



教育部高职高专规划教材

建筑装饰

构造

王 萱 王旭光 主编 李继业 主审



化学工业出版社
教材出版中心

教育部高职高专规划教材

建筑装饰构造

王萱 王旭光 主编

李继业 主审

(京) 新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑装饰构造/王萱, 王旭光主编. —北京: 化学工业出版社, 2005. 8

教育部高职高专规划教材

ISBN 7-5025-7565-0

I. 建… II. ①王… ②王… III. 工程装修-高等学校: 技术学院-教材 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 098088 号

教育部高职高专规划教材

建筑装饰构造

王萱 王旭光 主编

李继业 主审

责任编辑: 王文峡

文字编辑: 钱 诚

责任校对: 战河红

封面设计: 于 兵

*

化学工业出版社 出版发行
教材出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

购书咨询: (010)64982530

(010)64918013

购书传真: (010)64982630

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京永鑫印刷有限责任公司印刷

三河市东柳装订厂装订

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 15 字数 366 千字

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-7565-0

定 价: 24.00 元

版权所有 侵权必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

出版说明

高职高专教材建设工作是整个高职高专教学工作中的重要组成部分。改革开放以来，在各级教育行政部门、有关学校和出版社的共同努力下，各地先后出版了一些高职高专教育教材。但从整体上看，具有高职高专教育特色的教材极其匮乏，不少院校尚在借用本科或中专教材，教材建设落后于高职高专教育的发展需要。为此，1999年教育部组织制定了《高职高专教育专门课课程基本要求》（以下简称《基本要求》）和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》（以下简称《培养规格》），通过推荐、招标及遴选，组织了一批学术水平高、教学经验丰富、实践能力强的教师，成立了“教育部高职高专规划教材”编写队伍，并在有关出版社的积极配合下，推出一批“教育部高职高专规划教材”。

“教育部高职高专规划教材”计划出版500种，用5年左右时间完成。这500种教材中，专门课（专业基础课、专业理论与专业能力课）教材将占很高的比例。专门课教材建设在很大程度上影响着高职高专教学质量。专门课教材是按照《培养规格》的要求，在对有关专业的人才培养模式和教学内容体系改革进行充分调查研究和论证的基础上，充分汲取高职、高专和成人高等学校在探索培养技术应用型专门人才方面取得的成功经验和教学成果编写而成的。这套教材充分体现了高等职业教育的应用特色和能力本位，调整了新世纪人才必须具备的文化基础和技术基础，突出了人才的创新素质和创新能力的培养。在有关课程开发委员会组织下，专门课教材建设得到了举办高职高专教育的广大院校的积极支持。我们计划先用2~3年的时间，在继承原有高职高专和成人高等学校教材建设成果的基础上，充分汲取近几年来各类学校在探索培养技术应用型专门人才方面取得的成功经验，解决新形势下高职高专教育教材的有无问题；然后再用2~3年的时间，在《新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划》立项研究的基础上，通过研究、改革和建设，推出一大批教育部高职高专规划教材，从而形成优化配套的高职高专教育教材体系。

本套教材适用于各级各类举办高职高专教育的院校使用。希望各用书学校积极选用这批经过系统论证、严格审查、正式出版的规划教材，并组织本校教师以对事业的责任感对教材教学开展研究工作，不断推动规划教材建设工作的发展与提高。

教育部高等教育司

2001年4月3日

前 言

建筑装饰构造设计是建筑装饰设计的重要组成部分，在设计与施工过程中，应该满足技术先进、经济合理、坚固美观的要求。随着经济建设的迅速发展和人们生活水平的不断提高，人们对建筑装饰造型、质感、风格等都提出了更高的要求。科学合理地选用建筑装饰材料和施工方法，努力提高建筑装饰业的技术水平，对于创造一个舒适、绿色环保型环境，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，还介绍特殊装饰工程及特殊部位装饰工程的构造原理与方法。为方便教学和自学，每章后有复习思考题和习题，书末附有典型装饰工程构造实例。

本书编写突出理论与实践相结合，注重对学生技能方面的培养，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。本书既适用于高职高专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的技术参考书。

本书由山东农业大学王萱和王旭光主编，山东省水利厅赵晋升和山东农业大学张耀军副主编，泰安市建筑装饰装修管理处姜丰伦、泰安市泰山区室内装饰管理办公室张文忠、山东农业大学李一凡、博兴县引黄济青工程管理处孙培树等参加了编写。编写的具体分工为：王萱编写第一章、第三章，王萱和李一凡编写第二章，赵晋升编写第四章，张耀军编写第五章，王旭光、姜丰伦编写第六章、第八章，张文忠和孙培树编写第七章，王萱负责全书的统稿。

山东农业大学李继业教授担任本书的主审，他提出了许多宝贵意见，在此表示衷心感谢。

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
2005年5月

目 录

第一章 建筑装饰构造概述	1
第一节 建筑装饰构造设计的重要性	1
一、建筑装饰与建筑装饰构造	1
二、建筑装饰构造设计的重要性	2
三、关于建筑装饰构造课程	2
第二节 建筑装饰构造的类型	2
一、建筑装饰的部位	2
二、建筑装饰构造的基本类型	3
三、标准做法与标准图	7
第三节 建筑装饰构造的设计原则	7
一、满足使用功能要求	7
二、满足精神生活的需要	8
三、确保坚固耐久、安全可靠	8
四、材料选择合理	9
五、施工方便可行	9
六、满足经济合理要求	9
第四节 建筑装饰构造设计的一般思路	11
一、确定设计基调	11
二、选定装饰材料，并确定装饰材料的构造尺寸和规格	11
三、确定细部构造处理方案	11
四、确定构造设计方案，绘制装饰构造施工图	11
复习思考题	12
第二章 楼地面装饰构造	13
第一节 概述	13
一、楼地面饰面的功能	13
二、楼面的组成及作用	15
三、楼地面的类型	16
第二节 整体式楼地面构造	16
一、现浇水磨石楼地面	16

二、涂布楼地面	18
第三节 块材式楼地面构造	19
一、预制水磨石地面	19
二、陶瓷锦砖地面	20
三、陶瓷地面砖地面	21
四、花岗岩、大理石楼地面	22
第四节 木楼地面构造	23
一、木楼地面的类型	24
二、架空式木楼地面	26
三、实铺式木楼地面	29
四、粘贴式木楼地面	30
第五节 软质制品楼地面构造	31
一、塑料地板楼地面	31
二、橡胶地毡楼地面	32
三、地毯楼地面	33
第六节 楼地面特殊部位的装饰构造	35
一、楼地面变形缝	35
二、不同材质地面的交接处理	35
三、踢脚板	36
第七节 特种楼地面构造	39
一、防水楼地面	39
二、活动夹层楼地板	39
三、隔声楼地面	41
四、发光楼地面	41
五、弹性木地面和弹簧木地面	42
复习思考题	44
习题	44
第三章 墙面装饰构造	45
第一节 概述	45
一、外墙面装饰的基本功能	45
二、内墙面装饰的基本功能	46
三、墙面装饰的分类	46
第二节 抹灰类墙体饰面的构造	46
一、抹灰类饰面概述	46
二、一般抹灰饰面	48
三、装饰抹灰饰面	49
四、石渣类饰面	50
第三节 贴面类墙体饰面构造	52
一、贴面类饰面概述	52
二、面砖饰面	52

三、瓷砖饰面	52
四、陶瓷锦砖与玻璃锦砖饰面	53
五、人造石材饰面	53
六、天然石材饰面	55
七、细部构造	59
第四节 涂刷类墙体饰面构造	62
一、涂刷类饰面的构造层次	62
二、刷浆类饰面	63
三、涂料类饰面	64
四、油漆类饰面	66
第五节 镶板(材)类墙体饰面构造	66
一、镶板类饰面的特点	66
二、木质类饰面	66
三、金属薄板饰面	70
四、玻璃饰面	71
五、其他饰面	72
第六节 卷材类内墙饰面构造	74
一、壁纸饰面	74
二、壁布饰面	75
三、皮革或人造革饰面	76
四、微薄木饰面	78
第七节 墙面装饰配件构造	78
一、窗帘盒	78
二、暖气罩	78
三、筒子板	80
四、装饰线脚	80
五、墙体变形缝	81
六、壁橱	82
复习思考题	83
习题	84
第四章 顶棚装饰构造	85
第一节 概述	85
一、顶棚装饰构造的功能	85
二、顶棚装饰构造的特点	86
三、顶棚装饰的分类	86
第二节 直接式顶棚装饰构造	87
一、直接式顶棚饰面的特点	87
二、直接式顶棚的基本构造	87
第三节 悬吊式顶棚装饰构造	89
一、悬吊式顶棚饰面特点	89

二、悬吊式顶棚构造组成	89
三、悬吊式顶棚基本构造	90
四、常见悬吊式顶棚构造	92
第四节 格栅类顶棚装饰构造	98
一、格栅类顶棚特点	98
二、格栅类顶棚的安装构造	99
三、木格栅顶棚装饰构造	99
四、灯饰格栅顶棚装饰构造	100
五、金属格栅顶棚装饰构造	100
第五节 顶棚特殊部位构造	102
一、顶棚与墙面连接构造	102
二、顶棚与灯具连接构造	102
三、顶棚与通风口连接构造	103
四、顶棚与检修孔连接构造	103
五、不同材质顶棚连接构造	103
六、不同高度顶棚连接构造	103
七、自动消防设备安装构造	103
八、顶棚内检修通道构造	103
复习思考题	108
习题	108
第五章 门窗装饰构造	110
第一节 概述	110
一、门窗的分类	110
二、门窗开启方式	110
三、门窗五金件	110
第二节 木门窗装饰构造	112
一、夹板门	112
二、实木门	113
三、推拉木门	115
第三节 全玻璃门装饰构造	115
一、厚玻璃装饰门	115
二、自动推拉门	116
第四节 铝合金门窗装饰构造	116
第五节 塑料门窗装饰构造	117
第六节 特种门窗装饰构造	119
一、密闭窗	119
二、隔声门	122
三、保温门	123
四、防火门	123
五、防火卷帘门	127

六、商业橱窗	127
复习思考题	129
习题	129
第六章 幕墙装饰构造	130
第一节 概述	130
一、幕墙的特点	130
二、幕墙的类型	131
三、幕墙的主要组成材料	131
四、幕墙装饰构造设计原则	133
第二节 玻璃幕墙	134
一、明框式玻璃幕墙	134
二、隐框式玻璃幕墙	145
三、无框式玻璃幕墙	149
四、玻璃幕墙构造做法中要考虑的几点问题	152
第三节 金属幕墙和石材板幕墙	154
一、金属薄板幕墙的组成和构造	154
二、铝板幕墙构造	156
三、不锈钢板幕墙构造	158
四、石材板幕墙构造	159
复习思考题	160
第七章 其他装饰工程构造	161
第一节 花格装饰构造	161
一、砖瓦花格	161
二、琉璃花格	163
三、竹木花格	163
四、金属花格	164
五、玻璃花格	166
六、混凝土及水磨石花格	166
第二节 隔墙与隔断	168
一、隔墙	168
二、隔断	172
第三节 柱面装饰构造	178
一、柱面装饰的功能及构造特点	178
二、常用柱面饰面材料特性	178
三、柱面装饰的基本构造	179
第四节 柜台、吧台、收银台构造	183
一、零售柜台	183
二、收银台或接待服务台	183
三、酒吧柜台	184
第五节 广告招牌装饰构造	187

一、广告招牌的基层构造要求	187
二、普通字牌式广告招牌构造	187
三、雨篷式广告招牌构造	187
四、灯箱式广告招牌构造	188
第六节 采光屋顶	189
一、采光屋顶的特点	189
二、采光屋顶构造设计要求	189
三、采光屋顶装饰构造	192
复习思考题	195
第八章 建筑装饰构造实例	197
一、学习本实例的目的	197
二、读图的程序和方法	197
三、本实例的主要图纸组成	198
参考文献	229

第一章

建筑装饰构造概述

本章介绍了建筑装饰构造的概念和建筑装饰构造的设计原则，叙述了建筑装饰构造的组成、作用和分类以及装饰构造设计一般思路。

通过学习，初步了解建筑装饰构造的一些基本理论、基本方法和特点，为学习后续内容打下良好基础。

第一节 建筑装饰构造设计的重要性

随着人民生活水平的提高，人们对建筑空间不仅仅从数量上提出了更高的要求，从质量上也提出了新的要求，要求环境美观、舒适。建筑装饰因此受到了社会的广泛关注。

一、建筑装饰与建筑装饰构造

建筑装饰是在已有的建筑主体上覆盖新的装饰表面，是对已有建筑空间效果的进一步设计，也是对建筑空间不足之处的改进和弥补，是使建筑空间满足使用要求、更具有个性的一种手段。由于有各种使用要求的建筑物经二次装饰后，都被赋予了各自鲜明的性格特征，建筑装饰能够满足人们的视觉、触觉享受，能够改善建筑物理性能，进一步提高建筑空间的质量，因此建筑装饰已成为现代建筑工程不可缺少的重要组成部分。

建筑装饰水平的高低是评价一个建筑物总体乃至其内部质量优劣的重要依据。优秀的建筑装饰设计及施工，能够完善一个建筑设计的总体意图，甚至弥补某些不足；相反，欠佳的建筑装饰设计及施工会改变一个建筑方案的设计意图，甚至会影响使用功能。

建筑装饰构造就是使用建筑材料、建筑制品、装饰性材料对建筑物内外与人接触部分以及看得见部分进行装潢和修饰的构造做法。建筑装饰构造是一门综合性的工程技术学科，它应该与建筑、艺术、结构、材料、设备、施工、经济等方面密切配合，提供合理的装饰构造方案，作为建筑装饰设计中综合技术方面的依据和实施建筑装饰设计的重要手段，同时它是装饰设计不可缺少的组成部分。

建筑装饰构造一般分为构造原理和构造做法两大部分。构造原理是构造设计的理论和经验，构造做法是结合客观实际确定的一个切合实际的、能实施的构造设计方案。构造原理体现在构造做法中，构造做法是具体了的构造原理。

二、建筑装饰构造设计的重要性

建筑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而复杂多样，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，但这种效果往往是在使用过程中才能被人们直接感受到的。

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。

认真学习建筑装饰构造原理，掌握建筑装饰构造设计的基本方法和技能，有意识地总结设计经验、改进实践工程中的问题，才能不断提高建筑装饰构造设计的水平。

三、关于建筑装饰构造课程

(一) 建筑装饰构造课程的主要特点

建筑装饰构造是一门实践性很强的技术性课程，学习本课程需要一定的施工现场知识和经验，因此，要求我们除了学习理论知识外，应有意识地获取施工现场知识，通过完成大量的构造设计作业和练习，进一步理解和掌握有关构造理论，使理论知识与工程实际完美结合。

建筑装饰构造另一个特点是建筑装饰构造的表达方式是工程施工图。建筑工程中的许多内容是用工程图来表达的，阅读实际工程图纸也是提高构造设计理论和水平的有效途径，因此，要学会和掌握如何读图和如何用图来表达构造设计思想。

(二) 建筑装饰构造课程的学习方法

学好装饰构造课程的最好方法就是多实践。首先，要多进行观察。尽可能多地接触装饰施工工地，多看已完成的建筑空间里各处的构造做法，听取有关人员从不同角度对构造提出的建议和想法；另外，要多阅读课外资料如设计规范、标准图集、工程施工图、工程实例分析等。在观察过程中要琢磨、分析建筑空间各个部位构造的不同处理方式，体会不同材料的不同处理方法，对学过的构造知识进行归纳和总结，从而对构造理论产生较深的体会和理解。

其次，要多动手，通过动手练习提高构造设计实用水平。一是临摹教材或资料上的构造图，加深和感知图中蕴含的信息，掌握正确规范的图面表达方式；二是通过画图的方式多做构造设计练习；三是从施工现场或完工的建筑空间记录构造处理手法。

第二节 建筑装饰构造的类型

一、建筑装饰的部位

建筑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、广告招牌等。图 1.1 为建筑物内外装饰部位内容示意图。

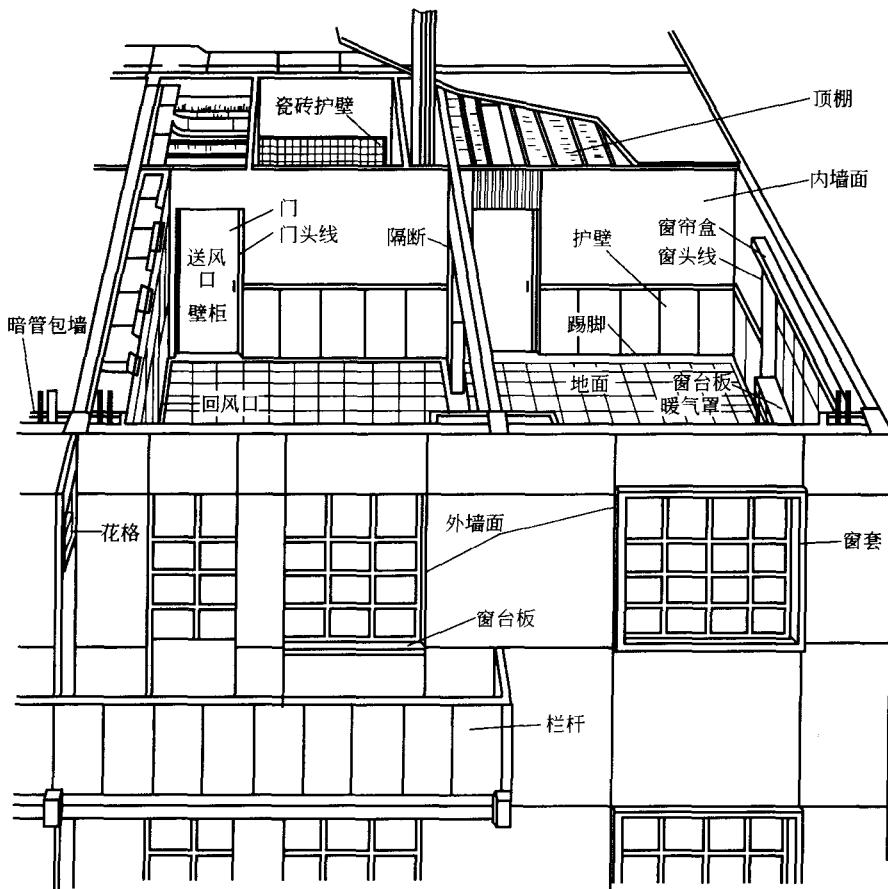


图 1.1 建筑物内外装饰部位示意

二、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等均属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，比如，顶棚处在楼盖或屋盖的下部，墙的饰面位于墙的内外两侧，因此顶棚和墙面的饰面构造应防止脱落伤人。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

表 1.1 饰面部位及构造要求

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)		防止剥落	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

处部位不同,虽然选用相同的材料,构造处理也会不同,如大理石墙面要求采用钩挂式的构造方式,以保证连接可靠;而大理石地面由于处在结构的上层,采用铺贴式构造方式即可。

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 因为饰面层附着于结构层,如果饰面构造处理不当,如出现面层材料与基层材料膨胀系数不一、粘接材料的选择不合理等情况,都会使面层出现剥落。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,往往会由于材料的干缩或冷缩出现开裂,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 在设计和适用合理的情况下,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。例如在标准较高的抹灰类墙面装饰中,一般按底层、中层和面层抹灰三部分来分层施工。

(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。各种构造类型的特点及要求见表 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 料			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
面 抹 灰			抹灰砂浆是由胶凝材料、细骨料和水(或其他溶液)拌和而成,常用的材料有石膏、白灰、水泥、镁质胶凝材料等,以及砂、细炉渣、石屑、陶瓷碎料、木屑、蛭石等骨料
铺 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
贴 面			饰面材料呈薄片或卷材状,厚度在5mm以下,如粘贴于墙面的各种壁纸、玻璃布
钉 嵌			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 结			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
挂 钩			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住。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
	动物胶		如皮胶、骨胶、血胶
	植物胶		如橡胶、淀粉、叶胶
	其他		如沥青、水玻璃、水泥、白灰、石膏等
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，可用来固定、调节距离、松紧，其形式、规格、品种繁多
榫接	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
	平对接		
	转角顶接		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