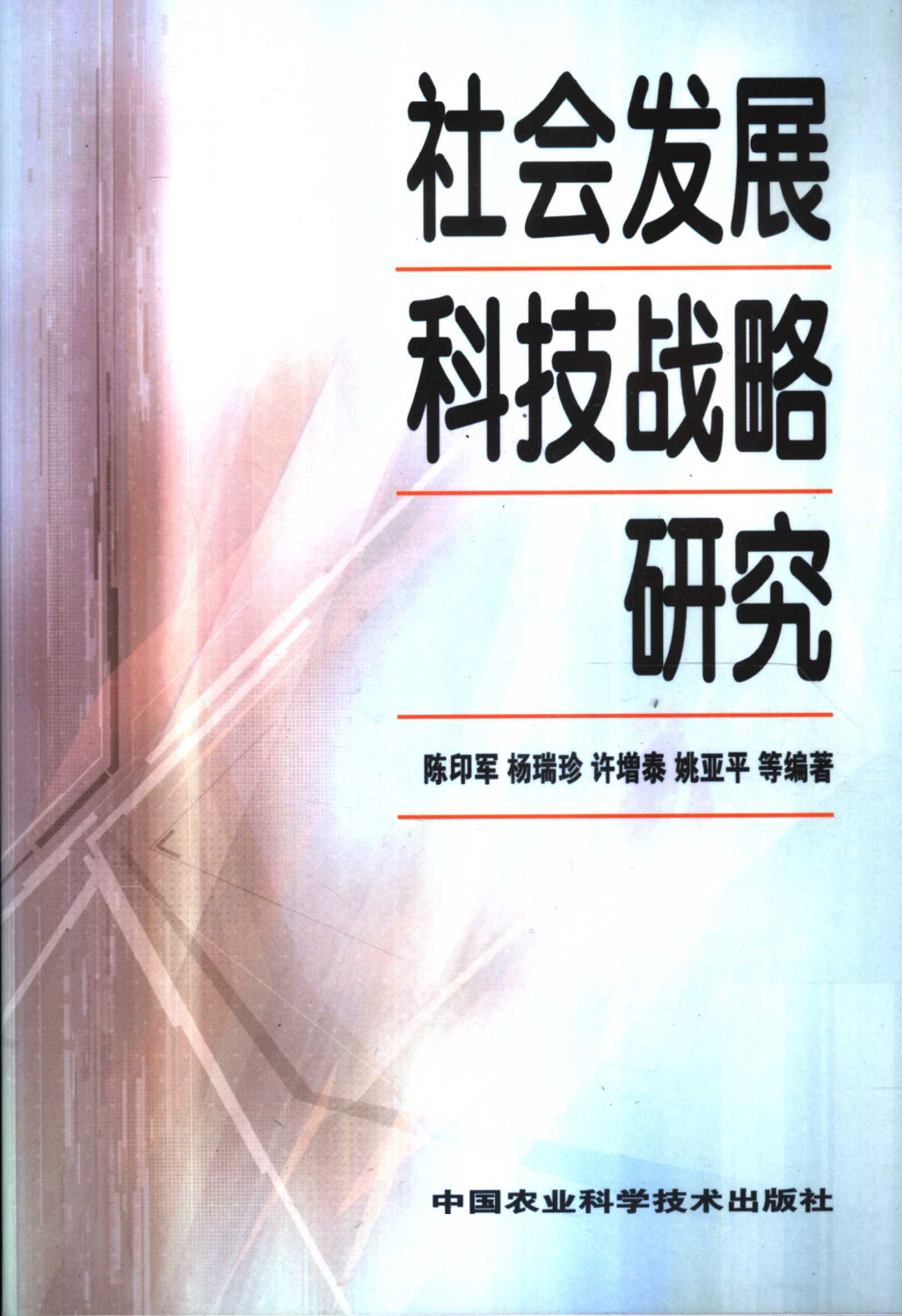




社会发展 科技战略 研究

陈印军 杨瑞珍 许增泰 姚亚平 等编著

中国农业科学技术出版社

国家“十五”科技攻关课题

课题编号：2001BA902B02

社会发展科技战略研究

陈印军 杨瑞珍 许增泰 姚亚平 等编著

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

社会发展科技战略研究/陈印军等编著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2007. 6
ISBN 978 - 7 - 80233 - 290 - 4

I. 社… II. 陈… III. 科学技术 - 发展战略 - 研究 - 中国 IV. G322

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 070546 号

策 划 闫庆健
责任编辑 李 华
责任校对 贾晓红 康苗苗

出版发行 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081
电 话 (010) 62150979 (编辑室) (010) 68919704 (发行部)
(010) 68919703 (读者服务部)
传 真 (010) 62189012
网 址 <http://www.castp.cn>
经 销 者 新华书店北京发行所
印 刷 者 北京科信印刷厂
开 本 850 mm × 1168 mm 1/32
印 张 11.5
字 数 300 千字
版 次 2007 年 6 月第 1 版 2007 年 6 月第 1 次印刷
定 价 38.00 元

《社会发展科技战略研究》

课题主持人 陈印军 杨瑞珍

课题组主要成员（报告主要执笔人）

陈印军	中国农业科学院农业资源与农业区划研究所	研究员
杨瑞珍	中国农业科学院农业资源与农业区划研究所	研究员
许增泰	中华人民共和国科学技术部农村科技司	工程师
姚亚平	陕西省农业工程勘探设计院	高级工程师
卢 布	中国农业科学院农业资源与农业区划研究所	副研究员
潘 军	商业科技质量中心	高级工程师
洪 涛	北京工商大学经济学院	教授
高志强	山西农业大学	教授
吴 凯	中国科学院地理科学与资源研究所	研究员
郭淑敏	中国农业科学院农业资源与农业区划研究所	副研究员
杨忠义	山西农业大学	副教授
冯 春	商务部信息化司	处长
王从卫	商业科技质量中心	工程师
龚潇琦	商业科技质量中心	工程师
宋永乐	世界计算机报	记者
潘 忠	北京工商大学经济学院	副教授
金 萍	中国人民大学	博士
王桂根	北京工商大学	研究生
王晓东	北京工商大学	研究生

统稿总编人 陈印军 杨瑞珍 许增泰 姚亚平

前 言

《社会发展科技战略研究》为中华人民共和国科学技术部农村科技司委托、中国科学院组织实施的国家“十五”科技攻关项目：农村与社会发展科技战略与公益型科研机构体制创新研究的课题之一，其编号为2001BA902B02。课题由中国农业科学院农业资源与农业区划研究所组织，由课题组织单位及商业科技质量中心、北京工商大学、中国科学院地理科学与资源研究所、山西农业大学、陕西省农业工程勘探设计院、中国人民大学等单位的专家学者组成课题组共同完成。

改革开放以来，在我国经济持续高速增长、取得了举世瞩目的巨大成就的同时，我国社会发展所面临的问题日益严峻，尤其是资源利用与环境保护、海洋资源开发与保护、公共安全、人口与健康、现代服务业等领域的问题非常突出。为此国务院总理温家宝在2005年3月召开的十届全国人大三次会议上所作政府工作报告中强调，贯彻落实科学发展观，必须大力实施科教兴国战略、人才强国战略和可持续发展战略，加快社会事业发展，着力解决与人民群众切身利益相关的突出问题，维护社会稳定，努力构建社会主义和谐社会。在2006年召开的中共十六届六中全会对构建和谐社会作了5个方面部署，其中把坚持协调发展、加强社会事业建设放在了首位。

解决我国当前社会发展所面临的突出问题，将主要依靠科技。胡锦涛总书记在2006年1月召开的全国科学技术大会上所作《坚持走中国特色自主创新道路，为建设创新型国家而努力奋斗》报告中指出：全面贯彻落实科学发展观，大力实施科教兴国战略和人才强国战略，进一步发挥科技进步和创新的重大作用，切实把经济

社会发展转入以人为本,全面协调可持续发展的轨道。然而,由于多种原因,我国社会领域整体科技水平仍比较低,对重大社会发展问题,尤其是对新出现的一系列问题缺乏有效的技术手段,科技在社会发展的一些领域没有起到应有的作用。特别是在资源环境、公共安全、人口与健康等典型社会发展领域科技水平普遍落后。例如,由于资源利用与环境保护科技整体水平比较低,对水体污染的控制与恢复等重大资源环境问题,还缺乏有效的技术手段;缺少基础性、战略性、原创性研究,缺乏为相关产业和产品的发展提供科技支撑的创新能力。

鉴于此,在科技部农村科技司的支持下,我们组织队伍开展了“社会发展科技战略研究”工作,围绕社会发展科技的5大领域,设立了5个子课题,即(1)《资源利用与环境保护重大问题与科技行动研究》;(2)《海洋资源开发与保护重大问题与科技行动研究》;(3)《人口与健康重大问题与科技行动研究》;(4)《公共安全重大问题与科技行动研究》;(5)《现代服务业重大问题与科技行动研究》。

本研究围绕我国社会发展科技的5个重点领域,一是系统分析了我国社会发展所面临的重大问题及解决这些问题对科技的需求、社会发展领域的科技发展现状与存在问题;二是在系统分析的基础上总结了国外依靠科技促进社会协调发展的成功经验;三是在对国内外社会发展科技问题与经验系统分析的基础上提出了我国社会发展科技的思路 and 原则、战略目标和重点领域;四是研究提出了社会发展科技的五项战略举措和七项政策建议以及分领域科技发展的具体措施与政策建议。

本书分六章,包括:社会发展科技战略综合研究以及资源利用与环境保护科技战略、海洋资源开发与保护科技战略、人口与健康科技战略、公共安全科技战略、现代服务业科技战略。

社会发展科技战略研究是一项非常庞大的综合性系统工程,考虑的因素多,涉及的面广,我们的工作仅仅是一个开端,加之受时

前 言

间、经费及课题组研究人员认识水平所限，本书一定存在很多不足，希望有关的专家、学者提出宝贵意见。在本书编写过程中，吸收了大量相关专家和学者的研究成果，在此表示感谢。

《社会发展科技战略研究》课题组

二〇〇六年十月

目 录

第一章 社会发展科技战略综合研究	(1)
第一节 社会发展面临的主要问题及对科技的需求	(1)
第二节 社会发展科技支撑能力分析	(22)
第三节 国际社会发展科技状况及趋势	(36)
第四节 我国社会科技发展目标、重点领域和关键技术	(51)
第五节 社会发展科技战略措施与政策建议	(67)
参考文献	(76)
第二章 资源利用与环境保护科技战略	(77)
第一节 我国资源利用与环境保护面临的主要问题及对科技的需求	(78)
第二节 国际资源利用和环境保护科技发展状况及趋势	(94)
第三节 我国资源利用和环境保护科技战略行动	(113)
第四节 我国资源利用和环境保护科技战略措施	(126)
参考文献	(130)
第三章 海洋资源开发与保护科技战略	(135)
第一节 海洋资源开发与保护所面临的重大问题	(136)
第二节 我国海洋资源开发与保护对科技的需求	(151)
第三节 国际海洋资源开发与保护科技发展状况	(163)
第四节 我国海洋资源开发与保护科技战略行动	(173)
第五节 我国海洋资源开发与保护科技战略措施	(178)

参考文献	(185)
第四章 人口与健康科技战略研究	(191)
第一节 我国人口与健康领域所面临的重大问题及 对科技的需求	(192)
第二节 我国人口与健康领域科技支撑能力分析	(202)
第三节 国际人口与健康领域科技发展状况与经验	(215)
第四节 人口与健康科技战略行动	(236)
第五节 我国人口与健康科技发展保障措施	(245)
参考文献	(250)
第五章 公共安全科技战略研究	(253)
第一节 我国公共安全现状及趋势	(254)
第二节 我国公共安全发展的科技需求及科技发展 中存在的主要问题	(266)
第三节 国际公共安全科技发展状况及对我国的 借鉴	(273)
第四节 我国公共安全科技战略行动	(279)
第五节 我国公共安全科技战略措施	(287)
参考文献	(292)
第六章 现代服务业科技战略	(295)
第一节 现代服务业与现代服务业科技	(296)
第二节 世界现代服务业科技发展趋势分析	(303)
第三节 我国现代服务业存在的重大问题	(315)
第四节 我国现代服务业科技战略行动	(324)
第五节 现代服务业科技发展对策建议	(341)
参考文献	(353)

第一章 社会发展科技战略综合研究

第一节 社会发展面临的主要问题及对科技的需求

一、我国社会发展的主要成就

改革开放以来,我国社会经济发展取得了令世人瞩目的巨大成就。综合生产能力连续迈上几个台阶,人民群众的生活质量有了很大提高,工农业产品供给实现了由长期短缺到总量基本平衡的历史性转折,人均 GDP 分别于 2003 年、2004 年和 2005 年跨过了 1 000 美元、1 200 美元和 1 700 美元大关。

(一) 能源与水资源开发利用方面取得了明显进步

改革开放以来,中国经济快速发展,能源建设和能源节约取得显著成就。20 世纪最后 20 年,我们以能源产量翻一番,支撑了国内生产总值翻两番。目前,中国能源生产和消费均居世界前列,2004 年能源消费总量为 19.7 亿 t 标准煤。随着能源结构的调整和优化,煤炭消费比重逐步下降,石油、天然气等能源消费比重相应增加;可再生能源增长较快,尤其是风能、太阳能、沼气、水电等新型可再生能源迅速发展。2004 年,中国新型可再生能源利用量 1.43 亿 t 标准煤,占能源消费总量的 7% 左右,其规模和技术水平在发展中国家处于比较领先的地位。能源利用效率不断提高,如 2004 年中国每万元 GDP 能耗为 1.44t 标准煤,比 1991 年下降了约 70%,减少二氧化硫排放 1 050 万 t,减少二氧化碳排放 4.4 亿 t。

近年来,中国节水工作取得了明显成效。如果按照 2002 年价格水平计算,万元国内生产总值取水量已从 1980 年的 $3\ 158\text{m}^3$ 降至 2002 年的 537m^3 。在农业节水方面,从 1998 年开始,对 247 个

大型灌区进行了节水改造,目前已形成了110亿 m^3 的节水能力,新增节水灌溉工程面积953.3 hm^2 ,在1666.6 hm^2 农田中推广了各种形式的非工程节水技术措施,显著提高了综合生产能力。在工业方面,万元工业增加值取水量这几年的年度降幅达20 m^3 。城市年实现节水38亿 m^3 ,水的重复利用率已提高到六成五。节水使农业、工业用水定额减少,用水效率提高,延缓了总用水量的增长势头。

(二) 海洋产业发展成就突出

我国海域涉及渤海、黄海、东海、南海以及台湾以东的部分太平洋海域,总面积有472.7万 km^2 。改革开放以来,我国对海洋资源的开发利用不断加强,已经形成了渔业、交通、旅游、石油天然气、海盐、矿砂开采、海洋医药、海洋食品、海洋能源、海水直接利用、造船业等多产业组成的海洋经济体系,海洋经济快速发展。1995~2005年,我国海洋产业总产值以年均9.1% (按1990年不变价估算)的递增率增长,海洋经济占全国GDP的比重从1995年的1.9%上升到了2005年的4.0%,海洋经济已经成为全国经济的重要增长点。

1. 我国海产品生产快速发展,其海产品产量世界第一 改革开放以来,我国海产品产量以年均8.2% (1978~2004年)的递增率增长,并自1990年以来我国海产品产量一直高居世界首位,至2004年我国海洋水产达到2767.8万t,占全国水产总量的56.5%。

2. 我国海洋油气产业开始启动,并呈快速发展势头 目前,我国已对渤海的油气资源进行了比较充分的勘探,并在东海和南海油气资源勘探方面取得了成效。1996~2005年我国海洋油气产业产值增长了2.5倍,2005年我国海洋原油产量突破3000万t,海洋天然气产量达62.8亿 m^3 ,海洋油气产值达到739亿元,增加值达到467亿元。

3. 我国海洋造船工业已居于世界前列 造船业是我国海洋产

业中较突出的行业，海洋造船完工量自 1995 年以来一直居世界第三位，近年造船订单不断增多，在国际造船市场中所占份额从 20 年前的 1.8% 上升到 2003 年的 13%。2005 年海洋造船完工量首次突破 1 000 万综合吨，海洋船舶工业总产值 817 亿元，增加值 176 亿元，比上年增长 11.8%。

4. 海洋运输业稳定发展 2005 年全国海洋运输营运收入达 2 940 亿元，增加值 1 145 亿元，比上年增长 5.0%；完成港口吞吐量 49 亿 t，仅上海港吞吐量就达到 4 亿 t，跃居世界第一大港。全国海运能力已居世界第八位，成为世界海运“A 类理事国”。

5. 滨海旅游业发展很快，并成为海洋产业的重要支柱 1996~2005 年，我国滨海旅游业产值增长了 1.78 倍。2005 年滨海旅游收入 5 052 亿元，占全国主要海洋产业总产值 29.7%；增加值 2 031 亿元，比上年增长 32.4%。滨海旅游业已成长为第三大海洋产业。

6. 海洋药业和海洋化工业快速发展 2001~2005 年，我国海洋生物医药业产值以年均 22.9% 的递增率增长，2005 年海洋生物医药业总产值达到了 48 亿元；全国海洋化工业产值以年均 39.9% 的递增率增长，2005 年海洋化工产业总产值达到了 293 亿元，已占到全国主要海洋产业总产值的 1.7%。

7. 海水综合利用与海能发电开始快速发展 2001~2005 年，全国海洋电力和海水利用年均增长 32.4%。2005 年海水综合利用业总产值 204 亿元，比上年增加约 28 亿元；增加值 113 亿元。我国海洋电力业逐步形成规模，呈现良好的发展态势，2005 年总产值首次突破 1 000 亿元，达到 1 090 亿元，占全国主要海洋产业总产值的 6.4%，增加值 606 亿元，比上年增长 6.7%。

（三）人口与健康领域成绩显著

1. 实行了计划生育国策，建立了计划生育网络，大力开展生殖机理、避孕药具和相关技术的研究，人口控制已取得了举世瞩目的伟大成就 在经济还不发达的情况下，有效地控制了人口的过快

增长,实现了人口再生产类型从“高出生、高死亡、高增长”到“低出生、低死亡、低增长”的历史性转变,在2004年底成功地大陆人口控制在13亿以内,有效缓解了人口增长过快对经济、社会、资源、环境造成的沉重压力,并为稳定世界人口做出了积极贡献。

2. 创建了大批医疗机构,建立了公共卫生体系 贯彻了“预防为主,防治结合”的方针,创建了大批医疗机构,建立了公共卫生体系,培养了大量专业人才,进行了疾病的调查和防治研究,实施了计划免疫接种,开展了全民爱国卫生运动,在全国范围内有效地控制了重大烈性传染病、地方病和职业病,消灭了天花,基本消灭了脊髓灰质炎等传染病,慢性病防治水平明显提高。

3. 医学得到了比较快速的发展 贯彻“中西医结合”的方针,使祖国医学得到了比较快速的发展;医学科学研究取得重要进展,发现了沙眼衣原体,取得了断肢再植、人工合成胰岛素、绒毛根治、食管癌与肝癌综合防治等一批在国际上处于领先地位的科研成果。

4. 医疗卫生水平和人民的健康水平得到了显著提高 医学科技的进步和大量科研成果的推广应用,有力地推动了医疗卫生事业的发展,显著提高了我国的医疗卫生水平和人民的健康水平,比如平均期望寿命,中国的平均期望寿命71~72岁,已提高到中等发达国家水平,婴儿死亡率也处于世界较低水平。

(四) 公共安全问题得到了党和国家的高度重视

1. 制定了一系列政策 2003年4月1日,国务院副总理吴仪首次在公开场合提出建立应急机制;5月9日,国务院总理温家宝签署了《突发公共卫生事件应急条例》。随后国务院组织编制了国家突发公共事件总体应急预案以及应对自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全方面105项专项和部门应急预案,各地省级应急预案编制工作也已完成,全国应急预案框架体系已初步形成。2006年初在国务院发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要》

(2006~2020年)中,对公共安全领域的科学研究和技术开发给予高度重视,把公共安全单独列入在我国未来15年科学和技术发展的12个重点领域及其优先主题中。

2. 安排了一些重大项目 科技部从“八五”开始就已在城市公共安全领域设立研究课题,“十五”期间又设立了国家重点科技攻关项目“重大工业事故与大城市火灾防范及应急技术研究”,针对城市公共安全领域中的共性重大技术问题进行联合攻关,开展城市公共安全综合试点。2004年,科技部在南宁市召开了国家科技攻关项目“城市安全综合试点课题”工作会议,这是我国第一次把城市公共安全作为一个独立的科技领域而开展的重大课题研究。另外,由国家安全生产监督管理局安全科学研究中心主持完成的国家重点科技攻关项目,在城市公共安全规划、应急预案编制及其关键技术等方面,已取得了一批可喜的成果。其中,“城市重大事故应急救援预案编制指南”、“城市安全规划与应急辅助决策支持地理信息系统”,已在一些城市应用。

(五) 服务业发展迅速,对国民经济的贡献加大

1. 总体规模扩大 1978年以来,随着经济的发展和改革开放的不断深入,服务业逐渐步入了快速发展时期,20多年来年均增长10%,比GDP增长了0.6%。2004年全年完成增加值4.4万亿元,按可比价格计算,相当于1978年的12倍,占GDP的31.9%,服务业已经成为国民经济发展的重要组成部分。

2. 服务贸易增加 2004年我国服务国际进出口贸易总额达到1286亿美元,比2003年增长31%,比2000年翻了近一番,在世界服务贸易上排名也稳步上升,由2001年的第十一位上升到第九位。其中,出口排名由第十二位上升到第九位;进口排名由第十位上升到第八位。

3. 非公有制经济发展迅速 从第一、第二次全国基本单位普查的结果看,服务业领域非公有制经济发展迅速。1996~2001年5年间,服务业私营企业年均增长36.3%,香港、澳门、台湾投资

企业年均增长 15.9%，大大高于全部服务业单位的增长速度。截至 2001 年底，在全部从事服务业企业中，私营和香港、澳门、台湾投资企业数占 40.4%，从业人员占 18.3%，初步形成了以公有制为主体，多种经济成分共同发展的新格局。

4. 新兴产业蓬勃发展 1999~2003 年 4 年，信息传输、计算机服务和软件业以及房地产业、租赁和商务服务业等新兴产业的法人单位数年均增长 20% 以上，大大超过了服务业 7.3% 和全部法人单位 5.4% 的增长速度，呈现出快速增长的态势。其在整个服务业中所占的比重明显提高，2003 年包括信息传输、计算机服务及软件业、旅游、租赁和商务服务业在内的邮电通信及社会服务业增加值占整个服务业的 20.7%，比 1990 年提高 13%。

5. 对社会经济发展的贡献加大 我国服务业已经成为推动我国国民经济发展的主要力量，全国服务业增加值从 1978 年的 860.5 亿元增加到 2004 年的 43 384 亿元，增长了 49 倍。人均服务业增加值由 89 元增加到 3 338 元，增长了 36.5 倍。按可比价格计算，2004 年我国服务业对国民经济增长贡献率为 29%，比 1990 年提高了 12.9%。服务业从业人员从 1978 年的 4 890 万人，猛增到 2004 年的 23 011 万人，净增 18 121 万人，平均每年新增 697 万人，大大高于第二产业平均每年新增 384 万个就业岗位的水平。

二、我国社会发展所面临的突出问题

然而受各方面条件的制约，我国社会发展所面临的问题日益严峻，尤其是资源、环境、公共安全、人口与健康、现代服务业的问题非常突出：

（一）资源短缺与环境问题严重

1. 化石能源不足；可再生能源资源丰富，但利用率低 我国人均煤炭资源只有世界平均水平的 42.5%，石油只有世界平均水平的 17.7%，天然气只有 13.2%，为化石能源短缺国。我国煤炭、石油和天然气的储采比分别为 80、15 和近 50，大致为全球平均水

平的 50%、40% 和 70% 左右，均快于全球化石能源枯竭速度。尽管我国可再生能源丰富，但利用率很低，如仅陆地上 10m 高度可开发利用的风能资源约 2.53 亿 kW，但至 2005 年底全国风电装机总容量仅 126 万 kW，目前仅开发利用了 0.5%；全国年可开采地热水资源量 68 亿 m^3 ，所含热能量相当于 3 284 万 t 标准煤，但目前每年开发利用的仅相当于 154 万 t 标准煤，尽管居世界第一位，但仅利用了可用资源量的 4.7%；全国水能资源技术可开发容量 4.93 亿 kW，但至 2005 年底全国水电装机总容量为 1.17 亿 kW，仅占技术可开发量的 24%，大大低于发达国家 50% ~ 70% 的开发利用水平。

2. 水资源贫乏，且时空分布不均，但用水量却在不断增加
尽管我国水资源总量约 2.8 万亿 m^3 ，居世界各国第六位，属水资源总量较多的国家，但人均水资源量只有 2 000 多 m^3 /人，仅为世界平均值的 1/4，正常年份全国缺水量 400 亿 m^3 ，其中农业缺水约 300 亿 m^3 ，为世界 13 个严重缺水的国家之一。尤为突出的是我国水资源的时空分布不均，变率大，再加上水污染严重，使得很多河流、湖泊失去饮用水或工业用水功能，更加剧了水资源短缺。如我国主要流域，长江、黄河、松花江、珠江、辽河、海河、淮河近 60% 的河段超过地面水三类标准，失去了饮用水功能。然而，随着水资源总量的下降，总用水量却在不断增加。如 2004 年，全年总用水量 5 548 亿 m^3 ，比上年增长 4.3%。其中，生活用水增长 3.2%，工业用水增长 4.4%，农业用水增长 4.6%。全国人均用水量为 427 m^3 ，比上年增长 3.6%。随着经济社会发展和人民生活水平提高，对水资源的需求呈增长趋势，水资源供需矛盾将更加突出。

3. 资源利用率低，节能、节水任务艰巨
与我国资源数量不足，保障程度不高相矛盾的另一面是资源利用率低，浪费严重。一是能耗高，如火电单位煤耗比国际先进水平高 22.5%，机动车百公里油耗比欧洲高 25%、比日本高 20%、比美国高 10%，载重

车百吨公里油耗比世界先进水平高一倍，单位建筑面积采暖能耗是同纬度发达国家的 2~3 倍。二是水利用效率不高，用水浪费严重，如我国 GDP 约为美国的 1/8，但用水总量与美国相当；农业是我国的用水大户，2004 年农业用水占全国总用水量的 64.6%，但有效性很差，水资源浪费十分严重，渠灌区水的有效利用率只有 40% 左右，井灌区也只有 60% 左右，水利用效率低，节水潜力巨大。

4. 环境污染与生态恶化的问题依然严重 近年来，尽管我国环境污染加剧的趋势得到了初步遏制，部分地区环境质量得到明显改善，但从总体看，我国环境污染与生态恶化问题依然相当严重。主要表现：

(1) 城市污染仍十分严重。近年来，随着国家加大了环境治理和生态建设投入力度，主要污染物排放总量增加的势头有所控制，城市与区域环境得到改善。但是，城市空气污染问题依然较为严重，尤其是经济快速发展的大中城市大气中出现二次污染，氮氧化物、臭氧和细颗粒物浓度显著提高，能见度明显下降，“看不见蓝天”已成为许多城市的共同忧患。特别是近年来，由于城市机动车辆迅速增加，机动车尾气污染日趋严重，有些大城市机动车排放的污染物已占大气污染物的一半以上，由于机动车尾气低空排放，恰好处于人的呼吸带范围，对人体健康影响十分明显。

(2) 水污染呈加剧之势。近年来，随着经济增长，大量工业废水不达标外排，绝大部分生活废水不经处理直接排放，广大农村地区不合理使用化肥、农药等农用化学物质，对地表水影响日趋严重。根据《中国水资源公报》，废污水排放量由 1997 年的 584 亿 t 增加到 2004 年的 693 亿 t，严重污染水体。2004 年全国十大水资源区 1 300 条河流 3 200 多个监测断面的水质资料，全年符合和优于三类水的河长占总评价河长的 59.4%，比 2003 年减少了 3%；对全国 229 个省界断面的水质进行了评价，水质符合和优于地表水三类标准的断面数占总评价断面数的 39.3%，水污染严重的劣五类占 34.5%。总体来看，省界水体的水质状况不容乐观，特别是流