



王 正 著

Wang Zheng

# 功能探绎

——18世纪以来西方建筑学中功能观念的演变与发展

## Enquiry into Function

The evolution of the notions of function  
in western architecture since the 18th century

建筑  
自主性  
研究  
丛书  
书

# 功能探绎

—18世纪以来西方建筑学中功能观念的演变与发展

Enquiry into Function—The evolution of the notions of function in western architecture since the 18th century

王正 著  
Wang Zheng

 东南大学出版社  
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS  
·南京·

## 内 容 简 介

本书在国内首次从理论角度系统深入地探讨了功能这一概念自进入西方建筑语境以来,其内涵以及相关观念的历史演变以及在当代的发展,揭示了其作为纯粹形式思考之批判和补充的理论意义。

本书前两章是对现代建筑运动之前的“功能—形式”范式的梳理。作者首先从建筑学中“功能”概念的起源揭示了其所基于的数学和生物学内涵及引入建筑学的理论目标,使之得以区别于古典建筑理论中的“适用”;其后对基于“有机形式”思想的功能—形式关联进行了探讨。接下来,作者对德语地区现代主义时期所探讨的“实用目的”与“功能”、“实用性”、“客观性”与“功能主义”等进行了比较研究;并在下一章节解读了狭隘“功能主义”的虚构和泛滥以及“功能”概念的任意诠释和延伸。最后,基于“内容计划”,从“功能—空间”角度,作者对建筑中的设定内容及具体活动与空间组织、实用目的与空间美学的关系进行了探讨。

本书适于建筑设计、建筑历史及其理论等相关领域的专业人士阅读,同时可作为高等院校相关专业的教学参考用书。

## 图书在版编目(CIP)数据

功能探绎: 18世纪以来西方建筑学中功能观念的演变与发展 / 王正著. —南京: 东南大学出版社, 2014.9

ISBN 978-7-5641-5226-0

I. ①功… II. ①王… III. ①建筑学—研究—西方国家 IV. ① TU-0

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 220894 号

## 功能探绎: 18世纪以来西方建筑学中功能观念的演变与发展

出版发行 东南大学出版社  
出版人 江建中  
社址 南京市四牌楼 2 号(邮编 210096)  
网址 <http://www.seupress.com>  
印刷 南京玉河印刷厂  
经销 全国各地新华书店  
开本 787mm×1092mm 1/16  
印张 10.75  
字数 297 千字  
版次 2014 年 9 月第 1 版 2014 年 9 月第 1 次印刷  
书号 ISBN 978-7-5641-5226-0  
定价 36.00 元



\* 东大版图书若有印装质量问题,请直接向营销部调换。电话: 025-83791830。

# 序言

本书作者王正既是建筑学专业执教建筑设计的教师，也是一位富有设计才华的建筑师。授课的主要形式是言说，设计的基本状态是实践，而两者都必须基于清晰的思考。由疑惑促动思考，这才有了其锁定博士学位论文选题的内在动力。从完成学位论文再到这部著作的成稿，其间又经历了数年的艰辛历程。那么，何以要选一个看似再熟悉不过的“功能”课题呢？

在如今的建筑学领域，大概很少有人对“功能”一说有陌生感。而问题在于那些耳熟能详的词汇往往正是因其烂熟的表象而令人失去探究和凝思的动力，从而成为一种被人为固化的“陈词滥调”。与我们许多人对功能学说的简单认识意象相反，复杂的语境和传播路径再加上各种现实意图的干预使“功能”学说深陷碎片、模糊、曲解或无限拉升的泥潭之中。功能就是建筑的用途吗？那么，功能理论就是“形式追随功能”吗？功能观念或功能理论究竟对现代以来的建筑学产生了怎样的影响，又意欲何往？这本书回应了上述的疑惑。

这部著作将研究对象置于 18 世纪以来西方哲学、现代科学和社会境遇影响下不同语言区划中建筑学理论发展的整体背景之中，相对客观地呈现了功能观念的不同缘起、传播、断裂、批判、交融和发展的状况与历程，在再现功能学说丰富且复杂的整体动态场景的同时，也有助于澄清我国建筑学领域长期以来关于功能概念的似是而非的传播和误解。功能学说远非一脉相承，也难以殊途同归，更不是一个标签式的口号所能尽述。如果没有亲历沙利文（Louis Henri Sullivan）的高层建筑设计作品，那就难以理解他那广为流传的“形式追随功能”究竟何指。1932 年在纽约举办的国际现代建筑展及其同时配套出版的《国际式：1922 年以来的建筑》一书为了现代建筑风格的确立而首撰了作为其意欲排斥的对立面的“功能主义”。令人始料未及的是在

后续传播的过程中,功能主义却与现代主义密切地纠缠在一起,以致其后众多的现代主义者不得不将错就错地忙于对功能主义的修补。这一事件对于建筑学的演进而言,简直是个足以引为教训的悲剧。作者在本书中依据史料所揭示的众多事实表明,对不同时期和地区的建筑理论和实践的孤立理解都难免陷入片面的认识,甚至是缺乏根基的可笑发挥。而无论功能的内涵究竟该如何理解,功能学说的要害其实远非功能自身,而在于功能与形式(实体形式或空间形式)的关联逻辑。将“Function”一词译为“功能”几乎彻底导致了对其内涵意义的忽视,从而也就丢失了对功能与形式密不可分的深刻联系,这种对“联系”的拷问不仅在于是否认同联系的存在,还在于探究其以何种方式相联系。功能学说的整体目标指向在于对建筑形式正当性的探究,正是基于对功能理论演变发展这一内在动力和本质诉求的洞见,可以预见功能学说在未来不但不会消失,而且会在新的社会境遇下和建筑学理论与实践的各种交织融会中不断演进和创新。对建筑形式内在正当性的健康追求将不断鞭策对功能概念的重新诠释,也将催化在功能诠释与形式秩序的转换策略上不断推陈出新。这不仅是出版这部著作的积极意义所在,或许也预示了建筑设计实践视野下功能学说未来发展的一种可能方向。



2014-8-5

# 前言：功能与建筑学的自主性

功能是现代建筑语境中的基本议题之一。作为一类人造物，建筑物必然服务于特定的社会生活，满足使用的需求——即一般意义上的功能，这也是建筑区别于雕塑、绘画等视觉艺术门类的一个基本要素。从这层意义上说，功能自然也就是建筑学中具有本质意义的一个命题，其关乎建筑学科的自主性——如果我们不是把建筑或者建筑学的自主性仅仅理解为形式的自主性的话。

然而提及功能，我们所面临的却是一个有点尴尬的境遇：一方面，功能是我们谈论建筑时难以回避的一个话题；另一方面，这一话题本身又显然缺乏吸引力，多数不过是就事论事的只言片语。换句话说，我们并非没有意识到功能对于建筑学基础性的重要意义，但同时又少有关乎其究竟的探讨。这与我们通常谈论功能的实用主义语境有关。在我们通常的认识当中，功能就是用途，提到功能也就是在谈论建筑使用方面的问题，似乎无需再多解释。然而，即便只是在使用的意义上谈论功能，这也是个有点难度的话题，因为使用仍然是抽象的，而功能话题的难度正在于其抽象性。从使用主体的角度，这一话题的展开依赖于对行为和心理的讨论；从客体的角度，我们又如何能够离开对空间、形式等更为具体的要素的讨论来谈论建筑的功能？因此，在建筑学当中，功能话题必然是在与其他要素的关系中展开的，这是功能议题的一个特征。具体来说，功能与建筑作为空间和实体的存在的关系构成了功能话题的主要线索，而这也正是这个现代建筑语境中的基本概念之于建筑学的理论意义之所在。因此，毫不奇怪，在日常讨论建筑设计问题时，功能话题往往最终还是要诉诸空间、形式等，这恐怕是不少建筑初学者在设计课堂上会遇到的困惑之一，当然这又是另外一个话题了。

功能议题的另一个特征就是其理论批判性。虽然在使用的意义上关于功能的研究和论述并不少见，比如关于人体行为尺度或者

对于采光、声学、通风等要求的研究,但这些实用层面的工作只是构成功能这一议题对于建筑学基础性意义的一方面,而另一方面则体现在对于建筑形式、空间等更为物质性的本体要素的批判性思考上。就从“功能”这个术语本身而言,其在18世纪作为一个新的概念(对应英文中的function)进入建筑学语境,所针对的便是建筑装饰形式的主观性和随意性,只不过其最初的内涵及其所基于的思想基础与我们现在通常的理解不是一回事。无论其是如何被理解的,作为对于建筑物物质性存在的视觉化认知的方式或形式,一直是文艺复兴以来西方建筑学所最为关注的显性要素,而形式创作也是建筑学最显性的研究和工作内容。这赋予了形式问题在建筑学中独一无二的优越地位,形式成为一个特殊的研究对象并且逐渐获得了某种意义上的独立性,即形式来源于形式自身。而对于形式独立性的质疑可以说正是功能议题的关键,功能议题从其本质上暗示的是形式生成与非形式因素相关这样的观念,这种批判性也一度被强化成了带有决定论意味的“形式—功能”范式(formal-functional paradigm)。当空间作为一个建筑要素凸显出来并成为另一个形式概念后,功能议题自然又指向了空间。

功能作为现代建筑语境中的重要议题之一,对于建筑学而言兼具实践意义和理论意义。本书写作的目的更在于揭示功能对于建筑学的理论价值,当然这又难以脱离功能作为建筑学的实践性基础这么一个现实。实践性正是建筑学的特征属性之一。就此而言,如果说形式自身在一定程度上可以脱离具体的实践性进行独立研究的话,那么这既非研究形式的唯一可能途径,且形式的物质化实现也难以仅仅基于纯粹的形式研究。那么,建筑的自主性研究的对象理所当然地也就不只是纯粹的形式法则或形式操作,还包括了建筑之所以是建筑所必然涉及的其他因素,功能是其中之一。

本书将在具体的历史语境中呈现功能议题的理论价值。选择从18世纪写起是因为:尽管在当下的语境中功能已经成为谈论建筑使用方面的一个必不可少的术语,但是“功能”在建筑学话语中的出现却是18世纪中叶的事;在此之前,与建筑使用方面有关的概念是“适用”、“便利”等,而“功能”甚至一度与建筑的使用并无关联。不仅如此,功能概念进入建筑学也意味着从形式之外的因素对于形式法则的批判性思考的新里程,而这正是功能的理论意义之所在。

# 目 录

绪 论.....	1
0.1 “功能”在西方建筑学中的理论意义 .....	1
0.2 似是而非的“功能” .....	3
0.3 国内建筑语境中的功能观念 .....	5
0.4 西方建筑语境中关于功能观念的探讨 .....	8
0.5 本书内容及结构 .....	11
第一章 功能概念的起源与现代科学的影响 .....	15
1.1 意大利语中“功能”概念的起源及数学隐喻 .....	16
1.1.1 卡洛·洛多利及其理性思想 .....	16
1.1.2 “功能”与“再现” .....	17
1.2 法语中的“功能”概念与生物学的影响 .....	20
1.2.1 “功能”与“结构”: 生物学的影响 .....	20
1.2.2 勒-迪克: “功能”与结构理性主义 .....	21
1.3 德语中的“功能”与数学和生物学的影响 .....	23
1.3.1 森佩尔: 基于生物学和数学的“功能” .....	23
1.3.2 “功能原型”与“建筑四要素” .....	24
1.4 “功能”概念与现代科学的影响 .....	26
本章小结.....	28
第二章 基于有机形式观念的功能——形式关联 .....	33
2.1 格里诺: 美是功能的承诺.....	34
2.1.1 格里诺有机功能主义思想的源泉 .....	34
2.1.2 格里诺的有机形式法则与“功能” .....	36
2.2 沙利文: 形式追随功能.....	39
2.2.1 浪漫主义的功能和形式观念 .....	39
2.2.2 “形式追随功能”与高层建筑 .....	41
2.3 赖特与有机建筑 .....	45
本章小结.....	47
第三章 功能主义与实用性和客观性 .....	53
3.1 实用性 .....	54
3.1.1 实用性对建筑中美学核心地位的挑战 .....	54
3.1.2 功能性建筑(zweckbau) .....	57
3.2 客观性与新客观性 .....	59

3.2.1 客观性的由来与内涵 .....	59
3.2.2 新客观性 ( Neue Sachlichkeit ) .....	62
3.3 功能与实用目的 .....	66
3.4 功能主义、实用性与客观性 .....	67
本章小结.....	72
<b>第四章 功能主义的虚构和批判 .....</b>	<b>77</b>
4.1 “功能”在现代建筑话语中地位的确立 .....	77
4.2 功能主义的虚构、泛滥和拓展 .....	81
4.2.1 狹义功能主义的虚构 .....	82
4.2.2 功能主义的泛滥 .....	84
4.2.3 功能主义的拓展：从反美学到实用主义美学观.....	88
4.3 功能概念的不同诠释 .....	91
4.3.1 功能、用途与适用 .....	91
4.3.2 功能概念的延伸 .....	93
4.4 20世纪60年代之后对功能主义的反思.....	94
本章小结.....	98
<b>第五章 从“功能—形式”到“功能—空间” .....</b>	<b>103</b>
5.1 功能与内容计划 .....	104
5.1.1 内容计划 .....	104
5.1.2 从功能到内容计划 .....	107
5.1.3 内容计划：功能话题的延续.....	110
5.2 功能与空间 .....	117
5.2.1 现代空间概念建立之前的空间与使用 .....	117
5.2.2 现代空间概念中美学与实用目的的分离 .....	120
5.2.3 功能与空间：实用目的与美学的辩证.....	123
本章小结.....	130
<b>结语 .....</b>	<b>137</b>
6.1 功能观念的演变 .....	137
6.2 “功能”的内涵和功能议题的主旨 .....	140
6.3 功能观念的理论价值 .....	141
<b>主要参考文献 .....</b>	<b>145</b>
<b>图片来源 .....</b>	<b>151</b>
<b>人名汉译对照表 .....</b>	<b>155</b>
<b>后记 .....</b>	<b>159</b>

# 绪 论

## 0.1 “功能”在西方建筑学中的理论意义

“折叠、孢状物、网络、表皮、图解：所有这些词语被用来描述近 10 年建筑理论和设计的进展，它们迅速取代了与解构相关的切割、断裂、错位和虚无，而这些刚刚才取代了再以前的类型、符号、结构和理性主义形态学。”<sup>1</sup> 安东尼·维德勒 (Anthony Vidler) 在新千年之初出版的《扭曲的空间》(Warped Space: Art, Architecture, and Anxiety in Modern Culture, 2001) 一书的开篇，以这样一段文字对近几十年形式概念的发展进行了清晰扼要的描述。这些描述是确实可信的，形式概念不断推陈出新可以说是 20 世纪下半叶的一个非常显著的建筑现象。这些形式概念，这些表述形式特征或者形式操作的术语，呈现出一种抽象和中性的面孔，自言自语地诉说着形式自身的故事，与真实活动和体验的世界渐行渐远。通过这类形式概念的表述，这些词汇在传递着这样一种信息，即建筑形式是自我运作和自我呈现的，具有某种自主性 (autonomy) 或内在性 (interiority)，遵循着某种抽象的逻辑，甚至连设计者自身的干预也是被排除在外的。<sup>2</sup>

然而一味地强调建筑形式的独立自主存在着忽视建筑的本质意义，使之陷入形式主义的危险，迄今为止的建筑活动一遍又一遍地以事实予以了证明。形式作为建筑师处理设计问题的策略方式和最终结果，在这种情况下被不甚恰当地当成了最主要的目标和动机。与之前或许有点不同的是，当代的形式概念似乎更为注重抽象思维的成分而不完全依赖于视觉表象，更加注重操作过程而不仅仅是结果，不过这并没有影响其本质和实际造成的效果，不同标签化的理论、概念包裹起来的建筑实践所着力打造的仍是一个个的建筑奇观，标新立异的形式化倾向丝毫没有减退。然而，脱离了建筑物质层面的目的性和手段，对形式概念的单一热衷终究会伤害到建筑的真实性和整体性。

这样一种困境并不是一个新问题，建筑学的发展长期以来纠结于“艺术性和实用性、知识性和物质性以及抽象理念和具体形象”之间的矛盾<sup>3</sup>。尽管早在古罗马时期维特鲁威 (Vitruvius) 便在《建筑十书》中将“坚固”、“适用”、“美观”列为建筑的三个基本要素，但是建筑与实用性、物质性难以割舍的关联实际上构成了建筑成为自由艺术 (liberal arts) 的障碍，进而使建筑学的地位受到贬低。文艺复兴以来的西方建筑学一直试图通过对建筑的智性方面 (几何学、透视学等) 的强调来提升和巩固建筑学作为一种知识体系的学科地位，将其作为一种智力活动而不是体力劳动，并从身份和地位上将建筑师与中世纪的工匠区别开来。然而建筑在本质上注定是离不开其实用性和物质基础的。在这一点上，它无法与绘画和雕塑相比，更不必说音乐与

诗歌了。

应当看到的是,传统建筑学将建筑的实用性、物质性排除在建筑学知识体系之外的观念并非一直没有受到挑战,自启蒙时期以来的建筑学发展历程中也存在着种种试图将建筑的艺术性、概念性与实用性、物质性统一起来的努力。如果粗略地划分一下,这方面的探讨大概来自两个方向:一个是从建筑本体,即物质性建造的角度(如何建造的问题),例如19世纪出现在法国的结构理性主义思想以及发源于德国的建构理论;另一个则是从建筑的使用,即实用目的的角度(为何建造的问题),如法兰西皇家建筑学会在18世纪对使用(usage)与美感的讨论。<sup>4</sup>毕竟建筑作为一种具有现实意义的人类活动的产物,其空间和形式作为最终的物质结果不可能脱离目的和手段而独立存在。

“功能”(function)则是西方建筑学关于上述理论思考中的一个关键概念。实际上,这一概念最初进入建筑学领域就是起因于对形式来源的理性思考,而不是讨论使用方面的问题。在现代建筑的酝酿和发展过程中,“功能”一度被用来质疑和突破各类古典主义和折衷主义形式教条的束缚,并确立了其在现代建筑话语中的基本地位。这是其理论意义的一方面。与之相关的,这一概念的理论意义还在于“功能”构成了日后关于现代建筑之争论的重要话题,其不仅充当了现代建筑抵制传统形式教条的工具,同时也成为现代主义遭到抵制和批判的标靶。随着现代建筑的发展,其自身被当成了一种形式风格,并且被不恰当地认为是“功能”的产物。“功能主义”理论的颠覆曾经致使这一议题成为建筑话语中的禁区——这在某种意义上构成了建筑学界一段时期以来更为热衷于对形式本身进行研究的背景因素。直到上世纪七八十年代之后,“功能”才又经过重新诠释进入建筑理论话语,其用意仍然在于将人的使用行为纳入建筑学思考的范畴,从而构成了对抽象的空间概念的抵制。

可见,西方建筑语境中的“功能”议题所要探讨的绝不仅仅是建筑实用性的问题。通过这一概念,现代以来的西方建筑学对于实用目的性及其与建筑作为一种物质—空间存在之间的关系,以及人的具体行为活动与建筑的抽象空间/形式概念之间关系不断进行着重新思考。然而这一议题的理论意义在国内建筑学领域中并没有得到充分的重视。同时,在前述历史过程中,伴随这一议题的论辩而发生的“功能”自身内涵以及相关观念的发展演变也没有得到清晰的呈现。事实上,在整个现代建筑发展过程中,对后来被归结为“功能”或“功能主义”的一些观念一直存在着不同的理解和反复的争议——通常普遍接受的一些相对固定的认识,如将功能议题与实用主义美学联系起来,基本是在20世纪五六十年代之后形成的,后者很大程度上是建立在一种片面简化甚至误解的基础上;更不必说七八十年代以来对这一议题的认识所发生的变化。由于对现代以来“功能”观念的历史厚度以及当代发展之把握的双重缺失,我们对这一议题的理解总体上呈现出一种模糊和碎片化的特征。在设计实践和教育中,“功能”通常只是被理解为建筑所需要满足的各种使用需求,作为一个实际问题而没有能引起更进

一步的思考；而在建筑历史和理论的方面，除了“功能主义”、“形式追随功能”这些简单的标签口号外，也少有对其思想内涵以及背后的语境的更为准确和深入的探讨。而当“内容计划”(program)、“事件”(events)等术语出现在当代建筑话语中时，往往又被当做新潮概念而没有去追踪它们的理论话语基础。

简单地将功能议题归结为对建筑实用性、功效性的强调，是对西方现代以来功能观念的一种简化和表面化的理解。这种略显狭窄的视野忽略了西方建筑学中通过这一概念来反思传统建筑观念而赋予其的理论价值。要理解这一点，需要将这一议题置入具体的历史语境中来重新认识其所要表达的确切思想内涵。本书正是试图通过梳理现代以来功能观念的演变，对现代建筑语境中的这一重要议题的历史沿革以及在当代的发展予以重新认识，从而在连续的历史语境中呈现功能议题的理论意义。

## 0.2 似是而非的“功能”

作为西方现代建筑语境中的基本概念之一，“功能”是一个似乎很简单然而真正讨论起来却又不是那么容易说清楚的议题。

就概念本身而言，一个最基本的问题便是，建筑学中所说的“功能”究竟该如何界定和理解？容易被我们忽视的一个事实是，“功能”(function)并非是一个有明确定义的专业术语，并不专属于建筑学领域。在《牛津建筑词典》(Oxford Dictionary of Architecture and Landscape Architecture, 2006年第二版)和《企鹅建筑词典》(The Penguin Dictionary of Architecture and Landscape Architecture, 1999年第五版)等建筑专业词典中也找不到相应词条的解释，而在一般词典中也没有关于“功能”的建筑学专业释义。这使得我们在讨论功能议题时缺乏一个共同的基础。一般而言，建筑学中的“功能”所最为广泛接受的含义是指建筑物的用途或者说其所承担的任务，即建筑物作为一种物质实体所承载的人类活动。但这样一种含义可以同样适用于日常生活中其他任何实用性器物，并不能构成严格意义上的概念。“用途”这一看似简单的描述虽然从字面上理解起来没有难度，但是经不起仔细追究，不能成为一个精准的界定。正因如此，在有关建筑“功能”的讨论中，其含义往往被有意无意地放大、缩小或转移。例如在针对“功能主义”的批判中，刘易斯·芒福德(Lewis Mumford)就提出，除了物质性的功能之外，还应该注重社会、心理的表现这样的功能。<sup>5</sup>而作为现代建筑语境中的一个基本概念，“功能”独特的约定性何在？当我们在建筑专业书籍当中看到诸如“建筑的伦理功能”(ethical function)<sup>6</sup>、“装饰的功能”(function of ornament)<sup>7</sup>等时，我们很难不产生疑问，此处的“功能”还是现代建筑语境中讨论的“功能”吗？更进一步，审美是不是建筑的功能？如果是，“形式追随功能”这样的陈述还有什么意义呢？如此看来，现代建筑语境中的“功能”应该是有具体的语义限定的，即便是出现在建筑话语中的“功能”也未必都是现代建筑语境中具有特定内涵的“功能”。从而，如何界定建筑学中的“功能”，使之能够区别于一般意义上的用法就成为探讨功能议题首

先要解决的问题。

在中文语境中讨论西方建筑学中的功能观念还需要特别留意的一点是,汉语中的“功能”并不完全等同于英语中的 function(此处仅仅以英语为例,还包括法语 fonction、意大利语 funzione、德语 funktion,下同)。一方面,尽管 function 通常被翻译为“功能”(除了在数学领域译为函数),但是汉语的“功能”一词从语义上与 function 并不完全对等,前者相对单一的词义无法全面准确地表达出后者所具有的一些其他内涵。某种程度上说,这一翻译本身是造成中文语境中对这一概念的狭义理解的原因之一。另一方面,我们中文语境中所说的“功能”在一些场合中所表达的内涵,准确地说,所对应的是西方建筑学中(至少包括英、法、德、意等)的另一个概念,即 program(这个概念在中文建筑语境中并没有统一的翻译,在本书中暂译为“内容计划”)。

首先,有必要讨论一下“功能”与 function 在语义方面的差别。根据《韦氏英语词典》,function 作为名词有以下几种不同含义:①专业或公务职位:职业;②某人或某物特别适合的或为之而存在的作用:用途;③构成一个更大作用的一组相互关联之作用中的一个,尤指:身体某一部分对生命有机体组织的正常的或特定的作用;④官方或正式的庆典或社会集会;⑤a.一组要素中的一个与同一组或另一组中每一要素的精确的数学对应关系,b.依赖于并随另一变量而变动的变量,也作:结果;⑥化合物由于某种特定的活性单位而具有的特征性行为,也作:官能基;⑦计算机程序。<sup>8</sup>英国学者蒂姆·本顿(Tim Benton)在研究现代建筑中的这一概念时曾提出,在通常的用法中, function 的含义基本等同于释义②。<sup>9</sup>然而需要特别指出的是,这样的理解是基于上世纪 50 年代之后的英语语境,而在《韦氏词典(1913 年)》中根本就没有这一释义。<sup>10</sup>这无疑是给我们的一个提醒,随着语言系统自身的发展, function 的含义是不断变化的,有关功能观念的理解和讨论不能够脱离特定的历史语境,否则恐有望文生义的危险。正如书中后文的研究所呈现的, function 所具有的其他含义,具体地说,⑤数学上的函数关系和③生物学中的机能,是建筑学中引入这一概念所基于的思想基础,而一般意义上的“用途”则是后来才发展出来的含义。

Function 所具有的多重含义却不是汉语中的“功能”所能表达出来的。中文《辞海》对“功能”一词的解释有以下三项:①事功和能力;②功效、作用,多指器官和机件而言,如肝功能,器官的功能;③在自然辩证法中同“结构”相对,组成一对范畴。<sup>11</sup>释义①主要用于古汉语,释义③是针对哲学概念而言,通常对建筑语境中的“功能”的理解是基于释义②,比较接近 function 的释义③。就术语本身的含义而言,中文建筑语境中的“功能”表达不出西方语言中这一概念所固有的“因变”内涵,从而容易限于一种就事论事的层面。而在西方建筑语境中,这一内涵却是讨论“功能”的关键。此外,前者又比后者更多一层“功效”的含义,更接近一种实用主义的价值观,从而在中文语境中更容易接受将功能议题理解为实用议题的观念。

另一方面,虽然从字面上来说,汉语中的“功能”直接对应于英语中的

function,但是在建筑学领域中，“功能”在不少语境下的含义更加接近西方建筑学中的另一个概念 program。这两者之间的对应关系甚至不完全是无意的，把 program 直接翻译成“功能”的现象也并不少见。在西方建筑语境中，function 与 program 是两个有联系但又完全不同的概念（两者之间的关系后文中再详述）。即便仅仅是基于建筑的使用这层含义而言，前者也比较抽象而笼统，而后者则相对具体和实在，前者可以指建筑及其部分的使用类型或用途，后者所指的则是建筑物所需满足的发生在其中的各种行为活动对空间的需求。这两者之间的联系在于，西方建筑学中关于 function 的讨论在 20 世纪 50 年代之后逐渐转向了 program,<sup>12</sup> 但是这两个概念之间的差别是清楚无疑的，基于这两者各自所讨论的问题和方式也截然不同。而在中文建筑语境中，“功能”一词几乎涵盖了上述两者所分别指代的不同内容。尤其是有关功能与空间关系的讨论中，如“功能排布”这样的常用说法，“功能”从意义上来说对应的是 program。因此也就可以解释，西方建筑语境中的 function-form 和 program-space 这两对概念为何到了中文语境中就变成了“功能—形式”和“功能—空间”这样的组合。

### 0.3 国内建筑语境中的功能观念

尽管“功能”本来就存在于汉语之中，不是一个外来词，但国内建筑学语境中的这一概念却是在西方现代建筑学引入过程中翻译而来，只不过其在汉语中的固有内涵使之从一开始就不完全等同于西方建筑语境中的同一概念。与之一同而来的当然还有功能相关观念，不过由于建筑在中国传统文化中的“匠学”地位注定在这方面的认知能力有限，同时对西方现代建筑发展又缺乏系统深入的了解，因此从一开始国内建筑领域对于西方建筑学中的功能观念的理解就是简化而浅显的：将功能议题归结为实用，将功能主义等同于实用主义。因此总体而言，国内建筑语境中关于功能的讨论在内容和方式上都比较偏重于实用层面，其直接表现就是重功能—空间关系，<sup>13</sup> 轻功能—形式关系，而后者却正是西方现代建筑语境中的一个重要议题。

从历史的角度来看，国内建筑学领域与“功能”及相关观念的接触始于上世纪二三十年代引入现代建筑以及“功能主义”理论之时。由于对西方建筑学中这一概念的内涵及发展脉络并没有充分认识，function 按照惯例被翻译为“功能”<sup>14</sup> 或“机能”<sup>15</sup>，并自然而然地与建筑的用途和实用性联系起来，没有引起什么特殊的关注。在一个“主义”盛行的时代，“功能主义”作为一个标签倒是吸引了不少注意力，只是也被理所当然地等同于实用主义，并与现代建筑、国际式捆绑在一起。何立蒸在中国建筑学会主办的《中国建筑》杂志 1934 年 8 月刊上发表的一篇题为《现代建筑概述》的文章就很典型地体现了这一点。作者显然是受到当时英美建筑界关于现代建筑的一些认识的影响，同时也融入了自己的理解，代表了那个时代国内比较典型的对于西方现代建筑的认识。在这篇旨在向国内建筑界介绍西方现代建筑的一些特点和“功能主义”理论的文章中，作者指出现代建筑起源于新需求、新材料和新结构方法，并将现代主义建筑简单地理解为一

战之后西方各国因面临经济破产的危机而“一切建筑力求樽节”的结果，并将实用、功能主义、国际式串联起来：“彼等之中心主义即为实用，故又有所谓功能主义者（functionalism）。彼等承认实用者无不美，未有实于用而不美于形者。故其作品除在体积与权衡（Mass and Proportion）上略有讲求外，装饰几于绝迹。……彼等摒除国家观念而探求统一之形式，至有称为国际公式（Internationalism）者。”<sup>16</sup>对于现代建筑的式样（style）之说作者持一种比较谨慎的态度，认为其尚未成形，只是总结了七条约束性的“不至变更”的“基本精神”，其中包括：“建筑物之主要目的，在适用”；“建筑物必完全适合其用途，其外观须充分表现之”，“须忠实的表示结构，装饰为结构之附属品”；“平面配置力求完美，不因外观而牺牲”等。<sup>17</sup>在南方的广东，曾经留学于法国的林克明在1933年发表的另一篇文章“什么是摩登建筑”中同样将实用作为现代建筑的要旨：“今世摩登建筑，首要注意者，就是如何抵达最高的适用。”<sup>18</sup>与何立蒸对于形式的犹疑态度不同，林克明似乎更加关注形式，并且注意到了独立于实用价值的美学倾向。一方面，他不否认“‘美’出于建筑物与其目的之直接关系，材料支配上之自然性质，和工程构造上的新颖与美丽”，同时又强调“以艺术的简洁（technical neatness）和实用的价值，写出最高之美”，甚至还总结出了“平天台式”、“大开阔度一片玻璃式”、“横向的带形的窗子式”等具体的形式手法。<sup>19</sup>由这些论述可见，从一开始国内建筑界就倾向于用一种简单的实用主义的观点来理解现代建筑和“功能主义”，尽管这样的认识在当时的西方建筑领域尚不多见；而对“功能”的理解也就无非是“实用”、“用途”。同一时期的另外一些文献，如广东省立勸勤大学建筑系的一批毕业生于1936年创办的，在抗战期间系统介绍现代建筑运动、推行现代建筑的《新建筑》杂志，显示出当时国内对现代建筑的认识也曾受到德语国家的影响，但同样未从思想观念的角度予以剖析。因应当时的“新生活运动”，该杂志提出“反抗现有因袭的建筑样式，创造适合于机能性、目的性的新建筑。”<sup>20</sup>而该杂志的两位主编黎抡杰和郑祖良还撰写了其他一些介绍现代建筑运动的著作，如《现代建筑》、《目的建筑》等。<sup>21</sup>从这些措辞中我们可以看到德语的痕迹，如“目的建筑”应该是德语 zweckbau 的直译，而后者在英语中通常被翻译为 functional building，<sup>22</sup>即“功能性建筑”。总体而言，这一时期国内与西方现代建筑的初次接触是比较浅表性的，对“功能主义”、现代建筑以及两者之间的关系并没有深入地探讨。此后由于战争等各种原因，国内建筑学领域与外界的接触一度中断，阻碍了对西方现代建筑发展的同步了解。及至上世纪80年代国内与外界的正常交流再度恢复时，现代建筑和“功能主义”在西方已成为反思和批判的对象，被当做过时之物而难以再引起国内建筑领域的关注。有关西方建筑界围绕以“功能主义”来指称现代建筑引发的种种争议，仅仅是在建筑历史教科书中作为史料有笼统的描述，<sup>23</sup>而对争议背后之实质的严肃理论性探讨则几乎没有。

作为国内难得一见的一篇以西方现代“功能主义”为主题的学位论文，2004年天津大学高峰的《功能主义建筑》一文仍然是在比较宽泛的意义上

使用了这一概念<sup>24</sup>。该文基本上延续了以“功能主义”来命名现代建筑的思路,有选择性地通过具体案例对19世纪后期至20世纪60年代西方现代建筑的发展历程进行了一次梳理,在内容的组织上强化了“功能主义”这条线索,并对功能主义思想产生的背景和内涵进行了分析。论文触及了关于西方功能观念的一些关键文献,但由于受到业已普遍接受的一些观念的影响,论文对相关材料的把握不是十分准确,也没有进一步剖析和比较不同时期的“功能主义”思想的差异,从而没有能够对于这一思想进行明确的界定或者清晰的描述。事实上,基于不同时期的具体语境和具体内容对“功能主义”进行深入的分析比较确是目前国内相关研究所缺乏的,而这正是本书工作的一部分。

不揣冒昧地说,从纯粹的实用角度来理解功能议题是国内建筑语境中功能观念的一个特征,西方现代建筑语境中围绕“形式—功能”关系的探讨对国内建筑领域的影响几乎可以忽略不计。同样是基于一种实用主义的态度,关于功能的讨论多直接在设计原理、设计方法层面展开,将“功能”完全理解为“盖房子的具体目的和使用要求”,<sup>25</sup>国内建筑学领域对“功能”的讨论往往是与“空间”而非“形式”直接结合的,因为供人使用的部分是建筑的空间。在初稿成于1961年的《公共建筑设计基础》一书中,编著者(鲍家生、杜顺宝两位先生)毫不含糊地指出“建筑的主体是空间”,<sup>26</sup>然后又指出满足功能是平面和空间组合的首要因素,并从使用性质、使用程序、功能分区和流线组织等方面详细加以论述。<sup>27</sup>而在初版于1983年的《建筑空间组合论》一书中,彭一刚先生更是专设一章“功能与空间”来具体讨论前者对于后者在量、形、质三方面的规定性。当然,对“功能”与“形式”的关系在这些著作中也不是没有考虑,只不过两者的关系在国内学者看来是比较间接的。如在《建筑空间组合论》一书中,作者指出:“所谓建筑形式是指它的内部空间和外部形体,而外部形体又是内部空间的反映,因而归根结底我们还必须去探索功能和空间之间的内在联系。”<sup>28</sup>《公共建筑设计基础》则从内容与形式的辩证唯物主义哲学思想来说明两者的关系,提出建筑的造型要表现由不同的功能产生的“不同的内容和性格”,<sup>29</sup>这种提法避免了任何意义上的决定论。

对于“功能”概念本身的质疑和思考出现在20世纪90年代之后。在后现代以来的各种流派思潮盛行的背景下,国内建筑学界陆续出现了一点关于功能观念的研究论文,这某种程度上可以视为一种正本清源的努力。其中,东南大学韩冬青的《论建筑功能的动态特征》一文针对“功能主义”遭到普遍质疑之后,如何看待和理解建筑的功能这一问题进行了深入而有启发性的探讨。针对“功能”概念泛化的倾向,作者敏锐地指出,将“功能”概念扩展成一个无所不包的范畴“对于澄清历史或者指导实践有多少现实意义”,“广义论者除了扩展功能概念的范畴之外,就功能与建筑使用者的行为方式相联系的有限意义这一点上,并没有作出更多的开拓”,提出了从人的活动角度来理解“功能”的观点:“从本质上讲,建筑功能就是指建筑所支持的人的活动以及这种活动的性质、相互关系和变化规律,建筑的真

实目标是人的生活”,并基于这样的认识提出了功能的动态性特征。<sup>30</sup>作为具有明确实践层面目标导向的研究,作者对“功能”的反思采取的是直接面对现实而不是从西方建筑理论语境去梳理的方式,而其所提出的这一新的功能观无疑是非常具有洞见性的,并预示了对于功能这一议题的严肃理论思考的开始。

#### 0.4 西方建筑语境中关于功能观念的探讨

历史地看,作为西方现代建筑语境中的一个重要议题,“功能”及相关观念的理论探讨和思辨自现代主义时期以来才开始日益突显,并始终伴随着现代建筑的发展。在此之前,尽管“功能”已经出现在建筑语境中近 200 年,但其影响非常局限,并没有在理论话语中引起关注;而在此后的现代建筑发展历程中,基于“功能”这一议题对现代建筑的探讨和争议则构成了其中的一个重要内容。而直到 20 世纪 30 年代,对这一概念及相关观念的理论思考和辨析尽管一直贯穿在关于新建筑的讨论中,然而相对来说还是零星而分散的,并且基本发生在德语建筑领域。

阿道夫·贝奈(Adolf Behne)写作于 1923 年的《现代功能性建筑》(*Der Moderne Zweckbau*,该书正式出版于 1926 年)一书通常被认为是研究关于 20 世纪 20 年代功能主义、理性主义和欧洲现代主义思想的重要文献,对于返回历史语境中来理解有关现代主义,尤其是后来被归结为功能主义的观念争论非常关键,同时也有助于重新思考后来对现代主义的一些普遍设想和疑问,尤其是将其与视觉化风格联系起来的设想。<sup>31</sup>作为一名评论家而非建筑师,贝奈在该书中更加关注 19 世纪末至 20 世纪 20 年代新建筑发展过程中的观念变化,具体体现在该书三个具有连贯性的标题中:“不再是正立面,而是房屋”、“不再是房屋,而是塑造的空间”、“不再是塑造的空间,而是设计过的现实”。在这一连串的标题下,作者比较集中地对德语国家这一阶段探讨新建筑的理论和实践活动中产生的种种后来被笼统地翻译为“功能”、“功能性”、“功能主义”的概念和观念,如“实用目的”(Zweck)、“实用性”(Zweckmässigkeit)、“客观性”(Sachlichkeit)等,进行了充分的探讨,并对德语建筑语境中“功能主义”与“客观性”、“功能”与“实用目的”等进行了深入而理性的思考和分析比较。贝奈的分析不仅具有深刻的洞察力和批判性,其所持有的中性立场更使得这部著作对于这 20 多年的种种发展倾向的记录和评鉴相对客观,对于更接近地认识和理解现代主义意识形态的复杂性,以及研究这一时期德语建筑领域的功能观念具有非常重要的参考价值。

20 世纪 30 年代之后,“功能”、“功能主义”等逐渐掌握了关于现代建筑之讨论的话语权。随着 30 年代之后现代建筑运动的重心从欧洲大陆向英美两国转移,有关这一议题的种种讨论主要在这两个英语国家展开,“功能主义”逐渐成为现代建筑之争的关键点。而真正从理论上对“功能”、“功能主义”等议题的集中探讨则是 50 年代之后才出现。

爱德华·罗伯特·德·祖克(Edward Robert De Zurko)1957 年的博士