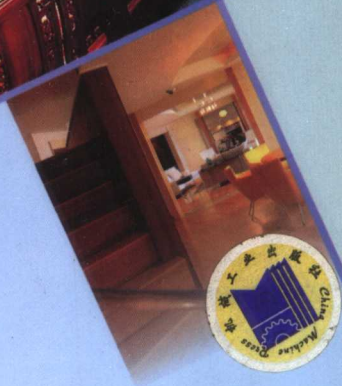
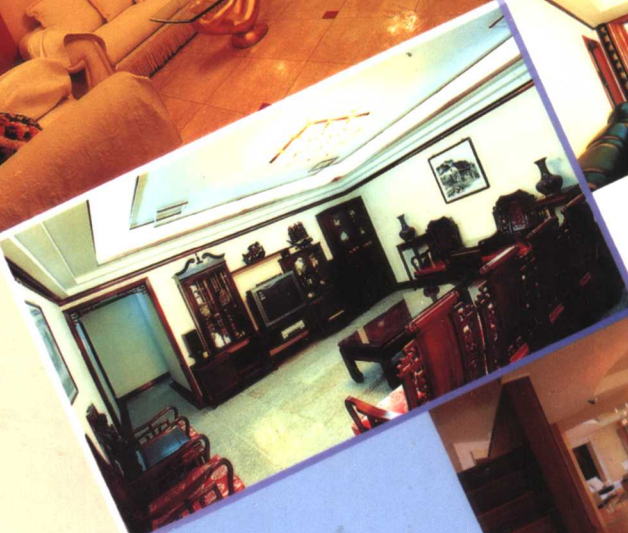


设计好参谋
装修好帮手

现代家居设计与装修系列丛书

家居装饰材料选择

徐长玉 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

现代家居设计与装修系列丛书

家居装饰材料选择

主编 徐长玉
编著 徐长玉 康树萱
审稿 徐 姝 李春虹

机械工业出版社

本书是现代家居设计与装修系列丛书之一，主要包括现代家居室内装饰材料概述、装饰石材、装饰陶瓷制品、装饰石膏制品、装饰涂料、装饰玻璃、装饰用木材、装饰用金属材料、室内装饰裱糊材料、室内装饰卫生洁具、室内照明形式与照明灯具、室内装饰辅助材料等。

本书内容注重实用，文字通俗易懂，图文并茂，可供从事建筑装饰装修设计行业的设计人员、操作工人使用，也可作为大中专院校师生的教学用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

家居装饰材料选择/徐长玉主编. —北京: 机械工业出版社, 2006.5

(现代家居设计与装修系列丛书)

ISBN 7-111-19032-7

I. 家… II. 徐… III. 住宅—室内装饰—装饰材料—基本知识 IV. TU56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 039311 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 荆宏智

责任编辑: 张立荣 版式设计: 张世琴 责任校对: 吴美英

封面设计: 姚 毅 责任印制: 洪汉军

北京京丰印刷厂印刷

2006 年 6 月第 1 版 · 第 1 次印刷

184mm × 260mm · 14.25 印张 · 348 千字

0 001—5 000 册

定价: 22.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68326294

编辑热线电话 (010) 88379083

封面无防伪标均为盗版

前 言

改革开放以来,我国经济不断发展,人民生活水平不断提高,家庭室内装饰装修活动越来越广泛,这反映了我国人民对居住环境的要求越来越高。我国的家庭装饰装修业自 20 世纪 80 年代中期至今已有较大的发展,尤其是近几年的发展规模与速度都是空前的,在我国已经形成了一个重要的行业,其中家庭的装饰装修消费投资约占整个装修市场总投资的一半。随着人民生活 and 消费水平的提高,有相当多的家庭需要改善居住环境,从这一点来看,家庭室内装饰装修行业是一个极有发展前景的行业。

虽然家庭装饰装修行业发展潜力巨大,从业人员众多,但是在这些人员之中,除了极少一部分设计人员外,多数的施工人员没有接受过正式的专业培训,许多家庭装修的施工人员对装饰装修业务知识的了解并不多,导致家庭装饰装修市场各种质量纠纷不断发生。为提高家庭装饰装修行业从业人员的技术水平,我们编写了这套丛书奉献给广大读者,希望能对家庭装饰装修实践提供一些帮助。

这套丛书包括《家居装饰材料选择》、《家居装饰施工》、《家居装饰工程预算》、《装饰工程制图与识图》、《家居装饰设计》、《家居装饰设计计算机绘图技巧》、《现代家居设计实例图集》共 7 本书,主要内容包括现代家居装饰装修中所涉及的绘制与识读家庭室内装饰装修工程施工图样、彩色立体效果图样,家居室内装饰材料的识别、选择、使用知识,家庭室内装饰装修工程施工的方法、步骤及检验标准,家庭室内装饰装修的设计方法,以及家居装饰工程的预算方法,并根据书中内容配有各种设计图例和实例插图。参加本套丛书编写的人员都是来自各装修公司的设计施工人员、施工管理人员和一些专业院校具有丰富实践经验、长期从事专业教学的教师,丛书注重实用和实践,文字通俗易懂,图文并茂,形象直观,实用性较强。

使用这套丛书的读者应注意到,由于目前有关装饰装修行业的国家标准还不是很完善,如尚未制定装饰装修行业的有关制图标准;由于行业发展迅速,一些新的室内装修材料、施工工艺的检测标准也没有来得及制定,因此,在装修工程施工中我们应根据行业特点,结合工程实际情况,有国家标准的应坚决执行国家标准。如在装饰装修工程中涉及的专业问题没有相关的国家标准,则应以相关的行业标准为设计、施工、检测、验收的依据。总的来说,室内装饰装修工程施工应以建筑标准为基础,除建筑标准以外,凡是建筑标准与家具、机械、规划、园林、电气安装等专业标准有冲突和矛盾的地方,应以其他相关专业制图标准为准,因为这些专业标准有清晰、明确的专业特色。

本套丛书由徐长玉主编,本书由徐长玉、康树萱编著,由徐姝、李春虹审稿。由于本套丛书的内容基本上是以专业实践为主,但每位作者的实践经历有一定的局限性,编写时间又比较仓促,因此缺点和错误在所难免,我们由衷地希望各位读者、业内人员提出批评意见,以便我们在将来的专业实践中得到改正,为我国装饰装修行业的发展尽一点微薄之力。

目 录

前言

第1章 现代家居室内装饰材料概述	1
1.1 装饰材料的分类	1
1.2 装饰材料的功能	3
1.2.1 装饰材料的防护功能	3
1.2.2 装饰材料的装饰功能	4
1.3 装饰材料目前存在的问题及其发展趋势	4
1.3.1 装饰材料目前存在的问题	4
1.3.2 装饰材料的发展趋势	5
第2章 装饰石材	6
2.1 天然大理石	6
2.1.1 天然大理石的特点与品种	6
2.1.2 天然大理石板材的规格、质量与用途	9
2.2 天然花岗石	12
2.2.1 天然花岗石的特点与品种	12
2.2.2 天然花岗石板材的规格、质量与用途	15
2.3 天然石灰石	17
2.4 天然砂岩	18
2.5 人造石材	19
2.5.1 彩色水磨石	19
2.5.2 人造大理石、花岗石和多彩石塑高级地砖	22
2.5.3 人造名贵石材	25
2.5.4 进口人造石材	26
2.6 石材的选择	27
2.6.1 根据石材的物理性能选择	27
2.6.2 根据石材的材色与环境 and 人的协调选择	28
第3章 装饰陶瓷制品	30
3.1 釉面砖	30
3.1.1 普通釉面砖	30
3.1.2 高级釉面墙地砖	34
3.1.3 玻化砖	35

3.2 彩釉装饰砖	37
3.3 陶瓷锦砖	39
3.4 无釉砖	43
3.5 其他陶瓷制品	44
3.5.1 琉璃制品	44
3.5.2 陶瓷工艺品、装饰壁画	45
第4章 装饰石膏制品	46
4.1 石膏板	46
4.1.1 纸面石膏板	46
4.1.2 无纸石膏板	48
4.1.3 装饰石膏板	50
4.2 装饰石膏制品	52
4.2.1 石膏空心条	52
4.2.2 石膏浮雕装饰制品	52
第5章 装饰涂料	54
5.1 水性涂料	54
5.1.1 内墙涂料	54
5.1.2 地面涂料	57
5.1.3 特种装饰涂料	58
5.2 油性涂料	59
5.2.1 油脂漆	59
5.2.2 天然树脂漆	60
5.2.3 合成树脂漆	61
5.2.4 聚酯漆	64
第6章 装饰玻璃	65
6.1 平板玻璃	65
6.1.1 普通窗用平板玻璃	65
6.1.2 磨光玻璃	66
6.1.3 彩色玻璃	66
6.2 压花玻璃	67
6.3 中空玻璃	68
6.3.1 普通中空玻璃	69
6.3.2 高性能中空玻璃	70
6.4 特种玻璃	71
6.4.1 吸热玻璃与热反射玻璃	71
6.4.2 夹丝玻璃、夹层玻璃与钛化玻璃	73

6.4.3	镭射玻璃	76
6.4.4	钢化平板玻璃与 U 形和曲面玻璃	77
6.4.5	其他特种玻璃	80
6.4.6	特种艺术玻璃	81
6.5	玻璃制品	82
6.5.1	玻璃空心砖	82
6.5.2	玻璃马赛克	82
6.5.3	工艺玻璃	83
6.5.4	装饰玻璃镜	84
6.6	有机玻璃	85
第 7 章	装饰用木材	87
7.1	装饰用木材树种	87
7.1.1	软杂材	87
7.1.2	硬杂材	89
7.1.3	名贵硬木	90
7.1.4	进口木材	91
7.1.5	装饰用木材树种的选择	91
7.2	装饰用木材的质量要求	92
7.2.1	木材的平均含水率要求	92
7.2.2	板材的材质要求	93
7.2.3	木结构用材的质量要求	93
7.3	装饰用板材	94
7.4	装饰用人造板材	96
7.4.1	胶合板	96
7.4.2	细木工板	97
7.4.3	纤维板	98
7.4.4	指接板	99
7.4.5	刨花板	100
7.5	木制品与木装饰件	101
7.5.1	薄木制品	101
7.5.2	木线	102
7.5.3	木门	104
7.5.4	木楼梯	106
7.5.5	暖气罩	107
7.5.6	木装饰件	107
7.6	木、竹地板	108
7.6.1	木制地板	108
7.6.2	竹材地板	110

7.6.3 木质复合地板	110
第8章 装饰用金属材料	112
8.1 钢材	112
8.1.1 管材	112
8.1.2 板材	113
8.1.3 型材	113
8.1.4 不锈钢材	119
8.1.5 其他钢材制品	121
8.2 铝合金	122
8.2.1 铝合金板材	123
8.2.2 铝合金型材	125
8.2.3 铝合金门窗	129
8.3 铜材	131
8.3.1 铜板材	131
8.3.2 铜饰件	131
8.4 建筑五金材料	133
8.4.1 门窗五金件	133
8.4.2 锁具	136
8.4.3 执手、拉手	138
8.4.4 常用紧固件	140
第9章 室内装饰裱糊材料	145
9.1 纸基壁纸	145
9.1.1 纸基涂塑壁纸	145
9.1.2 纸基织物壁纸	146
9.2 天然装饰壁纸	146
9.2.1 天然麻草装饰壁纸	147
9.2.2 天然纤维装饰织物壁纸	147
9.3 特种壁纸	147
9.3.1 金属壁纸	148
9.3.2 自粘壁纸	148
9.3.3 复合壁纸	148
9.3.4 防水壁纸	149
9.3.5 耐水壁纸	149
9.3.6 其他特种壁纸	150
9.4 装饰贴墙布	150
9.4.1 玻璃纤维印花装饰贴墙布	150
9.4.2 无纺装饰贴墙布	151

9.4.3 其他装饰贴墙布	151
第 10 章 室内装饰卫生洁具	153
10.1 陶瓷卫生洁具	153
10.1.1 陶瓷卫生洁具的品种	153
10.1.2 陶瓷卫生洁具的规格	155
10.2 搪瓷卫生洁具	158
10.2.1 铸铁搪瓷浴缸 (盆)	158
10.2.2 钢板冲压搪瓷浴缸 (盆)	159
10.3 玻璃钢卫生洁具	160
10.3.1 常见的玻璃钢卫生洁具	160
10.3.2 玻璃钢小型卫生间	162
10.4 高级卫生洁具	164
10.4.1 豪华型水力按摩浴缸 (盆)	164
10.4.2 其他高级洗浴设备	168
10.5 其他卫生洁具和五金配件	171
10.5.1 其他卫生洁具	171
10.5.2 卫生洁具用五金配件	172
第 11 章 室内照明形式与照明灯具	175
11.1 室内照明形式	175
11.1.1 室内照明形式的分类	175
11.1.2 室内建筑化照明	175
11.2 室内照明灯具	177
11.2.1 基本照明灯具	177
11.2.2 装饰照明灯具	178
11.3 控制电气器件	187
11.3.1 控制电气开关	187
11.3.2 电器插座	188
第 12 章 室内装饰辅助材料	191
12.1 塑料	191
12.1.1 塑料管材	191
12.1.2 PVC 板材	193
12.1.3 塑料块材	194
12.1.4 塑料地面卷材	194
12.1.5 钙塑型材	195
12.1.6 塑料百叶窗和塑料百叶窗帘	195
12.2 玻璃钢门窗	195

12.3 橡胶地砖	197
12.4 地毯	198
12.4.1 地毯的分类	198
12.4.2 化纤地毯	198
12.4.3 纯毛地毯	199
12.4.4 混纺地毯	200
12.4.5 其他地毯	200
12.5 装饰用胶粘剂	201
12.5.1 胶粘剂的分类、耐介质性能与用途	201
12.5.2 通用型胶粘剂	203
12.5.3 专用型胶粘剂	204
12.5.4 装饰特种胶粘剂	207
12.6 地热采暖材料	208
12.6.1 地热采暖结构	209
12.6.2 低温热水地面采暖材料	210
12.6.3 低温电热地面采暖材料	213

第 1 章 现代家居室内装饰材料概述

1.1 装饰材料的分类

改革开放以来，随着经济的发展，人们的生活水平逐渐提高，住宅环境也在不断地改善，人们对于自身的家庭建设非常重视，使得家庭住宅的室内装饰装修成为改善居住环境的重点。但是，由于建筑室内装饰装修是一个非常复杂的专业工程，所包含的专业范围跨度较大，工种较多，人们很难掌握相应的或所有的知识，特别是建筑装饰材料的种类繁多，涉及的范围比较广泛，人们很难全部了解。

现代家居室内装饰装修所用的材料品种多，用途广，性能也千差万别。从材料的性质上看，室内装饰装修所用的材料可以分为有机材料和无机材料两大类，其中无机材料包括金属材料与非金属材料两类；从材料被应用的位置上分，家庭室内装饰装修所用的材料总的来说可以分成墙体装修材料、地面装修材料、棚面装修材料三大类。在建筑室内装饰与装修设计中，根据需求和要求，许多种材料可以被应用于装修室内的各种不同的部位，而每一个部位又根据设计意图可以选择不同的材料，因此，家居室内装饰装修材料一般采用根据化学性质分类的方法进行分类。

家居装饰装修材料的分类见表 1-1。

表 1-1 家居装饰装修材料的分类

基础类别	类 别	常见种类	用 途
无机材料(非金属)	石材	天然大理石	地面、墙面、台面板
		天然花岗石	
		天然石灰石	地面、墙面、微型景点
	陶瓷材料	釉面砖	墙面
		缸砖	地面
		陶瓷锦砖	地面、壁画
		建筑琉璃制品	室内造型装饰
		卫生洁具	卫生间、厨房洗涤洁具
	玻璃	平板玻璃	玻璃门窗、幕墙、隔断、室内装饰
		夹丝玻璃	特种门窗
		热反射玻璃	普通窗、幕墙
		钢化玻璃	高档门窗、隔断
		装饰玻璃镜	室内装饰
		特种玻璃	高档门窗、室内装饰
		玻璃空心砖	高档装饰隔墙
		玻璃马赛克	地面、墙面、壁画

(续)

基础类别	类别	常见种类	用途
无机材料(非金属)	玻璃	玻璃纤维	室内装饰用玻璃钢制品
	矿物性材料	石膏板材	墙面、棚面
		石膏粉	墙面、棚面、石膏工艺粘合剂
		石膏装饰工艺品	墙面、棚面
		石膏雕塑制品	室内装饰
		膨胀珍珠岩制品	建筑室内保温、隔热、吸声材料, 板材可以用于墙体、棚面
		蛭石制品	
		矿棉制品	
		水泥	墙面、地面、棚面
		水磨石制品	地面、各种台面板、洗涤池
无机材料(金属)	钢材	普通钢管	采暖、通风、电气、给排水管线的敷设
		普通型钢	室内结构设施
		轻钢型材	墙面、棚面结构设施
		不锈钢板材	门窗、室内装饰用材
		不锈钢管材	厨房、卫生间配件及室内装饰用材
		不锈钢型材	
		不锈钢饰件、五金件	
		铸钢	各种铁艺饰件、栏柱
	铜材	板材	门窗、家具、搪瓷浴缸、洗涤槽及室内设施装饰用材
		管材	
		铜饰件、五金件	
		型材、线材	室内设施装饰用材
	铝材	铝合金板材	墙面、棚面结构设施
		铝合金复合板材	
		铝合金型材	棚面吊顶、门窗、家具
		铝合金饰件、五金件	门窗、家具及室内其他装饰
	金属制品	门	各种防盗门
		卫生洁具	搪瓷浴缸、洗涤槽
有机材料	木材	针叶材	门窗框、吊顶与地面龙骨、部分材种地板
		阔叶材	墙面、地面、棚面表面装饰用材, 家具、室内装饰用材
		人造板材	墙面、棚面、地面、结构、面层装饰用材
		木饰件、木配件	室内设施、家具、门窗、楼梯装饰用配件
		门窗制品	室内设施
	纤维织物	轻纺针织产品	室内所有的设施、家具的表面装饰
		地毯、壁毯、壁挂	墙面、地面

(续)

基础类别	类别	常见种类	用途
有机材料	纤维织物	装饰壁纸、壁布、壁毡	墙面、棚面
	塑料	管材	通风、电气、给排水管线的敷设
		型材	门窗、家具、室内设施
		卷材	地面
		板材(如 PVC)	墙面、棚面
		有机玻璃	室内所有设施
		塑料制品	家具、室内所有设施配件
	涂料	各种天然树脂漆	室内设施、木制品表面防护,家具的涂饰
		各种合成树脂漆	
	胶粘剂	建筑用胶	建筑材料的粘合
		室内装饰用胶	室内装饰面材、家具结构的粘合
		塑料胶粘剂	各种塑料管、线材料与制品的粘合
		专用胶粘剂	有机玻璃、壁纸的粘合
无机与有机混合材料	人造石材	板材	墙面、地面
		卫生洁具	卫生间
	墙体涂料	外墙涂料	墙面
		内墙涂料	室内墙面
	钙塑材料	钙塑装饰板、钙塑吸声板	墙面、棚面
	树脂与玻璃纤维	玻璃钢卫生洁具	卫生间
		玻璃钢浴房	
		壁画	室内装饰

1.2 装饰材料的功能

1.2.1 装饰材料的防护功能

人们对室内进行装修的主要目的是对建筑界面、建筑构件和建筑设施进行防护。建筑的各个界面、建筑构件和建筑设施在长期的使用过程中,由于受到环境、气候和人的行为活动的影响,住宅建筑的基本结构如果没有保护或防护措施,其构造会产生一定的损害,甚至完全被破坏。另外,人是使用住宅建筑的主体,建筑是保障人们生活的首要防护体,可是人们在住宅中也还会受到自然环境中的辐射、噪声、温差等一系列因素的影响。为了保证人们在住宅建筑中避免遭受这些类似的危害,满足人们正常的生活条件,使人与住宅环境和谐,根据人和住宅建筑基本结构的需要,使用各种建筑室内装饰材料对住宅建筑室内进行防护性的装修,就是保障建筑使用功能的基本做法。

住宅建筑是保障人们基本生存行为活动的生活空间,但是由于住宅建筑周围环境的不同,很容易对住宅的基本结构造成损害,如酸雨、有害气体的侵蚀;气候的变化也会对建筑产生相当大的影响,如风、霜、雨、雪这种常见的自然条件的变化以及冻融、风蚀等长期的气候因素对建筑所形成的损害也是显而易见的;人在其自然活动中也会对建筑的基本结构带

来一些长期的和短期的污染与破坏,如污物、污渍的污染,撞击和震动性破坏等一系列的行为对建筑所造成的伤害,因此,采用各种建筑装饰装修材料对建筑进行保护是非常必要的,也是非常合理的。

1.2.2 装饰材料的装饰功能

各种建筑装饰装修材料除了对建筑具有防护作用以外,还有对建筑室内外进行装饰的作用,从而满足人们的精神功能和视觉需求,所以在提到建筑的装饰装修时,往往是将“装饰”、“装修”二词并列。装修是指建筑结构的修建或改造,具有安装的含义,是对建筑的基本结构进行防护;而装饰则是指对建筑空间内的一切空间造型、设施、器具和一切相关的室内用品进行美化。装饰需求主要是对人的精神功能的一种满足,由于人的审美情趣不同,满足装饰主体所需要的形式也是千差万别的,这与室内装修的基本目的是不同的。室内装修所应用的材料只要能够保证防护的需要就可以了;但是对装饰材料注重的是美化,满足审美需要,其重点则应是材料的色彩、图案和质感,要能够保证装饰的美感作用,所以装饰材料的选择是十分重要的。

装饰材料的装饰功能主要是强调各种装饰材料本身的形、色和质感,要求美观、漂亮,满足人们的视觉需求。但是对各种装饰材料本身的形、色和质感并不能孤立地去评价,只有将材料与设计的整体或使用环境综合起来去观察才能说是否合适,是否是美的。只有装饰材料的形、色和质感与周围环境的色彩、质感、形态统一和谐才能说是美的。因此,除了注重各种装饰材料本身的形、色和质感的选择外,更主要的是要考虑这些装饰材料本身的形、色和质感与周围环境的关系。

从对室内的装饰装修要求来看,对于材料的选择,无论是材料的防护功能;还是材料的装饰性能都是一个密不可分的整体。建筑室内装饰装修所使用的绝大部分材料实际上都具有装饰功能和防护功能,这些材料有各种不同的形、色、质等外观特征,也有不同的内部结构和物理性能,如何使用、应用在哪一个部位,是需要经过深思熟虑和统一安排的。所选择的材料既要满足审美意识情趣的需要,又要保证建筑室内的防护功能,只有这样才能达到建筑室内装饰装修的设计目的。

1.3 装饰材料目前存在的问题及其发展趋势

1.3.1 装饰材料目前存在的问题

由于科学技术的不断进步,现代装饰装修材料种类繁多,并且发生着日新月异的变化。从总的发展趋势上看,现代的装饰装修材料约6~10年就会发生较大的变化,一种材料从流行到淘汰的使用周期约3~4年;而较小的装饰材料、零配件品种变化则频繁地发生,随时处于更迭状态。也就是说,现代的装饰装修材料的淘汰与更新的速度是相当快的。

目前,传统的装饰材料有些不符合环境保护的要求,对人们的生活环境、人体自身构成直接的危害,如材料中的甲醛、苯酚等有毒气体的释放和污染,一部分石材中的放射性污染,塑料制品的不可降解问题导致的二次污染,部分材料在装修过程中所产生的光污染等都是环境保护所不允许的。

材料生产技术落后也是现存的问题之一。现有的一些装修材料仍然是使用十几年前甚至是几十年前的技术生产的,如一些人造板材、粘结剂和零配件的生产。采用这种技术生产出来的产品多数污染严重,质量不可靠,花色陈旧,虽然价格低廉,但对建筑室内的装饰装修

效果会有很大的负面影响。

装饰装修产品和材料中,有些技术含量比较低,产品工艺简单,功能单一,如传统的灯具、门窗、门铃、卫生洁具和家具等室内设施,已经远远不能适应现代生活和建筑室内装饰装修的需要,但是新的产品种类、数量相对较少,价格昂贵,短时间内还很难大批量进入家庭。

在现在的装饰装修产品和材料中,存在问题较多的是产品的质量问題。与前面所叙述的各种问题与影响相比,质量问題对建筑室内装饰装修所产生的直接危害,大大超过对人们的生活环境、人体本身构成的危害。因此,改进材料的生产技术,提高材料和技术含量,保证材料和产品的生产质量,注重环境保护,是当前装饰装修产品和材料生产在目前相当长的一个阶段内不可忽视的问题。

1.3.2 装饰材料的发展趋势

从目前情况看,装饰装修产品和材料的发展趋势,主要有三个方面。

(1) 提高技术含量,增加使用功能。传统的装饰装修产品和材料功能单一,已不适应当前建筑装饰装修的需要,因此所有的装饰装修产品和材料生产都必须增加高技术含量,扩展产品和材料所具有的功能,如将灯具中的普通灯具更新为变光、声控灯具。当前生产的杀菌壁纸、阻燃壁纸和防火阻燃人造板等适应了产品和材料使用功能变化的发展需求,当然各种铝合金复合板、复合地板的制造也属于这种情况。

(2) 增加花色品种,是装饰装修产品和材料生产不断更新的基本要求。只有不断地更新,才能满足人们需求的不断变化,满足审美需求和时代发展的需要。

(3) 使材料和产品实现环保化、智能化,才能保障人与自然环境不受伤害,使人与自然环境、室内环境充分和谐。在室内装饰与装修领域中,当前的一个主要思潮即“回归自然”,“回归自然”在某种程度上就是这种环保化、智能化发展趋势的佐证。“回归自然”强调的是,在建筑的室内装饰装修中应用绿色无害的,能够保护人与建筑安全的建筑装饰装修材料和产品,能够使建筑的室内装饰装修更加科学合理,满足人的精神需求和人体功能的需要,也是人们生活水平提高的一个重要标志。

第2章 装饰石材

2.1 天然大理石

2.1.1 天然大理石的特点与品种

1. 天然大理石的特点 大理石一种变质石灰岩，主要的矿物成分为方解石、蛇纹石和白云石，其晶体颗粒细小，结构致密，具有很高的强度，但硬度较低，易加工成形。天然大理石材料的表面经过粗磨、细磨、精磨和抛光等工序的加工，其表面具有极大的反射光线的能力，能达到较高的光泽，使石材固有的花纹和色泽最大限度地显现出来。由于天然大理石具有美丽的色彩和漂亮的花纹，在室内设计中经常用作高级宾馆和各种公用建筑的墙体装饰材料；但因其材质较软，抗污染能力较差，一般不用作外墙饰面和地面材料。

我国天然大理石矿产资源极为丰富，储量大，品种也多，全国各地都有储藏。天然大理石的主要产地在云南的大理，其石材材质优良，花纹美丽，多为佳品，大理石因此而得名。云南大理石以云灰居多，其上有各种美丽的天然花纹，有的如天际的一抹乌云，有的如雾锁群山，还有各种各样的人物形象，惟妙惟肖，完全是天然成像，实属石中之精品。除此之外，云南还出产纯白色的大理石，也是绝佳的上品，如云南大理的苍山白。

大理石的品种极多，石质有软硬之分，如云南的苍山白、浙江的杭灰、江苏的红奶油、福建的峰白石是比较硬的石材；而湖北的雪浪、北京的汉白玉和辽宁的铁岭红则相对比较软。我国天然大理石的色彩也极其丰富，从材色上来看主要分为三类：一类是纯色，如黑色、白色、红色、绿色、黄色、紫色等各种颜色，如我们常见的“建平黑”、“丹东绿”、“东北红”、“艾叶青”、“咖啡”、“奶油”等石材。一类是纯灰色，如杭灰、云灰、齐灰等。还有一类是彩色，彩色之中实际上也有两种类型，一种类型是有模拟图案花纹的石材，这类石材的表面花纹可以构成各种画面和图案纹样，如各种人物、风景图样的“雪浪”、“秋景”、“雪野”以及菊花石、虎皮石、木纹石等石材；另一种则是在各种大理石的基本颜色中杂有各种斑点和均布各种呈晶状的其他颜色，如大花绿、大黑白点、各种豆瓣、绿金玉、芝麻黑等。总的来说，大理石的颜色千差万别，真可谓五彩缤纷。这些颜色和图案都是石材内所含的成分所决定的，天然大理石的颜色与所含成分的关系见表 2-1。

表 2-1 天然大理石的颜色与所含成分的关系

颜色	白色	绿色	紫色	黑色	黄色	无色透明	红褐色、紫红色、棕黄色
所含成分	碳酸钙、碳酸镁	钴化物	锰	碳或沥青物	铬化物	石英	锰及氧化铁的水化物

天然大理石由于产地不同，其石质、花纹也各有特色。有的犹如朝霞红日，如祁阳石；有的如碧波海浪，谓之碧波、海浪石；有的如葱葱翠竹，如岫岩绿；有的如各种菊花，称菊花石等。各种大理石的花纹虽然不同，但根据色泽、花纹的优劣，传统上也可以分为上品、中品和下品几个不同的等级，如纯白色和纯黑色的大理石，没有任何杂色与杂质，俗称白如玉、黑如墨的为上品；白色大理石中有各种颜色花纹的石材，花纹是草绿色、墨绿色，而且

纹样呈山峦、绿树、原野等形象，谓之春山、夏山，同样可以称为上品；而在白色大理石中杂有各种黄色的花纹，称之为秋山，是中品；白色大理石中色彩不一、花纹繁乱的石材，则下品。

还有一些以红色、绿色、米色为基调的大理石，花色和品种也很好，经常在宾馆、商场等各种公用建筑与家庭住宅的室内环境中，用作各种厅堂、卫生间、浴室等空间中的墙面、扶栏等各种部位华贵的装饰面材。

2. 天然大理石的品种 天然大理石在我国各省区、市都有分布，其花色品种齐全，品种多达上千种，在世界上也是名列前茅。

进入 20 世纪 90 年代以来，我国的石材加工业得到了极大的发展。北京、山东、安徽、上海等地先后从发达国家引进石材开采和加工生产线多达几百条，使我国的石材加工业有了较大的发展，所加工的石材有很多品种已达到了国际标准。除少部分品种以外，几乎所有的高标准石材我国都已经能够生产。现在国内较高档的装饰装修所使用的绝大多数石材都是我国自己生产的。

天然大理石石质和花纹较好的品种有：

纯白色天然大理石是石材中较多见的一种颜色，主要的品种有云南大理的苍山白、山东平度和掖县的雪花白、四川的蜀白玉、北京的汉白玉、河北的涞源白等，其中比较出名的是云南大理的苍山白。

纯黑色天然大理石主要有山东的墨玉和金星玉、辽宁的建平黑、河南安阳的墨豫黑、广西的桂林黑等。

红色的主要有四川南江的南江红或四川红、辽宁铁岭的东北红、河北涞水的涞水红、安徽灵璧的红皖螺等。

绿色的主要有山东的莱阳绿和栖霞的海浪绿、辽宁丹东的丹东绿或岫岩绿、安徽怀宁的碧波、陕西的孔雀绿、江西的翠绿等。

黄色天然大理石主要有陕西的香蕉黄、河南浙川的松香黄和米黄、河北阜平的橘黄等。

云灰色大理石主要有浙江的杭灰和云南大理的云灰、北京的房山灰、山东青岛的齐灰等许多品种。

其他杂色的天然大理石主要颜色还有桃红、橘红、青色、咖啡色、虎皮、木纹、彩色等。

天然大理石的品种在我国较多，全国大部分地区都有出产，具体的品种、性能、产地详见表 2-2。

表 2-2 天然大理石的品种、性能、产地

颜色	品 种	性 能	产 地
白色	苍山白	抗压强度 136MPa; 抗折强度 12 MPa	云南大理
	雪花白	抗压强度 80 ~ 142 MPa; 抗折强度 8.5 ~ 15 MPa	山东平度、掖县, 江苏
	汉白玉	抗压强度 153 MPa; 抗折强度 19 MPa	北京房山, 辽宁沈阳
	蜀白玉	—	四川
	涞源白	—	河北涞源
	水晶白	抗压强度 91 ~ 102 MPa; 抗折强度 14 ~ 19 MPa	山东, 湖北