

A

高等学校 <sup>建筑学</sup> 城市规划 专业系列教材

# 公共建筑设计原理

(第二版)

天津大学 张文忠 主编

中国建筑工业出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

公共建筑设计原理/张文忠主编. —2 版. —北京:  
中国建筑工业出版社, 2001  
高等学校建筑学、城市规划专业系列教材  
ISBN7-112-04403-0

I. 公… II. 张… III. 公共建筑-建筑设计-高等  
学校-教材 IV. TU242

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 56952 号

本书是在第一版的基础上进行修订的, 依据新时代的发展与要求, 对原有的章节做了调整和改动。书中对环境设计、总体布局、空间组合、造型艺术、技术经济以及整体观念进行了概括、归纳和分析, 并在新版中加强了环境和室内设计方面的论析, 帮助读者理顺创作观念及掌握设计的基本方法。本书力求做到图文并茂, 以利于形象教学。在建筑实录中有较大的增删, 其中有近 70% 更换为新的国内外实例, 并附有简介评析和彩色图像以及其他形式的插图, 借以增强具象性与趣味性, 从而可以起到加深理解的作用。

高等学校 **建筑学** 专业系列教材  
城市规划

**公共建筑设计原理**

(第二版)

天津大学 张文忠 主编

\*

中国建筑工业出版社出版 (北京西郊百万庄)

新华书店总店科技发行所发行

北京市彩桥印刷厂印刷

\*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 19 插页: 33 字数: 460 千字

2001 年 6 月第二版 2001 年 6 月第十二次印刷

印数: 147,901—153,900 册 定价: 55.30 元

ISBN 7-112-04403-0

TU·3917 (9865)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

# 第一章 公共建筑的总体环境布局

## 第一节 总体环境布局的基本组成

建筑工作者与其说是运用构思创意与设计技巧创造美好的建筑，不如说是给人们创造美好的环境，所谓环境应具科学、技术、艺术的内涵。众所周知，追求美的环境是人的本性，而优美的环境面貌与内涵，则是反映国家、城市、乡镇最突出和最鲜明的标志。然而，从哲理上讲，美丽不等于艺术，若将美升华为艺术，则需要人们不断地追求探索和精心创作。所以，公共建筑的环境艺术，总是把“生活环境”与“视觉艺术”联系起来，这就更加明确地说明了这一基本特性。因而作为建筑师，在开始创作公共建筑时，首先遇到的就是总体环境布局中的问题。所以一幢好的公共建筑设计，其室内外的空间环境应是相互联系、相互延伸、相互渗透和相互补充的关系，使之构成一个整体统一而又和谐完整的空间体系。我们在创造室外空间时，主要应考虑两个方面的问题，即内在因素与外在因素。公共建筑本身的功能、经济及美观的问题，基本上属于内在的因素，而城市规划、周围环境、地段状况等方面的要求，则常是外在的因素。在进行室外空间组合时，内在因素常表现为功能与经济、功能与美观以及经济与美观的矛盾，而这些内在矛盾的不断出现与解决，往往又是室外空间组合方案构思的重要依据。一般这些内在因素所引起的矛盾、解决的方法可以是多种多样的，究竟选择哪种方式好，需结合外在因素的具体条件和多种因素加以综合的思考与推敲，也就是我们经常讲的要“因地制宜、因时制宜和因材制宜”，方能找到较为理想的室外空间组合方法。因为合理的室外空间组合，不仅能够解决室内各个空间之间的适宜的联系方式，而且还可以从总体关系中解决采光、通风、朝向、交通等方面的功能问题和独特的艺术造型效果，并可做到布局紧凑和节约用地，使其产生一定的经济效益。此外，有机的处理个体与群体、空间与体形、绿化与小品之间的关系，使建筑的空间体形与周围环境相互协调，不仅可以增强建筑本身的美观，又可丰富城市环境的艺术面貌。

室外环境空间的形成，一般考虑下列几个主要组成部分，即：建筑群体、广场道路、绿化设施、雕塑壁画、建筑小品、灯光造型与夜间的光照艺术效果等。

### 一、室外环境的空间与建筑

一般公共建筑室外环境空间的构成，主要是依据建筑或建筑群体的组合，而其他诸如道路、广场、绿化、雕塑及建筑小品等，也是不容忽视的重要因素。因此、在室外环境空间中的建筑，特别是主要的建筑，常位于明显而又主要的部位。当形成一定的格局之后将对其他各项因素加以综合性的布局，使之构成一个完整的室外空间环境。例如体育类的公共建筑，具有集散大量人流的特点，而这一特点既是室内空间组合的内在因素，同时也是考虑室外空间组合的重要依据，因而常在体育建筑周围设置相当规模的室外疏散空间和停车场地，只有在满足这个基本要求的基础上，才能考虑配置绿化小品、灯杆路标等设施，显然在具体布局中主体建筑常形成室外空间构图的中心(图1-1)。其附属建筑是室外空

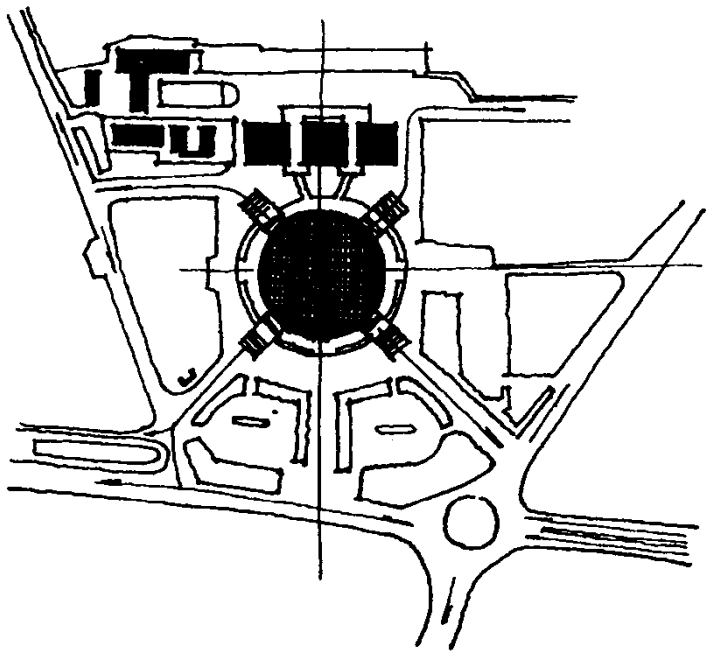


图 1-1 上海体育馆总体布局图

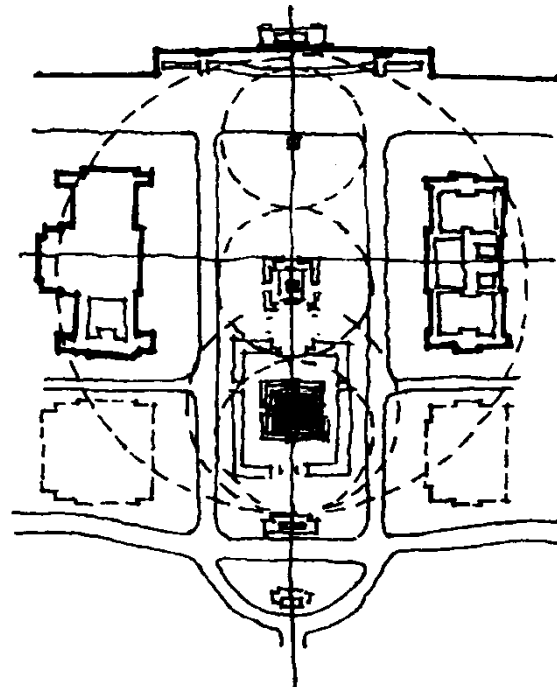


图 1-2 北京天安门广场总体布局图

间组合的一部分，应与主体建筑相配合，围合成一个统一和谐的整体。

通过组合所形成的室外环境空间，应体现出一定的设计意图和艺术构思，特别对于某些大型而又是重点的公共建筑，在室外空间中需要考虑观赏的距离和范围，以及建筑群体艺术处理的比例尺度等问题。例如天安门广场，是以天安门为广场中轴线的重心，在中轴线上布置了高耸的人民英雄纪念碑和雄伟庄严的纪念堂，并与正阳门相对应，显示其广场的宽阔和有节奏的尺度变化，再加之东西两侧的人民大会堂和革命历史博物馆，使广场围合成为大尺度的空间。另外天安门至纪念碑之间，深长而宽广的砌石广场铺地与周围松柏绿地的围合处理，使室外空间的艺术效果更加突出（图 1-2）。又如意大利威尼斯的圣马可广场（图 1-3），因建筑与空间组合的异常得体，取得了无比完整的效果。这个广场空

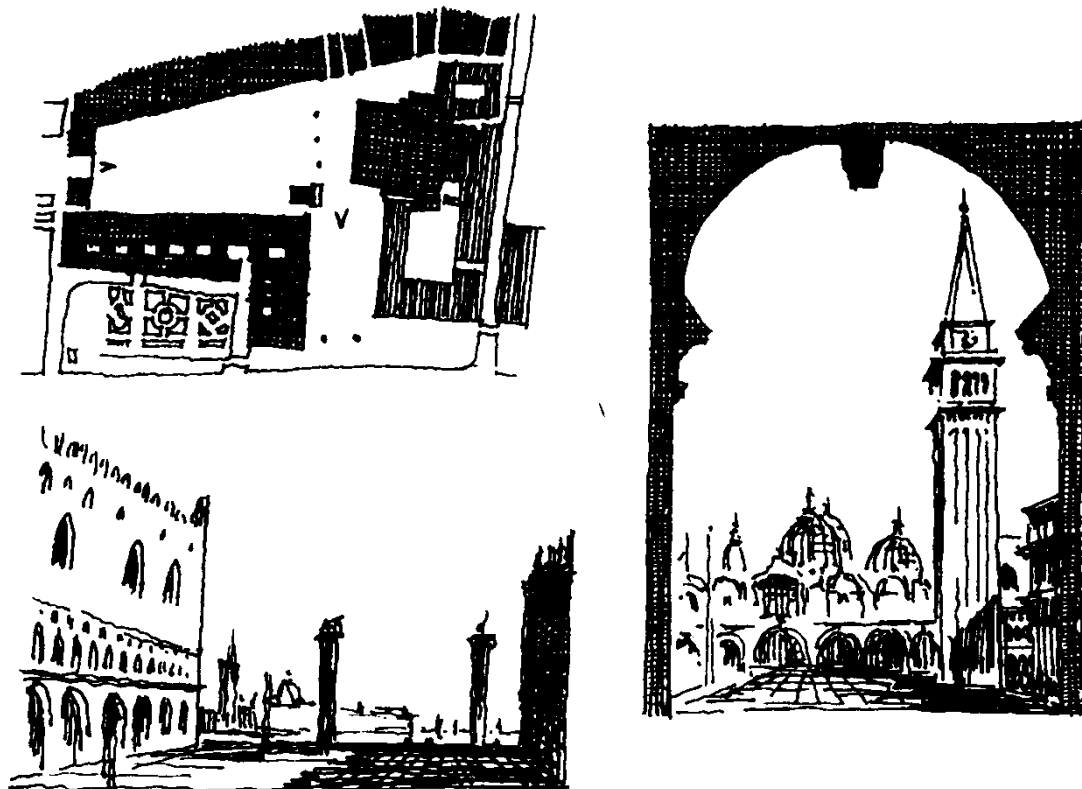


图 1-3 意大利威尼斯圣马可广场

间环境在统一布局中强调了各种对比的效果，如窄小的入口与开敞的广场之间；横向处理的建筑与竖向挺拔的塔楼之间；端庄严谨的总督宫与神秘色彩的教堂之间，采用了一系列强烈的对比手法，使广场空间环境给人以既丰富多采，又完整统一的感受。所以美国建筑师老沙里宁（Eliel Saarinen）曾说过：“许多不可分割的建筑物联系成为一种壮丽的建筑艺术总效果——也许没有任何地方比圣马可广场的造型表现得更好的了”。所以拿破仑曾把圣马可广场誉为“欧洲最美丽的客厅”，是中肯的，也是有道理的。从上述例子分析中，可以看出建筑体形对空间的形成所起的作用是相当重要的。

古典例子如此，近现代的建筑实践也是如此。例如国外不少城市的商业中心布局，各种商店建筑体形的处理，常与人们的活动空间有机地配合，构成统一和谐的室外空间整体。如图 1-4 所示，实体的墙面与空透的门窗、通透的过廊与高耸的建筑物等交织在一起，所形成的室外空间，充分体现出商业建筑轻松活泼的性格特征，这种在特定条件下所形成的空间环境氛围，正是人们行为心理所需求的物质与精神上的场所。以此类推，其他类型的公共建筑所形成的总体空间环境氛围，同样是满足人们行为心理上的需求，也是单体公共建筑创作构思过程中的极为重要的一环。

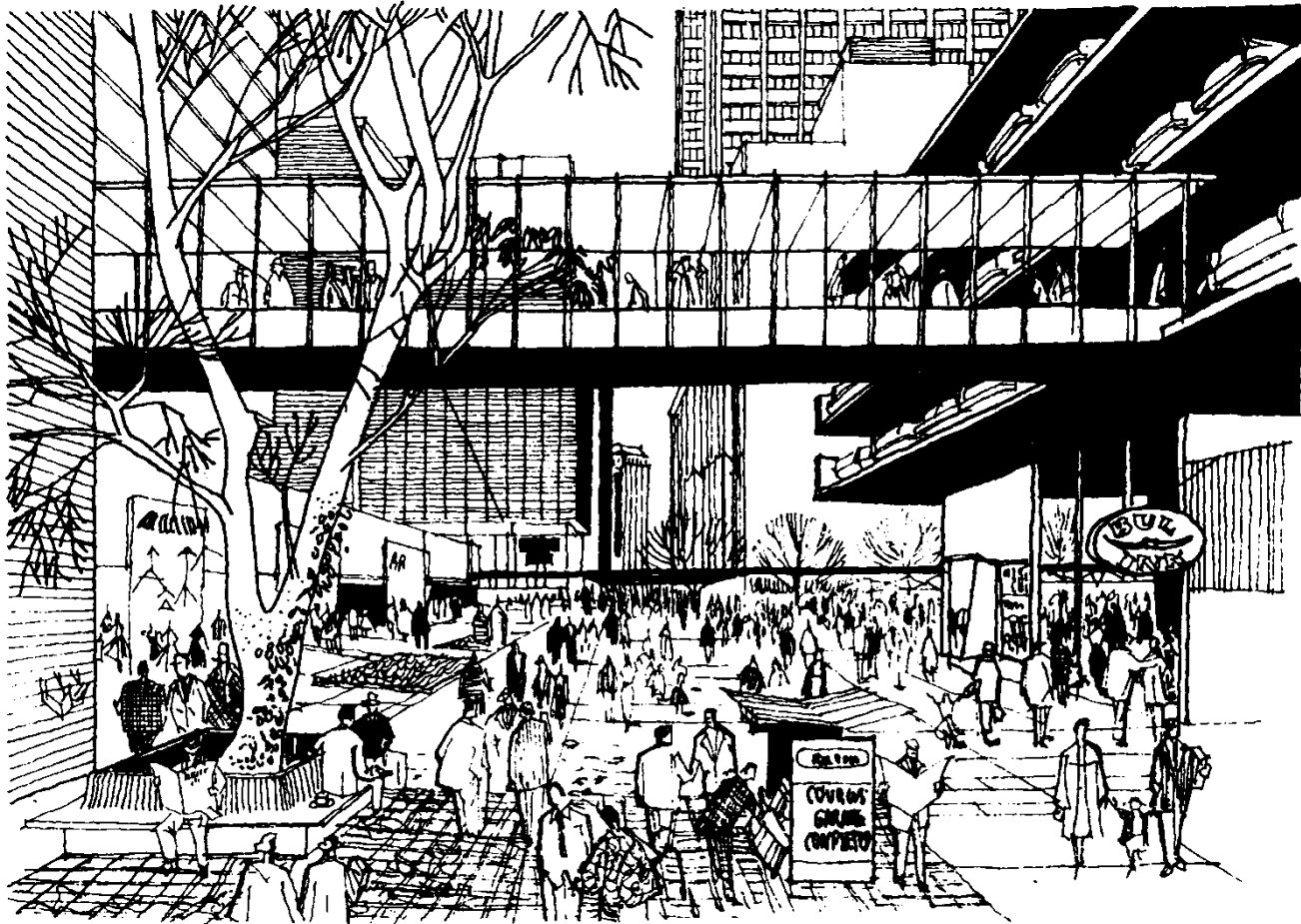


图 1-4 国外某商业中心布局空间效果

## 二、室外环境的空间与场所

由于各种类型公共建筑的使用性质不同，所要求的室外环境的空间也不同，一般可归纳为下列几种情况：

（一）开敞的空间场所或称集散广场，其大小和形状应视公共建筑的性质、规模、体量、造型和所处的地段情况而定。如影剧院、会堂、体育馆、铁路旅客站、航空站等类型的公共建筑，因人与车的流量大而集中，交通组织比较复杂，所以建筑周围需要较大的空

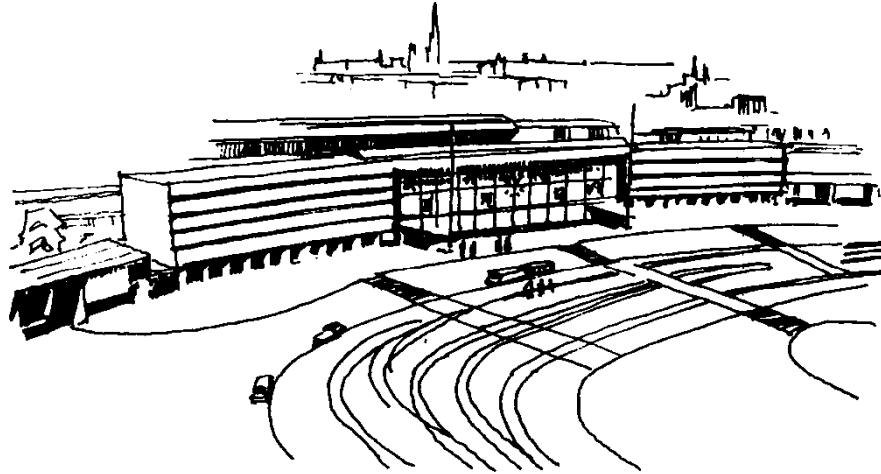
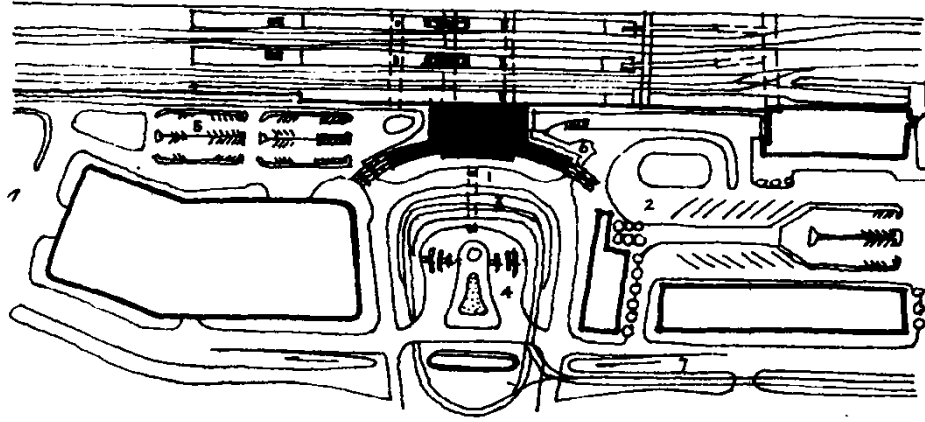


图 1-5 荷兰鹿特丹中央火车站总体布局

- 1—站房    2—小汽车停车场    3—有轨电车停车场    4—公共汽车停车场  
5—出租汽车停车场    6—通向自行车库的坡道    7—立体交叉

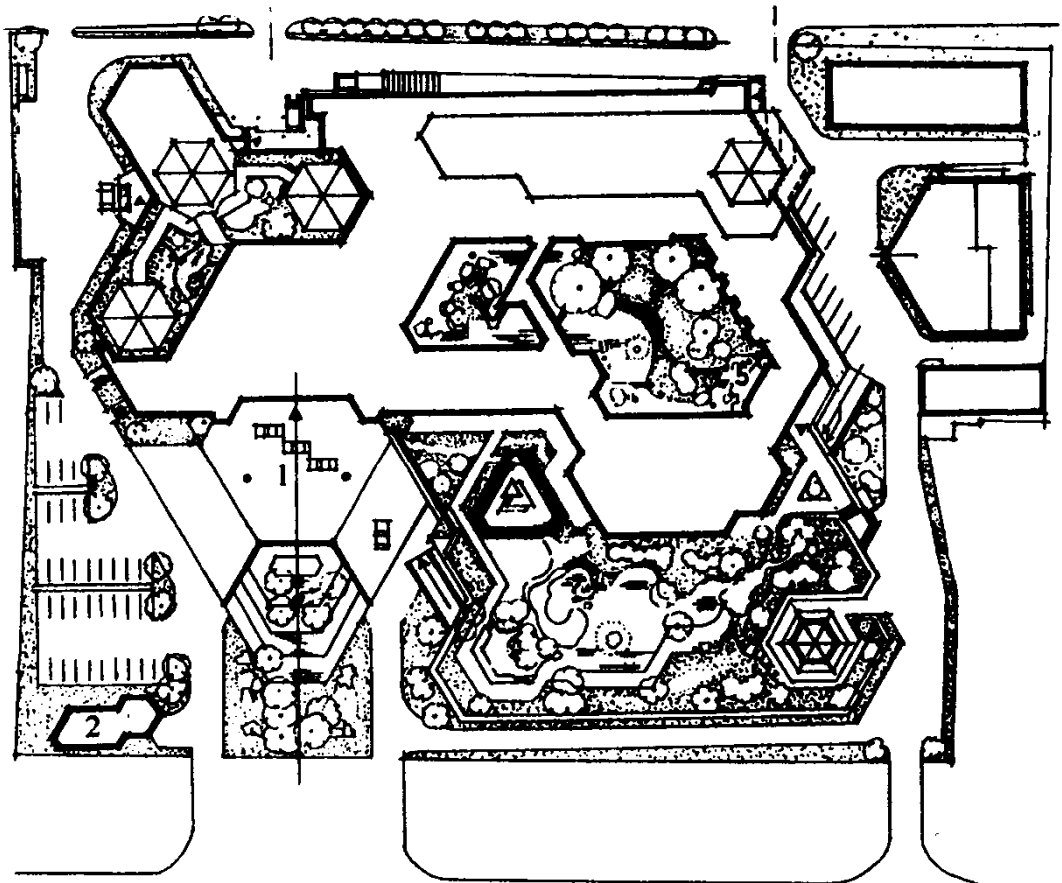


图 1-6 首都宾馆总体环境布置图

- 1—主体建筑    2—传达室

间场所。图 1-5 为荷兰鹿特丹中央火车站的站前广场布局，从图中可以看出广场交通组织的重要性。又例如旅馆、宾馆、商店等类型的公共建筑，其人流活动具有持续不断的特点，因而交通组织比较简单，所以场所的布局可紧凑些（图 1-6）。对于要求有安静环境场所的学校、医院、图书馆等类型的公共建筑，虽然人流不甚集中，但为了防止噪声的干扰，往往需要安排一定的绿化场所，作为隔离带（图 1-7）。

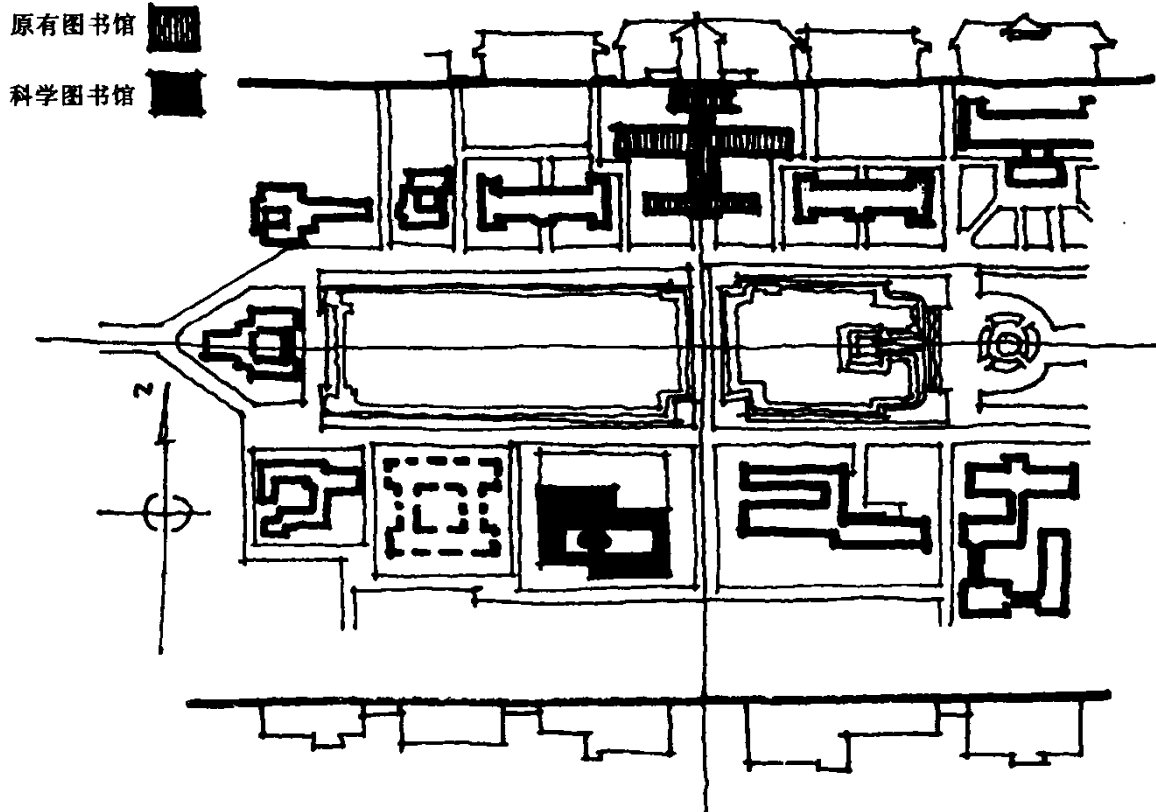


图 1-7 (a) 天津大学科学图书馆总体环境图



图 1-7 (b) 天津大学科学图书馆效果图

在上述的公共建筑中，有的因为人流比较集中而要求比较空阔的场所，常形成一定规模的集散广场，而这种类型的广场往往根据各种流线的通行能力和空间构图的需要来确定其规模和布局形式。因为这类广场对城市面貌影响较大，同时在艺术处理上要求也比较高，因此需要充分考虑广场的空间尺度和立体构成等构图的问题，为人们观赏建筑的景观，提供良好的位置与角度。图 1-8 是塘沽火车站总平面布置图，由于城市干道与广场斜

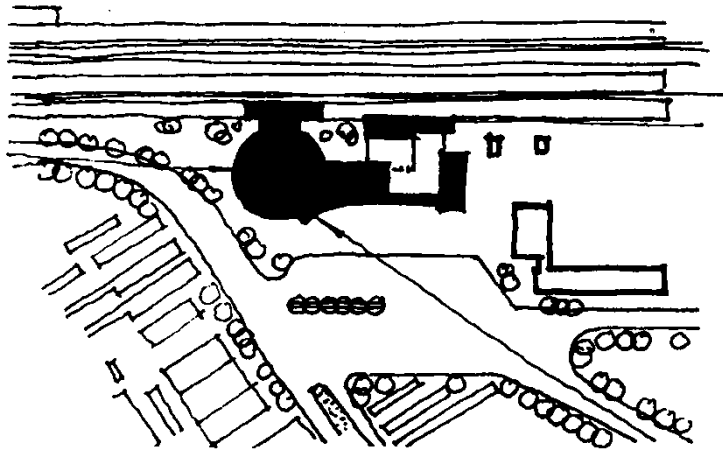


图 1-8 塘沽火车站总体平面布局图

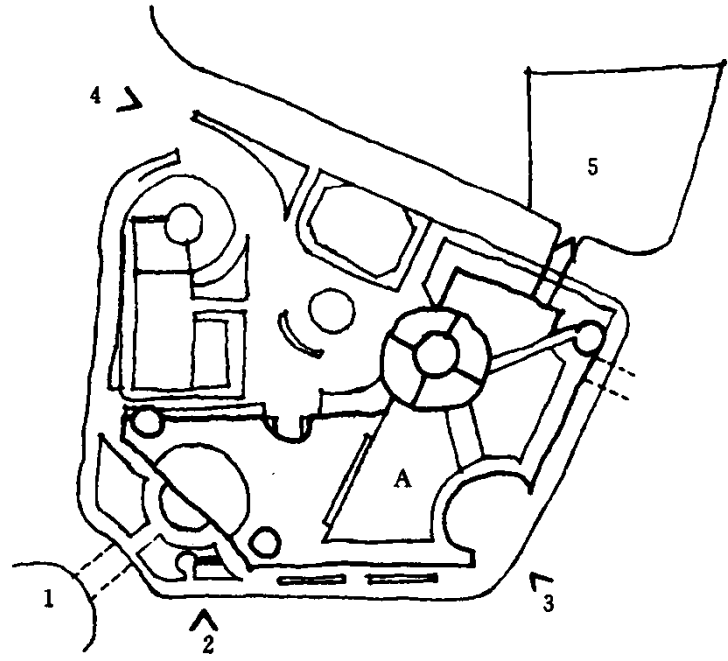


图 1-9 南京新百大厦总体环境布局  
 A—主体建筑 1—新街口 2—商业入口  
 3—主楼入口 4—办公入口  
 5—下沉广场

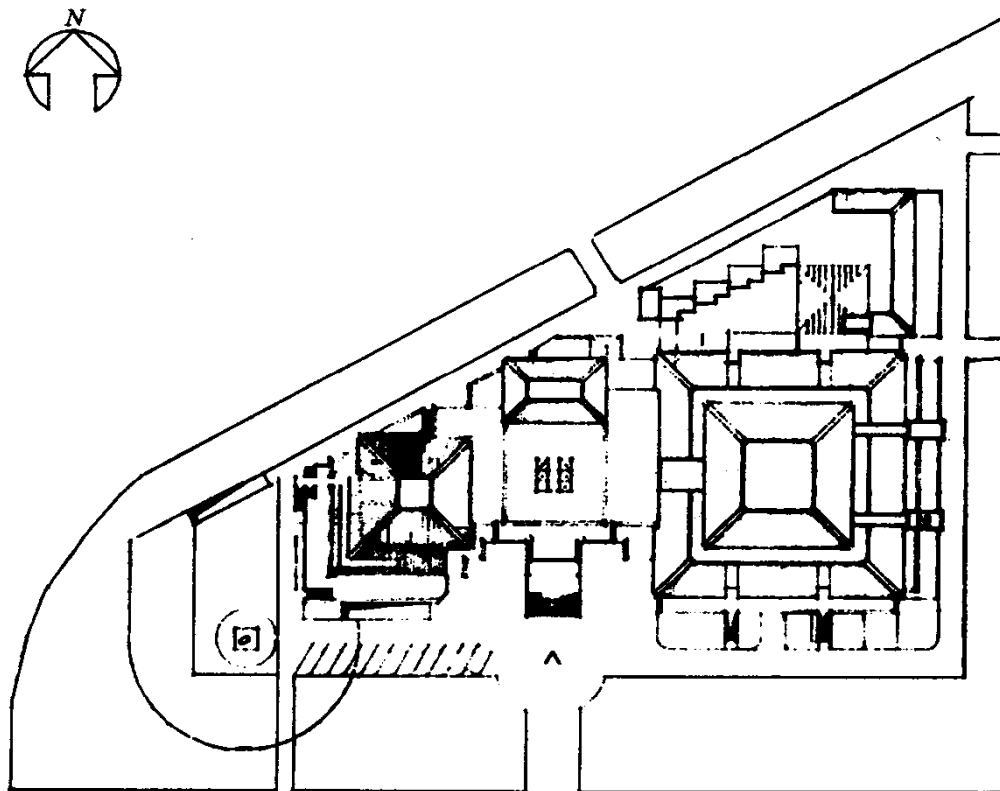


图 1-10 北京炎黄艺术博物馆总体布局



交的特殊状况，因而在考虑站前广场时，除了满足集散人流与组织车辆交通的要求外，还把圆形候车大厅的入口部分对着城市干道的轴线，人流在临近广场的干道上，就可以看到车站的主体建筑造型的全貌，做到广场总体布局与建筑空间体形紧密配合、完整统一。

有些公共建筑，因为城市规划的要求，安排在道路的交叉口处。在这种情况下，为了避免主体建筑出入口与转角处人流的干扰，常将建筑后退，形成一段比较开阔的场所，这样处理有利于干道转角处车辆转弯时的视线要求，同时也有利于道路交叉口处的空间处理。图 1-9 的建筑与空间，就是这样处理的例子。

上述的场所空间环境设计，常常在满足基本要求的基础上，结合室外空间构图的需要，安排一定的绿化、雕塑、壁画与小品，借以丰富室外空间的艺术效果。北京炎黄艺术

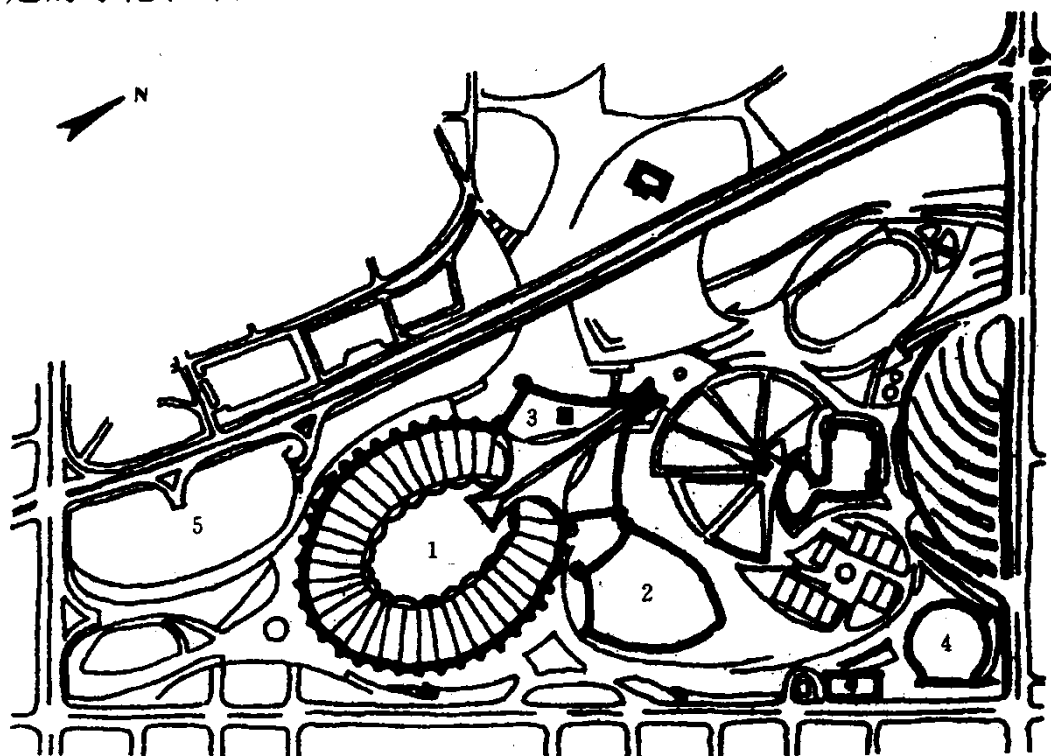


图 1-11 (a) 加拿大蒙特利尔奥林匹克体育中心

1—体育场 2—赛车场 3—游泳馆 4—体育馆 5—停车场

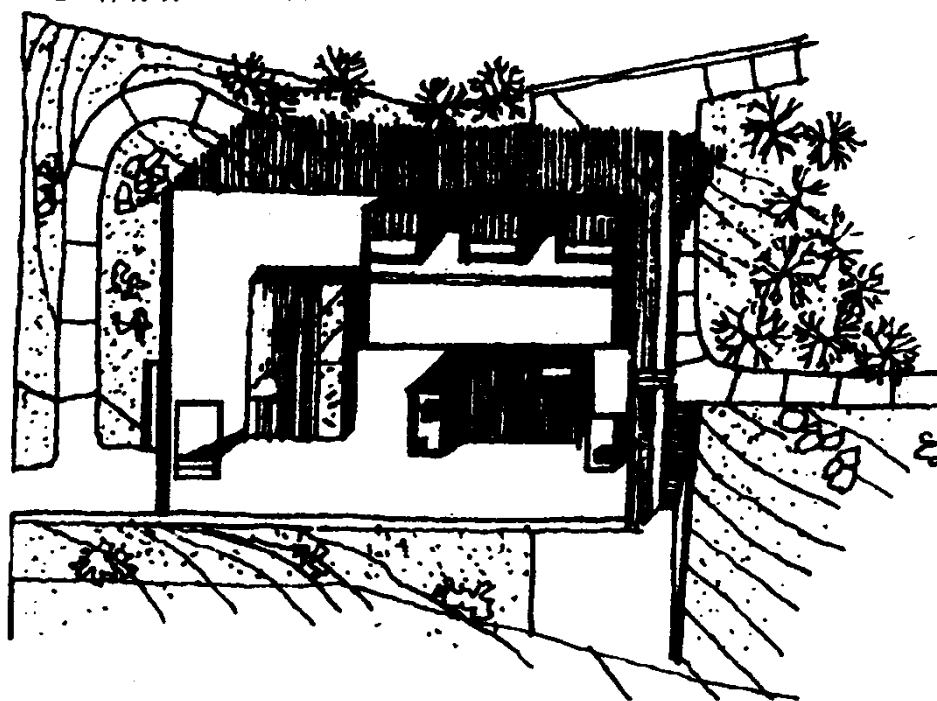


图 1-11 (b) 瑞士洛桑市寄宿学校总体布局

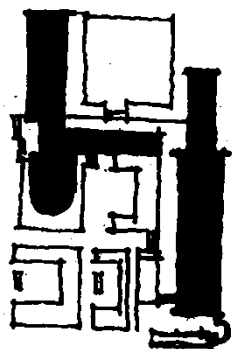
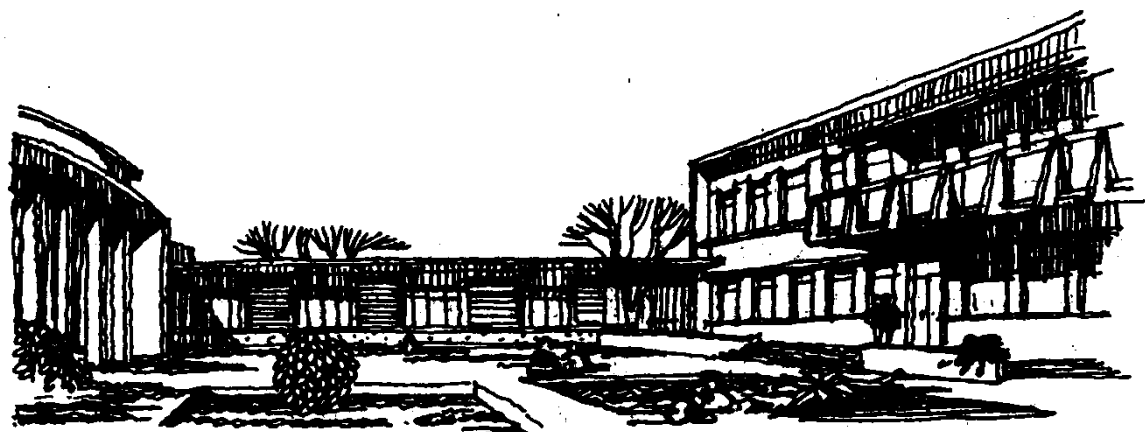


图 1-11 (c) 河南省某幼儿园总体环境布局

馆建筑造型紧密地与室外绿地、庭院处理相结合，不仅美化与丰富了室外空间环境，同时也把主体建筑衬托得更加突出和亲切怡人（图 1-10）。

（二）活动场地 有的公共建筑如体育馆、学校、幼儿园、托儿所等建筑类型，需要分别设置运动场、游戏场等室外活动场所（图 1-11a、b、c）。而这些活动场地与室内空间的联系是比较密切的，它们应靠近主体建筑主要部位（如比赛大厅、活动厅室）的出入口附近。室外空间场所的布置，除需要与建筑密切配合之外，还应与绿化、道路、建筑小品、围墙等组成有机的整体。

（三）停车场所 主要包括汽车、摩托车与自行车的停车场，尤其在大型公共建筑中，各种车辆特别是小汽车停车场，应结合总体环境布局，进行合理的设计。停车场的位置，一般要求尽量设在方便易找的部位，如主体建筑物的一侧或后侧，以不影响整体环境空间的完整性与艺术性为原则。如北京和平宾馆停车场设在主楼后部，不仅能达到上述要求，同时还利用建筑物的阴影遮盖车辆，在一定区域内防止了烈日曝晒（图 1-12）。高层建筑或某些大型公共建筑在车辆较多的情况下，可以考虑利用地下

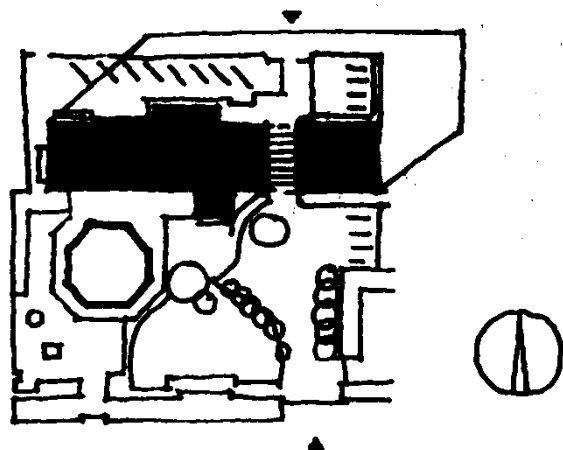


图 1-12 北京原和平宾馆  
总体布局

停车场或立体停车场的方式，以节约场所用地。

对于聚集大量人流而疏散又比较集中的公共建筑，如体育建筑、演出建筑、交通建筑等，结合我国的实际情况，还需要考虑自行车停车场的问题。一般自行车停车场的布置，主要应考虑使用方便，避免与其他车辆交叉干扰，故多选择顺应人流来向而又靠近建筑附近的部位，但应重视环境空间的完整与美观，否则常会酿成混乱。

除上述主要场所外，大多数公共建筑还需要设置服

务性的院落，如锅炉房、厨房等。一般为了出入方便，常设置单独的出入口。此外，这种服务性的院落常比较杂乱，因而多布置在比较隐蔽的地方，以保持主体建筑室外空间环境的完整。

### 三、室外环境的空间与绿地

在建筑室外空间组合中，绿化系统对于美化环境的作用是比较突出的。当然，在考虑绿化设计时，应尽量根据原有的条件，结合总体布局的构思创意，选择合适的绿化形式。有些公共建筑的总体布局需要采用成行成片的林荫路，以创造严谨对称、肃穆庄重的气氛，如北京人民英雄纪念碑的绿化环境布置格局(图 1-13)。有的公共建筑，需要采用小巧的庭院，运用绿化、水池、柱廊、假山、亭子及建筑小品等手法，以创造开朗欢快的气氛。如埃及开罗尼罗希尔顿旅馆(图 1-14)，位于尼罗河畔，面向金字塔。其庭院设计紧密地结合这一环境特点，在绿化丛中布置了游泳池、空廊、水池以及网球场，使室外空间显得异常轻松活泼，并带有浓郁的非洲热带气氛和色彩。

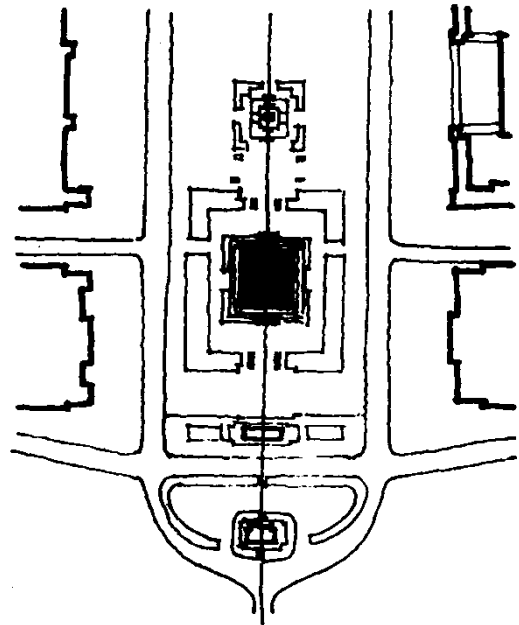


图 1-13 北京人民英雄纪念碑  
广场总体布局

在绿化环境布局中，应依照公共建筑的不同性质，结合室外空间的构思意境，常以各种装饰性的建筑小品，突出室外空间环境构图中的某些重点，起到强调主体建筑，丰富与完善空间艺术的作用。因此，常在比较显要的地方，如主要出入口、广场中心、庭园绿化焦点等处，设置灯柱、花架、花墙、喷泉、水池、雕塑、壁画、亭子等建筑小品，使室内外空间环境起伏有序、高低错落、节奏分明，令人有避开闹市步入飘逸之境的感觉。这种过渡性的空间，似进入室内空间前的序幕，在空间构图序列中，是极为重要的。当然，建筑小品也不可滥用，要结合环境空间布局的需要巧妙地运用，力求达到锦上添花的效果，图 1-15中的绿化、柱廊、旗杆、灯柱等建筑小品，起着陪衬主体建筑，丰富景观艺术氛围的作用。

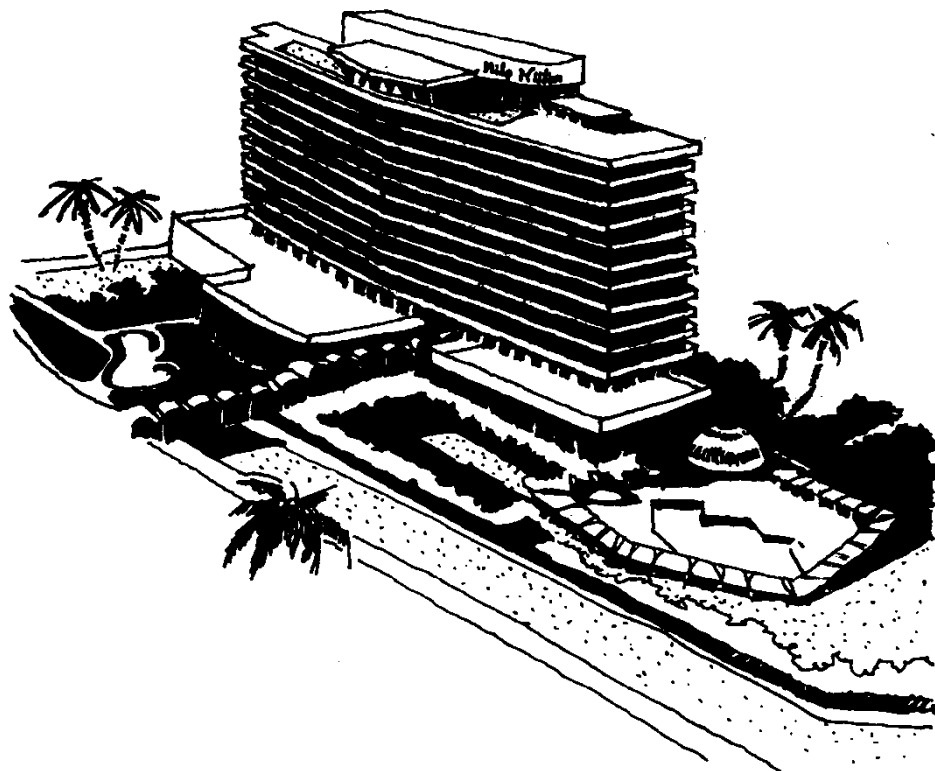


图 1-14 埃及开罗尼罗希尔顿旅馆环境总体布置图

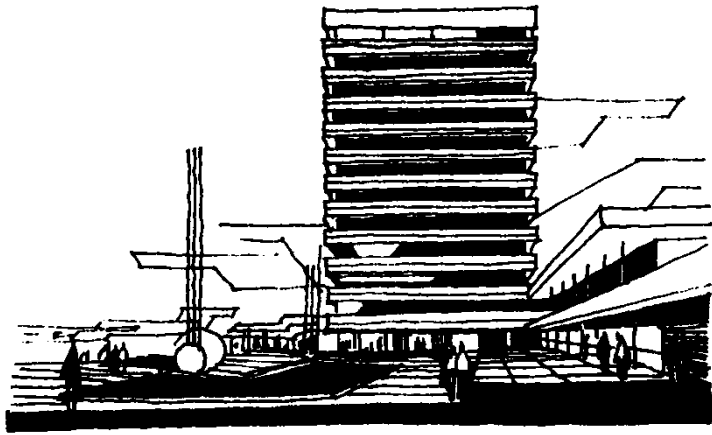


图 1-15 某商业街景环境图

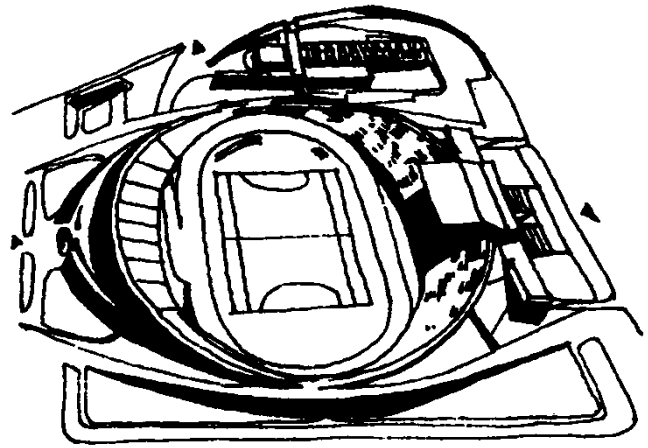


图 1-16 罗马自行车比赛场

在处理室外空间环境的组合中，还应注意出入口及区段道路的设置问题。一般公共建筑总平面的出入口应安排在所临的干道上，并与主体建筑出入口有比较方便的联系。但是有些公共建筑所处的地段并不与干道相临，这时也要考虑出入口与附近的干道有比较方便的联系，给人流活动创造通畅的条件。还有一些公共建筑物所处的地段，面临几个方向的干道，这就需要对人流的主要来向进行分析，把地段的出入口放在人流较多的部位上，而其他方向应根据需要设置次要的出入口。出入口的形式，可以处理成开敞的，也可以处理成封闭的，具体采用哪种形式，应视建筑的性质和风格而定。通常在大型公共建筑中，需要设置几个出入口，才能满足疏散功能的要求，图 1-16 系罗马自行车比赛场出入口的布置示例。此外，在室外环境空间布局中，依据建筑组合、绿化布置、庭园处理等方面的设计意图，需要考虑一定的内部道路，其布置系统，应使室外空间之间有机的联系，达到联系方便、景观有序的完美效果。图 1-17 为罗马市意大利中央银行的总平面图，充分反映了这方面的布局特点。

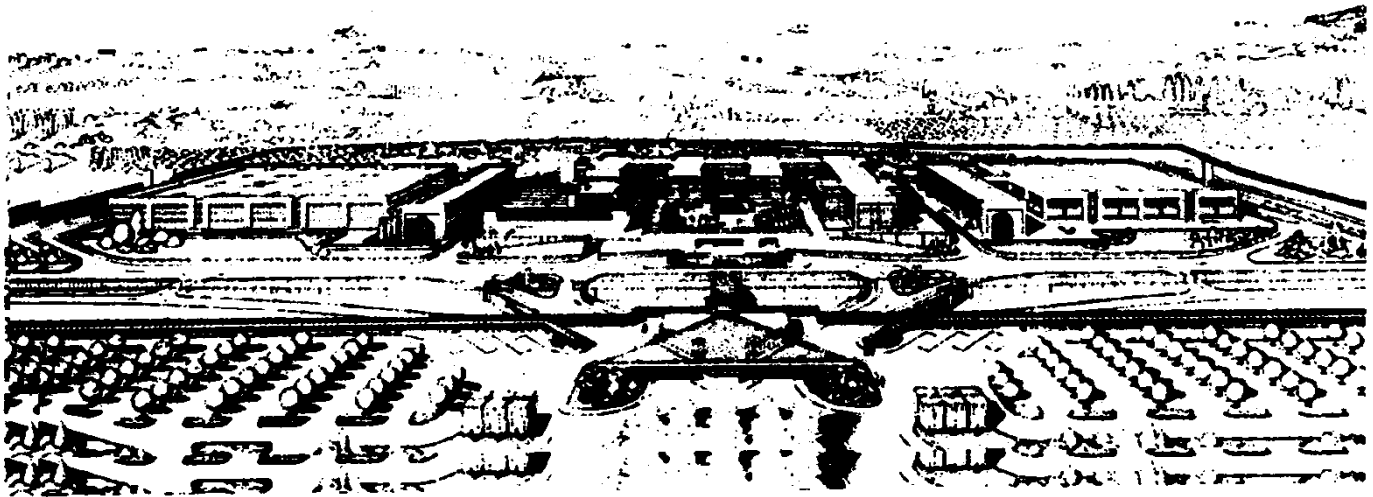


图 1-17 罗马意大利中央银行总体环境布局

## 第二节 总体环境布局的空间与环境

著名的加拿大建筑师阿·埃里克森曾说过：“……环境意识就是现代意识”，因此在研究与思考问题时，首先应把公共建筑的空间和环境之间的关系摆正，方能探索建筑空间

与环境的问题。世界现代派第一代建筑大师勒·柯布西耶 (Le Corbusier) 对这个问题分析道：“……对空间的占有是存在之第一表征；然而任何空间都存在于环境之中，故提高人造环境的物理素质及其艺术性，就必然成为提高现代生活质量的重要构成因素。”在设计公共建筑时，应和其他类型的建筑一样，其空间组合不能脱离总体环境孤立地进行，应把它放在特定的环境之中，去考虑单体建筑与环境之间的关系，即考虑与自然的和人造的环境特点相结合，才有可能将建筑融于环境之中，做到两者水乳交融、相互依存，凝结成为不可分割的完美整体。在设计时，除对周围的广场、道路、建筑、绿化、小品等要素应有密切的联系与组合外，还应考虑周围的自然条件，如地形、地貌、朝向等因素的影响，这些相互联系又相互制约的因素，通常又是公共建筑室内外空间组合不可缺少的依据条件。

总体空间的环境布局是带有全局性的问题，应从整体出发，综合考虑空间的各种因素，并使这些因素能够取得协调一致、有机结合。单体建筑对于整体布局来说，是一个局部性的问题，按照局部服从整体的设计方法，通常在考虑建筑设计方案时，总是先从整体布局入手，解决全局性的问题，继而解决局部性的问题，只有这样才能使单体设计有所依据。当然随着局部问题的深入发展，也要修正总体设计方案的缺欠，使总体布局与局部设计相协调。经过这样的反复推敲，随着设计思路不断的深入发展，有可能引发出建筑创作的爆破性思路灵感，继而能够创造性地捕获到较为优秀的设计方案。

实践证明，只有充分考虑整体环境的特色，才能处理好室外的空间关系。这是因为合理的总体布局，是取得紧凑的空间组合、良好的通风采光、适宜的日照朝向以及方便的交通联系等的必要基础。另外，合理的总体布局能够使建筑与周围环境之间做到因地制宜、关系紧凑，从而具有一定的经济意义。再者，合理的总体布局，能够比较妥善地处理个体与整体在体量、空间、造型等方面的良好关系，使建筑与周围环境之间相互协调，既能为建筑创造优美的气氛，还能起到美化与丰富城市面貌的作用，这在建筑环境艺术问题上，也是不容忽视的。

公共建筑室外空间环境设计，概括起来有三个方面，即利用环境、改造环境与创造环境。当然，这三个方面不一定单独出现，也不一定同时出现，而应视具体情况而定。有的利用原有环境成分多一些，有的则需要更多地对原有的环境进行改造，也有的对原有的环境既利用又改造，甚至为了使总体布局更加完整，还需要创造环境。总之，无论处于哪种情况，都需要把建筑与周围的空间环境设计成为一个统一的整体，使之尽量完美。

### 一、利用环境的有利因素

总体布局，尤其在室外环境造园方面，国内外积累了极为丰富的经验。通常我们说在设计中要充分利用环境中的固有特色，系指以全局的观念，提炼空间环境有利的因素，充分为当今的建筑创作服务，也就是造园学说中的因与借的辩证关系。远在17世纪我国著名的造园家计成在《园冶》一书中曾指出过，造园要“巧于因借，精在体宜”，欲得其“巧”，就需要下一番取其精华，去其糟粕的工夫。如计成所云：“俗则摒之，嘉则收之”的精粹所在，只有达到摒俗收嘉，才能使室外环境的空间布局收到得体合宜的效果。若只强调客观的“因”而忽视主观的“借”，在环境设计中听任自然条件的支配，必然使总体布局陷于自然主义或僵化呆板的地步。但是，若忽视客观的“因”，即自然景观中的有利因素，追求脱离环境氛围随心所欲的所谓“设计意图”，这样会使室外环境的空间组合产生矫揉造作、故弄玄虚的不良后果。上述的两种片面倾向，都会损坏室外环境空间的协

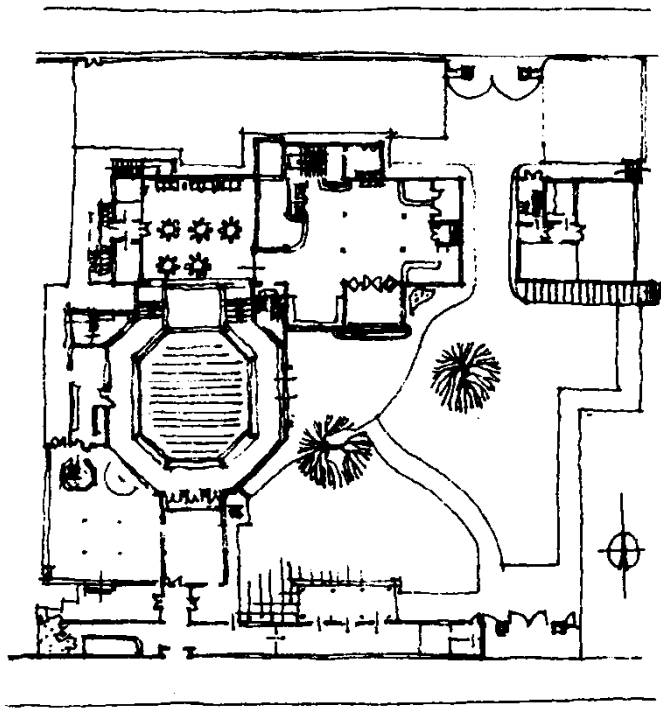


图 1-18 和平宾馆总体环境布局

大小得体，绿化配置有趣，道路联系方便。尤其在前院入口处，保留了原有的两株大树，这样处理不仅充分利用了原有的环境条件，做到了“多年树木，碍筑檐垣，让一步可以立根……”的造园原则，而且起到了画龙点睛、亲切宜人及丰富环境的良好效果，是利用环

调统一。正确的因借关系，或者说利用环境的正确途径，乃是在充分考虑公共建筑本身的基础上，运用周围自然环境景观的特点，使室外环境的空间组合达到水乳交融、有机联系的境界。

以扩建前的北京和平宾馆为例（图 1-18），说明如何利用环境。和平宾馆是一所普通标准的旅馆，位于城市中心附近较为隐蔽的小街内，所处的地段异常狭窄。为了充分利用这一地形的特点，主体建筑采用了“一”字形布局，与前边的低层餐厅组合成为一个整体。前院留有一定的庭院空间，大楼后边设有停车及供应物品的场所。前后院的空间通过主楼东侧的过街楼沟通，使总体环境空间布局主次分明，建筑位置适中，院落

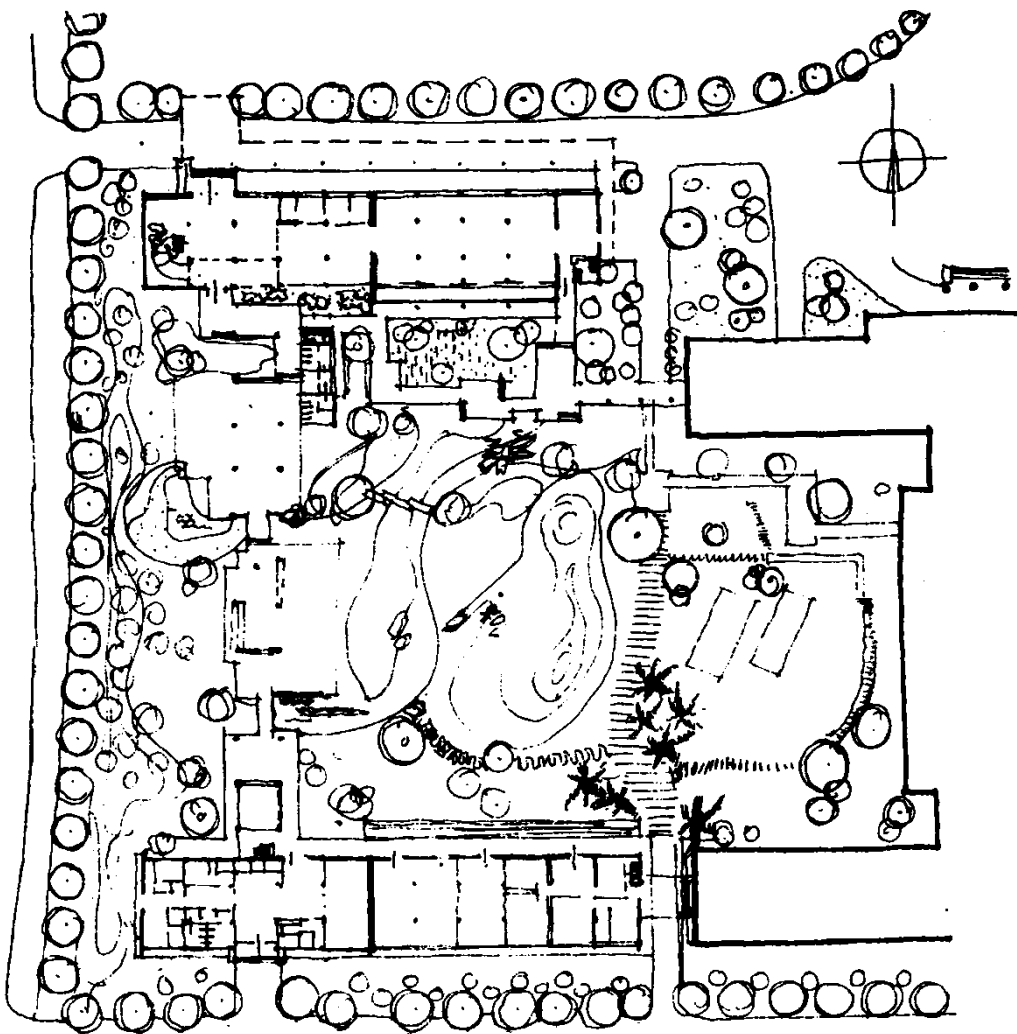


图 1-19 广州东方宾馆总体布局图

境特色，突出主体建筑的良好范例。

有的公共建筑借助室外空间中的园林处理来延伸室内空间，构成一个综合的统一体。所以在室外空间环境中，举凡山、水、石、木以及空廊、墙垣、石礅、小径等小品均可与建筑体形相呼应，形成具有一定意境的室外空间系统，使室内外空间相互渗透、相互延伸、相互因借，达到景中有室、室中有景的效果。广州的东方宾馆（图 1-19），就是运用了我国传统的造园手法，使建筑与环境之间，形成一个有机联系的例子。平面呈“]”形状，北楼与旧楼错开，以半开敞式布局作为过渡性的绿化空间，新旧楼之间形成一个既宽敞又幽静的庭院环境。院内布置了水池、叠石、曲桥、小径、绿化等小景，不仅显得格外生动，而且底层的空廊、休息厅、冷饮厅、游艺区非常连贯，比较自然地延伸了空间，使之内外呼应，变化有序，于有限中见无限。日本长冈音乐剧场（图 1-20），位于千秋平原地带，该建筑附近有信浓川大河通过。因为地段环境比较开阔，在设计中突出了建筑造型与环境特色密切配合的创意，整体布局既舒展又紧凑。椭圆的音乐厅与曲线的庭园绿化形成了一个曲折自然的整体，堪称是利用环境比较好的例子。

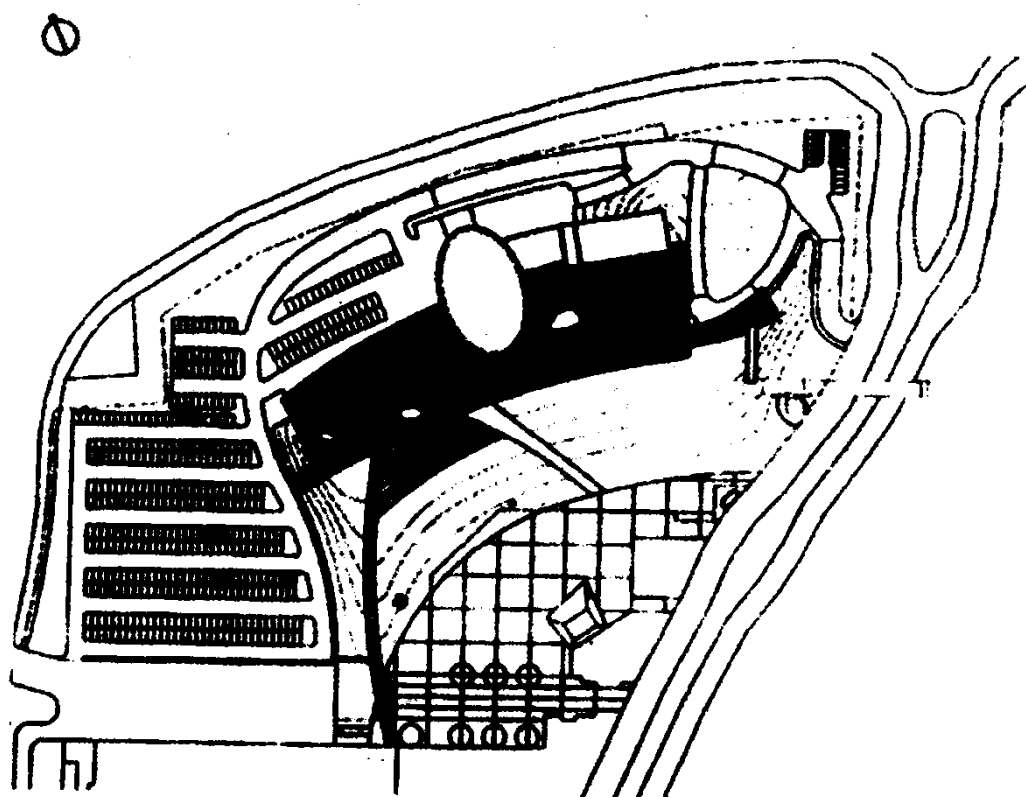


图 1-20 日本长冈音乐剧场

在室外空间环境局部设计中，一般说应以建筑为主，地段环境为辅，即环境布置只起烘托作用。此外也应看到，主体建筑本身就是室外环境中不可缺少的一个组成部分，常可形成室外环境中的重点。例如广西桂林的月牙楼（图 1-21），是七星岩公园中的一个主要建筑，该建筑是主要游程中间的休息站和餐饮点，它位于普陀、骆驼、辅星、月牙诸山的腹地，是游人的主要活动场所，也是全园的构图中心，又是公园入口的对景。另外，这一带山腰旧有的冷亭、岩洞、奇石皆隐匿于古木浓荫之中，不易为游人所发现。所以月牙楼建成后，不但可以吸引游人，提高游览的效果，而且建筑本身还起到借景增色的作用，并使室外空间达到添景增韵的境界。处在这样环境之中的月牙楼，除满足用餐、品茶及观赏景观之外，在空间处理上还兼有开畅与幽邃的意趣，因而它既是疏林高阁，又是岩谷回



图 1-21 桂林月牙楼环境位置图

廊。通过对月牙楼的分析可以看出，建筑与室外空间环境的关系，不仅仅是利用环境的关系，而是室外空间环境中不可分割的一部分，甚至可以是带动全局的构图中心。

在考虑室外空间的环境组合时，应对地段周围的规划、道路及建筑等情况做出周密的分析，才能因地制宜地做好总体布局设计。例如有的公共建筑，建在城市道路交叉口处，为了满足地段、道路、街景等特殊要求，一般在不损害建筑功能的前提下，应以环境特点为依据，比较自然地处理建筑的空间与体形，使建筑与室外环境达到和谐统一的效果。如图 1-22 所示，是一所中学总平面布置图，其地段处于六条道路的交叉口处，为弧状三角形地形，因此教学楼采用“Y”字形组合。这样处理既争取了好的朝向，又照顾了城市景观的完整性，达到了充分利用环境特点、丰富室外空间的目的。又如广州的白云宾馆（图 1-23），在室外空间组合中利用了如下几个环境特点：南面临环市东路，距广交会展览馆仅 4 公里；交通联系异常方便，附近的建筑和绿化设施比较整齐。基地的东面和南面比较空旷，结合宾馆大楼的建造，逐步形成了该地区的中心广场空间。另外，所处地段的土质



较好，有利于建造高层建筑；基地大部分为山岗地，在此修建大楼既可少占农田，又可减少房屋的拆迁量。基于以上分析，白云宾馆的选址及总体布局是比较合理的。同时，在空间处理上以及建筑与绿化庭园的结合上，巧具匠心、自然生动。

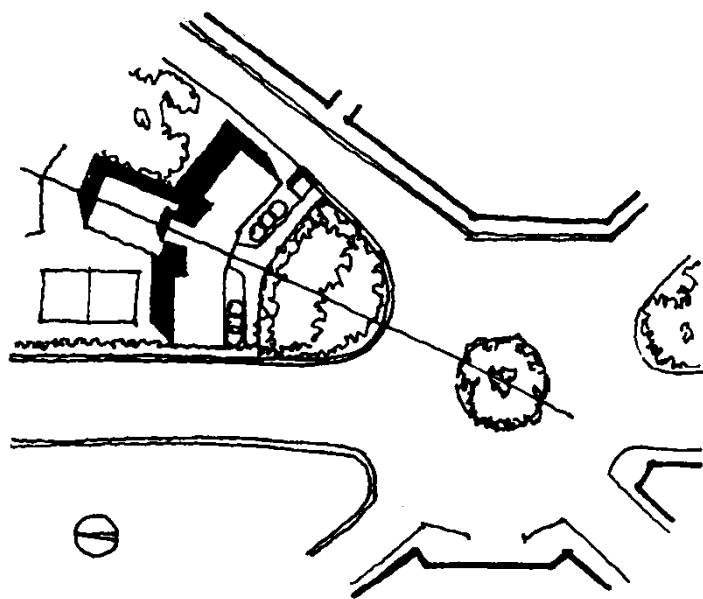


图 1-22 天津贵州路中学总体布局

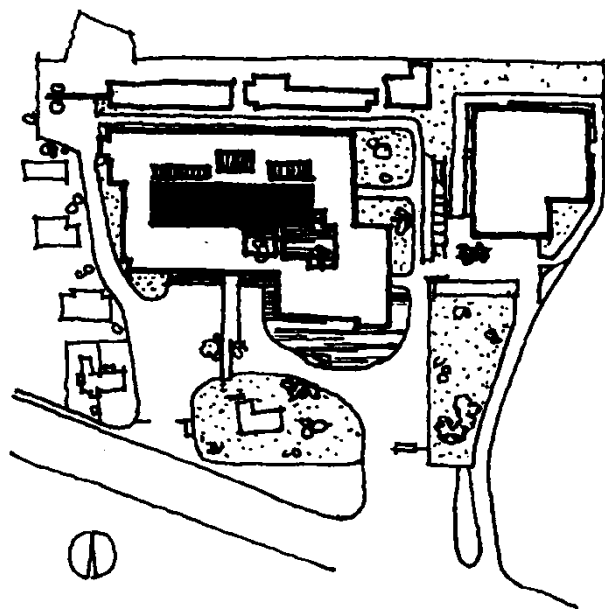


图 1-23 广州白云宾馆总体布局

从以上分析中可以看出，对于公共建筑来说，固然环境条件是个外部因素，但是室外空间组合能否有创造性，常常和利用环境的充分与否有关，要把握好既是密不可分，又是相辅相成的特性，才有可能做好室外的环境设计。

## 二、依照构思意图创造环境

公共建筑室外空间的环境设计，应利用环境中的有利因素，并充分发挥其中固有的景观特色，服从创意构思的需要，经过加工改造，使环境的意趣能为总体布局的设计意图服务，这在室外空间组合中，是一项极为重要的工作。但是，往往原来固有的环境条件存在着一定的局限性，或多或少地与设计意图相矛盾，甚至有时环境现状与设计意图存在着极大的矛盾，这时就应强调在保留有利因素的基础上，着力改造原有环境中的不利因素，以适应环境设计的需要，在这方面古今中外建筑的优秀实例是屡见不鲜的。例如我国明清故宫的总体布局，为了体现封建统治阶级威慑森严的意图，在室外空间中，创造了严谨对称的建筑空间环境。如图 1-24 所示，从正阳门到太和殿，长达 1700m 左右，安排了五座门和六个大小形状不同的封闭空间。其中天安门、午门及太和殿，是故宫建筑艺术处理上的三个高潮。这一系列组织室外空间的手法，是利用长的、横的和方的等不同形状的院落，与不同体形的建筑物相配合，构成不同气氛的封闭空间，使人们有节奏地由一个院落进入另一个院落，获得由低到高、步步紧扣的感觉。从空间构图的序列中，由南至北，前面是矮小的大清门，两侧是廊子，形成一个狭长低矮的空间。北端是一个横长开阔的院子，北面矗立着高大的天安门，配以汉白玉的华表与金水桥，形成第一个高潮。继而入内，天安门与端门之间，是一个较小的方形院子，气氛顿觉收敛，然后又展现一个纵长的大院空间，以体形宏伟，轮廓多变的午门构成第二个高潮。太和门前的横长院子，因不装点绿化，气氛极为肃穆。在院子两侧以高低错落、大小不同的建筑群，衬托北侧白石台基上雄伟壮丽的太和殿，形成了第三个高潮。从以上建筑群体布局中，可以看出室外空间的组合，为一定的设计意图创造环境的重要性。如上所述，为了有节奏地突出高潮，一般把前