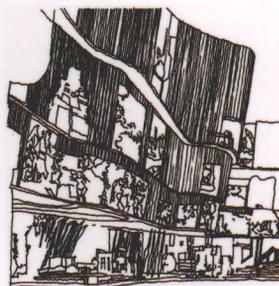
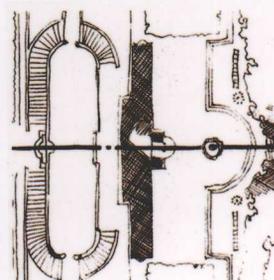
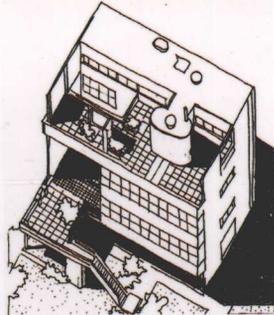


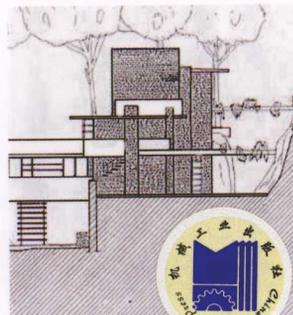
高等职业教育建筑设计类专业“十一五”规划教材



建筑初步



龚静 高卿 主编



 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

高等职业教育建筑设计类专业“十一五”规划教材

建筑初步

主 编	龚 静	高 卿			
副主编	吴 锐	陈大昆	丁 胜		
参 编	刘 快	刘 岚	林 楠	彭 瑶	
	彭莉妮	秦首禹	谭富微	肖欣荣	
	邹 宁	张静嘉	朱向军		
主 审	管凯雄				



机械工业出版社

本书根据现代社会对高职高专层次建筑设计人才的要求而编写，注重培养实际应用能力。本书编写符合现行规范，内容系统全面，图文并茂，具有较强的实用性和借鉴性。

全书共10章，分别是：概述、人体尺度与建筑设计、建筑表现技法、构图基本知识、色彩知识及建筑渲染、建筑模型制作、建筑施工图的识读与绘制、建筑单体测绘、小型建筑方案设计、现代建筑实例赏析。

本书既可作为高等职业院校建筑设计、建筑装饰、园林景观等专业的教材，也可作为普通高等、函授、成人教育院校建筑类专业师生的参考用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑初步/龚静, 高卿主编. —北京: 机械工业出版社, 2007. 11
高等职业教育建筑设计类专业“十一五”规划教材

ISBN 978-7-111-22496-9

I. 建… II. ①龚…②高… III. 建筑制图—高等学校: 技术学校—教材 IV. TU204

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 154522 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: 李俊玲 责任编辑: 覃密道 李鑫

版式设计: 霍永明 责任校对: 张玉琴

封面设计: 饶薇 责任印制: 王书来

保定市中国画美凯印刷有限公司印刷

2008 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·10.75 印张·16 插页·318 千字

0001—4000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-22496-9

定价: 26.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

销售服务热线电话: (010) 68326294

购书热线电话: (010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话: (010) 88379540

封面无防伪标均为盗版

前 言

PREFACE

目前我国高等职业教育普遍存在一个误区,即只注重理论知识的教学,而忽视了学生实践技能的培养。社会各界对高职人才培养目标定位持两种不同观点:一种是把培养技术型人才作为高职人才培养目标;另一种观点则认为应该侧重于培养技能型人才。不管怎样,高等职业教育应实施一种以实践为导向的、以科学为基础的教育;培养和造就胜任某项职业群范围的工作人员,使高等职业教育从“偏重文化技术和理论知识”转向“重视就业技能和发展能力”的培养,即教育与就业做到“零距离”。

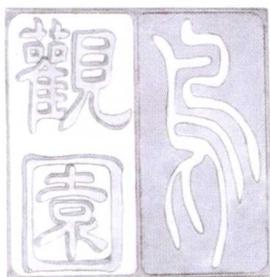
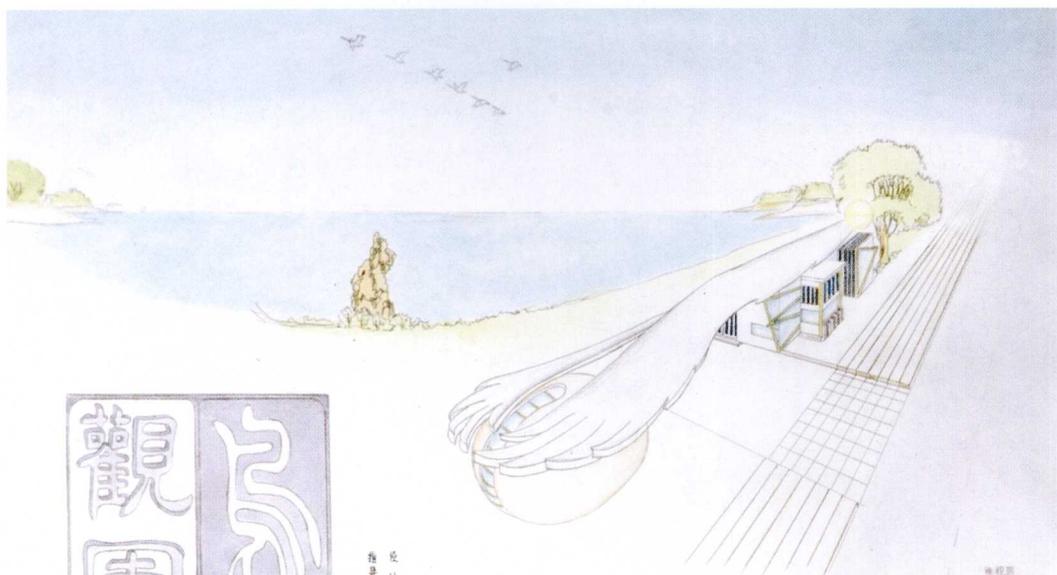
“建筑初步”是建筑设计、装饰设计以及园林景观类专业学生的专业基础课。本书在编写过程中以理论联系实际和精炼、实用为原则,注重基础性、广泛性和前瞻性,培养学生的实际动手能力;采用大量的图示图例,理论阐述深入浅出;依据职业岗位对建筑设计人才培养的要求,通过大量的实训练习题训练学生的基本设计能力。为了配合各院校的教学安排,本书在实训练习题中带“*”号为必做内容,其他可根据具体情况选做。

本书由龚静、高卿担任主编,吴锐、陈大昆、丁胜担任副主编,华中科技大学建筑与城市规划学院的管凯雄教授担任主审。参与本书编写的有武汉工业学院的龚静、林楠、谭富微;湘潭大学的张静嘉;湖北城市建设职业技术学院的高卿、吴锐、秦首禹;湖南城建职业技术学院的陈大昆、丁胜、朱向军、刘岚、彭瑶、彭莉妮、肖欣荣、刘快、邹宁。

本书在编写过程中,华中科技大学建筑与城市规划学院的袁巧生老师,武汉科技大学的肖宵、曹跃君老师做了大量工作,在此谨表感谢!

本书在编写过程中参阅了大量的专业文献和设计图例,在此向有关作者一并表示真诚的谢意。由于我们的学识与水平有限,书中的缺点与错误在所难免,希望能得到有关专家和广大读者的批评指正。

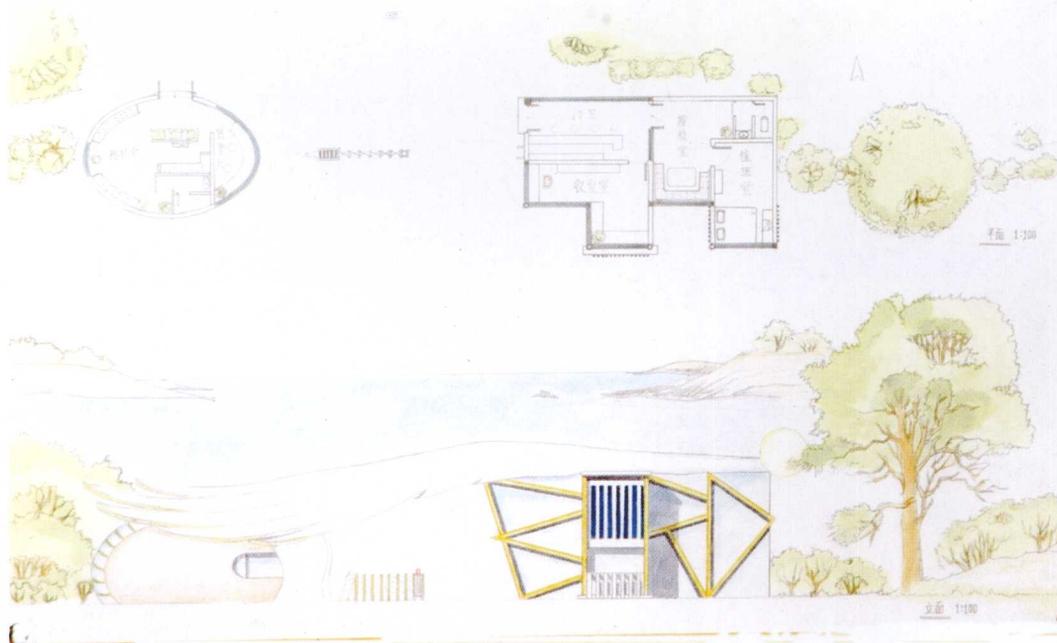
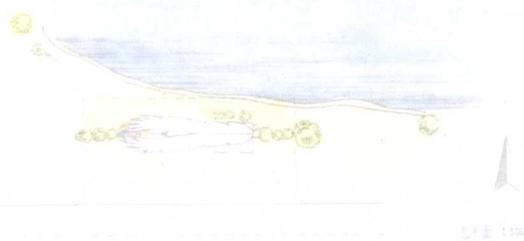
编 者



设计者 周建
指导老师 吴野

设计说明

此设计为观鸟园大门，为突出地域用途特点，故将主体形式设计成一双翅膀轻抚一枚蛋，让人感到温馨的爱意，唤起人们对鸟的爱护意识。立面的处理上，即更突出此园主题，配合温馨的感情基调，建筑颜色清淡，融入自然，做为两个世界的过渡，将喧闹的城市引入温馨宁静的世界。



彩图1 建筑体形和立面设计（一）

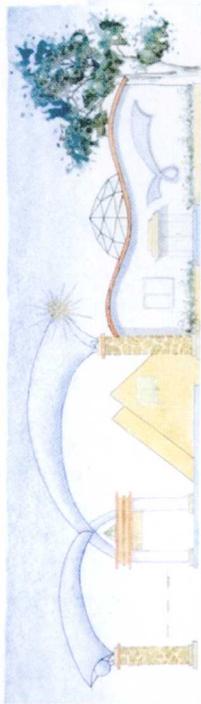
图书城大门设计

设计说明

设计者：肖芬（建筑系 0403班）

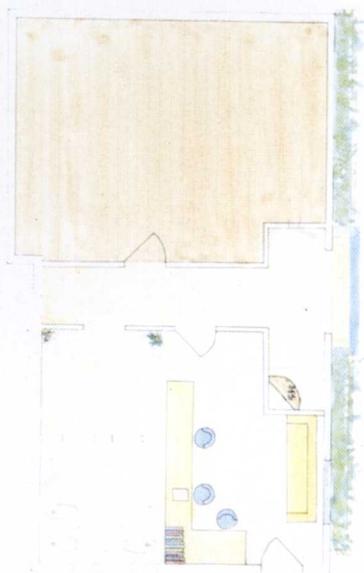
辅导老师：龚静、龙福兴

图书城是文化的汇点，也是飞翔的基地，所以以宝石和飞翔的翅膀为主体，同时以黄色和蓝色为主体颜色，这样的颜色和造型给人以明亮和舒适的感觉，会是学习和交流的好去处。

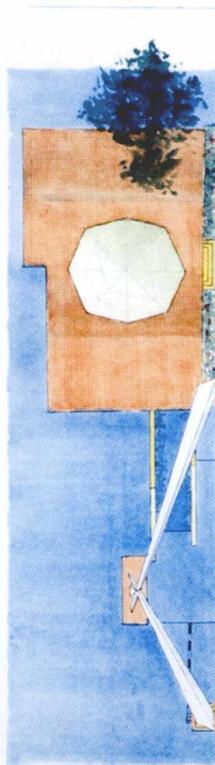


立视图 1:100

透视图

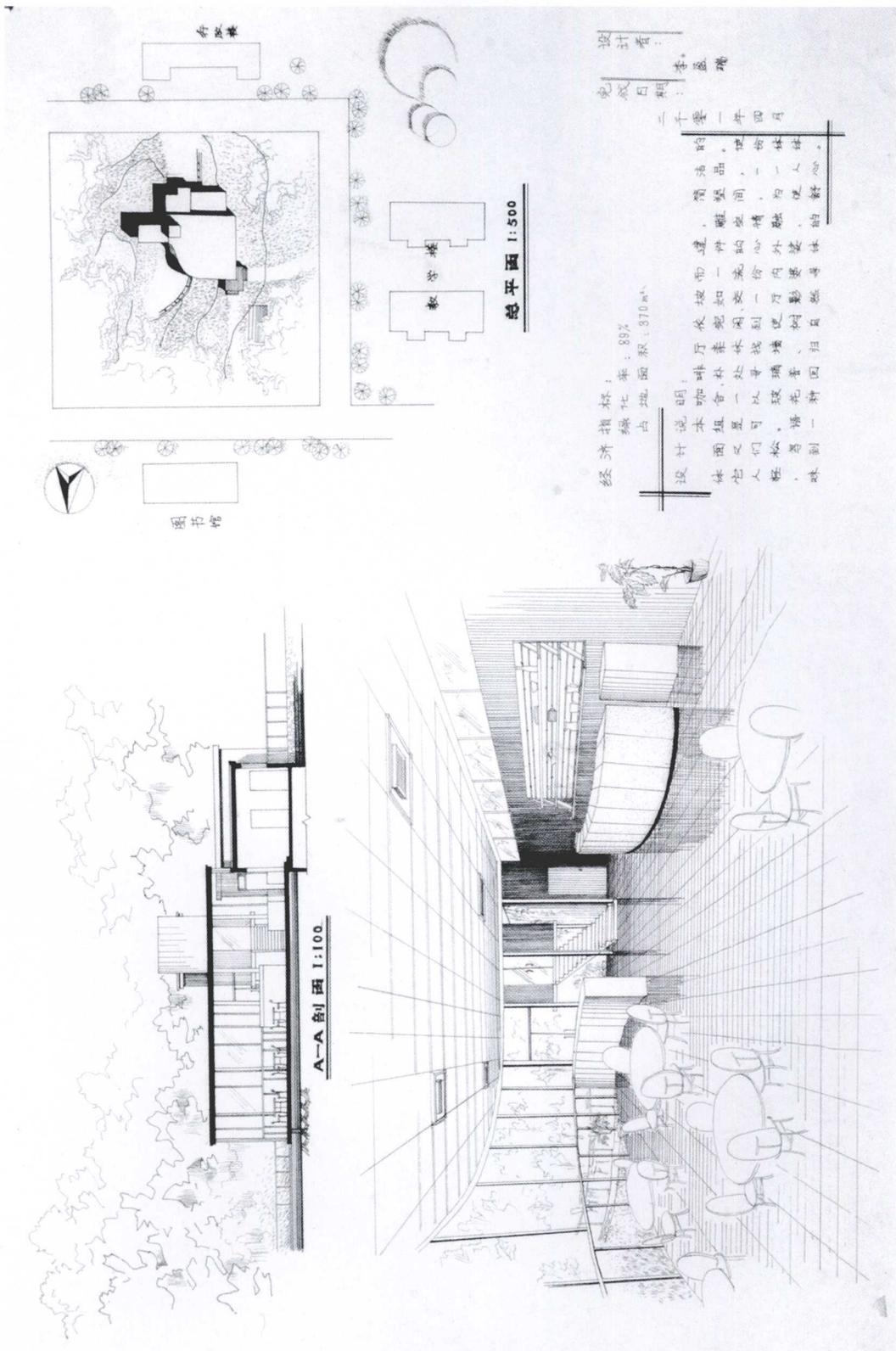


平面图 1:50



总平面图 1:100

彩图2 建筑体形和立面设计（二）



设计者：李盛瑞
完成日期：二零零一年四月

经济指标：
绿化率：89%
占地面积：370 m²

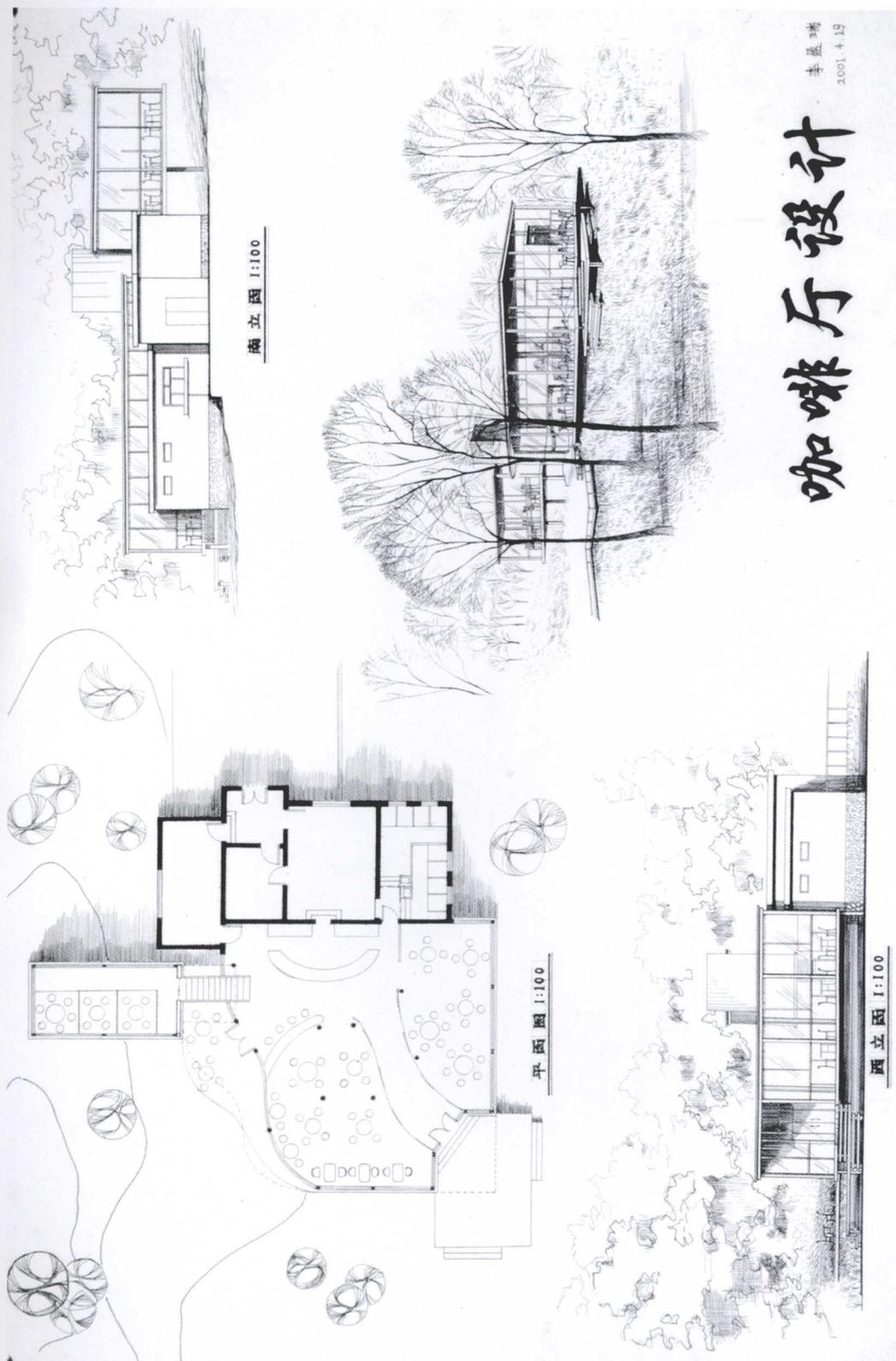
设计说明：
本组旨在为人们提供一个轻松、愉悦的公共空间。建筑采用简洁的线条和材质，营造出一种现代、开放的氛围。内部空间宽敞明亮，设有舒适的座椅和充足的照明，方便人们在此进行阅读、交流和学习。建筑与周边环境相协调，体现了人与自然和谐共生的设计理念。

总平面 1:500

彩图3 小型公共建筑设计(一)

咖啡厅设计

李盛瑞
2001.4.19

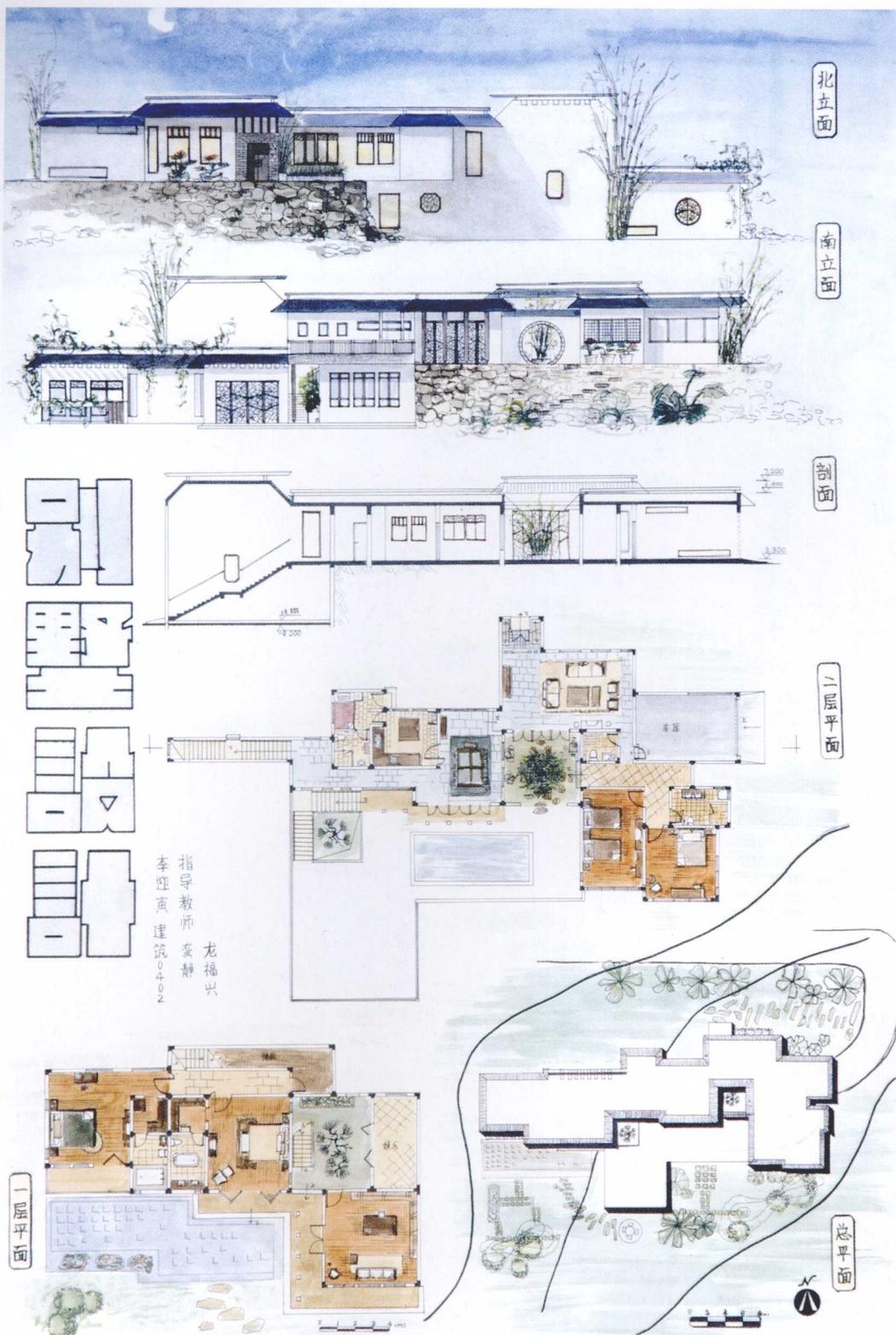


彩图4 小型公共建筑设计(二)



李迎伟, 过稿 0402

彩图5 独立式小住宅设计(一)



彩图6 独立式小住宅设计(二)

寻找……



彩图7 幼儿园建筑设计方案一



设计说明

本方案为某幼儿园设计，旨在创造一个充满趣味和探索性的学习环境。建筑采用鲜艳的色彩和活泼的造型，吸引孩子们的注意力。户外空间设计注重自然元素的融入，提供丰富的感官刺激和运动机会。整体设计强调开放性和互动性，鼓励孩子们在游戏中学习和成长。

kindergarten design two

彩图8 幼儿园建筑设计方案一(续)

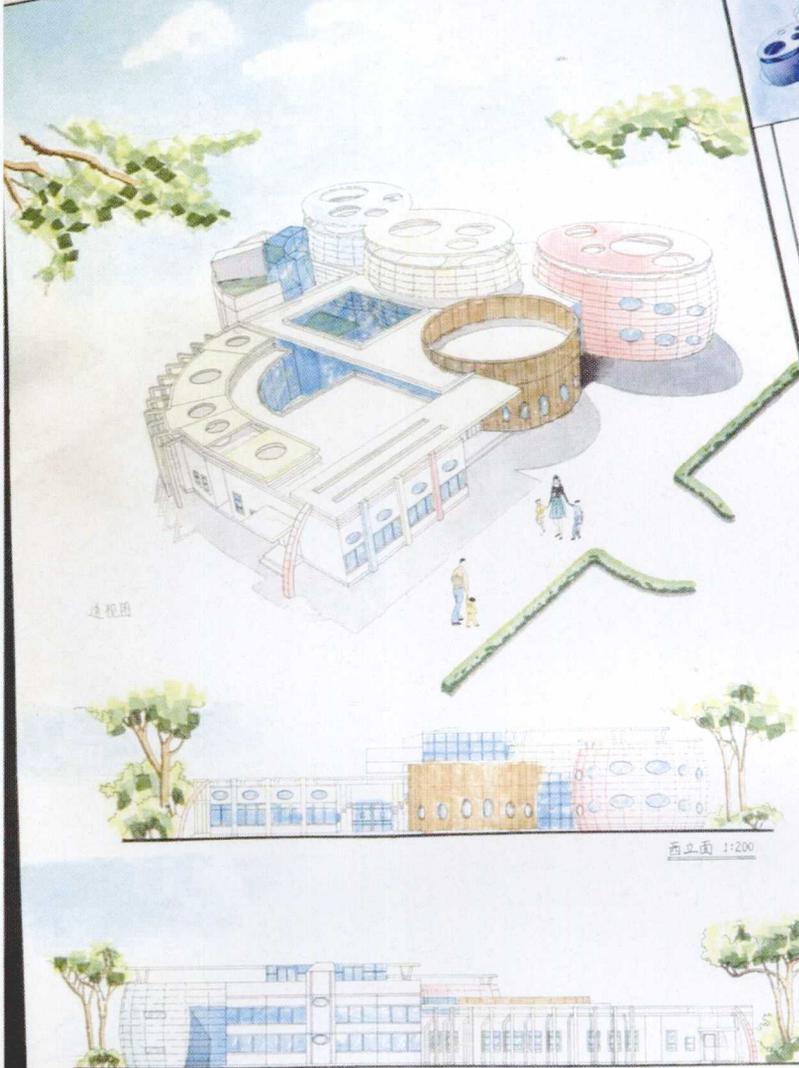
梦想的開始

幼儿园设计

001

设计思路

还记得儿时对积木和气泡的着迷，还记得用画笔涂出的斑斓图案，在设计这所幼儿园的过程中，我又寻回了逝去的童年和儿时梦里的家园。本设计为一座自然生态的白蜡幼儿园设计，基地位于中国南方某城市，当地生态，气候为一直城市范围，北面为一小学区，设计针对儿童的心理特征，自然融入中国的组合形式和亮眼的色彩搭配入手，还原构成的手法具体展开，并且贯穿设计始终总图中建筑形体构成都遵循这一总图。



Kindergarten design

张宇龙设计
李士斌执行
电话: 05060320

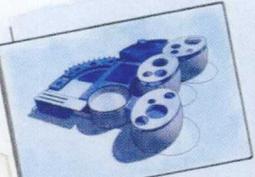
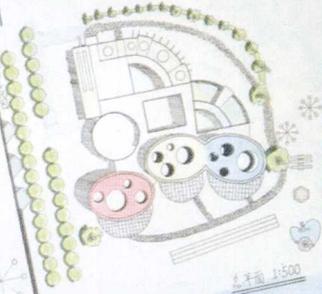
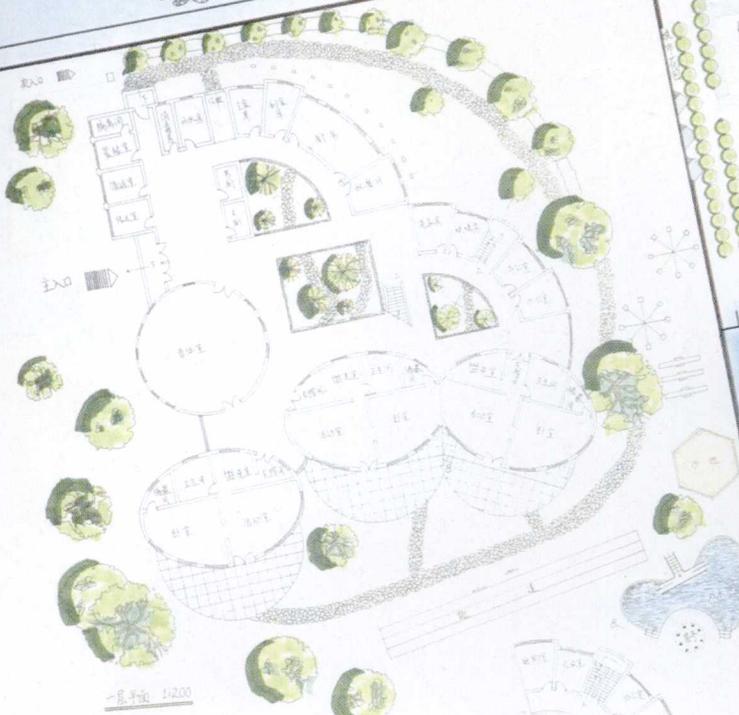


彩图9 幼儿园建筑设计方案二

梦想的开始

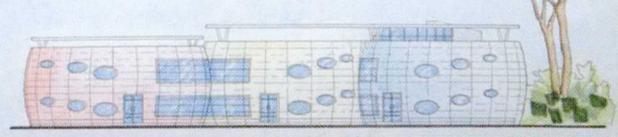
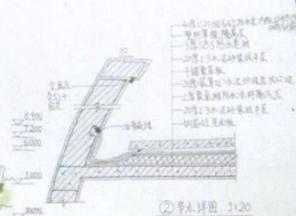
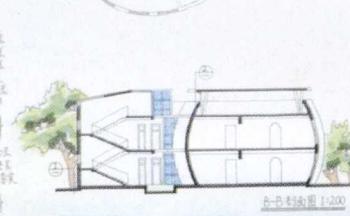
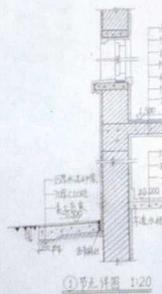
幼儿园设计

002



Kindergarten design

设计元素：
 幼儿
 活动室
 厨房
 卫生间



彩图10 幼儿园建筑设计方案二(续)

目 录

CONTENTS

前言	
第 1 章 概述	1
1.1 建筑的产生与发展	1
1.2 建筑的构成要素	4
1.3 建筑设计的内容	5
1.4 建筑设计程序与设计阶段的划分	6
1.5 注册建筑师制度	7
1.6 建筑师的修养	8
第 2 章 人体尺度与建筑设计	9
2.1 人体尺度	9
2.2 行为建筑学	15
实训练习题	16
第 3 章 建筑表现技法	18
3.1 建筑工程制图中的字体	18
3.2 工具线条图	20
3.3 建筑徒手钢笔画技法	25
实训练习题	36
第 4 章 构图基本知识	40
4.1 构图要素	40
4.2 构图的基本原理	47
4.3 建筑构图的要素及建筑形式美的原则	48
实训练习题	81
第 5 章 色彩知识及建筑渲染	83
5.1 色彩基本知识	83
5.2 水彩与水粉	88
5.3 水彩渲染	93
实训练习题	103
第 6 章 建筑模型制作	105
6.1 建筑模型制作的目的是与作用	105
6.2 建筑模型的类型与制作工具	105
6.3 建筑配景模型的制作方法	113
6.4 建筑单体模型的制作	119
实训练习题	123
第 7 章 建筑施工图的识读与绘制	126
7.1 建筑施工图的基础知识	126
7.2 建筑施工图的识读	136
7.3 建筑施工图的绘制	138
实训练习题	141
第 8 章 建筑单体测绘	142
8.1 建筑单体测绘的内容	143
8.2 建筑单体测绘的步骤	143
实训练习题	150
第 9 章 小型建筑方案设计	151
9.1 建筑方案设计的特点与基本方法	151
9.2 设计前期工作	153
9.3 方案设计过程	155
9.4 设计方案的形成与深入	173
实训练习题	174
第 10 章 现代建筑实例赏析	178
10.1 流水别墅	178
10.2 萨伏伊别墅	182
10.3 郎香教堂	185
10.4 光的教堂	186
实训练习题	188
参考文献	189

第 1 章 概 述



学习目标

了解建筑产生与发展;建筑的构成要素以及建筑师的修养,掌握建筑的基本常识,建筑专业的学习内容以及基本方法。

1.1 建筑的产生与发展 >>

“上古之世,人民少而禽兽众。人民不胜禽兽虫蛇,有圣人作,构木为巢,以避群害”(《韩非子·五蠹》)。建筑活动作为人类在地球环境中的最重要活动之一,已深刻地改变了人类的生活面貌和自然环境。关于建筑的起源,不同的学者有不同的认识,从远古的穴居、巢居到现代的高楼大厦,千姿百态,异彩纷呈。考察建筑发展的历史,影响因素很多,主要有以下三方面。

1. 生产力发展水平

建筑是一种物质资料的生产,因而离不开建筑材料和建造技术。远古时期,人们采用自然界最易取得,或在当时加工最方便的材料来建造房屋,如泥土、木、石等,出现了石屋、木骨泥墙等简单的房屋(图 1-1)。随着生产力的发展,人们逐渐学会了制造砖瓦,利用火山灰制作天然水泥,提高了对木材和石材的加工技术,并掌握了构架、拱券、穹顶等建筑结构体系的施工方法,使建筑变得越来越复杂和精美(图 1-2)。特别是进入工业时代以后,生产力迅速提高,钢筋混凝土、金属、玻璃、塑料逐渐代替砖、瓦、木、石,成为最主要的建筑材料

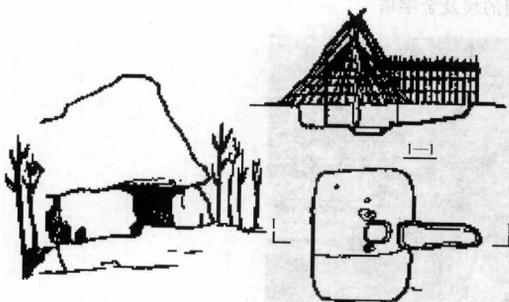


图 1-1 原始建筑物

a)天然石洞 b)西安半坡遗址

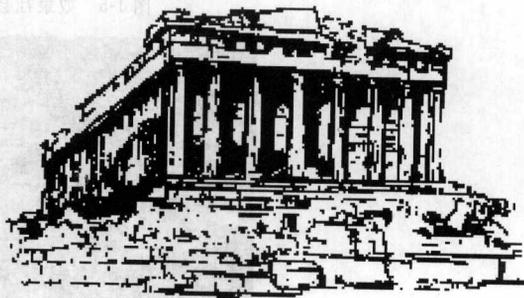


图 1-2 帕提农神庙

(图 1-3)。科学的发展已使建造超高层建筑(图 1-4)和大跨度建筑成为可能,各种建筑设备的采用也极大地改善了建筑的环境条件。建筑正以前所未有的速度改变着自身面貌。所以,生产力的发展是建筑发展最重要的物质基础。

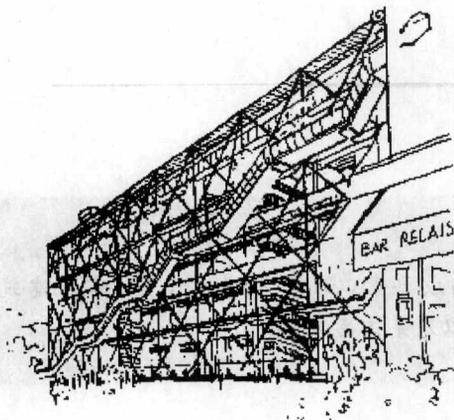


图 1-3 蓬皮杜国家文化艺术中心

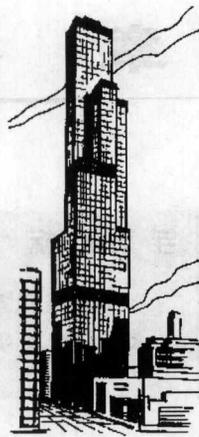


图 1-4 美国西尔斯大厦

2. 生产关系的改变

建筑是为人类从事各种社会活动的需要而建造的,因而必然要反映各个历史时期社会活动的特点,包括生产组织方式、政治制度、社会意识形态和生活习俗等。不同历史时期产生了大量代表性建筑(图 1-5~图 1-8)。



图 1-5 奴隶社会时期的埃及金字塔

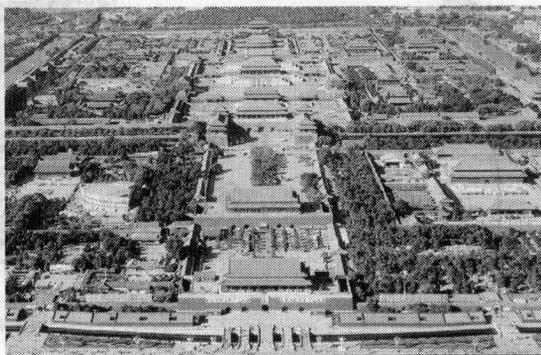


图 1-6 封建社会时期的北京故宫