



走向丰衣足食的世界

〔美〕唐·帕尔伯格 著 王应云 译

中国农业科技出版社

走向丰衣足食的世界

Toward a Well-Fed World

〔美〕唐·帕尔伯格 著

王 应 云 译

罗泽民 温文保 校

湖南杂交水稻研究中心 合作出版
中国农业科技出版社

内 容 提 要

该书是一部以世界杰出的发明家、科学家和社会活动家为题材，采取传记形式写成的世界农业发展史。文笔流畅，读来饶有趣味。书中写到了塔尔与耕作方法；利比格与植物营养；微生物学之父巴斯德；孟德尔与遗传之谜；华莱士与杂交玉米；斯瓦明纳森与绿色革命；袁隆平与杂交水稻；爱德华与生物防治等等。作者从哲学及心理学角度阐述了世界杰出科学家的研究方法和成长道路，对当今科学研究很有启迪，是农业科技、管理人员和有关院校师生学习农业发明发展史和科学研究方法的理想读物和教材。

走 向 丰 衣 足 食 的 世 界

〔美〕唐·帕尔伯格 著

王 应 云 译

罗泽民 温文保 校

蔡 审 张 锋

责任编辑 傅相全

*

中国农业科技出版社出版（北京海淀区白石桥路30号）

湖南农科院印刷厂印刷

*

开本：787×1092毫米1/32开 印张：9.5 字数：230千字

1990年9月第一版 1990年9月第一次印刷

印数：1—3000册 定价：5.00元

ISBN 7—80026—201—4/S.157

中译本序

我欣然提笔为该书的中译本作序。首先，因为本书的作者唐·帕尔伯格是一位世界杰出的农业经济学家，农业战线上的一位老前辈。其次，他还是我的同行，我的朋友。《走向丰衣足食的世界》这本书英文原本就是一九八八年十一月刚出版时，作者赠送给我的，並亲笔在扉页上题了“袁隆平先生雅正”的字样。我经常翻阅，觉得该书不仅是一本学术著作，知识性强，文笔亦很优美，读起来饶有兴趣，常常爱不释手，从中获益匪浅。

不久前我收到作者从美国遥寄来的一份关于该书的评论，其中詹姆斯·海特在该书一问世时就曾这样高度评价：

“帕尔伯格的这部著作在所有农业工作者需要阅读的书单上是应该排列在十分重要的位置上的。它不止是买来读一遍就可以束之高阁的，而是在任何时候，只要是我们内心对自己所从事的事业的价值产生疑惑，或者是当我们可能任凭自己职业道德价值从自觉认识向下滑坡，让自己屈服于麻木不仁的日常事务的危险境地中时就要反复地读这本书。帕尔伯格似乎从不向人说教，于此道他太不在行了。我们原来还只知道帕尔伯格是一位响当当的脚踏实地的农业经济学家，然而本书的问世使我们出乎意料地发现他还是一位语言优美的著作家。这部令人难以置信的优秀著作，就象一部构思精美的小说一样，远远超出了信息的传递，它激动着每一位读者，使他们改变自己原来的观点。”这话千真万确，毫不夸张，本人就深有体会。

不言而喻，“人类跟饥饿作斗争的历史将来一定还会在其他著作中得到更系统的叙述，更为详细的记载。帕尔伯格一书之意义在于它将人类面临全球性饥饿的种种主要问题汇集于一卷，公之于众。该书没有提出什么新的经济理论，新技术的阐释，相反，

它只是让读者接触到能更广泛反映世界科学、政治、经济学及宗教的第一流人物的思想。”诚如作者在其原序中所阐明的那样，本书就是要通过对世界四十来位反饥饿的英勇斗士的介绍，给世界人民再现出人类文明最早的成果——农业发展的历史，号召和团结起世界人民，同心协力跟人类的顽敌——饥饿进行不屈不挠的斗争，从而让人类尽快“走向丰衣足食的世界”。这是作者成书的指导思想，也是该书的本旨。

要写成这样一部著作是很不容易的，作者唐·帕尔伯格集农业科学家、经济学家、大学教授和政治活动家（他曾任农业部长助理及总统特别助理，“以粮食争取和平”政策的首任协调员）于一身，出色地完成了任务。这也正如书评中所指出的：“全书贯穿了一股使命般的热忱，这决非是所有的人都能具有的。而且，帕尔伯格所具有的热忱是一种积极正面的信息，它能重新鼓起那被官僚政治及大学教学中那种微不足道、日复一日的生存斗争消磨了意志的农业工作者的热情。”

据我所知，这本书还是以人物传记体来写作世界农业史的开篇之作，这样系统，这样全面，史料这么翔实来编写世界农业发展史还是没有先例的。

作者对中国和中国人民怀着十分友好的态度，曾借妻子多次来华访问和进行实地考察。在他写作的三十二章书中，专论中国农业等问题就有四章之多，足见其对中国农业问题的重视和关注。

此外，作者一直希望有一天能有机会把他的这本书介绍给中国读者。后来在此书的翻译过程中，他又曾多次来函问及。现在，这本书的中译本终于出版了，老人的愿望总算如愿以偿，这也要算是中美科技文化交流中的一个小小的成果吧。真是一件令人快慰的事。

值此我国改革开放深入发展之际，该书的出版可谓应运而

生。我们可以借鉴此书，回顾一下世界各国在发展粮食生产，在跟饥饿斗争中所走过的漫长坎坷的历程，可以从正、反两面都得到启发，从而使我们在提高我国粮食产量，发展粮食生产的进程中步子迈得更稳健，少犯错误，不致重蹈过去的覆辙。

该书由湖南农学院外语教研室王应云副教授翻译，他以流畅的笔调，忠实地表达了英文原意，可以说是一本基本上达到“信、达、雅”标准的好译本。对此，我应向他表示衷心的感谢。

袁隆平

1990年6月



作者简介

唐·帕尔伯格，前美国珀杜大学教授，毕生从事与粮食生产有关的事业；当过农民、农业科研人员、首任“以粮食争取和平”政策协调员。他还积极支持计划生育。他先后在三届美国总统（艾森豪威尔、尼克松及福特）执政期间供职，担任过四届农业部长助理。他的足迹遍及世界五十多个国家，亲自对五大洲国家的粮食问题进行了调查。

谨以此书纪念我四十多年前的老师
——美国纽约州立农学院、康奈尔大学
农业经济系教授弗朗克·A·皮尔逊博
士，是他引导我走上对世界饥饿研究
的道路。

作 者 简 介

作者，哈佛大学国际发展研究中心主任，曾任哈佛大学、美国国际开发署、世界银行、联合国粮农组织、世界粮食计划署、世界农业经济研究中心等机构的领导职务。作者在国际发展研究领域有着四十多年的经验，曾主持过许多国际发展项目，包括在发展中国家建立农业研究中心、开展农业技术推广、开展农业经济研究等。作者在国际发展研究领域有着丰富的经验，曾主持过许多国际发展项目，包括在发展中国家建立农业研究中心、开展农业技术推广、开展农业经济研究等。作者在国际发展研究领域有着丰富的经验，曾主持过许多国际发展项目，包括在发展中国家建立农业研究中心、开展农业技术推广、开展农业经济研究等。

编 者 前 言

亨利·A·华莱士农业史和农村研究所编辑的系列丛书旨在扩大农业史的出版机会，拓宽广大群众对农业发展和农村社会的视野。丛书将包括一系列用历史的眼光对农村生活及农业生产各个方面的情况进行探索的著作。总之农业的所有内容都包罗在列。出版者和编辑竭诚希望和欢迎承印这批以流畅清新文笔阐述世界农业进化的书稿。我们的兴趣很广，不仅仅停留在衣阿华和美国农业的研究上，而要延伸到世界各地去。题材可以包括社会、科学、知识和技术的各个领域，也包括政治和经济方面的内容。丛书的重点是学术专著，但有关农业、农村生活以及从事于农业战线上一些主要问题的研究、具有历史意义的人物的回忆录亦可以包括在列。

最值得一提的是，这套以衣阿华为基地的丛书是献给一位很有影响的农学家的：他的生涯从衣阿华开始，他学识渊博，对农村生活产生了广泛的兴趣，这种兴趣推而广之，超越了一个州，普及到了全国，乃至整个世界。亨利·A·华莱士，这个在衣阿华土生土长的人，这位农业科学家、记者和农业部长的儿子，1910年毕业于依阿华州立大学。他积极参加了该院各项科研活动，担任过1921年至1933年《华莱士庄员》杂志的主编。这个杂志1926年由冬季谷物公司创办（该公司现已改名为“冬季谷物国际集团开发公司”）。1933年至1940年他任美国农业部长，1941年至1945年担任美国副总统。在他漫长的农业生涯的各个阶段，他既是美国农业发展史上的显要人物，又是那段美国农业政策颇富创造性的时期为首制定政策的人物。

本书作者在其杰出的一生中对华莱士系列丛书作了补充，叙

述了华莱士担任农业部长时，象他的父亲一样，在许多方面推动了美国农业的发展。这是受过专门农业经济训练的人员进入美国政府机构的一个步骤。亨利·A·华莱士希望扩大美国政府在制定农业政策中的影响，在哈丁总统执政时期担任农业部长时，他建立了一个农经局（BAE）。十年以前，亨利·A·华莱士部长大力依靠农业经济学家的协助，制定了美国农业“新经济政策”，甚至在1938年使美国农经局成了美国农业部中央计划处。

作为新经济政策的评论家而不是直接参与者的唐·帕尔伯格坚持要让经济学家参加政府服务部门的工作，在十九世纪50年代至90年代期间一些社会管理工作就是这样作的。帕尔伯格生于1911年，在依利诺斯一个农场里长大。他在珀杜和康奈尔大学受完教育，并且于1947年在康奈尔获得博士学位。他工作了四年以后就当上了农业部长助理及总统特别助理，还成了“以粮食争取和平”政策的协调人，一直任职到1961年。不久他又回到珀杜大学希勒布兰德分院担任农业经济学教授，在这里一直工作到1969年。随后他便开始了他一连七年的在美国农业部担任农业经济学导师的工作。1976年退休后他还继续担任了珀杜大学名誉教授。

帕尔伯格在本书中集中论述了亨利·A·华莱士极为关切的问题：如何为满足世界人民的粮食需求服务。事实上，在这本采用传记体形式讨论问题的写作手法的书中，帕尔伯格在华莱士身上用了一章的篇幅。他是我们叙述的许许多多英雄中的一个，是一位反饥饿的斗士，他毕生“与饥饿进行斗争”，领导着世界人民“为了一个吃得更饱更好的世界”而努力奋斗。从本书中可以看出，作者认为华莱士代表的是科学，而科学是进行这场反饥饿斗争的三支主要力量之一。帕尔伯格着重指出了华莱士在培育发展和推广杂交玉米方面所作的贡献。作者在评价这项贡献时写道：“自从华莱士着手进行这项研究工作以来，全国玉米平均亩产已经增加了四倍以上。也许这成绩的一半要归功于遗传学，这

一点在杂交过程中充分显示出来。这在粮食和饲料生产方面都是一个很大的提高，是征服饥饿具有重要意义的一步。”关于华莱士在粮食方面的研究工作，帕尔伯格觉得还有不少可说的，他又总结道：华莱士“从实践与潜力两方面提高了世界粮食的生产。他设法填补了实验室与农田之间的那道鸿沟。他还为粮食援助体制化奠定了基础。”

从整体来看，本书作者自始至终都是将该书既看作是一本学术方面的著作，又是一部政府官方权威性的著作。在华盛顿，他对“以粮食争取和平”的计划进行具体的领导；从学术上来说，他经常撰写一些关于人类跟饥饿进行斗争的文章。他的第一部著作发表于1944年，是与康奈尔大学一位农业方面的专业教授合著的，书名直截了当地就定名为《粮食》。书中写道：“饥饿在人类历史上起着主宰作用，圣经启示录中提到的四骑士：战争、瘟疫、饥饿和死亡象在以往其他战事中一样，他们在这场战斗中又都跨步在马上。”在本书之前作者近作还有《五大洲农民》，发表于1984年，该书开篇便用历史的、挑战性的语言写道：“粮食自古以来就是人类的一个难题。”帕尔伯格教授和他的妻子伊娃在与世界十一个国家农民晤谈的基础上，早就肯定：“绝大多数与饥饿斗争的著名斗士都是农民，他们守卫在前线的战壕里。”

对于那些对华莱士感兴趣的人来说，《走向丰衣足食的世界》一书给我们展示了农业发展的一种前景。而对于关心那个更重要的问题——世界性饥饿问题的解决——的人来说，该书提供的材料也是极为丰富的。

理查德·S·柯肯德尔

——衣阿华州立大学：亨利·

A·华莱士农业史与农村研究所

致 谢 辞

荣誉应归于本书中叙述到的约四十位反饥饿的斗士。他们的业绩是永远值得我们纪念的，能使我的任何褒奖言词黯然失色。该书成稿时，其中十位依然健在，其中大多与本人认识。下述各位就都看过了有关他们自己章节的初稿：诺曼·博洛格、安东尼·狄亚斯、鲍勃·米尔斯、袁隆平、T·W·舒尔兹、帕斯特·斯顿夫及M·S·斯瓦明纳森。

我要特别感谢我的妻子伊娃，是她将该书手稿作了多次打字。

该书许多材料均来自珀杜大学图书馆、国家农业图书馆、国会图书馆。对于该书引用的那些作者、出版社以及那些和我会晤过的人我都一並在此表示感谢。

这里我还要向为本书收集材料的许许多多的人员深表谢意。不过，成书的指导思想仍是属于我自己的。

唐·帕尔伯格

导 言

饥饿是人类最早的敌人。四百万年以前，当人类区别于其他动物时，食物的需求就成了首位要关心的问题。生物学家也把人类所有动机中对食物的获取排在首位。“愿主赐给我们今日口粮”就成了我们祷词中最初的恳求。在拜占廷谚语中也这样写道：“有粮的人就有多多种麻烦，没粮的人就只有一种麻烦。”

这种概括的提法只有一种例外，那便是不能就二十世纪的发达国家而言。本书大多数读者从未少吃过一顿饭，除非他们选择少吃。对于我们大多数人来说，即使听说过人类历史上闹过饥饿的事实，也会早就忘记了。

首先摆脱饥饿阴影笼罩的是一批年青的国家：美国和加拿大，这两个国家人口稀少，农业资源丰富。其次是西欧，这些国家出口工业产品使它们有可能获得大量的进口粮食。随后，其他国家也一个接一个地提高了他们的农业生产水平，有效地摆脱了饥饿，限制了人口的增长。即使在上述条件优越的国家，也有极少数人仍然得不到粮食，处于急需之中。不过在西方世界，总的来看饥饿已成陈迹。但是在另外一些地方，对一些个人及群体饥饿仍是很普遍的现象。大面积的饥饿威胁尚不是事实，但是人们认为还是值得耽心的。

这场与饥饿的斗争目前一直在三个方面进行着：（1）科学：在这方面科研人员、教育家及农业实业家已经取得令人震惊的进展。但这方面的成就无论多么显著，只有投入农场生产实践才是有意义的。（2）粮食援助：水灾、旱灾、地震和战争都会危及粮食的供应，对于处在饥饿边缘的国家尤其如此。任何国

家，即使是一个富国，也总是有些贫困的人，他们无力抚养自己，一遇到饥荒，政府就必须满足这部分生活条件极差的人的粮食需求。（3）计划生育：控制生育着重考虑的是粮食与人口的等式中人口一边的情况，在这方面，它完全不同于粮食生产，它是所有的突出问题中最新的课题。跟其他方面的问题相比，我们对这方面的材料掌握得最少，也了解得最少。

粮食援助是短期方案，农业生产是中期方案，而计划生育才是长远之计。粮食仍然缺乏的国家要摆脱广泛出现的饥荒就必须依靠他们自己想办法从上述三条战线向饥饿发起攻击。正如本书将要介绍的那样，这些国家现在正在这样做着，方式也不尽一致。但是无论对于自由国家来说还是对于那由中央统一发号施令的国家来说这三叉戟的进攻都是必要的：把粮食与人民联系在一起的三股力量应认为与政治体制几乎没有什么关系。

对于那些目前仍然受着饥饿威胁但又有可能逃避这古老顽敌的人民的前景是什么呢？历史上首开记录可以指望饥饿是能够避免的了。在过去世界大多数地区都一直把饥饿看成是一种丑恶的然而又是自然和不可避免的现实。现在情况不同了。赖以战胜饥饿的科学技术已经存在或指日可待。要求的体制和模式也已清楚可见，部分还准备就绪了。需要的只是行动和政治上的决心。

在这场向饥饿作斗争的战斗中，我们怎样才能达到那种地步：把征服古老顽敌看作是一个清晰可见的目标呢？这不是什么偶然的事情，不是什么温和斗争的结果，而是英雄们的业绩，不过比那些军事领袖们的战绩更鲜为人知，也极少为人们所庆贺，但他们是真正的英雄。这些胜利了的反饥饿的斗士们都是一些科学家、农民、教育家、福利工作者、计划生育工作者、体制设计者、实验家、商人和政治领袖。他们中间有男人也有妇女，有古人也有今人，有各种年龄层次的人。有的成功了，有的则以他们失败的教训告诫人们什么是不应该干的。他们来自不同社会阶

层。有的人今天依然活在我们中间。他们多得难以胜数。

与饥饿斗争的人象其他方面的战士一样很多很多。有的是呐喊者，有的是拳击家，有的被视为英雄，而有的却被当成坏蛋，还有的人历史尚未对他们作出评价。不少与饥饿进行斗争的英勇战士还根本没有被当成战士看待，甚至他们自己也不这样认为。有的跟饥饿作斗争的是战略家，而另一些则是战术家。有的是在为事业而奋斗，而另一些人只是因为热爱这场战斗而战斗。不少人是这场斗争的旁观者，或是被卷进这场斗争的。有的是被雇用来的，他们感兴趣的只是支付给他们的工资。他们中绝大多数人来自西方各国，但也有的来自发展中国家。有些展开了巨大的战斗，而结果却是一无所获；而在另外的情况下一些微不足道之举却取得丰硕的成果。本书对这些毕生从事反饥饿斗争的战士们胜利的喜剧和失败的悲剧进行了一番反思和回顾。

本书中对每个章节里带着武器的反饥饿战士都会加以描述。无论什么时候只要投入那场反饥饿斗争的是有个性的人物，我们就能从中很好地引出戏剧性的情节来。关于一些机构体制我没有什么可说，诚如爱默生所说：“那不过是增长扩大了某个人的身影而已。”

谁也没法把那些最值得注意的人挑选出来。所以只好用象征主义的手法；有名有姓的个人将代表一群无名的战士了。

关于各种各样的人的情况是众所周知的，这好比一伙人全都在同一建设工地上干活，人们不禁要问：“你在干什么呀？”这个人会回答说：“在拉石头。”另一个则会回答：“在制板。”第三个会说：“在和灰浆。”第四个说：“在砌墙。”实际上所有的人都在从事一座大教堂的建设。同样，人们可能也会要问我在本书中叙述到的人他们在干什么。詹姆斯·沃森（第十七章）可能回答：“我在探索新知识。”鲍勃·埃米尔（第二十一章）可能会说：“我在从事粮食作物的种植和牲畜的饲养。”帕斯特·

斯顿夫（第二十六章）可能回答：“我在干着我主的事业。”蒋孟林（第三十一章）可能会说：“我在想法降低人口出生率。”实际上全都在为战胜饥饿、为让世界人民吃得更饱更好而工作。这就是本书成稿的指导思想。

目 录

编者前言	(XI)
致 谢 辞	(XIV)
导 言	(XV)

第一部分 遗 产

第一章 饥饿与人类历史	(3)
第二章 马尔萨斯与沉闷科学	(11)

第二部分 科 学

第三章 伟大的发明家杰思罗·塔尔	(19)
第四章 贾斯特斯·冯·利比格与植物营养	(25)
第五章 微生物学之父：路易斯·巴斯德	(35)
第六章 赛勒斯·麦克密考与收割机	(44)
第七章 格雷戈·孟德尔与遗传之谜	(53)
第八章 李森科和瓦维洛夫：发生在苏维埃的对抗	(60)
第九章 土地捐赠三重奏	(71)
第十章 T·W·舒尔兹及其农业发展理论	(85)
第十一章 坏血病与潜在饥饿	(93)
第十二章 营养学之母：玛丽·斯瓦兹·罗斯	(102)
第十三章 亨利·华莱士与杂交玉米	(108)
第十四章 与饥饿作斗争的战士诺曼·博洛格	(116)
第十五章 M·S·斯瓦明纳森与绿色革命	(126)
第十六章 袁隆平与杂交水稻	(134)