

职业技能鉴定教材

装饰工

(初 级)

建筑专业《职业技能鉴定教材》
编审委员会

职业技能鉴定教材

装 饰 工

(初 级)

建筑专业《职业技能鉴定教材》编审委员会

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

装饰工：初级/董万才主编. —北京：中国劳动社会保障出版社，2004
职业技能鉴定教材

ISBN 7-5045-4346-2

I. 装… II. 董… III. 建筑装饰-职业技能鉴定-教材 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 009445 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

*

北京兴达印刷有限公司印刷装订 新华书店经销

787 毫米×1092 毫米 16 开本 8.75 印张 217 千字

2004 年 4 月第 1 版 2004 年 4 月第 1 次印刷

印数：3200 册

定价：15.00 元

读者服务部电话：010-64929211

发行部电话：010-64911190

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话：010-64911344

建筑专业《职业技能鉴定教材》编审委员会

主 任 唐云岐

副主任 张梦欣 王永田 刘奇兰 苏衍训 陈显才 张同武

委 员 任 萍 周雨阳 胡长建 卫天石 卢燕生 吕殿美

何仁缘 金光普 张鸣高 梁文潮 高鲁民 章锦湘

钟少云 卓 超

编 审 人 员

主 编 董万才

编 者 董万才 文 朋

审 稿 林海燕

内 容 简 介

本书根据建设部 1996 年颁布的《建设行业职业技能标准》编写。

本书从知识要求（应知）和技能要求（应会）两个方面介绍了初级装饰工需要掌握和了解的知识和技能，内容涉及建筑装饰识图基本知识、常用装饰材料和装饰机具基本知识、装饰施工技术知识等，并在装饰施工技术方面特别介绍了墙面装饰、顶棚装饰、地面装饰、门窗装饰等内容。

本书可作为装饰工职业技能鉴定培训教材和自学用书，也可供相关专业职业技术学校师生和有关技术人员参考。

前 言

培养同现代化建设要求相适应的数以亿计的高素质劳动者,是建立现代企业制度,实现国民经济持续、稳定、快速发展的重要基础。企业之间的竞争,归根结底是技术的竞争,人才的竞争。是否拥有一支力量雄厚的技术工人队伍是企业实力的重要标志。

当前,建筑企业技术人才数量不足、专业素质和技能偏低,已经影响了企业技术进步以及产品质量的提高。加快培养一大批具有熟练操作技能的技术工人队伍,是建筑企业进一步发展的当务之急。

为满足职业培训和职业技能鉴定工作需要,劳动和社会保障部教材办公室组织河北、山东、浙江、四川、江西、湖南等省的职业培训和职业技能鉴定管理部门,编写了供建筑行业初级工、中级工、高级工培训和鉴定使用的《职业技能鉴定教材》。《教材》涵盖 15 个工种,即:瓦工、木工、抹灰工、装饰工、混凝土工、电梯安装维修工、管道工、防水工、架子工、安装起重工、钢筋工、通风工、测量放线工、工程电气设备安装调试工、建筑油漆工。

《职业技能鉴定教材》依据建设部最新颁布的《建设行业职业技能标准》编写。在编写指导思想,突出为考核服务,面向企业生产实际的基本原则。在细化《标准》内容的前提下,以提高实际操作技能为目标,具有浓缩精练、典型实用、易于掌握的特点。

在具体内容编写上,根据《标准》规定,按照知识要求和技能操作要求分别组织内容。知识要求部分着重介绍本工种初、中级工或高级工应掌握的专业基础知识、原材料知识、工具备知识、典型工艺知识、管理知识和相关工种知识;技能操作部分阐述工具设备的使用维护方法、生产岗位的操作要求和操作技巧、典型工艺的操作,以及常见故障分析、排除方法。为了检测学习效果,学以致用,组织了具有典型性的知识练习题和技能操作实例。掌握并利用这些练习,可以熟悉职业技能鉴定的基本要求,了解分析问题的思路和方法,提高在实际工作中解决问题的能力,而后一点尤为重要。

《职业技能鉴定教材》以初步具备本工种知识要求和技能操作要求为编写起点,有利于准备参加考核鉴定的人员掌握考核鉴定的范围和内容,适用于各级培训和鉴定机构组织升级考核复习,以及各类人员自学。对于相关专业职业技术学校师生和技术人员有较重要的参考价值。

本书由董万才、文朋编写,董万才主编;林海燕审稿。

编写建筑专业《职业技能鉴定教材》有相当的难度,是一项探索性工作,参与编写的专家为此付出了艰苦的努力。由于时间仓促,缺乏经验,难免存在缺点和不足,恳切希望广大读者提出宝贵意见和建议,以便今后修订,逐步完善。

建筑专业《职业技能鉴定教材》编审委员会

目 录

第一篇 装饰基础知识

第一章 建筑装饰基础.....	(1)
§ 1—1 建筑装饰的作用和分类.....	(1)
§ 1—2 建筑装饰施工	(2)
习题.....	(4)
第二章 建筑装饰识图.....	(5)
§ 2—1 识图基础知识.....	(5)
§ 2—2 装饰施工图的识读.....	(26)
习题.....	(30)
第三章 常用建筑装饰材料.....	(32)
§ 3—1 陶瓷装饰材料.....	(32)
§ 3—2 石膏装饰制品.....	(36)
§ 3—3 装饰石材.....	(39)
§ 3—4 地毯、织物壁纸和墙布	(42)
§ 3—5 装饰木材制品.....	(44)
§ 3—6 塑料装饰材料.....	(48)
§ 3—7 金属装饰材料.....	(51)
§ 3—8 胶粘剂和涂料.....	(54)
习题.....	(60)
第四章 常用装饰机具.....	(62)
§ 4—1 抹灰机具.....	(62)
§ 4—2 涂料装饰机具.....	(63)
§ 4—3 木工机具.....	(65)
§ 4—4 门窗施工机具.....	(67)
习题.....	(69)

第二篇 装饰施工

第五章 墙面装饰.....	(70)
---------------	--------

§ 5—1 抹灰类饰面·····	(70)
§ 5—2 涂料饰面·····	(76)
§ 5—3 贴面类饰面·····	(78)
§ 5—4 裱糊类墙面装饰·····	(85)
§ 5—5 饰面板装饰·····	(87)
习题·····	(90)
第六章 顶棚装饰·····	(91)
§ 6—1 顶棚概述·····	(91)
§ 6—2 吊顶龙骨·····	(91)
§ 6—3 木质装饰板吊顶·····	(95)
§ 6—4 石膏板吊顶·····	(96)
§ 6—5 金属装饰板吊顶·····	(97)
§ 6—6 吊顶工程质量要求及检验·····	(98)
习题·····	(101)
第七章 地面装饰·····	(102)
§ 7—1 水泥砂浆地面·····	(102)
§ 7—2 板块地面·····	(103)
§ 7—3 塑料地板·····	(105)
§ 7—4 地毯·····	(110)
§ 7—5 木地板装饰·····	(114)
§ 7—6 地面工程质量要求及检验·····	(117)
习题·····	(121)
第八章 门窗装饰·····	(122)
§ 8—1 门窗概述·····	(122)
§ 8—2 木门窗·····	(123)
§ 8—3 铝合金门窗·····	(125)
§ 8—4 塑料门窗·····	(129)
习题·····	(131)

第一篇 装饰基础知识

第一章 建筑装饰基础

§ 1—1 建筑装饰的作用和分类

建筑装饰,是指在建筑主体结构完成后,为满足人们的使用及视觉功能,对建筑物所进行的装设与修饰。

一、建筑装饰的作用

1. 保护结构,增加耐久性 建筑的主体结构及构件不仅需要足够的强度和刚度,而且也应有足够的耐久性。建筑装饰选用合理的装饰材料,进行科学的施工,可以使建筑物免受风吹、雨淋、日晒的侵蚀,避免有害介质的腐蚀及机械作用的伤害。

2. 改善空间环境,满足使用功能 建筑装饰施工可以改善室内外空间环境,美化空间。同时通过装饰施工对建筑空间进行合理的规划和分隔,并配以各种配套设施,以满足人们使用的需要。

3. 美化建筑 通过材料的质感、色彩和线条,采用不同的施工工艺,使建筑拥有优美的造型、独特的质感,充分体现建筑的艺术性,从而美化了建筑,改善了环境。

二、建筑装饰的分类

建筑装饰可以按不同方法进行分类。

1. 按装饰部位分类

- (1) 墙面装饰。墙面装饰包括涂饰、贴面、镶嵌、裱糊。
- (2) 顶棚装饰。顶棚装饰包括顶棚涂饰、各种材料的吊顶。
- (3) 地面装饰。地面装饰包括铺设地砖、塑料地板、木质地板、地毯、石材。
- (4) 门窗装饰。门窗装饰包括安装木门窗、塑料门窗、铝合金门窗。

2. 按装饰材料分类

(1) 灰浆类装饰。灰浆装饰材料有水泥砂浆、混合砂浆、白灰砂浆等,这些材料可分别用于墙面、顶棚等部位的装饰。

(2) 涂料类装饰。涂料类装饰是应用各种溶剂型涂料、乳液型涂料、水溶性涂料等对装饰对象进行涂饰。各种涂料可分别用于墙面、顶棚和地面的涂饰。

(3) 各种卷材装饰。塑料地板革、塑料地板砖、纯毛地毯、化纤地毯,主要用于地面装饰。塑料壁纸、棉纺墙布、玻璃纤维墙布、无纺墙布、织锦缎,主要用于内墙面装饰。

(4) 陶瓷类装饰。陶瓷类装饰材料有陶瓷墙地砖、釉面砖、陶瓷锦砖等,主要用于墙面和地面的铺设。

(5) 石材类装饰。石材类装饰材料有天然大理石、天然花岗石、人造大理石、人造花岗

石、预制水磨石等，可用于墙面和地面装饰。

(6) 金属装饰。金属装饰材料有金属型材和金属装饰板，可用于墙面、柱面和顶棚装饰。

(7) 玻璃装饰。玻璃具有采光透明、调节热辐射、保温节能、降噪等特点，此外还有多种艺术效果。玻璃兼备实用性和装饰性，可广泛应用于墙面装饰和门窗装饰。

三、建筑装饰的等级

建筑装饰等级是根据建筑物的类型、性质、使用功能和建筑的耐久性等因素确定的，通常建筑物等级越高，建筑装饰等级也就越高。按国家有关规定，建筑装饰等级可分为以下三级：

一级装饰。建筑物为纪念性建筑物，交通、体育建筑，一级行政机关办公楼，高级商场、宾馆、别墅。

二级装饰。建筑物为科研建筑，高级建筑，交通、体育建筑，广播通信建筑，医疗建筑，商业建筑，旅馆建筑，局级以上行政办公大楼。

三级装饰。建筑物为中小学、托幼建筑，生活服务性建筑，普通行政办公楼，普通居民住宅建筑。

§ 1—2 建筑装饰施工

一、建筑装饰施工的基本要求

1. 材料选用的要求

(1) 符合国家环保规定。装饰材料要符合国家环保的规定，材料内有毒有害物质的含量不能超过国家标准，以免影响人们的健康。

(2) 符合使用功能的要求。如影剧院、讲演厅、演播室、录音棚等场所需要做隔声、吸声处理；工业车间中需要易清洗、易消毒、耐腐蚀、耐潮湿。装饰施工要充分考虑这些要求，选择合适材料。

大型公共建筑还要考虑防火要求，施工时，要选择非燃烧体或耐燃材料，提高防火安全性能，减少火灾隐患。

(3) 符合施工技术要求。应选择施工操作简单、连接牢固、现场易加工的材料，尽量避免过多的焊接和需要湿作业的装饰材料。

(4) 符合耐久性的要求。不同等级的建筑装饰和建筑所处的环境不同，选用材料的耐久性项目和耐久年限也有所不同，如北方环境，外墙装饰材料要具有抗冻融性。在装饰工程中尽量选用耐久材料，确保工程质量。

2. 施工前的检验工作 为了确保装饰施工达到国家标准和设计要求，装饰施工前，应对已经完工的建筑工程质量进行检验。若采取主体交叉作业，应对结构工程分层进行检查和验收。对旧建筑进行装饰施工时，应对装饰部位进行认真的清理和处理。装饰工程应在基体或基层的质量检验合格后，方可进行施工。

3. 装饰施工顺序的安排 装饰工程由于工序繁多，工程量比较大，工期长，因此妥善安排装饰施工的顺序，对加快工程进度，确保工程质量，降低工程成本有着重要意义。

建筑装饰一般可以采用流水作业。

(1) 自下而上的施工顺序。这种施工方法是在建筑主体结构尚在施工过程中，装饰工程提前进行，与主体结构施工交叉进行，由底层逐层向上施工。

这种方法在高层建筑中采用较多，总工期可以缩短，但对成品保护要求较高。

(2) 自上而下的施工顺序。这种施工方法是在主体工程完工后，装饰工程从顶层开始到底层，逐层进行装饰。

这种方法的优点是减少主体交叉作业，便于组织施工；可以使房屋主体结构完工后，有一定的沉降时间，减少沉降对装饰工程的损坏；屋面完成防水层后，可以防止雨水渗漏，确保施工质量。

(3) 先室外、后室内的施工顺序。为了避免因气候条件影响工期和加快脚手架的周转时间，对施工组织安排留有足够的时间，通常采用先对室外进行装饰，后进行室内装饰的方法。

二、建筑装饰施工的基本方法

建筑装饰的常用方法有：涂、抹、钉、嵌、挂、搁、卡、刻、磨、钻、绑、压、滚、印、粘、喷、裱等几十种，但从原理上可分为涂抹法、粘贴法、装配法和综合法。

1. 涂抹法 涂抹法是应用一种或数种液体或糊浆式材料，采用涂饰或抹措的方法将其装饰到基层上。涂抹法有手工操作和机械操作两种形式。涂抹法应用比较广泛，如墙体用水泥砂浆抹平、采用涂料涂饰墙面、木材表面用油漆装饰等。

涂抹施工是在装饰面上直接进行，工艺相对简单，施工效率高。涂抹材料的黏度和稠度对施工质量有很大的影响，一般涂料要求其流平性好，要有足够的黏度；涂抹施工对基层有较高的要求，基层要求平整坚实，无缝隙、凹坑，此外还要求基层表面清洁、干燥。

2. 粘贴法 此方法是在基层和装饰面之间涂抹一层胶结材料，将小块或小卷的面层材料紧密牢固地黏结在基层上。常用的工艺方法为粘、贴、镶嵌、裱糊。适用材料主要有墙地砖、釉面砖、陶瓷锦砖、大理石、花岗石以及部分木质饰面。

粘贴法一般采用手工操作，操作简单，效率高。胶结材料要选择恰当，胶结面要整洁，无粉尘，无污物。

3. 装配法 通过连接件或配件将各种装饰材料的成品或半成品，采取定位的手段连接于建筑物上的方法，称为装配法。

装配法依赖于各种连接件和专用配件，连接的方式有刚性连接和柔性连接。常用的方法有钉、绑、搁、挂、卡等。如金属板的镶嵌、金属龙骨装配式吊顶等。

装配法施工的特点是，施工要求精度高，施工的顺序性较强，要求制定合理的工艺流程，施工操作方便，工作效率高，工期短。

4. 构筑法 原有的建筑结构不能满足饰面的要求，需要建造新的基体，改变原有建筑的结构、表面和形式并重新加以建造。如室内隔墙或隔断的施工、增设装饰柱等。

构筑法结构比较复杂，要求有较高的施工水平，操作难度大，施工工期长。

5. 综合法 综合法是指上述两种或两种以上方法同时使用。这种方法施工工艺比较复杂，要求施工人员能够熟练运用各种工艺施工，操作难度大，要求技术水平高。

习 题

1. 什么是建筑装饰？
2. 建筑装饰的作用是什么？
3. 建筑装饰分几个等级？
4. 怎样对建筑装饰分类？
5. 简述建筑装饰施工的基本要求。

第二章 建筑装饰识图

§ 2—1 识图基础知识

一、投影与视图

1. 投影的概念 物体被光线照射时,会有影子落在墙面或地面上,这种现象称为投影。根据投影原理,用一束假想的光线,将物体的形状投射到一个平面上,并在该平面上作出物体的投影图,这种方法称为投影法。在投影法中,假想的光线称为投影线;落影平面称为投影面;被投影的物体称为形体;物体在投影面上的影像称为投影图。投影图也简称投影。形体、投影线、投影面是形成投影的三个前提条件,被称为投影的三要素。

根据光源特点及其与形体和投影面的相互关系不同,投影可分为中心投影和平行投影。

(1) 中心投影。由一点发射出的投射线所产生的投影称为中心投影,如图 2—1 所示。

(2) 平行投影。由互相平行的投影线所产生的投影称为平行投影。平行投影又可分为平行斜投影和平行正投影。

平行投影线倾斜于投影面所形成的投影称为平行斜投影,简称斜投影,如图 2—2 所示。平行投影线垂直于投影面所形成的投影称为平行正投影,简称正投影,如图 2—3 所示。

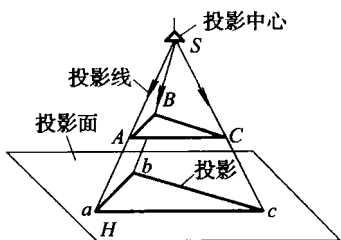


图 2—1 中心投影

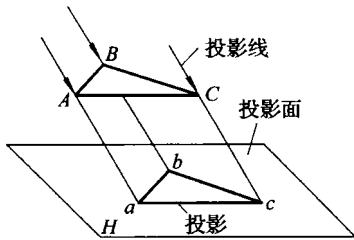


图 2—2 斜投影

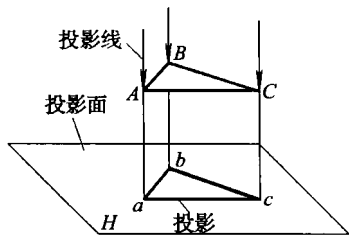


图 2—3 正投影

2. 三面投影体系 为准确反映物体的形状和大小,可以用三个互相垂直的投影面构成一个三面投影体系,它将空间分成八个部分,称为八个分角(见图 2—4a)。在工程制图中规定采用第一分角,如图 2—4b 所示,将正立的投影面称作正立投影面,简称正面,用 V 标记;将侧立的投影面称为侧立投影面,简称侧面,用 W 标记;将水平放置的投影面称为水平投影面,简称水平面,用 H 标记。上述投影面相当于空间直角坐标面,三面分别交于 OX 、 OY 、 OZ 三根投影轴,相当于三根坐标轴,三轴交点 O 称为原点。

如果把物体放在三面投影体系中,并分别向三个投影面进行正投影,这时,在 H 面上得到的正投影图叫水平投影图,并且规定它在 X 轴方向上的投影作为物体投影的长度,在 V 面上得到的正投影图叫正投影图,并规定它在 Z 轴方向上的投影作为物体投影的高度,在 W 面上得到的正投影图叫侧投影图,并规定它在 Y 轴方向上的投影作为物体投影的宽度。通过物体在这三个面上的正投影,就可以得出物体真实的形状和大小,如图 2—5 所示。

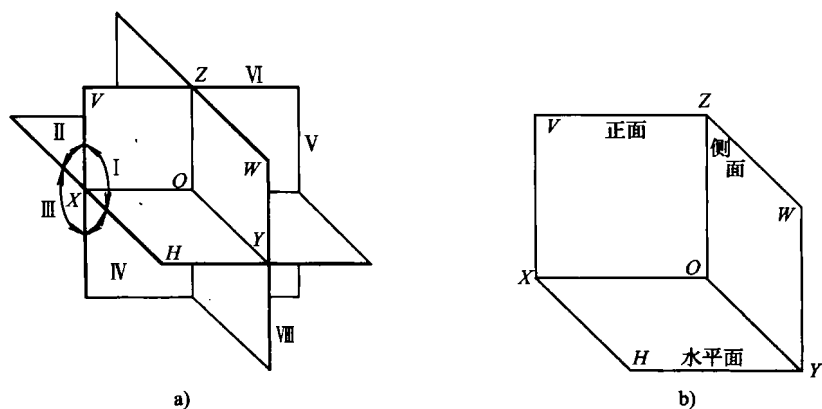


图 2—4 三面投影体系

a) 八个分角 b) 三个投影面

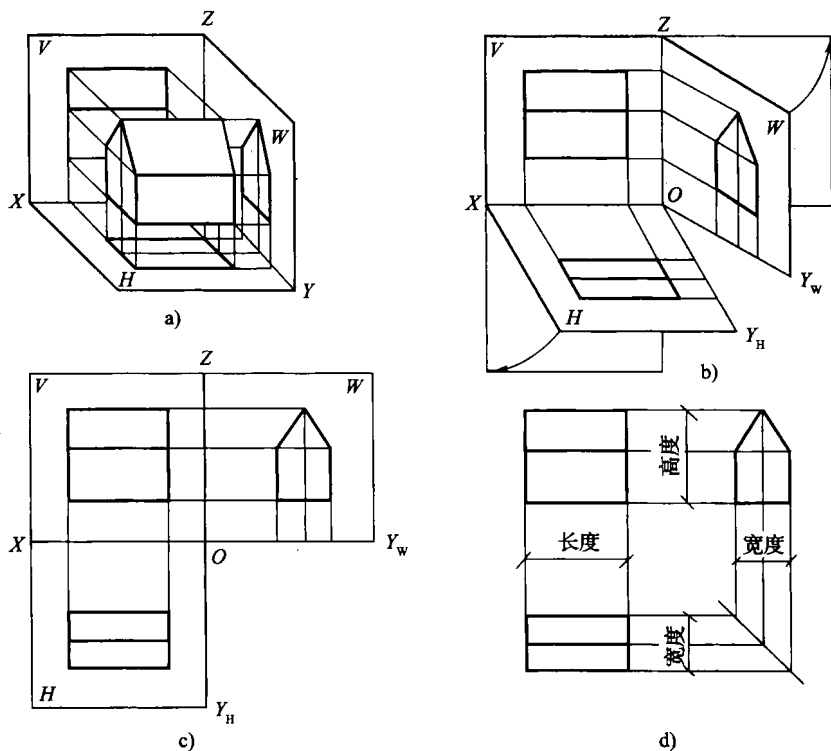


图 2—5 三面正投影图的形成

如果把投影面 H 绕 OX 轴向下旋转 90° ，把投影面 W 绕 OZ 轴向右旋转 90° ，就可以得到同在一个展开平面上的三个正投影图。由于它可以反映物体的上面、正面、侧面的形状和大小，所以根据物体的三面投影图，就能把物体的形状、大小准确地表达出来。

在工程制图中，各投影面的交线和边框不用画出，且各投影图之间的距离也不影响对物体形状和大小的表达，但三个投影图相互之间要保持“长对正、高平齐、宽相等”。这就是水平投影和正面投影的长度相等，即 V 面和 H 面中投影要保持长度对正；正面投影和侧面

投影高度相等，即 V 面和 W 面中投影要高度平齐；水平投影和侧面投影的宽度相等，即 H 面和 W 面中投影要宽度相等。

根据上述规律，识图时只有对三个投影图互相联系、对照，准确判断物体的长、宽、高尺寸，才能正确了解物体的形状。

3. 投影在工程上的应用

(1) 俯视图。俯视图是指人在物体的上方向下俯视时所看到的该物体在下方水平投影面上的正投影。俯视图也称为上视图、水平视图。在房屋建筑工程中，一般如总平面图、各楼层平面图、屋顶平面图均为俯视图。俯视图在工程中常简称为平面图。

(2) 仰视图。仰视图是指在下方向上仰视物体时所看到的该物体向上方水平投影面上的正投影。仰视图也称为下视图。这种视图多用于大型或高档房屋建筑的顶棚、灯饰等。

(3) 前、后视图。前、后视图是指人在某个物体的前部或后部正视时所看到的该物体在其正前方竖直投影面上的正投影。房屋建筑工程中的正立面图、背立面图等均属于这种视图。前视图在工程中有时也称为主视图或立面图。

(4) 侧视图。侧视图是指人在某个物体的侧部所看到的该物体在其正前方竖直投影面上的正投影。侧视图一般用于房屋建筑工程中的侧立面图等。左侧视图在工程中有时也称为左视图或侧面图。

(5) 剖视图。对于内部结构和构造复杂的一幢房屋，内部有各种房间、走廊、隔墙、楼梯、门窗等，如果只用三面投影图表达，则投影图上虚线比较多，虚、实线纵横交错，一时难以读懂。解决的办法是：设想用一平行于投影面的剖切平面切开该物体，移走观察者与剖切平面之间的部分，再对剩下的部分作正投影，并将剖切平面与物体交接的部分画上粗实线，再画出材料图例的符号，而对未被剖切到却又能看到的部分，则以中实线表示其轮廓和尺寸，这种剖切后作出的正投影图称为剖视图。剖视图又称为剖面图。剖面图有全剖面图、半剖面图、阶梯剖面图和局部剖面图等形式。

(6) 断面图。断面图是用假想平面将物体剖开，移走观察者与剖切平面之间的部分，仅对物体断面所作的正投影。断面图不画断面后面的物体轮廓，所以其画法比剖面图简单。断面图有移出断面图、断开断面图和重合断面图等几种形式。

二、图纸幅面与图标

1. 图纸幅面规格 图纸的幅面规格就是图纸幅面尺寸的大小。为了做到建筑工程图的基本统一，简明清晰，保证图面质量，提高制图效率，满足设计、施工、存档等要求，以适应工程建设的需要，国家制定了全国统一的标准，即《房屋建筑制图统一标准》GB 50001—2001（以下简称标准）。该标准规定，图纸幅面的基本尺寸有五种，代号分别为 $A0$ 、 $A1$ 、 $A2$ 、 $A3$ 、 $A4$ ，尺寸见表 2—1。

表 2—1

幅面及图框尺寸

mm

幅面代号	A0	A1	A2	A3	A4
$b\times l$	841×1 189	594×841	420×594	297×420	210×297
c	10			5	
a	25				

需要微缩复制的图纸，其一个边上应附有一段准确的米制尺度，四个边上应附有对中标志，米制尺度的总长为100 mm，分格为10 mm。对中标志应画在各边长的中点处，线宽为0.35 mm，深入图框内5 mm。

标准中规定图纸的短边一般不应加长，长边可以加长，但应符合表 2—2 的规定。

幅面代号	长边尺寸	长边加长后的尺寸
A0	1 189	1 486、1 635、1 783、1 932、2 080、2 230、2 378
A1	841	1 051、1 261、1 471、1 682、1 892、2 102
A2	594	743、891、1 041、1 189、1 338、1 486、1 635、1 783、1 932、2 080
A3	420	630、841、1 051、1 261、1 471、1 682、1 892

注：有特殊需要的图纸，可采用 $b \times l$ 为 841 mm×891 mm 与 1 189 mm×1 261 mm 的幅面。

2. 标题栏和会签栏 图纸的标题栏、会签栏和装订边的位置，见图 2—6～图 2—8。

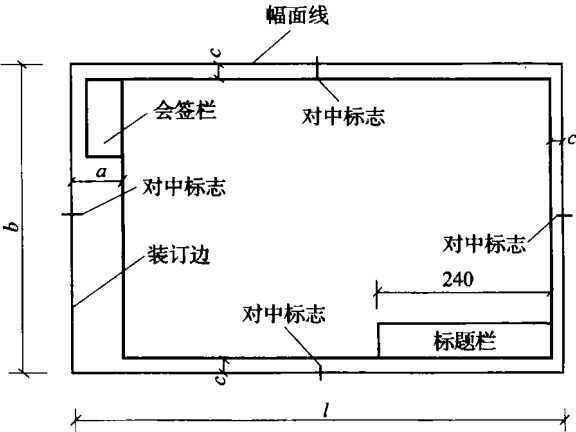


图 2—6 A0～A3 横式幅面

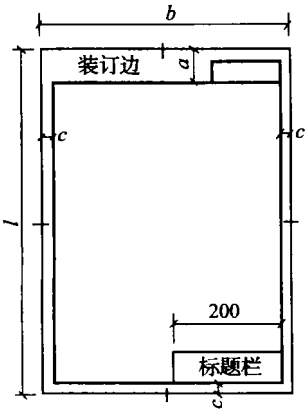


图 2—7 A0～A3 立式幅面

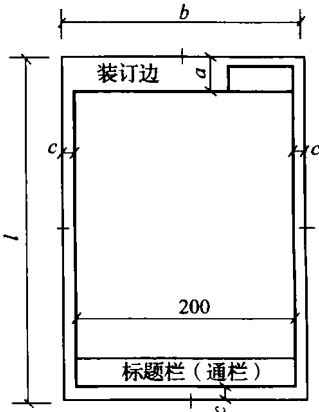


图 2—8 A4 立式幅面

标题栏应按图 2—9 所示，根据工程需要确定其尺寸、格式及分区。签字区应包含实名列和签名列。

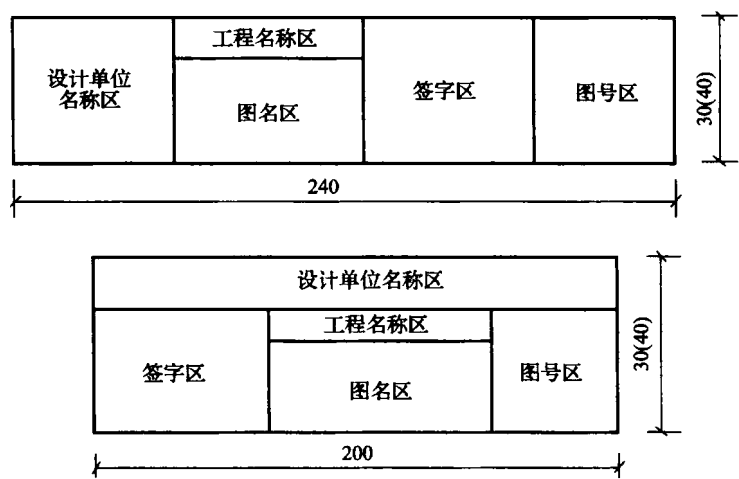


图 2—9 标题栏

会签栏如图 2—10 所示，其尺寸为 100 mm×20 mm，栏内应填写会签人员所代表的专业、姓名、日期（年、月、日），一个会签栏不够时，可另加一个，两个会签栏并列；不需要会签的图纸可不设会签栏。

3. 施工图纸的编排顺序 一套房屋的建筑装饰施工图，根据其复杂程度，可以由若干张图纸组成。因此图纸应按一定顺序编排。图目录一般放在全套图纸的最前面，以便于查阅。目录上图号的编排顺序，应与图纸一致。

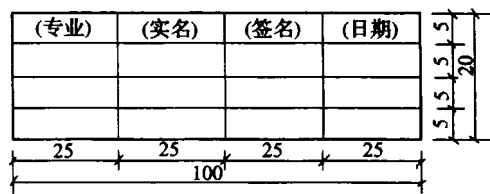


图 2—10 会签栏

三、图线、字体、比例与符号

1. 图线 在施工图中，图纸的内容不同，图线的线型和粗细也不同，以便分清主次。图线的宽度 b ，规定从下列线宽中选取：2.0 mm、1.4 mm、1.0 mm、0.7 mm、0.5 mm、0.35 mm。根据每张图纸的比例大小和复杂程度，首先确定基本线宽 b ，然后再按表 2—3 选取其他线宽。

表 2—3	线宽组						mm
线宽比	线宽组						
b	2.0	1.4	1.0	0.7	0.5	0.35	
$0.5b$	1.0	0.7	0.5	0.35	0.25	0.18	
$0.25b$	0.5	0.35	0.25	0.18	—	—	

注：（1）需要微缩的图纸，不宜采用 0.18 mm 及更细的线宽。
（2）同一张图纸内，各不同线宽组中的细线，可统一采用较细线宽组的细线。

图纸线型有实线、虚线、点划线、双点划线、折断线、波浪线等。除折断线和波浪线外，其他线型都有粗、中、细三种不同宽度。工程图中应选用表 2—4 中的图线。