

# ENCYCLOPEDIA OF LIFE SUPPORT SYSTEMS



EOLSS

# 生命支持系统大百科全书

## 人口学分卷

原著主编 曾毅  
主编 马力 姜卫平  
翻译 刘鸿雁 郭维明 等  
校译 游允中 顾宝昌 等

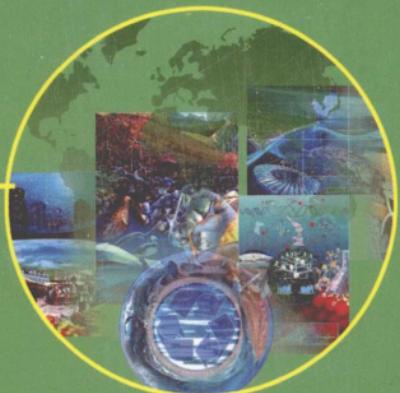


中国人口出版社

ENCYCLOPEDIA OF  
LIFE SUPPORT SYSTEMS

# 生命支持系统大百科全书

人口学分卷



责任编辑/周炳然

美术编辑/刘海刚

ISBN 978-7-5101-0419-0



9 787510 104190 >

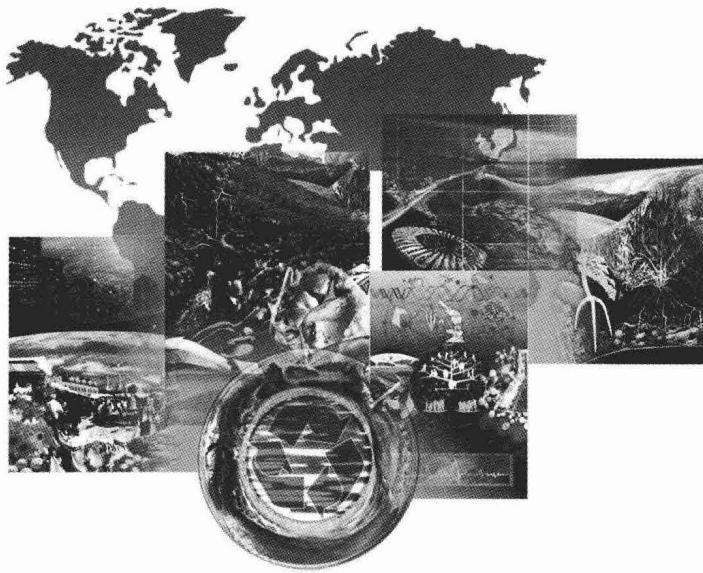
定价：98.00元

ENCYCLOPEDIA OF LIFE SUPPORT SYSTEMS

# 生命支持系统大百科全书

## 人口学分卷

原著主编 曾毅  
主 编 马力 姜卫平  
翻 译 刘鸿雁 郭维明 等  
校 译 游允中 顾宝昌 等



中国人口出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

生命支持系统大百科全书·人口学分卷/马力,姜卫平主编.一北京:中国人口出版社,2010.5

ISBN 978 - 7 - 5101 - 0419 - 0

I. ①生… II. ①马…②姜… III. ①百科全书②人口学—百科全书

IV. ①Z2②C92 - 61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 071259 号

**生命支持系统大百科全书——人口学分卷**

马力 姜卫平 主编

---

出版发行 中国人口出版社

印 刷 北京国人传媒印务有限公司

开 本 787 × 1092 1/16

印 张 43.5

字 数 800 千字

版 次 2010 年 5 月第 1 版

印 次 2010 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5101 - 0419 - 0

定 价 98.00 元

---

社 长 陶庆军

网 址 www.rkcbs.net

电子信箱 rkcbs@126.com

电 话 (010)83519390

传 真 (010)83519401

地 址 北京市宣武区广安门南街 80 号中加大厦

邮 编 100054

---

**原著主编** 曾毅

**原著作者** (按章节排序)

曾毅 赵中维 Dirk J. van de Kaa Hans – Peter Kohler  
Woody Carlson Iqbal Shah France Meslé Jacqui Vallin  
Dudley Poston B. S. DeSalvo H. T. Kincannon  
Laura Bernardi JM Robine Carol Jagger 朱敬一  
David Swanson Louis G. Pol M. Nizamuddin J. S. Ahmad  
F. Maqsood James Carey James Vaupe Frans Willekens  
Robert Schoen Jacque Ladent V. Canudas – Romo Ken Land  
Yang Yang 彭希哲 陈向明 Yuan Chen S. Withers  
Haydea Izazola Alan Jowett Paul Demeny Hania Zlotnik

**主 编** 马力 姜卫平

**总校译** 游允中 顾宝昌 刘鸿雁 郭维明

**翻 译** (按章节排序)

孔 铮 张 刚 张翠玲 刘中一 王 晖 王 俊  
刘鸿雁 覃 民 李成福 杜 曼 申秋红 王钦池  
龚双燕 汤梦君 张许颖 陈 卓 桂江丰 王军平  
王英安 王志理 郭维明 陈佳鹏

**校 译** (按章节排序)

解振明 李建民 黄盈盈 马瀛通 陈友华 陈长平  
郑晓瑛 陆杰华 杜 鹏 郑真真 乔晓春 郭志刚  
彭希哲 封志明 王如松 翟振武 游允中

**总协调** 陈佳鹏

**协 调** 史 卓 李沛霖 赵永阜 彭 琰

## 序

新中国成立后特别是改革开放以来,我国经济持续快速发展,社会和谐进步,人口和计划生育事业也取得了举世瞩目的伟大成就。人口数量得到有效控制,人口素质得到显著提高,人口对资源环境的压力得到缓解。人口生存和发展状况明显改善,贫困人口大幅度减少,实施千年发展目标进展顺利,为社会主义现代化建设和中华民族的伟大复兴营造了良好的人口环境,为世界人口发展做出了重大贡献。

站在新的历史起点上,我国人口发展正处在重大的转折时期,面临的国际环境和国内形势将更加复杂。我国人口发展的实践表明,人口多、底子薄、资源环境约束紧是我国长期面临的基本国情,解决中国的人口问题没有现成的路可走,只能从实际出发,在实践中探索并不断总结经验。人口问题的本质是发展问题,经济社会发展必须与人口、资源、环境相协调;必须树立发展为了人、发展依靠人、发展成果人人共享的理念;必须坚持以人为本,统筹解决人口数量、素质、结构、分布等问题,实现人口与经济、社会、资源、环境的协调发展;必须坚持用改革的办法解决人口发展中遇到的新情况、新问题,不断推进体制创新、管理创新、科技创新。

在全球一体化深入发展和全球共同应对气候变化等背景下,要积极引进国际人口发展的先进理念,吸收国际人口研究的优秀成果,为构建人口均衡型、资源节约型、环境友好型社会贡献智慧。做好新时期人口和计划生育工作,必须坚定不移走中国特色统筹解决人口问题的道路;统筹人口数量、素质、结构、分布各要素之间的关系,实现人口长期均衡发展;统筹人口与经济、社会、资源、环境的关系,实现全面协调可持续发展;更加注重利益导向,更加注重服务关怀,更加注重宣传倡导;人口计生工作要积极促进发展方式转变、促进人口大国向人力资源强国转变、促进由单纯控制人口数量向统筹解决人口问题转变、促进工作机制和方法的转变。为此,人口理论研究者和人口计生工作者,要从国情出发,密切联系实际,多视角总结我国人口与发展的实践经验,推进理论创新,不断完善人口科学体系。

《生命支持系统大百科全书——人口学分卷》是联合国教科文组织负责组

织、世界知名人口学家编撰的国际人口与发展权威文献。该书以宽广的视野，从大人口的角度深入研究人口与经济、社会、资源、环境的关系，代表了人口学领域的最高研究水平，是人类思想库中的宝贵财富，具有重要的理论和实践价值。受联合国教科文组织的委托，中国人口与发展研究中心组织青年学者把该书翻译成中文并出版，这是一件非常有意义的事情。希望这本书成为人口理论和实践工作者的良师益友，为传播和繁荣人口科学，为推动我国人口事业的发展发挥积极作用。



2010年5月

## 前言(原著)

Hauser 和 Duncan (1959) 对人口学的经典定义是:人口学是对人口规模、地域分布、人口构成、人口变迁以及影响变迁因素的研究。几乎所有社会科学与大多数自然科学都以此种或彼种方式,直接地或间接地研究与人类相关的问题。而人口学概念(例如生育率、死亡率和迁移率)以及分析方法(例如生命表分析方法)也可应用于其他生物(例如昆虫、动物、植物等)和非生物群体(例如企业、汽车等)。因而可以说,人口学为其他相关学科对人类、动物和非生物的研究奠定了经验基础。

在过去几十年中,人类面临的实际问题都需要加强人口学研究;因此而推动了人口学理论与方法的长足进步。这些问题包括上一世纪后半叶发展中国家推行计划生育政策、降低人口增长率以推动经济发展;近几十年以来,西方发达国家离婚率增加、结婚率下降、同居率上升、生育延迟和生育率下降造成家庭纽带弱化,并启动了以此为标志的第二次人口转变;人口老龄化,尤其是高龄人群膨胀带来的日常照料需求大幅度上升;发展中国家与发达国家医疗服务差距拉大,由此造成艾滋病、慢性病和老年残障等健康不平等的扩大。此外,人口数据资源的丰富以及计算机技术的革命也推动了人口学的快速全面发展。因此,由联合国教科文组织(UNESCO)组织编写的《生命支持系统大百科全书》(ELOSS),作为一部面向学者与社会公众的多卷本大百科全书,第一次将“人口学”作为单独的一卷,这意味着国际学界已经将人口学视作一门独立的学科。

人口学分卷在其概论篇阐述人口学的过去、现在与未来之后,将有 22 章分别涵盖人口学的各个子领域,包括:历史人口学,人口转型,生育率变化趋势及其效应,性行为与生殖健康,计划生育与生殖健康,死亡率,性别结构,人类人口学,健康人口学,人口经济学,应用人口学:工商与公共管理,老年人口学,生物人口学,家庭人口学,人口学模型与精算科学,多状态人口学,数理人口学,人口城镇化及其社会经济影响,人口地理学,人口、资源与环境,人口政策,人口预测与世界人口发展趋势。

人口学分卷有助于学者与社会公众深入理解人口学的各个领域。正如引言中所说,“跨学科”是人口学的三大特征之一。随着人口数据与相关社会、行

为、环境、健康和遗传样本搜集技术的进步,以及计算机技术的快速发展,人口学在未来几十年中将进一步融汇多学科的理论与方法。一个突出的例子就是,生物医学与人口学的联姻使我们进一步整合了生物医学与人口学的方法与实证分析。Carey 和 Vaupel 在“生物人口学”一章中指出,生物人口学这一分支将迅速成长,并且极大地丰富人口学的研究内容。人口学家在向生物学家和表观遗传学家学习的同时,也将在人类健康长寿领域做出卓越的贡献。数据资源可得性的提高以及计算机技术的发展还会进一步加强人口学与其他学科的联系,比如心理学、环境科学、经济学和管理学等。Swanson 和 Pol 在“应用人口学的工商与公共管理内容”一章中指出,目前在保护个人隐私的前提下,可以将人口普查数据、人口变动统计数据、抽样调查数据和登记数据(比如社保、税收申报、医疗保险、住院、学校注册、信用卡消费刷卡记录等)匹配起来,从而大大提高人口学方法以及各类数据的使用价值,增强人口学在商务管理、政策制定等领域的作用。

在此我衷心感谢这 22 章的作者,他们为人口学分卷的问世做出了卓越的贡献,如果没有他们对科学的热情与努力,这一工作根本不可能完成。我还要特别感谢以下特邀评审专家(按字母顺序排列),他们对各章节提出了宝贵的评审修改意见:E. Aahman, M. Alam, T. Bengtsson, R. Bilsborrow, J. Bongaarts, E. Cambois, T. Cooke, Alex de Sherbinin, S. De Vos, M. E. Dupre, J. Ernisch, R. Fernando, A. Hayes, V. Kandiah, N. Keilman, D. Kertzer, K. Kinsella, E. Kraly, R. Lee, S. P. Morgan, M. Muszynska, S. Preston, V. Raveis, S. Reynolds, N. Riley, J. Sell, V. Shkolnikov, R. Shoen, R. Smith, C. M. Suchindran, J. Tayman, D. van de Kaa, F. Willekens, 吴德清,朱宇,F. Yusuf,曾毅,赵中维,郑真真和周云。我还要感谢联合国教科文组织《生命支持系统大百科全书》(UNESCO - EOLSS)联合委员会的大力支持以及冯秋实、Jess Satter 和沈可的出色助研工作。

曾毅

人口学分卷原著主编

北京大学和杜克大学教授

## 参考文献

Hauser, P. M. , and Duncan, O. D. (1959). *The Study of Population: An Inventory and Appraisal*. The University of Chicago Press, Chicago. [系统介绍了人口学研究的主要领域]

# 目 录

概论:人口学的过去、现在与未来 .....	1
一、作为一门科学分支学科的人口学 .....	1
二、人口学与人口理论的历史沿革 .....	3
三、人口数据资源与最新进展 .....	7
四、人口学分析方法发展的新趋势 .....	11
五、人口学面临的挑战与发展前景 .....	15
六、结语:人口学将更加快速地朝着多学科交叉的方向发展 .....	20
<b>第一章 历史人口学 .....</b>	<b>28</b>
一、历史人口学 .....	28
二、历史人口学的发展 .....	30
三、历史人口学主要的数据来源 .....	39
四、历史人口学发展中对人口研究方法的贡献 .....	44
五、结束语:21世纪初的历史人口学 .....	48
<b>第二章 人口转变 .....</b>	<b>57</b>
一、引言 .....	57
二、第一次人口转变及其先行国家 .....	58
三、第二次人口转变及其先行国家 .....	63
四、两次转变的图示 .....	66
五、第一次人口转变释义 .....	68
六、第二次人口转变释义 .....	74
七、转变的背景 .....	77
八、批评与支持 .....	83
<b>第三章 生育趋势及其影响 .....</b>	<b>98</b>
一、引言 .....	98

二、生育趋势:过去和现在 .....	99
三、理论框架 .....	105
四、展望:低生育率的未来 .....	121
<b>第四章 性行为与生殖健康 .....</b>	<b>139</b>
一、健康对性行为的影响 .....	139
二、性行为对生殖健康的影响 .....	143
<b>第五章 计划生育与生殖健康 .....</b>	<b>159</b>
一、引言 .....	159
二、计划生育:避孕方法使用的水平和趋势 .....	162
三、可逆的避孕方法:中断和转换 .....	169
四、计划生育和人工流产 .....	173
五、艾滋病毒/艾滋病时代的计划生育 .....	173
六、计划生育和生殖健康 .....	175
七、结论 .....	176
<b>第六章 死亡模式及其内涵 .....</b>	<b>182</b>
一、引言 .....	182
二、当今多样化的态势 .....	183
三、第三世界概念的终结 .....	189
四、健康转变的阶段 .....	192
五、未来的假设是什么 .....	195
六、发散和汇聚 .....	196
七、预期寿命的增长有极限吗 .....	197
八、结论 .....	198
<b>第七章 性别及其结构 .....</b>	<b>206</b>
一、引言 .....	206
二、人口学中性别和性别结构的重要性 .....	206
三、性别的概念、定义和分类 .....	207
四、性别结构的测量 .....	216

五、人口金字塔 .....	221
六、性别结构和劳动力 .....	223
七、出生性别比 .....	230
八、结论 .....	231
<b>第八章 人类人口学 .....</b>	<b>240</b>
一、引言 .....	240
二、人口学转向人类学 .....	241
三、理论挑战:文化、政治经济、性别和制度 .....	243
四、方法论挑战:结合实地工作和统计方法 .....	247
五、人类人口学实证研究 .....	249
六、未来展望 .....	253
<b>第九章 健康和人口学 .....</b>	<b>259</b>
一、引言:健康和人口学的交叉 .....	259
二、健康数据:不同的健康概念和主要分类 .....	260
三、健康调查:研究设计和数据收集方法 .....	266
四、人口健康指标:基本指标和综合指标 .....	268
五、问题的研究 .....	271
<b>第十章 经济人口学 .....</b>	<b>285</b>
一、引言 .....	285
二、马尔萨斯经典理论 .....	286
三、婚姻与现代家庭 .....	288
四、家庭生育行为 .....	293
五、人口动态与周期 .....	298
六、代际转移 .....	302
七、结论 .....	305
<b>第十一章 应用人口学:商业和公共部门 .....</b>	<b>313</b>
一、引言 .....	313
二、工商和公共部门人口学 .....	314

三、案例 .....	318
四、挑战和机遇 .....	319
<b>第十二章 老年人口学 .....</b>	<b>338</b>
一、引言和背景 .....	338
二、全球老龄化:发达国家和发展中国家的主要趋势概述 .....	339
三、发展中国家的人口快速老龄化 .....	341
四、老龄人口统计:主要决定因素 .....	347
五、人口快速老龄化对公共政策的主要挑战 .....	349
六、家庭结构和女性地位的变化以及老龄人口女性化 .....	352
七、老年人口问题和需求 .....	355
八、老年人口金融和财政政策 .....	362
九、外部援助与民间社会的作用 .....	368
十、更加关注发展中国家的公共政策 .....	369
十一、行动建议 .....	370
<b>第十三章 生物人口学 .....</b>	<b>378</b>
一、引言 .....	378
二、生物人口学 .....	383
三、历史回顾 .....	385
四、生物与人口的普遍原理 .....	388
五、一个新兴的生物与人口范例 .....	396
六、生物医学人口学 .....	401
<b>第十四章 家庭和住户人口学 .....</b>	<b>427</b>
一、引言 .....	427
二、简史 .....	428
三、概念和测量问题 .....	429
四、住户的概况和主要发展趋势 .....	433
五、住户模型 .....	435
六、讨论与结论 .....	444

<b>第十五章 人口学模型和精算科学</b>	455
一、引言	455
二、生命表模型	456
三、稳定人口	462
四、多状态人口模型	466
五、“双性别”人口模型	466
六、动态人口模型	469
<b>第十六章 多状态人口学</b>	478
一、引言	478
二、多状态生命表	479
三、多状态预测模型	485
四、多状态人口学的应用	489
五、微观与宏观模拟模型的联系:多状态人口学的最新发展	494
<b>第十七章 数理人口学</b>	502
一、引言	502
二、人口学模型	503
三、生命表中寿命测量	506
四、人口学的分解法	508
五、死亡模式的模型	516
六、稳定人口基本关系的拓展	522
七、生命事件建模	528
八、间接估计和数据评价	538
<b>第十八章 人口城市化及其社会经济影响</b>	542
一、定义及背景	542
二、城市化理论	544
三、城市化的重要方位	548
四、城市化的影响	552
五、结论	557

<b>第十九章 人口地理学 .....</b>	<b>567</b>
一、引言 .....	567
二、人口地理学和当代空间人口学 .....	568
三、人口地理学的方法 .....	573
四、人口地理学的主题 .....	584
五、挑战与未来发展 .....	589
<b>第二十章 人口、自然资源和环境 .....</b>	<b>597</b>
一、引言 .....	597
二、争论溯源 .....	598
三、当代方法 .....	600
四、人口与食物可获得性 .....	602
五、人口与土地利用和地表变化 .....	604
六、人口与水资源 .....	606
七、人口、能源与气候变化 .....	609
八、环境移民 .....	612
九、结论 .....	614
<b>第二十一章 人口政策 .....</b>	<b>619</b>
一、引言 .....	619
二、传统社会的人口控制 .....	619
三、人口政策依据 .....	620
四、开放国家的人口政策 .....	621
五、两次世界大战之间的人口政策 .....	623
六、第二次世界大战后的国际人口政策 .....	624
七、应对低于更替水平生育率的人口政策 .....	628
<b>第二十二章 人口预测和世界人口趋势 .....</b>	<b>637</b>
一、引言 .....	637
二、联合国人口预测:历史与关联 .....	638
三、各国人口预测的方法和假设 .....	641
四、过去和未来的人口趋势 .....	644
五、结论 .....	666

# Contents

<b>Demography: the Past, Present and Future .....</b>	<b>1</b>
1. Demography as a Discipline of Science .....	1
2. Historical Evolution of Demography and Population Theories .....	3
3. Demographic Data Sources and Recent Progress .....	7
4. The Demographic Methods .....	11
5. Challenges and Future Perspectives of Demography .....	15
6. Concluding Remarks: Demography will be More Interdisciplinary .....	20
<b>Chapter 1 :Historical Demography .....</b>	<b>28</b>
1. Historical Demography .....	28
2. The Development of Historical Demography .....	30
3. Major Data Sources for Historical Demography .....	39
4. Methodological Development .....	44
5. Concluding Remarks: Historical Demography at the Beginning of the Twenty – first Century .....	48
<b>Chapter 2 :Demographic Transition .....</b>	<b>57</b>
1. Introduction .....	57
2. The First Demographic Transition ( FDT ) and its precursors .....	58
3. The Second Demographic Transition ( SDT ) and its precursors .....	63
4. A Schematic Representation of the Two Transitions .....	66
5. Explaining the First Demographic Transition .....	68
6. Explaining the Second Demographic Transition .....	74
7. Transitions in Context .....	77
8. Criticisms and Support .....	83

<b>Chapter 3 : Fertility Trends and Implications .....</b>	<b>98</b>
1. Introduction .....	98
2. Fertility Trends: Past and Present .....	99
3. Theoretical Frameworks .....	105
4. Looking Forward: the Future of Low Fertility .....	121
<b>Chapter 4 : Sexual Behavior and Reproductive Health .....</b>	<b>139</b>
1. Effects of Health on Sexual Behavior .....	139
2. Effects of Sexual Behavior on Reproductive Health .....	143
<b>Chapter 5 : Family Planning and Reproductive Health .....</b>	<b>159</b>
1. Introduction .....	159
2. Family Planning: Levels and Trends in the Use of Contraceptive Methods .....	162
3. Reversible Contraceptive Methods: Discontinuation and Switching .....	169
4. Family Planning and Induced Abortion .....	173
5. Family Planning in the Era of HIV/AIDS .....	173
6. Family Planning and Reproductive Health .....	175
7. Conclusions .....	176
<b>Chapter 6 : Mortality Patterns and Their Implications .....</b>	<b>182</b>
1. Introduction .....	182
2. The Variety of Situations Today .....	183
3. The End of the Third World Concept .....	189
4. The Stages of Health Transition .....	192
5. What Assumptions for the Future? .....	195
6. Divergence and Convergence .....	196
7. Is There any Limit to Life Expectancy Growth? .....	197
8. Conclusion .....	198