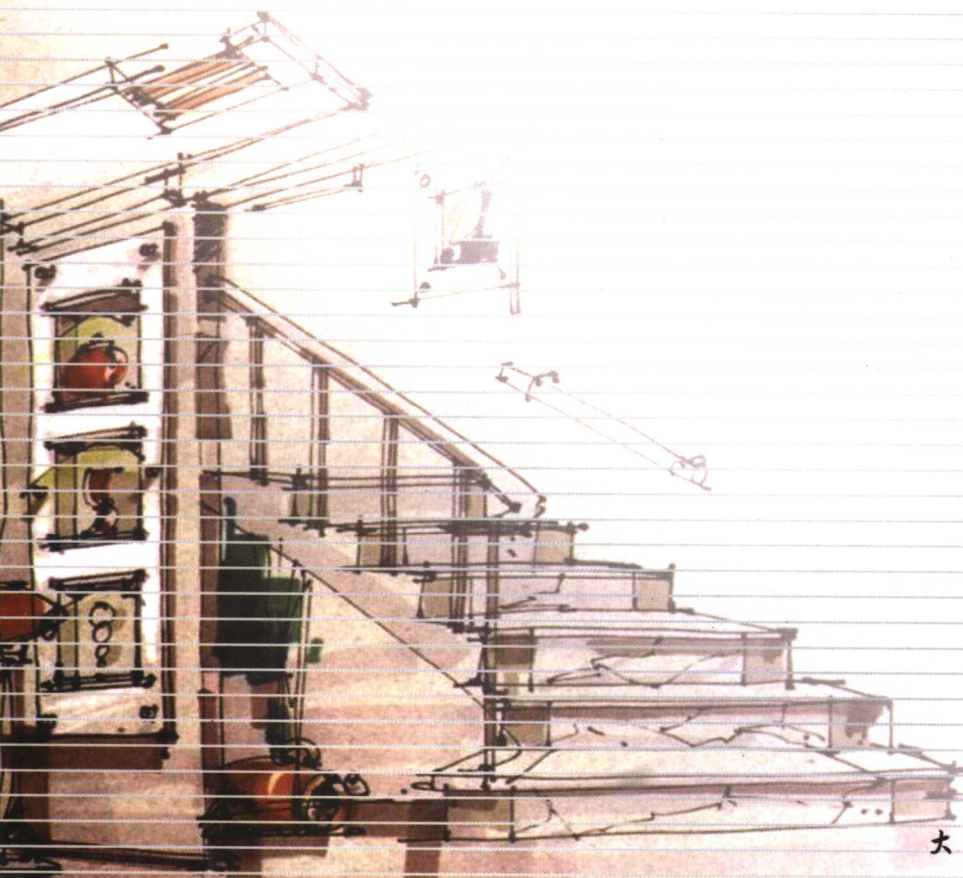


装饰材料

景设云 编著



大连海事大学出版社

装饰材料

景设云 编著

大连海事大学出版社

© 景设云 2007

图书在版编目(CIP)数据

装饰材料 / 景设云编著. —大连: 大连海事大学出版社, 2007. 8
ISBN 978-7-5632-2082-3

I. 装… II. 景… III. 建筑材料: 装饰材料—高等学校—教材 IV. TU56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 134677 号

大连海事大学出版社出版

地址: 大连市凌海路 1 号 邮政编码: 116026 电话: 0411-84728394 传真: 0411-84727996

<http://www.dmupress.com> E-mail: cbs@dmupress.com

大连华伟印刷有限公司印装 大连海事大学出版社发行

2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

幅面尺寸: 185 mm × 260 mm 印张: 12.5

字数: 306 千 印数: 1 ~ 2000 册

责任编辑: 贾 玫 封面设计: 王 艳

ISBN 978-7-5632-2082-3 定价: 20.00 元

前 言

随着我国改革开放与经济持续高速发展,将迎来一个信息、科技、文化等各方面发展的兴旺时期,社会的物质和精神生活也都会提到一个新的高度,人们对自身所处的生活、生产活动环境的质量,也必将在安全、健康、舒适、美丽等方面提出更高的要求。这为建筑装饰业带来了又一次繁荣,大量家庭居室和高楼大厦对新颖、美观、富于个性装饰的需要给其发展提供了极好的机遇。同时,新的装饰设计理念的引入也将使现代装饰工程面貌发生很大变化,设计创造一个既具科学性,又有艺术性;既能满足功能要求,又有文化内涵,以人为本,亦情亦理的现代室内、外环境,将是我们设计师的任务。

建筑装饰是一门复杂的综合学科,它涉及建筑学、社会学、民俗学、心理学、人体工程学、土木工程、建筑物理、建筑材料、建筑施工等学科,也涉及家具陈设、装潢材料的质地和性能、工艺美术、绿化、造园艺术等领域。因此,装饰设计考虑的是建筑设计的深化,在手法上是利用平面和空间构成透视、错觉、光影、反射和色彩变化等原理及物质手段创造出预期的格调和环境气氛。此外,材料、设备、结构、施工的相互配合应用,从而发挥不同材质的对比效果、结构特性及声、光、电和风的协调等,也将使装饰设计升华至新的境界。

现代建筑要求建筑师们遵循美学和实用的原则,创造出具有提高生活水平的优美空间环境,使人们的身心得到平衡,情绪得到调节,思维得以灵活,智慧得以发挥。新型建筑装饰材料和新的施工方法的不断出现为突出现代建筑这一主题创造了十分重要的物质条件。那些色彩斑斓、绚丽多姿、功能各异的建筑装饰材料无疑丰富了建筑师们无穷的想象空间。如果说现代建筑是一幅延绵不断的画卷,那变化万千的建筑装饰材料当是铸成这一历史画卷的颜料和浓墨。

进入 21 世纪,建筑装饰业得到更迅猛的发展,一支日益壮大的新军正在形成,但仍存在专业技术人员匮乏的现实,队伍素质制约了装饰设计、技术水平和工程质量的提高,要保证建筑装饰业持续发展,加强人才培养是关键。

为适应新形势下国内装饰技术的需求,也为扩大高校学生知识面,拓宽就业渠道。作者在总结多年教学、科研和生产实践经验的基础上编著了本教材。

本教材共分六章,内容涵盖面广,以实用、易学为宗旨,在于内容编排上将原来按物质性质编写的装饰材料,改变为讲述在每一个装饰部位所需要的各类材料,包括(室内墙、顶、地、门、窗、楼梯、室外墙、庭院地面、特种装饰、居住环境设计、包装材料)材料的性质、施工工艺、注意事项、最新型材料、生产厂家、商标、品种、性能、规格、特性和用途等,同时还介绍了室内装饰配套设备和配件。还尽可能列出了常用材料的品种、规格、性能、应用对比表。并引入了包装材料,包装材料在现代装饰中用途非常广泛,并已成为发展很快的新材料。

本教材按 36 学时编写内容,利于教学。本书内容精练、图文并茂,涉及面广,浅说易懂,材料与施工相结合,理论与实际结合,采用了最新标准和规范,注意了性能学习与实际应用之间的适当关系。广泛介绍了国内目前已有的各种建筑及装饰工程材料的知识及发展和有关新材料、新技术,以利于开阔新思路 and 便于合理选材。并在每章节后附加了思考题便于方便教学、复习,及实际使用。利于学生学习理解记忆。并有配套的电子课件,利于学生有兴趣地自学,

使各种文化层次、专业背景的学生都能有良好的入门或提升教育,本教材适用于各大、中专院校及装潢公司使用,并作为室内装饰设计、施工管理等工程的培训教材和应用型本科、高职高专、成人、函授、网络教育,自学考试及专业培训等相关专业的教材,还可作为室内装饰设计、施工管理及建筑装饰工程等从业人员及室内装饰业余爱好者参考用书。

本书在编写的过程中,参阅了有关生产单位、科研单位等部门的资料,也得到了有关专家和装潢公司的帮助,在此一并表示感谢。

由于编者水平所限,装饰材料的发展更新速度又很快,对书中欠妥之处,望广大读者批评指正。

编著者
2007 年 7 月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 装饰材料的分类和选择	(1)
第二节 装饰材料的作用和发展趋势	(4)
第三节 建筑装修的内容	(5)
第四节 建筑装饰材料的连接与固定	(7)
第五节 建筑装修施工机械	(8)
第六节 本课程学习内容目的与方法	(10)
思考题	(10)
第二章 室内装修	(11)
第一节 内墙装修	(11)
一、抹灰类饰面	(11)
二、贴面类饰面	(13)
三、罩面板装修	(15)
四、卷材类饰面	(18)
五、涂料类饰面	(21)
六、隔墙和隔断	(27)
思考题	(31)
第二节 顶棚装修	(31)
一、概述	(31)
二、直接式顶棚的基本构造	(33)
三、悬吊式顶棚的基本构造	(35)
四、立体开敞式顶棚	(43)
思考题	(43)
第三节 室内地面装修	(44)
一、概 述	(44)
二、整体式楼地面构造	(45)
三、块材式楼地面构造	(49)
四、木楼地面构造	(51)
五、软质制品楼地面构造	(56)
思考题	(60)
第四节 建筑门窗装修	(61)
一、概述	(61)
二、门	(62)
三、窗	(67)
思考题	(73)

第五节 楼梯装修	(74)
一、概述	(74)
二、楼梯设计	(75)
三、楼梯细部构造设计	(77)
四、电梯的基本构造	(80)
思考题	(85)
第三章 室外装修	(86)
第一节 外墙面装修	(86)
一、抹灰类饰面	(86)
二、石碴类饰面	(87)
三、贴面类饰面	(89)
四、板材类饰面	(93)
五、清水墙装饰	(100)
思考题	(102)
第二节 庭院地面装修	(102)
一、庭院地面装修的功能与要求	(102)
二、出入口周围地面的构造	(103)
三、墙脚地面和露台的构造	(107)
四、基地内道路的路面构造	(110)
五、室外地面的构造	(113)
思考题	(116)
第四章 特种装饰	(117)
第一节 幕墙饰面	(117)
一、幕墙的特点	(117)
二、幕墙主要组成材料	(118)
三、幕墙的基本结构类型	(123)
四、幕墙设计中的技术要求	(124)
五、幕墙的构造设计	(127)
思考题	(138)
第二节 金属包柱饰面	(138)
一、常用金属包柱饰面材料的特性与选用	(138)
二、金属包柱饰面的基本构造	(139)
思考题	(141)
第三节 采光顶饰面	(142)
一、采光顶饰面的特点	(142)
二、采光顶常见透光材料的特性与选用	(142)
三、采光顶构造设计要求	(143)

四、采光顶的细部构造设计	(145)
思考题	(147)
第五章 居住区环境设计	(148)
第一节 居住区环境设计的综合性	(148)
第二节 居住区环境设计的发展	(149)
第三节 居住区环境的内容	(149)
第四节 居民对环境的要求	(151)
第五节 环境设计的原则和要求	(157)
思考题	(162)
第六章 包装材料	(163)
第一节 纸和纸板包装材料	(163)
一、纸张的制造	(163)
二、包装用纸和纸板的种类及规格	(164)
三、主要包装用纸张、纸板	(165)
第二节 塑料包装材料	(167)
一、高分子化合物的基本概念	(168)
二、塑料包装材料的分类	(168)
三、塑料的老化与防老化	(170)
四、包装常用的塑料	(171)
第三节 木材包装材料	(175)
一、木材的构造	(175)
二、木材的物理性质	(176)
三、木材的力学性质	(177)
四、木材的加工性质	(177)
五、我国主要包装用木材的特点	(178)
第四节 金属包装材料	(180)
一、金属包装材料概述	(180)
二、金属包装材料的性能特点	(180)
三、金属包装材料的分类	(181)
第五节 其他包装材料	(182)
一、陶瓷包装材料	(182)
二、玻璃包装材料	(183)
三、包装用竹制品	(185)
四、缓冲包装材料	(186)
思考题	(188)
参考文献	(189)

第一章 绪 论

建筑是技术与艺术相结合的产物,而建筑艺术的发挥,除建筑设计外,在很大程度上受到建筑材料的制约,尤其受到建筑装饰材料的制约。无论是雕龙画凤、贴金包银的古代金銮宝殿,还是清淡典雅、优美统一的“白色派”建筑,或是光亮夺目、绚丽多彩、交相辉映、富于夸张的“洛可可”派建筑,或是在有限的空间内,力图创造出一个“虚幻的、无限的空间”的超现实派建筑,以及追求浓郁乡土气息、回归大自然、讲求人情化的现代新建筑等,无一不是通过各种各样的建筑装饰材料,来体现设计师们自己的设计意境,建造出具有各个时代特色的建筑物。

建筑装饰是独立于建筑学科的新学科,它是在已确定的建筑物实体上进行装饰施工的工程,可以说,对建筑物的室内及外部的装饰设计,是建筑设计的继续、深化和发展,而建筑装饰施工是对建筑物注入艺术活力的再创造。

装饰材料是建筑装饰工程的物质基础,装饰工程的实际效果与装饰材料的色彩、质感、纹理等有很大的联系。因此,人们对某一场所进行装饰时,必须首先了解各类装饰材料的性能特征等,从而能够合理而艺术地使用装饰材料。为了实现建筑技术与建筑艺术相结合的目的,建筑装饰工程要求其设计和施工人员,必须了解建筑装饰材料的种类,熟悉装饰材料的性能和特点,掌握各类材料的变化规律,以达到善于在不同的工程 and 不同使用条件下,能合理选择和正确使用不同的装饰材料,以完善地表达设计意图,同时,也才可能做到经济、合理和耐久。

建筑装饰材料工业在我国起步较晚,但近 10 年来发展很快,现已具有一定的规模。据不完全统计,我国的建筑装饰材料已发展到 100 多个门类,花色品种达 5 000 种以上,产品逐步从低档向中、高档发展。同时,随着一条条引进生产线的陆续投产,不少产品质量已达到了国际同类产品的水平,并进入了国际市场。目前,我国已可为三星级宾馆提供全套装修装饰材料,包括中、高档整体卫生间设施,从而从根本上改变了 20 世纪 80 年代初我国装修材料全部靠进口的局面。

第一节 装饰材料的分类和选择

一、装饰材料的分类

装饰材料浩如烟海,品种花色非常繁杂,通常有以下 3 种分类。

(一)按化学成分分类

装饰材料按化学成分分类,可分为金属材料、非金属材料和复合材料。



建筑装饰材料	金属材料	黑色金属材料:如不锈钢等。
		有色金属材料:如铝、铜、金、银等。
	非金属材料	无机非金属材料:如大理石、玻璃、建筑陶瓷等。
		有机非金属材料:如木材、建筑塑料等。
复合材料		非金属与非金属复合:如装饰混凝土、装饰砂浆等。
		金属与金属复合:如铝合金、铜合金等。
		金属与非金属复合:如涂塑钢板等。
		无机与有机复合:如人造花岗石、人造大理石等。
		有机与有机复合:如各种涂料。

所谓复合材料,是指由两种或两种以上的材料,组合成为一种具有新的性能的材料。复合材料往往具有多种功能,因此,它是现代材料的发展方向。

(二)按建筑物装饰部位分类

建筑装饰材料按其在建筑物不同的装饰部位,可分为以下几类。

1. 外墙装饰材料

包括外墙、阳台、台阶、雨篷等建筑物全部外露的外部结构装饰所用的材料。如天然石材、人造石材、建筑陶瓷、玻璃制品、水泥、装饰混凝土、外墙涂料、铝合金等。

2. 内墙装饰材料

包括内墙墙面、墙裙、踢脚线、隔断、花架等全部构造装饰所用的材料。如石材、内墙涂料、墙纸、墙布、玻璃制品、木制品等。

3. 地面装饰材料

包括地面、楼面、楼梯等结构的全部装饰材料。如地毯、塑料地板、陶瓷地砖、石材、木地板、地面涂料、防静电地板等。

4. 吊顶装修材料

主要指室内顶棚装饰用材料。如石膏板、矿棉吸音板、铝合金板、有机玻璃板及各类顶棚龙骨材料等。

5. 室内装饰用品及配套设备

包括卫生洁具、装饰灯具、家具、空调设备及厨房设备等。

6. 其他

街心、庭院小品及雕塑等。

建筑物和建筑材料存在着互相依存的关系,一方面的发展,会导致另一方面的革新。因此,现代材料科学技术的进步,必然对现代建筑技术和现代建筑装饰艺术的发展提供新的可能,也就是说,“现代建筑”的概念和形象,是在出现了大量现代建筑材料(包括装饰材料)的基础上形成的。

(三)按材料的燃烧性能情况分类

A 级——具有不燃性,如嵌装式石膏板、花岗岩等。

B₁ 级——具有难燃性,如装饰防火板、阻燃墙纸等。

B₂ 级——具有可燃性,如胶合板、墙布等。

B₃ 级——具有易燃性,如油漆、酒精等。

二、装饰材料的选择

建筑装饰的目的就是使人所处的环境在空间上的分布能够在整体上达到很好的统一,即和谐。这种和谐在很大程度上取决于所用的装饰材料。优秀的装饰设计技术人员应在熟悉各种装饰材料的内在构造和有关的美学理论的基础上,充分考虑到各种装饰材料的适用范围,将装饰材料合理地配置和运用,而不只是将许多高档材料进行简单地堆砌。因此,设计人员还需注意材料的“可塑性”,即同一品种的装饰材料在不同的装饰场所表现的效果有可能不同。一般来讲,装饰材料的选择可从以下几方面来考虑。

(一)材料的外观

装饰材料的外观主要是指形体、质感、色彩和纹理等。块状材料有稳定感,而板状材料则有轻盈的视觉效果;不同的材料质感给人的尺度和冷暖感是不同的,毛面材料有粗犷豪迈的感觉,而镜面材料则有细腻的效果;色彩对人的心理作用就更为明显了,红色有刺激兴奋作用,绿色能消除紧张和视觉疲劳等。合理而艺术地使用装饰材料的外观效果能将建筑物的室内外环境装饰得层次分明、情趣盎然。西藏的布达拉宫在修缮的过程中,大量地使用金箔及琥珀等材料进行装饰,使完工后的这座建筑显得高贵华丽、流光溢彩,增加了人们对宗教神秘莫测的视觉和心理感觉。

(二)材料的功能性

装饰材料所具有的功能要与使用该材料的场所特点结合起来考虑。如在人流密集的公共场所地面上应采用耐磨性好、易清洁的地面装饰材料;住宅中厨房间的墙地面和顶棚装饰材料则宜用耐污性和耐擦洗性较好的材料进行装饰。而影剧院的地面如果采用地毯装饰,显然就不能满足地面应易清洁和耐磨损的要求,而且时间长了以后,肮脏的毯面有利于细菌的繁殖,对人体的健康产生一定的影响。上海南京路上有些商店的吊顶在装饰时,采用了浅色系列的穿孔铝合金板。这种做法不仅使原来较为拥挤的室内空间显得宽敞明亮,而且降低了由于人流密集而产生的嘈杂声,增加了顾客在购物时的舒适感,同时也为商家的经营带来了一定的经济效益。

(三)材料的经济性

建筑装饰的费用在建设项目总投资中的比例往往高达 $1/2$ 甚至 $2/3$ 。其中主要的原因是由于装饰材料的价格较高,在装饰投资时应从长远性、经济性的角度出发,充分利用有限的资金取得最佳的装饰和使用效果,做到既满足了目前的要求,又能为以后的装饰变化打下一定的基础。例如家庭装饰时,管道线路的敷设一定要考虑到今后室内陈设的变化情况,否则在进行内部装饰环境改造时会遇到较多的麻烦。上海浦东及香港的许多高层或超高层建筑的外部围护采用了保温隔热性能优越的热反射玻璃幕墙或中空玻璃幕墙。尽管这类玻璃幕墙的一次性投资较大,但由于采用幕墙后能降低室内采暖或制冷的空调费用,在大楼使用后的数年内,能耗降低的费用与使用幕墙的投资增加额相当,因此,从长期运行的经济角度来看,使用一次性投资较大的此类幕墙是经济合理的。



装饰材料及其配套装饰设备的选择与使用应满足与总体环境空间的协调,在功能内容与建筑物艺术形式的统一中寻求变化,充分考虑环境气氛、空间的功能划分、材料的外观特性、材料的功能性及装饰费用等问题,从而使所设计的内容能够取得独特的装饰效果。

第二节 装饰材料的作用和发展趋势

一、装饰材料的作用

室内外装饰材料对建筑物的美观效果和功能发挥起着很大的作用。一幢建筑物的设计效果除了与它的立面造型、比例尺度和功能分区等建筑设计手法和风格有关外,还与其饰面材料的选用有关。建筑饰面的装饰效果一般通过材料的色调、质感和线条三方面来体现。装饰材料的作用即是装饰建筑物、美化室内外环境。除此以外,由于装饰材料大都是作为建筑的饰面材料使用的,因而还应具有保护建筑物、延长建筑物使用寿命的作用。现代装饰材料还兼有其他的功能,如防火、防霉、保温隔热、隔音等。总之,室内外装饰材料能起美化装饰、保护和其他附加功能的作用。

二、装饰材料的发展趋势

室内外装饰材料的使用已有几千年的历史了,如我国古代劳动人民制作的“秦砖汉瓦”和装饰性很好的建筑琉璃制品在许多古建筑中被广泛地使用,这些建筑装饰材料的发明为世界建筑宝库增添了一定的内容。但由于受当时生产技术的限制,古代装饰材料不仅品种较少,而且使用范围往往局限于皇宫贵族居住的建筑中。随着生产力的发展和人类文明的进步,室内外装饰材料的变化日新月异,材料的品种不仅增加了,而且材料的性能也提高了,人们对装饰材料的选用范围十分宽阔。现代普通的家庭进行装饰时所使用的材料品种往往可达百余种。

我国装饰材料在 20 世纪 80 年代以前的基础较差,品种少、档次低。从 80 年代以后,我国从国外引进了 2 000 多项装饰材料的生产技术和装备,这些设备的投产使用将我国制造装饰材料的水平提高到了一个新的阶段。我国装饰材料的新品种如雨后春笋不断涌现,目前已形成了品种较全、档次较高的装饰材料制造业体系,已能为三星级宾馆提供全套装饰材料和设备。

自古以来,人们大多使用自然界中的天然装饰材料来装饰建筑,如天然石材、木材、动物皮革等。但是,由于受地球人口发展规模和自然资源储量有限的影响,这些天然装饰材料的广泛使用受到了一定的制约。人们在文明发展的同时,利用各种科技手法发明了许多装饰性能可与天然材料相媲美的人造材料,如人造大理石、仿真石漆等,这些人造合成材料已广泛地运用于建筑的室内外装饰当中。无论是天然装饰材料,还是人造装饰材料各有利弊:天然材料的装饰性强,对环境的污染性小,但由于受储量及运输加工的影响,材料造价往往较高;人造材料的装饰性较好,价格较低,但由于这类材料在制造的过程中加入了一些有污染性的外加剂,可能有一定的毒副作用。因此,我们在使用室内外装饰材料时,要考虑到材料的特性,合理地选好装饰材料,使材料更好地服务于室内外空间的装饰要求。

以往,人们在使用装饰材料时比较多地注意材料的装饰性,忽略了材料的功能对人类活动

场所的影响。现代装饰场所不仅要求材料的外观应满足装饰设计的效果,而且应满足该场所对材料其他功能的规定,如墙面装饰材料的隔音、隔热作用,卫生间地面装饰材料的防水、防滑作用等。因此,现代装饰材料是具有多种功能的。

长期以来,装饰工程中的材料施工大多为现场的湿作业,如水磨石地面的施工、石材的钢筋网绑扎等传统施工工艺都带有湿作业的性质。湿作业的劳动强度大,施工周期长、不经济、对现场的污染程度重,已不适应现代装饰工程发展的需要。轻钢龙骨、铝合金装饰制品、新型玻璃等现代装饰材料在施工时只需采用装配式的施工工艺即能完成,方法简便快捷,劳动强度低且工效高,提高了经济效益。此外,主体结构、设备和装饰材料合而为一的预制构件也在发展中,如工厂已相继开发出了外墙饰面砖铺贴在混凝土墙板上的复合墙体以及由浴缸、坐便器、洗面盆、墙地面、吊顶组成的标准盒子卫生间等,极大地加快了施工进度。

随着人民生活水平的不断提高,人们对室内外环境的使用标准也越来越高了,对生活空间的质量也提出了一定的要求。民用住宅的装饰已不满足于用低廉的涂料进行涂涂刷刷,大量性能优异的中高档装饰材料,如木材、石材、陶瓷、铝合金等已逐步走入普通家庭的装饰中。两室一厅户型民用住宅的装修费用在2万元以上已是很普遍的现象了。现代装饰材料也逐步由低中档向中高档的方向发展。

有些装饰材料在使用时会产生对人体有毒副作用的物质,如某些含有二甲苯、甲苯等有害物质的喷塑涂料,尽管这类材料有一定的装饰性,使用维修也很方便,但人们考虑到其危害性,往往会舍而去之,从而影响了这类有毒副作用的材料的进一步发展。许多血的教训也在提醒人们,现代装饰材料的防火性已到了非考虑不可的时候了,以往人们所崇尚的无防火处理的软包等易燃纺织品材料饰面已禁止在公共场所使用。国家颁布的《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222—95)已明确了装饰场所对材料防火性能的要求。现代装饰材料还须具有无毒、清洁和防火阻燃的特性。

总之,现代的室内外装饰材料将向着多品种、多功能、易施工、防火阻燃、无毒的方向发展。

第三节 建筑装修的内容

按国家标准《装饰工程施工及验收规范》JGJ73—91中的规定,建筑装修应包括如下内容:抹灰工程、门窗工程、吊顶工程、隔断工程、饰面板(砖)工程、涂料工程、裱糊工程、刷浆工程和花饰工程等10项。但是面对当前新型装饰材料的大发展,装饰工程的标准也越来越高,装饰设计和施工逐渐从建筑土建工程中分离出来,成为独立的行业。

当然装饰设计的范围比较广,通常涉及的是艺术构思和创作问题,而建筑装修则比较具体,它涉及的是技术问题。建筑装修就是为了达到建筑装饰设计的艺术目的和意图,具体地运用合适的装饰材料对建筑的各个部位进行装饰处理,本教材着重分析了内墙面、楼地面、屋顶、楼梯、门窗和外墙面部位的一些装饰材料和装修的方法。

表1-1为新型建筑材料分类一览。



表 1-1 新型建筑材料分类一览

结构材料	墙体材料	外墙材料	轻 板	加气混凝土条板、铝合金板、彩色钢板、石棉水泥板(平板及波纹板)、矿渣石膏板、水泥刨花板、混凝土陶粒大板、钢丝网水泥板、低碱水泥板(TK板)、玻璃纤维增强水泥板(GRC)、有机纤维增强水泥板(PRC)
			砌 块	加气混凝土砌块、粉煤灰硅酸盐砌块、混凝土空心砌块、煤矸石空心砌块、镁水泥轻质砌块、泡沫塑料夹心砌块
			非粘土砖	灰砂砖、粉煤灰砖、炉渣砖、煤矸石砖、免烧砖
			复合板	岩棉—混凝土复合墙板、铝板(钢板)—泡沫塑料复合板、泰伯板、钢丝网—岩棉板(GY板)、蜂窝夹心复合板 GRC—岩棉复合板、玻璃幕墙
		内墙材料	轻 板	纸面石膏板、纤维石膏板、石膏空心条板、稻草板、棉秆板、蔗渣板、麻屑板、硅钙板、矿渣石膏板、珍珠岩板、塑料板、稻壳板、胶合板、轻质镁石板
			砌 块	石膏砌块、加气混凝土砌块、粉煤灰砌块
		辅助材料	轻 骨 料	粘土陶粒、粉煤灰陶粒、页岩陶粒、泡沫聚苯乙烯、天然轻骨料(浮石、火山灰)、炉渣轻骨料
			外 加 剂	减水剂、早强剂、缓凝剂、促凝剂、引气剂、消泡剂、防冻剂、膨胀剂、憎水剂
			增强材料	轻钢龙骨、玻璃纤维、钢纤维、碳纤维、聚丙烯纤维、聚乙烯纤维、浸渍用聚合物
		屋面材料	烧结材料	粘土瓦、琉璃瓦
			胶凝材料	水泥瓦、石棉水泥瓦、镁水泥瓦、钢丝网水泥板、玻璃纤维水泥板
			金属材料	涂塑钢板彩瓦、铝合金瓦、搪瓷钢板瓦
			有机复合材料	玻璃钢瓦、红泥塑料瓦、玻璃纤维沥青瓦、聚四氟乙烯覆玻璃布
	构件	混 凝 土	混 凝 土	空心管柱、异型柱、空心楼板、轻骨料混凝土构件、钢—混凝土复合构件、拼出石棉水泥型材
			金 属	焊接钢板型板、空间网架结构、悬索构件
			其 他	组合木构件
功能材料	防水材料	卷 材	卷 材	石油沥青油毡(各种胎材:纸、玻璃纤维毡、玻璃布、聚酯无纺布、麻布、铝箔;各种面料:彩砂、云母、滑石粉;各种结构:多层组合、带孔、自粘接、不同厚度)聚氯乙烯防水卷材、氯化聚乙烯卷材;硫化型橡胶卷材,三元乙丙橡胶卷材,氯化聚乙烯—橡胶共混卷材,煤焦油沥青油毡
			涂 料	再生胶—沥青防水涂料,水性石棉沥青涂料,乳化沥青涂料,氯丁胶乳沥青涂料,氯丁—1涂料,焦油—聚氨酯涂膜防水材料(851)、COPROX 高效无机防水涂料
		密封、嵌缝材料	密封、嵌缝材料	桐油渣沥青防水膏,橡胶沥青嵌缝膏,改性苯乙烯嵌缝膏,聚氯乙烯胶泥,呋喃树脂胶泥,丙烯酸密封膏,聚氨酯密封膏,聚硫密封膏,硅酮密封膏,聚碳酸酯密封膏,泡沫密封带
			粉 及 带	止水粉,塑料止水带,橡胶止水带
	保温隔热材料	有机材料	有机材料	聚氨酯泡沫,发泡聚苯乙烯,泡沫酚醛,发泡聚氯乙稀,泡沫脲醛,泡沫聚乙烯,海绵(泡沫橡胶)
			纤维型	岩石棉,矿渣棉,玻璃棉,超细玻璃棉,硅酸铝棉,高硅氧纤维,陶瓷棉
			发泡型	膨胀珍珠岩,膨胀蛭石,微孔硅酸钙,加气混凝土,泡沫玻璃,泡沫石棉,膨胀流纹岩,海泡石棉
	采光材料	玻璃	玻璃	镀铝聚酯薄膜,铝箔—纸—玻璃纤维复合反射隔热片材
			有机材料	中空玻璃,钢化玻璃,夹层玻璃(不碎玻璃、防弹玻璃),钢丝网夹心玻璃,压花玻璃,乳白玻璃彩绘玻璃,热反射玻璃,吸热玻璃,玻璃空心砖,导电膜玻璃,光敏玻璃,玻璃型材
	功能材料	防火材料	浸渍织物用	透明聚氯乙烯,有机玻璃,聚碳酸酯玻璃,透明丙烯酸酯板,玻璃纤维增强聚酯透明板
			喷涂结构用	SCP-棉水永久性阻燃剂,FR-SF 高能物阻燃添加剂,BR-SB 复合阻燃剂 钢结构防火涂料:TN-LG, TN-LB, JG-276, ST ₁ ; 木结构防火涂料: A60-501, B60-186, SJC4; 电缆防火涂料: E60-1, PC60-1

续表

装饰 材料	装饰材料	外 墙	劈离砖,陶瓷墙砖,玻璃马赛克,陶瓷马赛克,丙烯酸系涂料,氯偏共聚涂料,彩砂涂料;花岗石板,塑料夹心铝板(Reynobond)
		内 墙	釉面砖,马赛克,玻璃纤维贴墙布,压延复合聚氯乙稀壁纸,装饰墙布,高发泡聚氯乙稀壁纸,涂塑压花壁纸,麻草壁纸,织物壁纸,各种内墙涂料,大理石板,印花无纺布布,镀金属膜壁纸,粉刷石膏,美铝曲板,保丽板,塑料挂镜线
		地 面	块状塑料地板,塑料卷材地板,防静电活动地板,马赛克陶瓷地砖,满铺裁绒地毯,块状地毯,水磨石、合成石、花岗石,大理石,混凝土地砖,各种地面涂料,自流平石膏
		顶 棚	矿棉吸音板,玻璃棉吸音板,构造吸声体,铝合金吊顶,钢板吊顶,珍珠岩吸音板,石膏装饰板,深浮雕石膏板,钙塑板,蛭石装饰吸音板
	装修材料	卫生间	金属材料 铸铁搪瓷浴缸,带裙边浴缸,按摩浴缸,冲压钢板搪瓷浴缸
			陶瓷材料 陶瓷洗面盆,陶瓷便器(蹲式、坐式、上水箱、连体水箱;冲洗式,热风式)
			有机—无机复合材料 玻璃钢浴盆,玻璃钢盒子式卫生间,人造大理石成套卫生洁具,人造玛瑙卫生洁具
			复合材料 钙塑门窗,玻璃钢门窗,改性聚氯乙稀门窗,无冷桥塑料窗,金属—塑料复合窗
		门窗	铝 合 金 铝合金门窗,自动门,铝花格内门,百叶窗
			钢 材 型材钢门窗,空腹彩钢门窗,防火门,卷帘门
			管 子 聚丁烯管,聚氯乙稀管,聚乙烯管,预应力混凝土管
		建筑五金	排 水 硬聚氯乙稀管,软聚氯乙稀管,聚乙烯管,聚丙烯管红泥塑料管,酚醛石棉管,玻璃钢管,玻璃管
			卫生间用 水龙头,单把调温水龙头,淋浴器,毛巾架,肥皂盒
			其 他 门锁,门合页,闭门器,地弹簧,门窗启闭系统,电器件面板,保安器
	配套材料	建筑粘结剂	4115 多用粘结剂,双组份聚氨酯酯粘结剂,双组份环氧树脂粘结剂,聚酯酸乙稀粘结剂(乳胶),107(乙稀醇,甲醛),氯丁橡胶粘结剂,石膏胶泥,聚氯乙稀管粘结剂,壁纸胶,地板胶,瓷砖粘结剂
		紧 固 件	自攻螺钉,射钉,膨胀螺栓
		工 器 具	干墙系统用工器具,粉刷石膏用工器具,壁纸施工用工器具,地板,地毯施工用工器具,密封膏注射器

第四节 建筑装饰材料的连接与固定

根据各种材料的特性与施工方法的不同,建筑饰面材料的连接与固定一般分为 3 大类:一种是胶接法;另一种是机械固定法;第三种是金属件之间的焊接法。

一、胶接法

通常在墙地面铺设整体性比较强的抹灰或现浇细石混凝土,还有在铺贴马赛克、棉砖和石材时,利用水泥本身的胶结性和掺入胶接材料来作为饰面的方法。此种方法一般为湿作业,所费工时较多。

二、机械固定法

随着高强复合的新型建筑构件和饰面板材的不断涌现。工厂制作、现场装配的比例越来越高,机械连接和固定方法在建筑装修工程中逐渐占主导地位,此种方法大多采用金属紧固件和连接件。金属紧固件有各种钉子、螺栓、螺丝和铆钉(图 1-1);金属连接件包括合缝钉、铰链、带孔型钢和特殊接插件等。在装修工程中采用机械连接和固定法具有速度快、效率高、施工灵活和安全可靠等优点。但施工精度也必须高。

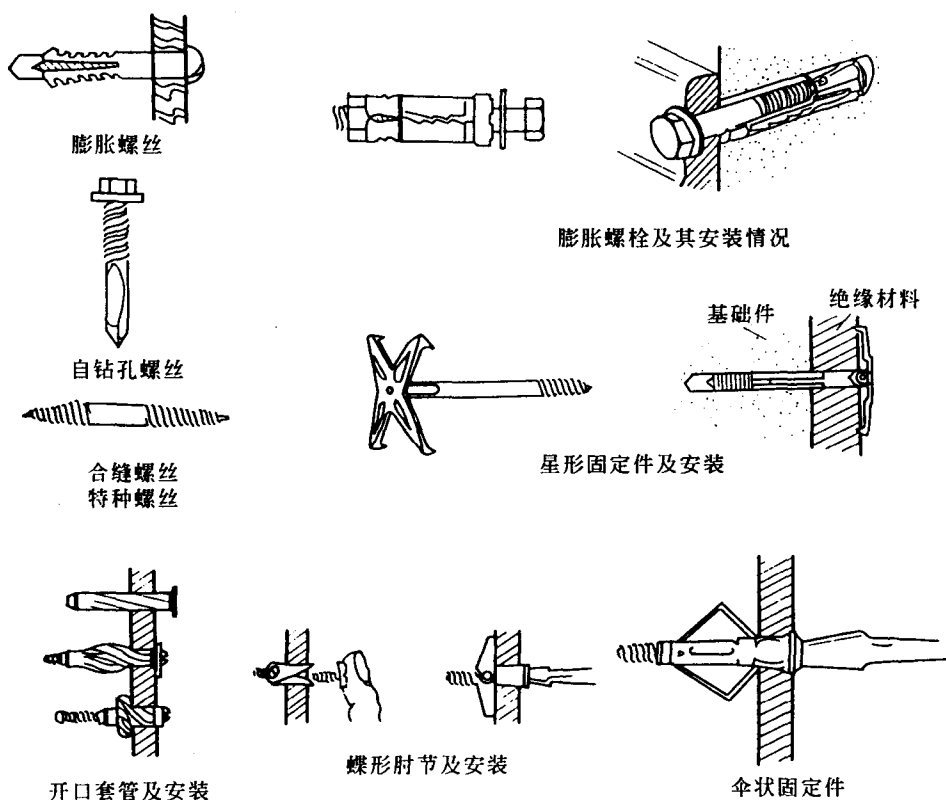


图 1-1 金属紧固件

三、焊接法

对于一些比较重型的受力构件的连接或者某些金属薄型板材的接缝,通常采用电焊或气焊方法。

第五节 建筑装饰施工机械

建筑装饰施工机械一般为人工易搬动的小型机械,大多为手提式的。主要功能分为钻孔

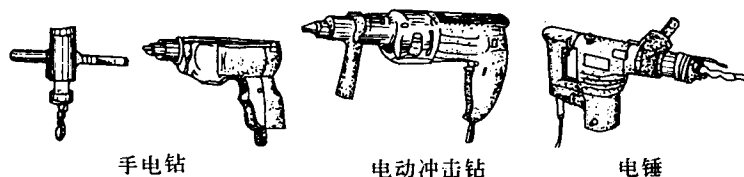


图 1-2 钻孔型机械

型(图 1-2)、切割型(图 1-3)、磨光型(图 1-4)、刨削型(图 1-5)和紧固型(图 1-6)等,而且几乎都是用微型电动机驱动的旋转型机械。还有少量的是压缩空气作动力源的,如气动射钉枪、喷浆机等。

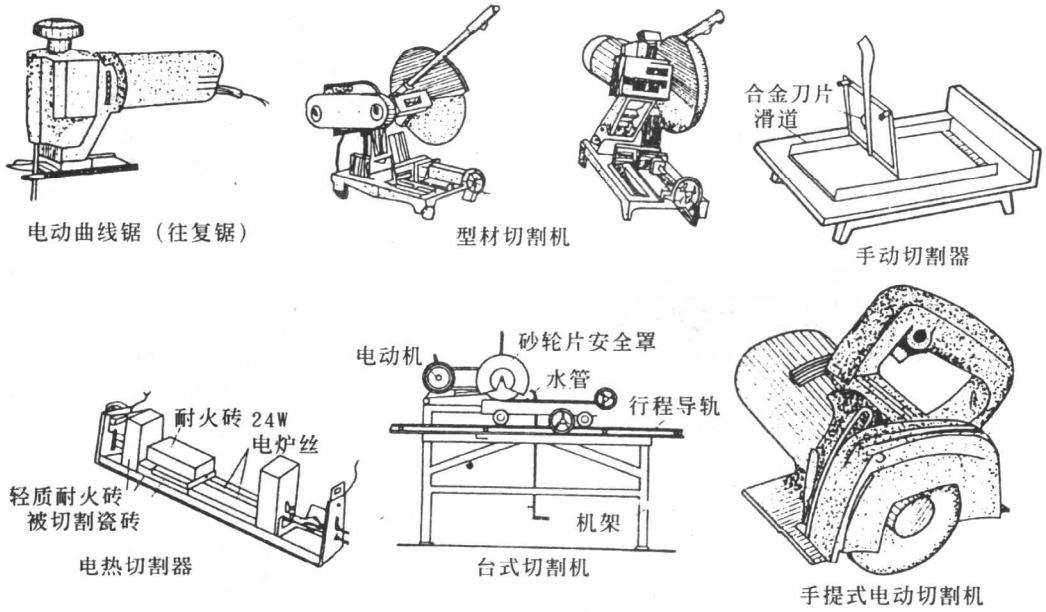


图 1-3 切割型机械

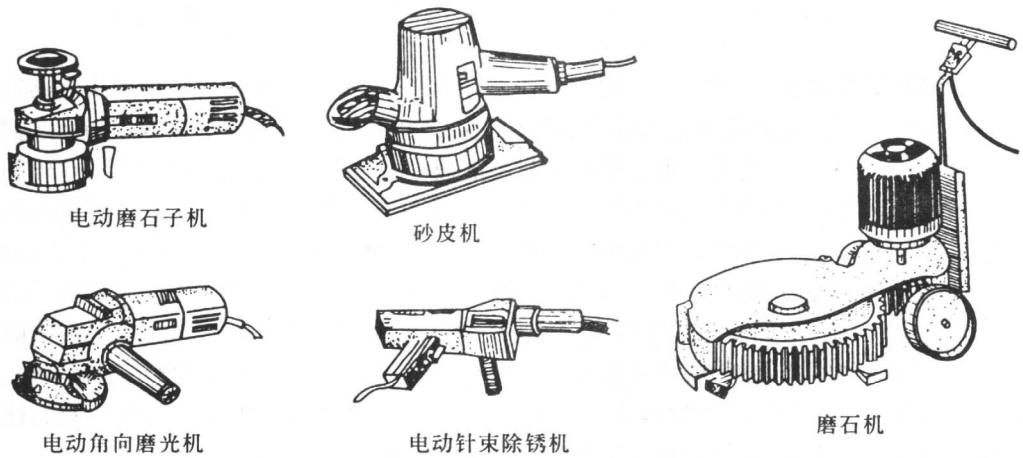


图 1-4 磨光型机械

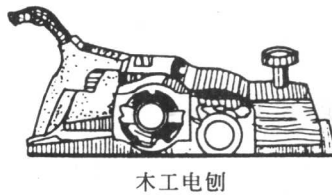


图 1-5 刨削型机械