

WILEY

诺/贝/尔/经/济/学/奖/获/得/者/丛/书

Library of Nobel Laureates in Economic Sciences

报酬递增的源泉

**Origins of
Increasing Returns**



西奥多·W·舒尔茨 (Theodore W. Schultz) 著

中国人民大学出版社





报酬递增的源泉

**Origins of
Increasing Returns**



西奥多·W·舒尔茨 (Theodore W. Schultz) 著
李海明 赵波 译
李海明 校

中国人民大学出版社
·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

报酬递增的源泉/舒尔茨 (Schultz, T. W.) 著; 李海明, 赵波译. —北京: 中国人民大学出版社, 2016.1
(诺贝尔经济学奖获得者丛书)
ISBN 978-7-300-21672-0

I. ①报… II. ①舒… ②李… ③赵… III. ①报酬递增-研究 IV. ①F244

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 163255 号

诺贝尔经济学奖获得者丛书

报酬递增的源泉

西奥多·W·舒尔茨 著

李海明 赵 波 译

李海明 校

Baochou Dizeng de Yuanquan

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511770 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com>(人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京东君印刷有限公司

规 格 160 mm×235 mm 16 开本

版 次 2016 年 1 月第 1 版

印 张 16.75 插页 1

印 次 2016 年 1 月第 1 次印刷

字 数 263 000

定 价 48.00 元

致 谢

正如第一卷一样，在为本文集选择和组织论文时，伊丽莎白·约翰逊丰富的经济学编辑经验使我受益良多。玛格丽特·舒尔茨借助图书馆对各种文献进行了检索。她也找出了论文中含糊不清和不适当的表述之处。长期担任我的秘书、技能娴熟的凯茜·格洛弗，一直协助我对论文进行持续不断的修订，直到本文集得到“出版许可”和完成导论部分。

西奥多·W·舒尔茨

目 录

导 论	1
1. 研究的回报	2
2. 传统农业的经济基础	4
3. 重新发现阿林·杨的经济思想	6
4. 结论	9
 第一部分 搜寻报酬递增	
第 1 章 来自专用性人力资本投资的报酬递增	13
1. 增长理论产生前的思想	14
2. 经济测度	16
3. 报酬递增、专业化和人力资本	18
第 2 章 从经济史来看经济学的扩张	26
1. 经济史的一些优势和劣势	29
2. 研究课题	30
第 3 章 应对失衡能力的价值	34
1. 人类能力的概念	35
2. 恢复均衡的活动	36
3. 静态思想	37
4. 两种经济状态的比较	38
5. 拓展企业家的作用	39
6. 理论的构成要素	41
7. 解释证据	42
8. 结论	50

第4章 人类时间价值的提高	57
1. 人类时间价格分析的经济学方法	59
2. 测度人类时间的价格	61
3. 自然资源的价格和租金	63
4. 人类时间价格提高的意义	69
5. 劳动收入份额	70
6. 农地租金	71
7. 工作的时间配置	71
8. 趋于人口均衡	72

第二部分 减少对自然资源的依赖

第1章 农业土地的经济重要性正在下降	77
1. 整体经济中的土地	79
2. 作为一种投入的土地在农产品生产中的相对地位	84
第2章 自然资源与收入增长之间的联系	91
1. 作为生产要素的自然资源的价值是什么?	92
2. 自然资源对穷国经济增长的贡献有多大?	93
3. 自然资源与经济增长之间的联系	96
第3章 经济增长中的土地	99
1. 关于土地的智力遗产	99
2. 传统观念同新现实的不一致	101
3. 从观念到理论	103
4. 土地服务的供给价格	105
5. 国民产值和初级产品价格的增加	105
6. 农业用地充当投入的作用变化	107
7. 农业用地的服务供给价格下跌	110
8. 一种经济增长理论和一个假说	110
9. 没有考虑到的资源	111
10. 以未考虑到的资源为基础的假说	114
11. 结论	116

第三部分 通过有组织的研究增加资源

第1章 研究的价值与内生农业技术	123
1. 实际政策问题	123

2. 农业研究经济学	126
3. 农业研究的主干	127
4. 一种投资途径	127
5. 需求的改变	128
6. 供给的改变	129
7. 生产力的内生增长	129
8. 结论	131
第 2 章 研究的政治学与经济学	132
1. 增长理论产生前的思想	133
2. 经济学与科学	134
3. 政治学与科学	136
4. 结论	137
第 3 章 经济研究的扭曲	140
1. 经济研究涉及的机构	141
2. 对社会制度的质疑	144
3. 理论经济学的标准	145
4. 结论	147
第 4 章 农业经济政策的研究	150
1. 核心问题	150
2. 从美国经验中得到的教训	151
3. 研究机构的条件	156
4. 结论	157
第 5 章 有组织的研究中的企业家才能	159
结论	163

第四部分 现代农业的起源

第 1 章 传统农业的现代化	167
1. 传统农业的经济基础	168
2. 经济激励弱在何处	170
3. 缺乏成功及其原因	173
4. 一种有效的途径	176
第 2 章 经济学、农业和政治经济	182
1. 社会思潮和政治经济的相互作用	185
2. 农业和政治经济	187

第3章 全球农业现代化中智力资源的有效配置	191
1. 均等化的各种途径	193
2. 配置无效率	196
3. 可能的解决措施	198
第4章 低收入国家的农业生产力经济学	202
1. 发展概况	205
2. 农业发展的基本条件	206
3. 投资	208
4. 组织	209
5. 政府的优势	209
6. 市场的优势	211
7. 社会和文化价值	212
8. 结论	212
第5章 变化中的经济和家庭	215
1. 家庭的企业家才能	216
2. 家庭的衰落	217
3. 经济和家庭的相互作用	218
4. 家庭的企业家才能和暂时性收入	220
5. 关于经济回报的分配	221
6. 结论	221

第五部分 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	227
第2章 经济学和政治学之间的矛盾	235
1. 推卸责任的借口	240
2. 分析工具	241
3. 提高投入品的质量	247
4. 推动经济增长的专业化和人力资本途径	248
5. 自我评价	250
6. 结论	251
译后记	255

导 论

经济学家对报酬递增源泉的探索并非徒劳无功。它已经带来了引起收入增长的各种知识进步。不过，似乎每种知识进步，从发展过程来看，最终都出现了报酬递减。这意味着不存在不为人知的、独特的持续收入增长过程。

本论文集主要体现了亚当·斯密有关劳动分工依赖市场规模的著名定理。^[1]斯密很大程度上预见到了劳动生产率提高产生的巨大收益，而劳动生产率的提高来自“……作为劳动分工结果的技能、技巧和判断力的更大增进”。斯密也指出了人力资本的不同组成部分。很明显，市场规模的扩大是重要的，但斯密并没有分析产生市场扩展的条件、源泉及由此而导致的收入增长。

本书的第一篇论文从阿林·杨的《报酬递增与经济进步》开始。^[2]不过，在我的研究生学习时期并不知道阿林·杨的经济学，几十年以后我才接触到它。

当我1930年进入艾奥瓦州立大学时，经济学正遭受正统的报酬递减理论的束缚，这在我的专业领域农业经济学尤其表现极端。我的第一篇论文就是《基于农业生产进步的观点看报酬递减》。^[3]我得到了40年的强大数据，借以驳斥马歇尔关于农业技术进步慢于土壤退化速度的预言。

接下来20年我专心研究土地、其他自然资源和食品价格方面的经济难题。为什么在大部分欧洲地区、英格兰、加拿大和美国，家庭个人收入用于食品的支出会下降到只占其个人收入的极小部分？按照我在本论文集前两部分使用的概念，这些国家已经变成“低食物消耗体”。用1990年的流行看法来说，很明显基本食物产品的实际价格已经下降了。我不断地问自己，“正统的报酬递减到底怎么啦？”

本书接下来第二部分的三篇论文，为识别和分析各种报酬递增过程中出现的根本问题提供了基础。杨的报酬递增概念同我们所观察到的高

收入国家农业土地重要性的下降是相一致的。

1. 研究的回报

在 20 世纪 40 年代期间，我日益发现，美国有组织的农业研究的回报能解释农业产出增长的很大一部分，为此而发生的支出已经变得很高。早在 1953 年我就对此有所研究：“如果把芝加哥、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得到的所有捐赠加总起来，并以 4% 的收益率计算，所得到的收益也只能支持 20 世纪 50 年代初期农业研究的四分之一。”^[4]按我的估计，1950 年因为引进新的更好技术而在农业投入上至少节约了 11 亿美元，而同一年，联邦和州在农业研究上的总支出只有 1.03 亿美元。^[5]

要想找到农业产出的增长超过其投入增长的源泉，必须找到我们所看到的每一项新技术的源泉，确定其成本与回报，这要求把它视作内生变量。兹维·格里利谢斯（Zvi Griliches）就使用这种方法在他的论文《杂交玉米：技术进步经济学的一个探索》中作出了经典贡献。^[6]已经取得进展的另一种方法是把技能提高和知识进步作为人力资本的一个组成部分。

农业研究的高速增长很大程度上可以解释这些研究所产生的价值。从 1950 年到 1988 年，世界人口增长了两倍多，世界粮食生产也是如此。对农业研究需求的一个表现就是，在相同时期全世界范围内农业研究的实际支出增长了七倍多。

我进一步研究了下列事实的经济意义。在杂交玉米种子被引入之前，1933 年美国玉米种植面积是 1.098 亿英亩。到 1987 年，只有 0.767 亿英亩土地在种植玉米。尽管种植面积减少了 0.33 亿英亩，1987 年的玉米产出却比 1933 年增长了三倍以上，二者的数量分别是 82.5 亿蒲式耳和 24 亿蒲式耳。我们也可以估算从玉米种植面积中减少的农田所应该得到的产出，玉米生产成本的下降，牲畜、家禽饲养成本的减少，尤其是巨大的消费者剩余。所有这些都是绿色革命的表现。

农业研究的持续进步也依赖于科学进步。科学研究投资的回报可能是递减的。大型科学的研究的成本已经变得非常高昂，并且充满了政治因素。大学的自主性正受到损害。学术型科学家和经济学家承担了太多政府的义务。严酷的真相是我们正在逐步走向组织研究的计划控制。

经济研究上的扭曲，部分起因于某些基金和政府代理机构在配置经济研究资金上的经济政策倾向，部分原因则在于某些学术型经济学家为了获得这些资金而迎合这种倾向。就经济学而言，对经济学教条和社会制度的批评正处于衰退之中。学术研究的激励为这些扭曲所困扰。

在大学内部，学术型企业家创新精神的重要性一般被低估了。校长、学部主任、系主任和研究项目主持人发现，要想不变成企业家很难。

在一个动态经济中，人们终其一生难以避免成为企业家。不过，无论一个人在这方面干得好与坏，都是另外的问题了。

研究所产生的收入增加在实现经济增长方面无处不在。新知识已经提高了土地的生产能力，并发展出了新的物质资本形式和人力技能。长期经济增长的根本原因在于经济学的研究部门。

研究是对未知领域或部分已知领域的一种冒险活动。无疑资金、组织和有能力的科学家是必要的，但仅此还是不够的。产生知识的一个重要因素是人的能力，这一能力我定义为研究型企业家才能。这是一种稀缺的能力；要想识别它很难；在非营利部门它只是偶尔得到回报；在许多研究型企业中它往往被过度组织化所滥用和损害。

在申请研究资金的时候，一个便利的假设是高度组织起来、为主持人所严密控制的研究机构才能胜任重要的研究功能。然而，事实上，这类大型组织最终无法产生创造性研究，无论是国家科学基金、政府机构、大型私人基金还是大型研究型大学。在华盛顿的国家研究主管人员中，没有人懂得科学知识前沿所形成的研究选择序列。我曾经是一位颇有能力的实验基金主管的研究咨询委员会成员，看到过基金所资助的各种各样的研究人员，我确信大多数科学家都是研究型企业家。然而，要设计好的制度去利用这些专用性才能是极为困难的。组织是必要的。同时，也需要创业活动。农业研究已经从各种实验基金、专用型大学实验室以及近期变得成熟的国际农业研究中心受益。不过，也产生了过度组织化、自上而下指导研究、要求科学家花更多的时间准备报告来为自己所从事的研究辩护、似乎把研究当作是一种常规活动等前所未有的危险情况。

有组织地进行农业研究及其推广活动以取得发展和成就的历史，可以让人免予受到世界末日、增长的极限、新经济危机反复爆发等悲观论调的影响。在华盛顿和美国其他地方，没有人能够确切地知道未来几十年使得我们的评价等同于我们所使用的资源的环境特点。要想知道研究

的需要，研究人员要了解相关知识的状态，它的前沿所在，以及它所提出的各种假说。

知识的生产是有成本的。同样需要作出资源配置决策。无论研究人员是否对市场感兴趣，市场价格信号不容忽视，它是向研究活动配置资金以及向研究机构配置个人时间时所应参考信息的基本组成部分。

2. 传统农业的经济基础

我的一本著作——《改造传统农业》^[7]的核心是对贫穷国家以农业作为增长源泉的经济基础进行分析。下面我将总结与两个关键经济特征有关的逻辑和实证结果。

第一，让人惊奇的是，穷国的农民在使用（配置）他们具有支配权的农业生产要素时通常并不是无效率的。原因搞懂了就很简单。这些农民受到传统农业中典型存在的特殊经济约束；特别是他们受到获得和持有财富的偏好、农业技术水平的约束，这些约束实质上维持了好几代都不会变化。结果他们长期处于静态均衡。这样看来，那种认为改变这些国家现有农业生产要素的集合，使用不同的（更好的？）配置就能增加农业产出的流行观念，同应用于上述静态均衡中的农业行为的经济逻辑，以及可以获得的经验证据，都是不一致的。尽管看上去很奇怪，事实上，严格的配置检验证明，这些农民比现代农业的大多数农民都要有效率，因为后者处于一种失衡状态，这种失衡是由快速的现代化所造成的。

第二，考虑增加农业产出的投资，传统农业中的农民一般会耗尽所有盈利机会以投资到自己所能支配的农业生产要素上，这意味着农民长期以来所使用的生产要素投资的边际回报率很低，以至对储蓄和投资的激励很小或者不产生激励。传统农业若要产生经济增长，其代价将过于昂贵。这表明，从更为实际的角度来说，增加更多的用于灌溉的水井和沟渠，增加更多的役畜工具，以及增加农民已经使用数代的其他可再生资本，能够提高的农业产出很少，少到难以产生具有吸引力的回报。

上述两个经济特点是理解传统农业农民行为的基础。第一点是现有资源已经得到有效率的配置，第二点是现有农业不存在有回报的投资机会。对于许多穷国以农业带动经济增长，这两个特点意味着，单一的以

改进农民经济效率为目标的项目将必然失败。看上去很矛盾，以严格的经济标准衡量，在使用自己能支配的土地、劳动和可再生物质资本的特定配置方面，比之技术发达国家的农民，传统农业中的农民一般更有效率。同样地，只关注诱导传统农业中的农民增加对他们已经持续数代的生产要素的投资的项目也会失败，这种投资的收益太低而没有农民愿意接受。

区别一下由农业内部与外部提供的不同生产要素是有用的。除了少数例外情况，穷国农民自己所能提供的一切投入品都只有较低的回报。事实上真正有回报的所有农业投入要素都来自农业外部。明显的例子如商业化肥、机器、拖拉机、杀虫剂以及具有更优越基因的植物和动物。尽管不那么明显，类似正规学校教育及提高农民技能的其他方式也来自农业外部。

上述高回报资源是提高农业投入质量的主要途径；农民只能从非农企业和从事农业研究、推广活动与正规学校教育的代理商那里获得这些投入。因此有必要采用各种方式和方法，不仅要提高可再生物质投入的质量，而且要提高农业生产的人力资本质量。迄今为止，在试图帮助穷国实现农业现代化的过程中，我们不清楚经济增长的源泉所在，除了少数例外情况下碰巧走对了方向，我们并没有使用正确的方法，也没有使这些正确方法的程式得以制度化。

在结束我的埃尔姆赫斯特（Elmhurst）讲座“经济学、农业与政治经济学”^[8]时，我作了下面的评论：

当社会主流思潮否定地租、利息和利润的存在性，宣扬市场竞争的盲目性时，相应的政治经济方法在配置农业生产的资源时受到严重的阻碍。各种资源配置方式被设计了出来，如通过配额来分配化肥和其他投入，控制农民从农场到农场和从农村到城市的流动，在一国范围内分割农产品市场，禁止不同区域之间的流通，除非得到政府的授权，甚至不准农民之间相互交易。

于是问题的核心变成了解物品真正的经济价值之所在——只有那些按照命令生产和消费的物品才具有真正的经济价值。在这种情形下无论什么人，不管是计划者、集体农庄的经理还是小型私人农场主，使用这里产生的信息来做经济决策，结果都没有经济效率。这并不是说提供正确且有用的经济信息是无成本的。在上述环境下对于许多国家提供这类信息变得异常昂贵有两个原因：经济信息的质量极为低下且成本高昂。也应当注意，农业科学家通过更优良的

植物、动物、化肥和设备所作的质量改进——这些在投入有效率使用时同样重要——也无法用来解决有关确定农产品和投入的真实经济价值的难题。简单地使用更先进的计算机技术也不能解决这一问题。

农业产品未来的成本前景是什么呢？从技术可能性和纯粹的经济机会来看，降低成本的前景是乐观的，但从政治上的所作所为来看，这一前景不容易出现。同时，国际粮食会议形成了许多难有作为的报告，而社会思潮产生了强大的意识形态观念。但是报告和观念并不生产粮食。幸运的是，植物和动物并不读报告，它们也不会歧视任何政府的价值观念。有一件事是肯定的——农民的所作所为是问题的关键。

第四部分的最后一篇论文涉及家庭经济学。使用经济学方法分析家庭行为，我们已经得到了大量见解。

在这篇论文中，我假设自 1900 年以来美国每小时工作的实际工资的五倍增长已经使得家庭内部和代际的个人收入分配深陷困境。最重要的是人力价值的不断提高。

在我们从家庭行为的经济分析中获得大量知识的同时，我主张对分析框架进行扩展，把其他经济活动中的变化同家庭中的寿命增长变化，以及商品、耐用品和劳务相对价格的巨大变化联系起来。我们的分析框架对建立在持久性和暂时性收入概念上的高收入家庭研究进行了难以言喻的忽略，也忽略了经济条件变化时家庭的企业行为。

3. 重新发现阿林·杨的经济思想

阿林·杨 1928 年的论文《报酬递增与经济进步》直到最近仍然被人忽视。在 20 世纪 30 年代和 40 年代发生的经济事件对于经济进步观点而言并非好事。大萧条、大规模失业和收入急剧下降完全吸引了经济学家的眼球。阿林·杨英年早逝也使得有关其论文价值的讨论无法持续下去。

最近，由杜克大学 1990 年出版的罗杰·J·桑迪兰兹的著作《劳克林·柯里的生活与政治经济学》为杨的分析方法来源提供了新的证据。我非常感谢桑迪兰兹引导我找到杨 1928 年分析方法的源泉，并帮助我获得有用的公开发表的各种文献。罗杰·J·桑迪兰兹编辑并发表在

《经济研究杂志》1990年第17卷第3/4期的《尼古拉斯·卡尔多有关阿林·杨1927—1929年在伦敦经济学院讲座的笔记》一文，对于发现杨的思想起源非常有用。

杨对报酬递增起源的分析继承了亚当·斯密的劳动分工深化思想。杨强调各种报酬递增活动的结合效果。他的目标是识别出各种报酬递增活动相互作用的总体影响。

大量因素可以用来解释已经内嵌入高收入国家现代化中的报酬递增的不断扩展。报酬递增的产生是由于：

劳动分工

专业化

技术进步

人力资本积累

正规学校教育，社会培训教育

干中学

获取知识

知识外溢

经济思想与知识

经济制度

经济组织

经济均衡的恢复

阿林·杨并没有使用数据来支持他的报酬递增思想。如果他活得更久些，考虑到他出色的统计能力，我们就能看到更好的实证分析。

现在我们可以得到能够反映生产力增长中无法解释的剩余的大量数据，这些剩余用作经济增长分析中忽略内容的测度。^[9]隐藏在这些未能解释的内容背后的就是各种报酬递增因素。

《经济学和政治学之间的矛盾》是本书最后一篇论文。它主要是对经济学与政治学整合的相互关系和局限的批评性意见。

杨已经肯定，经济学中最有成就和最有启发性的思想就是“劳动分工依赖于市场规模”这一定理。集体选择需要一个政治市场吗？当涉及劳动分工、专业化、技术进步、人力资本及其他报酬递增的源泉时，政治市场的性质能与经济市场的性质相比较吗？值得讨论的是，通过这些市场中的某些部分彼此相互替代，在多大程度上可以增进特定国家人民的福利？同时，这里也存在着冲突。

经济学与政治学之间的冲突，就像婚姻中的情况一样，是人类

生活的一部分。引入政治市场没有减少这些冲突，发展经济学也不会减少这些冲突。发展经济学的支配性影响，过度增加了政府部门所不能有效承担的经济功能。从政策传统来说，这已经成为政府的一种责任。

杰拉尔德·M·迈耶在他的论文《形成阶段》的末尾，对这一经济学的新分支进行了精彩的总结：“人们可以把 20 世纪 50 年代主流的发展经济学视作结构主义，其特征在于贸易悲观主义，强调使用对新物质资本进行有计划的投资，利用剩余劳动储备军，接受进口替代产业政策，信奉中央计划的调控，依赖国外援助。”^[10]这正是我们批评这种发展经济学为什么会有如此糟糕的起点的原因所在。

在评价知识进步时，无论是政治学还是经济学，理论和证据都是至关重要的。^[11]不管是由于什么原因，农业已经成为这种糟糕经济学的牺牲者，其受害程度远远超过它在其中所占的比重。以 1910—1914 年相对价格为基础的农产品平价是一个粗糙的经济学概念。供给管理，使用播种面积配额来进行生产控制，嚷着和平的口号向国外倾销粮食，也是糟糕的经济学。

大部分这种新发展经济学的一个主要错误在于下述假设，即标准经济理论不能充分解释低收入国家人们的经济行为。在此目的上建立的各种模型得到广泛的赞赏，这种情况持续到它们被显示最多不过是一些智力上的好奇才结束。越来越多的经济学家认识到，正如在高收入国家所做的一样，标准经济理论是可以用来分析低收入国家所面临的稀缺性问题的。

另一个错误是对经济史的忽视。古典经济学形成之时，西欧大部分人只能从自己的土地获得维持生存所必需的产品，并且寿命短暂。因此，早期经济学家所面临的问题与今天那些低收入国家存在的主要问题相似。在李嘉图时代，英国家庭劳动收入的大约一半花费在食物上。这恰是现今许多低收入国家的状态。

当经济学家刚开始研究低收入国家的经济行为时，还没有产生一切有用的经济学分析工具。然而现在，我们有一个包含人力资本在内的解释力很强的资本概念；我们有知识的经济学概念，其经济价值已经得到确认和度量；我们有发生于现代化过程中的经济失衡概念，以及能够应对经济失衡的经济主体概念；我们也有关于经济激励受到扭曲的性质和意义的概念。

没有经济失衡的经济增长是不可能的。

忽视了企业家在经济现代化过程中所起作用的经济理论，就像在演出《哈姆雷特》时缺少了“丹麦王子”一样。

专业化、人力资本和经济现代化是结伴而行的。是的，我们经济体系最明显的特征是人力资本的增长。没有它，人们得到的只能是艰辛的体力劳动和贫穷，除非能从财产中获得收入。

4. 结论

阿林·杨的报酬递增概念是对亚当·斯密劳动分工引起的收入增长会受到市场规模限制思想的一种拓展。农业土地和其他自然资源在高收入国家经济地位的下降，反映了土地和其他自然资源的替代性途径对收入增长的作用。这些替代性途径的主要源泉在于有组织的研究活动。

农业研究的成功是毋庸置疑的，然而有理由对其进行深思。科学家和经济学家负担了太多的政府责任。具有倾向性的经济政策是有害的。对经济学教条和社会制度的经济学的学术批判处于衰退之中。设计的激励机制充满扭曲。学术型企业家才能的价值往往被低估。知识的生产是有成本的；必须作出相应的配置决策。在分配研究资金时必须考虑价格信号。

农业研究的进步使得绿色革命得以出现。大多数发展中国家采用的经济政策正在降低能促进农业现代化的激励。

农民家庭，尤其是农业中的农民家庭，都是灵活而强劲的经济实体。

有关阿林·杨经济思想的重新发现，推动了理论的进步，这一进步能够被应用来探寻世界上许多国家广泛存在的报酬递增。

同时，经济学与政治学之间存在的冲突是人类生活条件的一部分。尽管许多经济政策存在决策失误，全世界很多人的收入仍然获得了实实在在的增长。

注释和参考文献

[1] Theodore W. Schultz, *The Economics of Being Poor* (Blackwell, Oxford, 1993); see Part II, No. 8, “Adam Smith and Human Capital.”

[2] Allyn Young, “Increasing Returns and Economic Progress,” *Economic Journal* (Dec. 1928), 329–342.

[3] Theodore W. Schultz, “Diminishing Returns in View of Progress in Agricultural Production,” *Journal of Farm Economics*, 14, No. 4 (Oct. 1932), 640–649.