

高等院校木材科学与工程专业教学用书

人造板工艺学 专业名词

TERMS FOR WOOD-BASED PANELS

徐信武 编
梅长彤 审

中国林业出版社

人造板工艺学专业名词

Terms for Wood-based Panels

徐信武 编 梅长彤 审

中国林业出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

人造板工艺学专业名词 / 徐信武 编, 梅长彤 审.

-- 北京: 中国林业出版社, 2012.12

ISBN 978-7-5038-7211-2

I. ①人… II. ①徐… III. ①人造板生产—制造工艺—名词术语

IV. ①TS653-61

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第223602号

责任编辑: 纪 亮 杜 娟

文字编辑: 王思源

出版咨询: (010) 83228906

出版: 中国林业出版社 (100009 北京西城区德内大街刘海胡同7号)

网站: <http://lycb.forestry.gov.cn>

印刷: 北京中科印刷有限公司

发行: 新华书店北京发行所

电话: (010) 8322 3051

版次: 2013年11月 第1版

印次: 2013年11月 第1次印刷

开本: 880mm × 1230mm, 1/32

印张: 5.5

字数: 200 千字

定价: 29.00 元

本词集是《人造板工艺学》教材的配套参考资料。

全书共收集人造板生产工艺相关专业名词近1200条。按照人造板的生产工艺流程，本书将专业名词分为通用名词、原料、基本单元加工、半成品处理、施胶、板坯成型、热压、后期加工与表面装饰和生产质量管理与产品质量检测九大部分。读者可按照学习工艺课程的顺序，逐步查询相应的专业名词及其含义。为便于读者检索专业名词，书末附有音序索引。编写过程中，结合人造板生产的工艺过程，也收录了部分木材原料干燥处理、防腐处理、阻燃处理等相关性较强的专业名词。

本词集由南京林业大学编撰。张洋教授和梅长彤教授对编撰词集初稿提供了宝贵的第一手资料，韩书广副教授为施胶部分提供了部分专业名词，徐信武副教授负责汇总和统稿。在编写过程中，编者注重遵循三个原则：（1）广泛收集国内外资料，力求词汇收集的广度；（2）严格遵循相关标准，力求词汇描述的准确度；（3）积极融合专业前沿，力求词汇收集的新度。按照上述原则，编者在广泛阅读相关书籍、标准、教材过程中，着力筛选出与现代人造板生产工艺相吻合的专业名词。在传统胶合板、纤维板和刨花板“三板”基础上，词集中也简要收录了新型人造板制品的相关名词，例如：系列结构型人造板、木塑复合材料、纳米纤维素等。

由于编者的水平有限，在编写过程中，专业名词漏编、赘编以及定义错误或不准的现象在所难免，敬请读者提出宝贵的意见，以便修订时改正。

编 者

2012年10月

第一部分 通用名词	1
1. 综合	1
2. 胶合板	4
3. 纤维板	10
4. 刨花板	13
5. 其他木质复合材料	16
第二部分 原料	20
1. 原料种类	20
2. 原料性质	24
3. 原料贮存	32
第三部分 基本单元加工	41
1. 原料预处理	41
2. 单板	42
3. 刨花	48
4. 纤维	50
5. 微纳米纤维素单元	53
第四部分 半成品处理	54
1. 单板	54
2. 纤维	59
3. 刨花	61
4. 锯材单元	63
第五部分 施胶	73
1. 胶黏剂	73

2. 施胶	84
第六部分 板坯成型	88
1. 单板组坯	88
2. 刨花和纤维铺装	89
3. 木塑复合材料成型	92
第七部分 热压	94
1. 热压工艺	94
2. 热压装备	96
第八部分 后期加工与表面装饰	99
1. 后期加工	99
2. 表面装饰	101
第九部分 生产质量管理与产品质量检测	106
1. 人造板生产质量管理	106
2. 人造板产品质量检测	111
3. 人造板质量缺陷	123
参考文献	127
索 引	129

第一部分

通用名词

1. 综合

1.1 人造板 wood-based panel

以木材或非木材植物纤维材料为主要原料，加工成各种单元，施加（或不施加）胶黏剂和其他添加剂，成型胶合而成的板材或成型制品，主要包括胶合板、刨花板、纤维板及其表面装饰产品。

1.2 功能人造板 functional wood-based panel

具有某一种或某几种特殊功能（如：阻燃、防腐、防虫、抗菌、抗静电、耐候、装饰等）的人造板。

1.3 阻燃人造板 fire retardant wood-based panel

原料单元或产品经过阻燃处理的人造板。

1.4 防腐人造板 preservative wood-based panel

原料单元或产品经过防腐处理的人造板。

1.5 防虫人造板 insect resistant wood-based panel

具有防虫性能的人造板。

1.6 抗菌人造板 fungi resistant wood-based panel

具有抵抗真菌侵蚀性能的人造板。

1.7 抗静电人造板 anti-static electricity wood-based panel

具有一定静电消除性能的人造板。

1.8 耐候人造板 weather resistant wood-based panel

应用于室外能经受长期气候条件（如：光照、冷热、风雨、细菌等）考验的人造板。

1.9 装饰人造板 decorative wood-based panel

利用贴面、涂饰或机械加工等方法进行美化和功能性处理的人造板产品，例如：装饰单板贴面人造板、浸渍胶膜纸饰面人造板、竹单板饰面人造板、不饱和聚酯树脂装饰人造板、聚氯乙烯薄膜饰面人造板、软木饰面人造板、金属薄膜饰面人造板、浮雕人造板，等等。

1.10 装饰单板贴面人造板，薄木贴面人造板 decorative veneered wood-based panel

以普通单板、调色单板、集成单板和重组装饰单板等为饰面材料，以人造板为基材经胶合制成的未经涂饰加工的装饰人造板。

1.11 薄膜贴面人造板 film overlaid wood-based panel

用聚氯乙烯或聚乙烯等薄膜贴面的人造板。

1.12 装饰纸贴面人造板 decorative paper overlaid wood-based panel

用素色或印刷有木纹及其他图案的装饰纸贴面的人造板。

1.13 浸渍胶膜纸饰面人造板 surface decorated wood-based panels with resin-impregnated paper

以刨花板、纤维板或胶合板等人造板为基材，以浸渍纸为饰面材料的装饰板材。

1.14 竹单板饰面人造板 decorative bamboo overlaid wood-based panel

以竹单板进行表面装饰的人造板产品。

1.15 不饱和聚酯树脂装饰人造板 unsaturated polyester resin decorative wood-based panel

以人造板为基材，一面或两面覆贴装饰纸或装饰单板后，再在其上涂饰不饱和聚酯树脂漆的产品。

1.16 聚氯乙烯薄膜饰面人造板 wood-based panel overlaid with polyvinyl chloride film

以聚氯乙烯薄膜进行贴面装饰的人造板产品。

1.17 软木饰面板 decorated cork board

用栓皮栎或类似树种的树皮经加工并施加胶黏剂制成的以装饰软木为面层、仅适用于立面装饰的复合人造板，包括纯软木饰面板

和软木饰面人造板。

- 1.18 **纯软木饰面板** pure cork composite board
以软木层为基材、装饰软木层为面层的软木装饰板。
- 1.19 **软木饰面人造板** surface decorated wood-based panel with cork
以人造板为基材、装饰软木层为面层的软木饰面板。
- 1.20 **金属薄膜饰面人造板** metal film overlaid wood-based panel
以铝箔、铜箔等金属薄膜饰面的人造板产品。
- 1.21 **涂饰人造板** coated wood-based panel
用透明或不透明涂料涂饰的人造板。
- 1.22 **浮雕人造板** embossed wood-based panel
通过模压或铣削加工，表面具有浮雕图案的人造板。
- 1.23 **沟槽人造板** grooved wood-based panel
表面加工有纵向“V型”等形式沟槽的人造板。
- 1.24 **吸声人造板** sound-absorbing wood-based panel
具有吸声效果的人造板产品，通常密度较低或加工成有孔结构。
- 1.25 **直接印刷人造板** direct printing wood-based panel
在人造板表面直接印刷图案，并在已印刷的表面上用硝基漆、聚氨酯漆、光固化不饱和聚酯树脂漆等装饰而成的产品。
- 1.25 **结构型人造板** structural wood-based panel
具有较高的强度和耐久性，可用于建筑工程结构、具有规定承载能力的人造板。
- 1.26 **平压法人造板** platen-pressed wood-based panel
成型的板坯周期式或连续式进入垂直方向相对布置的成对平板，由平板对板坯加热、加压制造人造板的方法称为平压法。采用平压法制造的人造板称为平压法人造板。
- 1.27 **挤压法人造板** extruded wood-based panel
施胶刨花或纤维被定量地送入平板式挤出机，在冲头挤压和热板加热的作用下，连续挤出成型板带的方法称为挤压法。采用挤压法制造的人造板称为挤压法人造板。

1.28 辊压法人造板 rolled wood-based panel

铺装后的板坯由钢带送入连续辊式压机，并按一定速度绕主压辊圆弧形前进，在运行过程中，主压辊和若干个辅助压辊对板坯进行加压和加热，最后从出板端输出连续成型板带的一种热压方法称为辊压法。采用辊压法制造的人造板称为辊压法人造板。

1.29 成型人造板，异形人造板 moulded wood-based panel

具有一定曲面形状的人造板。

1.30 有孔人造板 perforated wood-based panel

具有吸音及装饰等效果的表面有孔的人造板。

1.31 增强人造板 reinforced wood-based panel

添加玻璃纤维、碳纤维、金属网或其他材料增强的人造板。

1.32 无机胶黏剂人造板 inorganically bonded wood-based panel

采用水泥、石膏、矿渣、粉煤灰等无机物质作为胶黏剂，以木材或非木材植物刨花、纤维等为基本单元胶合而成的人造板。

1.33 复合人造板 composite wood-based panel

采用两种或两种以上原料或单元复合而成的人造板。

2. 胶合板**2.1 胶合板 plywood**

由单板层积胶合而成的人造板，组坯时通常相邻层单板的纹理方向相互垂直。

2.2 复合胶合板 composite plywood

芯层（或某些特定层）由单板或实木以外的材料构成，但两侧至少有两层相互交错的单板组坯胶合而成的人造板。

2.3 对称结构胶合板，平衡胶合板 symmetrical structure plywood, balanced plywood

中心层两侧对应层的单板在树种（密度）、厚度、纹理方向、含水率、制造方法以及其他物理力学性能等方面均大致一致的胶合板。

2.4 非对称结构胶合板 non-symmetrical structure plywood

中心层两侧对应层单板在树种（密度）、厚度、纹理方向、含水率、制造方法以及其他物理力学性能等某一个或多个方面不一致的胶合板。现代胶合板生产中，为了节约天然珍贵木材原料，常采用非对称结构。例如：面层单板为天然珍贵树种，而对应的底层单板采用常规速生树种。通过力学计算，非对称结构同样可以达到对称的目的。

2.5 普通胶合板 plywood for general use

普通用途的胶合板。

2.6 特种胶合板 plywood for specific use

具有某种特殊性能，适用于特殊用途的胶合板。例如：航空用胶合板、船舶用胶合板、难燃胶合板等。

2.7 航空用胶合板 aviation plywood

由桦木或其他材质相近树种的单板和酚醛胶膜纸组合压制而成的特种胶合板，主要用于飞机部件制造。

2.8 航空用桦木胶合板 birch aviation plywood

由桦木单板和酚醛胶膜纸组合压制而成的特种胶合板，主要用于飞机部件制造。

2.9 船舶用胶合板 marine plywood

用浸渍酚醛树脂胶的表板和涂布酚醛树脂胶的芯板热压胶合而成的一种高耐水性特种胶合板，主要应用于船舶部件的制造。

2.10 集装箱底板用胶合板 plywood for container flooring

具有防虫、防腐及耐候性能，承受一定载荷的胶合板材，用于集装箱底板制造。

2.11 结构用胶合板 structural plywood

可用作建筑物承载结构的胶合板。

2.12 混凝土模板用胶合板 plywood for concrete-form

可用作混凝土成型模具的胶合板。

2.13 木结构覆板用胶合板 sheathing plywood for timber structures

在木结构房屋建筑中用作覆板的胶合板。

2.14 轻型木结构覆板用胶合板 sheathing plywood for light wood frame construction

轻型木结构房屋建筑中，在墙体、楼板和屋盖中用作覆板的胶合板（分别简称为“墙面板”、“楼面板”、“屋面板”）。

附：

覆板、衬板 sheathing plank

在木结构房屋建筑中覆盖于梁、柱、支撑或搁栅等上面，起部分承重作用的板材。

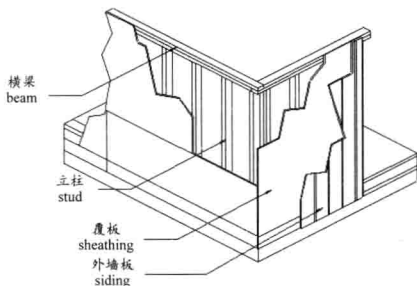


图1-1 轻型木结构建筑墙体结构示意图

2.15 组合式包装箱用胶合板 plywood for foldable packing cases

用于包装箱的胶合板，用连接件连接而成，该包装箱可以拆装和折叠。

2.16 乒乓球拍用胶合板 plywood for table tennis rackets

用于制造乒乓球拍的胶合板，其单元主要采用旋切方法制备。

2.17 茶叶包装箱用胶合板 plywood for tea packing cases

用于制造茶叶包装箱用的胶合板。

2.18 铁路客车用胶合板 plywood for railway passenger coach

用于铁路客车内部家具及装修用的胶合板。

2.19 实木复合地板用胶合板 plywood for parquet

单板经组坯和胶合制成的专用于实木复合地板生产用的胶合板。

2.20 难燃胶合板 fire-retardant plywood

燃烧性能符合GB8624—2006中B级要求的胶合板及其表面装

饰产品（注：在GB8624—1997中，“难燃级”为B1级，在2006年颁布中更新为B级）。

2.21 防虫胶合板 insect resistant plywood

在单板或胶黏剂中加入防虫剂，或者产品经防虫剂处理，具有防止昆虫侵害功能的特种胶合板。

2.22 防腐胶合板 preservative-treated plywood

在单板或胶黏剂中加入防腐剂，或者产品经防腐剂处理，具有防止真菌变色和腐朽功能的特种胶合板。

2.23 竹材胶合板，竹胶合板 bamboo plybamboo

以竹材为原料，按胶合板构成原则制成的胶合板，包括竹片胶合板、竹篾胶合板、复合竹材胶合板等。

2.24 竹片胶合板 strip bamboo plybamboo

以竹片为构成单元，经组坯胶压而成的竹材胶合板。

2.25 竹篾胶合板 sliver bamboo plybamboo

以竹篾为构成单元，经组坯胶压而成的竹材胶合板，包括竹编胶合板和竹帘胶合板。

2.26 竹编胶合板，竹席胶合板 bamboo-mat plybamboo

将竹篾相互交错编织成竹席，再经组坯胶压而成的竹材胶合板。

2.27 竹帘胶合板 bamboo curtain plybamboo

将竹篾编织成竹帘，再经组坯胶压而成的竹材的胶合板。

2.28 复合竹材胶合板 composite plybamboo

将竹片、竹篾、竹单板等不同构成单元按一定规则组坯胶压而成的竹材胶合板。

2.29 竹木复合胶合板，木竹复合胶合板 wood-bamboo composite plywood

将竹材、木材加工成的各种片状材料，组坯胶压制成的胶合板。

2.30 I类胶合板 class I plywood

能够通过煮沸试验，供室外条件下使用的耐气候胶合板。

2.31 II类胶合板 class II plywood

能够通过 $63\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 热水浸渍试验, 供潮湿条件下使用的耐水胶合板。

2.32 III类胶合板 class III plywood

能通过干状试验, 供干燥条件下使用的不耐潮胶合板。

2.33 室内用胶合板 interior type plywood

用脲醛树脂胶或具同等性能的胶黏剂制成的胶合板, 不能长期经受水浸或过高湿度, 限于室内使用。

2.34 室外用胶合板 exterior type plywood

用酚醛树脂胶或同等性能的树脂作为胶黏剂制成的胶合板, 具有耐气候、耐水和耐高湿的性能, 适于室外使用。

2.35 顺纹胶合板 long-grain plywood

表板木纹方向平行或近似平行于板长方向的胶合板。

2.36 横纹胶合板 cross-grain plywood

表板木纹方向平行或近似平行于板宽方向的胶合板。

2.37 多层胶合板 multi-layer plywood

由五层或五层以上单板组坯压制成的胶合板。

2.38 成型胶合板 moulded plywood

用涂胶单板依一定要求组成板坯, 并在特定形状的模具内热压而成的非平面状胶合板。

2.39 斜接胶合板 scarf joint plywood

将胶合板顺纹方向端部加工成斜面, 经涂胶搭接接长的胶合板。

2.40 指接胶合板 finger joint plywood

将胶合板顺纹方向端部加工成指形榫, 经涂胶指接接长的胶合板。

2.41 夹芯胶合板 core plywood

具有板芯的胶合板。

2.42 细木工板 blockboard

由木条或木块组成板芯, 木条之间可以胶粘, 也可不胶粘, 两

面与单板或胶合板组坯胶合而成的一种人造板。

2.43 实木夹芯板 batten board

具有实木板芯的胶合板，其中实木芯条的宽度范围为30~76mm。

2.44 板芯 board core

由木条组成的拼板或木格结构板。

2.45 实体板芯 solid board core

木条在长度和宽度方向上拼接或不拼接而成的板状材料。

2.46 方格板芯 checkered board core

用作条组成的方格状板芯。

2.47 芯条 core strip

用做实木板芯或方格板芯的木条。

2.48 实心细木工板 solid core blockboard

以实体板芯制作的细木工板。

2.49 空心细木工板 hollow core blockboard

以方格板芯制作的细木工板。

2.50 蜂窝纸芯细木工板 honeycomb core blockboard

用蜂窝纸做板芯的细木工板

2.51 蜂窝板 cellular board

板芯由一种蜂窝结构组成，板芯的两侧通常至少应有两层木纹互为垂直排列的单板。

2.52 板芯胶拼细木工板 bonded joint core blockboard

用胶拼的实体板芯制成的细木工板。

2.53 板芯不胶拼细木工板 unbonded joint core blockboard

用不胶拼的实体板芯制成的细木工板。

2.54 装饰胶合板 decorative plywood

表面用装饰单板、PVC薄膜、金属箔、装饰纸、合成树脂浸渍纸等材料贴面，具有装饰效果的胶合板。

- 2.55 **装饰单板贴面胶合板** decorative veneer overlaid plywood
表面覆贴装饰单板的胶合板
- 2.56 **胶膜纸覆面胶合板** film overlaid plywood
表面覆贴合成树脂浸渍胶膜纸的胶合板。
- 2.57 **金属覆面胶合板** metal overlaid plywood
表面覆贴铝箔或其他金属箔，具有金属表面的胶合板。
- 2.58 **玻璃纤维覆面胶合板** glass fiber overlaid plywood
表面覆贴聚酯树脂或酚醛树脂胶浸渍的玻璃纤维布的胶合板。
- 2.59 **塑化胶合板** plasticized plywood
包括表层单板在内的所有单板均涂施酚醛树脂，干燥后按胶合板的构成原则组坯，在高温高压下塑化制成的一种强度高、耐水性好的胶合板。
- 2.60 **木材层积塑料** laminated wood plastics
用浸渍合成树脂（主要是醇溶性酚醛树脂）的薄单板（0.35~0.6mm），在高温高压（140~150℃，15~20MPa）下压制而成的一种木质层压材料。
- 2.61 **增强层积塑料** reinforced laminated wood plastics
浸胶后的单板在组坯时，每隔一层或几层夹入一层浸胶棉布、玻璃纤维布或金属网，压制而成的层积塑料板。
- 2.62 **顺纹木材层积塑料** parallel grain laminated wood plastics
浸胶单板经顺纹组坯后压制的木材层积塑料。

3. 纤维板

3.1 纤维板 fiberboard

将木材或其他植物纤维原料分离成纤维，利用纤维之间的交织及其自身固有的黏结物质，或者施加胶黏剂，在加热和（或）加压条件下，制成的厚度1.5mm或以上的板材。根据生产工艺不同，一般分为湿法纤维板和干法纤维板两大类。

3.2 湿法纤维板 wet-process fiberboard

以水为成型介质，含水率超过20%的成型板坯经干燥或热压制成的纤维板。湿法制板工艺一般不施加胶黏剂，是依靠纤维之间的交织及其自身固有的黏结物质使其结合成板。根据产品密度一般分为硬质纤维板、湿法中密度纤维板和软质纤维板。

3.3 硬质纤维板 hardboard

密度大于等于 0.90g/cm^3 的湿法纤维板，包括普通硬质纤维板和结构用硬质纤维板。

3.4 普通硬质纤维板 general use hardboard

可应用于家具制造或其他没有特别承载性能要求的一般场合的硬质纤维板。

3.5 结构用硬质纤维板 load bearing hardboard

可应用于建筑构件或其他有承载性能要求场合的硬质纤维板。

3.6 湿法中密度纤维板 wet-process medium density fiberboard

密度范围在 $0.40\sim 0.90\text{g/cm}^3$ 之间的湿法纤维板。

3.7 软质纤维板 softboard

密度小于 0.40g/cm^3 的湿法纤维板。包括普通软质纤维板和结构用软质纤维板。

3.8 普通软质纤维板 general use softboard

可应用于隔板、吸音板、广告牌、刚性衬垫材料或其他没有特别承载性能要求的一般场合的软质纤维板。

3.9 结构用软质纤维板 load bearing softboard

可应用于架设棚架或一般建筑场合的软质纤维板。

3.10 干法纤维板 dry-process fiberboard

以空气为成型介质，纤维经施胶、干燥，成型制得含水率不超过20%的板坯，经热压制成的纤维板。干法制板工艺需施加胶黏剂使纤维黏合成板。根据产品密度分为高密度纤维板、中密度纤维板、低密度纤维板和超低密度纤维板。

3.11 高密度纤维板 highdensity fiberboard (HDF)

密度大于 0.85g/cm^3 的干法纤维板。