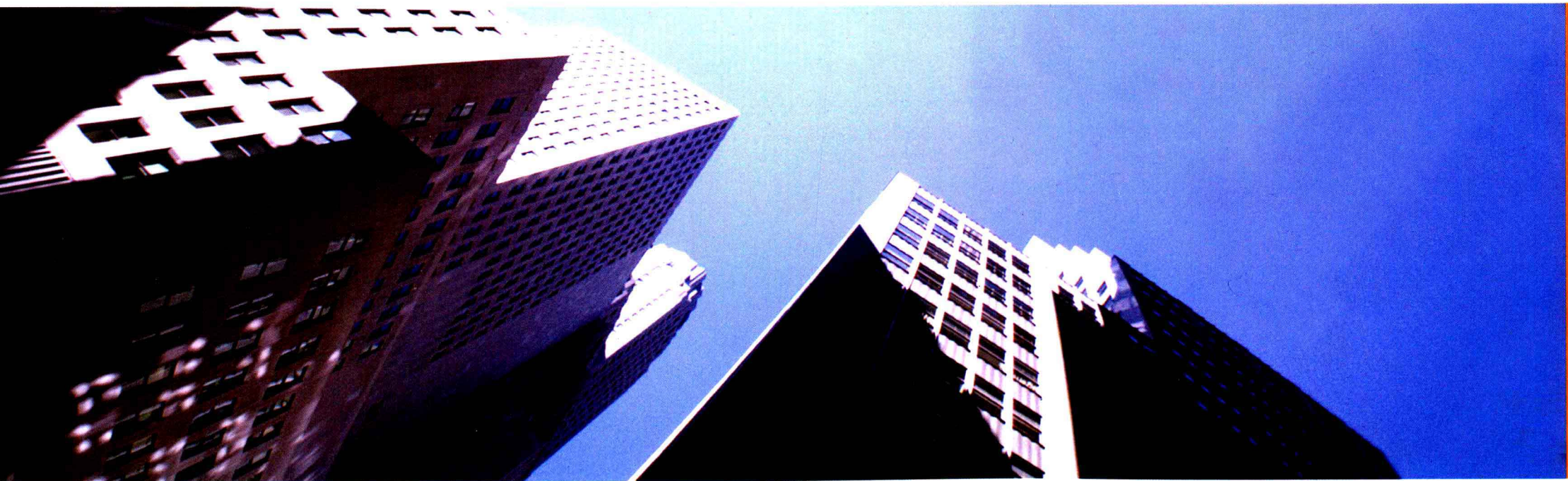


高等职业教育土建类专业规划教材
土建类专业实践性教材

建筑构造与识图实训

JIANZHU GOUZAO YU SHITU SHIXUN

刘小聪 主编



高等职业教育土建类专业规划教材
土建类专业实践性教材

建筑构造与识图实训

主 编 刘小聪
副主编 丁 胜 谭伟建
参 编 季 敏 刘运莲 邹 宁 彭 瑶 陈大昆
肖欣荣 杨金桂 李 波 徐菱珞 肖 凌
主 审 朱向军



机械工业出版社

本书为“建筑构造与识图”课程的实践性教材，共分为四个部分，第一部分为实训大纲和课程考核评价标准，明确课程目标和考核要求；第二部分为实训项目图样资料及相关画法，给出了实训所涉及的图样，并简单介绍相关画法；第三部分为实训任务，从实践性教学环节着手，以课程职业能力为依据，按照职业岗位和职业能力培养的要求，整合教学内容，以民用建筑和工业建筑两个项目为导向，构建以12个工作任务驱动的6个模块式课程结构+2个综合实训+1条基础训练主线，形成“621”的实践教学模式；第四部分为相关应用知识，为实训环节提供必要的相关知识。

本书可作为高等职业教育建筑工程技术、工程造价、建筑设计技术等专业教材，也可作为相关的培训教材。

图书在版编目（CIP）数据

建筑构造与识图实训/刘小聪主编. —北京：机械工业出版社，2009.9（2010.9重印）
高等职业教育工建类专业规划教材. 土建类专业实践性教材
ISBN 978-7-111-28416-1

I. 建… II. 刘… III. ①建筑构造-高等学校：技术学校-教学参考资料②建筑制图-识图法-高等学校：技术学校-教学参考资料 IV. TU2

中国版本图书馆CIP数据核字（2009）第174462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：覃密道 责任编辑：覃密道 责任印制：王书来
三河市宏达印刷有限公司印刷
2010年9月第1版第3次印刷
370mm×260mm·11印张·286千字
8001—12000册
标准书号：ISBN 978-7-111-28416-1
定价：20.00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

前言

“建筑构造与识图”是土建类专业的一门既有系统理论、又有较多社会实践的重要专业技能基础课程。它以培养学生的方法能力与社会能力、空间想象能力与思维能力、对房屋建筑构造的认知能力以及识图与绘图能力为主要目标，同时兼顾后续专业课程的学习以及实际工作中的需要，因此它是土建类各专业必须具备的基本知识和基本技能。

为了方便学生的学习和教师的指导，针对课程的系统性、实践性以及该课程在专业中的重要性，我们编写了这本《建筑构造与识图实训》。本书内容包括实训大纲与考核评价标准、实训图样资料与相关画法、实训任务以及相关应用知识四个部分。按照“建筑构造与识图”实训大纲的要求，本书在编写上力求做到符合土建类专业的教学特点以及课程教学改革的要求，以大纲为依据，注重知识目标、态度目标的培养，更注重技能目标的培养，提高学生的综合素质及学习的主动性和能动性，培养学生的职业能力，从实践性教学环节着手，列举项目——实训图样资料，以课程职业能力为依据，按照职业岗位和职业能力培养的要求，整合本课程教学内容，以民用建筑和工业建筑两个项目为导向，构建以12个工作任务驱动的6个

模块式课程结构（每一个模块对应一项能力，由一个或若干个任务驱动）+2个综合实训+1条基础训练主线（习题训练、绘制工具图、练习工程字等），形成“621”实践教学模式，实现课程内容设计的创新和各能力目标的实现。

参加本书编写的人员按任务编号排列有：刘小聪（任务1、4、综合实训Ⅰ、Ⅱ），刘运莲（任务2、3），季敏（任务5、综合实训Ⅰ、Ⅱ），谭伟建（任务6、综合实训Ⅰ、图例与代号），彭瑶（任务7），邹宁（任务8、课程考核与评价标准），肖欣荣（任务9、建筑轴测图），丁胜（任务10），陈大昆（任务11），杨金桂（任务12），其他部分由刘小聪编写。陈大昆、肖凌、徐菱珞为本书出版前的统稿、编排做了大量的工作。丁胜、谭伟建对书中的有关内容作了局部的调整与增减。本书由朱向军教授审核。

本书得到湖南建筑工程集团总公司李波工程师的指导，在此表示衷心感谢。

由于编者的水平有限，书中难免存在错误和疏漏之处，诚望使用本书的师生及读者批评、指正。

编者

目 录

前言		
第一部分 课程实训大纲和考核评价标准	1	
一、课程实训大纲	1	
二、课程考核与评价标准	2	
第二部分 实训项目图样资料及相关画法	5	
一、建筑实例照片	5	
二、建筑轴测图	5	
三、建筑工程施工图	5	
四、建筑平、立、剖面图画法步骤	40	
第三部分 实训任务	47	
任务1 按建筑制图标准要求抄绘建筑平面图	47	
☆任务书☆	47	
一、任务要求	47	
二、实训目的	47	
三、进度安排及要求	47	
四、成果要求	47	
五、考核方案	47	
☆指导书☆	47	
一、教学过程设计	47	
二、工具材料	47	
三、参考资料	47	
任务2 建筑形体三面投影图和轴测图的表达	48	
☆任务书☆	48	
一、任务要求	48	
二、实训目的	48	
三、进度安排及要求	48	
四、成果要求	48	
五、考核方案	48	
☆指导书☆	48	
一、教学过程设计	48	
二、工具材料	48	
三、参考资料	48	
任务3 建筑构件剖面图和断面图的表达	48	
☆任务书☆	48	
一、任务要求	48	
二、实训目的	48	
三、进度安排及要求	48	
四、成果要求	48	
五、考核方案	48	
☆指导书☆	48	
一、教学过程设计	48	
二、工具材料	48	
三、参考资料	48	
四、绘图方法与步骤	48	
任务4 识读并抄绘建筑施工图	49	
☆任务书☆	49	
一、任务要求	49	
二、实训目的	50	
三、进度安排及要求	50	
四、成果要求	50	
五、考核方案	50	
☆指导书☆	50	
一、教学过程设计	50	
二、工具材料	50	
三、参考资料	50	
四、绘图方法与步骤	50	
任务5 识读并抄绘结构施工图	51	
☆任务书☆	51	
一、任务要求	51	
二、实训目的	52	
三、进度安排及要求	52	
四、成果要求	52	
五、考核方案	52	
☆指导书☆	52	
一、教学过程设计	52	
二、工具材料	52	
三、参考资料	52	
四、绘图方法与步骤	52	
任务6 识读并抄绘室内给水排水施工图	53	

☆任务书☆	53
一、任务要求	53
二、实训目的	54
三、进度安排及要求	54
四、成果要求	54
五、考核方案	54
☆指导书☆	54
一、教学过程设计	54
二、工具材料	55
三、参考资料	55
四、绘图方法与步骤	55
综合实训 I	55
任务7 基础图的认知与表达	56
☆任务书☆	56
一、任务要求	56
二、实训目的	56
三、进度安排及要求	56
四、成果要求	56
五、考核方案	56
☆指导书☆	57
一、教学过程设计	57
二、工具材料	57
三、参考资料	57
任务8 墙身剖面构造详图的认知与表达	57
☆任务书☆	57
一、任务要求	57
二、实训目的	57
三、作业要求及深度	57
四、进度安排及要求	57
五、成果要求	58
六、考核方案	58
☆指导书☆	58
一、教学过程设计	58
二、工具材料	58
三、参考资料	58
任务9 楼盖结构平面图的认知与表达	58
☆任务书☆	58
一、任务要求	58
二、实训目的	58
三、进度安排及要求	58
四、成果要求	58

五、考核方案	58
☆指导书☆	59
一、教学过程设计	59
二、工具材料	59
三、参考资料	59
任务10 楼梯构造详图的认知与表达	59
☆任务书☆	59
一、任务要求	59
二、实训目的	60
三、进度安排及要求	60
四、成果要求	60
五、考核方案	60
☆指导书☆	60
一、教学过程设计	60
二、工具材料	60
三、参考资料	60
四、绘图方法与步骤	60
任务11 屋面排水与节点构造详图的认知与表达	61
☆任务书☆	61
一、任务要求	61
二、实训目的	61
三、进度安排及要求	61
四、成果要求	61
五、考核方案	61
☆指导书☆	62
一、教学过程设计	62
二、工具材料	62
三、参考资料	62
四、绘图方法与步骤	62
任务12 单层工业厂房建筑构造的认知与表达	63
☆任务书☆	63
一、任务要求	63
二、实训目的	63
三、进度安排及要求	63
四、成果要求	63
五、考核方案	63
☆指导书☆	64
一、教学过程设计	64
二、工具材料	64
三、参考资料	64
四、绘图方法与步骤	65

综合实训Ⅱ	66	四、实训要求	71
分任务1 绘制建筑施工图、结构平面布置图	66	五、考核方案	71
☆任务书☆	66	☆指导书☆	72
一、实训目的	66	一、绘制建筑施工图的步骤与方法	72
二、实训内容	66	二、建筑施工图	72
三、实训要求	66	三、结构施工图	72
四、考核方案	66	四、门窗表、装修做法表	73
☆指导书☆	67	第四部分 相关应用知识	74
一、建筑施工图	67	一、图幅	74
二、结构施工图	67	二、图线	74
三、其他工程资料	68	三、常用建筑材料图例	74
分任务2 绘制竣工图	71	四、常用构造及配件图例	75
☆任务书☆	71	五、常用构件代号	78
一、实训目的	71	六、结构选型与布置的一般原则	78
二、测绘对象及测绘一般步骤	71	七、建筑材料强度等级	79
三、实训内容	71		

第一部分 课程实训大纲和考核评价标准

一、课程实训大纲

1. 课程性质

“建筑构造与识图”课程是一门既有系统理论、又有较多实践的重要专业技能基础课。该课程具有较强的综合性及应用性，必须通过实训并结合实际工程项目来培养学生对房屋建筑构造的认知能力以及绘图和识图的能力，更进一步地掌握基本制图规范和建筑图形的识读和表达要求，掌握房屋各组成部分的构造做法和要求。只有掌握建筑构造与识图课程的主要内容，并运用其他的专业和基础知识，才能熟练地掌握工程技术语言、准确地理解设计意图、合理地进行设计与施工、准确地进行工程造价分析和计算。因此，它是土建类工程技术人员，如建筑设计人员、施工人员、质检人员、安全人员、造价人员、材料人员等职业岗位人员，所必须具备的基本知识和基本技能。

2. 课程目标

(1) 基本知识目标

- 1) 掌握建筑制图国家标准、绘图工具的正确使用、投影的基本原理、建筑形体投影图的作图方法、建筑构件剖面图和断面图的作图方法。
- 2) 掌握建筑工程图的形成规律和图示内容、作图要求及识读方法。
- 3) 掌握民用建筑中房屋各构造组成及其作用、常用的建筑构造做法和构造要求。
- 4) 掌握单层工业厂房的结构组成和类型、单层厂房定位轴线、单层厂房主要结构构件和围护结构的组成及其构造。

(2) 基本能力目标

- 1) 具有建筑形体和建筑构件的基本绘图能力。
- 2) 具有识读和绘制建筑工程图的能力。
- 3) 具有对民用建筑房屋构造的认知能力以及构造详图的表达能力。
- 4) 具有对单层厂房排架结构构件、建筑围护结构构件及构造的认知能力以及单层工业厂房定位轴线的布置能力。

(3) 态度目标

- 1) 良好的职业道德素养。
- 2) 严谨的工作态度和一丝不苟的工作作风。
- 3) 自觉学习和自我发展的学习习惯。
- 4) 团结协作的精神。
- (4) 素质能力培养目标

- 1) 培养现代社会人都应具备的团结、协作、共赢的精神，为未来工作打好思想基础。
- 2) 具有热爱专业、实事求是的学风和创新意识、创新精神。
- 3) 具有独立分析与解决具体问题的综合素质能力。

3. 课程实训内容

从职业岗位能力分析出发，找准专业实践能力层次的定位，把握课程设计的指导思想，设置该课程实践性教学环节，其目的是体现以培养专业能力目标为重点，以满足职业岗位需求目标为原则，循序渐进，根据6项职业能力建立了以12项实践任务为主导的6个教学模块，加上培养综合素质能力的2个综合性实训的模块，同时贯穿1条基础训练主线，培养学生的基本素质与能力，实训指导

因材施教，使学生在实践性教学环节中发现、分析、研究和解决有关实际问题，提高学生的基本素质与岗位职业适应能力，详见表1-1。

表 1-1 实践教学内容（12+2+1）与职业能力

职业能力	实践教学内容模块	任 务	实训操作及成果要求
1. 基本绘图能力	模块一： 建筑形体投影图的表达	1. 按建筑制图标准要求抄绘建筑平面图	按建筑制图标准要求抄绘建筑平面图形
		2. 建筑形体三面投影图和轴测图的表达	完成简单建筑形体的三面投影图和轴测图
		3. 建筑构件剖面图和断面图的表达	完成建筑构件(门、台阶、雨篷、窗、窗台、梁、板、柱等)的剖面图和断面图
2. 建筑施工图的识读能力	模块二： 建筑施工图的识读	4. 识读并抄绘建筑施工图	识读建筑设计说明书、总平面图、各层平面图、立面图、剖面图和详图,小组协作提交识读报告,个人提交训练草图,在综合实训Ⅰ中个人独立完成建筑施工图的抄绘
3. 结构施工图	模块三： 结构施工图的识读	5. 识读并抄绘结构施工图	识读结构设计说明、基础图、结构平面布置图、结构构件详图,小组协作提交识读报告,个人提交训练草图,在综合实训Ⅰ中个人独立完成结构施工图的抄绘
4. 室内给排水施工图的识读能力	模块四： 室内给排水施工图的识读	6. 识读并抄绘室内给排水施工图	识读给排水设计说明书、图例、室内给排水平面图、系统图,小组协作提交识读报告,个人提交训练草图,在综合实训Ⅰ中个人独立完成室内给排水施工图的抄绘
※综合素质能力	综合实训Ⅰ	※识读和抄绘建筑施工图、结构施工图、室内给排水施工图	结合任务4~6,个人独立完成一套建筑施工图、结构施工图、室内给排水施工图的抄绘
5. 民用建筑构造的认知能力与表达能力	模块五： 民用建筑构造的认知与表达	7. 基础图的认知与表达 8. 墙身剖面构造详图的认知与表达 9. 楼盖结构平面图的认知与表达 10. 楼梯构造详图的认知与表达 11. 屋面排水与节点构造详图的认知与表达	结合房屋构造模型、施工现场、施工图样及常见的砖混与框架结构,小组提交认识实习报告,个人独立完成下列任务: 1. 认知与表达基础图 2. 认知与表达墙身剖面构造详图 3. 认知与表达楼盖结构平面布置图 4. 认知与表达楼梯构造详图 5. 认知与表达屋面排水与节点构造详图
		12. 单层工业厂房建筑构造的认知与表达	结合施工现场、施工图样及常见的单层排架结构厂房,小组提交认识实习报告,个人提交单层工业厂房平面定位轴线布置图
※综合素质能力	综合实训Ⅱ	※建筑施工图、结构平面图或竣工图的绘制	综合民用建筑构造以及相关知识,分小组实测常用的砖混结构或框架结构建筑或房屋构造模型,绘制竣工图;或根据建筑方案图,绘制建筑施工图、结构平面图
○基本素质能力	基础训练	○习题训练、绘制工具图、练习工程字	培养空间想象能力、空间分析能力、基本绘图能力和动手能力,进行习题训练、工具图练习,每周提交一张工程字练习单

4. 实训教学时数分配 (表 1-2)

表 1-2 实训教学时数分配表

教学 模块	实践性教学主题		课时分配		
			总课时	理论教学	实践性教学
第一学期			88	34	54
模块一	建筑形体投影图的表达	任务 1. 按建筑制图标准要求抄绘建筑平面图	8	4	4
		任务 2. 建筑形体三面投影图和轴测图的表达	20	10	10
		任务 3. 建筑构件剖面图和断面图的表达	8	4	4
模块二	建筑施工图的识读	任务 4. 识读并抄绘建筑施工图	12	8	4
模块三	结构施工图的识读	任务 5. 识读并抄绘结构施工图	8	6	2

(续)					
教学模块	实践性教学主题		课时分配		
			总课时	理论教学	实践性教学
模块四	室内给排水施工图的识读	任务 6. 识读并抄绘室内给排水施工图	4	2	2
综合实训 I		抄绘建筑施工图、结构施工图、室内给排水施工图(结合任务 4~6 个人独立完成一套建筑施工图、结构施工图、室内给排水施工图的抄绘)	28	—	28
第二学期			88	34	54
模块五	民用建筑构造的认知与表达	任务 7. 基础图的认知与表达	8	6	2
		任务 8. 墙身剖面构造详图的认知与表达	10	6	4
		任务 9. 楼盖结构平面图的认知与表达	8	4	4
		任务 10. 楼梯构造详图的认知与表达	10	4	6
		任务 11. 屋面排水与节点构造详图的认知与表达	10	6	4
模块六	工业建筑构造的认知与表达	任务 12. 单层工业厂房建筑构造的认知与表达	14	8	6
综合实训 II		综合民用建筑构造以及相关知识,分小组实测常用的砖混结构或框架结构或房屋构造模型,绘制竣工图;根据建筑方案图绘制建筑施工图、结构平面图	28	—	28
合计			176	68	108
课时比例(实践性教学比例 61%,以技能实训为主)			100%	39%	61%

注：课程任务安排分两个学期进行，每学期课内学时 88 节（15 个教学周，周课时 4；一周综合实训，周课时 28）。

5. 实训方式与考核方式

实训贯穿于整个课程教学过程中，针对每一个任务展开教学，任务目标明确具体，采用任务驱动式、现场体验式、启发讨论式等教学方法，教中做、教中学，“教、学、做”相结合，做到讲练及时交互、有机结合。实训形式根据任务书要求不同而不同。实训过程采用布置任务→教师讲解演示→学生分小组、分项目实践训练→教师辅导→教师点评→学生再训练→学生自评→学生互评→教师或企业专家综合评定的步骤进行。

考核方式见考核与评价标准。

6. 大纲说明

（1）本实训大纲是土建类专业“建筑构造与识图”课程的实训教学指导性文件，课程内容通过理论讲授、课堂实践、教学参观、实践训练等教学环节进行学习。

（2）推荐教材及参考书如下：

教材：《建筑制图与构造基础》（季敏主编，机械工业出版社）

《建筑制图与构造基础习题集》（刘小聪主编，机械工业出版社）

参考书：《土木建筑制图》（乐荷卿主编，武汉理工大学出版社）

《房屋建筑学》（王崇杰主编，中国建筑工业出版社）

《建筑构造》（赵研主编，中国建筑工业出版社）

中南地区通用建筑标准设计《建筑图集》、《结构图集》

二、课程考核与评价标准

1. 课程考核总体要求

考核标准以体现职业能力为核心，结合方法能力、社会能力考核。课程考核分阶段、分任务，分别从出勤率，训练表现与职业素养，训练内容质量及成果表达能力，问题分析与解决能力、团队合作能力、实训成果答辩能力等四个方面考核，按照课程任务，针对知识目标、技能目标和态度目

标制定了相应的考核要求。强调考核方式多样，考核过程控制，考核目标具体、考核主体明确，重在培养学生的能力，激发学生的学习自主性，培养其创新意识和创造能力。在教学过程中，分阶段将各项实训任务布置下去，“教、学、做”相结合，根据各专项能力训练考核表要求，采用多样化考核评价方式评定学生成绩。将各项实训成绩分别乘以其权重系数，汇总得到每个学生该门课程的学期成绩。课程考核体系如图 1-1 所示。

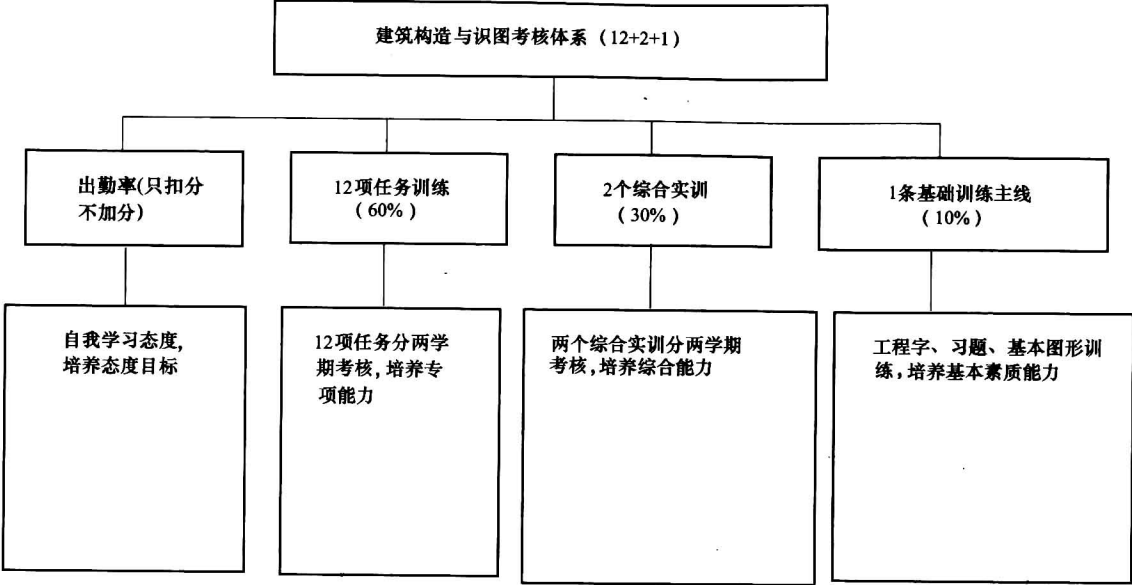


图 1-1 建筑构造与识图课程考核体系示意

2. 考核方式和主体

（1）考核方式。本课程考核突出高职教育以专业岗位职业能力和综合素质为核心的目标，按照任务训练，针对知识目标、技能目标和态度目标制定了相应的考核要求。

成绩评定均按百分制，分两个学期考核（第一学期任务 1~6 + 综合实训 I + 1 条基础训练主线；第二学期任务 7~12 + 综合实训 II + 1 条基础训练主线），将各项实训成绩按百分制分别乘以其权重系数汇总得到每个学生该门课程的成绩，累计得分在 100~90 分为优；89~80 分为良；79~70 分为中；69~60 分为及格；60 以下为不及格。

（2）考核主体。根据课程特点，基础作业采用校内老师和学生综合评定，12 项任务、2 项综合实训（12+2）考核采用校内老师、现场专家、学生自评、互评考核评价方式相结合。考核分小组，采用学生自评（占 30%）、互评（占 30%）、现场展评通过专家点评或教师综合评阅（占 40%）的方式。选优作业通过现场专家或课程组老师集体评定，详见表 1-3。

表 1-3

实训任务		考核内容	考核方式与主体
1	抄绘建筑平面图	建筑平面图的绘制	学生分组自评、互评,教师评阅
2	绘制简单建筑形体的三面投影图和轴测图	建筑形体的三面投影图和轴测图的绘制	教师评阅
3	绘制建筑构件的剖面图和断面图	剖面图和断面图的绘制	教师评阅
4	识读建筑施工图	建筑施工图识读报告	学生分组自评、互评,教师评阅
5	识读结构施工图	结构施工图识读报告	
6	识读主要设备施工图	主要设备施工图识读报告	

(续)

实训任务		考核内容	考核方式与主体
I	综合实训 I	抄绘建筑工程图	学生分组自评、互评,教师组织答辩、专家点评
◎	基础作业	工程字、习题集	学生、教师综合评阅
7	基础图的认知与表达	基础图	学生分组自评、互评,教师评阅
8	墙身剖面构造详图的认知与表达	墙身剖面构造详图	
9	楼盖结构平面图的认知与表达	楼盖结构平面图	
10	楼梯构造详图的认知与表达	楼梯构造详图	
11	屋面排水与节点构造详图的认知与表达	屋面排水与节点构造详图	
12	单层工业厂房建筑构造的认知与表达	单层工业厂房定位轴线布置	
II	综合实训 II	1. 建筑施工图、结构平面图 2. 建筑工程竣工图	学生分组自评、互评,教师组织答辩、专家点评
◎	基础作业	工程字、习题集	学生、教师综合评阅

3. 课程考核成绩评定标准 (表 1-4 ~ 表 1-6)

表 1-4 “建筑构造与识图”课程模块考核内容及权重

学期	教 学 模 块	考 核 内 容	权重(200%)		备注
第一 学期	模块一： 建筑形体投影图的表达	1. 按制图标准要求抄绘建筑平面图	10%	60%	仅为识读和草图部分权重，抄绘部分权重放在综合实训Ⅰ中
		2. 建筑形体三面投影图和轴测图的表达	10%		
		3. 建筑构件剖面图和断面图的表达	10%		
	模块二： 建筑施工图的识读	4. 识读并抄绘建筑施工图	10%		
	模块三： 结构施工图的识读	5. 识读并抄绘结构施工图	10%		
	模块四： 室内给排水施工图的识读	6. 识读并抄绘室内给排水施工图	10%		
	综合实训Ⅰ (一周)	识读并抄绘建筑施工图、结构施工图、室内给排水施工图	30%		
	基础训练	工程字、习题集、基本图形训练	10%		
第二 学期	模块五： 民用建筑构造的认知与表达	7. 基础图的认知与表达	10%	60%	
		8. 墙身剖面构造详图的认知与表达	10%		
		9. 楼盖结构平面图的认知与表达	10%		
		10. 楼梯构造详图的认知与表达	10%		
		11. 屋面排水与节点构造详图的认知与表达	10%		
	模块六： 工业建筑构造的认知与表达	12. 单层工业厂房建筑构造的认知与表达	10%		
	综合实训Ⅱ (一周)	建筑施工图、结构平面图或竣工图的绘制	30%		
	基础训练	工程字、习题、工具图训练	10%		

表 1-5 “建筑构造与识图”第一学期技能考核评价汇总表 (任务 1 ~ 6 + 综合实训 I + 基础训练)

班级		任课教师					日期				
建筑构造与识图(第一学期技能考核评价汇总表)											
分项实训		1	2	3	4	5	6	综合实训 I	基础作业	考评结果	
权重系数		10%	10%	10%	10%	10%	10%	30%	10%	合计	等级
1	学生姓名	(分项分) (权重分)									
2											

注：表格中分项分以百分制计，权重分为分项分乘以权重系数后的分值。

表 1-6 “建筑构造与识图”第二学期技能考核评价汇总表 (任务 7 ~ 12 + 综合实训 II + 基础训练)

班级		任课教师					日期				
建筑构造与识图(第二学期技能考核评价汇总表)											
分项实训		7	8	9	10	11	12	综合实训Ⅱ	基础作业	考评结果	
权重系数		10%	10%	10%	10%	10%	10%	30%	10%	合计	等级
1	学生姓名	(分项分) (权重分)									
2											

注：表格中分项分以百分制计，权重分为分项分乘以权重系数后的分值。

4. 分项能力考核表 (表 1-7 ~ 表 1-12)

表 1-7 任务 1 “按制图标准要求抄绘建筑平面图”专项能力训练考核表

班级		任课教师		日期					
序 号	学 生 姓 名	考核方式	评价内涵及能力要求						
			出勤率	训练表现	训练内容质量及成果	问题答辩	评 分	权 重	成 绩
			只扣分不加分	10 分	60 分	30 分			
			1. 迟到一次扣 2 分,旷课一次扣 5 分 2. 缺课 1/3 学时以上,该专项能力不记分	1. 学习态度端正(4) 2. 积极思考问题、正确使用绘图工具、动手能力强(6)	1. 满足任务书深度要求(20) 2. 符合国家有关制图标准要求(图框格式正确、线型粗细分明、字体端正整齐、尺寸标注齐全、图形按比例绘制)(30) 3. 布图适中、匀称、美观,图面表达清晰(10)	1. 解决实际存在的问题(20) 2. 结合实践、灵活运用(10)			
1	×	学生自评						30%	
	×	学生互评						30%	
	×	教师评阅						40%	
2									

表 1-8 任务 2 “建筑形体三面投影图和轴测图的表达” 专项能力训练考核表

班级		任课教师		日期					
序号	学生姓名	考核方式	评价内涵及能力要求						
			出勤率	训练表现	训练内容质量及成果	问题答疑	评分	权重	成绩
			只扣分不加分	10 分	60 分	30 分			
			1. 迟到一次扣 2 分,旷课一次扣 5 分 2. 缺课 1/3 学时以上,该专项能力不记分	1. 学习态度端正(4) 2. 积极思考问题、注重培养空间想象能力和空间思维能力、画图和读图能力,动手能力强(6)	1. 满足任务书深度要求(20) 2. 符合国家有关制图标准要求(图框格式正确、线型粗细分明、字体端正整齐、尺寸标注齐全、图形按比例绘制)(10) 3. 布图适中、匀称、美观,图面表达清晰(10) 4. 投影关系正确、图形表达符合要求、图示内容表达完善(20)	1. 解决实际存在的问题(20) 2. 结合实践、灵活运用(10)			
1	× × ×	教师评阅						100%	
2									

注：任务 3 “建筑构件剖面图和断面图的表达” 专项能力训练考核表同此表。

表 1-9 任务 4 “建筑施工图的识读与抄绘” 专项能力训练考核表

班级		任课教师			日期					
序 号	学 生 姓 名	考 核 方 式	评价内涵及能力要求							
			出勤率		训练表现	训练内容质量及成果	问题答疑	评 分	权 重	成 绩
			只扣分不加分	10 分	60 分	30 分				
			1. 迟到一次扣 2 分,旷课一次扣 5 分 2. 缺课 1/3 学时以上该专项能力不记分	1. 学习态度端正(4) 2. 积极思考问题、动手能力强(6)	1. 满足任务书深度要求(10) 2. 草图绘制比例恰当、符合要求(30) 3. 对照图样,识读正确,思路清晰,小组完成内容完善的识读报告(20)	1. 正确回答问题(20) 2. 结合实践、灵活运用(10)				
1	×	学生自评						30%		
	×	学生互评						30%		
	×	教师评阅						40%		

注：1. 任务 5 “结构施工图的识读与抄绘” 专项能力训练考核表、任务 6 “室内给排水施工图的识读与抄绘” 专项能力训练考核表同此表。
2. 任务 4 ~6 仅完成各图样的识读报告和草图绘制，抄绘部分安排在综合实训 I 中完成。

表 1-10 “综合实训 I” 识读并抄绘建筑工程图综合能力训练考核表

班级		任课教师		日期					
序 号	学 生 姓 名	考 核 方 式	评价内涵及能力要求						
			出勤率	训练表现	训练内容质量及成果	问题答疑	评 分	权 重	成 绩
			只扣分不加分	10 分	60 分	30 分			
			1. 迟到一次扣 2 分,旷课一次扣 5 分 2. 缺课 1/3 学时以上,该专项能力不记分	1. 学习态度端正(4) 2. 积极思考问题、动手能力强(6)	1. 满足任务书深度要求(20) 2. 符合国家有关制图标准要求(尺寸标注齐全、字体端正整齐、线型粗细分明)(10) 3. 投影关系正确、图示内容表达完善(10) 4. 运用方法科学(10) 5. 布图适中、匀称、美观,图面表达清晰(5) 6. 按顺序装订成册(5)	1. 正确回答问题(20) 2. 结合实践、灵活运用(10)			
1	×	学生自评					30%		
	×	学生互评					30%		
	×	专家点评 教师评阅					40%		
2									

注：本综合实训结合任务 4 ~6 抄绘建筑工程图。

表 1-11 任务 7 “基础图的认知与表达” 专项能力训练考核表

班级		任课教师		日期					
序 号	学 生 姓 名	考核方式	评价内涵及能力要求						
			出勤率	训练表现	训练内容质量及成果	问题答疑	评 分	权 重	成 绩
			只扣分不加分	10 分	60 分	30 分			
			1. 迟到一次扣 2 分,旷课一次扣 5 分 2. 缺课 1/3 学 时以上该专项能 力不记分	1. 学习态度端 正(4) 2. 积极思考问 题、动手能力强 (6)	1. 满足任务书深度要求(20) 2. 符合国家有关制图标准要求(尺寸标注齐全、字体端正整齐、线型粗细分明)(10) 3. 构造合理可行、图面表达清晰、图示内容表达完善(20) 4. 运用方法科学(10)	1. 正确回答问题(20) 2. 结合实践、灵活运用(10)			
1	× × ×	学生自评						30%	
	学生互评						30%		
	教师评阅						40%		

注：任务 8 “墙身剖面构造详图的认知与表达” 专项能力训练考核表、任务 9 “楼盖结构平面图的认知与表达” 专项能力训练考核表、任务 10 “楼梯构造详图的认知与表达” 专项能力训练考核表、任务 11 “屋面排水与节点构造详图的认知与表达” 专项能力训练考核表、任务 12 “单层工业厂房建筑构造的认知与表达” 专项能力训练考核表同此表。

表 1-12 “综合实训 II” 综合能力训练考核表

班级		任课教师		日期					
序 号	学 生 姓 名	考 核 方 式	评价内涵及能力要求						
			出勤率	训练表现	训练内容质量及成果	问题答疑	评 分	权 重	成 绩
			只扣分不加分	10 分	60 分	30 分			
			1. 迟到一次扣 2 分,旷课一次扣 5 分 2. 缺课 1/3 学时以上,该专项能力不记分	1. 学习态度端正(4) 2. 积极思考问题、动手能力强(6)	1. 满足任务书深度要求(20) 2. 符合国家有关制图标准要求(尺寸标注齐全、字体端正整齐、线型粗细分明)(10) 3. 投影关系正确、构造合理可行、图示内容表达完善(10) 4. 运用方法科学(10) 5. 布图适中、匀称、美观,图面表达清晰(5) 6. 按顺序装订成册(5)	1. 正确回答问题(20) 2. 结合实践、灵活运用(10)			
1	×	学生自评						30%	
	×	学生互评						30%	
	×	专家点评 教师评阅						40%	
2									

注：本综合实训综合了民用建筑构造以及相关知识，学生可朝两个方向选择：(1) 实测常用的砖混结构或框架结构建筑或房屋构造模型，绘制竣工图；(2) 根据建筑方案图，绘制建筑施工图、结构平面图。

第二部分 实训项目图样资料及相关画法

本书主要以某农业局的农业科技大楼工程项目的图样资料进行实训练习，相关图样资料如下（由于考虑作图时图幅的大小和图样的布置以及工程变更的原因，实物照片为六层，上人梯间在中间；而资料部分改为五层，上人梯间在左侧）：

一、建筑实例照片

某农业局的农业科技大楼实体照片如图 2-1 所示。

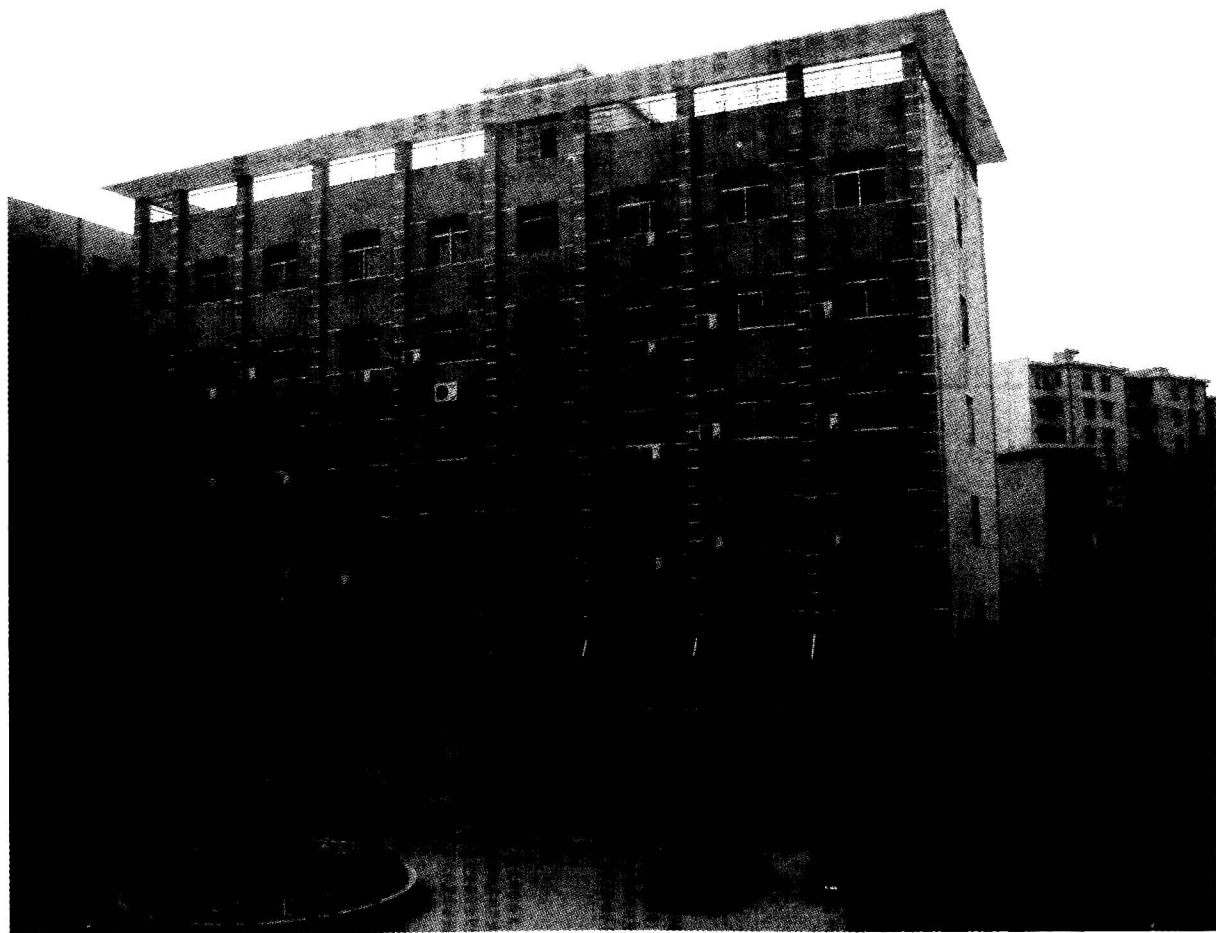


图 2-1 建筑实体照片

二、建筑轴测图

该农业科技大楼的轴测图如图 2-2 所示。

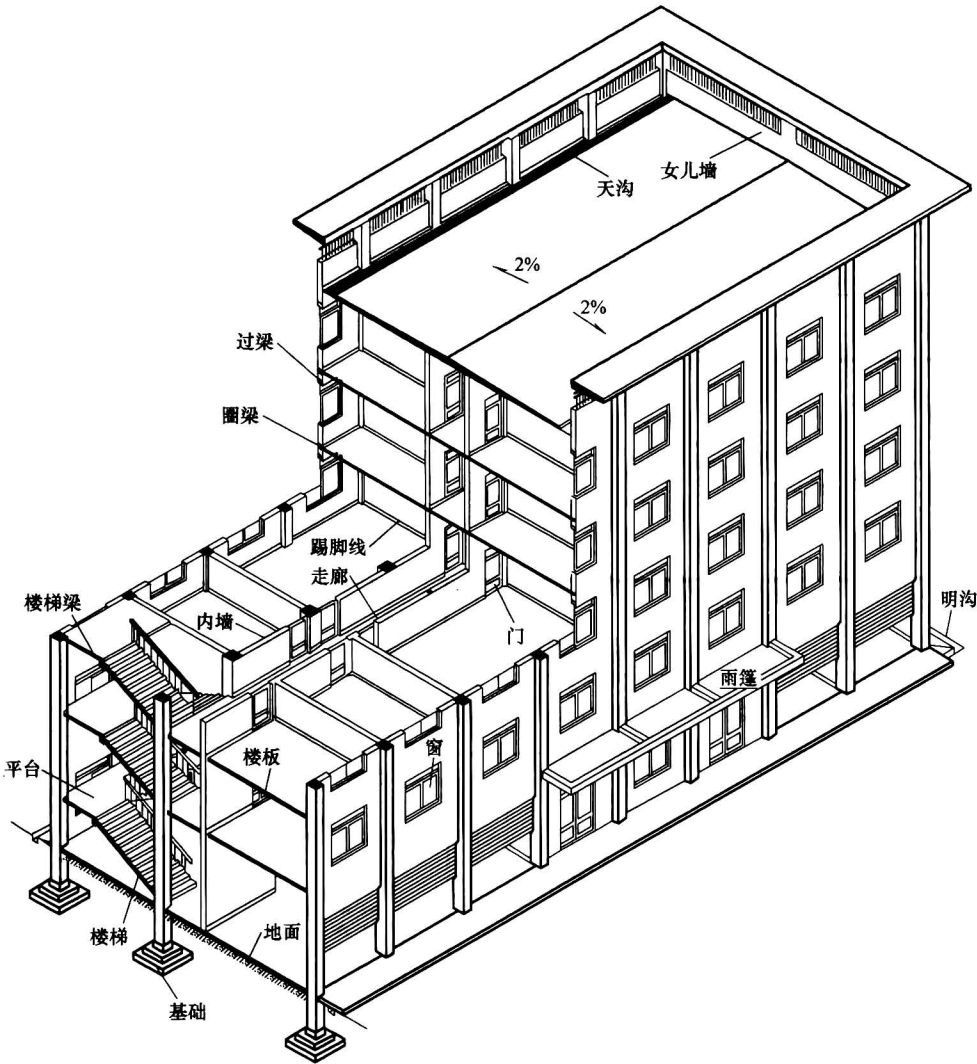
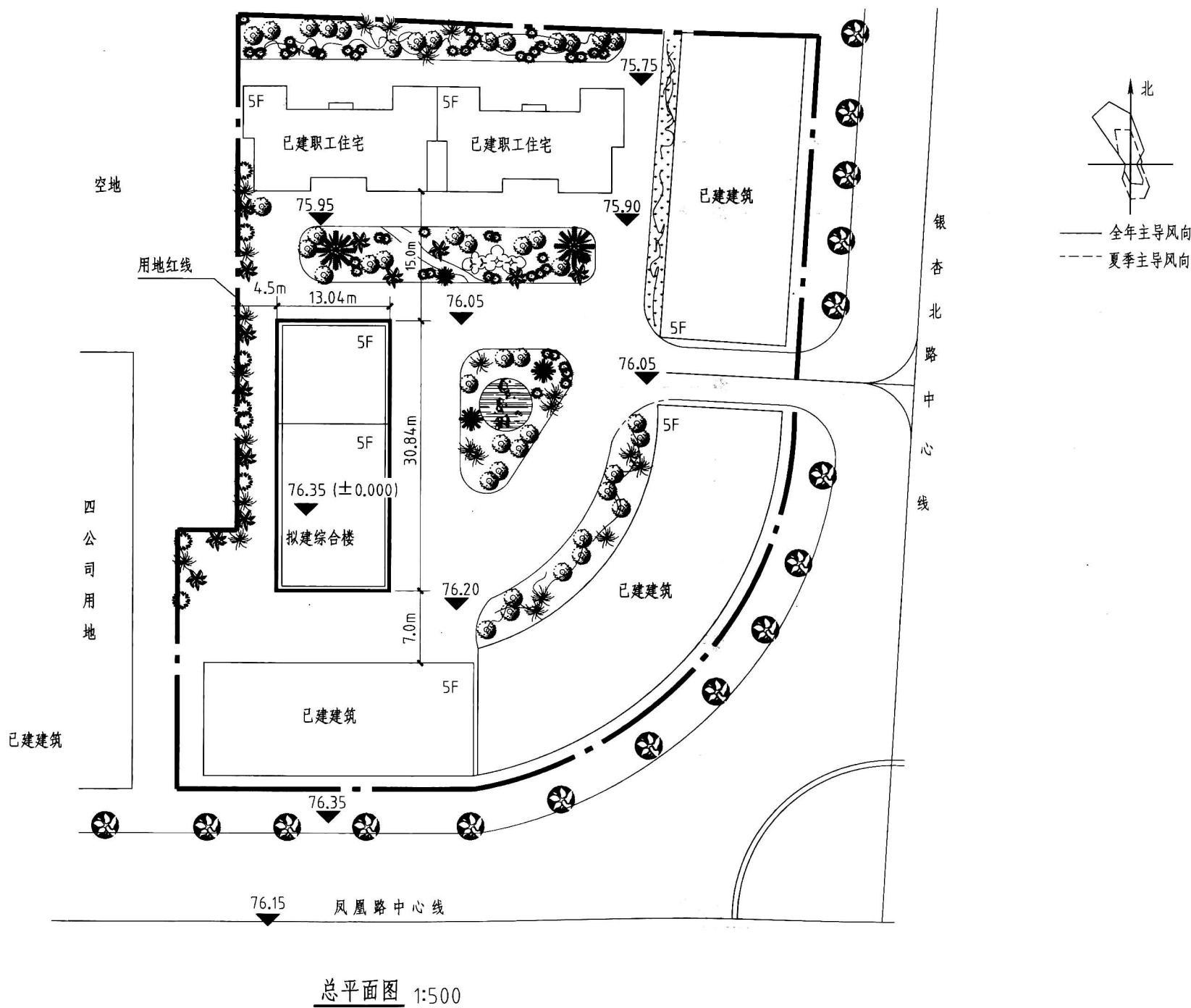


图 2-2 建筑轴测图

三、建筑工程施工图

1. 建筑施工图

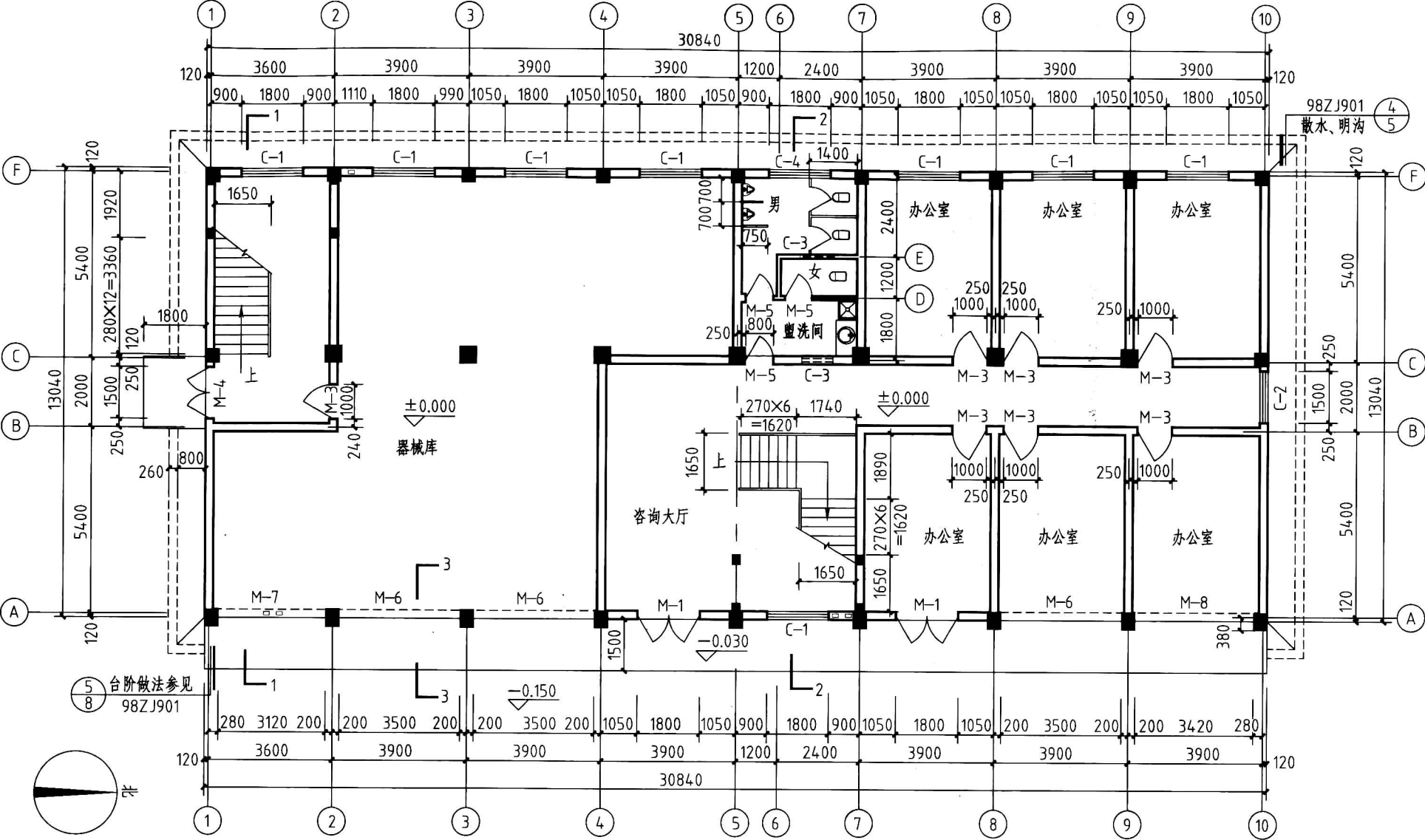
(3) 建筑总平面图 (图 2-5)。



××设计院			某农业科技大楼	
设计		总平面图	图别	建施
绘图			图号	02
审核			日期	

图 2-5 建筑总平面图

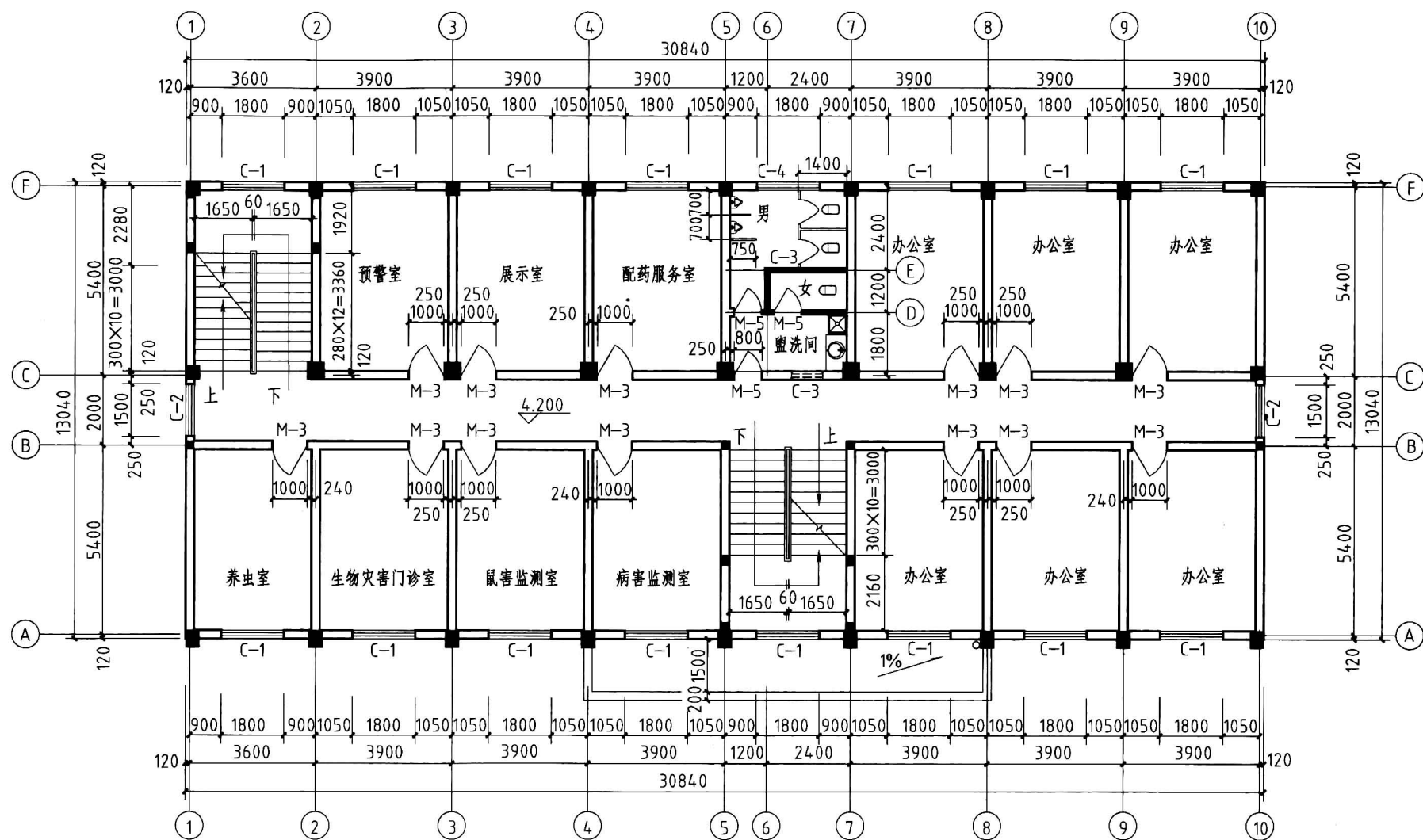
(4) 建筑平、立、剖面图 (图 2-6 ~ 图 2-15)。



一层平面图 1:100

× × 设计院			某农业局农业科技大楼	
设计			图别	建施
绘图			图号	03
审核			日期	

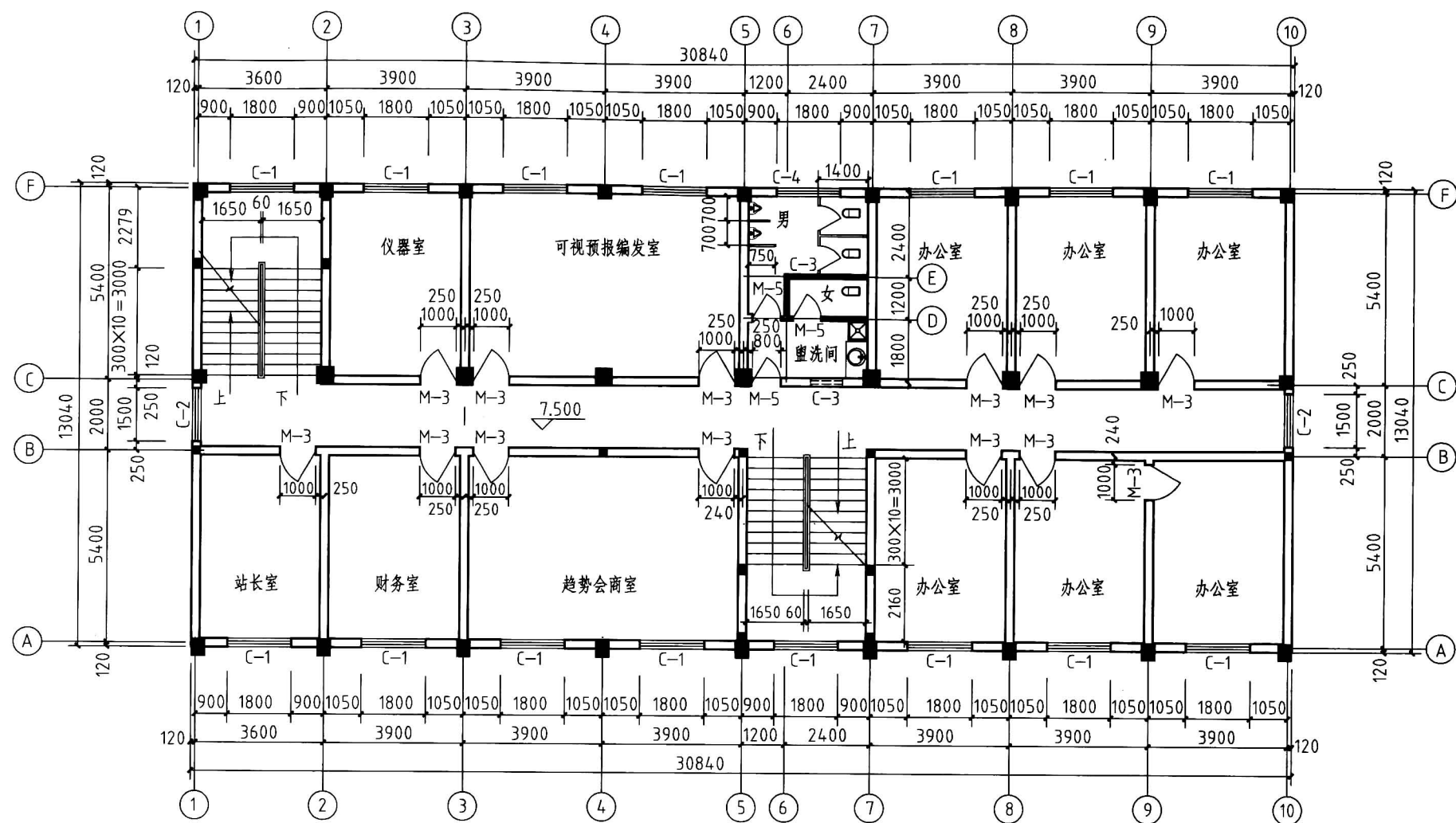
图 2-6 一层平面图



二层平面图 1:100

××设计院			某农业局农业科技大楼	
设计		二层平面图	图别	建施
绘图			图号	04
审核			日期	

图 2-7 二层平面图



三层平面图 1:100

× × 设计院		某农业局农业科技大楼		
设计		三层平面图	图别	建施
绘图			图号	05
审核			日期	

图 2-8 三层平面图