



高等职业院校国家技能型
紧缺人才培养培训工程规划教材
· 建筑装饰专业

建筑装饰 施工技术

付成喜 伍志强 主 编
张文学 楚继红 副主编



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

高等职业院校国家技能型紧缺人才培养培训工程规划教材·建筑装饰专业

建筑装饰施工技术

付成喜 伍志强 主编

张文举 楚继红 副主编



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书共分为六部分,包括绪论和五章内容。

绪论主要介绍了与建筑装饰施工有关的基本知识和本课程的学习方法。第1章介绍了各类型吊顶工程的装饰施工工艺及有关基本知识,共分为6节。第2章介绍了墙柱面装饰施工工艺及有关基本知识,共分为9节。第3章介绍了轻质隔墙施工工艺及有关基本知识,共分为7节。第4章介绍了门窗安装工程施工工艺及有关基本知识,共分为9节。第5章介绍了楼地面装饰工程施工工艺及有关基本知识,共分为9节。

本书可作为高职院校建筑装饰专业及相关专业教学用书,也可作为建筑装饰专业工程技术人员参考用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰施工技术 / 付成喜, 伍志强主编. —北京: 电子工业出版社, 2007.3

高等职业院校国家技能型紧缺人才培养培训工程规划教材·建筑装饰专业

ISBN 978-7-121-03867-9

I. 建… II. ①付…②伍… III. 建筑装饰—工程施工—施工技术—高等学校: 技术学校—教材
IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 019854 号

责任编辑: 王 博

印 刷: 北京市李史山胶印厂
装 订:

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1 092 1/16 印张: 30.25 字数: 774 千字

印 次: 2007 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 4 000 册 定价: 39.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系电话: (010) 68279077; 邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

出版说明

高等职业教育是我国高等教育体系的重要组成部分,也是我国职业教育体系的重要组成部分。社会需求是职业教育发展的最大动力。2004年3月,教育部会同劳动和社会保障部、国防科工委、信息产业部、交通部、卫生部启动了“职业院校制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程”,明确了高等职业教育的根本任务是要从劳动力市场的实际需要出发,坚持以就业为导向,以全面素质为基础,以能力为本位,把提高学生的职业能力放在突出的位置,加强实践教学,努力造就数以千万计的制造业和现代服务业一线迫切需要的高素质技能型人才。2004年10月,为了深入贯彻落实《中共中央、国务院关于进一步加强人才工作的决定》,教育部、建设部决定实施“职业院校建设行业技能型紧缺人才培养培训工程”,并颁布了《教育部 建设部关于实施职业院校建设行业技能型紧缺人才培养培训工程的通知》。《通知》中规定:从2004年起,在建筑施工(含市政工程施工)、建筑装饰、建筑设备和建筑智能化等四个专业领域,在全国选择94所中等职业学校、71所高等职业技术学院作为建设行业实施技能型紧缺人才示范性培养培训基地。

为了适应高等职业教育发展与改革的新形势,电子工业出版社在国家教育部、信息产业部有关司局的支持、指导和帮助下,进行了调研,探索出版符合高等职业教育教学模式、教学方法、学制改革的新教材的路子,并于2004年4月3日~13日在南京分别召开了“计算机应用与软件技术”、“数控技术应用”、“汽车运用与维修”等3个专业的教材研讨会。随后,于2005年5月15日~19日在上海召开了建筑行业技能型紧缺人才教学与教材研讨会。参加此系列会议的200多名骨干教师来自全国100多所高职院校,很多教师是双师型的教师,具有丰富的教学经验和实践经验。会议根据教育部制定的高职两年制培养建议方案,确定了主干课程和基础课程共80个选题,其中:“计算机应用与软件技术专业”30个;“数控技术应用专业”12个;“汽车运用与维修专业”18个;建筑类专业20个。

这批教材的编写指导思想是以两年制高等职业教育技能型紧缺人才为培养目标,明确就业岗位对专业核心能力和一般专业能力的要求,重点培养学生的技术运用能力和岗位工作能力,并围绕核心能力的培养形成系列课程体系。教材编写注重技能性、实用性,加强实验、实训、实习等实践环节。教材的编写内容和学时数较以往教材有根本的变化,不但对教材内容系统地进行了精选、优化和压缩,而且适当考虑了相应的职业资格证书的课程内容,有利于学生在获得学历证书的同时,顺利获得相应的职业资格证书,增强学生的就业竞争能力。为了突出教学效果和方便教学,这批教材将配备电子教案,重点教材将配备多媒体课件。

这批教材是伴随着高等职业教育的改革与发展而问世的,可满足当前两年制高等职业教育教学的需求。教材所存在的一些不尽如人意之处,将在今后的教学实践中不断修订、完善和充实。我们将一如既往地依靠业内专家,与科研、教学、产业第一线人员紧密结合,加强合作,与时俱进,不断开拓,为高等职业教育提供优质的教学资源和服务。

电子工业出版社
高等职业教育教材事业部
2005年10月

前 言

“建筑装饰施工技术”是建筑装饰技术专业的一门主要专业课程，它主要研究建筑装饰工程中常用材料的施工工艺与操作方法的一般规律，是集建筑装饰工程材料、施工技术与美学为一体的综合性学科。

本课程知识涉及面广、实践性很强；且建筑装饰活动影响因素多、技术要求高、施工精细。因此，教学活动中应注重理论联系实际，加强操作性、实用性、通用性，使学生能综合运用有关学科基本理论知识和基本技能，解决建筑装饰施工中的实际问题，做到学以致用。并且使学生毕业从事相应岗位时能抓住建筑装饰施工过程中的主要矛盾，确保建筑装饰施工质量，做到安全施工，提高劳动效率，降低工程成本，严格履行施工合同，提高施工企业信誉并增强市场竞争力。

本教材在编写过程中力求做到内容精练，通俗易懂，体系完整，以实用性理论知识为基础，实训操作为主导，把理论知识与实践技能有机地、紧密地结合起来，能反映新技术、新工艺、新材料的施工方法。根据本课程的教学特点，书中配有大量插图，各章还附有重点内容的思考题和实训课题，以便于教师组织教学和学生自学。

本书由天津城市建设学院付成喜和绵阳职业技术学院伍志强担任主编，天津城市建设学院张文举、楚继红担任副主编，天津城市建设学院于浩、李新侠、宋永红、李永梅，绵阳职业技术学院雷燕平参编。具体编写分工如下：付成喜编写第1章；伍志强编写绪论第4节、第2章和第5章第1~5节、第8、9节；雷燕平编写第5章第6、7节；楚继红编写绪论第1、2、3、5节；于浩编写第3章第1~3节，李永梅编写第3章第4~7节；李新侠编写第4章第1~5节；张文举编写第4章第6~9节；最后由付成喜和宋永红进行统稿。

此外，本书在编写过程中参考了大量文献资料，在此谨向其编著者致以诚挚的谢意！

由于编写时间仓促、编著者水平所限，书中错误和不妥之处在所难免，恳请广大读者给予指正并提出宝贵意见。

编 者

2007年1月

目 录

绪 论	(1)
0.1 建筑装饰施工的任务和内容	(1)
0.2 建筑装饰施工技术的特点	(2)
0.3 建筑装饰工程项目的划分和质量评定验收	(4)
0.4 建筑装饰工程的施工测量	(4)
0.5 建筑装饰工程施工安全技术工作	(7)
0.6 建筑装饰施工图的识读	(13)
0.7 学习建筑装饰施工技术课程的方法	(18)
复习思考题	(19)
第1章 吊顶装饰施工	(20)
1.1 吊顶装饰工程概述	(20)
1.1.1 吊顶的作用	(20)
1.1.2 吊顶的分类	(20)
1.1.3 吊顶的组成	(21)
1.1.4 吊顶装饰工程的一般要求	(25)
1.1.5 吊顶装饰施工应注意的问题	(25)
1.2 轻钢龙骨吊顶	(26)
1.2.1 轻钢龙骨吊顶常用材料	(26)
1.2.2 悬吊式顶棚的装饰构造	(34)
1.2.3 轻钢龙骨吊顶构造	(37)
1.2.4 轻钢龙骨吊顶施工	(40)
1.2.5 金属装饰板吊顶施工	(45)
1.2.6 吊顶工程施工安全技术和成品保护	(50)
1.3 铝合金龙骨吊顶	(51)
1.3.1 铝合金龙骨吊顶常用材料	(51)
1.3.2 铝合金龙骨吊顶构造	(55)
1.3.3 铝合金龙骨吊顶施工	(55)
1.4 其他常用顶棚	(57)
1.4.1 直接式顶棚	(57)
1.4.2 开敞式吊顶	(62)
1.4.3 发光顶棚	(65)
1.4.4 木龙骨吊顶	(66)
1.4.5 顶棚的细部构造处理	(71)
1.5 吊顶工程质量要求及检验方法	(74)
1.5.1 总则	(74)
1.5.2 术语	(75)

1.5.3	基本规定	(75)
1.5.4	一般规定	(77)
1.5.5	暗龙骨吊顶工程质量要求及检验方法	(77)
1.5.6	明龙骨吊顶工程质量要求及检验方法	(78)
1.5.7	吊顶工程质量通病及防治措施	(79)
1.6	吊顶工程实训	(84)
1.6.1	吊顶工程常用材料和施工机(工)具的选择	(84)
1.6.2	吊顶装饰构造实训	(88)
1.6.3	悬吊式顶棚施工技术实训	(88)
	复习思考题	(90)
第2章	墙柱面装饰施工	(91)
2.1	墙柱面装饰概述	(91)
2.1.1	墙柱面装饰的作用	(91)
2.1.2	墙柱面装饰基层的处理	(91)
2.1.3	墙柱面装饰构造做法的分类及选用	(92)
2.1.4	墙柱面装饰施工图的识读	(93)
2.2	抹灰工程	(94)
2.2.1	抹灰工程常用材料及选用	(94)
2.2.2	抹灰常用工具和机械设备的选用	(96)
2.2.3	墙柱面抹灰类装饰构造	(99)
2.2.4	墙柱面抹灰工程施工	(105)
2.2.5	墙柱面装饰施工安全技术与成品保护	(117)
2.3	饰面砖(板)类墙柱面工程	(121)
2.3.1	饰面砖(板)类墙柱面工程常用材料及选用	(121)
2.3.2	饰面砖(板)类墙柱面工程构造	(123)
2.3.3	饰面砖(板)类墙柱面工程施工	(124)
2.4	涂饰、裱糊类墙柱面装饰工程	(141)
2.4.1	涂饰、裱糊类墙柱面装饰工程概述	(141)
2.4.2	涂饰、裱糊类墙柱面工程常用材料及工(机)具使用	(142)
2.4.3	涂饰、裱糊类墙柱面工程装饰构造	(149)
2.4.4	涂饰、裱糊类墙柱面工程施工	(149)
2.5	罩面板类墙柱面装饰	(169)
2.5.1	罩面板类墙柱面装饰常用材料及机具	(169)
2.5.2	罩面板类饰面装饰构造	(172)
2.5.3	罩面板类饰面装饰施工	(172)
2.6	软包类墙柱面装饰	(185)
2.6.1	软包类墙柱面装饰	(185)
2.6.2	软包类装饰施工	(186)
2.7	玻璃幕墙	(187)
2.7.1	玻璃幕墙材料及机(工)具	(187)

2.7.2	玻璃幕墙装饰构造	(188)
2.7.3	玻璃幕墙施工	(191)
2.8	墙柱面装饰工程质量要求及检验方法	(196)
2.8.1	抹灰类工程质量要求及检验方法	(196)
2.8.2	饰面砖(板)类工程质量要求及检验方法	(197)
2.8.3	涂饰、裱糊类工程质量要求及检验方法	(199)
2.8.4	软包类工程质量要求及检验方法	(200)
2.8.5	幕墙类工程质量要求及检验方法	(201)
2.8.6	墙柱面装饰工程质量通病及防治措施	(203)
2.9	墙面装饰工程实训	(216)
2.9.1	墙面装饰工程常用材料和施工机(工)具的选择	(216)
2.9.2	墙面装饰构造实训	(219)
2.9.3	墙面装饰施工技术实训	(221)
	复习思考题	(230)
第3章	轻质隔墙施工	(232)
3.1	概述	(232)
3.1.1	轻质隔墙的特点	(232)
3.1.2	隔墙与隔断的区别	(232)
3.1.3	轻质隔墙的类型	(233)
3.2	砌块式隔墙	(233)
3.2.1	砌块式隔墙常用材料	(233)
3.2.2	砌块式隔墙装饰构造	(240)
3.2.3	砌块式隔墙装饰施工	(243)
3.2.4	轻质隔墙装饰工程施工安全技术和成品保护	(246)
3.3	骨架式隔墙	(247)
3.3.1	骨架式隔墙常用材料	(247)
3.3.2	骨架式隔墙装饰构造	(249)
3.3.3	骨架式隔墙装饰施工	(253)
3.4	板材式隔墙	(257)
3.4.1	板材式隔墙常用材料	(257)
3.4.2	板材式隔墙装饰构造	(258)
3.4.3	板材式隔墙装饰施工	(262)
3.5	隔断装饰	(272)
3.5.1	隔断装饰材料	(272)
3.5.2	隔断装饰构造	(272)
3.5.3	隔断装饰施工	(281)
3.6	轻质隔墙装饰工程质量要求及检验方法	(284)
3.6.1	一般规定	(284)
3.6.2	板材隔墙工程装饰工程质量要求及检验方法	(284)
3.6.3	骨架隔墙工程装饰工程质量要求及检验方法	(285)

3.6.4	玻璃隔墙工程装饰工程质量要求及检验方法	(286)
3.6.5	活动隔墙(隔断)工程质量要求及检验方法	(287)
3.6.6	轻质隔墙装饰工程质量通病及防治措施	(288)
3.7	轻质隔墙装饰工程实训	(301)
3.7.1	轻质隔墙装饰工程常用材料和施工机(工)具的选择	(301)
3.7.2	轻质隔墙装饰构造实训	(301)
3.7.3	轻质隔墙装饰施工技术实训	(302)
	复习思考题	(302)
第4章	门窗安装	(304)
4.1	概述	(304)
4.1.1	门窗的功能	(304)
4.1.2	门窗的类型	(304)
4.1.3	门窗的选择	(308)
4.2	木门窗	(309)
4.2.1	木门窗的常用材料及五金配件	(309)
4.2.2	门窗安装施工常用机(工)具	(310)
4.2.3	木门窗的样式与构造	(313)
4.2.4	木门窗的制作与安装	(315)
4.2.5	装饰木门制作和安装施工工艺	(321)
4.2.6	门窗安装施工安全技术和成品保护	(324)
4.3	铝合金门窗	(324)
4.3.1	铝合金门窗的常用材料	(325)
4.3.2	铝合金门窗的构造	(329)
4.3.3	铝合金门窗的安装	(332)
4.4	塑料门窗	(335)
4.4.1	塑料门窗的常用材料	(335)
4.4.2	塑料门窗的构造	(338)
4.4.3	塑料门窗的安装施工	(339)
4.5	彩板钢门窗	(343)
4.5.1	彩板钢门窗的常用材料	(343)
4.5.2	彩板钢门窗的构造	(346)
4.5.3	彩板钢门窗的安装施工	(348)
4.6	特种门的安装施工	(352)
4.6.1	防火门的安装	(352)
4.6.2	金属旋转门的安装	(356)
4.6.3	微波自动门的安装	(361)
4.6.4	卷帘门的安装	(363)
4.6.5	自动闭门器安装	(366)
4.6.6	防盗门的安装	(368)
4.6.7	无框玻璃门的安装	(370)

4.6.8	成品与半成品保护	(373)
4.7	门、窗套的装饰施工	(373)
4.7.1	门、窗套的常用材料	(373)
4.7.2	门、窗套的构造	(374)
4.7.3	木门窗套的安装	(376)
4.7.4	石材门窗套的安装	(378)
4.8	门窗安装工程质量要求及检验方法	(379)
4.8.1	一般规定	(379)
4.8.2	木门窗制作与安装工程的质量要求及检验方法	(380)
4.8.3	金属门窗安装工程质量要求及检验方法	(382)
4.8.4	塑料门窗安装工程质量要求及检验方法	(384)
4.8.5	门窗玻璃安装工程质量要求及检验方法	(385)
4.8.6	特种门工程质量要求及检验方法	(386)
4.8.7	门、窗套安装工程质量验收标准	(388)
4.8.8	门窗安装工程质量通病及防治措施	(389)
4.9	门窗安装工程实训	(396)
4.9.1	门窗安装工程常用材料和施工机(工)具的选择	(396)
4.9.2	门窗装饰构造实训	(396)
4.9.3	门窗安装施工技术实训	(396)
	复习思考题	(398)
第5章	楼地面装饰施工	(400)
5.1	概述	(400)
5.1.1	楼地面的构造层次、作用及要求	(400)
5.1.2	楼地面饰面的功能和分类	(402)
5.1.3	楼地面装饰的基本要求	(403)
5.1.4	楼地面装饰工程施工图的识读	(403)
5.1.5	楼地面装饰施工常用机(工)具	(404)
5.2	板块料楼地面	(405)
5.2.1	板块料楼地面的常用材料	(405)
5.2.2	板块料楼地面装饰构造及分层做法	(407)
5.2.3	板块料楼地面装饰施工	(409)
5.3	竹木楼地面施工	(411)
5.3.1	竹木楼地面的常用材料	(411)
5.3.2	竹木楼地面的装饰构造	(412)
5.3.3	竹木楼地面施工	(414)
5.4	地毯的铺设	(418)
5.4.1	常用地毯材料	(418)
5.4.2	地毯楼地面的装饰构造	(420)
5.4.3	楼地面特殊部位的装饰构造	(421)
5.4.4	地毯楼地面的装饰施工	(423)

5.5 整体楼地面	(426)
5.5.1 抹灰楼地面	(426)
5.5.2 细石混凝土楼地面	(428)
5.5.3 现浇水磨石楼地面	(429)
5.5.4 塑料卷材楼地面	(432)
5.5.5 涂料涂布楼地面	(433)
5.6 其他常用楼地面	(435)
5.6.1 活动地板的安装	(435)
5.6.2 抗静电楼地面的施工	(437)
5.6.3 玻璃楼地面的施工	(439)
5.6.4 金属地板楼地面	(440)
5.7 楼地面装饰施工安全技术和成品保护	(441)
5.8 楼地面装饰工程质量要求及检验方法	(444)
5.8.1 板块料楼地面装饰工程质量要求及检验方法	(444)
5.8.2 竹木地面装饰工程质量要求及检验方法	(448)
5.8.3 地毯楼地面的装饰工程质量要求及检验方法	(450)
5.8.4 整体楼地面装饰工程质量要求及检验方法	(451)
5.8.5 楼地面基层铺设施工质量要求	(453)
5.8.6 楼地面装饰工程质量通病及防治措施	(457)
5.9 楼地面装饰工程实训	(459)
5.9.1 楼地面装饰工程常用材料和施工机(工)具的选择	(459)
5.9.2 楼地面装饰构造实训	(463)
5.9.3 楼地面装饰施工技术实训	(464)
复习思考题	(471)
参考文献	(472)

绪 论

建筑装饰施工过程是一项十分复杂的生产活动,它涉及面广,其技术与建材、化工、轻工、冶金、电子、机械、纺织等行业以及建筑设计、施工、应用和科研等众多领域密切相关。随着国民经济和建筑事业的稳步而高速发展,建筑装饰已成为独立的新兴学科和行业,在美化生活环境、改善物质条件和满足精神需求等诸多方面发挥着巨大作用。

建筑装饰施工技术是建筑装饰专业的一门主干专业课程,主要研究建筑装饰施工工艺的基本原理和方法。随着人们对建筑装饰要求标准的不断提高以及新型建筑装饰材料的发展与应用,建筑装饰施工技术内容必将不断充实、更新和扩展。

0.1 建筑装饰施工的任务和内容

1. 建筑装饰施工的任务

建筑装饰施工的任务是通过装饰施工人员的劳动,实现设计师的设计意图的过程。设计师将成熟的设计方案构思反映在图纸上,装饰施工则是根据设计图纸所表达的意图,采用不同的建筑装饰装修材料,通过一定的施工工艺、机具设备等手段使设计意图得以实现的过程。

由于设计图纸是产生于装饰施工之前,对最终的装饰效果缺乏真实感,必须通过施工来检验设计的科学性、合理性。因此,对装饰施工人员不只是“照图施工”的问题,而是必须具备良好的艺术修养和熟练的操作技能,积极主动地配合设计师完善设计意图。但在装饰施工过程中应尽量不要随意更改设计图纸,按图施工是体现对设计师智慧和劳动的尊重。如果确实有些设计因材料、施工操作工艺或其他原因而无法正常施工时,应与设计师直接协商,找出解决方案,即对原设计提出合理的建议并经过设计师进行修改,从而使装饰设计更加符合实际,达到理想的装饰效果。实践证明,每一个成功的建筑装饰工程项目,应该是设计师的才华和施工人员的聪明才智与劳动的结合体。建筑装饰设计是实现装饰意图的前提,施工则是实现装饰意图的保证。

2. 建筑装饰施工的内容范围

建筑装饰施工所涉及的内容广泛,按大的工程部位划分有室内(包括室内顶棚、墙柱面、楼地面、门窗口、隔墙隔断、厨卫设备、室内灯具、家具及陈设品布置等)和室外(外墙面、地面、门窗、屋顶、檐口、雨篷、入口、台阶、建筑小品等)装饰工程施工;按一般工程部位划分有墙柱面装饰工程施工、顶棚装饰工程施工、楼地面装饰工程施工、门窗装饰工程施工等。

建筑装饰施工在完善建筑使用功能的同时,还着重追求建筑空间环境的工艺效果。如声学要求较高的场所,其吸声隔声装置完全是根据声学原理而定,每一斜一曲都包含声学原理;再如电子工业厂房对洁净度要求很高,必须用密闭性的门窗和整洁明亮的墙面和吊顶装饰,

顶棚和地面上的送回风口位置都应满足洁净要求；还有建筑门窗、室内给排水与卫生设备、暖通空调、自动扶梯与观光电梯、采光、音响、消防等许多以满足使用功能为目的的装饰施工项目，必须将使用功能与装饰有机地结合起来。

0.2 建筑装饰施工技术的特点

1. 建筑装饰施工的特点

(1) 建筑装饰施工的附着性。建筑装饰是与建筑物密不可分的统一整体，它不能脱离建筑物而单独存在。建筑装饰施工是围绕建筑物的表面附着装饰层的空间环境来进行的，它是建筑功能的延伸、完善和补充。在建筑装饰施工过程中不能影响建筑功能，不能凿墙开洞、重锤敲击、肆意砍凿破坏结构安全，不能影响通风、采光，不能带来安全、消防、卫生隐患等。这就要求装饰施工人员在实践中能够客观地、合理地、综合地处理建筑主体结构、空间环境、使用功能、工程造价、业主要求和施工工艺等多方面复杂的关系，确保建筑装饰施工按功能要求高质量地顺利进行。

(2) 建筑装饰施工的规范性。建筑装饰施工需要完成的内容和涉及的领域十分广泛。在施工中应依赖合格的材料与构配件通过科学合理的构造做法，并由建筑主体结构予以稳固支承。在施工工艺操作和工序的处理上，必须严格遵守国家颁布的现行的有关施工操作规程和验收规范，所用材料及应用技术应符合国家和行业颁布的相关标准。不能一味追求表面美化，随心所欲地进行构造造型或简化饰面处理。粗制滥造进行无规范施工只追求高利润，这必然会造成工程质量问题，严重者将会危及人民生命财产安全。由此可见，对建筑装饰施工质量决不能掉以轻心，一切施工活动均应按国家有关规范施工。在装饰施工项目中实行招投标制，应确认建筑装饰施工企业和施工队伍的资质等级和施工能力。在施工过程中应由建设单位或建设监理单位予以监理，工程竣工后应通过质量监督管理部门及有关单位组织严格验收。

(3) 建筑装饰施工的严肃性。建筑装饰施工的很多项目都与使用者的生活、工作及日常活动直接关联。要求准确无误地按规程实施其操作工艺，有的工艺则应达到较高的专业水准并精心施工。建筑装饰施工大多是以饰面为最终效果，许多操作工序处于隐蔽部位而对工程质量起着关键作用，很容易被忽略，或是其质量问题很容易被表面的美化修饰所掩盖。如大量的预埋件、连接件、锚固件、骨架杆件、焊接件、饰面板下部的基面或基层的处理，防潮、防腐、防虫、防火、防水、绝缘、保温、隔声等功能性与安全牢固性的构造和处理，包括钉件质量、规格、螺栓及各种连接紧固件设置的位置、数量及埋入深度等。如果在施工操作时采取敷衍的态度，不按操作程序、偷工减料、草率作业，势必给工程留下质量安全隐患。为此，建筑装饰施工人员应该是经过专业技术培训并接受过职业道德教育的持有上岗证人员，其技术人员应具备美学知识、审图能力、专业技能和及时发现问题与处理问题的能力，应具有严格执行国家政策和法规的强烈意识，切实保障建筑装饰施工质量和安全。这就要求从管理者到每一位职工都应树立从事建筑行业的事业心、责任感和严肃态度。

(4) 高级装饰工程做样板间的指导性。实物样板是装饰施工中保证装饰效果的重要手段。实物样板是指在大面积装饰施工前所完成的实物样品，也称为样板间或标准间。这种

方法在高档装饰工程中被普遍采用。通过做实物样板，一是可以检验设计效果，从中发现设计中的问题，从而对原设计进行补充、修改和完善；二是可以根据建筑装饰材料、装饰构造做法、施工机具等具体情况，通过试做来确定各部位的结点大样和具体构造做法。这样，一方面将设计中一些未能明确的构造问题加以确认，从而解决了目前建筑装饰设计图纸表达深度不一的问题；另一方面，又可以起到统一操作规程，作为施工质量依据和工程验收标准，指导下一阶段大面积施工的作用。因此，在《建筑装饰装修工程质量验收规范》中明确规定：高级装饰工程施工前，应预先做样板（样品或标准间），并经有关单位认可后，方可进行施工。

（5）建筑装饰施工组织与管理的严密性。建筑装饰施工一般都是在有限的空间进行，其作业场地狭小，施工工期要求紧迫。对于新建工程项目，装饰施工是最后一道工序，为了尽快投入使用，发挥投资效益，一般都需要抢工期。对于那些扩建、改建工程，常常是边使用边施工。因为建筑装饰施工工序繁多，施工操作人员的工种也十分复杂，工序之间需要平行、交叉、轮流作业，材料、机具频繁搬动等也会造成施工现场拥挤滞塞的局面，这样就增加了施工组织与管理的难度。要做到施工现场有条不紊，工序与工序之间衔接紧凑，保证施工质量并提高工效，就必须依靠具备专业知识和经验丰富的组织管理技术人员，并以施工组织设计作为指导性文件和切实可行的科学管理方案，对材料的进场顺序、堆放位置、施工顺序、施工操作方式、工艺验收、质量标准等进行严格控制，随时指挥调度，使建筑装饰施工严密地、有组织地、按计划顺利地进行。

2. 建筑装饰施工技术的特点

（1）知识涉及面广、综合性强。建筑装饰施工技术的理论学习和实践应用，涉及许多专业基础知识，如建筑装饰材料、房屋构造、建筑装饰构造、建筑力学与结构、工程测量、工程制图与识图、建筑装饰设计等，并把有关知识综合运用到具体解决施工的实际问题上来。很难想象对装饰材料的性能要求、应用特点不清楚，或者对装饰构造的结点做法不了解，却能很好地掌握施工技术的方法和运用。装饰施工的最终目的是要解决施工中的实际问题，而实际问题往往比较复杂多变，很难直接从书本中找到准确答案或解决办法，这就需要综合所学的知识，寻找一个切实可行的解决方法。孤立地学习和掌握一些知识内容是不能解决实际问题的，如在原有建筑改造装修过程中，不但要懂得建筑结构方面的知识，还要对结构材料和装饰材料的选用、施工难易程度、怎样施工才能安全经济合理等都比较清楚，才能顺利完成施工任务，这就需要掌握综合知识和具有丰富的实践经验。

（2）应用性强。建筑装饰施工技术是一门技能型应用学科，除了掌握必要的理论知识以外，更重要的是学会做，并能做好。只有把理论融入到实践操作中去，才能真正理解和掌握所学内容。单纯停留在书本学习方面，纸上谈兵，是不可能学好装饰施工技术的。多动手、多实践，不断掌握和提高操作技能是避免“眼高手低”的有效方法。

（3）内容变化快。近年来的实践表明，设计表现手法、建筑装饰材料和装饰手段的更新变化迅速，导致施工工艺也发生了很大的变化。例如，随着外墙装饰材料的多样化，传统的装饰抹灰应用已越来越少，各种性能优越的新型涂料、复合材料、天然石材等应用日益普及；新型瓷砖胶黏剂的应用和环保的要求，使得传统的水泥掺 108 胶粘贴瓷砖的工艺将逐渐被淘汰，新的瓷砖胶黏剂镶贴工艺将成为常用的施工方法。因此，学习施工技术应不断地从实践中补充新的知识。

0.3 建筑装饰工程项目的划分和质量评定验收

1. 建筑装饰工程项目的划分

根据《建筑装饰工程质量验收规范》，建筑装饰工程与建筑主体工程一样是建筑工程中的一个分部工程，建筑装饰分部工程一般包括以下子分部或分项工程内容：

(1) 主体子分部工程。主体子分部工程包括轻钢龙骨板墙隔断、木龙骨板墙隔断等分项。

(2) 楼地面子分部工程。楼地面子分部工程包括整体面层、块料面层、塑料地板面层、木板面层、地毯面层、涂饰面层等分项。

(3) 门窗子分部工程。门窗子分部工程包括木门窗安装、铝合金门窗安装、塑钢门窗安装等分项。

(4) 装饰子分部工程。装饰子分部工程包括一般抹灰、装饰抹灰、油漆、喷（刷）浆、玻璃、裱糊、饰面板（砖）、罩面板及钢木骨架、细木制品、花饰安装等分项。

(5) 其他分部工程。如水电设备安装分部工程中的卫生洁具和给排水配件安装、室内配线配柜、常用开关电气设备安装等分项。

未划入分部分项的新型装饰施工工艺如结构玻璃幕墙等可按独立的分部工程来划分。

2. 质量评定

建筑装饰分部、分项工程质量评定首先评定分项工程质量，在此基础上采用统计方法评定分部工程质量。分部分项工程的质量等级均为“合格”和“不合格”两级。分项工程按照检验的要求和方法不同，检验项目可分为主控项目和一般项目。

质量评定的步骤是：确定分部分项工程名称→主控项目检查→一般项目检查→允许偏差项目检查→填写分项工程质量评定表→统计分项评定表、填写分部工程质量评定表。

0.4 建筑装饰工程的施工测量

建筑装饰施工中的测量放线工作常常借助测量仪器和工具来进行，操作者只有在了解并掌握其性能和使用方法后，才能顺利进行测量放线工作。

1. 测量仪器及工具

建筑装饰工程的施工测量所用的测量仪器主要有水准仪、经纬仪、水准标尺、激光旋转示线仪、激光铅垂仪、全站仪等。常用的施工工具有：

(1) 水平管与水平尺。水平管是用直径约 10mm 的透明胶管制作而成，在其管线中部刻画有尺度，根据连通器原理——在静止时两端液面等高的规律来传递基准标高的。在使用时，两人各持胶管的一端，一人用胶管底部对准已知的标高基准线，当液面稳定后，气泡处于管线中部刻画尺度的允许范围内时，这时水平管处于水平，另一人则可按另一端液面底部标高画出等高的标高线。应注意：观察时一定要以液面弧形底部为准。

水平尺是安有水平气泡的直尺，较长的水平尺一般安有两个方向的水平气泡。平行于直

尺轴线方向的气泡，用于确定水平线；垂直于直尺轴线方向的气泡，用于确定铅垂线。应注意每次使用前检验气泡的位置是否符合要求。

(2) 净空尺。它是由外套筒和内尺两部分组成，内尺可在外套筒中自由伸缩，如图 0.1 所示。使用时抽出内尺，让外套筒底端和内尺顶端分别顶住所测的两个结构面，即可从读数窗内读得两个结构面之间的净高，用以确定装饰材料的下料长度。

(3) 钢卷尺。其长度有 2m、5m、20m、30m、50m 等几种。尺上刻画到毫米，用以丈量距离，如量测轴线尺寸、房屋开间、竖向高度等。

(4) 测绳。其长度有 50m、100m 等，其上刻有米数字，用以丈量距离。

(5) 线锤。呈圆锥形，一般重 0.05~0.5kg。常用于吊垂直、经纬仪对中等。

(6) 墨斗和竹笔。用于装饰表面弹线。

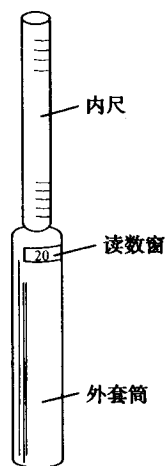


图 0.1 净空尺示意图

2. 装饰工程施工的细部弹线

(1) 误差的消化。

在建筑施工过程当中，其理论尺寸和实际尺寸总存在一定的差异——误差。在装饰施工时不能以计算的理论尺寸为依据，而应以实际尺寸进行装饰施工，这就要求对结构误差采取相应的消化措施。消化结构误差的原则是：保证装修和安装精度要求高的部位尺寸，将误差消化在精度要求较低的部位。

(2) 隔墙弹线。

① 在装饰工程施工之前依据轴线对结构工程的尺寸进行复核，并将各结构构件之间的实际尺寸标注在该层的施工图上。

② 以误差的消化原则进行误差处理，以隔墙的厚度、宽度、高度与位置要求在地面上弹出安装边线或中线。

③ 把地面上的安装边线或中线用线锤、经纬仪或接长的水平尺反到顶棚上。

④ 若表面还要做饰面层，则在做饰面层墙体一侧的边线外的地面上弹一条平行参考线，并在线旁注明饰面种类及其饰面层表面到该参考线的距离。

⑤ 特别注意应在边线外侧注明门窗洞口尺寸和位置。

⑥ 检查所弹线与墙体轴线之间的距离是否满足要求，若不满足要求，则标出须加以剔凿或修补的范围。

(3) 吊顶弹线。

① 据设计图纸查明房间四周墙面装饰面层类型及其厚度要求。

② 对房间四周墙面进行弹线找方，留出四周墙面装饰面层厚度，在地面上弹出十字基准线。

③ 据设计要求在地面上弹出吊顶位置线：若吊顶对称，应在地面上弹出对称轴后，再向两侧量距弹线；若吊顶有高度变化，应在地面上弹出不同高度吊顶的分界线；若吊顶有灯盒、风口和特殊装饰，应在地面上弹出这些设施的对应位置。

④ 把地面上弹的吊顶位置线用线垂、经纬仪或接长的水平尺反到顶棚上，特别注意不

同高度吊顶分界线的吊顶底标高。

⑤ 在顶棚上弹出龙骨布置安装线。

⑥ 以“五 0”线沿四周墙面弹出吊顶安装底标高线。

⑦ 有的还要在罩面板上弹出各种设施的安装位置。

⑧ 校核吊顶的净高尺寸、位置尺寸等。

(4) 门窗弹线。

① 根据设计图纸查明门窗位置、类型、规格大小尺寸。

② 对门窗洞口两侧吊铅垂线、洞口上下弹水平线，依据轴线检核门窗位置、大小尺寸等。

③ 消化门窗误差，可据门窗外的装饰类型进行剔凿或修补。

④ 弹出门窗安装标高线、中心线及四周边线等。

⑤ 校核门窗安装的标高、位置和尺寸。

(5) 墙体饰面弹线。

① 外墙饰面弹线。

a. 对外墙面各阴阳角吊铅垂线，依线对外墙面进行弹线找方。

b. 对门窗洞口两侧吊铅垂线、上下弹水平线。

c. 测量外墙面的各部分尺寸，若是整体饰面，根据要求弹线分格，保证水平度与垂直度；若是嵌贴饰面，根据饰面材料本身的尺寸，计算出材料之间的留缝宽度，画出饰面材料的排列图。

d. 根据排列图在墙面上弹出饰面嵌贴控制线，外墙面砖一般 5~10 块弹一条控制线，需要“破活”的特殊部位应加弹控制线，石材类大块饰面应逐块弹出控制线。

② 内墙饰面弹线。

a. 对内墙面进行弹线找方。

b. 若是整体饰面，根据要求弹出水平与垂直控制线，然后进行装饰施工；若是嵌贴饰面，首先应测量出内墙面的各部分尺寸。

c. 在沿墙的地面上弹出嵌贴饰面的外皮线。

d. 若有对称要求，应弹出对称轴，从对称轴向两侧测量墙面尺寸，根据饰面材料本身的尺寸，计算出材料之间的留缝宽度，安排“破活”位置，画出饰面材料的排列图。

e. 根据排列图在墙面上每隔 5~10 块饰面弹一条控制线，需要“破活”的位置应加弹控制线，石材类大块饰面应逐块弹出控制线，若墙、地面嵌贴饰面的模数相同，应将墙、地面嵌贴饰面的控制线对准。

(6) 地面装饰弹线。

① 对地面进行弹线找方。

② 弹出地面装饰边线，要留出四周墙面装饰面层厚度。

③ 测量房间地面各部分尺寸，有对称要求的弹出对称轴，有特殊图案嵌贴的在相应位置弹出图案边线。

④ 根据地面装饰材料本身的尺寸，计算出材料之间的留缝宽度，安排“破活”位置，画出饰面材料的排列图。

⑤ 在墙面底部弹出地面装饰顶标高线。

⑥ 根据排列图在地面上每隔 5~10 块饰面弹一条控制线，需要“破活”的位置应加弹