

专题讨论

我国胶合板生产和贸易的现状和展望

叶克林, 熊满珍

(中国林科院木材工业研究所; 国家林业局木材科学与技术重点实验室, 北京 100091)

摘要: 通过回顾我国胶合板发展历程, 分析了胶合板用材资源、加工和使用特点以及生产分布、进出口贸易现状。针对用材资源受制约、薄型中纤板竞争以及非关税贸易壁垒等问题, 提出我国应大力培育人工林, 保持一定的木材进口量, 加强技术创新, 质量意识、环保意识、品牌意识和专业化意识, 进一步细分市场和企业整合, 向胶合板强国迈进。

关键词: 中国; 胶合板; 生产; 贸易

中图分类号: TS653 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-8654(2006)02-0026-04

China's Plywood Industry: Current Situation and Prospect for Production and Foreign Trade

YE Ke-lin, XIONG Man-zhen

(Research Institute of Wood Industry, Chinese Academy of Forestry; Key Laboratory of Wood Science and Technology of State Forestry Administration, Beijing 100091, China)

Abstract: This article reviewed the development of the plywood industry in China and analyzed the current situation of raw material resources, processing and applications as well as production distribution, foreign trade of plywood products made in China. China will strengthen development of plantation forests, maintain a certain amount of tropical timber imports, strengthen technology innovation, stabilize plywood production, and improve product quality and technology. The plywood industry in China will continue to make full of its comparative strength and to improve public awareness of product quality and environmental protection.

Key words: China; plywood; production; trade

胶合板一直是我国人造板工业中的主导产品, 主要用于装饰装修、家具制造、包装和建筑模板等方面, 产品以三层和五层结构脲醛树脂胶合板为主。在大径级胶合板用材日趋减少的条件下, 我国胶合板企业通过表板改薄技术, 同时开发利用人工林木材与热带进口材搭配, 制造混合树种胶合板, 为丰富胶合板用材资源、增加市场热带胶合板供给作出了贡献。我国胶合板生产通过采用旋切单板封边、表板薄型化、芯板拼接、无卡轴旋切、自行制胶和二次组坯胶合等工艺技术, 木材利用率大大提高。产品标准主要引用 ISO 系列标准并参考引用日本标准, 产品质量不断提高, 产量和出口量逐年增加, 在国际市场上具有重要的地位。

收稿日期: 2005-10-11

作者简介: 叶克林(1956—), 男, 中国林科院木材工业研究所所长, 研究员。

1 我国胶合板生产和贸易的现状

1.1 胶合板工业的发展进程

我国胶合板工业发源于 20 世纪 20 年代的东北地区, 大致经历了 5 个阶段: 20 世纪 20~50 年代初, 为开拓阶段, 产量 3.5 万 m^3 ; 1953—1980 年为缓慢增长阶段, 产量达 32.9 万 m^3 , 年均增长 1.1 万 m^3 ; 1980—1990 年为波动增长阶段, 产量为 75.9 万 m^3 , 年均增长 4.3 万 m^3 ; 1990—1998 年为快速增长阶段, 产量达 446.5 万 m^3 , 年均增长 46.3 万 m^3 ; 1998—2003 年为超高速发展阶段, 全国产量达到 2 102.3 万 m^3 , 年均增长 330.4 万 m^3 , 2004 年产量达 2 098.6 万 m^3 (表 1)^[1], 出现稳定态势。同时, 我国胶合板进出口贸易也发生了根本性逆转: 2001 年胶合板出口的实物量首次大于进口量; 2002 年胶合板出口值首次大于进口值^[2]。

表 1 我国胶合板在人造板中所占比重

Tab.1 Wood-based panel output in China

年份	人造板产量/万 m ³			胶合板比重/%
	胶合板	纤维板	刨花板	
1965	13.9	5.0	3.1	63.1
1975	19.2	15.5	2.7	51.3
1985	53.9	89.5	18.2	33.3
1995	759.3	216.4	435.1	53.8
1996	490.3	205.5	338.3	47.4
1997	758.5	275.9	360.4	54.4
1998	446.5	219.5	266.3	47.9
1999	727.6	390.6	241.0	53.5
2000	992.5	514.4	286.8	55.3
2001	904.5	570.1	344.5	49.1
2002	1 135.2	767.4	369.3	50.0
2003	2 102.3	1 128.3	547.4	55.6
2004	2 098.6	1 560.5	642.9	48.8

1.2 胶合板工业的生产状况

近 10 年来,我国胶合板工业的变化突出表现为:企业数量增加,民营企业崛起,外资企业走强;面板主要采用进口材;主要产地由东北天然林产区向河北、山东、江苏、浙江和广东等经济发达而天然林资源并不丰富的省份转移。2003 年 5 省胶合板产量合计 1 747.24 万 m³,占全国当年总产量的 83.12%,其中河北名列全国之首,占全国产量的 26.6%(表 2)。

表 2 2003 年我国胶合板产量前十位的省区

Tab.2 Top 10 plywood producing regions in China in 2003

排序	省区	产量/万 m ³	排序	省区	产量/万 m ³
1	河北	557.87	6	福建	78.35
2	山东	445.54	7	安徽	70.15
3	江苏	367.85	8	湖南	57.43
4	浙江	286.57	9	江西	38.77
5	广东	89.41	10	河南	24.99

作为我国发展历史最长的人造板板种,在人造板家族中,胶合板一直保持较大的份额,并在 20 世纪 90 年代后期出现迅猛发展势头,从 1990 年到 2003 年的年均增速达 29%(见图 1)。1999 年世界经济开始恢复性增长,随着国内人工林木材供给增加,生产技术改进,产品质量提高,胶合板发展进入了黄金时期。虽然实施天然林保护工程减少了木材采伐量,但胶合板生产多以人工林木材配以进口材,反而发展强劲^[3]。

目前,我国具有一定规模的胶合板企业约 5 000 家,其中 90%的企业规模在年产 1 万 m³ 以下,仅少数达到年产 2 万 m³ 以上。以进口原木或单板为主要原料的大中型胶合板生产企业,大部分是近 10 年建成的“三资”或“股份”制企业,技术

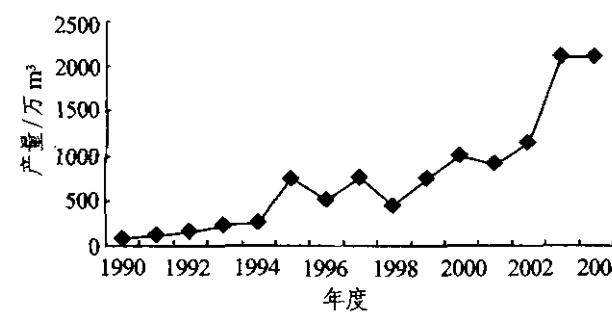


图 1 1990—2004 年中国胶合板产量

Fig.1 Plywood production in China during 1990—2004

装备水平高,产品质量稳定,代表着我国胶合板生产的主导力量和发展方向。

1.3 胶合板进出口贸易状况

1) 贸易方式 20 世纪 90 年代中期,我国胶合板开始出口,主要方式为一般贸易。近年来加工贸易异军突起,总体上表现为进口原材料、出口产成品。2001 年胶合板的来料加工贸易已占胶合板进口总量 50%,单板的进料加工也连年增加,占进口总量的 42%。胶合板的加工贸易不仅推动了胶合板产业结构的升级和产品结构的优化,还增加了劳动就业机会,每年可获得较大的贸易顺差,为增加进口提供了安全保障。但胶合板加工贸易附加值低,长期依赖加工贸易,会使我国胶合板产业陷入价值链的较低层次,不利于我国胶合板产业由大变强^[3]。

2) 贸易量 作为传统的人造板产品,20 世纪我国一直是胶合板进口大国。2001 年起胶合板进出口贸易首次出现贸易顺差,出口量大于进口量 31.4 万 m³,以后保持着此种势头发展,出口量连续 4 年大于进口量。2005 年胶合板出口比进口增加 500 万 m³,为 2001 年的 6.2 倍,出口货值增加 25 亿美元,确立了我国胶合板出口大国的地位(表 3)^[4]。

表 3 2000—2005 年我国胶合板的进出口数量及价值

Tab.3 Foreign trade volume and value of plywood in China during 2000—2005

年份	数量/万 m ³				价值/万美元			
	进口	同比/%	出口	同比/%	进口	同比/%	出口	同比/%
2000	100.28	-3.80	68.98	+63.27	43 683.85	+4.01	18 895.52	+54.85
2001	65.14	-35.04	96.55	+39.97	25 448.48	-41.74	24 244.02	+28.31
2002	63.61	-2.35	179.29	+85.70	25 872.49	+1.67	42 699.51	+76.12
2003	78.46	+23.35	204.11	+13.84	34 735.70	+34.28	49 575.52	+16.10
2004	78.00	-0.59	429.09	+110.21	34 747.64	+0.03	124 474.62	+151.08
2005	58.91	-26.00	559.00	+30.00	27 668.00	-28.00	278 500.00	+27.00

2 我国胶合板工业发展面临的问题

2.1 胶合板用材资源受到制约

我国森林资源贫乏,大径级木材和优质胶合板用

阔叶树材资源尤其稀少,国家实施“天保”工程后,胶合板用材资源供求矛盾更显突出,不得不大量进口木材,缓解胶合板用材数量和品种的需求。随着国际环保意识增强和热带木材生产国经济社会的发展,一些热带木材生产国开始限制和禁止原木出口,越来越多的发达国家开始要求胶合板产品进行森林认证。2005年一季度我国原木进口价格走势上涨明显,针叶树原木进口单价较去年同期增长12.58%,阔叶树原木增长9.34%。因此,依赖进口木材为原料,将面临资源短缺和原料成本不断增加的危险,我国胶合板产品的竞争力将可能因此而削弱。

2.2 胶合板企业生产规模小

目前,我国的胶合板企业以小型企业为主,除一些大中型胶合板企业的管理水平和管理手段已基本同国际接轨,有些已达到国际先进水平外,大多数企业仍处于粗放经营、落后管理、效益低下的状况,自行制胶,工艺和设备水平落后,缺乏技术开发和创新能力,在产品质量、能耗、劳动生产率、自动化程度及对环境污染控制等方面落后于发达国家。

2.3 胶合板产品质量参差不齐

除了管理、技术比较先进的大中型胶合板企业外,大部分胶合板企业质量控制手段落后、生产技术水平低,产品质量差异较大(主要为甲醛释放量较高和尺寸公差大)。特别是胶合板企业普遍使用自制脲醛树脂胶,虽生产成本低廉但甲醛释放量不易控制,对我国胶合板能否继续扩大出口提出了严峻的考验。

2.4 面临薄型中密度纤维板的竞争

我国迅速发展的薄型MDF具有诸多特点和功能,可替代部分胶合板产品,在装饰装修行业及包装行业,有可能占据胶合板的发展空间,形成挑战。但作为传统产品,胶合板与其他人造板相比,如纤维板、刨花板和细木工板,仍保持着较快的发展速度,加上胶合板具有天然木质视觉感和触感、较高的强度和冲击韧性等特点,以及投资较少、技术容易掌握、劳动力价格低廉等优势,较量结果有待时间的评判。

3 我国胶合板工业发展的前景

3.1 加强培育、保持进口与技术创新同步

当前国际社会对环境和森林的可持续发展日益关注,热带木材生产国亦在大力发展木材加工,使得胶合板用原木的进口面临很大变数,可供资源将逐渐减少。因此,我国一方面将继续大力培育热带人工林(橡胶木、柚木和桉树)资源,并继续保持一定量的热带木材进口;一方面将加强技术创新,如利用人工林

木材制造重组型和染色型装饰材和装饰单板,使其既可用于人造板覆面,又可直接用于家具、室内装饰装修用途,是部分替代天然珍贵树材、补充胶合板表板短缺的重要途径之一。

3.2 胶合板企业质量意识不断增强

ISO 9000系列质量管理体系认证,在打破贸易壁垒、提高产品质量和产品知名度、降低生产成本、提高经济效益、维护消费者权益、减少各种检查负担等方面的作用,逐步为我国胶合板企业所共知,并已成为国际贸易中买方对卖方的基本要求,是企业产品获得国际国内市场“通行绿卡”的最直接、有效的途径。我国政府在实施“质量管理法”过程中,通过推进“名牌战略”、产品免检、政府采购和工程招投标制等一系列行动,将企业是否通过质量管理体系认证作为必要条件之一。已有不少胶合板企业通过了认证,并将有更多的胶合板企业通过认证。

3.3 胶合板企业环保意识不断增强

胶合板作为建筑材料广泛用于室内装饰装修,实施ISO 14000系列环境管理体系认证,不仅是保护环境、促进人类健康发展的要求,更是企业自身发展和承担更多社会责任的需要。ISO 14000系列环境管理体系认证已成为国际市场的“绿色通行证”,推动环境管理体系认证的实施和发展,有利于提高我国胶合板企业的国际竞争力。我国胶合板企业已在逐步开始进行FSC产销监管链的认证,由于环境管理体系认证和森林认证将增加企业的生产和管理成本,对此应有清醒的认识。我国毕竟仍是发展中国家,胶合板生产企业的规模、经济实力、生产技术和管理水平与发达国家相距甚大,还需根据自身实力,尽快在生产技术和管理水平方面与国际市场需求接轨。

3.4 胶合板企业品牌意识不断增强

品牌是企业强大的必由之路,大多数企业都已认识到建立品牌产品的重要意义。政府与胶合板行业协会也在积极扶优治劣,加强质量诚信体系的建设,建立产品质量失信记录档案,通过新闻媒体跟踪曝光;各级质量技术监督部门通过提供质量、标准、计量方面的支持和服务,帮助企业提高质量、品牌意识;相关行业协会也积极举办“推出口企业品牌建设培训”等活动,促进企业的品牌意识建设。

3.5 胶合板企业专业化意识不断增强

我国大中型胶合板企业多采用较先进的生产设备,企业管理能力较强,胶合板质量较高,主要满足出口和国内高端市场的需求;小型胶合板企业虽然普遍

存在生存危机,但也有一定优势,如管理成本低、反应灵敏、危机感强、富于进取等,产品主要满足出口包装和国内中低端市场需求。面临复杂多变的国际国内竞争,我国胶合板企业应尽快进行专业化的分工合作整合,如集中生产单板和集中供胶,取代“小而全”的生产方式。市场将进一步细分,功能性胶合板将快速发展,并建立结构用胶合板生产、管理体系,产业竞争力不断提高。

3.6 建立新的协调机制以适应贸易环境变化

我国加入 WTO 后,胶合板产品出口环境发生变化。一方面关税壁垒有所减少,我国胶合板工业发挥自身比较优势,出口量迅速增长,不仅有利于我国胶合板行业的结构调整和资源配置,还有助于胶合板工业提高管理水平,提高木材利用效率;另一方面,由于近年来我国胶合板出口量迅猛增长,一些国家开始向我国胶合板设置非关税贸易壁垒,如对我国胶合板征收反倾销税,使胶合板大量出口将面临新的困难。因此,需要建立新的机制来协调我国与其木材贸易伙伴

国的关系,为我国木材进口和胶合板出口创造比较平和的市场环境。

4 结语

在未来一个时期内,我国胶合板工业的发展规模将趋于平缓,产品质量和技术水平将迅速提高。热带木材生产国、胶合板加工出口国和主要胶合板进口国的国际合作关系,应在 WTO 规则下,通过对话建立新机制,促进热带木材生产国、胶合板加工出口国和胶合板进口国之间合法、平等贸易的健康、协调发展。

参考文献:

- [1] 国家林业局. 2004 中国林业发展报告[R],2004.
- [2] 王恺. 中国近代木材工业的回顾[J]. 木材工业,2005,19(2): 1-3.
- [3] 林板. 我国胶合板出口势猛,困难重重[J]. 人造板通讯,2005,12(4): 33-34.
- [4] 陈嘉文. 中国林业产业和贸易的国际化进程[C] // 中国森林对话机制第一次国际研讨会,北京,2005.

(责任编辑 姜 征)

全国人造板标准一览

(截至 2006 年 01 月)

一、现行的我国人造板标准

1 纤维板

难燃中密度纤维板 GB/T 18958-2003

中密度纤维板 GB/T 11718-1999

薄型硬质纤维板 LY/T 1205-1997

浮雕纤维板 LY/T 1204-1997

硬质木纤维瓦楞板 LY/T 1203-1997

硬质纤维板 GB/T 12626-1990

地板基材用纤维板 LY/T 1611-2003

2 刨花板

刨花板 GB/T 4897.1~4897.7-2003

石膏刨花板 LY/T 1598-2002

定向刨花板 LY/T 1580-2000

模压刨花制品(家具类) GB/T 15105-1994

船用贴面刨花板 LY/T 1057-1991

3 胶合板

胶合板 GB/T 9846.1~9846.8-2004

集装箱底板用胶合板 GB/T 19536-2004

竹编胶合板 GB/T 13123-2003

汽车车厢底板用竹材胶合板 LY/T 1055-2002

旋切单板 LY/T 1599-2002

混凝土模板用浸渍胶膜纸贴面胶合板

LY/T 1600-2002

航空用桦木胶合板 LY/T 1417-2001

难燃胶合板 GB/T 18101-2000

单板内贴式有孔胶纸带 LY/T 1579-2000

汽车车厢底板用竹篾胶合板 LY/T 1575-2000

混凝土模板用竹材胶合板 LY/T 1574-2000

混凝土模板用胶合板 GB/T 17656-1999

细木工板 GB/T 5849-1999

刨切车厢胶合板名词、术语 LY/T 1365-1999

刨切车厢胶合板 LY/T 1364-1999

湿粘性单板封边胶纸带 LY/T 1171-1995

茶叶包装用胶合板 LY/T 1170-1995

乒乓球拍用胶合板 LY/T 1115-1993

刨切单板 GB/T 13010-1991

4 木质层积材

竹篾层积材 LY/T 1072-2002

电工层压木板 LY/T 1278-1998

木质层积塑料 LY/T 1401~1415-1999

纺织用木质层压板 LY/T 1416-1999

5 人造板饰面材料及饰面人造板

热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板(HPL)

GB/T 7911-1999

聚氯乙烯薄膜饰面人造板 LY/T 1279-1998

浸渍胶膜纸饰面人造板 GB/T 15102-1994

装饰单板贴面人造板 GB/T 15104-1994

饰面用浸渍胶膜纸 LY/T 1143-1993

不饱和聚酯树脂装饰人造板

LY/T 1070.1~1070.2-2004

6 木质复合材

挤压木塑复合板材 LY/T 1613-2004

7 木材工业用胶粘剂

水基聚合物-异氰酸酯木材胶粘剂 LY/T 1601-2002

木材工业胶粘剂术语 LY/T 1280-1998

木工用氯丁橡胶胶粘剂 LY/T 1206-1997

脲醛预缩液 LY/T 1180-1995

木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂

GB/T 14732-1993

木材胶粘剂及其树脂检验方法 GB/T 14074-1993

(下转第 75 页)