



【美】 琳达·格鲁特 大卫·王 著

王何忆 译

建筑学研究方法

第2版



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

建筑学研究方法

(第2版)

【美】琳达·格鲁特 大卫·王 著
王何忆 译

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

Architectural Research Methods, Second Edition

978-0-470-90855-6

Linda N. Groat, David Wang

Copyright © 2013 John Wiley & Sons, Inc.

All Rights Reserved. This translation published under license.

No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of John Wiley & Sons, Inc.

本书中文简体版专有翻译出版权由美国John Wiley & Sons, Inc.公司授予电子工业出版社。未经许可，不得以任何手段和形式复制或抄袭本书内容。

版权贸易合同登记号 图字：01-2014-1826

图书在版编目(CIP)数据

建筑学研究方法：第2版 / (美) 格鲁特 (Groat, L.) , (美) 王 (Wang, D.) 著; 王何忆译.

—北京：电子工业出版社，2015.11

书名原文：Architectural Research Methods, Second Edition

ISBN 978-7-121-27487-9

I. ①建… II. ①格… ②王… ③王… III. ①建筑学—研究方法 IV. ①TU-0

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第258131号

策划编辑：胡先福

责任编辑：胡先福

印刷：北京天宇星印刷厂

装订：北京天宇星印刷厂

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开本：787×980 1/16 印张：28.75 字数：644千字

版次：2015年11月第1版

印次：2015年11月第1次印刷

定价：128.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zltts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

致 谢

我感到十分欣慰,《建筑学研究方法》(Architectural Research Methods)第1版出版发行后,读者们兴趣甚浓,正是他们的诸多评论、建议和疑问促成了本书第2版的诞生。所以,我需要向很多人表达感激之情。首先是我的同事,对于如何改写第2版,他们在百忙之中抽出时间来帮我解惑,帮助推荐和提供了很多翔实的研究案例;其次是诸多无名的读者,他们通过各种渠道表达了对本书的建议;特别需要感谢的是我的学生们,他们新颖别致的质疑迫使我重新思考和组织第1版中的某些内容,包括概念前提、解析方法和图解说明等。

我的合作者大卫·王是我的忠实伙伴,他在本书内容的切磋和研讨中提供了极富创见、不可或缺的想法和建议。我也非常感谢威利出版社(Wiley)的鼓励和支持,尤其是保罗·德劳格斯(Paul Drougas)和迈克·纽(Mike New)。

非常感谢密歇根大学一直以来对此项目的学术支持。来自霍勒斯·雷克汉姆学校(Horace Rackham School)、陶布曼学院(Taubman College)的建筑学项目和副总统办公室的研究基金委研究助手库什·帕特尔(Kush Patel)和贾斯汀·弗格森(Justin Ferguson)提供了相关支持。库什和贾斯汀一直密切追踪、组织和保存本研究所需的各种资源和文件,正是他们不断地修复书中的瑕疵,使得本书臻于完美。

琳达·格鲁特

很荣幸《建筑学研究方法》第2版能得以出版发行。在本书写作过程中，我对这10余年间建筑领域取得的惊人进步感到十分惊讶。再次感谢和琳达·格鲁特的合作，在她身上，我又学到了很多。感谢威利出版社的保罗·德劳格斯和迈克·纽，他们对本书的修订周期给予了足够理解。本书第2版的出版亦仰仗于许多人的指教，我希望他们的名字和合作关系能出现在本书中，由衷地感谢他们。

大卫·王

目 录

致 谢

第一部分	建筑学研究领域	1
第1章	本书讨论的范围 琳达·格鲁特	3
第2章	设计是否等同于研究? 琳达·格鲁特、大卫·王	21
第3章	探索系统和研究质量标准 琳达·格鲁特	63
第4章	你的目的是什么? 从理论构建到设计应用 大卫·王、琳达·格鲁特	101
第5章	你的问题是什么? 文献综述和研究过程设计 大卫·王、琳达·格鲁特	141

第二部分	7种研究策略	171
第6章	历史性研究 大卫·王	173
第7章	定性研究 琳达·格鲁特	215
第8章	相关性研究 琳达·格鲁特	263
第9章	实验和准实验研究 琳达·格鲁特	313
第10章	模拟性研究 大卫·王	349
第11章	逻辑论证 大卫·王	379
第12章	案例研究与综合策略 琳达·格鲁特	415

第一部分

建筑学研究领域

第1章

本书讨论的范围

1.1 导引：本书的读者

本书是一本导引手册，可以为那些希望进行建筑学研究的读者提供指引，也可作为仅针对建成环境的不正式调查的参考，包括对建筑构件、房间、建筑单体、街坊直至城市中心区块等不同尺度的调研。

基于这样的目标，我们设想此书既是全面的和综合的，又能在一个切入点上深入下去。说它全面，因为我们在每个单独的章节中阐述了各种现有的研究方法，它们能够为与建筑学研究有密切关系的各类研究课题提供指引。说它能提供一个切入点是因为我们向读者指出了每种研究方法的主要特征和应用方式，同时为了拓展视野和更深入的研究，每章结束后都附有翔实的参考书籍和论文。

如同第1版的前言所述，此基础目标一直是我们的不懈的追求。可在2002年本书第1版出版后，在学院和实践中展开的建筑学研究的本质和角色有了逐渐的改变。某些领域的调研，比如可持续设计的多种维度和应用变得尤为重要。有些研究领域（如著名学校的思想领域，设计理论层面的批判性理论和后结构主义理论等）在某种程度上已不再时髦，与此同时，实践性的数字技术和原型

建造在许多地方成为研究重点。

特别在学院教育中,如今建筑学的博士项目越来越多,单在北美提供博士学位的学校就已近30个,同时还有许多学校正在新设或扩张基于研究的硕士学位或者研究型工作室。¹放眼全球,更是有不计其数的建筑学和环境设计领域的研究型学位供学生选择。所以并不奇怪,由于博士学位项目的增加,已有25%的美国建筑学系科拥有了博士学位授予权。²

在实践领域,由于经济转型和专业范围内的竞争压力使得许多企业不得不重塑他们的实践模式。许多企业合并和发展了新的服务领域(如从非常专业的壁龛制作转向整个建筑的设计和制造)或者加强和其他专家的联系。³强有力的研究在这些专业实践的设想中扮演了重要角色。

综上所述,由于近年来在学术和专业领域的研究问题的演变,至少在我们看来,本书的读者群会出现不同程度的交叉。所以,尽管接下来讲到的章节会针对不同的读者,但是肯定会产生读者群的交叉和重叠。诚然,在建筑学和相关领域中,仅就一生能够从事的职业来讲,许多人都能够在下面的读者分类中找到适合自己的定位。

1.1.1 攻读博士和研究型硕士学位的学生

和其他规律性和专业性更强的学科相比,建筑学的研究包含更为广泛和更为多元的研究对象和方法选择。即便在限定性很强的学术性研究项目中,本书也可以帮助这些研究人员在建筑学研究或者整个多学科研究范畴内去定位他们的专攻方向。为此,本书的目标之一是希望借鉴其他诸多学科的方法论研究成果,将其转化成建筑和设计语境下的研究原则。

1.1.2 建筑学者和相关研究人员

40多年来,越来越多的建筑从业者选择研究和学术而非建筑实践作为他们一生的职业追求。对于那些已经接受过良好的研究训练的研究者而言,本书

可以成为一本“温故而知新”的方法论指导课本，或者在他们熟悉的研究方法之外扩展视野。对那些刚刚进入研究领域的人员而言，本书可提供一个通用指引，以形成研究型设计过程的概念框架。

1.1.3 硕士研究生和高年级本科生

在学业计划的某些阶段，多数建筑系学生会被要求参与某种研究，如论文写作、研究型工作室，或者某个学科课程。另外，作为将来的专门人才，学生们需要培养一种批判性的眼光和理解能力，以重新审视建筑作品和制造过程中方方面面的基础研究。鉴于研究过程和方法的多样性，本书意图提供这样一种基础性的理解方式，以使研究能够成为建筑学和相关学科的基础。

1.1.4 建筑师和设计师

近年来众多建筑设计公司已经设立或者增加了研究部门，有的还设立了独立的分支研究机构，这种现象虽然还不是十分普遍但已然成为一种潮流。在一些市场领域，许多客户组织希望建筑师能够策划一些具体的研究型实践，比如在健康护理领域内开展“实证性设计”(EBD)。⁴无论其规模或者专业性如何，多数设计者还是愿意在项目设计过程中进行这样的具有探索性的调研。尽管比起一般的学术研究而言，这样的调研涉及面非常有限，但是设计师还是需要花心思来构架和组织调研工作。本书将会为他们提供一种基础性的指引，以便能用最优化的途径来解决设计项目中出现的矛盾。

1.1.5 总 述

随着读者群体的日益多元化，我们总结形成了图1.1，该图清晰实用，说明了研究和设计活动的实质。尽管我们通常认为研究和设计在一定程度上属于两

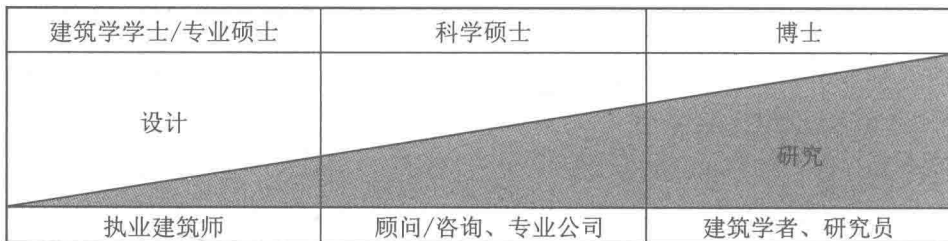


图1.1 研究和设计的互补性

种不同特性的活动，但两者间还是有诸多共通之处。

这张特别的图片显示了在不同情况下这两种活动的不同比例。图片左栏表明，接受建筑专业教育的学生和执业建筑师更倾向于从事设计相关活动，研究在整个设计过程中只占很小一部分甚至偶然才会用到。图片中栏表明，建筑学学术型研究生，作为顾问或策划者的设计者或者专一于某一领域的设计公司会更地进行一些研究，在他们的工作中，研究和设计的比重是相近的。而图片右栏所示的类别则是博士研究生，研究室和实验室里的研究员。对他们来说，研究活动是占主要地位的，有时候这些研究问题甚至直接来源于建筑设计活动。

总之，我们的目标是每位读者都可以在本书中各取所需，为他们碰到的各类研究问题找到参考。我们坚信，不论我们个人对建筑学的研究贡献会有多少，但是所谓集腋成裘，这些点滴努力在充实自我的同时也会为建筑学领域的发展注入持久的活力。

1.2 什么是建筑学研究？

在某种意义上，建筑学研究贯穿于整个建筑历史中。数个世纪以来某种结构形制或者建筑材料的发展便是一个研究过程，它包括了不断的试错实践，系统观察或者在不同建筑项目中的应用反馈。以飞扶壁的发展历程为例，最早的可见实例是在巴黎圣母院的中厅两侧。⁵威廉·克拉克（William Clark）和罗伯特·马克（Robert Mark）在论文中对之进行了考古式的重构

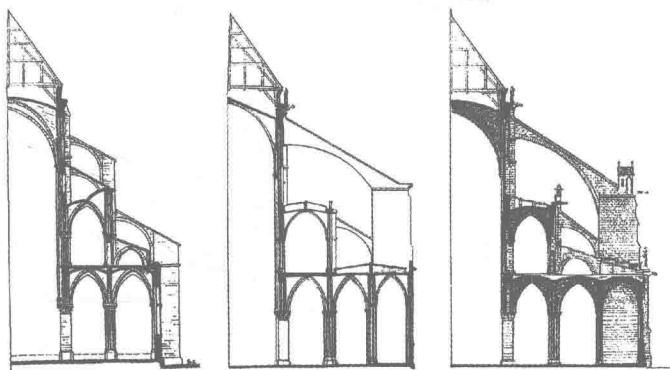


图1.2 飞扶壁。(从左至右)在桑德斯(Sanders)和克拉克之后；克拉克，在勒孔特(Leconte)之后；克拉克，在钱恩(Chaine)之后。来源：威廉·克拉克

和结构分析，结果得出一个技术上最正确的原始的扶壁设计（见图1.2）。然而，作者认为，由于该设计产生的结构承压点连同随之带来的结构持久性的弱点，使得扶壁系统在13世纪早期进化成了我们见到的那样。在此之后的大教堂项目中，不断的技术修正和系统观察使得扶壁系统有了更多创新。诸如此类在建筑材料和结构上创新的例子在历史上可以信手拈来。

然而，在单一的建筑项目范围之外的建筑学研究则是新近才出现的。在20世纪50年代，研究还集中在气候、产品开发和建筑体系的研究上，但是到了20世纪60年代和70年代早期，研究视角变得更加广泛，社会行为学、设计方法和建筑节能等都已经成为建筑学的研究课题。⁶就是在这一时期，来自联邦的基金赞助变得越来越多——包括美国国家科学基金会和美国国家艺术基金会；大学里的项目为建筑系教师的研究工作提供了内部支持；建筑学博士学位开始大量设立；建筑学相关组织如美国建筑师学会和大学建筑学院协会成立了联合基金鼓励研究活动；一些大型建筑设计集团设立了分部专一于研究工作；专业性杂志开始刊登关于评价性研究的文章并设立了研究奖项。

最近30年来，研究活动还在大量进行中，并趋向于多元化。由于兴趣和基金的支持变化，很多研究领域都经历过兴衰变迁的过程。比如建筑节能，在能源危机爆发的20世纪70年代，无疑是技术研究领域中最为热门的时期，但在80年代随着危机的缓解相关研究便迅速冷落。然而自90年代始，有关可

持续的研究又回归到之前的许多课题上，只是用相对新颖的概念模型重新架构。

建筑学的研究将会继续吸引很多人为之皓首穷经，其中原因包括在实质性话题上出现类似上文所述的研究重心变化，某些特定理论问题探讨的重要性，建筑技术上不断出现重大进展以及设计方法上的不断革新等。这些自然是令人欣慰的，不过同时也意味着在面对这些复杂多样的研究问题时，掌握一系列的研究概念和工具是多么急迫，这比所面对的问题更具有挑战性。

研究的基本定义是起始阶段最需要搞清楚。在早期关于建筑学研究的纲要中，詹姆斯·斯奈德（James Snyder）所拟的纲要最被人认同，他说研究是“以创造知识为目的的系统性调研”。⁷该定义中有两个要素值得注意。第一，这是系统性的调研。虽然有时候，我们在闲逛时，会无意间从街两旁一系列的建筑中摄取到一些重要信息，但是所谓调研的系统性乃需要有意识的从大量信息中筛选出有用的部分，进行分类、分析和重现。

最重要的，“系统性”这一词并不等同于“科学实验”这一经典概念，调研的构架对于解决问题是合适的，但被某些领域的批评家视作太过简化。如果围绕一个基于精确定义的变量构建起来的研究太过简化的话，那么从深度的面访和历史档案中建立起来的理论也可以说是简化的了。事实上，任何研究都是某种形式的简化。研究之所以称其为研究，它必然需要从活生生的现实经验和现象中提炼出精选和归纳过的信息组。定量实验和定性研究或者历史叙事的不同仅是简化策略不同而已。

第二，人们通常认为研究工作的特质便是知识的创造。许多读者可能会认为那必须是某些宏大的科学理论，如爱因斯坦的相对论或者地质板块的构造学说。诚然，这些理论内浓缩了大量的新知识，但我们不认为这是知识创新的唯一途径。这也可以通过相对细微的工作来推动，可以是评价同一建筑单体内两种不同功能的复合结果，可以是一系列建筑项目中的材料特性测试，也可以是评价向公众成功传达特定意图的建筑形式。

最后, 尽管许多建筑学的研究集中于建筑设计的物质表象, 从建筑构件的尺度到社区和城市设计, 有关建筑设计过程和设计公司运作过程的研究也同样重要。这其实是计算机技术在设计的各个阶段运用的结果。经济全球化使各行各业都发生了重大变化, 关于建筑实践的架构和范围的研究事关未来建筑专业的发展。

1.3 研究方法论之概念框架: 策略和技巧

上文已将建筑学研究乃至广义研究作了定义, 接下去便是要界定何为“方法”。在亚伯拉罕·卡普兰 (Abraham Kaplan) 的经典著作《研究行为》(The Conduct of Inquiry) 中, 他将方法定义为过程而非结果的研究⁸, 并且用方法论一词指代众多学科研究过程中的相应领域。因而, 比起具体问卷技巧、文献查阅和数据处理分析而言, 他提出的方法论相对抽象, 但是与针对知识和存在本质的认识论层面相比, 更具可操作性。

建筑学研究的类别很多, 从技术研究到人文研究, 从实用科学到理论科学, 依循卡普兰的思路, 我们用方法和方法论两个词来重点指代所有这些研究类别中共有的研究过程。图1.3用嵌套式的四个方框概念性地表示了方法论 (或研究过程设计) 在研究过程中所处的层面。最外层表示“探索系统” (有时被称作范式或世界观), 此系统提出对现实、知识和存在本质的看法。比如有一个哲学流派“后实证主义”便是假设客观现实是可以被感知和衡量的。在第3章里我们会对实证主义和后实证主义的探索体系作详细解释。

第二层框所表示的“学术流派”指代一种在许多学科里都具有非凡意义的广义理论视角。举例来说, 批判理论或现象学便属于这一层面。学术流派的不同会导致建筑学乃至其他学科中整个研究体系的不同。同样我们会在第3章对各个学术流派详加阐述。在不同的学术流派下, 相同的问题会以不同的方式来剖析, 包括采用专门的分析模型等。

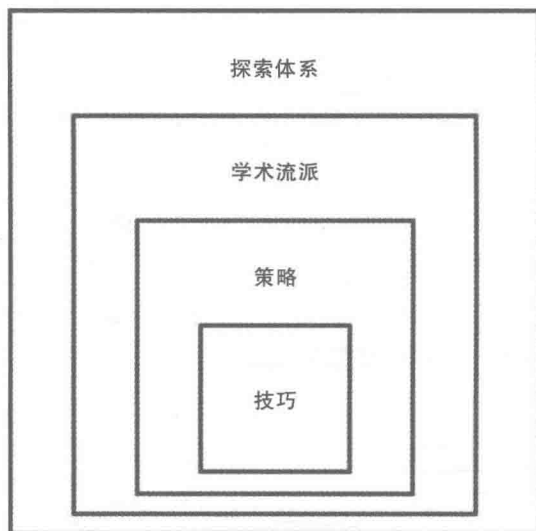


图1.3 探索体系和学术流派对方法论层面的策略和技巧起限定作用

有时候，不受学术流派的限制来策划一个研究计划是完全可能的，但是，不管提到与否，任何研究都摆脱不了研究者世界观的影响。研究者在他们的研究中都会融入关于世界本质和知识生成的看法。

接下来讨论广义的“方法论”和更为具体的技术之间的联系。在这里我们在词汇上运用策略和技巧两个不同的词作区分。在其他学者的研究方法的书，这两个词也经常被提起。⁹策略一词最初是从军事学上派生出来的，意为“一套完整的行动计划”。¹⁰而技巧意为“实现小规模优化的技术”，两者之间有明显差别。在军事上这两个词可以替换为战略和战术，战略指整个国家的全面作战计划，而战术则指在战役中的武装力量部署。¹¹回到我们研究的语境中，策略指代全面的研究计划或者研究结构，技巧则是过程中具体而微的技术运用，如对数据收集装置的应用，响应的形式，档案处理或者分析过程等。

这样，我们就完整定义了一个关于研究体系的概念模型。在最宏观的层面，探索系统（经常和学术流派相联系）决定了（不是先验决定的）我们对方法和策略的选择。在任何探索系统内，都有多种研究方法可供选择。同样的，