

中国美术学院出版社

艺术设计专业系列丛书
“互联网+”新形态一体化教材

艺术设计专业系列丛书

- | | |
|---------------|-------------------|
| 设计概论 | 立体构成 |
| 文创设计 | 构成基础 |
| 品牌视觉识别设计 | 造型基础 |
| 卡通形象设计 | 服饰品设计 |
| 包装设计 | 服装立体裁剪 |
| 居住空间设计 | 商业摄影 |
| 酒店空间设计 | Premiere影视后期编辑 |
| » 室内设计全过程案例教程 | 影视后期特效制作与剪辑合成 |
| 环境设计制图 | 3ds Max建模项目与应用 |
| 公共环境艺术设计教程 | 三维模型制作实践教程（Maya版） |
| 环境艺术模型设计与制作 | 三维角色建模实战教程 |
| 漆艺 | 三维动画制作 |
| 民间美术 | 定格动画短片创作 |

艺术设计专业系列丛书
“互联网+”新形态一体化教材

室内设计全过程案例教程

高钰 朱宇丹◎主编

中国美术学院出版社

SHINEI SHEJI QUANGUOCHENG
ANLI JIAOCHENG

室内设计全过程 案例教程

高钰 朱宇丹◎主编



扫一扫
学习资源库



扫描二维码关注
中国美术学院出版社官方订阅号



定价：68.00元



中国美术学院出版社

艺术设计专业系列丛书
“互联网+”新形态一体化教材

SHINEI SHEJI QUANGUOCHENG
ANLI JIAOCHENG

室内设计全过程 案例教程

高 钰 朱宇丹◎主编

 中国美术学院出版社·杭州

责任编辑：孟海江
执行编辑：周 赟
特约编辑：张荣昌
图书制作：宏图文化
封面设计：唐韵设计
装帧设计：宏图文化
责任校对：王 怡
责任印制：张荣胜

图书在版编目（C I P）数据

室内设计全过程案例教程 / 高钰，朱宇丹主编. --
杭州：中国美术学院出版社，2025.1
（艺术设计专业系列丛书）
ISBN 978-7-5503-3248-5

I. ①室… II. ①高… ②朱… III. ①室内装饰设计—案例—教材 IV. ① TU238

中国国家版本馆 CIP 数据核字（2024）第 034761 号

艺术设计专业系列丛书

室内设计全过程案例教程

高 钰 朱宇丹 主编

出 品 人：祝平凡
出版发行：中国美术学院出版社
地 址：中国·杭州南山路 218 号 / 邮政编码：310002
网 址：<http://www.caapress.com>
经 销：全国新华书店
印 刷：北京荣玉印刷有限公司
版 次：2025 年 1 月第 1 版
印 次：2025 年 1 月第 1 次印刷
开 本：889mm × 1194 mm 1/16
印 张：15
字 数：401 千
书 号：ISBN 978-7-5503-3248-5
定 价：68.00 元

著作权所有·违者必究



前言

党的二十大报告指出：“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力……”^①室内设计关系着人们的生活方式，需要更多的思考与沉淀，而不仅仅是跟风或者获取高效的商业利益。好的设计应该立足本土文化，并在理念、功能、材料等方面进行创新与实践，如在“双碳”背景下，室内设计从业者应自觉肩负绿色低碳、健康环保的使命。本书坚持创新驱动，注重落实立德树人的根本任务，为国家培养技能型人才，为更好地建设社会主义现代化国家服务。

本书为校企合作室内设计案例教材，通过讲述室内设计的整个过程，告诉室内设计专业的学生与年轻设计师设计的工作内容和程序。只有了解室内设计需要做什么，才能够知道需要学习什么，从而激发自主学习的欲望。本书组建了强大的校企团队，将大量国内外优秀作品作为案例融入书中，并对这些优秀作品进行详细的剖析和讲解，让作品的每一个步骤和细节都可以让学生和年轻设计师受到启发。

本书是一本优秀设计公司的攻略，提供了一个设计公司运作和设计的全过程（前期的资料收集、调研报告、企划书，方案阶段的草图、效果图、方案汇报 PPT，以及后期的施工图和施工工艺），让学生在学就能得到企业师傅的真心传授，实现“做中学，学中做”。本书以鲜活的案例，用草图、图纸、施工过程照片及完成效果的实景来解读设计中的每个知识点，在保证设计理论正确性、全面性的前提下用第一手资料提高信息的前沿性。

本书也是一套室内设计课程的作业任务书与学生范图，共有四个项目，包含十一个主要任务：初识室内设计、了解室内设计原理、启动项目、确定室内风格效果、推敲功能布局、进行色彩搭配、设计室内光环境、汇报设计方案、扩初设计、绘制施工图、设计与选择软装饰。教师可以根据每个任务的实战演练对学生进行专项训练，最终让学生设计出完整的室内设计作品。

本书图片新颖、资料丰富，配有完整的 PPT 课件，简明实用，可作为高等院校室内设计、环境艺术设计和建筑装饰设计专业的教材，也适用于成人教育或培训班的学员，以及室内设计专业人士。

^①中国政府网：《习近平：高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》，2022 年 10 月 25 日，https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm。

参与编写的室内设计师及其相关介绍如下。



庄轶佳，毕业于上海大学原美术学院，2006 年涉足室内设计领域。一直以来秉承严谨的专业态度、真诚的服务精神、睿智的设计创意、规范的设计流程，为客户提供专业的设计服务。在城市发展契机、国有平台背景上，在重大项目的磨砺中积累实战设计及管理经验，树立了设计服务专家形象。



郑楠，上海尔木空间设计咨询有限公司创始人。设计是解决问题的艺术，其美好之处在于通过设计这一媒介，设计师可以将自身对生活的理解、自然的体会、爱的领悟传递给大家。设计师更应尊重项目所在国家、地区的独特环境和文化遗产，并通过自身的创造力，为该区域的生活和文化做出积极贡献，倡导可持续发展，缔造有生命力的作品。



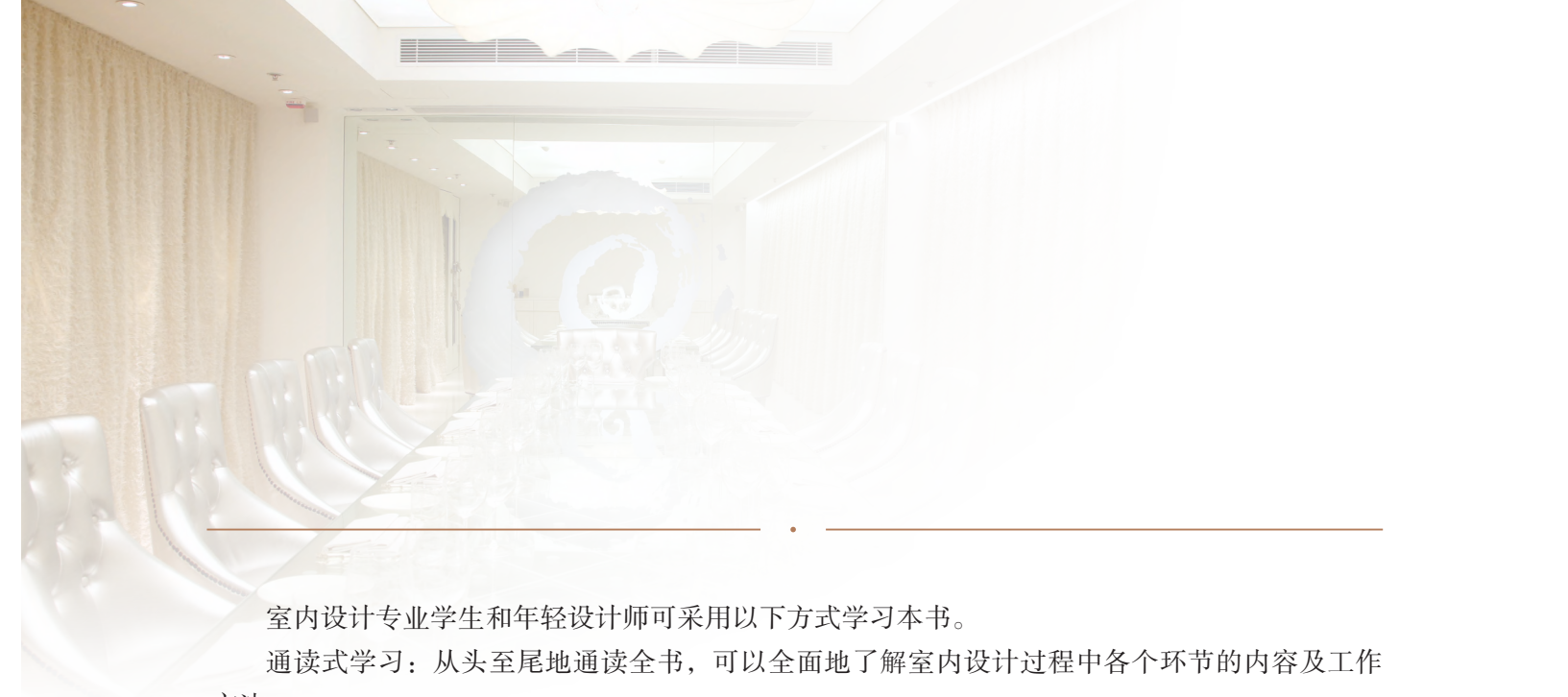
卓晖，建筑师、室内设计师、上海大采建筑设计有限公司总设计师。



虞霖，上海伟伦建筑设计有限公司副总经理。设计的过程是很美好的，你可以将无形的意念，通过优美的笔触，运用成熟的技术，转化成现实；设计的过程也可能是煎熬的，你可能会被否定，会碰壁；但无论面对什么，希望你能对此行业常心存敬畏，勤思勤学，秉持初心。



董熹萌，上海伟伦建筑设计有限公司设计师。以童真的心态和关怀人群的心理为出发点，进行理论研究和实践探索，通过设计唤醒一种记忆，“借设计师的眼睛”，与客户相互亲切地交流与感知。



室内设计专业学生和年轻设计师可采用以下方式学习本书。

通读式学习：从头至尾地通读全书，可以全面地了解室内设计过程中各个环节的内容及工作方法。

课程中的思政学习：本书每个项目的案例都设置了素质拓展，在进行知识教育的同时，也潜移默化地进行了道德教育，有助于学习者树立正确的人生观。

案例跟踪式学习：学习者可能会在两至三个任务中发现同一个案例，跟踪这个案例能清楚地了解这个作品产生的来龙去脉。

实战演练：除项目一外，本书的每个任务都配有任务书及作业范围，是学习者学习的强力助手。

资料查询式学习：本书在分析案例的时候会清晰地列出室内设计学习中的重要知识点，学习者可以针对需要了解的知识点直接查询书中内容。从目录中可以知道每个项目的基本内容索引，例如，每个任务的“知识拓展”都是常用的室内设计基础知识。

此外，本书还为广大一线教师提供了服务于本书的教学资源库，有需要者可致电 13810412048 或发邮件至 2393867076@qq.com 获取。

编 者

课时计划

任务名称	内容	课时分配 (总课时 118)	
任务 1.1 初识室内设计	1.1.1 室内设计(装饰)公司	1	9
	1.1.2 室内设计师的职业发展	2	
	1.1.3 知识拓展——室内设计(装饰)公司的资质分类	1	
	1.1.4 素质拓展	1	
	1.1.5 实战演练——参观设计公司并与设计师进行交谈	4	
任务 1.2 了解室内设计原理	1.2.1 美感训练	1	10
	1.2.2 室内设计的原理	2	
	1.2.3 知识拓展——设计原理的训练方法	4	
	1.2.4 素质拓展	1	
	1.2.5 实战演练——比例与尺度的训练	2	
任务 2.1 启动项目	2.1.1 案例与情境分析——上海青浦恋塘三赏民宿	1	14
	2.1.2 案例实施过程	2	
	2.1.3 知识拓展——概念分析与二次空间设计	6	
	2.1.4 素质拓展	1	
	2.1.5 实战演练——某餐饮空间二次空间设计	4	
任务 2.2 确定室内风格效果	2.2.1 案例与情境分析——上海申海医药大厦风格定位	1	12
	2.2.2 案例实施过程	2	
	2.2.3 知识拓展——常见的室内空间类型	4	
	2.2.4 素质拓展	1	
	2.2.5 实战演练——某咨询公司办公室设计意向说明	4	
任务 2.3 推敲功能布局	2.3.1 案例与情境分析——上海申海医药大厦布局优化	1	12
	2.3.2 案例实施过程	2	
	2.3.3 知识拓展——不同空间的室内设计	2	
	2.3.4 素质拓展	1	
	2.3.5 实战演练——室内设计创业公司办公室	6	

续表

任务名称	内容	课时分配 (总课时 118)	
任务 2.4 进行色彩搭配	2.4.1 案例与情境分析——中国香港九龙区尖沙咀帝乐文娜公馆	1	10
	2.4.2 案例实施过程	2	
	2.4.3 知识拓展——色卡与色彩的心理感受	2	
	2.4.4 素质拓展	1	
	2.4.5 实战演练——书店室内色彩设计	4	
任务 2.5 设计室内光环境	2.5.1 案例与情境分析——福州闽越水镇海丝别院	1	10
	2.5.2 案例实施过程	2	
	2.5.3 知识拓展——色温与显色指数	2	
	2.5.4 素质拓展	1	
	2.5.5 实战演练——办公空间室内光环境设计	4	
任务 3.1 汇报设计方案	3.1.1 案例与情境分析——上海青浦恋塘三赏民宿	1	11
	3.1.2 案例实施过程	2	
	3.1.3 知识拓展——常用设计规范	3	
	3.1.4 素质拓展	1	
	3.1.5 实战演练——书店室内设计	4	
任务 3.2 扩初设计	3.2.1 案例与情境分析——上海海玥瑄邸售楼处	1	10
	3.2.2 案例实施过程	2	
	3.2.3 知识拓展——常用防火规范	2	
	3.2.4 素质拓展	1	
	3.2.5 实战演练——室内设计创业公司办公空间扩初设计	4	
任务 4.1 绘制施工图	4.1.1 案例与情境分析——全国职业院校技能大赛“建筑装饰技术应用”赛项赛题	1	10
	4.1.2 案例实施过程	2	
	4.1.3 知识拓展——图纸索引与编号	2	
	4.1.4 素质拓展	1	
	4.1.5 实战演练——建筑装饰施工图设计	4	
任务 4.2 设计与选择软装饰	4.2.1 案例与情境分析——昆明滇池法式洋房	1	10
	4.2.2 案例实施过程	2	
	4.2.3 知识拓展——常见家具与间隙的尺度	2	
	4.2.4 素质拓展	1	
	4.2.5 实战演练——住宅空间陈设设计	4	
总计			118

目录

项目 1

室内设计认识..... 1

任务 1.1 初识室内设计 2

1.1.1 室内设计（装饰）公司 3

1.1.2 室内设计师的职业发展 4

1.1.3 知识拓展——室内设计（装饰）
公司的资质分类 6

1.1.4 素质拓展 6

1.1.5 实战演练——参观设计公司并
与设计师进行交谈 7

任务 1.2 了解室内设计原理 8

1.2.1 美感训练 9

1.2.2 室内设计的原理 9

1.2.3 知识拓展——设计原理的训练
方法 13

1.2.4 素质拓展 18

1.2.5 实战演练——比例与尺度的训练 19

项目 2

设计准备.....21

任务 2.1 启动项目 22

2.1.1 案例与情境分析——上海青浦
恋塘三赏民宿 23

2.1.2 案例实施过程 23

2.1.3 知识拓展——概念分析与二次
空间设计 34

2.1.4 素质拓展 40

2.1.5 实战演练——某餐饮空间二次
空间设计 40

任务 2.2 确定室内风格效果 44

2.2.1 案例与情境分析——上海申海
医药大厦风格定位 46

2.2.2 案例实施过程 46

2.2.3 知识拓展——常见的室内空间
类型 56

2.2.4 素质拓展 62

2.2.5 实战演练——某咨询公司办公
室设计意向说明 62

任务 2.3 推敲功能布局 64

2.3.1 案例与情境分析——上海申海
医药大厦布局优化 66

2.3.2 案例实施过程 66

2.3.3 知识拓展——不同空间的室内
设计 76

2.3.4 素质拓展 98

2.3.5 实战演练——室内设计创业公
司办公室 99

任务 2.4 进行色彩搭配 101

2.4.1 案例与情境分析——中国香港
九龙区尖沙咀帝乐文娜公馆 104

2.4.2 案例实施过程 104

2.4.3 知识拓展——色卡与色彩的心
理感受 112

2.4.4 素质拓展 113

2.4.5 实战演练——书店室内色彩
设计 113

任务 2.5 设计室内光环境 115

- 2.5.1 案例与情境分析——福州闽越
水镇海丝别院 116
- 2.5.2 案例实施过程 117
- 2.5.3 知识拓展——色温与显色指数 ... 140
- 2.5.4 素质拓展 141
- 2.5.5 实战演练——办公空间室内光
环境设计 142

项目 3**设计表达 145****任务 3.1 汇报设计方案 146**

- 3.1.1 案例与情境分析——上海青浦
恋塘三赏民宿 148
- 3.1.2 案例实施过程 148
- 3.1.3 知识拓展——常用设计规范 156
- 3.1.4 素质拓展 158
- 3.1.5 实战演练——书店室内设计 159

任务 3.2 扩初设计 162

- 3.2.1 案例与情境分析——上海海玥
瑄邸售楼处 164
- 3.2.2 案例实施过程 165
- 3.2.3 知识拓展——常用防火规范 172
- 3.2.4 素质拓展 175
- 3.2.5 实战演练——室内设计创业公
司办公空间扩初设计 176

项目 4**设计实施 177****任务 4.1 绘制施工图 178**

- 4.1.1 案例与情境分析——全国职业
院校技能大赛“建筑装饰技术
应用”赛项赛题 179
- 4.1.2 案例实施过程 181
- 4.1.3 知识拓展——图纸索引与编号 ... 186
- 4.1.4 素质拓展 188
- 4.1.5 实战演练——建筑装饰施工图
设计 188

任务 4.2 设计与选择软装饰 192

- 4.2.1 案例与情境分析——昆明滇池
法式洋房 193
- 4.2.2 案例实施过程 193
- 4.2.3 知识拓展——常见家具与间隙
的尺度 208
- 4.2.4 素质拓展 210
- 4.2.5 实战演练——住宅空间陈设
设计 210

**附录：设计师谈判的
30 条技巧 216****参考文献 225****后记 226**



项目3

设计表达

■ 项目概述

设计是一个运筹帷幄的过程，设计者经过构想、思考、计划，最终拿出一套可行的图纸或者模型。设计者将设计由思维转变成现实的过程中比较重要的一步就是设计的表达。室内设计的表达是室内设计的所有表现手段的总称，它是设计者的语言，人们可通过它来了解设计的意图与处理手法。

任务 3.1 汇报设计方案

■ 任务导入

方案设计出来要通过图纸的形式表达出来并向甲方汇报。方案汇报在整个设计过程中起着举足轻重的作用，它不仅是设计师向甲方传递设计思路的工具，也是设计师体会甲方需求的过程。在简报中，设计师需要陈述设计理念、设计面临的问题、解决方法、功能分区与布置、流线组织、材料选用、色彩与质感的分析、家具陈设的布置、风格定位、立面构图及空间的整体效果。

■ 目标导航

本任务的内容就是将设计方案用各种手段表达出来并制作成条理清晰的汇报稿。首先在与甲方汇报、讨论的过程中深入地理解甲方的要求，然后制作图文并茂的 PPT 简报文件，将设计方案全面且精准地表达出来。

1. 知识目标

- (1) 了解轴测图和效果图的相关知识。
- (2) 知道向甲方进行简单汇报的思路整理方法。

2. 能力目标

- (1) 能够针对表达目标选择和绘制图纸。
- (2) 能够制作图文并茂的 PPT 简报文件。
- (3) 能够理解甲方的要求，将设计方案全面而精准地表达出来。

3. 素质目标

- (1) 培养创新精神，具有前瞻性和可持续发展的设计理念。
- (2) 培养一丝不苟的工匠精神，培养统筹思维。

■ 能力准备

1. 轴测图

轴测图是表达方案最实用且最容易让甲方了解全局的图纸，它直观地把平面图、剖面图和立面图立体化，像是从空中往下俯视整个设计方案。其原理是将平面图上的每一个点都投射到一个立体的高度。一张描绘清楚的轴测图可以完全表达和表现一个设计方案的空间性质。除了整体平面布局外，轴测图也能展现材料和室内灯光创造的氛围（图 3-1-1）。目前最常用的轴测图绘制软件是 SketchUp，它也可以用来制作效果图草图。



图 3-1-1 耕读书院轴测图

2. 效果图

电脑效果图就是通过 3D 效果图制作软件，将创意构思进行形象化表现的形式。它通过对物体的造型、结构、色彩、质感等诸多因素的忠实表现，真实地再现设计师的创意，从而建立设计师与观者视觉语言的联系，使人们更清楚地了解设计的各项性能、构造、材料。常用软件有 3ds Max、Photoshop VR、Lightscape、SketchUp 等。效果图最基本的要求就是符合事物本身的尺度，不能随意改动相关模型的尺寸。随意改动相关模型尺寸的效果图不但不能起到表现设计的作用，反而会成为影响设计的一个因素（图 3-1-2）。



图 3-1-2 耕读书院外立面效果图

3.1.1 案例与情境分析——上海青浦恋塘三赏民宿

案例情境描述

上海青浦恋塘三赏民宿

在与甲方的初次洽谈后，恋塘三赏民宿进入设计阶段，在此阶段中设计师向甲方做了多次的方案汇报，每次方案汇报会也是进一步了解甲方意图的过程。先是从概念简报入手，明确设计的方向；之后进行功能简报的讲解，将空间的组织与功能的布局细细道来；最后的效果简报将空间的最终效果展现在甲方面前。通过多次方案整改与磋商，该设计终于得到了甲方的认可。

3.1.2 案例实施过程

制作简报的时候要考虑汇报的程序、时间与节奏，重要的是要让甲方在比较短的时间内了解设计师的想法、体会设计效果，并且了解功能布局与问题解决的方法。因此，简报的制作一定要具有明确的逻辑性与条理性，包含深入浅出的推导过程，必要的时候可以通过音乐和视频增强感染力与说服力。

上海青浦恋塘三赏民宿的汇报设计方案将按照以下结构图（图 3-1-3）进行。

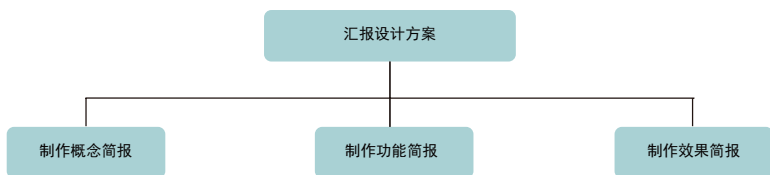


图 3-1-3 汇报方案结构图

1. 制作概念简报

第一次的设计汇报一般属于概念简报，即设计师将自己的设计概念呈现在甲方面前。这个时候往往还没有签订设计合同，项目是否能够继续推进还是个未知数。概念简报具有两大特点：一是尽可能减少经费投入以避免不必要的损失（往往不必绘制效果图）；二是通过这次汇报准确地对设计理念进行定位，争取得到甲方认可。这样既可以促成今后合同的签署，又能在接下来的工作中找对方向，少走弯路。

启动项目中甲方要求上海青浦恋塘三赏民宿（以下简称恋塘三赏）的民宿群落体现水乡文化、绿色康养及红色文化。

为了将甲方含糊的想法转化为可视化的图像，设计小组收集了大量的资料，并将这些资料整理、归纳，理出一条脉络清晰的线索。其中的工作包括深入了解并学习当地文化及红色历史背景、形成设计理念、头脑风暴、绘制草图等（参见“2.1.1 案例与情景分析——上海青浦恋塘三赏民宿”），资料准备充足后就要开始制作简报 PPT。概念简报的内容一般包括以下几点。

(1) 简报的名称

注明项目的名称或者此次汇报的主题(图 3-1-4)。

(2) 项目情况

针对项目背景、区位、历史人文及区域特色进行调研(图 3-1-5)。



图 3-1-4 简报的名称

图 3-1-5 恋塘三赏民宿项目背景

(3) 设计宗旨

概念汇报需要在开始的时候说明设计的宗旨(图 3-1-6)与理念。



图 3-1-6 设计宗旨

(4) 设计手法

造型灵感演变成设计手法的展示图片,例如造型、材料质感、色彩搭配、配景及家具、陈设等。

(5) 功能分区

一般来说,第一次的汇报就应该有明确的平面布局或功能分区。一方面,设计理念直接影响平面的设计;另一方面,只有明确了区域,才能进一步说明不同区域的设计方案(图 3-1-7)。



图 3-1-7 恋塘三赏民宿群功能分区图

2. 制作功能简报

设计理念确定后，就要进入最关键的环节了，那就是功能与空间的设计与组织。这次简报的制作往往是在签订设计合同之后，设计公司可以正式组织人员全力以赴地跟进项目了。如何能让甲方（往往是对图纸感到陌生的人）在汇报的过程中了解面积较大的项目的功能分区与流线组织呢？设计师可以采用制作彩色平面图、轴侧图或相应说明图纸（如带有流线的动画），将较大的平面分成不同的小区域逐个讲解等方法。为了使甲方能够更好地理解空间形式，还可以绘制一些透视图、局部效果图等（图 3-1-8）。

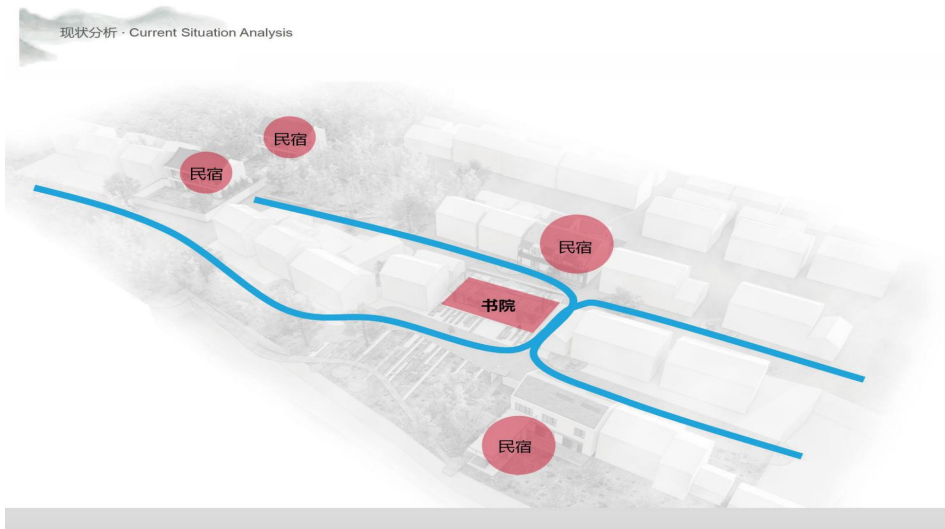


图 3-1-8 恋塘三赏民宿群局部效果图

功能简报的内容包括以下六个主要组成部分。

（1）总平面或鸟瞰图

为了使功能简报看起来思路清晰、逻辑分明，传统的汇报形式可以由大到小，即从总平面开始，了解所做项目的地理位置与环境特色（图 3-1-9）。



图 3-1-9 恋塘三赏民宿群鸟瞰图

(2) 彩色平面图或轴测图

主要介绍建筑的平面布置。甲方对线条平面图的接受速度较慢，很难快速了解设计的内容，因此这里最好选用彩色平面图或者 SketchUp 软件绘制的带有颜色与质感的轴测图（图 3-1-10）。



图 3-1-10 恋塘三赏民宿群彩色轴测图

(3) 区域平面图

进一步放大平面图，对不同区域逐一分析。为了表达不同区域与整体平面图的关系，可以在平面图中用色彩标明不同区域的位置。二维码中显示的是民宿的位置及平面布局，每个区域还可以进一步划分成更小的细部区域。

(4) 意向图片

这里的意象分析不同于概念汇报的示意图，而是针对确定的细部处理给出意象图片（图 3-1-11）。





图 3-1-11 耕读书院意向图

(5) 草图详解

手绘草图有其弊端，那就是比较写意。为了更好地说明质感、色彩，让甲方体会到建成的效果，可以用相关图片进一步详解草图。图 3-1-12、图 3-1-13 就是针对意向图片进一步细化说明，以明确建筑的实际形象。

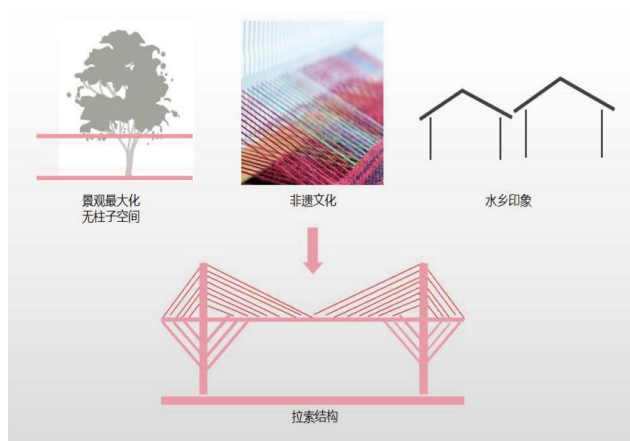


图 3-1-12 耕读书院草图详解



图 3-1-13 耕读书院效果图

(6) 平面局部放大

沿用上面介绍的方法可以对平面图的一些重要局部进行放大说明，并配以图片和草图（图 3-1-14）。

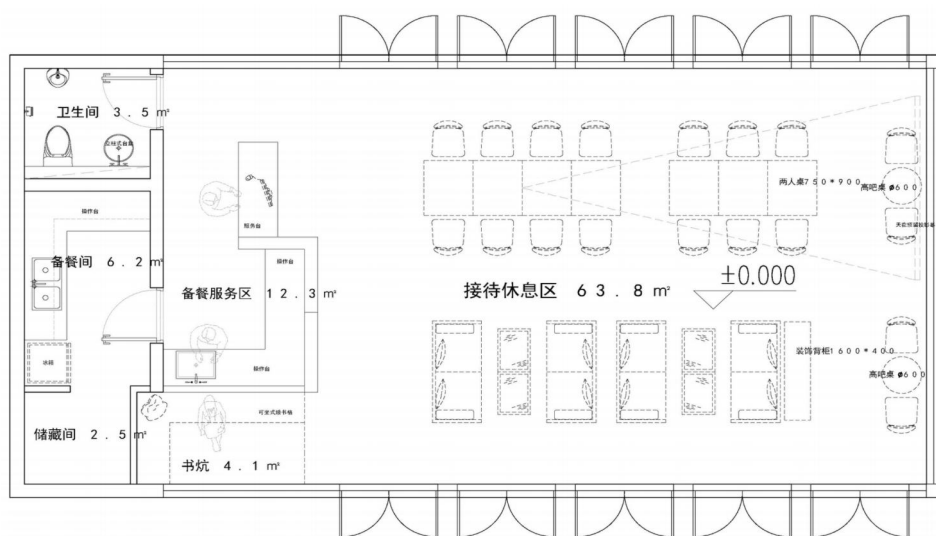


图 3-1-14 耕读书院平面局部放大图

3. 制作效果简报

在项目进行的过程中，甲方和乙方要经过很多轮的讨论，每一次的简报都会针对上一次的结论做必要的修正和进一步的深化。确定功能设计后甲方最关心的就是效果。有时候功能简报和效果简报是同时进行的，有时候针对一个项目的不同区域会做专题简报。效果简报建议还是以电脑效果图为主，因为电脑效果图比手绘透视图更加真实，无论是颜色、材料，还是光影关系都一目了然。而且电脑效果图在模拟实际视角方面也更加真实可信。当然，效果图不能代表所有的视角和局部，因此必要的时候使用相关图片说明同样重要。

(1) 效果图

这一阶段基本上是设计方案的最后阶段，也就是展示成果的阶段。电脑效果图起着举足轻重的作用（图 3-1-15 至图 3-1-17）。



图 3-1-15 耕读书院室内效果图



图 3-1-16 恋塘三赏民宿室内效果图 1



图 3-1-17 恋塘三赏民宿室内效果图 2

(2) 今昔对比图

无论是旧房改造，还是新建筑装修，甲方目前看到的都是施工前的样子，采用对比图的方法可以十分直观地说明同一空间目前的效果和装修后的效果（图 3-1-18），对比的方法常常在方案汇报中。



图 3-1-18 恋塘三赏民宿外立面今昔对比图

(3) 视频

甲方都希望在设计费允许的范围内看到尽可能多的效果图，这样他们能够了解各个视角的效果。为了说明效果图的位置与视角，可以选择视频渲染的方式（图 3-1-19）。



图 3-1-19 恋塘三赏民宿群视频截图

（4）细部效果

一张效果图往往显示的是空间中某一视角的全景。为了说明某些细部设计，还可以将某些节点、家具、装饰放大渲染。这是一个既能减少效果图成本，又能让甲方清楚设计内容的好办法（图 3-1-20）。细部效果图的旁边最好附上全景效果图，使人明白这个细部的出处。



图 3-1-20 耕读书院细部效果图

（5）节点说明

根据方案设计的深度或者甲方对某些细部节点的关注，设计师可以深入地剖析某节点的设计细节。图 3-1-21、图 3-1-22 所示为吧台的结构体系及节点图。

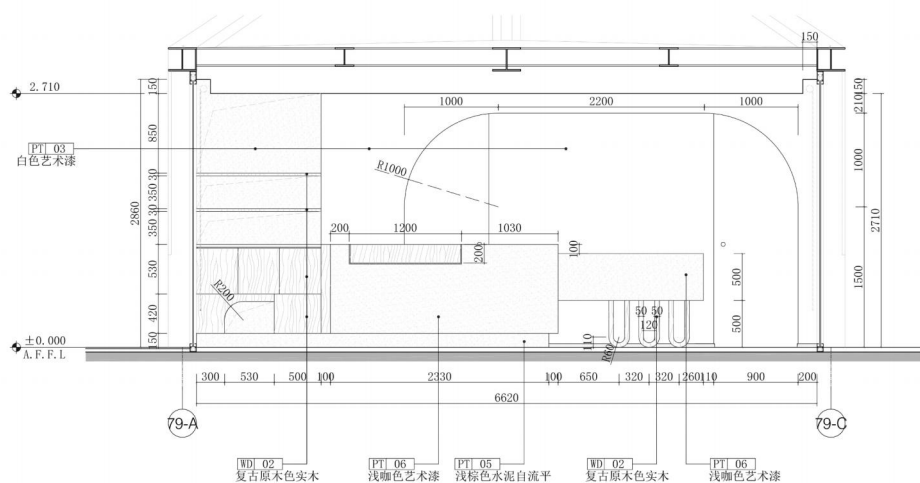


图 3-1-21 吧台结构体系图

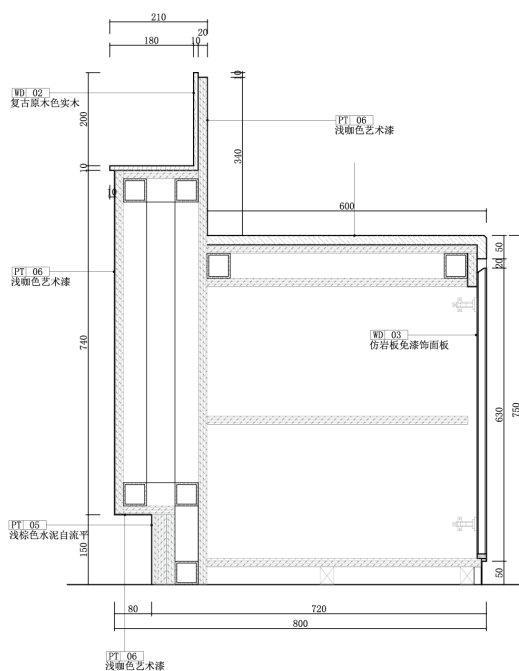


图 3-1-22 吧台节点图

3.1.3 知识拓展——常用设计规范

1. 购物空间常用设计规范

参考《商店建筑设计规范》(JGJ 48—2014)。

①商店建筑可按使用功能分为营业区、仓储区和辅助区三部分。商店建筑的内外均应做好交通组

织设计, 人流与货流不得交叉, 并应按照现行国家标准《建筑防火通用规范》(GB 55037—2022) 的规定进行防火和安全分区。

②营业区、仓储区和辅助区的建筑面积应根据零售业态、商品种类和销售形式等进行分配, 并能根据需要进行取舍和合并。

③自选营业厅设计应符合下列规定。

营业厅内宜按商品的种类分开设置自选场地。

厅前应设置顾客衣物寄存处、进厅闸位、供选购用盛器堆放位及出厅收款位等, 且面积总数不宜小于营业厅面积的 8%

应根据厅内可容纳顾客人数, 在出厅处按每 100 人设收款台 1 个 (含 0.6 米宽顾客通过口)。

面积超过 1000 平方米的营业厅宜设闭路电视监控装置。

④大型和中型商店应设置为顾客服务的设施, 并应符合下列规定。

宜设置休息室或休息区, 且面积宜按营业厅面积的 1.0% ~ 1.4% 计。

应设置为顾客服务的卫生间, 并宜设服务问讯台。

⑤大中型书店建筑设计尚应符合下列规定。

营业厅宜按书籍的文种、科目等适当划分范围或层次, 顾客较密集的售书区应位于出入方便区域。

营业厅课按经营需要设置书展区域。

设有较大的语音、声像售区时, 宜提供视听设备或设试听、试看室。

当采用开架书廊营业方式时, 可充分利用空间设置夹层, 其净高不应小于 2.1 米。

开架书廊和书库储存面积指标, 可按 400 册每平方米到 500 册每平方米计; 书库底层入口宜设置汽车卸货平台。

2. 餐饮空间常用设计规范

参考《饮食建筑设计标准》(JGJ 64—2017) 及餐饮业和集体用餐配送单位卫生规范。

①餐厅的面积一般以 1.0 ~ 1.3 平方米每座计算。

②用餐区域的室内净高应符合下列规定。

用餐区域不宜低于 2.6 米, 设集中空调时, 室内净高不应低于 2.4 米。

设置夹层的用餐区域, 室内净高最低处不应低于 2.4 米。

③餐厅与饮食厅采光、通风应良好。天然采光时, 侧面采光窗洞口面积不宜小于该厅地面面积的 1/6。直接自然通风时, 通风开口面积不应小于该厅地面面积的 1/16。

④食堂用餐区域售饭口 (台) 应采用光滑、不渗水和易清洁的材料。

⑤餐馆、快餐店和食堂的厨房区域可根据使用功能选择设置下列各部分。

主食加工区 (间) ——包括主食制作和主食热加工区 (间)。

副食加工区 (间) ——包括副食粗加工、副食细加工、副食热加工区 (间) 及风味餐馆的特殊加工间。

厨房专间——包括冷荤间、生食海鲜间、裱花间等, 厨房专间应单独设置隔间。

备餐区 (间) ——包括主食备餐、副食备餐区 (间)、食品留样区 (间)。

餐用具洗涤消毒间与餐用具存放区 (间), 餐用具洗涤消毒间应单独设置。

⑥厨房区域应按原料进入、原料处理、主食加工、副食加工、备餐、成品供应、餐用具洗涤消毒及存放的工艺流程合理布局，食品加工处理流程应为生进熟出单一流程，并应符合下列规定。

副食粗加工应分设蔬菜、肉禽、水产工作台和清洗池，粗加工后的原料送入细加工区不应反流。

冷荤成品、生食海鲜、裱花蛋糕等应在厨房专间内拼配，在厨房专间入口处应设置洗手、消毒、更衣设施的通过式预进间。

垂直运输的食梯应按照原料、成品分设。

3. 办公空间常用设计规范

参考《办公建筑设计标准》(JGJ/T 67—2019)。

①办公用房应进行合理的日照控制和利用，避免直射阳光引起的眩光。

②办公用房宜有良好的天然采光和自然通风，并不宜布置在地下室。办公室宜有避免西晒和眩光的措施。

③普通办公室每人使用面积不应小于 6 平方米，单间办公室净面积不宜小于 10 平方米。

④手工绘图室宜采用开放或半开放式办公室空间，并用灵活隔断、家具等进行分隔；研究工作室（不含实验室）宜采用单间式，自然科学研究工作室宜靠近相关的实验室。

⑤手工绘图室，每人使用面积不应小于 6 平方米；研究工作室每人使用面积不应小于 7 平方米。

⑥中小会议室可分散布置，小会议室使用面积不宜小于 30 平方米，中会议室使用面积不宜小于 60 平方米。中、小会议室每人使用面积：有会议桌的不应小于 2.0 平方米每人，无会议桌的不应小于 1.0 平方米每人。

⑦大会议室应根据使用人数和桌椅设置情况确定使用面积，平面长宽比不宜大于 2 : 1，宜有音频视频、灯光控制、通信网络等设施，并应有隔声、吸声和外窗遮光措施；大会议室所在层数、面积和安全出口的设置应符合国家现行有关防火标准的规定。

4. 酒店空间常用设计规范

参考《宿舍、旅馆建筑项目规范》(GB 55025—2022)。

①旅馆项目应具备短期或临时住宿人员居住、盥洗、如厕、储藏等条件及相应配套服务基本功能空间。

②相邻客房隔墙设置应满足隔声要求，不应设置贯通的开口。

③单面布房的公共走道净宽不应小于 1.3 米，双面布房的公共走道净宽不应小于 1.4 米。

④旅馆大堂（门厅）附近应设公共卫生间，大于四个厕位的男女公共卫生间应分设前室。

⑤不附设卫生间的客房，应根据床位数设置集中的公共盥洗、公共卫生间和浴室。男女公共卫生间应分别设前室或盥洗室。

3.1.4 素质拓展

在央视纪录片《国家宝藏》第四集中，年逾古稀的张锦秋作为国家宝藏守护人，深情地说：“中国传统建筑是我们中华民族悠久历史的见证，它们镌刻了困难抗争和辉煌；中国传统建筑是我国劳动人民智慧的结晶，它彰显了质朴、优雅、灵动、豪气；中国传统建筑是我们中国建筑人文化自信的根基。

要与时俱进不断创新, 保护我们传统建筑历史遗存是我们每个中国人的责任。爱惜它, 就是爱我们的先人; 欣赏它, 就是欣赏智慧和创造; 传承它, 就是延续我们中华民族的文化命脉。”

老一辈建筑师的思想精神为年轻设计师的工作起到引领的作用, 我们在具体的学习与工作中应时刻牢记。

3.1.5 实战演练——书店室内设计

1. 任务书

对某书店进行室内设计, 注意处理好空间流线、功能展示与休闲空间的关系, 同时注意内部空间与街道的视觉关系。所给的平面空间层高 7.2 米 (图 3-1-23), 可考虑增设夹层, 增加面积及活跃空间。设计完成后将最终的成果制作成展板及 PPT 公开汇报。

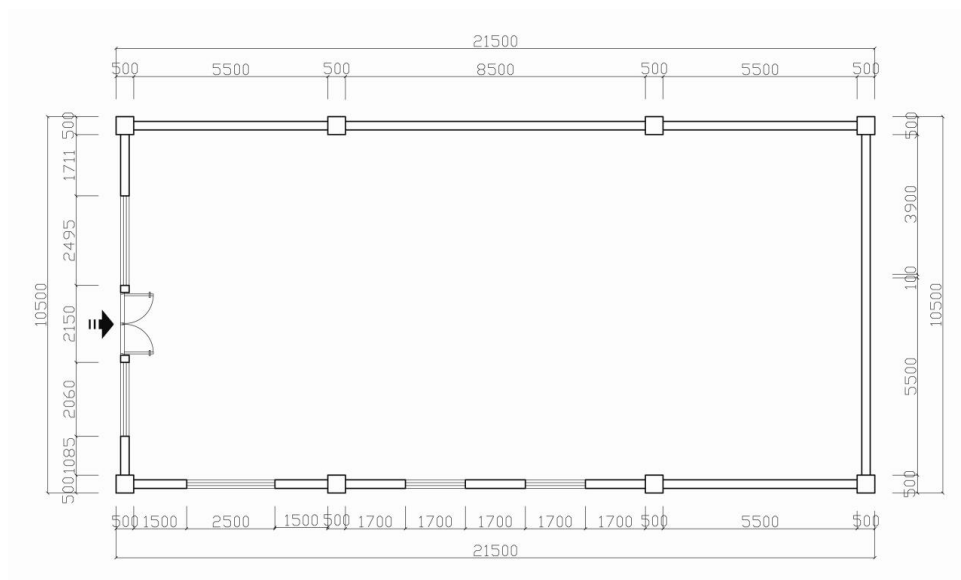


图 3-1-23 建筑结构图

注: 层高 7200 mm, 楼板厚 150 mm, 梁高 600 mm, 框架结构。

(1) 实战目标

通过设计书店空间, 进一步掌握公共空间的设计手法和功能要求; 通过操作实际案例, 增强创新意识; 将制图规范和行业标准融入实战中, 培养规范操作、精益求精的职业精神。

(2) 实战要求

3~5 名同学为一组, 根据所给的原始建筑平面, 为某书店进行空间设计。要求设置前台、店长办公室、卫生间、书库和小型咖啡茶座, 可提供休息、签名售书、举办小型文化活动、展示各类图书等功能。根据不同情况, 还可另增设其他功能空间。

(3) 实战任务

- ①绘制整体空间的平面布置图及综合天花图。
- ②绘制 6 张以上彩色效果图 (手绘彩色效果图或电脑效果图任选)。

③制作 PPT 设计方案汇报文件，要求设计思路清晰，软、硬装搭配美观。

④结合平面图、效果图、设计说明等制作方案展示海报 1 张。

(4) 成绩评定

书店室内设计成绩评定表如表 3-1-1 所示。

表 3-1-1 书店室内设计成绩评定表

单位：分

评分标准	分值	得分
前期调研	30	
平面布置图	20	
展板设计	20	
PPT 设计	30	
合计	100	

2. 作品展示

部分作品如图 3-1-24 至图 3-1-26 所示。



图 3-1-24 学生作业 1/ 秦文

任务 3.2 扩初设计

■ 任务导入

室内设计一般分为概念设计、方案设计、初步设计（扩初设计）、施工图设计四个阶段。经过与甲方多次的汇报与沟通，从概念设计到方案设计得到正式确认，继而就要进入扩初设计阶段。扩初设计对于接下来的施工图设计十分重要。概念设计、方案设计阶段只有一个空间构想和室内效果，而扩初设计则是将概念与美好构想转化为实际成果的桥梁。扩初设计要将设计的造型、用材、规格、色彩等细节完全确定，以便绘制相关图纸。为了能够精准地传达设计理念，确保方案的可落地性，这个设计环节不容忽视。

■ 目标导航

扩初设计属于施工图设计的前期，要能够熟练掌握各种平面图、剖立面图和节点详图的绘图方法和要点，更重要的是，要了解室内装饰结构的构造，在这个由图纸向实物转化的重要阶段，只有谙熟结构，才能设计出合理的扩初方案。

1. 知识目标

- (1) 了解平面布置图、地坪布置图、天花布置图、末端点位图的概念和主要内容。
- (2) 掌握立面图和节点图的概念和主要内容。

2. 能力目标

- (1) 提升图纸的编制能力，图纸表达能够清晰且准确。
- (2) 能够根据空间界面的基本要求选择合适的装饰材料。
- (3) 能够掌握基础规格尺寸、常规工艺尺寸、安装基本原理等。
- (4) 能够根据方案制订出具体的构造方案。

3. 素质目标

- (1) 培养严谨的思想，树立正确的价值观与社会责任感。
- (2) 培养爱岗敬业、遵纪守法等职业道德规范。
- (3) 体会施工工艺与构造的严谨性，感悟工匠精神。

■ 预备知识

扩初设计阶段需要完成各种平面图、剖立面图和节点详图，具体包括平面布置图、地坪布置图、天花布置图、末端点位图、立面图、节点图等。

1. 平面布置图

平面布置图是工程图的基本图样,是假想用一水平的剖切面沿门窗洞位置将房屋剖切后,对剖切面以下部分所作的水平投影图。它反映的是整个建筑的总体布局,表明各房间的功能划分与平面布置,其中包括固定设施(洁具、操作台等)、固定家具的大小和定位、室内交通路线等。平面布置图还反映了纵横两轴的定位轴线和尺寸标注数据,是室内装饰设计编制预算的重要依据。通常大型图幅尺寸为 A0 或 A1,中小型图幅尺寸为 A2 或 A3,图纸绘图比例一般为 1:100、1:150。

绘制平面布置图时,需注意以下几点。

- ①需要在每个功能空间中标注面积,该面积主要以净面积为主。
- ②可在图中标注立面索引。
- ③当空间较为复杂时,可考虑以功能空间为单位,通过放大图的形式进行处理,以便表述清晰。

2. 地坪布置图

地坪布置图是指标注地面需要铺贴的材料图样,图中需要标注材料名称、标注高度(相对标高)、地漏位置、起铺点等。常用的地坪材料有石材、岩板、砖、地毯等,一般来说,图纸绘图比例为 1:100、1:150。

绘制地坪布置图时,需注意以下几点。

- ①当地坪的拼花造型比较复杂时,可采用局部单元放大的形式来进行标注。
- ②考虑地坪与固定家具之间的衔接关系。
- ③标明地坪造型剖切位置及索引符号。

3. 天花布置图

天花布置图主要用来表达天花的造型与尺寸、材料与规格。图中还包括灯具(位置、数量、样式)、空调风口(位置、尺寸、样式)、窗帘盒(位置、尺寸、样式)、机电点位(喷淋、烟感、广播喇叭、监控、AP 点位)等设施设备的的相关信息。一般图纸绘图比例为 1:100、1:150。

绘制天花布置图时,需注意以下几点。

- ①绘制图例表时,用文字说明各类图例的名称。
- ②核对结构过梁的位置和尺寸。
- ③标注不同部位吊顶的标高及材料。
- ④需画出窗帘或窗帘盒的形式与位置,并标明拉启方向。
- ⑤图中标明天花剖面详图的剖切位置及索引符号。

4. 末端点位图

末端点位图,也被称为机电点位图。室内设计中需考虑开关面板、强弱电插座、底盒、疏散指示、消火栓及报警按钮等物品的位置分布。图纸主要体现与装饰面有关的末端点位的定位及数量。为了避免与造型发生冲突,在符合消防规范的前提下,应合理排布相应位置。一般图纸绘图比例为 1:100、1:150。

绘制末端点位图时,需注意以下几点。



上海海玥瑄邸售楼处一层平面布置图



上海海玥瑄邸售楼处一层地坪布置图



上海海玥瑄邸售楼处一层天花布置图



上海海玥瑄邸售楼处一层末端点位图

①在图例中,需要遵循统一描述同类点位的基本定位原则(此条与相应的设计规范有关,可咨询相关专业单位)。

②当遇到固定家具或特殊造型的情况下,定位标高或将特殊需求在图面上独立表示。

5. 立面图



上海海玥瑄邸售楼处前厅立面图

立面图也被称作立面投影图,是指按照投影原理,将室内垂直面上所有看得见的构件、装饰及细部都按照正确尺度与比例表示出来的工程图纸。立面如果有一部分不平行于投影面,例如成圆弧形、折线形、曲线形等,可将该部分展开到与投影面平行,再用正投影法画出其立面图,但应在图名后注写“展开”两字。一般图纸绘图比例为1:30、1:50等。

绘制立面图时,需注意以下几点。

①立面图需使用引出线添加文字说明,详述材料、造型与尺寸等内容,文字说明尽可能详尽,若材料等无法确定,需在设计说明中说明情况。

②需要标注标高,说明立面的起始高度与最终高度。

③立面图与平面图一样,需使用不同宽度的线条加以区别。通常立面轮廓线使用中粗实线,内部线条使用细实线,也可用不同的粗线区别物体的轮廓线,以示前后关系。

6. 节点图



上海海玥瑄邸售楼处节点图及大样图

节点图,有时也被称为剖面图或详图。节点图被用来表示平面图和立面图无法表达的内部结构或构造形式,以及各部位的联系、材料及尺寸关系等,是与平面图和立面图相互配合下不可缺少的重要图纸之一。大样图是节点图的细部化,在节点图的基础上,通过比例放大来表达更详细的细节。在扩初阶段,设计师需要绘制重点空间造型的节点图及大样图,主要包含完成面尺寸、主材、特殊效果标注等。节点图的数量是根据室内设计的具体情况而决定的,而绘图比例的选择则依照图面排版,表达清晰即可。节点图的图纸绘图比例通常为1:10、1:15、1:20等,大样图的图纸绘图比例一般为1:5、1:2等。

3.2.1 案例与情境分析——上海海玥瑄邸售楼处

案例情境描述

上海海玥瑄邸售楼处

通过前期的各项工作,上海海玥瑄邸售楼处的设计方案终于被业主所采纳。变幻莫测的室内效果令业主印象深刻、赞不绝口。那么如何实现这些大胆的创意呢?接下来,上海伟伦建筑设计有限公司的设计小组开始了艰巨而细致的扩初设计,对原始基础资料、设计方案、装饰材料、节点细部、内部构造等都做了详细的分析与研究。

3.2.2 案例实施过程

案例实施过程如图 3-2-1 所示。

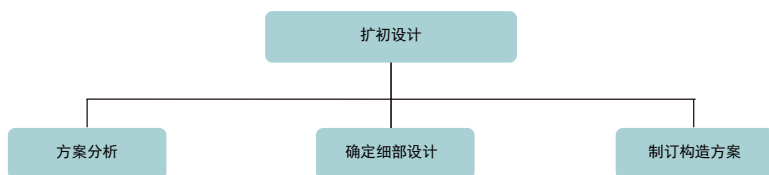


图 3-2-1 案例实施结构图

1. 方案分析

扩初设计与施工图设计的目标是进行实际的施工，因此需要了解施工工艺、施工方法及材料性能等多方面的知识。设计师在这一阶段需要进一步探讨设计方案、材料和工艺的可行性。

(1) 原始基础资料的整理与分析

对于室内设计来说，原始基础资料指的是土建单位提供的最新版建筑图纸、结构图纸及各专业配套图纸等。一般情况下，每个项目进入扩初设计阶段，都需要整合与分析上述相关图纸，核实原始资料是否完整、准确，明确设计范围，最终汇总确定为装饰图纸，这个整理、汇总与分析的过程，被称为底图整理。底图整理是整个扩初设计过程的基础，也是图纸中最重要的组成部分。夯实基础，才能保证后续的施工图设计及现场施工的稳步进行。

(2) 明确设计意图

扩初设计是在概念、方案设计通过审核之后，在设计方案的基础上，针对造型、尺度、材料、色彩等内容进行深入细化的设计过程。分析理解方案资料，是明确设计意图、评测方案设计合理性的重要手段。

在上海海玥瑄邸售楼处项目中，设计师通过设计交底会阐述设计意图，明确各技术要点，包括各空间材料的使用（天、地、墙）、重点空间的造型构造、天花造型、墙面做法、地面做法、细节收口等关键点（图 3-2-2 至图 3-2-4）。



图 3-2-2 上海海玥瑄邸售楼处门厅效果图



图 3-2-3 上海海玥瑄邸售楼处洽谈区效果图

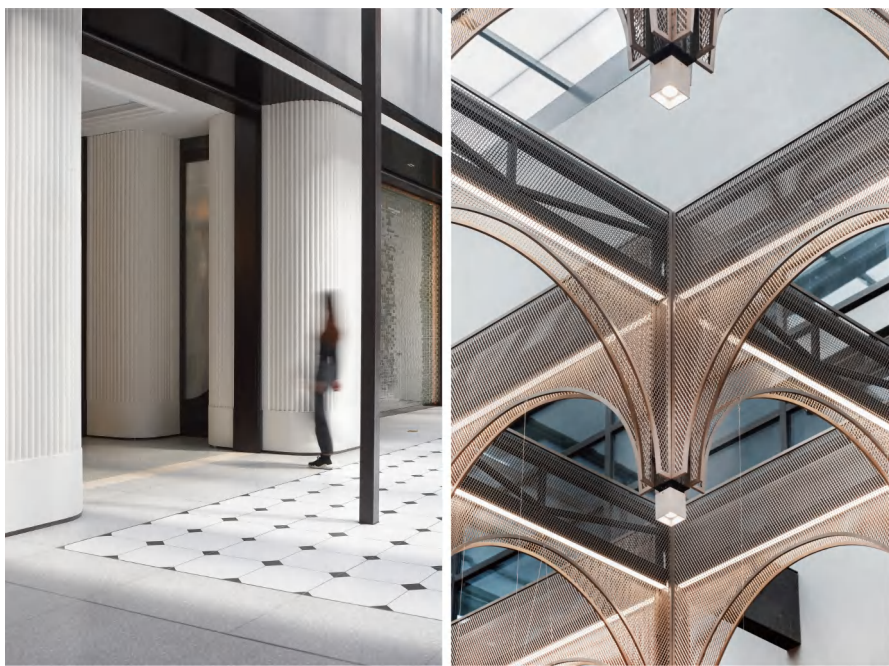


图 3-2-4 上海海玥瑄邸售楼处造型结构细部效果图

(3) 选择装饰材料

装饰材料的选择是室内设计中效果呈现的实质性环节，直接影响设计的整体效果。设计师不仅要了解材料的颜色与纹理，还要熟悉对应的性能质地、材料价格以及施工工艺。以下是空间界面对材料的基本要求。

- ①装饰材料的防火等级要符合相关规定。
- ②装饰材料的燃烧性能等级要符合相关规定。
- ③装饰材料要无毒无害。
- ④装饰材料的核定放射剂量要符合相关规定。
- ⑤装饰材料要具备必要的隔热、保温、隔声及吸声性能。
- ⑥装饰材料要符合美观要求。
- ⑦装饰材料要符合相应的经济要求。
- ⑧地面（楼、地面）的装饰材料要具备耐磨、耐滑、易清洁、防静电等特性。
- ⑨墙面（墙面、隔断）的装饰材料要具备遮挡视线、较高的隔声、吸声、保暖、隔热等特性。
- ⑩顶面（平顶、天花造型）的装饰材料要具备质量轻、反射率较高、吸声、保暖、隔热等特性。

界面材料包括地板材料、墙面涂料、窗帘布艺、家具门板和定制的细木家具等，其中涂料包括粉刷墙面、装饰收边、细木家具、门及地板色料等。软装陈设是指家具和配饰，如沙发、桌椅、地毯、灯具，甚至是一幅画、一束花……目前材料的可选择途径与资源非常丰富，如样品簿、目录册、样品展示厅（图 3-2-5）或者互联网。



上海海玥瑄邸售楼处材料表

在售楼处的室内设计方案中，为了营造老上海摩登复古的空间气质，设计团队通过空间设计符号、老上海的马赛克艺术传达地域文化与空间定位，再结合墙面肌理、家具材质等丰富细腻的质感透析出细节中的文艺与美感（图 3-2-6）。

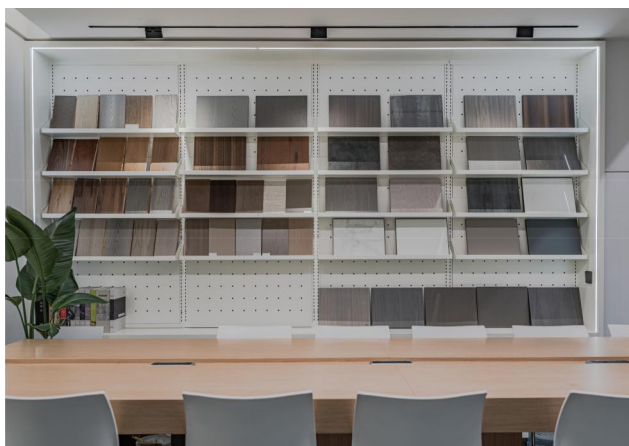


图 3-2-5 伟伦设计材料样板展示区



图 3-2-6 上海海玥瑄邸售楼处方案硬装材料

(4) 制作材料样板

在进行扩初设计之前，所有表达室内空间效果的媒介都是效果图及意向图。效果图上的材料是通过电脑中的贴图和渲染产生的仿真效果。材料样板比效果图更加真实，是对设计可行性进行有力论证的重要环节。样板中各材料的摆放尽量与室内空间的真实情境相互统一，通过不同材料的相互搭配来体现室内场所的色彩与肌理效果。有时候样板还可以体现色彩之间面积大小的比例关系，在样板旁边也可以寻找与此项设计相近的室内照片作为辅助说明。

在形成海玥瑄邸售楼处方案效果的同时，色彩、材料，甚至细部的构造也逐渐清晰明朗。空间的效果体现在不同材质间的相互呼应，老上海风格的马赛克搭配墙面的水磨石，弥补了素色水磨石的单调性，再结合金属不锈钢来丰富造型细节，显著提升了空间的层次感与氛围感（图 3-2-7）。



图 3-2-7 上海海玥瑄邸售楼处材料样板

2. 确定细部设计

室内设计是个漫长而细致的工作，系统性强，设计的每一个环节都会对接下来的工作产生直接影

响。空间效果和材料基本确定后,只能算完成了一半的工作内容,细节的完美才是真正体现专业水准的地方。准确而优美的细节能锦上添花,而失败的细节则犹如玉中瑕疵,略显美中不足。

(1) 平面的准确定位

扩初设计的内容会随着平面布局的优化而调整,为了提高效率,不做重复功与无用功,平面布局与细节尺寸首先应当确定下来。平面定位上需要确定以下基本内容。

- ①隔墙定位及尺寸标注(新建墙体、隔断等)。
- ②家具的布局,即固定家具和活动家具。
- ③墙面造型、饰面材料及构造(装饰完成面的确认)。

- ④门窗洞口(或幕墙)的准确定位。
- ⑤垂直交通定位及其造型构造(包括电梯、楼梯及扶手栏杆等)。
- ⑥核对管井的位置和厚度。
- ⑦消火栓的位置。

除了整体布局,平面中细节的定位及尺寸也应该得以明确。

(2) 立面上各项内容的确定

①确定立面造型。在平面功能、地面铺贴、天花造型及材质、墙面造型及构造方案全部确定之后,就会形成一个清晰的立面外轮廓。此时需要做的就是丰富和完善立面的设计内容,其中包括立面造型及其比例关系,用材与色彩,饰面之间的收口材料等。在上海海玥瑄邸售楼处的立面图扩初设计中,设计团队根据方案及效果图进行立面图的绘制(图3-2-8)。



图 3-2-8 上海海玥瑄邸售楼处洽谈区效果图

②确定界面形式。室内空间界面主要指墙面、地面、天花。室内界面的设计,既要符合功能上的基础标准,也要满足造型和美感要求。作为材料实体的界面,其设计主要包含界面的色彩设计,界面的材质选用和构造等内容。现代室内环境的界面设计还要与房屋室内的设施、设备予以周密的协调。

例如界面与风管尺寸和出风口、回风口的位置，界面与嵌入灯具或灯槽的设计，界面与消防喷淋、报警、通讯、音响、监控等设施的接口也需格外重视。设计师可以尽情发挥自己的想象力与创造力，设计出更加美观、新颖且实用的界面。常用的界面形式还有表现倾斜的面、表现动态的面、各种洞口的面（用开洞的手法调节空间感）、表现自然肌理的面，以及运用虚幻手法产生的界面，等等。图 3-2-9 至图 3-2-11 所示为售楼中涉及的一些界面形式。



图 3-2-9 上海海玥瑄邸售楼处墙面界面色彩及材质选用

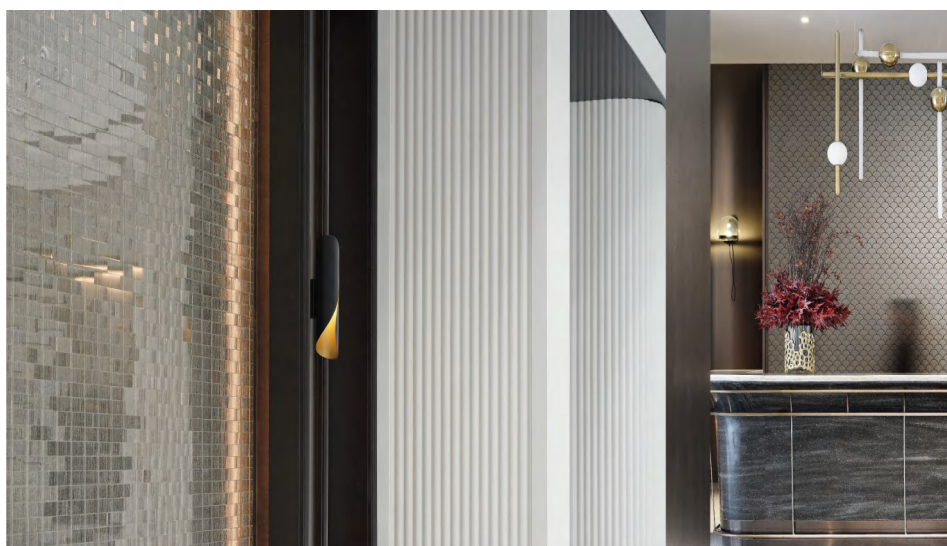


图 3-2-10 上海海玥瑄邸售楼处墙面界面色彩、材质及构造设计

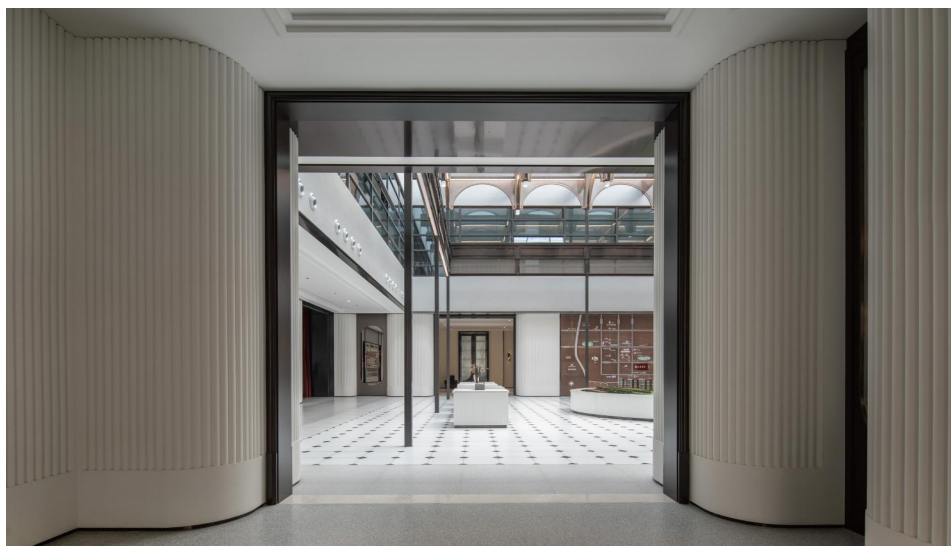


图 3-2-11 上海海玥瑄邸售楼处地面界面色彩、材质及构造设计



上海海玥瑄邸售楼处洽谈区节点详图

③进行设计时要关注界面的凹凸关系。各项平面图及立面图的扩初设计完成后，接下来就需要对立面的细节进行具体的推敲与斟酌。就像色彩必定依附于肌理之上而存在，立面的装饰效果也总是伴随着不同的凹凸关系而精彩。例如在售楼处的立面细节中，不管是统一材质还是多种材质，都会伴随着造型及材质间的凹凸进出关系。这些界面关系若处理得巧妙得当，就能展现出不同的光影、肌理、材质对比等氛围的营造，使空间界面的表现更加立体化与生动化。图 3-2-12 所示的效果图表现出售楼处洽谈区——吧台立面的凹凸关系。



图 3-2-12 上海海玥瑄邸售楼处洽谈区——吧台立面效果图

④在细节处理中，阳角的收口做法同样至关重要。不管阳角相邻的两面是否为同种材质，均需考虑细部设计的过渡，这样才能有效控制质量精度与设计效果。特别是在售楼处这类形式复杂的空间中，在保证收口的基本前提下，还应根据设计方案的风格、材料特性、构件形式，甚至工程造价等因素，选取适宜且合理的收口方式。例如上海海玥瑄邸售楼处的电梯厅，看似简单的电梯门收口就包含

（2）家具部分构造

无论是施工现场制作的家具，还是家具厂定制的家具都需要设计师仔细设计其内部构造，之后将设计图纸用以指导施工与制作（图 3-2-15）。



图 3-2-15 上海海玥瑄邸售楼处家具图纸

3.2.3 知识拓展——常用防火规范

1. 防火分区

参考《建筑防火通用规范》(GB 55037—2022)、《建筑内部装修设计防火规范》(GB 50222—2017)。

防火墙应直接设置在建筑的基础或具有相应耐火性能的框架、梁等承重结构上，并应从楼地面基层隔断至结构梁、楼板或屋面板的底面。防火墙与建筑外墙、屋顶相交处，防火墙上的门、窗等开口，应采取防止火势蔓延至防火墙另一侧的措施。

防火墙任一侧的建筑结构或构件以及物体受火作用发生破坏或倒塌并作用到防火墙时，防火墙应仍能阻止火灾蔓延至防火墙的另一侧。

住宅分户墙、住宅单元之间的墙体、防火隔墙与建筑外墙、楼板、屋顶相交处，应采取防止火灾蔓延至另一侧的防火封堵措施。

建筑外墙上、下层开口之间应采取防止火灾沿外墙开口蔓延至建筑其他楼层内的措施。在建筑外墙上水平或竖向相邻开口之间用于防止火灾蔓延的墙体、隔板或防火挑檐等实体分隔结构，其耐火性能均不应低于该建筑外墙的耐火性能要求。住宅建筑外墙上相邻套房开口之间的水平距离或防火措施应满足防止火灾通过相邻开口蔓延的要求。

防火门、防火窗应具有自动关闭的功能，在关闭后应具有烟密闭的性能。宿舍的居室、老年人照料设施的老年人居室、旅馆建筑的客房开向公共内走廊或封闭式外走廊的疏散门，应在关闭

后具有烟密闭的性能。宿舍的居室、旅馆建筑的客房的疏散门，应具有自动关闭的功能。

除建筑直通室外和屋面的门可采用普通门外，下列部位的门的耐火性能不应低于乙级防火门的要求，且其中建筑高度大于 100 米的建筑相应部位的门应为甲级防火门。

①甲、乙类厂房，多层丙类厂房，人员密集的公共建筑和其他高层工业与民用建筑中封闭楼梯间的门。

②防烟楼梯间及其前室的门。

③消防电梯前室或合用前室的门。

④前室开向避难走道的门。

⑤地下、半地下及多、高层丁类仓库中从库房通向疏散走道或疏散楼梯的门。

⑥歌舞娱乐放映游艺场所中的房间疏散门。

⑦从室内通向室外疏散楼梯的疏散门。

⑧设置在耐火极限要求不低于 2.0 小时的防火隔墙上的门。

2. 防烟分区

参考《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB 51251—2017)、《建筑防排烟系统设计标准》(DG/TJ08—88—2021)。

(1) 防烟系统的概念、范围及作用

通过采用自然通风方式，防止火灾烟气在楼梯间、前室、避难层(间)等空间内积聚，或通过采用机械加压送风方式阻止火灾烟气侵入楼梯间、前室、避难层(间)等空间的系统，防烟系统分为自然通风系统和机械加压送风系统。

(2) 防烟分区的划分方法

①按用途划分：对于建筑物的各个部分，按其不同的用途，如厨房、卫生间、起居室、客房及办公室等，来划分防烟分区比较合适，也较方便。国外常把高层建筑的各部分划分为居住或办公用房、疏散通道、楼梯、电梯及前室、停车库等防烟分区。但按此种方法划分防烟分区时，应注意对通风空调管道、电气配管、给排水管道及采暖管道等穿墙和楼板处，应用不燃烧材料填塞密实。

②按面积划分：在建筑内按面积将其划分为若干基准防烟分区，这些防烟分区在各个楼层，一般形状相同、尺寸相同、用途相同。不同形状和用途的防烟分区，其面积也宜一致。每个楼层的防烟分区可采用同一套防排烟设施。如所有防烟分区共用一套排烟设备时，排烟风机的容量按最大防烟分区的面积计算。

③按楼层划分：在高层建筑中，底层部分和上层部分的用途往往不太相同，如高层旅馆建筑，底层多布置餐厅、接待室、商店、会计室、多功能厅等，上层部分多为客房。火灾统计资料表明，底层发生火灾的机会较多，发生火灾的概率大，上部主体发生火灾的机会较小。因此，应尽可能根据房间的不同用途沿垂直方向按楼层划分防烟分区。

(3) 防烟楼梯间的设置要求

①楼梯间入口处应设前室、阳台或凹廊。

②前室的面积对公共建筑不应小于 6 平方米，与消防电梯合用的前室不应小于 10 平方米；对于居

住建筑不应小于 4.5 平方米，与消防电梯合用前室的面积不应小于 6 平方米；对于人防工程不应小于 10 平方米。

③前室和楼梯间的门均应为乙级防火门，并应向疏散方向开启。

3. 安全疏散

参考《建筑防火通用规范》。

建筑的疏散出口数量、位置和宽度，疏散楼梯（间）的形式和宽度，避难设施的位置和面积等，应与建筑的使用功能、火灾危险性、耐火等级、建筑高度或层数、埋深、建筑面积、人员密度、人员特性等相适应。

建筑中的疏散出口应分散布置，房间疏散门应直接通向安全出口，不应经过其他房间。疏散出口的宽度和数量应满足人员安全疏散的要求。各层疏散楼梯的净宽度应符合下列规定。

①对于建筑的地上楼层，各层疏散楼梯的净宽度均不应小于其上部各层中要求疏散净宽度的最大值。

②对于建筑的地下楼层或地下建筑、平时使用的人民防空工程，各层疏散楼梯的净宽度均不应小于其下部各层中要求疏散净宽度的最大值。

建筑中的最大疏散距离应根据建筑的耐火等级、火灾危险性、空间高度、疏散楼梯（间）的形式和使用人员的特点等因素确定，并应符合下列规定。

①疏散距离应满足人员安全疏散的要求。

②房间内任一点至房间疏散门的疏散距离，不应大于建筑中位于袋形走道两侧或尽端房间的疏散门至最近安全出口的最大允许疏散距离。

疏散出口门、疏散走道、疏散楼梯等的净宽度应符合下列规定。

①疏散出口门、室外疏散楼梯的净宽度均不应小于 0.80 米。

②住宅建筑中直通室外地面的住宅户门的净宽度不应小于 1.0 米，当住宅建筑高度不大于 18 米且一边设置栏杆时，室内疏散楼梯的净宽度不应小于 1.0 米，其他住宅建筑室内疏散楼梯的净宽度不应小于 1.1 米。

对于歌舞娱乐放映游艺场所，无论位于袋形走道或两个安全出口之间还是位于走道尽端，不符合本条规定条件的房间均需设置 2 个及以上的疏散门。对于托儿所、幼儿园、老年人照料设施、医疗建筑、教学建筑内位于走道尽端的房间，需要设置 2 个及以上疏散门；当不能满足此要求时，不能将此类用途的房间布置在走道的尽端。

4. 自动喷水灭火系统

参考《自动喷水灭火系统设计规范》（GB 50084—2017）、《自动喷水灭火系统施工及验收规范》（GB 50261—2017）、《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116—2013）。

（1）自动喷水灭火系统中喷头的种类

自动喷水灭火系统由洒水喷头、报警阀组、水流报警装置（水流指示器或压力开关）等组件，以及管道、供水设施等组成，能在发生火灾时自动喷水灭火。根据其不同的结构和用途可分为闭式喷头和开式喷头：闭式喷头按热敏感元件的不同可分为玻璃洒水喷头和易熔元件洒水喷头，按溅水盘的形式和安装方式又分为直立型洒水喷头、下垂型洒水喷头、边墙型洒水喷头和普通型洒水喷头；开式喷头按其用途可分为开式洒水喷头、水幕喷头和喷雾喷头三种。

（2）火灾自动报警探测器的布置要求

①在宽度小于3米的内走道顶棚上设置点型探测器时，宜居中布置。感温火灾探测器的安装间距不应超过10米；感烟火灾探测器的安装间距不应超过15米；探测器至端墙的距离，不应大于探测器安装间距的1/2。

②点型探测器至墙壁、梁边的水平距离，不应小于0.5米。

③点型探测器周围0.5米内，不应有遮挡物。

④房间被书架、设备或隔断等分隔，其顶部至顶棚或梁的距离小于房间净高的5%时，每个被隔开的部分至少应安装一只点型探测器。

⑤点型探测器至空调风口边的水平距离不应小于1.5米，并宜接近回风口安装。探测器至顶棚孔口的水平距离不应小于0.5米。

⑥当屋顶有热屏障时，点型感烟火灾探测器下表面至顶棚或屋顶的距离，应符合规定。

⑦锯齿型屋顶和坡度大于15°的人字型屋顶，应在每个屋脊处设置一排点型探测器。

⑧点型探测器宜水平安装。当倾斜安装时，倾斜角不应大于45°。

⑨在电梯井、升降机井设置点型探测器时，其位置宜在井道上方的机房顶棚上。

3.2.4 素质拓展

王澍，中国第一个获得普利茨克奖的建筑师。

有人说，他将当代艺术、人文思考、建筑学，特别是建筑的营造问题铸为一体，把强调社会学的“城市营造”，致力于中国本土建筑学复兴的“历史建筑与造园学”作为若干线索，以“重返自然的道路”为鲜明的哲学态度，注重整体环境的营造而非一座建筑的得失。

有人说，他开创了当代中国的实验建筑研究和设计实践。深度挖掘中国传统建筑的场所文化内涵、空间表达、尺度转换、材料语言和工艺技艺，在保卫地方文化多样性的城市与乡村建设、可持续与生态建造、在本土根源与国际交流的交叉视野下，自主创新的城市与建筑创作与实践这三个方面开创和代表了当代中国的前沿理念。

有人说，他像写中国诗一样在造房子，在宁波博物馆，在富春山馆，在中国美院象山校区，王澍用自己的建筑语言，向全世界的人重新诠释了中国文化。

有人说，他的建筑形式简洁，与自然和谐共存，如同自然当中的一分子，在细节处理中通过对传统文化深刻的理解，将各种元素转化为新的形式体现在建筑当中。

有人说，他对中国园林的偏好使他在自己的设计中更多的使用造园的技法理念，努力营造天人合一的生活环境。在材料的选择上，王澍就地取材，以传统的材料表达地域性的文化特征。

这些都是不争的事实，而我们能够从王澍先生的建筑语汇中读取的不仅仅是以上这些文字，还是他带给我们的更充分、更完美、更有传统文化美的诗意中国，他展现给世人的也并非这些文字，而是具有千年历史的中国文化。

他让每一个传统语汇跨越了千年的鸿沟，飞越千年来到现代“房子”和它的场景中，让我们看到某个不规整的形体或开口便想到太湖石，看到反曲面屋顶便联想到飞檐或水墨画中的远山……

王澍常说，这个世界不该是一个样子，他的实践是对“文化传承”的一种解读。对中华优秀传统

文化深厚的积淀，给了他源源不断的力量。

王澍认为，城市之中现代化的普遍的钢筋混凝土住宅，虽然为我们提供了便利，但却隔绝了人与人之间的沟通，也让我们失去了人与自然的连接。因此，他主张重新构建起我国的文化认同。在未来中国建筑发展中，我们需要更多地去认识这种文化积淀与文化遗产，需要更多地关注中国传统文化与当代发展之间的融合。

3.2.5 实战演练——室内设计创业公司办公空间扩初设计

1. 任务书

根据“2.3.5 实战演练——室内设计创业公司办公室”内容要求，进行办公空间扩初设计。

(1) 实战目标

了解扩初设计的内容，学会绘制扩初设计图纸；通过工程案例的练习，具备良好的学习习惯，规范职业素养，培养爱岗敬业的职业精神。

(2) 实战要求

2～3 名同学为一组按要求绘制办公空间扩初设计图纸。

(3) 实战任务

①平面图：绘制平面布置图、地坪布置图、天花布置图。

②立面图：绘制经理办公室、休息区立面图。

③节点大样图：绘制顶面节点大样图。

(4) 成绩评定

设计公司办公空间扩初设计成绩评定如表 3-2-1 所示。

表 3-2-1 办公空间扩初设计成绩评定表

单位：分

评分标准	分值	得分
平面布置图	20	
地坪布置图	20	
天花布置图	20	
立面图	30	
节点详图	10	
合计	100	

2. 作品展示（上海城建职业学院——丁佳芸、施宇馨）

