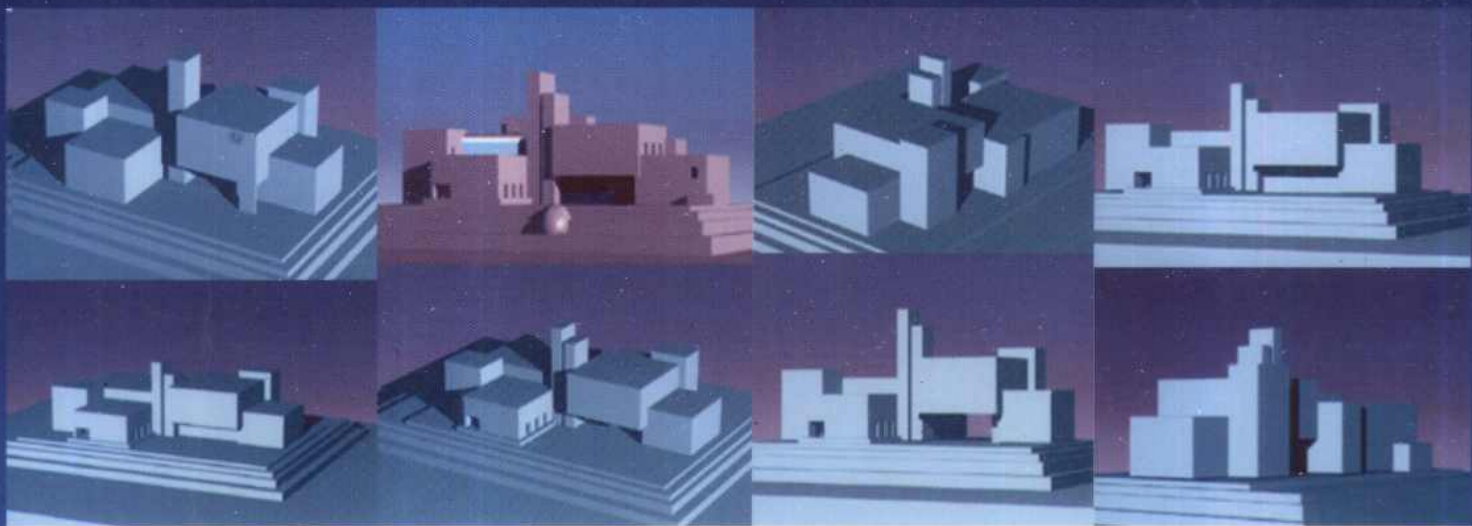




未来建筑师丛书 第四辑

建筑设计方法入门

贾新年 徐飞鹏 编著



天津大学出版社



70201
J32

未来建筑师丛书

第四辑

建筑设计方法入门

贾新年 徐飞鹏

编著

天津大学出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

建筑设计方法入门 / 贾新年等编著. —天津:
天津大学出版社, 2000.11

(未来建筑师丛书. 第四辑)

ISBN 7-5618-1371-6

I. 建… II. 贾… III. 建筑设计-方法 IV. TU2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2000) 第78134号

出 版: 天津大学出版社
出 版 人: 杨风和
参编人员: 王润生 刘福智
 李东泉 徐东升
地 址: 天津市卫津路92号天津大学内
电 话: 发行部 022-27403647
 邮购部 022-27402742
邮 编: 300072
印 刷: 天津彩虹制版有限公司
发 行: 新华书店天津发行所

开 本: 889mm×1194mm 1/16
印 张: 6.75
字 数: 245千字
版 次: 2000年11月第1版
印 次: 2000年11月第1次
印 数: 1~5000
定 价: 48.00元

如有印装质量问题, 请与本社发行部门联系调换。

作 者 简 介

贾新年 国家一级注册建筑师, 现任威海东方建筑设计院院长兼总建筑师。

徐飞鹏 教授、国家一级注册建筑师, 现任青岛建筑工程学院建筑系主任。

王润生 副教授, 现任青岛建筑工程学院建筑技术教研室主任。

刘福智 硕士、讲师, 现任职于青岛建筑工程学院。

李东泉 硕士、讲师, 现任职于青岛建筑工程学院。

徐东升 建筑师, 现任威海开发区规划科科长。

前言

有史以来，人类以简单的物质和技术手段建造巢穴，用来遮蔽风雨、抵御猛兽，这便是建筑的雏形。随着人类的发展和历史的进步，它逐渐形成了一种形式独特的艺术门类，构建起容纳物质功能与精神功能相一致的艺术体系。应该说，建筑是立体的史书，它是人类文明进步和历史发展的象征之一。

在现代城市中，高楼林立、千姿百态，这是人类历史发展的产物，虽然漫长，却是必然。同样，在建筑空间及环境设计领域里，也经历了一个曲折而漫长的阶段。由原始的基于生存本能的实用空间建造，发展为多元化的综合性空间环境的创造。在形体塑造与意境表达上，也由过去的工匠艺人对实用空间的直觉体验，发展到后来的数学逻辑分析与几何图式、形态构成、视觉原理等。现在，进行建筑创作及环境设计，必须把诸多因素集中起来综合分析，它已成为了跨越多种学科的系统工程。这其中包含着社会学、心理学、物理学、行为学、伦理学、未来学，以及文化、历史、自然等等。

本书针对初学者的特点，对一些建筑设计的基本理论和基本方法进行了概括性的论述和分析，其主要内容共分以下几个大部分。

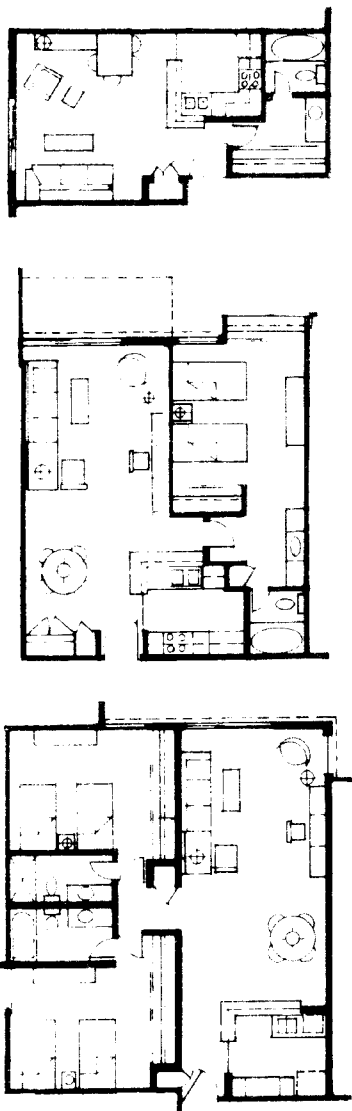
第一章为建筑设计初步；第二章论述了形式美的规律；第三章为内部空间与外部形体；第四章是群体组合的处理；第五章是城市规划；第六章是园林设计。全书力求由浅入深、通俗易懂、知识全面，而且具有一定的系统性。各个学科相互融合，相互渗透，使初学者对建筑设计有一个全面而清晰的总体概念。同时在内容编排上，配以大量国内外建筑实例的图片，对抽象的理论概念进行形象的讲解，增加本书的可读性。

本书以从事建筑与环境设计以及爱好建筑艺术的青少年为主要对象，亦可供大专院校建筑专业的师生、室内外设计人员，以及从事艺术、文化、环保等广大读者的参考和阅读。

在本书的编写过程中，得到了兰辉、张进强先生及葛宝娜、王晓燕女士和同事们的的大力支持，在此次一并致谢。

编者

2000年9月于威海



第一章

设计初步

蜜蜂建筑蜂房的本领使人间的许多建筑师感到惭愧。但是，最蹩脚的建筑师从一开始就比最灵巧的蜜蜂高明的地方是，他在用蜂蜡建筑蜂房以前，已经在自己的头脑中把它建成了。

——马克思

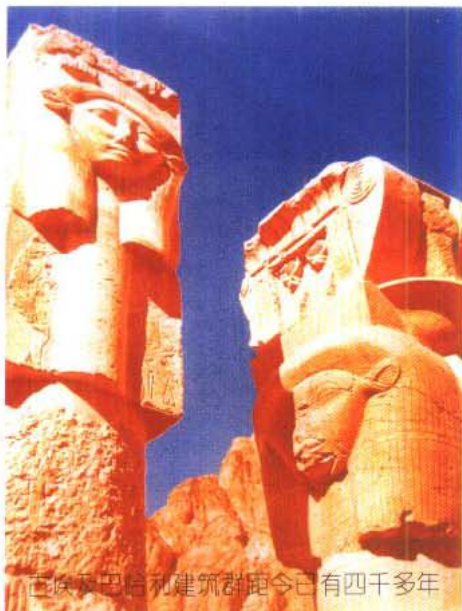
建筑学是人类最古老的学科之一。建筑学的根本，乃是以物质和精神的元素来反映人类自身哲理的一种方式。因而，建筑就成了一种通过一定物质手段去理解和追求人类生活的体现。面对世界范围内城市与建筑的发展，建筑创作涉及到自然与社会、客观与主观、物质与精神等多方面的内容，并包含着人文、历史、技术等多门知识，因此，建筑学已成为一门综合性的学科。

建筑学专业所具有的综合性、创造性特点对建筑师素质提出了很高的要求，怎样才能为人类创造出丰富多彩的生活空间，为建筑增加新的内涵与活力，是现实对建筑师提出的神圣要求。

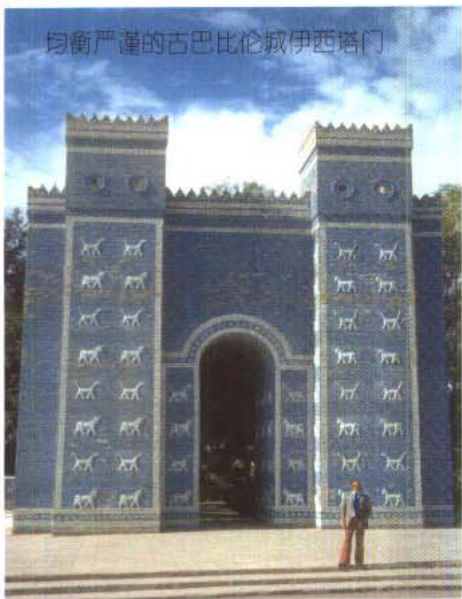
能成为一名成功的建筑师，可能是从青年时代就立志于建筑学学习的人的终生梦想。那么，怎样才能实现这个梦想呢？对于不同的人以及从不同的角度来讲，可能有许多种解释。但一般来说，建筑师的培养需经过一定的建筑学教育和丰富的建筑设计工作实践这两个过程，而贯穿这两个过程始终的决定因素是建筑师个人的基本素质和正确的建筑设计方法。

一、学习与积累

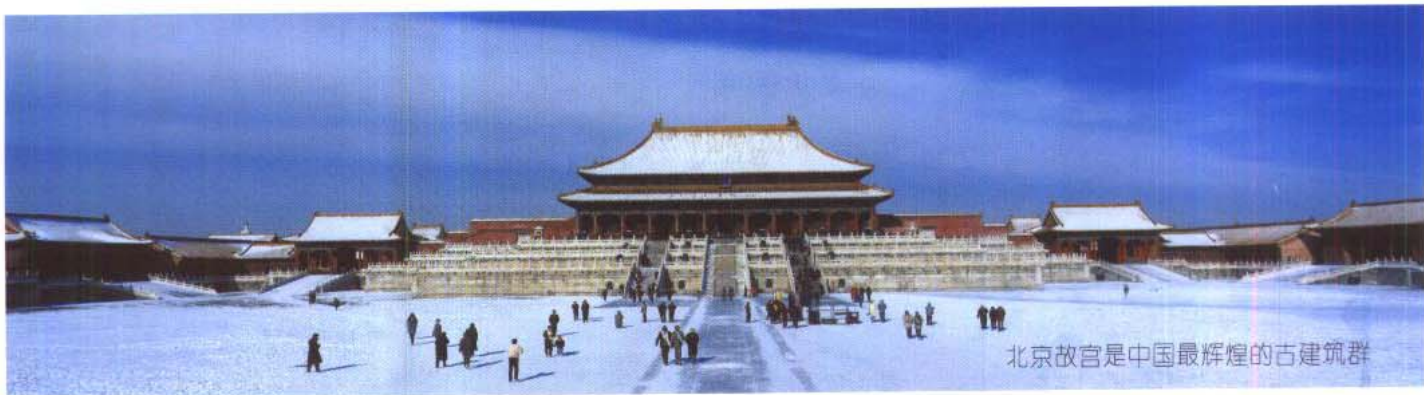
创造性思维是建筑师所要具有的基本素质之一，且无不渗透于建筑师自身成长的全过程中。作为一名未来的建筑师，在其成长过程的早期尤其应注意加强对基本素质的培养，以此做为一种积淀，成为后期厚积而薄发的基础。一般来讲，对建筑师的基本素质要求表现在如下几个方面。



古埃和巴比伦建筑群距今已有四千多年



均衡严谨的古巴比伦城伊西塔门



北京故宫是中国最辉煌的古建筑群



建筑的内部空间构成示意



建筑的外部形态构成



(一) 广泛的知识积累

建筑设计是科学、哲学、艺术以及文化等各方面的综合，不论建筑的功能、技术、空间、环境等任何一个方面，都需要建筑师掌握一定的相关知识，才能投入到自由创作中去。因此，建筑师应刻苦钻研，吸收有关的建筑理论知识，不断充实提高自身知识水平，并多方面地理解建筑的含义，把握其脉搏，为建筑创作从必然王国走向自由王国做坚实的铺垫。而所有这些，知识的积累是最根本的保证。

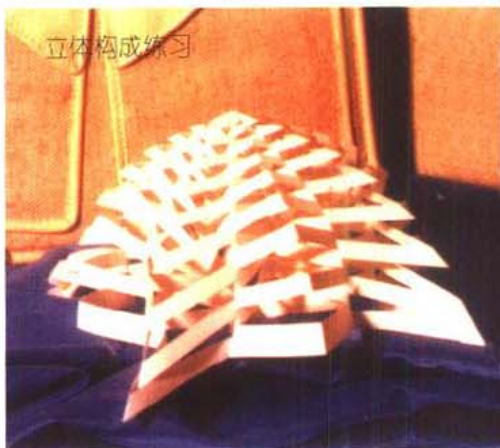
建筑是艺术的一个方面，但建筑创作又有别于其他类型的艺术创作。建筑师不同于一般的工程师，只注重物质功能的实现；建筑师也不同于其他类型的艺术家，只关注精神价值的塑造。因此，建筑设计中如何调整功能与精神的关系，并在不同的条件下给予合理的解决，是建筑师必备的本领。基于这样的原因，建筑师应依靠日常知识的积累，深刻理解建筑功能与精神的关系，摆正它们的位置，创作出既适用经济又极富精神内涵的建筑。

建筑的多元性、矛盾性、复杂性也需要我们用丰富的知识来认知。建筑并不是独立存在的，它与世间万物有着千丝万缕的联系。为人类提供生存空间的建筑包涵着人的各种需求及各种人的需求，表现出建筑的多元性。建筑由一个个结构系统、空间系统等构成了人类生活的空间，在这里，各系统及其系统的组成部分都具有各自独立的特性，并且相互之间在整体中呈现出众多的矛盾性。多种矛盾在建筑的整体中寻求统一和谐调的过程亦构成了建筑的复杂性。建筑就是这样，我们只能依靠自身的知识积累和对这些问题的理解来恰如其分地给予解答。



法国德方斯的街边雕塑

立体构成练习



色彩构成练习





杨廷宝先生早期所作的写生练习



广州中天大厦设计方案的模型制作



水粉建筑表现图选例

建筑还是多样的。在我们的生活中，建筑类型繁多，一个专门从事创作活动的建筑师，一生中不知要完成多少作品，难以预料会遇到何种类型的设计。这也要求我们的设计人员要在日常的生活中积累各方面知识以备用之。同时，还应珍惜每一次创作机会，因为每一个设计都是一次走向成功的机会。

纵观世界上一些有成就的建筑师，他们无不具有较高的知识水平和深厚的文化底蕴，在他们身上都积累着无限的知识财富。如我国建筑界的老前辈杨廷宝先生，他不仅是一位著名的建筑师，也是一位学贯中西、涵盖古今的学者和教育家。他专以作品说话，也善于教书育人，在建筑理论方面造诣颇深。

建筑师的知识积累不能拘泥于建筑学专业本身，还要从相关领域的学科中如绘画、雕塑、音乐等吸取有营养的成份，来滋润自己的建筑创作园地。只有在肥沃的土壤里，才能结出丰硕的成果。

(二) 扎实的设计功底

前面讲过，建筑师只有具备了丰富的知识和生活积累，在建筑设计时才能厚积而薄发、水到渠成。同时对建筑师的另一个素质要求是应具有扎实的建筑设计功底。

建筑设计功底是指建筑师进行建筑设计的能力要求，既有对建筑师手和眼等能直接贮存建筑信息与表现建筑设计成果能力的客体要求，也有对建筑师分析、归纳建筑设计中诸多元素的思维能力要求。

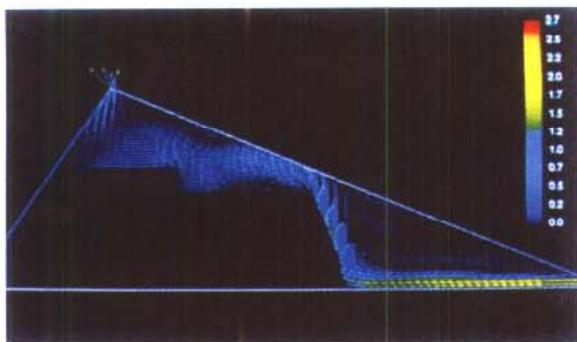
1. 设计技巧

所谓建筑设计技巧，是指在解决建筑设计问题时，用直接简便的手法对诸元素恰当地进行处理，并可能取得某些意外收获的能力。没有技巧就很难把收集到的设计资料信息和掌握的理论知识等转化为图式语言，以表达设计。很多人都有这样的体会，在初学建筑设计时，对于一个小小的设计也无从下手，不知所从，这正是设计手法匮乏、设计技巧欠缺的表现。

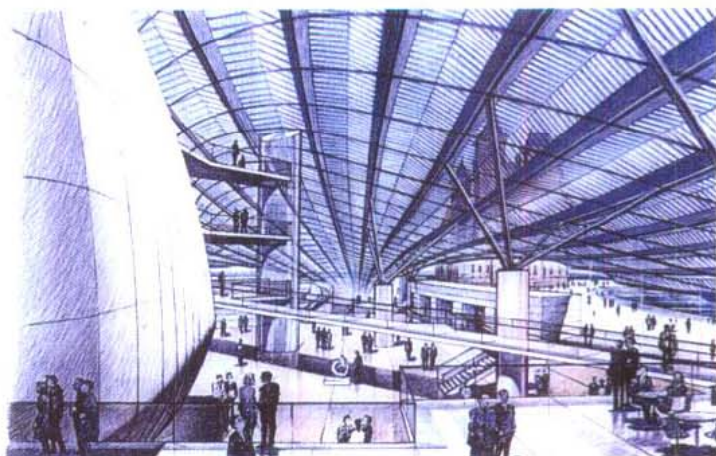
对于设计技巧的论述，彭一刚先生在《激情·才思·技巧》一文中讲到：“一个技巧娴熟的高手，通过对每一个部分的推敲琢磨可以达到尽善尽美的境地。但在生手那里却不得要领，顾此失彼，以致弄得面目全非。”可见技巧的作用对于建筑设计是多么的重要。



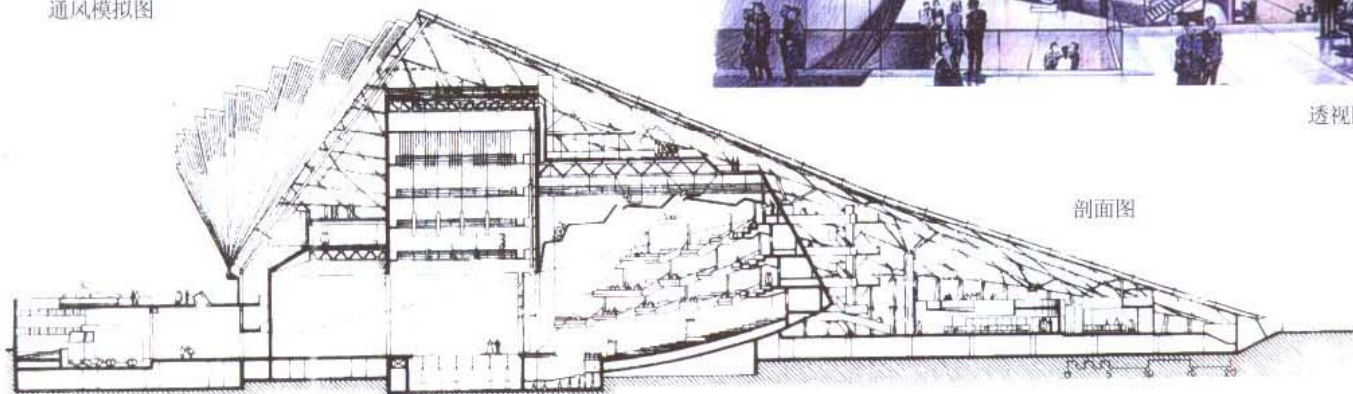
彩色铅笔建筑表现图选例



通风模拟图

英国威尔士卡迪夫湾歌剧院
功能分析图

透视图



剖面图

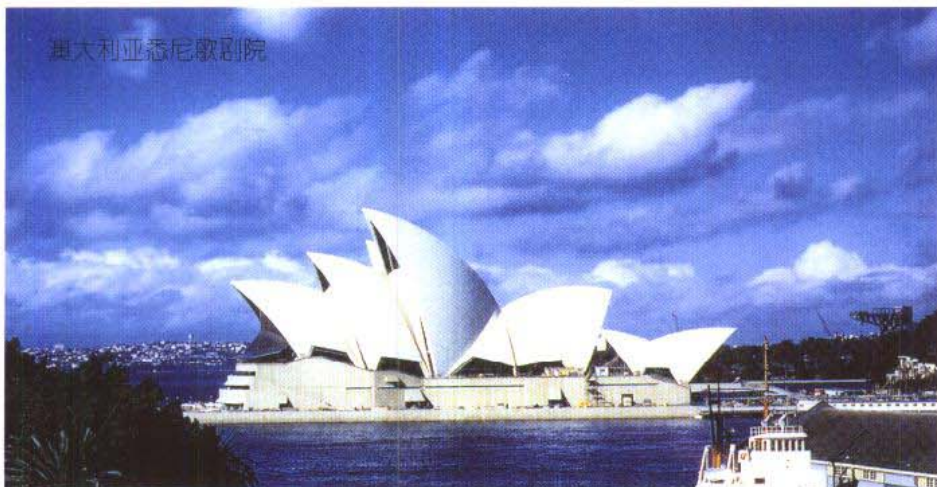
建筑师应具备建筑设计的各种技巧,以便进行建筑创作时能够恰当有效地处理各类复杂的问题。但主要的技巧要求一般有这样两个方面:一是空间组织、型体塑造以及深入到每一个细节的处理能力;二是建筑表现技巧,它是建筑师赖以表达设计过程和结果的一种手段。前者要求建筑师依据基地环境诸多因素,来营造一个可用的人居环境,寻得一个构思和理念的物化结果;而后者则是一个设计过程和结果的展现。由此可以看出,表现技巧只是一种手段,而不能被当成一种目的来追求,更不能误认为画得愈好,设计方案就愈精彩。建筑师进行建筑设计时,应把更多的精力用在具体建筑的空间组织、流线分析、环境分析、功能分析及型体塑造等方面,而不是仅仅醉心于建筑外观的表现。

2. 分析判断力

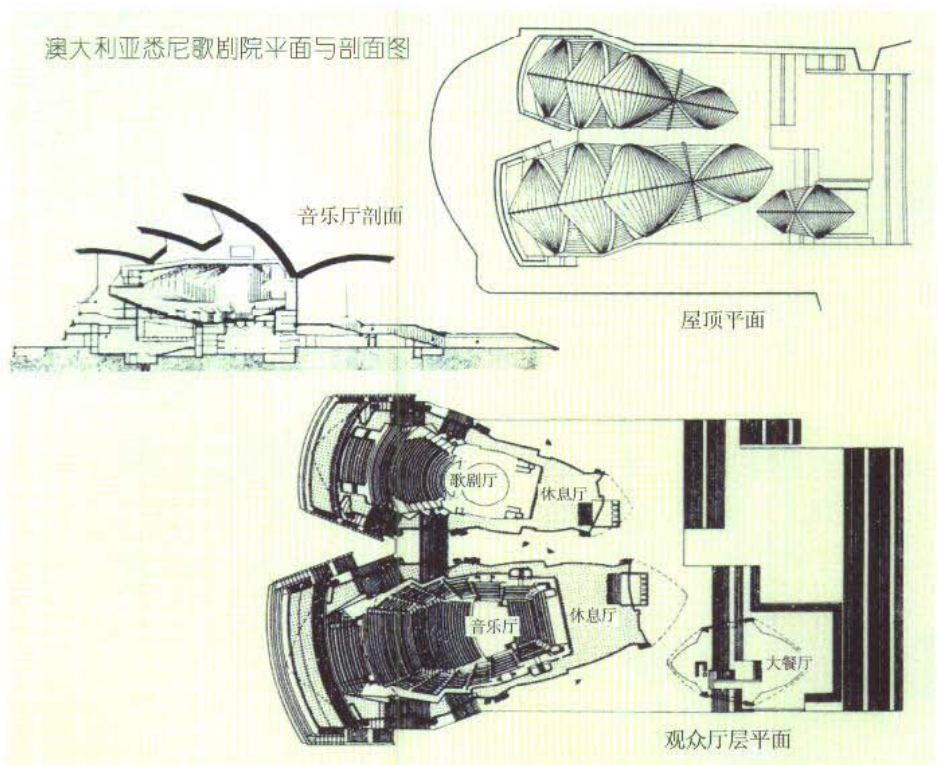
建筑师最难得的是综合思维能力和判断能力。在进行建筑设计时,建筑师凭借日常丰富而广泛的积累,归纳分析已获取的各种相关知识信息,去伪存真,将各种元素依据一定的章法和关系进行组织排列,从而构成满足人们需要的建筑。所有这些,都离不开建筑师用头脑去分析、去判断、去取舍。建筑创作中各种矛盾错综复杂,这要求建筑师不但能依靠所掌握的本学科的理论知识及对工程技术的精通来培养和提高的分析能力与判断能力,还要求建筑师不断充实相关学科知识,了解当代社会经济与文化,熟知当地的历史文脉等。万物皆备于头脑之中,建筑师进行创作时才能在错综复杂的矛盾中做出明智的、富有胆识的抉择。



香港某公共建筑



澳大利亚悉尼歌剧院



澳大利亚悉尼歌剧院平面与剖面图

音乐厅剖面

屋顶平面

观众厅层平面

(三) 丰富的想象力

黑格尔在《美学》中曾说：“如果谈到本领，最杰出的艺术本领就是想象。”

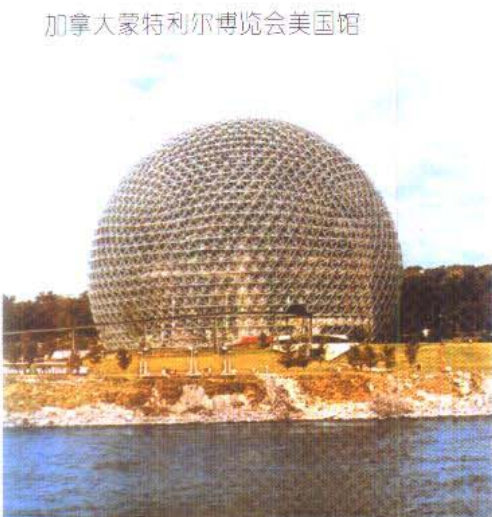
建筑创作具有艺术创作的属性，缺乏想象力的人，很难搞好建筑设计或其他艺术创作。彭一刚先生曾讲到：“任何天才，如果头脑中一无所有，大概也是连什么东西也想象不出来的。”可见，想象力对于建筑创作来说是多么的重要。我们自己的创作实践也证明了这一点，每当构思方案时，头脑中所储存的各种信息都在不停地涌现、交错，偶尔有相互关联的信息进行碰撞，便可以诱发出一种新的意念。再以此做为契机，进一步调整、改进、丰富、完善，则可以创造出一种意想不到的方案来。

由丹麦建筑师伍重设计的悉尼歌剧院，坐落在悉尼港内三面临海的小块地段上。建筑外形由大平台上10对巨型壳片组成，这些壳片如同白帆似的指向天空，给人以美的联想。建筑因环境而神圣浪漫，环境因建筑而更加幽雅。再如建筑师富勒在1967年为加拿大蒙特利尔博览会设计的美国馆，巨大的球形网架在蓝天的映衬下闪闪发光，其极富想象力的造型使人过目难忘。

那么作为一名建筑师，怎样才能具有丰富的想象力呢？这还需从想象的本质和建筑设计的特点上来探讨。

想象是以原有的记忆贮存——各种事物的表象为基础的，即大脑对原有的事物表象（记忆贮存）进行重新加工改造，建立一种超脱原有表象的新形象。即源于表象而高于表象。由此不难看出，想象力的培养须以大量的多方面的记忆积累做为前提。这些记忆积累越多，储存的信息量越大，自然灵感也就越多，想象力也就越强，质量也就越高。

想象力是以现实任务与目标为依据的，并不受现象的约束。建筑师的想象力是一种潜意识的活动，既要有丰富的生活实践，又要有广博的理论知识、实践经验等。依靠一个人建筑知识与经验的信息贮存，激发头脑中有关建筑设计的神经细胞，转化为用于设计的图解思考，就必须发展和延伸想象力。



加拿大蒙特利尔博览会美国馆



建筑创作是一种复杂的、多元的工作。虽不能依靠某一种灵感带来的想象力使整体建筑质量形成飞跃,但可以在某一系统、某一方面或某一局部进行突破。另外,也不能把建筑的想象单纯地寄托在“新奇、特异”方面,应根据建筑对象的实际,在恰当地处理各种复杂矛盾的基础上产生合理的想象。

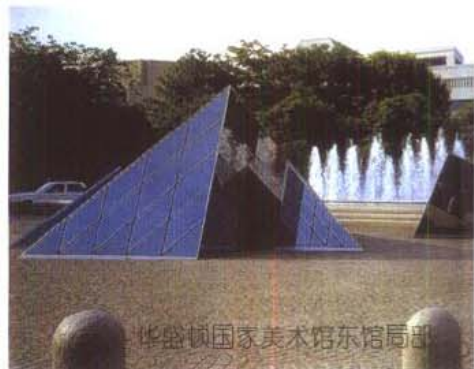
想象力人人都有,只是在高低、快慢上存在着一些差别。平时遇到问题或设计项目时多做多想,从几个方面开拓不同的角度去想象,反复训练,便可提高空间想象力,弥补先天的不足。

(四) 过人的创造力

建筑设计是一种创造性劳动,如果在建筑设计过程中没有建筑师创造性的发挥,只是以简单机械的方法排列起一堆堆的空间,形成一幢幢毫无特色与生机的建筑,那就不一定非要建筑师来完成建筑设计了。所以建筑师必须具有超过一般人的创造力,善于利用现有的技术条件和环境条件,才能设计出富有特色的作品,形成爽心悦目的空间环境。

华裔建筑师贝聿铭先生是举世公认的富有创造力的建筑大师,他所做的美国华盛顿国家美术馆东馆,就是一个由特定环境和场地进行构思,最终将环境与建筑处理得恰到好处优秀作品。

创造力传统上被认为是仅属于极少数人的才能。但是只要真正热爱建筑学这项事业,敞开思维,打破传统,启动理论积累,深入调查研究,不断探索,就一定能表现出我们自己的创造力。创造力惟有经过审慎的探索方能获得,其首先依赖于识别后果之间相似的才能,其次依赖于能在众多的方法中识别其相似的才能。

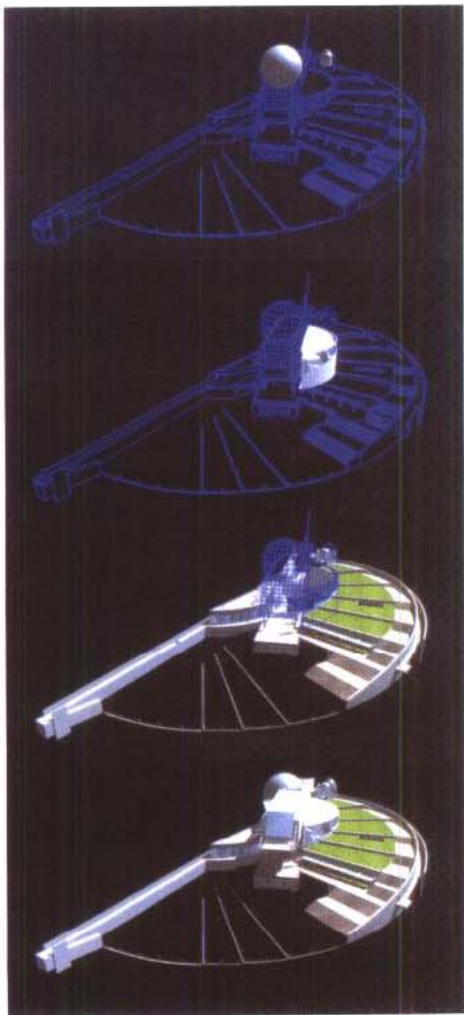




美国建筑大师赖特在与同事做项目研究与分析

投资方的参与欲望也越来越重,因此设计前期的项目分析显得更为复杂。但同时建筑师所做的前期工作并不是一味被动的。虽说在建筑设计中很多问题需要投资方参与,但作为从事专业设计的建筑师,更应以专业的眼光,从专业的角度去思考并决定若干问题。在与投资方的交流过程中,进行归纳、整理,把一些有价值的东西溶入到自己的设计中去,以取得较为理想的效果。从这个角度来说,建筑师应充分发挥自己的专业作用。

日本佐贺县立宇田科学馆整体构成模拟分析图



二、项目分析与调查研究

建筑设计前期工作中的一个主要方面就是项目的可行性研究。建筑策划可行性研究是指项目建设前期的调查研究,是运用多种科学成果,对一项工程在建设投资前就其技术经济是否合理进行科学的分析和论证。这项工作涉及面广且较为复杂。

项目分析和调查研究是可行性分析的主要内容,也是指具体进行设计前的准备和理解工作。其目的是使建筑师在心中形成一个总的概念,以便对后期设计有一个概括的控制和把握。

实际工作中的项目分析比课堂上设计题目分析要复杂得多,牵扯的事情也多得多。特别是在当今的市场经济条件下,因为投资来源等与过去有所不同,投

对一般建筑工程设计项目,在真正进入方案设计前,应在以下几个方面进行了解和分析。

(一) 收集资料

在建筑方案构思之前进行相关资料的收集,是一件非常细致而必要的工作。一般都要从以下几个方面进行。

1. 设计任务书

任务书是建筑师进行建筑空间设计的基本依据。一般由建设单位根据其使用要求,提出各房间内容、面积大小及其他使用要求。但目前设计市场中,对于一些中小型建筑,建设单位(业主)往往不能给出明确的文件式的任务书,而只是一种口头或较为粗略的要求。在此情况下,建筑师有可能与业主一同编制起草设计任务书,并就有关问题达成一定共识。

2. 与业主交流

建筑师与业主进行交流也是建筑设计中一个较为重要的环节。同时也反映出建筑师与人沟通思想和交换意见的能力。

事实上正如前面所讲,建筑师所做的一切从一定角度来看是对业主负责,并且在建筑设计的各个程序环节中都体现着这一点。所以建筑师应充分了解业主建设项目的有关情况,以便在建筑师的全部工作中能很好地为业主服务,并从思想上与业主达成一致。

一个职业建筑师应在几个主要方面与业主进行交流:①建筑师将审阅业主提供的项目计划书,完全理解业主所提要求,并与之达成共识;②建筑师对业主提出的项目计划书、时间安排及经费预算等做初步了解;③建筑师将与业主讨论关于设计施工的各种可能性方案。

3. 收集有关技术资料

包括建筑所在地的地形图、地质资料、当地的气候条件数据、各类审批文件等。



(二) 了解规划意图

主要是指就具体项目向当地政府及规划部门了解对该地段的规划意图、使用性质、周边红线退让情况、选景规划情况以及有关法规与其他方面的要求。这部分工作政策性较强,牵扯到许多专业设计工作以外的事情,容易使建筑师感到烦琐而被忽视。因此,应该引起建筑师的足够重视,因为这也是设计资料中必不可少的一部分。

(三) 现场勘察

现场勘察主要是为了对建筑场所有进一步的感性认识,并建立场所空间感。同时了解地形特征,以决定总图布局条件、场地排水方向及与原有现状物的关系、地质概况等。同时,还需要了解城市水、电、气以及通讯线路的进入方位。

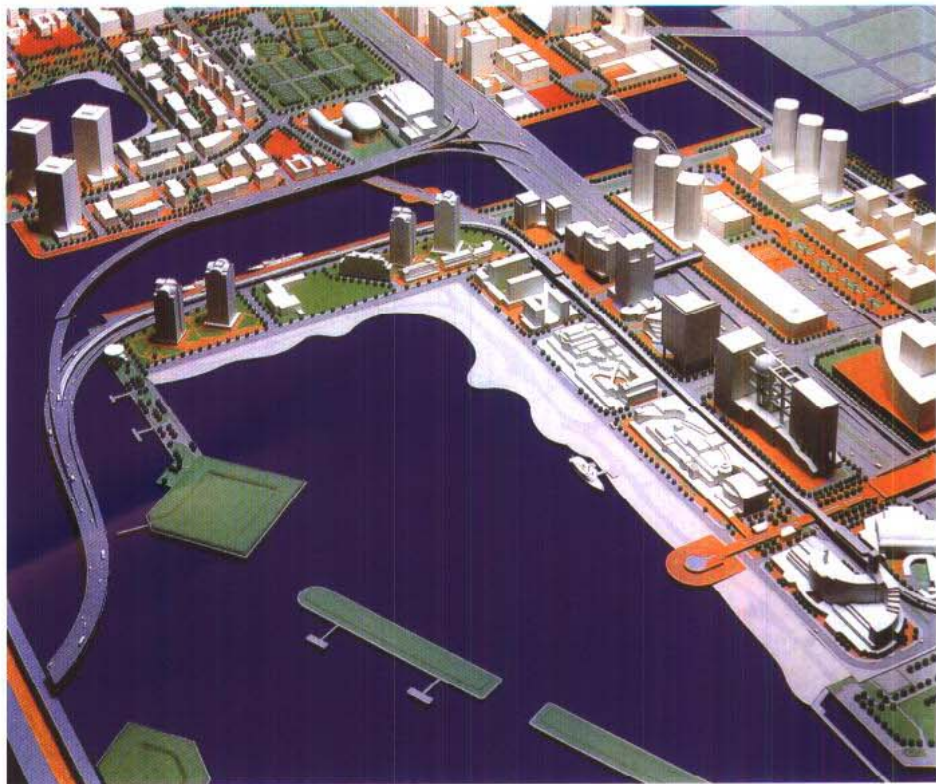
勘察现场应尽可能多地掌握第一手资料,并身临其境地对建筑方案进行构思,为下一阶段展开设计工作做好充分准备。

(四) 查阅资料

针对项目查看设计资料,这其中包括两大部分:一是了解吃透有关建筑设计规范及阅读有关外围知识资料,寻找建筑设计的合理依据,特别是特殊行业中的规范,如果以前没接触过,或者记不牢,都应去查看仔细,免得考虑方案时心里没底;二是回顾过去已有的设计实例和阅读他人的设计实例,查看自己手头的书籍资料,体会他人是怎样做的,其中包括规模、内容、功能分区、平面布置、立面处理,以及各自的优缺点等,从中吸取合理先进的东西,使自己的设计过程少走弯路。特别是对于刚开始工作的建筑师,了解已建成的建筑实例是很有帮助的。

实际上,翻阅资料的同时,也是进入创作状态的序曲,它可使你的大脑从其他烦琐的环境中解脱出来,进入创作状态,激起创作激情。所翻的资料,有时虽没有什么直接作用,但是,对净化大脑、激发创作欲望很有作用。

同时,还需要认真研究和分析我们大脑中的所有关于本工程资料,统一汇总,找出要解决问题的关键点,其中包括构思的关键点。然后,从解决最主要问题出发,进行总体构思。



国外某城市规划



北京90年代新建筑一瞥



三、立意与构思

一个优秀的建筑设计，总是高度地发挥想象力、不断完善创作立意和创作构思的结果。特别是在建筑设计的初始阶段，立意与构思具有明显的开拓性质，它对设计的优劣成败具有关键性作用。

对于不同类型、不同规模的建筑应该有不同的构思方法，不能等同对待。一般来讲，规模大、标准高、精神方面要求较强的建筑，其创作余地就大；而那些规模小、工期紧、投资少的项目，其创作空间也就小。而对大多数普通建筑师来说，在日常工作中所接触到的大多数是后一类项目。

(一) 立意

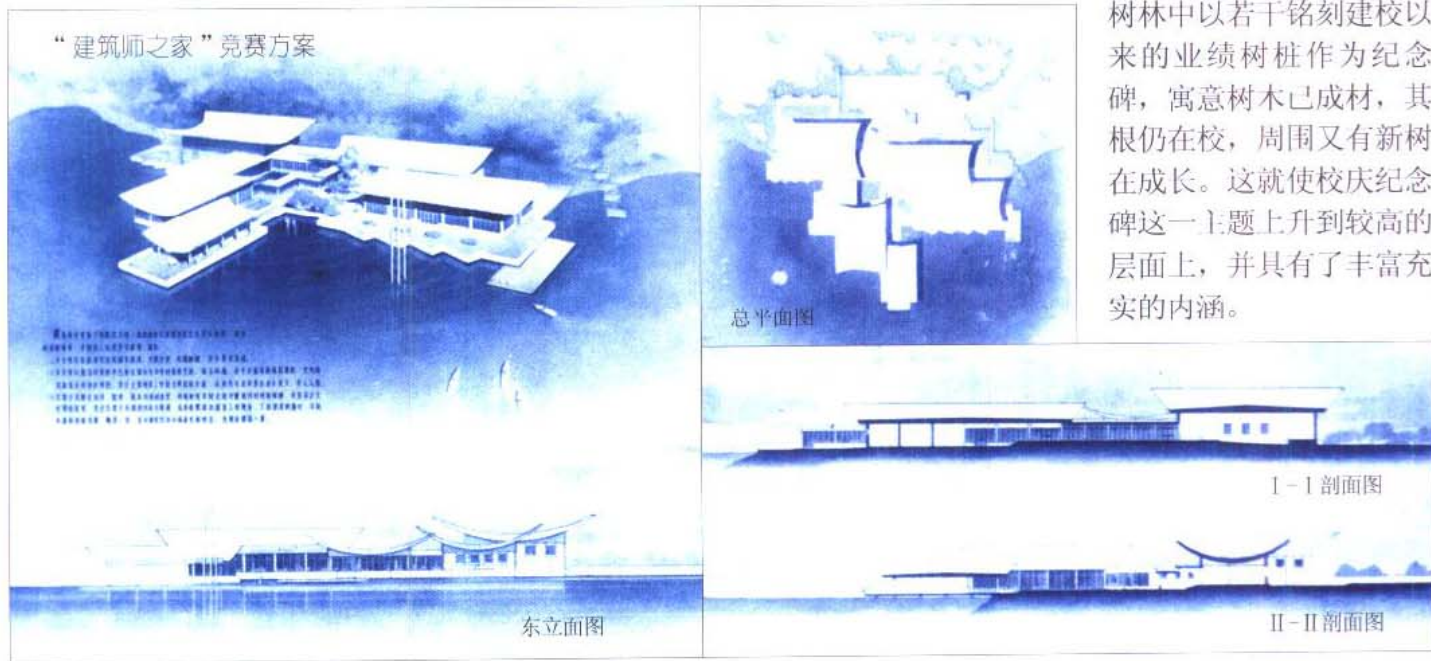
“意在笔先”是所有艺术创作的普遍规律，建筑设计也不例外。所谓立意即是确立创作主题的意念。一个设计的立意影响着设计的发展方向，控制着建筑设计的思想内涵。因此一个好的立意往往能使一个建筑设计达到很高的境界，并使人们对建筑产生无限的遐想和具有回味无穷的魅力。立意是建筑师全面、细致、深入地对建筑设计各因素进行分析调查研究后的结果，不是凭空捏造和苦思冥想而来的。

法国巴黎卢浮宫扩建工程的“玻璃金字塔”是贝聿铭最杰出的立意之一，这一大胆的想法是在建筑师反复考证了卢浮宫现场的实际情况后确定的。在设计与建造过程中不可避免地招致了众多的非议，但它在建成后所呈现出来的光彩照人的艺术效果证明了贝聿铭最初的立意是多么地独具匠心。

再如第一届全国大学生建筑竞赛“建筑师之家”获奖方案，立意表达建筑师职业的神圣与高尚，将置于宁静湖边的建筑群安排得错落有致，那轻盈飘逸的弧形白色屋顶，好似天上飘下的白云化作人间最洁白的纸片，让建筑师尽情在上面创作出最美的作品。立意表达可谓新颖而浪漫。

又如“某高等院校校庆纪念碑”设计竞赛方案，立意引用“十年树木，百年树人”的成语，在校园内一片

树林中以若干铭刻建校以来的业绩树桩作为纪念碑，寓意树木已成材，其根仍在，周围又有新树在成长。这就使校庆纪念碑这一主题上升到较高的层面上，并具有了丰富充实的内涵。



(二) 构思

一般来说, 建筑设计方案有了一个较为理想的立意, 接下来便是构思了。构思是指怎样将立意通过一定的手段技巧转化到方案的实施中。构思应紧紧扣住立意, 不能脱离设计的中心思想, 同时构思应体现在建筑设计的各个环节, 并保证其在整个设计过程中的完整性。构思虽然要求创新, 但也应建立在可行的基础上, 而不是零乱的空想, 脱离了现实可能性的构思只能是一种毫无价值的浪漫。

建筑构思是多方面的, 尤其是建筑学已与众多学科进行交叉的今天, 建筑设计所涉及的每一个方面都可能成为构思的出发点, 好的构思应该是建筑师对创造对象的环境、功能、形式、技术、经济等方面进行综合提炼的结果。

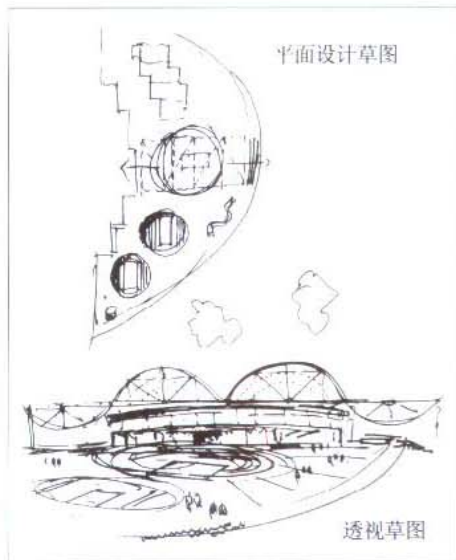
构思并不完全依仗建筑师的主观意识而产生, 它的背后是以大量的知识积累做为基础的。“水到渠成”只因早有贮存, 因此建筑师所贮存的知识越多、信息量越大, 灵感也就来得越快; 构思还取决于建筑师的想象力。建筑师的想象力是构思形成的基本条件, 一个缺乏想象力的人不可能产生好的构思; 构思还基于建筑师以往的生活体验和设计经验。建筑师在以往的生活和设计中体会到了建筑的需求和真谛, 他们知道在什么情况下建筑构思才具有实现的可能。因此建筑师丰富的生活体验和设计经验, 是建筑构思能否最终实现的有力保证。

具体的建筑设计构思, 常从以下几个方面考虑。

1. 基地环境

每幢建筑都有不同于其他建筑的环境, 特别是对于日益重视环境设计的今天, 环境设计成为建筑设计的首要任务。因此, 我们往往把环境作为创作的第一个出发点来研究。同时, 一个优秀的设计也必定是尊重环境的结果。如戴念慈先生所做的阙里宾舍建筑, 地处具有千年历史的孔庙附近。这里传统建筑众多, 历史氛围浓厚, 任何一点与原有建筑环境特征不相吻合的痕迹, 都有可能对现有风貌造成不良影响。因而戴先生采用建筑空间布局及外观造型同原有建筑环境特征相吻合的设计构思, 恰当地解决了新建筑与特定环境相协调的问题。

又如美国建筑大师赖特设计的流水别墅, 地处一片风景优美的山林之中, 建筑的每一层都大小不一。尤如岩石般的平台向不同方向伸入周围的山林环境中, 纵横交错的建筑悬挑在溪流和小瀑布之上, 与所在环境的山石、林木、流水互相渗透, 汇成一体。建筑师以这种独特的方式, 实现了建筑与环境高度结合的建筑梦想。



澳大利亚国家网球运动中心



澳大利亚国家网球运动中心建成后外观



山东曲阜阙里宾舍



美国匹兹堡流水别墅



日本某城市居住建筑



南方某城市居住小区



某居住小区楼间环境



2. 建筑性质

建筑的类型有多种多样，因此建筑构思不能只用一种统一的模式来完成，而应依照建筑的不同性质表现出一定的差异性。如对于居住性建筑，为了满足人们生活和休息的需要，其构思应立足于使建筑及周边环境给人一种亲切、宁静和朴实的感觉，如条件允许，可形成封

闭或半封闭性小区；而对于纪念性建筑，如博物馆、纪念堂等，则力求其建筑构思建立在庄重、肃穆的基础上，使人有崇敬与怀念之感。

3. 功能与技术

对于功能的把握，是建筑能否适用的重要方面，作为建筑功能反映的建筑平面布局设计，常常表现出一定的思维定式，但以逆向思维的方式突破传统思考方法进行平面设计，也不失为建筑构思的一个重要方面。如某次全国中小学设计竞赛一等奖方案，打破学校建筑传统的内外廊平面组合手法，而采用组团式空间组合方式，并把校园环境作为施教手段，按年龄段组织和划分室外活动领地，因而创造了功能分区明确、内外空间渗透、尺度更加宜人的校园空间，从而给已经有的学校建筑注入新的活力。

江苏淮安周恩来纪念馆



国外某纪念性建筑

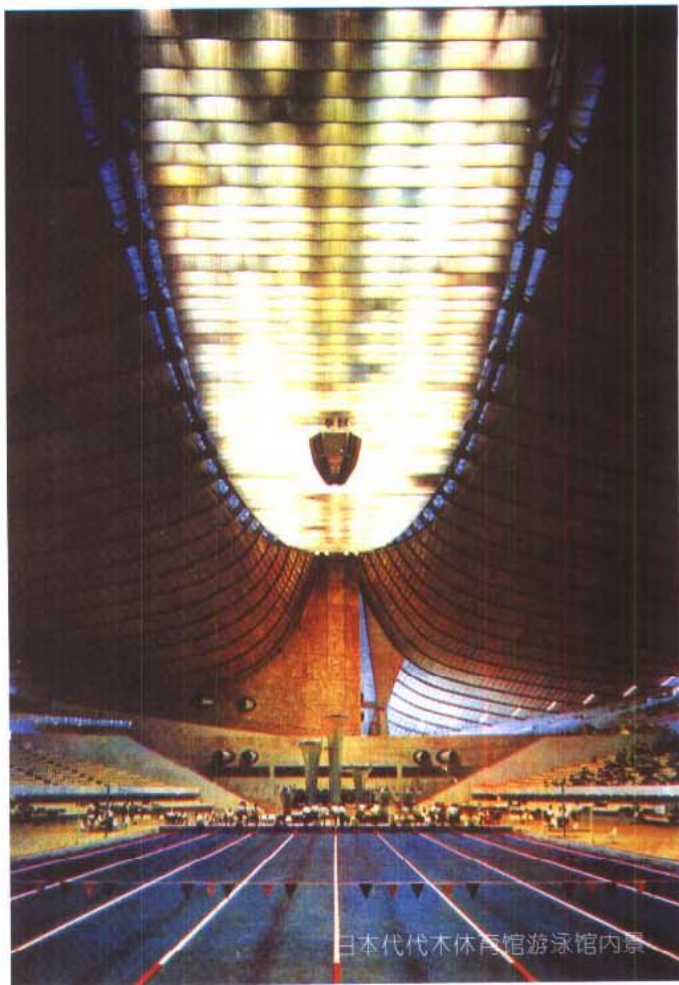
日本代代木体育馆游泳馆



建筑技术条件是实现建筑可行性的物质保证，建筑结构形式影响着建筑的功能、形式等诸多方面。特别是对于现代建筑中某些具有特殊要求的建筑，建筑结构对建筑的影响尤为突出。因此，以建筑结构做为设计构思的出发点也是一种有效的思考方法。如日本代代木体育馆游泳馆，采用先进的悬索结构，形成与使用完全吻合的内部空间，并表现出具有其民族特征的建筑外观，可谓一个采用建筑技术条件进行构思的成功范例。

4. 地区文化与传统

每个地区都有其与生俱来的文化传统，并影响着该地区每个人的生活。地区文化在建筑中的体现，使地区建筑形成了千百年以来独有的特征。尤其是那些民间建筑，更是在当地特定的环境条件下凝结着劳动人民的智慧，具有独特的魅力。这类建筑更有其合理性、经济性和生命力，都将成为我们今天建筑师学之不尽、用之不竭的建筑艺术宝藏。无论是北京的四合院、苏州的园林，还是胶东的海草屋、云南的傣家竹楼和湘西的吊脚楼等都可能成为我们建筑创作的激发点。如山东荣城“北斗山庄”的海草石屋、北京“独一居”的海草顶都是借鉴地方建筑特征并合理选用经济的地方材料，使得平凡的建筑有了独具一格的特色。

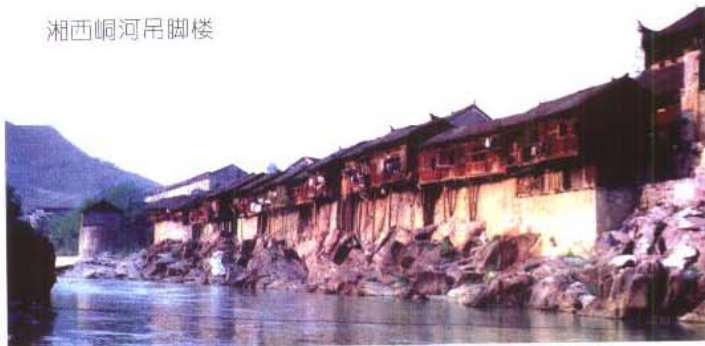


日本代代木体育馆游泳馆内景

山东荣城北斗山庄海草石屋



湘西峒河吊脚楼



江苏吴县退思园



山东曲阜孔子研究院设计模型



日本广岛市立大学规划平面

四、方案设计

建筑师在经过前期对有关资料和各种信息进行分析及确定了建筑立意和构思后, 建筑设计方案就有了一个总的概念。接下来的工作就是如何紧紧围绕着构思, 通过适宜的建筑手段将其转化为具体的建筑方案。这将是一个更为关键的创作过程。

一个建筑方案从着手进行具体设计, 到最终达到比较满意的结果, 一般要经历场地设计、平面布局、剖面设计、立面设计与方案表达等几个阶段。

(一) 场地设计

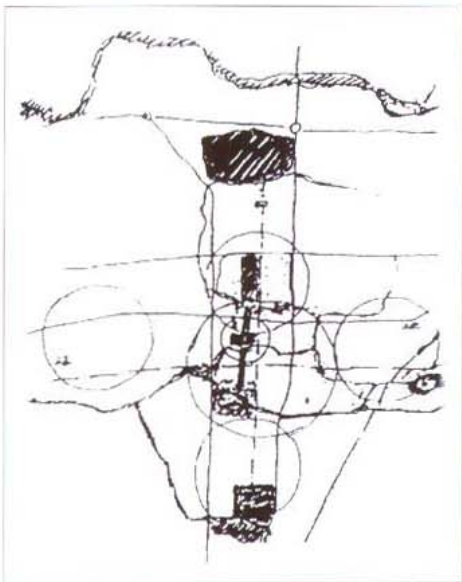
场地总平面设计是对建设项目诸多内容的总体安排与统筹, 应充分考虑其使用功能要求、建设地区的自然与人工环境以及经济技术的合理性等因素。对场地内的功能布局、交通流线、建筑布局、绿地布置以及环境保护应做出合理的安排, 使之成为统一的有机整体, 取得经济合理的最佳方案。

1. 场地设计分析

当场地被确定后, 分析使用者对场地的各种需求及心理行为活动,

对提高场地设计质量有巨大帮助。这种分析一般可用以下几个方法进行。

(1) 间接观察法。就是利用过去的行为记录来解释现在行为并预测未来的行为。因为早期的行为已经有了记录或经验, 而现实情况又没有大的改变, 所以早期行为记录可以作为建筑师分析现今相同行为的证据。这种方法的优点是简单、经济、容易观察。对使用者不易到达的现场基地或距设计地点较远时使用此方法较好。



山东曲阜孔子研究院草图分析

日本广岛市立大学规划模型

