

职业技能鉴定教材

木工

(中 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

职业技能鉴定教材

木工

(中 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

122035

林峰文著 唐云岐

图书在版编目 (CIP) 数据

木工: 中级/建筑专业《职业技能鉴定教材》编审委员会编. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2000

职业技能鉴定教材

ISBN 7-5045-2569-3

会员审稿《林峰文著 唐云岐》

I. 木…

II. 建…

III. 建筑工程—木工—职业技能鉴定—教材

IV. TU759.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 77193 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: 唐云岐

*

新华书店经销

北京北苑印刷有限责任公司印刷 北京顺义河庄装订厂装订

787 毫米×1092 毫米 16 开本 14.75 印张 365 千字

2000 年 5 月第 1 版 2004 年 8 月第 4 次印刷

印数: 2000

定价: 19.80 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 葛 玮 张秉淑 吕红文 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

编 审 人 员

主 编 张华明

编 者 张华明 杨正凯 黄伟典

审 稿 李省江 王志来

会员委审录《内容简介》业书苑室

本书根据建设部颁布的《职业技能标准》编写。

本书共三大部分，18章，包括木工职业中级工的知识要求和技能要求，并编有典型的知识练习题和技能操作实例。

第一部分为知识要求，包括建筑制图基础知识、建筑力学知识、木结构工程施工工艺、屋面工程、门窗工程、模板工程、粘结剂、测量及班组管理知识；第二部分为技能要求，包括建筑识图、木门窗制作与安装、屋架制作与安装、木装修、木楼梯与护墙板制作与安装、楼地面施工、门窗安装与吊顶、复杂模板制作与安装、常用工具制作及工料核算；第三部分为习题与答案。

本书是木工职业中级工职业技能鉴定的培训教材和自学用书，也可供相关培训教学及有关技术人员、职业学校师生参考。

中国标准书号（正数）（1999）第 77193 号

员人审录

即半混 录主

典书黄 周玉海 即半混 青 录

来志王 王晋李 录 审

北京出版社出版集团出版

北京出版社 100029

印 人：唐云岐

新华书店经销

北京北三环中路 10 号印刷厂 北京顺义区北坛乡 101301

787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 14.75 印张 365 千字

2004 年 1 月第 1 次印刷

印 数：300

定价：15.00 元

北京出版社发行 010-63919311

北京出版社印刷 010-63911193

北京出版社发行 010-63919311

版权费：1000 元

举报电话：010-63911193

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中、高级技术工人队伍是企业实力的重要标志。

当前,建筑企业中、高级技术人才数量不足、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14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、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。每个工种分别编有中级、高级两个等级的教材,共28种。

《职业技能鉴定教材》依据建设部最近颁布的《职业技能标准》编写。在编写指导思想上,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中级工或高级工应掌握的专业基础知识、原材料知识、工具设备知识、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 and 技巧,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。

本书由张华明、杨正凯、黄伟典(山东省建筑工程学校)编写,张华明主编。李省江、王志来(石家庄市建筑工程质量监督站)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

第一部分 知识部分

第一章 建筑制图基本知识	(1)
第一节 建筑制图	(1)
第二节 识读施工图	(2)
第二章 建筑力学基本知识	(17)
第一节 静力学的基本概念和法则	(17)
第二节 平面力系的合成与平衡	(19)
第三节 构件承载力计算基本知识	(21)
第四节 结构几何不变体系的组成规则	(24)
第三章 木结构工程施工工艺	(27)
第一节 木结构的一般理论知识	(27)
第二节 木楼梯及栏杆的构造	(31)
第三节 木屋架的形式与构造	(32)
第四节 屋面工程的施工	(37)
第五节 木吊顶施工	(41)
第四章 门窗工程	(43)
第一节 金属门窗	(43)
第二节 木门窗	(45)
第五章 模板工程	(53)
第一节 模板的构造与设计	(53)
第二节 混凝土强度与拆模期限	(56)
第三节 模板的制作与安装	(58)
第六章 沥青及树脂粘结剂	(84)
第一节 沥青及其制剂	(84)
第二节 树脂粘结剂	(87)
第七章 水准测量	(89)
第一节 水准测量的原理	(89)
第二节 水准测量的仪器及工具	(91)
第三节 水准仪的使用	(93)
第四节 水准测量的方法	(95)
第五节 微倾式水准仪的检验与校正	(98)

第八章 施工班组管理	(101)
第一节 班组管理的内容、任务及规章制度	(101)
第二节 班组作业计划	(102)
第三节 班组质量管理与安全管理	(103)
第四节 劳动定额与工资奖金管理	(104)
第五节 材料与工具管理	(105)
第六节 班组经济核算及经济活动分析	(105)
第二部分 技能要求	
第九章 绘制结构图	(107)
第一节 绘制一般工程结构平面布置图	(107)
第二节 绘制一般工程结构大样图	(108)
第十章 木门窗的制作与安装	(114)
第一节 普通木门窗的制作	(114)
第二节 普通木门窗的安装	(117)
第三节 复杂木门窗的制作安装	(121)
第十一章 屋架的制作安装与木装修	(124)
第一节 木屋架的制作与安装	(124)
第二节 马尾屋架的制作与安装	(127)
第三节 室内木装修	(129)
第十二章 木楼梯与护墙板施工	(133)
第一节 木楼梯制作安装	(133)
第二节 护墙板的施工	(135)
第十三章 楼地面施工	(137)
第一节 铺设木地板	(137)
第二节 硬质纤维板地面施工	(142)
第三节 塑料地板施工	(144)
第十四章 安装金属门窗和吊顶	(149)
第一节 安装金属门窗	(149)
第二节 铝合金吊顶施工	(152)
第十五章 复杂构件模板的制作安装	(159)
第一节 平面模板的制作安装	(159)
第二节 异形模板	(166)
第三节 液压滑升模板施工	(168)
第四节 定型组合钢模板安装	(173)
第十六章 制作常用工具	(179)
第一节 制作抹灰、砌筑用工具	(179)
第二节 制作木工常用工具	(181)
第十七章 一般工程的抄平放线	(184)

第一节 建筑物的放线.....	(184)
第二节 基础工程的抄平放线.....	(185)
第三节 墙体工程的抄平放线.....	(186)
第十八章 工料估算.....	(188)
第一节 主要木作工程人工、材料估算.....	(188)
第二节 模板工程人工、材料估算.....	(192)

第三部分 练 习 题

一、知识要求练习题.....	(197)
(一) 判断题	(197)
(二) 选择题	(199)
(三) 填空题	(204)
(四) 简答题	(206)
(五) 计算题	(207)
二、知识要求练习题参考答案.....	(209)
(一) 判断题	(209)
(二) 选择题	(209)
(三) 填空题	(209)
(四) 简答题	(210)
(五) 计算题	(213)
三、技能要求练习题及参考答案.....	(215)

第一部分 知识要求

第一章 建筑制图基本知识

第一节 建筑制图

建筑房屋要经过设计与施工两个阶段,设计时需要把想像中的房屋的内外形状、大小以及各部分的构造、结构、装饰、设备等内容,按建筑工程制图的规定,用投影方法详细准确地表示出来,以用来指导施工,这种图形通常称为房屋工程图。

一套房屋工程图,根据其专业和表达的内容不同,常分成建筑施工图(简称建施)、结构施工图(简称结施)、设备施工图(简称设施)。

一、图样目录和总说明

图样目录包括每张图样的名称、内容、图号等,表示该工程由哪几个专业的图样所组成,已便于查找图样。图样的编排顺序是:总说明、总平面、建筑、结构、水暖、电气等。各工种图样的编排,一般是全局性图样在前,说明局部的图样在后。

对整个工程的统一要求(如材料、工程质量、施工技术要求)、具体做法,以及对该工程有关情况所做的具体文字说明称为施工总说明。其具体内容主要包括三个方面。

(1) 工程概况及设计标准 包括工程的名称、位置、建筑平面形式、层数、建筑面积、室内外地坪标高,以及交通、照明、防火、抗震等要求和标准。

(2) 结构特征 包括选用的结构类型及结构设计依据、主要结构的材料和施工要求。

(3) 建筑构造做法 介绍建筑各部位的构造要求,尤其是装饰装修的做法,如地面、楼面、散水、勒脚、内外粉刷等部位的做法及材料的要求等。

一般中小型工程的图样目录、总说明,以及总平面图也可列在一起,放在建筑施工图内,称为首页图。

二、建筑总平面图

建筑总平面图是假想在建筑工程区域的上空向下投影所得到的水平投影图。

建筑总平面图主要用来表示建筑工程区域内的总体布局,新建房屋或构筑物的位置、平面形状、层数、绝对标高、建筑结构周围的地貌,以及旧建筑平面形状,新旧建筑物的相对位置、道路、水源、电源、上下水干线的位置和地形等高线等内容。

建筑总平面图是进行建筑区域内的整体规划、确定新建房屋的位置、地面水的排除与拦截、场地土石方工程施工及施工总平面的布置等工作的重要依据。

三、建筑施工图

建筑施工图是表示建筑物的总体布局、外部构造、内部布置、细部构造、装饰装修及建筑施工要求的技术文件。它是确定房屋的位置,了解房屋的建筑构成和构造做法,以及组织建筑施工的重要依据。建筑施工图主要包括建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图及建筑详图等图样。

(1) 建筑平面图 表示建筑物房间内部布局、门窗位置和尺寸以及内部交通组织等。

(2) 建筑立面图 表示建筑物的外观,包括正立面、背立面和侧立面的形状、尺寸、标高及用料等。

(3) 建筑剖面图 表示房屋内部空间的高度关系及构造等。

(4) 建筑构造详图 表示建筑物各主要部位细部构造。建筑构造详图包括墙身剖面图、楼梯、门窗、天棚、地面、屋顶、浴厕等装修、构造的详细做法。

四、结构施工图

结构施工图表示承重结构的布置情况、构件类型、尺寸大小及构造做法等。主要包括:

(1) 结构施工图的说明 包括设计依据、结构选型、建筑材料及施工要求等。

(2) 结构平面布置图 包括基础平面图、楼层结构构件平面布置图、屋顶结构构件布置图等。

(3) 结构构件详图 是表示各种承重构件的形状、大小及内部结构的图样,包括柱、梁、板、楼梯、雨篷、屋盖结构等。

五、设备施工图

为满足房屋的使用要求,必须在房屋建造的过程中,设置必要的建筑设备。这些建筑设备通常包括给水排水设备、采暖通风设备、电气设备,以及煤气设备等。其设计可分别由相应的专业人员完成,所形成的图样分别称为给水排水施工图(简称水施)、采暖通风施工图(简称暖施)、电气施工图(简称电施)等。

(1) 给水排水施工图 表示上下水管道管线布置、卫生设备的安排和构造安装要求。图样包括平面图、系统图、详图等。有时煤气管道也画在给水排水施工图上。

(2) 采暖通风施工图 表示房屋的暖气管道及设备的安排布置和通风设备的布置与构造。包括平面图、系统图、安装详图等。

(3) 电气施工图 表示电气线路的走向及安装要求。包括平面图、系统图、接线原理图及详图等。

第二节 识读施工图

识读房屋施工图是做好施工工作的基础。为掌握识读房屋施工图的技能,要注意以下几个方面:

(1) 掌握投影作图的基本原理和建筑形体的表示方法。

(2) 熟悉房屋的建筑构造和结构构造的一般方法。

(3) 掌握常用的图例和符号。

(4) 看图时要先粗后细、先大后小、互相对照。

一、识读建筑平面图

1. 建筑平面图的形成、作用和类型

建筑平面图简称平面图,是假想用—个水平剖切平面沿窗口(窗台稍高一些)的位置将房屋水平剖开,移去剖切平面以上的部分,对剩余部分所做的水平剖面图,如图1—1所示。

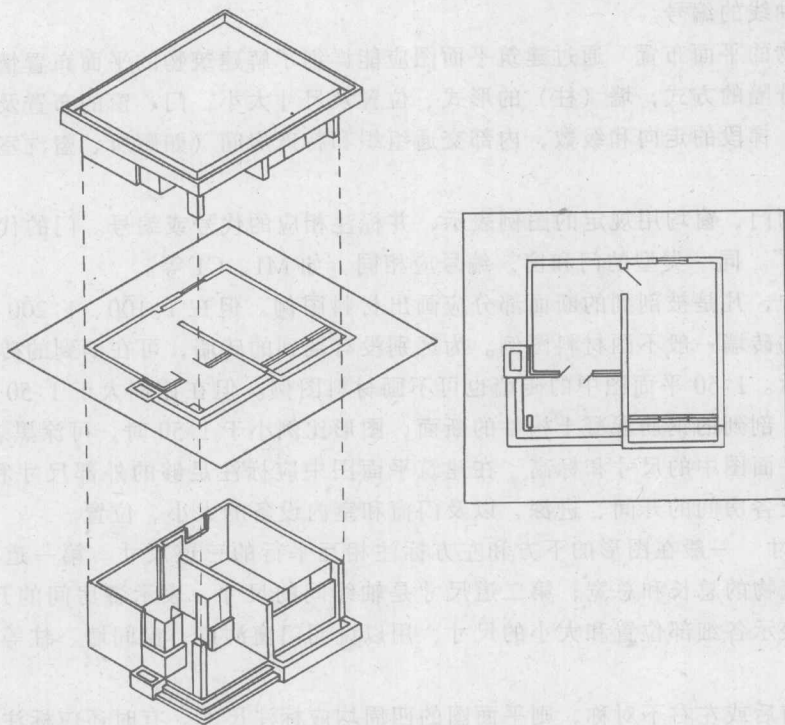


图1—1 建筑平面图的形成

建筑平面图是反映房屋的平面形状、大小以及水平方向各组成部分的布置和组合关系的图样。它是施工过程中进行施工放线、砌筑墙体、门窗,设备安装,室内外装修以及编制和审定施工预决算的重要依据,是工程图样中不可缺少的重要组成部分。

对于单层建筑物,一般只用一个平面图即可表达建筑物的平面组成。对于多层建筑物,则应画出各层平面图。但当有些楼层的平面布置相同时,则可只画一个相同的平面图,称为标准层平面图。对于局部不同之处,可另画局部平面图来表示。一般来说,建筑平面图包括:底层平面图、标准层平面图、顶层平面图、屋顶平面图、局部平面图等几种类型。

2. 建筑平面图的阅读及一般规定

识读建筑平面图一般应由外向内、由大到小、由粗到细。先看附注说明,再看图形,逐步深入阅读。阅读时还应掌握建筑平面图的一般规定,并通过必要的绘图练习,提高绘图质量,加深阅读和理解的能力。

(1) 图名、比例 建筑平面图的图名,一般是按其所表明房间的层数来命名的,如底层平面图、二层平面图等。建筑平面图反映的内容较多,范围较大,因此常用比例为1:50、1:100、1:200等几种,其中以1:100较为普遍。

(2) 纵、横向定位轴线及其编号 建筑平面图反映房屋的平面布置情况,需用平面定位轴线来确定房屋承重墙、柱、大梁或屋架等主要承重构件的位置,并通过相应的编号将这些构件区别表明。平面定位轴线由纵、横两个方向的定位轴线组成。在设计图样中,一般沿水

平方向的、确定房屋各横向承重构件位置的定位轴线，称为横向定位轴线，其编号采用阿拉伯数字由左向右依此编排；沿竖直方向的、确定房屋各纵向承重构件位置的定位轴线，称为纵向定位轴线，其编号采用英文大写字母，由下而上顺序编写，但英文字母中的 I、O、Z 不得用作定位轴线的编号。

(3) 建筑物的平面布置 通过建筑平面图应能详细了解建筑物的平面布置情况，包括各房间的组合和分隔的方式，墙（柱）的形式、位置及尺寸大小，门、窗的布置及其编号，楼梯梯级的形状、梯段的走向和级数，内部交通组织和特殊房间（如厕所、盥洗室）等的布置情况。

平面图中的门、窗均用规定的图例表示，并标注相应的代号或编号。门的代号为“M”，窗的代号为“C”。同一类型的门和窗，编号应相同，如 M1、C1 等。

在平面图中，凡是被剖到的断面部分应画出材料图例。但在 1:100、1:200 的小比例平面图中，剖到的砖墙一般不画材料图例。为区别没有剖到的砖墙，可在剖到的砖墙的透明图样背面涂红表示。1:50 平面图中的砖墙也可不画材料图例。但在比例大于 1:50 时，应分别画上材料图例。剖到的钢筋混凝土构件的断面，图形比例小于 1:50 时，可涂黑表示。

(4) 建筑平面图中的尺寸和标高 在建筑平面图中应标注足够的外部尺寸和内部尺寸，以表示建筑物及各房间的开间、进深，以及门窗和室内设备的大小、位置。

1) 外部尺寸 一般在图形的下方和左方标注相互平行的三道尺寸。第一道尺寸是外包尺寸，表示建筑物的总长和总宽；第二道尺寸是轴线间的尺寸，表示各房间的开间和进深；第三道尺寸是表示各细部位置和大小尺寸，用以说明门窗洞口、窗间墙、柱等的位置和大小。

如建筑物前后或左右不对称，则平面图的四周均应标注尺寸。有时还应标注某些局部尺寸，如台阶、花台、散水等部位，通过局部尺寸说明其大小和位置。

2) 内部尺寸 是通过建筑物内部注写的一些局部尺寸，来表明室内墙体、门窗洞口、墙厚，以及某些固定设备的大小和位置的细部尺寸。

除上述尺寸外，在平面图，中还应注明楼地面、台阶顶面、楼梯休息平台面及其他有高差变化部位的标高。在标准层平面图中，应用多层数列标高表示标准层平面图所表明的各楼层标高。

(5) 索引符号及其他 在平面图中，凡需另绘详图的部位，应画上详图索引符号。详图索引符号的大小、画法及有关规定详见建筑制图规范。

另外，在底层平面图中应画出剖切符号及编号，以确定剖面图的位置。读图时，建筑剖面图应与其剖切位置对照阅读。表示房屋朝向的指北针也应在底层平面图的下方画出。读图时，应与总平面图相对照，确定房屋朝向。

在平面图中有时还应标注必要的文字说明，如房间名称及图形没能表达清楚的建筑构造做法、要求等内容。

3. 建筑平面图示例

图 1—2 为某招待所的底层平面图，图形比例为 1:100。

该招待所的平面组合方式是 C—D 轴线的位置设置内廊，南北两侧设置房间，东侧设置较大面积的活动房间。各房间的功能，由所注房间名称标识。房屋主要出入口设置在南侧外墙的 2—3 号轴线之间，在东侧外墙设有一个辅助出入口。主要出入口处设置门厅，与门

厅相对的北侧设楼梯间，门厅、内走廊和楼梯间构成底层的内部交通联系。楼梯间采用双跑式楼梯，底层到二层有两个梯段共 23 个梯级，楼梯东侧下三级通向女厕所。招待所由横向定位轴线 1—7 和纵向定位轴 A—F 整体控制。由轴线间尺寸可了解各房间的开间和进深的尺寸，如男宿舍的开间为 3.3 m，进深为 6.0 m。底层的砖墙厚度均为 240 mm。底层东侧的大房间设置一根断面为正方形的钢筋混凝土柱子，该柱在底层的断面尺寸为 350 mm×350 mm，其位置在 C 号轴线与 6 号轴线的交点上。

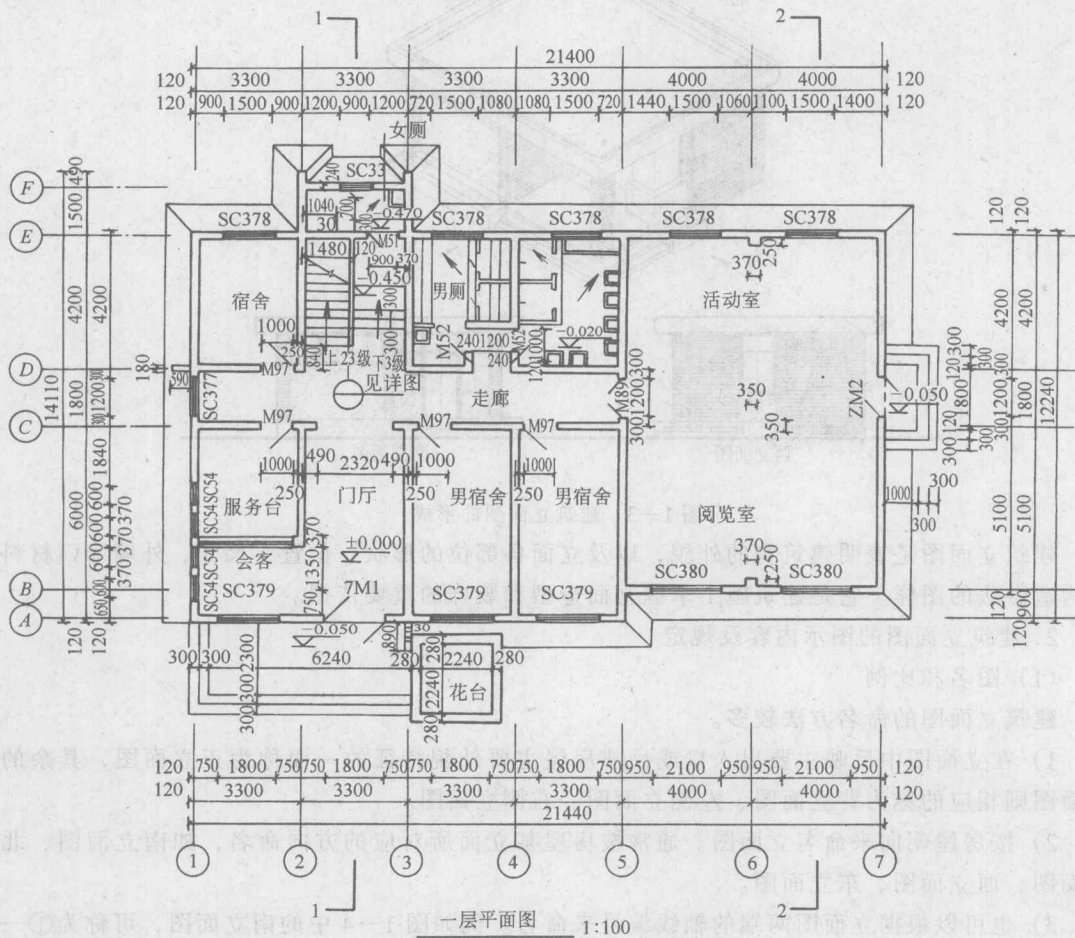


图 1—2 某招待所底层平面图

招待所底层地面标高为相对标高 ± 0.000 ，盥洗室和男厕所地面标高为 -0.020 m，楼梯间底层地面标高为 -0.450 m，女厕所地面标高为 -0.470 m，室外整平地坪标高为 -0.450 m。

招待所由剖面图表示房屋不同部位的高度变化情况，读图时应与剖面图相对照。另外，通过阅读细部尺寸，可详细了解门窗洞口的大小、窗间墙的宽度，以及台阶、花台等细部构造尺寸和位置尺寸。

二、识读建筑立面图

1. 建筑立面图的形成

建筑立面图简称立面图，是采用投影面平行于所绘建筑物各个外墙面所得到的正投影

图, 如图 1—3 所示。

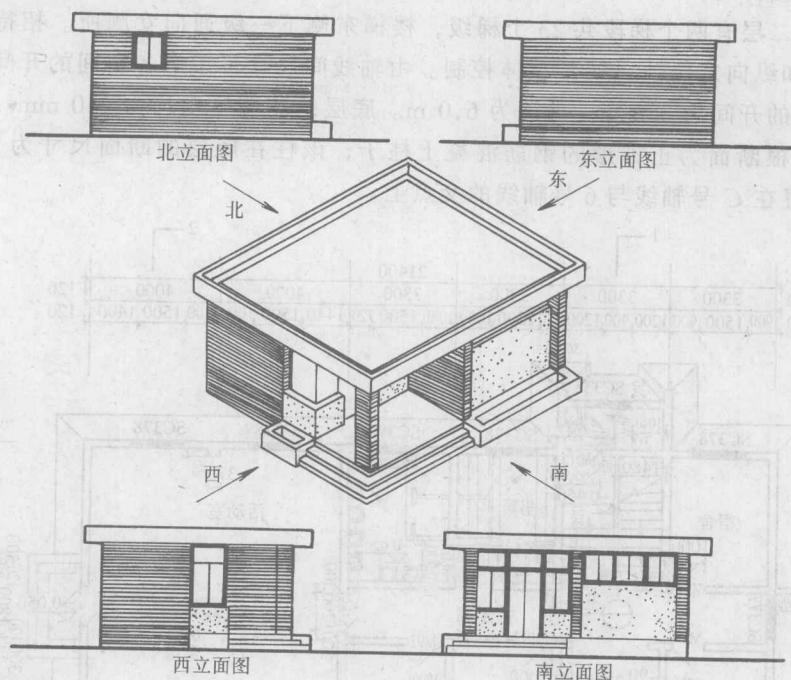


图 1—3 建筑立面图的形成

建筑立面图是表明建筑物的外貌, 以及立面各部位的形状、位置、尺寸、外墙饰面材料及构造做法的图样。它是建筑施工掌握立面造型和装饰的重要依据。

2. 建筑立面图的图示内容及规定

(1) 图名和比例

建筑立面图的命名方法较多。

1) 在立面图中反映主要出入口或反映房屋主要外貌特征的一面称为正立面图, 其余的立面图则相应的称为背立面图、左侧立面图、右侧立面图。

2) 按房屋朝向来命名立面图。通常按房屋某立面所对应的方向命名, 如南立面图、北立面图、西立面图、东立面图。

3) 也可以根据立面图两端的轴线编号来命名。例如图 1—4 中的南立面图, 可称为①—⑦立面图。

在现在的建筑工程中, 房屋的朝向大都比较正, 所以利用房屋的朝向命名立面图较为普遍。立面图反映房屋的整个立面构成, 因此采用的比例较小, 常用的有 1:50、1:100、1:200 等几种。选用时, 要注意所用比例需与建筑平面图相同, 以便读图时能与建筑平面图对照。

(2) 建筑物的外形及构造 建筑立面图应表明建筑物的外部形状。为方便与平面图对照, 立面图的两端一般标注有定位轴线及其编号。建筑立面图还应表明建筑物立面上所设置的各种构造, 如屋顶、台阶、雨篷、阳台、檐口、腰线、窗台、落水斗、雨水管等的位置、尺寸及外形构造等情况。

为了使立面图的外形清晰明了, 并突出立面效果, 绘图时常采用不同的线型来表达。通

常把房屋的最外轮廓线(如屋脊线、檐口线 and 外墙轮廓线)画成粗实线;室外地坪线采用特粗实线;门窗洞口、勒脚、檐口、阳台、雨篷、台阶等在立面上凸出部分的轮廓线用中粗实线;门窗扇、栏杆、花饰、雨水管、墙面分格线、勒脚线、引出线和标高线等用细实线。

(3) 建筑物的外部装饰及所用材料 建筑物的外墙墙面及其部位,如屋面、檐口、窗口、腰线、雨篷、勒脚等处的装饰用料和线脚等构造做法,在建筑立面图上一般用图例和文字表明。

(4) 建筑物外墙上的门窗 在建筑立面图上可直接表达建筑物外墙上的门窗位置、数量及立面形式等情况。由于建筑立面图的比例较小,所以门窗按《建筑制图标准》中的图例绘制。

(5) 尺寸标注 立面图上的高度尺寸主要用标高的形式来标注,一般不沿高度方向注写各部分的高度尺寸,以免影响建筑立面图的效果,但这部分的高度尺寸需由建筑详图表达清楚。无详图表达的部位,则可通过一些局部尺寸表明。

在建筑立面图中,标高的标注部位主要有室内外地坪、出入口地面、门窗洞口的上下口处、女儿墙顶面、挑檐的顶面和底面、雨篷及阳台底面(或阳台栏杆顶面)等。标注标高时,应注意建筑标高与结构标高之分。一般情况下(除窗台顶面标高),标注构件的上顶面标高时,应标注建筑标高(即包括粉刷层在内的装饰完成后的标高);标注构件的下底面标高时,应标注结构标高(即不包括粉刷层的结构底面的标高)。

(6) 索引符号及其他 在立面图上,需绘制详图的部位应画上详图索引符号,指明位置。

平面形状曲折的建筑物,需绘制展开立面图,以表明建筑物的立面构成。绘制圆形或多边形平面的建筑物,可分段展开绘制立面图,但均应在图名后加注“展开”二字。

3. 建筑立面图示例

图1—4为某招待所的南立面图。图形比例为1:100,与建筑平面图相同。

该招待所为4层楼房,水箱顶为房屋的最高点,标高为16.150 m。房屋西侧设有主要出入口(大门位置),其上部设有转角雨篷。雨篷底面的结构标高为3.100 m。雨篷下部设置出入口台阶,两侧设置装饰花格。台阶的东侧设有花台。房屋的东端2、3、4层设有阳台,4层阳台上设置雨篷。

出入口大门为两扇玻璃弹簧门,上部设亮子。外窗采用4扇外开大窗,窗上部设上悬外开气窗。阳台处设连门窗,窗仍采用4扇外开窗,上部设上悬外开气窗。门采用铰链在墙一边的单扇外开门,上部设上悬外开气窗亮子。窗台、窗顶标高图中均表明。

外墙墙面采用浅绿色水刷石墙面。阳台底面采用白瓷砖贴面,上部为深绿色瓷砖贴面。阳台雨篷为白瓷砖贴面,出入口雨篷为深绿色瓷砖贴面。勒脚采用1:2水泥砂浆抹面粉刷。为增加立面效果,在窗台、窗顶处的外墙面上做白水泥引条线,窗台罩面层为白水泥加107胶刷白2度。

南立面可见2条雨水管,结合平面图可看出其位置在1、5号轴线处。房屋顶部檐口采用女儿墙包檐的形式,檐口标高为14.200 m,排水方式为女儿墙内天沟外排水。其他各部位标高见图1—4。

三、识读建筑剖面图

1. 建筑剖面图的形成和作用

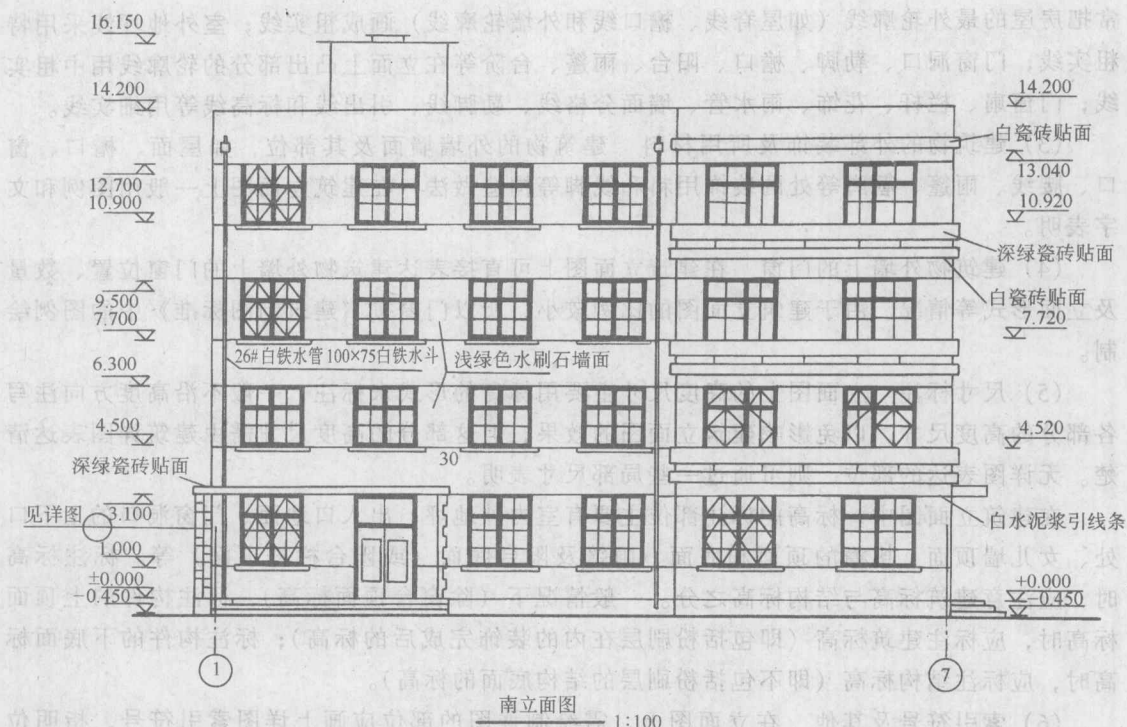


图 1—4 某招待所南立面图

建筑剖面图是假想用个竖直的剖切平面将建筑物在门窗洞口处竖向剖开，移去一部分，对剩余部分所作的正投影图，简称剖面图，如图 1—5 所示。

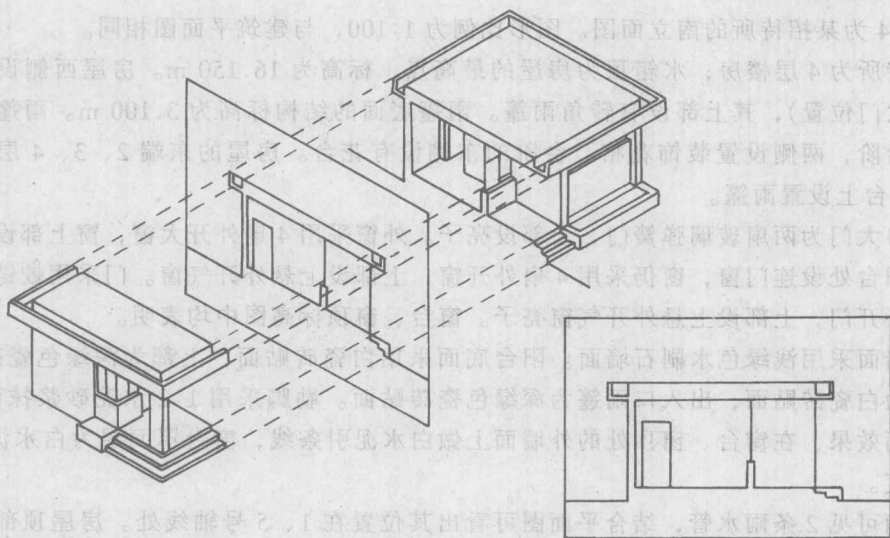


图 1—5 建筑剖面图的形成

建筑剖面图是主要表明建筑物内部的空间布局、竖直方向的高度、房屋的分层情况、各种设施的形式和构造做法、简要的建筑结构做法的图样。建筑剖面图与建筑平面图和建筑立