

建 筑 装 饰 材 料

哈 尔 滨 建 筑 大 学
西 安 建 筑 科 技 大 学
天 津 大 学
西 安 公 路 交 通 大 学
太 原 工 业 大 学

编

中 国 建 材 工 业 出 版 社

建 筑 装 饰 材 料

哈 尔 滨 建 筑 大 学
西 安 建 筑 科 技 大 学
天 津 大 学
西 安 公 路 交 通 大 学
太 原 工 业 大 学

编

中 国 建 材 工 业 出 版 社

(京)新登字 177 号

图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰材料/葛勇主编.-北京:中国建材工业出版社,1998.1

ISBN 7-80090-468-7

I. 建… I. 葛… II. 建筑材料;装修材料 N. TU56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 03879 号

内容简介

本书在介绍传统建筑装饰材料的基础上,重点介绍新型建筑装饰材料的性质与应用。主要包括天然装饰石材、石膏装饰材料、建筑装饰陶瓷与琉璃制品、新型装饰玻璃及制品、建筑装饰塑料、纤维装饰织物与制品、建筑装饰涂料、木材装饰制品、金属装饰材料、装饰砂浆、装饰混凝土与人造装饰石材、装饰施工辅助材料等的组成、生产、规格、性能与应用。为方便教学与工程应用,在本书的篇首和篇末还分别介绍了建筑装饰材料的基本性质与要求、建筑装饰材料的装饰部位分类及其综合应用。

本书将建筑装饰材料与建筑装饰工程紧密联系在一起,并全部采用最新标准或规范。

本书可作为“建筑学”、“建筑装饰”、“建筑环境艺术”、“城市规划”、“无机非金属材料”、“工业与民用建筑”、“建筑结构工程”等专业的教材,还可用作土建类其它专业的选修教材,并可供建材、建筑设计、装饰施工等有关人员参考。

建筑装饰材料

哈尔滨建筑大学 西安建筑科技大学 天津大学 编
西安公路交通大学 太原工业大学

主 编:葛勇

副 主 编:尚建丽 李志国

主 审:王福川 张宝生

责任编辑:赵从旭

特约编辑:王志伟

封面设计:晓梦

*

中国建材工业出版社

(北京百万庄国家建材局内 邮政编码:100831)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

河北省滦县印刷厂

*

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:18.25 字数:435 千字

1998 年 1 月第一版 1998 年 1 月第一次印刷

印数:1~4 000 册 定价:25.00 元

ISBN 7-80090-468-7/TU·105

目 录

绪论	(1)
第一章 建筑装饰材料的基本性质	(4)
第一节 建筑装饰材料的基本物理性质	(4)
一、密度、体积密度、孔隙率	(4)
二、材料的力学性质	(5)
三、材料与水有关的性质	(6)
四、材料的热物理性质	(8)
五、材料的声学性质	(10)
六、材料的耐久性	(11)
第二节 建筑装饰材料的装饰性质	(12)
一、建筑装饰材料的装饰性质	(12)
二、建筑装饰材料的选用原则	(13)
第二章 天然装饰石材	(14)
第一节 岩石的基本知识	(14)
一、岩石的形成与分类	(14)
二、造岩矿物	(15)
三、岩石的结构与性质	(16)
四、岩石的风化	(16)
第二节 常用建筑装饰石材	(16)
一、花岗石	(16)
二、大理石	(18)
三、园林造园用石	(21)
四、天然石材的选用原则	(22)
第三章 石膏装饰材料	(23)
第一节 石膏	(23)
一、建筑石膏	(23)
二、模型石膏	(24)
三、高强石膏	(25)
四、粉刷石膏	(25)
第二节 石膏装饰制品	(25)
一、普通纸面石膏板	(25)
二、耐水纸面石膏板	(27)
三、耐火纸面石膏板	(28)

四、装饰石膏板	(29)
五、嵌装式装饰石膏板	(30)
六、印刷石膏板	(31)
七、吸声用穿孔石膏板	(32)
八、特种耐火石膏板	(33)
九、装饰石膏线角、花饰、造型	(33)
第四章 建筑装饰陶瓷与琉璃制品	(35)
第一节 建筑陶瓷的基本知识	(35)
一、陶瓷的分类	(35)
二、陶瓷的表面装饰	(36)
第二节 常用建筑装饰陶瓷	(39)
一、釉面内墙砖	(39)
二、陶瓷墙地砖	(42)
三、陶瓷锦砖	(46)
四、陶瓷壁画与其它艺术陶瓷制品	(47)
第三节 建筑琉璃制品	(49)
一、建筑琉璃制品的技术要求	(49)
二、建筑琉璃制品的特点与应用	(50)
第五章 建筑装饰玻璃及制品	(51)
第一节 玻璃的基本知识	(51)
一、玻璃的生产	(51)
二、玻璃的分类	(52)
三、玻璃的表面加工	(53)
四、玻璃的基本性质	(54)
五、玻璃体的缺陷	(56)
第二节 普通窗用玻璃	(57)
一、普通平板玻璃	(57)
二、浮法玻璃	(59)
第三节 建筑装饰玻璃及制品	(60)
一、磨光玻璃	(60)
二、彩色玻璃	(60)
三、磨砂玻璃	(61)
四、压花玻璃	(61)
五、钢化玻璃	(62)
六、夹丝玻璃	(66)
七、吸热玻璃	(68)
八、夹层玻璃	(70)
九、热反射玻璃	(72)
十、低辐射玻璃	(75)

十一、减反射玻璃	(76)
十二、单向透视玻璃	(76)
十三、中空玻璃	(76)
十四、光栅玻璃(辐射玻璃)	(79)
十五、冰花玻璃	(81)
十六、空心玻璃砖	(81)
十七、异形玻璃	(82)
十八、防火玻璃	(82)
十九、釉面玻璃	(84)
二十、玻璃马赛克	(85)
二十一、微晶玻璃装饰板	(86)
第六章 建筑装饰塑料	(88)
第一节 高分子材料的基本知识	(88)
一、合成树脂的分类与特性	(88)
二、常用合成树脂	(91)
第二节 塑料的组成与特性	(96)
一、塑料的组成	(97)
二、塑料的特性	(99)
第三节 建筑装饰塑料制品	(104)
一、墙面装饰塑料	(104)
二、屋面与顶棚装饰塑料	(111)
三、塑料门窗	(114)
四、地面装饰塑料	(120)
五、塑料艺术制品	(122)
六、合成革	(122)
第四节 窗用节能塑料薄膜	(123)
一、窗用节能塑料薄膜的构造	(123)
二、窗用节能塑料薄膜的性质	(123)
第七章 纤维装饰织物与制品	(126)
第一节 纤维	(126)
一、天然纤维	(126)
二、化学纤维	(126)
三、玻璃纤维	(127)
四、纤维的鉴别方法	(128)
第二节 地毯	(128)
一、地毯的分类与特性	(129)
二、地毯的主要技术性质	(132)
三、纯毛地毯(羊毛地毯)	(134)
四、化纤地毯	(135)

五、挂毯	(137)
第三节 墙面装饰织物	(140)
一、织物壁纸	(140)
二、玻璃纤维印花贴墙布	(141)
三、无纺贴墙布	(141)
四、化纤装饰墙布	(142)
五、棉纺装饰墙布	(142)
六、高级墙面装饰织物	(143)
七、窗帘	(143)
第四节 矿物棉装饰吸声板	(144)
一、矿渣棉装饰吸声板	(144)
二、岩棉装饰吸声板	(144)
第五节 吸声用玻璃棉制品	(145)
一、吸声用玻璃棉板	(145)
二、吸声用玻璃棉毡	(145)
第八章 建筑装饰涂料	(147)
第一节 建筑装饰涂料的组成	(147)
一、基料	(147)
二、颜料与填料	(148)
三、溶剂	(149)
四、助剂	(150)
第二节 建筑装饰涂料的分类	(150)
一、涂料的分类	(150)
二、建筑涂料的分类	(151)
第三节 内墙装饰涂料	(154)
一、聚乙烯醇系内墙涂料	(154)
二、聚醋酸乙烯乳液涂料	(155)
三、醋酸乙烯-丙烯酸酯有光乳液涂料	(156)
四、多彩内墙涂料	(156)
五、幻彩涂料	(157)
六、纤维状涂料	(158)
七、仿瓷涂料	(158)
八、绒面涂料	(159)
九、静电植绒涂料	(159)
第四节 外墙装饰涂料	(160)
一、苯乙烯-丙烯酸酯乳液涂料	(160)
二、丙烯酸系外墙涂料	(160)
三、聚氨酯系外墙涂料	(162)
四、合成树脂乳液砂壁状建筑涂料	(162)

五、复层建筑涂料	(162)
六、外墙无机建筑涂料	(164)
第五节 地面装饰涂料	(165)
一、聚氨酯地面涂料	(165)
二、环氧树脂地面涂料	(166)
第六节 油漆涂料	(167)
一、常用油漆涂料	(167)
二、特种油漆涂料	(167)
第七节 特种建筑装饰涂料	(168)
一、防火涂料	(168)
二、防水涂料	(171)
三、防霉涂料	(171)
四、防雾涂料	(171)
第八节 建筑装饰涂料的选用	(172)
一、建筑装饰涂料涂装方法的选用	(172)
二、建筑装饰涂料的选用	(172)
第九章 木材装饰制品	(176)
第一节 木材的构造及性质	(176)
一、木材的构造	(176)
二、木材的基本性质	(178)
第二节 木材的装饰特性与装饰效果	(179)
一、木材的装饰特性	(179)
二、木材的装饰效果	(180)
第三节 木材装饰制品	(180)
一、木地板	(180)
二、胶合板	(182)
三、旋切微薄木	(185)
四、纤维板	(185)
五、刨花板	(186)
六、浸渍胶膜纸饰面人造板	(188)
七、美铝曲面装饰板	(189)
八、涂饰人造板	(190)
九、塑料薄膜贴面装饰板	(190)
十、仿人造革饰面板	(191)
十一、木花格	(191)
十二、木装饰线条	(191)
十三、软木制品	(192)
十四、竹材装饰材料	(193)
第四节 木材的防火	(193)

第十章 金属装饰材料 (194)

第一节 建筑装饰用钢材及其制品 (194)

一、建筑装饰用不锈钢及制品 (194)

二、彩色涂层钢板及钢带 (197)

三、建筑用压型钢板 (199)

四、塑料复合板 (199)

五、彩色涂层钢板门窗 (200)

六、建筑用轻钢龙骨及配件 (200)

第二节 建筑用铝和铝合金 (203)

一、铝及铝合金的特点 (203)

二、铝合金的分类及牌号 (204)

三、变形铝合金的性质 (205)

四、铝合金的表面处理 (207)

五、铝及铝合金的应用 (209)

第三节 建筑装饰铝及铝合金制品 (209)

一、铝合金门窗 (210)

二、渗铝空腹钢窗 (213)

三、感应式、中分式微波自动门 (213)

四、铝合金百页窗(帘) (215)

五、铝合金装饰板 (215)

六、铝合金龙骨 (221)

七、铝合金花格网 (221)

八、铝箔 (222)

九、铝粉 (224)

第四节 铜和铜合金制品 (224)

一、铜的特性与应用 (225)

二、铜合金的特性与应用 (225)

三、铜合金装饰制品 (227)

第十一章 装饰砂浆、装饰混凝土及人造装饰石材 (229)

第一节 装饰砂浆、装饰混凝土及人造装饰石材的主要组成材料 (229)

一、水泥 (229)

二、合成树脂 (230)

三、集料 (230)

四、颜料 (232)

第二节 装饰砂浆 (234)

一、彩色灰浆 (234)

二、水磨石 (235)

三、斩假石 (236)

四、水刷石 (236)

五、干粘石	(236)
六、拉假石	(237)
七、拉毛灰	(237)
八、甩毛灰	(237)
九、扫毛灰	(237)
十、拉条灰	(238)
十一、假面砖	(238)
十二、喷涂	(238)
十三、滚涂	(238)
十四、弹涂	(238)
十五、镶嵌花饰制品	(240)
第三节 装饰混凝土	(240)
一、彩色混凝土	(242)
二、露石混凝土	(242)
三、普通混凝土表面塑形装饰	(243)
四、水泥花砖	(243)
五、混凝土路面砖	(244)
六、彩色混凝土联锁块	(244)
七、仿毛石边砌块	(245)
第四节 人造装饰石材	(245)
一、聚酯型人造大理石	(246)
二、聚酯型人造花岗石	(246)
三、人造玛瑙、人造玉石	(246)
四、高铝水泥人造大理石	(247)
第五节 菱镁装饰制品	(247)
一、菱镁装饰板块	(248)
二、复合型菱镁浮雕门	(248)
第六节 膨胀珍珠岩装饰吸声板	(248)
一、品种、规格与技术要求	(249)
二、性质与应用	(250)
第十二章 建筑装饰辅助材料	(250)
第一节 胶粘剂	(250)
一、粘接的基本概念	(250)
二、胶粘剂的基本组成材料	(251)
三、常用胶粘剂	(254)
四、装饰工程用胶粘剂的技术要求	(257)
第二节 建筑密封材料	(258)
第三节 装饰板材修补材料与装饰工程用腻子	(258)
一、石材常用修补材料	(258)

二、涂料工程常用腻子及润粉..... (258)

三、刷浆工程常用腻子 (259)

四、玻璃工程常用油灰 (259)

第十三章 建筑装饰材料的装饰部位分类、常用品种及其应用 (260)

第一节 外墙装饰材料及其应用 (260)

第二节 内墙装饰材料及其应用 (263)

第三节 地面装饰材料及其应用 (266)

第四节 吊顶材料及其应用 (267)

建筑装饰材料试验 (269)

试验一 建筑装饰材料白度试验 (269)

试验二 饰面石材的光泽度试验 (270)

试验三 釉面内墙砖的耐急冷急热试验 (270)

试验四 釉面陶瓷墙地砖的耐磨性试验 (271)

试验五 涂料的粘度、遮盖力与耐洗刷性试验 (273)

主要参考文献 (277)

绪 论

一、建筑装饰材料在建筑装饰工程中的作用与重要性

建筑不仅要满足人们的物质生活需要,同时,也应作为人们艺术审美的对象,成为人类物质文化形式的一个重要类别。正因为如此,建筑装饰作为建筑的重要组成部分而诞生,并在几经兴衰之后,再次获得了迅猛发展。

建筑装饰是依据一定的方法对建筑进行美化的活动,它可以反映时代精神、民族气质、城市风貌。建筑装饰包括建筑装饰工程和建筑装饰艺术两个方面。前者是基于一定的功能,以装饰、美化建筑空间为目的而实施的过程,包括建筑内外墙体、入口、隔断、空间、地面、天花板;后者是以装饰、美化建筑为目的的造型艺术,其内容包括建筑雕塑、建筑壁画以及各种装饰图案。

无论是从装饰工程看建筑还是从装饰艺术看建筑,建筑装饰性的体现,很大程度上仍受到建筑装饰材料的制约,尤其受到材料的光泽、质地、质感、图案、花纹等装饰特性的影响。如,高层建筑外墙面的装饰以玻璃幕墙和铝板幕墙的光亮夺目、绚丽多彩、交相辉映的特有效果向人们展示光亮派现代建筑。各种变幻莫测、主体感极强的新型涂料创造了一个有限空间向无限空间延伸的感觉。因此建筑装饰材料是建筑装饰工程的物质基础。只有了解或掌握建筑装饰材料的性能,按照建筑物及使用环境条件合理选用装饰材料,充分发挥每一种装饰材料的长处,做到材尽其能、物尽其用,才能满足建筑装饰的各项要求。

在建筑装饰工程中,装饰材料的费用所占比例可达 50%~70%,选择时,要注意经济性、实用性、美化性统一,这对降低建筑装饰工程造价、提高建筑物的艺术性,具有重要意义。

二、建筑装饰材料的发展趋势

建筑装饰材料并不是现代化科技形成的新概念,它早已应用于建筑物之中。北京故宫、天坛、颐和园的古建筑,是各种色彩的琉璃瓦、熠熠闪光的金箔、富有玻璃光泽的孔雀石、银朱、青石等古代建筑装饰材料的重现。随着科学技术的进步和建材工业的发展,我国新型装饰材料从品种上、规格上、档次上都将进入新的时期,今后一段时间内,建筑装饰材料将向以下两个方向发展。

(1)高性能装饰材料 将研制轻质、高强、高耐久性、高防火性、高抗震性、高保温性、高吸声性、优异防水性的建筑装饰材料。这对提高建筑物的艺术性、安全性、适用性、经济性及使用寿命等有着非常重要的作用。

(2)复合化、多功能化、预制化 利用复合技术生产多功能材料、特殊性能材料及高性能的装饰材料。这对提高建筑物的艺术效果、使用功能、经济性、加快施工速度等有着十分重要的作用。

三、建筑装饰材料的分类

建筑装饰材料的品种繁多,可从各种角度进行分类,如按建筑装饰材料的使用部位可将建筑装饰材料分为外墙装饰材料、内墙装饰材料、地面装饰材料、吊顶与屋面装饰材料等。此种分类方式便于工程技术人员选用建筑装饰材料,因而各种建筑装饰材料手册均按此分类。为方便学习、记忆和掌握建筑装饰材料的基本知识和基本理论,一般均按建筑装饰材料的化学成分分类。本书按化学成分分类将建筑装饰材料分为无机装饰材料、有机装饰材料和复合装饰材料,见表 0-1。

表 0-1 建筑装饰材料的化学成分分类

建 筑 装 饰 材 料	无机 装饰 材料	金属 装饰 材料	黑色金属:钢、不锈钢、彩色涂层钢板、彩色不锈钢板等		
			有色金属:铝及铝合金、铜及铜合金等		
		非金 属装 饰材 料	天然石材:花岗石、大理石等		
			烧结与熔融制品:烧结砖、陶瓷、玻璃及制品、铸石、岩棉及制品等		
			胶凝材料	水硬性胶凝材料:白水泥、彩色水泥及各种水泥等	
				气硬性胶凝材料:石膏及其制品、水玻璃、菱苦土	
	装饰混凝土及装饰砂浆、白色及彩色硅酸盐制品等				
	有机 装饰 材料	植物材料:木材、竹材等			
		合成高分子材料:各种建筑塑料及其制品、涂料、胶粘剂、密封材料等			
	复合 装饰 材料	无机材料基复合材料		装饰混凝土、装饰砂浆等	
有机材料基复合材料		树脂基人造装饰石材、玻璃纤维增强塑料(玻璃钢)等			
		胶合板、竹胶板、纤维板、保丽板等			
其它复合材料		涂塑钢板、钢塑复合门窗、涂塑铝合金板等			

四、建筑装饰材料课程的目的与学习方法

本课程是建筑学、建筑环境艺术类专业的基础课。课程的目的是使学生获得有关建筑装饰材料的基本理论、基本知识,为学习建筑装饰设计、建筑设计、室内设计等专业课程提供建筑装饰材料的基础知识,并为今后从事建筑装饰设计与施工等打下合理选用建筑装饰材料和正确使用建筑装饰材料的基础。

建筑装饰材料的内容庞杂、品种繁多,涉及到许多学科或课程,其名词、概念和专业术语多,且各种建筑装饰材料相对独立,即各章间的联系较差。因此其学习方法与力学、数学等完全不同。学习建筑装饰材料时应从材料科学的观点和方法及实践的观点来进行,否则就会感到枯燥无味,就掌握不了建筑装饰材料的组成、性质、应用以及它们间的相互联系。学习建筑装饰材料时,应从以下几个方面来进行:

(1)以建筑装饰材料的性质和应用为主线 掌握建筑装饰材料的性质与应用是学习的目的,但孤立地看待和学习,就难免不了要死记硬背。因此要了解或掌握材料的组成、结构和

性质间的关系,同时还应注意外界因素对材料结构与性质的影响。

(2)运用对比的方法 通过对比各材料的组成和结构来掌握它们的性质和应用,特别是通过对比来掌握它们的共性和特性。

(3)密切联系工程实际 建筑装饰材料是一门实践性很强的课程,学习时应注意理论联系实际,利用一切机会注意观察周围已经完成的或正在施工的建筑装饰工程,提出一些问题,在学习中寻求答案,并在实践中验证和补充书本所学内容。

第一章 建筑装饰材料的基本性质

建筑装饰材料在正常使用状态下,总是要承受一定的外力和自重力,同时还会受到周围各种介质(如水、蒸汽、腐蚀性气体和流体等)的作用以及各种物理作用(如温度差、湿度差、摩擦等)。因此建筑装饰材料除必须具有适宜的装饰效果外,还必须具有抵抗上述各种作用的能力。为保证建筑物的正常使用功能,对许多建筑装饰材料还要求具有一定的防水、保温、吸声、隔声等性质。上述性质是大多数建筑装饰材料均须考虑的性质,即是各种建筑装饰材料所应具备的基本性质。

掌握建筑装饰材料的基本性质是掌握建筑装饰材料知识、正确选择与合理使用建筑装饰材料的基础。

第一节 建筑装饰材料的基本物理性质

一、密度、体积密度、孔隙率

(一) 密度

材料在绝对密实状态下(不含内部任何孔隙),单位体积的质量称为材料的密度 ρ ,定义式如下:

$$\rho = \frac{m}{V}$$

式中 ρ ——材料的密度, g/cm^3 ;

m ——材料的绝干质量, g ;

V ——材料在绝对密实状态下的体积(不含内部任何孔隙的体积), cm^3 。

材料的密度 ρ 大小取决于材料的组成与材料的微观结构。当材料的组成与微观结构一定时,材料的密度 ρ 为常数。

(二) 体积密度

材料在自然状态下,单位体积的质量称为材料的体积密度(旧称容重),定义式如下:

$$\rho_0 = \frac{m_w}{V_0}$$

式中 ρ_0 ——材料的体积密度, kg/m^3 或 g/cm^3 ;

m_w ——任意含水情况下材料的质量, kg 或 g ;

V_0 ——材料在自然状态下的体积(包括材料内部所有闭口孔隙和开口孔隙的体积), m^3 或 cm^3 。

测定材料的体积密度时,材料的质量可以是在任意含水状态下的,但需说明含水情况。通常所指的体积密度是材料在气干状态下的,称为气干体积密度,简称体积密度。材料在绝

干状态时,则称为绝干体积密度,以 ρ_{od} 表示($\rho_{od} = m/V_o$)。

材料的体积密度除与材料的密度有关外,还与材料内部孔隙的体积 V_p 以及材料的含水率有很大的关系。材料的孔隙率越大,含水率越小,则材料的体积密度越小。

(三) 孔隙率

1. 孔隙率

材料内部所有孔隙的体积与材料在自然状态下体积的百分率称为材料的总孔隙率 P , 简称孔隙率,定义式如下:

$$P = \frac{V_p}{V_o} = \frac{V_o - V}{V_o} = 1 - \frac{V}{V_o} = (1 - \frac{\rho_{od}}{\rho}) \times 100\%$$

式中 V_p ——材料内部所有孔隙的体积, m^3 或 cm^3 。

2. 开口孔隙率

材料内部开口孔隙的体积与材料在自然状态下体积的百分率称为材料的开口孔隙率 P_k 。由于水可进入开口孔隙,工程中常将材料在吸水饱和状态下所吸水的体积 V_{sw} 视为开口孔隙的体积 V_k 。开口孔隙率可表示为:

$$P_k = \frac{V_k}{V_o} = \frac{V_{sw}}{V_o} = \frac{m_{sw}}{V_o} \cdot \frac{1}{\rho_w} = \frac{m'_{sw} - m}{V_o} \cdot \frac{1}{\rho_w} \times 100\%$$

式中 m_{sw} ——材料吸水饱和时所吸水的质量, g 或 kg ;

m'_{sw} ——材料吸水饱和时材料的质量, g 或 kg ;

ρ_w ——水的密度, g/cm^3 或 kg/m^3 。

3. 闭口孔隙率

材料内部闭口孔隙的体积与材料在自然状态下体积的百分率称为材料的闭口孔隙率 P_b , 定义式如下:

$$P_b = \frac{V_b}{V_o} = \frac{V_p - V_k}{V_o} = P - P_k$$

4. 孔隙率对材料性质的影响

一般情况下,材料内部的孔隙率 P 越大,则材料的体积密度、强度越小,耐磨性、抗冻性、抗渗性、耐腐蚀性、耐水性及其它耐久性越差,而保温性、吸声性、吸水性与吸湿性等越强。孔隙的形状与孔隙的状态对材料的性质也有不同程度的影响,如开口孔隙、非球形孔隙(如扁平孔隙或片状孔隙,即裂纹)相对于闭口孔隙、球形孔隙而言,往往对材料的强度、保温性、抗渗性、抗冻性、耐腐蚀性、耐水性、耐沾污性、易洁性等更为不利,而对吸声性、吸水性与吸湿性等有利,并且孔隙尺寸越大,上述影响越大。

二、材料的力学性质

(一) 材料的强度

材料在外力或应力作用下,抵抗破坏的能力称为材料的强度,并以材料在破坏时的最大应力值来表示。无机非金属类建筑装饰材料的强度常以抗压强度、抗折强度或抗折破坏荷重来表示;金属及有机类建筑装饰材料常以抗拉强度、抗折强度或抗折破坏荷重来表示。

(二) 强度等级、标号、比强度

对于以强度为主要指标的材料,通常按材料强度值的高低划分成若干等级,称为材料的