

发展与抉择

FAZHAN YU JUEZE

—1990 年中国发展形势分析研究



科学技术文献出版社

发 展 与 抉 择

——1990年中国发展形势分析研究

中国科学技术情报研究所

《发展与抉择》编辑部著

科学技术文献出版社

内 容 简 介

本书是关于1990年我国发展形势的分析研究报告。近年来我国在社会主义建设和改革方面取得举世瞩目的伟大成就，但在社会经济发展中，在人口、资源、生态环境、能源、交通、人才培养和保健等方面也遇到很大困难。本书较详细地分析研究了上述领域中的问题，估计了其产生的后果，指出了解决问题的途径，是一本有关我国国情动态分析研究较全面的报告。

本书观点新颖，资料翔实，是一本较全面、综合地探讨我国持续、稳定和协调发展战略的著作，值得我国各级党政领导、决策人员、经济和科技管理人员，社会发展决策人员以及广大科技工作者阅读。

发展与抉择

——1990年中国发展形势分析研究

中国科学技术情报研究所

《发展与抉择》编辑部著

科学技术文献出版社出版

(北京复兴路15号 邮政编码100038)

一二〇二印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

850×1168毫米 32开本 11.375印张 293千字

1991年9月第1版 1991年9月第1次印刷

印数：1—2200册

科技新书目：249—106

ISBN 7-5023-1490-3/Z·231

定 价：8.00元

Development and Choice

—An Analytical Study of Development
Situation in China 1990

By Editorial Board of Development and
Choice, Institute of Scientific and
Technical Information of China

Scientific and Technical Documents
Publishing House

前 言

建设一个社会主义现代化的国家，是我国各族人民神圣的历史使命。我国要完成这一历史重任，首先应当研究自己、分析自己和认识自己，充分了解自己的优势和弱点、困难和潜力。全面深刻地认识我国的国情，不断提高从国情出发考虑和处理问题的自觉意识，是我们做好工作，制定正确决策，减少失误，顺利推进我国社会主义建设和改革的重要保证。只了解一方面，忽视另一方面，就会因主客观脱离而形成某种失误，丧失成功的某些机会。

近年来，我国的社会主义建设和改革取得了举世瞩目的伟大成就，但是，在社会经济发展的进程中，在人口、资源、生态环境、交通、人才培养和保健等方面也遇到了一些严重的问题与困难，及时了解我国当前发展所面临的形势、分析出现的问题、探讨对策，对于进一步科学地引导协调经济、社会 and 科技的发展等将起到重要作用。我们编写《发展与抉择—1990年中国发展形势分析研究》，其目的就是推动有关部门以及全社会对国家与社会发展问题的关心和重视。对发展形势的分析，是一项动态跟踪研究，必须持续地进行下去。从1990年开始，我们将组织力量进行全面的发展形势分析研究，抓住当年的某些问题，提出研究报告，为有关决策部门正确和科学地决策提供参考。在这项研究中，我们得到国家科委社会发展科技司的热情指导和大力支持，在此，我们表示真诚的感谢。

由于我们的水平有限，本书的缺点和错误在所难免，我们恳切欢迎读者批评和指正，以便我们改进今后的工作。

1990年12月25日

目 录

1. 居安思危 探寻对策	孙学琛 贡光禹 (1)
一、人口问题	(2)
二、自然资源问题	(5)
三、环境问题	(9)
四、教育问题	(11)
2. 人口：冲击与抉择	田雪原 (16)
一、新的生育高潮的冲击和抉择	(17)
二、生产年龄人口激增的冲击和抉择	(25)
三、老龄化的冲击和抉择	(30)
3. 自然资源不是无价的	李金昌 (41)
一、我国资源的特点和现状	(42)
二、我国资源破坏和浪费的主要原因	(51)
三、扭转我国资源恶化趋势的若干综合对策	(59)
4. 千方百计保护耕地	尚忆初 (73)
一、耕地与粮食生产的关系	(74)
二、我国耕地现状存在很多不利因素	(76)
三、我国耕地遭受人为破坏十分严重	(79)
四、关于保护我国耕地的几点建议	(92)
5. 节约农业用水刻不容缓	刘世伟 (106)
一、缺水已成为我国农业发展的制约因素	(110)
二、节水是目前面临的迫切任务	(113)
三、实现节水应做的几项工作	(124)
四、调水是解决我国农业用水的根本出路	(127)
6. 粮食生产的困境与出路	蔡忠保 (135)

一、我国粮食生产的基本状况	(136)
二、我国粮食供需矛盾突出的原因	(140)
三、我国粮食问题的根本出路	(147)
四、解决粮食供需矛盾的若干建议	(153)
7. 环境问题使人忧虑	韩国刚 张红军 (168)
一、中国环境的现状与趋势	(169)
二、中国环境问题的原因分析	(184)
三、解决中国环境问题的主要对策	(191)
8. 地球温室效应增强的前因后果	王明星 (201)
一、温室效应引起的气候变化	(202)
二、全球变暖对中国经济和社会发展的影响	(212)
三、减缓温室效应的对策	(223)
9. 大力节约和合理利用能源	汪邦成 贡光禹 (233)
一、十年来我国的节能工作	(235)
二、90年代我国节能任务艰巨	(238)
三、我国能源合理利用状况及与国外的差距	(244)
四、我国节能工作中存在的问题	(275)
五、实现节能的建议	(278)
10. 加快交通运输业的发展	王余卿 (286)
一、交通运输业10年来的发展	(287)
二、交通运输的滞后局面亟待改变	(288)
三、投资不足是发展交通运输的最大障碍	(289)
四、重视总结经验汲取教训	(292)
五、多渠道筹集资金给交通运输建设增添了活力	(295)
六、力争建设项目具有多种功能和效益	(300)
七、强化运营管理,提高职工素质	(301)
11. 百年大计 教育为本	薛焕玉 (307)
一、教育上的失误给社会带来的惩罚	(308)
二、教育的战略地位仍未真正落实	(314)

三、对教育未来发展的几点战略思考	(325)
12. 必须重视艾滋病的预防	陈传宏 从 众 (342)
一、艾滋病的全球流行概况	(343)
二、我国预防控制艾滋病的对策	(346)
三、预防控制艾滋病的重点措施	(347)



居安思危 探寻对策

孙学琛 贡光禹

(中国科学技术情报研究所)

摘 要

人口、自然资源、环境和教育问题，是长期制约我国社会发展的主要问题。文中对这些问题的现状和发展趋势从宏观上进行了分析。

80年代以来，我国在改革开放和现代化建设中取得的巨大成就就是举世公认和有目共睹的。目前，在党中央的领导下，举国上下正在为实现现代化建设的第二步战略目标——把国民经济的整体水平和全国人民的生活水平提高到一个新高度——继续奋斗。

但是，我国这样一个人口过多、经济基础薄弱、资源相对紧缺、教育文化科技水平低的大国，在实现现代化的进程中，不可避免地会面临许多长期制约着发展的困难甚至危机。这一点，正在被越来越多的人所认识。这些困难和危机，有些是自然因素造成的，有些则是社会文化因素的影响，有些是发展过程中必然会产生困难，有些则是历史决策失误造成的后果，有些是已经暴

露出来的亟待解决的问题，有些则是正在孕育中的潜在的危机；有些是经过不懈的努力可以缓解的矛盾，有些则是相当长时期内难以完全摆脱的困境。更为重要的是，从全社会来说，许多人对于中国的基本国情以及发展过程中的现实状况、矛盾和规律往往知之不多，知之不深，甚至完全缺乏认识，而在制定发展战略和政策的时候，又容易出现“急功近利”的倾向，表现为过高地估计经济发展的形势，过高地提出经济发展的目标和过高地估计处理困难和危机的能力。因此，要想加快我国社会主义建设步伐，十分重要的就是必须充分研究和认识我国的国情，了解自己的长处和短处、困难与潜力，从实际出发制定发展战略与政策。这一点，不仅各级决策者本身应该心中有数，而且应当使全社会都有充分的认识，只有这样，才能上下一心，做好长期奋斗的准备。

实践越来越清楚地证明，在我国实现现代化的过程中，正在面临以下几个长期对发展起制约作用的问题与困境。

一、人口问题

人口增长速度是与经济、社会发展水平联系在一起的。由于主要决策者们对于人口问题缺乏深刻的了解，导致40年来我国人口总数翻了一番多。1990年第四次全国人口普查结果表明，中国大陆人口超过了11.33亿人，占当年世界人口的22%。

人口问题是一个具有多方面影响的问题。首要的，无疑是11亿多人口的吃饭问题。

人口增长就意味着增加食物和其它资源的消耗。在某种情况下，它好比一把“双刃剑”，一方面使总的需求量不断增加，另一方面则可能使人均供应量减少。就农业、林业、牧业和渔业来说，当需求量低于能够实现的生产量时，人口增长不会对生产有不利的影响。一旦需求量超过能够实现的生产量时，人口增长就必然开始蚕食生产资源基础本身。用一句经济学的话来说，叫做“连

本带利一起吃”，其后果是不言而喻的。

根据近几年我国人口增长趋势预测，人口增长的轨迹在中位预测和高位预测之间运动，并且向着高位预测逼近。如果沿着这条轨迹滑下去，到2000年，我国人口数可能突破13亿大关。

1990年，我国粮食产量达到4350亿公斤，未能实现粮食增产的第一个台阶——4500亿公斤的目标，人均粮食产量约为385公斤，仅相当于美国的1/4，苏联的1/2。即使保持目前的水平，若按2000年全国人口达到13亿计算，必须使粮食产量提高到5000亿公斤以上；如果考虑到人民生活跨越温饱阶段后，消费水平将会进一步大幅度提高，人均粮食需求量若按500公斤计算，则粮食产量必须增加到6500亿公斤。显然，要达到后一个目标，从我国农业的现实条件来说是不可能的，即使是实现前一个目标，也将是困难重重。应当提出的是，在以上的估算中我们还没有计算粮食收获后的损耗，例如：收获与运输中的散漏、沾污、虫害、鸟害、鼠害、贮藏变质、加工损耗等。据联合国研究机构对发展中国家粮食收获后的损耗情况的调查分析，最低损耗为10%。据此推算，1990年我国粮食收获后的损耗就达420亿公斤以上。如果再把随着经济建设的发展和环境的变迁将导致耕地面积减少、灌溉用水不足等因素考虑进去，粮食生产的前景更不容乐观。因此，在今后几十年内，粮食生产不能满足人口增长的需求的局面很难有根本性的改变，我国将长期被粮食短缺的问题所困扰。

更令人感到忧虑的是，这种严重的形势并没有为全社会认识和重视，而且由于近些年来人们经济收入的增加和生活水平的提高，以及对外开放以来西方发达国家高消费生活方式的“国际示范效应”的影响，社会上下的铺张消费大吃大喝之风有增无减，尽管中央三令五申，此风却屡禁不止。据粗略估算，全国城乡居民和机关团体一年浪费的粮食大约有200亿公斤，相当于5千万人一年的粮食消费量。这是何等惊人的数字！

人口增长对社会就业产生的压力是我国实现现代化进程中面

临的另一个难题。根据人口学的规定，15—59岁定为生产年龄人口。由于我国人口年龄结构较轻，生产年龄人口将长期处于持续上升状态。具体说来，1982年生产年龄人口已达到6.25亿，根据推算，到2000年时将达到8.58亿，2020年将接近或超过10亿。劳动力本是生产的基本要素之一，充裕的廉价的劳动力应当是经济发展的有利条件。然而，由于我国人口基数过大，我国的人口问题属于人口压迫生产力性质，生产年龄人口和劳动力均处于过剩状态。因此生产年龄人口的就业问题就是一个长期存在的社会问题。

就农业生产的情况来说，从1952年至1985年，全国的农业播种面积一直保持在21亿亩左右，然而同期内农业劳动力却从1.73亿上升到3.12亿，即增加了80%。这就意味着，如果按照1952年的农业劳动力人均耕作水平计算，1985年的农业剩余劳动力达到1.4亿人以上。换句话说，我国农村中有大量的农业劳动者处于半失业状态，我国的农业经济是一种“两个人的活，三个人干”的劳动力过剩的经济。根据目前的发展趋势预测，到2000年时，农村潜在失业人口将大体上达到3亿人左右。特别是，从现代经济发展的观点来看，我国目前的落后的小农生产方式的传统农业与推进工业化、现代化的矛盾始终是中国农村经济发展的基本矛盾。农业的发展终归要走依靠科技进步的道路，一旦以大规模经营的现代农业逐步取代传统农业，广大农村中的几亿潜在失业人口将成为对经济发展和社会稳定的严重威胁。

我国城镇生产年龄人口的就业同样也是一个不可忽视的问题。从有关的统计数字来看，我国近几年来城镇劳动力的“待业”率都在2%左右，实际情况可能超过这一数字。我国一贯不用“失业”一词，其实待业与失业在本质上是一样的，都是要求就业的劳动者处于暂时找不到工作岗位的状态。这种状态属于“显性失业”。另外，在城镇的全民所有制或集体所有制企业与事业单位中，还存在相当数量的“隐性失业”人员，就是企业或事业单

位里的大量冗员。据对我国沿海某大城市18个行业的200家企业的调查,78%至98%的企业劳动力过剩,剩余劳动力占企业总人数的14—25%。据劳动部门估算,在全国城镇公有制企业中,约有2000多万剩余劳动力,占企业职工总数的20%左右。由此可见,生产年龄人口和待业人口的不断增加,不仅使调整时期解决提高劳动生产率与扩大就业的矛盾增加了难度,而且是造成城市社会不安定的一个重要因素。

此外,人口增长显然也不利于普及科学文化教育和改善卫生、住房条件。以教育而言,新中国建立以来,我国教育经费的绝对值有了大幅度的增长。但是,我国教育经费的绝大部分是用于支付教职员工的工资,特别是中小学校的教育经费中的这一比率达70—80%以上,真正用于学生的公用经费增加并不多,如果考虑物价因素,这一水平甚至有所下降。例如,1988年中小学教育经费中扣除教职员工资后的公用经费按学生人数平均,每名中学生为40.38元,每名小学生仅有10.18元。据一些大城市的重点中小学反映,公用经费还不够交纳半年的水电费,而一些乡村小学连黑板刷和粉笔都买不起,必须从学生中筹集。我国发展教育所面临的困境,由此可见一斑。

二、自然资源问题

中国一向号称“地大物博”,就自然资源总量来说,这个说法不错。然而中国是一个11亿人口的大国,人均资源水平都远远低于世界人均水平。显然,这种状况是人力无法改变的现实。目前的主要问题是,由于我国经济建设中缺乏持续协调发展的正确战略的指导,价值观念和价值理论模糊,国民经济核算体系及其指标的错误导向,以及广大干部群众缺乏国情意识等原因,资源的无偿占有,掠夺性开发和浪费使用等现象普遍存在和不断加剧,从而导致自然资源损毁、生态破坏和环境恶化,其结果必定严重

阻碍经济与社会的发展。

耕地是粮食生产的基础。我国现有耕地约20亿亩，人均耕地不足2亩，甚至有些省份尚不足1亩，如湖南为0.89亩，广东为0.73亩，福建仅0.7亩。随着工业、交通运输业、城市与农村建设的发展，每年都有大量耕地被占用。特别是：不少建设项目在土地上宽打宽用和乱占滥用的现象相当严重；城市建设中不重视旧城区改造，一味向郊区扩展，大量占用耕地；近几年来，农村占用耕地建房现象尤为严重。如果再加上水土流失、沙漠化、盐碱化所侵蚀的耕地，我国每年耕地面积减少的数量是十分巨大的。据统计，1978年至1987年的10年间，我国耕地减少5251万亩，平均每年减少525万亩。照此速度发展下去，到本世纪末、下世纪初，我国耕地将减少到19亿亩左右，而人口却可能增加到13亿人。这意味着，人口增加和耕地减少从两个方面孕育着未来的粮食危机。应当明确的是，中国是一个十多亿人口的大国，在任何情况下都不能寄希望于进口粮食来解决粮食不足问题，何况当今的世界也在面临日益严重的粮食问题，全世界每年平均有7亿多人遭受饥饿之苦。

另一方面，在耕地不断减少的同时，人口膨胀导致粮食需求的增加，粮食需求的增加又导致对耕地的过度利用，其结果必然是土壤严重侵蚀，肥力急剧下降。我国已有不少耕地出现生产力衰退的趋势。这是一个危险的信号。万物土中生。对耕地这个农业发展所依赖的基础进行掠夺式开发利用，必然要受到大自然的惩罚。

在今天，解决由于人口增长而加重的耕地承载负荷的唯一办法，只能是严格控制人口增长，千方百计珍惜每寸耕地。我们也不能做那些自己砸自己饭碗，从而断绝子孙后代生路的蠢事了。

淡水资源短缺对农业、工业和社会生活的严重影响，也已经到了不能忽视的程度。华北、西北地区耕地严重缺水，已经成为

提高农业产量的最严重的制约因素。近些年来，不少城市由于人口的急剧增加，工业的迅速发展，用水增长过快，水源短缺相当严重。据对200多座大中城市的供水情况进行调查的结果表明，其中180多座城市存在不同程度的缺水问题。从全国来看，目前一年大约短缺淡水350亿吨以上，如不采取积极措施，估计到2000年前后会发生严重的缺水危机。

造成水资源危机的原因，既有自然因素，也有人为因素，但就目前的总体情况而言，后者是主要的。首先，在思想观念上，人们总认为水是一种最为廉价的取之不尽的天然资源，可以随意取用，甚至在干旱地区的人们的头脑中，也缺乏正确的资源价值观，水资源的浪费几乎无处不在。其次，在工农业发展中，极少从水资源分布的不均衡性来考虑产业结构的合理布局，在生产过程中也不重视对水资源的科学管理、节约、回收与循环使用，从而造成缺水地区偏要发展高耗水型产业。第三，水的价格与水的价值不适应。长期以来，我国一直受“产品高价、原料低价、资源无价”错误观念的影响，水价过低，因而在经济建设与人民生活中难以建立起节水的积极性和习惯。第四，水质污染加剧了水源短缺。我国每年仅工业废水和生活污水的排放量就达500多亿吨，其中80%以上未经任何处理就排入江河湖泊，使大量水资源遭污染而无法利用。

总的来看，我国水资源短缺的状况是难以在短时期内从根本上改变的，而且随着人口的增加和经济建设的发展，对水的需求量将会大大增加，因而水的供求矛盾必然会更加突出。为此，在近期内解决水资源短缺的有效办法只有大力节约用水。要从政策上、管理上、技术上采取一切有效措施，推动全社会都来重视和实行节约用水。特别是农业部门，用水量占全国总用水量88%，是最大的用水户，如能节约用水量的10—20%，将会大大缓和淡水短缺的矛盾。

我国能源资源的蕴藏量是丰富的，但是，由于能源资源的地

理分布不均、劣质资源多、开采技术落后、能源利用率低等原因，能源生产不能适应消费增长的需要，供需之间缺口越来越大，能源不足已经成为经济发展的重要制约因素。据有关研究机构预测，2000年我国能源的需求量约在15—18亿吨标准煤，而标准煤生产量仅能达到12—14亿吨，缺口为3—4亿吨。

我国的能源总消费量居世界第三位，但由于我国人口众多，人均能源消费量还不足1吨标准煤，只相当于世界人均能源消费量的25%以下，远远低于发达国家的消费水平。人均能源消费水平低，能源供应不足，这只是我国能源问题的一个方面；问题的另一方面是，我国能源利用率太低，只有30%左右，一些发达国家的能源利用率已超过50%，我国与之相差将近1倍。

据设在华盛顿的世界资源研究所和设在伦敦的国际环境和发展研究所1988年底联合发表的一份研究报告指出，除苏联以外的世界10个经济大国，每生产1美元国民生产总值消耗能源最少的是法国，最多的是中国。若以法国的能耗为100，则其它国家依次如下：日本112、意大利126、西德129、巴西130、英国167、美国237、加拿大280、印度300、中国500。

解决能源不足问题的根本出路，无非是开源和节流两个方面。根据当前的具体情况，应当认真贯彻“开发和节能并重，在近期内把节约放在优先地位”的基本方针，特别是首先抓住那些主要的耗能大的产业部门，深入开展节能工作。我国的发电、冶金、化工和建材等工业部门消耗的能源占工业能源消耗总量的51—52%，占全国能源消耗总量的34—35%，而且这些部门的能源利用效率与国外先进水平比较有很大差距，例如我国钢铁企业每炼一吨钢的能耗比日本高40%，比美国、法国高20—30%左右，因此，节能潜力是巨大的。

必须指出，搞好节能工作不能单靠通过技术改造、设备更新以提高能源的有效利用率这样的直接节能方式，还应包括节约人财物力、回收废旧物资以及提高经济效益等间接节能方式。大力

提倡包括直接节能和间接节能的广义节能，就能更充分地挖掘全社会各行各业的能源潜力，以缓解能源供需之间的矛盾。

三、环境问题

√ 环境问题是当今的一个世界性问题，已经引起国际社会的普遍重视。一般说来，发达国家主要是环境污染，发展中国家则主要是生态破坏。我国由于人口增长过快，经济建设发展迅速，资源开发强度大，以及社会上对环境问题缺乏正确认识，致使环境问题已经发展到使人忧虑的程度。

总的来说，我国的环境问题是环境污染和生态破坏兼而有之，由于治理赶不上破坏，因而目前的状况是：局部虽然有所改善，总体却在继续恶化。

当前，我国环境污染以水体污染、大气污染和固体废弃物污染最为严重，生态破坏则以植被破坏、水土流失、土壤退化、沙漠化、物种灭绝等最为突出。特别应当强调的是，这些环境污染和生态破坏都在继续发展，而且各类污染物排放量之大，环境中污染物浓度之高，造成的经济损失之巨，对人民健康影响之甚，都相当于发达国家50、60年代环境问题最严重时期的水平。

┘ 环境问题归根结底是人为因素造成的。任何自然系统的承载能力都存在一定的限度，人为影响不能超过这个限度，否则就会导致自然系统的破坏。但是，自然系统承载能力的最大限度，依客观条件的不同而可以有很大的变化范围，很难用科学的方法来加以计量。另一方面，自然系统的破坏是渐进的和逐步积累的，具有极大的隐蔽性，因而不易引起决策者和社会公众的警觉与重视。因此，在全社会生存与发展的压力日益加重的情况下，往往容易出现急功近利的趋向，其结果必然导致生态环境问题不断加剧。

从目前的发展形势来看，我国环境问题的彻底解决，绝非短