

DRC

国务院发展研究中心
Development Research Center of the State Council



WORLD BANK GROUP

INNOVATIVE CHINA

创新中国

培育中国经济增长新动能

国务院发展研究中心
世界银行

会议版



中国发展出版社
CHINA DEVELOPMENT PRESS

版权所有

不得复印

INNOVATIVE CHINA

创新中国

培育中国经济增长新动能

国务院发展研究中心

世界银行



中国发展出版社
CHINA DEVELOPMENT PRESS

图书在版编目 (C I P) 数据

创新中国:培育中国经济增长新动能 / 国务院发展研究中心,世界银行著.

-- 北京:中国发展出版社,2019.6

ISBN 978-7-5177-1017-2

I . ①创… II . ①国… ②世… III . ①中国经济—经济增长—研究 IV . ① F12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 113001 号

书 名: 创新中国:培育中国经济增长新动能

著 者: 国务院发展研究中心、世界银行

责任编辑: 孙 勇

出版发行: 中国发展出版社

联系地址: 北京市西城区裕民东路 3 号 9 层 100029

标准书号: 978-7-5177-1017-2

经 销 者: 各地新华书店

印 刷 者: 河北鑫兆源印刷有限公司

开 本: 889×1194mm 1/16

印 张: 12.5

字 数: 200 千字

版 次: 2019 年 9 月第 1 版

印 次: 2019 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 128.00 元

联系电话: (010) 88913231 68990692

购书热线: (010) 68990682 68990686

网络订购: <http://zgfcbs.tmall.com/>

网购电话: (010) 68990639 88333349

本社网址: <http://www.developress.com.cn>

电子邮件: sunyongcdp@126.com

版权所有·翻印必究

本社图书若有缺页、倒页, 请向发行部调换

目 录

前言	1
致谢	3
摘要	7
引言	21
第一章 快速发展的中国经济	23
第二章 对新增长动力的需求	33
第三章 生产率挑战	42
第四章 重塑产业政策，支持市场竞争	53
第五章 促进创新和数字经济发展	74
第六章 提升人力资本	103
第七章 高效配置资源	124
第八章 推动区域协调发展	142
第九章 提升国际竞争力，促进经济全球化	150
第十章 管理新一轮转型	166
注释	177
参考文献	185

版权所有

不得复印

前言

四十年前，邓小平《解放思想，实事求是，团结一致向前看》的著名讲话拉开了中国经济改革开放的大幕。四十年来，中国经历了举世瞩目的持续快速发展，帮助8.5亿人成功脱贫。中国能够实现如此惊人的增长，在于其对基础设施和人才培养投入了大量资源，着力发挥市场的作用，并大力发展对外贸易，吸引外国投资。中国的改革采取渐进的方式，务实推进，新政策通常先进行局部试点，再推广至其他地区。通过这些改革，中国从一个以农业、农村为主导的经济体转变成为全球制造业中心，也成为世界第二大经济体。

目前，中国正处在发展的十字路口。四十年的改革开放使中国的工业化和城市化进程迅速推进，效率大幅提升，但这些已不足以让中国继续保持过去的经济增速。公共投资回报下降，老龄化进程加快，外部环境复杂化，这些都使寻找经济发展新动能更加迫切。中国领导人对此有清醒的认识。为此，中国国务院发展研究中心、中国财政部与世界银行集团开展了联合研究。具体研究和报告撰写工作由国务院发展研究中心和世界银行专家组成的联合课题组承担。联合研究报告对经济增长与生产率、创新与数字经济、人力资本建设与劳动力市场、创业与市场竞争、产业升级、区域经济一体化发展、经济全球化与国际竞争力、治理与制度环境等专题展开研究，分析中国发展面临的主要挑战，提出了一系列新的政策和改革措施。

在历时两年多的联合研究过程中，联合课题组主办了一系列研讨会，国务院发展研究中心和世界银行集团的专家，以及国内外相关专家学者开展讨论，组织了国内外考察，与企业合作开展调查、专题讨论等活动，撰写了大量的背景报告和案例研究。联合课题组在深入研究中国实践，积极借鉴国际经验的基础上，提出了适合中国国情、具有可操作性的政策建议。本报告的主要结论是：确保中国未来享有良好增长前景和不断创新的关键在于推动生产率的提升，这需要依靠市场竞争。为此，我们需要解决三个方面的问题：一是减少资源配置中的扭曲现象。二是加快现有先进技术和创新的扩散，以充分利用中国巨大的

追赶型增长潜力。三是推动发现新技术、新产品、新工艺，不断拓展中国自身的生产可能性边界。为解决这三个方面的问题，本报告提出了六个主要的政策选择，提供了七大关键领域的结构性改革和政策建议，由此形成了“3+6+7”的改革议程。

这份题为《创新中国：培育中国经济增长新动能》的报告是在各方广泛讨论后形成的研究成果。联合研究的价值恰恰在于促使各方更深入地相互理解，并对中国的国情有更好的认识。联合研究的过程不仅为国务院发展研究中心向中国政府提供内部咨询意见提供了参考，也为世界银行集团针对中国制定的新战略提供了支持。

我们希望本报告能够为中国选择合适的发展战略并推动其实施提供有价值的参考。我们相信，本报告也将为那些希望在经济发展中推动创新和生产率提升的其他国家提供有益的借鉴。中国在发展战略和政策制定上的成功对于国际社会具有重要意义。我们希望本报告能够对国际上的相关讨论有所助益。

马建堂

马建堂

国务院发展研究中心党组书记、副主任

Victoria Kwakwa

Victoria Kwakwa

世界银行东亚与太平洋地区高级副行长

致 谢

《创新中国》（*Innovative China*）是由中国国务院发展研究中心（DRC）、中国财政部和世界银行及世界银行集团国际金融公司联合完成的研究报告。中方和世界银行集团方面组建了高级别的联合指导委员会：财政部原部长肖捷、财政部原部长楼继伟、财政部部长刘昆、财政部原副部长史耀斌、财政部副部长邹加怡，国务院发展研究中心原主任李伟、国务院发展研究中心党组书记、副主任马建堂、国务院发展研究中心副主任张军扩、国务院发展研究中心副主任隆国强作为中国政府代表；世界银行集团原行长Jim Yong Kim、世界银行首席执行官Kristalina Georgieva、国际金融公司首席执行官Philippe H. Le Houverou、世界银行东亚和太平洋地区副行长Victoria Kwakwa和世界银行集团公平增长、财政金融与制度副行长Ceyla Pazarbasioglu作为世行集团代表。

国务院发展研究中心党组书记、副主任马建堂、财政部部长刘昆、世界银行集团原行长Jim Yong Kim和国际金融公司首席执行官Philippe H. Le Houverou担任报告总负责人。报告的执行负责人是国务院发展研究中心副主任张军扩、国务院发展研究中心副主任隆国强、财政部原副部长史耀斌和财政部副部长邹加怡；世界银行东亚和太平洋地区副行长Victoria Kwakwa、世界银行中国局局长Martin Raiser和国际金融公司中国首席代表Randall Riopelle。世界银行中国局原局长Bert Hofman在任职期间曾任报告执行负责人。

国务院发展研究中心的课题协调人是马名杰、吕薇、赵昌文和马骏研究员，世界银行课题协调人是Hoon Sahib Soh博士。

由国务院发展研究中心和世界银行专家组成的联合课题组负责完成了整个研究项目的八个专题。联合课题组邀请了许多国内外专家召开一系列研讨会讨论主要的研究发现和政策建议。联合课题组也征求了中国有关部委和国际机构的重要意见和建议。它们包括：外交部、财政部、国家发展和改革委员会、科学技术部、教育部、工业和信息化部、人力资源和社会保障部、商务部、中国人民银行、国务院国有资产监督管理委员会、国家统计

局、国家知识产权局等中国政府部门和研究机构，以及经济合作与发展组织（OECD）、世界知识产权组织（WIPO）和麦肯锡全球研究院（MGI）等国际组织和研究机构。联合课题组还在中国的部分省市进行了调研，赴新加坡和韩国考察支持生产力和创新的政策，与民营企业代表开展了专题座谈，以及专门开展了一项创业者调查和一项企业调查。

联合研究课题的总报告 由国务院发展研究中心和世界银行集团成立的联合研究小组负责。联合研究小组是在课题报告总负责人、执行负责人的指导下完成总报告写作的，主要成员包括：国务院发展研究中心的陈昌盛、侯永志、赵昌文、马名杰、吕薇、张琦、马骏、高世楫、贡森和刘培林和世界银行的Hoon Sahib Soh博士。

由国务院发展研究中心和世界银行集团联合组成的八个专题小组分别开展八个专题研究。

“经济增长和生产率”专题 研究小组由国务院发展研究中心的陈昌盛、杨光普、许伟、李承健、何建武和世行集团的John Litwack、Elitza Mileva和赵峦组成。Loren Brandt、王璐航和张轶凡（均为世行顾问）撰写了企业层面的生产率分析；Richard Herd（世行顾问）撰写了部门资本存量分析；赵敏（世行专家）撰写了地方性政府政策；白惠天和周鹏作了辅助研究工作。杨琳提供了行政支持。

“创新和新技术革命”专题 研究小组由国务院发展研究中心的吕薇、马名杰、田杰棠、戴建军、熊鸿儒和世行集团的Denis Medvedev和Marcin Piatkowski组成。王革和陈宝明（中国科学技术发展战略研究院）是中方外部专家。世界银行外部专家包括，创新政策方面是Shahid Yusuf（世行顾问）；颠覆性技术是Banning Garrett（世行顾问）、Victor Mulas和Anastasia Nedayvoda（世行专家）；技术扩散问题方面是Stefan Beisswenger、Xavier Cirera、Marcio Cruz和Gregor Schueler（世行专家）；进口和生产力是Ari van Assche和Jo van Biesebroeck（世行专家）；区域专利和增长方面是Mingzuo Sun、L. Colin Xu和张晓波（世行专家）；Danqing Zhu（世行专家）是科技创新指标顾问；Justin Hill、Ruimin Pei、Juan Rogers和Hua Shen（世行专家）是创新政策组合顾问；Dan Prud'homme和Taolue Zhang是知识产权顾问；QursumQasim和Lin Shi（世行专家）进行了企业案例研究。

“人力资本和劳动力市场”专题 研究小组由国务院发展研究中心的贡森、刘理晖、张冰子、董丹丹、王伟进、华若筠、滕菲、邵挺、周雨、余璐组成的联合小组以及世行集团的Omar Arias、Elena Glinskaya、Maheshwor Shrestha、付宁和王德文组成。对本部分给予重要支持的专家及其贡献包括：郭勇和石菲（清华大学）对大学教育改革部分的分析，John Giles（世行专家）对大学回报率和收入的分析，Albert Park（香港科技大学）和都

阳（中国社会科学院）对中国工作岗位的分析，宋锦（中国社会科学院）对重新接受大学教育的背景研究，Samer Al-Samarrai（世行专家）对教育支出投入的分析。李希晨（世行顾问）对本报告提供了研究协助。世行集团的Harry Patrinos、Philip B. O'Keefe、John Giles、陈丹丹、Josefina Posadas、Amer Hasan和黄旻等对报告提供了建设性意见。

“创业和竞争”专题 研究小组由国务院发展研究中心的马骏、张永伟、袁东明、马淑萍、马晓白、张承惠和朱鸿鸣与世行集团的张春霖和Justin Hill组成。吴剑锋（对外经贸大学）、刘鹰（清华大学）参与创业部分的调研和讨论；Mariana Iootty De Paiva Dias（世行专家）参与创业支持、市场竞争和国有企业改革部分；Shanthi Divakaran（世行专家）参与风险投资行业部分；Sylvia Solf和Andres Federico Martinez（世行专家）参与营商环境部分；Ana Maria Avileés、Jeff Chelsky、Sergio Schmukler和Radu Tatu（世行专家）和W. Bernard Drum（世行顾问）参与美国锈带城市的案例研究。感谢QursumQasim、Nan Jiang、Facundo Abraham、Jennifer Chien、Lin Huang、Juan Jose Cortina、Seidu Dauda（世行专家），Patrick McGinnis、张琼、赵晶、闫羿、严雅欣、施安晴、马琳、魏一凡、姚心泽和Anne Ong Lopez（世行顾问）的贡献。国务院发展研究中心的陈道富、郑醒尘、王刚、朱俊生、王洋，世行集团的John Litwack、Rozani Osman、冉涛和赵峦（世行专家）对金融市场部分提出了意见和建议。北京地平线信息数据有限公司的张卉团队对五个城市的企业家进行了调查。周楠提供了宝贵的统计支持。世行集团的陈剑、邵长毅、杨秋静在合作对话、相关沟通及行政管理上提供了支持。

“产业升级”专题 研究小组由国务院发展研究中心的赵昌文、杨建龙、许召元、王微、刘涛、张云华，世界银行集团的Mary Hallward-Driemeier和Gaurav Nayyar组成。Sebastian Saez、Ruchita Manghnani（世行专家）和Erik Van der Marel（世行顾问）对服务业和数字政策提供了重要支持；世行集团的Madhur Gautam、Paavo Eliste和刘剑文（世行专家）对农业部门的分析；赵钧（世行顾问）提供了农村剩余劳动力分析；彭超（中国农业农村部农村经济研究中心）和张琛（中国人民大学）提供了农业产业分析；陈斌开教授（中央财经大学）提供了制造业升级；夏杰长、刘毅、倪红福（中国社会科学院）提供了关于服务业分析和统计的支持；Sugandha Huria和孟伟也参与了研究。

“区域协调发展”专题 研究小组由国务院发展研究中心侯永志、刘培林、刘云中、孙志燕、何建武和世界银行Somik Lall、Joanna Mclean Masic共同组成的研究团队完成。世界银行的Barjor E. Mehta、Binyam Reja、方琬丽、谈桦、Ted Chu和Rana Karadsheh为本章的撰写提供了重要支持。Uwe Deichmann、Vernon Henderson、郑思齐、曾智华、陈志刚、张晓波、赵耀、刘子铭、毛琦梁、张国华、金艳鸣和刘铁志等人提供了背景研究报告。世

行集团的吴晶提供了组织协调。

“经济全球化和国际竞争力”专题 研究小组由国务院发展研究中心的张琦、赵晋平、吕刚、罗雨泽和宗芳宇，与Hoon Sahib Soh（世界银行）、Daria Taglioni（国际金融公司）和Jakob Engel（世界银行）组成。感谢祝坤福（对外经济贸易大学）和何建武（国务院发展研究中心）对全球价值链的分析，Timothy Sturge和Eric Thun对中国全球价值链升级路径的分析，Claire Hollweg对贸易脆弱性的分析；Maryla Maliszewska和翟凡的CGE分析，Jose Ramon Perea、Nadia Rocha、Matthew Stephenson、Gonzalo Varela、Alvaro Espitia和Laura Gomez-Mera关于外商直接投资的经济分析；Ramprakash Sethuramasubbu对外商直接投资法律监管的分析，张春霖对“一带一路”倡议的分析；Mauricio Monteiro Vieira和冯意初关于环境和社会保障的分析；Nicola Spatafora（国际货币基金组织）和José Romero（世行顾问）对制造业出口质量的分析；MasudCader、Kirstin Roster（国际金融公司）以及姚艺、Edward M. Logan（世行顾问）对出口复杂度的分析。Cynthia Abidin-Saurman、陈剑提供了行政支持。感谢叶良侠（国际金融公司顾问）在2017年3月至4月在北京、上海、广州和深圳协调和开展行业和政策制定者访谈时提供的宝贵支持。

“制度和治理”专题 研究小组由国务院发展研究中心高世楫、李佐军、常纪文、宣晓伟、王海芹，世界银行集团的Jurgen Blum和赵敏组成。为本章提供关键支持的其他作者包括魏云（北京城乡创新发展博士研究会）、赵锡君（中国科学院中国现代化研究中心）、黄顺魁（深圳市大鹏新区管理委员会）、David Bulman、Mary Gallagher、Andrea Renda和Roy Bahl（世行集团）。严迅和张琼也作出了重要贡献。

在数字经济方面，世界银行的Deepak K. Mishra和Bradley Robert Larson在数字技术扩散方面做出了重要贡献，Natasha Beschorner对数字经济和电信改革，Randeep Sudan对数字经济，Prasanna Lal Das对数据政策，Erik Van der Marel对数字贸易政策等作出了贡献。

对总报告进行同行评审的专家包括：中国清华大学经济管理学院院长白重恩教授，世界银行公平增长、财政金融与制度领域首席经济学家William Maloney，世界银行可持续发展领域首席经济学家Marianne Fay，世界银行人类发展领域首席经济学家Roberta Gatti。

国务院发展研究中心的熊鸿儒、王明辉作为课题组秘书提供了大量富有成效的支撑性工作。世行集团的Hoon Sahib Soh、陈健，国际金融公司的Ted Chu和世行集团的杨琳、尚宇、樊英、李宸铭也提供了联系协调。世行集团的Harold Luis Bedoya和Zoubida Allaoua对报告也提供了宝贵的建议。此外，感谢世行集团的陈天舒、郝志红、Kathryn Ann Funk、贾英男、Patricia Katayama、Susan Graham和北京交通大学的董越提供的支持工作。

摘要

对增长新动能的需求

中国经济在经历了近40年的高速增长后，进入了中速增长的新常态。目前，中国经济增速为每年6%至7%，以多数中等收入经济体的标准看，仍然是相当高的。中国人均国内生产总值已近1万美元，接近经合组织国家（OECD）平均水平的1/4，还有相当大的增长空间。国际经验表明，以中国目前的收入水平看，中国近些年来经历的经济增长放缓并不意外。只有韩国和以色列等少数几个经济体在超过人均收入9000美元，仍在此后的10年内保持了7%左右的增长率。

中国正在经历新一轮转型，新经济正在兴起。中国拥有强大的制造业基础，是全球领先的制成品出口国，也是全球价值链的重要枢纽之一。过去10年，随着国内供应链的升级，中国出口产品越来越趋于高端，国内附加值在出口货物价值中的比重稳步上升。中国制造业出口的质量正在迅速提高，其“制造业健康度”（衡量制造业能力的指标）与高收入经济体相当。此外，服务业占国内生产总值的份额已经取代制造业，成为国内生产总值增长的最大贡献力量。与此同时，由于中等收入阶层不断壮大、城市化进程加快，国内消费（而非投资）成为需求的主要推动力。

中国的创新能力正在迅速增强，与经合组织主要成员国的差距缩小。中国在“全球创新指数”等排行榜上的排名稳步上升，目前在发展中国家中排名最高。尽管专利质量仍然参差不齐，但中国国内发明专利的申请数量迅速增加，2018年达到了156万件，为世界最高。中国在研发方面的支出已大幅升至国内生产总值的2.18%（2018年），已接近经合组织国家2.4%的平均水平。中国研发支出总额已占全球的14.4%以上，仅次于美国，位居第二。在电子商务、人工智能、金融科技、高铁、可再生能源、电动汽车等技术领域，中国逐步迈向全球领先行列。腾讯、阿里巴巴、华为和滴滴出行等公司处于全球技术的前沿。

中国不断增长的人力资本支撑着创新能力提升。中国拥有世界上最庞大的教育体系之

一，普通本专科毕业生人数达730多万（2017年）。其中，科学、技术、工程、数学学科（STEM）的毕业生占全部毕业生的40%以上。中国的出版物数量仅次于美国，从引用量上看，出版物的质量也在不断提高。中国顶尖大学的全球排名节节攀升，高质量科研成果越来越多。中国正在成为微软、IBM等全球性科技公司的科研基地。随着中国成为越来越重要的创新力量，全球知识和技术的存量正在增加，这将惠及所有国家。尽管取得了进步，但中国在世界银行的人力资本指数（2018年）排名中仅列第44位，显示出还有明显的改善空间。中国的劳动力只有不到15%完成了高等教育，相比之下，经合组织国家的这一比例为30%至40%，研究人员在中国劳动力中的比例仍远低于经合组织国家的水平。

中国的生产率挑战

全球金融危机以来，中国的全要素生产率增长明显放缓，近年虽有所回升，但总体水平仍然偏低。中国的全要素生产率目前只有经合组织国家的一半左右，因此，全要素生产率成为未来增长的主要驱动力仍有很大潜力。公司层面的数据表明，生产率增长放缓的原因是新公司对生产率增长的贡献下降，以及公司内部生产率提高的贡献率下降。在国际金融危机之前和之后，将资源重新配置给生产率更高的公司，以及让生产率较低的公司退出市场这两个方面对生产率增长的贡献都微乎其微。相比之下，资源再配置通常是高收入经济体生产率增长的主要来源。当然，生产率增长放缓的不止中国。国际金融危机后，全要素生产率增长放缓在发达国家和发展中国家都很普遍。

中国传统的经济增长动能正在减弱。在过去几十年，中国在以下几个方面获益明显：经济结构从农业向制造业和服务业快速转型，高投资和人口红利以及劳动力从农村向城市快速转移。如今，中国已不能再依赖这些增长动能。高投资率极大地增加了中国的资本存量。公共部门的人均资本存量已经达到经合组织国家的水平。因此，新增资本投资对经济增长的贡献可能会减少。当前的挑战是如何突破瓶颈，更有效地利用各行业部门已有的基础设施资产和存量资本。国际金融危机以来，信贷配置的效率似乎有所下降，越来越多的商业信贷流向基础设施和房地产，而这两者对经济增长的推动力正在下降。高投资率还导致了债务的快速积累，加剧了金融风险。人口红利正在消失，中国适龄劳动人口将在未来几年内开始减少并加剧老龄化。1978年之后的20年中，就业对国内生产总值增长的贡献为2.9个百分点，接近1/3。但在过去的10年里，其贡献降至0.3个百分点，预计在未来几年

内将变为负数。劳动力从农业部门向工业部门的转移一直是中国经济增长的一个主要驱动力，但目前农村剩余劳动力已经开始大幅减少，而且还将继续下降。

中国政府充分认识到开拓新增长点的必要性。中国共产党十八届五中全会、十三五规划、习近平总书记所做的十九大报告都将创新和生产率视为增长的重要来源。中国政府认为，市场应该在资源配置中发挥决定性作用，同时，政府的作用也应该得到更好的发挥。

《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020）》强调增强国内创新能力，中国还计划深化互联网相关技术在制造业的应用，发展智能制造。

促进中国创新和生产率提升的战略性改革议程

中国需要培育增长新动能来应对生产率挑战。经济的长期持续增长有赖于生产率的持续提升。为应对中国的生产率挑战，实现长期持续增长，本报告提出了“3 + 6 + 7”改革议程。

- 中国未来的经济增长将主要来自三个要素（3个“D”）——消除扭曲（Distortion）、加速扩散（Diffusion）和促进发现（Discovery）。
- 中国在推进生产率提升和创新方面面临6个战略选择。
- 中国在结构和体制改革中需要解决7个关键领域的问题。

增长新动能3个要素（3D）

中国可以从三个要素中获得更具创新性和生产率引领的增长，这三个要素是：消除扭曲、加速扩散和促进发现（图1）。

第一个要素是减少资源配置的扭曲。“消除扭曲”要求把土地、劳动力和金融资源竞争性地和高效率地配置给那些最具生产力的用途。在过去，这是一个关键的增长动能，持续的改革将使中国能够达到目前最大的潜在生产可能性边界。

第二个要素是加速现有先进技术和创新成果的扩散，这有助于中国将现有的生产可能性边界扩展到全球生产可能性边界。中国能够通过促进技术扩散，获得全球技术和创新成果，提升工人掌握和使用新技术的能力，从而充分发挥巨大的追赶潜力。

第三个要素是不断发现新的技术和创新，这有助于促进中国的创新和推动全球技术进步。随着中国越来越富裕，竞争力越来越接近全球科技前沿水平，第三个要素将会变得更

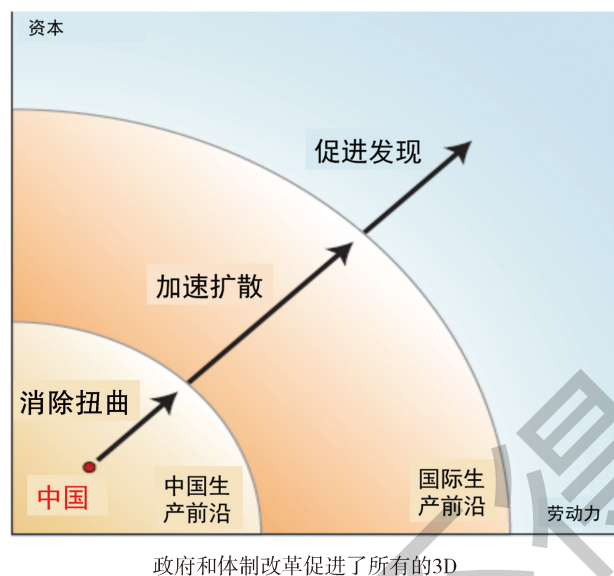


图1 增长新动能三要素——消除扭曲、加速扩散、促进发现

加关键。

治理和体制改革是促进所有三个要素的基础。随着经济增长且经济活动变得更加复杂，市场将发挥更大作用。同时，为了促进市场竞争和改善营商环境，国家需要让市场发挥更大作用。

6个战略选择

为促进增长新动能并决定未来的经济增长绩效，中国的决策者面临许多战略选择，本报告确定了6个优先战略选择。

第一，寻求三大增长动能的合理平衡。中国近期的政策强调第三个要素，即鼓励发现，扶植新技术。对新技术的投资可以为国家带来巨大回报，有助于推动全球技术进步。新技术领域的参与者没有成熟技术领域里那么多，所以更容易取得领先地位。与此同时，中国的整体技术能力离全球技术前沿还有很大距离，因此仍有很大的追赶潜力。中国只要在全要素生产率上赶上经合组织国家，就可以使国内生产总值翻一番。为此，中国需要充分重视第一和第二个要素，减少生产资源分配中的扭曲，促进现有技术、工艺、管理方法的扩散和采用。第一和第二个要素很可能在近期为中国带来巨大回报，并在未来一段时间内继续成为主要的增长动能。

第二，重塑产业政策。改革开放以来，中国一直在利用产业政策加快追赶发达经济

体。这些政策大多效仿日本和韩国等其他经济体，尽管在中国和其他国家的实施效果喜忧参半。中国现在进入了更高的发展阶段，需要考虑采取新的产业政策。当市场受到保护，受青睐的企业从定向支持中受益时，产业政策就会削弱市场竞争，导致产能持续过剩。发达国家的共识是，为了使产业政策有效发挥作用，必须顺应市场规律，强化市场机制的作用，同时也要关注市场失灵。能够撬动和促进市场竞争的产业政策对中国尤为重要。

第三，调整国家和市场之间的平衡。国有企业在中国经济中发挥着重要作用，在可预见的将来仍将占相当比重。国有企业需要进一步深化改革，实现各种所有制企业平等使用生产要素、公平参与市场竞争和同等受到法律保护。国有企业将继续在中国经济中发挥重要作用，而国有企业与非国有企业之间的公平竞争则可以确保市场选择更有效率的企业，不论其所有制结构如何。

第四，推进国际贸易投资关系和治理的改善。全球贸易紧张局势给世界经济带来了较大的不确定性和下行风险，主要包括全球贸易和投资规则约束力可能大大弱化，以及全球价值链的快速断裂。作为世界上最大的贸易国和第二大经济体，中国可以在促进国际合作、推进国际经济关系改善方面发挥重要作用。中国声明反对保护主义，倡导开放包容的世界经济体系和国际合作伙伴关系，并在最近采取了一系列扩大开放的举措。如，出台全国外商投资负面清单，缩减禁止或限制外商投资的行业领域范围；出台《外商投资法》，进一步加强对外商投资合法权益的保护等。随着在世界经济贸易中的地位不断提升，中国对全球经济治理特别是多边经贸规则制定和改革的贡献将更加重要。

第五，保持供给侧改革与需求侧改革的平衡。要减少经济增长对投资的依赖，使其更多地依靠消费，就必须保持强劲的总需求。从历史上看，国内家庭消费在推动中国经济增长方面的作用相对较小，但消费在中国经济中的份额已经在增长。政府可以通过加强社会保障网、养老金制度和医疗保险等政策来鼓励人们降低家庭储蓄率，从而促进消费的增长。加快户籍制度改革，把目前约占城市人口15%的流动人口纳入城市体系，可以进一步增加消费需求。

第六，为应对技术变革的未来影响做好准备。要着力引导中国劳动者做好充分准备，以应对未来科技对职场的影响。随着技术的发展和普及，新技术对就业、收入和收入分配的影响将可能逐渐增加。新技术和创新可以带来新的就业机会，但自动化和人工智能可能会导致许多现有的工作岗位被取代或需要新的技能。技术变革有一种“技能偏好”，偏向那些拥有更多技能和受过更多教育的人，这会加剧收入不平等。此外，近年来的技术创新往往导致“赢者通吃”的结果，从而进一步加剧了不平等。中等技能水平的常规工种，多

在制造业，被自动化技术替代的风险更大。近几十年来，劳动在许多经济体中的作用已经有所下降，在一定程度上是由技术变革造成的。

结构和体制改革的7个主要领域

应对培育增长新动能的机遇和挑战，中国需要进行一系列的结构性改革、治理改革和体制改革。本报告建议的改革议程涉及7个主要领域。

首先，促进市场竞争。中国应该减少针对特定产业部门和企业的纵向产业政策，而代之以更有利于完善要素市场、营商环境和市场竞争的横向产业政策。针对性的产业政策要有效和高效，就需要特别关注市场失灵，比如信息不对称和外部性。这就要求更有选择性地利用产业政策，使产业政策仅针对少数战略性产业。即使对这样的产业，所有公司都应该一视同仁，而不是只支持少数几家公司。中国可以进一步调整对产业的支持，为地方政府对产业的支持制定更严格的规则。例如，明确规定地方政府支持的产业范围，引入终止支持的绩效指标和“落日条款”。更加积极的、市场主导的破产和公司重组制度也会及时终止对无法生存公司的支持，并使其更快地退出市场。最后，中国可以系统地扩大政府与产业部门之间的对话，以及对产业政策的监测和评估，使政策更加透明、更加可以问责。

向民营资本和外商投资开放更多行业会促进竞争。中国政府最近推出的民营和外商投资负面清单是朝着这个方向迈出的可喜一步。中国对服务业的市场限制比经合组织国家要多，增强竞争对服务业尤其有利。进一步向民营和外商投资开放服务业还将有助于促进制造业的“服务化”（服务和制造业的一体化），有助于提升中国制造业竞争力。与高收入国家相比，中国制造业的服务化水平较低。

减少市场限制对落实中国政府2015年提出的“大众创业，万众创新”倡议至关重要。本报告进行的企业调查表明，减少监管和改善地方营商环境对创业的影响最大，而政府补贴或融资支持的作用远不及此。中国可以进行全面改革，以改善营商环境和地方的创新创业生态。中国可以制定和发布地方营商环境指标来评估和比较各地的创业生态。高级别监督机构可以协调营商环境改革，并将与民营部门的定期磋商制度化。中国还可以考虑建立一个新的促进创业政策的“国家卓越中心”，专门分析、制定和推广创业政策。

国有企业改革将有助于确保政府长期倡导的公平竞争，从而对改善营商环境和促进市场竞争起到补充作用。中国可以出台国家对国有企业的出资政策，明确阐述国家出资的目的，将国有企业集中在战略性部门。政府可以优先考虑国有商业企业的公司治理改革，进一步将这些企业推向市场竞争。深化公司治理改革和混合所有制改革相辅相成，有助于提

升国有企业的绩效。中国政府2016年启动了“公平竞争审查制度”，其全面实施将支持竞争中立，有助于确保竞争政策在经济决策中的基础性地位。中国政府承认竞争中性是深化改革的一项原则，这一点很受欢迎。中国还可以提高竞争监管机构（2018年成立的国家市场监管总局）的能力，赋予其更独立的权威，来改善竞争政策的执行。

第二，完善中国的创新体系。中国已经建立了一个庞大而全面的国家创新体系，但仍有待改进。作为自上而下促进创新方式的补充，中国应进一步强化更为自下而上、市场导向和分散化的创新方式。例如，加大研发费用加计扣除力度，对所有行业开放创新支持计划等。这将有助于确保国家不会错过重点领域以外的其他领域的创新，防止对未来产业和技术趋势的误判。更多的公共研发支持可以转向基础研究，以作为民营部门研发工作的补充，帮助解决基础研究占比偏低的问题。中国还可以扩大全球创新伙伴关系和研发合作，以确保政府支持的自主创新成果能够惠及其他国家。

加强国家创新体系不仅要及早发现新的创新成果（第三个要素），还需要支持现有创新和技术的扩散和应用（第二个要素）。鉴于管理能力对技术应用和扩散的重要性，政府可以扩大技术导向的管理能力推广计划。鉴于企业经常高估自己的能力，此类项目可以为企业的管理业绩提供评估基准。此类计划可以辅之以基于需求的政策工具，如匹配补贴和创新券，以促进中小企业和知识提供者合作。近年来，发达国家使用共享技术库和协作平台来促进技术交流和创新网络。

政府认识到保护知识产权对促进创新的重要性。要加强知识产权保护，中国可以增加对侵犯知识产权的损害赔偿和罚款力度；解决司法上的“地方保护主义”（不公平地处理司法案件和行政执法案件以保护本地企业），将更多的司法案件移送到当地地区以外的司法管辖区，包括专门的知识产权法庭进行审理；集中监督司法裁决，扩大案件公开的范围；增强法院和相关行政机构的能力，改善机构间协调，以应对专利数量的大幅增加。

中国的专利促进相当成功，已成为世界上最大的专利申请国。现在可以将工作重点放在提升专利质量上，转变政府在专利方面的激励政策，把政府对专利申请的财政激励从注重降低专利申请成本转向支持那些提高专利商业价值的服务上，如与专利评估、尽职调查、营销、可行性研究以及概念证明相关的服务。这将是专利促进政策重新定位的一部分，能够促进更广泛的创新投资。中国目前正在起草新的《专利法》，新《专利法》草案提出了受欢迎的条款，扩大了对设计的保护，提高了侵权惩罚力度，并处理了间接侵权问题。有些条款在全面通过之前可能需要进一步协商和试点，包括拟议的扩大地方知识产权行政执法部门权力的条款等。政府还可以考虑将惩处专利侵权的做法扩大到对侵犯商业秘密

密的惩处。

中国已把数字创新列为优先事项，并致力于成为人工智能等关键新兴数字技术的全球领导者。但是中国在数字技术推广方面仍有巨大潜力，其数字技术的采用率虽然高于上中等收入国家水平，但仍落后于经合组织国家。为促进数字创新，中国可以通过提高数字政策的开放并减少限制，包括放松对数据本地化和网络安全的要求，以促进数字贸易和数据流动。更开放的数据政策可以促进跨境创新和数据流动，这是当前全球贸易的一个关键领域。中国还可以更积极地参与全球合作，寻求数据政策和标准的全球解决方案，例如与其他国家合作制定世界贸易组织商业数据规则。

电信基础设施已成为数字服务的基础设施。中国在扩大电信服务覆盖面上取得了长足进步，现在可以专注于提高服务质量，例如更快的宽带接入。质量的改进可以通过更有力的市场竞争来实现。为此，中国可以加快和扩大自由贸易试验区等市场化试点。中国还可以调整电信部门的监管框架，更加强调服务质量和公共绩效问责，包括加强对部门绩效的监测和评估，公开披露运营绩效数据。中国还可以加强监管机构的独立性，包括进一步将政府的监管职能与所有者利益和政策制定相分离。

第三，人力资本建设。人力资本的质量而不是数量，将日益成为中国经济的基石。为了保持生产率和创新驱动的增长，中国需要越来越多地从实物资本投资转向人力资本投资。为实现这一目标，中国可以制定新的教育战略，重点是为创新型国家培养合格劳动力，让劳动者为将来由技术决定的职场做好准备。未来职场将越来越需要非常规能力、认知能力和社会互动技能。目前仅需要常规技能的工作将越来越多地被技术取代。中国的新教育战略可以聚焦以下五个重点：

缩小在受教育程度的地区差异和社会经济差异，让所有学生学到普遍的基础技能。这一点至关重要，鉴于劳动人口将减少，中国需要最大限度地提高每个工人的生产率，加强对弱势个体的基础技能教育。为此，需要缩小儿童早期教育和初等义务教育投资的差距，特别要关注农村地区、流动人口和留守儿童。中国一半以上的未来劳动力目前在农村地区和小城镇接受教育，这些地方的教育水平明显落后于大城市。中国还可以把重点放在为这些欠发达地区的儿童提供充足的营养和健康保障上，以确保他们全面的认知发展和福利。

根据财政能力，逐步探索减免职业高中和普通高中的学费，促进高中阶段教育普及，缩小教育体系的差距。能否大幅提高平均受教育水平，关键取决于年轻一代在校时间的长短，尤其是在入学率急剧下降的高中阶段。降低学费和高中教育费用，会鼓励穷人和弱势群体的孩子继续接受在校教育。

制定全面的战略和政策框架，推动多层次的高等教育体系均衡和可持续发展。世界一流大学建设需要继续提高水平，但均衡发展将确保教育体系内的各个层次都能得到充足的资源和发展机会。关键的改革优先事项包括修订《高等教育法》（1998年），使其符合现代高等教育体系的要求；加强大学的自主性、强化问责制和质量保证监督；制定新的法规来管理民办高等教育机构以及新的应用型大学的健康发展。

开展课程和教学改革，重点提高创造力、认知能力和社会情感技能。尝试开展多学科、问题和项目导向、强调团队合作和共同学习的课堂教学。高等教育要避免要求学生过早选择固定的专业，这将妨碍学生形成更具创造性和认知性思维的广阔视角。此外，学生应有更多的自由来设计个人的学习目标和教育路径。中国蓬勃发展的教育技术产业和相关的数字技术可以用来调整教学和学习方向，实现更强调协作、个性化和项目导向的学习方式。

加强职业技术教育和培训体系，发展全面的终身学习体系。人们既需要具备通用技能，也需要具备专门的技术能力。所以，技能的获取越来越成为人一生中的一项连续性任务。中国可以推动形成一个更加灵活的终身培训体系，该体系将充分整合技术和学术系列，促进二者之间的无缝连接。教育系统与各个行业的密切合作能提高培训的有效性和针对性，并通过“培训合同”等方式来激励在职学习和在职培训。未来，劳动者将经历更频繁的工作和职业变化，这使得终身学习变得更加重要。中国还可以增加模块化和基于任务的培训，这种培训更适合未来有多个工种和不同职业生涯的职场；还可以调整培训方向，适应服务型经济的需要。

上述改革可能需要更多的资金投入。在过去15年中，中国的公共教育支出增加了1倍多，但目前的公共教育支出仅占国内生产总值的4.14%（2017年），低于经合组织国家5.6%的平均值。增加教育支出需要辅以更透明的质量监测体系，以评估支出的效率和效果，以及让公众可以获取教育部门和学校的绩效数据，从而增强透明度和绩效问责。

第四，更有效地配置金融资源和人力资源。资本（金融）和劳动力的有效配置是三要素中第一个要素的核心。

提高金融配置效率。根据世行2016年开展的企业调查显示，超过1/5的企业把融资难视为限制业务发展的最重要因素。民营企业被拒绝贷款的可能性几乎是国有企业的两倍。中小企业融资的挑战尤其严峻。通过改善市场环境降低中小企业的信贷风险，加强和扩展金融基础设施，以及更多地利用公共和民营部门数据获取中小企业信用信息，可以让中小企业更容易获得贷款。中国可以增加中小企业专用信贷额度，推动中小企业贷款证券化，

以分担中小企业的风险。巩固和发展担保行业有助于提高中小企业信贷担保的影响和覆盖面。

风险投资和金融科技产业正在成为中国越来越重要的融资来源，对中小企业也是如此。中国现在是仅次于美国的第二大风险投资市场，也是世界上最大的金融科技市场。随着风险投资的快速增长，提升基金管理水平将成为当务之急。特别是针对初创企业的政府引导基金（政府投资基金）需要面向市场，进行商业化管理，并侧重于解决市场失灵问题，避免挤出私人投资。资本市场作为风险投资公司的退出途径，在中国比在其他国家更重要。因此，确保首次公开募股不受到不必要的行政性拖延，将有助于风险投资公司的成长。

关于金融科技行业，主要的挑战将是在鼓励创新的同时，加大对该行业的监管力度。可以加强信息披露和透明度、销售和营销、资金安全、争议解决以及数据和隐私保护的规则。监管机构可以考虑一种更加结构化、管理更有力的创新方法，如“监管沙箱”（Sand Box）。增强执法能力、扩大金融教育和改善不同金融监管机构（中国人民银行、银保监会和证监会）之间的协调至关重要，因为金融科技可能具有跨越不同市场的创新功能。

保持持续增长不仅需要提高金融资源配置效率，还需要化解经济中积累的巨额债务。中国金融体系为支持高投资率而迅速扩张，导致大量债务积累，加剧了金融脆弱性。随着债务的积累，影子信贷的扩张增加了金融部门的复杂性，降低了银行资产负债表的透明度。政府最近已采取措施限制影子信贷，但在经济增长减速的情况下，去杠杆仍面临挑战。

提高劳动力配置效率。由于可预期的劳动人口老龄化和劳动人口减少，中国需要开发未充分利用的农业劳动力，增加女性劳动参与，延长劳动者的工作年限。关键的优先事项是要继续改革户籍制度，以促进劳动力流动。尽管户口改革正在取得重大进展，但还需要采取更多措施来实现政府让1亿人在城市定居的雄心勃勃的计划，包括进一步放宽只允许高素质流动人口定居大城市和特大城市的户口限制。

中国可以制定一个全面的养老金战略，该战略可提供一条路线图，让目前分散的养老金管理体制向集中的管理体制过渡，并为“遗留成本”^①融资。这一国家战略可以优先考虑扩大覆盖面，将低收入者纳入其中。整合目前碎片化的养老金和社会保障体系，有助于增强劳动力的流动性，提高劳动力的配置效率。这样，当劳动者更换工作单位或者跨地区流

^① 即转轨成本，指从一种制度转到另一种制度时带来的成本。

动时，可以将社会保障关系和相应的福利转移到新工作地。中国政府已开始通过中央调剂方式，在全国范围内统筹部分养老基金。其他社会保险计划也可以进行考虑类似的改革。配套措施包括加强养老金制度的长期可持续性，逐步提高退休年龄，完善养老金调整机制等。中国的社会保险总缴费率高达40%，降低该缴费率将有助于促进国内消费。

对中国社会的老龄化而言，当务之急是鼓励企业雇佣老年劳动者。政策选择包括推动实施更灵活的工作安排、加强终身学习和培训系统等。有针对性的、更加积极的劳动力市场政策可以扩大到老年劳动者、女工，因技术变革和产能过剩行业转型而离岗的工人。对女工来说，加强儿童和老人照护服务也有助于延长她们的就业年限。

第五，推动区域协调发展。40年来，中国在区域转型发展方面取得了巨大的成就，城镇化水平快速提升，区域经济联系日趋紧密。但中国城镇化的水平和效率仍有提高的空间。中国的城镇化率比其同等收入水平的国家低8个百分点。释放城镇化的潜力，推动区域经济一体化发展，重点是要消除要素市场的空间扭曲，减少劳动力从农村向城市转移的障碍，构建有效的土地交易市场，提高要素的配置效率。

改革开放以来，区域发展战略一直是中国国家发展战略的重要组成部分。中国政府先后提出并实施了西部大开发、东北振兴、中部崛起、东部率先、京津冀协同发展、粤港澳大湾区发展等区域发展总体战略，推动了新增长极的形成和发展空间的优化。另外，现有的政府绩效考核制度和“分税制”在促进区域发展方面也起到了很大的推动作用。但也需要看到，这些制度更容易激励地区之间的竞争，而非合作。推动区域间合作需要改革政府绩效考核制度，以及中央与地方之间的财税安排。在特定区域的发展方面，深圳通过建立鼓励创业的商业环境和吸引外来人口推动快速发展的经验值得其他地区借鉴。

落后地区往往在招商引资方面存在很多不足，如人力资本不足、制度环境较差、基础设施落后等。提高这些地区的投资吸引力，重点需要协同推动政策改革，增强地方政府的规划能力和执行力，加强地方政府与中央部委之间的合作。近年来，共建“一带一路”为西部地区的城镇化提供了新的发展机遇。但在这一过程中需要加强合作，协同推进，发挥规模经济的效应，注重提高区域的专业化水平。

基础设施投资一直是中国推动区域发展的重要举措。随着长期大规模的基础设施建设，中国的基础设施水平已经显著提升。今后基础设施领域的重点将不仅仅是增加投资，更重要的是要合理地规划、利用和管理好基础设施投资。如，能源领域应加快改革，提高投资效率，重点确保可再生能源能够得到有效利用和输送。另外，交通领域应鼓励发展多式联运，还需要注重交通设施布局与产业发展的统筹协调。

第六，增强国际竞争力。融入全球经济是中国增长和发展的主要驱动力之一。中国已经成为世界上最大的货物贸易国和外商投资的主要目的地。中国表示将致力于构建“人类命运共同体”，推动构建开放型世界经济，继续推进改革开放，成为更加高效、更具创新活力的经济体。

中国可通过签署高水平贸易投资协定，鼓励对外贸易和外商直接投资进一步融入全球价值链。应加快与发达国家商签贸易和投资协定，就形成互利共赢的贸易投资关系达成共识。进一步扩大中间产品和服务投入的进口，以提升制造业竞争力。在制定外国直接投资和跨国并购等国际规则方面发挥领导作用，并与发达经济体和发展中国家加强磋商。通过积极落实世贸组织《贸易便利化协定》，积极参与全球经济治理，推动全球商品自由流动，共同应对气候变化。中国已表示支持世贸组织进行必要改革，以更好地反映发展中国家和发达国家的诉求。

中国通过吸收外商直接投资并从经济全球化中受益匪浅。中国已经成为世界工厂和货物贸易第一大国，技术水平与管理水平得到显著提升。在从中等收入迈向高收入国家过程中，外商直接投资仍可发挥重要作用。中国最近出台了全国性外商投资负面清单，进一步放宽外商投资准入和完善外商投资管理体制，未来需进一步缩减负面清单。根据世界银行发布的营商环境指数，中国营商环境显著改善，这对国内外投资者都大有裨益。中国需继续改善营商环境，确保内外资公平竞争，不断提升政策和监管环境的透明性、可预测性，进一步促进外商直接投资。

新的《外商投资法》即将于2020年1月1日生效实施，通过简化监管流程、行政审查和许可程序，形成了清晰明确的法规框架，加强了对外商投资合法权益的保护。中国正研究出台实施细则和配套法律法规以促进其顺利实施，在相关制定过程中可以继续广泛征求内外资企业的意见和建议。总体而言，中国应与外国公司进行定期沟通和磋商，准确把握投资者关切，尽量减少外商对政府政策和法规的误解。

有外国投资者担心会以被迫转让技术为代价换取市场准入的机会。中国表示这种担心是不必要的，依法杜绝强制性技术转让、鼓励引进外国技术符合中国的利益。《外商投资法》已明确禁止利用行政手段“强制”技术转让，需尽快制定具体配套法规并引入透明的监测、核查和申诉处理机制。法律的全面实施需要相应的法规，这些法规旨在更加公平公正地对待外国投资者，形成清晰明确的投资者争端解决机制，保障申诉处理和争端解决的协调互补。

中国应采取措施加强外资和本土企业之间的联系，促进深化合作，增强技术和管理

溢出效应。如，升级本地供应商和供应商的数据库与平台，促进外商投资企业与本地供应商的服务对接等。这些措施应促进外国投资者在投资项目设计和实施中的深度参与，以更好地反映其诉求；需着力吸引全球顶尖管理人才，服务于中国技术进步与世界经济的融合发展。

中国可以通过市场化改革的方式进一步完善对外直接投资管理体系，如进一步简化事前管理程序，增强对外投资管理部门间的统筹协调机制。需通过完善对外投资服务，帮助企业做好海外市场风险监测，深化企业对东道国环境、社会保障政策以及国际规则和法律的理解。

“一带一路”倡议是中国旨在促进区域经济一体化和跨区域互联互通的宏伟倡议。共建“一带一路”，为相关政策调整和法规完善提供了良好机遇，如在贸易、投资、信托、环境等领域对标和采取国际标准与规则。中国可以进一步推进共建“一带一路”走向多边化，如通过引入投融资协调、宏观政策沟通与规制合作等制度性安排，更好地解决争端分歧与管控风险。此外，“一带一路”要着力促进财务、环境与社会可持续发展。

第七，管理新一轮转型。释放增长新动能需要推行治理改革，以更好地平衡国家和市场之间的关系。随着国家经济结构变得更加复杂，经济增长更加依赖创新驱动，这就要求市场发挥决定性作用以提高效率、激励创新。另一方面，国家的作用也需要加强，但重点是建立完善的法治环境、提供稳定的市场预期。要推动实现这种转换，需要优先实施以下几方面的改革：

一是通过监管治理改革提供清晰、公平和可预测的监管环境。中国可以进一步简化与企业有关的法律法规，减轻企业行政负担，减少执法随意性。加强地方执法机构（如环保局）垂直向上负责，减少地方政府的自由裁量权。中央政府可以加强执法机构之间的横向协调，在分权模式下提升执法的一致性。中国可以向公众公开监管合规数据和监管执法信息，及时向公众解释行政许可和监管决策，提高透明度和加强问责。中国可以系统地开展基于实际证据的监管影响评估，并将其纳入政策制定过程中。

二是通过公务员管理改革，强化激励措施，鼓励各级干部着眼于高质量发展和长期生产率提升。中国地方政府在政策实施、执法和支持地方企业方面有相当大的自由裁量权。中国正通过改革公务员（干部）管理制度来调整地方激励机制，使干部晋升标准更加全面，不再片面关注短期经济增长。下一步，中国可以延长干部在一个职位上的任期，采用“终身制”的绩效评估方法，把干部在以往职位上推进改革的实际效果纳入考察，以使干部激励措施与国家长期生产率增长的目标一致。加强地方领导干部的公众问责将有助于

减少地方政府官员的自由裁量权。降低人员编制规则的刚性，健全公务员薪酬制度，可以确保公务员队伍能吸引高素质的人才。此外，还可以通过系统评估各级政府有效履职的能力，发现在人员、资源和技能方面存在的关键瓶颈并及时解决。

三是重塑政府间财政关系，加强财政约束。中国需要实现政府体系现代化。重塑中国政府间财政关系需要一整套的改革措施，这类改革面临政治挑战。需要对各级政府的支出责任进行系统的评估、调整和澄清，分类要更加一致，解决诸如共担支出责任、上级政府把支出责任转移至下级政府的自由裁量权等问题。加快财政体制改革，减少地方竞争对私人投资的不利影响，从基于税源地按税种进行税收分享的制度转向基于需求的税收分享，减少地方政府为支持本地企业而进行的行政干预。

四是强化地方政府的预算约束。强化各级地方政府的预算约束与政府间财政关系改革相辅相成。首要任务是严格落实和执行2014年修改的预算法，加强地方政府财政约束。改革路线图可包括：采用资本预算、更全面和更透明的财务报告；加强对政府与社会资本合作（PPP）以及其他预算外工具的风险管理。政府可以充分利用近年来颁布的一系列法规，制定一个全面的PPP政策体系和监管框架。中国可以采用全面透明的政府综合财务报告制度（GFRP），作为评估地方各级政府财政可持续性和绩效的基础，及时评估财政改革的进展及其对各级政府的影响。

五是提高政府相关数据的覆盖面、质量和公众可及性。在公共部门和社会数据的收集、整合和对社会公开方面，中国有条件成为全球领导者，并制定新的国际标准。改进数据质量，让公众更方便地获取政府数据和基本经济数据，可以提高政府运作的透明度和加强问责，有助于公共部门提升绩效。在合理加强个人隐私保护的条件下，政府进一步完善公共部门获取信息的政策，从各种数据来源收集和整理数据，服务于公共政策需要并接受公众监督。

引言

在经历30多年近10%的年均经济增长后，中国经济正在向“新常态”转变，增长速度放缓，但更加平衡和可持续。传统的增长动力，比如劳动力的增长，制造业的扩张，人口从农村向城市的迁移，因高储蓄、出口扩大及外商投资而形成的资本，正在减弱或影响在变小。中国的人口红利正在逆转，全球金融危机后大规模经济刺激支撑的投资增长对经济增长的影响正在下降，并导致了债务的快速增加。金融危机后全球贸易放缓、中国在全球市场已占有很大份额，以及全球贸易紧张局势加剧等因素，限制了出口成为增长动力。

中国确立了两个“百年目标”：到中国共产党成立一百周年时，全面建成小康社会；到中华人民共和国成立一百周年时，成为富强、民主、文明、和谐、美丽的社会主义现代化国家。中国的决策者非常清楚，中国需要新的增长动力来实现两个百年目标。中国领导人强调，生产力和创新将是下一阶段增长的核心；强调市场在资源配置中的决定性作用，以及政府要更好发挥作用。这一指导思想已经反映在许多政策文件和计划中，包括中共十八届三中全会和五中全会的决定、十三五规划和习近平总书记向中共十九大所作的报告等。

《创新中国：培育中国经济增长新动能》提出了一个改革议程，从而支持决策者实现现代化中国和创新型国家的发展愿景。中国国务院总理李克强和世界银行集团原行长金墉同意对增长新动能开展研究，本报告就是国务院发展研究中心、财政部与世界银行和国际金融公司两年多合作的成果。

《创新中国：培育中国经济增长新动能》分析了中国生产率和创新发展的现状，评估了中国促进生产率提升和创新发展的政策举措，指出了中国在迈向更高生产率和创新驱动发展道路上面临的关键挑战。在对中国过去的增长、生产率表现及其在结构转型、创业、创新和技术升级等方面的成就进行回顾的基础上，《创新中国》提出进行结构性和制度性改革的建议，以促进增长新动能的形成。报告还将中国的关键改革政策与国际实践进行了比

较，对决策者感兴趣的领域开展了国际和国内案例研究。

本项研究的主要结论是，提高生产率是中国未来迈向高收入国家的关键。可以通过聚焦三个领域的全面改革来实现生产率提升，即“3D”改革方案：

- 消除扭曲（Distortion），加强市场竞争，提高经济中的资源分配效率。
- 利用巨大的追赶潜力，将先进技术和管理实践加速扩散（Diffusion）到中国经济之中。
- 未来几十年，随着中国接近经合组织国家收入水平，并将拓展全球创新和技术前沿，促进发现（Discovery），提升中国的竞争力和创新能力非常重要。

总报告总结了本研究的主要发现和政策建议。前三章分析了中国的经济增长和生产率。其余七章涵盖了主要改革领域：产业政策和市场竞争，创新和数字经济，人力资本和劳动力市场，资源的有效配置，区域经济一体化和协调发展，经济全球化和国际竞争力，以及培育新动能的治理和制度。每个改革领域都有详细的专题研究报告，此后将以在线的方式提供。

第一章

快速发展的中国经济



中国1978年开始的四十多年来，改革开放释放了巨大的增长潜力，为快速追赶更高收入水平的经济体创造了条件，推动国内生产总值保持了近10%的年增长率（图1.1）。根据中国国家统计局的数据，1978年至2017^[1]年间，农业劳动力比例下降了44个百分点，人们迁往城市，在工业和服务部门寻找更多生产性就业，经济经历了重大的结构性变化。储蓄率高且不断

上升，为快速增长和城市化所需的基础设施和生产设施投资提供了资金。

在1978年改革之初，经济中所有的劳动力和投资都集中在国有企业和集体企业。随着市场化改革的深化，民营部门快速扩张，国有企业劳动力和投资的份额已经下降到20%和34%以下。即便如此，国有企业仍然在经济的各个领域发挥着重要作用。

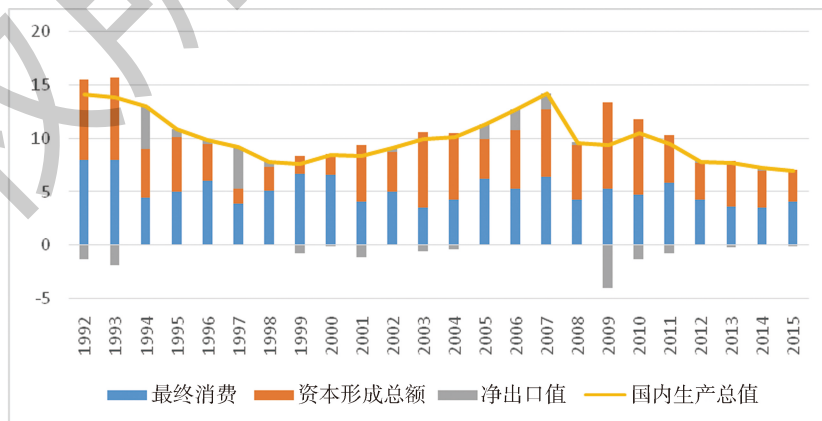


图1.1 中国国内生产总值增长分解

来源：根据中国国家统计局的数据推算。

加入世界贸易组织前后的改革加速了城市化和生产率的增长。中国现在是世界上最大的出口国。中国的发展令世人瞩目，充分说明开放经济并融入全球价值链，对于提高生产率、竞争力和采用现代技术的重大意义。中国在全球价值链中的地位越来越重要。中国出口产品更加高端化，高新技术产品在中国出口中的份额从1980年的几乎为零增长到2016年的28%左右。

各种国际评估表明，中国正在逐步提高国家创新能力，在中低收入国家中排名最高，但仍远远落后于经合组织的主要国家。中国研发支出占国内生产总值的比重从2007年的1.4%上升至2017年的2.1%，接近于经合组织的平均水平。中国研发支出占世界总额的14.4%，仅次于美国。根据中国国家知识产权局的统计，中国每年发明专利授权数量从2007年的12.1万项增加到2017年的42万项，是世界上最高的，尽管这些专利的质量参差不齐。^[2]中国现在研发支出的76%发生在工业部门，这促进了研发成果商业化。中国也是寻求新技术的风险资本的热土，在过去10年里筹集了大约1100亿美元，仅次于美国。

中国的人力资本是其不断提升创新能力的基础，但要赶上经合组织国家还有一段路要走。中国只有大约15%的劳动力接受过高等教育，远低于经合组织国家30%到40%的水平。中国每1000名雇员中只有2

名研究人员，远低于欧盟10名的水平。但是中国人力资本培养能力正在迅速提高。中国领先大学的全球排名正在攀升，并产生越来越多的高质量研究。2017年超过700万名大学生毕业，其中150万人是理工科专业，3万名技术学科博士，中国已变成微软和IBM等科技公司的研发基地。中国在教育方面的总公共支出一直快速增长，2017年占国内生产总值的4.1%，但仍低于经合组织5.3%的平均水平。以论文引用次数衡量，中国在出版物数量和学术论文质量方面仅次于美国。

中国的增长已经放缓至新常态，但这并非完全出乎意料。历史和经济理论表明，在中国目前的人均收入水平上，增长通常会有所放缓。一些国家长期处于“中等收入陷阱”中，只有少数几个国家，如以色列、日本和韩国，在达到中国目前的收入水平后，继续在一段时期内保持了7%左右的增长率。中国的增长已经非常出色，因为大多数国家在经历了10至15年的快速增长后，增速回复到其平均水平上。

一个转型中的经济体

在赶上高收入经济体之前，中国尚有很大发展空间。中国人均国内生产总值为9000多美元，约为经合组织国家平均水平的1/5。在许多方面，中国的新一轮转型正

在顺利进行，新经济正在迅速崛起。中国企业已经具备了卓越的制造能力，高科技制造业的附加值现在仅次于美国。在电子商务、金融科技、高速列车、可再生能源和电动汽车领域，中国正在成为引领者或缩小了与发达国家的技术差距。麦肯锡全球研究院（MGI）将中国列为金融科技、虚拟现实、自动驾驶汽车、机器人和大数据领域的三大风险投资者之一。阿里巴巴、滴滴出行、华为和腾讯已经跻身全球技术前沿。中国的数字服务经济表现尤为出色。凭借其大规模、高普及率的手机和互联网使用，中国很可能成为数字服务创新和生产力的主要来源。

中国的制造能力在全球举足轻重，强大而广泛的制造基础为产品和工艺创新提供了充足的空间，将推动未来生产率的提高。中国在全球制造业增加值中的份额从

2000年的7%上升到2015年的近27%，是所有国家中增幅最大的。中国丰富的劳动力供应、20世纪80年代和90年代经济改革的深化，以及2001年加入世界贸易组织，跨国公司利用其低成本劳动力和广泛的运输基础设施建立子公司作为出口平台，都有助于促进中国作为“世界工厂”的发展。人均收入超过中国目前水平后持续快速增长的经济体，如德国、日本、韩国、新加坡，比该收入水平之后停滞不前的经济体维持制造业基础的时间长得多。尽管中国仍是全球主要制造商，但制造业投资的增长一直在下降，其他关键投资领域也是如此。中国制造业工资一直以两位数增长，比其他经济体增长快得多。

尽管中国制造业增加值占全球的份额不断提升，但中国的产业结构一直在演变，制造业在国内生产总值中的份额也

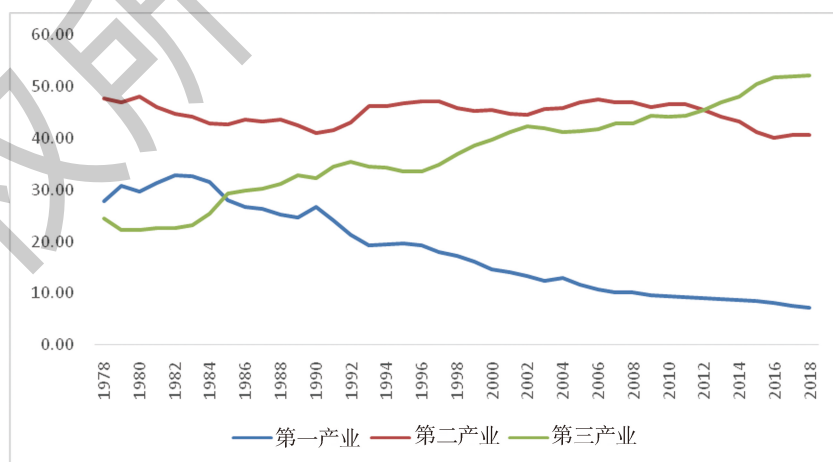


图1.2 各产业部门在国内生产总值中的份额

来源：中国国家统计局的数据和作者的计算。

从1994年的46%下降到2014年的40%（图1.2）。工业和服务业增加值在国内生产总值中的份额一直在增长，而农业的份额急剧下降。服务业最近取代工业成为经济中最大的部门，现在也是中国最大的用工部门。中国服务业增加值增长迅速，2002—2013年为11%，超过了所有参照国的增速，这些参照国当中服务业增速介于日本的0.73%到印度的9%之间。然而，就中国目前的人均收入水平而言，其服务部门仍然相对较小（图1.3），这反映出其出口导向型制造业继续占据主导地位。制造业投资现在由民营企业主导（占总投资的78%，而国有企业则占8%），但民营企业在服务业的投资（37%）低于国有企业（44%）。因此，扩大民营服务业的潜力仍然很大。

制成品中“内嵌”的服务是制造业竞争力日益重要的决定因素，也是下游制造业广泛经济活动的关键先决条件。这些服务或是投入，如商品价值中包含的设计、营销或分销成本，或是促进交易的因素，如物流服务或电子商务平台。它们是生产率^[3]的重要决定因素，也是全球价值链运作的重要驱动力^[4]。制造业中的服务投入对于最终国内用途或出口的作用，可以从前向和后向关联的角度加以评估。前向关联衡量特定上游部门对所有下游部门生产和出口的贡献；后向关联衡量所有上游部门对特定下游部门生产和出口的贡献。

在中国，服务业增加值在国内最终需求和出口的投入中占比相对较低。尤其是，中国制造业增加值中服务业的份额相对较小。在2011年，服务业增加值投入

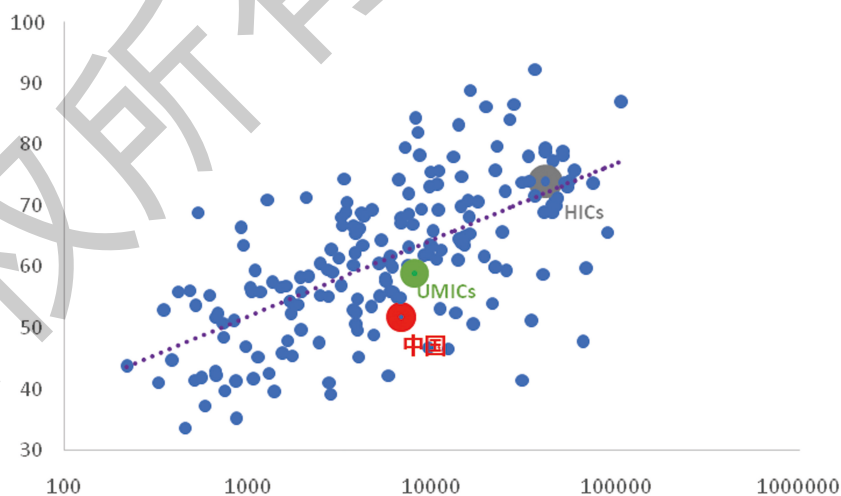


图1.3 2016年服务业在国内生产总值中的份额

注：2016年人均对数收入（以2010年价格计算）。

来源：世界发展指标和作者的计算。

占中国制造业总后向关联的比重仅为26%（服务业投入比重7.53%除以29%）。这与墨西哥（26.3%）、韩国（27.5%）等国家接近，但显著低于拥有更大制造业基础的德国（41.2%）和日本（35.8%）。这表明，中国制造业的服务关联相对薄弱。同样，服务增加值投入在中国制造业出口中的份额为25%，低于大多数其他比较国^[5]。

中国制造业与研发、其他商业服务和计算机相关活动等现代服务业之间的联系相对薄弱。中国研发和商业服务投入在国内最终需求和出口制造业中的份额约为11%—12%。尽管这一份额一直在增加，但远低于许多高收入和中低收入经济体15%至30%的水平。计算机及相关服务投入在中国制造业出口品中所占份额约为服务增加值投入总量的1.5%，低于大多数同类型国家3%至5%的水平。

制造业和服务业在经济中的份额上升伴随着农业的份额下降。中国快速工业化的一个必然结果是农业在国内生产总值中的份额从20世纪80年代初的31%—33%，下降到2017年的8%。然而，这是一个相对意义上的趋势。事实上，自2004年以来，农业一直以超过4%的年平均增长率持续增长，以全球农业增长的水平来看，中国农业的增长令人印象深刻。中国现在是世界上最大的农业生产国，产量占全球的23%以上，高于所有高收入国家的总和。

农业份额预计将继续下降，但农业

仍有潜力通过工业化和“服务化”来促进总体经济增长。这可能有助于壮大农业价值链中的农产品加工和食品服务（贸易、餐馆、熟食）行业。中国的农业生产结构已经开始缓慢转变，但农业加工方面的附加值仅占农业部门的14%，远低于高收入国家（美国为90%，德国为132%）和一些中低收入国家（俄罗斯为25%，巴西为29%）的水平。中国通过扩大与农业相关的产业，可以获得巨大增长潜力。

除了农产品加工业，农业的“服务化”也创造了新的机会。农业服务的增长，尤其是农机租赁，自2006—2007年以来明显加快，部分原因是政府补贴促进了机械化。随着资本密集型机械化的“工业化”结构的日益发展，使用数据密集的数字技术将变得越来越重要。农民越来越多地将整地和收割等具体生产步骤外包给专业服务提供商。农业服务提供商的出现，可以提供有竞争力的替代劳动力的专业机械化服务。这些服务有助于克服传统小农耕作面临的制约因素，通过提高效率加快生产率增长，并将在未来将农业劳动力释放到其他经济部门。

近年来，从投资驱动型经济向消费驱动型经济的过渡逐渐在发生。自改革开放以来，最终消费支出在国内生产总值中的比重波动下行，在2008年全球金融危机后下降到50%以下。但从2014年开始，消费已经超过投资成为增长的最大驱动力，平

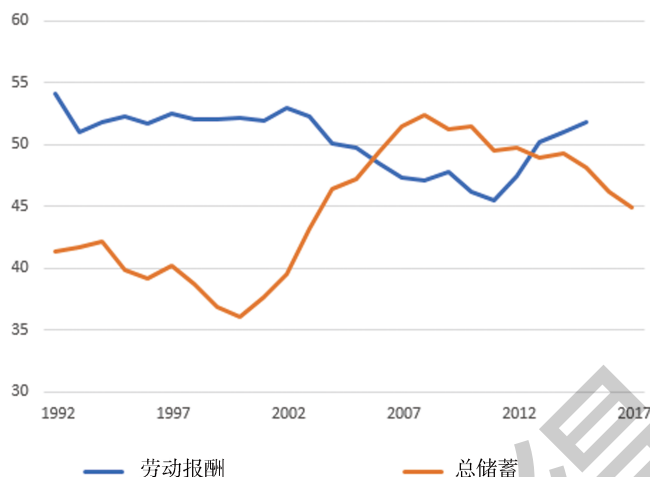


图1.4 劳动收入和储蓄总额的份额（占国内生产总值的百分比）

来源：根据世界发展指标推算。

均为经济增长贡献了57%。最终消费支出在国内生产总值中的份额在2017年上升至53.6%。劳动者收入份额上升支持了这种转变，并扭转了20年来的收入占比下降趋势，同时储蓄率也在下降（图1.4）。

面对愈加不确定的全球环境

随着经济转型的推进，中国面临着新的全球性挑战和机遇，这是由重大技术进步和日益高涨的保护主义情绪两大趋势决定的。技术引发的对行业和职场的冲击正在加速，变得更加频繁和不可预测。许多技术专家认为，我们正处于新一轮技术变革加速的开端，这是由催生新产品和新服务不断出现的数字技术推动的。在美国，

座机电话用了39年才达到40%的普及率，又用了15年才完全普及。相比之下，智能手机在10年内就达到了40%的普及率。

制造业采用数字技术，被称为工业4.0或第四次工业革命，预计将重塑制造业。云计算、大数据分析和物联网正在推动数字服务经济的扩张以及运营和服务的现代化^[6]。电子商务等数字化平台可以降低进入新市场的成本，从而促进创业和竞争。初创企业作为技术引领经济转型的颠覆性力量，利用技术开发新的商业模式，在某些情况下甚至开发出全新的商业门类。受新竞争的刺激，传统公司面临着调整商业模式或创造新产品和服务的压力。酒店企业需要应对爱彼迎民宿平台（Airbnb），出租车公司需要应对优步和滴滴出行，银行需要应对金融科技。

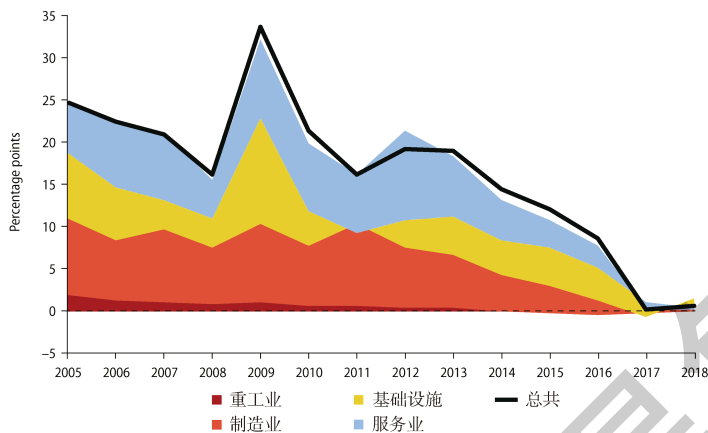


图1.5 对实际固定资产投资增长的贡献

来源：国家统计局的数据和作者的计算。

在电子商务和金融科技等数字技术以及人工智能等新兴领域，中国已经被视为全球领先的国家之一。全球估值在10亿美元及以上的252家未上市初创企业（通常称为独角兽）中，98家来自中国，仅次于美国的106家。^①这些中国独角兽是利用数字技术在电子商务、移动交通、金融部门和教育服务领域进行创新的公司。数字技术是中国产业升级计划的核心，旨在提高工业供应链的生产率和国内附加值。中国已经意识到在制造业中深化互联网相关技术应用和发展智能制造的重要性^[7]。2015年中国推出了“互联网+”行动计划，预计互联网技术将应用于经济的各个领域，如互联网+金融、互联网+健康和互联网+物

流^[8]。

中国现在拥有世界上最多的互联网用户和最大且增长最快的电子商务市场。2017年中国互联网用户数量达到7.7亿，2004年至2015年电子商务年交易额增长20倍，达到20.8万亿元人民币（图1.6和1.7）。中国电子商务交易额从10年前占全球的不到1%上升到今天的40%以上，超过了法国、德国、日本、英国和美国的总和^[9]。电子商务通过扩大企业的市场覆盖面和帮助企业有效管理运营来推动经济增长。

实物商品的线上零售额增长尤其迅速，从2008年到2016年增长了约40倍，达到5.2万亿元人民币。2008年，只有1%的消费品零售是在网上购买的；2016年这一比例达到16%，仅次于英国，明显高于美国6%（2015年）的水平。然而，线上

^① 德勤与中国风险投资公司的联合研究：中美风险投资公司报告，2017年。

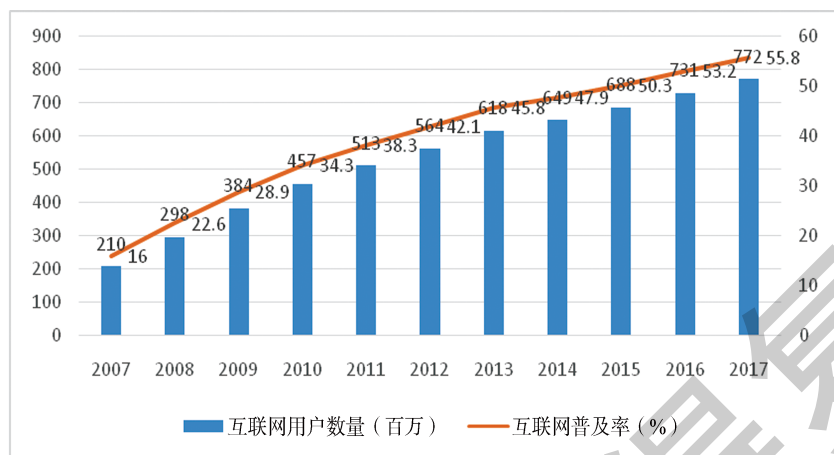


图1.6 中国的互联网用户数量及普及率

来源：中国互联网络信息中心，国家统计局，中国国际电子商务中心研究院（2016）和作者计算。

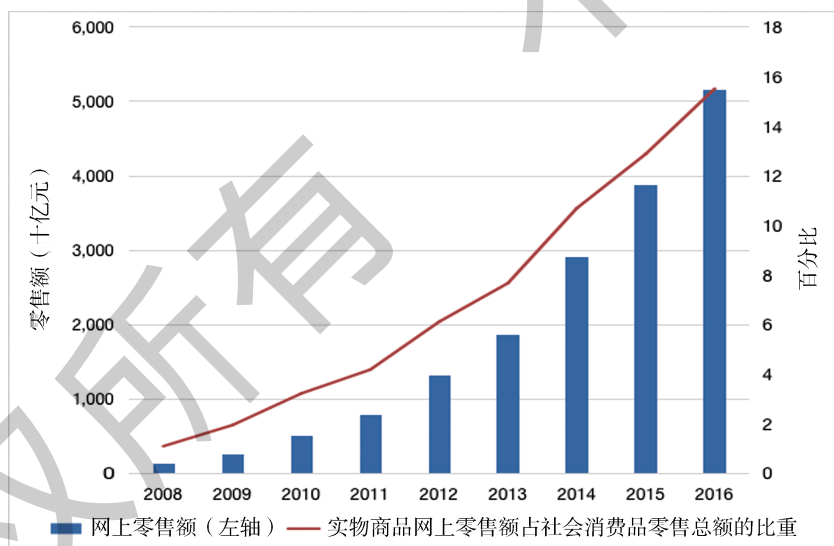


图1.7 中国实物商品线上零售

来源：中国互联网络信息中心，国家统计局，中国国际电子商务中心研究院（2016）和作者计算。

零售在不同地区有所不同。北京超过45%的消费品零售额是通过线上销售实现的，其次是上海的近40%，而9个内陆省份不到2%。

随着全球贸易放缓和保护主义抬头，中国也面临着更具挑战性的全球环境。在过去20年里，中国的出口额(以美元计算)以年均14%的速度飙升，成为世界舞台上



图1.8 全球商品贸易增长

注：图中纵坐标为实际百分比。

来源：荷兰经济政策分析局（CPB）世界贸易监测和作者的计算。

的主要出口国。中国融入全球价值链的特点是大量外商直接投资的流入，这些外商直接投资瞄准了出口市场和巨大且迅速扩张的国内市场。

全球金融危机减缓了全球贸易，2008年全球贸易下降了10个百分点，出口不再是中国的主要增长源泉。从2011年到2015年，世界商品贸易每年下降4.5%，各国国内生产总值停滞不前，增速为零，直到最近才有复苏的迹象（图1.8）。继2015年收缩后，2016年和2017年世界商品贸易分别增长了1.3%和3.6%。然而，出口在中国经济增长中的作用仍然要小得多。

全球贸易放缓是反映了周期性波动和从全球金融危机中缓慢复苏，还是反映了全球价值链的结构性转移，围绕这个问题存在一些争论。支持“全球化终结”的理由有多种解释，包括日益高涨的经济民族

主义和保护主义、使劳动力成本重要性降低的贴近市场进行生产（“回岸”）的新制造技术、出口国（主要是中国）劳动力成本上升以及出口国（也主要是中国）中间产品国内生产增加。然而，最近全球贸易的回升可能表明，经济放缓是暂时的。

不管全球贸易复苏苗头的持久性如何，中国都面临着外界对其“不公平”的工业和贸易政策的担忧，以及对投资的互惠性的要求。过去40年来，中国及其主要贸易伙伴都拥抱全球化。中国逐渐开放经济，融入全球经济。然而，中国和其他主要贸易国之间目前围绕中国贸易和投资政策、知识产权以及中国对关键基础设施和技术的海外投资方面的紧张关系正在加剧。一个共同的根本关切是关于国家在经济中的作用产生根本分歧。

这种紧张局势可能会削弱对全球贸

易体系的支持，并限制中国利用全球贸易和投资促进增长和发展的能力。作为回应，中国领导人宣布致力于支持全球化和一个开放的全球经济，倡导“人类命运共

同体”。中国宣布了进一步向外商投资开放国内市场和降低关税的计划，并推出了“一带一路”倡议等重要举措，以加强全球一体化。

第二章

对新增长动力的需求



中国过去的增长得益于资本深化、劳动力投入增加和生产率提高。对中国经济增长过程的分解核算表明，所有这些因素在过去40年中都发挥了重要作用。自1978年以来，中国近一半的国内生产总值增长来自资本深化，以全要素生产率衡量的生产率提高贡献了约1/3；其余的增长源泉则来自不断扩大的劳动力和人力资本投资（图2.1）。由加入世贸组织推动的结构性改革曾使中国保持了相对较高的全要素生产率增长，但自全球金融危机以来，全要素生产率的贡献大幅下降，从金融危机前几年的3.2个百分点降至危机后的1.1个百分点^[10]。

由于全要素生产率贡献较低，增长不得不在更大程度上依赖物质资本投资（图2.1）。高投资率极大地增加了中国的资本存量，但现在额外的资本投资可能对未来经济增长的贡献较小。劳动力的贡献也急剧下降，因为中国的人口红利逆转，适龄

劳动人口开始下降。简而言之，中国以前的增长动力正在弱化。

投资对增长的贡献越来越小

中国利用其异常高的储蓄率为投资动员了大量资源。中国在快速建设基本经济基础设施方面取得的成就令许多中低收入经济体羡慕不已。为了应对全球金融危机，中国实施了一项大型公共部门刺激计划，重点是基础设施和房地产投资（图2.2）。中国的投资现在面临着回报递减的挑战，这反映在中国增量资本产出比的增加上（图2.3）。整个经济体增量资本产出比的增长代表着投资对增长贡献的下降，主要原因是基础设施和房地产的增量资本产出比增加，反映出在这些领域投资过度（图2.4）。与基础设施和住房相比，企业部门的资本回报率在危机后仅略有下降。

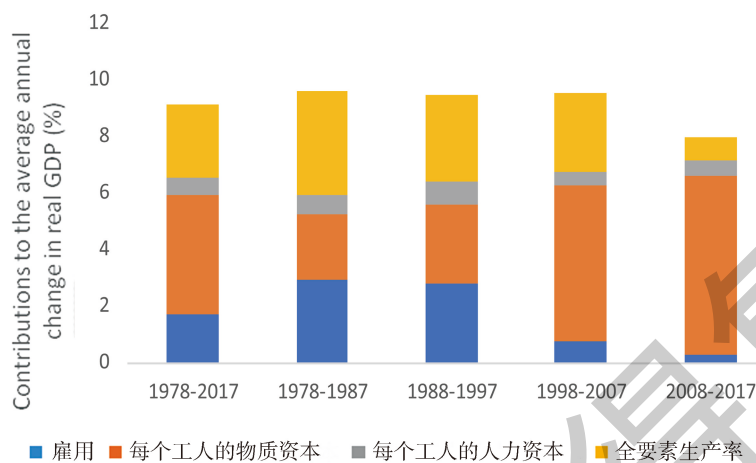


图2.1 中国的经济增长来源

来源：国家统计局的数据和作者的计算。

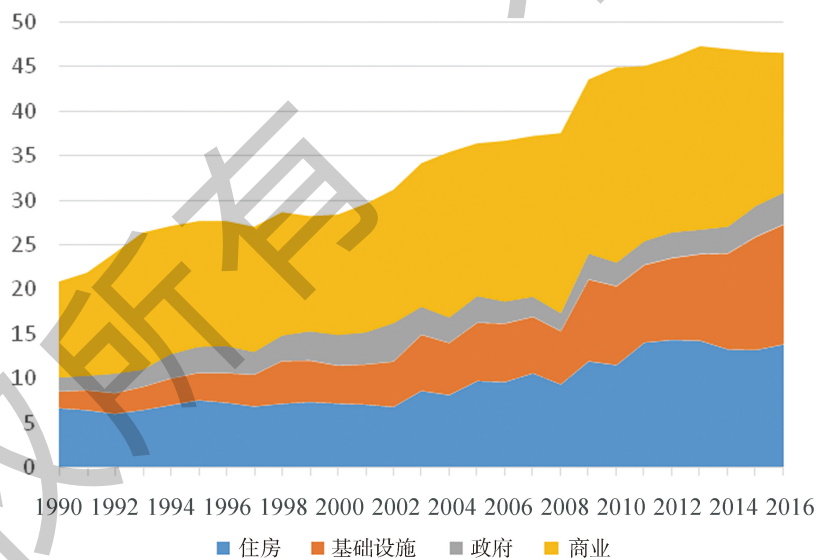


图2.2 部门资本形成总额占国内生产总值的份额

来源：Herd（2017），本报告的背景文件。

这表明可以通过改善资本配置来提高生产率和效率。随着基本公共基础设施现已基本到位，公共投资对经济增长的总体回报

预计将下降。

自全球金融危机以来，投资的增加是由公共投资率上升推动的，而私人投资的

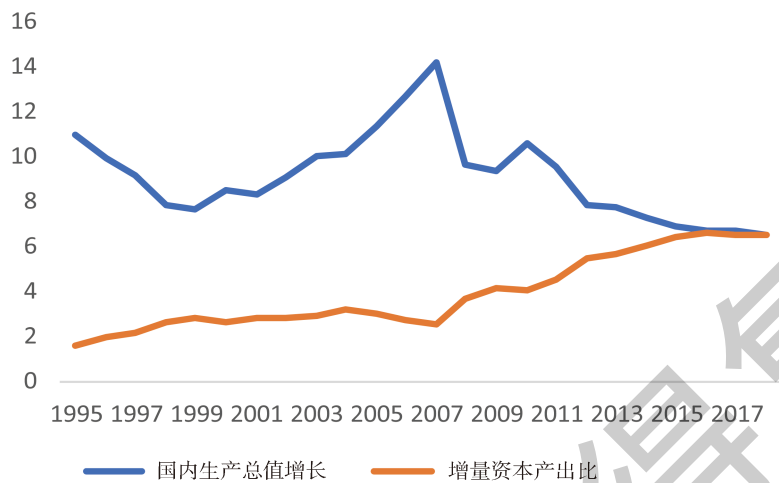


图2.3 国内生产总值增长和增量资本产出比

注：纵坐标为按年计算的增长率，百分比。
来源：中国国家统计局和作者的计算。

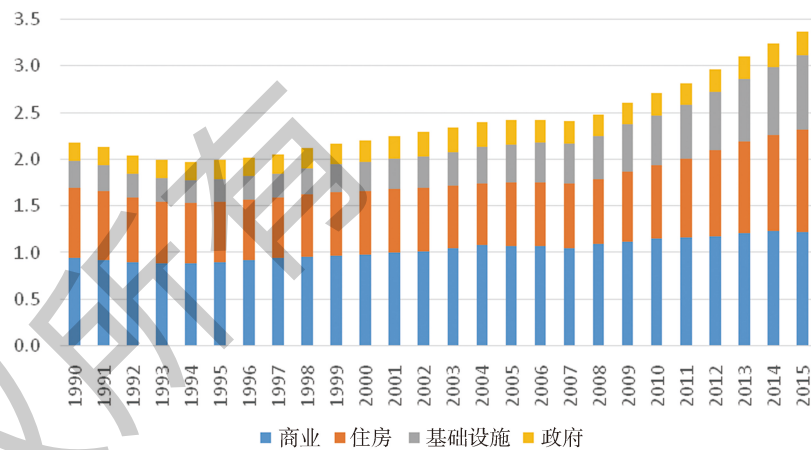


图2.4 按经济部门分列的资本产出比

注：纵坐标为按年计算的增长率、百分比。
来源：Heard（2018），旗舰报告背景文件。

增速一直在下降。这可能是由几个因素造成的。由于中国经济增长放缓，民营企业可能对市场前景更加悲观，而国有企业则增加基础设施投资，以实施政府的危机后刺激措

施。国有企业获得了不成比例的更大份额的信贷，大约9/10的债券由国有企业发行^[11]。民营企业可能已经利用了国家准许的大部分市场准入空间，进一步推动私人投资可能需

要消除剩余的市场准入壁垒。

以投资为导向的刺激措施，也促进了商业信贷向非金融部门的快速流动和配置，到2017年底达到国内生产总值的近250%。2012至2015年期间，债务增长最快的是国有企业，这一期间国有企业债务增长最快的部分是参与省及以下各级公共投资的地方政府融资平台（LGFVs）（图2.5）。到2015年，新增债务的一半以上发生在基础设施、建筑和住房等非金融部门。信贷向非金融部门的快速扩张在两个重要方面阻碍了中国所需的生产率增长。首先，正如增量资本产出比分解分析所表明的，信贷分配中固有的低效率直接影响生产率。其次，非金融部门债务负担日益加重，中期内不可避免地实施去杠杆措施

之时，必然拖累增长^[12]。中国政府已经把控制信贷增长和去杠杆作为优先事项。

近年来，中国的投资增长大幅放缓，增速不到2001-2010年平均增速的一半。在2011年之前的10年里，实际投资每年增长18.0%，而2017年的增长率仅为5.0%（图2.6）。投资放缓是在经济增长放缓和居民消费增长的背景下发生的。最近减少过剩工业产能和限制金融风险的努力也导致投资减少。此外，软件、信息技术和消费服务等新经济部门的资本密集度通常较低，因此需要的投资也较少。

尽管最近经济放缓，但按照国际标准，增长率和投资水平仍然很高。2013—2017年，中国资本形成每年增长6.9%，而中高收入国家的平均增长率为4.9%。中

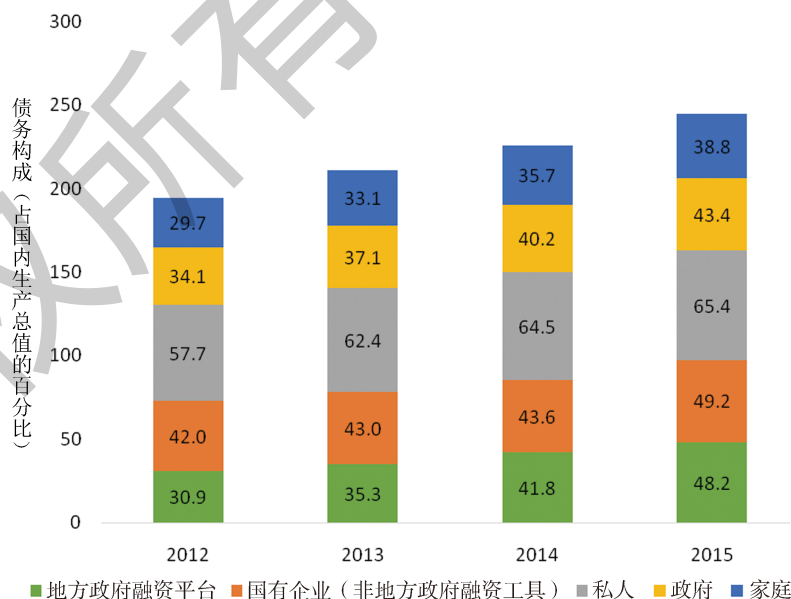


图2.5 2012-2015年债务累积构成情况的估计

来源：国际清算银行、中国人民银行和作者的计算。

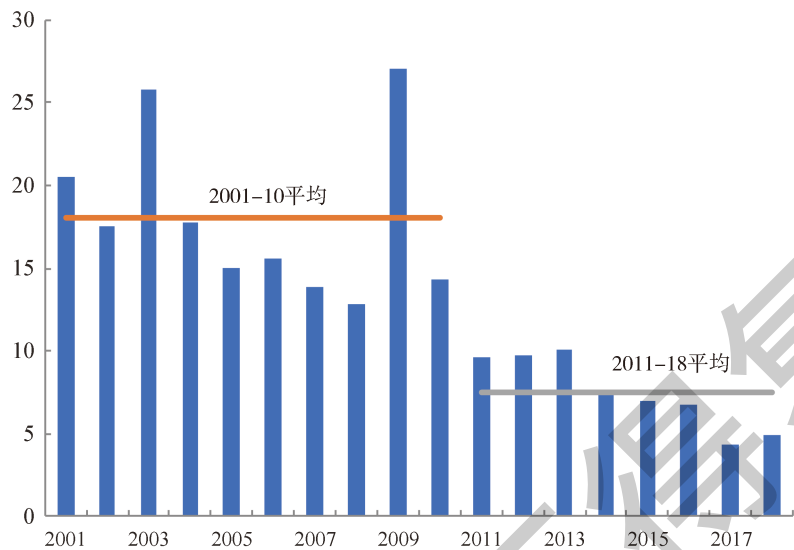


图2 .6 实际总资本形成

注：纵坐标为百分比。
来源：中国国家统计局的数据和作者的计算。

国的资本形成总额2018年占国内生产总值的44.8%，在全世界这一比例是最高的之一。相比之下，经合组织国家的平均投资率约为国内生产总值的22%。

尽管投资对增长的总体影响正在下降，但资本积累仍有助于未来的增长，特别是对资本回报率没有大幅下降的商业部门而言。中国劳均的公共部门资本存量已经达到经合组织的水平（图2.7）。因此，更多的公共基础设施可能无法解决中国未来增长的最关键瓶颈。相比之下，非公共资本存量仅为经合组织的一半左右，这表明在未来几十年，非公共部门的资本深化仍能显著促进增长和劳动生产率提高（图

2.8）。在这方面，私人投资率下降是另一个令人担忧的问题。

所有这些都表明了在未来的基础设施投资中设定优先次序和合理选择的重要意义。哪种资本、哪种产业、哪种经济活动最具生产力？如果是在仍然落后的地区，各种基础设施的状况存在明显差距，新的资本投资仍然可以促进增长。中国在运输基础设施方面可能已经具有国际竞争力，但在偏远地区的电力、信息和通信基础设施方面仍然落后。为了提高资本投资的生产率，中国需要改进政策，确保市场在经济中发挥决定性作用。

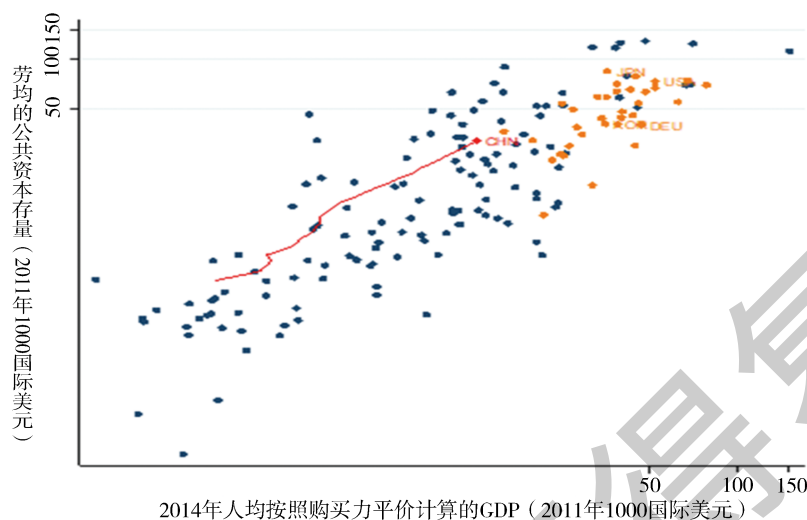


图2.7 中国和其他国家每个工人的公共资本存量

注：与其他国家2013年的水平相比，中国历史人均收入水平（红线）下的每个工人的公共资本存量，按2011年购买力平价（对数标尺）计算为1000美元。经合组织成员国用紫色标出。图中Gov. capital stock per worker (thousand 2011 int'l USD)为劳均的公共资本存量（2011年1000国际美元），PPP GDP per capita in 2014 (thousand 2011 int'l USD)为2014年人均按照购买力平价计算的GDP（2011年1000国际美元）。

来源：宾大世界表9.0和国际货币基金组织的数据以及作者的计算。

劳动力对经济增长的贡献 越来越小

中国的人口红利正在逆转。虽然就业在1978年后的20年中对国内生产总值增长的贡献接近1/3（2.9个百分点），但在过去10年中，这一贡献降至0.3个百分点。根据联合国的估计，过去5年的总人口增长率仅为每年0.5%，而适龄劳动人口（15-64岁）的增长率在2016年开始下降。联合国的预测显示，21世纪30年代，劳动力每年减少1.0%，将对国内生产总值的增长产生负面影响。

伴随着人口状况的变化，中国的劳动力将在未来几年大幅下降并出现老龄化现象。劳动力预计将减少4700万人，从2010年的7.93亿人减少到2030年的7.46亿人，平均年龄将从38.9岁提高到43.3岁。由于人口老龄化，60岁及以上人口在劳动力中的比例预计将从2010年的6.6%增至2030年的13.8%。如果到2030年中国每个年龄组的劳动力参与率与今天的日本相同，那么将能够额外增加3800万劳动力，占劳动力总数的近5%。增加的劳动力几乎全部来自50岁及以上的人群，这表明让老年工人留在劳动力队伍中的重要性（图2.9）。劳动力队伍的萎缩和老龄化让人们更加意识到

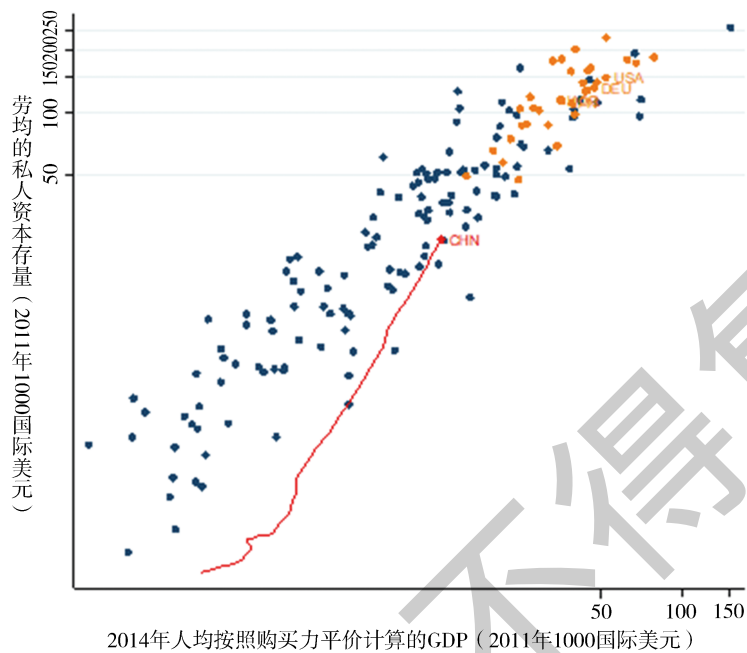


图2.8 中国和其他国家劳均的民营部门资本存量

注：与其他国家2013年的水平相比，中国历史人均收入水平（红线）下的每个工人的私人资本存量，按2011年购买力平价（对数标尺）计算为1000美元。经合组织成员国用紫色标出。

来源：宾大世界表9.0和国际货币基金组织的数据以及作者的计算。

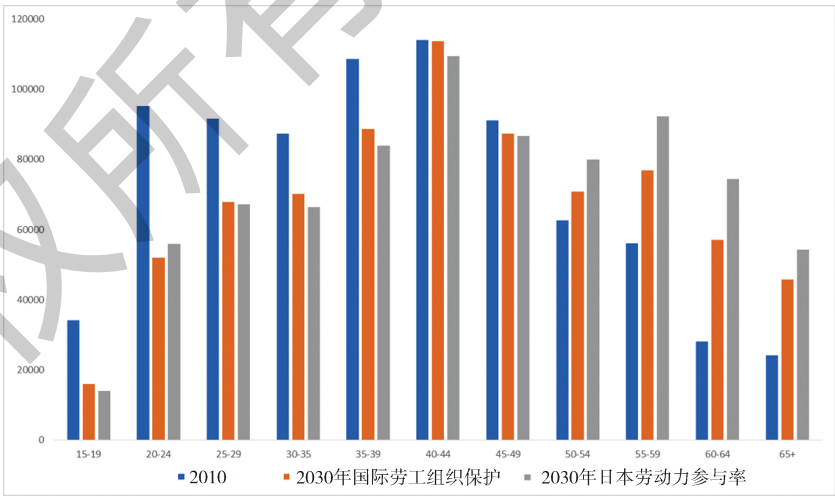


图2.9 劳动力总量预测

注：纵坐标单位，千人。图中2030 with Japan's Labor Force Participation为2030年日本劳动力参与率，2030 ILO Protection为2030年国际劳工组织保护。

来源：国际劳工组织统计数据库（2018年4月4日查阅）和作者的计算。

通过人力资本投资提高劳动生产率的重要性，以及确保工人在其职业生涯中充分发挥作用进而推动经济增长的重要性。

提高退休年龄可以大大增加劳动力。中国2018年的标准老年抚养比率是17，与中高收入国家的平均水平一致。该比率被定义为每100名人口中，65岁以上人口与15—64岁人口的比率。联合国预计这一比率将在2035年升至32。但是，如果以中国目前的实际退休年龄——男性60岁，女性55岁——计算，这个比率在2015年就已经达到28，预计在2035年将达到59。这说明中国提前退休对其劳动力结构的重大影响及其对经济的负面影响。此外，女性退休年龄越低，女性劳动力的下降速度将比男性更快（图2.10和2.11）。这些估计忽略了这样一个事实，即如今从事蓝领工作的妇女往往在52岁退休，导致退休年龄的性别

差异更大，女性劳动力利用率更低。

劳动力从农业向工业部门的再配置是中国经济增长的主要驱动力。随着劳动力的减少，部门间劳动力再配置的贡献在未来也可能更加有限。使用官方统计数据，本报告估计了到2030年农村剩余劳动力状况的三种情景：当前技术轨迹的基准情景，反映劳动生产率增长速度适度加快的中等技术轨迹的第二种情景，以及代表最快技术轨迹从而实现最快劳动生产率增长的第三种情景。农业技术水平和劳动生产率的提高将意味着更多的农村剩余劳动力，这反过来又意味着劳动力向其他经济部门重新配置的更大潜力。

20世纪头10年初期，剩余劳动力估计在1.65亿至2.3亿之间，但此后一直稳步下降。据估计，2018年农村剩余劳动力从情景一的2000万到情景三的9500万不等。在

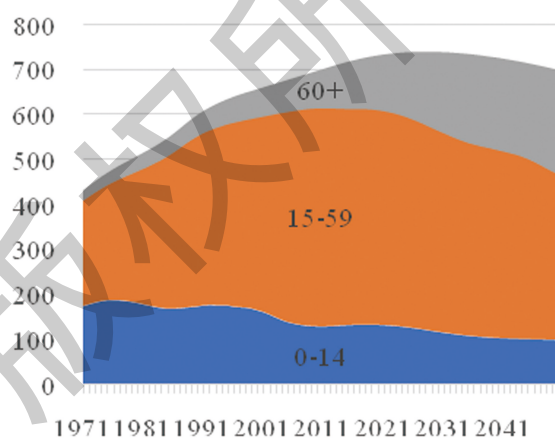


图2.10 按年龄组分列的男性人口

注：纵坐标单位，百万人。

来源：联合国人口司和作者的计算。

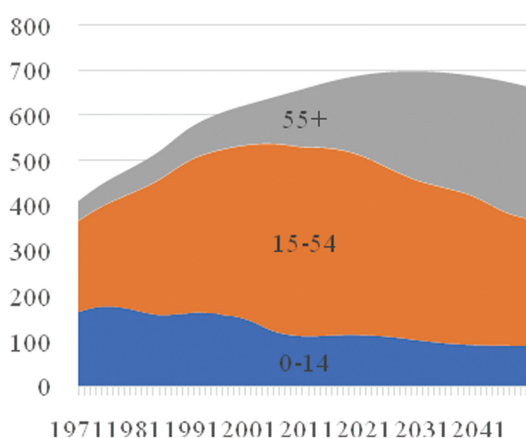


图2.11 按年龄组分列的女性人口

注：纵坐标单位，百万人。

来源：联合国人口司和作者的计算。

第一种情景下，以当前技术轨迹为基准，农村剩余劳动力非常少，通过农业劳动力再配置获得的劳动力的经济贡献预计可以忽略不计。情景三更大的农村剩余劳动力估计数表明，技术进步可以显著提高农业劳动力在部门间再配置的潜力。

在这三种情景下，农村剩余劳动力预计将持续下降。在第一种情景下，预计到2023年将消失殆尽。因此，少量的剩余劳动力预计将在5年内完全消失。随着技术发展轨迹的加快，农村剩余劳动力预计将持

续到2030年，从情景二的2400万到情景三的4800万不等。

这些对农村剩余劳动力的估计是基于官方的综合统计数据，表明很大一部分劳动力仍在农业领域，根据2016年的农村户口状况，这一比例为42.56%。但是家计调查数据显示了一幅更加微妙的画面。被归类为农村的家庭平均只有1/3的时间用于农业耕作^[13]。如果根据实际耕作时间调整农村劳动力估计值，在所有三种情景下，2018年都不会有农村剩余劳动力了。

第三章

生产率挑战



近年来，中国经济增长放缓很大程度上是由于生产率增速下降导致的（图3.1）。作为衡量经济效率 and 创新的指标，全要素生产率的增长速度经历了明显的放缓过程，已经从全球金融危机前10年的约3.51%降至2008—2017年的1.55%。尽管最近两年出现了全要素生产率增长改善的新迹象，但仍远低于危机前的水平（图3.1）。

基于宏观经济数据测算的全要素生产率增速放缓与基于工业企业数据的估计相一致（图3.2）。企业全要素生产率的增长可以分解为新企业的进入、企业的退出、现有企业的改进（企业内部全要素生产率的增长），以及资源向生产率更高的企业的重新配置。如果新公司比现有公司生产率更高，新公司将做出积极贡献。无论是业绩不佳的企业退出市场，还是资源从现有企业重新配置到生产率更高的企业，都可以从整体上提高生产率。

基于工业企业数据测算的结果显示，全球金融危机后，中国制造业平均全要素生产率增速基本减半（图3.2）。究其原因，全球金融危机以来全要素生产率增长的下降几乎可以完全归因于企业进入的贡献率下降。在全球金融危机之前，新公司的进入是生产率增长的最大贡献者。自2007年以来，企业进入对全要素生产率增长的贡献率下降了近整整1个百分点，与全要素生产率总体平均增长的下降水平相当。新工业企业^[14]进入的速度从2004年起每年都在12%以上，但随后在2013年下降到了3.5%—4%。这导致新企业进入对全要素生产率总体增长的影响下降。新企业进入的速度下降可能是多种因素综合作用的结果，包括某些部门的产能过剩和其他部门进入壁垒。由于利润率低，产能过剩的行业会阻碍新企业的进入。其他有利可图的行业也会通过设置高进入壁垒来阻止新企业的进入。

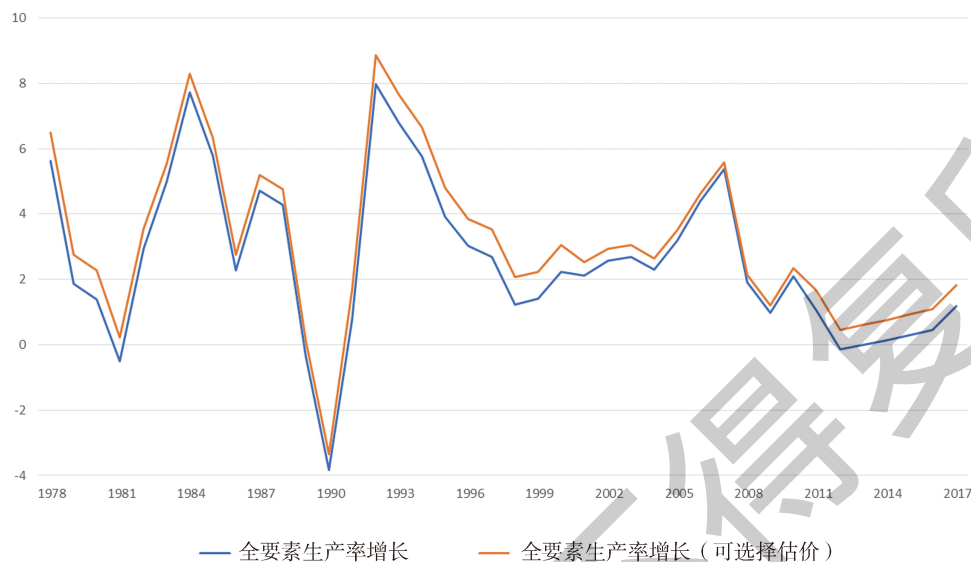


图3.1 中国全要素生产率增速的演变过程（1978-2017）

注：“国务院发展研究中心-世行的全要素生产率增长”和“宾大世界数据库的全要素生产率增长”在两个方面是不同的：“国务院发展研究中心—世行的全要素生产率增长”是基于作者自己对资本形成和生产函数的估计，不包括人力资本作为生产投入。“宾大世界数据库的全要素生产率增长”是基于对资本形成和生产函数的不同估计，其中包括人力资本作为单独的生产投入。

来源：宾大世界数据库9.0、中国国家统计局和作者的计算。

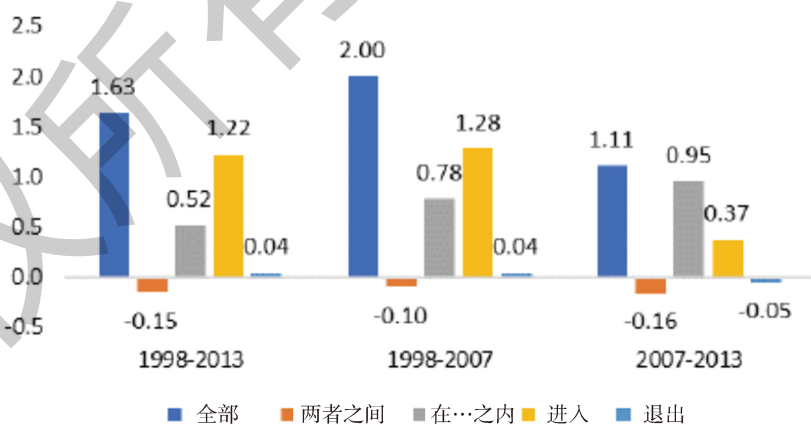


图3.2 全球金融危机前后工业全要素生产率的增长

来源：由布兰德、王、张（2017）基于国家统计局的企业调查数据为本研究提供的背景报告。

有证据表明，2013年后，企业进入速度有所上升，或许反映了政府的“大众创业”计划，这可能有助于企业全要素生产率的提高。受限于数据的可获得性，基于企业数据的全要素生产率分析只延伸至2013年^[15]。但基于宏观数据对全要素生产率增长的估计结果显示，最近几年已略有复苏（图3.1）。最近全要素生产率增长的初步复苏与投资率下降和政府改革同时发生，这些改革旨在降低信贷增长、解决产能过剩行业，并收紧地方政府预算限制。政府推动创新和新技术也可能开始产生影响。不过，要想评估最近全要素生产率增长改善的潜在驱动力，可能还需要更多的数据和分析。

鉴于全球金融危机以来新企业进入对全要素生产率增长的贡献率不断下降，运营中企业生产率的提高已成为中国全要素

生产率增长的主要贡献者。在全球金融危机之前和之后，企业退出和生产资源在企业间的重新配置对全要素生产率的增长几乎没有任何贡献。这表明，表现不佳的企业没有充分退出以促进全要素生产率的整体增长，生产率更高的企业没有充分获得生产资源（劳动力、资本和中间投入）。事实上，前面分析的基础设施和住房资源分配效率日益低下以及增量资本产出比的上升就证明了这一点。资源配置贡献小可能由于多种原因，包括“僵尸”企业，它们应该退出市场，但它们仍然能够获取生产性资源，而有效的中小企业在获取资金和其他资源方面面临诸多困难。

与最近全要素生产率增长放缓相一致，中国的劳动生产率增长也在下降。其中一个原因是由于服务业和工业部门对劳动生产率增长的贡献率较低（图3.3）。服

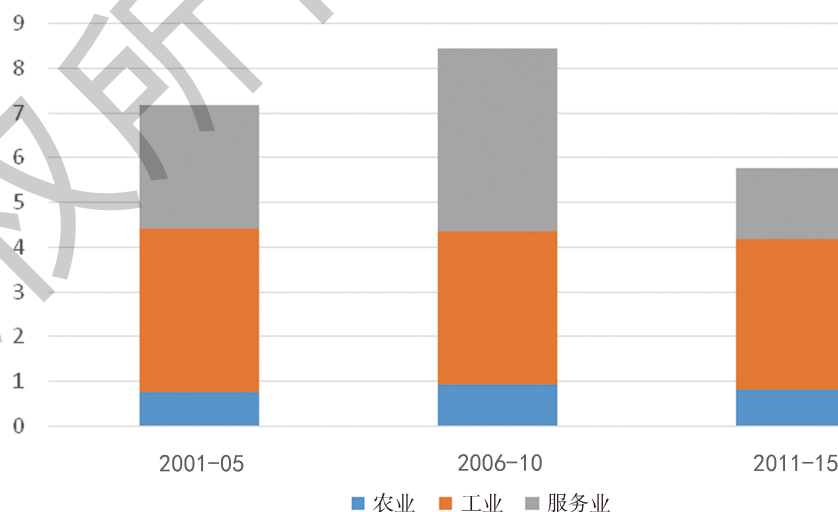


图3.3 各部门对劳动生产率增长的贡献

来源：作者基于世界发展指标的计算。

务业贡献率的下降是由于该部门生产率增长大幅下降，从2006—2010年的年均9.3%降至2011—2015年的3.6%。随着劳动力跨部门重新分配——更多地转向服务业而较少地转向工业，工业的贡献率也有所下降。鉴于服务业的劳动生产率低于工业，中国的总体劳动生产率增长已经放缓。

劳动生产率增长放缓可能表明中国正开始进入其经济发展的下一阶段。典型的情况是，国家通过积累物质和人力资本并经历经济结构转型而变得更加富有，这反映在农业于经济中所占份额的下降和工业所占份额的上升。随着经济的进一步发展，由于资本回报的减少和经济结构转型收益的下降，经济增长自然就会减速。

最近中国劳动生产率增速和全要素生产率增速的放缓与许多其他国家生产率增长的下降也有相同之处。劳动力老龄化、人力资本增长放缓、全球贸易一体化势头减弱以及信息和通信技术繁荣的影响减弱，可能都是长期结构性原因导致的。全球金融危机前的过度投资也可能是导致后来生产率增速下降的一个原因，因为经济体通过减少产出和投资以及去杠杆来适应产能过剩。因此，全球金融危机以来中国生产率增长放缓可以被视为长期结构性因素和短期周期性因素共同作用的结果。20世纪90年代和21世纪初，新兴经济体广泛推行的结构性改革的积极效果可能已经逐渐消失，这场危机也可能推迟了进一步的

改革。

在发达国家的带领下，2017年出现了全球生产率增长改善的初步迹象^[16]。中国的劳动生产率和全要素生产率在2017年都有所提高。然而，除非采取政策加以纠正，否则一些全球趋势将可能抑制未来10年的世界生产率增长。这些全球趋势包括金融危机以来投资长期疲软和劳动适龄人口增长放缓^[17]。

通过“3 + 6 + 7”改革议程促进 增长新动能

为应对来自生产率的挑战，中国需要推动新的改革以培育新的增长动能。长期持续增长也取决于生产率的持续增长。本报告提出了“3 + 6 + 7”改革议程，以应对中国的生产率挑战，实现长期持续增长。

- “3”指的是促进生产率驱动型增长的3个要素——减少扭曲（Distortion），加快扩散（Diffusion），促进发现（Discovery）。
- “6”是指促进以上三个要素的6个战略选择。
- “7”是指下一步结构和体制改革应重点关注的7个关键领域。

3个要素

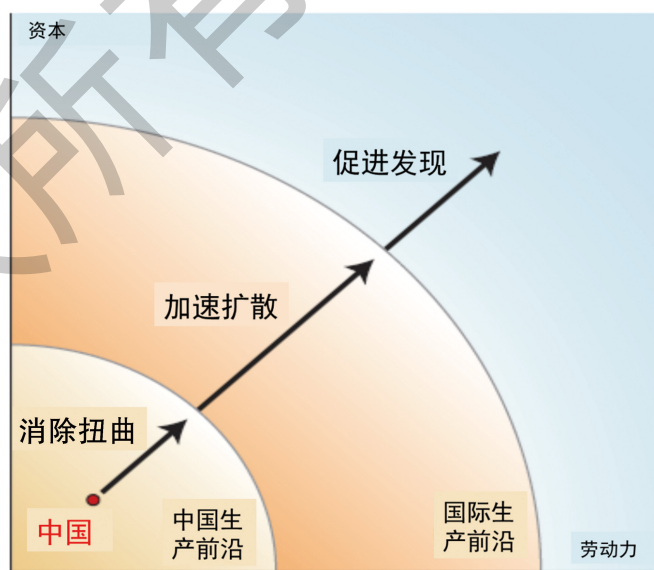
为促进生产率的持续增长和培养新的增长动能，中国可以遵循三条线索来深化促进3个要素的结构和体制改革：减少扭曲（Distortion），加快扩散（Diffusion），促进发现（Discovery）（图3.4）。

第一个要素是减少资源配置中的扭曲，这在过去是一个关键的增长驱动力，持续的改革使中国达到目前最大的潜在生产前沿。这一要素要求改革金融、劳动力和土地等要素市场，确保资源在经济中能够配置到那些最有效率、生产率最高的部门。

第二个要素是加快那些更先进的现有技术、产品和管理技能的扩散，这将有助

于中国把其目前的生产前沿扩展到全球前沿。这一要素通过利用中国剩余的巨大追赶潜力，在不久的将来可能会给中国带来巨大回报。这需要通过强调促进技术扩散的创新和科技政策；升级教育和培训系统，使中国工人为采用并使用新技术做好准备；经济更开放，与世界其他地区一体化，促进获得全球技术和创新成果。

第三个要素也是最后一个要素是促进发现，就是要促进发现新的创新和技术，这将有助于中国推动全球技术前沿。随着中国越来越富裕，越来越接近技术前沿，这一要素将变得更加关键。它需要一个基于现代世界一流大学的更加开放、自下而上、相互协作的国家创新体系，更强的知识产权保护，更加重视基础研究。



政府和体制改革促进了所有的3D

图3.4 3个要素——消除扭曲、加快扩散、促进发现

治理和体制改革是促进全部3个要素发挥作用的基础。随着经济接近全球生产前沿，国家需要发挥更大的市场支持作用，促进市场竞争，改善营商环境，市场参与者才能形成稳定的预期，才能在公平竞争中发展壮大。

目前，中国正在同时追求这三大增长动能。这三者是相互关联的。如果生产性资源能够在经济中更有效地利用，现有技术和新发现所产生的回报（生产率收益）将会更高。通过更有力地解决资源配置中存在的低效问题，“扩散”和“发现”这两种要素就可以利用释放出的资源而受益。这3个要素都需要促进市场竞争的政策和体制改革的支持。更激烈的市场竞争会允许那些更具竞争力的企业获得资源，并鼓励企业投资创新和研发，从而变得更有竞争力。当国家注重在良好的营商环境和公平竞争的基础上促进市场竞争时，企业就有信心对真正创新的研发进行长期投资。

6个战略选择

首先，在三大增长动能之间找到恰当的平衡。近几年，中国的政策主要集中在第三个要素，即促进发现或研发新技术。对新技术的投资可以为一国带来巨大的回报，并有助于推动全球技术前沿发展。不过，中国的新技术领域还没有发展到足够强大，更不用说已经取得领先地位。与此

同时，就平均水平而言，中国的新技术距全球技术前沿还有相当远的一段距离，因此仍有很大的追赶潜力（图3.5）。只要在全要素生产率上达到经合组织国家的平均水平，中国就可以使国内生产总值翻一番。在这方面，中国需要充分重视第一个和第二个要素，减少生产资源配置中的扭曲，促进现有技术、生产工艺和管理方法的扩散和应用。第一个和第二个要素很可能为中国带来巨大的回报，并在未来一段时间内继续成为中国经济增长的主要驱动力。

其次，确保产业政策服从竞争政策，而不是扭曲市场竞争。自改革开放初期开始，为追赶发达经济体，中国一直在利用各种各样的产业政策。这些政策往往以日本和韩国等其他经济体的经验为榜样，尽管其在中国和其他地方的实践效果喜忧参半。当前，中国已处于比较高级的发展阶段，需要考虑对产业政策做出适当调整。在过去，产业政策对一些企业或行业提供了一定保护，尤其是一些企业会受益于有针对性的政策支持，这时市场竞争就会受到削弱，甚至导致产能过剩。发达国家已经形成的共识是，为了提高产业政策的有效性，需要关注市场失灵，并顺应和加强市场在资源配置中的决定性作用。鉴于中国特殊的国情，产业政策要确保能够促进市场竞争已经显得越来越重要。

第三，调整国家和市场之间的平衡。

(2014年相对于美国的全要素生产率，对数标尺)

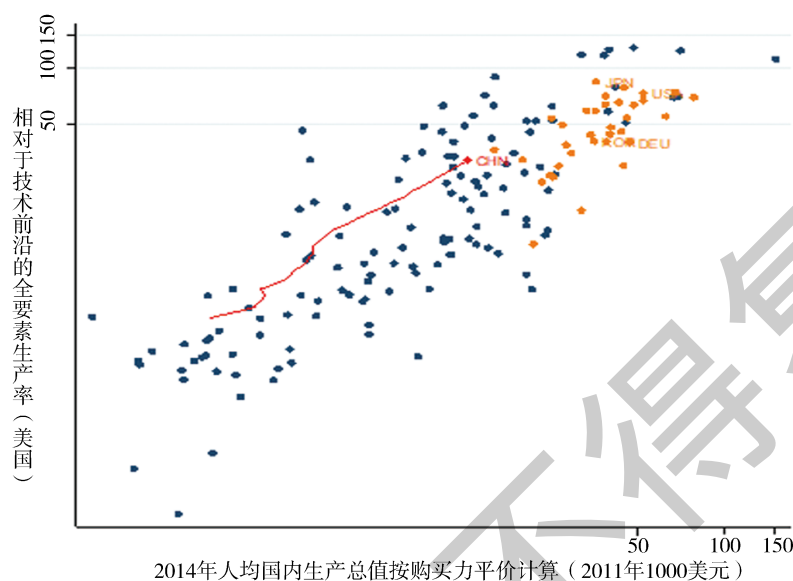


图3.5 相对于全球技术前沿的全要素生产率

注：红线是相同人均收入水平条件下中国的全要素生产率占美国全要素生产率的比重。

来源：宾大世界数据库9.0数据和作者的计算。

国家的战略选择是减少市场干预，更多地支持和增强市场作用。在中国，国有企业处于政府和市场之间的核心位置。国有企业在中国经济中发挥着重要作用，在可预见的将来仍将占相当比重。国有企业需要进一步深化改革，实现各种所有制企业平等使用生产要素、公平参与市场竞争和同等受到法律保护。国有企业将继续在中国经济中发挥重要作用，而国有企业与非国有企业之间的公平竞争则可以通过竞争压力，确保市场选择最具生产力的企业，不论其所有制结构如何。

第四，与全球伙伴就互利的国际贸易和投资关系达成共识。全球贸易紧张形势

给世界经济带来了不确定性和下行风险。世界经济面临的主要风险是全球贸易和投资规则的弱化以及全球价值链的瓦解。作为世界上最大的贸易国和第二大经济体，中国可以在“与全球伙伴合作，并就互利的全球经济关系达成共识”方面发挥重要作用。中国表示反对保护主义，倡导开放包容的全球经济体系和全球伙伴与合作关系。中国已采取措施进一步开放经济，例如最近出台了《外商投资法》，以更好保护外资企业在华的合法权益。随着中国崛起成为全球经济贸易大国，对全球治理多边规则的贡献会变得更加重要。中国可以在制定外国直接投资和跨国并购的国际规

则方面发挥领导作用，发达经济体和发展中经济体都可以支持这些规则。

第五，保持供给侧改革与需求侧改革平衡。减少对投资的依赖，提高消费对经济的贡献，需要保持持续稳定的总需求。从历史上看，居民消费在推动中国经济增长方面的作用相对较小，反映出中国的高储蓄率。但消费在中国经济中所占的份额已经在增长，政府可以通过加强社会安全网、养老金制度和医疗保险等政策鼓励降低家庭储蓄率，从而加快这一进程。如果能通过户籍制度改革把目前约占城市人口15%的流动人口纳入城市体系，那将有望进一步增加总需求（图3.6）。

第六，现在就开始为技术变革的影响做准备。中国需要从现在开始就让产业工人做好准备，以应对未来技术变革对职场的影响。新技术和创新可以带来新的就业

机会，但由于自动化和人工智能，许多现有的工作可能会被取代或需要新的技能。历史经验表明，随着技术带来的生产率的提高，就业机会可能会扩大，但不一定发生在经历技术变革的行业。从事中等技能的常规工种，许多是在制造业，它们似乎特别容易受到自动化的影响。不仅如此，技术变革还通常带有技能偏见，即有利于那些拥有更多技能和受过更多教育的人，这反过来会加剧收入的不平等。此外，最近的技术创新还常常带有“赢者通吃”的特征，这将进一步加剧不平等。最后，近几十年来，劳动力在各经济体中所占的份额有所下降，部分就是技术变革造成的。随着技术的发展和新技术的采用，就业、收入和收入分配所受到的影响可能是渐进的，但现在就需要开始为这些变化做准备。

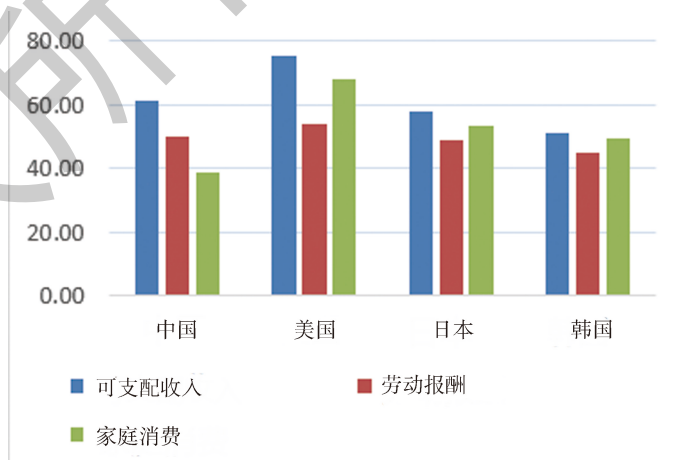


图3.6 GDP收入和消费份额

注：纵坐标为占GDP的百分比

来源：世界银行“世界发展指标”（World Development Indicators）和中国国家统计局。

7个关键改革领域

为应对在以上三个方面面临的挑战，中国需要开展一系列结构、治理和体制改革。本报告将这些改革议程归结为7个领域：

- 重塑产业政策，支持市场竞争（第4章）。
- 促进创新和数字经济发展（第5章）。
- 建设人力资本（第6章）。
- 高效分配资源（第7章）。
- 推动区域协调发展（第8章）。
- 提升国际竞争力，促进经济全球化（第9章）。
- 治理下一次转型（第10章）。

虽然这些改革领域对以上3个要素都有贡献，但每个改革领域对这3个要素的影响可能不同。许多改革通过加强市场竞争和改善要素配置来减少对经济的扭曲。创新和新发现的扩散都将受益于改革创新政策和建设人力资本。技术扩散也将受益于区域和全球一体化，而中国的创新能力将有望通过更大的市场竞争和促进创业精神得以加强。

改革对未来增长的影响

推动3个要素的改革有望对中国未来

的经济增长产生重大影响。利用长期增长预测模型，并基于条件收敛文献，作者对中国的增长前景进行了预测^[18]。需要声明的是，没有一个单一的模型能够捕捉到一个国家的全部增长机遇和挑战，或者机遇和挑战之间的相互作用，但是预测为中国可能的未来增长轨迹提供了连贯、透明的说明。预测模型假设一个国家的长期（稳态）生产率取决于政策、制度和该国特定因素的质量。因此，该模型考虑了本报告提出的政策和体制改革产生的影响，其中，制度和政策的质量是用世界经济论坛的全球竞争力指数（GCI）来衡量的（表3.1）。

全球竞争力指数是一套全面的指标，能够反映研究文献中讨论的所有有关经济增长和竞争力的决定因素，与生产率水平和增长密切相关^[19]。《2017-2018年全球竞争力报告》把中国列为世界上第27个最具竞争力的国家。增长模型预测，一旦一个国家的经济增长到稳态，其劳动生产率将在全球技术前沿以技术进步的速度增长。如果一个国家发展水平低于其稳态水平，那么该国的生产率将以比技术进步更快的速度增长，直到“赶上”其长期水平。

本研究基于三种情形对中国的经济增长做了长期预测。情形一代表“全面改革”，在此情形下，中国经济目前面临的问题全部得以解决，中国的全球竞争力指

表3.1 三种情形下的国内生产总值和劳动生产率增长预测（百分比）

	2001-10	2011-20	2021-30	2031-40	2041-50
适龄劳动力人口增速*	0.5	0.1	-0.1	-0.4	-0.9
1. 全面改革情形					
国内生产总值增速	10.6	7.2	5.1	4.1	3.0
劳动生产率增速	10.0	7.1	5.4	5.0	3.8
2. 适度改革情形					
国内生产总值增速			5.1	2.9	2.2
劳动生产率增速			5.4	3.9	3.0
3. 有限改革情形					
国内生产总值增速			4.0	1.7	2.3
劳动生产率增速			4.3	2.7	3.0

来源：国家统计局数据，《联合国2017年世界人口展望修订本》，以及作者的计算。

数（和长期生产率）显著提高。情形二代表“适度改革”，假设中国的制度、政策和其他竞争力因素的质量没有显著变化（即相对长期生产率没有变化）。情形三是“有限改革”，在此情形下，中国经济目前面临的问题没有得到解决，经济增速进一步减缓。这种情形考虑了中国过高的债务导致经济增长长期大幅放缓的风险，并假设即使没有金融危机，高债务负担对经济增长的负面影响也可能相当大，这与经验证据一致。

主要的改革设想包括：中国将提高全球竞争力指数，把基础设施质量（而不是数量）提高到全球前10名国家的平均水平，进一步提高高等教育入学率，增强国内外竞争（商品市场效率），以及提高

新技术应用的速度，包括信息通信技术的使用。正如一个中高收入国家所预期的那样，中国也有巨大的潜力进一步提高其在商业成熟度和创新方面的排名。情形一假设中国将成功实施这些改革，到2030年缩小全球竞争力指数与前10名的差距。

第二种情形，经过适度改革，中国的GDP增速预计将从2011—2020年的平均7.2%放缓至2021—2030年的平均5.1%和2031—2040年的2.9%。相比之下，第一种情形下，2031—2040年间中国的GDP增速可能为4.1%。相反，如果只进行有限的改革，GDP增速则有可能进一步下降到1.7%。劳动生产率的增长也有类似的差异。

在三种情形下，中国在不太远的未来

都可以达到高收入水平。根据这些预测，在全面和适度改革方案下，中国预计将在2023年左右实现高收入（图3.7）^{〔20〕}。在全面改革方案和适度改革方案下，2030年中国人均国民总收入将有望在2017年的基础上翻一番。

从长期来看，这三种情形所对应的

人均收入水平将有很大差距。到2050年，适度改革的人均收入可能比有限改革情形高25%，而全面改革的人均收入可能比适度改革情形高出25%。这意味着，到2050年，通过全面改革，人均国民总收入可能高达41000美元，而有限改革所带来的人均国民收入可能只有27000美元。

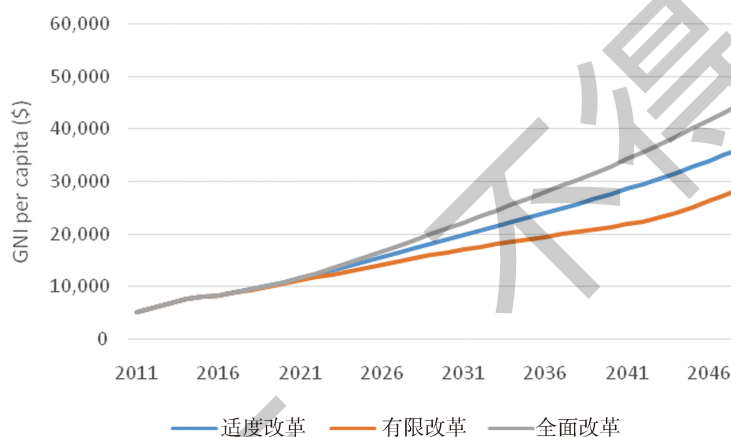


图3.7 到2050年，中国预计人均国民总收入可能接近5万美元

注：人均国民总收入使用阿特拉斯法。

来源：哈伯德和夏尔马，2016年；联合国；世界发展指标；作者的计算。

第四章

重塑产业政策，支持市场竞争



产业升级是过去几十年中国经济增长的重要动力之一。改革开放以来，中国经历了重大的产业结构调整与升级。从1978年到2017年，农业在国内生产总值中的份额从27.7%下降到7.6%，工业（含建筑业）从47.7%下降到40.5%，服务业从24.6%上升至51.9%。与此同时，在工业内部也出现了明显的结构升级，低技术制造业占制造业总量的比重从1999年的29.4%下降到2017年的24.6%，中等技术制造业的比重则相应增加。

中国仍有很大的产业升级潜力。通过推进制造业与服务业的进一步融合，以及加快新技术应用可以有效提高产业竞争力；进一步提高产品质量仍有相当大的空间，也是制造业增长的重要新动力；而随着“现代”服务可贸易性的不断提高，规模经济性和技术扩散得以强化，服务业同样会出现新的增长机会。另外，数字经济的发展将对制造业、农业和其他服务业提

供新的支撑，为这些行业提高生产率带来了巨大潜力。虽然农业的份额预计会持续下降，但农业工业化和服务化以及农业价值链向深加工和服务等下游环节拓展也将是农业发展的重要新动能。

许多国家在历史上都大量采用产业政策促进产业发展。从理论上讲，由于一些产业存在市场失灵、外部性、技术溢出效应和生产率增长的阶段性特征，需要政府采取一定的产业政策。但是，也有一些研究对产业政策的有效性表示怀疑，因为若要有目的地实施有针对性的产业政策，政策制定者需要能够清楚地确认阻碍产业发展的市场失灵或政府失灵，以及对这些失灵的程度和背后的机理等进行判断，这对于政府来说并不容易。

即使有理论上的支撑，有针对性的产业政策也不一定能保证成功。为了使产业具有国际竞争力，政策制定者必须准确识别国家的比较优势，才能制定并有效实施

可靠的支持方案。但由于技术进步和全球化格局快速变化，政府越来越难以做出准确判断，这样就可能出现“赌上”错误行业或技术的风险。例如，在更加全球化的环境中，节省劳动力的新技术会迅速降低一个国家劳动密集型产业的竞争力，这样后发国家能否沿着其他国家的路径发展劳动密集型产业就有了很大的不确定性。

成功发展到高收入的东亚经济体，如日本、韩国等，至少在它们发展的早期阶段都广泛而积极地实施了有针对性的产业政策。这些经济体一方面大力扶持特定的产业和公司，另一方面积极促进本地区产业与国际经济更深入地融合并取得了成功。然而，许多人注意到这些干预性产业政策在另一些国家和地区也遇到了普遍失败，因此，不少人对促进特定工业部门发展、选择性干预的产业政策的有效性仍然持怀疑态度。对东亚国家来说，一些研究把其成功的发展更多地归功于良好的宏观经济基本政策、强有力的政府以及物质和人力资本的高投资率，而不是有针对性的产业政策。

东亚经济体本身也在随着发展阶段提升而不断调整相关政策。他们意识到，在发展的后期，随着经济规模更大、结构更加复杂，并且向知识和技术密集型经济转型，必须对以往干预力度大的产业政策进行修正。通常包括减少针对特定部门和企业的“纵向”产业政策，更加转向以改善

要素市场和更广泛营商环境为特征的“横向”政策。事实上，也有一些人认为东亚经济体的成功应更多地归功于横向的学习或竞争政策而不是行业性支持政策^[21]。这种产业政策的演变表明，一个国家要知道何时逐步淘汰以前成功的产业政策，这一点非常重要。但挑战在于，一旦产业政策到位就可能产生制度惯性，即由于激励和政治经济等原因使得这些政策很难及时得到调整或退出。

其他发达国家的政府也经常通过鼓励特定领域的研发等措施支持特定的技术和产业。在美国，政府机构如国防部国防高级研究计划局（DARPA）和美国国家卫生研究院（National Institutes of Health），为促进生物技术产业、互联网和苹果手机发展的关键技术提供了重要融资^[22]。欧盟委员会则比较强调横向政策，如改善信息及通信技术基础设施、保护知识产权和提升劳动力技能，但也对关键技术和特定产业进行支持（如航天、国防、汽车和钢铁等产业）。其中，结构性基金是一个重要工具。例如，欧盟结构和投资基金共有超过4500亿欧元的5个分基金，而“地平线2020计划”有770亿欧元的规模（2014—2020年）。单个欧盟国家也可以制定国家产业促进战略，最具有代表性的是德国的工业4.0，主要通过提高产品、价值链和商业模式的数字化与互通互联来促进制造业升级。

中国一直重视促进产业发展，近年来则更加强调促进科学、技术和创新发展。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020）》的制定实施为提升国家科技创新能力绘制了蓝图。中国在促进技术发展中强调通过消化吸收“再创新”，以及培育国家创新体系以促进自主创新。《中国制造2025》也提出了中长期的目标，旨在推动一系列先进产业和技术发展，如信息技术、新能源和新材料等，促进中国的产业现代化并成为领先的制造业强国。《中国制造2025》强调必须处理好市场和政府的关系，让市场在资源配置中发挥决定性作用，并积极转变政府职能，为企业创造稳定的经营环境。

支持市场竞争的产业政策

随着中国经济进入中高收入并持续增长，其技术水平也正在越来越接近全球科技前沿。在步入高收入国家的进程中，产业政策可以继续发挥重要作用，但需要适时调整以充分应对不断扩大和更加复杂的市场，以及不断增加的技术不确定性和不可预测性。

为分析中国的产业政策，本课题对汽车、手机、半导体和可再生能源（太阳能和风能）进行了案例研究，重点是这些产业如何促进技术进步和创新。多年来，这

些行业受益于国内需求大幅增长和政策支持，在技术和创新升级方面显著缩小了与世界前沿水平的差距。研究发现，尽管每个行业在技术类型和市场结构上都有所差别，但仍然存在贯穿各行业的共同特点。

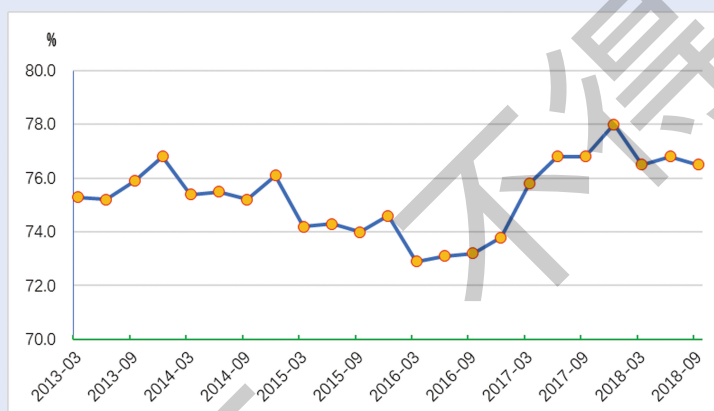
一个关键发现是产业政策要想有效，就必须尽可能减少对市场的扭曲，并支持和补充市场竞争。当产业政策破坏公开、公平的市场竞争时，其有效性就降低了。如果产业政策使市场受到保护，只有少数企业受益，可能导致行业内竞争过少；如果产业政策对行业和企业的支持导致产生持续地产能过剩，又会出现过度竞争的情况。在这两种情况下，由于产业政策限制了市场机制作用的发挥，都会阻碍技术进步和向创新型增长过渡。

当竞争太少时，企业可以通过从受保护市场获取租金来增加利润。正如一些重工业部门所经历的情况，竞争过少也可能导致过度投资和工业产能过剩（见背景资料4.1）。如果没有竞争压力，企业就不需要通过创新与竞争对手相区别，就没有动力投资于创新和技术升级。案例分析发现，汽车和风力涡轮机等行业可以从更开放的竞争中受益。

当竞争太激烈时，行业可能出现持续产能过剩和低质低价竞争的状况，由此导致企业盈利能力低、新技术和新产品的收益少，可用于研发投资的资源有限，并会降低创新的动力。如果这些行业从事出

背景资料4.1：中国工业产能过剩

中国工业部门近年来一直存在产能过剩问题。自全球金融危机以来，中国的工业产能利用率一直低于80%（图BO4.1）。尽管产能过剩通常发生在需求疲软导致的经济低迷时期，但中国持续的产能过剩并不能完全用需求侧因素来解释。相反，过度投资似乎是导致中国产能过剩的根本原因，而应对全球金融危机的大规模财政刺激加剧了这一矛盾。产能过剩影响了许多重工业，如黑色和有色金属、化学品和运输设备制造业的发展。中国政府认识到，需要处理好产能过剩问题，以提高工业部门的效率，提高经济增长质量。



图BO4.1 中国工业企业产能利用率（2013—2019）

来源：国家统计局，2019

2015年，中国政府推出了一项旨在减少过剩产能的综合计划，包括在2016—2020年期间减少1.5亿吨粗钢产能和8亿吨煤炭产能。具体措施包括引导企业主动退出产能、加强环境和能源效率标准、高峰供暖季节采矿和原材料部门停产、限制产能过剩行业的资金供应、重组或清算效率低下的企业等。

2016—2017年期间，政府采取了强有力的行动，对化解产能过剩产生了重大效果，工业产能利用率也出现明显回升，2017年升至77%，为2013年以来的最高水平。这一举措，加上目前限制污染行业工业生产的努力，帮助推高了价格，并推动了2017年中国企业利润的强劲增长。

进一步减少过剩产能仍将是一项挑战。目前政策的重点是化解现有产能，但一些公司一直在试图增加新的产能。另外，迄今为止的政策对减少大型国有企业产能较为有效，但对民营企业的约束力较小。最后，减少过剩产能最终需要通过破产和关闭来逐步淘汰低效企业，这一过程中需要解决由此带来的坏账问题，并废除补贴等可能造成市场扭曲增加新产能的政策。然而，中国的企业破产数量往往相对较少。

口，持续的产能过剩也可能导致国际贸易争端和“倾销”指控。

本报告提出了产业政策的改革方向。主要包括：（a）集中和简化产业政策；（b）加强政府与行业的对话，并加强对产业政策的监测和评估；（c）制定更严格的规章以规范地方政府对产业的支持措施；（d）确保无生存能力的公司及时退出。然而，确保产业政策和市场竞争互补性的改革必须是多方面的，要综合考虑，并同时推进其他补充改革措施。

这一更广泛的议程包括一系列的改革：在促进创新方面要改变那种支持特定技术的做法；在财政领域要加强对地方政府的预算硬约束；在服务行业要进一步消除进入壁垒；在营商环境方面要把政策重点从纵向干预转向横向政策；在反垄断（竞争）领域要确保公平竞争；在外国直接投资（FDI）领域，要改革企业合资的政策。本报告在各部分详细讨论了这些改革，但核心是要促进市场竞争。另外，鉴于国有企业在中国经济中的重要性，深化国资国企改革对中国尤为重要。

聚焦和精简产业政策

产业政策需要重点突出和精简有度。

中国政府的大部分支出都是地方支出，大部分产业政策也是由中央制定但由地方具体实施的。理论上，地方政府代表中央政府行使功能，对中央的政策目标应该非常关注，因而这种体制应该非常有效。实际上，由于地方政府还享有一定的自主权和酌处权，政策执行中也可能出现不协调的情况，甚至产生中央政府无意看到的后果。因此，需要尽可能精简和集中产业政策，以减少不协调的地方对策，并加强和改善中央对地方政策执行的规范、协调、监督和管理，从而使政策的制定和执行之间更加连贯、透明和可预测。

精简产业政策的一般标准是什么？传统观点认为应关注市场失灵和外部性，而不是关注特定的行业或公司，这通常会有利于促进创新和新技术，并具有巨大的信息和技术溢出效应。政府可以有选择性地确定“战略性”产业，也可以支持这些特定产业部门提升竞争力，但支持政策不应集中在任何产业的少数公司，应强调促进新企业进入，并通过明确的日落条款和业绩标准，及时放弃对缺乏竞争力公司的支持^[23]。这些条款和标准会有助于确保政策支持符合成本收益原则。否则，即使通过技术升级成功地促进了产业发展，但也可能存在投入过大和效率过低、得不偿失的情况。

改善政府与行业和企业对话机制并对产业政策进行监测和评估

建立一个让政府与行业和企业之间以包容和透明的方式进行信息交流的对话机制，对于识别关键的市场约束、市场失灵以及评估产业政策的效果非常重要。这一过程中，要特别强调民营企业的参与，因为他们可能对政策和市场的感受更直接。这种对话机制也被认为是日本和韩国产业政策的关键成功因素之一。有效的对话机制还可以用来寻找新的投资理念，实现不同部门之间的协调，并推动必要的监管改革。

政府与行业之间的对话机制必须重视预防腐败和政府过多干预的风险。要做到这一点，就必须确保信息的公开透明，并定期评估产业政策的有效性。新的信息通信技术和网络平台可以帮助提高对话的透明度和包容性，并促进信息的收集和传播。对产业政策的严格评估需要比较政策的收益和成本，包括向特定产业和公司提供的所有直接和间接支持的成本。

进一步规范地方政府的产业政策，确保各类企业都能获得平等支持

产业政策改革需要规范地方政府的角色并对中央和地方政府在其中的关系进行有效

协调。在实施过程中，一些地方政府往往采取财政补贴、税收减免、贷款贴息和公共风险资本等多种形式向企业提供支持，有时还包括提供低价土地，并帮助企业处理许可证和批准等事宜。地方政府还会协调高新技术开发区、科学园以及科技孵化器的建立与发展^[24]。不少研究认为，地方政府之间的竞争以及具体政策的创新与互相学习促进了经济快速增长，也为促进民营企业，特别是处于早期阶段的民营企业发展起了重要作用。但是，随着民营部门的规模扩张和向创新驱动型增长转型，地方政府也需要对产业政策进行及时调整。

对地方政府的激励和改革既需要保留现有措施中的积极因素，也需要防止过度的产业干预。地方政府对特定产业或企业的过度支持和保护可能会导致新企业过度进入和失败企业不充分退出，进而引发相关行业的持续产能过剩。这种过度供给反过来又会强化地方保护主义和产业分割，甚至阻碍全国市场的统一，影响新技术的发展与应用，并造成大量资源浪费。市场分割还会导致企业竞争压力减小，创新激励削弱和研发投入减少，并进一步导致租金耗散和次优规模。

地方政府原有的激励制度一定程度上助长了市场分割。中国已经建立了一个干部管理体系，并据此管理政府官员的个人职位和职业发展。这一体系此前主要是根据经济增长来评估绩效，因此，地方官员有很强的激励来促进地方经济发展，甚至有时会导致

地方保护主义，包括不愿意让地方企业倒闭，进而阻碍了市场机制对相关行业供求关系的调整。不过，近年来地方官员的业绩评价标准（干部管理制度）已经进行了调整，包括了除GDP增速以外的更多指标以反映“高质量”发展^[25]，但是，这种调整要取得实效还要确保地方官员不把经济增长目标看得过重。

地方收入和支出之间的差距进一步激励地方政府留住当地企业。总体上看，全国财政支出中，地方政府占比约85%，地方政府支出中来自中央财政转移支付的比例通常少于一半，其余部分来自地方分享税收、地方债务等。在中央政府和地方政府之间的税收分享中（增值税以及公司和个人所得税），分配给地方政府的部分主要基于企业生产地和纳税地，而不是地方的发展水平或消费等其他因素，这加大了地方政府促进本地企业发展的激励。财政收入制度改革不只是简单地解决地方收入和支出的差距，而应该加快推进政府间财政关系改革，进一步改革可能导致地方政府对本地企业过度支持的财政制度。

在支出方面，应该对地方政府能够向企业提供支持的类型和程度进行更明确和具体的规定。这一方面，欧盟各国对本地企业支持的有关限制规定值得参考与借鉴。新的改革举措应能解决明显的地方保护主义（如电动汽车发展中的保护主义），这些地方保护抑制了竞争，分割了

国内市场，阻碍了技术标准化和推广应用。另外，产业政策还需要透明化，尽可能公开相关信息，并设置业绩标准和明确的日落条款以确保缺乏竞争力的行业和企业不被错误地支持。

政府引导基金已成为地方政府支持企业的重要举措。以更加市场化的方式专业管理和运营这些基金将有助于确保市场竞争和促进创新。据估计，这些资金约为5.3万亿元人民币（2017年初），这一规模远高于政府对科学技术和全国研发支出的拨款。但是对于高技术投资而言，工程和管理技能的缺乏可能是比融资更加难以克服的约束因素。

确保无法生存的公司及时退出

中国企业退出市场的比率相对较低（图4.1）。确保非竞争性企业退出市场是市场导向的产业政策发挥作用的必要条件。这需要一个更积极的市场主导的公司重组和破产制度，通过重组前者 and 清算后者，包括僵尸企业，区分有生存能力和无生存能力的公司，采用不同的方法解决问题。贷款人和公司都必须尽早认识到公司的破产状态。监管和监督框架是根本性的，因为银行往往不愿意将不良资产显性化，特别是在面对负债过多的借款人。否则，由于资源有限，如果银行的贷款能

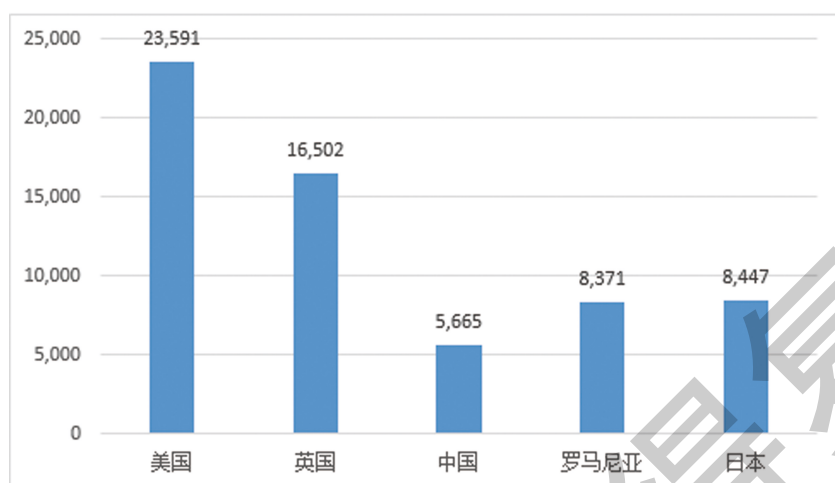


图4.1 年均破产个案数

资料来源：各国的官方统计数据, 数据更新时间是截至2017年11月。

力被大量锁定在亏损企业中，就会牺牲新的更有活力的企业。一旦银行认识到问题贷款，就需要根据企业的财务实力和预期前景来区分其是否最终有能力还款，即可挽救和不可挽救的债务人。全球金融危机以来欧洲国家普遍采用的一种标准方法，可以作为这种评估的基础。但是，定性判断也很重要。

中国的《企业破产法》在很大程度上已吸收了国际上好的做法，但还存在一些缺陷。比如，破产程序中，债权人经常被排除在参与一些重要决定之外。法律没有考虑新融资、跨境条款或预先打包（混合）重组的优先权，也没有关于公司集团破产的具体规定。企业破产和重组案件数量很少，大多数破产程序以清算告终（85%的已解决破产案件）^[26]。需要明确，破产清算是在公司已经处于无法维持

的财务状况时作为最后手段启动的。

促进可挽救企业破产重组的一个方法是更充分地利用非正式和正式程序。为了帮助债务人和债权人谈判和解，地方政府可以借鉴国际惯例中的不具约束力的准则，例如1970年代和1980年代在英国流行的“伦敦方法”^①，以及最近的破产管理从业人员国际协会的多债权人解决方案原则。对于庭外解决方案，一些国家曾经使用的预先打包重组提供了一个可能的渠道，以防止极少数债权人为了获取过高的

① “伦敦方法”是指英国银行家们20世纪70年代创设的一种针对陷入财务困境的企业进行法庭外重组的模式，这种方式相对秘密、灵活，不受法定程序和时间的限制，但也不具备法定强制力，全体银行债权人公平分担重组的成本，共享利益、共担风险。该方法自创设以来在公司重组方面一直发挥重要作用，特别在20世纪90年代初英国爆发的金融危机中，很多大型企业通过适用“伦敦方法”实现了扭亏为赢。

条款而拒绝支持。

中国银监会于2016年和2017年发布（《债权人委员会准则》），要求贷款表现不佳的共同债务人的贷款人成立债权人委员会。准则还规定了债权人委员会的运作和企业的类型，以及债权人之间的相互关系，但是准则没有鼓励破产重组。

由于相互牵制的原因，多债权人解决方案并不多。《债权人委员会准则》的要求似乎完全是自愿的，与漫长的破产重组相比债权人可能更有动力迅速处置不良贷款。这一准则并没有为银行参与解决问题提供法律或监管激励。似乎不鼓励在可预测的总体框架内找到一个一揽子的方案，而是逐案进行。为此，可以考虑把重组不良贷款的总体框架设计放在更重要位置，银行间达成的整体协议在解决具体问题时对持不同意见的债权人会形成一定约束。这种框架还可以辅之以临时税收和其他激励条款，以鼓励银行进行破产重组，例如在韩国、菲律宾和土耳其都有此类案例。

当非正式或混合程序失败时，债务人和债权人可以诉诸法院，这是《企业破产法》中的基本程序。当一家公司生存无望时，优先事项应该是通过集体诉讼（而不是单个债务强制执行）尽快把该公司的资产转化为现金。拥有有效诉讼系统的国家有几个共同特征。首先，一家公司何时应该进入该程序的主要标准被清楚地列出来，最常见的是基于公司的现金流。第

二，债权人在谁来管理这一过程以及如何管理这一过程中拥有很大的发言权，这有助于实现价值最大化，因为这关系到他们的经济利益。第三，法院可以在公司破产前夕撤销非商业性交易（如以低于市场价格的价格向关联方出售资产）或不公平地偏袒债权人的交易。确保迅速诉诸法院，加强商业和法律界的重组文化，扩大符合条件的重组专业人员和专门法院的数量，也会促进市场主导的破产和公司重组。

促进服务业竞争

更具活力和竞争力的服务业能够更大程度地促进生产率增长。尽管近年来服务业在中国国民经济中所占的比重持续上升，2017年达到51.9%，2018年达到52.2%，但该比重的提高很大一部分是由于金融业和房地产业的增长所带来的。服务业仍有进一步发展的潜力，特别是研究开发、信息技术相关服务等高附加值的生产性服务业，以及人们日益增长的需求所拉动的消费性服务业。

从国际上看，服务业与制造业、农业的融合发展越来越被视为经济增长的关键因素。发达国家往往更多使用服务部门提供的中间投入，这有助于通过外包服务和专注于自身的核心竞争力来促进行业内的专业化发展。

在中国，相对于其他国家，服务投入对生产部门的贡献仍然较低（图4.2）。分销和运输等传统服务业对制造业的贡献相对高于现代服务业。进一步发展更加现代的服务部门，如研发、商业和数字服务等，可能有助于进一步提升中国的制造业竞争力。这些现代服务部门具有很高的附加值，而且由于通过互联网交易，大大降低了贸易成本。实际上，物联网、云计算、大数据等数字新技术正在推动中国服务业创新。中国目前拥有全球最大的电子商务市场，为供应商和消费者提供了新机遇。不过，尽管数字服务在中国一直在增长，但要释放它们的潜力，还需要加强它们与制造业之间的联系。

减少对服务业的限制将有助于促进服务业的竞争和增长。服务全球化趋势使得中国可以将服务业作为经济增长的一个重

要动力来源。经合组织的服务贸易限制指数（STRI）显示，中国在服务领域的限制情况与巴西、土耳其、印度尼西亚、俄罗斯和印度等国家基本相当，比经合组织成员国的限制要多（图4.3）。与经合组织成员国的差距主要反映在对外资准入的限制较多，其他类型的限制情况则较为一致，但仍然落后于表现更好的国家。在中国，对外商直接投资的限制集中在对外资持股比例以及审查和审批限制。市场壁垒有针对企业进入的，也有针对企业经营的。不同服务领域的限制类型和程度各异，为此，需要充分识别和确定每一领域的具体情况。例如，STRI显示进入壁垒对中国的商务服务和信息技术相关服务影响更大，运营壁垒对中国的运输和物流服务影响更大。另外，经合组织的产品市场规制指标（PMRI）还显示，中国在贸易和投资壁

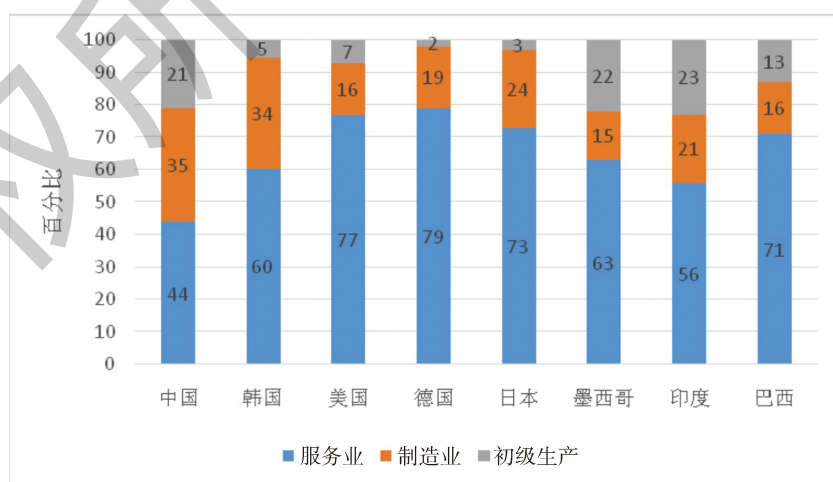


图4.2 生产部门的投入

来源：OECD TiVA数据库；世界银行职员测算。

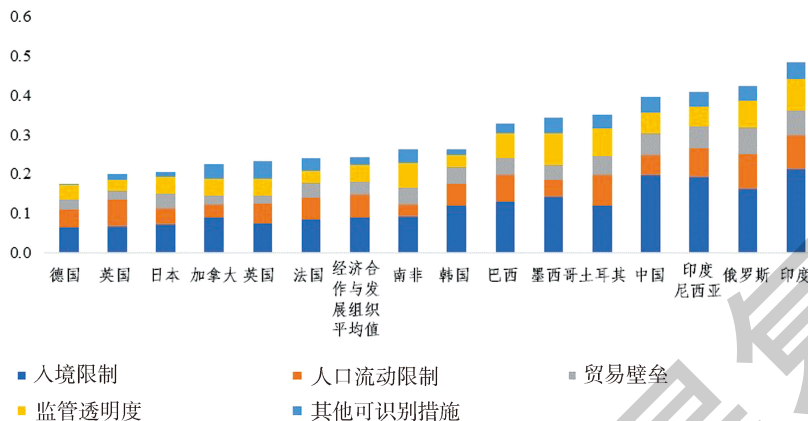


图4.3 2017年的服务贸易限制指数

注：分值越高表明服务贸易的限制程度越高。

来源：经合组织服务贸易限制指数数据库。

垒、创业壁垒以及政府控制的程度方面也有待改进。

中国可以向私人投资开放更多行业，特别是服务业，以扩大有竞争力和创新性民营企业的投资机会，追赶全球生产率前沿，支持产业升级。通过减少外国直接投资的市场壁垒进一步开放服务业，促进形成更有吸引力的国内投资环境。最近宣布向大多数外资企业开放金融服务是一个重要进步，但还有一些工作要做。改革措施可以根据影响每个分部门的市场壁垒的类型进行排序。例如，进入壁垒似乎对商业、电信和信通技术的相关服务更为重要，而运营壁垒似乎对运输和物流服务更为重要。在开放更多服务之后，一个改进的监管治理框架和不断完善的监管措施就尤为重要了。

减少服务业的限制性壁垒，需要辅以

监管和治理方面的改革以解决监管的不确定性等关键问题，从而优化营商环境。本报告的最后一部分讨论了监管和治理方面改革的总体情况。服务业的监管措施需要考虑每个行业自身的市场失灵问题，如金融业的信息不对称、电信和数字平台等网络型行业的自然垄断、教育和卫生服务的公共品属性等。为此，要有有效的监管制度和强有力的监管机构来解决这些问题。

促进创业精神和改善营商环境

改革开放以来，企业家精神一直是中国经济增长的关键驱动力。不断涌现的新公司加剧了现有的市场竞争，促进改善产品与服务，有助于推动行业生产率的提高。中国的第一波创业浪潮发生在20世纪

80年代，农村改革与农村劳动力的增加，让农民可以以集体所有的形式发展生产，催生了一批乡镇企业。第二波创业浪潮始于20世纪90年代，建设社会主义市场经济体制的改革目标激发了广大人民群众创业积极性，国内民营企业的出现从根本上重塑了中国经济结构。

第三次也是当前的一次创业浪潮始于2015年发起的“大众创业，万众创新”倡议，该倡议旨在为促进创新创业提供精神倡导，消除体制障碍。政府已经出台了一系列促进创业的国家政策与地方政策，特别是在以下几个方面：支持不同群体（如大学生、科技人员、留学人员、农民工等）创业；促进风险投资、小额贷款、担保和租赁活动；提供基础设施支持，如孵化器、众创空间、创业加速器等；开展创业培训，提倡创业文化；为小微企业提供税收优惠政策；通过政府采购支持创业企业；实施商业监管改革等。

“大众创业，万众创新”倡议推动了

新创企业数量的激增。2014—2016年，中国企业数量年均增长率从2008—2013年的9.5%增至19.3%；2016年，每天有15100家企业注册，这一数据高于2013年的2376家/天；2013—2016年，包括企业、个体工商户和农民协会在内的市场参与者数量增加了44%^[27]。

随着企业数量的激增（图4.4），更加系统地收集和分析相关数据能够帮助政府评估政策对新公司进入和退出的影响，衡量企业对经济增长的贡献。例如，民营企业注册增加的原因之一可能是企业注册类型的变更，如从非正式的个体户改为民营企业（见背景资料4.2）。若该观点得到数据支持，就表明企业登记增加的数据可能高估了实际新增民营企业的数量，尤其影响政府对于新创企业增长能力和扩张潜力的预判。而获取与分析相关数据可以帮助政策制定者准确把握政策措施的有效性和实际效果。

在本报告调查的来自5个城市的大约

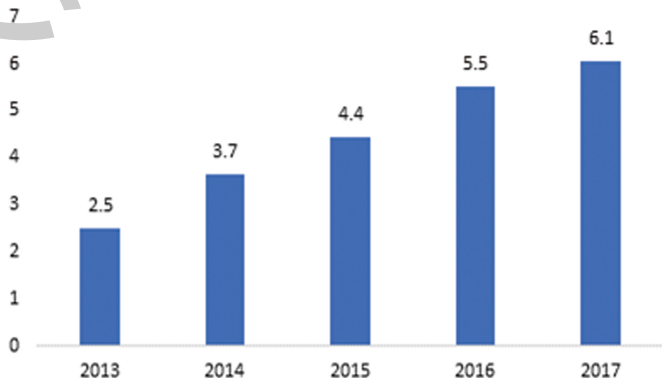


图4.4 每年注册的新企业数量（百万）

背景资料4.2：广东省大众创业项目的影响

本报告利用企业注册处对广东省的企业进入和退出进行了初步评估。近些年，新公司建立的数量有了显著增长，主要集中在民营企业和服务业。这反映在“大众创业，万众创新”倡议下，特别是企业注册改革，大大降低了建立新公司的成本。

其次，新创企业规模明显缩小，尤其服务业企业。有关个体企业的数据显示，到2017年，个体企业的绝对数量明显增加，但随后趋于平稳。因此，2017年后个体企业在新企业（包括公司与个体企业）中的比例下降。造成这一现象的原因可能是，新的企业主选择注册为民营企业，而不是个体企业，这是降低企业注册成本改革的结果，这也可以解释批发与零售贸易等劳动密集型服务行业新公司数量加速增长以及平均规模长期下降的原因。

此外，企业的退出率呈现最初上升而最近又急剧下降的趋势。退出率下降反映出企业注册制度的改革可能增加了退出成本，销售额为零的公司（“僵尸”公司）数量和百分比的上升也表明了这一点。从退出率下降反映出实际下降的程度来看，如果资源被投入在需要政府与银行支持才能继续运营的低效企业中，行业的生产率可能会受到负面影响。

来源：罗兰·勃兰特和张晓波（2017），《广东的企业动态》。

500名企业家表示，最有效的“大众创业”举措是那些改善当地整体营商环境、促进竞争和人才流动的举措，而不是直接的政府补贴或资金支持。在中国，技术扩散较快省份的企业更受益于营商环境改善、良好的培训体系和有效的政府治理。相比之下，研发投入的水平、结构与来源对企业获取技术的影响不大。因此，拥有政策优势的省份在发挥技术红利方面往往也成果颇丰。依据本报告对于美国老工业区案例研究得出的结论，对促进经济复苏来说，有利的环境比对公司的补贴或税收激励更重要；良好的政府关系是贯穿区域振兴从设计、融资到实施各个阶段的关键因素，包括政府支持创业项目、提供

高等教育研究和职业培训等。

根据世界银行的营商环境指标，中国的营商环境在近些年得到了显著改善^[28]。中国在2005年至2012年的《营商环境2013》报告中被公认为改革领先者，在2016年再次因其2002年至2015年间“与前沿距离”得分上的最大改进而获得认可。但是《营商环境报告》的指标也显示，中国官僚主义的行政和监管负担仍然很重，而开办企业、办理许可证、获得信贷、纳税和解决破产的改革都是可以改善营商环境和创业环境的有效措施（图4.5）。

在2016年成功改革的基础上，中国可进一步考虑全面的营商环境改革。改善营商环

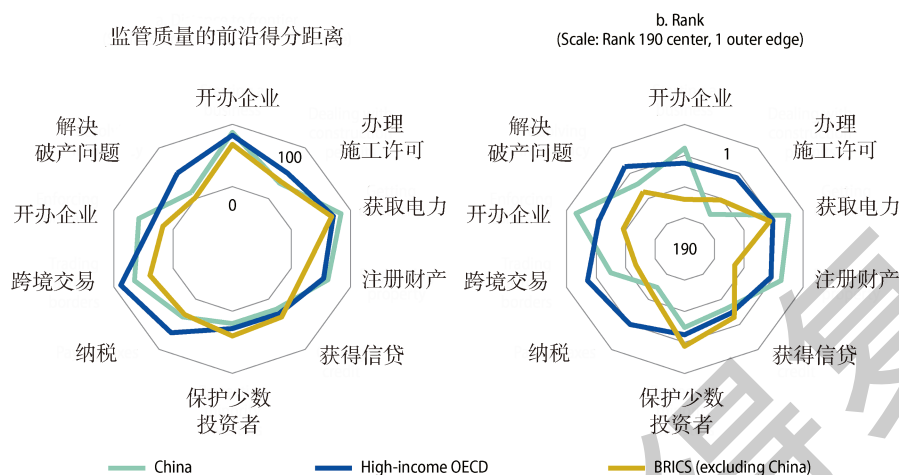


图4.5 监管质量和监管效率指标

注：监管效率的前沿得分来源于以下指标（如适用），即时间和成本指标的总得分，包括开办企业（也包括最低资本要求指标）、办理施工许可、获取电力、注册财产、纳税、跨境交易、执行合同和解决破产问题。监管质量与前沿得分的距离是获得信贷和保护少数投资者的总得分，以及处理建筑许可、获得电力、登记财产、执行合同和解决破产等指标综合计算的监管质量指数。

来源：营商环境数据库。

境需要一个与国家长期战略愿景相一致的明确目标，而成功的政府往往将提高国家经济竞争力作为长期目标。此外，不同领域的改革往往是相辅相成的，全面的综合性改革有助于促进改革成功，扩大改革影响。例如，哥伦比亚、印度、墨西哥、俄罗斯和英国等，都把商业监管改革纳入了提高国家竞争力总体规划中，一个清晰、合理的改革框架对于把长期愿景转化为具体可落地的改革方案至关重要。

营商环境改革成功的国家都在不同程度上推行了组织机构的制度改革。组织机构改革涉及到政府部门与民营企业，良好的组织架构促进了各参与者之间的协调

和信息流动。许多国家都设立了高级别的监督委员会，以优先考虑改革事项，保持良好改革势头。监督委员会由各关键机构的代表以及民营企业杰出代表组成，由技术工作组领导并执行工作。目前，进行全面营商环境改革的7个国家均设立了高级别的监督机制、技术工作组和改革协调小组^[29]。一些经济体的政策制定者认为监管改革是一个持续的过程，并且建立了专门的委员会或者机构来巩固营商环境改革成果，以在更大范围内提高国家竞争力。韩国在2008年成立了直属总统领导的国家竞争力委员会，由部长、政府研究机构负责人、民营企业代表、学者、工人代表等

组成，其职责包括确定改革的优先事项，制定实施方案并帮助协调实施，就监管改革、创新和其他影响民营企业的政策事项向政府提供咨询服务。该委员会认定监管改革是提高经济竞争力的4个支柱之一，另外3个支柱是公共部门的创新、对投资的促进以及法律和制度的发展。

改革的优先事项之一是加强与民营企业的联系。韩国、俄罗斯和英国采用自下而上的方法使民营企业参与到改革进程中。韩国设立了公司监管改革工作组，以加强与民营企业之间的互动，监督和解决企业面临的实际困难，加快改革进程。工作组通过与企业协商确立了一系列法规，并与有关部门合作制定了具体的改革建议。理事会每年都会报告工作组通过与有关当局合作调查和解决问题的统计数据，以确定改革中的瓶颈。在英国，商业咨询委员会负责系统征集民营企业的意见。每隔3年，商业咨询委员会与代表了75万成员的97个商业组织举办一次会议，形成商业咨询委员会和行业协会就监管和执法问题的直接对话。此外，英国把商业观点调查结果作为英国监管环境商业的主要数据来源。2011年，英国政府启动了“繁文缛节”项目挑战，审查了21000多项现行法律法规，降低繁琐的监管规定给企业所造成的负担。从2011年4月到2013年4月，英国政府通过公共网站收集了商界和公众的意见，确定了3000项要废除或改进的法

规^[30]。

随着中国“大众创业，万众创新”倡议的提出，新成立的企业数量有所增加，因此当前工作重点应该转移到提高地方创新创业生态系统的质量和效率上来，具体涵盖以下7个层面：政策和监管环境，文化环境，资金可得性，研发能力，支持服务的可得性与质量，投入和产出的市场准入，大型公司作为生态系统中的连接点。从美国旧工业城市的复兴中吸取教训，地方政府应该把重点放在教育和培训的投资上，放在与民营企业和民间组织合作设计与实施的促进地方经济发展的项目上。同时，政府对当地创业的支持力度应受到更严格的监管和评估。

政府可以公开各省市一级的营商环境指标，加强地方政府之间为吸引企业产生的竞争。竞争指标可以从包括世界银行《营商环境报告》在内的一系列基于事实的指标进行制定，来捕捉当地的监管差异和当地实施国家法律的程度。通过营商环境指标与地方政府参与相结合的方式，省市一级的评估结果可以倒逼各级政府主动参与改革，加大改革力度。墨西哥各州之间的竞争是地方监管改革的最大催化剂。在墨西哥进行的6轮国家以下一级的营商环境基准测试中，开展改革的地区数量大幅增加。地方政府的营商环境评估促进了相互之间的竞争、经验分享和合作，这些都有助于进一步的改革深化。

中国已将优化营商环境确立为经济发展的重中之重。2018年,《国务院办公厅关于进一步压缩企业开办时间的意见》提出在2018年年底以前,各直辖市、计划单列市、副省级城市和省会城市要将企业开办时间压缩一半以上,由目前平均20天减至8.5个工作日。首先在大连、青岛、宁波、厦门和深圳等5个试点地区推行,2019年上半年,在全国范围实现上述目标。同年,国务院办公厅下发的《关于开展工程建设项目审批制度改革试点的通知》,决定在北京市、天津市、上海市等16个地区开展工程建设项目审批制度改革试点,要求2018年试点地区建成实现工程建设项目审批时间压缩一半以上,由目前平均200多个工作日减至120个工作日。2019年上半年全国实现这一目标,到2020年,基本建成全国统一的工程建设项目审批和管理体系,推动政府职能转向减审批、强监管、优服务,促进市场公平竞争^[31]。

新设机构或改造现有机构以建立国家促进创业政策指导中心。该指导中心旨在分析和制定促进创业的政策,为创业者传播相关知识和经验。指导中心将侧重于政策的制定与推广,包括企业“最佳实践”做法与相关建议,通过提供案例教学指导,从失败案例中学习最佳实践方法,以及运用知识网络和监测评价框架。该指导中心的任务是利用国内外的各类研究,帮助地方决策者设计和制定有利于大众创业

的政策。

该指导中心将打造成为学习与传播海内外知识的国家级学习网络平台。一方面,将知识培训和具体指导与当地组织(例如“孵化器”机构)相结合,制定符合当地实际情况的差异化政策,促进各级地方政府针对优化营商环境的竞争意识。另一方面,该指导中心支持二线城市与一线城市或全球领先城市结成“伙伴计划”,以完善与国际接轨的学习网络搭建。对二线城市而言,此方法有助于学习国内外的先进实践,实现知识流动和整合,从而与国内外先进地区实现联动发展。例如,沈阳正在积极寻求与德国“工业4.0”计划接轨的最佳模式。全球范围内分享最佳实践,将有助于国际服务提供商与本地服务提供商合作,提高国内服务标准,进一步拓展市场。

加快国企改革,促进公平竞争

中国认识到,不同类型的企业,不论所有制和规模大小,都要得到政府的平等支持,外资企业、民营企业和国有企业都必须享有平等的竞争环境。国有企业改革对自身发展也至关重要,如果没有改革,过去40年国有企业绝不可能取得如此巨大的进步。上世纪80年代和90年代的改革推动了国有企业转变体制,国有企业对国家

经济社会发展做出了重要贡献。上世纪90年代末期，中国加快了市场化改革和重组的步伐，给国有企业带来了持续10年的效率提升，国有企业与非国有企业在财务指标上的差距逐步缩小。工业类国有企业的平均资本回报率从1998年的2.0%上升到2006年的14.4%和2007年的15.7%，与工业类非国有企业的差距从1998年的5.4个百分点缩小到2006年的2.7个百分点，2007年又回落到4.4个百分点。

为所有企业创造公平竞争的市场环境是中国的一项长期政策。1993年中国共产党在《中共中央关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》中就明确指出，国家要为各种所有制经济平等参与市场竞争创造条件，对各类企业一视同仁^[32]。2013年中国共产党在《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》中指出，国家保护各种所有制经济产权和合法利益，保证各种所有制经济依法平等使用生产要素、公平参与市场竞争、同等受到法律保护，依法监管各种所有制经济^[33]。为此，政策制定部门应理清产业政策和竞争政策的边界，确保产业政策支持市场公平竞争。

加快国有企业改革，促进市场公平竞争，是中国培养新动能的关键之举。中国抛弃了国家主导的苏联经济模式，建立了多种所有制并存的基本经济制度。2015年，中国有167000家非金融国有企业，

国有股权资本为37.8万亿元人民币（5.6万亿美元），相当于当年国内生产总值的52%。从2008年到2015年，非金融国有企业的数量增加了52%，国有企业所有者权益增加了180%^[34]。

中共十八届三中全会和十九大做出的深化改革的决定将为中国经济发展催生新的动能^[35]。关键是国有企业改革要适应多种所有制经济并存的客观现实。加快国有企业改革不仅可以提升国有企业的绩效，而且还可以促进各类所有制企业共同发展，提升整个经济的绩效。

城市调研反映出一些企业家对公平竞争环境存在一些担忧。课题组对国内5个城市的问卷调研统计结果表明，41%的企业家认为中小民营企业与国有企业存在不公平竞争，39%的企业家认为中小民营企业与大型民营企业存在不公平竞争。这种担忧也体现在市场准入上，39%的企业家认为中小民营企业存在市场准入障碍，75%的企业家认为大型企业相对小型民营企业更受政府青睐（图4.6）。

国家出资政策

加快国有企业改革，首先需要明确国家出资的目标。国家出资的目标需要通过国家出资政策予以阐明，国务院发展研究中心发布的报告中已经提出过该建议^[36]。

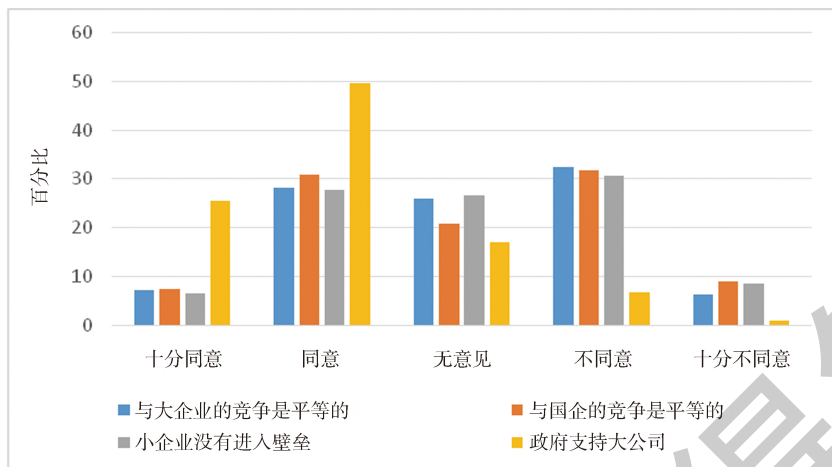


图4.6 企业家对公平竞争的看法

来源：课题组问卷统计。

国务院单独发布一份阐明国家出资政策的正式文件，明确国有资本的作用以及管理方式，有利于更好地发挥国有资本的作用。

落实国家出资政策需要对国有企业进行分类管理。分类可以按照商业化程度来划分。中国已经决定，根据主营业务和核心业务范围将国有企业界定为商业类和公益类，商业类又分为两小类：主业处于充分竞争行业和领域的商业类（简称竞争性商业类）和主业处于关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域、主要承担重大专项任务的商业类（简称战略性商业类）。

主业处于充分竞争行业和领域的商业类国有企业的改革应明确商业属性和市场导向，重点推进三个方面的改革：一是深化国有资本管理体制改革，国家出资机构

应减少与股东角色不符的行政性干预，真正落实企业自主经营权^[37]。二是推进混合所有制改革和改善公司治理。引入非国有投资者，改变“一股独大”，形成优势互补、有效制衡股权结构，建立更加完善的公司治理。三是让主业处于充分竞争行业和领域的商业类国有企业在市场竞争中不断提升企业活力。

主业处于战略性行业和领域的商业类国有企业和公益类国有企业由于涉及公共利益需要采取与主业处于充分竞争行业和领域的商业类国有企业不同的做法。对这两类国有企业应合理补偿其非商业活动的成本，这样做既有利于评估企业真实业绩，也有利于企业发展的可持续性。

加快国有资本的战略性调整。自1990年代中期开始，中国的国有企业改革就将国有资本的布局调整作为重要目标。这种

做法在全球其他国家也很常见^[38]。中国可以采用多种方式来加快国有资本布局调整的进程，包括：把国有资本更多布局到战略性部门和企业；通过混合所有制改革将主业处于充分竞争行业和领域的商业类国有企业转变控股、参股企业；从一些非战略性、非公益性的国有企业撤资，尤其是那些陷入财务困境且无法生存的企业；改革金融部门，增强市场导向，改善金融资源的配置效率。

国家出资政策还应明确中国公民作为国有资本的最终所有者如何分享国有资本的红利。公民分享红利的渠道包括国有资本收益上缴公共财政用于社会支出和划转部分国有资本充实社会保障基金^[39]。

有效的市场竞争

中国的竞争政策体现在2008年颁布的《反垄断法》中。加强执法将有助于为不同所有制、不同规模的企业创造公平竞争的市场环境。国际经验表明，竞争政策需要定期审查和更新。经过近10年的实施，现在是分析历史记录并做出修正的好时机。中央政府应与地方政府、民营部门协商，以获得充分的反馈信息。

《反垄断法》由国务院反垄断委员会负责实施。该委员会成立于2008年。该委员会最显著的贡献是起草了各种政策文

件，包括根据《反垄断法》界定相关市场的准则^[40]。在该委员会下，3个机构共同负责执行《反垄断法》：国家发展和改革委员会、商务部、国家工商行政管理局。

中国宣布要建立一个新的独立的竞争监管机构，这与全球统一执法责任的趋势相一致。2018年3月举行的第十三届全国人民代表大会决定，将这3个机构的反垄断执法职责合并到新成立的国家市场监督管理总局，该机构同时也是国务院反垄断委员会办公室的所在地。

这一最新改革有助于解决反垄断执法长期存在的力量分散的问题，提高反垄断法执法的独立性。尽管如此，反垄断法执法仍然只是国家市场监督管理总局所担负职责的一部分，而国家市场监督管理总局在中国政府系统中的地位低于部委。为了发挥竞争政策的基础性作用，政府必须确保国家市场监督管理总局反垄断执法的权威性，使其能有效处理竞争政策与其他政策（包括产业政策）间不可避免的冲突。同样重要的是，要确保执法机构拥有充足的人员和资源，加强执法准则和其他信息的披露，以提高可信度和可预测性。在许多国家，竞争监管机构具有半独立或独立的地位，以加强执法和监管能力。

为落实竞争政策的基础性地位，2016年国务院采取的一项重要措施是出台“公平竞争审查制度”^[41]，国家发展和改革委员会牵头的5个部委颁布了实施计划。

政策制定机关在政策制定过程中，应当进行公平竞争审查^[42]。审查由提出法律、监管或政策规则的决策和起草机构进行。要对照市场准入和退出、商品和要素自由流动、影响生产经营成本、影响生产经营行为4个方面共18条标准，进行公平竞争审查。经审查具有排除、限制竞争效果的，应当不予出台，或调整至符合要求后出台。

充分落实公平竞争审查制度将有助于确立竞争政策的基础性地位。下一步，在条件成熟时，竞争审查需要扩大范围，不仅涵盖“增量”，而且应涵盖“存量”，即改革前已经颁布的法律、法规、文件和政策。这一点很重要，因为只要能够在国务院过去制定的相关法律、法规和规章中找到依据，新的违反公平竞争的政策仍然可能出台。另外，还有必要进一步制定和发展18项标准，以确保更全面地涵盖违反公平竞争的政策。目标是制定一个国家“公平竞争标准”，用具体和可执行的条款，明确界定哪些政府行为可以被视为符合公平竞争的原则。该标准不仅适用于国内市场竞争，而且还要与中国在全球经济中的角色和承诺保持一致。

混合所有制改革

混合所有制改革是中国国有企业改革

政策的一个关键组成部分。通过将非国有股权资本引入国有企业，改善其公司治理和经营绩效。中国联合网络通信集团有限公司是国家发改委2016年选择的6家混合所有制试点企业之一，在2017年中共十九大召开前完成了改革交易，该集团将公司近780亿元人民币（117亿美元）的股份（占35%）出售给十几个投资者，包括科技巨头阿里巴巴集团控股有限公司和腾讯控股有限公司^[43]。国有独资的联通集团仍是最大股东，持股比例为37%，但放弃了绝对控股的地位。中国南方电网公司、哈尔滨电气公司、中国核工业建设集团公司、中国东方航空股份有限公司和中国船舶工业总公司是试点混合所有制项目的另外5家公司。东航已经完成下属物流公司的混改，将45%的股权出让给4家私人投资者，10%的股权出让给骨干员工，公司治理也进行了相应改革^[44]。

多数国有企业不再是国有独资企业。对2013年16499家国有及控股工业企业（占国有及控股工业企业资产的89%）的统计分析表明，其销售收入中仅有38.3%来自国有独资企业，相比之下，55.2%来自国有控股企业，主要是国资控股的上市公司和有限责任公司。这是自20世纪90年代以来改革的结果，改革主要通过首次公开募股、员工持股计划和向非国有投资者出售额外股份实现股权多元化。但是，由于有些公司仍然存在“一股独大”等问题，通

过混改实现企业机制转换的目标还未完全实现。

改善公司治理是混合所有制改革的重要目标。持股机构应尊重企业自主经营权，提高履行股东职责的专业性和透明度。国有企业公司治理的国际最佳实践指出了国家作为所有者的5个关键优先事项：

1) 明确界定持股机构和国有企业的权力、任务和责任，这将为董事会、管理层和员工提供行动依据和帮助他们进行权衡决策，也有利于考核企业绩效。

2) 国家作为所有者应关注股东权利，而不应干预企业的日常管理。虽然法律已经明确规范了股东权利，但实践才是关键。国家和持股机构可能有很多理由在许多领域制定政策或标准程序，甚至直接参与某些事务。然而，股东的战略和运营控制可能导致对公司经营事务的干涉，其结果并不理想。

3) 建立专业的董事会。董事会的组成和运作对公司运营和财务绩效有相当大的影响，进而影响股东回报。董事会的最佳

实践建议选择合格的董事会成员参与公司治理，其标准包括忠于公司利益、个人与企业无利益冲突、有履职能力和从业经验（包括在民营部门的经历）。

4) 促进专业管理。实践越来越要求授权董事会选择首席执行官，包括选择和任命首席执行官，以及按照事前明确制定的条款罢免首席执行官。在一些国有企业制度框架比较完善的国家，董事会也被授权监督高管薪酬。一些国家要求在更广泛的公共部门薪酬政策范围内设定高管薪酬，但该政策允许存在灵活性，不能限制国有企业聘用员工的竞争力。

5) 坚持高标准的透明度、信息披露和财务纪律。透明度和信息披露是对持股机构和国有企业进行业绩评价的基础。良好做法包括按照上市公司会计准则和其他要求编制年度财务报表，由法定审计师（如有要求）和独立外部审计机构审计。股利政策可以加强对企业的财务约束和提高社会公众福利。

第五章

促进创新和数字经济发展



从广义的角度来说，国家创新体系涵盖3个方面：一是企业和研发机构所产生的创新供给，二是企业对创新的需求，三是能够满足供给和需求的资源积累和配置（图5.1）。本部分侧重于与创新供给相关的政策和制度，但这只是国家创新体系组成的部分之一，与其他部分具有很强的互补性和协同作用。因此，要理解中国国家创新体系的政策优先事项，就必须采取综合的方法，将本部分内容与本报告中涉及的产业政策和市场竞争、营商环境、创新融资、贸易、外商直接投资制度以及人力资本投资等其他部分结合起来整体考虑。

中国的国家创新体系建设已经取得了很大进展——这个体系能够为生产率主导的增长提供创新和技术。目前面临的挑战是全面改善这个庞大的系统。现行中国创新体系侧重于推广第三个“D”，即培育新的创新和新技术的“D”（Discoveries）。为了辅助第三个“D”的

实现，需要更加强调第二个“D”，即加速扩散（Diffusion）。因此，国家未来的研发政策和制度应重视和调整方向，强调促进技术和创新的扩散。

中国快速提升的创新能力

中国建立了一个庞大而全面的国家创新体系，以提供生产率增长所需的创新和技术。各种对中国创新能力的国际评估虽然存在差异，但其结果都表明中国与发达国家的差距依然存在。世界知识产权组织（WIPO）、欧洲工商管理学院（INSEAD）、康奈尔大学的全球创新指数是最积极的，表明中国的创新能力一直在稳步提高。指数显示，中国的跨国排名从2011年的第29位上升至2018年的第17位，是排名最高的中等收入国家，也是第一个加入20个最具创新性国家行列的中等

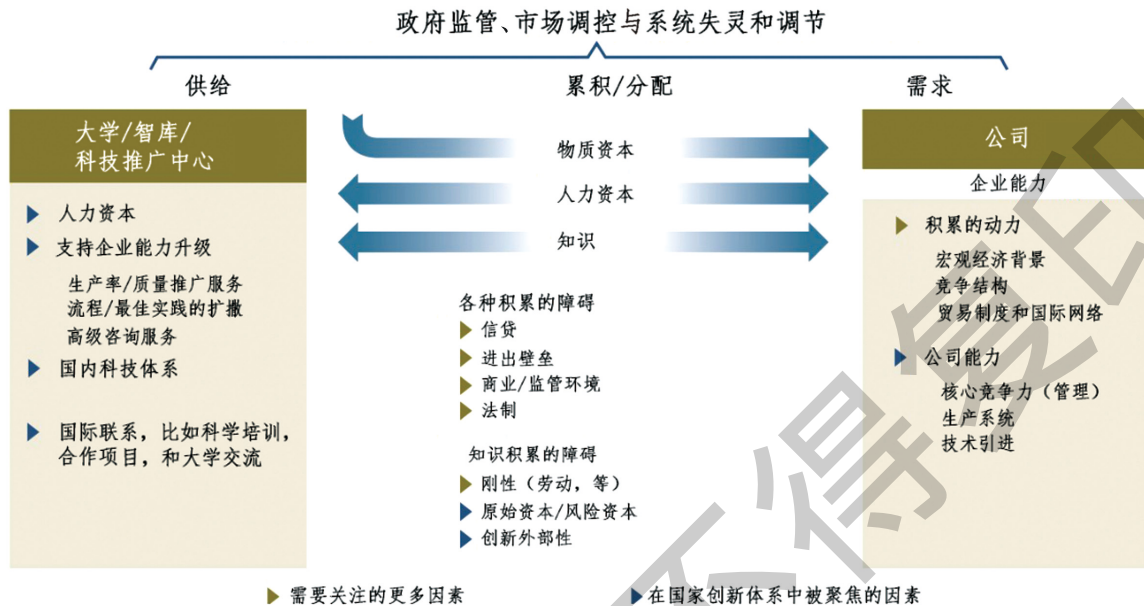


图5.1 国家创新体系

来源：世界银行、《创新的困境》，2017年。

收入国家^[45]。中国的进步在可比较国家中很突出，其他可比较国家的排名几乎没有变化（图5.2）。中国提高了创新质量，现在排名第17位。

与全球创新指数的改善形成对比的是，世界经济论坛（WEF）对中国创新的评估结果多年来几乎没有改善。在2016/17年度，世界经济论坛在144个国家的总体竞争力排名中，中国排名第28位，在技术就绪度排名中，中国排名第74位；在2010/11年度，中国这两项指标的排名为第27位和第78位^[46]。根据2016年信息通信技术发展指数（the ICT Development Index）排名显示，中国在第81位，落后于委内瑞拉和波黑，尽管这比2015年的第84位有所改善^[47]。彭博创新经

济指数（the Bloomberg index of innovative economies）将中国列为第20位，位于加拿大和波兰之间。中国在专利密度（第7位）和高科技密度（第9位）方面得分很高，在研发强度（第15位）和制造业附加值（第19位）方面处于中等水平，但在第三产业效率、生产率 and 研究人员集中度方面几乎垫底（第43位）^[48]。

近年来，研发投资和专利数量迅速增加。中国2017年把国内生产总值的2.15%用于研发、2018年为2.18%（经合组织国家的平均水平为2.4%）。2013年，中国的研发总支出仅次于美国，位居世界第二，约占全球研发支出的20%。中国研发支出占国内生产总值的比例是其他发展水平相似的发展中国

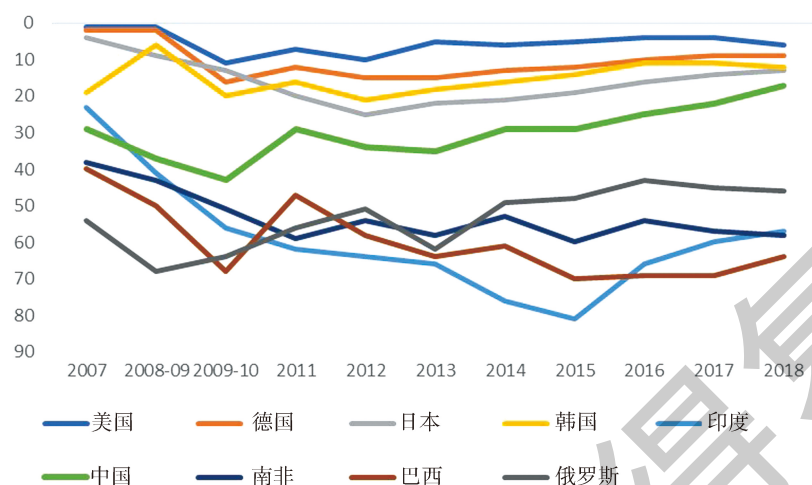


图5.2 全球创新指数

来源：世界知识产权组织（WIPO）、欧洲工商管理学院（INSEAD）、康奈尔大学的全球创新指数。

家的数倍。在这些同类国家中，公共部门负责大部分研发支出，而在中国，企业的研发支出占总支出的3/4。

随着研发支出的增加，中国的国内专利申请活动在过去的5年里大幅增加（图5.3a）。自2011年以来，中国国内专利申请数量居世界首位，2016年国内发明专利申请超过130万份^[49]。同年，中国根据专利合作条约(PCT)提交的申请数量在世界排第三位。就申请频繁程度而言，其中，中兴通讯和华为是世界第一位和第二位的专利申请者（图5.3b）。有了这些公司的贡献，中国在2016年成为第三大国际专利申请国，并且可能很快超过第二大申请国日本。在科学出版物数量上，中国也仅次于美国。其论文质量正在提高，中国研究人员的加权分值指数（Weighted Fractional

Index）正在上升，目前仅次于美国。

中国企业的研发支出约占中国研发支出总额的3/4，而经合组织的平均水平为2/3，同时高于大多数中等收入国家。企业支出中，国有企业的研发支出占比从2005年的55%下降到2015年的约1/3^[50]。信息通信技术生产商的研发支出约占中国研发总支出的1/3，其次是汽车和运输部门以及信息通信技术服务业。中国的信息通信技术对全球创新的贡献越来越大；华为是全球信息通信技术行业中研发支出的第三大公司（也是全球最大研发公司名单上唯一的中国公司），2016年研发投入超过100亿欧元。

中国前5大公司的研发支出占中国研发支出总额的近30%，高于美国或欧盟的研发支出水平。美国或欧盟的前5大公司，其

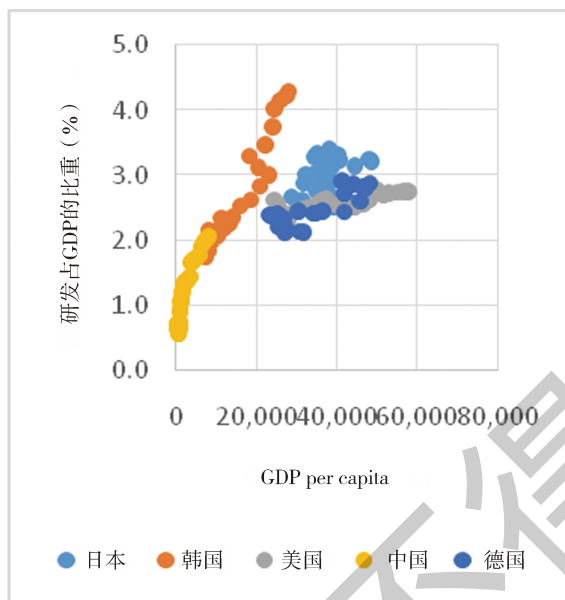


图5.3a 研发支出占国内生产总值的比例

来源：经合组织数据和世界银行工作人员的计算。

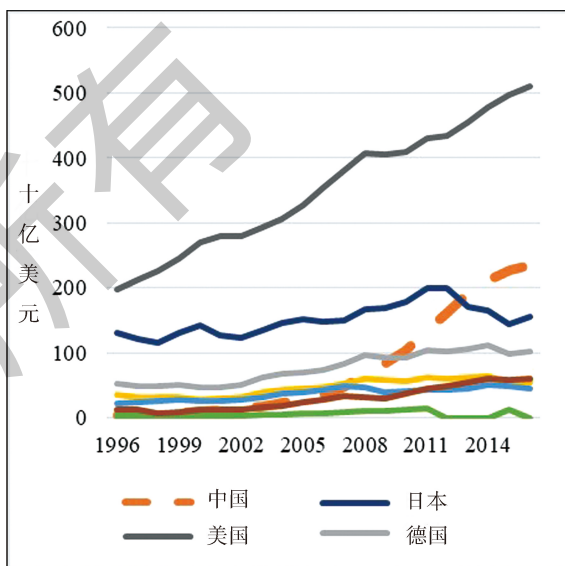


图5.3b 以十亿美元为单位计算研发支出

来源：美国国家科学委员会（2018）和世界银行员工的计算。

研发支出不到总研发支出的20%。年研发支出超过2400万欧元的中国公司的平均研发强度仅为2.8%，不到美国6.2%的一半，这表明许多中国公司与全球同行在创新和技术投资方面存在巨大差距。然而，在全球研发最密集的2500家企业中，2017年中国企业的研发支出增长了18.8%，相比之下，美国和日本的研发支出分别增长了7.2%和下降了3%，这表明中国企业正在快速追赶^[51]。

中国的跨国公司在国际专利申请中发挥了重要作用，反映了研发日益全球化。中国本土的跨国企业通过引进创新平台，包括管理、网络和公司架构等，为其提供了所有必要的补充因素，帮助推动美国专利申请的快速增长^[52]。这与韩国的模式截然不同，在中国，绝大多数国际专利是由本土企业获得的。中国国内发明专利（国家知识产权局授予的专利）的国外份额也较大，但正在下降，从2001年的44%下降到2016年的25%。如果创新是在外国企业内部进行的，那么知识、产品和创业活动的溢出效应可能会小于中国本土企业所产生的溢出效应，因此加强本地溢出效应是非常重要的。2000年，新加坡99%的专利注册授予了非本地居民^[53]。但新加坡以及较少依赖外商直接投资的国家如韩国等已经采取措施提高本土企业的能力，为中国提供了重要的经验教训。

中国现在需要关注的不是专利数量，

而是质量。在各种质量指标上，中国的专利在专利引用率（patent citations）、专利维持率（retention rates of patents）、专利商业化（通过专利外发许可来衡量）和平均专利申请数量方面仍然落后于前沿国家。影响专利质量的一个关键因素是中国对“实用新型（utility）”专利的依赖，这种专利比发明专利更廉价、更容易、更快捷地获得，保护期也更短。虽然其他一些国家也有实用新型专利，但中国申请和授权的实用新型专利占世界绝大多数^[54]。实用新型专利在中国的申请和授权近年来激增（图5.4，上图），2016年，它们占专利申请总量的43%。

实用新型专利是支持后来者追赶的有用工具。由于其资格要求较低，它们为东亚的后发企业提供了学习机会。但正是出于同样的原因，因为它们往往具有较低的技术知识产权含量，如今实用新型专利在中国不如早期发展阶段那么有用。实用新型专利和设计专利的维持率相对较低，这表明它们往往没有足够的经济价值来支付维护费。如，2013年授予的实用新型专利，有61%在5年内被放弃，因为专利持有者停止支付维护费（年费）^[55]。设计专利的这一份额甚至高达91%。

专利数量的大幅增加在一定程度上反映了政策激励的结果。专利数量的增加既源于研发投资的增加以及对知识产权保护的改善，政府鼓励专利的政策也发挥了重

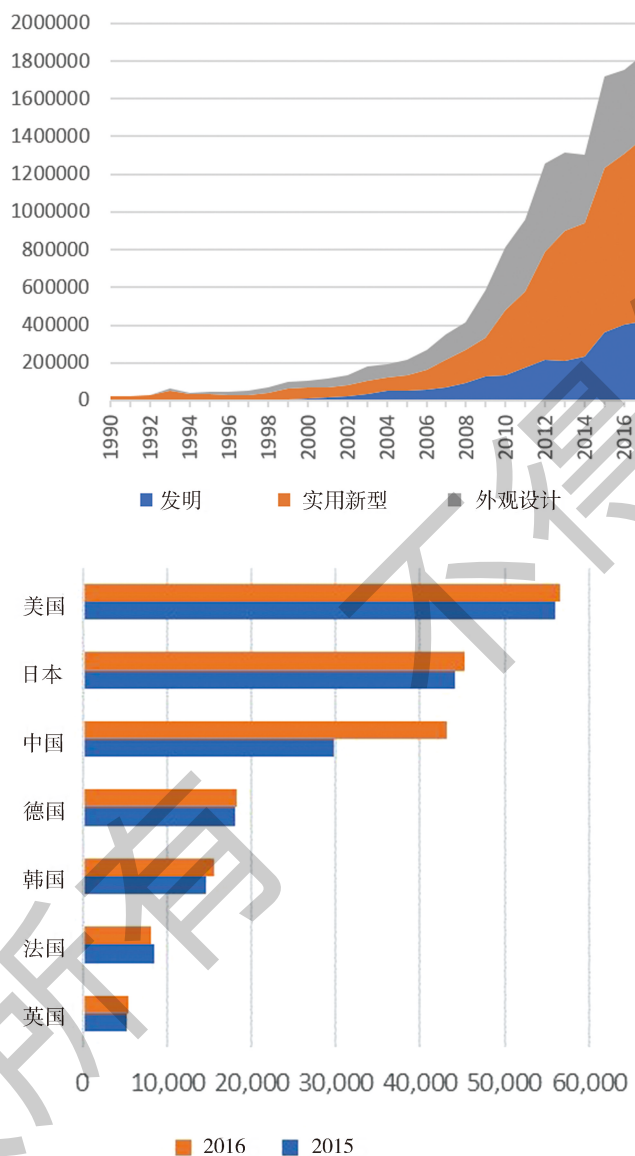


图5.4 国内专利申请数量（上图）和国际专利合作条约的专利申请数量（下图）

来源：国家知识产权局（上图）和世界知识产权组织（下图），以及作者的计算。

要作用。各级政府设定了专利目标，并推出了关于知识产权的财政激励措施。但是，由于缺乏对专利质量的相关要求，这些政策可能导致专利数量的增加而牺牲了质量，特别

是实用新型专利较多。许多专利可能在经济上或技术上没有价值——或者在商业上不可行。

过去的政策在增加专利数量方面获得

成功。目前，政府已认识到需要调整专利激励政策，正在把重点转移到提高专利质量上。通过对创新投资的普惠性支持，促进产生具有更高质量和更大商业可行性的专利。

中国企业管理能力的不均衡也影响了技术升级和创新。这种管理能力对于利用更高的技术能力至关重要，对流程和产品创新、研发、专利以及全要素生产率都有实际影响。有些学者认为，在东亚新兴工业化经济体中，企业获取、学习和应用技术的组织管理能力比常规的研发更为重要，而且各国间全要素生产率的差异至少有30%源于管理质量的差异。尽管中国工业生产增长令人印象深刻，但企业的管理质量远远落后于前沿国家（图5.5）^[56]。中国经理可能很擅长经营短期的装配线，但在对创新至关重要的准时制管理、长期战略规划和人力资源管理方面，表现较差。

中国顶尖企业的管理质量应当说对创新有较大贡献，但实际上却落后于美国企业，仅比分布在底层或中层的企业好一些（图5.5）。尽管中国的企业规模是世界上最大的，但没有一家公司跻身汤姆森路透全球创新100强（Thomson Reuter's Top 100 Global Innovators），该榜单目前是美国和日本公司占据前两位。

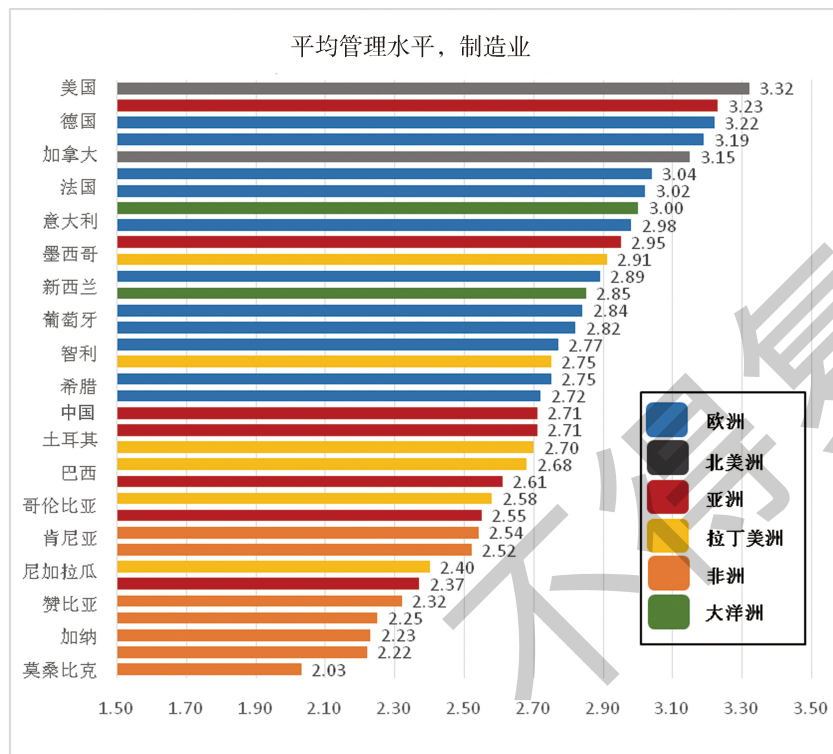
中国支持创新的政策涵盖了其他国家常见的所有经济目标（生产率、多元化、

人力资本、创业和包容性等），也涵盖了科学、技术和创新（STI）目标（高质量研究、技术转移、研发和非研发创新）。采用了广泛的政策工具来支持创新，如财政激励、拨款、贷款担保、凭证、股权、公共采购、技术推广服务、孵化器、加速器、竞争性拨款和奖励、科技园、协作和网络等。

确保创新政策工具符合企业需求至关重要。在中国，供给侧政策比需求侧政策更受重视，支持应用研究的工具多于支持基础研究的工具。这些政策工具倾向于财政金融机制，而不是支持监管、咨询和协作等。这表明，政府寻求解决的主要市场失灵问题是融资和获得融资。然而，关于中国企业管理能力的证据表明，还有其他重要的非金融性质的差距。最后，大多数政策是针对更年轻的公司（初创企业、种子实体和种子实体前身（pre-seed entities））以及小微企业。尽管这些政策可能有助于解决新进入者对中国企业生产率增长贡献急剧下降的问题，但需要进行更多分析，评估这些政策是否有利于减少了对高生产率进入者的限制。

促进创新和技术扩散

不断变化的技术将推动创新。作为一个发展中国家，中国可以通过推广和



注：世界管理调查中员工数在50-5000的企业

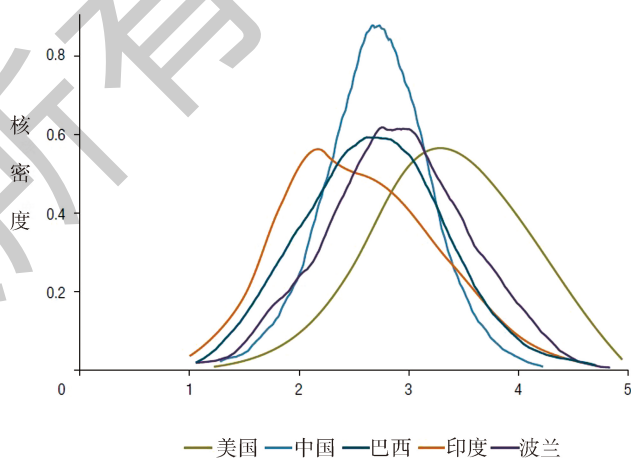


图5.5 中国企业的管理能力低于许多竞争对手，尤其是顶级企业

来源：Cirera和Maloney 2017。

采用现有的创新和技术，从追赶型增长中获益匪浅。中国需要通过促进技术转让、产学研合作以及基于研发和非研发创新的政策组合，为日益增长的技术突破（technological disruptions）做好准备。还需要技能和管理能力来最大限度地提高企业的创新和吸收技术能力。发达国家的大部分潜在生产率增长（55%）似乎来自采用最佳实践和技术，而不是开发新的实践和技术^[57]。支持新技术和现有技术扩散的机制包括将广泛的管理服务推广到更复杂的研发机构，最近又涵盖到技术信息与合作平台（表5.1）。

更广泛的管理和专门的实地推广服务，往往采用类似于传统农业推广服

务的模式，并支持中小企业吸收现有技术的能力建设。制造业推广活动已被广泛采用。在德国，中小型企业数字计划（Mittelstand-Digital）帮助中小企业了解数字应用的优势，并采取具体措施实现工业4.0。这主要是通过11个“中小企业4.0能力中心”来实现的，这些中心展示了数字化、创新网络和工业4.0是如何在商业实践中使用的^[58]。在日本，Kohsetsushi Center（公共技术服务中心）为中小企业提供免费咨询服务，并以费用分担的模式进入实验室开展工作^[59]。美国是通过制造业扩展伙伴计划（the Manufacturing Extension Partnership）支持技术扩散，制造业扩展伙伴计划是一个由美国各州400多

表5.1 促进技术扩散的机制

扩散机制	操作模式（主要）	例子
专用现场服务	诊断、指导和指导	制造业扩展伙伴关系（美国）
面向技术的商业服务	与金融能力发展相关的建议	工业研究援助计划（加拿大）、1-军团（美国）
应用技术中心	合同研究、协作应用研究、原型和标准	弗劳恩霍夫研究所（德国）、制造美国（美国）、Kohsetshushi公共技术中心（日本）
目标研发中心	与商业化任务交织在一起的新兴技术的高级研究	卓越研究和技术企业校园（新加坡）
知识交流和基于需求的工具	技术社区网络知识转移激励	知识转移网络（英国）、创新凭证（多个国家）
开放技术机制	共享技术库虚拟网络	生物砖/标准生物部件注册处（美国）

来源：Shapira和Youtie 2017。

处的地方中心组成的网络，拥有1600名员工，资金来自联邦、州和行业。

技术推广计划也可以侧重于专门技术，如数字技术。许多国家利用配套补助（matching grant）和技术援助促进中小企业数字化，有时是通过中小企业与大型信息通信技术公司结成伙伴关系。同样，创新券（vouchers）可以激励中小企业和知识提供者合作，来开展实施工业4.0计划。配套补助通常金额较小，主要是资助中小企业与当地顾问或大学合作，解决支持中小企业的技术需求。

对于发展更专门化的技术，经合组织国家普遍采取建立技术研发中心的方式。一些技术中心，如西班牙加泰罗尼亚的技术中心，是以公私合作（PPPs）模式，目的是解决技术研发问题，为特定部门或集群制定解决方案。这些中心往往在特定技术方面非常专业，并作为一个网络进行管理，就像德国的弗朗霍夫研究所（Fraunhofer Institutes）一样，这是一个由60个私人非营利研究机构组成的网络，专门接受政府和商业组织的合同开展研究^[60]。但是，弗朗霍夫研究所的能力与德国工程部门的实力密不可分。如果民营企业没有强大的能力，在其他情况下实施这些模式可能会有困难。

当前，法国、德国、日本和美国正在带头致力于采用现有和新的政策工具，促进先进技术的应用与扩散，巴西和中国在

这方面也取得了很大进展^[61]。这些措施的第一步是建立一个中央秘书处或平台，协调围绕工业4.0的所有努力，进行前瞻性研究，并制定涉及多方利益相关方工作组的国家计划。德国和美国提供了创建部署政策工具综合方法的主要例子^[62]。例如，美国在2011年推出了先进制造伙伴计划2.0（AMP 2.0），这是一项“将行业、大学和联邦政府聚集在一起的国家努力行动（national effort）”^[63]。该行动下的指导委员会由19个行业、学术界和劳工代表组成，于2014年发布了一份题为“加速美国先进制造业”的报告，该报告提出了技能建设、研究、技术采用方面的政策建议。作为国家科学技术研究所的一部分，先进制造国家计划办公室及其制造业平台负责监督这些建议的实施，协调多方利益相关方公私伙伴关系的倡议。

鉴于管理能力对技术运用和扩散的重要性，提升管理能力应成为中小企业推广举措的核心。中国政府可以考虑推出一系列举措和相应的管理扩展工程——可以命名为“世界级企业大规模倡议（a Mass Initiative for World Class Enterprises）”。通过提高认识和推广最佳实践，强调质量管理对生产率和盈利能力的重要性。为企业提供详细的基准信息，以对照本地和国际同行评估其管理绩效。根据这些基准开展关于管理升级的培训和咨询服务。该倡议还包括在设计、建立和使用品牌，以

及开发和整合服务和技术使用方面提供专业支持。它也将支持供给侧的商业服务，特别是针对落后地区。

改进研究开发活动

从自上而下决策转向开放式创新

由于新技术的扩展和成熟速度比以往更快，全球范围内的技术应用速度也在加快。因此，对趋势进行预测蕴含更大的风险。回顾以前的市场领导者，比如柯达和诺基亚，它们错过了数字和智能手机革命，退出了市场。这同样适用于各国政府，它们可能面临着错误认识未来产业和技术的更大风险，尤其是像中国这样的一些国家，在某些领域正走向全球技术前沿。技术发展具有颠覆性和不可预测性，这意味着政府不再能够通过自上而下的方式引导技术变革，并承担所有风险或将创新过程内部化。

因此，为了更好地管理风险，中国自上而下的创新方法可以通过更加市场化的、更多民营部门参与和自下而上的办法，从欧盟的“精明专业化（smart specialization）”概念中汲取灵感。简而言之，精明专业化是指优先考虑公众对来自经济活动的创新的支持，虽然这些活动可能尚未完全“可见”，但根据一个经济体目前的相对优势和实力却具有最大的发

展潜力。精明专业化以企业家发现过程为基础，这有助于确定、选择、修改（在必要时取消）创新政策优先事项，从而支持更有前途的新产业和经济活动，确保它们达到以创新为基础的大规模发展。通过扩大研发费用加计扣除所得税的力度和对所有行业开放的更强有力创新支持计划和政策，激励自下而上的创新。

加强基础研究

公共研发要更加注重基础研究，与私人研发协同。随着从追赶型增长走向创新前沿，需要对科研管理和项目分配制度进行改革，项目分配要以竞争性为基础，减少人际关系网络的影响力。应该加强研究评估，包括更多地使用同行评议。强化工业基础能力建设，加大共性技术研发的支持力度。

在中国，负责资助和监督科学技术项目的国家和地方机构数量多，因此产生了协调问题，可能导致研究资源的重复和浪费。例如，在国务院领导小组下至少有9个部级机构负责生物技术领域的研究。完善协调机制可能会减少重复研究和分散研究，但这需要时间，一些浪费也许是不可避免的。

所有这些变革的优先事项是转向一个更加有效率的系统，以培养成功的基础研究和创新所需的潜在学习和创新文化。基层的主动性和年轻研究人员追求学术创

新的自由，可能受到官僚机构和论资排辈观念的阻碍，决策权和资源都集中在年资较高的研究人员及其同僚的手中。对研究成果进行评估，主要与出版物和专利的数量挂钩，这促使研究人员专注于出版物和与下游企业的合同。认识到这些挑战，中国社会科学院和其他机构正试图改进评估研究人员的方法，使其更具质量，更注重结果。

促进研究合作

中国面临的一项关键挑战是确保促进“本土”创新不会削弱从开放与协作创新中获益的能力。当今时代，国内和开放的开放协作研究与创新，是振兴中国创新能力的最可靠途径。事实上，开放的全球一体化创新体系有助于加强国内创新能力，避免在中国出现“加拉帕戈斯（Galapagos）”技术^①是至关重要的。

中国已经从来自美国的近10万名具有科学、技术、工程和数学博士学位的华裔科学家的研究合作中获益。中国科学家在超过94个国家中从事合作研究。中国有一些计划鼓励在科学、技术和创新领域的归国人员，在改变研究环境中发挥催化作用。需要对这些方案进行审查，找出并排

除妨碍更有效发挥归国人员作用的障碍，改善吸引国外研究人员的环境。

中国企业的研发能力比较欠缺，可以借鉴发达国家的成功经验，通过加强与大学和研究机构的联系以及研究和创新网络来解决。其他措施包括建立一个以现有科技园为中心的孵化器网络，与商业和专业网络相联系，建立的生态系统来培育新技术，加强市场领先者与初创企业的联系。中国已经从扩大国际研发合作中获得巨大利益，应该考虑更加积极地参与全球研发计划，如人类前沿科学计划（the Human Frontier Science Program）。中国通过参加人类基因组计划见证了中国企业和学术界与世界领先的遗传学家的合作成果，使中国在全球基因组研究领域处于重要地位。

改善知识产权政策

多年来，中国的知识产权法律法规不断完善，在采用国际标准方面取得了重大进展。过去，这些改革的推动因素包括遵守国际知识产权条约和回应国外对知识产权问题的关切。最近的知识产权法改革则更倾向于为提升国内企业技术创新能力提供更强有力的创新环境（appropriability environment）。这符合政府鼓励国内企业投资创新和研发的利益。改进知识产权法律框架的一个主要优先事项是提高知识产权侵权损害赔偿额度，厘清或删除相关

^① 类比达尔文进化论中的加拉帕戈斯群岛生态系，泛指那些在封闭的市场环境下开发的与外部缺乏互换性、兼容性的技术，在面对外部适应性或包容性强的同类技术竞争时存在被淘汰的危险。

法律中关于限制知识产权专有性的模糊条款，如国家资助研究的知识产权许可规定，从而进一步加强知识产权的专有性。

中国认识到，尽管在建立现代知识产权制度方面取得了重大进展，但在加强国内知识产权保护方面还任重道远。根据国家知识产权局2016年开展的一项对全国具有代表性的专利持有人的调查，70%的受访者认为中国的专利保护需要加强，59%的人认为他们的专利很容易被规避。越来越多的中国企业也表达了对知识产权保护的担忧，这可能会导致企业削减创新投资，从而减少知识、产品和创业行为的溢出效应，并最终影响经济增长速度。外国公司仍然表示中国在保护和实施知识产权方面存在不足，这可能会阻碍他们在中国开发前沿技术或把此类技术转让给总部设在中国的实体。由于缺乏处理知识产权侵权的资源 and 经验，对于初创企业和中小企业而言，加强知识产权制度和执法显得尤为重要。

中国知识产权的执法环境较复杂，其制度安排是独一无二的。除了具有与其他国家相同的执法机构，如司法部门和海关，中国的地方政府行政部门也参与知识产权的执法。知识产权相关部门持续加大执法办案工作力度。组织开展各类知识产权执法维权专项行动。深入推进京津冀协同发展、长江经济带等区域执法协作机制，提升跨区域案件办理效率。2018年，

全国专利行政执法办案总量77276件，同比增长15.9%。

总的来说，司法部门对于知识产权案件的执法效率和效果都有提升，但知识产权诉讼仍然会耗时较长。影响执法效果的主要障碍是知识产权案件中裁定的赔偿标准较低，原因是法官倾向于依据法定赔偿做出判决^[64]，而不是法律允许的充分足额赔偿。对此采取改进措施，将有助于提高知识产权执法水平。新修订的商标法已增加了惩罚性赔偿的规定，正在修订的专利法中，也大幅提高处罚和赔偿的金额。

近年来，政府通过设立专门的知识产权法院，在加强知识产权执法方面取得了进展。随着知识产权法院的设立，为强化执法，需要对法庭流程进行一系列调整，例如加强专门执法力量，对违法行为处以更高数额的罚金和其他处罚措施，改进证据的获取和可采用性，以及鼓励法官对知识产权侵权人提高裁定的损害赔偿金额。需要进一步加强知识产权行政执法机构间和行政执法与司法审判之间的协调，以及知识产权民事、行政和刑事诉讼的协调。

司法上的“地方保护主义”（为保护当地企业利益而造成的法院和行政执法不公）损害了知识产权法院执法的公平性。在中国，与异地注册的企业相比，本地企业提出的知识产权诉讼胜诉的机率更大^[65]。一般来说，地方保护主义会导致知识产权案件审判结果的差异，从而可能

破坏该系统的公信力。要通过改革进一步遏制地方保护，进一步采取集中化举措监督和抵制不公平的法院裁决，比如异地审判建立跨省知识产权法院或全国知识产权法院。

在过去的几十年里，中国逐步建立了一个复杂而完备的知识产权行政管理体系。近年来，地方知识产权执法机关处理的纠纷数量迅速增加，这对知识产权管理者提出了重大挑战。总体来看，知识产权行政机构得到了更妥善有效的管理。根据2018年3月国务院宣布的机构改革方案，组建了市场监督管理总局，将专利和商标管理职能纳入知识产权局，知识产权局由市场监督管理总局进行管理。机构合并和整合有助于改善行政执法的整体水平，协调解决分散管理的问题。

分散管理可能导致中央、省和地方的众多知识产权行政管理机构之间缺乏协调，影响国家高效管理知识产权的能力。政府一直在努力应对这些挑战，但可能还需要进一步的改革。具体而言，国家可以改善相关中央机构之间知识产权管理和执法的协调，并加强对各级地方政府的知识产权政策制定和战略制定的监督。为了处理激增的专利，国家可以扩大知识产权管理基础设施的规模和质量，包括人员配备、管理和行政系统。然而，目前正在讨论地方专利行政执法部门的权力应扩大到何种程度的问题，鉴于专利问题的技术复

杂性，应持续加大对知识产权行政执法人员的培训力度，提升办案能力水平。

鉴于知识产权案件数量的大幅增加，法院和专门的知识产权法院需要更多的工作人员和财政资源。更多地利用法院系统以外的技术专家可以部分解决专业人员的缺口。鉴于中国大多数知识产权诉讼是在不撤诉条件下通过调解解决的，因此应在知识产权案件的非政府仲裁和调解方面投入更多资源。同时可以设置相应程序，鼓励人们更多地利用这些机制。

鉴于初创的科技型企业缺乏保护自身权利的能力以及知识产权在其商业模式中的核心地位，知识产权盗窃极易对其造成不良影响。政府可以考虑采取措施改善对初创企业的知识产权支持。针对这些公司的知识产权管理，现在已经有国家支持的知识产权管理咨询和财务援助计划，但是咨询服务质量亟待提高。

改进创新政策的管理

精简和整合创新政策是有益的。自2001年以来，中国仅在中央一级就颁布了170多项创新支持政策，地方层面颁布的政策更多。政策制定和执行涉及至少24个部委机构。政策和机构众多，意味着创新政策受碎片化、重复性和缺位等问题的困扰。为了精简和改进创新政策，政府可

以对创新政策及方案进行审查。这些审查将有助于确定哪些政策、制度和支持工具需要保留、改进，哪些不再有效并将被取消。中国还可以加强监测和评估体系，系统评估创新政策的效率和效力，并相应调整政策优先事项。

为了改善创新政策和规划举措的协调，中国政府于2018年7月调整成立了国家科技领导小组，由李克强总理担任组长。领导小组应考虑以下优先事项：可以进一步改进项目立项和组织实施机制，旨在提高支持创新项目的管理效率，减少任何不必要的官僚作风，使企业获得融资更加方便。可以扩大由具备必要专业知识的专业人员进行拨款审查的份额，减少政府行政人员审查的份额。还可以扩大对创新支持项目影响进行严格评估，为公共政策提供信息，提高项目绩效。

数字化扩散驱动的创新

数字技术正在推动全球创新。这业已成为中国创新能力的重要基础，也是中国未来增长的关键驱动力。政府已将推动数字创新列为优先事项，希望中国成为人工智能等关键新兴数字技术的全球领导者。有迹象表明，中国正在建设必要的能力和環境，促进数字经济。但就像整个创新体系一样，通过促进现有全球数字技术和创

新的扩散，利用赶超增长的巨大潜力依然存在。

根据世界银行数字技术普及应用指数，中国的数字技术普及应用率高于中高收入国家（UMICs）的平均水平，但落后于经合组织国家（图5.6a）^[66]。中国的数字技术普及应用率也低于经合组织国家中的一些国家（图5.6b）。中国和经合组织国家的企业和个人在数字技术应用方面有很大差距，表现为企业网站比例和互联网接入率等指标较低。相比之下，中国政府部门数字技术普及应用率几乎与经合组织的平均水平持平，明显高于中高收入国家的平均水平。对政府部门的评估反映了核心政府行政系统的数字技术普及应用程度以及数字身份识别和在线公共服务的使用情况。

在中国的企业中，传统数字技术的使用已经非常普及。根据现有的最新数据，2016年，99%的企业使用电脑，96%的企业使用互联网。但是在整个经济系统中，更现代的数字技术的应用，如网站和电子商务还处在发展阶段。例如，只有45%的企业使用在线销售，46%使用在线采购，39%使用互联网络营销^[67]。

中国企业的数字技术普及应用率明显低于经合组织的同行。中国有49%的企业有自己的网站，相比之下，经合组织国家平均每4个企业中就有3个有自己的网站。即使是在中国最发达省份运营的企业，在

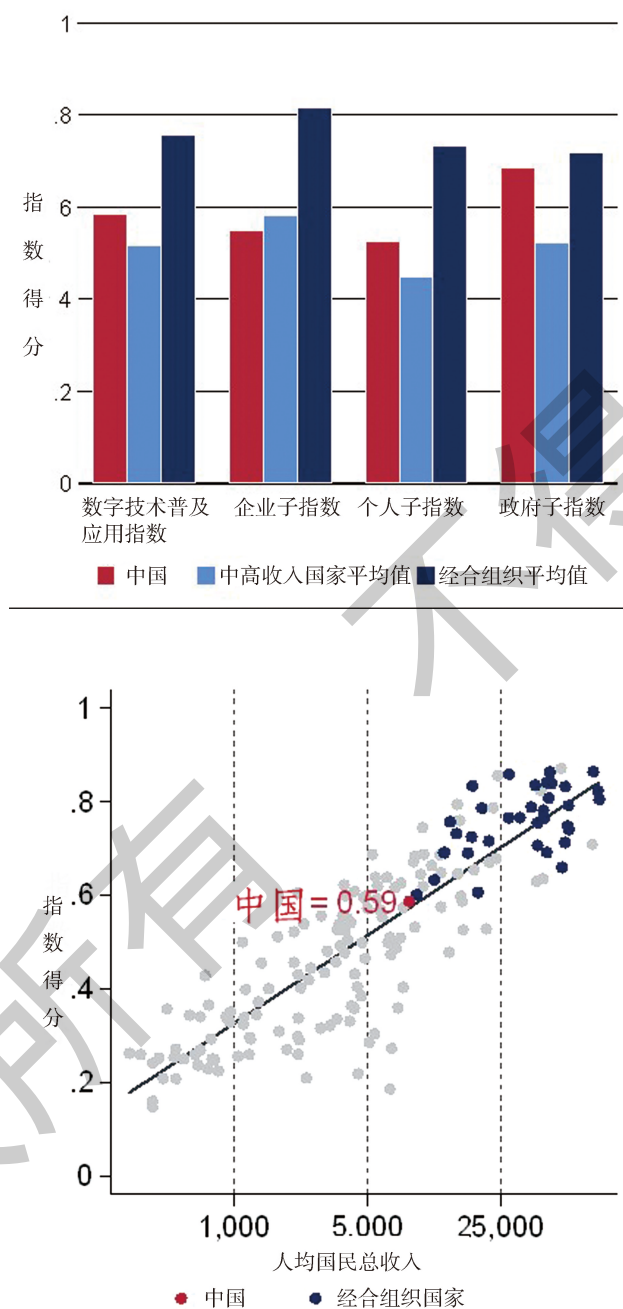


图5.6 中国和经合组织国家的数字技术普及应用指数

来源：世界银行、《2017年数字技术普及应用指数》以及工作人员计算。

数字技术的使用方面也比全球同行落后几年。例如，上海拥有网站的企业比例最高，为62%，但仍低于33个经合组织国家中的26个^[68]。事实上，中国的数字技术普及应用率更接近经合组织中收入较低的国家，如拉脱维亚、墨西哥、葡萄牙和土耳其，而远远落后于经合组织中的佼佼者，如芬兰和瑞士。

中国相对落后企业和经合组织国家领先企业之间在数字技术扩散方面的差距可进一步分解为中国技术落后省份和技术前沿省份之间的差距（图5.7中的“X”），中国前沿省份与经合组织国家平均水平以及与经合组织前沿国家如日本、美国和北欧国家之间的差距（图5.7中的“Y”和“Z”）。技术扩散差距存在于所有三个阶段之中。与中国内部的技术扩散相比，中国和经合组织国家之间的扩散差距在大多数现代数字技术中都占据了更加显著的位置。而对于相对不太现代和更加普及的技术，在中国的扩散则更为重要。

在中国，各代技术的普及应用率差异很大。例如，在黑龙江省，76%的企业使用互联网进行营销，但只有2.5%的企业在网上购买商品。数字技术的扩散似乎正在分化，贫困省份的企业采用技术的速度比富裕省份的企业慢得多。回归分析表明，在营商环境较佳的省份，如产权保护更加有力，地方经济更加开放和多样化，往往数字技术普及程度

更高。相比之下，以研发支出和专利申请数量衡量，鼓励技术应用的直接干预措施对提高数字技术普及应用的影响似乎要小得多^[69]。

不同行业的数字技术普及应用程度也有很大差异^[70]。同其他国家一样，中国数字技术普及程度最高的行业是信息通信技术、媒体和金融。在信通技术领域，中国互联网公司正在迅速增加对数字基础设施的投资。中国半导体公司一直在推进设施自动化和数字化，从而更好地服务全球客户。此外，数字化程度相对较高的是娱乐业、零售业、政府和相关部门，如医疗、教育和公用事业。为响应消费者对数字化服务的需求，这些行业部门不得不采用数字技术，表现在网上销售的扩大、公用事业智能电网和智能电表、数字医疗卫生（背景资料5.1）、在线教育（见第6章“建设人力资本”）等方面。

制造业、石油和天然气、化工和制药等资本密集型行业是下一组数字技术普及应用度较高的行业。供应链和客户管理在很大程度上已经数字化，但数字化投资、数字资产存量以及自动化水平与发达国家相比仍然相对较低。与其他经济体类似，普及应用程度最低的是立足地方的分散行业，如房地产、农业、地方服务业和建筑。数字解决方案也渗透到了滞后的行业，比如初创企业为餐馆、住宅物业销售和租赁提供数字解决方案和平台。

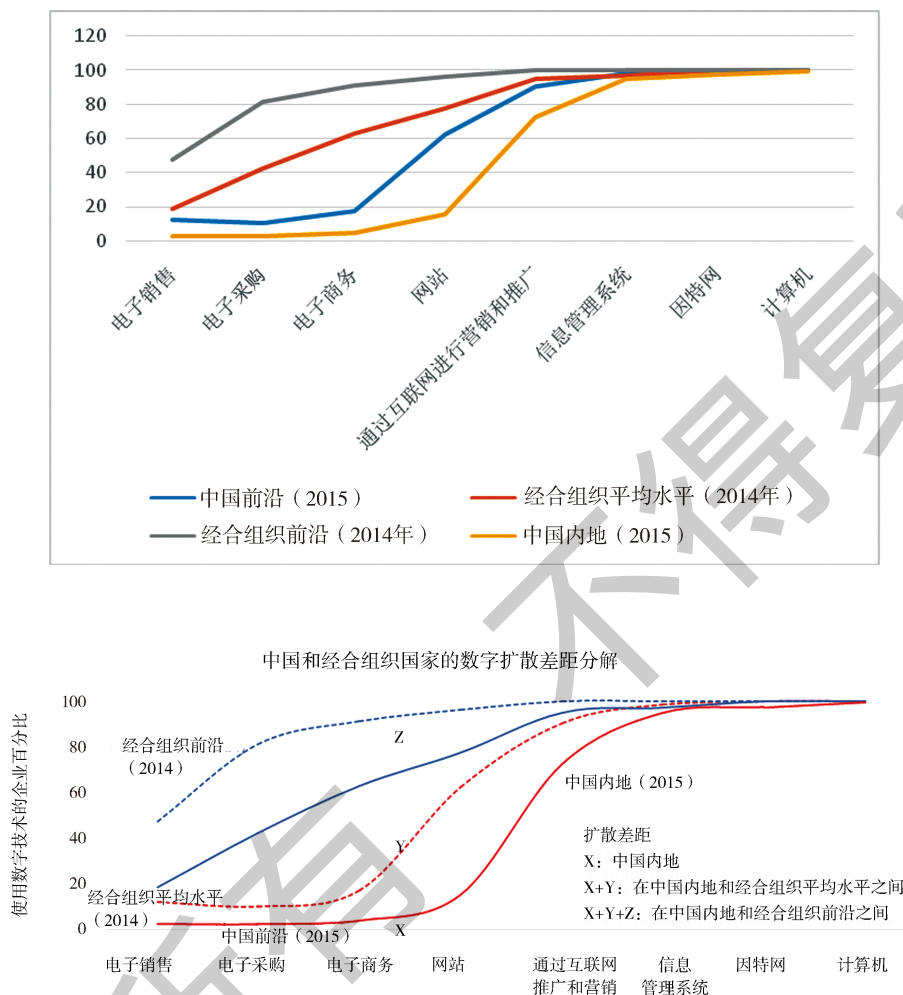


图5.7 中国和经合组织国家的数字扩散差距分解

注：纵坐标为使用数字技术的企业百分比。

来源：中国第三产业统计年鉴（各期）和世界银行员工估计。

促进数字贸易和数据流动

当前有一个基本共识，即数据流动能够产生经济价值，并带动技术、资本和人才的流动，包括跨境流动，因此，限制数据流

动会妨碍一国经济发展本可享有的获益。数字贸易会受到一系列政策的影响，包括数字服务和投资、数据移动和电子商务方面的政策。数字贸易政策框架可包含4大块：财政限制和市场准入、对机构设立的限制、数据限制，以及贸易限制（表5.2）^[71]。对每项政策的评价依据可以看其是否对数字贸易

背景资料5.1：数字医疗卫生

数字技术正在改变中国医疗卫生的面貌，改善病人的诊断、治疗和管理，医疗和保险机构的运作方式，以及药品和医疗技术设备的供应和使用。数字医疗卫生为医疗工作者和患者提供了更充分参与医疗过程、改善医疗管理和决策的工具，包括支持远程诊断等新的互动形式。这些新的互动形式有助于缓解大型医院的资源紧张和小型医疗设施使用不足的矛盾。

政府致力于将数字技术融入卫生部门发展，推动中国的数字医疗卫生革命。“十三五规划”制定了健康中国行动计划，将医疗卫生智能化确定为重要优先事项。为了促进数字医疗卫生，中国在建立必要的数字基础设施方面取得了进展，包括数字病例和医疗管理系统，并确保数字医疗卫生工具在各种设施和服务之间的通用性。

人工智能在数字医疗卫生方面的应用前景可期，并且已经确定了9个人工智能优先应用领域：虚拟助手、疾病筛查、医学成像、病历分析、医院管理、智能医疗设备、药物开发、健康管理和基因组测序解释。截至2017年8月，中国有83家企业在医疗卫生领域应用人工智能，主要是在医学成像、病历分析和虚拟助手领域。

鉴于中国医疗数据庞大，数据隐私法规限制普遍低于欧洲和美国，中国在为卫生部门开发人工智能方面具有相对优势。但是大多数医院数据都是非结构化的原始数据，不能在人工智能系统中使用，而且医院共享数据的意愿还不明确。卫生部门目前只有大约5000名人工智能专家，增加人工智能专业人才很有必要。最后，需要建立健全人工智能法律法规、道德规范和政策体系，提高人工智能安全评估和控制能力，从而确立行业政策和道德规范。

表5.2 数字贸易政策框架

财政限制和市场准入	对设立机构的限制	对数据的限制	贸易限制
<ul style="list-style-type: none">● 关税和贸易防御● 税收和补贴● 公共采购	<ul style="list-style-type: none">● 外国投资● 知识产权● 竞争政策● 商业流动性	<ul style="list-style-type: none">● 数据政策● 中间商的责任● 内容访问权限	<ul style="list-style-type: none">● 定量的贸易限制● 标准● 在线销售和交易

造成了过重的负担（贸易扭曲），以及是否对数字、在线和外国供应商抱有歧视。这一框架表明，总体数字贸易政策环境涉及广泛的影响因素，它们互为补充又相互关联，包括竞争政策、知识产权和财政政策等。

数据政策是一国数字贸易政策环境的核心组成部分。数据是数字经济和第四次工业革命的核心，是开发新数字产品与服务，以及改进现有产品和服务的基础。人们常说数据是数字经济的基础设施，而且越来越多的人认识到，数据作为基础设施资产与更为传统的交通设施和公用事业等基础设施同等重要。数据既然是一种基础设施资产，就需要有数据政策用于数据管理及数据治理，包括关于数据使用和维护的规则、流程和组织^[72]。

目前，非传统数据来源渐成常态，数据在数字经济中得到全新的应用。人们随之开始质疑，什么人应该拥有怎样的数据，谁可以处置这些数据，又可以怎样处置，进行了哪些保护，数据可以提供给谁。对于保护个人隐私或确保国家安全来说，某些数据流政策可能是合法且必要的。但是有些政策也可能对数据的自由流动造成不必要的限制，或许有其他的替代政策可以在限制较少的情况下达到政府的政策目标。

较为开放的数据政策往往会带来较大的数据流量。对数据的限制程度可以从

数据政策、中间商责任和内容访问权限几方面来衡量。初步分析表明，根据思科估算的国内人均IP流量，中国的数据政策环境限制性较强，人均数据流量较低。美国的数据政策限制最少，人均数据流量最高。造成中国这一状况的因素包括数据保护和数据本地化政策，缺少数据传输“安全港”制度^[73]，以及全国范围的“防火墙”系统。限制性数据政策会抑制跨境创新、妨碍地处中国境内及境外的中国公司运营全球性平台的能力，以及在中国进行尖端全球集成研发的能力。数据的自由流动还有助于中国有效落实其互联网+和国家大数据战略。

无论是在中国还是在全球，数据政策都是一个发展不完善和仍在演变的政策领域。在一项跨国调查中，超过60%的受访者表示难以理解与数据保护和隐私相关的法律问题。由于许多数据政策仍在制定中，我们仍有大量机会重新考虑和调整国内法律和监管要求与国内国际商界需求之间的平衡。数据政策涉及的主要领域包括个人数据保护、数据本地化要求和网络安全。我们要努力在保护个人隐私和保护银行及卫生服务等关键部门数据之间寻求平衡。这方面的解决方案需要在所有合理的情况下便利数据传输，从而降低数据传输的成本。随着跨境数据流量的持续增加，与数据位置和数据流动限制相关的合规成本也会增加。

个人数据保护

数据基础设施的一个关键要素是个人数据保护。目前有数据保护法的国家在108个以上^[74]。没有相关法律的国家占比近30%，在这些国家，个人数据得到的保护水平很低，这减少了人们对各种商业活动的信任 and 信心。这些国家还面临失去国际贸易机会的风险，因为许多交易现在都涉及跨境数据传输，需要遵守数据保护方面的最低法律要求。至少有35个国家正在起草数据保护法来弥补这一缺口。

2013年，经合组织理事会通过了修订后的《关于保护个人数据隐私和跨境流动准则的建议》^[75]。考虑到技术、市场和用户行为不断变化，数字身份变得日益重要，这次修订对最初于1980年发布的这份指南进行了更新。新指南确定了保护个人数据的7项主要原则。新指南还强调需要加大力量，通过提高互操作性来解决全球范围的隐私保护问题。这份指南还引入了许多新的概念，包括国家隐私战略、隐私管理计划和数据安全漏洞通知等。

2016年，欧盟公布了将于2019年生效的新的《通用数据保护条例》，其中包含一些世界上最严格的数据管理法规^[76]。目前的欧盟数据体系以1995年的一份指引为基础。这部新条例在许多方面都超越了现行规定。

在这部新规中，个人权利得到了大幅强化，例如修正、拒绝和删除个人数据的权利，以及享有数据可移植性和不接受自动分析的权利。对违规行为的处罚更加严厉，最高可达全球营业额的4%。个人数据的定义得到拓展，包含了使用“合理情况下可能使用的一切手段”来识别个人身份的任何数据。法规管辖的地域范围也有所扩大，若数据所涉及的主体居住在欧洲，那么该法规可适用于海外组织。该法规还扩大了调查的权限，可进行数据保护审计并有权发布公开警告，个人索赔也更容易了。新规还确立了更高的数据处理和管理标准，要求公共机构和处理大量数据的组织任命数据保护官。每个欧盟成员国都有一个独立的数据保护局，负责监督并通过调查和责令整改来确保数据保护法的实施。

成员国之间的协调是即将生效的欧盟新法的主要目标之一，但美国的数据保护法仍然十分多样。美国没有综合性的国家数据保护法，而是有20多部针对具体部门的法律，加上50个州和各海外领土都有不同的规定，相关法律有上百个不同版本。仅加州就有25部州数据隐私和保护法。各州对个人数据的定义没有统一标准。敏感个人数据的定义也因州而异，通常包括个人健康数据、财务和信用数据。与欧盟不同，美国没有专门的国家数据保护机构，联邦贸易委员会负责监控各公司的数据保护政策和相关做法。几乎所有的州都要求就安全漏洞进行告知，这是美

背景资料5.2：经合组织关于保护数据隐私的建议

经合组织《关于保护个人隐私和跨境流动准则的建议》（2013年）确定了保护个人数据的7项指导原则：

1. 通知——收集数据时应向数据主体发出通知。
2. 目的——数据只能用于列明的目的，不得用于任何其他目的。
3. 同意——未经数据主体同意，不得披露数据。
4. 安全——收集到的数据应保证安全，防止发生任何可能的滥用。
5. 披露——应告知数据主体谁在收集他们的数据。
6. 访问——应允许数据主体访问其数据，并对任何不准确的数据进行更正。
7. 问责——数据主体应有办法让数据收集者对不遵守上述原则的行为负责。

来源：经合组织隐私框架，2013年。

国的一项创新，目前正在世界范围内被广泛采用。东亚大多数国家都有保护个人数据和要求个人同意数据传输的法律^[77]。

像美国一样，中国也没有综合性的数据保护法，但有数据保护法的制定已列入十三届全国人大立法计划。目前，数据保护制度通过《关于加强网络信息保护的決定》和《国家信息安全技术标准》进行管理，这两份文件有时统称为《通用数据保护条例》。新的《网络安全法》（2017年）对个人数据保护和相关网络安全做法有重大影响。它加强了消费者的数据保护权利，对个人数据的使用和交易以及为欺诈目的使用个人信息做出了更多限制。该法对“网络运营商”规定了新的安全和数据保护义务。新的网络安全措施可以从几

个方面改善个人隐私状况，它禁止公司收集与商业目的无关的个人信息，加强了数据安全措施，并且要求使用加密工具来保护数据。与美国和许多东亚国家类似，中国没有独立的数据隐私监管机构或委员会。

美国和欧洲各国等高收入国家往往对数据隐私有更大的担忧，尤其是欧洲。人们普遍认为，中国的数据隐私制度相对宽松，消费者对数据隐私问题也不太重视，这通常被认为是数字经济发展中的一个明显优势。波士顿咨询集团2013年进行的一项跨国调查中，3/4的外国受访者表示，在网上分享个人信息时必须谨慎，但只有一半的中国受访者这样表示^[78]。公众的态度可能正在改变。对网络欺诈的担忧将有

助于改变消费者对数据隐私的态度。中国互联网协会2016年的一项调查发现，84%的受访者认为他们遭受了某种形式的数据欺诈^[79]。

对中国来说，数据隐私不仅仅是一个国内问题，因为它可能对中国企业寻求全球化发展的努力产生影响。美国政府机构美国外国投资委员会最近出于个人数据安全方面的担忧，拒绝了中国企业蚂蚁金服提出的收购速汇金公司汇款业务的提议。随着数字数据交换成为所有行业商业模式的核心，数据隐私和数据安全机制的差异可能越来越制约中国向发达国家市场进军的努力。

中国提出的“社会信用体系”是其处理数据隐私和个人数据使用的独特方式之一。这个体系会对公民个人的“可信度”进行评级，并根据社会信用评分获得信贷和其他公共服务的机会^[80]。这可以看作是国家数字身份证系统的一种新型式，被广泛认为对数字服务的未来具有重要的战略意义。数字身份证系统可以针对特定的应用进行开发，例如帮助管理政府卫生或社会项目，也可以开发为一般性的多用途系统，能够满足各方面对合法身份的要求。只有3%的发展中国家具有普遍适用的数字身份证系统，目前体现为社会信用体系。因为数字数据关系到个人数据以及数字服务和交易所需的相关验证机制，所以对于任何数字身份识别系统来说，保护

个人隐私都是一个关键因素。就这一点而言，数字身份证可能会在所要收集的个人信息类型、范围和使用方面引起法律法规方面的关切。

目前中国正在试验社会信用体系，它向民营公司发放许可证，允许它们开发社会信用评分系统和算法。同时，一些网络运营公司使用数据分析来支持他们的业务。迄今为止最著名的例子之一是腾讯的信而富，另一个是蚂蚁金服的芝麻信用。芝麻信用给出信用评分，其依据是个人的信用历史、履行合同义务的情况（如电费或电话费是否按时支付）、个人行为 and 偏好（如购物习惯），以及人际关系等因素。

数据本地化和网络安全

数据本地化法律法规涉及的是在一国之内对该国公民或居民的数据进行收集、处理或存储的要求，这些行为通常发生在数据进行国际传输之前，且数据的国际传输通常是在数据符合当地隐私或数据保护法之后进行。此类法规的目标通常是保护公民个人信息和其他重要数据的安全。在实践中，限制数据的存储位置和传输方式可能不是实现这些目标的最有效方法。

保护数据要求我们就行业标准达成强有力的国际共识，并获得具有成熟隐私和

安全保护能力的服务提供商的支持，无论这些提供商是否在本国拥有实体性的数据基础设施。数据本地化法律的倡导者以国家安全、本地文化和历史背景，以及经济民族主义等因素作为论据，支持自己的主张。反对者则认为本地化法律是贸易和竞争力的主要障碍。因为大多数全球性企业都依赖跨境信息服务，贸易自由化和数据本地化要求之间存在着根本性的矛盾。

各国越来越多地对跨境数据传输施加限制。其形式包括数据本地化要求、储存和处理要求、有条件的流动机制，企业必须满足这些复杂的要求，才能将数据跨境移动^[81]。至少有36个司法管辖区对数据的跨境移动施加了限制，其中大多数相关要求是在过去5年内颁布的，最常见的是数据本地化要求。

欧盟1995年的《数据保护指令》只允许在另一个司法管辖区提供充分保护的情况下传输个人数据。而新的《通用数据保护条例》则规定，在具备适当保护措施的情况下，如具有约束力的公司规则、针对控制者和接收者有效的欧洲数据保护认证标志、标准数据保护条款或国家数据保护机构授权的公司条款等，方允许在欧盟以外进行数据传输。加拿大法律要求公共机构持有的个人信息只能在加拿大存储和访问，某些例外情况除外。在韩国，《个人信息保护法》要求信息处理人员向海外第三方传送个人信息时，必须告知数据主体

并征得其同意。

中国有多种国家和行业性数据本地化和网络安全的要求。2017年3月颁布的《民法通则》将个人信息权定义为一项基本公民权利。要获取个人信息，任何组织和个人都必须依法获取信息，并确保该信息的安全；不得非法收集、使用、处理或传输个人信息；不得非法交易、提供或披露个人信息。

2017年6月生效的新《网络安全法》进一步改变了中国数据保护的格局。该法规定了收集和使用个人信息的核心原则，要求将“关键信息基础设施”领域的消费者数据存储在国内，禁止出口可能威胁国家安全或公共利益的“个人和重要数据”。这意味着运营“关键信息基础设施”的跨国公司需要在中国境内建立数据中心，“出于业务需要”的任何敏感数据的出口都需要经过国家的审查和授权。如果发生任何违规行为，政府可对违规的公司和员工个人处以罚款，可吊销营业执照、暂停运营或关闭公司网站。

政府认为，数据存储和出口监管对于防范黑客攻击和恐怖主义等威胁是必要的。需要仔细监测这些新要求的潜在商业影响，包括它们对创新、数据市场和跨境数据流动的影响。因此，出台《网络安全法》实施细则，提高所提出的各项新要求和程序的清晰度和透明度，例如关于拟议审查制度的要求和程序，也将十分有益。

在可能的范围内，应确保采用中国特有的本地技术解决方案的要求与全球性的标准兼容，以便利全球性技术解决方案在中国的使用。

改善数据政策方面的全球合作

随着全球贸易涉及的数据流动越来越多，各种各样的数据政策需要有一个全球性的解决方案。政府采取的妨碍公开数据交换的措施可能会抑制数字贸易。互联网已经受制于无数重叠的司法管辖区和相互冲突的义务。没有一个政府能够凭一己之力解决这个问题。但互联网治理很复杂，制度环境纷乱，无一定之规。各国的优先事项相互冲突，可供不同利益相关方彼此接触并设计不同解决方案的专门场合很少。

要使国家间的政策一致，需要所有政府和非政府利益相关方密切、持续地开展国际合作，以保持互联网的跨境性质。有很多组织都希望把技术界、企业界、政府和民间社会聚集在一起，其中包括互联网名称与数字地址分配机构（ICANN）、互联网工程任务组（IETF）和万维网联盟（W3C）等。世贸组织和各项贸易协定也被认为是解决碎片化问题的渠道。例如，跨太平洋伙伴关系几乎为数字化的各种贸易相关方面制定出了新标准，包括数据本

地化以及网站、设备和应用程序的可及性等方面。

在对高科技领域进行监管方面，欧盟与美国选择了完全不同的路径，规定了更为严格的隐私规则，并严格限制企业可以为人工智能使用多少数据，以及以何种方式使用数据。欧洲人可能会选择把数据交给公共“托管”，然后由私人公司在公共监督下访问这些数据，而不仅仅是让公司利用数据获取商业利益。中国寻求一种基于“网络主权”的更多边化的全球互联网治理方式，各国有权在没有外部干涉的情况下管理和规范本国的互联网。

用于信息与通信技术的 电信基础设施

电信基础设施是数字经济的物理支柱和关键推动力量。廉价、可靠且覆盖面广的高速互联网服务有助于在所有经济部门提供数字服务和进行数字交易。中国政府认识到信息通信技术基础设施的重要性，颁布了几项政策指令，以改善宽带服务的提供，提速降费。2013年，国务院发布了宽带中国战略（2013—2020年），发展中国的宽带互联网，设定了覆盖率、接入、速度和用户数等方面的目标。2013年，工业和信息化部发布了《关于实施宽带中国计划的通知》。2015年6月，宣布设立一

个通用服务基金，在利润较低的农村地区部署宽带网络^[82]。2017年，工业和信息化部宣布与财政部、地方政府和企业合作开展了一项普遍服务试点，在农村和偏远地区推广宽带网络^[83]。“十三五”计划也提出了2016—2020年电信基础设施投资2900亿美元的支出目标。

电信市场由中国电信、中国移动和中国联通三家国有企业主导，它们提供核心网络基础设施以及固定、移动和基础互联网服务。其他服务提供商包括通过现有网络提供电信服务的移动虚拟网络运营商，

以及大量使用现有电信基础设施的互联网和社交媒体用户。国外投资在电信领域有持股比例方面的限制。

中国在为个人用户大规模提供移动宽带和具有更高数据传输能力的固定宽带（光纤）方面进行了大量投资。因此，中国的宽带服务非常先进（表5.3）。移动互联网接近全覆盖，移动互联网用户占总人口的比例接近100%。活跃的移动宽带使用者占总人口的69.1%，高于亚太地区的平均水平，但低于巴西、日本、韩国和美国的比例。固定宽带用户的比例为22.9%，

表5.3 信息通信技术基础设施指标

	中国	巴西	印度	韩国	日本	亚太地区	美国
固定电话用户占总人口的百分比	14.7	20.4	1.9	56.1	50.6	10	37.1
移动电话用户占总人口的百分比	96.9	118.9	87	122.7	131.8	98.9	120.8
固定宽带用户占总人口的百分比	22.9	13	1.4	41.1	31.4	11.3	32.4
活跃的移动宽带用户占总人口百分比	69.1	89.5	16.8	111.5	132.3	47.4	124.9
移动3G网络覆盖率	98	96.9	79.7	99	99.9	87.6	99.9
移动LTE（4G）网络覆盖率	97	79.6	73.5	99	99	73.6	99.7
移动价格占人均国民总收入百分比	0.6	1.7	1.8	1.2	1	3.2	0.8
固定宽带价格占人均国民总收入的百分比	2.4	2.1	4.8	1.5	0.6	14.5	0.8
移动宽带1GB流量价格占人均国民总收入百分比	1.1	2.3	3.2	0.4	1.5	5.4	0.3

注：大于100%的数字可能表示同时有多张SIM卡。

来源：国际电信联盟2017。

也高于亚太地区的平均水平，但落后于日本、韩国和美国。

与亚太地区其他国家和高收入经济体相比，中国的固定宽带和移动电话价格似乎较有竞争力^[84]。尽管有3家国有企业在固定宽带和移动宽带领域占据主导地位，但规模经济使得价格得以降低。政府在降低价格方面也发挥了重要作用。例如，2015年，工信部向国有电信企业发布指令，要求在2015年12月前至少降价30%。2016年又发布了进一步降价的指令，但没有具体目标。2017年3月，政府指示三大电信运营商提速降费，降低中小企业与家庭互联网接入和租用线路的费用，逐步取消国内长途和漫游电话费，并降低国际语音通话的价格。

政府计划对下一代移动网络（5G）进行大规模投资。工信部计划到2020年实现5G商用，并在2—3年内完成大规模部署^[85]。中国宣称4G已覆盖其97%的人口，计划跃入5G时代，成为该技术的国际领导者。尽管4G标准支持当前的物联网部署，但5G将成为支持数亿机器对机器（M2M）和物联网连接的关键基础设施。

目前仍然存在的挑战和可选的改革措施

在互联网接入方面，中国面临的主

要挑战是缩小地区间宽带普及率的显著差距。与其他国家一样，较大城市的中心区互联网覆盖最佳，农村和偏远省份最低。在城市化程度高、经济繁荣的东部沿海地区，以及北京、天津、上海和浙江、广东两省，移动宽带的普及率超过90%。其他省份的普及率则较低，尤其是农村和偏远省份，但只有安徽和江西等少数省份的普及率低于60%。

中国还可以着力扩大更大带宽的互联网接入，使下载和上传的速度更快。宽带速度是互联网服务质量与整体网络质量和容量的重要指标，影响着电子商务、金融服务和电子政务服务。Akamai的《2017年互联网状况报告》提供了全球参照基准，韩国的平均下载速度世界最快，达28.6兆比特/秒（2017年第一季度）^[86]。中国的平均下载速度在所调查的100个国家中排名第74位，为7.6兆比特/秒，但中国也是下载速度同比增长率最高的国家之一，增速达到了78%。在较低的4兆比特/秒的宽带速度下，中国的宽带普及率相当不错（图5.8），而且速度是同类大国印度的两倍。但是中国和印度在更高速度带宽的采用率方面都远远落后于其他国家。

中国在扩大电信服务接入方面在很大程度上取得了成功，但互联网的使用继续在较低的宽带速度下扩张，互联网业务渗透率不高^[87]。改革面对的主要问题是目前的战略和体制安排是否足以应对中国

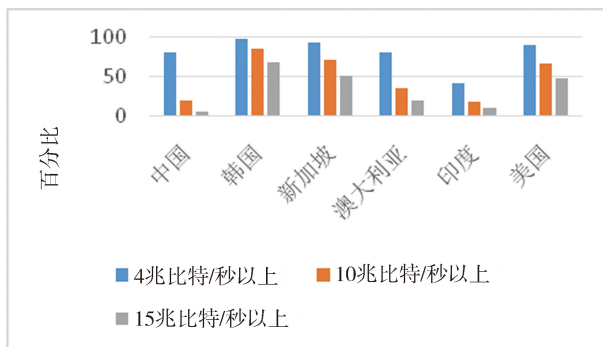


图5.8 2017年第一季度按速度分列的宽带采用情况

来源：TRPC根据Akamai的《2017年的互联网状况报告》编制。

电信基础设施面临的挑战。政策和监管框架的覆盖面很广，但它能给现有企业带来足够的竞争压力吗？各种政策文件都提到推动来自民营部门的竞争，但网络基础设施基本上由三大电信运营商按地区分局；虚拟网络运营商和增值服务提供商（如互联网服务提供商）在服务层面展开竞争。在其他国家，民营部门更有力的竞争刺激了更具竞争力的市场环境和更好的部门绩效。事实上，竞争是压低移动服务价格的最重要因素^[88]。通过逐步的市场化，结合有利于竞争的监管改革，可以实现更大的竞争。

政府一直在电信部门推动市场化改革和引入外资企业。2013年底，中国建立了中国（上海）自由贸易试验区，以推动改革，电子商务、法律服务、物流、海事保险、医疗和电信领域对外商投资开放^[89]。2014年，天津、福建和广东又建立了3个自由贸易试验区。到目前为止，中国共有12

个自由贸易试验区。在上海自由贸易区注册的外资电信企业可以拥有100%的股权，可以提供各种的电信相关服务，包括互联网接入和在线数据及交易处理。

这些市场化改革试验可以在其他地方加速推广和复制，扩展到一系列其他互联网服务领域。如百度、阿里巴巴和腾讯等非传统服务提供商也可以发挥更大的作用^[90]。这些企业实际上已经在现有网络上提供了广泛的“超顶级”增值服务，并推动行业提高准入门槛、改善服务质量和降低费用。但是还需要激励机制来鼓励新的供应商在服务不足的地区加快布局。

监管机构改革可以带来更大的市场竞争。电信行业的监管框架覆盖面相当广，自上而下，并且是干预性的。电信业和媒体由不同的部门负责监管，需要由国务院来协调。例如，工信部负责总体监管，包括发放牌照。电信网络业务监管由另外的机构负责，但该机构并不被视为独立机

构。国家发展和改革委员会负责投资项目的审批和定价。虽然零售价格是由市场决定的，但在互联网领域经常发生冲突，互联网价格仍受监管。自中国加入世贸组织以来，监管框架经历了一系列改革，一些机构改革促使政府监管职能与所有权利益和政策制定相分离。政府可以考虑采取进一步措施来分离这些职能。

主要的电信市场改革措施通常包括限制垄断和建立自主的监管机构。人们一致认为，独立监管机构最适合解决关键冲突，如不同网络间的互联。在解除垄断之前建立监管机构会增加电信投资^[91]。但是监管机构的效力是不同的。在许多国家，一个监管机构既负责监管电信业，也

负责媒体，这反映了相关技术的融合，但在中国，它们仍是分开的。

中国可以考虑进行更多渐进式的改革，加强对电信行业的监管。除了采取进一步行动分离监管职能，监管框架还可以像其他国家一样，调整方向，更加强调服务质量和公共绩效问责。这包括采取改革措施，确保公开披露更多运营业绩数据。在这方面，工信部于2018年3月宣布将建立一个“不良”和“不可信”电信企业的公开清单，主要关注服务提供商的业务实践。不过，在扩大对电信部门绩效的监测和评价方面仍有很大空间，包括在地方政府层面；另外还可以在更大范围内提供相关数据，从而加强问责。

第六章

提升人力资本



人力资本投资对促进扩散（第二个D）和发现（第三个D）至关重要。人力资本投资有利于提高劳动者使用和推广技术的能力，进而促进创新和技术扩散（第二个D）。高素质劳动力队伍有助于产生新发现和创新（第三个D），并加强中国大学、研究机构 and 企业的科研能力。加强人力资本投资并改善教育培训系统，对于中国向创新驱动型经济增长模式过渡至关重要。考虑到中国目前劳动力减少和人口老龄化趋势，提高人力资本投资迫在眉睫。这意味着中国必须致力于确保没有一个孩子掉队，从早期教育开始，每个孩子都能充分享受到各个阶段的受教育机会。中国还必须提前考虑快速的技术变革对未来经济发展带来的预期影响，及时对中国的教育培训体系加以调整，并结合积极的劳动力市场和社会保护政策，为劳动者提供终身学习机会，帮助劳动者适应未来更加动态的现代劳动力市场。

中国在完善教育体系、增加受教育机会方面取得了巨大进步。过去30年来，中国普及了9年义务教育，扩大了各级教育的覆盖面。中国拥有世界上最大的教育系统之一，超过2.7亿名学生接受不同层次的教育。然而，仍然有许多工作要做。所有年级的毛入学率现在与中高收入国家相当。2018年，中国高中阶段教育(88.8%)和高等教育(48.1%)的毛入学率仍落后于高收入国家。总体而言，中国劳动力的受教育程度远远落后于下图的比较国（图6.1）。

2017年，中国有795万普通高校毕业生，创历史新高，毕业人数接近1997年的10倍，是2017年美国大学毕业生人数的两倍多。1992年，韩国达到中国目前的人均国内生产总值时，其高等教育毛入学率为40%，与中国今天的水平相当。随后，韩国大学毕业生数量持续增长，为其转向高收入国家提供了有力支撑。到2004年，韩国高等教育的毛入学率达到了90%。这

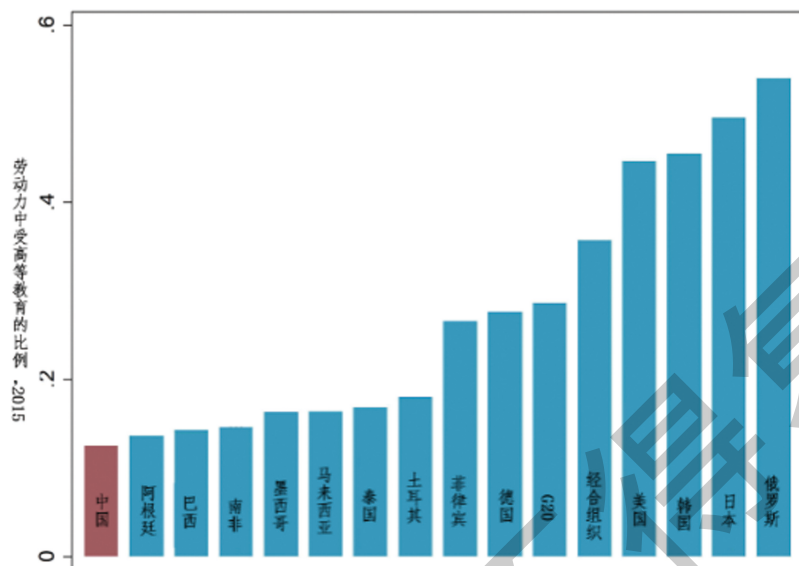


图6.1 部分国家劳动力的受教育程度对比

来源：Li等人2017。

与其20多年间不断普及优质基础教育密不可分。

尽管中国大学毕业生数量迅速增加，但企业仍然认为技能短缺是企业发展的一个主要制约因素。据本报告对企业家的调查显示，多达3/4的受访者表示很难找到技术和管理人才。为此，中国与发达国家相比需要缩小基础教育和学习方面的投资差距，尤其应关注农村和弱势群体，并确保高等教育质量。

受技术变革的影响，不同于以往的技能将在职场上得到越来越多的重视。中国的教育和培训系统应注重培养劳动者的非常规技能、认知技能、社交技能，为他们进入职场做好准备。职业教育和培训要更多地面向服务业的工作岗位，而终身学习则可以帮助劳

动者跟上技术进步的步伐。整个义务教育之后的教育系统需要把更多基于工作的学习内容纳入主流，同时为了适应新的工作要求，应注重培养多种技能，而不仅仅只培养针对特定职业或岗位的技能。

技术进步对中国劳动力市场的影响

通过大规模的自动化，其技术进步将会给包括中国在内的世界劳动力市场带来重大变革。电子和信息技术已经使许多常规和非认知任务实现了自动化。大数据分析和机器学习的发展进步将会使更多的认知任务实现自动化，如驾驶、文本分析、人脸识别以及

复杂的策略游戏等。从2005至2014年,美国制造业领域中的传统生产岗位下降到制造业总岗位的一半左右,类似建筑、工程、商业、金融、管理、销售、计算机和数学等高技能岗位快速增加^[92]。

机器人在中国的使用密度预计会迅速提高^[93]。工业机器人取代工作岗位的速度远远快于当地经济创造新工作岗位的速度。美国工业机器人减少了当地就业岗位,拉低了当地劳动力市场的工资,这表明机器人的应用对当地就业产生了消极影响^[94]。据估计,在美国每使用1个新的工业机器人则会取代6-7个工作岗位。考虑到双方国情的巨大差异,其对中国的影响可能会有所不同。

技术可以通过自动化来取代工作岗位,但是技术也可以通过提高生产率、创造新的工作和任务来增加对劳动力的需求。技术对就业的净影响取决于这两方面因素。有关这种替代效应的估算结果差别很大。有人认为,美国多达一半(47%)的工作岗位最终会被自动化取代^[95]。据《2016世界发展报告:数字红利》估计,发展中国家多达2/3的工作岗位(中国的比例可能会更高)可以实现自动化,经合组织(OECD)国家这一比例为57%^[96]。

然而,潜在的技术可行性取决于许多因素,并不一定转化为实际的自动化。随着自动化程度的提高,劳动力变得更加廉价,企业自动化的动力会减弱。相应地,

劳动力也可以通过自我调整,专注于难以实现自动化的补充性任务。如果把同一职业内技术延迟采用、就业增加的抵消效应、工资调整及职业内任务异质性等因素纳入研究,所估算出的技术对就业的影响要小得多,通常要小好几倍。此外,其他经济领域的就业增加,以及由技术带动的新产业和就业机会,能够吸纳大量被取代的劳动力,从而显著减轻技术对就业的净影响。如果把这些因素计算在内,经合组织(OECD)国家面临完全自动化风险的工作岗位估计会下降到9%^[97]。由于预测未来工作和行业具有难度,要估计技术对工作岗位的影响也极具挑战性。

认清技术进步和自动化给所需技能的类型和工作性质带来的变化比研究自动化替代更为重要。大量研究一致认为,现代工作将越来越不重视常规性任务的技能组合,这些技能组合更容易实现自动化;相反,那些非常规任务所需的认知技能和社会情感技能将变得更加重要。在发达国家和大多数有数据支持的发展中国家,常规任务主导的中等技能工作岗位的占比在持续下降,而高技能和低技能工作的比例持续上升,还被称为“就业两极分化”^[98]。

大多数西欧经济体把就业两极分化归因于技术变革、外包或其他竞争因素^[99]。多项研究证实,造成就业两极分化的原因主要是由于技术取代了常规任务,并且提高了高技能抽象任务的劳动生产率,而技

术对非常规手工作业等低技能职业的影响相对较少。信息通信技术增长较快的行业和国家，对受过大学教育的劳动力的需求在增长，对中等技能劳动力的需求则有所降低，但不一定取代低技能和受教育程度最低的工人^[100]。许多国家的两极分化也带来了薪酬两极分化，受教育程度较低的员工收入增长缓慢，而受教育程度较高的员工收入增长较快。这表明，中等技能劳动者很难掌握非常规任务所需的复杂技能，因此不得不选择低于其教育水平的工作岗位，从而压低了工资水平。

直到2010年左右，中国都还是全球就业两极分化浪潮中的一个例外。与许多其他国家不同，21世纪前10年，中国中等技能岗位所占比例有所增加^[101]，比如文员、手工业者和相关贸易工人，工厂工人和机器操作员以及装配工等。在此期间，中国从业人员中获得中等工资水平和中等教育水平者占比增长最快，进一步证明中等技能工作岗位所占的比例有所提高（图6.2）^[102]。这很可能反映出，21世纪前10年，受益于发达经济体制造业生产外包，中国制造业部门和中等技能岗位有所扩大。

近几年，中国也开始出现劳动力市场两极分化的迹象。2010年后，高薪酬劳动力所占比例大幅提高，远远超过低薪酬劳动力比例（图6.2）。另外，在从业人员中，受教育程度最高者和最低者的就业份

额增幅最大。同时，中国劳动力市场两极分化也显著表现在对技能需求的变化上。自2010年以来，与大多数高收入和中等收入经济体一样，中国手工技能的工作岗位减少，而认知技能和人际交往技能的工作岗位增加（图6.3）。手工技能工作比例在2010年增加，随后在2015年下降，在所有技能岗位中下降幅度最大；非常规手工人际交往技能在2015年增长最多，其次是常规认知技能。这可能反映出服务业的就业岗位在扩张。

随着技术的进步和应用，中国劳动力市场的极化可能会进一步加剧。中国拥有大量制造业岗位，工业机器人的快速使用可能会使中国工人离岗问题比许多其他国家严重得多。在中国，超过40%的制造业工人受雇于拥有自动化设备的公司，约10%受雇于拥有机器人的公司。截至2015年，中国已经成为世界上最大的机器人使用国。工业机器人占全世界新机器的27%，预计到2019年将增加到全球销售额的40%。中国的机器人使用密度（每10000名制造业工人使用的工业机器人数量）为49，与韩国（531）、新加坡（389）、日本（305）、德国（301）、美国（176）和英国（71）等国相比，仍然处于较低水平。

技术升级也可以通过改变制造业生产的组织方式来影响制造业工作岗位的技能需求。这可能导致制造业工作的全球再分

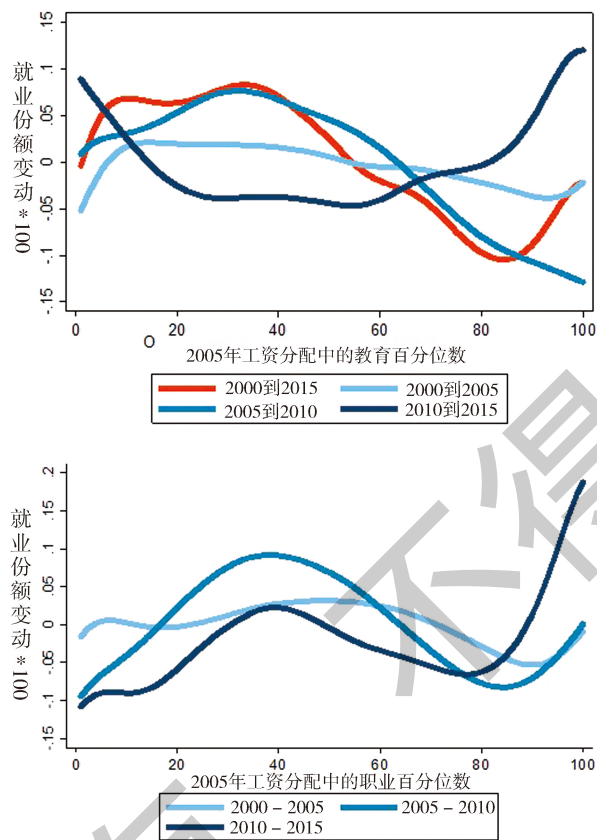


图6.2 2000–2015年中国按工资和技能分布分列的就业份额

来源：国家统计局人口普查和中间调查数据，Du和Park（2017年），本报告的背景文件。

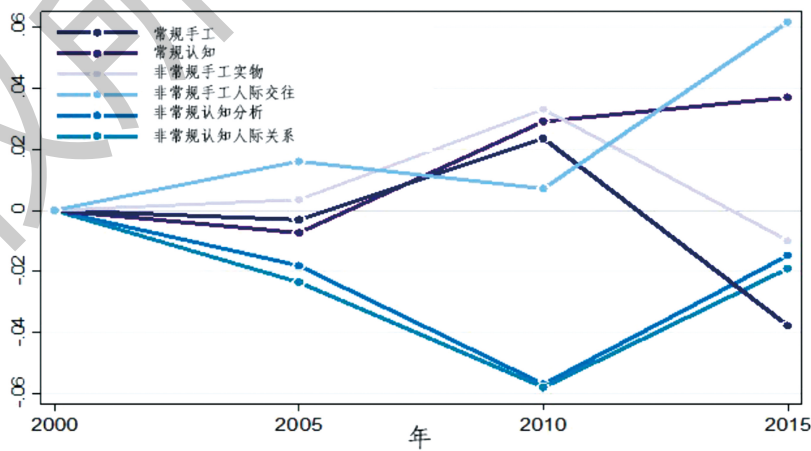


图6.3 中国工作技能内容的演变

来源：国家统计局人口普查和中间调查数据，Du和Park（2017），创新中国旗舰报告的背景文件（2017年）。

配，进而对中国产生潜在影响。过去几十年来，高收入国家的企业为了降低劳动力成本，一直把制造业离岸外包给欠发达国家，并通过扩大全球价值链来提高生产效率。中国一直是这一进程的主要受益者之一，进而成为全球制造业基地，其中等技能岗位所占份额得到提升。对中国来说，这些有利趋势可能会发生逆转。技术进步将会使工作岗位重新回流至更靠近终端市场的本土和区域中心。由于中国出口的制造业产品大部分来自外商投资企业，且中国劳动力成本不断攀升，因此中国可能会受到沉重打击。

然而，要评估全球制造业回流，还需要做进一步研究。现有基于企业调查的证据缺乏全面性和完整性，因此得出的结果差异很大^[103]。关于美国跨国企业活动的综合数据显示，美国国内就业份额没有增加，而资本投资却呈现集中倾向。近年来，欧洲跨国公司^[104]的国内就业份额一直保持稳定，这表明回流被离岸外包所抵消。总体来说，离岸外包仍在继续，而且似乎比回流更强劲。尽管劳动力成本不断上升，但离岸外包目前预计仍将继续进入中国庞大且不断形成的国内市场。

培养通用的基础技能

中国的教育体系需要进一步改革，

以适应未来的劳动力市场。中国要通过解决教育不均衡问题，培养所有学生通用的基础技能，并为那些在基础教育过程中掉队、缺乏必要基础技能的弱势群体提供支持。

中国要加大对农村地区和弱势群体的教育和学习投资，缩小早期教育以及小学教育方面的差距。2016年，中国学前教育毛入园率为77.4%^[105]，但农村和流动儿童的入学时间明显晚于城市儿童。培养认知技能、人际交往技能、创造思维需要在人生早期阶段开始。2015年，经合组织国际学生评估项目（PISA）的测试结果显示，中国受过早期开发的儿童比没有受过早期开发儿童的能力提前2.5年。

经合组织国家在0—6岁儿童及其家庭方面的投入平均达到GDP的2.3%，为儿童免费提供儿童早教服务。中国对早教的投资逐年增加，2016年达到国内生产总值的0.4%。2018年中国学前教育毛入园率达到81.7%。但城乡之间的学前教育毛入园率和教育投入（师生比）存在差距^[106]。

包括留守儿童和流动儿童面临的家庭监护缺失、营养和健康不良问题，一定程度上影响了他们学习认知能力的有效发展。一部分儿童从早期教育阶段开始就存在学习困难或障碍，影响他们接受后续教育。农村学生进入普通高中的比例偏低，因此进入高等教育的比例相对偏低。

中国能否显著提高平均教育水平，取

决于年轻一代的受教育年限。鉴于9年义务教育已经普及，因此关键在于促进高中教育的发展。多年来，由于农村学生受教育机会增加，从初中阶段到高中阶段的升学率大幅上升。然而，自2014年以来，该数据保持稳定。尽管高中毛入学率有所提高，但由于中西部农村地区存在一些学生中途退学现象，因此在实现教育公平和留住学生方面，尚存在挑战。

高中阶段的受教育费用（学费和杂费）和工作机会成本是接受高中教育的重要障碍，对于贫困人群和缺乏求学条件的人来说尤其如此。此外，城乡差距很大。只有47%的农村青年在20岁前完成了高中学业。这些状况是中国政府普及高中阶段教育目标的主要挑战。不同省份和地区劳动力平均受教育年限也有很大差异，凸显了地区之间高中教育发展水平的不平衡。

创建世界一流的高等教育体系

世界一流的高等教育体系将有助于中国跻身全球创新和技术领导者行列。过去20年里，中国高等教育体系经历了重大扩张和调整。1999年，中国政府做出扩大高校招生规模的决定，自此之后，中国大学生入学人数持续增加，从1999年的160万增加到2016年的750万（图6.4）。其间，高等院校（包括颁发学士学位的四年制大学，以及颁发毕业证书的两年和三年制学院）的数量也迅速增长，从1999年的1071所增加到2016年的2596所。也就是说，高等学校的数量增加了1倍多，大学生的入学人数几乎增加了4倍。

中国拥有世界上最大的高等教育体系之一，其中大学和学院有2700万学生（包括1610万参加技术或专业短期课程的学生）。

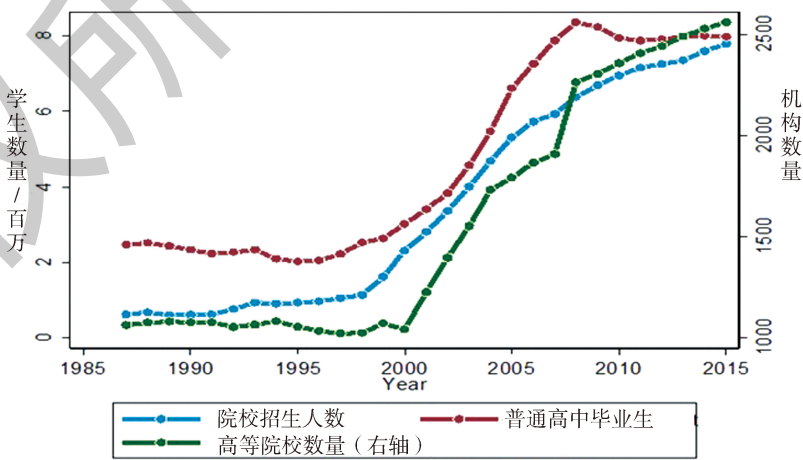


图6.4 1987-2015年中国高等院校招生人数和机构数量

来源：中国国家统计局，2017.

生），研究生院和研究所有200万学生，成人教育高等院校（285所）有580万学生。86.5%的学生就读于公立高等教育院校，这些院校要么隶属于中央部委，要么隶属于省级部门。大部分隶属于中央部委的院校都是全日制教学且颇负盛名，其中多数隶属于教育部^[107]。

随着中国大学入学人数的不断增加，预计到2030年，中国拥有高等教育学位的25—34岁大学毕业生人数将会增加3倍；相比之下，欧洲和美国将会增长30%^[108]。2013年，中国大学毕业生数量已经占到经合组织和20国集团大学毕业生总数的17%，居于所有国家之首，这一数据预计到2030年将会增至27%。随着中国科学、技术、工程、数学等专业毕业生所占比例的提高，中国科学家和技术人员将在世界

人才库占据更高比例，预计到2030年将增加到37%。2013年，中国有40%的大学毕业生完成了以上4类专业的学习；而在美国、法国、德国和英国等其他国家，这一比例不到1/3。

根据《中国教育经费统计年鉴》，2016年，中国高等学校教育经费总投入达到1万亿，其中国家财政性教育经费6288亿元，国家财政性教育经费投入占国内生产总值的0.87%，这一比例接近于韩国和日本，低于美国、英国、印度和巴西等其他高入学率国家（图6.5）。面对院校数量的迅速增加，要保持充足的高等教育资源一直是一项艰巨的任务。例如，尽管入学人数翻了两番，但全日制教职工仅增加了1.7倍。和大多数国家一样，中国高等教育早已从传统的政府包办转变为政府与个人共

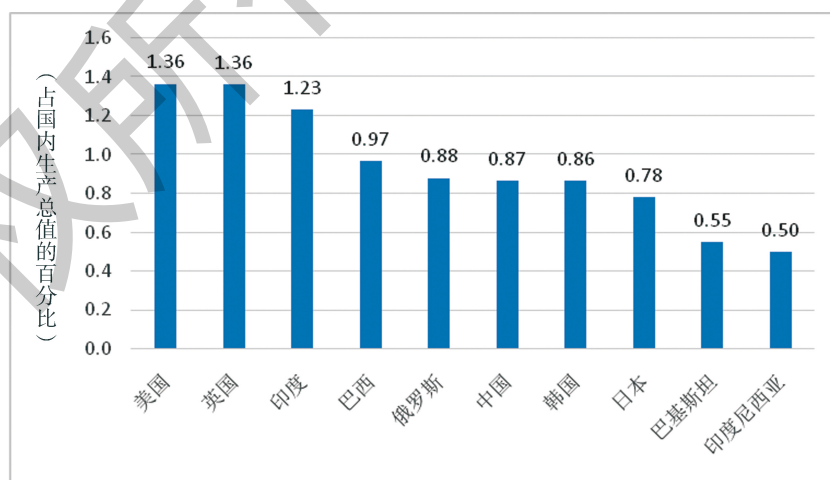


图6.5 政府对高等教育的支出

注：占国内生产总值的百分比

来源：世界银行教育统计；中国的数据根据政府数据计算所得。

同分担费用的模式。这可能会引起人们对可负担性、可获得性及公平性的考虑。尽管全世界都在为增加高等教育机会做出大量努力，但其可及性和质量方面往往存在极大的不公平。

中国顶尖大学在全球排名中有所上升。2018年全球创新指数中的世界大学排名显示，中国有6所大学跻身世界前100名，7所大学跻身前200名。在《泰晤士报高等教育2018世界大学排行榜》中，中国有2所大学进入前100名（北京大学和清华大学），7所大学进入前200名。在两个排名中上榜的7所中国大学是一样的^[109]。两个排名上榜学校多被美国和英国的大学占据。根据由上海交通大学首次编制发布的《世界大学学术排名》，中国进入世界前300名的大学数量从2000年的0所增加到2008年的6所和2017年的18所^[110]。

中国政府一直把创建世界一流大学作为重中之重，并通过针对性项目打造一流大学。中国政府先后启动“211”和“985”工程，旨在加强全国前100所高等教育机构，特别是它们的研究能力和学科建设。2015年，中国宣布了“双一流”项目，以继承早期的项目，把最好的大学提升到世界级水平。共有42所一流大学建设高校和95所一流学科建设高校通过评估过程被选中，接受中央和地方政府的资助，用来改善教学设施和基础设施、进行研发、吸引高水平的专业学者。

创建世界一流大学需要巨大的资金投入。在适当集中教育资金投向的同时，也应确保整个高等教育系统的均衡发展。中国在高等教育系统的资源和招生方面经历了巨大的地区差异，许多由“双一流”项目支持的大学位于东部地区，而中西部大学的教育资源和优质师资严重不足。这种差异也反映在生均教育经费总支出方面，如2016年北京为64850元到贵州的21678元不等^[111]。

高等院校的差距会对整体质量产生明显影响。各国高等教育系统的迅速扩张都对确保整个系统的质量构成了重大挑战。大学的大规模扩张使入学人数增加，但自2005年左右以来，大学教育的回报有所降低，且农村地区的回报率（8%的年回报率）远低于城市地区（21%的年回报率）^[112]。中国相当一部分大学毕业生获得的大专教育回报非常低，这与大学教育成本相比并不合理。如果只考虑大学教育的个人支出，大约10%的大学毕业生在大学教育投资中的净回报为负数；如果把公共支出计算在内，这一比例会更高。

对大学应届毕业生失业的关注持续增加，也是高等教育面临的一大挑战。2015年，毕业6个月以内大学毕业生的失业率约为8%。但有迹象表明，失业数据弱化了人们对不充分就业和就业降级的关注。越来越多的大学毕业生从事那些不一定需要大学学历的工作，1/4大学毕业生的工资低于

农民工的平均工资，而30%的工作岗位并不需要大学学位^[113]。从2000至2015年，从事销售和服务行业的大学毕业生比例显著增加，从7%增加到20%。这显示出大学生的不充分就业，并可能进一步导致大学教育回报率降低。

中国高等教育制度现代化的 治理改革

善治被认为是高质量大学的一个重要决定因素。大学自治被认为是善治的关键，并随着高等教育系统的扩张和复杂化变得越发重要^[114]。在过去的几十年里，中国开展了多轮高等教育管理改革，给予高等学校更多自主权。从20世纪90年代开始，韩国、马来西亚、印度尼西亚和泰国等东亚国家通过改革给予高等教育机构更大的自主权，随后日本和新加坡在21世纪初也跟着开展了第二轮改革。但其中部分改革并不全面，也不彻底^[115]。

中国的高等教育改革也尚未完成。《高等教育法（1998年）》确立了高等教育机构的法律地位，并规定了关于招生、立项、学科建设以及课程设置等机构自主权的条例。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》力图进一步厘清政府与高校之间的关系，倡导教育机构建立基于“自治”的“现代学校

制度”。除某些全国性大学，政府对高校的直接管理已经减少。但监管仍未松绑，高校许多管理决策仍然需要政府审批。世界银行2010年对东亚国家进行的一项专家调查评估显示，中国在高等教育自主权的各种指标方面缺乏自主权或仅有部分自主权，这些指标包括设置学术研究及教学课程的结构和内容；决定教职工工资、聘用和解雇，拥有建筑物和设备，决定招生规模和结构^[116]。

中国的公办大学实行党委领导下的校长负责制，学校中的党的基层委员会是学校的领导核心和决策机构。学校党委由选举产生，党委书记由举办者党组织任命。校长是学校的法定代表人，一般由举办者选拔并任命，全面负责学校的教学、科研和其它行政管理工作。大学依法设立学术委员会，作为学校的最高学术权力机构，统筹行使学术事务的决策、审议、评定和咨询等职权。学术委员会的主任由校长或其他具有较高学术声望的教授担任。大学依法设立教职工代表大会，作为教职工参与学校民主管理和监督的机构。部分大学设立了理事会或者校务委员会，吸收教师、校友或者社会人士参加，为学校发展提供咨询建议，负责人一般由党委书记担任。

中国可考虑制定以建立现代高等教育治理框架为目标的高等教育战略规划，核心是通过治理改革来支持高等教育机构获

得更大自主权（背景资料6.1）。高等教育机构可以在组织、财政、人事和学术方面获得更多自主权。改革可以首先在具有足够机构能力和领导力的大学进行试点。修订《高等教育法》可为高等教育治理现代化提供法律基础。此类法律应至少每10年修订一次（中国的《高等教育法》颁布于1998年）。高等教育战略规划可以参考《加州高等教育总体规划》^[117]，该规划被公认为高等教育全系统治理框架的先驱。该规划强调加州公立高等教育系统中3个层级的高校需均衡发展，同时也致力于推动第一级的研究型大学追求卓越。学术自由是该规划的核心，所有教职员工的任命和晋升都以才能为基础。大学的内部治

理主要掌握在教授手中，涉及学术政策的重大行政决定需听取学术界的意见。

赋予高等教育机构更大的自主权和决策权需要通过提高其机构能力和领导力来实现权能匹配。在其他国家，这通常涉及建立和授权董事会。现代董事会负责制定战略愿景，选拔大学校长（首席执行官），批准战略规划和年度预算，建立风险管理体系，规定财务自主范围。东亚国家也趋于建立现代董事会或大学理事会并加强其权威性。但中国没有朝这个方向发展，其制度安排反映了中国独特的整体治理和体制。

没有运作良好的问责和质量保障机制，仅靠自主权和强化的董事会不可能释

背景资料6.1：现代高等教育治理框架^[118]

现代高等教育治理框架主要通过4个方面支持高等教育机构的自主权：组织、财务、人事和学术。这4个方面由欧洲大学协会在其2007年里斯本宣言中首次提出，且被其在欧美大学成功中发挥重要作用的证据所支持。它们也是世界银行制定的高等教育系统评估（衡量标准）框架的核心要素。

- 组织自主权是指大学董事会的角色、职能和权力。其特点是有一个独立的大学董事会，董事会设有外部代表，董事会有权批准学校战略规划和年度预算，有权招聘大学校长（首席执行官）。大学领导和领导层（院长等）通过外部遴选委员会根据专业标准进行竞争性选拔。
- 财务自主权是指调动、管理和使用财务资源的自由，包括决定学费和其他费用以及拥有和管理财产的自由。
- 人事自主权是指不受行政部门要求限制，招聘和解雇教职工以及确定工资水平的自由。人事政策应基于个人才能、竞争性招聘、留用员工。
- 学术自主权是指制定学术结构、项目和课程内容的自由。

放高等教育潜力。加强问责制和质量保障机制将减少政府对大学管理的直接控制。有了更大的自主权作为回报，大学必须负责任地使用公共资源，与公共政策目标保持一致，并确保学生教育上的整体表现。中国认识到了确保高等教育机构质量的重要性。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020）》指出：“提高质量是高等教育发展的核心，是建设高等教育强国的基本要求。”

设立独立的质量保障机构有助于建立衡量高等教育机构质量的行业标准。是否遵守这些标准应在机构认证中起决定作用。认证是获得公共和私人资金、保持法律机构地位、吸引学生和招聘合格教师的先决条件。在大多数东亚国家中，包括日本和韩国等高收入国家，质量保障机构是独立的。在中国，质量保障机构是教育部下属的一个半自主机构。同时，接受评估或认证的高等教育机构不到1/4，而日本和韩国等国这一比例超过3/4，并且中国很少有机构公布其评估或认证结果。

发布评估结果以及收集和公开绩效数据是高等教育质量保障体系的关键方面。向公众提供高等教育机构的绩效和结果数据，可以提高高等教育系统的透明度并强化问责制，帮助学生和家长做出明智选择。系统收集关于评价教育质量指标的信息可以帮助决策者和大学评估进展并制定战略规划。系统监测毕业生进入劳动力市

场的情况对于评估高等教育是否与劳动力市场需求对接至关重要。这些信息将有助于高等教育院校准确评估自身表现，针对技能需求变化做出调整。另外，每年公布大学排名在经合组织的许多成员国中很常见，在中东欧和拉丁美洲也越来越常见。

中国高等教育体系面临新问题。中国计划推动一大批普通大学转变为“应用型大学”，在其他国家通常被称为理工大学或技术学院。这类机构通常专攻工程、技术和应用科学，强调教学而不是研究。随着新的《民办教育促进法》（2017）的颁布与实施，中国也将正式引入营利性大学。这是对不断扩大和欣欣向荣的民办教育部门的认可，民办教育机构为来自中低收入家庭的数百万中国青年提供服务。应用型大学和营利性大学都需要清晰而全面的监管框架和质量保障机制。这对营利性大学尤其重要，这类大学在其他国家有时在监管缺失的环境中表现不佳^[119]。这将有助于公众获取有关学校绩效、绩效评估标准、毕业生薪酬情况的信息。

培养创造性思维和问题 解决能力

未来职场将对认知技能和人际交往技能提出更高需求，教育和课程设置将需要重新定位来提供这些技能。在认识到改革

的必要性后，芬兰、韩国和新加坡等国正在转向更加平衡的课程设置，更加注重发展社会情感和其他高阶技能的培养。新加坡正在从强调学业成绩的教育模式转变为“积极教育”方式：淡化学业分数，注重培养能帮助学生加强人际关系、建立积极情绪、增强个人适应能力、提高专注力和鼓励健康生活方式的特定技能。韩国修订后的“国家课程”旨在通过提高学生社会情感能力、知识的学习和产出能力、创造性思维、沟通技能和公民素养，培养“创造性和综合性”学习者，例如，高中将文理科融合在一起。芬兰新修订的国家核心课程引入了跨学科、基于问题和项目的协作型课堂实践课程，并鼓励学生参与到学校的工作规划中来。鼓励学生在核心课程中发挥更积极的作用，设计自己的个人学习目标，而教师则负责提供有益的学习环境，在学生个人学习计划中提供支持。

在中国，高等教育体系注重培养更直接适用于就业市场的专业技能。这可能阻碍学生形成更广阔的认知视角，而广阔和开放的认知视角更有利于培养创造性思维和认知思维。大学注重培养与就业市场直接相关的专业技能，是为了满足学生及其家庭的需求。中国的高等教育体系也要求学生尽早进入某一专业领域。与西方国家的许多体系不同，中国学生在申请大学时必须选择一个专业，而且几乎从进入校园的那一刻起，高等教育就趋向于专业化

和集中化。对这种方式进行改革，让学生更自由地选择或改变自己的教育路径，可以让学生接受更广泛的教育，为学生提供基础的知识和技能，帮助他们形成创造性思维，拓宽职业选择空间。

国外大学正采取更加务实的方法来平衡聚焦的专业技能和更广泛的基础技能。澳大利亚、欧洲和美国的大学也越来越多地推广跨学科课程和专业。跨学科课程在高收入国家的大学中越来越受欢迎。这些课程在培养毕业生深厚学术功底的同时，也培养了其广泛学习和思考的能力。跨学科课程通常遵循以问题为中心的教学方法，使用案例研究来剖析复杂系统，解决复杂问题，许多新兴的研究领域也往往是跨学科的。

高考对中国的教育具有很强的导向作用^[120]。这种考试在东亚国家很常见，包括日本和韩国，这些国家的学生在经合组织国际学生评估项目（PISA）等国际评估中历来得分很高。学校考试制度被批评以分数作为唯一的衡量标准，导致学生和老师只关注学习方法甚至应试技巧，而不是关注解决问题的能力、好奇心或创造力。中国在深化考试招生制度改革方面进行了积极探索，更加注重学生综合素质评价，着力扭转片面应试教育倾向。事实上，人们普遍认为，与其他领先的教育体系相比，东亚教育体系往往抑制创造力，强调死记硬背。然而，经合组织2012年PISA评

估发现,包括来自中国的东亚学生在创造性解决问题上的评估得分实际上优于其他国家的学生。此外,有证据表明,考试驱动的教育体系可以培养学生坚持不懈的品质、目标导向的行动方式、自我控制的能力和意志力。这些品质对其职业和生活都有所帮助^[121]。东亚移民在硅谷的成功也表明,在考试驱动的教育体系中成长可能不会抑制创造力,中国和日本位列硅谷移民企业家的前5大来源国。

然而,考试驱动的教育体系会抑制自然天性,扼杀创造力,并带来巨大的心理和社会压力。例如,按照国际标准,韩国学生的压力水平相当高并且这也在某种程度上导致了较高的青少年自杀率。这一制度还导致韩国家庭高额的私人辅导支出,存在加剧社会不平等的风险。考试驱动的教育体系也会造成比较狭隘和同质的个人抱负和衡量标准,并导致大学教育的低效。研究发现,韩国排名较低的大学,毕业生存在大学学位负溢价现象,即其毕业生收入低于没有大学学位的高中毕业生。

利用技术培养创造力和问题解决能力

中国蓬勃发展的教育科技和相关的新数字技术将重新定义“教学”。中国的教育领域正在越来越多地采用新数字技术。

当前,儿童在线教育平台每月的用户数量达到1.7亿,外语学习平台每月用户数量达到9500万,职业教育平台每月用户量达到4500万^[122]。教学技术的使用有助于提高学习效率,为学生提供个性化的学习体验。在这之中6种最有前途的技术是:

1) 教学人工智能旨在通过提高学生的元认知、培养协作学习、推广有效的教学方法和减轻教师的繁琐任务来改善教学。通过加强个性化学习,人工智能可帮助学生提高见识,促进学生自主学习,同时可帮助教师因材施教。人工智能基于游戏的学习评估,纳入了社会情感技能,有助于推动扩展学习评估体系。在中国,开发中的人工智能系统可以同人进行对话,并给谈话者情感反馈,甚至可以参加高考。此类系统可为个性化学习和自闭症儿童的教学提供支持。

2) 互联网操作和传感器技术在教育上的应用,包括加强追踪学生信息和评估影响学生成绩的能力。除了记录出勤,智能身份证还可以确定学习者一天中在学校的行动轨迹,与谁互动,以及这些行为如何影响学生的学习和成绩。例如,面部识别软件可以为教师生成学生参与情况反馈,以改进教学策略,并了解学生在哪部分比较吃力或哪部分可以加大难度。

3) 基于先进数据分析技术的自适应学习软件可以使教学个性化,并根据学生对某学科的掌握水平进行交互式 and 实时度量

来分析学生的学习情况。此类软件使得教师能够深入了解每位学习者的学习轨迹。已有无数的自适应学习平台存在，包括“猿辅导”（提供一个专门针对中国测试系统的测试数据池以及受可汗学院启发的在线课程）、TutorGroup（随时随地连接到实时导师的同步辅导）和Kidaptive（基于云的自适应学习，为家长和教师创建学习者档案和有指导的反馈）。

4）创客教育，即通过创造来学习，像创客空间一样提供一个手动创造的环境，运用技术来促进动手学习和创造能力。典型的活动包括绘画、烹饪、3D打印和机器人。教师应辅助学生进行自主的动手学习。据说此类环境可培养社会情感技能，如坚持、韧性和协作，以及更高层次的技能，如解决问题的技能和创造力。中国正在大力投资创客教育空间，自2010年首次亮相以来，创客教育已经遍布中国各地。近年来，中国教育部联合英特尔和清华大学共同举办了中美少年创客竞赛。

5）像DFRobot和Senfu这样的初创公司正在为青少年开发机器人教育的相应应用。这些应用包括学生组装简单机器人的工具包，更加开放式的交互硬件，跨学科课程以及机器人相关的教师培训。与现代技术的实际接触鼓励了早期的批判性思维和计算技能。越来越普遍的机器人竞赛为

孩子们提供机会，使他们在以解决方案为导向的项目中应用自身技能。

6）虚拟现实使第一手模拟学习体验成为可能。虚拟现实技术采用更吸引人的教学方式（把学生运送到其他地方的教室，或模拟前往一个遥不可及的地方），在学校里被用来教授科学中的抽象概念（如观察血液循环），以及地理、历史等课程。虚拟现实还通过沉浸式体验，奖励更好的协作，从而培养共鸣等社会情感技能。中国新成立的初创企业正在探索将虚拟现实与自适应学习结合起来，为每个学生定制教学，提高学生的参与度。

尽管舆论大肆宣传，但是新教育科技的潜力尚未完全开发出来。也有许多大型投资未能带来明显的学习收益。只有与教师相辅相成而不是试图取而代之时，新技术取得的效果才最好。迄今为止，以技术为基础的教学改进了教学方法，让学生按照自己的节奏学习，取得了良好的效果。使用技术给学生动态的学习体验，似乎能改善学习效果。以硬件为中心的干预措施，如在家里或学校提供电脑，对学习结果几乎没有影响。中国应从简单接受教育新技术，转向通过测试和实验的渐进方法来确定最有效的教学方式，并辅之以相应的法律法规，来防护在教育中使用这些技术时产生的隐私和安全问题。

完善职业教育和培训体系

职业教育仍将是中国技术工人的重要来源之一。中等和高等职业学校的学生各占高中阶段和高等教育阶段学生的40%^[123]。政府的政策目标是职业与学术轨道的入学比率大体相当。职业教育学生的占比由许多因素决定，不一定与国家的收入状况成比例。根据中学的国际可比数据，这一目标比率与欧洲相似。但经合组织国家平均只有29%的高中阶段学生就读职业学校。中高收入国家和中等收入国家的这一比例分别为34%和21%^[124]。因此，中国40%的学生接受职业教育算是相对较高的。

中国在职业教育中的高份额反映了较低的成本。自2011年以来，中央财政不断加大职业教育投入，投入规模超过700亿元，并大幅带动地方投入。超过90%的中等职业学校学生除了获得其他财政援助，还可以免学费，因此农村或弱势背景的学生更能负担得起职业教育。在中学阶段，职业教育的财政资源与普通教育相当，但是高等职业教育仅获得全部高等教育经费的占比低于普通本科教育。

国务院于2014年发布了一项行动计划，旨在创建一个需求驱动的现代职业教育体系。为了提供更多面向市场的职业培训，该计划拟推动80%的大中型企业与

职业院校签订官方合作协议。省级政府和地方政府有更多的自由来调整职业学院提供的培训课程，以满足地方企业的需求。为了补充公立职业院校的不足，政府也推动民办职业院校的发展。该计划还呼吁同等对待高等职业培训和普通大学学生，让学生可以在两个序列之间更加通畅地转换^[125]。

在中国建立现代职业教育体系仍然面临许多挑战。政府推出了多项举措，加强学校与产业的合作，提高职业教育课程的市场相关性，以及改善教育方式。成功的职业学校案例表明，在某些情况下学校能够受益于同跨国企业或国际组织的合作（背景资料6.2）。但是职业培训的实际相关性需要进一步改善。职业教育需要民营企业更密切的参与来达到更高的市场相关性。其他国家采用过公私合营模式来推动企业参与课程设计和教学，并提供实践培训机会，如韩国的Meister学校和德国学徒制度。在中国，职业院校的设施和员工质量也存在很大差异，仅有35%的教师有从业经验^[126]。职业教育的治理和管理分散于多个公共机构；各个学校的质量参差不齐；课程设置需要适应更加偏向服务业的经济；职业教育的资金分配应更多地与产出挂钩，而不是由投入驱动。

应更充分地整合技术和学术序列。过分注重技术的职业培训项目不能为年轻学习者提供理想的学习环境，不利于其获

背景资料6.2：近期中国职业教育项目的经验

在过去10年中，世界银行团队实施了若干个省级职业技术教育项目，积累了一定的改革经验。自2007年以来，世行在教育领域重点投资目标省份的技能发展项目，从较发达的广东省到欠发达的西部省份，如甘肃、新疆、云南。这些项目展示了如何建立现代职业院校以及如何通过试点改革和制度化改革来完善教育体系。

加强学校与产业联系。培训的成功取决于这些项目与劳动力市场实际需求结合的紧密程度，要求雇主参与学校层面的教学。行业领导的技能委员会可以根据具体的技能需求指导课程开发，而学校领导的“学校-行业委员会”可以指导基础广泛的学校课程、教学和评估改革。

确保政府的认可。系统的省级改革有助于实现目标并维持长期成果。学校改革需要结合结构和体制改革，避免改革遭遇挫折。

定制教师培训计划。为了提高教师培训的有效性，学校应根据教师的专业发展计划定制培训计划，准确反映需求、技能要求和良好的培训实践。

促进模块化的基于能力的终身学习培训。模块化课程有利于员工在职业生涯中灵活地进入和退出培训，实质上是由需求驱动的。此类课程推广以学生为中心的教学法和基于能力的评估工具，来评估学生的学习成果和教师的教学效果。

建立学习深造的路径。打通进入高等教育的通道，可以提高对中等职业技术教育的需求。

得职业长远发展的核心能力。全球证据表明，在从教育向工作过渡的初始阶段，接受职业教育的青年就业率高于接受学术教育的青年就业率。然而，这种优势随着年龄的增长而减少，因为最初帮助其获得工作的单一技能已经过时，缺乏更普遍的适应能力和终身学习能力成为一个制约因素^[127]。这两个序列不应被视为相互独立的项目，而应被视为一个完整项目的两个部分。应允许学生更容易地在两个序列之间转换，在任何一个序列中获得的技能

都应该得到相互认可。

技能获取的途径需要多样化。虽然近年来后职业教育的选择有所增加，但一些项目毕业生缺乏继续接受高等教育的机会。虽然中等职业学校的合格毕业生有可能被高等职业教育项目录取，但这类项目通常被认为不如普通院校。考虑到绝大多数接受职业教育的学生来自农村、流动人口和蓝领家庭，职业教育之后更多的选择将为社会流动提供更多机会。随着越来越多的大学变成应用型本科高校，可以探索

职业院校学生进入这些大学的途径。

政府可以协调管理职业教育的部门。目前，教育部、人力资源和社会保障部及其地方部门都参与了职业教育的建设和改革。改革意味着要改善二者之间的协调。其他职能部委也参与提供特定领域的培训。政府可推动职业教育机构之间的协调，也许可以通过建立一个新的“技能发展管理局”来加强学校和企业之间的联系，推动企业尤其是中小企业提供在职的培训，并更新资格证书框架，使其标准和能力反映不断变化的劳动力市场需求。国家级培训管理机构的例子包括澳大利亚、巴西、新西兰、菲律宾、南非和英国。

可考虑建立国家资历框架。中国已有一套质量保证和认证体系，但需要更新以确保质量改进标准的相关性和可靠性。职业和所需能力一直在快速变化，课程设置和质量标准需要行业的投入才能保持其相关性。除了过时的标准，以下障碍使培训难以保持相关性：教师通常与行业缺乏联系，因此不具备最与时俱进的技术知识；教育方法倾向于以教师为导向，而不是以学生为中心，使得学生在培训期间不太可能积极参与；设施往往过时，限制了学生获得实践经验。

职业教育需要在制造业之外，为劳动者非受雇就业提供支持。首先是课程设置，最近才开始纳入企业家精神和核心商业技能培训，这些培训与自营职业、小企

业管理和服务业直接相关。例如，这些技能包括成本计算、定价、准备财务报表、保存业务记录、项目管理、营销、销售和准备业务规划等。韩国和其他国家有前景的项目正在从中学引入企业家精神、工作技能和体验式应用教学方法，开发新的职业教育和培训课程，重点是自由职业技能。

随着技术的快速发展，职业生涯中的工作转换将成为常态。随着更频繁的工作转换，劳动力市场预计将变得更加活跃，要求工人学习新技能。终身学习体系可以让劳动力尤其是成年劳动力，为技术变革所带来的劳动力市场变化做好准备。成年劳动力将需要快速学习与工作相关的技能，这意味着更多对模块化的、基于能力的培训的需求。这些培训的提供者需要针对工作转换者的不同年龄和工作经历做出更有效的回应。

监管良好的市场是建立需求驱动体系的制度条件，有利于公立和民营培训机构与雇主密切配合，提供培训服务。成熟的体系要求政府机构和民营部门之间的高度协作和伙伴关系，并且让企业在培训相关决策中有较大的发言权。政府通过监控项目质量数据、鼓励自主性和问责制以及确保政府融资效率和结果导向来提供监管。从雇主那里获得用人单位的支持是一个重要挑战。英国和一些其他欧洲国家为设立行业雇主理事会提供了有益借鉴，而东亚

国家则建立了独立的顶级培训机构，如新加坡工艺教育学院，与雇主和其他利益相关方建立了强有力的伙伴关系。政府可以与民营供应商签订合同，为转业工人提供培训服务（背景资料6.3）。

中国一直在增加对成人教育和劳动力培训项目的投资，为各类从业者提供学历继续教育和非学历继续教育的机会，以更好地满足雇主需求。目前，高等学历继续教育的主要形式有业余教育（夜大学）、函授教育、成人脱产班、远程开放教育、网络教育以及高等教育自学考试等。与普通高等教育类似，成人继续教育也在1999年后扩招，但这种扩招主要集中于夜校和高

等教育的函授课程。

职场学习和在职培训是技能形成的重要来源，尤其对于工作寿命更长的老龄化社会而言更是如此。基于工作的培训虽然是政府规定的要求，但在企业之间并不均衡，中小企业在培训员工时尤其缺乏动机并且面临能力限制。如果雇主认为劳动力流动率很高，他们培养自己工人的积极性就会降低。为了消除这种观念，政府可以为职场学习和在职培训提供激励。一种选择是推广“培训合同”，建立法律框架来激励企业和工人投资培训。培训合同可明确在工人接受企业培训后，离开需要偿还培训费用，否则需要为企业服务一定期限。

背景资料6.3：英国的成人学习

英国建立了成人学习的技能战略，由技能联盟监督。技能联盟是一个政府部门领导的由各利益相关方组成的团体，包括雇主代表、商业技能网络、国家就业小组（NEP）。培训由全国、区域和地方各级的学习技能委员会（LSCs）与区域技能伙伴、学院、提供者和其他主要利益相关方联合组织和资助。培训提供方包括公共资助机构、非营利机构和私人培训机构。

该计划包括评估现有的学习环境，利用不同的劳动力市场信息，以及咨询包括雇主和培训机构在内的主要合作伙伴。区域学习技能委员会负责实施，通过公开招标获得培训。对成人学习体系的审计可以评估系统表现并做出必要的调整。

半自主的非政府机构经常向工人，特别是失业者和低技能工人提供信息和职业建议。Jobcentre Plus确定失业6个月的求职者的技能需求（其职能已被政府吸纳）。Learndirect为技能水平较低的成年客户提供个性化的建议、信息和指导。学习大使是当地志愿者，他们本身接受过培训，能够认同处境相似的人并与之一起工作。政府建立了名为Universal Jobmatch的网站，为求职者寻找工作提供平台，同时允许雇主上传和管理自己的职位空缺，搜索条件合适的求职者。

中国教育领域的新战略

中国需要新的教育战略为创新型中国培育劳动力。要落实《中国制造2025》，需要制定《中国教育现代化2035》战略来满足劳动力市场不断变化的需求。到2035年，中国将成为世界人才库的主要贡献者。但中国人力资本的质量，而不是数量，将成为知识经济的基石。《中国教育现代化2035》与《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》的不同在于：

第一，这将是中国特色高等教育现代化的深层次战略。该战略将为旨在实现质量、公平和效率的多层次高等教育系统的平衡和可持续发展提供一个全面而连贯的规划 and 政策框架。世界一流大学建设将继续得到推进，但其发展将与高等教育体系的其他部分融合，以确保该体系各层级的均衡发展。关键措施可包括修订《高等教育法（1998）》，使其符合现代高等教育体系；通过改革提高大学自主权，强化问责制，确保教学质量；颁布法规推动民办高等教育机构和新应用型大学的扩张和健康发展；进行课程和教学改革，培养学生的社会情感技能，如感同身受和团队合作能力，以及更高层次的技能，如批判性思维和创造力。

第二，新战略包括增加教育公共投资的规划纲要，解决整个教育体系的支出差距和质量差距。各国通常会随着发展而增加教育支出，同样，在过去15年中，中国的公共教育支出翻了一番以上。然而，目前教育方面的公共支出占国内生产总值的4.26%（2015），低于人均国内生产总值相对应的国家平均水平（图6.6）。

增加的教育支出需要为以下重大改革提供资金：缩小高质量早期儿童发展和基础教育中课程和教学改革的差距，普及高中教育，强化职业技术教育，建立全面的成人终身培训体系，解决整个教育系统的经济社会差距。根据财政能力，建立合理的成本分担机制，逐步提高普通高中和职业高中的财政投入水平，合理确定普通高中学费标准，促进高中阶段教育普及。这有利于中国在中学入学率方面赶上高收入国家。增加投资是解决该系统各区域和层次之间巨大差距的一个机会。所有这些改革都需要增加教育支出。

第三，新的教育战略可以为更加市场化的职业技术教育和终身学习勾勒出一个战略和新的政策监管框架。其基础是正在强化的学校—产业合作、高等教育的市场相关性、基于工作的培训、使培训以任务为基础的教学改进，以及更适合服务导向型经济的课程设置。公共机构对职业技术教育和高等教育的治理和管理可以更加一体化，包括使学生在职业技术教育和大学

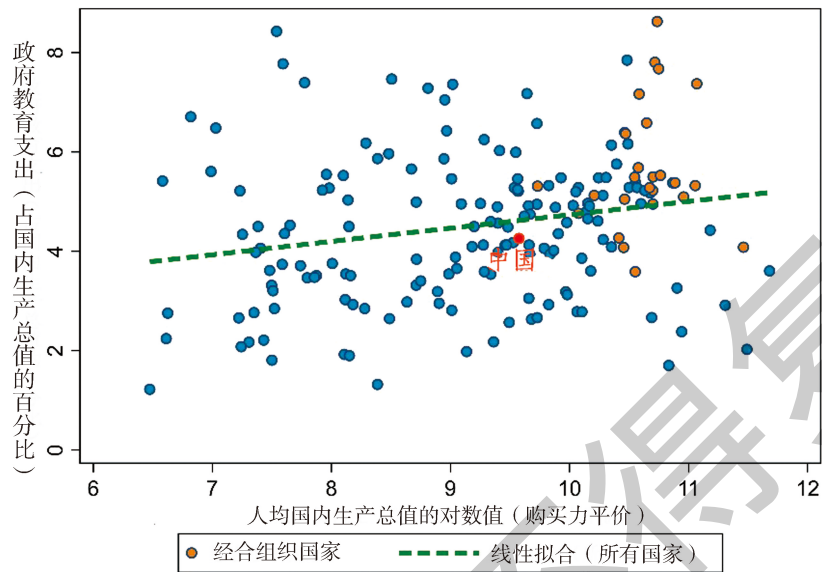


图6.6 各国教育公共支出

来源：WDI在线最近几年的数据；财政部关于中国教育支出的数据。

生涯之间更平稳地过渡，公共资金应为产出驱动，而不是由投入驱动。

第四，教育支出的增加需要辅之以一个更加透明的监测系统，确保支出的效率和成效，让公众能够获得教育部门和学校绩效数据的相关信息。中国可在省级层面缩小其在学习成果和关键信息方面与国际

可比数据的差距。近年来，中国政府建立了对教育体系的国家级评估，以监测国家整体和各级教育体系的成果。允许公开这些信息将有助于落实地方层级的问责制，可作为所有省份加入国际学习评估（如国际学生评估项目）之前的过渡性解决方案。

第七章

高效配置资源



为实体部门融资

正是因为金融体系动员了大量的资源才支持了中国的投资拉动型增长。金融部门的迅速扩张，给中国带来了世界上最大的银行、股票和债券市场。由于这种快速增长，也有人质疑金融部门是否变得“太大”，以致于造成了金融和实体部门之间的失衡。中国的金融部门确实增长得相当大，尤其是考虑到特定的经济发展阶段（图7.1）。这自然会引发人们对金融部门是否充分服务于实体经济的担忧。当然，尽管异常庞大的规模可能会引发一些问题，但更加关键的问题是确保金融部门有效地把金融资源配置到经济中最具有效率的部门。

中国的金融体系仍然由银行业主导。全球金融危机前，中国5大商业银行占据了大部分资产，但到2017年底，它们在全

银行总资产中的份额已降至36.8%，政策性银行和中国邮政储蓄银行占13.7%，其他银行包括各类区域性银行，占有约另一半的银行资产。2010—2016年期间，规模较小的银行，其资产增长率是5大商业银行的2倍。

中国金融体系的快速扩张，伴随着债务的大量积累，加剧了金融脆弱性。涵盖国有企业、民营企业、政府和家庭部门的债务总量，2017年底约占国内生产总值的250.3%。许多规模较小的区域性银行的快速增长和风险敞口，可能使它们更加容易受到日益收紧的金融条件和强化预算约束的影响。地方银行的信贷分配可能会在一定程度上受到地方政府的影响，从而阻碍市场驱动的金融机构的资源配置。为了降低金融脆弱性和改善信贷分配，区域性银行需要进行改革，以尽量减少行政方式对金融市场的干扰。

创新金融产品的扩张增加了金融部

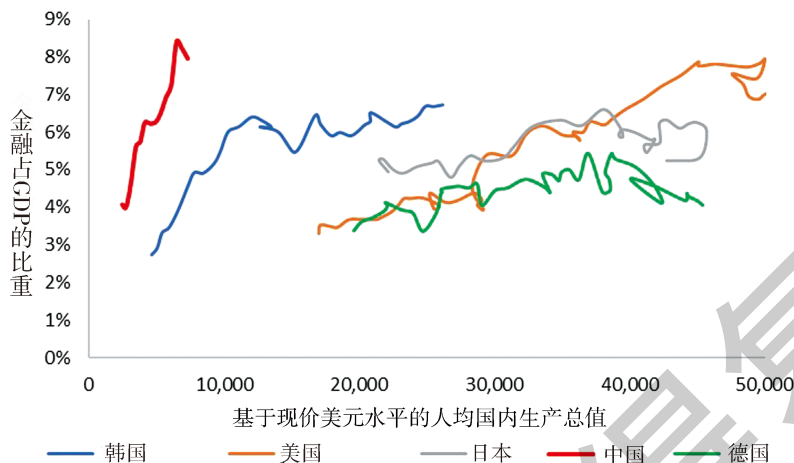


图7.1 在国内生产总值中金融部门附加值的所占份额

来源：KLEMS数据库、WDI、韩国银行以及作者的计算。

门的复杂性，降低了银行资产负债表的透明度。非银行金融机构，包括信托公司、证券公司、基金公司的子公司和资产管理公司，正在把存款人和寻求更高收益的投资者的资源导向难以获得正式信贷的借款人。中央政府最近强调，需要通过去杠杆来化解积累的金融风险，包括采取措施收紧“影子”信贷，设立国务院金融稳定发展委员会，以加强政策协调和统一。

全球金融危机以来，金融资源配置效率可能已经恶化。越来越多的新商业信贷流向基础设施和房地产，包括抵押贷款和建筑。这些行业现在约占中国未偿债务的一半，它们的资本回报率一直在下降。在基础设施信贷投融资增加的同时，对国有企业的商业信贷份额明显增加，而对民营部门的信贷急剧下降（图7.2）。近年来，随着国有企业的债务从2012年占国内

生产总值的73%攀升至2015年的96%，国有企业在增加的杠杆中占据了很大份额。其中，公益性较强的国有企业（地方政府融资平台）占了增量债务大部分^[128]。不过，2016年以来，政府开始着力解决国有企业的高负债问题，非国有企业信贷比例上升较快。

由于中国的金融体系仍主要由银行业主导，深化改革重要的是要促进银行业的更充分竞争，并通过扩大非银行金融部门实现金融体系的多元化。为此，政府已经宣布进一步向外国资本开放金融部门。配套的改革措施包括，进一步加强商业银行的公司治理，以及银行国有资本的管理和对银行部门的全面监管。

过去几十年来，中国资本市场快速增长，这表明自21世纪初以来，非金融部门对股票和企业债券市场的利用大幅扩张。

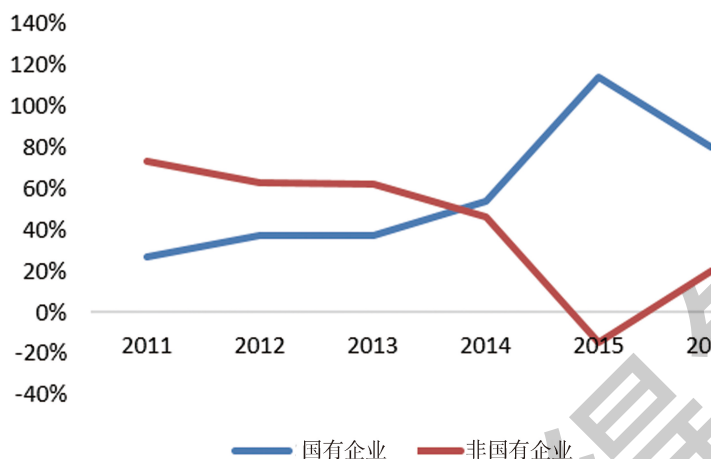


图7.2 发放给国有企业和非国有公司的新商业信贷份额

注：上限为100%。

数据来源：中国人民银行和作者的计算。

截至2017年底，这两个市场的总市值已升至国内生产总值的158.1%，超过印度和墨西哥，与德国相当，但仍远低于日本、英国和美国。2010—2016年间，在我们比较的发达国家和发展中国家的样本中，中国股票市场的融资额（占国内生产总值的16.9%）最高，债券市场的融资额（占国内生产总值的6.2%）仅次于美国和英国，位居第三^[129]。当然，中国企业的大部分融资仍然是在国内进行的，外商投资者在中国金融市场的存在还相当有限。

随着资本市场的发展，发行股票和债券的公司越来越多。在中国，每年通过发行股票融资的公司数量平均增加三倍以上，从2000—2007年期间的161个增加到2010—2016年期间的659个。通过发行债券融资的公司数也增加了24倍，从45个增

加到1100个。大型公司和国有企业占据了上述交易的大部分。其中，国有企业在股票和债券市场中分别占22%和51%，筹集的资金分别占61%和78%。资本市场中上市公司集中于一些行业，如制造业、金融业、运输业、能源业。

中国资本市场首次公开募股受到相对较高的标准限制。大多数发达资本市场都有一个基于注册制的系统，在这个系统中，市场决定首次公开募股的规模、估值和时机。相反，为了保护中小投资者的利益，确保首次公开发行公司的质量，中国采用了一种基于审批的制度，即中国证监会在批准上市前对公司进行全面评估。这一制度被用来控制首次公开募股的水平 and 稳定资本市场的价格，主要是在价格下跌时收紧首次公开募股的批准，在市场较

好时放宽批准。但在某些时候，复杂的程序导致首次公开募股审批的时间过长，限制了新公司进入资本市场的速度。例如，2017年初，600多家公司排队等待批准，等待时间超过两年^[130]。然而，到2018年5月，平均等待时间已急剧减少到不到10个月。

为中小企业和创业者融资

中国的中小企业占企业总数的90%以上，雇佣了80%以上的城镇劳动就业人口，贡献了国内生产总值的60%以上，但获得的信贷不到30%^[131]。相比之下，无论是通过银行还是资本市场，大公司都不存在这个问题。中小企业融资渠道少、成

本高是一个主要瓶颈。根据世界银行的企业调查，超过1/5的企业认为获得融资是他们最大的业务限制。不到1/4需要贷款的小公司实际上获得了银行信贷，相比之下，大约一半的中型公司和2/3的大型公司获得了银行信贷（图7.3）。鉴于国有企业的隐性担保和较低的信息不对称，向它们放贷被认为风险较小。相比之下，由于信息不对称、抵押品不多、信贷历史较短以及风险敞口较高，民营企业获得信贷的机会就减少了。因此，民营企业被拒绝贷款的可能性几乎是国有企业的两倍。

近年来，监管部门鼓励商业银行和其他金融服务提供商扩大对农业部门、农村居民和中小企业的贷款，并且实施了差异化的货币和信贷政策、农业相关贷款激励措施、风险补偿基金、政府担保基金和

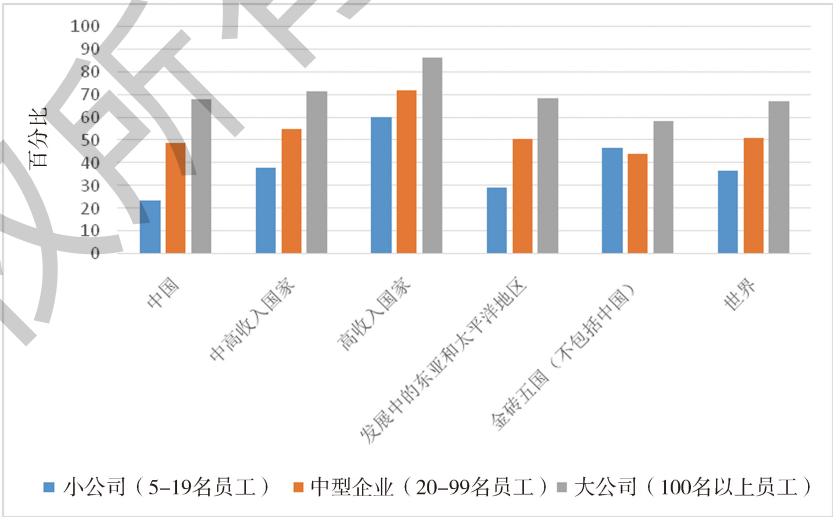


图7.3 不到1/4的中国小企业能够获得信贷

注：在报告需要贷款的公司中，拥有银行贷款/信用额度的公司百分比
来源：世界银行集团企业调查。

税收激励措施。例如，允许商业银行专门为中小企业贷款发行金融债券，以增加为中小企业贷款提供的资金来源。在计算银行中小企业业务线的贷存比时，可以从分子中扣除与此类债券相对应的中小企业贷款。截至2015年底，全国66家商业银行发行了5490亿元（830亿美元）金融债券，专门用于中小企业贷款。银监会还允许中小企业贷款的不良率比行业目标高2%。监管部门还对商业银行提出了具体的贷款要求。银监会于2015年发布《中小企业金融服务指引》，规定中小企业贷款增速不低于全部贷款的平均增速，接受贷款的中小企业数量不低于上年，中小企业贷款申请的审批通过率不低于上年。

更可持续、更有效的方法在于以市场为导向的根本性改革，以改变银行对中小企业贷款的风险收益结构，而不仅仅是针对中小企业贷款的自上而下的量化目标。在更强有力的金融基础设施的支持下，银行需要发展新的文化和技能，对中小企业的风险进行精准定价。政府可以通过多种方式加强金融基础设施，比如，升级信用注册系统；加强信用信息系统，包括扩大使用非金融来源的信息进行信用评分；为动产担保品建立国家电子登记处；建立应收账款平台；加强庭外执法机制；还可以考虑扩大中小企业的专用信贷额度和部分信贷担保，以及把贷款证券化和通过风险池分担中小企业风险。

中国人民银行（PBOC）一直在开发信用报告系统，以减少贷款人和借款人之间的信息不对称。主要是通过2006年建立的公共信用注册登记系统：中国人民银行的征信中心（Credit Reference Center）。该中心从3000多家金融服务提供商收集数据，包括银行、农村信用社、小额信贷公司、保险公司和其他非银行金融服务机构。征信中心应这些机构的要求向它们提供信息。截至2017年6月底，该中心已覆盖9.3亿名个人，含4.5亿有借款记录者；以及2400万个法人实体，含660万有借款记录者。

尽管直到2017年年中，由于对公司治理、独立性和利益冲突的担忧，尚未发放任何私人征信机构牌照，但是中国人民银行认识到，民营部门尤其是新金融科技公司，能够改善中国的信贷基础设施。为此，需要做更多的工作来厘清征信机构的许可要求，更清楚地区分征信机构和信用评分及数据分析公司的功能。因为每种类型的公司都可以为人民银行的征信中心提供有用的补充数据，以克服信息不对称问题。此外，更多地获取公共信息有助于提升金融的包容性。税务、商业和司法部门等政府机构拥有大量关于个人和中小企业的宝贵数据，但这些信息难以获取。中国需要一个全面的数据保护和隐私法律框架来解决数据问题，包括公众获取信息以及使用大数据和替代数据。

在过去15年中，中国人民银行和银监会鼓励商业银行和其他金融服务提供者使用动产（包括应收账款、存货、设备和产权文件）作为借贷或发行债券的基础。21世纪头10年，建立了担保交易的基本法律框架和登记制度，推动了动产金融市场和担保品管理行业的发展。中国人民银行于2013年在征信中心设立了担保品登记系统，即动产融资统一登记平台。该系统最初是一个基于互联网的应收账款担保权益备案系统，现已扩展到涵盖大多数动产。

近年来，在国际金融公司（IFC）的支持下，中国人民银行征信中心继续改善其注册服务，通过更广泛的措施促进动产融资，包括对金融主管部门和贷款人进行广泛培训，发展担保品管理行业，以及在中国人民银行征信中心下创建数字供应链融资平台。这些措施都进一步刺激了市场，增强了贷款人的信心，尤其是对占该系统中借款人和承租人70%的中小企业而言。据国际金融公司估计，到2016年底，涉及动产的贷款约占中国未偿商业贷款的40%，高于2004年的12%^[132]。第二代注册登记信息技术系统预计将很快推出，中国人民银行征信中心要面临的下一个挑战将是实现真正一体化的信息系统。

在世界各地，信用担保计划已越来越多地成为促进中小企业融资的方式。中国有一个分级管理的制度，有大量的省市担保基金，其中许多是为了实现特定的社会

目标。截至2015年底，共有7340家信用担保公司，提供了2.74万亿担保贷款（约占所有银行贷款的3%）。政府部门（省市政府）和民营企业都建立和运营担保业务，2015年对中小企业的贷款占有担保贷款的84%，但弄清楚更大、更成熟的中小企业是否过多地受益于担保贷款是非常重要的。

一直以来，政府性担保是担保行业的主流形式，但获得政府融资的担保基金比例在2011年已下降到19%左右，2015年底再次回升到30%。在许多国家，对中小企业的信贷担保往往是一项政策性支持业务，私人担保公司则更多发挥辅助作用。自2015年以来，中国加大了建设政府性担保体系的力度。然而，许多私人担保公司仍在寻找可持续的商业模式。整合和扩大该行业可能有助于提高盈利能力和覆盖面，而且监管和监督框架也可能受益于合并和精简。

政府介入市场通常被认为是实现政策目标的一种手段，例如创造就业或防止不盈利的企业倒闭，但它削弱了有效分配担保的激励。地方政府经常对担保基金可以收取的服务费设定上限，限制了没有政府支持的担保基金的发展。此外，尽管银行书面上同意分担风险，但实际上担保基金通常承担了不成比例的损失份额，在某些情况下甚至完全覆盖信贷风险，从而造成道德风险，也弱化了银行评估信贷质量和

监管借款企业的激励。

自21世纪初以来，促进中小企业的资本市场融资一直是政府议程上一个经常性议题。鉴于主板市场没有充分为中小型企业提供服务，中国发展了专门支持中小企业直接融资的资本市场，其目标是提供比主板市场更宽松的上市和监管要求。目前，中国有3个主要的中小企业资本市场，其中2个是属于深交所的中小企业板和创业板。

中小企业板的目标是处于相对成熟发展阶段、盈利能力稳定的中小企业，重点是高科技公司。相比之下，创业板的目标是创新和高增长的初创企业，上市要求也更低一些。第三个主要的中小企业资本市场是全国股票交易和报价市场（NEEQ），这是一个为中小企业提供融资的场外交易市场。它面向具有高增长前景的创新型初创企业，尤其是在信息技术领域。通过更低的上市标准和措施鼓励小公司上市，例如不要求盈利能力、快速申请程序以及不发行股票就挂牌的可能性。

近年来，中国中小企业资本市场大幅增长。截至2016年底，累计总市值已达到21635亿美元（占国内生产总值的20.2%）。这一比例高于大多数其他经济体，包括一些拥有成熟中小企业资本市场的发展中经济体和发达经济体（图7.4）。然而，中国所有这些市场的上市公司尚不到全部中小企业的0.1%，这一比例仍相对

较低^[133]。因此，虽然从数据上看中国3个中小企业市场总共有11555家上市公司，而主板市场（2016年底）只有1660家，中国的中小企业资本市场比其他国家大，但仍然只集中于较小的中小企业群体。

中小企业市场比主板市场更面向民营企业，国有企业所占份额较小。制造业在中小企业资本市场和主板市场中都占有最大份额。与主板市场相比，中小企业市场对诸多行业均有吸引力，特别是更加重视信息技术领域的企业。因此，中小企业资本市场比主板市场更适合为新兴产业中新成立的、成长型的、规模较小的民营企业提供融资，尽管中国只有不到0.1%的中小企业能够进入中小企业资本市场。此外，在中小企业板和创业板上市的中小企业往往规模更大，甚至在创业板上市的企业似乎大到完全可以在主板上市。全国中小企业股份转让系统（NEEQ）是个例外，那里有诸多小型公司上市。

金融科技

中国处于金融科技和数字金融革命的全球前沿。它拥有世界上最大的金融科技信贷市场，为传统金融机构相对忽视的中小企业和创业者提供了融资来源。仅在2015年6月至2016年间，就有约90亿美元投资于中国的金融科技产业。中国是一些

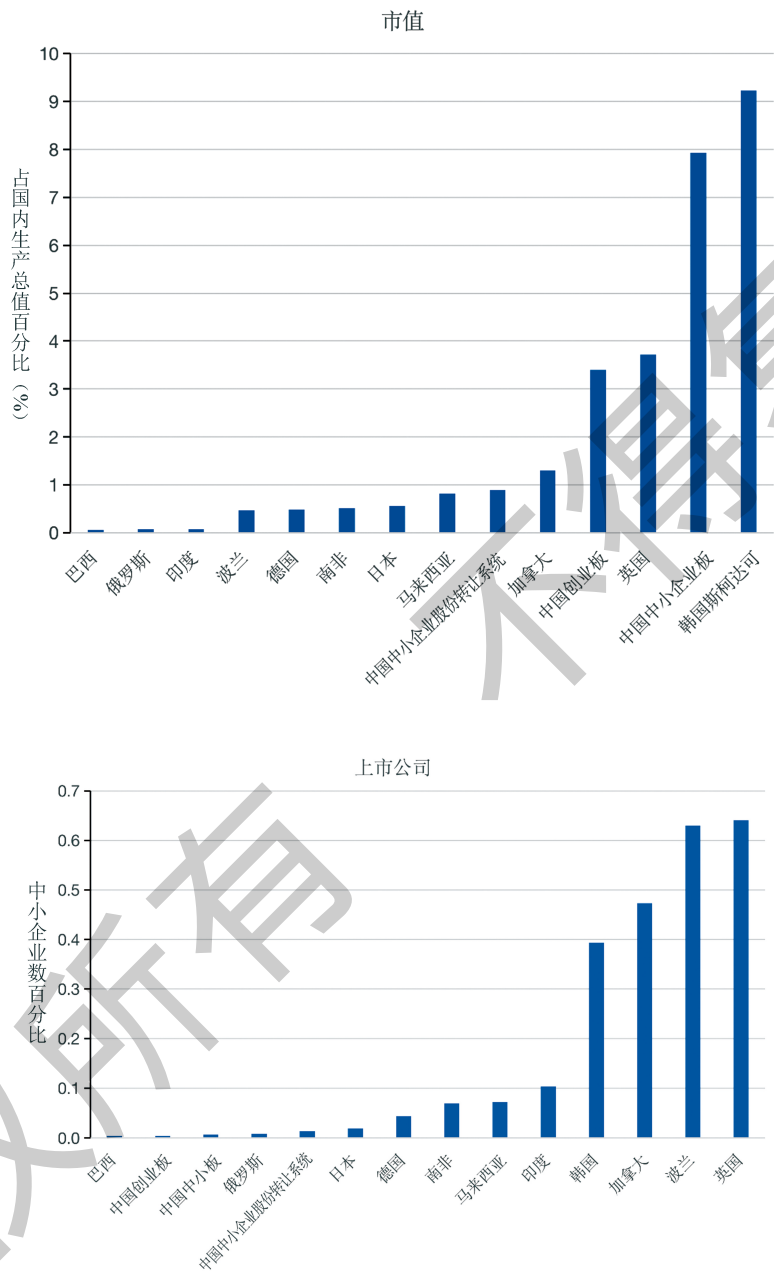


图7.4 部分国家的中小企业资本市场

来源：中小板和创业板的上市公司及市值数据来自深交所，新三板数据来自新三板和中国货币网（China Money Network），2016.其余中小企业资本市场数据来自WFE（2015）。所有中小企业数据来自世界银行MSME国别指标数据。GDP数据来自世界银行。

全球最大的金融科技贷款公司的所在地。2016年，价值超过10亿美元的27家金融科技公司中有8家在中国^[134]。

中国是世界上最大的数字支付市场，也是互联网贷款、互联网保险和互联网基金管理领域业务创新企业的所在地。这些企业正在利用网络效应、规模经济和大数据分析等先进技术来提供多样化和定制化的金融服务。新金融科技提供者的进入鼓励了传统金融机构进行创新，并重新考虑以前被认为在商业上不可行的市场服务不足的部分。金融科技公司也在与传统金融服务提供商合作。例如，与传统银行合作，提供信用评级服务，或改善传统金融服务提供商的信用评估和风险管理系统。

中国监管部门一直寻求在金融科技公司的进入和扩张上保持平衡的政策。其目的是既鼓励创新，又引入适度的监管。2015年出台的《关于促进互联网金融健康发展的指导意见》指出，需要“为互联网金融创新留出充足的空间”，同时还强调需要“确保互联网金融健康发展，以便互联网金融能够更好地为实体经济服务”。金融服务的提供者和产品不同，需要遵守这些原则的程度也不同。

随着在线电子商务和社交网络平台的激增，数字支付或第三方支付在中国应运而生。第三方支付是指付款人通过非银行支付平台进行的支付。由于行业领军企业支付宝（阿里巴巴）和财付通（腾讯），

把支付功能整合到现有的电子商务（阿里巴巴旗下的淘宝和天猫）和社交媒体（腾讯旗下的微信和QQ）平台及其庞大的用户网络，中国的支付业务得以快速增长。继2004年支付宝、2005年财付通开始运营及这两家公司在2009年建立移动平台后，通过266家电子支付提供商，2016年非银行数字支付交易量迅速增加至99.27万亿元人民币（14.9万亿美元）^[135]。

尽管增长迅速，但中国监管部门最初采取了“观望”的态度。《条例》是在支付宝推出6年后才首次发布的。2015年发布了更为全面的监管法规，涵盖最低资本、投资者、每月支付活动上限以及客户身份和数据隐私等方面的要求。尽管这种“观望”的方法允许新兴产业在相对较少的限制下创新和发展，但也有风险，因为它可能导致对数字支付的一些潜在风险（包括欺诈和洗钱）监管、监控和监督的不力。

在线P2P贷款在中国也迅速增长。通过将借款人与潜在贷款人（投资者）配对，在互联网平台上直接进行个人对个人贷款交易。利用信息技术减少债务人和债权人之间的信息不对称，从而降低匹配成本。截至2016年底，网上P2P贷款未偿贷款余额总计8162亿元（1224亿美元），相当于接受存款金融服务提供商发放的家庭贷款余额的4.3%，交易总量达到2.1万亿元（3096亿美元）。

与数字支付类似，国家最初采取了相

对宽松的观望监管方式。但与现有规定相反，许多P2P平台开始提供信用担保并建立资金池，甚至一些平台从事彻底的欺诈^[136]。在中国，许多投资者因欺诈性P2P服务提供商而赔钱。为此，政府于2016年颁布了新的条例（“暂行规则”），厘清P2P是信息中介机构；建立业务规则、风险管理要求和保护消费者的程序，如信息披露要求；引入联合和协调的监督安排以及规定禁止的活动，包括接受储蓄（存款）、管理资金池、提供担保等。

基于互联网的小额贷款和互联网银行有潜力进一步扩大中小企业、创业者和个人的融资渠道，但迄今为止，它们的业务量还相当有限。基于互联网的小额贷款是指互联网公司向客户提供的小额贷款。一个例子是蚂蚁金服，它向520万小企业（淘宝店主）提供贷款，其中包括35亿元的供应链金融（2017年）^[137]。中国现在有3家电子商务和数字支付企业^[138]，它们利用自己的技术、现有的大客户群和数据来瞄准个人和中小企业。

迄今为止，由于受到限制远程开立银行账户法规的制约，网上银行业务只能提供有限的账户类型。如果有必要的远程识别技术，远程开立的账户的功能会更多。但随着技术的发展，就可以使用远程身份识别访问功能更加齐全的账户，监管部门也可以解决已有的任何不当的监管限制。

对金融科技行业“观望式”监管的结果

是造就了一个庞大、充满活力和竞争力的行业。随着行业规模越来越大、越来越成熟，决策者越来越认识到管理金融科技风险和建立更全面监管框架的必要性。2015年《关于促进互联网金融健康发展的指导意见》是金融科技综合监管框架发展的重要一步^[139]。它特别鼓励发展现有的和新型的数字金融服务，但强调这些服务应限于小额交易。它厘清了不同金融部门的监管任务，并指出需要进一步监管的几个领域，包括准备金管理、信息安全、反洗钱以及披露和透明度。

金融部门也可以考虑“监管沙箱”，它提供了比“测试和学习”方法更多的结构，同时还为创新提供了灵活性。监管沙箱是一种试点方法，用于根据豁免或修改后的法规在市场中引入和测试新技术，但有明确的限制，例如客户数量、产品和服务的平衡或价值以及专门的监控和报告要求。测试可以持续一段时间（如6至12个月），之后金融主管部门可以根据评估的经验和风险制定规则^[140]。

近年来已颁布了各种法律法规来保护金融消费者^[141]。法律和监管框架仍需要进一步调整，以确保金融科技和数字金融中的消费者保护风险得到全面覆盖。金融科技为服务不足者提供了许多好处，但消费者也面临着各种风险，从产品条款和条件缺乏透明度、侵犯数据隐私到虚假和误导性促销。

需要一个更全面的数据保护和隐私法律框架。关于信息披露和透明度、销售和

营销、资金安全和争议解决的规则应扩大到包括新的金融科技公司，并根据需要进行调整以适应数字金融业务模式。监管工作需要进一步加强，中国人民银行、银保监会和证监会之间的协调也需要进一步加强，特别是因为许多金融消费者保护问题是跨市场和跨产品的。侵权行为的执法仍然相对薄弱。关于金融能力，需要提高金融教育工作的有效性。中国人民银行2017年金融消费者能力调查显示，消费者整体金融知识水平相对较低，城乡之间以及不同地区之间金融知识水平严重失衡。消费者对金融产品和服务的合同和报表也理解有限。可以进一步利用数字技术来高效和有效地提供金融教育。

风险资本

近年来，中国风险投资资金激增，是仅次于美国的第二大市场，占全球风险投资总额的1/4。2016年，按价值计算，近40%的风险投资集中于早期交易（已研发成功但尚未商业化的产品），高于2010年的8%。风险投资在发达地区更为普遍：从2006年到2016年，北京、上海、广东、江苏和浙江几乎占全部已投资风险投资的70%。风险投资者也在越来越多地把资本投向早期公司和欠发达地区。有1000多个政府引导基金，用于引导私人资本增加对

战略性行业的投资，目标是在2016年底达到5.4万亿人民币。但政府引导基金的目标资金中，只有不到10%投向了风险投资基金，其余资金则投向了产业投资基金(类似于私人股权基金)和基础设施基金。

风险投资和政府引导基金的快速增长对基金管理提出了新的挑战。资本供给的增加和随之而来的交易竞争推高了估值。所有股权融资都是专业化的，特别是早期股权融资更需要适当的管理专业知识。鉴于基金数量和融资量的快速增长，政府必须确保基金管理水平与时俱进提高。资本市场作为风险投资的退出途径，在中国比在其他国家更重要，因此，确保首次公开发行不会被不必要地推迟，将有助于风险企业的成长。

在风险资本供应强劲的环境下，政府引导基金的创新重点应该更加突出，以应对关键的市场失灵。政府引导基金需要保持以市场为导向的原则，以避免挤出私人资本。在缺乏私人投资的情况下，政府介入早期融资的国际模式最常见的是以色列的经验，但中国的许多政府引导基金似乎并不遵循这一模式。典型模式的特点是基金的期限通常至少为10 + 2年，不需要向政府做出正回报，并且提供至少50%的资金来锚定共同投资基金。基金的激励结构通常偏向私人投资者（在回报上获得优先权）。基金通常被外包给独立的管理团队和投资委员会，政府在其中不扮演任何角

色。薪酬和激励措施也与私人部门保持一致。它们通常不是针对特定行业或地区的设计（尽管基金本身通常有专门针对地区或部门的特定商业模式）。

就风险投资基金而言，它们需要足够高质量的交易合约，尤其是那些投资周期相对较短的基金，就像许多政府引导基金一样。因此，在建立针对早期风险更高投资的政府引导基金之前，应该对当地的交易情况（以及生态系统的成熟度）进行评估，以证明建立专注于早期风险投资的基金是合理的。政府引导基金受制于复杂的授权环境，以及多个机构的监管和监督，这可能使这些基金受到相互冲突信息的影响，从而模糊其战略目标。因此，精简治理结构和政策环境迫在眉睫。最后，风险投资支持的中国公司倾向于在公开市场而不是私人交易中寻求退出，这在发达国家更为常见。除了进一步促进首次公开发行的改革建议，可能还需要探索新的改革方案，以确保私人交易是风险投资退出的可行选择。

促进劳动力的自由流动

随着劳动人口预期下降，中国将需要开发农业中未充分利用的劳动力，增加女性劳动力的参与，并更加充分利用劳动者全工作期的劳动能力。一个关键的方面是

促进劳动力流动，允许劳动力流向生产力最高的地方和用途。提高劳动力的空间配置效率可以确保企业得到需要的工人。帮助劳动者向工作岗位多的地方流动比把工作岗位转移到劳动者所在地更有效，后者如政府推行的“产业转移”计划。经济中劳动力更有效流动的机会依然存在。

户口，中国的户籍制度，是劳动力流动的主要决定因素，对国家的经济社会发展和现代化有着重要的影响。户口制度意味着一部分没有城市户口的城市人口无法获得城市公共服务。这形成了中国城市化的两个概念，城市常住人口与城市户籍人口。

国务院发展研究中心—世行集团旗舰报告《中国：推进高效、包容、可持续的城镇化》（2014年）建议进行全面的户口改革，重点是将户籍制度从基于原籍的制度转变为基于居住地的制度。近年来，中国采取了一系列政策来深化户籍制度改革，包括发布了一个向居住证制度转型的国家框架和指导方针，以及将一个1亿流动人口融入城市的计划^[142]。

特别是2014年国务院《关于进一步推进户籍改革的意见》的出台，标志着中国户籍改革和内部劳动力流动和迁移管理进入了一个新时代。这项政策举措的主要方面包括：调整户口转换政策；统一城乡户口登记制度；引入居住证制度；建立一个全国基本人口共享数据库；扩大城市居

民基本公共服务的覆盖面。2014年的户口政策明确规定了不同城市规模的户口转换限制；城市规模越大，户口转换的门槛就越高。因此，中小城市的户口基本上已经放开，但大城市和特大城市的门槛仍然很高，这阻碍了外来人口并限制了劳动力流动。2016年，国务院颁布了《居住证制度暂行条例》，详细规定了向常住人口登记制度过渡的实施指南。

截至2016年底，25个省出台了实施居住证制度的详细省级计划。2019年4月，国家发展改革委发布《2019年新型城镇化建设重点任务》，指出“积极推动已在城镇就业的农业转移人口落户”，继续加大户籍制度改革力度^①。政府行政管理数据显示，截至2016年底，全国发放了2890万份居住证，拥有本地户口的城市居民比例上升至42%。下一步的关键是将基本公共服务与城市户籍脱钩，尤其是在大城市，要向所有居民开放，无论其户口地位如何。户口改革可能需要改革中央和地方政府间的财政转移支付安排，以分担向移民提供公共服务的成本，并促进地区之间以及城乡之间的公共服务均等化。从中期来看，

社会服务和公共财政的改革可以实现全国范围内统一服务标准。养老金待遇的可转移性和可持续性尤其重要，最终需要中央管理。

随着户口改革取得进展，城市化水平一直在上升，以城市常住人口和城市户籍人口分别衡量的城市化差距趋于缩小，但自2015年以来这个差距似乎又有所稳定（图7.5）。2018年，城市常住人口和城市户籍人口分别占总人口的59.6%和43.4%。^[143]政府提议在2018年将城市户籍人口比例提高1个百分点。

尽管户口改革正在取得重大进展，但还需要采取更多行动来实现政府让1亿人在城市定居的宏伟计划。地方政府一直在试行各种准户口地位作为过渡解决方案，提供部分城市公共服务和福利。目标是建立一个基于常住地的户口制度，而不需要单独的居住证制度。大城市和特大城市的户口限制仍然很高。大城市和特大城市的户口转换规则取决于一些个人特征，在许多情况下，这些特征只允许高素质的流动人口落户。

劳动法规可以改革，提高人力资源管理的灵活性，同时确保对工人的基本保护，包括对非正规就业的保护。中国的劳动合同法在雇佣和解雇保护方面没有经合组织的平均水平那么严格。政府可以考虑改变劳动力市场制度和更广泛的社会保险体系，以适应新的就业形式，并预测技术

^① 此次公布的政策具体包括三方面：城区常住人口100—300万的Ⅱ型大城市要全面取消落户限制。城区常住人口300—500万的Ⅰ型大城市要全面放开放宽落户条件，并全面取消重点群体落户限制。超大、特大城市要调整完善积分落户政策，大幅增加落户规模、精简积分项目，确保社保缴纳年限和居住年限分数占主要比例。

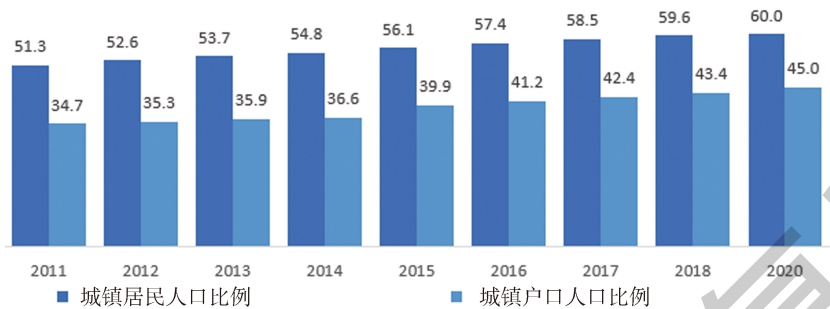


图7.5. 城市化差距已经缩小

注：2018年的数字是估计数，2020年的数字是政策目标。

来源：国家统计局和公安部。

和人口老龄化的影响。包括德国、意大利和西班牙在内的经合组织国家最近进行的许多劳动法改革已经转向更加统一的劳动合同和简化的法规，这些法规在保持基本工人保护的同时，增强了企业管理人力资源的灵活性，并减少了监管的模糊性，从而减少了劳资纠纷。

全国性的养老金和社会保障体系有助于增强劳动力的流动性。中国广泛的社会保障体系涵盖社会保险、社会救助和社会福利3个领域。社会保险计划包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险。在5个保险方案中，只有养老保险实现了省级养老基金统筹，其中大多数省份实行的是部分统筹，少数几个省实行的是完全统收统支。而对于其他社会保险方案，社会保险基金是在地市或县一级统筹。

当工人在城市间或省际流动时，社会保险基金的统筹水平很低，社会保险信息

系统分散，就限制了社会保险资格和待遇的可转移性（背景资料7.1）。认识到这一挑战，2011年《社会保险法》呼吁在国家一级统筹养老基金，在省级统筹其他社会保险基金。2018年，中国政府决定建立基金中央调剂制度，在全国范围内统筹养老基金，采取部分统筹的方式，即从全国范围收取部分养老基金并在全国范围内重新分配。这是令人鼓舞的，其他社会保险项目也应该考虑类似的改革。

具有自动平衡机制和充足养老金水平的、更可持续的养老金体系可以减少预防性储蓄，刺激国内消费，消除财政压力，促进宏观经济稳定。2014年，中国的社会保险总缴费率在40%左右，居世界前列^[144]。降低这一费率将增加可支配收入，减少预防性储蓄，这反过来将促进家庭消费的增加。这一问题将变得越来越重要，因为中国的劳动收入在国内生产总值中所占份额较低，并且正在重建更加依赖消费的结构

背景资料7.1：一个整合的系统可以提供更好的社会保险服务

作为中国改革的先驱，广东是中国最大的经济体，拥有最多的常住人口和移民。广东现在正从传统的低成本制造业转向知识密集型产品制造和服务，导致对熟练工人的需求日益增长。然而，省内外城市之间以及城乡之间的流动产生了巨大的福利成本，因为养老金的可携带性无法得到保证，受保医疗服务的报销机制效率低下，获得就业服务的机会有限，因为各个社会保险方案之间以及各省之间和各省内部的社会保障体系分散。

自2013年以来，世界银行一直支持广东省为社会保险和劳动项目建立一个集中和综合的管理信息系统。该项目帮助广东省开发了省级综合管理信息系统的总体架构设计，其特点是将数据管理集成到其主要业务领域，包括社会保险、就业服务和人力资源管理，该项目涉及广东省的21个县。这将使广东省的农村和城市居民能够在任何地方获得社会保障和就业服务，从该省的地方一站式服务站开始，并且不受个人户籍的影响。

2017年，省级管理信息系统在最大的地级市清远成功试点。随着这一成功，广东省计划在2018年将综合省级管理信息系统扩大到10个城市，到2020年扩大到全省，惠及所有参加社会保险计划的城乡居民。在集中数据支持下，广东省已经启动改革，将养老和其他社会保险基金全部集中在省级管理。中国正在努力开发一个国家综合社会保障信息系统，广东省提供了一个有益的模式。

来源：在中国广东，一个综合系统可以提供更好的社会保险服务。专题报道，2018年2月14日，世界银行。

<http://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/02/14/in-guangdong-china-an-integrated-system-delivers-better-social-insurance-services>

平衡。自2015年以来，作为应对经济放缓的一项临时措施，缴费率已降低4%左右。根据世界银行的一项研究，如果早期较为慷慨的养老金负债的遗留成本得到单独融资，养老金缴费率可能会从目前的28%降至15%到16%^[145]。

应进行更广泛的改革，以帮助到2020年实现养老金制度的全面覆盖，促进可转移性和公平性，并加强养老金制度的长

期可持续性。中国政府已经制定了养老金制度改革的总体设计，尽管尚未向公众公布。但有迹象表明，政府将考虑引入数量型改革和结构性改革。就前者而言，可能的改革措施可以包括逐步提高退休年龄，并将男女退休年龄统一起来；建立养老金指数化调整机制；延长按月领取基本养老金的最低缴费年限。

中国已经采取了若干改革措施。2017

年，城市工人养老金计划和公共部门养老金计划引入了个人账户名义利息^[146]，这表明将采用名义固定缴款办法改革城市工人养老金计划。2017年，国务院宣布计划将10%的国有企业股权转移到社会保障基金，帮助解决养老基金的缺口，从而加强基金的财政可持续性。国有企业的股份和股息转移到社会保障基金中可能有助于降低社会保险费率。2018年，中国政府宣布计划在全国范围内部分统筹养老基金。

改革总体上走在正确的轨道上。现在需要的是总体战略和改革议程，以使各种改革符合一个全面设计的改革方案。考虑到快速城市化和快速人口老龄化趋势，中国的养老金改革需要遵循一个综合框架，并引入一个内置的精算平衡机制，以建立

一个“清算”系统^[147]，该系统将自动响应未来的人口、社会和经济以及技术变化。需要制定从现有系统过渡到“清算”系统的路线图。在过渡期间，国家一级充分统筹养老基金的战略至关重要。与此同时，还必须为遗留成本制定一项融资战略，使缴费能够负担得起，既确保广覆盖又增强财务的可持续性。

鼓励和支持劳动力参与

企业对高劳动力流动表示担忧。然而，本报告分析得出的结论是，中国的平均工作年限高于经合组织的平均水平，表明人员流动率相对较低（图7.6）。在国

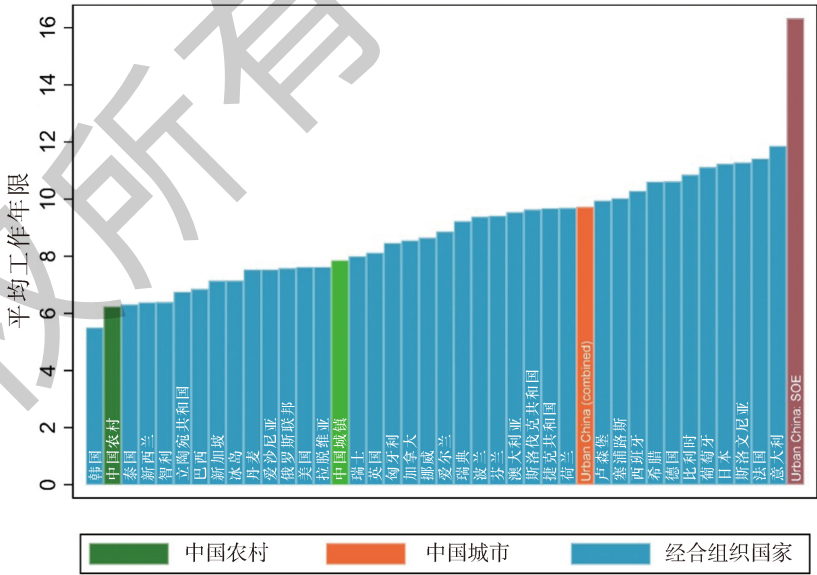


图7.6 各国平均工作年限

来源：CHIPS 2013年数据、经合组织报告、国际成人能力评估项目调查数据和作者的计算。对于有两种估计数的国家，使用经合组织报告的措施。

有企业部门，工作年限更长，并且随着教育程度的提高而增加，这反映了公共部门提供较高工作保障。然而，在城市地区的非国有（民营）部门，工作年限较短，不过与欧洲和北美很接近。这是高技能要求员工的期望，在美国不被视为问题。例如，硅谷以其高员工流失率和充满活力的劳动力市场而闻名^[148]。主要问题是，企业是否意识到劳动力流动率很高，因而抑制了对员工培训的投资。合理的流失率是经济健康的表现，因为它提供了改善雇主和雇员之间匹配的途径。此外，离职的选择也促使公司提供适当的激励措施，以补偿员工的贡献，从而使员工的薪酬具有竞争力。

尽管企业担心技能短缺问题，但中国的大学毕业生并不总能找到与其教育和培训相称的工作。虽然大多数毕业生最终找到了工作，但还是有太多的人最终找到了兼职、低薪的工作，至少最初是这样。本报告分析表明，大学毕业生越来越多地从事收入增长潜力较低的中等技能职业。根据麦可思（MyCOS）^①的数据，毕业6个月，每4个中国大学生中就有1个的工资低于国内农民工的平均工资。鉴于企业对技能短缺的看法，这一发现表明劳动力市场的配置效率很低，也可能反映了高等院校在快速扩张后的质量问题。在过去10年

中，高等教育的平均回报有所增加，但现在可能趋于平稳，这也可能反映出高等院校的质量问题。

老年阶段更多的寿命预期，意味着个人可以在劳动力市场上更久从事生产性工作。但是，与其他国家相比，中国城市的男女工人退出劳动力市场的时间要早得多。由于提前退休政策，女性退出得更早。中国45岁以上城市妇女的参与率比其他发达经济体低得多，尽管年轻妇女的参与率相当。虽然越来越多的研究表明，老年人的参与并没有排挤年轻群体的就业，但对于允许工人分阶段或推迟退休的政策，仍然遭到很多缺乏证据的质疑。

中国可以通过挖掘成年妇女和老年人未充分利用的劳动力来解决劳动力减少的问题。促进更长和灵活工作寿命的政策，以及养老金和老年护理领域的辅助政策，将鼓励老年工人为经济做出更有成效的贡献。此外，允许从工作向退休逐步过渡的政策可以减轻目前供养老年人的劳动力的负担。围绕退休的法规变化可以通过激励企业全部或部分雇佣老年工人的政策来补充。许多人认为，这一政策也可能推迟配偶的退休，因为退休决定往往是双方共同做出的。发展儿童和老年人养护市场也可以为家庭成员，特别是成年妇女参与劳动力市场腾出时间。

在中国，积极的劳动力市场政策可以更广泛、更系统地用于帮助失业工人，例

^① 一家中国教育咨询公司。

如产能过剩的重工业和受新技术影响的行业。当然，可以根据当地条件选择和设计政策工具。这些政策可以鼓励劳动力从夕阳产业转移到朝阳产业，并增加受技术变革影响的工人的再就业和收入前景。

国际经验为积极的劳动力市场实践提供了一些思路。由公共或商业机构提供的求职援助和咨询可能成本效益较好，但在劳动力需求疲软的地方用处不大。雇主积极参与的培训项目被证明是最有效的。工资补贴有助于抵消暂时性负面冲击的短期影响，但不适于在长期中增加就业——

准确的目标和设计对避免简单取代现有工人而言非常重要。在大规模就业转换和当地受雇就业机会很少的情况下，支持自营职业，如信贷和技术援助，以及流动激励措施可以很好地发挥作用。无论使用哪种工具，项目实施中的竞争通常都会提高效率 and 效果。政策选项包括与服务提供者签订基于绩效的合同，以及可在不同培训提供者间兑换的优惠券。通过对下岗工人进行统计和案例分析，确定合适的目标对于识别哪些因素有助于他们找到新工作至关重要。

第八章

推动区域协调发展



改革开放以来，区域发展战略一直是中国国家发展战略的重要组成部分。中国先后提出并实施了西部大开发、东北振兴、中部崛起和东部率先等区域发展总体战略，推动了新的增长极的形成和发展空间的优化。十八大以来，中国又提出了共建“一带一路”、京津冀协同发展和长江经济带发展三大战略和倡议。这些针对基于特定区域的发展战略（举措）有利于培育新的增长极、提高生产要素空间配置的效率和促进区域专业化分工。对于人口总体规模较大、自然资源丰富的中西部地区而言，这些战略和倡议将为其释放增长潜力和培育区域发展新动能提供重要机遇。

生产活动在空间上的集聚已成为全球经济增长的普遍特征，这意味着区域发展政策的重点是发挥集聚效应和提高区域间的连通性（世界银行，2008年；杜兰顿和维纳布尔斯，2018）。提高区域连通性可以不断降低运输和通信成本，有利于企

业扩大规模，发挥规模经济作用。此外，在人口集聚的城市地区，提供网络化的基础设施（如交通和能源）比在分散的农村地区的人均成本要低很多。人口和生产活动集聚的另一个驱动力来自经济活动主体紧密互动带来的集聚经济。具体表现在多个方面：规模较大的劳动力市场可以使劳动力更好地匹配公司的技能要求；企业与上下游供应商之间更好的沟通有助于知识溢出、更好的产品设计和更及时的生产组织；更大的本地市场能够发展更大、更专业的生产网络。总之，人口和生产活动的集聚有利于发挥规模效应和提升专业化水平。

另外，体制和机制因素也会影响空间效率的提升。现实中，这方面的体制机制改革往往难以推进。这既可能表现为财政支出的压力（如基础设施建设），也可能表现为其他的改革障碍（如改变土地的开发用途、消除劳动力跨区域流动的限制

制)。另外,如果缺乏科学的评估和系统的规划,针对特定区域的发展战略和一些具体的基础设施建设项目也有可能带来无效投资,影响整体投资效率。

40年来,中国在区域转型发展方面取得了巨大的成就。城市化进程快速推进,大量的人口向城市和大都市区域集聚,城市规模和城市间联系不断提升。根据最新的人口普查数据,2010年城市居民超过100万的城市人口总和达到2.6亿(占中国总人口的20%),高于2000年的1.83亿(14%)。2000—2001年期间,北京和上海的城市人口增长了近50%,深圳和重庆也是如此(47%),而拥有500万至1000万城市居民的10个城市增长了41%。就地区而言,2000年至2010年人口份额增长最大的是长江三角洲、珠江三角洲和京津地区。这三个地区总共吸收了中国新增9150万城市人口的45%。人口集聚的地区经济也更加繁荣。2010年,北京、广州、上海、深圳和天津的经济总量达到1万亿美元,是挪威和瑞典的两倍,接近韩国的经济规模。

从空间角度培育新动能,需要从以下三个方面制定相应的政策。

- 首先是提高城镇化的水平和质量。中国城镇化的水平和质量仍有提高的空间。中国的城镇化水平比同等发展水平的国家低8个百分点。^①

提高城镇化水平和质量的重点是消除要素市场的空间扭曲。

- 第二是发展经济集群/城市群。具体包括加强长三角、粤港澳、京津冀、长江经济带等经济集群内的联系,在新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车和节能环保等领域,优先培育和大力发展一批战略性新兴产业集群,构建产业体系新支柱,促进落后区域的发展。共建“一带一路”将为西部地区的城镇化提供新的发展机会。在具体的实施过程中,需要统筹谋划、协同推进,注重发挥规模经济的效应和提升区域专业化水平。
- 第三是加强城市和大都市区的管理和战略性再开发。优化城市结构,增强城市间的联系,注重城市的更新和功能的调整,着力解决“大城市病”等城市发展面临的问题,承担新的经济职能。

从空间角度培育新动能重点在于促进经济的集聚和提升专业化水平。具体来看,需要消除要素市场的空间扭曲,培育和壮大经济集群,改善城市管理,推动城市的战略性再开发。

^① 基于使用2016年世界发展指数数据与全球所有国家的收入和城市化的比较。

消除要素市场的空间扭曲

劳动力、土地和资本在空间上的低效配置影响了中国的城镇化和区域发展。要素之间往往存在紧密的联系，因此需要协同推动要素市场的改革。相关背景研究表明，同时降低省际劳动力流动的成本和减少资本的空间配置障碍可以带来超过27%的福利收益。报告的其他部分将重点分析劳动力的配置，在此不再详细讨论。

资本在空间上的配置也存在一定的扭曲。相关背景研究表明，区域资本的供给与区域经济的发展存在一定程度的不匹配现象。整体来看，区域间资本的边际回报率存在明显差异，资金成本并未反映区域间资本供求关系的差异。优化资本的配置可以提高整体的效率和产出。资本配置不当的一个重要表现是小微企业在获得国有商业银行信贷方面面临的障碍。尽管小微企业比大企业创造更多就业机会，也对国内生产总值做出了重要贡献，但商业银行仍然偏向于大企业。截至2018年末，小微企业贷款占各项贷款余额的比重只有25%左右^[149]。

为确保粮食安全，中国严格限制农用地转为建设用地，在城乡建设用地指标的分配中采取了总量控制措施。随着大城市的转型发展，城市越来越注重高端服务业的发展和城市创新能力的培育，经济的空间集聚和互

动的特征正在改变，需要及时调整土地的配置和重新开发利用土地资源。而一些中小城市在推动产业升级和承接大城市制造业转移的过程中，也需要调整土地资源的配置。

城市人口和经济的增长与城市土地供给之间存在显著的空间不匹配。尽管东北地区城市人口增长了0.3%，但在2013—2016年间，这一地区城市建设用地扩张了13.1%。而东部地区，城市用地面积增长速度（8.3%）却明显低于城市人口的增长速度（10.5%）。亨德森等人（2017年）研究表明，内陆地区城市获取城市建设用地配额要多于实际需求量，而东部沿海地区城市建设用地实际需求要高于配额。实证研究表明，将30%的土地供应从低生产率城市重新分配到高生产率城市将使中国国内生产总值增加0.5%—2.6%。

构建全国性或者区域性的土地市场，供快速增长城市与拥有剩余土地配额和剩余劳动力的城市交易城市土地开发权。事实上，重庆和成都已经在此方面开展了试点，并取得了积极成效。这一机制将有利于推动土地市场化开发，从而可以有效地配置土地资源。推广这一做法可能会带来巨大的效率收益，并有助于经济增长。

发展经济集群

中国政府正在落实区域发展总体战略

(特别是西部大开发、东北振兴和中部崛起)、京津冀协同发展战略以及珠三角、长三角等区域性发展规划,这些战略和规划的实施有助于培育新的区域增长极和发展经济集群。需要注意的是,在出台针对特定区域的发展政策和措施时,应注重以下重要原则。

注重发挥集聚经济的效应

大多数企业喜欢集聚在一起,很少有企业愿意选择孤立的位置生产办公。与基础设施条件和制度环境相比,企业更看重上下游产业链的配套以及丰富的要素供给市场。企业集聚在一起,有利于企业获取多样化的投入和促进企业间知识的溢出,从而更好地发挥规模经济效应和提升专业化水平。

事实上,在过去的40年里,随着人口和经济活动的日益聚集,中国经济的空间格局发生了巨大的变化。市场力量推动制造业向城市群集聚,长江三角洲和珠江三角洲已经成为制造业发展的中心。经济活动的集聚加快了经济增长的步伐,提升了农村居民的收入,缩小了城乡差距(郭等人,2017年)。^①此外,近10年来,经济活动的重心一直在变化。企业层面的数据显示,东部地区(特别是省会城市)制造

业就业增速下降,中部地区地级市制造业就业不断增长。2008年以来,制造企业的重心开始向中西部移动。

共建“一带一路”,除了对相关国家产生重要影响,也会对中国国内的区域产生深远影响。通过大量基础设施投资降低中国西部与中亚市场之间的跨境运输成本,会促进乌鲁木齐等沿边地区人口和经济的增长。与以前^②的对外开放战略一样,这种开放方式也会导致经济活动集聚于边境地区,如同北美自由贸易协定下的美墨边境。^③

随着产业的转移,需要相应的政策和投资来支持中西部地区经济集群的发展,以便发挥规模经济的作用和提升中西部的专业化水平。但是在这一过程中需要注重发挥市场在配置资源中的决定性作用。

虽然东部大城市和城市群的制造业增长放缓,但创新活动正日益集中于这些区域。国际经验表明,创新的集聚往往呈现不断加强的趋势。城市^④规模大、技术人员密集、基础设施完善和经济发展活跃的

^② El-Hifnawy, B., S. Lall, and M. Lebrand (2018, forthcoming). Who wins, who loses? Spatial implications of BRI investments?

^③ Hanson, Gordon. 1998. “North American Economic Integration and Industry Location.” Oxford Review of Economic Policy 14 (2). Oxford University Press: 30–44.

^④ McCann, P. and R. Ortega (2011). Smart specialisation, regional growth and applications to EU cohesion policy. Institut d’Economia de Barcelona.

^① Guo, Di and Jiang, Kun and Xu, Cheng-Gang and Yang, Xiyi, Clustering, Growth, and Inequality in China.(December 2017). CEPR Discussion Paper No. DP12543.

地区更容易吸引创新资源。创新集聚的溢出效应随着距离的增加而迅速下降，经济集聚度高和基础设施连通性好的城市往往创新能力更强。中国的创新活动高度集中在沿海地区的大都市区。例如，2017年，广东占专利申请总量的19.3%，其次是江苏和浙江。中西部地区的创新能力明显较弱。

事实上，深圳成功地从20世纪80年代的小城镇和渔村转型为一个制造中心，现在已经发展成为技术和创新的中心。这为其他推动经济转型的区域提供了宝贵的经验。多年来，深圳作为苹果手机等电子产品的制造中心，已经建立了一套完整的高科技产业价值链，产品涵盖芯片、内存、陀螺仪、蓝牙、显示和触摸模块等众多关键零部件。因此，深圳可以凭借强大的硬件创新基础参与人工智能、虚拟现实、无人机和物联网等新兴技术的发展。在深圳的发展经验中，非常重要的两点就是营造鼓励创业的环境和注重吸引外来人口。

首先，深圳的创新投入多来自民营企业。深圳民营企业居多，也集聚了一批最具创新活力的民营企业，如华为、大疆、腾讯、比亚迪。深圳90%以上的研发机构属于民营企业；90%以上的研究人员集中在民营企业；90%以上的研发资金来自民营企业；90%以上专利来自民营企业。据报道，深圳已经形成自己的研发文化，在研发方面的支出达到100亿美元，占国内生

产总值的4%，超过新加坡和香港的总和。

其次，深圳注重吸引外来人口。深圳多数人口来自外地。这些外来人口是深圳企业家精神的重要源泉。虽然其他城市（如北京和上海）也有一些外来人口集聚的区域，但没有一个城市像深圳那样外来人口遍布全市。这为深圳发展提供了多元文化。这种文化鼓励冒险，容忍失败。

注重投资和政策的协调

落后地区往往在招商引资方面存在很多的不足，如人力资本不足、制度环境较差、基础设施落后等。改善招商引资的条件并不容易，而且仅仅改善一个条件难以提高该地区对生产性企业的吸引力。如，如果物流效率不高且能源供应不足，企业就不能利用交通基础设施的优势；一个地区如果没有熟练的本地劳动力和配套的商业服务，即便拥有强大的通信设施也无法吸引高技术企业。克服这些投资障碍需要统筹各方面的政策，增强地方政府的规划能力和执行力，加强地方政府与中央部委之间的合作。

东北地区的发展振兴迫切需要统筹谋划。东北三省（辽宁、吉林和黑龙江）曾经是中国重工业的中心。然而，经历几轮区域振兴，东北的经济表现仍不理想。需要采取以市场为导向的协调一致的综合举措来帮助该区域摆脱困境。需要通过培育新的产业来实现产业的多样化。加快政府

职能转变，进一步精简行政审批程序，改善当地的营商环境。另外也积极学习一些先进地区的发展经验。如，深圳注重提高政府效率，发展服务型政府，鼓励市场竞争、创新和企业家精神。振兴东北经济还需要留住当地人才、吸引新人才和激发创业精神。

一直以来，基础设施投资一直是中国促进区域发展的重要举措。经过多年的大规模投资，全覆盖的公路交通运输网络已初步形成。经验表明，随着运输成本的下降和一体化程度的提升，地区间的经济联系将更加紧密，专业化水平将不断提升。而且交通基础设施的改善也有利于促进产业的转移，推动中西部的发展。展望未来，考虑到基础设施投资规模已经很大，基础设施的水平已经显著改善，中国的基础设施投资不可能像过去那样继续快速增长。

未来，中国需要的不仅仅是更多的基础设施投资，而是通过配套改革提高规划、利用和管理基础设施投资的效率。如，能源领域应加快改革，提高投资效率，重点确保可再生能源能够得到有效利用和输送。还比如，在交通运输领域，发挥交通运输网络的作用需要提升综合物流服务水平。目前物流服务非常分散，存在无序竞争。中国拥有78000家公路物流公司，基础设施运营商、物流服务提供商和物流客户之间信息无法共享，导致运输路

线无法优化，物流效率难以提升。另外，物流业也缺乏高素质的劳动力。2016年，中国的物流成本达到11.1万亿元人民币，占当年国内生产总值的15%，高于其他国家。^①在运输系统中还存在未充分利用的内陆水运和铁路资源。只有1.3%的港口集装箱利用铁路运输，85%的集装箱通过卡车进出港口^②。缺乏多式联运的物流枢纽是铁路资源未得到充分利用的主要原因之一。

除了政策协调，还需要加强现有城市群间的经济联系，以便更好地发挥规模经济效应和提高专业化水平，提升整体效率。以长江经济带为例，背景研究表明，长江经济带上游、中游和下游城市之间的经济一体化程度不高。长江经济带的大部分贸易发生在省内，不同省份之间加大中间品贸易、深化分工的潜力有待进一步释放（图8.1）。为了进一步推动长江经济带的发展，需要加强内部的经济联系。

相关研究还表明，基础设施投资与针对特定区域的财政政策相结合有利于提升一体化水平和促进产业升级。长江经济带在推动区域经济一体化和转型方面仍有很多机遇，特别是通过长三角和上海带动长江经济带内部产业的升级和创新中心的培育。

现有的中央地方之间的财税安排和

① 国家发改委和中国物流与采购联合会，2017年。

② 2013年的一项研究。

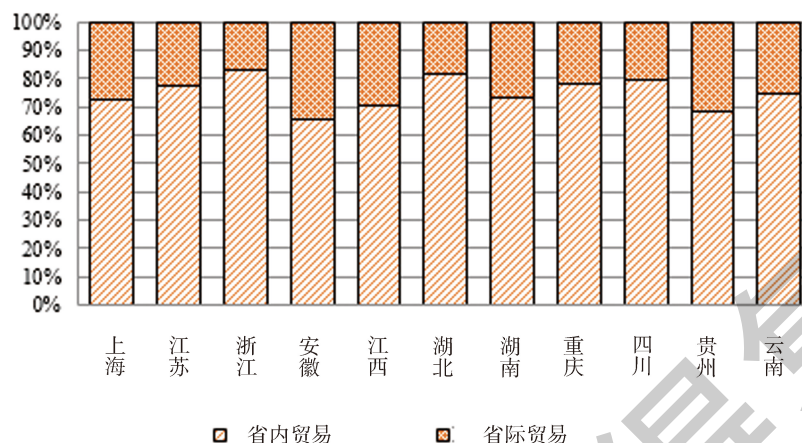


图8.1 长江经济带的省际贸易联系有限

数据源：世行计算。

地方政府官员绩效考核制度容易导致地方采取地方保护措施，不利于区域合作。在现行的“分税制”模式下，地方政府的收入与地方经济的增长密切相关，而公共服务的供给和公务员的工资依赖地方财政收入的增长。因此，地方政府有动力推动地方经济的发展，如采取一些地方保护措施来支持当地企业的发展。此外，政府的绩效考核制度将官员晋升与地方经济绩效紧密联系在一起，地方官员之间的竞争在很大程度上已成为地方经济增长的竞争。在这种制度安排中，一些地区注重竞争而不是合作，甚至采取“以邻为壑”的发展模式。

加强地方政府在交通设施一体化、环境保护、公共服务供给、减少贸易壁垒等领域的合作，推动区域协调发展，需要改革政府绩效考核机制和政府间财税关系。

加强城市管理

在中国，对城市密度的限制容易抑制集聚经济效益的发挥，也容易推动房价的上涨。根据法律，任何要拍卖的地块都必须规定容积率级别，这是中国城市土地开发利用最重要的规定之一。但现实中，人口快速增长的城市对新开发的住宅用地的容积率设定得较低，在一定程度上限制了中国城市的有效发展。加之这些地区城市建设土地配额相对有限，不利于土地的高效利用，增加了土地的利用成本，也给城市管理（拥堵、环境问题）带来了挑战。

容积率问题只是城市管理需要应对的诸多挑战之一。营造高密度、高质量城市环境的关键是对城市规划和城市设计进

行重大改革和完善。城市需要更新规划法规，为城市培育发展新动能创造更好的条件。产业组织更加灵活和个性化，居民对生活品质要求的提高，这些都对城市的布局和建设提出新的要求。

为了应对各种挑战，建设包容和高效的城市，建议重点采取以下举措。

- 改革完善城市建设土地开发利用的相关审批流程和规定，如设定更加合理的城市土地开发容积率，提高容积率调整及其土地补偿费的审批效率和透明度。
- 完善城市管理的相关法规，推动城市发展高质量的公共交通网络和学校、医院等公共服务设施，为城市居民提供更好的工作和生

活环境。

- 完善不同层次的城市规划，为城市产业发展和升级创造宜居的高质量城市空间。
- 制定科学合理的基础设施和公共服务发展规划，如引导可再生能源交通工具的使用。
- 促进城市房地产市场的健康发展，改进城市建筑设计，改善城市发展环境，吸引城市建设资本，提高城市生活质量，提升城市的全球竞争力。

鼓励重新开发城市中心未充分利用土地，限制城市周边工业用地的过度供给，提高城市土地利用效率。

第九章

提升国际竞争力，促进经济全球化



融入经济全球化，为中国经济实现跨越式发展提供了重要动力。通过改革开放，融入国际化生产和全球价值链，中国已经成功地成为一个开放型经济体，成为世界第一制造大国、货物贸易大国以及外国投资主要目的地之一，成为全球经济的重要组成部分。通过对外贸易和吸引外国投资，中国加工制造业和出口实现快速发展。中国希望通过进一步扩大开放和加强创新，推动产业转型升级，向全球价值链中高端迈进。

深化改革和进一步扩大开放，对中国提高创新驱动力和劳动生产率至关重要。十八届三中全会提出全面深化改革、构建开放型经济新体制，确定了“新常态”下促进中国产业升级和经济转型的一系列政策措施。更高水平的对外开放，意味着大量创新型企业参与到全球贸易和投资当中，这将有助于提高中国的国际竞争力，促进经济的长期繁荣。深度融入全球

价值链，将有利于中国企业从国际市场获得先进的中间品、技术和服务。随着与全球技术前沿的差距逐步缩小，先进制造业和高端服务业领域的外商直接投资和对外直接投资将有助于中国的技术进步和产业升级。

鉴于中国在全球经济中的重要地位，世界各国对中国支持开放型世界经济、促进全球共同繁荣、提供全球公共产品寄予厚望。以信息技术为代表的技术革命使各国联系更加密切，国际合作与协调日益重要。国际金融危机之后，中国为全球经济增长做出了重要贡献，当前仍是世界经济增长的重要引擎。中国相信，“一带一路”倡议以促进区域经济一体化和跨区域互联互通为目标，将为世界经济做出重大贡献。“一带一路”要建成共同发展、共同繁荣的互利共赢之路，就需要建立健全透明的、有约束力的多边合作机制，保证投资项目在财务、环境和社会等方面的可持续性。

当前，国际经济格局发生重大变革，中国对外经济关系发生重大变化，既充满机遇，也面临挑战。首先，国际贸易争端的紧张局势不断加剧，危及全球经济增长，中国开放发展面临的外部环境不确定性显著增加。其次，中国传统比较优势正在弱化，新的国际合作竞争优势正在形成。再次，中国等新兴经济体对全球经济的影响力日益提升，但未获得相应的话语权。中国的政策选择将对全球经济发展和国际经贸关系产生重大影响，中国和世界其他国家必须共同努力，携手应对挑战，维护全球发展。

中国融入全球经济与竞争力提升

1978年以来，中国通过40多年改革开放

实现了前所未有的经济增长和快速发展。在参与国际贸易和跨境投资的过程中，发挥自身比较优势，从经济全球化中受益良多。在过去20年中，以美元计算的中国出口额平均每年提高17%。无论是以贸易总值还是以增加值方法计算，中国出口占全球市场份额均大幅提高（图9.1）。国际金融危机之后，全球贸易增速放缓，出口对中国经济增长的贡献率有所下降，但中国在全球货物贸易中的份额持续上升，从2000年的3.9%提高到2017年的12.8%。

在全球价值链中，中国已经由一个无足轻重的边缘角色发展为与美国和德国并列的三大制造枢纽之一（图9.2）。这是通过融入全球价值链提高供给侧生产率和国际竞争力的成功范例。中国对交通运输、互联网、信息通信等相关基础设施进行了大量投资，

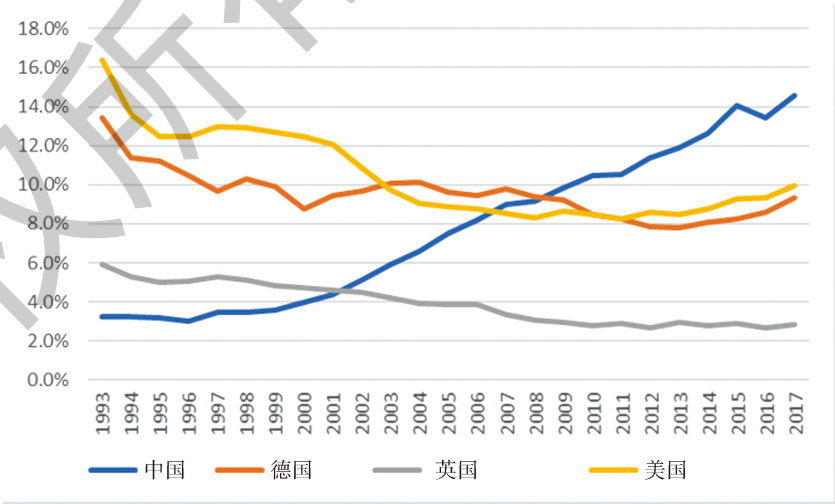


图9.1 中国在全球货物出口中的市场份额

数据来源：1992—2016年数据来自WITS-COMTRADE数据库，2017年数据来自国际货币基金组织IMFDOTS数据库，及作者计算所得。

并通过改革开放提高贸易投资自由化便利化水平，改善营商环境，吸引外商投资。

外商投资对中国融入全球价值链，促进进出口增长和国际竞争力提升至关重要。2017年，外商投资企业贡献了中国近一半的进出口额、1/4的工业企业利润和1/5的税收收入。2018年，中国是仅次于美国的世界第二大外商直接投资目的地。根据《2017年世界投资报告》，在最受跨国公司欢迎的全球跨境投资目的地排名中，中国位列第二。庞大的国内市场将使中国继续保持对外资的吸引力，特斯拉、巴斯夫、宝马和西门子等跨国企业最近纷纷宣布在华投资或增资计划。

2016年，中国从跨境直接投资的净输入国变为净输出国（图9.3）。2017年中国对外直接投资大幅下降，但仍位列世界第三。同时，“一带一路”等区域互联互通新倡议可能给中国带来更多的对外直接投资机会。

“经济适应性”是衡量一个经济体出口能力的重要指标，中国在这方面取得了巨大进步（图9.4）。“经济适应性”指标基于技术复杂度对出口的产品和服务进行分类，再进行加权计算，从而衡量一国出口的多样化程度^[150]。经济体自身出口中所反映的知识与能力越是多元化，其技术复杂度就越高。鉴于中国具备国际竞争力的产品与服务出口涉及的行业广泛，其经济适应性远远超过人均GDP同等水平的国

家，正在接近全球先进水平^[151]。此外，

“经济复杂度”衡量一国出口的多样性（出口产品种类的多少）和普遍性（特定产品出口目的国的多少），有国际学者分析，1995—2014年，中国制造业生产的复杂度也大幅提升^[152]。

出现上述情况的部分原因是外商投资企业和外国中间投入品在中国制造业出口中占比较高。为此，技术和制造能力从出口部门向非出口部门的扩散和应用仍存在巨大潜力。图9.4显示，中国经济适应性的预期轨迹正在向发达国家的水平靠拢。分行业分析结果表明，中国在运输设备、计算机和塑料等技术相对复杂行业的竞争力正在提高，研发密集型产品的出口竞争力逐步增强，尤其是在信息和通信技术、机器人技术等领域。

中国高技术产品的出口及其国内增加值都在持续增加。高科技工业制成品占中国出口的比重从上世纪八十年代的几乎为零提高到2017年的约30%。计算机、电子产品、光学设备和电动机械的出口表现尤其突出。借助显性比较优势（RCA）指数衡量出口竞争力^[153]，按出口总值计算，中国计算机和电子产品、电动机械、机械设备等技术密集型产品的显性比较优势均大幅提高（图9.5，左图）；如果按照世贸组织和经合组织倡导的贸易增加值方法计算，中国资本与技术密集型产品出口竞争力的提升幅度则有所减小，在全球

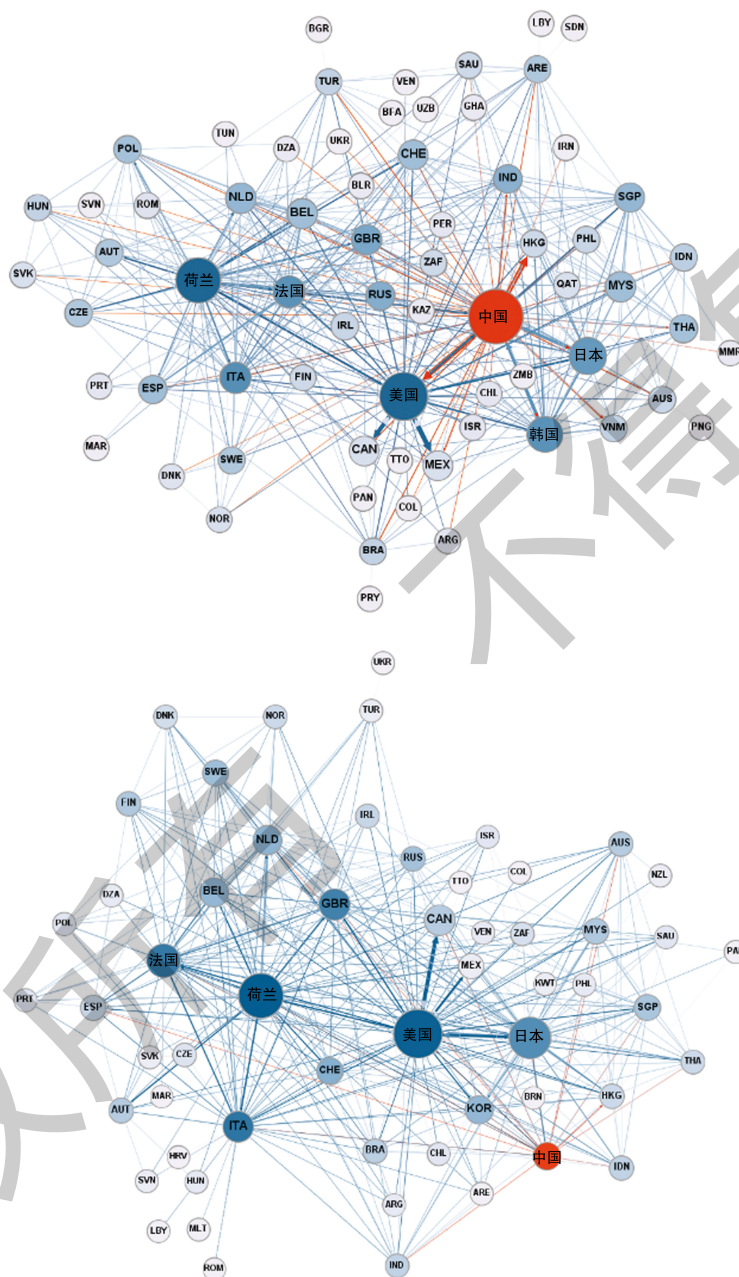


图9.2 中间品贸易网络的演化（最小扩散树图法）

数据来源：经合组织TiVA数据库及作者计算所得。

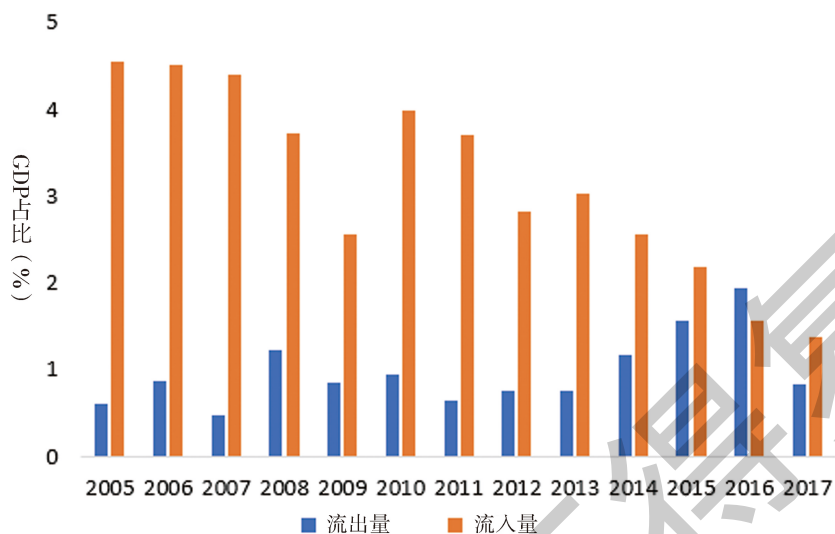


图9.3 中国吸引外国直接投资和对外直接投资

数据资料来源：中国国家外汇管理局。

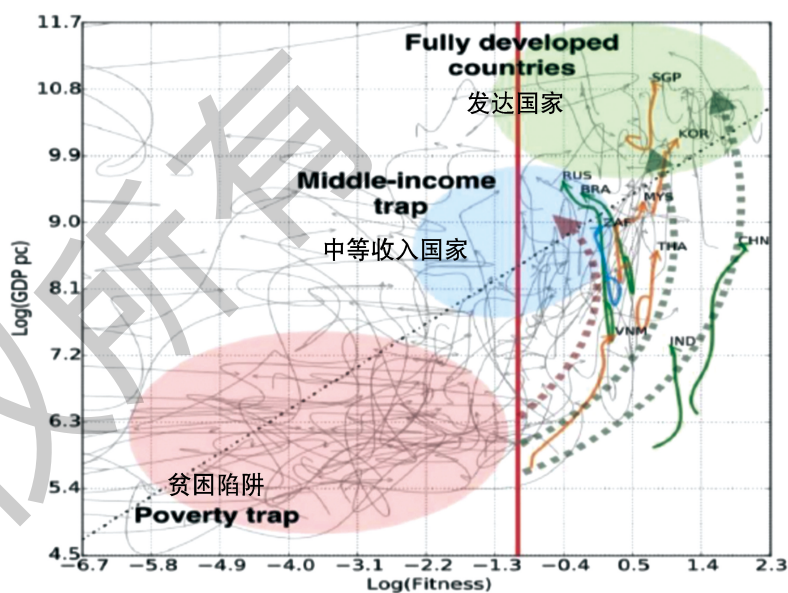


图9.4 中国出口多样性和复杂度的“适应性分析”

数据来源：国际金融公司的分析。

价值链分工体系中的地位仍有待提升（图9.5，右图）。

在扩大高科技产品出口的同时，中国在纺织服装等技术含量较低和劳动密集型产业的出口份额在下降，但仍占中国出口总额的1/3左右，反映出这些行业国际竞争力的显性比较优势仍保持在相当高的水平（图9.5）。

融入全球价值链一直是中国出口增长的关键动力，为中国提供了学习和获得先进技术的重要机会。根据世界投入产出项目数据库（WIOD），可以计算中国出口中包含的国内增加值，进而分析中国参与

全球价值链的程度与水平^[154]。结果显示，本世纪初中国出口的国内增加值尚处于很低的水平，此后则稳步增长。与此形成反差的是，同期许多出口大国的国内增加值占比基本保持稳定或是出现下降^[155]。

中国国内增加值占比较高的主要原因是，中国推进贸易投资自由化和深度融入全球价值链，促进国内供应能力逐步提升（Kee and Tang, 2016）。2000—2017年，随着国内增加值比例不断提高，中国加工贸易的重要性逐步降低，从一度占出口约60%逐步下降到30%左右（图9.7）。中国技术密集型产品出口的国内增加值占

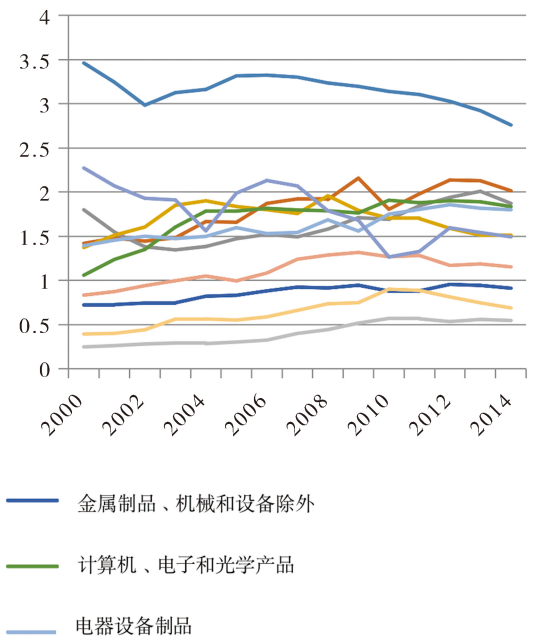
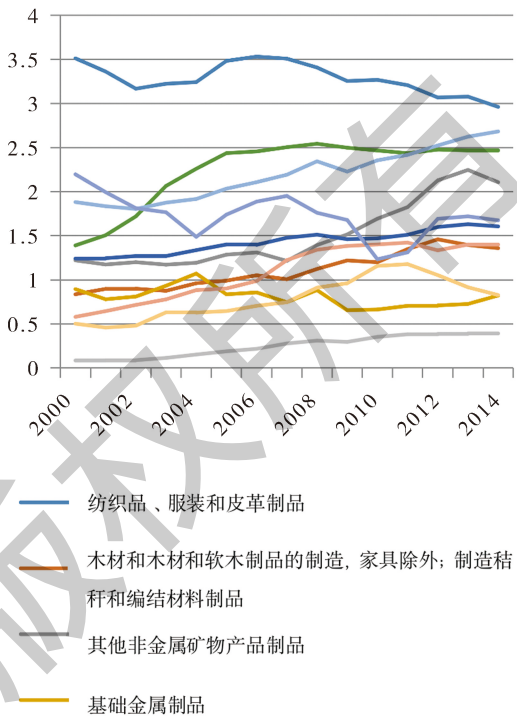


图9.5 基于出口总额（左图）和出口增加值（右图）计算的显性比较优势指数
数据来源：世界投入产出数据库（WIOD）数据及作者计算所得。

比低于劳动密集型产品，主要是在技术密集型产品出口中加工贸易占比更为突出。例如，计算机、电子视听设备和电子仪器等产品出口的国内增加值比例约为40%，

低于中国出口产品的平均水平，说明中国仍居于这些行业价值链的加工组装环节。国内体制改革在中国融入全球经济、提高国际竞争力方面发挥了重要作用。⁴⁰

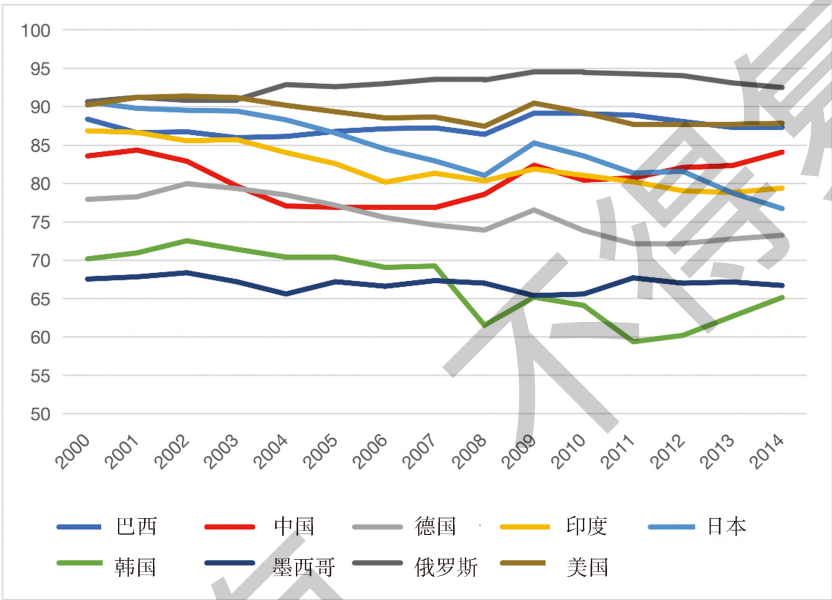


图9.6 主要经济体出口中包含的国内增加值比例

数据来源：世界投入产出数据库及作者计算所得。

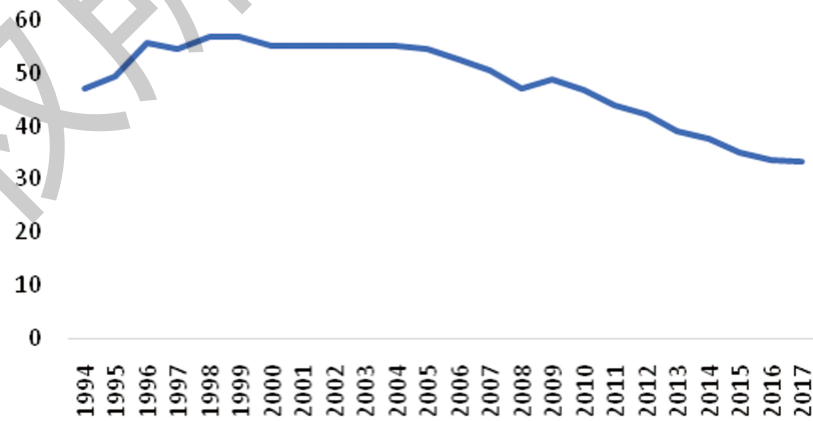


图9.7 中国加工贸易出口占比

数据来源：中国海关总署。

多年来，中国着力改革外商投资管理制度，不断扩大市场准入。加入“WTO”、签署区域或双边自由贸易协定，有助于中国加快国内改革，推进对外开放，融入基于规则的国际经济体系，提升对外资的吸引力。外商投资企业目前在中国的进出口中仍占到近一半的比例（42.6%，2018）。无论外商直接投资还是对外直接投资，都是推动技术升级和学习全球最佳实践的有效渠道。

中国融入经济全球化，促进了世界经济增长。国际金融危机后，中国成为全球经济增长最大贡献者，未来将继续为应对全球性危机、建设开放型世界投资和贸易体系发挥重要作用。

在扩大吸引外资方面，中国政府致力于营造开放、公平、透明、便利的国际化投资环境。2018年，中国政府首次颁布了适用于全国的《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》，确定了禁止和限制外商投资的行业。这是一项重要改革，提高了政府对外商投资限制的透明度和规范性，建立了逐步减少限制措施的机制，放松了对多个重要部门的准入限制，包括能源、自然资源、基础设施、交通运输、贸易和物流、专业服务、金融服务和汽车等行业。政府还宣布了最终向外商直接投资完全开放所有制造业部门的意向，当然有些部门需要过渡期。中国在加入世贸组织时承诺向外商投资开放100个服务部门，据

商务部最新信息，中国已经开放了120个部门^[156]。中国政府表示将进一步开放服务业，包括电信和金融等部门。

中国通过设立特殊经济区放宽市场准入、吸引外商直接投资，试点探索体制改革和对外开放。20世纪80年代，中国在沿海地区建立了四个经济特区，之后逐步将各种形式的特殊经济区推广至全国。这些特殊经济区包括出口加工区、经济技术开发区、高科技园区和自由贸易试验区等。目前，中国已有超过500个国家级特殊经济区和更多由地方政府设立的特殊经济区^[157]。2013年中国（上海）自由贸易试验区成立以来，中国已建立了12个自由贸易试验区，并正在积极探索建设自由贸易港。自由贸易试验区对标国际贸易投资规则，简化行政审批与商事登记程序，改善营商环境。尤其重要的是，自贸试验区探索建立准入前国民待遇加负面清单的外商投资管理体制。在自由贸易试验区版的外资准入负面清单中，限制性措施已从最初的190条逐步缩减到2018年的45条。在此基础上，2018年中国出台了全国版外商投资准入负面清单。

主要挑战和机遇

国际贸易紧张局势

近年来，全球贸易摩擦局势紧张，保

护主义抬头，严重影响市场和投资者的信心和预期，世界经济下行风险加大。这对中国和世界经济增长前景、中国从经济全球化中获益的潜力构成严峻挑战，增加了中国开放发展外部环境的不确定性。

美国和欧洲近年来不断向中国施压，要求进一步开放市场，促进投资自由化。美国针对中国所谓的“不公平”贸易政策开展了“301调查”，并对进口中国商品大幅加征关税。美国外国投资委员会（CFIUS）负责审查与国家安全相关的外国投资，近年来该委员会审查的不少案例涉及中国公司，已阻止多起中国企业在半导体等关键技术领域的收购。随着中国投资大幅增加，欧盟对关键技术流失担忧增强，欧盟层面和成员国正在建立和加强外资安全审查制度。

部分外商投资者担心为获得市场准入而“被迫”转让技术。中国政府表示，从未出台过强制外商投资企业转让技术的政策和法规^[158]，技术转让是外商和本国企业为最大限度地实现共同利益而达成的自愿合同交易。

很多国家的经验表明，合资要求实际上可能阻碍向投资目的地转让最新技术，因为外国企业经常向发展中国家的合资伙伴提供过时的技术。2018年中国政府宣布放宽对常规汽车和新能源汽车的合资要求，预计将有利于中国引进最新技术、促进市场竞争。

出口质量和增加值

中国在全球贸易中占比较高，从图9.8可以看出，中国出口产品质量不断提高，但与位于全球制造业最高水平的发达经济体仍有不小的差距（图9.8），提升出口质量仍有较大潜力。纵观世界各国，出口质量提升与促进产出增长密切相关，主要是受政策影响大，也与管理体制、人力资本等因素显著相关。实践表明，营造良好的市场与制度环境，比仅仅针对具体部门出台政策更有效，是促进出口质量提升和产业升级的最佳路径^[159]。

信息通信技术产品在中国出口中居于重要地位，近年来中国国内品牌也占据了手机市场的最大份额。尽管如此，涉及创新的价值链高附加值部分，很多都在中国之外进行，包括价值链上游的研发、设计和关键的高价值投入，以及品牌、营销和销售等面向消费者的下游部分。以往对iPhone手机和类似产品的“拆解”研究显示，中国主要是对进口的高价值零部件进行最后组装，获得的增加值微乎其微。就苹果iPhone而言，在价值600美元的iPhone 4手机中，中国创造的增加值仅为6.54美元，仅占零售价格的1%左右（林登等人，2009）。最近的分析表明，情况没有太大改观（图恩和斯特金，2017年）。

贸易便利化和物流

降低贸易成本对于全球价值链发展至关重要。运输不便、清关效率低、行政手续

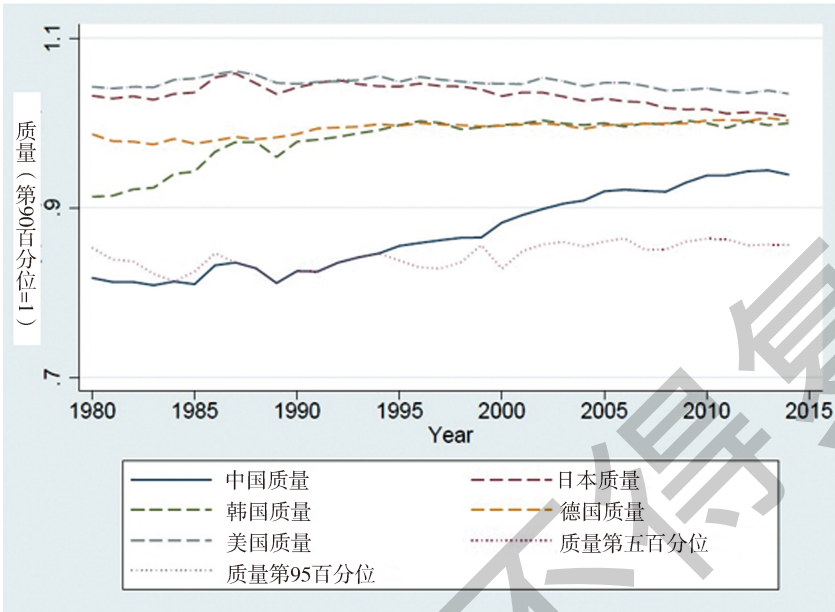


图9.8 主要经济体出口产品质量对比

来源：国际货币基金组织的质量指数及作者计算所得。

繁琐等问题制约了一国融入全球经济的能力，特别是对零部件需要多次跨越国界的行业影响更大。尽管中国通关便利化改革方面做出了很多努力，但与国际最高水平还有较大差距。中国幅员辽阔，陆海空入境口岸众多，促进贸易便利化面临挑战；劳动力成本提高后，中国逐渐转向着力发展高附加值的制造业和服务业，对物流效率提出了更高的要求；中国的贸易规模和复杂性也对贸易增长和物流体系提出了更高要求。

中国一直努力提升贸易便利化水平。积极开展全国通关一体化改革，将改善营商环境、提升通关便利化水平放在首位，强调“口岸管理部门的信息互换、监管互

认、执法互助”。

中国在完善运输基础设施方面取得积极成效，但仍有很大改善空间，贸易程序的总体合规成本仍然很高^[160]。在世界银行的营商环境指数中，中国的“跨境贸易”指数从2017年的第97位大幅提升至2018年的第65位。世界经济论坛和全球贸易便利化联盟联合发布《全球贸易促进报告》，根据市场准入、边境管理、运输和数字基础设施、运输服务和营商环境评估了136个国家的贸易促进指数。中国的全球排名从2014年的第63位提高到2016年的第61位。其中，在交通基础设施方面明显优于东亚平均水平，排名第12位；在基础设施“软联通”的关键环节，中国与东亚国

家在边境管理、营商环境以及信息通信技术等方面便利化水平相当，但在市场准入上存在差距。

世界银行与国际学术机构合作推出了物流绩效指数（LPI），用于评估一国的贸易物流绩效，包括基础设施、物流服务质量、运输及时性、跟踪与追溯绩效、能否方便地安排价格竞争力强的国际货运以及清关效率。在所有发展中国家和地区中，中国的清关效率最高，高于全球平均值和发展水平相似的国家。实际上，中国的清关效率已与许多经合组织成员国不相上下，当然，比起全球最高水平还有差距（图9.9）。

近年来中国的物流成本大幅下降，占国内生产总值的15%，但仍高于经合组织

国家和许多中等收入国家（图9.9）。例如，中国运输、仓储和管理等物流各个环节的成本均低于发达国家，但整体物流成本较高，部分原因是货物多次转运和存储导致物流链效率低下。为此，需要建立多式联运的运输物流网络，加大对物流枢纽的投资，建立智能运输系统，并更好地对接运输网络与相关产业。

随着制造业进一步向中国内地转移，中国需要缩小国内物流差距、提高物流服务的专业化水平。在中国向高附加值制造业拓展的同时，需要通过更为专业化的物流服务，使制造企业专注于核心业务。但在第三方物流（3PL）方面，中国的发展水平低于其他类似国家。

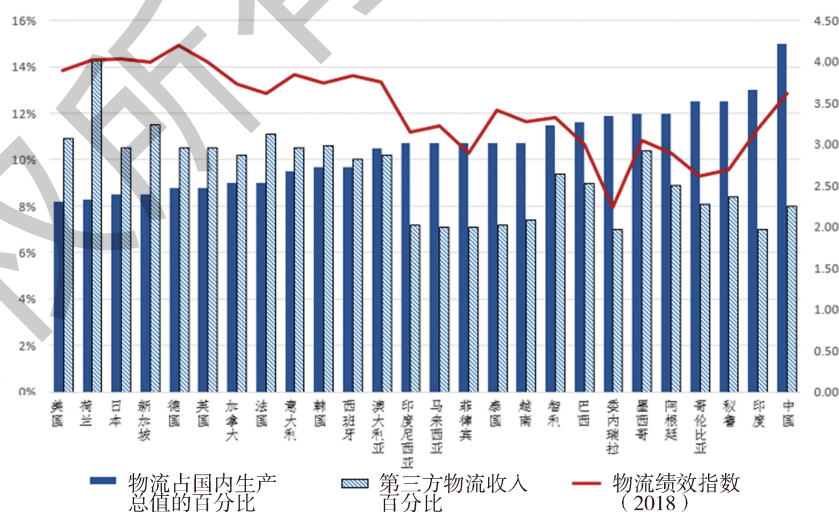


图9.9 物流绩效指数（2018年）和物流成本（2016年）

数据来源：物流绩效指数、南非物流晴雨表（物流成本）、阿姆斯特朗物流（第三方物流收入），以及作者计算所得。

外商直接投资和对外直接投资

中国吸收外资（FDI）和对外投资（ODI）的存量在GDP中的占比显著低于经合组织成员的平均值（图9.10和9.11）。从总额来看，中国是全球最大的外商投资目的国之一，但外商直接投资流入占国内生产总值比重仍较低，2018年这一比值不到21%，甚至低于部分邻国水平。与发达国家相比，中国对外投资的历史并不长，对外投资存量占国内生产总值的比例显著低于经合组织国家（图9.11）。近年来，中国对外直接投资的规模扩大、结构优化，对发展中国家的资源驱动型投资有所减少。

中国吸收外资（FDI）和扩大对外投资（ODI）仍具有进一步增长空间。中国仍是重要的制造业出口基地，但传统比较优势加速弱化，面临更为激烈的国际竞

争^[161]。纺织业等传统行业在对外商直接投资中的比重持续下降，部分外资企业向周边国家和地区转移产能。中国美国商会年度白皮书《2019美国企业在中国》显示，近42%的受访企业认为中国是其全球投资的三大首选目的地之一，低于2009年近80%的比重。

中国持续改革外商投资管理制度，放宽市场准入，加大吸引外资力度。经合组织监测的外资限制指数显示，中国对外资的限制度指数已从1997年的0.627降至2006年的0.449，进而降至2018年的0.25。虽然不断扩大市场开放，但是在2018年经合组织所调查的64个经济体中，中国对外商直接投资的限制程度仍高居第六位（图9.12）。

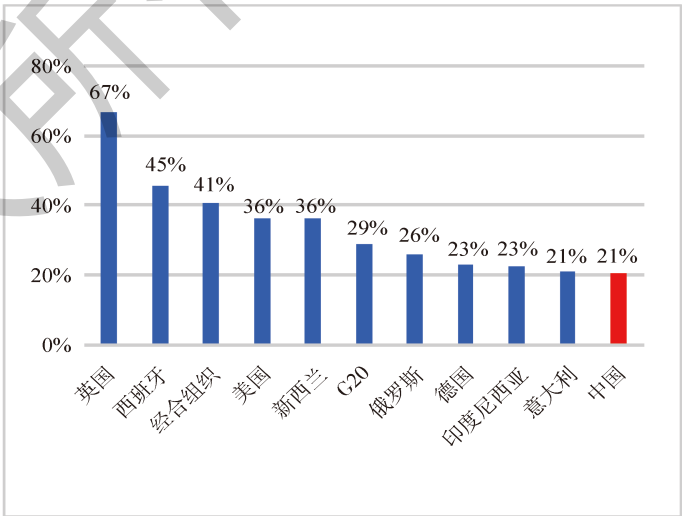


图9.10 2018年外商直接投资存量（占国内生产总值的百分比）

数据来源：经合组织。

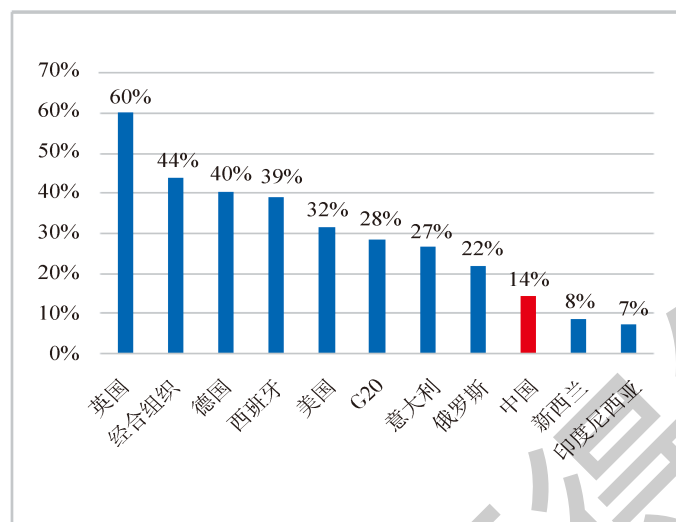


图9.11 2018年对外直接投资存量（占国内生产总值的百分比）

数据来源：经合组织。

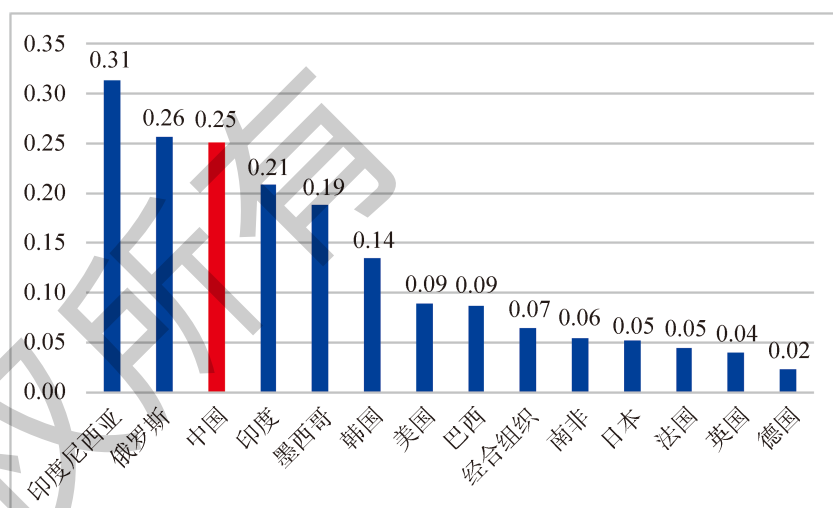


图9.12 经合组织2018年外商直接投资限制性指数

注：0 = 开放，1 = 封闭。

来源：经合组织。

政策建议

深度融入经济全球化、参与全球贸易和跨境投资，是促进中国经济增长的重要动能。面对新机遇、新挑战，中国必须继续提高国际竞争力、出口产品的质量和创新含量，全面深化改革，进一步扩大开放。具体而言，应进一步促进市场竞争，加强开放创新与技术领域的国际合作，提升在全球价值链中的地位，为中国经济增长注入新动力。

中国应继续通过先行先试探索推进体制改革和扩大开放，将成熟经验尽快复制和推广到全国。如对标国际经贸规则，加快在特殊经济区和和其他经济开放平台探索行政管理和监管方式，培育参与国际竞争合作的新优势，探索电子商务平台等贸易新业态和新模式，进一步推动服务贸易发展。

作为世界最大的货物贸易国和第二大经济体，中国的政策选择和实践对全球经济、国际贸易和跨境投资具有重大影响。中国是拉动全球经济增长的重要引擎，可以在推动全球贸易和跨境投资、应对气候变化等领域发挥引领作用，尤其是可以依托“一带一路”倡议，在促进全球共同发展、共同繁荣方面发挥更大作用。

支持世界经济发展

中国倡导开放型世界经济，并致力于建设“人类命运共同体”，这对国际社会至关重要。中国应继续积极支持加强国际合作，

推进经济全球化，维护多边体系，反对贸易和投资保护主义。中国政府认为，贸易战没有赢家，中国将努力避免贸易摩擦升级，并继续深化改革，维护开放型世界经济，推进全球贸易和跨境投资健康发展。

第一，中国通过主动开放，特别是近期主动降低汽车整车和零部件进口关税，削减近1400个税目的日用消费品和1500多个税目其他工业品进口关税，将关税总水平从9.8%降至7.5%。未来，中国可以适当降低对生产所需零部件等中间投入品的进口关税。

第二，中国可加快商签高水平区域或双边自由贸易协定和投资协定，促进与全球价值链相关的贸易和跨境投资。应着力扩大高水平投资与贸易协定的覆盖面，扩大市场准入和跨境投资，减少非关税壁垒，强化投资权利与义务，为所有市场主体创造公平竞争的环境。高水平贸易投资协定大都包含边境后措施和监管一致性等新的规则内容，如竞争政策、知识产权、政府采购、投资权利和资本流动等。2014年以前，中国签署的特惠贸易协定对此类议题涉及不多，但近期签署的中国—韩国自由贸易协定和中国—澳大利亚自由贸易协定则涵盖了较多规则谈判内容。自由贸易协定伙伴国在中国贸易和投资中占有相当大份额，据中国商务部统计，2017年自贸区合作伙伴在中国的货物贸易、服务贸易和双向投资中分别占25%、51%和67%^[162]。

第三，中国应加快推进中欧双边投资协定谈判，争取重启中美双边投资协定谈判。

受贸易紧张局势影响，中美双边投资协定谈判已经停滞。要打破这个局面，双方应就互利的投资关系达成共识。中美、中欧投资协定有助于中国促进改革、提升市场化水平，发挥再次“入世”的作用；也有利于缓解目前紧张局势，增强投资者信心。中国与发达国家就互惠贸易或双边投资协定达成一致，需要各方不断改革，力争在诸如外商直接投资政策和公平竞争等议题上达成妥协。

第四，中国应继续积极通过参与全球经济治理，完善世界贸易与投资规则，推动国际经济治理体系改革。中国积极参与在20国集团等平台的国际宏观协调，应对全球金融风险 and 全球性挑战，如通过金融稳定委员会推动国际金融和货币体系改革，在《巴塞尔协议III》的执行、证券市场的持续监管改革和影子银行等领域发挥了积极作用。中国还通过推动亚洲基础设施投资银行和新开发银行建设，提供了区域合作新平台。

在应对气候变化等全球性威胁以及世界贸易组织《贸易便利化协定》等全球协议的推进落实中，中国需发挥引领作用。《贸易便利化协定》包含诸多促进跨境货物流动、加强贸易便利化及深化海关合规合作的条款。据世界贸易组织预测，实施《贸易便利化协定》将使全球贸易成本每年平均降低14.3%，贸易额每年增加1万亿美元。其中，最不发达国家将是最大的受益者。中国表示支持世贸组织进行必要的改革，以反映发展中国家和发达国家的诉求。

第五，中国致力于通过“一带一路”倡议的互利共赢合作造福所有参与国。“一带一路”倡议为相关政策调整和法规完善提供了很好的机会，如在贸易、投资、环境等领域采纳国际标准与规则，促进设施联通投资建设。中国可进一步推进“一带一路”合作机制走向多边化，如通过建立投融资协调、政策监管合作等机制，更好地解决现实问题和管控风险。此外，“一带一路”投资要着力促进财务、环境与社会可持续发展。

促进外商投资

促进外商投资对中国未来保持增长至关重要。中国政府近期颁布了进一步扩大市场开放和促进外商投资的纲领性政策文件^[163]。当前，中国政府在放宽市场准入方面，需要推进政策的贯彻落实。需要推出配套改革促进外国投资，尤其是知识密集型外商投资，如加强知识产权保护、改善营商环境、提升人力资源素质和提升企业研发能力等。这些改革在本报告的其他章节进行讨论。下一步，中国改革外商投资体制机制，应优先采取如下政策举措：

第一，继续减少全国外商投资准入负面清单中的限制性、禁止性措施。中国政府表示将进一步对外商投资开放高端制造业、金融及商业服务等一些关键部门，这将有助于深化改革，回应发达国家在其有重大利益部门削减市场壁垒的关切。中国制造业中的服务附加值占比仍处于较低水平，制造业“服

务化”潜力仍然巨大，进一步开放服务业将显著促进制造业的发展。

第二，中国需进一步提高外商投资监管和政策的透明性、稳定性和可预测性。将于2020年1月1日施行的《外商投资法》，通过简化监管流程、行政审查和许可程序，形成了清晰明确的法律框架，增强对在华外国投资者权益的保护。新法律将有助于更加公平公正地对待外国投资者，保证申诉处理和争端解决的协调互补。为鼓励外商投资，应保证执法过程中遵循公平、透明和可预见的原则，确保内外资之间公平竞争。在促进产业发展和创新的政策方面，中国应强化落实，确保对内外资一视同仁。

第三，《外商投资法》明确禁止通过行政措施强制转让技术，中国政府正在制定具体的实施细则和指南予以落实。中国可以为技术转让设立透明的监管及申诉机制，以减少外国投资者的顾虑，鼓励高新技术投资。

第四，中国政府部门需加强与跨国公司的沟通交流，准确把握外商关切，使其尽量减少对政府政策的误解。中国相关政府部门可与美国、日本、欧洲商会等主要外商投资机构保持经常性对话，将所有外商投资相关法规的英文版在网上公布，并完善与贸易和投资相关的外商投诉工作机制。中国政府已宣布要完善中央层面的外商投资企业投诉处理部际联席会议制度，还可为外商投资企业参与政策制定和标准制定提供更多机会。

第五，中国需继续完善对外投资管理体制。

需通过简化行政程序，加强对外投资管理机构之间的协调，建立更加高效的对外投资管理体制。通过完善对外投资服务内容、提升服务质量等措施，帮助企业做好海外市场风险监测，深化企业对东道国环境、社会保障政策以及国际规则和法律的理解。

第六，中国应采取更多措施加强外资和本土企业之间的联系，促进本地供应商能力的提升。国际实践表明，跨国公司在项目设计和实施中的深度参与有助于投资项目最终取得成功。应采取措施，深入了解跨国公司本地配套的需求，着力配合其在质量、成本和交付标准等方面的要求。探索开发在线供应商开放数据库或平台，帮助跨国公司遴选本地企业，为当地企业提供技术援助和融资渠道。

第七，中国应更加重视吸引全球人才。引进人才是中国培育国际竞争合作新优势的重要条件。应进一步改善外国人才的工作和生活环境，进一步简化工作签证程序，放宽对外国员工和专业人士出入境管理要求，完善子女教育服务等。

第八，中国需进一步提升物流效率，降低物流成本。应着力建设更全面的多式联运网络，加大物流枢纽和智能运输系统投资，增强改善运输网络和特定行业之间的联系等。随着向高端制造业的拓展，中国应加快专业化物流服务的发展，促进制造企业外包物流服务，提高核心竞争力。

第十章

管理新一轮转型



中国40年经济体制改革的历程大致可以分为三个阶段：从1978年到1993年为探寻市场的改革（market-seeking reform）；1993年至2003年为建设市场的改革（market-building reform）；2003年以后为强化市场的改革（market-enhancing reform）（图10.1）^[164]。

在探寻市场的改革阶段，中国努力寻找适合中国发展的经济体制。部分地受到政治氛围、实践经验和放权措施的推动，中国那时的改革只是寻求在经济体系中引入更多的市场因素。借鉴东欧国家改革经验，中国当时的改革主要集中在微观经济层面，在某种程度上忽略了宏观经济体制的变革，20世纪80年代高度不稳定的经济增长表明了这种改革的局限性。

在第二阶段建设市场的改革时期，市场空间越来越大。私人投资份额从1992年的不到2%增长到2003年的大约15%。1993年中共十四届三中全会正式提出社会主义市场经济体制，包括现代财税体系、国有企业改

革、建立政策性银行与商业银行分开的现代金融体系。20世纪90年代中期，国有企业改革开始切实推进，商业银行得以商业化，住房改革和城镇社会保障体制改革渐次展开。加入世贸组织的过程进一步撬动了中国国内改革，在商品市场和要素市场都引入了更多竞争。1998年，国家经济体制改革委员会被撤销，成立了国务院经济改革办公室，负责协调经济体制改革工作，2003年该机构与国家发展计划委员会合并，新组建了国家发展和改革委员会。

中国目前仍然处于第三阶段的改革中，一个重要特点就是进一步强化和扩大市场在资源配置中的作用。前期改革扩大了市场竞争，同时辅以产业政策进行补充。2006年《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》的颁布是启动第三阶段改革的重要里程碑，在这一阶段，中国把加强国家创新体系和发展关键技术列为优先事项。党的十七届五中全会提出加快创新型国

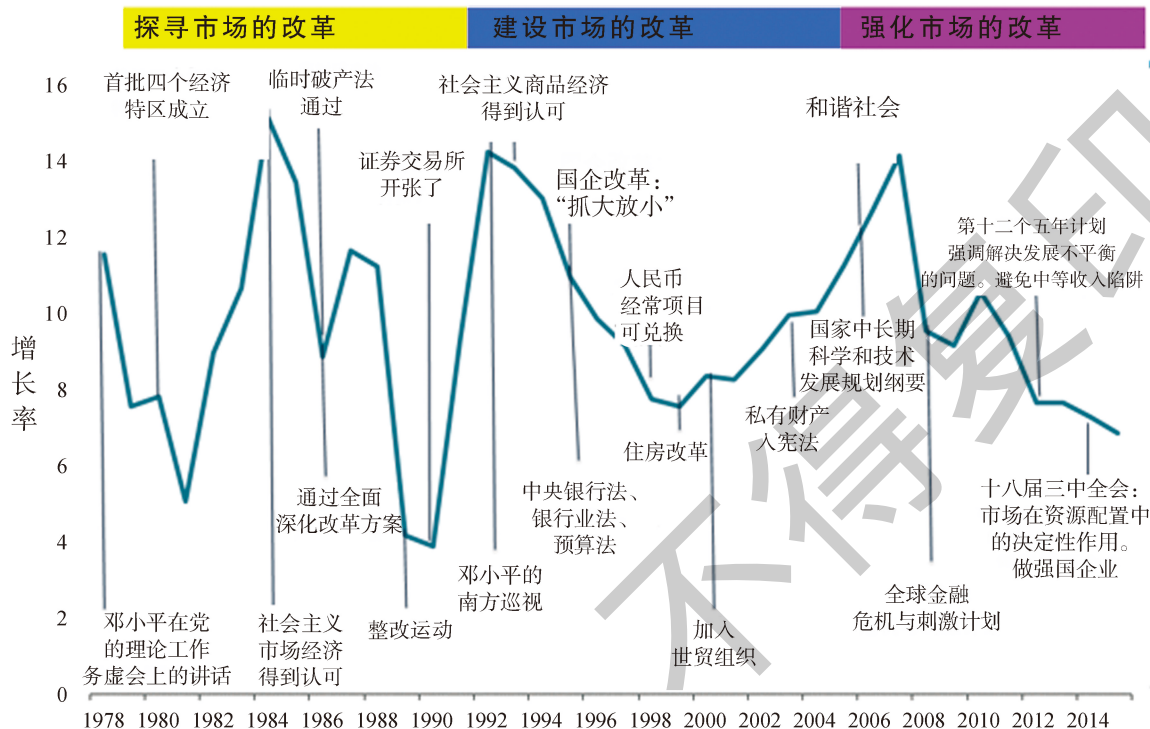


图10.1 40年改革历程和经济增长绩效

来源：霍夫曼2018。

家建设，“十三五规划”和《制造业2025战略（2015）》进一步强调科技进步和创新的重要性。促进产业升级、实现创新驱动的发展已成为中国当前的主要政策目标。2013年中共十八届三中全会提出了全面深化改革顶层设计和一整套措施，重申了坚持公有制为主体、多种所有制经济共同发展的基本经济制度，强调市场在资源配置中发挥“决定性作用”，同时要更好地发挥政府作用。

习近平总书记在2017年10月第19次党代会议上的报告中再次强调市场在资源配置中起决定性作用，更好发挥政府作用，毫不动

摇地发展公有经济，大力强调产业升级和科技创新，以实现“新时代第一阶段（2020—2035）”社会主义现代化的目标。在当前的改革阶段，中国努力探索建立有中国特色的经济治理和制度体系，使市场和国家的作用互补，国有经济和私有经济并存，在产业政策引导企业发展的同时，强化竞争政策规范、市场竞争秩序。中国在中央层面设立了多个高级别委员会以领导这一轮改革，特别是中央全面深化改革委员会和中央全面推进依法治国委员会，都由习近平总书记亲自担任主任。

走向新的国家与市场关系

释放经济增长新动力，需要在新条件下重塑国家和市场关系并完善治理机制，使市场在经济中发挥决定性作用，并充分发挥政府作用。随着经济关系的更加复杂、人均收入的持续增加，国家的作用从直接干预市场演变为更多地支持市场和扩大市场、提高经济效率和促进创新发展。在中国，中央政府适时调整国家和市场的关系，并利用产业政策促进产业升级和引导市场发展。地方政府则负责落实这些政策，支持本地经济发展，从而推动国家政策目标的实现。

中国在经济上实施事实上的分权，地方政府在支持经济发展方面发挥突出作用。一方面通过职务晋升和财政权力扩大给地方领导人适当激励，同时赋予地方政府在政策执行中一定的自由裁量权，这种模式非常适合促进追赶型经济增长。而今天，这种对地方政府的激励机制，不再适应实现向创新发展和持续发展转型的国家目标，因为它们鼓励地方政府过度保护当地落后企业规避创新冲击，通过选择性执法保护本地企业逃避监管，对基础设施的过度投资则积累了财政风险。地方政府的这些行为，降低了全社会的生产率。因此，要促使国家从过度干预市场向支持和扩大市场转变，就需要调整这套治理体系所决定的激励机制，同时还需要对政

府部门出台的各项产业政策和监管政策进行严格的成本效益分析。

从各国发展的经验看，当一个国家经济变得更加复杂和依靠创新驱动时，它需要更加强调加强法治、完善制度，以建立稳定的市场预期。虽然中国政府已经将推进依法治国和加强财产权保护作为改革的优先事项，但有时来自中央部门的政策信号相互矛盾，地方监管执法有选择性，这会造成投资环境不稳定、市场竞争不公平，影响企业对市场形成稳定的预期。

中国可以充分借鉴其他发达经济体的经验，尽快建立更加基于规则、可预测的市场监管体系。深化改革应能提供长期投资所需的确定性，促进中国向创新驱动的增长模式转型。中国经济正接近全球科技前沿，投资周期将变得越来越长，面临的不确定性越来越高。因此，提供更稳定的市场预期和更有效的激励机制将变得越来越重要。与经合组织国家相比，中国的政府能力在很多方面都做得更好，但在监管执法的有效性和公平性方面却有所欠缺，在对发展知识经济至关重要的信息透明度方面也存在不足。

加强监管治理

有效的市场监管，是市场充分发挥配置资源作用的前提。中国需要建立更有效的监管治理，提升监管体系的有效性和效率，

以保障通过减少准入壁垒，加强事中、事后监管使市场竞争更充分，确保政府放管服改革目标的实现。这需要提高各项政策法规的可预测性、清晰度和公平性，减少政府随意干预，支持更开放和竞争更充分的市场。先试点、后推广的政策制定模式和改革试错方法，是中国改革成功和实现高速增长的重要经验之一。随着中国经济的日益成熟和监管复杂性的增加，这种政策实验模式的弊端也会变得更加明显。中央部门间政策制定中协调不够导致政策信号矛盾，这会增加投资环境的不确定性；而监管执行过程中，赋予地方政府太多的自由裁量权则会导致地方保护主义。

因此，中国应该推进现代监管体系建设，并改进监管治理模式，这种治理将限制政府机构的自由裁量权，更多依赖基于规则的专业监管。现代监管体系由独立或半独立的专业性监管机构组成，这些机构由特定法律授权，以公平、透明、专业、回应、可问责和一致的方式行使其监管职权。建立法治基础上的现代监管体系，有助于解决中国市场扭曲的问题，这种扭曲是因为政府机构通过未经法律授权的行政法令行使过多的自由裁量权而导致监管失误。

为了设计更有效和一致的政策，中国可以将循证（或基于证据）的监管影响评估（Regulatory Impact Analysis）与“先试点后推广”的实验性决策方法相结合。中国国务院很早就提出要对与经济相关的立法和法

规进行成本效益分析^[165]（这相当于监管影响分析），但现在需要把它付诸实践。目前大约已有50个国家使用监管影响分析，这种方法可以帮助中国系统地评估拟议或现有法规的影响，特别是对生产率的影响。在制定相应的法律法规和监管规则时，中国可以让利益相关方尽早参与，使他们的意见得到充分表达并完全公开，这既可以提高磋商的有效性，也会鼓励更多利益相关方自愿遵守相关法规。中国可以将政策试点过程中对政策实施的监测和评价指标纳入决策过程，特别对那些快速成长的行业，政府应鼓励和指导民营部门积极参与，共同寻找包容审慎的监管方案，支持行业发展的同时保护消费者。

中国可以积极采纳国际组织和国际论坛（如亚太经合组织—经合组织监管改革综合清单，APEC-OECD Integrated Checklist on Regulatory Reform）建议的监管原则和做法，优化调整其政策制定过程。特别是，中国可以改善法规和监管的相关规定，加强对行政授权和许可决定的公共沟通，并强化对决定的审查过程。中国是最早通过网站就立法和条例草案公开征集意见、进行公开协商的国家之一。中国可以进一步利用这一途径来加强公共交流，提高公众获取公共信息的数量和质量，增加对监管的信任度。

中国政府一直在努力整合政府数据。政府可以在保护个人隐私和确保公共安全的前提下，增加公众对公共数据的访问。这也将促进相关研究，帮助决策者根据有

数据支撑的各类证据优化决策。开放政府数据，支持民众更大程度的参与，促进思想交流的观念碰撞，这对建立研究和创新导向的文化至关重要。随着一个国家的收入增长而提高，数据的可获得性也增加了，高收入和低收入国家之间存在着巨大的数据“开放差距”。根据开放数据晴雨表（Open Data Barometer）和开放知识国际（Open Knowledge International）两家机构对数据开放度的国际评估比较，中国的数据开放情况比同组别的中高收入国家要差。采取切实措施缩小这一差距，例如将最新家庭调查、工业企业调查和经济普查得到的数据，及时向公众开放，这将有助于深化研究、推动建立循证决策的文化。还应不断改进数据质量，包括有效整合来自不同渠道的新数据，以便更全面反映产业部门和金融部门的结构，更清楚地划分民营部门和公共部门。

为简化政策法规、减轻行政负担，政府可以减少法规存量，并建立法规的回顾性审查制度。如荷兰用标准成本模型度量行政负担，德国、英国和美国采用“存量—流量联动规则”（stock-flow linkage rules），这些减少和简化监管规则的办法都可资借鉴。建议在政府高层（如国务院）建立监察机构对监管机构的规则和行为进行监督，提高监管质量和监管一致性。这种监察机构，在中央和地方之间、各部委之间对监管政策解释不一致时可进行协调^[166]。

为了实现更有效、更公平的执法，中

国可以上收地方机构执法权，建立垂直负责的制度（如环保局），从而减少地方政府的随意干预。在那些随意干预已经对经济增长造成阻碍的领域，如环境保护、劳动法合规性、职业安全和司法部门等，应该优先实施垂直化管理改革^[167]。中国过去的经验表明，这种方法也有其缺陷，就是会带来地方层面不同机构间沟通协调不畅的问题。

为了实现分权模式下的执法一致性，中央可以加强执法机构之间的横向协调，为此或许可以借鉴欧盟电子通信监管机构（EU Bureau of European Regulators of Electronic Communications）等机构的解决方案。加强中央和地方两级在决策过程中的协商和协调，有助于减少执法的不公平、不一致。类似于欧盟的“最低协调”规则，中央可以设定基本标准，允许地方在改进这些标准时有酌处权。同时还需要提高有关监管合规性的独立数据的质量，以便中央能够更好地对省以下各级执法机构进行监督。

中国可以开放监管合规数据，鼓励和帮助研究机构、公众和非政府组织收集和传播这些数据。采取的措施包括鼓励建立更广泛的举报机制，开展民意调查，加强向地方人民代表大会报告法律法规遵守情况，并加强司法部门对行政执法的惩戒。加快户籍改革可以支持劳动力转移到生活质量最高的城市，从而增强城市之间的竞争，以利于加强环境保护或食品安全方面的监管执法。

中国已经建立了强有力的独立纪律委员

会和监察委制度，这种改革可以扩大到监管改革。应优先创建强大、相对独立的监管组织体系，如专业的环境监管体系。

服务监管者和服务提供者之间的分离，可以提高监管有效性。首先需要对监管机构明确授权，规定其行使监管职责，有助于它们免受利益相关方的干扰。这在国有企业占很大份额的行业尤为重要，因为国有企业会影响监管者决定。为了评估监管政策的潜在经济影响，还需要加强监管者的建设能力。

使政府的激励措施与新经济的需求相一致

为重塑国家与市场的关系，中国需要更好地把对国家公职人员的激励与高质量发展挂钩。这要求中国加快实现公务员（干部）管理制度的现代化，以激励地方领导人努力实现长期可持续增长。过去的干部晋升机制往往基于短期经济增长绩效，这有效地激励了领导干部追求赶超型增长。但随着中国转向以生产率为导向的高质量增长，原有的激励措施导致过度投资实物资本、保护效率低下的本地企业，并破坏财政约束。因此，中国急需建立新的激励机制，使地方领导人有动力着眼于实现更加平衡、更加全面的长期发展目标，实现高质量发展。

正如中共十八届三中全会的决定所指出的那样，中国将不断完善对地方政府官员的

考核标准，包括更多考虑创新能力、社会发展、生态环境等高质量发展指标，引导形成正确的发展观和政绩观。经验表明，要实现这一转变，必须充分认识到自上而下、层层分解设定目标的局限性。地方政府面临多目标任务，许多核心任务可能没有资金支持，目标间可能彼此冲突并不断变化，迫使地方官员只能关注那些上级最关注的、考核最紧迫的政策目标。面对复杂的政策信号和相互竞争的政策目标，地方官员往往侧重于短期经济目标，不太愿意冒险进行结构改革和长期投资。从2012年开始的反腐运动，有助于节制地方政府滥用自由裁量权。

适当延长干部任期，并在干部考核中增加高质量发展相关指标，可以有效地把激励措施与长期生产率增长更好地挂钩。相对较短的任期带来了地方官员行为短期化，当地方官员认为某些政策可能会影响地方经济增长时，他们往往会不执行或变通国家政策。如，各地去产能进展不平衡，很多地方在主要官员晋升之前公共投资会激增。延长干部任期的政策选择包括延长平均期限（如延长到法律规定的5年）、职务与职级并行的情况下“低职高配”^[168]。在考虑官员晋升时，要考虑改革连续性，即其上一个职位上的改革措施是否可持续。中国开始朝着这个方向前进，2014年开始对“严重失误”采取终身追责，并考虑对地方债务采取终身问责制度^[169]。

对部分职能部委实施机构垂直管理，可

以减少地方政府的自由裁量权，理顺地方政府激励机制。同时中国应减少地方政府负总责的目标数量，并对不同地区区别对待。要改革干部考核制度，使其更加透明且具有可操作性，以提高考核的有效性。加强地方领导人的“向下问责”有助于解决信息不对称问题。对营商环境质量和公平性进行调查，调查评价结果作为干部绩效评估的一部分。这有助于使地方领导更注重为企业创造公平竞争的营商环境，而不是专注于短期的增长目标。更重要的是，通过强制公开环境质量、政府预算和相关政策信息，提高政府透明度，让地方官员面临来自当地企业和民众的更大压力，将有助于国家高质量发展目标在基层的落实。

随着中国经济规模的不断扩大、经济体系更加复杂，人民对公共服务和生态环境质量要求不断提高，各级政府急需建立多种能力以有效履行职能。要系统评估各级政府面临的能力制约因素，通过改革政府组织结构、增加工作人员数量、增加资源等措施解决这些瓶颈问题。在机构职权法定的前提下，降低政府公职人员配置规则的刚性，并建立和完善公务员薪酬制度，确保公务员队伍吸引高素质的工作人员。政府内部能力不足时，可以通过更大规模、更系统地利用外部资源来补充，包括更大的外部协作和更灵活的人员配置安排。

改革政府间关系，加强财政约束

在过去几十年里，中国的政府间财政关系支持了快速的经济增长和基础设施投资。财政支出高度下沉，地方政府承担了约85%的公共支出，加上对监管执法的酌处权，使得地方政府成为经济发展的主要推动者。与此同时，随着1994年中央与各省之间实施按税源地进行税收分享的分税制改革^[170]，将地方收入与地方经济发展、投资和税收努力间接联系起来，有力地激励了地方政府之间的经济增长竞赛和税收竞争。

尽管中国经济发展和现代化程度已达到上中等收入水平，但政府间支出责任的划分仍与30年前基本相同。收入分享安排在结构上类似于1994年改革时的安排，地方政府仍然缺乏征税的权力。2014年启动的预算改革，主要是为加强对省以下各级政府的预算约束，这一改革仍在实施过程中。当前的财政制度鼓励地方政府保护其税收收入的基础，并使投资偏向实物资本而非人力资本，这也阻碍了地方政府之间对合格劳动力的投资和竞争。

重塑中国政府间关系以支持生产率增长，需要全面配套改革，有些改革措施可能会有政治争议。从中长期来看，中国应该从基于税源地按税种进行税收分享的制度转向基于需求的税收分享，并促使财政支出的结

构从资本性支出转向社会服务支出。新系统将根据透明的基于需求的公式来分配收入，而不是根据税收来源向各省分配收入（如在当前系统中），目的是缩小省及省以下各级政府可用财力与提供基本服务成本之间的资金缺口。基于需求的公式将减少省及省以下各级政府争夺税基的动力^[171]。这个公式可以鼓励省及省以下各级政府更多地致力于提高公共服务质量和创造良好的营商环境，而不是直接干预市场。该公式还将取消偏向经济发展支出而非社会服务支出的财政激励措施。

财政部已提出了改革政府间财政关系的核心原则^[172]。中央政府已在医疗卫生等领域开展事权和支出责任划分改革，并明确界定了教育、就业、养老等基本公共服务领域共同财政事权支出责任分担方式。事权和支出责任改革将扩展到环境保护、交通运输、公共安全等其他基本公共服务领域，这些支出往往更大、更复杂。为保障各级政府履行财政事权和支出责任，需要增加政府间的转移，构建具有中国特色的中央和地方收入划分体系。财政部的公告包括一项原则^①，即以常住人口而不是户籍人口为基础，逐步实现各地公共服务人均支出均等化。

① 引自财政部长刘昆2018年3月在中国发展高层论坛（CDF）讲话中提到，“科学界定各级财政事权和支出责任，形成中央与地方合理的财力格局，在充分考虑地区间支出成本因素的基础上，将常住人口人均财政支出差异控制在合理区间，加快推进基本公共服务均等化。”

这一政策的宣布可能表明，中央政府已准备好推进长期的政府间财政改革议程。要保持改革势头、落实各项改革措施，仍需付出巨大努力。中央政府还需要实施重大的配套财政改革，改变各省之间的收入分配，从而降低收入损失的风险。因此，需要加强研究工作，设计新的财政转移支付系统并监测其影响。政府可以考虑委托中央财经委员会协调该系统的设计和实施，每5年审查一次该系统的实施和运行情况，并提出改革建议。

作为改革制度的一个组成部分，中国可以建立中央和地方政府的纵向税收共享池，该共享池应包括除对国际贸易和自然资源征收的税收以后的所有中央政府税收。以该共享池的一个固定比例作为所有地方各级政府应获得的税收收入总额，而不是按照税种设定不同的分成比例。地方政府在共享池的占比将由中央政府决定。一般性转移支付和共享税可以合并成一个池，专项转移支付则保持独立。这将有助于减少对私人投资跨辖区竞争的不合理因素。

中央与省级转移支付体系的改革可能需要延伸到省以下地方政府转移支付的改革。省级政府现在有很大的自由决策权来决定它们将向下级地方政府转移多少资金以及如何转移。地方政府的财力主要来自这些转移支付和土地出让收入。各省内地方政府之间的财力差距大于各省之间的差距，这意味着省内地方政府提供的公共服务质量差异很大。

考虑到各省差异很大，让各省自行决定如何向省以下地方政府分配财政资金有一定的合理性。中央政府可以继续现行做法。或者，中央政府也可以考虑指示省级政府采用公式法进行对省以下政府的税收分配，以及该分配公式是否应该在全国进行统一。这将彻底实现税源地与获得转移收入的地方之间的分离。此类规则需要明确将如何补偿“受损失的”省份，并监测它们是否会把部分责任转移给市州和县级政府。

中央政府应该允许地方政府开征地方税，使每个省的收入至少保持在改革前的水平。赋予地方税权可以鼓励地方政府通过强化各城市的比较优势争夺投资者和劳动力。政府可以按年征收房地产税，这已经在原则上得到批准。这种房地产税对中国城市政府来说具有巨大的收入潜力，可以为实现更好的土地使用决策提供激励。从长期来看，中国可以根据增加地方政府收入、设定税率和提高分配效率的情况，考虑其他地方收入调整方案。与许多经合组织国家一样，地方政府可以通过选择额外的地方“城市服务税”来“利用”中央政府的税收基础^[173]。或者，中央政府可以对每个城市征收特殊税率（税收价格），避免立法权分化。中国也可以考虑允许地方政府提高使用者付费和其他非税收入。地方税收权力的增加应伴随着地方问责制的加强。

有必要进一步审查、明晰和调整政府间支出责任的划分。目前问责制度不明晰，上

级政府往往把责任推诿给下一级政府，并赋予他们很大的相机决策权。这种不明确性削弱了地方各级政府提供服务的问责制，并可能导致出现没有资金支持的任务或要求地方重复提供服务的情况。厘清支出责任对于改革财政系统的其他方面也是必要的。此外，中国可以通过将一些责任重新分配给更高一级的政府，获得显著的效率收益，并更好地平衡中央政府和地方政府之间的责任分工。重组支出分配将需要跟踪政府的哪一级做了什么事，有多大的回旋余地，是否实现了规模经济，是否解决了外部性和分配问题。这项任务很艰巨，需要花时间认真研究，同时应尽早进行相关政策审查。

中国必须加强地方政府的预算约束，并明确划分政府和市场的界限。地方一级政府和市场之间界限不清，导致了对地方企业的财政补贴和税收减免，以及对基础设施的过度投资。2014年的预算改革旨在解决这些问题，并试图通过将地方各级政府所有与公共投资相关的政府性债务纳入预算并要求全面的财务报告，遏制对地方企业的财政补贴和税收优惠。但这一政策的实施依然面临重大挑战。自2014年以来，预算外融资，特别是通过公益性国有企业的融资一直居高不下。政府与社会资本合作（PPP）、特殊目的工具（SPV）和其他预算外投资基金迅速扩大，取消现有的优惠税收待遇和税收返还已经暂停。

最关键的是，中央政府要向地方政府

发出明确一致的信号，表明实施新改革、减缓公共投资和确保地方财政可持续性的极端重要性。深化预算改革的路线图可包括采用资本预算、更全面透明的财务报告，以及仔细管理由PPP和其他预算外工具引发的或有负债。

中央政府可以为各省的公共投资支出增长设定限额。各省可以为地方政府做同样的规定。地方各级政府可以在限额内，制定3年滚动综合投资融资计划，确定所有拟议的公共投资及其来自预算内或预算外的资金来源。湖南省和重庆市已经试行了这样的计划。当国家和省级政府布置的重点投资工程和事项超出了地方可持续的财政承受能力时，这些投资就会演化为上级政府的财政责任。可以对这样的投资设定上限，作为债务限额的一个补充（政府债券发行额度）。事实证明，在现有体制下，这些限制难以有效实施。随着时间的推移，随着地方债务可持续性分析能力的建立，可以下放设定总体投资融资上限的权力。为了鼓励地方政府长期认真实行公共部门的资本预算，中国可以使用一套关键指标来衡量地方政府的做法及其遵守硬预算限制的情况。

中国应加快改革，采用全面透明的政府综合财务报告制度（GFRP），作为评估地方各级政府财政可持续性和绩效的基础。^①

^① 中国自2014年起，已经实施改革建立GFRP（2014年12月12日，中国国务院以国发〔2014〕63号批转《权责发生制政府综合财务报告制度改革方案》）。

当前的预算报告系统可以提供更多关于事业单位、国有企业以及政府与它们之间的财务往来信息。实施政府综合财务报告制度将是一个复杂而长期的项目。首先要决定哪些公共实体，特别是哪些公共事业单位和国有企业，要纳入新的报告体系，以及如何对它们进行分类，在营利性国有企业和公益性国有企业之间划出一条明确的界线。第二，该制度将要求审查公共部门所包括的实体是否能够以经济效率或社会公平为理由证明存在的合理性。这两个步骤的反复使用将促成国家和市场之间边界的逐步厘清和调整。

随着越来越多的基础设施项目引入PPP模式，地方政府财政管理改革需要扩展到PPP。截至2016年底，中国入库的PPP项目的总成本估计超过17.6万亿元人民币（2.5万亿美元）。由于地方政府大量使用PPP进行预算外融资，PPP的扩大引起了对地方债务风险的关切。通过总结吸收此前监管的经验教训，中央政府最近颁布了一系列法规来弥补PPP实践中的监管漏洞。其宗旨是建立一个全面的PPP政策和监管框架，以激励正确的行为。

中国政府推动PPP模式的初衷是为促进民营部门更多地参与公共基础设施的开发，期望民营部门提高基础设施开发、建设、运营和维护方面的效率和带来更多的创新。然而，当前的法律和监管环境造成了许多不确定性，阻碍了民营部门的参与。PPP的核心是公共部门和民营部门之间的长期契约关

系。在中国，频繁的政策和监管变化以及对长期合同权利法律保护的担忧往往会阻碍私人参与。在过去两年已经实现财务封闭运作的PPP项目中，国有企业赢得了75%的份额，主导了最初设想由更多私人参与的市场。为了鼓励更多民营机构参与，特别是来自国际投资者的参与，中国将需要制定政策和法律法规，确保公平的竞争环境，强化长期合同义务执行。

基础设施的PPP交付模式很复杂。它通常要求地方政府拥有内部专业知识，具备高度专业化的技术、财务和法律技能。因为招聘和维护成本很高，许多地方政府选择聘请顾问来帮助准备和实施PPP投资项目。然而，地方政府和PPP咨询服务行业在中国都处于早期发展阶段。许多人缺乏PPP项目开发所需的经验、知识和严谨性，如性价比分析、可行性研究、适当的风险分担、确保长期合同义务的法律文件。因此，许多PPP项目会使地方政府在确保履约和执行合同方面面临风险和挑战。

世界银行的《2017年PPP采购基准报告》评估认为，中国的PPP采购做法与高收入经济体相比还有一定的差距，特别是在PPP项目准备、合同管理和终止PPP合约方面，亟待进行改革，并加强能力建设。为了提高PPP项目的绩效，中国可以考虑建立项目开发机制，为前期项目准备活动提供资

金。可以借鉴爱尔兰的做法，建立一个国家级的示范中心，并配备PPP项目专家，为支持全国各地PPP项目准备提供指导和支持。随着中国PPP项目的发展，应该对PPP项目进行定期审查，以确保通过边做边学的方式来持续改进政策和做法。

提高公共部门的透明度和问责制

中国在经济数据的可靠性和透明度方面落后于同一组别的中高收入国家，更落后于经合组织国家，而这两方面对于市场稳定至关重要。提高政府内外此类数据（和社会数据）的质量、覆盖面和可用性，有助于提高政府决策的透明度、完善政府决策的问责机制。中国可以公开综合预算数据，向公众更多开放家庭调查数据、工业企业调查和普查数据，改进的劳动力市场数据和教育评估数据。由于中国企业部门和金融部门之间、民营部门和公共部门之间缺乏明确的界限，公共数据关于市场发展和变化情况的信息可能是片面的，甚至误导性的。因此，需要继续加快提升政府数据收集能力，扩展政府数据来源，有效整合各类数据，并及时向社会公开。中国有条件成为数据收集、数据整合和数据公开方面的全球领导者，并在此领域制定新的国际标准。

注 释

- [1] 中华人民共和国国家统计局。
- [2] 中华人民共和国国家知识产权局。
- [3] Arnold等人，2011年、2015年；Barone等人，2011年。
- [4] 例如，Sàez等人，2014年；Low和Pasadilla，2016年。
- [5] 基于“附加值贸易（TiVA）”数据的估算。
- [6] 云计算服务使用远程服务器网络，通过互联网来存储和处理数据。物联网指使用通过互联网相互连接的很多数字设备来发送和接收数据。大数据分析揭示大型数据集的模式、趋势和关联。
- [7] 中华人民共和国工业和信息化部，2015年。
- [8] english.gov.cn（2016年10月5日更新），《李克强总理谈互联网加传统产业》http://english.gov.cn/premier/news/2016/10/05/content_281475459076998.htm。
- [9] Woetzel等人，2017年。“中国数字经济：全球领先力量”。麦肯锡全球研究所，讨论论文，2017年8月。
- [10] 本报告估算的全要素生产率增长与Bosworth和Collins（2008年）、Perkins和Rawski（2008年）的研究结果相似，略高于Chow和Lin（2002年）、Feenstra等人（2015年）、Woo（1997年）、Wu（2011年）、Young（2003年）、Wu（2017年）和Shang-JinWei等人（2017年）的研究结果。较新的论文（Wu2017年和Shang-JinWei等人2017年）发现，全球金融危机以来，总的全要素生产率实际上有所下降。尽管本报告所估算的近期全要素生产率增长值较高，但给出的总体趋势以及相关的定性解释与其他学者的估计类似。
- [11] 数据来自Wind数据库。2015年的准确份额为90%，2016年为86%。
- [12] 例如，可参见Reinhardt等人（2012年）。
- [13] 中华人民共和国农业农村部农村经济研究中心2003-2013年全国代表性小组调查。
- [14] 此处所使用的中国国家统计局数据，是销售额2000万元以上的工业企业的数据。
- [15] 目前研究人员仅能从中国国家统计局查阅到2013年及之前的工业企业调查数据。

- [16] 世界大型企业联合会，2018年3月26日，《全球生产率呈上升趋势》，<https://www.conference-board.org/press/pressdetail.cfm?pressid=7372>.
- [17] 世界银行，2018年1月，《全球经济展望：普遍向好但能否持久？》，华盛顿特区：世界银行。
- [18] Barro和Sala-i-Martin（2004年）对阐述理论和实证增长趋同的文献做了全面的综述。
- [19] 世界经济论坛，2014年。
- [20] 世界银行将2018财年高收入国家的门槛设定为人均国民总收入12,236美元。国民总收入是一个国家的公民所产生的附加值加上该国国民在国外所获得的收入。预测所遵循的假设是，这一门槛的提高幅度与特别提款权篮子的长期通胀率相当。
- [21] Cirera, X和W.F.Maloney（2017年），《创新悖论：发展中国家的能力和未实现的技术赶超承诺》，世界银行。
- [22] 按照Mazzucato（2013a）所述，最初，互联网的研发由美国国防部先进项目研究局出资，全球定位系统的研发由美国海军出资，触控屏显示技术的研发由中央情报局出资，语音个人助理Siri的研发也是由美国国防部先进项目研究局出资的。
- [23] 另见Aghion、Dewatripont、Harrison和Legros，2012年。
- [24] Zhou，2008年；经合组织，2008年；Breznitzand Murphree，2011年；Heilmann、Shih和Hofem，2013年。
- [25] 本报告第10节讨论了干部人事制度改革的议程。
- [26] 金融时报，2017年。
- [27] 中华人民共和国国家市场监督管理总局（原中华人民共和国国家工商行政管理总局），2017年。
- [28] 营商环境指标用于衡量“营商便利度”，涉及企业生命周期的10个阶段（从创办、经营到破产处置）的各项规则和监管流程。这些指标可用于评估全球190个经济体的国内中小企业，在中国评估的是北京和上海的企业。
- [29] 哥伦比亚、韩国、马来西亚、毛里求斯、俄罗斯、卢旺达和土耳其。
- [30] 世界银行，2012年。
- [31] http://www.xinhuanet.com/english/2018-05/02/c_137151807.htm
- [32] 中国共产党第十四届三中全会，1993年。
- [33] 中国共产党第十八届三中全会，2013年。
- [34] Piketty, Li和Zucman，2016。
- [35] 中国共产党第十八届三中全会，2013年。
- [36] 中华人民共和国国务院发展研究中心报告，2014年。
- [37] 这项工作已按中华人民共和国国务院的指导方针开始进行。
- [38] 经济合作与发展组织，2015年b。
- [39] 这项改革最近开始加速推进。
- [40] 但是，关于其活动和程序的信息相对较少，且我们尚不清楚该委员会对各个部级执行机构间的协调能够发挥多大作用

- (Kovacic、Lin和Morris, 2015年)。
- 在实际操作中,《反垄断法》由发改委、商务部和国家工商行政管理总局三个部级机构负责执行。不过,以采取相似“多机构”安排的其他国家的情况来看,大趋势是将《反垄断法》的执法责任合并归入某一个机构。
- [41] 中华人民共和国国务院2016年。
- [42] 中华人民共和国国家发改委等四个其他部委2017年。
- [43] http://news.xinhuanet.com/fortune/2017-08/21/c_1121513237.htm
- [44] <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-08-22/why-you-ll-hear-more-on-mixed-ownership-in-china-quicktake-q-a>
- [45] 世界知识产权组织/欧洲工商管理学院, 2016年。
- [46] 世界银行, 2012年。
- [47] 国际电信联盟, 2016年。
- [48] Jamrisko和Lu, 2017年。
- [49] 《专利合作条约》是一项国际条约,有超过145个缔约国。根据该条约,一项发明只需提交一份“国际”专利申请,而无需分别向各个国家或者地区提交申请,就可以同时在所有缔约国获得专利保护。
- [50] Molnar, M. (2017年),《提升中国企业的活力和绩效》,经合组织经济司工作文件,第1408号,经合组织出版,巴黎。
- [51] 欧盟委员会(2017年)《2017年欧盟工业研发投资记分牌》,欧盟委员会。
- [52] Branstetter, 2012年。
- [53] Dodgson, 2000年。
- [54] 世界知识产权组织, 2013年。
- [55] 彭博社,《中国申请的专利数全球最多,多数都毫无价值》2018年9月27日。
- [56] 基于《世界管理调查》和多项行业案例研究。
- [57] Manyika等人, 2015年。
- [58] 2017年将新增12个中心。
- [59] Ezell和Atkinson, 2011年。
- [60] Shapira和Youtie, 2017年。
- [61] https://www.staufen.ag/fileadmin/HQ/02-Company/05-Media/2-Studies/STAUFEN.-studie-china-industrie-4.0-index-2015-de_DE.pdf
- [62] 德国联邦教育及研究部, 2017年;德国联邦外贸与投资署, 2017年。
- [63] 白宫, 2011年。
- [64] 法定损害赔偿金是民法中的损害赔偿金,其赔偿额由法律规定,不依对原告造成的损害程度计算。
- [65] 《中国知识产权指数报告2016》;知产宝, 2016年;中国司法大数据研究院, 2017年。
- [66] 数字采纳指数(DAI)是为世界银行的《2016年世界发展报告:数字股息》编制的。该指数衡量全球180个国家在这三个部门 - 企业、家庭、政府 - 中数字技术的采用深度。总体的数字采纳指数是这三个部门的子指数的平均值,每个子指数都基于几个指标。每个指数的范围是0至1。

- [67] 中国互联网络信息中心，2017年，《中国互联网发展状况统计报告》。
- [68] 最近的数据表明，中国的数字采纳可能进一步增加了。世界银行2017年对中国五大城市（上海、深圳、贵阳、西安、沈阳）的500家企业进行的一项调查显示，77%的企业有自己的网站，这与经合组织的平均水平相当。
- [69] 研究结果基于各省数字采纳指数确定因素的回归分析。营商环境的质量通过发布的人均代理变量商标来衡量，以衡量强大的产权、贸易占GDP的比例、开放性、第三产业的份额、更高的多元化增长源。
- [70] 各行业的数字采纳评估来自麦肯锡全球研究所的“数字中国：提升中国经济的全球竞争力”，2017年12月。
- [71] Ferracana和vanderMarel，2017年。
- [72] 开放数据研究院<https://theodi.org/topic/data-infrastructure/>。
- [73] 在“安全港”数据传输制度中，一个国家授予互联网中介机构对第三方内容的广泛豁免或有条件豁免，前提是遵守某些条件。这被认为对促进创新服务至关重要，为中介机构提供数字服务带来了足够的法律确定性。
- [74] 联合国贸易与发展会议，2018年。
- [75] 《2013年经合组织隐私框架》。
- [76] <https://www.eugdpr.org/>
- [77] 然而，通常情况下，接受合同义务被解释为同意转让个人数据。
- [78] [引用调查]
- [79] [引用调查]
- [80] 中华人民共和国国务院，《社会信用体系建设规划纲要（2014-2020年）》，2014年6月14日。
- [81] 欧洲国际政治经济研究中心2017年；Stone、Messent和Flaig 2015年。
- [82] TeleGeography公司，2017年。
- [83] 中华人民共和国工业和信息化部，2017年。
- [84] 直接比较价格是很困难的，特别是对于移动服务，因为除了价格之外，服务的条款和条件以及质量也可能有所不同。因此，不同机构对价格的比较结果可能有所不同。例如，国际电信联盟（2017年）的数据表明，中国的移动宽带服务价格高于韩国，而经合组织的数据则表明中国的价格低于韩国。此外，还应当将价格换算成购买力平价，以便比较用户所承担的实际成本。
- [85] ElenaNeira.com，2016年。
- [86] Akamai，2017年。
- [87] 另见Wu即将出版的资料。
- [88] 国际电信联盟[年份不详]。
- [89] 上海自由贸易试验区，2017年。
- [90] 百度、阿里巴巴、腾讯[年份不详]。
- [91] Wallsten，2002年。
- [92] Oldenski，2015年。
- [93] data.stats.gov.cn。
- [94] Acemoglu和Restrepo，2017年。
- [95] Frey和Osborne，2017年。
- [96] 世界银行，2016年。
- [97] Arntz和Zierahn，2016年。
- [98] Autor、Levy和Murnane，2003年。
- [99] Goos、Manning和Salomons，2014年。

- [100] Michaels、Natraj和VanReenen，2014年。
- [101] 世界银行，2016年。
- [102] Du和Park，2017年。
- [103] De Backer等人，2016年。
- [104] 同上。样本涵盖法国、德国、瑞典、波兰、匈牙利和芬兰的跨国公司。
- [105] http://www.moe.edu.cn/srcsite/A03/s180/moe_633/201607/t20160706_270976.html
- [106] <http://theory.people.com.cn/n1/2017/0323/c40531-29162998.html>
- [107] 中国统计年鉴和中华人民共和国教育部网站http://www.moe.gov.cn/jyb_zzjg/moe_347/201508/t20150824_202647.html
- [108] 经济合作与发展组织，2015年。
- [109] 北京大学、清华大学、复旦大学、中国科技大学、南京大学、浙江大学、上海交通大学。
- [110] 有人批评说，此排名过于简单，无法全面衡量高质量的各个方面，过分注重科研，而对学生学习成果、教学和教育的相关性以及各高校其他方面的情况不够重视。
- [111] China Education Finance Statistical Yearbook, 2017 英国文化委员会和世界银行，2015年。
- [112] 世界银行的工作人员根据“中国家庭收入调查”数据对大学教育的回报率进行了分析。
- [113] 基于麦可思数据。
- [114] Salmi，2009年；Altbach和Salmi，2011年。
- [115] 世界银行，2012年。
- [116] 同上。
- [117] Altbach和Salmi，2011年。
- [118] Altbach和Salmi，2011年。
- [119] 即使是在发达经济体，营利性学校也面临着各种挑战，如教学质量差、毕业生在劳动力市场上表现不佳、学生贷款积累过多，以及各种形式的欺骗消费者行为等。美国柯林斯学院和智利海洋大学等大型营利性教育机构的失败说明，在监管不充分的环境下，营利性教育机构可能存在着掠夺性的行为。
- [120] 关于高考制度讨论引自Elizabeth King和Halsey Rogers的《智力、个性和创造力：释放智力和个性特质的力量，打造创新型经济》，世界银行2014年11月首尔教育研讨会背景文件。
- [121] Duckworth、Peterson、Matthews、Michael和Kelly，2007年；Baumeister、Vohs和Tice，2007年；Choi，2014a。
- [122] 中国互联网观察，2017年。
- [123] 在高中阶段，有的学生在普通高中就读准备参加高考。另外一些学生则在中等职业技术学校就读，这部分学生的人数在1,600万左右，约占高中阶段学生总数的40%。在大学阶段，一部分学生进入大专就读（其中大部分是职业技术类专业），2016年，这部分学生的人数达到1,080万，同样占在校大学生总数的40%左右。

- [124] 世界银行教育统计。此处引用的是2014年数据，这是可获得的最新数据。
- [125] 德国墨卡托中国研究中心，《中国监测》第24期，2015年10月2日。
- [126] 同上。
- [127] Hanushek、Woessmann和Zhang，2011年。
- [128] 政府债务、家庭债务和非金融类公司债务的估算基于国际清算银行（BIS）的数据。私营民营企业、地方政府融资平台（LGFVs）和非地方政府融资平台国有企业的公司债务构成的估算基于下列资料：（a）中国人民银行发布的《中国金融年鉴》，用于估算民营企业和国有企业的未偿贷款；（b）Wind数据库，用于估算民营企业、地方政府融资平台（LGFVs）和非地方政府融资平台国有企业的未偿债券；（c）2012年国家对于地方政府融资平台未偿银行贷款的审计结果，随后几年地方政府融资平台未偿银行贷款的数额，是根据Wind数据库中的地方政府融资平台样本的未偿银行贷款及其增长率而估算的。
- [129] 将中国与巴西、印度、墨西哥、俄罗斯、德国、日本、英国和美国进行比较。
- [130] 路透社，2017年。
- [131] Estimates from 2018 meeting on SMEs, chaired by Liu He: http://www.gov.cn/guowuyuan/2018-08/20/content_5315204.htm. 估算来自于刘鹤主持的2018中小企业会议。
- [132] 中国国际金融公司。
- [133] 在中国，中小企业是指员工人数在1,000人以下的企业，这一人数标准比大多数国家对中小企业的定义要高。如果使用其他定义方式，计算出的占比可能更低。有关不同国家中小企业的定义，请参阅世界银行的中小企业国家指标。
- [134] 世界银行2018年。
- [135] 中国人民银行。
- [136] e租宝就是一个典型的案例。2015年，当局发现e租宝实施了一个庞氏骗局，向近100万投资者出售了欺诈性投资产品，骗取了76亿美元。
- [137] 阿里巴巴，2017年。
- [138] 微众银行（腾讯）、网商银行（阿里巴巴/蚂蚁金服）、新网银行。
- [139] 中国人民银行和其他九部委，2015年。
- [140] 马来西亚、新加坡、英国等国都采用了这种方法。
- [141] 2014年，中华人民共和国全国人民代表大会修订了《中华人民共和国消费者权益保护法》。2015年，中国国务院办公厅发布了《关于加强金融消费者权益保护工作的指导意见》。2016年，中国人民银行颁布了《金融消费者权益保护实施办法》。
- [142] 中华人民共和国国务院《居住证暂行条例（草案）》，2016年；国务院《关于深入推进新型城镇化的若干意见》和《推动1亿非户籍人口在城

市落户方案》。

- [143] Data from National Bureau of Statistics (2019) 中华人民共和国国家统计局, 2019年。
- [144] State Council Office, 2019. A Notice on the Comprehensive Proposal of Reducing Social Insurance Contribution Rates. No.13. April 1, 2019. 国务院办公厅, 《一则关于降低社会保险缴费率综合提议的通知》第13条, 2019年4月1日。
- [145] [来源不详]
- [146] 2017年, 中华人民共和国财政部与人力资源和社会保障部联合印发通知, 对个人账户记账利率做出规定。这表明当局正在考虑以随用随付的方式为个人账户融资。
- [147] 更多讨论见世界银行(2013年)、世界银行和中华人民共和国国务院发展研究中心, 2014年。
- [148] 此外, 中国的某些人群, 如未登记的农民工, 可能会表现出较高的劳动力流动率。
- [149] 请注意, 中国人民银行定义了微型企业的规模(员工人数), 该规模与其他国家通常定义的中型企业的规模相当。
- [150] Tacchella、Cristelli、Caldarelli、Gabrielli和Pietronero 2012年; Cristelli、Tacchella、Cader、Roster、Pietronero, 2017年。
- [151] 鉴于对经济复杂性的评估采用的是出口数据, 中国的评估结果可能得益于占比较大的外国投入的资金和零部件。
- [152] 哈佛大学国际发展中心《经济复杂性报告》。
- [153] 显示性比较优势根据一个国家的贸易流量来确定其出口的某种产品在国际市场上所占的份额是高于还是低于“预期份额”。如果显示性比较优势指数大于1, 则该国在某一特定产品上具有明显的比较优势。
- [154] www.wiod.org。虽然未明确显示, 但该分析也是利用经合组织的“附加值贸易(TiVA)”数据进行的, 表明中国出口商品的国内附加值正在提升。
- [155] 请注意, 对于国内附加值的变化趋势及其与其他国家的比较情况, 我们必须谨慎解读, 因为它可能受到出口结构和出口产品多样化程度等许多因素的影响。当一国进一步融入全球价值链, 其国内附加值在全球价值链中的占比实际上可能会下降, 但这不一定表示该国在出口方面的表现不佳。
- [156] <http://politics.people.com.cn/n1/2018/1012/c1001-30336127.html>
- [157] <http://www.cadz.org.cn>, 2018年5月14日访问。
- [158] 《关于中美经贸摩擦的事实与中方立场》白皮书, 2018年9月发表。
- [159] Henn, Christian, Chris Papageorgiou and Nikola Spatafora, “Export Quality in Developing Countries,” IMF working paper, WP/13/108, May 2013. Henn, Christian, Chris Papageorgiou and

- Nikola Spatafora, 的《发展中国家出口的质量》, 国际货币基金组织工作报告, WP/13/108, 2013年5月。
- [160] 世界经济论坛和全球贸易便利化联盟, 2016年, 《全球贸易促进报告》。
- [161] 估算的工资是城镇非民营部门的平均工资。中国的数据来自中国国家统计局/中国经济数据库, 其他国家的数据来自国际劳工组织。
- [162] <http://tradeinservices.mofcom.gov.cn/article/yanjiu/hangyezsk/201810/70868.html>
- [163] 《国务院关于扩大对外开放积极利用外资若干措施的通知》(2017年1月12日)、《国务院关于促进外资增长若干措施的通知》(2017年8月8日)、《国务院关于积极有效利用外资推动经济高质量发展若干措施的通知》(2018年6月10日)。
- [164] Hofman, 2018年。
- [165] 《全面推进依法行政实施纲要》, 2004年。
- [166] 例如, 物流行业企业要接受中央12个部委的管理, 这12个部委各承担一项或几项监管和行政管理职责, 并各有各的规范和标准。在地方层面; 这些部委又对应着30个地方政府机构, 物流公司必须与所有这些政府部门打交道。
- [167] 例如, 2001年成立了国家安全生产监督管理局, 安全生产工作取得了明显进步。
- [168] “同时晋升”指提升业绩突出的领导干部的行政级别, 同时保留其当前职务。这可能意味着, 领导干部可在保留地方职务的同时获得行政级别上的晋升, 成为高一级机构的常委。
- [169] 2014年《中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》在一定程度上是朝着这个方向在前进。《决定》要求建立“重大决策终身责任追究制度”。2016年7月, 中共中央纪律检查委员会发布了《中国共产党问责条例》, 要求对严重失职失责的领导干部实行终身问责, 无论其是否已经离开原工作岗位。领导干部因在任期间工作疏忽或者表现不佳给继任者的工作造成严重影响的, 必须对其当初的失职失责行为进行追责。
- [170] 这种税收制度根据各省地理边界内的税收征收情况将国家的税收收入分配给各省。省级税收收入向次一级的分配方式由各省自行确定。
- [171] 许多按公式计算的财政补贴确实包括一项处罚性的规定, 若接受补贴的地方政府征收工作不力, 未达到某一最低限度, 对其的补贴将会减少。
- [172] 中华人民共和国财政部部长刘昆的讲话, 2018年3月。
- [173] 中国已经开始采用附加税费的方式, 主要用于城建税和教育附加费, 费率由中央政府规定。

参考文献

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2017). Robots and Jobs: Evidence from US labor markets. *Working Paper*.
- Aghion P, Dewatripont M, Du L, Harrison A, Legros P., "Industrial Policy and Competition," NBER working paper 18048, 2012.
- Akamai (2017) State of the Internet, Q1 2017, <https://www.akamai.com/us/en/multimedia/documents/state-of-the-internet/q1-2017-state-of-the-internet-connectivity-report.pdf>
- Alibaba, 2017.
- Altbach, Philip G. and Jamil Salmi, The Road to Academic Excellence. The Making of World-Class Research Universities.
- Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016). The risk of automation for jobs in OECD countries: A comparative analysis. *OECD Social, Employment, and Migration Working Papers*, (189), 0_1.
- Atlas of Economic Complexity of the Center for International Development at Harvard University.
- Autor, D. H., Levy, F., & Murnane, R. J. (2003). The skill content of recent technological change: An empirical exploration. *The Quarterly journal of economics*, 118(4), 1279–1333.
- Ball, J., D. Reicher, X. Sun and C. Pollock (2017). China's Evolving Solar Industry and Its Implications for Competitive Solar Power in the United States and the World. Stanford: Steyer-Taylor Center for Energy and Finance.
- Barro, R. J. and X. Sala-i-Martin, 2004, "Economic Growth," Cambridge, MA: The MIT Press.
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M. (2007). The strength model of self-control. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 351-355.
- Baum-Snow, Henderson, Brandt et al. 2017 Highways, Market Access, and Urban Growth in China; mimeo
- Bloomberg report. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-08-22/why-you-ll-hear-more-on-mixed-ownership-in-china-quicktake-q-a>
- BMBF 2017
- Bodewig, C., & Hirshleifer, S. (2011). Advancing Adult Learning in Eastern Europe and Central Asia. *Social Protection and Labor Discussion*

- Paper*. No. 1108. World Bank, Washington, DC.
- Boffa, 2017.
- Bosworth, B. and S. M. Collins, 2008, "Accounting for Growth: Comparing China and India." *Journal of Economic Perspectives* 22(1): 45-66.
- Brandt, Loren and Luhang Wang, "China's development of wind and solar power," in Loren Brandt and Thomas Rawski, editors, *Growth Policy, Regulation and Innovation in China's Electricity and Telecom Industries*, forthcoming.
- Brandt, Loren and Thomas Rawski, editors, *Growth Policy, Regulation and Innovation in China's Electricity and Telecom Industries*, forthcoming.
- Brandt, L., L. Wang, and Y. Zhang, 2017, "Productivity in Chinese industry: 1998-2013, "Background paper prepared for World Bank/DRC report "China: New Drivers of Growth".
- Branstetter, Lee, G. Li and F. Veloso (2014) "The Globalization of R&D: China, India and the Rise of International Co-invention," mimeo.
- Breznitz, Dan and Michael Murphree. 2011. *The Run of the Red Queen: Government, Innovation, Globalization and Economic Growth in China*. New Haven: Yale University Press.
- British Council and World Bank, "Managing large system. A comparative analysis: challenges and opportunities for large higher education systems," June 2015.
- Carlino, G. and W. Kerr (2014). *Agglomeration and Innovation*. NBER working paper 20367.
- China Banking Regulatory Commission Notice on the Banking Sector Financial Institutions - Notice of the work of the creditors' committee - 1196 of 2016, July 6, 2016 and May 10 2017 "Notice regarding furthering work on banking financial institutions creditor committees".
- China IP Index Report, 2016
- China online education market overview for Q1 2017, China Internet Watch, May 16, 2017.
- Chow, G. and A. Lin, 2002, "Accounting for Economic Growth in Taiwan and Mainland China: a Comparative Analysis," *Journal of Comparative Economics* 30(3): 507-530.
- Chreod 2013.
- Cirera, X and W. F. Maloney (2017), *The Innovation Paradox: Developing-Country Capabilities and the Unrealized Promise of Technological Catch-Up*, World Bank.
- CPC 1993.
- CPC 2013.
- Cristelli, M. A. Tacchella, M. Cader, K. Roster, L. Pietronero. On the predictability of growth. Policy Research working paper; no. WPS 8117 (2017), World Bank Group
- CTIA (2017), *Accenturestrategy: Smart Cities*, <https://www.ctia.org/docs/default-source/default-document-library/how-5g-can-help-municipalities-become-vibrant-smart-cities-accenture.pdf>, Appendix
- De Backer, K., Menon, C., Desnoyers-James, I., & Moussiégt, L. (2016). *Reshoring: Myth or reality?*. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 27, OECD

- Publishing, Paris.
- Djankov, 2016, p. 8.
- Dodgson, M. (2000). Policies for Science, Technology, and Innovation in Asian Newly Industrializing Economies. In L. Kim, & R. Nelson, Technology, learning, and innovation: experiences of newly industrializing economies. Cambridge University Press.
- Dollar, David and J. L. Thornton, (2017), “Is China’s development finance a challenge to the international order?” Brookings Institute, 2017 https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/11/fp_20171109_china_development_finance.pdf
- DRC 2014.
- DRC 2016.
- Du, Y. & Park, A. (2017). Changing demand for tasks and skills in China. Background Paper.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087.
- ECIPE, 2017
- ElenaNeira.com (2016), ‘China Moves a Step Closer to 5G’, 17 October 2016, <http://elenaneira.com/5g/china-moves-a-step-closer-to-5g/#.WKQNM RKGOgy>
- ENGLISH.GOV.CN (updated 5 Oct 2016), ‘Premier Li on Internet Plus traditional industries’.
- ESCAP, 2017, pp. 70-1.
- Ezell and Atkinson 2011.
- Feenstra, R. C., R. Inklaar, and M. P. Timmer, 2015, “The Next Generation of the Penn World Table,” *American Economic Review*, 105(10), pp. 3150-3182. Data available at www.ggdc.net/pwt.
- Ferracana, M.F. and E. van der Marel (2017) “Digital Trade Restrictiveness Index”, ECIPE report, Brussels: European Center for International Political Economy, forthcoming.
- Financial Times. “China Bankruptcy Cases Surge as Economy Slows”, Monday, 27 Feb 2017
- FRBSF (Federal Reserve Bank of San Francisco). 2016. “China’s IPO Activity and Equity Market Volatility.” FRBSF Economic Letter June 6 2016.
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280.
- Fuller, Douglas “Growth, upgrading and limited catch-up in China’s semiconductor industry”.
- Global Legal Group (2016) The International Comparative Legal Guide to: Telecoms, Media & Internet Laws & Regulations 2017, <http://www.kwm.com/~media/library/Files/Knowledge/Insights/au/2016/10/12/iclg-telecoms-media-internet-2017-china.ashx?la=en>
- Goos, M., Manning, A., & Salomons, A. (2014). Explaining job polarization: Routine-biased technological change and offshoring. *The American Economic Review*, 104(8), 2509–2526.
- GTAI 2017.
- Hanushek, Woessmann, and Zhang (2011).

- Heilmann, Sebastian, Lea Shih and Andreas Hofem. 2013. "National Planning and Local Technology zones: Experimental Governance in China's Torch Programme," *The China Quarterly* 216, pp. 896-919.
- Hofman, Bert "Reflections on forty years of China's reforms," speech at Fundan University's Fanhai School of International Finance.
- Howell et al, 2014.
- Hurely, John, S. Morris and G. Portelance (2018). "Examining the Debt Implications of the Belt and Road Initiative from a Policy Perspective," Center for Global Development Policy Paper.
- http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/fdi2006.pdf
- http://english.gov.cn/premier/news/2016/10/05/content_281475459076998.htm
- http://news.xinhuanet.com/fortune/2017-08/21/c_1121513237.htm.
- http://news.xinhuanet.com/politics/19cpcnc/2017-10/28/c_1121870794.htm.
- http://www.gov.cn/shuju/2016-11/10/content_5131034.htm
- <http://www.miit.gov.cn/n11293472/n11293877/n16553775/n16553792/16594486.html>, p. 13
- http://www.moe.edu.cn/jyb_xwfb/xwfbh/moe_2069/xwfbh_2017n/xwfb_070703/170703_sfcl/201707/t20170703_308410.html
- http://www.moe.edu.cn/srcsite/A03/s180/moe_633/201607/t20160706_270976.html
- <https://www.eugdpr.org/>
- https://www.staufen.ag/fileadmin/HQ/02-Company/05-Media/2-Studies/STAUFEN.-studie-china-industrie-4.0-index-2015-de_DE.pdf
- International Federation of Insolvency Professionals. 2000. Statement of Principles for a Global Approach to Multi-Creditor Workouts. London, United Kingdom: INSOL International. <https://www.insol.org/pdf/Lenders.pdf>.
- IP House, 2016
- ITIF (2016) http://www2.itif.org/2016-contributors-and-detractors-executive-summary.pdf?_ga=1.166631801.675887579.1462288769.
- ITU 2016. <http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2016/>.
- ITU, Measuring the information society. International Telecommunication Union. Geneva.
- Jamrisko and Lu 2017. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-01-17/sweden-gains-south-korea-reigns-as-world-s-most-innovative-economies>.
- Judicial Big Data Research Institute, 2017.
- King, Elizabeth and Halsey Rogers, "Intelligence, personality and creativity: Unleashing the power of intelligence and personality traits to build a creative and innovative economy," WB background paper for November 2014 Seoul Education symposium.
- Kuriakose, Smita Joanna Lewis, Jeremy Tamanini and Shahid Yusuf, "Accelerating innovation in

- China's solar, wind and energy story sectors," World Bank report, 2017
- Li, H., Loyalka, P., Rozelle, S., & Wu, B. (2017). Human Capital and China's Future Growth. *The Journal of Economic Perspectives*, 31(1), 25–47.
- Linden et al. 2009.
- Ling, Chen and Barry Naughton, "An institutionalized policy-making mechanism: China's return to techno-industrial policy," *Research Policy* 45 (2016) 2138–2152.
- Lu, X., McElroy, M. B., Peng, W., Liu, S., Nielsen, C. P., & Wang, H. (2016). Challenges faced by China compared with the US in developing wind power. *Nature Energy*, 1, 16061.
- Lucock, David. 2014. "The People's Republic of China: Knowledge Work on Credit Growth in Microfinance and Rural Finance." Consultant's Report, Asian Development Bank, Manila.
- Manyika et al. 2015.
- Mazzucato, M. (2013a), *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs Private Sector Myth*, London, McKinsey.
- Mercator Institute for China Studies (MERICS), *China Monitor*, Number 24, 2 October 2015.
- Michaels, G., Natraj, A., & Van Reenen, J. (2014). Has ICT polarized skill demand? Evidence from eleven countries over twenty-five years. *Review of Economics and Statistics*, 96(1), 60–77.
- MIIT (3 Jan 2017) 访谈回放：闻库谈“宽带中国”战略, <http://www.miit.gov.cn/n1278117/n4310819/n4310837/c5452284/content.html>
- MIIT, 19 May 2015, 'Notice of the State Council on Printing and Distributing "Made in China 2025"',
- Moran, Theodore H. "The role of industrial policy as a development tool: New evidence from the globalization of trade and investment," Center for Global Development Policy Paper 071, December 2015.
- National Bureau of Statistics. <http://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01>.
- NDRC and CFLP, 2017.
- NDRC and four other ministries 2017.
- NDRC, MOFA, and MOC, 2015.
- Network Information Office (2017).
- OECD (2015). How is the global talent pool changing (2013, 2030)? Education indicators in focus.
- OECD 2015b, p. 29.
- OECD Privacy Framework, 2013, http://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecd_privacy_framework.pdf
- Office of the Leading Group for BRI, 2017.
- Oldenski, Lindsay "Reshoring by US firms: What do the data say?", Peterson Institute for International Economics, Policy Brief PB15-14, September 2015.
- PBOC and nine other ministries and commissions (2015).
- Pearson, Margaret "Local government and firm innovation in China's clean energy sector" Peking University, Tsinghua University, Fudan University, University of Science and Technology of China, Nanjing University,

- Zhejiang University, and Shanghai Jiao Tong University.
- Perkins, D. and T. Rawski, 2008, "Forecasting China's economic growth to 2025," In L. Brandt and T. Rawski, Eds., *China's Great Economic Transformation*, pp. 829-886, Cambridge: Cambridge University Press.
- Piketty, Li, and Zucman 2016.
- President Xi Jinping's speech at the BRI Summit in May, 2017. http://news.xinhuanet.com/politics/2017-05/14/c_1120969677.htm.
- Reinhart, C. M., V. Reinhart, and K. S. Rogoff, 2012, "Public debt overhangs: Advanced economy episodes since 1800," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 26, No. 3, pp. 69-86.
- Reuters, 2017. "Chinese IPOs surge after regulator eases flow." February 1.
- Salmi, Jamil *The Challenges of Establishing World-Class Universities*, World Bank, 2009; Philip G. Altbach and Jamil Salmi, *The Road to Academic Excellence. The Making of World-Class Research Universities*, World Bank, 2011.
- Shanghai Free Trade Zone (2017) Shanghai Free Trade Zone, <http://en.shftz.gov.cn/>
- Shapira and Youtie 2017.
- Shepherd and Hornby, 2016.
- State Administration of Industry of Commerce 2017.
- State Council 2015.
- State Council 2016.
- State Council of China, Planning outline for the construction of a social credit system, June 14, 2014.
- Stone, S., J. Messent and D. Flaig (2015), "Emerging Policy Issues: Localization Barriers to Trade", OECD Trade Policy Papers, No. 180, Paris: OECD Publishing.
- Sturgeon, Tim and Eric Thum, "Case Studies of China's automotive and ICT hardware sectors," background paper for the China New Drivers of Growth flagship report, 2018
- Tacchella, A. M. Cristelli, G. Caldarelli, A. Gabrielli, L. Pietronero. A new metrics for countries' fitness and products' complexity. *Scientific reports* 2: 723 (2012).
- TeleGeography (2017) Globalcomms Database, China, <https://www.telegeography.com/products/globalcomms/data/country-profiles/ap/china/china.pdf>
- TPRI 2017.
- Transport News 2017.
- Vest 2017
- Wallsten, Scott. 2002. February. "Does Sequencing Matter? Regulation and Privatization in Telecommunications Reforms." World Bank. <http://info.worldbank.org/etools/docs/voddocs/152/334/sequencing.pdf>
- WeBank (Tencent), MYbank (Alibaba/Ant Financial), XW Bank.
- WEF, 2014.
- Wei, Shang-Jin, X. Xie, and X. Zhang, "From 'Made in China' to 'Innovated in China': Necessity, Prospects, and Challenges," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 31, No. 1, pp. 49-70.
- White House, 2011.

- WIPO, 2013.
- WIPO/INSEAD 2016. http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2016.pdf.
- Woetzel et al. (2017), “China’s Digital Economy: A Leading Global Force”. McKinsey Global Institute, Discussing Paper, August 2017.
- World Bank (2012) <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2012/02/27/china-2030-executive-summary>
- World Bank 2014. Urban China.
- WEF 2010/2011 <https://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2010-2011/>.
- WEF 2015/2016 <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/>.
- Woo, W. T., 1997, “Chinese economic growth: sources and prospects,” Department of Economics, University of California, Davis.
- World Bank (2016), ‘Table 1.1: World Development Indicators: Size of the economy’, <http://wdi.worldbank.org/table/1.1>
- World Bank 2009.
- World Bank, (2012). Putting Higher Education to Work, Skills and Research for Growth in East Asia. Washington, DC: The World Bank.
- World Bank. (2016). World Development Report 2016: Digital Dividends. The World Bank. Washington, DC.
- World Bank. 2012. United Kingdom: Rethinking Regulation. Washington, D.C.
- World Bank. 2013. China - Deepening Pension System Reform through An Integrated Design; and the World Bank, and the Development Research Center of the State Council, the People’s Republic of China. 2014. Urban China: Toward Efficient, Inclusive, and Sustainable Urbanization. Washington, DC: World Bank.
- World Bank. 2018. Global Financial Development Report 2017/2018: Bankers without Borders.
- World Development Report 2009, Reshaping Economic Geography.
- Wu, H. X., 2011, “Accounting for China’s growth in 1952–2008: China’s growth performance debate revisited with a newly constructed data set,” RIETI Discussion Papers 11-E-003.
- Wu, H. X., 2017, “China’s institutional impediment to productivity growth: An industry-origin growth accounting approach,” mimeo
- Wu, Irene S. “Electricity and telecom regulation: China in context,” in Loren Brandt and Thomas Rawski, editors, Growth Policy, Regulation and Innovation in China’s Electricity and Telecom Industries, forthcoming.
- Yang 2014.
- Ying 2016.
- Young, A., 2003, “Gold into base metals: Productivity growth in the People’s Republic of China during the reform period,” *Journal of Political Economy*, 111(1), pp. 1220-1261.
- Zhou, Yu. 2008. The Inside Story of China’s High-Tech Industry: Making Silicon Valley in Beijing. Lanham, MD: Rowman and Littlefield; OECD. 2008. Reviews of Innovation Policy: China. Paris: OECD.

版权所有

不得复印

版权所有

不得复印

提高生产率是中国未来迈向高收入国家的关键，可以通过三个领域的全面改革来实现，即“3D”改革方案：消除扭曲（Distortion），加强市场竞争，提高经济中的资源分配效率；利用巨大的追赶潜力，将先进技术和
管理实践加速扩散（Diffusion）到中国经济之中；未来几十年，随着中国接近经合组织国家收入水平，将拓展全球创新和技术前沿，促进发现（Discovery），提升中国的竞争力和创新能力。

中国发展出版社

官方微博



微信公号



ISBN 978-7-5177-1017-2



9 787517 710172 >

定价：128.00元