

THE ART SERIES OF MODERN SURROUNDINGS DESIGN

现代环境艺术设计丛书

环境设计装饰材料应用艺术

吴昊 于文波 著



天津人民美术出版社（全国优秀出版社）

TIANJIN PEOPLE'S FINE
ARTS PUBLISHING HOUSE
(NATIONALLY OUTSTANDING PUBLISHING HOUSE)

THE ART SERIES OF MODERN SURROUNDINGS DESIGN

现代环境艺术设计丛书

环境设计装饰材料应用艺术

吴昊 于文波 著

天津人民美术出版社（全国优秀出版社）



TIANJIN PEOPLE'S FINE
ARTS PUBLISHING HOUSE
(STATE OUTSTANDING PUBLISHING HOUSE)

图书在版编目 (CIP) 数据

环境设计装饰材料应用艺术/吴昊, 于文波著. —天津: 天津人民美术出版社, 2004.1
(现代环境艺术设计丛书)
ISBN 7-5305-2384-8

I. 环... II. ①吴...②于... III. 装饰材料—应用—环境设计 IV. TU-856

中国版本图书馆CIP数据核字 (2003) 第108552号

天津 人民美术出版社 出版发行

天津市和平区马场道150号

邮编:300050 电话: (022) 23283867

出版人:刘建平

河北海顺印业包装有限公司印刷

新华书店天津发行所经销

2004年1月第1版

2004年1月第1次印刷

开本:889×1194毫米 1/16 印张: 5.25

印数:1-3000

版权所有, 侵权必究

定价: 35.00元

目 录

前 言	2
第一章 石材	3
第一节 概述	3
第二节 石材的应用艺术	6
第三节 石材的施工工艺与技术	16
第二章 陶瓷饰面砖	19
第一节 概述	19
第二节 陶瓷饰面砖及其施工技术	22
第三节 陶瓷制品的应用艺术	24
第三章 木材	28
第一节 概述	28
第二节 木材的应用艺术	30
第三节 木材的应用与艺术风格	31
第四章 地毯、挂毯及壁纸、壁布	37
第一节 地毯与挂毯	37
第二节 地毯的铺设	39
第三节 壁纸、壁布	41
第四节 壁纸的裱糊	43
第五章 装饰玻璃及制品	45
第一节 概述	45
第二节 装饰玻璃及制品	48
第三节 玻璃及制品的安装工艺与技术	53
第六章 装饰涂料	58
第一节 概述	58
第二节 涂料的装饰特性	60
第七章 金属装饰材料	62
第一节 铝合金饰材	62
第二节 装饰用不锈钢	65
第三节 其它金属装饰材料	70
第八章 其它装饰材料	71
第一节 装饰混凝土	71
第二节 石膏装饰制品	72
第三节 塑料及装饰制品	72
第四节 特殊功能装饰材料	74
第九章 材料的综合运用与水体绿化	75
第一节 装饰材料与环艺表现	75
第二节 水体景观技术与环境绿化	78
后 记	82

前言

“每一种不同的材料要求不同的处理，每一种不同的处理以及材料本身都有特别适合每一种性质的使用可能。适宜于某种材料的设计将不完全适于其它的材料。”

——赖特

“我们找不到任何解释材料本性的内容，又忽视了这一个集中研究的领域。所以我开始以我的方式去研究材料的本性。”

——赖特

“一个创造者，只限于一般的程序和规则是无法满足他对意义的解释，而必须以非凡的智慧创造出作品的意义，为此，设计者必须从深层次、全面地把握材料——这一环境意义的载体和达成设计创意素材。”

——著者

本书是《现代环境艺术设计丛书》系列之一。根据该套丛书编辑目的，本册图书力争全面介绍各类装修材料及其施工工艺和材料应用艺术与环境设计理念，也力争从美学角度阐述各类材料的艺术特质及运用潜力，力求能让读者在了解材料，掌握其特质的基础上科学性、艺术性、创造性地运用材料。本书还力求系统全面地介绍装修材料与设计风格间的关系，探讨材料的运用与设计意图如何进行视觉传达的理念与方法等。

为了更好地、科学地运用各种装饰材料，我们除了介绍材料的物理和化学性能外，也简介环境设计材料与工程相关的加工工艺与施工性能，同一材料不同施工工艺的装饰效果及相关的装修节点详图等，这都使得该书更加实用，相信无论是莘莘学子还是从业设计师都会从中获益。

第一章 石材

第一节 概述

一、石材的艺术特质

石材是指从天然岩体中开采出来并经加工而成的块状、条状或板形饰材的总称。建筑环境艺术装修用的石材主要有大理石、花岗岩及其它天然石和以这些天然石为原料的人造石、水磨石预制块等。石材以其拙朴、厚重、沉稳高贵的艺术特质在环境艺术氛围及性格营造中占有极其重要的一席。

石材的基本特点是硬质、耐久和有重量感，因此适用于形体简洁、尺度巨大宏伟的公共建筑，以渲染建筑的象征性、纪念性和高贵典雅的气质。如古埃及金字塔、雅典的庙宇和美国国家艺术馆乐馆（贝聿铭设计）都是将石材的材性与使用的环境相协调的经典案例。石材的第二个特点是其天然的纹理、斑斓的色彩和微妙的肌理。无论是粗坯的还是磨光的石料都有质朴的美，有的石材的天然纹理如同动植物的化石，更是令人回味无穷，浮想联翩。现代室内外环境艺术设计运用的天然石材主要有饰面板材（主要是大理石、花岗岩）和块石（湖石、山石）两类。石材根据其化学成分、形成原因、加工工艺不同而产生多姿多彩的艺术效果。现代石材在室内外环境艺术中已被大量而广泛地使用，运用石材一方面要充分表现石材上述的艺术特质，同时必须掌握石材物理性能、化学性能上的特点，才能巧妙科学地加以发挥和利用。

所以，环境艺术设计师在运用石材时不仅要掌握石材的本身的传统和艺术特质，还要结合时代的技术潜力进一步挖掘和发挥出石材的特性，探索石材由不同的加工工艺和施工工艺产生的新的艺术表现，创造新颖的环境艺术形象。

二、石材的种类

随着科技的发展、加工工艺与技术的进步，石材的艺术表现的潜力也被逐渐挖掘出来，除传统的石材运用以外，新的类型的石材也不断涌现。

根据不同的目的与标准，石材有各种各样的分类，如根据石材的形成途径可分为天然石、人造石两大类；根据石材运用的形态与施工构造可分为饰面石材、块石（湖石、山石）、条石三大类；根

据不同的加工工艺形成的表面艺术效果、石材的色泽纹理，又有许多的类型，每类石材又可有细致的类型划分，如下表 1-1 所示。

三、花岗岩与大理石

天然石的形成过程大致是这样的：天然石（花岗岩与大理石）都是由于火山作用，生成火成岩开始的，火成岩则是岩浆从地壳中喷出时在地下或地表凝固而成。火成岩一部分由于流水的侵蚀、搬运、沉积三大作用随时间的推移成为沉积岩，而火成岩和沉积岩由于大规模的地壳变动，受到高压的作用成为变质岩。建筑工程中使用的天然石材包括石材形成过程中各阶段的产物（火成岩、沉积岩、变质岩）。

“大理石”是以云南大理城的大理县命名，因这里盛产大理石而驰名海内外。大理石是火成岩形成的变质岩的一种，是石灰岩（主要化学成分为各阶段的碳酸岩）经过高温高压作用而成的结晶质岩石，其主要化学成分是方解石、白云石，如大理岩、白云岩、灰岩、砂岩、页岩和板岩等。大理石中因含 Mg、Al、Fe 等不均匀分布的杂质，故有各种各样的颜色和斑纹，其颜色有灰、红、黑、黄、绿、茶等多种，其斑纹有麻斑点、线状、网状之分。

花岗岩是结晶的火成岩，主要由石英、花石、云母等矿物质相互紧密组织在一起。由于这些结晶颗粒的大小或混合的色调不同，花岗岩有各种各样的名称，花岗岩、安山岩、灰绿岩、辉长岩、片麻岩等均称为花岗岩。花岗岩是全晶质结构的岩石，其颜色和光泽取决于长石、云母及暗色矿物质，呈灰色、黄色、蔷薇色和红色。

花岗岩与大理石的主要区别为：

①相同的化学成分，不同的组成比例和构成结构。

天然花岗岩与大理石的主要化学成分均为 SiO_2 、 Al_2O_3 、 CaO 、 MgO 、 Fe_2O_3 ，但大理石主要为碳酸盐类，除个别花岗岩外， CaO 含量在 30%~50% 之间，而花岗岩的最高主要化学成分 SiO_2 的含量一般大于 20%~40%，大理石的结构大多为颗（微）粒结（变）结构，而花岗岩为花岗晶体结构。

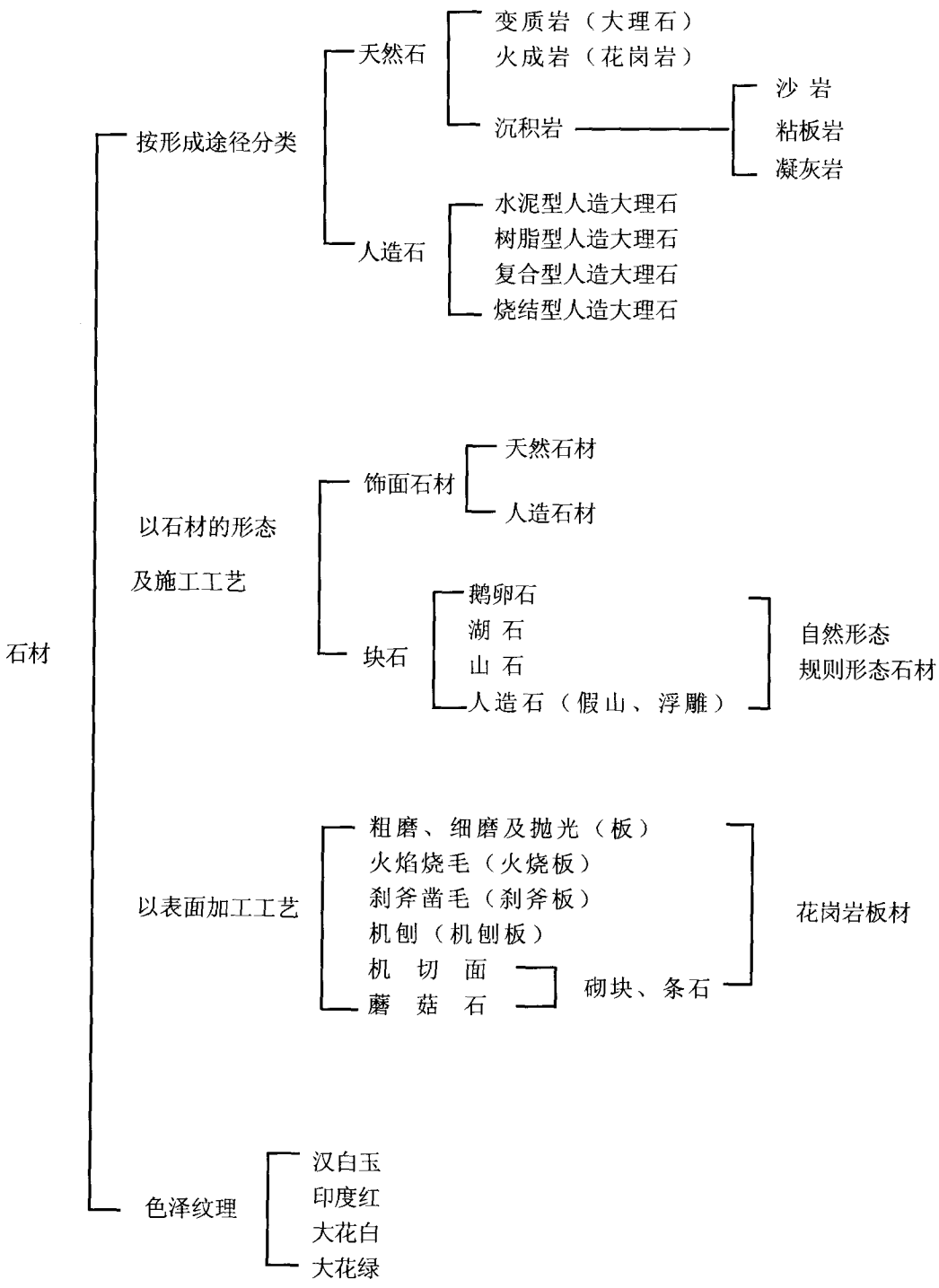


表 1-1 石材的类型划分

②由于主要化学成分和晶体结构的不同,花纹清晰度和耐风化性等亦不同。一般来说,花岗岩较大理石的硬度高,因而难以加工,但耐酸、耐风化腐蚀;色调也较鲜明,抛光处理后光洁度高于大理石且一般无纹路,而大理石所呈现的天然纹理却十分丰富。

③大理石的主要化学成分为碱性碳酸钙,易在空气中被酸类物质侵蚀。故除个别品种外(如丹东绿、汉白玉等)一般不用做室外装修,而多用于室内的墙壁面和部分磨损较少的地面。否则,当其受到酸雨及空气中酸性氧化物遇水形成的酸类物质的侵蚀时会失去光泽,甚至因受腐蚀而出现斑点,影响装饰效果;而花岗岩含 S_iO_2 多,属酸性岩石,耐酸性优良,故主要用于室内外的地面、墙面、踏步等的装修。

饰面石材,作为环境艺术铺装材料,主要是以其装饰性的外观质量如光泽、花纹、颜色为评价指标。但对石材抗折强度、密度、吸水率、耐磨性、抗腐蚀性等物理化学性能指标的把握,更利于合理、正确地利用发挥其外观的装饰性。

四、人造石

人造石是一种新型的饰面装饰材料。与花岗岩相比,人造石色彩花纹的装饰效果可以人为控制,其比重小于天然大理石和花岗岩,而抗折强度又大于天然石,耐腐蚀性甚至可以胜过天然石。人造石表面光泽度高,其花色可以模仿天然大理石、花岗岩,或自行设计富有装饰性的同时又多了一份表现的自由度。天然花岗岩,由于其中所含云母很软,在抛光处理时,易形成凹面而不易得到镜面程度的抛光。故此,我国进口的意大利“镜面花岗岩板材”主要是用人造花岗岩抛光而成。人造石装饰效果等同甚至优于天然石,而其耐污染、抗腐蚀性强、施工方便,是现代建筑与环境的理想装修材料。

从构成上讲,人造石都是由大理石或花岗岩颗粒、屑或粉末等骨料经筛选研磨处理后按配比与水泥或树脂等粘结材料混合,再经养护或煅烧、切割等一系列工序加工而成。

从分类上讲,根据骨料不同,人造石分为人造大理石和人造花岗岩两大类,根据粘结剂不同,可分为混凝土或聚酯混凝土两大类。设计师则完全可以参照天然石的类别,根据其花纹色泽进行分类。综合人造石的材质构成和加工工序,大致可将其分为如下四类:

1. 水泥型人造石(水磨石)

水磨石是在水泥砂浆的装饰面上掺入大理石或花岗岩颗粒或屑(粒径6mm~12mm)养护干燥后进行表面水磨抛光的一种水泥人造石材,其装饰面与天然石相似并有美丽的光泽。在工程上运用的水磨石有现浇板和预制板两种。水磨石的现浇板在施工过程须设温度缝(常用铜条、木条压缝),设缝距离 $\leq 6mm$ 。

2. 树脂型人造石

树脂型人造石是以碳砂、大理石、方解石料等骨料,以不饱和聚酯为粘结剂搅拌混合、浇铸成型,其中固化剂产生固化作用后,经脱模、烘干、抛光等工序而成。该法生产的人造石板光泽度好,颜色淡雅,可随意调成不同的颜色。

3. 复合型人造石

这种人造石所用的骨料同上,而所用粘结剂中既有水泥,又有有机高分子材料(树脂),故称之为复合型人造石。生产中,先用水泥类无机粘结剂将骨料粘结成型后,再将其坯体浸在有机粘结剂与骨料中,使之在一定条件下聚合而成型。在板材生产中,板材底层用低廉而性能稳定的无机材料,面层用聚脂和大理石、花岗岩粉制作,物尽其用,产品经济且不失美观。

4. 烧结型人造石

该烧结法与下述陶瓷工艺相似,是将石英、斜长石、方解石等石粉与赤铁矿粉、高岭土等按一定比例混合,用泥浆法制备坯料、半干压成型,并在炉中以1000℃左右的高温熔烧而成。

上述四种制造大理石的方法中,聚酯型产品的物理性能和化学性能最好,花色肌理也最易设计,光泽度最好,但生产成本最高;水泥型价格最低廉,但产品耐磨饰性差,容易出现龟裂,影响装饰效果,主要用于生产装饰板材;复合型综合了上述两种方法的优点,既有良好的物理、化学性能,成本也较低;烧结型只用黏土做粘结剂,产品破损率高。目前市场上某些“人造文化石”采用烧结法生产,利用熔烧产生的裂纹,呈现其层状肌理的韵律之美。

目前我国生产的人造石以人造大理石为多,又以饰面板材为多。它可以替代天然石广泛用于室内外墙、地面的装饰。人造石以水泥或树脂为胶凝材料,以天然石渣、石粉为骨料,在成型前属于流体,具有可塑性强的优势,成型后又具有石材的特点,故此可以通过模具成型,生产许多人造石制品和艺术品,如目前市场流行的高档人造石(亚可利)卫生洁具。北京某再造石艺术科技有限公司,将人造石成型前的可塑性与工艺、艺术创新相结合生产一系列的人造石制品,其中有浮雕类、壁挂类、圆雕类、

镂空类、塑石类及西洋装饰系列等等,展示了人造石饰品灵活、逼真、经济、美观的特点。

另外,根据设计与施工的需要,预制人造石可在制品背部或侧面预留金属预埋件,再与墙体预埋件焊接或绑扎固定;也可以在制品面层预留孔,用

膨胀螺栓固定于被装饰面上。其安装方式灵活、可靠、便利,对重要的、有特殊要求的制品也可以考虑采用轻骨料(粉煤灰等)或GRC技术,大大减轻饰品的重量。

第二节 石材的应用艺术

石材以其丰富的花色、动人的肌理与质感、变幻的光泽、众多品种在环境艺术装饰表现中占有极为重要的一席,也正因其丰富的质地、肌理、品种,在运用中才应愈加注意其搭配及组合的艺术性,避免杂乱无章的胡乱堆物。本节内容就第一节中根据石材的形态及施工工艺的分类,对饰面石材、块石、条石的应用艺术分别加以介绍。

一、加工工艺与石材的表面肌理

天然饰面石材的成材过程一般是由开采的荒料经锯切、表面加工和再锯切三个过程后成为一定规格或应用户要求的成品,加工过程目前全部采用机械化。值得注意的是不同的表面加工工艺形成的饰面石材具有不同的用途和艺术效果,了解这些有利于更加充分合理地使用石材,最大限度地发挥其艺术装饰作用,符合整体艺术创意的需要。下面表述的是不同加工工艺形成的石材几种表面肌理效果及其运用。(图1-1)

• 剁斧板:用斩凿加工机械经粗凿、中凿、小凿等加工过程,形成粗糙、规则均匀的表面,剁斧板适于大面积用于建筑外墙,渲染了拙朴、粗犷的

艺术效果,极富表现力。

• 机刨板:用刨石机将石材表面刨成平整规则相互平衡的刨纹,刨纹的相互间距和刨纹深度可以据装饰效果的不同要求而异,多用于防滑的踏步板。

• 粗磨板:饰面石材的磨光工艺分为粗磨、水磨和精磨(消光、抛光)三个加工过程。每一加工过程形成的板材都有特定的艺术效果。粗磨板表面平整、无纹理、质感光滑而光泽柔和,又称亚光板,多用于建筑墙、地面。

• 磨光板:磨光板晶体裸露、表面光亮、色泽鲜明,从而极具现代感。磨光板经抛光处理,能最大限度地呈现石材的光泽、纹理,故称之为镜面大理石(花岗岩)。它们多用于现代建筑与公共环境中的墙、地面铺装,直观众光溢彩、形影相映,顿生富丽堂皇之艺术效果。镜面磨光板大面积运用于室内时容易形成光污染,应加以注意。

• 火烧板:是将锯切后的花岗岩板材利用火焰喷射器进行表面烧毛加工,使之恢复天然表面。质地轻,加工简单,便于安装,更具无毒、不燃、色彩丰富等特点。

• 蘑菇石:经切削加工形成表面凹凸明显的板材或条石,极具粗犷沉稳、拙朴之艺术表现。蘑菇石板材的厚度规格一般为50mm~100mm。蘑菇石多用于建筑外墙的重点装饰部位,如入口、花坛、墙裙等的铺装。

• 文化石:文化石有天然文化石与人工文化石两种。天然文化石包括板岩、锈岩、砂岩、石英等,它们是火成岩沉积变质而成的一种天然的艺术品。它们具有特征性的片状结构——片理,沿片易于劈分,且劈分后的岩石表面质感丰富,有很强的艺术装饰效果。它们结构致密,抗折强度高于花岗岩,抗压强度、硬度和耐磨率介于花岗岩和大理石之间,

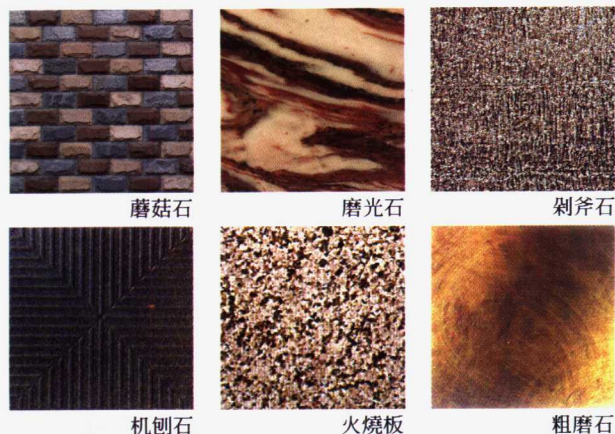


图 1-1



图 1-2



图 1-3



图 1-4



图 1-5

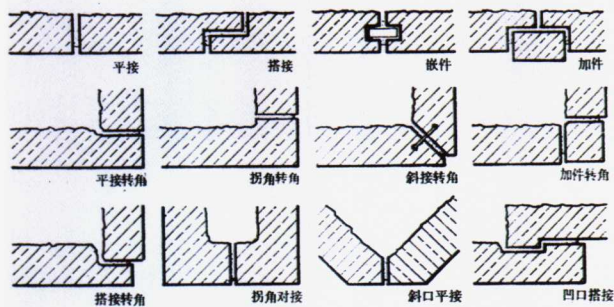


图 1-6

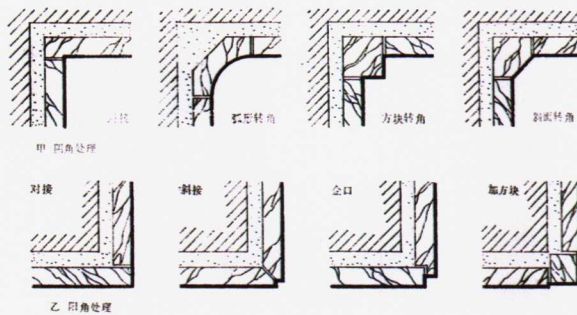


图 1-7

且吸水率低，耐酸、耐寒、耐火。

人造文化石，是以天然文化石的石粉为骨料，以无机材料（水泥等）铸造并煅烧而成。除具有天然文化石逼真的自然外观和感觉外，人造文化石质地轻，加工简单，便于安装，更具无毒、不燃、色彩丰富等特点。

文化石以其质朴丰富的自然表面、多变的外部观感及鲜明柔和的色彩，给建筑师、环境艺术师提供了一个充满激情构思的空间设计与表现手段。其丰富的表现力使环境能体现人的个性与品位，并易于营造出田园般的全新意境，符合都市人回归自然的心态而被广泛运用。

二、石材的应用艺术

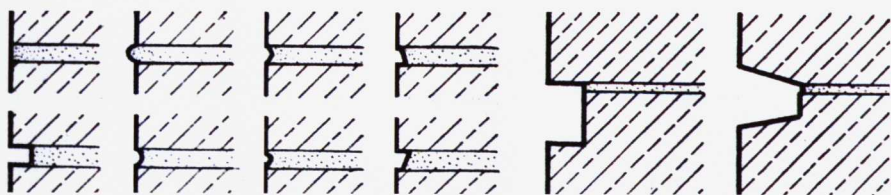
天然石材花岗岩或大理石，除其本身的艺术特质之外，可采用人工处理与加工，将不同石材结合

不同的工艺制作，创造出多种艺术形象。如：公共环境艺术中的景观雕塑文化柱（圆雕）、壁饰、壁雕（浮雕、高浮雕、浅浮雕）、建筑装饰等的不同表现：如在壁饰方面可采用刻线、浮雕、拼图、石材对比手法进行工艺处理，也可用以石材为主，组构其它材料综合表现，使之达到尽善尽美的艺术效果。图（1-2~3）中是两种色相的花岗岩所表现的不同浮雕效果，红色浮雕是山西铝厂喷泉广场大型高浮雕（材料：少林红花岗岩），另一幅（图1-4~5）是昆明民俗村文化墙及文化柱浅浮雕设计（材料：芝麻白花岗岩）。

1. 饰面石材转角施工的艺术处理

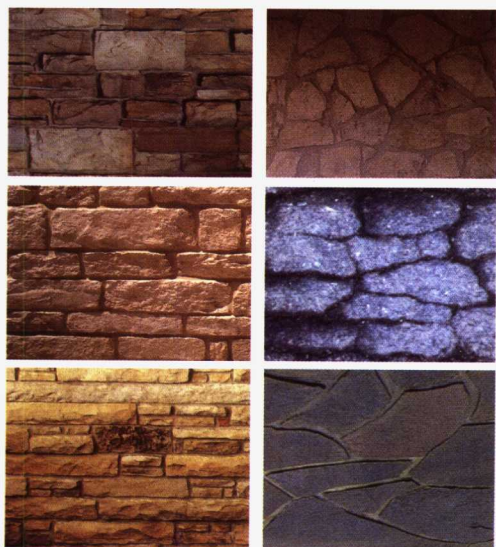
a 饰面石材转角、缝的接法（图1-6）

b 阴阳角处理（图1-7）



灰缝形式

图 1-8



石材拼缝

图 1-9



图 1-10



图 1-11

2. 表面的留缝与分割

当大面积运用饰面石材时,为获得环境尺度感和表面的变化,我们常常采用分缝和色带进行表面划分。石材分缝工艺(图1-8~9)一般原则是:粗糙质感石材宜采用施工缝;而光洁表面质感一般不采用施工缝,多采用密封施工技艺。无论粗糙或光洁表现质感均可采用倒角、凹凸槽,或色带加以表面划分。图1-10所示,花岗岩(木纹米黄)抛光板材,用于室外,采用干挂法施工技术适应室外尺度,可以加大板材规格,适应室外尺度,充分展示石材的沉稳、高贵、典雅;同一种石材采用表面粗磨加工工艺用于室内(图1-11),使得室内外风格、色调统一,板材划分则以人的尺度为参照,适于近观,充分表现石材动人的天然色泽肌理,而亚

光表现又使得室内光线柔和、庄重又不失亲切、耐人寻味。沙岩板(图1-12)更以其质朴的色泽尽显天然石材的凝重和形成途径的历史沧桑。穿孔取理,倒角,加玻璃肋,使得沉重的墙面透着灵气并富有变化,表现了设计师对于沙板岩艺术特质的深刻理解和创意追求,而分缝及同一色系质感的色带分割处理手法,使得墙体具有适宜的尺度感。

3. 不同色彩、质感、形态石材的搭配

不同的形成途径、色泽纹理及表面加工工艺,使得石材形态、质感、肌理、色泽千变万化,这是现代技术对材质表现的重要贡献。不同艺术效果的材质加以有机组构是现代环境艺术区别于传统艺术对材料运用的重要手法特征。图1-13所示,抛光板的光洁与天然板岩粗糙质感组构,既减少室内面积光洁表面的污染,增强地面的趣味,又将材质在地面上的对比组合与家具布置相结合,起到空间暗示的作用。图1-14所示,普通的石材,通过色差、质感在墙体不同部位的组构,使单调的走廊空间顿生意趣,耐人寻味,用于环境局部处理,不失为一种可取的手

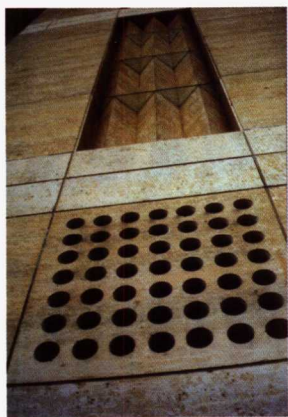


图 1-12



图 1-13



图 1-14



图 1-15



图 1-16

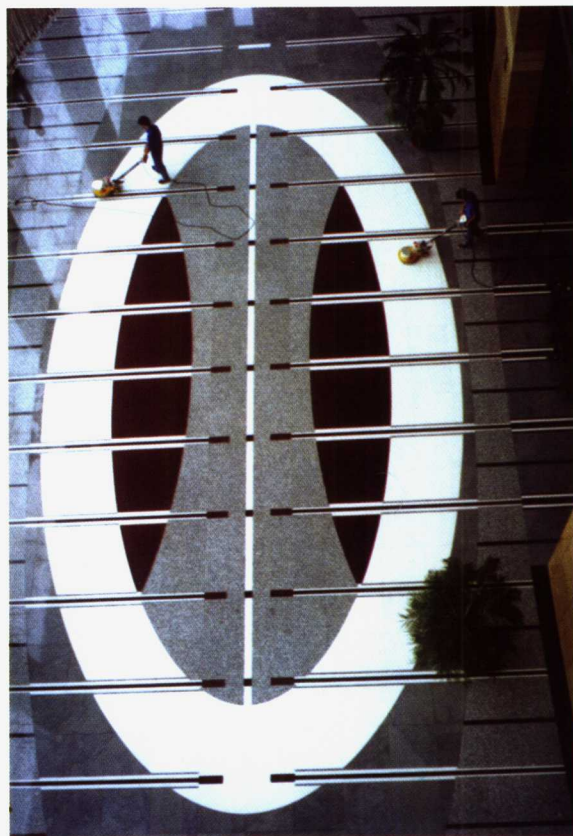


图 1-17

法。图 1-15 所示，室外地面与花池的材质、色泽的强烈对比易于形成清晰的空间边界。图 1-16~17 所示，大面积的室外地面通过不同方向的色带构成丰富的图案，视觉上的变化之外又使大尺度的地面具有适宜的人性化尺度。

石材的质感本身就表现了不同的环境意义，如镜面板材的光洁有极强的现代感，表现了现代技术的魅力，而粗糙质感则表现原生自然的要义。在环境氛围营造中理解材质的意义，才能扬长避短，塑造协调的艺术环境。图 1-18 所示，乡土自然环境的小镇运用粗糙质感的蘑菇条石，与周边的乡土环境十分协调。注意：其窗套的砖的砌法十分考究，与

条石的质感亦很协调。图 1-19 所示，某公园茶室外的休闲空间，以色调柔和而粗糙的块石砌筑，从室内到室外连成一体，又与周边公园的绿化、树池、座椅有机组合为宜人的室外休闲环境。图 1-20 所示，某建筑绿化庭院旁的柱子，采用小块人造麻石贴面与庭院的自然环境相呼应，而麻石的质感与铺贴工艺使得柱子本身成为一件艺术品。

石材的铺贴完全可以向民间工匠的创意的砌筑方法学习。民间石砌建筑运用同色系块石间色彩微差和石块方向、大小的变化，“随意”砌筑、铺贴，构成了丰富的表面肌理和斑斓色彩，仿佛是一幅印象派的绘画作品，同时也保持了乡土自然的美感。



图 1-18



图 1-19



图 1-20



图 1-21

但这种乡土“随意”的砌筑在现代运用中要注意刻意去促成色彩、纹理、方向的统一与变化。石材此类砌法表现了自然乡土的风格，被广泛用于室内外墙、地面的铺贴，渲染了自然的格调，融入周围的自然环境。如图 1-21~22 所示，请注意图中的环境氛围及石材砌缝的处理及其表现出的丰富肌理。图 1-23~24 是现代天然石材饰面板废料的再利用，其拼贴虽为同一手法，但应特别注意色彩构成的均衡与变化；图 1-25 所示，石材废料由于设计师的参与，使之成为一种石材艺术的再创造。

三、块石的应用艺术

石（块石）是中国古典园林庭院造型的五大要素之一。在中国传统园林艺术中，块石常以假山、石洞、石壁、石峰等形式出现，而散石、群石、孤石常用于点缀在池岸、湖边、桥头、亭边。每一类型的块石布局都有其考究的艺术处理手法，经

过几千年历史的考验，现代环境艺术的创作也应从中汲取营养，并加以创新发展以开拓营造环境艺术的思路。

现代石（块石）作为环境艺术造型的要素，除上述传统的园林、庭院等室外运用方式外，已被广泛地引入室内、景园、建筑的中庭。如在广州白云宾馆中厅大堂的环境营造中，运用块石块固岸、筑桥、叠山、引泉做瀑，加之绿化与水景的配合，成功地营造了“故乡水”的意境氛围。下边分别就块石在现代室内外环境艺术中的形态及其处理手法加以介绍。

1. 假山

现代环境艺术中，假山虽多用于园林、庭院之中，但在室内运用较少。无论用于室内、室外，都应处理好假山体量与其所属环境、空间及其与人的尺度的恰当比例关系。一方面使人观赏“山”有近



图 1-22



图 1-24



图 1-23

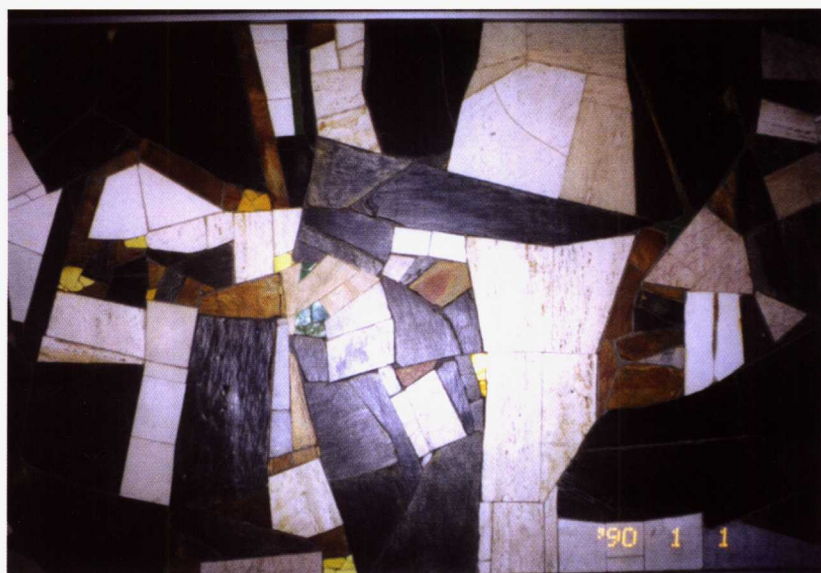


图 1-25



图 1-26



图 1-27



图 1-28

景、中景、远景不同观感。另一方面，“山”所处的空间宜宽敞、高大、开阔，不要有拥挤之感。另外，假山本身的体量不宜过小，体量太小就失去山的气势，小空间置假山常常弄巧成拙，这种例子并不鲜见，倒不如干脆做成盆景。掌握这些原则，假山才会产生其应有的艺术效果。

置石叠山，其艺术处理的源泉在于人如何认识自然和表现自然，自然界的山是人获得美感的源泉，也是假山艺术布置的灵感来源：山峰之险峻，山峦之起伏，沟壑之深不可测，山洞之幽幽，山矾之悬石，山坡之平缓无不展现大自然之造化。假山艺术也应从自然山的形态中汲取营养并加以创新形成新的空间艺术与环境艺术。

①山峦与山体

置石叠山，无论是总体和局部处理，都要主次分明。山峦的处理也应起伏有致，上下层次要有高低错落之势，左右层次要有大小之差，给人以多层次的丰富感。按山石的脉络、岩层的走向、峰峦的起伏布置，相互呼应。

②山崖石壁

峰立的石壁，会给人以挺拔、险峻之势。山崖石壁宜挺拔陡峭，垂直面要有起伏变化，体形上



图 1-29

大下小，而两崖“一线天”的形态更能增加悬崖峭壁之美感。

③石洞

叠落的山石，偶开石洞，既增加野趣，又增添自然气息。山之石洞，设在山腰、山底有观赏与使用之别。观赏者宜小宜巧，给人以奇趣；使用者要根据使用的度量大小，同时要注意，山洞与山体 的大小比例关系。

④山峰

俗话说“无限风光在险峰”。山峰的处理宜上大下小，使之有“险”的意境，而又富于动感，同时要注意平衡，给人以稳中求险、险中存胜的自然形态之美。

⑤山石

山石的处理手法概括为“瘦、漏、透、皱”四个字：所谓“瘦”即石形要细长、挺拔；“漏”即有凹凸变化，坑洼不平，轮廓丰富；“透”即洞多而通透，空间变化丰富，层次深远；“皱”即指山石的肌理呈古老风化、分层的自然美，达到“石令人古”的意境。

将自然形态引入室内是现代人对人性化环境的追求。置石、叠山、造瀑构成景观墙，是现代环境艺术的重要手法。图 1-26~27 所示，某茶艺馆将假山、水景、绿化有机组构，加之屋顶自然光线，使人仿佛置身大自然。图 1-28 所示，杭州胡雪岩故居的内庭院高墙一角，用自然山石构筑假山组景，削弱了高墙的压抑，增加了空间趣味。图 1-29 所示，上海商城的中厅广场空间，采用中国风格的表现语素，红柱、斗拱、亭、榭、楼、阁，而作为中华文化之精华的造园艺术——布石成山自然也就成为其渲染传统风格的要素之一而加入其中。

2. 散石

零散的石头散落于庭园之中，起点缀烘托作用。置于池岸湖边或露出水面，或嵌入地面，立于



图 1-30



图 1-32

草坪，给人以自然、随机的意趣。在组织散石时要主次分明、大小有别、三五成群、错落有致，同时要整体统一，又有局部变化的趣味。

块石与条石本身具有自然形态的美感，无论是天然石还是人造石，在群化组合时应注意形式的统一与变化，万不可搞成材料库式的胡乱堆砌。构图形式的统一是主线，而变化又增加了形态的趣味，二者结合方为群化组合的上策。图 1-30 所示，在自然格调的景点，就地取材的条石经粗凿后，保持了其粗放形态质感，有韵律地沿直线置石，石之间隙又形成上游水池的污水口。图 1-31 所示，运用水泥型人造石成型前的可塑性，塑造块石自然形态，并沿道路与水池曲线边界布石，局部与绿化结合，形式优美而富有变化。其不足之处是：局部有些拥挤，且池岸完全封闭，只可远观，缺少亲水性。图 1-32 所示，上海世纪大道路边公园的湖石三五成群，自然散落在公园卵石小径旁，限制了通往木桥的入口。图 1-33 所示，欧洲小镇上的咖啡店入口处理，将自然的块石嵌入墙体，突出了入口，也与室内乡土自然风格的装修格调统一。

图 1-34 所示，湖石与条石沿曲线布局，既分隔了水面形成具有韵律美的景观，又成为有趣味的自然水上路径。注意图中水陆交接点条石两侧的块



图 1-31

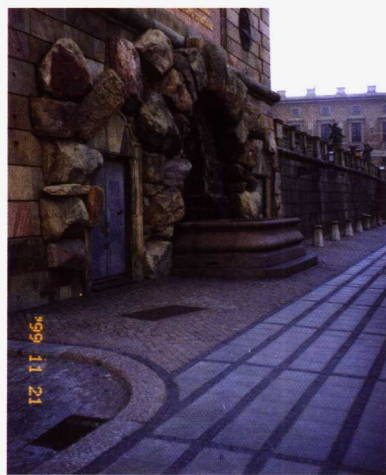


图 1-33

石的色彩，设计师选用米黄色的湖石以限定和强调路径的入口。图 1-35 所示，板材与块石基层构造不同，块石可以不用灰土垫层从而对草的生长无危害，故用榔头石作为板材与草坪的交接，同时起到收口的作用。设计师又用形式美感的湖石作为转角处的过渡，但遗憾的是由于孤石数量和体量不足，这种构思没有被很好地表达。图 1-36 所示，运用块石的规则与不规则形态成组布置，并同地面铺装加以空间限量，形成适合不同人群的具有亲切感的室外交往场所。

3. 孤石

孤石是日本园林建筑中“枯山水”中常用的布石方案。孤石的组织贵在以少胜多，从而达到胜于宽阔的空间环境中的自然山体的意境营造。一块石头代表一座山或海岛，群山石则代表群山或群岛，意境十分深远。孤石布局不同于中国的叠石成山，造型纹理不追求瘦、漏、透，其选材也不同于中国观赏湖石。孤石选材注重其雄浑深厚，气象壮大，从而可以利用每块石头本身的特点，单独地或适当组合，使峰峦、沟壑、山脉等合乎自然，或如陡岩峭壁，或如连峰接岭，或平岗远埠。

孤石，在现代环境艺术中以其良好的形态，也常常作为环境节点或重点部位的转换或点题。室外环境的节点及室内空间的重点部位运用现代手法组织视



图 1-34



图 1-36



图 1-37



图 1-38

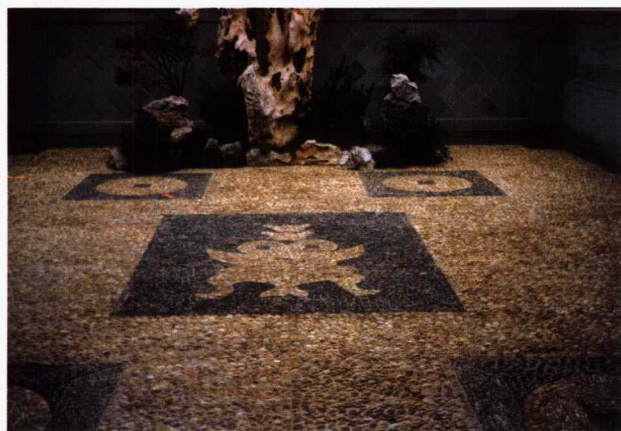


图 1-39



图 1-35



图 1-40

觉景观焦点，其创意源于对石材本身自然之美的欣赏。图 1-37 所示，运用轻质高强的人造石模拟湖石雄浑深厚之美感，更有创意的是将其置于玻璃钢水池中，湖光山色、交相辉映。这种后现代“拼贴式”的构思手法，必须建立在对各类材质的艺术特质充分理解的基础上。图 1-38 所示，建筑厅休闲空间，运用散石的不同形态组构自然意味的景点，小草的配置强化其自然生命力，有机地将室内空间与室外的自然生态融为一体，是室内外空间对话与联系的极佳手法之一。

4. 自然石

景观环境中，石材扮演着重要角色。因为不同石材在环境中能够具有装点环境景观之效应，各类石材，因采用不同的工艺处理，不同的组织方法以及不同的形状特性，它必然会给不同的景观带来特别的艺术感染作用，并能以此影响人们的精神世界。

石材中的天然形状是最能反映自然特征的语汇，合理使用后，会使环境艺术设计工程巧夺天工。如图 1-39~42 所示，天然块石、自然石、卵石、石