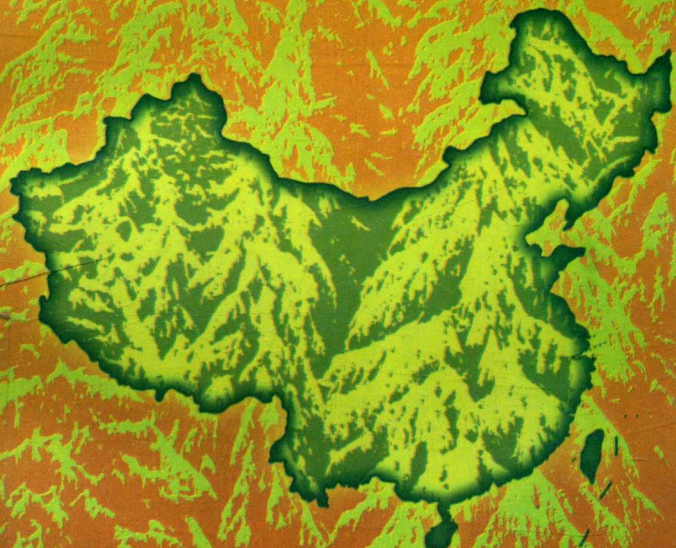


面向21世纪的 中国林业教育

张观礼 主编

朱堃元 崔俊岭 刘佳 副主编



中国林业出版社

国家林业局图书出版基金资助出版

面向 21 世纪的 中国林业教育

张观礼 主编

朱堃元 崔俊岭 刘佳 副主编

中国林业出版社

中国林业出版社出版

图书在版编目 (CIP) 数据

面向 21 世纪的中国林业教育/张观礼主编. —北京: 中国林业出版社, 1998. 12

ISBN 7-5038-2154-X

I. 面… II. 张… III. 林业-教育-研究-中国 IV. S7-4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 34357 号

中国林业出版社出版

(100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

北京地质印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

1998 年 11 月第 1 版 1998 年 11 月第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 10.625

字数: 237 千字 印数: 1~550 册

定价: 20.00 元

《面向 21 世纪的中国林业教育》

编 委 会

主 编：张观礼

副主编：朱堃元 崔俊岭 刘 佳

编 委：（按姓氏笔画排序）

王礼先 朱堃元 刘 佳 刘俊昌 宋长义

李 勇 张观礼 顾正平 崔俊岭 黄桂荣

董乃钧

撰稿人：崔俊岭 刘 佳 李 勇 庞 薇 彭卫红

柳小玲 张观礼 岳金山 李 芳

统 稿：张观礼 朱堃元 崔俊岭 刘 佳 李 勇

前 言

林业肩负着优化环境、促进发展的双重使命。随着经济发展和社会的进步，林业在国民经济和社会发展中的地位越来越突出。发展林业，改善生态环境是振兴中华、强国富民的根本大计，是社会经济可持续发展的重要基础。

新中国成立以来，特别是改革开放以来，林业有了很大的发展，取得了巨大的成就。林业教育在实施科教兴林的发展战略中，发挥了重要的作用。

21 世纪即将到来，中国林业将进入全面发展的新的历史时期。林业的发展对林业教育的改革和发展提出了新的更高的要求。世界林业和世界林业教育的现状及发展趋势，中国林业和中国林业教育的发展前景，是我们每一个林业教育工作者所关心的问题。中国林业教育任重道远，我们编辑出版《面向 21 世纪的中国林业教育》，旨在研究发展我国林业教育的内外部运行环境和林业教育自身建设的任务，以引起领导部门和广大林业教育工作者对加强林业教育的广泛重视。

本书共 10 章，每章的撰稿人是：第一章 柳小玲，第二章 庞薇，第三章 张观礼、柳小玲，第四章 彭卫红，第五章 崔俊岭，第六章 崔俊岭，第七章 李勇，第八章 刘佳，第九章 岳金山，第十章 李芳。全书由张观礼、朱堃元、崔俊岭、刘佳、李勇统稿和审定。由于我们编写水平、时间和资料所限，书中难免会有错误和不当之处，请批评指正。

在编辑过程中，得到原林业部人事教育司、北京林业大学和国家林业局高等教育研究中心有关人员的关心、支持和帮助，在此一并表示感谢。

编者

1998年7月

在编辑过程中，得到原林业部人事教育司、北京林业大学和国家林业局高等教育研究中心有关人员的关心、支持和帮助，在此一并表示感谢。

五

目 录

前言	(270)
第一章 21 世纪的中国	(1)
第一节 中国社会经济发展及其问题	(1)
第二节 21 世纪中国经济发展和社会发展的趋势	(2)
及其对策	(4)
第三节 全方位持续发展及其支撑条件	(18)
第二章 21 世纪的中国林业	(35)
第一节 林业在国民经济中的地位和作用	(35)
第二节 21 世纪中国林业发展目标	(45)
第三节 中国林业发展对林业教育的要求	(60)
第三章 中国林业教育的现状	(64)
第一节 中国教育的改革与发展	(64)
第二节 中国林业教育的改革与发展	(78)
第三节 中国林业教育面临的挑战与机遇	(89)
第四章 世界林业科技发展的现状与趋势及其对教育的影响	(96)
第一节 世界科技发展概况及趋势	(96)
第二节 世界林业科技发展概况与趋势	(102)
第三节 世界林业科技发展对高等林业教育的要求	(116)
第五章 世界发达国家的林业及其发展趋势	(124)
第一节 世界发达国家林业发展的现状与问题	(124)

第二节	世界发达国家的林业发展趋势·····	(138)
第三节	世界发达国家林业发展趋势对林业教育 改革的影响·····	(149)
第六章	世界发达国家的林业教育及其发展趋势·····	(153)
第一节	世界发达国家教育改革及其发展趋势 ·····	(153)
第二节	德国等几个发达国家林业教育的基本情 况·····	(168)
第三节	世界发达国家的林业教育改革发展趋势 ·····	(184)
第七章	中外林业教育比较·····	(191)
第一节	教育思想的比较·····	(192)
第二节	林业教育体系的比较·····	(200)
第三节	林业人才培养目标和规格的比较·····	(202)
第四节	教学内容、课程体系和教学方法的比较 ·····	(207)
第五节	教育规模和结构的比较·····	(214)
第六节	招生就业制度的比较·····	(219)
第七节	林业教育管理体制的比较·····	(226)
第八章	21 世纪的中国林业教育 ·····	(231)
第一节	适应社会主义市场经济体制的林业教育 体制·····	(231)
第二节	高等林业教育规模和结构·····	(240)
第三节	现代化的教育观念与高等林业教育培养 目标及规格·····	(248)
第四节	高等林业教育课程体系、教学内容和教 学方法的改革·····	(257)

第五节	21 世纪高等林业教育质量效益监督机制 与教学管理制度.....	(264)
第九章	21 世纪高等林业教育、科学研究与社会服务	(270)
第一节	高等林业院校在发展林业科技方面的重 要职能.....	(270)
第二节	高等林业院校的科学研究.....	(277)
第三节	高等林业院校的科研、教学与生产.....	(283)
第四节	高等林业院校的社会服务.....	(292)
第十章	21 世纪高等林业教育资源配置	(298)
第一节	师资队伍的高素质要求与配置.....	(298)
第二节	管理队伍的高素质要求与配置.....	(312)
第三节	教学设施的配置与经费保障.....	(320)
参考文献		(328)

第一章 21 世纪的中国

第一节 中国社会经济发展及其问题

一、中国经济发展取得的巨大成就

中国的经济建设经过近 50 年不懈的努力，特别是 1978 年改革开放以来所取得的巨大成就，无论是从经济总量，还是从整个国民经济体系、工业生产体系等方面衡量，都已经发生了根本性变化。

1. 国民经济持续快速增长，提前 15 年实现国民生产总值翻两番，经济实力显著增强。“八五”期间国民生产总值年均增长 12%，第一产业年均增长 4.1%，第二产业年均增长 17.3%，第三产业年均增长 9.5%。农业产品产量稳步增长，乡镇企业继续保持发展势头。

2. 城乡人民生活质量进一步改善。“八五”期间，农民人均纯收入实际增长 4.5%，城镇居民人均生活费收入实际增长 7.7%。城乡居住条件进一步改善。

3. 经济体制改革取得突破性进展，国民经济市场化、社会化程度明显提高，社会主义市场经济体制正在逐步建立。“八五”期间，进行了财税、金融、外汇、外贸、投资、价格和流通体制等方面的重大改革，在价格形成机制、税收制度、汇率并轨等方面取得巨大突破。

现在，中国已经完成了工业化的前期阶段，开始了全面

工业化的历程。尤其是社会主义市场经济体制的提出和实践更为其加速发展、全面走向世界提供了无以估量的动力。

二、中国社会发展取得巨大进展

我国经济发展取得的成就为社会发展奠定了强有力的基础。伴随着经济发展,我国在社会发展方面也取得了巨大进展,主要表现在以下几个方面:

1. 人口数量得到合理控制,国民素质显著提高。我国人口自然增长率已从 1990 年的 14.39% 下降到 1995 年的 10.55%,人口增长速度过快的势头得到初步控制,将有利于我国保持人口与经济、社会的协调发展。

2. 大幅度缩减贫困现象,不断扩大社会就业,初步建立了多层次的社会保障体系。

3. 人民生活水平大幅度提高,生态环境保护得到重视。目前我国居民消费结构已开始由温饱型向小康型过渡。局部生态环境有了一定改善。

4. 妇女、儿童、老年人和残疾人等社会群体的合法权益受到保护。

5. 科学、文化、教育等各项社会事业迅速发展,大大改善和丰富了我国人民的精神文化生活。

三、中国经济发展和社会发展中存在的问题

我国经济发展社会发展在取得重大成就的同时,也有过一些失误,目前还存在着许多矛盾和问题主要是:

(一) 经济发展方面

1. 宏观经济稳定的基础不巩固,经济结构不合理的矛盾突出,国民经济整体素质和效益不高,国家财政困难较大,收入分配关系还没有理顺。

2. 农业基础脆弱,与快速发展的国民经济和不断提高

的人民生活相比，农业生产发展滞后问题还很突出。

3. 国有企业效益不高和地区差异拉大。部分国有企业生产经营困难，工业产品库存积压增多，亏损增加，停产、半停产企业增多，工业经济效益总体水平较低等问题对整个经济体系构成了威胁。

(二) 社会发展方面

1. 社会发展领域改革总体上还滞后于经济体制改革，与经济体制改革相配套的各项社会保障体系有待进一步完善健全。

2. 精神文明建设有待加强并常抓不懈。

3. 人口基数大增长快，就业压力加大，人口控制面临严峻挑战。

4. 社会事业的投入不足，相应的基础设施建设水平还比较低。

5. 经济发展与人口、资源、环境之间的矛盾趋于紧张，造成资源浪费、环境污染、生态失衡以及城市病的产生。

6. 各种公益性服务事业和公共福利事业有待进一步发展等。

经济发展与社会发展，是当今国际社会普遍关注的重大问题。二者是相互依存、相互促进的，经济发展是社会发展的前提和基础，社会发展是经济发展的结果和目的。只有经济发展达到和保持一定的水平，才有可能逐步消除贫困，不断提高人民的生活水平和质量。因此，我们要毫不动摇地把发展经济放在第一位，社会发展工作要紧紧围绕经济建设这个中心开展。

同时，也应看到，经济发展不能自动带来社会发展，不能自动解决各种社会问题。诸如自然环境的破坏、灾害的频

繁发生、资源利用率降低、人口过快增长等社会问题，都不是经济增长所能直接解决的。因此，在重视经济发展的同时，也必须十分注意推动社会全面进步。社会发展不仅是人类社会发展的主要目标，而且对推动经济发展有着重大的作用。社会发展的各个领域与人民的切身利益息息相关，通过促进社会发展，调节社会矛盾和利益关系，提高公平和文明程度，保持社会的稳定，可以为经济发展创造良好的社会环境。合理控制人口、发展教育、提高资源利用率、保护环境等等，对于促进经济发展都会产生积极的影响。

第二节 21 世纪中国经济发展和社会发展的趋势及其对策

我国现代化建设现在已进入了持续、快速、健康发展的新阶段。从 1996 年第九个五年计划开始到 2010 年的 15 年，将是建设有中国特色的社会主义国家的关键时期。这一时期，我们要实现第二步战略目标，并向第三步战略目标迈进。实现这个任务，要求国民经济持续、快速、健康发展；各项社会事业协调发展，逐步实现全国人民的共同富裕；以及社会主义精神文明建设和民主法制建设有新的发展。从而，真正把速度与效益，效率与公平，经济发展与社会发展结合起来，让经济增长的成果在社会进步方面体现出来。因此必须要通过全面的规划和统筹安排，逐步解决在经济、社会发展中不断出现的矛盾和问题，使社会事业和经济建设相互促进、共同发展，以保证到 2000 年使全国人民生活达到小康水平，并为下个世纪中叶实现第三步战略目标创造良好的社会条件。

一、未来 15 年中国经济发展的趋势

当前，中国经济已发生了根本性变化。在未来的 15 年时间里，中国经济发展趋势主要表现为：

（一）中国经济在世界经济增长中将最富有活力

未来 15 年将是中国经济增长的黄金时代，中国将是世界经济增长中最活跃的地区。中国的经济总量将趋居世界前列；人均收入虽然仍处于发展中国家水平，但可望由低收入国家进入中等收入国家行列。之所以会出现如此高的增长，主要基于以下几个原因：

1. 在未来的一段时间内，将有一个比较宽松、宜于发展的国际环境。各国将以努力发展本国经济作为首要目标而致力于稳定国际局势。国际间趋向和平、合作、发展的潮流将有利于中国的进一步发展和开放。继香港回归之后，澳门的相继回归，中国海峡两岸日益加强的交流合作，将为大陆经济发展注入新的活力。

2. 改革十几年打下的基础为未来经济的发展提供了必要的物质条件。各项基础产业和基础设施的建设将逐步发挥出巨大的效益，能源、交通等瓶颈制约将逐步缓解。

3. 社会主义市场经济体制的逐步确立和完善，将为我国经济高速度高质量的发展奠定一种新的和更为有效的制度性基础。

4. 供求总量、消费规模都将会有较大的增长，特别是人民生活水平正处于由温饱型向小康型转变的时期，巨大的消费需求将为经济增长提供巨大的动力。

5. 作为一个幅员辽阔，区域发展极不平衡的大国，区域发展不平衡而形成的递推式区域增长模式，必然形成一浪推一浪长期保持增长的格局，这也将是经济总量保持高速增长

的一个重要方面。

(二) 产业结构日趋合理

从现在到 2010 年期间，第一产业的比重将有较大幅度下降，第二产业比重继续上升，第三产业的比重逐年有所增长，到下世纪初将有较大提高。在此期间，第二产业在发展中仍将处于领先地位，与此同时，工业化的进程以及伴随的城市化进程将大大促进第三产业的发展，这一时期产业结构变动的特征将很明显。各产业内部结构也将会有比较显著的变化。一向在农业中占统治地位的种植业，比重将有较大降低，林、牧、渔业将有较大发展。随着对农业科技、资金的投入，一个高产、优质、高效的农业生产新局面将展现在人们面前。第二产业的内部调整将经历结构调整和结构升级的双重历程。轻、重工业都将以较快的速度发展，但重工业的发展速度将可能略快于轻工业，重工业在工业总产值中的比重将比现在略有上升。各生产行业中交通运输业、设备制造业、电子及通讯设备制造业、电力工业、建筑业等将有较大发展，并成为该时期国民经济高速增长中的主导产业。第三产业的发展将基本与第二产业的增长同步，占整个国民生产总值的比重将稳步上升。

(三) 技术装备将有较大提高

各产业领域内的技术装备将有较大水平的提高，到 2010 年基本实现工业化和初步现代化。现在，中国已建立起门类齐全、完整的工业体系，科技进步将成为推动其发展越来越重要的因素。积极引进国外大量的先进技术和设备，缩短了中国各领域技术装备与世界水平的差距。与此同时，国内在消化利用引进技术设备的基础上，独立开发与研究能力将提高，将形成一个具有自己民族特色、完整的先进技术体系。

(四) 居民消费水平将有较大提高

居民消费水平将达到新兴工业化国家的消费水平，消费结构发生重大变化。预计全国居民的平均消费水平将上升。农民与非农业居民的消费水平差距仍将持续下去，但其差距可望随着农村工业化以及城市化的进程而有所减小，至少会对目前差距拉大的趋势有很大的缓解。随着国民经济的增长和居民收入的不断增加，消费结构也将会呈现以下特征：

1. 未来 15 年间，食品费用比重下降趋势会更明显。

2. 随着城市居民的住房消费体制由供给、半供给型转变为市场型，城乡居民特别是城镇居民的住房费用占支出比重将有较大幅度的上升。医疗费用占支出比重也会随着现代体制的改革而有所上升。

3. 文化消费比重将会逐步上升。随着市场机制的完善和人民文化生活水平的提高，用于培训、书刊、声像、戏剧、旅游、娱乐等文化教育方面的时间和费用必然越来越多。

(五) 人口和就业压力仍然难以缓解

中国的人口总量仍将继续位居世界首位，到 2010 年，总量将达 14 亿。这一阶段人口增长的态势仍很迅速。尽管人口的增加使得我国的劳动力资源极为丰富，预计到 2000 年，全国劳动力资源总数将达到 7.9 亿人，可利用数约为 6.6 亿~7.0 亿人，劳动力资源存量相当可观，劳动力资源占总人口比重较高，约 61%。但如何使其得以充分就业将是一个很棘手的问题。特别是近十年，农村将会有 1 亿多剩余劳动力需要转移安置，每年至少有 1 500 万人需要安排就业。人口老龄化在不远的将来即会成为中国不得不面对的问题，仅到 2000 年，60 岁以上老年人口比例将超过 10%，并达到 2025 年的 18%，进入老年型社会，社会负担日益沉重。

（六）城市化水平大幅度提高

到本世纪末城市人口比例有可能上升到 40%，2010 年有可能上升到 50%，中国将出现历史上最快的城市化运动。鉴于目前大中城市对移民的吸纳已近极限，一大批中小城市的兴建和发展将成为中国城市化进程的主要方向。中国绝大部分农业剩余劳动力流动的方向将是这一大批新兴起的中小城市，并最终安定下来从事非农产业。同时，国家对农村非农产业集中布局，加快农村第三产业的发展将进一步给予政策上的支持和引导。因此到本世纪末，在中国农村也将出现一个城镇化的热潮，从而容留相当数量的农村剩余劳动力。

（七）资源枯竭，环境污染的压力越来越大

尽管中国许多种类的自然资源储量巨大，但人均水平很低，许多指标远远低于世界平均值。而且许多新探明的储量由于自然条件和技术水平所限而不能为我所用，自然资源的相对稀缺会对经济的发展有一定的制约。经济增长对环境的负面影响越来越大，到 2010 年期间，工业的污染强度会有所下降，并产生加速缩减“三废”排放总量的效应，但仍将无法抵消工业快速增长造成的“三废”排放总量的增长。植树造林、荒山绿化、水土保持、沙化治理等随着技术进步和制度完善而取得进展，出现良性发展。保持稳定乃至有所改善的生态系统越来越多，但总体生态环境的改善仍任重道远。尽管城市环境污染的相对强度将缓慢下降，但现有的由农村发育起来的新建城镇的环境污染强度将逐渐提高，而且将出现污染源产业或企业向农村转移的趋势。从地域上看，中西部地区的污染增长率将会大大高于东部地区。

（八）区域经济不平衡增长，人群间收入差距扩大

伴随着国民经济的高速发展，地区经济发展的不平衡将