

2003

# 中国可持续发展 战略报告

中国科学院可持续发展研究组



科学出版社

[www.sciencep.com](http://www.sciencep.com)

2 0 0 3

# 中国可持续发展战略报告

中国科学院可持续发展研究组

科学出版社

北 京

## 内 容 简 介

关于综合国力的研究已经成为各国共同关注的重大战略课题,也是当今和未来国际战略研究的中心议题之一。本报告在总结和分析国内外关于综合国力研究已有成果的基础上,从可持续发展战略的角度,提出了可持续发展综合国力的概念,研究了可持续发展综合国力的内涵,构筑了可持续发展综合国力评价的框架,并依据该研究框架围绕可持续发展综合国力进行了深入、系统的研究,对世界 13 个主要国家的可持续发展综合国力进行了测算和对比分析。最后,在综合分析和对比研究世界主要国家可持续发展综合国力发展变化的基础上,结合当前和未来国际战略形势的发展动向,提出了增强我国可持续发展综合国力的对策建议。同时依据所设计的可持续发展能力系统学评价指标体系和创立的可持续发展能力资产负债理论,对全国 31 个省、市、自治区的可持续发展能力状态、质量进行了多角度、多层次、全方位的分析、评价和排序。

本报告对于各级行政管理部门、发展规划部门、立法执法部门、有关大专院校、科研院所和社会公众,具有参考价值、研究价值和文献价值。

### 图书在版编目(CIP)数据

2003 中国可持续发展战略报告/中国科学院可持续发展研究组. —北京:科学出版社, 2003

ISBN 7-03-011085-4

I. 2… II. 中… III. 可持续发展-中国-2003-研究报告 IV. X22-2  
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 009088 号

责任编辑:才磊 姚平录 高素婷 / 责任校对:钟 洋  
责任印制:钱玉芬 / 封面设计:张 放

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2003 年 2 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2003 年 2 月第一次印刷 印张:20 1/4

印数:1—15 000 字数:418 000

定价:40.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换(科印))

# 序 言

路甬祥

有关综合国力的概念有多种多样的解说，但一般认为，综合国力是指一个主权国家赖以生存与发展所拥有的全部实力及国际影响力的合力。综合国力的内涵非常丰富，它的构成要素中既包含自然的，也包含社会的；既包含物质的，也包含精神的；既包含实力，也包含潜力以及由潜力转化为实力的机制，是一个国家的政治、经济、科技、文化、教育、国防、外交、资源、民族意志、凝聚力等要素有机关联、相互作用的综合体。

显然，综合国力是一个系统的概念，综合国力不是其构成要素的简单加和，而是各要素相互联系、相互作用所构成的具有一定结构特征和一定运行规律的系统的整体功能，其功能的状况或水平不仅决定于其构成要素的各要素的状况或水平，更决定于其构成要素之间的结构比例及其耦合机制。同时，综合国力也是一个动态的概念，是在系统与外部的交流和系统本身的运动过程中形成的。综合国力不仅是国家间竞争和互相影响的力量，还表现为对人类社会总体的贡献能力。每个国家作为人类社会总体系的一个组成部分，它的发展和进步都直接表现为对人类的贡献。

一个国家盛衰实质上是其综合国力消长的反映，一个国家在国际竞争中的地位也取决于其综合国力的水平。无论冷战时期还是平时时期，综合国力都是规划国家发展和展开国际竞争必须衡量的核心问题。因此，关于综合国力的研究为从事国际比较和国家战略研究的学者所关注，也为掌握国家发展走向的政治家所重视。综合国力研究是一个涉及多学科和多领域，并具有相当复杂性和综合性的课题。中国科学院可持续发展研究课题组，在已有

的关于综合国力研究理论成果的基础上,从国际比较的角度,依据大量的统计数据对世界主要国家的综合国力进行了测算和对比分析,最后提交了这份年度报告——《2003 中国可持续发展战略报告》。这份年度报告尝试通过跟踪国际主要国家的发展轨迹,准确地判断其发展趋势,为制订国家综合国力发展战略提供一些思考素材,并为社会服务以及为了解世界提供一扇窗口。

课题组根据 21 世纪国际发展的总体态势和新特点,年度报告中提出了可持续发展综合国力的概念,并围绕这一主题进行了比较深入和系统的研究。年度报告认为:可持续发展综合国力是一个国家的经济能力、科技创新能力、社会发展能力、政府调控能力、生态系统服务能力等各方面的综合体现。分析和研究可持续发展综合国力,不仅需要分析当前该国所拥有的政治、经济、社会方面的能力,而且需要研究支撑该国经济社会发展的生态系统服务能力的变化趋势。关于可持续发展综合国力的研究,是以可持续发展战略理念、条件、机制和准则为据,全方位考察和分析可持续发展综合国力各构成要素在国家间的对比关系及其各要素对综合国力的影响,系统分析和评价综合国力及各分力水平,对比分析并找出不足,同时提出相应对策和实施方案,以期不断提升综合国力,达到国家可持续发展的总体战略目标。

分析和评价一个国家的可持续发展综合国力状况如何,除了进行定性的描述和分析之外,更重要的是需要对其进行定量描述和定量分析。所谓的定量分析就是要寻找或建立一个度量标尺,通过这一度量标尺去测量一个国家的可持续发展综合国力状况,进而回答人们普遍关心的问题:这个国家可持续发展综合国力的水平与发展态势如何?在国际上与其他国家进行比较这个国家所处的位置在哪里?增强或提升这个国家的可持续发展综合国力的途径是什么?回答这些问题是度量或评价可持续发展综合国力的目的和意义所在。年度报告在这三个方面都做了一些探索性的工作,特别是提出了增强我国可持续发展综合国力的五项对策建议:

第一,进一步强化国家科技创新体系建设。中国应当在可持

续发展战略的宏观框架下,以增强可持续发展综合国力为目标,在目前正在建立的国家科技创新体系的基础上,进一步从国家的层面上对国家科技创新体系进行组织、管理和调控,进一步从资源、结构体制、机制、政策等各方面强化国家科技创新体系建设,推进中国国家科技创新体系的建设和快速发展,促进中国可持续发展综合国力的不断增强和迅速提升,保障中国在国际竞争中具有坚实的基础和有力的地位,为世界的和平、发展与进步做出更大的贡献。

第二,保护和不断增强中国生态力。为了实现中国可持续发展综合国力不断提升的目标,我们必须不断增强中国生态力,即保持和不断提升中国生态系统的服务能力。而要保证中国生态力的不断增强,我们就必须对中国各类生态系统进行科学和有效的综合管理。提升中国可持续发展综合国力的实践迫切需要尽快建立起生态系统管理的理论体系,通过这一理论体系去指导提升中国可持续发展综合国力的实践。

第三,强化和提高全民族的可持续发展综合国力意识。可持续发展综合国力能否迅速提升首先取决于公众是否具有可持续发展综合国力的意识。可持续发展综合国力不同于传统的综合国力,其根本的区别在于,它不仅需要分析当前该国所拥有的政治、经济、社会方面的能力,而且更重要的是需要研究支撑该国社会经济发展的生态系统服务能力的变化趋势。可持续发展综合国力的概念中充分体现了可持续发展战略理念、条件、机制和准则。显然,可持续发展综合国力是与可持续发展模式相对应的一种综合国力。

第四,有效解决人口与人力资源开发问题。我国人口数量巨大,是我们的潜在优势,但是由于其数量相对过剩,并且就总体而言其质量相对不高。这些因素不仅限制了人口要素潜能的发展,也使其成为我们面临的一系列社会经济难题的主要原因之一,同时也是可持续发展综合国力能否迅速提升的关键因素之一。人力资源开发就是要提高人力资源的质量、挖掘人力资源的潜力、合理配置和使用人力资源。开发人力资源的过程也是不断

提高人口素质的过程。显然,通过人力资源开发可以使人口压力转化为有效资源动力,也可以提高劳动者的素质和劳动生产率,促进自然资源的有效利用和生态环境问题的解决,进而保障可持续发展综合国力的不断提升。

第五,广泛开展国际合作与交流。可持续发展综合国力已经日益渗透到经济、贸易、科学技术、社会、政治、外交、生态环境等各个方面,而这些方面几乎无一不成为国际社会竞争与合作的领域。为了在国际竞争与合作中争取和保持比较有利的位置,保证国家的利益,我们就必须积极主动和多方面地参与国际事务。只有这样,我们才能及时了解和掌握国际社会的发展趋势和相关动态,并注意从中引进国外资金、技术及先进有益的管理思想和经验。更重要的是,我们要根据国际发展态势和相关的信息,系统地对比、分析和评价世界各国,特别是其中主要国家的可持续发展综合国力及各分力水平和状况,从中找出我们的不足和差距。同时提出相应的对策和实施方案,并及时采取相应的措施和行动,以期实现不断提升中国的可持续发展综合国力的总体战略目标。

中国共产党第十六次全国代表大会明确提出全面建设小康社会的目标,同时根据世界经济科技发展新趋势和我国经济发展新阶段的要求,提出了本世纪头二十年经济建设和改革的主要任务:完善社会主义市场经济体制,推动经济结构战略性调整,基本实现工业化,大力推进信息化,加快建设现代化,保持国民经济持续快速健康发展,不断提高人民生活水平。前十年要全面完成“十五”计划和2010年的奋斗目标,使经济总量、综合国力和人民生活水平再上一个大台阶,为后十年的更大发展打好基础。全面建设小康社会这一宏伟目标的实现,需要强大的可持续发展综合国力作保障,这就要求我们必须加快或迅速提升中国可持续发展综合国力。

中国的崛起不可阻挡,中国在国际事务中发挥越来越大的作用也是历史的必然。但我们也必须看到,中国目前仍是一个发展中的大国,所以我们应当只做自己力所能及的事情,只承担与自

己实力相当的责任与义务。同时,中国在过去几千年作为世界大国的历史经验和文化底蕴与当今世界的一般规则和行为模式还有一定的差距,因此我们还需要潜心研究并熟练掌握,然后才可能对近代以来主要以西方文化为背景而建立起来的国际体系有所变革与完善。要在国际社会真正确立负责任的发展中大国的形象,依然任重道远。面对共同的机遇和严峻挑战,中国需要把握决定可持续发展综合国力竞争的关键,需要清楚自身的地位和处境、优势和不足,需要检验已有的同时制定新的竞争和发展战略,以实现可持续发展综合国力的迅速提升。

从世界整体发展态势看,经济的全球化、信息化、知识化和市场化已成为不可逆转的大趋势,科学技术作为第一生产力,已成为国家经济竞争的关键,成为人类社会进步的革命性推动力,成为人类文明和先进文化的主要基础。在我国,依靠科技促进经济持续快速增长,依靠科技实现社会可持续发展,依靠科技保障国家安全,依靠科技促进先进文化发展,已成为实现第三步发展战略目标的必然选择。从我国中长期发展的战略需求出发,把握世界科技发展的整体态势,占领科技制高点,攀登世界科学高峰,提高我国应对全球化知识经济挑战的能力,是我国科技界义不容辞的历史使命。中国科学院历来重视科学与社会的相互作用和密切关系,重视和支持通过自然科学和人文社会科学的交叉研究与互补功能,对于我国所面临的重大经济、社会问题,提出有价值的科学思想和方法。今后,中国科学院将继续组织精干的力量,与各方学者紧密合作,为国家重大政策的制定和执行献计献策,提供有价值的参考和咨询。

《2003 中国可持续发展战略报告》在可持续发展综合国力研究方面开展了一些有益的工作,有了一个比较好的开端。希望年度报告能够进一步得到社会各界对可持续发展综合国力问题的广泛关注和支持,不当之处也望不吝批评指正,以进一步推进关于可持续发展综合国力的深入系统研究,进而为中国可持续发展综合国力的迅速提升提供理论支撑。

## 前 言

一年来，在我们围绕“中国可持续发展综合国力”这一主题开始准备、研究和撰写《2003 中国可持续发展战略报告》的整个过程中，我们一直有一种肩负很大压力的感觉，因为对综合国力的研究涉及面相当广泛，并且要准确地把握问题也是一件比较困难的事情。但是能够激励着我们完成本书写作的是，我们认为关于综合国力的研究是一项具有重要现实意义的工作，这一研究应当引起社会各界的关注，同时需要通过专家学者的共同努力来加以完善。

关于综合国力的研究具有较深刻的历史背景。在当代和未来的国际事务中，综合国力反映一个国家在国际社会中自由行动和影响国际事务的综合能力，也标志着一个国家发展的程度。关于综合国力的研究已经成为各国共同关注的重大战略课题，也是当今和未来国际战略研究的中心议题之一。同时，世界各国，特别是世界上的大国或主要国家，都在为增强本国的综合国力而研究对策，并采取相应的措施。

可持续发展综合国力是指一个国家在可持续发展理论下具有可持续性的综合国力。可持续发展综合国力是一个国家的经济能力、科技创新能力、社会发展能力、政府调控能力、生态系统服务能力等各方面的综合体现。从可持续发展意义上考察一个国家的综合国力，不仅需要分析当前该国所拥有的政治、经济、社会方面的能力，而且需要研究支撑该国经济社会发展的生态系统服务能力的变化趋势。

关于可持续发展综合国力的研究，是以可持续发展战略理念、条件、机制和准则为据，全方位考察和分析可持续发展综合国力各构成要素在国家间的对比关系及其各要素对可持续发展综

合国力的影响,系统分析和评价可持续发展综合国力及各分力水平,对比分析并找出不足,同时提出相应对策和实施方案,以期不断提升可持续发展综合国力,达到国家可持续发展的总体战略目标。

当代资源和生态环境问题日益突出,向人类提出了严峻的挑战。这些问题既对科技、经济、社会发展提出了更高目标,也使日益受到人们重视的综合国力研究达到前所未有的难度。在目前情况下,任何一个国家要增强本国的综合国力,都无法回避科技、经济、资源、生态环境同社会的协调与整合。因而详细考察这些要素在可持续发展综合国力系统中的功能行为及相互适应机制,进而为国家制定和实施可持续发展战略决策提供理论支撑,就显得尤为迫切和尤为重要。

随着社会知识化、科技信息化和经济全球化的不断推进,人类世界将进入可持续发展综合国力激烈竞争的时代。谁在可持续发展综合国力上占据优势,谁便能为自身的生存与发展奠定更为牢靠的基础与保障,创造更大的时空与机遇。可持续发展综合国力将成为争取未来国际地位的重要基础和为人类发展做出重要贡献的主要标志之一。在这样的重要历史时刻,我们需要把握决定可持续发展综合国力竞争的关键,需要清楚自身的地位和处境、优势和不足,需要检验已有的,同时制定新的竞争和发展战略,以实现可持续发展综合国力的迅速提升的总体战略目标。

本报告的编写,是关于可持续发展综合国力研究的一个初步尝试。我们在总结和分析国内外关于综合国力研究已有成果的基础上,从可持续发展战略的角度,提出了可持续发展综合国力的概念,研究了可持续发展综合国力的内涵,对13个主要国家的可持续发展综合国力进行了比较分析,同时对如何提升中国的可持续发展综合国力进行了对策性的思考。在综合分析和研究我国的国情国力基础上,在分析和对比世界主要国家可持续发展综合国力发展变化的实际情况下,结合当前和未来国际战略形势的发展动向,本报告提出了增强我国可持续发展综合国力的五项对策

建议：第一，进一步强化国家科技创新体系建设；第二，不断增强中国生态力；第三，强化和提高全民族的可持续发展综合国力意识；第四，有效解决人口与人力资源开发问题；第五，广泛开展国际合作与交流。

在本报告的研究与编写过程中，中国科学院路甬祥院长自始至终给予了具体的指导和关怀。每个研究阶段以及项目执行的关键时刻，路院长亲自过问，提出要求，开阔了研究组的视野，极大地增强了我们对于国家发展和民族振兴的责任感。中国科学院党组副书记郭传杰同志、中国科学院党组办公室主任李云玲同志等十分关心《2003 中国可持续发展战略报告》的进展，科技政策局局长曹效业同志、解源同志、陶宗宝同志参与了报告的策划及研究，提出了许多重大的建议，使报告得以按照原定计划顺利完成。

在报告的编写中，中国科学院地理科学与资源研究所李文华院士、中国社会科学院世界经济研究所的王涌芬研究员和石小玉研究员、中国航天科技集团公司 710 研究所科技委主任于景元研究员、国家信息中心原副主任乌家培研究员国家发展计划委员会宏观经济研究院副院长王一鸣研究员、中共中央党校研究室副主任梁言顺博士、中国科学院资源环境局局长傅伯杰研究员以及刘健处长和黄铁青副处长等同志对本报告的研究和编写给予了强有力的支持，提出了许多指导性和建设性的意见，或慨允引用他们的文章，这里谨向他们表示诚挚的谢意。同时感谢本报告编写过程中所参考文献资料的作者。研究组成员在资料收集、数据处理、系统研究和报告编写等方面，倾注了大量的心血。在时间十分紧迫的情况下，科学出版社全力以赴，如期完成了报告的编辑和印刷，我们对此表示真诚的感谢。

尽管我们经过努力已经完成了本报告，但我们深知，可持续发展综合国力研究所涉及的问题和领域十分广阔，无论理论建设和实际应用，都处于起步的阶段，因此本报告一定会存在各种各样的不足和缺陷，诚待读者与同行批评。我们愿在社会各界的共

同关心和帮助下，对推进中国可持续发展综合国力的研究，尽我们的绵薄之力。

赵景柱

2003. 1. 8

# 目 录

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 序言 .....                      | 路甬祥 |
| 前言 .....                      | 赵景柱 |
| 第一篇 中国可持续发展综合国力评价报告 .....     | 1   |
| 第一章 综合国力研究的历史回顾 .....         | 3   |
| 一、综合国力的概念分析 .....             | 3   |
| 二、综合国力的研究进程 .....             | 6   |
| 三、综合国力研究的重要意义 .....           | 17  |
| 第二章 综合国力研究的基本方法 .....         | 20  |
| 一、综合国力的构成要素分析 .....           | 20  |
| 二、综合国力的测算指标与方法 .....          | 23  |
| 三、综合国力研究方法的比较分析 .....         | 29  |
| 第三章 可持续发展综合国力 .....           | 33  |
| 一、可持续发展的研究历程 .....            | 33  |
| 二、中国实施可持续发展战略的总体进展 .....      | 39  |
| 三、生态系统服务理论 .....              | 44  |
| 四、可持续发展综合国力的概念及重要意义 .....     | 53  |
| 第四章 主要国家可持续发展综合国力比较分析 .....   | 55  |
| 一、主要国家的选择 .....               | 55  |
| 二、可持续发展综合国力评价指标体系 .....       | 109 |
| 三、可持续发展综合国力的测算方法 .....        | 113 |
| 四、可持续发展综合国力的测算结果 .....        | 114 |
| 第五章 提升中国可持续发展综合国力的战略与对策 ..... | 124 |
| 一、进一步强化国家科技创新体系建设 .....       | 125 |
| 二、不断增强中国生态力 .....             | 129 |
| 三、强化和提高全民族的可持续发展综合国力意识 .....  | 131 |
| 四、有效解决人口与人力资源开发问题 .....       | 133 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 五、广泛开展国际合作与交流 .....              | 137 |
| <b>第二篇 中国可持续发展战略统计报告</b> .....   | 139 |
| 第六章 中国科学院可持续发展指标体系 .....         | 141 |
| 一、可持续发展指标体系 .....                | 141 |
| 二、2003 年可持续发展指标体系（修正版） .....     | 143 |
| 三、中国科学院可持续发展指标体系信息处理系统设计 .....   | 151 |
| 第七章 中国可持续发展数据统计图表 .....          | 161 |
| 一、中国可持续发展系统综合表及对应图 .....         | 161 |
| 二、中国可持续发展系统分解表及对应图 .....         | 162 |
| <b>第三篇 中国可持续发展能力资产负债报告</b> ..... | 199 |
| 第八章 资产负债表的基本原理、资产负债矩阵及计量方法 ..... | 201 |
| 一、可持续发展资产负债表的制定原理 .....          | 201 |
| 二、可持续发展资产负债矩阵构建 .....            | 201 |
| 三、可持续发展资产和负债的计量方法 .....          | 202 |
| 第九章 中国可持续发展总体资产负债分析表 .....       | 213 |
| 第十章 全国各省市自治区资产负债分析 .....         | 223 |
| 一、北京市可持续发展能力资产负债表分析 .....        | 223 |
| 二、天津市可持续发展能力资产负债表分析 .....        | 226 |
| 三、河北省可持续发展能力资产负债表分析 .....        | 228 |
| 四、山西省可持续发展能力资产负债表分析 .....        | 231 |
| 五、内蒙古自治区可持续发展能力资产负债表分析 .....     | 233 |
| 六、辽宁省可持续发展能力资产负债表分析 .....        | 236 |
| 七、吉林省可持续发展能力资产负债表分析 .....        | 238 |
| 八、黑龙江省可持续发展能力资产负债表分析 .....       | 241 |
| 九、上海市可持续发展能力资产负债表分析 .....        | 243 |
| 十、江苏省可持续发展能力资产负债表分析 .....        | 246 |
| 十一、浙江省可持续发展能力资产负债表分析 .....       | 248 |
| 十二、安徽省可持续发展能力资产负债表分析 .....       | 251 |
| 十三、福建省可持续发展能力资产负债表分析 .....       | 253 |
| 十四、江西省可持续发展能力资产负债表分析 .....       | 256 |
| 十五、山东省可持续发展能力资产负债表分析 .....       | 258 |
| 十六、河南省可持续发展能力资产负债表分析 .....       | 261 |
| 十七、湖北省可持续发展能力资产负债表分析 .....       | 263 |
| 十八、湖南省可持续发展能力资产负债表分析 .....       | 266 |

---

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 十九、广东省可持续发展能力资产负债表分析 .....       | 268 |
| 二十、广西壮族自治区可持续发展能力资产负债表分析 .....   | 271 |
| 二十一、海南省可持续发展能力资产负债表分析 .....      | 273 |
| 二十二、重庆市可持续发展能力资产负债表分析 .....      | 276 |
| 二十三、四川省可持续发展能力资产负债表分析 .....      | 278 |
| 二十四、贵州省可持续发展能力资产负债表分析 .....      | 281 |
| 二十五、云南省可持续发展能力资产负债表分析 .....      | 283 |
| 二十六、西藏自治区可持续发展能力资产负债表分析 .....    | 286 |
| 二十七、陕西省可持续发展能力资产负债表分析 .....      | 288 |
| 二十八、甘肃省可持续发展能力资产负债表分析 .....      | 291 |
| 二十九、青海省可持续发展能力资产负债表分析 .....      | 293 |
| 三十、宁夏回族自治区可持续发展能力资产负债表分析 .....   | 296 |
| 三十一、新疆维吾尔自治区可持续发展能力资产负债表分析 ..... | 298 |
| <b>主要参考文献</b> .....              | 301 |

# **第一篇**

## **中国可持续发展 综合国力评价报告**

