

平国安等 编著

建筑装饰设计与实践

空间 设计 教学实践

SPACE DESIGN TEACHING AND LEARNING

Practice Series

辽宁美术出版社

平国安等 编著

建筑装饰设计与实践

空间 设计 教学实践

SPACE DESIGN TEACHING AND LEARNING

Practice Series

辽宁美术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

建筑装饰设计与实践 / 平国安等编著. -- 沈阳 :
辽宁美术出版社, 2015. 5

(空间设计教学实践)

ISBN 978-7-5314-6598-0

I. ①建… II. ①平… III. ①建筑装饰-建筑设计-
高等学校-教学参考资料 IV. ①TU238

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第022313号

出 版 者: 辽宁美术出版社

地 址: 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

发 行 者: 辽宁美术出版社

印 刷 者: 辽宁彩色图文印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 23.75

字 数: 645千字

出版时间: 2015年6月第1版

印刷时间: 2015年6月第1次印刷

责任编辑: 林 枫 王 楠

装帧设计: 林 枫

责任校对: 李 昂

ISBN 978-7-5314-6598-0

定 价: 280.00元

邮购部电话: 024-83833008

E-mail: lnmscbs@163.com

http://www.lnmscbs.com

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换

出版部电话: 024-23835227

Contents

总目录

01

装饰工程项目管理

平国安 等 编著

1 144

02

建筑装饰材料

王向阳 等 编著

1 104

03

绿色设计

王守平 等 编著

1 132

艺术设计教育改革是我国目前创新体系建设中极为重要的组成部分，艺术设计对于创新体系发展来说具有基础性的作用。设计无处不在，创新催生设计，国家的发展创新体系需要艺术设计教育培养出更多具有创新意识和创造能力的艺术设计人才。只有拥有创新能力强的设计人才，才能拥有繁荣昌盛的经济产业链。

现代设计学科必须注重成果转化，走教学、科研、开发一体化之路。设计学科作为应用学科要想得到更大的发展，必须与社会发展、与经济生活紧密对接，无论哪一种设计，如果得不到实践的检验，都不是完整意义上的设计，学以致用，才是设计教育的终极目的。

教育是一种有目标、有计划的文化传递方式，它所完成的任务有两个方面：一是要传递知识和技能；二是接受教育者身心状态得以提升，进而使接受教育者在为社会创造财富的同时实现自身价值。

然而，长期以来，我们的艺术设计教育模式一直未能跟上时代发展的步伐，各类高等院校在培养设计人才方面一直未能找到理论与实践、知识与技能、技能与市场、艺术与科技等方面的交汇点，先行一步的设计大家已经在探索一条新的更为有效的教育方法，在他们对以往的设计教育模式进行梳理、分析、整合的过程中，我们辽宁美术出版社不失时机地将这些深刻的论述和生动的成果集结成册，推出了一系列具有前沿性、教研性和实践性且体系完备的设计系列丛书。

本丛书最大的特点是结合基础理论，深入浅出地讲解，并集结了大量的中外经典设计作品，可以说，是为立志走设计之路的学子量身定制的专业图书。

Educational reform on art design is an integral part of current innovation system in China. Art design is of fundamental significance for the development of innovation system. Design can be found everywhere and innovation hastens the birth of design. The development of innovation system requires art design education to cultivate more talents with innovation consciousness and creative ability, for only by having such talents can our country have flourishing economic industrial chain.

Modern design discipline shall lay emphasis on achievement transformation and insist on the integration of instruction, scientific research and development. As an applied discipline, design discipline must be closely connected with social development and economic life if wishing for further development. No matter which design it is, if it is tested by practice, it's arguably not a complete design. Applying what one has learned is the ultimate goal for design education.

Education is a targeted and planned culture transmission mode, which accomplishes two tasks: First, transmitting knowledge and techniques; second, those who receive education can get improvement physically and mentally and thus achieve self-worth while creating wealth for society.

However, our educational mode for art design hasn't kept pace with the development of the times for a long time. Various institutions of higher education haven't found an intersection point for theory and practice, knowledge and technique, technique and market as well as art and technology in terms of cultivating design talents. However, masters who have moved one step forward in design are exploring a new and effective education method. While they are sorting out, analyzing and integrating previous design education modes, Liaoning Fine Arts Publishing House takes this chance to organize their profound achievements into books, releasing a series of innovative, instructional and researching and practical design books with complete systems.

The most important feature of this series is its combination with basic theories so as to explain profound classic design works both at home and abroad in simple language. It's arguably a professional book series specially created for students who are determined to commit themselves in design.

SPACE DESIGN

PROJECTS AND DEVICES REFERENCE SERIES

01

装饰工程项目管理

平国安等 编著

前言 >>

当前，我国正处在一个经济快速发展的关键时期，伴随着发展和经济实力的增强，人们对居住环境质量的认识和要求也在逐步提高，在未来几十年中，我国的装饰装修产业仍是国家发展的“朝阳产业”。

装饰工程施工组织管理是装饰企业管理层与作业层密不可分的一种管理制度，是装饰企业管理的基础，是体现企业管理水平和提高经济效益的保障。装饰工程施工组织与管理是装饰项目完成的过程控制，它包含的内容广泛且复杂，涵盖了设计、施工、预算、管理的全部内容。

装饰工程施工组织是室内设计与工程管理专业的核心课程，课程体系注重理论与实践相结合，总计120课时。整个课程采用循序渐进的模式进行教学，把专业理论讲授、案例分析与工地参观实习相结合。

本教材围绕装饰工程项目施工组织的内容，融合了国家有关的法律法规、工程技术、管理知识、艺术思维、设计方法等，结合艺术设计的特色，将工程管理与设计相互渗透，使之通俗易懂，力求掌握运用。

教材特点：

1. 强调学科的交叉和复合。本教材从装饰工程的特点出发，补充和完整了以往教材的建筑工程管理为主线而进行编写的模式，着重强调设计与工程管理的关系。

2. 随着工业化程度的提高，装饰工程岗位技术内涵发生了新的变化，岗位人员的专业素质和技能素质要求有了新的、更高的标准，这对中、高层次技术人员提出了新的要求，这些人员应具有将技术、设

计、工程管理进行复合的能力。本教材突出了这方面的内容。

3. 实施教学内容的改革，教材把基础、专业、实践三段独立的内容按比例融合，分插于教材的各个章节中，使理论与实践有机结合。

4. 本教材采用案头作业与工地实践的形式完成课程内容。

“装饰工程施工组织”课程要求学生掌握装饰工程施工组织的内容、任务以及装饰企业的经营与管理。在教学过程中，通过对施工实例进行分析、学习，让学生了解施工组织设计的内容，包括工地现场场容管理、安全管理、文明施工、成本控制、绿色环保、资料制作等方面，还要了解ISO9001贯标内容等，同时还须带领学生到施工现场参观、学习、实践，可以通过将有经验的施工管理人员和项目经理请进来，讲述施工组织的经验，在现场感受对工程项目的施工控制，从而全面掌握施工组织与管理的方法。

目录 contents

序

— 第一章 装饰施工组织概论	008	第一节 建筑装饰施工组织的对象和任务 / 009
		第二节 室内装饰常用材料 / 009
		第三节 装饰工程项目施工的特点 / 018
— 第二章 施工招投标	021	第一节 施工组织设计准备的基本情况 / 022
		第二节 施工企业资质 / 022
		第三节 工程的招标与投标 / 023
— 第三章 装饰工程施工组织设计	027	第一节 施工组织设计计划编制依据与程序 / 028
		第二节 施工准备工作 / 031
		第三节 装饰工程施工目标定位 / 035
		第四节 装饰工程施工进度计划的编制 / 036
		第五节 装饰工程劳动力和材料需要量计划 / 040
— 第四章 流水施工与网络技术	042	第一节 流水施工与网络技术概述 / 043
		第二节 流水施工组织与网络计划技术 / 045
— 第五章 工程施工管理实务	052	第一节 现场施工管理实务 / 053
		第二节 现场施工作业计划 / 054
		第三节 施工任务书和调度工作 / 058
		第四节 施工现场的场容管理 / 059
		第五节 施工日志和工程施工记录 / 062

— 第六章 工程质量和劳动管理

064

- 第一节 工程质量管理基本概念 / 065
- 第二节 质量检查与质量评定 / 066
- 第三节 材料采购、验收、保管管理措施 / 068
- 第四节 装饰工程施工过程质量控制 / 069
- 第五节 成品与半成品质量保护 / 087

— 第七章 施工项目与成本管理

089

- 第一节 装饰工程项目成本管理概念 / 090
- 第二节 装饰工程项目成本控制与核算 / 090
- 第三节 装饰工程项目成本管理的分析与考核 / 093

— 第八章 装饰工程料具管理

096

- 第一节 料具管理的内容与任务 / 097
- 第二节 材料管理制度 / 097
- 第三节 料具目标管理 / 098
- 第四节 装饰工程项目料具计划 / 100
- 第五节 装饰工程仓库管理 / 100
- 第六节 装饰材料与工具管理办法 / 102

— 第九章 装饰工程安全管理与文明施工

104

- 第一节 安全管理的基本概况 / 105
- 第二节 安全管理措施 / 105
- 第三节 文明施工管理的基本概况 / 107
- 第四节 文明施工及现场管理措施 / 109

— 第十章 装饰工程竣工验收

111

- 第一节 竣工验收的内容及依据 / 112
- 第二节 竣工验收的准备 / 113
- 第三节 竣工验收、移交和善后事宜 / 115
- 附件：常用室内装饰材料质量验收标准 / 117
- 题 库 / 137

后记

第一章

装饰施工组织概论



本章重点 >>

装饰工程施工是一种生产活动。其产品的形式是通过装饰的“空间”或“建筑”来体现的。在进行这种“生产”的过程中，涉及人力资源、材料、机械设备、资金、技术、信息等生产要素，把这些生产要素按照装饰工程施工的要求，在空间、时间、数量上将它们合理地组织起来，在统一指挥下实施生产，这就是装饰工程项目施工组织和管理。

学习目标 >>

通过对本章内容的学习，要了解装饰施工组织对象和任务是什么，了解装饰常用材料及施工工艺，了解装饰施工关联的一些因素和装饰施工概况，为下一步学习作些基础铺垫。

建议学时 >>

3学时。

第一章 装饰施工组织概论

第一节 建筑装饰施工组织的对象和任务

装饰施工组织的对象是针对装饰项目的各项技术工作要求和活动全过程进行管理。其主要的任务或者职能有五项：计划、组织、领导、协调、控制。计划是指在装饰工程项目施工承包合同规定的工期、质量、造价范围内，为了按设计要求以及效益的实现目标，制订实施项目目标的计划；组织是指在项目经理的领导下，在企业主管或企业部门指导下，通过各类制度，建立一个以项目负责人为首的高效率的组织机构，以便确保项目的各项技术和经济指标的顺利完成；领导是指管理者采用何种方式指导和激励所有参与人员来完成目标，解决在完成目标过程中所发生的冲突问题；协调是指在项目完成过程中，针对项目的不同阶段、不同部门、不同工种之间的复杂关系和矛盾，进行及时的沟通，排除障碍，解决问题，确保工程项目的完成；控制是指通过决策、计划、协调和调整等过程，采用各种方法和科学的管理实现目标质量和效益的最优化。

装饰施工组织的任务是根据装饰工程的施工特点和管理活动的特征，按照生产管理的普遍规律和施工

生产的特殊规律，以具体的施工项目作为管理对象，正确处理施工过程中的工人、作业条件和工艺方法在空间布置和时间排列上进行有效的组织管理活动，保证和协调施工生产按计划、按步骤正常有序地进行，做到人、财、物的合理组合，并安全、优质、文明、环保地完成各项目标。

装饰施工组织与管理的基本内容研究掌握工程特点，充分理解设计意图，摸清施工条件，做好施工准备，合理组织生产要素，协调设计和施工、技术和经济，协调企业与具体项目各部门、各单位间的关系，科学编制施工组织设计；搞好以加强科学管理、提高工程质量、保证施工安全、控制施工进度和降低施工消耗为目的的施工现场管理活动。装饰项目施工组织与管理是一个系统过程，有其自身的运动规律。装饰项目施工组织与管理的过程就是输入合理的生产要素；巧妙地组织、计划、控制施工过程，输出合格的“装饰产品”，在实现项目目标的过程中还须不断地进行信息反馈和监控施工过程是否与计划相符合。工程项目的施工过程，决定了施工组织与管理的工作内容。装饰项目施工就是对各要素进行合理组织并通过施工组织设计来实现的。

第二节 室内装饰常用材料

装饰工程项目施工是一门综合性很强的技术，它涉及的面极其广泛，涉及材料学、工艺学、结构学、管理学、美学等方面。其中材料方面是一个大的内容。材料学是伴随着材料工业、化学工业、轻工业及建筑设计等方面的发展而发展的，以前传统的装饰工程所采用的工艺，一般是用抹灰刷白灰浆、大白浆

以及贴清水砖，贴花岗石，用大漆油漆木柱或用颜料和用油漆做一些壁画，大梁的绘画装饰，也常用雕刻的工艺进行饰面的装饰。随着社会和经济的发展，我国的化学工业、建材工业开始生产诸如建筑涂料、壁纸、化纤地毯以及合成石等建材，各种施工工艺逐步完善，一般说来，装饰材料的开发总是和科学技术的发展紧密相连的，如铝合金的幕墙材料是和钢结构技术、玻璃生产技术的发展分不开的；用在高层建筑室

内的干挂石材为了减轻其重量,将石材切割成2~3mm厚,并在其背部粘贴轻质材料进行装饰,这种切割石材的方法,就是运用了现代高科技水切割技术才得以完成的。

近年来各种类型饰面板的发展速度异常迅猛,诸如防火板、太空板、塑铝板、微晶石、仿真石等层出不穷,由于新材料的快速发展,促进了新工艺的不断创新。

装饰工程项目的施工包含了建筑物几乎所有界面的装饰任务。也可以说是对建筑物的顶、地、墙各界面的重新“梳理”。在这个过程中,施工选用的材料是多种多样的,各种材料又存在相应的加工工艺。在学习本课程的时候,可以从了解材料入手。

在了解材料过程中,将材料分为基础材料、常用材料和饰面材料。虽然材料的变化很快,但基本原理的变化不是太大。因此对基础常用材料的知识必须掌握。在掌握了相当一部分材料知识以后,根据建筑物各界面的艺术要求和特点,通过实习了解和掌握一些工具的使用方法,了解装饰施工工艺的知识和制作流程,从而达到掌握整个装饰施工工艺方法与步骤。

在装饰工程施工中,各类饰面材料起着很大的作用,材料的使用也多种多样,千变万化,新材料、新技术日新月异。在学习中,要了解各种材料的规格特点以及表面效果,注重对基础材料的了解。除了对成型材料的了解之外,还要努力了解其生成的方式,以便在今后的工作中灵活运用。下面是介绍部分常用的装饰材料:

一、胶结材料

胶结材料是指用水拌和使用的材料,这种材料能在一定的时间内,使糊状凝结成一定形状,并且能够作为饰面材料的黏结的媒体,它的可塑性比较好,大部分材料能够承受大自然的侵蚀,因此,被广泛地用于建筑和装饰工程当中。

1.水泥

在室内装饰工程中,常用的水泥有很多种,如:硅酸盐水泥,普通硅酸盐水泥,矿渣硅酸盐水泥,火山灰质硅酸盐水泥,粉煤硅酸盐水泥等。水泥由于其用途不同、特性不同,也就有了不同的标号。装饰性水泥:这种水泥主要用于表层装饰,或作为浅色大理石的基层黏结材料,装饰水泥有白色硅酸盐水泥和彩色硅酸盐水泥。

2.石灰

石灰是传统的建筑材料,是用石灰石经800℃~1000℃煅烧而成,人们又把它称为生石灰,生石灰在使用之前,有一个熟化过程,通常将生石灰加水。为了让其熟“透”,消解的熟石灰须在灰浆池中“泡”两周以上,并在浆面上保留一层水,以便与空气隔绝,避免炭化。石灰的使用可以和砂、石屑或水泥等拌和成为拌灰用砂浆,在一定的时间内逐渐硬化。

3.石膏

石膏是一种气硬性胶结材料,它是由石灰膏煅烧而成,将煅烧过的石灰膏磨成白色粉末,俗称石膏粉,石膏按用途分为模型石膏和建筑石膏、地板石膏、高强石膏等。石膏与适当的水混合后,最初成为可塑性的浆体,但很快就失去塑性,在凝结过程中,迅速产生强度,最后成为坚硬的固体,这个过程就是硬化过程。

二、常用基层板材

木材由于其特性和易加工性,很久以前就被人们广泛地使用在装饰工程中,木材做成罩面材料的方式方法有很多,加工后的材料可用于装饰中的不同部位。

1.胶合板

胶合板是通过原木切片及胶合工艺过程而制成的木质板材,这种材料可以作成多层板,有三合板、五合板、七合板……现又有不同厚度的多层板。

2. 细木工板

细木工板表面用二层胶合板,中间以短实木排列做成木芯,压实胶合加工成细木工板,常用于木作加工的基层板材,这种材料由于稳定性好,不易变形,加工方便,被广泛地使用于装饰工程之中,板材的木芯有杨木的、杉木的、柳桉木等。

3. 硬质纤维板

纤维板是以植物纤维重新交织,压制而制成的,在成型时由于采用的压力、温度的不同,纤维板的容重也就不同,因此,按容重不同可分为硬质纤维板(高密度板)、半硬质纤维板(中密度板)和软质纤维板(刨花板),此类板材在装饰工程中可作为基层板,亦可作为面层板,并且可以进行一些表面的处理,如喷涂涂料、钻孔、形成一定的图案。纤维板又是一种很好的吸音材料,还具有一定的保温性能。常用硬质纤维板的标定规格物理力学性能及外观质量,要求比较高。

三、常用表面装饰材料

1. 石材

由于石材的特点,已经被广泛地使用于装饰工程中,它具有漂亮的花纹、色彩,及加工后的光洁度和硬度,另外它还不怕自然的侵蚀和不易磨损而被用于室内外的装饰主材。

天然石材一般采制于大自然的山中,这些荒石料经切片磨光加工成装饰饰面材料,天然石材由于结晶方式和成形方式的不同又分成天然花岗石和天然大理石。

(1) 花岗石饰面板

花岗石质地坚硬,是火成岩,由石英、长石、云母的晶粒组成,品质优良的花岗石,结晶颗粒分布均匀,其耐磨性、抗风化性好,耐酸性高,使用年限长,花岗石的品种很丰富并且遍布世界各地。花岗石饰面板在使用的过程中,由于加工方式的不同,可以有许多的规格,如厚度规格,有20mm、25mm、

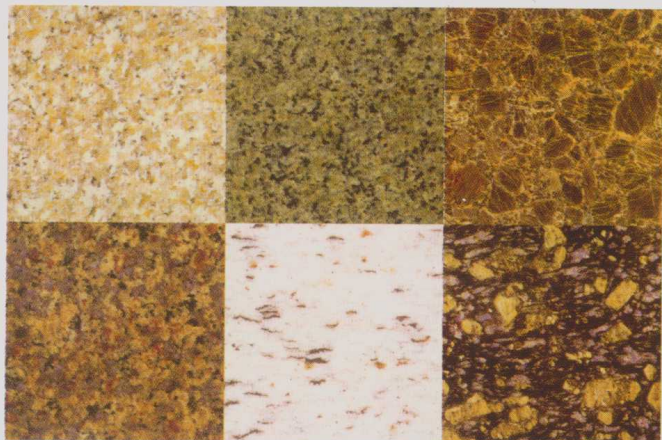


图1-1

3mm、4mm、6mm等,还可以定加工特需规格,长宽规格也可以多种多样,可以根据需要裁制。花岗石饰面板的表面还可以进行一些艺术处理,如喷砂处理、烧毛处理、烧毛上光处理、剁板处理、雕刻处理等。花岗石,由于其耐磨抗风化,因此常被用于建筑外观的装饰和地面的装饰(见图1-1)。

(2) 大理石饰面板

大理石是一种变质岩,属中硬石材,其结晶体主要为方解石和白云石组成,其成分以碳酸钙为主。大理石的品种繁多,石质细腻、光泽好,常用于高档建筑饰面的装饰。大理石一般有杂质,且碳酸钙在大气中易腐蚀,因此不宜用于室外的装饰,常用于室内的

装饰。其加工方式同花岗石一样，由荒料切片研磨、抛光及切割而成，经过加工的大理石板材表面光洁如镜，给人以华丽的感觉（见图1-2）。

2. 人造石材

随着现代科技的发展，人们用合成技术生产出人造石材，因此，人造石材又称合成石，这种合成石具有天然石的花纹和质感，并且色泽均匀，不变色，质量容易控制，给施工带来很多方便，并且环保、降低施工成本。

(1) 岗石

岗石的生产工艺是将90%的自然石材经粉碎工艺后与其他材料进行合成，做成“荒料石”，再采用锯



图1-2

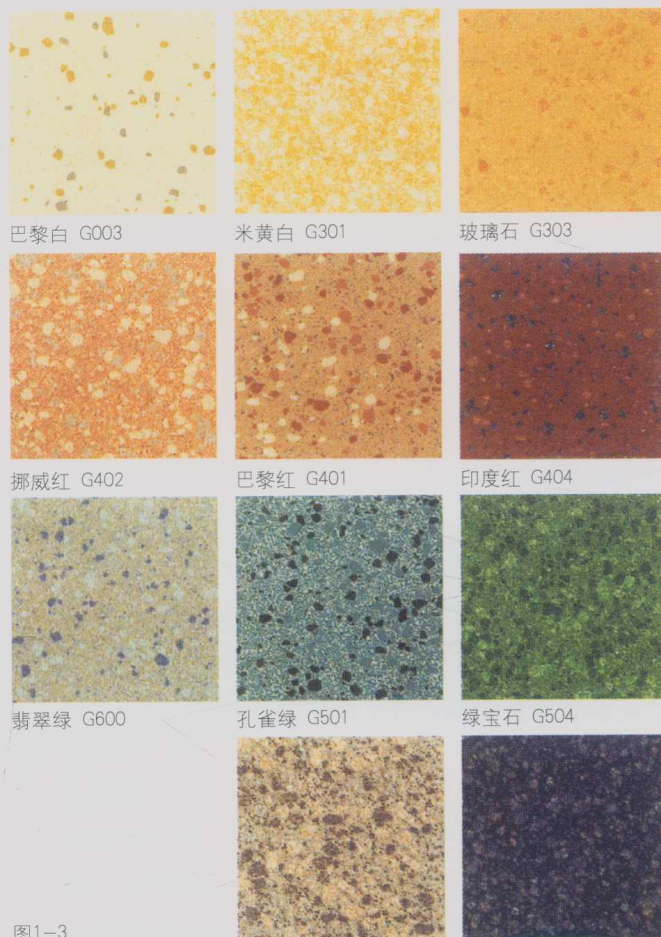


图1-3

片机将其锯成片状，然后研磨，抛光，这种人石的特点是：石材色泽稳定，花纹与自然石非常接近，不易变形、磨损，常用于室内的地面和墙面装饰，岗石的颜色也有许多，岗石的品种也有许多（见图1-3）。

(2) 微晶石

微晶石是由一种特殊高温烧结工艺而成的均质材料，它没有天然大理石的碎裂纹，其耐酸和耐碱性都比天然石材优良，是一种化学性能稳定的无机材料，不褪色、不变质（见图1-4）。

(3) 水泥预制板材

由于水泥的可塑性较强，且耐侵蚀，造价低，因此常被人们用于表面装饰，如水磨石板、剁假石，外墙干挂板等（见图1-5）。

3. 陶瓷

用于建筑装饰的陶瓷制品有多种类型，主要指的是釉面陶瓷制品、同质陶瓷制品、艺术陶瓷制品以及



图1-4



图1-5



图1-6

马赛克等。

(1) 釉面

在陶瓷、土砖坯上挂釉，然后烧制成釉面砖，釉面砖的色彩较稳定，经久不变，且吸水率较低，因此常被用作潮湿的室内墙面的装饰，如卫生间、厨房间等（见图1-6）。

(2) 同质砖

同质砖与釉面砖有一个很大的不同是：釉面砖是用陶坯或瓷坯做基础，然后挂釉烧成，而同质砖是基础和表面的材质是同一性质的，成型后再烧制而成，其性质耐磨（见图1-7）。

(3) 艺术陶瓷板

在装饰工程设计中，设计师经常使用陶瓷壁饰进行一些界面的装饰，陶瓷壁饰以釉面砖或陶板等为原料制作而成，具有浑厚古朴、色彩变化多端的特点，且耐酸、耐碱、耐摩擦，抗污染，它既适用于室内，也适用于室外，这些工艺在很久以前已被我们的前辈运用过，像九龙壁等就是很好的例子。陶瓷壁饰不仅仅是原画的简单复制，而是艺术的再创作，可以运用多种技法和技术，采用刻板、点釉、烧制等一系列的技术，使壁饰产生丰富多彩的艺术效果（见图1-8）。



图1-7