

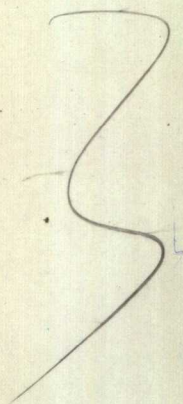
SITE

SITE DESIGN

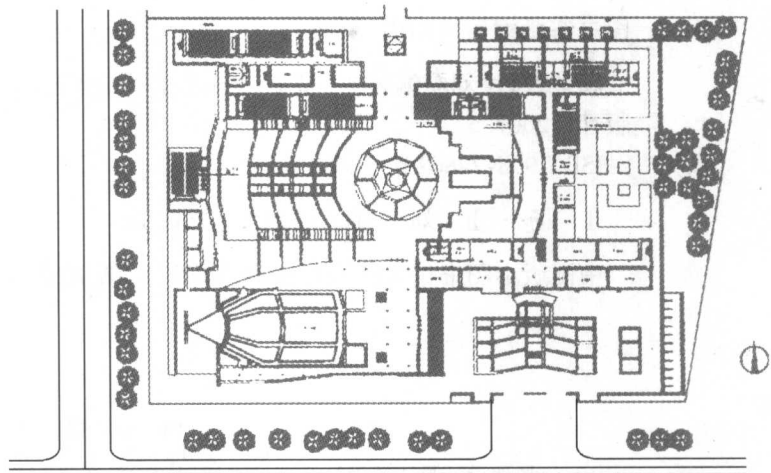
场地设计

修订版

刘磊 编著



中国建材工业出版社



场地设计

(修订版)

刘磊 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

场地设计/刘磊编著. —2 版. —北京: 中国建材工业出版社, 2007. 5

ISBN 978-7-80227-224-8

I. 场… II. 刘… III. 场地设计 IV. TU

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 056371 号

内 容 提 要

场地设计是建筑设计乃至城市规划的重要环节, 本书对场地及场地设计的概念进行了解释, 对与场地设计相关的内容进行了分析, 对场地设计的基本理论知识、场地分析、设计要素构成、设计步骤、设计要点进行了综述, 并对典型场地设计进行了要点总结, 最后还附有设计实例分析。

本书可作为高等学校在校学生的建筑设计教材或教学参考书及相关学科的培训教材; 亦可作为注册建筑师的参考资料; 对建筑师、规划师、景观设计师、环境艺术设计师、工程技术人员及城市建设管理人员也具有较高参考价值。

场地设计 (修订版)

刘磊 编著

出版发行: 中国建材工业出版社

地 址: 北京市西城区车公庄大街 6 号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 850mm × 1168mm 1/16

印 张: 13.75 插页: 8

字 数: 310 千字

版 次: 2007 年 5 月第 2 版

印 次: 2007 年 5 月第 3 次

书 号: ISBN 978-7-80227-224-8

定 价: 40.00 元

本社网址: www.jcbs.com.cn

本书如出现印装质量问题, 由我社发行部负责调换。联系电话: (010) 88386906



作者近期出版的著作

《场地与建筑设计作图》

《设计前期与场地设计》

《围墙设计艺术》

《图书馆建筑设计手册》

《建筑设计基础》

序

城镇建设的日新月异，使人们生活在一个物质技术日益发展与生态环境错综复杂的矛盾中。人们在获得效益的同时，也遭受着盲目建设对环境的困扰与危害，被称为破坏性建设的憾事屡见不鲜。我认为其根源在有人漠视环境而过分地对建筑情有独钟、寄予厚望。所谓“二十年不落后”的提法虽不是妄言，但对标志性建筑的追求似又悄然兴起，“重建筑、淡环境”的反差造成了建筑与环境的沟通、建筑与人的对话失去了其“近环境”的过渡与引见，使建筑角色因缺少相应舞台场景氛围的衬托而做出种种不和谐的表演。由于淡薄环境而出现的场地环境的盲目与苍白，使每个舞台场景氛围（场地环境）的编排与衔接不仅失去了自身的个性，也脱离了城镇主题框架而变得支离破碎，无法表达本应连贯而又起伏跌宕的剧情（城镇传统文化的继承与革新），由此而引发出零乱无序，其后果是不言而喻的。

场地环境是城镇大环境的有机组成部分，像生命机体中的一个鲜活的细胞，既依存于机体有着机体的共性，又具有相对的个性，正因如此，便形成了场地建筑的母体孕育着场地环境的生命这样一种密切联系。

场地环境又是建筑空间的外延，如同人体不可或缺的衣服，不仅维护着躯体，也烘托着主体的品位与性格，表达着和谐与差异，显现出社会整体的完美、旺盛的生机。将人、团体、社会与建筑、场地、城镇相对照，似乎都有某些潜在的相通之处，由此可见，场地设计的意义与价值，对场地设计的关注将意味着社会观念的提升，设计观念的突破，设计实践的飞跃。

场地设计是一门综合学科，是城镇规划的内向拓展，又是建筑设计的外向延伸，在其结合面上交织着多学科的和谐与矛盾。

场地设计是一门科学，它包含着深厚的科学理论，需不断

地丰富理性知识，捋顺理性思维。

场地设计还是一门特殊的艺术，蕴藏着人的丰富情感和充满着爱的激情，真情实意地去体现“以人为本”的宗旨，是场地设计的最高境界。

本书作者以大量的资料及切身体验，在理性与情感的结合中，全面深入地论述了场地设计的概念、知识、理论与方法，具有较高的可读性与参考价值，本书的出版将为场地设计锦上添花，愿它在社会的支持下，在同仁的共事中和精心地培育下，不断推陈出新、茁壮成长。

王齐凯

2006年1月

再版前言

场地设计在城市规划及建筑设计领域的地位日渐突显，我们也期待通过有效的场地设计工作能够更好地处理城市、场地、建筑的秩序及关系，场地设计的失败要比单体建筑的失败对城市的影响深远，该书在前两次印刷的基础上，吸收了一些新的内容，强化了场地分析、设计及策划的理念。

场地设计是对工程项目所占用地范围内，以城市规划及城市环境为依据，以工程的全部需求为准则，对整个场地空间进行有序与可行的组合，以期获得最佳投资与综合效益，这意味着它是一个整合概念，是将场地中各种设施进行主次分明、去留有度、各得其所的统一筹划。另外，场地范围外与城市环境的关系也是场地设计不可忽视的内容，因为场地的开发建设势必会对区域环境造成或多或少的影响。由此可见，它是建筑设计乃至城市规划不可或缺的环节，是建筑设计理念的拓展与更新。

目前，我国的建筑设计市场还不够规范，表现在机制落后、体制不顺、法制不强、概念混乱。“场地设计”这个专业术语对于一些从事建筑设计的人员来讲既模糊又有魅力。目前场地设计工作经常是处在一种可有可无的状况，经常出现建筑物建成后环境以及相关的配套设施再另行设计的情况，这既不符合建筑设计系统整合的设计观念，又不能很好地满足人的行为和活动需求，甚至会与城市环境及建筑设计风马牛不相及，直接影响城市环境。

随着设计体制的改革，建筑市场的未来将与国际市场接轨，场地设计这一课题越来越显出了积极的现实意义。另外，随着我国经济社会的健康发展，社会对城镇空间品质的要求越来越高，场地设计在城镇建设过程中将发挥愈来愈重要的作用。

本书汲取了国内外相关学科发展的新观念，力求介绍设计方法，同时又有设计要素的相关量化数据，做到理论与实践相

结合，提高实用性及可操作性。

衷心感谢读者对本书的认可，由于时间仓促，本书一定还存在不少缺点和不足，衷心希望专家、学者以及广大读者给予批评、指正，以便在重印或再版时不断修正和完善。

编 者

2007 年 4 月

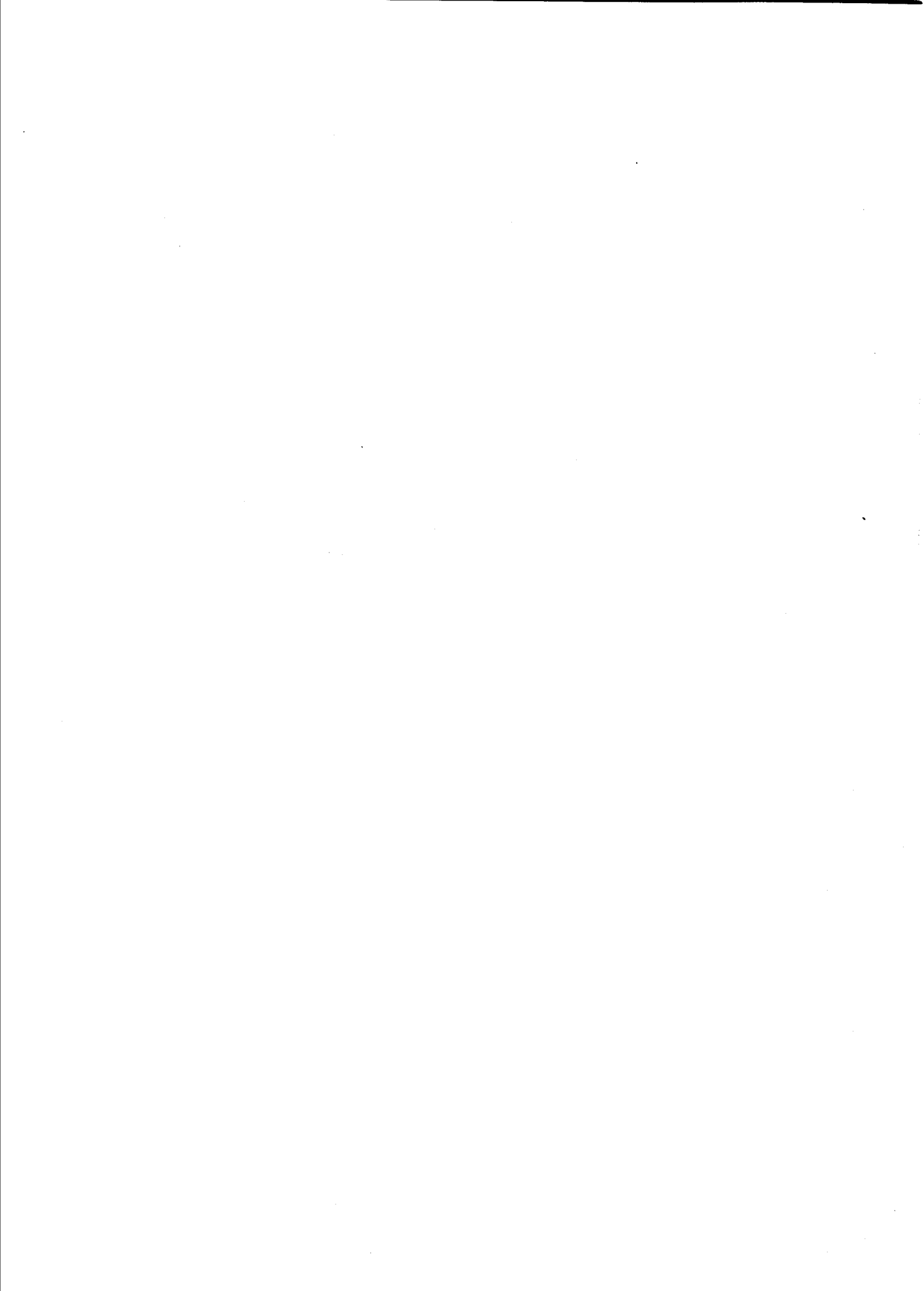
目 录

1 场地设计概述	3
1.1 场地设计研究的意义	3
1.2 场地设计思想的历史溯源	4
1.3 场地的概念	7
1.4 场地的分类	8
1.5 场地的特点	8
1.5.1 城市场地	8
1.5.2 农村场地	9
1.5.3 陡坡地(无障碍的斜坡)	9
1.5.4 平地	10
1.5.5 其他类型的场地	11
1.6 场地设计的概念	11
1.7 场地设计的阶段	12
1.8 场地设计的相关领域	13
1.8.1 场地设计与生态的关系	13
1.8.2 场地设计与建筑设计的关系	13
1.8.3 场地设计与城市规划的关系	14
2 场地设计的制约条件	19
2.1 场地设计的城市规划层面	19
2.1.1 基地关系	19
2.1.2 建筑基地	20
2.1.3 基地高程	23
2.1.4 基地安全	23
2.1.5 基地交通	23
2.1.6 建筑高度控制	24
2.1.7 密度及容量控制	25
2.1.8 绿化控制	27
2.2 场地设计的需求层面	28
2.2.1 使用要求	28
2.2.2 卫生要求	28
2.2.3 安全要求	28
2.2.4 经济要求	28
2.2.5 美观要求	29
2.2.6 可持续发展要求	29

2.3	场地设计的功能层面	30
2.3.1	建设项目的性质	30
2.3.2	建设项目的规模	30
2.3.3	建设项目的使用对象	30
2.3.4	场地条件	30
2.3.5	场地用地组成	31
2.4	场地设计的工作特征层面	32
2.5	场地设计的政策层面	32
2.6	场地设计的法规层面	34
3	场地分析	39
3.1	场地的自然环境条件	39
3.1.1	地形条件	39
3.1.2	气候条件	43
3.1.3	地质条件	46
3.1.4	水文条件	47
3.2	场地的人工环境条件	48
3.3	场地的社会环境条件	49
4	场地设计	53
4.1	场地策划	54
4.1.1	场地策划的涵义	55
4.1.2	场地策划的范围及内容	55
4.1.3	场地策划的程序	57
4.1.4	场地策划中应考虑的因素	59
4.1.5	初步可行性研究	60
4.1.6	可行性研究	60
4.2	选址	61
4.2.1	区域影响	61
4.2.2	地形测量及初步勘察	63
4.2.3	场地分析图	65
4.2.4	设计文件	67
4.3	概念规划	67
4.3.1	意向方案研究	67
4.3.2	方案比较研究	68
4.3.3	初步规划	71
4.4	规划设计	71
4.4.1	建筑布局	72

4.4.2	建筑总体布局中的群体设计	77
4.4.3	道路设计	80
4.4.4	竖向设计	85
4.4.5	管线设计	88
4.4.6	景园设计	94
4.4.7	建筑小品	100
4.5	规划设计的表达	107
4.5.1	设计文件	107
4.5.2	常用图例	107
5	典型场地	123
5.1	城市广场	123
5.1.1	城市广场的构成	123
5.1.2	控制广场空间形态的因素与设计要点	123
5.1.3	城市广场的规模与尺度	124
5.1.4	城市广场的分类	124
5.1.5	城市广场场地的处理	125
5.2	市内停车场(库)地	126
5.2.1	市内停车场(库)的分类	126
5.2.2	位置、服务半径	126
5.2.3	停车场停车数量及指标	126
5.2.4	停车位计算	127
5.2.5	出入口	128
5.2.6	机动车停车场有关设计参数	128
5.3	居住区	129
5.3.1	居住区构成	129
5.3.2	场地选择	129
5.3.3	规划结构	130
5.3.4	道路与交通	132
5.3.5	住宅群体	133
5.3.6	绿地与室外环境	134
5.3.7	公共服务设施	135
5.4	公共建筑总平面	135
5.4.1	中小学	135
5.4.2	文化馆	138
5.4.3	办公楼	140
5.4.4	图书馆	143
5.4.5	电影院	146

5.4.6	剧场	149
5.4.7	托儿所、幼儿园	151
5.4.8	旅馆	152
5.4.9	综合医院	157
5.4.10	展览馆	159
5.4.11	博物馆	162
6	实例	169
6.1	注册建筑师考试条例	169
6.2	注册建筑师考试大纲	169
6.3	注册建筑师场地设计考试实例	170
6.4	场地设计实例	179
附录一	中华人民共和国注册建筑师条例	191
附录二	中华人民共和国注册建筑师条例实施细则	195
附录三	全国一级注册建筑师资格考试规范、标准及主要 参考书目	203
参考文献		207



1 场地设计概述

1.1 场地设计研究的意义

人类拥有了地球，且人类只有一个地球。为了保护我们的地球，并让她为人类提供更舒适的生存环境，在强调环境、强调生态、强调可持续发展的今天，我们更应从每个设计师做起，用我们的智慧在这个地球上创造生存的天堂。

21 世纪人类将进入一个更加快速的发展时期。全球经济一体化的加速，高科技、高新技术迅速发展对社会经济生活产生着更加广泛而深刻的影响；政治格局的多元化，文化发展的多元化和城市化的继续推进，使全球城市人口将超过一半，也使“可持续发展”成为各国发展的战略。发达国家与发展中国家在经济上的差距进一步扩大，发展中国家是否能快速健康地发展，成为全球国际关系中的大事。

然而面对现实，太多的东西令我们意乱神迷。我们的城市交通混乱、城镇空间无序挤占，拥挤不堪的城市，给人们的生活带来了诸多的烦恼。

在生活空间、城镇、道路等处于杂乱的情况下，我们陶醉于机械的力量、新的建筑技术和材料，却忽视了地球和人类的需要，违背了其深层的涵义。

对规划方面取得成功案例的深入分析会揭示这样一个事实：我们实现的最伟大的进步不是力图彻底征服自然，不是忽视自然条件，也不是盲目地以建筑物替代自然特征、地形和植被，而是处心积虑地寻找一种和谐统一的融合。为达到这种和谐统一，可以借助于调整场地和构筑物形式使之与自然相适；可以将山丘、峡谷、阳光、水、植物和空气等引入规划设计之处；可以在山川间、溪流和河谷旁布置构筑物，使之融入景观之中。

渴望秩序和美是我们人类永远的追求，但当城镇一方面变成窄街陋巷，而另一方面又追求超尺度的非正常形态，这样的建筑能令我们满意吗？当过境交通把我们的社区分割得支离破碎，当货运卡车隆隆地驶过我们的家

门前时,这样的环境能让我们满意吗?当我们的孩子在上学的路上必须一次次横穿危机四伏的道路时,当车流不得不早晚两次从阻塞嘈杂的高楼峡谷中挤进、挤出城市时,这样的交通能让我们满意吗?按理说,这些城镇本可以绿树成阴,车流在通畅的绿阴道路上,直奔宽敞的聚居区和开阔的乡野。

现实中人们必须面对这令人烦恼的事实:城市、郊区和乡村的规划设计方案大部分没有经过构思,社区和公路、地形、气候、自然、生态基础之间缺乏合理的联系,城镇的发展继续保持不合理,无序的空间多,有序的空间少。我国正处于城市化的急速发展期,以上这种现象表现得尤为突出。

一方面,从宏观的角度讲,决定场地的宏观形态形成的用地划分、建筑物布局、交通流线组织、绿化系统配置等内容缺乏统筹运作;另一方面,从微观的角度讲,决定场地微观效果的道路、广场、停车场、场地竖向、管线设施、景园设施的详细设计等内容不够完善。最后导致既没有合理的形态,又缺乏细部设计,问题就出在场地设计。

历史告诉我们,影响场地设计的主客观因素非常多,场地设计不能就事论事,就地论地。优秀的场地设计者应凭借得到灵感和激发灵感的视角去审视每一工程,将每一问题作为整体和能自圆其说的规划设计理念的一部分来考虑。简而言之,场地设计的中心思想是创造一个更加健康、生机勃勃的环境,一种更加安全、有效、祥和、富有成果的生活方式。

1.2 场地设计思想的历史溯源

人们对事物的认识总是经历由表及里、由现象到本质的过程。作为外在现象,它和本质之间必然有某种内在联系,这种联系有的比较袒露而简单,有的则比较疑惑而曲折。场地设计也是这样,历史上人们总在自觉不自觉地运用一些约定俗成的理论选择自己的栖息地,选择特定用途的场地。例如负阴抱阳,背山面水,这是风水观念中宅、村、城镇基址选择的基本原则和基本格局。所谓负阴抱阳,即基址后面有主峰来龙山,左右有次峰或岗阜的左辅右弼山,山上要保持丰茂的植被;前面有月牙形的池塘(宅、村的情况下)或弯曲的水流(村镇、城市);水的对面还有一个对景山(案山);轴线方向最好是坐北朝南,但只要符合这套格局,轴线是其他方向有时也是可以的。基址正好处于这个山水环抱的中央,地势平坦而具有一定的坡度。这样,就形成了一个背山面水基址的基本格局。如图1-1就是风水观念中宅、村、城的最佳选址。图1-2反映了村镇选址与生态的关系。

社会中各种活动的综合促进了社会的发展,推动了社会的进步,这些活动大体上包括政治活动、经济活动、文化活动、社会生活、社会习惯、民俗风情、地方传统等等,这些都直接影响着建造活动和建筑文化的表现。人类历史的发展和运动,可以认为是人在一定的社会制度下活动的轨迹。在社会里,人类意识观念、决策观念以及社会各种活动观念,都直接地或间接地影响着城市和各种建筑的发展、保护及破坏,影响建造的模式、形态、风格等。中国古代封建城市和古代欧洲城市各自形成了她们自己的形态特征、设计思想及观念,对待事物的不同态度直接影响建筑形态和风格的发展。中国的建

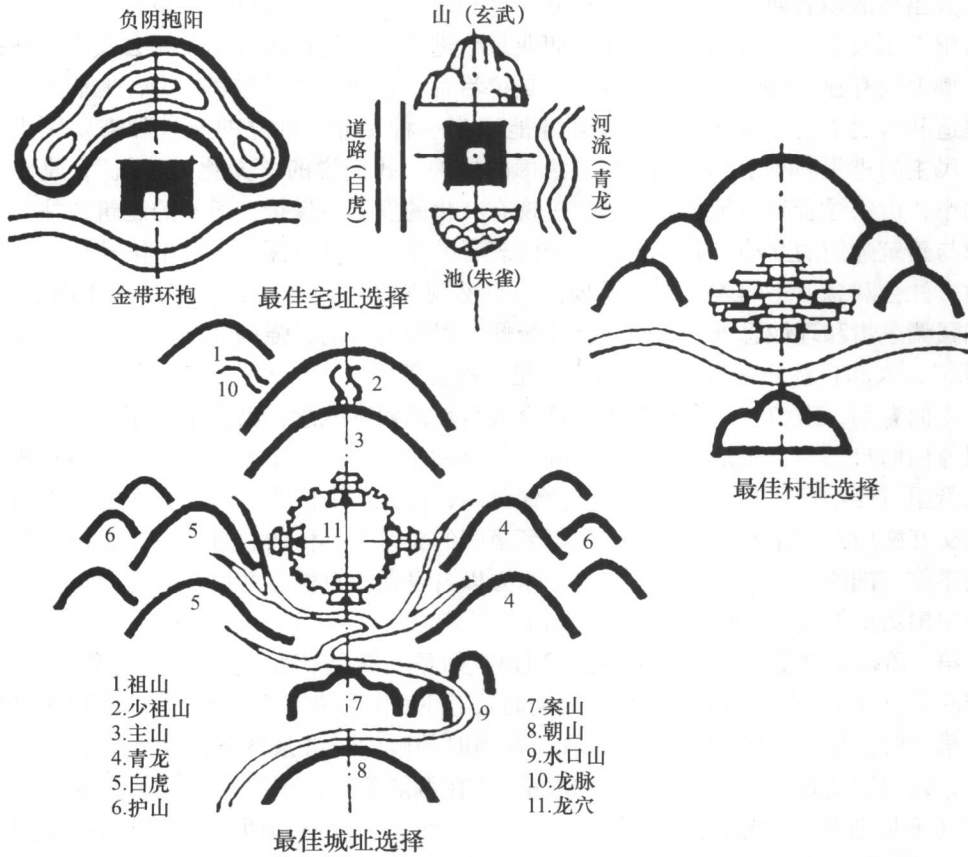


图 1-1 风水观念中宅、村、城的最佳选址



图 1-2 村镇选址与生态关系

- 1—良好日照；2—接受夏日南风；3—屏蔽冬日寒流；4—良好排水；
5—便于水上联系；6—水土保持调节小气候