

# DB52

## 贵州省地方标准

DB 52/T 551—2010

---

### 工艺实木门及实木门

Craftwork solid wood doors and solid wood doors

2010 - 06 - 24 发布

2010 - 09 - 24 实施

---

贵州省质量技术监督局 发布



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 技术要求 .....	2
4.1 材料要求 .....	2
4.2 外观质量要求 .....	4
4.3 规格尺寸和偏差 .....	5
4.4 理化性能试验 .....	6
5 试验方法 .....	8
5.1 贴面表面和漆饰表面外观检验 .....	8
5.2 规格尺寸测量 .....	8
5.3 理化性能试验方法 .....	8
6 检验规则 .....	9
6.1 检验分类 .....	9
6.2 抽样和判定 .....	9
6.3 综合判断 .....	11
6.4 检验报告 .....	11
7 包装、标志、运输和贮存 .....	11
7.1 包装 .....	11
7.2 标志 .....	11
7.3 运输和贮存 .....	11



## 前 言

本标准根据GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分 标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由贵州省林业厅提出并归口。

本标准起草单位：贵州省林业科学研究院、贵阳奇格木业有限公司、贵阳南明吉福装饰材料厂。

本标准主要起草人：姬宁、李丹、张佐玉、姚立、张明刚、廖可军、罗功宇、宋园园、耿万凯、赵毅。

本标准为首次发布。



# 工艺实木门及实木门

## 1 范围

本标准规定了工艺实木门及实木门的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存的要求。

本标准适用于以木材或木材制品作门框、门扇骨架，门扇面板由装饰单板贴面胶合板、刨切单板及重组装饰单板等木质装饰板材覆面，经过冷压和高温热压成型的方法加工而成的室内用木质门的生产和检验。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2828.1 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 4897.1 刨花板 第1部分 对所有板型的共同要求

GB/T 4897.3 刨花板 第3部分 在干燥状态下使用的家具及室内装修用板要求

GB/T 9846（所有部分） 胶合板

GB/T 11718 中密度纤维板

GB/T 14155 整樘门 软重物体撞击试验

GB/T 15104 装饰单板贴面人造板

GB 15763.1 建筑用安全玻璃 第1部分：防火玻璃

GB/T 17657 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量

GB 18581 室内装饰装修材料 溶剂型木器涂料中有害物质限量

GB 18583 室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量

GB 18584 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量

GB/T 19367 人造板的尺寸测定

GB/T 20241 单板层积材

GB/T 21140 指接材 非结构用

GB/T 24498 建筑门窗、幕墙用密封胶条

LY/T 1655 重组装饰材

LY/T 1856 挤压法空心刨花板

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**木门 Wooden Door**

是指用锯材或木质人造板材为主要材料制作门框和门扇的门。

3.2

**锯材 Saw Timber**

由原木锯制而成的成品材或半成品材。

3.3

**木质人造板材 Man-made Wooden Panel**

是指中密度纤维板，刨花板，胶合板，指接材，单板层积材，重组装饰材等各种木质人造板材的总称。

3.4

**实木门 Solid Wood Door**

是指用进口或国产的优质木材直接加工，不贴任何其它装饰材料的木门。

3.5

**工艺实木门 Craftwork Solid Wood Door**

是指用锯材或木质人造板材作门框、门扇骨架，门扇面板用装饰单板贴面胶合板、天然装饰薄木及重组装饰单板等木质装饰板材覆面制成的木门。

3.6

**实木门框 Solid Wood Door Frame**

是指用木材直接加工，不贴任何饰面材料的门框。

3.7

**工艺门框 Craftwork Door Frame**

是指用指接材作芯材，采用优质天然装饰薄木及重组装饰单板贴面而制成的门框。

4 技术要求

4.1 材料要求

4.1.1 木材

4.1.1.1 木材品种及材质

选用木材的品种及材质等级应符合设计要求。

4.1.1.2 木材的含水率

选用木材的含水率应 $\leq 15\%$ 。

4.1.2 木质人造板材

4.1.2.1 中密度纤维板



选用的中密度纤维板材应符合GB/T 11718标准室内型板的要求,其密度不低于 $0.7\text{g}/\text{cm}^3$ 。

#### 4.1.2.2 刨花板

选用的刨花板材应符合GB/T 4897.1和GB/T 4897.3标准的要求,其密度不低于 $0.7\text{g}/\text{cm}^3$ 。

#### 4.1.2.3 胶合板

选用的胶合板材应符合GB/T 9846(所有部分)中规定的II类胶合板的要求。

#### 4.1.2.4 指接材

选用的指接材应符合GB/T 21140中规定的要求。

#### 4.1.2.5 单板层积材

选用的单板层积材应符合GB/T 20241中规定的要求。

#### 4.1.2.6 重组装饰材

选用的重组材应符合LY/T 1655中规定的要求。

#### 4.1.2.7 挤压空心板

选用挤压空心刨花板应符合LY/T 1856中规定的要求。

#### 4.1.3 胶粘剂

胶粘剂的质量应符合相关品种胶粘剂的国家标准及行业标准的规定。胶粘剂中有害物质限量应符合GB 18583中规定的要求。

#### 4.1.4 油漆

油漆的质量应符合相关品种油漆的国家标准及行业标准的规定,油漆中有害物质限量应符合GB 18584和GB 18581中的规定要求。

#### 4.1.5 玻璃

质量应符合GB 15763.1中的规定,玻璃应根据功能要求选取适当品种、颜色,宜采用安全玻璃。

#### 4.1.6 饰面材料

饰面材料可选用木皮、重组装饰单板、三聚氰胺浸渍纸、PVC等,应按设计要求和功能选用。选用木皮做饰面材料时,木皮厚度应不小于 $0.25\text{mm}$ 。选用的饰面材料时,均应达到环保要求。

#### 4.1.7 密封材料

密封材料的质量应符合GB/T 24498中的规定要求。

#### 4.1.8 甲醛释放量

选用的以上各种木质人造板材的甲醛释放量应符合GB 18580标准中E<sub>1</sub>级的要求。

#### 4.1.9 五金件、附件、紧固件

五金件、附件、紧固件应满足功能要求,符合相关的国家标准及行业标准的规定。

## 4.2 外观质量要求

## 4.2.1 实木门用木材的外观质量

外观质量要求应符合表1规定。

表1 实木门用木材的外观质量要求

单位为 mm

木材缺陷		制品名称		
		门扇的立边、冒头	压条、线条	门心板
活节	不计个数时, 直径	<15	<5	<15
	计算个数时, 直径	≤材宽的 1/3	≤材宽的 1/3	≤材宽的 1/3
	任一延米, 个数	≤3	≤2	≤3
死节		允许, 计入活节总数	不允许	允许, 计入活节总数
髓心		不露出表面的, 允许	不允许	不露出表面的, 允许
裂缝		深度及长度≤厚度及材长的 1/5	不允许	允许可见裂缝, 必须修复
斜纹的斜率/(%)		≤7	≤5	≤15
油眼		非正面允许		
虫眼		直径≤2mm, 1m <sup>2</sup> 以内不允许超过 10 个		
其它		浪形纹理、圆形纹理、偏心及化学变色, 允许		
注: 在开榫, 打眼和装五金件的部位节子和虫眼不许有				

## 4.2.2 工艺实木门装饰面贴面表面外观质量

贴面表面外观质量要求应符合表2规定。

表2 装饰面贴面表面外观质量要求

缺陷名称	缺陷范围	技术要求		
		框	门扇	
麻点	直径 1mm 以下 (距离 300mm)	不限	≤2 个	≤5 个
麻面	均匀颗粒, 手感刮手	不限		
划伤	宽度≤0.5mm, 深度不划破 PVC 饰面长 100 mm	≤3 条	≤2 条	≤1 条
压痕	凹陷深度≤1.5mm, 宽度 2mm 以下, 不集中	≤8 个	≤3 个	≤6 个
浮贴	粘贴不牢	不允许		
褶皱	饰面重叠	不允许		
缺皮	面积不超过 5 mm <sup>2</sup>	≤5 个	≤3 个	不允许
翘皮	凸起不超过 2 mm	不限	≤5 个	不允许
亮影/暗痕	面积不超过 50 mm <sup>2</sup>	不限	≤2 处	≤3 处
离缝	拼接离缝	≤1mm	≤0.5mm	≤1mm

## 4.2.3 漆饰表面外观质量

漆饰表面外观质量要求应符合表3规定。

表 3 漆饰表面外观质量要求

名称	要求
漆膜划痕	不明显
漆膜鼓泡	不允许
漏漆	不明显
污染（包括凹槽线型部分）	不允许
针孔	色漆，直径 $\leq 0.3\text{mm}$ ，每片门表面 $\leq 8$ 个；面漆，不允许
表面漆膜皱皮	$\leq$ 门板总面积的 0.2%
透砂	不明显
漆膜粒子及凹槽线型部分	手感光滑
套色线型结合部分塌边	套色线型分界线流畅，均匀，一致
色差	一般允许

#### 4.3 规格尺寸和偏差

##### 4.3.1 规格尺寸和偏差

规格尺寸和偏差应符合表4规定。

表 4 规格尺寸和偏差

名称	基本尺寸（mm）	偏差（mm）	
厚度	30；35；38；40；42；45；50	$\pm 1.0$	
宽度	700；760；800；900；1200	门框：+3.0，+1.5	门扇：-1.5，-3.0
高度	2000；2100	门框：+3.0，+1.5	门扇：-1.5，-3.0

注：特殊要求的规格及偏差由供需双方协商确定。

##### 4.3.2 实木门和工艺实木门其它允许偏差及检验方法

实木门和工艺实木门其它允许偏差及检验方法符合表5规定。

表 5 允许偏差及检验方法

项目	允许偏差	检验方法
门框、门扇对角线长度差/mm	$\leq 3$	用钢卷尺检验，门框量里角，门扇量外角
门框、门扇截口与线条结合处高低差/mm	$\leq 1.0$	用钢直尺和塞尺检验
门扇表面平整度/mm	$\leq 2.0$	用钢直尺和塞尺检验
门扇翘曲度/%	$\leq 0.25$	塞尺检验
门框正、侧面安装垂直度/mm	$\leq 1.0$	用直角尺检验
门框与门扇、门扇与门扇接缝高低差/mm	$\leq 3.0$	用钢直尺和塞尺检验

##### 4.3.3 组装实木门和工艺实木门的留缝限值

组装实木门和工艺实木门的留缝限值应符合表6规定。

表 6 实木门和工艺实木门的留缝限值和检验方法

项目		留缝限值	检验方法
门扇与上框间留缝		$\geq 1.5$	塞尺检验
		$\leq 4.0$	
门扇与侧框间留缝		$\geq 1.5$	
		$\leq 4.0$	
门扇与地面间留缝	外门	$\geq 4.0$	
		$\leq 6.0$	
	内门	$\geq 6.0$	
		$\leq 8.0$	
门扇与地面间留缝	卫生间	$\geq 8.0$	
		$\leq 10.0$	

#### 4.4 理化性能试验

##### 4.4.1 试件制备、试件尺寸和数量的规定

###### 4.4.1.1 计量工具：

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

###### 4.4.1.2 取样和试件

试件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所示在每块试样上锯制含水率和甲醛释放量试验的试件。若样本宽度不足时，可以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，应避开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。

从每块试样上制取试件的数量见表7。含水率试件每块取2个试件，甲醛释放量试件数按3-3-4制取。

表 7 试样尺寸、数量及编号

检测项目	试样尺寸（长×宽）(mm)	试样数量	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
浸渍剥离试验	75×75	6	/	任意部位制取
表面胶合强度	50×50	6	/	任意平整部位随机制取

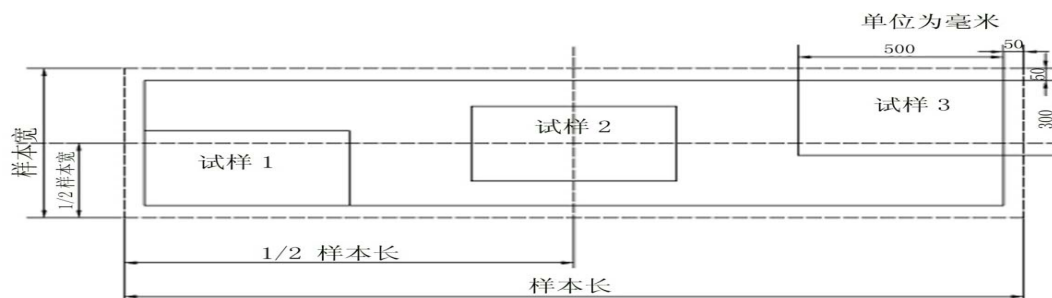


图 1 试样切割示意图

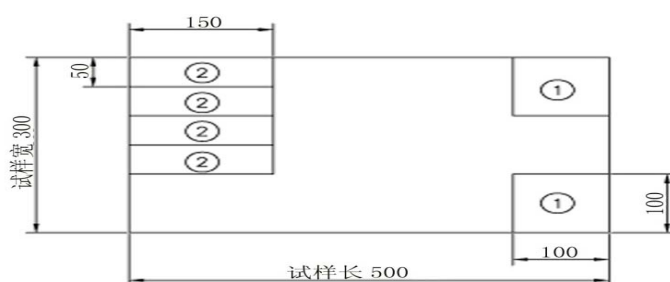


图 2 试件切割示意图

#### 4.4.2 含水率

实木门和工艺实木门出厂时含水率为6%~15%。

#### 4.4.3 表面胶合强度

工艺实木门表面贴木皮后，其表面胶合强度应达到GB/T 15104中的要求。见表8。

#### 4.4.4 浸渍剥离试验

工艺实木门表面贴木皮后，其浸渍剥离性能应达到GB/T 15104中的要求。见表8。

表 8 工艺实木门表面胶合强度及浸渍剥离试验性能要求

检验项目	各项性能指标值的要求
表面胶合强度/MPa	≥0.40
浸渍剥离试验	试件贴面胶层与细木工板、指接板或实木板块等每个胶层上的每一边剥离长度均不超过 25mm

#### 4.4.5 沙袋冲击试验

经供需双方协商需对实木门和工艺实木门进行沙袋冲击试验时，建议采用GB/T 14155规定的方法进行检测。（将测试门固定在门框上，在其正上方悬挂一根绳子，下端系5kg重沙袋，将沙袋拉开至离门1.7m(水平距离)处放手，沙袋自由落下，反复冲击门同一位置，要求冲击落2700次后，门不许有脱胶现象。）

#### 4.4.6 甲醛释放量

工艺实木门的甲醛释放限量应符合表9规定。

表 9 工艺实木门的甲醛释放量

级别标志	限量值	备注
E <sub>0</sub>	≤0.5mg/L	可直接用于室内
E <sub>1</sub>	≤1.5mg/L	可直接用于室内
E <sub>2</sub>	≤5.0mg/L	必须经处理后, 达到 E <sub>1</sub> 级才允许用于室内

## 5 试验方法

### 5.1 贴面表面和漆饰表面外观检验

采用目测方法。

### 5.2 规格尺寸测量

#### 5.2.1 实木门和工艺实木门的厚度、宽度、长度的测量

按GB/T 19367中的规定进行。但改用精度为0.01mm千分尺测量厚度。

#### 5.2.2 对角线长度之差

用钢卷尺测量门的对角线长度, 计算两对角线之差, 精确至1 mm。

#### 5.2.3 门扇翘曲度

用下式计算翘曲度, 精确至0.01%。

$$\text{翘曲度} = \frac{\text{对角线最大弦高(mm)}}{\text{对应对角线长度(mm)}} \times 100\%$$

分别计算两对角线方向的翘曲度, 取其中大者为该试件的翘曲度。

### 5.3 理化性能试验方法

#### 5.3.1 含水率测量

按GB/T 17657中4.3的规定进行。

#### 5.3.2 浸渍剥离试验

按GB/T 15104中III类浸渍剥离试验规定的方法进行测试。

#### 5.3.3 表面胶合强度

按GB/T 15104中规定的方法进行测试。

#### 5.3.4 甲醛释放量测定

按GB 18580中的规定进行测试。

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

本产品分出厂检验和型式检验。

#### 6.1.1 出厂检验

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。

#### 6.1.2 型式检验

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。当有下列情况之一者，企业应进行型式检验：

- a) 当原辅材料及生产工艺发生较大变动时；
- b) 停产超过6个月，恢复生产时；
- c) 正常生产时每半年检验不少于1次；
- d) 质量监督机构提出型式检验要求时。

### 6.2 抽样和判定

#### 6.2.1 外观质量检验

采用GB/T 2828.1中的正常检验二次抽样方案，检查水平为一般检验水平II，接收质量限（AQL）4.0，见表10。

表 10 外观质量抽样方案

批量范围 N	样本大小		第一判定数		第二判定数	
	$n_1=n_2$	$\Sigma n$	接收数 $Ac_1$	拒收数 $Re_1$	接收数 $Ac_2$	拒收数 $Re_2$
≤16	2	4	0	2	1	2
16~25	3	6	0	2	1	2
26~50	5	10	A0	2	1	2
51~90	8	16	0	2	1	2
91~150	13	26	0	3	3	4
151~280	20	40	1	3	4	5
281~500	32	64	2	5	6	7
501~1200	50	100	3	6	9	10
1201~3200	80	160	5	9	12	13

## 6.2.2 规格尺寸检验

采用GB/T 2828.1中的正常二次抽样方案，检查水平为一般检验水平 I，接收质量限（AQL）为6.5，见表11。

表 11 规格尺寸抽样方案

单位为张

批量范围 N	样本大小		第一判定数		第二判定数	
	$n_1=n_2$	$\Sigma n$	接收数 $Ac_1$	拒收数 $Re_1$	接收数 $Ac_2$	拒收数 $Re_2$
$\leq 25$	2	4	0	2	1	2
26~50	3	6	0	2	1	2
51~90	3	6	0	2	1	2
91~150	5	10	0	2	1	2
151~280	8	16	0	3	3	4
281~500	13	26	1	3	4	5
501~1200	20	40	2	5	6	7
1201~3200	32	64	3	6	9	10

## 6.2.3 理化性能检测的抽样

抽样方案见表12，初检抽样的样本检验结果有某项指标不合格时，允许进行复检一次，按复检抽样数量抽取样本。

表 12 理化性能抽样方案

单位为张

提交检查批的成品数量	初检时抽样数量	复检时抽样数量
<100	1	2
101~200	2	4
201~300	3	6
>301	4	8

## 6.2.4 检验结果判断

6.2.4.1 初检样本含水率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；

6.2.4.2 初检样本浸渍剥离试验符合指标值时判为合格，否则进行复检。复检样本的浸渍剥离试验均符合指标值时判为合格；

6.2.4.3 初检样本表面胶合强度符合指标值时判为合格，否则进行复检。复检样本的表面胶合强度均符合指标值时判为合格；

6.2.4.4 初检样本甲醛释放量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；

6.2.4.5 对实木门，当含水率合格时，该批产品理化性能判为合格，否则判为不合格；对工艺实木门当含水率、浸渍剥离试验、表面胶合强度、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。



### 6.3 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。

### 6.4 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、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。

## 7 包装、标志、运输和贮存

### 7.1 包装

产品出厂时应按产品类别、规格、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。

### 7.2 标志

凡声明符合本文件规定的工艺实木门及实木门的标志应正确、清晰、齐全、牢固。内货与标志一致。标志一般应印刷或标打, 也允许拴挂或粘贴, 标志不得褪色、脱落。标志内容如下:

- a) 制造者(或经销者)名称;
- b) 产品名称(全称或简称);
- c) 用材名称;
- d) 执行标准号;
- e) 商标;
- f) 产品规格;
- g) 生产日期、批号及合格标志。

### 7.3 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、带蓬的运输工具运输, 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。

