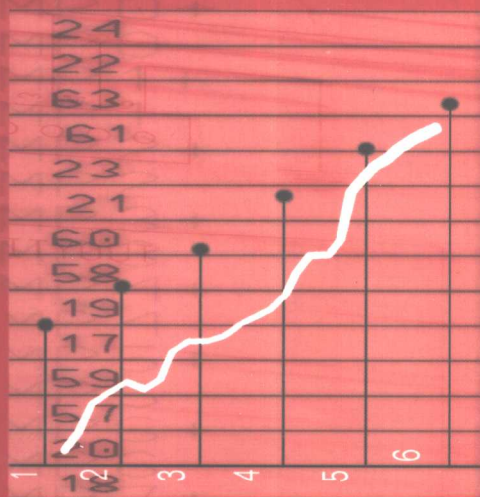


报酬递增的源泉

Origins of Increasing Returns



[美] 西奥多·W·舒尔茨
Theodore W. Schultz
/ 著



北京大学出版社

报酬递增的源泉

Origins of Increasing Returns

[美] 西奥多·W·舒尔茨 / 著
Theodore W. Schultz

姚志勇 刘群艺 / 译校



北京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

报酬递增的源泉[美]舒尔茨(Schultz, T. W.)著;姚志勇,刘群艺译.

—北京:北京大学出版社,2001.8

ISBN 7-301-04933-1/F·0408

I. 报… II. ①舒… ②姚… ③刘… III. 农业资源-经济效果-研究
IV. F303.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 26473 号

书 名: 报酬递增的源泉

著作责任者: [美]西奥多·W·舒尔茨著

责任编辑: 胡伟略

标准书号: ISBN 7-301-04933-1/F·0408

出版者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn/cbs.htm>

电 话: 出版部 62752015 发行部 62754140 编辑室 62752027

电子信箱: zpup@pup.pku.edu.cn

排 版 者: 林海印刷厂服务部

印 刷 者: 北京大学印刷厂印刷

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 19.5 印张 250 千字

2001 年 8 月第一版 2001 年 8 月第一次印刷

定 价: 33.00 元



致 谢

正如论文的第一集那样，在选择和组织本文集时，我从伊丽莎白·约翰逊丰富的经济学编辑经验中受惠良多。玛格丽特·舒尔茨时常去图书馆查找资料。她还帮我找出并修改含混的表述。长期担任我秘书，并有着高超技巧的凯西·格罗芙一直协助我进行不断的修订工作，直至本文集“可以出版”为止，她还帮助我完成了绪论部分。

——Theodore W. 舒尔茨



目 录

绪论

1

第 I 篇 探寻递增报酬

第 1 章	投资专业人力资本以获取递增报酬	15
	1. 增长理论之前的观点	17
	2. 关于经济度量	19
	3. 报酬递增、专业化和人力资本	22
第 2 章	由经济史拓展经济学	30
	1. 经济史的优点和弱点	33
	2. 研究课题	35
第 3 章	应对失衡能力的价值	40
	1. 人类能力的概念	41
	2. 恢复均衡的活动	42
	3. 静态观点	43
	4. 两种经济状态的比较	45
	5. 拓展企业家的角色	46
	6. 理论的要素	48



	7. 解释证据	49
	8. 结语	58
第4章	人类时间价值的提高	66
	1. 研究人类时间价格的经济方法	69
	2. 人类时间价格的度量	72
	3. 自然资源的价格与租金	74
	4. 人类时间价格提高的意义	82
	5. 劳动所占的收入份额	83
	6. 农田地租	84
	7. 分配给工作的时间	84
	8. 实现人口均衡	85

第II篇 对自然资源的依赖减少

第1章	农业土地的经济重要性在下降	91
	1. 整体经济中的土地	94
	2. 作为投入的土地在农产品生产中的相对地位	99
第2章	自然资源与收入增长的联系	107
	1. 作为生产要素,自然资源的价值是什么?	108
	2. 自然资源对穷国的经济增长的贡献到底有多大?	110
	3. 自然资源与经济增长的联系	113
第3章	经济增长中的土地	116
	1. 有关土地的知识遗产	117
	2. 传统思维与新现实不符	118
	3. 从理念到理论	121



4. 土地服务的供给价格	123
5. 国民产值的提高和初级产品价格	123
6. 农用地作为投入其作用的变化	125
7. 农用地服务的供给价格的下降	128
8. 一种经济增长理论与一个假说	129
9. 没有指明的资源	130
10. 有关未指明资源的假说	133
11. 总结和结论	135

第 III 篇 通过有组织的研究增加资源

第 1 章	研究与内生农业技术的价值	141
	1. 实际政策问题	142
	2. 农业研究经济学	145
	3. 农业研究的主干	146
	4. 一种投资途径	147
	5. 需求的变化	147
	6. 供给的变化	148
	7. 生产力的内生增长	149
	8. 结论	150
第 2 章	研究的政治学与经济学	152
	1. 低收入国家中的研究	154
	2. 经济学与科学	155
	3. 政治与科学	157
	4. 结论	159
第 3 章	对于经济研究的扭曲	162
	1. 经济研究涉及的机构	163
	2. 质疑社会制度	166
	3. 理论经济学的适当标准	168
	4. 结论	171



第 4 章	农业经济政策的研究	174
	1. 中心问题	174
	2. 美国经验的前车之鉴	175
	3. 研究机构的条件	181
	4. 结论	182

第 5 章	有组织的研究中的企业家才能	184
	结论	190

第 IV 篇 现代农业的起源

第 1 章	传统农业的现代化	195
	1. 传统农业的经济基础	197
	2. 经济动力的缺乏	199
	3. 很少成功及其原因	202
	4. 一种有效的途径	205

第 2 章	经济学、农业和政治经济	211
	1. 社会思潮与政治经济的相互作用	214
	2. 农业和政治经济	217

第 3 章	世界农业现代化中智力资源的有效分配	222
	1. 均等化路径	224
	2. 非有效配置	227
	3. 可能的解决办法	229

第 4 章	低收入国家的农业生产力经济学	234
	1. 经济发展状况概览	237
	2. 农业发展的基本条件	239



	3. 投资	241
	4. 组织	242
	5. 政府的优势	242
	6. 市场的优势	243
	7. 社会和文化价值	245
	8. 结语	245
第 5 章	变化中的经济和家庭	248
	1. 家庭企业家才能	250
	2. 家庭的萎缩	251
	3. 经济 and 家庭的相互作用	252
	4. 家庭企业家才能和暂时性收入	254
	5. 有关经济报酬的分配	254
	6. 结语	255
 第 V 篇 政府、经济学和政治学		
第 1 章	政府在促进收入增长中的作用	261
第 2 章	经济学和政治学的对立	269
	1. 逃避指责的伎俩	275
	2. 分析工具	276
	3. 改善投入品的质量	282
	4. 促进经济增长的专业化和人力资本途径	283
	5. 自我评价	285
	6. 结语	286
	汉英人名对照	291
	译后记	299



绪 论

经济学家寻求发现报酬递增起源的努力并非徒劳。这导致了知识的进步，而知识的进步又带来了收入的增长。同样正确的是，每一次进步，作为一个过程，最终还是受制于报酬递减。这意味着不存在已为人知的、独特而持久的收入增长过程。

我论文的第一集特别强调亚当·斯密的著名定理——劳动分工受市场范围的限制。^[1]斯密在很大程度上断言劳动生产力的巨大提高来自于劳动分工，他说“劳动生产力上的最大增进，运用劳动时所表现的更大的熟练、技巧和判断力，似乎都是劳动分工的结果。”在这里，斯密指出了人力资本的不同组成部分。很明显，市场的扩张是重要的，但是，斯密没有给出理解市场扩张及其起源，以及由扩张带来附加收入的条件和分析。

本集的第一篇论文从阿伦·扬的“报酬递增与经济进步”入手。^[2]在研究生学习阶段，我没有接触



到扬的经济思想。我是在数十年以后才突然发现它的。

1930年当我进入依阿华州立大学的时候，经济学正被世俗的报酬递减所束缚，而这种束缚在我所学专业农业经济学领域更为极端。我的第一篇论文讨论的是“从农业生产的进步看报酬递减”。^[3]我接触到了40年的有力数据，而这些数据驳倒了马歇尔关于农业技艺的发展慢于土壤退化速度的预言。

在接下来的20年，我集中精力研究有关土地、其他自然资源 and 食物价格的经济难题。为什么在欧洲大陆的大部分地区、英国、加拿大和美国，家庭用于食物的开支占它们个人收入的份额越来越小？依照我在这两本文集的第一集中收录的论文所使用的概念，这些国家变成了“低食物消耗体”。从1990年的为人熟知的观点来看，很明显基本食品的真实价格下降很大。我不断问自己：“世俗的报酬递减律到底怎么啦？”

本集第二部分收录的三篇论文，为处理一些基本问题提供了舞台，这些基本问题涉及对解释报酬递增各个过程的鉴别和分析。扬的报酬递增的概念是和观察到的农业土地的经济重要性在高收入国家下降的现实相一致的。

一、研究的回报

在20世纪40年代我越来越清楚意识到，在美国，有组织的农业研究的回报占无法解释的农业产出增长中的大部分。农业研究方面的支出也数额巨大。在1953年，我写道：“如果芝加哥、哥伦比亚、杜克、哈佛、霍普金斯、普林斯顿、斯坦福和耶鲁等大学获得的所有捐赠加在一起，并且以4%的收益率计算，其本息收入只够支持50年代初农业研究的1/4。”^[4]我估计在1950年由于采用新型的更好的技术，农业投入节省了11亿美元，而同年联邦和各州的农业研究总支出为1.03亿美元。^[5]

为找到农业产出增长超过农业投入增长的原因，就需要知道每一项可观察的新技术的起源，它的成本和回报，并把它作为内生变量。运用这种方法，芝威·格雷里希斯在其《杂交玉米：对技术变迁经济



学的一种探讨》中做出了经典的贡献。^[6]另一种好的方法是找出作为人力资本组成部分的技能和知识的相应增长。

农业研究的高增长率说明了这种研究的价值。1950—1988年间，世界人口增长超过一倍，而世界食物的产量增长也超过一倍。1950—1988年间，世界范围内用于农业研究的实际支出增长超过7倍，这说明确了对农业研究的巨大需求。

我不断思考下述证据的经济含义。在引进杂交品种之前，1933年美国玉米的种植面积是1.098亿英亩。到1987年玉米种植面积只有0.767亿英亩。虽然减少了0.33亿英亩，但1987年玉米产量达82.5亿蒲式耳，是1933年产量24亿蒲式耳的3倍多，再加上从玉米生产中释放出来的土地的产出价值，玉米生产成本的下降，畜类、禽类产品饲养成本的下降，以及巨大的消费者剩余等等。这就是绿色革命的精髓。

农业研究的不断进步依靠的是科学的发展。对科学的投资可能是报酬递减的。大型科学研究变得非常昂贵，并且包含很多政治因素。目前大学的独立性正受到侵害。从事学术研究的科学家和经济学家们对政府负有太多的义务。一个很严酷的事实是，我们正一步步向中央控制的组织化研究迈进。

经济研究中的扭曲部分是因为一些基金以及多数政府机构有经济政策倾向，它们负责配置经济研究经费，而一些经济学家为了获得研究经费不得不迎合这种倾向。在经济学界，对经济教条和社会制度的学术批评日渐衰微。研究的激励措施被扭曲所包围。

在大学里，学术上的企业家才能被普遍低估了。校长、教务长、系主任和研究项目主持人发现要想不成为企业家很难。

对于我们这样一个动态经济而言，人们在一生中不可避免的要成为某种企业家。而一个人发挥这种功能的好坏则是另一个重要问题。

通过研究增加收入，从而推动经济增长是非常普遍的。新知识增加了土地的生产能力，并导致新型的物质资本和人类新技能的发展。获得长期经济增长的根本在于经济的研究部门。

研究是向未知或部分为人所知的领域的探险。无疑资金、组织和



有才华的科学家是必要条件，但这些还不够。生产知识的一个重要因素是我定义为“研究型企业才能”的人类能力。它是一种稀缺的能力，很难鉴别；在非赢利的研究部门只是偶尔得到回报，而却被许多研究型机构的过度组织性所滥用和侵害。

为获得研究资金，一种简便的观点认为，由一个管理者严密控制的高度组织化的研究机构能很好的执行这种重要功能。但实际上，严密管制的大型组织容易扼杀创造性研究，无论这种大型组织是国家科学基金、政府机构、大型私有基金，还是研究型大学。在华盛顿的研究主管中，没人知道各种研究选择的排序，而这种序列是科学知识的前沿所提出的。由于我曾是一位非常能干的实验基地主管的研究咨询委员会的成员，并观察到许多研究天才被我们有发言权的基金所资助，我深信多数科学家是研究型企业家。但是要设计制度以有效运用这种特殊才能却是极其困难的。组织是必要的。它也需要企业家。农业研究得益于它所拥有的实验基地、专业的大学实验室，以及新近发展起来的国际农业研究中心。但也始终存在着过度组织化，从上而下指挥研究，要科学家花越来越多的时间准备报告以证明自己正从事的工作，和把研究当成例行工作加以对待等等危险。

有组织的农业研究及其扩展活动的发展与成就的历史，是一种防止被诸如世界末日、增长极限和新经济危机频仍等悲观主义所感染的好疫苗。在华盛顿或美国其他地方，没有人真正知道在未来数十年把我们的价值与我们对资源的使用等同起来的环境特点。要知道研究的内涵，必须了解相关的知识，它的前沿以及它所提出的假说。

知识的生产是昂贵的，必须做出相应的配置决定。研究者对市场是否有兴趣，该市场提供的价格信号是不容忽视的重要信息，它在配置研究资金和研究者把自己的时间配置给研究型机构方面的作用是不容忽视的。

二、传统农业的经济基础

我的《改造传统农业》^[7]的核心是分析贫穷国家农业增长源泉的

经济基础。我总结了有关两个重要经济特征的逻辑和实证结果。

首先，也许会让人感到惊讶的是，我发现穷国农民总体上在使用他们可支配的农业生产要素时，并非是无效率的。其中的理由一旦被理解就显得相当简单。这些农民受制于传统农业典型的特定经济约束；他们尤其被获得和持有财富的偏好以及农业技艺的状况所制约，而这二者实际已经维持不变达数代之久。结果很久以前他们就已获得一种静态的均衡。因此，那种认为只要改变这些社区现存农业要素的配置就会极大的增加农业产量的流行观念，与应用于这种均衡中农民行为的经济逻辑和已有的经验证据均不相符。看上去很奇怪，但严格的配置实验显示，这些穷国的农民甚至比许多现代农业中的农民更有效率，因为后者处在一种失衡的状态中，而这种失衡是迅速现代化的后果。

其次，当论及通过投资增加农业产量时，传统农业中的农民实际已将有利可图的投资于他们能支配的农业要素的机会发掘殆尽。这意味着投资于农民长期使用的那些类型的农业要素的边际收益率是非常低的，低到无法激励人们储蓄和投资。传统农业经济增长代价太大了。通俗的说，这意味着增加一些用于灌溉的水井和沟渠，一些用于耕作的牲口和工具，或农民已经用了几代的其他形式的物质资本，对农业产量的增加帮助甚微，小到不能产生有足够吸引力的投资收益率。

上述两个经济特征是理解传统农业中农民行为的基础。第一个是现存资源的有效配置；第二个是没有好的投资机会。这两个特征表明，对许多穷国传统农业的经济增长而言，仅仅着眼于提高农民的经济效率的项目注定是要失败的。也许看上去不可思议，但以严格的经济标准来衡量，传统农业中的农民在使用他们可支配的土地、劳动力和可再生物质资本的特定组合方面，一般比技术先进国家的农民更有效率。这样，如果设计出来的项目主要是引导传统农业中的农民增加对他们已使用了数代的农业要素的投资，这种办法将难以被接受，因为投资的回报实在太低。

把农业投入区分为农业内部产生的和农业外部提供的是有帮助



的。除个别例外，所有穷国农民可以自给自足的投入都是低回报的资源。实际上，所有可以产生高回报的农业资源都来自农业外部。这在商业化肥、机器、拖拉机、杀虫剂以及转基因植物和动物方面表现得尤为明显。尽管不是那么明显，教育培训及其他办法也能提高农民的技能。

高回报的途径主要是提高农业投入的质量，而农民只能从非农企业或从事农业研究、推广和教育培训的机构那里获得这些高质量的投入。因此不仅需要通过各种途径提高可再生的物质投入的质量，而且需要提高从事农作的人力质量。此前，当我们试图帮助穷国实现农业现代化时，我们对经济增长的这些起源认识模糊而不确定，因而我们没有朝正确方向努力，并且使这一过程制度化，只是当我们碰巧做对事情的时候，才出现少数例外。

在结束我的艾尔穆斯特(Elmhurst)讲座——“经济学、农业和政治经济”^[8]时，我说了下面一段话：

“当主导的社会思潮指责对地租、利息和利润的运用以及断言以市场为导向的竞争无效时，相应的政治经济方法在农业生产的资源配置上严重受阻。人们使用了其他方式。比如，通过配额来分配化肥和其他投入，限制农村人口从一个农场转移到另一个农场以及从农村转移到城市，分割一国的农产品市场，未经政府许可产品不得在不同地区间流动，甚至不许农民相互间进行交易等等。

那时问题的核心是，人们认为只有可以被用来计划、命令生产和消费的东西才具有真正的经济价值。在这种环境下，无论谁作经济决策，无论是计划者还是集体农庄或者小型私人企业的管理者，使用这种环境提供的信息，都会导致经济无效率。这不是说提供正确而可用的经济信息是无成本的。在上述环境下，信息的有效供给变得非常昂贵，在许多国家具有如下特征：经济信息的质量极其低下，且成本高昂。这里也应该指出的是，农业科学家的工作带来的改良，比如更优良的植物、动物、化肥和设备——在被有效利用时它们的作用非常重要的，但却不能解决确定农业

产品和要素的真实经济价值的难题。而仅仅依靠更先进的计算机技术也不能解决这一问题。

那么，农业产品的未来的成本前景如何呢？从技术可能性和纯经济机会的角度来看，成本降低的前景是很乐观的，但是由于政治上的所作所为，其前景是黯淡的。同时，国际食品会议产生了大量无力的报告，而社会思潮产生了强烈的意识形态。但是报告和意识形态不生产食物。幸运的是，动植物不读报告，也不歧视任何政府的意识形态。有一件事是肯定的——农民的可能行为是问题之关键所在。”

第四篇的最后一篇论文是关于家庭经济学的。我们从家庭行为的经济分析中获得了很多知识。

在这篇论文中，我的假说是从 1900 年以来每小时工作实际工资五倍的增长改变了家庭内部和代际之间的个人收入分配。最重要的是人们的时间价值在不断增长。

我们从家庭行为的经济分析中获得了很多知识，同时我认为我们研究工作必须进行拓展，以便把经济其他部分的经济变化和家庭的经济变化联系起来，这些变化如“生命周期革命”以及商品、耐用品和服务相对价格的变化等。我们忽略了对高收入家庭的基于永久性和暂时性收入概念的收入研究，而这种忽略是很难解释的。同时在我们的分析工作中，当经济条件变化时，家庭的企业家行为也被忽略了。

三、重新发现阿伦·扬的经济思想

扬 1928 年的论文“报酬递增和经济进步”，直到最近还一直被忽视。19 世纪三、四十年代发生的经济事件无法体现经济进步的思想。大危机、大量的失业和收入急剧下降占据了经济学家的视野。而扬的早熟和突然死亡也妨碍了对扬论文价值的讨论。

基于扬的方法的重要新证据出现在杜克大学出版社 1990 年出版的罗格·桑地兰茨的《劳切林·居里的生活和政治经济》一书中。我非常感激桑地兰茨引导我发现扬 1928 年论文分析的起源并帮助我获



得有用的已出版证据。由罗格·桑地兰茨编辑的尼古拉斯·卡尔多有关阿伦·扬 1927—1929 年在伦敦经济学院 (LSE) 讲座的笔记，出现在 1990 年第 3/4 期的《经济研究杂志》上，这些笔记对于发现扬思想的起源特别有帮助。

扬对报酬递增起源的分析发展了斯密的劳动分工思想。扬强调了各种递增报酬活动的聚集效应。他想探知的是所有报酬递增活动交互作用的综合效应。

为了有助于把高收入国家获得的递增报酬作为其经济现代化的组成部分来进行考察，还有许多事情要做。报酬递增可以归因于：

劳动分工

专业化

技术进步

人力资本的积累

培训，教育

在干中学

知识的获得

知识的外溢

经济思想和知识

经济制度

经济组织

恢复经济均衡

阿伦·扬没有使用数据来支持他的报酬递增的思想。若天假其寿，以他杰出的统计才能，必要的实证分析定能很好地呈现于世之前。

现在我们有大量的数据显示，在生产力增长方面存在着巨大的未得到解释的剩余，这种剩余体现了我们对经济增长无知的程度。^[9]在这些未得到解释增长的组成部分中，隐藏着各种报酬递增的因素。

“经济学和政治学的冲突”是本集的最后一篇论文。它主要是对经济学和政治学整合的局限和二者的互动的批判性回顾。

我们知道，阿伦·扬认为经济学中最富有成果和解释力的原理是