

理想中国丛书

创新中国：激励、能力、行动与绩效

郁义鸿 于立宏 著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书通过国际比较与逻辑推演对以下核心命题展开论证：中国要跨越中等收入陷阱，就必须实现创新转型，即经济增长的模式必须由模仿式创新驱动转变为自主创新驱动。在严格界定的模仿式创新和自主创新概念基础上，立足于创新过程主线模型，对应于基础研究和不同的创新活动可划分不同的创新群体。采用必要条件追索这一非传统研究范式，本书提炼出创新绩效—创新行动—创新能力—创新激励这一必要条件链。循此可证，包容性创新环境的构建是实现创新转型的必要条件，而自主创新能力培育的关键在于为创新主体提供长期取向的行动激励。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目（CIP）数据

创新中国：激励、能力、行动与绩效 / 郁义鸿，于立宏著. —北京：清华大学出版社，2019

（理想中国丛书）

ISBN 978-7-302-52503-5

I. ①创… II. ①郁… ②于… III. ①技术革新—成就—中国 IV. ①G322

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2019）第 043135 号

责任编辑：杜 星

封面设计：李召霞

版式设计：方加青

责任校对：王荣静

责任印制：

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：

经 销：全国新华书店

开 本：148mm×210mm 印 张：11.75 字 数：313 千字

版 次：2019 年 10 月第 1 版 印 次：2019 年 10 月第 1 次印刷

定 价：99.00 元

产品编号：077371-01



理想中国丛书的使命与定位

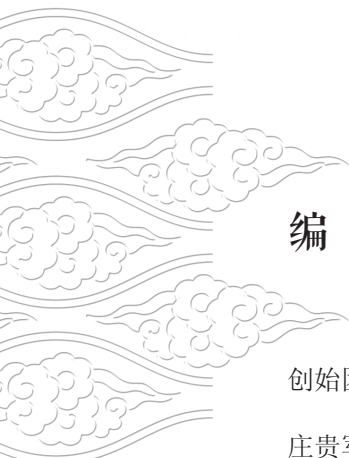
经过三十多年的快速发展，中国现实社会正处于发展模式转变的新阶段。在此关键时期，本丛书试图以科学的方法和负责任的态度，反思历史，分析现状，提出对未来中国社会的理想建构，这已成为当下中国的一个重要课题。在此背景下，本丛书以有中国特色的公正发展为主旨，汇集各个学科资深学者的集体智慧，从多个方面共同描绘理想中国的宏伟蓝图。

本丛书根基于学术研究之上的长期积累，深度反映中国经济、政治、社会和文化等诸多方面，强调前瞻性的观察和思考，兼具思想性、建设性、创新性及社会责任感。每本著作聚焦于一个主题，并努力达到如下四个目标：1）追溯、反思并梳理历史脉络；2）深刻记录剖析中国现实；3）清晰描绘未来的理想；4）担当社会责任，为社会发展提供新的思路和建议。

以上使命和目标将成为我们恒久不变的追求。

理想中国丛书编委会

2017年6月19日



编委会

创始团队及常务编委会成员（排名按姓氏拼音逆序排列）：

- 庄贵军 西安交通大学管理学院
赵旭东 中国人民大学社会与人口学院人类学研究所
郁义鸿 复旦大学管理学院
杨福泉 云南省社会科学院
沈开艳 上海社会科学院经济研究所
彭泗清 北京大学光华管理学院
李 兰 国务院发展研究中心公共管理与人力资源研究所
雷 明 北京大学光华管理学院
范秀成 复旦大学管理学院
丁 敏 美国宾州州立大学 Smeal 商学院、复旦大学管理学院

执行编辑：

- 徐 婕 复旦大学管理学院



序

作为一个中国的经济学者，不可能不对中等收入陷阱问题抱有极大的关心。中国能否跨越中等收入陷阱？中国如何才能跨越中等收入陷阱？对其答案的探究花费了我们前后约三年又八个月的时间，最终成稿于此书，奉献于此来求教于大家。

要对这一重大论题给出一个令人信服的答案并非易事。按照现实—理论—政策这样的思路去进行探究，首先需要明了理论与现实之间的联系，进而才可能由可信的理论结果引申出政策含义来。

全球经济增长的实绩是经济增长理论赖以建立的现实基础。自工业革命以降，世界经济格局越来越呈现出按先进和落后来划分经济体这一结构特性。尽管后发经济体都努力赶超发达经济体，且经济学家们也乐观地预言，最终两类经济体可能实现增长的“收敛”这一皆大欢喜的结局，然而，历经百十年的追赶，迄今真正实现了赶超的后发经济体却是屈指可数。这就为中等收入陷阱这一概念的确立提供了足够的依据。

理论研究应立足于现实，如果理论是有效的，那么由此引申出的政策也应该是有效的，即应能为后发经济体的

赶超提供有效的政策指导。遗憾的是，如伊斯特利所发现的，“为穷国开出的追求经济增长的药方全部失灵。援助、投资、教育、人口控制、调整贷款和债务减免都被证明并非经济增长的良药”（Easterly, 2002）。虽然一个好的政策建议也完全可能因执行不力或实施中的偏差而无法奏效，但在大多数情况下，这不能不提示我们，理论本身可能存在缺陷，而由理论引发出的政策建议也存在严重不足。

要说经济理论未能揭示出增长的规律显然是过于严苛了。就其形成的基本共识即技术进步是增长的核心驱动力来说，这一理论应是放之四海而皆准的，但该理论共识所具有的宽泛性质及其在实证上无法规避的模糊性质，使得其对于政策的制定难以提供有效的指导。再加上其在方法论上几乎始终如一地采取了增长因素分解这一逻辑思路，使得这一领域的研究一方面不断深化，另一方面却可能越来越远离现实，特别是远离发展中经济体对于赶超政策的需求。事实上，就这一领域的经验研究而言，即使排除因数据和方法等因素导致的对 TFP 贡献的结论大相径庭不论，除了能够得出技术进步或全要素生产率的提升对于增长具有重要作用这一结论之外，其实很难进一步对具体的政策着力点给出方向的指引。

以历史的观点来看，处于同样发展阶段的经济体因历经的时代不同而面临不同的增长环境，而处于同一时代的发展中经济体又可能处于完全不同的发展阶段，因此，忽视发展环境的差异来寻求一帖“包治百病”的良方必然难以收到对症下药的效果。就中等收入陷阱问题来说，首先需明确辨识其本质所在。格申克龙的后发优势概念提示了发展中经济体技术进步的主要来源，而杨小凯提出的后发劣势理论则更深刻地揭示了高中等收入经济体可能面临的困境之根源所在。对于中国来说，在开放条件下由后发优势所获取的绩效促成了高速增长，但同时却因长期习惯于模仿式创新而未能及时培育起足够强的自主创新能力，这可能已经构成中国跨越中等收入陷阱的根本障碍。

明确区分模仿式创新和自主创新是对本书的核心命题进行论证的

前提，也是辨识中等收入陷阱问题的本质所在的前提。为此我们需要回到创新理论的开创者熊彼特那里，同时考虑到国际比较的现实需要，我们采用OECD的定义，将所有的创新活动划分为产品创新、工艺创新、营销创新和组织创新四类。进一步，因自主创新的本质特性在于其原创性，而这种原创性必须通过对“新想法”的源头进行追溯才能判定，我们就必须采用过程视角，从新想法的来源出发对两者加以鉴别。为此我们构建起一个创新过程主线模型，来刻画从基础研究到最终应用的一个广义的创新过程的主线。再进一步，考虑到营销创新和组织创新的原创性并不容易认定，而技术创新的原创性则较易由专利得到鉴别，我们将四类创新又区分为硬创新和软创新两类，所谓硬创新包括产品创新和工艺创新，它们有着硬技术的支撑，涉及大量的科学原理和工程技术；所谓软创新则指那些并不需要硬技术支撑的创新，包括营销创新和组织创新，更多体现在管理制度、管理方法手段和商业模式等领域。自主创新涉及的主要是硬创新，是技术创新。

对于本书核心命题的论证主要建立在逻辑推演的基础上，而其实证性检验则通过国际比较来进行。这一核心命题本身是一种必要条件的表述，就此来说，或许有人会从国际增长实绩中举出一个反例来，以否定这一核心命题。但事实上，真正与中国具有可比性的经济体寥寥可数，那些主要依赖于自然资源禀赋而跻身于高收入俱乐部的经济体对于中国完全不具有借鉴意义，而那些规模偏小甚至仅以一城为界的经济体也完全不具有可比性。相对说来，最具有可比性的人口大国印度还处于较低的发展水平，尚未面临如中国这样的挑战。相比于国际比较的经验分析，从理论演绎的角度来说，采用必要条件追索的逻辑思路对核心命题展开论证或许具有更强的说服力。进一步，基于任何政策的实施都需要资源，而任何资源的运用都需要考虑其机会成本这一理念，必要条件追索对于政策的聚焦也应带来更直接的益处。

除了政策制定的考虑之外，采用必要条件追索的分析逻辑还有另外两点理由。

一是，研究范式的简化。经济研究的传统范式试图获得对经济系统运行的全景式解读，这或许反映了经济学家们所抱有的过大的“野心”，却也使得研究的难度大幅增加。鉴于经济系统的复杂性，对该系统运作规律的把握就必须抱有动态的和长期的视角。特别是，考虑到因果联系并非一一对应，其动态变化又存在长度不同的时间滞后效应，使得这种全景式的解读及基于此的理论体系的构建面临极大困难。而依循必要条件追索这一思路，则可提供相对直接而简略的逻辑联系，一旦抓住关键因素，并将其间的作为必要条件的联系梳理清楚，则可获得十分明确的政策含义。所谓“追索”，是一个逆向归纳的过程，试图由此发现一个因果联系的链条，这一链条可有多个环节，每个环节都存在前一后因果联系，且其前一条件都是紧接其后的一个结果的必要条件，而其后的结果则又构成再后结果的必要条件。

二是，回到经济学的本义。如米塞斯所强调的，经济学是研究人类行动的一门学科，而我们所关注的主要是人的有意识的行动，人的行动都是对激励作出的反应。经济系统存在层次结构，经济增长属于宏观层面的问题，在这一层次上，定量指标构成理论与实证之间联系的不可或缺的桥梁，但宏观指标绝大多数由微观加总而成，因此，其根本的决定因素来自微观主体的行为。经济增长的研究如果停留在宏观层面上，将无法追索其微观层面的真正的决定因素，而通过必要条件的追索则可能建立起由宏观到微观的本质联系。

现代经济增长理论的中心思想是，技术进步是增长的核心驱动力，而当我们把技术进步具体化到微观层次的创新行动的时候，主流经济学所存在的种种局限性都一一呈现出来。一旦涉及人的行为，一旦抛弃了经济人和理性人的这一核心假设，我们就可能更接近于现实。现实中的人，无论是个人还是群体，都不可能仅仅从经济利益出发来决定其行为，特别是决定其创新活动的选择。为此，经济学需要从心理学、社会学等相关学科中汲取养分。

从最基本的创新概念出发，从关于个人的行为决策模型出发，从

创新作为一个过程的基本特性出发，我们构建起创新过程主线模型，并由此对创新群体做出相应的划分，从而建立起创新群体行为与其所面临的激励环境之间的联系。由此我们在宏观经济运行和微观主体行为之间建立起更为直接的联系，如社会学家所批评的，这种联系在当前的经济学中是相当微弱的。

循由上述逻辑思路，本书构建了中国创新转型的必要条件链：创新绩效—创新行动—创新能力—创新激励。这一链条的正向因果联系是激励—能力—行动—绩效，其逆向的逻辑则是，每一个环节都构成其最后一环节的必要条件。具体而言，对于中国来说，要跨越中等收入陷阱，就必须使得自主创新的绩效构成经济增长的主要来源；要让自主创新取得充分的绩效，就必须有足够强度的自主创新的行动；要有足够强度的自主创新行动，并取得足够高的创新效率，就必须拥有足够强的自主创新的能力；要培育起足够强大的自主创新的能力，就必须构建起包容性的创新环境，而包容性创新环境的本质特征在于其能够为创新主体提供足够强度的长期创新的激励。

值得强调的是，创新能力在这一链条中具有特殊地位。为此我们对短期路径和长期路径做出区分，短期路径可以沿着激励—行动—绩效来推进，似乎可跨过能力这一环节，但实际上，此时能力作为一个短期中给定的因素而对创新效率产生影响；而在长期中，当我们要真正实现自主创新驱动的时候，就必须培育起足够强大的创新能力，因而能力的提升是长期路径中最为关键的一个环节。

因此，我们强调长期取向这一时间视野对于自主创新的重大意义。对于创新群体来说，基于本书构建的个人行为决策模型，我们将时间视野明确纳入模型，此时个人的时间视野可以在短期取向和长期取向之间进行选择，并由此影响其行为目标的设定。这对于个人的创新能力或创造力的培育具有决定性的影响。对于科学家等专业类群体来说，具有长期视野的创新者将以志业为目标；对于企业家群体来说，则将以公司的卓越发展为目标，而这一长期目标的设定是这些创新群体在

长期中着力培育其创新能力的必要条件。

我们的必要条件链最终由创新能力指向创新的激励环境，而本书对激励环境的刻画也特别强调长期取向的重要意义。一个有效的激励环境能够提供长期激励，即有利于创新群体采取长期取向的视野和着力于长期的创新能力的培育。我们的刻画试图抓住激励环境中若干关键因素，并以包容性的市场环境作为一个统一的概念来加以涵盖，但这一刻画是比较粗糙的，我们的分析也还是相当初步的。这主要受制于我们的水平、能力和时间所限，也就为未来的深入研究提供了较为宽广的空间。制度和文化的形成有着根本性作用，而制度和文化的研究本身也是重要而宽广的领域，且成果丰硕，但就经济学研究来说，更多地从社会学、心理学和文化领域的研究成果中汲取养分，应是一个重要的研究方向。

顺便提及，本书采用的必要条件追索这一研究范式或许也可以被应用到企业层面，由此或可回答这样的问题，即一个企业要获得成功，其必须要达成的条件是哪些，这些条件之间又存在怎样的逻辑联系。

就中国未来发展政策的选择来说，本书提供的答案远非完美，甚至还谈不上成熟，或有些许浅见，也还需通过多方研究和更深入而全面的检验来加以确立。

在本书所构成的初步框架和基本结论的基础上，我们还需深入下去，至少对一些主要问题做更深入的探究。

重要问题之一是，在奥地利学派个人主义假设基础上，要对宏观经济系统演化展开分析，就需要着力解决宏观和微观之间存在的脱节。这一问题迄今并没有真正得到解决，事实上，这是不少经济学家所指出的奥地利学派理论体系存在的一个重大问题。我们采用创新群体这一中间层次的概念，或许在一定程度上对这一问题的解决有所帮助，但距离这一问题的解决还有着很大距离。

此外，从实证角度来说，我们的分析受制于数据的可得性，也受到指标本身存在的局限性的影响，受制于我们所能承担的工作量

的影响。

本书的写作源起于2015年1月15日的《理想中国》丛书常务编委会第一次会议，该丛书的编写由我院特聘教授、美国宾州州立大学Smeal商学院丁敏教授所倡议。为此特对丁敏教授深致谢忱！其实本书的选题也受到丁敏教授在我院创办的复旦可持续创新和增长研究所（iSIG）这一名称的启发，而将创新与增长加以结合的研究本就反映了经济学的前沿研究方向。本书最初的大纲形成也得益于该编委会的数次交流和讨论，为此也对编委会其他成员深致谢意！我们还要特别感谢清华大学出版社和本书的编辑杜星老师，没有你们的辛勤付出和敬业的工作态度，本书的出版也是不可能的。

本书所有可能存在的不当或错误概由作者负责，期待各位读者的批评指正。

郁义鸿

2018年11月15日

于复旦大学管理学院

目 录 |

第1章	绪论	1
1.1	中等收入陷阱由来及其本质	2
1.2	经济增长研究的“世界观”	8
1.3	必要条件追索的研究逻辑	21
1.4	基于必要条件链的政策指向	33
第2章	经验事实：跨越还是陷落	37
2.1	中等收入陷阱：概念之辩	38
2.2	谁已成功跨越，谁在陷阱中挣扎	46
2.3	国际经验的借鉴	57
第3章	问题的本质：创新转型	66
3.1	现代经济增长理论的核心逻辑	67
3.2	发展阶段划分的不同视角	73
3.3	中等收入陷阱问题的本质	78
3.4	后发优势耗竭与创新转型	88
第4章	研究范式：必要条件追索	96
4.1	经济学研究方法的科学哲学思考	97
4.2	经济增长理论的困境与必要条件追索	104

4.3	人的行为、群体行为与激励	114
第5章	创新转型的必要条件链	123
5.1	创新与创新过程	124
5.2	创新过程主线与创新群体的划分	129
5.3	模仿式创新与自主创新	136
5.4	自主创新驱动的必要条件链	147
第6章	创新的宏观绩效：理论与度量	151
6.1	国家竞争力与创新的宏观理论	152
6.2	国家创新体系：结构，运作与效率	162
6.3	创新绩效的度量	172
第7章	创新转型的经验证据	186
7.1	基于绩效的创新转型分析	186
7.2	基于投入的创新转型分析	197
7.3	国家创新体系的运作结构	202
7.4	国家创新体系的运作效率	213
7.5	创新人力资源的培育	228
第8章	创新激励与创新能力的培育	241
8.1	基于创新者行为决策模型的激励因素分析	242
8.2	知识产权保护	254
8.3	鼓励创新的包容性市场	259
8.4	教育与创造力的培育	267
8.5	制度与文化	270
第9章	创新能力培育的比较分析	276
9.1	科学研究质量的比较	277
9.2	专利质量的比较	283

9.3	企业创新能力与研发投入比较·····	291
9.4	市场包容性与科技人力资源可得性比较·····	306
9.5	教育投入的比较·····	314
第10章	中国创新转型的政策指向·····	320
10.1	创新转型是中国跨越中等收入陷阱的唯一路径·····	320
10.2	中国实现创新转型的关键障碍·····	329
10.3	中国实现自主创新驱动的政策指向·····	337
参考文献	·····	343

第1章

绪 论

中国能否成功跨越中等收入陷阱？

自 2012 年始中国经济增长速度逐渐下滑，使上述问题成为中国学界、政界、商界甚至普通民众的热门话题，且引发争论。简单说来，问题的答案无非“能”或“否”两种。乐观者如林毅夫，曾预言中国如果充分挖掘发展的潜力，还可保持年均 8% 的高速增长 20 年；^① 较为悲观者如前财政部长楼继伟，曾认为中国滑入中等收入陷阱的可能性非常大，“我甚至觉得是五五开”；^② 还有更悲观的预测，说中国将会重蹈日本经济的覆辙，那就意味着会“失去”20 年，其间的增长率将接近于零。对于未来的判断在很大程度上可能受主观情绪和信心的强弱所左右，哪种预言将成真，需等待未来的验证。更具现实意义的是对如下问题寻求答案：中国如何才能跨越中等收入陷阱？

本书的核心命题是，中国要跨越中等收入陷阱，就必须实现创新转型，即经济增长的模式必须由模仿式创新驱动转变为自主创新驱动。

我们将采用不同于传统范式的研究逻辑，即以必要条件的追索为核心思路。强调必要条件，给出的将是一种条件判断，也就是说，只有在满足某些条件的情况下，中国才有可能跨越中等收入陷阱，否则

① 参见 <https://www.yicai.com/news/2729124.html>。

② 参见 <http://money.163.com/15/0505/00/AOQHB46U00253B0H.html>。

就将掉落于陷阱之中。必要条件并非充分条件，那就是说，即使达成这些条件，也并不能保证中国实现成功跨越。考虑到政府在中国经济运行中的关键地位，而必要条件的达成在相当大的程度上依赖于政策的推动，因此这一核心思路的运用对于政策的制定来说应具有重要价值，其分析的结果可以为政策的制定提供参考。

1.1 中等收入陷阱由来及其本质

2007 年，世界银行发布报告《东亚复兴：关于经济增长的观点》（Gill etc., 2007），提出了“中等收入陷阱”这一概念。要追究这一概念提出的缘由，需回溯之前的新兴经济体增长史。

1.1.1 问题的由来

在《东亚复兴》报告发布的 14 年之前，即 1993 年，世界银行曾发布了另一份报告——《东亚奇迹》，对东亚 8 个经济体的卓越增长业绩倍加赞赏和推崇（World Bank, 1993）。然而，1998 年前后东南亚金融危机爆发，这 8 个经济体的经济增长经历波折，特别是其中的印度尼西亚、马来西亚、泰国和韩国的经济受到了较大冲击。于是，世界银行在 2001 年又出版了由斯蒂格利茨和尤素福主编的《东亚奇迹的反思》一书，在该书中，多位经济学家从多个视角出发，对“东亚奇迹”之说提出质疑（Stiglitz & Yusuf, 2001）。但有意思的是，“反思”话音未落，这些东亚经济体又重新呈现生机勃勃的增长态势，以至于 2007 年的报告采用了“复兴”一词，以反映作者对这些经济体未来增长前景所持有的强烈信心。

反观世界其他发展中经济体的经济增长，其业绩却大多难以令人

满意，特别是拉美经济体的增长长期停滞，以至于被归纳为“拉美现象”。事实上，根据世界银行与国务院发展研究中心联合课题组（2013）所做的分析，1960 年已达到中等收入水平的有 101 个经济体，到了 2008 年即 48 年之后，其中仅有 13 个经济体成功进入高收入俱乐部。也就是说，大多数中等收入经济体都掉落于陷阱之中而未能实现跨越。基于此，不能不认为，作为一种现象，中等收入陷阱具有普遍的现实意义，且值得中国将此作为未来增长的重要参照。

也有学者对中等收入陷阱的概念提出质疑。理由是，基于全球经济增长业绩的观察，不仅存在“中等收入陷阱”，与此类似且更早出现的还有贫困陷阱的概念。是否掉落于陷阱取决于一个经济体的增长停滞了多长时间，而陷阱作为一个概念是否成立，则需看世界上是否有足够多的经济体出现增长的停滞，从而成为一类重要的现象。但这一论题的意义更在于，同样是长期的增长停滞，对应于不同收入水平的陷阱是否有着不同的特性和动因，而这种差异是否有着深刻的实践背景并引发出不同的理论问题？如果因为在不同收入水平下的经济增长都可能存在“陷阱”而否定这一概念的意义，就可能抹杀发展经济学这一领域几乎所有重要论题的研究价值，这显然是不可取的。

1.1.2 问题的本质

为了辨识和提炼中等收入陷阱问题的本质，有必要先对收入水平的划分给出界定，世界银行的工作为相关研究提供了坚实的实证基础。

世界银行根据人均收入水平的高低，将所有经济体划分为四组：低收入组（low income）、低中等收入组（lower middle income）、高中等收入组（upper middle income）和高收入组（high income）（为简约起见，后文分别简称为低组、低中组、高中组和高组），除了高组之外，其他收入组均为发展中经济体。对应于此，所谓贫困收入陷阱或低水平均衡陷阱是指一个经济体长期滞留于低组，无法跨越进入

低中组的门槛；而中等收入陷阱则是指，一个经济体在进入高中组之后发生了经济增长的长期停滞，在相当长时期中不能跨越进入高组的门槛。

以这一收入分组为基础，要辨识和提炼中等收入陷阱问题的本质，就需要分析对于不同收入水平——也就是不同发展阶段——的经济体来说，其经济增长的特征有着哪些重要的差异，其背后的关键动因是什么。

在增长经济学中，长期增长问题的研究侧重于供给侧的要素驱动。从增长驱动力的角度来看，虽然都被称为“陷阱”，但贫困陷阱和中等收入陷阱之间存在实质性的差异。那么，高中等收入经济体的增长驱动力是什么？那些掉落于中等收入陷阱的经济体在增长的驱动上又出现了什么问题？从相关文献的分析来看，这个问题的结论已得到大多数人的认同。

《东亚复兴》报告指出，东亚中等收入经济体将经历三个方面的转变：“首先是多样化趋势减缓，然后出现逆转，因为很多国家在生产和就业方面将更加专业化；其次是投资的重要性下降，创新会越来越重要；第三，教育体系将从为工人提供技能培训转向使他们适应新技术，为今后能够生产新产品做准备。”这些转变的必要性来自中等收入经济体所处的状态，其特点在于：“中等收入国家往往会被挤在夹缝之中，一边是作为竞争对手的低工资不发达国家，这些国家在成熟工业领域占据着主导地位；另一边是作为创新者的发达国家，这些国家在那些正经历着迅速技术变化的产业领域具有巨大优势”（Gill etc., 2007, p.5）。^①

概而论之，在由低收入水平向中等收入水平的上升阶段中，经济增长可能也可以主要通过要素投入的增加来驱动，而在中等收入水平向高收入水平的上升阶段中，经济增长必须通过创新来驱动。

① 本书以“p.x”表示原版文献页码，以“第x页”表示中译本页码。

但这一论断并未真正揭示跨越中等收入陷阱的挑战所在。要揭示问题的本质，还需进一步辨识从低中组上升到高中组（以下简称为低中—高中跨越）和由高中组上升到高组（以下简称为高中—高跨越）这两次跨越之间的差异。事实上，就增长实践来看，即使在低中—高中跨越中，经济增长也可能在相当程度上依靠创新来驱动，那么，为什么到了高中—高跨越阶段，创新驱动就变得如此重要以至于不可替代？同为创新，两者之间有何实质性不同？

能够揭示后一次跨越面临挑战的实质的是后发优势理论。

顾名思义，后发优势是指发展中经济体因其“后发”而拥有的优势。考虑到技术进步对于长期增长的核心作用，因落后而产生的优势，只能来自其因与发达国家之间存在的差距而带来的发展空间。虽然差距可能涉及多重领域，由此带来的发展空间也体现在诸多方面，但具有核心意义的还是技术。由此，后发经济体甚至可能以“蛙跳”战略来实现超越（Brezis, Krugman & Tsiddon, 1993），用近年流行的话语来说，也就是“弯道超车”。

由此可见，对于技术进步来说，后来者在技术上越是落后，就越容易以较低的成本和较低的风险从先行者那里获取先进技术，这些先进技术大多由发达经济体原创。因此，要辨识上述两种跨越的创新特征，就需要将创新活动加以明确的区分：一种是模仿式创新；另一种是原创性创新或自主创新。不确定性是创新者面临的最大挑战，而这两种创新恰恰在这一核心特征上存在巨大差异。所谓后发优势，其本质在于模仿式创新的空间十分巨大，而随着后来者与先行者在技术层面的差距不断缩小，这种优势也将趋于消失。因此，对于低中—高中跨越，其增长可能也可以主要通过模仿式创新来实现，但对于高中—高跨越，后发优势几乎已利用殆尽，要想继续保持较高增长率，并真正赶超发达国家，就必须依靠自主创新。自主创新对创新能力的要求远远高于模仿式创新，而创新能力的培育则需要相当长的时间。

基于此，世界银行将中等收入经济体进一步划分为低中组和高中

组，不仅具有强烈的现实意义，同时也具有重要的理论意义。中等收入陷阱这一概念只适用于高中—高跨越阶段。要想跨越中等收入陷阱，这些经济体就必须实现增长驱动模式的转变，即由模仿式创新驱动转变为自主创新驱动，也就是说，必须实现创新的转型。

1.1.3 中国面临的挑战

中国真的有可能掉落到中等收入陷阱之中吗？有可能，甚至有相当大的可能。中国唯有实现创新转型，才可能成功跨越中等收入陷阱。

回到 2012 年甚至晚至 2014 年，恐怕很少有人相信中国的 GDP（国内生产总值）增速会跌落到 7% 以下。乐观主义者可能至今仍然相信，在经历短期回落之后，中国经济的增速还能回升到 8% 甚至更高水平。回溯更早阶段的增长绩效，持乐观预期的理由似乎也相当充分。改革开放肇始于 1978 年，之后的 40 年中，中国经济增长的表现如此亮丽，尽管前有 1998 年的东南亚金融危机，后又受到美国次贷危机的冲击，但中国经济增长的脚步似乎只是略作停顿，就又回到高速路上快速前行。基于此，很多人致力于总结“中国模式”的成功之道，并认为中国的成功经验对于其他发展中经济体来说具有很高的参考价值。他们认为，中国的成功经验将为“东亚奇迹”的成功列表中增添若干重要的因素，这不仅丰富了全球经济发展的实践，甚至也对现有经济理论构成挑战，从而需要建立能够解释“中国奇迹”和“中国模式”的新的经济学理论。

然而，“新常态”毕竟还是到来了。

当然，增长速度的下降并不意味着已掉落陷阱。可以认为，在达到了高中等收入水平之后，增长速度的降低是一种自然的、合理现象，是必然的趋势。或许它本该来得更早些，只不过“得益于”2008 年年底的四万亿元投资计划和其他刺激措施而被延迟。需强调的是，短期经济周期波动的冲击不同于长期增长驱动的乏力，尽管政府可以通过

刺激措施特别是大力度投资计划在短期内继续维持较高增长速度，但在长期驱动乏力的情况下，增长速度的下降终究难以避免。问题还在于，短期的“强心针”不仅不能固本，反而有可能导致经济运行机制的各种扭曲，从而有损于长期增长驱动力的培育。

中国面临的真正挑战是如何强化对自主创新能力的培育，并使得自主创新成为经济增长的核心驱动力。鉴于创新能力的培育是一项长期任务，要实现创新转型，就需要在高速增长的后期甚至中期就着力提升自主创新的能力，若临到门前再着手则必然延误时机，如此一来，经济增长呈现一段较长时期的停滞就是不可避免的。

针对后发优势理论，杨小凯所提出的“后发劣势”假说正揭示了中国当下面临困境的本质。杨小凯指出，对于后发经济体来说，当其利用后发优势并不断通过模仿甚至侵权的“创新活动”来获得先进技术时，很可能会逐渐将有利于模仿式创新的制度和行为模式固化，那么，它们不断逼近技术前沿，模仿式创新的空间被不断压缩，但业已固化了的制度和行为模式却不利于自主创新，从而构成了制约并转化为一种劣势（杨小凯，2000）。

回顾增长历程，特别是在加入 WTO（世界贸易组织）之后的“黄金十年”中，中国的高速增长究竟依赖于何种要素的驱动？虽然早在 20 世纪 90 年代中期，很多经济学家和政府就提出要实现发展方式的转变，但这种转变始终未能实现。一方面，在有利的全球化国际环境下，基于廉价劳动力和廉价资源环境优势，出口成为有力的拉动因素；另一方面，中国的基础设施和制造业的生产能力还有着巨大的投资空间，再加上住房制度改革将房地产行业催生为“支柱产业”，且受到 GDP 导向的激励，使得投资成为增长的重大驱动力量。这就构成中国传统增长模式的核心特征，即从需求侧来说，增长严重依赖于出口和投资。

就供给侧而言，应该说，在 40 年的长期增长中，中国有着大量的模仿式创新，也对经济增长产生了相当有力的驱动作用。中国的模仿式创新得益于大量引进的外资和先进设备，广泛的人力资源的国际交

流，以及国内的研发活动，中国的技术创新能力也因此实现了明显的提升。但问题在于，虽然产生了诸多自主创新的成果，在某些领域甚至已经达到国际领先水平，但中国的创新能力并未达到创新转型的要求。在长期习惯于从事模仿式创新之后，中国已经在相当程度上形成了杨小凯所说的后发劣势。特别是，我们的制度和行为模式已经在相当程度上对自主创新构成了制约。在知识产权不能得到有效保护的环境下，有多少企业家愿意将资源投入到自主创新上？在急功近利大行其道的情况下，多少人沉迷于日进斗金的商业“成功”，醉心于令人眼花缭乱的“资本运作”而一本万利乃至无本万利，又有多少人会有长期视野来谋划未来 10 年甚至 20 年的企业成长？

能否跨越中等收入陷阱取决于能否在尽可能短的时期中培育起足够强的自主创新能力。对于时间的要求来源于国际竞争的压力，因为其他处于相当水平的经济体也正着力于技术创新和赶超。

为了更明确地区分模仿式创新和自主创新的差异，辨识实现创新能力提升从而实现创新转型的关键因素，有必要通过高度简化的必要条件链的追索，来厘清思路。

1.2 经济增长研究的“世界观”

创新转型涉及增长驱动力的转换，鉴于本书将采取的研究范式不同于传统理论，因而有必要明确，我们以怎样的“世界观”来看待经济世界，并以此为基础来研究经济增长。

首先说明，所谓经济增长，指的是人均收入水平的增长，而非一个经济体经济总量的扩大。在人口数量不变的条件下，两者具有同等意义，而人口数量的变化并非本书论证的关键因素，因此，在本书中两者在很多情况下是相通的。

1.2.1 一些关键词

对“世界观”的描述需使用以下这些关键词：系统，空间，时间，主体，度量。这些概念反映了观察世界的不同维度或视角，它们之间的联系则反映了对于经济世界整体运行逻辑的理解。

（1）系统。根据系统论观点，人类活动所处的环境（包括人类自身）就是一个社会大系统，从不同视角去观察和研究这一大系统即可抽象出不同的子系统，因而以经济问题作为研究对象的经济学就抽象出经济子系统。这种划分取决于我们对社会环境的观察角度，也取决于我们如何界定系统状态的各个维度。

（2）空间。这里的空间是地域意义上的，空间的划分是经济体划分的基础，也是国际比较分析的基础。以此为视角，划定了边界的一个经济体是全球经济系统的一个子系统，在全球化背景下，几乎所有经济体都构成一个开放子系统。我们的研究对象是中国的经济增长，若不以其他经济体的经济增长为参照，谈论中国经济增长速度的快慢也就失去意义。事实上，中等收入陷阱概念本身就来源于对大量经济体增长实绩的比较分析。

（3）时间。任何系统都处于动态变化之中。人类社会系统，以及经济系统等其他子系统均处于不断的演化之中。这种演化会带动每个子系统内部结构的变化，同时带动整个社会系统的结构性变化。于是我们有了历史、现状和未来。对应于任何一个观察时点，如果拥有无限可能的技术手段，就能获得一张关于系统图景的照片，用来描述这一时刻该系统的所有细节。在这一时点之前的所有状态是该系统的历史，在该时点之后的所有状态就是该系统的未来。

经济增长是一个长期概念，没有足够的时间跨度，将难以厘清何谓“陷阱”。由此，时间维度的考察须覆盖足够长度的增长历史，且采用动态视角。在这样的考察中，线性思维模式和机械论观点是没有立足之地的。对于创新活动来说，时间在经济主体的决策模型中扮演

着关键角色。

(4) 主体。人是社会活动的主体，也是所有经济活动的主体。如米塞斯所言，“经济学是人类行动学的一个分支”，而“人的显著特征就在于，人有意识地行动。人是行动的动物”（Mises, 1962b, 第 85 页，第 8 页）。这一点适用于整个人类行动学，也适用于除了经济学之外的其他人类行动学分支。

(5) 度量。借助于各种指标以对系统状态及其变化——包括人类行动及其后果——进行刻画和描述的定量方法即度量。在严格意义上，度量采用的指标大多是观察者人为设定的，通常带有较强的主观性。对于经济增长的业绩来说，其度量均采用宏观层面的指标，而大多数宏观指标都由微观指标加总而成，都存在一定的局限性。

1.2.2 经济系统的结构及运行逻辑

系统观是一种基本的世界观，构成人类对世界认知的基本架构。“系统的概念已经普及到一切科学领域并已渗透到日常的思维、言谈和一般性宣传之中”（Bertalanffy, 1973, 第 1 页）。

一个关于系统的简单定义是“有相互关系的元素的集合”，而“在一切科学领域出现的诸如全体、整体、有机体、格式塔（形态）等概念都说明我们终究必须按相互作用的元素的系统来思考。……如果不考虑叫法不一的适应性、目的性、寻的性之类，就无法理解生物，更不用说理解行为和人类社会了”（Bertalanffy, 1973, 第 37 页）。

鉴于社会系统和经济系统的主体都是人，我们不妨借鉴社会学中一些重要的理论观点来揭示经济系统的特性。这里的社会系统是指社会大系统中的子系统。

社会学家科尔曼通过检验社会系统内部的变化过程来解释社会系统行为。他指出，“系统包括不同的组成部分，从水平上分析，它们低于系统。例如，个人是社会系统的组成部分，制度或亚群体也是系

统的组成部分”（Coleman, 1990, 第4页）。科尔曼又指出,“以低于系统水平上的行动和倾向性为基础解释系统行为,存在着一个主要的问题”,即“微观到宏观的转变问题,它在整个社会科学中普遍存在着。在经济学中存在着微观经济理论和宏观经济理论,而经济理论的主要缺陷之一是这两种理论的联系十分脆弱。这个弱点被‘集合’和宏观经济理论中无处不在的‘象征性代理人’等概念所掩盖”（Coleman, 1990, 第7页）。

那么,社会学是如何解决这一由微观到宏观的转变问题的?其方法对于经济学研究具有借鉴意义。

科尔曼以韦伯的一个宏观社会命题——反映社会特征的宗教伦理在宗教改革中发展成为新教;新教伦理中包含了有利于资本主义经济组织发展的价值观念——为例,阐明了社会学理论命题的论证逻辑。科尔曼认为,“任何以个人行动为起点,阐述系统行为的理论”,都应该包含以下三个部分或解释三种类型的关系:①从宏观到微观的转变;②个人有目的的行动;③从微观到宏观的转变。其中“个人行动的结果影响着他人的行动,这是宏观到微观的转变。个人行动的结合产生宏观水平的结果,这是微观到宏观的转变”,而第二个部分“表示的关系以确定个人行动的原则为基础,此种行动原则相对稳定,它在不同的社会背景中,以不同的方式,促成了各种系统行为,即纷繁的社会现象”（Coleman, 1990, 第8、20、12页）。

科尔曼指出,经济学研究中的宏观与微观的联系更为“脆弱”,可能源于其忽视了经济学和社会学研究的不同视角,而这一差异使得在经济学中难以找到与其第一种类型的关系——宏观到微观的转变——的对应物。就此来说,其所称宏观在一定意义上并不等同于经济学中的宏观概念。

从系统论视角来看,经济学中的宏观理论建立在一系列人为构造的度量指标的基础上,这些指标被用来刻画和描述一个经济系统的状态及其变化。虽然经济学家付出了巨大努力,试图揭示这些指标与微

观经济运行特别是微观主体的经济活动之间的联系，但收效不尽如人意。这一方面或源于指标本身的设计不可避免地存在一定的缺陷；另一方面更因为宏观指标大多由微观指标加总而成，而简单的加总却完全无法反映微观主体之间的交互作用对经济系统产生的整体影响。

顺便指出，经济学宏观经济指标的精确性甚至可能因微观行为的扭曲而受到损害。就经济增长的绩效来说，其主要数据国内生产总值（GDP）的产生过程也是由人来完成的，而参与者的行为无疑受到其所处环境特别是激励环境的影响。在地方政府的考核以 GDP 为核心的情况下，因虚报而导致 GDP 总量被高估成为较为普遍的现象，其影响可能远甚于该指标本身的缺陷所带来的扭曲。

要理解经济系统的运行逻辑，其核心在于对经济主体的行为特征的把握。正如科尔曼所言，“与停留在系统水平的解释相比，系统行为以个体行为和倾向性为基础的内部分析被认为是更基本的解释，更接近构成系统行为理论，即提供对于系统行为的理解”（Coleman, 1990, 第 5 页）。在不考虑指标本身的缺陷及其产生过程中的扭曲情况下，可以将宏观指标视为“系统行为”的表现，但如果不能深入研究作为微观基础的个体行为，则宏观经济学将难以提供“对于系统行为”的深刻理解，也就难以为政策的制定提供建议。

然而，科尔曼的观点应主要适用于新古典经济学，并不适用于其他如奥地利学派和新制度经济学等学派。事实上，从熊彼特、米塞斯、哈耶克到诺斯等都认为，人的行为始终是理论研究的基点。这一点对于创新问题的研究来说更为重要，因为创新行为在理性人和经济人的假设之下并无容身之地，从而被排除出主流经济学视野之外。如诺斯所指出的，“正是这些传统的行为假设，使经济学家未能把握住那些较为基础性的问题，社会科学要想继续发展，就必须对这些假设进行修正”（North, 1990, 第 20 页）。

进一步，对于经济系统的运行逻辑来说，所谓由微观到宏观的转变还需关注群体的划分以及同一群体中个人行为的一致性。

极端而言，一个系统的状态变化受到该系统中所有个体行动的影响，但较现实地说，除了极端个案可能产生如“蝴蝶效应”这样的影响力之外，系统状态的变化由该系统中不同群体的各种具有群体内一致性的行动所决定。所谓群体，是指具有若干共同特征的个体的集合，而特征的界定则取决于所研究的问题，由此可能产生消费者群体、劳动者群体这样的概念，也可能产生退休者群体、“80 后”或“90 后”群体，等等。

必须说明的是，在真实世界中，这种群体行为的一致性从来不是也不可能是绝对意义上的，而只可能是统计学意义上的。也就是说，某个群体因其社会角色、出生年代、收入水平等某种特征上的共性，导致该群体中的大多数成员在某一行为上表现出很强的一致性。这绝不排除该群体中某些个体的行为出现“异常值”，但这些成员的“异常”行为对系统整体的运行状态产生的影响几乎可以忽略不计。

此外，尽管宏观经济指标由微观加总而成，但就微观行动的效应来说，不能不考虑不同微观主体在合作情况下产生的协调效应。这一点对于创新领域的研究来说同样重要。限于篇幅，本书将不对这一效应展开讨论。

1.2.3 人的行为决策模型

如诺斯所言，“一切社会科学的理论化，暗含地或明确地，都建立在人类行为概念的基础之上”（North, 1990, 第 20 页）。经济学需要从社会学研究中汲取营养，最根本的理由是，在一般意义上，人是社会人而非经济人。事实上，“人类行为看起来远比蕴含在经济学家个人效用函数模型中的来得复杂”（North, 1990, 第 23 页）。

明确了人的行为构成研究的基础，人的决策模型就有了核心地位。就系统的变迁来说，“并不是说理性假设是‘错误的’，而是说它没有给我们提供一个理解人类在各种重要情况下选择的指南，而这对于

变迁的过程却是最为基础的”（North, 2005, 第 23 页）。

在社会学领域中,结构功能主义的代表人物帕森斯在《社会系统》一书中提出了“行动体系”的概念,并以结构—功能框架对整个社会系统展开分析。采用行动体系的概念,帕森斯强调了个人作为行为主体在社会系统中的基础作用,以及单位行动(unit act)作为该系统基本元素的地位(Parsons, 1951)。帕森斯指出,“一项行动在逻辑上包含”以下要素:一个当事人,即行动者;行动的目的;行动开始的处境,这种处境可区分为两类,行动者不能控制的行动条件和行动者可以控制的行动手段;行动的“规范性”取向(Parsons, 1949, 第 49—50 页)。但如果以“单位行动”来取代人的行为作为系统元素,可能无谓地且极大地增大分析的复杂性和理论研究的难度,这一点对于经济学这门有着强大逻辑体系的学科来说,恐怕难以应用。

诺斯批评了新古典经济学的理性选择理论,提出“我们必须深入分析人类行为的两个具体方面:(1)动机(motivation);(2)对环境的辨识(deciphering)”(North, 1990, 第 23 页)。从动态演化的角度,诺斯这样描述经济变迁过程的本质:

与达尔文的进化论相反,人类演化变迁的关键是参与者的意向性。达尔文进化论中的选择机制并非由有关最终结果的信念所决定。相反,人类的演化是由参与者的感知所支配的;选择—决策—是根据这些感知做出的,这些感知能在追求政治、经济和社会组织的目标过程中降低组织的不确定性。经济变迁在很大程度上是一个由参与者对自身行动结果的感知所塑造的深思熟虑的过程。感知来自于参与者的信念——关于自身行动结果的预测——这一信念通常与他们的偏好混为一谈(North, 2005, 前言第 2 页)。

鉴于新古典模型构成了讨论的基础,有必要将西蒙就主观期望效用模型所做的精彩概述引用如下:

首先，该理论假设决策者拥有一个定义良好的效用函数，他可以由此设定某基数型的数字，来度量他对事件在未来某特定状态下的喜爱程度。其次，该理论假设决策者面临着一组定义良好的替代性选择。这些替代性选择不一定是一次性的选择，而是可以包括一个选择或策略序列，且每一个子选择都是利用某特定时刻可以获得的信息做出的。再次，该理论假设决策者能够为未来的所有事件的集合，指派一个连续的联合概率分布。最后，该理论假设决策者所选择（或应该选择）的替代性选择或策略，将是按照其效用函数和相应的事件集合，能够最大化其期望效用的选择或策略。于是，每一种策略都与未来状态的某一概率分布相联系，而这种概率分布可用来对这些事件的效用进行加权（Simon, 1983, 第 15—16 页）。

重要的是，西蒙指出，这样的理论“从来就没有被应用于真实世界，它也永远不能够被应用于真实世界（即便借助于超级计算机）”。因为，“即使在相对简单的情形中，人类在事实依据、价值观的结构一致性、处理问题必备的推理能力等方面，都不足以直接应用主观期望效用模型”（Simon, 1983, 第 17、20 页）。因此，人类实际采用的是“有限理性”甚至是“跟着感觉走”的决策模式，西蒙将其称为“行为模型”。西蒙进一步提出了第三种“人类理性模型”，尽管“更少被社会科学家提及，但它却在社会公众的脑海中占据更为重要的地位”，这就是“直觉模型”。这一模型认为，“大量的人类思维以及人们得以正确决策的原因，主要在于拥有良好的直觉或判断力”（Simon, 1983, 第 28 页）。

综合上述不同模型，我们认为，从决策作为一个过程的视角而言，作为一个真实世界的人类行为决策模型，应包括以下五项要素：行为主体，即行动者；行动的目标；决策环境；可选策略的集合；行动结果的评估。

（1）行为主体。就行为主体来说，本书仅考虑个人。尽管集体行

动或组织行为在相关研究中占据重要地位，但限于篇幅，也为了尽可能避免偏离本书的主题，我们就不准备就这一话题展开讨论。因此，在分析组织行为的时候，我们假设组织行为完全由组织最高决策者的个人决策所决定。这对于本书的论证不会产生实质性影响。

（2）行动目标。以目标函数取代新古典模型中的效用函数，有利于就现实决策的具体情景给出具体的决策目标。尽管效用函数是一种精妙的处理方式，可以用来体现行为主体在个人偏好方面的巨大差异，但就真实世界的真实决策来说，一个完全形式化的效用函数无助于对具体的决策问题给出具体目标，也就难以通过具体的分析来辨识和提炼影响决策行为的关键因素。

（3）决策环境。这对应于帕森斯的“行动处境”和诺斯的“对环境的辨识”。可以说，环境的复杂性和不确定性是导致新古典理性人假设远离真实世界的主要原因，因而其所谓“未来的所有事件”是一个不可观察的集合，但这并不妨碍决策者在有限信息的条件下，仍有可能甚至必然对其决策环境进行一定的理性分析，并在此基础上进行决策。帕森斯区分了行动条件和行动手段，前者可视为策略选择的约束条件或边界条件，而后者则应归属于可选策略的集合。对于环境构成的约束条件，可进一步区分为刚性约束和软约束两类，前者是指难以打破甚至无法打破的条件，后者则指相对较易打破或者并不十分清晰的条件。

（4）可选策略的集合。在明确了行动目标和环境约束的前提下，决策者可能形成一组备选方案，其范围由帕森斯所说的“行动者可以控制的手段”来决定。每一项可选策略都应具有基本的可行性，而最后的选择则取决于行动者的偏好和所面临的激励环境的结构。

（5）行动结果的评估。西蒙指出，“替代选择不一定是一次性的”，但从分析的便利性来说，不妨假设所有决策都是在“某一特定时刻”的一次性选择。毫无疑问，以时间延展的视角，特别是以系统演化为视角，恐怕任何决策都不是一次性的，也就是说，很多决策有着先后

顺序且密切相关。正因为如此，作为一个“深思熟虑的过程”，在决策完成且其结果得以呈现的情形下，行为主体对决策结果的评估是必不可少的。这一评估的结果将构成后续决策的依据。在此意义上，我们假设行为主体都是“理智的”。

基于这一基本模型，对应于真实世界的一个真实问题，均可对模型中的各项要素给出具体的提炼和描述。就创新活动来说，对科学家、发明家、工程师、企业家和政府官员等不同类别的行为主体，其目标函数就有着巨大的差异，这用一个抽象的效用概念是难以说清楚的，其面临的环境约束和激励结构等同样有着巨大的差异，这使得问题的复杂性超越了新古典模型的解释能力。而这也正是现实问题研究的魅力所在。

1.2.4 行为决策的环境

从社会大系统的视角出发，个人作为行为主体，其任何一项具体行动都既有社会意义（狭义的），又有经济意义、文化意义和政治意义，等等。由此，从不同角度对其进行考察，就具有不同的研究意义，并产生了不同的学科领域。无论从何种角度进行考察，作为一项行动，其基本要素是一致的，这些要素就构成个人决策模型的基本架构，但不同学科所关注的问题不同，研究角度也有差异，对社会大系统的刻画和描述就不同。

经济学关注个人行动的经济意义，这主要是指作为其行动结果的经济意义，就经济增长来说更是如此。遵循经济学的研究逻辑，我们需要辨识和提炼影响决策的关键因素。任何个体的行为决策，都受到该行为人的受教育程度、认知水平、价值观、社会关系、个人偏好、性格特征的影响，甚至受到决策那一刻的情绪状态的影响，因而也就具有经济、文化、政治和制度等方面的意义，所以，可以从这几个维度来加以描述和度量。这些因素都通过决策的目标函数、环境约束，

特别是激励结构对决策者的方案选择产生影响，进而影响其行为的结果。在此基础上，我们可界定社会大系统的结构，即对社会大系统的子系统进行划分，由此可分析不同子系统之间的逻辑联系。

我们的研究对象是经济系统，关注的焦点是个体决策的经济意义及其对经济系统的影响，在我们的社会大系统中，经济系统无疑构成一个相对独立的子系统，且居于社会大系统的核心地位；进一步，除了收入、税收等经济因素之外，所有其他影响决策的因素都被视为外生变量，因而对于经济子系统来说，其他子系统都被视为外生性的外部系统。尽管在真实世界中，特别就动态演化来说，经济因素与其他非经济因素之间的逻辑联系是双向或多向的，但为简化起见，本书仅在必要时概要论及这种复杂的交互影响关系。

有必要说明的是，虽然人类行动的经济后果——无论货币的还是实物的——大多可以度量，但影响或决定人类行动的重要因素，特别是在我们的体系中属于外生变量的那些因素，却大多是无法度量的。格尔兹指出，“必须关注行为，而且要有某些精确性，因为文化形态正是在行为之流——或更精确地说是社会行动——中得到表达的”（Greetz, 1973, 第 20 页），因此，从分析的确定性甚至精确度的要求来说，人们设计出种种指标来，试图将各种因素——制度的、文化的、政治的、宗教的、社会的、心理的等——尽可能地加以度量，并由此就其相互联系展开研究，但大量因素客观上根本无法量化，使得这种努力始终难以获得令人满意的结果。

1.2.5 制度与文化

以新制度经济学的研究成果为主要依据，我们对除了经济之外的其他因素的分析将聚焦于制度和文化的。也就是说，我们假定社会大系统由经济子系统、制度子系统和文化子系统这三个子系统构成。虽然政治和社会作为相对独立的重要因素，理应各自构成一个子系统，但

为简化起见，我们分别将其纳入制度和文化的子系统之中，且仅在必要时提及。

关于制度有着很多不同的定义，而对文化的定义甚至多达几百种（韦森，2003）。基于系统运行逻辑的视角，一个科学的定义应该能够反映制度和制度作为人的行为的影响因素这一特性。美国人类学家斯皮罗指出，“文化显然是行为的一种（尽管只是一种）决定因素，但文化本身并不包含行为。而且，尽管文化……包含涉及社会结构、社会组织和社会行为的命题，但文化本身并不包含社会结构、社会组织和社会行为”（Spiro, 1987, 第 34—35 页）。因此，文化是外生于行为的一个影响因素。又如韦森所言，文化和制度“毕竟是两套独立的存在系统，有着各自独立的演化和变迁机理，并在相互关联和相互作用中构成了社会过程变迁的整体内容”（韦森，2003，第 34 页）。因此，制度和制度这两个相对独立的子系统虽然都从属于社会大系统，但应该有着相对清晰的可区分的界限。

诺斯给出制度的界定：“制度是一个社会的博弈规则，或者更规范地说，它们是一些人为设计的、形塑人们互动关系的约束”（North, 1990, 第 3 页），并将制度划分为正式的和非正式的两类，“正式规则包括政治（和司法）规则、经济规则和契约”；非正式的约束包括“行事准则、行为规范以及惯例”（North, 1990, 第 56、43—44 页）。

对于文化的定义，根据韦森的梳理，可区分为广义的和狭义两种。广义的文化“被视作为一种某一时期的某一特殊社会生活方式的整体称谓”，如人们常说的玛雅文化、华夏文化、日本文化等就是在这一广义概念下来使用的。狭义的也是“观念的”文化概念，“是由某种知识、规范、行为准则、价值观等人们精神或观念中的存在所构成”（韦森，2003，第 15 页）。特别是，要将文化和制度加以区分，“关键在于应从哲学本体论的视角把文化视作为一种观念性的存在，而把种种社会秩序视作为某种社会实存，即人类生活世界的种种形式”（韦森，2003，第 31 页）。

比较两者的定义，可以看到，在诺斯所界定的非正式规则中有着更多文化的“影子”。事实上，诺斯在行文中多处明确阐述了非正式约束与文化之间的紧密联系。诺斯说，非正式约束“是我们所谓的文化传承的一部分”“惯例是文化的，规范也是”（North, 1990, 第 44、51 页）。诺斯又说，“我们需要更多地了解衍生自文化的行为规范，以及行为规范与正式规则之间的互动方式”（North, 1990, 第 166 页）。在论及信念与制度的密切关系的时候，诺斯指出，这种关系“尽管在一个社会的正式规则中表现得很明显，但是这种关系在非正式制度——行为规范、习俗和自愿遵守的行为准则——中体现得最充分。这些非正式制度不仅彰显了信念体系的道德准则，这一点在不同的文化中一般都有相同的特征；而且反映了各个社会特有的行为规范，这一点在不同文化之间有很大的差异”（North, 2005, 第 47 页）。

为了在逻辑上给出清晰的概念区分，从而有利于分析的展开，我们在本书的讨论中采用如下定义：制度是指人为设定的正式规则，具体包括政治制度、法律制度、经济制度等，通常都以文字形式给出明确的规定；文化是指惯例、习俗、伦理规范、价值观念、宗教信仰、意识形态等，它构成一种观念体系。

基于上述界定，就作为人的行为的影响因素来说，制度和文化有着明确不同的特征。

首先，最重要的是，由于制度完全由见诸文字的各种法律、政治、经济等条文所体现，在分析其对行为的影响时，就有着明确的定性表述甚至定量的量化反映，这提供了理论和实证研究的切实依据，因而使得研究的结论更具说服力。相比之下，文化作为一种观念体系存在于人们的意识之中，尽管惯例、习俗和价值观等都成为文化的载体，但其度量甚至定性的描述都并非易事，从而使得其研究的性质与制度分析有着重要的差异。

其次，两者对于行为的约束程度存在差异。制度作为正式规则，对人的行为构成刚性约束；文化作为一种行为规范，对行为的约束是

一种软约束。如前所述，刚性约束是指难以打破甚至无法打破的条件，软约束则指相对较易打破或者并不十分清晰的条件。这一点可以由因打破约束而遭受的惩罚来给出清晰的区分，一旦打破刚性约束，行为人可能受到严厉的惩罚，而打破软约束所受的惩罚会较轻，甚至不受惩罚。由此可知，两者对于人的行为决策带来的影响也就有着程度上的不同，前者远远强于后者。

再者，从变迁的角度来说，制度变迁既可能缓慢也可能快速，而文化的变迁则要经历相当长的时期。如诺斯所说，“尽管正式约束可能由于政治或司法决定而在一夕之间发生变化，但嵌入在习俗、传统和行为准则中的非正式约束可能是刻意的政策难以改变的。这些文化约束不仅将过去与现在和未来联结起来，而且是我们解释历史变迁路径的关键之所在”（North, 1990, 第7页）。那么，当我们关注长期变迁的时候，就需要更多关注文化对人的行为的影响。

最后，就对行动的激励来说，制度的作用是直接的、显性的，而文化的作用则是相对间接的和隐性的。如果新制度经济学将经济增长的绩效比较作为其研究的最终成果，那么制度在研究中的地位可能就远高于文化。就此来说，制度并不只是行为的约束，而是在更大程度上提供一种激励结构，而文化则更多的是一种约束，而不是激励。

我们对制度的定义是狭义的，这可能给人类更早年代的相关研究带来不利，因为那时候很多社会只有非正式规则而没有成文的制度条例。但就本书的研究所涉及的人类历史时期来说，这一影响或可忽略不计。

1.3 必要条件追索的研究逻辑

基于上述“世界观”，我们以必要条件追索的研究逻辑来回答以下问题：中国要成功实现创新转型从而跨越中等收入陷阱，必须达成

哪些必要条件？

经济增长理论有着长久的历史，其研究范式与一般经济学研究并无大异，但该领域的研究成果并不令人满意。特别是，对于创新作为增长的驱动因素这一论题来说，传统范式的局限性非常明显。这为我们采用略有不同的研究思路提供了理由。

1.3.1 传统研究范式的局限性

新古典经济增长理论的困境主要源于以下几个方面：缺乏对于经济系统动态运行机制作用的分析；宏观经济运行分析与微观基础联系的薄弱；对于技术进步和创新作用的分析难以取得共识。

理论体系的构建建立在对经济系统运行的观察之上，理论必然是抽象的，但从抽象的理论中能否提炼出系统运行的关键因素，能否反映经济运行的本质特征，对于理论是否能够有效解释经济现实并用于指导政策制定具有核心意义。新古典宏观经济理论以“均衡”为核心概念，已然建立了系统完整的架构，经济增长理论从这一框架中衍生出来，继承了其内在的缺陷，因为在这一框架中并不存在关于长期变化的机制的解释。

经济增长是一种长期现象，如果说，增长的历史提供了理论建构的现实基础的话，有效的理论应该能够对历史现实给出有效的解释。熊彼特尖锐地批评了传统模式，“凡是在问题只是使发展或发展的历史结果成为一种可以理解的，只是找出能说明一种形势或决定一个问题的要素时，传统意义的经济理论就几乎不能作出什么贡献了”

（Schumpeter, 1934, 第 67 页）。熊彼特用“循环流转”来描述一种有着动态表象的静态分析模型。“这种生活年复一年地基本上同样地在渠道中流动着——就像血液在生物有机体中循环一样”（Schumpeter, 1934, 第 68 页）。他以这一假想的模型作为其揭示经济发展本质的基础，并由此说明了其理论与传统模型的差异。他强调，他所研究的“经

济变化”“是不能用从外部加于数据的影响来说明的，它是从体系内部发生的。……它这样来代替这种体系的均衡点，从而新的均衡点不能从旧的均衡点以许多无限小的步骤去达到。你不管把多大数量的驿路马车或邮车连续相加，也决不能从而获得一条铁路”（Schumpeter, 1934, 第 72 页脚注）。

由此可见，在新古典理论中，并不存在这种内生地引致创新的系统运行机制。这与其“理性人”假设有着密切联系。米塞斯认为，整个经济学体系可以建立在“人有意识地行动”这一公理之上，而新古典理论中的“理性人”一方面理想化地拥有完全信息；另一方面其决策却又无法与真实世界中的环境建立联系。如西蒙所指出的：“新古典理论的困境是实实在在的……新古典理论远不能充分描述工商企业的内部情况，也未能充分指明怎样借助运筹学和管理科学等工具来改进商业决策。同时无论在理解经济整体中发生的事件还是为宏观经济政策提供基础方面，新古典理论都十分软弱无力”（Simon, 1997, 第 99 页）。

进一步，作为宏观经济运行的微观基础的并不仅仅是决策主体的行为，还应包括微观市场的运行机制和相关的制度安排。事实上，制度安排，包括产权制度的安排、公司治理的制度安排和政府机构运行的制度安排等，都对经济主体的决策行为产生影响。新古典经济增长理论停留于宏观层面的研究，尽管其对于要素投入、要素效率和技术进步的分析都可能深入到了微观层面的度量方法，但实际上并不真正触及微观运行的动力机制，也就无法给出有力的解释。

就增长驱动因素的实证研究来说，新古典采用的基本方法是因素分解，即以生产函数作为基本工具，将宏观增长的绩效分解为要素投入的增加、要素效率的提高和体现技术进步的全要素生产率的提升。然而，因数据可得性和精确性的限制，也因度量指标本身存在的缺陷，即使是针对同一个经济体相同阶段的实证研究，其结果也常常是差异巨大，这就对这一方法的学术信誉造成损害。此外，除了得出技术进

步对于经济增长具有重要作用这一平凡的结论之外，这类研究难以提供具有具体政策意蕴的有益启示。

从某种意义上来说，经济学特别是发展经济学抱有过大的“野心”。就跨越中等收入陷阱这一问题来说，关键因素的辨识以及关键因素之间的逻辑联系的分析可能需要覆盖一个经济体的经济、制度、文化、社会等诸多方面，而每一个方面又需要纳入诸多关键影响因素。事实上，鉴于不同经济体在制度、产业结构、发展水平、文化等诸多方面存在的差异，试图构建一个具有普适性的能够对因果关系给出系统解释的理论框架面临极大的挑战，且未必能够成功。但如果不进行这样的国际层面的较为全面的研究，又很难提炼出具有普适意义的一般规律来，从而也就不可能实现理论研究的目标。对此，正如尼尔森在组织实施了多国比较分析并取得成果之后所指出的，“基于少量的证据或分析，不同的研究人员就倾向于认为这种特征或那种要素就是国家表现出差异背后的主要因素……这种倾向，既没有得到对于什么是以及什么可能不是因果要素的强有力的概念性理解的检验，也没有得到提出与大范围国别观察相一致的因果关系的需求的检验。”由此，他们希望“阻止”这种做法，“也希望那些强烈受到经验限制的因果论观点得到认真分析和考虑”（Nelson, 1993, 第 636 页）。

当我们聚焦于创新作为经济增长核心驱动力这一论题的时候，当我们将创新纳入整个经济学理论体系的时候，为了得到直接而有效的政策含义，有必要在研究方法上采取更为直接而简捷的思路。

1.3.2 必要条件追索的研究思路

所谓必要条件，简而言之，即“有其未必然，无其必不然”。对于两个事件 A 和 B，所谓事件 A 是事件 B 的必要条件，是说如果事件 A 不发生，则事件 B 就一定不会发生，但事件 A 的发生则不一定导致事件 B 会发生。

经济学研究的基本范式是关键因素的因果关系分析，但人类社会大系统的运行极其复杂，各种因素之间的联系错综多变，相互影响或互为因果，要百分之百地把握这一系统的运行规律，是一项不可能完成的任务。对于如此复杂的系统来说，其运行的基本特征是因果关系的多重性，一果多因或一因多果，且由因致果常常呈现长短不一的时间滞后，使得这种因果联系的把握有着非常高的难度。

事实上，所谓的成功因素列表是不可能存在的。成功因素列表在逻辑上意味着试图给出成功跨越中等收入陷阱的充分条件，而这样的条件显然不可能是单一的，它必然是一组条件，也就是说，一个经济体只要实现了这一组条件，就能成功跨越中等收入陷阱。但在现实世界中，这样的列表所包含的因素可能多达十几个甚至数十个，而且这样一个“理想条件组合”所刻画出来的世界恐怕只能是一种乌托邦。特别是，从逻辑上来说，这些因素之间必定存在紧密的因果联系，这种联系存在先后顺序或轻重缓急上的差异，这种复杂的动态联系是一个简单的列表所无法反映的。再进一步，即使在理论上通过严密推演给出了这么一个理想化的方案，其在现实中的具体实施也面临众多难以把握的不确定性，面临因环境变化而产生的种种未能预期的状况，更面临现实经济的运行机制由于市场失灵或政府失灵所带来的各种扭曲，从而使得最终的结果可能远远偏离这一理想方案的设计目标。

采用必要条件追索的思路，其问题的提出方式将不同于上述的因果关系综合分析，尽管从对于经济体系运作的认识角度来说，其隐含的假设可能是相当一致的。在这里，“追索”的含义是试图发现一个因果联系的链条，这一链条有着多个环节，每个环节都存在前一后因果关系，且其前一条件都是紧接其后的一个结果的必要条件，而其后的结果则又构成再后结果的必要条件。因此，这一“追索”的过程是一个逆向归纳的过程，类似于一个多阶段博弈或决策树的求解过程。

以跨越中等收入陷阱为题，从最终的结果出发，需要回答的问题是，一个经济体要成功跨越中等收入陷阱必须满足哪些条件？此时的

答案可能并不唯一。也就是说，其所需满足的条件有多个甚至很多个。但我们必须避免落入“成功因素列表”的思维误区中，因此，我们必须辨识关键的必要条件，并试图给出最为简要的、单一的、无分叉的逻辑链条。

对于政策制定来说，这一必要条件链提供的指向是非常明确的。任何政策的制定和实施都会耗用资源，根据必要条件链的指向，政策资源的配置可能达到效率的最优。当然，需强调的是，必要条件并不一定是充分条件，必要条件的实现并不能保证政策目标的实现，但是，如果不能实现必要条件，则政策目标将必定不能实现。

1.3.3 必要条件链：绩效—行动—能力—激励

经济增长的绩效体现在宏观经济指标上，而宏观指标由微观加总而成，也是由经济主体创新行动的绩效加总而成，通过必要条件的追索，可以建立由宏观到微观的直接联系，以弥补科尔曼所指出的经济理论的缺陷。

遵循逆向追索的思路，我们需从宏观绩效出发。

跨越中等收入陷阱问题的实质是要实现创新转型，即经济增长的驱动由模仿式创新为主转变为自主创新为主，令自主创新成为增长的核心驱动力。在明确区分模仿式创新和自主创新的性质差异及其绩效差异的情况下，这就意味着，一个经济体中由自主创新产生的绩效应在 GDP 增长中占据主导地位。

进一步逆向追索到前一个环节，于是问题深化为：一个经济体要通过自主创新来获得足够高的绩效，需要满足的必要条件是什么？答案是，自主创新活动必须达到一定的强度，且具有足够高的效率。那么，自主创新活动的强度和效率又由哪些因素决定？基于人是所有经济活动的主体这一核心理念，我们必须以人的行动作为基本的研究对象，就创新驱动来说，也就是要以创新者的创新活动为基本研究对象。

创新活动的强度是由创新者所面临的激励环境所决定的，但创新活动的绩效还取决于创新的效率，而创新的效率则是由创新者的创新能力所决定的。

再一次逆向追索，创新者的创新能力又由哪些因素决定？鉴于能力的培育需要在较长时期内才可能完成，创新者的创新能力应由长期激励因素所决定。

由此，我们得到一个简单的逆向逻辑链条：绩效—行动—能力—激励，其正向的因果逻辑是：激励—（能力）—行动—绩效。

这里对能力加上括号，是强调能力的培育需要长期激励。因此，如果对短期和长期加以区分，我们可以得到两个略有不同的正向因果链：

短期：激励—行动—绩效；

长期：激励—能力—行动—绩效。

区分长期激励和短期激励的重要性还在于，经济增长问题是一个长期论题，这使得相关研究应尽可能排除各种短期波动因素，也使得相关研究必须采取动态演化的视角，而不能采取短期均衡分析的方法。

本书后续的分析将基于这一必要条件链来展开。从实证研究的度量问题出发，无论是绩效、行动还是能力，都需要在三个层面上进行度量和评估，即国家、组织和个人，而激励问题的分析本身属于微观层次，但同样存在国家层面的相关分析。为此我们还需以创新过程为主线来展开分析，并将创新者对应地划分为不同的创新群体。

以创新经济学的开创者熊彼特对创新的界定为基础，本书认为，创新包括五种基本类型——产品创新、生产技术（方法或工艺）创新（或称流程创新或过程创新）、市场创新、供应源创新和产业组织创新，其根本特征是应用性，其绩效也来自应用。而就创新过程来说，一个完整的创新过程由基础研究—发明—研究与开发—工艺创新和产品创新—市场创新这些环节所构成，对应地，从事这些创新活动的创新者就可划分为科学家、发明家、工程师和企业家这四大群体，其中

企业家同时从事市场创新、供应源创新和产业组织创新这些创新活动。这里将基础研究也纳入创新活动，是一种广义的界定，主要是出于行文方便的考虑。

将创新者划分为不同的创新群体，其理由在于，不同的创新活动具有不同的职业特征，而不同创新群体在其面临的创新环境和创新激励上也存在差异，因此有必要对其分别展开分析。

基于对经济系统三个层面的结构性特征的关注，上述必要条件的逻辑链条需应用到宏观、组织和个人这三个层面。

在宏观层面，首先，对于任何一个经济体来说，创新群体的规模在很大程度上将决定其创新活动的强度，从而决定其创新的总体绩效。此外，创新经济学是在一个重要概念——国家创新能力——之下来研究一个国家的创新活动及其效率。一个国家创新体系主要由大学、公共研究机构和企业所构成，其间的结构关系具有重要意义，而不同机构之间的协作和配合也是决定创新活动绩效的关键因素。对应于创新群体来说，科学家群体从属于大学和公共研究机构，发明家群体主要存在于公共研究机构和企业中，工程师群体和企业家群体主要从属于企业。

在组织层面，对应于创新过程和创新群体，主要涉及大学、公共研究机构和企业，但如前文所述，限于篇幅且为了尽可能避免偏离本书主题，我们将企业行为视同于企业家行为，而对于大学和公共研究机构来说，我们假设其成员行为呈现完全的一致性，而避免论及组织内部的各种因素对创新活动的影响。因此，我们也将基本忽略公共机构之间的协调行动这一因素，事实上这些活动及相应的绩效取决于组织内部和国家层面（特别是政府政策）对合作创新行动的激励制度的安排。对于政府机构我们也采取类似的假设，但在必要时会论及政策制定者个人所面临的激励环境对其的影响。

在最具基础性的个人层面，同样可区分短期和长期两种不同机制。从短期来说，个人的创新活动受到其面临的激励环境的影响；从长期来说，个人的创新能力还取决于其在就业之前所受教育及其职业发展

过程中所接受的培训等各项因素。

任何层面的创新活力，其短期表现可能呈现一时一事的波动，但其长期绩效则取决于其是否具备足够强的创新能力。创新能力的培育绝非一朝一夕之功，因而实现创新驱动的必要条件就是具备足够强大的创新能力。那么，创新能力提升的必要条件是什么？我们必须从更广阔和更长期的系统变迁中去进行追索，它们涉及制度、文化、社会环境、教育等，而归根结底是激励。

诺斯指出，“制度在社会中具有更为基础性的作用，它们是决定长期经济绩效的根本因素”（North, 1990, 第 127 页）。但事实上，制度并不能直接产生经济绩效，而是通过对经济行为的激励而产生影响。因此，诺斯又说，“激励是经济绩效的根本决定因素。它暗含在我们的理论中，并被假定具有特定的形式和影响。应将激励搬到那本该属于它的前台，以作为解释经济绩效的关键”（North, 1990, 第 161 页）。由此可知，我们必须以足够长的时间视野，来分析制度对激励从而对经济绩效的影响。

具有自主创新能力的创新者的培育需要具有包容性的环境，需要一个自幼能够激发创新思维和批评性思维能力的教育体制和社会环境。创新的长期绩效的产生则需要在制度上提供足够强度的长期激励。制度、文化环境是总体上成功跨越的基础条件和前提。

在这一逻辑链条的框架下，全面深入地分析还应涉及政府和市场的关系以及政府政策的效应评估。尽管新古典经济学在理论上构建的纯市场机制作用下的无政府经济在现实中并不存在，但其基本的分析思路却是可以用来对政府政策的效应进行分析的。这也可视为反事实分析的逻辑思路，即假设没有政府干预，市场机制运作下的经济增长将达成怎样的结果，进而分析政策干预的效应及其对社会福利或增长绩效的影响。鉴于制度本身构成一个庞大的体系，这样全面深入地分析已非本书所能完成，因此，我们将更偏向于将制度视为一个整体，也将政府官员视为一个群体，在行动一致性的假设之下，聚焦于构成

包容性环境的若干关键因素，来展开创新激励的分析。

就自主创新来说，基于其不同于模仿式创新的特征，其所需提供的必要激励主要包括两大因素：一是创新者需将创新活动视为其人生的意义之所在，并以创新的绩效为核心目标；二是创新者必须具有长期取向的时间视野。

1.3.4 生产性活动与非生产性活动

诺斯指出，“如果组织——例如厂商、工会、农民集团、政党以及国会委员会——致力于非生产性的活动，那么，正是制度约束为这些活动提供了激励结构”（North，1990，第 131 页）。

生产性活动和非生产性活动的区分源自 Murphy 等（1991），之后鲍莫尔展开了深入研究（Baumol，1993）。鲍莫尔将企业家或企业家精神视为一种投入资源，其方向可能是生产性的，也可能是非生产性的，甚至可能是破坏性的。鲍莫尔的非生产性企业家活动主要是指寻租，而“寻租常常通过类似诉讼、接管、逃税和逃避努力等活动来表现”（Baumol，1993，第 45—46 页）。

鲍莫尔指出，“在某个特定的时空，企业家到底会以什么方式行动，这完全取决于现行的游戏规则——经济中通行的报酬结构”（Baumol，1993，第 28 页）。鲍莫尔论证了一个重要命题：“企业家精神在生产性和非生产性活动上的配置，将对经济中的创新能力以及技术发明的扩散程度产生深远影响，尽管这不是唯一的相关影响”（Baumol，1993，第 47 页）。

推而广之，对于其他创新群体来说，也存在类似的资源配置方向选择的问题。科学家的创新活动是基础研究，发明家主要从事发明活动，工程师主要从事产品创新和工艺创新，然而，这些创新者也可能将其有限的时间资源和能力资源运用到其他的非创新活动中去。基于个人行为决策模型，他们的选择取决于他们在多大程度上将其所从事

的职业作为其终身事业来看待，并以相应的创新活动的成果作为其核心目标。在短期中，他们是否将其所具备的能力主要运用于创新活动之中。基于各个群体所具备的共同的职业特征及面临类似的激励环境，群体行为的一致性将影响该群体创新的强度，以及群体创新能力的强弱，从而决定其创新的绩效。对于整个社会来说，当不同群体面临类似的激励环境的时候，则有可能产生“共振效应”——或者所有群体都有着很强的职业精神，具备很强的创新能力，通过积极的创新活动获得令人满意的创新绩效，在这种情况下，这一经济体将能成功跨越中等收入陷阱；或者所有群体均缺乏足够的职业精神，创新能力孱弱，且将个人时间和精力大量配置到非创新活动之中，从而无法通过自主创新驱动来实现中等收入陷阱的跨越。

再次强调，制度是最重要的激励环境的决定因素，长期决定个人及群体的创新能力是否能够得到有效的培育，短期决定创新能力是否可能得到充分运用并获得创新绩效；文化主要作为一种软约束，并因其演化缓慢而导致路径依赖，因而可能成为后发劣势产生的核心机制。还需说明，这里所说的群体行为的一致性是在统计学意义上成立的，并不在绝对意义上成立，也就是说，即使在整体环境不利的情况下，仍不排除少数个人能够有效培育自身的能力，积极从事创新活动并取得卓越的创新绩效。但对于整个经济体来说，这样的少数不足以构成自主创新的核心驱动力。

1.3.5 长期取向与短期取向

基于上述分析，可以发现，对于创新转型来说，创新者具有长期取向的视野成为其关键的必要条件，然而，在经济学研究中，尽管形式上有着决策者的时间视野，但在理性人模型中，这一假设采用贴现率来反映，而在所有行为人的贴现率完全一致的隐含假设下，就在事实上抹杀了时间视野在理性决策中的影响。

短视问题产生的原因及其表现是一个充满争议的话题。但就创新活动来说，出于必要条件的视角，这一问题应相对明确，且较易进行实证判断。

长期取向的企业家或其他创新者，会更多地将资源投入到研发活动中，或投入到有利于创新能力培育的长期活动中，尽管这些活动在短期内只能获得较低利润甚至无法获利。

可以看到，长期取向和上述职业发展态度之间存在密切的联系，但两者并非同一个问题，在个人行为选择中也受到不同激励因素的影响。

相对说来，在短期内，在生产性活动和非生产性活动之间的选择更直接地影响企业利润或组织绩效，而长期取向或经济短期主义的权衡则更多地长期绩效中反映出来。从实证角度来看，长期绩效的影响因素远远不是一项投资决策或研发决策所能决定的，很多其他因素的影响不容易被分离出来，且相互之间也并不完全独立。特别是，对于一个企业来说，其组织内部的流程和 CEO（首席执行官）的个人领导风格等都可能成为关键因素。因此，迄今以来，大量实证研究得出的结论存在相当大的分歧，这也可以说是这一研究方向面临的一种困境。

联系上文对于文化的界定，从一定意义上来说，由于文化很难在短期内出现明显变化，而文化对于企业决策者的影响（包括对其个人价值观的影响）可能在不同经济体之间呈现差异，且成为可以用来解释长期研发投入的一个重要因素。就此来说，文化领域的关键研究成果具有一定的参考价值。

在跨文化研究中，霍夫斯泰德的研究有着重大影响。霍夫斯泰德构建了一个可操作的理论框架，并通过将定性因素转化为可测量的变量，采用大量调查问卷的方法来度量不同文化在价值观上的差异。霍夫斯泰德将文化的组成要素划分为五个维度，分别是权力距离、不确定性回避、个人主义与集体主义的对立、男性气质与女性气质的对立和长期取向与短期取向的对立，其中第五个维度是在其专著的第二版

中增补的（Hofstede, 2001）。

在霍夫斯泰德之后，另有一项跨文化研究，其中与长期取向（long-term orientation）相近的是未来取向（future orientation）（House etc., 2002）。这两个概念之间显然存在密切联系，但并不完全等同。比较这两项研究成果，可以发现，很难在长期取向或未来取向和研发投入之间建立直接的关联。事实上，如果将这一维度的度量视为价值观的一个侧面反映，那么，从价值观到创新行动之间，还可能有着多个环节的因果联系，且其中的每个环节都还受到其他因素的影响。尽管上述两项研究都取得了一定的成果，但鉴于文化这一概念的复杂性，以及定量分析面临的巨大困难，本书难以对其展开深入分析，故不再赘述。

出于本书采用的必要条件追索的逻辑思路，我们遵循一种直觉的判断，即一个不具备长期取向视野的企业家，是不会在较长时期中连续不断地进行研发投入的。换言之，长期持续地进行研发的必要条件是企业家的长期取向视野。基于这一逻辑，我们可以从不同经济体或不同企业的研发投入着手，来判断企业家是否具有长期取向的视野。反之，具备长期取向视野的企业家是否一定会进行长时期的研发投入，则可能受到行业特性的影响，因为不少行业并非技术密集型的，技术创新对其发展并不具有关键意义。

如果说，文化因素从价值观角度对创新能力的培育产生重大影响的话，那么，为了跨越中等收入陷阱，我们就必须具有长期眼光，要尽早培育有利于树立长期取向视野的价值观，这更增加了创新转型的难度。

1.4 基于必要条件链的政策指向

采用必要条件追索的分析思路，对于政策制定具有特别重要的意义。在全球范围内，包括世界银行在内的一些国际机构采用了大量措

施来帮助发展中国家摆脱贫困，也为中国的未来发展提供了多种解决方案，其政策建议通常覆盖经济、政治、制度、文化、教育等诸多方面。但问题是，诸多政策相互之间有着怎样的逻辑联系？哪些应该是政策重点，哪些应该先行，哪些可能需要相当长的时间才能完成？哪些政策的效应达成可能是另外一些政策能够推行的必要条件？这些问题都还有着深入探讨的空间，并对政策的具体实施及其效应产生重大影响。

1.4.1 传统范式下的政策困境

对于政策的执行者来说，要推行一个全面系统的政策方案，通常需要多管齐下，因为经济体作为一个系统，不能指望通过“单兵突进”就能实现有效增长从而跨越“中等收入陷阱”。但经济系统的运行是动态的，变量之间如果存在因果联系，其影响机制也是先因后果，且存在时间滞后。那么，在各项建议中，政策制定者应该以哪种政策为主导？特别是，就中国经济当前所面临的各项矛盾来说，应该从何着手？所谓“牵一发而动全身”，这“一发”即为因，“动全身”即为果，如果不能清晰地把握各项因素之间的因果联系，选择一个正确的切入点，就无法解开这错综复杂的结。

进一步，因果联系还体现在其效应的时间滞后的长短上，也体现在政策效应的治标或治本的差异上。通常来说，治标之策短期见效，却可能损害经济体的长期增长潜力；治本之策可提升经济体的竞争力，但却可能不得不承受短期的经济阵痛。跨越中等收入陷阱属于长期增长问题，相关政策必应着眼于长期竞争力。如教育作为人力资本培育的根本，其效应的产生可能长达数十年，而文化因素的影响则甚至长达数百年乃至上千年。

基于因素之间的因果关系及其时间滞后的效应，按照必要条件链条去梳理各项因素对于创新转型的影响及政策建议，有可能产生更为清晰的逻辑图景，在此基础上，有可能建立起政策设计与实施的“作业图”。

1.4.2 中国政策的关键着力点

基于创新转型的必要条件链——绩效—行动—能力—激励，归根结底，特别是从长期来说，政策的关键着力点应在于创新激励，而创新激励涉及制度与文化两大领域，其中制度提供直接的激励环境，文化则主要对长期的价值观产生影响，为此，我们将以制度的激励效应作为主要的分析对象。

对于创新行动的激励来说，关键的制度是产权保护和知识产权保护。对于自主创新来说，知识产权的保护相比模仿式创新具有更为重要的意义和作用。此外，对于企业的长期取向视野的建立来说，公司治理结构具有关键意义，但我们并不准备就此话题展开分析，而只是概要论及产权保护——一个比知识产权保护涉及更广范围但其本质却十分相近的话题。

鉴于自主创新能力在很大程度上取决于科技人力资源的培育，因此我们将此作为另一个关键因素来加以讨论。从政策的制定和实施来说，其行为主体是政府，因此，我们将重点放在政府的教育投入和教育体系的构建上。

就文化因素来说，我们仅在全社会范围中做概要分析。在严格意义上，此时的决定因素并不仅限于文化，从决策策略可选范围的角度来说，需分析创新者在创新活动和非创新活动之间的抉择。文化因素可能从基本价值观上产生影响，而现实的决策环境则可能受到不同投资方向的收益差异的影响。就此来说，即使文化具有长期取向的特征，但在短期利益的诱惑之下，投入创新对一个创新者来说可能并不是一个较好的资源配置的方向。

我们还需关注的是制度和文化之间的相互影响。尽管制度可能在短期变化，但制度很大程度上有着路径依赖的特征，而路径依赖主要源于文化的稳定性。反之，制度的实施也对现行文化观念产生影响，在经历了一定时期的实施之后，可能导致文化的变迁。这种互动关系

对于我们的创新能力培育有着重要意义。

我们的政策分析主要以中国为对象，为此必须关注中国的独特国情。特别是，以个人行动为基础的创新活动分析，有必要探究在中国经济环境下，人的行为即作为创新者的行为，以及作为政府官员（中央政府官员和地方政府官员）的行为都具有怎样的“中国特色”？这些行为特性又对中国的经济运行和政策效应带来怎样的影响？

要进行必要条件的论证，就必须借鉴国际经验。从逻辑上来说，这是理论只能证伪不能证实的必然要求。也就是说，如果有一个经济体，其成功跨越了中等收入陷阱，但自主创新并没有成为其经济增长的核心驱动力，那么本书的核心命题就不能成立。但本书的研究对象是中国，本书核心命题的应用也针对中国，因此，如果要否定这一核心命题，能够拿来作为依据的证伪案例就必须与中国具有可比性，否则就难以据此否定针对中国的这一理论。例如，世界上确实存在不止一个经济体，其人均 GDP 已经达到发达国家水平，但这一增长绩效的实现完全依赖于其天赋资源，而与自主创新并无关系，这样的“成功”对于中国没有任何借鉴意义，因此相关的国际经验的借鉴应将这类经济体排除在外。

我们的分析从相关经济体的增长业绩的比较开始，与创新转型相关的国际经验的借鉴则将贯穿始终。

第2章

经验事实：跨越还是陷落

中等收入陷阱概念的提出是建立在对大量经济体增长业绩的观察和归纳之上的。一个概念是否有意义，是否被纳入研究者的视界甚或成为理论体系建构的基础，关键在于它是否准确地提炼了现实中的一类重要现象，而这类现象又是否反映了一定的经济规律。现实—理论—现实，即从所观察到的经济现象中进行抽象，提炼出经济规律来进行理论研究，进而回到现实中去进行规律的验证并指导现实，这应该是经济研究甚至任何科学的研究所遵循的基本思路。为此，我们首先从经济增长的现实出发，来廓清中等收入陷阱这一概念成立的依据及其价值所在。

围绕这一概念，经济学界展开了相当多的经验研究，或视角不同，或采用的数据不同，或研究的范围不同，其呈现的结果也就丰富多彩。增长业绩的比较可采用绝对值或相对值两种方法，它们各自基于不同的理论视角，各有利弊，所得结论也有较大差异，就此我们更偏好于绝对水平的视角。就度量指标来说，世界银行的人均收入水平及基于此的组别划分为我们提供了更具权威性的实证基础。

研究中国能否以及如何跨越中等收入陷阱的问题必须以国际经验为借鉴，为此需建立一个参照系。本章将对经验事实进行梳理，并在充分考虑可比性的基础上确定具有借鉴意义的主要对象。

2.1 中等收入陷阱：概念之辩

无论是《东亚复兴》报告还是之后的大量基于这一概念的研究，都没有给出中等收入陷阱概念的严格定义，对于这一概念是否成立，学界也颇有争议。有观点认为，中等收入陷阱是一个伪命题，而作为正方，蔡昉认为，“一个概念或者命题，只要可以用一定的理论框架加以分析，有统计意义上的显著证据，并且具有特定的针对性，就值得提出来，以便更加深入地研究和讨论”（蔡昉，2012，第 115 页）。而 Felipe 等（2014）并不认可这一概念的合理性，认为不同经济体之间的差异仅在于增长速度的快慢，且这一概念也缺乏理论研究的支持，相关论题可归纳为经典的经济增长理论问题，即为什么不同经济体的增长速度之间存在明显差异？

我们倾向于接受蔡昉的观点，但仍有必要就中等收入陷阱这一概念的一些具体规定进行讨论，并在此基础上给出一个明确的定义。

2.1.1 发展水平的组别划分

何为高收入经济体，何为中等收入经济体，两者之间怎么划线？组别划分是所有讨论的前提。

经济增长是指人均收入的增长。虽然大量文献采用总量指标而非人均指标，但总量指标反映的是经济体的规模，而发展水平与规模大小之间并不存在必然的联系。正如诺斯和托马斯所说，“真正的经济增长意味着社会总收入必然比人口增长得更快”（North & Thomas, 1982，第 4 页），这也就意味着人均收入水平的上升。

就按照人均收入水平的分组来说，世界银行的数据最具权威性。世界银行在 1987 年之前采用人均 GDP 指标，之后则采用人均国民总

收入（GNI，现价美元）指标^①。我们在本章中主要基于世界银行数据进行分析，后文则因数据可得性问题而主要采用人均 GDP 指标。

世界银行的人均 GNI 按图表集法衡量，并据此将所有经济体划分为四个组别：低收入组、低中等收入组、高中等收入组和高收入组，我们分别简称为低组、低中组、高中组和高组。1987 年，世界银行专家组以两组指标之间的稳定关系为基础，首次确定了组别划线，一组指标是贫困发生率和婴儿死亡率等福利指标；另一组是包括人均 GNI 在内的经济指标。之后，专家组在每年的 7 月 1 日对其进行调整^②。2017 年 7 月 1 日更新的组别划线分别为 1 005/1 006 美元、3 955/3 956 美元和 12 235/12 236 美元，各个经济体的归属则根据其 2016 年人均 GNI 来确定。中国 2016 年人均 GNI 达到 8 250 美元（按图表集法衡量，现价）^③，处于高中等收入区间的中间水平，距离高收入门槛尚有较大的差距。

比较一下人均 GNI 和人均 GDP 在同一年份的划线，可以看到，两者之间的差异并不太大。在《东亚奇迹》报告发布的 1993 年，按 1991 年不变价衡量的人均 GDP 所做的划分，低组、低中组、高中组和高组四个组别的划线值分别是 635 美元、2 555 美元和 7 911 美元（World Bank, 1993），而按人均 GNI，1993 年四个组别的划线分别为 695/696 美元、2 785/2 786 美元和 8 625 美元。

然而，人均 GNI 的数据覆盖的年份有限，不足以用来分析更长期的经济增长，因此，很多实证研究都采用麦迪森数据库（Maddison，

① GNI 即 gross national income，原采用术语国民生产总值 GNP。

② 为避免因汇率波动产生的不利影响，图表集法采用特殊的转换系数取代简单的市场汇率，该转换系数取给定年份及其之前两年的汇率平均值，并根据对象国与国际通货膨胀率之间的差异进行调整，而国际通货膨胀率则采用国际货币基金组织（IMF）的特别提款权缩减指数（SDR deflator）转换为美元项目来确定。参见世界银行网站：The World Bank Atlas method—detailed methodology. <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/378832-the-world-bank-atlas-method-detailed-methodology> 和 <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-country-classifications-income-level-2017-2018>。

③ 后文凡提及人均 GNI 均为采用按世界银行图表集法测算的现价美元，不再重复标明。

2010) 中的数据, 后者已成为公认的权威数据来源。亚洲开发银行的 Felipe 等 (2014) 以麦迪森数据库中的 124 个经济体 1950—2008 年的数据为基础, 借助于 IMF《世界经济展望》中的人均 GDP 增长率等数据将样本扩展至 2013 年, 并由此设定, 以 1990 年购买力平价的不变价美元计价, 四个组别的划线分别为 2 000 美元、7 250 美元和 11 750 美元^①。

2.1.2 何为陷阱

基于字面上的理解, 所谓中等收入陷阱, 应该是指一个发展中经济体长期停留在中等收入水平而无法成功进入高组。但要做实证分析, 还需要对两个问题给出明确规定: 一是发展水平的界定是采用相对标准还是绝对标准; 二是所谓长期指多长? 对于前者, 尽管组别划分大多采用绝对标准, 但从追赶 (catch-up) 理论出发则仍值得斟酌; 后者看起来属于实证问题, 但因其涉及长期增长的速度, 也就具有一定的理论意义。

所谓追赶理论, 其出发点是, 假以时日, 发展中经济体和发达经济体最终应能实现收入水平的收敛, 即前者在长期中应能赶上发达经济体。基于这一理论视角的分析采用的是相对标准, 即以美国的人均 GDP 为标杆, 来考察各个经济体与其差距的变化。

世界银行与国务院发展研究中心联合课题组在《2030 年的中国》中采用相对标准, 基于 Maddison 数据比较了各经济体从 1960 年到 2008 年之间相对于美国人均收入水平的变化情况, 结果如图 2.1 所示。

在图 2.1 中, 横坐标与纵坐标分别表示 1960 年和 2008 年各经济体的人均 GDP 相对于美国水平的百分比, 并分别划分为三个区间: 低收入、中等收入和高收入。每个散点对应于一个经济体, 显示其在 1960 年和 2008 年分别从属于哪个组别。处于左下、中中和右上这三

① Felipe 等 (2014) 采用的基础数据来自麦迪逊 (2010) 可比较的各国人均 GDP 数据, 同时为了尽可能与世界银行设定的分组标准一致而做了较为复杂的数据处理, 有兴趣的读者可参考该文献。

个区域中的经济体，在长达 48 年的时期中未发生组别之间的迁移，因此，处于正中间方框中的经济体即可被认定为已掉落到中等收入陷阱之中。上中区域内的经济体实现了向高组的跨越，而下中区域内的经济体却反而从中等收入组回落到低组，颇为令人惊讶的是，后者的数量并不少。据此统计，在 1960 年的 101 个中等收入经济体中，截至 2008 年只有 13 个经济体成功进入高收入俱乐部，它们是：赤道几内亚、希腊、中国香港、爱尔兰、以色列、日本、毛里求斯、葡萄牙、波多黎各、新加坡、韩国、西班牙和中国台湾。

值得关注的是，该项分析未将中等收入组进一步细分为低中组和高中组，这与世界银行的划分并不一致。

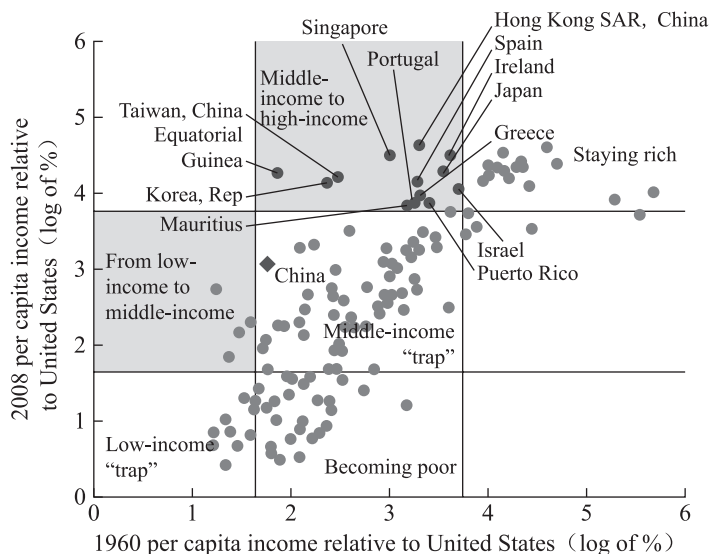


图 2.1 在 1960—2008 年间跨越中等收入陷阱的经济体

资料来源：世界银行与国务院发展中心联合课题组. 2013.2030 年的中国：建设现代、和谐、有创造力的社会. 北京：中国财政经济出版社。

Im 和 Rosenblatt (2013) 也采用相对标准，但其分析是基于增长速度的。他们设定的比较基准是高收入经济体在 20 世纪中的人均

GDP 年均增长率，数值在 1.5% ~ 2.0%；但如果把时间区间限定在自 1961 年至 2011 年这 50 年，其年均增长率则为 2%。在此期间，排除进入了高组的已经“毕业”的经济体，在 141 个发展中经济体中，有 80 个经济体人均 GDP 增长率在 1.5% 以上，其中增长率在 2.0% 以上的有 64 个经济体，增长率在 3% 以上的有 31 个经济体，只有 9 个经济体的增长率达到 5%。依此逻辑对未来趋势进行预测，假设发达经济体的人均 GDP 在未来 50 年中达到年均 1.8% 的增长率，那么，对于那些较有希望的经济体来说，实现追赶目标所需要达到的年均增长率是多少呢？Im 和 Rosenblatt(2013)以美国和经济合作与发展组织(OECD)国家为标杆进行了测算，结果如表 2.1 所示。

表 2.1 在未来 50 年内实现追赶目标所需的人均 GDP 年均增长率

经济体	2011 年人均 GDP (按购买力平价折算的 2005 年美元)	赶超美国 所需年均 增长率 /%	赶超 OECD 高收 入国家平均水平所 需年均增长率 /%	1980—2011 年实际年均 增长率 /%
阿根廷	15 501	3.9	3.4	1.4
巴西	10 278	4.7	4.2	1.0
智利	15 272	3.9	3.4	3.3
中国	7 404	5.4	4.9	8.9
印度	3 203	7.2	6.7	4.3
印度尼西亚	4 094	6.7	6.2	3.7
马来西亚	13 672	4.1	3.7	3.4
墨西哥	12 776	4.3	3.8	0.7
尼日利亚	2 221	8.0	7.5	1.0
俄罗斯联邦	14 808	4.0	3.5	N.A.
南非	9 678	4.9	4.4	0.3
泰国	7 633	5.4	4.9	4.1
土耳其	13 466	4.2	3.7	2.7
美国	42 486	—	—	—
OECD 高收 入国家	33 726	—	—	—

注：假设未来 50 年中美国和 OECD 国家的人均 GDP 年均增长率为 1.8%。

资料来源：Im F G, Rosenblatt D. 2013. Middle-income Traps: A Conceptual and Empirical Survey. World Bank Policy Research Working Paper 6594.

这一测算的结果是相当令人悲观的。可以看到，将过去 31 年的人均 GDP 实际年均增长率与实现追赶目标的要求相比，除了中国之外，所有其他经济体都有着较大差距。相对而言，差距较小的包括智利、印度、马来西亚、泰国和土耳其。虽然中国是一枝独秀，但恰恰自 2012 年以来，中国的 GDP 增长率明显下滑，按照人均 GDP 的增长率要求，未来是否能够在长达 50 年的时间里达到上述追赶目标的要求，也面临严峻挑战。当然，上述测算结果依赖于一个重要假设，即美国 and OECD 国家的人均 GDP 年均增长率达到 1.8%，这一假设本身能否成立亦有待验证。但无论如何，即使降低这一假设的标杆要求，对于所有发展中经济体来说，实现追赶目标都是需要付出极大努力的。

可以说，追赶理论设定的全球发展的目标是实现世界各国的同等收入水平，这是一个相当理想化的理念。相比之下，采用绝对标准所反映的理念是，任何经济体只要达到较高收入水平，就可以认为其已经成为高收入经济体。

Felipe 等（2014）采用的是绝对标准。他们认为，应该对除了高收入之外的每个区间设定一个跨越年数的上限，超过这一上限，即可被认定为已掉入这一区间的陷阱之中。基于其设定的组别划线，他们以历史上跨越各区间年份的中位数作为这一上限。由此得到的结论是，一个经济体在低中组停留（按 1990 年不变价从 2 000 美元上升到 7 250 美元）的时间长度应不超过 55 年，相应的年均增长率应不低于 2.37%；其在高中组停留（按 1990 年不变价从 7 250 美元上升到 11 750 美元）的时间长度应不超过 15 年，相应的年均增长率应不低于 3.27%。他们发现，截至 2013 年，在 39 个处于低中组的经济体中，有 10 个未能达到这一要求；而在 15 个处于高中组的经济体中，有 4 个未能达到这一要求。他们将停留时间超过所设定标准的这一现象称为低速转型（slow transition），以此取代陷阱这一概念。

Felipe 等（2014）不认可陷阱这一概念，认为一个经济体长期滞留于某一个较低收入组中，只表明其增长速度较慢，但并不意味着掉

入陷阱之中。认可陷阱概念的一方则认为，只要在较长时期中出现这种停滞，就意味着这些经济体已经掉入陷阱。我们认为，就词义来说，陷阱并不意味着“死亡之井”，因此，只要在相当长时期内滞留于某个较低收入组，就意味着这一经济体已经掉入陷阱，但这并不意味着其未来就不可能跳出陷阱。

因此，判断的关键在于所谓“相当长”的时期该是多长？或者说，跨越一个组区间所需达到的最低平均增长速度是多少才不至于掉入陷阱？

2.1.3 一个定义

从研究的目的出发，我们将中等收入陷阱的概念定义为：当一个经济体在达到高中等收入水平之后，如果在相当长时期内不能进一步稳定地将人均收入提升到高收入水平，即可认定该经济体已掉入中等收入陷阱。

就此需说明以下几点。

首先，这一概念只有在世界银行四分组的框架下才是有意义的，且针对的只是由高中组跨入高组的情况。其理由是，从增长所处的环境和所面临的挑战来说，低中—高中跨越和高中—高跨越有着完全不同的性质，两者不能相提并论，就此我们将在第三章做进一步论证。事实上，增长经济学中也还有“贫困陷阱”的概念，对应的是低—低中跨越的情况。无论从理论研究还是从增长实绩来说，中等收入陷阱的概念针对的只是高中—高跨越这一类情况。因此，完成这一跨越的时间就是指一个经济体停留于高中组区间内的时间。

其次，所谓“相当长的时期”该有多长？要就此做出规定，有必要先就所采用的比较基准做出选择。无论采用绝对标准或相对标准，都各有利弊。

《2030 年的中国》与 Im 和 Rosenblatt（2013）采用的是相对标准。

这一方法的采用基于经济增长理论中的“收敛假说”，但这一假设并未得到全球增长业绩的证实。更不用说，在发达国家的收入水平仍然保持上升趋势的条件下，如果发展中经济体不能以高于发达国家的速度实现增长，就可能永远处于中等收入区间，更可悲的是，如果增长速度过低，甚至可能回落到更低收入组。

就发展的目标来说，低收入经济体以发达经济体为追赶的对象是毋庸置疑的，但绝对意义上的人均收入水平的提高比起相对意义上的追赶应该有着更为切实的意义。试想，如果全球所有经济体都已消除了贫困，甚至都达到当下美国的人均收入水平，那么所谓中等收入陷阱的概念也就失去了意义。届时即使大多数经济体的人均收入水平跟美国相比仍存在较大差距，但在发展水平的衡量上，在各个经济体内的收入差距不大的条件下，就可以说已经在相当程度上实现了“世界大同”。

因此，我们倾向于采用绝对标准。采用这一标准的另一个重要理由是统计数据的可得性及其对发展现状作出反应的即时性，而世界银行的分组数据恰好为此提供了有力的支持。世界银行采用随时间推移按照通胀率对分组画线进行调整的方法，因而倾向于对绝对增长的肯定，而弱化了赶超这一要求。世界银行的专家认为，其他方法虽然具有吸引力，例如相对阈值，又如纯粹基于排名的阈值（如四分位值），但都具有目标不断变动的内在局限性，因而仅可作为备用选择加以考虑。^①

再者，我们在定义中加入了“稳定地”这一要求，所考虑的是这样一种可能性，即由于经济增长的短期波动，一个经济体有可能在一两年内跨入较高组别，但之后又回落到较低组别，这种情况难以被认定为跨组的成功升级。正如蔡昉所言，所谓陷阱，“在经济学中表现为一种超稳定状态。在这种超稳定状态中，微小的改变最终都会被重

① Neil Fantom. 按收入划分国家：最新工作论文，世界银行数据博客。<http://blogs.worldbank.org/opendata/ch/classifying-countries-income-new-working-paper>。

新拉回到稳定状态”（蔡昉，2017，第 78 页）。Felipe 等（2014）的分析结果正反映了这一现象，因此，在对是否成功跨越做出判断的时候，需提出一个稳定期的要求，但至于这一稳定期应该设为多少年，却较难给出一个确切数字。基于个别经济体的经验，以 5 年为下限可能比较合适。

2.2 谁已成功跨越，谁在陷阱中挣扎

在明确了上述概念之后，我们来确定各经济体的组别归属及其变化情况，并据此判断哪些经济体已成功跨越，哪些经济体已掉落于陷阱之中。还有一类经济体正处于跨越过程之中，即已进入高中组，但其停留的时间长度并未达到认定为陷落的上限。

考虑到世界银行的组别划分结果虽更具时效性，但其数据的时间长度较短，而其他的历史数据可提供更长时期的划分依据，综合两者，可以得到符合我们需要的研究对象的集合，且可能将研究建立在最新发展业绩的基础之上。为此，我们采取以下三个步骤来界定主要分析对象：首先，以 Felipe 等（2014）基于历史数据的研究成果为依据来对各个经济体进行类别划分；其次，考察世界银行的分组与上述类别划分的差异，并据此进行必要的调整；最后以可比性为准则来框定主要分析对象。

2.2.1 基于历史数据的类别划分

基于历史数据的分析，Felipe 等（2014）将所研究的经济体划分为三类：第一类是成功实现了跨越的经济体，以下简称为 I 类经济体——已跨越经济体；第二类是被判定为掉入中等收入陷阱的经济体，以下

简称为Ⅱ类经济体——已陷落经济体；第三类是正处于高中组中，但未被判定为陷落中等收入陷阱的经济体，以下简称为Ⅲ类经济体——跨越中经济体。按此划分，中国属于Ⅲ类经济体——跨越中经济体。

基于必要条件追索的分析思路，这里就这一类别划分的必要性做一说明。从逻辑上说，以事件 A 表示经济增长实现了自主创新驱动，以事件 B 表示成功跨越中等收入陷阱，那么，所谓事件 A 是事件 B 发生的必要条件，是说如果一个经济体实现了跨越，则该经济体必定已经实现了自主创新驱动。也就是说，对于所有Ⅰ类经济体，它们都必定实现了自主创新驱动；对于Ⅱ类经济体，未能实现自主创新驱动是其无法跨越中等收入陷阱的关键原因；对于Ⅲ类经济体，这就意味着，如果要成功跨越中等收入陷阱，就必须以自主创新为经济增长的核心驱动力。

还需指出的是，事件 A 并非事件 B 的充分条件，也就是说，有 A 未必有 B，实现了自主创新驱动也并不能保证其实现中等收入陷阱的跨越。原因在于，除了自主创新驱动，跨越中等收入陷阱还需要其他条件的配合。这一点对于本书核心命题的论证具有重要意义。

2.2.2 I 类经济体：已跨越经济体

根据 Felipe 等（2014）的分析结果，我们梳理一下Ⅰ类经济体的增长实绩，包括进入高中组或高组的年份和完成跨越所花费时间的长短。同时，我们根据该文献设定的“慢转型”条件将这些经济体再区分为两种类型，一种是从未掉入陷阱的；另一种是曾经掉入陷阱的。Felipe 等（2014）的标准是，处于高中组的时间应不超过 15 年，相应的年均增长率应不低于 3.27%，但这两个条件可能并不同时满足，故以第一个条件为准^①。符合上述条件的共有 30 个经济体，其中从未掉

① 因数据原因，Felipe 等（2014）以是否在 1950 年之前就达到高中等收入水平为条件来划分经济体，这与本书的分析目标不符，故对此进行调整。

入陷阱的有 19 个经济体，曾经掉入陷阱的有 11 个经济体，表 2.2 将这些经济体按其 在高中组的平均增长速度由高到低加以排列。

有意思但也颇为令人意外的是，按照 Felipe 等（2014）的标准，美国、英国、以色列、澳大利亚和加拿大等发达国家也曾经掉入过中等收入陷阱。这一结果表明，Felipe 等（2014）所界定的标准恐怕并不十分令人信服。但这也说明了在经济增长的国际比较研究中，可能需要关注不同阶段的国际环境差异，这可能是导致增长业绩差异的重要原因。

表 2.2 已跨越中等收入陷阱的经济体增长实绩

经济 体	进入 UM 组 年份	进入 H 组 年份	停留于 UM 组 的时期长短	UM 组区间年均 增长率 /%
第一种情况：未曾掉落陷阱的经济体				
中国台湾	1986	1993	7	6.9
韩国	1988	1995	7	6.5
中国香港	1976	1983	7	5.9
新加坡	1978	1988	10	5.1
日本	1968	1977	9	4.7
法国	1960	1971	11	4.4
比利时	1961	1973	12	4.4
奥地利	1964	1976	12	4.1
毛里求斯	1991	2003	12	4.0
智利	1992	2005	13	3.7
瑞典	1954	1968	14	3.6
芬兰	1964	1979	15	3.6
挪威	1961	1975	14	3.5
德国	1960	1973	13	3.4
意大利	1963	1978	15	3.4
丹麦	1953	1968	15	3.3
荷兰	1955	1970	15	3.3

续表

经 济 体	进入 UM 组 年份	进入 H 组 年份	停留于 UM 组 的时期长短	UM 组区间年均 增长率 /%
第一种情况：未曾掉落陷阱的经济体				
爱尔兰	1975	1990	15	3.2
瑞士	1945	1959	14	3.1
第二种情况：曾经掉落陷阱的经济体				
葡萄牙	1978	1996	18	2.8
西班牙	1973	1990	17	2.7
加拿大	1950	1969	19	2.6
以色列	1969	1986	17	2.6
乌拉圭	1994	2012	18	2.6
英国	1953	1973	20	2.5
澳大利亚	1950	1970	20	2.4
新西兰	1949	1972	23	2.0
美国	1941	1962	21	1.8
希腊	1972	2000	28	1.8
阿根廷	1970	2011	41	1.2

注：UM 表示高中等收入，H 表示高收入。

资料来源：Felipe J, Kumar U, Galope R. 2014. Middle-Income Transitions: Trap or Myth? ADB Economics Working Paper Series No. 421.

2.2.3 II 类经济体：已陷落经济体

所谓已陷落经济体，是指其在进入高中组之后，未能在限定的时间跨度内进入高组，相应地，这意味着其在该区间的增长速度低于跨越陷阱的必要增长速度。按照 Felipe 等（2014）的标准，截止到 2013 年，有 4 个经济体已掉落在中等收入陷阱之中，表 2.3 仍以增长速度从高到低将其列出。

表 2.3 已掉入中等收入陷阱的经济体增长实绩

经济体	2013 年人均 GDP (1990 年 PPP 美元)	进入 LM 组年份	属于 LM 组的时期长短	进入 UM 组年份	至 2013 年属于 UM 组的时期长短	进入 UM 组后年均增长率 /%
马来西亚	11 654	1969	27	1996	18	2.29
叙利亚 *	8 947	1950	46	1996	18	1.00
沙特阿拉伯 *	10 090	1950	20	1970	35**	0.80
委内瑞拉	10 414	1925	23	1948	66	0.52

注: LM 表示低中等收入, UM 表示高中等收入, H 表示高收入。PPP 指购买力平价。

* 叙利亚和沙特阿拉伯的数据自 1950 年始, 其进入低中组的时间可能早于 1950 年。

** 沙特阿拉伯于 1974—1982 年属于高组, 这 9 年在时期长度计算中被剔除。

资料来源: Felipe J, Kumar U, Galope R. 2014. Middle-Income Transitions: Trap or Myth? ADB Economics Working Paper Series No. 421.

2.2.4 III 类经济体: 跨越中经济体

按照 Felipe 等 (2014) 的标准, 已进入高中组且滞留时间尚未超过 15 年的为跨越中经济体, 表 2.4 仍按增长率由高到低将这些经济体列出。

表 2.4 正在跨越中等收入陷阱的经济体增长实绩

经济体	2013 年人均 GDP (1990 年 PPP 美元)	进入 LM 组年份	属于 LM 组的时期长短	进入 UM 组年份	至 2013 年属于 UM 组的时期长短	进入 UM 组后年均增长率 /%
中国	10 018	1992	17	2009	5	7.3
巴拿马	8 986	1945	66	2011	3	4.6
波兰	11 590	1950	50	2000	14	4.0
保加利亚	9 046	1953	53	2006	8	3.7

续表

经济体	2013 年人均 GDP (1990 年 PPP 美元)	进入 LM 组年份	属于 LM 组的时期长短	进入 UM 组年份	至 2013 年属于 UM 组的时期长短	进入 UM 组后年均增长率 /%
泰国	9 962	1976	28	2004	10	3.3
土耳其	8 980	1955	50	2005	9	3.3
哥伦比亚	7 257	1946	67	2013	1	3.3
哥斯达黎加	8 571	1952	54	2006	8	2.8
阿曼	9 475	1968	36	2004	10	2.8
墨西哥	8 181	1942	62	2004	10	1.3
匈牙利 *	9 033	1925	73	2001	13	1.1

注：LM 表示低中等收入，UM 表示高中等收入。

* 匈牙利进入低中组的时间是 1925 年，但其 1943—1945 年的人均 GDP 数据缺失，这 3 年的时间未计入其属于 LM 组的时间长度。

资料来源：Felipe J, Kumar U, Galope R. 2014. Middle-Income Transitions: Trap or Myth? ADB Economics Working Paper Series No. 421.

Felipe 等（2014）还对那些截至 2013 年仍处于低中组区间的经济体做了梳理，其中某些经济体停滞在这一区组的时间长度已超过 55 年，另一些则尚未达到这一临界长度。鉴于这些经济体所面临的问题是低中—高中转型，因而严格说来并不属于本书的研究范围之内，但其中少数经济体如巴西、印度、南非等仍具有较强的借鉴意义，为此我们将其列于表 2.5 中。

表 2.5 截至 2013 年仍处于低中等收入水平的经济体（按年数由高到低排列）

至 2013 年已超过 55 年的经济体及其已花费的年数	危地马拉（78 年）、秘鲁（68 年）、黎巴嫩（64 年）、加蓬（64 年）、纳米比亚（64 年）、南非（64 年）、厄瓜多尔（60 年）、牙买加（59 年）、约旦（58 年）、巴西（56 年）
------------------------------	---

续表

至 2013 年尚未超过 55 年的经济体及其已花费的年数	伊朗（55 年）、利比亚（52 年）、罗马尼亚（52 年）、萨尔瓦多（50 年）、玻利维亚（46 年）、阿尔巴尼亚（44 年）、斯威士兰（44 年）、阿尔及利亚（42 年）、突尼斯（42 年）、多米尼加（41 年）、巴拉圭（41 年）、菲律宾（39 年）、也门（38 年）、摩洛哥（37 年）、刚果（35 年）、埃及（34 年）、斯里兰卡（31 年）、博茨瓦纳（31 年）、印度尼西亚（28 年）、印度（12 年）、越南（12 年）、缅甸（10 年）、洪都拉斯（10 年）、巴基斯坦（9 年）、柬埔寨（8 年）、莫桑比克（7 年）、莱索托（5 年）、老挝（2 年）、加纳（2 年）
-------------------------------	--

注：时间长度同为 64 年的经济体只有自 1950 年起的数据，因此它们逗留在低中组的实际年数可能已超过 64 年。

资料来源：Felipe J, Kumar U, Galope R. 2014. Middle-Income Transitions: Trap or Myth? ADB Economics Working Paper Series No. 421.

2.2.5 与世界银行分组的差异

以上类别划分是建立在 Felipe 等（2014）较长历史数据分析的基础之上的，但该文献对收入水平的度量采用的是 1990 年购买力平价美元，考虑到复杂的通货膨胀和价格结构变化等因素，这组数据在反映近年来的经济增长业绩时就可能出现较大的偏差，而用于国际比较的时候这种偏差可能更为严重，从而对分析的结果产生严重影响。相比之下，世界银行的组别划分能够更客观地反映各个经济体近年来的增长业绩及其人均收入的相对水平。

另外，世界银行的组别划分也给我们提供了判断跨越稳定性的依据。事实上，这些年来，有若干经济体在不同组之间反复“毕业”和“留级”，以至于迄今难以确认其是否已稳定地进入更高水平的分组。例如，阿尔巴尼亚和斐济在“留级”之后重新进入高中组；毛里塔尼亚经历了“上一下一上”的波折后留在了高中组；拉脱维亚曾经“留级”但之后还是“毕业”进入了高组。特别是，克罗地亚在进入高组长达 8 年之后，却又在 2016 年回落到高中组。由此可见，对于一个经济体

是否最终跨越了中等收入陷阱，不能仅以一两年的成绩为依据，而需观察四五年甚至更长时间，看其是否在达到较高收入水平之后能够稳定地加以保持。

在组别归属出现反复的经济体中，与我们的分析特别相关的主要有阿根廷和俄罗斯这两个经济体。

在世界银行开始采用人均 GNI 进行分组的 1987 年，阿根廷属于高中组，但其于 1989 年和 1990 年曾短暂回落到低中组，之后在 2014 年进入高组，但仅一年之后即 2015 年就又回落到高中组。在 Felipe 等（2014）的分析中，阿根廷自 2011 年起即进入了高组且不再回落。事实上，从更长期的增长历史来看，大多数文献都将阿根廷作为掉入中等收入陷阱的典型经济体来加以分析。

至于俄罗斯，按照 Felipe 等（2014）的测算，其在 2013 年归入高中组，此前在低中组区间停留了 15 年^①。而世界银行则自 1991 年起对俄罗斯进行归类，当年归入高中组，1992 年起回落至低中组，2004—2011 年回升至高中组，2012—2014 年上升至高组，2015 年又回落到高中组。俄罗斯在人均 GNI 水平上呈现剧烈波动的主要原因之一，是其经济具有很高的资源依存度，其能源出口在出口总额中约占 60%，在 GDP 中约占 1/3，因而其收入水平受到国际市场油价的直接影响。

此外，另有若干经济体在 Felipe 等（2014）那里的“毕业”年份与世界银行分组之间也存在较大差异。

在高组中，如毛里求斯，按前者在 2003 年即已进入，但在世界银行的划分中，自 1992 年进入高中组之后始终未能上升到高组，迄今已超过 15 年。智利进入高组的年份按前者是 2005 年，按世界银行是 2012 年，迄今已满 5 年，故已可归入 I 类经济体。希腊在世界银行那里的“毕业”年份是 1996 年，比 Felipe 等（2014）的结果早了 4 年。

① 按此增长业绩，俄罗斯应归属于正在跨越中等收入陷阱那一类别，Felipe 等（2014）未将俄罗斯列入其中，疑为数据可得性原因。

在高中组中，按世界银行划分，马来西亚的进入年份是 1992 年，比 Felipe 等（2014）的分析早了 4 年，因而其滞留于该组的时间已经超过 25 年。对于叙利亚，世界银行始终将其划归于低中组，但 Felipe 等（2014）判断其在 1996 年就已进入高中组。对于委内瑞拉，根据世界银行的划分，其在 1994—1996 年曾经滑落到低中组，而在 2014 年短暂上升到高组，2015 年则又回落到高中组。

对于表 2.4 中的那些Ⅲ类经济体，将 Felipe 等（2014）与世界银行的划分进行对照，年份偏差较大的有：巴拿马 2011：1998；波兰 2000：1996，且波兰于 2009 年就被世界银行划为高收入经济体；泰国 2004：2010；哥伦比亚 2013：2008；哥斯达黎加 2006：2000；墨西哥 2004：1990。匈牙利的情况略为复杂，按 Felipe 等（2014）的分析，它在 2001 年进入高中组，但按世界银行的划分，匈牙利从一开始的 1987 年就属于该组，并于 2007 年进入了高组，其后仅有两年（2012 年和 2013 年）曾短暂回落到高中组。类似地，阿曼被 Felipe 等（2014）判定于 2004 年进入高中组，但世界银行从一开始的 1987 年起就将其划入高中组，且已经在 2007 年进入高组。

从上述比较中可见，基于数据原因，同时也因采用较早年份的不变价格可能带来的影响，使得 Felipe 等（2014）的分组结果与世界银行之间存在相当大的差异，不仅进入较高收入组的时间上有前有后，且对若干经济体在组别归属上都呈现不同。考虑到世界银行的数据较新且更具权威性，为此有必要对纳入分析的经济体的范围做一定调整，以使得这些经济体的分组情况与当前普遍使用的世界银行划分结果保持一致。同时，在后文对于这些经济体的比较分析中，我们也将主要采用世界银行等国际机构的更新数据。

2.2.6 基于世界银行数据的类别划分

现时数据能够更客观地反映近年来的增长实绩，而世界银行的分

组数据已经长达 30 年^①，其人均 GNI 的数据也已回溯到 20 世纪 60 年代。同时考虑到 Felipe 等（2014）所做的分析在一些时限界定上并不一定合理，为此我们以世界银行数据为依据，对上述基于 Felipe 等（2014）的类别划分进行调整，以为后文的分析提供基础。

我们采用以下方式来确定新的类别划分。

首先，设定 1992 年为划分年份的起点。这是因为 1991 年前后有若干经济体发生了政体变化，这些经济体的数据自 1992 年才开始产生。同时考虑到，Felipe 等（2014）所设定的处于高中组区间不应超过 15 年的标准过严，而以 30 年作为跨越陷阱的年数上限则过宽，因而取其中间偏上的年限，将其主观认定为 25 年。由此将 1992 年已被归入高中组的经济体分为两类，一类是在 2016 年之前已经“毕业”进入高组的经济体，这对应于此前的 I 类经济体；另一类则是直至 2016 年仍然滞留于高中组的经济体，即已陷落于中等收入陷阱的经济体，这对应于此前的 II 类经济体；对应于此前三类经济体的则是那些在 1992 年之后被划归高中组且迄今尚未进入高组的经济体。

基于我们的定义中所强调的进入高组的稳定性要求，有必要对 I 类经济体做进一步细分，将那些进入高组未超过 5 年的经济体作为子类别列出，记为 I-2 类经济体，相应地，将那些已稳定跨越的经济体记为 I-1 类经济体。

我们先将这些类别的经济体排列如下，然后再以可比性为依据筛选出我们的主要分析对象^②。

I-1：成功跨越经济体（20 个）

巴巴多斯，塞浦路斯，捷克，爱沙尼亚，直布罗陀，希腊，韩国，中国澳门，马耳他，新喀里多尼亚，北马里亚纳群岛，阿曼，波兰，葡萄牙，波多黎各，沙特阿拉伯，斯洛伐克，斯洛文尼亚，圣基茨和

① 世界银行收入分组历史数据来源：<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519>。

② 中国台湾因数据缺失未予列入。

尼维斯，特立尼达和多巴哥。

I-2: 跨越存疑经济体 (7 个)

安提瓜和巴布达，匈牙利，拉脱维亚，立陶宛，帕劳，塞舌尔群岛，乌拉圭。

II: 已陷落经济体 (18 个)

阿尔及利亚，阿根廷，白俄罗斯，巴西，加蓬，伊朗，伊拉克，利比亚，马来西亚，毛里求斯，墨西哥，巴拿马，罗马尼亚，俄罗斯，南非，圣卢西亚，苏里南，委内瑞拉。

III: 跨越中经济体 (34 个)

阿尔巴尼亚，阿塞拜疆，伯利兹，波黑，博茨瓦纳，保加利亚，中国，哥伦比亚，哥斯达黎加，克罗地亚，古巴，多米尼加岛，多米尼加，厄瓜多尔，赤道几内亚，斐济，格林纳达，圭亚那，牙买加，哈萨克斯坦，黎巴嫩，马其顿，马尔代夫，马绍尔群岛，黑山，纳米比亚，巴拉圭，秘鲁，塞尔维亚，圣文森特和格林纳丁斯，泰国，土耳其，土库曼斯坦，图瓦卢。

以上共 79 个经济体，其中 I 类经济体共 27 个，占 1/3 强；II 类经济体 18 个，约占 22.8%；余下的 34 个经济体正在跨越中，约占 43.0%。去除跨越中经济体，I 类和 II 类经济体共 45 个，其中 I 类经济体占 60%，II 类经济体占 40%。

将我们的划分结果与本章开始时提到的世界银行和国务院发展研究中心课题组 (2013) 的分析结果做一比较，可以发现一些有趣的差异。事实上，后者判断在 1960 年至 2008 年期间成功跨越了中等收入陷阱的那 13 个经济体，其中有两个经济体并未真正实现成功跨越。一个是赤道几内亚，我们将其归入跨越中经济体，因为该国于 2004 年被提升到高中组，3 年之后即 2007 年即又上升到高组，但在 2015 年却又回落到高中组。事实上，该国很长时期内被列为最不发达经济体，只因 1996 年在其领海内发现了石油资源，从此其收入水平快速提高，但严重依赖于资源价格。另一个是毛里求斯，在 1992 年进入高中组之后就始终滞留在该组中，并未进入高组。

2.3 国际经验的借鉴

基于世界银行数据的类型划分为我们之后的分析提供了基础，但增长现实是如此的丰富多彩，其中大多数经济体的增长业绩对于中国问题的研究并不具备多大的参考价值，为此，我们需将一些不具可比性的经济体加以排除，以此确定本书的主要分析对象。

2.3.1 主要借鉴对象的界定

首先，我们将那些严重依赖于自然资源禀赋的经济体排除在外，这里的自然资源既包括石油、天然气等能源资源，也包括自然风光等旅游资源。前者包括 OPEC（石油输出国组织）国家，如沙特阿拉伯、尼日利亚、卡塔尔和委内瑞拉，也包括挪威、赤道几内亚、阿尔及利亚等。事实上，这些经济体的人均收入水平在很大程度上受到资源价格的影响，因而与创新无关，也就与本书的论题无关。^① 基于此，在后文的分析中，我们将不考虑那些高度依赖于自然资源禀赋的经济体。鉴于俄罗斯的特殊情况，且其对自然资源的依赖程度相对较弱，故仍将其作为主要借鉴对象之一。后者还包括毛里求斯、塞浦路斯等。

其次，我们将那些人口在 1 000 万以下的和仅由一个城市构成的经济体排除在外，包括乌拉圭、巴拿马、哥斯达黎加、阿曼、匈牙利、中国香港和新加坡等。但中国香港和新加坡属于“亚洲奇迹”中的重要经济体，因此在必要时仍将其作为借鉴对象加以分析。以色列人口虽然仅为 838 万，但较接近 1 000 万，且其科技创新能力独树一帜，因而也纳入我们的主要分析对象。

^① 例如，根据 Felipe 等（2014）的分析，沙特阿拉伯曾经在 1974 年至 1982 年之间被列入高收入国家，但之后又回落到高中组，且直到 2013 年仍未能重新进入高组。

再者，将伊拉克、叙利亚等一些常年处于战争状态的国家排除在外。

此外，必要时，我们也将对一些尚属于低中组的人口大国进行概要分析，将其归为第IV类经济体，它们是菲律宾、印度尼西亚、越南和印度。

最后，对于高收入经济体，我们将美国和德国作为主要的参照对象纳入分析，这对于创新能力和自主创新驱动的分析较有意义。同时，结合世界银行 2013 年报告的划分，中国香港、爱尔兰、日本、以色列、西班牙和中国台湾也都应作为较早实现成功跨越的经济体纳入分析，但爱尔兰的人口仅 477 万，故将其排除，中国台湾则因数据缺失较多而难以展开全面分析，仅在数据可得的情况下加以考虑。

经过上述剔除和补充，我们确定的主要分析对象共 26 个经济体，按类列出如下：

高收入经济体（2 个）

美国，德国。

I：成功跨越经济体（8 个）^①

日本，以色列，希腊，韩国，波兰，葡萄牙，西班牙，智利。

II：已陷落经济体（7 个）

阿根廷，巴西，马来西亚，墨西哥，罗马尼亚，俄罗斯，南非。

III：跨越中经济体（5 个）

中国，哈萨克斯坦，秘鲁，泰国，土耳其。

IV：低中等收入人口大国（4 个）

菲律宾，印度尼西亚，越南，印度。

表 2.6 列出了这些经济体的 2016 年人均 GNI 数据，以及这些经济体进入现属组别年份和 2016 年相对于美国人均收入水平的差距，这也方便我们从追赶角度考察，了解哪些经济体正在缩小与美国的差距，哪些经济体的差距甚至还在扩大。

表 2.6 按以上划分的类别并在各类别中按人均收入水平由高到低排列。

^① 上文中的 I-2 类跨越存疑经济体均已被排除，故下文仅讨论成功跨越经济体且不再区分 I-1 和 I-2。

表 2.6 本书主要借鉴对象经济体人均收入水平与追赶状况

经济体	2016 年 末人口 数 / 万	2016 年人均 GNI*	相对于美 国人均 GNI 水平 /%	进入现 属组别 的年份 **	属于现 属组别 年数 ***	进入现属组 别时相对于 美国人均 GNI 水平 /%****
高收入经济体						
美国	32 313	56 810	100	1987	30	100
德国	8 267	43 850	77.2	1987	30	66.4
I 成功跨越经济体						
日本	12 699	37 930	66.8	1987	30	82.9
以色列	855	36 240	63.8	1987	30	35.5
西班牙	4 644	27 600	48.6	1987	30	33.1
韩国	5 125	27 600	48.6	2001	16	31.6
葡萄牙	1 032	19 880	35.0	1994	23	37.7
希腊	1 075	19 090	33.6	1996	21	44.2
智利	1 791	13 540	23.8	2012	5	27.3
波兰	3 795	12 690	22.3	2009	8	25.8
II 已陷落经济体						
阿根廷	4 385	11 970	21.1	1991	26	16.2
马来西亚	3 119	9 860	17.4	1992	25	11.1
俄罗斯	14 434	9 720	17.1	1991	26	14.1
罗马尼亚	1 971	9 480	16.7	1987	30	n.a
墨西哥	12 754	9 040	15.9	1990	27	11.4
巴西	20 765	8 840	15.6	1987	30	9.4
南非	5 591	5 490	9.7	1988	29	14.0
III 跨越中经济体						
土耳其	7 951	11 230	19.8	1997	20	10.2
哈萨克斯坦	1 780	8 810	15.5	2006	11	8.0
中国	137 867	8 250	14.5	2010	7	8.9
秘鲁	3 177	5 950	10.5	2008	9	7.7
泰国	6 886	5 640	9.9	2010	7	9.4
IV 低中等收入人口大国						
菲律宾	10 332	3 580	6.3	1987	30	2.8
印度尼西亚	26 112	3 400	6.0	1993	24	2.8

续表

经济体	2016 年 末人口 数 / 万	2016 年人均 GNI*	相对于美 国人均 GNI 水平 /%	进入现 属组别 的年份 **	属于现 属组别 年数 ***	进入现属组 别时相对于 美国人均 GNI 水平 /%****
IV 低中等收入人口大国						
越南	9 270	2 100	3.7	2009	8	2.3
印度	132 417	1 670	2.9	2007	10	1.9

注：* 低组、低中组、高中组和高组的划线分别为 1 005/1 006、3 955/3 956 和 12 235/12 236 人均 GNI。

** 对于曾经回落到较低收入组的经济体，按其最新进入现属组别的年份录入；对于曾经短暂上升到较高收入组的经济体，按其较早进入现属组别的年份录入。进入年份为 1987 年的经济体中，高收入经济体的实际进入年份均应早于该年，巴西与罗马尼亚也可能早于该年。

*** 计算至 2016 年。短暂上升或回落的年份均计入在内。

****1987 年美国人均 GNI 为 21 460 美元。

资料来源：世界银行。

从表 2.6 中可以看到一些有趣的现象。

一是比较 I 类经济体和 II 类经济体，可见其进入所在组的年数呈现明显差异。在 I 类经济体中，除了较早实现跨越的日本、以色列和西班牙之外，在 1992 年之后实现跨越的韩国、希腊和葡萄牙均已达到 16 年以上，波兰达到 8 年，而智利则刚刚达到 5 年，即达到我们之前设定“稳定性”要求的下限，因而其是否已真正稳定，似乎仍值得质疑。II 类经济体停留于高中组均已超过 25 年，这已经是一个较长的时期了。

二是从人均 GNI 的绝对水平来说，当前各个经济体之间的差距由 2016 年数据所反映。根据表 2.6 注释中再次列出的组别划线值，可以看到各经济体在各自所属组中的位置，同时根据各经济体相对于美国人均 GNI 的百分比，可以看到，即使同属 I 类经济体，不同经济体之间的差异也相当巨大。

三是比较一下各经济体在进入所属组那一年和其 2016 年相对于美国的差距，就可判断哪些经济体缩小了与美国的差距，哪些经济体的

差距反而扩大了。事实上，在Ⅰ类经济体中，除了以色列、西班牙和韩国实现了进一步的赶超之外，其他几个经济体跟美国的差距都更为扩大。在Ⅱ类经济体中，除了南非的差距扩大之外，其他经济体的差距都有缩小。此外，跨越中经济体和低中等收入人口大国也都在一定程度上缩小了与美国的差距。

2.3.2 组别划线的变化与美国的增长轨迹

为了更直观地了解从追赶角度出发和从绝对水平增长角度出发对发展中经济体来说意味着什么，有必要比较一下世界银行的收入组别划线和美国人均 GNI 的动态变化轨迹，结果如图 2.2 所示。可以看到，要实现以美国为标杆的追赶，其难度大大高于跨越中等收入陷阱，因为美国的经济增长速度明显高于高组下限值的上升速度。具体说来，在 1987 年，高组的下限值为 6 000 美元，美国的人均 GNI 为 21 460 美元；而到了 2016 年，两者分别上升为 12 236 美元和 56 810 美元，美国的人均收入水平超过这一阈值的比例由 257.67% 上升到了 364.29%。

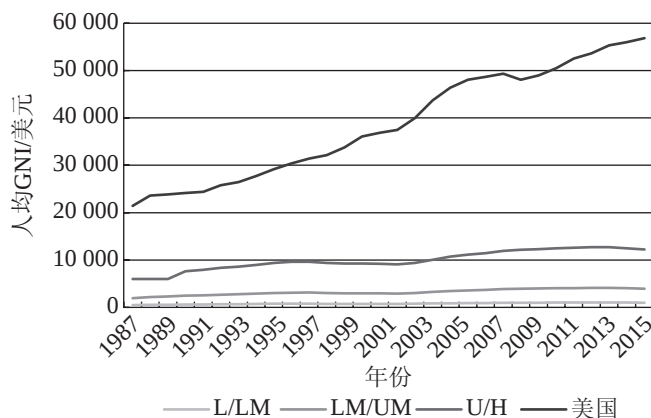


图 2.2 追赶角度和绝对值角度的人均 GNI 增长轨迹差异（1987—2016）

数据来源：世界银行。

世界银行的组别划线起始于 1987 年，而其人均 GNI 数据已回溯到 1962 年，这为我们比较研究追溯到更早年份提供了方便。我们将这 26 个经济体自 1962 年以来的经济增长轨迹分为两组分别展示于图 2.3 和图 2.4 中，图 2.3 为高收入的美国、德国和 I 类经济体，图 2.4 为 II 类经济体、正在跨越的 III 类经济体和 4 个低收入经济体的增长轨迹。为方便比较，我们将中国的增长轨迹也显示在图 2.3 中。

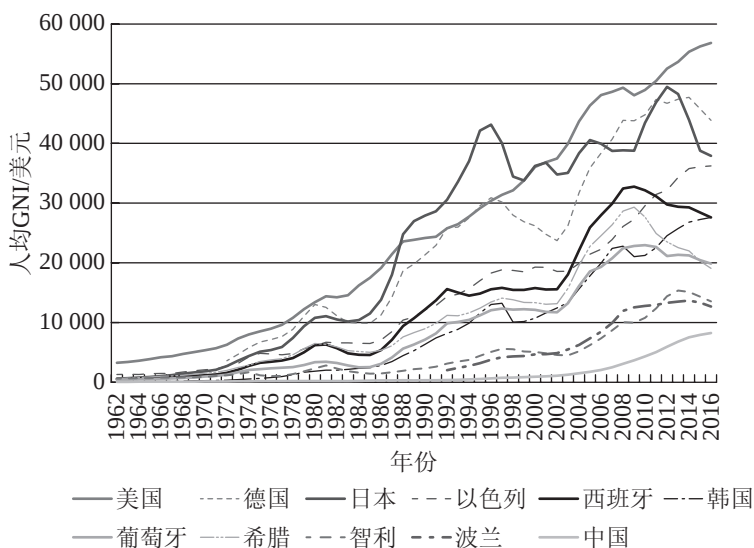


图 2.3 美国、德国和 I 类经济体人均 GNI 增长轨迹（1962—2016）

注：部分经济体数据起始年份晚于 1962 年。

数据来源：世界银行。

如图 2.3 可见，在这些经济体中，就增长的稳定性来说，表现较好的是美国、德国、以色列、韩国和中国。日本的人均收入水平曾经大幅度超越美国，但因其经历了“失去的二十年”而最终明显回落。通常认为所谓“失去的二十年”起始于 1990 年前后，但从其人均 GNI 来看，其增长势头维持到了 20 世纪 90 年代中期，然后在较大幅度回落后又花了约 15 年才回升到原来的水平，而 2012 年之后又呈明显下降。

德国在世纪之交前后有一次大幅度的回落，但在此前后的增长则都是相当迅猛的。韩国在东南亚金融危机时期（1998 年至 2000 年曾回落至高中组）和 2008 年金融危机时期都曾有所降低，在其余年份的增长则都是相当稳定的。希腊在 21 世纪第一个 10 年中有快速增长，但之后的回落幅度却是相当大的。

由此可以看出，2008 年金融危机带来的冲击对不同经济体有着明显差异。美国 and 韩国所受冲击短暂且有限，希腊和西班牙所受到冲击最为严重，对日本和智利的的影响滞后了四五年，德国则直到 2014 年左右才出现下滑。对于滞后多年的经济体来说，其收入水平的下滑在多大程度上可归因于金融危机应是一个值得研究的话题。

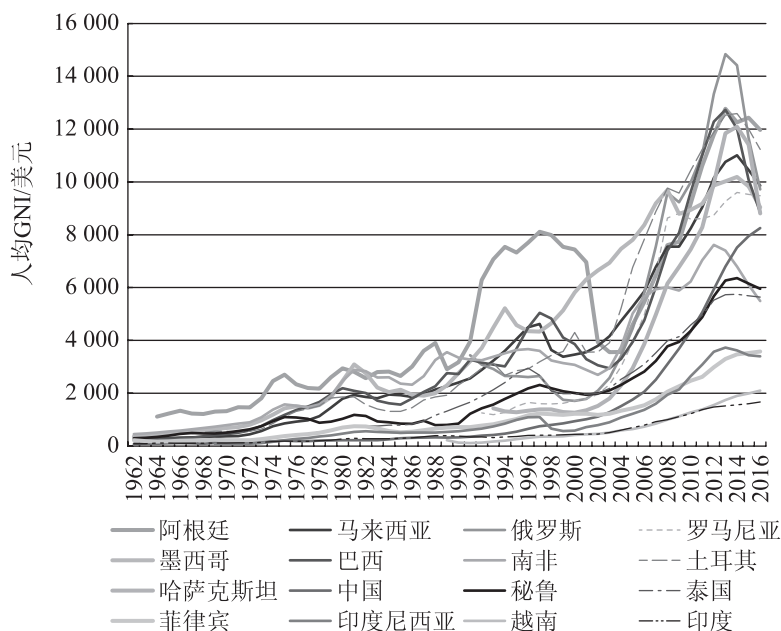


图 2.4 II 类、III 类和 IV 类经济体人均 GNI 增长轨迹（1962—2016）

注：部分经济体数据起始年份晚于 1962 年。

数据来源：世界银行。

比较图 2.4 和图 2.3，可以看到Ⅱ类经济体和Ⅰ类经济体之间的明显差异。在跨越失败的经济体中，阿根廷和俄罗斯具有典型意义。

阿根廷 1991 年的人均 GNI 为 3 950 美元，1997 年达到 8 110 美元，6 年间翻了一番多，但在 2002 年又回落到 3 930 美元，2003 年进一步回落到 3 550 美元，10 余年间走出了“过山车”式的短期增长行情。

俄罗斯的人均 GNI 在 2000 年仅为 1 710 美元，属于低中组，继而飞速增长，竟在 2012 年至 2014 年这三年中进入到高组，但接下来却又呈现两年的暴跌，2015 年回到高中组，2016 年的人均 GNI 已跌至 9 720 美元。对照国际原油价格的波动曲线，即可发现俄罗斯的人均收入与国际油价有着很高的相关性。从 1983 年到 2003 年，国际油价始终徘徊在 30 美元之下，虽然 2000 年曾经短暂上升到 30 美元之上，但很快又回落到 20 美元以下。俄罗斯进入高组的那几年恰恰是油价高企的时期，布伦特原油价格曾在 2013 年 1 月企及 115.73 美元的高位。然而，自 2014 年下半年始，油价转而大跌，长达 3 年多的高油价盛况灰飞烟灭，2015 年跌回至 50 ~ 70 美元，2016 年则继续暴跌。顺便指出，美联储正是在 2014 年 10 月结束了量化宽松的政策，国际油价与美元指数之间也存在明显的相关性。

值得关注的是，自 2015 年开始的回落并不仅仅发生在俄罗斯，事实上，除了中国的人均 GNI 虽增长放缓但继续上升之外，图 2.4 中的几乎所有其他高中组经济体均呈现下滑趋势，只是程度不同而已。特别是，有几个经济体的人均 GNI 曾非常接近高组的下限，如巴西 2013 年为 12 730 美元；土耳其 2014 年为 12 590 美元；阿根廷 2013 年为 12 770 美元；哈萨克斯坦 2014 年为 12 090 美元，等等，但 2015 年开始的下滑使得这些经济体的增长前景又被蒙上了一层阴影。哈萨克斯坦的 2016 年人均 GNI 甚至已回落到 8 810 美元，比起俄罗斯的 9 720 美元来，其受油价下跌的影响更甚。

2.3.3 中国的差距与挑战

中国经济自 1978 年以来的高速增长堪称奇迹，直到 2012 年之前，GDP 增长率始终保持在 9% 左右，即使偶有下滑也会很快发生反弹。这一增长业绩令全球瞩目，也使得中国的人均收入水平快速从低组跃入到高中组。根据世界银行数据，中国 1962 年的人均 GNI 仅为 70 美元，1978 年开始改革开放时为 200 美元，之后花费了将近 20 年的时间，于 1997 年达到 750 美元进入低中组，这才摆脱了贫困陷阱；继而在 2010 年达到 4 340 美元并进入高中组。

若看总量，按照国际货币基金组织 IMF 的估计，中国按购买力平价折算的 GDP 总量在 2012 年已超越日本成为世界“老二”，在 2014 年年底之前则已超越美国而成为世界最大经济体。

然而，自 2012 年以来，中国经济增速明显下滑，2015 年降到 6.9%，2016 年再降至 6.7%。尽管 2017 年的增长率回升到 6.9%，但大多数观察者对未来数年内的增长前景并不太看好。在此背景下，中国能否跨越中等收入陷阱俨然成为一个重大话题。

经济发展是一个长期过程，在这一过程中，不同经济体所呈现的增长实绩精彩纷呈。这不仅与全球经济增长的阶段性变化有关，与发展的国际环境相关，也在更大程度上与一个经济体的种种特性及其各项影响因素相关。国际的成功经验或失败的教训能够提供诸多启示和借鉴，但试图由此找出一个成功因素的列表来指导中国未来的实践肯定是徒劳的。与其寻求全面解决方案，不如聚焦于增长的瓶颈和关键障碍，并将其作为政府政策和企业战略取向的导引。因此，我们需要研究的是，决定诸多经济体能否成功跨越中等收入陷阱的关键因素究竟是什么？其间的规律究竟体现在哪里？为此需从研究范式的转变出发，抓住经济增长驱动的核心驱动力转换这一“牛鼻子”，通过梳理构成核心因果关系的逻辑联系，来提炼出实现跨越的必要条件链。

为此首先需要提炼，中等收入陷阱问题的本质究竟是什么。

第3章

问题的本质：创新转型

经济学首先要能解释现实，这一点得到绝大多数经济学家的认可。经济增长理论的现代发展秉承的核心逻辑始终如一，即从供给侧的要素投入角度来对增长绩效的源泉给出解释。内生化的路径、技术进步或创新是核心驱动因素已几成共识，但面对如此纷繁多彩的经济的发展实绩，增长理论如不能与发展经济学相融合，则无法提供更具洞察力的研究结论。发展经济学研究的重要视角是发展的阶段性，因为尽管阶段划分的主要依据几乎是唯一的，即人均收入水平的不同，但不同发展阶段有着种种不同的特性，其增长的驱动因素也有着本质的差异。

经济系统的运行是如此复杂多变，循着传统的研究范式去把握其完整的因果逻辑联系，试图对一个经济体做出一个全面深入的发展诊断并由此导出政策建议，其成功的概率并不高。相比之下，较为可行的路径是，首先明确中等收入陷阱问题的本质，进而采用必要条件追索的逻辑思路，去探究为了实现成功的跨越，一个经济体必须达成哪些条件，而为了达成这些必要条件，政府应该做些什么，政府又能够做些什么。

本章先就中等收入陷阱问题的本质进行探讨。

3.1 现代经济增长理论的核心逻辑

中等收入陷阱问题属于经济长期增长的范畴，本应成为经济增长理论的研究对象，但由于其涉及的对象是发展中经济体，似乎又自然地排除在主流增长理论之外。增长理论将具有“发展”特色的问题留给了发展经济学，因而无法就中等收入陷阱问题给出解释。

尽管如此，我们还是有必要概要地探讨经济增长理论的核心逻辑，并指出其局限性所在。经济增长并无发达经济或发展中经济之分，而经济增长理论的方法论在经济发展问题研究中也占有重要地位。在此基础上，我们就经济发展的阶段划分进行讨论，并由此出发来揭示中等收入陷阱问题的本质。

3.1.1 国民经济核算与增长因素分解

经济增长是指人均收入水平的上升，但大量研究都是以经济体收入总量的增加为研究对象的，在人口数量不发生剧烈变动的情况下，两者之间不会产生很大的差异。因此，对大多数研究来说，以 GDP 的增长为对象仍能得到重要的研究结论。GDP 指标是国民经济核算体系的产物，这一体系构成经济增长理论的核算基础，也构成所有宏观经济问题研究的度量基础。

经济增长理论的核心逻辑是从供给侧出发，追溯宏观增长绩效的来源。增长表现为产出的增长，而所有经济活动都需要有要素的投入，简而言之，一个经济体产出增长的决定因素首先在于要素使用的结构及其效率。因此，生产函数就成为增长理论的主要分析工具，而采用的基本方法就是增长因素的分解。^①

^① 我们无意对经济增长理论做全面讨论，仅就其核心逻辑进行概述，有兴趣的读者可参阅宏观经济学教材或以增长理论为专题的著作，如巴罗等（Barro & Sala-i-Martin, 2004）。

新古典经济增长理论起始于索罗（Solow，1956）的研究。索罗假设经济体的要素投入包括劳动和资本两种，产出的增长主要通过要素投入的增加来实现，而产出增长中超过由要素投入增加所导致的增长部分则被称为“索罗余值”。如之后很多批评所指出的，索罗余值形同一个黑箱或“垃圾箱”，即除了因要素投入的增加所带来的增长之外，所有其他可能导致产出增长的因素的影响统统被归入到这一“垃圾箱”之中，并统称为技术进步。

索罗的模型将技术进步作为一种外生影响因素来处理，这一缺陷引发了内生增长理论的发展。内生增长理论由罗默（Romer，1986）和卢卡斯（Lucas，1988）提出，技术进步因素的内生化成为后续理论发展的主要线索。相关因素涉及资本质量的内涵、人力资源、知识的生产及其扩散和传播，等等。随着创新理论获得越来越重要的地位，增长理论也试图对创新因素展开更深入的研究。例如，罗默（Romer，1990）将新产品单独分离出来作为技术进步表现的重要方面，同时将研究与开发（R&D）投入作为影响因素引入模型分析，这表现为产品种类的增加。此后，又有模型以产品质量的提升为主题来研究创新，并被命名为熊彼特内生增长研究方法（Barro & Sala-i-Martin，2004，第7章）。新的模型甚至还研究了不同经济体之间的技术扩散，分析了领先国家的创新者行为和追随国家的模仿者行为，并得出了若干重要的政策含义（Barro & Sala-i-Martin，2004，第8章）。

然而，总体说来，从大量实证检验的结果来看，运用这些理论模型对一些基本假设所做的验证并未获得令人满意的结果。也就是说，这些模型并不能很好地解释发达经济体和发展中经济体之间在增长率上的明显差异，而大量关于全要素生产率对于增长贡献的研究结果也是令人尴尬的，因为即使对于同一个经济体的相同发展阶段，不同的实证研究得到的结论也常常存在较大的差异。

3.1.2 理论抽象与经济系统复杂性的矛盾

既然增长本身表现为人均收入水平或经济总量的上升，从投入要素着手进行研究是最直接也是最有效的方法。从方法论的角度来说，经济学是一种因果关系的综合逻辑体系，而就经济增长来说，增长理论的核心逻辑以产出为果，以要素投入为因，简洁明了，在此意义上，如果斯密所提出的问题是经济学核心问题的话，那么，增长理论自然就在经济学体系中占据核心地位。

但从系统运行的角度来看，简单直接的投入—产出关系背后，有着错综复杂的联系，如果仅仅停留在宏观层面，虽然可以在形式上构建其间的逻辑联系，却无法给出真正的经济学解释。就要素投入来说，其数量和质量是如何决定的？其关键因素是哪些？这些因素之间又有着怎样的逻辑联系？经济系统的运行常常是一果多因，一因多果，且因果之间可能存在时间滞后效应，而不同因素之间的时滞又并不相同，这就使得简单的投入—产出关系分析难以就增长实绩给出完满答案。

高度抽象的理论模型难以将各种深层次的影响因素纳入分析，基于这类模型展开的实证检验也就因此而陷于困境。以巴罗相继进行的两项研究为例。在前一项研究中，巴罗采用 1960—1990 年大约 100 个国家的面板数据，进行整体的和分阶段的经验分析，来考察初始 GDP 水平、初始人力资本水平、出生率、政府消费、法治指标、贸易条件、地区变量和投资率等对于增长的影响 (Barro, 1996)；在后一项研究中，巴罗将样本时间延伸到 2000 年，并在影响因素中增加了民主、国际开放度和通胀率这几项 (Barro & Sala-i-Martin, 2004, 第 12 章)，所得结论涉及各经济体的增长率与诸多影响因素之间相关性的强弱。但对于影响因素之间的因果联系，以及具体的影响机制等，则很难通过这样的实证研究揭示出来。

当然，要说增长模型都很简化显然是不公平的。事实上，有不少

经济学家通过模型的扩展纳入了更多的因素，用以分析一些关键因素的影响及其产生作用的机制，但这些模型大多呈现为复杂的数理形式。典型的如阿吉翁和霍依特（Aghion & Howitt, 2004）的内生增长理论模型构建、格罗斯曼和赫尔普曼（Grossman & Helpman, 1991）将国际贸易理论与增长理论进行融合的研究，等等。然而，数理模型固然具有漂亮的形式，且有助于清晰地表达其经济思想，但它依然是高度抽象的，模型的构建也必然只能抓住少数关键因素，并依赖于一些重要的假设。这些假设作为模型结论成立的前提条件，是否符合现实，特别是，所提炼的少数因素是否真正关键，是否能够反映不同经济体各自具有的一些不同特性，则是大可质疑的。

可以说，上述矛盾反映的是共性与个性（或个体差异性）之间的矛盾。虽然这种矛盾的存在绝不意味着理论和模型就无法解释现实，但无疑对理论解释现实的能力带来负面的影响。在真实世界里，不同经济体的增长呈现出种种不同形态（基本是非线性的，甚至是剧烈波动的），很难用一个统一的模型来刻画。因此，如果说现代经济增长理论有着某种局限性的话，其来源首先在于其过于简化的理论模型。

另外，就经验研究来说，其难度并不只在于数据的可得性。事实上，以增长模型的核心逻辑来说，一个经济体的产出和要素投入存在可观察性与可度量问题，同时还可能存在统计指标的科学性问题和宏观层面的加总问题。这些我们将在下一章讨论研究范式的时候再来考察。

3.1.3 理论综合与问题的提炼

基于上述问题的存在，可以认为，要对经济增长问题进行深入研究，就必须打破增长理论这一学科划分的藩篱，与经济学的其他相关领域进行综合。事实上，学科划分固然有其合理性和必要性，但每一领域只聚焦于问题的某一个侧面，就容易踏入盲人摸象的误区。以系统论

角度考察，经济增长是几乎所有方面的因素综合作用的结果，其间错综复杂的联系是无法用一个简单的总量产出—投入之间的函数关系来加以刻画的，要想深入探究增长问题的本质，仅仅做总量层面的研究或单纯从一个侧面出发进行研究恐怕都难以达成预期目标。

就中等收入陷阱问题来说，事实上，相关研究从一开始就采用了综合视角。以《东亚复兴》为例，该文献在“理论认识的突破”这一标题下，融合了现代产业组织理论、国际贸易理论、经济增长理论和经济地理学，构建了一个综合框架来分析推动增长的主要力量。该文献提炼了若干关键因素，并以动力和阻力对其进行区分，被认定为动力因素的是贸易、创新和金融三项，被认定为阻力因素的则是城市、社会和谐和腐败这三项。这些因素之间的逻辑联系如图 3.1 所示。

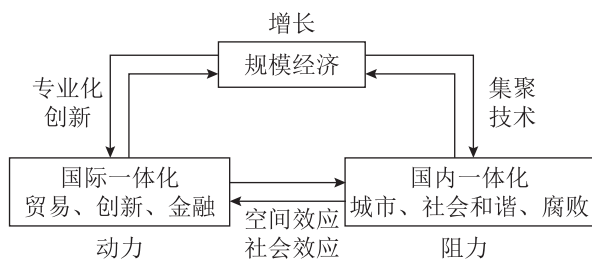


图 3.1 中等收入国家经济增长的分析框架

资料来源：Gill I, Homi K. ed. 2007. *An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth*. Washington, DC: World Bank / 世界银行. 东亚复兴. 摘要. http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSPContentServer/WDSP/IB/2008/09/19/000333038_20080919005742/Rendered/PDF/399860CHINESE01070EAR1Overview00ONLY.pdf.

该报告归纳了这些因素的“现实”和“影响”，试图更明确地对这些因素与增长之间的因果关系做出判断。如对于创新，其现实表现是：“有国际竞争力的企业（出口商）推动了产业增长；外国直接投资和技能推动了创新；东北亚正在产生更多专利”，其影响是：“所

有东亚国家都更容易获取知识；保持外向型和竞争力；高等教育升级”。对于腐败，其现实是，“东亚对腐败的容忍程度在降低；东亚在分权化方面的进展，比检查督促方面的制度化要迅速得多；东亚政治力量的竞争在加剧”，其影响则是，“腐败被视为对增长的威胁，对腐败的感受在恶化；腐败将成为经济增长的非常严峻的障碍，除非地方层面的透明度和问责机制有所提高；加速从人治转向法治”（Gill etc., 2007, 第 34 页）。

对照一下本书第二章对于各个经济体增长实绩梳理的结果，以及上文所提到的格罗斯曼和赫尔普曼（Grossman & Helpman, 1991）的研究，我们很难做出判断，《东亚复兴》报告是否真正提炼出了导致这些东亚经济体取得亮丽增长业绩的关键因素，更难以由此鉴别中等收入陷阱问题的本质。

中等收入陷阱概念产生于对全球大量经济体增长绩效的比较分析，最终锁定的对象是达到高中等收入水平的经济体，所揭示的是这类经济体面临的挑战，即是否能够在合理的时间长度内成功进入高收入俱乐部。同为经济增长，处于不同发展阶段的经济体面临的挑战并不相同，其增长的驱动因素并不相同，关键影响因素之间的逻辑联系也并不完全一致。对不同经济体的增长绩效进行比较分析，既可以基于同一个时间范围，也可以针对不同经济体的相近发展阶段来展开，但无论采用何种视角，这样的分析都应建立在一个基本假设上，即经济增长和经济发展有着明显的阶段性，而不同的发展阶段则具有不同的阶段特性。这一基本假设既来自直觉，也已为大量经济体的发展实绩所证实。于是，理论研究的任务就是，除了经济增长的共性因素之外，要提炼出不同发展阶段的不同特性，辨识这种特性对于处于某个发展阶段的经济增长的独特含义。

沿着这一思路，研究者面对的首要问题就是，如何划分不同的阶段？

3.2 发展阶段划分的不同视角

对于发展阶段的划分，经济学家的观点并不相同。承袭增长理论的核心逻辑，一个统一的视角应从供给侧的要素投入出发，分析长期增长的驱动因素，探讨这些驱动因素在不同的发展阶段是否扮演了不同的角色。在此基础上，我们才有可能引申出对中等收入陷阱问题本质的判断。

在此仅就发展阶段论的一些主要观点做一概述。

3.2.1 罗斯托的增长阶段划分

在经济学史上具有广泛影响甚至引发激烈争论的是罗斯托的发展阶段理论。

在《经济增长阶段》一书中，罗斯托将增长过程划分为五个阶段：传统社会、前提条件阶段、起飞阶段、向成熟推进阶段和高额大众消费阶段（Rostow, 1960）。10多年之后，他在《政治与增长阶段》一书中又增加了第六个阶段——追求生活质量的阶段（Rostow, 1971）。罗斯托引发的争议主要在于其关于起飞的概念以及在起飞之后进入自我持续（self-sustained）增长阶段的理论，这一理论在其较早发表的论文中有所表述（Rostow, 1956），而引发的争论之热烈甚至使得国际经济学会在1960年特地召开了一次学术讨论会来进行论辩，该会议的成果由罗斯托本人编辑，并于1963年出版（Rostow, 1963）。

关于细节的讨论超出了本书范围，但概要了解争论的主要问题及其背后的理论和理念的差异却是必要的，这有助于我们了解罗斯托的发展阶段理论是出于一种怎样的视角，而其关于经济增长的核心问题的观点对于我们辨识中等收入陷阱问题的本质又带来什么启发。

罗斯托在为会议成果集所撰写的“序与跋”中讨论了他与库茨涅

兹和索罗之间的争论焦点（Rostow，1963）。

库茨涅兹提出了四点：①在起飞阶段，是否有过投资率的急剧提高和经济总产出增长率的急剧上升？②在前提条件阶段和起飞阶段之间没有清晰的区分；③对于起飞和前提条件阶段的分析忽略了一些重要因素，包括历史遗产的影响、进入现代增长过程的时间、落后的程度以及其他一些影响不同传统国家的现代经济增长早期阶段特征的有关因素；④自我持续的增长究竟是怎样一回事？

表面看来，库茨涅兹提出的这四点主要涉及增长的度量、统计分析和相关影响因素，但从罗斯托的争辩中可以看到，除了在统计分析意义上的不同之外，他们之间的观点差异关键在于强调总量增长还是强调部门转变。库茨涅兹认为，“经济增长是一个总量过程；部门变化与总量变化是互为关联的，它们只有在被纳入总量框架中才能得到恰当的衡量”，而罗斯托则强调：

近代经济增长本质上是一个部门的过程，它根植于现代技术所提供的生产函数的累积扩散之中。这些发生在技术和组织中的变化只能从部门角度加以研究。各个部门当然是相互紧密联系的；收入流动的变化也是有意义的；总量指标跟其他任何指标一样，不过是部门活动的总结罢了。……离开了部门分析，我们都无法解释增长为什么会发生。我倒不是要抛弃总量概念，但如果将增长分析局限于总量概念，那无异于戴着手套去弹钢琴（Rostow，1963，第5页）。

我们倾向于接受罗斯托的观点。事实上，就总量与部门之间的关联来说，一方面，总量是加总的结果，且除了按部门加总，还可以按企业或地区加总，因此，如果不能深入到微观的层面上去展开分析，我们将无法探究总量增长的根本动因，而采用哪种加总的角度，则因研究的目的而异；另一方面，总量框架对于部门变化的衡量来说并非

必不可少，在分析产业结构问题的时候，部门间的结构变化就是分析对象。因此，“戴着手套弹钢琴”显然是弹不出一首好曲子来的。

另外，我们并不完全赞同罗斯托所说的“近代经济增长本质上是一个部门的过程”。这一说法虽然有其深刻含义，但产业部门分析针对的是经济系统中观层面的问题，反映的是系统演化的一个侧面，尽管这个侧面十分重要，但未必就能以偏概全。在部门过程这一框架之下，罗斯托强调的是他的起飞概念所包含的关于主导部门及其后续的技术扩散的思想，他在回答库茨涅兹的第二点质疑时，引用了其 1956 年论文中的结论来强调其关键论点。不妨引用如下，以更清楚地了解罗斯托的部门过程思想：

起飞被定义为一场工业革命，它与生产方法的根本性变化相联系，并在较短时期内产生出决定性的影响……这一主张所坚持的是，一个或几个新的制造业部门的迅速增长是经济转变的强有力的、必不可少的引擎。它的动力来自于它的影响形式的多重性，因为社会已准备好积极地响应这种影响。这种部门的成长，因为带有高生产率的生产函数，本身就倾向于提高人均产出水平；它使增长的收入掌握在这些人手——他们不仅会将所增加收入中的相当大部分储蓄起来，而且还会将之投入到高生产率的投资中；它建立起一条对其他制造业产品的有效需求之链；它提出了对扩张城市地区的要求，其资本成本固然可能较高，但城市的人口和市场组织有助于工业化进程的推进；最后，它打开了外部经济效应的范围，当起飞时的主导部门的最初刺激开始减退的时候，这种效应有助于引发新的主导部门的出现（Rostow, 1956）。

罗斯托所说的“高生产率的生产函数”，应指采用新技术之后的生产方法改变的结果，但生产函数既可以用于一个部门，也可以用于单个企业，因此，罗斯托所描述的这一技术创新和新技术扩散的过程，

不仅可以用于部门层面，同样可以类似地运用于企业层面。那么，将罗斯托的这一“部门过程”应用到企业之间的技术创新和技术扩散，则主导部门可由“主导企业”来替换，先行的制造业部门则可以是若干企业，而罗斯托所说的“影响形式的多重性”包括后向的、前向的和旁侧效应，则可能通过企业所属的产业链或产业集群得以发生。

在此意义上，可以说近代经济增长本质上是一个企业的过程。相比于部门过程，这一说法甚至更具有实质意义。类似于总量分析，部门也是若干企业加总的结果，尽管属于同一个部门的企业在产品或服务上存在相近的特性，或具有相近的生产方式（如农业均以土地为主要生产要素），但毕竟这些企业之间在技术水平和经营方式上仍可能存在巨大差异。^①因此，部门分析在严格意义上也有“戴着手套弹钢琴”之嫌。相比之下，企业作为一个独立的微观经济主体，其决策行为遵循明确的规则，才最适合拿来作为微观经济分析的主要对象。

索罗对罗斯托提出的问题是，我们如何能够将这些模糊的言语转换成理论经济学家能够理解和把握的某种东西？什么是将起飞区别于更早时期的初始条件、参数和行为规则的变化？

罗斯托的回答具有启发意义：

还必须有一个企业家初始群体的出现，在所假设的环境中，来发动起飞中的主导部门，并在与主导部门有着后向或横向联系的部门中，对由主导部门提供的利润动力作出积极反应。这些企业家与他人不同的中心特征在于他们乐于并有能力采用新的生产函数（Rostow, 1956）。

罗斯托强调，要实现创新驱动“还必须有一个企业家

^① 在互联网经济发展迅速的当下，跨界经营已然成为一种趋势，这就使得传统的产业分类面临新的挑战。此为后话，本书不拟做深入探究，但这确实反映了部门划分所具有的一定的局限性。

初始群体的出现”，这就是说，一个经济体增长的驱动力是否足够强大，与企业家群体的数量规模有关。对此我们将在后文中做深入讨论。

居于增长过程核心地位的是技术进步和创新，这一点应该已经成为现代增长理论的共识，但从罗斯托的阶段划分来看，这一核心因素的驱动作用主要体现在从前提条件到起飞阶段的跨越过程中，而并未体现在其他的阶段转变中，在高额大众消费和追求生活质量阶段，增长的驱动力似乎又来自需求侧。罗斯托的阶段划分视角前后并不一致，这从论证逻辑上来说是一个瑕疵。打个比方，这就好比在一个实验过程的中途把显微镜换成了望远镜，使得观察的结果产生扭曲。

3.2.2 青木昌彦与蔡昉的阶段划分

青木昌彦将发展的过程划分为五个阶段，即马尔萨斯式的贫困陷阱阶段（M 阶段）、政府主导的工业化阶段（G 阶段）、库茨涅兹式的产业结构变化和获取人口红利阶段（K 阶段）、依靠人力资本推动生产率提高的阶段（H 阶段）和面对老龄化挑战的后人口转变阶段（PD 阶段）（Aoki, 2011）。蔡昉（2012）指出，青木昌彦阶段划分的意义在于，它“揭示出一个事实，即每一个阶段向下一个相继阶段的转变，都意味着一个跨越”。蔡昉由此论及中等收入陷阱概念得以成立的理由，“如果后一跨越有着巨大的难度，导致一些经济体滞留其间，长期不得突破，且这种现象普遍到在统计上也具有显著性，并且其中蕴涵了足够重要的理论和政策意义”，那么“中等收入陷阱”的概念“就完全可以成立”。

蔡昉向青木昌彦建议，将其 K 阶段改称为刘易斯阶段（L 阶段），因为该阶段主要涉及劳动力从农业转向非农产业，但最终未被后者接受。蔡昉继而提出了四阶段划分，其中的第一阶段与青木昌彦一致，即“马尔萨斯贫困陷阱或 M 类型的经济增长”；第二阶段则称为“刘易斯的二元经济发展，或 L 型的经济增长”；第三阶段为“刘易斯转

折点，或 T 类型”；第四阶段是“索罗新古典增长，或 S 类型”。蔡昉强调，刘易斯二元经济理论对于中国有着“特别的含义”，其分析的基础更多偏向于“人口红利”理论（蔡昉，2017，第 8 页）。

类似于罗斯托的阶段划分，青木昌彦和蔡昉的阶段划分也均未保持前后一致的视角。事实上，青木昌彦前两个阶段的划分和蔡昉的第一个阶段的划分是基于增长业绩的表现（贫困陷阱是对人均收入水平的描述），或基于产业结构的特性（工业化），并不涉及增长驱动因素，而他们后三个阶段的划分则着眼于人力资本因素（人口红利或后人口转变均涉及劳动力投入及其质量因素），因而更接近于增长驱动力的视角。

在发展经济学中，还有其他一些经济学家对发展阶段进行讨论，如刘易斯的二元经济论，是从劳动力要素和人力资源供给的角度展开的；又如从产业发展角度进行的工业化、后工业化的阶段划分，也并不从增长驱动因素的角度进行分析。对此我们不再赘述。

就中等收入陷阱问题来说，无论罗斯托还是青木昌彦，都没有将其发展阶段与人均收入水平对应起来加以研究，但他们的阶段划分给予我们重要的启示。秉承上文所述的增长理论的核心逻辑，并与发展经济学相关理论进行融合，我们要回答什么是中等收入陷阱问题的本质这一问题，还是要聚焦于增长的驱动力，特别是技术进步对于增长的作用。

3.3 中等收入陷阱问题的本质

在将阶段划分作为讨论基础的时候，首先需明确，在不同阶段之间未必存在一个清晰的时间点，甚至将某个人均收入水平作为明确的划分限界也未必是科学的。从统计的要求来说，世界银行为四个组别

的划分设定精确的数值确属必要，但从研究的角度出发，仅以人均收入水平呈现的数十甚至数百美元的差异为依据来判断一个经济体处于哪个发展阶段，是难以令人信服的。

秉承增长理论的核心逻辑，聚焦于技术进步在经济发展中的核心地位，要明确辨识“中等收入陷阱”问题的本质，有必要以更长期的眼光对人类经济增长的历史进行考察。在这里，我们对此仅做概要的引述和分析。

3.3.1 技术进步从何时开始

在严格意义上，任何时代都可能会有技术的进步，甚至在鲁滨孙的孤岛上都是这样，但对于人类发展来说，什么时候技术进步开始真正产生推动作用？从经济史家的研究中可以得出的结论是，第一次工业革命的发生可以被看作技术进步真正发生作用的起点。

根据克拉克（Clark, 2007）的分析，由于第一次工业革命在 1800 年前后发生，因此可将 1800 年认定为阶段划分的关键节点。结合技术进步与人口因素的分析，经克拉克梳理的世界经济史的基本脉络变得异常简单。1800 年之前，人类总体上几乎没有经济增长，世界人均收入（对每个人所能获得的食物、衣服、热量、电力及住房等加以度量）在不同社会 and 不同时期是有所差别的，但差别不大，且总体上人均收入没有呈现上升趋势。克拉克将这一结果归因于一个简单而强大的机制——马尔萨斯陷阱（Malthusian trap），即由技术进步所带来的短期收入增加被人口的增长所抵消。克拉克将这一阶段所处的状态称为马尔萨斯均衡。据此而言，可将 1800 年之前的人类经济增长粗略界定为无技术进步的发展阶段。

工业革命作为人类技术进步的起点，其重要意义在于，在此之前，全球各经济体所处的环境和发展状况并无太大差异，都深陷于马尔萨斯陷阱，而在此之后，不同经济体的增长却呈现“大分流”现象。如

克拉克所发现的，工业革命前，人口条件较为有利的国家与人口条件较差的国家相比，前者收入水平可能是后者的 3 ~ 4 倍；而工业革命之后，在现代社会中，这一差距已经扩大到 40 : 1 的程度（Clark, 2007, 第 175 页）。

由此，世界经济呈现出一种新的结构特性，即先进国家和落后国家之间发展水平的差异，而这种特性在 1800 年之前是不存在的。这种结构特性的产生与工业革命发源的地区差异直接相关，而后续的新技术传播在地区上的差异则又进一步使得收入差距扩大。那么，进一步的问题是，工业革命发源地为什么是英国而不是其他国家，而新技术传播的差异又是由什么因素决定的？

对于第一个问题，即工业革命发源地为什么在英国而不是其他国家，存在多种不同的观点，但大多数答案都与制度和文化因素有关。克拉克的观点是：

为什么工业革命会发生在英国呢？为什么不是中国、日本或者印度？本书的推论是，工业革命之所以发生在英国，并不是因为英国在煤矿、殖民地、新教改革或启蒙运动方面的优势，而是源于其制度的稳定以及人口方面的优势。英国稳定的制度至少可以追溯到 1200 年，而英国人口在 1300—1760 年间一直持续缓慢增长。不仅如此，英国拥有大批富有的经济成功人士。而中产阶级价值观以及遗传学在英国文化中的普及使得英国成为当时世界上最先进的国家（Clark, 2007, 第 9 页）。

制度作为深层次因素发挥作用，不仅对于工业革命的发源地来说是如此，对于能否成功接收新技术的传播也同样如此。克拉克花费了其著作大约 1/3 的篇幅来探讨上述第二个问题，并将所谓“大分流”的原因归结为三点：一是工业革命爆发后，人均收入不再受马尔萨斯机制的制约，不同国家间既定能力的差异开始通过人均收入而非人口

密度反映出来；二是现代机器技术水平的提高极大地降低了热带非洲等地区的生存工资水平，从而使得这些地区的人口急剧增长，而人均收入水平反而比工业革命前的水平低了很多，但人们的预期寿命却高于工业革命前的水平；三是作为一个推测性的原因，工业革命后引入的新生产技术提高了高质量劳动力的收益（Clark, 2007, 第 329—330 页）。

克拉克采用的分析大框架基本符合现代增长理论的“三分法”，即产出的增长主要来自劳动力投入和资本投入的数量及其质量的变化，以及技术进步的影响。但在克拉克基于大量历史证据分析所归纳的上述三点原因中，似乎只有第三点是真正反映了这一框架的作用，前两点则仍然遵循马尔萨斯机制的分析逻辑。毫无疑问，鉴于所谓增长是指人均收入水平的上升，人口增加与总产出的增长之间速度的差异自然是一个重要的分析对象，但这只是问题的表象，导致这一表象的原因是什么，其深层次的影响因素何在，才是我们需特别关注的。

3.3.2 跳出贫困陷阱的障碍

如果说，马尔萨斯陷阱反映的是人类总体上因技术进步作用太弱而无法实现增长的话，那么，贫困陷阱则应指 1800 年之后出现的现象，此时工业革命已经发生，但仍然有大量低收入经济体无法实现现代意义上的经济增长。那么问题是，从技术进步角度来说，这样的经济体面临的问题和挑战是什么，其无法摆脱这种困境的原因又是什么？

按照增长因素分析的“三分法”，大量文献将掉落贫困陷阱的原因首先归于要素投入数量的不足，特别是资本的缺乏，从而归因于储蓄的不足。这种将资本投入认定为经济增长的首要因素的观点被称为“资本决定论”。但自索罗以来，这一论断就受到大量质疑。伊斯特利通过经验研究得出的结论是：“从实证检验来看，无论短期还是中期，投资都既非经济增长的必要条件又非充分条件。”而“从长期来看，资本积累的确伴随着经济的增长，但……真正的原因是技术进步”

(Easterly, 2002, 第 38 页)。

从那些长期处于贫困状态的经济体的发展历史中，或许可以发现各种不同的原因，甚至可能发现某些因素对于这些经济体陷落于贫困陷阱具有重要影响，但从深层次上进行发掘，特别是从技术进步的角度去进行研究，其最根本的原因在于激励的不足。伊斯特利发现，

为穷国开出的追求经济增长的药方全部失灵。援助、教育、人口控制、调整贷款和债务减免都被证明并非经济增长的良药。这些药方之所以没有起到促进经济增长的作用，原因是它们都忽视了“人们对激励做出反应”这一真理(Easterly, 2002, 第 134 页)。

容易看到，人们是否愿意努力发展经济，取决于其所面临的激励。就此来说，宏观层面的增长绩效取决于微观经济主体的行为，而微观主体的行为取决于其面对的激励。就技术进步的特性来说，伊斯特利所分析的知识外溢和知识互补对于我们具有启发意义。

需注意的是，伊斯特利所做的实证研究是以当代经济中的发展中经济体特别是贫困经济体为对象的，也就是说，是以工业革命发生之后的落后经济体为对象的。如前所述，在此背景下，发达国家在技术进步上取得的成就已经为后发经济体提供了大量可供学习的先进技术。因此，先进国家已经为后发经济体提供了有利的可接受技术外溢的环境条件。在这一有利的环境下，新技术的应用可能产生的边际报酬递增将抵消单纯依靠物质资本投资促进增长导致的边际报酬递减，从而带来实际的经济增长。

对于长期处于低收入水平的经济体来说，宏观表现的一致性是在经济增长业绩的低下，而微观层面的一致性则是追求增长的激励不足或扭曲，但其激励不足或扭曲的具体原因却可能是多种多样的。这一点在对一个特定的经济体进行分析的时候是不可忽视的。

3.3.3 后发优势与创新空间

关于贫困陷阱的论断并不适用于那些已经进入更高发展阶段的经济体。当一个经济体已经摆脱了贫困陷阱，那么，从上述分析中可以得出的结论是，在这样的经济体中，至少已经存在足够的追求发展的激励，从而使得经济增长能够将人均收入提升到一个更高的水平——中等收入水平。

于是，进一步的问题是，当一个经济体达到中等收入水平之后，从增长驱动力的角度来说，其面临的问题和挑战是什么？特别是，就中等收入陷阱问题来说，则需将高中等收入水平的情况与低中等收入水平加以区分，换言之，当一个经济体越来越接近高收入发展水平的时候，其所面临的问题和挑战与刚刚跳出贫困陷阱的经济体有什么不同？或者说，影响一个经济体能否跨越中等收入陷阱的关键因素是什么？事实上，无论是以大量发展中国家还是以单个经济体为对象，已有的各种实证研究的结论都很丰富，也提供了大量政策制定的指导建议，但从一定意义上来说，对于诸多因素之间的逻辑联系，对于政策实施的关键指向，仍然存在一些不够清楚的地方。这一状况使得 Felipe 等（2014）得出这样的结论，即中等收入陷阱概念缺乏相关理论的支持。

但事实上，中等收入陷阱概念的理论支持直接来自现代经济增长理论的核心逻辑。自索罗以来，越来越多的经济学家认同，技术进步是经济增长的根本原因。由此出发，要追索中等收入陷阱概念的理论依据，就还需关注后进经济体所处的环境特征，特别是这种特征在低中等收入经济体和高中等收入经济体之间的差异。

就技术进步和创新的环境来说，发展中经济体有着比发达经济体更有利的条件，这种有利条件被称为后发优势。这种环境的差异对于以技术进步来推动经济增长的空间有着实质性的影响。

后发优势的概念最早由格申克龙提出。格申克龙指出：

一个落后国家所处的大爆发前的时期，被描述成一个在流行的经济条件与快速的工业发展所提供的允诺二者之间出现张力（intense）的时期。这种潜在能量的积累没有被视为一个纯粹渐进的过程。重大的政治事件，诸如民族统一或者彻底的司法与行政改革，实际上都可能导致现存机会的较突然的增加，有时也许还会触发工业的大爆发。然而，与此同时，在更先进的国家中的技术进步的流量则不断增加着可供落后国家吸收和利用的资源，后者可以从这些储备资源中吸取它们所需要的技术设备和工艺知识。通过其技术引进，落后国家将要对技术进步利用数十年甚或数百年，这些进步中的大部分是伴随着时间的静静流逝而潜移默化地发生的。从这一过程来看，在工业大爆发之前的张力呈现出不断增加的趋势，而落后国家则可以被视为在稳步地积累其落后所具有的优势（Gerschenkron, 1962, 第 455—456 页）。

格申克龙揭示了后发优势的来源。

正如上文所述，从世界范围来看，每次工业革命带来的技术进步都呈现出从作为革命源头的经济体向其他经济体扩散的过程，而这一过程通常会延续数十年甚至更长时间。因此，在每一次工业革命发生之后，就会在世界范围内生发出不同经济体之间在技术水平上的差距，或将原有的差距进一步扩大。如果将经济体简单归类于领先者或后发者两大类，那么，对于领先者来说，其技术进步大多来源于原创性创新；而对于后发者来说，其技术进步在更大程度上来源于模仿式创新。相比之下，后者的创新面临的不确定性要低得多，其成本也要低得多，其所需要花费的时间也可能少得多，因而以创新来驱动增长对于发展中经济体来说可能就更容易实现。

基于此，经济学家得出的结论是，格申克龙所说的“张力”越大，

也就是说，越是落后的经济体，其经济增长的速度就可能越高，并由此引发出各经济体趋向于发展水平收敛的判断。但现实经济发展的业绩表现却并未如预期那样呈现收敛趋势，反而有着差距扩大的趋势。换言之，事实上，后发优势的存在并不必然保证后进经济体能够实现更高速度的增长。

就此问题，格申克隆提醒我们，本土性因素是决定一个经济体能否充分利用后发优势来实现快速增长的重要因素，这些因素包括银行体系、国家因素甚至意识形态等。他指出的是这样一个“事实”：

在每一个工业化的场合，对于先进国家发展过程的模仿看起来都要伴之以不同的、本土性的决定因素。……这一点对于推行产业发展过程中采用的制度手段而言尤其真实，而对于与之相伴的意识形态更是如此（Gerschenkron, 1962, 第 34 页）。

这一点也为著名经济史学家麦迪森所强调。麦迪森在《世界经济千年史》一书中指出，“在试图理解世界经济不同部分之间差距扩大的原因时，以及在试图理解落后地区追赶先进地区的可能性时，并不存在一个跨越千年时代的普遍模式。影响增长的力量会因时因地而异”（Maddison, 2001, 第 34 页）。

然而，依我们的经济系统观，决定增长业绩的是要素投入的数量、质量和技术进步，其中占核心地位的是技术进步，而所有其他因素的影响都通过技术进步得以体现，因而都可以被认为是间接的影响因素。那么，如果将创新作为技术进步的核心因素的话，导致后发经济体增长差异的关键原因究竟是什么？

如上所述，对低收入经济体来说，掉落于贫困陷阱的主要原因是缺乏推动技术进步的激励。微观行为是宏观绩效的基础，从一般意义上来说，这一点对于中等收入经济体也并无不同，那么，问题就需要从创新本身的差异来考虑。

3.3.4 中等收入陷阱问题的本质

首先说明，创新并不等同于技术进步，但创新是技术进步中的核心因素。在索罗那里，以及在大量的增长理论研究那里，技术进步是一个广义的概念，甚至被称为“垃圾箱”，什么都可以往里装，但从克拉克和格申克龙的讨论中可以看到，狭义的技术进步应从科技角度理解，才更符合其原意。本书后文将主要采用狭义的技术进步概念。创新既有技术创新部分，也有非科技的创新，前者与技术进步有重合。我们在后文中将对创新概念给出严格界定。

借用格申克龙“张力”的概念，越是落后的经济体，其与发达经济体之间的差距就越大，这种张力也就越强。其意味着，这种张力越强，创新的空间就越大，创新的难度就越低，所需要的成本就越低，从而其后发优势就越强。事实上，这种后发优势的强弱跟其与技术前沿的距离相关。

如果将最新发展的先进技术称为技术前沿，那么，对应于世界银行的组别划分，可以按照技术水平的高低，将所有经济体大致排列为一个技术梯队：发达经济体处于最前沿，可称为第一梯队；低收入经济体处于技术落后状态，可称为第四梯队；中等收入经济体则划分为第二梯队和第三梯队——高中等收入经济体为第二梯队，低中等收入经济体属于第三梯队。

相比之下，对于第四梯队经济体来说，要启动初始的工业化进程，所需要的是最低层次的创新，这对创新能力的要求并不高。它们需要的也未必是最先进的技术，恰如“适用技术”这一概念所体现的，它们需要的大多数技术都可以从第二梯队甚至第三梯队那里学到。

对于第三梯队经济体来说，其创新空间相比第四梯队虽已有缩小，但仍然是相当巨大的。这些经济体可以运用模仿式的创新战略，从第一梯队甚至第二梯队那里获取大量先进或较先进的技术，加以应用并迅速取得成效。此时其后发优势有所弱化，但仍然强大到足以支撑一

个经济体的快速增长。

对于第二梯队经济体来说，因其在之前的发展过程中不断取得进步，它们的技术水平已越来越接近技术前沿，它们能够从第一梯队那里迅速或低成本获得的先进技术已明显减少，因而其创新空间愈益缩小，创新成本趋于明显上升，对创新能力的要求也就越来越高。要想实现进一步的增长，就必须更多地依赖于自主创新。

由此可知，依照现代经济增长理论的核心逻辑，技术进步是经济长期增长的核心源泉，处于不同技术水平的各个梯队所面临的挑战是明显不同的。从某种意义上来说，第一梯队面临的挑战是最大的，因为它们需要不断创新，而且需要的是原发性的创新，因而对创新能力有着最高的要求。第四梯队面临的挑战是最弱的，关键在于能否提供有效的创新激励，且这种激励未必需要很大的强度。第三梯队的问题是，如何通过有效的模仿式创新来推进经济增长，同时，从长期战略的眼光来看，其面临的挑战是，如何通过模仿式创新的实施，逐渐培育其自主创新的能力。

由此可以判断，对于第二梯队经济体来说，所谓中等收入陷阱问题的本质是，在日益接近技术前沿的情况下，是否拥有足够强的自主创新能力，使其可以通过自主创新来实现更高层次的技术进步，以驱动经济增长。

不妨将上述四个梯队的创新特性由低到高分别称为低层次创新、模仿式创新、自主创新和原创性创新。需说明，所谓技术水平，并非指所有领域的技术都处于同一水平，而是一种总体评估的结果。在很多情况下，较为落后的经济体在某些领域可能已经掌握了全球最先进技术，在某些领域则可能与第一梯队仍存在很大的差距。这种结构特性反映在细分领域的技术差距上，但已超出本书的研究范围，对此我们不拟赘述。

3.4 后发优势耗竭与创新转型

基于上述分析，可以认为，落入中等收入陷阱的原因是，一个经济体在后发优势趋于消失的时候，却未能建立起足够强大的自主创新的能力，从而无法实现持续的创新驱动的增长。由此可以判断，要成功跨越中等收入陷阱，就必须实现创新模式的转型，即由模仿式创新转变为自主创新。对于中国来说，这是跨越中等收入陷阱的唯一路径。

3.4.1 韩国创新转型的成功经验

在成功跨越中等收入陷阱的经济体中，韩国的经验具有典型意义。韩国学者就其创新转型经验的研究和总结，对其他经济体特别是对中国的未来发展具有借鉴意义。

金麟洙将创新定义为一种先驱性的活动，以区别于模仿，因而，创新者通常具有明显的先行者优势，而这些优势是模仿者无法获得的。这些优势包括：形象和信誉、商标所有权、选择最优市场的机会、技术领先地位、制定产品标准的机会、分配渠道、经验效应、建立专利壁垒和改变成本的机会，等等（Kim，1997，第14页）。

李根的研究聚焦于技术赶超，并采用专利数量作为主要指标来衡量不同梯队之间的技术差距。李根将经济赶超定义为后进经济体缩短与发达经济体的技术距离的过程，并在企业、产业和国家三个层面上对赶超做了跨国实证分析（Lee，2013）。李根和金麟洙（Lee & Kim，2010）以知识产权的增长为度量指标，将韩国的技术赶超划分为以下四个阶段。

第一阶段为经济高速增长阶段，从20世纪60年代到70年代中期，其特点是韩国国内的发明者技术能力非常差，外国技术的流入也较少，国外发明人很少在韩国申请知识产权。

第二阶段是从 70 年代中期到 80 年代中期。在这一阶段中，国外的发明者主导了韩国的专利申请和注册，每年在韩国专利注册总量中的份额高达 70%，而韩国的企业则开始积极寻求外国技术的进口和转让，以实现模仿式的创新。但当时大多数企业都还没有设立内部研发中心，因此在韩国人自己注册的专利中，大部分的申请者是个人发明者。

第三阶段是从 20 世纪 80 年代中期到 90 年代中期。在这一阶段中，韩国实现了由大企业或财团主导的快速赶超，此时韩国企业开始建立自己的内部研发中心，他们在韩国的专利数量大幅增加，并开始申请美国的专利。一个标志性现象是，1986 年，企业申请的专利数量首次超过个人专利数量。此外，专利结构特性也发生了显著的变化，实用新型专利与发明专利数量的比例从第二阶段的 2 : 1 下降到第三阶段的 1 : 1。

第四阶段起始于 20 世纪 90 年代中期并延续至今。1993 年，在韩国申请的专利中，国内申请者的份额首次超过外国人的申请数量，到 1999 年则进一步增加到 62.4%。

根据李根的研究，中国台湾在科技创新方面所经历的路径与韩国高度相似，且阶段的时间划分也相当接近。李根认为，20 世纪 80 年代中期是中国台湾和韩国开始实现赶超的重要转折点，此时韩国的人均 GDP 达到美国的 25%，同时韩国和中国台湾也开始增加研发支出，其 R&D 支出占 GDP 的比率平均每年已超过 1% (Lee, 2013, 第 19 页)。

一方面，科技进步无疑在技术进步中占据核心地位，而专利数量作为科技创新绩效的核心指标也在很大程度上能够反映一个经济体的创新能力，李根的研究对于中国的创新驱动发展有着重要的启发意义。在后文的讨论中，我们将以科技创新为主要分析对象，来讨论创新转型这一话题。另一方面，由金麟洙所列举的创新者先行优势可见，除了科技创新之外，有着涉及范围更广且更普遍的创新活动，可能对经济增长的业绩带来重大影响。同时，所谓模仿式创新也并不仅仅发生在科技创新领域，只是由于科技领域有着较为严格的专利制度，使得

自主创新和模仿式创新较易通过是否拥有专利权来加以鉴别。因此，我们所说的创新转型绝不仅限于科技创新，而是指覆盖所有创新领域和创新活动的一种整体意义上的转型。

那么，创新转型的困难何在？如果说，模仿式创新也是一类创新的话，尽管其要求的创新能力相对较低，但直观说来，创新者通过模仿式创新是可以培育起一定的创新能力的，从而在经历了一定时期的积累之后，就能够获得较强的创新能力并进行自主创新。问题是，其间的障碍是什么？

要说明这一点，需要阐明与后发优势如影相随的另一个概念，即后发劣势。

3.4.2 资源诅咒与后来者诅咒

与后发优势对应的是后发劣势，而后发劣势观点的本意是后来者诅咒（curse to the late comer）。要了解后来者诅咒，就有必要先提及资源诅咒，因为两者的发生机制具有高度的相似性。

资源诅咒(resource curse)最早由Richard Auty于1993年提出(Auty, 1993)，其源于世界经济发展中的一类重要现象，即很多拥有丰富自然资源的国家，其经济增长的速度反而不如资源匮乏的国家。之后的大量经验研究证实了这种高度相关性的存在。较新的案例是，近数十年来经济增长业绩亮丽的如日本、以色列、韩国、中国台湾、中国香港和新加坡等都属于资源匮乏经济体，而自然资源丰富的经济体如尼日利亚、委内瑞拉等则增长相对迟缓。那么，导致资源诅咒的原因是什么？事实上，并非所有的资源丰富国家都会被其资源所诅咒，反之，也并非所有资源匮乏的国家都可能取得良好的增长业绩。因此，导致资源诅咒的机制就成为问题的关键。从已有研究成果来看，这一问题引发了巨大争议，其答案可谓丰富多彩，迄今未取得共识。

自然资源通常包括农业资源、渔业资源和矿产资源等，而不同类

型的资源产生的影响和机制并不相同。Ross（2015）就与石油有关的资源诅咒的研究做了归纳，发现石油的富有对制度产生的有害影响主要包括四个方面：一是对政府官僚体制有效性的影响；二是对腐败发生率的影响；三是对法律规则的影响；四是在更广泛的意义上，对国家推进经济发展的能力的影响。Ross 指出，至今仍缺少关于资源诅咒发挥作用的机制及产生条件的深入研究，因而将其列为未来需要解答的一个谜。

有意思的是，与此相似的后发劣势之说却很少见诸学术期刊，在国内最早由杨小凯提出，但其生前亦未给出充分阐述。这里谨引用杨小凯去世后由《新财经》杂志录发的 2000 年他在北京的一次演讲的内容。据杨小凯所说，后发劣势这一概念由经济学家沃森提出。沃森指出，落后国家对于发达国家的模仿可以有两种形式，一种是制度，另一种是技术和工业化模式。而所谓“诅咒”的意思是说，

落后国家由于模仿的空间很大，所以，可以在没有好的制度的条件下，通过对发达国家技术和管理模式的模仿，取得发达国家必须在一定的制度下才能取得的成就。特别是，落后国家模仿技术比较容易，模仿制度比较困难，因为要改革制度会触犯一些既得利益，因此，落后国家会倾向于技术模仿。但是，落后国家虽然可以在短期内取得非常好的发展，但是会给长期的发展留下许多隐患，甚至长期发展可能失败（杨小凯，2000）。

杨小凯的演讲引发了争论。林毅夫（2014）认为，他和杨小凯争论的核心在于两点，一是共和宪政是否就是最优的制度安排；二是应该把各种制度扭曲一次性消除之后再来发展经济，还是应该利用后发优势来加速经济发展，边发展边改革来完善制度？由此可见，争论的焦点在于制度对于经济增长的作用，以及制度变革与经济发展两者的先后顺序是否有着决定性的影响。就本书所聚焦的创新驱动问题来说，

需要指出的是，技术进步或创新在这里可以视为一个中介性因素，即制度对于经济增长的影响是通过其对于创新活动的影响而间接实现的。关于制度对于技术进步和创新的影响，我们将在后文中做进一步讨论，这里仅就后发优势何以可能转变为后发劣势做出说明。

与资源诅咒相似，本来属于优势的一种因素，却在较长一段时期中逐渐转变为一种劣势，其间的机制大致如此：当人们享受因优势而获得的益处时，却忘记了这种优势产生的条件，而这种条件可能在长期中会发生变化，使得这种优势逐渐消失甚至耗竭。但由于在利用这种优势的时候，人们所形成的制度和行为模式已逐渐成型甚至被固化，而这种固化了的制度和行为规则在变化了的环境条件下却构成了对经济增长的制约，因而转化为一种劣势。

这种由优势转化为劣势的“诅咒”不仅可能作用于一个经济体，也可能作用于一个地区或一个企业，甚至可能作用于个人，其机制大致相同，只是优势的来源和性质可能存在差异。事实上，资源诅咒的现象已经在我国部分地区和资源型城市有所表现，且对这些地区和城市的发展形成阻碍。

3.4.3 创新转型的分析逻辑

如上所述，由于后发经济体拥有后发优势，其在赶超过程中可以通过模仿式创新来实现快速增长，但随着它们与发达经济体之间的差距逐渐缩小，它们将越来越接近技术前沿，其创新模式就必须从模仿式创新转型为自主创新。进一步，由于自主创新所要求的创新能力明显高于模仿式创新，而这种创新能力的培育又需要相当长的时间，因此，如果一个经济体不能在尚未十分接近技术前沿的阶段就开始积极培育自主创新的能力，那么，临到门前，这种自主创新能力的匮乏将成为经济增长的障碍。

因此，要成功跨越中等收入陷阱，就必须实现创新转型，即由模

仿式创新转变为自主创新。

在增长驱动因素“三分法”的框架下，技术进步被置于核心地位，以此为据，以下简单结论或许不会引发任何反对意见，即技术进步是经济增长的充分必要条件。换言之，没有技术进步，经济增长不可能实现；反之，如果能够实现技术进步，就一定能够实现经济的不断增长。但对于创新转型来说，这一简单命题在某种意义上并不能提供任何帮助。

事实上，经济增长也好，技术进步也好，都是宏观层面的加总结果，而加总基础则是微观行为主体的经济活动所产生的绩效。所谓创新驱动，是指以创新活动取得的绩效来推动经济的增长。对于创新转型，我们需要进行更深入的探讨。关键问题是，模仿式创新与自主创新有何不同？我们需要了解这两种创新在性质上的差异，进而了解这种差异对创新绩效的影响，及其对宏观层面的技术进步的影响。我们还需分析，这两种不同的创新对微观层面的激励环境是否有着不同的要求，它们对于创新能力的要求是否有着明显差异，等等。

鉴于经济系统的复杂性，对于创新的研究也需要采用系统分析的框架。一个经济系统可以大致划分为三个层次，即宏观层次、中观层次（包括行业的或区域的）和微观层次。创新活动本身也是一种系统性的活动，也可将创新体系进行对应的划分。另外，从方法论角度，法格博格指出，

主要的研究方法之一是：基于技术的、产业的或部门的特征去描述创新系统，但在不同程度上融入其他相关因素，例如制度（法律、规定、规则、习惯等）、政治进程、公共研究基础设施（大学、研究机构、公共资源的支持等）、金融机构、技能（劳动力）等。探究创新的技术动力、创新的不同阶段，以及两者如何影响更为广泛的社会、制度和经济架构或受这些架构所影响，已经成为这类研究的主要关注点（Fagerberg etc., 2006, 第 14 页）。

容易看到，对创新转型的全面研究需要一个宏大的分析框架，需要将这些涉及范围广泛的种种因素纳入这一框架之中。要基于如此宏大的分析框架展开研究非我们能力所及，而我们重点关注的是经济主体的创新行为，以及决定其行为的激励。因此，本书的分析将遵循一个简单而直接的逻辑思路。

本书的分析逻辑是，基于经济增长理论的核心逻辑，创新驱动或创新转型的绩效最终均体现在宏观层面，法格博格提及的种种相关因素都对创新产生影响，且这种影响也都可能在宏观、中观和微观三个层次上产生作用，但归根结底，创新活动的活跃程度和创新能力的强弱都取决于创新主体的行为，而创新主体的行为则取决于其面对的激励环境。

在宏观层面，国家创新体系主要由大学、公共研究机构和企业构成，其运作的绩效取决于这些不同类别经济主体的创新活动，这些主体之间的协作，以及政府的相关政策。在中观层面，产业部门或区域创新体系具有与国家创新体系完全类似的结构和运作机制，不同之处在于，对这一体系的运作产生重要影响的政府政策不仅来自国家层面，更来自地方政府机构。在微观层面，企业是创新的核心主体，但企业是一个组织，企业的创新活动由企业家主导，同时也需要企业成员的参与，其创新活动的绩效取决于企业的运作机制，取决于企业家和企业所有成员所面对的激励。微观层次的主体也包括大学和公共研究机构，类似地，这些组织的创新活动归根结底取决于其成员所面对的激励。

尤其重要的是，尽管“总体而言，模仿和创新都面临着激励问题”（Easterly, 2002, 第 175 页），但由于模仿和创新所需的创新能力并不完全相同，其所需的创新激励的性质也就存在重要的差异，而这对于创新转型来说具有关键意义。

创新转型是跨越中等收入陷阱的唯一路径，换言之，实现创新转型是成功跨越中等收入陷阱的必要条件。按照上述分析逻辑，我们试图发现，在微观层面，不同的激励环境将如何决定不同经济主体的创

新活动，从而决定一个国家创新体系的运作绩效。鉴于产业部门的创新更多具有技术方面的特性，区域创新体系则与国家创新体系具有很高的相似性，且受限于篇幅，本书将忽略中观层面的分析。

如上文指出的，虽然经济增长理论的核心逻辑极其简单，但对于经济增长决定因素的实证结论却千差万别。我们试图追寻导致增长绩效差异的种种原因，但除了这一核心命题具有普适性之外，一旦深入到具体的影响因素，就很难找到一个适用于任何经济体的任何发展阶段的统一模型，就不得不考虑各种不同的“本土因素”。对于创新转型来说，情况同样如此。鉴于经济系统的高度复杂性，各种因果关系或相关关系的存在以及系统的动态特性又极大加深了研究的复杂程度，使得迄今为止的研究呈现出某种如“迷阵”一般的特点。

有鉴于此，我们采取必要条件追索的思路来寻求问题的答案。按此思路，问题的提法是，一个经济体要实现创新转型，需要满足哪些必要条件？如果要达成其中的关键条件，是否又进一步依赖于某个必要条件？由此，从宏观绩效到微观激励，可能存在一个必要条件的链条。我们试图发现这一链条，并由此引申出政策含义。

为此，我们需要就研究范式做一番讨论。

第4章

研究范式：必要条件追索

我们在第一章已就研究的逻辑思路做了概要说明，本章从研究范式的角度做进一步阐述。对这个话题没有兴趣的读者可略过不读。

采用必要条件追索作为分析的逻辑思路，与流行的传统研究范式有着较大差异。传统范式并非完全不关注必要条件，在大量文献中可以看到关于必要条件的论述，但本书试图通过这一思路进行追索，来获得创新转型必要条件的一个环环相扣的链条，在这一链条上，每一个环节都是其后一环节的必要条件。追索采用类似于决策树的逆向求解方法，从最终环节开始，直至其初始环节。

为此，有必要首先就研究的方法论做概要讨论，而这种讨论的基础来自科学哲学。

从高度抽象的哲学观点出发，需要将观察现实世界的视角清晰化，并从理论研究的要求出发，对现实经济系统给出一个概要的框架性描述。需强调的是，经济学是关于人的行动的科学，但对于一个经济体的整体运行来说，有意义的是由一些具有共同特性的个人形成的群体的行动，而这些群体的行动又由群体成员所面对的共同激励环境所决定。基于此，微观层次的激励是根本性的因素。

4.1 经济学研究方法的科学哲学思考

米塞斯指出，“只是随着 18 世纪经济学的发展，历史的和规范的科学本身零星而分散的观点才取得了科学的地位”（Mises, 1976, 第 3 页）。如果认可经济学是一门科学，就不得不关注对于经济学研究方法具有基础意义的科学哲学。对于科学哲学的深入讨论并不是本书的任务，我们仅择其要点，从研究范式角度提出一些与研究逻辑相关的问题，以说明必要条件追索这一思路的含义及其价值所在。

4.1.1 理论与现实

哲学是关于世界观的思考，科学哲学则是关于科学及其研究范式的思考。

科学需要建构理论，而一种理论是否有效，取决于这一理论能否正确地处理理论与现实的关系。对经济学来说，鉴于其研究对象首先是人和人的行为，其理论特性也应与物理学或其他自然科学理论有着本质的差异。

首先，理论是抽象的。理论就像一张提供世界图像的地图，它的抽象程度可有所不同，这取决于研究的目的和角度，且对理论的针对性和有效性产生重大影响。正如亨廷顿所说，“简化的范式或地图对于人类的思想和行动来说是必不可少的。……我们需要这样的地图，它既描绘出了现实，又把现实简化到能够很好地服务于我们的目的。”无论你是否意识到，实际上“在我们的头脑中隐藏着一些假设、偏好和偏见，它们决定我们如何看待现实，留意什么事实和怎样判断它们的重要性和价值”。为此，“我们需要明确的或含蓄的模式以便能够：

（1）理清和总结现实；（2）理解现象之间的因果联系；（3）预期，如果我们幸运的话，预测未来的发展；（4）从不重要的东西中区分

出重要的东西；（5）弄清我们应当选择哪条道路来实现我们的目标”（Huntington, 1996, 第8—9页）。

其次，理论研究无不受限于研究者个人的眼界。现实世界，包括经济系统分分秒秒都处于变化之中，从横向和纵向两个维度去观察，我们都可能有着很大的局限性。横向来说，人类可以想象世界在某个时刻的图景，但除了在局部范围之内，人类缺乏足够的技术手段将这样的瞬间图景留存下来，从而只能依赖于想象力和洞察力。当然，这种想象力和洞察力也都是建立在对现实观察的经验基础之上的。纵向来说，尽管有大量历史资料可供考证，但毕竟历史不可还原，我们基于有限的历史资料的推断很可能并不符合历史的真实。因此，即使是对于物理世界，当发现物理学家绘制出来的“自然之图”与客观世界不一致的时候，“问题绝不是自然是否不服从规律，而只是物理学家是否出错”（Carnap, 1966, 第199页）。

最后，现实世界是极其复杂的。相比于物理世界，经济系统的运作绝不是机械式的。人是有意意识的高级动物，其行为又存在不确定性，要想百分之百地把握经济系统的运作是一件不可能完成的任务。由此导致两方面的结果：一是理论总是也只能试图把握影响经济系统运作的关键因素及其逻辑联系，而将大量不重要的因素加以舍弃；二是鉴于不同经济体具有不同的特性和运行环境等，如罗德里克所言，“因为人类社会的灵活性，经济学模型必须是多样化的。不同的社会条件需要不同的模型。经济学家永远不可能发现普适的通用模型”（Rodrik, 2015, 第5页）。

4.1.2 经济学与经济系统中的因果关系

如果认可经济学是一门科学，首先需关注其科学的本质。霍布斯说，“科学就是关于一切事物的原因和可以得到的知识”，“科学的目的，是对事物的原因与产生的证明”（Hobbes, 1656, 第67页，第77页）。

因此，因果关系在经济系统与经济学中具有核心地位。休谟指出，“能够引导我们超出我们记忆和感官的直接印象以外的对象间的唯一联系或关系，就是因果关系；因为这是可以作为我们从一个对象推到另一个对象的正确推断的基础的唯一关系”（Hume, 1739—1740, 第 107 页）。而“关于实际事情的一切理论似乎都建立在因果关系上。只凭借这种关系，我们就可以超出我们记忆和感官的证据之外”（Hume, 1748, 第 90 页）。

经济学理论是对现实经济系统的抽象，而现实中的经济系统是由种种错综复杂的因果联系所构成的。正如豪斯曼所言，“经济学理论和模型探索了主要因果律的含义。因为一种经济现象是由经济学研究的因果关系所决定的，换言之，是根据构成经济学理论的规律决定的，所以，经济学理论可提供对所有经济现象的解释”（Hausman, 1994, 第 275 页）。

然而，科学哲学文献主要以物理现象和物理学规律为依据，经济学研究中也有着大量秉承物理学的分析逻辑而得出的规律，这往往带来误导。就此，布劳格的论述揭示了经济学的本质特征：

用不着浪费时间来替经济学是一门科学的断言辩解。不过，经济学又是一门独特的科学，比方说与物理学不同，因为它研究人类的行动，因而援用人类力量的理性和动机作为种种事情的原因；它同时与社会学和政治学不同，因为它设法提供有关人类行为的严密的、演绎的理论，而这些理论在其他那些行为科学中几乎是完全没有的（Blaug, 1980, 第 1 页）。

关于因果关系的确切定义，在哲学领域中并非没有争议，就我们的分析来说，更具意义的是因果关系及相关规律间的逻辑意义。为此，首先需强调，经济学规律大多在统计学意义上成立，而不像物理学规律那样具有可重复验证的必然性。

4.1.3 经济学规律的统计性质

经济学是关于人和人的行为的科学，而人作为经济主体，成为构成经济系统的“原子”，但人作为“原子”与物理学的原子有着本质差异，后者具有完全一致的结构和性质，而前者却是差异化和个性化的。另外，作为人类，或作为处于同一环境中的个体，也往往呈现出若干相似甚至完全类同的行为特征。

因此，人的行为不确定性将导致经济系统运作的巨大不确定性，在此背景下，所有经济学规律都只是在统计学意义上得以成立。恰如著名科学哲学家卡尔纳普所言，“在知道某些统计性的心理规律以及有关人的一定事实的基础上，我们能够以各种不同的概率程度来预言人会怎样行动”（Carnap, 1966, 第 17 页）。也就是说，当我们做出某种关于经济系统的未来预言的时候，我们所说的只是，这一将要发生的事件会以一定的概率出现。

由此可以得出结论，以宏观、中观和微观三层次结构来观察经济系统，越接近于宏观层次，其规律在统计学意义上成立的概率就越弱，而属于微观层次的规律在统计学意义上得以成立的概率就越大。这是因为，微观层次上的规律通常建立在人类行为的共性基础上，且几乎完全依赖于这种共性的普遍程度，但宏观层次的规律不仅依赖于人类行为的共性，同时更依赖于作为一个复杂系统的运作规律，而后者则取决于系统所具有的结构特性及其运作机制等更复杂的条件。不妨对恩格尔定律和菲利普斯曲线做一比较，便可发现，前者反映的是微观层次的家庭消费行为所具有的规律性，后者则是在宏观层面上反映一个经济体在通货膨胀率和失业率之间存在的相关关系；前者以更强大的人类行为共性为基础，而后者则是宏观加总的结果，因而可能因不同经济体的运作机制存在巨大差异而只能在较低的概率水平上得以成立。

正是由于经济系统的复杂性，现实中影响某一结果出现的因素可能非常多，以至于经济学家只能试图将关键因素纳入分析，而将诸多

其他并不那么重要的因素舍弃掉，同时由于“经济学理论中忽略的因果要素有时会影响市场现象，因此，经济学理论又是非精确的。它只在高水平的抽象和近似意义上被认为是完整的”（Hausman，1994，第 275 页）。

4.1.4 充分条件，必要条件与充要条件

布劳格归纳了科学哲学发展史上的重大转变。科学哲学在 19 世纪中期被公认的标准观点是，

科学研究始于对种种事实不抱偏见的任意观察，继而进行归纳推论，以阐释关于这些事实的普遍定律，最后通过进一步的归纳得以说明更广泛的通则，即大家所说的理论；无论定律或理论最后都要我们将其与经验结果与所有观察到的事实（包括科学研究所着手探讨的事实）相比较，以检验其真理的内容（Blaug，1980，第 6 页）。

之后，这种归纳—检验模型逐渐被假设—演绎模型所取代，后者甚至被认为是“唯一有效的科学解释形式”（Blaug，1980，第 6 页）。布劳格将其表述为：

所有真正科学的解释都具有共同的逻辑结构：它们至少包含一条普遍的定律以及一项关于相应的初始条件或边界条件的说明，两者一起构成仅在演绎逻辑规则的帮助下从中推演出被解释的对象——即我们正在寻求其解释的关于某个事件的说明——的解释性陈述或各个前提（Blaug，1980，第 7 页）。

值得注意的是，对于这种假设—演绎模型来说，所谓“普遍定律”

和“演绎逻辑的规则”究竟具有怎样的确切含义？布劳格就此给出的说明是：

所谓普遍定律，我们指的是某种现象“凡发生 A 事件的情况下，也发生 B 事件”这样的命题，并且这些普遍定律可以是定数形式或者统计形式，前者涉及若干个个别事件 B，后者涉及几类事件 B。关于演绎逻辑的规则，我们是指某种确实可靠的三段论法推理，如“倘若 A 是真的，则 B 是真的；A 是真的，因此 B 是真的”（Blaug, 1980, 第 7 页）。

然而，正如布劳格所言，归纳—检验模型至今仍然是一般人持有的关于科学的概念，即使在经济学研究中也大量采用，因此，很难说假设—演绎模型已经甚至应该成为唯一有效的科学解释形式。不仅如此，即使在假设—演绎模型中，关于普遍定律和演绎逻辑的解释也并未明确区分事件之间存在的不同性质的联系，而这种区分对于研究的逻辑性来说却有着重要意义。

在一般意义上，两个事件之间如果存在相互关系的话，不外乎以下三类别。

- （1）事件 A 是事件 B 的充分条件。
- （2）事件 A 是事件 B 的必要条件。
- （3）事件 A 是事件 B 的充分必要条件。

如果不规定事件发生的顺序的话，布劳格所说的可同时包括上述第一种情况和第二种情况，但通常指明 A 事件发生在 B 事件之前，那么布劳格所说的就只包括第一种情况。而第二类情况是：凡发生事件 B 的情况下，必定已发生事件 A，如果事件 A 不发生，则事件 B 必不会发生。第三类情况则是，事件 A 的发生必定意味着事件 B 的发生，反之则反是。

在此，有必要强调一下不同类别之间的差异。对于第一种情况，

通常是指事件 A 是事件 B 的充分条件但并非必要条件；对于第二种情况，通常是指事件 A 是事件 B 的必要条件但并非充分条件；否则它们就都应归入第三类情况。因此，可将上述三种情况高度概括地表述如下。

（1）有之必然，无之未必不然。

（2）有之未必然，无之必不然。

（3）有之必然，无之必不然。

对照之下，可见布劳格所指仅限于充分条件。同时也需说明，从时序性来说，布劳格提及的边界条件通常指事件发生时的环境状况，如果也将其作为一个事件来看待的话，那么该事件与 A 和 B 的发生没有先后顺序之分，而是贯穿于 A 事件和 B 事件发生过程的始终。

对于经济系统来说，问题的复杂性来源于系统运行中存在的大量一因多果、一果多因等情况。可以想象，如果任何两个事件之间仅仅存在一一对应的因果关系，那么所有的事件 A 就都将是事件 B 的充分必要条件，别无其他。但客观世界并不如此简单，各种因素之间存在的逻辑关系绝不仅限于充分条件，在很多情况下一事件仅是另一事件的必要条件。进一步，在一因多果的情况下，循着由果寻因的思路，仍然能够比较简单地确定这种因果联系；但在一果多因的情况下，这种逻辑关系的确立就面临更大的困难，此时的“多因”还可能区分为主因和次因，而次因之中有些不过是不太重要的边界条件，这种边界条件的改变可能会导致结果的部分改变，但不会改变结果的本质。

或许正是由于经济系统所具有的这种复杂性，使得经济学研究既不能单一地采用归纳—检验模型，也不能单一地采用假设—演绎模型。如果说，经济学首先是以解释现实为目的的话，那么，其假设必将来源于对现实的观察，以及在大量观察基础上进行归纳，否则，假设将成为无源之水、无本之木。经济学不存在公理，因而既不可能像数学那样以公理为基础来演绎出理论，也不可能如物理学那样以少数定律为基础来构建理论体系。事实上，即便是物理学，对现实的观察和归纳也是所有研究的第一步骤。牛顿被一个苹果“砸出”万有引力定律，

只因在此之前他已有基于观察的深入思考，这一个苹果恰恰成为一个诱发因素而已。进而，在演绎出理论之后，在经济学中，也仍然需要对理论进行实证检验，或需要根据检验结果对初始的理论进行修正。因此，一个完整的模型应该包括所有这四个步骤，大致遵循归纳—假设—演绎—检验这一顺序，且可能需要多次反复，方能达成最终的理论成果。

4.2 经济增长理论的困境与必要条件追索

追索必要条件作为一种逻辑思路，未必构成一种新的范式，但或许具有成为一种新的研究范式的潜力。这一范式反映了我们对于现实世界运行的一种理解，以及对于因果关系分析的一种新的视角和方法。

出于认识世界的强烈动机，经济学家总是试图描述一个经济系统的完整图景，包括所有关键因素及其之间的逻辑联系，并基于此总结出种种规律，而相关的政策建议也就由此而生。或许可以将这一范式称为“全景范式”。这一范式对于简单的、局部的逻辑关系是易于应用的，但对于一个复杂的经济系统来说，由于在大多数情况下存在一因多果和一果多因的情况，要完成全景式的描述，给出全景式的理论分析，虽然并非绝无可能，却也常常是一件十分困难的事情。对于政策的制定和实施来说，基于全景式分析得出的“全景式”政策建议往往也会使人难以把握重点，甚至产生误导。

4.2.1 社会大系统的结构

全景范式的运用需要对研究对象的全景式描述，但即使能够完成对人类生存世界的全景式描述，也并不意味着经济学研究就必须采用

全景范式。

人类生存于其中的系统是一个社会大系统，从不同的研究角度和研究目的出发，可能给出不同的系统结构的划分。我们在第一章绪论中已经给出比较完整的描述，这里再概要说明一下我们对于社会大系统的“世界观”。

一个社会大系统主要由经济子系统、社会子系统、制度子系统和文化子系统所构成。对于经济学研究来说，经济子系统是主要研究对象，在大多数情况下，其他子系统的状态均构成经济子系统运行的边界条件，相关变量也就作为经济运行分析的外生变量来处理。毫无疑问，这种处理方式过于简化，无法真正反映社会大系统的动态运作规律。在动态变化过程中，必然存在一些制度因素、文化因素、社会因素等对经济变量的影响，从而产生大量的互为因果的联系。客观世界的真实运行必然具有这种动态特性，但对于大多数问题的研究来说，即使涉及动态演化问题，也可能通过对有限的关键联系的把握来揭示规律，全景范式并非不可或缺。

在严格意义上，环境和技术也应构成社会大系统的独立子系统。环境是指自然和生态，无疑对人类生存和发展有着基本的意义，人类的生产活动依存于该子系统，也作用于该子系统并使其发生变化，甚至改天换地。但对于经济活动来说，就我们所讨论的主题来说，将其作为约束因素来看待应更为合理，我们也并不试图将其内生。技术无疑与创新有着密切联系，且这种联系更为直接，但限于本书的研究范围，我们也仅将其视为外生因素，而不去深入探究技术本身的发展规律及其对创新活动的影响。

4.2.2 现代经济增长理论的困境

虽然经济增长理论在孜孜不倦的追求中不断取得进步，使得我们对于经济增长的认识不断深化，其大量成果可为政策设计提供指导，

但“增长之谜”仍未得到完满解答。

这可能源于以下几个原因。

其一，由于理论模型所要求的简化和抽象，很多模型只有在其构建的假设前提条件都得到满足的情况下才能成立。这样的前提条件通常由一组假设所构成，其中可能存在若干个隐含假设，而这些假设并不为理论模型的构建者和使用者所明确地意识到，从而使得模型的普适性相对较弱，难以应用到大多数经济体的增长问题研究上，甚至导致模型本身失效。

以早期的哈罗德 - 多玛模型为例。伊斯特利指出，多玛模型是建立在一个“很好的简化假设”之上的，即 GDP 增长率与投资支出占 GDP 的比重之间存在一个固定的比例。事实上，这就意味着该模型是以高失业率为前提条件的，而恰恰在该模型发表的 1946 年前后，20 世纪 30 年代的大萧条刚刚过去，失业人口大量存在，经济中呈现了“工人追逐机器”的现象，于是上述假设自然就得到了满足（Easterly, 2002, 第 26 页）。

类似的情况甚至可以追溯到萨伊定律。萨伊在《政治经济学概论》中所论述的“供给创造它自身的需求”这一定律，其隐含假设是，对于任何供给，市场都存在相应的需求，因而供给成为阻碍国民收入增长的关键因素。经济大萧条为凯恩斯理论的问世提供了契机，同时导致了萨伊定律的破产，但凯恩斯理论却又走向另一极端，将需求不足视为经济危机的根本原因。换言之，供给能力不构成对产出的约束是这一理论的假设前提。简单了解一下这些理论盛行时期的经济现实背景，就可以发现，前者盛行于供给不足时期，而后者则以经济大萧条为基本环境条件。从宏观供需条件来说，前者适用于供不应求时期，后者则适用于供过于求时期。也正因为如此，这些模型并不适用于长期经济增长问题的分析。

其二，相比于短期的经济周期研究，长期增长理论研究的更大困难来自因果联系的时滞性。按照时序，因在果先，但一个作为动因的

事件出现之后会在多长时间之后导致作为结果的事件出现，却是千变万化的。短期波动的研究至多关注四五年的间隔，但长期增长中的这种因果联系却可能长达十几年甚至数十年。这种复杂的因果时滞效应用一个简单的宏观生产函数是无法加以探究的。

这一点在要素投入的变化及其产生的效应上表现得相当明显。如资本投入在当年即能体现为 GDP 的增长，但其对供给能力的影响通常需要二三年才能体现出来，对某些行业来说甚至需要六七年或十来年。再考虑到资本投入和产出在度量上的困难，对于内嵌于资本设备中的技术进步，要明确其间的因果联系在数量上的表现就具有更大的难度。这一点对于劳动投入也类似，尽管投入数量按人头计似乎简单易行，但从长期来说，人力资源水平的提高主要依赖于教育的投入，那么，从投入到产出，其间的时滞定为多少年是合适的？事实上，劳动生产率并不仅仅取决于劳动者的受教育水平，还受到所属经济体的文化、社会、制度环境的影响，这种因素虽然潜移默化，但绝不可视之为无物。

其三，仅限于宏观层面的研究无法揭示微观层次的动因。

现代增长理论由观察到的宏观经济增长绩效出发，来寻找产生出这一绩效的动因，其基本思路是，一方面将投入要素进行细化和分解，另一方面则将投入要素提升到更抽象的知识层面，分析知识积累和知识外部性等因素的作用。就前者来说，宏观指标在加总的同时就抹去了中观层面的产业结构差异和微观层面的制度差异等因素，这种因素无法通过分解来加以还原。对于后者，表面看来，一旦讨论知识的生产、知识的传播扩散，似乎就深入到了微观的技术进步机制，但事实上，即使在微观层次上，要对知识的具体形式及其传播等进行定量分析也是具有极大难度的。知识的载体至少存在意识的和物质的两种形式，又可区分为显性的可编码的和隐性的隐含经验类这两种类型，我们有可能描绘出知识的传播方向或知识共享的网络等，但要度量个人拥有的知识存量和机器设备中内嵌的知识含量则几乎无此可能。因此，只有在微观层次上才可能展开对其机制的研究，并考察其宏观效应，

但反过来，却无法从宏观加总的结果通过分解来给出微观层次的动因。

宏观增长的绩效是果，而导致这一结果的原因却有多多个，要想得到完满解释，就必须深入到微观层面，而对于这种深入探究来说，总量生产函数这种工具已经变得无能为力。这种深入的探究需要更细致地考察微观主体的行为。在此意义上，即使将企业作为微观主体来进行研究，可能仍不足以完全揭示企业绩效增长的原因。一个企业经营的成功是果，其因同样可能有多多个。我们可以按照传统范式来提炼关键因素并梳理其间的逻辑联系，但即使能够在大量成功企业经验的基础上给出一个成功特征的列表，也不可能将其应用到其他企业来进行复制。

其四，宏观加总指标在度量上的困难不易克服。这至少有以下几个原因。

(1) 国民经济核算体系存在缺陷，使得很多经济活动的绩效无法在 GDP 的增长上反映出来。

(2) 难以对人力资源的质量差异进行有效测度，从而无法客观反映劳动要素质量的提高对生产率提高所做的贡献。在高质量人力资源和一般劳动力的区分中存在一定的随意性，在这种情况下，要将教育程度或劳动熟练程度的提高带来的生产率上升与劳动投入数量增加的效果进行分离，是一项十分艰难的任务。

(3) 相比于人力资源的测度，资本要素质量的度量面临更大的困难。在生产函数中，资本投入本应采取实物形态而不是价值形态，但物质形态的资本完全无法加总，因此所有实证分析都只能以价值形态对所投入的资本要素进行测度。这不仅涉及加总问题，还涉及更复杂的设备折旧问题和不同技术水平的设备之间的比较问题。在现实中，资本设备的折旧并不能客观地反映资本设备的生产力，经折旧的资本净值也完全无法反映资本的技术含量。

其五，从政策研究的角度出发，现代增长理论难以给予政策制定者以实践指导。就增长理论的主要研究成果——全要素生产率的提高

对经济增长的贡献——来说，除了能够由此得出“经济增长需要依赖于技术进步”这样的平凡结论之外，并不能产生什么具体的政策含义。不仅在宏观层面上，即使在行业层面或企业层面上，如果不对具体的各项环境因素展开深入细致的分析，只是简单地将经济绩效与投入要素相联系，也同样难以产生有实践意义的政策建议。

论及以上种种，并不意味着我们持有不可知论观点。我们只是强调，采用传统范式进行研究的努力恐怕是事倍功半，因为想要得到一个覆盖整个经济系统并能清晰而完整地描述其运作的框架，而且需要从时间和空间两个维度去把握其所有的逻辑联系是极其困难的。特别是，对于政策制定者来说，所需要的并不仅仅是对经济运行历史的解释，其更需要的是对未来的预测，这种预测未必涉及 GDP 的增速，更重要的是政策实施可能产生的效应，而这种效应的预估则建立在对经济系统运行逻辑的把握之上。如果不能切实把握这种逻辑，更难以把握任何决策所面对的未来的不确定性，我们又何以对政策目标的实现抱有信心呢？

对此，罗斯托批评道，“采用总量方式（包括国民产出、国民收入用于投资的比例和总边际资本—产出比）考察起飞无论有多么重要、有何优点，这种方法很少告诉我们实际上发生了什么以及起飞中发挥作用的因果过程；而且投资率标准也不是决定性的”（Rostow, 1960, 第 203 页）。他的结论是，“总之，主流经济学对增长的研究是误导的，其最终原因是，文化、社会和政治因素一样都在起作用；增长过程从本质上说是相互作用的，这不仅导致参数变化，甚至引起行为规则的变化”（Rostow, 1960, 第 265 页）。

4.2.3 换个角度提出问题

那么，采用必要条件追索的范式又有什么好处呢？这种范式能够带来对增长之谜的完满破解吗？答案是，未必。