

教学进度表 (F0210501/2)

周次	星期	日期	作业内容 (进度)	讲课内容	主讲	备注
1	二	2. 18	范例解读与分析	本学期课程介绍 讲解任务书、建筑简介	王韧 刘士兴	准备工具、材料 选择范例和合作者
	五	2. 21	a. 资料搜集	与指导教师讨论计划		含电子图片/书籍/杂志
2	二/五	2. 25/28		如何解读、分析建筑?		
3	二/五	3. 4/7	b. 草图分析	课堂讨论		3. 4 介绍范例的资料
4	二/五	3. 11/14	c. 分析报告	课堂讨论		
5	二/五	3. 18/21	d. 讨论	渲染与表现		3. 21/25 机房讨论
6	二/五	3. 25/28	e. 分析图			3. 25 交资料及分析报告
7	二/五	4. 1/4. 4	f. 上板	课堂讨论		
8	二/五	4. 8/11	g. 模型制作	课堂讨论		
9	二/五	4. 15/18		作业/模型拍照		4. 18 交图/模型
10	二	4. 22	闵行校区候车亭	讲解任务书 设计的依据和方法 (一)	张健	
	五	4. 25	现场勘察/总平面	课堂讨论		
11	二/五	4. 29	构思/草图/工作模型	课堂讨论	卢琦	五一放假, 机动一周
12	二/五	5. 6/9	平面图的形成	人体尺度与空间感受	卢琦	5.6 上课前交总平面设计
13	二/五	5. 13/16	立面/剖面的形成	课堂讨论		5.13 交平面图
14	二/五	5. 20/23	造型、细部推敲及建造方式	设计的依据和方法 (二)	张健	5.20 上课前交立、剖面图
15	二/五	5. 27/30	环境与建筑空间	设计的依据和方法 (三)	卢琦	5.27 上课前交图
16	二/五	6. 3/6	方案完善/定稿	课堂讨论		6.3 上课前交图
17	二/五	6. 10/13	成果制作/上板、效果表现/正式模型	课堂讨论		6.10 设计总结汇报
18	二/五	6. 17/20		现场工作 / 拍照		交图: 6 月 20 日 13:00
19	二/五		停课迎接考试			

本学期教学重点:

1. 解读/分析建筑;
2. 图纸和模型表达设计;
3. 设计方案的构思和图面表达;
4. 对空间的感性认识和建造;
5. 钢笔徒手表达 (每周交 A4 大小钢笔徒手画一张)。

一年级教学组

2003 年 1 月

第一部分：范例解读与分析 (9周)

一、教学目的：

1. 练习如何收集资料，并对建筑范例进行分析和研究；
2. 深入分析范例建筑物在功能、结构、形式、材料、空间等各个方面的特点，并以相应的方式（草图/分析图）表达出来；
3. 借助于上述分析学习优秀建筑师的设计手法和对设计的思考方式；
4. 深入理解建筑制图的要求，并练习透视和轴测图表达建筑方案的技巧；
5. 掌握建筑模型的制作方法以及建筑物色彩表现图的基本技法。

二、作业内容：

1. 根据提供的范例清单（见附件一）选择自己喜欢的建筑物或建筑师，自由报名；
2. 每个方案由两名同学共同完成；通过方案选择合作者；
3. 经指导教师允许，合作者也可以采用其他符合要求的方案；

三、成果及要求：

1. 背景资料：尽可能全面地收集范例建筑物的图纸，照片，文字介绍等（可参考附件二），并做成电子文档（扫描），根据作品编号取文件名（如第一组的平面图为：1goetz-plan.jpg；图纸、照片存成*.jpg 格式，文字介绍需注明作者、出处等，存成*.doc 格式），3月4日向所有指导教师汇报资料搜集情况（每组5~8分钟），3月21或25日提交电子文档；[该成果占本题目总成绩的15%]
2. 分析报告：各小组利用 PowerPoint 软件制作分析报告，报告包括选用的资料，分析的内容及成果，草图、分析图等，3月21和25日全体同学机房讨论，（每组汇报<10分钟，师生提问5分钟），同时提交电子文档；[该成果占20%]
3. 图纸：需包括范例建筑物的平、立、剖面图（1:100~1:200）及详图(可选)；对建筑物从功能布置、形态构成、结构示意、构图规则、型体组合、比例关系、细部构思等各个方面(可参考附件三)进行的分析（图纸表现，比例自定）；建筑物的主要透视或轴侧图；必要的室内透视图；以及其他需要在图面上表现的内容；图纸规格为 720*480，纸质、工具及表现手法不限；[该成果占25%]
4. 模型：材料不限，比例以 1:50~1:100 为宜，可根据表达内容（突出型体、结构、空间等）选择相应的比例和材料。[该成果占25%]
5. 进度安排：详见本学期教学进度表。[进度及平时成绩占10%]

一年级教学组

2003年1月

附件一：《建筑范例解读与分析》推荐范例清单

建筑物名称	建筑师	图片	参考资料
1 Sammlung Goetz, Gallery for a Private Collection of Modern Art, Munich, 1992 私人画廊	Jacques Herzog & Pierre de Meuron 赫佐格+德默隆		A+U: February 2002 Special Issue Herzog & de Meuron 1978-2002
2 The Ricola Europe SA Factory and Storage Building, Mulhouse Brunstatt, France, 1993	Jacques Herzog & Pierre de Meuron		El Croquis 84, Herzog & de Meuron 1993/1997 Ricola 公司生产车间与仓库
3. Saint Benedict Chapel, Sumvitg, Switzerland, 1988 圣·本尼迪克特小教堂	Peter Zumthor 彼得·卒姆托		A+U 1998:02, Peter Zumthor
4 Museum of Art, Bregenz, Switzerland, 1997 Bregenz 美术馆	Peter Zumthor		Architectural review OCT. 1998 .
5 Church of Mogno, Ticino, Switzerland, 1995 Mogno 教堂	Mario Botta 马里奥·博塔		MARIO BOTTA: The Complete Works Vol. 1~3,
6. Santa Maria degli Angeli, Monte Tamaro, 1996 圣·玛利亚十字架教堂	Mario Botta		http://www.botta.ch/
7. Jewish Heritage Center, Tel Aviv, Israel, 1998 犹太传统中心	Mario Botta		
8. Koshino House, Ashiya, Japan, 1981 小篠邸	Tadao Ando 安藤忠雄		GA 71; El Croquis, 44;
9. Contemporary Art Museum, Naoshima, Japan, 1992 直岛当代艺术博物馆	Tadao Ando		
10. Vitra conference pavilion, Weil am Rhein, Germany, 1993 维特拉会议中心	Tadao Ando		
11. Eychaner/lee house, Chicago, 1997	Tadao Ando		Architectural Review, 2000:07, P42; 《世界新建筑》, A04135; GA Houses 57
12. Villa Holme, Holmsbu, Norway, 1997 福尔摩斯别墅	Sverre Fehn 斯韦勒·费恩		A+U, 1999:01; GA Houses 58
13. Ivar Aasen Center, ørsta, Norway, 2000 伊瓦尔·奥森语言文化中心	Sverre Fehn		www.wienerstaedtsche.at/applic/bildarch/hiv/index_arch.php3 《FAR2000》

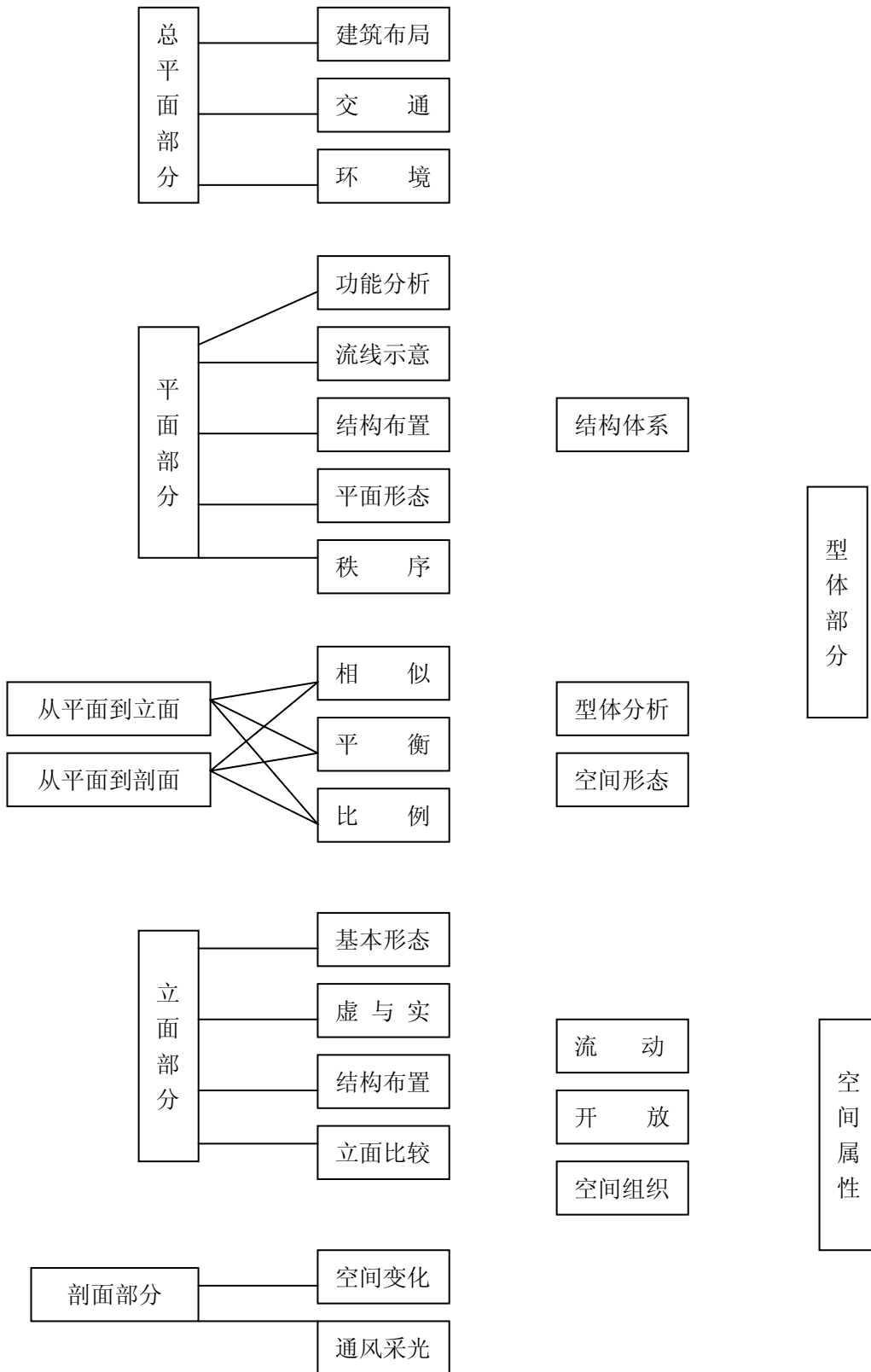
14. Chapel of Notre Dame du Haut, Ronchamp, 1955 朗香教堂	Le Corbusier 勒·柯布西耶		
15. Le Corbusier Center, Curych, 1967 柯布西耶中心	Le Corbusier		
16. Schroder House, Utrecht, 1924 施罗德住宅	Gerrit Rietveld 里特维德		De Stijl (A.16.238); A+U/00/03(增)
17. Vitra Design Museum, Weil am Rhein, 1989 设计博物馆	Frank.Gehry 法兰克·盖里		《欧洲现代建筑解析》,A04185
18. Vitra Fire Station, Weil am Rhein, 1993 维特拉消防站	Zaha Hadid 扎哈·哈迪德		《欧洲现代建筑解析》 http://www.zahahadid.com
19. Kalmann House, Briones, Minusio, Switzerland, 1976 卡尔曼住宅	Luigi Snozzi		www.architectenwerk.nl/architectuur/A-visites/01.htm 《欧洲现代建筑解析》
20. House III, (House Miller), Lakeville, USA, 1971 三号住宅	Peter Eisenman 彼得·埃森曼		
21. Magney House, New South Wales, Australia, 1984	Glenn Murcutt 格伦·默科特		http://www.arch.usyd.edu.au/kcdc/journal/vol2/dcnet/sub11/stage3.html
22. Villa d'All Ava, Saint- Cloud, France, 1991	Rem Koolhaas 莱姆·库哈斯		http://www.bwk.tue.nl/p-studio/remkoolhaas.html ; A+U, May 2000 Special Issue; El Croquis , Oma,
23. REMU electricity substation, Amersfoort, 1989-93 REMU 变电站	UN Studio		http://www.unstudio.com/html/proj_all.htm 《欧洲现代建筑解析》
24. Small House, Tokyo, 2001 小住宅	Kazuyo Sejima 妹岛和世		JA, 37; El Croquis, 99, Architectural Review, 2001:07
25. Guckihupt House, Mondesee, Austria, 1992~1993	Hans Peter Wornld		http://www.arch.wustl.edu/538a/tt/folding3.htm 《欧洲现代建筑解析》
B1. Gwathmey House, Amagansett, New York, 1967 自住宅	Charles Gwathmey 查尔斯·格瓦思梅		Gwathmey Siegel: Buildings and Projects 1965-2000
B2. Säynätsalo Town Hall, Finland, 1952 珊纳特塞罗市政厅	alvar aalto 阿尔瓦·阿尔托		

附件二： 《建筑范例解读与分析》参考书目及网址

1. 一般参考书目：建筑绘画 (TU204/55)；世界建筑大师名作图析(A.4.109)；Architecture: Form, Space, and Order；国外著名建筑师丛书；各建筑师的专集等
2. 参考杂志：世界建筑；世界建筑导报；新建筑<日>；A+U；Architecture Review；Architectural Records；
3. 建筑物及建筑师相关资料的主要参考网址：
 - a. **The Great Buildings Collection:** <http://www.greatbuildings.com>;
 - b. **International Architecture Database:** <http://www.archinform.net>;
 - c. <http://www.vitruvio.ch/index.html> c2: <http://www.worldarch.com/>
 - d. <http://www.archiweb.cz> d2: <http://www.pritzkerprize.com> d3: <http://www.vmspace.com/>
 - e. **Bluffton College:** <http://www.bluffton.edu/~sullivanm/index/index2.html#B>
 - f. **Architectuur-web by Peter Tutt:** <http://www.ptutt.de/architectour/index-eng.htm>
 - g. 介绍 Meier 作品的网站: <http://www-public.tu-bs.de:8080/~y0001092/meier/>
 - h. 建筑展览 (日本): <http://www.toto.co.jp/GALLERMA/hist/en/>
 - i. 日本建筑介绍 (*华南理工大学学生整理): <http://acac.myetang.com/Jarch.htm>
 - j. **Far2000** 上的作品展示: <http://www.far2000.com/Portfolios/index.asp>
 - k. 实用的搜索网站: <http://www.google.com>;
1. 校园网上图书馆的建筑杂志: <http://lib.sjtu.edu.cn>;
4. 学生作业参考：
 - a. **MIT:** <http://architecture.mit.edu/prtfolio/studios/fa01/index.html>
 - b. **University of Nottingham:** <http://www.nottingham.ac.uk/sbe/projects/index.htm>
 - c. **Swiss Federal Institute of Technology Zurich:** <http://www.arch.ethz.ch/jahrbuch01/>
 - d. **Department of Architecture, Cornell University:** <http://instruct1.cit.cornell.edu/courses>
 - e. **Columbia University, Project/course:** <http://www.arch.columbia.edu/gsap/19>
 - f. **University of Sydney Australia:** http://www.arch.usyd.edu.au/nwfa/prosp_students/bdesign.html
 - g. **Syracuse University:** <http://soa.syr.edu/faculty/bcoleman/ARC550/550index.html>
 - h. **College of Architecture, Texas Tech University:** <http://www2.arch.ttu.edu/per100f/>
 - i. **Ullrich Grant E., Univ. of Illinois:** <http://www.archstud.com/acadpro/portfolio/portfolio.html>
 - j. **New Jersey Institute of Technology:** <http://architecture.njit.edu/StWorkPages/Analysis.htm>
 - k. <http://www.laboratoriol.it/>

2003 年 1 月

附件三：《范例解读与分析》中常见的分析内容



2003 BASIC II A

闵行校区候车室设计任务书

2003. 4. 22~2003. 6. 20

- 教学目的** 本次设计将持续半学期，从4月22日开始，6月20日为最后成果交图日，同学们通过该作业，将亲历一个完整的建筑创作过程。希望大家能通过此次设计掌握小型空间的设计方法，注重体会在设计的不同阶段，如何迅速而有效地将自己的思维活动变成具体的图纸形象，从而熟悉建筑设计的过程和步骤，进而建立基本的设计观念。
- 日程安排** 为适应初学者循序渐进的学习规律，整个设计将分为3个主要阶段，每个阶段都有相应的时间和要求并将评分，与最后成果的评分一同综合进本作业的最后总成绩。(1) 调查分析，制定详细任务书阶段(4月22日~4月29日上午课前交任务书) **[调查成果占本题目总成绩的10%，任务书制定占5%]**；(2) 设计构思的建立和完善阶段(5月1日~5月30日) **[5月30日下午课前交全部正草图一套，进度及平时成绩占25%]**；(3) 最后成果制作阶段(6月3日~6月20日下午课前交图) **[图纸成果占30%，模型成果占30%]**。
- 任务简介** 交大闵行校区包玉刚图书馆的东北隅是一片茂密的水杉林，林子的东侧是现有的校车候车室。候车室位于校园南区的交通主干道旁，道路两旁绿树成荫。基地周边的环境还包括新建的南区食堂，南侧的小花园。小河从基地的北侧缓缓流过，沿河的亲水景观平台，新落成的华联校园生活中心等，都能够在基地中清楚的感受到它们的存在。随着闵行校区规模的日益扩大以及学校教学重心向闵行的转移，对便捷的交通和舒适的候车环境的需求显得日益迫切。现拟定在原基地的范围内新建一座候车室，以改善广大师生的候车环境。包括候车室周围的环境都将纳入重新规划设计的范畴之内。候车室的主要功能是服务于师生的候车空间，同时兼顾等候时的休闲要求。它的主要功能包括：一个主要的候车空间，一个小的休憩空间（可以供应茶水、咖啡，简餐……），售票小卖和它的附属空间，信息角（书报、电视、信息终端……），盥洗室，可以同时停靠2辆巴士的停车和回车空间。同时还应考虑局部小品和周边环境的设计，环境内设施的设计（如标志、指示牌等）。各部分的面积、高度、层数由设计者根据前期的调查分析和自身对生活的理解，对人体尺度、心理感受的把握，在给定的基地范围内进行设计，结合对周围环境的理解，设定建筑的形式和规模，并且自行拟定出有具体限定的详细任务书。根据各自的任務书，完成整个设计。

2003 BASIC II B

候车室设计·现状调查与分析

2003. 4. 22~2003. 4. 29

- 内 容** 现状调查与分析
- 通过现场踏勘分析和熟悉基地。理解候车室与原基地周边环境和建筑形体之间的空间关系。掌握基地环境分析的基本原则（基地形状、朝向、景观、地形、边界、条件、现存建筑、道路、绿化等）。
- 调查现有候车室的使用对象，使用规模等相关内容，了解其优缺点，对所掌握的资料进行研究，并合理的根据分析成果进行设计条件的设定，完成任务书的细化工作。
- 要 求** 以各种形式，文字、图示、图表、分析草图等记录调查的内容，包括基地的现状、周边环境、使用情况、使用需求等，同时，随时记录自己的切身感受和即兴随想。最终，将这些资料加以整理和总结，在对基地和设计内容充分理解的基础上，拟定任务书，并将调查分析的成果做成演示文件，在 4. 29 日的课堂上进行交流。
- 安 排** 5 人一组进行设计前期的调查分析，任务书每人各自拟定一份。
- 日 程** 4 月 22 日上午第一、二节课讲课，第三节开始现场踏勘，熟悉基地，拟定调查内容并开始调查。
- 4 月 25 日~27 日调查分析，制订任务书和制作演示文件。
- 4 月 29 日课前提交任务书，课上进行本阶段内容的交流。

2003 BASIC II C

候车室设计·设计构思的建立和完善

2003. 5. 9~2003. 5. 30

- 内 容 1** 总体规划
- 结合调查分析的成果及总图分析，合理的安排好候车室与基地周边环境的关系，使之成为一个有机的整体，解决交通流线，功能分区等问题。
- 理解总体平面布局的基本要素（环境现状、体量与空间、软硬地面的划分、树木等）。
- 学习总平面构思的方法。
- 要 求** 在草图纸上作各种分析图，最终用水彩笔、记号笔等工具做出总平面草图，总图上应表达的信息：现状（轴测阴影、软硬地面的划分、绿化）。
- 内 容 2** 空间与造型构思
- 可以以某些参考资料或者先例分析的内容为起点，在保证原有空间关系不变，功能关系合理的条件下，将实例的空间形式进行理解后的重新构成与转化，使之成为候车室的空

- 间构思, 并能够满足特定的使用和行为模式。也可以完全按照自己的理解, 创造性的进行总体空间和造型的构想。
- 过程** 根据设计自定以网格, 建筑构件(墙、柱等)要落在网格上, 制作纸质构思模型(1:50), 再根据模型调整总图。
- 内容 3 平面的形成**
- 根据实际使用和环境质量将各空间构思具体化。
以实现合理生动的空间组织为目标。
完善候车室的平面图。
- 要求** 理解在空间环境设计中为满足特定的行为活动(休息、活动、工作等)所应达到的数量要求(尺度、量度)和质量要求(效率、舒适、情趣等)的辩证关系。理解不同性质要求的空间进行组织时的优先权。
学习通过家具布置和墙面开启创造空间环境的方法。
学习以人在空间中的运动为主线进行空间组织与处理的方法, 理解空间序列的概念。
学习室内空间的表达方法(墙面开启、地面、家具及其他)。
- 过程** 利用空间构思的模型, 将内部分隔墙和有空间限定意义的家具按体块和板(可用白色卡纸)放入模型中研究, 考虑恰当的开启方式已控制光线。
将模型转换绘出 1:50 的平面图, 注意空间环境质量, 人体尺度和正确的表达方法。
图纸内容包括: 建筑构件(墙、楼梯、门、窗、卫生间等); 家具; 铺地。
- 内容 4 造型的研究**
- 在已完成的平面图基础上, 借助于工作模型, 研究设计中各因素对造型的影响。
- 要求** 理解建筑的形式是内外两种不同的力相互作用的结果。
理解光是空间造型的重要因素。
理解建筑的形式还取决于材料、结构和构造等技术方面的因素。
运用正确的思维方式处理建筑的造型问题。
- 过程** 以纸板箱为材料, 做 1:50 的建筑模型, 该模型是在空间构思模型基础上的发展。
模型制作过程中重点解决各个立面(包括开启), 以及庭院、入口的空间过渡设计。
模型应该做成可暴露内部空间关系及造型处理的方式。选择 1~2 处室内空间用彩铅作光影效果图。
绘出 1:500 的总平面(包括软硬地面划分, 树木等)。
- 内容 5 剖面 and 立面的形成**
- 根据前一阶段的建筑模型, 完成该建筑单体的剖面和立面设计。
- 要求** 了解与建筑剖面设计相关的设计要素。
了解与建筑立面设计相关的设计要素。
掌握初步的砖混结构的建筑结构与构造知识。
- 过程** 选取建筑模型作假想的剖切, 据此绘制 1:50 的剖面定稿图。
剖面研究的重点: 基础、地面标高、外墙开启、楼面及屋面、檐口、楼梯以及内部空间的高度。

- 绘制两个主向的立面定稿图(1:50), 如为组合单元的应该绘出组合立面(不少与两个单体的并列)的情况。
- 立面研究的重点: 材料的表现, 光影的表现等。
- 在剖面、立面图中表示人体尺度关系。
- 内 容 6 建筑环境的设计**
- 环境是建筑的生存环境, 设计建筑的同时, 应该给予环境充分的考虑, 从而进一步提升建筑自身的景观价值。
- 要 求** 理解建筑与环境的关系。
- 了解环境设计所包涵的内容(景观小品、标志、指示系统、配套设施[Street Furniture]等)。
- 了解建筑与周边环境在反映设计主题上的同一性和延续性。
- 环保设计和以人为本的设计理念在环境设计中的体现。
- 过 程** 在总平面的基础上, 结合建筑考虑环境中的设计要素。
- 选择 1~2 个环境要素进行设计, 以体现总体的设计观。
- 日 程** 5 月 30 日下课前交全部正草图一套。

2003 BASIC II D

候车室设计·成果制作

2003. 6. 3~2003. 6. 20

- 内 容** 在已完成的设计的基础上, 绘出正式的方案表现图和制作正式的模型。研究建筑及其环境的透视图的表现方法, 绘制效果图。
- 设计成果包括:
1. 建筑总平面(1:500)
 2. 各层平面图、至少两个主要立面、至少两个主要剖面(1:100)
 3. 建筑物的主要透视图
 4. 设计构思的形成和分析示意图、轴测图, 必要的室内透视图, 其它需要在图面上表达的内容
 5. 图纸规格为 720*480, 纸质、工具集表现手法不限
 6. 模型 1:50 为宜, 根据设计来选用恰当的材料
- 要 求** 合理的进行图面布局
- 选择合适的表现方法
- 理解模型对于表达设计的辅助手段的重要性
- 内 容 1** 表现图的绘制
- 理解表现图产生的步骤及过程的重要性
- 理解表现图中光线运用的重要性

- 体会表现图的构图及配景与细节等环境要素的重要性
- 过程 以设计原图为基础, 求出四个不同角度的简单形体透视。选择其中之一, 进一步求出完整的透视, 并可以对原造型作适当的调整。
- 作出完整的构图设想, 并收集适当的配景素材, 贴上比较。
- 完善构图的全部细节, 并做出硫酸纸的线描图一张 (上交)
- 将硫酸纸的图刻上水彩纸, 绘出完整的表现图。

2003 BASIC II E

候车室设计·参考书目

- 1) 《建筑初步 (第二版)》(第四章 建筑方案设计方法入门), 田学哲 主编, 中国建筑工业出版社, 1999
- 2) 《建筑设计基础》, 王崇杰 等, 中国建筑工业出版社, 2002
- 3) 《建筑设计方法入门》, 黎志涛 著, 中国建筑工业出版社, 1996
- 4) 《建筑设计资料集-1》(2.人体尺度; 7.形态构成; 8.标志), 中国建筑工业出版社, 1994;
- 5) 《建筑设计资料集-3》(4.环境小品), 中国建筑工业出版社, 1994;
- 6) 《建筑设计资料集-6》(1.公路客运站; 6.停车场库), 中国建筑工业出版社, 1994;
- 7) 《人体工程学与室内设计》(第一章, 第三节, 人体测量学知识), 刘盛璜 编著, 中国建筑工业出版社, 1997;
- 8) 《人体工程学图解》, [美]阿尔文·R·蒂利, 中国建筑工业出版社, 1997;
- 9) 《什么是人体工程学》, 小原二郎 著, 三联出版社, 1990;
- 10) 《人体尺度与室内空间》龚锦 编译, 中国轻工业出版社, 1990

上海交通大学建筑系

一年级教学组

2003年4月

2003 BASIC II E

候车室设计·基地平面图