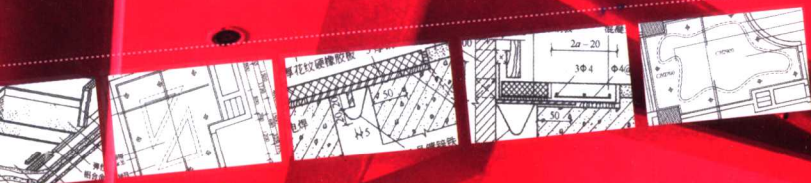


建筑装饰 构造与识图

孙 勇 主编

建筑装饰设计概述
楼地面装饰构造
墙面装饰构造
顶棚装饰构造
门窗装饰构造
其他装饰工程构造
投影的基本知识
建筑组合体的投影
视图与剖面图、断面图
建筑施工图
建筑装饰施工图实例



化学工业出版社

建筑装饰构造与识图

孙 勇 主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书以现行国家规范为基础,系统介绍了建筑装饰工程图的成图原理、识图方法以及建筑装饰装修的构造方法。具体内容包括建筑装饰设计概述、楼地面装饰构造、墙面装饰构造、顶棚装饰构造、门窗装饰构造,还有投影的基本知识、建筑组合体的投影、视图与剖面图、断面图、建筑施工图和建筑装饰施工图示例等共十一章。

本书内容系统全面,易懂易记,具有较强的实用性。本书既适用于建筑装饰类专业学生的学习,也可以作为建筑装饰施工技术的培训教材,还可以作为建筑装饰技术人员或家庭、企业装修的技术参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰构造与识图/孙勇主编. —北京:化学工业出版社, 2007.7

ISBN 978-7-122-00710-0

I. 建… II. 孙… III. ①建筑装饰-建筑构造②建筑装饰-建筑制图-识图法 IV. TU767 TU204

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 091994 号

责任编辑:王蔚霞

文字编辑:云 雷

责任校对:王素芹

装帧设计:关 飞

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 刷:大厂聚鑫印刷有限责任公司

装 订:三河市宇新装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张13 字数326千字 2007年8月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:28.00 元

版权所有 违者必究

前 言

建筑装饰识图是建筑装饰设计和建筑装饰施工的基础,建筑装饰构造是建筑装饰设计的重要组成部分,也是建筑装饰施工中必须给予重视的重要环节,装饰构造的好坏直接影响到建筑装饰的质量、使用价值及艺术价值。随着经济建设的迅速发展和人们生活水平的不断提高,人们对建筑装饰的造型、质感、风格等都提出了更高的要求。在设计与施工过程中,科学合理地选用建筑装饰材料和施工方法,提高建筑装饰业的技术水平,对于创造一个舒适、环保型环境,促进建筑装饰业的健康发展,具有非常重要的意义。

本书是依据最新国家规范、建筑装饰行业的最新发展编写的。在内容上前五章以装饰构造设计基本原理为主,重点介绍在建筑装饰构造中常用的构造形式和做法,突出反映当前建筑装饰新技术、新材料、新工艺。内容包括:建筑装饰设计的一般方法、建筑装饰构造的基本原则和原理、建筑物内外墙面、顶棚、楼地面等处的装饰构造做法。此外,对特殊装饰工程及特殊部位装饰工程的构造原理与方法也作了详细介绍。第七章至第十章系统地介绍了建筑装饰工程图的成图原理、识图法则,通过对国家制图标准、投影原理的介绍,建立起空间想象模式,使读者学习到识读建筑装饰图所必需的理论知识。第十章选用的建筑装饰实例,经笔者选择编撰,力求恰如其分,使读者在通读本书之后能够掌握一定的装饰技能。

本书编写突出理论与实践相结合,叙述平实、深入,贴近实际工程需要,具有应用性突出、可操作性强、通俗易懂等特点。本书既适用于建筑装饰类专业学生的学习,也可以作为建筑装饰施工技术的培训教材,还可以作为建筑装饰技术人员或家庭、企业装修的技术参考书。

本书由孙勇主编,王萱、赵素菊副主编。编写的具体分工为:孙勇编写第一、第十一章,王萱编写第二、第五、第六章,赵素菊编写第三、第四、第七章,曹颖编写第八、第九章,刘保胜编写第十章,孙勇负责全书的统稿。

在编写本书过程中,参考了有关书籍和图片资料,得到了不少建筑装饰设计与施工单位的大力支持,在此一并致以感谢。

由于编者水平有限,时间仓促,书中难免有不妥之处,敬请有关专家、同行和广大读者提出宝贵意见。

编 者

2006 年 12 月

目 录

第一章 建筑装饰设计概述	1
第一节 建筑装饰设计	1
第二节 建筑装饰构造设计	4
第三节 建筑装饰构造的设计原则	8
第四节 建筑装饰构造设计的一般思路	11
第二章 楼地面装饰构造	13
第一节 概述	13
第二节 块材式楼地面构造	16
第三节 木楼地面构造	21
第四节 软质制品楼地面构造	28
第五节 楼地面特殊部位的装饰构造	32
第六节 其他楼地面构造	35
第三章 墙面装饰构造	39
第一节 概述	39
第二节 抹灰类墙体饰面的构造	40
第三节 贴面类墙体饰面构造	45
第四节 涂刷类墙体饰面构造	53
第五节 镶板(材)类墙体饰面构造	56
第六节 卷材类内墙饰面构造	63
第七节 墙面装饰配件构造	66
第八节 其他墙柱面构造	70
第四章 顶棚装饰构造	74
第一节 概述	74
第二节 直接式顶棚装饰构造	75
第三节 悬吊式顶棚装饰构造	77
第四节 格栅类顶棚装饰构造	86
第五节 顶棚特殊部位构造	88
第五章 门窗装饰构造	96
第一节 概述	96
第二节 木门窗装饰构造	98
第三节 全玻璃门装饰构造	101
第四节 铝合金门窗装饰构造	103
第五节 塑料门窗装饰构造	103
第六章 其他装饰工程构造	106
第一节 玻璃幕墙	106

第二节	隔墙与隔断·····	110
第三节	柱面装饰构造·····	113
第四节	采光屋顶·····	118
第五节	花格装饰构造·····	123
第七章	投影的基本知识 ·····	132
第一节	投影与工程图·····	132
第二节	三面视图及其对应关系·····	135
第三节	点、直线、平面的投影·····	136
第四节	建筑基本形体的视图及尺寸·····	139
第五节	基本几何体的截切·····	140
第八章	建筑组合体的投影 ·····	143
第一节	组合体的投影·····	143
第二节	组合体投影图的识读·····	144
第三节	同坡屋面的投影·····	145
第四节	建筑形体表面的交线·····	145
第五节	轴测投影·····	147
第九章	视图与剖面图、断面图 ·····	150
第一节	视图·····	150
第二节	剖面图·····	153
第三节	断面图·····	160
第十章	建筑施工图 ·····	162
第一节	工程制图的一般规定·····	162
第二节	建筑工程制图的基本规定·····	164
第三节	建筑总平面图及施工总说明书·····	168
第四节	建筑平面图·····	170
第五节	建筑立面图·····	173
第六节	建筑剖面图·····	175
第七节	建筑详图·····	176
第十一章	建筑装饰施工图实例 ·····	182
参考文献	·····	199

第一章 建筑装饰设计概述

随着社会的进步和发展,人们不但对建筑环境和外观有了更高的要求,对建筑装饰的要求也在不断地更新发展,对建筑空间、色彩、光影、装饰、陈设、绿化提出了新的要求,建筑装饰设计的任务就是综合运用技术手段,考虑周围环境因素的作用,充分利用有利条件,积极发挥创作思维,创造一个既符合生产和生活物质功能要求,又符合人们生理、心理要求并满足个性生活要求的生活环境。

第一节 建筑装饰设计

建筑装饰是对已有建筑空间的再设计,使建筑空间更好地满足使用要求、更具有个性。建筑装饰能够满足人们的视觉、触觉享受,改善建筑物理性能,进一步提高建筑空间的质量,因此越来越受到人们的重视,已成为现代建筑工程不可缺少的一部分。进行建筑装饰首先要进行装饰设计,为装饰施工提供依据。

一、建筑装饰设计的基本原则

1. 满足使用功能要求

建筑装饰设计是以创造良好的空间环境为宗旨,在设计时要充分考虑使用功能要求,把满足人们进行生产、生活、工作、休息的要求置于首位,使环境合理化、舒适化、科学化;要考虑人们的活动规律,处理好空间关系、空间尺寸、空间比例;合理配置陈设与家具,妥善解决通风、采光、照明等问题,注意色调的总体效果。

2. 满足精神功能要求

建筑装饰设计在考虑使用功能要求的同时,还必须考虑精神功能的要求。设计的精神就是要影响人们的情感,乃至影响人们的意志和行动,设计者要根据人们的认识特征和规律、人的情感与意志、人和环境的相互作用等,运用各种理论和现实手段去影响人的情感,使其升华达到预期的设计效果。环境如能突出地表明某种构思和意境,将会产生强烈的艺术感染力,更好地发挥其在精神功能方面的作用。

3. 满足现代技术要求

建筑空间的创新和结构造型的创新有着密切的联系,二者应取得协调统一,充分考虑结构造型中美的形象,把艺术和技术融合在一起。设计者必须具备必要的结构基础知识,熟悉并了解结构体系的性能、特点,合理地利用现代科学技术的最新成果,使建筑装饰设计更好地满足精神功能的要求。

4. 符合地区特点与民族风格要求

由于人们所处的地区、地理气候条件的差异,各民族生活习惯与文化传统不一样,在建筑风格上存在着一定的差别。设计过程中要考虑各个民族的地区特点、民族性格、风俗习惯以及文化素养等因素的差异,设计中各自不同的风格和特点,可体现民族和地区特点并能唤起人们的民族自尊心和自信心。

二、建筑装饰设计要素

(1) 空间要素 空间合理化并给人们以美的感受是设计的基本任务,我们要勇于探索时代技术赋予空间的新形象,不要拘泥于过去形成的空间形象。

(2) 色彩要求 色彩除对视觉环境产生影响外,还直接影响人们的情绪、心理。科学地运用色彩有利于工作,有助于健康,色彩处理得当既能符合功能要求又能取得美的效果。色彩除了必须遵守一般的色彩规律外,还随着时代审美观的变化而有所不同。

(3) 光影要求 人类喜爱大自然的美景,常常把阳光直接引入,以消除黑暗感和封闭感,特别是顶光和柔和的散射光,使空间更为亲切自然。光影的变换,可使空间更加丰富多彩,给人以多种不同的感受。

(4) 装饰要素 整体空间中不可缺少的建筑构件如柱子、墙面等,应结合功能需要加以装饰,可共同构成完美的环境。充分利用不同装饰材料的质地特征,可以获得千变万化不同风格的艺术效果,同时还能体现不同地方的历史文化特征。

(5) 陈设要素 家具、地毯、窗帘等,均为生活必需品,其造型往往具有陈设特征,大多数起着装饰作用。实用和装饰二者应互相协调,争取求得功能和形式统一而有变化,使空间舒适得体,富有个性。

(6) 绿化要素 设计中绿化已成为改善环境的重要手段。在室内适当的移花栽木,利用绿化和小品沟通外环境、扩大空间感及美化空间。

三、建筑装饰设计要点

空间是由地面、墙面、顶面的围合限定而成,从而确定了空间的大小和形状。进行装饰的目的是创造适用、美观的环境,空间的地面和墙面是衬托人和家具、陈设的背景,而顶面的差异使空间更富有变化。

(一) 基面装饰——楼地面装饰

基面在人们的视域范围中是非常重要的,楼地面和人接触较多,视距又近,而且处于动态变化中,是装饰的重要因素之一,设计中要满足以下几个原则。

(1) 基面要和整体环境协调一致,取长补短,衬托气氛 从空间的总体环境效果来看,基面要和顶棚、墙面装饰相协调配合,同时要要和家具、陈设等起到相互衬托的作用。

(2) 注意地面图案的划分、色彩和质地特征 地面图案设计大致可分为三种情况:第一种是强调图案本身的独立完整性,如会议室,采用内聚性的图案,以显示会议的重要性。色彩要和会议空间相协调,取得安静、聚精会神的效果;第二种是强调图案的连续性和韵律感,具有一定的导向性和规律性,多用于门厅、走道及常用的空间;第三种是强调图案的抽象性,自由多变,自如活泼,常用于不规则或布局自由的空间。

(3) 满足楼地面结构、施工及物理性能的需要 基面装饰时要注意楼地面的结构情况,在保证安全的前提下,给予构造、施工上的方便,不能只是片面追求图案效果,同时要考虑如防潮、防水、保温、隔热等物理性能的需要。基面的形式各种各样,种类较多,如:木质地面、块材地面、水磨石地面、塑料地面、水泥地面等,图案式样繁多,色彩丰富,设计时要同整个空间环境相一致,相辅相成,以达到良好的效果。

(二) 墙面装饰

视觉范围中,墙面和人的视线垂直,处于最为明显的地位,同时墙体是人们经常接触的

部位,所以墙面的装饰对于设计具有十分重要的意义,要满足以下设计原则。

(1) 整体性 进行墙面装饰时,要充分考虑与其他部位的统一,要使墙面和整个空间成为统一的整体。

(2) 物理性 墙面在空间中面积较大,地位较主要,要求也较高,对于空间的隔声、保暖、防火等的要求因其使用空间的性质不同而有所差异,如宾馆客房,要求高一些,而一般单位食堂,要求低一些。

(3) 艺术性 在空间里,墙面的装饰效果,对渲染美化环境起着非常重要的作用,墙面的形状、分划图案、质感和气氛有着密切的关系。为创造空间的艺术效果,墙面本身的艺术性不可忽视:墙面的装饰形式的选择要根据上述原则而定,形式大致有以下几种:抹灰装饰、贴面装饰、涂刷装饰、卷材装饰。这里着重谈一下卷材装饰,随着工业的发展,可用来装饰墙面的卷材越来越多,如:塑料墙纸、墙布、玻璃纤维布、人造革、皮革等,这些材料的特点是使用面广,灵活自由,色彩品种繁多,质感良好,施工方便,价格适中,装饰效果丰富多彩,是设计中大量采用的材料。

(三) 顶棚装饰

顶棚是装饰的重要组成部分,也是空间装饰中最富有变化、引人注目的界面,其透视感较强,配以灯具造型能增强空间感染力,使顶面造型丰富多彩,新颖美观。

1. 设计原则

(1) 要注重整体环境效果 顶棚、墙面、基面共同组成空间,共同创造环境效果,设计中要注意三者的协调统一,在统一的基础上各具自身的特色。

(2) 顶面的装饰应满足适用美观的要求 一般来讲,空间效果应是下重上轻,顶面装饰要注意力求简捷完整,突出重点,同时造型要具有轻快感和艺术感。

(3) 顶面的装饰应保证顶面结构的合理性和安全性,不能单纯追求造型而忽视安全。

2. 顶面设计形式

(1) 平整式顶棚 这种顶棚构造简单,外观朴素大方、装饰便利,适用于教室、办公室、展览厅等,它的艺术感染力来自顶面的形状、质地、图案及灯具的有机配置。

(2) 凹凸式顶棚 这种顶棚造型华美富丽,立体感强,适用于舞厅、餐厅、门厅等,要注意各凹凸层的主次关系和高差关系,不宜变化过多,要强调自身节奏韵律感以及整体空间的艺术性。

(3) 悬吊式顶棚 在屋顶承重结构下面悬挂各种折板、平板或其他形式的吊顶,这种顶棚往往是为了满足声学、照明等方面的要求或为了追求某些特殊的装饰效果,常用于体育馆、电影院等。近年来,在餐厅、茶座、商店等建筑中也常用这种形式的顶棚,使人产生特殊的美感和情趣。

(4) 井格式顶棚 其是结合结构梁形式,主次梁交错以及井字梁的关系,配以灯具和石膏花饰图案的一种顶棚,朴实大方,节奏感强。

(5) 玻璃顶棚 现代大型公共建筑的门厅、中厅等常用这种形式,主要解决大空间采光及绿化需要,使环境更富于自然情趣,为大空间增加活力。其形式一般有圆顶形、锥形和折线形。

建筑装饰中除楼地面、墙面、顶棚外,还涉及到门窗、隔断、家具等部分,本书将一一详细讲述各构造的装修特点和方法。建筑装饰设计是一门综合性很强的学科,涉及到社会学、心理学、环境学等多种学科,有很多东西需要我们去探索和研究。

第二节 建筑装饰构造设计

一、建筑装饰构造设计的重要性

建筑装饰工程涉及的建筑装饰材料品种十分繁多，所采用的构造方法细致且复杂多样，建筑装饰构造设计是建筑装饰设计落到实处的具体细化处理，是构思转化为实物的技术手段。没有良好的、切合实际的建筑装饰构造方案设计，即使有最好的构思、用最佳的装饰材料，也不可能构成完美的空间。理想的建筑装饰构造设计应充分利用各种装饰材料的特性，结合现有的施工技术，用最少的成本、最有效的手法，达到构思所要表达的效果，良好的建筑装饰对建筑总体形象及环境气氛的形成起到十分重要的作用。

二、建筑装饰的部位

建筑装饰工程涉及建筑室内外各个部位，包括建筑构件在空间所形成的各个界面，如地面、墙面、顶棚以及一些独立构件（如柱子、楼梯）等。因此建筑装饰构造的部位是由楼地面、内外墙面、顶棚、门窗、隔墙隔断、花格、柱面等部分构成，有的工程还包括幕墙、采光屋顶、广告牌等。图 1-1 所示为建筑物内外装饰部位内容示意。

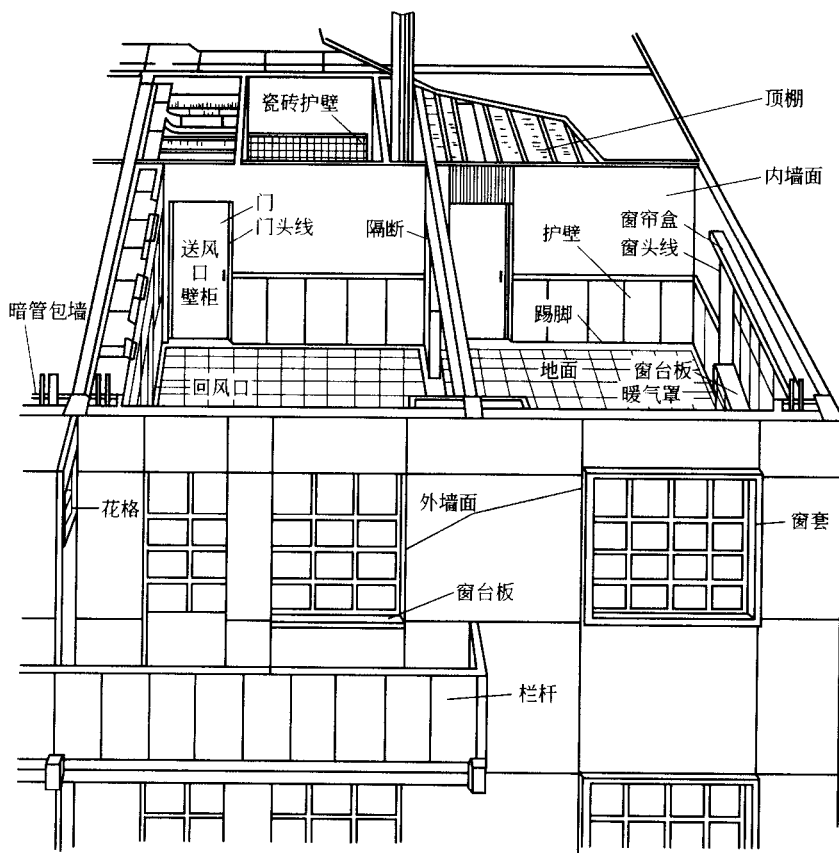


图 1-1 建筑物内外装饰部位内容示意

三、建筑装饰构造的基本类型

建筑装饰构造一般可分为两大类：一类是通过覆盖物在建筑构件的表面起保护和美化构件作用，称为饰面构造或覆盖式构造；另一类是通过组装构成各种制品或设备，兼有使用功能和装饰品作用，称为配件构造或装配式构造。

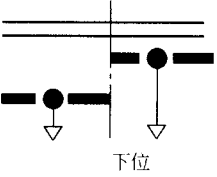
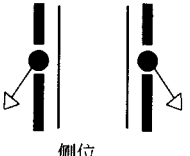
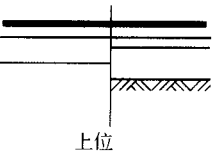
(一) 饰面构造

饰面构造主要是处理好面层与基层的连接构造方法，在装饰构造中占有相当大的比重。例如在墙体表面做木护壁板、在钢筋混凝土楼板下做吊顶、在钢筋混凝土楼板上做地板砖均属饰面构造。其中，木护壁板与砖墙之间的连接、吊顶棚与楼板结构层之间的连接、地板砖与楼板结构层之间的连接等均属于处理两个面结合的构造。

1. 饰面构造与饰面位置的关系

饰面总是附着于建筑主体结构构件的外表面，饰面构造与位置的关系密切。一方面，由于构件位置不同，外表面的方向不同，使得饰面具有不同的方向性，构造处理措施也就相应不同。各饰面部位的构造要求和特性见表 1-1。另一方面，由于饰面所处部位不同，虽然选用相同的材料，构造处理也会不同，以保证连接可靠。

表 1-1 饰面部位的构造要求和特性

名称	部 位	主要构造要求	饰 面 作 用
顶棚		防止剥落	顶棚对室内声音有反射或吸收的作用,对室内照明起反射作用,对屋顶有保温隔热及隔声的作用,此外,吊顶棚内可隐藏设备管线等
外墙面 (柱面)		防止剥落	外墙面有保护主体不受外界因素直接侵害的作用;要求耐气候、耐污染、易清洁等
内墙面 (柱面)			内墙面对声音有吸收或反射的作用,对光线有反射作用;要求不挂灰、易清洁、有良好的接触感,室内湿度大时应考虑防潮
楼地面		耐磨损	楼地面是直接接触最频繁的面,要求有一定蓄热性能和行走舒适,有良好的消声、隔声性能,且耐冲击、耐磨损,不起尘、易清洁。特殊用途地面还要求具有防水、耐酸、耐碱等性能

2. 饰面构造的基本要求

① 饰面构造要求附着牢固、可靠，严防开裂、剥落。饰面剥落不仅影响美观，而且危及安全。大面积现场施工抹面构造处理时往往要设缝或加分隔条，既便于施工、维修，又避免因收缩开裂剥落。

② 饰面构造厚度与分层合理。在设计和使用合理的情况下，饰面层的厚度与材料的耐久性、坚固性成正比。在构造设计时必须保证饰面层具有相应的厚度，但厚度的增加又会带来构造方法与施工技术的复杂化，因此饰面构造通常分为若干个层次，进行分层施工或采取

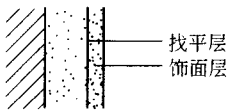
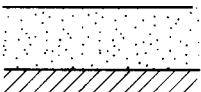
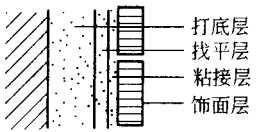
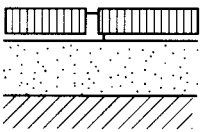
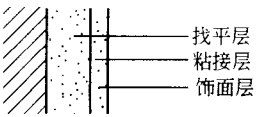
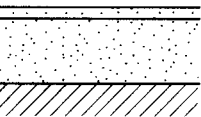
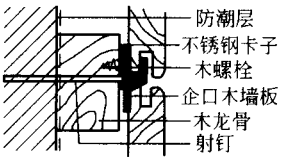
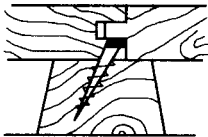
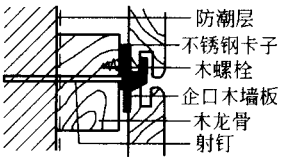
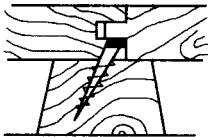
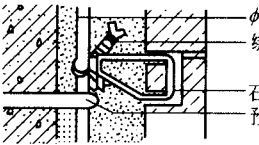
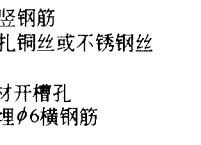
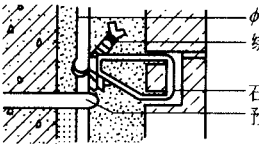
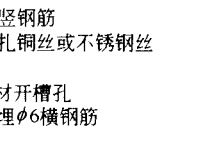
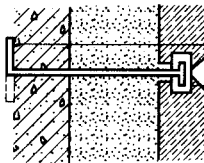
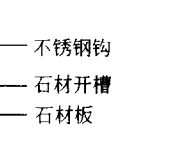
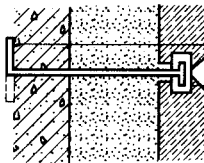
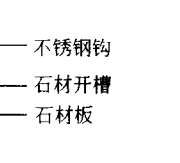
其他构造加固措施。

③ 饰面应均匀平整，色泽一致。饰面的质量标准，除了要求附着牢固外还必须做到均匀平整，色泽一致，从选料到施工都要严把质量关，严格遵循现行的施工规范，以保证获得理想的装饰效果。

3. 饰面构造的分类

饰面构造根据材料的加工性能和饰面部位特点可以分为罩面类、贴面类和钩挂类。各种构造类型和特点及要求见表 1-2。

表 1-2 饰面构造类型的特点及要求

类型	示意图形		构造特点
	墙 面	地 面	
罩面			将液态涂料喷涂固着成膜于材料表面。 常用涂料有油漆及白灰、大白浆等水性涂料
			
贴面			各种面砖、缸砖、瓷砖等陶土制品，厚度小于 12mm，规格尺寸繁多，为了加强黏结力，在背面开槽用水泥砂浆粘贴在墙上。地面可用 20mm×20mm 小瓷砖至 600mm 见方大型石板，用水泥砂浆铺贴
			
钩挂			饰面材料自重轻或厚度小、面积大，如木制品、石棉板、金属板、石膏、矿棉、玻璃等制品，可直接钉固于基层，或借助压条、嵌条、钉头等固定，也可用涂料粘贴
			
钩挂			用于饰面厚度为 20~30mm、面积约 1m ² 的石料或人造石等，可在板材上方两侧钻小孔，用铜丝或镀锌铁丝将板材与结构层上的预埋铁件连接，板与结构间灌砂浆固定
			
钩挂			饰面材料厚 40~150mm，常在结构层包砌。饰面块材上口可留槽口，用与结构固定的铁钩在槽内搭挂。用于花岗石、空心砖等饰面
			

(二) 配件构造

根据材料的加工性能和配件的成型方式，配件构造分为三种类型。

1. 塑造与铸造类

塑造是指对在常温常压下呈可塑状态的液态材料（如水泥、石膏等），经过一定的物理和化学变化过程的处理，凝结成具有一定强度和形状的固体（如水泥花格、石膏花饰等）。目前常用的可塑材料有水泥、石膏、石灰等。

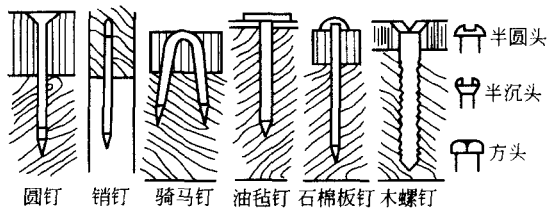
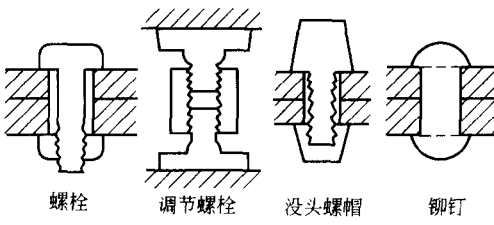
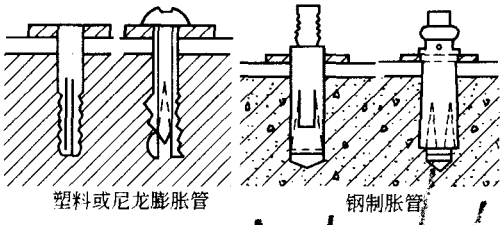
铸造是指将生铁、铜、铝等可熔金属材料，经熔化后铸造成各种花饰和零件，然后在现场进行安装。

2. 加工与拼装类

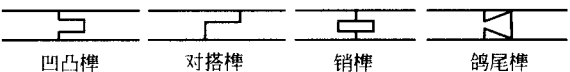
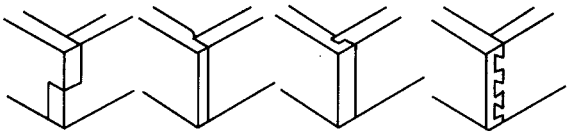
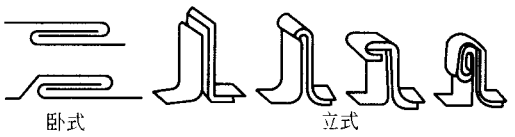
对木材与木制品进行锯、刨、削、凿等加工处理，并通过粘、钉、开榫等方法拼装成各种装饰构件。一些人造材料如石膏板、碳化板、珍珠岩板等具有与木材相类似的加工性能与拼装性能。金属薄板如镀锌钢板等各种钢板具有剪、切、割的加工性能和焊、钉、卷、铆的拼装性能。此外，铝合金门窗和塑钢门窗也属于加工拼装的构件。

加工与拼装的构造在装饰工程中应用广泛，常见的拼装构造方法见表 1-3。

表 1-3 配件拼装构造方法

类别	名称	图 形	说 明
粘接	高分子胶		常用高分子胶有环氧树脂、聚氨酯、聚乙烯醇缩甲醛、聚乙酸乙烯等 水泥、白灰等胶凝材料价格便宜，做成砂浆应用最广。各种黏土、水泥制品多采用砂浆结合。有防水要求时，可用沥青、水玻璃等结合
	动物胶		
	植物胶		
	其他		
钉接	钉		钉结合多用于木制品、金属薄板等，以及石棉制品、石膏、白灰或塑料制品
	螺栓		螺栓常用于结构及建筑构造，用来固定、调节距离、松紧，其形式、规格、品种繁多
	膨胀螺栓		膨胀螺栓可用来代替预埋件，构件上先打孔，放入膨胀螺栓，旋紧时膨胀固定

续表

类别	名称	图 形	说 明
榫接	平对接	 凹凸榫 对搭榫 销榫 鸽尾榫	榫接多用于木制品,但装修材料如塑料、碳化板、石膏板等也具有木材的可凿、可削、可锯、可钉的性能,也可适当采用
	转角顶接		
其他	焊接	 V缝 单边 塞焊 单边V缝角接	用于金属、塑料等可熔材料的结合
	卷口	 卧式 立式	用于薄钢板、铝皮、铜皮等的结合

3. 搁置与砌筑类

搁置、砌筑是将分散的块材通过一些黏结材料,相互叠置垒砌成各种图案。如水泥制品、陶土制品和玻璃制品等。在建筑装饰上常用搁置与砌筑构造的配件主要有花格、隔断、隔板、窗套等。

第三节 建筑装饰构造的设计原则

建筑装饰构造设计必须综合考虑各种因素,通过分析比较选择适合特定装饰工程的最佳构造方案,一般应遵循以下几项原则。

一、满足使用功能要求

建筑物是供人们使用的,因此建筑装饰构造要最大限度地满足人们对使用功能的要求。

1. 保护建筑主体结构构件

建筑物主体结构构件是装饰构件的基础和依托,是建筑物的支撑骨架,这些建筑构件直接暴露在大气中,会受到大气中各种介质的侵蚀,建筑装饰工程中,通常采用油漆、抹灰等覆盖性的装饰构造措施进行处理。这样,一方面能提高建筑构件的防火、防水、防锈、防酸碱的抵抗能力,另一方面可以保护建筑构件免受机械外力的碰撞和磨损。

2. 保证建筑空间的使用要求

建筑构造设计的目标就是创造出一个既舒适又能满足人们各种生理要求,还能给人以美感的空间环境。对建筑物室外进行装饰,可保持建筑物整洁清新的外观,改善建筑物的热工、声学、光学等物理性能,从而为人们创造舒适良好的生活、生产工作环境。对特殊要求的建筑,应根据其特点进行装饰,不同的部位需采用不同的装饰材料及相应的构造措施。

3. 协调各工种之间的关系

现代化设备的建筑,尤其是一些有特殊要求的或大型的公共建筑,其结构空间大、设备

数量多、功能要求复杂、各种设备错综布置，常利用装饰的各种构造方法将各种设施进行有机组织，如将通风口、窗帘盒、灯具、消防管道设施等与顶棚或墙面有机结合，不仅可减少设备占用空间、节省材料，而且可起到美化建筑物的作用。

二、满足精神生活的需要

不同性质和功能的建筑，通过不同的构造处理措施，能形成不同的环境和气氛，并以其强烈的艺术感染力影响着人们的精神生活。建筑装饰构造设计从色彩、质感等美学角度合理选择装饰材料，通过准确的造型设计和细部处理，将艺术与工程技术加以融合，可以使建筑空间形成某种气氛，体现某种意境与风格，这种艺术表现力称为“建筑的精神功能”。

三、确保坚固耐久、安全可靠

建筑装饰构造设计如果没有安全保障，任何装饰功能都会荡然无存。因此，一定要注意以下几方面。

1. 结构安全方面

首先是装饰构件自身的强度、刚度和稳定性。它们的强度、刚度、稳定性一旦出现问题，不仅直接影响装饰效果，而且还可能造成人身伤害和财产损失。

其次是主体结构的安全性。由于装饰所用的材料大多依附在主体结构上，主体结构构件必须承受由此传来的附加荷载，重新布置空间会导致荷载变化及结构受力性能变化等。

因此要正确验算装饰构件和主体结构构件的承载力，尤其是当需要拆改某些主体结构构件时，主体结构构件的验算就非常重要。建筑装饰工程中，切忌破坏性装修。不经计算校核和批准，不得随意拆除墙体，损坏原有建筑结构。

另外，装饰构件与主体结构的连接也必须保证安全可靠。连接点承担外界各种荷载，并传递给主体结构，如果连接点强度不足，会导致装饰构件坠落，后果十分危险。

2. 消防、疏散方面

建筑装饰设计必须与建筑设计协调一致，满足建筑设计规范要求。不得在建筑装饰设计中对原有建筑设计中的交通疏散、消防处理进行随意改变，要考虑装饰处理后对建筑消防和交通的影响。例如装饰构造会减窄疏散通道或楼梯宽度，增加隔墙会减少疏散口或延长疏散通道等。

现代建筑装饰工程中经常采用木材、织物、不锈钢等易燃或易导热的材料，使建筑物受到火灾隐患的威胁，应根据消防规范要求采取调整和处理措施。国家《建筑内部装修设计防火规范》中对建筑装饰工程材料的选用及防火措施做了详细的规定，建筑装饰构造必须符合规范要求。

3. 环保安全方面

建筑装饰材料的选择和施工应符合国家《民用建筑环境污染控制规范》的要求，避免选择含有毒性物质和放射性物质的建筑装饰材料，如挥发有毒气体的油漆、涂料和化纤制品、放射性指标超过国家标准的石材，防止对使用者造成身体伤害，确保为人们提供一个安全可靠、环境舒适、有益健康的工作生活空间环境。

四、材料选择合理

建筑装饰材料是装饰工程效果的物质基础，在很大程度上决定着装饰工程的质量、造价和装饰效果，轻质高强、性能优良、易于加工、价格适中是理想装饰材料所具备的特点。

在材料选择时，首先应正确认识材料的物理性能和化学性能，如耐磨、防腐、保温、隔热、防潮、防火、隔声以及强度、硬度、耐久性、加工性能等，还应考虑装饰材料的纹理、色泽、形状、质感等外观特征；其次，应了解材料的价格、产地及运输情况。在满足装饰效果和使用功能的前提下，就地取材是创造具有地方装饰特色和节省投资的好方法。

五、施工方便可行

建筑装饰工程施工是整个建筑工程的最后一道主要工序，通过一系列施工，使装饰构造设计变为现实。一般装饰工程的施工工期约占整个工程施工工期的 30%~40%，高级建筑装饰工程的施工工期可达 50%，甚至更长。因此，构造方法应便于施工操作，便于各工种之间的协调配合，便于施工机械化程度的提高。构造设计还应考虑维修方便和检修方便。

六、满足经济合理要求

建筑装饰工程费用在整个工程造价中占有很高的比例，一般民用建筑装饰工程费用占工程总造价的 30%~40%及以上，因此，根据建筑性质和用途确定装饰标准、装饰材料和构造方案，控制工程造价，对于实现经济上的合理性有着非常重要的意义。

装饰并不意味着多花钱和多用贵重材料，节约也不是单纯地降低标准，重要的是在相同的经济和装饰材料条件下，通过不同的构造处理手法，创造出令人满意的空间环境。表 1-4、表 1-5 分别为建筑装饰等级和建筑装饰标准，可供参考。

表 1-4 建筑装饰等级

建筑装饰等级	建 筑 物 类 型
一	高级宾馆,别墅,纪念性建筑,大型博览、观演、交通和体育建筑,一级行政机关办公楼,市级商场等
二	科研、高校建筑,普通博览、观演、交通和体育建筑,广播通讯、医疗、商业、旅馆建筑,局级以上行政办公楼等
三	中学、小学和托儿所建筑,生活服务性建筑,普通行政办公楼,普通居住建筑等

表 1-5 建筑装饰标准

装饰类别	房间名称	部位	内装饰标准及材料	外装饰标准及材料	备注
一	全部房间	墙面	塑料壁纸(布)、织物墙面大理石、装饰板、木墙裙、各种面砖及内墙涂料	大理石、花岗岩、面砖、无涂料、金属板及玻璃幕墙	
		楼面地面	软木橡胶地板、各种塑料地板、大理石、彩色水磨石、地毯及木地板		
		顶棚	金属装饰板、塑料装饰板、金属壁纸、塑料壁纸、装饰吸声板、玻璃顶棚及灯具	室外雨篷下和悬挑部分的楼板上,可参照内装饰顶棚	
		门窗	夹板门、推拉门、带木镶边板或大理石镶边板,设窗帘盒	各种颜色玻璃、铝合金门窗、塑钢门窗、特制木门窗、钢窗及玻璃栏板	
		其他设施	各种金属花格、竹木花格,自动扶梯、有机玻璃栏板,各种花饰、灯具、空调、防火设备、暖气设备及高档卫生设备	局部屋檐、屋顶可用各种瓦件和金属装饰物(可少用)	

续表

装饰类别	房间名称	部位	内装饰标准及材料	外装饰标准及材料	备注
二	门厅、楼梯、走道、普通房间	墙面	各种内墙涂料和装饰抹灰,有窗帘盒和暖气罩	主要立面可用面砖、局部大理石及无机涂料	功能有特殊者除外
		楼面地面	彩色水磨石、各种塑料地板、地毯、卷材地毯及碎拼大理石地面		
		顶棚	混合砂浆、石灰罩面、板材顶棚(钙塑板、胶合板、吸声板)		
		门窗		普通钢木门窗、塑钢门窗、铝合金门窗	
	厕所盥洗	墙面	水泥砂浆		
		楼面地面	普通水磨石、马赛克,1.4~1.7m高白瓷砖墙裙		
		顶棚	混合砂浆、石灰膏罩面		
		门窗		普通钢木门窗、塑钢门窗、铝合金门窗	
三	一般房间	墙面	混合砂浆、色浆粉刷,可赛银乳胶漆,局部油漆墙裙柱子不做特殊装饰	局部可用面砖,而大部分用水刷石、干黏石、无机涂料、色浆粉刷及清水砖	
		楼面地面	局部水磨石、水泥砂浆地面		
		顶棚	混合砂浆、石灰膏罩面		
		其他	文体用房、托幼小班可用木地板、窗饰棍,除托幼外不设暖气罩、不准做钢饰件。不用白水泥、大理石及铝合金门窗,不贴墙纸	禁用大理石、金属外墙板	
	门厅、楼梯走道		除门厅局部吊顶外,其他同一般房间,楼梯用金属栏杆木扶手或抹灰栏板		
	厕所盥洗		水泥砂浆地面、水泥砂浆墙裙		

第四节 建筑装饰构造设计的一般思路

建筑装饰构造设计的任务就是完成可供指导施工过程的装饰施工图，施工图应有明确的细部尺寸、材料种类要求、做法说明、正确的连接关系等。构造设计一般是在整个装饰设计要求已经确定、装饰设计方案基本确定的前提下开始的，是一个从整体统筹设计到局部细部处理再到整体构造设计，不断修改完善的设计过程，主要设计思路有以下几方面。

一、确定构造基调

根据建筑装饰设计的主要基调，确定建筑空间环境整体的构造设计风格，做到统一、和谐。例如有的环境需要沉稳厚重，有的环境中需要轻飘灵透；有的环境需要粗拙古朴的厚重，有的环境需要精巧典雅的厚重等。构造选用应与建筑装饰设计基调相适应，保持功能和特色一致，而且还应与城市规划和地方特色相协调，构造的选用是确定整个装饰风格的前提和关键。