

21世纪

高等学校

本科系列教材

房屋建筑学课程设计及习题集

Fangwu Jianzhuxue Kecheng Sheji ji Xitiji

金少蓉 主编

重庆大学出版社

房屋建筑学课程设计 及习题集

金少蓉 主 编

重庆大学出版社

内 容 提 要

本书由两大部分组成,第一部分是课程大作业任务书和课程设计任务书、条件图(或参考图),重点讲解住宅、中小学教学楼、幼儿园建筑设计的理念、方法、一般规律和基本内容;第二部分为《房屋建筑学》习题集,此部分主要是建立学生对建筑物的空间概念,使学生能在建筑设计中,构造设计中融会贯通,综合应用。

本书适用于土木工程专业、建筑工程管理专业、交通土建专业等土木类专业学生用书,也可作为工程技术人员参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

房屋建筑学课程设计及习题集/金少蓉主编. —重庆:
重庆大学出版社,2005.12

(土木工程本科系列教材)

ISBN 7-5624-3457-3

I. 房... II. 金... III. 房屋建筑学—高等学校—
教学参考资料 IV. TU22

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 091558 号

房屋建筑学课程设计及习题集

金少蓉 主 编

责任编辑:周 立 版式设计:周 立

责任校对:邹 忌 责任印制:秦 梅

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街 174 号重庆大学(A 区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn (市场营销部)

全国新华书店经销

重庆科情印务有限公司印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:11.5 字数:321 千 插页:8 开 11 页

2005 年 12 月第 1 版 2005 年 12 月第 1 次印刷

印数:1—3 000

ISBN 7-5624-3457-3 定价:19.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书,违者必究。

前言

《房屋建筑学》是土木工程类专业、工程管理类专业学生的必修课,其教学环节主要包括课堂教学、工地实习、课程大作业和课程设计4部分。为配合《房屋建筑学》课程学习、课程设计,专门为此编写了《房屋建筑学课程设计及习题集》一书,供该课程教学与学习使用。

本书由两大部分组成:

第一部分是课程大作业任务书和课程设计任务书,其中包括了3个课程大作业和6个课程设计任务可供任课教师根据具体情况选择使用。为充分反映教学目的和要求,以利学生进行大作业设计和课程设计,在本部分中编写了:

- 大作业设计任务书和课程设计任务书、条件图(或参考图);
- 建筑设计基本内容,重点讲解住宅、中小学教学楼、幼儿园建筑设计的理念、方法、一般规律和基本内容;
- 提供了我国建筑制图相关的规范文件和图例;
- 针对每一具体设计任务书的要求,提供了参考资料(或参考答案)。

第二部分是《房屋建筑学》习题集。根据数10年的教学经验,学生学习这门课时,存在的最大问题有两点:一是对建筑物的空间概念建立不起来;二是抓不住各章节的重点,在建筑设计中,构造设计中不能融会贯通,综合应用。为利于学生的学习,结合教材编写了《房屋建筑学》习题集,供教师教学与学生学习使用。

习题集按各章节编写,编写了习题和各习题的参考答案。习题编写形式如下:

- 单项选择、多项选择题;
- 判断题;
- 填空题;
- 简答题;
- 论述题;

- 画图题;
- 综合练习题。

本书适用于土木工程专业、建筑工程管理专业、交通土建专业、城镇建设工程专业、房地产管理专业、物业管理专业等土木类专业,也可作为工程技术人员参考用书。

本书主编为兰州理工大学土木工程学院金少蓉老师,参加本书编写的有兰州理工大学设计艺术学院王钢老师(第10章,中学教学楼方案设计、施工图设计任务书);毕晓莉老师(第12章、第13章,砖混结构单元式多层住宅方案设计、施工图设计任务书);张顺尧老师(第9章);郭兴华老师(第1章、第11章);王国荣老师(第5章、第6章,全日制幼儿园方案设计、施工图设计任务书);孙路倩老师(第7章、第8章);铁雷老师(第2章、第3章、第4章);部分施工图由兰州理工大学建筑勘察设计院武蕴斌老师提供。全书由金少蓉老师、孙路倩老师修改、统稿、校稿。

对参加此书编写的兰州理工大学土木工程学院、设计艺术学院各位老师表示感谢。书中不足之处敬请读者提出宝贵意见、批评指正,以便再版时修改完善。

编 者
2005年1月20日

教学安排

- 1)《房屋建筑学》课程大作业教学环节共安排三次,三次大作业不占用教学时间,随课程进度随时安排,均在课外完成。
- 2)《房屋建筑学》课程设计为两部分内容,建筑方案设计和建筑施工图设计。教学环节中安排两周时间,一般安排在《房屋建筑学》课程讲授完毕之后。建筑课程设计题目根据各校的实际情况选择确定,建筑课程设计深度、内容、时间安排参见《房屋建筑学》课程设计安排表。

《房屋建筑学》课程设计教学进度表

课程设计内容	进度学时 安排(周)	完成深度
一 方案设计	0.5 周	定稿的平、立、剖草图,标注主要尺寸;比例为 1 : 200 或 1 : 100
二 施工图设计	1.5 周	
1 底层平面图	0.4 周	1 : 100,标注所有尺寸
2 标准层平面图	0.2 周	1 : 100,标注所有尺寸
3 立面图(主要立面和侧立面)	0.2 周	1 : 100,标注所有尺寸
4 剖面图(横剖面,要剖楼梯)	0.2 周	1 : 100,标注所有尺寸
5 墙身大样图	0.3 周	1 : 20,与剖面图合为一张图
6 检查修改	0.2 周	
	合计:2 周	

注:《房屋建筑学》课程设计教学进度表供各校参考,各校可根据自己的实际情况确定。

目 录

第 1 部分 《房屋建筑学》课程设计

第 1 章 课程大作业设计任务书	2
题目 1 外围护墙体构造设计	2
题目 2 楼梯构造设计	4
题目 3 平屋顶构造设计	6
第 2 章 课程方案设计任务书	7
题目 1 砖混结构单元式多层住宅方案设计	7
题目 2 中学教学楼方案设计	8
题目 3 全日制六班幼儿园方案设计	11
第 3 章 建筑施工图设计任务书	14
题目 1 砖混结构单元式多层住宅施工图设计	14
题目 2 中学教学楼施工图设计	16
题目 3 全日制十五班幼儿园施工图设计	19
第 4 章 建筑设计基本内容	23
4.1 砖混结构单元式多层住宅建筑设计基本内容	23
4.2 中学教学楼建筑设计基本内容	26
4.3 幼儿园建筑设计基本内容	28
第 5 章 课程大作业参考内容	36
5.1 外围护墙体构造设计参考内容	36
5.2 现浇钢筋混凝土楼梯设计参考内容	42
5.3 平屋顶构造设计参考内容	47

第 6 章	建筑方案设计参考内容	51
6.1	砖混结构单元式多层住宅方案设计 参考内容(一)	51
6.2	砖混结构单元式多层住宅方案设计 参考内容(二)	51
6.3	中学教学楼(砖混结构或框架结构)方案设计 参考内容(一)	51
6.4	中学教学楼(砖混结构或框架结构)方案设计 参考内容(二)	51
6.5	幼儿园方案设计参考内容(一)	51
6.6	幼儿园方案设计参考内容(二)	55
第 7 章	建筑施工图设计参考内容	58
7.1	砖混结构单元式多层住宅施工图设计参考内容	58
7.2	中学教学楼(砖混结构或框架结构)施工图设计 参考内容	58
7.3	幼儿园施工图设计参考内容	58

第 2 部分 《房屋建筑学》习题及解答

第 1 章	概论	60
第 2 章	建筑平面设计	63
第 3 章	建筑剖面设计	65
第 4 章	建筑体型和立面	67
第 5 章	民用建筑构造概论	68
第 6 章	墙体	68
第 7 章	基础与地下室	83
第 8 章	楼板层、地坪层构造	83
第 9 章	楼梯	94
第 10 章	屋顶构造	106
第 11 章	门和窗的构造	109
第 12 章	变形缝	115
第 13 章	民用建筑的防火要求及构造措施	120

房屋建筑学综合试题 1 126

房屋建筑学综合试题 2 128

房屋建筑学综合试题 1 参考答案 131

房屋建筑学综合试题 2 参考答案 135

附录

附录 1 建筑工程设计文件编制深度的规定(摘录)
..... 140

附录 2 常用建筑材料图例(摘录) 147

附录 3 大作业、课程设计所用图纸的规格及
图纸图标栏的规定 150

附录 4 砖混结构单元式多层住宅方案设计图例一

附录 5 砖混结构单元式多层住宅方案设计图例二

附录 6 中学教学楼方案设计图例一

附录 7 中学教学楼方案设计图例二

附录 8 砖混结构单元式多层住宅施工图设计

附录 9 中学教学楼施工图设计

附录 10 幼儿园施工图设计

第 **I** 部分

《房屋建筑学》课程设计

第 1 章

课程大作业设计任务书

题目 1 外围护墙体构造设计

(1) 目的要求

通过该设计使学生掌握以下内容:

- 1) 墙身剖面的基本组成内容;
- 2) 墙身剖面基本组成的各构造方式;
- 3) 墙段与窗口的尺寸确定方法;
- 4) 不同使用性质的空间对外围护墙的构造设计要求。

(2) 设计条件

1) 根据提供的某中学教学楼的平、立、剖面图进行设计。见图 1-1-1 (也可由授课教师另行提供条件)。

2) 该中学教学楼为砖混结构, 砖为实心黏土砖, 尺寸为 $240\text{mm} \times 115\text{mm} \times 53\text{mm}$, 内墙厚度为 240mm , 外墙为 370mm (炎热地区可做 240mm 外墙)。

3) 水平构件楼板可采用预应力钢筋混凝土预制空心楼板及各种梁; 也可采用现浇钢筋混凝土楼板及各种梁。

4) 抗震设防: 按教学要求, 根据实际情况自行确定 (可无抗震设防要求, 也可按六度、七度、八度烈度设防)。

5) 窗洞口大小按窗地比计算 (教室为 $1/4$, 住宅为 $1/6 \sim 1/8$), 门窗材质由学生自定。

6) 内外墙面均做装饰饰面 (可根据教学要求或学生自行确定墙面装饰内容)。

7) 楼地面做法可根据教学要求或学生自行确定做法内容。

8) 一层室内地坪设计标高为 $\pm 0.000\text{m}$; 室外设计标高为 $-0.450\text{m} \sim -0.600\text{m}$ 。

(3) 设计内容及设计深度要求

本设计使用 2 号绘图纸, 用工具线手工绘制完成下列内容:

- 1) 底层局部平面图 (具体见第 5 章课程大作业参考内容范围图 1-1-1), 比例: $1:100$ 。

- ①画出纵横向定位轴线、轴线圈及定义轴线号;
- ②标注轴线尺寸、门窗洞口尺寸、内部外部墙段尺寸;
- ③窗洞口要按照采光要求及立面设计效果要求进行设置;
- ④在外墙边处表示出散水(或排水沟),并标注散水(或排水沟)的宽度和坡度;
- ⑤标注室内外地面标高;
- ⑥门洞口处画出门扇,并标明门扇的开启方向(一般为内开门);
- ⑦选择外围护墙有窗洞口的一处,标注详图引出符号,进行墙身详图设计;
- ⑧标注图名和比例。

2) 墙身剖面节点详图。

- ①比例为 1:10 或 1:20。

②按平面图上确定的详图索引位置画 3 个节点详图:①墙脚及散水(或排水沟)处节点;②窗台处节点;③窗过梁(或圈梁兼过梁)处节点。布图时要求按顺序将①②③节点布置在一条垂直线上。

③标注以下各点控制标高:防潮层(或基础圈梁顶面);窗台顶面;窗过梁底面(或圈梁兼过梁底面);楼层地面;地坪面等。

- ④画出定位轴线、轴线圈及轴线编号。
- ⑤按设计的构造层次表示内外墙装饰、踢脚线、楼板层、地坪、窗框等处的构造关系。
- ⑥按制图规范清晰表示材料符号、标注各节点处尺寸及做法。
- ⑦标注散水(或排水沟)、窗台尺寸、坡度、排水方向。
- ⑧标注详图名及比例。

(4) 设计参考资料

1) 门、窗洞口参考尺寸

B(窗洞宽):600、1200、1500、1800、2100、2400、2700、3000、3300;

h(窗洞高):900、1200、1500、1800、2100、2400、3000;

B(门洞宽):800、900、1000、1200、1500、1800、2400、3000、3300;

H(门洞高):2100、2400、2700、3000。

2) 钢筋混凝土预应力空心楼板、钢筋混凝土现浇楼板、大梁及门窗过梁(或圈梁兼过梁)截面尺寸,见第 5 章课程大作业参考内容图 1-1-2。

3) 窗台及窗套构造,见第 5 章课程大作业参考内容图 1-1-3。

4) 散水、排水沟做法,见第 5 章课程大作业参考内容图 1-1-4。

5) 雨篷做法,见第 5 章课程大作业参考内容图 1-1-5。

(5) 设计方法和步骤

1) 熟悉墙体详图设计任务书内容及要求,了解和掌握相关已有建筑的具体设计和做法,做到心中有数。

2) 确定门窗洞口尺寸,根据给定的层高、结构布置的情况、抗震设防的要求和建筑立面处理等因素,先按采光面积比算出窗洞面积,然后合理调整窗洞的宽和高。

3) 确定各墙段尺寸,一般要求墙段应满足砖模数,即符合 $(n \times 115 - 10)$ 的倍数,式中 n 为墙段内包含的半砖数,10 是标准灰缝的设计尺寸。一般符合砖模数倍数的墙段尺寸为:365mm、490mm、615mm、740mm、865mm、990mm、1240mm、1365mm、1490mm 等。但这些尺寸都

不符合基本建筑模数,故在设计中不可避免出误差,所以,在设计墙段尺寸时,允许进行微量调整。

4)圈梁设置,有抗震设防要求的,按抗震要求设置。如:给定的条件为八度烈度设防,圈梁必须闭合贯通,故应先确定圈梁的位置后,再确定窗洞的位置。

5)画正式图。

①平面图和三个节点图在2号图纸上要均匀布置,避免疏密悬殊影响图面美观。

②先用轻线画好所要设计的内容,检查无误后再加重。

③注意线型的使用,被剖部分用粗实线,其余为细实线,被剖的散水混凝土垫层、窗框楼板等为中粗线,3种线型的对比度要分明。

(6) 参考资料

- 1 各省市地区民用建筑配件图集
- 2 金少蓉. 房屋建筑学. 重庆:重庆大学出版社,2002
- 3 建筑设计资料集. 第二版,(9)、(10). 北京:中国工业出版社,1998

题目2 楼梯构造设计

(1) 目的要求

通过楼梯构造设计要求学生掌握以下内容:

- 1)楼梯布置的基本原则;
- 2)楼梯的组成、楼梯的结构形式选择和结构布置方案;
- 3)楼梯的细部连接构造方式;
- 4)楼梯的装修特点及基本方式。

(2) 设计条件

1)某单元式住宅楼为一梯两户(楼梯间为单元入口),楼梯间平面开间尺寸为2700mm;层数5层,层高2.9m;女儿墙高1200mm,不上人屋顶。见第5章课程大作业参考内容条件图1-2-1。

2)砖混结构,采用实心黏土砖砌筑,外墙厚均为370mm,内墙厚均为240mm。

3)有无抗震设防要求由各校自行确定。

4)节能要求,采用封闭式楼梯间,设门及窗,门及窗所用材料及尺寸由学生设计。

5)楼梯为现浇钢筋混凝土板式楼梯。梯段形式、踏步数、踏步高和宽、栏杆形式、采用材料及尺寸由学生设计。

6)楼梯地面做法由学生设计。

(3) 设计内容及设计深度要求

本设计使用2号绘图纸,用工具线手工绘制完成下列内容:

1)底层、二层、顶层楼梯平面图;比例:1:50,尺寸标注要求如下:

- ①楼梯开间方向三道尺寸:轴线尺寸;净开间尺寸;梯段及梯井尺寸。
- ②楼梯进深方向三道尺寸:轴线尺寸;净进深尺寸;梯段长度及平台尺寸。
- ③上下方向标注,各平台标高标注(建筑标高)。

④在底层平面图中引出楼梯剖面剖切位置、方向及剖面编号。

2) 楼梯剖面图, 比例: 1: 50, 内容及尺寸标注要求如下:

①设计出楼梯从室外地面到女儿墙顶的完整剖面。

②水平方向两道尺寸: 楼梯的定位轴线及进深尺寸, 底层梯段和平台尺寸。

③垂直方向三道尺寸: 建筑总高度; 楼梯对应的楼层层高; 各梯段的高度(踏步高 $\times$ 该梯段踏步数 = 梯段高度)。

④标注各楼层标高; 各平台标高; 室内外标高。

⑤标注楼梯地面装修做法, 引出详图。

3) 楼梯详图, 比例: 1: 10, 要求及内容如下:

①选择典型部位进行详图设计反映出楼梯的连接构造和细部装修, 能基本表达设计意图。

②选择以下 2 ~ 3 个部位的节点做法:

a. 扶手—栏杆—梯段的连接(临空扶手);

b. 扶手—墙的连接(靠墙的扶手);

c. 栏杆细部构造及装修做法;

d. 踏步防滑条及装修做法;

e. 梯段与平台梁等处的位置关系及连接方式。

(4) 设计参考资料

1) 现浇楼梯的形式和尺寸, 见第 5 章课程大作业参考内容图 1-2-2。

2) 平台板的形式和尺寸, 见第 5 章课程大作业参考内容图 1-2-2。

3) 楼梯栏杆和扶手形式, 见第 5 章课程大作业参考内容图 1-2-3。

4) 楼梯栏杆与踏步连接构造, 见第 5 章课程大作业参考内容图 1-2-4。

5) 扶手断面踏步防滑条及五金配件, 见第 5 章课程大作业参考内容图 1-2-5。

(5) 设计方法和步骤

1) 根据楼梯间的开间、层高计算楼梯间的进深、楼梯踏步的高和宽、楼梯梯段长度和宽度、平台宽度(双跑楼梯踏步数最好取偶数; 设计时, 踏步高的总合与层高误差 $\leq 5\text{mm}$ 时, 可在施工中调整)。

2) 根据上述尺寸画出楼梯平面草图, 确定楼梯结构形式(梯段形式、平台梁形式、平台板的布置方式)和构造方案。

3) 画楼梯剖面并按制图规范标注尺寸, 步骤如下:

①计算踏步级数和踏步的高度、宽度;

②画出全部踏步的剖面轮廓线;

③按所选定的结构形式画出板式梯段的厚度与平台梁的连接方式、平台梁及布置两边的平台板;

④画出端墙和门窗;

⑤根据剖面调整好的尺寸, 画出楼梯底层二层和顶层平面图, 并按制图规定标注尺寸。

(6) 参考资料

1 各省市地区民用建筑配件图集

2 金少蓉. 房屋建筑学. 重庆: 重庆大学出版社, 2002

3 建筑设计资料集. 第二版, (9)、(10). 北京: 中国建筑工业出版社, 1998

题目3 平屋顶构造设计

(1) 目的要求

通过屋顶构造设计要求学生掌握以下内容:

- 1) 平屋顶屋面排水系统的组织和排水做法;
- 2) 屋面防水的构造层次及做法;
- 3) 屋面保温、隔热的做法。

(2) 设计条件

- 1) 根据墙体构造设计任务书中的条件图 1-1-1, 完成该教学楼屋顶平面的构造设计。
- 2) 该教学楼有保温层, 为上人屋顶, 女儿墙高为 1100mm(从上人屋顶面层算起)。
- 3) 该教学楼所在地区为潮湿地区。
- 4) 以上条件各校也可根据教学的要求另行确定。

(3) 设计内容及设计深度要求

本设计使用 2 号绘图纸, 用工具线手工绘制完成下列内容:

- 1) 屋顶平面图比例: 1 : 100

- ① 设计屋面排水系统, 表示出排水分区、排水方向、排水坡度。
- ② 标注上人屋面室内外标高、建筑层数; 标注总尺寸、轴线尺寸、平面布置尺寸。
- ③ 防水做法可采用柔性防水或采用刚性防水, 采用刚性防水时要设计出屋面分隔缝。
- ④ 标注屋顶各部位的尺寸、做法, 引出屋面详图出处。

2) 屋面详图要求设计 2 ~ 3 个, 比例: 1 : 10 ~ 1 : 20(详图内容为泛水构造、屋面出入口构造、变形缝构造: ① 水平变形缝, ② 高低错落处变形缝、蓄水或种植屋面相关的构造节点)。

(4) 设计参考资料

- 1) 卷材防水屋面挑檐做法, 见第 5 章课程大作业参考内容图 1-3-1;
- 2) 卷材防水屋面外排水做法, 见第 5 章课程大作业参考内容图 1-3-2;
- 3) 蓄水覆土种植屋面构造做法, 见第 5 章课程大作业参考内容图 1-3-3;
- 4) 雨水口做法, 见第 5 章课程大作业参考内容图 1-3-4。

(5) 设计方法和步骤

- 1) 根据屋面的汇水面积, 雨水管的间距和建筑物的进深确定屋面的排水方式、排水分区及雨水管的数量和位置。
- 2) 设计出屋顶平面布置图和排水组织示意。
- 3) 根据屋面防水等级和设防要求确定屋面防水设计的方案。
- 4) 屋面防水方案确定后, 进行屋面节点的详图设计。
- 5) 完善设计内容, 深化细化图面。

(6) 参考资料

- 1 各省市地区民用建筑配件图集
- 2 金少蓉. 房屋建筑学. 重庆: 重庆大学出版社, 2002
- 3 建筑设计资料集. 第二版, (9)、(10). 北京: 中国建筑工业出版社, 1998

第 2 章

课程方案设计任务书

题目 1 砖混结构单元式多层住宅方案设计

(1) 目的要求

通过《房屋建筑学》建筑设计部分的理论教学、参观和设计实践,使学生初步了解一般民用建筑的设计原理,初步掌握建筑设计的基本方法和步骤,进一步训练和提高绘图技巧。

(2) 设计条件

本设计为城市型住宅楼,位于城市居住小区内,具体地点自定。

1) 原始资料:

①本建筑位于××市区(参考地区)。

②夏季通风:室外空气计算温度为 28℃

冬季采暖,室外空气计算温度为 -13℃。

③室内计算温度:卫生间、楼梯间、大厅为 16℃,其他均为 18℃。

④全年主导风向为偏东风。

⑤降雨量为 333.2mm,日最大降雨量 71.8mm,时最大降雨量 27mm。

⑥抗震设防烈度 8 度。

2) 面积指标:平均每套建筑面积 80m² ~ 120m²,一梯两户。

3) 层数:6 层。

4) 层高:2800mm。

5) 结构类型:砖混结构。

6) 套型及套型比由设计者自定。

(3) 设计要求

1) 建筑总平面布置应考虑到和周围环境(绿化、道路、相邻建筑)的关系,做到平面布局合理,流线清晰,交通便捷。

2) 建筑的主体部分应有良好的采光、通风、朝向,根据使用要求确定各个房间的位置,交

通疏散符合防火规范。

3) 建筑造型美观、大方,反映时代特色;并与相邻建筑共同组成协调而又变化有序的沿街立面。

(4) 设计内容及深度要求

本设计按初步设计深度要求进行,采用2号绘图纸,工具线手工绘制完成下列内容:

- 1) 单元底层平面图:1:50(100)。
- 2) 标准层平面图:1:100。
- 3) 立面图:主要立面及侧立面(可画两单元组合立面)1:100。
- 4) 剖面图一个:1:100。
- 5) 简要说明:

① 技术经济指标:

套型建筑面积 = 总建筑面积(m^2)/总套数

使用面积系数 = 总套内使用面积(m^2)/总建筑面积(m^2) $\times 100\%$

② 设计依据、标高定位、用料做法等。

(5) 设计方法与步骤

- 1) 分析研究设计任务书,明确目的、要求及条件。
- 2) 广泛查阅相关设计资料,参观已建成的住宅建筑,扩大眼界,广开思路。
- 3) 在学习参观的基础上,根据住宅各房间的功能要求及各房间的相互关系进行平面图的组合设计。
- 4) 在平面组合设计的基础上,进行立面和剖面设计,继续深入,发展为完善的平、立、剖图。

(6) 参考资料

- 1 建筑设计资料集. 第二版(3)北京:中国建筑工业出版社,1998
- 2 朱昌廉. 住宅建筑设计原理. 第二版. 中国建筑工业出版社
- 3 各地区及全国的住宅方案图集
- 4 民用建筑设计通则 JGJ 37—87(1997)
- 5 住宅设计规范 GB 50096—1999

题目2 中学教学楼方案设计

(1) 目的要求

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。

(2) 设计条件

- 1) 修建地点:本建筑位于城市新建住宅区内,具体地点自定。
- 2) 房间名称及使用面积(见表2-2-1)。
- 3) 总平面布置。

① 教学楼:占地面积按设计。