

建筑设计系列丛书 / 沈福煦主编

建筑群体设计

徐岩 蒋红蕾 编著
杨克伟 王少飞



同济大学出版社

图书在版编目 (CIP)数据

建筑群体设计/徐 岩等编著. —上海: 同济大学出版社, 2000.12

(建筑设计系列丛书)

ISBN7-5608-2147-2

I .建... II. 徐... III.建筑群组合—组合体—建筑设计

IV.TU2

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第26266号

内容提要

本书顺沿建筑群体历史发展的脉络,全面论述了建筑群体的设计概念、建筑群体的设计手法、类型分析、群体效应等,同时结合大量中外优秀建筑群体实例对场所空间、实体、立面及装饰等方面,进行多层次剖析,图文并茂,使本书理论性与实践性兼备。

本书可作为建筑类专业师生的教学参考用书及建筑设计从业人员的参考读物。

丛书主编 沈福煦

策划编辑 徐明松

责任编辑 陈晓东

装帧设计 陈益平

建筑群体设计

徐 岩 蒋红蕾 杨克伟 王少飞 编著

建筑设计系列丛书/沈福煦主编

同济大学出版社出版

(上海市四平路1239号 邮编: 200092)

新华书店上海发行所发行

上海长阳印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 18 插页: 4 字数: 460千字

2000年12月第1版 2000年12月第1次印刷

印数1—6000 定价: 33.00元

ISBN7-5608-2147-2/TU·365

前言

在经济蓬勃发展的时代，建筑业是一个重要的基础产业。然而，建筑不同于其他工业产品可以不断重复地制造，而是需要不断创新。这不但因为建筑具有艺术属性，艺术品是不能重复的；而且也由于建筑具有社会文化性，各种不同的人、家庭，各种不同的公共活动，需要有各种不同的建筑形态；各种不同的地点，更需要有各种不同的建筑形态；而且，随着时代的变化，也要求建筑(形态)不断更新。因此，建筑设计的任务是重大的，也是众多的，这就需要有人来进行设计，需要有大量的建筑设计人才。这种人才怎样培养？一方面，可以正规性地培养，如大学本科、专科，更高层次的是研究生。这些就是所谓科班出身的，但他们毕竟只是少数，还满足不了当今社会的需要，所以，现在正在从事建筑设计的人，有很大一部分不是专业正统出身的，而是其他专业(甚至非专业)的人通过短期培训或自学成才的，在实际工作中边学习边提高。

成材的，不论是“科班”出身的还是非“科班”出身的，他们都渴望着能有某种书籍，通过阅读并实践，来提高他们的设计水准。但当今这种书籍还不够多。目前虽有大量建筑图书，可是大部分多为资料集之类，也就是说，是供建筑设计中具体需用的、数据的、条文的，至多是实例实录。这就难以满足他们的自学要求，提高他们的设计水准。鉴于这样一种形势，我们组织了编著一套这样的丛书，以飨读者。虽然由于是首次，不见得尽善尽美，但我们相信，对他们无论如何是会有所裨益的。

本丛书为系列丛书，现在出版的是首系列，以后还将继续出版第二、三、……等系列。作为首系列，为的是满足广大读者的急需，因此，先以设计方法为系列，包括有《建筑方案设计》、《建筑空间设计》、《建筑造型设计》、《建筑设计手法》、《建筑室内设计》、《室外环境设计》、《建筑色彩设计》、《建筑绘画表现》、《建筑群体设计》、《建筑小品设计》、《建筑小环境设计》、《建筑批评与作品分析》等。以后将编写第二系列，有关建筑类型的设计，第三系列，有关建筑技术的设计，等等。

如上所说，由于本丛书系初次尝试，所以，其中不够完善之处在所难免，希望有关专家和广大读者对这些书籍提出宝贵意见，以求本丛书臻于完美。对建筑事业能起更大的作用，对读者带来更多裨益。

沈福煦

1998.10识于同济园

中国建筑师的当务之急，就是探索一种建筑形式，它即是我们有限的物力之所及的，同时又是尊重自己文化的。

贝聿铭

前言

1 第一章 概述

1 第一节 建筑群体

2 一、建筑群体概念的界定

3 二、建筑群体的研究范畴

5 三、建筑群体的研究意义

8 第二节 建筑单体与建筑群体

8 一、建筑单体

10 二、建筑单体与建筑群体之间的关系

13 第三节 建筑群体与城市

13 一、城市

14 二、建筑群体与城市之间的关系

21 第二章 建筑群体的历史发展

21 第一节 西方传统建筑群体的历史发展

21 一、古代埃及

22 二、古代希腊

24 三、古罗马时期

29 四、拜占庭时期

29 五、中世纪时期

34 六、意大利文艺复兴与巴洛克时期

38 七、法国古典主义时期

41 第二节 中国传统建筑群体的历史发展

41 一、宫殿

45 二、坛庙

48 三、陵墓

50 四、住宅

52 五、园林

61 第三节 现代建筑群体的发展

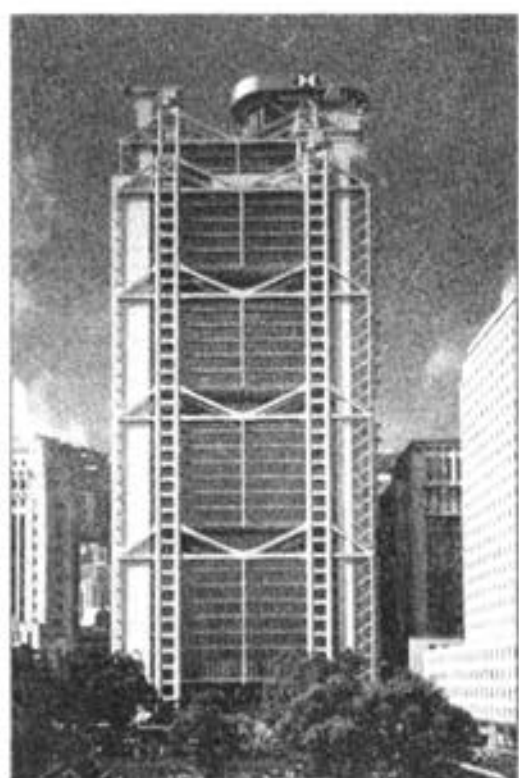
61 一、从《雅典宪章》到《马丘比丘宪章》

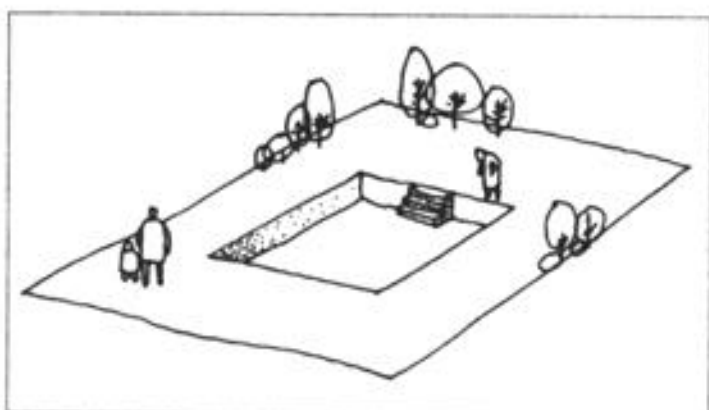
63 二、方法论的演变

69 第三章 建筑群体设计

69 第一节 建筑群体的分析方法

69 一、图底分析





- 71 二、关联耦合分析
- 73 三、场所分析
- 76 第二节 建筑群体设计方法
- 76 一、建筑空间
- 77 (一) 空间的基面
- 83 (二) 空间的界面(垂直面)
- 90 (三) 空间的层次
- 93 (四) 空间的序列
- 97 二、建筑形式
- 99 (一) 统一与变化
- 105 (二) 主从与重点
- 108 (三) 比例与尺度
- 112 (四) 轴线与对景
- 115 (五) 色彩、质感和细部装饰
- 119 第三节 建筑群体设计观念
- 120 一、注重生态环境的观念
- 121 二、注重历史文化传统的观念
- 123 三、注重人的行为心理的观念
- 126 第四章 建筑群体的类型分析
- 131 第一节 公共建筑群体
- 132 一、对称式的组合
- 135 二、轴线对位法的组合
- 139 三、旋转轴线法的组合
- 141 四、重复母题的组合
- 144 五、辐射(向心)式的组合
- 147 六、簇群式的组合
- 149 七、院落式的组合
- 152 八、简单形体的组合
- 156 第二节 居住建筑群体
- 156 一、近现代居住建筑理论的发展
- 160 二、居住建筑群体的产生和性质分类
- 163 三、居住建筑群体设计原则
- 178 四、居住建筑群体组合
- 186 五、群体环境与景观



192 第三节 沿街建筑群体与广场建筑群

194 沿街建筑群体

194 一、街道的形态

197 二、沿街建筑与街道形式的关系

199 三、沿街建筑群体设计

209 四、步行街的构成

215 五、实例

218 广场建筑群

218 六、广场的类型

230 七、人的行为方式

231 八、广场的形态构成

235 九、广场建筑群体设计

244 十、实例

249 第四节 密切结合环境的建筑群体

249 一、城市轮廓线

252 二、与建筑文化环境相协调

256 三、山地建筑群体

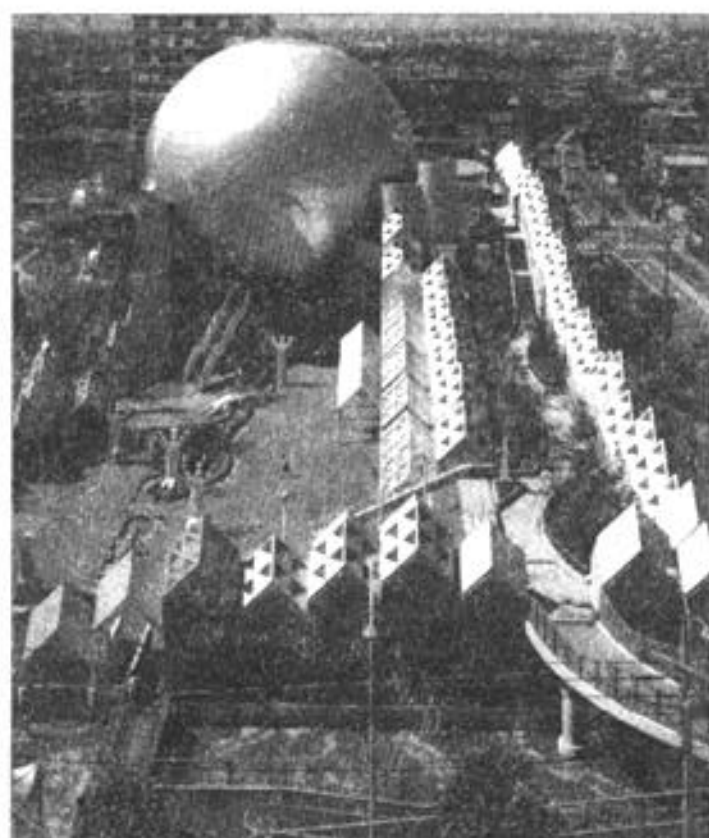
262 四、滨水建筑群体

266 第五节 园林建筑群体

270 一、江南私家园林

272 二、皇家园林

274 参考文献



第一章 概述

第一节 建筑群体

建筑是伴随着人类的产生而产生，依赖于人类文明的发展而发展的。在人类文明的发展史中，出现了许多优秀建筑作品，无论是已经湮灭的或者是正在诞生的，都是人类文明的重要组成部分。如被称为人间奇迹的古埃及金字塔，活泼自由的雅典卫城，气势雄伟的北京故宫，逍遥别致的江南园林，等等，都体现着灿烂的建筑文化。

建筑，人类创造的大地之灵。关于它，人们有种种的理解与阐释。

建筑是创造一种空间。中国古代哲学家老子说过“三十辐共一毂，当其无，有车之用。埴埴以为器，当其无，有器之用。凿户牖以为室，当其无，有室之用。故有之以为利，无之以为用。”这是对建筑空间的辩证的理解。建筑既包含实空间，又包含虚空间，虚空间是人活动的场所，实空间是为产生虚空间而设的，虚实共生形成一体。建筑的本质就是空间。

“建筑是凝固的音乐”，这是将建筑作为一种艺术来看待。古希腊的帕提农神庙，古罗马的大斗兽场，历经岁月的沧桑，今天虽已残缺不全，但仍有着史诗般的撼人心魄的美（图1-1-1、图1-1-2）。

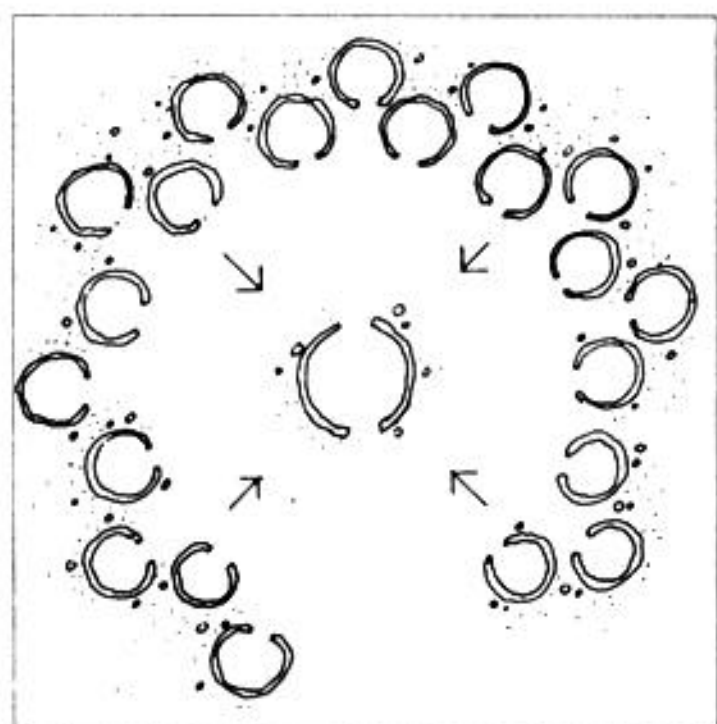


▲ (图1-1-2) 古罗马的大斗兽场

◀ (图1-1-1) 古希腊帕提农神庙

随着现代建筑的产生，人们对建筑有了新的认识。著名的现代建筑大师格罗庇乌斯提出：建筑，意味着把握空间；素有钢筋混凝土大师美誉的勒·柯布西耶提出：建筑是“居住的机器”；美国建筑师赖特认为：建筑，是用结构来表达思想的科学性的艺术。不难看出，现代建筑把建筑的艺术不看成是独立的纯粹的艺术，而是把这一艺术也包含在供人使用这一范畴，即满足人们的精神活动。

总而言之，建筑不是简单的构筑物，它与人类的社会、文化、政治、经济等都有着密切的联系。建筑是技术与艺术的综合体，是人类文明的体现。



▲ (图1-1-3) 石器时代“向心型”聚落

一、建筑群体概念的界定

建筑多是以群体组合的形式存在的。以中国传统建筑为例,传统建筑的每个单位,基本上是一组或多组的围绕着一个中心空间(院子)而组织构成的建筑群。追根溯源,可以发现它的历史非常久远,甚至可以说是随着房屋的出现而产生的(图1-1-3)。例如6000年前的陕西西安半坡村仰韶文化的房屋遗址,考古学家有这样一份调查报告“在聚落布局方面,一般可以分为居住区,烧陶窑场和公共墓地等部分,并各有一定的区域。居住区由单个的房屋组成,房屋的排列都有一定的次序。在小型住宅群的中心有一所供氏族成员公共活动的大房子,各个小屋的门都朝向这座中心建筑。……居住区的周围有一条宽深各约5~6米的防御沟围绕着,沟的北边有公共墓地,东边是烧制陶器的窑场。”

关于“群体(colony)”的概念,在《简明不列颠百科全书》中指的是“动物学术语,指一群同种的生物,它们以有组织的方式生活在一起并密切相互作用”。《辞海》中是这样解释的:群体,是指由多数动物或植物个体组成。群体动物中的各个体统称“个员”(图1-1-4)。个员相互之间有着营养、代谢等的联系。“群体”的概念同“个体”相对,在社会学中,群体是指相对于个体的各种社会成员的聚合。根据“群体”的原意加以引申,可以这样理解建筑群体:建筑群体就是由相互联系的单体建筑组成的一个有机整体,同单体建筑相比而言,群体之间的关联性显得尤为重要。它不仅形成了建筑的内部使用空间,而且还限定出不同特性,生动多变的外部空间。所以群体不只是建筑单体简单的总和,它所塑造的感染力要远远大于建筑单体本身。优秀的建筑群体设计在于其形象的完整协调,空间内外贯通,能够形成互相依存、有机统一的整体。

把群体的概念从外延上加以拓展,那么任何单体建筑设计都寓于群体之中,它都要与周围的建筑发生关系,同时也要考虑它与其他建筑的统一性与协调性。因此我们在谈及建筑群体时,并不特指一组同时衍生的建筑群体(如天安门广

(图1-1-4) 动物群体 ▶



场和圣马可广场都是由不同时期建筑组成的建筑群体),而只是通过分析¹与研究,来阐释建筑群体的设计方法。

二、建筑群体的研究范畴

由若干建筑单元组合起来的群体空间,是城市的一部分。在建筑群体内部各建筑单元之间也存在着功能分区、结构联系、行为秩序、环境景观协调等问题。

1. 群体的功能关系

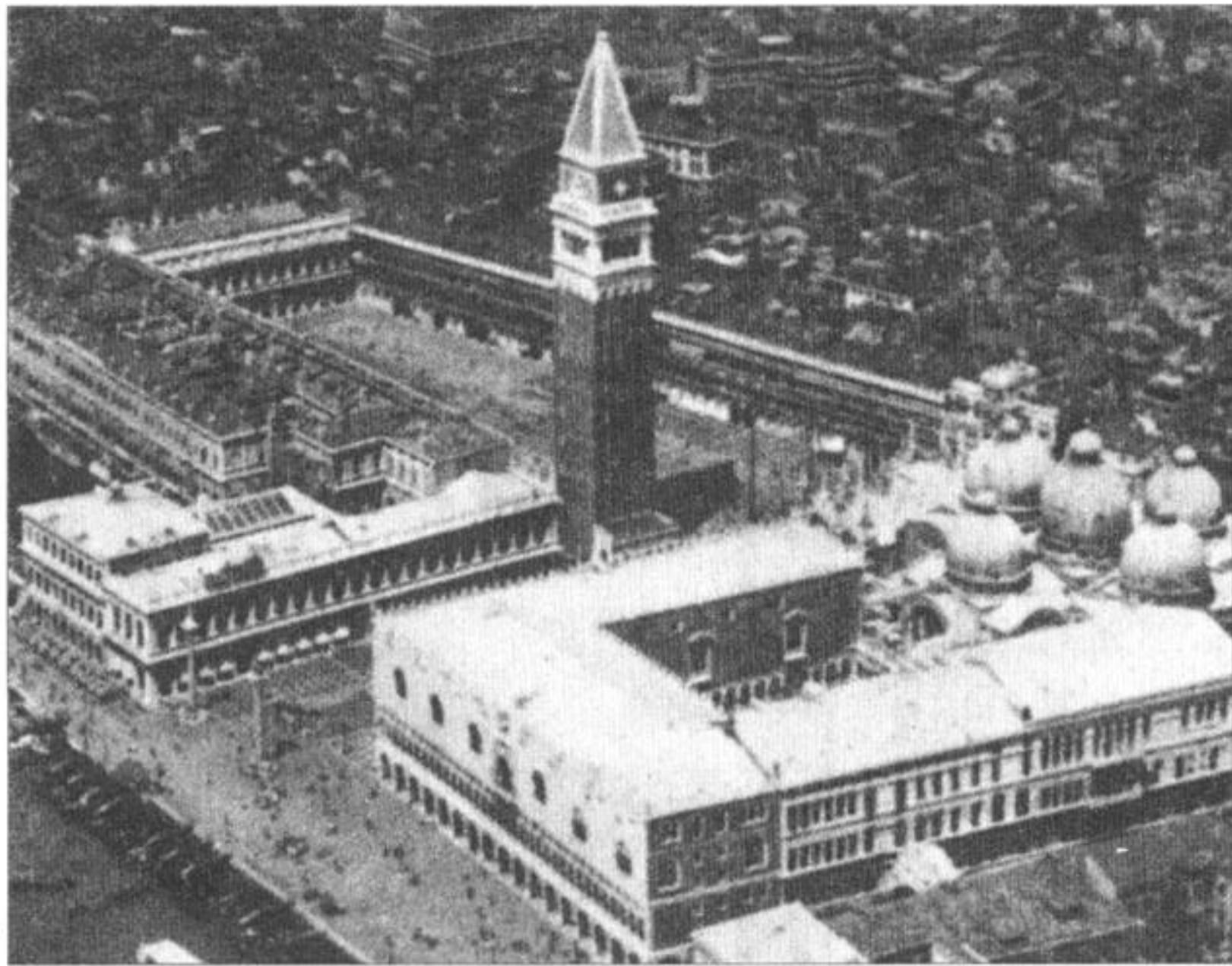
建筑组群的个体与个体之间,不可能是孤零零地存在,每个个体像一个音符,整个组群就是一段旋律,它们之间有着一定的内在联系。这种联系表现在功能关系和审美关系两个方面。

从功能上看,建筑群具有一定的特点:个体建筑数量多,使用功能差别大。以学校为例,有教学楼、实验楼、办公楼、宿舍楼、食堂等,各类个体建筑数量不统一,功能不一致,但在使用上却要求有机地统一。这就要求在群体组合中,对各类建筑进行功能分析,找出它们之间的联系。其次要明确哪些建筑空间或个体代表着群体中的主要功能,它就是建筑群组织的核心。

功能分区是建筑群的分离组织手段,而流线联系则是建筑群的聚合组织手段,二者相辅相成。流线是组织空间或建筑的纽带,也是人们感受空间和环境的纽带,如何获得短捷的流线在群体组织中也很必要。

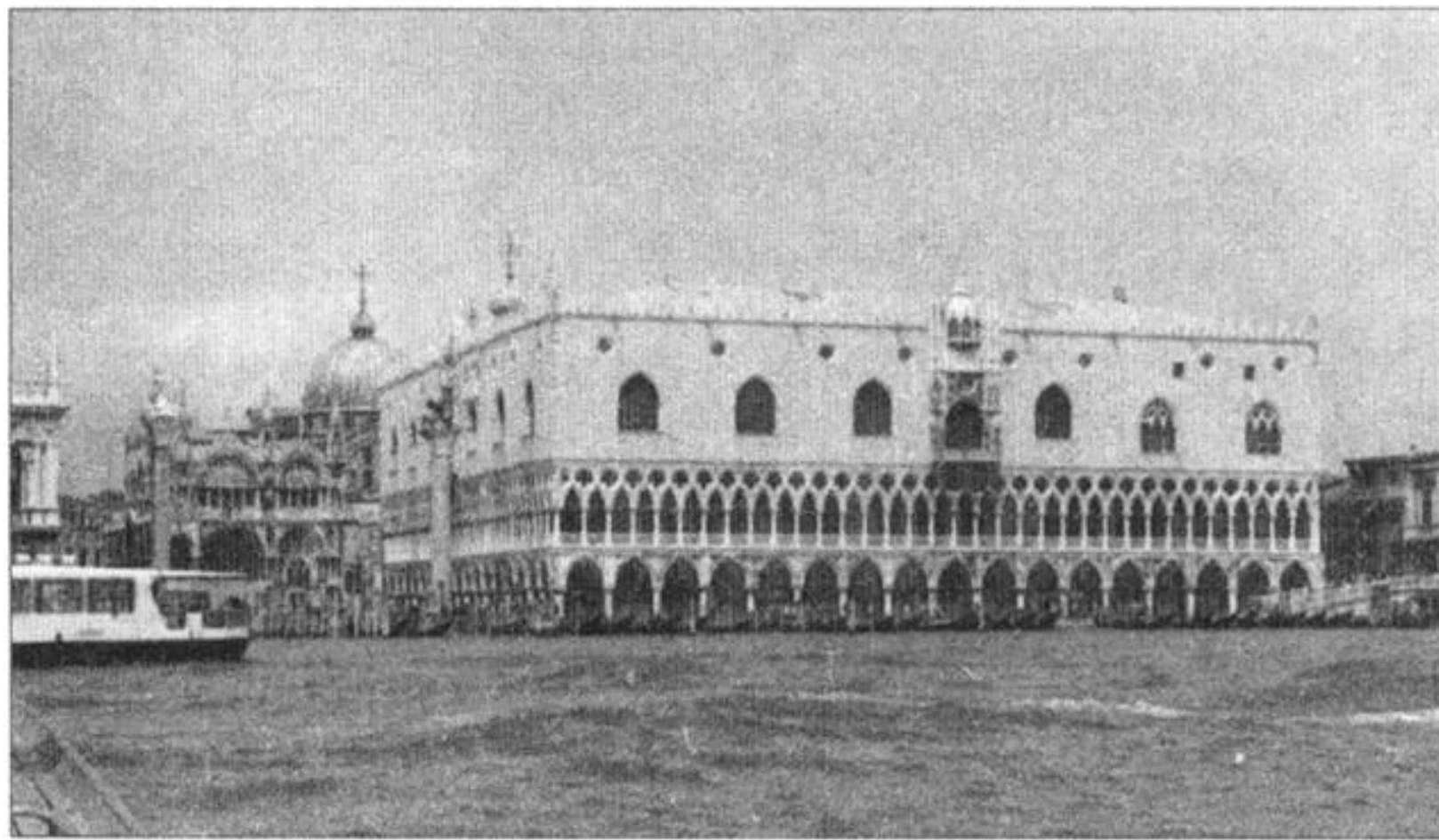
2. 建筑的协调性

建筑群体在组合上,除了功能关系之外,还存在一个审美关系。若干幢建



◀ (图1-1-5a) 圣马克广场

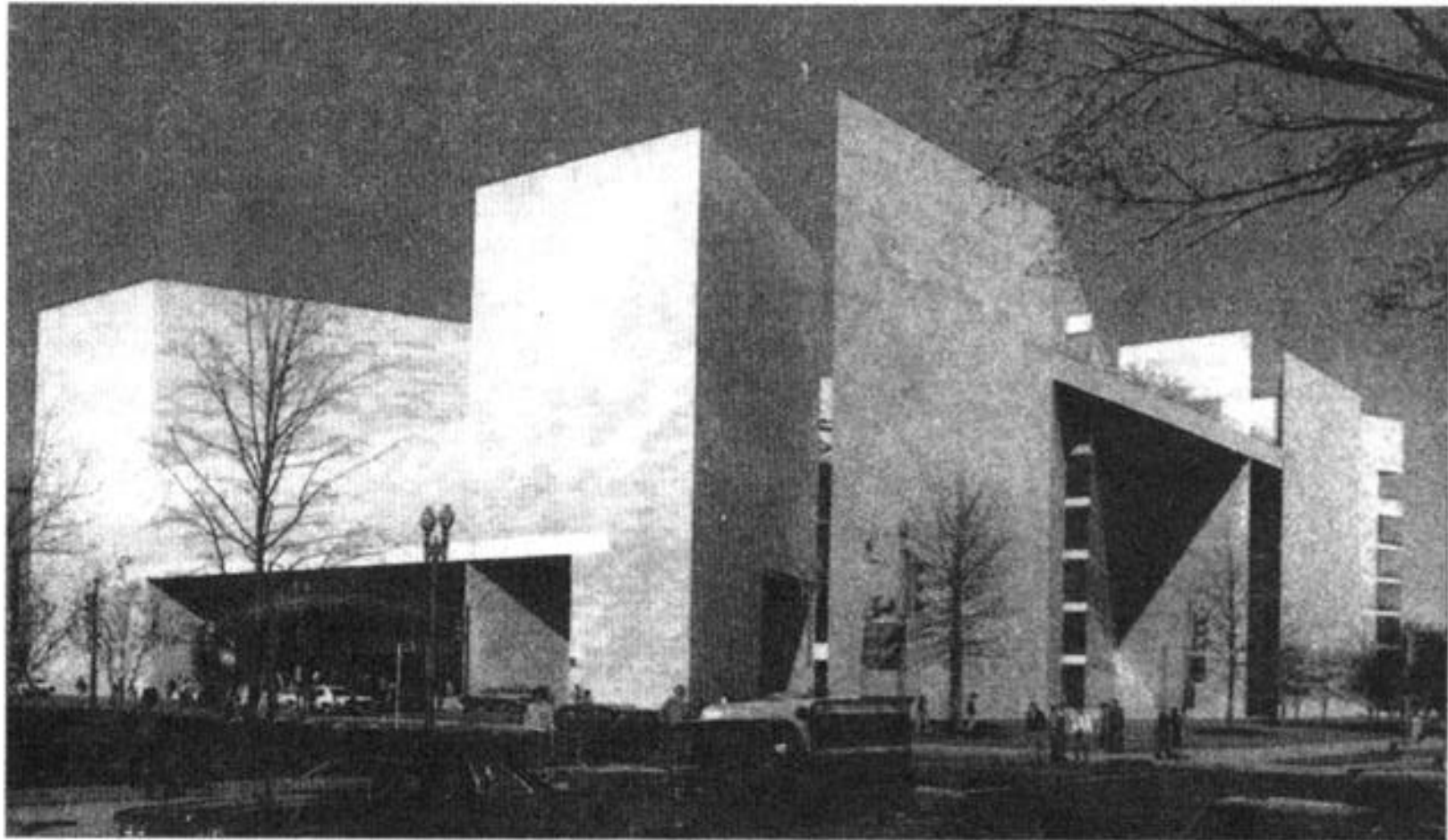
(图1-1-5b) 威尼斯总督府沿海
立面



筑摆在一起，只有摆脱偶然性而表现出一种内在的有机联系和必然时，才能真正地成为群体。各建筑物的体形之间要彼此呼应，互相制约；建筑风格要协调统一，不能只追求标新立异而显得五花八门。威尼斯的圣马克广场被拿破仑称为“欧洲最美的客厅”，也是建筑界引为群体协调的典范（图1-1-5a、）。圣马克广场上最古老的建筑是圣马克教堂（建于11世纪），是拜占廷风格的建筑；威尼斯总督府（图1-1-5b）建于14世纪，属晚期哥特风格；后建的圣马克图书馆是16世纪末文艺复兴时期的作品。比较建筑群中的新老建筑，先后相距600多年，并且多种建筑风格并存，但相互之间不冲突，反而产生了协调的效果，是因为较晚的建筑风格中包含了早期的形象因素或构图因素，正是这些“因素”成为新老建筑协调的桥梁。

另外一个例子是贝聿铭设计的美国华盛顿国家美术馆东馆，在象征新时代的东馆建筑外观中，选用了与老馆相同的饰面材料，相同的檐高，且具有同样的坚实感，取得了新老建筑之间的联系，保证了群体中的各建筑的呼应关系（图1-1-6）。

(图1-1-6) 美国国家美术馆东馆



3. 群体的空间构成

一个群体中的建筑，尽管都是人工产物，但如果没有全局观念，每一幢建筑只是顾及到自身的完整统一而“独善其身”，那么整个建筑群就很难达到和谐统一。例如在一个建筑群组合中，每一幢建筑都从自己狭隘的利益出发来分割空间，那么剩余的部分就必然会像“下角料”一样，因为失去了限定而变得残缺不全，不成体系，成为纯偶然性的东西，建筑群体的组合就是要摆脱这种偶然性，而使之在更大的范围内建立起一种秩序。也就是说，内部空间既要完整统一外部空间又要形成有机整体，这也是以后在设计方法的章节中提到的“图底分析”，内部空间和外部空间互相交织穿插，和谐共处于一体，外部空间同时获得“完形”，创造的是一种积极的空间，物化的空间。

4. 建筑与环境

任何建筑都必然处于一定的环境之中，只有当它和环境融合在一起，并和周围的建筑共同组合成为一个有机的整体时，才能充分显示出它的价值和表现力。如果脱离了环境而孤立地存在，即使本身尽善尽美，也会因为失去烘托而大为减色。因此，环境的选择和利用对建筑的影响甚大。明代著名造园家计成的《园冶》一书中一开始就强调“相地”的重要性，并用相当大的篇幅来分析各类地形环境的特点，从而指出在什么样的地形条件下应当怎样加以利用，并可能获得什么样的效果。当然，他所指的环境更偏重于自然环境，而我们现在所指的环境还包含了另一个方面——人文环境，当代建筑越来越注重历史、传统和文化。生态环境和可持续发展已经成为21世纪建筑发展的主题。建筑不再只是人类创造力的体现，也不再是人类征服自然的纪念碑，它是我们的住所，它是人类文明的体现，它是大自然的一个部分。

三、建筑群体的研究意义

当今世界，人类生存和发展与全球的环境问题的矛盾愈演愈烈。人口激增、资源锐减、生态失衡、环境破坏，几乎已经到了一触即发的程度。人类越来越认识到，人类并不是地球上最强有力的个体，而只是自然系统的一部分，只有把人类放回到大自然的系统中去，人类才能更好地生存和发展。建筑也面临着同样的问题，单体建筑只有和周围的建筑群体，和城市结合起来考虑，才能获得更为持久的生命力。这也是社会可持续发展的要求。

本世纪人类经历了两次环境革命，第一次发生在60年代末70年代初，人们开始辩论环境质量与经济增长的关系并转向对环境的关注。80年代末和90年代初是第二次环境革命，这一次重新界定和扩大了许多原有的概念，并提出可持续发展的问题。1987年以布伦特兰（Brundtland）为主席的联合国与世界环境发展委员会，对“可持续发展”下的定义可概括为：“既满足当代人的需要，又不对后代人满足其需要的能力构成危害的发展”。可持续发展是将我们这一代的

即时利益与整个人类的长远利益结合起来，将一个地区的局部利益与整个世界的整体利益结合起来，公正合理地利用地球上有限的资源。在建筑行业，所谓可持续发展主要是考虑环境、城市与建筑的和谐共生。进行建筑群体设计，对可持续发展有着十分重要的意义。

1. 城市发展的要求

全球化经济发展促进城市化的进程继续加快步伐，新的地域开发、人口的不断迁移、信息化社会的出现，均促使城镇的规模和布局结构随之不断变化。自1996年UIA巴塞罗那第19届大会讨论“城市建筑学的现在与未来”的主题之后，地区城市与建筑结构形态的发展趋势更加受到关注。在第20届UIA大会上，有关城市的议题更为广泛，诸如：城市化及其对人居环境的影响；建筑设计、城市设计与适宜居住环境的创造；社会发展与城市建筑；可持续发展的城市空间等等。由此可以看出，在进入21世纪的今天，城市的环境质量是改善人居环境的关键。

城市的快速发展改变了传统的建筑和城市时空观，建筑与城市规划和城市设计的关系已经密不可分。文艺复兴时期阿尔伯蒂提出的“城市是一个大建筑，建筑是一个微型的城市”的建筑观与城市观已不能适应时代的发展。建筑多以建筑群的方式出现，从小尺度走向巨大尺度；同时，建筑也不仅仅是单纯盖房子的问题，而是在建设城市。因此，设计中已不能用传统小建筑的概念来考虑建筑群及其环境的关系，而要对变化的形态、新的居住形态、空间的形态等作出重大的探索和研究。如果只重视建筑单体，不深入到城市设计和城市规划中，就不能适应当前的新局面，就必然会使建筑思想的发展、建筑师创造力的发挥受到局限。

2. 群体设计对环境的意义

著名建筑师沙里宁说过，“建筑是寓于空间中的空间艺术”。他所说的后一个“空间”，是指建筑所创造的内部空间，前一个“空间”则是指空间环境这个大空间，由此看来，两个“空间”有着十分密切的依存关系，建筑不是孤零零地存在，它处于一定的空间环境之中。日本建筑师丹下健三也说过，“精彩的不是一座座个体建筑，而是凭借它们非常奇妙的配置而形成的环境”。如果不考虑环境，单体建筑的形象再突出，也不能算是一个成功的作品。反之，合理地处理建筑与周围环境的关系，不但建筑形象得以充分体现，而且能有效地改善环境，加强秩序感。我们强调建筑群体设计，就是要更好地把握这种关系。

明、清北京故宫是我国古典建筑群体组合的代表作，其规模之大和建筑形式变化之多在世界建筑史上都是罕见的。它在布局上按轴线对称的原则，将众多的建筑沿中轴线依次排列，虽然空间序列变化极为丰富，高潮迭起，但整个序列完整、统一、和谐（图1-1-7）。单体建筑也采用程式化的营造做法：统一的构件，统一的色彩和质感处理，以求与群体的呼应关系。试想如果故宫

◀ (图1-1-7) 故宫



的每一座建筑都以自我为中心，追求标新立异，不去考虑和周围建筑的协调关系，那么不仅故宫庄严、崇高的环境气氛荡然无存，就是建筑群中的单体也已风格各异，杂乱无章了。

3. 建筑审美的要求

在古希腊时期，建筑由于其功能和结构都十分简单幼稚，经济上又没有限制，建筑是作为艺术品来对待的，建筑学是艺术领域中的一个方面。直到15世纪西方文艺复兴时期，艺术家和建筑师也没有明确的界限，像米开朗基罗、拉斐尔、贝尼尼等艺术大师同样也是伟大的建筑师。在他们看来，建筑就是艺术品，甚至是雕塑。

在中国古代，文人和画家与建筑同样有着千丝万缕的联系，在古典园林建筑中的体现尤为明显。历代统治者不惜人力、物力建造令他们满意的伟大作品。晚唐诗人杜牧在《阿房宫赋》中描写了秦朝阿房宫宏大的气势：“六王毕，四海一；蜀山兀，阿房出。覆压三百余里，隔离天日。骊山北构而西折，直走咸阳。二川溶溶，流入宫墙。五步一楼，十步一阁；廊腰缦回，檐牙高啄；各抱地势，勾心斗角。盘盘焉，囷囷焉，蜂房水涡，矗不知其几千万落。长桥卧波，未云何龙？复道行空，不霁何虹？……”其规模前所未有的，可惜的是它早已灰飞烟灭，如今无法再睹其风采。

现代建筑虽然已经不再是单纯的艺术品了，技术与文化也已成为建筑不可分割的一部分，但是建筑的审美价值依然重要，这也是建筑设计最重要的目的之一。群体建筑设计中运用了许多形式美的法则，研究群体建筑能使我们更好地把握这些法则，满足对建筑审美的要求。对建筑爱好者而言，可以回答许多有关建筑美学的问题。譬如，北京故宫为什么如此雄伟庄严？威尼斯圣马克广场为什么是欧洲“最美丽的客厅”等等。

建筑蕴涵着艺术。它是建筑师的创作，它有符合人们使用与审美要求的特质，同时也能反映和表达建筑师的个人情感。通过对群体建筑的研究可以了解

建筑师如何运用建筑的结构形式、材料、色彩，以及形式美的法则来表达建筑的特质与个人的情感和修养。我们可以更好地认识和理解建筑、建筑群体、城市，也许对建筑与环境的关系，以至人与自然的关系都会有一定的理解。

第二节 建筑单体与建筑群体

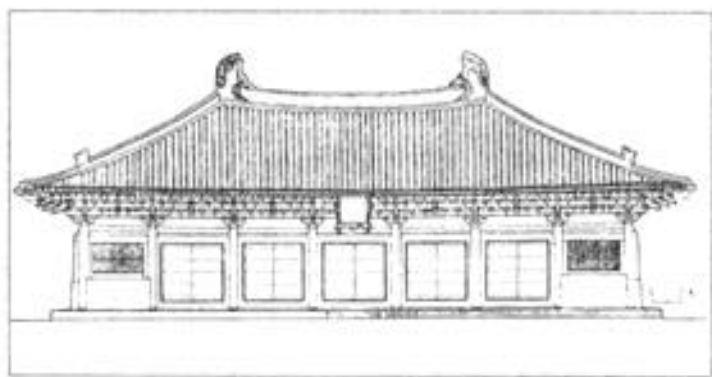
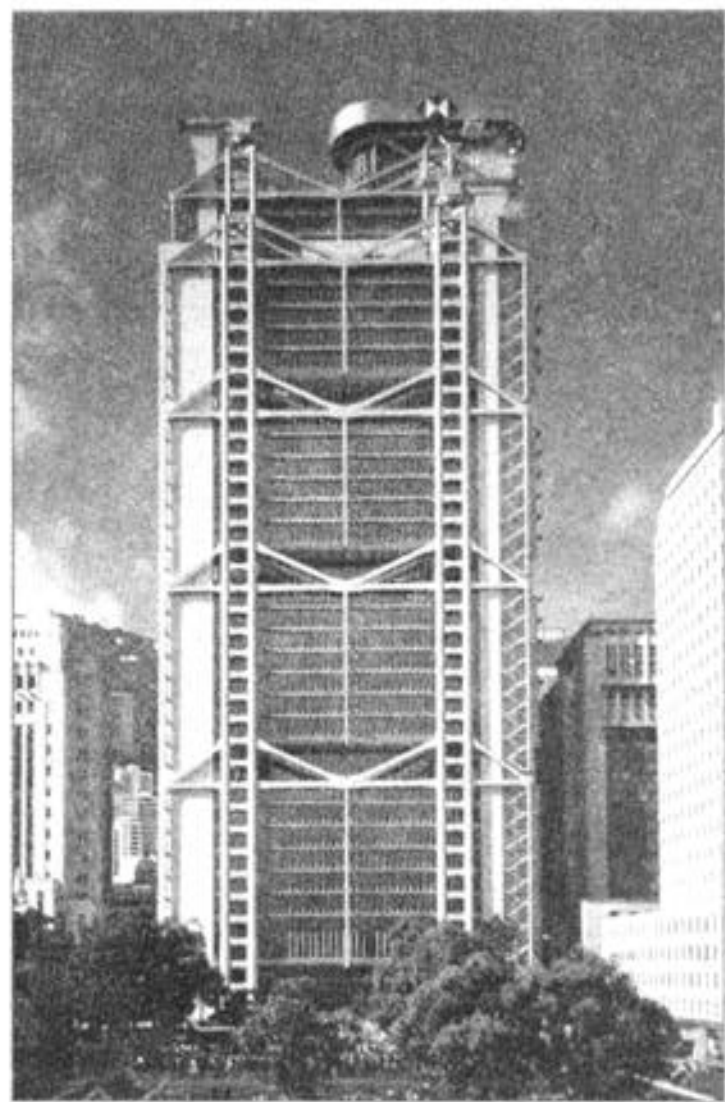
一、建筑单体

古朴素雅的五台山佛光寺大殿，巍然耸立的应县佛宫寺释迦塔，金碧辉煌的故宫太和殿，是中国古典建筑的精华；造型简洁、纯净的古埃及法老胡夫金字塔，气魄宏大的罗马斗兽场，雍容华贵的凡尔赛宫，是西方古典建筑的代表作；保持了自然与野趣的流水别墅，明朗高贵的西格拉姆大厦，暴露着结构的

(图1-2-1) 应县木塔



(图1-2-2) 香港汇丰银行



▲ (图1-2-3) 佛光寺东大殿立面

法国蓬皮杜文化中心和香港汇丰银行总部大楼，奏响了现代建筑不朽的乐章……，这些都是建筑单体所展现的魅力（图1-2-1、图1-2-2）。这里所指的建筑单体，是一个相对于群体的概念，并不是特指某一幢在功能上完全独立的建筑，只是形体上的划分。单体是建筑群中一个完整的形体，像五台山佛光寺大殿是五台山佛光寺建筑群中的主体建筑，它具有中国古典建筑中典型的屋顶、墙身和台基三大部分，形象完整（图1-2-3），但在功能方面，它不完全独立，必须与配殿等共同组成寺庙。同样，在一个居住小区中，一幢住宅楼是一个单体，它能够满足人们居住的要求，但它还要与小区中的其他配套设施，如商场、幼儿园、诊所等组成一个建筑群体，才能满足人们生活中各个方面的需求。单幢建筑就像是一首诗、一篇散文，可以集中而明确地表达一个主题，它的单纯和凝炼更具纪念性，所以多用在纪念性建筑，如纪念碑、纪念堂、塔和凯旋门

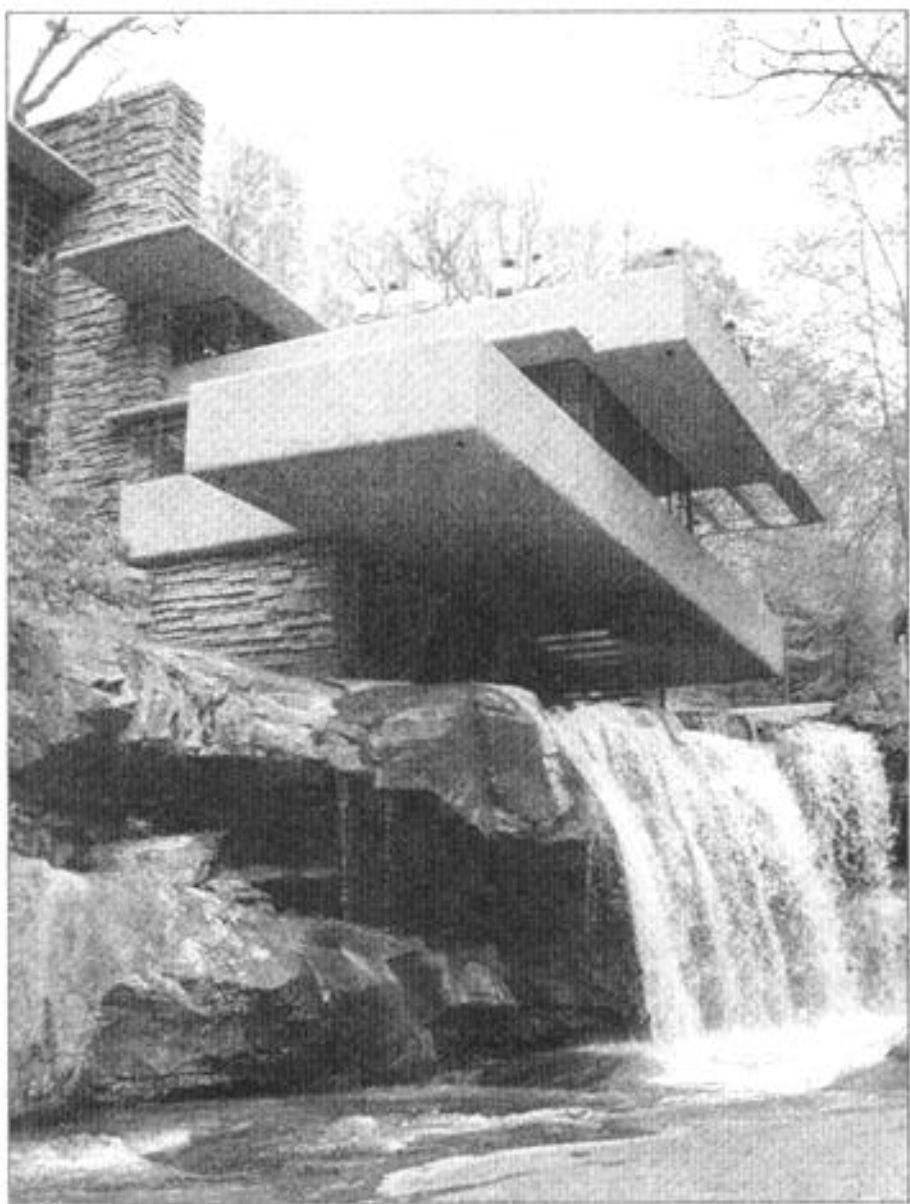
之中。但如果要表达更复杂更精微的思想，像长篇小说那样的鸿篇巨制的群体组合就是必要的了。

人们评价一栋单体建筑，往往是从它的造型、色彩、材料以及内部布局能否满足使用要求等方面来判断。

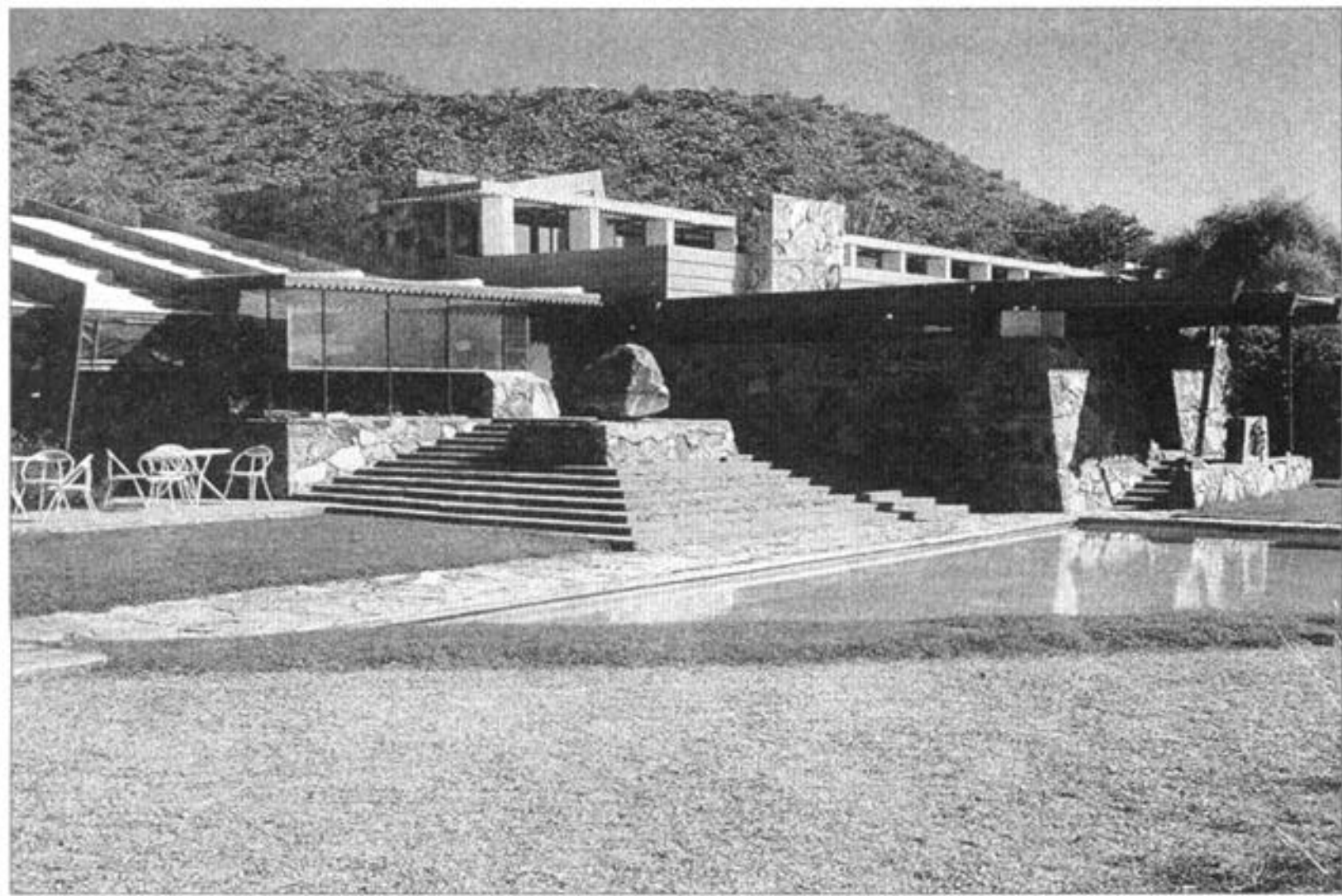
建筑的造型是内部空间的反映，也是建筑的个性和性格特征的表现。不同类型的建筑，表现出不同的性格特征。例如住宅，其主要功能是服务于人生活和休息的，所以处理尽量朴素，以造成亲切、宁静的感觉；纪念性建筑，则追求一种庄严、肃穆的气氛，其目的在于教育和激励人们，铭记历史，把握未来。

色彩和质感的处理，对表现建筑的个性和性格特征也有不可忽视的作用。在视觉艺术中，直接影响效果的因素从大的方面来讲无非有三个方面：形、色、质。对于一座建筑物来说，形指建筑的造型，色和质就是它的色彩和材料质感。赖特所设计的“流水别墅”和“西塔里埃森”（图1-2-4、图1-2-5）就是成功地运用材料质感对比的范例。

一栋造型新颖、色彩和谐、内部分区清晰合理的建筑从它自身的角度来讲可能是一件好作品，但如果它处于一个建筑群中，形式未能和群体中的其他建



◀ (图1-2-4) 流水别墅



◀ (图1-2-5) 西塔里埃森

筑取得呼应,即使设计得再别致,也难免有格格不入之感。而建筑群体设计在注重单体建筑完美的同时,还必须注意协调群体中各单体的关系,使其风格统一,在外部空间组合方面也更加周到、完整。

二、建筑单体与建筑群体之间的关系

建筑从产生开始就和建筑群联系在一起。围绕一个中心空间(院落)组织建筑是人类最早存在的布局方式,中国传统建筑从开始到终结都受这种观念的支配。中国传统的单座建筑平面简单,它们必须依靠院为中心才能达到机能完整,院的重要性必须和房屋的重要性相等,否则分散分布的单座建筑就无法构成一个完整的有机的整体了。甚至,在设计思想上,把单座建筑看作是属于院子的,只有这样才能将建筑群的层次逐级地构成,才能一组一组地组织起来。院子可以作出形状和大小不一的变化,通过这些变化就可以将内、外、主、从等关系表达出来。因为单座建筑采取了“标准化”在变化上是有限的;而院子的形状、大小、性格等的变化是无限的,用“无限”来引导“有限”,化解了有限的约束。在建筑构图上,不必过分追求建筑物本身的高大奇巧,只要建筑群平面组织良好,自然会达到高度的建筑艺术表现的境界。建筑的群体组合具有远远超过其他造型艺术的结构复杂性,通过群体的内容与形式的和谐,通过各种形式美的手段有机地组织起来的,它就会具有一种结构简单的艺术品所不大可能具有的深刻性,使人们只凭着对这个复杂结构本身的“领悟”,就可以获得深刻的心理效应。例如,整个一座北京城就是高度有机组合的群体,表现了封建社会一整套的社会和自然观念:皇宫位居轴线中段,前面有长段铺垫,后面是有气势的收束,太庙、社稷坛分列宫前左右,显示族权和神权对皇权的拱卫;城外四面分设天、地、日、月四坛,与高大的城墙城楼一起,成为皇宫的呼应;大片矮小的民居则是陪衬。全体一气呵成,强烈显示了中国古代以皇权为中心的向心意识。这样的艺术效果,只有依托群体的复杂组织才能实现。中国坛庙、庙宇、陵墓和园林也都十分重视群体组合。

单体与群体之间的关系,运用系统论观点来分析,就是整体与局部的关系,整体大于局部之和,即建筑群体产生的影响要远远大于组成它的建筑单体所产生的影响。单栋的建筑,仅仅是一个音符,而群体建筑才能成为由音符组成的雄壮的交响乐章。

天坛是由圜丘、祈年殿、皇穹宇三组建筑组成。在建筑艺术上,天坛是中国建筑非常成功的作品,不论是其总平面布局,还是每座单体建筑的设计,以至各个细节,都表现出一种高度的创造性(图1-2-6)。

天坛在单体建筑的创作上可谓独具匠心(图1-2-7)。圜丘是天坛南端的一组建筑,按古制,祀天要露天而祭,坛而不屋,所以圜丘由三层石台组成,且完全受天数限制。坛上层中心是一块圆石,圆外有九环,以后每环的石块都