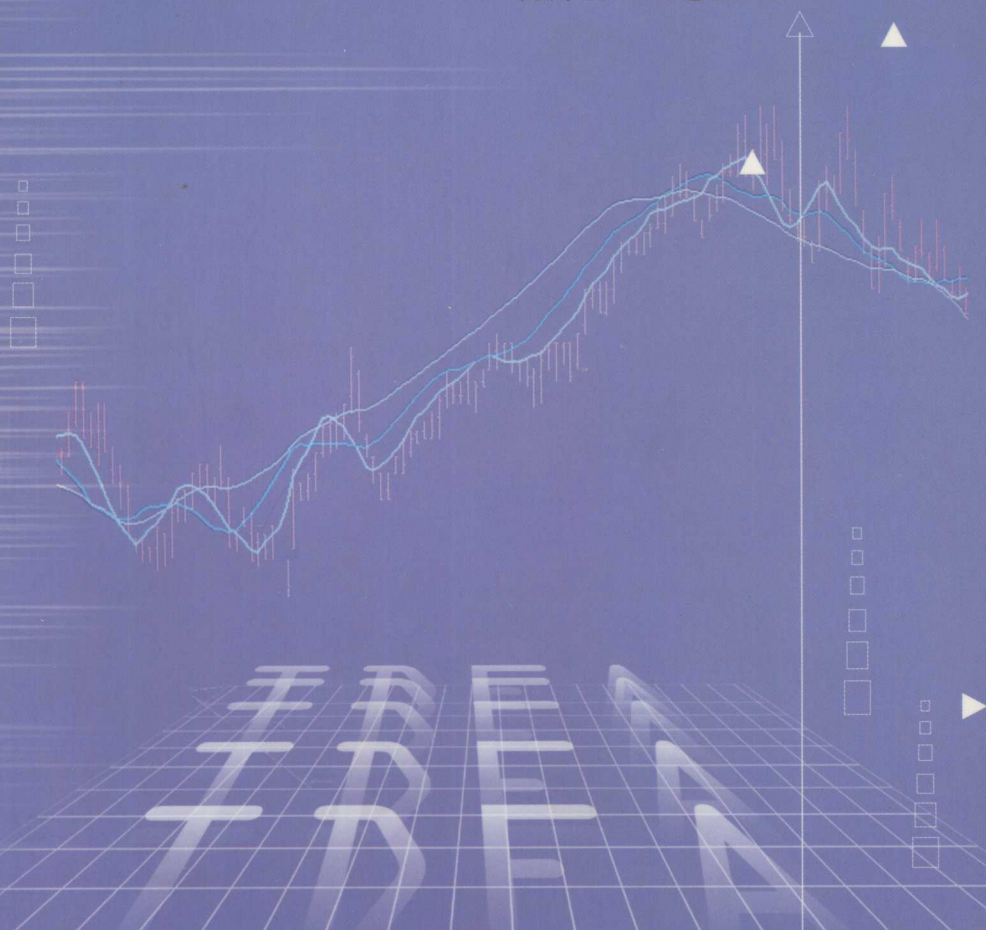


可持续发展研究

陈师正 孟建国/著



中央文献出版社

F832.35-53

1

可持续发展研究

陈师正 孟建国 著

中央文献出版社

图书在版编目(CIP)数据

可持续发展研究/ 陈师正 孟建国 著.

-北京:中央文献出版社,2003.4

ISBN 7-5073-0832-4

I.可… II.陈…孟… III.综合-作品集-中国-当代

IV.F832.35-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 045617 号

可持续发展研究

作 者/ 陈师正 孟建国

责任编辑/ 佟 声

封面设计/ 邓 菡

版式设计/ 武晓艳

责任校对/ 崔 岩

出版发行/ 中央文献出版社

地 址/ 北京市西四北大街前毛家湾 1 号

邮 编/ 100017

经 销/ 新华书店

印 刷/ 北京市图文印刷厂

850×1168mm 32 开 8 印张 180 千字

2003 年 4 月第 1 版 2003 年 4 月第 1 次印刷

印数 1-2000 册

ISBN 7-5073-0832-4/ O·60 定价 15.00 元

本书如有印装问题,请与承印厂联系更换

(版权所有 违者必究)

前言

追求可持续发展,是联合国《21 世纪议程》的中心内容之一,也是世界各国实施可持续发展战略着力培育的基础动力。发展是人类社会的永恒主题,从发展到可持续发展是人类社会的必然要求,是发展理论不断的演化发展过程。

朴素的可持续发展的思想由来已久,在我国的传统农林业实践中可以找到这一概念的雏形,现代西方的可持续思想的最早研究可以上溯到马尔萨斯和达尔文。对可持续发展概念的形成和发展起到重要推动作用的最重要国际大事是世界环境与发展委员会于 1987 年向联合国提交的《我们共同的未来》,它提出了一个为世人普遍接受的有关可持续发展的概念,认为可持续发展就是“既满足当代的需要,又不损坏后代人满足其需求能力发展”。可持续发展已经成为推动科技进步的动力,建设文明社会的象征和人类共同要求的目标。

可持续发展是以经济发展为核心内容,以自然资源与环境为基础,以环境保护为条件,以改善和提高人类生活质量为目的,是一种全新的价值观念。可持续发展有五个基本要点:公平性原则,可持续性原则,共同性原则,限制性原则,协调性原则。可持续发展的研究对象是:人口-资源-社会-经济的复合系统,即区域可持续发展系统。

可持续发展模式分两个类别,即:发达国家和地区,发展中国家

家和地区。我们对此进行了比较分析,发达国家或地区的可持续发展模式主要偏重于生态环境效益和社会效益,重点是“以环境要求的角度对国民生活方式本身进行变革”,目标是:建立一个减轻环境负荷的可持续发展的社会,即把减少环境负荷视为可持续发展的核心。发展中国家和地区的可持续发展问题也有自己的特点,环境保护问题是其主要问题。

作为可持续发展研究的一个热点,其评价指标体系不外乎两种模式:货币评价模式和非货币评价模式。

2002 年是 1992 年里约地球高峰会议通过《21 世纪议程》10 周年。10 年来,中国在可持续发展建设方面有很多具有里程碑意义的重大事件和重大活动,这可以从以下所列的国家战略行动中充分体现:

(1)1992 年 6 月,联合国环境与发展大会在巴西的里约热内卢开幕,当时的国务院总理李鹏代表中国政府在《里约宣言》上签字。

(2)1992 年 8 月,国务院批准发布《中国环境与发展的十大对策》。

(3)1994 年 3 月,国务院第 16 次常务会议通过《中国 21 世纪议程》。

(4)1994 年,国务院制定的《国家“八七”扶贫攻坚计划》,要求用 7 年左右的时间,基本解决农村 800 万人口的温饱问题。

(5)1995 年 8 月,我国第一部流域治理法规《淮河流域水污染防治暂行条例》颁布实施。

(6)1996 年 3 月,全国人大第八届四次会议批准《中华人民共和国国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》,第一次以最高法律形式把科教兴国与可持续发展并列为国家基本战略。

(7)1997年3月,党中央在北京召开第一次中央计划生育与环境保护工作座谈会,以后每年举行一次。

(8)1998年,江泽民主席发出“再造一个山川秀美的西北地区”的号召。

(9)1998年,全国抗洪斗争取得全面胜利,全国人大常委会修订《森林法》和《土地管理法》。

(10)1998年,中央人民政府批准《全国生态环境建设规划》,2001年批准实施《全国生态环境保护纲要》。

(11)1999年8月,朱镕基总理在西北考察时,提出退耕还草、退耕还林的具体措施,落实“再造秀美山川”的号召。

(12)2000年10月,国务院发出了关于实施西部大开发的若干政策措施,开工建设十大项目。

(13)2001年3月,九届人大四次会议通过“十五”计划纲要,将实施可持续发展战略置于重要地位,完成了从确立到全面推进可持续发展战略的历史性进程。

10年来,中国在可持续发展的建设进程中,一直走在世界各国的前列。尤其是在以下7方面为本国也为世界做出了重大的贡献,在国际大家庭中创造了在经济高速发展条件下全面协调“自然-社会-经济”复杂系统和全面推进“人口-自然-环境”整体提高的典范。这7个方面是:

- (1)坚定选择资源节约型的经济体系。
- (2)努力推进社会公平化的社会体系。
- (3)充分重视提高国家综合实力的科技体系。
- (4)始终保持自然生产能力的生态体系。
- (5)大力促进环境质量提高的环境体系。
- (6)全面提高国民整体素质的人口体系。
- (7)持续规范合理行为的政策法规体系。

可持续发展理论是人类在当今面临着各种全球性危机的形势下,对传统发展观念所做出的一次重大的战略调整。用运动的、发展的眼光看,它的缺陷也是明显的:非现实主义的病态逻辑、存在发展主义和人类中心主义的偏颇、技术乐观主义的虚妄。

总的看来,可持续发展策略,实际上是试图在不变革现代社会的基本结构、不变革现有的生产模式和消费模式的条件下,依靠现有的社会机制和技术进步来改变环境现状。这无疑是一种基于技术乐观主义和经济效率的浅层方案,它不仅不能从根本上解决环境问题,而且本身也潜伏着危机。因此,只凭可持续发展理论本身是不可能实现人类社会的可持续发展的。在当今形势下,我们需要用一种新的发展理论来突破它。“循环经济”就呼之欲出了。所谓循环经济,就是把清洁生产和废弃物的综合利用融为一体的经济,它本质上是一种生态经济,它要求运用生态规律来指导人类社会的经济活动。这是一种高效的、经济的符合生态学原则的经济。

尽管循环经济比可持续发展理论看似完美,但提出完美的理论并不难,真正的困难在于“完美的实践”。

陈师正 孟建国

2002.11

目 录

前 言 /1

一、可持续发展的概念与内涵 /1

- (一)人类对生存与发展道路的探索 /1
- (二)形形色色的可持续发展定义 /17
- (三)可持续发展的内涵、原则、特征 /22

二、区域可持续发展研究 /31

- (一)区域复合系统 /31
- (二)区域可持续发展 /44
- (三)区域可持续发展评价 /62

三、国外可持续发展的模式 /91

- (一)美国的可持续发展模式 /91
- (二)欧盟的可持续发展模式 /95
- (三)日本的可持续发展模式 /98
- (四)巴西的可持续发展模式 /99
- (五)东盟的可持续发展模式 /102
- (六)以色列的可持续发展模式 /107
- (七)国外模式比较分析 /111

四、中国可持续发展数据统计表 /114

- (一)中国可持续发展系统综合表 /116

(二)中国可持续发展系统分解表 /132

五、中国可持续发展能力的回顾和发展研究 /165

(一) 中国的基本国情 /166

(二) 中国可持续发展能力建设的回顾 /170

(三) 中国可持续发展能力建设的政策建议 /189

六、可持续发展的深层思考 /195

(一) 可持续发展理论的若干误区 /195

(二) 循环经济是高效的、经济的、符合
生态学原则的经济 / 203

附录 1:《关于环境与发展的里约宣言》/209

附录 2:中国可持续发展的战略与对策》/214

附录 3:《全国生态环境保护纲要》/225

一、可持续发展的概念与内涵

(一) 人类对生存与发展道路的探索

发展是人类社会的永恒主题,从发展到可持续发展是人类社会的必然要求,是发展理论不断的演进发展过程。同时,也是区域系统不断协调,不断优化的过程。

朴素的可持续发展的思想由来已久,在我国的传统农林业实践中可以找到这一概念的雏形(龚建华,1995)。中国古代劳动人民早在战国时期就开始采取作物复种,间作套种,多熟种植等农业耕作技术,为了可持续地利用土地,我国先民还采取了豆谷轮作,粮肥轮作复种等综合措施,从而保持了我国土壤肥力几千年的经久不衰。即使时至今日,象山东临淄的“齐城故土”仍然是难得的“吨粮田”。在维持农业生态系统的可持续方面,我国珠江三角洲地区人民所采取的桑基鱼塘模式就是土地可持续利用模式的范例。在生态保护方面,我国古书《逸周书·大聚篇》就记录有大禹的话:“早春三月,山林不登斧,以成草木之长。夏三月,川泽不入网罟,以成鱼鳖之长。”在对人口与发展的关系方面,韩非子对人口的指数增长曾提出非常精辟的看法,他认为“今人有五子不多为,子又有五子,大父未死而有二十五孙,是以人民众而货财寡,事力劳而供养薄”(李宝恒,1984),指出人口增长对经济发展和人民生活的巨大影响。齐国的丞相管仲也有“童山竭泽者,君智

不足也”等一系列论述。东方文明,自古以来就巧于向自然环境作有限的索取,把人类维持生活和昌盛所必需的产品更多地留给子孙后代;东方的思维方式之一,就是“勤俭持家,非我者莫取”等等。

现代西方把可持续思想的最早研究上溯到马尔萨斯和达尔文。因为前者在 1789 年发表的《人口学原理》中,第一次强烈地提出人口和其它生物一样,具有一种迅速繁殖的倾向,这种倾向受到自然环境(主要是粮食和土地)的限制。达尔文在其 1859 年发表的著名进化论著作《物种起源》中,对于生物和环境的关系问题上具有同马尔萨斯一致的观点。

自世界进入工业化时代,人口爆炸、资源短缺、生态失衡、贫富差距拉大,已成为世界性难题。世界上的许多有志之士,对人类的生存与发展道路进行了可贵的探索,出版了大量卓有成效的著作、报告,通过了大批会议文件,使人们的认识逐渐清晰。

1.《寂静的春天》

人类发现环境问题的存在始于 20 世纪 60 年代初,美国科学家蕾切尔·卡逊(Rachel Carson)称得上是一位先行者。她注意到由于化学杀虫剂的生产和应用,很多生物随着害虫一起被杀灭,连人类自己也不能幸免。她在那本闻名于世,而且也必将载入史册的《寂静的春天》中向世人发出警告:“从那时起,一个奇怪的阴影遮盖了这个地区,一切都开始变化。……神秘莫测的疾病袭击了成群的小鸡,牛羊病倒和死亡,……不仅在成人中,而且在孩子们中间也出现了一些突然的、不可解释的死亡现象,……一种奇怪的寂静笼罩了这个地方,这儿的清晨曾经荡漾着鸟鸣的声浪,而现在一切声音都没有了。只有一片寂静覆盖着田野、树林和沼泽。”

《寂静的春天》像是黑暗中的一声呐喊,唤醒了广大民众。尽

管当时的工业界特别是化学工业界，因担心 Rachel carson 这些惊世骇俗的预言会损害他们的商业利益，而对她发起了猛烈的抨击，尽管当时的美国政府没有及时给予 Rachel carson 应有的支持，尽管 Rachel carson 本人在书籍出版两年后，终因遭受到癌症和诋毁攻击的双重折磨而与世长辞，Rachel carson 的警告还是唤醒了人类。从那时起，在社会意识和科学讨论中出现了一个崭新的词汇，这就是：环境保护。

2. 罗马俱乐部及其研究报告

1968 年 4 月，来自世界各国的几十位包括科学家、教育家和经济学家等在内的专家、学者聚会罗马，成立了一个非正式的国际协会——罗马俱乐部 (The Club of Rome)。它的工作目标是关注、探讨与研究人类面临的共同问题，使国际社会对人类困境包括社会的、经济的、环境的诸多问题有更深入的理解，并在现有全部知识的基础上提出应该采取的能扭转不利局面的新态度、新政策和新制度。

受俱乐部的委托，以麻省理工学院 D.梅多斯 (Dennis Meadows) 为首的研究小组，针对长期流行于西方的高增长理论进行了深刻反思，并于 1972 年提交了俱乐部成立后的第一份研究报告《增长的极限》。报告深刻阐明了环境的重要性以及资源与人口之间的基本联系。报告认为：由于世界人口增长、粮食生产、工业发展、资源消耗和环境污染这 5 项基本因素的运行方式是指数增长而非线性增长，全球的增长将会因为粮食短缺和环境破坏于下个世纪某个时段内达到极限。也就是说，地球的支撑力将会达到极限，经济增长将发生不可控制的衰退。继而得出了要避免因超越地球资源极限而导致世界崩溃的最好方法是限制增长，即“零增长”的结论。

囿于当时的局限，《增长的极限》的结论和观点，都有十分明

显的缺陷。它建立的“零增长模型”存在严重的不足：第一，把世界系统看成是同质的，忽略了各种因素的增长率在不同国家和地区是有差别的；第二，这个模型只指出了限制增长的自然和物质因素，即物理极限，忽略了社会和精神因素，即社会极限；第三，这个模型低估了现代科学技术在解决全球问题中的作用。这些缺点在以后的报告中陆续得到纠正。但是，报告所表现出的对人类前途的“严肃的忧虑”以及对发展与环境关系的论述，是有十分重大积极意义的。它所阐述的“合理的持久的均衡发展”，为孕育可持续发展的思想萌芽提供了土壤。

由梅萨罗维奇和彼斯特尔等人撰写的第二个报告《人类处在转折点上》，从世界系统异质的角度，根据世界不同地区在政治、经济和文化方面的差异把世界系统分为 10 个地区，每个地区又包括个体、群体、人口经济、技术、生态环境等基本层次，建立了世界系统层次模型。该模型认为，解决地区和全球危机的惟一办法是通过有机增长获得各地区在全球发展中的平衡。世界系统层次模型从零的增长过渡到有机增长，这无疑是一个进步，但它仍没有突破物理极限的框框，其基调仍是悲观的。

由诺贝尔奖金获得者，著名荷兰经济学家让·廷伯根主持编写的第三个报告《重建国际秩序》，标志着罗马俱乐部的思想出现了决定性的转变，完成了从自然极限向社会极限发展的飞跃。罗马俱乐部在其以后的几个报告里，从国际关系、收入和分配平等、人的发展和能力等方面分析了增长的社会极限，把对全球问题的研究提高到一个新水平。

《重建国际秩序》指出，由于世界财富分配不公出现了两个世界。一个是富人世界，一个是穷人世界。这两个世界都面临许多亟待解决的新问题。要解决当前世界经济和国际关系的危机就必须对现有的政治、经济结构进行根本改造，建立一个所有的人都能够

受益的新的国际秩序。

由加博尔、科会布编写的第四个报告《走出浪费的时代》，把人和科学技术的作用提到重要地位。报告认为，如果人不善于管理、分配和使用自己所生产的东西，很可能造成发展的中断。科学的任务就是改善生产和分配的技术条件，制止滥用自然财富，赋予人以合理使用相应技术的政治意志和制度手段。人类应当制定禁止资源浪费，进而合理支配资源以造福全人类的战略。

由拉兹洛撰写的第五个报告《人类的目标》和由波特金、马列查和埃尔曼杰拉撰写的第七个报告《学无止境》，集中地讨论了人的问题。拉兹洛在报告中提出 4 个全球性目标，即安全、粮食、能源和社会公正，并指出发达国家与发展中国家为实现这些目标所承担的责任和义务。拉兹洛认为，妨碍实现这些目标的不是物理极限，而是人的心理极限。正是自私自利的心理和短期行为，把小团体和国家利益同全人类的利益对立起来，把一代人的利益同子孙后代的利益对立起来。

《学无止境》突出了世界经济发展问题中的人的因素，认为主要是人的问题，是由人类妥善处理问题的能力远远落后于日益复杂的现实造成的。人类要走出目前的困境必须改善和提高人的素质，使其充分理解他们所做所为的意义和后果，激发其潜在的创造能力和道德能力。人类如何获得这些素质和能力呢？报告的作者们认为，惟一的办法就是学习。这里所说的学习，不是为了获得已知的和重复的情况的知识所接受的教育和训练，而是一种能带来变革、更新、重建和重新表述问题的学习。作者把这种学习称为革新的学习。革新的学习具有预期和参与两个特征。预期与消极的适应不同，它是对可能发生的突然事件的准备和各种对策与方案的选择。参与和孤立、冷漠相反，是一种高度的责任感和义务感，是在对问题的共同理解的基础上积极行动。

由弗里德里希和沙夫主编的第 12 个报告《微电子学和社会》，全面论述了微电子学的性质、发展历史及其对社会的影响，体现了罗马俱乐部对现代科学技术进步的根本观点。他们认为，微电子学、微电子技术把人从繁重的劳动中解放出来，大大提高了劳动生产率和生活水平，使人有充裕的时间、财力和机会培养自己对艺术、科学、工艺、教育或其他方面的兴趣。但微电子技术有可能进一步加剧科学技术发展带来的有害后果，扩大发展中国家与发达国家之间的贫富差距，使人际关系变得孤立、疏远。作者认为，我们当前的任务就是采取正确的对策，趋利避害，迎接微电子技术革命的到来。

纵观罗马俱乐部成员提出的报告及其领导人贝切伊的其他著作，他们对全球问题的认识和研究经历了从物理极限到社会极限，从物质因素到人的因素，从悲观到逐渐乐观的转变。他们以对人类命运高度负责的精神，对人类发展问题进行了跨学科的综合研究，提供了许多有价值的数据和模型，对研究和解决这一问题做出了举世公认的贡献。

3.《只有一个地球》

1972 年召开的联合国人类环境会议是当代人类走向可持续发展的第一座里程碑。这次会议的主要成果集中在两个报告中：一是受联合国人类环境会议秘书长委托，在 58 个国家的 152 位成员组成的通讯顾问委员会的协助下，由巴巴拉·沃德和雷内·杜博斯主编完成的非正式报告《只有一个地球》；二是由大会通过的正式报告《人类环境宣言》。可以说，这两个报告构成了人类迈向可持续发展的第一块基石。

《只有一个地球》的前言中指出：“毫无疑义，当前大多数的环境问题，都是来自人类对生态的错误行动。——我们把征服自然看作是人类的进步，这就意味着常因我们的错误认识而破坏了自

然界。尽管作为物种之一的人类,在破坏和污染了自然界之后仍能生存下去,但是在这样污秽的环境里,人类还能长期保持他的尊严吗?”正因为如此,《只有一个地球》在详细地分析了发达国家的问题和发展中国家的问题之后,明确提出了要重建“地球上的秩序”,并指出了三个努力的方向:第一,爱护人类共同享有的生物圈;第二,学会在技术圈中生存;第三,制定人类生存的战略。《人类环境宣言》中则提出了七条基本原则,号召人类应在共同的想法和共同的原则基础上去“保持和改善人类环境”。

4.美国《公元 2000 年全球研究》

在全球问题研究中,美国的《公元 2000 年全球研究》是少见的一份官方研究报告。该报告是美国环境质量委员会和国务院根据前总统卡特的指示会同其他有关政府机构历时 3 年撰写的,长达 1500 页的报告试图从全球问题的角度对公元 2000 年地球上的人口、资源和环境的状况,以及可能出现的各种问题进行预测。

《公元 2000 年全球研究》是以 3 个基本假设为依据的。第一,预测假设世界各地稳定人口、保护自然资源环境的现行政策总的来看将继续保持不变。第二,技术的发展和应用的髙速度将继续下去,但不会出现任何革命性的进展。第三,将不会出现由于战争带来国际贸易上的严重破坏,国际币制的变动,或政治动乱。报告的作者认为,如果上述 3 个假设是真实可靠的,那么即将到来的未来首先决定于世界人口的迅猛增长。按平均增长速度,世界人口到 2000 年为 63.5 亿,其中 50 亿将生活在发展中国家。人口迅猛增长导致某些地区的农村人口流入城市和城市人口急速增长,这将对城市的公共卫生、淡水供应、医疗保健、食品、住房以及就业等产生巨大压力。

报告预测,1970-2000 年,粮食平均每年增长 2.2%;如果在这 30 年内,气候和气象条件不发生重大的恶化,那么到下一个世纪

初,世界粮食的年产量将比 1970 年高 90%,但粮食的价格却因生产成本的增加提高 95%。在世界范围内,粮食生产的增长快于人口的增长,但在发展中国家,粮食生产则刚刚赶上人口的增长。

报告认为,1990 年前石油仍是世界上主要的能源,但石油生产能力的增长速度赶不上需求的增长速度。薪柴是发展中国家的重要燃料,由于石油和其他商业性能源价格继续上涨,对薪柴的年需求量约增长 2.2%。一些发展中国家为了满足对薪柴的需要滥伐森林,严重破坏了生态环境。

报告还分析了公元 2000 年的环境及其对生态系统和资源基础的各个方面的影响,指出人类生产活动造成的水资源污染、森林消失。酸雨、“温室效应”、臭氧层耗竭最终导致生态系统的破坏和物种的灭绝。

报告在分析了公元 2000 年人口、资源和环境的相互关系及其发展趋势后,得出结论说,公元 2000 年的世界将比我们现在生活在其中的世界更为拥挤,污染更加严重,生态上更不稳定,并且更易于受到破坏。尽管物质产量会更多,但世界上的人们在许多方面要比今天更贫困。

总的来看,《公元 2000 年全球研究》从全球人口、资源、生态的相互联系上阐明了它们的发展趋势及其对未来的影响,为美国政府制定长远规划提供了依据,但也有不足之处。从报告的结论来看,它具有明显的明天不如今天的悲观主义色彩,因而遭到许多人的批评。另外,该报告只是描绘了公元 2000 年世界可能出现的情景以引起人们的注意,但没有提出改善和解决问题的对策,因而当时的卡特总统委托政府部门就此做进一步的研究。在美国环境质量委员会的领导下撰写的另一份报告《地球的未来,行动的時刻到了》,基本上完成了对策性研究的任务。但报告写好后,正值美国总统换届,里根代替了卡特。里根入主白宫后忙于治理