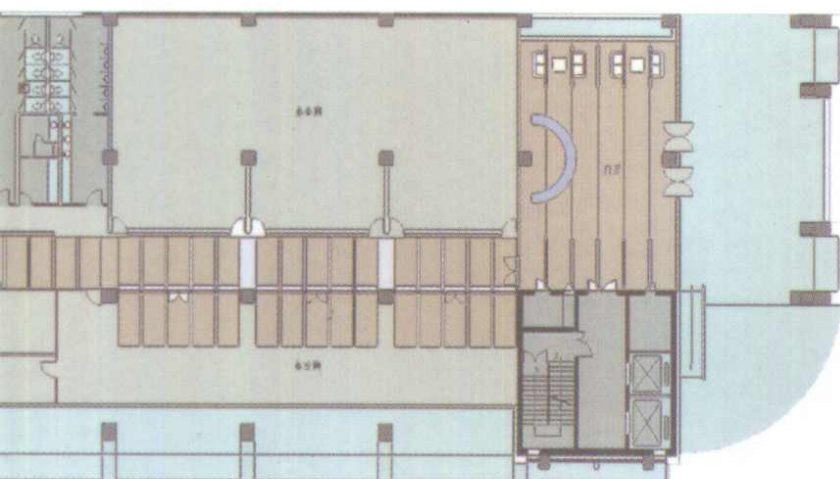


装饰工程施工丛书

姜隆后 主编

建筑装饰 识图

G SHIGONG CONGSHU



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

289

T4204
L81

装饰工程施工丛书

建筑装饰识图

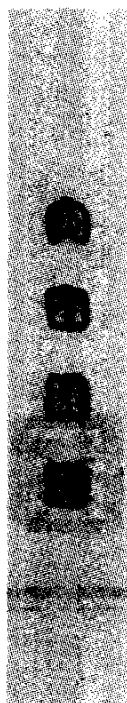
娄隆后 主编



A1031212



中国电力出版社
www.cepp.com.cn



本书主要介绍现代建筑装饰识图的专业知识、基本理论、国家标准及阅读方法。内容包括装饰识图专业知识、装饰识图基本理论、识图知识及国家标准、建筑装饰专业图的阅读、装饰效果图等几部分。

本书具有内容翔实、针对性强、可操作性强、语言精炼、通俗易懂、适用面广等特点。

本书可作为建筑装饰施工项目经理、建筑装饰施工工长（施工员）岗位培训教材，也可作为中等专业学校人员自学、技工学校和职业高中建筑装饰专业的教材或教学参考书，同时可供从事建筑装饰行业工作的有关人员参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑装饰识图/娄隆后主编.-北京:中国电力出版社,2002
(装饰工程施工丛书)
ISBN 7-5083-1026-8

I. 建... II. 娄... III. 建筑装饰-建筑制图-识图法
IV. TU204

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 026874 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

北京密云红光印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2002 年 10 月第一版 2002 年 10 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 20 印张 489 千字 4 彩页

印数 0001—5000 册 定价 36.00 元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换)



前 言

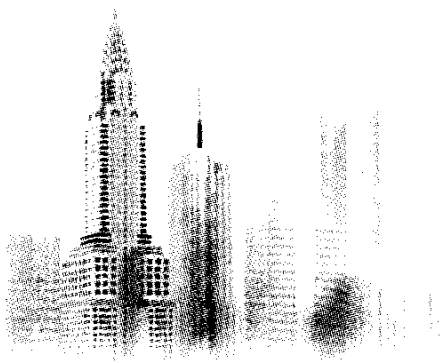
本书着重讲述建筑装饰识图专业知识、基本理论、国家标准及阅读建筑装饰专业图及装饰效果图的方法。学员能循序渐进地根据进程抓住重点，并作出理论基础作业和装饰专业图的模仿作业。

本书文字通俗易懂，少有不易理解的专门术语，考虑到学员自学的需要，在入门知识、专业知识、基础理论诸方面均采用了最简单、最基本的表达形式，实例较多，并布置了效仿作业。只要学员坚持自学和作业、入门一定很快。在专业装饰图的选择上，本书把居住环境绘制成装饰专业图，区分讲述，注重用途、形成、图示阅读方法、注意事项等易于接受的自然环节，并结合现型最新国家标准详图（可直接套用），以开阔学员眼界。最后还增加了一套同类小型居住建筑图纸，作为仿效的实用型作业，学员可以按照装饰专业图讲述的步骤，作出实体装饰和虚体装饰的专业图，还可套用国家标准详图，这对于学员提高装饰读图的素质和能力，有较大帮助。

本书中的绪论和前四章由娄隆后编写，第五章及全部插图由闫立红编写和描绘。由于作者水平有限，难免出现不理想或不足甚至错误的地方，敬请使用者和有关人员给予批评指正。

编 者

2001.12



目 录

前言

绪论	1
----------	---

第一章 装饰识图专业知识	10
--------------------	----

第一节 装饰目的与任务	10
第二节 装饰内容与注意事项	12
第三节 装饰材料与色彩	13
第四节 装饰流派、风格、格调与档次	32
第五节 装饰原则和依据	34

第二章 装饰识图基本理论	36
--------------------	----

第一节 投影概念	36
第二节 三面正投影图	40
第三节 剖面图与断面图	45
第四节 轴测投影	48
第五节 透视图	55

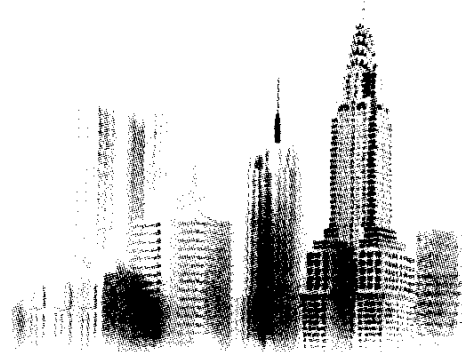
第三章 识图知识及国家标准	62
---------------------	----

第一节 概述	62
第二节 绘图工具仪器和用品	62
第三节 绘图国家标准	69

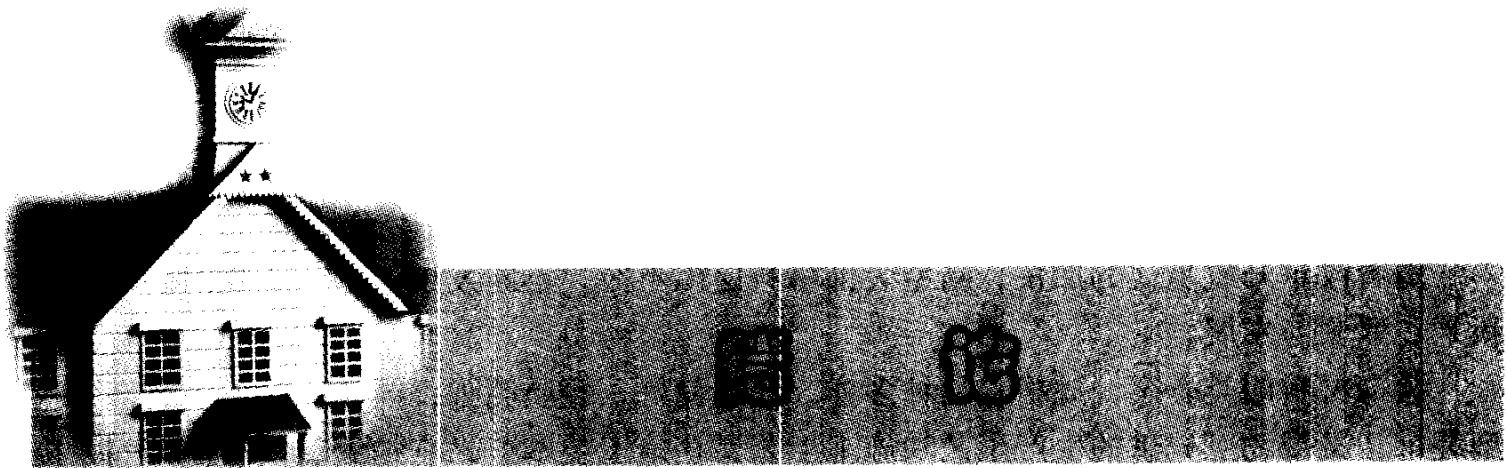
第四章 建筑装饰专业图的阅读	104
----------------------	-----

第一节 总平面装饰图的识读	104
第二节 建筑装饰平面图的识读	109
第三节 建筑装饰剖面图的识读	127
第四节 建筑装饰立面图的识读	159
第五节 建筑装饰施工详图的识读	168

目 录



第五章 装饰效果图	295
第一节 装饰效果图的作用	295
第二节 效果图应表现的内容	296
第三节 常用效果图的表现形式	298
附图与作业	300
参考文献	312



我国是讲求建筑装饰的国家，在世界上具有独特的风格，到清朝末年，建筑装饰已达到登峰造极的水平。

改革开放以前，由于受生产力水平制约和忙于国家全面建设，房屋建筑只能做到经济、实用，在可能的条件下才能注意美观。1978 年以后，形势发生了重大变化，许多世界一流建筑，在我们身边拔地而起，不但造型新颖、别致，而且功能齐全、优美、舒适，改变了以往的传统模式，形成了具有特色的建筑造型和装饰工程，并带动了建筑企业的巨大发展和装饰专业的兴起。展望装饰专业的发展，前景会更加美好，装饰工程会更具有魅力。

一、装饰专业的发展概况

改革开放 20 年，我国经济有了飞速的发展，人民生活已由温饱型逐渐进入小康水平。房屋设计和建造已由过去的呆板、严肃转化成活泼、新颖、多样，每座建筑都可说是一件新型的艺术品。这些年来，建筑行业从设计到施工，都发生了巨大的变化，过去可有可无的装饰行业，而今已彼彼皆是。业主或房屋主人可按照个人意愿对旧房进行改造、重新装饰，对新建房屋在完成初装修或精装修后可选择装饰公司，提出装饰想法和要求，经过装饰设计师的精心设计、装饰施工，最后达到使用要求。装饰行业如今已像雨后春笋般兴旺发达并成为热门专业，学习人数多，就业机会也多。

建筑装饰的发展，主要表现为以下三点：

1. 具有艺术魅力的装饰专业

居住建筑与百姓生活最为密切，它由原来的只能满足使用要求的最小居住面积的福利分房，发展成为个人出资购房或集资购房，最后发展到贷款购房。房屋使用面积不仅得到了不断地增加和扩大，而且还可按照个人意愿作出装饰选择，改变了过去的单一模式，形成了符合个人愿望的居住环境，被百姓称为安居工程。

20 世纪 50~60 年代建造的各种大型公共建筑，外形都已相当陈旧，但内部骨架仍很坚固，还可继续使用多年，为了赶上时代潮流，建筑设计师们对建筑的外形和内部都作了重大改革和内外装饰。

新建房屋注重造型设计，力求创新和新颖，改变了历史传统中的呆板形式，追求实用、美观、大方，符合时代发展，能与世界著名建筑接轨、媲美。

从全方位观察，当前大规模成片建筑，每一个小区，每一座建筑，甚至每一个房间，都与历史有着强烈的反差。装饰内容既显示了个性，又与整体协调，并具有时代感和艺术魅

力,与改革开放前形成了鲜明的对照(改革开放前只强调经济、实用与可能条件下的美观)。如今设置了装饰专业,又成立了不胜枚举的装饰公司,在强调使用功能、舒适、美观、艺术享受的同时,还考虑到环境配套、协调,符合时代发展,使建筑装饰业全方位发生了重大变化。

2. 琳琅满目的装饰材料

随着改革开放步伐的加快,新型装饰材料层出不穷,不断发展,推动了我国装饰行业的新兴、繁荣与发展。

装饰材料门类齐全,规格、品种多样,性能良好,轻质高强,既能适应各种类型建筑新型装饰,又带动了先进的生产工艺和施工工艺,在施工技术上,它精致、便捷、牢固,提高了装饰的速度和质量;在装饰效果上,它不但造型新颖,而且品种繁多,同一座建筑,同一个房间,可以作出不断变化与翻新的各种装饰,表现出不同风格,不同档次,不同流派,为业主提供了一个符合个人意愿的舒适、美好的艺术享受环境。

没有琳琅满目的装饰材料,也就没有装饰企业的巨大发展。装饰材料是物质基础,它促进了装饰企业、装饰专业日新月异的前进与快速发展。装饰材料的巨大发展甚至超前了装饰队伍的培训速度和质量。

3. 装饰队伍的技术素质

装饰行业是起步较晚的新兴专业,历史上虽然有过光辉业绩,但由于间隔了相当长的时间,致使高等艺术院校培养输送的专门人才数量过少,跟不上超前发展的速度。装饰短期培训,虽然可以解决部分燃眉之急,但还是不能满足装饰行业发展的需求。熟练的装饰技术工人非常缺乏,普通工人只能在边干边学中一步一步地提高。装饰质量投诉表明装饰技术队伍素质较差,达不到设计图纸质量标准。但也应该看到,正是大好形势的发展,促进了装饰专业学生人数的巨增,短期培训班报名火热,可以说装饰专业前景非常乐观。装饰行业队伍的不断扩大,装饰公司数量的不断猛增,增加了就业机会,为社会做出了贡献。

二、建筑装饰简单介绍

1. 建筑装饰空间概念

人们从事各种活动离不开建筑,建筑由空间壳体围合而成,它有内外之分。内部可以分层形成楼房,外部可以看到楼房整体外观和层数。房屋内外各部位的细致处理应合乎比例,协调好上下左右、内外关系,最重要的表现是尺寸合理。房屋内外给人的整体感受应是功能布置合理,使用方便,环境舒适。

(1) 空间分类。建筑空间包括实体空间和虚体空间两大部分。

实体空间有明确界面,即墙体、梁、柱、楼板、楼梯、门窗等围合感受,形成房屋建筑。

虚体空间没有明显内外分界,也就是没有建筑实体上的门窗、墙体、顶棚、地面围合关系,主要指自然条件、家具、陈设、设备、艺术小品等形成的环境空间。

两种空间,既对立,又需要相辅相成,才能构成一个使人心理感受非常美好而又舒适的空间环境。也就是说,只有房屋,没有家具、陈设等,就谈不上对空间的使用。而且,虚体空间正是我们工作、学习、生产、生活、休息所必须的又是最重要的建筑空间。

(2) 空间构成。空间是靠在建筑实体构件上作出的表面围合所形成的。这个表面包括水平面和垂直面。水平面包括地面、楼面、顶棚或天花;垂直面包括墙面和柱面。它们构成了

一切可以使用的各种空间，如客厅、餐厅、卧室、剧场、展厅、教室、商店、阅览室、诊室和化验室等。

(3) 空间感受。建筑空间是靠墙面、柱面、地面、天花围合而成的。人在空间内部活动，最主要的感受应是心理空间感受和对室内声音、光照、冷暖的物理感受。心理空间没有明显分界，但确能感受到环境是拥挤还是宽敞，房间尺度是压抑还是高大，墙面、顶棚、地面材质、光影、色彩是舒适、明亮还是黑暗、憋闷。在地面、墙面、顶棚、开门、开窗处增加采暖、空调，作好全方位的调剂和设计，使所形成的空间达到心理感受美好，声、光、热方面感受舒适。

2. 房屋分类

(1) 按使用功能分类。

1) 居住建筑：公寓、住宅楼、别墅、四合院等。

2) 公共建筑：办公楼、图书馆、教学楼、剧场、体育场馆、饭店、展览馆、幼儿园、医院、商店、车站、码头、空港、邮电、园林、司法、科研、市政、纪念性建筑等。

(2) 按结构类型分类。

1) 砖混结构。垂直承重构件用砖墙、砖柱，水平承重构件用钢筋混凝土梁、楼板、屋顶板和楼梯。坡屋顶用承重山墙，屋架用型钢桁架建造的房屋，称为砖混结构。这种结构只适用于六层以下建筑，保温隔热性能较好，用砖数量较多。墙体改革中，准备用工业废料建造砖块，代替黏土砖作垂直承重构件。砖混结构建筑见图 0-1。

2) 框架结构。房屋的垂直承重构件全部是钢筋混凝土柱子，水平承重构件是纵梁和横梁，由它们组成楼房的框架。楼板和楼梯也是水平承重构件，并且全部采用钢筋混凝土材

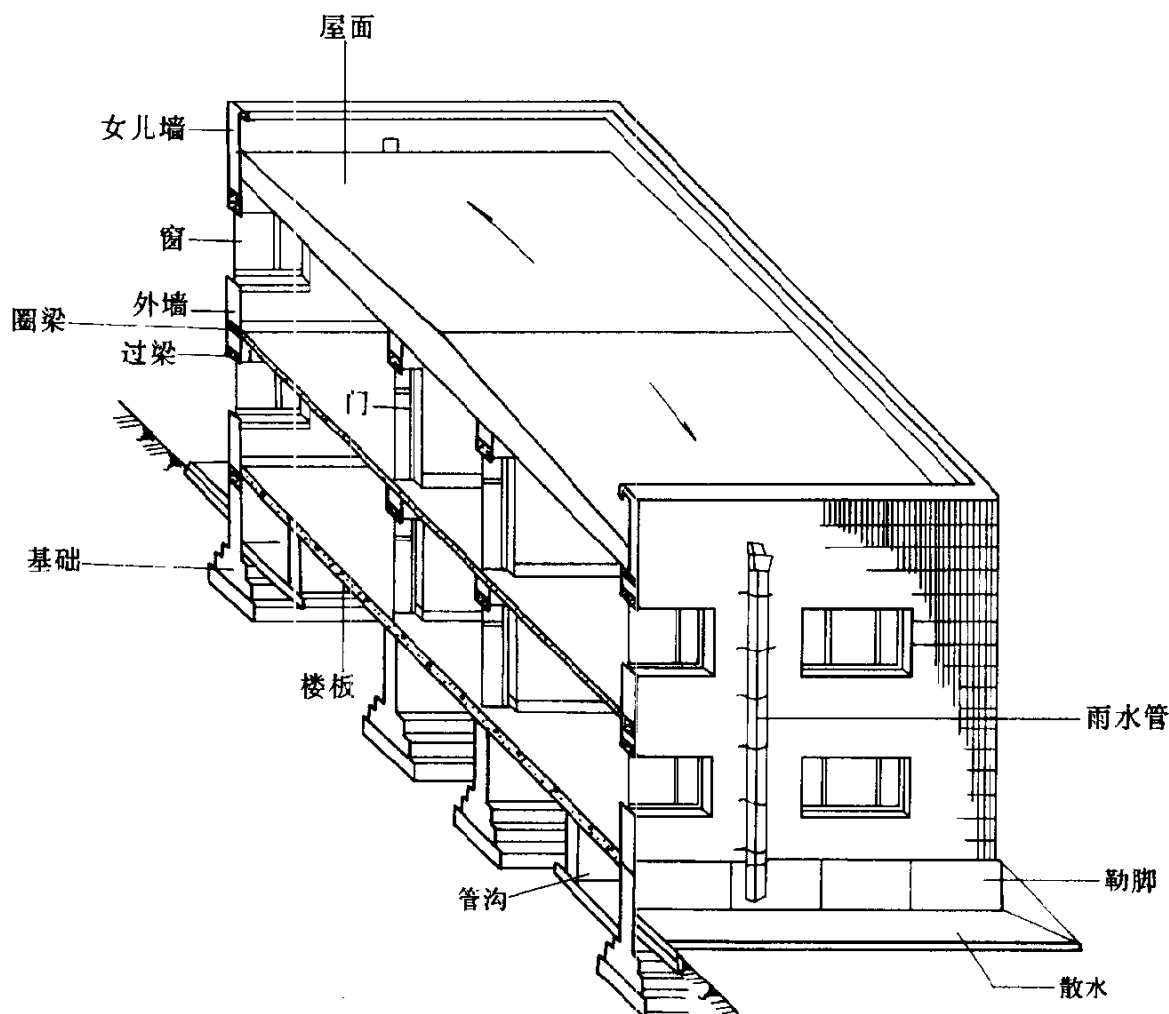


图 0-1 砖混结构建筑

料, 只有围护墙采用不承重的轻质材料, 用来分隔房间, 解决保温、隔热、隔声等问题。这种建筑称为框架结构, 见图 0-2。

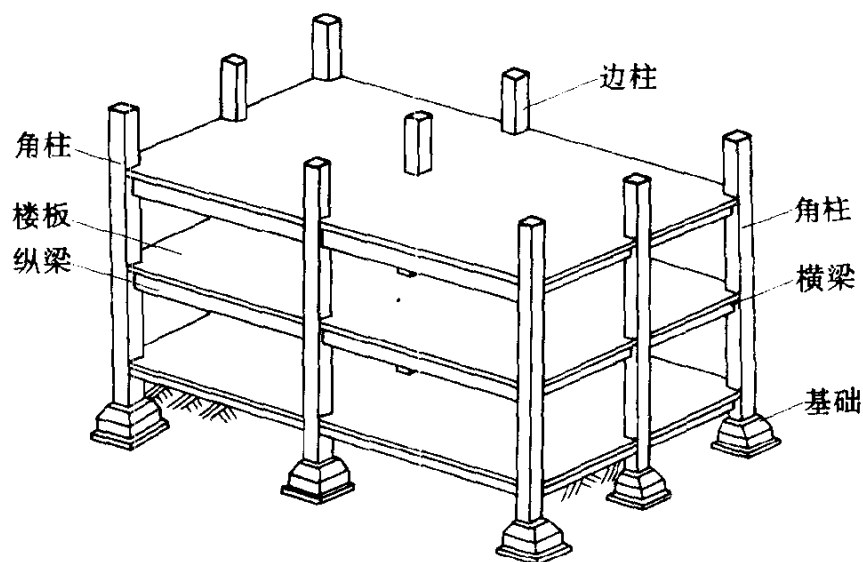


图 0-2 框架结构

3) 砖墙—内框架结构。外部用砖墙, 内部用钢筋混凝土柱子作垂直承重构件, 水平承重构件用钢筋混凝土梁和楼板及楼梯, 内部分隔房间墙体用轻质材料。此种建筑多用来建造底层是商店, 上边是居民住宅。砖墙—内框架结构见图 0-3。

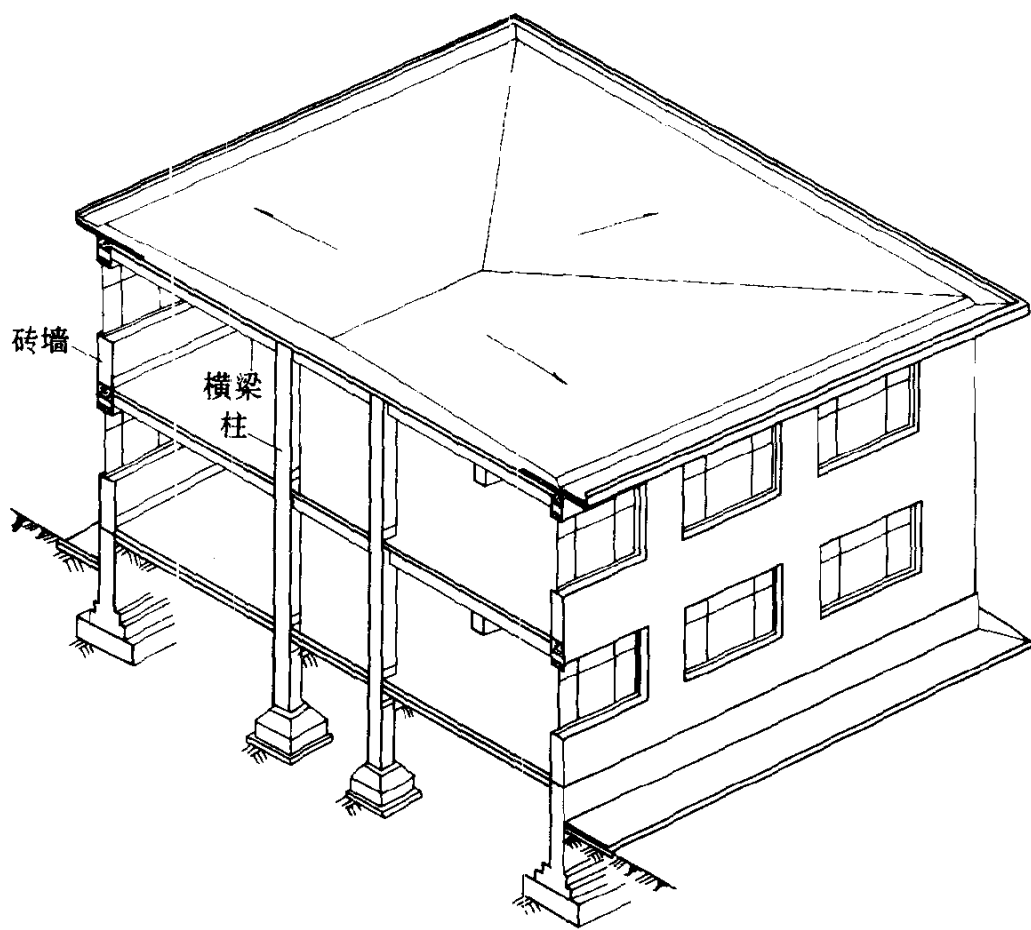


图 0-3 砖墙—内框架结构

4) 空间结构。大型体育场馆、会议大厅、展览馆多采用悬索结构和网架结构, 以保证内部有较大的、无阻挡的使用空间, 它们的骨架多用型钢建造。图 0-4 是一种空间结构形式。

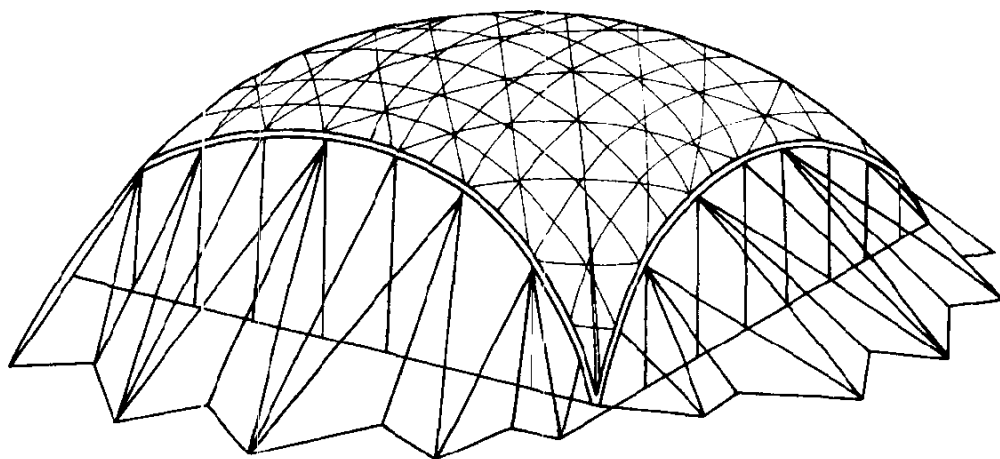


图 0-4 空间结构

结构类型除上述几种外，还有框架—剪力墙结构、大板结构等类型。在作实体装饰设计或施工时，对房屋受力部分有所了解，可以知道如何保护结构。特别是对于公共建筑，功能方面要比居住建筑复杂得多，实体装饰又不得不伤害房屋构件，所以只要不是关键要害部位，涉及一些轻微表面皮毛时，不加大构件自重，房屋还是能够承受的。

3. 房屋组成

从古到今，国内国外一切建筑，尽管形式各异，相差悬殊，但在基础、地下室、墙体、梁、柱、楼板、楼梯、门窗和屋顶等基本组成处还是完全相同的，都是先设计后施工。房屋施工首先做地下工程，其次做主体工程，然后自上而下完成全部内外实体装饰，最后将内部空间做好各种摆放，形成各种用途的建筑及内部不同用途的房间。图 0-5 是地下室的组成，图 0-6 是坡顶房屋承重构件，图 0-7 是平顶砖混结构组成及表面装饰。

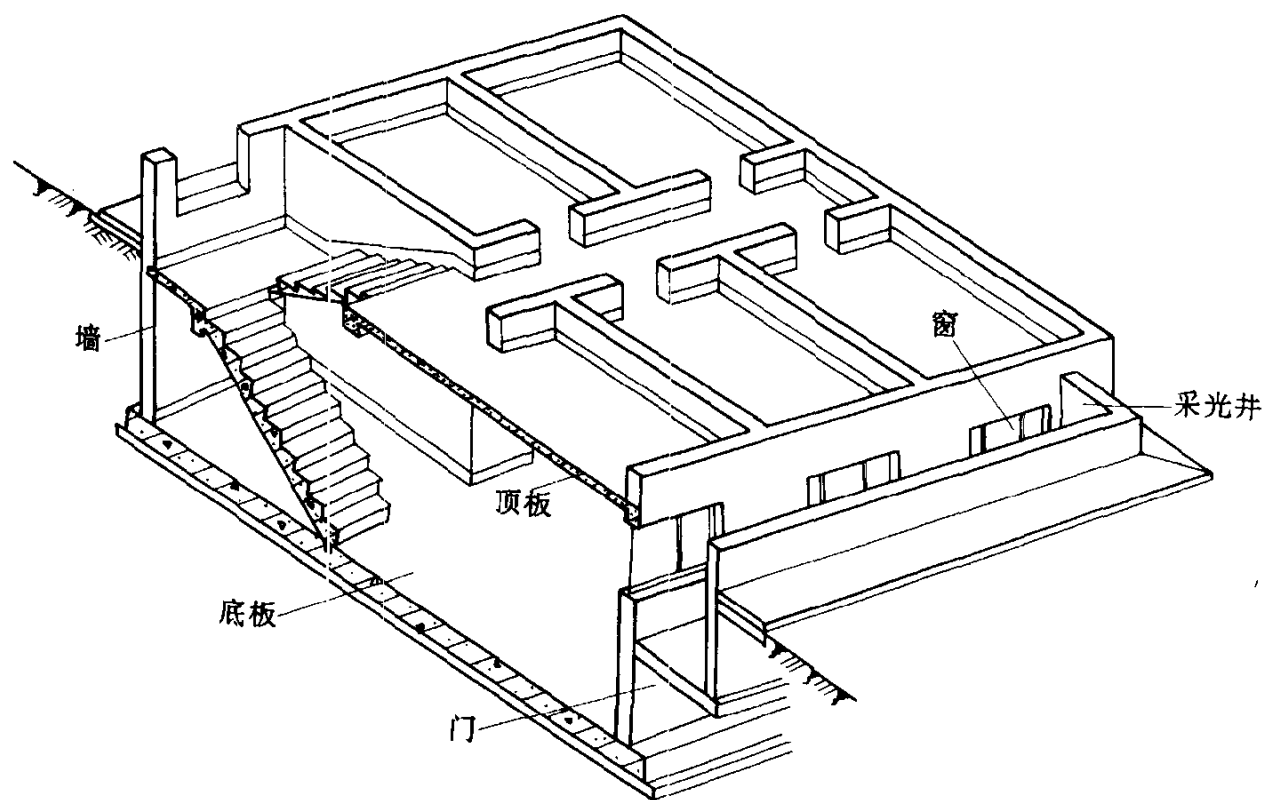


图 0-5 地下室的组成

4. 装饰部位

建筑是由主体构件组成的，做好内部装饰可为人们提供良好的内部使用空间，形成舒

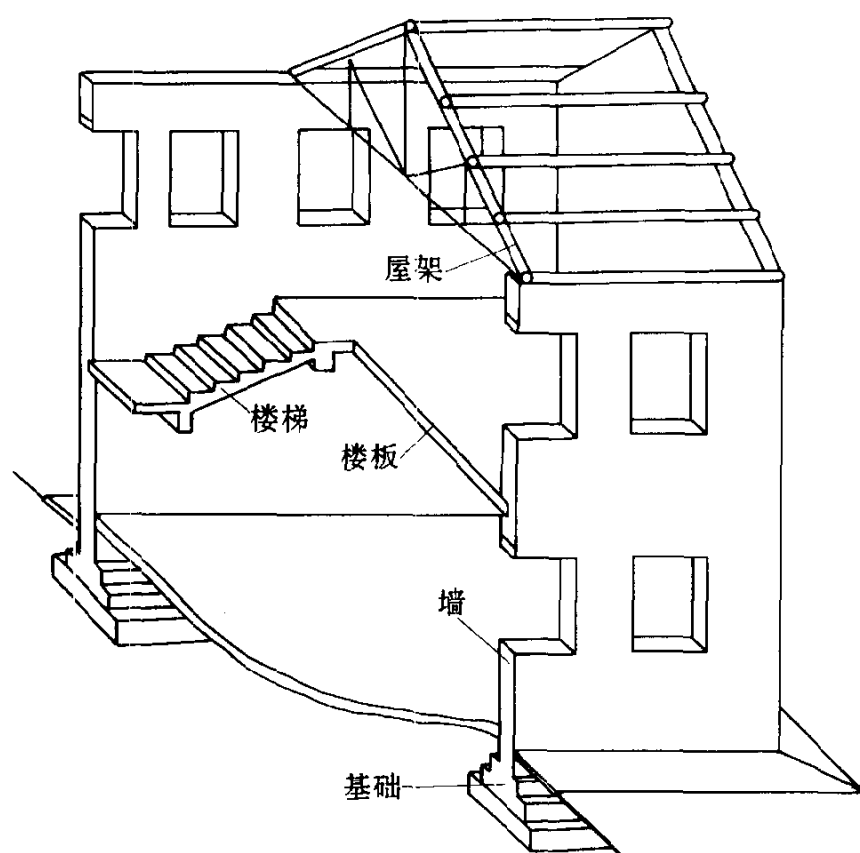


图 0-6 坡顶房屋承重构件

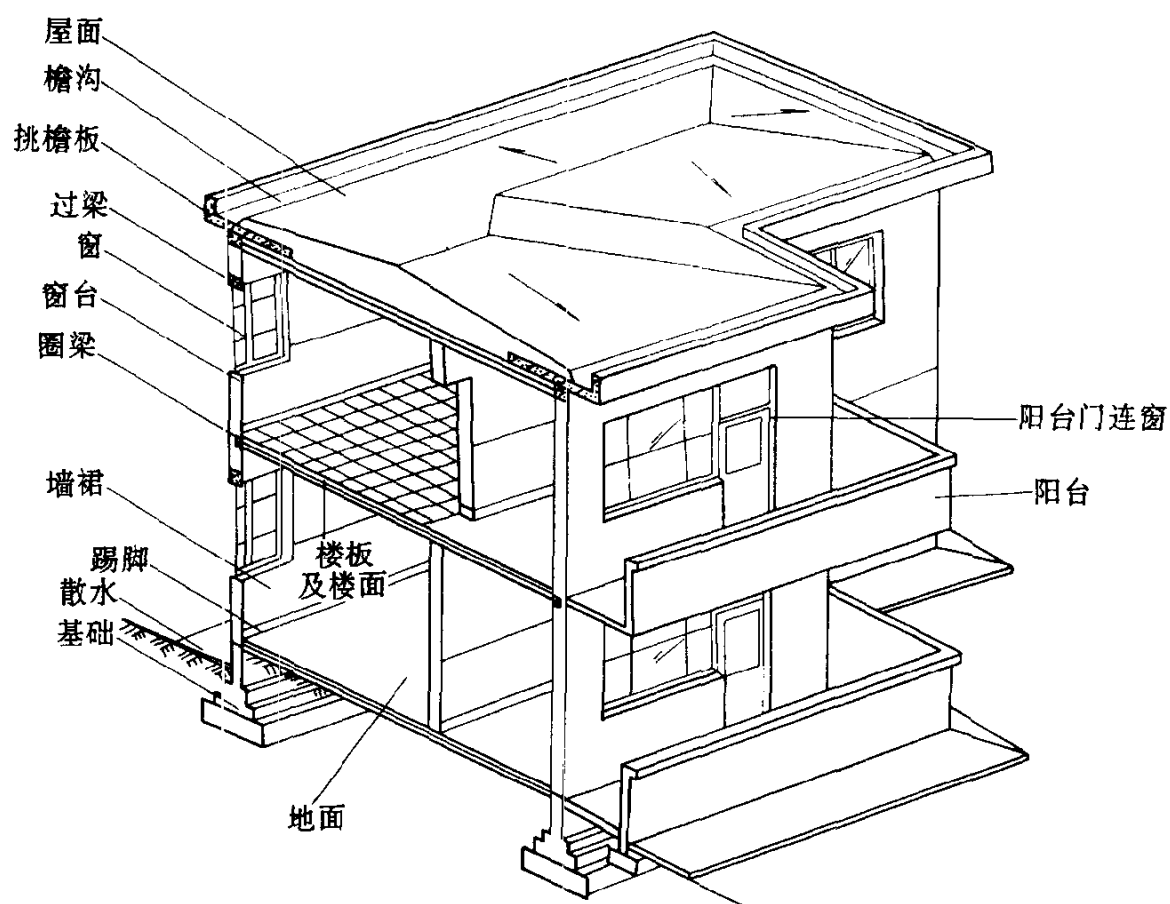


图 0-7 平顶砖混结构组成及表面装饰

适、美好的艺术环境。做好建筑外形装饰，不但具有艺术观赏价值，还可保护结构，不受自然侵袭，改善城市环境面貌。

(1) 外观装饰。包括室外地面、台阶、坡道、外廊、外楼梯、雨篷、门廊、阳台、门

窗、勒脚、外窗台或窗套、墙面纵横装饰线、遮阳板及有组织排水系统。屋顶包括平顶、坡顶、曲面屋顶、挂瓦和不挂瓦屋面及周边环境等。

(2) 内部装饰。包括室内地面、地台或台阶、楼面、踢脚、墙裙、内窗台、窗帘盒、顶棚、暖气罩、壁柜、吊柜、壁龛、灯饰、设备、内楼梯、坡道、内墙面、家具、陈设、环境绿化等。

房屋实体内外装饰见图 0-8。

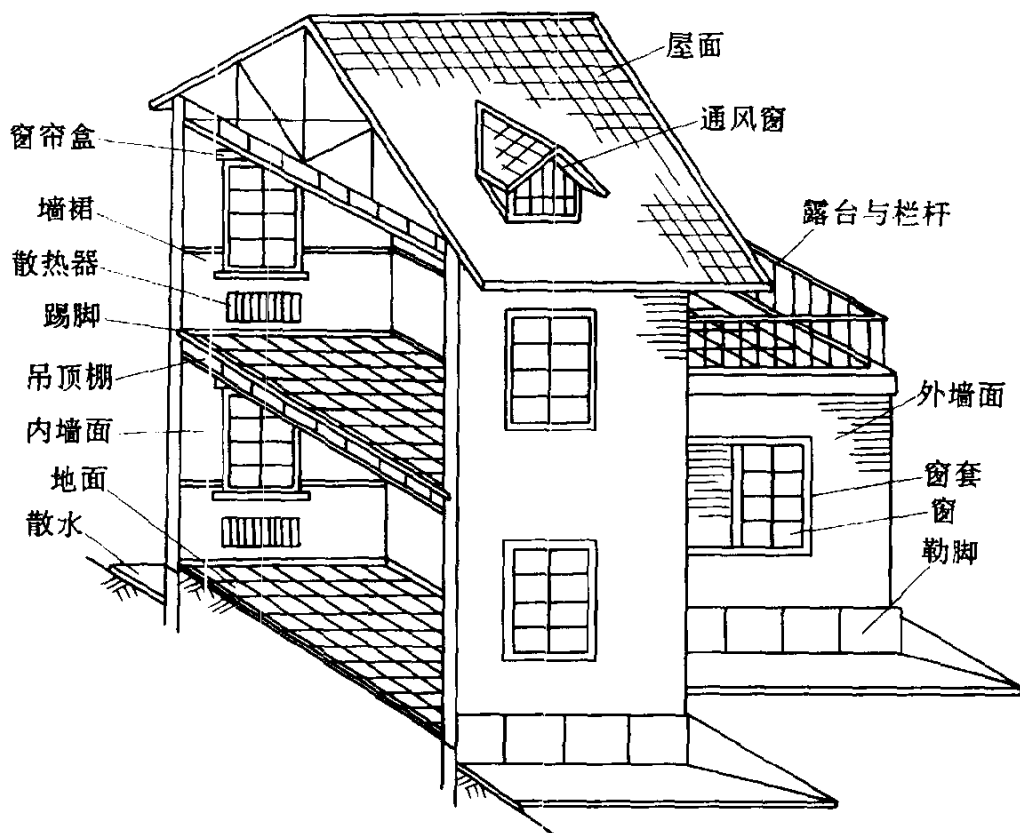


图 0-8 房屋内外装饰

三、装饰识图学习方法

1. 掌握看图理论

装饰工程施工的依据是装饰设计图纸，包括平面图、立面图和施工详图。要想看懂这种图纸，必须明白三面正投影理论、专业图的全部内容、国家规定和标准等内容。

图 0-9 是基础理论三面正投影图的表现形式。

图 0-10 是装饰专业图。它是根据三面正投影图中的平面投影图绘制出的一个二层楼房的首层平面图和二层平面图。通过对比可以看出，专业平面图比投影理论中的平面图要复杂得多。

2. 明白装饰设计图意图

装饰设计图是装饰设计师按照业主愿望画出的，能够指导装饰施工的专业图纸。不经过专门培训或讲述，一般人员是看不懂这种装饰图纸的。从图的名称看，图的数量似乎很少，只有平面图、立面图和装饰节点详图。如果一座楼房有上万平米，将所有不同用途房间进行归类，比如共有 10 类，每类房间内部画出 6 个表现整体的平面图 2 个、立面图 4 个、装饰节点详图 10 个左右、建筑外观立面图 4 个、装饰节点详图 15 个，全楼房的装饰专业图共近 180 个。一座楼房的外观形状不见得都是长方形，内部每个房间也不见得都是长方形。屋顶形式主要有三种类型：平顶、坡顶、曲面屋顶，如图 0-11 所示屋顶的类型。可以说屋顶形

式远不是一般的三种, 实际情况会五花八门, 装饰图的数量也会有所增加。就拿一个房间内装修来说。需要看6个整体图形、10个装饰节点详图, 它们的表达方式是三面正投影。为了解决施工中的各种问题, 图要画得清晰、准确, 符合国家标准规定的图线、图例代号、标准尺寸数据、高程位置、使用材料、图与图之间的联系符号, 甚至图上写的汉字、数字都要求有一定的水准和功底。试想, 不经过专门培训, 这样的专业图是不会看懂的, 虽然还有彩色效果图能够帮助理解, 但它还是不能解决具体施工问题。装饰设计图是装饰设计师所绘, 表达了业主的意愿和要求, 阅读设计图是为解决备料和具体施工, 看明白图纸内容, 等于能把设计师的图面表达形式看懂, 明确业主想要达到的装饰水准。具体图纸如何阅读, 详见后面第四章内容。

3. 装饰识图学习方法

应循序渐进, 不能急于求成。必须从基本知识入门, 掌握看图过程中应知道的必备知识、投影原理和国家标准规定的各项内容看图纸时, 应先看总平面图, 再看建筑首层平面图和天花平面图, 可根据索引符号阅读每个房间的室内各立面图, 再根据平面图和立面图上的详图索引符号, 阅读每一个具体部位的施工详图, 直到把每一个施工详图看完、看懂。走马观花、一扫而过不行, 那样达不到看懂的目的。内部问题都解决后, 看全部外观立面图和节点施工详图, 然后看屋顶平面图, 若是曲面屋顶、坡屋顶还要看立面图, 最后看节点施工详图。如有文字说明, 一定要进行阅读, 它是图的重要组成部分, 当一句话能够表达清楚时, 也可以不画图,

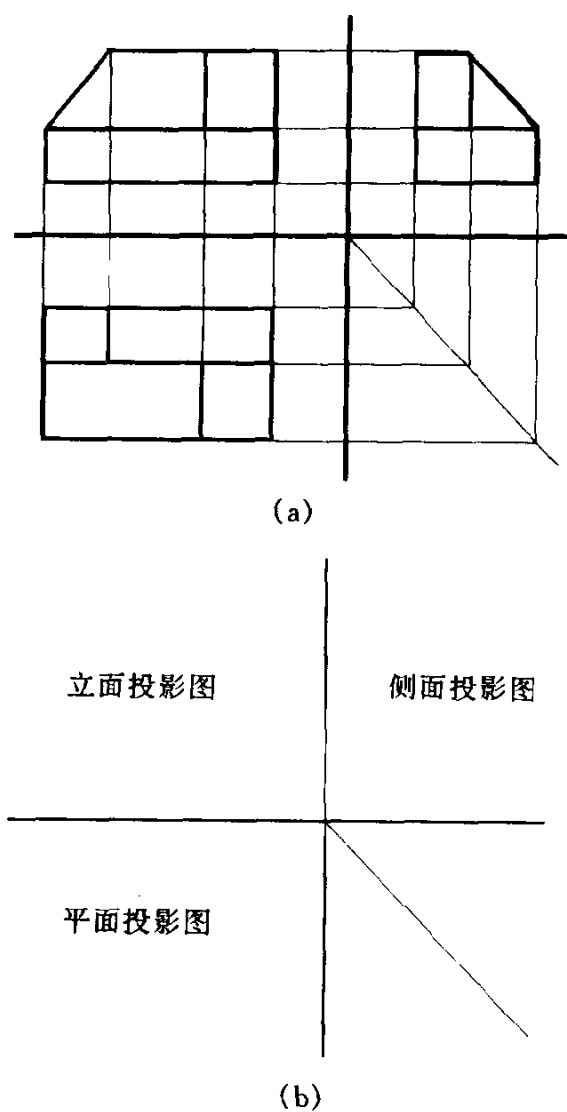
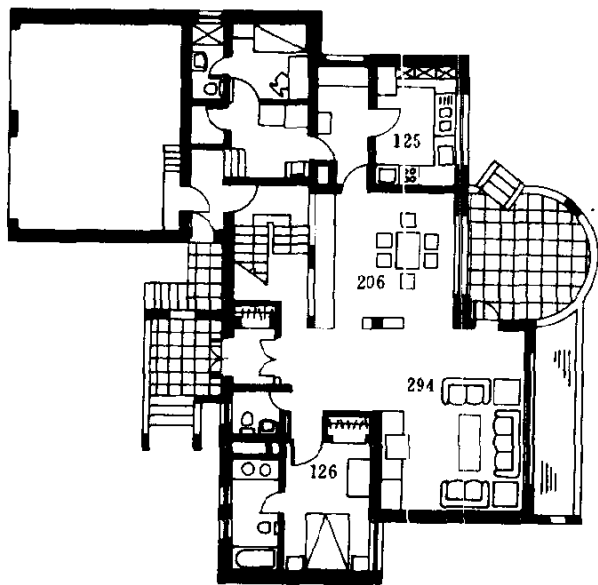
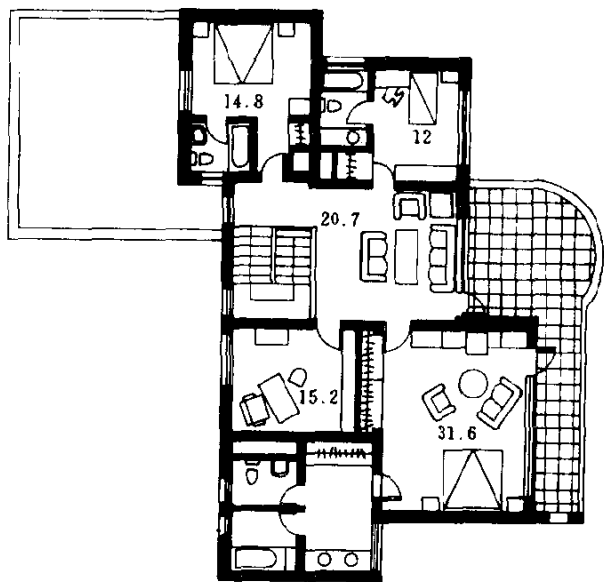


图 0-9 三面正投影及名称

(a) 三面正投影图; (b) 三面正投影名称



(a)



(b)

图 0-10 装饰专业图

(a) 首层平面图; (b) 二层平面图

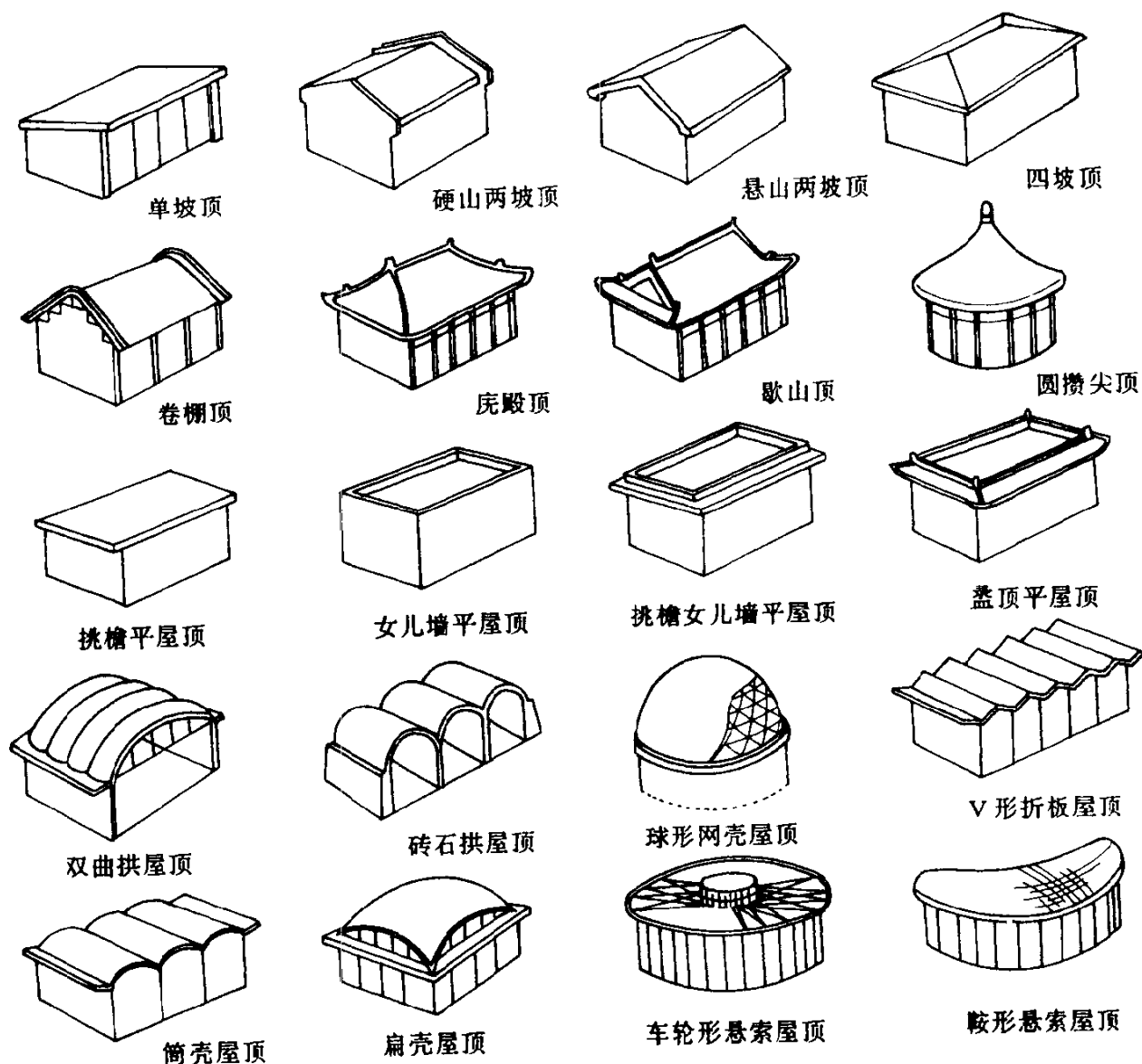


图 0-11 屋顶的类型

如材料质量、名称、施工标准，用图也画不出来。

识图是一项实践、积累的过程，图的名称都叫平面图、立面图和节点详图。由于建筑造型不同，房间形状不同，表现位置不同，新型装饰材料又层出不穷，看图时要联系形势发展，尤其建筑装饰，不会是一个一成不变的标准，只要出现新材料、新工艺，装饰工程就会随之变化。



国外第一线装饰施工人员，最低的文化素质是中等专业学生，高层次的技术人员是大学生、研究生、博士生。他们在第一线设计、看图或施工，全可独挡一面，确保质量，完工后房间内外清扫得干干净净，没有任何残面污迹，他们明确信誉和质量意味着什么，这是我们当前应学习的文化素质和追求目标。本章将涉及最简单的装饰行业的知识介绍。



装饰目的与任务

人们的生产与生活离不开建筑，建筑是一座空间形体，需要使用建筑材料构成主体骨架，还需要使用装饰材料、对建筑全部内外表面进行装修。装饰，包括在主体构件上的装修，室内家具、陈设、灯饰、设备、盆景、绿化、织物、字画、艺术小品等的布置，以及对装饰材料、设备作出的色彩搭配。装饰时应考虑人体工程学尺度及心理学尺度，节省能源、光影照射、全部物品的摆放位置，以及这些物品的质感、触感、光泽等逐多因素，均包括在装饰范围之内，以形成室内外环境。图 1-1 是建筑装饰室内环境，图 1-2 是建筑装饰外部环

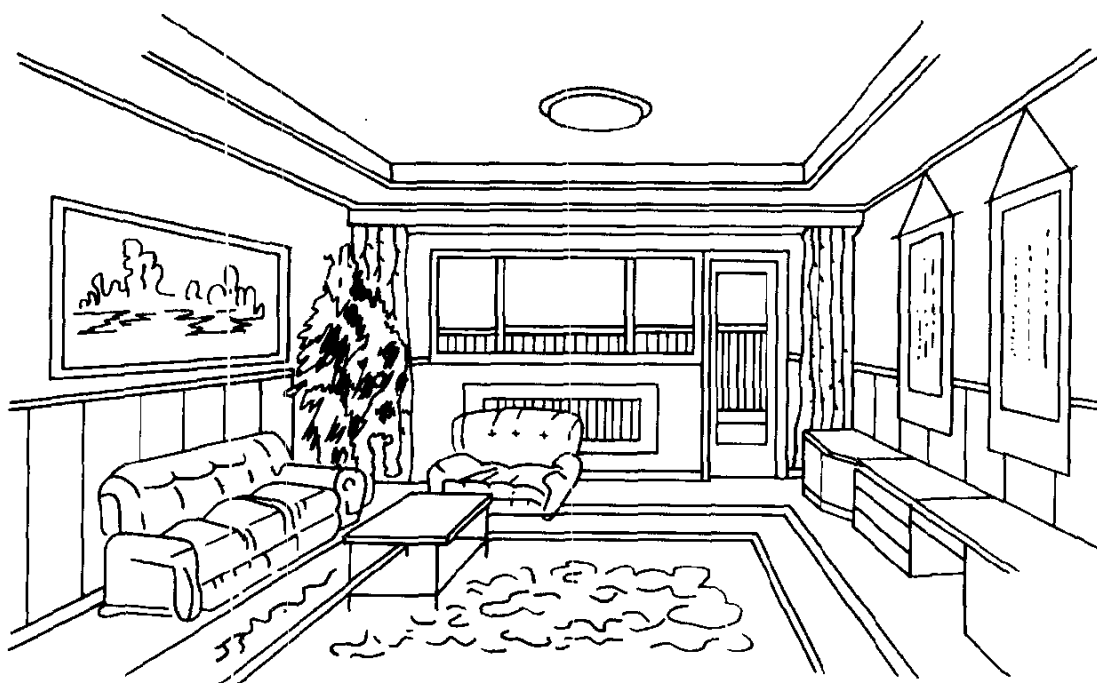


图 1-1 建筑装饰室内环境



图 1-2 建筑装饰外部环境

境。由此可见,装饰二字的意义相当广泛,而且又都是表面上能触摸到的全部物质。

装饰具有多种含义,包括历史、文化、精神、文明、完美造型、地方特色、民族、宗教、环境艺术、趣味艺术,甚至表明理性和秩序、生动和富于历史的变化过程。装饰历史相当久远,翻看我国历史,各朝各代都很重视装饰,而且每一段历史都具有一定的特色。不但中国,世界各国都有自己光辉独特的装饰艺术。越是文明鼎盛时期,装饰艺术越是灿烂辉煌。

一、装饰目的

装饰内容如此丰富,建筑造型如此繁多,使用功能又不尽相同,为了能科学、合理地组织好建筑形体内外空间,让业主及使用者感受到装饰布局合理、穿行其间便捷,内部空间层次分明,材料质感与色彩搭配赏心悦目的效果,只有请经验相当丰富的专业设计师通过精心设计,再加以实践,才能达到。装饰目的可归结为以下几点。

1. 满足功能需要

建造房屋目的是为使用。各种类型建筑,性质不同,使用目的不同,建筑装饰也就不相同。居住建筑内部虽然是以居住为主,但房间包括卧室、客厅、餐厅、厨房、卫生间、书房或电脑室,还有对边角、黑暗部位的利用。公共建筑则更繁杂,包括医院、学校、剧场、展厅、商业建筑、体育场馆、酒楼等。内部又可分为许多不同性质的房间,由于功能不同,装饰特色肯定也不相同。专职专用、不会一致。

2. 协调内外环境

建筑外形和内部装饰,均可给人以直观感受,从使用功能讲,内部空间最重要,它能提供各种不同的用途。装饰这些空间,既应显示个性,又应表现共性,并应协调好局部和整体的关系。只有良好内部环境,没有外部优良环境,不是一个完整的协调环境。一座建筑是一个整体,又是一个良好的艺术品,不应给人以杂乱堆砌不伦不类的感受。装饰的各个部位,应该显示出重点,又要符合比例。屋顶类型、门窗式样、使用的装饰材料以及色彩搭配,是构成这座艺术品不能缺少的内容。建筑装饰本身是艺术与技术的结合,需要处理好实体空间和虚体空间的关系,协调好内部和外部艺术环境,是建筑装饰的重要表现内容之一。

3. 满足享受需求

建筑装饰是艺术与技术结合的产物。优良的、轻质高强的装饰材料,精湛的施工技术,