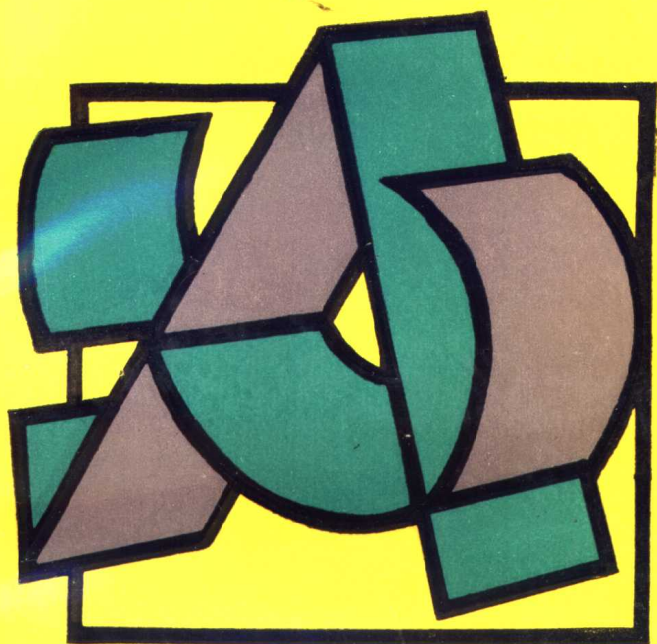
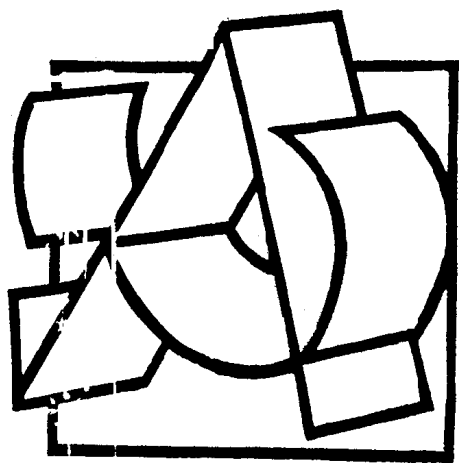




现代化探索丛书

人口环境论

XIANDAIHUATANSUO



现代化探索丛书

人口环境论

XIANDAIHUATANSUO

曹占泉 著 重庆出版社

责任编辑 宿文忠
封面设计 乔楠
技术设计 刘忠凤

曹占泉著
人口环境论

重庆出版社出版、发行（重庆长江二路205号）
新华书店经销 重庆印制一厂印刷

*

开本787×960 1/32 印张10.75 插页2 字数170千
1990年12月第一版 1990年12月第一版第一次印刷
印数：1—1,800

*

ISBN 7-5366-1394-6/C·32

定价：4.00元

出版前言

实现具有历史意义的中华腾飞，是牵动着亿万人民火热的心的伟大事业。

党的十一届三中全会以来，一些出版社相继出了一批介绍当代国外新思潮、新学科、新方法的丛书。随着改革、开放、搞活的深化，随着反对资产阶级自由化斗争的深入，要求我们在继续学习外国先进科学技术、有益文化的同时，进一步结合中国实际对其加以检验和发展。为了把新知识的介绍与我国现代化的实践更好地结合起来，促进建设有中国特色的社会主义，我们谨向读者献上这套探索性综合系列丛书《现代化探索》。

与已出版的若干丛书比较，《现代化探索》丛书有三个显著的特点——联系中国实际，介绍最新知识，注重交叉科学。本丛书以社会主义现代化为目标，以中国的现实为出发点，力图站在世界科学的前沿，用历史发展的眼光，抓住当前建设和改革中具有关键性、综合性的重大课题，

突出介绍和运用当代前沿学科、交叉学科和边缘学科的新观点、新方法，及时总结和推广现代化建设中开创性的新成果、新经验，严肃提出有预见性的决策建议，促进我国科技、经济、文化、社会的协调发展。她将激励千千万万的有志之士，在社会主义现代化建设的道路上进行积极的探索，为实现我们的共同理想而英勇奋斗！

《现代化探索》丛书由钱伟长教授主编，约请对四化建设和对当代新学科经过深入调查和潜心研究的专家学者撰稿，力求做到立论富有新意，材料翔实确凿，论述深入浅出，行文生动活泼。丛书每种15万字左右，今后几年内，每年出一批，每批出10种左右。

《现代化探索》丛书是奉献给投身四化、探求新知的各级干部、科技工作者、理论工作者、大专院校师生以及各界人士的一份精神食粮。我们衷心期待，她能引起社会的广泛关注，经受实践的检验，得到读者的信赖和帮助，从而在不断的探索发展中日臻完善，为中国的社会主义现代化作出点滴贡献。

重庆出版社编辑部

1987年6月

《现代化探索》丛书序

钱伟长

为了迎接世界新技术革命的挑战，促进有中国特色的社会主义现代化建设，重庆出版社决定出版一套综合性的《现代化探索》丛书。我认为这是一件有意义的事情。《现代化探索》这套丛书有三个突出的特点，一是结合中国实际，二是介绍最新知识，三是注重交叉科学。这对我国当前的四化建设都很有现实意义。这里，我想对交叉科学多讲几句。

目前，我国的学术工作正走向一个新阶段，其标志之一是自然科学和社会科学之间、各学科之间的互相渗透越来越多。长期以来，人们把科学划分为自然科学和社会科学两大类。但这只是科学发展的历史过程：早在文艺复兴时期，欧洲许多著名的自然科学工作者，同时又是优秀的文学家、艺术家和哲学家，二者并非壁垒森严。以至于当时人们把自然科学称为自然哲学，至今还有些国家把数、理、化等理论学科的学位称作哲学博士。以后，随着人类社会的进步和科学技术的发展，内容日益增多，工作对象日益多样化，才逐渐地分化发展为自然科学和社会科学。

就自然科学而言，可分为科学、工程和技术两部分。科学是指人类通过生活、生产和科学实验而对自然现象的规律的认识之系统总结；技术是人类用以改造自然，以利人类自身生存、改善生存条件的一切经验和知识的总和；而人们为了某一特定的生产或生活目的，综合和组织各种科学和技术的成就的活动，这就是工程。显然，科学着重于认识自然，工程和技术着重于改造自然。随着科学和技术的发展，它们之间的区分却日渐湮没，重大的技术突破，常常基于重大的科学进步；同时反之，重大的技术突破也给科学工作带来新的工具和新的领域。

社会科学是人类通过政治的、经济的和军事的科学活动，对人类自身的社会现象的规律的认识之系统总结。它同样可分为认识社会和改造社会两部分内容，同样可含有技术性学科的部分。如在政治学、法学、经济学、军事学等学科中的技术性部分，以及一切管理方面的学科，都是为人类改造、管理社会服务的。

当自然科学的思想融注到社会科学中后，以动态的、定量的数学方法来研究解决社会科学中的各种问题的系统工程，就成为社会科学的一种先进技术。系统工程起源于自然科学中力学发展的进程，是力学这个反映物质运动过程的系统工

程的延拓和发展。它起初只用于科学研究，以后在处理大规模工程中取得卓越成效，现在发展为在经济、社会等各个领域里的广泛应用。因此，系统工程既是自然科学的技术，也是社会科学的技术。此外，诸如运筹学、泛系论、系统论等大量信息处理的学科，都是适用于自然科学和社会科学的技术学科。

这种自然科学和社会科学互相渗透的现象，是最近20年发展起来的，它有一个专用名字——交叉科学，即Inter-Discipline。交叉科学就其内容来说可分两类：第一类是用自然科学的方法处理社会科学的问题，现在已开始被应用，并取得显著的效果。尤其是对社会科学问题进行数量分析的研究，如数值经济、数值社会学等，较之传统的研究方法确是一个新的开拓。当然，到目前为止，这些方法还有其局限性，这是因为社会科学的问题，往往涉及面很广，内在因素众多，数学上称为多因素问题，这在自然科学的研究中还不是很成熟的。还有，自然科学中常把问题简化为线性的问题来解决，即把一种因素对其效果的影响作为成比例的关系来考虑，但实际中的社会科学问题大多是呈非线性关系的。对非线性问题的研究，正是当前许多自然科学工作者的任务。这说明：自然科学正在进一步发展，以满足

社会科学的要求和自然科学本身发展的需要。第二类，是指对社会科学和自然科学之间所存在的其共同规律的总结和结合部分的研究，一些问题既具有自然科学的内容，又涉及社会科学的领域。例如：生态学、人口优化、独生子女心理学、区域规划、城市科学等，都涉及大量科技、经济和社会等各领域的內容。交叉科学是一个非常具有前途、非常广阔而又重要的科学领域，它的兴起，对人类社会的进步将要发生和正在发生着重大的影响。我国的交叉科学，正在蓬勃发展，方兴未艾。1985年4月，中国科协在北京召开交叉科学讨论会，这对我国交叉科学的发展，具有重要的意义。

重庆出版社出版的这套《现代化探索》丛书，旨在用现代化的观点和方法探索现代化的问题。它必须从科技、经济、社会各个方面探索各种交叉学科。我国现代化的经验将促进各种交叉学科的发展，反之，现代交叉学科的研究和发展也必将有利于我国社会主义现代化的建设。我衷心希望丛书的出版，将有益于广大从事和关心我国交叉学科事业的读者；对我国四个现代化的伟大建设作出涓滴的奉献。同时，我还恳切地希望广大投身四化的读者、学者们，多多关心、支持这套丛书，提出宝贵意见，惠赐新撰佳作。

1987年4月·北京

《人口环境论》序

曹占泉同志多年来潜心研究人口与环境问题，书成之后，特为之序。

人口与环境是当今世界人们普遍关心的两大问题，在我国已把控制人口和保护环境列为国策大事。事实上，人口是特定环境中的人口，环境是人口作用下的环境。探讨人口对环境的依赖和环境对人口的制约关系，研究人口增长对环境所造成的影响以及人口因素在生态平衡中的地位，就必须把人口与环境联系起来。不注意保护生态，不注意合理利用自然资源，不注意防治城乡环境的污染，必然会给人类带来极大损害。《人口环境论》把人口与环境看作一个整体系统加以研究，则是其特点之一。

本书还把人口同社会经济环境结合起来加以研究，注重历史、理论和政策的分析，使理论从历史和现实中抽象概括出来，形成制定政策的依据，寻求在最短的时期内，完成社会的迫切任务：建立最理想的人口—环境发展模式。这是本书的特点之二。

本书采取历史研究、对比研究、多学科交叉研究的方法，系统阐述人口与环境之间的相互关系，科学地提出了研究人口环境的方法论原理，严密地分析了各种人口发展类型的全部后果，包括自然的和社会的。是为本书的特点之三。

《人口环境论》具有较强的实用性。有别于抽象人口学和抽象环境学，所论均据事实，给人以最直观的印象，从而克服理论脱离实际的缺点。因而是本书的特点之四。

总之，《人口环境论》的出版，对我国严格控制人口增长，提高人口素质，合理利用资源，注意保护生态环境是一本具有一定价值的学术著作和参考书，值得推荐。

张一民

1989年5月序于西安

目 录

绪 论.....	(1)
----------	-------

第一部分 自然篇

第一章 人口与地球环境.....	(21)
1.1 地球的构成与人类的生存.....	(21)
1.2 地球上的生物与人类.....	(26)
1.3 人类是地球的主人.....	(31)
1.4 人口对地球的压力.....	(35)
第二章 人口与生态环境.....	(40)
2.1 生态学与生态环境.....	(40)
2.2 人口与生态环境的关系.....	(52)
第三章 人口与地理环境.....	(60)
3.1 关于人口地理的学说.....	(60)
3.2 世界人口与地理环境.....	(64)
第四章 人口与气候环境.....	(78)
4.1 人口增长对气候的影响.....	(78)
4.2 气候对人口死亡的影响.....	(87)
4.3 气候对人口生育的影响.....	(94)

第五章 人口与土地环境…………… (96)**5.1 人口与土地的历史启示…………… (96)****5.2 人口激增对土地环境的压力… (103)****第六章 人口与环境资源…………… (115)****6.1 环境资源观…………… (115)****6.2 环境资源是人口生存和发展的
基础 …………… (120)****6.3 人口激增对环境资源的影响… (127)****第七章 人口与灾害环境…………… (133)****7.1 灾害对人类的挑战…………… (133)****7.2 灾害学及灾害系统的研究…… (137)****第二部分 工 程 篇****第八章 人口与聚落环境…………… (149)****8.1 古人类聚落环境的沿革…………… (149)****8.2 中国乡村聚落的沿革…………… (154)****8.3 中国乡村建设的道路…………… (160)****第九章 人口与城市环境…………… (165)****9.1 人口与城市的关系…………… (165)****9.2 城市规模与人口规划…………… (173)****第十章 人口与环境保护…………… (184)****10.1 人口与环境污染…………… (184)****10.2 人口与环境保护…………… (192)**

第十一章 人口与环境医学	(201)
11.1 关于环境医学的概述.....	(201)
11.2 环境因素与人口素质的关系...	(208)
第十二章 人口优生与环境	(218)
12.1 优生原理.....	(218)
12.2 优生学的分类.....	(225)
12.3 优生与环境.....	(228)
12.4 优生对策.....	(230)

第三部分 社 会 篇

第十三章 人口与经济环境	(239)
13.1 经济环境对人口的制约.....	(239)
13.2 人口对经济的影响.....	(249)
第十四章 人口与社会环境	(257)
14.1 人口问题的社会观点.....	(257)
14.2 人口管理与社会控制.....	(264)
第十五章 人口与文化环境	(275)
15.1 人口与家庭和学校环境.....	(275)
15.2 中国社区文化与人口.....	(283)
第十六章 人口与政治环境	(295)
16.1 政治制度与人口.....	(295)
16.2 政策法律与人口.....	(301)
16.3 宗教制度与人口.....	(307)

4

第十七章 人口—环境教育…………… (312)

17.1 人口—环境教育的意义和原则 (312)

17.2 国内外人口—环境教育的比较
…………… (317)

绪 论

开卷之首，先要谈谈人口环境学的问题。

研究人口与环境问题，是人口环境学的基本任务。人口环境学是建立在人口学与环境学基本原理基础上的一门交叉性新兴学科。人口环境学以“人口与环境”这对矛盾的问题为对象，研究其对立统一关系发生、发展的规律，探索有效控制人口、改善环境质量造福人类的优化途径。其根本目的是为了更好地实现我国计划生育的目标：控制人口数量，提高人口素质，使人口增长与我国经济、社会发展相适应，同资源利用和环境保护相协调。人口环境学采用的基本方法是进行人口变动对环境影响的研究（即人口效果的研究）和人口变数的环境决定因素的分析（即环境效果分析）。因此人口学和环境学又是人口环境

学的基础理论。人口学是研究人口运动过程和规律的科学。所谓人口，是指生活在特定社会制度、特定地域范围、特定历史时期，具有一定数量和质量标志的人的总称。环境学是研究“人类环境”系统的科学。它是本世纪50年代发展起来的一门综合性新兴科学，它研究的对象是受人类活动影响、部分遭到污染并与人类直接相关的生产、生活环境。所谓环境，是指可供人口生存与活动的一切空间、一切物质和精神文化条件。这是我们在展开论述人口与环境的关系之前，应该明确的基本概念。

在研究人口与环境的关系中，必须明确以下几个重点：

一、环境对人口的决定作用

在人口与环境这对矛盾中，不是人口决定环境，而是环境制约和决定着人口的变化和状态。环境对人口的数量、素质、消长、寿命等等方面都具有制约和决定的作用。由于人口的自然属性使然，其增长规律在某种程度上受生物规律的制约。因此，如果人类不自觉地严格控制人口增长，最终要受到环境容量的制约。虽然国内外人口学家的研究已证明，人口数量的增长有它自身的历史发展过程，服从它自身固有的规律。即作为生物种群的人口，在不受环境的制约时，是按