



INTENTION AND CONCEPTION OF ARCHITECTURAL DESIGN

建筑创作中的

立意与构思

卢济威 著



中国建筑工业出版社

INTENTION AND CONCEPTION OF ARCHITECTURAL DESIGN

建筑创作中的
立意与构思

卢济威 著



中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑创作中的立意与构思 / 卢济威著. —北京: 中国
建筑工业出版社, 2002
ISBN 7-112-04898-2

I. 建… II. 卢… III. 建筑设计—方法
IV. TU201

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 084191 号

本书阐述了建筑创作思维过程中的重要环节——立意与构思, 探讨立意的确立和构思形成的过程。作者结合自己的创作实践, 将立意与构思思维具体化。全书主要叙述建筑创作, 同时也介绍城市设计创作的立意与构思。

本书图文并茂, 适于建筑设计工作者、城市设计工作者, 以及大专院校相关专业的师生阅读与参考。

Abstract: The book expounds the key segment in the architectural design process, i.e. design intention and conception, and probes into the process through which design intention and conception come into being. With his design practice, the author makes concrete inquiry into the thoughts of design intention and conception. The focus of the book is laid on architectural designs, while introduction is also made to intention and conception of urban designs.

The book is rich in pictures accompanied by essays, and is suitable for architects, urban designers, and college students in the relevant field.

建筑创作中的立意与构思

卢济威 著

中国建筑工业出版社 出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

上海海洋电脑彩印有限公司制版

广州培基印刷镭射分色有限公司印刷

开本: 787x1092 毫米 1/12 印张: 18.5 字数: 572 千字

2002 年 4 月第一版 2002 年 4 月第一次印刷

印数: 1-1500 册 定价: 150.00 元

ISBN 7-112-04898-2

TU·4371 (10377)

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)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-buiding.com.cn>

目 录 CONTENTS

前言.....	1
Foreword.....	
立意与构思(代序).....	2
Design Intention and Conception.....	
■自然环境篇	
Natural Environment	
1. 无锡新疆石油职工太湖疗养院.....	6
Wuxi Taihu Lake Sanatorium for the Oil Exploiting Workers	
因地、因景、因树、因材制宜的山地建筑	
A hillside architecture respecting the landforms, landscapes, vegetation and construction materials	
2. 交通银行无锡会议培训中心.....	32
Wuxi Convention and Training Center of the Communication Bank	
依山就势、山屋共构	
Conformity to the hillside terrains and coordination between the hills and buildings	
3. 东阳宾馆.....	50
Dongyang Hotel (design)	
全方位景观的山上建筑	
A hillside architecture with full view	
4. 椒江老干部活动中心.....	56
Jiaojiang Retired Cadres' Center	
老人与水	
The old people and water	
■城市环境篇	
Urban Environment	
5. 上海教育会堂.....	66
Shanghai Education Auditorium	
建筑设计与城市意识	
Architecture design and urban sense	
6. 上海国际医贸会议展览大厦.....	74
Shanghai International Medical Trade Exhibition Mansion	
合群与个性	
Generality and individuality	
7. 南浔华夏宾馆.....	86
Nanxun Huaxia Hotel (design)	
城市·建筑空间互渗	
Mutual infiltration between urban and architectural space	
8. 台州市银河商城.....	92
Taizhou Yinghe Commercial City	
城市通廊	
A city corridor	
9. 上海静安寺地区城市设计.....	98
Urban Design of the Jing'an Temple District of Shanghai	
建立寺园一体的城市公共绿心	
Building an urban public green center with the integration of the temple and the Jing'an Park	
10. 上海静安寺广场(综合体).....	111
Jing'an Temple Plaza (the complex)	
城市中心的生态、高效、立体化广场	
An organic, efficient and three-dimensional plaza at the center of the city	
11. 上海杨浦商业中心城市设计.....	122
Urban Design of Shanghai Yangpu Commercial Center	
探索干道两侧形成商业中心的途径	
A way toward the commercial development along the main roads	

12. 临海市崇和门广场城市设计·····	130
Urban Design of Linhai Conghemmen Square	
城市整合	
Integrating the city	
■新老结合篇	
Combination of the New and the Old	
实用型新老建筑结合的探索·····	144
Exploring an approach to combining the new and the old practical architectures	
13 上海天益宾馆·····	146
Shanghai Tianyi Hotel	
14 北京航空航天大学科学馆·····	154
Science Hall of Beijing University of Aeronautics and Astronautics	
■居住篇	
Residence	
15 上海杨浦区社会福利院·····	164
Shanghai Yangpu District Public Welfare House	
创造适宜老人的空间环境	
Creating pleasant space for the elders	
16 上海新城花园·····	176
Shanghai Xincheng Garden	
亲切、宜人、朴实——居住环境的特质	
Amiable, agreeable, and simple: the essence of residential environment	
17 福州常青乐园(设计)·····	184
Fuzhou Changqing Fairyland (design)	
山水·老人·建筑	
Landscapes, elders and architectures	
■竞赛篇	
Competitions	
18 中国乐山博物馆——未来文化乡土博物馆国际设计竞赛佳作奖·····	200
Museum at Leshan, China--The Honorable Mention of the International Design Contest of Hometown Museum for the Culture of the Future	
传统与未来融合	
Amalgamation of tradition and future	
19 长寿之家——日本国际设计竞赛三等奖·····	202
House for Longer Life--The third Prize of the Japanese International Design Competition	
生命在于运动	
Life depends on exercise	
20 南方小型剧场——全国中小型剧场设计竞赛二等奖(最高奖)·····	204
A Small-sized Theater in South China—The second Prize of the National Competition of Small and Middle-sized Theaters	
提高休息内院的效率	
Enhancing the efficiency of the rest yard	
21 南方中型剧场——全国中小型剧场设计竞赛二等奖(最高奖)·····	208
A Middle-sized Theater in South China—The second Prize of the National Competition of Small and Middle-sized Theaters	
多功能观众厅的探索	
Probing into the multi-use auditorium	
22 平台邻里住宅——'96上海住宅国际设计竞赛佳作奖·····	212
Neighbourhood with Platform—The Honorable Mention of Shanghai International Residential Design Contest, 1996	
建立祥和、安全的邻里环境	
Building peaceful and safe neighbourhood environment	

前言

Foreword

20世纪70年代末，我国改革开放的方针，唤起了被“文革”长期禁锢的建筑师的建筑创作热情。开放了国门后，大家对西方国家的建筑思想感到新鲜，从各种渠道去学习，了解它。1979年我在日本杂志《新建筑》中看到“未来文化乡土博物馆”国际设计竞赛的征集文件，便与几位同事一起花了近两个月时间，完成了一个设计方案寄往日本，评审结果获得一个佳作奖。这次竞赛，主办者规定了设计的创作主题，即以未来文化和乡土传统结合作为立意，要求设计者通过创造性的构思来实现创作目标。随后1980年我国举办改革开放以后的第一次大型设计竞赛——全国中小型剧场设计竞赛。我又和同事合作做了两个方案应征，我们借鉴了日本竞赛中创作主题与构思的互动关系，分析了当时我国在剧场设计领域中有待解决的问题。在小型剧场方案中，以“提高休息内院的效率”为立意，以“门厅和室外庭院结合，布置在观众厅的一侧，既作为候场，又能满足幕间休息之用”作为构思；在中型剧场中，以“多功能观众厅的探索”为立意，以“可变体积的观众厅”作为构思。结果两个设计均获最高奖（这次竞赛无一等奖）。虽然过去也曾学习和了解到很多世界建筑大师卓越地运用了立意与构思的创作方法，然而这几次参加设计竞赛更使自己亲身体会到，建筑设计创作能抓住立意与构思的互动，是提高设计质量的重要手段。

近十年来，除了在建筑设计中力求遵循以上思路进行创作外，我在研究和创作方面更多地关注城市设计。作为城市规划与工程设计（建筑、景观和市政、交通等）过渡桥梁的城市设计，具有创作性这一点与建筑设计有着相同之处，设计过程能抓住立意与构思，同样也是提高设计水平的关键，当然城市设计的立意与对城市的分析，特别与对环境资源的分析休戚相关，包括对历史文化、自然环境、市民行为，以及房地产开发等的研究，从中寻找创

作目标、确定立意，在此基础上进行构思，才能创作有特色的、有活力的城市环境。

长期以来我还作为一名教师从事建筑教学，在指导建筑系学生的建筑设计过程中深感学生的思路活跃，对新事物接受快，很多学生喜欢学习优秀建筑的创作构思，特别是对国外新的建筑创作手法能很好地运用到自己的设计中，但对为什么用这个手法却研究不够，显得不很明确，表现出建筑形式很新颖，但相比之下内涵欠缺。也有些学生有寻求立意的愿望，可是往往只停留在形式上。对于建筑学专业的学生，大学阶段学习设计手法是十分重要的基本功培养，然而如何使手法为一定的目标服务是建筑创作更需要把握的能力。为此在建筑设计教学中，我一直在思考如何引导学生建立创作主题、寻求立意，在立意确立以后又如何为实现立意进行构思，它们之间如何互动等等。这些思考促使了我对建筑创作中立意与构思的关注与研究，本书是我在这方面的的心得，如果能对广大建筑学专业的学生和建筑师的创作有一点帮助，是我的最大欣慰，更重要的是大家共同探讨如何提高创作质量。

本书力求通过自己的建筑作品，阐明立意与构思的创作思维过程。分自然环境篇、城市环境篇、新老结合篇、居住篇和竞赛篇等五部分。每个作品都有立意与构思的说明，题目表示设计的立意。全书编写过程和建筑创作过程都得到各方面的帮助，设计合作者在共同创作过程中贡献出才华，罗小未教授为写作提供宝贵意见，王一同志作英文翻译，卢晓红女士作封面设计，沈益人、李翔宁、王曦、鲁欣华、徐逸等同志帮助绘图，出版社何苗副总编、徐纺编辑给予大力支持等，在此表示诚挚的感谢。由于水平的限制，不可避免会出现错误和不妥之处，谨请同行们指正。

立意与构思（代序）

Design Intention and Conception

建筑设计是否成为创作活动，关键在于是否创新，是否高度发挥建筑师的想像力，设计过程有明确的立意和创造性思想，而不是一味模仿。

一、创作应有主题——立意

任何艺术创作，无论是文学、绘画，还是音乐，都必须要有创作主题，即所谓立意。建筑创作也是如此。立意是作者创作意图的体现，是创作的灵魂。在创作构思前应先有立意，很多著名建筑师的成功之作无不如此。密斯·凡·德·罗以“少就是多”的立意设计了对现代建筑影响深远的巴塞罗那展览馆；勒·柯布西耶以“建立理想的城市居住单元”的立意设计了著名的马赛公寓；赖特以“组织最佳展览路线”的立意设计了别具一格的古根海姆美术馆；小沙里宁以“象征展翅飞鸟”为立意创造了建筑史上罕见的环球航空公司候机楼。

当前我国的建筑创作实践中构思谈得多，立意却往往被忽略，或将构思与立意的概念混淆，创作思维混乱，即使有构思也往往抓不住中心。

古代文学家在总结创作经验时，有“文贵立意”、“意在笔先”的提法。建筑也是一样，强调立意应在构思之前。当然也不能绝对化，实际上立意是在反复思考中形成，有时立意与构思同时产生，甚至个别情况先有构思，后逐渐明确立意。

建筑设计过程会出现很多矛盾，只有这些矛盾基本得到解决才能获得佳作。但就创作立意而言，不宜问题涉及很多，要抓主要的、抓主题。否则就会面面俱到，平平庸庸，缺乏表现力。

二、立意在于提炼

立意对于创作十分重要。在设计竞赛中，有一种称为标题竞赛。例如日本组织的国际竞赛“现代方舟”、“长寿之家”、“未来文化乡土博物馆”、“水晶宫”等。这些竞赛的题目就是创作的主题，举办者的目的在于激起建筑师对立意的重视，培养构思能力。也有些建筑设计，矛盾明显、解决难度大，或条件苛刻，往往使有些建筑师畏缩不前，但这些矛盾和困难正是设计者创作立意的大好机会。当然，大量的实际建筑设计中，不会有现成的立意，要建筑师自己去提炼。主题的提炼是从提出问题到从中寻找主要矛盾的过程。从某种角度看，提出有意义的问题比解决问题更为困难。立意的范围十分广泛，可以涉及到建筑的各个领域，例如功能、技术、经济、形象、环境、文脉，以至建筑理论等。但就提炼的特点来说，可以分两种类型：探索型和矛盾型。

探索型 主题的提炼带有探索性质，也就是前人尚未涉及或涉及到但没有得到解决的问题。柯布西耶的萨伏伊别墅的立意“新建筑五点”是对现代建筑发展的探索；黑川纪章的福冈银行的立意“灰色空间”，是对日本建筑传统观念的追求。笔者参加的国际竞赛《未来文化乡土博物馆》的立意是寻找未来和乡土传统的结合点，《长寿之家》的立意是探索建立有利于居民健康发展的空间；另一个设计，全国中小型剧场设计竞赛二等奖方案——南方1000座剧场的立意是，探索剧院建筑中人们喜爱的室外休息空间，及其如何

提高使用效率。探索型的立意涉及到建筑理论研究的各个层次。高的可以对建筑概念作探索，低的可研究具体某类建筑的功能发展，甚至研究某结构形式在建筑中的运用。不同层次探索型立意的提炼，都是建筑师长期学习、研究建筑理论发展、注视学术动态、积极参与实践活动的结果，这里包含着平时的知识积累和设计前深入学习、调查分析等方面。

矛盾型 主题的提炼通常是针对设计中的特殊矛盾。丹麦建筑师伍重设计的悉尼歌剧院是针对剧院特殊形象与海湾优美环境的矛盾，以“象征风帆”作为立意进行构思；贝聿铭的华盛顿国家美术馆东馆设计，抓住了20世纪30年代建造的轴线严谨的古典主义的主馆与70年代建造的梯形基地的东馆取得协调的矛盾，作为立意的基础，构思出举世瞩目的杰作。笔者参与上海教育会堂设计，建筑基地沿岳阳路一字拉开，长达110m，并处在四条道路复杂的交会点上，由于城市交通要求，不能在基地中间开门，以减少道路的叉口，为此必须将入口安排在基地的西北侧，与少科站合用一个总入口。教育会堂入口位于建筑一侧，对于长条形建筑的内部流线必然带来严重的不利，成为设计的主要矛盾，也给设计提供了创作的主题。设计的构思，将中庭布置在建筑的中间，基面提高到第二层，在大楼入口与中庭之间设置凌空于水池之上的大楼梯，填补它们之间的距离，使人们进入大楼即能不知不觉地顺利地到达中庭，形成明确的导向。矛盾型的立意特别强调创作前建筑师对设计任务要求的深入研究，对基地现场的特质和人文环境的认真调查，从而寻找矛盾，比较、分析、提炼主题。

探索型立意和矛盾型立意的含义，实际上是相通的，提炼方法也互相穿插。探索型从广义看也是对矛盾的揭示，矛盾型的提炼也要求设计者不断积累知识，掌握学术研究动态，并不断实践。

三、构思力求新颖

创作中的立意确定后，关键就在于构思。构思并非一般的思考，而是围绕立意进行积极的、科学的发挥想像力的过程。构思是建筑师运用建筑语言表达立意的手段，构思如果偏离创作主题，会使设计缺乏表现力，甚至引入为技巧而技巧的倾向。同样的立意可以有多种的构思方式，这里有优劣之分，好的建筑创作构思应该具有独特性、巧妙性和整体性等特征，切忌一般化。

创作贵在创新，构思首先要力求新颖，不与别人的设计雷同，甚至不重复自己过去的作法，要别出心裁，这就是独特性。世界著名建筑师贝聿铭在这方面可称我们的楷模。他的三个杰作：美国波士顿的约翰汉考克大楼，华盛顿国家美术馆东馆和巴黎卢浮宫改建，都在原有历史建筑旁边建造新建筑。新旧建筑的协调是影响这三个建筑创作构思的主要矛盾。在贝氏的手中，三者的立意相近，构思不同，各具特点。1976年建成的约翰汉考克大楼旁边有19世纪建造的三一教堂，作者将60层的人寿保险公司办公大楼全部镶以反射的镜面玻璃，大楼矗立在城市中，反射了天空和云影，具有茫然消失感，而近教堂一面，反射了古典教堂的形象，虚实对照，画面协调统一而且优美，消除了波士顿市民们的忧虑；1977年建成的美术馆东馆，作者将梯

形基地分成两个三角形——一个等边,一个直角,并让等边三角形与西面的旧馆处在同一轴线上,从而使新馆既能自然地充满梯形基地,与林阴广场的环境协调,又同古典主义的旧馆建立了庄重的轴线关系,在桃红色大理石饰面的呼应下,二者在形式的对比中求得统一:1983年贝氏接受法国总统密特朗的邀请,改造已有几百年历史的卢浮宫。设计将5万m²的新建音乐厅、餐厅、会议厅、展厅和图书馆等全部用房设在地下,仅在原有建筑群中心广场建造一个32m见方20m高的玻璃金字塔,作为地下部分的入口。由于在位置、体量和形式等方面作了恰当的处理,使这个多棱透明体成为历史建筑群的现代装饰品。贝聿铭的这三个创作,构思达到如此的独特,除了他的丰富创作经验和想像力外,还在于他能抓住任务的特定条件,从精辟的分析中寻找解决方法。

笔者设计的上海天益宾馆,对新旧建筑的协调问题也作了探索。宾馆基地已有建筑多幢,拟建基地的中间正好有一幢五层的客房楼(五号楼),必须保留。设计力求避免因袭已有的构思方式,认真分析原有建筑的特征,客房楼是近年建造的,不是贝氏碰到的有历史价值的建筑,可以经过局部调整与新楼组成整体。新建主楼与原有五号楼的协调统一是设计的最大困难,我们将主楼建在四平路和国权路转角处,有助于城市面貌的形成,16层大楼平面采用圆形,在西北角伸出一翼,与五号楼对位,并相接,主楼逐渐由16层向5层跌落,使二者联成整体,反过来可以理解为:以五号楼向主楼逐步台阶旋转上升,产生向上的动态效果,象征升飞。同时改变五号楼的饰面,与新楼一致,使新老建筑统一。

杜甫有两句脍炙人口的诗句:“为人性癖耽佳句,语不惊人死不休”,这是他作诗的态度。建筑有功能、技术、经济等问题,与纯艺术的诗必有差别,但杜甫的这种力求创新的态度,对于建筑创作还是很有启发性的。

巧妙性是建筑创作构思好坏的另一个重要标志。巧妙构思通常是指运用简洁的手段,奇妙地解决创作中的主要矛盾。1958年斯东设计的布鲁塞尔世界博览会美国馆,采取自行车轮状的双层悬索结构,中间开口,下设水池,使大面积空间覆盖和天然采光的矛盾得到妥善解决。贝聿铭运用镜面玻璃的反射解决新老建筑的协调问题就显得更为奇妙。巧妙构思的另一种表现是通过某种手段达到数个目的,所谓一举两得或一举数得。笔者参加全国中小型剧场竞赛的另一个获二等奖方案——1400座南方剧场,将观众厅屋顶向上倾斜,与倾斜的舞台屋面联成一体,使舞台口前形成一个较大的内部空间,设活动反射板,以达到观众厅的空间体积可变,满足不同剧种对不同混响时间的要求。同时倾斜的屋面在造型上改变了当时流行的千篇一律的三段式特征,取得较好的效果。

创作构思应该贯彻设计的始终。确定立意后,从总体的考虑到每一个细节的处理,无不倾注着建筑师精心的思考与想像,然而整体结构的构思对实现创作主题起着主要的作用,而且是构思之初必须首先考虑的问题,因此整体性也是好构思的重要标志之一。初学建筑设计者往往注重细节的构思,这

样不易充分表现创作的立意。古根海姆美术馆是从总体结构进行构思的佳作,赖特运用了螺旋体形式,使内部形成旋转向上的展览坡道,直径不断扩大,上设玻璃圆顶,充分地实现了他追求的让参观者在连续的展览线上轻快地欣赏展品,外部总体形象与内部空间统一。形成上大下小,封闭沉重,曲面旋转的独特风格,给人以新意。笔者在无锡新疆石油工人太湖疗养院设计时,经过现场仔细的踏勘和分析研究,感受到这块位于马山、面向太湖的基地环境太优美了,有自由的地形和质坚色美的基岩地貌,有杨梅林成片的原有绿化,还有变化万千的太湖小岛作对景,为此设计确定了“因地制宜”的创作立意。首先抓住总体结构的构思,以达到使疗养院建筑群成为太湖风景的组成部分,为风景区增色的目的。设计以保留贯穿基地中部的浓密的树林和基地南面的一棵百年“构骨”老树为出发点,确定建筑的总体布局和出入口位置;以适应自由曲折的等高线,确定建筑形体和走向;以保证所有疗养室面向太湖,互不遮挡和良好建筑朝向,确定建筑的位置、方向和竖向错落的分布。从而使150亩用地的疗养院建筑群依山就势,自由伸展、疏密有致、高低错落,形成一幅与山形水色协调的优美图画。另一个设计,上海杨浦区社会福利院,在分析建筑功能的基础上,笔者提出“家庭气氛,接触自然和交往休息”作为创作的立意,并进行了多种构思的比较:1.将建筑分成若干幢,减小体量和尺度,增加亲切感,每房间前设大阳台并相互联系贯通;2.将中间一幢做成一层,建造屋顶花园,与建筑前面的大片绿地组成一体,形成分层台阶的交往休息空间,作为整个建筑群的构图核心。这两种方式都能满足立意的要求,但后者从总体结构出发,显然更有特色,而且新颖,成为最终选定方案。

建筑设计中,立意构思是创作的关键,但不是创造优秀设计的全部。好的立意、构思还得有好的技术和技巧来实现,伍重在悉尼歌剧院设计中的立意和构思均属上乘,但在技术方面如何使形式与结构统一尚欠妥善,以致付出极大的代价,造价翻几番,最后还丧失了工程主持人的位置。另一方面重视立意与构思仅是抓住创作的主要问题,而建筑设计还有更广泛的内容,建筑师应该认真而细致地研究解决直至细部处理的各方面问题。

长期的实践使我们逐步认识到,好的立意与构思是建筑师对创作对象的环境、功能、形象、技术和经济等方面最深入的追求和综合提炼的结果,而不是凭空的单纯形式的标新立异,更不是对优秀设计形式的简单抄袭。

随着社会的进步和时代的发展,建筑师不仅为满足人类物质生活和精神生活的需要,建造各类建筑,而且要努力扩大创造人类美好的综合环境。著名建筑师伊罗·沙里宁曾说过:“建筑不只是为了满足人们生活需要的房子,它要使人们认识到生存在地球上的高贵。我们的建筑实在太贫乏了,它应该比今天看到的更漂亮、更丰富、规模更大。我愿意尽我所能,去发展丰富多彩的建筑。”他对自己的作品一向精益求精,几乎将每个设计都当作竞赛来不断思考和磨炼。作为建筑师,我们应该学习他这种为创造人类美好环境的社会责任感。

自然环境篇

Natural Environment

1. 无锡新疆石油职工太湖疗养院

Wuxi Taihu Lake Sanatorium for the Oil Exploiting Workers

建设地点: 无锡 马山

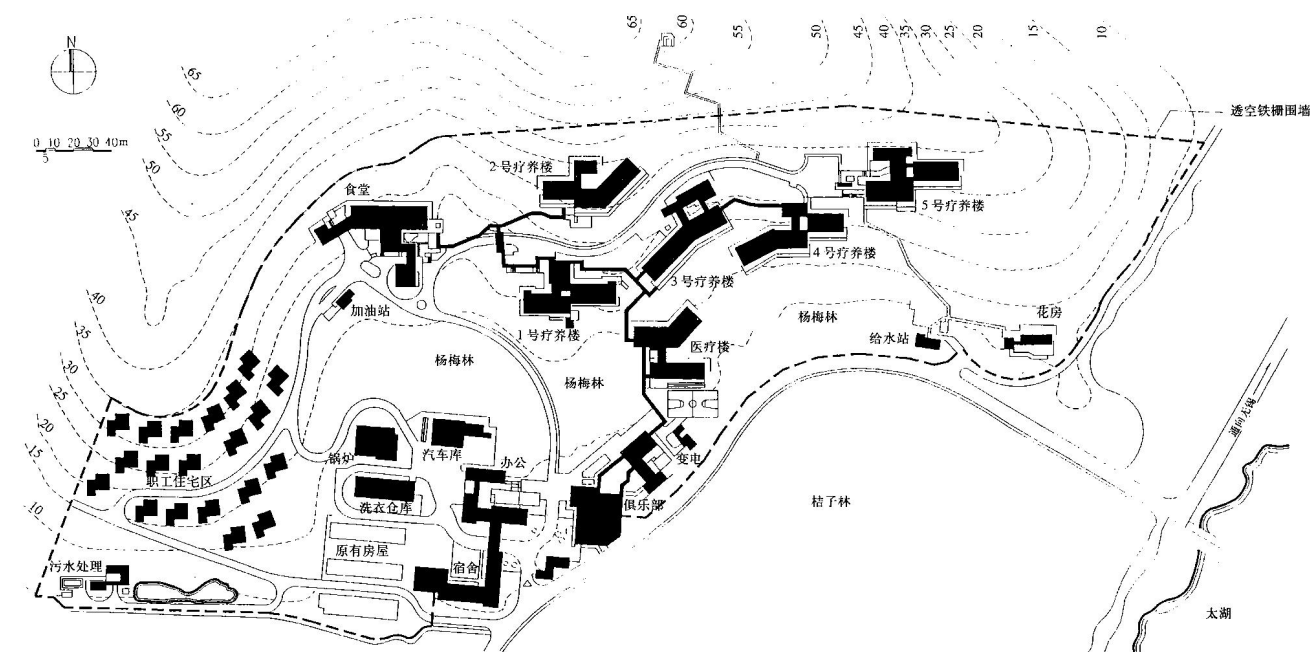
基地面积: 10 hm²

建筑面积: 17500 m²

建成时间: 1986 年

主要设计人: 卢济威、顾如珍、李顺满、庄俊倩

- 入选世界权威建筑史书《A History of Architecture》
1996 年版, SIR BANISTER FLETCHER'S 著
- 职工住宅 1986 年获建设部优秀工程设计城市住宅创作奖

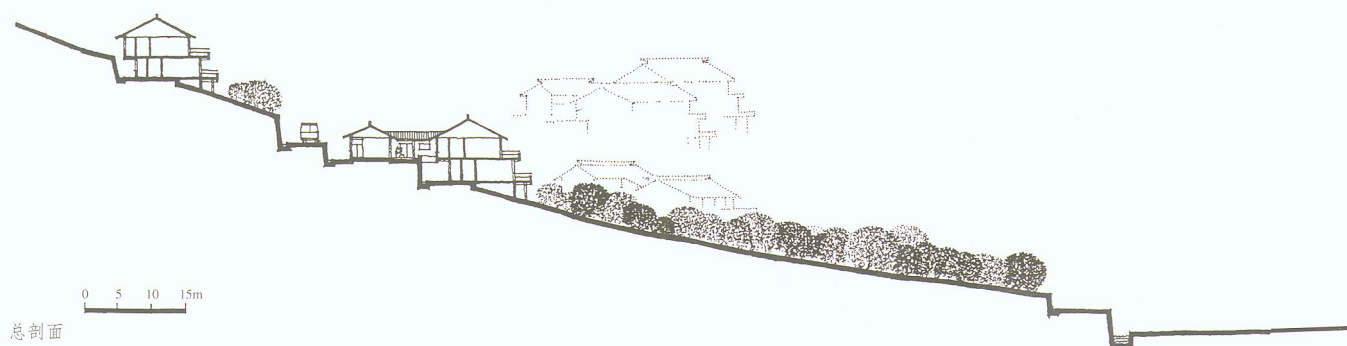


总平面





全景



总剖面

因地、因景、因树、因材制宜的山地建筑

A hillside architecture respecting the landforms, landscapes, vegetation and construction materials

随着国家建设的不断发展,已有土地越来越感到不足,为了尽量少用平坦良田,很多建筑在山地建造成为必然趋势。特别是旅游、休疗养事业的发展,多数风景区地处山区或临海山地,研究山地建筑问题就更为重要,如何从环境出发使山地建筑与环境相辅相成,互相增色,是建筑师长期研究的课题。新疆石油职工太湖疗养院的设计,力求探讨山地建筑因地制宜与风景环境结合的途径。

石油职工疗养院位于无锡马山檀溪的驼南山上(图1),东南面向太湖,正对湖中小岛拖山,风景优美,属太湖风景区规划中的旅游及休、疗养区域。院区占地150亩,在山的东南坡,自山脚到山腰坡度为6%~35%,基地上绿树成林,黄石裸露,别有风趣。疗养院包括疗养区、服务区和工作人员居住区三部分,共有建筑面积17500m²(图2)。

为使建筑与环境融为一体,疗养院设计紧密结合基地的地形、地势和地貌,充分保留和利用原有绿化,尽量采用易于和环境统一的地方材料,并认真考虑地区的自然风景和文化传统特征等。现归结为因地制宜、因景制宜、因树制宜和因材制宜等四个方面加以分析。

一、因地制宜

这里指的“地”是地形和地貌。在山地建设,最大的特点是地形起伏,设计得宜能使建筑千姿百态、优美动人;建筑也只有结合地形,才能犹如地上生长。若在山坡按平地的方式设计建造房屋,势必要把倾斜地面铲成

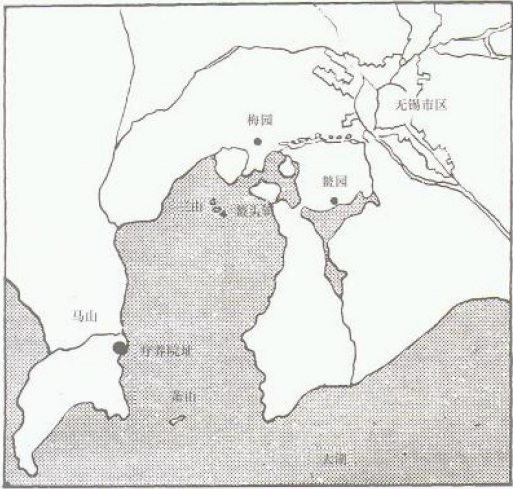


图1 疗养院基地位置



图2 总平面图

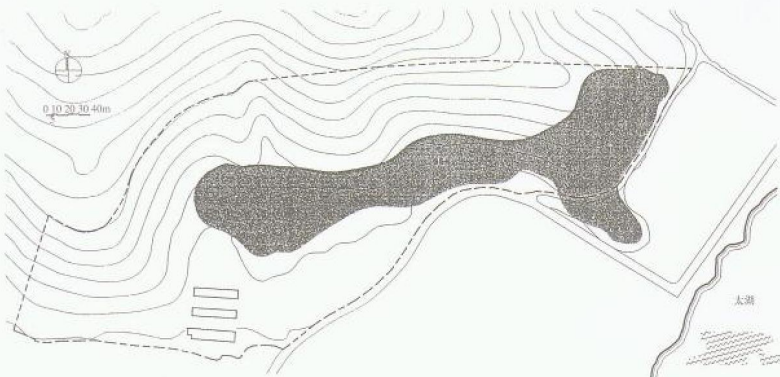


图3 杨梅林位置图



图4 五号疗养楼入口



图5 四号疗养楼入口

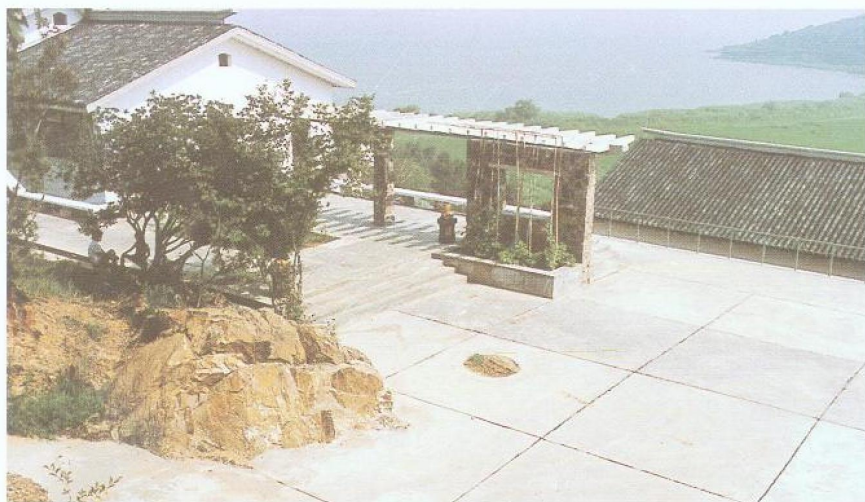


图6 保留天然岩石



图7 保留天然岩石



图8 疗养楼阳台

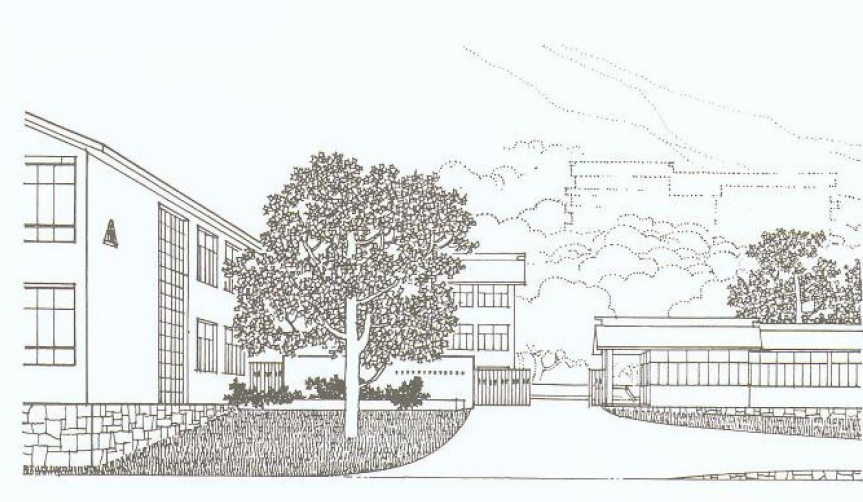


图9 百年老树保留作为入口组景

台地，破坏了地貌，建筑往往是平面程式、行列布置、形式呆板，好像平地城市建筑的搬家。

山地建筑要因地制宜，首先在总体布置上要适应地形、地貌特征。疗养院设计，在合理功能分区的前提下，根据起伏多变的地形，依山就势、自由布局，形成建筑群高低错落，疏密有序。道路系统的走向、线型也结合地形、地势，曲折起伏、自由布局，避免生硬对称的轴线，不追求大马路、大踏步，车行道与单纯人行道路分开，尽量减少不必要的车行道，从而达到少改变地貌的目的。人行小道系统与山地环境自然结合，富有野趣。

其次，根据山地的坡度选择建筑形式。疗养院基地上各区域的坡度不同，设计用不同的建筑构成形式，有掉层、错层、错叠，也有吊脚、架空。五号疗养楼采用错叠方式，相当于两个二层楼组成，一前一后，后面的底层相当于前面的二层，形成错开的三层建筑，入口设在第二层。一号疗养楼除了前后有掉层外，纵长方向以楼梯间分界错半层。疗养院食堂由于房间多、空间大、内容复杂，设有大餐厅、小餐厅，还有民族餐厅。为此建

筑必然占地较大，设计将它分别布置在三个不同的地面标高上，逐级上升，每层均有室外平台，供人流集散、餐前餐后休息与远眺观赏之用。四号疗养楼利用楼梯间，将掉一层半的前后两部分联系起来。

第三，建筑的出入口根据地形的起伏变化和道路的标高灵活设置。有从底层进入，也有从中间层或顶层进入；有以几个绿化平台或小径石级引导人流，也有以架空桥廊联接（图4、5）。这样形成的室外空间环境也就各有差异，丰富多变。

第四，组织高低变化的广场。在坡地上设置广场是困难的，但为了人流、车流集散，又是必不可少。设计中认真分析广场的各项功能，结合地形，组织若干个高低不等的平台，用各种形式的踏步、坡道形成起伏变化的室外空间（见综合楼内院）。

第五，力求更多地保持自然地貌。基地的山坡上有许多露头岩石，姿态优美，设计中给予充分利用。例如五号疗养楼前的广场和圆洞门内的小院，有几块巨大露头石，均予很好保留（图6、7），并组织到建筑空间中，使近20m见方的回车场地避免了单调，洞门内的小院也更加活泼自然。



图10 食堂入口处保留树木

疗养楼南面还做成吊脚楼形式,也是为了少改变地貌,减少土石方,并让倾斜的山地与绿化植被引入到吊脚平台底下,使建筑与自然相互渗透,融为一体。

二、因景制宜

疗养院的所在地马山处在里、外太湖的分界点上,是太湖风景区的重要组成部分。太湖四周群山环抱、山水相映、风景迷人,然而山峰不高、起伏和缓。这是太湖区域的风光特点。建筑群在风景区中力求与这样的环境协调统一,决不能孤芳自赏。基地所处的驼南山仅有100m左右的高度,山脊一直向东斜向湖边。为了保持清秀平缓的山景轮廓,设计中尽量将建筑体量压缩,大部分为二层,部分一层或三层,使建筑成为风景的点缀,在绿化丛中若隐若现,形成一幅完美的构图。

疗养院建筑群是太湖的主景,同时太湖山水风光又应成为疗养院人们观赏的借景,以达到互为因借。设计中使每个疗养室面对太湖,并将窗台降到60cm高,使人们在室内或阳台上都能看到湖面变化万千的景象。

风景既包含着自然景色,也蕴藏着传统文化,在疗养院设计中,还吸取了太湖沿岸江南民居色彩素雅,对比强烈,构图简洁等传统特征,采用坡顶形式,以灰筒瓦和白墙为主调,穿插当地广泛运用的毛石墙,同时还运用江南园林的联廊、景门、景窗等建筑部件,丰富空间环境。当然现代建筑与历史的传统建筑,无论在功能方面还是材料、技术方面都有着明显的差别,设计不想在具体形式上袭古,不做钢筋混凝土的仿木构造,而设置了疗养院功能需要的大阳台、大玻璃窗、低窗台,力求建筑既有传统文化的特征,又反映现代建筑的文明(图8)。

三、因树制宜



图11 挡土墙上保留树木

如果认为山地建筑的地形与地貌是自然风景的躯体,那么树木绿化则是风景的衣装。它四季变化,优美动人。可是很多风景区的建设,特别是一些功能设施多、建设量大的建筑群,建造过程往往乱伐树木,有些在设计时就没有考虑,以致房屋建成后,灰黄一片,枯燥乏味,几年内没有绿化,缺乏生机,非但不能为环境增色,反而损坏了风景,这种例子在实践中已屡见不鲜。

设计的新疆石油职工疗养院区内,20m高程以下有大片杨梅林(图3),其他部位野生的松树和橡栗等杂木和小片竹林,在基地南端还有一棵100多年历史的构骨树,高8m,是当地仅有的大树,已列入无锡绿化的重点保护对象。这里的杨梅林有20~30年历史,姿态动人,色彩浓绿,常年不变,设计中将其成片保留;散植的松树数量不少,有些树径达20cm,能适应山地覆土浅薄的条件,也尽量避开建筑予以保护;至于一些杂树,虽价值不高,但对于近期的建筑环境面貌还有一定好处,可能的话也不予砍伐。

绿化保护是一项认真、仔细的工作,不但要与功能布局、建筑造型、空间处理等密切联系,而且必须从设计到施工贯彻始终。设计过程中分下列几个阶段考虑:(1)根据测绘部门提供的1:500地形图,基本定出成片杨梅林的位置。在作总平面构思时,把让出杨梅林作为先决条件,研究功能分区和主要流线组织等问题,确定总体布局(图2、3)。(2)根据布局方案,将房屋建造区内每棵有价值的树木在1:500地形图中具体测量定位,以此基本定出单体建筑的位置和平面形式,然后进行单体建筑的初步设计和总平面的扩初设计。(3)单体建筑在总平面中的具体位置确定后,再在该范围内进行1:200地形图上树木的测量定位,并记录其树径及树冠大小,然后进行单体建筑的扩初设计。这时除了考虑树木的平面位置外,还要注意树木的空间占有范围,使建筑充分地让开,不损坏绿化。(4)完成单体



图 12 阳台上保留树木

建筑扩初设计后,将1:100的建筑平面图在基地上定位放线,检查建筑与树木的位置有无矛盾,必要时对建筑作局部修改,或调整位置。完成以上工作后才进行施工图设计。

道路设计也得考虑绿化维护,施工时还可对它的走向与位置作适当调整。当有些树的确很难让开,但有较高的价值时,在不影响行车的情况下,尽量使其留在路边或路肩上;至于人行道路不妨让树木留在路中间。

基地范围内最大的一棵“构骨”常年青绿,设计将它作为入口的主景,保留在大门的右侧(图9),既是疗养员入院前的对景,又处于门卫人员的视觉范围,便于管理与保护。

整个疗养院大量保护了原有绿化,从太湖方面看,仍是翠绿一片,充分保护了原有风景环境,达到预期的设计意图。

保护绿化有利于整体风景环境的完善,并使原有绿化与建筑紧密结合,能创造丰富的建筑空间环境(图10、11、12)。院内的整片杨梅林、竹林布置为疗养员的休息花园,一些单棵或成组树木组织作为对景或建筑衬景,并形成自由布局的林阴道和林阴广场。

四、因材制宜

我国传统民间建筑的一条重要经验“就地取材”是众所周知的。它可使建筑降低造价,可使建筑与周围环境协调统一,具有地方特色。这正是我国很多民居长期以来耐人寻味的奥妙所在。

疗养院所在地区马山盛产石材,院址驼南山的基石是石英砂岩,黄中带褐,色沉质坚,是极好的建筑材料。设计中结合道路、水池、房屋基础等工程,就地开采,将黄石广泛运用到建筑的墙面、道路、围墙、踏步、挡土墙等部位(图13)。

建筑群以黄石作为建筑色彩构图的重要成分,使素淡的灰瓦白墙增加了活跃的气氛,建筑与当地民居的形象更为相近,而且成为建筑与环境形

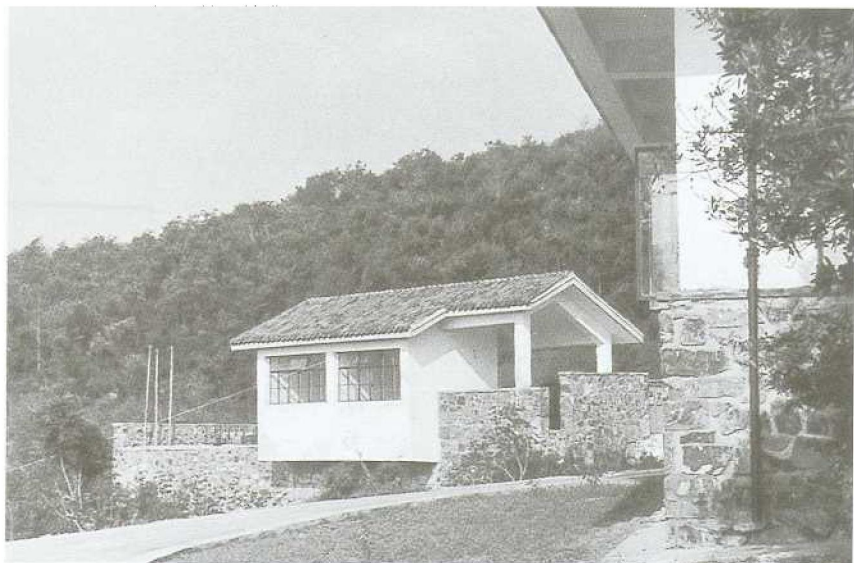


图 13 加油站

象的过渡。建筑室内空间也适当组织黄石界面,使人工环境自然化,内外空间互相渗透。五号疗养楼门厅正面的一片黄石墙,紧贴着悬挑楼梯,石墙一直延伸到下层,人们下楼有进入洞穴之感。疗养者到疗养院总希望变换一下城市的环境,到自然中休息疗养,这是我们设计中创造各种空间环境和建筑形象的出发点。

以黄石砌墙,有很多构造问题值得研究。首先碰到的是石缝,设计模仿当地民居的干叠砌法,采用凹缝形式比凸缝更易于环境协调。室内墙面要求比室外墙面精细,有些石墙采用在砖墙上粘贴石片的做法,在施工较后阶段进行,以免施工过程墙面弄脏。有些室外石墙很高时,砌筑也有困难,同样可采用粘贴石片方法。石墙上的露面混凝土构件,处理得好坏对墙面的艺术效果影响很大,最简单的是将混凝土面凹入石墙面,贴以石片,但如果在构图和细部方面处理得好,暴露混凝土表面,还能得到特殊的效果。例如钢筋混凝土过梁,凹入石墙面,也别具一格。

在山地风景区建筑设计中,一般说,结合地形是取得山地建筑与环境协调统一的最基本条件。无论是风景还是绿化都与地形密切联系,比如因树制宜,如果没有尽量保持原有地貌的设想,这些树木就无法处在建筑空间相应的标高位置,甚至只好连根铲除。另外山地建设中,要达到建筑与环境的统一,设计工作与施工过程都会碰到极大的困难,包括构思的复杂性,工作量的增加,以及来自各方面的阻力,有时甚至被扼杀于摇篮中。特别是在讲究速度和效益的今天,矛盾更为突出。然而建筑与环境的结合,尤其在风景区,这不仅涉及到形成人们所处其中的建筑空间环境,而且会影响到更大范围的自然风景资源和生态平衡问题,因此必须引起社会上各方面的关注,包括设计部门、施工单位、规划管理机构等都应共同为创造美好的风景环境作出贡献。

五号疗养楼



入口