



经合组织-粮农组织 2017-2026年农业展望



非
外
借



中国农业科学技术出版社



联合国
粮农组织

经合组织-粮农组织 2017-2026 年农业展望

中文译校者：

许世卫 李千琼 王盛威 王东杰

刘佳佳 张永恩 喻 闻

图书在版编目 (CIP) 数据

经合组织 - 粮农组织 2017-2026 年农业展望 / 经济合作与发展组织, 联合国粮食及农业组织著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2018.4
ISBN 978-7-5116-3603-4

I. ①经… II. ①经… ②联… III. ①农业经济—经济发展趋势—分析—世界—2016-2025 IV. ①F313

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 067036 号

责任编辑 张志花

责任校对 贾海霞

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电话 (010) 82106636 (编辑室) (010) 82109702 (发行部)

(010) 82109709 (读者服务部)

传真 (010) 82106631

网址 <http://www.castp.cn>

经销者 各地新华书店

印刷者 北京地大天成印务有限公司

开本 889 毫米 × 1 194 毫米 1/16

印张 12.75

字数 295 千字

版次 2018 年 4 月第 1 版 2018 年 4 月第 1 次印刷

定价 198.00 元

— 版权所有 · 侵权必究 —

《经合组织—粮农组织 2017—2026 年农业展望》由经济合作与发展组织（经合组织）秘书长和联合国粮食及农业组织（粮农组织）总干事负责出版发行。本报告中涉及的观点和结论并不一定与经合组织成员国政府或粮农组织成员国政府相一致。

本信息产品中使用的名称和介绍的材料，并不意味着粮农组织和经合组织对任何国家、领地、城市、地区或其当局的法律或发展状态、或对其国界或边界的划分表示任何意见。提及具体的公司或厂商产品，无论是否含有专利，并不意味着这些公司或产品得到粮农组织或经合组织的认可或推荐，优于未提及的其他类似公司或产品。粮农组织和经合组织已采取所有合理预防措施来核实本出版物内容；但出版材料分发时，不附带任何明确或暗含的保证。解释和使用材料的责任取决于读者，粮农组织和经合组织对于因使用材料造成的损失不承担任何责任。

本出版物中所包含的文件和任何地图并不意味着对任何领土的状态或主权、对国际边界和界限的划定以及对任何领土、城市或地区的命名表示任何意见。

本出版物原版为英文，即 *OECD-FAO Agricultural Outlook 2017-2026*，由经合组织与粮农组织于 2017 年出版。此中文翻译由中国农业科学院农业信息研究所安排并对翻译的准确性及质量负责。如有出入，应以英文原版为准。

经合组织：

ISBN 978-92-64-28826-3 (PDF)

粮农组织：

ISBN 978-92-5-109808-0 (PDF/ 英文)

ISBN 978-92-5-509808-6 (PDF/ 中文)

以色列的统计数据由以色列当局提供和负责。经合组织使用该数据并不意味着按照国际法条款对戈兰高地、东耶路撒冷和以色列在约旦河西岸的定居点表示任何意见。

联合国关于耶路撒冷问题的立场载于 1947 年 11 月 29 日联合国大会决议第 181 号 (II) 以及联大和安理会关于该问题的后续决议之中。

图片来源：封面 © 由经合组织在 Juan Luis Salazar 的原版封面概念设计的基础上改编。

经合组织出版物的勘误表可以在线获得：www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm。

© 经合组织 / 粮农组织，2017 年

粮农组织和经合组织鼓励对本信息产品中的材料进行使用、复制和传播。除非另有说明，可拷贝、下载和打印材料，供个人学习、研究和教学所用，或供非商业性产品或服务所用，但必须恰当地说明粮农组织和经合组织为信息来源及版权所有，且不得以任何方式暗示它们认可用户的观点、产品或服务。所有关于翻译权、改编权以及转售权和其他商业性使用权的申请，应递交至 www.fao.org/contact-us/licence-request 或 copyright@fao.org。粮农组织信息产品可在粮农组织网站 (www.fao.org/publications) 获得并通过 publications-sales@fao.org 购买。

您可以复制、下载或打印经合组织的内容作为自用，也可以在您的文件、报告、博客、网站和教学资料中引用经合组织的出版物、数据和多媒体产品，但需注明经合组织和粮农组织为资料来源和版权拥有者。所有的公共或商业用途和翻译授权申请应递交至 rights@oecd.org。复制本材料部分内容的公共或商业用途许可申请应直接致函版权结算中心 (CCC) 组，即 info@copyright.com，或法国版权中心 (CFC)，即 contact@cfcopies.com。

前 言

粮食和农业部门正面临全球性的重大挑战：确保为日益增长的世界人口提供安全、健康和富有营养的食物，同时更可持续地利用自然资源，并为适应和减缓气候变化作出有效贡献。通过此年度性的合作和研究，经济合作与发展组织（以下简称经合组织）和联合国粮食及农业组织（以下简称粮农组织）致力于共同提供信息、分析及建议，以期帮助政府实现这些重要目标。

本报告系《经合组织—粮农组织 2017—2026 年农业展望》第十三次联合出版。报告提供了至 2026 年主要农产品以及生物燃料和鱼类的 10 年预测。本报告汇集了来自多个参与国专家提供的市场和政策信息，为评估农业部门的机会与挑战提供了必要的基准。今年的“农业展望”特别关注东南亚地区。该区域农业和渔业发展迅速，营养不足现象明显减少，同时也是受气候变化影响的前沿地区，且自然资源压力不断加剧。

本报告以解决粮食安全和农业问题的更广泛的国际努力为背景。两项全球倡议脱颖而出：

- 联合国可持续发展目标（SDGs）制定了到 2030 年要实现的宏伟目标。其中首要目标就是消除各种形式的贫困，第二个目标则承诺消除饥饿、实现粮食安全和改善营养、促进农业可持续发展。这两个目标是相互关联的，因为农业不仅使世界上 3/4 以上的穷人饱腹，而且还为他们提供生计。

- 根据《联合国气候变化框架公约》的《2015 年巴黎协定》，195 个国家承诺采取行动，将全球平均气温较工业化前水平升高控制在 2°C 之内。气候变化对粮食的可持续生产构成威胁，但占全部温室气体排放量 1/5 以上的农业，可为解决气候变化作出积极贡献。

本展望报告支持这些全球倡议，为评估旨在增加粮食的可持续供应，同时减少温室气体排放的应对政策的影响提供了基准。这些政策包括供给侧措施，如提高农业可持续生产率的增长，以及鼓励减少浪费和过度消费的需求侧措施。

经合组织和粮农组织全面支持全球消除贫困和应对气候变化的努力。2016 年，经合组织和粮农组织召开农业部长会议，制定未来的政策方向以实

现这些承诺。在经合组织会议上，部长们强调政策必须提高农业和粮食部门以及农村社区的抗灾能力、生产力和可持续性。他们也认识到，实现这些共同目标需要持续的国际合作。在由贸易部长参与的粮农组织会议上，部长们强调了农产品对发展中国家和欠发达国家经济增长的重要性，并警示气候变化带来的风险。他们还强调市场透明度和政策可预测性的重要性，以及贸易在适应气候变化方面的作用。由于预期粮食需求增长的地区与生产可持续增长地区的错位，国际贸易在实现可持续发展目标以及适应和缓解气候变化方面的作用至关重要。今年 12 月即将在布宜诺斯艾利斯举行的第十一届世贸组织部长级会议无疑将以确保农业部门有效作出全球贡献的需求为指导，同时也将关注发展中国家的具体粮食安全问题。

粮食安全和农业问题在二十国集团和七国集团等国际论坛受到特别关注。二十国集团的农业市场信息系统（AMIS）是一个重要的举措。该系统设在粮农组织，经合组织和其他国际组织也参与其中。尽管目前粮食价格接近长期趋势水平，确保依然存在的结构性问题不被忽视仍然至关重要。加之粮食市场本身就是不稳定的，当前相对稳定的市场价格不是沾沾自喜的理由。

我们比以往任何时候都更应该共同努力，提高粮食系统的可持续性，确保全球粮食安全和健康的营养需求。我们希望，本年度报告合作将继续为各国政府和所有其他利益攸关方提供所需信息的关键要素，以实现《2030 年可持续发展议程》和《巴黎协定》的目标。

致 谢

《经合组织—粮农组织 2017—2026 年农业展望》(以下简称《展望》)是经济合作与发展组织(经合组织)和联合国粮食及农业组织(粮农组织)共同努力的结果。本《展望》汇集了两组织在商品、政策和国别方面的专门知识以及成员国合作伙伴的意见,对未来 10 年国家、区域及全球农产品市场前景进行了年度评估。基线预测并不是对未来情况的预报,而是根据宏观经济条件、农业和贸易政策设定、天气条件、更长期生产率趋势和国际市场发展等特定假设,确定的合理情景。

本《展望》由经合组织和粮农组织两秘书处联合编写。

在经合组织,基线预测和《展望》报告的编写人员如下:贸易与农业总司 Marcel Adenäuer、Jonathan Brooks(司长)、Koen Deconinck、Annelies Deuss、Armelle Elasri(出版事务协调员)、Gen Furuhashi、Hubertus Gay(《展望》事务协调员)、Céline Giner、Gaëlle Gouarin、Claude Nenert、Graham Pilgrim;农产品贸易与市场司 Grégoire Tallard;水产品 James Innes 以及自然资源政策司 Antonia Leroy。经合组织秘书处对以下访问专家作出的贡献表示感谢,包括 Ashwina Aubeeluck(加拿大农业及农业食品部)和司智陟(中国农业科学院农业信息研究所)。会议组织及文件编写工作由 Helen Maguire 和 Michèle Patterson 完成。Eric Espinasse 和 Frano Ilicic 为筹建《展望》数据库提供了技术帮助。经合组织秘书处许多其他同事及成员国代表团就报告初稿提出了有益的评论意见。

联合国粮食及农业组织方面,在 Boubaker Ben-Belhassen(贸易及市场司司长)和 Josef Schmidhuber(贸易及市场司副司长)的领导下,在 Kostas Stamoulis(经济及社会发展部助理总干事)的总体指导下,贸易及市场司经济学家和商品官员完成了预测工作。核心预测小组成员包括:ElMamoun Amrouk、Sergio René Araujo Enciso、Pedro Arias、Eduard Bukin、Emily Carroll、Merritt Cluff、Hannah Fried、Yasmine Iqbal、Holger Matthey(组长)及 Jorge Soguero Escuer。商品方面的专门知识由以下人员提供:Abdolreza Abbassian、Paulo Augusto Lourenço Dias Nunes、Michael Griffin、Shirley Mustafa、Adam Prakash、Peter Thoenes、G.A. Upali Wickramasinghe 及 Di Yang。专题和插文由 Katinka de Balogh、Matthew Burnett、Wantanee Kalpravidh、Ekaterina Krivonos、Pascal Liu、Juan Lubroth 及 Francesco N.Tubiello 提供。我们对来自勒陀利亚大学粮食和农业政策局访问专家 Tracy Davids

表示感谢。粮农组织渔业及水产养殖部 Stefania Vannuccini 为本《展望》作出了贡献，Pierre Charlebois 提供了技术支持。来自国际海洋原料组织的 Enrico Bachis 就鱼粉和鱼油问题提供了咨询。Claudio Cerquiglini、Julie Claro、Emanuele Marocco 及 Marco Milo 为研究提供了协助并参与了数据库筹建工作。Jiyeon Chang 为概述章节的起草提供了宝贵的意见。粮农组织和成员国机构其他同事对本《展望》提出了评论意见，Günter Hemrich、Michelle Kendrick、Anna Lartey、Regina Laub、José Rosero Moncayo、Marco Sánchez Cantillo、Rob Vos 及 Natalia Winder Rossi 对本《展望》进行了认真审查。来自粮农组织的 James Edge、Yongdong Fu、Pedro Javaloyes、Jessica Mathewson、Raffaella Rucci 及 Juan Luis Salazar 在出版和宣传方面提供了宝贵帮助。

在贸易与农业总司发展司的 Jared Greenville 和 Merritt Cluff 的领导下，《展望》第二章“东南亚：前景与挑战”由粮农组织和经合组织秘书处完成。除了前面提及的经合组织贸易与农业总司成员之外，经合组织发展中心的 Martha Baxter 提供了“农业在缅甸未来发展中的潜在作用”插文。专题和插文由粮农组织的 Sumiter Broca、Fang Cheng、Cristina Coslet、David Dawe、Aziz Elbehri 及 Shirley Mustafa 提供。

最后，诚挚地感谢国际棉花咨询委员会、国际乳品业联合会、国际谷物理事会、国际食糖组织以及世界甜菜和甘蔗种植者协会提供的信息和反馈意见。

包含更详尽商品章节、全部统计学附件以及信息完备的展望数据库（含历史数据和预测）的完整《展望》，可通过经合组织－粮农组织联合网站获取：www.agri-outlook.org。已出版的《经合组织－粮农组织 2017—2026 农业展望》报告涵盖：全球农业及前景概况、对东南亚农业展望的深入分析以及对该地区农业所面临若干挑战的探讨、附带相关统计表格的单个商品概览。更详细商品章节和扩展统计附件载于经合组织数字图书馆中本报告的电子版。

目 录

内容提要	11
第一章 2017—2026 年农业展望概述	13
背景：产量创纪录且库存量充足使 2016 年价格继续下跌	14
宏观经济条件和政策假设综述	14
消费	16
生产	29
贸易	35
价格	43
注释	51
参考文献	51
第二章 东南亚：前景与挑战	53
引言	54
东南亚农渔业发展	55
东南亚产量增长的驱动力	60
中期展望	73
东南亚生产和价格前景	76
注释	86
参考文献	86
第三章 商品简述	93
谷物	94
油籽和油籽产品	96
食糖	98
肉类	100
奶和奶制品	102
鱼和海产品	104
生物燃料	106

棉花	108
谷物	110
油籽和油籽产品	118
食糖	125
肉类	132
奶和奶制品	141
鱼和海产品	147
注释	158
参考文献	158
生物燃料	159
乙醇	162
生物柴油	165
注释	168
棉花	168
附件 商品摘要表	175
术语表	189
发达国家和发展中国家一览表	197
方法介绍	199

经合组织-粮农组织 2017-2026 年农业展望

中文译校者：

许世卫 李千琼 王盛威 王东杰

刘佳佳 张永恩 喻 闻




中国农业科学技术出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

经合组织 - 粮农组织 2017-2026 年农业展望 / 经济合作与发展组织, 联合国粮食及农业组织著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2018.4
ISBN 978-7-5116-3603-4

I. ①经… II. ①经… ②联… III. ①农业经济—经济发展趋势—分析—世界—2016-2025 IV. ①F313

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 067036 号

责任编辑 张志花

责任校对 贾海霞

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010) 82106636 (编辑室) (010) 82109702 (发行部)

(010) 82109709 (读者服务部)

传 真 (010) 82106631

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 各地新华书店

印 刷 者 北京地大天成印务有限公司

开 本 889 毫米 × 1 194 毫米 1/16

印 张 12.75

字 数 295 千字

版 次 2018 年 4 月第 1 版 2018 年 4 月第 1 次印刷

定 价 198.00 元

❖ 版权所有 · 侵权必究 ❖

《经合组织 – 粮农组织 2017—2026 年农业展望》由经济合作与发展组织（经合组织）秘书长和联合国粮食及农业组织（粮农组织）总干事负责出版发行。本报告中涉及的观点和结论并不一定与经合组织成员国政府或粮农组织成员国政府相一致。

本信息产品中使用的名称和介绍的材料，并不意味着粮农组织和经合组织对任何国家、领地、城市、地区或其当局的法律或发展状态、或对其国界或边界的划分表示任何意见。提及具体的公司或厂商产品，无论是否含有专利，并不意味着这些公司或产品得到粮农组织或经合组织的认可或推荐，优于未提及的其他类似公司或产品。粮农组织和经合组织已采取所有合理预防措施来核实本出版物内容；但出版材料分发时，不附带任何明确或暗含的保证。解释和使用材料的责任取决于读者，粮农组织和经合组织对于因使用材料造成的损失不承担任何责任。

本出版物中所包含的文件和任何地图并不意味着对任何领土的状态或主权、对国际边界和界限的划定以及对任何领土、城市或地区的命名表示任何意见。

本出版物原版为英文，即 *OECD-FAO Agricultural Outlook 2017-2026*，由经合组织与粮农组织于 2017 年出版。此中文翻译由中国农业科学院农业信息研究所安排并对翻译的准确性及质量负责。如有出入，应以英文原版为准。

经合组织：

ISBN 978-92-64-28826-3 (PDF)

粮农组织：

ISBN 978-92-5-109808-0 (PDF/ 英文)

ISBN 978-92-5-509808-6 (PDF/ 中文)

以色列的统计数据由以色列当局提供和负责。经合组织使用该数据并不意味着按照国际法条款对戈兰高地、东耶路撒冷和以色列在约旦河西岸的定居点表示任何意见。

联合国关于耶路撒冷问题的立场载于 1947 年 11 月 29 日联合国大会决议第 181 号 (II) 以及联大和安理会关于该问题的后续决议之中。

图片来源：封面 © 由经合组织在 Juan Luis Salazar 的原版封面概念设计的基础上改编。

经合组织出版物的勘误表可以在线获得：www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm。

© 经合组织 / 粮农组织，2017 年

粮农组织和经合组织鼓励对本信息产品中的材料进行使用、复制和传播。除非另有说明，可拷贝、下载和打印材料，供个人学习、研究和教学所用，或供非商业性产品或服务所用，但必须恰当地说明粮农组织和经合组织为信息来源及版权所有，且不得以任何方式暗示它们认可用户的观点、产品或服务。所有关于翻译权、改编权以及转售权和其他商业性使用权的申请，应递交至 www.fao.org/contact-us/licence-request 或 copyright@fao.org。粮农组织信息产品可在粮农组织网站 (www.fao.org/publications) 获得并通过 publications-sales@fao.org 购买。

您可以复制、下载或打印经合组织的内容作为自用，也可以在您的文件、报告、博客、网站和教学资料中引用经合组织的出版物、数据和多媒体产品，但需注明经合组织和粮农组织为资料来源和版权拥有者。所有的公共或商业用途和翻译授权申请应递交至 rights@oecd.org。复制本材料部分内容的公共或商业用途许可申请应直接致函版权结算中心 (CCC) 组，即 info@copyright.com，或法国版权中心 (CFC)，即 contact@cfcopies.com。

前 言

粮食和农业部门正面临全球性的重大挑战：确保为日益增长的世界人口提供安全、健康和富有营养的食物，同时更可持续地利用自然资源，并为适应和减缓气候变化作出有效贡献。通过此年度性的合作和研究，经济合作与发展组织（以下简称经合组织）和联合国粮食及农业组织（以下简称粮农组织）致力于共同提供信息、分析及建议，以期帮助政府实现这些重要目标。

本报告系《经合组织—粮农组织 2017—2026 年农业展望》第十三次联合出版。报告提供了至 2026 年主要农产品以及生物燃料和鱼类的 10 年预测。本报告汇集了来自多个参与国专家提供的市场和政策信息，为评估农业部门的机会与挑战提供了必要的基准。今年的“农业展望”特别关注东南亚地区。该区域农业和渔业发展迅速，营养不足现象明显减少，同时也是受气候变化影响的前沿地区，且自然资源压力不断加剧。

本报告以解决粮食安全和农业问题的更广泛的国际努力为背景。两项全球倡议脱颖而出：

- 联合国可持续发展目标（SDGs）制定了到 2030 年要实现的宏伟目标。其中首要目标就是消除各种形式的贫困，第二个目标则承诺消除饥饿、实现粮食安全和改善营养、促进农业可持续发展。这两个目标是相互关联的，因为农业不仅使世界上 3/4 以上的穷人饱腹，而且还为他们提供生计。

- 根据《联合国气候变化框架公约》的《2015 年巴黎协定》，195 个国家承诺采取行动，将全球平均气温较工业化前水平升高控制在 2°C 之内。气候变化对粮食的可持续生产构成威胁，但占全部温室气体排放量 1/5 以上的农业，可为解决气候变化作出积极贡献。

本展望报告支持这些全球倡议，为评估旨在增加粮食的可持续供应，同时减少温室气体排放的应对政策的影响提供了基准。这些政策包括供给侧措施，如提高农业可持续生产率的增长，以及鼓励减少浪费和过度消费的需求侧措施。

经合组织和粮农组织全面支持全球消除贫困和应对气候变化的努力。2016 年，经合组织和粮农组织召开农业部长会议，制定未来的政策方向以实

现这些承诺。在经合组织会议上，部长们强调政策必须提高农业和粮食部门以及农村社区的抗灾能力、生产力和可持续性。他们也认识到，实现这些共同目标需要持续的国际合作。在由贸易部长参与的粮农组织会议上，部长们强调了农产品对发展中国家和欠发达国家经济增长的重要性，并警示气候变化带来的风险。他们还强调市场透明度和政策可预测性的重要性，以及贸易在适应气候变化方面的作用。由于预期粮食需求增长的地区与生产可持续增长地区的错位，国际贸易在实现可持续发展目标以及适应和缓解气候变化方面的作用至关重要。今年 12 月即将在布宜诺斯艾利斯举行的第十一届世贸组织部长级会议无疑将以确保农业部门有效作出全球贡献的需求为指导，同时也将关注发展中国家的具体粮食安全問題。

粮食安全和农业问题在二十国集团和七国集团等国际论坛受到特别关注。二十国集团的农业市场信息系统（AMIS）是一个重要的举措。该系统设在粮农组织，经合组织和其他国际组织也参与其中。尽管目前粮食价格接近长期趋势水平，确保依然存在的结构性问题不被忽视仍然至关重要。加之粮食市场本身就是不稳定的，当前相对稳定的市场价格不是沾沾自喜的理由。

我们比以往任何时候都更应该共同努力，提高粮食系统的可持续性，确保全球粮食安全和健康的营养需求。我们希望，本年度报告合作将继续为各国政府和所有其他利益攸关方提供所需信息的关键要素，以实现《2030 年可持续发展议程》和《巴黎协定》的目标。

致 谢

《经合组织—粮农组织 2017—2026 年农业展望》(以下简称《展望》)是经济合作与发展组织(经合组织)和联合国粮食及农业组织(粮农组织)共同努力的结果。本《展望》汇集了两组织在商品、政策和国别方面的专门知识以及成员国合作伙伴的意见,对未来 10 年国家、区域及全球农产品市场前景进行了年度评估。基线预测并不是对未来情况的预报,而是根据宏观经济条件、农业和贸易政策设定、天气条件、更长期生产率趋势和国际市场发展等特定假设,确定的合理情景。

本《展望》由经合组织和粮农组织两秘书处联合编写。

在经合组织,基线预测和《展望》报告的编写人员如下:贸易与农业总司 Marcel Adenäuer、Jonathan Brooks(司长)、Koen Deconinck、Annelies Deuss、Armelle Elasri(出版事务协调员)、Gen Furuhashi、Hubertus Gay(《展望》事务协调员)、Céline Giner、Gaëlle Gouarin、Claude Nenert、Graham Pilgrim;农产品贸易与市场司 Grégoire Tallard;水产品 James Innes 以及自然资源政策司 Antonia Leroy。经合组织秘书处对以下访问专家作出的贡献表示感谢,包括 Ashwina Aubeeluck(加拿大农业及农业食品部)和司智陟(中国农业科学院农业信息研究所)。会议组织及文件编写工作由 Helen Maguire 和 Michèle Patterson 完成。Eric Espinasse 和 Frano Ilicic 为筹建《展望》数据库提供了技术帮助。经合组织秘书处许多其他同事及成员国代表团就报告初稿提出了有益的评论意见。

联合国粮食及农业组织方面,在 Boubaker Ben-Belhassen(贸易及市场司司长)和 Josef Schmidhuber(贸易及市场司副司长)的领导下,在 Kostas Stamoulis(经济及社会发展部助理总干事)的总体指导下,贸易及市场司经济学家和商品官员完成了预测工作。核心预测小组成员包括:ElMamoun Amrouk、Sergio René Araujo Enciso、Pedro Arias、Eduard Bukin、Emily Carroll、Merritt Cluff、Hannah Fried、Yasmine Iqbal、Holger Matthey(组长)及 Jorge Soguero Escuer。商品方面的专门知识由以下人员提供:Abdolreza Abbassian、Paulo Augusto Lourenço Dias Nunes、Michael Griffin、Shirley Mustafa、Adam Prakash、Peter Thoenes、G.A. Upali Wickramasinghe 及 Di Yang。专题和插文由 Katinka de Balogh、Matthew Burnett、Wantanee Kalpravidh、Ekaterina Krivonos、Pascal Liu、Juan Lubroth 及 Francesco N.Tubiello 提供。我们对来自勒陀利亚大学粮食和农业政策局访问专家 Tracy Davids