

清华大学精品课程  
“清华大学广义建筑学系列教材”配套参考书  
国家“985工程”二期清华大学本科人才培养建设项目教学丛书

# 清华大学建筑学院设计系列课教案与学生作业选

Studio Works, School of Architecture, Tsinghua University

## 三年级设计专题(一)

徐卫国 单 军 周正楠 张 悦 等编著

清华大学出版社

## 内 容 简 介

本书包括清华大学建筑学院三年级建筑设计课的教学计划安排、优秀学生作业以及教师对学生作业的点评,其内容整体反映了清华大学建筑学院教学改革的最新成果。

本书旨在体现清华大学建筑学院教学改革的方向,使国内建筑设计教育保持学术研究和现代建筑学教育的时代性特征,对国内建筑院校的老师的教学和学生的学习有参考价值。由于其教学改革的目标是和国际接轨,通过本书也可以与国外院校建立对话的平台,与国际院校进行教学与学术上的交流。

版权所有,翻印必究。 举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

## 图书在版编目(CIP)数据

清华大学建筑学院设计系列课教案与学生作业选.三年级设计专题(一)/徐卫国等编著.  
—北京:清华大学出版社,2006  
SBN 7-302-13861-3

I. 清… II. 徐… III. 建筑设计—作品集—中国—现代 IV. TU206

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第113538号

出 版 者:	清华大学出版社	地 址:	北京清华大学学研大厦
	<a href="http://www.tup.com.cn">http://www.tup.com.cn</a>	邮 编:	100084
	社 总 机: 010-62770175	客 户 服 务:	010-62776969

组稿编辑: 邹永华(yonghua@tsinghua.edu.cn)  
文稿编辑: 赵从棉  
装帧设计: 宋 刚  
封面设计: 程 刚 傅瑞学  
印 装 者: 北京雅昌彩色印刷有限公司  
发 行 者: 新华书店总店北京发行所  
开 本: 210 × 253 印张: 9  
版 次: 2006年10月第1版 2006年10月第1次印刷  
书 号: ISBN 7-302-13861-3/TU · 324  
印 数: 1~3000  
定 价: 52.00 元

清华大学精品课程  
“清华大学广义建筑学系列教材”配套参考书  
国家“985工程”二期清华大学本科人才培养建设项目教学丛书

# 清华大学建筑学院设计系列课教案与学生作业选

Studio Works, School of Architecture, Tsinghua University

## 三年级设计专题(一)

徐卫国 单 军 周正楠 张 悦 饶 戎 张 利 宋晔皓 等编著

清华大学出版社  
北京

# 清华大学建筑学院设计系列课教案与学生作业选编委会

顾问委员会： 吴良镛(院士)    关肇邨(院士)    李道增(院士)

编辑委员会： 秦佑国    栗德祥    朱文一    程晓青  
                  许懋彦    单 军    郭 逊    俞靖芝  
                  周燕珉    王丽方    邓雪娴    徐卫国  
                  边兰春    张 杰    王贵祥    贾 珺  
                  吴唯佳    刘 健    邵 磊    钟 舸  
                  杨 锐    王丽娜    姜 涌    刘凤兰

主            编： 朱文一

拙匠之門  
康庄遺  
人居環境  
齊創造  
清華建無院  
二月  
吳良鏞

吴良鏞院士题词

# 院长致词

清华大学建筑学院院长、教授 朱文一

2000年，清华大学建筑学院正式实施六年制教学新学制。四年毕业的学生可获得工学学士学位，五年毕业的学生可获得建筑学学士学位；部分学生六年连读，毕业后获得建筑学学士和建筑学硕士或工学硕士学位。新学制对建筑学专业主干课——设计系列课提出了新的要求。经过6年的教学实践，清华大学建筑学设计系列课课程体系和结构日趋完善。到2006年，四年、五年和六年的设计课教学完成了一个轮回，获得了一定的教学实践经验。

在四年本科阶段课程中，设计系列课开设17个专题设计训练单元（含毕业设计），共有40余个设计题目供学生选择，占所学课程学分总数的24%。五年级设置2个设计专题和毕业设计。在两年制硕士课程阶段，设计系列课设置建筑、规划、景观和建筑物理环境4个专题方向，以设计专题或中外联合设计专题为教学方式，计6至8个设计题目供学生选择，每个研究生至少选择其中一个设计专题。

六年制设计系列课按年级分为三个平台：“基础平台”针对一、二年级，主要教授建筑设计的基本原理以及基本表达方法，注重基本的识图制图能力的培养、基本的方案构思能力的培养以及基本的方案设计能力的培养。授课方式以“手把手”辅导为主，学生可以自主选择提供的若干设计题目。“专业平台”针对三、四年级，主要启发学生的自主设计兴趣，引导学生观察现象、发现建筑问题进而提出解决问题的设计方案；注重专业角度表述设计问题能力的培养、专业角度分析设计问题能力的培养以及专业角度解决设计问题能力的培养。授课方式以“互动式”评图为主，教学方式采用设计专题方式，即教师自主结合分成若干设计指导小组，学生自主选择设计专题。“提高平台”针对五、六年级，按不同专业设置设计专题或中外联合设计专题，同时鼓励学生参加国际国内学生设计竞赛。这一阶段教学注重观察发现设计问题能力的培养、团队合作设计能力的培养以及综合解决设计问题能力的培养。

《清华大学建筑学院设计系列课教案与学生作业选》系列丛书较为系统地展示了清华大学建筑学院六年制设计系列课改革的初步成果。

衷心希望广大同仁们提出宝贵意见！

# 序

清华大学建筑学院教授 栗德祥

“设计系列课”是建筑学专业的主干课程，是培养未来建筑师专业素质最重要的环节。清华大学建筑学院历届各级领导和新老教师，都对这门课给与了特殊的关注，倾注了无尽的心血和激情。学生们更是把对专业的诉求和希望、创造的艰辛与欢乐、多彩的生活与体验全部融入在这门课程中。师生们的全身心投入，使课程的改革和建设取得了丰硕成果。2003年，“设计系列课”被评为北京市精品课程。

“设计系列课”兼容建筑设计、城市规划、景观学、建筑历史和建筑技术等专业知识，涵盖了从一年级到五年级的全部设计课程，同时与美术课有着密不可分的联系。

我院的“设计系列课”按培养目标的深化构成三级教学平台：

一、二年级作为建筑设计教学的基础平台，教学目标是优化组合教学资源，提高教学效率，夯实学生的文化和专业基础，强化基本功和思维训练，引导学生稳步完成设计入门。

三、四年级作为建筑设计教学的专业平台，教学目标是掌握设计基本原理和设计方法，采用多样化的设计载体、边界条件和教学模式，强化设计构思训练，将创新性与可行性、内涵整合与形式表达结合起来，使学生的设计能力和实践能力有大的提升。

五年级作为建筑设计教学的提高平台，教学目标是设计水平的深化和设计范围的扩展，设计课从本专业扩展到城市规划、建筑历史、景观学和建筑技术，加大设计课的比重，加强设计课的国际交流和实践层面。

在学生的设计作业中，反映出他们勤奋与智慧的融合、师生之间的互动和他们业务成长的轨迹，也体现了教学改革的进展。学院决定按年级出版学生优秀设计作业选，形象地展现近年来建筑教学改革的成果，必将进一步调动全院师生的积极性，促进师生之间、学生之间以及学校之间的交流，将建筑教学改革向前再推进一步。

## 前言

本书收集了 2002 年至 2005 年间,清华大学建筑学院三年级建筑设计课程 7 个专题的学生作业。

清华大学建筑学院三年级建筑设计教学从 1997 年开始以“学术活动周”的方式进行教学改革。试验。“学术活动周”改变了传统的教学模式,把统一的教学要求,以及教师为主体的师徒式设计教学形式改变为在同一设计主题内,学生自行编制设计任务书并选择实际设计地段、进行设计构思,并最终完成设计作业,教师真正起到引导及启发作用。这种教学方式的转变极大地提高了学生的学习热情,有效地促进了学生的创造性设计思维。

从 2002 年起,正常设计教学把“学术活动周”实验性教学经验进一步发展为“设计专题组 (Design Studio)”的教学组织方式。在教学中,教师自愿组合,并以各自的科研成果为基础确定设计课程题目。同时设有三个设计专题,学生按自己的兴趣自由选择专题及教师。教学过程中以调研、讨论、评图等方式激发学生的原创性思路,从而形成教有所长,学有所求,师生互动,生动活泼的建筑设计教学新局面。

这些设计专题中,既有关环境及资源的生态建筑设计,又有注重设计过程训练及建筑细部设计的课题,同时,还有把建筑设计最新设计观念结合到课程教学的概念性设计课题。学生在该课程学习中,可以接触到建筑设计的最新思想,可以了解真实的社会实际,并能真正了解建筑的基本建造问题,这样,便把设计教学置于最有活力的社会实际及建筑学术前沿。



## Foreward

This book is a collection of students' assignments of third-year architectural design curriculum between 2002 and 2005.

In 1997, an experimental teaching reform began in the third-year architectural design in the form of "academic activity week". Traditional teaching mode, which is characterized by united teaching requirements, and the teacher-apprentice teaching with teacher as the principal part, is replaced by elicitation method of teaching, which is characterized by self-making of "statement of design", selection of site, and design conceptions that lead to final completion of the assignment. This teaching mode has greatly aroused the enthusiasm of students in studies, and effectively promoted their creativity in architectural design.

Starting in 2002, the experience accumulated in experimental teaching has been developed to "Design Studio", in which teachers are grouped in accordance with their own wills and determine subjects of design assignments on the basis of their own research results. Three design subjects are set, and students are allowed to choose subjects and teachers in accordance with their own interest. In the process of teaching, the methods of investigation, discussion and drawing commenting are adopted to inspire students' creativity, so as to create a lively new situation in teaching of architectural design featuring advantageous teachers, enthusiastic students, and interactions of both.

These assignments include both ecological architectural designs focusing on nature conservation and energy resources and those emphasizing training of design process and architectural details. Meanwhile, there are also conceptual designs that integrate the latest design concepts with curriculum teaching. In the process of study, students can come into contact with the latest idea of architectural design, learn the real situations in society, and gain a thorough understanding of the fundamentals of architectural design. Thus, the teaching of architectural design is set in the most dynamic social realities and academic front of architecture.

院长致词(朱文一)	4
序(栗德祥)	5
前言 (Foreward)	6
第 1 部分 向工业产品学习 (Learning from Industrial Products)	10
幻灯机 (Projector)	12
建筑万花筒 (Kaleidoscope)	16
信息通道 (Information Passage)	20
气垫鞋 (Sports Shoes)	24
第 2 部分 饮食北京 (Foodscape Beijing)	28
厨房宣言 (Kitchenism)	30
灯火阑珊 (City Lights)	34
环下的食 (Meals Under Viaducts)	38
飞地 (Enclave)	42
第 3 部分 希望空间 (Space of Hope)	46
1+1+1 (1+1+1)	48
悬书 (Vertical Writing)	52
城市支撑 (City Spine)	56
社会小学 (Social School)	60
第 4 部分 电影北京 (Form Follows Film)	64
向左走, 向右走 (Turn Left, Turn Right)	66
后窗 (Rear Window)	70
麦当劳电影 (Mc-Movie)	74
空房间 (Vacant House)	78

第 5 部分	生态设计 (Ecological Design)	82
	沙漠生态中心 (Desert Eco-center)	84
	大陆架研究中心 (Continental Shelf Research Center)	88
	中山站设计 (Zhongshan Station Design)	92
	泉州生态住屋 (Eco-house of Quanzhou)	96
	西双版纳生态屋 (Eco-house of Xishuangbanna)	100
	小汤山住宅 (Xiaotangshan Residence)	104
第 6 部分	弹性空间 (Elastic Space)	108
	软建筑 (Soft Architecture)	110
	早餐空间 (Breakfast Space)	114
	飘动 (Fluttering)	118
	流动的形体 (Flowing Form)	122
第 7 部分	PC2010 ——上海世博会中国馆设计 (PC2010 — Chinese Hall in Shanghai World Expo)	126
	人群 (One in Crowd)	128
	广场 城记 竹林 (Square City Forest)	132
	双塔 + 绿野 (Twin Towers+Green Land)	136
	墙 (Wall)	140

# 向工业产品学习

Learning from Industrial Products

这是一个  $1000\text{m}^2$  的观演展示空间设计，题目要求学生研究工业产品，并将存在于工业产品中的概念转化成建筑设计意念。现代社会中工业产品已远远领先于建筑，在使用舒适性、构造精美度、形式与功能的统一性、整体运行的协调性、抵御突发危险的安全性，以及选材的广泛性、产品质地肌理的丰富性等多方面达到趋于完美的水准。因而，我们应该重视这一模范领域，应向工业产品学习，从中获得历经考验的现成设计意识及概念，从而拓展设计思路，推动建筑向前迈进。

本课题时间 8 周，每周两个半天上课。

This is a design of  $1,000\text{m}^2$  exhibiting space. Students are required to study industrial products and turn concepts existing in industrial products into ideas of architectural design. Industrial products in modern society are far more advanced than architecture regarding usage amenity, structural exquisiteness, integrity of form and function, coordination of the overall operation, safety in coping with emergencies, universality in material selection, and richness in the texture and nature of products. Therefore, we should pay attention to this matured field, learn from industrial products, acquire well-tested ideas and concepts from them, so as to broaden our views and promote the advancement of architectural design.

This subject lasts eight weeks, and two half-day courses are given per week.

学生：赵菲菲 张弓 张溱

Students: Zhao Feifei, Zhang Gong

Zhang Qin

指导老师：徐卫国 卢向东

Tutor: XU Weiguo, LU Xiangdong

幻灯片作为一种记忆媒介，汲取现实世界的原本，经过提炼再投射出来，重新进入人的感官世界，并对现实世界产生影响。现实世界——汲取——提炼——再加工——幻灯机——投影——人的感受——现实世界。对于幻灯机来说，它的信息应该是有时间因素的，流动而不可逆转的。幻灯片的存在，使不同时间、空间的对话成为可能；一个时空之下的世界，通过幻灯机作用于另一个时空。观与演的关系应该是设计概念的重点之一，它们实际上是可以相互渗透的。观者在观的同时，也会作为演者，被其他观者，或者被城市外界所观。建筑并非孤立存在，发生于建筑内部的事件，同样可以通过精心设计的边界和表皮，与真实的城市生活发生交融。

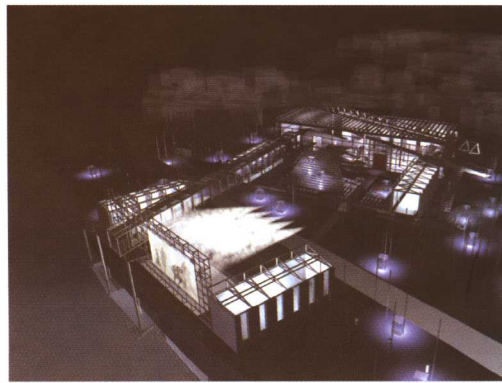
As a medium for memory, slides draw the essence of the real world, project them again after abstraction, then re-enter a sensual world and generate effects. Reality-draw-abstraction-further fabrication-projector-projection-sensuality-reality, for a projector, its information should include time factor, and being fluent but not reversible. The existence of slides makes the dialogue between different time and space possible. A world becomes another through the effect of projector. The relationship between watching and acting should be one of the emphases of the design, and they are inter-pervasive, the viewer can be an actor while watching, being watched by other viewers or the outsider of the city. Architecture is not an isolated existence; events happening inside buildings can mingle with the real city life through delicately designed boundary and skin.

## 评语：

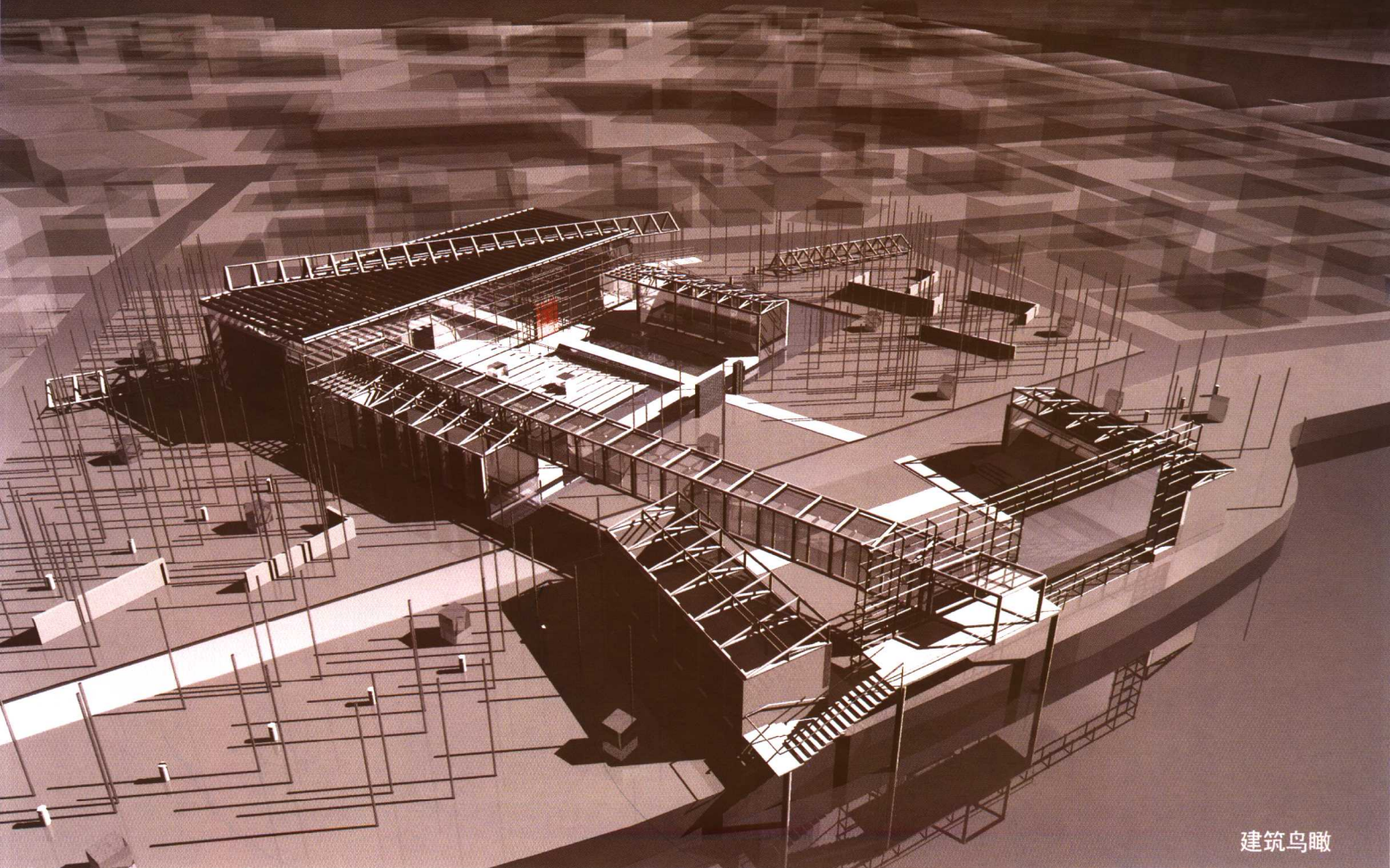
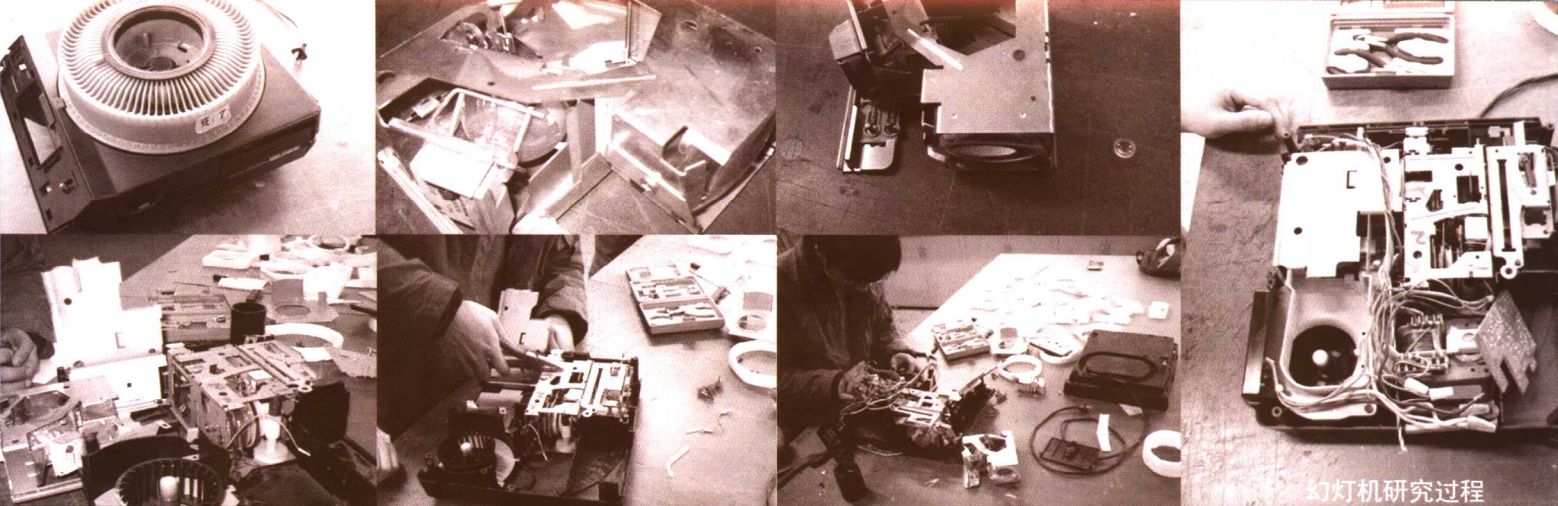
该设计有两个特点。第一，以研究幻灯机为起点，把幻灯机作为媒介将不同时空的景象相联系的特性，以及幻灯机的机械构造作为设计原型；第二，选址于什刹海这一具有挑战性的地段，试图探索传统四合院空间如何在该地区新的建筑空间中延续。

## Comments:

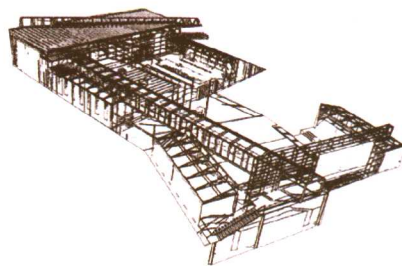
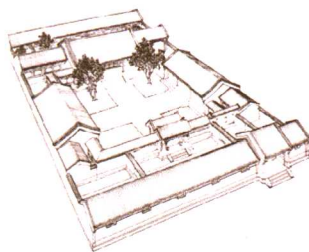
The design has two characteristics. First, it begins from research of slide projector, and then uses its features of linking scenes of different time and space and its mechanical structure as the prototype of the design. Second, it is sited at Shichahai, a challenging zone, aiming to explore the ways to preserve traditional siheyuan courtyard in the new architectural space of the area.



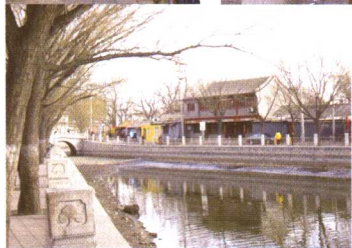




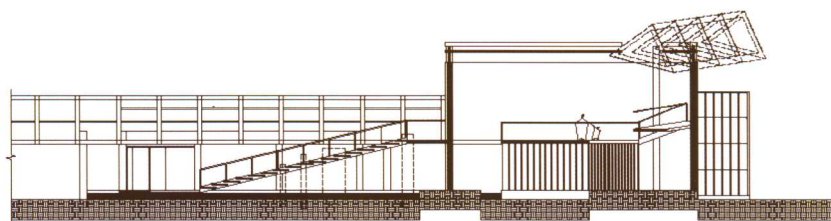




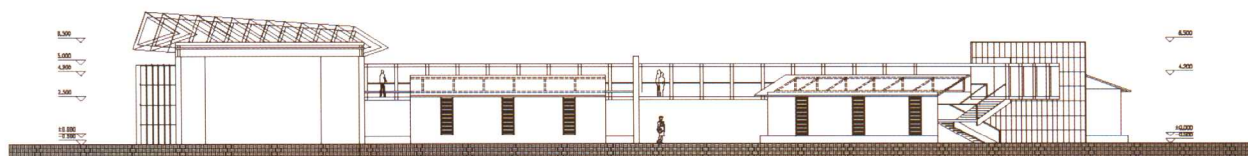
生成概念



场地情况



剖面图

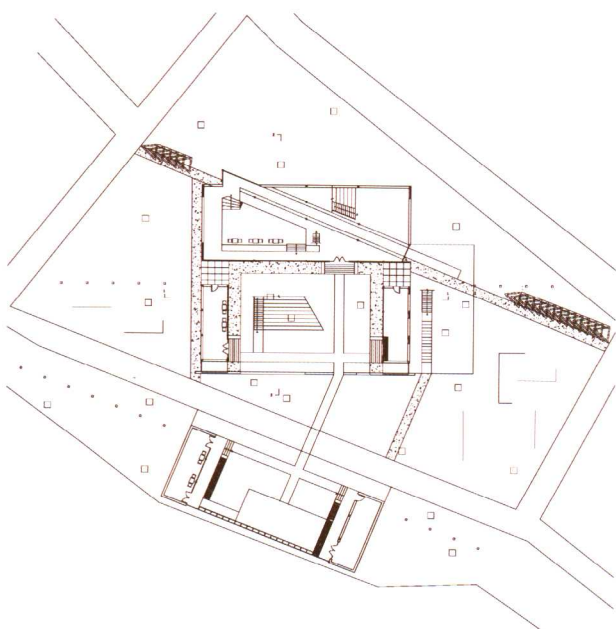


立面图

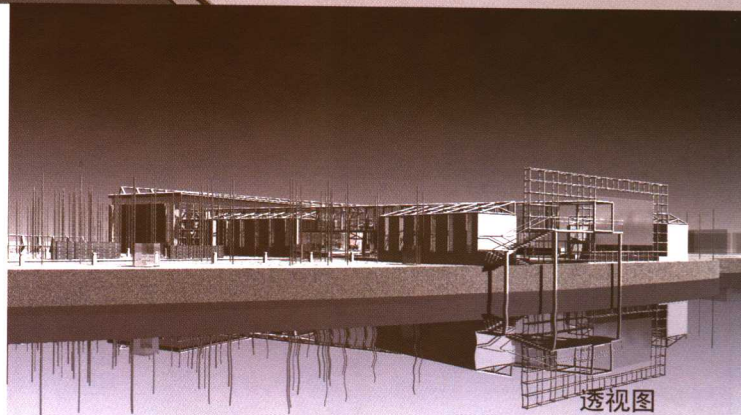




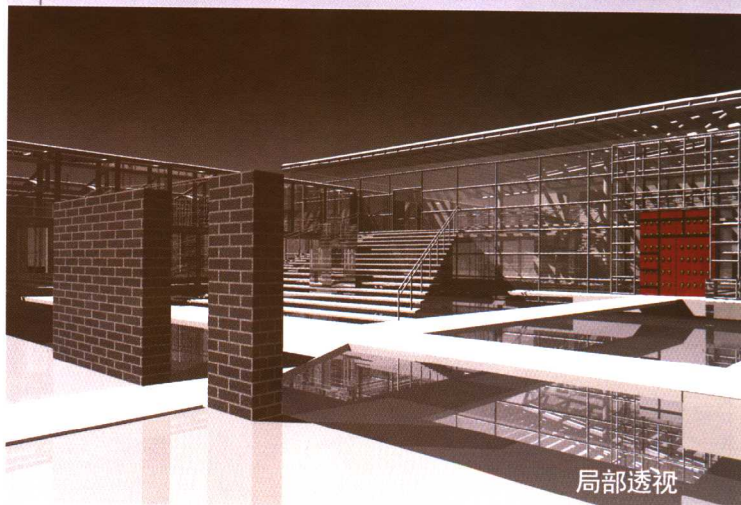
透视图



总平面图



透视图



局部透视