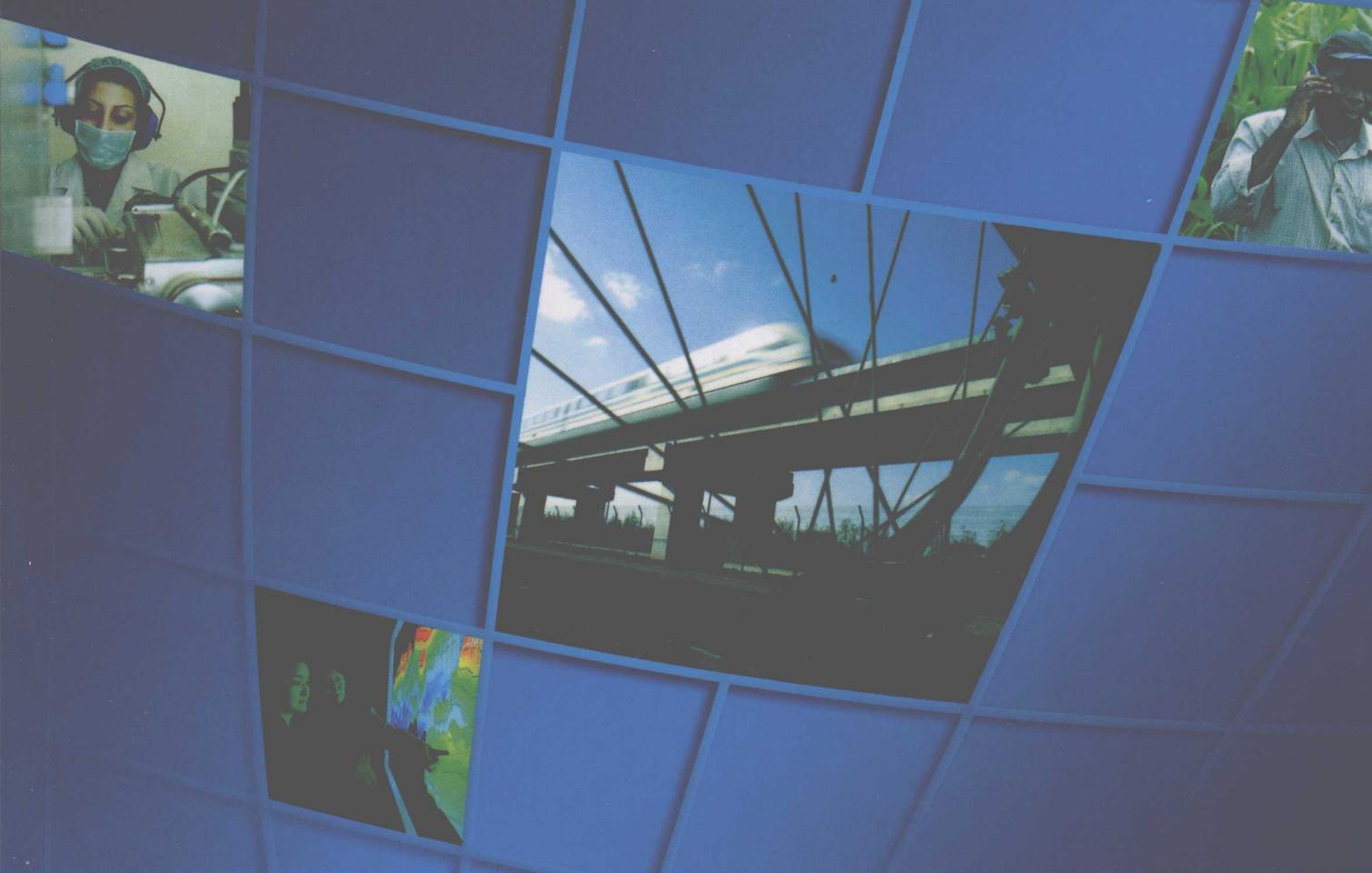


# 全球经济展望



# 2008

发展中国家的技术扩散



中国财政经济出版社

Global Economic Prospects 2008  
Report © 2008 by the International Bank for Reconstruction and Development/World Bank

“和在里昂是不常见的。不过，它还是一个不是特别坏的项目，尽管它不是特别好。”里昂希望和会于 2005 年 11 月 1 日启动，希望与当地企业合作，通过合作将项目变成一个“双赢”的项目。里昂希望和会于 2005 年 11 月 1 日启动，希望与当地企业合作，通过合作将项目变成一个“双赢”的项目。

# 2008 年全球经济展望

## 发展中国家的技术扩散

中国的许多地区，特别是经济欠发达的中西部和东北部，正面临着严重的基础设施建设不足的问题。许多基础设施项目（如道路、桥梁、水电站等）都是由政府投资建设的，但随着时间的推移，这些项目往往会出现资金短缺、管理不善等问题。因此，中国政府正在积极寻求通过技术扩散来解决这些问题。技术扩散是指将先进的生产技术和管理经验从发达国家转移到发展中国家的过程。

技术扩散对中国的影响是深远的。一方面，它有助于提高中国的工业化水平，促进经济增长；另一方面，它也有助于提高中国的国际竞争力，增强其在全球市场的影响力。然而，技术扩散也存在一些问题，如技术转移的成本较高、技术扩散的速度较慢等。因此，中国政府在推动技术扩散的同时，还需要采取一些措施来解决这些问题。

总的来说，技术扩散对中国经济的发展具有重要的意义。中国政府应继续加大对技术扩散的支持力度，以实现可持续发展。



中国财政经济出版社

195—2005·10·17

（总主编：陈秋林，执行主编：孙利伟）

## **Global Economic Prospects 2008**

Copyright © 2008 by The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank  
1818 H Street, N. W., Washington, D. C. 20433, U. S. A.

### **2008 年全球经济展望**

© 2008 年，版权所有  
国际复兴开发银行/世界银行

This work was originally published by the World Bank in English as *Global Economic Prospects 2008: Technology Diffusion in the Developing World* in 2008. This Chinese translation was arranged by China Financial and Economic Publishing House. China Financial and Economic Publishing House is responsible for the quality of the translation. In case of any discrepancies, the original language will govern.

本书原版由世界银行 2008 年以英文出版，书名为《2008 年全球经济展望：发展中国家的技术扩散》。中文版由中国财政经济出版社组织翻译并出版，并保证翻译质量。如出现理解歧义，以英文原版为准。

本书的研究成果、阐释和结论为作者的观点，未必反映世界银行执行董事或他们所代表的国家的观点。

世界银行不保证本书数据的准确无误。本书所附地图的疆界、颜色、名称和其他资料，并不表示世界银行的任何部门对任何地区的法律地位的看法，也不意味着对这些疆界的认可或接受。

### **图书在版编目 (CIP) 数据**

2008 年全球经济展望：发展中国家的技术扩散/世界银行著；王辉等译. —北京：中国财政经济出版社，2008. 6

书名原文：2008 Global Economic Prospects

ISBN 978 - 7 - 5095 - 0747 - 6

I . 2… II . ①世… ②王… III . 发展中国家 - 技术推广 - 研究 IV . F112. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 082741 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址：北京海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码：100036

发行处电话：88190406 财经书店电话：64033436

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

850 × 1168 毫米 16 开 13.25 印张 400 000 字

2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月北京第 1 次印刷

定价：50.00 元

ISBN 978 - 7 - 5095 - 0747 - 6/F · 0606

图字：01 - 2008 - 2943

(图书出现印装问题，本社负责调换)

# 前言

## 每

年的《全球经济展望》都要探讨与中低收入国家有关的“当地当时”的至关紧要的经济发展问题。以前几期《展望》考察了国际和地区的贸易自由化、移民以及侨汇等问题的经济影响。去年那一期探讨了发展中国家新的增长加速情况及其在较长时期内的可持续性。

今年我们更为严格地探讨技术问题，因为它是一个决定可持续增长和减贫的至关重要的因素。我们是通过直接测定各国利用技术投入（其中包括体现在货物、服务以及经济过程中的科学技术）和技术产出的程度做到这一点的。本报告还考察了国际上进行技术传递的主要渠道的趋向，以及决定国内如何充分地消化吸收的国家规模上的各种具体因素。

令人鼓舞的是，本期《全球经济展望》发现，自 20 世纪 90 年代初以来，无论是低收入国家还是中等收入国家，他们的技术进步均比高收入国家提高得更快。因此，发展中国家利用技术的水平正在赶上高收入国家。但是它们之间的技术差距依然很大。全球化向当前的进步提供了许多支持，它使发展中国家通过进口高技术消费品、半成品以及资本货物接触到外国技术。各国还从提高外国直接投资水平上受益匪浅，因为这种投资往往带来了至关重要的加工技术和外国市场的知识。最后，技能高的国际侨民使发展中国家接触到技术，这或者是他们通过贸易和销售提供给国民，或者是通过以前侨民的回归实现的。

令人遗憾的是，发展中国家在提高全国消化吸收能力和利用这些技术方面取得的进步还是非常不够。发展中国家是否能继续使技术进步在速度上超过高收入国家，还要取决于这方面的提高程度。妨碍取得更多进步的主要障碍不是获取技术的问题，而是本国的技能和竞争力太弱，从而妨碍了许多发展中国家利用这些技术；是监管环境刻板僵化，妨碍了创新企业的开办和扩展。国内普及技术的工作往往进展缓慢，这意味着即使某些企业在操作中使用了尖端技术，但大多数企业却做不到这一点。再者，绝大多数人和绝大多数企业所处的是一种低技术的环境。因此，尽管像中国和印度这些国家拥有高技术的城市和世界级的企业，但是它们在整个经济范围内取得的技术成就和其他具有相似发展水平的国家没有太大的区别。

为提高发展中国家推广和消化吸收技术的工作，本报告提出了许多政策指导。首先，发展中国家应该维护开放原则，应该积极提高国人的技能，以保证他们能够利用未来的机会。其次，为了帮助在整个经济中推广技术，政策必须巩固提高地方和地区这几级消化吸收技术的能力，加强国内的传播渠道，其中包括扩大活动范围、检测和销售工

作以及应用性研发机构的活动等。第三，行政当局应该保证公开提供的技术服务和实现技术所需的基础设施被大众广泛地享用，无论它们是直接由国家或者由私营企业所提供之。第四，无论在低收入国家还是中等收入国家，只要他们的中等和高等教育质量不稳定，就应当集中精力提高这些国家学校的质量和数量。

最后，政府可能需要直接插手来鼓励迅速推广技术，鼓励在国内形成一种开展“对市场来说是新的”创新工作的文化。不过，必须小心谨慎。虽然直接干预有时与某些重大的技术成功有关，但是在许多场合也并非如此。以往成功的政策往往是给予执行工作有条件的补贴，必须建立高质量并且不受行业支配的监控系统。

世界银行代理第一副行长  
兼首席经济学家  
艾伦·盖尔布  
(Alan Gelb)

董氏至阳高祖承制孙洪武一个最富戏剧性的人物朱元璋，他从一个和尚到皇帝，其传奇经历足以写成一部伟大的历史小说。朱元璋，原名朱重八，字国瑞，号“明玉”，安徽和县人。他生性粗鄙，但有雄才大略，善于用人。洪武二年，朱元璋派徐达、常遇春等将领伐中原，攻占洛阳，俘虏了元朝末帝。接着，朱元璋又派陈友谅、李善长、刘基等将领攻取江南，于是在应天（今南京）称帝，建立了明朝。朱元璋为人非常严厉，对功臣和将领多有猜疑，常常设法削弱他们的权力。他特别忌惮胡惟庸，曾将其处死。朱元璋在位期间，实行了一系列的改革措施，如废除丞相制度，设立六部，加强中央集权，等等。他的统治对明朝的发展产生了深远的影响。

朱元璋的治国思想，主要体现在《通鉴纲目》一书中。该书是朱元璋亲自批注的，记录了从秦始皇到明太祖的中国历史。朱元璋在书中强调了“以史为鉴”的重要性，认为历史的经验教训对于治国非常重要。他特别重视“仁政”，主张“以德治国”，反对“以刑治国”。他还强调“民本思想”，认为人民是国家的根本，必须重视民生问题。同时，朱元璋也非常重视“法治”，主张“依法治国”，反对“人治”。他通过一系列的改革措施，如废除丞相制度，设立六部，加强中央集权，等等。他的统治对明朝的发展产生了深远的影响。

朱元璋的治国思想，主要体现在《通鉴纲目》一书中。该书是朱元璋亲自批注的，记录了从秦始皇到明太祖的中国历史。朱元璋在书中强调了“以史为鉴”的重要性，认为历史的经验教训对于治国非常重要。他特别重视“仁政”，主张“以德治国”，反对“以刑治国”。他还强调“民本思想”，认为人民是国家的根本，必须重视民生问题。同时，朱元璋也非常重视“法治”，主张“依法治国”，反对“人治”。他通过一系列的改革措施，如废除丞相制度，设立六部，加强中央集权，等等。他的统治对明朝的发展产生了深远的影响。

# 致 谢

本 报告由世界银行发展展望小组工作人员撰写。Andrew Burns 是报告的首席作者，也是本报告的负责人。负责第 1 章的主要作者是 Hans Timmer 和 Elliot (Mick) Riordan。第 2 章的作者是 Andrew Burns 和 William Shaw，并且在写作过程中得到了 Antonio David、Yvan Decreux 以及 Annette De Kleine 的帮助和支持。第 3 章由 Andrew Burns 和 William Shaw 撰写，并由 Dilek Aykut、Antonio David、Yvan Decreux、Annette De Kleine、Mariem Malouche、Sanket Mohapatra 以及 Olga Sulla 提供帮助。第 2 章和第 3 章均得益于 Taras Chernetsky、Shuo Tan 以及 Teng Jiang 等人所做的专门研究的帮助。

还有一些人对第 1 章作出了实质性的贡献。全球发展趋势小组在 Hans Timmer 的领导下，负责对未来发展作了预测，得到了 John Baffes、Paul Brenton、Maurizio Bussolo、Betty Dow、Teng Jiang、Annette De Kleine、Donald Mitchell、Denis Medvedev、Gauresh Rajadhyaksha、Elliot (Mick) Riordan、Cristina Savescu、Shane Streifel 以及 Dominique van der Mensbrugghe 等人的帮助。贫困数据由发展研究小组的 Shaohua Chen 提供。

在线版的《全球经济展望》(PGE) 由 Cristina Savescu 领导的小组制作，该小组的成员有 Sarah Crow、Teng Jiang、Shunaliini Sarkar 以及 Jennifer Vito 等人，Gauresh Rajadhyaksha 提供了技术支持。

Martha Grotton 对报告进行了编辑。Nigar Farhad Aliyeva 和 Michael Paul 负责出版进程，Merrel Tuck 负责分发活动。Roula Yazigi 对某些图表的设计提供了极为宝贵的帮助。本书的出版得到了世界银行出版办公室 Mary Fisk 的协调。

本报告是在 Uri Dadush、François Bourguignon 以及 Alan Gelb 的指导下完成的。某些审稿人在整个概念的形成和写作阶段都提供了广泛详尽的建议。他们是 Jean-François Arvis、Kevin Barnes、Vandana Chandra、Prof Carl Dahlman、Mark Dutz、Alan Gelb、Mary Hallward-Dreimeier、Daniel Lederman、Jeffrey Lewis、William Maloney、Claudia Paz Sepulveda 以及 Alfred Watkins。

# 缩略语

BACI	国际贸易分析数据库（法文名称缩写）	OECD
CAGR	复合年增长率	OECD
CATscan	计算机化 X 射线体层照相术扫描（简称 CT 扫描）	OECD
CEPII	国际经济研究所（法文名称缩写）	OECD
CIS	独联体	OECD
DAX	德国股票交易所	OECD
DJIA	道琼斯工业平均指数	OECD
DPT	白喉、百日咳以及破伤风	OECD
DSL	数字签署用墨水	OECD
EAF	电弧炉	OECD
EAP	东亚和太平洋地区	OECD
ECA	欧洲和中亚	OECD
EMBIG	新兴市场债券指数 - G	OECD
EPO	欧洲专利局	OECD
EU	欧盟	OECD
FDI	外国直接投资	OECD
GDP	国内生产总值	OECD
GNI	总国民收入	OECD
HIV/AIDS	人类免疫缺陷病毒/获得性免疫缺陷综合症（又称艾滋病）	OECD
ICB	国际危机特性	OECD
IEA	国际能源署	OECD
IMF	国际货币基金组织	OECD
ISO	国际标准化组织	OECD
LAC	拉丁美洲和加勒比地区	OECD
LME	伦敦金属交易所	OECD
MENA	中东和北非	OECD
MSCI	摩根斯坦利综合指数	OECD
NASDAQ	(纳斯达克) 证券商自动报价全国协会	OECD

OECD	经济合作和发展组织，又简称经合组织
OHF	平炉
OPEC	石油输出国组织，又简称欧佩克
PC	电脑
PPP	购买力平价
R&D	研究与开发
SAR	南亚地区
SMEs	中小企业
SSA	撒哈拉以南非洲
TFP	全要素生产率
TOPIX	东京股票价格指数
UNComtrade	联合国商品贸易统计数据库
UNCTAD	联合国贸发会议
UNDP	联合国开发计划署
UNESCO	联合国教科文组织
UNIDO	联合国工发组织
USPIO	美国专利商标署
WTO	世界贸易组织

首都经济  
发展报告

# 目 录

前 言  
总 文 章

(101) 前言	世界银行报告：中国农村的可持续发展	章 1
(801) 致谢	感谢各位	致谢 (序文与序言)
(841) 缩略语	缩略语	缩略语 (序文与序言)
<b>概论</b>		
(921) 技术成就及其在发展中国家的推广	技术进步与增长	( 2 )
(401) 某些政策方针	政策与制度	( 13 )
(051) 注释	注释	( 14 )
(851) 参考文献	参考文献	( 14 )
<b>第1章 发展中国家展望</b>		
经济增长前景	经济增长前景	( 15 )
风险	风险	( 16 )
( 5 ) 金融市场：必须调整还是重大失调？	金融市场	( 17 )
( 8 ) 全球经济增长	全球经济	( 18 )
( 4 ) 世界贸易	世界贸易	( 32 )
( 2 ) 通货膨胀和商品市场	通货膨胀与商品市场	( 35 )
( 3 ) 风险与不确定性：银行危机和美国衰退的风险	风险与不确定性	( 41 )
( 3 ) 长期展望和贫困预测	长期展望与贫困预测	( 42 )
( 5 ) 注 释	注释	( 47 )
( 8 ) 参考文献	参考文献	( 48 )
<b>第2章 发展中国家的技术和技术扩散</b>		
(111) 技术在发展中所起的作用	技术在发展中所起的作用	( 51 )
(511) 测算发展中国家的技术水平	测算发展中国家的技术水平	( 56 )
(551) 评估整体的技术进步	评估整体的技术进步	( 75 )
(811) 长期技术扩散	长期技术扩散	( 84 )
(801) 结论	结论	( 88 )
(151) 技术附件：总体指标的作用	技术附件：总体指标的作用	( 89 )

注    释	( 96 )
参考文献	( 98 )
<b>第3章 技术进步的决定因素：当前趋势和展望</b>	( 101 )
技术进步的先驱：一个框架	( 103 )
( 1x ) 外部传导渠道	( 105 )
培养技术适应能力	( 123 )
( 1iz ) 结论	( 145 )
注    释	( 148 )
( 1z ) 参考文献	( 151 )
<b>附录 区域经济展望</b>	( 159 )
( 5 ) 东亚和太平洋地区	( 159 )
( E1 ) 欧洲和中亚地区	( 164 )
( A1 ) 拉丁美洲和加勒比地区	( 170 )
( M1 ) 中东和北非	( 178 )
南亚地区	( 183 )
( C1 ) 撒哈拉以南非洲地区	( 187 )
( 12 )	
<b>图</b>	
1. 1) 发展中国家的强劲增长弥补了发达国家的增长减速	( 2 )
2. 8) 科学创新和发明几乎完全是高收入活动	( 3 )
3. 5) 技术成就正在趋同，但差距仍然巨大	( 4 )
4. 2) 较老技术和较新技术的渗透率更多地取决于收入	( 5 )
5. 1) 不同地区不同收入水平之间的技术成就在趋于一致	( 6 )
6. 5) 绝大多数技术未能深入地渗透进发展中经济体	( 6 )
7. 7) 印度城市和农村电话普及率差距巨大	( 7 )
8. 8) 国内的消化吸收能力对外来流量既是前提，也是动力	( 8 )
9. 1) 发展中国家技术货物的贸易量增加了	( 9 )
10. 9) 自 20 世纪 90 年代以来宏观经济的稳定性趋于完善	( 11 )
11. 12) 所有地区的识字率都提高了	( 11 )
12. 0) 和经合组织各国相比，发展中地区的治理状况落差巨大	( 12 )
1. 1. 1) 高收益公司债券比新兴市场证券所意识到的风险增加得要多	( 17 )
1. 2. 8) 相对于市场动荡早期，新兴市场资产甩卖更为严重	( 18 )
1. 3. 8) 全球股票市场下跌，尽管在新兴市场的带领下逐渐回升	( 18 )
1. 4. 8) 2008 年经济增长陡然下降	( 21 )

1.5	OECD 国家经济增长不稳定	( 21 )
1.6	更为紧缩的信贷和住房市场的低收益减缓了美国的经济增长	( 22 )
1.7	发展中国家工业生产飞速增长	( 24 )
1.8	2007 年上半年发展中国家经济增长依然保持强劲势头	( 24 )
1.9	……2009 年保持适度增长率	( 25 )
1.10	目前东亚占中国进口的 1/4	( 26 )
1.11	欧洲和中亚外部环境大相径庭	( 26 )
1.12	2007 年拉丁美洲和加勒比地区的经济增长放缓	( 27 )
1.13	中东和北非的石油出口国不断获取石油收益进而推动了经济增长	( 28 )
1.14	由于印度卢比升值，南亚经济增长减慢	( 30 )
1.15	2007 年石油出口国推动了撒哈拉以南非洲的经济增长	( 31 )
1.16	美国经济增长的放缓降低了对发展中国家出口的需求	( 34 )
1.17	高收入国家的出口机会	( 34 )
1.18	2007 年美国经常账户收缩，并很可能继续这种趋势	( 35 )
1.19	中东、北非以及撒哈拉以南非洲地区通货膨胀压力增加	( 36 )
1.20	尽管其他地方通货膨胀很高，但大致稳定	( 36 )
1.21	2007 年以金属为首的商品价格持续上涨	( 37 )
1.22	铜、锌和铝的价格受中国影响巨大	( 37 )
1.23	世界石油需求增长放缓	( 38 )
1.24	OPEC 减少产出以支撑价格	( 38 )
1.25	2006 – 2007 年农产品价格大幅度上涨	( 38 )
1.26	脂肪、石油和粮食价格的大幅度上涨所导致的食品价格上涨	( 39 )
1.27	1980 – 2030 年长期经济增长	( 43 )
1.28	2002 – 2030 年发达国家资本主导的经济增长下滑	( 44 )
1.29	发展中国家生产力持续的高增长	( 44 )
2.1	中等收入国家的专利活动呈上升趋势	( 58 )
2.2	即使是在同一收入水平，电力消费的差异也是显著的	( 60 )
2.3	铁路和公路密度随收入和人口密度上升（2004 年）	( 62 )
2.4	电话密度与收入高度相关，航空运输则不然	( 63 )
2.5	不同国家间的因特网使用率存在巨大差异	( 70 )
2.6	世界范围内物流的表现（根据物流绩效指标评分，2005 年）	( 74 )
2.7	各层面科技成就分布	( 77 )
2.8	技术成就次级指标的总体增长，20 世纪 90 年代 – 21 世纪初期	( 79 )
2.9	两个技术成就的总体指标（21 世纪）	( 80 )
2.10	技术成就随收入水平上涨	( 81 )
2.11	比较 20 世纪 90 年代早期和 21 世纪早期的各级科技成就	( 82 )

3.1	国内对技术条件和吸引外部技术流入的吸收能力	(103)
3.2	高技术进口份额逐渐上升	(107)
3.3	低、中、高技术产品的出口	(110)
3.4	外国分支机构在商业研究与开发的支出中所占的份额	(112)
3.5	许可费用支出急剧上升	(116)
3.6	人才流失在许多小国家非常严重	(118)
3.7	毕业 5 年后仍然生活在美的外来博士研究生的份额	(119)
3.8	高技术移民在侨民群体中分布不均	(119)
3.9	大多数发展中国家接触的外部技术增加	(122)
3.10	世界范围内卷入冲突的国家数量	(124)
3.11	合同执行的效率	(127)
3.12	发展中国家相对于 OECD 国家平均水平的治理得分	(127)
3.13	六项治理指标的地区平均值	(127)
3.14	人均收入近几年加速增长	(128)
3.15	除了撒哈拉以南非洲，预期寿命都在增加	(129)
3.16	一些地区教育支出已经上升	(132)
3.17	许多发展中国家的学生并未达到识字标准	(133)
3.18	知识产权保护水平	(141)
3.19	技术吸收能力的水平及其近期变化	(144)
A1	东亚 2007 年经济增长加速	(159)
A2	目前，除中国以外整个东亚的通货膨胀率趋于稳定	(160)
A3	除中国以外的其他东亚国家表现改善	(163)
A4	欧洲和中亚增长率良莠不齐	(165)
A5	欧洲和中亚外部头寸差别很大	(165)
A6	进入 2009 年，欧洲和中亚增速将放缓	(167)
A7	2007 年整个拉丁美洲的增长率良莠不齐	(170)
A8	过去的 15 年拉丁美洲通货膨胀减缓	(171)
A9	拉丁美洲和加勒比国家主权债买卖价差先下降，然后又上升	(171)
A10	进入 2009 年拉丁美洲和加勒比地区经济增长将减缓	(173)
A11	金融检测：信贷	(177)
A12	外汇政策困境？	(177)
A13	出口产品（价值）的集中化上升	(177)
A14	出口市场（价值）的集中化下降	(178)
A15	中东和北非经济增长加速	(178)
A16	碳氢化合物出口价格持续上涨，而收益适中	(180)
A17	马格里布和马斯赫勒克国家的旅游业和侨汇抵消了贸易逆差	(181)

A18	中东和北非证券指数从 2007 年中期的下降中回升	(183)
A19	进入 2007 年南亚经济增速减缓	(184)
A20	为了应对通货膨胀，实行紧缩的货币政策	(184)
A21	撒哈拉以南非洲地区增长显著加速	(188)
A22	石油出口国增速达到 35 年来的最高	(192)
A23	而石油出口国增速达到了 10 年来的最高	(193)
A24	投资和消费的贡献增加	(193)
<b>表</b>		
1.1	2005 – 2007 年，流入发展中国家的总资本流量	(19)
1.2	2005 – 2009 年全球展望摘要	(19)
1.3	2005 – 2007 年，发展中地区近期的经济指标	(23)
1.4	世界贸易与支付的发展和前景	(33)
1.5	发展中国家部分年份的贫困状况（按地区划分）	(45)
2.1	全要素生产率之间的差距仍然巨大	(52)
2.2	科学和创新的产出	(58)
2.3	陈旧技术的扩散指标	(61)
2.4	较低收入人群的固定电话负担迅速下降	(64)
2.5	在南亚和撒哈拉以南非洲，免疫接种率明显滞后	(65)
2.6	农村地区的水资源和卫生服务技术扩散都较低	(66)
2.7	新技术的扩散	(69)
2.8	高科技产品的出口份额	(70)
2.9	2005 年，不同收入水平下物流服务的质量	(74)
2.10	包括科技成就总和指数的指标	(76)
2.11	发展中国家相对高收入国家的技术成就	(78)
2.12	发展中国家相对高收入国家的技术成就增长	(78)
2.13	整体技术进步的绝对值和相对值	(83)
2.14	成功的扩散已经加速	(85)
2.15	在成功的吸收者中，加速的技术扩散步伐	(86)
2.16	扩散缓慢使许多发展中国家永远无法达到 25% 或 50% 的起点水平	(87)
A2.1	用于计算与科技成就有关的总和指数和总体指标的指标	(92)
A2.2	用于计算与技术吸收能力有关的总和指数和总体指标的指标	(93)
A2.3	科技成就指标对总体变异的解释程度	(93)
A2.4	技术吸收能力指标对总体变异的解释程度	(93)
A2.5	每个子集的主成分对总体变异的解释程度	(94)
A2.6	因子载荷，科技成就子集中变量的权重	(95)

A2.7 因子载荷, 技术吸收能力子集中变量的权重.....	( 95 )
A2.8 使用次级指标的科技成就指标和技术吸收能力指标, 其主成分对总体 变异的解释程度 (2000 - 2003 年) .....	( 95 )
A2.9 因子载荷, 从第二步的主成分分析中得出的变量权重 (2000 - 2003 年) .....	( 96 )
3.1 技术商品贸易在发展中国家已经增长.....	( 107 )
3.2 外国直接投资占 GDP 的百分比 .....	( 111 )
3.3 外国直接投资占固定资产投资的百分比.....	( 112 )
3.4 21 世纪初期发展中国家的公司收购的一些高科技企业 .....	( 116 )
3.5 20 世纪 90 年代到 21 世纪初对外部技术接触的指数增加 .....	( 123 )
3.6 宏观经济的稳定性在发展中国家已经提高.....	( 125 )
3.7 发展中国家的规章制度比 OECD 国家繁琐 .....	( 126 )
3.8 教育成就指标.....	( 130 )
3.9 相对较高的青年识字率.....	( 131 )
3.10 发展中国家脆弱的金融中介机构阻碍技术进步.....	( 134 )
3.11 研发密集度增加.....	( 136 )
3.12 私人—公共部门的研发.....	( 137 )
A1 东亚和太平洋地区预测概览.....	( 160 )
A2 对东亚和太平洋地区国家的预测.....	( 162 )
A3 欧洲和中亚预测概览.....	( 164 )
A4 对欧洲和中亚国家的预测.....	( 168 )
A5 拉丁美洲和加勒比地区预测概览.....	( 173 )
A6 对拉丁美洲和加勒比地区国家的预测.....	( 174 )
A7 中东和北非预测概览.....	( 179 )
A8 中东和北非地区的国家预测.....	( 182 )
A9 南亚预测概览.....	( 186 )
A10 对南亚地区国家的预测.....	( 186 )
A11 撒哈拉以南非洲地区预测概览.....	( 188 )
A12 对撒哈拉以南非洲地区国家的预测.....	( 189 )
<b>专栏</b> .....	
1 实证结果综述.....	( 13 )
1.1 当中国出口产品的贸易壁垒消除之后的发展中国家的出口 .....	( 29 )
1.2 生物燃料 .....	( 39 )
1.3 应对不断上涨的粮食价格的政策 .....	( 40 )
2.1 技术可以有助于福利, 但不影响短期产出 .....	( 52 )
2.2 技术创新能够刺激上游及下游的创新活动 .....	( 53 )

---

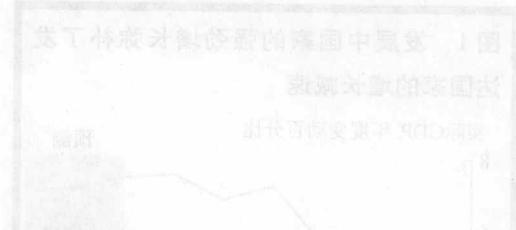
2.3	卢旺达推广适当的技术 .....	( 55 )
2.4	技术成果现有测量方式的缺点 .....	( 57 )
2.5	巴西的深水石油技术 .....	( 59 )
2.6	绿色革命 .....	( 65 )
2.7	拉丁美洲以自然资源为基础的经济体中的技术和技术成长 .....	( 68 )
2.8	通信技术的创新应用在改善穷人的融资渠道 .....	( 72 )
2.9	印度国内的技术鸿沟 .....	( 88 )
3.1	技术进口：不同国家有着不同方式 .....	( 108 )
3.2	马格里布的欧洲电话中心激励当地企业家并促进高附加值服务的专业化 .....	( 113 )
3.3	南非在赞比亚零售部门的投资改善了当地产品的质量和农民收入 .....	( 113 )
3.4	沃尔玛进入墨西哥促进墨西哥肥皂、清洁剂和表面活性剂制造业的发展 .....	( 114 )
3.5	案例：国外侨胞和回国移民传播技术 .....	( 120 )
3.6	阻碍发展中国家技术进步的主要的市场失灵 .....	( 138 )
3.7	政府发起的创新：巴西生物燃料 .....	( 139 )
3.8	韩国政府项目成功地为技术发展和技术创新融资 .....	( 140 )
3.9	2020 年的技术 .....	( 146 )

# 概论

本期《全球经济展望》是在发展中国家四年创记录增长之后，不确定性不断加大的情况下出版的。除了考查近期和更长时期内的经济前景外，本期还深入考查技术成就的当前水平和最近趋势，探究决定发展中国家在贯彻外国技术中成功程度的主要因素。

尽管对美国抵押市场风险的再评估使金融市场出现了混乱，虽然一些金融市场发生了巨额亏损，资产证券化暴露出来的问题也并非空穴来风。虽然信贷条件收紧了，但是迄今为止损失还处于可控范围之内。对各发展中经济体而言，主权债风险溢价提高了，但是从历史标准来看仍然不高。资产价值、汇率和商品价格已经变得愈来愈起伏不定，经常项目赤字庞大和实行盯住汇率的国家，脆弱性变得愈来愈严重。

在此背景下，2007 年全球增长已略有下降，为 3.6%；而 2006 年则增长强劲，为 3.9%。增长减速的主要原因在于高收入国家。发展中国家的强劲增长达到了 7.4%，自 2006 年起大多数国家未发生变化（图 1）。发展中国家良好的经济业绩在某种程度上被美国国内需求的减退抵消了，因为美国的国内需求自 2006 年住房出现泡沫后就开始一蹶不振。2007 年发展中国家在世界进口额中所占的比重超过了半壁江山（这是在美元贬值时达到的），为美国净出口的强劲作出了贡献，使全球的

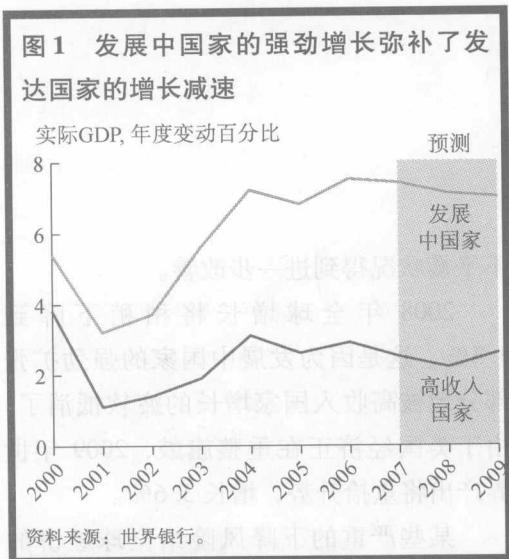


不平衡状况得到进一步改善。

2008 年全球增长将稍稍下降到 3.3%，这是因为发展中国家的强劲扩张部分地被高收入国家增长的疲软抵消了。由于美国经济正在重整旗鼓，2009 年世界产出将重拾升势，增长 3.6%。

某些严重的下降风险给全球经济的软着陆蒙上了阴影。如果美国低速的住房市场或金融的进一步混乱把美国推入衰退之中，对发展中国家产品的外部需求就可能急剧萎靡不振，商品价格就可能下跌。另一种情况是货币当局对当前的不确定状况作出过度反应并对经济刺激过头，如果由此产生的大量流动性进入快速增长的发展中地区，造成投资膨胀，犹如美国住房市场发生的那样，则对发展中国家尤为危险。

美元的前景是另一个危险因素。美国出现衰退或者美国对货币政策放松过头，均会使美元急剧下跌。美元的疲软给背负美元债务的发展中国家带来了好处，但是给持有以美元计价的资产的国家造成损失。这将损害向美国出口产品的公司的竞争力（以及那些生产替代美国进口品的公司的竞争力），而使实行货币与美元挂钩的国家受益，这至少暂时是这样。美元急速下跌所造成的主要冲击似乎起源于不确定性的增加和由此引起的金融市场的震荡。这会提高贸易成本，加大发展中国家的债务利差，从而使全球出口趋于疲软，



使全球经济投资的增长下降。

即便此种风险没有成为事实，某些发展中国家在金融市场突然而来的调整面前也会变得弱不禁风。对经常账户赤字大，实行盯住汇率而国内通胀又日益上升的国家而言，被危及的可能尤甚。而国内银行业资产负债表中通货搭配不佳的国家，也难逃风险的袭击。

### 技术成就及其在发展中国家的推广

本期《全球经济展望》的主题是技术成就及其在发展中世界的扩张。以往少数几个世纪中的经济与社会进步，绝大部分要归功于技术。技术既是经济增长，又是许多社会福利项目的中心，但是国内生产总值的标准计量对此仅仅作了部分的披露，因为它还包含健康状况、教育水平和性别平等。由于它以总要素生产率来衡量，它在许多方面还能对各国收入水平和收入增长率之间的差别作出解释（见 Easterly 和 Levine, 2001 年；Hall 和

Jones, 1999 年；King 和 Levine, 1994 年）。如果再向前看，它还有望在本世纪剩下的时间内在应对环境和气候的挑战中发挥中心作用。

私营部门和效率高的市场对技术进步起了关键作用。与此同时，社会上相关技术货物和服务的有效供应还取决于非市场部门，其中包括政府、非政府组织和国际机构所作的直接贡献。当然，政策也给技术进步提供了支持，它可以为市场的平稳运作提供方便，保障大众掌握技术以及提供实实在在的基础设施。这往往是对复杂的技术活动不可或缺的补充。为促进技术推广以及加强企业与研发（R&D）部门之间的联系所采取的积极措施，也起着至关重要的作用。

为了探讨技术成就及其推广应用，本报告采用的是广义的技术与技术进步。其中之一包括货物和服务的生产、销售以及为大众所掌握的途径（包括生产过程的组织方法）。由此可见，一国的技术进步可以通过科学创新和发明，通过采纳并应用已有的，但是对市场而言是新颖的技术，通过在国内企业、个人和公共部门之间推广来实现。

下面的论述勾画出整个报告的结构，其中第 2 章探讨技术成就的水平和最新趋势，探讨技术在各国之间和各国内的推广过程。第 3 章把中心放在各国吸收外国技术的过程上，既探讨各国接触外国技术的机制，也探讨决定各国如何成功地吸收这些技术的国内因素。虽然该章鉴别了许多与政策有关的重要动向并考察了它们的政策含意，但是还是把对政策的更为规范的分析留在后面去做，而这些政策是发展