

975

76122  
C45

# 建筑细部设计

陈 鏊 莫天伟 著

同济大学出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

建筑细部设计/陈鏐,莫天伟著. —上海:同济大学出版社,2002.1  
ISBN 7-5608-2294-0

I. 建… II. ①陈… ②莫… III. 建筑构造-细部-结构设计  
IV. TU22

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 039974 号

**建筑细部设计**

作者 陈 鏐 莫天伟 著

责任编辑 徐明松 责任校对 谢卫奋 装帧设计 余 蓝

---

出 版 同济大学出版社  
发 行 (上海四平路 1239 号 邮编 200092 电话 021-65985622)  
经 销 全国各地新华书店  
印 刷 同济大学印刷厂印刷  
开 本 787mm×1092mm 1/16  
印 张 11.5  
字 数 294000  
版 次 2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷  
书 号 ISBN 7-5608-2294-0/TU·408  
定 价 18.00 元

---

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换

## 细部的设计 营造的重点 操作的欢娱 (序言)

“细部设计”所指的是什么？我理解就是在充满了技艺的打样和营造过程中对形态联结与技术构成的经营。“营造”是建筑区别于其他艺术的最重要的本体特征，对这一特征的认识有助于形成更本质意义的建筑设计方法与建筑教学思想。而细部设计是“营造”活动的重点，正是通过细部的操作过程，我们将富有灵感的想象与严密的工程技术相互转化、融合起来。“营造”细部是对形态的操作，强调一个动作的过程。在这个意义上，细部的联结使“营造”成为一种独立的文化种类：如歌唱、舞蹈，是一种必须在操作的过程中才能进行，必须在营造的过程中才能体验的独特的文化样式。

“营造”的意义近于 Tectonic 这个词，据弗兰普顿的研究，Tectonic（“构筑”“建构”）一词源于希腊语 tekton，意为木匠、营造者，后又延伸出“木匠承担诗人的角色”……而 archi-（权威人物）加 tekton 形成拉丁语 architectus，便是“建筑师”的由来<sup>①</sup>。按这几层意思，构筑的确很像歌唱、舞蹈，是匠艺与诗意的融合，所以叫做“建造的诗篇”。

中国的传统，经营细部很强调营造性特征，认为是建筑建造与表达的结合，而不是现在首先作为符号的表达而生成的，我们往往割裂了这种建造与表达的关系。中国工匠中至今流传的语言，如“一丈高，不见糙”“远看色，近看花（肌理）”等等，都是讲细部操作的，应该接近这种“建造的诗”。我们现今越来越少地注意这些“诗”的话语了，使建筑历史文化的保护只剩下形式这个壳。如果我们真正把建筑看成为一种文化形态的话，那么，将建筑细部看成“营造诗”或将它看成符号，真是有着本质和本体上的区别。就建筑的特征性来谈文化，那么建筑就只是一种特殊的文化样式了，是必须在操作的过程中进行的“构筑”文化，这样，随意性就小。就如将文学形象雕成像，换了一种文化样式就不行了，每一种文化样式有特征性，就有局限，建筑也是这样。细部设计便是建筑的营造活动中最具特征的部分，细部联结是营造的重点部位。

同济大学建筑教育的奠基人，黄作燊先生，早年师从格罗比乌斯，是奠基中国现代建筑教育方法的关键人物。当时他曾经出过一个设计题目，是做一个荒岛上的小屋，要求在没有其他任何外来建筑材料的情况下，就地取材建设。这一设计训练，让学生突破了传统固有建筑理念的束缚，使学生能够从本质上理解何以为建筑，学生必须面对新的联结节点和细部设计，理解建筑材料和它们构成建筑形式之间的关系。这一设计训练强调通过人的脑、手和塑造的形体间的互动和统一，使学生体会由脑产生的形体，如何通过手的制造而产生细部节点。

在用物质材料开始建造时，节点就是最原始的建构要素，是最基本的联系点。节点暗示着一种句法学的生成或转变，它本身就构成了建造文化的独特性。因此，当这种精神价值被注入时，一般的节点实际就成为本体的积淀物而不仅仅是联结了。在把物联结成整体的建造过程中，细部联结的操作包含着发现，也包含了情感。细部联结部位是形态操作、形态设计的重点部位，是营造活动的重点。冯纪忠教授在同济大学建筑设计教学中经常向青年教

师和学生提到的是,把你的设计方案“抖抖散”,我体会他不仅仅是指方案设计中思维的方法而言,更重要的是具体指形态操作的过程而言,“抖抖散”再构筑,重要的部位是细部联结。

密斯说过:“我们的任务是把建筑从美学投机者中解放出来,使它回到原来的位置——营造”。其实这种物质过程包含了情感,因此也就是一种文化,因为无论细部营造的是框架的,还是积聚体量的,都是人类在天地之间建立的一种场所认知。密斯又说过:“技术完成使命就升华为艺术。”因为细部和节点是最具操作性和过程性的,因此,我们可以说:“方案是能力,细部是艺术修养。”斯卡帕说“上帝在细部中”,他富于机智的节点设计已成为一种现代建筑的装饰语言。物质世界通过心的感应和手的操作可以表达得如此丰富,如此触动心灵,你没有听到鲁班、米开朗基罗,那些古代工匠们在营造细部中,诗意的笑声了吗?

赖特说过:“这是我的手……当我活动它的各个部位及手指时,他就改变形状……它可以表现出几乎你想要表现或感受的一切。是什么使他如此富有表现力呢?正是这连续流动的线条,这连续平滑的简单表面。如果去掉皮肉,只留下骨骼,必然看到骨和关节。”这是对细部操作的欢娱极为生动的描写。

.....

我们不知道电脑技术的强大冲击会如何改变建筑?盖利用电脑扫描模型,构筑细部形式来消费;而德国建筑师用电脑制造精细联结件来构成复杂的建筑形态。不是正在从两个方向(用流行一些的话说),从两种文化形态走近了细部的营造了么。

我们已经习惯了在最泛化的文化范畴来谈建筑,以那样的态度来谈建筑作为一种文化形态,是非常轻松的,建筑的意义就可以是任何东西,因此建筑学无所不包、无所不能。一段时期我们把建筑(或者称为建筑文化)的概念无限地扩大到建筑这个载体不能包容的范围去了,很少想到建筑的本体是什么。外延过泛,内核就空,建筑的概念没有如此大的宽容度。看到一些学生介绍设计、论文、竞赛、包括在网上,因为过于追求所谓意义而流于空话、套话,的确是担心,至少担心在他们中出不了大师。本书是根据对细部研究这一专题研究而发展成书的,其中错讹、疏漏之处,谨请方家匡正。

莫天伟

2001年8月

### 注释

- ① 肯尼斯·弗莱普顿:《Studies in Tectonic Culture; The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture》the MIT Press

# 目录

序言	
绪论 .....	1
<b>第一章 细部的缘起与意义</b> .....	6
<b>第一节 细部的缘起</b> .....	6
一、细部的起源 .....	6
二、细部的演变 .....	9
1. 细部的发展及本质 .....	9
2. 细部的生命力 .....	11
<b>第二节 细部的感知性</b> .....	14
一、人体与尺度的建立 .....	14
二、细部对尺度的感知功效 .....	17
<b>第三节 细部的意义</b> .....	22
一、象征性 .....	22
1. 细部的历史含义 .....	23
2. 细部的抽象含义 .....	27
二、关联性 .....	30
1. 秩序与意愿的统一 .....	30
2. 细部的画龙点睛功能 .....	33
<b>第二章 细部的产生部位</b> .....	37
<b>第一节 三类联结部位</b> .....	37
一、功能性联结部位 .....	37
二、结构性联结部位 .....	42
三、形态性联结部位 .....	47
<b>第二节 细部设计的重点部位</b> .....	51
一、构件的穿插处 .....	54
二、材料的接头处 .....	57

三、形体的转折处·····	58
四、色彩的过渡区·····	61
五、形状的变化处·····	63
六、新旧的衔接处·····	65
<b>第三章 细部设计的原则</b> ·····	69
<b>第一节 形式与内容的统一关系</b> ·····	69
一、细部内容与形式的辩证关系·····	69
二、细部的民族性问题·····	72
<b>第二节 部分与整体的协同关系</b> ·····	77
一、部分与整体的相互作用·····	77
二、统一的两种途径·····	82
<b>第三节 施工与构造的制约关系</b> ·····	86
一、细部设计的实践性·····	86
二、细部节点系统的开放性——对标准化问题的讨论·····	91
<b>第四章 细部设计的手法</b> ·····	95
<b>第一节 细部设计中相似的概念和类型</b> ·····	95
一、呼应·····	96
二、重复·····	99
<b>第二节 细部设计中对比的概念和类型</b> ·····	104
一、夸张·····	107
二、变异·····	108
三、微差·····	110
<b>第三节 细部设计中相似与对比的对象</b> ·····	113
一、形式·····	113
二、材料·····	115
三、颜色·····	116
<b>第四节 细部设计中手法的综合运用</b> ·····	117
一、对比手法·····	117
二、协调手法·····	118
三、淡化手法·····	119
<b>第五章 建筑设计中细部的定位</b> ·····	122
<b>第一节 细部垂直向度的定位</b> ·····	122
一、对既有传统的不同理解——京、沪两地建筑细部的比较·····	123
二、对外来事物的不同态度——西、粤两地建筑细部的比较·····	135

---

三、从传统走向未来 .....	142
第二节 细部水平向度的定位 .....	145
一、细部情感的外在表现:夸张—平庸 .....	146
二、细部情感的气质表现:古典—现代 .....	149
三、细部情感的内涵表现:精神—世俗 .....	150
结束语 .....	153
附英汉人名对照表 .....	155
参考文献 .....	158
图片索引 .....	161

## 绪论

贝聿铭先生曾说过,一个好的设计不仅要有好的构思,而且细部要到位。而文艺复兴时期的阿尔伯蒂曾对设计下了一个定义:“一整个建造的艺术,是由设计与结构所组成的;一整个设计的力量与规则,是将组成建筑外观的线与角,加以正确而准确地适应与连接而构成的……设计的本质就在于,将一座大厦的所有部件放在它适当的位置,决定它们的数量,赋予恰当的比例与优美的柱式……我们能够用我们的思想与想象,在一个确定的规则下通过对线条与转角的放置与规范,创造出完全与众不同的完美建筑形式……。”<sup>①</sup>他认为设计的本质就在于对线条和转角这些部件的合理安排,而线条和转角实际上都是属于细部问题,由此可见细部在他的心目中的地位。事实上,无论东西方,建筑细部自古以来就是能工巧匠施展才华之处,古希腊的柱式、山花,亚述人的釉面砖饰面,哥特时期的玫瑰花窗以及中国古代木构建筑中所谓的“山节藻梲”、“丹楹刻桷”

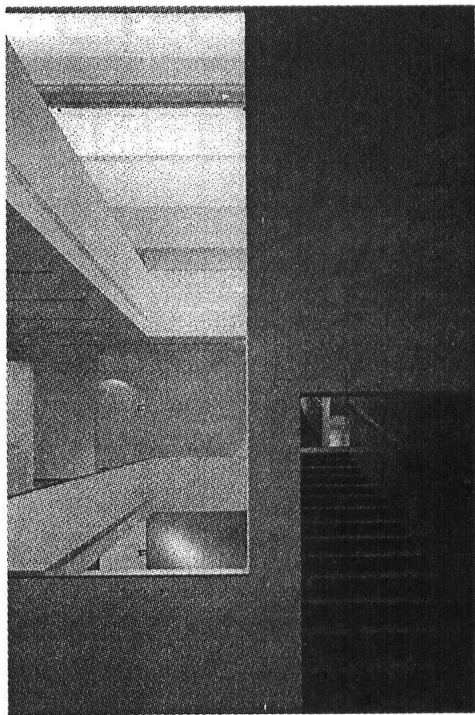


图 1\*

等等无不让人叹为观止。面对亚眠大教堂门上的植物纹样装饰,罗丹不由叹道:“面对这座教堂,此刻,我就是不可抗拒地回想起一座森林,我又看到它了……。”<sup>②</sup>而在许多西方现代建筑中,建筑师所追求的细部美往往是在于施工的精细,例如,在拉费尔·缪里欧设计的位于麻萨诸塞州的戴维斯博物馆(Davis Museum 1989—1993年,图1)中,其室内优雅动人的美感正来自于施工的精细,每一根线条都是如此笔直,任何转角的交代都是如此干净利落,以至于无须任何多余的细部处理。

但在汉语中原本没有“细部”一词,与英文“DETAIL”意思最接近的词为“细节”,所谓“细节”是“文学艺术作品中细腻地描绘人物性格、事件发展、社会环境和自然景物的最小组成单位……以具体生动地反映事物的特征、增强艺术感染力为目的”。<sup>③</sup>梁实秋

\* 本书的最后附有图片索引,故本书正文中图序号之后不再一一标示图号。



先生在《远东英汉大词典》中便将之翻译为“细部”，应该说细部一词更贴近于建筑。然而，细部的范围又是如此之广，简直是无所不包，无所不容，并且一个细部处理中又经常包含有更小的细部处理，所有这一切都让人无法把握住细部的精确含义。

而且在论及细部时，众说纷纭，大家仁者见仁，智者见智。例如，理查德·罗杰斯就认为比例、纹理及美学的许多其他方面来自细部特征，而它正慢慢地在许多当代建筑中逐渐丧失。<sup>④</sup>那么，言下之意，细部具有比例、纹理等美学特征，而这些特征在当代建筑中的消失与建造材料的更替以及施工方式的改变不无关系。拿传统西方建筑来说，其建筑材料大部分是砖，在施工时完全是由手工来控制其精细，如砖缝之间的灰缝厚度以及墙面是否垂直等；而更重要的是，在这些建筑中，任何细部都是由许多块砖组成的，因此这些砖块之间的关系就自然而然地构成了这些细部的下一级组织，而这些细部同时也获得了自然形成的比例、纹理等特征。而随着科技的进步，越来越多的预制构件代替了砖在建筑中的使用，而这些预制构件往往取代的是传统建筑中许多块砖才能共同构成的作用，因此细部往往只是存在于这些预制构件的关系，同时从施工角度看，当代建筑中强调的是准确性，这些预制构件之间的相互关系、位置是预先定好的。也就是说，现代的“大件”代替了传统的“小件”。所以，从某种程度上说，当代建筑强调的是建筑中的大关系，而缺乏传统建筑中与身俱来的比例、纹理等小关系。为了弥补这一点，现代建筑乃至当代建筑就不得不作一些表面文章，从而形成了一种特殊的薄膜文化。而斯蒂芬·霍尔的观点是，“与觉察者的直观相连锁的物质提供了建筑细部，使我们超越了敏锐的视觉而发展到触觉……建筑细部，这种诗意的展示，以大体上的和谐同

小部分的失谐相互作用”。<sup>⑤</sup>通过触觉，一个人作为一个感性的个体触及另一个感性的个体以及它的重量、硬度、软度和物质的抵抗力。建筑不仅是一门视觉艺术，讲究构图；而且更重要的是作为让人们使用的容器，提供给使用者的触觉享受。实际上，人们往往是一边观察，一边触摸建筑来感觉建筑之美，以感悟建筑师的意图所在。霍尔所提及的“大体上的和谐同小部分的失谐”将在第一章中的“细部的秩序与意愿”一节中展开论述，此处就不再赘述。我们再来看看辞典中对于细部的定义：

《现代汉语辞典》中细部的定义是“制图或复制图画时用较大的比例另外画出或印出的部分，如建筑图上的榫卯，人物画上的局部”。<sup>⑥</sup>这是从表达方式的工艺角度来限定细部，并使用了排除法，言下之意，那些不用放大的部分是因为其结构即使在小比例的情况下也足够清晰，而细部必须放大才能看清其结构。那么，是否就意味着，除了建筑物整体框架以外的部分均可归纳为细部，但事实是否如此呢？

《现代高级英汉双解辞典》将细部定义为(艺术)枝节部分。<sup>⑦</sup>这是从细部的重要性、层次性方面与整体作出比较，但是哪些部位可以说是枝节部分呢？而且“枝节”一词始终让人觉得细部在建筑中是无足轻重的。

《新英汉建筑工程辞典》中将细部设计定义为方案设计之后的施工图设计亦即详细设计。<sup>⑧</sup>这是从设计的过程、深入阶段来界定细部。但这样的细部设计是与人们的常识不相符合的。很多时候，人们在方案设计之初，就会在脑海中有了某些细部的大样，并有可能将它升华为设计的立意。

将辞典的定义同上述建筑大师们的见解相比较，就可以看出辞典多是从范畴的角度来定义细部，而大师们则从细部的起源及

本质上来领悟细部。然而问题并未得到解决,究竟什么是细部?辞典的定义太泛,而大师们的看法太过玄妙。同时,日常经验告诉我们:细部内容又丰富地常常使人觉得含糊,难以界定。事实上,细部无论是被当作建筑的枝节部分或者理解为各种大样详图,通常它都包括结构性细部和装饰性细部。前者如门、窗、楼梯等,后者则包括线脚、雕塑等,诸如此类。后者的存在主要出于美观方面的考虑,故文中不再加以阐述。

这样就可以对结构性细部作一个分析:首先,门、窗是墙体的维护功能同建筑物出入、采光功能之间的联结,这从彼特·娄拉克在荷兰艾美拉设计的住宅(House in Almere 1985年,图2)中人们就可以清晰地

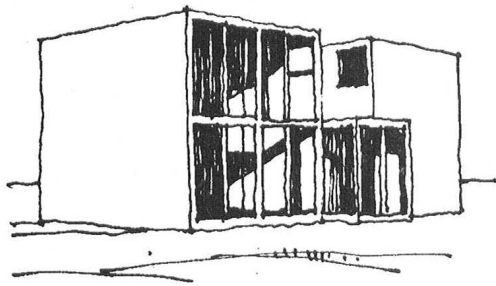


图2

看出门窗的功能所在,在这里山墙的实墙面到了沿街部分就变成大玻璃面,以保证充足的光线;另一个极端的例子是现代建筑大师密斯·凡·德·罗设计的范斯沃斯住宅(House for Edith Farnsworth, Plano, Illinois 1946—1951年,图3),建筑物的外墙除了白色钢框架以外,完全由透明玻璃构成,在这里玻璃既承当着墙体的维护功能,又提供了明亮的光线和广阔的视野。其次,中国古代木构建筑中的斗拱是位于建筑结构上的联结处,其作用是可以使屋顶的出檐加远,使之成为一种悬挑结构;用斗拱承托梁头和枋头,可以减少梁枋的跨度。斗拱作为梁与柱之间的联结构件,起着传递荷载的作

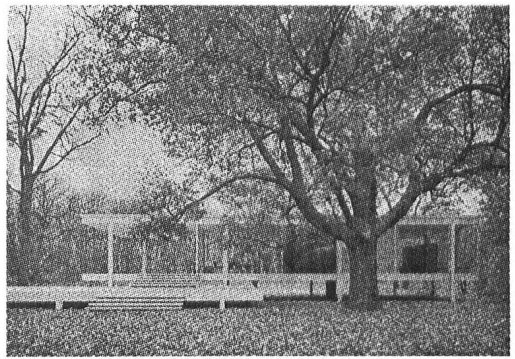


图3

用,从其外观上便形象地反映出来,庞大的顶部最后缩至斗上,再支在柱上,表达了力的传递(图4)。同样,伊斯兰建筑中的钟乳拱(图5)也起着相似的结构作用。钟乳拱



图4 河北正定隆兴寺摩尼殿抱厦一角

又称蜂窝拱,由一个个层叠的小型半穹隆组成,在结构上起出挑作用,在造型上又起着装饰作用。再次,拜占廷建筑中的帆拱与抹角拱(图6、图7)则是不同面之间形态的过渡联结。帆拱与抹角拱是穹隆与立方体空间的形态过渡的产物,通过这些细部的转换从而将两种迥然不同的形态衔接得极为自然。从分析中不难发现细部主要集中在不同功能部位之间、不同结构部位之间、不同形态部位之间的联结部位。

罗杰斯认为细部的传统同时来自东西

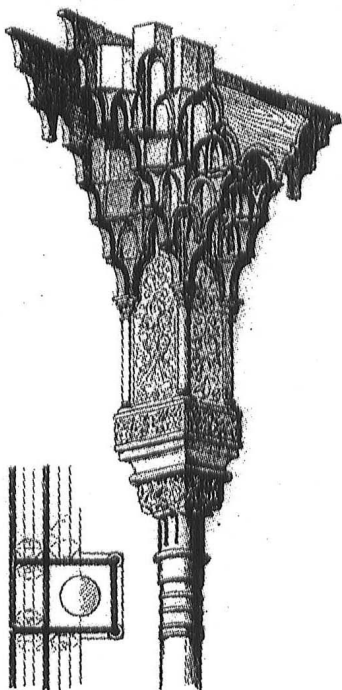


图5 西班牙阿尔罕布拉宫中的钟乳拱

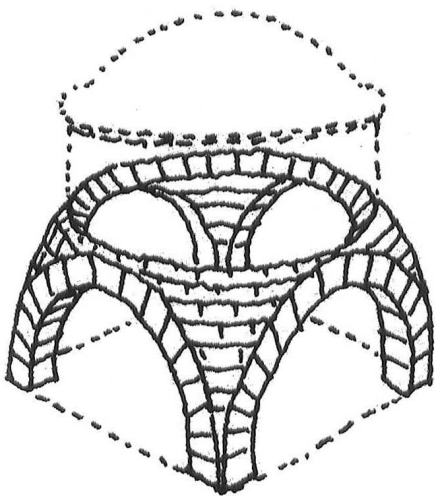


图6 帆拱

方艺术的传承,他认为我们应该多考虑各个部分聚合在一起的方式而不是聚合之后的形状;并且他还认为如果我们掌握了组成部

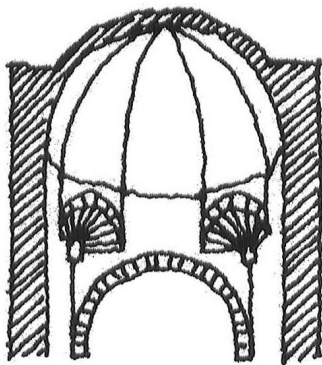


图7 抹角拱

分之间的关系,就可以通过细部处理产生所希望的效果。因此,如果人们考虑得更多的是细部聚合在一起的方式,以及从细部同整体的关系来看,细部之间应保持某种程度上的关联性,同时,与整体也应保持一定的一致性,否则建筑历史学家将无法鉴定这栋建筑。从上述这两点出发,我们将细部定义为建筑物整体中加以局部处理的联结部位;细部设计则是从整体出发,在建筑物联结部位进行局部处理的设计过程。

日本建筑师芦原义信曾指出“中国的整体本位的建筑,常常不太注意细部,中国的豪华旅馆从外边看上去十分华丽,但当你走进去经常会碰到细部处理的问题。”<sup>⑧</sup>之所以如此,不得不追究这样的两方面问题:一是建筑师或室内设计师设计时本身就缺乏细部的概念;另一方面,施工中粗制滥造的现象屡见不鲜。对此,不少有识之士纷纷著书立说大声呼吁应加强细部设计,但这些文章往往停留在操作手法的层面上,即举例论述如何设计一些细部,而细部的概念、定义却极少论及。依旧含糊不清的概念导致设计时建筑师依旧缺乏对细部整体的认识和理解,从而不可避免地带有某种盲目性。

在进一步的研究中,我们将遵循以下的结构对细部进行考察:首先是细部的起源问题,这是细部的立足之本;其次是细部在建

筑物的出现位置问题,这个问题的解决将大大缩小我们的考察范围,同时也给我们的实际操作带来指导;其次是细部操作的原则和手法的问题,这是本文的重点所在,提供了实践的可行性;最后是细部的定位问题,建筑单体所反映出的社会、文化等诸方面的问题同样在细部上有所反映,这就加深了我们对细部的理解,同时,我们可以在城市设计中利用细部的角色定位来加强建筑物与城市环境的联系。正是这四个方面构成了细部本身的秩序与逻辑,只有真正把握住细部的概念和细部的秩序,才能设计出美的细部。

鉴于此,本书试图着重从细部的缘起与意义、细部的产生部位、细部设计的原则、细部的形态操作手法和城市设计中细部的定位问题这五个方面来研究这个课题。通过对这些方面的论述和实例的举证,希望能使读者对细部的秩序:细部缘何产生、其意义何在;细部在建筑本体中的主要发生处;又如何对细部进行形态上的操作以及一些相关的原则;在城市设计中如何利用细部所携有的特定含义来进行设计以促进建筑与城市的关系等这几方面有所理解,期望能从另一侧面提供理解建筑的线索,并从这一角度出发来探讨建筑设计的有关事宜。

应该说,细部所涉及的方面实在过于广泛,不是这一本书就能全部包容的。而且其中所牵涉的问题也不是该书所能一一解决

的,只能起着抛砖引玉的作用,希望能引起读者对这方面的思考,就是我们最大的收获了。

## 注释

① 转引自(英)彼得·默里.王贵祥译.文艺复兴建筑.北京:中国建筑工业出版社,1999.p10

② (法)罗丹.法国大教堂.啸声译.上海:人民美术出版社,1996.插图36引文

③ 辞海(缩印本).上海:上海辞书出版社,1979.p1306

④ 参见世界建筑导报1997.05/06.深圳:世界建筑导报社.p14

⑤ (美)斯蒂芬·霍尔.锚.符济湘译.台北:建筑与文化出版社有限公司,1996.p8

⑥ 现代汉语辞典.北京:商务印书馆,1979.p1225

⑦ 现代高级英汉双解辞典.香港:牛津大学出版社,1984.p293原文为“(in art) the smaller or less important parts considered as a whole”

⑧ 新英汉建筑工程辞典.北京:中国建筑工业出版社,1995.p198.其中,detailed design stage为细部设计阶段、详细设计阶段,而detail drawing为详图、大样图、细部图,由此可见,它所界定的细部设计是方案设计之后的施工图设计即详细设计

⑨ (日)芦原义信.隐藏的秩序(上).建筑师52期.北京:中国建筑工业出版社,1993.p99文中“整体本位”是与“局部本位”相对立的。他认为在建筑和城市设计中,中国人看起来是从“整体”出发,而不是像日本人那样从“局部”开始。整体本位的建筑就是指设计时依循从整体到局部的原则,而局部本位的建筑则是从局部开始,最后形成并确定整体关系的建筑,如日本传统住宅中是由一个房间而最后推出建筑物外形的。

## 第一章 细部的缘起与意义

建筑中为何要有细部？其作用与意义又何在？细部又是怎样产生的？这些都是研究这个课题时应该最先解决的问题。只有对细部的产生和发展及其重要性有了深入的了解之后，才有助于研究工作的进一步展开。下面将从细部的缘起、细部的感知性和细部的意义这三个方面来考察这个问题。

### 第一节 细部的缘起

“缘起”一词在汉语中有两重含义：一是佛教中指一切事物必须具备种种因缘（条件）而后生起，佛教认为宇宙人生的种种现象皆在关系中存在，无独立的个体；亦因关系的演变而分离或消失。二是泛指事物的起因。<sup>①</sup>可见，“缘起”一词强调的是事物与内在关系之间的一种动态联系。细部为何产生？我们就必须探寻这“内在关系”的真实面目。

#### 一、细部的起源

中国古代木构建筑中特有的“彩画”（图 1-1-1），其产生的根源在于为了保护木

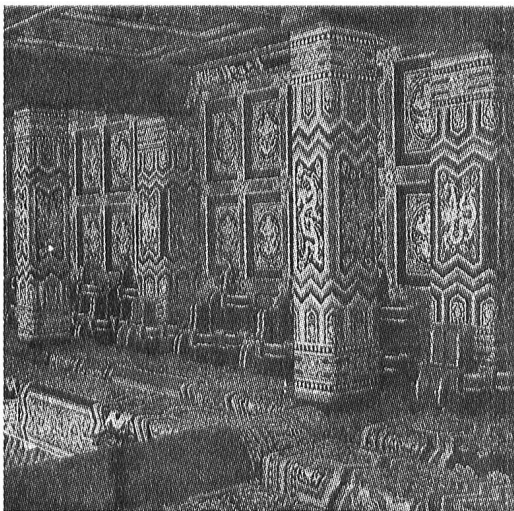


图 1-1-1 乾清宫门廊的彩画

材而在结构的露明部分施以油彩。保护木材这一功能体现了“彩画”的源起与意义，而其次才是美观的问题。同样，两河流域下游的古代建筑，其外形的一个显著特点是色彩斑斓的饰面，而其原始动机是为了保护墙面（图 1-1-2）。如陶钉饰面的出现是因为当地

多暴雨,因此,人们在砌筑时为了保护土坯

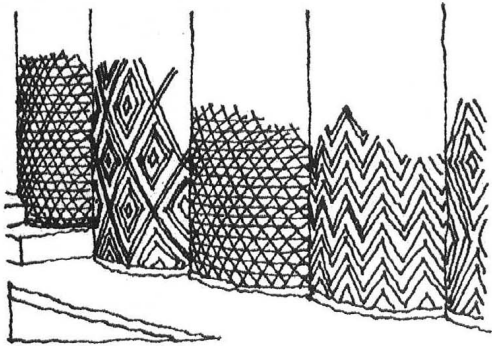


图 1-1-2

墙免受雨水侵蚀,趁土坯尚潮软之时,在建筑的重要部位嵌进长约 12 厘米的圆锥形陶钉。陶钉的底面涂成红、白、黑三种色彩,密密地挨在一起组成各种图案。而后,人们又改用沥青作为保护材料,陶钉渐渐被淘汰。但为了保护沥青免受烈日的暴晒,又在它外面贴上各种颜色的石片和贝壳,构成斑斓的装饰图案,从而将早先用陶钉作大面积彩色饰面的传统保留了下来。而在现代建筑中经常采用一种类似于屋顶分仓缝形式的以一定尺寸来精确划分墙面的做法,则缘于对墙面涂料膨胀的控制及施工和修复的需要。又如建筑中为残疾人所做的细部处理则完全是出于功能的需求,包括残疾人坡道以及相关的一些细部处理,例如扶手的高度设置完全是出于特殊的因素考虑;而盲人专用的盲道和建筑物墙面上一块块的突起也是出于特殊功能的需要,为满足他们的识别需求而特别设计的。

这些现象与黑格尔所阐述的关于建筑艺术起源的学说正好吻合:“建筑首先要适应一种需要,而且是一种与艺术无关的需要”,这种需要指的是建筑物的功能;“还出现另一种动机,要求艺术形象和美的时,这种建筑就要显出一种分化”,于是出现了“美的

形象的遮蔽物”,而其中的关键则在于找出“像雕刻那样的本身独立的,不是满足另一目的和需要才有意义,而是本身自有意义的一种建筑物。”<sup>②</sup>他认为建筑起源于“石头还是木头”、“树巢还是洞穴”,这都无关紧要,只有那种能抽象地暗示意义的作品,才能真正地揭示出建筑艺术及其美的起源。将其理论扩展到建筑细部,人们可以发现建筑细部在物质功能上的要求,如关于材料、结构、构造等物理方面的问题,是属于美的客观范畴,是建筑活动的低级层次,是处于原发性阶段;而细部的形式是关于审美方面,关乎着人的心理机能、智慧创造,属于美的主观范畴,是建筑活动的较高层次,是处于继发性阶段。前者是产生细部美的实际契机,后者才是真正的动因。

同时,建筑形式和作品对美学的要求很可能会超过其他方面,往往也许只有这样才能令人满意。这种情况在某种程度上有点类似于日常的实用艺术品设计。例如,有两把餐叉(图 1-1-3),一把是当代瑞典人设计

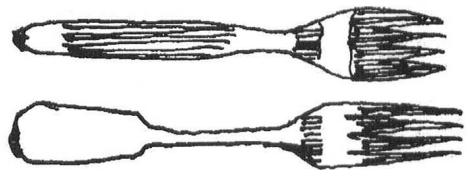


图 1-1-3

的,另一把是传统式样,像把提琴。有人可能会称赞第一把简洁的体形是完全出于功能的考虑;而相反,第二把餐叉则过于“装饰”与“笨重”。这个判断最初看来似乎是从讲究实用出发而作出的,但仔细一想,则完全是一个审美问题。餐叉的作用只是从盘中叉起食物送入口中。第一把虽很出名,然而并不好用,短胖的叉尖,不易叉稳食物,细

细的把子拿在手中又很滑；而另一把叉子加大把手端部则很适手，收颈的做法使人容易拿稳，细长的叉尖很好使用，不致叉滑食物。而且，“古典式”的叉子在各方面都是合宜的，并且放在盘子边上也觉得很稳重。但是许多人还是偏爱瑞典式的餐叉，因为它表现出“功能性”的理想效果，实际上是纯属于美学要求，但却错误地将这种视觉价值当作是实用价值，从而造成虚构的理想。

在建筑中类似的例子也很多，例如，高技术派常用的玻璃幕墙，看来是为了争取更多的采光，实际上室内完全不需要那么多的采光面积，而且还带来能量浪费问题，如夏天太热、冬天太冷，导致使用者不得不在夏天使用百叶来遮阳和阻挡刺眼的光线，冬天用空调来采暖；又如晚期现代主义的建筑作品，那些表面的构架好像是结构的表达，实际上也是为了表现某种艺术构思，增加空间层次，与结构完全无关，如相田武文设计的川里村故乡馆(图 1-1-4、图 1-1-5)。由三个

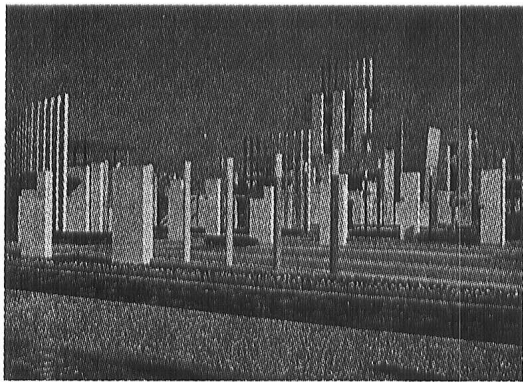


图 1-1-4 川里村故乡馆南侧外观

村合并而成的川里村，从地理上看是分成三个地区的集落。因此，在该项目建成之前所建的公共设施，都是接近各自的集落，而川里村故乡馆将这些分散的内容统一起来，从而增进了各集落之间的连接。在规划上，相田武文试图将田野、清流、小径、农舍、森林等这些记忆中的风景，进行抽象化，使之再

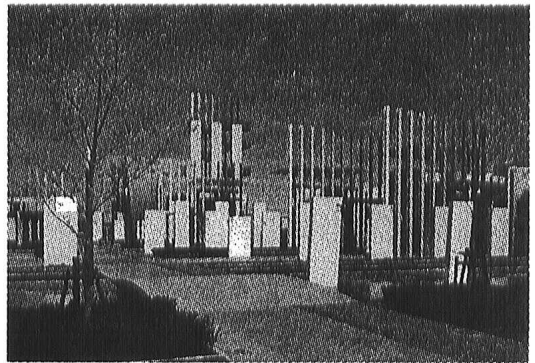


图 1-1-5 远眺图书馆、乡土资料馆、保健中心

生于现代建筑空间中。因此，相田武文在设计中采用了大量的建筑构件，如长短不一的柱子、平板等作为各集落之间的过渡，同时这些构件又暗喻那些不复存在的农舍、森林等。这些构件的出现完全是因为这种视觉感受所给人带来的丰富的联想所造成的。又如在理查德·迈耶设计的法兰克福工艺美术馆(Museum für Kunsthand Frankfurt am Main 1985 年，图 1-1-6)中就存在着大量

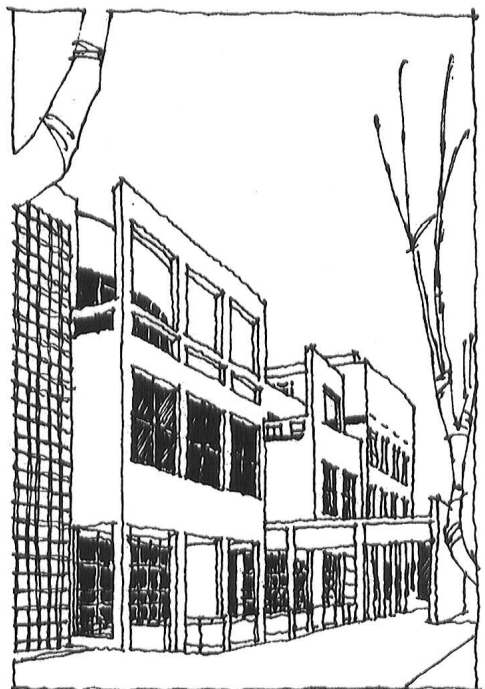


图 1-1-6

的构架,看上去似乎是内部结构的延伸,但它们的出现仅是出于视觉与建筑物尺度感的考虑,它们的存在增加了空间的层次,同时给整个建筑带来了秩序和各个部位之间的呼应,并使得从高大体量的部分过渡到小体量时不致于显得过于唐突。

由此可见,功能决定了细部,功能的需求导致了细部的产生;而美学的需求又会导致细部的进一步演变。在中国古代木构建筑中,密密麻麻富有装饰意味的斗拱,是出自大屋顶挑檐的结构承托;密纹图案、花样纷呈的透空阁栅,是便于纸绢的粘贴裱糊;伸出基座栏板外口的石雕螭首,为的是使地面雨水得以顺利排除;而屋顶的仙人走兽、鸱尾兽吻与山花面的搏风、悬鱼,也都起于护脊、盖缝等功能。

## 二、细部的演变

### 1. 细部的发展及本质

一般而言,细部总是先以功能性的形式出现,此时在形式上往往比较简陋,而后逐渐丰满直至定型,在这期间主要的发展集中于形式的推敲之上。例如斗拱,随着技术的进步,建筑的墙身普遍用砖来代替以往的木材,这使得房屋出檐不需要像原来那么深远来保护墙身不受雨水损坏,这样斗拱的悬挑作用也逐渐减少,因此斗拱的尺寸也日益缩小,这样檐下斗拱的结构作用相对减少而逐渐成为半装饰性的部分了。从大体来看,早期如唐、宋时代建筑的斗拱多体大而排列稀疏,结构作用明显;而后期如明、清时代建筑的斗拱多体小而排列较密,结构作用已大大削弱(图 1-1-7、图 1-1-8)。

所以,当一件东西最初符合于一种需要时,它并不见得美,它只不过满足了我们精神的一个部分,初级的部分,然而没有它就不可能有更多的满足,而后的发展才是关键。细



图 1-1-7 山西太原晋祠圣母庙前的  
献殿斗拱(宋夫圣年间 1023—1032 年)

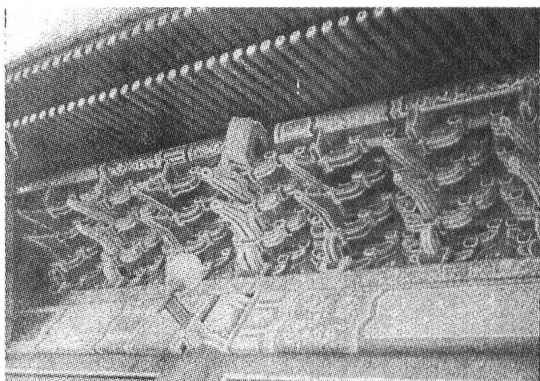


图 1-1-8 北京社稷坛正殿斗拱

部除了满足需要以外,还要有别的意义和别的目的。就像建筑物的平面、体形及其表面等部分地决定于问题的功能条件,又部分地决定于想象、造型创造等。正如柯布西埃所认为的,建筑的最高艺术在于它达到了柏拉图式的崇高、数学的规律、哲学的思想、由动情的协调产生的和谐之感——这才是建筑的目的;建筑是超乎于功利性事物之上。建筑留存下来因为它是艺术,因为它超越实用。而且,建筑物的功能不可能一直不变。例如,市政厅变成银行,酒厂变成音乐厅,消防队变成艺廊,这些都不会影响改变之后建筑的美学品质,而某些让人赞叹的古迹人们甚至不知道其原先是何种用途。因此,王元麟先生认为,一切美的形成过程如下:



(1) 它必须开始于一个好的事物, 这事物最能由我们直接感官经验把握的好(也可以开始于理性思考到的好, 但它总是要使它的外在形象能作为一个被直接感知和识别到的好)。

(2) 由于稳定的感知和识别, 我们一看到这好事物的形象就愉快(这里正是经历了一个感情爱的加工)。

(3) 由于这愉快, 我们单注意起作为愉快被激起的对象的色线形音的形式和形象, 并且甚至忘记了原事物的好的内容, 于是这一具体的美就算完成了。<sup>③</sup>

具体来说, 看见书桌上贴面的木纹, 人们可以很快联想到这是根源于木材, 是好木头的符号。但比如那故宫屋檐的斗拱, 一般人会觉得美, 但很少会有人知道其在建筑力学上的功利作用——这就是一种遗忘。而这种遗忘就是指当人们看到这个形式时, 不是因为这个形式背后的好内容就已达到了愉快之感。这个对愉快的刺激作为这个形式的独立能力, 它就是对它自身信息负荷职能的否定, 因此它就是一个美的存在了。当好符号失去了好内容时, 它也就不再是符号了。它独立了, 具有了自己曾作为符号的形式的独立意义——这个意义作为对人的感官的特定刺激作用, 它就是一个独立的具有新内容的存在了, 它就是美了。同时, 我们注意到这种遗忘是由模糊开始, 这模糊首先就在于美从它的被派生的本体移至它物。当美由本体移至它物时, 这其中美与好的因果关系, 常常不是直感所能把握的了。其次, 经过一定的历史变迁, 人们往往只就形式本身来看待美, 当初根源的功用意义就不但被感性而且被理性所遗忘了。其三, 模糊和被遗忘的一个更为重要的原因就在于“它物”各种美感的刺激因正负因素而相加减所至。因为一旦某好符号成为美而能移至它物, 它作为一个独立存在, 就开始了自己的

独立发展道路, 就以新的身份和其他好符号相加减。这样, 美自身的发展就使它与功利的根源关系就更加含糊起来。

同时, 随着时代发展与科技的进步, 新材料与新技术层出不穷, 在联结功能没有发生改变的情况下, 细部的形式也会不断地朝着精细、合理化的方向发展演变。如建筑中窗的型制, 从最早的窗洞发展到花式窗棂、玫瑰花窗、玻璃窗直至玻璃幕墙(图 1-1-9~

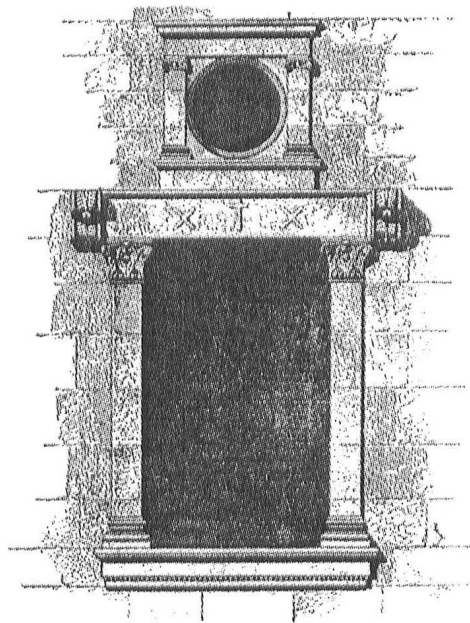


图 1-1-9 (公元 3 世纪, 建于沙卡宫)

图 1-1-13)。就窗户而言, 早期夯土建筑中仅有窗洞; 在木构建筑中窗户开始是用纸糊的, 随着玻璃的广泛应用才开始出现真正意义上的玻璃窗, 但由于木构建筑自身的束缚决定了窗户看来其构件的比重更大于玻璃; 随着结构技术的进步, 墙身从承重的功能中解脱出来, 带来了大玻璃窗的可能性; 而建筑中钢铁的使用导致了玻璃幕墙的出现。同样, 建筑中的屋顶也从原先的木结构坡屋顶发展到现代建筑中的钢筋混凝土平屋顶, 科技的发展在这些变迁之中都留下了深深的烙印。式样不断地发展, 并且“从逻辑和