



高等学校规划教材

GAODENG XUOXIAO GUIHUA JIAOCAI

房屋建筑学课程设计指导

(第二版)

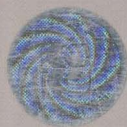
崔艳秋 姜丽荣 主编



责任编辑: 朱首明 杨虹

封面设计: 七星工作室

FANGWU JIANZHUXUE KECHENG SHEJI ZHIDAO



经销单位: 各地新华书店、建筑书店

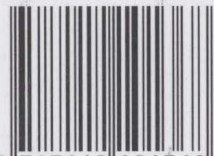
网络销售: 本社网址 <http://www.cabp.com.cn>

网上书店 <http://www.china-building.com.cn>

博库书城 <http://www.bookuu.com>

图书销售分类: 高校教材 (V)

ISBN 978-7-112-10136-8



9 787112 101368 >

(16939) 定价: 28.00 元

高等学校规划教材

房屋建筑学课程设计指导

(第二版)

崔艳秋 姜丽荣 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

房屋建筑学课程设计指导/崔艳秋等主编. —2 版. —北京:
中国建筑工业出版社, 2008

高等学校规划教材

ISBN 978-7-112-10136-8

I. 房... II. 崔... III. 房屋建筑学—课程设计—高等学校—
教学参考资料 IV. TU22-41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 104829 号

高等学校规划教材
房屋建筑学课程设计指导
(第二版)

崔艳秋 姜丽荣 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京嘉泰利德公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 13 $\frac{1}{4}$ 插页: 2 字数: 328 千字

2009 年 1 月第二版 2009 年 1 月第十六次印刷

定价: 28.00 元

ISBN 978-7-112-10136-8

(16939)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本书为《房屋建筑学》的配套教材，编入了该课程根据大纲规定的课程设计内容。

全书完全符合国家现行规范与标准的要求，内容翔实，插图准确。

本书讲述了第一部分房屋建筑学课程设计任务书，配合教材学习，对各章重点进行阶段性总结，培养学生的实际动手能力；第二部分课程设计指导，对教材提及但未细述的设计问题作了补充；第三部分设计例图，结合任务书要求，精选典型实例分析，增强学生的感性认识，激发学生开拓建筑设计的新思想、新方法；第四部分建筑制图基本知识，通过向学生讲授建筑制图规范、标准等有关内容，强化学生的动手实践能力，准确表达设计思想；第五部分课程设计示范，通过某次的学生作业图，展示出课程设计在图纸内容上的要求及应达到的设计深度。

本书适用于大学本科及高职院校的土木工程、城市规划、建筑学、道桥、建筑管理专业的学生和教师。

* * *

责任编辑：朱首明 杨虹

责任设计：董建平

责任校对：孟楠 陈晶晶

第二版前言

本书自1999年出版以来，经各高校配合《房屋建筑学》作为辅助教材使用，深受广大读者欢迎。近年来我们结合本门课开展了教学改革和教材建设研究，并取得较好成绩：《房屋建筑学课程》2007年荣获国家级精品课程称号。因此，为适应学科发展要求，按照国家颁布的最新规范、技术标准，并结合各高校使用者的反馈建议，我们对本教材进行了第二版修订。

本书的再版修订工作，对原有体系未作大的变动，重点是在内容、插图和工程实例上进行适量的修改和充实，特别应读者要求，新增加了“建筑制图基础”部分，以方便学生准确运用“工程语言”表达设计思想。

本书内容共分为五大部分：第一部分为课程设计任务书：目的是配合教材学习，对各章重点进行阶段性总结，注重学生实际动手能力的培养；第二部分为设计指导：目的是对教材中提及但未细述的设计问题作了补充，并对设计中的重点和难点作了详细论述，以巩固和深化学生对应知应会知识的理解和掌握；第三部分为设计例图：目的是结合任务书要求，精选典型设计实例，从而增强学生的感性认识，激发学生开拓建筑设计的新思想、新方法；第四部分为建筑制图基础：通过向学生讲授建筑制图规范、标准等相关内容，强化学生的动手实践能力，准确表达设计思想；第五部分为作业示范，通过两次学生作业图，展示出课程设计在图纸内容上的要求及应达到的设计深度。

由于工作变动等原因，一部分原作者未能参加第二版的修订编写工作。

本书由山东建筑大学的崔艳秋、山东大学的姜丽荣主编，山东建筑大学的吕树检、济南大学的王波副主编，山东建筑大学的纪伟东，聊城职业技术学院的赵庆双参加本书的修订编写工作。全书由山东建筑大学王崇杰教授、清华大学陈衍庆教授主审。

限于编者水平及时间较紧，书中不合宜之处，恳请读者批评指正。

编者

第一版前言

根据教学大纲要求,《房屋建筑学》整个教学环节分为四大部分,即:课堂讲授、自学、课程设计和教学参观。在课堂讲授和自学环节中,目前均有相应的本科、专科统编教材可供选用。但课程设计环节,它是帮助学生消化和巩固所学教材内容、培养学生的实际工作能力的重要教学环节,也是考核学生成绩的重要依据之一,却至今没有一本相关的参考书出版。每年进行《房屋建筑学》课程设计时,师生常为找不到合适的参考资料或图集倍感不便,因此,为配合《房屋建筑学》教材学习,我们总结了多年从事本门课程教学的实践经验,将课程设计任务书、学习指导、设计例图与作业示范汇总一册,既减轻了高校每年印制任务书的繁琐工作,又对教材中提及但未细述的设计环节起到了补充作用,利于学生参考。

本书在内容组织上分为四大部分:第一部分为课程设计任务书,配合教材学习,对各章重点进行阶段性总结,培养学生的实际动手能力;第二部分为学习指导,对教材中提及但未细述的设计问题做了补充,并对设计中的重点和难点做了详细论述,以巩固和深化学生对应知应会知识的理解和掌握;第三部分为设计例图,结合任务书要求,精选典型实例分析,增强学生的感性认识,激发学生开拓建筑设计的新思想、新方法;第四部分为作业示范,通过某次学生作业图,展示出课程设计在图纸内容上的要求及应达到的设计深度。

本书由山东建筑工程学院崔艳秋、山东工业大学姜丽荣主编,山东建筑工程学院吕树俭、蓝静任副主编,山东建筑工程学院的纪伟东和青岛建筑工程学院的王润生参加本书的编写工作。

本书在编写过程中得到多所学校领导、教师的大力支持,在此表示衷心的感谢。

由于时间紧,水平有限,书中不妥之处,请批评指正。



教学楼方案示例



教学楼方案示例



住宅楼方案示例



幼儿园方案示例

目 录

第1章 课程设计任务书	1
1.1 方案设计任务书之一——教学楼设计	1
1.1.1 题目	1
1.1.2 目的和要求	1
1.1.3 设计条件	1
1.1.4 设计内容及图纸要求	3
1.1.5 参考资料	3
1.2 方案设计任务书之二——住宅设计	4
1.2.1 题目	4
1.2.2 目的和要求	4
1.2.3 设计条件	4
1.2.4 设计内容及图纸要求	5
1.2.5 参考资料	6
1.3 方案设计任务书之三——幼儿园设计	6
1.3.1 题目	6
1.3.2 目的和要求	6
1.3.3 设计条件	6
1.3.4 设计内容及图纸要求	7
1.3.5 设计方法与步骤	7
1.4 墙和楼地层构造设计任务书	8
1.4.1 题目	8
1.4.2 设计条件	8
1.4.3 设计内容及图纸要求	8
1.4.4 参考资料	9
1.5 楼梯构造设计任务书	9
1.5.1 题目	9
1.5.2 设计条件	9
1.5.3 设计内容及图纸要求	9
1.5.4 参考资料	10
1.6 屋顶构造设计任务书	11
1.6.1 题目	11
1.6.2 设计条件	11
1.6.3 设计内容及图纸要求	11

1.6.4	参考资料	12
1.7	单层厂房设计任务书	12
1.7.1	题目	12
1.7.2	设计条件	12
1.7.3	设计内容及图纸要求	13
1.7.4	参考资料	14
1.8	施工图设计任务书之一——教学楼设计	15
1.8.1	题目	15
1.8.2	目的和要求	15
1.8.3	设计条件	15
1.8.4	设计内容及图纸要求	15
1.8.5	参考资料	16
1.9	施工图设计任务书之二——住宅设计	16
1.9.1	题目	16
1.9.2	目的和要求	16
1.9.3	设计条件	16
1.9.4	设计内容及图纸要求	16
1.9.5	参考资料	18
1.10	施工图设计任务书之三——幼儿园设计	18
1.10.1	题目	18
1.10.2	目的和要求	18
1.10.3	设计条件	18
1.10.4	设计内容及图纸要求	18
1.10.5	设计方法与步骤	19
第2章	设计指导	20
2.1	教学楼设计指导	20
2.1.1	学校规模及班级人数	20
2.1.2	学校校址选择	20
2.1.3	学校总平面设计	20
2.1.4	学校教学楼设计	26
2.2	住宅设计指导	53
2.2.1	住宅的功能分析	53
2.2.2	住宅的户内组成及各部分的设计	54
2.2.3	户型(套型)设计	66
2.2.4	单元的组成	66
2.2.5	单元平面设计实例	67
2.2.6	单元式住宅的平面组合形式	70
2.2.7	多层住宅的外形设计	71
2.2.8	不同地区和特殊条件下的住宅设计	72

2.3	幼儿园设计指导	76
2.3.1	托儿所、幼儿园的类型	76
2.3.2	托儿所、幼儿园的规模与组成	77
2.3.3	托儿所、幼儿园的基地选择及总平面设计	78
2.3.4	托儿所、幼儿园各类房间的设计	80
2.3.5	托儿所、幼儿园建筑的平面组合设计	86
2.4	建筑构造设计指导	90
2.4.1	墙和楼地层构造设计指导	90
2.4.2	楼梯构造设计指导	92
2.4.3	屋顶构造设计指导	97
2.5	单层厂房设计指导	104
2.5.1	平面设计	104
2.5.2	剖面设计	105
2.5.3	屋顶设计	106
2.5.4	设计参考图	107
第3章	设计例图	117
3.1	教学楼设计	117
3.1.1	18班小学教学楼设计	117
3.1.2	24班小学教学楼设计	121
3.1.3	18班中学教学楼设计	123
3.1.4	30班中学教学楼设计	127
3.1.5	18班中学教学楼设计	132
3.1.6	24班中学教学楼设计	136
3.2	住宅设计	141
3.2.1	住宅设计方案一	141
3.2.2	住宅设计方案二	144
3.2.3	住宅设计方案三	149
3.2.4	住宅设计方案四	153
3.3	幼儿园设计	157
3.3.1	9班幼儿园设计	157
3.3.2	6班幼儿园设计	161
3.3.3	6班幼儿园设计	165
3.3.4	6班幼儿园设计	168
第4章	建筑制图基础知识	172
4.1	图纸幅面规格	172
4.2	图线	172
4.3	图样画法	173
4.3.1	平面图	173
4.3.2	立面图	174

4.3.3 剖面图	174
4.4 字体	175
4.5 比例	175
4.6 符号	175
4.6.1 剖切符号	175
4.6.2 索引符号与详图符号	176
4.6.3 引出线	176
4.6.4 对称符号与连接符号	176
4.6.5 指北针	177
4.7 定位轴线	177
4.8 尺寸标注	178
4.9 标高	179
4.10 图例	179
第5章 课程设计示范	183
5.1 24班中学教学楼	183
5.2 多层住宅设计	195
主要参考文献	202

第 1 章 课程设计任务书

1.1 方案设计任务书之一——教学楼设计

1.1.1 题目

18 班中学教学楼设计

1.1.2 目的和要求

通过本次设计使学生能够运用已学过的建筑空间环境设计的理论和方法进行一般的建筑初步设计，进一步理解建筑设计的基本原理，了解初步设计的步骤和方法。

1.1.3 设计条件

1. 建设地点

学校位于城市新建住宅区内，地段情况如图 1-1 所示。

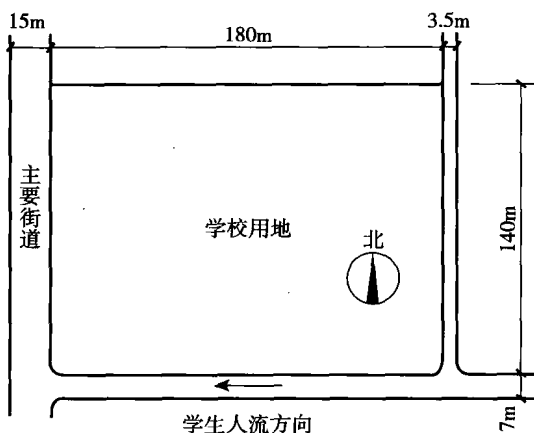


图 1-1 18 班中学教学楼设计地形图

2. 房间名称和使用面积 (表 1-1)

房间名称与使用面积表

表 1-1

房间名称	间数	每间使用面积 (m ²)	备注
普通教室	18	56 ~ 62	每班 50 人
实验室	4	80 ~ 90	
实验仪器及准备室	4	40 ~ 54	
音乐教室	1	70 ~ 80	
乐器室	1	15 ~ 20	

续表

房间名称	间数	每间使用面积 (m ²)	备注
语言教室	1	80 ~ 90	供 3 个班用 (阶梯教室)
语言教室控制室	1	15 ~ 20	
合班教室	2	150 ~ 180	
放映室兼电教器材室	2	30 ~ 40	
教师阅览室	1	40 ~ 50	
学生阅览室	1	90 ~ 100	
书库	1	50 ~ 60	
科技活动室	4	15 ~ 20	
党政办公室	13	14 ~ 18	
教师办公室	10	14 ~ 18	
教师休息室		14 ~ 18	
会议室	1	35 ~ 45	
保健室	2	15 ~ 20	
广播室	1	12 ~ 16	
社团办公室	3	12 ~ 16	
体育器材室	1	35 ~ 45	
总务仓库	1	35 ~ 45	
厕所		按规定标准计算	

3. 总平面布置

- (1) 教学楼：占地面积按设计。
- (2) 传达值班室：20m²。
- (3) 食堂：140m²。
- (4) 单身教职工宿舍：100m²。
- (5) 开水房：25m²。
- (6) 汽车库：60m²。
- (7) 自行车棚：90m²。
- (8) 运动场地：设 250 ~ 400m 环形跑道（两组 100m 直跑道）的田径场 1 个，篮球场 2 个，排球场 1 个。
- (9) 绿化用地（包括成片绿地和室外自然科学园地）：按每个学生不小于 1m² 计算。

4. 建筑标准

- (1) 层数：1 ~ 5 层。
- (2) 净高：普通教室 3.4m
 实验室 3.4m
 合班教室 3.6m（后部 2.2m）
 办公用房 2.8m
- (3) 耐火等级：二级。