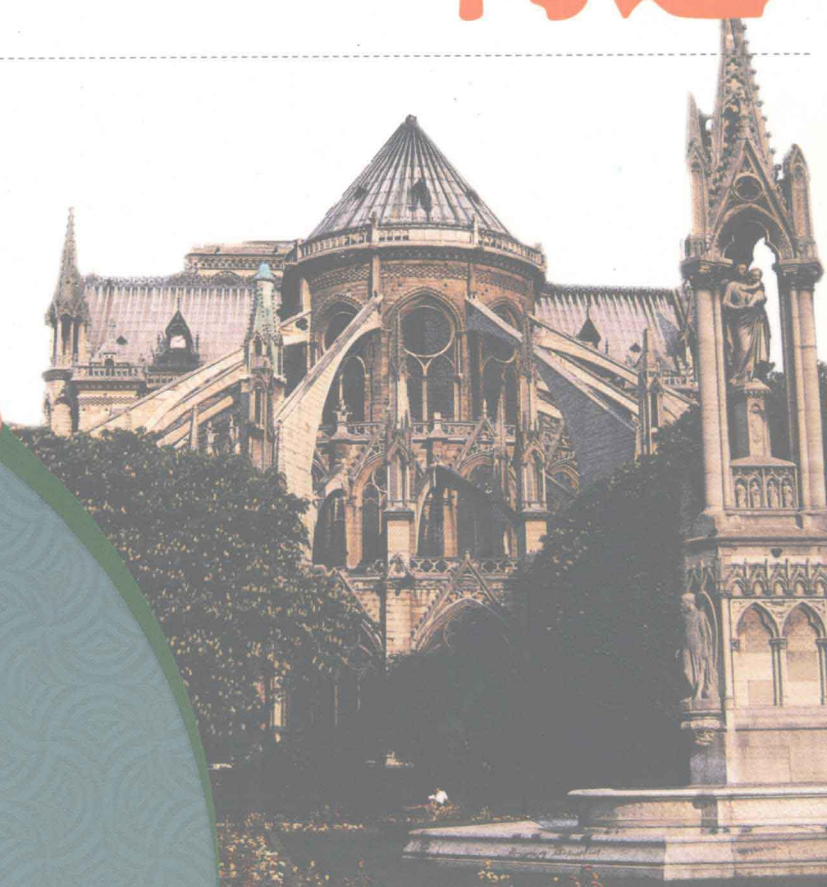


中等职业教育建筑类专业规划教材

建筑

饶宜平○主编

构造



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

中等职业教育建筑类专业规划教材

建 筑 构 造

主 编	饶宜平	
副主编	龙林平	黄绍勇
参 编	毛翼豫	钟德理
	沈 晨	何 亮

机 械 工 业 出 版 社

全书共 10 章, 民用建筑部分包括: 绪论、基础与地下室、墙体、楼地层、楼梯与电梯、屋顶、门窗及变形缝。工业建筑部分包括: 工业建筑概论及单层工业厂房主要构造。为了便于学生学习, 本书在每章的开始明确地指出了本章知识要点及学习程度要求, 每一节还有课题导入及学习要求, 以利于学生在开始学习时对学习内容有一个概括的了解。每章的结尾设有总结性回顾和思考题, 附录中包含配套的练习册、课程设计及其指导, 以便学生及时总结所学的内容及教师安排作业。

本书可作为中职学校建筑施工、工程造价和建筑装饰等建筑类专业的教材, 亦可供其他从事建筑工程专业类技术人员作为参考用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑构造/饶宜平主编. —北京: 机械工业出版社, 2010. 9

中等职业教育建筑类专业规划教材

ISBN 978-7-111-31943-6

I. ①建… II. ①饶… III. ①建筑构造—专业学校—教材 IV. ①TU22

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 182463 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 朱元刚 责任编辑: 朱元刚

版式设计: 霍永明 责任校对: 陈延翔

封面设计: 陈 沛 责任印制: 乔 宇

三河市国英印务有限公司印刷

2011 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·17.25 印张·421 千字

0001—3000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-31943-6

定价: 29.80 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

门户网: <http://www.cmpbook.com>

销售一部: (010) 68326294

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售二部: (010) 88379649

读者服务部: (010) 68993821

封面无防伪标均为盗版

本套教材编审委员会名单

主任委员： 吴建伟 廖春洪

副主任委员： 王昌辉 代礼涛 张天虎 钟世昌
王雁荣

委员： 程 辉 包美春 王岑元 龚碧玲
饶宜平 陈 科 乔志杰 金 煜
王洪波 李 彬 曾 洁 赵 波
李春年

前 言

近年来,我国中等职业教育事业迅猛发展,中等职业教育的教学改革工作亦在不断深化之中,各个学校教师都有自己的一些成果和经验。但老师们普遍感到,职业学校建筑类专业迫切需要一套与目前学制和生源相配套的教材,以加强学生的动手能力,使学生能更好地适应社会和经济发展的需求。为此,本着成果共享和交流经验的目的,中国建设教育协会中等职业教育专业委员会西南分会特组织编写了本套教材。

本书介绍了一般建筑工程常用的构造,以民用建筑构造为重点,着重反映南方地区建筑构造的特点。编写中,在叙述建筑构造原理的同时,尽可能与专业岗位的需要结合起来,突出重点、内容新颖、图文并茂、通俗易懂,力求反映我国当前在建筑构造方面的新规范、新技术及新工艺。

本书针对中等职业学校学生的特点,采用了大量的插图来说明构造的原理和做法,意在提高学生识读施工图和通用图的能力,以便使学生尽快适应建筑工程一线工作。为了突出重点及便于学生自学,在每章前面增加了知识要点及学习程度要求,每一节还有课题导入及学习要求,并在每章后增加了回顾和思考题,附录中包括配套的练习册、课程设计及指导,以便学生及时总结所学的内容及教师安排作业。

本教材的参考教学为102学时,各章学时分配见下表(供参考)。

序 号	课 程 内 容	课 时 分 配		
		总 学 时	理 论 学 时	实践练习或现场教学学时
1	绪论	4	4	
2	基础与地下室	10	10	
3	墙体	24	22	2 (现场教学)
4	楼地层	12	10	2 (实践练习)
5	楼梯与电梯	14	10	4 (实践练习)
6	屋顶	14	10	2 (实践练习)+2 (现场教学)
7	门窗	4	4	
8	变形缝	4	4	
9	工业建筑概论	8	6	2 (现场教学)
10	单层工业厂房主要构造	8	8	
	合计	102	88	14



本书由攀枝花市建筑工程学校教师饶宜平任主编，并编写第1~3章及附录的部分内容。云南省旅游学校教师黄绍勇任副主编，编写第9章。贵州建材学校教师龙林平任副主编，编写第5章及附录的部分内容。贵州建材学校教师毛翼豫编写第6、8章及附录的部分内容。贵州建材学校教师沈晨编写第7章。攀枝花市建筑工程学校教师钟德理编写第10章。攀枝花市建筑工程学校教师何亮编写第4章。

由于编者水平有限，资料和信息收集不全，书中难免有错误和缺陷之处，希望读者给予批评指正，以便修改。

编 者

目 录

前言

第1篇 民用建筑

第1章 绪论	2
1.1 建筑及建筑构造课程的基本内容和 学习方法	2
1.2 建筑的构成要素	3
1.3 建筑的分类	4
1.4 建筑的分级	5
1.5 民用建筑的构造组成	8
1.6 影响建筑构造设计的因素和原则	10
1.7 建筑模数协调统一标准与 建筑定位轴线的确定	12
本章回顾	16
思考题	17
第2章 基础与地下室	18
2.1 地基与基础的基本概念	18
2.2 基础的埋置深度	19
2.3 基础的分类和构造	22
2.4 地下室的构造	29
本章回顾	32
思考题	33
第3章 墙体	34
3.1 墙体的类型与设计的要求	34
3.2 砖墙的构造	38
3.3 隔墙的构造	45
3.4 墙体饰面	49
3.5 墙体节能构造	54
本章回顾	59
思考题	60
第4章 楼地层	61
4.1 楼地层的设计要求与组成	61
4.2 钢筋混凝土楼板	64
4.3 楼地面构造	71

4.4 顶棚	77
4.5 阳台与雨篷	82
本章回顾	88
思考题	89
第5章 楼梯与电梯	90
5.1 楼梯的作用与组成	90
5.2 楼梯的类型和设计要求	92
5.3 楼梯的尺度	94
5.4 钢筋混凝土楼梯	98
5.5 楼梯的细部构造	103
5.6 台阶与坡道	106
5.7 电梯及自动扶梯	109
本章回顾	113
思考题	113
第6章 屋顶	114
6.1 概述	114
6.2 平屋顶	118
6.3 坡屋顶	139
本章回顾	151
思考题	152
第7章 门窗	153
7.1 门窗的形式与尺度	153
7.2 平开木门窗的构造	156
7.3 金属门窗的构造	160
7.4 特殊门窗的构造	163
本章回顾	165
思考题	166
第8章 变形缝	167
8.1 伸缩缝	167
8.2 沉降缝	171
8.3 防震缝	173
本章回顾	174
思考题	175

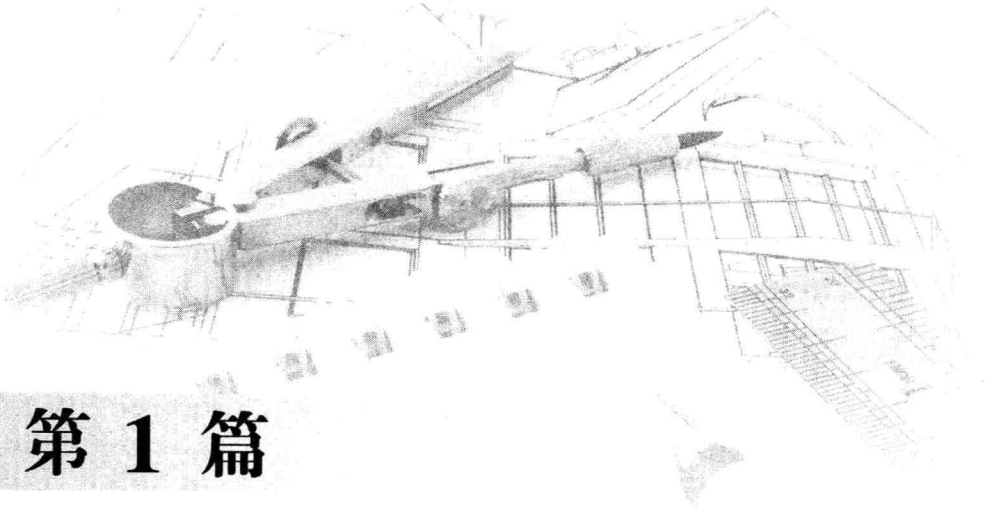
第2篇 工业建筑

第9章 工业建筑概论	178
9.1 工业建筑的分类与特点	178
9.2 厂房内部的起重运输设备	180
9.3 单层工业厂房结构类型和组成	181
9.4 单层工业厂房的柱网尺寸	191
9.5 单层工业厂房的剖面高度	192
本章回顾	192
思考题	193
第10章 单层工业厂房主要构造	194
10.1 外墙	194
10.2 屋面	198

10.3 侧窗和大门	203
10.4 天窗	207
10.5 厂房地面	213
10.6 钢结构厂房构造	216
本章回顾	218
思考题	218
参考文献	220

附 录

附录A 建筑构造习题册	222
附录B 大型课程设计	255
附录C 建筑构造设计指导	261



第 1 篇

民用建筑

第1章 绪 论



知识要点及学习程度要求

- 建筑（了解）
- 建筑构造课程的基本内容和学习方法（了解）
- 建筑的构成要素（掌握）
- 建筑的分类、分级（了解）
- 民用建筑的构造组成（重点掌握）
- 影响建筑构造的因素和构造原则（了解）
- 建筑模数协调统一标准与建筑轴线的确定（掌握）

1.1 建筑及建筑构造课程的基本内容和学习方法



课题导入：什么是建筑？建筑与建筑物、构筑物的区别是什么？怎样才能学好建筑构造课程？

【学习要求】 熟悉建筑与建筑物和构筑物的概念、建筑构造课程的基本内容，掌握学习建筑构造课程的方法。

1.1.1 建筑

一般来讲，**建筑**是建筑物与构筑物的通称。**建筑物**是供人们直接在其中生产、生活或其他活动的房屋或场所，如工厂、住宅、办公楼、学校等。**构筑物**是人们间接在其中生产、生活的建筑，如水池、烟囱、水塔、堤坝等。

1.1.2 建筑构造课程的基本内容和学习方法

1. 建筑构造课程的基本内容

建筑构造是研究房屋的**构造组成、构造原理及构造方法**的一门课程，在建筑施工专业课程体系中占有重要的地位。构造组成是研究房屋各组成部分的作用；构造原理是研究房屋各组成部分的构造要求及符合这些要求的构造理论；构造方法是在构造原理的指导下，运用性能优良、经济可靠的建筑材料有机地组成各种构配件，以及各构配件之间牢固连接的方法。

2. 建筑构造课程的学习任务

- 1) 掌握房屋构造的基本理论，了解房屋各部分的组成、科学的称谓及功能要求。
- 2) 根据房屋功能、自然环境、建筑材料及施工技术要求的实际情况，选择安全合理的构造方法。



3) 熟练地识读一般建筑工程施工图样,领会设计者的意图,合理地组织和指导施工,以满足构造要求。

建筑构造具有很强的实践性和综合性,与建筑制图、建筑材料、建筑施工技术、建筑结构、建筑工程计量与计价等课程有着密切的联系,既是前面学习课程的延续,也是后续课程的基础,起着承前启后的作用。只有掌握了建筑构造课程的主要内容,并运用相关的专业基础知识,才能熟练掌握工程语言、准确理解设计意图、合理进行施工及管理。

3. 我国的建筑方针

建国初期,我国建筑业蓬勃发展,党和国家于1951年提出了“适用、经济、美观”的建筑方针。但由于当时国家财力物力困难,建筑方针于1956年修订为“适用、经济、在可能的条件下注意美观”。1986年,党和国家根据国民经济大幅增长、人民物质和精神生活水平的迅速提高的国情,以及吸取1976年唐山大地震的惨痛教训,提出了新的建筑方针:“适用、安全、经济、美观”(简称八字方针),并强调这四个方面的要求不分主次。

4. 建筑构造课程的学习方法

- 1) 从简单、常见的具体构造入手,逐步掌握建筑构造原理和方法的一般规律。
- 2) 通过观察周围典型建筑的构造,验证所学的知识。
- 3) 通过作业和课程设计,提高绘制和识读建筑施工图的能力。
- 4) 注意收集相关的信息和阅读有关的科技文献和资料,了解建筑构造方面的新工艺、新技术、新动态,不断拓宽自己的知识面。

1.2 建筑的构成要素



课题导入: 建筑构成要素中建筑功能、建筑技术、建筑形象的具体内容是什么?

【学习要求】 了解建筑功能、建筑技术和建筑形象的具体内容。

1.2.1 建筑功能

人们建造建筑物的目的,就是为了满足生产和生活的使用要求,例如,工厂的建设是为了生产的需要,住宅的建设是为了居住的需要,影剧院的建设则是文化生活的需求等。由于各类建筑的用途不尽相同,因此就产生了不同的建筑。建筑功能往往会对建筑的结构形式、平面空间构成、内部和外部的尺度、形象产生直接的影响。不同的建筑具有不同的个性,建筑功能在其中起到了决定性的作用。

1.2.2 建筑技术

建筑技术是把设计构想变成实物的手段,包括建筑结构、建筑材料、建筑施工和建筑设备等内容。随着生产和科学技术的发展,各种新材料、新结构、新设备的发展和新施工工艺水平的提高,新的建筑形式不断涌现,满足了人们对各种不同功能的新需求。

1.2.3 建筑形象

建筑形象是建筑物内外观感的具体体现,它包括平面的空间组合、建筑体型和立面、材



料的色彩和质感、细部的处理等内容。不同的时代、不同的地域、不同的人群可能对建筑的形象有不同的理解，但建筑的形象仍然需要符合建筑美学的一般规律。成功的建筑应当反映时代的特征、民族的特点、地方的特色和文化的内涵，并与周围建筑和环境和谐相融，能经受住时间的考验。

1.3 建筑的分类



课题导入：建筑按使用性质、规模、层数、高度和结构类型不同，可分为哪几类？

【学习要求】 熟悉建筑分类的方法和内容。

1.3.1 按建筑的使用性质分类

1. 民用建筑

民用建筑是指供人们居住及进行社会活动等非生产性的建筑，又分为居住建筑和公共建筑两种。

(1) 居住建筑

居住建筑是供人们生活起居使用的建筑物，如住宅、公寓和宿舍等。

(2) 公共建筑

公共建筑是供人们进行社会活动的建筑物，如办公、科教、文体、商业、医疗、广播、邮电和交通建筑等。公共建筑的类型较多，功能和体量也有较大差异。有些大型公共建筑内部功能比较复杂，可能同时具备上述两个以上的功能，一般这类建筑称为综合性建筑。

2. 工业建筑

工业建筑是指为工业生产服务的各类建筑，如生产车间、动力用房和仓储建筑等。

3. 农业建筑

农业建筑是指用于农业、畜牧业生产和加工使用的建筑，如温室、畜禽饲养场、粮食与饲料加工站、农机修理站等。

1.3.2 按建筑的规模分类

1. 大量性建筑

大量性建筑是指单体规模不大，但兴建数量多、分布广、单方造价较低的建筑，如住宅、学校、中小型办公楼、商场、医院等。

2. 大型建筑

大型建筑是指建筑规模大、耗资多、影响大的公共建筑，如大型火车站、航空港、大型体育馆、博物馆、大会堂等。

1.3.3 按建筑的层数和高度分类

1. 住宅建筑按层数分类

1) 低层建筑 1~3层。



- 2) 多层建筑 4~6层。
- 3) 中高层建筑 7~9层。
- 4) 高层建筑 10层及10层以上。

2. 其他民用建筑按建筑高度分类

(1) 普通建筑

普通建筑是指建筑高度小于24m的单层和多层民用建筑。建筑高度是指自室外设计地面至建筑主体檐口顶部的垂直高度。

(2) 高层建筑

高层建筑是指建筑高度大于24m的民用建筑（不包括单层主体建筑）。

(3) 超高层建筑

超高层建筑是指建筑高度超过100m时的住宅及公共建筑。

1.3.4 按建筑的结构类型分类

1. 砖木结构建筑

砖木结构建筑是指采用砖（石）墙体，木楼板、木屋顶的建筑，这种建筑使用舒适，但防火和抗震性能较差。

2. 砖混结构建筑

砖混结构建筑是指采用砖（石）墙体，钢筋混凝土楼板和屋顶的多层建筑，墙体中应设置钢筋混凝土圈梁和构造柱。这种结构整体性、耐久性和耐火性较好，取材方便，施工简单，但质量较大，耗砖较多，多适用于6层及以下的住宅和次要建筑。

3. 钢筋混凝土结构建筑

钢筋混凝土结构建筑是指由钢筋混凝土柱、梁、板承重的多层及高层建筑，以及用钢筋混凝土材料制造的装配式大板、大模板建筑。包括钢筋混凝土框架结构、钢筋混凝土剪力墙结构和大板结构。

4. 钢结构建筑

钢结构建筑是指全部采用钢柱、钢梁组成承重骨架，用轻质块材、板材作围护和分隔墙的建筑，这种建筑整体性好，质量较轻，工业化施工程度高，但耗钢量大、施工难度高、耐火性较差，多用于超高层建筑和大跨度公共建筑。

5. 其他结构建筑

其他结构建筑有生土建筑、充气建筑、塑料建筑等。

1.4 建筑的分级



课题导入：建筑物的分级是按耐久年限、重要性和规模、耐火等级进行划分的。

【学习要求】 熟悉建筑分级的内容，掌握建筑构件的燃烧性能及耐火极限的概念。

建筑的等级是建筑设计最先考虑的主要因素之一，不同的建筑等级所采用的标准、定额不同，相应材料的选用、结构的选型都应符合各自等级的要求。



1.4.1 按建筑物的耐久年限分类

我国现行规范规定，建筑物按主体结构的耐久年限分为4个等级，见表1-1。

表 1-1 建筑物的耐久年限

建筑等级	建筑物性质	耐久年限
一	具有历史性、纪念性、代表性的重要建筑物，如纪念馆、博物馆等	100年以上
二	重要的公共建筑物，如一级行政机关办公楼、大城市火车站、大剧院等	50~100年
三	普通的建筑物，如文教、交通、居住建筑及一般性厂房等	25~50年
四	建议建筑和使用年限在15年以下的临时建筑	15年以下

1.4.2 按建筑物的重要性和规模分类

建筑按其重要性、规模使用要求的不同，分为6个级别，具体划分见表1-2。

表 1-2 民用建筑的等级

工程等级	工程主要特征	工程范围举例
特级	1. 列为国家重点项目或以国际性活动为主的特高级大型公共建筑 2. 有全国性历史意义或技术要求特别复杂的中小型公共建筑 3. 30层以上建筑 4. 高大空间有声、光等特殊要求的建筑物	国宾馆、国家大会堂、国际会议中心、国际体育中心、国际贸易中心、国际大型航空港、国际综合俱乐部、重要历史纪念建筑、国家级图书馆、博物馆、美术馆、剧院、音乐厅、三级以上人防
一级	1. 高级大型公共建筑 2. 有地区性历史意义或技术要求复杂的中、小型公共建筑 3. 16层以上、29层以下或超过50m高的公共建筑	高级宾馆、旅游宾馆、高级招待所、别墅、省级展览馆、博物馆、图书馆、科学试验研究楼（包括高等院校）、高级会堂、高级俱乐部、300床位以上的医院、疗养院、医疗技术楼、大型门诊楼，大中型体育馆、室内游泳馆、室内滑冰馆、大城市火车站、航运站、候机楼、摄影棚、邮电通信楼、综合商业大楼、高级餐厅、四级人防、五级平战结合人防等
二级	1. 中高级、大中型公共建筑 2. 技术要求较高的中小型建筑 3. 16层以上、29层以下住宅	大专院校教学楼、档案楼、礼堂、电影院、部或省级机关办公楼、300床位以下（不含300）医院、疗养院、地或市级图书馆、文化馆、少年宫、俱乐部、排演厅、报告厅、风雨操场、大中城市汽车客运站、中等城市火车站、邮电局、多层综合商场、风味餐厅、高级小住宅等
三级	1. 中级、中型公共建筑 2. 7层以上（含7层）、15层以下有电梯的住宅或框架结构的建筑	重点中学、中等专科学校的教学楼、试验楼、电教楼，社会旅馆、饭馆、招待所、浴室、邮电所、门诊部、百货楼、托儿所、幼儿园、综合服务楼、1~2层商场、多层食堂、小型车站等



(续)

工程等级	工程主要特征	工程范围举例
四级	1. 一般中小型公共建筑 2. 7层以下无电梯的住宅、宿舍及砖混结构建筑	一般办公楼、中小学教学楼、单层食堂、单层汽车库、消防车库、消防站、蔬菜门市部、粮站、杂货店、阅览室、理发室、水冲式公共厕所等
五级	1~2层单功能, 一般小跨度结构建筑	同特征

1.4.3 按建筑物的耐火等级分类

建筑物的耐火等级是由构件的燃烧性能和耐火极限两个方面来决定的, 共分为4级。各级建筑物所用构件的燃烧性能和耐火极限见表1-3和表1-4。

表1-3 高层民用建筑构件的燃烧性能和耐火极限

构件名称 \ 燃烧性能和耐火极限/h		耐火等级	
		一级	二级
墙	防火墙	不燃烧体 3.00	不燃烧体 3.00
	承重墙、楼梯间、电梯井和住宅单元之间的墙	不燃烧体 2.00	不燃烧体 2.00
	非承重外墙、疏散走道两侧的隔墙	不燃烧体 1.00	不燃烧体 1.00
	房间隔墙	不燃烧体 0.75	不燃烧体 0.50
柱		不燃烧体 3.00	不燃烧体 2.50
梁		不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50
楼板、疏散楼梯、屋顶承重构件		不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00
吊顶		不燃烧体 0.25	不燃烧体 0.25

表1-4 多层建筑构件的燃烧性能和耐火极限

构件名称 \ 燃烧性能和耐火极限/h		耐火等级			
		一级	二级	三级	四级
墙	防火墙	非 4.00	非 4.00	非 4.00	非 4.00
	承重墙、楼梯间、电梯井的墙	非 3.00	非 2.50	非 2.50	难 0.50
	非承重外墙、疏散走道两侧的隔墙	非 1.00	非 1.00	非 0.50	难 0.25
	房间隔墙	非 0.75	非 0.50	非 0.50	难 0.25
柱	支承多层的柱	非 3.00	非 2.50	非 2.50	难 0.50
	支承单层的柱	非 2.50	非 2.00	非 2.00	燃烧体
梁		非 2.00	非 1.50	非 1.00	难 0.50
楼板		非 1.50	非 1.00	非 0.50	难 0.25
屋顶承重构件		非 1.50	非 0.50	燃烧体	燃烧体
疏散楼梯		非 1.50	非 1.00	非 1.00	燃烧体
吊顶		非 0.25	难 0.25	难 0.15	燃烧体

注: 表中“非”是指非燃烧材料, “难”是指难燃烧材料。



1. 构件的燃烧性能

按建筑构件在空气中遇火时的不同反应，将燃烧性能分为以下三类。

(1) 非燃烧体

非燃烧体是指用非燃烧材料制成的构件。非燃烧体材料是指在空气中受到火烧或高温作用时，不起火、不炭化、不微燃，如砖石材料、钢筋混凝土和金属等。

(2) 难燃烧体

难燃烧体是指用难燃烧材料做成的构件，或用燃烧材料做成，而用非燃烧材料做保护层的构件。难燃烧体是指在空气中受到火烧或高温作用时，难燃烧、难起火、难炭化。当难燃烧体离开火源后，难燃烧体燃烧或微燃立即停止，如沥青混凝土、石膏板和板条抹灰等。

(3) 燃烧体

燃烧体是指用燃烧材料做成的构件。燃烧材料系指在空气中受到火烧或高温作用时立即起火或微燃，离开火源继续燃烧或微燃，如木材、纤维板和胶合板等。

2. 构件的耐火极限

耐火极限是指对任一建筑构件按时间—温度曲线进行耐火试验，从受到火作用时起，到失去支持能力，或发生穿透裂缝，或背火一面温度升高到 220°C 时为止的这段时间为耐火极限，用小时 (h) 表示 (图 1-1)。

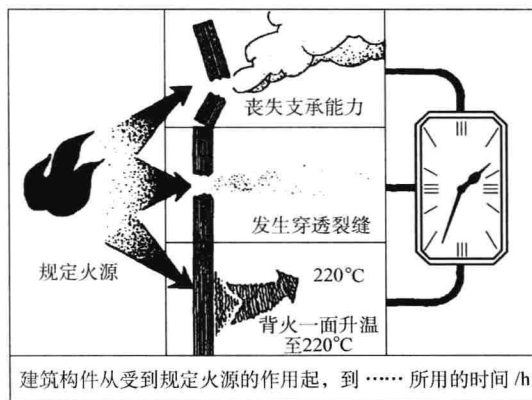


图 1-1 耐火极限试验示意图

1.5 民用建筑的构造组成



课题导入：一般民用建筑是由哪几部分组成的？哪些是承重构件？哪些是围护构件？

【学习要求】 熟悉建筑物是由哪几部分组成的，并掌握承重构件的作用和围护构件的作用。

一般民用建筑是由基础、墙或柱、楼板层、地面、楼梯、屋顶和门窗等主要部分组成的，这些组成部分在建筑上通常被称为构件或配件。它们所处的位置不同，有着不同的作用，其中有的起着承重的作用，有的起着围护的作用，而有些构件既有承重作用又有围护作用 (图 1-2)。

1.5.1 基础

基础是建筑最下部的承重构件，它埋在地下，承受建筑物的全部荷载，并把这些荷载传递给地基。基础必须具备足够的强度和稳定性，并能抵御地下水、冰冻等各种不良因素的侵蚀。

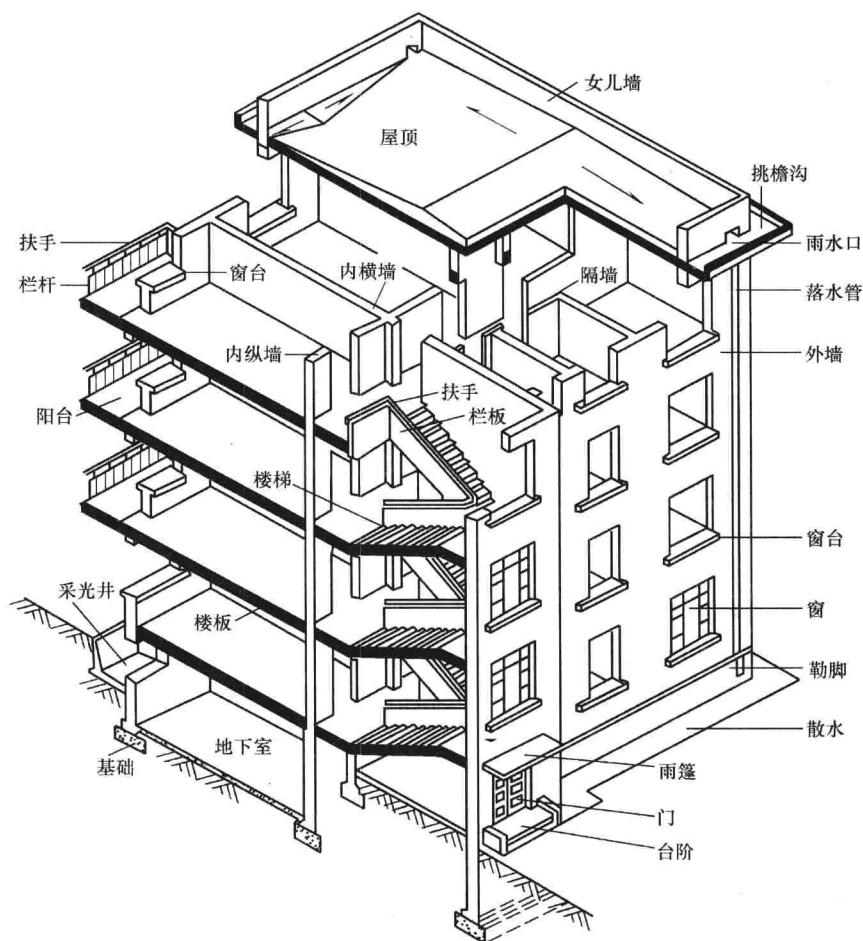


图 1-2 民用建筑的构造组成

1.5.2 墙体和柱

在建筑物基础的上部是墙体或柱。墙体和柱都是建筑物的竖向承重构件，是建筑物的重要组成部分。墙的作用主要是承重、围护和分隔空间。作为承重构件，它承受着屋顶和楼板等传来的荷载，并把这些荷载传递给基础。作为围护构件，外墙能够抵御自然界各种因素对室内的侵蚀，内墙则起到分隔内部空间的作用。因此，对墙体的要求根据功能的不同，分别应具有足够的强度、稳定性、良好的热工性能及防火、防水、隔声和耐久性能。柱也是建筑物的承重构件，除了不具备围护和分隔作用之外，其他要求与墙体相差不大。

1.5.3 楼板和地层

楼板层是楼房建筑中的水平承重构件，并在竖向将整栋建筑物内部划分为若干部分。楼板层承担建筑物的楼面荷载，并把这些荷载传递给墙体（柱）或梁，同时楼层还对墙体起到水平支撑的作用。因此，楼板层必须具有足够的强度和刚度，并应具备防火、防水和隔声性能。