

科技简讯

木材性质综合信息数据库通过鉴定

由中国林科院木材工业研究所研制的“木材性质综合信息数据库”于1993年8月在北京通过鉴定。该数据库收录了木材工业研究所几十年的科研成果,涉及木材标本、木材用途、木材构造与识别、木材物理、力学、化学性质、商用木材的中外译名和东南亚阔叶树材等方面的信息,采用IBM-PC兼容微机,木材性质综合信息数据查询系统是在收集整理我国木材科学领域多年研究成果和实验数据的基础上,建立起来的大型木材性质综合信息数据查询应用软件包,可为从事木材研究、教学、生产、经营、管理人员提供查询服务,为国家管理部门进行宏观决策、制定政策提供依据。

与会专家们认为:此项研究成果在整体上居国内领先水平;在国际同类研究中,其涉及木材性质专业之广、专用数据库之大亦属先进水平。(本刊讯)

杨木阻燃胶合板研制成功

由南京林业大学木工系和苏北人造板厂联合开展的“杨木防火胶合板的研究”最近在徐州市科委主持的技术鉴定会上获得通过。

该技术研制的阻燃剂价格低廉、使用方便、阻燃效果理想,生产的产品达到现行国家标准的物理力学性能指标,同时阻燃剂的使用不需要改变现有胶合板生产工艺,有利于推广应用。所研制的阻燃胶合板工艺简便、成本较低,若以年产1000m³防火胶合板计,每年可增加利润30~40万元,具有明显的社会效益和经济效益,在建筑、车船制造以及家具、室内装修等领域具有广泛的应用前景。

有关专家认为,该产品主要技术指标——氧指数值处于国内同类产品的领先地位。(李宏芳)

竹质层积模压打梭棒研制成功

南京林业大学与江西靖安星火竹质复合材料厂联合研制成功了竹质层积模压打梭棒。它是利用毛

竹为原料,制成规格竹篾,浸渍热固性树脂,经顺纹变截面铺装,上下表面覆贴木单板,一次成型模压工艺而制成的纺织机械配件产品。

中试生产表明:现行生产工艺稳定可靠,与传统层压木打梭棒生产相比,具有工艺简单、工序少、产品质量好、节约原材料,降低生产成本等特点。产品经上海市国棉六厂等单位试用后,认为竹质层积模压打梭棒的使用寿命为层压木打梭棒的2倍以上,梭子运用定位良好,提高机台运转效率。此外,受力点磨损后仍可修复重新使用。

鉴定会上一致认为,该研究具有新颖性、独创性和实用性,属国内首创。该产品的开发具有明显的经济效益和社会效益,是以竹代木、节约木材的一条新途径,值得加以推广使用。(李宏芳)

临界含水率梯度控制木材的干燥质量

由南京林业大学、福建省永泰县建筑构件厂等单位共同承担的“用临界含水率梯度控制米锥等木材干燥质量的研究”取得成功。

通过对米锥、锥木两种木材干燥工艺的对比试验,用临界含水率梯度定量分析和控制木材干燥质量,制定出适合生产应用的干燥基准。实践证明,用临界含水率梯度作为指标,可以对木材干燥质量实施定量分析,即为干燥工艺研究方法提供了新途径,又可促进易裂难干木材干燥技术的发展及合理使用,为今后研究窑干过程自动控制提供了依据。有关专家认为,用临界含水率梯度理论控制木材干燥质量,在国内外尚属首创,达到国内先进水平。

(李宏芳)

回收木材纤维与废纸用作水泥制品的添加剂

在美国,每年填埋处理的废木材与废纸约占垃圾总填埋量的一半,为国有林木材采量的三倍以上,成为垃圾处理的一大负担,其中废纸虽然占了最大份额,但废木材的数量也还是惊人的。据美国环保局估计,固体垃圾中木材所占份额约3000万吨,如把山

上楞场和贮木场的废弃物、灌木也计算在内，废木材的数量增加将近一倍。

废纸和废木材与水泥制成水泥基复合体对废弃物的有效利用提供了巨大市场。产品有两种形式：一是板状材料，二是轻质混凝土构件。混凝土是世界上用量最大的人造建筑材料，平均每人每年用量将近1吨。在混凝土内掺加纤维，可增加其韧性，在受拉伸与冲击载荷时耐折断。

混凝土材料的发展方向是要开发能适应特别使用条件的特种混凝土，以拓宽使用范围。主要有两类，即由纤维增强的混凝土和轻质混凝土。木材碎料用作轻质混凝土的骨料，以增加强度比，绝缘性和韧性；废纸用作增强纤维，以克服水泥制品本身的脆性和容易断裂的缺点。

(袁东岩译自“美国林产品学会简报”1993.No.1)

英国将帮助中国提高 能源利用效率

由英国海外发展署资助、英国建筑研究院执行的一个三年援助计划将帮助中国提高建筑物的能源利用效率。中国城市建筑面积大于30亿平方米，多为住宅，热绝缘性和气密性非常差。建筑物多为燃煤锅炉供热，煤的需求旺盛，产生大量的二氧化碳、二氧化硫及其它有害气体。中英双方长期合作的潜力很大，有关的技术为炉壁内部和外部的绝热、门窗防风系统、简单采暖控制系统最有效和最可靠的形式以及被动式太阳能采暖设计等。该项目最重要的目标之一是学习有效地监测建筑物能源利用情况的技术，最后对北京两个示范点的示范结果进行评估。这个三年项目结束后，将在北京举办一个研讨会和一个展览会。

(林木译)

木材腐朽与虫害

一些细菌和昆虫能使建筑用木材产生结构性的破坏，而另一些细菌和昆虫虽然外观相似，对木材却是完全无害的。英国建筑研究院的《正确区别建筑物中的木材腐朽与虫害》一书清楚地告诉人们如何正确区别和克服菌害和虫害。该书115页，主要涉及木材耐久性，监理人员和工程人员可以在工地现场应用。在建筑物中已经发现的细菌和昆虫大多按其自然特性来分类，每种细菌和昆虫（及其幼虫）均根据其生长环境和破坏特征来描述，辅以彩

色图片、详细的附图和测量结果等。该书包括一些确定菌害和虫害的重要“工具”，监理人员和工程人员可以通过检查菌害和虫害特征来鉴定损害的类型、细菌和昆虫的种类。该书还包括一些改进了的彩色示意图、藻类生长部分最新的木材防腐剂，可供参考。

(林木译)

1990年世界林产品产量 及进出口量

(单位：万立方米，万吨)

商 品 类 别	生产量	进口量	出口量
原木	345039	12813	12054
a. 薪炭材	179620	415	239
b. 工业原木： 针叶	113816	12398	11815
阔叶	51603		
其中：锯材及胶合板原木			
针叶	70722	3543	3485
阔叶	27255	3128	3193
造纸材	43969	5159	4923
其它	23473	568	215
锯材及枕木	48595	9465	8891
针叶	36139	7693	7394
阔叶	12162	1726	1448
人造板	12494	2929	3118
a. 单板	487	244	206
b. 胶合板	4971	1431	1625
c. 刨花板	5241	931	932
d. 纤维板	1796	323	356
其中：密度>0.4	1068	184	257
密度<0.4	727	139	99
木浆	15442	2533	2503
其它纤维浆	920	39	26
纸及纸板	23824	5465	5523

(林木摘自联合国粮农组织92年《林产品年鉴》)

木材流通发展战略与木材市场 专题研讨会在宁举行

5月28~31日，林业部森工司、中国林业经济学会、林业部林产品经济贸易研究中心和南京林业大学在南林大联合举办了“木材流通发展战略与木材市场专题研讨会”。

会议由林业部森工司司长蒋祖辉主持。东北、西南、华东、华北、中南等地区木材市场负责人及从事木材流通科研、教学的专家学者、及有关省区

主管木材经销的负责人等50多位代表对我国木材流通领域宏观调控和木材市场培育完善等问题进行了探讨和研究。

(李宏芳)

木材工业学会设立 “北家奖”及“中林奖”

北京市家具公司亦称北京市木材工业公司,热情资助我会设立奖励基金,以表彰奖励优秀科技工作者,培养和鼓励优秀青年人才。该公司成立于1962年,其组织生产的家具中,多次荣获国家、部、地区优质产品奖,部分产品远销国外和港澳地区。六十年代首都十大建筑、毛主席纪念堂及八十年代的新十大建筑、高级宾馆都选有该公司的家具。该公司重视科学技术,尊重知识,尊重人才,资助我会奖励基金,以鼓励科技人才的成长,促进科技进步,我会表示衷心感谢,特设立“北家奖”。

中国林科院木材工业研究所是综合性研究所,建于1957年,是全国木材工业科学研究中心,国家人造板质量监督检验测试中心、全国人造板标准化技术委员会、中国木材标准化技术委员会基础分会均挂靠该所。北京东方木材工业新技术开发公司是该所主办的科技经济实体,承担科技成果转让、技术咨询、培训、信息等业务。该所也是我会挂靠单位,一贯热心和支持学会工作。该所和东方公司热情资助我会奖励基金,我会表示衷心感谢,特设立“中林奖”。(中国林学会木材工业分会)

LVL的需求量可望增长

根据最近发表的Durand Raute公司委托的一份报告稿,在北美结构用单板层积材(LVL)的需求量到2002年可望增加二倍,需建新厂以满足这一需求。根据Leonard Guss Associates(LGA)—Raute公司的委托单位对1993~2002年LVL的预测,到2002年至少上升到10亿板英尺,今年为340百万板英尺,是2002年产量的1/3。

在北美10个生产LVL的厂中,有6个生产结构用LVL,1992年这些厂生产2.75亿板英尺,其余0.5亿板英尺是非结构用LVL,是在胶合板厂生产的。

LGA估计1993年北美的LVL产量为3.4亿板英尺,比1992年增加24%。LVL产量猛烈上涨的原因是西北太平洋地区木材受阻导致木材短缺和价格上涨,加速转向LVL及其它工程结构材。假如LVL的生产技术得到改进,使相对价格稍低于被替换的材料,

那末到2002年的需求量可能上升到12.5亿板英尺。

这项研究的基线是在美国或加拿大新建8~10个新厂,以满足对LVL需求的增长。

该项研究的要点还包括:

- LVL目前仍然只有少量投入市场。规格材仍然是被选用的传统材料,只有当结构材不合应用或价格的原因而一时减少,增加了对LVL的吸引力。

- LVL价格比规格材稳定,更重要的是每直线英尺的LVL的价格不论长度如何,格价均相等,而规格材长度越长,价格较高,而且超过28英尺就不能用了。LVL的缺点是价格还比较高,受潮湿时产生弓弯。

- LVL尚未成为商品。

- LVL是一种新材料,其工艺也在发展过程中(如无卡轴旋切机;更好的树脂胶;更快的胶压时间;纤维覆贴层),将来制造费用下降,在销售价格上更有竞争能力也是可能的。

- LVL市场的开发,虽然已做了很多工作,但仍需加速工作以取得市场的承认。

- 与LVL竞争的材料,包括结构用复合材,胶合层积材在工程建筑材领域内仍然会找到它们的位置。(袁东岩译自Panel world 1993.7)

单板层积材替代钢材

采用单板层积材(LVL)建造船坞的房顶结构在英国尚属首次。LVL是由芬兰供应的,以重型标准的钉板连结成框架建造船坞。

建筑物造价与用钢结构相仿,但工程的委托人拒绝用钢结构,因为他们乐于使用能打钉子以悬挂托架材料。

木结构工程公司经理说:LVL具有巨大潜力,他相信LVL能越过木材与胶合梁之间的缺口,它的强度比胶合层积梁高,而价格较低,特别是较薄的构件。

18m长构件的加强桥门有2吨的提升能力,以吊提船体,如用钢结构,就需要更大更费钱的加强物。(袁东岩译自Asian Timber 1993.8)

中国林学会木材工业分会 四届一次理事会召开

会议于1993年10月14日~16日在天津举行,有100多名代表出席了会议。

会议首先由王恺理事长向代表们作了第三届理

事会工作报告。报告回顾了四年来的主要学术活动、组织建设及奖励工作、编辑出版工作,并对今后的学会工作提出了以下几点建议 and 希望:①深化学会改革,增强学会的活力和经济实力。除进一步发展新会员外,还应根据学会人才密集、联系面广,跨行业、跨系统的特点,积极参与国家与地方的工程可行性研究与考察论证;为有关部门、企事业单位提供成果鉴定、推广、转让、信息及技术管理、开发、培训和咨询服务。②调动各方面积极性,提高学会活动质量。在举办各级学会组织的学术活动的同时,增加成果与产品展览、技术咨询、洽谈、协作及贸易等方面的内容,推动科技成果的转化。③继续搞好对优秀科技工作者,特别是优秀青年人才的表彰奖励工作,设立青年科技奖;继续募集奖励基金。④加强继续教育与人才的培训。可选择某一主题,举办有企事业单位科技人员参加的研讨班。⑤扩大国际学术交流与合作。⑥发挥理事会与常务理事会的的作用,希望产、在生科研、教学、管理等岗位上的各位理事为学会建设和改革作出贡献。

第四届理事共80人,其中55岁以下者占52.5%,会议选举产生了常务理事19人,理事长仍由王恺先生担任,副理事长为:朱元鼎、李泽兴、陆仁书、陈平安,秘书长:丁美蓉。

会议举办了以“依靠科技进步、振兴我国木材

工业”为主题的学术研讨活动。会议还首次颁奖,表彰了各挂靠单位,通过了给第三届理事和顾问的致敬信。会议得到了天津市木材总公司等单位的大力支持。(本刊讯)

学会简讯

△我会1989年5月“三大”决定设立奖励基金,1991年10月常务理事会通过《奖励条例》,1992年进行评奖,1993年10月首次颁奖。荣获海尔鹏等奖的项目共7项,获荣誉奖5项,优秀奖3项,以上15项中青年获奖4项。此外优秀学术活动奖3项。

△我会西北地区委员会第三次学术研讨会于今年5月5日至7日在兰州市召开。罗克修主任委员主持了会议。这次会议以研究如何增强木材企业的活力问题为主,从技术、经济、管理等方面进行论述。会议收到论文8篇,主要内容是依靠技术进步调整产品结构和提高经济效益,其中3篇集中论述了小径材和采伐加工剩余物的利用问题。

△中国林学会最近通知各省林学会及二级学会于今年8月至明年6月开展“新阶段林业发展战略学术讨论”,请广大会员及科技工作者积极参加讨论并撰写论文。联系人:中国林学会学术部朱乾坤。

(中国林学会木材工业分会)

北京东方木材工业新技术开发公司人造板生产经营部成立

中国林科院北京东方木材工业新技术开发公司新近成立了“人造板生产经营部”,主要业务范围:为您提供人造板工业新技术、新工艺的技术咨询服务。承接刨切单板加工的技术培训、及刨切单板的来料加工及零售。

地址:北京市颐和园后中国林科院木材所内

邮编:100091

电话:(01)2582211-432, 2581937(传真)

经理:孙华林

欢迎来人来电来函洽谈业务。乘车路线:北京动物园乘332路至颐和园,换乘333路至林研所下车即到。

电话号码变更启事

因哈尔滨市电话号码由6位升为7位,本期封底刊出的哈尔滨木材干燥设备制造厂电话号码257143、257024、251707和251719变更后为2657143、2657024、2651707、2651719,夜间电话:4681141。

本期封二、封三刊出的林业部林产工业设计院平陵林机厂因溧阳市电话号码调整,自今年(1993年)12月21日零点起启用新号码:(05215)246018、246199,传真:(05215)246199,原号码242399届时作废。