

水权与水价

——国外经验研究与中国改革方向探讨

Water Right and Water Price

李品 宋守度 姜斌 等编著

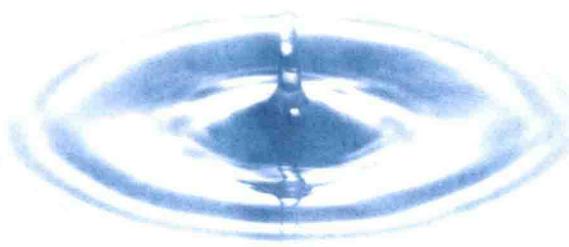
水资源是国民经济可持续发展的命脉
水权与水价是水资源优化配置的基础

中国发展出版社

水权与水价

——国外经验研究与中国改革方向探讨

李晶 宋守度 姜斌 等编著



中国发展出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

水权与水价——国外经验研究与中国改革方向探讨/
李晶等编著. —北京：中国发展出版社，2003.11
ISBN 7-80087-691-8

I . 水… II . 李… III . 水资源管理 - 研究
IV . TV213.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 089828 号

书 名：水权与水价——国外经验研究与中国改革方向探讨

著作责任者：李晶等

出版发行：中国发展出版社

(北京市西城区百万庄大街 16 号 8 层 100037)

标 准 书 号：ISBN 7-80087-691-8/F·434

经 销 者：各地新华书店

印 刷 者：北京新华印刷厂

开 本：710 × 980mm 1/16

印 张：23.25

字 数：386 千字

版 次：2003 年 11 月第 1 版

印 次：2003 年 11 月第 1 次印刷

印 数：1—4000 册

定 价：40.00 元

联 系 电 话：(010) 68990692 68990630

购 书 热 线：(010) 68990682 68990686

网 址：<http://www.develpress.com.cn>

电 子 邮 件：fazhan@drc.gov.cn

版 权 所 有 · 翻 印 必 究

本社图书若有缺页、倒页，请向发行部调换

编写人员

主 编：李 晶

副 主 编：宋守度 姜 斌

其他编写人员：刘 倩 党卫红 杨玉农

审 查 专 家：高安泽 曹楚生 何孝俅 司志明

韩亦方

序 言

我国已进入全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的新的发展阶段。水资源作为国家的重要战略性资源之一，其管理体制的改革要继续深化，为实现社会经济的可持续发展服务。目前在水资源管理体制方面有许多问题有待于进一步研究和解决，有许多新的方法和途径有待于我们去摸索，以求建立并完善具有中国特色的现代化的水资源管理体制以及与之相适应的水权制度和水价体系，在加强宏观调控的同时，遵循市场经济规律，促进水资源的优化配置，提高水资源的利用效率。

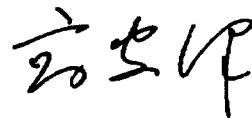
为适应水资源管理体制深化改革的需要，水利部发展研究中心编写了“国外水权水价研究”报告。这份报告研究方向正确，基础资料扎实，研究成果丰富，在对世界许多国家的水资源管理体制及其水权制度和水价体系进行了广泛调查研究分析的基础上，总结出了一些可供我国水资源管理体制改革创新借鉴的国外经验，具有很高的参考价值，可供有关部门和领导参考。

这项研究以我国国情及我国社会主义市场经济的根本特点为基础，结合对国外有关经验的调查研究，针对如何建立并完善具有中国特色的水资源管理体制与水权制度，如何推进我国水价体系的改革等一系列问题，有针对性地对国外水资源管理体制、国外水法规和国外水权制度的建设情况、理论基础和应用实例进行了全面的调查和分析。研究报告中的一系列基础性资料和研究成果也具有很高的参考价值。

这项研究还充分注意到了我国地域广阔、区域和流域的差异很大、发展水平也很不平衡等具体特点，就我国水资源管理体制的深化改革提出了一些富有建设性的建议。这种将博采众

长与自主创新紧密结合的研究方法和工作思路是值得提倡的。

此外还须提及的是，这项研究工作充分借助了现代信息技术及情报研究工作的各种检索手段。在研究工作中对国内外有关资料进行了大范围检索，涉及了有关国家政府、国际机构组织、专家学者的相关报告、文献、专著以及有关法律法规，并在此基础上经多次筛选，翻译整理了近百万字的典型核心研究资料供进一步研究分析，从而不但保证了研究成果的可靠性、代表性和可参考性，而且也充分证明了开展国外信息研究仍然是学术研究中一项不可忽视的工作，今后需要继续给予重视和支持。



2003年8月30日

前　　言

水是生活之源，是人类赖以生存与发展的最基本保障。随着经济的发展和社会的进步，人类的生存与发展对水的需求与日俱增。据有关资料统计，全世界1994年用水量约为4.3万亿立方米，到2000年已增至约7万亿立方米，已经超出全球河流和湖泊中可利用的水资源量。这意味着开发新的供水水源必须付出更高的成本和代价。我国的水资源形势更不容乐观，人均水资源量仅相当于世界人均量的四分之一，且时空分布极不均匀，再加上污染严重，使我国部分地区水资源异常短缺，这已成为我国实现新世纪发展战略目标的重要制约因素。

随着我国经济和社会的发展，水和与水相关的问题日益突出，包括水资源短缺、水旱灾害频发、水污染严重、水环境恶化等多个方面，使得水问题越来越成为我国国民经济和社会发展的制约因素。要解决这些问题，关键是要建立和完善适应社会主义市场经济体制的水资源管理制度。但是，由于长期以来，我国按计划经济的模式对水资源进行配置，原有的水资源产权、水价管理体系和形成机制已经不能适应新制度的要求，特别是缺少水权合理的流转机制，使水资源配置效益低下，出现了水资源的紧缺与水资源浪费严重并存的现象。因此，进一步完善我国的水资源管理制度，加强水法规建设，建立合理的、符合我国国情和完善社会主义市场经济体制要求的水权管理制度、水价管理体系与水价形成机制和水市场，对解决我国资源紧缺问题，实现我国水资源的优化配置，保障我国经济、社会和环境的可持续协调发展，具有十分重要的战略意义。

随着全球性水资源紧缺现象的日益严重，许多国家都在通过各种方式不断地完善其水资源管理制度，如实行水资源所有权的国有化，将水资源所有权与使用权分离，完善水价管理体系与水价形成机制，提倡或推行水资源的有偿使用和转让等方式，力求实现水资源的优化配置，提高水资源的利用效率，满足其各自国内经济社会发展对水的需求。

本书系水利部委托发展研究中心作的专项研究项目的研究成果。该研

究利用现代化检索手段，收集了几十个国家的近千万字资料，并经筛选从中翻译整理了近百万字的典型核心资料，在此基础上，对世界有关国家的水资源管理体制及其水权制度和水市场进行了广泛的研究分析，并针对目前我国社会主义市场经济在其发展过程中的具体特点和我国水资源开发利用与管理中出现的相关问题，提出了一些设想与建议。由于任何一个国家的水资源管理制度的建设与完善都与其国内政治和经济体制以及社会经济发展水平密不可分，所以我们在研究中首先对国外现行的水资源管理体制和水法规建设情况进行了较广泛的分析研究，以避免盲目摸象、一叶障目。在研究中，我们注意从大量国外资料中提取了一些特点鲜明并具有典型性的发展中国家和发达国家在相关方面的具体做法与经验进行重点分析。研究范围涉及到了国外水资源管理体制、水法、水权制度、水价管理体系的建设及其水价形成机制和水市场建设等一系列相关内容。

本项研究是在水利部政法司及水利部发展研究中心领导的直接指导下进行的，他们对研究项目的具体实施提出了大量宝贵的指导性意见，从而保证了研究工作的顺利进行。水利部原总工程师高安泽同志在百忙中为本书撰写了序言。本研究项目成果审定专家为：高安泽（教授级高工、水利部科学技术委员会委员、水利部原总工）、曹楚生（院士、水利部科学技术委员会委员）、何孝侬（教授级高工、水利部科学技术委员会顾问）、司志明（教授级高工、水利部规划总院原副总工）、韩亦方（教授级高工、水利部南水北调设计规划管理局原副总工）。在此，我们对他们的大力支持表示衷心感谢。

在研究与编写过程中，得到了下列人员的大力支持和帮助，他们是：张伟、张岚、梁宁、吴珊、冯立强、马智俐、崔秀英、尹子泽、王萍、俞瑞堂、荣瑛、孔德辉、丁秀霞、洪松、贾南、王俊英、薛倩、朱化广、王晓红、熊明武、席延林、张宝瑞、耿振云、张文生等。在此也一并表示感谢。

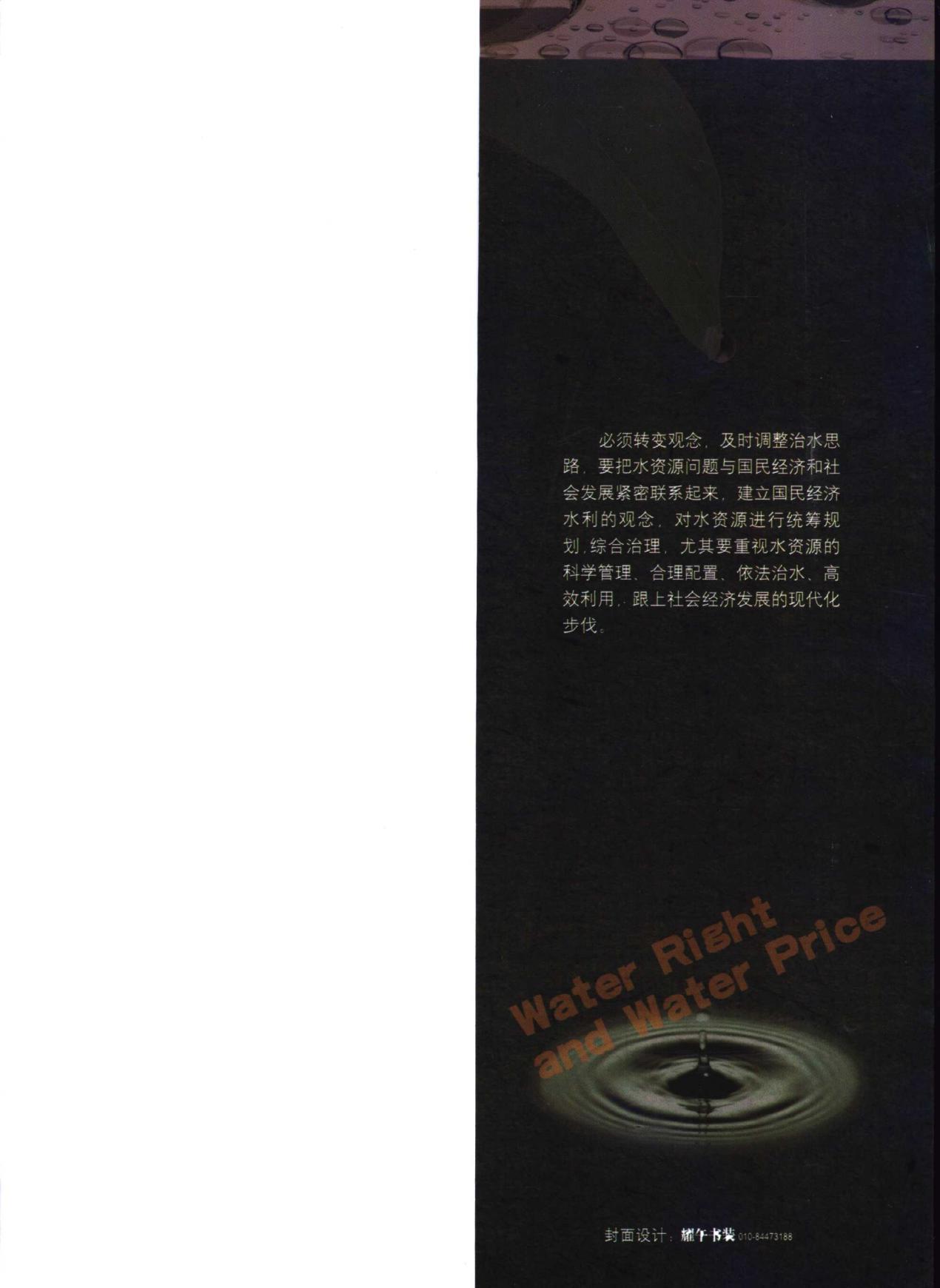
由于我们的理论水平与分析研究能力有限，调研的深度与广度可能还不够，如书中有疏漏，甚至是谬误，恳切希望得到领导、专家和广大读者的指正。

编 者
2003年9月于北京

内容提要

本书结合对国外有关经验的调查研究，以我国水资源短缺、水资源管理体制落后等具体国情以及我国社会主义市场经济的具体特点为基础，针对如何建立并完善具有中国特色的水资源管理体制与水权制度，如何推进我国水价体系的改革等一系列问题，进行了较深入的研究和探讨。并且根据水资源短缺已成为制约我国国民经济发展瓶颈的现实情况，提出了应该站在国民经济发展的高度看待水利，水利已成为了国民经济发展的命脉等一系列创新观点和一些非常有建设性的建议。本书内容丰富、观点新颖、论据可靠，可供有关领导、有关单位及相关大专院校的师生在实际工作与学习中参考。

Water Right
and Water Price



必须转变观念，及时调整治水思路，要把水资源问题与国民经济和社会发展紧密联系起来，建立国民经济水利的观念，对水资源进行统筹规划、综合治理，尤其要重视水资源的科学管理、合理配置、依法治水、高效利用，跟上社会经济发展的现代化步伐。

Water Right
and Water Price

目 录

国外水权篇

引言	(3)
第一章 国外水资源管理体制	(5)
一、发达国家的水资源管理体制	(5)
(一) 美国的水资源管理体制	(5)
(二) 日本的水资源管理体制	(7)
(三) 英国的水资源管理体制	(8)
(四) 法国的水资源管理体制	(10)
(五) 加拿大的水资源管理体制	(12)
(六) 澳大利亚的水资源管理体制	(14)
二、其他一些欧洲国家的水资源管理体制简介	(16)
(一) 奥地利的水资源管理体制	(16)
(二) 西班牙的水资源管理体制	(16)
(三) 瑞士的水资源管理体制	(16)
(四) 南斯拉夫的水资源管理体制	(17)
(五) 捷克共和国和斯洛伐克共和国的水资源管理体制	(17)
(六) 丹麦的水资源管理体制	(17)
(七) 比利时的水资源管理体制	(18)
(八) 瑞典的水资源管理体制	(18)
(九) 芬兰的水资源管理体制	(18)
(十) 意大利的水资源管理体制	(19)
(十一) 荷兰的水资源管理体制	(19)
三、发展中国家的水资源管理体制	(20)
(一) 墨西哥的水资源管理体制	(20)
(二) 智利的水资源管理体制	(22)

(三) 印度的水资源管理体制	(23)
(四) 朝鲜的水资源管理体制	(24)
(五) 埃及的水资源管理体制	(24)
(六) 以色列的水资源管理体制	(25)
第二章 国外水法沿革	(29)
一、概述	(29)
二、发达国家水法沿革	(31)
(一) 美国水法	(31)
(二) 日本水法	(33)
(三) 英国水法	(33)
(四) 法国水法	(34)
(五) 澳大利亚水法	(35)
(六) 荷兰水法	(37)
三、发展中国家水法沿革	(39)
(一) 墨西哥水法	(39)
(二) 智利水法	(40)
(三) 菲律宾水法	(41)
(四) 印度水法	(41)
(五) 以色列水法	(42)
(六) 越南水法	(43)
第三章 国外水权制度	(49)
一、国外基本水权理论和水权制度	(49)
(一) 滨岸权	(49)
(二) 优先占用权	(50)
(三) 公共水权	(51)
(四) 可交易水权	(52)
(五) 小结	(54)
二、水权交易市场	(55)
(一) 定价法	(55)
(二) 非正规水权交易市场	(56)
(三) 正规水权交易市场	(56)
(四) 水权交易的作用	(58)
(五) 水权交易市场存在的问题及解决办法	(59)

(六) 水权交易市场的立法	(59)
(七) 水权交易市场的比较	(62)
三、发达国家水权制度	(63)
(一) 美国水权制度	(63)
(二) 日本水权制度	(74)
(三) 英国水权制度	(77)
(四) 法国水权制度	(81)
(五) 澳大利亚水权制度	(84)
(六) 加拿大不列颠哥伦比亚省水权制度	(88)
四、发展中国家水权制度	(89)
(一) 墨西哥的水权制度研究及实例	(89)
(二) 智利水权及水权转让	(95)
五、其他国家的水权制度	(101)
(一) 印度	(101)
(二) 菲律宾	(102)
(三) 芬兰	(102)
(四) 西班牙	(102)
(五) 津巴布韦	(103)

国外水价篇

引言	(107)
第四章 概述	(109)
一、国外水价概况	(109)
(一) 国际上流行的水价体系	(109)
(二) 水价改革	(109)
(三) 水价结构	(110)
二、运行维护成本与投资成本	(114)
三、非价格措施	(114)
(一) 向用户组织转交管理职能	(114)
(二) 培育和发展水权和水市场	(115)
四、综合分析	(115)
第五章 国外水价制度和政策	(117)
一、制定水价的原则与程序	(117)

(一) 制定水价的原则	(117)
(二) 制定调整水价的程序	(119)
二、水价构成	(120)
三、水价结构	(122)
(一) 农业水价	(122)
(二) 工业与生活水价	(125)
四、水利工程投资与回收	(128)
(一) 美国	(129)
(二) 日本	(129)
(三) 英国	(130)
(四) 巴西	(131)
(五) 印度	(131)
五、水价改革	(131)
(一) 巴西	(131)
(二) 印度	(132)
(三) 澳大利亚	(133)
六、综合分析	(133)
(一) 加拿大	(133)
(二) 西班牙	(134)
(三) 印度	(134)
(四) 巴基斯坦	(135)
(五) 印度尼西亚	(135)
第六章 影响水价的因素	(137)
一、社会因素	(137)
二、成本因素	(138)
(一) 分析视角	(139)
(二) 成本因素	(140)
三、各国情况	(141)
(一) 美国	(141)
(二) 日本	(141)
(三) 英国	(142)
(四) 法国	(143)
(五) 奥地利	(143)

(六) 比利时	(143)
(七) 巴西	(144)
(八) 德国	(144)
(九) 意大利	(145)
(十) 南非	(146)
四、综合分析	(146)
第七章 建立水价体系的社会经济措施和政治因素	(149)
一、社会措施	(149)
(一) 补贴	(150)
(二) 交叉补贴	(152)
(三) 其他社会措施	(152)
二、经济措施	(153)
(一) 费率控制	(153)
(二) 促进经济发展	(153)
(三) 提高供水公司的经济效益	(154)
(四) 私有化	(154)
(五) 累退费率	(155)
三、政治因素	(155)
第八章 水市场交易分析	(157)
一、水市场基本情况	(157)
(一) 正规水市场	(157)
(二) 非正规水市场	(158)
二、水市场交易的经济作用	(159)
三、水市场交易实例	(160)
(一) 智利埃尔基流域水市场	(160)
(二) 智利利马里流域的水市场	(162)
(三) 墨西哥墨西卡利流域的水市场	(164)
四、水市场交易分析	(165)
五、综合评价	(166)
(一) 智利水市场评价	(166)
(二) 墨西哥水市场评价	(167)
第九章 水价与国民经济的关系	(169)
一、水价体系及主要特点	(169)

(一) 水价体系	(169)
(二) 主要特点：对农业的扶持	(170)
二、水利与国民经济的关系	(172)
三、水价政策与国民经济的关系	(173)
四、水价改革与国民经济的关系	(173)
五、水价与国民经济的关系	(175)

综合分析篇

中国水权水价水市场改革探讨

引言	(179)
第十章 我国国情	(181)
一、水资源现状	(181)
二、面临的严峻局面	(182)
(一) 供需矛盾加剧	(183)
(二) 城市化进程加快	(183)
(三) 缺水与浪费及不合理的开发利用共存	(183)
(四) 人均水资源占有量低	(183)
(五) 行业间用水竞争加剧	(183)
(六) 管理方式落后	(184)
(七) 大量水利工程老化亟待改造	(184)
(八) 气候变化的影响	(184)
三、水资源与国民经济的关系	(184)
第十一章 建立具有中国特色的水权制度、水价体系与水市场	(189)
一、基本要求	(189)
二、国外经验与启示	(191)
(一) 国外水权制度经验	(191)
(二) 水权制度启示	(201)
(三) 国外水价体系经验	(204)
(四) 水价体系启示	(216)
三、我国水权制度建设	(224)
(一) 关于水权的定义	(224)
(二) 建设我国水权制度的法律保障	(226)
(三) 我国水权制度建设的基础工作	(229)

(四) 我国水权制度建设设想	(230)
(五) 我国水权制度的建立与完善	(233)
四、我国水价体系的改革	(235)
(一) 水价与水权的关系	(235)
(二) 建立合理的水价形成机制与水价体系	(235)
(三) 建立科学合理的水价定价原则	(237)
(四) 建立科学合理的水费征收方式及水价形式	(238)
五、建立具有中国特色的水资源市场分配机制	(239)
(一) 水市场建立的基本条件	(239)
(二) 水市场的建设原则	(240)
(三) 水市场的建设设想	(242)
结语	(244)

附录 典型国家的水价制度与政策

一、美国	(249)
二、日本	(264)
三、英国	(275)
四、法国	(284)
五、加拿大	(294)
六、澳大利亚	(303)
七、西班牙	(314)
八、南非	(320)
九、巴西	(324)
十、印度	(329)
十一、巴基斯坦	(340)
十二、以色列	(346)
十三、印度尼西亚	(348)
主要参考文献	(355)