

建筑装饰



装饰装修技术丛书

构造与施工

金盾出版社



装修装饰技术丛书

建筑装修装饰构造与施工

丛书主编 房志勇

编著者 樊振和 王嵩明

房志勇 董 堃



金盾出版社

内 容 提 要

本书对墙面装饰、地面装饰和顶棚装饰的构造作法、施工前的准备工作、施工方法、常见施工缺陷及其预防措施,以及施工质量要求和检测方法等作了详细介绍,内容实用,适合于建筑装修装饰工程施工和管理人员阅读,亦可供建筑工程类院校师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

建筑装修装饰构造与施工/房志勇主编;樊振和等编著. —
北京:金盾出版社,2000.4

(装修装饰技术丛书)

ISBN 7-5082-1175-8

I. 建… II. ①房…②樊… III. ①建筑装饰-工程施工
②工程装修 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 12124 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 68218137

传真:68276683 电挂:0234

封面印刷:北京精美彩印有限公司

正文印刷:北京 2207 工厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:13.5 字数:293 千字

2000 年 9 月第 1 版第 2 次印刷

印数:11001—22000 册 定价:16.50 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

有建筑就有装修装饰,两者是统一的。从一定意义上说,建筑装修装饰的作用,就在于将建筑技术与文化、艺术结合起来,使建筑更加完美,更加实用,更符合人们的使用与审美要求。同时,也促进了建筑技术和建筑业本身的发展。

近年来,新的建筑装修装饰材料不断涌现,新的建筑装修装饰工艺方法不断产生,装修装饰的水平越来越高,在用建筑的装修装饰范围越来越广,伴随着这一切,建筑装修装饰行业也蓬蓬勃勃地发展起来。有鉴于此,国家将建筑装修装饰业确定为建筑业中的三大行业之一。这不仅意味着建筑装修装饰行业已成为建筑业的重要组成部分,而且意味着建筑装修装饰成为建筑产品质量的主要标志之一。

随着建筑装修装饰行业的发展,人们发现有一些问题急需解决。例如:提高从业人员的技术水平,以保证建筑装修装饰工程的质量;普及建筑装修装饰知识,以促进业内、业外人员的沟通;协调装饰设计、装饰材料、装饰施工之间的关系,以利于建筑装修装饰应用技术的健康发展等。在这种情况下,“装修装饰技术丛书”的出版,对解决上述问题是有帮助的。

有必要说明的是,虽然这是一套丛书,但我们无意也不可能做到系统完整,覆盖全部内容。在群书蜂拥、新论迭出的今天,如果该套丛书能对读者起到一些参考、启发、借鉴作用,或能为读者解决一些实际问题,那对于我们就是莫大的安慰和鼓舞了。

丛书编委会

1999年10月

编 委 会

主任委员	沈养中
副主任委员	黄燕生
委 员	(以姓氏笔画为序)
	许炳权 沈养中 李洪岐
	张力霆 陈宝玉 房志勇
	杨金铎 郭玉起 秦华虎
	黄燕生 樊振和
主 审	杨金铎 许炳权
主 编	房志勇
副 主 编	李洪岐

目 录

第一章 建筑装饰概论	(1)
第一节 建筑装饰的基本功能	(1)
一、保护建筑的结构系统,提高建筑结构的耐久性	(1)
二、改善和提高建筑物的围护功能,满足建筑物的 使用要求.....	(1)
三、美化建筑的内、外环境,提高建筑的艺术效果	(2)
第二节 建筑装饰的分类	(3)
一、按装修装饰的部位分类.....	(3)
二、按装修装饰的材料分类.....	(4)
三、按装修装饰的构造方法分类.....	(5)
第三节 建筑装饰的等级和标准	(8)
一、装修等级.....	(8)
二、装饰用材料标准.....	(8)
第四节 建筑装饰的作法选择	(12)
一、选择建筑装饰作法应考虑的因素.....	(12)
二、家庭装饰装修应注意的问题.....	(13)
第二章 墙面装饰施工	(15)
第一节 壁纸、墙布装饰施工.....	(15)
一、构造作法.....	(15)
二、施工前的准备工作.....	(17)

三、施工方法·····	(26)
四、常见的施工缺陷及预防措施·····	(30)
五、施工质量要求及检测方法·····	(35)
第二节 塑料墙面装饰板施工·····	(36)
一、构造作法·····	(36)
二、施工前的准备工作·····	(37)
三、施工方法·····	(44)
第三节 木制饰面板施工·····	(46)
一、构造作法·····	(47)
二、施工前的准备工作·····	(51)
三、常见的施工缺陷及预防措施·····	(53)
四、施工质量标准及检验方法·····	(53)
第四节 天然石材装饰板施工·····	(54)
一、构造作法·····	(55)
二、施工前的准备工作·····	(58)
三、施工方法·····	(66)
四、常见的施工缺陷及预防措施·····	(71)
五、施工质量标准及检查方法·····	(73)
第五节 人造石材装饰板施工·····	(73)
一、构造作法·····	(74)
二、施工前的准备工作·····	(75)
三、施工方法·····	(79)
四、常见施工缺陷及预防措施·····	(80)
五、施工质量标准及检查方法·····	(82)
第六节 饰面砖装饰施工·····	(83)
一、构造作法·····	(83)
二、施工前的准备工作·····	(89)

三、施工方法	(93)
四、常见的施工缺陷及预防措施	(100)
五、装饰质量标准及检查方法	(106)
第七节 金属材料装饰板施工	(107)
一、构造作法	(107)
二、施工前的准备工作	(108)
三、施工方法	(111)
四、常见的施工缺陷及预防措施	(117)
五、施工质量要求及检查方法	(122)
第八节 玻璃装饰施工	(122)
一、构造作法	(122)
二、施工前的准备工作	(128)
三、施工方法	(131)
四、常见的施工缺陷及预防措施	(141)
第九节 涂料装饰施工	(147)
一、构造作法	(148)
二、施工前的准备工作	(163)
三、施工方法	(169)
四、主要工序	(172)
五、常见的施工缺陷及预防措施	(186)
第三章 地面装饰施工	(200)
第一节 水磨石地面	(200)
一、构造作法	(200)
二、施工前的准备工作	(200)
三、施工方法	(202)
四、常见施工缺陷及预防措施	(204)
第二节 大理石、花岗石和预制水磨石地面	(205)

一、构造作法	(205)
二、施工前的准备工作	(205)
三、施工方法	(206)
四、常见施工缺陷及预防措施	(210)
第三节 碎拼大理石地面	(211)
一、构造作法	(211)
二、施工前的准备工作	(211)
三、施工方法	(213)
四、常见施工缺陷及预防措施	(213)
第四节 陶瓷锦砖地面	(213)
一、构造作法	(214)
二、施工前的准备工作	(214)
三、施工方法	(215)
四、常见施工缺陷及预防措施	(216)
第五节 劈离砖、缸砖地面	(218)
一、构造作法	(218)
二、施工前的准备工作	(219)
三、施工方法	(219)
四、施工中常见缺陷及预防措施	(222)
第六节 塑料地面	(223)
一、构造作法	(224)
二、施工前的准备工作	(225)
三、施工方法	(226)
四、常见施工缺陷及预防措施	(235)
五、施工质量要求及检验方法	(237)
第七节 木质地面	(239)
一、构造作法	(239)

二、施工前的准备工作	(244)
三、施工方法	(248)
四、常见施工缺陷及预防措施	(264)
五、施工质量要求及检验方法	(267)
第八节 涂料地面	(269)
一、构造作法	(270)
二、施工前的准备工作	(271)
三、施工方法	(275)
四、常见施工缺陷及预防措施	(280)
五、施工质量要求及检验方法	(283)
第九节 活动地板	(286)
一、构造作法	(286)
二、施工前的准备工作	(287)
三、施工方法	(287)
四、常见施工缺陷及预防措施	(288)
五、施工质量要求及检验方法	(289)
第十节 地毯地面	(291)
一、构造作法	(291)
二、施工前的准备工作	(293)
三、施工方法	(297)
四、常见施工缺陷及预防措施	(299)
五、施工质量要求	(301)
第四章 顶棚装饰施工	(303)
第一节 顶棚抹灰及线脚抹灰	(304)
一、构造作法	(304)
二、施工前的准备工作	(306)
三、施工方法	(310)

四、常见施工缺陷及预防措施	(319)
第二节 木龙骨吊顶	(321)
一、构造作法	(321)
二、施工前的准备工作	(330)
三、施工方法	(331)
四、常见施工缺陷及预防措施	(337)
五、施工质量要求及检验方法	(340)
第三节 U形轻钢龙骨吊顶	(344)
一、构造作法	(344)
二、施工前的准备工作	(372)
三、施工方法	(376)
四、常见的施工缺陷及预防措施	(380)
第四节 T形金属龙骨吊顶	(381)
一、构造作法	(381)
二、施工前的准备工作	(396)
三、施工方法	(396)
第五节 铝合金装饰板吊顶	(400)
一、构造作法	(400)
二、施工前的准备工作	(406)
三、施工方法	(410)
四、常见施工缺陷及预防措施	(411)
第六节 开敞式吊顶	(413)
一、构造作法	(414)
二、施工前的准备工作	(418)
三、施工方法	(418)

第一章 建筑装饰概论

随着国家经济的迅速发展和人民生活水平的不断提高,在广大的城市和农村,出现了建筑装饰的热潮。本章将从建筑装饰的基本功能的分析,建筑装饰的类型和等级标准,建筑装饰的构造原理及各种作法类型等方面作一概括介绍,使读者对建筑装饰有一个总体的了解。

第一节 建筑装饰的基本功能

建筑装饰的基本功能,主要体现在以下三个方面:

一、保护建筑的结构系统,提高建筑结构的耐久性

由墙、柱、梁、楼板、楼梯、屋顶结构等承重构件组成的建筑物结构系统,承担着作用在建筑物上的各种荷载,以保证整个建筑结构的安全性、适用性和耐久性。对建筑物结构表面进行的各种装饰装修处理,可以使建筑结构免受风霜雨雪以及室内潮湿环境的直接侵袭,提高建筑结构的防潮及抗风化的能力,从而增强结构的坚固性和耐久性。

二、改善和提高建筑物的围护功能,满足建筑物的使用要求

对建筑物各个部位进行的装饰装修处理,可以加强和改善建筑物的热工性能,提高保温隔热的效果;提高建筑物的防潮、防水的性能;对建筑物的室内增加光线的反射,提高室内的亮度;改善建筑物的室内音质效果,提高建筑物的隔音能力。另外,对建筑物各个部位进行的装饰装修处理,还可以改

善建筑物内、外的整洁卫生条件,满足人们的使用要求。

三、美化建筑的内、外环境,提高建筑的艺术效果

建筑装修装饰是建筑空间艺术处理的重要手段之一。建筑装修装饰的色彩、质感、线脚和纹样形式等,都在一定程度上改善建筑物的内外形象和气氛。

建筑物的装修装饰可以分为室外装修装饰和室内装修装饰两大部分。由于各部位与人的接近程度及受外界各种因素作用程度的差别,不同部位的装修装饰处理在其基本功能要求上就会有所区别和侧重。这种差别和侧重,必然会直接影响到装修装饰材料的选择和装修装饰设计的要求。

对于一般家庭装修装饰来说,基本上甚至全部都是室内装修装饰。因此,侧重谈一下建筑的室内装修装饰的主要功能要求。

室内建筑装修装饰的目的,是要创造良好的室内空间环境,以满足人们在室内进行各种生产、工作、生活、休息等方面的要求。室内装修装饰的设计,就是要针对这些特定的使用功能要求,根据人们在使用活动规律,处理好室内空间的尺度和比例关系,注意室内色调的总体效果,并通过合理配置室内家具与陈设,以及室内的照明、通风和采光,为人们提供一个方便、舒适而又合理、科学的室内空间环境。

室内建筑装修装饰在考虑上述使用功能要求的同时,还必须考虑精神功能要求。不同装修装饰的室内环境,会给人完全不同的印象和感受。室内建筑装修装饰应根据室内空间的性质、用途和使用对象的不同,创造出或热烈、欢快、富丽,或亲切、典雅、轻松,或雄伟、庄严、端重,或平易、放松、活泼的不同的室内气氛。室内装修装饰设计还可以利用人们的感觉(视觉、听觉、嗅觉、触觉)和知觉(记忆、印象、联想)以达到对其所

营造的不同的室内环境产生不同的情感和心理感受。比如,通过重点景物、重点装饰与背景的关系、新异或动态的对象,给人造成强烈的视觉冲击和联想;通过对人体接触较多的墙面、地面、栏杆扶手等部位在选材及构造方法上的不同处理,给人以不同的触感及手感。同时,在室内整体设计中,还可以通过在某些场所播放一些音量适宜的背景音乐,给人以轻松愉快、安定幽静之感;通过清新的空气、淡雅的香味,使人情绪松弛、清醒舒适。

室内的建筑装修装饰风格应该同所限定的空间功能相协调,创造出与之相适应的室内环境气氛。显然,这主要不取决于投资的多少以及装修装饰材料的豪华高档与否,关键要做到恰如其分,使室内空间环境美观大方、格调高雅、意境深远、富有个性。

第二节 建筑装修装饰的分类

建筑装修装饰的类型很多,可按需要装修装饰的部位不同分类,也可按装修装饰的材料不同分类,还可以按装修装饰的构造的不同分类。

一、按装修装饰的部位分类

1. 室内装修装饰

室内装修装饰的部位包括楼面、地面、踢脚、墙裙、内墙面、顶棚、楼梯栏杆扶手等。

2. 室外装修装饰

室外装修装饰的部位包括外墙面、散水、勒脚、台阶、坡道、窗台、窗楣、阳台、雨罩、壁柱、腰线、挑檐、女儿墙及压顶等。各部位都有不同的装修装饰作法。

二、按装修装饰的材料分类

目前市场上可用做建筑装修装饰的材料非常多,从普通的各种灰浆材料,到日新月异、层出不穷的各种新型建筑装修装饰材料,材料的种类数不胜数,其中比较常见的有:

1. 各种灰浆材料

如水泥砂浆、混合砂浆、白灰砂浆、石膏砂浆、石灰浆等。这类材料分别可用于内墙面、外墙面、楼地面、顶棚等部位的装修装饰。

2. 水泥石渣材料

即以各种颜色、质感的石渣作骨料,以水泥作胶凝剂的装修装饰材料,如水刷石、干粘石、剁斧石、水磨石等。这类材料中,除水磨石主要用于楼地面作法外,其他材料作法则主要用于外墙面的装修装饰。

3. 各种天然或人造石材

如天然大理石、天然花岗石、青石板、人造大理石、人造花岗石、预制水磨石、釉面砖、外墙面砖、陶瓷锦砖(俗称“马赛克”)、玻璃马赛克等。石材又可分为较小规格的块材以及较大规格的板材。根据石材的质地、特性,可分别用于外墙面、内墙面、楼地面等部位的装修装饰。

4. 各种卷材

如纸面纸基壁纸、塑料壁纸、玻璃纤维贴墙布、无纺贴墙布、织锦缎等,主要用于内墙面的装修装饰,有时也会用于顶棚的装修装饰。另外还有一类主要用于楼地面装修装饰的卷材,如塑料地板革、塑胶地板、纯毛地毯、化纤地毯、橡胶绒地毯等。

5. 各种涂料

如各种溶剂型涂料、乳液型涂料、水溶性涂料、无机高分

子系涂料。各种不同的涂料分别可用于外墙面、内墙面、顶棚及地面的涂饰。

6. 各种罩面板材

这里所指的罩面板材,是指除天然或人造石材之外各种材料制成的装修装饰用板材。如各种木质胶合板、铝合金板、钢板、铜板、搪瓷板、镀锌板、铝塑板、塑料板、纸面石膏板、水泥石棉板、矿棉板、玻璃以及各种复合贴面板材等等。这类罩面板材类型有很多,可分别用于外墙面、内墙面以及吊顶棚的装修装饰,有些还可以作为活动地板的面层材料。

三、按装修装饰的构造方法分类

1. 整体式作法

整体式作法的构造方法是,采用各种灰浆材料或水泥石渣材料,以湿作业的方式,分2~3层制作完成。分层制作的目的是保证质量要求,为此,各层的材料成分、比例以及材料厚度均不相同。

以20~25mm厚的三层作法为例:第一层为10~12mm厚的打底层,其作用是使装修装饰层与基体(墙、楼板等)粘结牢固并初步找平;第二层为6~8mm厚的找平层,其作用主要是进一步找平,以减少打底层砂浆干缩导致面层开裂的可能性;第三层为4~5mm厚的罩面层,其主要的的作用就是要达到基本的使用要求和美观的要求。打底层的材料以水泥砂浆(用于室内潮湿部位及室外)和混合砂浆、石灰砂浆(用于室内)为主,罩面层及找平层的材料根据所处部位的具体装修装饰要求而定。

整体式作法是一种传统的墙面、楼地面、顶棚等装修装饰的方法,其主要特点是,材料来源广泛,施工方法简单方便,成本低廉;缺点是饰面的耐久性差,易开裂,易变色,工效比较

低,基本上都是手工操作。

2. 块材铺贴式作法

块材铺贴式作法的构造方法是,采用各种天然石材或人造石材,利用水泥砂浆等胶结材料粘贴于基层之上。基层处理的方法一般仍采用 10~15mm 厚的水泥砂浆打底找平,其上再用 5~8mm 厚的水泥砂浆粘贴面层块材。面层块材的种类非常多,可根据内外墙面、楼地面等不同部位的特定要求进行选择。

块材铺贴式作法的主要特点是,耐久性比较好,施工方便,装修装饰质量和效果好,用于室内时较易保持清洁;缺点是造价较高,且工效仍然不高,仍为手工操作。

3. 骨架铺装式作法

对于较大规格的各种天然或人造石材饰面材料来说,简单地以水泥砂浆粘贴是无法保证其装修装饰的坚固程度的。还有像非石材类的各种材料制成的装修装饰用板材,也不能靠水泥砂浆作为粘贴层的材料。对于以上这些装修装饰材料,其构造方法是,先以木材(木方子)或金属型材在基体上形成骨架(俗称“立筋”、做“龙骨”等),然后将上述各类板材以钉、卡、压、挂、胶粘、铺放等方法,铺装固定在骨架基层上,以达到装修装饰的效果。像墙面装修装饰中的木墙裙、金属饰板墙(柱)面、玻璃镶贴墙面、干挂石材墙面、隔墙(指立筋式隔墙)等,还有像楼地面装修装饰中架空木地面、龙骨实铺木地面、架空活动地面以及顶棚装修装饰中的吊顶棚等作法,均属于这一类。

骨架铺装式作法的主要特点是,避免了其他常见装修装饰作法中的湿法作业,制作安装简便,耐久性能好,装修装饰效果好,但一般说来造价也都较高。