

● 建筑工程专业教材

建筑装饰材料

学习指导·典型题解·习题·习题解答

陈宝璠 编著

中国建材工业出版社

建筑工程专业教材

建筑装饰材料

学习指导·典型题解·习题·习题解答

陈宝璠 编著

中国建材工业出版社

前 言

现代建筑要求建筑师遵循美学的原则,创造出具有提高生命意义的优美空间环境,使人的身心得到平衡,情绪得到调节,智慧得到发挥。建筑装饰材料为实现这一目标起着重要甚至决定性的作用。同样的建筑主体,采用不同的装饰材料进行装饰装修,就会创造出不同档次、风格的效果。总之,建筑装饰材料是实现现代建筑艺术必不可少的物质基础和手段,是提高建筑物使用功能和风格、色调的必要条件。为了让学者或读者能够正确、合理地选用建筑装饰材料,作者编写了《建筑装饰材料》一书,但要确实全面掌握还是有难度的。鉴于此,著者根据多年的教学体会,编写了这本学习指导·典型题解·习题·习题解答,旨在帮助读者掌握要领、加强训练,以达到真正全面掌握建筑装饰材料,为今后从事相关职业打下坚实的基础。

本书共分十三章,包括概论、建筑装饰材料的性质、建筑装饰石材、石膏装饰制品、水泥及其装饰制品、金属装饰材料、建筑装饰涂料、建筑装饰塑料制品、建筑室内装饰织物、木质装饰材料、建筑装饰陶瓷、建筑装饰玻璃和建筑室内灯饰,每章由学习指导、典型题解、习题及习题解答四部分组成,学习指导是对本章知识点的总结;典型题解是让读者知道如何解题;习题包括本章知识点的名词解释、判断题、填空题、单项选择题、多项选择题、问答题六种题型;习题解答是对习题的解答。

本书由黎明职业大学陈宝璠教授编著,在编写过程中得到黎明职业大学教授、博士林松柏校长,副校长洪申我教授的大力支持和指导;同时也得到郭华良、蔡振元、蔡小娟、陈璇祺、朱海平、戴汉良、陈乙江、王晖、陈金聪、连顺金、卓玲、蔡益兴和李志彬大力帮助,在此表示感谢!

由于新材料、新品种不断涌现,各行业的技术标准不统一,加之编著者水平有限,编写时间仓促,不妥与疏漏之处在所难免,敬请读者批评指正。

编者

2009. 11

目 录

第1章 概 论	1
1.1 学习指导	1
1.2 典型题解	5
1.3 习 题	6
1.4 习题解答	8
第2章 建筑装饰材料的性质	10
2.1 学习指导	10
2.2 典型题解	16
2.3 习 题	18
2.4 习题解答	26
第3章 建筑装饰石材	34
3.1 学习指导	34
3.2 典型题解	45
3.3 习 题	46
3.4 习题解答	50
第4章 石膏装饰制品	55
4.1 学习指导	55
4.2 典型题解	64
4.3 习 题	66
4.4 习题解答	69
第5章 水泥及其装饰制品	74
5.1 学习指导	74
5.2 典型题解	86
5.3 习 题	91
5.4 习题解答	101
第6章 金属装饰材料	112
6.1 学习指导	112

6.2 典型题解	124
6.3 习 题	128
6.4 习题解答	137
第7章 建筑装饰涂料	148
7.1 学习指导	148
7.2 典型题解	166
7.3 习 题	169
7.4 习题解答	174
第8章 建筑装饰塑料制品	182
8.1 学习指导	182
8.2 典型题解	198
8.3 习 题	202
8.4 习题解答	207
第9章 建筑室内装饰织物	214
9.1 学习指导	214
9.2 典型题解	228
9.3 习 题	231
9.4 习题解答	236
第10章 木质装饰材料	245
10.1 学习指导	245
10.2 典型题解	257
10.3 习 题	261
10.4 习题解答	266
第11章 建筑装饰陶瓷	275
11.1 学习指导	275
11.2 典型题解	286
11.3 习 题	289
11.4 习题解答	294
第12章 建筑装饰玻璃	302
12.1 学习指导	302
12.2 典型题解	315
12.3 习 题	319
12.4 习题解答	324

第 13 章 建筑室内灯饰	330
13.1 学习指导	330
13.2 典型题解	337
13.3 习 题	339
13.4 习题解答	344
参考文献	351

第1章 概 论

1.1 学 习 指 导

1.1.1 建筑与材料

人的生活与建筑息息相关,建筑关系到人类非常广泛的活动领域。质量好的建筑物应满足以下要求:

1. 足够的安全性;
2. 功能合理;
3. 舒适、美观;
4. 耐久、经济;
5. 节能、环保。

为满足这些要求,须正确选择和使用建筑材料。建筑材料是一切建筑工程的物质基础。建筑材料的性能和质量决定了施工水平、结构形式和建筑物的性能。

建筑材料种类繁多,可以从不同的角度对其进行分类。根据建筑材料在建筑物中的部位和性能,大体分为四大类:建筑结构材料、墙体材料、建筑功能材料、建筑装饰装修材料。其中建筑装饰材料一般是指主体结构工程完成后,进行室内外墙面、顶棚、地面的装饰,室内空间和室外环境的美化处理所需要的材料,既有装饰的目的,又可满足一定使用要求的功能材料。

1.1.2 装饰与材料

现代建筑装饰,是为了满足人们的生理、心理等要求,为了综合处理人与环境、人际交往等多项关系,在为人们服务的前提下,综合满足使用功能、舒适美观、环境氛围、经济效益等要求。而建筑装饰材料为满足这些要求起着重要的甚至决定性的作用。同样的建筑空间,采用不同的装饰材料进行装饰会创造出不同档次、风格的效果。因此,对于建筑装饰设计重要的原则,就是要正确选择材料,赋予材料生命。所以说建筑装饰材料是建筑装饰的物质基础。室内环境的创造、建筑装饰的总体效果、功能的实现,都是通过建筑装饰材料和室内家具、电器等物品的质感、形体、图案、色彩、功能等体现出来的。

建筑装饰材料是指用于建筑物的墙面、顶棚、柱面、地面等的罩面材料。现代装饰材料,不仅能改善室内、室外的艺术环境,使人得到美的享受,同时还兼有绝热、防水、防潮、防火、吸声、隔声等多种功能,起着保护建筑物主体结构,延长其使用寿命以及满足某些特殊要求的作用,是现代建筑不可缺少的一类材料。

1.1.3 装饰材料的种类

建筑装饰材料种类繁多,其用途不同,性能也千差万别。

1. 建筑装饰材料按材质分类有塑料、金属、陶瓷、玻璃、木材、无机矿物、涂料、纺织品、石材等装饰材料;
2. 建筑装饰材料按功能分类有吸声、隔热、防水、防潮、防火、防霉、耐酸碱、耐污染等装饰材料;
3. 建筑装饰材料按材料来源分类有天然装饰材料、人造装饰材料;
4. 建筑装饰材料按化学成分分类有无机装饰材料、有机装饰材料和复合装饰材料三大类;
5. 建筑装饰材料按装饰部位分类则有墙面装饰材料、顶棚装饰材料、地面装饰材料等,其类别与品种见表 1-1。

表 1-1 建筑装饰材料按装饰部位分类

类 别	种 类	品 种 举 例
外墙装饰材料	墙面涂料	有机涂料、无机涂料、有机无机涂料
	石饰面板	天然花岗石饰面板、水磨石饰面板
	墙面砖	陶瓷墙面板、玻璃马赛克、陶瓷锦砖
	装饰混凝土和砂浆	装饰混凝土、装饰砂浆
内墙装饰材料	墙面涂料	墙面漆、有机涂料、无机涂料、有机无机涂料
	墙纸	纸面纸基壁纸、纺织物壁纸、天然材料壁纸、塑料壁纸
	装饰板	木质装饰人造板、树脂浸渍纸高压装饰层积板、塑料装饰板、金属装饰板、矿物装饰板、陶瓷装饰壁纸、穿孔装饰吸声板、植绒装饰吸声板
	墙布	玻璃纤维贴墙布、麻纤无纺墙布、化纤墙布
	石饰面板	天然大理石饰面板、天然花岗石饰面板、人造大理石饰面板、水磨石饰面板
	墙面砖	陶瓷釉面砖、陶瓷墙面板、陶瓷马赛克、陶瓷锦砖
地面装饰材料	地面涂料	地板漆、水性地板涂料、乳液型地面涂料、溶剂型地面涂料
	木、竹地板	实木条状地板、实木拼花地板、实木复合地板、人造板地板、复合强化地板、薄木敷贴地板、立木拼花地板、集成地板、竹质拼花地板、竹质条状地板
	聚合物地坪	聚醋酸乙烯地坪、环氧地坪、聚酯地坪、聚氨酯地坪
	地面砖	水泥花阶砖、水磨石预制地板、陶瓷地面砖、马赛克地砖、现浇水磨石地面
	塑料地板	印花压花塑料地板、碎粒花纹地板、发泡塑料地板、塑料地面卷材
	地毯	纯毛地毯、混纺地毯、合成纤维地毯、塑料地毯、植物纤维地毯
吊顶装饰材料	塑料吊顶板	钙塑装饰吊顶板、PS 装饰板、玻璃钢吊顶板、有机玻璃板
	木质装饰板	木丝板、软质穿孔吸声纤维板、硬质穿孔吸声纤维板
	矿物吸声板	珍珠岩吸声板、矿棉吸声板、玻璃棉吸声板、石膏吸声板、石膏装饰板
	金属吊顶板	铝合金吊顶板、金属微穿孔吸声吊顶板、金属箔贴面吊顶板

此外,还有屋面装饰材料、卫生洁具、楼梯扶手与栏杆、装饰五金、灯具等。

1.1.4 建筑装饰材料的功能和选用

1. 建筑装饰材料的功能

(1) 室外装饰材料的功能。室外装饰的目的主要是美化建筑物和环境,并起到保护建筑物的作用。选用合适的外墙装饰材料可以有效地提高建筑物的耐久性。而外墙装饰效果则是通过装饰材料的质感、线条和色彩来表现的。质感就是对装饰材料质地的感觉。主要线条的粗细、凹凸面对光线的吸收、反射程度的不同而产生感观效果,这些均可以通过选用性质不同的装饰材料或对同一种装饰材料采用不同的施工方法来达到。外墙装饰材料的色彩应考虑到建筑物的功能,与周围环境的融合等因素。色彩主要通过颜料来实现,因而应首先选择与周围环境相适应的耐久性、稳定性好的着色颜料。

选用外墙装饰材料除考虑其装饰性和保护作用外,有时还应考虑兼具其他特殊功能。例如在外墙或窗户上安装吸热玻璃或热反射玻璃,可以吸收或反射太阳辐射热能的 50% ~ 70%,从而大大节约了能源。

(2) 建筑材料内墙装饰功能。建筑内墙装饰功能或目的是保护墙体、保证室内使用条件,使室内环境美观、整洁和舒适。墙体的装饰保护一般采用抹灰、贴面、涂料、铺钉、裱糊等。

由于内墙与人处于近距离之内,较之外墙或其他外部空间来说,质感要求细腻逼真,线条可以是细致也可以是粗犷有力的不同风格。色彩是由主人的爱好及房间内在性质所决定的,明亮度可随具体环境采用反光性、柔光性或无反光性装饰材料。

(3) 室内顶棚装饰功能。顶棚也可以说是内墙的一部分,顶棚装饰材料不仅要满足保护顶棚及装饰要求,还需具有一定的防潮、耐脏、重度小等功能。

顶棚装饰材料的色彩应选用浅淡、柔和的色调,不宜采用浓艳的色调。常见的顶棚多为白色,以增强光线反射能力,增加室内亮度。顶棚装饰还应与灯具相协调。

(4) 室内地面装饰功能。一切楼面、地面必须保证必要的强度、耐腐蚀、耐磕碰、表面平整光滑等基本使用条件。此外,一般楼地面还要有防潮的性能,浴室、厨房等要有防水性能,其他房间地面要能防止擦洗地面等生活用水的渗漏。标准较高的房间地面还应考虑隔空气声、隔固体声、吸声、隔热保温,以及富有弹性,使人感到舒适,不易疲劳等功能。

由于人在上面行走活动,材料及其做法或颜色的不同将给人造成不同的感觉。利用这一特点可以改善地面的使用效果。

2. 建筑装饰材料的选用原则

在建筑装饰工程中,应根据不同的装饰档次、使用环境及要求,正确合理地选择建筑装饰材料。在选择时,应考虑:

- (1) 安全性与健康性。
- (2) 色彩。
- (3) 耐久性。

其中耐久性主要包括以下几个方面:

① 力学性能。包括强度(抗压、抗拉、抗弯、耐冲击性等)、变形性、黏结性、耐磨性以及可加工性等。

② 物理性能。包括密度、吸水性、耐水性、抗渗性、抗冻性、耐热性、吸声隔声性、光泽度、光吸收及光反射性等。

③ 化学性能。包括耐酸碱性、耐大气侵蚀性、耐污染性、抗风化性及阻燃性等。

(4) 经济性。

1.2 典型题解

【例 1-2-1】 装饰工程对建筑装饰材料一般有哪些要求?

【解】 在建筑装饰工程中,应根据不同的装饰档次、使用环境及要求,正确合理地选择建筑装饰材料。装饰工程对建筑装饰材料一般要求有以下几个方面:

- (1) 选择具有良好的安全性与健康性的建筑装饰材料;
- (2) 考虑色彩的选择;
- (3) 选择耐久性高的建筑装饰材料;
- (4) 考虑建筑装饰材料的经济性。

【评】 在建筑装饰工程中,应根据不同的装饰档次、使用环境及要求,正确合理地选择建筑装饰材料。

1.3 习 题

1.3.1 判断题

- 1-1 () 选用外墙装饰材料除考虑其装饰性和保护作用外,有时还应考虑兼具其他特殊功能。
- 1-2 () 建筑内墙装饰功能或目的是保护墙体、保证室内使用条件,使室内环境美观、整洁和舒适。
- 1-3 () 选择顶棚装饰材料只要考虑满足保护顶棚及装饰目的两个方面。
- 1-4 () 一切楼面、地面必须保证必要的强度、耐腐蚀、耐磕碰、表面平整光滑等基本使用条件。

1.3.2 填空题

- 2-1 按照化学成分分类,建筑装饰材料可以分为_____、_____和_____。
- 2-2 建筑装饰材料按装饰部位分类则有_____、_____和_____等。
- 2-3 建筑材料根据它在建筑物中的部位和性能,大体分为四大类:建筑结构材料、墙体材料、建筑功能材料和_____。
- 2-4 建筑装饰材料一般是指_____。

1.3.3 单项选择题

- 3-1 建筑装饰材料按其化学组成可以分为哪几种? ()
- A. 无机装饰材料、有机装饰材料
- B. 金属装饰材料、非金属装饰材料
- C. 植物装饰材料、高分子装饰材料、沥青质装饰材料、金属装饰材料
- D. 无机装饰材料、有机装饰材料、复合装饰材料
- 3-2 不属于外墙装饰材料的是下面哪一项? ()
- A. 墙面涂料 B. 墙面砖 C. 装饰混凝土 D. 墙纸
- 3-3 不属于吊顶装饰材料的是下面哪一项? ()
- A. 木质装饰板 B. 矿物吸声板 C. 石饰面板 D. 金属吊顶板
- 3-4 建筑装饰材料按()分类有天然装饰材料、人造装饰材料。
- A. 装饰材料来源 B. 化学成分 C. 装饰部位 D. 材质

1.3.4 多项选择题

- 4-1 属于建筑装饰材料耐久性应考虑的是()。
- A. 力学性能 B. 物理性能 C. 化学性能 D. 安全与健康性
- 4-2 建筑装饰材料应考虑()装饰功能。
- A. 室外装饰材料 B. 建筑内墙 C. 室内顶棚 D. 室内地面

1.3.5 问答题

- 5-1 什么是建筑装饰材料？其作用如何？
- 5-2 建筑室内装饰与材料有何关系？
- 5-3 建筑装饰材料是如何分类的？
- 5-4 家居地面一般使用什么建筑装饰材料？
- 5-5 建筑装饰材料的装饰功能应从哪些方面考虑？在建筑装饰工程中，应如何正确合理地选择建筑装饰材料？
- 5-6 建筑装饰设计时色调如何巧妙搭配？

1.4 习题解答

1.4.1 判断题

1-1 (✓)

1-2 (✓)

1-3 (×)

1-4 (✓)

1.4.2 填空题

2-1 无机装饰材料、有机装饰材料和复合装饰材料。2-2 墙面装饰材料、顶棚装饰材料和地面装饰材料。2-3 建筑装饰材料。2-4 主体结构工程完成后,进行室内外墙面、顶棚、地面的装饰、室内空间和室外环境的美化处理所需要的材料,既有装饰的目的,又可满足一定的使用要求的功能的材料。

1.4.3 单项选择题

3-1 (D)

3-2 (D)

3-3 (C)

3-4 (A)

1.4.4 多项选择题

4-1 (A、B、C)

4-2 (A、B、C、D)

1.4.5 问答题

5-1 【答】建筑装饰材料一般是指主体结构工程完成后,进行室内外墙面、顶棚、地面的装饰、室内空间和室外环境的美化处理所需要的材料,既有装饰的目的,又可满足一定使用要求的功能的材料。

建筑装饰材料的作用是:建筑装饰材料不仅能改善室内、室外的艺术环境,使人得到美的享受,同时还兼有绝热、防水、防潮、防火、吸声、隔声等功能,起着保护建筑物主体结构,延长其使用寿命以及满足某些特殊要求的作用,是现代建筑装饰不可缺少的一类材料。

5-2 【答】现代建筑装饰,是为了满足人们的生理、心理等要求,为了综合地处理人与环境、人际交往等多项关系,在为人服务的前提下,综合满足使用功能、舒适美观、环境氛围、经济效益等要求。而建筑装饰材料为满足这些要求起着重要的甚至决定性的作用。同样的建筑空间,采用不同的装饰材料进行装饰会创造出不同的档次、风格的效果。

5-3 【答】建筑装饰材料种类繁多,其用途不同,性能也千差万别。

(1)装饰材料按材质分类有塑料、金属、陶瓷、玻璃、木材、无机矿物、涂料、纺织品、石材等装饰材料;

(2)装饰材料按功能分类有吸声、隔热、防水、防潮、防火、防霉、耐酸碱、耐污染等装饰材料;

(3)装饰材料按材料来源分类有天然装饰材料、人造装饰材料;

(4)装饰材料按化学成分分类有无机装饰材料、有机装饰材料和复合装饰材料三大类;

(5)装饰材料按装饰部位分类则有墙面装饰材料、顶棚装饰材料、地面装饰材料等。

5-4 【答】家居地面一般用:地面涂料,木、竹地板,聚合物地坪,地面砖,塑料地板和地毯等装饰材料。

5-5 【答】建筑装饰材料的装饰功能应从下面几个方面考虑:

- (1) 室外装饰材料的功能;
- (2) 建筑材料内墙装饰功能;
- (3) 室内顶棚装饰功能;
- (4) 室内地面装饰功能。

在建筑装饰工程中,应根据不同的装饰档次、使用环境及要求,正确合理地选择建筑装饰材料。

5-6 【答】房屋进行装饰装修设计时,应该特别重视以下几点:

(1) 浅色给人轻盈的感觉,深色令人感觉沉重。房间颜色的选择适宜上浅下深,而且应当过渡渐变。比如,屋顶和墙壁刷成白色、米黄色等浅色系,墙裙略加深一些,家具的颜色则更深一些,以给人稳定、和谐的感觉。

(2) 阳光与房间的朝向也会影响颜色的使用。朝东的房间最早射入阳光,同时也最早失去阳光,所以房间容易变暗,因此,这种朝向的房间应该使用浅色系的颜色,从而增加明亮的感觉。朝南的房间受阳光照射的时间最长,容易令人感觉炎热,因此,这种朝向的房间应该使用冷色系的颜色,以调节人的感觉。朝西的房间受阳光照射最强烈,适宜选择颜色稍深的冷色系,而不宜选用黄色、红色等暖色。朝北的房间接触不到阳光,应选择暖色系以增加温暖感。

(3) 不同功能的区域应使用不同的颜色。客厅是日常生活的主要场所,适宜采用明亮、温暖的颜色(乳白色、米黄色、浅驼色等中性色),可令人心情愉快、轻松;卧室属于私密空间,可根据个人喜好选择颜色,但不宜选择大红、明黄、橙红等饱和度和明度较高的颜色,因为这些颜色会刺激神经,使人兴奋,影响休息质量;厨房和卫生间通常会铺瓷砖,为了得到清爽、洁净的感觉,适宜以清淡却明亮的颜色为主,此外,橙色能够刺激食欲,特别适合进餐区使用。

(4) 色彩可调节空间。较狭窄房间的墙壁选择冷色系能够扩大空间感;房间远端墙面上使用深色涂料,能产生墙壁后移的效果;阁楼的顶部较矮,冷色系的扩张感能给人顶部变高的感觉。

第2章 建筑装饰材料的性质

2.1 学习指导

2.1.1 建筑装饰材料的基本性质

1. 建筑装饰材料与体积有关的性质

(1) 密度

建筑装饰材料在绝对密实状态下,单位体积的质量称为密度,即:

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

式中 ρ ——建筑装饰材料的密度(g/cm^3);

m ——建筑装饰材料在干燥状态下的质量(g);

V ——建筑装饰材料在绝对密实状态下的体积(cm^3)。

绝对密实状态下的体积是指不包括建筑装饰材料内部孔隙在内的体积。在密度测定中,应把含有孔隙的建筑装饰材料破碎并磨成细粉,烘干后用李氏比重瓶测定其密实体积。

(2) 表观密度

建筑装饰材料单位表观体积所具有的质量称为表观密度或视密度。表观体积包括两个部分:一部分是绝对密实的固体体积;另一部分则是指封闭孔隙体积。表观密度用下式表示:

$$\rho' = \frac{m}{V'} = \frac{m}{V + V_c}$$

式中 ρ' ——建筑装饰材料的表观密度(g/cm^3 或 kg/m^3);

m ——建筑装饰材料的质量(g 或 kg);

V' ——建筑装饰材料的表观体积(cm^3 或 m^3);

V_c ——建筑装饰材料体积内封闭孔隙体积(cm^3 或 m^3)。

(3) 体积密度

建筑装饰材料在自然状态下,单位体积的质量称为体积密度或毛体积密度,即:

$$\rho_0 = \frac{m}{V_0} = \frac{m}{V + V_c + V_b}$$

式中 ρ_0 ——建筑装饰材料的体积密度(g/cm^3 或 kg/m^3);

V_b ——开口孔隙体积(cm^3 或 m^3);

V_0 ——建筑装饰材料的自然体积,建筑装饰材料在自然状态下的体积包括固体物质所占体积 V 、开口孔隙体积 V_b 和封闭孔隙体积 V_c (cm^3 或 m^3)。

(4) 堆积密度

散粒状的建筑装饰材料(指粉料和粒料)在自然堆积状态下,单位体积的质量称为堆积密度,即:

$$\rho'_0 = \frac{m}{V'_0}$$

式中 ρ'_0 ——散粒状的建筑装饰材料的堆积密度(kg/m^3);

m ——散粒状的建筑装饰材料的质量(kg);

V'_0 ——散粒状的建筑装饰材料的堆积体积(m^3)。

(5) 密实度

建筑装饰材料体积内被固体物质所充实的程度称为密实度 D , 即:

$$D = \frac{V}{V_0} \times 100\% \quad \text{或} \quad D = \frac{\rho_0}{\rho} \times 100\%$$

(6) 孔隙率

建筑装饰材料的孔隙率是指建筑装饰材料内部孔隙体积占建筑装饰材料在自然状态下体积的百分率, 又称真气孔率, 即:

$$P = \frac{V_0 - V}{V_0} \times 100\% = \left(1 - \frac{V}{V_0}\right) \times 100\% = \left(1 - \frac{\rho_0}{\rho}\right) \times 100\%$$

$$D + P = 1$$

式中 P ——建筑装饰材料的孔隙率(%)。

孔隙率的大小反映了建筑装饰材料的致密程度。

建筑装饰材料内部孔隙有连通与封闭之分, 连通孔隙不仅彼此连通且与外界相通, 而封闭孔隙则不仅彼此互不连通, 且与外界隔绝。孔隙本身有粗细之分, 即粗大孔隙、细小孔隙和极细微孔隙。粗大孔隙虽然易吸水, 但不易保持。极细微开口孔隙吸入的水分不易流动, 而封闭的不连通孔隙, 水分及其他介质不易侵入。因此, 我们说孔隙结构及孔隙率对建筑装饰材料的体积密度、强度、吸水率、抗渗性、抗冻性及声、热、绝缘等性能都有很大影响。

(7) 空隙率

散粒状的建筑装饰材料的空隙率是指散粒状的建筑装饰材料在堆积状态下, 颗粒间的空隙体积占堆积体积的百分率, 即:

$$P' = \left(\frac{V'_0 - V_0}{V'_0}\right) \times 100\% = \left(1 - \frac{V_0}{V'_0}\right) \times 100\% = \left(1 - \frac{\rho'_0}{\rho_0}\right) \times 100\%$$

$$D' + P' = 1$$

式中 P' ——散粒状的建筑装饰材料的空隙率(%) ;

D' ——散粒状的建筑装饰材料的填充率(%)。

空隙率的大小表征着散粒状的建筑装饰材料颗粒间相互填充的致密程度。

2. 建筑装饰材料与水有关的性质

(1) 吸湿性

建筑装饰材料在湿空气中吸收水分的性质称为吸湿性。用含水率表示, 即: