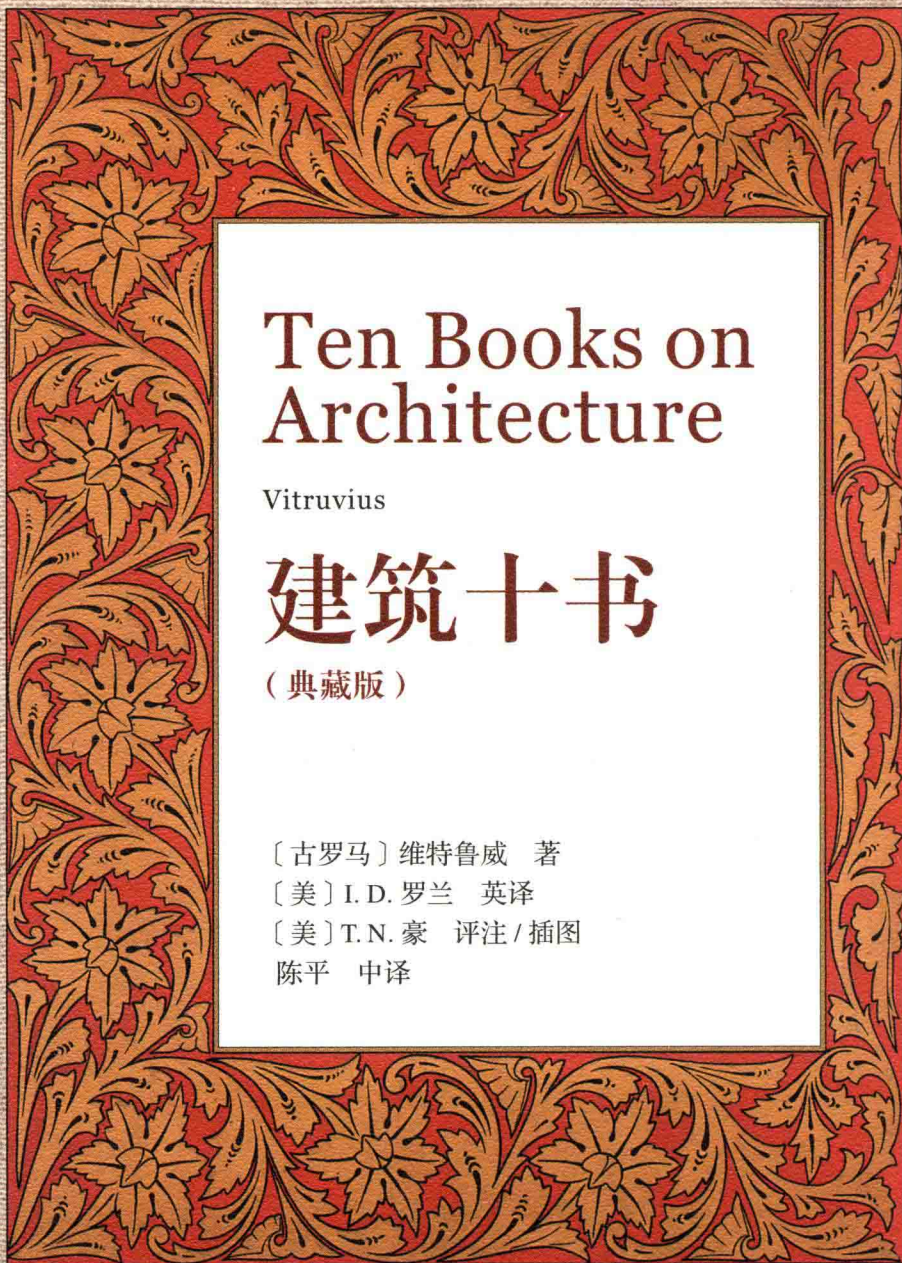


CAMBRIDGE



LANDMARKS  
IN ART HISTORY  
美术史里程碑



# Ten Books on Architecture

Vitruvius

## 建筑十书

(典藏版)

[古罗马] 维特鲁威 著

[美] I. D. 罗兰 英译

[美] T. N. 豪 评注/插图

陈平 中译



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

# Ten Books on Architecture

Vitruvius

## 建筑十书

(典藏版)

[古罗马] 维特鲁威 著

[美] I.D. 罗兰 英译

[美] T.N. 豪 评注 / 插图

陈平 中译

著作权合同登记号 图字：01-2017-6187

图书在版编目 ( CIP ) 数据

建筑十书. 典藏版 / ( 古罗马 ) 维特鲁威著 ; ( 美 ) 罗兰英译 ; ( 美 ) 豪评注 / 插图 ; 陈平中译. —北京 : 北京大学出版社, 2017.11

( 美术史里程碑 )

ISBN 978-7-301-27928-1

I. ①建… II. ①维… ②罗… ③豪… ④陈… III. ①古建筑—建筑学—文集 IV. ①TU-091.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 ( 2017 ) 第006332 号

*TEN BOOKS ON ARCHITECTURE* First Edition (ISBN 978-0-521-00292-9) by VITRUVIUS first published by Cambridge University Press 1999.

All rights reserved.

This simplified Chinese edition for the People's Republic of China is published by arrangement with the Press Syndicate of the University of Cambridge, Cambridge, United Kingdom.

© Cambridge University Press & Peking University Press 2017.

This book is in copyright. No reproduction of any part may take place without the written permission of Cambridge University Press and Peking University Press.

This edition is for sale in the People's Republic of China (excluding Hong Kong SAR, Macau SAR and Taiwan Province) only. 此版本仅限在中华人民共和国境内 ( 不包括香港、澳门特别行政区及台湾地区 ) 销售。

书 名	建筑十书 ( 典藏版 ) JIANZHU SHI SHU
著作责任者	( 古罗马 ) 维特鲁威 著 ( 美 ) I. D. 罗兰 英译 ( 美 ) T. N. 豪 评注 / 插图 陈平 中译
责任编辑	任慧 赵维
标准书号	ISBN 978-7-301-27928-1
出版发行	北京大学出版社
地 址	北京市海淀区成府路 205 号 100871
网 址	http://www.pup.cn 新浪微博: @北京大学出版社
电子信箱	pkuwsz@126.com
电 话	邮购部 62752015 发行部 62750672 出版部 62755910
印 刷 者	北京中科印刷有限公司
经 销 者	新华书店
	650mm × 980 mm 16 开本 30.5 张 670 千字 2017 年 11 月第 1 版 2017 年 11 月第 1 次印刷
定 价	152.00 元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有, 侵权必究

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题, 请与出版部联系, 电话: 010-62756370



001 中译者前言

---

029 致 谢

031 插图目录

035 英译者前言

037 插图作者前言

---

041 导 论

065 所见稿本清单

---

069	第1书	建筑的基本原理与城市布局
085	第2书	建筑材料
103	第3书	神 庙
115	第4书	科林斯型、多立克型与托斯卡纳型神庙
127	第5书	公共建筑
143	第6书	私人建筑
157	第7书	建筑装修
173	第8书	水
189	第9书	日晷与时针
205	第10书	机 械

---

227 评 注

454 索 引

## 中译者前言

多年来，我们关于维特鲁威的知识，大体来自于高履泰先生二十多年前的中译本（中国建筑工业出版社，1986），以及建筑史教科书的简单介绍。高履泰先生的译本是之前国内唯一的译本，这个本子从日文版转译，本身就比日译本迟了整整半个世纪。今天看来，该译本在底本选择及语言方面都存在一些问题，客观上影响了学界对此书的兴趣和使用。但高先生的译本确有开山之功，他认真勤勉的治学态度值得我们永远铭记。高先生现已驾鹤西去，在此新译本问世之际，我们谨向他致以最崇高的敬意！

察看国内的学术网站，发现涉及《建筑十书》的文章极少，像样的研究也几近空白，这说明维特鲁威基本上未进入国内学界的视野。这与此书在建筑史和文化史上的地位不相称，也与我们这个“建筑大国”不相称。而在西方，自文艺复兴一直到现如今，建筑师与学者们对此书的热情一直没有衰减过，反复进行校勘、翻译和解读。反观国内发表的一些涉及维特鲁威的文章，其主要知识点依然停留在一个世纪前西方人的认知水平上。在当今震耳欲聋的“建设文化大国”的口号之下，这不得不让人汗颜。

回顾维特鲁威在中国令人沮丧的接受史，原因可能有许多，如翻译语言问题、学术制度问题，对西方古典学和建筑理论的研究和译介重视不够的问题，以及专业人才培养的问题，等等。但笔者认为还有一个重要的原因，这就是无论建筑学还是其他学科领域，都仅仅将此书视为一本古代科技书，对它抱着一种实用主义的态度，而忽略了此书的文化史意义。诚然，单从书名来看，《建筑十书》主要是一本建筑技术手册，从城市选址、建筑类型、建筑材料一直讲到施工机械和构件细节。有人会说，这些内容早已经过时，读它还有何用！但人类自从进入现代社会以来，在建筑科技如此发达的情况下，为何西方学者对它的翻译与研究的热情仍持久不衰，尤其是近年来出现了研究出版的热潮？除了建筑学的史料价值外，此书还具有怎样的魅力？

其实，只要翻看全书，答案不难发现：《建筑十书》的内容太丰富了，它是一部真正的古代文化百科全书。它以建筑为中心话题，广泛涉及哲学、历史、文献学、数学、几何学、机械学、音乐学、天文学、测量学、造型艺术等诸多领域，有助于历史学家和考古学家重构罗马帝

国初期的文化氛围和视觉形象。其所记载的不少史料在其他文献中已无法寻觅，为相关研究提供了珍贵的史料。更何况它所涉及人文方面的内容，就占全书篇幅的一半！所以，仅以一本建筑技术书的眼光看待这本名著，势必会影响阅读面和对它的正确理解。仅就建筑学而言，在西方每个时代都有自己的维特鲁威译本，每个时代对《建筑十书》的理解都不一样，建筑师和理论家遇到新的问题时便会返回到维特鲁威这一源头。当今，处于国际视野下的我国建筑学，迫切需要系统引入西方经典文献，尤其是像《建筑十书》这么重要的经典著作的新译本，以奠定学科的基础，并惠及其他人文学科。<sup>1</sup>

本中译本基于近年最优秀的英文评注本译出，较为全面地反映了西方古典学与艺术史研究的最新成果。笔者相信，借助此译本，我们可以重新走进维特鲁威的古典世界并与他对话。关于维特鲁威的背景、生平以及西方学界的新近解释，读者可直接阅读本书的英译本导论以及评注中的精彩论述，这里不再重复。笔者只想先就《建筑十书》中的人文内涵谈一点感想，因为这些内容正是我们今天最感兴趣的，也是永远不会过时的。之后，笔者将根据有限的阅读，简要介绍西方对此书的接受史，以资读者参考。

## 维特鲁威与古典人文主义传统

维特鲁威生活在罗马共和制向帝制过渡的重要转折期，他在文化上是一个“保守主义者”，不遗余力地维护从古希腊继承而来的人文价值观和建筑理想。他在书中强调建筑师的教育、知识的统一性、建筑的意蕴、理论与实践的关系、建筑与社会伦理、人类健康与环境等问题，至今仍然对我们具有重大的启示意义。他的这些主张鲜明地体现了古典人文主义的传统，这个传统源于荷马史诗，经柏拉图奠定其基础，由西塞罗等思想家所继承和发展，其核心便是强调公民的美德与教化；重视知识、理性与规则的价值。

### 建筑师的基础教育与终身学习

建筑师作为人类房屋和诸神在人间居所的建设者，他们应该具备怎样的素质？维特鲁威提出的这个问题，两千多年来并没有得到解决，它依然是我们这个时代建筑领域（以及其他实践领域）最突出的问题之一。维特鲁威的同时代人瓦罗（Terentius Varro）最早将建筑列入自由艺术之列，但维特鲁威则更进了一步，他开列出建筑师需要学习和掌握的具体科目。<sup>2</sup>要想成为一

<sup>1</sup> 近年来国内建筑学界已意识到这个问题的严重性，有学者在反思建筑论文写作与翻译的问题时，用了“荒芜”和“缺失”来描述当下的状况，并将建筑翻译提高到为当代建筑师提供“精神食粮”的高度。见包志禹：《建筑学翻译刍议》，《建筑师》，2005年第4期。

<sup>2</sup> 罗马教育的基础来源于希腊哲学、修辞学和艺术。维特鲁威在第1书第1章中提出的建筑师课程基于希腊的教育模式，瓦罗在公元前30年代中期就已经将这些科目编入了他的《学科要义九书》（*Disciplinae*）之中，即所谓的“七艺”（*liberal arts*），包括了初级的三艺（文法、逻辑与演说术）和高级的四艺（几何、算术、天文与音乐），而医学和建筑则作为外加的学科。

名受人尊重的建筑师，就必须掌握宇宙万物的物性，精通本行业的技术与技能。在维特鲁威的课程表中，有绘图、几何学、算术、光学、历史学、哲学、音乐学、医学、法律、天文学，而从他书中所涉及内容来看，还包括了古典语文学、写作和古文献学。一个人当然不可能成为所有这些学科的专家，但掌握这些学科的基础知识却是至关重要的，因为它们大多有实际用途，比如绘图和几何学是建筑视觉传达的基本手段，音乐学有助于剧场设计，对调校弩炮弹索也有用；法律有助于妥善处理界墙、采光等方面的问题，防止法律纠纷；医学有助于建筑选址，天文学有助于制造日晷，如此等等。

令人惊讶的是，维特鲁威竟将哲学和历史这类“无实际用途的”科目也列入必修课程。对维特鲁威而言，一个理想的建筑师应洞察自然物性和人生真谛，学习哲学可以修身养性，戒除贪念，在职业生涯中保持着平和心态，行事开明而公正，不致沦为贪婪钻营之徒；而历史知识也是不可或缺的，他无法想象一个建筑师若对历史知识浑然不知，如何能恰当地设计建筑和装饰雕塑？他讲述了女像柱的故事来说明这一点（1.1.5—6）。

维特鲁威提出建筑师所必须掌握的知识内容是如此广泛，甚至可与西塞罗对演说家素质的要求相比拟<sup>1</sup>。这种提法，对于后来的艺术家和建筑师的影响既深且广，如文艺复兴的巨人莱奥纳多·达·芬奇。值得注意的是，在维特鲁威之前，尚没有人对建筑师的素质提出如此高的要求，他的动机是什么？

在维特鲁威的心目中，建造与帝国相称的建筑物是一项伟大的事业，从事这一职业的建筑师应是备受人们尊敬的人。但在当时他只不过是政府中的一个低级官吏，其地位自然比元老院议员和骑士阶层要低很多。所以，强调建筑师的教育，或许是他为提升建筑师社会地位所采取的一种策略。<sup>2</sup>长期以来，罗马人将劳作视为奴隶的营生，这怎能确保建筑的崇高性？那么，如何才能使建筑师摆脱低下的社会地位，成为像演说家那样的社会精英和名流，而不仅仅是个匠人？唯一的途径便是尽可能扩充各方面的学识，而其中，文学能力的培养又是至关重要的。一个仅靠工艺技能谋生而不关心建筑精神层面的匠人，不配当一名建筑师。

更糟糕的是，建筑这一崇高的事业，被那些无知的滥竽充数者所败坏，他们四处游说、承揽工程，以谋求经济上的利益。所以维特鲁威在书中提醒出资建房的人，要将工程交给那些有良好教养并有学识的人。他还赞扬那些亲自动手为自己设计建造房屋的房主，只相信自己从书本中读到的东西（6.前言.5—7）。鉴于建筑行业的如此乱象，他愈加感到撰写一本关于建筑原理和构造技术的书的必要性。他雄心勃勃，将此书献给元首，让统治者也掌握建筑的评价标准；进而他要为从业者和业余爱好者提供必要的知识装备，并将此书作为礼物，献给世上所有的民族（6.前言.7）。

1 西塞罗关于演说家素质的论述，参见王焕生先生的《论演说家》中译本（3.120—143），中国政法大学出版社，2003年，第591—611页。

2 见马斯特森（Mark Masterson）：《维特鲁威〈建筑十书〉中所体现的建筑师的社会地位、薪水和愉悦》（Status, Pay, and Pleasure in the 'De Architectura' of Vitruvius），《美国语文学刊》（*The American Journal of Philology*, Vol. 125, No. 3, Autumn, 2004），第387—416页。



## 文学修养与写作的重要性

维特鲁威身体力行，为世人提供了理想建筑师的范例。维特鲁威的博学是历来公认的，他接受过良好的基础教育，抱定终身学习的理想；他熟悉希腊科技与历史，关注当下的建筑与艺术走向，卢克莱修、西塞罗和瓦罗的思想频频在他的著作中得到反映。他超越了工匠手册的写作传统，要建立一套成体系的建筑书写模式。维特鲁威的这一写作传统，从文艺复兴时期开始由西方建筑师继承下来并发扬光大。不过，在文学写作上他毕竟不能与西塞罗这样的大文豪比肩，他在自己的文章中也坦承这一点，唯恐被文人指责，故而就文学创作和建筑书写作的区别做了说明，并表示将尽力写得简明扼要（5.前言.1—3）。的确，以往西方的古典学者和翻译者经常批评维特鲁威的写作，混乱的文体还夹杂着希腊术语。不过现代研究表明，他的拉丁文或许并不像人们想象的那么糟糕，毕竟我们不能拿他的文章与西塞罗相比。更重要的是他在文学上的努力值得世人尊敬：他力图使全书做到布局合理、首尾呼应，并将优雅的文体和通俗的叙述结合起来。在每卷书的前言中，他采用高雅雄辩的文体，高屋建瓴地阐述内容主旨或进行学术综述；在叙述技术细节时，使用了类似于技术说明书的语言，使作坊中的工匠们也能够接受。<sup>1</sup>我们从他的行文中也可以体会到，他面临着巨大的挑战——要将不容易说清楚的东西通过语言文字描述出来，毕竟在他之前并无传统可资借鉴。

尤其值得注意的是，他善于通过比喻来论述深奥的道理，以引起读者兴趣。比如，为了说明建筑木材必须要在秋冬季节采伐的道理，他举怀孕妇女为例，说怀有身孕的妇女体内的营养大量被胎儿吸收，母体便不可能很健壮；而当婴儿出生后，母体开始大量吸收养分，身体便迅速得到恢复，变得与以前一样强壮。同理，当秋季来临，树木的果实已经成熟，并开始大量吸收大地的养分，木质变得紧密结实（2.9.1—2）。反观我们当今出版的同类技术书和教材，其生动性和说服力或许远不及这本两千多年前的建筑手册。

维特鲁威对古代著作家表达了崇高的敬意，对窃取他人成果的人进行了无情的鞭挞。他弄不明白，希腊人常为从奥林匹亚运动会得胜归来的运动员举行盛大的庆典，授予他们至高无上的荣誉，但这些运动员只是通过体育锻炼使自己的身体强壮起来，而著作家不仅锻炼了自己的思想，还保存了知识并使世人广为受益，为什么不授予他们与运动员同等的甚至更高的荣誉呢？运动员只是在其盛期才享有盛名，但像毕达哥拉斯、德谟克利特、柏拉图、亚里士多德等著作家，他们终身勤奋工作，其研究成果不仅给当时的人们带来了好处，而且也使得所有民族以及子孙后代受益无穷。他认为，应该给那些有学问的人授予棕榈枝、戴上桂冠才对（9.前言.1—3）。

<sup>1</sup> 洛布版的译者格兰杰（Frank Granger）认为，在科技文章的写作方面，维特鲁威预示了文艺复兴的两位通才：米开朗琪罗和达·芬奇。前者的文字艰涩费解，不合语法；后者的写作采用了佛罗伦萨小作坊的文法，但他却是一位杰出而严谨的科技作者。维特鲁威常常将科学洞察力与文学表现力分离开来，但他的文体很适合于实验室和作坊的需要。见格兰杰《建筑十书》（*Vitruvius On Architecture*）英译本第二卷导论（London: William Heinemann Ltd, New York: G. P. Putnam's sons, 1934），第 ix—x 页。

《建筑十书》中有相当篇幅是对古代人文背景知识的描述，今天专业教科书的作者，或许不会像维特鲁威这样，在叙述专业知识的同时还讲这么多生动有趣的故事，让我们领略到古人朴素的智慧。如讲到城镇选址时，他提到古人在迁徙过程中，以聪明的方法来判定一个地方是否宜于居住，是否有利于健康：他们观察作为牺牲的当地羊只，看它的肝脏是否正常，如果不正常，便再杀一些羊只进行检查（1.4.9），因为若当地的河水草木不利于动物生长，必然也不利于人类健康。他在颂扬古人发明创造的智慧时，讲述了阿基米德的一个故事：叙拉古国王委托一个承包人制作一只纯金的还愿金冠，有人举报此人在制作过程中掺入了银来盗取黄金。他请阿基米德帮忙查清此事。一天阿基米德去洗澡，在浴池中观察到，当人进入浴池后会使得同等体积的水溢出池外，进而悟出了其中的道理。于是他便制作了一个金块和一个银块，与金冠重量相同，并利用金和银重量相同而体积不同的道理，成功地破了案（9.前言.9—12）。在讲到科林斯柱式的起源时，维特鲁威引用了一则美丽的传说：在科林斯有个小女孩不幸夭折了，她的奶妈在她的坟上放了一只篮子，里面盛着她生前的玩具。当春天来临，篮子底下的莨苕开始发芽，迸出新枝，形成了优美的涡卷形状。恰巧雕塑家卡利马库斯途经此地，受到这花篮造型的启发，创造了科林斯柱头（4.1.9—10）。在介绍落叶松的防火性能时，维特鲁威讲了一个恺撒率军攻打高卢城镇的故事：该城的人为了防御，在城寨前用木材搭建起高高的塔楼，罗马士兵以火攻点燃了它，一时火光冲天。他们满以为这塔楼会轰然倒塌，但当大火逐渐熄灭之后，这塔楼竟然未受损害，这使他们大吃一惊，经当地人告知才恍然大悟，原来这塔楼用的落叶松是一种阻燃的材料（2.9.15—16）。

## 为人而设计

对人类本身的关注和研究是设计的前提，这一信念如一条红线贯穿于十书之中。维特鲁威将建筑的起源追溯到火的发明，有了火人类便开始告别动物的生存状态；而人与人之间的交流导致了语言的产生；辛勤的劳作与探求，使构建技术不断改良，建筑从原始棚屋逐渐走向舒适的居所（2.1.1—7）。气候与水土影响了各个地区族群的思维方式、行为方式，甚至影响到人的发音，如温暖地区的人发音很高，而潮湿地区则发音低沉；赤道线上的人们因气候炎热而思维活跃，北方人则相反，思维迟缓；南方人胆小，因为太阳的热量削弱了他们的勇气，而北方人则打起仗来毫不畏惧。由此维特鲁威要证明，罗马人生活在地球上最适宜的地区，气候温和，不冷不热，在精神状态和身体素质方面，集中了南方人和北方人的长处，从而成为了世界的统治者（6.1.8—12）。这些观点，令人联想到温克尔曼将气候条件作为希腊艺术成因的论点，以及丹纳的环境决定论，虽然与现代科学不尽吻合，但读来依然有趣。

以人为本的观念贯穿于维特鲁威的建筑设计中，大到为城镇选址时要注意的风向和朝向（1.6），小到台阶的设计使人上台阶时不感到吃力（3.4.4）。各种功能不同的房间，其朝向要有讲究，冬日餐厅和浴室在傍晚时分要暖和些，所以应朝西；卧室和书房早晨需要良好的光线，

所以应朝东，等等（6.4.1—2）。他提醒过道和楼梯间要开窗，以防搬运重物的人在黑暗中相互碰撞（6.6.7）；甚至还说在做餐厅地坪时要考虑到光着脚的仆人走在地板上不会受凉（7.4.5）。

更为重要的是，建造理想的神庙，均衡与比例是第一要义，也就是求得各个部分之间、部分与整体之间恰当的比例关系，以达到均衡的效果，而这均衡的原理便来源于完美人体各个部分固定不变的比例关系。比例的测量单位也来源于人体，如指、掌、足、肘等。古人认为完美数是十，是从十指而来的；而数学家认为完美数是六，因为足是人身高的六分之一；肚脐是人体的中心，平伸双臂的长度应恰好等于人体的高度（3.1.3）。多立克型圆柱即是将人体比例原理运用于设计的佳例，柱身高度包括柱头在内六倍于底径，代表了强壮的男人体比例。而奉献给女神的爱奥尼亚型神庙，其圆柱高度则为底径的八倍，具有纤细优雅的效果，代表了女性的优美比例；圆柱之下的柱础代表鞋子，柱头两边的涡卷饰代表女子的卷发，柱身上开槽代表衣褶。建筑师对于视错觉产生的变形要进行校正，使建筑产生悦目的视觉效果，等等。

## 建筑与其他造型艺术的关系

《建筑十书》不仅是西方建筑理论的源头，也是美术理论之源。西方传统的“美术”（Fine Arts）概念，至少在文艺复兴时期就已初步形成，它包含了建筑、绘画与雕塑三大样式<sup>1</sup>，这一点也体现在瓦萨里（Giorgio Vasari, 1511—1574）的《意大利杰出的建筑师、画家和雕塑家传记》（1550）巨著之中，而瓦萨里提议成立的佛罗伦萨美术学院（Accademia del Disegno, 1563）<sup>2</sup>，则开启了欧洲包含三门艺术在内的美术学院教育的先河。<sup>3</sup>在这里，我们可以将这一传统追溯到维特鲁威，因为在十书中这三门艺术的统一性是显而易见的，没有“隔行如隔山”的感觉。今天，学科的人为划分，尤其是建筑学（工科）与艺术学（文科）的分家，导致了无数“专家”的出现和“通人”的奇缺，也导致了技术的高度和人文精神缺失的悲哀。在学科越分越细的今天，回顾一下维特鲁威笔下的通识教育和知识统一性的观念，或许会使我们得到某些教益。<sup>4</sup>

笔者认为，仅就美术研究的角度来看，《建筑十书》至少有以下几点是值得我们注意的。首先，此书保存了不少古代绘画与雕塑艺术的珍贵史料，以致成为老普林尼（Pliny the Elder, 约23—79）《博物志》（*History of Nature*, 公元77）中论造型艺术内容的主要来源之一。其次，以人体为中心的古典摹仿理论，以及比例与均衡的理论，都是支配着西方造型艺术的基本原理。比例的法则与音乐理论相关，最终与数学有着密切的联系。在第3书的前言中，维特鲁威阐明了建

1 关于西方艺术观念的历史演变，参见克里斯特勒：《艺术的近代体系》，邵宏、李本正译，收入范景中、曹意强主编：《美术史与观念史》第2卷，南京师范大学出版社，2003年，第437—522页。

2 笔者以为，将 *Accademia del Disegno* 译成“设计学院”是不恰当的，因为那时并不存在现代意义上的设计学院。“disegno”这个词的基本意思是艺术家以素描的手段将自己的构思、创意表达出来，接近于今天所谓的“视觉传达”。瓦萨里那个时代的人认为，无论是建筑师、画家还是雕刻家，他们的工作均与 *disegno* 相关。所以还是译为“美术学院”为妥。

3 参见佩夫斯纳：《美术学院的历史》，陈平译，湖南科学技术出版社，2003年。

4 关于美术与建筑的关系，参见拙文《建筑的观念》，载《艺术与科学》第11卷，清华大学出版社，第146—149页；《美术史与建筑史》，载《读书》，2010年第3期，第157—161页。

筑、绘画和雕塑在知识基础与价值判断上的统一性，这一点深刻地影响了文艺复兴以及后来西方艺术的观念。接着他转述了波利克莱托斯《法式》一书中关于人体比例的论述（3.1.2），这些比例法则自希腊古典时期直到罗马帝国早期都一直被艺术家广泛采用，也是维特鲁威本人所极力推崇的。对于法则的维护与遵从，或许为他赢得了“保守主义者”的名声，但西方现代学者已经不再这么看了<sup>1</sup>。再次，在《建筑十书》中我们可以看到多处涉及绘画及雕塑艺术的具体论述，从制作技术、表现题材到艺术批评。如在第7书中，维特鲁威论述了绘制湿壁画的方法，从灰泥底子的制作谈到舞台布景、风景画、纪念性绘画和各种表现题材。接着他还不惜笔墨，严厉抨击了当时流行的浮夸怪诞的画风，其口吻带有激烈的论辩色彩，或许这是我们所能看到的西方古代艺术批评的最早一例（7.5.1—7）。最后，关于线透视，我们都知道这是布鲁内莱斯基于15世纪初发明的，但在这里维特鲁威介绍了古人对线透视的最初研究：阿加萨霍斯最早绘制了舞台布景，德谟克利特和阿那克萨哥拉受到启发，撰写了舞台布景的论文，谈到了选取一个固定的视点，使画出的所有线条均通过这个点，这似乎是最早有关线透视的论述（7.前言.11）。

## 维特鲁威与西方建筑史

对于建筑师和建筑史家来说，此书的重要性或许首先就在于它是两千多年前唯一幸存下来的建筑全书。可以这么说，一部西方建筑史就是一部维特鲁威的接受史。两千年来，各个历史时期的建筑师和理论家对于维特鲁威的认识和评价，折射出建筑观念的流变，也决定了西方城市与乡村的景观。

### 从“被遗忘”到“再发现”

《建筑十书》的写作年代正好处于“罗马和平”时代的开端，奥古斯都雄心勃勃，要将罗马城建设成为一座大理石的城市。作为建筑师与军事工程师，维特鲁威曾追随凯撒南征北战，并在帝国公共建筑和基础设施建设方面发挥了重要作用<sup>2</sup>。帝国在政治上的扩张和霸权话语的建

1 参见本书的英译本导论的相关部分。艺术要不要有规则？规则必然会导致僵化吗？法国美术史家福西永（Henri Focillon, 1881—1943）的一段话颇有意思，值得征引如下：“那些最苛刻的规则好像会使形式的材料变得贫瘠和标准化，但实际上恰恰包含了极丰富的变化和变形，极大地启发了形式的超级生命活力。有什么纹样能比伊斯兰纹样的几何形组合更缺乏生命感，更缺乏轻松感和灵活性呢？这些组合图案是数学推理的结果，基于冷冰冰的计算，可以还原为最枯燥乏味的图案。但就在它们的内部深处似乎有一种热情在涌动着，使形状多样化；有个复杂连锁的神秘精灵将这个纹样的迷宫折叠、打散并重新组合。这些静止的纹样随着变形而焕发光彩。无论它们是被解读为虚空还是实体，是垂直轴线还是对角线，每种纹样都保留着神秘性，展示出大量现实的可能性。”福西永：《形式的生命》，陈平译，北京大学出版社，2011年，第45页。

2 维特鲁威在书中提到的位于法诺的那座巴西利卡，是我们所知他的唯一作品，未得到考古证实。弗龙蒂努斯在《论罗马城的供水问题》（*De aquaeductibus*, XXV.1—2）中说，他曾在阿格里帕手下，在罗马马尔广场从事浴场和渡槽工程。他还在书中提到，当时罗马管道工根据维特鲁威的铅管尺寸进行施工。

立，激励着维特鲁威在退休之后撰写建筑论文，旨在提出建筑的工程规范和审美标准，并将希腊古典建筑推广至整个帝国，形成一种世界语言。维特鲁威在书中总结了希腊化时期以来的建筑实践，对于帝国公私建筑提出了一套行之有效的指导原则，并一劳永逸地为西方建筑理论奠定了基础。虽然《建筑十书》在多大程度上对当时帝国建筑产生了影响尚有争议，但这种影响一定是存在的，如有专家发现，非洲北部的一些罗马殖民地的神庙就是按他的比例体系建造的。<sup>1</sup>更为重要的是，维特鲁威所推荐的技术规范工程做法，已作为帝国建筑与工艺传统，持续影响到帝国中期、晚期以及早期基督教时期。此书问世后一直受到作家们的关注，即可证明这一点。老普林尼在他的百科全书《博物志》中，将此书列入植物学与矿物学的参考书目，并提到维特鲁威的书在帝国时代得到了广泛的利用，成为建筑与市政工程的规范手册。后来，弗龙蒂努斯 (Sextius Julius Frontinus) 的《论罗马城的供水问题》(De aquaeductu, 成书于公元1世纪末前后)、法文蒂努斯 (M. Cetus Faventinus) 的《论各种建筑物的建造方法》(De Diversis Fabricis Architectonicae, 成书于3世纪)、马提亚利斯 (Q. Gargilius Martialis, 成书于3世纪) 的《论园艺》、帕拉迪乌斯 (Rutilius Palladius) 的《农书》(De re Rustica, 公元4世纪) 等，都不同程度地利用了《建筑十书》中的相关内容。公元5世纪基督教作家阿波利那里斯 (Sidonius Apollinaris) 也曾提到他。更为重要的是，伟大的拉丁教父、塞维利亚大主教伊西多尔 (Isidore) 在他的巨著，二十卷的《语源学》(Etymologiae, 约623) 中将《建筑十书》列入古代重要著作之列。9世纪中叶，赫拉班 (Hrabanus Maurus, 780—856) 在他的百科全书《论宇宙》(De universo) 中也提到了维特鲁威的著作。

不过上述作家，尤其是基督教作家对维特鲁威的兴趣，主要在于对古代知识与理论的积累和保存，《建筑十书》并未对建筑实践产生重要影响。在漫长的中世纪，它被束之高阁，保存在“被遗忘的角落”。究其原因，主要是基督教教堂不可以用异教神庙的样式来建造。中世纪保存下来的抄本有八十多部，分别收藏于德国的赖谢瑙、瑞士的圣加尔大修道院、法国的克吕尼大修道院以及英格兰的坎特伯雷和牛津等地。<sup>2</sup>从这些手抄本页边批注来看，中世纪人关注的内容主要是建筑师的教育、建筑材料，以及诸如水力学、日晷和机械等方面的纯技术问题。<sup>3</sup>

现存最早的维特鲁威抄本属于加洛林时代，制作于800年左右，这就是藏于伦敦大英图书馆的 Harleina MS.2767，简称H本。这个抄本派生出一个最大的抄本群，古典学者对它研究得也最多。甚至有学者认为，现存大多数抄本都可追溯到它。H本制作于何地？底本从何而来？一说它制作于诺森伯里亚的修道院，底本来源于7世纪晚期意大利某个修道院的图书馆，而英国伟大的学者和诗人阿尔昆 (Alcuin, 约732—804) 受命于查理曼大帝主管加洛林宫廷文化事务时，将另一抄本带到了加洛林宫廷。一说该抄本可能制作于加洛林宫廷，底本直接来自

1 格兰杰：《建筑十书》英译本第一卷导论 (London: William Heinemann Ltd, New York: G. P. Putnam's sons, 1931), 第 xv 页。

2 参见《艺术词典》(The Dictionary of Art) 第32卷, Vitruvius 条 (Macmillan Publishers Limited, 1996), 第637页, 基德森 (Peter Kidson) 撰文。

3 I.D. 罗兰 (Ingrid D. Rowland): 《维特鲁威的印刷版本及本地语译本: 乔孔多、布拉曼特、拉斐尔和切萨里诺》(Vitruvius in Print and in Vernacular Translation: Fra Giocondo, Bramante, Raphael and Cesare Ceseriano), 收入文集《纸上宫殿》(Paper Palaces, the Rise of the Renaissance Architectural Treatise, Edited by Vaughan Hart with Peter Hicks, New Haven and London: Yale University Press, 1998), 第107页。

于意大利。总之，众说纷纭，未有定论。<sup>1</sup> 阿尔昆或许会将维特鲁威的书交给埃因哈特 (Einhard) 等负责实际建筑工程的人，因为埃因哈特曾经书生气十足地坚持，建造教堂的砖块应符合维特鲁威规定的罗马砖尺寸。不过可以设想，《建筑十书》中对于巴西利卡的描述，可能会使加洛林人注意到早期基督教巴西利卡式，并以此作为新教堂的原型。查理曼大帝辉煌的建筑成就或许就是在维特鲁威的影响下取得的，如位于亚琛的皇宫建筑和宫廷礼拜堂，即采用了贯穿多层的巨柱来展示皇家气派。有专家们注意到，在 11 世纪勃艮第周边地区以及英格兰西部所建的教堂，在建筑形式和尺度上都与维特鲁威的论述相符。<sup>2</sup>

到 12 世纪，哥特式建筑开始迅速发展，维特鲁威再次被教会人士注意到。圣维克托的休 (Hugh of St Victor) 1220 年代在巴黎编纂百科全书式的《研读之术》(*Didascalicon de studii legendi*) 时，将维特鲁威的书列为建筑类的权威书。但此后除了托马斯·阿奎那 (Thomas Aquinas, 1225—1274) 偶尔提及之外，维特鲁威再次被遗忘。维特鲁威在圣维克托的休那里受到了重视，但并未对建筑实践以及当时的工匠和主顾产生影响，围绕这一问题，产生了各种解释。以往一般认为，哥特式时期建筑的中心问题是拱顶构造，而维特鲁威并没有讨论这个问题，所以他的书未被重视。而新近的观点则认为，中世纪建筑师已不再像维特鲁威那样属于有教养的阶层，而是体力劳动者，他们通过长期的学徒生涯来掌握专门技能，不可能阅读古典文献。更重要的是，中世纪的工匠们极力反对教会人士中的建筑爱好者对建筑事务进行干涉。人们还注意到，在 13 世纪有一个活跃于法国皮卡第地区的建筑师，名叫维拉尔 (Villard de Honnecourt)，其编辑的一本建筑与工艺手册 (约 1220—1240) 或许就是受到了维特鲁威写作传统的启发，这是中世纪仅存的重要文献。维拉尔与维特鲁威一样，兴趣极其广泛，也将机械包括在自己的著作中，对于钟表、自动控制、供水装置、传动装置和军事设施很是着迷。<sup>3</sup>

文艺复兴时期的人文主义者追慕古代文学艺术的辉煌，对希腊语和拉丁语文献抱有浓厚的兴趣，这使维特鲁威的书进入他们的视野。早在 14 世纪中叶前后，维特鲁威的抄本就在意大利流传起来。彼得拉克 (Petrarch, 1304—1374) 从法国带回了一个抄本，将它出示给薄伽丘和其他学者。1416 年，人文主义者布拉奇奥利尼 (Poggio Bracciolini) 在瑞士的圣加尔修道院又“重新发现”了这一著作。

从 15 世纪开始，《建筑十书》开始对建筑实践产生影响。不过，当时的建筑师一般都不懂拉丁文，不可能理解维特鲁威的书。正是阿尔伯蒂 (Leon Battista Alberti, 1404—1472)，这一热爱视觉艺术的伟大的人文学者，第一次以书面形式阐释并丰富了维特鲁威。这就是他撰写的巨著《论建筑》(*De re aedificatoria*, 1485)。阿尔伯蒂遵照维特鲁威的体例，也将自己的著作分为十书，但内容和编排顺序则不尽相同。他根据维特鲁威的第 3 书和第 4 书描述了各种圆柱类型，还首次总结出了维特鲁威未提及的“意大利式” (后来称作“组合式”)，从而奠定了柱式体系的基础。

1 参见《艺术词典》第 32 卷，Vitruvius 条，第 637 页，基德森撰文。

2 同上。

3 同上书，第 637—638 页。

而布鲁内莱斯基 (Filippo Brunelleschi, 1377—1446) 则被看作第一位维特鲁威式的建筑师, 他或许在阿尔伯蒂之前就已读过维特鲁威, 古代建筑知识有助于他在研究古罗马遗址的过程中对各种圆柱类型进行区分。

到了 15 世纪下半叶,《建筑十书》的传播范围大大扩展, 大多数重要的宫廷图书馆、人文主义学者和有学识的建筑师都拥有此书的抄本。佛罗伦萨艺术家吉贝尔蒂 (Lorenzo Ghiberti, 约 1381—1455) 将他自己翻译的一些段落收入他的著作《笔记》(Commentarii) 之中。建筑师菲拉雷特 (Filarete, 1400—1469) 在他于 1464 年完成的建筑论文中也引用了维特鲁威, 以论述建筑与人体的相似性。弗朗切斯科 (Francesco di Giorgio Martini, 1439—1501) 是第一批翻译《建筑十书》的建筑师之一, 他花了很长时间将《建筑十书》与罗马建筑进行比对, 对于圆柱类型做出了详尽说明。不过, 当时不少建筑师还是分不清多立克柱头与爱奥尼亚柱头, 这表明, 要将维特鲁威的描述与古代建筑形式联系起来, 在当时还是很困难的。

1485 年阿尔伯蒂的《论建筑》在佛罗伦萨付梓, 一年之后, 维特鲁威的第一个印本也面世了, 1486—1492 年间印于罗马。它的编者是语文学家韦罗利 (Johannes Sulpicius of Veroli, 或称 Sulpizio da Veroli), 这个项目与红衣主教里亚里奥 (Raphael Riario) 的圈子有关, 他们对于古典剧场抱有浓厚的兴趣。此初刊本出版后, 很快就有了另两个印本, 一个 1496 年刊于佛罗伦萨, 另一个 1497 年刊于威尼斯, 两个版本的编者均不得而知。<sup>1</sup>

## 乔孔多修士与维特鲁威研究

到了 16 世纪, 维特鲁威的书为越来越多的人所理解, 这要归功于博学多才的乔孔多修士 (Fra Giovanni Giocondo, 1433—1515), 他是来自维罗纳的一位语文学者和建筑师, 通晓拉丁文和希腊文。他花费了长达二十多年的时间精心准备, 于 1511 年在威尼斯出版了当时最为完善的拉丁文本, 题献给文艺复兴最伟大的艺术赞助人教皇尤利乌斯二世。

乔孔多本代表了维特鲁威研究的转折点。乔孔多编辑此书的目的不仅是满足学者和艺术保护人的兴趣, 还要使它成为建筑师和工程师手中的工具, 因为他本人就是一位实践者, 曾先后为那不勒斯国王、法国国王以及威尼斯共和国服务, 后来又成为罗马圣彼得教堂的建筑师。乔孔多的基本方法是将正文与现存的建筑物进行比较, 并用素描帮助理解正文。136 幅漂亮的木刻插图由乔氏本人亲手所作, 书后还附有术语表和数学符号表, 这也是破天荒第一次。虽然一般认为乔孔多对原典的复原和修订是凭感觉行事, 而且过于自信, 但其成果仍大体为现代古典学者接受, 包括对原典的语态、时态、动词人称、介词以及词的划分等。<sup>2</sup> 在准备该版本的过程中, 乔孔多修士还曾在巴黎举办过论《建筑十书》的公开讲座, 以素描作为补充说明。他收

<sup>1</sup> 恰波尼 (Lucia A. Ciapponi):《乔孔多修士与他的维特鲁威版本》(Fra Giocondo da Verona and His Edition of Vitruvius),《瓦尔堡与考陶尔德研究院院刊》(Journal of the Warburg and Courtauld Institutes, Vol. 47, 1984), 第 72—73 页。

<sup>2</sup> 同上书, 第 76 页。

入书中的木刻插图，为后来出版的无数插图本建筑书提供了一个范例。

乔孔多本之后，又有伦巴第建筑师切萨里亚诺（Cesare Cesariano，约1476—1543）翻译的第一部意大利文版本（科莫，1521），这也是一个全注本，并附有插图，但所收图像多数并非来源于古典建筑，而是表现了意大利北方地区15世纪的古代建筑式样。

到了16世纪中叶，罗马出现了一个民间研究团体——维特鲁威学园（Accademia della Virtù）<sup>1</sup>，代表了当时维特鲁威研究的最高水平。该团体制订了一份雄心勃勃的研究计划，由人文主义者托洛梅伊（Claudio Tolomei，1492—1555）领导，每周组织一次例会，由成员在会上轮流宣读对于《建筑十书》某一个部分的评注。从博洛尼亚来的年轻建筑师维尼奥拉（Jacopo Vignola，1507—1573）担当起测绘古罗马建筑遗构的任务，为他后来众多的建筑设计以及建筑论文的写作打下了基础。不过，由于学园的众多项目缺乏资金支持，唯一的出版成果是由法国人文主义者、语文学家菲兰德（Guillaume Philander）撰写的一部维特鲁威评注，于1544年在罗马出版，次年在巴黎出版，并重印了若干次。菲兰德曾在威尼斯师从塞利奥（Sebastiano Serlio，1475—约1553），对建筑理论产生了兴趣，后来参加了托洛梅伊的学园。他的评注覆盖了《建筑十书》的所有部分，不过其兴趣主要集中于柱式，他以一套素描对各种柱式及细节进行说明，随文还附有专业术语解释。这部评注本是第一部由法国人出版的文艺复兴建筑理论书，不但将他对于拉丁文本的解释，也将布拉曼特（Donato Bramante，1444—1514）及后人对于柱式的运用，远播于阿尔卑斯山以北的地区。

菲兰德的评注影响很大，但并没有实现学园要使所有不懂拉丁语的建筑师都能理解维特鲁威的这一目标。威尼斯人文主义学者巴尔巴罗（Daniele Barbaro，1514—1570）在帕拉第奥（Andrea Palladio，1508—1580）的协助下，于1556年出版了新的意大利文译本。由于巴尔巴罗受过良好的科学教育，其译本表现出对拉丁文本的完整理解。

## 五种“柱式”规范的确立与传播

维特鲁威并未使用过“柱式”的概念，它作为一套完整的建筑语言，是文艺复兴的产物。在五种柱式中，多立克式和爱奥尼亚式在《建筑十书》中有较为明确的描述，而在其他三种柱式中，科林斯式和托斯卡纳柱式是16世纪建筑师在对古罗马遗址考察的基础上创造出来的，混合式最初是由阿尔伯蒂描述，最后由塞利奥明确界定的。当然，柱式的基本原理最终来源于维特鲁威，包括了横梁式结构、各种构件的比例、固定类型的定义以及圆柱的历史含义等。维特鲁威书中关于圆柱起源的历史轶事及其象征含义的解释，激发着建筑师们的想象力。一般认为，阿尔伯蒂首先根据维特鲁威的描述正确地说明了各种类型的圆柱，但这只是理论上的工

<sup>1</sup> Accademia della Virtù，按字面意思似应译为“美德学园”。克鲁夫特（H.-W. Kruft）《建筑理论的历史》（*A History of Architectural Theory*）一书的英译本将其译为“Vitruvian Academy”（trans. Ronald Taylor, Elsie Callander and Antony Wood, Princeton Architectural Press, 1994, pp.69-70），故我们从其译作“维特鲁威学园”，以突出这个民间团体以维特鲁威研究为宗旨的特色。



作，并未在当时的实践中体现出来。但从16世纪初开始，罗马主要建筑师已能熟练地将各种圆柱运用于当时的建筑上，如布拉曼特在罗马坦比哀多小教堂中采用了完整的多立克柱式；他还在梵蒂冈观景宫庭院的螺旋式楼道中（约1512）采用了一套柱式——托斯卡纳式、多立克式、爱奥尼亚式和混合式，但混合式在那时尚未与科林斯式清楚地划分开来。

塞利奥是第一个用“柱式”这一术语描述圆柱的作家，也是为五种圆柱制定统一而明确的规则的第一位理论家。他本是个建筑师，但建筑作品不多，使他名声远扬的是他用意大利本地语撰写的一套影响很大的建筑丛书。这套书的出版顺序前后颠倒，1537年第4书首先出版于威尼斯，书名为《五种建筑柱式的总体法则》（*Regole generali di architettura sopra le cinque maniere degli edifici*）。在此书中，柱式第一次成为建筑艺术的核心问题，也第一次得到了清晰而准确的定义。此外，他的贡献还在于制定了“混合柱式”的特征与规则，说它“接近于第五种风格，是其他几种‘纯粹’风格的混合体”，是“所有建筑风格中最放肆的风格”。<sup>1</sup>塞利奥的建筑论文成为16世纪最重要的建筑出版物之一，广泛传播了意大利古代建筑遗产以及文艺复兴的建筑创新。到17世纪初，这套书中的不同部分已经翻译成7种语言，欧洲几乎每位建筑师都在研究它。同时，不少译本并未取得授权，盗版书泛滥成灾。<sup>2</sup>

塞利奥开启了将《建筑十书》中的柱式内容抽取出来加以推广的实用主义先河。二十多年后，标准的五种柱式体系在维尼奥拉的《建筑的五种柱式规范》（*Regola delli cinque ordini d'architettura*, 罗马, 1562）中最终定型，并得到更广泛的流传。上文已提到他曾参与过维特鲁威学园的活动，对罗马的所有古代建筑进行了测绘，瓦萨里在他的《名人传》中对此做了记述。<sup>3</sup>《规范》的首版只有一本存世，藏于佛罗伦萨市国立图书馆，共32页，标注了页码，以铜版画印制而成。卷首图画富于创意，画面中央再现了一位高贵的建筑师著作家的胸像，两边各表现了一尊雕像，分别象征理论与实践，上部是当时显赫的艺术赞助人红衣主教法尔内塞的纹章和徽志。此书由29幅精美的铜版画组成，以塞利奥的次序图解了五种柱式：托斯卡纳式、多立克式、爱奥尼亚式、科林斯式和混合式，每幅图版都附有简洁明了的图注。维尼奥拉系统说明了柱式的模数测量法，使圆柱的比例比早先更为修长。此书设计得优雅、简洁，在后来的三百年成为欧洲最畅销的建筑手册。有研究显示，在1562—1974年间，该书曾以10种语言出过500个版本，是古往今来最为畅销的建筑教科书。<sup>4</sup>

若干年之后，帕拉第奥的《建筑四书》（*I Quattro libri dell'architettura*, 1570）首版于威尼斯，吸引了欧洲建筑爱好者的目光。帕拉第奥在他的艺术赞助人巴尔巴罗的影响下，迷恋于古典建筑。他一生五次去罗马，为古代废墟深深感动，耗费时日绘制了不少神庙、巴西利卡、浴场和运动

1 哈特与希克斯（Vaughan Hart and Peter Hicks）：《论塞利奥：得体与建筑创新的艺术》（*On Sebastiano Serlio, Decorum and the Art of Architectural Invention*），《纸上宫殿》，第148页。

2 同上书，第156页。

3 参见瓦萨里《名人传》的中译本《意大利艺苑名人传》第3卷《巨人的时代》（下），徐波等译，湖北美术出版社、长江文艺出版社，2003年，第237页。

4 参见塔特尔（Richard J. Tuttle）：《论维尼奥拉的〈建筑的五种规范〉》（*On Vignola's Rule of the five Orders of Architecture*），《纸上宫殿》，第200页。