



银领工程

高等职业教育技能型紧缺人才培养培训工程系列教材

门窗装饰工艺 及施工技术

焦 涛 主编



高等教育出版社

银领工程

高等职业教育技能型紧缺人才培养培训工程系列教材

门窗装饰工艺及施工技术

焦 涛 主编

焦 涛 袁新华 李晓霞 薛荷香 编

胥昌群 审

高等教育出版社

内容提要

本书根据高等职业教育建筑装饰装修专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案并结合作者多年教学和从事建筑装饰工程的实际经验编写而成。

全书共分为七部分:绪论、单元一木门窗、单元二金属门窗、单元三塑钢门窗、单元四特种门、单元五门窗玻璃安装工程、单元六门窗套。

本书适用于高职高专建设类建筑装饰装修专业领域教学,同时可作为建筑装饰岗位培训教材,也可供建筑装饰工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

门窗装饰工艺及施工技术/焦涛主编. —北京:高等教育出版社,2005.7

ISBN 7-04-017001-9

I. 门... II. 焦... III. ①门-室内装饰-高等学校:技术学校-教材②窗-室内装饰-高等学校:技术学校-教材 IV. TU228

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 057579 号

策划编辑	赵 亮	责任编辑	赵 亮	封面设计	于 涛	责任绘图	朱 静
版式设计	王 莹	责任校对	王效珍	责任印制	陈伟光		

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

经 销 北京蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京宏信印刷厂

开 本 787×960 1/16
印 张 12.75
字 数 280 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landracom.com>
<http://www.landracom.com.cn>

版 次 2005 年 7 月第 1 版
印 次 2005 年 7 月第 1 次印刷
定 价 16.40 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 17001-00

出版说明

为了认真贯彻《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》，落实《2003—2007 年教育振兴行动计划》，缓解国内劳动力市场技能型人才紧缺现状，为我国走新型工业化道路服务，自 2001 年 10 月以来，教育部在永州、武汉和无锡连续三次召开全国高等职业教育产学研经验交流会，明确了高等职业教育要“以服务为宗旨，以就业为导向，走产学研结合的发展道路”，同时明确了高等职业教育的主要任务是培养高技能人才。这类人才，既要能动脑，更要能动手，他们既不是白领，也不是蓝领，而是应用型白领，是“银领”。从而为我国高等职业教育的进一步发展指明了方向。

培养目标的变化直接带来了高等职业教育办学宗旨、教学内容与课程体系、教学方法与手段、教学管理等诸多方面的改变。与之相应，也产生了若干值得关注与研究的新课题。对此，我们组织有关高等职业院校进行了多次探讨，并从中遴选出一些较为成熟的成果，组织编写了“银领工程”丛书。本丛书围绕培养符合社会主义市场经济和全面建设小康社会发展要求的“银领”人才的这一宗旨，结合最新的教改成果，反映了最新的职业教育工作思路和发展方向，有益于固化并更好地推广这些经验和成果，很值得广大高等职业院校借鉴。我们的这一想法和做法也得到了教育部领导的肯定，教育部副部长吴启迪专门为首批“银领工程”丛书提笔作序。

我社出版的高等职业教育各专业领域技能型人才培养培训工程系列教材也将陆续纳入“银领工程”丛书系列。

“银领工程”丛书适宜于高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院、继续教育学院和民办高校使用。

高等教育出版社

2004 年 9 月

前 言

“门窗装饰工艺及施工技术”是高等职业学校建筑装饰装修专业领域的核心课程之一。本课程涉及面广,实践性、综合性强,影响因素多,技术要求高。因此,在编写本书时,注重理论联系实际,强调操作性、通用性、实用性,综合运用有关学科基本知识,解决建筑装饰工程门窗中的实际问题。

本书以项目实训教学入手,对门窗常用材料的特性与质量要求、常用施工机具的性能及使用、常用门窗的构造方式、施工工艺、常见质量问题及防治措施以及工程质量验收等方面进行较为全面系统的介绍,并辅助以表格和节点构造详图进行说明,以便组织教学。同时,也有利于工程技术人员进行自学。

本书是根据国家最新制订的二年制高等职业教育建筑装饰装修专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案编写,内容符合国家现行标准和规范。在编写中力求做到内容精练、深入浅出,以实用性理论为基础、实训操作为主导,将理论知识与实践技能紧密结合,并紧扣当前实际工程需要,反映出新材料、新工艺、新技术的特点。

本书由焦涛、袁新华、李晓霞、薛荷香编写,其中李晓霞编写第一、第三单元,袁新华编写第五、第六单元,薛荷香编写第二单元项目一,焦涛编写第二单元项目二、第四单元。全书由焦涛担任主编,负责全书的统稿。

本书由郑州创意建筑装饰设计公司设计总监胥昌群审阅。本书编写过程中参考了许多文献资料,在此对这些文献资料的作者一并表示诚挚的感谢。

由于编写水平有限,加之时间仓促,书中难免有不足之处,敬请读者批评指正。

目 录

绪论	1	项目一 全玻璃门	96
单元一 木门窗	4	一、基本知识	96
项目 木门窗	4	二、实训练习	109
一、基本知识	4	项目二 其他特种门	111
二、实训练习	36	单元五 门窗玻璃安装工程	137
单元二 金属门窗	38	项目 门窗玻璃安装	137
项目一 铝合金门窗	38	一、基本知识	137
一、基本知识	38	二、实训练习	155
二、实训练习	55	单元六 门窗套	159
项目二 彩板门窗	61	项目一 木质门窗套	159
一、基本知识	61	一、基本知识	159
二、实训练习	74	二、实训练习	173
单元三 塑钢门窗	77	项目二 石材门窗套	175
项目 塑钢门窗	77	一、基本知识	175
一、基本知识	77	二、实训练习	190
二、实训练习	93	参考书目	193
单元四 特种门	96		

绪 论

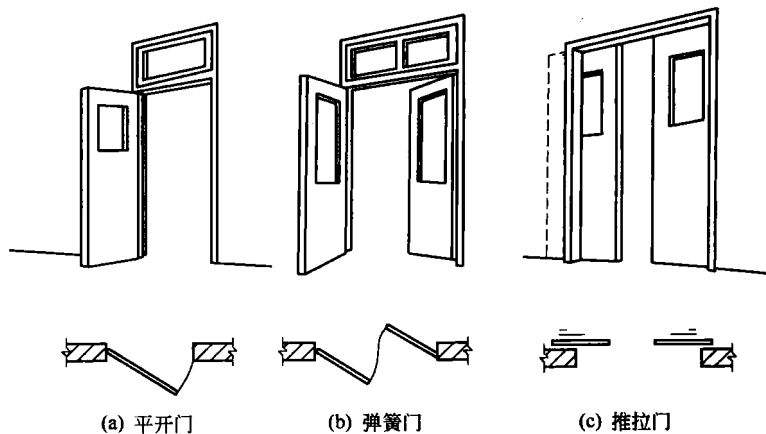
门窗是建筑的重要组成部分之一。门的主要功能是交通出入、分隔联系空间以及紧急疏散,还兼有通风、采光等作用;窗的主要功能是采光、通风及供人眺望等。门窗同时又是墙体的一部分,还兼有隔声、保温、隔热、遮风挡雨、防火等作用,并对建筑物的外立面及室内装饰效果影响很大,尤其是随着新材料、新工艺的推广与应用,门窗在建筑装饰工程中的作用也越来越重要。

一、门窗的要求

一般情况下,门窗应坚固耐用、美观大方、开启方便、关闭紧密、便于清洁维修。有特殊要求时,还应满足隔声、保温、隔热、防火、安装方便等要求。另外,门窗还应符合建筑工业化的要求。

二、门窗的分类

1. 门窗按用途可分为:普通门窗、隔声门窗、保温门窗、防火门窗、防爆门窗、防盗门窗等。
2. 按门窗的材料不同可分为:木门窗、塑钢门窗、铝合金门窗、彩色钢板门窗及复合材料门窗等。
3. 按门窗的开启方式不同可分为:平开门窗、推拉门窗、固定窗、悬窗、百叶窗、纱窗、旋转门、感应门、弹簧门、卷帘门、上翻门、升降门等,如图 0-1、图 0-2 所示。
4. 按门窗扇的数量和门窗框的构造可分为:单扇门窗、双扇门窗和多扇门窗以及大小扇不等门窗,还有固定扇门窗、无固定扇门窗、带亮子门窗和不带亮子门窗等。



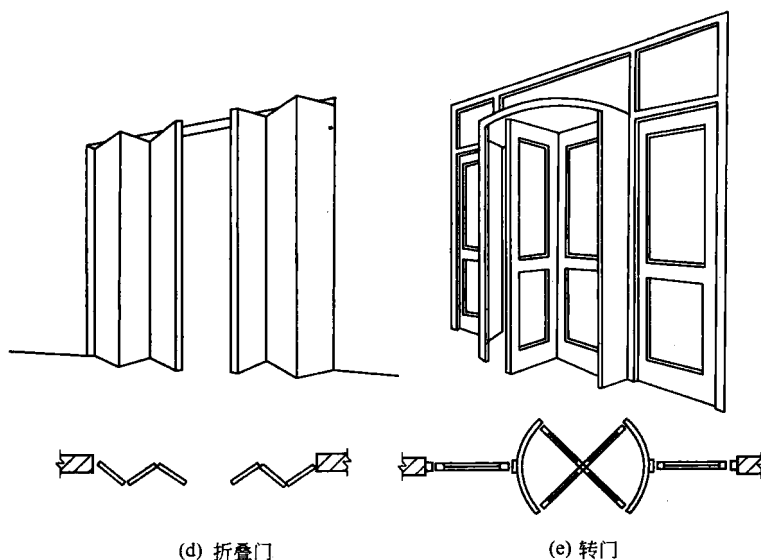


图 0-1 门的开启方式

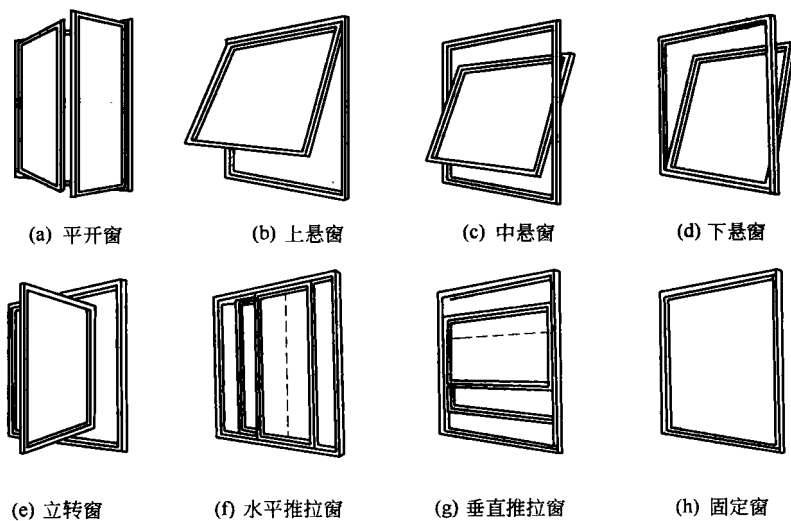


图 0-2 窗的开启方式

三、门窗的组成

门由门框、门扇和五金配件以及门套等组成。门扇通常有玻璃门、镶板门、夹板门、百叶门和纱门等；五金零件通常有铰链、门锁、插销、风钩、拉手、停门器等；门套主要包括贴脸和筒子板等

装修构件。

窗一般由窗框、窗扇、小五金等组成,另外还包括贴脸板、窗台板等。窗框和窗扇的材料多为木质、铝合金、塑料等。贴脸板和窗台板多为木质,比较高级的窗的装修也可用大理石作窗台板。

窗又可分为侧窗和天窗两大类,侧窗设置在内外墙上,是建筑中主要类型的窗;天窗设置在屋顶上,多用于展览馆、礼堂、住宅、别墅等建筑中。

此外,在一些建筑中,窗的设置已不仅仅局限于满足建筑的通风、采光等功能,而对建筑的风格、景色、格调、气氛的体现也具有重要作用,常见的有弓形凸窗、梯形凸窗和转角窗等。

四、门窗的制作与安装

门窗施工包括门窗制作与安装两部分。随着建筑工业化的发展,门窗工程已基本实现设计标准化、制作工厂化。因此,大部分门窗可在工厂生产成型,施工时只需运到施工现场安装即可,如钢门窗、塑钢门窗、彩板门窗及成批订制的铝合金门窗等;而实际工程中,有的门窗仍需现场制作并安装,如小批量的木门窗、异型铝合金门窗等。

五、门窗的发展

木门窗加工制作方便,价格较低,但木材耗量大,防火性能差;钢门窗强度高、防火好、透光率高,但保温差、易锈蚀,因此使用较少。铝合金门窗、塑钢门窗和彩板门窗是近年来逐步发展起来的新品种,其性能优越、安装简便、装饰性好,因而得到广泛应用。

单元一 木 门 窗

单元概述

木门窗包括平开木门窗、推拉木门窗等。木门窗便于就地取材,具有易加工制作的特点,构造简单、施工方便且具有较久的应用历史,因而在民用建筑中应用较为广泛。但因其材料的易变形、易腐蚀等缺点,随着新型建筑门窗材料的推广与应用,建筑的外门和窗已较少采用,逐渐被铝合金门窗、彩板门窗、塑钢门窗所代替;而内门仍广泛采用木质夹板门或装饰门。

项目 木 门 窗

学习目标:通过本项目的学习和实训,掌握各种常见木门窗及其材料的特点、规格与应用,掌握各种常用木门窗的构造做法,了解木门窗常见质量问题及防治措施,掌握木门窗安装工艺和施工技术要点及成品和半成品的保护,掌握木门窗的工程质量验收标准与方法。

能力标准及要求:能进行木门窗的入场检验,熟悉木门窗的构造做法,能正确操作施工机具,能正确把握木门窗的施工技术要点,有效地进行现场技术指导,控制现场施工质量,采取有效的成品和半成品保护措施,组织完成工程质量检验。

一、基本知识

(一) 木门窗材料

1. 常用木材种类

(1) 水曲柳

花纹极其美丽,能形成各种图案,材质光滑,略硬重,纹理直,结构中等,有弹性,韧性强,耐水湿,耐腐蚀,易加工,干燥性能一般,易弯曲,涂饰和胶接容易。主要用于高级门窗、高级室内装修等。

(2) 楸木、胡桃楸

密度及硬度中等,结构略粗,力学强度中等,富有韧性,干燥时不易翘曲,耐磨损,加工性能好,涂饰、胶接性能较好。主要用于雕刻、高级装修、细木工等。

(3) 果松、海松、朝鲜松

耐水,耐腐蚀,不易翘曲、开裂,加工性能良好,切面光滑,着色、涂饰、胶接性能都良好。产量大,用途广泛,用于建筑(门窗、屋架、檩条、模板)、枕木、车辆、船舶、桥梁、乐器、雕刻、家具、木模等,经济价值和使用价值都较好。

(4) 白松(又叫鱼鳞松、鱼鳞云杉)

材质轻软,纹理通直,结构细而均匀,力学强度略高于红松,富有弹性,弯曲性与共振性能良好,易干燥,易加工,涂饰、着色、胶接容易。材质次于红松,可代替红松使用。可用于制作门窗、模板、地板及航空、乐器、家具用材等。

(5) 杉木(又名沙木、东湖木、西湖木)

纹理直而均匀,结构中等或粗,易干燥,韧性强,不翘裂,耐久性强,易加工,切削面易起毛。主要用做门窗、屋架、地板、船舶、桥梁、电杆、枕木、家具、盆、桶、包装箱等。

(6) 樟子松(又名蒙古松、海拉尔松)

硬松类,较红松略硬。纹理直,结构中等,容易加工,旋刨都不起毛,耐久性强。主要用于建筑、枕木、车辆、船舶、桥梁、桩木、桅杆、胶合板、包装箱等。

(7) 陆均松

质地细致,纹理直而美观,稍坚重,有弹性,无翘裂,无特殊气味。为建筑、船舶、车辆、细木工等优良用材。

(8) 柞木(又名蒙古栎、橡木)

材质坚硬,纹理直或斜,结构粗(但较麻栎致密),力学强度高,耐磨损,手感光滑,不易干燥,易开裂,易翘曲,耐腐蚀性好,涂饰性能好,胶接性能欠佳,加工困难,切削面光滑。主要用于建筑、家具、车辆、运动器材、船舶、胶合板、电杆、把柄、纺织器材、军工等。

(9) 榉木(又叫血榉、大叶榉)

材质坚硬,纹理直,结构细,干燥不变形,耐磨损,耐腐蚀,木材有光泽。用途广泛,为船舶、车辆、高级家具、农具、纺织器材、电镀滚筒、机械配件等优良用材。

(10) 柚木

材质重硬致密,纹理直或斜,结构略粗,花纹美丽,干燥后不变形,性能优越,极耐腐,易加工,耐磨损,耐久性强,涂饰及胶接容易。用途广泛,为船舶、高级门窗、高级家具、海岸桩木、车辆、化工机械、农具等优良用材。

(11) 柳桉

材质坚硬,轻重中等,结构中等,纹理直斜交错,形成带状花纹,胶接与涂饰容易,加工容易。主要用于胶合板、家具、门窗、车辆、船舶以及装修等。

(12) 桦木

又名白桦、粉桦、兴安白桦。木材略硬重,结构细,力学强度高,富有弹性,易干燥,不翘裂,加工性能良好,切削面光滑,不耐腐蚀,涂饰、胶接性能良好。主要用于胶合板、航空、家具、枪托、车辆、纱管、造纸、化学纤维。

(13) 马尾松

又名本松、山松、宁国松。材质硬度中,纹理直或斜而不匀,结构中至粗,干燥时翘裂严重,不耐腐蚀,松脂气味明显,钉着力强,易受白蚁蛀蚀,涂饰、胶接性能不良。可做门窗、模板、檩条、地板、胶合板、枕木、坑木、包装箱,并可用于造纸、火柴、农具等。

(14) 铁杉

因木材坚硬如铁,树形似杉,故名铁杉。边材呈浅黄褐色至红褐色,年轮明显,无树脂道。木材坚硬耐腐,结构细致。是门窗、屋架、地板等优良用材。

(15) 人造木质板材

人造木质板是利用木材、木质纤维、木质碎料或其他植物纤维为原料,加胶粘剂和其他添加剂制成的板材。木质人造板的主要品种有单板、胶合板、细木工板、纤维板和刨花板。

1) 胶合板

胶合板是用水曲柳、柳桉、椴木、桦木等木材,利用圆木经过旋切成薄板,用三层以上成奇数的单板顺纹、横纹 90°垂直交错相叠,采用胶粘剂粘合,在热压机上加压而成。

胶合板由于各层板的纹理胶合时互相垂直,克服了木材翘曲胀缩等缺点,而且厚度小、板面宽大,减少了刨平、拼缝等工序,具有天然的木色和纹理,不仅节约了木材的消耗,而且增加了制品的美观。目前胶合板的用途非常广泛。

2) 纤维板

纤维板是以木材、竹材或其他农作物茎秆等植物纤维加工而成的人造板。纤维板没有木色与花纹,其他特点和性能与胶合板大致相同。在构造上比天然木材均匀,而且无节疤、腐朽等缺陷。纤维板按性质不同分为硬质纤维板、半硬质纤维板和软质纤维板三种。硬质纤维板表面密度大,强度高,半硬质纤维板次之。硬质纤维板可做夹板门、面板、门心板等。软质纤维板表面不密实,结构疏松,是保温、隔热、吸声和绝缘的好材料。

3) 刨花板

刨花板又称为碎料板,是以木质碎料为主要原料,施加胶合材料、添加剂经压制而成的薄型板的统称,按压制方法可分为挤压刨花板、平压刨花板两种。

4) 细木工板

芯板用木板拼接而成,两个表面为胶贴木质单板的实心板材,俗称大芯板。细木工板是一种拼板,分为空心 and 实心两种,它的中部采用各种拼板片或构成空心骨架,两面再胶合一层或数层薄木经旋削而成的板材。它不易开裂、变形,而强度也比同样厚的木板高,因而多用于细木装修、制作家具等。

5) 碎木板

是用木材加工的边角作余料,经切碎、干燥、挂胶、热压而成。

6) 木丝板

又名万利板,是利用木材的下脚料,经机器刨成木丝并经过化学溶液的浸透,然后掺和水泥,入模成型加压、凝固、干燥而成。

2. 木材选用

(1) 选料

根据对门窗的质量要求,在适应设计要求的前提下,首先应注重木材的材质、光泽、材色、花纹等特征,以及用料的干燥质量、有无缺陷等;然后考虑结构强度和外表美观,选择材质好、花纹美观大方、材色悦目和涂饰性能好的材种;材料合理搭配,选择性质和用途相近的材种相互代用。

以免浪费,达到优质、高产、低耗的目的。木材的品种很多,大多数的材种都可以做门窗,一般要求木材强度高,幅面宽,板面通直,容易加工,不易翘曲和开裂,耐久性强。

(2) 花纹

花纹是木材的主要特点之一,其走向与分布对外观效果影响最大。如果材面的花纹分布均匀,舒展大方,一般用显木纹或半显木纹的涂饰工艺,使花纹的天然图案得到更好的发挥;如果材面花纹杂乱无章,图案性较差,多用不显木纹的涂饰工艺,将其遮盖。木材的花纹与树种有关,不同的树种,其花纹的分布、走向、粗细等外观都有所不同。如水曲柳花纹美观,花纹的走向呈曲线,而且还有花纹造型,构成圆形、椭圆、抛物线以及不规则的封闭曲线图案,如山峰,似流水。

花纹的走向与分布大致可分为直纹、斜纹、曲线、直曲交错等。每一种类型的花纹都具有较好的感观效果。花纹体现了一种自然美,尽管有时候造价很高,可是为了达到某种效果,还是采用木质,其目的在于创造一种独特的艺术风格。

(3) 色彩

木材有深色、浅色之差别。所说的深与浅,一般泛指发红(褐)或发白。不同的材种,木材的颜色也不一样。木材的色彩影响到门窗的整体效果,当设计需要清淡色调,一般应首选浅色的木材;如果需要暖色调时,基材发红或发黄,则应选用深色或涂色的木材。

(4) 木材缺陷的控制

木材构造上的改变、内部或外部的损伤以及不同形式的缺陷,直接影响着木材的边损性能。质量要求往往对木材的缺陷容忍程度也不一样,质量要求高,对木材的要求也高。

3. 木材缺陷的鉴别和防治

(1) 节子

包含在树干或主枝木材中的枝条部分,称为节子。按木节质地及和周围木材结合程度分为活节、死节和漏节。节子破坏了木材构造的均匀性和完整性,不仅影响木材表面的美观和加工性质,更重要的是降低了木材的强度。

(2) 虫害

各种昆虫在木材上所蛀蚀的孔道叫虫孔或虫眼。虫眼可分为表皮虫沟、小虫眼和大虫眼。表皮虫沟是指昆虫蛀蚀木材的深度不足 10 mm 的虫沟;小虫眼是指虫孔的最大直径不足 3 mm;大虫眼一般虫洞的最小直径在 3 mm 以上。虫害对材质有一定的影响,不仅降低了力学性能而且还给木材带来病害,因此必须加以限制,防治虫害。一般将木材进行药剂处理,使虫类不能生长繁殖。

(3) 裂纹

木材纤维与纤维之间的分离所形成的裂隙称为裂纹。裂纹按类型分为经裂、轮裂和干裂。在芯材内部,从髓心沿半径方向开裂的裂纹叫经纹;沿年轮方向开裂的裂纹叫轮纹,轮纹又分为环裂和弧裂两种;由于木材干燥不均而产生的裂纹叫干裂。裂纹能破坏木材的完整性,影响木材的性能和装饰价值,降低木材强度。在保管不良的情况下,还会引起木材的变色和腐朽。

(4) 斜纹

木材中纤维排列与纵轴方向不一致所出现的倾斜纹理称为斜纹。锯材的斜纹除由圆材的天然斜纹所造成外,如下锯方法不合理,通直的树干也会加工成斜纹锯材,这种斜纹叫人工斜纹。斜纹对材质的影响主要是降低木材的强度,有斜纹的圆木干燥时容易开裂,有斜纹的板材干燥时容易翘曲并降低强度。

(5) 腐朽

木材由于木腐菌的侵入,逐渐改变其颜色和结构,使细胞壁受到破坏,物理、力学性质随之发生变化,最后变得松软易碎,成筛孔状或粉末状等形状,此种形状称为腐朽。腐朽严重影响木材的物理力学性能,使木材重量减轻,吸水性增大,强度降低,尤其是腐朽后期,木材强度基本为零,故在建筑工程中不允许使用腐朽的木材。

(6) 髓心

在树干断面上第一年轮的中间部分由脆弱的薄壁细胞组织所构成,呈不同形状,多数为圆形或椭圆形,直径 20~50 mm,其颜色为褐色或较周围颜色浅淡。具有髓心的木材其强度均较低,且干燥时容易开裂。

木门窗应采用窑法干燥的木材,含水率不应大于 12%,如受条件限制,除东北落叶松、云南松、马尾松、桦木等易变形的树种外,可采用气干木材,其制作时的含水率不应大于当地的平衡含水率,并应涂刷一遍底漆(干性油),防止受潮变形。这类门窗与砖石砌体、混凝土或抹灰层接触处及预埋木砖,都应进行防腐处理,并应设置防潮层。当采用马尾松、木马黄、桦木、杨木等易腐朽和易虫蛀的木材制作门窗时,整个构件应进行防腐、防虫处理。具体质量要求见表 1-1、表 1-2。

表 1-1 普通木门窗用木材的质量要求

木材缺陷		木门窗的立 挺、冒头、中冒头	窗棂、压条、门 窗及亮子的线 脚,通风窗立挺	门心板	门窗框
活 节	不计个数,直径/mm	<15	<5	<15	<15
	计算个数,直径/mm	≤材宽的 1/3	≤材宽的 1/3	≤30 mm	≤材宽的 1/3
	任 1 延米个数	≤3	≤2	≤3	≤5
死 节		允许,计入活 节总数中	不允许	允许,计入活节总数中	
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	深度及长度≤厚度 及材长的 1/4
斜纹的斜率/%		≤7	≤5	不限	≤12
油 眼		非正面,允许			
其 他		浪形纹理、圆形纹理、边心及化学变色,允许			

表 1-2 高级木门窗用木材的质量要求

木材缺陷		木门窗的立 挺、冒头、中冒头	窗棂、压条、门 窗及亮子的线 脚、通风窗立挺	门心板	门窗框
活 节	不计个数,直径/mm	<10	<5	<10	<10
	计算个数,直径/mm	≤材宽的 1/4	≤材宽的 1/4	≤20 mm	≤材宽的 1/3
	任 1 延米个数	≤2	0	≤2	≤3
死 节		允许,包括在 活节总数中	不允许	允许,包括在 活节总数中	不允许
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 1/6	不允许	允许可见裂缝	深度及长度≤厚度 及材长的 1/5
斜纹的斜率/%		≤6	≤4	≤15	≤10
油 眼		非正面,允许			
其 他		浪形纹理、圆形纹理、边心及化学变色,允许			

除此之外,木门窗所用木材还需符合下列要求:

木门窗的结合处和安装小五金处,均不得有木节或添补的木结。

木门窗如有允许限制以内的死节及直径较大的虫眼等缺陷时,应用同一树种的木塞加胶填补。对于清水漆制品,木塞的色泽和木纹应与制品一致。

木门窗制成后,应立即刷一遍底漆(干性油),防止受潮变形。

木门窗表面施涂油漆或涂料,应按油漆工程要求验收。

4. 胶料

一般应选用接触型胶粘剂,白乳胶可用于内门,外门应采用防水胶,如间苯酚树脂或粉状合成树脂。操作时应在旧门表面及贴面板的背面均匀涂刷胶粘剂,待表面脂干后按要求将其定位,并粘结到一起,再用小圆钉临时固定。下面介绍几种常用胶。

(1) 酚醛树脂胶粘剂

酚醛树脂胶粘剂的粘接强度高,耐热好,但胶层较脆。商品胶有 FQ-100 冷固型酚醛树脂胶、铁锚 206 胶等。

(2) 酚醛-丁青胶粘剂

用丁青橡胶改性酚醛树脂所配制成的胶粘剂称为酚醛-丁青胶粘剂。其特点是强度高、坚

韧、耐油、耐热、耐寒、耐老化,使用温度宽(55~260℃)。商品胶有J-02胶、J-03胶。

(3) 405 胶

405 胶是以多异氰酸酯和端含有羟基的聚酯为原料制成的胶结剂。该胶具有常温固化、粘接力强、耐水、耐油、耐弱酸、耐溶剂等特点。

(4) 801 强力胶

801 强力胶是以酚醛改性氯丁橡胶为粘结物质的单组分胶。该胶室温下可固化,使用方便、粘结力强。801 强力胶含有有机溶剂,属易燃品,应隔离火源,放在阴凉处。

5. 木门窗材料特点

木门窗切割、制作方便,构造简单,保温性能好,造型美观,可以油漆成各种颜色,但是,防火性能差,密封不好,防风沙效果差,容易变形,且耐久年限短。

(二) 木质门的构造

1. 木门的种类和规格见表 1-3 及图 1-1。

表 1-3 普通木门的种类和规格

名 称	夹板门	镶纤维板门	镶板门	半截玻璃门	拼板门	弹簧门	平开木大门	推拉门
使用范围	卧室、办公室、厕所等建筑内门	卧室、办公室、教室等建筑内门	一般民用建筑内、外门及浴室、厕所门	有间接采光的内门,公用建筑内、外门	用于库房等	食堂、影剧院、礼堂等公用建筑正门	工业厂房、汽车库、仓库等	工业厂房及仓库
洞 口	H/mm 无 亮: 2 000、2 100 带 亮: 2 400、2 500、 2 700	无 亮: 2 000、2 100 带 亮: 2 400、2 500、 2 700	无 亮: 2 000、2 100 带 亮: 2 400、2 500、 2 700	无 亮: 2 000、2 100 带 亮: 2 400、2 500、 2 700	无 亮: 2 100、2 400 带 亮: 2 700、3 000	无 亮: 2 100 带 亮: 2 500、2 700、 3 000、3 300	2 400~ 3 300	单 扇: 2 500~ 3 000 双 扇: 2 500~ 4 200
	B/mm 700、800、 900、1 000	700、800、 900、1 000	700、800、 900、1 000	800、900、 1 000	900、1 000	双 扇: 1 200、1 400、 1 600、1 800、 2 000 四 扇: 2 400、2 700、 3 000	2 100~ 3 600	单 扇: 1 400~ 1 600 双 扇: 2 400~ 3 600

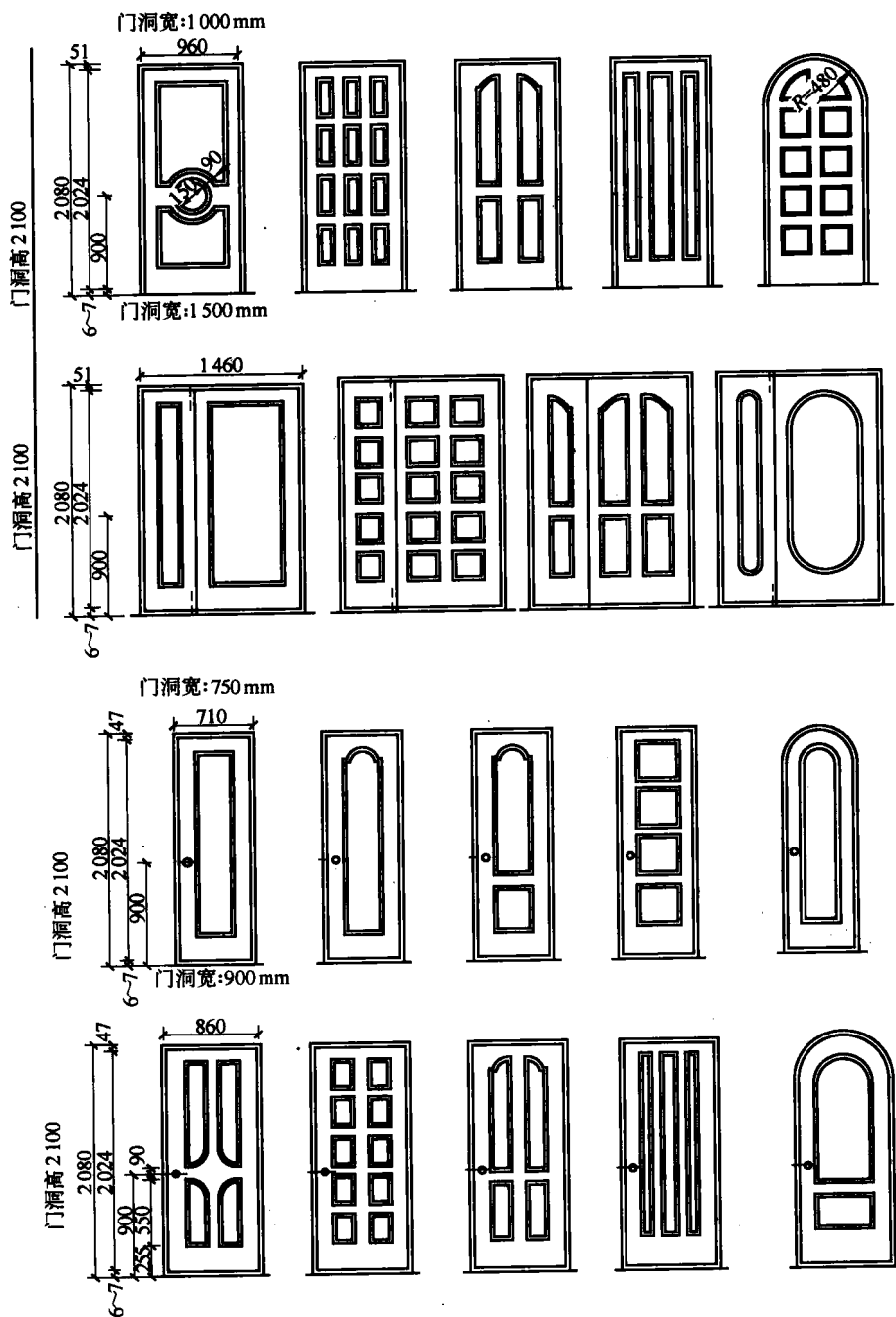


图 1-1 高级木门形式及规格