ICS 91.060.50
CCS P 32

中华人民共和国国家标准

GB/T 29498—2024
代替 GB/T 29498—2013

木门窗通用技术要求

General technical requirements for wood windows and doors

2024-10-26 发布　　2025-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

目　次

前言 …… Ⅲ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 3
4　分类和标记 …… 4
5　总体要求 …… 6
6　要求 …… 8
7　试验方法 …… 15
8　检验规则 …… 16
9　标志和随行文件 …… 18
10　包装、运输和贮存 …… 19
附录A（资料性）　我国各省（区）、直辖市年平均木材平衡含水率 …… 20
附录B（资料性）　木门窗安装 …… 21
参考文献 …… 27

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替GB/T 29498—2013《木门窗》，与GB/T 29498—2013相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

——增加了范围中不适用条款（见第1章）；

——更改了“木门窗”和“集成材”术语的定义（见3.7、3.3，2013年版的3.1、3.7）；

——删除了“实木门窗”“实木复合门窗”“木质复合门窗”“蜂窝纸芯”和“装饰单板”的术语和定义（见2013年版的3.2、3.3、3.4、3.5和3.6）；

——增加了“单板”“指接材”“实木”“复合实木材料”“复合木质材料”“木门”“木窗”和“涂料”的术语和定义（见3.1、3.2、3.4、3.5、3.6、3.8、3.9和3.10）；

——更改了主要材质分类（见表1，2013年版的4.1.2）；

——增加了性能类型分类（见表2）；

——更改了开启方式分类（见表3、表4，2013年版的4.1.3的表1）；

——增加了总体要求（见第5章）；

——更改了外观质量要求（见表5、表6，2013年版的表2）；

——更改了门窗及框扇尺寸偏差（见表7，2013年版的表3）；

——增加了外门窗的最低水密性能要求（见6.3.2.2）；

——增加了外门窗气密性能的最低要求（见6.3.3.2、6.3.3.3）；

——增加了隔声型门窗的最低隔声性能值要求（见6.3.4.2）；

——增加了保温型门窗和外门窗的传热系数K值的要求（见6.3.5.1）；

——更改了遮阳性能为隔热性能，并增加了门窗隔热性能分级（见6.3.6，2013年版的5.4.4.7）；

——增加了耐火型门窗耐火完整性的最低要求（见6.3.7）；

——更改了采光性能，对有天然采光要求的外窗和具有辨色要求的窗，规定了最低采光性能（见6.3.8，2013年版的5.4.4.6）；

——更改了反复启闭耐久性能，对门窗反复启闭耐久性进行了分级（见表10，2013年版的5.4.5.4）；

——更改了有害物质含量指标（见表15，2013年版的5.4.3）；

——增加了启闭力分级、木门耐软重物撞击性能分级（见表11、表12）；

——增加了抗静扭曲性能分级（见表14）；

——删除了平开门耐硬重物撞击性能（见2013年版的5.4.5.6）。

——删除了稳定性（见2013年版的5.4.6）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本文件由全国建筑幕墙门窗标准化技术委员会（SAC/TC 448）归口。

本文件起草单位：中国建筑金属结构协会、北京米兰之窗节能建材有限公司、江山欧派门业股份有限公司、广东顶固集创家居股份有限公司、浙江瑞明节能门窗技术有限公司、步阳集团有限公司、广东合和建筑五金制品有限公司、浙江壹壹家居用品有限公司、广东坚朗五金制品股份有限公司、浙江德原森窗业有限公司、浙江金大门业有限公司、浙江索福绿建实业有限公司、永清霍尔茨门业有限公司、浙江百合盛华家居有限公司、春天集团有限公司、浙江星筑科技有限公司、浙江金凯德智能家居有限公

司、河北奥润顺达窗业有限公司、望美实业集团有限公司、梦天家居集团股份有限公司、王力安防科技股份有限公司、良木道门窗集团有限公司、北京建筑材料检验研究院股份有限公司、重庆美心家美门业有限公司、湖北千川门窗有限公司、亚萨合莱国强（山东）五金科技有限公司、肇庆市现代筑美家居有限公司、北京闼闼同创工贸有限公司、三帝家居有限公司、尚品本色智能家居有限公司、江苏从一家居股份有限公司、山东洪涛艺创科技股份有限公司、浙江开洋木业有限公司、浙江金旗门业有限公司、浙江王牌家居有限公司、浙江昊博门业科技有限公司、浙江名雅居木业有限公司、浙江博士龙密封科技有限公司、中建八局第一建设有限公司、哈尔滨森鹰窗业股份有限公司、浙江华威门业有限公司、嘉宝莉化工集团股份有限公司、泰森日盛集团有限公司、浙江香乡门业有限公司、广东澳利坚五金科技有限公司、福建鼎成工程管理有限公司、索菲亚家居股份有限公司、中建二局装饰工程有限公司、泰州金盾特种防火门有限公司、上海青鹰实业股份有限公司、上海信鸿实业（集团）有限公司、青岛有屋科技有限公司、浙江研和新材料股份有限公司。

本文件主要起草人：戴建国、潘福、蒋坤建、王颖、徐冬梅、徐智祥、徐璟珺、谢晓东、楼双龙、韩坤、韩申申、吴文华、李军红、赵崇联、尹忠健、吕辉、倪晓波、唐仙强、魏贺东、姚永凯、余静渊、王跃斌、张凯之、王东旭、阎和、骆柏韬、张海峰、钟耀灿、张岩、张治、张志华、王永刚、陈毓华、毛庆德、徐乾龙、何利明、徐发富、吴龙君、胡逸能、黄作林、王勇、江庆峰、卢小波、姜中天、王创、王金芳、陈云祥、王坤、徐云峰、龚建钊、郭宁、袁忠明、董文兵、王怀高、陈国东。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2013年首次发布为GB/T 29498—2013；

——本次为第一次修订。

木门窗通用技术要求

1 范围

本文件规定了木门和木窗的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、随行文件、包装、运输和贮存。

本文件适用于民用建筑用木门和木窗的设计、制造、检验和安装。

本文件不适用于天窗、非垂直屋顶窗、卷帘门窗和转门。

本文件不适用于防火门窗、逃生门窗、排烟窗等特种门窗。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 191 包装储运图示标志

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 1927.5 无疵小试样木材物理力学性质试验方法 第5部分：密度测定

GB/T 2040 铜及铜合金板材

GB/T 3190—2020 变形铝及铝合金化学成分

GB/T 5187 铜及铜合金箔材

GB/T 5237.1—2017 铝合金建筑型材 第1部分：基材

GB/T 5237.2 铝合金建筑型材 第2部分：阳极氧化型材

GB/T 5237.3 铝合金建筑型材 第3部分：电泳涂漆型材

GB/T 5237.4 铝合金建筑型材 第4部分：喷粉型材

GB/T 5237.5 铝合金建筑型材 第5部分：喷漆型材

GB/T 5823 建筑门窗术语

GB/T 5824 建筑门窗洞口尺寸系列

GB/T 7106 建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法

GB/T 8484 建筑外门窗保温性能检测方法

GB/T 8485 建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法

GB/T 9158 建筑门窗力学性能检测方法

GB/T 9286—2021 色漆和清漆 划格试验

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB 11614 平板玻璃

GB/T 11253 碳素结构钢冷轧钢板及钢带

GB/T 11944 中空玻璃

GB/T 11976 建筑外窗采光性能分级及检测方法

GB/T 13306 标牌

GB/T 13818—2024 压铸锌合金

GB/T 14155 整樘门 软重物体撞击试验

GB/T 14683—2017 硅酮和改性硅酮建筑密封胶
GB/T 15115—2024 压铸铝合金
GB 15763.1—2009 建筑用安全玻璃 第1部分：防火玻璃
GB 15763.2 建筑用安全玻璃 第2部分：钢化玻璃
GB 15763.3 建筑用安全玻璃 第3部分：夹层玻璃
GB 16776 建筑用硅酮结构密封胶
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 18584 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量
GB/T 18915.1 镀膜玻璃 第1部分：阳光控制镀膜玻璃
GB/T 18915.2 镀膜玻璃 第2部分：低辐射镀膜玻璃
GB/T 21140—2017 非结构用指接材
GB 21556 锁具安全通用技术条件
GB/T 22635 门扇 湿度影响稳定性检测方法
GB 23864 防火封堵材料
GB/T 23999—2009 室内装饰装修用水性木器涂料
GB 24266 中空玻璃用硅酮结构密封胶
GB/T 24267 建筑用阻燃密封胶
GB/T 24494 门两侧在不同气候条件下的变形检测方法
GB/T 24498 建筑门窗、幕墙用密封胶条
GB/T 29048 窗的启闭力试验方法
GB/T 29049 整樘门 垂直荷载试验
GB/T 29530 平开门和旋转门 抗静扭曲性能的测定
GB/T 29555 门的启闭力 试验方法
GB/T 29739 门窗反复启闭耐久性试验方法
GB/T 29899 人造板及其制品中挥发性有机化合物释放量试验方法 小型释放舱法
GB/T 30591 建筑门窗洞口尺寸协调要求
GB/T 31433 建筑幕墙、门窗通用技术条件
GB/T 32223 建筑门窗五金件 通用要求
GB/T 33993 商品二维码
GB/T 38252 建筑门窗耐火完整性试验方法
GB/T 41334 建筑门窗无障碍技术要求
GB 50005 木结构设计标准
GB 50210 建筑装饰装修工程质量验收标准
GB 50300 建筑工程施工质量验收统一标准
GB 50411 建筑节能工程施工质量验收标准
JC/T 635 建筑门窗密封毛条
JC/T 881 混凝土接缝用建筑密封胶
JG/T 255 内置遮阳中空玻璃制品
JG/T 386 建筑门窗复合密封条
JG/T 440 建筑门窗遮阳性能检测方法
JG/T 455 建筑门窗幕墙用钢化玻璃
JGJ 113 建筑玻璃应用技术规程
LY/T 1635 木材防腐剂

LY/T 1787—2016 非结构用集成材
LY/T 1923—2020 室内木质门

3 术语和定义

GB/T 5823 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单板 veneer

由旋切、刨切或锯切方法生产的厚度均匀的木质薄型材料。

[来源：GB/T 18259—2018，3.1.33]

3.2

指接材 finger joint lumber

将同一树种木质板材或方材沿长度方向，经指接胶合接长的材料。

3.3

集成材 glued-laminated timber

胶合木

将同一树种板材、小方材等，按基本平行的纤维方向，在长度、宽度和厚度方向上集成胶合而成的材料。

[来源：LY/T 1787—2016，3.1，有修改]

3.4

实木 solid wood

指接或非指接刨平的木材、指接材（3.2）或集成材（3.3）。

3.5

复合实木材料 composite solid wood

以实木（3.4）、单板层积材等材料为基材，单板（3.1）为饰面，复合而成的型材或板材。

注：单板层积材指多层整幅（或经拼接）单板（3.1）按顺纹为主组胚胶合而成的板材。

3.6

复合木质材料 composite laminated wood

人造木材与浸渍胶膜装饰纸、聚氯乙烯（PVC）、聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）、已内酰胺（CPL）或热固性树脂浸渍纸高压层积板（HPL）等复合而成的型材或板材。

注：人造木材指以木纤维、谷纤维等植物纤维材料，施加胶黏剂、添加剂和其他材料制成的型材或板材。

3.7

木门窗 wood windows and doors

木门和木窗的总称。

注：木门窗包括实木门窗、复合实木门窗、复合木质门窗。

3.8

木门 wood door

采用实木（3.4）、复合实木材料（3.5）或复合木质材料（3.6）制作框和扇面板的门。

3.9

木窗 wood window

采用实木（3.4）、复合实木材料（3.5）或复合木质材料（3.6）制作窗框和扇框的窗。

3.10

涂料 coating material

液体、糊状或粉末状的一类产品，当其施涂到底材上时，能形成具有保护、装饰和/或其他特殊功

能的涂层。

[来源：GB/T 5206—2015，2.51]

3.11

色差　color variation

表面颜色与目标或样板之间的差异，不包括木材天然纹理自然过渡的颜色差异。

4　分类和标记

4.1　分类与代号

4.1.1　按主要材质分类

木门窗按主要材质划分的分类和代号见表1。

表1　木门窗按主要材质划分的分类和代号

产品名称	木门			木窗		
	实木门	复合实木门	复合木质门	实木窗	复合实木窗	复合木质窗
代号	SMM	FMM	FHM	SMC	FMC	FHC

4.1.2　按使用场所分类

木门窗按使用场所分为外门窗（代号为W）和内门窗（代号为N）。

4.1.3　按性能类型分类

木门窗按主要性能类型划分的分类及代号见表2。

表2　木门窗按主要性能类型划分的分类及代号

主要性能	普通型		隔声型		保温型		隔热型	保温隔热型	耐火型
	PT		GS		BW		GR	BWGR	NH
	外门窗	内门窗	外门窗	内门窗	外门窗	内门窗	外门窗	外门窗	外门窗
抗风压性能	◎	—	◎	—	◎	—	◎	◎	◎
水密性能	◎	—	◎	—	◎	—	◎	◎	◎
气密性能	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
隔声性能	—	—	◎	◎	○	○	○	○	○
保温性能	—	—	○	○	◎	◎	—	◎	○
隔热性能	—	—	○	—	—	—	◎	◎	○
耐火完整性	—	—	—	—	—	—	—	—	◎
注：“◎”为必需性能；“○”为选择性能；“—”为不要求。									

4.1.4 按开启方式分类

4.1.4.1 木门按开启方式划分的分类和代号见表3。

表3 木门按开启方式划分的分类和代号

类别	平开旋转类		推拉平移类			折叠类	
启闭方式	平开(合页)	平开（地弹簧）	推拉	提升推拉	推拉下悬	折叠平开	折叠推拉
代号	P	DHP	T	ST	TX	ZP	ZT

4.1.4.2 木窗按开启方式划分的分类和代号见表4。

表4 木窗按开启方式划分的分类和代号

类别	平开旋转类								推拉平移类					折叠类
开启方式	平开（合页）	滑轴平开	上悬	下悬	中悬	滑轴上悬	内平开下悬	立转	推拉	提升推拉	平开推拉	推拉下悬	提拉	折叠推拉
代号	P	HZP	SX	XX	ZX	HSX	PX	LZ	T	ST	PT	TX	TL	ZT

4.1.5 规格

4.1.5.1 外门和窗的规格以外门和窗框在洞口深度方向的厚度构造尺寸（C_2），以及门窗宽（B_2）、高（A_2）构造尺寸的千位、百位、十位数字顺序排列的六位数字表示，无千位数字时以“0”表示。

注1：门、窗框厚度构造尺寸以其与洞口墙体连接侧的型材截面外缘尺寸确定。

注2：门、窗四周框架的厚度构造尺寸不同时，以其中厚度构造尺寸最大的数值确定。

示例1：窗框厚度构造尺寸为85 mm时，其产品系列称为85系列；窗的B_2、A_2分别为1 200 mm和1 500 mm时，其规格代号为85系列120150。

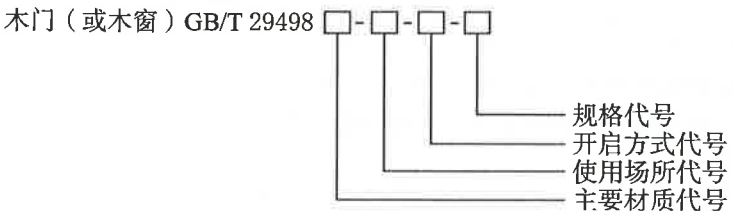
示例2：门框厚度构造尺寸为95 mm时，其产品系列称为85系列；门的B_2、A_2分别为900 mm和2 400 mm时，其规格代号为95系列090240。

4.1.5.2 内门的规格以门宽（B_2）、高（A_2）构造尺寸的千位、百位、十位数字顺序排列的六位数字表示，无千位数字时以“0”表示。

示例：内门B_2、A_2分别为800 mm和2 400 mm时，其规格代号为080240。

4.2 标记

木门窗的标记顺序为：产品名称、标准编号、主要材质代号、使用场所代号、开启方式代号、规格代号。



示例1：

外窗68系列内平开下悬实木窗，规格代号为120150，其标记为：

木窗 GB/T 29498 SMC-W-68PXC-120150

示例2：

外门85系列平开复合实木门，规格代号为090240，其标记为：

木门 GB/T 29498 FMM-W-85PM-090240

示例3：

内门平开复合木质门，规格代号为085220，其标记为：

木门 GB/T 29498 FHM-N-P-085220

5 总体要求

5.1 材料

5.1.1 木材

5.1.1.1 同一樘实木门窗木材应选用同一树种材料，含水率应控制在8%～15%。木材加工时其木材含水率宜与使用地区年平衡含水率偏差不大于±2%。我国各省（区）、直辖市年平均木材平衡含水率见附录A。

5.1.1.2 针叶树材气干密度不应小于350 kg/m³，阔叶树材气干密度不应小于450 kg/m³。木材密度的检测按照GB/T 1927.5的规定进行。

5.1.1.3 木材选用指接材进行胶合时，指接材应符合GB/T 21140—2017中耐水性能Ⅰ类及外观质量一等品的规定，可视面拼条长度除端头外不应小于300 mm，宽度方向无拼接，指接缝隙处无明显缺陷。

5.1.1.4 木材选用集成材时，应满足LY/T 1787—2016的要求，外观质量应符合优等品的规定，厚度方向相邻层的拼接缝应错开不少于80 mm，指接缝隙处无明显缺陷。

5.1.1.5 木材的翘曲度、平直度应满足横向弦高与横向长度之比不大于0.3%，边缘直度不大于1.0 mm/m的要求。

5.1.1.6 复合实木材料、复合木质材料经加工处理成型为框与面板时，其外观质量与性能指标不应低于实木门窗的要求。

5.1.2 金属饰面材料

5.1.2.1 木门窗所用铝合金型材应符合GB/T 5237.1—2017、GB/T 5237.2～GB/T 5237.5中有关铝合金型材的规定。

5.1.2.2 木门窗用铜合金材料应符合GB/T 2040的规定；铜合金箔材应符合GB/T 5187的规定。

5.1.2.3 其他饰面材料，应符合设计要求和国家相关标准的规定。

5.1.3 涂料

5.1.3.1 木门窗所用涂料宜选用水性涂料，且应符合GB/T 23999—2009的规定，耐黄变性ΔE不应大于3.0（紫外灯光照射不小于168 h），面层不低于C类、底层不低于D类要求。

5.1.3.2 附着力（划格间距2 mm）应符合GB/T 9286—2021中1级的规定。

5.1.3.3 水性涂料应具备防腐防霉功能，并应符合GB 50005的规定。

5.1.3.4 在容易滋生白蚁的地区，所用涂料中应加入防虫剂，防虫剂应符合LY/T 1635的规定。

5.1.4 密封及弹性材料

5.1.4.1 密封用胶条应符合GB/T 24498和JG/T 386的规定，且回弹恢复不应小于6级，材料热老化后回弹恢复不应小于5级，低温脆性温度应达到－40 ℃。

5.1.4.2 应根据门窗的使用环境和功能要求选择密封胶条，并应具有与其接触部位材料的相容性。

5.1.4.3 门窗用密封胶条宜使用硫化橡胶类材料或热塑性弹性体类材料。

5.1.4.4 具有耐火性能的门窗用密封条应根据其使用部位需要选择阻燃密封胶条，并在适当部位选用遇火膨胀密封胶条。采用自粘胶带固定安装的遇火膨胀密封胶条，不应含容易导致胶条脱落的塑化剂。

5.1.4.5 门窗用密封毛条应符合 JC/T 635 的规定，且应选用平板硅化加片型毛条。

5.1.4.6 门窗用密封胶应具有与所接触的材料的相容性和与所需粘接基材的黏结性。门窗玻璃镶嵌、杆件连接密封和附件装配所用密封胶宜采用 GB/T 14683—2017 中规定的 Gw 类产品；门窗与洞口安装所用密封胶应符合 GB/T 14683—2017 中 F 类的规定或 JC/T 881 的规定；隐框窗中空玻璃二道密封胶应采用符合 GB 24266 规定的硅酮结构密封胶，其玻璃与框架型材黏结用的硅酮结构密封胶应符合 GB 16776 的规定，硅酮密封胶均不应含烷烃增塑剂。

5.1.4.7 具有耐火性能的门窗用密封胶应采用符合 GB/T 24267 规定的阻燃密封胶，其耐火性能应达到 GB 23864 规定的耐火完整性不小于 1.0 h。

5.1.4.8 玻璃支承块、定位块等弹性材料应符合 JGJ 113 玻璃安装材料的有关规定，耐火型门窗玻璃支承块、定位块等应采用阻燃材料。

5.2 五金配件、紧固件

5.2.1 五金配件应满足门窗功能设计要求，并应符合 GB/T 32223 的规定，合页、滑撑、滑轮等五金件的选用应满足门窗承载力要求。

5.2.2 五金配件、紧固件等用碳素结构钢材料应符合 GB/T 11253 和 GB/T 700 中 Q235 的规定；压铸锌合金应符合 GB/T 13818—2024 表 1 中合金牌号为 YZZnAl4Cu1 材料要求，挤压铝合金应符合 GB 5237.1—2017 表 1 牌号 6063 状态 T5 的规定；压铸铝合金符合 GB/T 15115—2024 表 1 中合金牌号为 YZAlSi12 材料要求；锻压铝合金应符合 GB/T 3190—2020 表 2 中牌号为 7075 材料要求。

5.2.3 锁具应满足门的设计要求，并应符合 GB/T 21556 的规定。

5.2.4 门窗组装机械联接应采用不锈钢紧固件。不应使用铝及铝合金抽芯铆钉做门窗受力联接用紧固件。

5.3 玻璃

5.3.1 门窗玻璃应采用符合 GB 11614 的平板玻璃优等品的规定。玻璃品种、规格、质量、颜色应符合功能和设计要求及相关标准规定。钢化玻璃应符合 GB 15763.2 及 JG/T 455 的规定；镀膜玻璃应符合 GB/T 18915.1 和 GB/T 18915.2 的规定；夹层玻璃应符合 GB 15763.3 的规定。

5.3.2 中空玻璃应符合 GB/T 11944 的规定，且外门窗用中空玻璃气体层厚度不应小于 9.0 mm；当中空玻璃使用地与生产地海拔差超过 800 m 时，宜考虑气压变化对玻璃产生的影响。

5.3.3 中空玻璃干燥剂应采用 3A 分子筛，不应采用含有氯化钙、氧化钙的 4A 分子筛。

5.3.4 门窗用内置遮阳中空玻璃制品应符合 JG/T 255 的规定。外门窗用内置遮阳中空玻璃制品的中空腔内装有传动机构的间隔框应采用具有耐候性的非金属断热材料的复合型构造，并应采用三边框形式。

5.3.5 耐火型门窗用玻璃应符合 GB/T 31433 和 GB 15763.1—2009 中非隔热型防火玻璃（C 类）的规定，其耐火完整性不应小于 30 min。

5.4 设计和安装

5.4.1 有无障碍设计要求时，应符合 GB/T 41334 的规定。

5.4.2 外开窗扇玻璃应选用安全玻璃。

5.4.2 门窗的设计宜采用防非正常入侵的设计。

5.4.3 木门窗的安装参见附录 B，其质量应符合 GB 50210 和 GB 50300 中的有关门窗安装的规定。

5.4.4 木门窗的安装构造设计宜综合考虑建筑物所在地的地理、气候、环境，建筑物的类别、体型、高度以及设计使用年限等因素，并以保障或提升门窗产品性能指标为目标。

6 要求

6.1 外观质量

6.1.1 木窗的外观质量应符合表5的规定。

表5 木窗的外观质量要求

项目		要求
装饰性材料	视觉	材色和花纹一致
	花纹一致性	基本一致
	色差	不明显
集成材部件	半活节、死结、孔洞、夹皮和树脂道、树胶道	每平方米板面上，缺陷总个数不大于4个
	节子	不应有死节；直径不大于5 mm的活节，单面每米个数不应大于3个
	树脂道、油眼、虫眼	主受力构件不应有，其余部件若有应修补
	腐朽	不准许
	髓心	不准许
	裂纹	不准许
	表面	无明显色差缺陷，表面应平整光洁、纹理相近，不应有脱开的现象
涂饰	漆膜鼓泡	不准许
	针孔、缩孔、白点	直径不大于0.5 mm的，单面每平方米数量不应大于5个
	皱皮、雾光	不应大于板面积的0.2%
	褪色、掉色	不准许
	污染（包括凹槽线型套色部分）	不准许
	泛白、发霉	不准许
	漆膜粒子及凹槽线型部分	手感光滑
	表面漆膜皱皮	不应大于门板总面积的0.2%
	色差	不明显
	划痕、流挂	不明显
	擦伤、划伤深度	不应大于表面处理层厚度
	擦伤总面积	不应大于500 mm^2
	划伤总长度	不应大于150 mm
	擦伤和划伤处数	不应大于4个
保护、装饰部件		不应有屑、毛刺、油污或其他污迹。表面没有明显的色差、凸凹不平、划伤、擦伤等缺陷
玻璃		表面干净、整洁，无残留物；玻璃表面应无明显色差、凹凸不平、擦伤或划伤
密封胶条		表面平整、无褶皱，无叠压，对缝平整，均匀，无脱槽或脱落现象

表 5　木窗的外观质量要求（续）

项目	要求
密封胶	密封胶缝应连续平滑，连接处不应有外溢的胶黏剂
注：“不明显”指正常视力在视距不大于 1 m 时可见缺陷；“明显”指正常视力在视距大于 1 m 且小于或等于 1.5 m 时可清晰观察到的缺陷。	

6.1.2　木门的外观质量应符合表 6 的规定，油蜡饰面门不测油漆涂饰项目。

表 6　木门的外观质量要求

缺陷名称	门扇	门框
色泽不均	轻微	不明显
颜色不匹配	不明显	
鼓泡	不准许	任意 1 m^2 内不大于 10 mm^2 允许 1 个
鼓包	不准许	
皱纹	轻微	不明显
疵点、污斑	任意 1 m^2 板面内不大于 3 mm^2 允许 1 处	任意 1 m^2 板面内 3 mm^2～30 mm^2 允许 1 处
压痕	轻微	最大面积不超过 15 mm^2，每平方米板面不超过 3 处
划痕	不准许	宽度不超过 0.5 mm，长度不超过 100 mm，每平方米板面总长不超过 300 mm
局部缺损、崩边	不准许	
表面撕裂	不准许	
干、湿花	不准许	
透底、透胶	不准许	轻微
表面孔隙	不准许	
腐朽	不准许	
其他缺损	不影响装饰效果	
加工波纹	不准许	
漆膜划痕*	不明显	
漆膜流挂*	不准许	
漆膜鼓泡*	不准许	
漏漆*	不明显	
针孔*	色漆，直径不大于 0.3 mm，且不大于 8 个/门	
表面漆膜皱皮*	不超过门扇或门框总面积的 0.2%	
漆膜粒子及凹槽线型部分*	手感光滑	
框扇线型结合部分	框扇线型分界线流畅、均匀、一致	
色差	不明显	

表 6 木门的外观质量要求（续）

缺陷名称	门扇	门框
颗粒、麻点*	不准许	直径不大于 1.0 mm，且不大于 8个/框
注1：轻微指正常视力在距离板面 0.5 m 以内可见，不明显指在距离板面 1 m 可见，明显指在 1 m 以外可见。 注2：干、湿花是对浸渍胶膜纸饰面门的要求。 注3：“*”为油漆涂饰项目。当表面为不透明涂饰时，只测与油漆有关的检验项目。		

6.2 尺寸偏差

门窗及框扇尺寸偏差应符合表 7 的规定，工艺设计有高低差要求时除外。

表 7 门窗及框扇尺寸允许偏差

产品类别	项目		尺寸范围	允许偏差
窗	窗宽度、高度构造尺寸		≤2 000 mm	±1.5 mm
			2 000 mm～3 500 mm	±2.0 mm
			>3 500 mm	±2.5 mm
	窗宽度、高度构造尺寸对边尺寸差		≤2 000 mm	≤2.0 mm
			2 000 mm～3 500 mm	≤2.5 mm
			>3 500 mm	≤3.0 mm
	对角线尺寸差		≤2 500 mm	≤2.5 mm
			>2 500 mm	≤3.5 mm
	窗框与扇搭接宽度		—	±1.0 mm
	窗框扇杆件接缝高低差		—	≤0.2 mm
	窗框扇杆件装配间隙		—	≤0.3 mm
	弯曲度	框开、关面	—	≤1.5 mm/m
		框四侧面	—	≤0.5 mm/m
		扇开、关面	—	≤1.5 mm/m
		扇四侧面	—	≤1.0 mm/m
门	门扇	门扇宽度、高度成型尺寸	≤2 000 mm	±1.5 mm
			2 000 mm～3 500 mm	±2.0 mm
			>3 500 mm	±2.5 mm
		厚度T	—	±1.0 mm
		两对角线长度差	≤2 000 mm	≤2.0 mm
			2 000 mm～3 500 mm	≤2.5 mm
			>3 500 mm	≤3.0 mm
		高度、宽度方向弯曲度	—	≤2.0 mm/m
	门框	内裁口高度、宽度尺寸	≤2 000 mm	±1.0 mm
			2 000 mm～2 500 mm	±1.5 mm

表7 门窗及框扇尺寸允许偏差（续）

产品类别	项目		尺寸范围	允许偏差
门	门框	内裁口高度、宽度尺寸	>2 500 mm	±2.0 mm
		侧壁宽度	—	±1.0mm
		内裁口两对角线长度差	≤2 000 mm	≤2.0 mm
			2 000 mm～2 500 mm	≤2.5 mm
			>2 500 mm	≤3.0 mm
注1：开、关面的弯曲度指框、扇正面或背面在门窗垂直方向的弯曲度。 注2：四侧面弯曲度指框、扇周边门窗厚度方向的平面，在垂直门窗高度方向且平行宽度方向，或垂直门窗宽度方向且平行高度方向的弯曲度。				

6.3 性能

6.3.1 抗风压性能

6.3.1.1 外门窗的抗风压性能分级应符合 GB/T 31433 的规定。在性能分级指标值 P_3 作用下，主要受力构件面法线挠度应符合表 8 的规定，且不应出现使用功能障碍和材料破坏；在 $1.5P_3$ 风压作用下，材料不应发生破坏。

表8 门窗主要受力构件面法线挠度允许值

单位为毫米

支承玻璃种类	单层玻璃、夹层玻璃	中空玻璃
相对挠度值	$L/100$	$L/150$
挠度最大值	20	
注：L 为主要受力杆件的支承跨距。		

6.3.1.2 在抗风压性能分级值 P_3 作用下，玻璃面板的挠度允许值为其短边边长的 1/60；在 $1.5P_3$ 风压作用下玻璃面板不应发生破坏。

6.3.2 水密性能

6.3.2.1 外门窗的水密性能分级应符合 GB/T 31433 的规定。在性能分级指标值 ΔP 作用下，不应发生严重渗漏现象。

6.3.2.2 外门窗的水密性能值 ΔP 不应小于 250 Pa。

6.3.2.3 室内门窗和无下框的门不作水密性能要求。

6.3.3 气密性能

6.3.3.1 门窗的气密性能分级及指标绝对值应符合 GB/T 31433 的规定。

6.3.3.2 具有气密性能要求的外门，其单位开启缝长空气渗透量 q_1 不应大于 2.5 $m^3/(m \cdot h)$，单位面积空气渗透量 q_2 不应大于 7.5 $m^3/(m^2 \cdot h)$。

6.3.3.3 具有气密性能要求的外窗，其单位开启缝长空气渗透量 q_1 不应大于 1.5 $m^3/(m \cdot h)$，单位面积空气渗透量 q_2 不应大于 4.5 $m^3/(m^2 \cdot h)$。

6.3.3.4 地弹簧门和无下框的门不作气密性能要求。

6.3.4 空气声隔声性能

6.3.4.1 门窗的空气声隔声性能分级应符合 GB/T 31433 的规定，外门窗以“计权隔声量和交通噪声频谱修正量之和（R_w+C_{tr}）”作为分级指标；内门窗以“计权隔声量和粉红噪声频谱修正量之和（R_w+C）”作为分级指标。

6.3.4.2 外门窗的空气声隔声性能值不应小于 25 dB。隔声型门窗不应低于 35 dB。

6.3.5 保温性能

6.3.5.1 外门窗的保温性能分级应符合 GB/T 31433 的规定。保温型门窗和外门窗的传热系数 K 不应大于 2.5 W/（m^2·K）。

6.3.5.2 抗结露因子 CRF 应与其使用环境相适应。

6.3.6 隔热性能

6.3.6.1 外门窗隔热性能按太阳得热系数（SHGC）分级，且应符合表 9 的规定。

6.3.6.2 隔热型门窗的太阳得热系数不应大于 0.44。

表 9 外门窗隔热性能指标分级

分级	1	2	3	4	5	6
分级指标值（SHGC）	0.7≥SHGC >0.6	0.6≥SHGC > 0.5	0.5≥SHGC >0.4	0.4≥SHGC >0.3	0.3≥SHGC >0.2	SHGC ≤0.2

6.3.7 耐火完整性

6.3.7.1 门窗有耐火要求时，其耐火完整性分级应符合 GB/T 38252 的规定。

6.3.7.2 耐火型门窗耐火完整性不应低于 $E30$(o)。

6.3.8 采光性能

6.3.8.1 外窗采光性能指标及分级应符合 GB/T 11976 的规定。

6.3.8.2 有天然采光要求的外窗，其透光折减系数 T_r 不应小于 0.45。

6.3.8.3 具有辨色要求的窗，其颜色透射指数 R_a 不应小于 60。

6.3.9 反复启闭耐久性能

6.3.9.1 门窗反复启闭耐久性试验后，门窗应能正常启闭，且不应出现变形、故障和损坏现象，其分级要求应符合表 10 的规定。

表 10 门窗反复启闭耐久性分级

单位为万次

开启类别		分级			反复启闭试验时锁固及限位装置配置要求
		1	2	3	
推拉平移类平开旋转类	门	10	20	30	可不包括锁闭、插销等装置的反复启闭
	窗	1	2	3	内平开窗、内开下悬窗可不包括撑挡、插销等装置的反复启闭
内平开下悬窗		1.5万次内平开下悬启闭+1万次90°平开启闭			90°平开启闭试验不包括撑挡的反复启闭

表 10　门窗反复启闭耐久性分级（续）

单位为万次

开启类别	分级			反复启闭试验时锁固及限位装置配置要求
	1	2	3	
地弹簧门	20（单向） 10（双向）	50（单向） 25（双向）	100（单向） 50（双向）	可不包括锁闭、插销等装置的反复启闭
注1：门窗锁固装置包括门窗锁闭器、童锁等锁闭装置和门窗插销等固定装置。 注2：门窗限位装置包括门窗的撑挡、微通风定位器等装置。 注3：地弹簧门属于手动操作启闭的平开旋转类门，其反复启闭耐久性分级按其启闭特性单独列出。				

6.3.9.2　组合开启形式（如折叠平开、折叠推拉、提升推拉等）的门、窗，其反复启闭次数由供需双方商定。

6.3.10　力学性能

6.3.10.1　启闭力

门窗的启闭力分级采用活动扇操作力、五金件操作力和力矩作为分级指标，分级应符合表 11 的规定。

表 11　启闭力分级

分级		1	2	3	4	5	6
活动扇操作力/N		150	100	75	50	25	10
手操作五金件	最大力矩/Nm	15	10	7.5	5	2.5	1
	最大力/N	150	100	75	50	25	10
手指操作五金件	最大力矩/Nm	7.5	5	4	2.5	1.5	1
	最大力/N	30	20	15	10	6	4
注1：操作力和操作力矩分别分级，并取分级较低者定级。 注2：带有自动关闭装置（闭门器、地弹簧）门、提升推拉门、折叠推拉门窗、无提升力平衡装置提拉窗等，启闭力性能指标由供需双方协商确定。							

6.3.10.2　木门耐软重物撞击性能

采用门扇所能承受的撞击体最大下落高度作为分级指标，其分级应符合 GB/T 31433 的规定，门扇最薄弱部位在性能分级指标值高度下落的砂袋撞击后，门应保持正常启闭功能，玻璃（或其他面板）不应脱落，除钢化玻璃外，不应有玻璃破坏。性能分级应符合表 12 的规定。

表 12　木门耐软重物撞击性能分级

单位为毫米

分级	1	2	3	4	5	6
软重物下落高度	100	200	300	450	700	950

6.3.10.3　抗垂直荷载性能

平开旋转类门抗垂直荷载性能以开启扇自由端所能承受的最大垂直荷载作为性能指标，其分级应符

合 GB/T 31433 的规定。在分级指标值作用下，门窗扇自由端残余下垂量不应大于 3 mm，且保持正常启闭功能。分级应符合表 13 规定。

表 13　抗垂直荷载性能分级

单位为牛顿

分级	1	2	3	4
垂直静荷载（F）	100	300	500	800

6.3.10.4　抗静扭曲性能

平开旋转类和平开折叠类门门扇抗静扭曲性能以开启扇所能承受的垂直其平面的最大水平静态试验荷载作为性能指标，其分级应符合 GB/T 31433 的规定。在分级指标值作用下，门扇自由端残余变形量不应大于 5 mm，且保持正常启闭功能。分级应符合表 14 规定。

表 14　抗静扭曲性能分级

单位为牛顿

分级	1	2	3	4
静态试验荷载（F）	200	250	300	350

6.3.10.5　抗大力关闭性能

平开旋转类外门窗活动扇开启 45°±5°时，其开启部位在 75 Pa 乘以活动扇面积的荷载作用力下大力关闭，重复 10 次，门窗不应发生影响正常使用的变形、故障和损坏。

6.4　有害物质含量

木门窗有害物质含量指标见表 15。

表 15　有害物质含量指标

项目		含量指标值
甲醛释放限量/（mg/m³）		≤0.124
可溶性重金属含量 mg/kg	铅	≤90
	镉	≤75
	铬	≤60
	汞	≤60
苯系物 mg/m³	苯	≤0.11
	甲苯	≤0.20
	二甲苯	≤0.20
总挥发性有机化合物（TVOC）/（mg/m³）		≤0.50

6.5　稳定性

6.5.1　抗湿度性能

根据门扇含有吸湿材料情况，使用环境情况，使用环境与生产环境的差异，设计规定用户要求，确

定对木门门扇抗湿度影响性能的检测，按 GB/T 22635 规定的试验条件试验后，门扇应保持正常启闭功能，尺寸偏差满足表 7 的规定。

6.5.2 扇两侧抗变形性能

根据使用环境情况和设计规定，木门窗两侧，在不同的气候条件下的抗变形性能，按 GB/T 24494 规定的试验条件试验后，门扇应保持正常启闭功能，尺寸偏差满足表 7 的规定。

7 试验方法

7.1 外观质量

采用目视观察、手试触摸、工具测量的方法检验。

7.2 尺寸偏差

用下列精度检验工具检测：

a） 钢卷尺，长度 3 000 mm，分度值为 1 mm；
b） 直角尺，长度 300 mm，分度值为1 mm；
c） 游标卡尺，分度值为 0.01 mm；
d） 深度尺，分度值为 0.01 mm；
e） 塞尺，分度值为0.02 mm～1.00 mm。

7.3 性能

7.3.1 抗风压性能、水密性能、气密性能

同一试件分别以气密性能、水密性能、抗风压性能的顺序按 GB/T 7106 的规定进行试验。

7.3.2 空气声隔声性能

按 GB/T 8485 的规定进行试验。

7.3.3 保温性能

按 GB/T 8484 的规定进行传热系数试验。

7.3.4 隔热性能

按 JG/T 440 规定的光学性能法试验，有条件可采用人工光源法。

7.3.5 耐火完整性

按 GB/T 38252 的规定进行试验。

7.3.6 采光性能

按 GB/T 11976 的规定进行试验。

7.3.7 反复启闭耐久性能

按 GB/T 29739 的规定进行试验。

7.3.8 力学性能

7.3.8.1 启闭力

门的启闭力按 GB/T 29555 规定的方法进行试验。窗启闭力按 GB/T 29048 规定的方法进行试验。

7.3.8.2 木门耐软重物撞击性能

按 GB/T 14155 规定的撞击体进行撞击试验。

7.3.8.3 耐垂直荷载性能

按 GB/T 29049 规定的方法进行试验。

7.3.8.4 抗静扭曲性能

按 GB/T 29530 规定的方法进行试验。

7.3.8.5 抗大力关闭性能

按 GB/T 9158 规定的方法进行试验。

7.4 有害物质含量

木门试件取样位置、尺寸、数量按照 LY/T 1923—2020 中的 6.3.1.1 进行，木窗取样包括窗框和窗扇四周边框宽高长度各 1 m（玻璃除外），数量 1 件，有害物质含量按表 16 中的检测方法进行。

表 16 有害物质含量指标检测方法

项目	检测方法
甲醛释放量	GB 18580
可溶性重金属含量	GB 18584
苯系物	GB/T 29899
总挥发性有机化合物（TVOC）	GB/T 29899

7.5 稳定性

7.5.1 抗湿度性能试验

木门窗湿度变化影响门窗的稳定性，按 GB/T 22635 的规定试验。

7.5.2 扇两侧抗变形性能试验

木门窗两侧，在不同的气候条件下的变形性能，按 GB/T 24494 的规定试验。

8 检验规则

8.1 检验类别与项目

产品检验分为出厂检验和型式检验。产品检验项目见表 17。

表 17　出厂检验和型式检验项目

检验项目	试件数量	出厂检验	型式检验				要求	试验方法
			外窗	内窗	外门	内门		
外观质量	出厂检验：全数 型式检验：3樘	√	√	√	√	√	6.1	7.1
尺寸偏差	10 %且不少于3樘	√	√	√	√	√	6.2	7.2
抗风压性能	3樘	—	√	—	√	—	6.3.1	7.3.1
水密性能		—	√	—	√	—	6.3.2	7.3.1
气密性能		—	√	—	√	—	6.3.3	7.3.1
空气声隔声性能		—	√	√	√	√	6.3.4	7.3.2
保温性能	1樘	—	√	△	√	△	6.3.5	7.3.3
隔热性能		—	△	—	△	—	6.3.6	7.3.4
耐火完整性		—	△	—	△	—	6.3.7	7.3.5
采光性能		—	△	—	△	—	6.3.8	7.3.6
反复启闭耐久性能		—	√	√	√	√	6.3.9	7.3.7
启闭力	3樘	√	√	√	√	√	6.3.10.1	7.3.8.1
木门耐软重物撞击性能		—	—	—	√	√	6.3.10.2	7.3.8.2
抗垂直荷载性能		—	—	—	√	√	6.3.10.3	7.3.8.3
抗静扭曲性能		—	—	—	√	√	6.3.10.4	7.3.8.4
抗大力关闭性能		—	—	—	√	—	6.3.10.5	7.3.8.5
有害物质含量		—	√	√	√	√	6.4	7.4
抗湿度性能		—	—	—	△	△	6.5.1	7.5.1
扇两侧抗变形性能		—	—	—	△	—	6.5.2	7.5.2

注：“√”为必检项目；“△”为可选项目；“——”为不检项目。

8.2　出厂检验

8.2.1　组批与抽样规则

8.2.1.1　外观质量为全数检验。

8.2.1.2　尺寸偏差检验，每 100 樘为一个检验批，从每个出厂检验批中随机抽取 10% 且不少于 3 樘。

8.2.2　判定与复检规则

8.2.2.1　抽检产品检验结果全部合格时，判定该批产品合格。

8.2.2.2　抽检项目中如有 2 樘及 2 樘以上不合格时，判该批产品不合格。

8.2.2.3　抽检项目中如有且仅有 1 樘不合格，可再从该批产品中抽取双倍数量产品进行重复检验。重复检验结果全部合格时，判定该批产品合格，否则判定该批产品不合格。

8.3 型式检验

8.3.1 型式检验时机

有下列情况之一时，应进行型式检验：

a） 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；

b） 正式生产后，产品的原材料、构造或生产工艺有较大改变；

c） 停产半年以上重新恢复生产；

d） 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异；

e） 正常生产时每两年至少进行一次型式检验。

8.3.2 组批与抽样规则

从出厂检验合格批中任选一批作为型式检验批，按表16规定的试件数量随机抽取，进行型式检验。

8.3.3 判定与复验规则

8.3.3.1 抽检产品全部符合表17规定的型式检验项目要求，该产品型式检验合格。

8.3.3.2 性能检验项目中若有不合格项，可再从该批产品中抽取双倍试件对该不合格项进行重复检验，重复检验结果全部达到本文件要求时判定该项目合格，否则判定该批产品不合格。

9 标志和随行文件

9.1 产品标志

9.1.1 基本标志

木门窗产品标志应包括下列内容：

a） 产品名称或商标；

b） 产品执行的标准编号；

c） 制造商名称、生产日期或批号。

9.1.2 警示标志和说明

对结构比较复杂、开启方式、使用不当容易造成产品损坏或影响使用安全的产品，应设置简明有效的使用说明（包括文字及图示）或警示标志。

9.1.3 标志方法

9.1.3.1 按9.1.1要求的产品标志内容应以标牌标示，标牌的印制应符合GB/T 13306的规定；标牌应固定在上框、中横框、窗扇梃侧面等开启后可看到的部位。

9.1.3.2 产品使用警示标志和说明时，应在门窗的执手等启闭装置附近粘贴醒目的警示说明标签。

9.2 产品随行文件

9.2.1 产品合格证

门窗产品合格证书应包括下列内容：

a） 执行产品标准号；

b） 出厂检验项目、检验结果及检验结论；

c） 产品检验日期、出厂日期、检验员签名或盖章（可用检验员代号表示）。

9.2.2 产品质量保证书

每个出厂检验批或交货批应有产品质量保证书，应包括下列内容：

a） 产品名称、商标及标记（包括执行的产品标准编号）；
b） 产品型式检验的性能参数值，并注明该产品型式检验报告的编号；
c） 产品尺寸规格型号；
d） 门窗框扇面处理种类、色泽、膜厚；
e） 玻璃及镀膜的品种、色泽及玻璃厚度；
f） 门窗的生产日期、检验日期、出厂日期，质检人员签名及制造商的质量检验印章；
g） 制造商名称、地址及质量问题受理部门联系电话。

9.2.3 产品安装使用说明书

9.2.3.1 每批门窗出厂或交货时应有产品安装使用说明书。产品安装使用说明书的编制应符合 GB/T 9969 规定。

9.2.3.2 门窗产品安装使用说明书应包括产品说明、安装说明、使用说明和维护保养说明。

9.3 产品二维码标记

9.3.1 宜采用二维码对每樘门窗产品进行标识，用户可扫描二维码获取产品标志、产品随行文件等信息。

9.3.2 产品二维码标记应具有永久性，满足门窗产品的质量、安全问题等追溯性要求。

9.3.3 二维码的数据结构、信息服务和符号印制质量要求应符合 GB/T 33993 的规定。

10 包装、运输和贮存

10.1 包装

10.1.1 应根据木门窗的实际情况，采取无腐蚀作用的材料包装。

10.1.2 包装箱强度应在正常运输和保管条件下，木门窗不受损坏。

10.1.3 包装箱内的各类部件，避免发生相互碰撞、窜动。

10.1.4 包装储运图示标志及使用方法应符合 GB/T 191 的规定。

10.2 运输

10.2.1 产品在运输过程中，不应相互碰撞。

10.2.2 搬运过程中应轻拿轻放，不应摔、扔、碰击。

10.2.3 含玻璃产品在运输过程中应特别标识，避免损毁、擦伤。

10.2.4 木门窗在运输过程中不应淋雨、受潮，避免擦伤表面或碰坏边角，加防雨防潮标识。

10.3 贮存

10.3.1 产品应放置在通风、干燥的地方，防止雨淋，不应与腐蚀性物质接触。

10.3.2 产品不应与地面直接接触，底部垫高大于 100 mm。

10.3.3 产品放置应用非金属垫块垫平，产品宜立放且立放角度不小于 70°。

附 录 A
（资料性）
我国各省（区）、直辖市年平均木材平衡含水率

我国各省（区）、直辖市年平均木材平衡含水率见表 A.1。

表 A.1 我国各省（区）、直辖市年平均木材平衡含水率

省市名称	年平均木材平衡含水率	省市名称	年平均木材平衡含水率
黑龙江	13.6%	河南	13.2%
吉林	13.1%	湖北	15.0%
辽宁	12.2%	湖南	16.0%
新疆	10.0%	广东	15.9%
青海	10.2%	海南（海口）	17.6%
甘肃	11.1%	广西	15.5%
宁夏	10.6%	四川	14.3%
陕西	12.8%	贵州	16.3%
内蒙古	11.1%	云南	14.3%
山西	11.4%	西藏	10.6%
河北	11.5%	北京	11.6%
山东	12.9%	天津	12.6%
江苏	15.3%	上海	15.6%
安徽	14.9%	重庆	15.8%
浙江	16.0%	台湾（台北）	16.4%
江西	15.6%	全国	13.4%
福建	15.7%		

注：表中数据来源为 GB/T 6491—2012 表 A.1。

附 录 B
（资料性）
木门窗安装

B.1 安装构造要求

B.1.1 当门窗框与附框均为金属材料时，应采取措施防止双金属腐蚀。

B.1.2 装配式建筑用门窗宜采用建筑信息模型（BIM）技术协同设计，实现成品门窗、门窗框扇或附框在预制工厂安装。

B.1.3 门窗框与洞口、门窗框与附框、附框与洞口间的连接件应以额定承载参数为依据，经荷载计算后正确选用，应进行牢固连接。

B.1.4 安装构造中的密封系统应具有吸收各种运动的能力。

B.1.5 对于没有抹灰的洞口，门窗或附框与结构的连接件及固定点应密封或覆盖。

B.1.6 门窗安装采用拼樘及转角构造时，框与框间的结构接缝应密封。

B.1.7 门窗与墙体接缝处宜采用自适应防水膜进行密封。当选用其他类型防水气密材料时，应根据建筑物所在气候区域合理选用。防水气密材料与窗框的粘贴宽度不应小于 15 mm，与墙体粘贴宽度不应小于 50 mm。

B.1.8 门窗下框不应开设贯通型安装孔，应采用固定片的连接方式。

B.1.9 超低能耗建筑用门窗与建筑结构接缝除满足 B.1.8 外，应将外露连接件使用防水气密性材料进行有效覆盖粘贴。

B.1.10 门窗与结构的安装构造设计应确保水汽有效排出，且不应进入墙体结构内。

B.1.11 有外墙外保温层的门窗应在室外窗台安装披水板，且披水板的披水坡度不应小于 5%。披水板两端及底部与保温层之间的缝隙应做密封处理。

B.1.12 门窗框、附框、洞口墙体间的安装缝隙应进行防水密封处理。

B.1.13 门窗洞口上沿应做滴水线或滴水槽，滴水槽的宽度和深度均不应小于 10 mm，窗台流水坡度不应小于 5%。

B.1.14 推拉窗宜设置 2 个排水槽，排水槽宜设置在内侧窗扇边梃和中梃对应位置。内平开窗应有挡水胶条，外侧排水口应安装挡风块。

B.2 安装的一般要求

B.2.1 门窗洞口应符合 GB/T 5824 和 GB/T 30591 的规定。

B.2.2 门窗工程应采用预留洞口的方法施工，不应采用边安装边砌口或先安装后砌口的施工方法。

B.2.3 门窗附框或门窗主框与洞口连接固定时，符合下列规定：

a） 混凝土墙洞口应采用射钉或膨胀螺钉固定；

b） 砖墙洞口应用膨胀螺钉固定，并不应固定在砖缝处；

c） 轻质砌块或加气混凝土墙洞口可在预埋混凝土块上用射钉或膨胀螺钉固定；

d） 设有预埋铁件的洞口应采用焊接的方式固定，也可先在预埋件上按紧固件规格打基孔，然后用紧固件固定；

e） 连接螺钉不应固定在隔热型材的隔热材料上，塑料类门窗的连接件固定螺钉应固定在增强型钢上。

B.2.4 木质门安装洞口墙体含水率不应大于 25%；若含水率大于 25% 时，应在安装墙体上做好防潮隔离层。

B.2.5 安装门窗、玻璃或擦拭玻璃时，不应手攀门窗的框、扇、梃。

B.2.6 组合门窗的拼樘框和转角框应具有承载力，且应与主体连接。当与砖墙连接时，采用预留洞口法安装，拼樘框及转角框两端应插入预留洞中，插入深度不应小于30 mm，并用水泥砂浆填充固定。

B.2.7 门窗安装后的尺寸允许偏差应符合相应产品的现行国家标准和行业标准。

B.2.8 进入工程现场的门窗应提供符合GB 50411规定的复验报告。

B.2.9 建筑外门窗宜采用附框的安装方式，木门也可先采用基层安装法。基层安装法分点式基层和整板基层两种，具体应符合下列要求。

a） 点式基层基本要求如下：

——顶板：洞口宽度小于或等于900 mm时，顶部1块基层板居中固定；洞口宽度大于900 mm时，顶部两块基层板固定；

——侧板：门洞高度小于或等于2 200 mm时，两侧各不少于5块基层板，每块基层板用ST38钢排钉固定且至少使用5根，ST38钢排钉距离墙边30 mm呈梅花状排列，再用至少3根（M10-2×80）螺钉加固；侧边基层板最上端距门洞顶部距离（L_3）为50 mm～100 mm处固定，最下端基层板距地面距离（L_1）为50 mm～100 mm处固定，其余的基层板间距（L_2）为300 mm～500 mm均匀固定。

b） 整板基层基本要求如下：

——顶部基层板固定点采用ST38钢排钉均匀分布固定；

——两侧基层板下端固定点距离地面30 mm～50 mm，其余固定点间距300 mm左右加固。

c） 基层加固处理如下：

——点式基层见图B.1a）：每块基层板使用（M10-2×80）螺钉居中加固，与墙体固定牢固；

——整板基层见图B.1b）：每块基层板使用（M10-2×80）螺钉与墙体固定，间距300 mm左右加固。

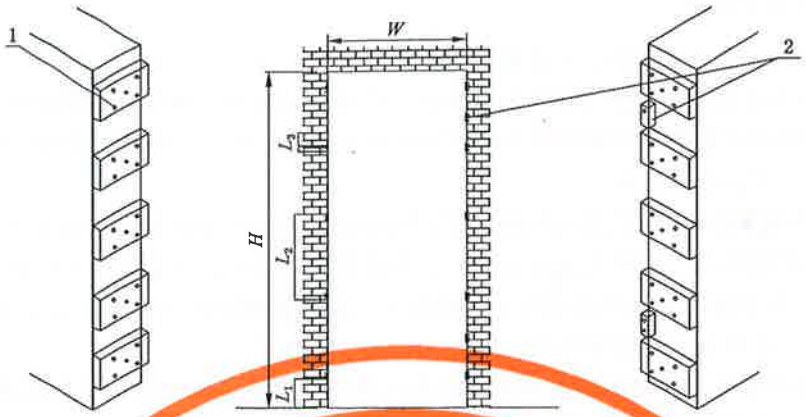
d） 螺钉最上端距门洞顶部50 mm～100 mm处固定，最下端基层板距地面50 mm～100 mm处固定，其余300 mm～500 mm间距均匀固定。

e） 墙体宽度小于或等于150 mm时，在侧板左侧最上端距门洞顶部50 mm～100 mm处使用螺钉固定，在相隔300 mm～500 mm右边处再打螺钉固定，以此类推。

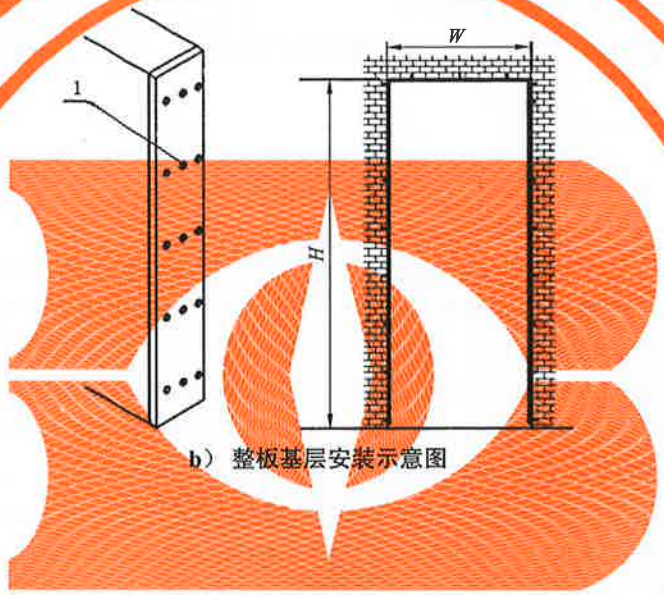
f） 墙体宽度大于150 mm时，侧板最上端距门洞顶部50 mm～100 mm、距墙边30 mm处两边使用螺钉固定，在相隔300 mm～500 mm处两边螺钉均匀固定。

g） 螺钉需用防腐漆进行处理。

单位为毫米



a） 点式基层安装示意图



b） 整板基层安装示意图

标引序号说明：

1 ——ST38钢排钉；

2 ——合页垫木；

H ——洞口高度；

W ——洞口宽度。

图 B.1 基层安装示意图

B.2.10 基层板安装要求如下：

a） 以目视检查为主，测量工具为辅；

b） 保持基层板制作完成后横平竖直，垂直度误差不应大于3 mm，对角误差不应大于3 mm，基层宽度比门洞墙体厚度不应大于10 mm；

c） 现场门洞尺寸较高，基层板不应做空心连接，基层板与门洞距离大于10 mm时，应采用水泥砂浆抹平。

B.3 门窗框与基层固定要求

B.3.1 建筑外窗的安装应牢固可靠，在砖砌体上安装时，不应用射钉固定。

B.3.2 外门窗框与外墙之间以及外门窗框与附框之间的缝隙应采用聚氨酯等材料填充饱满，其外表面应采用中性硅酮或耐候密封胶密封。附框与外墙之间的缝隙应采用防水砂浆填充饱满。密封胶的施工宜在腻子涂刷涂料之前，密封胶应连续、均匀。

B.3.3 点式基层发泡胶填充时，门窗框与墙体之间缝隙在填充发泡胶之前要清理墙体粉尘、碎屑（为增加发泡胶与墙体的粘接强度，可事先加垫基层），分段填充适量发泡胶使间隙内发泡充实（发泡完全要8 h～12 h，后序工作要确保发泡完成时间），涂胶量以膨胀固化后所占门套与墙体空间70%～90%为宜；发泡胶固化后，应将发泡胶切割平整。

B.3.4 外墙保温材料应略压住窗下框。做外保温保护层时，应在窗框与保护层之间预留宽度5 mm、深度6 mm的槽，槽内应采用中性硅酮或耐候密封胶进行密封处理。外墙外保温窗台处的保护层应做出披水坡度；窗台室内完成面高度应略高于室外。

B.3.5 轻质砌块、加气混凝土或薄壁空心砌块墙体的门窗洞口，应在门窗框与墙体的连接部位设置预埋件。

B.4 门扇及五金安装

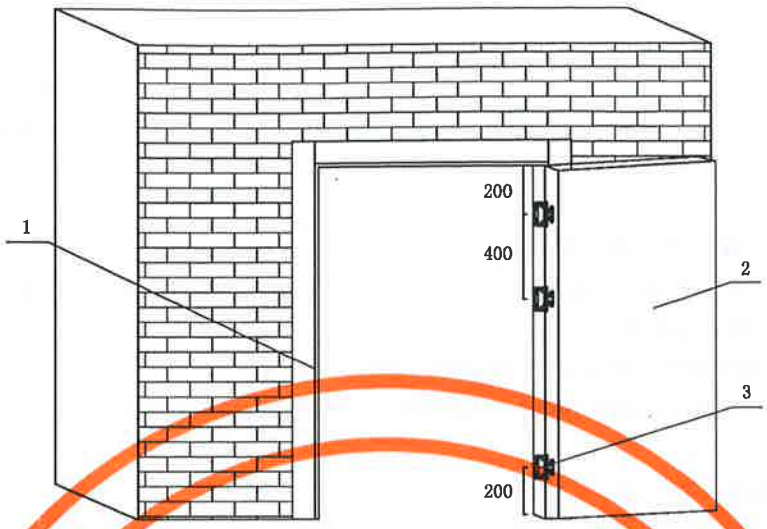
B.4.1 木门扇安装

B.4.1.1 先核实门扇唛头尺寸是否符合门框尺寸，然后打开门扇包装，用卷尺测量门扇尺寸，按门的开启方向（左开、右开），先将合页安装在门扇上（合页中心距门扇上端、下端各200 mm，中间合页与上端合页中心距400 mm）。

B.4.1.2 将安装好合页的门扇装入门框中，保证上端间隙为3 mm，下端缝隙7 mm，底端用木块垫起（防止门扇下沉），用铅笔在门框上做标记。

B.4.1.3 安装时使用分批安装合页上的螺丝，先安装上端及中间的合页（2个螺钉）再固定下合页（2个螺钉），调整好门扇上下间距后，将剩下的螺钉安装好并拧紧，保证安装后门扇没有自动开启现象（注意：门扇有自动开启现象时，用薄木片在靠近合页轴的两个螺丝孔处垫高，调整好为止）。门扇安装完成如图B.2所示。

单位为毫米

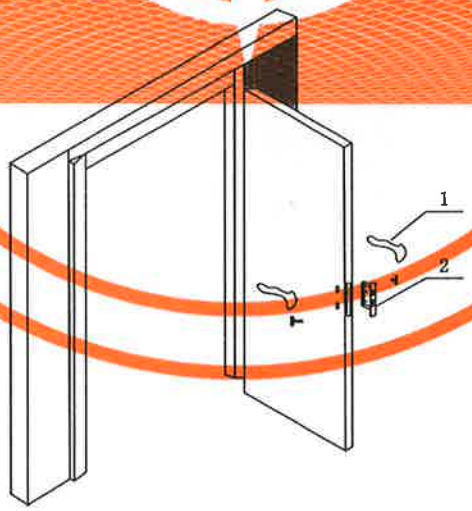


标引序号说明：
1——门套；
2——门扇；
3——合页。

图 B.2　门扇安装完成示意图

B.4.2　锁具安装

在门扇预先开好的锁孔处安装好锁体和把手，把门扇关上，在门套相应的位置用铅笔做好标记，先用手镂机开锁舌盒孔，并用木工凿将圆孔修整成方孔（锁舌盒为长方体），安装好锁舌盒后调整门扇开关直至合适。最后用毛巾将表面擦拭干净，整扇门安装完毕。所有装饰部件依次安装完毕。如图 B.3 所示。



标引序号说明：
1——把手；
2——锁体。

图 B.3　锁具安装示意图

B.5　注意事项

B.5.1　产品存放地点室内应清洁、干燥、通风；并与热源隔开，以免受热变形，不应与酸碱物一起

存放。

B.5.2 门套安装应在墙体粉刷完整干燥以及地面平铺以后进行。

B.5.3 组装门套应在干净、平整的地面上进行，并预先铺好纸板或垫板（以防损伤地板）。

B.5.4 在门套与墙体间空隙处注入发泡胶，注胶前需将墙体喷湿并清理干净，填充发泡胶应从门套上边两角开始，然后填充下边两角，最后填充锁口及合页位置，注胶要适量，发泡胶膨胀溢出部分用刀片刮除。

B.5.5 安装线条，先固定竖线条（线条的长度应比实际尺寸长 1 mm，以保证拼接缝严密），后固定横线条，在安装时在门套插槽内注入适量胶水，轻轻敲紧、压实，使门套线与墙面紧密结合，四周用相似颜色玻璃胶将线条和墙体缝做收口。

B.5.6 横竖门套 45°斜角处打钉固定时，不应使门套端口处开裂。

B.5.7 在安装过程中一定要注意保护好产品表面保护，避免将其刮花或损坏，切勿用力撞击门板，不应在门板上钉挂重物。

B.5.8 安装结束后清理干净门扇、门套卫生。

B.5.9 安装外窗时，应系好安全带，且安全带有坚固牢靠的挂点，不应把安全带挂在窗体上。

B.5.10 不应在门窗框、扇上安装脚手架或悬挂重物；外脚手架不应顶压在门窗框、扇或窗撑上；不应蹬踩窗框、窗扇或窗撑。

参 考 文 献

[1] GB/T 5206—2015 色漆和清漆 术语和定义
[2] GB/T 6491—2012 锯材干燥质量
[3] GB/T 18259—2018 人造板及其表面装饰术语
[4] GB/T 20241—2021 单板层积材
[5] GB/T 6491—2012 锯材干燥质量

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
木门窗通用技术要求
GB/T 29498—2024
*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号（100029）
北京市西城区三里河北街16号（100045）
网址 www.spc.net.cn
总编室：（010）68533533 发行中心：（010）51780238
读者服务部：（010）68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230 1/16 印张 2.25 字数 53 千字
2024年10月第一版 2024年10月第一次印刷
*
书号：155066·1-77334 定价 59.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话：（010）68510107

GB/T 29498-2024