影展，他替我从校方取得500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66年11月完成的，隔行打字40多页，寄到加大的赫舒拉发及阿尔奇安。过了一个星期找他们听意见。赫师一见我就赞不绝口，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，回到长堤家中，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，越看越心惊，越看越佩服，到全部消化了他的评语时，一看手表，已是过了一夜的上午11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工，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

66年12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，就急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？那是我在学术生涯上惟一的文章不被立刻录取的经验，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。

多大师拔刀相助

也是在66年12月，我在长堤奇怪地收到多马(E.Domar, 1914-1998)寄来的邀请信，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。多马的大名如雷贯耳，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，听到多马大声说：“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堤。要不要到麻省来碰碰运气？”

过了几天收到多马的信，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。Johnson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1967年3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 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 8000 当时极为可观（长堤“教餐死”的年薪，缴税后只得 5000）。Harberger 可不知道，只要芝大肯收容，一文不予以我也会去的。

后来 G. Tolley 告诉我，Johnson 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 Johnson 的批评下笔甚重。胸襟如此，使我肃然起敬。33 年过去了，这样的胸襟我怎样也学不到！

博士无前后之分

60 年代的博士后奖金与 70 年代之后的很不一样。60 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 -)、芒德尔(R. Mundell, 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艺大给 Harberger，说论文离交卷之期尚远，可否改迟一年。他回答道：“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 8 章。这意的内容是前文提及过的、66 年暑期我和一位助手从早到晚加加减减的收获，其中验证理论的含义我早就想清楚了的。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 37.5%。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，刚才阿尔奇安到我这里来，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？”

赶回长堤，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：“你怎么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 8 章最有分量。当我在 1968 年给 H. 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 30 年，虽然被引用不下 500 次，但除了朋友外，从来没有人提到那第 8 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，如台湾或中国的农业，视若等闲，事不关己，已不劳心。当然，从科学的角度看，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。我当时是门外汉，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 H. Johnson 读该章后也是那样说。9 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。

第二个统计学的重要用途，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，统计的技巧用得越复杂、越湛深，其可靠性就越低。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义，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，就不用去想什么含义了。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 (A. Marshall 1842 - 1924) 所说，是鲁莽而又无耻的。

理论的验证含义是要预先想出来的。有统计技巧的协助，锦上添花。

大乡里出城去也

我是 1967 年 9 月到芝加哥大学去的。当时芝大经济系实力之强，史无先例（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！）。从长堤到芝大去，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，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，我发现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。阿尔奇安是一个，赫舒拉发是一个，布伦纳 (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 20 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，其图书馆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3章有关经济思想史的大部分。

巴克教授的资料

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1925年，美国Cornell大学的一位农业教授—巴克（J. L. Buck）—带他的太太到中国去，在南京大学逗留了大约10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Cornell大学的农业经济系举世知名（巴克教授名气虽大，可及不上他那以写中国故事而拿得诺贝尔文学奖的太太—Pearl Buck，即赛珍珠）。

巴克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。然而，当年在南京大学，他是拿着美国资助的研究金而大搞一手的—差不多整个南京大学农业系的员工及学生都参与该项调查研究。可以这样说吧：以巴克教授为首的农业调查，其包括之广，其探讨之深，史无前例。

到芝大之前我不知道的，是巴克教授的多个手下研究员也写书，是用中文发表的。在芝大的亚洲图书馆内，这些论著我有机会拜读，获益良多。

拿着版本论选择

在加大的论文中，我探讨了为什么选用佃农合约这个问题。但在芝大的南京大学的陈旧中文档案中，竟然有各种不同的农地租用合约的版本！有几个月的晚上，在芝大的国际宿舍内，我对着这些合约发呆。后来把心一横，拿起笔，在纸上写下《交易的费用，风险的避免与合约的选择》（Transaction Costs, Risk Aversion, and the Choice of Contractual Arrangements）这个名目。这就是后来书中的第4章了。

这第4章是可以独立的。1968年秋天，我请女秘书把这章派给芝大的同事。两天后史德拉（G. J. Stigler 1911 - 1991）给我电话，要我到他那以“残忍”知名的工作室（Workshop）去研讨我这关于合约选择的文章。

是在芝大的法律学院的课室“研讨”的，听众坐位高升，讲者坐于最低位，我先到，一看场面，就不由得心寒起来。到场的名家甚众。我只说了几句开场白，史德拉就大兴问罪之师。替我辩护的有阿尔奇安（他当时造访芝大），有H. Demsetz，也有其他的。两个小时他们吵个不休。我除了开场几句什么也没有说。科斯坐在我的面前，只在微笑，以示嘉许。

今天好些人说我很有争议性，冤哉枉也。66年的11页论文大纲，在加大到会者吵了5个小时；这次在芝大的史德拉“工作室”，他们又吵了两个小时。我自己连话也没有机会说，“争议”怎会扯到我这边来？

过了一天的中午，在芝大的教职员餐厅内，迪雷克托（A. Director 1902 - ）从远处慢慢走到我的面前，说：“你昨天的文章是我几年来读到最重要的。”跟着转身而去。他可能不知道，我想“合约的选择”这问题，是因为作学生时听到他的关于连销（Tie-in Sales）的口述传统，心焉向往，得到启发。

不久前在哈佛谢世的Z. Griliches当时也在芝大，读了“合约的选择”一文，说：“你这文章将来可能把经济学改变了些什么。”十多年前他来港一行，旧事重提，说：“68年我说你那关于合约选择的文章会改变些什么，说对了，因为今天的代办理论（Agency Theory）

是从那里发展出来的。可惜大多数人不知道。”

“风险”有不良影响

看官，你们认为一个发表了一些有创意、经得起时间考验的文章的人，会觉得自己的影响是大还是小呢？自我为大是人之常情，所以你们会认为作者觉得自己有大影响。你们想错了。科斯与弗里德曼（M.Friedman 1912 - ）屡次对我说他们的影响力甚小。理由简单不过：作者认为应该有大影响，所以影响再大也觉得是不够的。

抚心自问，我那《交易的费用，风险的避免，与合约的选择》一文，好的影响微不足道，但不良的影响却颇威势，令我思之怆然。这些不良影响是有两方面的。

第一方面是“风险的避免”—佃农分成可分担风险。当年，我自己的直觉，是合约的选择完全是交易费用的问题，与风险无关。在 68 年初的多个苦寒的晚上，我三次除掉“风险”，但也三次加回去！当时的困难，是知道地主若用固定租金合约，只要收到租金，而农户的轮植能把土地的质量保持，就安枕无忧了。佃农的分成合约呢？地主既要管轮植，又要防止分成时的欺骗，也要管农作者的勤奋，交易费用当然较大。既然交易费用较大，地主为什么还要选佃农合约呢？

要是今天重写该文，我可以心安理得地把风险除去。这是因为在 76 至 82 年间我作了多种石油工业的合约研究，成功地把风险的问题归纳在交易费用之内。可惜有关石油的文章，因为被资本家买断，不能发表。

以风险作为选择合约的一个因素，大为不善，因为在现实世界中，我们不能望出窗外，就知道世界的风验是增加还是减少了的。这样，以风险为基础，我们是不能引申出可以被事实推翻的含义的。这不是说有关风险的理论不能写出来（此中理论何其多也），也不是说风险理论没有含义，而是严格地说，这类含义不能被事实推翻，也即是说不能被验证了。

理论家可以天才绝顶，也可以把文章写得漂亮，很有艺术性的。但艺术与科学不同。科学是为解释世事而产生的。不能被验证，理论的解释力是零。

“卸责”影响也不良

第二方面的不良影响，是卸责（Shirking）的问题。佃农分成，农户的生产的多少总要分可观的一部分给地主，所以农户的勤奋意图就减少了。地主于是要审查农户卸责的意向，因而增加了交易费用。但当年我想，要是地主雇用劳工，发薪酬，劳工的卸责意图更厉害：有薪酬，劳工的意图是完全不工作！地主收取固定租金吗？那么“卸责”就转到地主那方面去：农地要有什么维修保养，地主的意图是推到农户那边去。

无论什么合约，一订下来，卸责的意图就存在。不同的合约安排会有不同的卸责意图，而订约各方的卸责意图的比重，也会因为合约的形式不同而有所转变。要是交易费用是零（这包括监察履行合约的费用是零），卸责的行为不会发生。因此，卸责是在有交易费用的局限下，大家要争取个人最大利益的结果。卸责如是，欺骗如是，取巧、偷盗、恐吓等行为皆如是。

当年我想—而现在还是那样想—那所谓卸责及类同的行为，只不过是在局限下争取最大利益的结果。要解释行为，经济学者不能不调查局限的转变，这当然包括交易费用的转变了。如果我们知道真实世界的局限转变，就不用谈什么卸责了。不下工夫调查局限的转变，只谈卸责，那岂不是得个“讲”字？若一方面谈局限，另一方面谈卸责，岂不是讲了又讲？再者，局限的转变是可以观察到的事实，但卸责嘛，天晓得，就是法庭也判断不了。

博弈理论又回来

因为以上的原因，当年我就把卸责的问题写在《合约选择》的一个注脚内，认为只是一个概念，在验证理论或解释行为那方面是空中楼阁。想不到，这注脚竟然成为今天经济学行内大行其道的博弈理论（Game Theory）的导火线。

当年在芝大，有另一个卸责的问题我想了多晚也找不到答案—今天仍然是没有答案的。我想出如下的一个例子：两位仁兄要从山上把碎石搬到山下（是香港昔日西湾河山上石矿的例子了），每个人分开来搬，一次可搬 50 磅，二人加起来是 100 磅。若二人合作挑担碎石下山，一次可挑 120 磅。然而，合作之下，甲方要将重量推到乙方（是卸责），而乙方也要把重量推到甲方（也是卸责），那么二人合作的一次重量，必定是少于 120 磅。但不会低于 100 磅，因为低于 100 磅，他们分开来搬石的收入会增加。我问：假若二人合作，一次下山所搬的重量是 110 磅，在有多人搬石的竞争下，这重量是从何而定的？

68 年的秋天，阿尔奇安到艺大造访一年，在午餐上我向他提及我想不到答案的搬石问题。他和 H. Demsetz 正在想公司理论，对卸责问题也大有兴趣。后来他们发表的以卸责为基础的公司理论，是《美国经济学报》(AER) 历来被引用次数最多的文章。

还有另一件有关的趣事，值得一提。在芝大时我遇到一位从多伦多大学到芝大造访几个月的学者 J. McManus，成了好朋友。69 年我转到西雅图的华盛顿大学任职后，70 年他到我家小住。我见了也在写公司理论，就向他提出如下的例子：抗战期间，我和母亲在广西逃难，坐船江上行，见到船是由岸上的多个劳工用绳拉着行的。每个拉船的人都意图卸责，大作用力状，其实把船的重量推到他方去。因此，有一个拿着鞭子的人，判断谁有卸责之意，挥鞭而下。我说：这个挥鞭的人可能是由被鞭的劳工聘请的，究竟谁是雇主，谁是被雇？

后来 McManus 把这例子谱入他的文章，说是我的。跟着 W. Meckling 与 M. Jensen 再用这例子时，说是 McManus 的。十多年前，一位澳洲佬再用这例子，其文章题目却又用上我的名字。

归根究底，博奕理论今天大行其道，是得到香港昔日西湾河山上的搬石佬与广西的拉船佬的启发的。

博奕理论漠视了真实世界的交易费用的调查，误入歧途，行不通也。

弗里德曼如神似鬼

1966 年圣诞的前几天—到了芝大三个多月—芒德尔的家有酒会之盛。在芝大除了埋头苦干，无所事事，酒会我差不多是逢请必到的。当晚会后弗里德曼夫妇与我步行回家。他们住的地方在我住的国际宿舍隔邻，步行大约十五分钟。

天大寒，路如铁。行不到数十步，弗老就问我作什么研究。我说正在修改自己的论文，是关于佃农理论的。他一连串地问了好些问题，在十多分钟内把我多年来想过的问题差不多全部提出来了。行雷闪电，如神似鬼，使我仿佛进入了另一个世界。可幸他提出的我全都想过，所以对答如流。

那是我第一次与弗里德曼交手过招，没有败下阵来，很有点兴奋。回到国际宿舍，心想，弗里德曼真的名不虚传，但一个人怎可以想得那么快？就是天才绝顶也不可能快得那样厉害！当时弗氏如日方中，但我想，他必然有一套特别的思想法门，所以快得像神龙见首不见尾。

想了一夜，我意识到他的法门只有两招。其一是价格理论的重点，他简化后拿得很难。其二是有了理论为依归，他想时只向浅中求，用的全部是普通常识 (Common sense)。若干年后，跟弗老成为知交，觉得当年自己的推断没有错。

看人家弄魔术，觉得神乎其技，难以置信，但往往只是一些外人不知道的简单法门。当年我对价格理论重点的操纵，不让弗老，得到他“浅中求”的提点，自己也就变得有“行雷闪电”之能。弗老的伟大之处，是他的思想法门是自己发明的，而跟他研讨，其感染力排山倒海而来！认识这个人，不负此生。

少林寺给我续约

过了两天 (1967 年的圣诞前夕)，舒尔兹 (T.W. Schultz 1902 - 1998) 找我，说芝大

经济系决定给我三年合约，作为助理教授。他说通常是明年二三月才作此决定的，但因为听到有几家大学考虑聘请我，所以预先通知。我当然很高兴。他补充说：“是弗里德曼推荐的。听说两天前的晚上你与他谈经济。”

当年学术工作市道好，不愁没有大学招手。但能在“少林寺”多留一段日子，总有好处。我的困难是在香港出生，从小爱海。后来我只在芝加哥多留一年，就转到拥有世界上最优美的海的西雅图去。

知道可以留在芝大，学习的计划就改为较为长线的安排了。那时科斯和我很谈得来，既然时间有的是，我就会学他的思考方法。像赫舒拉发一样，科斯第一次见我就认为是可以的。在我认识的经济学者中，科斯的思想与我最相近。他不用数学，不谈逻辑，任何问题都先用预感找答案，而更重要的是，我们大家都认为若要用理论解释世界，首先要知道世界是怎样的。

信奉这后者的经济学者甚少。问题是要知道真实的世界，学者要用上九牛二虎之力，所以发表文章不多。代价大，回报率也高：科斯和我的文章，没有一篇是空空如也的。走这条路的人的不幸，是到退休之际世事知得最多，以至数之不尽的文章没有机会写出来。

我在《合约的选择》一文内，指出科斯在 1937 年发表的《公司的本质》(The Nature of the Firm)，虽然没有提到合约，但内容也是合约的选择。只这一点，科斯认为我是他遇到的钟子期。也是这一点，科斯 1937 年的鸿文死而复生，变得在行内没有谁不知道。

合约结构的启发

除了合约的选择，佃农理论的研究还有两个特别的地方，促成了我后来发表的两篇比较重要的文章。其一是在佃农分成的合约内完全没有价格，有的是一个百分比。因此，佃农合约必须有其他条款，使合约成为有结构性的文件。但想深一层，所有租用或雇用合约都是结构性的，是否白纸黑字地写下来是另一回事，而又因为合约中若有价格的存在，经济学者就什么也不顾了一此乃大错。

当时，界外效益 (Externalities) 是行内的一个大题目，可能是最热门的。我前思后想，认为界外效益的多种理论的产生，是因为好于该道的人忽略了合约是结构性的，而那所谓“界外”，只不过是他们没有想到合约的结构可以包罗万有。我于是选公海渔业那个真实世界下笔，因为多种“界外效益”都以渔业为例。又因为海鱼是“公共”产，我就把“解外效益”带到非私产的理论上去。

1969 年的春天，我还在芝大，写好了《合约的结构与非私产的理论》(The Structure of a Contract and the Theory of a Non-Exclusive Resource)。科斯读后很高兴，要立刻在他主编的《法律经济学报》发表。我坚持要修改一下，所以发表是 1970 年了。

30 年前我说“界外效益”胡说八道，是谬论。30 年后，此谬论只死了八成。错得那样浅，但驱之历久还不尽去，成见为祸，何其深也。

私有产权的定义

佃农研究的第二个比较重要的题外话，是由台湾土地改革的地主分成被约束在 37.5% 而引起的。这项政府管制使佃农的土地增加生产，因为农户的收入高于另谋高就所得，所以在竞争下劳力会增加，直到农户收入等于劳力另谋高就的代价而止。按理直推下去，假若地主的分成百分比被约束为零，那么农户劳力增加的均衡点，会是农户的 100% 分成的总收入，等于农户劳力的总代价。这样，土地的租值就全部消散了。

这是一项重要的发现，虽然在论文及书内我只以闲话方式处理。地主分成被约束为零，农户在竞争下使土地的租值变为零的效果，与一块非私产的“公共”土地的租值消散 (Dissipation of Rent) 完全一样。我对租值消散的理论传统知之甚详 (它起自 von Thunen，然后经过 A.C. Pigou、F.H. Knight 及 H.S. Gordon 等人的发展)，用不着参考什么。

当时我想，地主的分成收入是零，其土地的使用效果与“公共财产”(Common Property)一样，不足为奇。我又想，若地主的分成收入不是零但近于零，那当然与公共财产没有多大分别了。如此类推，地主分成 37 . 5 %，低于自由市场的分成率，在某程度上土地的使用总有点“公共财产”的效果。

问题的所在很快就浮现了。土地是地主私有，但土地的收入权利却被压制。假若市场的地主分成应该是 60%，但被政府约束为 40%，那么那 20% 的差距是谁的权利呢？说那是农户的，但农户可不是地主，也不是土地的持股人，地主有权收回土地，自作耕耘。这样，那 20% 的收入权利就变得模糊不清。我于是想，要是政府把土地股份化，把 1 / 3 的股权交给农户，那么农户就不会在竞争下增加劳力来生产了。农户的产品会是 40% 归劳力，20% 是农户 1 / 3 的股权应得的租金，而地主的 40% 的分成，则是他的 2 / 3 的股权所得。

由于如上的推论，我在 1969 年定下后来被行内接受了的私有产权的定义。那就是私产包括三种权利：使用权（或决定使用权）自由转让权、不受干预的收入享受权。有了这三种权利，所有权（Ownership Right）是不需要的。后来到了 80 年代，在中国经济改革的问题上，我极力赞成只要以上三权界定为私有，所有权保留为国有没有问题。这就是邓小平先生所说的“中国特色的社会主义”，应该是他自己想出来的。可谓英雄所见略同矣。

香港的税务管制

1969 年的暑期，在转到西雅图之前，我回港度假，顺便到工厂调查件工合约及到租务法庭与林志宽法官研讨香港的租务管制。这后者我曾经试作为博士论文题目，但因为过于庞大而放弃。然而 69 年的情况有点不同。西雅图华盛顿大学给我的合约是终生雇用的（Tenure Contract），所以在研究上我有条件赌大一点。

选择香港作为研究租管的实例的主要原因，是当时的战前建造楼宇的市值租金比管制下的租金高出 10 倍以上。香港战后人口暴升，但战前建造的住宅楼宇在 69 年还是以战前的租值为准则而管制。这个大得惊人的市值与管制的差距，必定会使租管的效果来得甚为明显。人有失手，马有失蹄，微不足道的现象转变，吹毛求疵地以什么高深的统计学来算呀算的，不可取也。

因为在佃农理论的研究中，我意识到地主的收入若被政府压制，会导致某部分的收入没有清楚的权利界定，从而产生类似公共财产的租值消散的效果，所以在 69 年再研究香港的租管时，我的矛头就直指业主被政府压制的那部分究竟是谁的权利。那是说，假若一层楼宇的租金市值是 1000 元，政府只准业主收 100，那 900 元的差距究竟被界定为谁的呢？

香港当时的租管法例复杂无比，而又曾经修改过三十多次，所以这问题一言难尽。近于退休的林志宽法官对这些法例的来龙去脉知之甚详，对我又有耐心。我天天问，他天天答，后来我索性请他到西雅图的家住一段日子（好些年后，我有一篇关于香港租管的文章，被美国某法律学报选为法律文章的一年之冠，皆林法官之功也）。

经过好几个月的审查，我确定了市租与管租之间的大差距，没有清楚地界定为租客的私有权利。这大差距是无主孤魂，依照当时的“公共财产”理论，在竞争下是会消散的。

我当时的注意力，是集中在两项精彩之极的、与租值消散大有关连的香港租管现象。其一是分租：战前住宅楼宇在战后有大房东、二房东、三房东等等，以至一间大约 500 平方英尺的单位，竟然平均有 4.3 伙住户（最高达数十伙）！第二个精彩现象，是在有租管的战前建造楼宇之顶上，竟然有天台木屋的僭建，成行成市，蔚为奇观！

骤眼看来，如上所说的两个怪现象，是租值消散的效果：好比公海捕鱼，因为鱼非私产而导致太多捕捞的人，又或像庇古与奈特谈及的公路例子，因为非私产，不用收费而引起交通堵塞。

然而，香港租管楼宇的分租与天台木屋的挤塞现象，使我越想越觉得有问题。两年多之

后—1972年初—我恍然而悟，发觉传统的“公共财产”的租值消散理论，在基础上错了。

“租值消散”的困扰

旁观者清，当局者迷。一个显浅不过的问题，就是没有读过书的外人也可以理解，但行内的专家却可能认为深不可测。60年代开始大行其道的科斯定律是这样的一个例子。这定律浅得连小孩子也能明白，但局内的专家因为被传统的观点左右，没有科斯提点就看不出来。

在香港租管下的分租与天台木屋的现象，理由简单不过。前者是因为市场租值急升，虽然有租管，但大房东、二房东等因为代价（市场租值）太高而住不起，所以要分租出去。当时香港最极端的例子，是一个床位分三更睡觉，租客每更不同。

天台木屋的港建，理由也是简单之极。既有租管，业主的收入微不足道，当然一于少理。租客呢？天台的权利不是他们的，所以无权过问。朋友，你有没有看过当年的天台情况？好些比较大的天台，有街道、有土多，也有大排档！

当时困扰着我的，可不是解释上述的两个现象，而是觉得这些现象的发生不是因为要消散租值而起的。正相反，这些现象的存在，使应该消散的“无主”租值消散得很少。这是理论上的一个大问题。

回到我举出过的数字例子吧。假如一个单位的市值租金是1000元，而租管只准业主收100，其900元的差距没有被界定为谁属，在竞争下应该会消散的。但因为有分租与天台木屋的发生，我翻来覆去的估计，真的消散的租值不到1/4。

试想，大房东、二房东等等，因为分租而有利可图，他们于是赚了租值。天台的“僭建”者也有利，赚了租值；收取天台僭建佣金及保护费的组织，又赚一手；天台之下的住客，因为供应天台水电而有油水可抽，皆租也。

价管理论跑出来

我是个不被成见约束的人，但应该消散的租值竟然大部分不消散，难倒了我。1972年的一个晚上，我把问题倒转来看，才知道传统的公共财产理论在基础上错了。传统的错，是用错了“每个人在局限下争取最大利益”的假设。没有界定权利的收入或“无主”的收入，传统之见是大家竞争去争取，其争取成本等于收入，以至“租值”烟消云散。这理念忽略的，是每个人争取最大利益的要点，是在局限下尽可能减低租值的消散。那是说，在竞争下消散了的租值，永远是每个有关的人依照局限的容许去减少其消散所剩下来的最低消散。

以香港的租管为例，分租与僭建的现象正好是减低租值消散的行为。同样，所有价格管制引起的行为，都是由于在局限下要减低租值消散而起，而这些行为的本身在某程度上导致租值消散。租务管制与价格管制大同小异，而作学生时第一次读到课本上的价格管制理论，我就认为胡说八道，毫无理论可言，因为我们根本不知道价格管制会肯定地引起那种行为。得到香港租管的提点，一个新的价格管制理论明显地浮现出来：价管引起的行为是减低租值消散的行为，而有用的理论必然要从选择那减低租值消散的局限为出发点。

《价格管制理论》(A Theory of Price Control)写了一年，其间易稿十三次。虽然好些行内的朋友认为那是近代经济理论的一个里程碑，但自1974年发表后，二十多年石沉大海！听说前年有点火花，被引用五次。难道50年后该文会变作大鱼一尾？

件工合约看公司

回头说，69年暑期回港，除了调查租管，还有件工合约。选香港研究件工可不是因为那是我的故乡，而是香港的工会势力不大，工金自由。以美国为例，因为工会的压力，好些行业件工是不容许的。我要调查件工，是因为公司原理。

前文提及，在佃农理论中说到合约的选择，我认为科斯1937年的《公司的本质》也是关于合约的选择的。既然“公司”是合约的问题，其研究就有了焦点。我当时肯定了件工合约是“公司原理”的重心所在，因为这种合约正好站在科斯所说的“公司”与“市场”之间。当

时我想，要是科斯想到件工合约，他的论调当会不同。

当年，好些行内高人认为科斯的“公司”鸿文是套套逻辑，空空如也。我可不是那样看，因为科斯提出了一个极为重要的问题。他问：一个人可以依照市价的指引而生产，自己在市场出售，为什么这个人会跑到一家公司去作成员，被经理指挥工作，像奴隶那样的？他的答案，是市价往往因为交易费用过高而不能知道，所以公司就形成了。

1968年我问科斯：“假若苹果园的主人聘请养蜂者以蜂传播花粉，究竟是一家公司还是两家？”我见他答不出来，就知道公司的本质还没有完整的理解。

件工合约的特别之处，是件件有价。因为有价，科斯的“不知价”理念就不容易成立了。难道一家工厂不是公司？

我为科斯的荣休而写了《公司的合约本质》(The Contractual Nature of the Firm)，1983年发表。该文以件工合约为出发点而提出了委托(Proxy)价格的理念，其结论是公司究竟为何物，我们既不知道也不重要—重要的是公司的合约在本质上与市场的合约不同。

科斯读该文后，回信说那是他十多年来能学到一点东西的文章。他认为“委托价格”(例如以时间计薪酬，不是生产贡献之价而是把生产委托于时间之价)是重要的创新，但不同意“不知公司为何物”之说。这一点，我是坚持己见的。

《公司的合约本质》是我到港大任职后第一篇发表的文章，十多年来在国际上被转载了六、七次，而被引用的次数与日俱增。

师傅女儿是同窗

北京的商务印书馆搞了三年翻译(难译，几次转换人手之故也)，要出版《佃农理论》的中译本，邀请我写个新的序言，我是不能推却的。另一方面，英文原著要重印，也要写个新序。一石二鸟，我决定用中文下笔。我见香港的学子似乎不知道学术研究是怎样的一回事，也就一石三鸟，先在《一周刊》发表。本来打算写一两期的，但思往事，一动笔就写了十期！

去年九月初在温哥华的一次聚会中，我遇到恩师阿尔奇安和他的女儿。他女儿是我昔日加大的同学，是好朋友，数十年不见，大家都老了，异地相逢，其喜悦之情书所难尽。她抢着说：“爸爸告诉我这些年来你在学术上有建树”。我笑着问：“他认为我是个天才吧？”这样问，以为她会答：“当然啦！”殊不知她回应道：“不是的。爸爸说你有持久拼搏之能，永远比其他学生多走一步”。不是天才，但肯拼搏，是“傻佬”的定义了。但我还是感到高兴的。

说句衷心话：凡是为学术而学术、为研究而研究的人，免不了有点傻，有点傻里傻气的。可不是吗？要是学术研究是为了“书中自有黄金屋”，有谁会因为要明白玉器市场而坐在广东道的地上卖玉？又有谁会因为明白了玉器市场，就欣然自得，懒得去写什么文章发表？

不写文章是高手

同样，关于香港的租管研究，在发表了《价格管制理论》之后，我被迫应酬再写了一篇关于租管与楼宇重建的问题的。但应该是最精彩的一篇，关于天台木屋的奇观，我已定下一个绝妙题目—The Squatters Above and The Tenants Below—在其他文章内作了预告，但到今天还没有动笔。一位经济学者朋友(G. Hilton)，二十多年前屡次以美酒为诱，促我动笔。他说该文若不写下来，是经济学上的一个损失。但我为了要多知一点香港寮仔部管制僭建的运作，分身不下，就放弃了。

真羡慕迪雷克托。他只有一个什么学士，平生只写过几页纸的文章，但他不仅是芝大的大教授，而且是大名鼎鼎的芝加哥学派的一个代表人物，在学术上举足轻重。他的思想对我有很大的影响—不仅是我，说到纯经济学术的影响力，我这一辈子无出其右。我想，像迪雷克托那样的人，在香港的大学是不可能找到一份工作的。

记得1976年，我写了一篇很有争议性的关于座位票价的文章。内容说高等座位的票价

偏低，是因为售票的老板要使高等座位先满，好叫买廉价位的人不会在开场后偷偷地转到高价的座位去。过了个多月，我收到一封信，封面没有寄信人的名字和地址。打开来一看，没有信，只有一张不及两丁方英寸的。从某杂志剪下来的几句文字，内容说某君买了廉价票，偷偷地坐到贵价票那边去。

这定神一想，就知道是迪雷克托寄来的，因为只有他这个人会那样做。两年之后，我遇到他，说：“感谢你寄来的无名又无信的信”。他漠不关心地回应：“你那篇关于票价的文章，理论没有错，但我寄给你的推翻了该理论。”

学术要从浅处看

学术就是这样简单的一回事。我们为了要满足自己的好奇心，要对世事多知一点，也为了要明白而想解释一下。避免费时失事，我们要以一套系统从事。我们于是求学，学理论、学方法。我们要学得很通透，要将深的简化，然后把整套理论的重心拿得准，紧握不放。满师后就要下山，山下是真实的世界。我们要对世界知得很多，因为我们知道最蠢的学者，是试行解释没有发生过的事。

我说过好几次了。三十多年来，我用得着的经济理论只有简单的两招。其一是个人争取在局限下最大的利益，其二是需求曲线向右下垂。在这两招中，只有局限条件是真实世界的事，若子虚乌有地作出来，其命中率是近于零的。解释行为或世事的重点，是考查真实世界的局限条件，决定哪种有关，哪种无关，选出有关的要简化，要有系统地处理。稍为明白一点真实的局限，往往是三几年的功夫。代价虽大，但一旦弄清楚了，理论就差不多百发百中。

我们不容易明白为什么那么多的经济学家要替政府作什么建议，要以自己所学的来作什么改进社会之举。他们不可能不知道自己微不足道。被政客利用是可能的；经济学家喜欢因此而把自己抬高了。数之不尽的人说，还健在的经济学家中，对世界影响最大的是弗里德曼。弗老却之不恭，但私下里说心中话，他知道他的所谓影响是大势所趋，时势造英雄。

我感到遗憾的，是今天经济学的发展，大都与真实世界脱了节。好些自以为与真实世界有关的，其实是一些数字游戏。这些我明白。民以食为天，各国政府大量资助学术，似模似样的学术文章，在什么知名学报上发表了几篇就可赢得一个铁饭碗。老实说，要是 40 年前的经济学像今天的那样，我早已另谋高就。

说得太多了。好些朋友要我写一本关于自己的传记。但“自传”是伟人才有资格下笔，“傻佬”免问。然而，因为《佃农理论》的回顾，我无意识地写了“自传”的一个片段，大约是可“传”的十分之一吧。这片段是我平生最愉快的时刻，动起笔来如长江大河，滔滔不绝。

2000 年 5 月于香港

引言 拉斯·沃林

有一段时期，几乎每位经济学家都理所当然地认为，买和卖犹如真空中的自由落体运动：没有任何障碍影响它们。进行这些活动所需的信息被认为可以自动获得，就像存在于空间的以太那样。谈成和做成交无需耗费资源。更为精确的说法也许是：要么交易的发生被认为是不花费成本的，要么成本高得无法进行交易。在后一种情况下，许多经济学家也许很自然地会进而认为，需要国家提供帮助——这也被认为不花费成本。至于“企业”，则被视为外生给定的一组组技术上可能的投入和产出组合，附带有一种装置——类似于恒温器的东西——可不花费成本地记录下市场价格，自动带来利润最大化的数量。

传统经济理论的开创者们是各个时代最富有才智的人。他们创立这种理论，只是想对经济秩序的实质作程式化的描述。然而，这个目标并不低。经济秩序是我们所能想象的最为奇异的现象之一。请想一想，市场竟能较为成功地协调全世界几乎每一个人的活动，而且是连续不断地协调！传统的分析对此作出了形式说明，的的确确增进了我们对于拥挤而忙碌的人类基本运行情况的理解。然而，随着岁月的流逝，传统模式及其组成部分，对于与其相异的目的而言，愈来愈陈旧了。在其既定的抽象水平上，不能指望这种分析解释我们在市场上所见到的所有具体而复杂的现象。它无法说明我们称之为企业的制度——正如我们所看到的，除了徒具其表的骨骼外，此种分析中几乎没有企业的位置。可是越来越多的经济学家却着手用传统理论来说明企业。

这种努力偶尔有所收获，但心情急切的研究者得到的却往往是错误的结论——他们甚至未想到所使用的理论是不是不适合这项工作。在许许多多应用性研究中，一个又一个经济学家感到，所观察到的经济行为是无秩序、无效率的，简直是毫无规则可言。他们实际上陷入了科学困境：所使用的理论将人们合理地描绘为丧失了理性。从根本上说，差错出在传统分析缺失针对个人决策和行为的某些极端重要的约束条件。

20世纪30、40和50年代，一小群杰出的学者填平了上述巨大的缺口。意义最为重大的成就是科斯证明，个人决策和活动总是受产权结构的约束，并受交易成本的约束（在这稍前，奈特已触及到了这一论点当时仍被人误解的关键方面）。阿尔奇安与科斯一道探究了产权的作用。哈耶克、阿罗和斯蒂格勒开始考察信息的重要作用——确切点儿说，是考察信息的缺乏。还可以提及另一些人，实际上几乎都是大师一级的人物。

但尚有一项重要工作未做。已创立了一个新的理论构架——但要证明其科学价值，就必须在光天化日之下运用它。尤其是，必须运用这种范式分析这样一些重要的市场现象，正是这些现象激起了旧传统下培养出的经济学家的好奇心，并自认为已对它们作出了解释。倘若不做这项工作，新构架的力量最终就不会得到令人信服的承认。战火的洗礼等待着它。

我认为，几乎无法择选出某一项研究，将其明确无误而又无可置辩地视为完成了这种仪式。譬如，科斯本人曾研究了无线电频率市场（其实并不存在这样的市场！）。迪雷克托考察了搭售中的共谋现象，他的考察人们经常提及但却从未正式出版。科斯和阿尔奇安在他们的主要文章中提供了一些实例，但都很粗略。不过，间或有一些雄心勃勃的年轻学者开始以严格的科学方式运用这种新工具。其中之一就是当时年仅30岁的张五常。假如要把胜利的桂冠授予某个人的话，在我看来就应该是他。张的代表作便是摆在我面前的这本书，该书于1969年首版，已售罄多年，作为一本经典著作，早就应该再次发行了。此书中译本的出版，肯定使有关人士付出了巨大辛劳和坚韧不拔的努力，由此而令其作者更加确信，这本书已的确成为一本经典之作。

《佃农理论》是一本科学杰作。它为研究工作竖立了一个典范，力图用全新的分析方法解释我们周围的市场安排。张五常或许第一个令人信服地证明，必须把合约解释为按经济原

则构造的。他认为，大多数合约都是选择的结果，也就是对涉及信息和控制的条款和安排的各种可能的结构作出选择。这一开创性的分析所产生的结果是，由此确立了合约选择在经济学中的极端重要地位。《佃农理论》在促使“合约”一词成为经济学界家喻户晓的词语方面起了很大作用。大约 1970 年之前，这个词很少出现在经济学专著或教科书的索引中，但自那以后则很快成为最重要的词目之一。

张五常挑选了分成租佃这个题目，集中精力加以研究。他挑选得很合适，原因有三。第一，分成租佃当时是（而且现在依然是）农业以及各种服务业中的一种重要管理方式。第二，分成租佃合约展示了一系列范围广泛的合约安排所特有的问题，现在这些问题常在“委托人-代理人”这个题目下讨论。第三，人们从前对分成租佃得出的结论似乎过于简单，甚至令人产生怀疑，因而有必要重新加以考虑。张五常不仅证明自己非常娴熟地运用了这种新理论构架，而且还确立了它的神圣地位。《佃农理论》之所以令人信服，是因为作者掌握有大量分成租佃文献，对它们进行了仔细分析，并小心谨慎地使用了得自广泛来源的经验材料。它所得出的主要结论，现在已成为经济理论主体的一部分：以前的几乎所有研究得出的结果是不能令人信服的，它们坚持的分成租佃合约无效率的观点是虚幻的。这给了经济学家经常宣称某种状况是无效率的习惯以致命一击，他们甚至在不能指出采取何种方法可消除这种想象出来的无效率时，也仍然这样做。他们忽略了实实在在的成本约束条件，因而未能采取正确的分析步骤也就是情理之中的事了。

最后，阅读《佃农理论》令人感到兴奋。作者对自己论述的题目和自己所做的事情满怀信心，读者一边读一边急切地想知道作者接下来会展示什么内容。具有这种探险色彩的经济学专著并不多。

2000 年 5 月于斯德哥尔摩

前言

四年前，我收集了一些关于财产法和亚洲农业的资料，想把这些资料与经济理论结合起来，写成我在洛杉矶加利福尼亚大学攻读博士学位的论文。如果不是我的指导老师劝我把注意力集中在农业法律所限定的两组产权约束条件上和相关的租约安排上，我的努力本来是不会成功的。

即使是这个有限的任务，完成起来也很困难。台湾当局强制实施的减租（the rental share restriction）导致了佃农耕地上产出的增加，这一现象乍看起来是与经济理论是不相容的。于是，我花了很长时间研究资料的可靠性，为产出的增加寻找减租以外的解释。这种研究失败后，我决定运用标准的经济学原理来建构与分成租佃制（share tenancy or sharecropping）相关的假说。但是，在写完论文的初稿后，我发现自己不但对具体的土地改革感兴趣，而且对一般的土地使用权安排（land tenure arrangements）感兴趣。由此便产生了本书。

一代又一代的经济学家和研究土地租佃（land tenure）的学者一直力求给租佃制度下资源利用的相对效率分等。比如，分成租佃制长期以来被认为是无效率的，正如较短期的租约安排被认为是无效率的那样。的确，一般认为，租佃要比自己耕作的效率低。研究发展经济学的学者常宣称，标准的经济学理论无法用于分析不发达国家的情况。不过，据说也有例外，也识别出了“非理性行为”，并提出了诸如“隐性失业”和“二元经济”这样有针对性的理论。但是，这些分析都忽略了相关的产权约束条件。因此，我不同意他们的结论也就十分自然了。

每一次交易都涉及到一份合约。市场上进行的交易，致使产权在单个合约当事人之间全部或部分地转让。借以转让产权的合约安排是多种多样的。我没有给这些安排的相对效率进行分等，而是证明，若不考虑到产权的约束条件，这种分等是毫无用处的。而且，我试图解释：(1)为什么在两组不同的产权约束条件下农业产出的方式会有不同；(2)为什么在相同的产权约束条件下会选择不同的合约。

我在加利福尼亚大学求学期间，反复地旁听了阿尔奇安（Armen A.Alchian）和赫舒拉发（Jack Hirshleifer）的价格理论课。他们对我的思想产生了深远的影响。他们和鲁尼（Robert Rooney）指导了我的博士论文写作。给我以宝贵鼓励的其他人还有多马（Evsey Domar），加夫尼（Mason Gaffney），曼（Judith Mann），皮彭格（John Pippenger）和汤姆森（Michael Thomson）。我的同事，长滩加利福尼亚州立学院的德沃夏克（Elton Dvorak），几乎每天都来帮助我。在做最后的仔细修改时，约翰逊（D.Gale Johnson）和舒尔兹（Theodore W.Schultz）慷慨地允许我引用他们的有关人力资本理论的文章。约翰逊（Harry G.Hohnson）阅读和评论了我的整部手稿。第4章是最后完成的，在写作这章时我吸取了科斯（Ronald H.Coase）、德姆塞茨（Harold Demsetz）、麦克马纳斯（John McManus）和斯蒂格勒（George J.Stigler）的许多有益的意见。我的研究助理库特纳（Patricia Kuttner）承担了校对和编制索引的大部分繁重工作。

台湾的一些机构友善地提供给我许多宝贵的资料，其中包括中美农业复兴联合委员会、台湾省土地厅、农林部和台湾银行。长滩加利福尼亚州立学院的经济系和图书馆为我的研究提供了便利的研究条件。伯克利加利福尼亚大学斯坦福大学、洛杉矶加利福尼亚大学和芝加哥大学的东方图书馆也向我提供了便利。

我还要感谢以下三个机构给予我的经济资助：利利捐助公司的赠款使我得以在洛杉矶加利福尼亚大学研究产权和行为，芝加哥大学授予我1967-1968学年政治经济学博士后的研究基金，福特基金会的赠款使芝加哥大学涉及农业经济学的国际研究计划得以实施。

张五常
1968 年于芝加哥

第一章 导言

A. 论述范围

本书由两部分组成。第一部分推导出了一种分成租佃理论，用它来探讨在一种主要的土地租佃形式下资源配置的性质。分成租佃制是一种土地租佃方式，在该安排下，合约规定了每一时期佃农按其产出的多少缴纳一定比例的地租。一般说来，土地所有者提供土地，佃农提供劳动力；其他投入可由当事人任何一方提供。因此，分成租佃制也是一种分成合约行为，在这里，我们可以把它定义为两个或更多当事人为生产出某种相互同意的产出而把私有资源组合在一起，然后合约当事人根据他们所放弃的生产资源的某些权利来约定一个共同所接受的报酬比例，据此来分享实际的产出。该理论是根据标准的经济学原理推导出来的，可加以推广，用于分析研究相同资源所有制条件下的所有的土地租佃形式。

传统的观点是，分成租佃制会导致资源配置无效率。¹本书将证明，无论是从理论上来说，还是从经验上来说，这种无效率的观点都是一种错觉。在私人产权的条件下，无论是地主自己耕种土地，雇用农民耕种土地，还是按一个固定的地租把土地出租给他人耕种，或地主与佃农分享实际的产出，这些方式所暗含的资源配置都是相同的。换句话说，只要合约安排本身是私人产权的不同表现形式，不同的合约安排并不意味着资源使用的不同效率。本书将根据主要得自亚洲农业的观察资料检验不同理论的意蕴。

本书还要进一步探讨合约的选择和各种不同的土地租佃规定。我将试图证明，所观察到的租约安排是与选择理论一致的。但是，如果私人产权被弱化（attenuate）或否定产权的私有性，或者如果政府否决市场的资源配置过程，那么资源配置的效率便会不同。在同样的理论背景下，我还将在附录A中证明，有关隐性失业和二元经济的几种假说都是错误的，它们错误的根源在于忽略了土地利用的灵活性和没有考虑到相关的财产法。

本书的第二部分把分成租佃理论应用于这样一种情况，即地租所占的比率受到政府规定的法定最高比率的限制。我将推衍出两个一般性的假说。一个假说与补偿性支付（compensating payments）和租佃权再安排（tenure rearrangements）有关，所谓租佃权再安排就是补偿性的合约再安排，它使政府控制最高地租比例的作法无足轻重。另一个假说

¹ 除古典经济学家外，持分成租佃制资源配置无效率观点的现代经济学家有：希克尔（Rainer Schickele），“Effect of Tenure Systems on Agriculture Efficiency”，Journal of Farm Economics（1941年2月）；黑迪（Earl Heady），“Economics of Farm Leasing Systems”，Journal of Farm Economics（1947年8月）；黑迪和凯尔伯格（Earl Heady and Earl Kehrberg），“Relationship of Crop - Share and Cash leasing Systems to Farming Efficiency”，Research Bulletin（Iowa State College Agricultural Experiment Station，1952年5月）；伊萨威（Charles Issawi），“Farm Output Under Fixed Rents and Share Tenancy”，Lund Economics（1957年2月）；乔治卡-罗杰（N. Georgescu Roegen），“Economic Theory and Agrarian Economics”，Oxford Economic Papers（1960年2月）；森（Amartya K. Sen），“Peasants and Dualism with or without Surplus Labor”，Journal of Political Economy（1960年2月）。

但也存在着例外。例如，约翰逊（D. Gale Johnson）在其文章（“Resource Allocation under Share Contracts”，Journal of Political Economy（1950年4月）中是不接受无效率的观点的，尽管在他文章的模型中支持这种观点。巴克和布雷（John Lossing Buck and James O. Bray）反对这种土地租佃制无效率的观点，因为在分成合约情况下对土地使用的观察不能证明传统理论。参见，巴克，“Chinese Farm Economy（Chicago，University of Chicago Press，1930）；以及Bray，“Farm Tenancy and Productivity in Agriculture：The Case of the United States”，Food Research Institute Studies，（1963年）。我们将在第3章详细讨论这个问题。

与资源配置相关，该假说只是在补偿性支付和租佃权再安排被法律有效禁止时，才有意义。根据后一个假说，分成租佃理论意味着，如果政府减少地租在年产出中所占的份额，那么佃农耕地上耕作的集约程度就会增加。对资源重新配置的不同意蕴将用观察资料来检验。特别是，我将提供证据，证明在有效减租的情况下，与同样的资源用在其他地方相比，佃农耕地上土地的边际产出将提高，佃农投入的边际产出将降低。

尽管一些亚洲国家对地租所占份额都实行了同样的限制，我还是选择台湾作为本书第二部分的研究对象。这里有两个有利条件。首先，在台湾土地改革方案实行的第一阶段，在采取其他改革措施之前，就实行了减租。²因此，存在着这样一个三年期，在这期间，我可以撇开其他因素而只考察减租对资源重新配置的影响。其次，在台湾，减租条例及其实施是非常严格的，以至于它足以说明从分成租佃理论中所推衍出的某些重要意蕴。

B. 台湾土地改革的性质与起因

在土地所有制的文献中，土地改革的定义一直是一个有争议的概念。但这里所使用的“土地改革”这个术语只有一种简单的含义，即土地改革需要有土地所有权法律的变化，这种变化会影响财富分配或资源配置。

例如，在台湾，被大肆宣扬的土地改革并不是一觉醒来突然出现在人们面前的，而是对现有法律进行一系列精心的调整和不断实施的产物。1945 年日本把台湾归还给中国后，中国有关土地所有权的法律开始生效。这些法律（其关键的条款将在下一节讨论）自 1949 年 4 月起迅速地进行了修改。在随后的 4 年中，总共增加了 350 多项条款来界定台湾的土地改革。³尽管其过程很复杂，但一般说来，我们可以把台湾的土地改革划分为三个阶段。

第一阶段是耕地三七五减租时期。三七五减租就是把地租在年收成中所占的百分比，从平均估计数的 56.8% 减少到统一的法定最高比例 37.5%。在这个阶段，制定了两组法律条例。第一组条例包括 18 项条款，这些条款于 1949 年 4 月 14 日颁布并实施。⁴

第二组条例包括 31 项条款，于 1951 年 6 月 7 日颁布，准备 1952 年 2 月生效。⁵虽然这两组条例在下面几章都将加以考察，但我将集中精力分析第一组条例的经济意蕴，因为我无法找到实际实施第二组条例的证据。

土地改革的第二阶段是公有耕地放领阶段。⁶该计划于 1951 年 6 月颁布，同年 7 月到 1953 年 6 月间实施。涉及的是国家拥有的、已经出租给佃农的那部分耕地。受该计划影响的耕地数量很小。⁷第三阶段最为复杂，通常被认为是台湾土地改革的主要部分。它始于 1953 年 1 月，在这个阶段颁布和实施了“耕者有其田条例”。在该计划下，政府强制收购了私人土地所有者拥有的超过 3 公顷的土地。给予的补偿是所收购的土地的年总产量的两倍半，用发行土地债券和国有企业工业股票所得的款项来支付，被收购的土地再以同样的价格

² 例如在菲律宾，减租是与强制性的土地重新分配方案同时实行的。参见 Fraste Bull“Philippines Land Reform, 1950 - 1958”，International Cooperation Administration，USOM / Philippines (Manila, 1958 年)。

³ 参见陈诚，《台湾土地改革》(台北，台湾中华书局，1961 年)，第 181 - 292 页。

⁴ 参见汤惠孙，《台湾之土地改革》(台北，中美农村复兴联合委员会，1954 年)，第 221 — 223 页。这组条例的名称是“台湾省私有耕地租用办法”。1947 年，中国大陆的几个省也推行了同样的减租办法。

⁵ 参见陈诚，《台湾土地改革》，第 191 — 197 页。参见汤惠孙，《台湾之土地改革》，第 224 - 228 页。这组条例的名称是“耕地三七五减租条例”，其实施规则是 1952 年 2 月 2 日制定的。参见，汤惠孙，《台湾之土地改革》，第 228 — 229 页。

⁶ 参见陈诚，《台湾土地改革》，第 199 — 212 页。

⁷ 参见中美农村复兴联合委员会(JCRR),“中美农村复兴联合委员会关于中华民国土地改革的年度报告”(以下简称“年度报告”)，综合卷，油印稿，1965 年，第 3 章。

按所规定的小块出售给佃农，以无息分期付款方式分 10 年偿清价款。在这种强制性的土地重新分配之后，禁止个人之间的土地所有权的转让。⁸台湾土地改革的第二阶段和第三阶段都不包括在本书论述的范围内。

尽管这些改革条例五花八门，各不相同，但却可以分辨出两个共同的政策意图。第一是从政策上对租佃制发起攻击，攻击的方式是为“保护”佃农而干预合约条款，或完全废除分成租佃制。第二是为了佃农的利益而强制重新分配财富。台湾的立法者和主张改革的官员可以很容易地为他们的改革措施辩护，其中一位宣称现有的财产制度完全过时了：

台湾土地改革的实施正当其时。时机很合适，因为地主当时已经老而无用了，土地所有制已经成为工农业发展的障碍…由于耕地有限和所有制不合理，农业就业不足已成为严重的问题。⁹

所提出的第二个理由是，租佃制下的农业，特别是分成租佃制下的农业，由于以下三个原因而在经济上无效率。¹⁰(1) 土地租佃合约通常都是短期的或非永久性的，这使佃农丧失了安全感，从而导致无效率。(2) 分成合约挫伤了佃农种田的积极性，因为生产出的每一个单位产量都有一部分作为地租交给地主。(3) 由于地主规定的地租过高，佃农没有能力进行投资。

改革者提出的第三个理由是，佃农受到地主的剥削。他们宣称，分成合约除了要求佃农缴纳高额的地租外，还是一种剥削的工具。然而，他们为支持这种剥削论点所列举的证据，或许是与租佃制无效率的主张相矛盾的：例如，地主常常在合同中规定佃农要提供种子和肥料，并要求他们努力工作。¹¹

我们觉得很难把这些理由视为土地改革的原因。观念与现实之间是存在着巨大差距的。¹²制定和实施新的法规是要付出代价的。毕竟，早在 1949 年以前的中国，人们就已经觉察到了相同的土地问题。¹³但是，为什么台湾的土地改革只是在战后才进行呢？台湾、日本、

⁸ 对“耕者有其田条例”实施情况的最全面的记录，参见陈诚，《台湾土地改革》，第 202 - 292 页。对该法律的发展与实行的复杂性，可以参见“年度报告”，第 4、5 章。

⁹ T.H.Lee,《台湾土地改革对农业发展和农业就业的影响》(台北，中美农村复兴联合委员会油印论文 63 - RED - M - 176)，第 1-2 页。

¹⁰ 这些观点可以在以下文献中找到：Yen - tien Chang,《台湾的土地改革》，油印报告第 1 号（台中，农业经济系 1954 年）；陈诚，《研究中国土地改革的一种方法》（台北，台湾中华书局），第 1 章；陈诚，《自由中国的土地改革》（台北，《自由中国评论》，1953 年），第 1 章；陈诚，《台湾土地改革纪要》（台北，台湾中华书局 1961 年），第 1、2 章；萧锋，《中国土地改革的理论与实践》（台北，中国土地经济研究所，1953 年）；JCRR，“年度报告”，第 1 章；Sidney Klein,《The Pattern of Land Tenuure Reform in East Asia after Whrlid War II》（New York, Bookman Associates, 1958 年），第 1、3 章；潘廉方，《台湾土地改革的新观念》（台北，中华文化出版协会，1957 年）；汤惠孙，《台湾之土地改革》，第 1、2 章；HS Tang and S.C .Hsieh,“LandReform and Agricultural Development in Taiwan, in Land Tenure, Industrialization and Social Stability:Experience and Propests in Asia, ed . W . Froehlich (Milwaukee,Mrquette University Press ,1961 年), 第 114 - 142 页；Young - Chi Tsui,“Land - Use Improvement:A Key to the Economic Development ofTaiwan ”, Journal Of Farm Economics, (1962 年 5 月)。但这些文献都没有提出一个规范的分析框架。有趣的是，研究租佃制的学者好像都持有相同的观点。

¹¹ 参见前一个脚注。

¹² 尽管如此，仍需要找到证据证明农民要求改变现有的产权制度。据我所知，在中国的现代史上，只有在出现以下几种情况时农民才会举行起义：(a) 产权几乎不能实施；(b) 税捐特别高；(c) 由于土地的相对价格上升，通货膨胀使收入再分配有利于地主。

¹³ 例如，参见下面的文献：Tang - Yuen Chen,《中国的土地租佃制》（上海，商务印书馆，1932 年），第 18 章。Ro Nagamu,《中国土地制度的研究》（上海，Kuo KWong，1934 年）；陈瀚生,《中国的土地所有者与农民》（上海，Kelly and Walsh，1936 年）；中山教育系,《中国地租问题论文》（上海，商务印书馆，1937 年）；康林浩,《中国农村经济研究》（上海，中华书局，1937 年）；Richard H . Tawney,《中国的土地与劳力》（伦敦，C . Allen andUnwin，1937 年）；太平洋关系学会,《农业中国——中国学者资料选》（上海，Keily and Walsh，1938 年）；Quan-Chung Yu,《中国的土地制度和条例》（四川，国立四川大学，1944 年），第 1、2 卷；以及 Yet-Sen Sun 的著作。

南朝鲜、菲律宾和其他一些地方的土地改革法规极为相似，而且都是在 1946 到 1950 年期间颁布实施的，这会使人不禁认为，这些改革是由美国的影响而推动的。¹⁴但这种外国影响充其量只能解释亚洲战后为什么这么快地进行土地改革。具体的改革政策是否出自美国之手，是值得怀疑的。从土地所有权的历史发展上看，我们发现，与“耕者有其田”相类似的改革，中国在 1800 年以前就已多次（在短期内）实行了，欧洲一些国家在 19 世纪也实行过，为什么会实行这种措施，这是个谜，我不打算在本文中去解这个谜。

C. 改革前的土地法

在开始讨论正式的佃农理论以前，让我们先来探讨一下台湾 1949 年以前耕地所有制的性质。这是改革的第一阶段强制实行减租要改变的制度。¹⁵我们将把注意力集中在有关私人耕地的法律上：私人耕地总共有 672 000 公顷，其中 56% 是在租佃制下耕种的。¹⁶中国法律中使用“私人所有权”这个术语意味着在使用某些权利时的排他性。¹⁷私人耕地所拥有的主要所有权是耕种土地的权利，即“施以劳力资本为土地之利用”（第 80 款），¹⁸因此，耕作的权利就是生产农业产品以获得收益的权利。¹⁹这种权利的空间或范围在民法典

¹⁴ 对这些改革的一般性讨论，可以参见：Sidney Klein, pattern of Land Tenure Reform; Froehlich Land Tenure; Kenneth H. Parsons, "Land Reform in the Postwar Era", Land Economics (1957 年 8 月); Ervin J. Long, "The Economic Basis of Land Reform In Underdeveloped Countries," Land Economics (1961 年 5 月); Elias H. Tuma, "The Agrarian - Based Development Policy in Land Reform" Land Economics (1963 年 8 月); Doreen Warriner, Land Reform and Economic Development (Cairo, National Bank of Egypt, 1955 年)。但是，这些讨论没有充分说明财产法的变化何以是土地改革的基础。日本的情况极为复杂；参见 R. P. Dore, Land Reform in Japan (London, Oxford University Press, 1959 年); Takekazu Ogura, ed., Agricultural Development in Modern Japan (Tokyo, Japan FAO Association, 1963 年); Ministry of Agriculture and Forestry, Agricultural Land Reform Legislation (Tokyo, 1949 年); Supreme Commander Allied Powers, Natural Resources Section Report No. 79, Farm Tenancy in Japan (Tokyo, 1947 年); Natural Resources Section Report No. 127, Japanese Land Reform Program (Tokyo, 1950 年)。关于南朝鲜的情况，参见 C.C. Mitchell, "Land Reform in South Korea", Pacific Affairs, vol. 22, No. 2 (1949 年 6 月)。关于菲律宾的情况，参见 Bull, "Philippine Land Reform"。关于越南的情况，参见 J.P. Gittinger, "Vietnamese Land Transfer Program", Land Economics (1957 年 5 月)。关于伊朗的情况，参见 B.H. Kristjanson, "The Agrarian - Based Development of Iran", In Economics (1960 年 2 月)；以及 V. Webster Johnson, "Agriculture in the Economic Development of Iran", Land Economics (1960 年 11 月)。关于伊拉克的情况，参见 Warren Adams, "Reflections of Recent Land Reform Experience in Iraq" Land Economics (1963 年 11 月)；以及 M. H. Hashimi Rasool and Alfred L. Edwards, "Land Reform in Iraq: Economic and Social Implications", Land Economics (1961 年 2 月)。但是，在关于台湾土地改革的文献中，我没有找到一处文献明确指出是美国促使其改革的，而在其他地方，美国促成土地改革的作用是明显的。例如，参见 J.P. Gittinger, "United States Policy toward Agrarian Reform in Underdeveloped Nations", Land Economics (1957 年 8 月)。

¹⁵ 台湾战后时期土地改革以前实施的土地法，是 1930 年 6 月 30 日由中华民国政府颁布的，1936 年 3 月 1 日生效，1946 年 4 月 29 日修订。但是，中国关于私人耕地的土地法在 1930 年以前很久一直没有变化。1930 和 1946 年对土地法的修订主要是增加了歧视外国人的条款和保护将来国家利益的预防性条款。由此，在民国政府统治下，财产制度方面没有进行多大的改变。下面引述的条款见陈诚，《台湾土地改革》，第 133-190 页。这些条款的中文版见国家土地局，《土地管理条例》（中国，国民政府，1947 年）。

¹⁶ JCRR, "年度报告", 第 8 页。

¹⁷ 我们可以把权利看作是对资源进行决策的有限的权力。这种决策的权限通常具有上的现值。

¹⁸ 为了避免含混不清，我们可以简单地把“劳力”（labor）和“资本”（capital）看作是物质投入实体。

¹⁹ 以其他方式利用土地是不允许的。例如，“附着于土地上之矿物，即便是正式获得了，也不能成

第 832 条和第 851 条中有详细的说明，包括地上权。根据这些条款，拥有土地的时间范围或长度是永久性的。

在转而讨论有关产权转让的法规（这些法规对于理解租佃制下的资源配置是很重要的）时，我们遇到了一组较为复杂的法规。这些法规可以简化为：

完全的转让

根据改革前的土地法，土地所有权是不能自由转让的；即，地主不能把其土地所有权转让给他所选定的任何一个人。但实际上，土地所有权的转让几乎是不受限制的。法令条款规定“私有农地所有权之转移，其承受人以承受后能自耕者为限”（第 30 款）。²⁰但由于能够耕种的承受人可以不必自己亲自耕种，实际上这些规定对完全转让几乎没有或完全没有法律上的限制。另一个值得注意的限制是，在租佃制下，佃农有购买所承租土地的优先权。但是佃农被要求支付给地主“报价同其他人相同的价格”。²¹这个条件实际取消了佃农的优先购买权，因为为了行使这种权利，佃农必须接受任何其他人报的最高报价才能获得土地。实际上，地主（即出租人）如果想歧视性地出卖土地的话，他可以虚假地造成高价格。总之，对完全转让的限制可以忽略不计。

抵押和永久性出租

中国民法典中规定的是土地权而不是所有权，土地权包括抵押、永佃（yung tien）和典当（dien），它们本质上都是转让之权而不是耕种之权。后两个术语需要作进一步的解释。

称永佃权者，谓支付佃租永久在他土地上为耕作或牧畜之权（民法典，第 842 条）；永佃权人得将其权利让与他人（民法典，第 843 条），永佃权人不得将土地出租于他人（民法典，第 845 条）。

简言之，永佃就是一种有条件的永久性租借，如果“永佃权人，积欠地租达两年之总额者，土地所有人得撤佃”（民法典，第 846 条）。

称典权者，谓支付典价，占有他人之不动产，而为使用及收益之权（民法典，第 911 条）。典权人得将典权让与他人（民法典，第 917 条），或典权存续中，典权人得将典物转典或出租于他人（民法典，第 915 条）。典权定有期限者，于期限届满后，出典人得以原价赎回典物。出典人于典期届满后，经过二年，不以原典价回赎者，典权人即取得典物所有权（民法典，第 923 条）。

因此，典当是一种类似于抵押和租借的权利转让的安排。

普通出租

永佃和典当是所有权的转让，可视为土地出租的特例。下面转而讨论一般情况，租借耕地指的是“以自任耕作为目的约定支付地租使用他人之农地者，为耕地租用”（第 106 条）。改革以前的土地法中，下面一些条款值得予以注意：

第 108 条。承租人经出租人承诺，仍不得将耕地全部或一部转租于他人。

第 109 条。依定有期限之契约租用耕地者，于契约届满时，除出租人收回自耕外，如承租人继续耕作，视为不定期限继续契约。

第 114 条、当出租人想收回该土地自己耕种时，依不定期限租用耕地之契约都可以终止。

第 117 条。收回自耕之耕地再出租时，原承租人有优先承租之权。

上面的条款可以归纳为三个要点。第一，禁止转租（第 108 条）。但这并不能防止像联合租佃那样隐蔽的转租形式。第二，出租人如果自己耕种其土地的话，他可以终止租佃合约（第 10g、114 条）。这实际上等于取消了租约的期限，因为“所有者自己耕种”这个术语含

为私有财产。”（第 15 条）也可以参见第 12、13 条。

²⁰ 转让给外国人是禁止的（第 17 - 24 条）。

²¹ 参见第 33、107 条。

混不清，以至于可以理解为允许雇用农业工人来耕种其土地。人们正是常常把租佃“不安全”归罪于这一规定，使人们有理由谴责土地法过时了。第三，尽管对原有的承租人来说有承租的优先权，但却没有对出租人续订合约时修改原条款的权利作任何限制。限定地租额的条款可以在改革前的土地法第 110 条款中找到。该条款规定“地租不得超过地价的 8%”。但是据法律制定者说，‘在环境的作用下，这条规定从未得到执行’。²²由此导致了这样一种看法，佃农完全得不到保护，受到了地主的剥削。

投资权的转让与界定

对土地上的投资和对出租人所拥有的依附于土地的其他资产的投资，都受到中国民法典保护。

民法典第 432 条。承租人应以善良的管理人之注意，保管租赁物。租赁物有生产力者，并应保持其生产力。

承租人违反前项义务，致租赁物毁损，灭失者，负损害赔偿责任。但依约定之方法或依物之性质而定方法为使用收益致有变更或毁损者，不在此限。

民法典第 462 条。耕作地出租，附有农具，牲畜和其他附属物财者，当事人应于订约时，评定其价值，并造一份表明它们各自价值的存货清单，由双方签名，各执一份。……如因可归责于承租人之事由而灭失者，由承租人负赔偿之责任。

民法典第 445 条。不动产之出租人，就租赁契约所生之债权，对于承租人之物置于该不动产者，有留置权。但禁止扣押之物，不在此限。

因此最后一条款的附属条件为法令的第 118 条：

出租人对于承租人在耕作上所必需的农具，牲畜，肥料和其他农作物，不得行使民法第 445 条规定之留置权。

承租人在土地上的投资是受两项法令条款保护的：

第 119 条。于保持耕地原有性质及效能外，以增加劳力资本之结果，致增加耕地生产力或耕作便利者，为耕地特别改良。

前项改良，承租人得自由为之，但特别改良费之数额应即通知出租人。

第 120 条。因契约终止返还耕地时，承租人得向出租人要求偿还其所支出前条第二项耕地特别改良费，但以其未失效能部分之价值为限。

以上条款，清楚地界定了生产投入物的所有权而不是土地的所有权。应该注意的是，上面第 120 条没有明确地将承租人进行的特别改良带来的资本收益给予承租人。当然，可以通过调整租赁合约条款，来使其得到补偿。

我们现在能够简单地概括一下台湾土地改革以前私人耕地所有权的性质。尽管不允许私人享有依附在土地上的矿产权，但耕作权是界定清楚和排他性的。出租人或承租人都可以对土地进行投资，而且无论在哪一种情况下，资源的所有权都是界定清楚的。土地占有权(land tenure rights)的转让可以有完全转让，即永佃。典当即抵押和土地出租等多种形式。在土地出租的情况下，对无论哪一方所作的农业投资给予的补偿性支付，是没有限定的。因此，我们可以把受台湾土地改革第一阶段影响的农业资源，称为私人产权体制下的资源。²³

²² 参见陈诚，《台湾土地改革纪要》，第 7-18 页。

²³ 参见 Ronald H.Coase，“The Problem of Social Cost”，The Journal of Law and Economics (1960 年 10 月)；以及 Armen A.Alchian，“Some Economics of Property Rights，” mimeographed (Santa Monica，The Rand Corporation，1963 年)。

[佃农理论](#)

[上页](#)

[下页](#)

[素心学苑](#)

第二章 佃农理论

在本章，我们将推导出分成合约下的资源配置理论。我们的分析是建立在自由市场中私人产权约束条件下追求财富最大化的前提上的。在资源具有排他性和可转让性的条件下，每一个合约当事人都可以自由地接受或拒绝通过协商达成的分成合约条款。除非有特别的说明，我们假设签订合约的成本为零。²⁴

A. 所定义的解

在图 1 中，垂直的供给曲线的横坐标 S 表示属于某一地主的土地总面积。 h 表示某一佃农所承租的土地面积， q 表示产品。在一个佃农（或一户佃户）耕种投入保持不变的情况下，土地的边际产出量 $\partial q / \partial h$ 随着 h 的增加而减少。假设地主征收的地租是年产量的 60%，即 $r = 0.6$ ，合约的边际地租曲线 $(\partial q / \partial h)r$ 就位于 $\partial q / \partial h$ 的 60% 上。 $\partial q / \partial h$ 和 $(\partial q / \partial h)r$ 之间的纵距就是佃农的边际收入 $(\partial q / \partial h)(1-r)$ 。根据定义，佃农的收入会随着他所承租的土地面积的变化而变化。曲线 $\partial q / \partial h$ 和曲线 $(\partial q / \partial h)r$ 之间的阴影区域表示佃农获得的总耕作收入， $(\partial q / \partial h)r$ 下面的区域表示地主征收的地租总额。如果佃农的耕作收入与他在其他方面可选择的收入一样高或更高，只要土地的边际生产力大于零，而且除土地之外所有的耕作投入保持不变，那么佃农就会继续从事农业耕作，并尽可能地利用他所承租的土地。为了使财富最大化，地主会提高地租所占的比例，因而，提高 $(\partial q / \partial h)r$ 曲线，直到佃农的耕作收入等于他从事其他经济活动可能获得的收入为止。

²⁴ 如果一个以上的人想使用同一资源，就会存在竞争，竞争者不仅包括资源现有的使用者，而且也包括资源潜在的所有者或使用者。这里用零计约成本的假设代替有时含糊不清的“完全”竞争假设。“订约成本”这一笼统的词语，包括了合约谈判成本和合约执行成本。关于交易费用的这些和其他的一些问题，我们将在第 4 章中讨论。

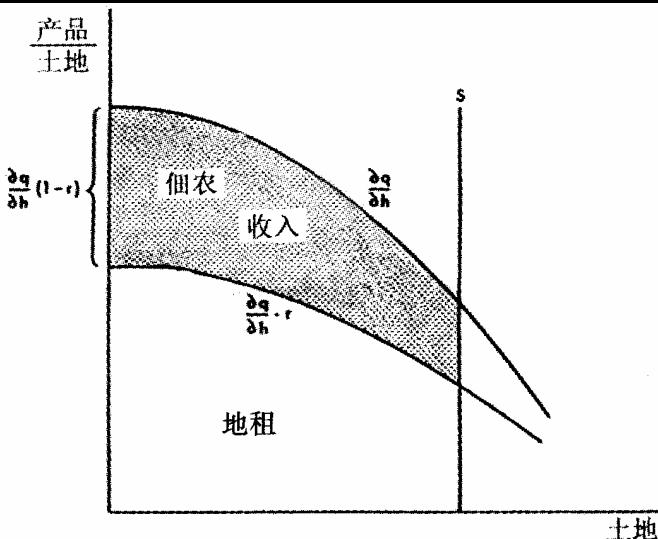


图 1 一个佃农的分成租佃

但是，地租所占的比例并不是地主追求财富最大化可以调整的惟一变量。如果地主把他的土地分给对个佃农耕种从而可获得更高的地租总额的话，他就不会把他所拥有的所有土地出租给一个佃农耕种。图 2 说明了这种情况。在该图中，垂直线 T_1, T_2, T_3, \dots 分别是第一、第二、第三个佃农使用土地的分界线。当耕种现有土地的佃农的人数增加时，土地的边际产出曲线相对于只有一个佃农的情况时会向上移动。暂且假设所有佃农所缴纳的地租比例相同，曲线 $(\partial q / \partial h)_1, (\partial q / \partial h)_2, \dots$ 分别是每个佃农的边际生产力曲线， $(\partial q / \partial h)_{1r}, (\partial q / \partial h)_{2r}, \dots$ 分别是每个佃农的合约边际地租曲线。²⁵ 每个佃农的收入分别以该佃农的 $\partial q / \partial h$ 和 $(\partial q / \partial h)r$ 之间的区域表示。为使财富最大化，地主会使土地边际生产力积累地主者会使合约的边际地租额积分最大化。这意味着，每一个佃农的收入不会高于他从事其他经济活动的收入。

²⁵ 根据生产函数，这一对对的曲线可能不完全相同。我们将在后面讨论这点。

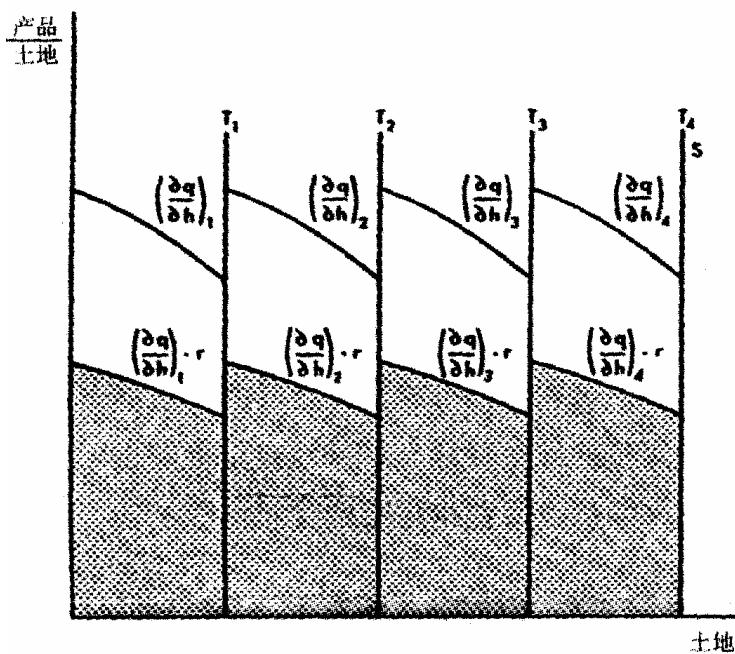


图 2 多个佃农的分成租佃

但是，随着分配给每一佃农的土地面积的减少，地主所征收的地租比例必然会降低，这需要降低合约的边际地租 ($\partial q / \partial h$) r，以防止佃农放弃租约。 $(\partial q / \partial h) r$ 的这种减少将导致从每一个佃农那里获得的地租的减少，而且，如果每一个佃农获得的土地面积继续减少的话，地租的比例最终会变得很低，以至于土地的地租总额将下降。因此，解释可以明确地定义为：在地主所拥有的土地总量与佃农对土地的投入成本给定的情况下，地主的财富要最大化，就得同时决定每个佃农所租种的土地面积和地租所占的比例。换言之，在土地产权和佃农的投入资源为私人所有时，由地主与佃农共同议定的分成合约条款，将包括地租所占的比例以及非土地投入与土地投入的比率，前一比例和后一比率必须与均衡状况相一致。

B. 数学上的解

为简化起见，我们假设有两种同质的生产要素 h 和 t 。这里， h 代表每一佃户所承租的土地量。 t 代表每一佃户所投入的劳动量。进一步假设，每一佃户的生产函数相同。在这些假设条件下，每一佃户与地主签订的合约中的土地量 h 与地租比例 r ，必然会同时达到均衡。

假设每一佃户的生产函数是

$$q = q(h, t)$$

每一佃户所承租的土地量 h 等于地主所拥有的土地总量 H 除以佃农的户数 m ，即 $h = H/m$ 。那么，地主的地租总额 R ，就等于每一佃户的地租额乘以佃农的户数，即，

$$R = m \cdot r \cdot q(h, t)$$

在竞争的条件下，

$$Wt = (1-r)q(h, t)$$

这样，地主所要解决的问题就是，在竞争的约束条件下，如何通过选择 m 、 r 和 t 来使地租额 R 最大化，²⁶ 即，

$$\max R = m \cdot r \cdot q(h, t)$$

²⁶ 方便地推导 (2) 请注意，这里 t 和 m 是不需要分开处理的，给定 t ，当保持 m 不变时，调整 m 产生与调整 t 一样的结果。这里把它们分开，是为了导出均衡状态所需的全部条件。

{m, r, t}

其约束条件是 $Wt = (1 - r)q(h, t)$

建立拉格朗日表达式，问题就是最大化

$$L = m \cdot r \cdot q(h, t) - [Wt - (1 - r)q(h, t)]$$

然后分别对 m、r、t 和 偏微分，得到如下的必要条件：

$$\frac{\partial L}{\partial m} = r \cdot q(h, t) + m \cdot r \cdot \frac{\partial q}{\partial h} \frac{dh}{dm} + I(1 - r) \frac{\partial q}{\partial h} \frac{dh}{dm} = 0 \quad (1)$$

$$\frac{\partial L}{\partial r} = m \cdot q(h, t) - Iq(h, t) = 0 \quad (2)$$

$$\frac{\partial L}{\partial t} = m \cdot r \cdot \frac{\partial q}{\partial t} - IW + I(1 - r) \frac{\partial q}{\partial t} = 0 \quad (3)$$

$$\frac{\partial L}{\partial I} = -[Wt - (1 - r)q(h, t)] = 0 \quad (4)$$

从上面的等式 (2)，我们可以求出

=m

要注意的是，由于 $\frac{dh}{dm} = \frac{d(H/m)}{dm} = \frac{-H}{m^2}$ ，等式 (1) 即可化成：

$$r \cdot q + m \cdot r \cdot \frac{\partial q}{\partial h} \left(\frac{-H}{m^2} \right) + m(1 - r) \frac{\partial q}{\partial h} \cdot \left(\frac{-H}{m^2} \right) = 0$$

$$\text{亦即 } r \cdot q - \frac{h \partial q}{\partial h} = 0 \quad \text{或 } \frac{rq}{h} = \frac{\partial q}{\partial h}$$

这就表明，在均衡状态下，每单位耕地面积的地租等于土地的边际产品，这一条件与定额地租合约下的条件是相一致的。

从等式 (3)，我们可以求得

$$\frac{\partial q}{\partial h} = W$$

即，佃农劳动的边际产品等于工资率，这一条件是与工资合约下的条件相一致的。

最后，解等式 (1) 和 (4) 的 r，得

$$r = \frac{\partial q / \partial h}{q/h} = \frac{q - Wt}{q}$$

即，在均衡状态下，地租所占的比例必须同时满足上面最后两个条件。换言之，在均衡

状态下，土地的产出弹性 $\frac{\partial q / q}{\partial h / h}$ 等于 $\frac{q - Wt}{q}$ ，即总产量减去租佃的净成本（地租）除以总产量。

C. 几何解和进一步的说明

上一节推导出的结果也可以在几何上得到证明。在图 3，我们所采用的坐标维度与在图 2 中的坐标维度是相同的。但在图 3 中，我们集中精力讨论只有一个佃农的情况，这就意味着，地主所拥有的全部土地可能没有得到充分的利用。这里，曲线 q/h 表示所雇用的佃户土地的平均产出，即，当一佃户的所有耕作投入不变时，相应于土地面积的平均产出。曲线 f/h 或佃农的总固定耕作成本除以土地面积，表示产生预期的 f/h 的耕作投入（除土地外）

的成本。暂且假设，所有非土地的耕作投入都由佃农来承担，曲线 f/h 是除土地之外的总成本除以各佃户的土地面积。总成本包括生产作业期间使用的劳力、种子、肥料和农具等成本。

²⁷ 即 $f/h = (p_t \cdot t + p_z \cdot z + \dots) / h$ ；这里 f 是除土地之外的总固定成本， p_t, p_z, \dots 是佃农的劳力 t ，肥料 z 等要素的价格。因为我们假设佃农的耕作投入保持不变，所以，曲线 f/h 是一条凸向原点的双曲线。曲线 q/h 和曲线 f/h 之间的垂直距离限定了 $(q-f)/h$ 曲线，即单位土地的地租，它也考虑到了佃农可供选择的成本。²⁸

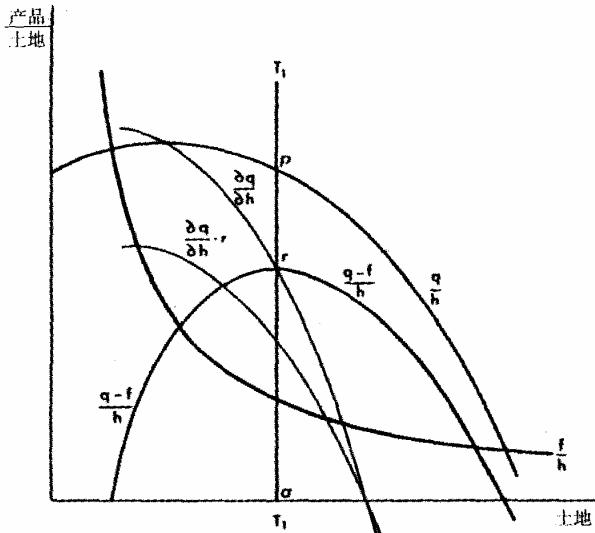


图 3 在只与一个佃农签订分成租佃合约的情况下，决定地租比例与土地规模

限定曲线 f/h 的佃农耕作投入的总量是由合约规定的，这点非常重要，因为如果合约只规定地租的比例，佃农就会对所承租的土地承担更少的投入义务。给定任一地租比例，佃农只能获得每一单位产出的一部分。如果农田耕作的决策完全由佃农作出的话，那么，佃农增量投入的成本低于相应的边际产品，将符合佃农的利益，其结果是导致与均衡不相一致的条件。下一章将对这一点作较详尽的讨论。

在合约当事人相互协商的情况下，经济理论意味着，合约所规定的佃农的投入总量将能使 $(q-f)/h$ 最高，或是能使每单位土地的地租最高。由于图 3 中耕作的边际成本总是等于零， $(q-f)/h$ 的最高值可以用下面的方式推导出来。作为增加合约所规定的佃农投入量的结果， f/h 曲线每一次的向上移动，都会引起 q/h 曲线相应的向上移动。前者表示非土地要素的边际成本，以不变的比率增加（即在完全竞争的条件下，边际要素的成本不变）；后者表示佃农追加（非土地）投入的边际生产力，它以递减的比率增加（即佃农投入的边际产出递减）。²⁹ 当曲线 f/h 和曲线 q/h 向上移动的边际相等时，或当佃农投入的边际产出等于他的边际成本时，便可获得与一条具体的 f/h 曲线相应的最高的 $(q-f)/h$ 曲线。相应的非土地耕作成本，限定了 f/h 曲线，包括了与生产性均衡相一致的佃农投入水平。为了使财富最大化，按定义，所选择种植的作物或轮作的作物以及种植它们的生产方法，都是可以使地

²⁷ 这里土地与非土地投入有很重要的区别。例如，劳力与农具之间的替代在理论中尚不重要，且被忽略。

²⁸ 为了表述上的方便，所有价值都用实物来表示。但要注意，年产出 q 可能包括不同的作物。给定它们的相对市场价格，每一种作物的价值都可以用一种作物来表示，例如谷物。而且，对佃农投入和土地的支付也用谷物表示。

²⁹ 为了避免一些语义上的问题，我们这里假设只有一种佃农投入增加。如果像通常的情况那样，增加几种投入的话，所考虑的相应的“移动”是曲线 q/h 以递减的比例增加时。无论在哪种情况下，理论的结果都一样。

主的土地现值最大化的作物和方法。也就是说，它们能使地主的年地租额最大化。³⁰因此，对作决策来说，曲线 $(q-f)/h$ 的相应值或平均地租，是从各条可选择的曲线 q/h 和曲线 f/h 推导出的最高值。更准确地说就是，曲线 $(q-f)/h$ 的最高值把每英亩土地的成本界定为了生产要素。³¹

土地的边际产品曲线 $\partial q / \partial h$ 或图 2 中 $(\partial q / \partial h)_1$ 在其最高点与曲线 q/h 和曲线 $(q-f)/h$ 相交。分配给这个佃农的均衡土地规模 T_1 ，就是曲线 $(q-f)/h$ 处于最大值的那一点。最大化每英亩土地的地租，就是最大化地主全部土地的年地租额。按照已确定的佃农的均衡土地规模 T_1 ，均衡的地租比例等于曲线 $(q-f)/h$ 的值除以曲线 q/h 的值（在 T_1 时），也就是说 地租比例 r 等于图 3 中所标明的 ar/ap 值。在这种均衡地租比例给定的情况下（比如说 70%），我们可以把合约的边际地租曲线 $(\partial q / \partial h)_r$ 在每一点上作图表示为曲线 $\partial q / \partial h$ 的比例。

如曲线 $(\partial q / \partial h)_r$ 所示，由于佃农按照合约要支付其总产品的一定比例给地主，就佃农所使用的土地数量而言，土地成本不再是一种约束条件。为使收入最大化，佃农更愿意利用耕地到 $\partial q / \partial h$ 为零的那点上，而同时正如合约所规定的，他承担的耕作投入不变。另一方面，地主会把佃农的土地持有量限定在 T_1 上，并将剩下的土地以同样的合约条件出租给其他佃农。³²地主无法把佃农的土地持有规模限定在低于 T_1 的水平上，因为，在地租比例 r 的条件下，佃农从事其他经济活动所获得的收入可能会更高，这样他就可能不再租种土地。

对另外几个方面再作点评论。首先，并非所有的佃户都有相同的生产力。一些佃户能够生产出更多的产品，因为他们具有某些专门的生产要素禀赋，例如，掌握知识的程度不同。在竞争性均衡条件下，生产力较高的佃农是边际内的租佃者，由此而确定的 f/h 曲线将包括转给佃农的地租。地主不可能区别对待不同生产效率的佃农，即使这种区别对待不花任何成本，因为雇用边际外的佃农（生产力较低的佃农）的地主将会把生产力较高的佃农从实行区别对待的地主那里争取过来。

³⁰ 给定适当的贴现率，给定得自土地的未来收入流 Y_1, Y_2, \dots, Y_n ，这里 Y_i 不一定等于 Y_j ，就会有一个 \bar{Y} ，称为年地租额，以致

$$V_o = \bar{Y} \left[\frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \right] = \frac{Y_1}{1+r} + \frac{Y_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Y_n}{(1+r)^n}$$

如果私人土地权是永久性的，则有 $V_o = \bar{Y} / r$ ，这里 V_o 就是土地的现值。

³¹ 地租是一种生产成本的思想也许肇端于穆勒。我认为，真正重要的是每单位土地的最高地租，因为正是从最高地租中产生了土地价值。

³² 有待证明的是，属于同一地主的最后一块土地是怎样分配的，因为它对一户佃农来说其面积可能太小。一种答案是，一户佃农可能同时向两个以上的地主租种土地，并将土地利用到边际。而且，一户佃农也可能自己拥有小块土地，再从地主那里租种额外的边际土地。这点可以从半自耕农的存在得到证明。因此，如果分配给一户佃农的最后一块土地规模小于均衡规模的话，佃农将会利用他在别处的部分资源，也可能是农业部门之外的资源。

其次，即使土地是同质的，每一佃户所持有的土地规模也不会相同。我们把土地的同质性界定为土地在物理特性上是同一的，每单位土地的地租是相同的。也就是说，不同佃户的 $(q-f)/h$ 曲线的顶点高度是一样的。但如果这些佃农的生产函数不同，那么，不同佃农所承租的土地规模也会不同。³³这也就意味着，不同的佃户所缴纳地租的比例可能是不相同的。即，地主在使其年地租额最大化的过程中，如果生产函数要求佃农投入的密度有所不同，那么地主就会分配给不同的佃农不同规模的土地和按不同的地租比例收取地租。在均衡状况下，若土地是同质的，每一佃户的边际生产力必然在边际上的每一点都相等，因为，是在曲线 $(q-f)/h$ 的最高值那一点上，确定佃农的土地规模的。

第三，耕作的成本（而不是土地的成本）可能由佃农和地主一同来承担。在这种情况下，曲线 f/h 表示合在一起的成本。如图 3 所示，当曲线 q,n 和曲线 f/h 给定时，减去地主投入成本的 f/h 曲线会较低，因而使 $(q-f)^*/h$ 曲线较高。较高的 $(q-f)^*/h$ 曲线（没有画出来）度量的不仅是土地的成本（地租），而且还有地主的非土地耕作的成本。³⁴因此，地主征收的地租比例将会较高，曲线 $(\partial q / \partial h) r$ 在每一点上将以同样比例向上移动。其意蕴是十分重要的：无论是地主要求佃农在租种的土地上进行更多的投资而征收较低的地租比例，还是地主自己对土地进行投资而征收较高的地租比例，这些都不重要。只要投资能获得较高的年地租额，他们就会进行投资。³⁵因此，对于任何合约来说，佃农不必拥有耕作所要求的投入量。如果佃农的投入量不足，佃农可以通过与地主合作，转租土地，雇用工人耕种，借贷以及与另一佃户共同租佃等办法来增加耕作的投入。而且，对不同等级农地，佃农有不同投入要求和不同的生产函数，这些都与佃农不同的投入禀赋相一致。

现在让我们来回顾一下解的条件。当佃农的边际成本等于佃农投入的相应边际产出时，可以得到最高的每单位土地地租 $(q-f)/h$ 。如图 3 所示，在 $(q-f)/h$ 的最高值给定的情况下，每个佃农的土地规模 (T_1) 是确定的，相应的地租比例 r 将是 ar/ap 。在分割线 T_1 上，每英亩土地的地租，即 ar , $(q-f)/h$ 或 rq/h 等于土地的边际产出 $\partial q / \partial h$ 。也在分界线 T_1 上，我们得到了求出地租比例的惟一条件：

$$r = \frac{\partial q / \partial h}{q/h} = \frac{(q-f)/h}{q/h} = \frac{q-f}{q}$$

这与我们的数学解是一致的：因为我们在数学推导中假设只有一种佃农的投入，即 $f=Wt$ 。

D. 比较定额地租与签订分成 合约的市场标准

无论是在理论上来说，还是从经验上来说，与分成租佃制有关的许多问题都值得作进一步的探讨。我打算把这种探讨贯穿到本书后面的各章节中。但在这一节中，要力求回答两个

³³ 这里所使用的“土地同质性”一词含有相同的市场地点的意思，由此而给予了这样一个明确的条件：曲线 $(q-f)/h$ 最大值相同，而且不同佃户投入比例相同，则地租的比例将相同。与不同的作物相联系的不同的生产函数，将要求佃农投入的密集度有所不同。另一方面，给定生产函数，地租比例和每个佃农的土地规模将取决于（1）土地的肥力和（2）佃农的投入成本。

³⁴ 请注意，这一较高 $(q-f)^*/h$ 曲线的最高点在 T_1 的左边。不过，这与土地规模的分配不相关，因为这将导致每英亩的地租较低。 T_1 仍然是分界线，这里 $(q-f)/h$ 的值或土地净回报额最大。但这种情况下的地租，将是被 q/h 所除的 T_1 上的 $(q-f)^*/h$ 。

³⁵ 在分成租佃制下大多数租约都不是永久性的，有人因此而抨击租佃制不安全，导致了资源配置不当，但没有比雇用的农民在收成不好时遭到解雇更不安全了。实际上，短期租约是保证资源配置的有效手段。非永久性租约会挫伤人们投资的积极性的观点是不正确的。我们发现，租期的长短是根据合约的类型、合约当事人所持有资产的情况而变化的。解除租约的频率很小。更为详尽的讨论，请参见第 4 章 C 节。

问题。

第一个问题是，定额地租与分成合约之间有什么差别？在资源为私人所有的条件下，定额地租与分成租佃制的根本区别是它们如何选择劳动力——土地比例(或非土地投入对土地的比例)。就定额地租来说，每英亩地租是给定的，佃农提出他自己所要耕种的土地数量，在受到与分成租佃制相同的竞争约束下，佃农自己决定在每一个生产周期他要负担的非土地投入的数量。但在分成租佃制下，地主与佃农共同决定非土地投入对土地投入的比例。无论在哪一种情况下，财富最大化的值都既决定了每个佃户租种的土地规模，又决定了所使用的其他投入量。由于对两种类型的合约来说，对决策的约束条件是相同的，因此，这也就意味着资源使用的效率是相同的。

为了说明这一点，我们暂且回到图3。在定额租约中，地主所能征收的地租额可能等于每英亩($q-f$)/ h 的最大值，或为 ar 。佃农所承租的土地面积仍将会是 T_1 。这时，每英亩的地租等于土地的边际产出。如图所示，给定 q/h 和 f/h ，如果承租的面积大于 T_1 ，则每英亩土地的地租就会高于土地的边际产出。反之，如承租的面积小于 T_1 ，佃农得自耕作的总收入就会小于他从事其他经济活动可能得到的收入。因此，在定额地租下，每一佃户承租的土地规模和地主所获得的年地租额，与在分成租佃制的情况下完全相同。³⁶进一步说，如果在同一等级的土地上种植同样的作物，且具有同样的生产函数，那么，在定额租约的情况下，佃农为了在竞争中求生存将必须承担同样的 f/h 的成本。就像在分成租佃制下一样，如果一个佃农不拥有所必需的耕作投入量，那他可以通过各种不同的方式获得它们，或是承租一块对耕作投入需要较少的农地。

让我们再提出另一个问题：在分成租佃制下，合约当事人会根据什么标准使每一个佃农的土地规模和地租比例达到均衡？显然，必须选定在给定土地上种植何种价值最高的作物，也必须考虑所需的佃农投入——所有这些事前决策都具有某种程度的不确定性。无疑，合约任何一方当事人的错误预期，都会导致作出错误的决策。这将导致佃农租种的土地规模和地租比例偏离财富最大化。不过，同样明显的是，在市场中也存在一些合约当事人必须遵守的简单规则。给定某一等级的土地，在土地和其他生产要素的现行市场价格下，存在着佃农投入需求、地租比例以及佃农土地规模的某些组合。

实际上，在私人所有权的条件下，只要土地权可以自由转让，即可以出售，地主就不需要亲自知道耕作的具体细节。对资源所有权的竞争会带来有效率的合约安排。如果一个佃农所种植的作物价值较低，如果地租比例太低，每个佃农所承租的土地面积就会太大，或是佃农的投入太少，那么，作为地主的回报的年地租率就会低于利息率。在这种情况下，地主或是会作出适当的调整，把土地租借给其他佃农，选择不同的合约安排，或是干脆出卖其土地所有权。另一方面，如果合约安排的情况是：佃农所获得的分成收入低于他从事其他经济活动可能得到的收入，那么其他的地主就可能会出高价获得他的服务，或是佃农可能会转向劳动工资合约。

就像地主之间的竞争一样，佃农之间的竞争将会促使佃农承担合约规定的耕作投入量。事实上，地主只要看一下产出就可以知道佃农是否遵守了合约条款，从而决定是否继续分成合约。但实际上，交易常常是由雇用的代理人处理的。他们具有专业知识，能大致估算出实际产出。尽管许多改革家和幻想家宣称佃农没有任何决策权，因而佃农受到了剥削，但以下一点会令人耳目一新：至少在中国，分成合约是客客气气签订的：

一旦谷物收获，佃农就会邀请地主到家里作客。吃完饭，便分谷物，佃农把属于地主的那一份儿送到地主家。交割完成后，地主又回请佃农一次。地主若想解除与佃农之间的现有关系，在这时就可以了结。如果佃农想放弃承租，他也可以在地主到他家赴宴之前离家，以

³⁶ 对于这一点从一不同角度的探讨，参见第3章C节。

向地主表明他的意向。³⁷

到目前为止，我们的分析基本上是限定在订约成本为零的条件上。在第4章中，我们将放弃这个假设，讨论交易成本问题和租约各项规定的特征。但是让我们先揭示分成租佃理论发展的轨迹，并对可选择理论的意蕴进行检验。

³⁷ J.K. Buck, Chinese Farm Economy, 第 148-149 页。

第三章 有关分成租佃制的传统观点和对可选择假说的检验

假如不是由于传统孕育出了一些错误观点的话，早期的经济学家或许早已得出了前一章中所得出的理论上的结论。特别是，人们常把分成租佃制比作从价货物税。由于在分成租佃制下，所生产的每一单位产出都有一部分被视为地租，它给人们的印象是与从价货物税相同，即所生产的每单位产出都有一部分被地主（或政府）“征收”走了。人们认为，分成租佃制与定额地租或自己耕作情况下的产出分配是不一样的，在后一种情况下，耕作者获得了所增加的全部产出。因此，由于佃农没有动机在所承租的土地上进行更多的投资或更努力地工作，分成租佃制被认为会导致较为粗放的耕作，因此，耕作效率较低。³⁸

要证明把税收分析应用于分成租佃制（此后将称之为“税收-对等”分析）是错误的，并不困难。这种分析引出的假说忽视了几个问题。在税收-对等的分析中，学者们通常没有认识到，在分成租佃制下，地租分成的比例和所承租的面积并不是神秘‘确定’的，而是由市场竞争决定的。而且，这些学者没有详细说明他们赖以建立其假说的土地所有制的性质。让我来澄清这些问题。

首先，尽管一些古典经济学家讨论了土地的分配问题，但他们并没有把它放在一般均衡理论的框架中来分析（参见本章 A 节）。从马歇尔（Marshall）以来，经济学家就一直忽略了地主把自己的全部土地分给几个佃农耕作的可能性（参见本章 B 节）。尽管这在分析货物税时有正当理由，但在分成租佃制下，这样做却忽略了土地成本和土地分配。其次，分成地租的比例通常被认为是给定的。但在分成租佃制下，地租比例通常是一种酌情处理的变量。第三，就税收而言，政府并不会为了财富最大化而签订合约。换言之，税收-对等分析未能对分成合约中的条款加以明确的说明。而在分成合约的条件下，合约一旦形成，合约当事人就必须共同遵守这些条款。

如果不首先详细说明资源的产权性质，我们是不能分析一个人使用资源的方式的。的确，对佃农来说，一旦土地的面积与地租率通过合约固定下来，他会比耕作自己的土地用力更少，投入更少。但在土地归私人所有的条件下，地主财富最大化的动机并不会减弱。在这里，我再重复一下上一章提出的结论：无论是地主规定佃农对土地进行较多的投资，而征收较低的地租率，还是地主自己对土地进行投资，而向佃农征收较高的地租率，这些都不重要。重要的是，只要投资会导致较高的年地租额，就会进行投资。

不过，说分析分成租佃制的所有早期学者都被税收-对等分析欺蒙了，都得出了在分成租佃制下资源使用无效率的结论，那会使人产生误解。一些学者是那样说的，另一些学者则对此结论表示怀疑，还有一些学者似乎完全放弃了税收-对等分析。实际上，考察一下有关这个主题的文献就会发现，甚至他们的错误有时也极为有趣，而且他们的洞见有时是极为深刻的。³⁹

A. 古典观点

亚当·斯密在讨论法国的分成佃农（metayers）时写道，请注意，分成佃农“在英国，这种制度早已废止，所以，我现在不知道用英文如何称呼他们”。斯密认为他们是继“古代

³⁸ 有趣的是，东方学者一般也持有同样的观点。参见第二章所引用的资料。

³⁹ 我写本论文的初稿时，还没有意识到前人已对分成租佃制作了许多分析。后来查阅了文献后，我相信探索有关这个主题的经济思想发展轨迹是值得的。接下来的一节讨论古典观点，是对约翰逊（D.GaleJohnson）的综述的扩展。参见他的论文，“Resource Allocation Under Share Contracts”，Journal of Political Economy（1950年，4月），第112-114页。

奴隶耕作者之后”的一种农民。⁴⁰关于分成租佃制的生产性质，斯密写道：

不过，在分成租佃制的条件下，土地仍然得不到改良。地主可以不花一点成本而分享土地产出的一半，这样，留给佃农自己分享的自然不多。在这一部分所能节省的更是有限。对佃农来说，他决不会愿意用这有限的节余来改良土地。教会的什一税，不过抽去了产出的 1 / 10，已是土地改良的极大障碍。因此，抽出产出的一半，一定会不利于土地的改良。⁴¹

尽管斯密用什一税来类比分成租佃制可能会使后来的学者在这个问题的研究上误入歧途，但他把分成租佃制放在历史背景中讨论还是有意义的。斯密没有把讨论的重点放在分成租佃制本身上，而是以一整章的篇幅试图对土地所有制的演进过程作经济上的解释。⁴²

按照斯密的观点，先于分成佃农的“奴隶”耕作者的生产率更低，因为“无法获得任何财产的人，关心的只是吃尽可能多的东西，干尽可能少的活儿”。⁴³因此，为了更有效地利用土地，分成佃农取代了“奴隶”。因为，在斯密看来，分成租佃制也是有缺陷的，所以他宣称，分成佃农非常缓慢地被农民所取代，这些农民“耕作土地的资本是自己的，但要向地主缴纳固定的地租”⁴⁴。尽管就定额租约（农民）和分成租佃合约来说，斯密更偏爱前者，但他却对租约期满给农民造成的“不安全”问题感到不安全。“就连这种农民的租地权，在很长时期内也是极不稳定的。今日欧洲有许多地方的情况仍是如此”。⁴⁵他鼓吹采用“保障最长租期使不为各种承继人所妨害的法律”，据他所知，这种法律“是英国所特有的”。⁴⁶因此，在斯密看来，英国的土地出租安排（即缴纳固定地租而终身保有土地）要比欧洲其他地方的更为先进。⁴⁷

尽管“经济效率”的含义直到最近仍未阐述清楚，但斯密在分析土地占有权制度的发展时以资源有效利用为基础的思想仍具有重要意义。不过，他所使用的方法并没有结出丰硕的成果。一旦财产法对市场竞争界定了一组具体的约束条件，就可能存在资源利用效率相同的多种合约安排形式（人们为什么会选择不同的合约，是下一章要讨论的问题）。当这些财产法改变时，合约安排也会改变。因此，分析土地占有权发展的适当方法，是考察财产法的变化，而不是像斯密所做的那样，通过考察似乎有缺陷的土地出租安排来解释法律的变化。

所以，斯密错了。他主张“奴隶”耕作是极大的浪费的观点可能是对的，也可能是错的，但是，他主张从历史上看由于经济上的原因，分成佃农逐渐地被定额租约农民所取代的观点是错误的。我们只需指出，分成租佃制并没有被定额租约制所取代，即使在美国，同样的分成合约在零售店、美容院、加油站、公共娱乐场所甚至受管制的石油业和渔业中也十分普遍。实际上，斯密，还有后来的穆勒（Mill）和马歇尔（Marshall）所观察到的英国极少见到分成租佃制的情况，很可能是实行终身保有不动产的制度造成的。在这种制度下，法律规定必须签订终身租约。在永久性租约下，实施分成合约的成本可能很高，以致这种合约不受人们欢迎。因为，解除分成合约是一种保证佃农有良好表现的有效方式。

当然，要评价斯密对后来研究分成租佃制的学者所产生的影响是很困难的。撇开税收-对等的论点不谈，渗入后来英国学者思想中的信念是：英国的（定额税约）制度要比其他地方的租约安排更先进，更有效率。这种信念随后又被阿瑟·扬（Arthur Young）的著名的《游记》增强了。

⁴⁰ Adam Smith, Wealth Of Nations (1776 , New York : Modern Library edition , 1937) , 第 366 页。

⁴¹ 同上，第 367 页。

⁴² Smith , Wealth of Nations , 第 3 编 . 第 2 章。

⁴³ 同上，第 365 页。

⁴⁴ 同上，第 368 页。正如约翰逊所指出的那样，“亚当·斯密不仅反对分成租佃制，而且提议用征税的办法诱使地主采用其他租约安排”。参见 41 页注 1 , 第 112 页；注 1 , 第 779 - 788 页，特别是第 783 页。

⁴⁵ 见注 1 , 第 368 页。

⁴⁶ Smith , Wealth of Nations , 第 369 页。

⁴⁷ 同上，第 368 - 372 页。

扬是农业部的秘书和皇家学会会员，被誉为英国农业专家。他在《1787、1788 和 1789 年法国游记》一书中，几乎每次提及分成佃农，都要予以谴责。⁴⁸关于分成租佃制度，扬写道：

我说不出一句赞扬分成租佃制的话，而反对这种制度的理由则成千上万……这是出租土地的所有方式中最差的一种。在这种方式下，被欺骗的地主获得一点点可怜的地租；农民处于最贫穷的状况；土地耕作极端无效率；国家与合约当事人一样遭受严重损害……这种租佃制在哪里流行，那里的人民就理所当然地陷于贫困无依的悲惨境地。⁴⁹

但是，在 100 年后的 1892 年，出版的扬所著的《游记》，是一个完全不同的版本。编者是贝瑟姆-爱德华兹 (Betham - Edwards) 小姐，此人是法国出版通讯的作者和干事。她随意删除了扬谴责分成租佃制的大部分话语。⁵⁰在这个版本中，据我翻阅，只保留了有关分成租佃制的一段话，扬在这段话中宣称，分成租佃制“只能让人永远贫穷和上不起学”。对此，贝瑟姆-爱德华兹小姐加的脚注是：“分成租佃制是一种乍看起来十分复杂的制度安排，但必须把它视为导致法国农业兴旺发达的极为重要的因素”。⁵¹

贝瑟姆-爱德华兹不是向扬的观点挑战的惟一编者。马克斯威尔是 1929 年版《游记》的编者，他以长长的编者按语⁵²对扬的观点作了许许多多的修正。马克斯威尔根据许多资料指出，在扬的时代，法国政府对葡萄种植实行管制，赋税沉重，路易十四战争后果严重，法国大革命前夕政治动乱频仍。无疑，扬不会不知道所有这些事实，但——即使是我们同意他的观点，认为法国农业“一团糟”——要弄清扬为什么把分成佃农指责为造成这种局面的惟一原因却很困难。⁵³

尽管扬只是泛泛地谴责分成租佃制，我们在他的著作还是找到了一个确凿的证据，这个证据与在分成租佃制下土地利用无效率的观点是一致的；即：与英国相比，法国地租较低。

⁵⁴按照税收分析方法，对土地所承担的非土地投入，在分成租佃制下要比在定额租约下少，因此，在土地面积相同的情况下，支付给地主的地租就会较低。根据标准的经济理论，在其他条件相同的情况下，如果 (a) 土地较为贫瘠（扬对这点的讨论是模糊的），或 (b) 佃农投入的成本（或工资率）较高（由于分成佃农“极为贫穷”，扬会否认这一点），那么地租就会较低。但实际上，其他条件并不相同。在那个时代，除了政治不稳定和对农耕进行管制（这很可能会阻碍人们对土地的投资，从而导致地租下降）之外，一个更为重要的因素或许是，

⁴⁸ Young, Travels, 于 1792 年出版了第 1 版，以后还出了多个版本。我手边有 1793 年都柏林重印版的第 2 卷、由马克斯威尔 (Constantia Maxwell) 编的节略本 (Cambridge, At the University Press, 1929) 以及贝瑟姆-爱德华兹小姐编的《1787、1788 和 1789 年法国游记》(London, George Bell and Sons, 1892 年)。

⁴⁹ Young, Travels (Dublin), 第 241 - 242 页。扬几乎没有进行分析研究来支持他的这种主张，当他写下以下一段话时，人们会怀疑他带有偏见，“分成佃农极为贫穷，他们无法很好地耕作土地。我曾试着谈论这种应该加以研究的土地出租方式；但在法国讨论这种事情纯粹是浪费时间”（马克斯威尔 II 版，第 202 - 203 页）。

⁵⁰ Young, Travels (Betham - Edwards)。

⁵¹ 参见 46 页注 1，第 18 页。

⁵² 同上，第 361 - 404 页。

⁵³ 贝瑟姆-爱德华兹在《游记》引言中写道，“在过去的 50 年里，同任何其他土地出租方式相比，分成租佃制最大限度地改善了农民的生活条件和农业状况”。她写这段话时，谈的并不是扬时代的法国农业。因此，马克斯威尔的编辑方式似乎更为合适。马克斯威尔关于分成租佃制的观点是值得注意的：

或许这种制度并不是贫穷的原因，而是贫穷的结果。分成租佃制在实践上要比在理论上运行得更好，以下事实证明了这一点：法国大革命之后，它保存了下来，而且至今仍是一种得到普遍承认的占有土地的方式。……甚至在法国大革命前，就有许多法国地主同分成佃农的关系非常好，常去地里看他们，与他们一起讨论农业问题（马克斯威尔 II 版，第 30 页）。

⁵⁴ 参见 46 页注 1，第 239 页。

据报道，对分成佃农课征的赋税非常沉重。⁵⁵在分成佃农其他收入微乎其微的情况下，对分成佃农课征较高赋税就要求地主为了使佃农留在土地上工作而采用较低的地租率，这便意味着每英亩土地的地租较低。

尽管扬可能让感情搅乱了判断，但他的一些论述向后来的学者暗示，如果竞争的约束条件相同的话，那么定额租约和分成租约会导致同样密度的非土地投入。特别是，扬指出分成比率在各个地方是不相同的，土地规模的划分是与人口压力相关的。⁵⁶但据我所知，后来进一步详细研究过分成租佃制下土地分配情况的经济学家，只有琼斯（Richard Jones）和穆勒（John Stuart Mill）。

琼斯在他 1831 年所写的著作中，不仅完全重复了斯密关于租约安排的观点，而且重复了斯密的结论，但琼斯详细论述了如何通过土地规模的划分来调整劳力投入。⁵⁷琼斯拥有更多的资料，并认可扬的观察，他写道：

尽管分成佃农名义上是支付同样的地租率，但其得到的产出份额可能因以下原因而减少。一是他承担的公共负担（burthens）较大，二是他所承租的佃田（metairie）面积较小。我不知道法国的分成佃农由于第二个原因而遭受了多大损失……。⁵⁸

在谈到意大利的分成佃农时，琼斯接着指出：

人们会发现，分成佃农总是准备接受土地的再一次分配。……就像我们在法国所看到的情况那样，他们的人口通常会不断增加，直到生活资料的减少使其停止，或者更为常见的是，地主拒绝再次分配土地而使其停止，因为劳力供应已超过了他们认为对自己最有利的那一点。⁵⁹

按照这一思路，我们会希望琼斯接下来说，至少在某些情况下，相对于土地投入而言，非土地投入的密度在分成租佃制下与在定额租约或所有者自己耕作的情况下是相同的（或产出同样高地但是琼斯并没有这样说，而是得出了这样的结论：

即便与……农奴相比较，分成佃农与地主之间的关系有一些有利的方面……，这种关系也存在着其特有的严重不便之处。耕作产出上对立的利益，会破坏改良土地的几乎每一种努力。⁶⁰

在这里，很难说琼斯的结论是否与他前面的论述相矛盾。在古典经济学家看来，对土地的改良或他们所称的在土地上的“储备”，似乎都意味着对土地的“投资”，但它们确切的意思是什么则不清楚。按照我们通常的理解，投资就是在时间上对消费的平衡，即：为了将来的利益牺牲现时的消费。当一个人为了明天收获谷物而今天耕地、锄草和搬运走石头时，这个人就正在投资。在一般的经济分析框架中，投资回报是以不同的时间期限来处理的。一项工作是由一个人来做，还是由一匹马来完成，是靠施用更多的肥料，更好地进行灌溉还是利用其他资产，从概念上说都是一样的。我们所强调的是，在没有时间的投入-产出模型中，是谈不上投资的。因此，按照我们的理解，一方面说劳力投入的密集度（它可以用于改良土

⁵⁵ 扬对赋税的描述集中在“革命”一章中（《游记》，马克斯威尔版，第 327—360 页），在第 36 页上，马克斯威尔指出，“根据最近的估计，在扬的时代，36% 的农民收入作为直接征税上缴给了国家；14% 的收入作为什一税缴纳给了教会；11% 或 12% 的收入缴纳给了庄园主”。

⁵⁶ 参见 46 页注 1，第 296 - 297 页。

⁵⁷ Richard Jones ,An Essay on the Distribution of Wealth and on the Source of Taxation ,part 1 - rent(London , John Murray,1831)。据我所知，该书的第 2 卷从未出版。琼斯对土地出租的看法与斯密相同，这在他的整本书中都可以看得很清楚，特别是参见第 73-75 页。

⁵⁸ Richard Jones , An Esaay on the Distribution of Wealth and on theSource of Taxation , part 1 - Rent , 第 91 页。

⁵⁹ 同上，第 98 - 99 页。

⁶⁰ Richard Jones ,An Essay on the Distribution of Wealth and on theSources of Taxation,part 1 - Rent , 第 102 页。

地)能够自由调整,同时又说“对立的利益会破坏改良土地的几乎每一种努力”,的确是相互矛盾的。

但是,对琼斯和他的同时代人,甚至穆勒以及他之后的学者来说,就“土地改良”或“投资”这一概念,由于以下两个原因是模糊不清的。首先,他们没有把某个时点的耕作投入与长期的投资区分开。因此,总是搞不清他们指责的是产出分享,还是非永久性租约。其次,他们不是把劳力投入和非劳力投入看作是在生产中起不同作用的不同物质实体,而是把它们看作是不同的概念。对他们来说,“劳力”是“短期的”,非劳力是“长期的”,土地的“改良”只用“资本”来完成,而不需要使用“劳力”。

不过,即便是这样模糊地使用术语,琼斯也应意识到,既然“劳力”是可以调整的,“资本”也可以进行调整,或“劳力”能与“资本”交换。但是,琼斯没有意识到这些。实际上,人们不得不推测,他那突兀的结论不是出自逻辑的推理,而是来自英国的制度较为优越的先入之见。我们可以猜测一下,如果琼斯考虑到早于他50多年的西斯蒙第(Simonde de Sismondi)对意大利分成佃农的描述,他是否会改变他自己的结论。西斯蒙第本人就是分成租佃制地主,当然会赞成这种制度。他写道:

61

分成租佃制……比任何其他制度都更有助于使较底层的阶级得到幸福,有助于提高土地的耕作水平,有助于在土地上积累大量财富。……在这种制度下,农民如同关心自己的土地那样关心他所耕作的土地。……由此而在土地上积累了大量的资本,发明了许多先进的轮作方法,许多巧妙的耕作方式,……在一块面积不大的、贫瘠的土地上聚集了大量人口,这一切都非常清楚地表明,这种耕作方式既有利于土地本身,又有利于农民。

这种对分成租佃制的高度赞美与扬的谴责是完全对立的。但直到穆勒考察这一制度时,两方面的意见才得到了综合。⁶²

在出色地对有关文献作了概括之后,穆勒指出,“分成租佃制受到了英国权威人士的粗暴对待”⁶³。穆勒宣称,“英国著作家对这种制度的肆意谩骂,是以极端狭隘的见解为根据的”。⁶⁴穆勒自己的分析实质上是对琼斯观点的修正,更为明确地也把劳力的投入和土地的改良看作是两种从概念上说不同的事情。

穆勒引用和接受了斯密关于分成地租类似于税收的观点,因而,他感到,分成佃农不会对“改良土地”感兴趣。⁶⁵所以,在这种制度下,“凡是需要资本支出的改良,都非有地主的资本不可”。但是,“习惯”成了“改良的一大障碍”。⁶⁶关于劳力投入,穆勒有时认为“不够充足”,有时又认为“可能太多”,这乍看上去似乎是矛盾的。穆勒说:

分成佃农的劳动积极性要低于自耕农,因为他只获得其劳动成果的一半,而不是全部。我猜想这一半产出足以充分维持他的生计。是否如此,取决于土地再次分配的程度,又取决于人口原理的作用。……有的地主会起阻碍作用,不同意对土地进行再分配。不过,我并不以为这种阻碍作用有多么重要,因为,土地即使不再分配,也能负担过剩的人手,因为只要

⁶¹ J.C.L.Simonde de Sismondi, Political Economy (1815年)(NewYOK, Augustus M. Kelley, 1966), 第41—42页。

⁶² 参见 Mill, Principles of political Economy (4th ed, London, John W. Parker and Son, 1857), 第2编, 第8章。

⁶³ 同上,第367页。麦卡洛克(J.R.McCulloch)是另一个著名的“英国权威人士”。他写道:

“用分成租约的方式出租土地,在欧洲大陆是很普遍的。哪里采用这种方式,那里的土地改良就已完全停止,农民过着最贫穷的生活”。[Principles of political Economy (Edinburgh) 1843年, 第471页]。

⁶⁴ Mill, Principles of political Economy, 第380页。

⁶⁵ 参见53页注4,第366-367页。

⁶⁶ 同上,第367页。

人手的增加使总产出增加（情况几乎总是这样），获得一半产出的地主就会成为直接的受益者，而一切不利因素则由劳动者来承担。⁶⁷

应该指出两件事。首先，在这段引文中，穆勒假设，对分成佃农来说，不存在任何通行的工资率或其他可供选择的收入，甚至未说明维持最低生活的收入是不是对土地再分配的一种限制。事实上，不说明报酬递减规律，就很难达到任何均衡。⁶⁸其次，关于“土地的改良”，穆勒并没有让它们通过调整地租率来进行——尽管他非常清楚有不同的地租率。⁶⁹

穆勒没有得出任何明确的结论，是由于他并没有宣称要对这个主题进行经济分析。他一开始就指出，在欧洲，分成租佃制是由习惯而不是由市场竞争来约束的，⁷⁰因此，“当产出不按可变的合约，而是按固定的习惯分配时，政治经济学就不需要研究分配法则了”。⁷¹穆勒是从谁那里获得习惯决定分配的思想的呢？是从西斯蒙第那里：

（各种投入义务的）这种关系常常是合约的主题，合约规定分成佃农所应提供的某些劳务和所应临时支付的某些款项；但不同合约所规定的义务差别很小；习惯支配着所有这些合约，合约中没有写明的事情也依照习惯来定。有的地主试图违背习惯，征收高于邻人的地租，不以产出的平均分配为合约的基础，这样的地主会受到人们的嫌恶，肯定找不到诚实的入作他的分成佃农。因此，所有的分成租佃合约可说是完全一样的，至少在同一地区是一样的，既不会引起找工作的农民之间的竞争，也不会使某些农民提出比另一些农民低的耕作条件。

⁷²

上面所描述的合约条款基本上蕴含在佃农理论中，而且正如我们将要更为详细地考察的，它们与中国分成合约中的条款十分相似。但是，说分成租佃制“决不会引起人们的竞争”是错误的。实际上，西斯蒙第所想象的对合约当事人的约束，是竞争本身施加的约束。

我们要问：为什么把分成合约的条款看作是由“习惯”决定的，而不是由竞争决定的呢？我认为，答案是，分成合约中没有明确规定要素的价格。⁷³在定额租约或工资合约的条件下，不仅土地的地租价格或工资率可以用条款清楚地表示，而且合约当事人可以通过支付足够高的价格购买到自己所需要的资源量。在分成合约的条件下，价格机制是通过调整地租率和土地与非土地投入的比例来运作的，这不仅给人们造成市场价格机制存在的印象，而且也给人们造成了由合约当事人共同规定的投入密集度是“固定的”印象。西斯蒙第和穆勒未能意识到，在其他条件保持不变的情况下，承租土地面积的减少要么表示工资率的下降（或非土地投入成本的下降），要么表示土地的地租价格上升；或者地租率的下降，要么表示工资率的上升，要么表示土地的地租价格下降。而且，相对要素价格在市场上的变化，在分成合约中可以通过几个方面加以灵活的调整，调整得太灵活了，以至于会给人以固定不变的印象。例如，工资率提高 50%，在工资合约中会非常显眼；但在分成合约的条件下，同样的增加幅度则可以通过稍稍降低地租比例，稍稍减少劳力的投入以及稍稍增加土地面积来完成。

因此，穆勒未能从理论上解决这个问题。但我们必须承认，面对各种不同的观点，他能作出以下判断是相当机智的：

如果在（意大利的）托斯卡纳地区，（分成租佃）制度真的像西斯蒙第——他是个出色

⁶⁷ 参见 53 页注 1，第 365-366 页。

⁶⁸ 请注意，在引文的最后一句话表达的观点，与琼斯的观点迥然不同。

⁶⁹ 参见 53 页注 2，第 363 页，以及第 364 页上第二个脚注。

⁷⁰ 同上，第 363 页。

⁷¹ 同上，第 364 页。

⁷² 穆勒对西斯蒙第的引证。见引前书，第 363-364 页。

⁷³ 这是以往的学者关于分成租佃制下分配问题的讨论给我的印象。例如，参见引页注 1；53 页注 1，第 3 章；53 注 3，第 3 部分；53 页注 3，第 2 卷。

的学者 知识渊博——所说的运行得那么好 如果人民的生活方式和佃农所承租土地的面积，果然像他所说的那样几百年来都未发生变化，那么，在改良农业的借口下，通过货币地租和资本家农民 (capitalist farmers) 制度，来破坏这种远比大多数欧洲国家幸福的农村状况，实在是令人遗憾的事情。⁷⁴

B . 新古典观点

一些分析上的缺陷阻碍了古典学者就分成租佃制下的资源利用得出一般的解。除了前面提及的概念上的模糊外，古典学者也没有把地租视为生产成本的一部分。⁷⁵而且，达致均衡所需的边际分析也模糊不清。马歇尔 (Alfred Marshall) 分析分成租佃制时，这些不足并没有妨碍他。然而，虽然在马歇尔之前，西斯蒙第和穆勒并没有把重点放在税收一对等分析方法上，可是，马歇尔却重新捡起了这种方法，可能是因为把分成租约条件下的地租比作税收，非常适合于他的边际的分析。⁷⁶即使采用这种方法，马歇尔在脚注中也几乎获得了正确的解。

按马歇尔在《经济学原理》一书两章中脚注的思路，⁷⁷我们可以推导出后来一些经济学家所使用过的图形，在本书中即图 4，并作了较详细的说明。为了简便起见，我们假设佃农唯一的投入是劳动。在图 4 中，佃农的劳动 t 用横轴来度量， $\partial q / \partial t$ 表示佃农在一块给定的土地上的劳动边际产品。佃农的边际成本 $\partial(Wt) / \partial t$ 在竞争的市场中是一条水平线。这里 W 是现行的工资率。如果地主雇用人来耕作土地的话，均衡点为 B，所雇用农业工人的劳动量将是 t_2 。在这一均衡点，我们有边际等式： $\partial q / \partial t = \partial(Wt) / \partial t$ 。地主自己耕土地也能获得同样的结果，而不管地主是工作到 t_2 ，并在其他方面也工作，还是工作少于 t_2 而按 W 雇用他人来耕作。作为土地的回报，地主所获得的地租总额用面积 MDB 来表示，这一地租额等于定额租约条件下的地租额。

⁷⁴ 参见 53 页注入第 2 卷，第 380 - 381 页。

⁷⁵ 书稿付印前，斯蒂格勒 (George J. Stigler) 告诉我，穆勒确曾认为地租是一种生产成本，但马歇尔却犹豫不定。

⁷⁶ Marshall, Principles of Economics (8th ed., 1920; London; Macmillan 1956 年), 第 534 - 537 页。

⁷⁷ 同上，第 4 卷，第 3 章；以及第 6 卷，第 10 章，第 536 页。种

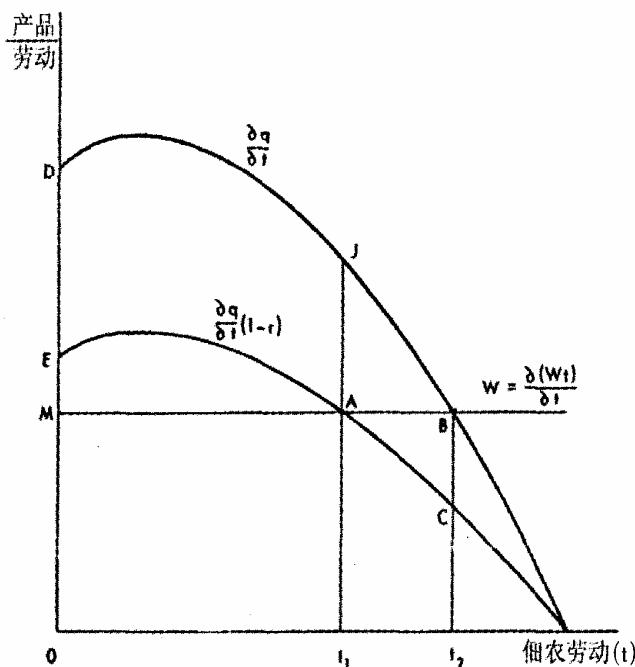


图 4 税收一对等方法的图解

但是，在用税收-对等方法分析分成租佃制时，扣除地租后佃农的边际净收益($\partial q / \partial t$) $(1 - r)$ 在曲线的每一点上都向下移动。也就是说，如果地主获得土地年产出的40%($r = 0.4$)，佃农获得产出的60%，那么， $(\partial q / \partial t)(1 - r)$ 在每一点上都是 $\partial q / \partial t$ 的60%。据说，佃农在边际上进行决策时，均衡点为A。这时，佃农的边际成本等于边际收益，即： $\partial(Wt) / \partial t = (\partial q / \partial t)(1 - r)$ 。佃农相应的劳动投入量为 t_1 。在这种条件下，总产品用面积ODJ t_1 来表示，地主获得的地租等于面积EDJA，佃农所获得的份额等于面积OEAt t_1 。从图中可以看到，面积MEA表示佃农所获得的收益超过了他从事其他经济活动可能得到的收入(面积OMAt t_1)。在均衡点A时，佃农劳动的边际产出要大于佃农的边际成本。因此，分成租佃制是无效率的(面积JAB是经济上的浪费)。

头脑中作了这种分析之后，马歇尔评论道：

当耕作者每次投入的资本和劳动所获得的收益必须有一半要缴纳给地主时，如果总收益少于他的报酬的两倍，他就不会投入资本和劳动。于是，如果他可以随意自由耕作，他耕作的集约程度就会低于英国定额租约条件下的集约程度。佃农投入的资本与劳动以能给他两倍多的报酬为限：所以他的地主在该报酬中所获得的份额，比在定额租约下要少。⁷⁸

这里重要的是，马歇尔发现：按照这种分析，分成佃农将获得一种剩余回报，而地主所获得的地租收益将低于在定额租约条件下的地租收益。令人奇怪的是，马歇尔没有想一想为什么地主不因此而选择定额租约或干脆把他拥有的土地卖给佃农呢？⁷⁹当然，马歇尔不愿把佃农的剩余收入搁在那里不作解释。

他说：

⁷⁸ 参见 59 页注 2 第 536 页。

⁷⁹ 马歇尔像他以前的学者一样意识到，定额租约和自己耕作与分成租佃制在欧洲是同时存在的。各种对分成租佃制所占比例的估计，有很大的出入。

假如佃农没有固定的佃权，地主便可以深思熟虑地和自由地安排由佃农提供的资本和劳动的数量，以及由他自己所提供的资本量，以便适应每一种特殊情况的需要。⁸⁰

马歇尔的观点是，分成佃农“实际上拥有固定的佃权”。⁸¹他提及了希格斯 (Henry Higgs) 撰写的一篇论文。⁸²希格斯指出，地租的份额是不同的，“分成租佃制虽然乍看来很僵硬，但实际上具有很大的弹性”。⁸³不过，希格斯同西斯蒙第和穆勒一样认为，租佃权是由“习惯”决定的。希格斯的判断建立在他对法国进行的实际调查的基础上，但可惜的是，该调查的样本只是一家农场。⁸⁴或许，正是“固定的佃权”这一思想，促使马歇尔在一个脚注中提及了调整的可能性：

如果地主能够为自己的利益自由地控制资本的数量，并能够与佃农就他所提供的劳动数量进行谈判，那么在几何上可以证明，地主可以通过调整资本的数量迫使佃农更为集约化地耕作土地，就像在英国定额租约下的耕作一样；而地主所获得的份额也会像在定额租约下一样多。⁸⁵

实际上，马歇尔并没有提供任何几何上的证明。有意思的是，我们可以猜想一下，他如果这样做了的话，是否会修改这个脚注。这一猜想之所以有意思，是因为马歇尔所构想的结果只是在某些特殊情况下是正确的，但在一般的情况下却是不正确的。这些结果之所以不正确，是因为马歇尔不允许地租率发生变化。⁸⁶让我来加以解释。仿效马歇尔，我们假设在图 4 中横轴不仅度量劳动，而且还度量一般的非土地投入（假设不存在相应的替代问题），并假设非土地投入的初始量是 t_1 。假定地租率是给定的（而不是任意的），假定地主提供足夠数量的非资本“投入”，那他就可以调整由任何一个合约当事人所提供的非土地投入，以至于（a）分成租佃制下的地租收入与在定额租约下一样多；（b）佃农的剩余收入在不改变给定的地租率的情况下消失。就此而言，马歇尔是正确的。但如果佃农提供全部的非土地投入，或地主提供一部分非土地投入但其数量很小；那么，除非凑巧，否则（在调整非土地投入之外），就必须改变地租率，才能得到马歇尔所设想的结果。还可以从另一个角度来看这个问题，假定非土地投入对土地的比例是与财富最大化相一致的，假定由合约当事人提供的非土地投入的相对份额是规定好了的，那么，就存在着与均衡相一致的一种或惟一的一种地租率。⁸⁷在下一节，读者会更清楚地理解本段不大好懂的内容。

应该指出，马歇尔像他的前辈斯密、琼斯和穆勒一样，试图根据有关经济效率的某种概念对不同的土地租约安排进行分类。⁸⁸他们解决这一问题的方式，不是识别出一组具体的产权约束，在这组产权约束下，各种形式的租约安排可能意味着同样的资源利用效率。在他

⁸⁰ 参见 59 页注 2 第 535-536 页。

⁸¹ 同上。

⁸² Higgs, “‘Metayage’ in Western France”, The Economic Journal (1894 年 3 月), 第 1 - 13 页。

⁸³ Higgs, Metayage in Western France, 第 9 页和注 1。

⁸⁴ 同上, 第 9 - 13 页。

⁸⁵ 参见 59 页注 2, 第 536 页注 2.

⁸⁶ 尽管马歇尔意识到地租率在每一个地方是不同的（同上, 第 535 页注 1），但他却说，由于习惯的原因，“在不出现暴力的情况下，它是很少变化的”（同上, 第 533 页）。但他没有提供任何关于“暴力”的证据。

由于不允许地租率发生变化，马歇尔所遇到的理论上的困难，在他的下面一段话（同上, 第 536 页, 注 2) 中明显地表现了出来：

如果地主不能改变资本的数量，但仍能控制佃农的劳动数量，则就产出曲线的某些形状而言，耕作的集约程度将比英国定额租约条件下大些。但地主的份额将有所减少。这种矛盾的结果有某些科学上的意义，但实际上并不重要。

⁸⁷ 请参见第 2 章和本章 C 节。但请注意，如果是种植几种作物，由于不同的作物要求不同的要素投入密集度，在一份分成合约中就会存在多种地租率。参见第 4 章 B 节。

⁸⁸ 参见 59 页注 2, 第 6 卷, 第 10 章。

们对分成租佃制的讨论中，他们的分析中所蕴含的产权可以自由转让，意味着设定了私人产权这一约束条件。⁸⁹但是，斯密和琼斯却把分成租约看作是一种浪费，是一种过渡性的制度安排，而穆勒和马歇尔则把一切归咎于“习惯”。斯密曾预言，定额租约会将会取代分成租约，但这一预测并没有成为现实；正像前面指出的，分成合约的条款会给人以这样的印象，即：这些条款是由习惯决定的。

在当代学者中，进行同样的“分类”并也依赖于“习惯”这一概念的，有沙克尔（Rainer Schickele）⁹⁰和黑迪（Earl O. Heady）⁹¹。沙克尔和黑迪在分析分成租约时进一步推进了税收-对等方法，但分析方法与马歇尔的有所不同。运用与图4相同的图解，他们得出的结论是：均衡状态在A点，在该点，佃农的边际成本等于佃农的边际收益，即： $\partial(Wt)/\partial t = (\partial q/\partial t)(1-r)$ 。佃农承担的投入量为 t_1 。按照沙克尔的说法，如果佃农的投入从 t_1 增至 t_2 的话，面积ABC就是佃农赠送给地主的“礼物”，⁹²因为正是以这一数量，增加的佃农收益（面积 $t_1 A C t_2$ ）少于增加的佃农成本（面积 $t_1 A B t_2$ ）。但是沙克尔没有把这个悖论向前推进：如果佃农的投入在 t_1 点，那么面积MEA（佃农的剩余收益）就是地主赠送给佃农的“礼物”。按照这种推理的思路，如果佃农的投入是在 t_1 和 t_2 之间的某点上，当事人双方就将互相赠送“礼物”。

根据以上推理，沙克尔（和在他之后的黑迪）宣称，为了实现资源的有效利用，地主必须分担一部分非土地投入。他力图为地主进行的“有效”投入补偿寻找出一般规律。若地租的分成比例为50%（ $r=0.5$ ），并用图4中的横轴来度量非土地投入，那么沙克尔的结论是：“如果地主均等地分担谷物生产的全部投入成本，则耕作的集约程度将会达到， t_2 点，即达到效率最大的那一点”。⁹³撇开其经济内容，这种纯粹的几何“事件”复合成了黑迪的幻觉。黑迪把 $\partial q/\partial t$ 和 $(\partial q/\partial t)(1-r)$ 转换成边际（产出）成本曲线，但这些曲线是随便画出来的。⁹⁴因此，按照沙克尔的思路，黑迪的概括是：“（为了取得经济效率）可变要素（土地作为一种要素是固定的）的成本，必须按产出分成的比例在地主和佃农之间进行分配”。

⁹⁵让我对此加以说明。

我们返回图4，图中 $r=0.40$ 。假设地租分成的比例 r 是0.5（这是沙克尔设定的）。沙克尔似乎已想到， t_1 必然会把 $0t_2$ 线段分成两个相等的部分。因此，如果地主提供的非土地投入由 t_1 增加到 t_2 ，他就会正好分摊非土地投入成本的一半或“按产出分成比例分摊非土

⁸⁹ 产权在个人所有者之间的可转让性，至少在某种程度上意味着资源使用上的排他性。在市场上，资源极的转让并非只有完全的转让，还包括各种租约安排。法律限制某种形式的转让，会导致较高的交易费用，但并不构成严重影响资源使用的一组不同的约束条件。在法国的分成租佃制中存在着自由转让的权利，这在扬的《游记》（麦克威尔版，“编者按语”）中可以清楚地看到。

罗甘（N. Georgescu - Roegen）在分析分成租佃制时，把该制度称为，“封建制”下的一种土地占有形式。但他未说明界定“封建制”的产权约束条件。罗甘也运用了税收一对等方法，并得出了分成租佃制无效率的结论。参见他的“Economic Theory and Agrarian Economics，Oxford Economic Papers（1960年2月），第23—26页。

⁹⁰ Rainer Schickele，“Effects of Tenure Systems on Agricultural Efficiency”（Journal of Farm Economics，1941年2月），第185—207页。

⁹¹ Earl O. Heady，“Economics of Farm Leasing Systems”（Journal of Farm Economics，1947年8月），第659—678页。

⁹² Rainer Schickele，“Effects of Tenure Systems on Agricultural Efficiency”，第193页。

⁹³ Rainer Schickele，“Effects of Tenure Systems on Agricultural Efficiency”，第195页。

⁹⁴ Earl O. Heady，“Economics of Farm leasing Systems”，第672页。

⁹⁵ 同上，第673页。

地投入成本”。但即使边际产出的曲线是线性的，这也是错误的。回想一下，用纵轴来度量，佃农边际收益曲线在每一点上都是 $\partial q / \partial t$ 的 $1 - r$ 。而且用横轴来度量，只是在一点上才保持相同地租比例。这里有趣的并不是几何幻觉本身，而是即便没有这种幻觉，也会得到一自相矛盾的结果，即：(按照税收-对等分析)给定任何地租的比例，即便工资率高得足以使佃农的投入减少到零，土地的价值仍然为正（因为产出的总量仍然高于工资的总量）。那么，是否可以说，在某些情况下，土地的价值对佃农来说即使为正，他也不愿意为利用土地提供任何份额的支付呢？

沙克尔和黑迪讨论土地租佃时使用的“习惯”一词意味着什么，我们不清楚。穆勒把“习惯”设想为非竞争因素，而沙克尔和黑迪在分析分成租佃制时既提到“习惯”，又提到了竞争。一种解释是，他们所谓的“习惯”，指的是不能应用财富或效用最大化假设的情形。但如果没有任何这样的行为假设，就无法界定竞争的意义。把事情弄得复杂的是，有时最大化行为假设隐含地适用于佃农，但却不适用于地主。伊萨威 (Charles Issawi) 在分析分成租佃制时明确地指出了这一点。他得出的结论也是均衡在 A 点。伊萨威在分析中承认：

通篇蕴含的假设是……地主对有可能通过投资来增加收入的经济诱因很少作出反应；如果他们这样做的话，定额租约与分成租约之间的差别，自然就失去了其大部分意义。以前，这个假设在很大程度上适用于大多数欠发达国家是真实的，现在在稍小的程度上也仍然是适用的。⁹⁶

这种分析在有关欠发达国家的文献中很常见。我们想知道的是，追随马歇尔的经济学家如果放弃了习惯决定分成租约的观念会怎样。我们在约翰逊的研究中就发现了这点。⁹⁷ 约翰逊更为详细地把马歇尔的分析公式化，他的公式使他得出了以下结论：

在谷物分成租佃制下，如果地主的谷物分成份额为一半，那么佃农将会把其资源投入到生产中，直到谷物产出的边际成本等于边际产出价值的一半为止。不过，同一个佃农将会饲养牲畜，因为在通常情况下，饲养牲畜的主要成本由地主承担，地主则不能分享收益。地主不会对其土地进行投资，除非边际产出的价值是边际成本的两倍。⁹⁸

不过，约翰逊指出，他的分析是建立在“以下条件之上的……即佃农和地主……各自都以自己的角度来评估其利益”，⁹⁹ 这类似于马歇尔的假设，即：佃农“可以随意地耕作”。当然，这个假设使合约的意义模糊不清。这里有意思的是，即使我们接受了这个假设，约翰逊的结论仍然是建立在一组难以明确说明的约束条件之上。这点将在下一节予以说明。

但是，约翰逊不愿接受分成合约条件下资源利用无效率的观点，他花了一节的篇幅考察了其他可能的调整。¹⁰⁰ 他发现，“可以得到的证据虽然不可否认是不充分的，但却表明，在一些可比较的农场中，谷物分成合约获得的每英亩地租，即便不是更多的话，至少也与现金租约一样多”。¹⁰¹ 为了调和理论与事实之间的这种明显的冲突，约翰逊认为，在短期租

⁹⁶ Charles Issawi, “Farm output under Fixed Rents and Share Tenancy”, Land Economics, (1957年2月) 第76页。

⁹⁷ D.Gale Johnson, “Resource Allocation under Share contracts”, Journal of Political Economy (1950年4月), 第111 - 123页。

⁹⁸ D.Gale Johnson, “Resource Allocation under Share Contracts”, Journal Of Political Economy (1950年4月), 第111页。在森(Awartya K.Sen)的论文中也得出了同样的结论。参见：Amp K.Sen, “Peasants and Dualism with or without Surplus Labor”, Journal of Political Economy, (1966年10月), 第445 - 446页。

⁹⁹ D.Gale Johnson, Resource Allocation under Share Contracts”, 第111页。

¹⁰⁰ D.Gale Johnson, Resource Allocation under Share Contracts, 第118—121页。

¹⁰¹ 同上，第118页。约翰逊在相应的脚注中写道：“我对衣阿华州1925到1946年期间的谷物分成租佃制农场的净地租进行了估算。从1925到1934年，分成租佃农场的净地租，或许每英亩平均比现金租约农场少1美元。从1935到1939年，净地租大致相同。从1940到1946年，分成租佃农场的净地租，每英亩至

约的条件下，佃农实际上无法自由地按自己认为合适的方式耕作。¹⁰²因此，佃农投入的集约度“将取决于他认为自己能将就到什么程度”。¹⁰³

我很难理解，约翰逊为什么不抛弃他的理论分析，开始新的思路——认为合约当事人可以自由地接受或不接受合约，他们“所能将就的程度”以竞争约束所允许的为限。这些选择实际上与定额租约和工资合约是一样的，是私有产权约束所蕴含的，也是约翰逊已想到的。建立在私人产权上的理论将表明，分成合约的条款是通过由市场决定的地租比例和非土地投入对土地的比例来表示的。但约翰逊却对这一点感到怀疑，他说：

尚不清楚地主与佃农签订租佃合约的过程。价格制度并不是在通常的意义上起作用，因为土地不一定会出租给报价最高的佃农。但在分成租约市场上和现金租约市场上，价格配置的作用，差别并不大。¹⁰⁴

约翰逊在分析过程中，获得——并放弃了——足以表明分成合约的市场条款的条件。关于理论架构，约翰逊写道：

此种条件下进行经营的佃农配置资源的方式，是否会与同实际的产出无关而与支付现金地租时完全相同？答案显然是否定的。只有在每英亩土地的地租处于平均水平时，可变分成比例和定额地租条件下的资源配置才会相同。而且没有任何理由相信，这种特别的地租会在竞争条件下出现。¹⁰⁵

为什么不会出现呢？就像上章所表明的那样，当每英亩地租最大且处于均衡状态时，定额合约和分成合约条件下的平均地租便会相同。这种每英亩的最大化地租是惟一的，因为只有在非土地的边际成本等于非土地投入的边际产出时，才能得到这种地租。每个佃农承租的相应土地规模、非土地投入的价值和地租比例，将是分成合约所规定的条款。因此，令人迷惑不解的是，约翰逊还写道：

在短期租佃的情况下，承租者显然意识到，地主还有可能以现金租约方式而不是根据现行产出来出租他的土地。结果是，佃农必须筹划好，务必使每英亩土地的平均产出能缴纳的地租，等于可能的现金地租。……¹⁰⁶

这段引文和前面引文之间的明显矛盾或许能以下述方式协调：在否认定额租约和分成合约条件下的平均地租有可能出现理论上的一致性时，约翰逊采用的正是一种不可能获得这种一致性的模型。在承认有可能出现这种一致性时，他的经验性观察促使他寻找另一种解释。就像我们在讨论马歇尔的观点时所看到的那样，理论上的一致性只有在我们把地租比例视为变量时才能推导出来。约翰逊那篇富有洞察力的论文给我留下的印象是，他坚持认为，虽然根据一个有很多限制条件的模型，分成租约的效率比定额租约低，但在实际上它们的效率却是相同的。或许只是由于这一原因，他要求从经验上弄清“分成合约对资源配置的影响”。

107

C. 错误的改正

为了澄清上一章推导出的分成租佃理论与税收- 对等分析之间的根本差别，只需画一个简单的几何图形就足够了，见图 5，该图是图 4 的展开。我们已熟悉了分成租佃制下佃农劳动的边际产出 $\partial q / \partial t$ 和佃农的边际收益 $(\partial q / \partial t)(1 - r)$ 。根据税收-对等的方法，在佃农

少比现金租约农场多 4 美元”。

¹⁰² D.Gale Johnson，“Resource Allocation under Share Contracts”，第 119-121 页。

¹⁰³ 同上，第 120 页。

¹⁰⁴ D . Gale Johnson，“Resouce Allocation under Share Contracts”，第 121 页。

¹⁰⁵ D.Gale Johnson，Resource Allocation under Share Contracts，第 118 页。

¹⁰⁶ 同上，第 120 页。

¹⁰⁷ D.Gale Johnson “Resource Allocation under Share Contracts”，第 123 页。

的投入量等于 t_1 时，均衡点为 A。

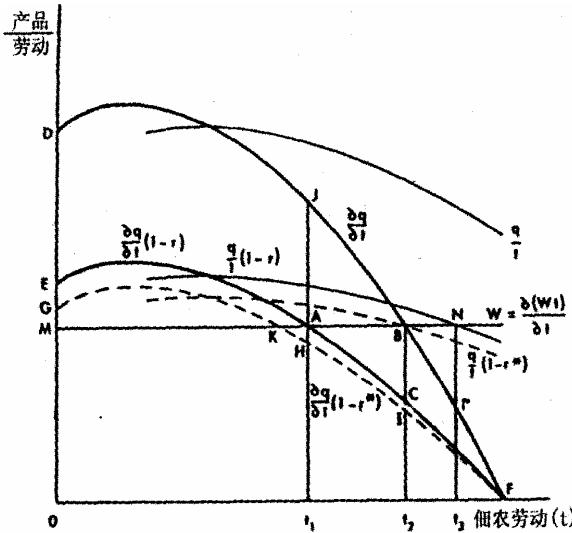


图 5 税收一对等方法与标准分成租佃理论的比较

在图 5 中，我们假设佃农在给定的土地面积上劳动的边际产出 $\partial q / \partial t$ 是固定的。较为一般的解可以用以下方式推导出来。给定 $r = 0.4$ ，它规定了 $(\partial q / \partial t)(1-r)$ ，如果在合约中规定佃农的劳动是 t_2 ，那么地主以地租形式获得的总产出份额等于面积 $EDBC$ ，佃农所获得的份额为面积 $OEC t_2$ 。如图所示，佃农获得的份额，仍然高于他从事其他经济活动可能获得的收入（面积 $OMB t_2$ ），由于面积 MEA 要大于面积 ABC ，这就意味着，地租总额（面积 $EDBC$ ）要小于工资合约或定额租约下的地租总额（面积 $EDBC$ ）。给定佃农边际收益 $(\partial q / \partial t)$ $(1-r)$ ，佃农相应的平均收益将是 $(q/t)(1-r)$ ，它在每一点上是佃农劳动 (q/t) 的平均产出的 40%。在这种情况下，地主能成功地规定佃农工作到 t_3 ，在这一点，佃农的平均收益 $(q/t)(1-r)$ 等于工资率，这意味着佃农得自耕作的收入等于他从事其他经济活动可能得到的收入。

但是，若佃农的投入为 t_3 ，地主得到的地租总额将等于面积 MDN 减去面积 BNP ，地租额小于所有者自己耕作、工资合约或定额合约情况下的地租额。因此，为了使受佃农成本约束的分成租佃合约条件下的财富最大化，地主将会把地租的比例提高到 r^* 。选择了 r^* ，会把佃农的边际收益降低到虚线 CF 的水平，使面积 MGK 等于面积 KBI 。佃农相应的平均收益将是 $(q/t)(1-r^*)$ ，它必定与劳动边际产出曲线 $\partial q / \partial t$ 在 B 点相交。在这种新的地租比例下，合约所规定的佃农的劳动量是 t_2 ，地主得到的地租总额等于面积 $GDBI$ （也等于面积 MDN ），佃农得到的份额等于面积 $OGIt_2$ ，它不大于他从事其他经济活动可能得到的收入（面积 $OMBt_2$ ）。可以看出，均衡点为 B，于是有

$$\partial q / \partial t = \partial(Wt) / \partial t = (q/t)(1-r^*)$$

这里 r^* 是均衡地租比例。¹⁰⁸实际上，税收-对等方法造成混乱的主要根源之一，是佃

¹⁰⁸ 这是第 2 章所得的结果的另一种表达式，虽然从形式上说不那么全面。

农的边际收益曲线 ($\partial q / \partial t$) (1 - r)。虽然它看上去很重要，但在没有约束的私人产权的条件下，它对于决策来说，它只不过是虚幻的。

其实，更仔细的分析表明，即使运用税收-对等方法分析分成合约并让佃农在边际上作决策，A 也不是均衡点。假设有许多地主，由于每一个地主不能详细规定佃农每英亩土地的投入量，以至于佃农可以随心所欲地耕作土地。我们还进一步假设法律不禁止佃农为一个以上的地主工作。在这种情况下，就没有理由为一个地主工作到 t_1 （见图 5）。可以想象，佃农在每个农场中的边际收益曲线都是负向倾斜的。为使得自耕作的收益最大化，佃农会把他的投入资源分散到许多农场，以使得自不同农场的边际收入（或边际收益）相等，直到他的投入被耗尽。¹⁰⁹在这种情况下，佃农所获得的总收入会高于他从事其他经济活动可能得到的收入，其他佃农将加入竞争的行列。

请允许我们作进一步的想象。假设每一个相继进入农业的佃农也在几个农场工作，并也使他得自不同农场的边际收入相等。随着佃农人数的增加，每一佃农得自不同农场的边际收入将下降，从而使地主的地租份额上升。只要每一个佃农的总收入高于他从事其他经济活动可能得到的收入，就会有人不断加入竞争行列。¹¹⁰如图所示，给定 ($\partial q / \partial t$) (1 - r)，假设地主在合约中接受任何数量的劳动，那么，佃农之间的竞争便会把在每一农场（图 5 描绘的就是这样一个农场）上的劳动投入推进到 t_3 。由此造成的“过度耕作”意味着，地租的份额并没有最大化。竞争再度盛行。假定生产要素是同质的，财富最大化意味着，地主将在提供与 r^* 一样高的地租率的佃农中选择承租者，而地主之间的竞争意味着，地租率不会比 r^* 更高。给定界定 ($\partial q / \partial t$) (1 - r*) 的 r^* ，每个农场上通过竞争所提供的、并为合约所接受的佃农劳动量，将是 t_2 。因此，当每一个农场中佃农劳动的边际产出等于佃农的边际成本（图 5 中的 B 点）时，便会达到市场均衡。

上面的均衡所蕴含的资源配置，虽然满足了帕累托条件，但却采取了一种迄今为止尚未观察到的有趣形式：许多佃农在一个农场中工作，每一个佃农投入少量劳动；每个佃农在许多农场工作，他得自这些农场的总收入，等于他从事其他经济活动可能得到的收入。实际上，这种形式是与前面论述过的资源配置形式一样，即：每一个佃农把他的全部劳动投入一个农场，直到佃农劳动的边际产出等于佃农的边际成本为止。但是，我们从未看到过佃农像所描述的那样，把他们的投入分散到许多农场，因为交易成本，尤其是签订合约的成本和从一个农场流动到另一农场的成本，不等于零。

¹⁰⁹ 假设佃农边际收益曲线在下降以前先上升，并假设所有农场的生产函数都是一样的。给定 r ，佃农（他现在可以完全自由地进行选择）就将分散其总投入，直到他的平均收益 (q/t) (1 - r) 在每一农场都最大化，或土地的边际产出为零。这是对线性均一条件下可变比率规则所蕴含的一种情况的另一种看法。

实际上，在资源归私人所有的情况下，很难界定一组约束条件，来使图 5 中的 A 点成为均衡点。但在土地归国家所有的情况下，却可以为 A 点确定一组有趣的条件：(a) 土地所有权属于国家，政府可以武断地把土地分给佃农，并按产出份额收取地租；(b) 佃农可以按市场工资率自由选择工作的地方，并且不规定他投放在国有土地上的劳动量；(c) 佃农对国有土地的承租权，不能以任何形式转让。如果这些条件能严格实施，均衡点似乎就将是 A，政府佃户的剩余收入就将类似于“福利”支出。不过，这大概不是佃农理论学者所设想的那组约束条件。

¹¹⁰ 如果佃农劳动的行业供给不断增加，佃农的进入就将与工资率的不断上升相关联。这里省略了这层意思，图 5 中所使用的工资率是在市场上最终决定的工资率。

D. 意蕴的检验

正像 1950 年约翰逊呼吁对分成租佃制下的资源利用进行经验检验一样，中国学者在大约 20 年前就对租佃制作了广泛的调查，随后一丝不苟地汇编了有关租佃耕作的资料。在中国，本世纪 20 年代末和 30 年代初，人们普遍抨击租佃制下的耕作，经常讨论私人土地所有制的利弊。由于缺乏标准的经济理论来支持他们的论点，一些中国的机构和单个的学者便诉诸于实际的调查。对租佃制问题的争论不久由于中日战争爆发而停止。除了由巴克 (John Lossing Buck) 撰写的两部著名的英文著作外，这些调查结果此后便一直湮没无闻。¹¹¹

上面提及的资料，虽然似乎尚不充足，但却是我所能利用的主要资料，藉此来研究无约束的私人产权条件下耕地利用的情况。这些中国的经验，连同从亚洲其他一些地方获得的资料，将应用于本节和下一章的分析。不过，请注意，在每一个例子中，我们只使用收集自这样一些时期和地方的资料，在这些时期和地方，现存的产权制度与我们借以推衍出分成租佃理论的约束条件是一致的。因此，战后的农村土地改革，使本书的这部分不能利用过去 20 年亚洲的农业资料。

把两种分成租佃理论的意蕴运用于观察资料，我们可以进行几个简单的检验。

根据第 2 章推导出的标准分成租佃理论，给定生产函数，地租的比例取决于土地的肥力和佃农从事其他经济活动可能获得的收入。具体地说，如果(a) 土地较为肥沃，或 (b) 佃农投入的成本较低，则地租的比例就会较高。¹¹²与这种假说相一致的证据是确凿的：

1. 根据对中国 11 个地方 641 户样本农民的调查 (1921 - 1925 年)，巴克注意到：

作为地租，如果佃农租种的是麦地和水田，就要交给地主一半的谷物和稻草；如果佃农租种的仅仅是水田，就要交给地主 $2/5$ 谷物与稻草；如果佃农租种的土地较为贫瘠，就要交给地主 $3/10$ 的谷物与稻草。¹¹³

同样，他在贵州省 (1929-1930 年) 也观察到：

地租的分成率取决于土地的肥力。粗略地说，上等土地的地租分成率一般为 60%；中等土地的地租分成率为 50%；劣等土地的地租分成率为 40%。¹¹⁴

除了上述不定期的观察外，立法院（中国，1930 年）和内政部（中国，1932 年）还定期收集数据，也表明了相同的情况。¹¹⁵后一种资料已经通过整理计算放在本书的附录 B 中，

¹¹¹ 1929 至 1936 年，在南京大学的资助下，巴克领导了一个由 40 人组成的工作组，收集整理有关中国农业的资料。这些似乎一直未引起人们注意的原始资料，见 Buck : Land Utilization in China - Statistics - A Study of 16,786 Farms in 168 Localities and 38,256 Farm Families in Twenty-two Provinces in China , 1929 - 1933 (南京，南京大学，1937 年)。在编写这部重要著作期间，巴克还写了著名的 Chinese farm Economy(1930)，和 Land Utilization in China (1937 年)，这两部著作都由美国芝加哥大学出版社出版。不过，巴克早期的著作也很重要：An Economic and Social Survey of 102 Farm near WuHu , Anhwei , China(Nanking , 1923); An Economic and Social Survey of 150 Farms , Yehshan County, Hopei , China (Nanking , 1926); and Farm Ownership and Tenancy in China (Shanghai : National Christian Council, 1927)。

除了单个的学者外，从事调查的机构有内政部、国家土地局、国家统计局、行政院和立法院。我发现，这些独立的调查结果通常是彼此一致的。

¹¹² 这一点利用第 2 章的图 3 很容易予以证明。上移 q/h 就能获得条件 (a)，降低 f/h 就能获得条件 (b)。无论在哪一种情况下， $(q-f)/h$ 值都较高，从而导致了较高的地租比例。请注意，这些意蕴同样适用于定额地租和分成地租的情况。

¹¹³ Buck , Chinese Farm Economy (1930 年)，第 148 页。他未提供任何进一步的信息。

¹¹⁴ 中国国民政府，Shengching Route Economic Report , 1931 年，第 102 页。

¹¹⁵ 参见立法院，《统计月刊》，1930 年，2,5；内政部；以及《内政部公告》(1932 年)，2, 1 和 5, 1。

这些资料包括了中国 22 个省 7 类土地的情况。

2. 在台湾，政府 1949 年规定了最高地租的比例为年产出的 37.5%。这一最高比例对所有的分成租佃合约来说都是一样的，无论出租的土地是水田还是旱地。资料表明，99.4% 的出租水田都受到了这种分成租约限制的影响；也就是说，原有的地租分成高于产出的 37.5%。不过，只有 50.9% 的出租旱地受到了这一限制的影响。¹¹⁶这意味着，在自由市场条件下，较高的分成地租比例一般是与较肥沃的水田联系在一起的。

3. 而且，巴克也发现，当地主提供一部分耕作投入（即佃农的成本较低）时，分成地租的比例较高：

地主获得总收益比例从 24.6% 到 66.6% 不等。在前一种情况下，是收取少量地租，在后一种情况下则盛行分成制，地主除了劳动和日常管理外提供其他一切耕作投入。¹¹⁷

同样，根据 Ching-Moh Chen 对四省进行的另一次调查（中国，1934 年），我们发现，在地主提供种子、肥料和耕牛的情况下，地租的分成比例平均为 55.98%，而在佃农提供这些非土地投入的情况下，平均为 46.37%。¹¹⁸

此外，给定生产函数，每一个佃农所承租的土地面积，取决于土地的肥沃程度和佃农从事其他经济活动可能获得的收入。具体地说，如果（a）土地较为肥沃，或（b）佃农从事其他经济活动可能获得的收入较低，那么每户佃农租种的土地面积就较小。¹¹⁹支持这一论点的证据也是确凿的：

1. 在朝鲜，1929 至 1938 年这 10 年中，每个水田佃户承租的土地面积平均为 0.58 町，旱地佃户承租的土地面积平均为 0.97 町。在同一时期和同一地区，水田的价格通常是旱地的 25 倍以上，从而证明了水田一般比旱地更为肥沃。¹²⁰

2. 根据巴克进行的另一次调查（该调查包括 1929 - 1933 年期间中国的 168 个地方的 16786 个样本农户），我们发现，（a）在土地较为肥沃的水稻产区，每个佃户租种的土地面积平均是 3.09 英亩，而在土地较为贫瘠的小麦产区，租种的土地面积平均是 5.63 英亩；（b）在列举的 7 类耕地中，所租种的平均面积最小的耕地，是同季双重轮作的稻田（2.37 英亩），这种稻田一般是最肥沃的。¹²¹

现在转而用税收-对等方法来分析分成租佃制，同样参照图 5，我们要问的是：如果所宣称的均衡点 A 是有效的，我们会观察到什么呢？以下是其中的意蕴：

1. 我们会观察到，租佃农场中的劳动和其他投入比，要低于地主自己耕作的农场或请工人耕作的农场。这也意味着，租佃农场的产出，要低于自己耕作的农场，但正如巴克所指出的（中国，1921 - 1925 年）：

¹¹⁶ 参见本书第百章表 4。日本于 1946 年开始限制分成地租，所规定的分成地租的最高比例：水田为 25%，高地田为 15%，这反映出，在自由市场条件下，水田的分成地租比例较高。参见农林部，Agricultural Land Reform Legislation (Tokyo, 1949)。

¹¹⁷ Buck, Chinese Farm Economy (1930), 第 149 页。巴克所提供的地租分成比例，是每一个地方（中国的 11 个地方，1921—1925 年）样本农户的平均数，因而所引证的 66.6% 完全是偶然的。参见其著作，第 148 页上的表 2。

¹¹⁸ 这些平均数是由陈计算出来的：《中国不同省份的地租》（上海，商务印书馆，1936 年），第 102 - 103 页。

¹¹⁹ 这些条件也可以通过移动第 2 章中图 3 的 q/h 和 f/h 曲线显示出来。

¹²⁰ Andrew J. Grajdanzev, Modern Korea (New York, Instituie of Pacific Relations 1944)。每一佃户土地的平均面积是用第 291 页表 2 的资料计算出来的；土地的价格参见第 292 页的表 5。

¹²¹ 参见 Buck, Land Utilization in China, 表 23, 第 197 页。第 272 - 273 页上的表 7 和表 8，几乎没有差别地显示出了相同的情况。并请注意，据该书的第 197 页称，自耕农的土地的面积（平均 4.22 英亩）通常要大于佃农租种土地面积（平均为 3.56 英亩）。这是因为，无论在哪里，佃农都更愿意租种水田而不是旱地。参见 Sidney Kiein, The Pattern of Land Reform in East Asia after World War II (New York, Bookman Associates, 1958)，第 229 页。并参见 Buck, Statistics, 第 2 章，表 23、26；以及第 7 章。

通常认为，佃农村土地的耕作不如自耕农好，与这种观点相反，根据不同类型土地占有制的产出进行的一项分类调查表明，在大多数地区，产出并没有多大差别，在少数有差别的地区，调查结果对佃农或半自耕农的有利程度，同自耕农是一样的。……在一些地方，甚至很明显，佃农对土地的耕作要好于自耕农。¹²²

巴克的数据显示的每英亩谷物产量指数如下：自耕农场为 100 和 101；半自耕农场为 99 和 101；租佃农场为 103 和 104。¹²³ 30 年后，没有参考巴克的著作，布雷（James O. Bray）发表了同样的言论：

致力于农业技术进步的欠发达国家应该认识到，农业生产力的显著提高，主要出现在美国的这样一些地区，在这些地区，占支配地位的土地占有方式，是地主和佃农之间的分成租佃安排。¹²⁴

关于耕作集约度，我们发现，日本的资料表明，每个自耕农平均占有的土地为 222 町，而每个半自耕农为 2.1 町，佃农为 1.93 町，¹²⁵ 这也否定了税收-对等方法的意蕴。租佃农场中较高的劳动-土地比例，可以用租佃的水田比例较高来解释。

2. 我们会观察到，按照税收-对等分析，因为在均衡点 A，地租收益较低，所以租佃土地的市场价值要低于自耕土地的市场价值。证据再一次明显地否定了这个意蕴。我们发现，土地的价值是依土地的肥沃程度和位置而不同的，“三种占有方式（自耕、半自耕和租佃）下的土地价值，在大多数情况下只相差几美元”。¹²⁶ 还有，在均衡点 A，我们可以观察地主获得的（每英亩）实际地租，在分成租佃制下要低于定额租约。但正如附录 B 所表明的，分成地租通常略高于谷物地租。¹²⁷ 就像我在后面将要说明的那样，可以把这种微小的区别视

¹²² Buck, Chinese Farm Economy, 第 156 - 157 页。巴克显然未意识到，地租比例是一个确保有效耕作的变量，于是接下来便讨论“公平”地租方案。

¹²³ 同上。巴克的调查结果来自中国 7 个省 15 个地方 2542 个农户样本。佃户每英亩产量较高，或许是由租佃的水田比例较高，巴克没有觉察到这一点。参见 Buck, Farm ownership and Tenancy in China.

¹²⁴ Bray, "Farm Tenancy and Productivity in Agriculture: The Case of the United States", Food Research Institute Studies (1963), 第 25 页。尽管布雷没有提出任何正规的分成租佃理论，但他凭直觉没有接受传统的观点。他说：

资源效率的观点有点学究味……佃农和地主都有动机设法提高自有资源的边际生产率……两者都不会取得完全的成功。……例如，若地主提出，种植第三轮作物会带来好处（地主无需付出任何成本），佃农便会说，糊上新壁纸，起居室的状况准会得到改善（佃农也无需付出任何成本）（同上，第 27 页）。

不同出租方式之间的资源利用没有很大差别这一点，也由穆勒（Walter G. Miller），克莱斯特（Walter E. Chryst）和奥托森（Howard W. Ottoson）注意到，“Relative Efficiencies of Farm Tenure Classes in Intrafirm Resource Allocation”，Research Bulletin 461 (Iowa Agricultural and Home Economics Experiment Station, November, 1958)，第 321 - 337 页。但本书没有大量使用来自美国的资料。这是因为，政府的不同农业政策，会产生不同的竞争约束条件，从而会以不同的方式影响不同合约下的资源利用。

¹²⁵ 这些平均数是用 Andrew J. Grajdanzel 下面文章中的数据计算出来的，Statistics of Japanese Agriculture (New York, Institute of Pacific Relations 1941)，表 17, 第 32 页。调查结果以每一类大约 95 个样本农场为依据。即便使用的是壮劳力而不是每个家庭成员人数，也可以观察到相同的情况。台湾方面的资料，参见本书第 7 章。

黑迪和凯尔伯格也对所选择的 74 对现金租约和分成合约农场进行了调查 (Iowa, 1949)。他们发现，就耕作投入的密集度而言，分成合约和现金合约之间没有什么明显区别。但他们拒绝承认理论与调查结果之间的冲突，而是求助于其他因素“来解释为何没有区别”（第 661 - 662 页）。运用税收-对等方法，他们得出的结论是，从理论上说，分成地租下的耕作集约度，必然低于现金地租下的耕作集约度。参见 Heady and Kehrberg, "Relationship of Crop Share and Cash Learning Systems to Farming Efficiency", Research Bulletin 386 (Iowa State College Agricultural Experiment Station, 1952)，第 635 - 683 页。

¹²⁶ Buck, Chinese Farm Economy, 第 156 页。未提供数字资料。

¹²⁷ 并参见立法院，《统计月报》(1930 年) 2.5。

为对地主在分成合约下承担“风险”的一种报偿。

3. 我们会观察到，正如税收-对等方法所蕴含的那样，较高的地租比例——随着图 5 中的 $(\partial q / \partial t)(1-r)$ 曲线向下移动——将与租佃农场中每单位土地的较低耕作投入连在一起。我们发现了相反的证据：地租比例较高的租佃农场，通常劳动-土地的比例也较高。

¹²⁸ 这要么是由于出租的土地较为肥沃，要么是由于佃农从事其他经济活动可能获得的收入较低，这一条件已经蕴含在我们的分成租佃理论中。

4. 最后，如果税收-对等方法是正确的话，我们会观察到，大多数（如果不是全部的话）分成佃农会从几个地主那里租种土地。但这种情况很少出现。以台湾为例，1949 年，每个佃户只有 1.24 份租约。¹²⁹ 这额外的 0.24 份租约可以很容易地用第 2 章讨论过的利用边际小块土地来解释。另一方面，地主放出一两百份租约是很常见的事儿。¹³⁰

¹²⁸ 这点本节在前面已经证明过了。得自台湾的一些间接证据，参见本书第 7、8 两章。

¹²⁹ 这是用中美农村复兴联合委员会的资料计算出来的，参见《年度报告》，第 35 页。

¹³⁰ 所提供的数字资料很少，倒是列举例子，说一些地主持有一千份以上的租约，这或许是要强调土地所有权的集中。根据吉廷格机（J.P. Gittinger）提供的资料，“在越南土地改革前，2170 人……宣称占有总共 976602 公顷土地”。假设每个佃农平均承租 2 公顷多一点的土地，那么，这些地主每人平均所持有的租约就超过了 200 份。参见 Gittinger，“Vietnamese Land Transfer Program”，Land Economics (1957)。

第四章 交易的费用、风险的规避与合约的选择

到现在为止的分析主要建立在这样的条件之上，即：交易成本，尤其是合约为谈判与实施的费用为零。据此所推衍出的佃农理论表明，在私人产权的约束条件下，各种土地占有安排下的经济效率是一样的。尽管在现实世界中存在着交易成本，但这一理论仍然成功地解释了一系列观察资料。但在同样的竞争约束条件下，却存在着各种各样的合约安排，由此便引出了这样的问题：为什么在同样的私人产权制度下，人们会选择不同的合约安排？本章的目的，就是以不甚正规的方式，在交易成本不为零和风险规避的基础上，提出一种选择理论分析方法，以解释农业中所观察到的合约行为。本章所采用的观察资料，主要来自于中国的实际经验。

如果一个企业可以通过使用一个以上的资源所有者的生产资源来提高生产效率的话，那么，就会产生一份把这些资源结合起来使用的合约。合约的形成包括以某种形式部分转让产权，例如出租、雇用或抵押。¹³¹产权的这种转让，以及在生产中各种投入要素的相互协调，都是要花费成本的，¹³²其中包括商定和执行合约条款的费用。

在给定个人财富分配状况和资产选择组合（portfolios of assets）为资源所有者的私人财产的条件下，有些所有者将寻求与其他人作出合约安排，来把资源结合在一起进行生产。

¹³³可以在各种各样的合约安排之下做到这一点。对于为何存在不同类型的合约安排，我们至少可以举出两个原因：首先是存在着自然风险，我们在此把自然风险定义为自然或现实世界的状况对产品价值的方差（或标准差）所起的作用。¹³⁴给定预期的产出（合约当事人的总收入）为一个非零方差，不同的合约安排便允许在不同的合约当事人之间有不同的收入方差分布。在规避风险的假定下，如果合约当事人规避风险的费用低于从所规避的风险中获得的收益，那么，这个人就会试图规避风险。他规避风险的方式是多种多样的：可以是搜寻有关未来的信息（这些信息是不容易获得的，即使付了极高的成本也是如此）；可以是进行投资时，选择风险较小的期权交易（其中包括资产组合的多样化），也可以是在各种安排之间进行选择，以把他的风险负担分散给其他人——例如保险和各种合约安排。最后一种方式是本章所要关注的问题。存在不同合约安排的第二个原因是，每一种合约安排的交易成本不同。交易成本之所以不同，是因为投入与产出的物理属性不同，是因为制度安排不同，是因为不同的合约条款要求在合约的执行与合约的谈判中付出不同的努力。¹³⁵

让我先提出下面的假说：人们选择不同的合约安排，是为了在交易成本的约束条件下，从分散风险中获得最大收益。我将在本章中进一步展开这一假说，并随后把它运用于一些观察资料。

对于任何一种资源，都会有许多人展开竞争以获得拥有它的权利。每一个潜在的买者或使用者不仅在某种程度上了解这种资源的各种用途，而且还了解与这种资源赖以进入生产过

¹³¹ 如果对所有资源来说，只存在完全的转让的话，那么，对所有企业来说，就只存在“所有者”的生产。在这里，完全转让的合约行为并不是我们所要关注的问题。

¹³² 参见 Ronald H. Coase, "The Nature of Firm" (1937年11月)。

¹³³ 资产选择组合是一个复杂的课题。已经提出的两种主要论点，集中在一般价格水平的预期变化和风险规避问题。交易成本理论可能蕴含着第三种思路。

¹³⁴ 这个概念的优点在于把风险看作是一个可以测量的量，因而，也就可能便利地应用到实际的观察中，但它也存在着某些理论上的困难。例如参见 Jack Hirshleifer, "Investment Decision under Uncertainty: Choicetheoretic Approaches," Quarterly Journal of Economics (1965年11月)。

¹³⁵ 交易成本也可能取决于其他因素，例如交易的人数和交易的数量，在这里我将不讨论这些问题。价格的变化和创新也会影响交易成本。例如，参见 Theodore W. Schultz, Transforming Traditional Agriculture (New Haven, Yale University Press, 1964), 第11章。

程的不同合约安排有关的交易成本。假设没有市场竞争性交易中可能存在的信息问题，¹³⁶该资源将会落入能使资源的利用产生最高价值的所有者手中。因此，在市场上争夺，所有权的竞争与所有权的可转让性，对合约行为起到了两个方面的重要作用：第一，竞争汇集了所有潜在所有者的知识——即可供选择的合约安排知识和资源使用的知识；而且产权的可转让性确保了最有价值的知识得到利用。第二，潜在的合约当事人之间的竞争，以及资源的所有者转让使用他的资源权利的能力，降低了执行合约条款的成本。这是因为相互竞争的当事人将能有效地提出或接受相同的合约条款。总之，市场上的竞争降低了寻找和追求最有价值的选择来签订合约把一种资源用于生产的成本。一旦交易成本确定了，合约安排的选择也就确定了。

若不存在交易成本，便会出现这样一种资源配置状况，在这种状况下，重新配置资源不再可能使一人受益而不损害另一人（即不可能有帕累托最优条件），这意味着，资源利用会出现我们所熟悉的那组在边际上的相等。但是，若把交易成本纳入分析之中，与帕累托条件相一致的资源配置则不一定会使资源利用在边际上相等。¹³⁷尽管很难把一种交易成本与另一种交易成本区分开来，但把交易成本的存在造成的资源利用上的两种不同的边际上的不相等区分开来却是十分有用的。

第一种边际上的不相等可以视为发生在企业之间，即：相同的要素投入在不同的企业或不同的用途中会产生不同的边际生产率。例如，由于交易成本的存在，市场上就不可能有均匀的投入要素价格，买方价格可能不同于卖方价格。这种价格差异将导致相同的要素投入在不同企业中有不同的边际生产率。当交易成本高得妨碍资源权利的转让时，资源的价值就只能用非货币的衡量标准来表示了。

第二种边际上的不相等可以视为发生在企业内部，即：由于交易成本的存在，一个企业所使用的要素的边际产出可能与它的边际要素成本不相一致。让我来说明这一点。我们来考虑那种对资源的利用一次性付清的合约，这种合约完全不规定资源使用的数量。例如，一个地主在让稀缺的水资源流入佃农租种的田地时，可能只收取固定费用而让佃农自由使用水量。地主之所以选择这样的合约安排，是因为把所使用的水定量化（通过计量器或其他仪器）的交易成本或实施费用（例如由于水的物理性质）非常高，以至于作出其他选择安排是无效率的。¹³⁸在这种合约支付形式下，佃农就会使用水资源直到它的边际产出等于零为止，即使水资源的要素边际成本仍为正。但如果资源利用上的边际不相等是由签约的不同成本造成的，这并不意味着资源利用的无效率。事实上，如果选择另一种合约安排（例如，签订一份按照单价收取水费的合约）获得的收益大于将水定量化的成本，那么，就会采用某种计量仪，就会取消一次性支付的合约。¹³⁹

因此，在增加了交易成本的约束条件下，有效的资源配置要求每一种资源用在价值最

¹³⁶ 关于市场信息的分析，可以参见 G. J. Stigler, "The Economics of Information," *Journal of Political Economy* (1961 年)。

¹³⁷ 参见 Harold Demsetz, "The Exchange and Enforcement of Property Rights," *Journal of Law and Economics* (1964 年 10 月)；德姆塞茨的论文对巴特的思想作了重要的再解释。巴特的文章参见 Francis M. Bator, "The Anatomy of Market Failure," *Quarterly Journal of Economics* (1958 年 8 月)。

¹³⁸ 在消费中，我们也可以见到同样的安排。例如，在出租房屋时，水电费常通过在房屋租金之上追加一定金额来支付。在自助餐中，用餐者只要一次性支付一笔款项，就可以随意吃喝。

¹³⁹ 就像一次性交费的情况一样，企业内的边际不相等也可能导致企业之间的边际不相等。例如，如果用于其他方面的水资源是在规定单位价格的合约下使用的，那么，一次性付费条件下的水资源的边际产出就将低于用于其他方面的水资源的边际产出。

如果交易成本等于零，我们所讨论的边际量就是在每一边际都相等的量。如果我们忽略角解（就像在一次性付费的例子中所蕴含的那样），那么就可以通过插入边际成本而获得一组不同的边际相等，来界定一组不同的边际量。

高的选择上。选择的价值可以用效用或财富来度量，因而取决于是否存在市场价格。但因为交易成本还取决于可供选择的法律制度安排，所以“价值最高的选择”的含义并不总是清楚的。我在本章的最后一节将对此作进一步的说明。

交易成本的存在似乎至少会产生以下三种可预料到的影响。首先，它们会减少交易量，因而会损害生产的经济专业化与资源的运用；其次，它们会影响资源利用的边际相等和资源利用的强度；第三，它们会影响合约安排的选择。最后一点是本章的主题。

A. 农业中的合约选择

农业中有三种主要的合约形式，即：定额地租合约（用现金或谷物规定每英亩土地的地租）、分成合约和工资合约。在产权归私人所有的条件下，合约当事人可以自由选择这些合约。所观察到的合约选择类型在各地方是不相同的。例如，在土地改革以前的台湾和东南亚，分成合约比定额地租更为普遍；在 20 世纪 30 年代的中国，定额地租比分成合约更为普遍；在日本，定额地租占有支配地位；一般说来，工资合约（农场雇用工人）很少见，只占各地农户所采用合约方式的 1 - 5%。¹⁴⁰为什么合约选择类型会不同呢？是什么因素决定了人们对合约的选择呢？

除了合约的谈判成本之外，任何把不同所有者的资源组合起来投入生产的合约，按照所签订的合约条款，都包括控制资源的投入与分配产出的实施成本。分成合约的总交易成本（谈判成本与实施成本之和），似乎要高于定额租合约或工资合约。分成合约的条款除规定其他事项外，还要规定地租的比例、非土地投入对土地的比例和种植的作物种类。¹⁴¹分成合约的这些条款是由地主与佃农共同商定的。但对于定额地租和工资合约来说，在市场价格给定的情况下，合约当事人一方可以独自决定他要使用另一方多少资源以及将种植何种作物。而且在分成合约中，由于产出的分成依据的是实际的产量，因此，地主就得尽力弄清所收获的产量。所以，分成合约的谈判与实施要比定额租合约或工资合约复杂得多。

定额租合约与工资合约的交易成本的分类似乎是不确定的。土地的物理特性是较为确定的，因此，实施合约规定的投入量的费用要低于实施劳动投入量的费用。也就是说，在既不实施投入也不核查产出的工资合约（以及分成合约）中，可能存在劳动投入的“卸责（shirking）”行为，而要防止这种的卸责行为是要花成本的。¹⁴²然而，虽然对定额租合约来说，这种卸责问题似乎不很严重，但是，定额租合约或分成合约保护和维护地主拥有的土地及其他资产的费用却要高于工资合约。¹⁴³如果我们把经验证明暂时搁置一边而接受上面的

¹⁴⁰ 关于中国的情况，参见 J.I.Buck, Land Utilization in China (Chicago, University of Chicago press, 1938 年), 第 198 页；关于日本的情况，参见 R.P.Dore, Land Reform in Japan (London, Oxford University press, 1959 年)；关于其他亚洲国家的情况，参见第 1 章往所引用的资料。

¹⁴¹ 参见第 2 章，得自中国的分成合约样本（参见下一节）与这一描述相一致。

¹⁴² 关于佃农使用的投入量要低于分成合约所规定的数量，可以参见本书第 3 章 C 节。只是由于卸责问题和实施成本的存在，就会对劳动采用不同的合约支付形式，这似乎是一个人们尚未探讨的重要问题。例如，如果核查产出的费用要低于核实投入的费用，那么，计件工资合约就比计时工资合约更受欢迎。但是，在计付工资合约下，工人的工作较为“草率”，生产的产品质量较低。因此，如果产品的物理特性使监督产品达到规定的标准花费较高，那么，人们就更愿意采用计件工资合约。同样，当产品的价值取决于单位销售量时，例如向保险推销员支付佣金就要好于其他支付形式。当服务质量较为重要时（例如向餐馆服务员），付“小费”就要好于其他的支付形式。在这两种情况下，度量工作“强度”或“质量”的成本似乎都较高。

¹⁴³ 在园艺业中，除了所有者自己耕种外，常见的合约是工资合约或计件工资合约。这或许意味着，在园艺业中，所有者管理果园所花费的监督成本，要低于定额地租合约下的监督成本。另一方面，我们可以预见到，当拥有的土地规模很大时，由于监督劳动的成本很高，便很少采用工资合约。

推论，如果交易成本是所考虑的惟一的因素，那么，交易成本的最小化就意味着，人们决不会选择分成合约。但人们为什么还会选择分成合约呢？

假设交易成本为零，或对所有形式的合约来说交易成本都一样。让我们采用规避风险的行为假设，“规避风险”在这里定义为，在预期平均收入相同的情况下，人们宁愿选择较小的风险变化而不是较大的风险变化。在农业中，外生于生产函数的变量，例如气候条件、病虫害等，都是一些难以预测的风险因素，而且会严重影响产值的变化。在定额租约之下，佃农要承担这种风险的大部分（如果不是全部的话）；在工资合约之下，地主要承担这种风险的大部分（如果不是全部的话）。因此，可以把分成合约看作是一种分担风险（或分散风险）的手段。也就是说，产出的变化可以在合约当事人之间进行分配。在规避风险的假设下，地主和佃农都愿意接受分成合约。¹⁴⁴不过，任何租佃制中都不同程度地存在着风险。那么，人们为什么会选择定额租约和工资合约呢？

我认为，合约的选择可以用交易成本的不同及规避风险的假设来分析。给定与某一产出相联系的风险状态，较高的交易成本会导致生产性资产的回报率较低。另一方面，给定交易成本，规避风险则意味着，资产的价值与收入的变化是负相关的。¹⁴⁵实质上，分成合约下的风险分散会使订约资源的价值较高，而与其相关的较高交易成本则会降低资产的价值。财富的最大化（或取决于相应的度量问题的效用最大化）意味着，所选定的合约安排是能够使订约资源价值最大化的合约安排。

给定产出价值和地租率的变化，分成合约便规定了收入变化在合约当事人之间的具体分配方式。相应的风险分散的状态可能与按当事人偏好函数所选择的最偏好的状态不相一致。不过，由于人们更偏好分散一些风险，而不是一点风险也不分散，因此，只要较高的交易成本至少可由分散风险所带来的收益予以补偿，人们就选择分成合约，而不是选择定额租约或工资合约。当然，还有另一些合约安排可以针对各种情况来分散风险。但正如我们要在下一节讨论的那样，一种分散风险的安排可能比分成合约更为灵活，但它的交易成本可能太高，而不能令人满意。可以得到证据来证实这种分析的适用性：

1. 既然断定分成租合约的交易成本要高于定额合约，也就为第三方给产量保险提供了余地，即：如果第三方（保险公司）给预期的平均产量保险，合约当事人就会选择定额合约，并愿意向承保人支付一笔款项，只要这笔款项不高于所节约的交易成本加上一笔奖励金，这笔奖励金是因为与分成合约下变化不定的收入相比现在几乎稳定的收入而必须支付的。但是，如果政府不积极介入的话，我们很少发现有这样的保险。原因或许是，经营这种保险业务的费用高得令保险公司负担不起：保险公司不仅要核实作物的实际产量，而且还要核实非土地投入的数量。然而，康斯坦丁·马克斯韦尔（Constantia Maxwell）在考察法国的分成租佃制时发现：

法国庄园主的一般作法是，他保留城堡及附近的土地自己耕种，而把其余的土地整批地出租给中间商或承包者，由他们向地主支付固定款项，中间商又向分成佃农征收地租，在承担风险的情况下获得利润，其中有些中间商像地主一样不住在农庄，通过次一级的中间商

¹⁴⁴ 上述结论蕴含在下面几篇论文中：William F.Sharpe，“ Capital Asst Prices : A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk ”, Journal of Finance (1964 年 9 月) ; Jack Hirshleifer, “ Investment Decision Choice - Thoretic Approaches ” and “ Investment Decision Under Uncertainty : Applications of the State - Preference Approach ”, Quarterly Journal of Economics (1966 年 5 月) 。推衍自现行状态偏好方法与平均方差方法的“风险-交换”模型，借租于埃奇沃思-鲍利万盒 (Edgeworth - Bowley box) 表明，如果我们忽略交易成本的话，人们就会分担风险。

¹⁴⁵ 有关市场决定的资产价格与风险溢价的理论论述，参见 William F. Sharpe , “ Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk ”.

来管理地产。¹⁴⁶

在此，我们看到，农民作为第三者而介于地主与佃农之间，向地主提供较为稳定的收入。

¹⁴⁷ 据我所知，中国没有与此相类似的安排，但却盛行另一种作法（参见下一节）。在日本，分成租佃很少见，但却实行一种强制性的收成保险制度。¹⁴⁸

2. 据报道，在中国，分成租佃在小麦产区比在稻谷产区更为普遍。我们从台湾的小麦与稻谷的每公顷产量资料中发现，小麦产量的比例方差要大大高于稻谷（见表 1）。尽管产出价值可能是一个更为合适的指标，但由于缺乏价格资料，我们只计算了实际产出的方差。

表 1 1901 - 1950 年台湾小麦和稻谷的每公顷平均产量 (μ) 和比例方差 (s^2_p)
(产量单位：公斤)

价值		1901-1910	1911-1920	1921-1930	1931-1940	1941-1950
μ	小麦	880	710	759	1058	625
	稻谷	1318	1379	1588	1927	1648
s^2_p	小麦	291	118	357	1180	1158
	稻谷	31	32	46	62	180

资料来源：根据中美农村重建联合委员会的资料计算，《台湾农业统计，1901 - 1955 年》（台北，1956 年），第 20 和 24 页。

在表 1 中，
$$\frac{\sum_{i=1}^n (\frac{X_i}{m} - 1)^2}{n}$$
，其中， X_i 是按公斤计量的每公顷产量， n 是年份，小麦采用

分成合约的比例较高，似乎是一种普遍现象。¹⁴⁹

3. 在中国进行的三个独立调查（1930 - 1935 年）表明，分成地租一般来说要略高于定额（实物）地租，¹⁵⁰ 这种高出的部分可以看作是对地主承担风险的回报。

让我们总结一下上面的论述。如果将规避风险的假设与交易成本最小化的假设分开来考虑，我们就不能很好地解释所观察到的几种合约同时并存的现象。因此，我用这两个假设来进行解释：合约的选择取决于分散风险所带来的收益与不同合约的交易成本之间的权衡。在解释不同地方为什么会有不同的合约选择类型时，以下两个因素似乎十分重要。首先，农作物不同的物理特性及不同的气候常常会导致不同农业地区有不同的产出方差；其次，不同的法律制度安排，例如强制性的补贴性的收成保险，既影响合约当事人的交易成本，也影响收入的方差。我们在下一节考察一些合约的细节时会提出第三个因素，即：不同的市场安排也

¹⁴⁶ Arthur Young, Travels in France during the Years 1787, 1788 and 1789 ed. C. Maxwell (Cambridge University Press, 1929), 第 395 页，编者注。

¹⁴⁷ 仅仅根据规避风险来解释“承包者”(fermiers) 的存在似乎是没有说服力的。科斯曾告诉我，法国的“承包者”类似于英国的包税人，英国的包税人负责为国王征税。科斯对英国包税人的存在解释如下：征税代理人可将征收数量与上缴国王的数量之间的差额归己，从而同领工资相比，他更有积极性追求收益最大化。我认为这一观点是正确的，它可以用另一种方式表述为：除了其他方面的原因外，交易成本之所以不同，是因为不同的规定要求在实施与谈判上作出不同的努力；而对征税来说，包税合约的实施成本要低于工资合约的实施成本。因此，法国的“承包人”既可以被视为“承保”人，又可以被视为“包税”人。

¹⁴⁸ 参见 Takekazu Ogura, ed., Agricultural Development in Modern Japan (Tokyo, Japan FAO Association, 1963), 第 13 章。我未能弄清日本在实行强制性的收成保险之前，合约的采用比例究竟是多少。

¹⁴⁹ 例如，参见 Buck, Land Utilization in China, 第 198 页；以及 James O. Bray, “Farm Tenancy and Productivity In Agriculture :The Case of the United States”, Food Research Institute Studies, Vol. 4, No. 1 (1963).

¹⁵⁰ 参见附录 B, 内政部,《内务公报》，第 2 卷，1932 年；立法院,《统计月刊》，1930 年第 2 期； Shu - Ching Lee, “The Heart of China's Problem ,the Land Tenure Systems ”, Journal of Farm Economics (1946 年 10 月).

会影响合约形式的选择。

B . 定额合约及分成合约的特征（中国，1925—1940 年）

在本节和下一节，我将较为详细地分析所观察到的定额合约和分成合约的一些规定。这不仅有利于澄清这样一个假说，即，合约安排的选择是为了分散风险和使交易成本最小化，而且还有利于进一步证实我们在上两章推衍出的分成租佃理论。我利用了中国大致从 1925 到 1940 年的有关资料。选用这些资料，不仅由于可以得到它们，而且还由于这一时期的中国约有 93% 的耕地是归私人所有。¹⁵¹ 我们先分析几个定额地租的样本合约。

样本 a——租期限定的定额（实物）租约（山东省）：

佃户 A 向东家 B 承租位于 C 地点的若干亩土地。在此当着证人 D 的面商定，每亩地租包括（若干斤）小麦、（若干斤）小米、大豆和玉米。小麦应在收获后的一个月缴付，秋季作物在秋收后的两个月缴付。在荒年，地租的缴付根据当地的惯例予以调整，租期为若干年。

¹⁵²

样本 b——租期不限定的定额（实物）租约（江西省）：

我们立约规定铁板（严格固定的）地租。……不论年成好坏，地租都不得有任何削减。……若少交或晚交租，东家可以随时收回其土地和土地上全部作物，而与新的佃户签订耕种合约。……而且，佃户每缴纳 100 斤谷物给东家，东家须向佃户支付 20 个铜钱。¹⁵³

样本 c——由地主提供非土地耕作投入的定额（实物）租约（青海省）：

东家提供（若干斤）种子、（若干头）水牛、（若干头）驴及所有必不可少的农具。耐用资产只限佃户干农活时使用，不得损坏或丢失，……租约到期时，这些财物必须归还给东家，不得延误。在荒年，可按当地惯例对地租加以调整。¹⁵⁴

上面所列举的定额（实物）租约样本，是我所能找到的最具代表性的合约，它们在所有方面都与货币租约相同，只不过后者是以用货币单位来表示地租。¹⁵⁵ 中国土地资源委员会对 22 个省的调查表明，货币地租一般要略低于实物地租。¹⁵⁶ 这种差异可解释为，地主分摊了佃农销售产品的成本。我们或许还应指出，由于 1937 年爆发的抗日战争导致中国在 1938 年出现了通货膨胀，货币地租中有 13.3% 转换成实物地租，15.3% 转换成分成地租。¹⁵⁷ 这一现象当然是与交易成本最小化相一致的。在通货膨胀下，要更为经常地重新商订货币租约，因而其成本也就较高。

除了我们挑出来进行专门分析的一个特征外，我们对定额租约的其他特征并不感兴趣。这一特征就是，定额租约规定，在“荒年”地租可以按“当地惯例”予以降低（参见样本 a, c），而“铁契”（iron - sheet contract）租约中则没有这一条款（参见样本 b）。让我们把这一条款称之为佃农免责条款（escape clause），定额租约中包含这样的条款迫使地主承担了一定的风险。

尽管在签订合约时，无法确定地租可能降低的确切幅度，但我们可以把“当地惯例”看作是在荒年进行调整的一组市场价格。免责条款只是在年景“坏”得发生了“饥荒”时才生

¹⁵¹ 参见 Buck , Farm Ownership and Tenancy in China (Shanghai , National Chrdtian Council,1927)。

¹⁵² 国民政府，统计局，《中国租佃制统计分析》（中国，正中书局，1942 年），第 52 - 53 页。

¹⁵³ Pe - Yu Chang and Yin - Yuen Wang , Question of Farm Tenancy in China (重庆 , 商务印书馆 , 1943 年) , 第 68 页。

¹⁵⁴ 国民政府，统计局，《中国租佃制统计分析》，第 53 - 54 页。

¹⁵⁵ 同上。第 53 - 54 页。Pe - Yu Chang 和 Yin - Yuen Wang , Questions of Farm Tenancy in China , 第 67 - 70 页。

¹⁵⁶ 中国土地资源委员会，《中国经济年鉴》（中国，1936 年），第 62-83 页。

¹⁵⁷ 行政院，《土地权利的变化》（中国，1942 年），第 2 卷。这些数据是从 1938 年 14 个省的样本合约中获得的。

效。若有足够多的定额租约中包括免责条款，地主为了留住佃农而展开的竞争，将会产生某种为所有地主都遵循的减少地租的市场比例。在其他情况相同的条件下，免资条款使地主多承担的风险意味着，应在超过“铁契”的固定地租之上加上一笔保险费。¹⁵⁸

尽管在定额租约中写进免责条款从而转移风险的作法与分成合约中分散风险的作法不完全相同，但我们可以由这类免责条款来设想分成合约是怎样形成的。假设自然原因使实际收获量减至预期平均收获量的一定百分比时，便发生所谓“饥荒”。定额租约下的佃农有权在与地主签订一份“铁契”和向地主支付一笔保险费以购买“免责”权之间进行选择。在后一种情况下，如果发生“饥荒”，地租就可以按市场规则降低某一个百分比。

进一步往下推论，市场上可能并非像所观察到的那样只存在一种免责条款，而可能存在与不同的“饥荒”程度相关联的许多类似条款，以至于佃农可以向地主支付不同的保险费来获得任何一种或几种免责条款。如果是这样的话，风险的负担就可以在合约当事人之间以无限多的方式来分散，每一种方式都有微小的差别。如果谈判签订和出售所有不同的免责条款的成本为零，那么，这一假设的世界或许就会存在。但是，随着与附加的免资条款相联系的交易成本的增加，特别是，随着在市场上确定不同程度的“饥荒”的费用的增加，以及随着各种程度的饥荒谈判减少地租的幅度的费用的增加，所增加的收益是那样小，以至于没有任何可以进一步遵循的“惯例”由市场显示出来。而一种可供选择的方式是分成合约。在分成合约中，对佃农来说，多重的“免责”条款已经隐含其中，而且地租也不再是固定的了。

¹⁵⁹

从上面的讨论中，我们可以推导出有关交易成本与风险规避的两个意蕴。首先，我已经证明，先把经验证据放在一边，分成租约的交易成本要高于定额租约。所观察到的中国的合约安排表明，一系列免责条款的交易成本要高于分成租约。这是因为，一系列免责条款提供的分散风险的机会要多于分成合约，但据观察只有一种免责条款。因而，合约选择的范围是受交易成本限制的。其次，正如前面指出的那样，有证据表明，由于把额外的风险负担强加在了地主身上，分成地租要略高于定额地租，由此我推断，如果免资条款的采用能使佃农收入的变化减少到零，那么，定额地租下地主的收入就会高于分成合约下的收入。虽然想象的成分可能多一些，但我们发现，这样的免责条款在现实世界中是存在的，它可能隐藏在工资合约的名义之下。

我们所获得的关于在不同合约下采用免责条款的比例的资料，并没有否定我的观点。南京大学 1935 年对中国四个省的调查表明，免资条款（如样本 a 和 c 中那样）的采用在实物（定额）租约中占 83%，在货币（定额）租约中占 63%，而在分成合约中则没有观察到这类条款。¹⁶⁰实物合约比货币合约采用免责条款的频率要高，这正是我们所预料到的。在收成普遍不好的情况下，农产品的市场价格会上升，货币合约与实物合约相比，佃农的收入在前一种情况下会由于市场价格上升而得到较多的补偿。因而，佃农便不那么喜欢采用免责条款。

若市场上存在免责条款，那么，在其他条件相同的情况下，选择定额租约的频率，就要高于选择分成合约的频率。中国以外的东南亚国家，土地改革之前，免责条款的采用不普遍，但却有一些与分成合约相联系的保证最低地租或最低工资的作法。如果可以获得较多的资料，这类保证也同样可以用选择理论方法来分析。不同的市场惯例（market practices）部分地解释了东南亚地区比中国采用分成合约的比例要高的原因。实际上，法国分成租佃制下

¹⁵⁸ 遗憾的是，我未能找到证实或证伪这一观点的资料。

¹⁵⁹ 注意：在分成合约下，地主不仅分担坏年景下的损失，而且还分享丰收年景的收益，这也就部分减少了风险费用。

¹⁶⁰ 参见南京大学，《四个省的租佃制度》（南京，1936 年），第 65 - 67

的承包者，中国的与定额租约相联系的免资条款，以及其他地区的与分成合约相联系的最低地租保证，都是一些市场惯例，是介于完全的定额租约和完全的分成合约之间的中间性安排。其中每一种都具有不同的风险与交易成本，因而，拓展了合约安排的选择范围。为什么在不同的市场条件下会有不同的中间性安排呢？我不打算探讨这个问题。

转而看中国分成地租的样本合约，我们会发现，由于有对佃农的投入和所种植的作物的附加条款，分成合约的条款要比定额租约的条款复杂：

样本 d——所有作物的分成比例一样的分成合约（山东省）：

佃户 A 同意租种东家 B 若干亩土地。特此商定佃户 A 提供若干头水牛、若干劳力；佃户必须每年种植一着小麦、三菱玉米和两茬大豆。肥料费按一定比例分摊。所有作物的收成也按一定比例分配。租约只有在秋收之后才能终止。¹⁶¹

样本 e——分成率不同的分成合约（河南省）：

（有关土地规模与非土地投入的规定）……特此商定，小麦产量以二八分成，小米、黄豆、芝麻、绿豆以三七分成，棉花、红薯对半分成……；谷草、豆茎、芝麻茎以三七分成。

¹⁶²

样本 f——一些产品不参与分成的分成合约（河南省）：

佃户 A……自愿提供（若干）劳力、（若干头）水牛和驴……以及所有农具。……我们明确约定，主要作物的种子由东家提供，次要作物的种子由佃户提供。所有作物的收成在晒干、去掉杂物后对半分成。……但稻草全部留给（佃户的）水牛；地上遗落物留在东家地里；……全部肥料费用由双方均摊。所有的碾磨设备和居住房由东家提供，佃户自行修理使用。这些资产在租约期满时必须全部归还东家。¹⁶³

对于分成合约，有几点应注意。第一，明确规定佃农的投入和种植的作物，分成租佃理论（参见第 2 章）已有暗示。¹⁶⁴但有证据表明，核查的只是实际的产出，因为地主可以通过与邻近农场或过去的经验相比较来确定是否履行了所订立的条款：

外在的地主要么派代理人，要么亲自去地里估算产量，佃农缴纳地租的比例就是以这一估算为基础。这些人估算产量的经验十分丰富，能使估算的产量接近于真实产量。……佃农欺骗地主的方法，通常是在交租之前巧妙地隐藏部分粮食，或向地主交一些劣质谷物。另一方面，地主或他的代理人也经常会使用大斗来收租。代理人去收租时，佃农不得殷勤地招待他，而且常常不得不贿赂他，以便下一年能继续耕种土地。¹⁶⁵

虽然这段引文可能有点言过其实，但一个具备专门耕作知识（因而产量高于边际外佃农）的边际内佃农，的确能够把他的专门耕作技能带来的地租全部“隐藏”起来，同时又能保住他的租佃权；代理人则能以“贿赂”的方式从地主和佃农那里获得其他竞争性代理人所允许的执行合约的成本。这证实了我的观点，即：分成合约下的交易成本要高于定额租约下的交易成本。

分成合约的第二个特征是，这种合约精确地、有时是不厌其烦地划定合约当事人之间的资源权利，这表明为了有效地利用资源，投入的分摊可以按地租比例进行调整。这一点与我在第 2 章中所得出的结论是一致的：地主或可能要求佃农对土地进行较多的投资，而收取较低的地租，或可能自己对土地进行投资而收取较高的地租。只要投资能带来较高的年地租，就会以这种方式或那种方式进行投资。

¹⁶¹ 《中国租佃制统计分析》，第 53—54 页。

¹⁶² 参见 106 页注 2，第 63 页。

¹⁶³ 见 106 页注 2，第 63 - 64 页。

¹⁶⁴ 我写第 2 章时，还没有获得分成合约的样本资料。当时我就推测，按照经济理论，佃农的投入在分成合约中是有约定的，但我没有提到种植多种作物的约定，这是我假设双方只约定种植一种作物。

¹⁶⁵ Buck, Chinese Farm Economy ((Chicago , University of ChicagoPress , 1930)，第 149—150 页。

分成合约的第三个特征是，在同一合约中对不同的作物可以有不同的地租率（见样本 e）。正如分成租佃理论所暗示的那样，地租率取决于佃农的投入成本及土地的相对肥沃程度。既然不同的作物通常要求佃农对土地投入的比例有所不同，因而在同一合约中对不同作物的分成比例也应该是不同的。但为了得到相同的地租回报现值，不同作物的任何一组不同的地租比例也可以用对所有作物统一的（时间上加权平均的）的地租率来表示。显然，选用后一种统一的地租率较为方便。然而，如果佃农在收成较坏的年份随时都面临租佃关系的解除的话，那么，对不同季节收获的作物规定统一的地租率，可能会在解除租佃关系时产生纠纷或要求重新谈判。我们发现，统一的地租率通常用在具体规定期限的分成租约中，而在没有具体规定期限的租约中使用多种地租比例时，对同一季节收获的不同作物则通常会使用统一的地租率（见合约样本 e）。

我们可以引述两位中国学者（他们对租佃耕作采取批评态度）的话来概括一下分成合约的特征：

在分成租佃制下，每次收获后的产量都要按地主和佃农共同商定的比例分成。除了宅地外，要求佃农耕种几乎所有指定的土地从事农作物的生产。有时甚至要求佃农提供农具——以及支付其他费用。地主和佃农共同决定每种农作物的面积。……除此之外，地主所负责的惟一管理事务是土地资产的永久性改善。最后这个特征与定额租约相一致。¹⁶⁶

C. 租约的期限

1934 年对中国 8 省 93 个地区的调查表明，租约期限的分布如下：不定期的分成合约占 29%（即不规定期限，通常是每次收获后租约便期满），一年租约占 25%，3—10 年租约占 27%，10—12 年租约占 8%，永久性租约占 11%。¹⁶⁷这里有两点要加以注意。第一，规定租约期限只是意味着，只要合约条款为各方所遵守，租佃关系就不会中止。规定租约期限并不妨碍双方在租约期内进行重新谈判。第二，在用短期租约的采用率来说明租佃的周转率时，应该指出的是，租约的中止与租佃关系的解除不是一回事。可获得的资料表明，解除租佃关系的频率并不是很高。¹⁶⁸

在关于土地占有权的文献中，人们常用两个论点来支持期限短于 10 年的租约为无效率的观点。¹⁶⁹一种论点认为，短期租约会使佃农感到无保障，由此而会损害他们的耕作积极性。实际上，尽管佃农不希望他们的租约无保障，但这种无保障对耕作活动却是一种激励。

¹⁷⁰另一种论点认为，短期租约抑制了对土地的投资。但这种论点被以下事实所驳斥，即，每英亩租佃土地的产量并不低于自耕地。而且没有证据表明，在中国，租佃制下的生产率是随着租约期限的长短而变化的。

根据定义，每一种私有资源的权利是可以转让的，是具有排他性界线的。对投入土地和

¹⁶⁶ 参见 106 页注 2，第 49 页。类似的观察可以参见：Ching - Moh Chen，“Land Rents of Various Provinces in China”（上海，商务印书馆，1936 年）；Chi - Ming Chiao，“A Social and Economic Study of Farm Village in China”（南京，南京大学出版社，1938 年），第 9 章；中国经济研究所，《中国近代农业史资料：1912—1927》（北京，三联书店，1957 年），第 89—95 页。

¹⁶⁷ 这些百分比是根据中国资源委员会的资料计算出来的，《中国经济年鉴》（上海，商务印书馆，1935 年），第 G101—105 页。10 年前在相同地区的调查也得出了同样的结果。

¹⁶⁸ 根据行政院 1937 年对中国 14 个省进行的一项的调查《土地权的变化》，那一年，租佃合约有 7.5% 被解除。但由于那一年发生了通货膨胀，所列举的百分比可能高于前些年的百分比。对于抗日战争造成的物价上涨，可以参见 106 页注 2，第 9 章。

¹⁶⁹ 参见第 1 章注所引用的资料。

¹⁷⁰ 阿尔奇安（Armen A. Alchian）认为希望租佃关系有保障导致了“长期”合约。但他的分析是基于一种非私有的产权制度，在这种私人产权制度下，获得保障的私人成本较低。参见他的“Private Property and the Relative Cost of Tenure” in the Public Stake in Union Power ed. Philip Bradley (University of Virginia, 1959)，第 350—371 页。

其他资产的资源权利并不是例外。在租佃合约的形成过程中，资源的所有者可以接受、也可以不接受正在商议的合约条款。而且，合约租期的选择也不例外。因此，这里重要的问题并不是短期合约是否有效率，而是为什么合约当事人会选择不同租期。

在一个不为交易成本和风险所困扰的世界中，对私人投资所创造的收入的权利可以无成本地得到保障和转让，可以随时无成本地谈判、修改合约条款。在这种世界中，租约期限就变得无关紧要了，明确地规定其条款也变得多余了。我认为，在引入交易成本后，租期长短的选择就在于使交易成本最小化。要使交易成本最小化，就得把“长”租期与“短”租期的成本优势区别开来。

选择较长的租期

选择较长的租期是为了减少转让（交易）佃农依附在土地上的资产的成本。资本财产的物理特性不同，在解除租佃关系时所包含的转让资产的成本也会不同。例如，在解除租约时，佃农所拥有的用于磨面的水牛，就比他对灌溉设施的改良转让起来要容易。当然，地主可以自己对灌溉设施进行投资，或者他也可以全部买下佃农对灌溉设施的改良。¹⁷¹但如果依附在土地上的资产归佃农所有的话，那么，在解除租佃关系时就会发生争议。这样，期限足够长的合约就可能是较好的选择。

但是，转让物质资产的成本不一定是要考虑的相关成本。佃农对他所承担的投资的产权可以按市场价格转让给第三方或转让给他主。问题是，在存在交易成本的情况下，这样一种价格可能根本不存在，或者在短期内无法获得。我们只需要指出，评估一项旧资产的贴现值是要花成本的；地主可能选择新的佃农，而不允许购买了该资产的任何一方接手租约。此外，市场上还存在着其他信息问题。因而，较长的租期可以减少争议，降低转让佃农产权的预期成本。然而，只有在牺牲短期租所提供的某些成本优势的情况下，才能作出这种选择。

以上讨论可以从对中国的永久性租约的考察中得到支持：

在永久性租约下，地主拥有对土地的（田底）权，佃农拥有对土地的田面权。……这两种权利是相分离的。永久性租约的发生限于下列情况：（1）佃农开垦（私人拥有的）荒地，并将荒地转变成了农田，由此，而从地主那里获得对田面的永久（所有）权。（2）佃农对土地进行永久性的改良……例如，在将要变为沙地的田地上建造水土保持设施……。（3）……在劳动力稀缺而土地充裕的地方，地主靠提供永久耕种（田面）的权利来吸引远处的佃农……。（4）佃农以一次性支付的方式来获取永久耕种土地的权利……。（5）农民在需要钱时，卖掉田底所有权，但保留对田面的耕作权。由于土地的田面权与田底权是分离的，地主与佃农都可以自由地出售他们的权利，无需征得对方的同意。¹⁷²

在每一种情况下，佃农依附在土地上的资产（如田面权）实质上都是“永久性的”。永久性租约及所规定的条款生效后，地主便不能随意提高田底的地租（或采用其他方式）来迫使佃农离开。但如果交易成本为零，这样的租期就没有必要了：如果田底权与田面权能够清楚地界定，并且能够作为私有权不花成本地实施，如果这些权利可以不花成本地转让，那么，这些权利就可以在任何时候以相应的市场价格进行转让。¹⁷³因此，也就不需要利用长租期来保护佃农的“固定”投资。这一点也适用于依附在土地上的其他资产。

选择较短的租期

¹⁷¹ 两个单独的调查（中国，1921 - 1924 年和 1935 年）表明，在租佃农场中，地主拥有大约 60 - 70% 的房产，佃农拥有大约 75% 的牲畜和大约 95% 的农具。自耕农场和租佃农场的非土地资产的总价值大致相同。参见国民政府，《统计分析》，第 99—116 页。

¹⁷² Chiao，“Study of Farm Village”，第 261 页；类似的观察结果，参见国民政府，统计局，《中国租佃制统计分析》（中国，正中书局，1942 年），第 56 - 58 页；中国经济研究所，《中国近代农业史资料 1912 - 1927》（北京，三联书店，1957 年），第 89 — 95 页。

¹⁷³ 这里，我运用了科斯的思想。参见 Coase，“The Problem of Social Cost”（1960 年）。

采用较长的租期，须放弃短期租约所提供的某些成本优势。当佃农所拥有的依附在土地上的资产在短期内会被耗尽时，或当地主提供全部的永久性资产时，较短的租期便会降低执行合约条款和重订合约条款的成本。

签订合约时，合约当事人双方可能不太了解对方的可靠性。在规定的租期内，任何一方的违约都可能导致付出更大的努力来执行合约，或导致在租约期满以前诉诸法律及其他办法来中止合约——所有这些都要花成本。选择较短的租期，可便利租佃关系的解除，从而可减低这些成本。但正如我在本节开头部分所指出的，解除租佃关系的频率远远低于解除短期租约的频率。这就表明，大多数被终止的租约都会续订。可以获得的资料表明，由租金争议而引起的租佃关系解除的频率是很低的。¹⁷⁴所以，我推测，选择短期租约更多地是为了便利重新谈判，而不是为了降低实施合约条款的成本。

把两种重新谈判（或修订）区分开来是有用的，尽管有时这两者是相互关联的。任何租佃合约中的条款实质上都规定了两类事情：(a) 由合约当事人之间的资源使用或配置；(b) 合约当事人之间的收入分配。为了更有效地使用资源，通过重新谈判来修订(a)，会使合约当事人都受益，即所有的合约当事人都获益或损失较少；但是如果要修订(b)，却必然会使当事人一方受损。

我们来考察主要引起资源重新配置的重新谈判。例如，相对价格发生变化后，需要改变种植的作物；付出创新之后，需要采用新的良种和新的耕种方法。这种类型的重新谈判大都限于分成合约，因为在定额租约之下，除了改良土地和维护地主的资产外，都由佃农自行决定如何使用资源。从原则上说，因为合约当事人都预料会从合约的修订中获益，因而，也就随时可以重新谈判，不必终止租约。但由于每个合约当事人对市场的了解不同，于是就会对是否应该修订合约产生意见分歧。一旦重新谈判破裂，较短的租期便可以方便地重新配置资源。¹⁷⁵这一点连同分成合约执行起来较为复杂解释了为什么分成合约的期限通常要短于定额租约的期限。¹⁷⁶

我们进一步来考察改变收入分配的重新谈判，即一个当事人受益而另一个当事人受损的情况。定额租约和分成合约都可以进行这种重新谈判。资源配置也会由此而受到影响。例如，恰当的例子有：合约中所涉及的资源的相对价格发生了变化，签订了货币地租合约后发生了没有预料到的通货膨胀，或当初签订合约时犯了决策性错误——这些都要求修改地租率。由于修改最初的分配条款时，某一当事人肯定遭受损失，也就是说，受益方无法或不会完全补偿受损方，因而，终止租约（或选择较短的租期）就是必要的。¹⁷⁷但是，如果交易成本为零的话（即使发生未预料到的事情），则没有必要这样做。如果不存在交易成本，则可以签订这样一种合约，这种合约允许地租天天变化，即在租期内，收入分配自始至终都不是固定的。

¹⁷⁴ 涉及中国 6 省 56 县的法律记录（中国，1934 - 1935 年）显示，在一年中，总共发生了 124 起关于租佃关系的纠纷，其中大多数是关于地租缴付问题的纠纷。尽管没有关于租佃合约总份数的资料，但提交到法院裁决的纠纷数目似乎太少了，以至于我认为有非常多的纠纷没有通过法院来解决。在这些有记录的案件中，2/3 以上都以付清地租后解除租约告终。参见中国资源委员会，《中国经济年鉴》，1935 年 G118-120 页及 1936 年 G143 - 144 页。

¹⁷⁵ 例如，租约终止后，一个想单方面改变生产计划的分成佃农，可以要求签订一份定额租约，或干脆购买土地，或寻求与另一个地主建立租佃关系。在不终止租约的情况下，如果想修改合约的一方向不愿修改合约的一方支付一笔钱，使他“相信”修改合约有利可图，那么，便可以进行进一步的谈判。

¹⁷⁶ 哪里分成合约比例较高（中国，1934 年），哪里短期租约的比例也就较高。参见国民政府统计局，《中国租佃制统计分析》（中国，正中书局，1942 年），第 43 页，表 20 及 21，第 59 页，和表 26。

¹⁷⁷ 给定一份固定地租率的没有到期的租约，经济条件的变化会导致收入的重新分配。但资源配置效率并不会因此而受到影响。

D. 结束语

每一次交易都涉及一份合约。市场上进行的交易必然是合约当事人之间全部或部分产权的转让。产权的转让可以通过许多不同的合约安排来完成。

几十年来，经济学家和土地租佃学者一直试图给不同租约安排下资源使用的相对效率评级。但他们作这种探索时都没有明确提到其中所涉及的产权约束条件。在许多情况下，也没有仔细考察各种租约的特征。只要产权是排他性的和可以转让的，不同的合约安排就不意味着不同的资源配置效率。前面所描述的租约特征，也证实了这一点。

在本章中我提出了这样的问题：在同样的私人产权制度下，人们为什么会选择不同的合约安排？为了回答这个问题，我引入了交易成本和风险，并试图构架一种选择理论方法来解释在农业中所观察到的合约行为，不过由此引出的问题可能比已经回答了的问题还要多。我无法将这些零散的分析整合成一个正式的理论：选择理论中涉及交易成本和风险的问题仍是难以克服的。

虽然交易成本或风险的存在可能导致不同的资源利用强度，但正如我们在本章开头所指出的，可以获得的资料并没有显示出，在私人产权条件下，各种租佃安排的耕作集约度有明显的差别。¹⁷⁸原因是，我们至此所考察过的主要租佃安排有：所有者自己耕种、工资合约、定额租约和分成合约。就这些安排来说，经济理论告诉我们，如果存在交易成本的话，它们会趋向于资源使用的边际相等。要获得某种明显的边际不相等，交易成本就会非常高，以至只能选择一次支付的合约，或交易成本高得无法确定资源单位的数量及它们的价格。但在亚洲农业中，一次性支付的合约很少见，因而可以忽略不计。交易成本和风险的影响，主要表现在所观察到的合约安排的选择中，并在较小的程度上表现在合约当事人之间风险保险费的分配上。

在上面的讨论中，我明显回避了一些问题，其中有些问题是十分重要的。首先，关于风险规避，更为一般的分析应包括所有的风险选择，而不只是合约的选择。如果不涉及交易成本，分析就不会那么困难。其次，关于交易成本，更为一般的分析会推导出一些具体的和适用范围较广的交易成本函数。这一步对建立一个包括交易成本的一般均衡模型是十分必要的。

我还隐含地回避了另一些问题。尤其是，我想当然地设定了法律机关的一定的执法水平。人们会问：如果政府改变实施法律的努力程度，合约的选择会出现什么情况？在什么程度上这些努力与帕累托最优条件相一致？一套什么样的法律制度与市场的运作相一致？这些问题得不到回答，在存在交易成本的情况下，界定效率的条件就不是很清楚。让我来作点解释。

在生产中，成本的最小化不仅要求满足我们所熟悉的边际相等，而且还要选择成本最低的生产方法。在交易中，一个需要加以考虑的重要因素是各种合约安排的成本。对此我已花一定篇幅讨论过了。有人可能认为，在成本约束条件下，若其他条件相同，只要选择了成本最低的安排，便会获得效率。但交易成本还取决于各种法律制度安排。例如，不同的执法效率，或不同的法院腐败程度，都将影响到市场上交易的成本。在现有的法律制度下，我试图解释所观察到的合约安排。但由于我忽略了法律制度的选择与发展，涉及交易成本的帕累托最优条件也就模糊不清了。

我也还没有探讨不同产权约束条件下的合约行为。对产权转让的不同限制，或削弱所有者从资源中获取收入的不同方式，都会影响租约安排及资源配置。我在下面几章中，将分析一个重要的约束条件，即法律对地主从年产出中获取最大比例地租的限制。

¹⁷⁸ 一个例外是，我们发现，租佃农场的房产价值通常低于自耕农场的房产价值（《中国租佃制统计分析》，第100-101页）。这可能是因为住房也是一种消费品，而佃农一般较贫穷。

第五章 减租对土地转让的影响：补偿性合约再安排的假说与证据

在这本章和以下三章中，我将转向台湾第一阶段的土地改革。从 1949 年 4 月开始，台湾当局颁布和实施了一系列关于农业土地出租方面的法规。在土地改革的这个阶段，把地租率由年产出的 56.8% 这一估计平均数降低到 37.5%。¹⁷⁹这种减租除了园艺业外，适用于所有的农业地租（定额地租和分成地租）。受该法令影响的农业资源的范围，在第 8 章表 4 中有详细说明。与此有关的法律条例将在本章和下一章适当的地方予以讨论。

分析上的困难似乎来自以下方面：(1) 难以识别各种不同的法律约束条件，它们可以在法律中模糊蕴含的，也可以是在法律中明确表明的；(2) 难以确切说明合约选择的权利（options of choice）；(3) 难以弄清不同的法律约束条件的有效性。例如，在不同的法律机构下，同样的管制方式可能会产生不同的结果。原因很简单，法律可以有不同的解释，实施的努力程度也不同。必须先说明以上情况，然后才能从理论和经验上分析可以观察到的结果。下面我就尝试作这种分析。

在开始分析时，我假设只是地租率通过法律有效地降低了。其他一些限定将在以后再考虑。把经济理论所暗示的可预期事件分成两大类是有用的。第一类是补偿性合约再安排（offsetting contractual rearrangement），其中包括补偿性支付（compensating Payments）和通过权利的转让所导致的土地使用权安排（tenure arrangements）的变化。第二类是资源的重新分配（resource reallocations）。在本章，我将集中精力讨论前一个问题。

A. 补偿性合约再安排的假说

我把补偿性合约再安排定义为对合约的这样一种修订，这种修订在不存在交易成本和风险的情况下，对最初所规定的资源配置和收入分配不产生任何影响。除非法律禁止合约的重新安排，否则从法律上限制地租率将会在合约当事人之间导致各种不同的合约重新安排，以恢复市场上的合约条款在减租前所达到的均衡状态。合约的重新安排可以看作是减租所造成的转移效应。

假设自由市场上的分成地租比率为年产出的 70%，现在根据法令减少到 40%。如果不做任何调整的话，这种减租就会把收入从地主那里再分配给佃农，这也是台湾土地改革者所要达到的目标。如果不重新配置资源，合约当事人会做什么呢？

补偿性支付

作为弱化私人土地所有权的一种手段，只是实行减租是不会起什么作用的，甚至一点作用也没有。由于土地所有权具有明确的排他性，地主在不违反减租条例的情况下，可以采用下述几种方式修订支付形式来保护他的财产。(1) 其中最简单的方式是每年一次性地收取一笔款项来补偿减地租比例的下降。可以采用各种办法做到这一点。一种办法是以“小费”的形式或担保金的名义一次性地收取一笔款项。如果是几年期的租约，地主就可以要求佃农支付一笔现金，它等于合约期间所减少的年地租收入的贴现值。(2) 如果在减租以前，一部分非土地耕作成本是由地主承担的话，那么，在减租后，他就可以要求佃农支付全部耕作成本。(3) 在减租前，一些分成合约允许佃农利用部分土地种植一些“谷物”供他们自己消费，地主不分享之，而是对合约所规定的作物征收较高比例的地租。减租后，地主可以要求对所有作物进行分成。由于减租幅度很大和受制于合约的原初条款，显然，即使同时采用后两种方法，可能也不足以使地主的收益恢复到原来的状况。

土地使用权的重新安排

¹⁷⁹ 56.8% 这一估计平均数是否经过加权，不清楚。

假设补偿性支付也是法律所禁止的。地主可以通过产权的转让来改变土地使用权的安排，以此保护他的财产。这也有不同的方式。(1) 地主可以简单地收回佃农所承租的土地自己耕种，或雇用他人耕种。(2) 假如合约规定地主在租期内不能取消租约收回土地，那么，他会愿意支付给佃农一笔小费，购回出租土地的权利。(3) 或者，地主可以把土地所有权完全卖给佃农，每英亩的售价等于减租前每英亩地租的贴现值。(4) 如果佃农没有足够的钱立即付款的话，则可以拟定一个分期付款计划，使佃农每年支付给地主的金额不超过年地租额。但很显然，或只有当土地的价格没有下跌时，只有当对风险承担或风险管理不存在特别的安排时，或只有当改革后对持有土地的投机需求没有下降时，土地所有权转让给佃农才会使财富分配状况恢复到原况。

无论是单独还是同时地采用上面的补偿性合约再安排，都将恢复不受管制的租佃制下资源配置和收入分配状况。改变土地使用权安排是充分的，因为它的发生不要求对合约作任何其他修订。另一方面，补偿性支付则可能是充分的，也可能是不充分的。补偿性支付的三种方式不仅可以同时发生，而且也可以同生产的调整一起发生。在被交易成本和风险弄得复杂的世界中，这种合约再安排会使合约所涉及的资源的价值比以前低。这是因为，如果新的安排交易成本较低或风险分配更为合理的话，人们在减租前就会选择它们了。交易成本较高或风险分配较差，会对资源配置产生什么影响，不是这里所要探讨的问题。

显然，除了补偿性的合约再安排外，资源是否会重新配置取决于：(1) 在所有受减租影响的租佃合约是否会重新安排土地使用权；(2) 在所有的合约中是否会有补偿支付来恢复原初均衡。在台湾 1949 年实行了最高比例不得超过全年收获总量 37.5% 的统一地租后，显然发生了这样的合约再安排。但根据下一节提供的资料，这样的合约再安排只发生于一小部分租佃合约中。这是由于有其他一些法律上的限制，或许更为重要的是，就像我们将在下一章中看到的那样，是由于调整了资源配置。

B. 对补偿性合约再安排的法律限定

台湾的减租涉及三个不同时期制定的法律：1949 年土地改革以前的“土地法”、1949 年的“地租条例”和 1951 年的“新减租条例”。土地改革前的一些有关土地租约的规定，我们在第 1 章中已经讨论过了。1949 年 4 月 14 日，台湾宣布降低地租比例，规定所有租佃合约的最高地租不得超过全年收获总量的 37.5%。该时期的条例及当时的土地法，限定了前述补偿性合约再安排的可能范围。台湾当局的意图和他们实施 1949 年减租法的努力是明显的。

但是，不要把 1949 年的条例与 1951 年 6 月 7 日颁布的“耕地减租法令”混淆在一起。1951 年新法令的实施细则直到 1952 年 2 月 2 日才制定出来，而且在这以后，几乎没有证据表明，新法令中的附加条款得到了真正的贯彻实施。¹⁸⁰ 有趣的是，1951 年后出版的、讨论 1949 年减租条例的文献通常似乎都把 1951 年的法令当成了 1949 年的条例。¹⁸¹

本书关注的主要是一些截至 1949 年的条例，其中包括改革前的土地法和 1949 年的条例。1951 年法令对减租条例的修改只能作为我们检验假说的间接证据。因此，在每一个实例中，都将指出条例的具体日期。

对补偿性支付的限制

1949 年以前（含该年）制定的限制补偿性支付条款如下：

(1) 耕地出租人不得预收地租。……担保金不得超过年地租的四分之一……担保金（连同利息）应视为地租之一部分¹⁸²（土改之前）。

¹⁸⁰ “实行耕者有其田”的方案就是这个时候制定的，它吸引了土地改革者的主要注意力。

¹⁸¹ 关于这一点，我们将在下一章作更详尽的解释。

¹⁸² 第 12 条，见陈诚，《台湾土地改革纪要》，第 155 页。

(2) 承租人所需之耕畜、种子或其他生产用具原由出租人供给者，自本办法施行后，出租人按规定继续供给¹⁸³（1949年）。

上述第(1)条禁止以担保金或小费的形式进行补偿性支付。第(2)条禁止地主要求佃农支付全部耕作成本（如果地主按合约规定提供部分耕作成本的话）。但“其他生产用具”这一术语含糊不清。因此，在1951年的条例中有一附加条款：

承租人之农舍，原由出租人无条件供给者，本条例施行后，仍由承租人继续使用，出租人不得……收取报酬。¹⁸⁴

我们在下一节将看到，有时谁应该承担水费，也会发生纠纷。尽管如此，(1)和(2)显然限制了补偿性支付。就像我们下一章要看到的一样，第三种补偿性支付的可能方式是，若原合约中规定，某些谷物佃农可以完全用于自己的消费，减租后，地主可以要求所有的谷物都参与分成。这种补偿性支付的方式，正如我们在下一章将看到的，也隐含地受到了限制。不过，这种补偿性支付所能达到的数额很小，与减租的幅度相比可忽略不计。¹⁸⁵

对土地使用权再安排的限制

地主取消租约和收回土地的权利受到了有条件的限制：

出租人非依（土改前）土地法之规定，不得终止租约。¹⁸⁶

土改前的土地法中，有这样两条：

第109条。任何定期租约到期时，除非出租人收回自耕，否则视为续订。¹⁸⁷

和

第114条。依不定期限租用耕地之契约仅得于以下情况时终止……出租人收回自耕时。

但是，“自己耕种”这一术语含糊不清，可以解释为允许雇用工人进行商业性耕种。于是1949年立即采取积极的措施，防止地主收回土地作商业性耕种，并规定新合约的期限不得少于3年。而1951年的新法令规定最短租期不得少于6年。¹⁸⁸

重新安排土地使用权的另一种可能的方式是，地主可以把地产完全卖掉，这在1949年以前（含该年）的所有法令中没有加以明确的限制。地主不仅可以把土地卖给承租人，也可以卖给第三者。尽管土改前的土地法明确规定，佃农有权优先从地主那里购买土地，但是，佃农必须乐于接受“报价值给他人的同样条件”。¹⁸⁹

通过上面的讨论，我们可以得出以下结论：(a) 截至1949年的法令中，补偿性支付是受限制的；另一种补偿性支付的办法（即地主可以对佃农自用的谷物进行分成），虽然在减租后行得通，但却无足轻重。(b) 如果地主要把土地从佃农那里收回，土地使用权的重新安排要受一定条件的限制。但地主完全出卖他的土地则不受限制。

在这里，还需要再说两句。首先，尽管在地主已按合约规定支付部分耕作成本的情况下，不允许佃农以支付全部非土地耕作成本的方式向地主作补偿性支付，但却不限制地主要求佃农承担额外的耕作投入。其次，尽管通过取消租约从佃农那里收回土地，受到了附有条件的限制，而且后来被严格禁止，但是在不取消租约的情况下部分收回土地，在本书所研究的时期内却不受限制。我将在下面两章更为详细地讨论这两点。

C. 非法的补偿性支付和土地使用权重新安排的证据

¹⁸³ 第5条，见汤惠孙，《台湾之土地改革》，第123页。该条款见《台湾省私有耕地租用办法》。

¹⁸⁴ 《耕地三七五减租条例》第12条，见陈诚，《台湾土地改革纪要》，第193页。

¹⁸⁵ 只有部分合约，允许佃农种植这种谷物供自己消费，而且只允许在边边角角的土地上种植。注意，减租后，记录在案的地租纠纷，没有一起是有关这种补偿性支付的。

¹⁸⁶ 汤惠孙，《台湾之土地改革》，第123页。

¹⁸⁷ 陈诚，《台湾土地改革纪要》，第154-155页。这两个条款在本书第1章中已经引用过。

¹⁸⁸ 第5条。同上，第191页。

¹⁸⁹ 第107条。同上，第154页。

因为减租后法律禁止大多数补偿性合约重新安排，所以我将通过考察各种非法活动和法律实施的证据来检验以下假说，即限定地租比例会导致补偿性支付和土地使用权的重新安排。要弄清法律的实施如何全面或如何武断，是不容易的。我们了解到以下事实。

(1) 1949 年，三七五地租条例在各乡镇进行了广泛的宣传，并发放了正式的租约表格。

¹⁹⁰ (2) 随着非法活动的增加，增强了执法力度：

检查工作只在收割季节进行，对佃户和租约进行随机抽样调查，检查缴付地租是否合符规定。大约有 126 名县级工作人员和 26 名省级督察人员在收割后用两个月的时间对全省进行了检查。当地租纠纷问题变得特别多时，这种检查方式就变得没有用了。因此，中美农村复兴联合委员会和省土地局设计了一种雇用专职人员的新检查方式。¹⁹¹

(3) 除了其他资源外，总共雇用了 7325 名实地工作人员来实施减租法令。¹⁹² (4) 到 1951 年，检查工作不再是基于随机抽样调查，而是调查受减租影响的全部人口，由此，大部分不法活动很快就得到了抑制。¹⁹³

补偿性支付和地租纠纷

1949 年，较高的水费也是补偿性支付的一种形式：

尽管佃农要为水土保持的改良提供劳力，但现在，在水土保持工程完成后，他们却要分摊所需的费用。这是地主所寻求的一种降低减租损失的方式。¹⁹⁴

发生这种情况是因为没有界定清楚支付水费的责任：

按照旧条例，……地主支付耕地改良方面的专项水费，佃农向当地的水土保持协会支付灌溉所需的日常水费，而当地的水土保持协会是完全由地主组成的。但是，对这两部分费用比例没有作清楚的划分界定。因此，地主通常把专项水费负担转嫁给佃农。¹⁹⁵

不过，由此发生的水费纠纷很快就由省土地局和水利局解决了。据报道，在新条例下，从 1949 年 6 月到 1951 年 3 月，对地主违反所规定的合约条款收取水费的指控有 107 起。¹⁹⁶

对直到 1951 年 6 月的两年进行的检查（开始是进行随机抽样调查，后来是调查受影响的全部人口），显示了其他一些补偿性支付的方式：地主收取担保金而不偿还的案件有 42 起；地主超出原有的规定对农舍收取租金的案件有 47 起；收取黑市地租的有 537 起。引起租佃纠纷（6328 起）较常见的原因，是所谓的“收成损失”，这主要产生于合约当事人对“实际”收获产量持不同意见。这些纠纷差不多都被省土地局解决了。¹⁹⁷

土地使用权的再安排

¹⁹⁰ 陈诚，《台湾土地改革纪要》，第 2 章。

¹⁹¹ 中美农村复兴联合委员会 (JCRR)，《JCRR 关于中华民国土地改革的年度报告》，综合卷，油印本，第 9 页。

¹⁹² 同上，第 2 章。

¹⁹³ 参见陈诚，《台湾土地改革纪要》，第 2 章；中美农村复兴联合委员会，《年度报告》，第 2 章；台湾省土地局，《耕地三七五减租方案实施》，油印件（台北，JCRR 译本，1950 年）。

¹⁹⁴ 中美农村复兴联合委员会，《年度报告》，第 9 页。

¹⁹⁵ 同上，第 10 页。

¹⁹⁶ 台湾省土地局，《耕地三七五减租方案实施》，第 24 - 25 页，表 5。

¹⁹⁷ JCRR，《年度报告》，第 33 页。到 1951 年 6 月 30 日，有 184 起被列为待以解决的案件。要弄清所发生的非法补偿性支付的确切数字是不可能的。不同资料的数字相差很大。但较仔细地检查一下就会发现，差别大都是表面的。它们的差别在于不同的计算标准：一种资料把租佃合约中的书写错误视为非法；另一种资料则认为这种错误无关紧要而可以忽略不计。它们不重要。上面所引证的都是实际发生的补偿性支付的案件。比较一下 JCRR 的《年度报告》和 TPLB 的 Implementation 会看出，这两种资料的统计数字差别最大。在后者，非法作法（包括土地所有权的重新安排）总共有记录在案的 41994 起（最高数字），但其中 80% 以上是由于合约中用词或签名不当。而且，如果在一份合约中发现几处错误，那么，这几个错误都分别予以计算。这些文书性的错误是可以理解的，因为多数佃农是文盲，填写官方提供的书面合约时，很容易出错。另一方面，JCRR 认为这些错误无关紧要，而予以忽略不计。

地主取消租约构成了土地改革官员所面临的最为严重的问题。用陈诚的话来说就是：
减租后……少数不法地主……不惜采取威胁利诱手段，迫使佃农出具退耕证明书。……
地主通常用现金、实物或部分耕地贿赂佃农，使其同意退耕。此种贿赂称为“租赁权费”。
佃农迫于地主之威势，只得忍痛接受。地主收回耕地后，少有自耕，大都暗中出租，收取黑市地租，或出卖，或雇工耕种，以保持非法不义之利得。¹⁹⁸

截至 1951 年 6 月的两年期间，由解除租约引起的纠纷总共有 16349 起，其中 8877 起要求解除租约。¹⁹⁹政府很难解决这种纠纷，因为根据法律，地主在租约期满时是可以解除租约自己耕种的。结果是，政府批准解除了 1971 起租约，其余的租约退还给了佃农。²⁰⁰与这些被批准解除租约的案件有关的土地面积共计 1376 亩，约占减租前租佃制下土地总面积的 4%。²⁰¹

在同一时期（从 1949 年 6 月到 1951 年 6 月），佃农从地主那里购买的农地面积，只是租佃制下土地总面积的 2.2%。²⁰²这种转让方式是改革当局允许的，以期使土地的分配更为均等。要理解土地的所有权从地主完全转让给佃农为什么会这么少，是不容易的。这个问题的答案似乎是，土地价格急剧下降。从 1948 到 1951 年，用稻米来衡量，土地的价格下降了 46% 至 62%，²⁰³下降幅度高于减租幅度。这就意味着，减租后，即使没有补偿性支付或资源的再分配，地主的地租收入也要高于完全出卖土地所得款项的利息收益。土地价格之所以急剧下降，部分原因可能是，与各种土地使用权安排有关的风险承担或管理越来越专业化，也可能由于人们预期出台其他改革措施而持有土地的投机需求下降了。

结论

本节所列举的有关补偿性支付和土地使用权再安排的证据，说明了地主会进行 A 节推衍出的补偿性合约重新安排。减租后，通过这些修正，可以恢复租佃合约的最初均衡状态。尽管有人宣称，这种重新安排（大多数是非法的）“多得吓人”，但可以得到的资料表明，在受到减租影响的租佃合约中，只有不到 10% 发生了这种情况，而且这些非法作法大都根据法律被制止和纠正。受减租影响的租约总数达 380473 份，考虑到地租比例由年产出的 56.8%（平均估计值）降到 37.5%，人们奇怪的是，为什么补偿性支付和土地使用权的重新安排这样少。一种解释是法律的有效实施，但这种解释似乎不太充分。实际上，1949 年减租法的实施在立法者看来是“难以令人置信地顺利”。²⁰⁴为什么呢？假设我们可以问一个似乎不相关的问题：如果补偿性支付和土地使用权的重新安排不足以恢复最初的资源使用状态，在资源配置方面我们可以观察到什么调整呢？实际上，对这个问题的回答，有助于部分解释为什么很少采用非法作法：减租后，在不违反法律的情况下，地主可以通过调整耕作的集约密度来保护他得自土地的地租收入。

¹⁹⁸ 陈诚，《台湾土地改革纪要》，第 30 页。

¹⁹⁹ 同上。

²⁰⁰ JCRR，《年度报告》，第 32 页。在这些被批准解除租约的案件中，有些属于政府的误判。同上，第 28 页。

²⁰¹ 同上。私人土地总面积共有 672360 公顷。减租前，其中 56% 是在租佃制下耕种的。参见本书第 7 章。

²⁰² TPLB，“Implementation”，第 24—25 页，表 5。

²⁰³ 陈诚，《台湾土地改革纪要》，第 41 页；JCRR，《年度报告》，第 27 页。

²⁰⁴ 参见陈诚，《中国土地改革研究方法》，第 24 页。

第六章 减租对资源配置的影响：增加耕作集约度假说

在上一章，我们得出的结论是：台湾 1949 年实行减租之后，可借以恢复原初合约所规定的资源配置和收入分配的补偿性合约再安排，只是少量地发生。对于这种情况，一种解释是法律的全面限制和法律的有效实施。另一种解释（本章将讨论这个问题）是，减租后产出相应增加，这部分弥补了地主由地租减少所造成的收入上的损失。实际上，地主可以通过非法的补偿性支付和产出的增加这两种手段来补偿减租所造成的损失。

由于我们在这里引入了增加耕作集约度的假说（the hypothesis of Increased farming intensity），为了分析上的方便，我们假设在所允许的减租后，没有任何非法的补偿性支付的情况发生。这个假说的意蕴可以概括为：减租后，非土地资源会从其他各种用途上转移到佃农的农地上。与把同样的资源用在其他地方相比，在这些农场中，土地的边际产出会较高，而佃农投入的边际产品会较低。换言之，佃农投入的边际产品将会低于相应的边际机会成本。

假设（不受限制的）市场地租比例为 70% ($r = 0.7$)，由于减租，地租比例下降到的 40% ($\bar{r} = 0.4$)。地主现在实际上获得年产出的 40%，而且没有其他方面的补偿。佃农现在从年总产出中获得的是他原来分成比例 30% 的两倍。由此，佃农会愿意承担更多的耕作投入吗？如果他愿意这样做的话，这会导致资源更有效的使用吗？

回想一下，当佃农（非土地）耕作边际成本等于佃农的（非土地）投入的边际产出时，便会达到不受限制的市场地租比例。因此，非土地耕作投入的任何进一步增加，对佃农都没有好处。为了说明这点，假设在受限制的地租率 $\bar{r} = 0.4$ 的情况下，佃农若承担额外的耕作投入 10 美元，产出的相应增加会低于 10 美元。因此，由于减租，佃农所获得的额外收入少于 6 美元（即用不到 10 美元的收入乘以 $1 - \bar{r}$ 而计算出）。确实，即使把土地赠送给佃农，他也不愿意对他所承租的土地进行额外的耕作投入。

同理，地主自己也不愿意承担更多的耕作投入。但在减租后，竞争会要求佃农这样做。例如，假设在减租前，总产出是 200 美元，地租比例是 $r = 0.7$ ，佃农的收入是 60 美元，这等于佃农从事其他经济活动可能获得的收入。如果受限制的地租率 $\bar{r} = 0.4$ ，佃农会获得 120 美元的收入，而高于他从事其他经济活动可能获得的收入 60 美元。为了保持或获得土地，这个佃农将愿意承担不高于 60 美元的额外耕作成本。为了说明这一点，假设这个佃农同意承担 60 美元的额外的非土地耕作成本，这是他在减租后多获得的收入。边际产品的相应价值将会少于 60 美元，比如说 40 美元。在这 40 美元中，地主所获得的收入是 $40 \text{ 美元} \times \bar{r}$ ，

即 16 美元，佃农所获得的收入是 $40 \text{ 美元} \times (1 - \bar{r})$ ，即 24 美元。对佃农来说，这 24 美元是超出他从事其他经济活动可能获得的收入的数量，地主可以再次诱使佃农在耕地上进行投资。

因此，减租后，为了使土地收入最大化，(a) 只要佃农获得的耕作收入大于他从事其他经济活动可能获得的收入，地主就能成功地诱使佃农承担更多的耕作投入（因为其他潜在的佃农愿意这样做）；(b) 假设条件 (a) 成立，只要佃农额外投入的边际回报大于零，地主将

会诱使佃农提高耕作的集约度，因为减租后的地租收入，因此将高于佃农不进行额外投入条件下的地租收入。在条件(a)中，我们有非土地成本的约束；在条件(b)中，我们有物质约束的界限，即佃农投入的零边际回报。地主地租收入最大化，将受到来自这两方面的限制。结果将是耕作集约度提高，在这里，我们可以把耕作集约度的提高简单地定义为曲线 f/h 的提高，该曲线表示单位土地面积非土地耕作投入与非耕作成本 f 的数量。这点的经济意蕴十分重要，我们将进行较为详细的分析。

但首先必须明确提出几个假设。(1)在强制实行地租率 r 后，假设不存在任何类型的补偿性支付。换言之，地主得自土地的收入严格受制于年产出 r 的比例。(2)为了分析上的便利，假设除土地之外，所有的耕作成本都由佃农来承担。放松这个假设并不会影响所隐含的资源配置。(3)假设交易成本为零。

A. 收回部分土地——用一户佃农耕地的投入调整来说明

减租后，一般可以通过两种方式提高耕作的集约度。一种方式是，保持佃农的投入不变，而竞争促使地主收回部分土地从而减少佃农所承租的土地；另一种方式是，保持佃农承租的土地面积不变，而竞争诱使佃农在所给定的土地上增加投入，这也是有利于地主的。当然，地主也可以两种方式并用。无论在哪一种情况下，结果都是佃农在他所承租的耕地上增加了对土地的投入。前一种情况在本节进行讨论；后一种情况将在 B 节讨论。两种情况是对同一现象的不同解释。

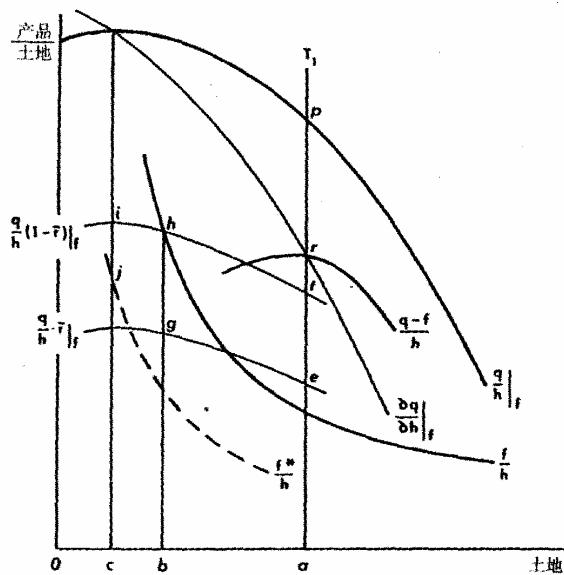


图 6 收回部分土地——用一户佃农耕地的投入调整来说明

图 6 是对第 2 章图 3 适当处理的结果。我们先对各种符号作一简单的说明。曲线 f/h 是凹向原点的双曲线，表示合约所规定的佃农投入的(固定)成本 f 除以佃农所持有的土地量 h 。如果给定土地的平均产出 $q/h|_f$ (它与佃农的投入相对应)，那么，土地的单位地租 $(q-f)/h$ 也就确定了。如果佃农最初持有的土地量是 oa ，这里 $(q-f)/h$ 为最大值，那么开放市场中的地租比例就等于 ar/ap 。

但在 r 的额外约束下，曲线 $(q-f)/h$ 不再与决策有关。地主现在不是最大化每英亩土地的地租 $(q-f)/h$ ，而是在 f/h 的约束下最大化 $(q/h)r$ 。为了说明这一点，假设原有的地

租率 (ar/ap) 为 70%，现在，颁布法令将其降低了 40%，用 \bar{r} 来表示。于是，地主分成地租所受的限制用 $(q/h)\bar{r}|_f$ 来表示，它为土地平均产出的 40%。只要降低地租，并用百分比来表示，就会出现这种情况，而不管原有的合约是定额租约还是分成租约。²⁰⁵ 佃农相应的分成是 $(q/h)(1-\bar{r})|_f$ 。如果不重新配置资源，现在每单位土地的地租就是 ae 而不是 ar ，佃农的收入是 at 乘以 oa ，这比佃农从事其他经济活动可能获得的收入要高。为了使 $(q/h)\bar{r}$ 最大化，地主可以把佃农承租的土地减少到 ob ，而在非土地成本 f/h 的约束下，不减少佃农的投入。就像我们所表明的那样，给定 f/h ，在 h 点能够达到竞争均衡，因为在这一点，佃农的耕作收入等于佃农的（非土地）成本。现在地主每单位土地的地租是 bg ，而 bg 要高于 ae 。为了利用好退耕的土地，地主可以把它们租佃给其他佃农，或自己耕种，或雇用他人耕种（后一种作法为台湾的法令所禁止地在严格实施减租法的情况下，其结果是导致资源的重新配置，使所承租土地的 f/h 比例提高，或佃农耕作的集约度增加，超过自由市场情况下的耕作集约度。

提高 f/h 的经济意蕴有几个方面。我们先假设只有两种生产要素，土地 h 和佃农的劳动 t 。在这个假设下，非土地耕作的总成本 f 是现行的工资 W 乘以 t 。因此，给定 W ， f/h 的提高就意味着 t/h 的提高。在原有的土地面积分割线又上，土地的边际产出的 $\partial q / \partial h$ 为 ar 。

由于调整后与土地持有量 ob 相应的 t/h 比例较高，土地的边际产出也变得较高。这就意味着，土地的边际产出在调整过的佃农耕地上比自耕农地上要高。另一方面，佃农投入的边际产出要低于其他行业的边际产出。换言之，佃农投入的边际成本要高于它的边际产出。因此，由于减租，租佃耕地上非土地投入的回报率要低于利息率。

还可以附带说明两点。首先，如果佃农的工资率低得足以形成曲线 f/h （图 6 中的虚线）并给定约束和假设，竞争均衡将变得不确定。在这种情况下，地主将把土地面积减少到 oc ，这里， $(q/h)\bar{r}$ 为最大值，而佃农劳动（即“另一”要素）的边际产出将为零。²⁰⁶ 于是，佃农将获得一份剩余收入（等于 ij 乘以 oc ），即地主可以一次性提取的数量（也就是我们假设不存在补偿性支付）。

其次，限定 f 的耕作投入不一定只是一种要素。提高几种佃农投入的 f/h 比例，其经济意蕴在本质上是一样的。如果增加几种佃农投入而保持土地面积不变，那么，细心的读者就会正确地指出，如果要素的互补性足够强的话，那么某一种要素的边际产出就可能增加。但是，报酬递减却必然会对所有增加的佃农投入起作用，致使耕作的边际成本（包括所有的佃农投入）高于边际回报。

B. 佃农投入的增加——用多户佃农的投入调整来说明

耕作集约度增加的经济意蕴非常重要，值得从另一个角度来探讨。我们把佃农投入视为显性变量，同时把我们的分析扩展到几户佃农的情况。先给出几个用于简化问题的假定，对我们后面的分析是有帮助的。我们假设：(a) 地主在其土地上雇用大量的佃农；(b) 佃农们耕作同质的土地，在同一生产函数下生产同样的产品。因此，对每个佃农来说，在减租前，最初的均衡地租比例是一样的；(c) 只有一种佃农投入，即劳动。

²⁰⁵ 也要注意，在年产出的分成比例为 r 的情况下，地主不能把分成合约改变为定额租约，以此来保护自己的财产。

²⁰⁶ 这里假设生产函数是线性均一的。

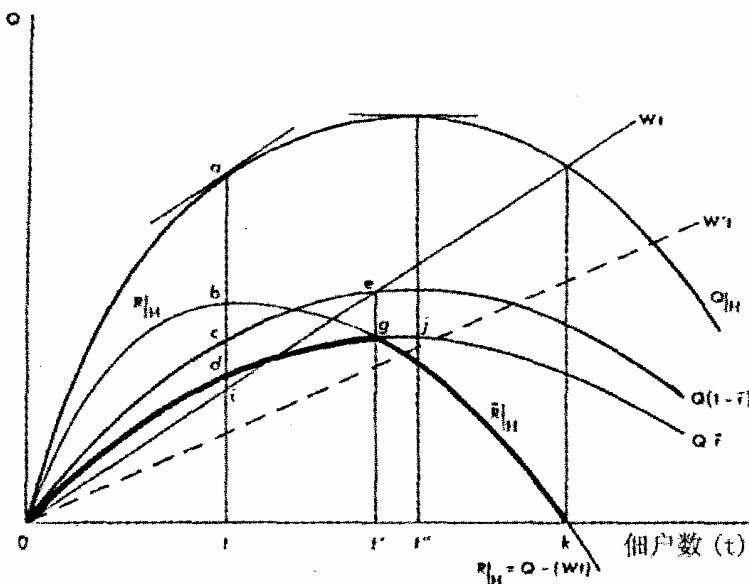


图 7 佃农投入的增加——用多个佃户的投入调整来说明

在图 7 中，纵轴表示总产出，横轴表示佃农的人数 t 。曲线 $Q|_H$ ，是在地主的土地总量保持不变（连同假设 a）的情况下，佃农的总产出。其形状表明佃农劳动的边际报酬是递减的。曲线 \bar{Q} 表示佃农耕作的总成本， W 表示工资率， t 表示佃农的人数（连同假设 C）。在自由竞争的佃农劳动市场中， Wt 是一条直线。曲线 $Q|_H$ 是在地主的土地总量给定的情况下地租总额曲线。它是从总产出曲线 $Q|_H$ 中减去佃农的总成本 Wt 获得的。在减租前，所雇用的佃农均衡数量将是 ot ，这里地租总额 $R|_H$ 最大。由于所雇用的佃农数为 ot ，地租总额就为 tb （ $= ta - ti$ ），对每一个佃农征收的地租比例等于 tb/ta （连同假设 b）。在均衡状态，佃农的边际成本等于边际产出，即

$$\frac{\partial(Wt)}{\partial t} = W = \frac{\partial Q}{\partial t}$$

减租（例如从 70% 减少到 40%）后，对地主的分成限制用曲线 Q 表示，这里 Q 是总产品， \bar{r} 是由 40% 比例限制的地租率。也就是说，在每一点上， Q 都是 $Q|_H$ 的 40%。另一方面，曲线 $Q(1-\bar{r})$ 表示随着佃农劳动投入的变化而变化的佃农的分成总额。在 \bar{r} 的约束下和不调整耕作集约度的情况下，地主的分成总额为 td ，佃农的分成额为 tc （ $= ta - td$ ）。但是，给定佃农 Wt 的成本约束，地主将使佃农的投入到增加 t' ，这里，在 \bar{r} 和 Wt 的约束下， $Q\bar{r}$ 和 $Q(1-\bar{r})$ 都将最大化，即 $Wt=Q(1-\bar{r})$ 。由于在给定的土地上雇用佃农的人数为 ot' ，地主的分成额为 $t'g$ ，佃农的分成额为 $t'e$ 。对地主来说，受 \bar{r} 和 Wt 约束的地租总额曲线将是

粗线 $\bar{R}|_H$, 它随 $Q\bar{r}$ 线从 0 上升到 g , 然后随 $\bar{R}|_H H$ 线下降。从 g 到 k 的 $\bar{R}|_H$ 线段部分度量了 $Q|_H$ 和 Wt 的差 , 意味着在这一线段上 Wt 的约束超过了 \bar{r} 的约束。因此 , $\bar{R}|_H$ 有不连续的导数 , 并且边际收益 $\partial \bar{R} / \partial t$ 在 g 点是不确定的 , 这点是 $\bar{R}|_H$ 的最大值。²⁰⁷ 如果不能达到实际约束的权限 (在图中的 j 点) , 那么 , 当 $Wt = Q(1 - \bar{r})$ 时 , 或当佃农从事其他经济活动可能获得的收入等于他 QH 分成额的收入时 , 便会达到 RH 的最大值。因此 , g (或 e) 是一个新的均衡点 , 其前提是 , 在 \bar{r} 这一额外法令约束的限制下地租最大化。在这个均衡点 , 佃农的边际成本 $\partial(Wt) / \partial t = W$, 要大于边际产出 $\partial q / \partial t$ 。

如果佃农从事其他经济活动可能获得的收入较低 , 即工资率为 W' , 那么佃农的成本约束可以用虚线 $W' t$ 来表示。在这种情况下 , 为使收入最大化 , 地主将只允许佃农的投入增加到 t'' 。这里 Qr 为最大值 , 而佃农劳动的边际产出为零。由于实际约束的极限先出现 , 因此约束 $W' t$ 不再与耕作的集约度决策相关。 $\bar{R}|_H$ 的最高点将是 j 点 , 这里我们有

$$\frac{\partial \bar{R}}{\partial t} = \frac{\partial Q\bar{r}}{\partial t} = \frac{\partial Q(1 - \bar{r})}{\partial t} = \frac{\partial Q}{\partial t} = 0$$

但在这种情况下 , 佃农们将超出他们从事其他经济活动可能获得的收入而得到一种剩余 ; 而由于假定对地主不存在补偿性支付 , 这样 , 在 \bar{r} 的约束下 , 新均衡变得不确定了。可以想象 , 地主诱使佃农投入增加到 t'' 时 , 就会停下来 ; 但另一些潜在的佃农会来敲地主的门 , 为了租佃土地 , 他们愿意向地主提供更高的地租分成和贿赂。然而 , $W' t$ 的条件对我们的分析并不重要 , 因为 , 在 \bar{r} 的约束下 , 耕作的集约度无论如何都会增加。

尽管在图 7 中不能方便地推导出土地的边际产品 , 但减租对资源配置的经济意蕴与前一节推导出的意蕴一致的。减租后 , 资源会从自耕农农地 , 从不受减租影响的佃农农地 , 和从农业以外的企业转向佃农的农地。同时 , 佃农现在要工作更长的时间 , 要增加耕作的集约度 , 要在土地上施用更贵的肥料。由佃农在其农地上配置额外的资源所产生的报酬会低于把相同的资源用于其他方面产生的报酬。

如果佃农耕作劳动的总供给曲线向上倾斜 , 那么耕作集约度的增加将会抬高工资率 , 使图 7 中的曲线 Wt 大幅上升。因此 , 所预期的资源重新配置将在某种程度上受到抑制 , 但不会完全停止。由于佃农工作更加勤奋 , 工作时间更长 , 他们得自耕作的收入将会提高 , 而休闲的时间更加减少。由于地主得自土地的收入严格受制于年产出的分成比例 \bar{r} , 其收入将会下降。由于资源从整体上是由其他行业转向农业 , 农业总产出将会上升。²⁰⁸ 但是 , 各部门中资源边际产出的不一致意味着 , 现有社会资源的使用在经济上是无效率的。

²⁰⁷ 请注意 , 只要佃农劳动的报酬递减法则成立 , 减租后地主的地租收益就决不会高于最初的地税收益。

²⁰⁸ 这意味着 , 相对于其他商品的价格来说 , 农产品的价格将下降 , 这使佃农投入的边际产出的价值进一步下降 , 但资源重新配置的一般意蕴保持不变。

C . 降低的是固定总额，还是地租率？ 1949 年法令和 1951 年法令之间的混淆

在下两章我们对增加耕作集约度的意蕴进行检验之前，有必要指出的是，台湾从 1949 到 1951 年的减租期间，没有任何法律禁止地主减少每个佃农承租的土地规模，也没有任何法律禁止地主接受佃农迫于竞争压力而提供的更多的投入。但是根据几个学者的看法，台湾的减租是对固定总额的限制，而不是对地租比例的限制，这就意味着地主诱使佃农增加投入的动机将被消除。²⁰⁹这种法律上的混淆需要加以澄清。在此，我们先举一个典型的例子，克莱因 (Sidney Klein) 说：

佃农有很强的动机把辛苦挣得的收入用于投资。……按照减税法令，地租被定为标准或预期产量的 37.5%，而不是实际收获量的 37.5%，因此，佃农售出超过标准产量的收获量时，就可以把全部收益留给自己。²¹⁰

实质上，克莱因是说，减租后，地主的地租收益根据某种标准是固定的，因此，佃农由于可以保留交租后的剩余，也就有较高的增加投入的积极性。但正像我们在本章开头所看到的，佃农投入的任何增加都不会有回报，因为原有的地租比例意味着佃农的边际成本等于佃农投入的边际产出。因此，如果地租被减少到一个固定总量，佃农就不会对现有耕地进行更多的投资；即使佃农为了获得承租权愿意承担更多的投入，地主也会对增加投入无所谓。只有当地租比例的最高限额较低时，佃农在竞争压力下才会承担更多的投入，因为这样做对地主是有利的。

像另几位学者一样，克莱因把两种不同的法律混为一谈：(1) 1951 年的《耕地三七五减租条例》，(2) 1949 年 4 月颁布实施的《台湾省私有耕地租用办法》。在 1949 年的办法中，地主地租分成减少到年产出而不是标准产出的 37.5%。

在转向法律本身以刚，让我引述法律制定者的看法来立即抛弃克莱因的解释。陈诚在 1951 年写的一本书中，谈到 1949 年的 37.5% 最大地租分成条例时指出：

这个办法的实施只花了三个月的时间，从 1949 年 4 月到 6 月，所有的租约均已登记换订完毕。……几乎难以置信的是，该办法是那样平稳地得到了实施。……最重要的因素是，水稻的产量 1949 年比前一年增加了 20%，由此而在大多数情况下，防止地主遭受重大损失，因为他们获得了与从前大致相同数量的粮食。²¹¹

此外，根据官方的报告，对照比较一下台湾土地改革的第一阶段与早几年在中国大陆几个省进行的土地改革，可以看出，基本差别是减租的比例不同：在中国大陆为二五减租，就是把原来约定的地租比例减去 25%；在台湾，最高地租一律为实际产出的 37.5%。²¹²还有，在台湾，减租要在收获季节对产量进行核查。²¹³如果减租确实是以固定总额而不是以分成比例为基础，那就根本不需要对产量进行核查。

让我们仔细考察一下，他们是怎么错误地把减租理解成将地租减至固定标准的 37.5%。转向 1949 年的实施办法，我们可以看到：

本省私有耕地之租用，在未经依法规定地价前，应依 1947 年 3 月 29 日训令之规定，其地租租额不得超过正产品全年收获总量千分之三百七十五，其约定地租超过千分之三百七十五者，应减为千分之三百七十五，不及千分之三百七十五者，依其约定。

²⁰⁹ 如果没有补偿性支付或授权出租土地的其他方式，这种定额地租控制的均衡便模糊不清；可能的结果会有几种且变化不定，以致我们哪个也不能确定。

²¹⁰ 参见 Klein, The Pattern of Land Tenure Reform in East Asia after World War II (New York , Bookman Associates , 1958) , 第 77 页。

²¹¹ 参见陈诚，《中国土地改革的方法》，第 24—25 页。

²¹² 参见中美农村复兴联合委员会，《年度报告》，第 9 页。着重号是我加的，并参看 JCRR , 《总报告》，第 1 卷和第 2 卷。

²¹³ 参见本书第 5 章。

前项所称正产品以已往习惯所缴之产品为主。²¹⁴

这里有几点应加以澄清。第一，对耕地年产出量（不是土地的价值）的评估是在两年后才进行的，但主要是应地主的要求来做的，地主要求进行这种评估，显然是为了按评估产出的 37.5% 来获得固定的地租收益，期望评估的产量足够高，使他们获得与减租前一样多的地租收益。地主不应做这种蠢事，因为政府最终的评估是对佃农极为有利的。²¹⁵不管怎么说，1952 年 2 月正式批准了进行这种评估，但后来却几乎找不到贯彻实施的证据。

第二，“1947 年 3 月 29 日的训令”，指的是在中国大陆的几个省已经正式实施过的训令。由于从 1948 年到 1949 年初国民党政府逐渐地撤退到台湾，他们把台湾看作是中国的一个省。因此，在 1949 年 4 月，台湾减租法令的颁布和实施被看作是大陆减租工作的继续首次在中国大陆实行减租的时候，减税主要只是在湖北和四川省进行，“确定主要作物收获更重的方法，是以地主与佃农的共同报告为依据”。²¹⁶1949 年台湾实行减租后，这种方法基本上没有改变；发生纠纷时，由政府官员调查和解决。

第三，“已往习惯所缴之产品”显然是指合约所规定耕种或轮作的任何谷物。所引用的条款中使用“主要”这个词，显然是要限制这样一种补偿性支付形式，在这种形式下，地主在减租后和参与所有作物的分成，但在减租前的一些分成合约中，佃农种植的某些“谷类”，地主是不参与分成的，²¹⁷但是我们找不到任何实施的证据。在一块耕地中合约规定为副产品的“谷类”，在另一块耕地中，却可能是“正产谷物”。在采取 2 至 6 年轮作的耕地上很少种植同一种作物，正常轮作的所有谷物都是“已往习惯所缴之产品”。²¹⁸

由上述可以看出 地主的地租收益总额不是固定的 因此佃农投入的增加就蕴含其中了。由法律所真正固定的，是年产出的地相分成比例。

但是，分成条件在 1951 年 6 月颁布的新条例中却完全不同：²¹⁹

第 2 条。耕地地租额不得超过主要作物正产品全年收获量千分之三百七十五……前项所称主要作物；系指依当地农业习惯种植最为普遍之作物，或实际轮植之作物。所称正产品，系指种植农作物所得之主要产品。

第 4 条。耕地主要作物正产品收获总量之标准，由各乡镇公所租佃委员会按照耕地等评议。

注意，(a) 第 4 条中的要义在 1949 年的条例中是完全没有的，1951 年的条例中甚至使用了将来时态“shall be appraised”；(b) 要界定新法令中所谓的主要正产品作物，即使不是不可对能的话，也是非常困难的，因为任何作物都可以轮作。事实上，新法令中的附加条款没有一条得到了实施，因为正像第 1 章所指出的，1951 年法令的实施规则直到 1952 年 2 月才制定出来，而此时正制定另一项土地改革方案。

这里我们感兴趣的是，为什么正式的分成方法发生了变化。答案是清楚的。陈诚减租的主要目的，是为了实行有利于佃农的收入再分配，这是对佃农遭受剥削的观点作出的一种政治反应。但地主在减租后，设法诱使佃农增加耕作的集约度，以此取消佃农的收益，部分恢复自己的收入。1951 年初，陈诚曾打算禁止地主要求佃农增加投入，但这点并没有写入法

²¹⁴ 《台湾省私有耕地租用办法》第 2 条。见汤惠孙编，《台湾之土地改革》，第 123 页。在场的译文中，有一个实质性的错误，作者给予了纠正。即“main crop 应该是“main crops”。在中文中，没有表示确切的数字，就意味着复数，在原文中没有表明具体的数字。正像后面表明的，立法者的意思是每个时期每英亩土地的“主要”产品。

²¹⁵ 参见《年度报告》，第 20 - 26 页。

²¹⁶ 陈诚，《中国土地改革的方法》，第 14 页，从其他一些资料中可以清楚地看到，如果不发生分成纠纷，报告实际产量的程序通常被省略。

²¹⁷ 参见本书第 5 章。

²¹⁸ 将“主要想要的”作物译作为“主要的”，或许会引起某些误解。

²¹⁹ 陈诚，《台湾土地法改革纪要》第 181 页。

律。²²⁰当时人们曾预期，由于减租，地主会竞相把他们的土地按较低的价格卖给佃农，从而实现土地的较公平分配。但正如上一章指出的，减租后，很少有土地完全转让给佃农。因此，1951年6月推出了进一步的减租办法，打算在1952年初实施。但人们不久就认识到，如果完全那样做的话，新条例即使能够实施，实施的成本也会太高。于是就只剩下了一种方法，可确保收入以有利于佃农的方式重新分配，那就是强制性地以较低价收购地主的土地，然后以同样低的价格卖给佃农。这就是著名的“耕者有其田”方案，该方案于1952年精心起草，1953年实施，不允许土地的私人买卖。

1951年的法令，尽管没有实施，但却被大肆宣扬，似乎1949年就开始施行了，而且大多数官方文件缄口不提1949年的条例。陈诚曾宣称，由于减租后产量增加，地主的地租收入与减租前几乎一样高，但10年后即1961年，陈诚改变了口气，宣称收入完全像所预期的那样进行了重新分配——这种说法可视为一种政治宣传。²²¹

转向直接限制地主诱使佃农增加耕作集约度的法律，我在直到1949年的法律中只找到了一条相关的规定：

出租人依法律规定出租土地收回自耕时，其收回土地并同原耕地，每户总面积应予以限制。²²²

这一条款旨在限制地主收回部分土地，显然，是根据早些时候在中国大陆实行减租的短暂经验起草的。但这一允诺要实行的限制，直到1953年颁布“耕者有其田”的方案时才得以实施。而且，在1949年4月政府敦促重新签订租约以降低地租比例时，地主是能够随意减少佃农所承租的土地面积的。最后，即使不减少佃农承租的土地面积，地主也能使佃农增加投入，来达到同样的结果。

总之，显而易见，根据分成租佃理论，1949年实行的减租会增加耕作的集约度。由于1952年实施了新条例，下面几章对分成租佃理论的检验将主要局限于4年的时间。1948年被当作法定减租前的基准年，从1949至1951年这三年是减租后的年份。正是在这三年中，减租的实施是坚决和强有力的，没有发生大规模的补偿性支付和产权转让来恢复原来租佃制下的资源利用的状况，而且我们确信耕作集约度的调整没有受到限制。

D. 关于产权转让和资源配置的题外语

在这一节，我将从产权方面来讨论减租所产生的基本理论结果。

为此，我先引入一个操作性概念：个人使用资源的排他性权利和个人从资源的使用中获得未减少的收入（或年租）的权利，是相互蕴含的。换言之，给定使用资源的排他性权利（即一个人持有的产权与其他人的行为无关），由此获得收益的权利也是排他性的。“收入”一词在这里是个综合性术语，包括了货币收益流量与非货币收益流量。产权在市场上的可转让性，对于实现资源的最大价值来说是绝对必要的。撇开交易成本的问题，对所有权的争夺便会实现这种最大价值。

立法机构要弱化从私有财产中获得收入的权利，可以按比例或固定价格来做到这一点。根据现有的经济理论，在后一种情况下，只要存在像颁发执照或配给这样的其他分配方式，就会产生一种均衡（和一组与资源使用相关的预期行为）。另一方面，以比例方式对收入的弱化，通常会产生一组可具体说明的约束，根据这组约束可以求出理论解，因为所限定的范围允许在选择理论可以预测的抉择中改变选择。

以比例方式弱化从资源使用中获得收入的权利（在这种情况下，未分配给某些具体个人

²²⁰ 参见陈诚，《中国土地改革的方法》，第29页。

²²¹ 陈诚，《台湾的土地改革》，第309页。

²²² 见汤惠孙编，《台湾之土地改革》，第222页。注意，这项条款后来在1951年条例中被删除了。

的收入会递减)，会产生与弱化使用资源的排他性权利相同的结果。²²³让我们来看台湾的减租。在自由市场上，地主有权获得年产出的 r 部分，这是他对其土地行使排他性的使用权获得的收入。在最高的地租比例 \bar{r} 的约束下，如果不对投入进行调整，地主得自资源所有权的收入将减少 $(\bar{r} - r) / \bar{r}\%$ 。我们要问：收取这部分地租的权利，即收取 $(\bar{r} - r) / \bar{r}\%$ 的自由市场地租的权利，转让给了谁？就我们对台湾现有的法令和实施情况所能作的解释来看，减租后，这部分权利并没有排他性地转让给单个佃农。这部分未转让的土地收入就成了一种剩余，所有潜在的佃农都可以参与竞争获得这种剩余。

我们再考察一种抉择。如果在减租后，比如通过按给定土地的市场价值来发行股票，把地租的 $(\bar{r} - r) / \bar{r}$ 部分排他性地转让给单个佃农，那么，便确立了土地的共同所有权。把所有权的全部报酬转让给私人当事者，也就授予了每一个共同所有者对他那份资源作决策的权力。若从土地上获得地租的权利是完全排他性的或未被弱化的，那么，使用这些资源的权利也是完全排他性的。各种不同的转让方式将保证每份资源的价值都由市场决定。因此，减租后的资源使用将与减租前的完全一样。由此得出结论是，减租后，造成资源配置无效率的原因，并不在于减少了地主得到的份额，而在于从土地上获得收入的权利没有被完全排他性地转让。换言之，台湾减租后，土地所有权不再是完全排他性的了。

让我来进一步推进这个论点。我们回忆一下，减租后，佃农劳动的边际产出下降，而土地的边际产出上升。但只要地租的分成比例大于零，佃农劳动的边际产出就决不会是负数（这是在进一步减租的条件下地主的最大化行为所带来的必然结果）。假设地租的比例和拥有土地的非货币收入被实际上减至零，即私人土地所有权被降格为一种单一所有权，得不到任何形式的收入。我们再看一下图 7，佃农之间的竞争会把他们的劳动投入推至 k 点，这里工资率等于劳动的平均产出，或得自土地的未转让的全部收入为零。根据生产函数与工资率，在这种情况下，劳动的边际产出可能为负。²²⁴也就是说，如果得自土地的全部收入没有转让给单个当事人的话，土地就会变成一种公共资源（在我们的例子中具有私人所有权），使用者之间的竞争也就意味着，非土地资源将会配置到土地上去，直到土地的收入（即地租）等于零为止。²²⁵

由以上讨论，我们可以得出结论：对于任何要求资源投入为 h 和 t 的生产函数，如果从 h 获得部分收入（不管多么少）的权利，没有被人享有或没有被排他性地转让，那么在竞争

²²³ 应该把这与所得税区别开来，因为所得税带来的收入归政府所有。正如下面的讨论所暗示的，课征资源使用税所产生的资源配置不当，并不是这种税收本身造成的，而是由于没有任何一个政府官员被授权对资源的使用作决策。

²²⁴ 在这里和前面我都指出，如果 r 大于零，佃农劳动的边际产出就决不会为负。如果在相应的范围内劳动的边际产出总为正，以至于当 $r=0$ 时，它仍然为正（即工资率等于劳动的平均产出），那么，我的观点或许会更加令人信服。在这种情况下，相当于 r 的逐渐下降，佃农投入的增加将是逐渐和连续的。从理论上说，零以下劳动边际产出存在的可能性，不仅要求 $r=0$ ，而且还要求有这样一条假设，即所有权持有者不能禁止佃农以竞争方式耕作土地。

²²⁵ 戈登 (H.Scott Gordon) 用一种稍微不同的方法，也得到了这个结论。参见他的“*The Economic Theory of a Common - Property Resource : The Fishery*”, *Journal of Political Economy* (1954)。这个结论也蕴含在庇古 (Pigou) 教授富于想像力的两条马路的例子中，奈特 (Knight) 教授讲解了这个例子。参见庇古，《福利经济学》(麦克米伦出版公司，1920 年)，第 194 页：F.H.Knight, *Some Fallacies in the Interpretation of Social Cost*”, *Quarterly Journal of Economics*, vol . 38 (1924)。

我认为，解释租金耗散的正确分析类似于古尔诺的自由进入的双头垄断解：只不过地租收入取代了垄断租金，劳动的总平均产出取代了产品的市场需求，正工资率代替厂生产的零成本。

条件下， t/h 的比例就会上升，这也意味着 t 的边际产出下降， h 的边际产出上升；随着得自 h 的没有转让的收入的增加， t 的边际产出将下降，当得自 h 的全部收入都未转让给任何单个当事人时， t 的边际产出可能变成负值。我们将这称之为“产权转让的生产定理”。

第七章 减租后投入调整的证据

根据佃农理论，减租对资源再配置的影响可以概括如下。规定最高地租比例限制了由市场所决定的地租比例。如果没有足够的补偿性支付和土地使用权再安排来恢复最初的资源使用状态，佃农从耕作中获得的收入，就会超过他从事其他经济活动可能获得的收入。但一些佃农会主动增加非土地耕作投入，他们之间的竞争会消除剩余收益（除非非土地投入的边际产出趋于零）。减租后，侧重点将更多地放在作物总价值的最大化上，而不是放在除去非土地成本的作物价值上。每英亩土地的产出将提高，因而，在降低了地租比例后，地主的地租收入会由较高的产出得到部分补偿。

资源将从其他用途上转移到佃农的耕地上。随着越来越多的耕作资源转移到佃农的耕地上，这些耕地的边际产出将会高于——而佃农投入的边际产出将会低于——相同资源用于其他方面的边际产出。这就意味着，佃农投入的边际产出将低于相应的边际机会成本；同样，佃农投入的资源所获得的报酬率要低于利率。

要从经验上来证明这些意蕴存在着一些细节和技术上的困难。首先，由于 1947 年以前为战争年代，由于 1953 年以后台湾实施了多项改革计划，所以我所利用的主要是 1948 至 1951 年的资料，尽管偶尔也利用了 1947 和 1952 年的资料。²²⁶重点是利用可以得到的具有代表性的资料。其次，本书所研究期间的通货膨胀和新的货币发行，使我无法利用价格方面的资料。例如，对于不同季节收获的不同作物，通货膨胀使这些作物的相对价格毫无用处。第三，就能够得到的大部分资料来说，我们无法把自耕农的耕地与佃农的耕地区分开来。因此，在下一章，我将根据减租对资源影响的不同程度对台湾的县进行分类。最后，由于技术原因，我将不用数字来测定边际生产率的变化，而只是检验这些变化的意蕴。

我将分两章描述台湾的观察资料。在这一章，我把重点放在投入资源的重新配置上。在提供较多产量资料的下一章，我将对产出反应作较为仔细的论述，我将尽可能地从原始材料中选取数据。

1949 年 4 月重新签订了合约，实施了地租额不得超过实际年产量的 37.5% 的统一地租率，这之后，投入的密集度便以各种不们的方式得到了调整。

A 劳动投入密度的调整

虽然在本书所涉及的期间台湾的人口增加了，但民用劳动力却减少了。增加的人口主要是青少年，因而国防力量得到了增强。²²⁷

²²⁶ 在 1942 至 1946 年期间，作物的产量是不稳定的，参见中美农村复兴联合委员会，《台湾农业统计，1901 - 1955》，第 20-21 页。直到 1948 年，农业生产才恢复到战前水平。正如上一章所指出的，对于 1952 年，我们拿不准收成分成的实际方法。从 1953 年起，不仅大规模地强制实行了“耕者有其田”方案，而且肥料和灌溉也得到了政府的大量补贴。参见 Tsung-han Shen, *Agricultural Development on Taiwan since World War II* (New York, Comstock Publishing Associates, 1964); 经济政策办公室，“The Taiwan Fertilizer Industry”，mimeographed (U.S. AID Mission to China, 1962); and E.L. Rada 和 T.H. Lee, “Irrigation Investment in Taiwan” (台北, JCRR 1963)。

²²⁷ Tsung-han Shen, *Agricultural Development on Taiwan since World War II*, 第 19 章。

表 2 减租前后佃农和自耕农农地上劳动集约度的变化

	指数			比例 *		劳动集约度 *				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
年份	农业人口	自耕农 *	佃农 *	佃农与 自耕农 的比例	佃农土地与 自耕农土地 的比例	农民人 均土地 (公顷)	自耕农人 均土地 (公顷)	佃农人 均土地 (公顷)	每份租约 土地面积 (甲)	每块土地 面积 (甲)
减租前 1946 - 48	-	-	-	-	1.29	0.210	0.202	0.218	n. a.	n. a.
1948	100.0	100.0	100.0	1.15	-	-	-	-		
减租后 1949	102.6	103.3	103.6	1.15	0.81	0.204	0.242	0.171	0.695	0.323
									1949 年 12 月	
1950	105.8	107.9	105.1	1.12	0.80	0.200	0.235	0.167	n. a.	n. a.
1951	110.1	119.7	103.8	1.00	0.68	0.193	0.228	0.155	0.679	0.315
									1951 年 6 月	

资料来源：第 1、2 和 3 栏根据“农林部”的《台湾农业年鉴(1952 版)》计算(台湾，省政府，1952 年)，第 2(b)节；第 4 和 5 栏根据以下资料计算，“农林部”，《1951 年年鉴》，第 1 节；中美农村复兴联合委员会，《台湾农业统计，1901—1955 年》(台北，1956 年)，第 12 页和 JCRR，《年度报告》(台北，1965 年)，第 8 页。第 6、7 和 8 栏根据与第 1 至 5 样相同的资料计算。第 9 和 10 样根据以下资料计算，JCRR，《年度报告》，第 35—36 页；陈诚，《中国土地改革的方法》，第 26 页。

* 半自耕农除外。

在表 2 中，第 1 样是减租期间农业人口的指数。该栏从总体上显示了劳动力资源从其他部门向农业部门重新配置的情况。由于该时期耕地面积几乎没有变化，²²⁸其结果是农民人均所持有的土地减少(第 6 样)。第 2、3 样表明自耕农和佃农的人口增加了，而且在 1950 年后，前者的增长速度快于后者的增长速度。这就是为什么按照实际的人口计算，佃农与自耕农的比例在 1950 和 1951 年下降了(第 4 样)。

但是，租佃土地与自耕土地的比例下降更大。减租前，私人土地的 56.3% 是在租佃制下运作的。1949 年 12 月，即实行减租后的 6 个月，只有 44.5% 由佃农耕作了。²²⁹这表明有 20.9% 的租佃耕作土地转变为自耕种。在这部分发生了转变的土地中，只有大约 2% 到 3% 可归因于解除租约和佃农购买土地。²³⁰所以，主要的原因是地主从佃农手中收回部分耕地，而与解除租约毫不相干。

通过部分收回土地来减少每份租约承租的土地面积，是不受法律限制的。地主可以自己耕种由此收回的土地，也可以雇他人耕种，或把土地出售给佃农以外的人。这连同佃农购买的土地，导致了自耕农的增加。另一方面，地主也可以把收回的土地出租给新的佃农，这就导致了第 3 样所示的佃农和租佃合约的增加。

所有这些导致了第 7、8 样的数值，这些数值可以看作是“决定性实验”(critical experiments)的结果，这些结果证实了耕作集约度增加假说。按农民人均土地公顷数的计算，减租后，自耕农人均占有的土地增加了，而佃农人均占有的土地减少了。这些数据不仅证明减租后资源进行了重新配置，而且还特别证明了，减租后，租佃土地上劳动投入密集度要远远高于自耕土地上的劳动投入密集度。

这里还需要指出以下几点。首先，第 7、8 样列出的数值表明，减租前，佃农人均占有的土地面积稍微大于自耕农人均占有的土地面积。这主要是因为，有一小部分国家拥有的耕地租给了佃农，而且据说，这部分土地的劳动集约度较低。²³¹但是，没有资料把这种佃农

²²⁸ 参见本书第 8 章，表 3，第 6 样。

²²⁹ 参见本书第 8 章，表 4，第 1 样，也可参见表 2 的资料。

²³⁰ 参见第 5 章 C 节。

²³¹ 参见 JCRR，《年度报告》，第 47 页。1948 - 1950 年，全部国有耕地的大约 6% 租给了佃农，地租为年产出的 1/4，但所涉及的土地面积和佃农人数没有任何记录。1951 年，这种国有土地有一部分出售给了佃农，这在一定程度上导致了自耕农人数显著增加(表 2，第 2 样)和 1950 到 1951 年佃农占有土地进一步减少(第 8 样)。关于私有耕地，一些零星的证据表明，在分成制下，由于水田的数量较多，佃农的耕地比自耕农的耕地劳动密集度要略高些。参见“农林部”，《台湾农业年鉴(1951 版)》(台湾，省政府，1951

与耕种私人土地的佃农区别开来。因此，我们未对此作粗略的估计，而是完全保留了这种偏差。若修正这种偏差，将导致第 8 栏中所有数值稍微下降。其次，由于对所有的租佃合约来说，地租均限定在统一的 37.5% 的分成比例上，因而一些佃农的耕地是不受这种限制影响的（参见第 8 章，表 4）。如果把不受影响的佃农从第 7 栏移至第 8 栏（对我们当前的目的来说，这样做是合适的），那么，这两栏 1949 年之后的差别就更大了。²³²最后，显然，劳动集约度立即发生了大调整，但 1949 年后，进一步的变化很小。这也可以从第 9 和第 10 栏中看出，在这两栏里，从 1949 年 12 月到 1951 年 6 月，每份租约承租的平均土地面积和每块土地的平均面积只是稍微有所下降。

佃农人均土地面积的下降，不是衡量劳动投入集约度提高的惟一尺度。给定在一块固定土地面积上耕作的佃农人数，劳动投入可以通过增加每年的劳动天数和延长每天的劳动时间来增加。据报道，减租前，“得自耕作的收入是不够维持日常生活支出的，佃农还得依靠非农业经济活动的额外收入”。²³³1953 年实施“耕者有其田”方案后，佃农从事非农业经济活动仍很普遍，但此时语气却变成了：“农民的社会地位发生了许多变化，……他们从耕作上转移一部分劳动，把更多的劳动投入副业”。²³⁴但在 1949 - 1951 年期间，据报道，“减租……大大鼓舞了佃农耕作的热情，无不尽其所能，以求增加生产”。²³⁵在一个有 140 户佃农的村庄，其中“有 7 户盖了新房，20 户花时间整修了耕地”。²³⁶

B. 肥料和其他投入质量上的变化

有关减租后肥料投入的调查表明，施用的肥料从农家肥转向了商品肥。不可否认，后者成本较高，但效果也较好。²³⁷在自由市场上，所施用肥料的质量（无论是由地主承担还是由佃农承担）必须是与年地租额最大化相一致。但减租后，如果要获得较高的年产出，佃农就得施用成本较高的肥料，这对地主来说是有利的，同时也是竞争所要求做的。

按施用肥料总量计算，以 1948 年为基年，商品肥 1949 年增加了 18.6%，1950 年增加了 120.5%，1951 年施用的商品肥总量基本上与 1950 年相同。²³⁸另一方面，农家肥的施用在 1949 年下降了 8.4%，1950 年下降了 13.5%，1951 年农家肥的施用量基本上与 1950 年相同。²³⁹在商品肥中，矿物肥在同一时期增加了 2.5 倍以上；有机绿肥在 1950 年增加

年），第 1、2 节。

²³² 所用的资料只包括受影响的佃农户数，不包括所有的佃农户数。

²³³ L . H . Lee , “ Impact of Land Reform on Agricultural Development and Rural Employment in Taiwan ” , (JCRR , 《年度报告》 63 - RED - M - 176) , 第 2 页。

²³⁴ 同上，第 6 页。1953 年后，各种报道显示，农民每年花在农活上的时间很少超过 200 天，这取决于政府分配给他的土地面积。参见 Arthur W . Peterson , “ An Economic Study of Land Use in Taichung Hsin and City , 1960 ” , 油印本 (Taichung , Research Institute of Agricultural Economics , Chung Hsing University , 1961) ; Committee on Census of Agriculture General Report on the 1961 Census of Agriculture (1963) ; Nien - Tsing Lu , Analysis of Farm Family Economy of Owner-Operators under the Land - to - the - Tiller Program in Taiwan (台北 , 台湾银行土地研究部 , 1965 年) 。

²³⁵ 陈诚 , 《台湾土地改革纪要》 , 第 37 - 38 页。

²³⁶ 《台湾土地改革纪要》 , 第 39 - 40 页。另一些同样的例子 , 参见第 1 章 B 节所引的资料。

²³⁷ 参见 Tsung-han Shen , “ Agricultural Development on Taiwan since World War II ” , 第 136-139 页 , 187-188 页及其他地方。通常的作法是肥料和种子由佃农提供 (住房由地主提供) 。肥料施用量的变化表明增加了耕作集约度，这并不是补偿性支付。

²³⁸ “农林部”《1952 年年鉴》，第 5 节 C。请注意，1948 年以前，商品肥的施用量并没有稳定增长的趋势，撇开 1947 年以前的战争时期不谈，从 1947 到 1948 年，商品肥施用量下降了 4.5% ，此后，商品肥施用量的增长趋势是很明显的。我们把商品肥施用量上的这种变化视为证实耕作集约度增加假说的证据。不要把这与 1953 年后商品肥施用量的增长混淆，1953 年后商品肥生产是得到政府补贴的。参见“经济政策办公室”，《台湾的化肥工业》，第 3 页。

²³⁹ 同上，第 5 节 D。从绝对数量 (这似乎不是合适的衡量尺度) 来说，农家肥的减少幅度要比商品肥的增加幅度稍大。

了大约 1/3 , 随后减少 ; 使用量很小的牲畜肥也减少。²⁴⁰如果用量相同 , 矿物肥 (即化肥)
通常成本最高 , 但效果最好。²⁴¹

在 1948—1950 年期间 , 农家肥中下降幅度最大的是烧过的土壤 , 下降了 50.1% 。而与
此相应的是矿物肥的大幅度增长。绿肥的施用也显著减少 , 下降了 45.1% , 而为商业植物
肥料所代替。除了烧过的土壤和绿肥之外 , 其他农家肥 , 如畜粪、稻壳、灰、麦秆和人粪也
略有下降。²⁴²

绿肥的商业化最生动地说明了所施用肥料在质量上的变化。尽管正像上面所指出的那
样 , 绿肥的施用量下降了 , 但绿肥作物的产量并没有下降。²⁴³减租前 , 绿肥作物是很少收
割的 , 而是将其翻入土中作肥料。但减租后 , 绿肥的直接使用量在减少。现在收割一部分绿
肥作物 , 然后加工成饼状 , 作为商业植物肥料在市场上出售。除了加工成本较高和施用效果
更好外 , 销售绿肥还有另一原因。收割绿肥作物可为其他作物提早腾出土地 , 这就为租佃土
地加快轮作创造了必要条件 , 而加快轮作是耕作集约度增加假说的题中应有之意。

上述施用肥料的变化 , 是与台湾省 “ 土地局 ” 提供的一份报告相一致的 , 该报告表明 ,
佃农收入增加额的较大部分投在了耕作上。²⁴⁴据报道 , 佃农收入的增加额的 39.8% 用在
肥料上 , 14.2% 用在牲畜上 , 12.8% 用在农具上。除了住房、医疗和杂项支出外 (这些都
既是消费支出又是投资支出) , 佃农收入增加额中用于增加纯粹消费的比例 , 衣食方面为 7.3%
, 娱乐方面为 2.3% 。

C. 结论

应该承认 , 本章提供的资料是不充分的。关于劳动资源的重新配置 , 我们不知道农业人
口数据是怎样整理出来的。我们怀疑 , 农业人口是否是衡量实际工作单位的正确尺度。显示
佃农在减租后延长了工作时间的不同报告 , 依据的只是几个样本。但佃农占有的土地明显减
少 , 则有较为有力的证据。关于肥料投入的调整 , 我们不知道肥料支出的增加是否只发生在
佃农的土地上。但我们的结论是 , 可获得的有关资源配置的证据 , 与耕作集约度增加假说的
意蕴相一致 , 我并未发现与该假说不相一致的证据。我们在下一章考察不同农作物产量的变
化时 , 可以得到进一步证实上述假说的证据。²⁴⁵

但是 , 台湾减租后佃农投入集约度的增加 , 一直被改革官员和台湾的经济学家看作是有
重要意义的。他们提出了几种假说来解释这种观察结果。这些假说有两个共同的主题。²⁴⁶
根据上面提供的关于投入调整的证据 , 我们可以不考虑台湾改革官员宣称的减租取得了 “ 成
功 ” 的论点。

他们的第一种论证方式依赖于这样一种观点 , 即 : 原有的佃农耕作是无效率的 , 减租促
使土地使用效率的提高。他们认为 , 在分成租佃制下 , 由于佃农的产出有一部分被地主拿走 ,
佃农耕作的积极性也就被挫伤了。根据这种观点 , 在自由市场中佃农对土地所承担的投入是
“ 不充足 ” 的 , 佃农投入的边际产出要高于其边际成本 , 所以减租鼓励了佃农增加投入。实
际上 , 这种论点意味着 , 只要地租的比例大于零 , 佃农土地的投入就决不会与自耕农土地的
投入一样多。但根据我的理论 , 在不受限制的私人产权制度下 , 自耕农耕地与佃农耕地上的
资源利用效率是相同的。减租后 , 耕作集约度增加假说意味着 , 对佃农耕地配置了 “ 过多的 ”

²⁴⁰ “农林部”《1952年年鉴》, 第5节, C。

²⁴¹ 参见 Tsung - han Shen , Agricultural Development on Taiwan since World War II , 第 136-139 页 , 187-188
页 ; 并参见 “ 经济政策办公室 ” , 《台湾的化肥工业》 , 第 3 页。

²⁴² 《1952年年鉴》, 第5节D。

²⁴³ 《1952年年鉴》, 第3节V。

²⁴⁴ 台湾省土地局 , “ 耕地三七五减租方案的实施 ” , 油印稿 (1950 年) , 第 37-38 页。该报告是根据佃
农调查表汇编的 , 其解释的准确度有问题。许多资料都对佃农收入的平均增加额作了估算 , 但所有估算都
简单地把一任意常数当作衡量佃农收入增加额的标准。它们出于政治宣传的目的过高估计了收入的增加。

²⁴⁵ 参见第 1 章 B 节所引证的资料。

资源。那么，哪一种假说是有用的呢？

根据得自亚洲农业的证据（参见第3、4章和本章的A节以及附录B），我们发现，在不受限制的私人产权制度下，不同土地占有权安排下的耕地，其投入集约度没有显著的差别。但正如在表2第7、8栏所表明的那样，1951年减租后，单位土地上的农业人口（这公认是衡量劳动投入的大致尺度），在佃农耕地上比在自耕农耕地上要高47%。²⁴⁶这并不包括可以觉察出来的佃农其他投入的增加。佃农耕地上劳动与土地的比例大大高于自耕农耕地上劳动与土地的比例意味着，与把同样的资源应用到其他地方相比，佃农耕地的边际产出较高，而仰农劳动的边际产出较低。

台湾改革官员的第二种论证方式建立在所谓的投资能力基础之上。他们宣称，减租后，佃农较高的收入提高了其进行投资的能力，导致了对农业进行更多的投资及更有效的资源利用。但如果农业的投资回报率高于利息，增加的投资就或是由地主承担或是由佃农承担。例如，如果成本较高。但效率也较高的肥料能导致更高年地租的话，那么不减租也会使用这种肥料。那种把投资不足归因于佃农收入较低的观点，忽略了通过市场借款的可能性，²⁴⁷忽略了地主可以对土地进行投资并提高地租比例。

据说，1949-1951年是台湾有史以来利息率最高的时期。²⁴⁸当时的通货膨胀似乎无法充分解释为什么这几年的利率高于后来的几年。²⁴⁹在同一时期，根据所记录的资料，佃农的耕作集约度增加最大。这种似乎矛盾的现象（因为当时政治上的不稳定和高利息会抑制投资），是与我们的耕作集约度增加假说相一致。最后，投资的增加并不一定意味着资源的使用更有效率。利率衡量可供选择的回报率，资源的有效配置要求在所有的地方边际回报率都相等。

²⁴⁶ 这是用0.228的倒数除以0.155的倒数，然后减去1提出的。有趣的是，中国学者为了支持自己的观点，只是强调佃农投入的增加。由于1951年部分公有土地出售给了佃农（请回想一下，只有一小部分出租的土地归国家所有），或许1951年能比1949和1950年产生更为准确的近似值。如果把不受影响的佃农耕地移到第7栏，佃农耕地上的劳动与土地的比例会稍微高些。另一方面，由于较大部分的水田是在分成制下运作，因而，应该为佃农较为集约的耕作预留一点余地（参见第8章表4）。

²⁴⁷ 参见 Irving Fisher, The Theory of Interest (New York, Macmillan CO, 1930年); Jack Hirshleifer, "On the Theory of Optimal Investment Decision", Journal of Political Economy (1958年8月)。

²⁴⁸ 参见 S.M Yeh, Rice Marketing in Taiwan, 台北, JCRR 1955), 第73-74页。当时商业银行的月息约为4%。但“这些银行收取的利息是由政府统一规定的，要低于当地货币市场的利息，……米商没有从中得到利益，因为他们大都很难从银行获得贷款”。

²⁴⁹ 就像在前一个脚注中所看到的那样，1949-1951年期间，货币利率大致为50%，而1953年后大致为20%。由于以下两个原因，人们有理由认为，1949-1951年期间，实际利率也较高。首先，1949年发行新货币后，1950-1951年大米价格的上升小于15%。因此，预期的通货膨胀率要高于实际利率，要远远高于实际通货膨胀率，才能消除1949-1951年的实际利率与后来几年的实际利率之差。其次，1953年以后很久，台湾仍存在通货膨胀，尽管通货膨胀率较低。

第八章 耕作集约度增加：作物选择模式、单位产出及边际生产率

我们可以回想一下，减租后，耕作集约度增加假说告诉我们，存在着一种在单位时间内单位土地作物总价值最大化的趋势。由于不同的价值与不同的作物相关联的，由于各种作物的不同物理特性要求有不同的耕作投入集约度，因此，也就要求有正确的作物选择模式。就是说，对地租施加限制后，作物的种植也存在着可以预期的选择模式变化。所观察到的不同作物产量的变化与所预期的作物选择模式相一致，提供了证明以下观点的证据，即：减租后，在佃农的耕地上，土地的边际产出增加，而佃农投入的边际产出下降。

因此，在这一章中，我将试图做两件事情。一是探讨台湾减租后的作物选择模式；二是把可观察到的作物平均单位产出的相应变化与耕作投入的边际产出变化联系起来。²⁵⁰

A. 度量

让我先把要使用的一些术语界定清楚：

耕地和作物面积

在我们的理论讨论中，“土地面积”的意思是耕地。排除国家拥有的那一小部分耕地，所有私人拥有的、用于耕种的土地都归入耕地类，而不管每年种几茬作物或不种作物。在分析分成合约下的地租或分配给每个佃农的土地面积时，这种空间（物理）面积是适宜的度量尺度。²⁵¹在本书所涉及的时期，部分是因为耕种边际外的（即可耕的、但非私人拥有或耕作的）土地会导致零回报率或低回报率，也主要是因为边际外的土地为国家所拥有，²⁵²耕地面积只有少量的增加。表3第6栏表明了这一点。

耕地面积在长期内是完全没有弹性的，但作物面积则不是这样。²⁵³为了说明这一点，假设在一年内，一公顷耕地上只种植一茬稻子。那么，作物的面积就是一公顷。如果在同一时期（一年内）同一块土地上，农民种一茬稻子，一茬白薯和半茬蔬菜，那么作物的面积就应计算为两公顷半。²⁵⁴简言之，作物面积表示在给定的耕地上单位时间作物的轮作率，用实际耕作公顷数来度量。若耕地不增加而作物面积增加，那就意味着通过提高作物的轮作率而增加了耕作的集约度。

如表3所示，以1948年为基年，减租后，稻子和正业作物的面积增加的百分比大致相同；副业作物的增加幅度较大，1951年增加达到了顶点，为21.5%；蔬菜的作物面积增加

²⁵⁰ 因为此后所引用的资料大都来自《台湾农业年鉴》，因而它收集资料的方法值得加以注意。根据Yen-Tien Chang（台湾省农林局局长）的信，可以获得下面的信息：

1. 三级作物汇报员负责收集所有的基本农业资料。……有720个作田间调查的乡级汇报员，他们把收集到的资料提交给乡政府。每一个乡又有两个作物汇报督导员，共计44人，乡级的汇报员由他们领导与监督。在核实和加工后，督导员把这些资料提交给省农林局。

2. 每公顷产量是根据采集的样本计算的。通常是每100公顷采集一个样本。每年进行四次调整并记录下变化……。

3. 其他数据，如耕种面积和人口，分别来自省土地局和“内政部”。

²⁵¹ 耕地与可耕地是不相同的。后者的面积是由土地局按照某种地理学标准计算的。严格地说，所有的土地都是“可耕的”耕地，但土地是否有经济价值则是另一回事。

²⁵² 参见中美农村复兴联合委员会，《年度报告》，1965年，第8章。

²⁵³ 作物面积有时称作物种植面积、作物公顷数、种植面积等。参见Arthur W. Peterson, "An Economic Study of Land Use In Taichung Hsienand City, 1960", mimeographed (Taichung, Research Institute of Agricultural Economics, Chung Hsing University, 1961);以及Nien-tsing Lu, An Analysis of Family Economy Owner-Operators under the Land - to - the - Tiller Program in Taiwan(台北,台湾土地银行研究部,1965年)

²⁵⁴ 半茬蔬菜可能指一公顷土地只利用了一半，或指利用了整个一公顷土地，但只有一半其生长期在这一年之内。作物面积依土地等级和非土地投入的集约度而变化很大。

幅度最大，1951 年达到了 31.7%；但园艺类的作物面积（收割面积）却下降了。²⁵⁵作物面积不断变化，意味着选择轮作次数不断变化。正如我们下文所指出的，这种变化与所预料的减租后的作物选择模式相一致。

表 3 作物面积的指数与所占的比例* 1948-1952 年

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)
	作物面积										耕地 指数
年份	稻谷	正业作物	副业作物	蔬菜	园艺	指数	%	指数	%	指数	%
1948	100.0	53.3	100.0	21.4	100.0	18.3	100.0	4.4	100.0	2.6	100.0
1949	104.2	52.0	104.9	21.0	116.9	20.0	114.3	4.7	93.8	2.3	100.2
1950	107.3	51.9	107.2	20.8	121.5	20.2	124.5	5.0	90.7	2.1	100.8
1951	109.9	53.2	107.0	20.7	112.2	18.6	131.7	5.3	92.1	2.1	101.2
1952	109.5	52.2	109.5	20.9	119.8	19.6	129.5	5.1	93.8	2.2	101.5

资料来源：农林局，《农业年鉴（1949、1950、1951、1952、1953 年）》。

* 稻子包括 4 种水稻和两种旱稻；正业作物包括甘薯、大麦小麦、小米、稗、高粱、玉米、荞麦、黄豆、其他豆类以及新鲜可食的甘蔗；副业作物包括甘蔗、茶叶、烟草、咖啡、花生、芝麻、油菜子、山芋、木薯、苎麻、亚麻、黄麻、洋麻、棉花、三角灯心草、香草、香茅草、西沙尔麻以及鱼藤；蔬菜包括表 6 和表 7 中的所有项目；园艺作物包括表 8 中的所有项目。

种植密度与种增率

一般说来，在土地面积固定的情况下，增加耕作投入的方法有两种。一种方法是保持作物面积不变，但通过使用更好的种子、肥料及农药，改善灌溉，修整土地和加大种植密度来增加每种作物的产量。这种方法我们将称之为增加种植密度。另一种方法是加快作物轮作率增加作物面积，从而增加给定土地面积上的产出。这可以通过在农闲季节种植追加的作物，通过轮种、套种或提前收获来“缩短”每种作物所需的生长时间来完成。给定减租后佃农投入的增加量，那么增加的投入的一部分将用于提高种植密度，一部分将用于提高种植率。

种植密度的增加意味着同样作物面积的种植成本提高。如果佃农投入的边际产出大于零，那么单位作物面积的产量将会提高。而且显然，种植率的提高和作物面积的相应增加，意味着对同一作物来说，单位作物面积的种植成本较高。对此至少可以提出两个理由。首先是轮作较快的技术问题。例如，轮种或套种一种追加作物比种植同一种作物而不轮种成本要高。第二个理由或许已经包括在前一个理由中，那就是加快作物生长要花费较高的成本。

²⁵⁶增加种植密度会使单位作物面积的产出上升，与此不同，提高种植率则可能导致单位作物面积产出下降。

边际内作物和边际作物

对佃农投入的边际产出下降这一意蕴的决定性检验，是边际作物的反应。假设减租前，有一块佃农的耕地，每年只种一茬稻子，减税后继续种稻，但提高种植密度。单位作物面积的稻子产出将增加。这里，我们称稻子为边际内作物，因为减税前和减租后都在同一块耕地上种植它。减租后，稻子这种作物的种植密度将提高，而单位作物面积产出的相应增加意味着，土地的平均产出和边际产出都增加了。这种单位作物面积产出的增加，也与佃农投入的

²⁵⁵ 由于园艺作物是“多年生”的，它们不能像“一年生”作物那样轮作。其收割面积下降的意义将在后面讨论。

²⁵⁶ 注意，此处我们谈论的是种植一公顷相同作物的成本，而不是单位产出的成本。把一种成本转换为另一种成本，涉及生产函数问题。

边际回报减少相一致。但如果没有成本增加的资料，则无法证明我们的结论，即，佃农投入的边际成本必然高于相应的边际产出。

假设在另一块自耕农耕作的土地上，稻子也是一种边际内作物。减租后，非土地资源从自耕农耕地向佃农耕地的重新配置，通常会导致自耕农土地上的种植密度下降。在自耕农土地上，稻子的作物面积产量将下降。在可以收集到的总体资料中，稻子的作物面积的平均产量可能上升，也可能下降。如果（1）大量资源被吸引到农业中，致使佃农耕地上的稻子产量的增加超过了自耕农土地上精子产量约为减少；或（2）稻子是佃农耕地上主要的边际内作物，那么平均总产量就将上升。

假设减租后，在同一块佃农的耕地上进行轮作，增加一种作物，比如黄豆，结果是作物面积增加。所追加的黄豆作物的单位产量，可能会低于把黄豆当作边际内作物种植的耕地的产量。原因是，如果在这块佃农的耕地上种植黄豆与自由市场条件下的财富最大化一致的话，那么早就种植黄豆了。也就是说，如果追加种植的黄豆获得的单位作物面积的投入量，与把黄豆当作边际内作物种植的另一块耕地获得的投入量一样多，那么佃农耕地上所追加的这种作物的单位产量就会较低。但如果追加的黄豆作物提高了种植密集度，它的产量仍然会比其他地方的产量要高。在可以获得的总体资料中，我们会发现，黄豆的作物面积增加，但单位作物面积的平均产量却可能上升，也可能下降。

但是，假设这家佃农在一块面积固定的土地上每年不断地插挤进新的作物进行轮作。最终便会有这样一种作物，这种作物不论种植密度多大，其单位作物面积产量都将大大低于其他地方。之所以如此，是因为较好的土地会用完，土壤的肥力会耗尽，季节可能不合适，种植过密等。插挤进来的最后那种作物就是边际作物（marginal crop）。当然，这并不意味着所有的佃农土地在减租后都会走向这个极端。我要表达的主要意思是，在边际追加种植的一种作物，其单位作物面积的产量，将低于该作物在另一块耕地上作为边际内作物种植时的产量。因为佃农耕地上这种边际作物亩产量拉低了单位作物面积的平均总产量，所以也就证明了佃农投入的边际回报较低。

如果我们能够识别出上述边际作物，如果大多数佃农同时选择这种作物进行轮作，那么这种作物的总体亩产量就将下降。尽管该作物在一些耕地上是作为边际内作物种植的。这里出现了作物识别问题。实际上，任何作物都可以在边际上被追加种植，在一块佃农耕地上是要追加的最后边际作物，在另一块耕地上则可能不是边际作物。因此，我们将试图识别出一类边际作物，它们的物理特性使它们可能在边际上被追加种植。也就是说，它们的物理特性是这样的，即，追加种植它们与减租后的选择理论相一致。换言之，存在着这样一类作物，它们在自由市场条件下通常不用于轮作，而减租后，佃农之间的竞争则使它们被用于轮作。我们把这类作物称之为边际作物，尽管这类作物在一些耕地上实际上并不是在边际上被追加种植的。

从以上讨论可以清楚地看出，在非土地投入集约度增加的情况下，就边际内作物来说，单位作物面积产量可能上升，而作物面积增加幅度较小；另一方面，就边际作物来说，单位作物面积的产量则可能下降，而作物面积的增加幅度较大。

B. 边际内作物的产出反应：稻子

识别出哪些主要是边际内作物，哪些主要是边际作物，并不困难。但是，也有许多作物我们根据所获得的资料无法为其归类。一般说来，稻子和正业作物是边际内作物。“正业”作物是指在自由市场条件下普遍种植的作物。²⁵⁷如果我们要在正业作物中选择一种作物作为我们现在讨论的边际内作物，我们显然会选择稻子。这有三方面的理由：首先，减租前，

²⁵⁷ 各种稻子都可归为正业作物，但因为它们在中国农业中是最主要的作物，所以在统计资料中通常把稻子与其他正业作物区别开来。参见表3的注释。

大多数的佃农耕地都种植稻子。²⁵⁸水田和旱地普遍实行租佃制就是一种明证。其次，在台湾，稻子一般是一季稻或双季稻，在同一块土地上一年轮作三次是不可能的。这就意味着，对稻子来说，通过提高轮种率进行调整的弹性是相当有限的。²⁵⁹第三，尤其是对旱稻作物来说，稻子对增加种植密度的反应是非常敏感的。施用较好的肥料和改善灌溉条件，单位作物面积产量会成倍增加。²⁶⁰

稻子作物面积的增加

如表 3 所示，以 1948 年为基年，稻子 (rice) 的作物面积到 1951 年增加了 9.9%。水稻 (paddy rice) 增加 9.5%，而旱稻 (upland rice) 增加了 16.5%。²⁶¹导致这种差别的原因是，对水稻来说，减租之前，双季稻的种植已经相当普遍，因此，提高轮作率的机会较为有限。²⁶²对于普通稻子来说，台湾最好的生长季节大致在每年的 7 月到 11 月。²⁶³对单季种植来说，更多的农户选择种植“晚稻”(从 7 月到 11 月) 而不是“早稻”(从 3 月到 7 月)，因此，如果把单季种植改为双季种植，那么增加较多的应该是早稻。但就水稻来说，我们发现早稻和晚稻的作物面积增加比例是相同的(分别为 9.5% 和 9.4%)。原因在于，官方对早稻与晚稻的计算，依据的不是种植日期，而是收割日期(8 月 15 日之前或之后)。²⁶⁴对于水稻，这条分界线减少了早稻，而将其算作“晚稻”。该分界线并不影响早季旱稻的计算，因为早季旱稻收割较早。因此，就旱稻来说，我们发现早季旱稻的作物面积增加了 44%，而晚季旱稻的作物面积仅增加了 3.9%。²⁶⁵

稻子单位作物面积产量的问题

作物面积的增加依赖于轮种率的提高，是市场所决定的任意变量，而单位作物面积的变化不仅取决于种植密度，而且还取决于某些外生变量，如天气和虫害。不管如何武断，都必须对某个季节是好、是坏或正常作出某种判断。我要指出的是，在本书所研究期间(1948-1951 年)，台湾不存在任何种类的较大农业灾害。也就是说，在关于旱灾、水灾和台风的农业损失报告中，我们没有发现这几年之间有显著的差别。²⁶⁶因此，我们可能把这几年称为“正常”年份——或同等程度“不正常”的年份——即不存在影响产量的较大自然因素。

与 1948 年相比(基准年)，稻子的单位作物面积产量 1949 年增加了 9.3%，1950 年增加了 23.7%，1951 年增加了 26.4%。²⁶⁷1949 年增加的比例相对较小，可能是因为减租在该年的 4 - 6 月才开始实施。对 1949 年，我们可以预料晚稻的单位作物面积产量的增加幅度会大于早稻，因为种植早稻时还没有实行减租。对旱稻而言，这一点非常明显。1949 年早季旱稻产量增加了 10%，而晚季旱稻的产量增加了 41%。²⁶⁸旱稻单位作物面积产量的增

²⁵⁸ 在 Lu 列出的 48 种常见轮作方式(参见 An Analysis of FarmFamily Economy of Ower-Operators under the Land - to - the - Tiller Program in Taiwan, 第 124-134 页)中，水稻常与各种正业作物一起出现在大多数轮作方式中。副业作物和蔬菜则只出现在少数几种轮作方式中。

²⁵⁹ 但请注意，不仅每年只种一茬水稻的耕地有提高水稻种植率的余地，而已在一些两年、三年只种一茬水稻的耕地上也有这种余地。

²⁶⁰ 参见 Tsung - han Shen, Agricultural Development on Taiwan since World War II, 第 174 - 195 页；参见 D . H.Grist , Rice (London,Longmans,Green and Co. , 1953)。

²⁶¹ 《台湾农业年鉴 (1953)》，第 3.1 节。把这两个百分比与总百分比 9.9% 相比较，显然水稻占绝对主导地位。

²⁶² 参见 JCRR,《台湾农业统计，1901 - 1955》第 12 页、并非所有水稻都种了双季，否则水稻的作物面积就不会有丝毫增加了。

²⁶³ 参见 Tsung-han Shen , Agricultural Development on Taiwan since World War II , 第 174-195 页。

²⁶⁴ 同上。

²⁶⁵ 《台湾农业年鉴 (1952 年)》，第 31 节。

²⁶⁶ 《台湾农业年鉴 (1949、1950、1951、1952 年)》，第 4 节。尤其是，受灾的实际面积从 1948 到 1951 年每年大致相同。

²⁶⁷ 《台湾农业年鉴 (1952 年)》，第 31 节。

²⁶⁸ 《台湾农业年鉴 (1952 年)》，第 3.1 节。对于水稻，请回忆一下，计算的日期把早稻和晚稻混淆在了

加比例，要比水稻大得多。肥力较差的高处旱地，通过增加投入密度，显然有更大的改良余地。例如，在 1951 年相对于 1949 年而言的 26.4% 的增加比例中，水稻产量增加了 23.2%，而旱稻产量增加了 76.5%。²⁶⁹

结论

把稻子作为一种边际内作物并不意味着无法增加种植率（作物面积）。稻子的种植率增加了，作物面积增加幅度最大的是原先只种一茬早稻的耕地。一般而言，稻子单位面积产量之所以增加，是由于（a）佃农的耕地种植的主要还是稻子；（b）稻子产量对增加种植密度作出了反应。

我们衡量水稻年产量增加总额的尺度，是作物面积的产量指数和作物面积产量的乘积。以 1948 年为基年，我们发现，1949 年增加了 13.7%，1950 年增加了 33%，1951 年增加了 38.9%。²⁷⁰这些百分比是全部稻子产量的增加。如果我们能够把佃农耕地的稻子产出与自耕农耕地上的稻子产出区别开来，那么，佃农耕地上稻子产出的增加比例会比上面所叙述的比例更大。²⁷¹无论如何，减租后，地主得自土地的收入，通过稻子年产出的增加而得到了部分补偿。

如表 3 所示，稻谷和正业作物的作物面积增加的幅度，要小于副业作物和蔬菜。在其他正业作物中，我们发现，单位作物产量的增加通常要比稻子低，而少数几种正业作物的产量一点都没有增加。²⁷²但对耕作集约度增加假说的更为决定性的检验，不是稻子和正业作物，而是在边际上所追加种植的作物。

C. 边际作物的产出反应

在我们把注意力转向三种边际作物之前，我们先作一些准备工作，以便在更可信的基础上观察这些作物的反应。由于缺乏把佃农耕地与自耕农耕地区别开来的产出资料，很难证明这两类耕地上的产出反应是相反的。为衡量它们的相对反应，我所采用的一种方法是，根据耕作资源受减租影响的程度对台湾的县进行分类。因此，根据我的理论预期，一个在分类顺序上较高的县反应也会较为强烈，即边际作物的变化会较大。

县的等级划分

应该清楚，一个县受减租影响的程度取决于两个因素：（a）受影响的耕地的比例；（b）原来的市场地租分成比例。因为如果原来的地租分成比例较高的话，统一的地租率控制就会造成减租的比例较高。我们的分类问题被以下事实大大简化了，即（a）和（b）是正相关的。在表 4 中，第 4.6 栏表明，在水田中分成制所占的比例较高。花莲县是个例外，原因是该县种植的主要是旱稻。第 46 栏，连同水田和旱田的相应英亩数（表中未加以显示）决定了第 2 栏的百分比值。

比较一下第 2、3 栏就可以看出，由于降低了的最高地租对所有的租佃合约来说统一为年产量的 37.5%，因此，并非所有的佃农耕地都受到了影响。这两栏的差别主要取决于分成制水田和旱田所占的比例。水田通常比旱田肥沃，市场的地租分成比例也较高。²⁷³从第

一起。

²⁶⁹ 同上，第 31 节。

²⁷⁰ 同上。

²⁷¹ 用可以获得的资料无法进行这种区分。更为详细地讨论边际作物时，我们将设法对县进行分类。

²⁷² 《台湾农业年鉴（1952 年）》，第 3.2 节。

²⁷³ 例如，参见陈诚，《台湾土地改革纪要》，第三、2 章；JCRR，《年度报告》，第 1、2 章。注意，无论是水田还是旱田，土地价格都根据土壤的等级和所处的位置而不同。一般而言，地租比例较高的县，土地价格也较高。但就像我们在第 2 章所指出的那样，市场地租比例不仅取决于土壤肥力和耕作成本，而且还取决于合约当事人所分担的投入。尽管土地价格是衡量土地肥力的较为恰当的尺度，但对我们现在的目的来说，原来的地租比例却是适当的衡量尺度。

4 栏到第 7 栏可以看出，水田比旱田更容易受到统一地租率的影响。第 5 栏和第 7 栏，连同受影响的水田和旱田的相应英亩数（表中未加显示）决定了第 3 栏的百分比值。

表 4 分成制和耕地受减租影响的比例（县级）（%）

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
县*	分成制下的私人土地	受影响的私人土地	分成制下的水田	受影响的水田	分成制下的旱田	受影响的旱田	受影响的农户
新竹(I)	55.4	48.3	66.0	66.0	38.4	17.5	62.6
台北(I)	58.9	47.4	69.1	67.1	39.9	10.3	60.9
台中(I)	44.0	42.4	54.8	53.6	22.0	12.8	57.9
高雄(II)	41.1	36.8	47.8	47.5	29.5	18.1	44.7
台南(II)	33.0	31.7	35.0	35.0	27.5	20.3	48.4
花莲(III)	46.4	27.2	41.8	37.0	52.9	13.1	19.7
台东(III)	30.4	21.6	31.4	26.8	28.9	14.5	17.1
澎湖(III)	5.4	2.7	-	-	5.4	2.7	9.6
五市	55.4	44.3	59.3	57.1	46.5	12.4	43.6
台湾总计	44.5	39.3	50.7	50.4	32.0	16.3	50.9

资料来源：截至 1949 年 12 月，见《台湾农业年鉴（1951 年）》，第 20 - 21 页；JCRR《年度报告》，第 35 页；陈诚，《中国土地改革的方法》，第 26 页。数据是根据资源所在的地点，而不是所有者所在的地点计算的。

* 1950 年县界变更造成了 1950 年以前和以后的统计资料不一致。这要求对县重新划分，以使每个县的土地面积在 1950 年以前和以后保持不变。结果是，这里列出的一些县与实际的县不一致，但从统计上说，在本书所涉及的那些年份，这些县的实际土地面积是正确的。特别是，1950 年以前，新竹包括新竹县和新竹市；台中包括台中县和彰化市；高雄包括高雄县和屏东县；台南包括台南县与嘉义市；其他的县无需作调整。1950 年后，新竹包括苗栗县、桃园县和新竹县；台北包括台北县、宜兰县和阳明山管理局；台中包括台中县、彰化和南投县；高雄包括高雄县和屏东县；台南包括台南县、云林县和嘉义县；其他县无需作调整。这样划分后还剩下 5 个城市：台北市、台中市、台南市、高雄市和基隆市。

由于水田比例较高的县，采用分成制的比例也较高，也由于水田与较高的市场地租比例相联系的，因此，第 3 栏的数值为按照受影响的程度给县划分等级提供了一个可靠的标准。但是，这样一种划分等级的方法并非没有模糊的地方。根据大多数资料，新竹和台北是地租比例最高的县；而根据另一些资料，台中的土地最为肥沃。²⁷⁴这种不一致性源于这样一个事实，即没有任何资料谈及地租比例的加权平均数，而且对每一个县内不同地租比例的异质土地进行比较也很困难。我们的解决办法是把新竹、台北和台中划归一组。因而，我们可以有把握地说，I 组县份的地租比例较高，私人土地资源受影响的程度也最大。²⁷⁵以同样的方式，我们把高雄县和台南县划归为 II 组，花莲、台中和澎湖划归为 III 组。我们把占台湾土地面积较小的 5 个市剔除掉，否则要求进行大量的计算。²⁷⁶按市场地相比例和私人士地受影响的比例所作的等级划分，也与受影响农户的比例相一致。后者显不在第 8 栏中。但我们没有有关受影响的农民人数的资料，而这种资料是对劳动力资源更为合适的度量。²⁷⁷

²⁷⁴ 参见 Peteson，“Economic Study of Land Use”。

²⁷⁵ 据报道，这一个县的市场地租比例通常在年产量的 50% 和 70% 之间，尽管有报道说，一些佃农耕地的地租比例高达 90%。参见陈诚，《台湾土地改革纪要》，第 1、2 章；JCHK，《年度报告》，第 1、2 章。

²⁷⁶ 参见表 4 的脚注。

²⁷⁷ 1948 年，每个佃农户的劳力为：新竹 7.28；台北 6.97，台中 6.21；高雄 6.03；台南 6.05；花莲 6.32；台东 5.21；澎湖 3.28。参见《台湾农业年鉴（1949 年）》，第 2 节。

三类边际作物

请回想一下，减租后，佃农的投入成本会提高，所选定的轮作作物更多地是根据作物的总值而不是净值来选择。减租后的均衡不再要求年地租额的最大化，而是要求每个时期单位土地面积产值的最大化。²⁷⁸根据这种分析，我们可以把减租后在边际上所追加的作物分为三类。下面我们依次讨论之。

内部边际土地作物

土地经济学家使用“边际土地”(Land Immargin)这个术语通常指的是没有耕种的“可耕”土地。这里使用的内部边际土地是指在私人拥有的土地内的这样一些小块土地，这些小块土地由于质量很差，在自由市场条件下很少被利用。在台湾，这些边际土地包括山坡地和水土流失较为严重的土地，在这些土地上可以种植某些有价值的东西。减租后，为这些边际上地所选择的作物是香茅草，这是一种用于制香水的野草，现已被大面积引进种植。

如表 5 所示，香茅草的作物面积从 1948 年的 2.36 千公顷增加到 1951 年的最高值 16.7 千公顷。²⁷⁹按照县的等级划分，组别 I 县份的作物面积增加幅度，显然要比组别 II 和组别 III 的县份大。单位作物面积产量从 1948 到 1949 年稍微有所增加，但是 1950 和 1951 年迅速下降。1949 年以后，随着种植面积的不断增加，香茅草的单位产最大幅下降，原因是不断利用不适合种植香茅草的边际土地，这些边际土地很低的产量拉低了平均产量。

表 5 内部边际作物：香茅草（1948 - 1951 年）

县份	1948		1949		1950		1951	
	作物面积(千公顷)	每公顷产量(千公斤)	作物面积(千公顷)	每公顷产量(千公斤)	作物面积(千公顷)	每公顷产量(千公斤)	作物面积(千公顷)	每公顷产量(千公斤)
新竹(I)	2.35	9.97	5.06	10.40	8.30	6.61	11.40	4.77
台北(I)	-	-	-	-	0.09	3.78	0.11	6.42
台中(I)	0.02	16.00	0.06	10.24	0.59	6.44	4.51	7.11
高雄(II)	—	—	—	-	-	-	0.15	2.66
台南(II)	—	—	—	-	0.04	9.36	0.23	7.18
花莲(III)	—	—	—	-	0.22	3.46	0.24	6.62
台东(III)	—	—	—	-	0.02	10.05	0.16	5.02
澎湖(III)	—	-						
台湾总计*	2.36	10.01	5.13	10.40	9.07	6.59	16.87	5.47

资料来源：《台湾农业年鉴（1949、1950、1951、1952 年）》，第 3.1.18 节。

*包括另外 5 个市。对 1950 和 1951 年来说，一组修正数据作了如下修改：1950 年的作物面积为 14.65 千公顷；1951 年为 27.64 千公顷；1950 年每公顷产量 5.41 千公斤；1951 年每公顷产量 5.34 千公斤。的确，这些修正过的数字对正在检验的假说提供了更强有力的支持。这里之所以使用没有修正的数据，是因为（1）修正的总计数没有对县进行等级划分；（2）修正的数据同时使用了“cymbopogon”和“citronella”这两种香茅草，它们可能包括了另一种香草。

也许，1951 年单位作物面积产量的减少，不能只是用较好的边际土地已被耗尽来解释。

²⁷⁸ 从理论上说，单位土地面积产值最大化要求佃农投入的边际产出下降到零。这里我们只关心通过这一条件的趋向。

²⁷⁹ 据报道，一些佃农曾在国家拥有的外部边际土地上非法种植香茅草。从 1951 年起，尤其是在 1953 年实行“耕者有其田”方案后，香茅草的种植面积不断减少，以至于到 1960 年，JCRR 考虑补贴其种植。参见《台湾农业年鉴（1958）》，第 3.1.18 节；Shen, Agricultural Development on Taiwan since World War II, 第 108 页。

以新竹为例，1949 年的总产量 (5.06×10.4) 只比 1951 年 (8.3×6.6) 略低一点。1950 年作物面积增加了 64%，但总产量只增加了 43%，这表明，所增加的作物面积的产量太低了，以至于我们可以怀疑边际土地耗尽的解释是否充分。快速增长的种植率也许导致了对香茅草种植管理上的不完善。当然，可能还有天气等原因造成的随机波动。但在作物面积进一步增加的情况下，1951 年单位作物面积平均产量的进一步下降也证明，由于耗尽了较好的内部边际土地，边际种植的产量很低。

因为作物面积的增加（即种植率的提高），使给定土地上的总产量增加。比较一下 1948 年和此后三年的情况，可以很清楚地看出这一点（见表 5），²⁸⁰ 所以土地的平均产出增加了（即曲线向上移动）。这意味着，由于佃农投入的增加，耕地的边际产品曲线也上升了。既然总产出（作物面积乘以单位产量）的增加幅度在等级较高的县（根据受减租影响的耕地比例划分等级）较大，所以相对于不受减租影响的耕地而言，佃农耕地上的边际产出增加了。由于单位作物面积的平均产出急剧下降（这一点在 1949 年以后很明显），耕种追加的作物面积所增加的佃农投入的边际产出，必然下降到很低的水平。如果耕种追加的每一作物面积所需的投入成本保持不变或增加的话，那么耕种追加的作物面积的很低的产出就证明，佃农投入的边际成本高于与其相应的边际产出。把这点与各县的相应反应（根据它们的等级可以预测它们的反应）联系起来，证据也就证明，土地以外的耕作资源的边际产出，在佃农的耕地上比在自耕农的耕地上带来的回报要低。这一切都蕴含在由我的佃农理论所推衍出的耕作集约度增加的假说中。

边际套种作物

另一些可以识别出来的边际作物反应相同。这里让我们转而讨论边际套种（interplanting margin）作物。在已经种植的畦与畦之间，还可以种植另一些作物。如果在已种植的畦与畦的作物之间加种另一种作物，而这种作物与原来的作物同时生长，我们就称这种种植方法为套种。如果加种另一种作物，但这种作物在原来的作物收割后，继续单独生长，就称为轮种。轮种实际上是某种程度的套种。

根据作物的物理特性，一些作物比另一些作物更适合进行套种。当然，任何适合套种的作物都可以在单位作物面积的种植成本较低情况下单独种植。在畦与畦之间种植或收割一种作物，必须特别小心仔细。另一方面，任何作物都可以套种，但我们感兴趣的只是在台湾套种过的作物。显然，并非所有“可套种的”作物都是可以较快轮作的边际作物。对我们现在的目的来说，我省略了白薯。花生、大麦和玉米。尽管一些耕地套种了这些作物，但它们主要是单独种植的，而且种植得很普遍。²⁸¹ 另外，我还省略了甘蔗和烟草。这两种作物主要用于套种，但台湾糖业公司（一政府企业）种植了大部分甘蔗作物，而烟草的种植是受政府控制的。²⁸² 剩下的 5 种套种作物是本地地瓜、黄瓜。土豆、西瓜以及茄子。减租后，佃农的投入成本受到较大限制，因而必须通过套种从给定的土地上获得更高的总产量，因此而使这些作物成了佃农耕地上的“理想”边际作物。

上面列出的 5 种作物也可以用来说明套种的空间利用情况。首先，把黄瓜和茄子套种在一起可以利用地面上的空间：

黄瓜通常与茄子套种在田垄上。在每两条田垄之间有一条排水沟。田垄的每一边插上一

²⁸⁰ 也就是说，减租后，香茅草种植面积增加的比例（即较高的增长率），高于作物面积产量减少的比例，这就导致了给定土地上的总产量较高。

²⁸¹ 参见 Nien-tsing Lu, An Analysis of Farm Family Economy of Ower-Operators under the Land-to-the-Tiller Program In Taiwan, 第 124 页; Shen, Agricultural Development on Taiwan since World War II, 第 8 章 特别是第 155—164 页《台湾农业年鉴(1948 - 1952)》第 3.2 节; Young-chi Tsui, A Study of Peasants in Taiwan (JCRR, 1954)。

²⁸² 参见 Shen, Agricultural Development on Taiwan since World War II。

排竹杆，然后把这些竹杆用绳子连成一排。黄瓜藤爬在竹杆上，这就利用了田垄之间的空间。

283

其次，土地空间的利用也可以在西瓜和当地地瓜的轮种中看到。在收获一茬作物之前，地上爬满了瓜藤，瓜就能很好地排好。第三，还可以利用地下土壤。尽管中国人食用土豆不很普遍，但它有这样一个优点，即可以种在6英寸深的土中。这5种作物列在表6中。在这个表中，第2栏是县的类别分组，第5栏是作物面积的百分比变化，第8栏是单位作物面积产量的百分比变化。一般而言，我们发现，(a)同III类县相比，I类县和II类县的作物面积幅度较大；(b)I类县和II类县的单位作物面积产量下降；(c)III类县的单位作物面积产量上升。

对(a)和(b)的解释与对香茅草的解释是一样的。再重复说一遍，就作物面积而言，边际作物要比边际内作物增加得多。适于套种的边际上地耗尽，以及高轮作率造成的种植管理不善，导致了单位作物面积产量的下降。²⁸⁴这对耕作资源的边际产出的意蕴与前面是一样的。由于未受减租影响的耕地大都在III类县，土地以外的耕作资源便会从这类县转移到I类县和II类县。因此，原先套种的作物现在可能单独种植，其结果正如(c)所指出的那样，单位作物面积的产量上升。这也证实了我们的预测，即减租后，自耕土地与租佃土地上的产出反应按相反方向运动。

表6 边际套种作物(1948—1951年)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
作物品种与种植方式	县组别	作物面积 (1948) (千公顷)	作物面积 (1949-51) (千公顷)	作物面积变化% (+) 或 (-)	产量 / 公顷 (1948) (千公斤)	产量 / 公顷 (1949-51) (千公斤)	产量变化% (+) 或 (-)
本地地瓜							
轮种	I	127	1.80	+ 41.7	9.38	8.45	-10.0
-	II	1.10	1.08	- 1.8	9.94	8.44	-15.1
-	III	0.09	0.09	00	5.15	6.55	+27.2
-	合计**	2.64	3.29	+ 24.4	9.73	8.84	-9.2
黄瓜							
套种	I	0.51	0.56	+ 9.8	7.85	7.32	-6.8
-	II	0.21	0.38	+ 80.1	11.20	8.34	-25.5
-	III	0.05	0.05	00	4.99	6.38	+27.9
-	合计**	0.88	1.11	+ 25.5	8.62	7.83	-9.2
茄子							
套种	I	0.73	0.84	+ 15.1	6.42	6.20	-3.4
-	II	0.50	0.53	+ 6.0	7.70	6.88	-10.6
-	III	0.07	0.08	+ 14.3	5.28	5.70	+8.0
-	合计**	1.42	1.59	+ 12.2	7.03	6.54	-7.0
西瓜							

²⁸³ Tsung-han Shen, Agricultural Resources of China (New York, Cornell University Press, 1951), 第220页。这段话说的是广州的农民。

²⁸⁴ 与香茅草不同，表6和表7中所列的边际作物的单位产量通常是在1949年开始下降的，1950或1951年达到最低单位产量。参见《台湾农业年鉴(1952年)》，第3.4.B节。为了描述的明确清晰以及为消除农业中有时“不稳定”的产出变化，我使用了三年(1949—1951年)的平均值。由于1949年4-6月实行了减租，如果采用1950-1951年的平均值的话，我的假说会得到更有力的证明。

轮种	I	0.71	1.15	+ 62.0	8.93	7.22	- 19.1
-	II	0.91	1.02	+12.1	7.89	7.86	-0.04
-	III	0.02	0.03	+ 45.8	3.27	5.37	+ 64.2
-	合计**	1.65	2.25	+ 36.6	8.29	7.61	-8.31
土豆							
交叉种植	I	0.01	0.18	+ - *	4.79	3.72	- 22.3
-	II	9	0.02	+ - *	-	3.52	- *
-	III	—	-	-			
-	合计**	0.01	0.22	+ - *	4.71	3.63	-22.9

资料来源：《台湾农业年鉴（1949、1950、1951、1952年》，第3.4.B节。

*因为失真得厉害而省略了百分比变化。

**合计包括县分组中删掉的5个市。请注意，百分比变化是用更为详细的

资料计算出来的，因而由于四舍五入的原因，可能与所列出的数值稍有不同。

季节性边际作物

或许对我的假说最有力的证明可在第三类边际作物——蔬菜中找到。蔬菜较多的种类，使我们可以观察到减租后的一些明确的选择模式。由于台湾是热带气候，大多数蔬菜都在冬天种植，不是因为在其他季节不可以种植蔬菜，而是因为在其他季节农民会种植更有利可图的作物。²⁸⁵在自由市场条件下，在短暂的冬季（1月到次年3月），农民只是把小块土地当作“菜园”种植蔬菜。农民之所以只选择一小块较好的地（通常为水田）种植蔬菜，是因为种植蔬菜的成本特别高。²⁸⁶大部分土地或是让其闲置，或是以很低的耕作成本种植绿肥作物，²⁸⁷或是在适当的地里种小麦和玉米。

蔬菜的种植成本较高是与它们的市场价值较高相联系的，²⁸⁸而且它们能够在空闲的边际时间里种植，这就使蔬菜成了减租后农民所偏好的边际作物。正如表3所表示，在所有作物中，蔬菜的作物面积增加幅度最大，在1951年达到了31.7%的最高点。²⁸⁹

在表7中，所有蔬菜品种都列在第1栏。它们是按照作物面积百分比变化的下降顺序排列的（第4栏）。对每种蔬菜的作物面积百分比变化（增加或减少）有影响的主要县份列在第8栏。这些县都属于I类县和II类县，I类县的台中和台北是重要的影响者。除了1、913、14项蔬菜无法计算单位产量外，单位作物面积产量的百分比变化列在第7栏。从表中可以看到，除了两种蔬菜（大蒜和葫芦）外，所有蔬菜的单位作物面积产量都下降了。²⁹⁰我们的解释还是与前面一样：不断利用越来越不适合种植蔬菜的土地，正业作物腾出的边际时间

²⁸⁵ Shen, Agricultural Resources of China, 1951, 第24章。

²⁸⁶ 平均说来，种植一公顷蔬菜所需的劳动，比种植一公顷正业作物大约多7倍，比种植一公顷副业作物大约多5倍。参见 Nien-tsing Lu, An Analysis of Farm Family Economy of Ower-Operators under the Land-to-the-Tiller Program in Taiwan, 第124页，表121。

²⁸⁷ 同上。根据Lu的分析，种绿肥作物所需的劳动力是种蔬菜所需劳动力的大约1/15。

²⁸⁸ 这是竞争性市场上蕴含的一个条件。关于蔬菜和其他作物的市场价值，参见《台湾农业年鉴1952年》，第3.B节。

²⁸⁹ 请注意，1949年以前，边际作物的面积一般没有增加的趋势。参见《台湾农业年鉴（1950年）》，第3.4.B节。但这里关键的证据是，减租后，边际作物的面积比边际内作物的面积增加幅度大。后面用的边际作物面积的三年（1949-1951年）的年平均数要比两年（1950-1951年）的年平均数小，因为1949年年中开始了减租。参见表3中各年间的数据变化。

²⁹⁰ 我对减租前后表6和表7中所有边际作物的单位产量观测数据进行了“t”检验。计算出的数据是对一个成对观测数据标准平均差。零假设说，即减租前后的单位产量不存在系统而显著的差别，在alpha=0.1这一显著水平上被否定了。减租后边际作物的单位产量明显较低，这也正是耕作集约度增加假说的意蕴。

短促，以及对一些蔬菜来说，腾出的时间不那么合适，所有这些都降低了佃农增加作物面积所投入的资源的回报。²⁹¹在相同面积的土地上，较高的作物轮种率带来的较高总产量意味着，租佃土地的边际产出高于其他土地。

表 7 季节性边际作物：蔬菜（1948 - 1951 年）

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
蔬菜按作物面积变化百分比排列	作物面积 1948 年(千公顷)	平均作物面积 1949 - 51 年 (千公顷)	作物面积变化 (%) (+)或 (-)	每公顷产量 1948 年(千公斤)	每公顷产量 1949-51 年(千公斤)	每公顷产量变化 (%) (+)或 (-)	对作物面积百分比变化有影响的主要县
(1) 其他茎菜	1.66	378	+128.4	-	-	-	台南, 台中, 台北
(2) 白菜	2.02	3.58	+77.6	8.33	6.87	-17.6	台中, 台北
(3) 叶芥菜	3.98	6.09	+53.1	11.37	11.21	-1.5	台中, 台北
(4) 萝卜	11.44	15.53	+35.7	9.73	8.62	-11.4	台中, 台北
(5) 卷心菜	5.44	7.36	+35.2	12.05	11.56	-4.1	台中, 新竹
(6) 西红柿	0.52	0.68	+30.8	8.88	8.14	-8.3	高雄, 台南
(7) 大蒜	2.09	2.54	+21.4	5.56	7.04	+26.6	台中, 台北
(8) 菜豆	1.79	2.07	+15.8	5.18	5.16	-0.4	高雄, 台北
(9) 其他叶菜和花菜	2.39	2.76	+15.1	-	-	-	台中, 台北
(10) 葫芦	0.73	0.79	+8.4	9.93	10.85	-9.2	台中, 台北
(11) 南瓜	0.87	0.94	+8.3	8.88	8.56	-3.6	无资料
(12) 芹菜	1.24	1.34	+7.9	9.75	9.28	-4.8	台中, 台北
(13) 其他果菜	1.63	1.72	+5.7	-	-	-	台北, 高雄
(14) 其他根菜	0.54	0.56	+4.1	-	-	-	台南, 高雄
(15) 洋葱	1.53	1.57	+2.6	8.13	7.32	-10.00	台中
(16) 水蕹菜	1.86	1.83	-1.7	9.44	8.78	-7.0	无资料
(17) 豌豆	4.46	4.35	-2.5	2.84	2.43	-14.2	无资料
(18) 大葱	2.87	2.80	-2.7	7.63	7.48	-2.1	无资料
(19) 生姜	1.25	1.04	-17.4	5.79	5.54	-4.3	新竹, 高雄
(20) 芋头	4.74	3.91	-17.7	4.59	4.37	-4.8	无资料
合计*	59.66	73.70	+23.5	-	-	-	台中, 台北

资料来源：《台湾农业年鉴（1949、1950、1951、1952 年）》，第 3.4.B 节。

* 合计包括表 6 中的 5 种作物。

按作物面积增长的百分比排列蔬菜，使我们可以分辨出耕作集约度增加假说所蕴含的两种选择模式。首先，我们发现，一种作物生长所花的时间越短，选择这种作物的频率就越高（作物面积增加的百分比也越高）。比较一下第 1、9、13 和 14 项，可以特别清楚地看出这

²⁹¹ 请注意，对表 7 中的第 16 到第 20 项来说，作物面积的减少是与单位作物面积产量的减少联系在一起的。要理解这一点并不困难。较好的土地和合适的时间的缺乏，轮种加快导致的较高耕作成本，这些都对相同季节性边际作物造成了“有害的”影响。

一点。一般说来，茎类蔬菜（第 1 项）和叶类蔬菜（第 9 项）比果类蔬菜（第 13 项）和根类蔬菜（第 14 项）生长得快。除少数几种可以用另一种选择模式来解释的蔬菜外，通过比较同类蔬菜也能清楚地表明生长时间为一种选择标准：例如，在所列出的根类作物中，排列最上面的萝卜（第 4 项）生长得最快，而生姜（第 19 项）和芋头（第 20 项）生长得最慢。在果类蔬菜中，排列在最上面的是西红柿（第 6 项），或许生长得最快。花茎类蔬菜中，水盛菜排在最下面（第 16 项），生长得很慢。²⁹²

其次，我们发现，哪种作物的种植成本越高，选择它的频率就越高。以白菜和卷心菜为例，两种蔬菜所需要的生长时间大致相同（约为 95 天）。但据估计，种植一英亩白菜（第 2 项）需要 354 个劳动日，而种植一英亩卷心菜（第 5 项）需要 256 个劳动日。²⁹³

赖以选择蔬菜的“生长期”和“成本”标准，可以归结为一点：减租后，土地收入的最大化受制于更高的佃农成本约束。在竞争性的市场条件下，若种植一种作物，则较高的生产成本是与较高的市场价值相联系的。若不同作物的生长时间相同，那么，减租后在边际上较为频繁地追加种植的作物，是种植成本较高的作物。另一方面，假如耕作所需要的成本相同，那么较为频繁地追加种植的边际作物，是生长期较短的作物，以便在给定的土地上能腾出更多的时间种植其他作物。这两种选择都是我的理论所蕴含的，都是这样一种趋向的结果，即使作物总价值最大化而不是使除去非土地成本的作物价值最大化。

D. 不受减租影响的作物：园艺作物

针对没有资料把佃农耕地和自耕农耕地的产区分开来的情况，我所采用的方法是，按减租对土地资源影响的程度对县进行分类。由这种方法得出的结论，可以通过考察一类不受减租影响的作物而得到进一步证实。这类作物就是园艺作物：

园艺作物种植在旱地上，但与种植在旱地上的其他作物有很大不同。它们需经数年栽植才能收获……，故减租办法不适用于它们……对种植园艺作物的租佃土地，我们所作出的决定是，让它们的合约保持不变……。²⁹⁴

如表 3 所示，园艺作物的收获面积下降了。在表 8 中，我们根据记录列出了所有的园艺作物。除了 4 种作物外，所有园艺作物的产量都下降了，²⁹⁵ 对这两种现象可以作如下解释：在对其他作物实行减租和资源相应地重新配置后，对园艺作物的耕作投入下降了。一些以前有边际收获的作物，现在一点收获也没有，这就导致了收获面积的下降。由于同样的原因，每年果树维护费用的降低导致了每株产量的下降。

就最后一节所讨论的边际作物来说，作物面积的增加与相应的单位作物面积产量较小比例的下降意味着，土地的边际产出上升，佃农投入的边际产出下降。但在园艺业，所收获的土地面积的减少意味着，土地的

表 8 不受减租影响的作物：园艺业（1947- 1951 年）

水果名称	株产量（公斤）	株产量的变化（+）或（-）
------	---------	---------------

²⁹² 对于大多数蔬菜生长所需的生长时间，人们通常使用“两三个月”这样模糊的话。由于这一原因，我们在这里只列举一些生长时间较为清楚的极端例子。

²⁹³ 参见 S.C.Hsieh and T.H.Lee, “The Effects of Population Pressure and Seasonal Labor Surplus on the Pattern and Intensity of Agriculture in Taiwan (mimeographed 1964) , 第 5 页。没有关于每一种蔬菜所需劳动日的资料。

²⁹⁴ 陈诚，《台湾土地改革纪要》，第 37 页。或许园艺业很少采用租佃制是陈诚作出这一决定的主要原因。我搞不懂为什么减租办法不适用于园艺作物。

²⁹⁵ 显然，每公顷的株数是不固定的，但我们没有有关每公顷土地产量的资料。我利用表 8 中 23 个成对观察数据的标准平均差，对减租前后的株产量数据进行了“t”检验。零假说，即减租前后的株产量不存在任何系统而明显的差别，在 =0.1 这一显著水平上被否定了。减租后园艺作物的株产量明显较低。

柑桔类水果	47-48 年	49-41 年	
碰柑	10.86	9.37	-1.49
甜柑	10.15	9.27	-0.88
雪柑	11.48	9.17	-2.31
温甜柚	16.63	16.36	-0.27
桃柚	26.74	23.20	-3.54
白柚	17.93	14.69	-3.24
日本萨摩橙	9.93	8.40	-1.53
巴伦西亚橙	10.06	8.78	-1.28
柠檬	5.47	3.19	-2.28
葡萄柚	5.23	4.83	-0.40
其他水果			
菠萝	0.44	1.58	+0.14
龙眼	25.12	16.74	-8.38
芒果	33.39	23.64	-9.75
槟榔子	4.94	3.42	-1.52
番石榴	8.53	4.98	-3.55
梅	10.55	8.27	-2.28
桃	7.25	8.05	+0.80
柿	21.43	18.35	-3.08
番木瓜	10.53	10.27	-0.26
葡萄	8.20	9.33	+1.13
枇杷	6.16	7.77	+1.6
香蕉	7.58	6.46	-1.12

资料来源 :《台湾农业年鉴 1952 年》, 第 3.4.A 节。边际产出下降(即曲线向下移动), 这连同株产量的下降意味着, 非土地资源投入下降, 证明了这些投入的边际产出上升, 因此, 这些观察数据与下面的意蕴相一致, 即, 减租后, 园艺业的土地边际产出要低于其他作物的边际产出。除土地以外的耕作资源的边际产出在其他作物中要比在园艺业中低。

E. 结论

从台湾土地改革第一阶段所获得的观察资料, 未能证伪耕作集约度增加假说的意蕴。这些意蕴推衍自减租后的佃农理论, 与资源的有效配置不一致。我的研究结果证明, 减租后, 与同样的资源用于其他地方相比, 租佃土地的边际产出较高, 而佃农投入的边际产出较低。我们把第 7 章和第 8 章的研究结果综合在一起, 概括如下:

1. 在重新配置资源的过程中, 非土地投入的集约度以多种方式发生变化。从总体上说, 较多的资源流向了农业。减租后, 自耕农的土地稍微有点增加, 但我们发现非土地投入的集约度在佃农的耕地上有所增加, 而在自耕农的耕地上则有所减少。特别是, 我们发现,(a) 土地与农民的比例在佃农耕地上下降, 而在自耕农耕地上上升, 以致前者明显低于后者;(b) 据报道, 佃农每天的工作时间更长, 每年工作的天数更多;(c) 施用了质量更高的肥料;(d) 据报道, 佃农收入的增加额被大量用于对土地的投资。

2. 佃农耕地的边际产出高于其他土地这一意蕴, 被以下研究结果所证实:(a) 上面第一段所描述的资源再配置;(b) 佃农耕地上作物面积的增加和边际内作物单位产量的增加;(c) 佃农耕地上所追加的边际作物的作物面积增加的比例, 大于单位作物面积产量下降的

比例，由此导致了每英亩佃农耕地总产量的上升；(c)园艺作物的产出反应。

3. 佃农耕地上土地以外的资源边际产出低于其他地方这一意蕴，被以下研究结果所证实：(a)上面第一段所描述的资源再配置；(c)佃农耕地上所追加的边际作物的单位产量一般会减少；(c)园艺作物的产出反应。

4. 就上面第二段和第三段来说，所发现的边际作物选择模式也指出了同样的意蕴。正如蔬菜作物所证明的那样，较为经常地选择的边际作物是这样一些作物，它们需要(a)较短的生长期；(b)较高的种植成本。这种选择模式蕴含在减租后的佃农理论中。

第九章 结论

本书分析了在财产法、经济理论和亚洲农业中所观察到的土地使用之间的相互作用的关系。尽管这种相互作用很复杂，但研究它或许是正确理解土地使用权经济学的惟一方式。

产权经济学是多方面的，我只是集中精力分析了农业中的租约安排理论和意蕴。分成合约一直是人们关注的主要问题，因为在各种土地使用权的安排中，分成制一直是人们所谴责的主要对象。我分析了两组产权约束条件。

通过初步考察 1949 年以前大陆和台湾有关耕地所有权的财产法，我得出的结论是，大陆的农业中存在着一套系统的私有产权制度。因此，我将私人产权约束条件与标准的经济理论相结合，推衍出了分成制下的资源配置理论。与以前对这个主题的分析相反，我的理论表明，不同的合约安排并不意味着资源使用的不同效率。我用选自不同时期和地方（条件是，在这些时期和地方，产权制度和私人产权约束相一致）的观察数据，检验了各种不同理论的意蕴。观察数据不仅证明了我的佃农理论，而且还否定了传统的税收一相等方法。实际上，税收——相等方法既没有经住事实的检验，也没有经住逻辑的检验。

本书中使用的“经济效率”一词只有一种简单的含义。它被看作市场均衡的一个条件，这个条件是在自由竞争市场中，受私人产权的约束，从选择理论的逻辑中推衍出来的。这是一个实证性术语，没有福利上的含义。若这样看经济效率，我们就会奇怪为什么认为分成合约无效率的观点会流行如此之久。或许货物税和分成合约的表面相同造成的错觉，提供了一种表面上吸引人的边际上的相等。或许土地使用权文献中对分成制的经常指责，使人们相信分成制导致了资源配置不当。

不过，认为分成租佃无效率的观点只是反对一般租佃制度的各种论点中的一种。例如，高地租被看作是“剥削”，它挫伤了农民的积极性。短期租约被看作是一种“不安全”的租约，它不可避免地会减少对土地的投资。不幸的是，这些论断常被当作事实。政府推行土地改革措施，把分成制判定为非法，对合约条款进行干预，试图完全废除分成租佃制。

我认为税收——相等分析的理论结果是错误的，但我并不认为，未予以弱化的私有产权必然会导致现实世界中有效的资源利用。确实，仅仅决策上的错误就会造成很大的浪费。但在某种受约束的最大化条件下，假设交易成本为零，本书所推衍出的佃农理论表明，分成租佃制最满足帕累托最优条件的。即使事实上存在交易成本，这种理论也能成功地解释所观察到的许多耕作行为。

由于在资源私有制下，存在着各种不同的合约安排，我进一步问，为什么人们会选择不同的合约安排。通过引进交易成本和风险的概念，我采用了选择理论方法来回答这个问题。我利用 1925 至 1940 年中国的经验事实，阐述了这样一个一般性假说，即人们选择不同的合约安排，是为了在交易成本的约束条件下获得较优的风险分布。我还认为，选择不同的合约期限是为了使交易成本最小。

佃农理论还被应用于这样一种情况，即地租比例被减至一个统一的法定最大比例，亚洲的各种土地改革通常就采用这种做法。我以台湾为例，考察和解释了相关的减租法律，对减租后的情况作了均衡分析，由这种分析得出了两个假说，并对这两个假说进行了检验。第一个假说是，存在补偿性支付和土地使用权的重新安排，该假说被禁止它们的法律和对违法者的起诉所证实。它也是第二个假说，即耕作集约度增加假说的先决条件。

第二个假说的意蕴是，减租会导致资源配置的边际不相等，该意蕴被所观察到的资源重新配置和产出反应所证实。台湾土地改革第一阶段的减租导致了资源配置的无效率。

人们通常认为，标准的经济理论是不能用来分析欠发达国家的情况的。一些人宣称欠发达国家是例外，它们的行为是“非理性的”，并提出了新的假设来解释一切被视为“神秘的”现象。但只有明确说明所涉及的约束条件，才能推衍出有用的选择理论。有关“欠发达”国

家的文献，恰恰很少认识到并适当论述相关的产权约束。

当然，由于规定资源使用的财产法涉及的方面很多，要界定一组可借以识别出选择能力的约束条件，并非总是易事。但在不考察相关财产法的情况下，就提出具体的理论来解释一些所谓“神秘”现象是不能允许的。“隐性失业”和“二元经济”就是这种具体理论的例子。我将在附录 A 中指出，减租导致的总产量增加驳斥了这样的观点，即在台湾的农业中存在隐性失业。而且，减租后，非土地资源总体上向农业转移产生了一种“二元经济”。但是，耕作集约度增加假说完全是根据标准的经济理论推衍出来的。

我们还可以进一步探讨与本书有关的一些问题。与亚洲的土地改革相联系，有两个重要课题需要加以分析。首先是需要对这些改革所依据的各种财产法进行比较研究。了解它们的起源，它们的异同，相关的实施成本，或许更为困难的是，了解产生它们的经济力量，将能清楚地表明产权是怎样形成的。第二个课题是推衍出一种或许可称之为固定土地使用权的理论，目的是解释这样一种情况下的资源配置，即耕作权被排他性地让与单个农民并禁止转让这种权利，需要用这种理论来理解台湾自 1953 年以来实施的“耕者有其田”土地改革方案和一些亚洲国家在过去 10 年中实施的类似土地改革方案。该理论还可以清楚地说明欧洲封建时期和日本德川时期的资源配置情况。

分成租佃理论还可以扩展到其他行业。分成合约不仅在农业中可以见到，而且在零售店、美容院、加油站、公共娱乐场所，甚至在受到管制的石油业和渔业中也很普遍。当然，当竞争的约束条件不同时，便需要修改理论来解释这些行业的资源配置。我们也可以将该理论应用于分成合约中的某些资源属于国家的情况。例如，在 1951 年以前的台湾，当局拥有的部分耕地以分成制为基础出租给了佃农；在本世纪 50 年代的中国大陆，工商企业的普遍形式是分成制下的公私合营。

最后，我们需要对合约安排的选择和交易成本进行更为形式化的分析。正如我在第 4 章所指出的，由于不能推导出一些具体的交易成本函数和不能理清选择理论中涉及风险的一些问题，我未能求出一般的均衡解。不管是什幺合约安排，分析土地使用权的适当方法都要探讨限定竞争约束条件的财产法的性质，而不是像通常所做的那样，只是谴责似乎有缺陷的租约安排，鼓吹修改法律。

附录 A 对隐性失业和二元经济假说的评论

一些学者把亚洲(尤其是中国)农户占有土地面积很小归因于家庭和社会结构。另一些学者把亚洲拥挤的耕作条件看作是隐性失业的证据(因而农民的边际生产率等于零或为负)。还有一些学者宣称不管农民的边际生产率是否为零,有一点可以肯定,亚洲的农业劳动生产率要低于其他地方。于是便根据家庭结构、无限的劳动供给(由于农民不懂耕作方法而造成的)独特的固定系数生产函数以及“最低”生计理论,提出了各种不同的隐性失业和二元经济假说。一些学者坚持认为,在不发达地区,对耕作决策起决定作用的,是平均产出而不是边际产出。²⁹⁶

建立在这些前提上的假说是不正确的。首先,把耕作拥挤视为社会现象,实际上是回避对经济问题作出回答。其次,无限的劳动供给或劳动剩余的存在是一种实际上没有任何经验根据的主张。第三,说农民不懂耕作方法,这是武断的说法,因为竞争会使农民富于经验。其实是经济理论家不懂耕作方法。第四,“最低”生计是模糊的和可变化的。最后,由于缺乏明确的行为假设,平均产出的观点是与资源私有制下的财富最大化假设不相一致的。

第2章推衍出的佃农理论,对亚洲农业中劳动与土地的比率较高提供了一个不同的解释:农民占有的土地面积小,是因为他们从事其他经济活动可获得的收益低。他们的收益低,是因为相对于劳动力来说可耕地面积小,以及耕作技术和知识在其他行业没有什么价值。在土地私有制下,不“掩盖”任何负的边际努力,对地主来说是有利的。在现有资源的条件下,耕作拥挤是财富最大化的结果,而不是“非理性”的结果。

不难证明,目的在于解释不发达农业的资源配置的“新颖”理论或假说是多余的。对亚洲农业来说,利用有关土地使用的观察资料和分析者忽略了相关的产权约束条件这一点,我们可以很容易地驳斥上面提及的那些假说。

首先,让我们较为仔细地看一下所谓亚洲的耕作过于拥挤的说法。按照西方的标准是不能否认亚洲的耕作过于拥挤的:

稻子和甘蔗断种植季节是重叠在一起的。在应该种植甘蔗的时候,上一季稻子还没有成熟。解决这个问题的办法是,收割稻子前的一个月,在即将成熟的稻田中种植甘蔗。由于每行甘蔗之间有1.39米行距,株与株之间有0.4米的株距,农民在夏天常会在每行甘蔗之间种植花生、白薯、棉花和大豆。这些套种的作物可以在甘蔗长高前的11或12月收获。²⁹⁷

这么复杂的例子是十分多的。²⁹⁸但是,正如巴克所指出的:

从中国的这种通过种植各种作物而十分复杂地利用土地的实际情况中,可以清楚地看

²⁹⁶ 表明这些观点的文献是大量的。但是可以参见 W.A.Lewis, "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour", (Manchester School of Economic and Social Studies(1954年5月)。有关这些假说的讨论,可以参见 Benjamin Higgins, Economic Development (New York ,W.W.Norton & Company ,1959), 第 11 - 17 章 ; C.H.C.Kao et al. , " Disguised Unemployment in Agriculture ", in Agriculture in Economic development ,ed .C.K.Eticher and L.Witt(New York ,McGraw - Hill Book Co ,1964); H Myint , The Economic of the Underdeveloped Countries (London , Hutchinson & Co , 1964) ; A.K.Sen , " Peasants and Dualism with or without Surplus Labor ", Journal of Political Economy (1966 年 10 月).

²⁹⁷ Tsung - han Shen , Agricultural Development on Taiwan since World War II 见第 198 - 199 页。

²⁹⁸ 例如,参见 F.H.King , Farmers of Forty Centuries (Emmaus:Organic Gardening Press ,1900 年) 作为 1900 年的一名观察者,金像其后的巴克一样,花了不少精力了解亚洲的耕作技术,尽管他在其附有很多照片的著作中主要强调的是密集的耕作。但是,当地的学者却不太注重农民的耕作方法。例如参见 Shen , Agricultural Development on Taiwan since World War II:idem , Agricultural Resource of China , (New York,Cornell University Press ,1951) Nien - tsing Lu An Analysis of Farm Family Economy of Owner-Operators under the Land - to - the - Tiller Program in Taiwan。也可以参见本书的第 8 章。

出，尽管为了人的食用是直接地密集种植作物，而不是间接地先生产畜产品，但仍可以获得更高的产量。²⁹⁹

巴克对中国集约耕作和土壤保持的各种不同方式感到惊奇，而发展经济学家则通常常忽略土地利用的弹性问题。一个缺乏想像力的经济理论家，由于不了解实际情况，很容易认为密集耕作是一种浪费，并草率地提出异想天开的理论和使人发笑的政策，置中国这条巨龙于死地。

证据表明，在亚洲土地改革以前，农业劳动力的边际产出不仅为正，而且也没有任何一个地方接近于零。以台湾为例，1948年，人均占有的耕地面积非常小。但正如第7章和第8章所表明的那样，减租后，佃农耕地上劳动和其他投入的增加导致了产出明显增加。

实际上，种植正业作物这一事实就证明了劳动的边际产品为正。这是因为，同样的土地也可以用于种植其他作物，例如蔬菜。蔬菜的市场价值比正业作物高得多，而且种植蔬菜所需的劳动通常是正业作物的8倍。³⁰⁰若放弃种植一些正业作物而种植蔬菜将会增加劳动的投入，总收入也会增加。但是在亚洲只有一小部分耕地用来种植蔬菜。³⁰¹

劳动边际生产率为零意味着，不再可能选择劳动集约度更高的作物来获得更高的收入，而这是与事实相悖。它还进一步意味着，不存在空闲的边际土地，或不可能来种轮作率更高的作物来增加劳动投入和收入，这也是与事实相悖的。它还意味着，大部分旱地通过劳力的利用转变为了水田。而且还可以列出许多理论与事实相悖的证据。

否定隐性失业和二元经济假说的第二个理由是，它们忽略了现有的产权制度。在土地私有制下，不管耕作多么拥挤，都不能从标准的经济理论中推导出隐性失业。但在土地公有制下，零或负的劳动边际产品则与一般的经济理论相一致。³⁰²这是因为，土地使用者之间的竞争会把土地的租值降到零，因而使劳动的平均产出与工资率（或从事其他经济活动可能获得的收入）相等。

假设正如发展经济学家所认为的那样，经验证据确实证明，农业中劳动的边际产品要低于其他行业。如果正如他们当中的许多人所做的那样，用他们的假说来解释过去20年来亚洲的经验，他们仍然是错的。原因是，与自由市场相关联的私人土地所有制，即他们的假说所蕴含的先决条件，自1950年以来在亚洲很少见到。正如第1章所提及的，亚洲各种不同的土地改革实际上可能已导致了“二元”经济。特别是，如本章的第二部分所分析的那样，减租会造成这样一种情况，即佃农耕地中的劳动边际产品要低于其他土地。这个结果完全是从标准的经济理论中推导出来的。

但是，不应认为以上讨论意味着，在资源私有制下，同质劳动的边际生产率在所有时间和地点都必然相等。信息成本和迁移成本，与不同工作相联系的非货币收入以及生活成本的差别，足以使劳动的边际产品不相等。当然，可以把这些因素融入到经济理论的主体中。确切地说，我之所以反对隐性失业和二元经济假说，是因为它们忽略了土地使用的弹性和相关的产权约束条件。

²⁹⁹ J.L.Buck, Land Utilization in China (芝加哥, 芝加哥大学出版社 1937年) 第242页。

³⁰⁰ 种植不同作物所需的劳动集约度的估计数字，见 Nien - tsing Lu, An Analysis of Farm Family Economy, 第42-44页；S.C.Hsieh and T.H Lee, The Effects of Population Pressure and Seasonal Labor Surplus on the Pattern and Intensity of Agriculture in Taiwan ", mimeographed (1964年)。蔬菜和其他作物的市场价值资料，见森，《中国的农业资源》，第24章；和《台湾农业年鉴》。

³⁰¹ 参见第8章表3；和森，《中国的农业资源》，第24章；也可以参见 Lu, An Analysis of Farm Family Economy, 第124-134页，其中列出了48种作物轮作方式。

³⁰² 例如，参见 H.Scott Gordon, "The Economic Theory of a CommonProperty Resource : The Fishery ", Journal of Political Economy。1954年8月；Anthony Bottomley, The Effect of Common Ownership of Land upon Resource Allocation in Tripolitania ", Land Economics (1963年2月)。

附录 B 中国定额租约和合成合约的地租

在这个附录中，我试图表明两件事：一是地租比例随土地等级的不同而变化；二是分成地租通常稍高于定额（实物）地租。从中国 20 世纪 30 年代出版的资料中获得的数据，留下了许多要研究的问题。我无法弄清数据是怎么收集整理的，甚至弄不清确切的样本数。但以下事实增强了我对这些资料可靠性的信心，即，不同资料中的观察数据总是显示出相同的情形（参见第 3 章）。

1. 表 9 列出了中国 22 个省份（1932 年）七个不同等级土地的地租比例。列出的地租占正业作物收成的百分比，全都得自分成合约。除少数几个例外，等级较低的土地与较低的地租比例相联系。根据另一次同样详细的调查（在 23 个省中进行，把土地分为 6 个等级，1930 年），在总共 124 项观察数据中只有两个例外。

参见立法院，《统计月刊》，2.5（1930 年）。

由于没有较为详细的资料，我们无法解释这些例外情况。例如，地租的比例不仅取决于土地的肥力，而且还取决于每一个合约当事人提供的非土地投入的数量。此外，一些土地可能比其他土地种植更多的副业作物，它们的分成租比例似乎没有适当地包括在内。

2. 我在表 10 中要表明的是，由于分成合约要分担风险，分成地租比例一般会高于实物（定额）地租比例。表中的数字是固定的货币值。我们不仅发现了一些例外，而且有些差距还显得过大。在另一次比较对象相同的调查中（中国，1932 年，在这次调查中定额地租和分成地租是用产出的百分比来表示的），我们也发现了一些例外（即定额地租高于分成地租），但差距通常都很小。

表 9.22 个省七级土地的平均地租比例（中国，1932 年）

省份	A 级	B 级	C 级	D 级	E 级	F 级	G 级
江苏	51	49	49	49	49	48	47
浙江	50	49	47	43	41	38	36
安徽	42	42	37	41	39	37	35
江西	50	51	47	44	43	39	36
湖北	54	44	41	38	35	32	33
湖南	54	52	48	46	44	39	37
四川	69	55	52	47	43	39	37
河北	56	53	51	50	48	46	44
山东	54	53	52	52	51	49	47
山西	57	54	54	52	49	47	44
河南	56	57	55	54	53	53	51
福建	51	50	47	46	40	39	35
广东	47	44	42	40	37	37	34
云南	52	48	46	42	39	36	32
贵州	57	53	50	47	42	39	35
辽宁	49	45	41	40	37	32	29
吉林	50	43	39	35	36	32	31
黑龙江	42	41	37	35	37	34	30
热河	49	46	46	44	43	40	33
察哈尔	54	51	50	49	45	40	31
绥远	51	46	42	45	36	37	32

新疆	54	52	45	42	39	35	34
----	----	----	----	----	----	----	----

资料来源：内务部，《内务报告》，第1和2卷，1932年。

内务部《内务报告》，第1、2卷（1932年），参见立法院，《统计月刊》，2.5（1930年）。

表 10 按年作物价值（元）计算的每亩土地的定额（实物）地租和分成地租（中国，1934年）

省份	定额地租（元）	分成地租（元）
总平均数	4.2	4.6
江苏	3.4	5.6
浙江	4.6	5.9
安徽	3.1	5.4
江西	3.3	6.7
湖北	2.8	5.6
湖南	4.4	7.2
四川	7.1	8.3
河北	3.1	3.3
山东	5.5	6.1
山西	1.7	1.8
河南	4.	2.5
陕西	3.1	3.0
甘肃	2.1	2.4
青海	1.1	1.8
福建	5.7	6.0
广东	7.5	6.1
广西	6.6	6.5
云南	7.5	7.6
贵州	5.0	4.5
察哈尔	1.2	1.9
绥远	1.8	1.5
宁夏	6.1	4.2

资料来源：地产部，《中国经济年鉴》，1936年，第662-83页。

关于数据的收集整理，我们没有较为详细的资料，因而也就无法解释这些例外和“不规则”的“差距”，除此之外，自然的原因也很重要。如果要比较定额地租与分成地租的话，就必须用相同的尺度来表示它们，或是都用固定的货币值，或是都用百分比值。但用固定的货币值计算和表示的分成地租（如在表10中），歉收时显示的绝对地租额较低，而在丰年时则相反。另一方面，用百分比值表示定额（实物）地租，歉收时分成比例较高，丰收时则相反。在其他条件不变的情况下，只有在正常年份，才能准确地显示出分成地租的风险回报。无论如何，税收—相等分析方法的意蕴，即分成租约下的地租收益必然低于定额租约下的地租收益，已被证据所驳斥。

我希望，不同合约安排的风险回报能得到进一步的研究。

《佃农理论》：一个学生的回忆

张滔

我第一次听说张五常的名字，是在伦敦经济学院聆听已故的哈里·G·约翰逊教授和艾伦·沃尔特斯教授讲课的时候。在引言中，拉斯·沃林教授指出，“合约”和“合约经济学”等词语是在20世纪70年代开始大规模进入经济学文献的然而，当时上大学四年级的学生或攻读硕士学位的学生耳熟能详的经济学家是阿罗和哈恩，森岛道雄、肯德尔和斯图尔特，以及萨甘，对于这些学生来说，运用了简单的微积分和附有10张数据表格的《佃农理论》似乎是小菜一碟。

可这是仔细阅读此书之前的感觉。我至今仍记得弄清了张五常的论点后发生了什么事情。张五常证明，收益分成是无效率的这一标准结论，从逻辑上说是不正确的。这似乎非常简单——正如李嘉图的地租几何图所表明的，在佃农工资或机会成本线（相当于所获得的地租）之上的一块面积，造成了竞争假设的失效。我把橡皮抛向空中而用手接住，高喊道：“天呵，这个人说得对！”并没有运用什么测定理论或固定点定理，也没有运用函数分析或控制理论，可却作出了非常出色的分析，以前的每一个人——甚至马歇尔——都未能作出这种分析。在大师的手中，使用简单的经济学工具竟能得出经验上有意义的结论，真令人叹服。马歇尔的精神还活着。这种精神在香港大学依然活着，受教于张五常教授的许许多多学生都可以证实这一点。

我必须承认，我当初读《佃农理论》一书时，只是把它当作委托人—代理人理论的背景材料，是在研读了J.E.斯蒂格勒教授1974年发表在《经济研究评论》上的著名论文“收益分成中的激励与风险分担”后知道此书的。然而，我花费精力读完这本180页的推理严密的著作后，受益匪浅。我更加明白了科斯定理的含义，如何应用该定理以及如何检验所得到的结果，并知道了新制度经济学想要做什么。我明白了合约如何能被最优地确定，懂得了不运用一整套复杂的计量经济学技术，如何能使分析在经验上具有意义。斯蒂格勒的主要论点也更加清晰了——他认为，收益分成成为分析委托人—代理人问题提供了理论基础。

我也更加清楚了后来的理论发展，特别是明白了引入正的交易成本（即监督成本和不对称信息）时，租佃合约的最优选择为何会不同，明白了把分析从局部均衡扩展至一般均衡并取消典型的地主——佃农假设后，为何会出现有关效率和“福利经济学”的有趣问题。尽管有人认为，在这种情况下，收益分成是无效率的，即可以引入税收和补贴来改善帕累托最优状况，但张五常反驳说，对帕累托最优状况的传统解释是不恰当的（特别参看张五常的西部经济协会会长就职演说，“交易成本范式”，发表在1998年的《经济研究》杂志上）。既然这个问题仍然没有得到解决，那就让我们等着瞧张五常教授会提出什么令人震惊的新思想吧。

虽然张五常教授关心的是博奕的经验内容，但他的著作却是蕴藏着博奕理论思想的富矿，尤其是在有关市场力量和信息的不同假设下分析均衡合约和各方之间的签约行为时，更是如此。扬·戴维教授——此人系圣彼得堡大学博奕理论中心的副主任和《国际博奕理论评论》的总编辑——曾多次对我讲，以博奕理论家的观点看，《佃农理论》一书令人感到非常振奋，这本书对博奕理论分析来说具有非常丰富的含义。从形式上把收益分成建立成动态博奕模型，既是一项需要付出艰苦努力的工作，也是一项会带来成果的工作。

在评论“凯恩斯革命”的那本有名著作（《就业与均衡》1949）中，庇古说：

“[该书讨论的]许多问题是由凯恩斯勋爵的《就业、利息和货币通论》一书提出并置于经济讨论的中心的。不管人们怎么看他对其他人批评或他本人提出的解决办法，此书的作者都由于提出了一些重要问题而对经济学作出了非常巨大的贡献。一旦完成了这项工作，回答这些问题就常常是较为平淡无奇的工作了。所以，在这方面，凯恩斯是真正的开拓者。”

我想，上面一段话亦适用于《佃农理论》——最终能否证明张五常的分析在某些方面是

不完善的，甚或某一部分或某个细节是错误的，这无关紧要。重要的是，他提出了一些意义重大的问题，作出了在经验上有意义的回答，从而为富有成果的研究工作铺平了道路。《佃农理论》虽说是一部经典之作，但仍具有活生生的经济意义，无论是谁，只要严肃认真地阅读它并应用其分析，都会获得非常丰厚的复利。当前中译本的出版发行提供了多么难得的机遇！

2000 年 5 月于香港

《佃农理论》：另一个学生的一些反思

阮志华

1982年秋，张五常来到香港大学担任教授，我当时在读大学本科。1983年春，我与几位同学（以及迈克陈）一道，修了他讲的研究班式课程，名叫“高级经济理论话题”。在这一课程中，张告诉我们，任何理论，不管其地位多么牢固，都不要光看其表面价值，并展示给我们看，通过向一些根本的经济问题和向已确立的权威挑战，他已开辟了多么广阔的新天地。不可否认，在我所修的所有课程（其中包括我后来在芝加哥大学攻读博士时修的那些课程）中，这是最发人深思、最令人兴奋的一门课程。也正是在这门课程中，除了其他东西外，我还直接从大师那里学习了分成租佃理论。结果，这种分成租佃理论是我对农业经济学所了解的惟一一点东西。但是，我很快便发现，该理论中的经济概念及其应用，要比这个特定的农业实例所能表明的，广泛很多，普遍得多。

在接下来的两年中，我在“经济学入门和产权经济学”这门课程中作了张的助教，从而有机会进一步仔细思考他的佃农理论。概括地说，该理论有两个主要论点。第一，倘若没有交易成本（其中包括风险），则分成合约的效率与固定地租合约完全相同。第二，地主和佃农实际选择哪种合约是由交易成本和风险所决定的。

第一个论点可以视为著名的科斯定理的（或许首次）应用。它也是在下述意义上对科斯定理的重要引申，即：在没有交易成本的“理想”世界上，不仅产权的转让无关紧要，而且各种形式的合约安排也无关紧要。这种不相关性亦广泛延伸至经济学的其他领域。譬如，从本质上说，该恒定性论点类似于公司财务领域中资本结构理论的著名莫迪利阿尼-米勒定理（MMT），并类似于宏观经济学和财政领域中税收和债务理论的李嘉图等价定理（RET）。MMT证实了投资融资中债务和股本的等价，而RET证实了财政支出融资中税收和公债的等价，两者都是在某些“理想”条件之下作这种证实的。

张的第二个论点描绘了在具有风险和交易成本的现实世界上人们会如何选择合约。所观察到的各种合约的共存，是用风险多样化和成本最小化这两个目标来加以解释的。因此，从性质上说，第一个论点规范性较强——主要关心不同合约安排的效率含义，而第二个论点是实证性的——力图解释在现实中所观察到的合约选择。同样，若在实践中破坏某些“理想”条件。MMT和RET中指出的基准情况也就不再成立。依赖于放松的是哪一具体条件，对基准情况的背离会向各个不同的方向发展。比如，在信息不对称（而不是对称和完全）的条件下，人们会发现，作为投资资金的来源，债务要优于股本。再比如，在税收被扭曲（而不是一次总付）的条件下，公债和税收并不是等价的财政方法，债务和税收的最优混合就变得至关重要。

我在芝加哥大学研究生院读书时，舍温·罗森在其开设的“劳动力市场”课程中告诉我们，张五常的具有创新精神的博士论文发表后，引出了一大批有关合约和委托人—代理人问题的文献。作为一名宏观经济学专家，我还看到合约与代理理论应用于中央银行业务和金融政策设计、效率工资与失业等领域。从这个意义上说，张五常的影响要比他本人作为一名应用价格理论家所能想象的更为广泛。

罗伯特·卢卡斯是我在芝加哥大学读书时的导师。他在其开设的“财政话题”课程中讲了以下经历。据他说，60年代初，他在阿诺德·哈伯格开办的财政班上仅仅是个B+学生。但是，哈伯格讲授的内容非常高深，远远领先于其他教授，以至在几乎20年的时间里，卢卡斯不用读财政领域的文献，不用做研究工作，仍能应用他从哈伯格那里学到的东西，仍能在财政研究班上跟上讨论并提出恰当的问题。无疑，我可不能将自己比作卢卡斯。但我回想起我作为张五常的助教从他的“高级经济理论话题”课程以及其他课程中学到的东西时，却与卢卡斯的感受相同。在张五常的著作中，我最喜欢的是“价格管制理论”。但是，从理论

与经验分析保持最佳平衡的角度看，正像米尔顿·弗里德曼的《消费函数理论》一样，张五常的《佃农理论》的的确确是一部杰作。

2000 年 5 月于香港

经济学界的奇才——张五常

易宪容

一、张五常简历

张五常教授为现代新制度经济学创始人之一。他于1935年出生在香港，抗日战争时期曾随父母到广西避难，耳闻目睹中国内地农村之艰苦，从小起就希望中国国家富强，人民幸福。1945年，在广东佛山华英中学附小读书；1948年返回香港，先后就读于香港湾仔官立书院、皇仁书院。1957年，到加拿大留学。1959年，到洛杉矶加州大学经济系师从现代产权经济学创始人阿尔奇安学习。1961年，在洛杉矶加州大学经济研究院读硕士研究生，1962年获得硕士学位。1963年开始在洛杉矶加州大学经济研究院读博士研究生，1967年获得博士学位。1967年到芝加哥大学师从科斯做博士后研究。1969年到1982年为美国西雅图华盛顿大学经济学教授。1982年起到现在为香港大学经济金融学院教授和院长。

1967年，张五常的博士论文——《佃农理论》获得芝加哥大学政治经济学奖。在华盛顿大学期间，张五常曾五次获得美国科学基金会研究资助，从事交易费用。合约理论。香港租屋合约及发明专利的研究。1967年起张五常从事顾问工作，曾受聘于美国电话公司、美国和加拿大政府机构，以及美军等多家石油公司，从事多年的石油工业的合约研究。其主要著作有：《佃农理论》（英文，1969）“社会成本的神话”（英文，1978）“中国会走向‘资本主义’的道路吗？”（英文，1982）《卖桔者言》（1984）“中国的前途”（1985）“再论中国的前途”（1987）等等。主要论文有：“私有产权与分成租佃”。“交易成本、风险规避以及合约安排的选择”。“合约结构和非专有资源理论”。“价格管制理论”。“企业的合约性质”。“交易成本范式”等等。

二、张五常其人

在经济学的中文世界里，张五常几乎可以说是无人不知，无人不晓。他早年师从现代新制度经济学大师其研究成果深为学界赞赏，但由于版权问题。其成果无法让世人分享。阿尔奇安和科斯，科斯称张五常是最为了解他的思想真谛的人；他与现代产权大师诺斯、巴泽尔共事多年，其思想互相影响与激励；他与大多数诺贝尔经济学奖得主交往甚笃，张五常香港的家往往成了他们进入中国的桥头堡；他多次陪弗里德曼来中国，与国家领导人畅谈中国改革之大要；他也应邀参加诺贝尔奖颁发大典，被奉为嘉宾；他被选为1997—1998年度美国西部经济学会会长，这是第一次授予美国本土之外的经济学家的殊荣，等等。此等际遇，在中文世界的经济学家中，恐怕会前无古人，后无来者。但是，这只是张五常的一个方面，另一方面，张五常还是中文世界最好的经济学散文家，他的《卖桔者言》风靡一时；他是著名的摄影家，可与香港著名的摄影家简庆福等人一比高下；他对书法艺术了如指掌，在谈到中国各家各派的书法艺术时真是龙飞凤舞，愉悦之情洋溢于表。记得有一次，陪张教授入北京故宫参观，他要我迳直到中国古代书画馆。一入馆内，只见他如孩童般地如醉如痴，留连忘返；指点各家书法如数家珍，谈论各家画派口吐玄机。他收藏如中外书画、玉石、古董，能识别、能鉴赏，信口道来，让人大开眼界——就是这样的一个人，你看他奇不奇！

我与张五常教授相识，是随缘，也是幸运。早在十几年前，读到《卖桔者言》，其中非凡的见解与睿智，使我爱不释手，一口气把它读完。以后，千方百计搜遍张教授之文章以饱眼福，并与之书信往来多年。从1998年初开始，承蒙张教授不弃，应邀到香港大学经济金融学院随他学习与研究。亲临其边，耳濡目染，更觉张五常之“奇才”也。当然，张五常教授之奇才，要完全言表，并非易事。在此，我只得能略举一二故事，以便大家一起来分享。

1. 博士论文，一鸣惊人。

1959年起，张五常进入美国洛杉矶大学学习，1966年初，张五常以“佃农理论：应用于亚洲的农业和台湾的土地改革”为题作为博士论文的开题报告，并写了十一

页的提纲，希望能听取老师们的意見。就在一个下午，他的导师阿尔奇安和赫舒拉发就组织了系里一些教授来听论文的开题报告会。报告会一开始，教授们读到张五常开题报告的第一页所得出的六个结论，就开始热烈争论，一直争论了两个多小时。等到讨论第二页，在场者更是争论激烈，每一句话都要张五常详加解释，而在座的诸位教授更是相互争论不休。直到晚上十点多了，阿尔奇安一看表走了，其他人才陆续离开。张五常心想，自己认为可以交得出去的论文初稿，两年来就只有那十一页纸，如此收场，真是啼笑皆非。

晚上十一点时，张五常心情沉重，就在加大附近的餐馆去吃点东西，然后打电话给赫舒拉发，问他是否应该放弃这个题目。赫舒拉发却惊愕地回答：“为什么要放弃呀？我没有见过那样精彩的论文！”听此，张五常异常兴奋。试想，赫舒拉发何许人也？他是现代价格理论 和企业财务学的开山大师，由他道出赞赏岂有不高兴之理？这时，张五常也隐约意识到，教授们的争论是因为他已经打中的佃农理论的要害，因为他对已经发展了二百多年的佃农理论提出了新的解释。

第二天早上，张五常给阿尔奇安办公室打电话，只听到阿尔奇安对张五常说：“你的几个结论与我们所知道的完全相反，像昨天那样的争论，不是办法。你就不用再来，等我在研究生班上跟学生讨论后才决定了”。过了一个星期，阿尔奇安约张五常去见他，张五常很是高兴去找了阿尔奇安。张五常见阿尔奇安，只见阿尔奇安什么也没有说，把文稿交给张五常。张五常一看，几乎哭了出来。阿氏在张五常的原稿上密密麻麻地写满了小字，有修改，有提出质疑，有给出注释，每页上满满的都是阿氏的笔迹，差不多把张五常的原稿完全遮盖了。张五常气鼓鼓地拿着这原稿转回了家。但等他坐在桌前细读阿氏修改与质疑时，使张五常觉得心惊与佩服，更觉得阿尔奇安的学识高深莫测。等张五常把阿尔奇安的每一处修改、每一个质疑。每一段评语化解之后，张五常觉得自己在学识上似乎上了一个大台阶，判若两人。这时，时间也已经过去了十七个小时了。

一个月后，阿尔奇安看完了张五常的这篇文章的第二稿，叫张五常去见他。这次阿尔奇安显得很高兴，将那修改得很少的文稿交还给张五常。当时，张五常坐在那里，阿尔奇安则望着窗外，仿佛自言自语地说：“我们都不怀疑你是可造之材，所以对你要求苛刻一点。你要知道，不管你脑子里如何了得，文章写得不清楚，在学术上就难有大成。读了你的第二稿，将来替你写介绍信时我可以说，你懂得怎样写明朗的文章”。

也正是经过这样的磨炼，为张五常今后的学术发展奠定了坚实的基础。由此，张五常的《佃农理论》后来成了现代合约经济学的开山之作。其中的几文在期刊上发表后也成了现代新制度经济学的经典。例如，由 Edward Elgar 出版社出版的经济理论经典文选中的《交易费用经济学》一书，在选出这个学派最有影响与代表性的 40 篇文章中，张五常教授就有 4 篇入选，而其中两篇就是本书的主要章节。

2. 与科斯神交，深受赞赏

1966 年，张五常的博士论文刚写完成一半，就获得芝加哥大学经济学系的通知，要给张五常一个博士后奖金，让张五常到芝加哥大学去做研究。开始，张五常还有点纳闷儿，不知道怎么回事。后来张五常才知道，是赫舒拉发将张五常的论文的第一章寄给芝加哥大学经济系主任约翰逊。约翰逊是当时研究佃农理论的权威，张五常对他的分析手起刀落。约翰逊不仅不介意，还再三要赫氏催促张五常申请芝大每年一个的奖金。张五常想到论文没有完成，迟迟不敢申请，后来见过了申请日期，赫氏还在问张五常的申请信寄出了没有，就只好照办了。两天后收到芝加哥大学经济系的电报。原来芝大只看一章就定了奖，只在等张五常的申请罢了。

1967 年秋天，张五常到芝加哥大学任职，并在开学后几天就到芝加哥大学法学院拜访了科斯。过去张五常与科斯素未谋面。他一到科斯的办公室就战战兢兢地自我介绍说：“我

是史蒂芬·阿尔奇安的学生，曾经花了三年时间读过你的‘社会成本问题’”。然后，张五常才打量科斯，只见科斯头发斑白，戴着眼镜，正在桌子前阅读。科斯听了张五常那样说，好奇地抬起头来，问：“我那篇文章是说什么呀？”张五常一时无言以对，不知从何说起。过了一阵子，勉强地答了一句：“你那篇文章是说合约的局限条件”。科斯立即站起来，高兴地说：“终于有人明白我了！你吃过午饭没有，我们不如一起吃午饭吧”。从此，张五常和科斯成了好朋友。张五常在芝大工作的几年，经常可以看到他们一起校园散步，一起讨论问题。正像张五常所说的，尽管他与科斯没有师生之名，但倒有师生之实。1969年张五常到华盛顿大学任职时，经常会接到一些不相熟的经济学家的长途电话和来信，说科斯要他们来问张五常，关于科斯的某篇文章是怎么解释的。即使80年代张五常到了香港，一位教授路过香港，告诉张五常一个故事。科斯到他们大学演讲，听众济济一堂。在演讲中，科斯直截了当地说，引用他的思想的人都引用得不对。到了个人提问时，一位听众问道：“当今之世，有没有一个引用你的思想的人是引用对了的？”科斯回答说：“只有张五常”。怪不得科斯在1991年诺贝尔经济学奖授奖仪式的演讲词中，多次提到张五常教授对新制度经济学的重大贡献。

3. 最受欢迎的教授，“最劣的教师”

1991年，在香港大学一些所办的‘最差教学奖’的选举中，张五常被选为“最劣的教师”。张五常荣登劣座，几乎全香港哗然！其实，这十分自然，如果按照东方传统的教育模式及标准，张五常的教学肯定会与其要求不合。我有机会跟随张教授听了一年时间的课。

每次听课，只要铃声一响，张五常就会进入教室，整个教室顿然鸦雀无声。只见张五常往黑板前的椅子上一坐，把一双腿往讲台上一搁，就有声有色地讲起来。在课堂上，学生们或是鸦雀无声，全神贯注地听讲，张教授思维快如闪电，稍不留意，其精妙之处就会失之交臂；或是会哄堂大笑，张教授妙趣横生的幽默一定会让你笑不胜笑；或是激烈争论，谁有疑问随时可以举手与张教授讨论，而正是这样的讨论，又会引发出许多意想不到的问题——正因为这样的课堂气氛，张五常无论是开大课，还是开小课，每堂课都会爆满。香港大学有一个可以容纳350人的大教室，张五常在这个大教室开课已有多年，但是每次开课都是后来者席地而坐，整个教室挤得水泄不通。

张五常讲课，从来不备课，也没有讲义，更不在黑板上板书。在他看来，自己天天思考的经济学，备课是多此一举。即使是正式场合的演讲他也不会有多少准备（如1991年到瑞典对众多诺贝尔奖得主的演讲，1998年到美国任西部经济学会会长的演讲）。张五常从来也不写讲义，即写教科书，张五常教书几十年，从来就没有想到要写一本教科书。我曾有一次问张教授：“你为什么不把自己的思想写成一本教科书？”他回答说：“写教科书对我没有什么用处，今天写下来的，到讲课时思想有了新灵感，怎么可以墨守成规呢？”他也不指定哪本书作教科书，并以此教科书来教。因为，在张五常看来，书中有的东西，是不需要老师多说的，从来没有任何一个在国际上有份量的教授会依书而教的。而老师在上课时讲过的东西，学生必须在课堂内，尤其是在课堂外，在学校的图书馆去消化，这样学生才能学到真正的知识，否则，学校的图书馆可有可无。因此，张五常上课，重点在于给予学生思路，给予学生启发，教给学生的重点不是经济学的知识，而是教给学生如何利用经济学的推理、方法及假设去思考问题、解释现实的经济生活。

因此，张五常提出的问题像他的老师阿尔奇安一样，都是很浅显的，像小孩发问。例如，在1967年张五常在芝加哥大学在一个酒会上遇见斯蒂格勒（1985年诺贝尔经济学奖得主），斯氏不知道张五常是谁，在谈话中，张五常向斯氏提出一个问题，斯氏就说：“啊！你一定是史蒂芬，只有阿尔奇安教出的学生才会问这样愚蠢的问题！”跟着哈哈大笑，并亲热地把张五常介绍给其他长辈。

张五常认为，他的佃农理论之所以能一鸣惊人，就在于从几个浅显的问题开始的。因为，传统的佃农理论，都以为既然土地种植的收成是要将一部分分给地主，那么地主以分账的方式来征收租金，就如政府征税一样，会使农民减少劳动积极性，从而使生产下降。但张五常问：“既然生产下降，租值就应减少了，为什么地主不选用其他非分账的方式收租呢？假设我是地主，我会怎么办，假设我是农民又会怎么办？”也就是从这样一些浅显的问题开始，而得出与前人不同的结果。在上课时，张五常通常会从一些看起来最为浅显的问题开始，然后让学生顺其思路深入下去，以启发学生的思路。

张五常这样的教学方法，如果是以“你对教师的学问是否有信心？教师对你的思想上的启发如何？”那么张五常一定是最佳的教授（早在20世纪60年代张五常就得过美国最佳教师奖）。如果要问“教师备课准备得如何？教师的讲义清楚不清楚？教师开给学生的教学参考书是否容易？”那么张五常的得分就一定会不高。根据这两种评判标准，最优秀的教授与“最劣的教师”这种判若两人的形象就会奇怪地集一人之身。

张五常的奇闻轶事多如天上的星星，若有机会我还会多写一些与大家一起分享。

三、张五常——中国经济制度分析的第一人

制度经济学虽然可以上溯到美国的凡勃伦、康芒斯，但是在科斯看来，美国的制度经济学“除了一堆需要理论来整理不然就只能一把火烧掉的描述性材料外，没有任何东西留传下来”。因此，一般认为，新制度经济学或现代新制度经济学应该以科斯的“企业的性质”为其肇端，而刊登在1960年《法律和经济学杂志》上的“社会成本问题”一文则是推动新制度经济学蓬勃发展的原动力。随之由斯蒂格勒关于信息成本的论文和阿罗关于创新回报适应性的文章发表与之呼应，新制度经济学也逐渐成了现代经济学的“显学”。

然而，新制度经济学产生与发展并非是无源之水。无本之木，而是在既有的新古典经济学理论的基础上发展起来的。但是新古典经济学为一种“黑板经济学”（科斯），把整个世界看成是和谐的，制度是不存在的，所有的变化都可以通过市场的完全竞争来实现，不存在信息费用。不确定性、交易费用（诺斯）。因此，这种理论只能是观念上的玄思，而不能解释活生生的经济现象。新制度经济学则认为，任何经济运作都有交易成本，如果不存在交易成本，即如果不存在任何妨碍交易的障碍，资源的运作都会是有效率的，货币及各种经济制度也不会出现。而制度的存在虽然与市场完全竞争的条件相悖，但是其目的正是为了降低交易费用，促进市场运作。因此，制度在社会经济发展过程中是十分重要的。它不仅是各种经济行为的约束条件，而且“向人们提供一个日常生活的结构来减少不确定性”（诺斯）。也就是说，制度确定经济行为当事人的权利归属，并保证了其稳定性，促使交易能够有效地顺利进行。正是这种源于现实生活的理论，为现代经济学界的研究提供了广阔的视野，尤其为中国改革开放以来的转轨经济研究，提供了深刻的启示。

率先将新制度分析系统地运用到中国经济问题研究的第一人，非张五常莫属了。张五常受著名新制度经济学大师科斯、阿尔奇安和德姆塞茨亲传，与诺斯、巴泽尔共事多年，耳濡目染，一代新制度经济学宗师呼之欲出。张五常对新制度经济学的最大贡献应该是把制度分析的方法系统地引入到对中国经济问题的研究。早在20世纪60年代末，张五常将产权制度的分析方法应用在台湾的土地改革上并创立了“新租佃理论”。1981年，张五常应英国经济事务社之邀，撰写了“中国会走向‘资本主义’道路吗？”一文，此文是对中国经济制度改革分析的第一文，也是新制度经济学的经典之作。张五常希望此文能向中国同胞解释经济制度的运作，揭示中国经济制度的历史、现状及未来的特征。张五常认为，经济制度的组成和转变只能在选择理论的基础上作解释。现有制度的存在都是在局限条件下人们选择的结果。因此，任何制度运用和制度的变迁都是要花成本的。一种运作费用较低的制度，如果它节省的费用大于改变制度所需的费用，就被采用。制度改变的主要障碍，是因为搜集有关其

他制度信息资料，及说服或强迫既得利益者接受新制度，都要付出成本。作为既得利益者的中国干部，必然尽可能隐蔽歪曲信息，保存现有的产权制度，以利于他们拥有竞争优势。中国社会主义制度是一种交易费用高昂的制度，它之所仍然能够存在，是因为改变这种制度要付出成本。张五常对中国最后将接受市场经济制度充满信心，因为中国领导人企图提升中国的生产力，增加中国社会的财富，提高人民的生活水平，从而降低人们获得信息的成本。中国的既得利益者尽管不会轻易地放弃他们手中的权力与利益，但是随着经济的开放，他们的权势地位逐渐不再能有效地控制人民，致使他们企图垄断信息的成本提高了许多。于是，人们可以依据自己所获得的市场信息，迅速致富。这些人更对社会的其他人起着示范作用，加速散布利润的诱因。张五常认为，只要提高生产力的政策目标不变，中国的整个产权制度结构就会发生巨大的变化。在中国改革开放 20 年的今天，这些言论看上去十分平常，因为它多以成为中国的现实。但是 20 年前这却是石破天惊之论，它不仅开启一代人中国经济改革的思路，而且奠定了中国经济改革的理论基础。

而且，张五常以纯粹的制度分析对中国的农业改革、城市企业改革、中国金融改革及中国腐败等问题都提出了自己的高论。他认为，中国农业改革的成功就在于农业产权制度的调整适应了当时社会经济发展的条件，即农村承包责任制，国家土地所有权保持了社会主义的形象，而土地使用权的个人持有把土地产权权利与责任完全清楚界定在个人身上。而这种产权结构与市场体制下的私人产权结构区别甚微。至于城市企业改革，问题的症结在于工业企业的资产不仅可分性复杂，而且容易贬值及消散，因此，要签订一份强的激励与约束合约是困难的。因此，在 80 年代中期，张五常就国有企业改革提出了自己的建议。他认为，要形成一份有活力合约，首先评估企业的资产净值；国家以税收的方式保留国家对企业资产的所有权，而资产的其他权利应通过股票发行出让，股票发行后允许自由转让等。目前，中国国有企业改革也正朝这个方向而行。可以说，20 世纪整个 80 年代张五常完全献身于中国经济改革的制度分析、政策建言，其在香港用中文写的《卖桔者言》、“中国的前途”、“再论中国的前途”、“中国的经济革命”等著作一时洛阳纸贵，风流万千，影响了中国整整一代的改革者及青年学子。

四、经典之作：《佃农理论》

《佃农理论》之价值随着时间推移其重要性越来越大，它不仅成了现代合约经济学的开山之作，而且其中的几文在期刊上发表后也成了现代新制度经济学的经典之作。例如，由 Edward Elgar 出版社出版的经济理论经典文选中的《交易费用经济学》一书，在选出这个学派最有影响与代表性的 40 篇文章中，其中两篇就是《佃农理论》的主要章节。

《佃农理论》主要是以现代新制度经济学的观点对分成租佃制作出了新解释，推翻了以往的传统理论，建立了“新佃农理论”。其理论的要义是透过某些因素的变动，不管是分租、定租或地主自耕等，其土地利用的效率都是一样。如果产权弱化，或是政府过度干预资源配置时，将导致资源配置的无效率。如果能确定土地为私人产权，明晰产权制度，允许土地自由转让，这是使生产要素与土地发挥最大效率的不二法门。这种由案例实证中演绎出的一般理论后来成了新制度经济学的经典之作。

分成租佃问题，古典经济学家（如亚当·斯密）及新古典经济学家（如马歇尔）都有所关注，但是在以往的佃农理论看来，佃农在分成租佃制下，劳动者的劳动收益都会小于其边际产出，因此，这种制度安排是低效率的或无效率的。但是，人们自然要问，一种低效率或无效率的制度安排为什么能够长期存在并长盛不衰？人们为什么不创立新的制度安排来取代之？带着这个疑惑，张五常研究了台湾 20 世纪 50 年代期间的土地改革，并从中引申出一般性的理论。

1. 在交易费用为零的条件下，不同的合约安排其效率相同

在张五常看来，以往的理论之所以不能解释活生生的现实的经济现象，问题在于以往理论的前提没有建立在现实的基础上，因此，如果我们的分析是建立在自由市场中私人产权约束条件下追求财富最大化的前提上的，在资源具有排他性和可转让性的条件下，每一个合约当事人都可以自由地接受或拒绝通过协商达成的分成合约条款（第2章），那么我们就可以看到分成租佃制的另外一番景象。因为，无论是从理论上来说，还是从经验上来说，分成租佃制会导致资源配置无效率的观点那只是人们的一种错觉。在私人产权的条件下，无论是地主自己耕种土地，雇用农民耕种土地，还是按一个固定的地租把土地出租给他人耕种，或地主与佃农分享实际的产出，这些方式所暗含的资源配置都是相同的。换句话说，只要合约安排本身是私人产权的不同表现形式，不同的合约安排并不意味着资源使用的不同效率（第1章）。

在此假设前提下，张五常对分成租佃作了几何上的解释和数学上的证明。为简化起见，他假设有两种同质的生产要素 h 和 t 。这里， h 代表每一佃户所承租的土地量。 t 代表每一佃户所投入的劳动量。并假设，每一佃户的生产函数相同。在这些假设条件下，每一佃户与地主签订的合约中的土地量 h 与地租比例 r ，必然会同时达到均衡。并求得，在均衡状态时，每单位耕地面积的地租等于土地的边际产品，而这一结果与定额地租合约下的条件是相一致的。同时，可以求得，佃农劳动的边际产品等于工资率，这一结果与工资合约下的均衡条件是相一致的。因此，张五常据此推断，在私有产权限制之财富极大的前提下，不论地主自耕、雇人生产。分租或定租的土地耕作情况，其资源配置的效率都是一样的（第2章）。这就是新佃农理论的基本实质。

2. 在交易费用为正的条件下，不同合约安排其效率不同（第4章）

在上面的讨论中，张五常关注的是以交易成本为零的条件下的情况，从而推衍出的佃农理论表明，在私人产权的约束条件下，各种土地合约安排的经济效率是一样的。但是，在现实的经济世界中，交易成本无所不在。在同样的竞争约束条件下，为什么存在着各种各样的合约安排？或为什么在同样的私人产权制度下，人们会选择不同的合约安排？由此，张五常在交易成本不为零和风险规避的基础上，提出一种选择理论分析方法，以便来解释经济生活中所观察到的合约行为。

张五常认为，如果一个企业可以通过使用一个以上的资源所有者的生产资源来提高生产效率的话，那么，就会产生一份把这些资源结合起来使用的合约。合约的形成包括以某种形式部分转让产权，例如出租、雇用或抵押。产权的这种转让，以及在生产中各种投入要素的相互协调，都是要花费成本的，其中包括商定和执行合约条款的成本。

因此，对于为何存在不同类型的合约安排，张五常认为至少可以举出两个方面的原因：一是存在着自然风险，我们在此把自然风险定义为自然或现实世界的状况对产品价值的方差（或标准差）所起的作用。给定预期的产出（合约当事人的总收入）为一个非零分差，不同的合约安排便允许在不同的合约当事人之间有不同的收入方差分布。在规避风险的假定下，如果合约当事人规避风险的成本低于从所规避的风险中获得的收益，那么，这个人就会试图规避风险。他规避风险的方式是多种多样的：可以是搜寻有关未来的信息（这些信息是不容易获得的，即使付了极高的成本也是如此）；可以是进行投资时，选择风险较小的期权交易（其中包括资产组合的多样化），也可以是在各种安排之间进行选择，把他的风险负担分散给其他人，例如保险和各种合约安排。二是每一种合约安排的交易成本不同。交易成本之所以不同，是因为投入与产出的物理属性不同，是因为制度安排不同，是因为不同的合约条款要求在合约的执行与合约的谈判中付出不同的努力。

可见，人们选择不同的合约安排，是为了在交易成本的约束条件下，从分散风险中获得最大收益。而对于任何一种资源，都会有许多人展开竞争以获得拥有它的权利。每一个潜在

的买者或使用者不仅在某种程度上了解这种资源的各种用途，而且还了解与这种资源赖以进入生产过程的不同合约安排有关的交易成本。假设没有市场竞争性交易中可能存在的信息问题，该资源将会落入能使资源的利用产生最高价值的所有者手中。因此，在市场上的竞争，所有权的竞争与所有权的可转让性，对合约行为起到了两个方面的重要作用：第一，竞争汇集了所有潜在所有者的知识——即可供选择的合约安排知识和资源使用的知识；而且产权的可转让性确保了最有价值的知识得到利用。第二，潜在的合约当事人之间的竞争，以及资源的所有者转让使用他的资源权利的能力，降低了执行合约条款的成本。这是因为相互竞争的当事人将能有效地提出或接受相同的合约条款。总之，市场上的竞争降低了寻找和追求最有价值的选择来签订合约把一种资源用于生产的成本。如果人们确定了交易成本，那么合约安排的选择也就确定了。

也就是说，在增加了交易成本的约束条件下，有效的资源配置要求每一种资源用在价值最高的选择上。不过，因为交易成本还取决于可供选择的法律制度安排，但是在上面的讨论中，我们想当然地设定了法律机关的一定的执法水平。如果人们要问：如果政府改变实施法律的努力程度，合约的选择会出现什么情况？在什么程度上这些努力与帕累托最优条件相一致？一套什么样的法律制度与市场的运作相一致？这些问题得不到回答，在存在交易成本的情况下，界定效率的条件就不是很清楚。因为，交易成本还取决于各种法律制度安排。例如，不同的执行法律效率，或不同法院的腐败程度都将影响到市场上交易的合约安排。在现有的法律制度下，如果忽略了法律制度的选择与发展，涉及交易成本的帕累托最优条件也就模糊不清了。因此，张五常进而分析了法律对地主从年产出中获取最大比例地租的约束条件。

3. 现行法律约束下租佃合约选择（第 5、6 章）

就上述条件，张五常进一步证明了，台湾 1949 年实行减租之后，可借以恢复原初合约所规定的资源配置和收入分配的补偿性合约再安排，只是少量地发生。对于这种情况，一种解释是法律的全面限制和法律的有效实施。另一种解释是，减租后产出相应增加，这部分弥补了地主由地租减少所造成的收入上的损失。实际上，地主可以通过非法的补偿性支付和产出的增加这两种手段来补偿减租所造成的损失。而后一种方式又有两种办法：一是佃农的投入量固定，佃农之间的竞争允许地主收回部分土地，减少其承租面积。一是佃农的承租面积不变，但他们之间的竞争可使地主诱使其增加农地投入量。这也说明了，如果从土地上获得地租权利是完全排他性的或是未被弱化的，那么，使用这些资源的权利也是完全排他性的。各种不同的转让方式将保证每份资源的价值都由市场决定。因此，减租后的资源使用将与减租前的情况一样。

但是对于任何需求资源投入为 h 和 t 的生产函数，如果从 h 获得部分收入（不管多么少）的权利，没有被人享有或没有被排他性地转让，那么在竞争条件下， t/h 的比例就会上升，这也意味着 t 的边际产出下降， h 的边际产出上升；随着来自 h 的没有转让的收入的增加， t 的边际产出将会下降，当来自 h 中的全部收入都未转让给任何单个当事人时， t 的边际产出可能变成负值。例如，没有减租以前的税率，已经达到非土地生产要素之边际成本与其边际产出相等的均衡状态，因此，当减租后，佃农所增加的生产要素投入量，都没有相等的收益。此时，非土地的生产要素会从其他用途上被转移到佃农的耕作上，尽管这些土地的边际产出会较高，但是，佃农的生产要素投入量较使用在其他用途上，产生较低的边际产出（因为若能产生较高的边际产出，在市价决定税率时，佃农为求最大收益，就会将这些生产因素予以投入），这自然会有资源配置无效率的情况发生。因此，减租后，造成资源配置无效率的原因，并不在于减少了地主得到的份额，而在于从土地上获得收入的权利没有被完全排他性地转让。因此，台湾土地改革是不需要的，确定土地为私人产权，明晰产权制度，允许土地自由转让，才是使生产要素与土地发挥最大效率的不二法门。上述几方面就是张五常《佃

农理论》的基本旨要。

4 . 本书的价值及对现代经济学的影响

张五常把产权及交易费用观念应用在台湾的土地改革上，不仅推翻了传统佃农理论，而且为佃农理论研究开创了新视角，更为重要的是张五常从个案研究中引申出一般性的结论，不仅为现代新制度经济学的形成与发展奠定了坚实的基础，而且为现代经济学的研究在方法上开启了活水源头。这种方法既与科斯所开创的案例研究相得益彰，而且也成了现代经济学发展的源头活水。

张五常的佃农理论一再强调产权在经济运作中的重要性，主张交易费用对产权运作的重要影响，认为如果不把产权界定清楚，不用市场的价格机制来界定产权，或是否认个人产权的存在，或是政府过多地干预资源的配置，那么必将导致资源配置的无效率。这些都是新制度经济学的核心内容，因此如何估计张五常对现代新制度经济学的贡献与影响都不会过高。当然，由于假设条件或约束条件厘走上的差别性，张五常的佃农理论所引出的政策建议：台湾 20 世纪 50 年代初的土地改革不需要进行的结论，不一定与台湾的实际情况相符合，但仍然不减佃农理论一般性上的意义及对现代新制度经济学的影响与贡献。

本书对现代经济学的贡献还表现在张五常以新制度经济学的观念去研究合约问题，从而奠定了现代合约经济学的基础，本书也成了现代合约经济学的开山之作。在本书中，张五常深入地研究了市场经济条件下合约的本质以及交易费用的关系。他认为，合约是一种普遍采用的资产流转的形式。人们要进行各种交易，就必须通过当事人双方以一定的合约方式来实现。由于交易物品或劳务具有不同的性质与特点，交易的方式与条件。交易的时间与频率、交易的地点等方面也具有很大的差异性，因此，交易的合约形式安排也就有很大的不同。当当事人总是会在自己的局限条件下千方百计地选择交易费用最低的合约形式安排，以使自己效用实现最大化。这些都是现代合约经济学的基本内容。目前，现代合约经济学的研究已经渗透到经济学研究的各个领域，并成为现代经济学最热门的论题，张五常的《佃农理论》功不可没。

此外，本书不仅具有理论上的创新性与深入性，还在于文字优美、格式规范，此文亦成了不少经济学学子写作的典范或范文，在英语世界具有广泛的市场。因此，现在把本书以中文的形式献给读者，也可以让写硕士及博士论文的学子们一同来分享现代经济学论文的写作格式的成果。