

教学进度表 (F0410501/2)

周次	星期	日期	作业内容 (进度)	讲课内容	主讲	备注
1	二	2. 22	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
	四	2. 24	a. 资料搜集	与指导教师讨论计划		含电子图片/书籍/杂志
2	二/四	3. 1/3		资料搜集		
3	二/四	3. 8/10	b. 草图分析	如何解读、分析建筑		3. 8 介绍范例的资料
4	二/四	3. 15/17	c. 分析报告			
5	二/四	3. 22/24	d. 讨论	课堂讨论		3. 22/24 机房讨论 3. 24 交资料及分析报告
6	二/四	3. 29/31	e. 分析图	正草绘制		
7	二/四	4. 5/7	f. 上板 g. 模型制作	渲染与表现 课堂讨论		
8	二/四	4. 12/14		课堂讨论		
9	二/四	4. 19/21		作业/模型拍照		4. 21 交图/模型
10	二	4. 26	小型建筑设计	讲解任务, 设计过程 设计的依据和方法		
	四	4. 28	调查分析 制定任务书	实地调查, 与指导教师 讨论计划		
11	二/四	5. 3/5				五一放假
12	二/四	5. 10/12	任务书调整 方案构思, 总体设计	课堂讨论		
13	二/四	5. 17/19	平、立、剖面的形成 构思/草图/工作模型	课堂讨论		
14	二/四	5. 24/26	造型、细部、建造 构思/草图/工作模型	课堂讨论		
15	二/四	5. 31/ 6. 2	环境与建筑空间 构思/草图/工作模型	课堂讨论		
16	二/四	6. 7/9	方案完善/正草	课堂讨论		
17	二/四	6. 14/16	上板、效果表现	现场工作/拍照		
18	二/四	6. 21/23	正式模型	作业/模型拍照		6. 23 交图/模型

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)。

第一部分：范例解读与分析 (9周)

一、教学目的：








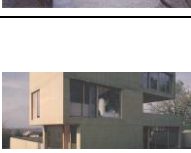



1. 练习如何收集资料，并对建筑范例进行分析和研究；
2. 深入分析范例建筑物在功能、结构、形式、材料、空间等各个方面的特点，并以相应的方式（草图/分析图）表达出来；
3. 借助于上述分析学习优秀建筑师的设计手法和对设计的思考方式；
4. 深入理解建筑制图的要求，并练习透视和轴测图表达建筑方案的技巧；
5. 掌握建筑模型的制作方法以及建筑物色彩表现图的基本技法。

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8日向所有指导教师汇报资料搜集情况（每组 5~8 分钟）。[该成果占本题目总成绩的 10%]
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22和24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 30%]
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 30%]
5. 进度安排：详见本学期教学进度表。[进度及平时成绩占 10%]

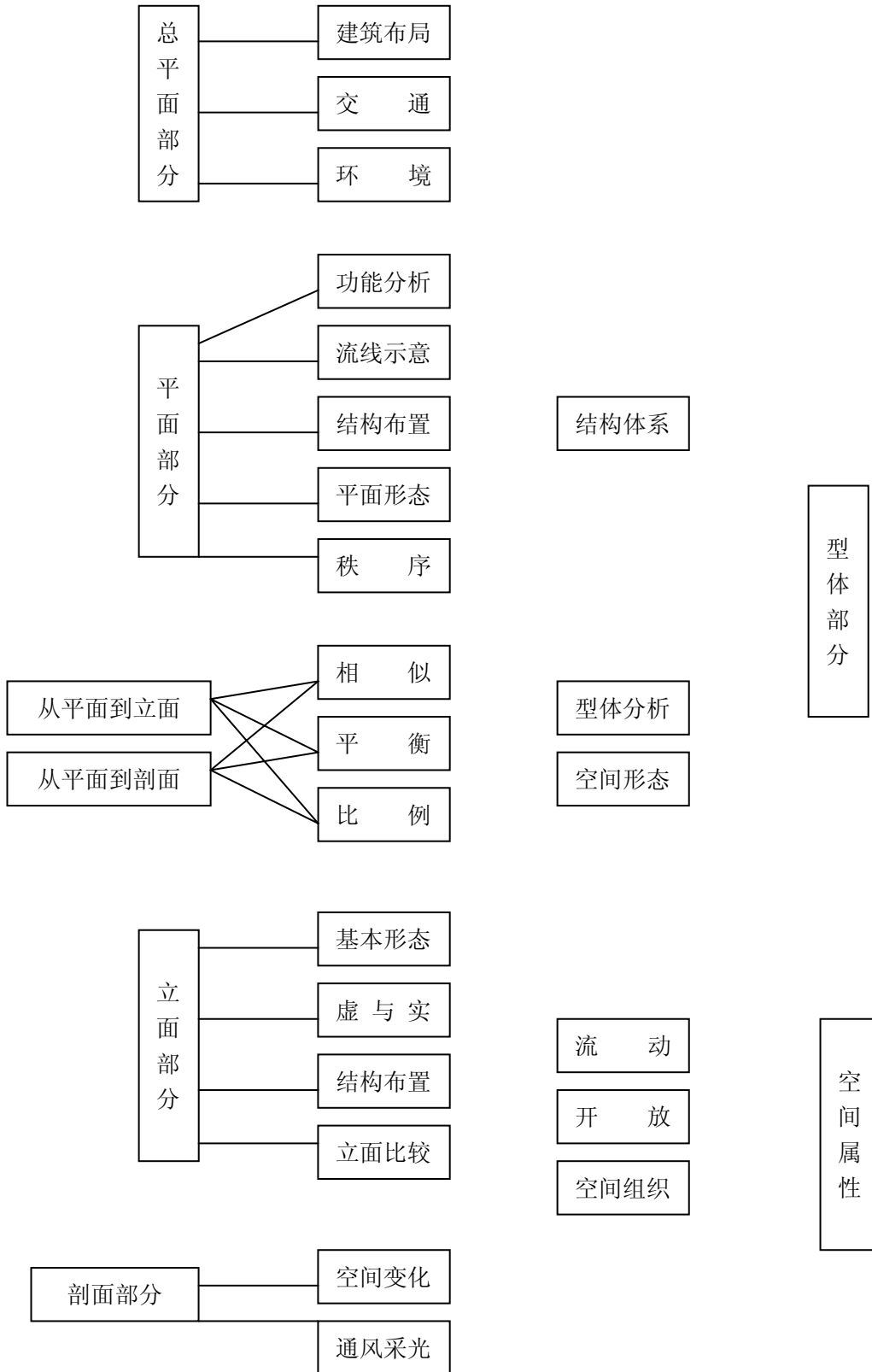
11. Frank Gehry House, Santa Monica, California, USA, 1978	Frank O. Gehry		http://www.selfservices.com/becca/4206/final.html http://www.arcespace.com
12. Diener house, Roncos, Ascona, Switzerland, 1990	Luigi Snozzi		
13. Museum Het Valkhof, The Netherlands, 1998	UN Studio		A+U 370 http://www.unstudio.com/html/proj/valkhof/valk_all.htm
14. Villa Wilbrink, Amersfoort, 1992-1994	UN Studio		[A+U 1999:03; El Croquis, No.72(I); GA HOUSES 50] http://www2.architectenweb.nl/asp/project-bni.asp?PID=1485
15. Church of St. Peter , Italy, 1987-1995	Mario Botta		http://www.botta.ch/
16. Neugebauer House, Naples, Florida Realizacja - 1995-98	Richard Meier		http://www.ronet.pl/meier/15.htm
17. Peninsula House, Melbourne, Australia 2002	Sean Godsell		http://infar.architektur.uni-weimar.de/innova-tive_wohnungsbauaspekte/view/innokrit.html?ID=847
18. Haus Flatz Schaan, Liechtenstein 2000	Carlo, Dietmar Baumschlager & Eberle		http://infar.architektur.uni-weimar.de/innova-tive_wohnungsbauaspekte/view/projekt.html?ID_obj=1320
19. Borneo Sporenburg 18, Amsterdam, Nederland 1999	MVRDV		http://infar.architektur.uni-weimar.de/innova-tive_wohnungsbauaspekte/view/kurzliste.html?ID_inno_krit=21
20. Ibidem, Heyri Art Valley, Südkorea 2004	Kin Hun		http://infar.architektur.uni-weimar.de/innova-tive_wohnungsbauaspekte/view/projekt.html?ID_obj=832
21. AZL Pension Fund headquarters, Heerlen, Nether- lands, 1990~1995	Wiel Arets		http://www.christian-eblenkamp.de/CE_NEU/arch_1.0.0.html El Croquis 85

22. T House Yutenji, 1999	Toyo Ito		GA House 60
23. House in San Isidro, Argentina,	Ritcher+Daul Rocha 里什泰和达尔·罗查		《当代国外著名建筑师作品精选：里什泰和达尔·罗查》
24. Box House, Tathra, New south Wales, Australia, 1999	Nicholas Murcutt		A+U 390
25. Simpson-Lee House, Mount Wilson New South Wales 1989 - 1994	Glen Murcutt		A+U http://www.ronet.pl/murcutt/index.htm
26. Y House, New York, USA, 1997~1999	Steven Holl		A+U 301 http://www.moma.org/exhibitions/1999/un-privatehouse/project_25.html EL Croquis
27. Dutch House, The Netherlands, 1993	Rem Koolhaas		A+U 2000 年 5 月增刊 http://www.oma.nl/index_flash.htm
28. Santa Maria Church, Marco de Canavezes, Portugal, 1993~1997	Alvaro Siza		A+U 355 http://www.arcespace.com/architects/siza/Santa_Maria_Church/
29. Aukrust Museum, Alvdal, Norway 1993~1995	Sverre Fehn		
30. Schulman Residence, Brentwood, California, 1992	Steven Ehrlich		史蒂文·埃利克，中国建筑工业出版社 http://www.s-ehrich.com/
B1. Kaufmann Desert House, Palm Springs, California, 1946	Richard Neutra		http://www.arch.montana.edu/classes/arch323/late%20modernism.htm A+U
B2. St. Basils Chapel, University of St. Thomas, Houston, Texas, 1996	Philip Johnson / Alan Ritchie Architects		http://www.pjar.com/projects_type_religious.html

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.archinfo.com.tw>
 - e. <http://www.arcspace.com> e2: <http://www.spiluttini.com/e/index.htm> e3: <http://www.vmspace.com>
 - f. **Bluffton College:** <http://www.bluffton.edu/~sullivanm/index/index2.html#B>
 - g. **Architectuur-web by Peter Tutt:** <http://www.ptutt.de/architectour/index-eng.htm>
 - h. 介绍 Meier 作品的网站: <http://www-public.tu-bs.de:8080/~y0001092/meier/>
 - i. 建筑展览 (日本): <http://www.toto.co.jp/GALLERMA/hist/en/>
 - j. 日本建筑介绍 (*华南理工大学学生整理): <http://acac.myetang.com/Jarch.htm>
 - k. Far2000 上的作品展示: <http://www.far2000.com/Portfolios/index.asp>
 - l. 实用的搜索网站: <http://www.google.com>;
 - m. 校园网上图书馆的建筑杂志: <http://www.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.laboratorio1.it/>

附件三：《范例解读与分析》中常见的分析内容



公共厕所设计任务书

一、设计要求:

拟在上海市某地块建造供市民使用的公共厕所, 以方便基地周边活动居民、旅游等各种人群, 基地情况见基地图, 基地二选其一。

二、设计内容:

- | | | |
|---|-----|-----------------------------|
| 1、男卫生间 | 1 间 | 20—25 M ² |
| <ul style="list-style-type: none">● 小便斗 5 个或同等使用条件的小便槽。● 蹲位 2 个, 马桶位 2 个。● 洗手盆 3 个, 也可放在卫生间外。 | | |
| 2、女卫生间 | 1 间 | 18—23 M ² |
| <ul style="list-style-type: none">● 蹲位 2 个, 马桶位 2 个。● 洗手盆 3 个, 也可放在卫生间外。 | | |
| 3、残疾人卫生间 | 1 间 | 6—8 M ² |
| <ul style="list-style-type: none">● 残疾人用小便斗 1 个。● 残疾人马桶位 1 个。● 残疾人洗手盆 1 个。 | | |
| 4、管理用房 | 1 间 | 8 M ² |
| <ul style="list-style-type: none">● 清洁工具储藏室● 收费服务台 | | |
| 5、循环水设备间 | 1 间 | 5 M ² |
| 6、休息等候间 | 1 间 | 8 M ² , 可以结合进厅布置 |
| 7、进厅 | | 8 M ² |

总建筑面积控制在 80 M² 以下。

三、图纸要求:

1. 建筑总平面(不小于 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. 设计说明, 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、工具及表现手法不限
6. 模型 1:50 为宜, 根据设计来选用恰当的材料

四、日程及任务安排

1、现状调查与分析

2005. 4. 25~2005. 5. 1

内 容 现状调查与分析

——通过现场踏勘分析和熟悉基地。了解基地与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、现存建筑、道路、绿化、人流情况等)。

——调查几个特定地点的公共厕所的出入口设置、使用人群、周边环境、周边道路关系及对周边建筑的影响, 熟悉公共厕所的管理方式。

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, 在 5. 10 日的课堂上进行交流。

安 排 对两块基地均进行调查, 选定一块基地作为设计基地, 每个基地 30 人左右。

日 程 4 月 26 日讲课, 熟悉任务书。

4 月 28 日现场踏勘, 熟悉基地, 调查公共厕所实例。

2、设计构思的建立和完善

2003. 5. 2~2003. 5. 29

内 容 1 总平面设计

结合调查分析的成果及总图分析, 合理的安排好公共厕所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, 风向影响、视线影响等问题。

——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，最终做出总平面草图，总图上应表达的信息：道路、入口、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、面积大小接近的条件下，将实例的空间形式进行理解后的重新构成与转化，使之成为公共厕所的空间构思，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 用构思草模型和徒手轴测透视表达来研究设计，再据此调整总图。

内 容 3 平面的形成

根据实际使用需要和人的私密感受将各空间构思具体化。

以实现合理生动的空间组织为目标。

了解人体各种行为尺度，及各种卫生洁具尺寸，完善公共厕所的平面图。

要 求 理解功能和空间造型的辩证关系，初步理解人对空间的感受。

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隔断按体块和板放入模型中研究，考虑恰当的开启方式以控制光线，并兼顾人的私密要求。

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、柱、门、窗等）；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 理解建筑的形式和功能相互关系。

理解人的尺度对建筑的影响。

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 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。

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 26 日下课前交全部正草图一套。

3、成果制作

2005. 5. 30~2005. 6. 26

内 容 1 在已完成的设计的基础上，绘出正式的方案表现图 and 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：

7. 建筑总平面(不小于 1:500)
8. 各层平面图、至少两个主要立面、至少两个主要剖面(1:100)
9. 建筑物的主要透视图
10. 设计说明，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
11. 图纸规格为 720*480，纸质、工具及表现手法不限
12. 模型 1:50 为宜，根据设计来选用恰当的材料

要 求 合理的进行图面排版

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 2 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，绘出合适配景素材。

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。

五、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-X》()，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

2005 年 4 月