



职业技能 短期培训教材

全国职业培训推荐教材 | 人力资源和社会保障部教材办公室评审通过 | 适合于职业技能短期培训使用

装饰镶贴工基本技能

ZHUANGSHI XIANGTIEGONG JIBEN JINENG

● 推荐使用对象：农村进城务工人员 | 就业与再就业人员 | 在职人员



中国劳动社会保障出版社

全国职业培训推荐教材
人力资源和社会保障部教材办公室评审通过
适合于职业技能短期培训使用

装饰镶贴工基本技能

中国劳动社会保障

图书在版编目(CIP)数据

装饰镶贴工基本技能/刘吉勋主编. —北京:中国劳动社会保障出版社, 2010

职业技能短期培训教材

ISBN 978-7-5045-8220-1

I. 装… II. 刘… III. 工程装修-技术培训-教材 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 024962 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街1号 邮政编码: 100029)

出版人: 张梦欣

*

北京市艺辉印刷有限公司印刷装订 新华书店经销

850毫米×1168毫米 32开本 5.75印张 141千字

2010年3月第1版 2012年3月第2次印刷

定价: 10.00元

读者服务部电话: 010-64929211/64921644/84643933

发行部电话: 010-64961894

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64954652

如有印装差错, 请与本社联系调换: 010-80497374

前言

职业技能培训是提高劳动者知识与技能水平、增强劳动者就业能力的有效措施。职业技能短期培训，能够在短期内使受培训者掌握一门技能，达到上岗要求，顺利实现就业。

为了适应开展职业技能短期培训的需要，促进短期培训向规范化发展，提高培训质量，中国劳动社会保障出版社组织编写了职业技能短期培训系列教材，涉及二产和三产百余种职业（工种）。在组织编写教材的过程中，以相应职业（工种）的国家职业标准和岗位要求为依据，并力求使教材具有以下特点：

短。教材适合 15 ~ 30 天的短期培训，在较短的时间内，让受培训者掌握一种技能，从而实现就业。

薄。教材厚度薄，字数一般在 10 万字左右。教材中只讲述必要的知识和技能，不详细介绍有关的理论，避免多而全，强调有用和实用，从而将最有效的技能传授给受培训者。

易。内容通俗，图文并茂，容易学习和掌握。教材以技能操作和技能培养为主线，用图文相结合的方式，通过实例，一步步地介绍各项操作技能，便于学习、理解和对照操作。

这套教材适合于各级各类职业学校、职业培训机构在开展职业技能短期培训时使用。欢迎职业学校、培训机构和读者对教材中存在的不足之处提出宝贵意见和建议。

人力资源和社会保障部教材办公室

简介

本书内容从认识装饰镶贴工这一职业和装饰镶贴工程开始，首先使学员了解镶贴工程的基本要求，进而介绍房屋构造和一些简单的识图知识，帮助学员认识镶贴工程中常用的材料和工、机具等，以便更好地开展对镶贴工程施工技艺的系统学习，学员可以从中掌握内墙、外墙、楼（地）面、大理石和花岗石的镶贴工艺。同时，针对当前镶贴施工现场的需要，本书还简单介绍了一些墙体砌筑和一般抹灰的知识以及季节性施工的要求，增强了技能的岗位适应性。考虑到建筑施工现场的特殊环境，本书最后还强调了安全生产和文明施工的重要性。

本书根据镶贴施工的实际需要设计理论知识，针对职业技能短期培训学员的特点，突出技能操作，强化内容的实用性，改变了传统教材倾向理论化、学科化，与岗位实际脱节的弊端，拉近了培训与实际岗位的距离，能较好地实现学员操作能力和应用水平的提高。

本书语言通俗、图文并茂，便于学员理解和掌握。

本书由刘吉勋主编，黄洁、钟少云、袁逊彬参编；夏莹主审。

目录

第一单元	镶贴职业认知	(1)
模块一	认识镶贴工程	(1)
模块二	镶贴技艺鉴赏	(6)
第二单元	房屋构造与建筑识图	(10)
模块一	房屋构造基本知识	(10)
模块二	识图基本知识	(12)
模块三	建筑施工图的识读	(26)
第三单元	镶贴常用材料及工、机具	(45)
模块一	镶贴常用材料	(45)
模块二	镶贴常用工、机具	(61)
第四单元	镶贴工程施工	(71)
模块一	镶贴工程施工前的准备工作	(71)
模块二	内墙面砖镶贴工艺	(75)
模块三	外墙面砖镶贴工艺	(81)
模块四	楼(地)面砖镶贴工艺	(88)
模块五	大理石镶贴工艺	(104)
模块六	花岗石镶贴工艺	(130)
模块七	镶贴工程的质量通病及防治措施	(135)
模块八	墙体砌筑与一般抹灰	(139)

第五单元	季节性施工		(156)
模块一	雨季和夏季施工		(156)
模块二	冬季施工		(158)
第六单元	安全生产与文明施工		(162)
模块一	安全生产		(162)
模块二	文明施工		(172)

第一单元 镶贴职业认知

培训目标：

1. 熟悉本工种的职业特点与技能水平。
2. 了解镶贴工程的作用。
3. 加强对镶贴工技能岗位及安全生产要求的认识。

装饰镶贴工是指使用手工工具、机具，采用各种天然（人造）石材材料、陶瓷材料和砂石、水泥、黏结剂等辅助材料，按设计要求对建筑物、构筑物等物体表面进行装饰、镶贴安装的施工人员。该职业共设五个等级，即初级工、中级工、高级工、技师、高级技师。

模块一 认识镶贴工程

镶贴工程是建筑装饰工程中的重要组成部分，是建筑物在主体结构完工后，对墙体、楼（地）面、顶棚、柱面等构件的基层进行面层涂抹、镶贴的工艺过程。其镶贴技艺的高低将直接影响着镶贴工程的质量。

一、镶贴工程的作用

1. 保护结构

外墙的装饰层起着保护墙体免遭雨淋、日晒、冰雹以及腐蚀性气体和微生物的袭击，提高墙体的耐久性，弥补和改善墙体材料在功能方面不足的作用。

2. 保温、隔热、隔声

外墙经过饰面增厚（有的外墙的面层与装饰面之间增设保温层），从而提高了保温能力，节约了能源；内墙通过室内墙体的饰面增强了外墙的内保温，通过不同的饰面材料，起到反射、吸收、隔声等作用，改善音质、减少了噪声，改善了室内环境。

3. 装饰立面，美化环境

不同的材质、色彩能给人生理、心理不同的感受，能调节气氛，改善视觉环境。外墙装饰面层材料质感的表现往往会产生惊人的艺术效果。质地坚硬的石材，可以给人安全、安静、舒适、豪华的感觉，特别是在室内，人的停留时间远远大于室外的时间，不同的质感和色彩对人的心理情绪影响很大。增加装饰层之后在改善了工作环境的同时，还可激发人们的工作热情。

4. 板（砖）块面材易清洁

面层装饰材料表面光洁、细腻，尤其是釉面材料，非常容易清洁，节约了清洁建筑物的时间和工作难度，提高了工作效率。

二、镶贴工程的现状与发展

装饰镶贴是建筑装饰施工技能之一，其目的是保护建筑物的主体结构、完善建筑物的使用功能，而高水平的镶贴更可美化建筑物，给人以视觉上的享受。

原始人用大泥涂抹洞窟和泥土房，现代人用现代化的材料涂抹镶贴高楼大厦，手工涂抹的方式一直被沿用着，而使用的材料在不断的更新发展。从最早的泥土逐步过渡到了白灰、石膏、水泥、陶瓷、镜面石材等，涂抹、镶贴的技艺也在不断地充实和进步。白灰、石膏和水泥可以抹成细腻光洁的墙面，也可以在墙面上展示出粗犷的蘑菇石；通过剁斧展示出花岗岩的坚硬质感，可以塑造出挺拔的直线，也可以塑造出娇柔的曲线。

现代化高楼大厦中的装饰绝不是普通涂抹、镶贴技艺能实现的，而是通过上千种材料和相应的技艺展示各自的美感，以互相

协调、互相融合美化建筑 and 建筑空间为目的而产生的建筑环境艺术的实体。所以现在的镶贴、涂抹不仅要有娴熟的技艺，而且要有丰富的文化知识，以顺应建筑装饰市场的需要。

三、镶贴工程的施工范围

依据原建设部颁发的《建筑装饰装修职业技能岗位标准》，装饰镶贴工的工作范围包括室内外抹灰、饰面砖（板）镶贴以及非承重墙砌筑等。

四、基本的镶贴工艺

1. 陶瓷制品镶贴

自古至今陶瓷镶贴材料是一种很好的装饰材料，而现在的陶瓷镶贴既完善了抹灰工艺，使工艺从砂浆镶贴向胶黏剂转移，又增加了观赏性、耐久性和对结构的保护作用，并且易清洗。陶瓷材料随着时代的发展、科技的进步，其花色、品种、性能都发生了极大的改变，在装饰性和实用性方面不断完善，完全能够满足时代的需要。

在现代建筑装饰装修工程中应用的陶瓷制品主要是陶瓷墙、地砖、卫生陶瓷、琉璃陶瓷等。其中产量最大、应用最广泛的还是陶瓷砖，分为内墙釉面砖、地砖和外墙砖三类产品。其镶贴形式除用水泥粘贴外，还可使用现代胶黏剂，可把它们固定在任何表面上，只要表面光滑、平整而又符合镶贴条件即可。用水泥砂浆作基底的传统方法，在有利的施工条件下最经济。

2. 石材镶贴

石材的应用已有上万年的历史，从有记载的石器时代到目前可分为两个阶段。

第一阶段：由于石材坚硬是天然的结构构件，同时还可以雕刻，因此多用作墙体。

第二阶段：从用火山灰制成天然混凝土开始，石材就从结构转移到装饰面层，包括地面面层和雕刻品。

石材有大自然的气息，目前应用十分广泛，不仅用于雕

刻、琢磨成大型室外装饰艺术品，更多的用于室内墙面和地面，而且大量用于室外近百米高的外墙面。由于材料性质的差异，在室外镶贴用的大部分是花岗岩，大理石多用于室内墙面镶贴。

五、镶贴工岗位要求

1. 职业道德要求

遵守各种法律法规，遵守国家的各项政策和各项安全技术操作规程及本单位的规章制度，文明施工，刻苦钻研镶贴技术。

2. 岗位技能要求

建筑装饰装修镶贴工的工作就是在建筑装饰装修工程中，对建筑物内、外表面涂抹各种灰浆及镶贴或挂贴多种饰面板、饰面砖以保护和装饰建筑物。每位镶贴工人除了应具有基本的识图基础外，更重要的是必须掌握一定的操作技能，在实际操作中要手指、手臂灵活，动作协调，色觉、形体感、空间感强，具体要求见表1—1。

表 1—1 镶贴工技能岗位要求

知识要求（应知）	操作要求（应会）
1. 根据施工图纸，确定施工部位、材料	1. 墙面抹灰挂线、冲筋、地面分格、划线
2. 了解常用的镶贴工程材料的种类、规格、质量、性能、用途、施工工艺及保管方法	2. 室内墙面、地面、顶棚和室外的一般抹灰，砌筑填充墙和隔墙
3. 了解内外墙面、地面、顶棚、楼梯的基层质量要求，施工工艺流程、方法和质量标准	3. 墙面、地面的一般饰面砖镶贴
4. 了解一般砌筑材料的砌筑工艺	4. 墙面、地面抹灰一般缺陷（如空鼓等）的处理方法
5. 掌握普通抹灰和勾缝质量验收要求	5. 能做挂网抹灰
6. 了解本工种的安全技术操作规程、施工规范、质量及相关配套标准	6. 根据工艺要求做灰砂配比、和灰

需要特别强调的是,随着时代的发展,环境问题、环境保护工作越来越受到人们的关注,建筑装饰的环境保护问题也被作为一项关键技能纳入了工人的施工之中。作为建筑装饰工人,要认真学习环保知识,树立环境保护意识,执行相应的规范标准,使用绿色建材,把好材料进入现场关,合理使用材料,节约能源。保持洁净的现场,消除裂缝、空鼓、断缝等质量通病,认真、精心施工,把好质量关。在材料的选择过程中还要特别注意材料本身对环境的影响,如对空气的污染、对视觉的冲击、对人体的辐射等。

六、镶贴工程安全施工要求

1. 为确保生产安全,文明施工,每位镶贴工人都必须认真学习施工安全生产的基本知识、熟悉安全生产制度及相关工种的安全技术操作规程;学习机械设备和电器使用、高空作业等安全知识;学习防火、防毒、防爆、防洪、防尘、防雷击、防触电、防高空坠落,防物体打击、防坍塌、防机械伤害及紧急安全救护知识;了解安全防护用品发放标准及防护用具、用品的使用等。

2. 室内装饰工程的六项安全技术措施:水电焊安全保证措施、用电安全保证措施、机械使用安全保证措施、施工安全保证措施、消防、防火保证措施、现场安全防护设施及应急保障措施等。

3. 为真正做到文明生产、安全施工,镶贴工在施工过程中,除了要按正确的操作技术进行施工,提高施工效率外,还要了解和遵守相应的安全规定,主要内容有:

(1) 施工人员应衣着整齐。

(2) 施工人员应服从物业管理或治安保卫人员的监督、管理。

(3) 应控制粉尘、污染物、噪声、振动等对相邻居民、居民区和城市环境的污染及危害。

(4) 施工堆料不得占用楼道内的公共空间,不得封堵紧急

出口。

(5) 室外堆料应遵守物业管理规定，避开公共通道、绿化地、化粪池等市政公用设施。

(6) 工程垃圾应密封包装，并放在指定垃圾堆放地。

(7) 不得堵塞、破坏上下水管道、垃圾道等公共设施，不得损坏楼内各种公共标志。

(8) 工程验收前应将施工现场清理干净。

模块二 镶贴技艺鉴赏

一、古代镶贴技艺与作品

建筑装饰艺术是世界上最古老的艺术，涂抹和镶贴是装饰艺术最早的表现技艺，洞窟壁画是通过涂抹技术表现装饰艺术的最早实体。伴随着工具的发明和使用，以及原始人对美的追求，装饰艺术在不断地发展，现在装饰艺术已成为世界上不可缺少的艺术门类。如我国的“秦砖汉瓦”就是一种色彩及造型多样的建筑琉璃制品，灼灼闪光的金箔，富有玻璃光泽的孔雀石、银朱等古代建筑装饰材料，赋予了中国古建筑独特的神韵。



图 1—1 远古时期的房屋

最早的镶贴工艺出现在新石器时代（大约一万多年以前），它是在粗石基础上铺一层泥土，造型近似帐篷（见图 1—1），目的在于遮风挡雨。后来房子发展成方形，采用石头基础与石墙，在缺少石头的地方就用黏土掺麦秆做成土墙，为了保护土墙不被雨水冲洗，也为了房子的遮风，土墙两侧抹上一层大泥或镶贴上彩色石块。在其后的三千多年里，发展到用石片、贝壳做成锦砖（马赛克），如图 1—2 所示，或用没干透的土砖经雕刻、编号，烧制后按编号顺序镶贴在墙上，如图 1—3 所示。在人类远古时代的镶贴工艺中，我国很早也有了琉璃瓦、琉璃饰面板等，如现在保存完好的北岳琉璃牌楼、北京北海公园的九龙壁等，如图 1—4 所示。

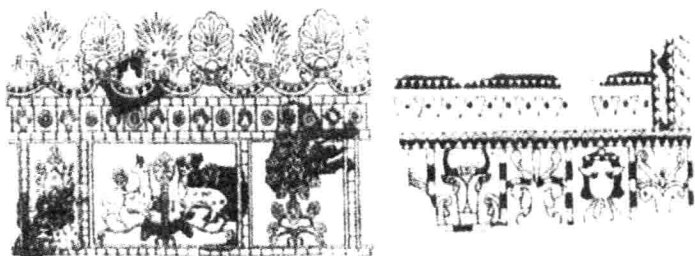


图 1—2 早期的马赛克

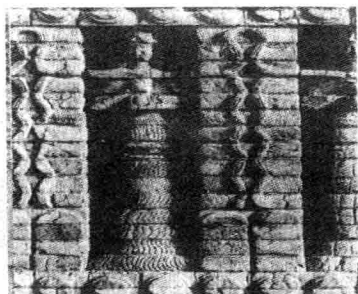


图 1—3 远古墙体泥雕贴面

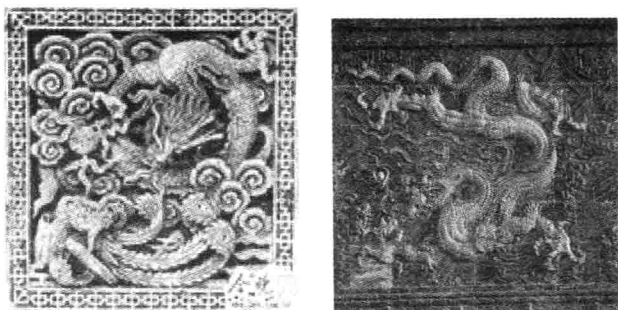


图 1—4 古代琉璃饰面板

二、近、现代镶贴技艺与作品

伴随着时代的发展、科技的进步，各种镶贴用装饰材料的花色、品种、性质都在发生着极大的改变，其装饰性和实用性也在不断完善，从而促进了镶贴工艺的革新，对镶贴技能的操作水平也提出了更高的要求。发展到今天，镶贴工艺操作的根本任务就是掌握本工种的基本技能，照图施工，即通过对相关设计文件和图纸的学习、理解、消化，采用合理的构造组合、材料选择、工艺技术手段，使拼图准确、衔接精密、缝格平顺以及收边、封口角位规矩、相互交圈、结合平整、牢固。

如图 1—5 至图 1—11 所示为不同建筑部位和不同材料的镶贴技艺，每一件镶贴实例作品都反映了现代建筑对镶贴工艺的要求，同时也是现代镶贴工应该达到的职业技能标准。

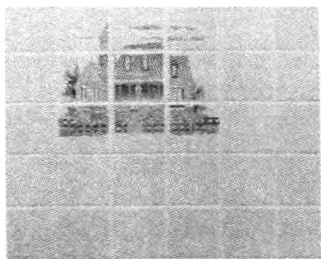


图 1—5 内墙釉面砖镶贴

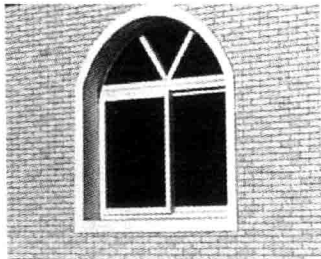


图 1—6 外墙砖镶贴

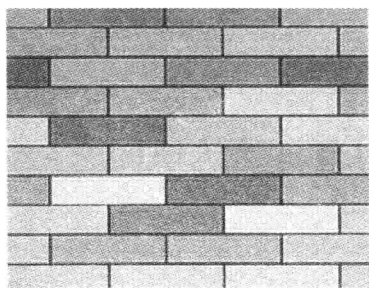


图 1—7 陶瓷锦砖镶贴

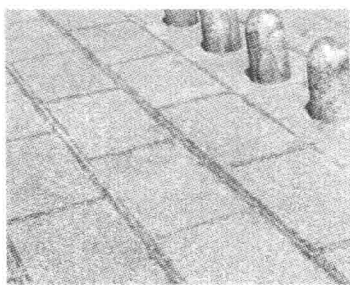


图 1—8 墙（柱）面石材镶贴

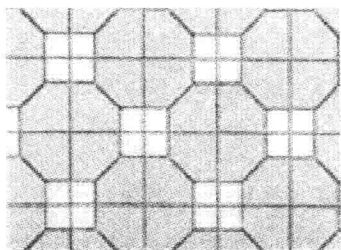


图 1—9 地砖镶贴

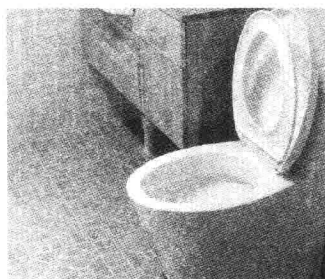


图 1—10 地面石材镶贴

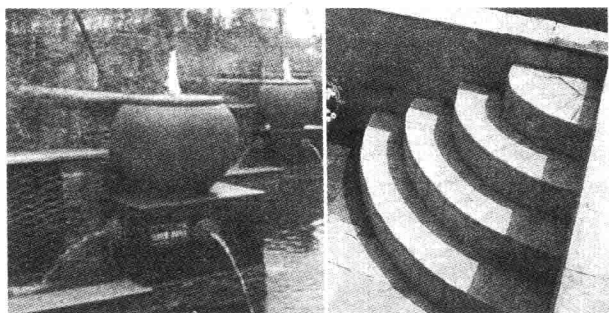


图 1—11 花池、台阶镶贴

第二单元 房屋构造与建筑识图

培训目标：

1. 了解房屋的基本构造组成。
2. 了解建筑施工图的基本知识。
3. 掌握建筑施工图的识图方法及步骤。

模块一 房屋构造基本知识

一般民用建筑均由基础、墙和柱、楼地面、屋顶、门窗、楼梯等主要部分组成。此外，还有一些其他配件和设施，如勒脚、散水、明沟、台阶、雨棚、阳台、烟道、屋檐、天沟、女儿墙等，这些构造的名称、位置与作用，都是镶贴技术工人必须了解的专业知识。

一、民用建筑的分类

民用建筑是指供人们居住、生活、工作、学习及从事文化、商业、交通等活动的房屋。它可分为居住建筑（住宅、集体宿舍等）和公共建筑（办公楼、学校、医院、商店、影剧院等）。

二、民用建筑的构造

现以一幢学生宿舍为例，其房屋外观如图2—1所示，楼房的第一层称为底层（也称为一层或首层），往上数，称二层、三层……顶层（本例的三层即为顶层）。房屋由许多构件、配件和装修构造构成，如图2—2所示。