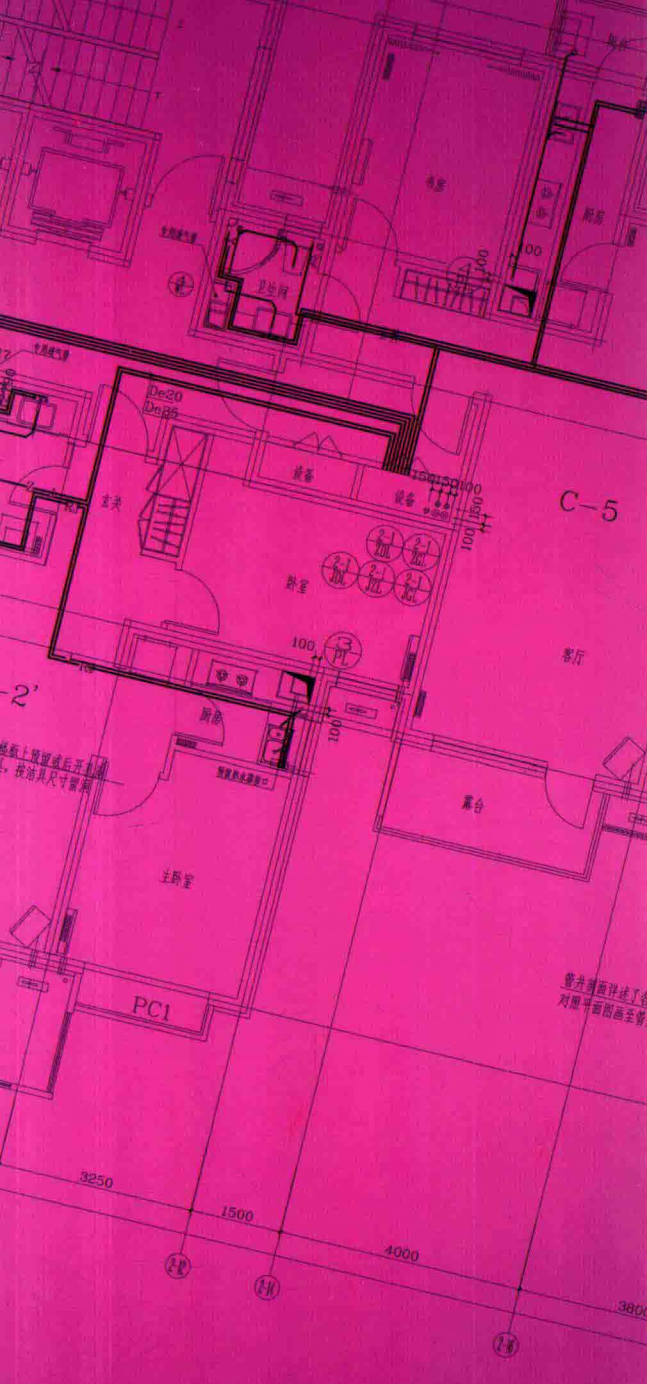




教你 轻松看 图纸

薛孝东 主编

JIAONI QINGSONGKAN TUSHI

建筑施工图

- ★ 读懂施工图必备的基础知识
- ★ 施工图识读的步骤与技巧
- ★ 整套施工图实例的详细解读
- ★ 作者多年一线图纸识读经验
- ★ 新手轻松看图纸入门宝典



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

教你

轻松看

图纸

薛孝东 主编

TAONI QINGSONGKAN TUZHI

建筑施工图



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 提 要

本书主要讲述了建筑图纸识读,全书共分为三章,第一章建筑施工图基础知识,介绍了建筑施工图的概念、图纸的构成内容、建筑施工的特点;第二章建筑施工图识读,不仅总结了建筑施工图识读步骤与技巧,还按建筑施工图实际组成部分逐个进行介绍,并配以范例辅以形象的说明和讲解;第三章工程实例,以一套完整的建筑施工图展示了建筑结构施工图的整体效果,更附有导读,悉心地给出以读图指导、要点提示等信息。

本书适合从事建筑结构设计、施工、管理等人员学习参考,也可以作为高等院校相关专业用书。

图书在版编目(CIP)数据

建筑施工图 / 薛孝东主编. —北京:中国电力出版社, 2016. 5 (2016.12重印)

(教你轻松看图纸)

ISBN 978-7-5123-8705-8

I. ①建… II. ①薛… III. ①建筑制图-识图 IV. ①TU204

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 315552 号

中国电力出版社出版发行

北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>

责任编辑: 未翠霞 联系电话: 63412605

责任印制: 蔺义舟 责任校对: 王开云

航远印刷有限公司印刷·各地新华书店经售

2016 年 5 月第 1 版·2016 年 12 月第 2 次印刷

787mm×1092mm 1/16·10.5 印张·231 千字

定价: 38.00 元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签,刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究



教你轻松看图纸

建筑施工图

前言

对于建筑从业人员而言熟悉施工图纸是一项非常重要的专业技能。对于刚参加工作和工作很多年但不在施工现场的工程师乍一看施工图是有点“丈二和尚摸不着头脑”的感觉。其实施工图并不难看懂，难就难在没有耐心和兴致看下去。

本书的编写目的主要有三个：一是培养读者具备按照国家标准，正确阅读和理解施工图的基本能力；二是培养读者具备理论与实践相结合的能力；三是培养读者具备对于空间布局的想象能力。

本书遵循认知规律，将工程实践与理论基础紧密结合，以新规范为指导，通过大量的图文结合，循序渐进地介绍了施工图识读的基础知识及识图的思路、方法、流程和技巧。本书通过识图范例，对各类施工图进行讲解，可以使读者接触大量工程实例，以便快速提高实践中的识图能力。

本书为《教你轻松看图纸》丛书之一，为了更加突出应用性强、可操作性强、实践性强的特点，在书中第三章提供了一套完整的工程实例，以便读者结合真实现场情况，系统地掌握相关知识。

本套丛书共分四册，分别是《建筑施工图》《建筑结构施工图》《建筑电气施工图》《建筑水暖施工图》。

本书由薛孝东主编，陈伟、张海鹰、高海静、葛新丽、张正南、李芳芳、刘海明、吕君、张蔷等参加了编写。

由于编写时间的仓促，作者编写水平有限，书中疏漏之处在所难免，恳请广大同仁及读者不吝赐教，在此谨表谢意。

编者



教你轻松看图纸

建筑施工图

目 录

前 言

第一章 建筑施工图基础知识	1
第一节 建筑工程概述	1
一、房屋的分类	1
二、房屋的构造概述	3
三、建筑工程施工的特点	10
第二节 建筑施工图的内容	10
一、建筑施工图的设计	10
二、建筑施工图的组成	11
第二章 建筑施工图识读	13
第一节 建筑施工图识读步骤	13
第二节 图纸目录	14
一、一般规定	14
二、范例	15
第三节 设计总说明	15
一、内容	15
二、作用	17
第四节 总平面图	17
一、概述	17
二、内容	18
三、识图	19
四、范例	20
第五节 平面图	25
一、概述	25
二、内容	26

三、识图	28
四、范例	28
第六节 立面图	40
一、概述	40
二、内容	41
三、立面图有关规定和要求	41
四、识图	42
五、范例	42
第七节 剖面图	47
一、概述	47
二、内容	49
三、识图	50
四、范例	50
第八节 建筑详图	54
一、详图概述	54
二、楼梯详图	55
三、厨卫详图	64
四、门窗详图	66
五、墙身详图	68

第三章 工程实例：某文体活动中心工程建筑施工图	75
-------------------------------	----

第一章

建筑施工图基础知识

第一节 建筑工程概述

一、房屋的分类

1. 按照使用性质分类

按照使用性质可以把房屋分为三大类：工业建筑、民用建筑、农业建筑（表 1-1）。

表 1-1 按照使用性质分类

项 目	内 容
工业建筑	工业建筑是供人们从事各种工业生产的建筑。它包括工厂生产用的厂房、辅助用房及构筑物。生产用的厂房主要是指生产车间；辅助用房包括仓库、锅炉房、变配电所等；构筑物是除房屋以外的建筑物，如烟囱、水塔、冷却塔、栈桥、皮带廊等
民用建筑	民用建筑是供人们生活、办公、文化娱乐、医疗、商业、旅游、交通等活动的房屋。它又可以分为居住建筑和公共建筑。 居住建筑是供人们生活起居的建筑物，是建筑数量最大的房屋建筑，如住宅楼、宿舍楼、公寓等。 公共建筑是供人们进行各项社会活动的建筑物，这类建筑种类最多、范围最广，它又可以根据使用功能分为办公建筑、文化建筑、幼托建筑、科研建筑、体育建筑、商业建筑、旅游建筑、交通建筑、邮电建筑、园林建筑等
农业建筑	农业建筑是供人们从事农牧业生产的建筑，它可以分为种植类建筑（如温室、农机站、粮仓等）和养殖类建筑（如牛棚、养鸡场等）

2. 按照房屋主体结构所使用的建筑材料分类

按照房屋主体结构所使用的建筑材料分类可以分为五大类：木结构、砖木结构、砌体结构、钢筋混凝土结构、钢结构（表 1-2）。

表 1-2 按照房屋主体结构所使用的建筑材料分类

项 目	内 容
木结构	木结构是指单纯由木材或主要由木材承受荷载的结构。我国的古建筑大多采用木结构
砖木结构	砖木结构是指建筑物中竖向承重结构的墙、柱等采用砖或砌块砌筑，楼板、屋架等采用木结构



续表

项 目	内 容
砌体结构	砌体结构是指用砖砌体、石砌体或砌块砌体建造的结构。目前，我国多层的房屋大多都采用这种结构
钢筋混凝土结构	钢筋混凝土结构是指由钢筋和混凝土两种材料结合成整体共同受力的结构。目前，大型的商业、办公等建筑，以及高层建筑大多采用这种结构形式
钢结构	钢结构是指由型钢和钢板通过焊接、螺栓连接或铆接而制成的结构。一些大跨度建筑和超高层建筑的主体结构都是用钢结构作为受力构件，如深圳地王大厦、上海金茂大厦、上海环球金融中心等

3. 按照房屋的结构型式分类

按照房屋的结构型式分类可以把房屋分为六大类：砌体结构、框架结构、剪力墙结构、框架-剪力墙结构、筒体结构、大空间结构（表 1-3）。

表 1-3 按照房屋的结构型式分类

项 目	内 容
砌体结构	砌体结构是用砖、石砌成墙体或柱子作为竖向承重，用钢筋混凝土的梁和板作为横向承重构件。一般多层住宅大多采用这种结构
框架结构	框架结构是用梁、柱形成框架作为主要承重构件，这种结构的墙体只起维护和分割作用，不起承重作用。一般的办公楼、商城等公共建筑多采用这种结构
剪力墙结构	剪力墙结构一般用于高层住宅建筑，它的竖向承重构件为钢筋混凝土墙。在高层建筑中，钢筋混凝土墙作为竖向承重构件，不但要承受竖向荷载，还要承受风荷载、地震作用等水平力，这些水平力的作用使墙体承受水平剪力
框架-剪力墙结构	剪力墙结构一般墙体较多，房间的使用空间较小，多用于高层住宅。但对于要求有大空间的公共建筑来说，布置太多的剪力墙是不合适的。 框架结构由于柱子作为竖向承重构件，墙体是不承重的，所以框架结构的房屋可以不布置墙，形成较大的使用空间。但框架结构承担水平力的能力较差，房屋的高度受到限制。 为了使房屋既能满足高度要求又能满足使用空间的要求，常把框架和剪力墙这两种结构型式结合起来形成一种新的结构-框架-剪力墙结构
筒体结构	在更高的房屋中常采用筒中筒结构或框筒结构。筒中筒结构是房屋的内部和外部布置两个刚度很大的筒体，内筒一般布置楼梯和电梯形成交通核，内、外筒之间的空间作为使用空间。框筒结构是房屋的内部布置一个刚度很大的筒体作为交通核，外部布置密排柱框架。这两种结构的房屋都称为筒体结构，它们承担水平力的能力更强，房屋可以盖得更高
大空间结构	在一些要求有更大使用空间的房屋中常采用以轻钢结构为代表的大空间结构，如体育馆、礼堂、展厅等。大空间结构常采用网架、门式钢架等结构型式

4. 按照房屋的层数和高度分类

按照房屋的层数和高度分类可以把房屋分为三大类：底层建筑、多层建筑和高层建筑（表 1-4）。



表 1-4 按照房屋的层数和高度分类

项 目	内 容
低层建筑	低层建筑是指高度小于等于 10m，且建筑层数少于等于 3 层的建筑
多层建筑	多层建筑是指建筑高度大于 10m、小于 24m，且建筑层数多于 3 层、少于 7 层的建筑
高层建筑	高层建筑是指建筑层数超过 10 层的住宅建筑和建筑高度超过 24m 的其他民用建筑

二、房屋的构造概述

1. 房屋的组成及其各部分的作用

建筑物一般都可以看成是由基础、墙（柱）、楼板层、地坪层、楼梯、屋顶、门窗等部分组成（表 1-5），如图 1-1 所示，每一部分都起着不同的作用。

表 1-5 房屋的基本组成

项 目	内 容
基础	基础是位于建筑物最下部的承重结构，承受着建筑物的全部荷载，并将这些荷载传给地基，因此基础必须具有足够的强度，并能抵御地下各种因素的侵蚀
墙（柱）	墙（柱）是建筑物的承重构件和围护构件，作为承重构件，承受着建筑物由屋顶或楼板层传来的荷载，并将这些荷载传给基础；作为围护结构，外墙起着抵御自然界各种因素对室内侵袭的作用，内墙起着分隔房间、创造室内舒适环境的作用，因此要求墙体具有足够的强度和稳定性，以及必要的保温、隔热等方面性能；应满足隔声、防水、防潮、防火要求
楼板层	楼板层是房屋建筑中水平方向的承重构件，按房屋的高度将整栋房屋沿水平方向分成若干层。楼板层承受着家具、设备、人的荷载及本身的自重，并将这些荷载传给墙体或柱子；同时还对墙体起水平支撑作用。楼板层要具有足够的强度、刚度和隔声能力，同时对有水的房间还要求楼板具有防水、防潮的能力
地坪层	地坪层是底层房屋与土壤接触的部分，它承受底层房屋的荷载
楼梯	楼梯是房屋建筑的垂直交通设施，供人们上下楼层和紧急疏散使用
屋顶	屋顶是建筑物顶部的外围护构件和承重构件，抵御着自然界雨、雪、太阳辐射等对房间的影响；承受着建筑物顶部的荷载，并将这些荷载传给墙体
门窗	门主要是供人们内外交通和分隔房间；窗主要是供人们采光通风，同时也起分隔和围护作用

建筑物除了上述基本构件外，还有很多细部构造，如阳台、雨篷、女儿墙、栏杆、台阶、散水、勒脚等。

2. 基础

基础是房屋建筑中承受整个建筑物荷载的构件，并把这些荷载传给地基。房屋的高度和结构形式不同，以及地基土的不同，房屋所采用的基础形式也不尽相同。一般基础的形式可分为条形基础、独立基础、筏形基础、箱形基础、桩基础等。

（1）条形基础。条形基础的基础形式为长条形，它又分为墙下条形基础和柱下条形基础，墙下条形基础适用于砌体结构的房屋，柱下条形基础适用于多层框架结构的房屋。

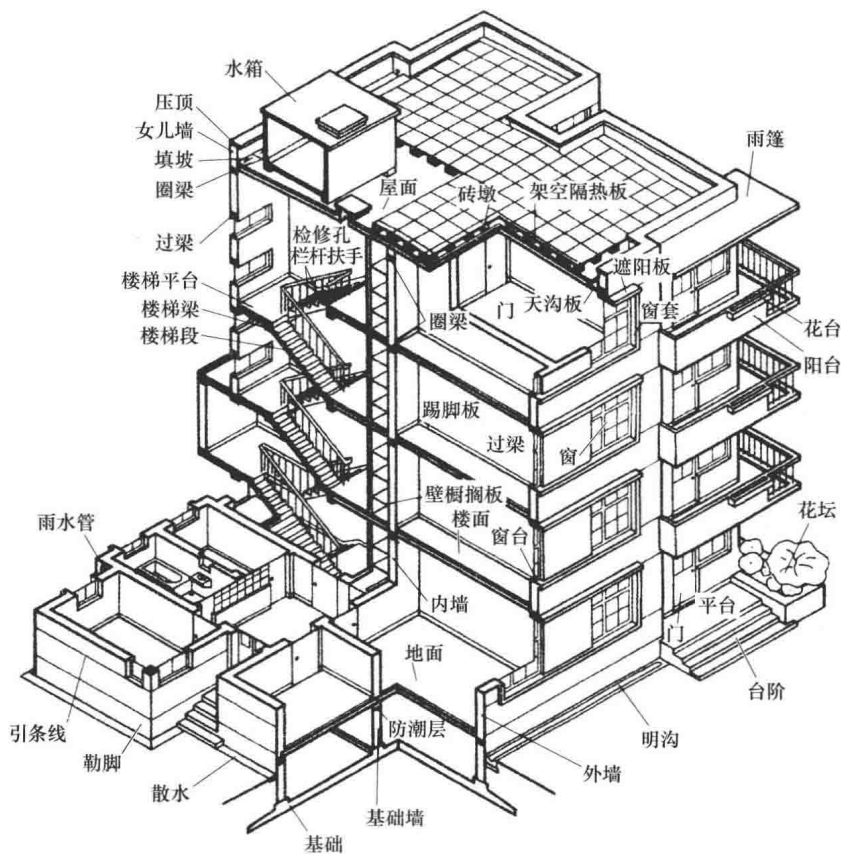


图 1-1 房屋构造示意图

砌体结构的墙下条形基础一般采用砖、石、混凝土、钢筋混凝土等材料，如图 1-2 所示。

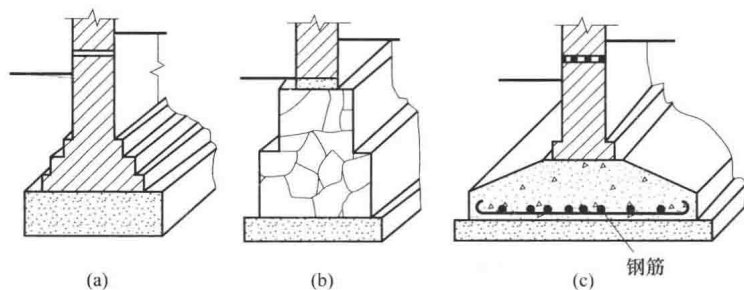


图 1-2 墙下条形基础

(a) 砖基础；(b) 毛石基础；(c) 混凝土基础

框架结构的柱下条形基础有基础梁和翼缘板组成，材料一般采用钢筋混凝土，如图 1-3 所示。

(2) 独立基础。独立基础一般用于框架结构或排架结构的柱子下面，一根柱子 1-4 基础。在排架结构中，柱子常采用预制柱，所以基础常做成杯口形式，如图 1-4 (a) 所示；在框架结构中，基础和柱子常采用现浇结构，形成一个整体，如图 1-4 (b) 所示。



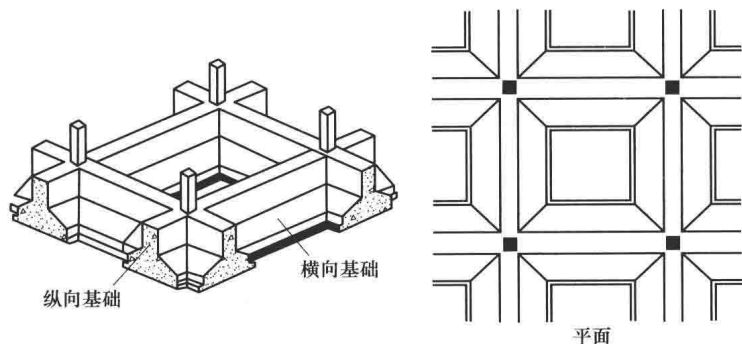


图 1-3 柱下条形基础

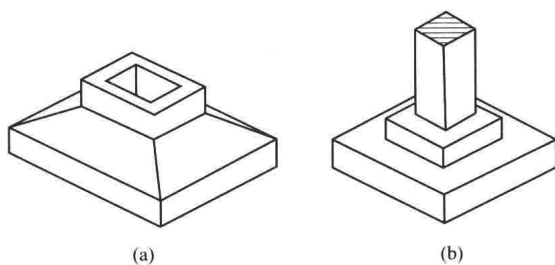


图 1-4 独立基础
(a) 杯口基础; (b) 现浇基础

(3) 筏形基础。筏形基础用于建筑物层数较多、荷载较大，或地基较差的工程中。筏形基础又分为平板式筏形基础和梁板式筏形基础。图 1-5 是梁板式筏形基础示意图。

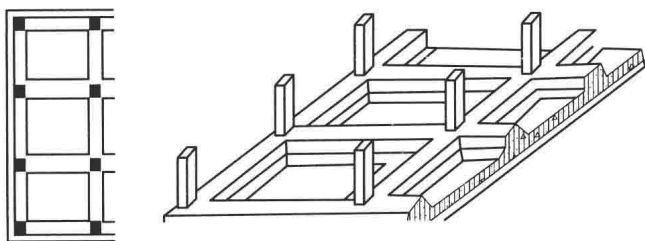


图 1-5 梁板式筏形基础示意图

(4) 箱形基础。箱形基础也是用于建筑物层数较多、荷载较大，或地基较差的工程中，但主要用于有地下室的工程。箱形基础把地下室做成上有顶板、下板、中间有隔墙的大箱子状，中间的空间作为地下室使用。箱形基础如图 1-6 所示。

(5) 桩基础。桩基础用于地基条件较差，或上部荷载较大的工程中。当基础下边的土质

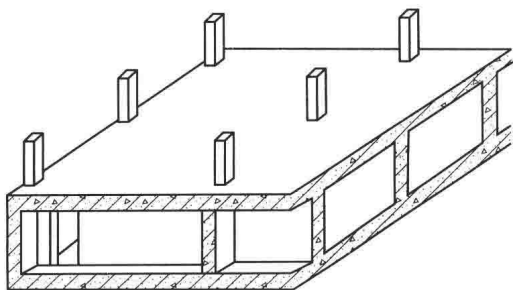


图 1-6 箱形基础



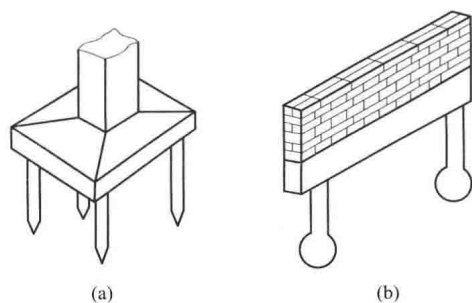


图 1-7 柱基础

(a) 独立柱下桩基；(b) 地梁下桩基

较差、承载力较低时，常采用桩基础穿过土质较差的土层将建筑物的上部荷载传到下部较硬的土层或岩石上。桩基础常采用钢筋混凝土材料，也可采用型钢或钢管。桩的上部一般做有承台来支撑上部的墙或柱子，如图 1-7 所示。

3. 墙体

房屋中的墙体根据其位置不同可分为外墙和内墙。外墙是指房屋四周与室外空间接触的墙，内墙是指位于房屋内部的墙。

墙体根据受力情况可分为承重墙和非承重墙。凡承受上部梁、板传来的荷载的墙称为承重墙；凡不承受上部荷载，仅承受自身重量的墙称为非承重墙。

墙体在房屋中的构造如图 1-8 所示。

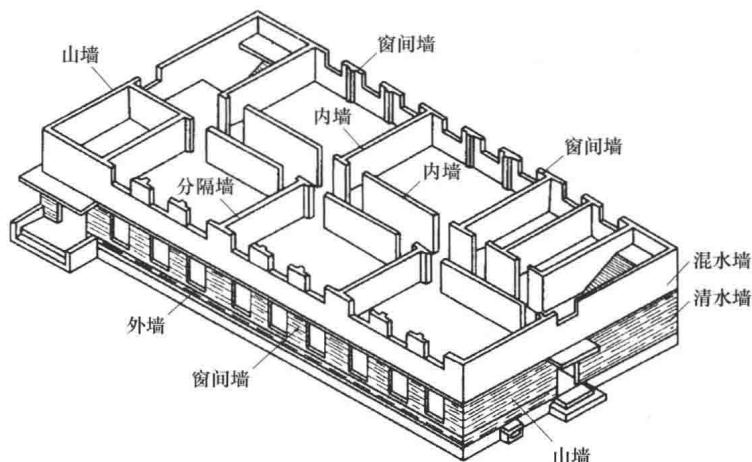


图 1-8 墙体在房屋中的构造

4. 梁、板、柱

柱子是房屋的竖向承重构件，主要承受梁、板传来的荷载。梁是房屋的横向承重构件，分为主梁与次梁，主要承受屋面板与楼板传来的荷载，并把这些荷载传给柱子或墙体。楼板主要承受水平方向传来的荷载，并把这些荷载传给墙、柱，再由墙、柱传给基础。楼板一般支撑在梁或墙上，也可直接支撑在柱子上。

梁、板、柱现浇成整体结构的房屋称为框架结构。在框架结构的房屋中，墙体是不承重的，仅起围护和分隔房间的作用，如图 1-9 所示。

板直接支撑在柱子上的结构称为无梁楼盖，这种结构可以增加房屋的净高，但配筋量较大，如图 1-10 所示。

5. 楼梯

楼梯是楼房建筑的垂直交通构件，主要由楼梯段、休息平台、栏杆和扶手组成。楼梯的组成如图 1-11 所示。楼梯的一个楼梯段称为一跑，一般常见的楼梯为两跑楼梯

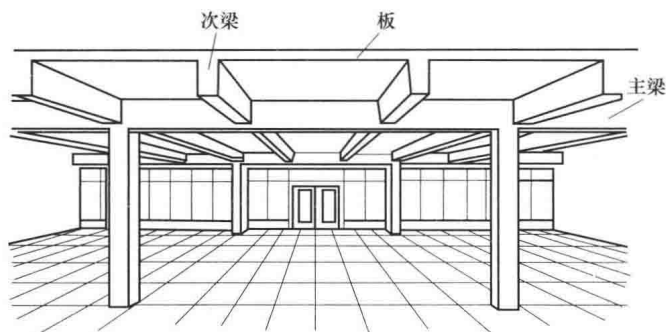


图 1-9 框架结构柱梁板构造

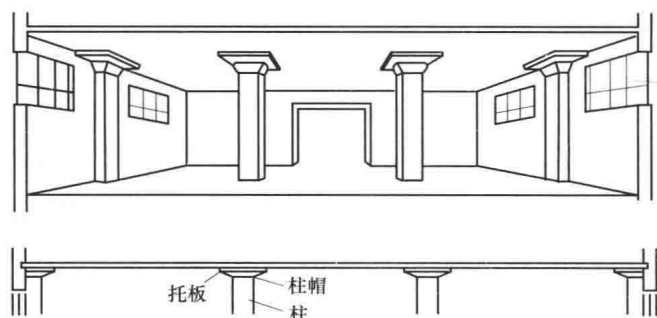


图 1-10 无梁楼盖构造

[图 1-11 (a)]。通过两个楼梯段上到上一层，两个楼梯段转折处的平台称为休息平台。除了两跑楼梯外还有单跑楼梯、三跑楼梯等。三跑楼梯示意图如图 1-11 (b) 所示。

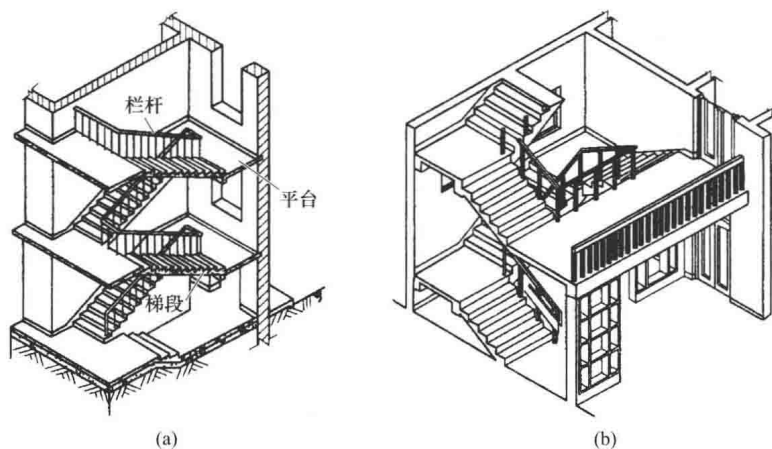


图 1-11 楼梯的组成
(a) 两跑楼梯；(b) 三跑楼梯

楼梯根据受力形式可分为梁式楼梯和板式楼梯，如图 1-12 所示。梁式楼梯是指楼梯段的自重及其上的荷载通过两侧的斜梁传到楼梯段两端的楼层梁、休息平台梁上；而板式楼梯是指楼梯段的自重及其上的荷载直接通过楼梯板传到楼梯段两端的楼层梁、休息平台梁上。



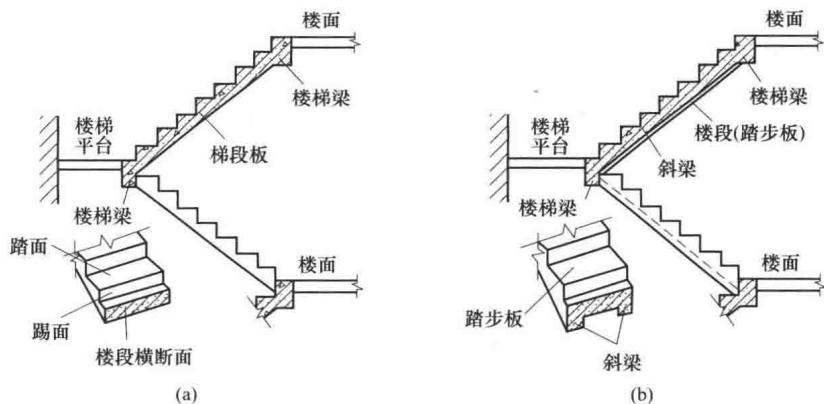


图 1-12 楼梯的组成
(a) 板式楼梯；(b) 梁式楼梯

6. 门窗

门主要是供人们内外交通和分隔房间；窗主要是供人们采光通风，同时也起分隔和围护作用。

门窗按其所用的材料不同可分为木门窗、铝合金门窗、塑钢门窗等。

门按其开启方式可分为平开门、推拉门、折叠门、旋转门等；窗按其开启方式可分为平开窗、推拉窗、固定窗、中悬窗、下悬窗、上悬窗、立转窗等。

常见平开木窗的构造如图 1-13 (a) 所示，平开窗由窗框和窗扇构成，比较高的窗还设有亮子。窗框主要由上槛、中槛、中框、下槛、边框组成；窗扇由上冒头、窗芯、下冒头、窗梃、玻璃等组成。

常见平开木门的构造如图 1-13 (b) 所示，平开门由门框和门扇构成，比较高的门还设有亮子。门框主要由上槛、中槛、边框组成；门扇由上冒头、玻璃、中冒头、下冒头、边梃、门芯板等组成。

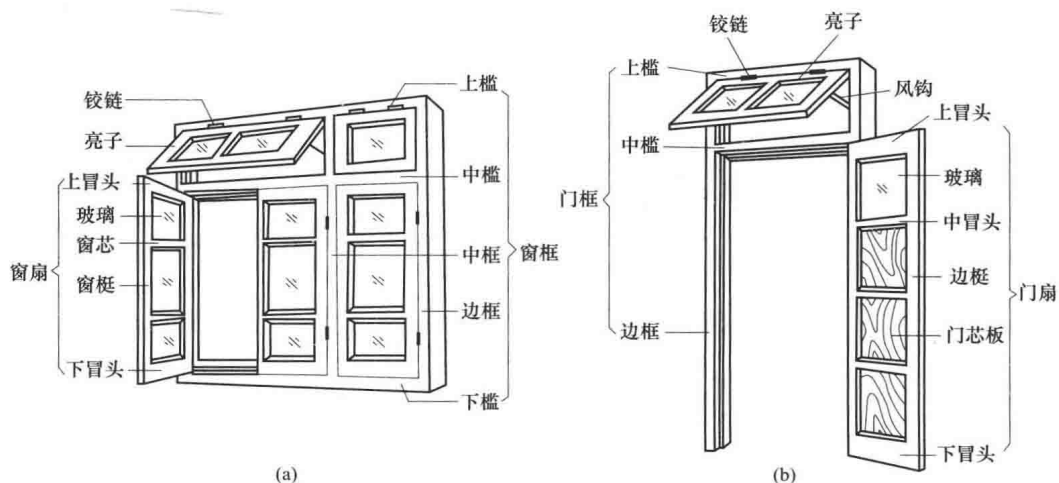


图 1-13 门窗的构造
(a) 常见三扇平开木窗；(b) 常见单扇平开木门

7. 楼地面的构造

楼地面是分隔建筑空间的水平承重结构，楼地面的表面必须平整、清洁。楼地面既可做成要求较低的水泥地面，也可做成要求较高的瓷砖、大理石、水磨石等地面，有的还可做成木地板。

楼地面的构造层次一般有以下几层：

- (1) 基层。基层一般是指楼面的结构楼板或地面的土层。
- (2) 垫层。楼面一般采用细石混凝土作垫层，地面可采用灰土或素混凝土。
- (3) 填充层。在有隔声、保温要求的房屋，常用轻质材料作为填充层，如水泥蛭石、水泥炉渣、水泥珍珠岩、聚苯板等。
- (4) 找平层。当面层要求比较平整时，在做面层之前常先做一层找平层。
- (5) 面层和结合层。面层是楼地面的表面层，是人们直接接触的一层。若面层是块料面层，还需设一结合层把面层和找平层黏接在一起。

8. 屋面的构造

房屋的屋顶分为坡屋顶和平屋顶。坡屋顶通常由屋架、檩条、屋面板和瓦组成。现代楼房的坡屋顶既可将楼板做成斜楼板，再在斜楼板上做防水层和屋瓦；也可将楼板做成平楼板，再在平楼板上增加一个坡屋顶，如图 1-14 所示。

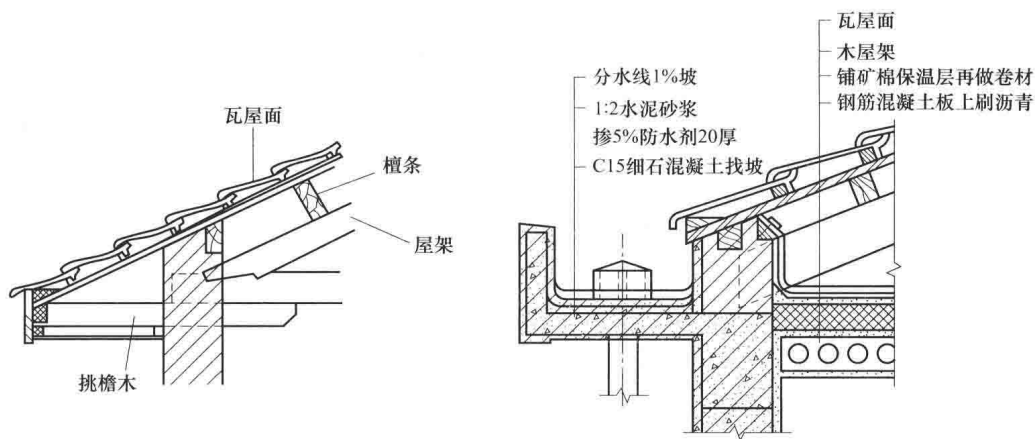


图 1-14 坡屋面构造

平屋顶是现代建筑采用最多的屋顶形式，为了排水方便，平屋顶也有较小的坡度（一般小于 5%）。屋顶是房屋最上部的围护结构，它有遮风挡雨、保温隔热的作用，所以房屋的屋顶由多层构造组成。一般屋顶的构造有基层、保温层、找坡层、找平层、防水层等，上人屋面还有结合层和面层。

9. 阳台的构造

阳台在住宅建筑中是不可缺少的部分，它既是居住在楼层上的人们的室外空间，也是房屋使用上的一部分。阳台分为挑出式和凹进式两种，一般以挑出式最为常见。目前，挑出式阳台的挑出部分一般用钢筋混凝土做成，由栏杆、扶手、排水口等组成。图 1-15

是一个挑出式阳台的侧面形状。

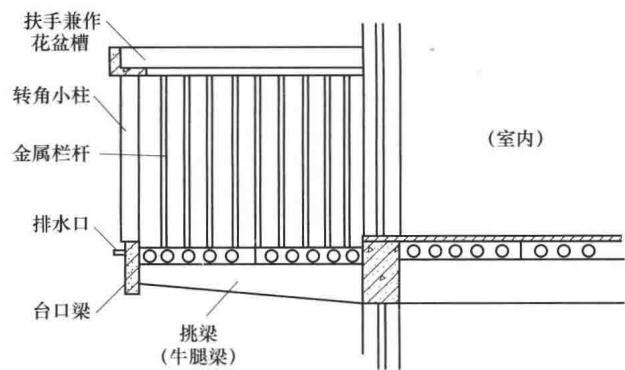


图 1-15 挑出式阳台的侧面形状

三、建筑工程施工的特点

建筑工程是建筑施工企业以建筑原材料为劳动对象，以完成建筑工程设计文件的内容为目的，以国家强制性施工规范、验收标准为依据，在科学的施工组织设计（或施工方案）指导下，综合调动企业管理、技术、劳动力、机械设备等资源，于特定的施工环境，通过科学的施工管理、严密的工序活动把建筑材料转化为建筑产品的物质生产化过程。建筑工程施工有以下特点：

- (1) 施工现场特定，地址、水文条件因工程所在地的不同而不同，施工环境差异大。
- (2) 施工周期长，跨越季节幅度大，作业区抵御自然气候变化能力差；材料（设备）用量大，品种规格多，现场存储量有限，批次进场检验频繁。
- (3) 机械化施工程度不高，技术装备质量低，主要施工活动以人的体力劳动和技能劳动为主。
- (4) 劳动层工种多，施工过程流水分段、立体交叉，主要工种作业重复递进。
- (5) 传统施工技术和现代施工技术并存，规范、标准具体、明确，“四新”（新技术、新工艺、新材料、新方法）技术具有广阔的开发应用前景；但施工规范、验收标准相对滞后。

第二节 建筑 施 工 图 的 内 容

一、建筑施工图的设计

建筑工程图纸的设计，是由建设方通过招标选择设计单位之后，进行委托设计。设计单位则根据建设方提供的设计任务书和有关设计资料，如房屋的用途、规模、建筑物所定现场的自然条件、地理情况等，按照设计方案、规划要求、建筑艺术风格、计算采用数据等来设计绘制成图。一般设计绘制成可以施工的图纸，要经过三个阶段。首先是初步设计阶段，这一阶段主要是根据选定的方案设计进行更具体更深入的设计。在论证

技术可能性、经济合理性的基础上,提出设计标准、基础型式、结构方案以及水、电、暖通等各专业的设计方案。初步设计的图纸和有关文件只能作为提供研究和审批使用,不能作为施工的依据。第二阶段称为技术设计阶段,它是针对技术上复杂或有特殊要求而又缺乏设计经验的建设项目,而增加的一个阶段设计。它是用以进一步解决初步设计阶段一时无法解决的一些重大问题,如初步设计中采用的特殊工艺流程须经试验研究,新设备须经试制及确定,大型建筑物、构筑物的关键部位或特殊结构须经试验研究落实,建设规模及重要的技术经济指标须经进一步论证等。技术设计是根据批准的初步设计进行的,其具体内容视工程项目的具体情况、特点和要求确定,其深度以能解决重大技术问题,指导施工图设计为原则。第三阶段为施工图设计阶段,它是在前面两个阶段的基础上进行详细的、具体的设计。它主要是为满足工程施工中的各项具体的技术要求,提供一切准确可靠的施工依据。因此必须把工程和设备各构成部分的尺寸、布置和主要施工做法等,绘制出正确的、完整和详细的建筑 and 安装详图及必要的文字说明和工程概算。整套施工图纸是设计人员的最终成果,也是施工单位进行施工的主要依据。

二、建筑施工图的组成

1. 建筑总平面图

建筑总平面图也称为总图,它是整套施工图中领先的图纸。它是说明建筑物所在的地理位置和周围环境的平面图。一般在图上标出新建筑的外形、层次、外围尺寸、相邻尺寸;建筑物周围的地物、原有建筑、建成后的道路,水源、电源、下水道干线的位置,如果在山区还要标出地形等高线等。有的总平面图,设计人员还根据测量确定的坐标网,绘出需建房屋所在方格网的部位和水准标高;为了表示建筑物的朝向和方位,在总平面图中,还绘有指北针和表示风向的风玫瑰图等。

同时伴随总图还有建筑的总说明,说明以文字形式表示,主要说明建筑面积、层次、规模、技术要求、结构形式、使用材料、绝对标高等应向施工者交待的一些内容。

2. 建筑平面图

建筑平面图就比较直观了,主要信息就是柱网布置及每层房间功能墙体布置门窗布置楼梯位置等。而一层平面图在进行上部结构建模中是不需要的(有架空层及地下室等除外),一层平面图是在做基础时使用,至于如何真正的做结构设计本文不详述,这里只讲如何看建筑施工图。作为结构设计师在看平面图的同时,需要考虑建筑的柱网布置是否合理,不当之处应该讲出理由说服建筑设计师修改,通常不影响建筑功能及使用效果上的修改,建筑设计师也是会同意修改的,如果建筑设计师不改那就只有继续再看图,看建筑平面图,了解了各部分建筑功能,基本上,结构上的活荷载取值心中就大致有值了,了解了柱网及墙体门窗的布置,柱截面大小梁高以及梁的布置也差不多有数了,反正有墙的下面一定有梁,除非是甲方自理的隔断,轻质墙也最好是立在梁上。值得一提的是,注意看屋面平面图,通常现代建筑为了外立面的效果,都有层面构架,通常都比较复杂,需要仔细地理解建筑的构思。必要的时候,咨询建筑设计师或索要效果图,力求使自己明白整个构架的三维形成是什么样子的,这样才不会出错。另外,层面是结构

