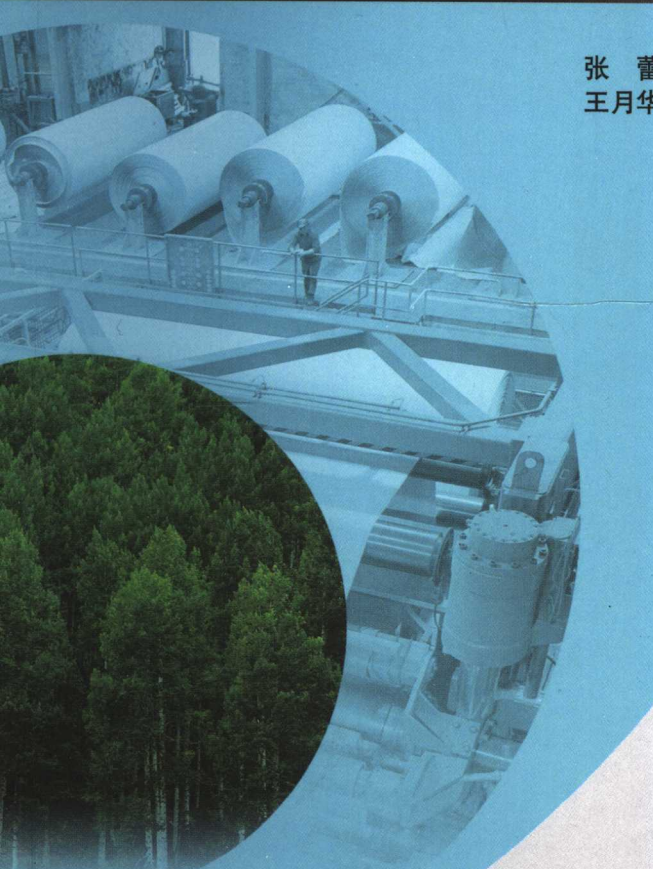


中国林纸联合面临的 机遇和挑战

ZHONGGUO
LINZHI LIANHE MIANLIN DE
JIYU HE TIAOZHAN

——林纸一体化战略研究

张 蕾 戴广翠 著
王月华 王 郁



中国大地出版社

中国林纸联合面临的 机遇和挑战

中国林纸联合面临的
机遇和挑战

——林纸联合的机遇和挑战

中国林纸联合面临的
机遇和挑战

中国林纸联合面临的机遇和挑战

中国林纸联合面临的 机遇和挑战

——林纸一体化战略研究

张 蕾 戴广翠 王月华 王 郁 著

中国大地出版社

· 北 京 ·

内容提要

本书在分析目前我国造纸业生产、消费状况的基础上,对造纸业国内生产、消费进行了预测。预测表明:加入 WTO 以后,面对“洋浆”、“洋纸”的冲击,我国造纸业正经历着前所未有的机遇和挑战。我国造纸业国际竞争力不足,远远不能满足国民经济和社会发展的需要。利用草资源为主的造纸业发展战略,是制约我国造纸业发展的根本原因。一方面我国每年花大量外汇进口以木材为原料的高档纸浆及纸制品,另一方面我国大量荒山荒地亟待造林,缺乏资金。文章提出,发展林纸联合,实现林纸一体化,有利于提升造纸产业国际竞争力;有利于调整国内经济结构;有利于带动林业发展,增加森林资源;有利于增加农民收入,增加国内的就业。

图书在版编目(CIP)数据

中国林纸联合面临的机遇和挑战:林纸一体化战略研究/张蕾等著. —北京:中国大地出版社, 2006. 11

ISBN 7-80097-852-4

I. 中... II. 张... III. 世界贸易组织—规则—影响—造纸工业—经济发展战略—中国—汉、英
IV. F426.83

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 063588 号

责任编辑:陈舒蕾

出版发行:中国大地出版社

社址邮编:北京市海淀区学院路 31 号 100083

电话:(010) 82329127 (发行部) 82329007 (编辑部)

传真:(010) 82329024

印刷:北京地质印刷厂

开本:850mm × 1168mm^{1/32}

印张:5.125

字数:125 千字

版次:2006 年 11 月第 1 版

印次:2006 年 11 月第 1 次印刷

印数:1~1000 册

书号:ISBN 7-80097-852-4/F·156

定价:20.00 元

(凡购买中国大地出版社的图书,如发现印装质量问题,本社发行部负责调换)

序

纸和纸板的消费水平已经成为衡量一个国家现代化水平和文明程度的重要标志。随着我国国民经济的快速发展,纸产品消费迅速增长,市场需求逐年扩大。据预测,2015年我国纸及纸板消费量将达到8000万吨以上,比现在增加一倍左右。目前,我国造纸工业已成为国民经济发展中为数不多的产品供不应求且市场潜力巨大的产业。

林纸一体化发展是国际造纸工业及林业发达国家的普遍做法。但是,由于我国在20世纪50年代确定了以草浆为主的纸业发展战略,造成我国纸业发展生产规模小、产品质量差、优质产品少、污染严重,整体现代化水平低。

国家林业局经济发展研究中心的研究人员,从林纸一体化发展战略研究入手,通过大量数据分析,研究了我国纸业发展趋势、木材原料供应现状和潜力、林纸一体化发展存在问题,提出我国必须改变以草浆为主的纸业发展战略,走林纸一体化发展道路,这是我国发展现代造纸工业和林业的必由之路,具有重要的战略意义。

实施林纸一体化战略,一是有利于实现造纸工业结构调整和产业升级。实现造纸工业木材原料供应向集约化、高科技化方向转变,将从根本上解决长期困扰我国造纸工业发展的问题。二是有利于形成造纸工业为龙头的产业链。林纸一体化发展,实现林、浆、纸产业链的有机结合,制浆造纸与植树造林的良性循环。三是有利于增加农民收入和就业机会。充分利用我国大面积宜林地和农村富余劳动力发展造纸林,以及相应的林业生产活动,是解决“三农”问题的有效办法。四是有利于改善生态环境,创建和谐社会。大规模营造速生丰产造纸林,并实行可持续



经营，既有利于增加资源供给，也有利于生态建设。五是有利于减少污染和节约资源。与草浆生产相比，发展木浆造纸，采用先进的制浆造纸技术、污染治理技术和节水措施，将大大减少水资源消耗和污染物排放。

如何实现林纸一体化发展，要在制度和机制上进行创新，着力培育和发展林纸一体化的大公司、大集团，建立集制浆造纸与植树造林于一体的产业化新格局，以提高我国造纸工业的国际竞争力为核心，节约资源，减少污染，改善生态环境，促进经济社会可持续发展。加快发展木浆造纸业，营造速生丰产纸浆原料林，实施林纸一体化发展模式，就是要以市场需求为导向，以造纸企业为主体，应用资本纽带和经济利益将制浆造纸企业与营造造纸林基地有机结合起来，形成以纸养林、以林促纸、林纸结合的产业化新格局，实现经济效益、生态效益、社会效益的统一。

林纸一体化战略研究，带给我们全新而理性的维度，即从一个新的角度正视我国林纸业联合面临的机遇和挑战。希望这本书的出版对于引导林业和纸业发展，具有很好的参考价值。

中国国家林业局副局长

2006 年 11 月

目 录

一、我国造纸业现状分析	(1)
1. 纸及纸板的国内生产量和产品结构	(1)
2. 纸及纸板的国内消费量和消费结构	(3)
3. 纸及纸板的进出口贸易	(5)
二、我国造纸业存在的主要问题	(9)
1. 技术结构不合理	(9)
2. 资金投入不足	(9)
3. 行业集中度低	(10)
4. 企业规模不经济	(11)
5. 原料结构不合理	(11)
6. 污染严重, 治理难	(13)
三、加入 WTO 对我国造纸业的影响	(14)
1. 关税继续下调	(14)
2. 对纸业发展的影响	(14)
四、林纸联合是重塑我国造纸工业的根本出路	(17)
1. 具有中国特色的“草木之争”	(17)
2. 木材造纸的优势	(18)
3. 我国木浆纸及纸品市场潜力巨大	(19)
4. 林纸联合具有广阔的发展空间	(21)
5. 以林促纸, 以纸带林, 实现林纸共同发展	(22)
五、我国林业的发展为实现林纸联合创造了必要的 资源条件	(23)
1. 国内造纸材需求量预测	(23)
2. 丰富的林地资源为造纸原料林基地的建设奠定了 基础	(24)



3. 我国森林资源能够支持木浆造纸业的发展	(24)
4. 近年来大规模的人工林建设为造纸工业发展积累了丰富的原料资源	(29)
5. 林业新品种与新技术的发展为造纸用材林发展创造了条件	(33)
6. 现有资源亟待造纸业充分利用	(34)
六、林纸联合的对策与建议	(35)
1. 将林纸联合、大力发展木浆造纸业纳入国家发展战略	(35)
2. 以木浆造纸业的发展带动工业原料林发展, 以原料林的发展促进造纸业的发展	(36)
3. 国家应重点扶持木浆造纸企业发展	(37)
4. 促进造纸业产业结构优化和升级, 增强国际竞争力	(37)
5. 发展多种形式的林纸联合	(38)
6. 对林纸一体化发展给予优惠政策	(39)
附 录	(40)
附表 1 可用于造纸材林分各优势树种各龄组面积蓄积统计表	(40)
附表 2 2004 年全国各省(区、市)造纸行业产量及主要指标	(41)
附表 3 1999 年以木材原料为主的造纸企业情况表	(43)
附表 4 2004 年年产量 10 万吨以上的制浆造纸企业生产能力及产品情况	(46)
附表 5 中国加入 WTO 议定书——最惠国税率	(50)
附 件 全国林纸一体化工程建设“十五”及 2010 年专项规划	(59)
主要参考文献	(77)
后 记	(78)



一、我国造纸业现状分析

造纸是我国的四大发明之一。目前,无论是生产和消费,中国都是世界纸业的一支重要力量。2005年,中国纸及纸板产量为5200万吨,约占世界总产量的10%,排名世界第二;消费量为5930万吨,排名世界第二,仅次于美国。但是,我国的造纸业与世界造纸业相比,发展却十分缓慢。加入WTO以后,面对“洋浆”、“洋纸”的冲击,我国纸业正经历着前所未有的机遇和挑战。林纸结合,加快纸业改革,既有利于纸业的发展,又有利于拉动造林绿化事业,这是我国林纸业发展的必然趋势。

纸的生产和消费水平是衡量一个国家文明程度和现代化水平的标志之一。经济发达国家一般都拥有发达的造纸工业,并且把造纸工业列为十大制造业之一。随着科学技术的进步和新产品的不断开发,纸和纸板产品已渗透到国防、电力、通讯、建筑、医药等多个领域。造纸业已成为十分重要的原材料生产工业。

1. 纸及纸板的国内生产量和产品结构

改革开放以来,我国造纸业发展迅猛,纸与纸板产量由1980年的534万吨发展到2005年的5200万吨,增长约9倍,位居美国之后,成为世界第二大造纸国。特别是在1995年,我国的纸和纸板产量增长创造了历史纪录,比1994年增长30%。进入“九五”时期,由于国内强行关闭小纸厂(大约4000家)以及受“洋纸”冲击的影响,纸和纸板产量进入低速平缓增长期,以致在1996年出现了负增长。但纵观我国纸与纸板生产的增长速度,20世纪90年代年均增长8.0%,仍然高于世界年均3.2%



增长率约 4.8 个百分点,特别是,2002~2004 年连续三年增长速度超过 10%,发展速度之快令人瞩目(表 1)。

表 1 历年机制纸及纸板生产情况 单位:万吨

年份	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
国内产量	2812	2643	2733	2800	2900	3050	3200	3780	4300	4950	5200
增长率 %	31.52	-4.92	3.41	2.45	3.57	5.17	4.92	18.13	13.76	15.12	5.05

资料来源:《中国造纸年鉴》,中国轻工业出版社,2005 年。

我国纸及纸板产品产量增长迅速,但优质产品比例低。我国纸业产品的品种 600 余种,是发达国家生产纸种的一半。其中,低档纸产品占 60%,中档产品 20%,高档产品占 20%。我国纸产品主要为四大类:印刷书写纸、包装纸及纸板、生活用纸、新闻纸。据造纸部门统计,纸和纸板产量平均比例由 1995 的 1.4:1 提高到 2004 年的 1:1(表 2)。其中,新闻纸占纸与纸板产量

表 2 1995~2001 年全国机制纸及纸板主要品种产量及结构变化

品 种	产量(万吨)			结构变化(%)		
	1995	2000	2004	1995	2000	2004
纸及纸板总产量	2400	3050	4950	100	100	100
机制纸	1405	1565	2474	58.5	51.3	50.0
其中:新闻纸	79	145	300	3.3	4.8	6.1
印刷书写纸	570	770	1020	23.7	25.2	20.6
包装纸	380	400	470	15.8	13.1	9.5
生活用纸	209	250	384	8.7	8.2	7.8
纸板	965	1485	2476	40.2	43.9	50.0
白纸板	90	280	670	3.8	2.6	13.5
涂布白纸板	50	200	630	2.1	6.6	12.7
箱纸板	250	400	830	10.4	13.1	16.8
瓦楞原纸	430	570	810	17.9	18.7	16.4
特种纸及纸板	30	60	85	1.3	2.0	1.7

资料来源:《中国造纸年鉴》,中国轻工业出版社,2002~2005 年。

的比例由 1995 年的 3.3% 提高到 2004 年的 6.1%；印刷书写纸由 23.7% 下降到 20.6%，包装纸由 15.8% 下降为 9.5%，生活用纸由 8.7% 下降为 7.8%；白纸板占纸及纸板产量的比例由 1995 年的 3.8% 上升为 13.5%，涂布白纸板由 2.1% 上升为 12.7%，箱纸板由 10.4% 上升为 16.8%，瓦楞原纸由 17.9% 下降到 16.4%。

2. 纸及纸板的国内消费量和消费结构

纸与纸板的社会需求量是随着国内生产总值（GDP）的增长而稳定增长的，两者之间有着十分密切的关系。专家们分析，人均 GDP 为 500 ~ 15000 美元是造纸业高速增长期，“九五”末期我国人均 GDP 已达到 800 美元，进入了纸与纸板消费的快速发展时期（表 3、图 1）。

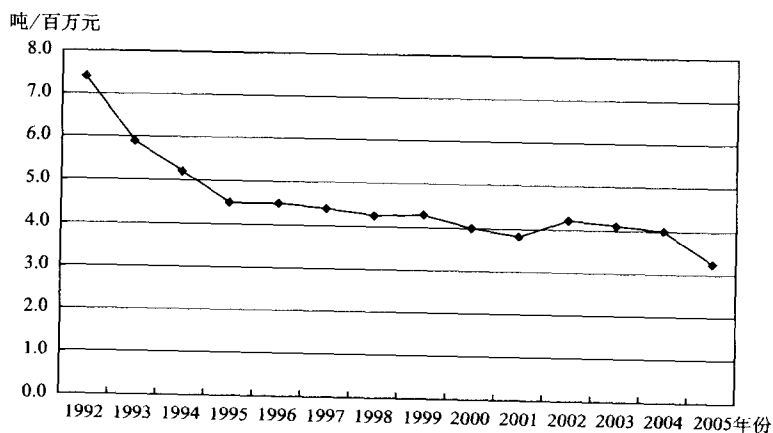


图 1 1992 ~ 2005 年百万元 GDP 纸与纸板消耗量变化情况



表 3 历年纸及纸板消费情况 单位: 万吨, %

年份	1996	1997	1998	1999	2000
消费量	3066	3258	3332	3525	3575
增长率	14.3	6.3	2.3	5.8	1.4
GDP (亿元)	67885	74463	78345	82067	89468
GDP 增长率	9.6	8.8	7.8	7.1	8.0
年份	2001	2002	2003	2004	2005
消费量	3683	4332	4806	5439	5930
增长率	3.0	17.6	10.9	13.2	9.0
GDP (亿元)	95933	102398	116694	136515	182321
GDP 增长率	7.3	8.0	9.1	9.5	9.9

资料来源:《中国造纸年鉴》,中国轻工业出版社,2002~2005年。

2004年,国内纸和纸板消费总量为5439万吨,比2003年增长13.2%,名列世界第二,低于美国(9225.7万吨)。但是,人均消费量仅为41.6公斤,低于全球平均水平(55.6公斤),远低于排名前三位的卢森堡(345.7公斤)、比利时(337.9)和美国(312公斤)。

目前,世界纸及纸板的生产和消费结构,主要分为5大类(以2004年为例):新闻纸(约占10.9%)、印刷书写纸(约占31.04%)、生活用纸(约占6.7%)、纸板(约占43.4%)、包装纸及其他(约占8.0%)(图2)^①。与之比较,我国的纸板(59.3%)、生活用纸(6.6%)和包装及其他纸(9.2%)占比重已接近和超过世界平均水平,而新闻纸和印刷书写纸尽管近年来产量大幅度增加,但新闻纸(5.7%)和印刷书写纸(19.2%)的消费比例与世界平均消费水平还有一定的差距。因

① 数据来源:《中国造纸年鉴》,中国轻工业出版社,2005年。

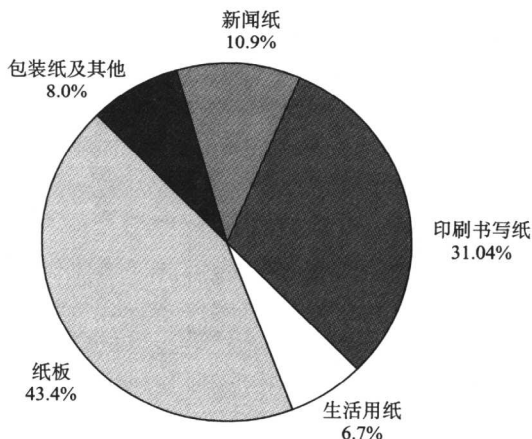


图2 目前世界纸及纸板消费结构

此，我国新闻纸和印刷书写纸消费还有一定的增长潜力。

近年来，我国纸及纸板的消费结构发生明显变化，高档纸需求增加，如书写印刷纸中的高档铜版纸、纸板中的白纸板和涂白纸板消费量、消费比重增速明显高于其他同类产品，草浆低档纸用量逐年减少（表4）。

3. 纸及纸板的进出口贸易

近10年来，随着我国经济建设的飞速发展和人们物质生活水平的进一步提高，我国自行生产的纸品难以满足纸品消费的需要，纸品进口不断增长，2004年纸与纸板进口量比1994年增长93%，近年来呈递减趋势，国内市场对进口纸及纸板的消费依存度从1999年开始呈明显的回落趋势（表5），从1999年的18.52%（近1/5）下降到2004年的11.2%。

单位: 万吨

表 4 国内纸及纸板消费结构变化

产品名称	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	消费量	比重/%	消费量	比重/%	消费量	比重/%	消费量	比重/%	消费量	比重/%	消费量	比重/%
纸及纸板	2042.8	100	2427.0	100	2649.9	100	3027.8	100	3258.5	100	3332	100
一、机制纸	1227.8	58.8	1423.53	58.6	1510.04	57.0	1726	56.3	1706	52.4	1751	52.6
1. 新闻纸	77.42	3.7	81.93	3.4	85.00	3.21	95.00	3.10	110.00	3.38	118.6	3.6
2. 书写印刷纸	468.80	22.5	573.60	23.6	619.56	23.4	643.00	21.0	620.2	19.0	678	20.3
其中: 铜版纸	38.47	1.8	57.10	2.3	67.54	2.55	76.5	2.50	88.00	2.70	118	3.5
3. 生活用纸	108.82	5.2	153.15	6.3	206.05	7.78	230.00	7.50	224.5	6.89	228	6.8
二、纸板	859.65	41.2	1006.58	41.4	1140.00	43.0	1340.00	43.7	1552.00	47.6	1581	47.4
其中: 白纸板	107.39	4.05	48.86	2.0	107.39	4.05	109.00	3.56	258.9	8.7	283.5	8.3
涂白纸板	97.8	3.69	82.22	3.4	97.8	3.69	102.07	3.33	126.3	3.88	156.7	4.7
箱纸板	315.26	11.2	285.34	11.7	315.26	11.2	381.00	12.4	175.00	5.37	n. a.	n. a.

续表

产品名称	1999		2000		2001		2002		2003		2004	
	消费量	比重/%	消费量	比重/%	消费量	比重/%	消费量	比重/%	消费量	比重/%	消费量	比重/%
纸及纸板	3525	100	3575	100	3683	100	4332	100	4806	100	5439	100
一、机制纸	1791.2	50.8	1738.3	48.6	1791.6	48.6						
1. 新闻纸	137.6	3.9	165.9	4.6	186.5	5.1	204	4.7	241	5.0	310.3	5.7
2. 书写印刷纸	712.7	20.2	858.2	24.0	879.1	23.9	937	21.6	973	20.2	1045.3	19.2
其中：铜板纸	144.3	4.1	208	5.8	212.5	5.8	203	4.7	227	4.7	272.0	5.0
3. 生活用纸	246	6.9	243.6	6.8	260.5	7.1	297	6.9	328	6.8	361.4	6.6
二、纸板	1733.9	49.2	1840	51.4	1891.4	51.3						
其中：白纸板	369	10.5	383.7	10.7	396.1	10.8	536	12.4	645	13.4	771.6	14.2
涂白纸板	246	7.0	n. a	n. a	n. a	n. a	504	11.6	603	12.5	730.6	13.4
箱纸板	488	13.8	511	14.3	545	14.8	725	16.7	796	16.6	956.5	17.6

资料来源：《中国造纸年鉴》，中国轻工业出版社，2005

表 5 1994 ~ 2003 年纸及纸板进出口及进口依存度情况^①

单位：万吨

年份	1994	1995	1996	1997	1998	1999
进口量	318.1	302.9	449.5	552.4	577.8	652.3
出口量	26.2	53	21.7	26.9	29.6	30
消费量	2427.0	2469.9	3027.8	3258.5	3348.2	3522.3
进口依存度/%	13.11	11.43	14.85	16.95	17.26	18.52

年份	2000	2001	2002	2003	2004
进口量	597.1	558.7	636.9	634.7	614.0
出口量	71.8	76.2	85.5	128.7	76.2
消费量	3575	3683	4332	4806	5439
进口依存度/%	16.70	15.17	14.7	13.2	11.2

资料来源：根据《中国造纸年鉴》，中国轻工业出版社，2005。

从以上对纸品进出口及进口依存度的分析来看，中国造纸业已经显现出国际化趋势，从消费而言，“洋纸”占国内市场的份额超过 10%；从资金投入的情况来看，“九五”前 3 年，基建、技改项目共投资 270 亿元人民币，其中来自国外的投资占总投资额的 4/5（郭永新，2001）。应该说，中国造纸业在加入 WTO 之前，已提前经历了考验。

^① 郭永新．国际化大趋势下的中国纸业发展思路．景华纸业咨询网．<http://www.cnpaperinfo.com>，2001。



二、我国造纸业存在的主要问题

造纸业是一个具有技术和资金密集、要求规模效益，且受资源约束比较强的行业。加入 WTO 后，与现代国际纸业比较，分析我国造纸业的发展，无论是技术或资金的含量，还是原料和产品的结构，企业的规模效益，都有很大的差距。

1. 技术结构不合理

现代造纸工业的投资集中使用在设备的购置方面，所以其自动化程度高于一般制造业，属于技术密集型行业。但目前我国的造纸行业，主要技术装备大部分是 20 世纪 70 年代以前的水平，有些企业经过技术改造后，达到了 80 年代末期国际水平，但与国外先进的大型纸机相比仍大大落后。一般浆纸、电、碱、水车间陈旧设备过多，生产效率不高。目前国外新闻纸行业全员实物劳动生产率大约为 700 ~ 1000 吨，而国内企业则远远低于这个水平。技术装备陈旧、水平落后，现代技术含量低是制约我国造纸业发展的一大瓶颈。

2. 资金投入不足

现代造纸工业每百元产值占用固定资产相当于冶金、石油、化工等行业的水平。每万吨纸浆产出一般投资人民币约 1.2 亿 ~ 2.0 亿元，每万吨纸及纸板产出一般投资人民币约 1.0 亿 ~ 1.2