

LUN WOGUO CHANYE JIEGOU SHENGJI  
YU SHEHUI CHONGFEN JIUYE

○廖骏著

# 论我国产业结构升级 与社会充分就业



中国人事出版社

# 论我国产业结构升级 与社会充分就业

廖骏 著

中国人事出版社

### 图书在版编目(CIP)数据

论我国产业结构升级与社会充分就业/廖骏著. —北京：中国人事出版社，2013

ISBN 978-7-5129-0421-7

I. ①论… II. ①廖… III. ①产业结构升级-关系-就业问题-研究-中国 IV. ①F121.3②D669.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 309083 号

### 中国人事出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码：100029)

\*

北京世知印务有限公司印刷装订 新华书店经销

787 毫米×960 毫米 16 开本 14.5 印张 180 千字

2014 年 1 月第 1 版 2014 年 1 月第 1 次印刷

**定价：32.00 元**

读者服务部电话：(010) 64929211/64921644/84643933

发行部电话：(010) 64961894

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

**版权专有 侵权必究**

如有印装差错，请与本社联系调换：(010) 80497374

我社将与版权执法机关配合，大力打击盗印、销售和使用盗版图书活动，敬请广大读者协助举报，经查实将给予举报者奖励。

**举报电话：(010) 64954652**

# 目 录

<b>导 论</b> .....	1
<b>第一章 产业结构与就业总量</b> .....	26
第一节 产业结构对经济增长的贡献 .....	26
第二节 产业结构与就业总量的关系 .....	30
<b>第二章 产业结构与就业结构</b> .....	49
第一节 协整与因果关系检验 .....	50
第二节 产业结构与就业结构的关系 .....	64
<b>第三章 产业结构升级对就业的影响</b> .....	81
第一节 产业结构升级的一般影响因素 .....	81
第二节 产业结构升级的内在变量——技术进步 .....	85
第三节 技术进步对就业的影响 .....	91
<b>第四章 劳动力因素对产业结构升级的影响</b> .....	118
第一节 劳动力产业分布对产业结构升级的影响 .....	118
第二节 人力资本对产业结构升级的影响 .....	130
<b>第五章 产业结构与就业结构预测</b> .....	147
第一节 产业结构预测 .....	147
第二节 就业结构预测 .....	165



## 论我国产业结构升级与社会充分就业

<b>第六章 政策建议与研究展望 .....</b>	183
第一节 政策建议 .....	183
第二节 研究展望 .....	202
<b>附表 .....</b>	204
<b>参考文献 .....</b>	214
<b>后记 .....</b>	225

# 导 论

## 一、选题意义

一个国家在经济发展过程中，由于需求结构、供给结构和技术进步等因素的变化，必然导致产业结构的演进和升级，包括产业内及产业间比例关系的变动及产业自身要素使用结构的升级，并由此引起就业总量和结构的变化。改革开放近 30 年来，我国经济结构和产业结构都发生了巨大而深刻的变化。产业结构的变动是引起我国就业总量和就业结构变化的一个重要因素。作为一个发展中的人口大国，我国的就业问题又存在多方面的特殊性。就中国发展现状而言，人口数量众多，就业岗位短缺，劳动力的供需矛盾还显得十分突出。总体而言，中国当前正处在工业化中期的发展阶段，而这一阶段的最大特点就是产业结构变动剧烈，在加入 WTO 以后，经济的全球化更会加剧这一变动。如何解决产业结构升级与增加就业的关系，如何在增加就业总量、改善就业结构的过程中推进产业结构调整与升级，是我国未来经济社会发展面临的一个基本理论和实践问题。

20 世纪 70 年代以来，由于我国需求结构升级、技术进步、经济全球



## 论我国产业结构升级与社会充分就业

化浪潮席卷、世界性产业结构转移和我国成功入世，中国产业结构调整力度不断加大。一方面，新兴产业的崛起，对高素质劳动力的需求大量增加；另一方面，传统产业的调整，对低素质劳动力大量排挤。面对我国空前规模的人口总量和劳动力总量与发达国家相比普遍较低的文化素质、典型的二元经济结构、传统体制和就业观念的影响，市场体系的不健全，我国失业人口急剧增加，产生岗位空缺和失业并存的现象，成为新中国成立以来经济社会发展的最严峻问题之一。因此，如何在产业结构调整和升级中，扩大我国就业总量，优化就业结构，具有重要的现实意义。

中国要建设成为一个发达的现代化国家，需要加快产业结构调整的步伐，推动产业结构升级，同时也离不开就业岗位的扩大和就业结构的优化。产业结构决定了就业结构（陈文辉，1994），而就业结构的优化对产业结构的演进起着重要的推动作用（周叔莲，1990）。目前中国产业结构问题主要包括两个方面：一是三大产业的结构偏差问题，二是各个产业的结构升级缓慢问题。作为一个发展中的人口大国，我国产业结构与就业更具有自身的独特性，更有必要针对中国国情进行深入系统的分析，总结出中国产业结构和就业的变迁模式，揭示变化规律和趋势，研究两者相互作用的机理。因此，分析和研究我国产业结构调整和升级对劳动力就业总量和就业结构的影响，以及就业水平与就业结构对产业结构的反作用，有极其重要的理论意义。

本书将从我国三次产业结构与就业总量和就业结构的内在联系作为研究的切入点，分析改革开放以来我国产业结构升级与劳动力就业的各种相互关系，探求中国产业结构升级中就业总量和结构的变动规律和发展趋势，分析和阐明劳动力因素对产业结构升级的反作用，并对未来产业结构和就业结构进行预测，为推动我国产业结构升级和促进就业提出政策建议。因此，本书的研究具有重大的现实意义和理论意义。

## 二、国内外研究成果综述

### (一) 国外相关研究成果综述

国外关于产业结构升级与就业的研究文献繁多。以下分别从与就业密切相关的产业结构升级理论、产业结构升级中就业结构变动理论、劳动力因素对产业结构升级影响的研究三个方面进行简要评述。

#### 1. 与就业密切相关的产业结构升级理论

##### (1) 配第一克拉克定律

威廉·配第 (William Petty) 在 17 世纪首次发现了形成世界各国国民收入水平的差异和经济发展的不同阶段的关键原因是由于产业结构的不同，并将不同产业间的收入差异与劳动力就业结构联系起来。他于 1672 年出版的《政治算术》通过考察得出结论：工业比农业的收入多，商业又比工业的收入多，即工业比农业、商业比工业附加值高。这种产业之间的收益差异会推动劳动力由低收入产业向能获得高收入的产业流动，这就是所谓的配第定律<sup>①</sup>。英国经济学家科林·克拉克 (Colin Clark) 在其出版的《经济进步的条件》一书中，研究经济发展与产业结构变化之间的关系时提出了三次产业分类，并在威廉·配第的研究基础上，通过分析 40 多个国家的截面和时间序列资料，提出了经济发展过程中劳动力分布的演变规律，对就业结构的演变进行了总结，被称为克拉克法则。克拉克认为，随着经济的发展和人均收入的提高，农业即第一产业劳动力比例下降，工业和服务业即第二、第三产业的劳动力比例上升。而且在经济发展过程中，随着人均收入的提高，劳动力首先由第一产业向第二产业转移。当经济发

<sup>①</sup> [英] 威廉·配第. 政治算术. 北京：商务印书馆，1999. 67

展到更高水平、人均收入进一步提高时，又将呈现劳动力由第二产业向第三产业转移的趋势。劳动力由第一产业向第二、第三产业的转移是由经济发展过程中各产业间收入的相对差异所致。劳动力总是从低收入的产业向高收入的产业转移。人均收入水平越高的国家，农业部门劳动力在全部劳动力中所占的比重越小，而第二、第三产业劳动力比重就越大；反之，人均收入水平越低的国家，农业部门劳动力所占比重越大，而第二、第三产业劳动力比重就越小。

### （2）库兹涅茨产业结构演进理论

被西方经济学界誉为“美国 GNP 之父”的西蒙·库兹涅茨（Simon Kuznets）采用经济计量和统计的方法来研究各国的经济增长，将“配第—克拉克定律”中对经济增长与结构变动的理论研究进一步深化。库兹涅茨在《各国的经济增长》一书中采用截面分析方法，基于 20 多个国家的历史数据，研究了这些国家经济发展过程中产业结构和就业结构的变化，并从统计分析的角度考察了就业结构的演变规律。库兹涅茨研究得出的结论是，从国民产出的部门比重来看，首先是农业部门在整个国民经济中占据绝对优势，之后逐步转向以工业部门为主，再从工业部门转移到服务性部门。产业结构的变动必然带来就业结构的相应调整，在经济发展的初期，社会劳动力资源主要集中在生产效率低下的农业部门；随着科技发展，工业革命之后，现代工业部门兴起，农业部门的就业逐步减少而让位于工业部门；当代技术进步步伐的加快又使得工业部门的劳动生产率大幅提高，由此既排斥劳动力过多进入，又为以商业、金融、技术服务为主的第三产业快速发展提供了新的机遇，使大量劳动力就业逐步转向以第三产业为主。在配第和克拉克的研究基础上，库兹涅茨还分析了引起产业结构进而引起就业结构变动的三个因素，即需求结构、技术进步和国际贸易。其中，对“需求结构”因素的分析，库兹涅茨认为，随着经济增长和人均收

入水平的提高，人们的需求结构会逐步提升至更高的层次。这种需求结构的变动会导致资源或要素投入重心的转移和产业结构进而就业结构的转移。在对“技术进步”因素的分析中，库兹涅茨认为，技术进步是高经济增长率和结构变动的最重要因素之一。采用技术进步的直接结果就是改变生产要素和要素成本的流量和流向，诱导新的需求，进而引起产业结构和就业结构的变动。在对“国际贸易”因素的分析中，库兹涅茨认为，技术进步的特点是，首先在少数国家发生，从而使各国进入经济增长的阶段有先后之分。这种差异意味着各国在生产和技术的相对优势方面存在明显差别。发达国家利用这种相对优势从事国际贸易，以促进国内产业结构和就业结构的良性互动。发展中国家不具备技术进步的相对优势，在国际贸易中处于劣势地位，从而对国内的产业结构和就业结构产生负面影响<sup>①</sup>。库兹涅茨通过进一步研究还发现，引起产业结构演变的最直接原因就是各产业部门在经济发展中所出现的相对国民收入（国民收入相对比重/劳动力相对比重）的差异。他指出，对于大多数国家而言，第一产业相对国民收入低于1，第二产业、第三产业大于1。第二产业国民收入相对比重上升快，而劳动力相对比重变化不大；第三产业相对国民收入呈下降趋势，但劳动力比重上升。库兹涅茨认为，劳动力由农业向非农业部门转移是人类走向工业化社会的必然趋势。

### （3）钱纳里的发展模型

1975年，霍利斯·钱纳里（H. B. Chenery）和赛尔奎因（M. Syrquin）在库兹涅茨的研究基础上，在《发展的型式（1950—1970）》一书中<sup>②</sup>对101个国家1950—1970年的社会经济统计数据（含27个变量）进行回归

<sup>①</sup> [美] 西蒙·库兹涅茨. 各国的经济增长. 北京：商务印书馆，1985. 165

<sup>②</sup> [美] H. 钱纳里，M. 赛尔奎因著. 发展的型式（1950—1970）. 李新华等译. 北京：经济科学出版社，1988. 61

分析，得出以人均国民生产总值（GNP）为因变量，其他 27 个社会经济发展指标为解释变量的回归模型，即著名的“世界发展模型”。钱纳里和赛尔奎因的研究发现，当人均 GNP 低于 100 美元（按 1964 年不变价格计算）时，就业结构变动非常缓慢，此时第一、第二、第三产业的就业比重分别为 71.2%、7.8% 和 21.09%。当人均 GNP 超过 100 美元之后，就业结构变化开始加快。当人均 GNP 达到 300 美元时，第一产业劳动力的比重下降至 50% 左右（刘易斯转折点）。当人均 GNP 达到 600 美元时，出现第一个交叉变换点，即第一产业和第三产业劳动力比重相等。当人均 GNP 为 750 美元左右时，出现第二个交叉变换点，即第一产业和第二产业就业人数相等。当人均 GNP 为 1 000 美元时，第一、第二、第三产业的就业比重分别为 25.2%、32.5% 和 42.3%。可见，在人均 GNP 由 100 美元提高至 1 000 美元的过程中，就业结构发生了显著变化。他们的研究结果还表明，在发达国家工业化过程中，农业产业的转换与劳动力向工业化的转换基本同步，即随着农业和工业产值在总产值中比重的此消彼长，农业人口也相应地向工业部门转移。但在发展中国家，产业结构转换普遍超前于劳动力就业结构的转换。产业结构与劳动力结构之间的不协调现象主要表现为：在现代部门，其产值相对于传统农业部门而言，非常之高，而其劳动力就业人数却又显得较低。其原因之一是由于一些发展中国家的许多部门正在使用越来越多的节约劳动的先进技术，现代工业部门创造产值的能力大大高于创造就业岗位的能力。特别是对人口较多的落后国家而言，劳动力就业结构的转换在初期必然相当缓慢。另一方面，工业产值比重高的原因还在于，在发展中国家存在工农贸易条件不合理的现象，即工业产品价格偏高，而农产品价格偏低。工业的发展在某种程度上以牺牲农业为代价。因此，相比之下，劳动力就业结构的变动指标比产值结构的变动指标更能真实地度量产业结构的实际变动。劳动力就业结构转换的滞后性更能

说明在经济迅速发展的过程中，为何就业增长的难度却越来越大的原因。<sup>①</sup>

钱纳里以人均收入水平作为参照，提出人均 GNP 从小于 100 美元到 1 000 美元之间的 9 个等级的“标准结构”量表，为各个国家和地区判定发展阶段提供了一般的通行标准。特别是其提出的劳动力就业结构转化滞后于产业结构的理论对于研究发展中国家，尤其是我国经济发展和产业结构升级中劳动力就业结构的转换有重大意义。对于发展中国家而言，现代大工业对劳动力的需求弹性大大下降，因此，发展中国家的农业剩余劳动力不可能一开始就直接转移至那些采用最新技术的现代工业部门，而是首先被吸收到劳动相对比较密集、技术水平相对不太先进的工业部门。因此，当达到刘易斯转折点时，虽然工业比重已经占据主导地位，但农业的劳动生产率和技术水平并没有达到相当的水平。这对分析发展中国家的就业结构变动无疑具有重要意义。

## 2. 产业结构升级中就业结构变动理论

### (1) 刘易斯二元结构模型

配第、克拉克、库兹涅茨等人的研究是在对大量历史数据进行实证分析的基础上，得出产业结构变动引起就业结构变动的趋势和规律。美国经济学家阿瑟·刘易斯（W. A. Lewis）则转变了研究视角，对产业结构和就业结构变动过程的运行机制进行了研究。1954 年，他发表了《劳动力无限供给条件下的经济发展》的论文，将产业结构分为两大部门：资本主义部门即现代工业部门、以农业为主的传统产业部门即维持生计部门。现代部门在生产中使用再生产性资本，有着较高的劳动生产率，而传统部门在生产中不使用再生产性资本，并存在大量隐性剩余劳动力，劳动的边际生产

<sup>①</sup> [美] H. 钱纳里. 工业化和经济增长的比较研究. 吴奇，王松宝译. 上海：上海三联书店，1989. 89

率很低，甚至为零或负数。这样一种经济是二元经济结构。由于生产力水平低下，农业部门劳动力的工资采取制度工资的形式，工资水平既是维持该部门劳动者生存的最低水准，又是该部门的人均产品。由于农业部门的劳动生产率十分低下，因此，农民收入中不存在可以变为储蓄或资本的经济剩余。而现代工业部门的生产目的是追求最大限度的利润，劳动力的边际生产率大于或等于其工资水平，从而在该部门存在经济剩余。现代工业部门的工资水平是由农业部门的收入水平决定的，它不可能低于农业部门的生存收入，但也不会比这一水平高出许多，否则流入现代工业部门的劳动力就会超过工业部门对劳动力的需求，从而使工业部门的工资水平下降。因此，工业部门的工资水平一般来说也是不变的，并且一般要高于农业部门的制度工资。

刘易斯认为，由于两大部门的工资差异，会使传统部门的劳动力不断地向现代部门转移，加之资本家把利润转换为资本，造成了现代部门进一步吸收劳动力的能力。假定现代工业部门的增长和就业扩张过程继续进行，直至剩余劳动力完全被现代部门吸收为止，农业剩余劳动力被完全吸收的那一点被称为“刘易斯转折点”。此后经济发展进入第二阶段，由于剩余劳动力的消失，劳动与土地的比率下降，农业劳动的边际生产率就会提高，农业劳动者的收入也会相应增加。此时，工业部门要想获得更多的农业劳动力，就不得不提高其工资水平，以此与农业部门竞争，此时，二元经济结构就转变为现代化的一元经济结构。<sup>①</sup>

刘易斯二元结构模型需要三个基本假定：一是农业的边际劳动生产率为零或接近零；二是从农业部门转移出来的劳动力的平均工资由农业的人均产出水平决定；三是城市工业中的利润储蓄倾向高于农业收入中的储蓄

---

<sup>①</sup> [美] 阿瑟·刘易斯. 二元经济论. 北京：北京经济学院出版社，1989. 43



倾向。刘易斯二元结构模型对我们的启示是：他抓住了二元经济的一般本质特征和农业劳动力转移这一核心问题，从动态的角度把经济发展过程和就业结构的变动有机地结合起来，从而阐明二元经济结构转换过程中产业结构和就业结构的一般变动规律以及促进这种结构变动的必要条件。但是，刘易斯忽视了农业部门自身的发展，把传统部门看成是单纯剩余劳动力的提供者，忽视了一国人口的自然增长、工业化过程中的技术进步路线的选择、城市的就业状况以及工资率上升的趋势等宏观经济变量对农业剩余劳动力转移的影响，忽视了现代部门技术进步过程中会排挤工人增加失业。因此，刘易斯二元结构模型的主要缺陷是，它没有充分认识到农业在整个国民经济中的地位和作用，农业似乎只是为工业输送过剩的劳动力。

## （2）费景汉—拉尼斯模型

1961年，美国经济学家费景汉（John C. H. Fei）和古斯塔夫·拉尼斯（Gustav Ranis）合作发表了题为《经济发展中的一种理论》的论文，进一步修正和发展了刘易斯二元结构模型。1964年，两人在其《劳动力剩余经济的发展》一书中又进行了系统的阐述。<sup>①</sup> 费景汉和拉尼斯指出，刘易斯二元结构模型主要存在两个缺陷：一是未重视农业部门在推动工业发展中的应有作用，而只是描述了现代工业部门的扩张过程；二是农业剩余劳动力转移的前提条件没有明确，而农业劳动生产率提高才是根本。费景汉和拉尼斯将农业劳动力转移和农业、工业两个部门的进步联系起来进行考察，提出了以技术进步和生产效率提高为背景的农业剩余劳动力转移模型，即所谓的“费景汉—拉尼斯模型”。

在该模型中，费景汉和拉尼斯将农业劳动力向城市部门的转移与工农

<sup>①</sup> [美] 费景汉，拉尼斯著. 劳力剩余经济的发展. 王璐等译. 北京：经济科学出版社，1992. 30-74

业的协调发展相并重，将经济发展分成三个阶段。在第一阶段，传统的农业部门存在大规模的就业不充分或显性失业，农业部门的劳动力边际生产率为零。从而，在这样的农业资源配置下，农业部门剩余劳动力转移是剩余农业劳动力资源的优化配置过程，并不会导致农业总产出的下降。在农业劳动力无限供给条件下向城市部门转移，工业部门就能源源不断地以维持劳动人口生计的相对低廉的工资成本雇佣转移而来的农业剩余劳动力。而且，农业劳动力不断流入工业部门改变了农业部门的资本有机构成和劳动生产率，直接促成了农业部门产品剩余的出现。在第二阶段，由于农业劳动力向外转移导致从事农业生产的劳动力数量持续不断地减少，农业部门的劳动边际产出率提高，变为大于零、却仍然低于制度工资水平。此时显性劳动力失业不复存在，但隐性劳动力失业仍然存在，劳动力继续流向城市工业部门。由于这一阶段农业劳动边际生产率已经上升为正数，因此，农业劳动力的转移必然会引起农业总产出的减少。而农产品减少又引起价格上涨，传递并带动工业部门的工资水平上涨，进而决定了这一时期工业部门扩张和吸收农业劳动力转移的规模和速度。在第三阶段，农业部门劳动力减少，直至隐性失业全部消失，农业部门的劳动生产率与工业部门持平。因此，农业部门的工资水平已不再可能由以往的习惯和道德力量所决定，而只能由市场机制来形成。此时，工农业部门发展达到均衡状态。

显然，费景汉和拉尼斯对刘易斯模型的修正使二元结构理论更具现实性和解释力。费景汉—拉尼斯模型强调农业在农业劳动力转移过程中的自身发展，即农业的生产率必须提高。否则，工业部门会因为农产品和粮食的短缺而使得工业贸易条件下降而停止发展，吸收农村剩余劳动力的进程受阻。因此，农业劳动生产率的提高是保证工业部门发展和劳动力顺利转移的必要条件。同时，费景汉和拉尼斯认为，要保证工业部门的扩张，主

要应依靠资本积累和技术进步来提高生产率。发展中国家一般是资本稀缺，而劳动力资源相对丰富，因此，应选择那些资本节约型技术，或对国内先进技术根据本国特点进行改造，使之能够吸收更多的劳动力就业。费景汉—拉尼斯模型克服了刘易斯模型忽视农业发展的不足，研究了在工业部门不断扩张的过程中，工农业之间的内在联系，并将“技术进步”因素引入其分析，认为技术进步和资本积累是提高劳动生产率的两个途径。

### (3) 托达罗模型

20世纪60年代，发展中国家城市失业问题越来越严重，而农业剩余劳动力流入城市的速度在持续增长。美国经济学家托达罗(M. P. Todaro)批判了刘易斯二元结构模型，认为刘易斯二元结构模型过于简单化，没有考虑农村劳动力进入城市后能否找到合适的工作。托达罗通过引入“就业概率”这一变量，建立了劳动力转移的行为模型。<sup>①</sup> 托达罗模型的假设条件是：在发展中国家，不仅农村中存在大量的失业，而且在城市也同样存在着失业。托达罗模型认为，农村劳动力迁入城市的决定不仅仅取决于刘易斯—费景汉—拉尼斯模型认为的城乡实际收入差异，还取决于人们对城乡预期收入的差距。这种预期收入差距是由“实际的城乡收入差距”与“在城市获得就业机会的概率”这两个变量的共同作用决定的。托达罗用“就业概率”变量表示在城市获得就业机会的大小，从而在城市失业与劳动力转移之间建立起了联系。虽然城市存在失业，导致就业概率下降，从而使预期收入下降，但只要预期收入仍大于劳动力在农村就业的工资收入和迁移成本，劳动力由农村到城市的迁移行为就会发生。这样，托达罗模型就解释了有些发展中国家城市失业水平很高，农村劳动力仍会从农村迁

<sup>①</sup> [美]迈克尔·P.托达罗.发展中国家的劳动力迁移模式和城市失业问题.见：现代国外经济学论文选（第八辑）.北京：商务印书馆，1984. 135

移到城市的现象。

然而，托达罗模型也存在缺陷。第一，根据托达罗模型，对城市就业概率的“了解”是农业劳动力在做出是否向城市迁移的决策中主要的考虑因素，如此，农业劳动力的迁移在相当大的程度上是“盲目的”；第二，托达罗只考虑迁移者的迁移成本，而忽略了他们在城市的生活成本。

### 3. 劳动力因素对产业结构升级影响的研究成果

经济增长中伴随着产业结构升级。对于劳动力因素对产业结构升级影响的研究，国外相关研究主要是从劳动力素质、人力资本和劳动力教育投资等方面对经济增长的影响角度入手的。主要的研究成果有：

(1) 20世纪50年代，舒尔茨(Schultz, 1956, 1959)估算了1929—1957年美国教育投资的成本和收益率。他把资本分解为物质资本和人力资本两部分，通过计算一定时期内因教育水平提高而增加的教育资本存量和教育资本收益率来测量教育的经济效益。

(2) 丹尼森(Denison, 1960)则采用了不同于舒尔茨等人的思路，他试图从历史统计分析中度量增长的各种因素。在计算教育程度提高对国民收入增长的贡献时，丹尼森将教育程度提高归入人力资本投入量增加的范畴，把教育水平提高看做是促进人力资本质量提高，从而是对经济产生影响的主要因素，由此计算出美国1929—1957年间的经济增长有20%应归于教育。他们都没有进一步分离出高等教育对经济增长的贡献。<sup>①</sup>

(3) Robert应用柯布—道格拉斯(Cobb-Douglas)生产函数得出结论：从原创国到模仿国的国际化技术转移过程中，人力资本作为促进技术

---

<sup>①</sup> Denison, E. F., "The sources of Economic Growth in the United States and the alternatives before US [M]", Committee for Economic Development, New York, 1962