

经济收敛的逻辑

李小宁 著

北京航空航天大学出版社

内 容 简 介

经济收敛是经济增长理论和经济发展理论所关注的问题。长期占据主流位置的新古典增长理论做出了绝对收敛的推断,但是经验事实支持的是条件收敛。技术内生增长理论将经济收敛问题转化为技术收敛问题,虽然改进了增长理论对经济收敛的解释,但仍不能令人满意。本书在现有理论成果的基础上将贸易、激励结构和制度变迁引入到增长理论中,重新审视了经济收敛的逻辑。

本书可供研究经济增长理论和经济发展问题的研究人员阅读,也可以作为经济学高年级本科生和研究生的教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

经济收敛的逻辑/李小宁著. —北京:北京航空航天大学出版社,2006.4

ISBN 7-81077-769-6

I.经… II.李… III.经济增长—理论研究
IV.F061.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 002823 号

经济收敛的逻辑

李小宁 著

责任编辑 刘晓明

*

北京航空航天大学出版社出版发行

北京市海淀区学院路 37 号(100083) 发行部电话:(010)82317024 传真:(010)82328026

<http://www.buaapress.com.cn> E-mail:bhpress@263.net

北京时代华都印刷有限公司印制 各地书店经销

*

开本:850×1168 1/32 印张:7.75 字数:208千字

2006年4月第1版 2006年4月第1次印刷 印数:2000册

ISBN 7-81077-769-6 定价:18.00元

前 言

发展中国家在经济水平上能否最终赶上发达国家一直是发展经济学的重要课题,而“经济收敛”则是对这一发展问题的增长经济学表述。在增长经济学中,用人均 GDP 代表一个国家的经济水平,用人均 GDP 的增长率代表一个国家的经济增长。在这一意义下,所谓“经济收敛”是指初始人均 GDP 水平低的国家比初始人均 GDP 水平高的国家有更高的人均 GDP 增长率,从而使得两国间以人均 GDP 计算的经济差距有不断缩小的趋势。经济收敛的概念也可以移植到一个国家内部不同地区间的经济发展关系上,或者移植到国际经济区域间的经济发展关系上。

对于国家间是否存在着经济收敛,经济学家们进行了大量的经验研究。到目前为止,基本的结论是经济收敛只存在于少部分国家之间;在全球范围内不存在经济收敛,特别是大部分发展中国家与发达国家之间不存在经济收敛。由于经济收敛不是普遍存在的,因此经济学家们认为经济收敛是有条件的收敛,即只有满足一定的条件,经济收敛才会发生。经济增长理论的重要任务就是对经济收敛的条件做出理论解释;但是到目前为止,关于经济收敛的理论研究一直落后于经验研究。

20 世纪 50 年代中期发展起来的新古典增长理论长期占据着主流位置。这一理论将人均产出的长期增长率归结为技术水平的增长率,因此不同经济的长期增长差异应来自于技术进步的差异。但是由于新古典增长理论将技术增长率视为外部给定的(外生的),所以这一理论并不包含对长期增长率差异的解释。特别是当假设技术是一种全球范围内的公共物品时,不同的国家面临着相同的技术选择机会和相同的技术增长率,因此新古典增长理论预示着经济收敛肯定会发生,增长经济学家将其称为绝对收敛。然

而绝对收敛的理论结论与经验研究的结果并不相符,这说明新古典增长理论并不是一个研究经济收敛的合意的理论工具。

第一个对经济收敛提供了理论解释的经济增长模型来自于20世纪80年代中期发展起来的新增长理论。新增长理论继承了新古典增长理论关于技术进步决定经济长期增长率的假设,所不同的是,新增长理论假设技术进步是由经济系统“内生”的,从而使得增长理论包含了对技术增长率的解释。技术内生意味着不同经济之间有可能有着不同的技术水平和技术增长率,并由此产生了不同的长期经济增长率。实际上,新增长理论是将经济收敛的条件问题转化为了技术收敛的条件问题。

新增长理论虽然推进了经济收敛的理论解释,但仍然存在着严重的缺陷。新增长理论的主要问题是,将经济增长的差异归结为技术进步政策的差异。这种分析角度对于研究发达国家之间的经济增长差异或许是合适的,因为发达国家具有类似的经济结构和制度结构。但是对于发展中国家而言,这一分析视角就过于狭窄了。我们很难将一些发展中国家表现出的强劲的追赶趋势和另一些发展中国家长时间的增长停滞都简单归结为技术政策选择的结果。即使技术政策的选择有着不可忽视的影响,我们仍要回答是什么原因使得不同的国家选择了不同的技术政策这一问题。

关于经济收敛的更深刻的分析来自于新制度经济学理论。新制度经济学认为经济增长的根本动力来自于对工作、投资和创造性的激励,而激励的机制与效果又是由制度决定的。在制度经济学家看来,技术进步就是经济增长本身,人们不能用经济增长来解释经济增长,经济增长的原因在于制度变迁,或者说制度进步。在新古典增长理论和新增长理论中,都外生给定了理想的市场经济制度,因此这两种理论都不包含对制度变迁的解释。一个基本的事实是,发展中国家的经济收敛过程都伴随着制度的激烈变化,一个不包含制度因素的增长理论显然无法对发展中国家的经济收敛与发散做出完满的解释。遗憾的是,目前关于制度变迁与经济增长关系的研究主要不是在增长理论的框架下进行的,而是在新制

度经济学下进行的,增长模型与制度理论缺少衔接。因此制度经济学对经济增长理论的影响更像是一种“理念”上的推进,而不是模型上的推进。一个完整的内生增长理论无疑应当能够将制度结构和制度选择的影响纳入到增长模型当中,本书将为弥补这一理论的缺憾做出贡献。

以上概括了经济收敛理论解释的三个层面:新古典层面、新增长层面和新制度层面。本书的各章就是围绕着这三个层面展开的。主要的章节安排如下:

本书的第1章对经济收敛的典型事实进行归纳,对经济收敛的任何理论解释应当与这些事实相一致。第2章讨论经济收敛的新古典解释,并将这一解释扩展到开放条件下。尽管新古典增长理论并不是一个好的解释框架,但它提供了理论改进的基准和方向。

第3章至第6章讨论经济收敛的新增长解释。首先在第3章中对新增长理论的基本性质和新增长条件下的经济收敛条件做出归纳。新增长理论将经济收敛归结为技术收敛,而技术收敛实际上是开放条件下的经济增长问题,因此在第4章将贸易理论和新增长理论结合起来讨论经济收敛。第5章讨论新增长理论中的增长规模效应。新增长理论的一个重要结论是经济增长率与经济规模正相关,这显然不符合经济收敛的典型事实。为了解决这一问题,需要对新增长理论做出修正。第6章讨论新增长条件下经济收敛的几个特殊问题:领导与跟随问题、资本积累推进的技术进步、新古典增长理论的近似性以及新增长条件下的TFP增长率核算问题。

第7章和第8章讨论经济收敛的新制度解释。在第7章中将制度因素引入到增长模型中,在静态制度条件下讨论激励结构对经济长期增长率的影响。第8章则将制度因素扩展到动态条件下讨论经济收敛与制度变迁的关系。制度变迁必然引出是否存在制度收敛以及经济收敛与制度收敛的关系问题。在第8章中指出,当给予制度收敛恰当的定义时,制度收敛是经济收敛的必要条件,

并且制度收敛是条件收敛。

第9章从技术内生和制度变迁角度重新考虑二元经济问题。第10章带有总结性质,根据前面几章的理论结果讨论经济收敛的逻辑。这就是:技术收敛与制度收敛决定了经济收敛,但技术收敛的作用是相对短期的,而制度收敛对经济收敛的影响是长期的。在此基础上讨论经济收敛的经验估计方法,并对世界各国的经济收敛趋势进行了初步的估算。第10章的最后讨论东欧和中国的经济收敛。东欧社会主义时期经济增长的失败,说明了制度收敛对经济收敛的必要性,而东欧经济转型的复杂局面又反映了制度收敛是一个复杂的条件收敛过程。中国转型时期的各项制度变迁,说明了中国虽然没有出现东欧那样的大规模的宪政改革,但仍然存在着制度收敛,中国经济增长的经验并没有否定制度收敛是经济收敛的必要条件的结论。

最后是本书的结语。

作者

2006年1月

目 录

第 1 章 经济收敛的典型事实

1.1 经济收敛的概念	1
1.2 经济收敛的统计经验	3
1.3 制度与经济发展	10
1.4 计量经验	13
1.5 小 结	15

第 2 章 经济收敛的新古典解释

2.1 新古典经济收敛	16
2.2 新古典经济收敛的过渡过程	19
2.3 开放条件下新古典经济收敛	21
2.4 新古典条件下的经济收敛估计	23
2.4.1 绝对收敛的 β 检验	23
2.4.2 TFP 增长率	24
2.5 小 结	27

第 3 章 经济收敛的新增长解释

3.1 生产函数的收益递增性质	28
3.2 技术进步对生产的影响方式	29
3.2.1 技术进步对产品性质的改善	30
3.2.2 技术进步的“位置”	32
3.3 稳态增长率	33
3.4 长期增长率与比较静态	34

3.5	资本变量的简并与 AK 模型	37
3.6	新增长理论对增长率差异的解释	38
3.6.1	技术路径依赖	38
3.6.2	规模效应	41
3.6.3	储蓄率	43
3.6.4	政策	44
3.6.5	生产函数	46
3.7	TFP 增长率	47
3.8	小结	50

第 4 章 技术扩散、贸易与经济收敛

4.1	技术扩散的含义	53
4.1.1	技术层面	53
4.1.2	溢出型技术扩散	54
4.1.3	模仿型技术扩散	55
4.2	贸易、技术扩散与增长率收敛(不考虑贸易成本) ...	56
4.2.1	基本假设	57
4.2.2	增长率收敛	59
4.3	贸易、技术扩散与增长率收敛(考虑贸易成本)	66
4.3.1	基本假设	66
4.3.2	增长率收敛	68
4.3.3	主要结论	74
4.4	贸易与水平收敛	76
4.5	比较优势与经济收敛	80
4.6	小结	89

第 5 章 增长规模效应伴谬

5.1	规模效应的产生	91
5.2	产业技术分工	93

5.3	分工交易成本	95
5.4	技术吸收成本	98
5.5	信 息	102
5.5.1	风险成本	103
5.5.2	信贷配给	105
5.6	小 结	107

第 6 章 技术收敛的进一步讨论

6.1	领导与跟随	108
6.1.1	绝对成本优势	110
6.1.2	“智猪”博弈	111
6.2	资本推进的技术进步	113
6.3	经济增长的新古典近似	116
6.4	小 结	117

第 7 章 经济增长中的激励结构

7.1	增长理论中的制度假设	119
7.2	基于参数的制度分析	122
7.2.1	配置效率	122
7.2.2	投资率	125
7.2.3	强制储蓄	127
7.2.4	收入分配	134
7.3	基于结构的两部门动态模型	136
7.3.1	企业部门行为	137
7.3.2	政府税收最大化	139
7.3.3	政府消费最大化	140
7.3.4	两种极端的情况	141
7.3.5	存在税收抵制的模型	142
7.4	基于结构的三部门比较静态模型	144

7.4.1	救助模型	145
7.4.2	相机性租金模型	148
7.5	分利集团	149
7.6	小 结	152

第 8 章 经济增长中的制度变迁

8.1	新古典形式的制度变迁增长模型	154
8.1.1	基本假设与框架	154
8.1.2	诱致性制度变迁	157
8.1.3	强制性制度变迁	158
8.1.4	制度参数和制度变量	159
8.1.5	对新古典制度变迁增长模型的评论	160
8.2	制度变迁的价格模型	161
8.3	贸易与制度变迁	163
8.4	博弈形式的制度变迁	165
8.5	小 结	168

第 9 章 二元经济的经济收敛

9.1	概 述	169
9.2	内生技术选择	172
9.3	部门选择	174
9.3.1	资本市场分割	175
9.3.2	劳动力市场分割	176
9.4	制度变迁	177
9.5	农业的增值与二元经济	178
9.6	小 结	180

第 10 章 经济收敛的逻辑与经验

10.1	经济收敛的逻辑	182
------	---------------	-----

10.2	经济收敛的经验估计.....	190
10.2.1	因果估计.....	190
10.2.2	增长核算估计(TFP 方法)	191
10.2.3	直接估计.....	192
10.3	东欧的经济收敛.....	200
10.3.1	社会主义时期.....	200
10.3.2	转型衰退、经济恢复与制度收敛	205
10.4	中国的市场社会主义与制度收敛.....	209
10.4.1	双轨制.....	213
10.4.2	企业制度的收敛.....	214
10.4.3	法律制度的收敛.....	217
10.5	小 结.....	223

结 语

参考文献

第 1 章 经济收敛的典型事实

依据经济增长的典型事实构造增长模型是经济增长理论的传统,在经济收敛研究中仍将沿袭这一传统。为此本章对经济收敛的典型事实做出归纳,以便为以后各章的理论研究提供经验基础。第 1.1 节对经济收敛的概述做出精确的定义和说明;第 1.2 节根据世界经济长期增长的统计经验归纳出 4 个经济收敛的典型事实;第 1.3 节根据制度方面的相关经验研究归纳出关于制度与经济收敛关系的第 5 个典型事实;第 1.4 节说明经济收敛的计量经济学结果;第 1.5 节是小结。

1.1 经济收敛的概念

为了准确地描述和理解经济收敛,需要对经济收敛做出更为严格的定义。经济收敛可以由下式来定义,即

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{y_r(t)}{y_p(t)} = 1 \quad (1.1.1)$$

其中: y_r 为富国人均产出; y_p 为穷国人均产出; t 为时间。

为了保证在经济上有意义,又假设:

(1) $y_r(0) > y_p(0) \geq 0$, 且 $t < \infty$ 时总有 $y_r(t) > y_p(t)$ 。这意味着穷国初始时的人均产出水平低于富国,并总是处于追赶状态,不考虑穷国超越富国的情况。

(2) $\dot{y}_r > 0$ 。这意味着富国的经济增长率总是正的,排除了由于通过富国的负增长来达到经济收敛的情况。

(3) 实际上时间不可能取到无穷大,考虑到 $t \rightarrow \infty$ 的经济意义是指长期经济增长,因此在对经济收敛进行实际测量时通常取一

个较长的时间段,以期反映长期经济增长。

下面考虑增长率与经济水平间的关系。

设 $0 < t < t_2$, 可以将式(1.1.1)写成局部收敛的形式:

$$\frac{y_p(t_2)}{y_r(t_2)} > \frac{y_p(t)}{y_r(t)} \quad (1.1.2)$$

或

$$\frac{y_p(t_2)}{y_p(t)} - 1 > \frac{y_r(t_2)}{y_r(t)} - 1 \quad (1.1.3)$$

写成导数形式有

$$\frac{\dot{y}_r}{y_r} < \frac{\dot{y}_p}{y_p} \quad (1.1.4)$$

式(1.1.4)意味着当存在经济收敛时,穷国的人均产出增长率高于富国。这一条件又称为增长率收敛条件。但是需要特别说明的是,增长率收敛只是经济收敛的必要条件,而不是充分条件。这就是说经济水平收敛要求增长率收敛,但增长率收敛的存在并不能保证经济水平收敛的存在。实际上,当式(1.1.4)满足时,并不要求式(1.1.1)一定满足。例如当有 $\dot{y} = Ay + B$ ($A > 0, B > 0$) 时, $\dot{y}/y = A + B/y$ 。不难看出, y 越低, \dot{y}/y 越高,因此增长率收敛存在;但这不难证明水平收敛并不存在。实际上,方程 $\dot{y} = Ay + B$ 的解为

$$y = \left[y(0) + \frac{B}{A} \right] e^{At} - \frac{B}{A}$$

设初值分别为 $y_r(0) > y_p(0) \geq 0$ 时,有

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\left[y_p(0) + \frac{B}{A} \right] e^{At} - \frac{B}{A}}{\left[y_r(0) + \frac{B}{A} \right] e^{At} - \frac{B}{A}} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{A y_p(0) + B}{A y_r(0) + B} < 1$$

从这个例子可以看出,当稳态增长率(本例中的 A)与经济水平差距无关时,就会发生增长率收敛存在而经济收敛不存在的情况。这意味着当落后经济达到与发达经济相同的增长率时,两经济的

产出水平并不一致。这时尽管增长率相同,但经济水平差距仍然在扩大,即有

$$y_r - y_p = [y_r(0) - y_p(0)]e^{At}$$

最后,经济收敛又分为“绝对收敛”和“条件收敛”。绝对收敛是指式(1.1.1)可以无条件满足。或者说无须考虑经济结构的差异,穷国总是有着比富国更高的人均产出增长率,从而一定可以赶上富国。条件收敛则是指,经济收敛与经济结构有关,只有具备了一定的条件后,式(1.1.1)才会满足。若条件收敛成立,则必然是一些穷国与富国的差距在缩小,而另一些穷国与富国的差距在扩大,从而穷国不一定有着比富国更高的人均产出增长率,穷国也不一定能赶上富国。下面将看到经验证据普遍支持的是“条件收敛”而不是“绝对收敛”。经济增长理论的一个重要课题就是要研究经济收敛的条件。

1.2 经济收敛的统计经验

1961年 Kaldor 总结了经济增长的6个典型事实:

- (1) 人均产出的增长率在长时期内基本稳定。
- (2) 物质资本存量与产出比例基本稳定,即资本增长率与产出增长率基本一致。
- (3) 人均资本的水平在长时期内以大致稳定的增长率增长,即资本存量的增长率超过劳动投入的增长率。
- (4) 资本的收益率在长时期内基本稳定。
- (5) 劳动报酬与物质资本报酬在国民收入中的比例基本稳定。
- (6) 不同国家人均产出增长率存在较大差距。

上述6个典型事实对经济增长模型的构造提供了经验基础。在第2章中将说明新古典增长理论满足前5项典型事实,但不能解释第6项典型事实。然而从经济收敛角度出发,典型事实(6)是

最为重要的。典型事实(6)意味着不存在经济收敛,因为人均产出增长率的不同必然导致人均产出水平差距的扩大。

更为细致的统计分析工作来自于 Kuznets(1971)和 Maddison(1996,2001)。

Kuznets 考察的是从 19 世纪中叶到 20 世纪中叶的各国经济增长,发现各国的人均产出增长率存在明显的差异。Kuznets 认为增长率的差异会导致发达国家和发展中国家间的人均产出水平差异的进一步扩大,在很长一段时间内不存在经济收敛。Kuznets 将产生这种现象的原因归结为,发达国家率先进入了以高速增长为特征的“现代经济增长阶段”,而发展中国家则仍处于传统的经济增长阶段。发达国家之所以能够率先进入现代经济增长阶段,又是由于在这之前它已经有了显著高于发展中国家的人均产出水平,并且这种初始的经济差距在现代经济增长阶段又被高增长率进一步放大,从而导致了发达国家与发展中国家间人均产出水平的趋异而不是趋同。Kuznets 表达的实际上是一种“路径依赖”的思想,即初始的落后会导致今后的落后,初始的领先会导致今后的领先。Kuznets 的这种思想在以后的新增长理论中得到体现。

由于理论和数据条件的改善,Maddison 的工作比 Kuznets 的工作更为系统、细致和准确,因此在本书中主要使用 Maddison 的数据来归纳经济收敛的经验事实。1994 年 Maddison 发表了著作《世界经济 200 年回顾》。在著作中 Maddison 对 56 个样本国家的经济增长数据进行了研究,时间跨度为 1820—1992 年。2001 年 Maddison 又发表了著作《世界经济 1000 年回顾》,将时间跨度延伸到了公元 1000—1998 年。由于人们关心的是现代经济增长的历程,因此把注意力放在 19 世纪和 20 世纪的 200 年间。

Maddison 将全球经济划分为 7 组。它们是:西欧、西方衍生国(美国、加拿大、澳大利亚和新西兰)、南欧、东欧、拉美、亚洲和非洲。Maddison 发现在全球范围内经济增长是发散的。上述 7 个地区间的人均 GDP 的差距在逐年扩大。但是 Maddison 同时也

注意到了,尽管全球长期景象是经济发散的,在一定的空间与时间范围内仍有明显的经济收敛趋势。1950年以后西欧与南欧同美国的差距大大缩小,1950年美国与西欧人均产出之比是1.7:1,1992年为1.2:1;1950年美国与南欧的人均产出之比为4:1,1992年为2:1。东欧在1980年以前与美国的差距在缩小,但进入到1980—1990年,经济基本处于停滞状态;而从1990年开始的经济转型使东欧陷入了前所未有的经济衰退,直到1993年几乎所有东欧国家都处于负增长状态。亚洲经济在1950年后出现了较强的追赶趋势,与美国人均产出的差距从1950年的11:1,缩小到1992年的4:1。亚洲的追赶趋势主要来自于东亚国家和地区,日本和香港已经达到发达国家水平,而韩国、中国台湾地区、新加坡、泰国等都达到南欧的经济水平。中国经济自1978年以后也开始高速增长。但亚洲仍有许多国家处于相当贫穷的状态。相比之下,拉丁美洲的增长业绩要差得多,尽管有着丰富的自然资源,但在Maddison的7个样本地区中,有4个与美国的差距在扩大。增长业绩最差的地区是非洲,非洲的10个样本国中有9个与美国的差距在扩大。

因此关于经济收敛,Maddison得出的基本结论是:在全球经济中各国人均产出的总趋势是发散的,但就某些局部而言是收敛的,由此可以推论出经济的收敛是有条件的。

根据Maddison的统计数据,可以归纳出经济收敛的4个典型事实。

典型事实一:各国长期增长率有显著差异。“典型事实一”使我们有理由认为是人均产出增长率的长期差异造成了经济收敛性质上的差异,由此可以推断,人均产出差异的长期存在,是由于增长率不收敛。虽然根据1.1节经济收敛的定义,增长率收敛并不是经济收敛的充分条件,但由于经济收敛差异来自于增长率差异,因此在经济收敛的研究中仍可将注意力放到增长率收敛上。这一方面并不背离现实,另一方面将给研究带来很大的方便。

表 1.1 根据 Maddison 的数据列出了世界各个部分和一些典型国家的人均 GDP 增长率数据,从中可以看出增长率差异是普遍存在的。

表 1.1 人均 GDP 增长率差异

年代 地区与国别	1820— 1870 年	1870— 1913 年	1913— 1950 年	1950— 1973 年	1973— 1992 年
西欧	1.0	1.3	0.9	3.9	1.8
西方衍生国	1.4	1.8	1.6	2.4	1.4
南欧	0.6	1.1	0.4	4.9	1.7
东欧	0.7	1.0	1.2	3.5	-1.1
拉美	0.2	1.5	1.5	2.5	0.5
亚洲	0.1	0.6	0.1	3.8	3.2
非洲	0.1	0.4	1.0	2.0	-0.1
美国	1.3	1.8	1.6	2.4	1.4
德国	1.1	1.6	0.3	5.0	2.1
日本	0.1	1.4	0.9	8.0	3.0
苏联	0.6	0.9	1.8	3.4	-1.4
中国	0.0	0.6	-0.3	2.9	5.2
印度	0.1	0.4	-0.3	1.6	2.4
墨西哥	-0.1	1.7	1.0	3.1	1.1
阿根廷		2.5	0.7	2.1	-0.2
巴西	0.2	0.3	1.9	3.8	0.9
埃及			0.0	2.7	3.8
扎伊尔				0.8	-3.9
埃塞俄比亚				1.7	-1.7

注:数据来源于参考文献[1]。