

ICS 79.060  
B 70

**LY**

# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1654—2006

---

## 重组装饰单板

Reconstituted decorative veneer

2006-08-31 发布

2006-12-01 实施

---

国家林业局 发布

## 前 言

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准由全国人造板标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：南京林业大学。

本标准参加起草单位：维德木业(苏州)有限公司、德华建材(苏州)有限公司、中国林业科学研究院木材工业研究所、福建农林大学材料工程学院。

本标准主要起草人：张勤丽、曾志高、庄启程、王金林、黄永南、侯伦灯、易庠华、李春生。

本标准首次发布。

本标准由全国人造板标准化技术委员会负责解释。

# 重组装饰单板

## 1 范围

本标准规定了重组装饰单板的术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则以及包装、标志、运输和贮存等。

本标准适用于重组装饰材经刨切、旋切或锯切加工而成的装饰单板。

本标准不适用于集成单板。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(ISO 2859-1:1999, IDT)

GB/T 17657—1999 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GB 18580—2001 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量

GB/T 19367.1—2003 人造板 板的厚度、宽度及长度的测定

LY/T 1655—2006 重组装饰材

## 3 术语和定义

LY/T 1655—2006 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**重组装饰单板** reconstituted decorative veneer; RDV

重组装饰材经刨切、旋切或锯切而成的装饰单板。

### 3.2

**径切花纹重组装饰单板** quarter - sawn grain RDV

花纹呈近似平行线状排列，类似于木材径切花纹的重组装饰单板。

### 3.3

**弦切花纹重组装饰单板** flat-sawn grain RDV

花纹呈“V”字形或“山水状”图案，类似于木材弦切花纹的重组装饰单板。

### 3.4

**特殊花纹重组装饰单板** special grain RDV

除径切和弦切花纹重组装饰单板以外，类似于木材表面其他各种花纹的重组装饰单板。

### 3.5

**艺术图案花纹重组装饰单板** artistic design grain RDV

具有艺术图案花纹的重组装饰单板。

### 3.6

**单板脱落** veneer off

重组装饰单板表面小块单板脱落，露出胶层。

### 3.7

**污染** staining

在加工过程中造成的重组装饰单板局部表面变色。

3.8

**孔洞 holes**

重组装饰单板表面呈条状或块状的缺损。

3.9

**刀痕 knife mark**

由于刀具刃部缺损或杂质带入造成的重组单板表面横向条状痕迹。

3.10

**色差 discoloration**

重组装饰单板的颜色与预先设计或样板的颜色有差异,或整体颜色不均匀。

3.11

**花纹偏差 grain warp**

花纹与样板的花纹不一致。

4 分类

4.1 木材花纹重组装饰单板:

- a) 径切花纹重组装饰单板;
- b) 弦切花纹重组装饰单板;
- c) 特殊花纹重组装饰单板。

4.2 艺术图案花纹重组装饰单板。

5 要求

5.1 外观质量

重组装饰单板分优等品、一等品和合格品三个等级,各等级外观质量应符合表1的规定。

表 1 重组装饰单板的外观质量要求

缺陷名称		检量方法	优等品	一等品	合格品
孔洞		测量宽度、长度/mm	宽度 $\leq 1$ ,长度 $\leq 15$ , 允许2处	宽度 $\leq 2$ ,长度 $\leq 15$ , 允许2处	宽度 $\leq 2$ ,长度 $\leq 50$ , 允许3处
闭口 裂缝	径切花纹	测量长度/mm	累计长度 $\leq 800$	允许	允许
	非径切花纹		累计长度 $\leq 300$	累计长度 $\leq 1500$	允许
单板脱落		测量单个最大 面积/mm <sup>2</sup>	不允许	30 mm <sup>2</sup> 以下允许	允许
污 染		目测	不允许	不明显	允许
刀 痕		目测	不明显	不明显	允许
色 差		目测	不明显	不明显	允许
花纹偏差		目测	不明显	不明显	允许
毛刺沟痕		目测、手感	轻微	轻微	允许

注 1: 面积在 4 mm<sup>2</sup> 以下孔洞不计。

注 2: 不明显——正常视力在自然光下,距重组装饰单板 0.4 m,肉眼不能清晰观察到;  
轻微——手感略粗糙。

## 5.2 规格尺寸和偏差

5.2.1 规格尺寸和偏差应符合表 2 规定。

表 2 规格尺寸和偏差

单位为毫米

名 称	基本尺寸	偏 差
厚 度	$\leq 0.20$	$\pm 0.02$
	$> 0.20 \sim 0.50$	$\pm 0.03$
	$> 0.50 \sim 1.00$	$\pm 0.05$
	$> 1.00 \sim 2.00$	$\pm 0.06$
	$> 2.00$	$\pm 0.08$
宽 度	1 255	$\pm 10$
	640	
	360	
长 度	3 450	$\pm 10$
	3 100	
	2 800	
	2 500	
	2 200	
	1 900	
注：特殊要求的规格及偏差由供需双方协商确定。		

5.2.2 两对角线长度之差应符合表 3 规定。

表 3 两对角线长度差

单位为毫米

宽 度	允 许 值
$< 360$	6
360~640	8
$> 640$	10

## 5.3 理化性能

## 5.3.1 含水率

干燥重组装饰单板出厂时含水率为 6%~16%。

## 5.3.2 甲醛释放量

重组装饰单板的甲醛释放量应符合表 4 规定。

表 4 重组装饰单板的甲醛释放限量

单位为毫克每升

级别标志	限 量 值	使用范围
E <sub>0</sub>	$\leq 0.5$	可直接用于室内
E <sub>1</sub>	$\leq 1.5$	可直接用于室内
E <sub>2</sub>	$\leq 5.0$	必须经处理后，达到 E <sub>1</sub> 级才允许用于室内

## 5.3.3 耐光色牢度

若需方对重组装饰单板的耐光色牢度有要求时，建议按照附录 A 中表 A.2 色牢度等级评定表，由供需双方商定等级要求。

6 试验方法

6.1 尺寸测量

6.1.1 厚度、宽度、长度测量

按 GB/T 19367.1—2003 规定进行。测量厚度改用精度为 0.01 mm 千分尺。

6.1.2 对角线长度之差

用钢卷尺测量单板的对角线长度,计算两对角线之差,精确至 1 mm。

6.2 理化性能检验

6.2.1 试件制备

6.2.1.1 计量工具

- a) 千分尺,精度为 0.01 mm;
- b) 游标卡尺,精度为 0.02 mm;
- c) 钢卷尺,精度为 1 mm。

6.2.1.2 取样和试件

试样在样本中的分布和试件的配置如图 1 和图 2 所示。样本先按图 1 分布制取试样 3 块,再按图 2 所示在每块试样上制取含水率和甲醛释放限量试验的试件。若样本宽度不足时,可以在同一批几块样本上分别制取试样 1、试样 2、试样 3。采用同一批几块样本相同方向拼接在一起。截取试样和试件时,应避免影响测试准确性的材质缺陷和加工缺陷,并保持试件表面的清洁。在规定的取试件处遇有缺陷时,可适当移动试件的制取位置。

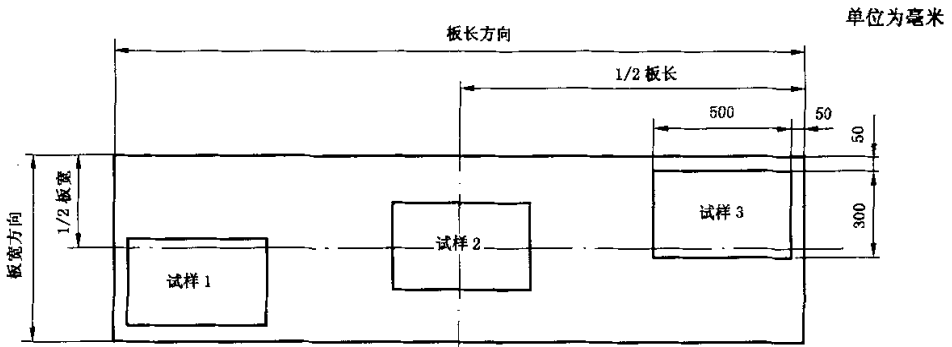


图 1 试样在样本中的分布示意图

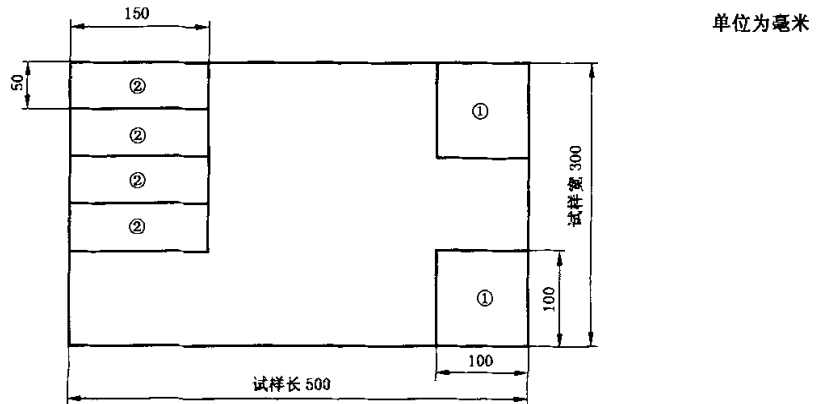


图 2 试件的配置示意图

从每块试样上制取试件的数量见表 5。含水率试件每块试样上取 2 个,甲醛释放量试件数在试样上按 3、3、4 个制取。

表 5 试样尺寸、数量及编号

单位为毫米

检测项目	试件尺寸(长×宽)	试件数量	试件编号	备 注
含水率	100×100	6	①	试件长、宽尺寸误差不超过±1
甲醛释放量	50×150	10	②	试件长、宽尺寸误差不超过±1

### 6.2.2 含水率测量

按 GB/T 17657—1999 中 4.3 规定进行。

### 6.2.3 甲醛释放量测定

按 GB 18580—2001 中 6.2 规定进行。

### 6.2.4 耐光色牢度的测定

有协议要求时,建议按附录 A 规定的检测方法进行检测和定级。

## 7 检验规则

### 7.1 检验分类

本产品分出厂检验和型式检验。

#### 7.1.1 出厂检验包括:

- a) 外观质量检验;
- b) 规格尺寸检验;
- c) 理化性能检验中的含水率、甲醛释放量检验。

#### 7.1.2 型式检验包括本标准规定的全部检验项目及经供需双方协议确定的检验项目。

有下列情况之一者,应进行型式检验:

- a) 当原辅材料及生产工艺发生较大变动时;
- b) 长期停产,恢复生产时;
- c) 正常生产时每半年检验不少于一次;
- d) 质量监督机构提出型式检验要求时。

### 7.2 抽样方案和判定规则

#### 7.2.1 外观质量检验

采用 GB/T 2828.1—2003 中的正常检验二次抽样方案,检查水平为 II,接收质量限(AQL)为 4.0,见表 6。

表 6 外观质量抽样方案

单位为张

批量范围	样本	样本量	累计样本量	接收数 Ac	拒收数 Re
91~150	第一	13	13	0	3
	第二	13	26	3	4
151~280	第一	20	20	1	3
	第二	20	40	4	5
281~500	第一	32	32	2	5
	第二	32	64	6	7
501~1 200	第一	50	50	3	6
	第二	50	100	9	10

表 6(续)

单位为张

批量范围	样本	样本量	累计样本量	接收数 Ac	拒收数 Re
1 201~3 200	第一	80	80	5	9
	第二	80	160	12	13
3 201~10 000	第一	125	125	7	11
	第二	125	250	18	19

## 7.2.2 规格尺寸检验

采用 GB/T 2828.1—2003 中的正常二次抽样方案,检查水平为 I,接收质量限(AQL)为 6.5,见表 7。

表 7 规格尺寸抽样方案

单位为张

批量范围	样本	样本量	累计样本量	接收数 Ac	拒收数 Re
91~150	第一	5	5	0	2
	第二	5	10	1	2
151~280	第一	8	8	0	3
	第二	8	16	3	4
281~500	第一	13	13	1	3
	第二	13	26	4	5
501~1 200	第一	20	20	2	5
	第二	20	40	6	7
1 201~3 200	第一	32	32	3	6
	第二	32	64	9	10
3 201~10 000	第一	50	50	5	9
	第二	50	100	12	13

## 7.2.3 理化性能检验

理化性能检验的抽样方案见表 8,初检抽样的样本检验结果有某项指标不合格时,允许对不合格项目进行复检一次,按复检抽样数量抽取样本。

表 8 理化性能抽样方案

提交检查批的成品数量	初检时抽样数量	复检时抽样数量
<10 000	1	2
10 001~20 000	2	4
20 001~30 000	3	6
>30 000	4	8

## 7.2.4 检验结果判断

- 初检样本含水率均符合指标值时判为合格,否则进行复检。复检样本的含水率均符合指标值时判为合格;
- 初检样本甲醛释放量均符合指标值时判为合格,否则进行复检。复检样本的甲醛释放量均符合指标值时判为合格;
- 当含水率、甲醛释放量均合格时,该批产品理化性能判为合格,否则判为不合格。



### 7.3 综合判断

产品外观质量、规格尺寸和理化性能检验结果均符合相应的技术要求时,判为合格,否则判为不合格。

### 7.4 检验报告

检验报告内容应包括:

- a) 受检批量、样本数、抽样地点及日期;
- b) 检验产品的类别、等级、检验依据的标准、检验类别等全部细节;
- c) 检验结果及其结论;
- d) 检验过程中出现的各种异常情况以及有必要说明的问题。

## 8 包装、标志、运输和贮存

### 8.1 包装

产品出厂时应按产品类别、规格、等级分别包装。包装时避免磕碰、划伤和污损。包装要求可由供需双方商定。

### 8.2 标志

凡符合本标准的重组装饰单板应标有:企业名称、标准号、产品名称、商标、批号、规格、生产日期及合格标志。

### 8.3 运输和贮存

产品在运输和贮存过程中应平整堆放,要用清洁、干燥、带篷的运输工具运输,防止破损和污染,不得受潮、雨淋和曝晒。

贮存时应按类别、规格、等级分别堆放,每堆应有相应的标记。

**附录 A**  
**(资料性附录)**  
**耐光色牢度的测定**

**A.1 试验原理**

将试样与一组蓝色羊毛标准一起在氙弧灯下按规定条件曝晒,然后将试样与蓝色羊毛标准进行变色对比,评定色牢度。

对白色(漂白或荧光增白)产品,是将试样的白度变化与蓝色羊毛标准对比,评定色牢度。

**A.2 试验设备和仪器****A.2.1 试验箱**

试验箱由耐腐蚀材料制成,箱内装置有光源、滤光系统、温湿度调节系统和试样架等。试验可选用空气冷却式氙弧灯或水冷却式氙弧灯装置。

**A.2.1.1 光源和滤光系统**

采用氙弧灯为光源,为了模拟透过窗玻璃滤光后的日光,采用可减少波长 320 nm 以下光谱辐照度的滤光系统。经滤光的氙弧灯光源的紫外光和可见光谱的辐照度和允差见表 A.1。

**表 A.1 透过窗玻璃的日光的相对光谱辐照度**

波长 $\lambda$ /nm	相对光谱辐照度/(%)
$300 < \lambda \leq 800$	100 <sup>a</sup>
$\lambda \leq 300$	0
$300 < \lambda \leq 320$	$< 0.1$
$320 < \lambda \leq 360$	$3.0 \pm 0.5$
$360 < \lambda \leq 400$	$6.2 \pm 1.0$
<sup>a</sup> 300 nm~800 nm 的光谱辐照度定为 100%。	

当加热试样对光化学反应速度有不利影响时,可以使用附加的滤光器来减少非光化学作用的红外能量。

氙弧灯和滤光器的特性在使用时会因老化而变化,因此应定时更换。此外,氙弧灯和滤光器积聚污垢时也会改变其特性,因此应定时清洗。

波长 290 nm~800 nm 之间的通带,可选择  $550 \text{ W/m}^2$  的辐照度用作暴露试验时参考。

**A.2.1.2 试样架**

试样架用来安放试样和安装规定的传感器。试样架与光源的距离应能使试样表面所受到的光谱辐照均匀,受光面上的辐照度差异不应超过平均值的  $\pm 10\%$ 。

**A.2.1.3 温度传感器**

温度传感器用于测量和控制试验箱内空气的温度,并可感测和控制规定的黑板传感器的温度,可使用黑标准温度计(BST)或黑板温度计(BPT)。

**A.2.1.4 控湿装置**

控湿装置用于测量和控制试验箱内的空气相对湿度。它由放置在试验箱内气流中且不受直接辐射影响的传感器来控制。

### A.2.1.5 辐射仪

使用的辐射仪应符合 GB/T 16422.1—1996 中 5.2 的规定。

### A.2.2 遮盖物

为不透光材料,如薄铝片或用锡箔覆盖的硬卡,用于遮盖试样和蓝色羊毛标准的一部分。

## A.3 试样

A.3.1 试样的含水率应控制在 10%~14%。

A.3.2 试样的尺寸可以变动,按试样数量和设备的试样夹形状与尺寸而定。

A.3.3 试样的数量,推荐每种材料的重复样品最少为 3 个。

## A.4 试验机环境要求

温度:18℃~23℃。

相对湿度:40%~65%。

## A.5 标准材料

蓝色羊毛标准 1~8 (符合 GB 730—1998)。

评定变色用灰色样卡(符合 GB 250—1995)。

## A.6 试验方法

### A.6.1 曝晒条件

黑标准温度:50℃±3℃。

相对湿度:(65±5)%。

### A.6.2 曝晒方法

A.6.2.1 将试样和一组蓝色羊毛标准排列好,用遮盖物同时遮盖试样和蓝色羊毛标准的一侧至二分之一处,并保持紧密接触,使曝晒和未曝晒之间界限分明,但不可过分压紧。

A.6.2.2 采用上述曝晒条件,对试样和一组蓝色羊毛标准同时进行曝晒,在整个试验过程中适时提起遮盖物,检查蓝色羊毛标准的光照效果,直到能观察出蓝色羊毛标准 4 级的变色达到灰色样卡 4 级,即终止曝晒。

A.6.2.3 将试样和蓝色羊毛标准一同取出,移开遮盖物。将试样置于暗室中,在室温下平衡 24h 后进行耐光色牢度等级的评定。

## A.7 试验结果和表示

### A.7.1 耐光色牢度等级的评定

A.7.1.1 在合适的照明下(见 GB/T 6151—1997)从任意角度比较试样和蓝色羊毛标准的相应变色(用肉眼,如有必要应进行视力矫正),试样的耐光色牢度等级即为显示相似变色的蓝色羊毛标准的号数。

A.7.1.2 如果试样的变色介于两个相邻蓝色羊毛标准之间,而不是接近其中的一个,则应给予一个中间等级,如 3.5 级。

### A.7.2 结果表示

记录试件表面的变色情况。根据表 A.2 耐光色牢度等级评定表判断耐光色牢度的等级。耐光色牢度分为 1 级~8 级八个等级,介于等级与等级之间的又分为半个等级,8 级耐光色牢度最高。

表 A.2 耐光色牢度等级评定表

色牢度等级	对应蓝色羊毛标准的相应变化等级
1 级	1 级
1.5 级	介于 1 级~2 级之间
2 级	2 级
2.5 级	介于 2 级~3 级之间
3 级	3 级
3.5 级	介于 3 级~4 级之间
4 级	4 级
4.5 级	介于 4 级~5 级之间
5 级	5 级
5.5 级	介于 5 级~6 级之间
6 级	6 级
6.5 级	介于 6 级~7 级之间
7 级	7 级
7.5 级	介于 7 级~8 级之间
8 级	8 级

参 考 文 献

- [1] GB 250—1995 评定变色用灰色样卡(idt ISO 105-A02;1993)
  - [2] GB 730—1998 纺织品 色牢度试验 耐光和耐气候色牢度 蓝色羊毛标准(eqv ISO 105-B;1994)
  - [3] GB/T 8427—1998 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度:氙弧(eqv ISO 105-B02;1994)
  - [4] GB/T 6151—1997 纺织品 色牢度试验 试验通则
  - [5] GB/T 16422.1—1996 塑料实验室光源曝露试验方法 第1部分:通则
-