



专业概述

——专业识图



城市规划基础教研室 2013.09

第一部分 基础知识

1.1 图纸的重要性——专业沟通语言

- 沟通手段
- 思维方式
- 重要成果

教学目的——专业识图

- 了解城市规划专业涉及的各类图纸内容；
- 了解各类规划、规划与建筑之间的承接关系；
- 了解“城市规划专业初步”课程内容；

教学内容

- 相关知识；
 - 规划识图；
 - 建筑识图；
 - 课程简介；
-

第一部分 基础知识

1.2 专业图纸类型

1.1.1 城市规划图纸的类型

按照城市规划编制内容可分为：国土规划及区域规划、总体规划、分区规划、控制性详细规划和修建性详细规划，等；

按照图纸表现形式可分为：徒手图、工具图、渲染图和计算机绘图等；

按照图纸阶段工作内容，可分为现状图、（过程）分析图和规划（成果）图；

第一部分 基础知识

1.1.2 建筑图纸的类型

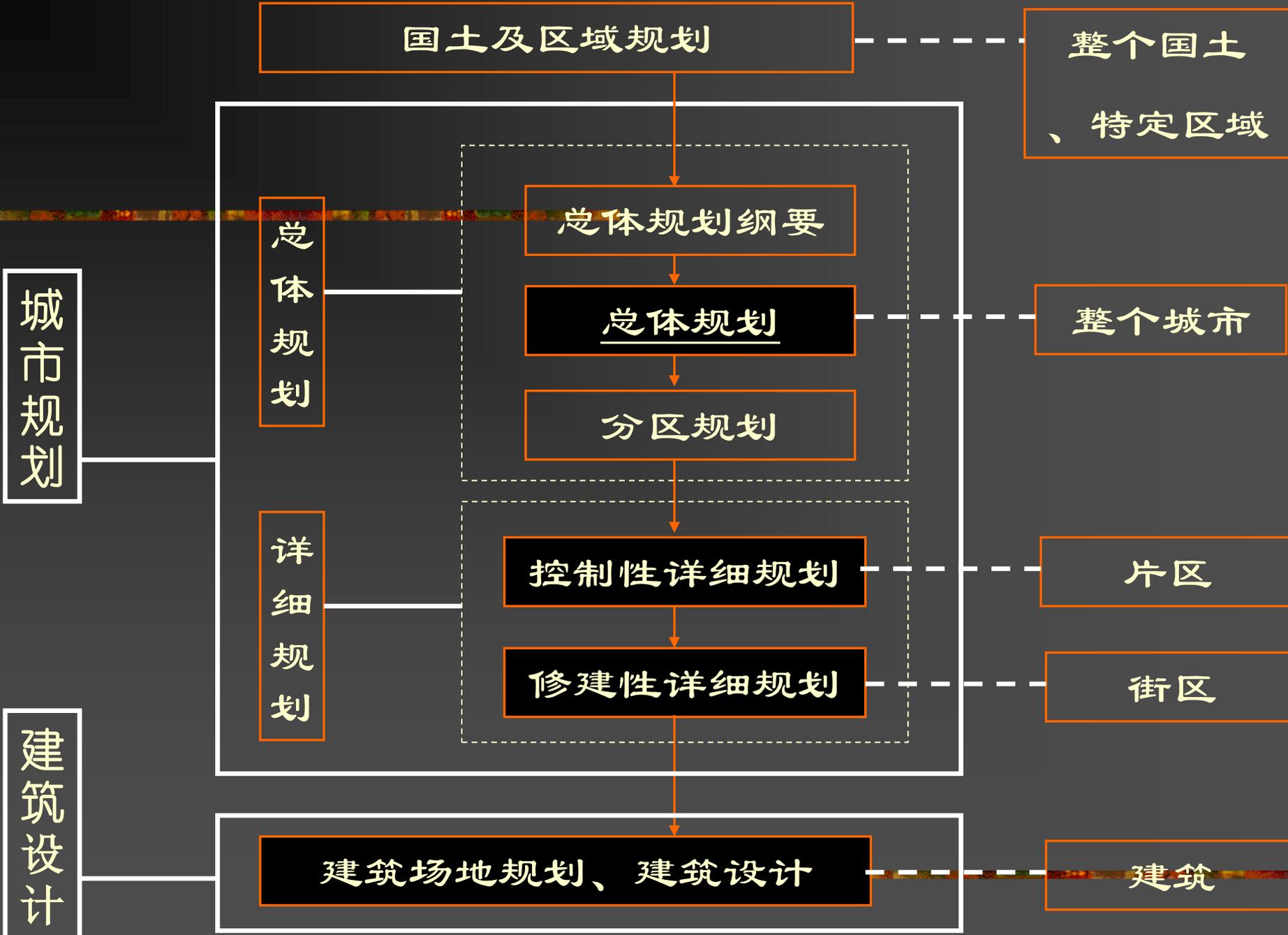
按照绘制内容——可分为总平面图、平面图、立面图、剖面图、透视图、分析图、详图等；

按照设计阶段——可以分为设计草图、建筑方案设计图、建筑初步设计图、建筑施工图等（在本科阶段，我们学习的对象以设计草图与建筑方案设计图为主）；

按照表现形式——可分为徒手图、工具图、渲染图、计算机绘图等。

第一部分 基础知识

1.3 城市规划空间层次



第二部分 规划识图

2.1 图纸要素

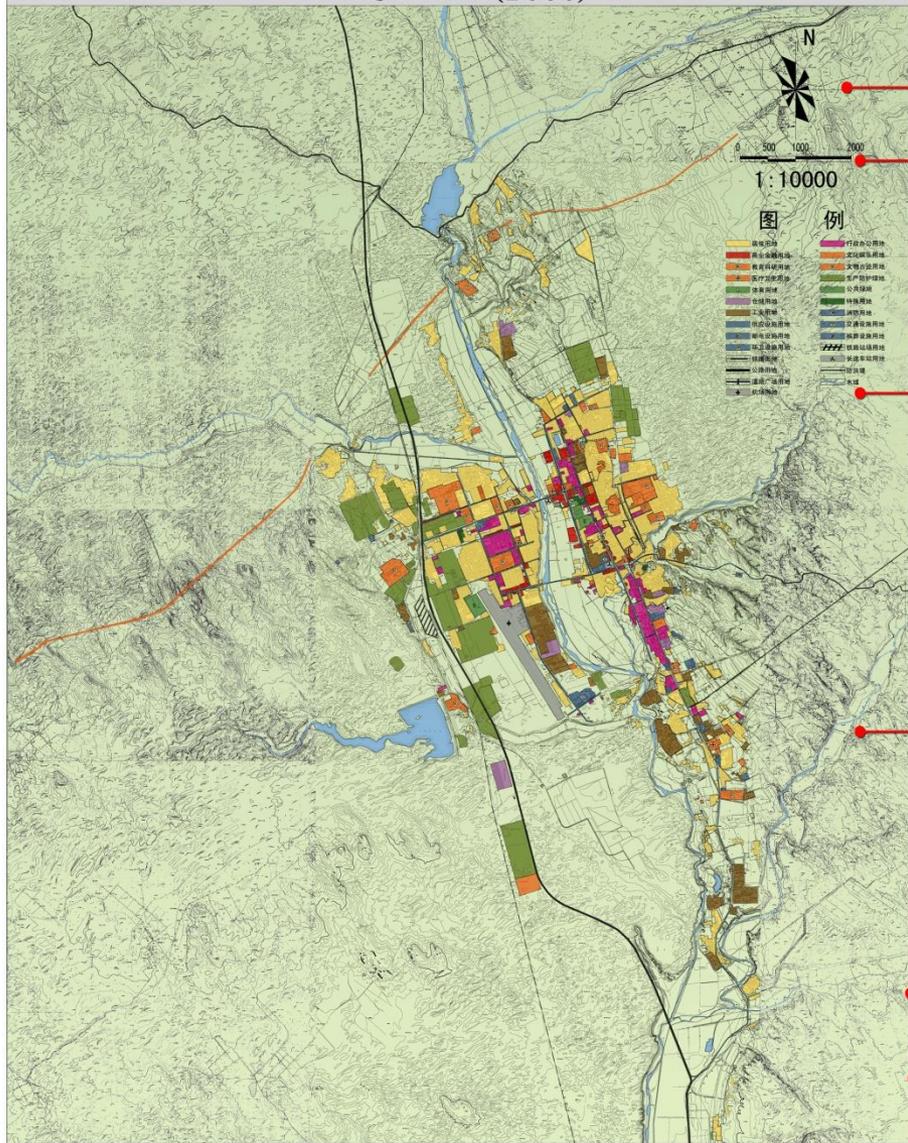
2.2 规划图纸内容

2.4 图纸的表达形式

2.5 图纸以外的表达形式

某某市城市总体规划

现状图 (2000)



图题 (主题)

图题 (副题)

风玫瑰、指北针

比例尺、比例

图例

绘图内容

图框

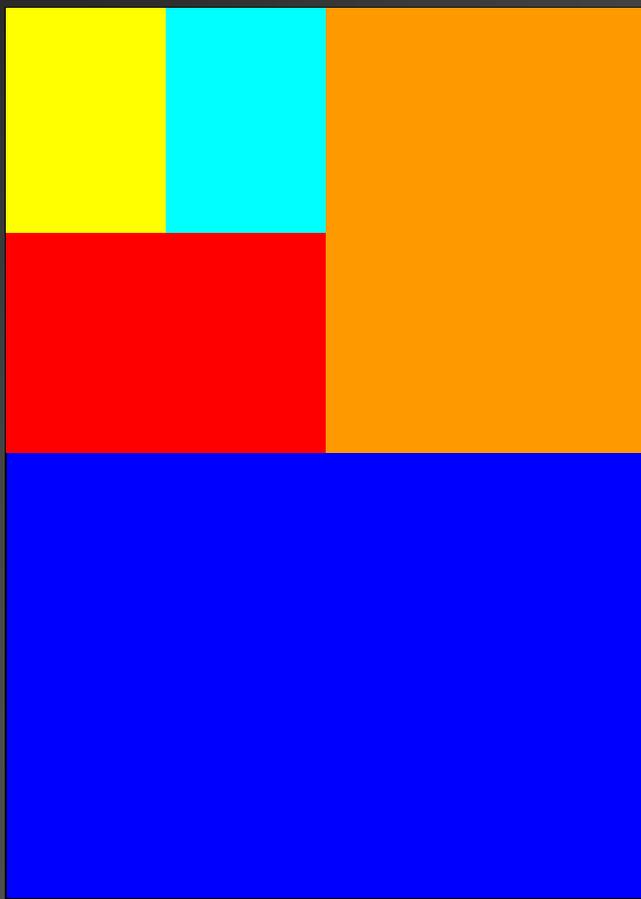
图界

署名、日期、图号

- 图幅
- 图框
- 图名
- 指北针(绘制方向)
- 风玫瑰
- 比例尺
- 图例
- 署名、日期

第二部分 规划识图

- 2.1 图纸要素——图幅 (单位mm)



A0:841 × 1189

A1:594 × 841

A2:420 × 594

A3:297 × 420

A4:210 × 297

第二部分 规划篇

2.2 规划图纸内容

- 2.2.1 总体规划
- **以西安市总体规划的图纸为例**

2.2 规划图纸内容

- 2.2.2 控制性详细规划

以西安曲江新城控制性详细规划图纸为例

2.2 规划图纸内容

- 2.2.3 修建性详细规划

以宁陕县皇冠镇朝阳沟旅游度假综合区规划为例

第二部分 规划识图

2.2.4 其他：

- 区域规划
 - 城市设计
 - 旅游规划
 - 景观规划
-

第二部分 规划识图

2.3 规划图纸的表达形式

- 徒手图：构思草图、效果图、写生记录
- 工具图：铅笔、墨线工具图
- 计算机制图：CAD、photo、3D、sketch

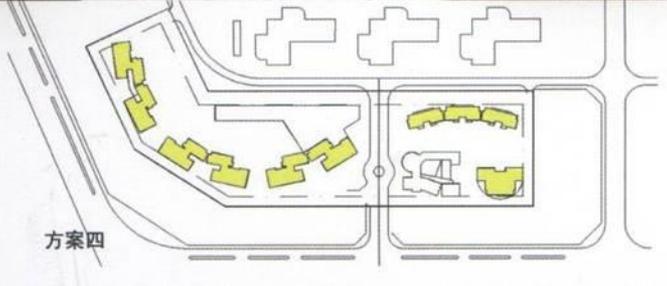
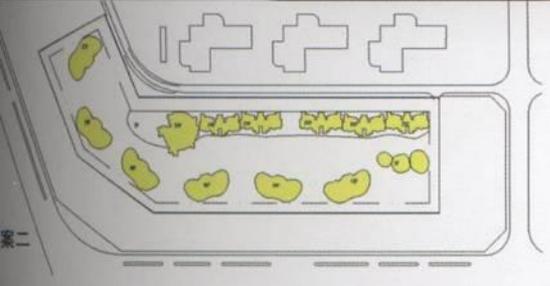
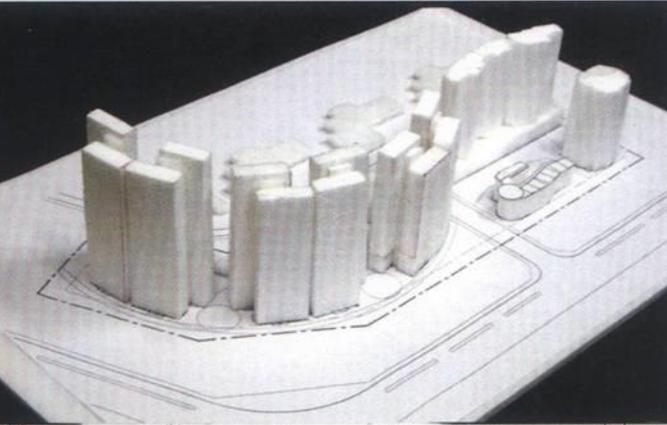
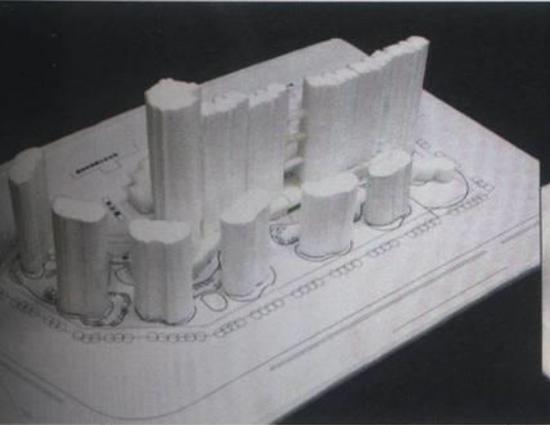
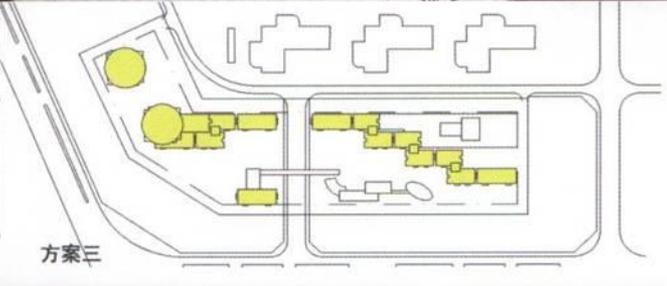
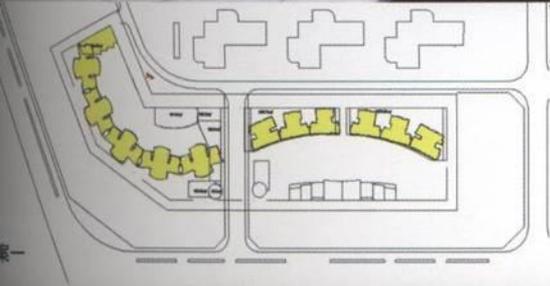
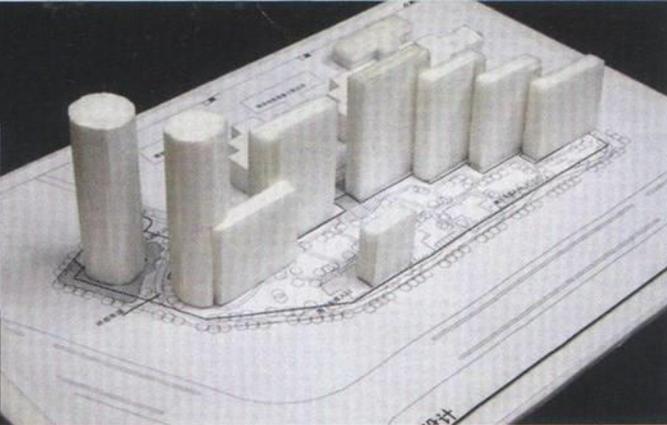
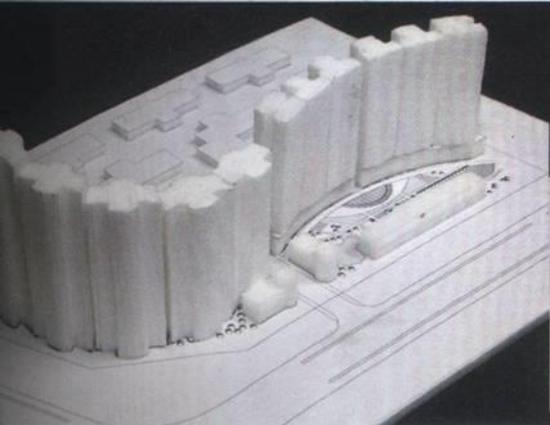
小区规划

构思草图与
计算机效果图



2.4 规划图纸以外的表达形式

- 文字
 - 模型
 - 动画等多媒体演示
-

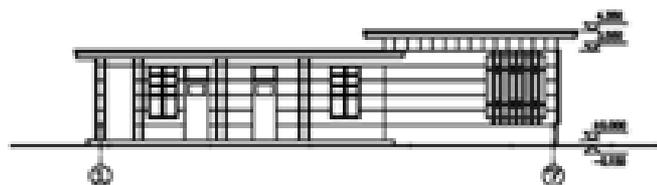


模型

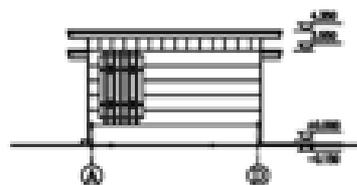


第三部分 建筑识图

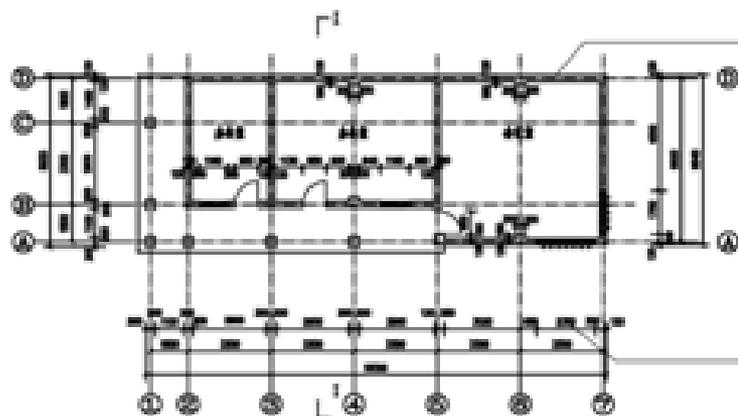
小建筑抄绘图



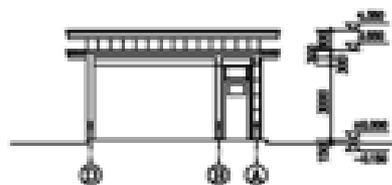
西立面图 1:100



南立面图 1:100



平面图 1:100



东立面图 1:100

班级 _____
姓名 _____

图幅

图框

比例

图名

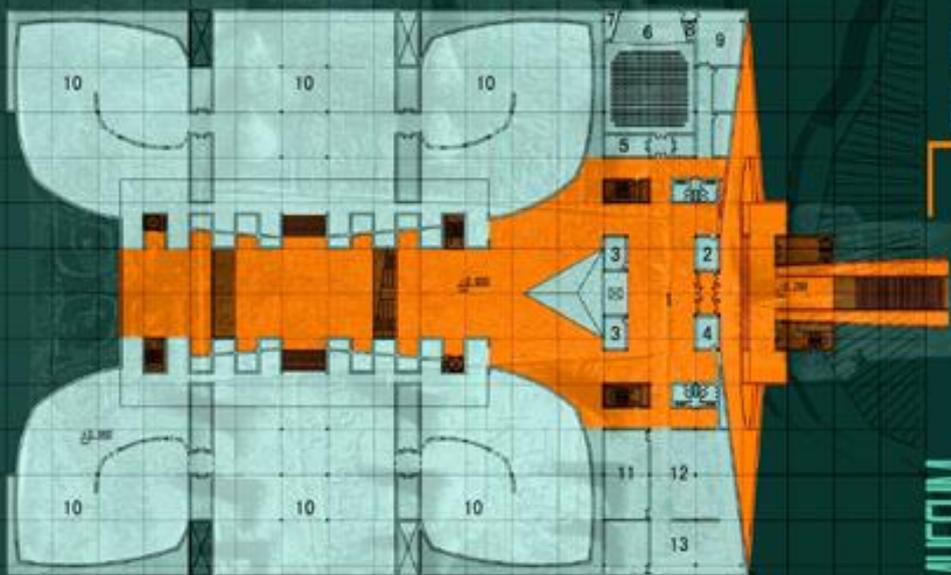
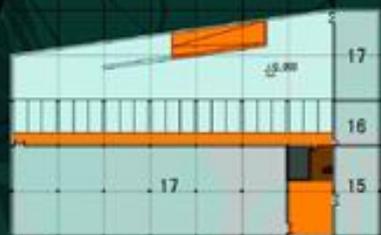
图线

尺寸标注

第三部分 建筑识图

- 3.1 通过建筑方案成果展示了解图纸构成
总平面图
平面图
立面图
剖面图
分析图
表现图 等等。

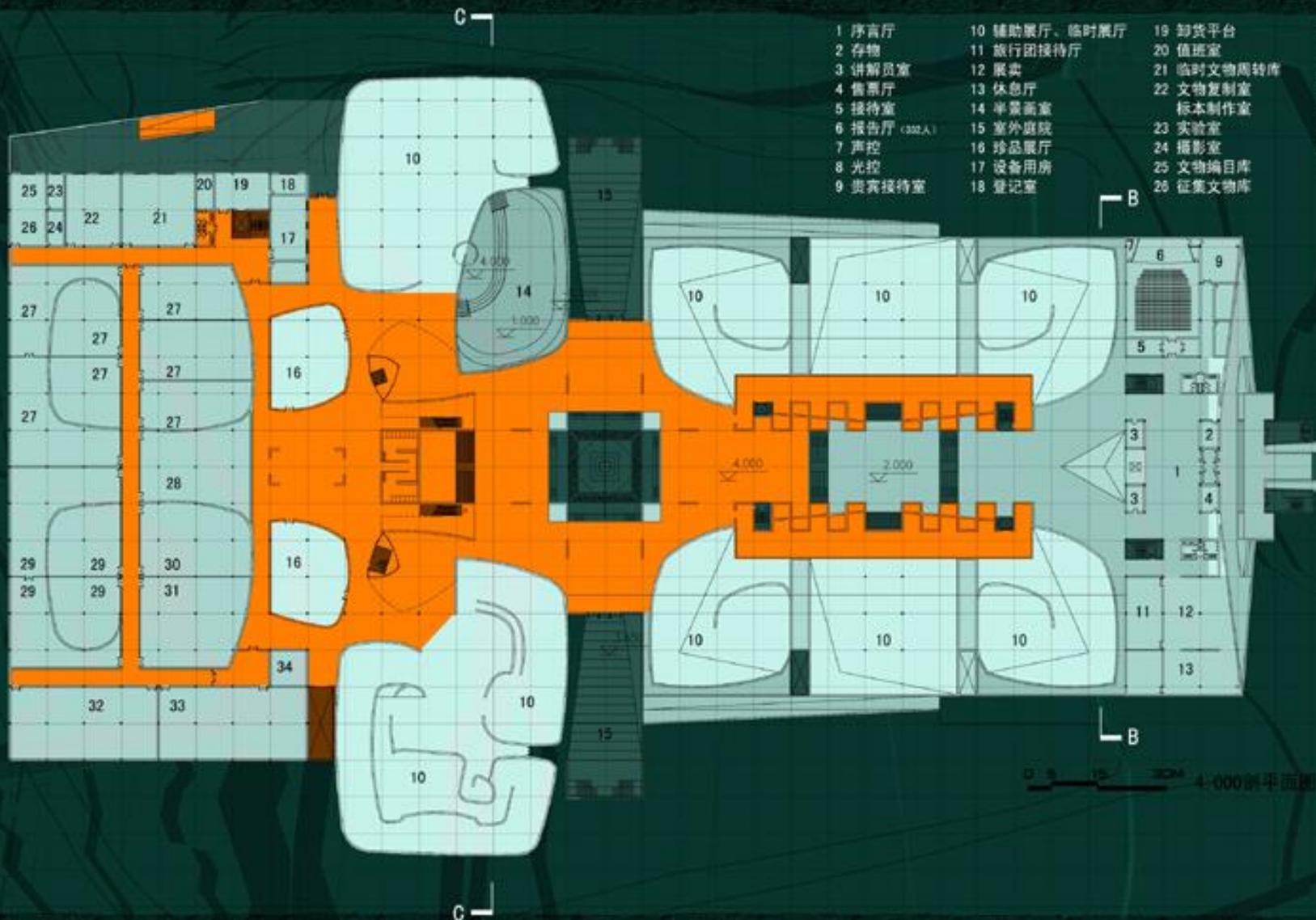




- | | |
|--------------|--------------|
| 1 序言厅 | 10 辅助展厅、临时展厅 |
| 2 存物 | 11 旅行团接待厅 |
| 3 讲解员室 | 12 展览 |
| 4 售票厅 | 13 休息厅 |
| 5 接待室 | 14 全景画室 |
| 6 报告厅 (302人) | 15 职工餐厅 |
| 7 声控 | 16 厨房 |
| 8 光控 | 17 设备用房 |
| 9 贵宾接待室 | |

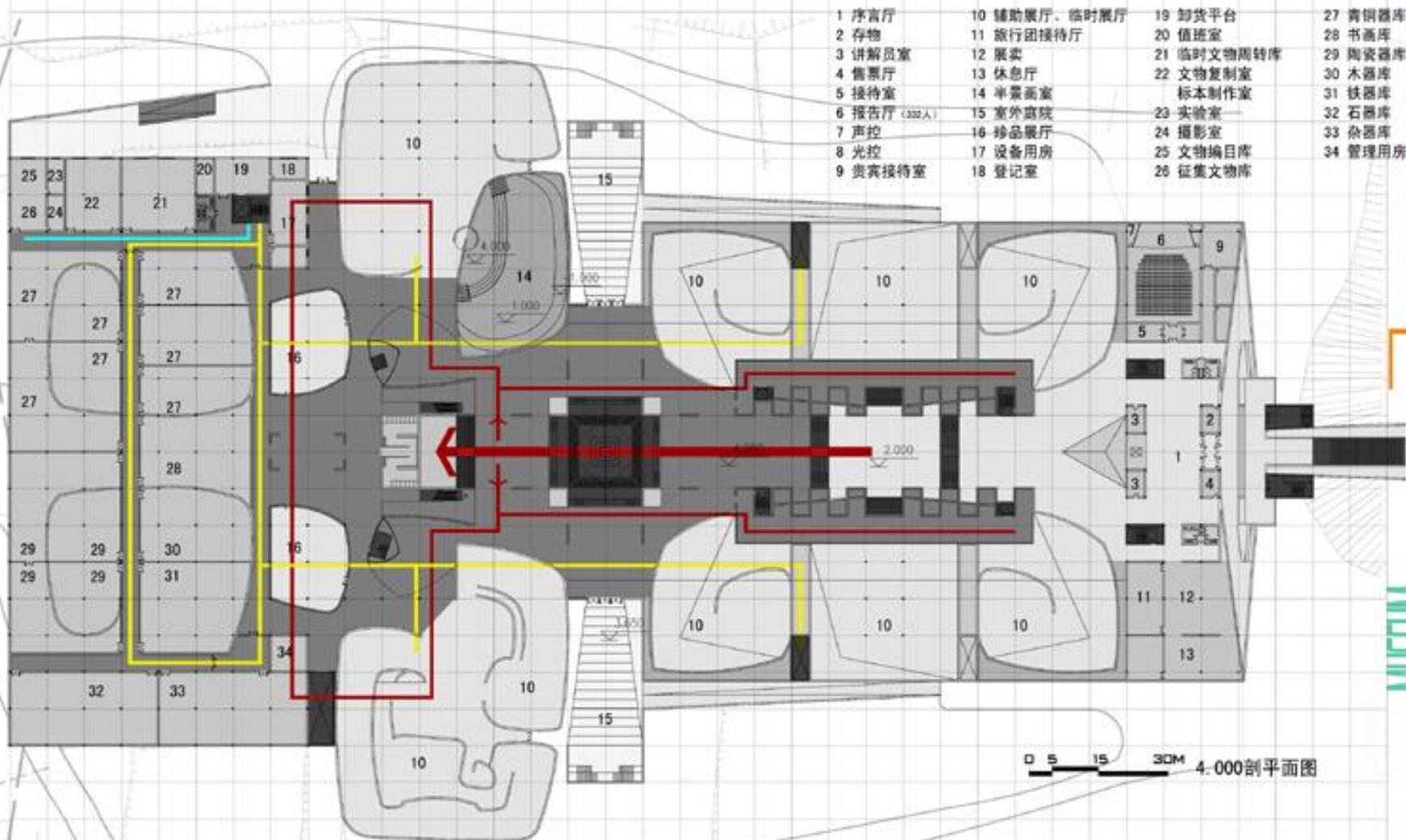
比例 1:1000 剖面图

- | | | | |
|--------------|--------------|------------|---------|
| 1 序言厅 | 10 辅助展厅、临时展厅 | 19 卸货平台 | 27 青铜器库 |
| 2 存物 | 11 旅行团接待厅 | 20 值班室 | 28 书斋库 |
| 3 讲解员室 | 12 展览 | 21 临时文物周转库 | 29 陶瓷器库 |
| 4 售票厅 | 13 休息厅 | 22 文物复制室 | 30 木器库 |
| 5 接待室 | 14 半景画室 | 标本制作室 | 31 铁器库 |
| 6 报告厅 (300人) | 15 室外庭院 | 23 实验室 | 32 石器库 |
| 7 声控 | 16 珍品展厅 | 24 摄影室 | 33 杂器库 |
| 8 光控 | 17 设备用房 | 25 文物编目库 | 34 管理用房 |
| 9 贵宾接待室 | 18 登记室 | 26 征集文物库 | |



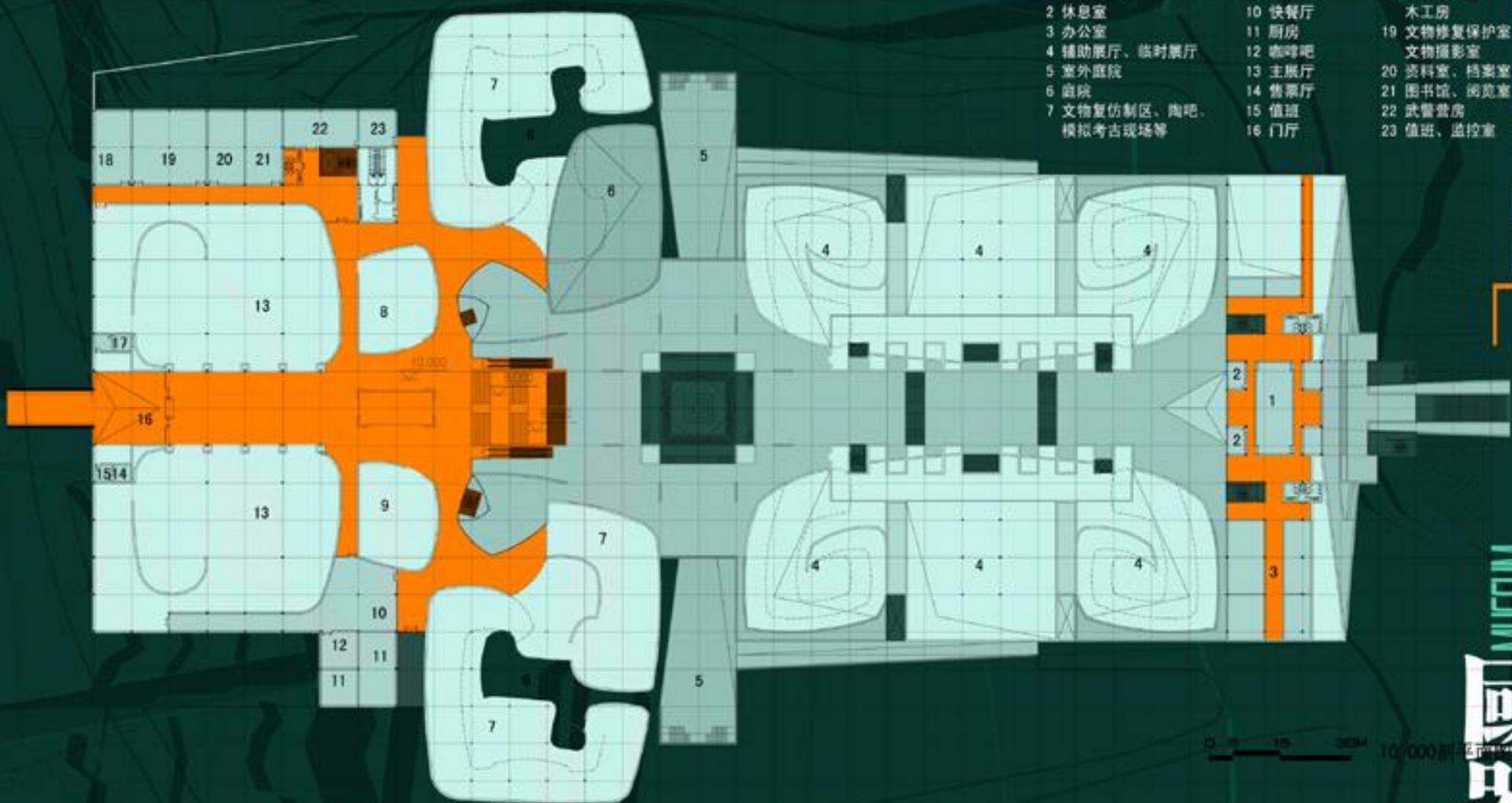
0 5 10 20 30 4,000 1:1 平面图

- | | | | |
|--------------|--------------|------------|---------|
| 1 序言厅 | 10 辅助展厅、临时展厅 | 19 卸货平台 | 27 青铜器库 |
| 2 存物 | 11 旅行团接待厅 | 20 值班室 | 28 书画库 |
| 3 讲解员室 | 12 展览 | 21 临时文物周转库 | 29 陶瓷器库 |
| 4 售票厅 | 13 休息室 | 22 文物复制室 | 30 木器库 |
| 5 接待室 | 14 半景画室 | 标本制作室 | 31 铁器库 |
| 6 报告厅 (300人) | 15 室外庭院 | 23 实验室一 | 32 石器库 |
| 7 声控 | 16 珍品展厅 | 24 摄影室 | 33 杂器库 |
| 8 光控 | 17 设备用房 | 25 文物编目库 | 34 管理用房 |
| 9 贵宾接待室 | 18 登记室 | 26 征集文物库 | |



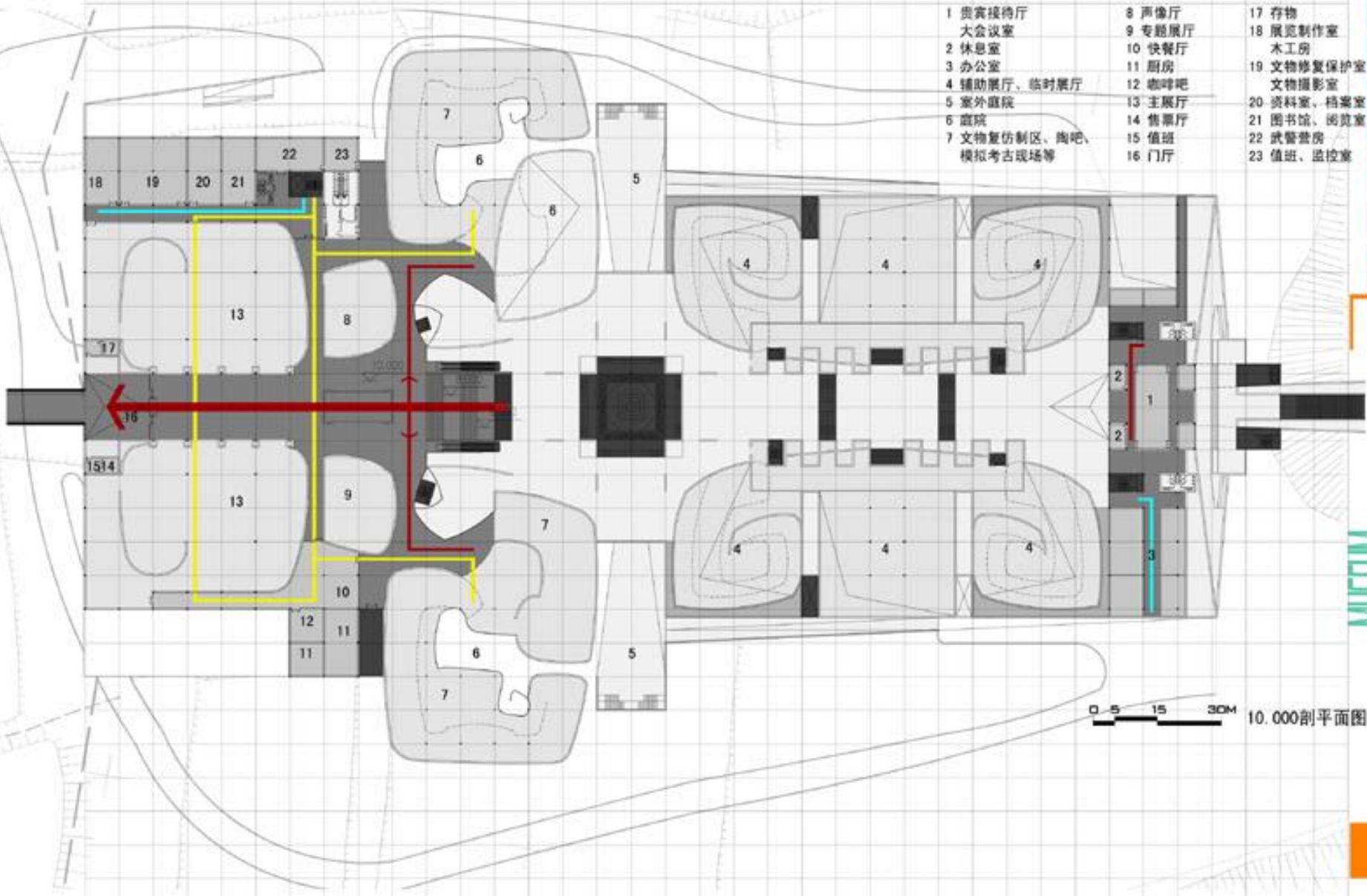
0 5 15 30M 4-000剖平面图

- | | | |
|------------------------|--------|-----------------|
| 1 貴賓接待厅
大会议室 | 8 声像厅 | 17 存物 |
| 2 休息室 | 9 专题展厅 | 18 展览制作室
木工房 |
| 3 办公室 | 10 快餐厅 | 19 文物修复保护室 |
| 4 辅助展厅、临时展厅 | 11 厨房 | 20 文物摄影室 |
| 5 室外庭院 | 12 咖啡吧 | 21 资料室、档案室 |
| 6 庭院 | 13 主展厅 | 22 图书馆、阅览室 |
| 7 文物复制区、陶吧、
模拟考古现场等 | 14 售票厅 | 23 武警营房 |
| | 15 值班 | |
| | 16 门厅 | |

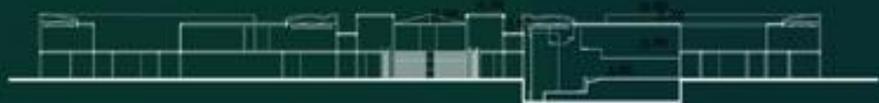


0 5 10 20M 1:10,000 比例尺

- | | | |
|------------------------|--------|---------------------|
| 1 贵宾接待厅
大会议室 | 8 声像厅 | 17 存物 |
| 2 休息室 | 9 专题展厅 | 18 展览制作室
木工房 |
| 3 办公室 | 10 快餐厅 | 19 文物修复保护室
文物摄影室 |
| 4 辅助展厅、临时展厅 | 11 厨房 | 20 资料室、档案室 |
| 5 室外庭院 | 12 咖啡吧 | 21 图书馆、阅览室 |
| 6 庭院 | 13 主展厅 | 22 武警营房 |
| 7 文物复制区、陶吧、
模拟考古现场等 | 14 售票厅 | 23 值班、监控室 |
| | 15 值班 | |
| | 16 门厅 | |



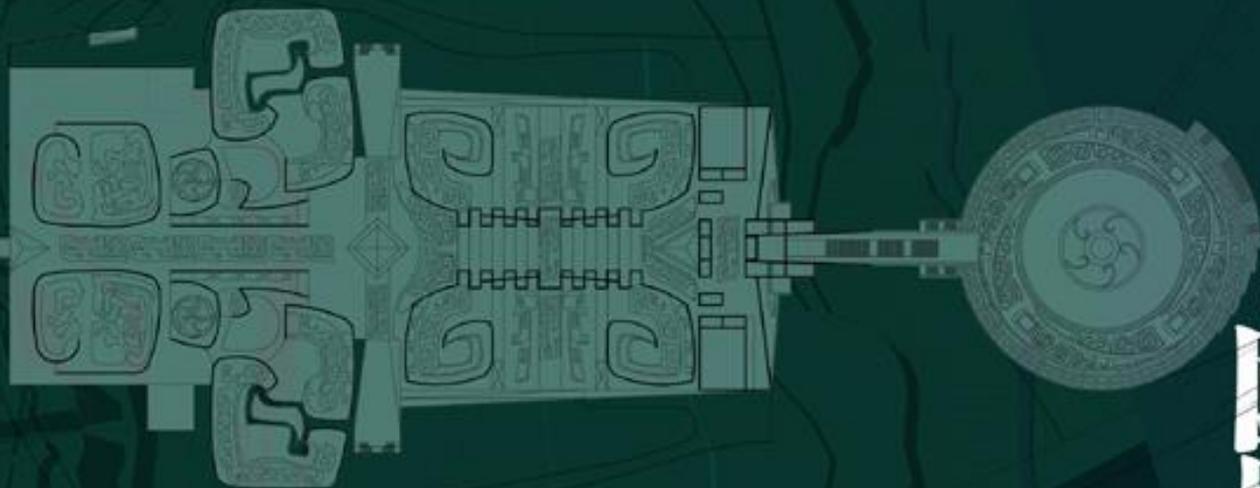
0 5 15 30M 10.000剖平面图



剖面图 C-C



剖面图 A-A



屋顶平面图



第三部分 建筑篇

■ 3.2 建筑识图的相关名词简介

- 图框、指北针与比例尺

- 各种图纸名称

- 按图纸内容来分：平、立、剖面图，总平面图，
表现图（透视图）

- 按方案阶段来分：构思图、方案图、施工图

- 按表现工具来分：草图、尺规工具图、电脑表现图

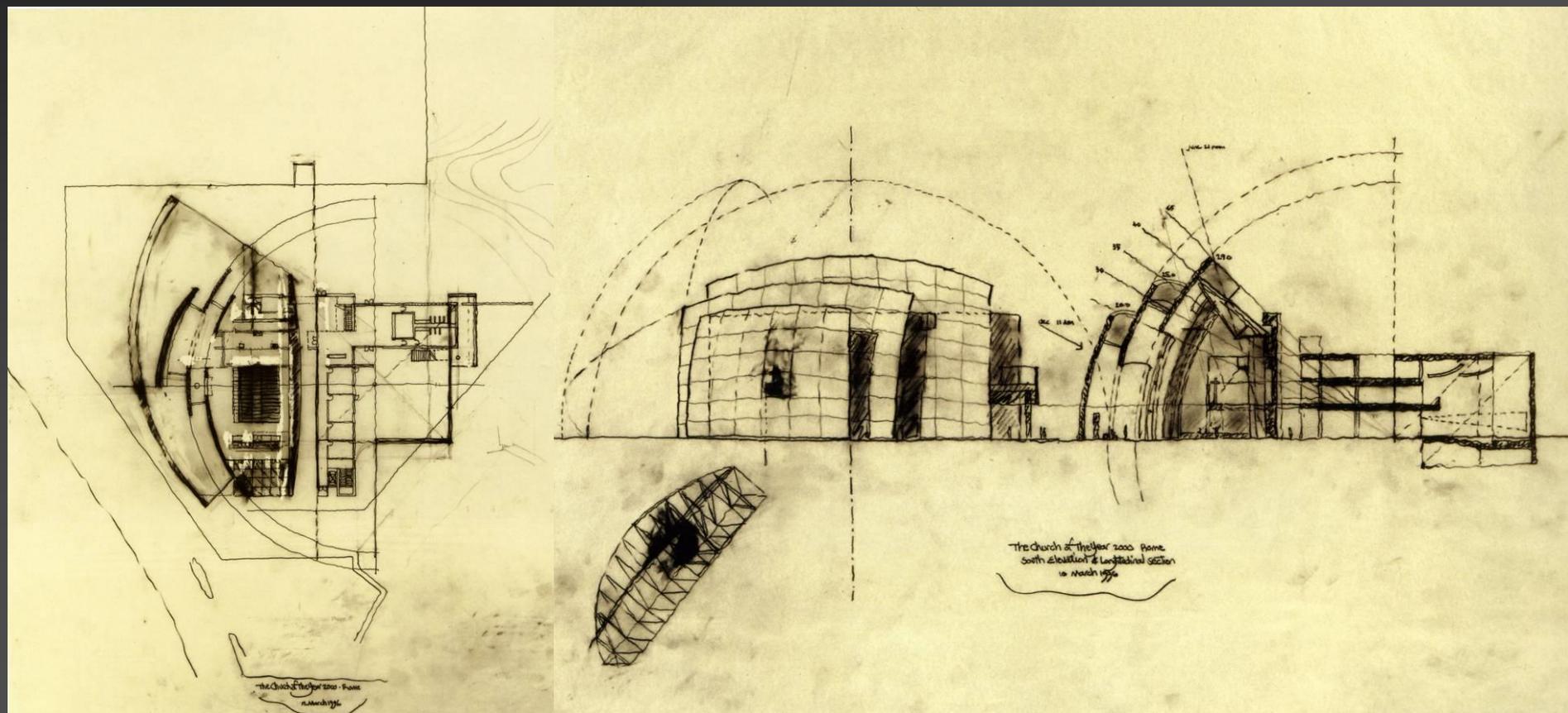
第二部分 建筑篇

■ 3.3 不同阶段的建筑图纸

- 构思图
- 方案图
- 施工图

3.3.1 从徒手构思图到方案图 ——迈耶 光之教堂

徒手构思图



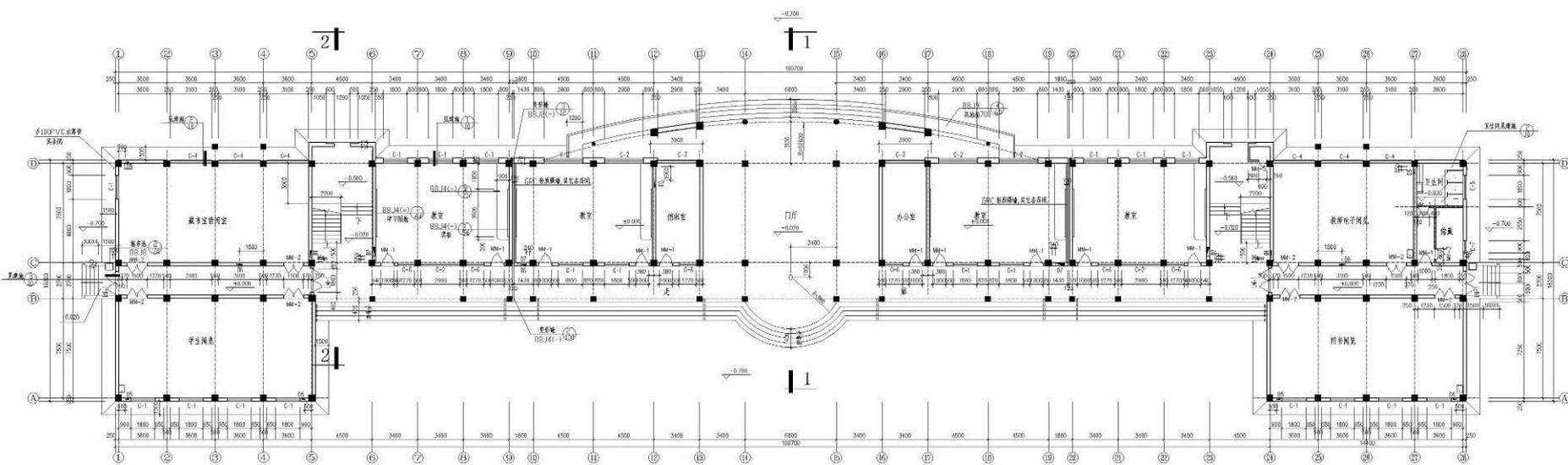
建成照片

3.3.2 方案图与施工图

电脑透视图



施工图

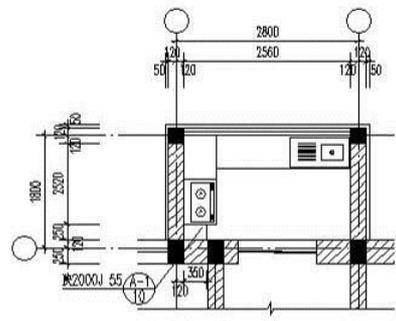


底层平面图 1:150

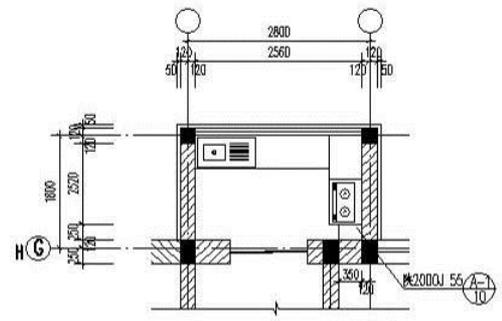
注: 1. 未注明的结果按240, 未注明的门大高按130。
2. 其它各层不详之处参见层平面图有关部分。

编号	宽	高	备注
窗 D1	550	810	120 窗下槛高度1.5米
窗 D2	550	300	120 窗下槛高度1.5米
窗 D3	480	300	120 窗下槛高度1.5米
窗 D4	480	300	120 窗下槛高度1.5米
窗 D5	250	320	120 窗下槛高度1.5米
窗 D6	450	450	150 窗下槛高度2.7米
窗 D7	700	1000	240 窗下槛高度0.9米

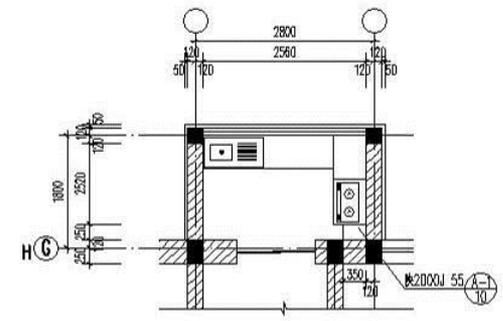
工艺
给排水
电气
结构
暖通
弱电
建筑



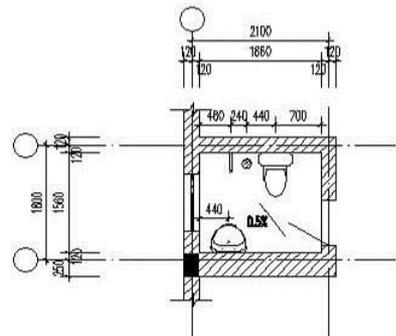
1号厨房平面图 1:50



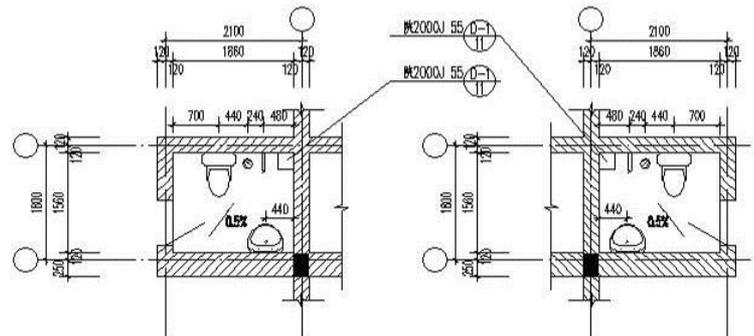
2号厨房平面图 1:50



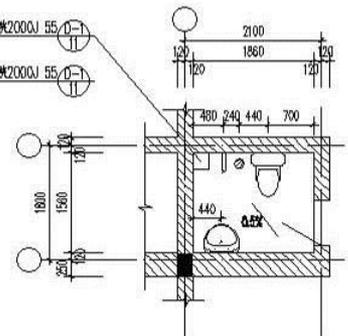
3号厨房平面图 1:50



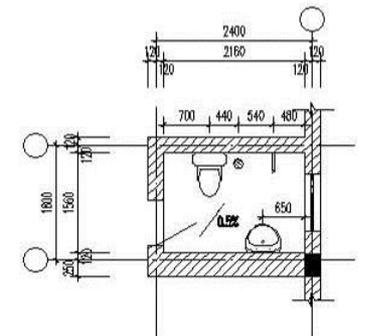
1号卫生间平面图 1:50



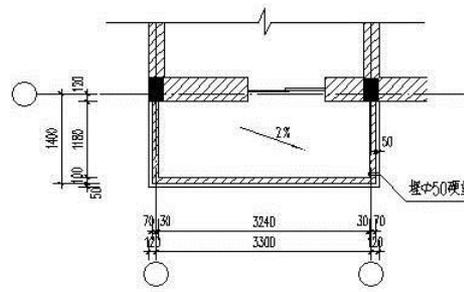
2号卫生间平面图 1:50



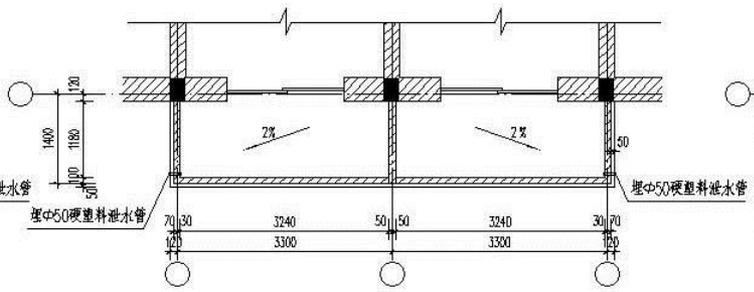
3号卫生间平面图 1:50



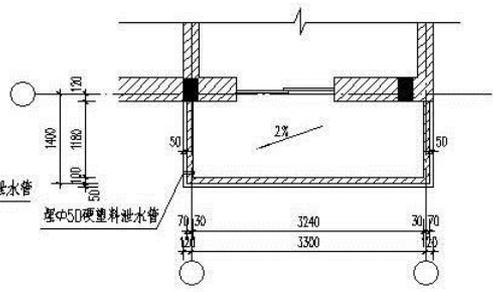
4号卫生间平面图 1:50



1号阳台平面图 1:50



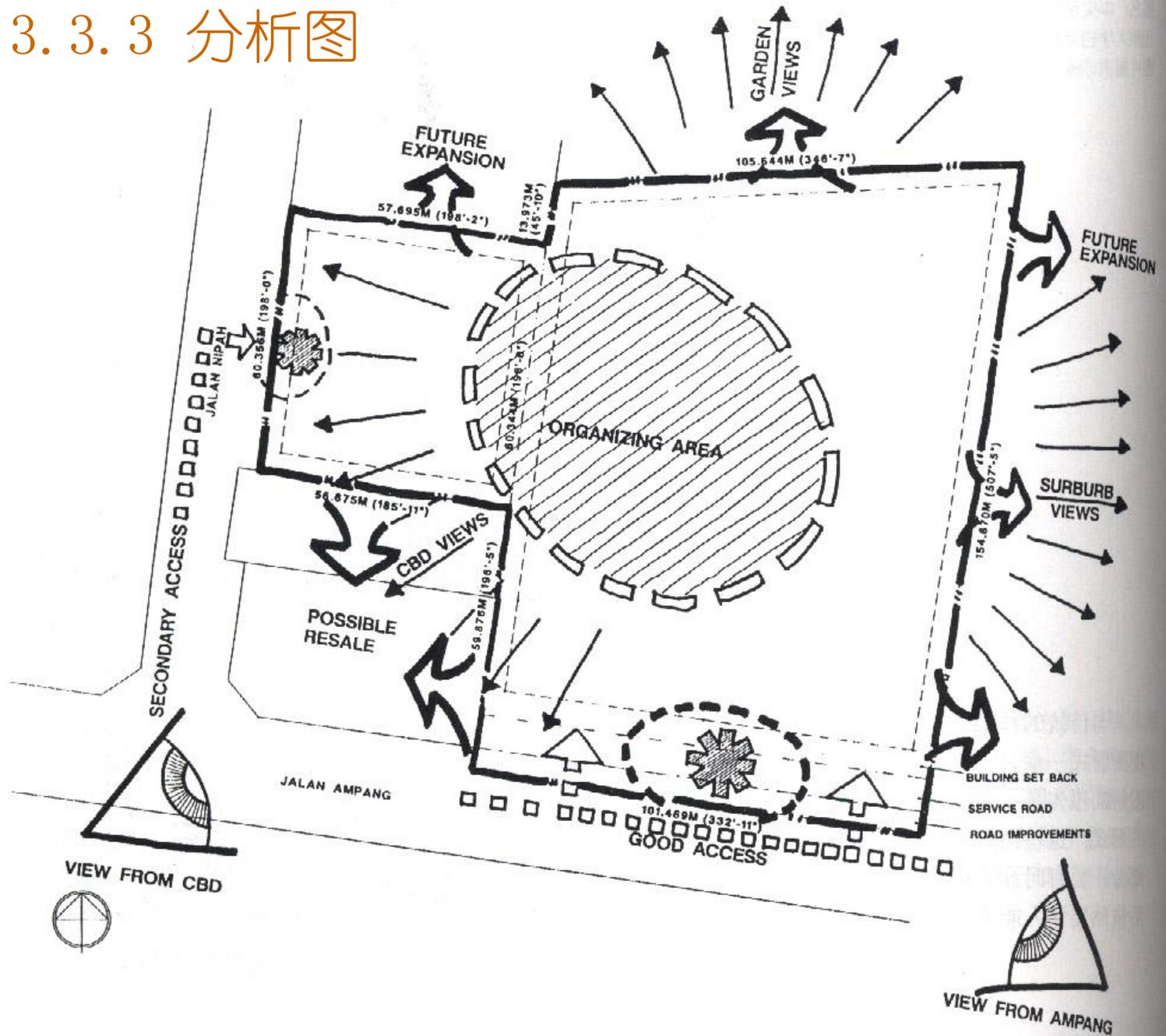
2号阳台平面图 1:50



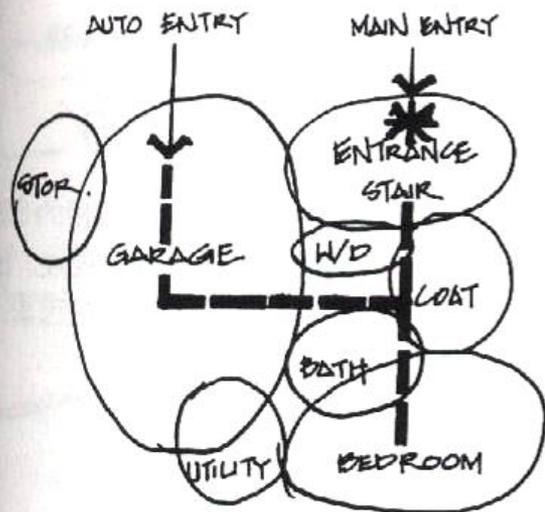
3号阳台平面图 1:50

3.3.3 分析图

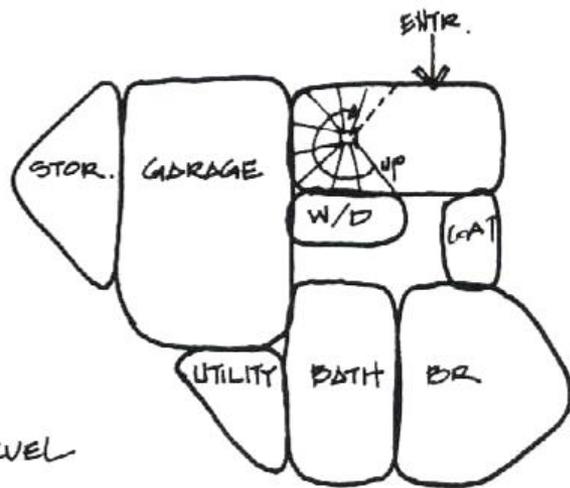
基地分析图



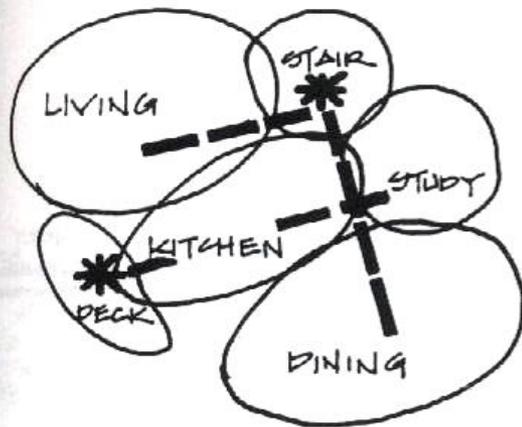
功能框



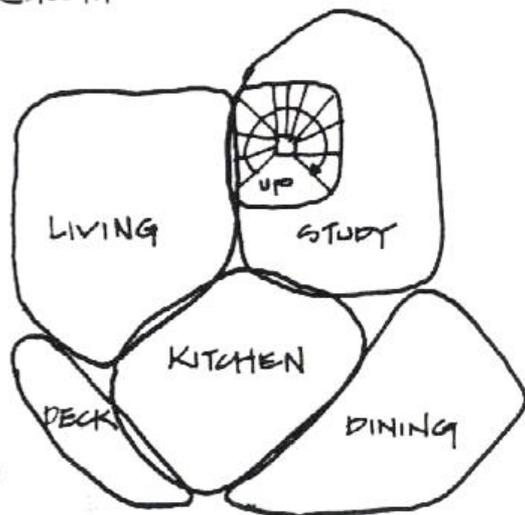
ENTRY LEVEL



框图（可以是任何形状）将不同的室内空间联系在一起，并把室内空间之间的关系与决定这种关系的室外环境联系起来。由此图可以很快地分析、评价交通联系。



LIVING-DINING LEVEL



对于场地设计，重要的是功能分区的界定，目的是表达更多的信息。

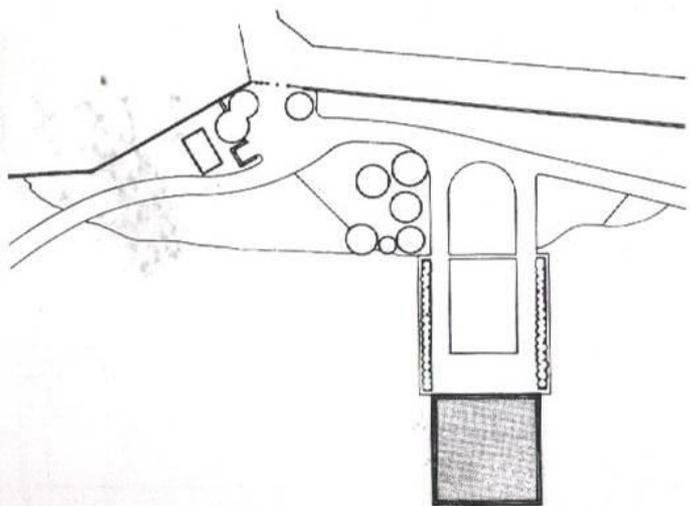
方案图解分析图

勒·柯布西耶

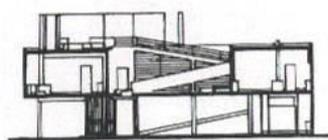
萨伏伊别墅

LE CORBUSIER 勒·柯布西耶

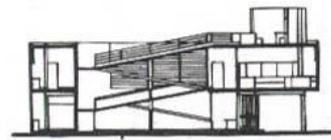
VILLA SAVOYE 萨伏伊别墅
POISSY, FRANCE 普瓦西, 法国
1928-1931 1928-1931年



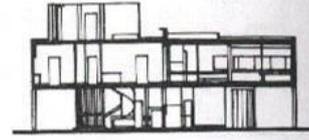
SITE PLAN 总平面图



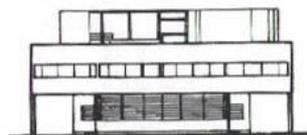
SECTION A 剖面 A



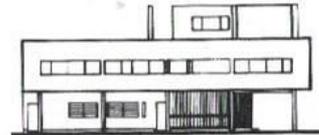
SECTION B 剖面 B



SECTION C 剖面 C



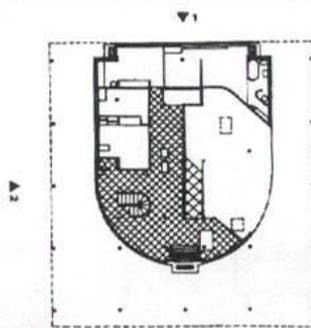
ELEVATION 1 立面 1



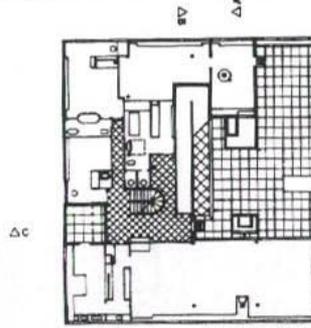
ELEVATION 2 立面 2



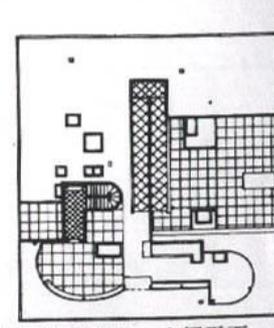
ELEVATION 3 立面 3



LOWER FLOOR PLAN 底层平面

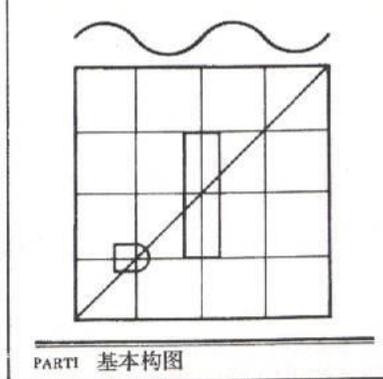
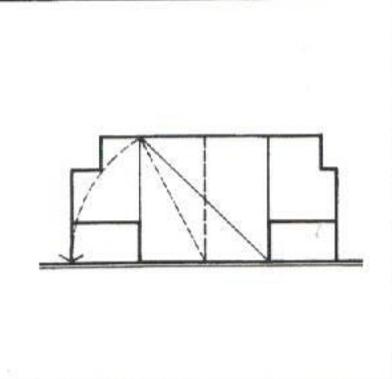
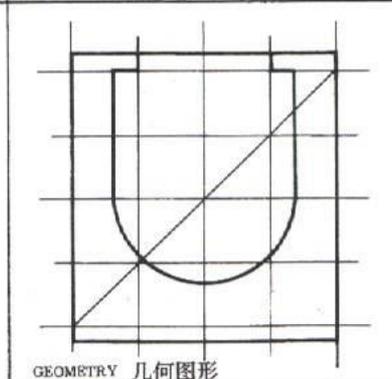
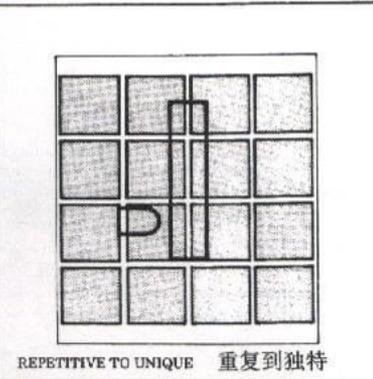
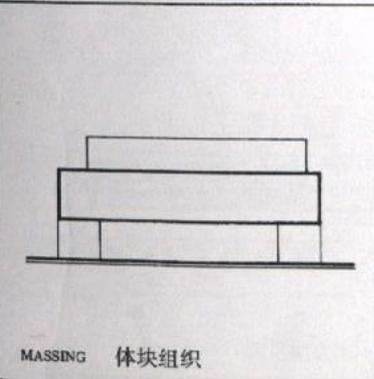
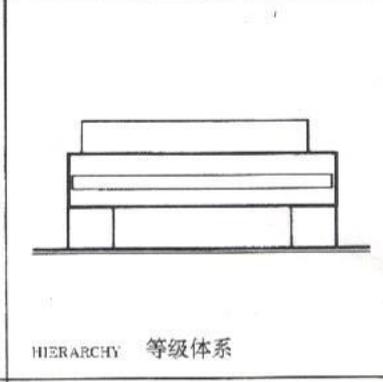
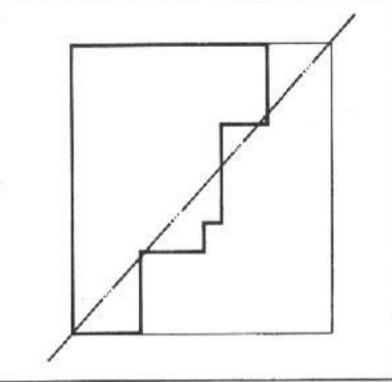
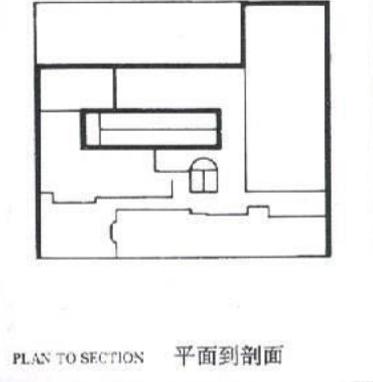
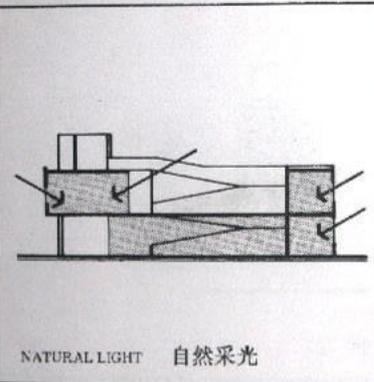
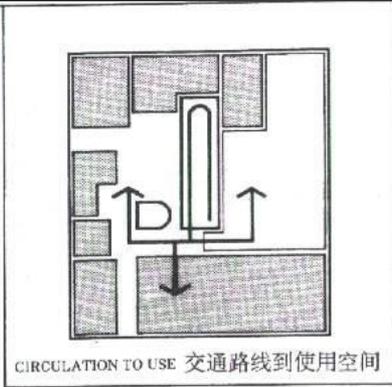
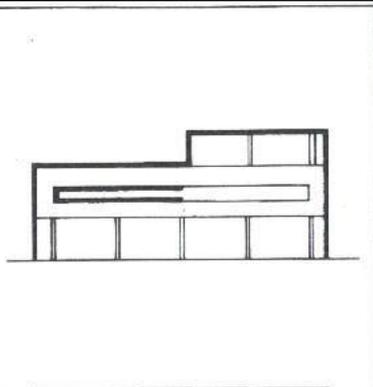
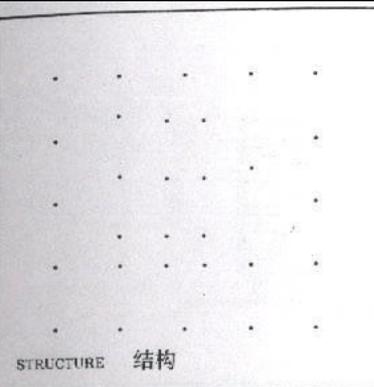


MIDDLE FLOOR PLAN 中间层平面



UPPER FLOOR PLAN 上层平面

方案图解分析图



3.4 按照表现工具来分

铅笔图：构思、写生、记录、效果表现

钢笔图：

彩铅图：

马克笔表现图：

水彩、水粉图：

计算机制图：cad、photo等

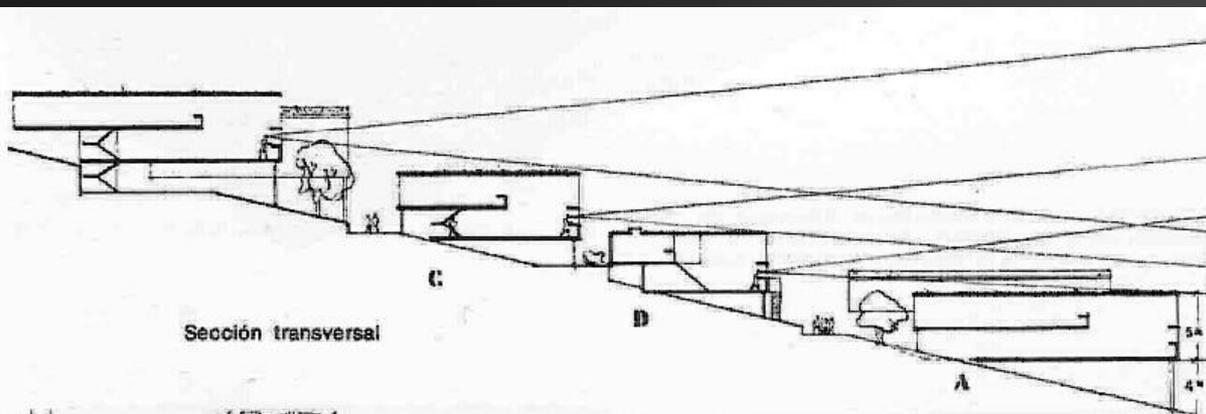
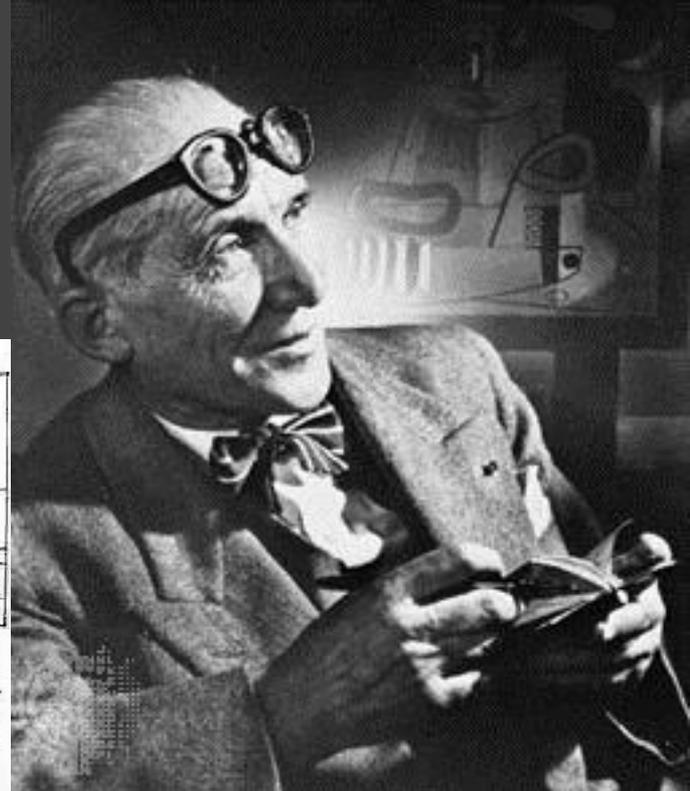
■ 铅笔图

通常用于方案草图、建筑速写、也可用作效果图。

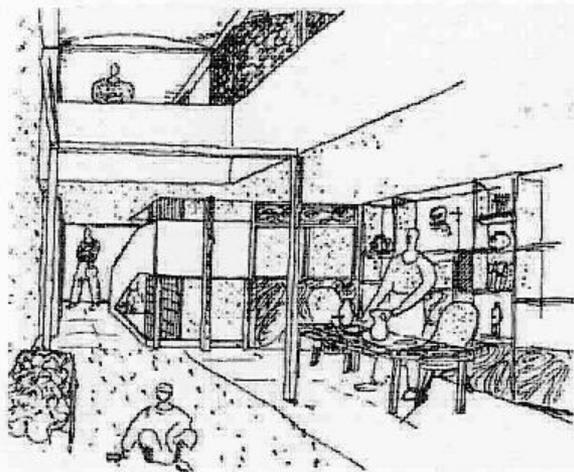


徒手构思草图

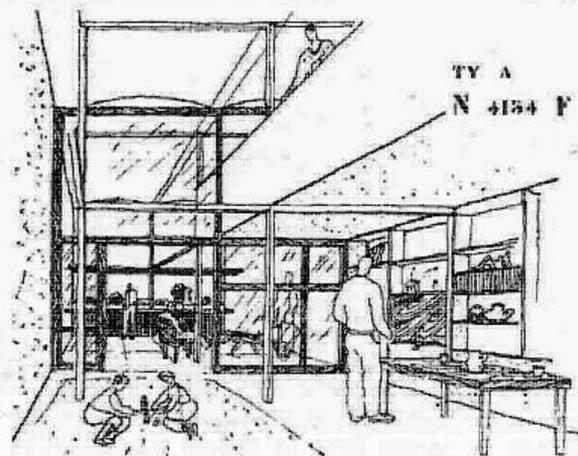
勒·柯布西耶



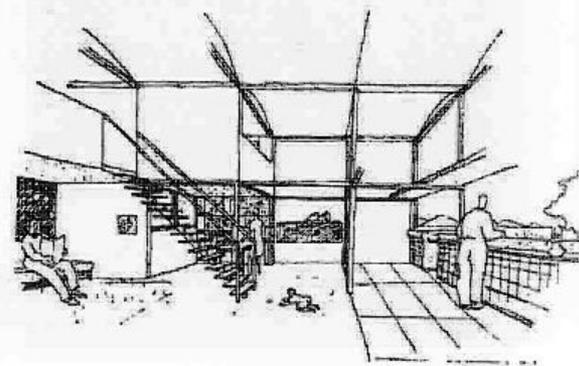
Sección transversal



Perspectivas interiores de las casas

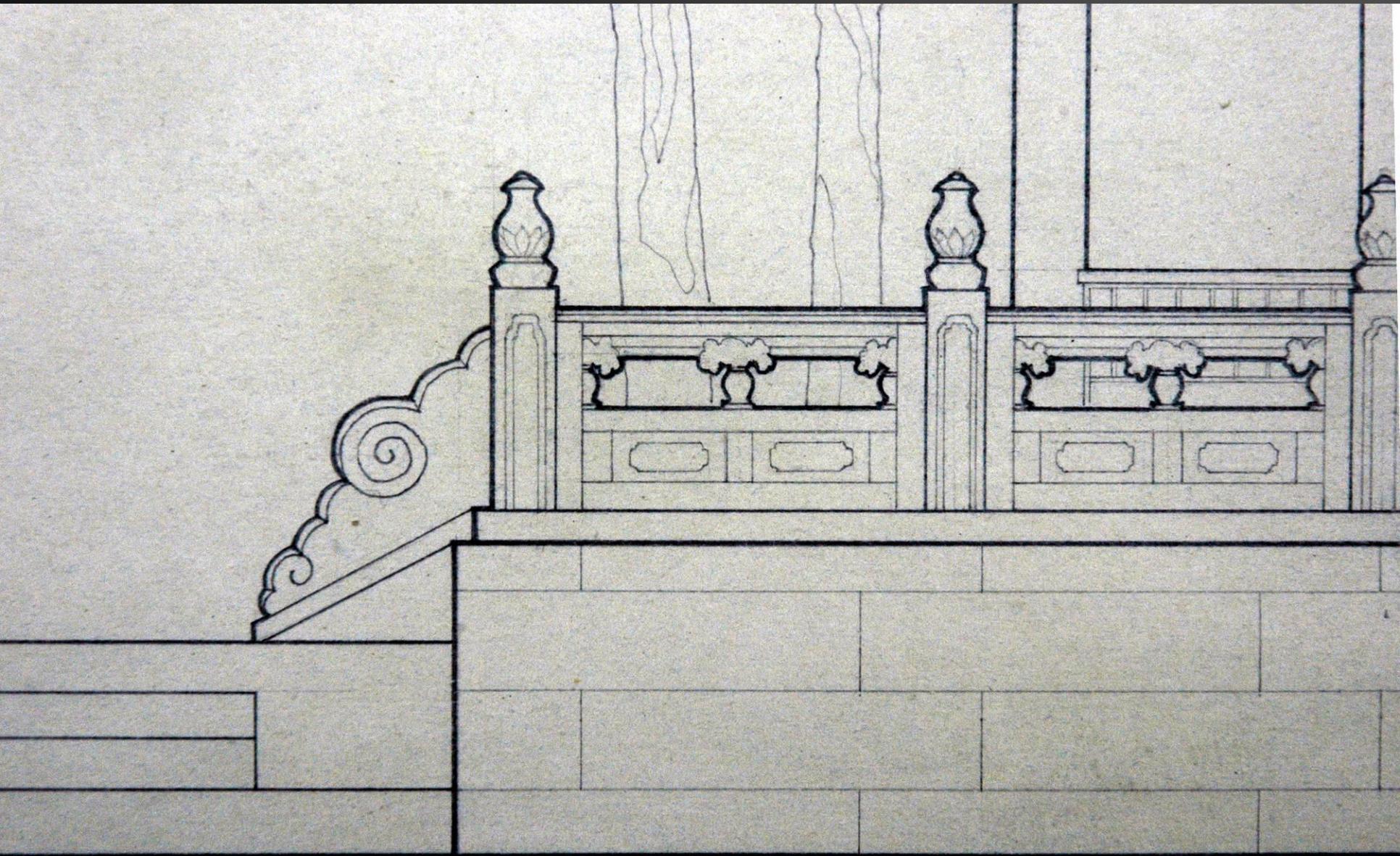


TY A
N 4154 F

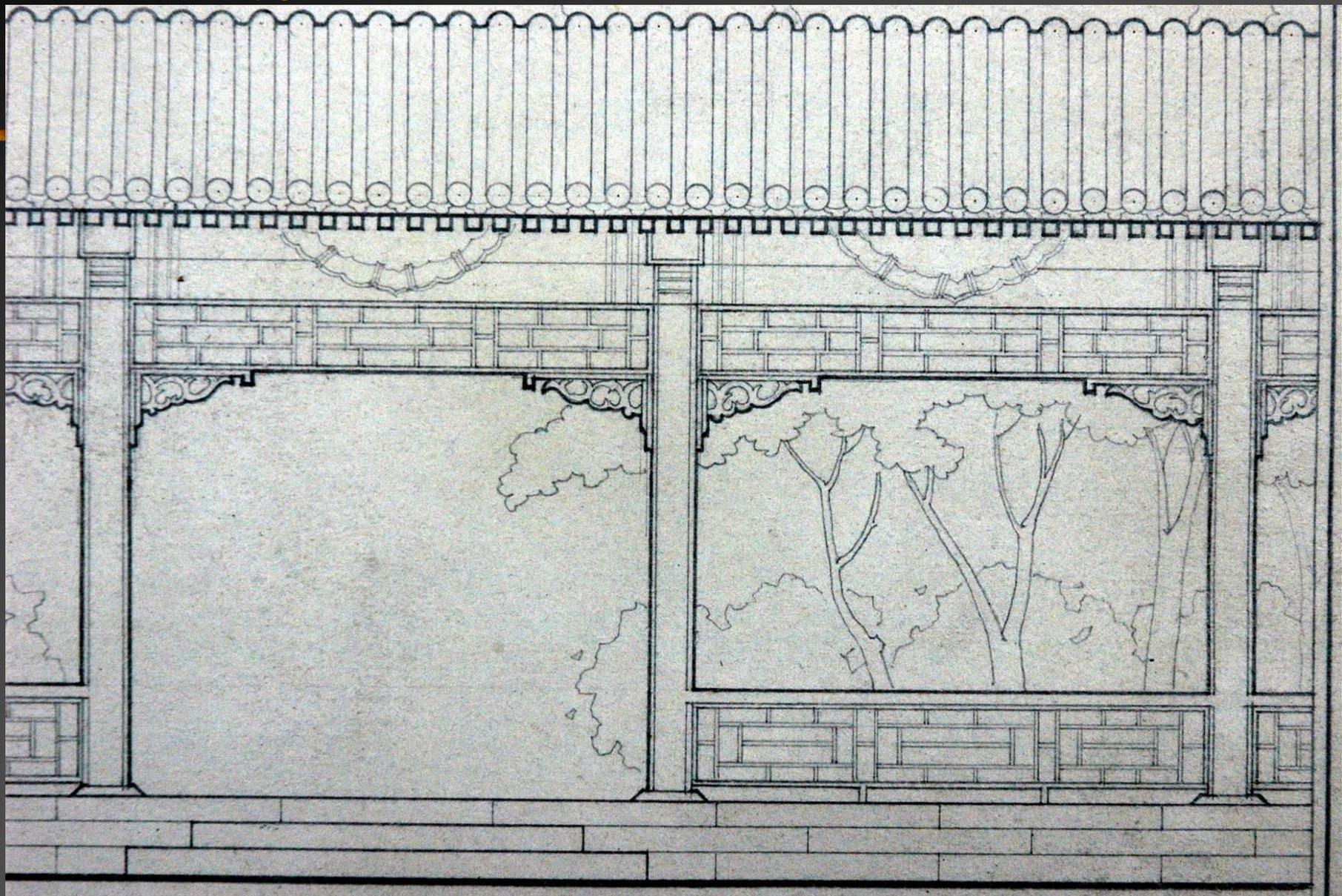


Tipos favorables de agrupamiento

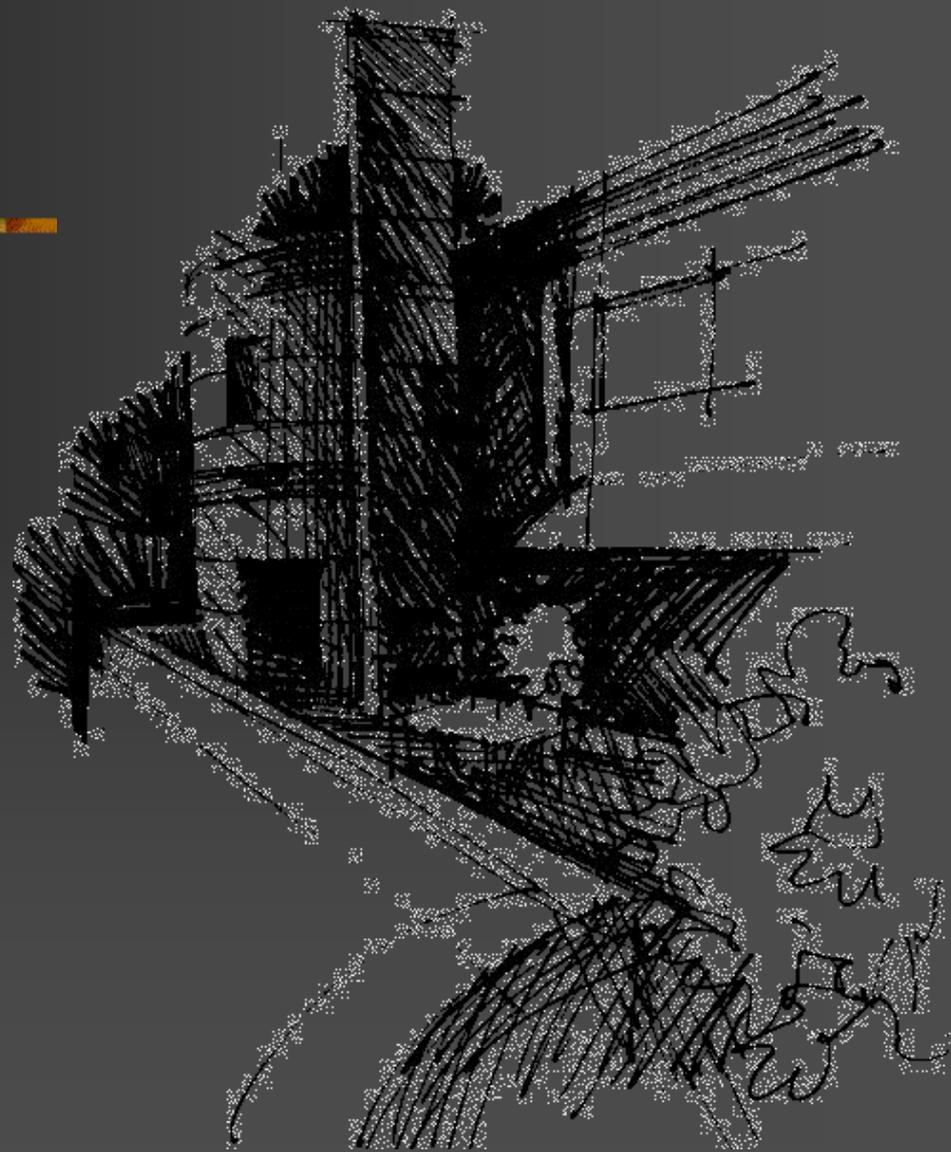
铅笔工具表现图



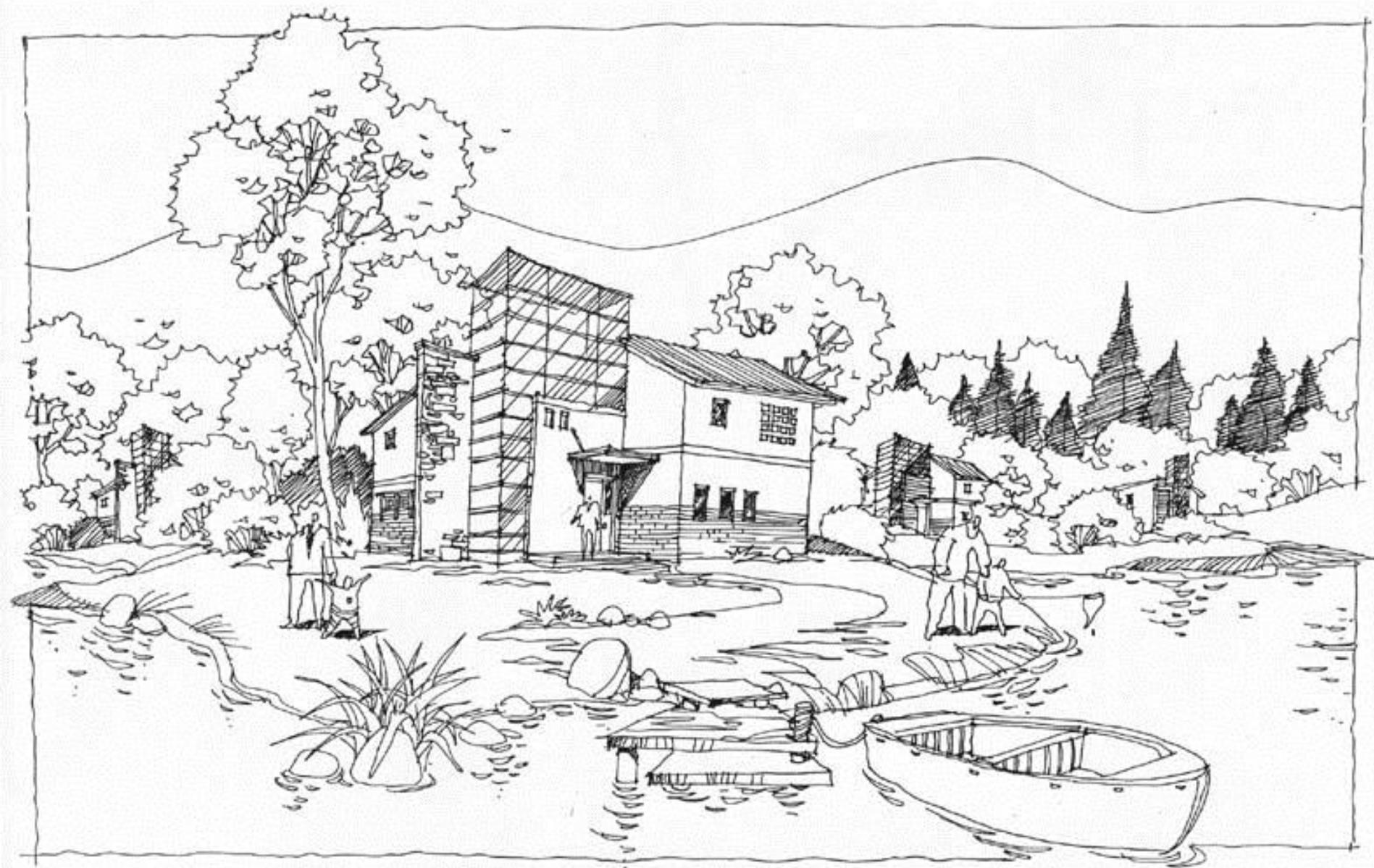
铅笔工具表现图



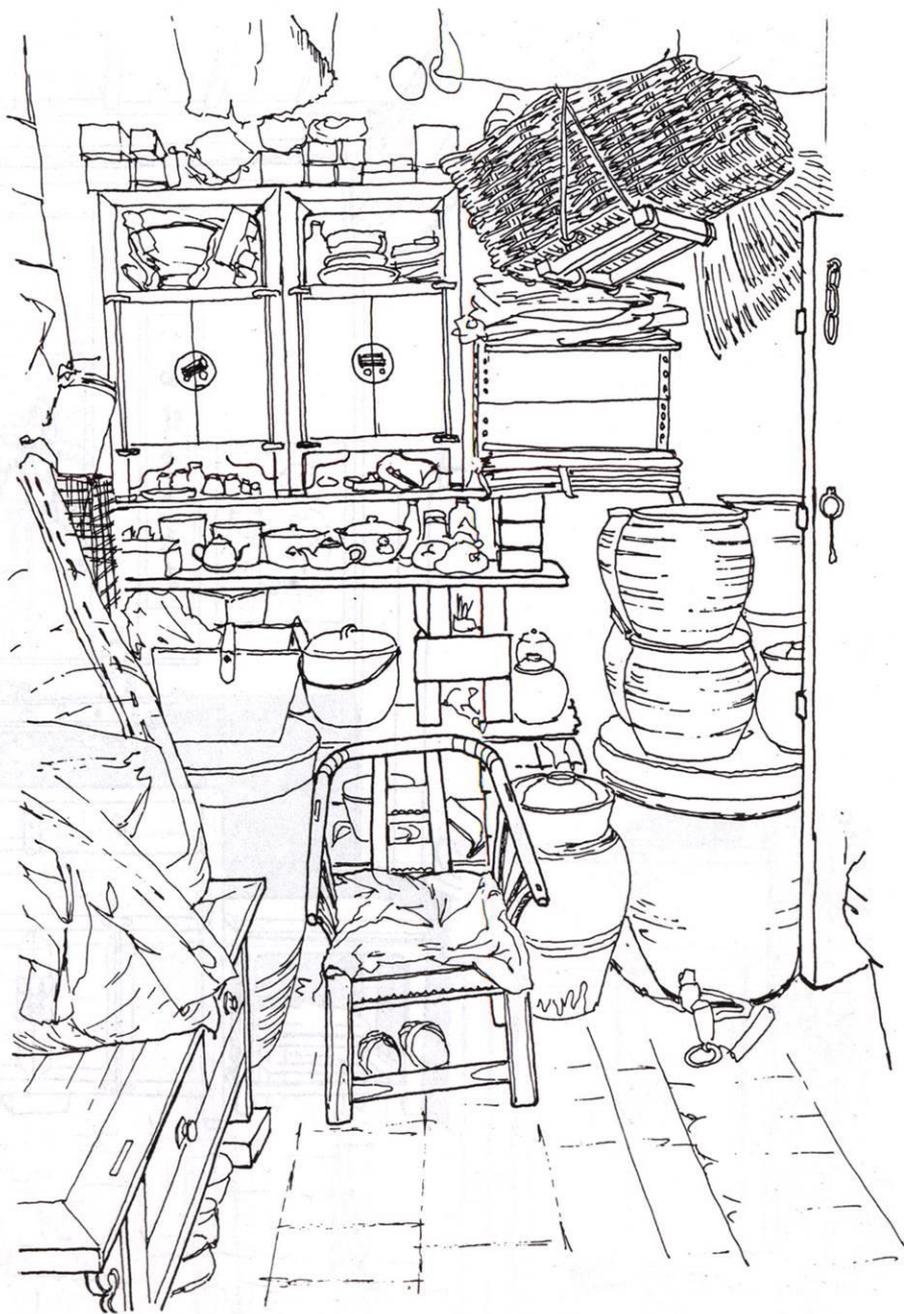
钢笔图：
用途与铅笔基本相仿。



钢笔写生



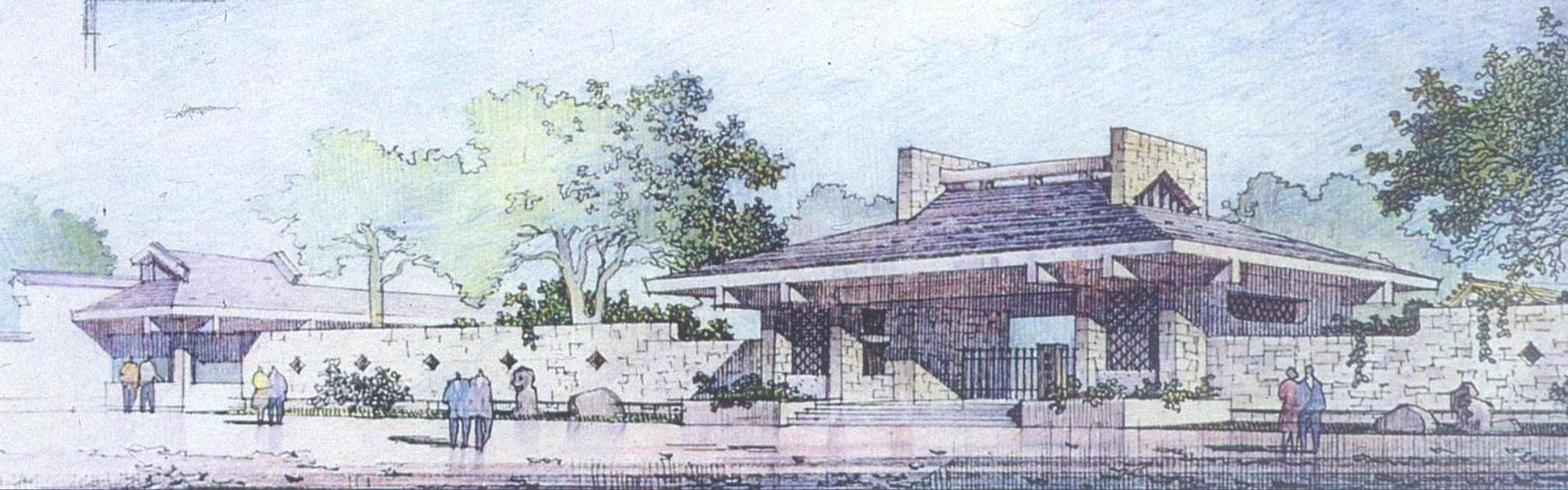
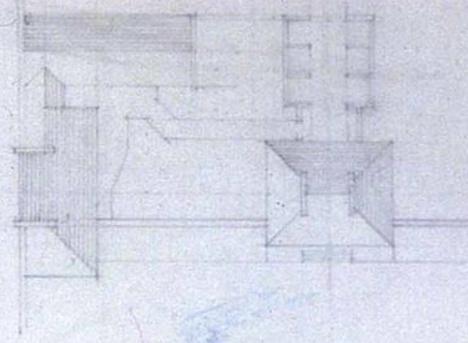
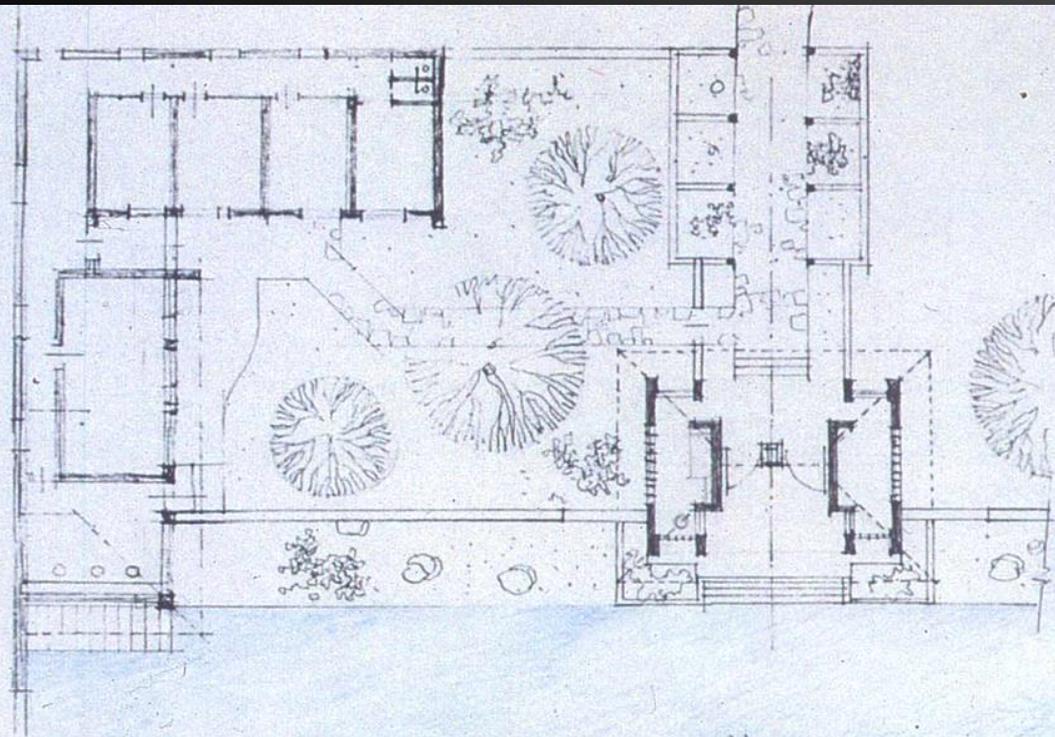
钢笔写生



钢笔淡彩

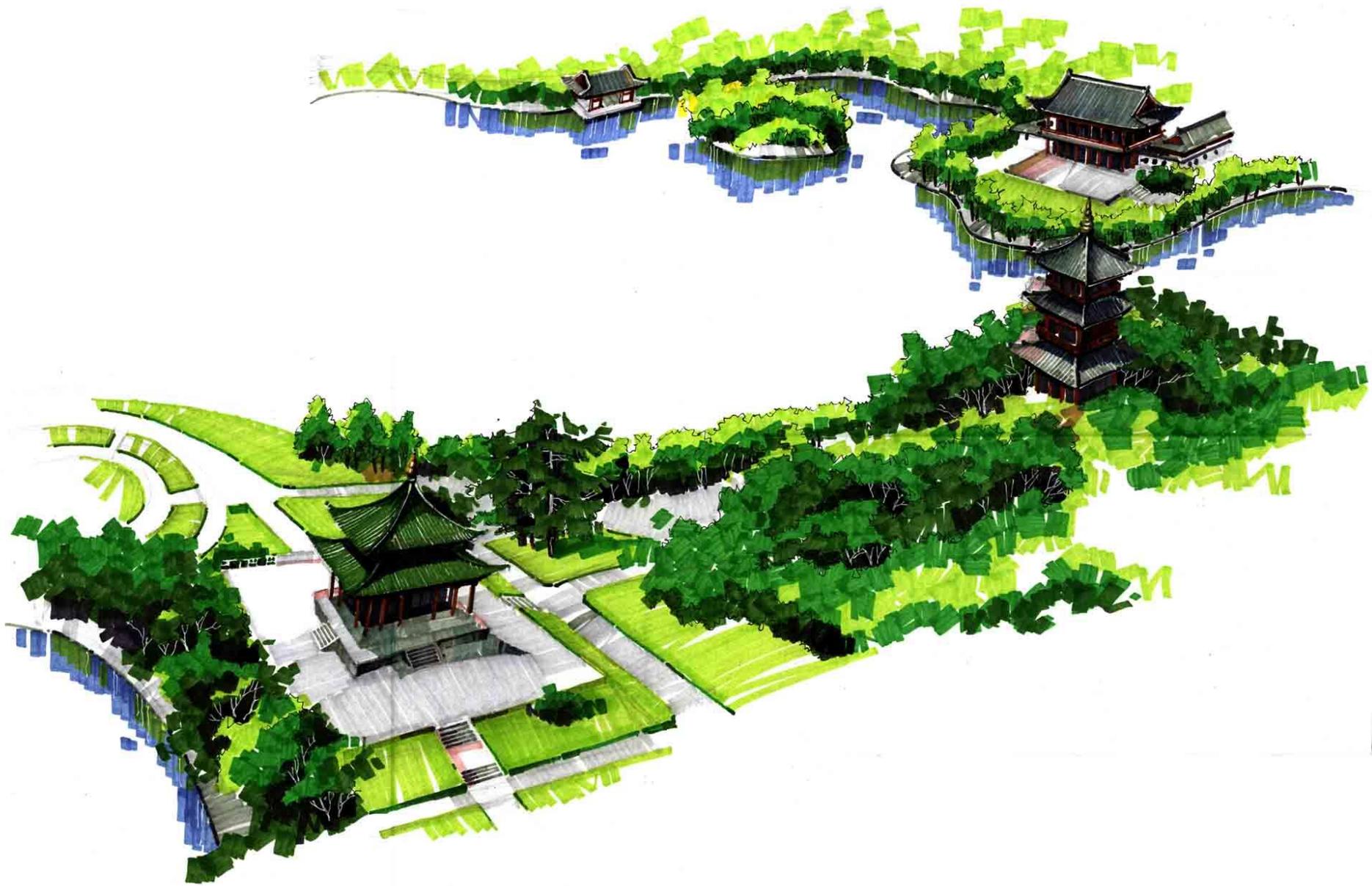


钢笔淡彩





马克笔表现图



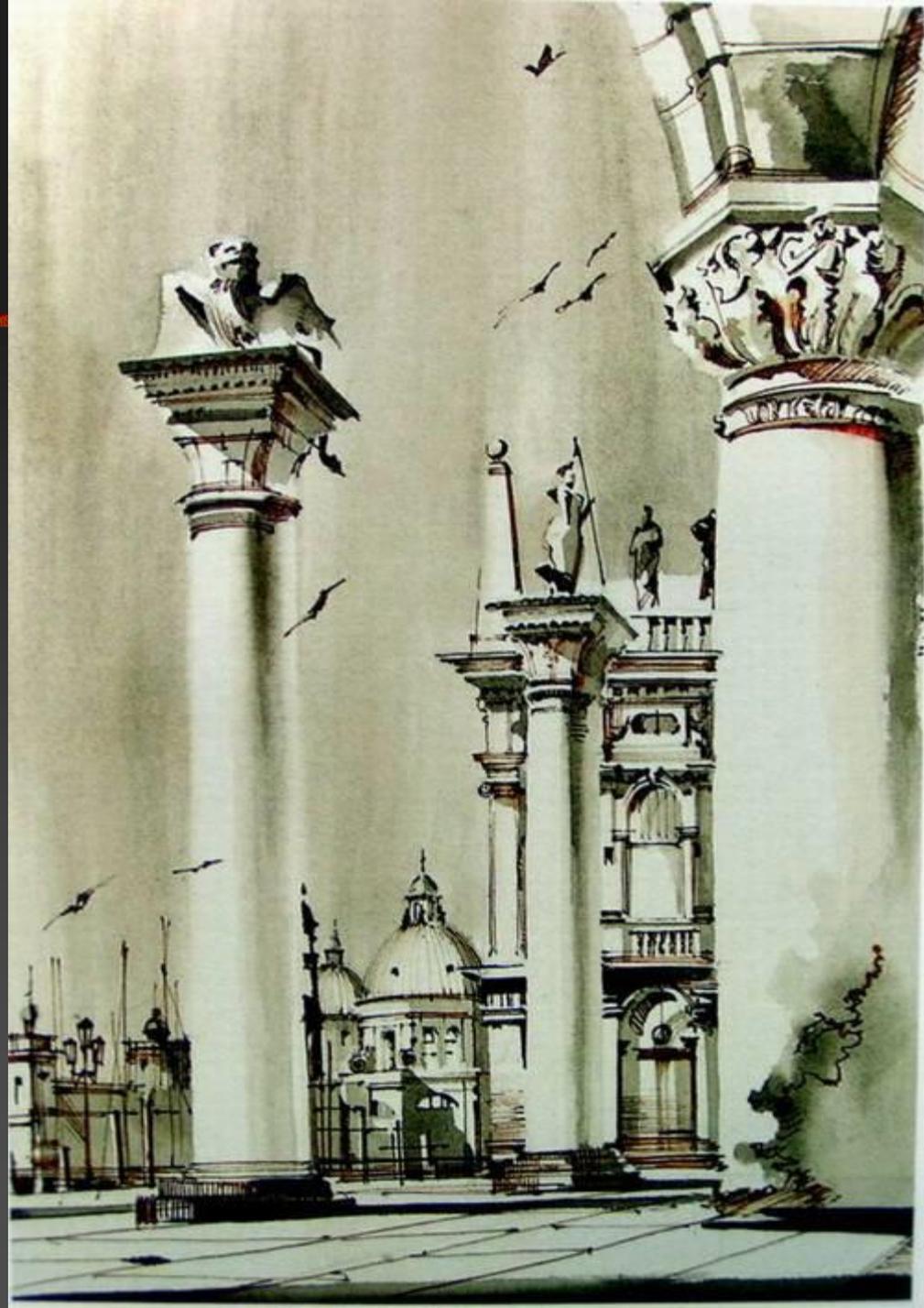
彩铅表现图



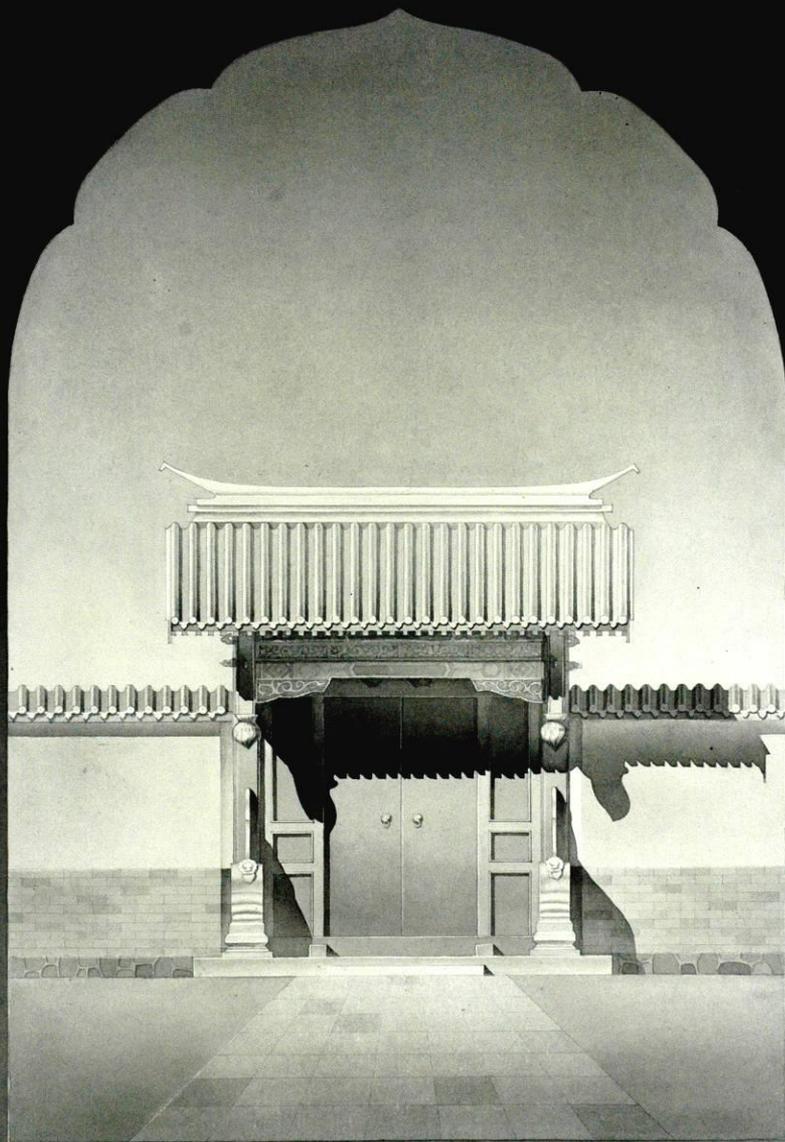
竹深留客处，荷净纳凉时

——唐·杜甫《陪诸贵公子丈八溪携妓纳凉，晚际遇雨》





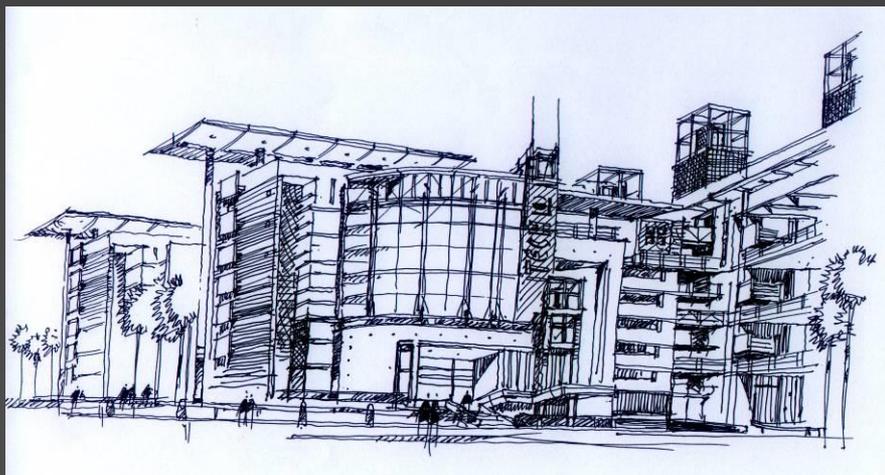
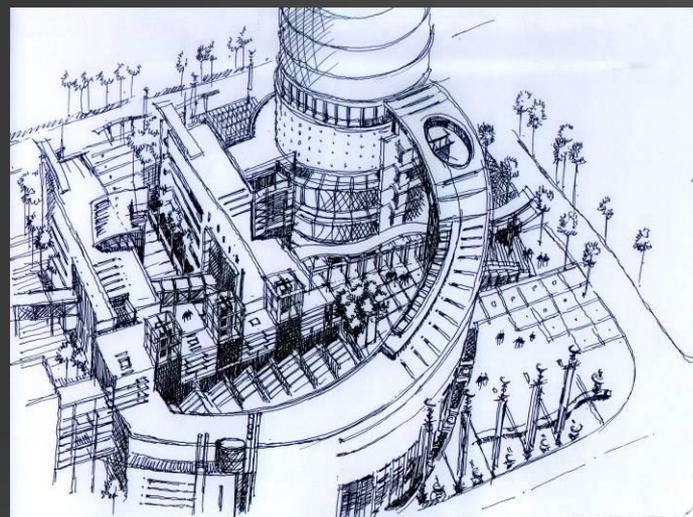
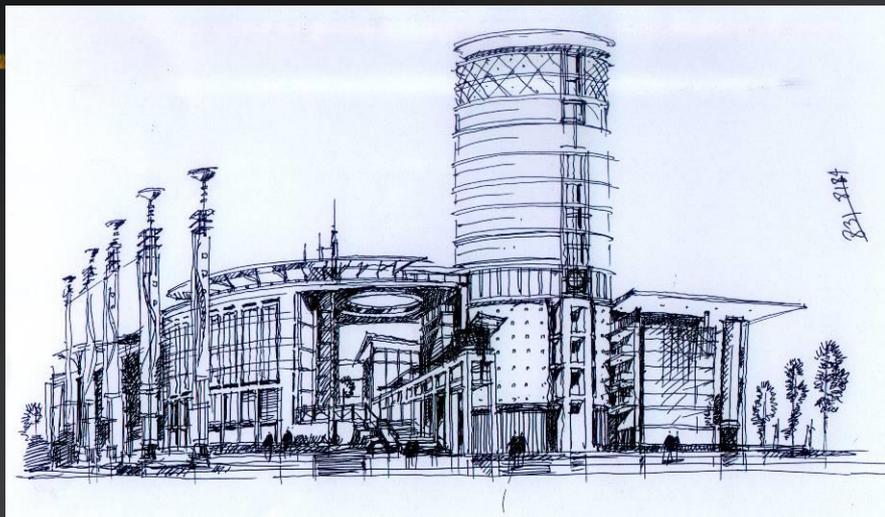
水彩



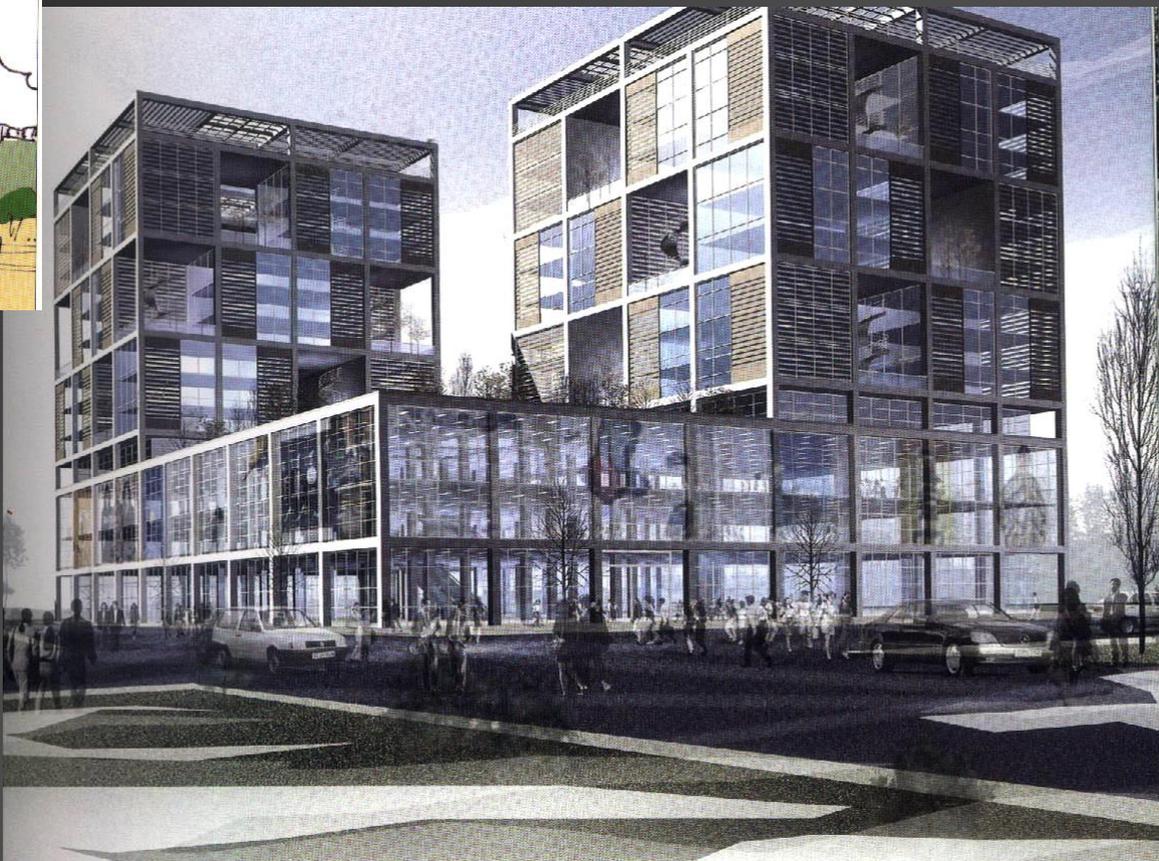
水墨渲染表现图

建筑渲染作业二

徒手图与电脑图表现图

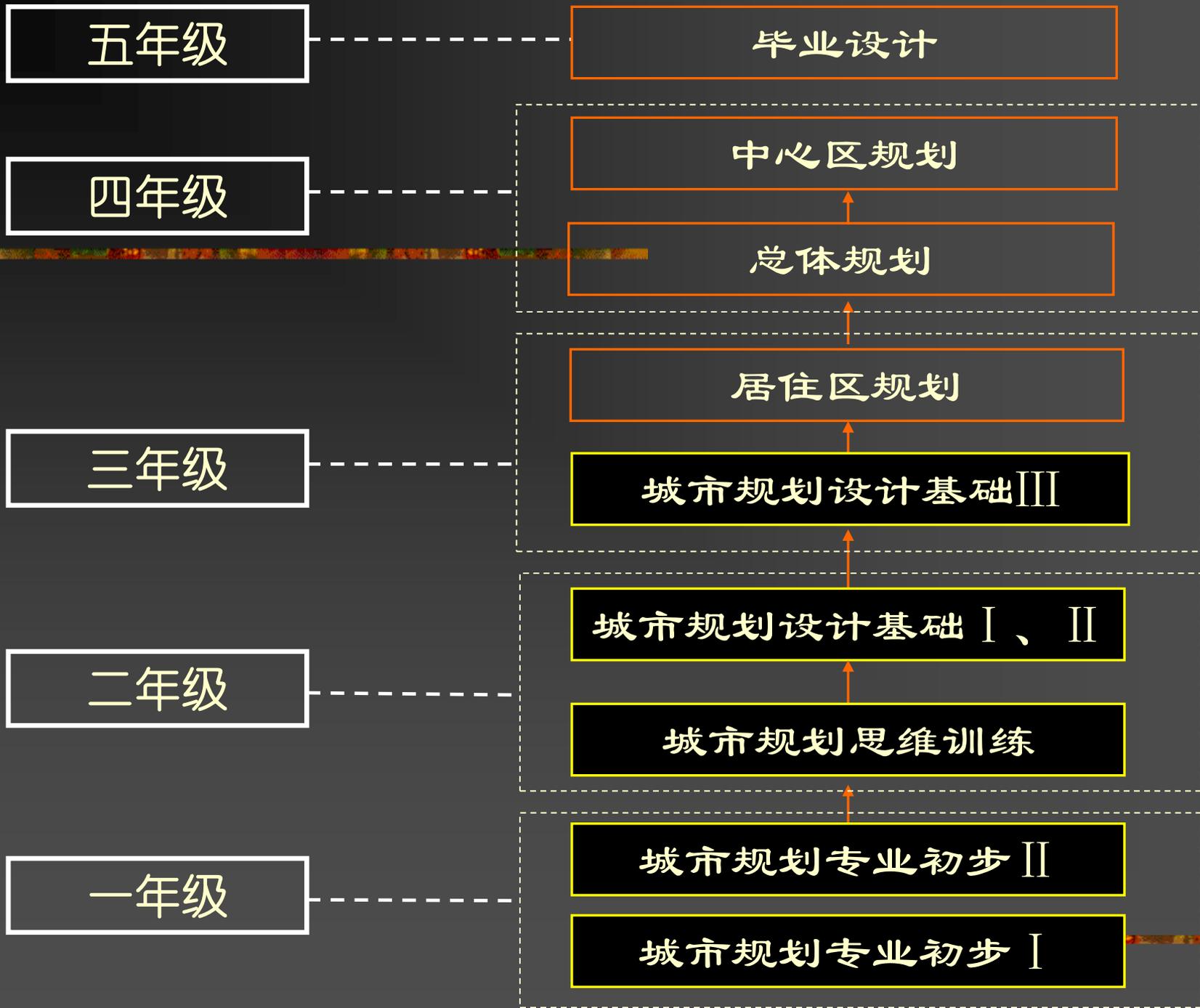


徒手图与电脑图表现图



第四部分 课程介绍

- 五年专业设计课程的简介
- “城市规划专业初步”课程的简介



课程性质与任务

性质： “城市规划专业初步” 是城市规划专业基础课中的一门实践性很强的重要专业基础课。

任务： 本课程通过一系列的识图、绘图以及模型制作等训练，培养同学专业设计表达的基本技能，了解建筑设计与城市规划的一般方法、步骤，启发和培养同学的审美能力与构图能力。

方式： 教学以练习为主、讲课为辅，通过大量练习培养同学的基本技能。

课时： 本课程总计学时数 221+K。分两个学期进行。

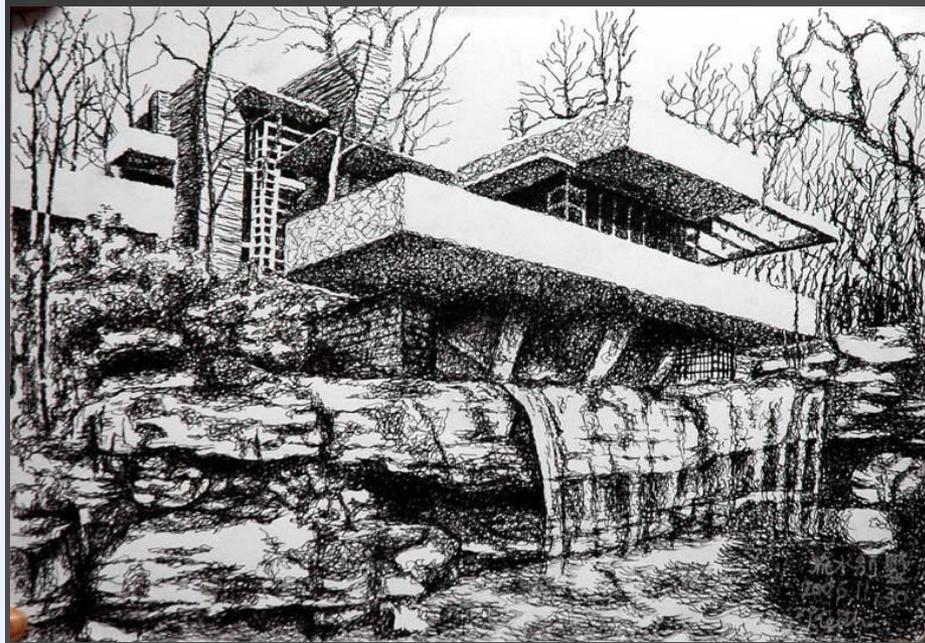
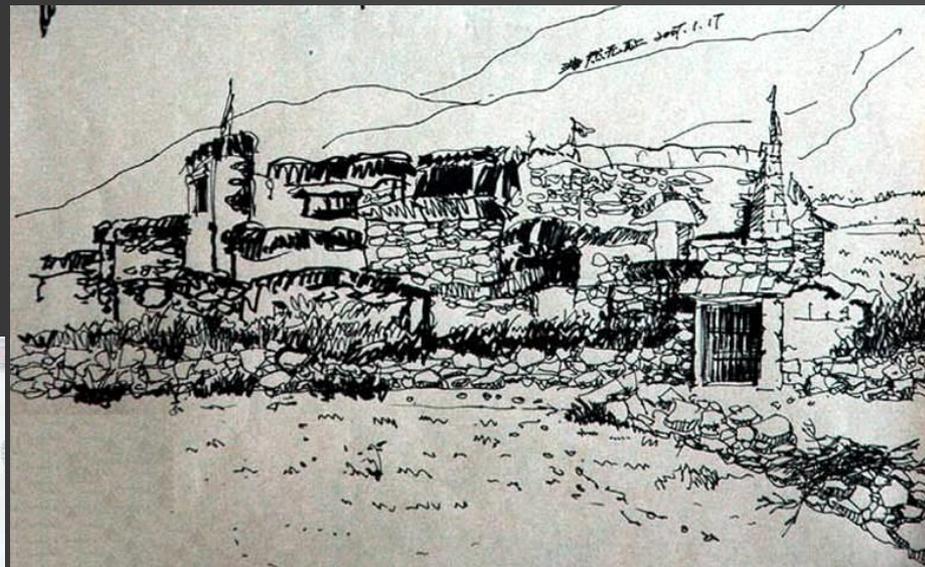
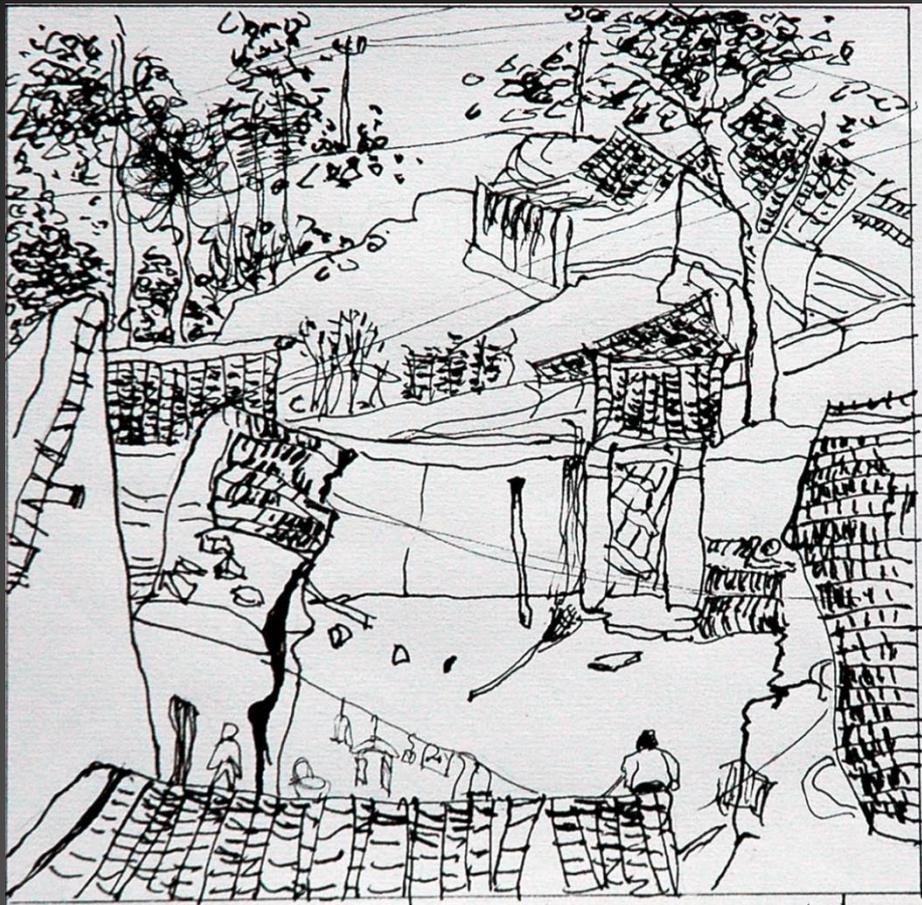
课程基本内容(第一学期)

- 专业概述、专业识图
- 专业技法一：铅笔、钢笔徒手图；墨线工具草图；
工程字练习
- 专业技法二：马克笔、彩铅快速表达；
- 平面构成
- 色彩构成
- 立体构成

课程基本内容（第二学期）

- 建筑测绘
- 名建筑模型制作与分析
- 空间与尺度
- 校园环境测绘
- 城市空间解析
- 类城市空间设计
- 数字与城市空间

- 铅笔徒手
- 钢笔徒手





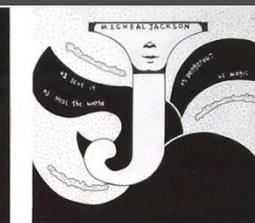
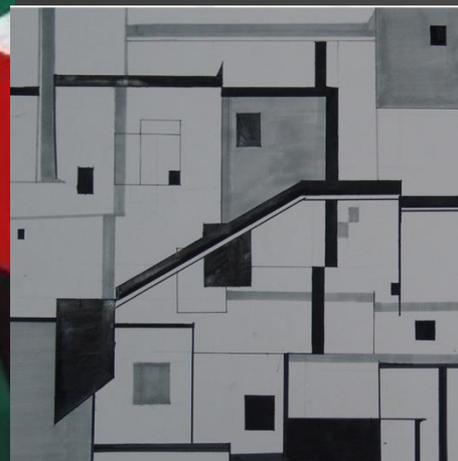
- 马克快速表达
- 彩铅快速表达





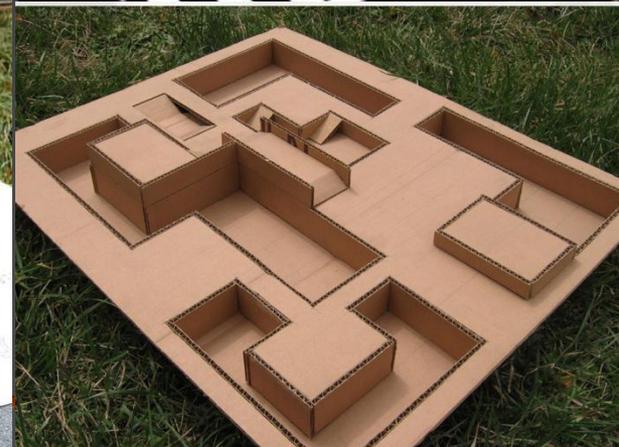
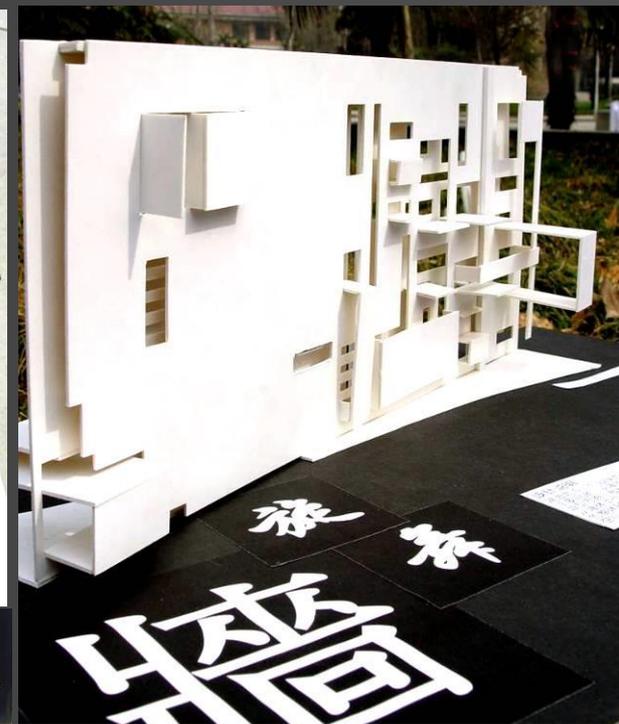
■ 平面构成

■ 色彩构成





立体构成





实体搭建——割 捆 编



■ 实体搭建——看与被看

■ 建筑解析

