

# 城乡规划快速设计

*Prompt Design of Urban and Rural Planning*

熊英伟 杨剑 郭英 主编



东南大学出版社  
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

# 城乡规划快速设计

主 编 熊英伟 杨 剑 郭 英

东南大学出版社  
南京

## 内 容 提 要

本书分为五个章节,第一章介绍了城乡规划快速设计的概念、基本类型、内容表达以及常见问题等;第二章讲解了快速设计常用工具、图面表现及设计程序;第三章储备快速设计所需基本素材;第四章从国家现行规范出发,阐述了快速设计中需要注意的相关规范与规定;第五章列出快题设计中的居住区、中心区、旧城更新、村庄建设、创业园区、校园等六个专题,每个专题选取风格各异的优秀快题作品,并对其进行细致分析和点评。

本书可作为城乡规划、风景园林、建筑学等专业的教学用书,也可作为城乡规划专业师生的辅助读物,同时可供相关专业在职培训人员参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

城乡规划快速设计 / 熊英伟, 杨剑, 郭英主编. —  
南京: 东南大学出版社, 2017. 8  
ISBN 978-7-5641-7214-5

I. ①城… II. ①熊… ②杨… ③郭… III. ①城乡规  
划—设计 IV. ①TU984

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 136910 号

## 城乡规划快速设计

---

出版发行: 东南大学出版社  
社 址: 南京市四牌楼 2 号 邮编: 210096  
出 版 人: 江建中  
责任编辑: 朱震霞  
网 址: <http://www.seupress.com>  
电子邮箱: [press@seupress.com](mailto:press@seupress.com)  
经 销: 全国各地新华书店  
印 刷: 南京新世纪联盟印务有限公司  
开 本: 787mm×1092mm 1/16  
印 张: 10  
字 数: 260 千字  
版 次: 2017 年 8 月第 1 版  
印 次: 2017 年 8 月第 1 次印刷  
书 号: ISBN 978-7-5641-7214-5  
定 价: 55.00 元

---

本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系。电话:025-83791830

## 编写人员名单

主 编：熊英伟 杨 剑 郭 英

参编人员：崔勇彬 杜青峰 何云晓

刘姝然 刘星彤 彭德娴

汪用梅 王劲松 王琳琳

巫新洁 杨子宜 曾晓燕

张雪莲 钟锐锋 周子华

## 前 言

随着“新型城镇化”、建设“美丽中国、美丽乡村”理念的提出与实践，城乡规划学科顺应时代发展作出了相应改变，城乡规划专业人才的培养方式也发生了一定的变化。本书以提高读者徒手规划设计、解决实际问题的能力为指导，旨在培养城乡规划专业性人才，增强现今城乡规划专业人员在规划法律法规及乡村建设规划方面的认识和才能。

本书共分为五个章节，分别对城乡规划设计知识体系进行高度概括和提取，总结了设计要素、基本方法、最新规范和标准，同时通过对不同类型规划快速设计实例的评价和解析，使读者在吸取不同设计方案精华之处的同时，也对规划快速设计中容易出现的问题有一个全面深刻的认识。需强调的是，本书着重于将城乡规划最新规范和标准融入规划设计，使规划设计更具合理性；乡村规划作为一个新鲜的事物正在快速发展、完善，乡村规划快题设计也必将越来越受重视，因此，本书在传统快题专题的基础上增加了村庄规划专题的篇幅。

本书由熊英伟、杨剑、郭英担任主编，参编人员有杨剑和郭英（第一章）、巫新洁和彭德娴（第二章）、王琳琳和周子华（第三章）、刘星彤和张雪莲（第四章）、熊英伟（第五章），参与编写的还有何云晓、钟锐锋、杨子宜、崔勇彬、刘姝然。本书插图、电子文档的整理由汪用梅、曾晓燕、杜青峰、王劲松完成。

此外，感谢西安建筑科技大学建筑学院、云南大学滇池学院、绵阳上战手绘的大力支持，为本书的编写提供了许多优秀快题作品。

鉴于编者水平有限，书中不妥之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者

# 目 录

<b>1 概述</b> .....	1
1.1 快速设计的基本认识 .....	1
1.1.1 概念及特点 .....	1
1.1.2 学习阶段和方法 .....	3
1.1.3 主要应用 .....	4
1.1.4 设计内容 .....	4
1.1.5 考研快题经验 .....	4
1.2 快速设计的常见类型 .....	6
1.2.1 从规划层次角度 .....	6
1.2.2 从规划类型角度 .....	7
1.3 快速设计的基本原则及设计理念 .....	10
1.3.1 方案设计的原则 .....	10
1.3.2 方案表达的原则 .....	10
1.3.3 设计理念 .....	11
1.4 快速设计中的常见问题 .....	12
1.4.1 任务书解读问题 .....	12
1.4.2 规范性问题 .....	12
1.4.3 设计深度问题 .....	12
1.4.4 规划结构问题 .....	15
1.4.5 色彩表达问题 .....	15
1.4.6 时间不足问题 .....	16
<b>2 快速设计的表达及程序</b> .....	17
2.1 工具的分类与应用 .....	17
2.1.1 绘图笔 .....	17
2.1.2 绘图纸 .....	18
2.1.3 绘图尺规 .....	19
2.1.4 其他工具 .....	19
2.2 快速设计成果图表现技法 .....	20
2.2.1 平面表现 .....	20

2.2.2	立体表现	22
2.2.3	色彩表现	25
2.3	快速设计的程序	29
2.3.1	分配时间	29
2.3.2	解读任务书	29
2.3.3	绘制草图	30
2.3.4	绘制正图	30
2.3.5	绘制分析图	31
2.3.6	经济技术指标与设计说明	31
3	快速设计基本素材	33
3.1	建筑	33
3.1.1	住宅建筑	33
3.1.2	学校建筑	35
3.1.3	商业办公建筑	38
3.1.4	文化创新建筑	40
3.2	道路与交通设施	41
3.2.1	道路	41
3.2.2	交通设施	42
3.3	节点设计	44
3.3.1	出入口节点	44
3.3.2	滨水区节点	45
3.3.3	广场节点	45
3.4	景观环境	46
3.4.1	铺装	46
3.4.2	绿化	47
3.4.3	水体	47
3.4.4	山体	50
4	现行国家规范在快速设计中的实践	52
4.1	道路交通规划设计规范	52
4.1.1	居住区中的道路交通规划设计规范	52
4.1.2	城市道路交通规划设计规范	54
4.2	防灾减灾规划设计规范	57
4.2.1	消防车道	57
4.2.2	建筑间防火间距	58
4.3	建筑规划设计规范	59
4.3.1	住宅建筑	59

4.3.2	汽车客运站建筑	61
4.3.3	文化馆建筑	62
4.3.4	旅馆建筑	63
4.3.5	办公建筑	63
4.3.6	托儿所、幼儿园	64
4.3.7	中小学	65
4.3.8	商店建筑	66
4.4	历史文化遗产保护规范	67
4.4.1	保护界线划定	68
4.4.2	建筑高度控制	68
4.4.3	道路交通	69
4.4.4	市政工程	69
4.4.5	保护与整治	69
4.4.6	防灾和环境保护	69
4.5	控制性详细规划的控制性指标	70
4.5.1	历史文化名城、名镇、名村保护	70
4.5.2	四线管理	70
4.6	村庄规划建设规范	72
4.6.1	选址布局	72
4.6.2	消防整治	72
4.6.3	景观环境规划	73
5	专题实践	75
5.1	居住区规划设计	75
5.1.1	居住区规划要点解析	75
5.1.2	国家现行规范条例在居住区规划中的应用	75
5.1.3	居住区规划设计优秀案例欣赏	76
5.2	中心区规划设计	88
5.2.1	中心区规划要点解析	88
5.2.2	国家现行规范条例在中心区规划中的应用	88
5.2.3	中心区规划设计优秀案例欣赏	89
5.3	旧城更新规划设计	104
5.3.1	旧城更新规划要点解析	104
5.3.2	国家现行规范条例在旧城更新规划中的应用	104
5.3.3	旧城更新规划设计优秀案例欣赏	105
5.4	村庄建设规划设计	115
5.4.1	村庄建设规划要点解析	115

5.4.2	国家现行规范条例在村庄建设规划中的应用 .....	115
5.4.3	村庄建设规划设计优秀案例欣赏 .....	116
5.5	创业园区规划设计 .....	129
5.5.1	创业园区规划设计要点解析 .....	129
5.5.2	国家现行规范条例在创业园区规划设计中的应用 .....	129
5.5.3	创业园区规划设计优秀案例欣赏 .....	130
5.6	校园规划设计 .....	138
5.6.1	校园规划设计要点解析 .....	138
5.6.2	国家现行规范条例在校园规划设计中的应用 .....	138
5.6.3	校园规划设计优秀案例欣赏 .....	139
参考文献 .....		147

# 1 概述

## 1.1 快速设计的基本认识

### 1.1.1 概念及特点

#### 1.1.1.1 快速设计概念

城乡规划快速设计是面对一个相对完整的规划地段,要求设计者在较短的时间内,快速解读题目和任务要求,明确设计目标和概念,完成设计构思和空间方案,并通过简明直观的分析图解和准确有效的图纸表现、传达设计构思(图 1-1)。

在快速设计的题目中,用地区域的内外条件以及设计要求一般会被精简,设计者需在规定的时间内(一般为 3 小时或者 6 小时),根据给定的设计任务书快速形成构思,并且根据任务书的设计要求、设计深度,完成快速设计图纸,表达出自己的设计意图,其目的是为了考查设计者在有限的时间内综合运用各类知识解决城乡规划设计问题的能力。

快题考试设计任务书一般借用真实项目改造而来。如:某一年,某大学考题“上海船厂地区城市更新概念设计”是对具有 130 余年历史的上海船厂基地的更新设计。考题中上海船厂真实存在,2005 年,船厂搬离浦东后,在船厂旧址基础上建成陆家嘴滨江金融城,原先万吨轮下水的“船台”则被保留下来。在这个由实际项目地形演变改造而来的考题中,规划设计条件特别要求保留并积极利用向江倾斜的船台。

#### 1.1.1.2 主要特点

快速设计的主要特点是快速性、综合性、创造性。

快速性指在有限的时间内完成基本方案的构思和表达,并不要求面面俱到,而是要求设计者有足够的知识储备与表达技巧,能够用简单的作图工具有条不紊地在短时间内完成设计任务。

综合性是指设计者除了应具备基本的规划理论知识外,还需要对建筑、道路交通、景观等不同学科的内容有一定认识,甚至涉及城乡的社会、历史、经济等多方面的内容。因此,具备广泛的知识面和完善的知识结构体系是一个很重要的条件。

创造性是指在进行城乡规划快速设计时,除了根据最新规范和标准进行设计外,规划方案还需要有一定的想法和创意,体现在功能的组织、空间的处理、绿化景观的设计等方面。



## 1.1.2 学习阶段和方法

### 1.1.2.1 学习阶段

第一阶段,完善城乡规划快速设计的理论知识,如各种类型建筑设计的要点、交通道路的设计要点、常见的规划类型设计要点等。在练习快速设计时,需要先系统地复习这些专业知识,熟悉各类规范与标准,记忆常用数据。

第二阶段,掌握各种图的画法,如总平面图、分析图、鸟瞰图等,不断地模仿、创造。研究各种类型快速设计的优秀案例,分析它们的功能布局、空间结构、交通组织等存在的优点,从而大量地模仿与创新。

第三阶段,需要按照考试要求,进行实战训练,不断地总结,从中发现存在的问题,查漏补缺,以便更有针对性地进行训练。

对考生而言,学习过程中需要尽可能多地收集报考院校的历年真题,分析报考院校真题的题型、设计面积、设计要求等内容,加强对近年真题的练习,制定合理的时间表。能否在规定时间内很好地呈现规划设计成果,是对考生专业知识、手绘能力、耐力的综合考查,所以在备考过程中,要学会保持平稳的心态,一步步完成每个阶段的目标。

### 1.1.2.2 具体方法

#### (1) 多积累素材、多练习线条

在进行快速设计前一般要先做一些基础准备工作,例如:每天练习 A4 纸排线一页,使线条流畅;多积累一些不同功能的建筑平面造型,避免画图时想不出建筑造型;精读一本快题参考书,尤其是老师讲评部分,了解什么是主要的,什么是需要加强的;抄 10~20 张方案图,两天一张,记忆图中的方案模式(路网+空间组织+建筑)和表现形式。一定要多练,多做方案比较。

#### (2) 练习不同类型的快题

练习是熟练的基础,规划快题练习要有一定的深度和广度,要练习不同类型的快题,避免出现考场上遇到某一类型的题非常陌生,无所适从的情况。此外,考生还应每种类型的快题进行大量练习,对不同类型的快题做全方位的把握,努力使知识点融会贯通,灵活运用。

#### (3) 定期练习,保证效率和质量

考生平时应多做一些快题练习,避免“三天不练手生”的情况出现。每周至少练习一张快题,但不能盲目地进行练习,要有针对性,要从自己的薄弱环节入手,多做训练,同时练习之后要认真总结,对不理解的知识一定要听取老师的指导,保证快题练习的效率和质量。

#### (4) 多看、多学优秀方案

除了平时大量的快题练习外,考生还应多看一些优秀方案,多从优秀方案里找出其中的闪光点、成功点,多向优秀方案学习,汲取其中的养分,同时还要融会贯通,学会通过自己的理解将优秀方案里的闪光点灵活地运用到自己的快题设计中,使自己的方案更具吸引力。当然,一套优秀的快题也绝不是简单地记忆几个优秀案例就可以实现的,但是多看、多想、多练肯定会形成好的效果。

#### (5) 提高自己的表达能力,确定风格,争取高分

在快题设计中,方案表达的重要性是不言而喻的,一个好的方案表达能为快题设计增色不

少。平面图中线条的绘制、建筑投影的表现、空间变化的虚实处理、植物的配置、色彩的搭配以及图面的排版等都是方案表达的内容,考生除了大量的练习外还要提高自己在这些方面的表达能力,形成自己的一套配色体系、快题设计风格,为自己的快题设计争取高分。

### 1.1.3 主要应用

规划方案草图:时间充裕,表现要求低,仅需准确表达设计意图,方便修改,但方案准确性较弱。

设计院入院考核:对方案要求高,对表达要求相对较低,但不同设计院要求不同。

研究生入学考试:方案与表达并重,各学校之间要求与表达方式差异较大。除部分学校规划专业不测试快速设计以外,大多数学校规划专业都会进行快速设计考试。

### 1.1.4 设计内容

#### 1.1.4.1 内外联系

规划设计应根据规划地块所在地理区位、周边地段的功能性质、道路交通(主、次干道)、景观视线等,确定规划地块与周边环境的关系。

方案设计需分析规划区域场地特征、内容构成,确定主要的功能单元之间的相互关系,建立整体的空间架构,明确核心空间。规划结构应充分反映地段的场地特征和功能性质,做到合理布局、架构完整、层次清晰和特征显著。

#### 1.1.4.2 系统设计

建筑群体:依据规划结构进行建筑群体规划设计,明确建筑群体空间的基本格局和空间秩序,区分不同建筑的布局特征和形态尺度,突出重点建筑,注意实体建筑轮廓所形成的外部空间形态(图1-2)。

道路系统:根据地段规模、周边交通条件以及方案构思拟定各级道路的布局、走向、宽度和横断面形式,确定停车场的分布、规模、数量以及车辆停放方式,合理安排各层级道路的出入口位置,综合考虑地段步行系统的设计。

绿化景观:确定各级公共开放空间、重要节点的布置位置和形式及绿地的规模,针对不同性质、等级的开放空间,采用适宜的形式和表达方式。



陈静 绘

图1-2 建筑群体表现

### 1.1.5 考研快题经验

学生1:王益 考研时间:2015年

对于规划专业考研快题,我想从以下几个方面谈谈应对的经验。

一是快题的类型和特点。规划专业考研快题一般有中心区规划、小区规划、校园规划、工厂规划、旧城更新改造等类型。中心区的规划设计,功能多样,涉及内容广泛,包括商业、办公、居住、休闲、娱乐等。小区规划是规划快题中最基本的一种类型,功能主要以居住为

主,同时需要配套商业、休闲、娱乐等设施,现在提出的开放式街区需引起高度重视。我个人认为校园规划和工厂规划是相对较简单的规划类型,涉及的功能都有一定的规定,但因其功能结构较简单,设计出优秀的作品也是有一定难度的。旧城更新改造是比较难的一种快题类型,需要考虑的因素多,如历史街区更新改造,需要综合考虑其历史文化背景、基地周边因素、人文地理环境、社会经济活动等,在规划设计时应注意空间布局、功能分区、街区活力的营造、空间意向设计、各项基础设施和公共设施的建设等。当然,各种类型的规划设计都需进行各方面的综合思考。

二是画快题的步骤和时间安排。第一步是审题,这一步至关重要,这关系到整个方案的布局,审题需要抓住题目信息,确保每个条件都在方案中体现出来。第二步是方案构思,根据题目,抓住每个要求点,结合自身的思路,进行方案设计。审题和方案构思一般需要40~60分钟。第三步是画线稿,个人习惯将平面图和鸟瞰图都完成后,再同时上色,这样比较节约时间,一般要3~4个小时。第四步是上色,一般需要40~60分钟。第四步是画分析图和写设计说明,分析图根据要求一般画3~4个,设计说明包括设计的整体思路和经济技术指标,一般要20~30分钟。最后一步是整体检查,最好留5~10分钟,主要检查是否有遗漏的标注等。还应注意,快题考试时间一般是6个小时;如果是3个小时的快题,需要平时多训练,确保能合理地分配时间。

三是成果表达。准备考研快题,需要练习各种快题类型,并对各种类型快题进行不同的色调搭配,选择自己最能表达出效果的色系。同时,选择适合自己的纸张颜色。在平时的练习中,主要对自己拿手的配色方案进行训练。这样,在最终的考试中,可以省去配色的时间,而且能有不错的表达效果。

总之,考研快题没有想象中的那么难,但也不能掉以轻心,只要好好准备,做到功能布局合理、结构清晰、图面表达效果好、不犯原则上的错误,还是能有一个比较不错的成绩。

## 学生2:丁雪莹 考研时间:2015年

第一个阶段,是前期准备阶段:4月~6月

在这个阶段,一是应当全力加强墨线练习。如果不熟悉马克笔,也不必焦急地开始训练,因为马克笔和墨线笔在“手感”上是相似的,有别于水彩渲染的感觉。而且马克笔根本不是什么高端的工具,尤其在考研快题里。墨线练习利用每天的边角料时间进行就可以,不一定要郑重其事地专门安排时间。可以利用放松休息的时间,顺便进行墨线练习。练墨线时建议练以下徒手表达内容:排线、网格(广场地砖)、圆形(平面树)阵列、矩形(建筑物)阵列、云线(树丛)等。这些都像是一年级的基本功训练,会比较枯燥,但是手绘水平的提升靠的就是重复练习,坚持一段时间的重复练习之后进步会是明显的;反过来说,没有坚持就没有进步。

二是收集并熟记规划设计的规范和各类建筑总平面设计的常识等。如果能组织一群研友,分头收集、合并共享,可省时省力,不过独立去收集也是力所能及的。网络上其实也有人做过规划快题常用规范的收集,但存在缺失重点内容同时有多余冗杂内容的情况,我们可以在他人成果的基础上,自己继续完善。这个工作必须要做,提早做好,也并不浪费,哪怕是做课程设计和就业,这些也是要熟记在心的基本常识。

三是要认真做好城市设计的课程作业,在这个过程中应逐步建立对功能分区、交通组织、空间设计等的认识,在景观设计方面也可以给自己积累一些程式化的手法。

四是开始购置和阅读一些城乡规划快题的教材。在市面上得到认可的书,一定会有诸多有益的信息补充给我们;同时,这些书也是学生快题范例和反例的主要来源。鉴赏力也是设计能力的重要部分,如果你某天起能够比较中肯地评判你看到的图纸的优劣之处,看到可以学习和改进的地方,你自己制图的水平必然也提升了。提高这种能力的必要条件,就是看过足够多的图。

第二个阶段,是专项训练阶段:7月~9月

如果经历了准备阶段,包括暑假的集训阶段,到此时,基础练习也该驾轻就熟了。此时的主要任务转入对快题范图的反复临摹。这里重申一条要领:大量重复的练习是进步的有效途径,它的效果比朝三暮四的练习方式显著得多。在这个阶段,你要找到一至两份范图,比如一份抽象色板的范图、一份写实色板的范图,然后反复临摹。临摹的时间需要进行控制,比如总平面和效果图加起来,最初不应超过5小时,而到最后应压缩到3~4小时,不太建议选择只有总平面图的临摹对象。这个过程中,你将越来越熟悉这份图,并开始按照你的理解和个性去改造和发展它的作图手法,然后构筑出属于自己的作图风格和套路。每周一次左右的临摹练习已经足以让你的手绘能力大幅提升。

同时,这个阶段应着手做真题,做到总平面墨线与阴影完成即可停止,但指北针、比例尺、层数、红线、名称标注等都要完整。时间根据能力控制,比如控制在3.5小时左右;每次做完,要有交流和总结。研友可以定期组织交流,集思广益,每周一次左右就可以。连续6小时的快题训练是非常消耗体力的,每练习一次,当天甚至次日的身体、精神状态都会大打折扣。通过以上方法把设计和制图分离练习,训练强度不算太大,但对于下一阶段开展完整练习起到一个准备作用。

第三个阶段,是完整练习阶段:从10月中旬开始,最迟到11月底

做完绝大部分的真题,可以保留1~2份在考前进行模拟练习。遇到明显做得不好的,可以重新做。为了不影响其他科目的复习,可以不用连续6小时做完,但是总时间必须有所控制。频率每周1~2次。这个过程中,要始终贯彻并发展相同的一套作图套路,确定自己是抽象色板还是写实色板,确定树木、铺地、草地、水面的画法。如果能够熟练掌握一套快题的作图方式就足够了。常见的问题无非两种:一是在考场上临时在作图方面做出草率决定,二是由始至终都在使用幼稚的作图方式却不自知。

快题属于运动型的技能,一旦练成,短期停止练习,技能也不会退步。所以临近考试的12月份,必须留给其余三门需要大量重复记忆的科目。到12月,相信之前的训练也已经有了显著成效,只需要在本月份的适当时间体验1~2次模拟,即可结束快题的备考。

## 1.2 快速设计的常见类型

### 1.2.1 从规划层次角度

从规划层次角度来说,城乡规划包括城镇体系规划、城市总体规划、详细规划、镇规划、

村规划,详细规划又可分为控制性详细规划和修建性详细规划(图 1-3)。

控制性详细规划的重点是解决规划区域内建筑高度、密度、容积率等技术指标的平衡问题。修建性详细规划和城市设计是快题考试常选择的类型,都是侧重于建筑群体的空间格局、开放空间和环境的设计,着眼于城镇建筑环境中的空间组织和优化,考查规划设计者的基本功和专业素养(图 1-4)。

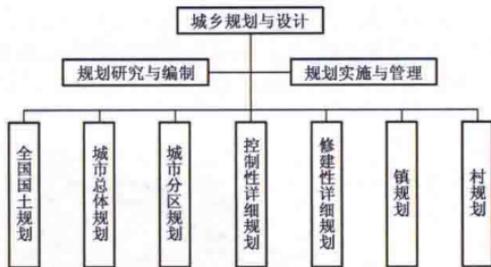


图 1-3 规划层次结构图

(引自《城乡规划法》)



蔡雪艳 绘

图 1-4 城市设计示例

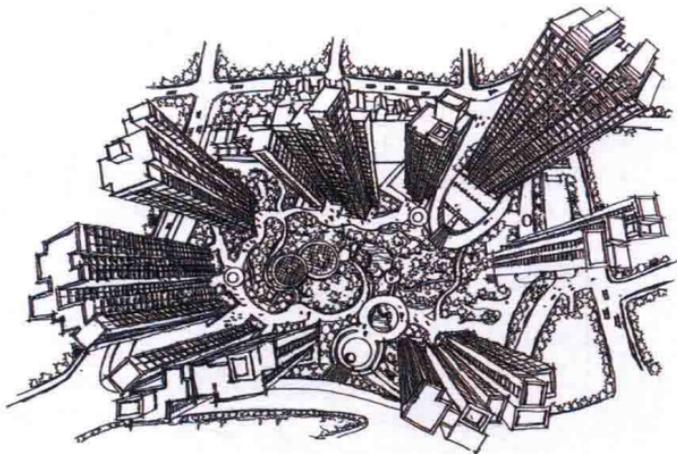
## 1.2.2 从规划类型角度

从规划类型角度来说,规划快速设计常考题型有:居住区规划、城市重点地段规划、校园规划;其他考试题型还包括:工业园区规划、生态度假区规划、景观广场规划、村庄规划等。

### 1.2.2.1 居住区规划设计

居住区规划设计是快速设计中最基本的类型,也是最能体现设计者空间组织能力与设计表现能力的一种规划类型。居住区泛指不同规模的居住和日常生活聚居地,具有一定的人口和用地规模,按其规模大小可分为:居住区、居住小区、居住组团。考题中常见居住区规模为  $10\sim 50\text{ hm}^2$ (图 1-5)。

居住区规划设计考点包括:对居住区空间结构的设计;对居住区内外交通流线的设计;对住宅户型的选择;住宅布局是否满足日照、通风等要求;公共建筑的配置规模是否符合规范要求;居住区内的空间环境布局是否层次丰富、结构清晰、布置均衡等。

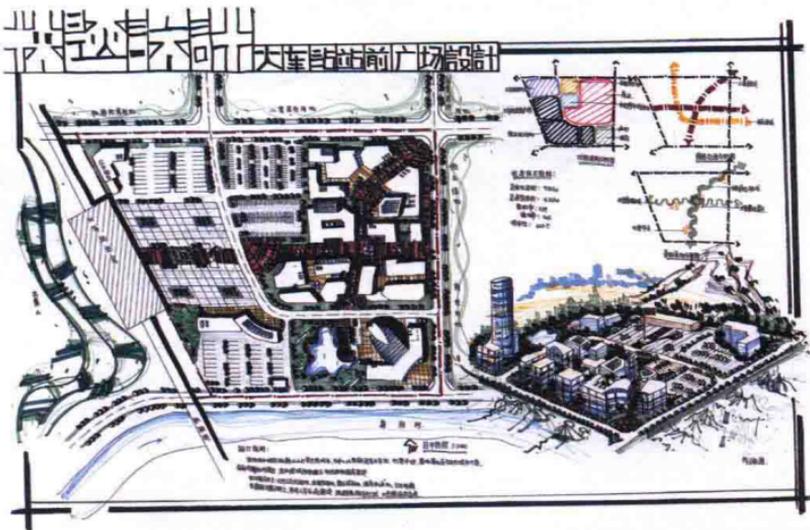


绵阳上战士手绘 李万海 绘

图 1-5 居住区规划设计鸟瞰图

#### 1.2.2.2 城市重点地段规划设计

城市重点地段规划设计也是快速设计中的常见类型(图 1-6),它包含多种形式,比如商



陈静 绘

图 1-6 城市重点地段规划设计