

从实验到生产：从《建筑教育学报》看美国设计课程内的研究（1940年代—2000年代）

From Experiment to Production : Tracing the Research in American Design Studios from the *Journal of Architectural Education* (1940s - 2000s)

邱嘉玥 | QIU Jiayue 李翔宁 | LI Xiangning

摘要：本文将美国的《建筑教育学报》1940年代以来对“研究”的关注置于设计研究的视角进行考察。通过分析设计与研究关系的演变及其因应，文章从三个阶段追溯美国建筑设计课程(design studio)^①是如何转变为研究型设计课程的；并从生产方式出发辨析与设计相关的研究路径。文章认为，设计研究与建筑研究来自不同立足点，即设计学科与建筑学科，对研究不同立场的倡导。其次，在设计课程逐渐转化为设计研究的生产场所过程中，通过“教学/实践即研究”对研究的倡导，设计课程回应了学科研究与社会责任。继而文章提出，被忽视的设计与研究的互动，为学科和社会间的过渡提供了重新思考的恰当起点。

关键词：设计课程、设计研究、建筑研究、知识生产、《建筑教育学报》、美国建筑教育

Abstract: Taking its cue from the *Journal of Architectural Education*'s focus on research, this article is organized from the perspective of design research. By analyzing the evolution between design and research, the article explores how American design studios developed into research studios, and investigates design-related research approaches in terms of the mindset of knowledge production. It reveals that design research and architectural research advocates research from different perspectives, namely, the design and architectural disciplines. And when design studios evolved into a productive site for research, they respond to architectural research and social responsibility by promoting research through the 'teaching/practice as research' approach. Based on the above, the paper suggests to understand neglected interaction between design and research as an informative starting point for rethinking the discipline-society transition.

Keywords: Design studio, Design research, Architectural research, Knowledge production, *Journal of Architectural Education*, American architectural education

一、设计研究历史视角下的 JAE

《建筑教育学报》(*Journal of Architectural Education*, JAE) 是高校建筑学院协会 (Association of Collegiate Schools of Architecture, ACSA) 于 1947 年创立的旗舰刊物，同时也是艺术与人文科学引文索引 (Arts & Humanities Citation Index, A&HCI) 中建筑学科中唯一与教育相关的美国杂志。^{②③} 除去 1947 年主题为“建筑研究 (ARCHITECTURAL RESEARCH)”的创刊号，此后在 1971、1977、1979、1981、2001、2007 年中 JAE 分

别关注“研究作为建筑教育的一个层面 (Research as an Aspect of Architectural Education)”“专业研究 (Research On the Profession)”“搜索/研究 (Search/Research)”“设计教育中的社会科学 (Social Science in the Design Studio)”“设计作为研究 (Design as Research)”“建筑设计作为研究、学术和质疑 (Architectural Design as Research, Scholarship and Inquiry)”。(图 1-a、b、c、d、g、h) 此外，1987 年的 50 周年特刊与 1990 年的两期 (图 1-e、f) 虽没有明确的专集主题，讨论重点也与建筑研究相关。可以说，该期刊对研究的倡导以及其态度

作者：

邱嘉玥，同济大学建筑与城市规划学院博士研究生；

李翔宁，同济大学建筑与城市规划学院教授。

国家自然科学基金面上项目（批准号：51878451）

Doi: 10.12285/jzs.20210606002

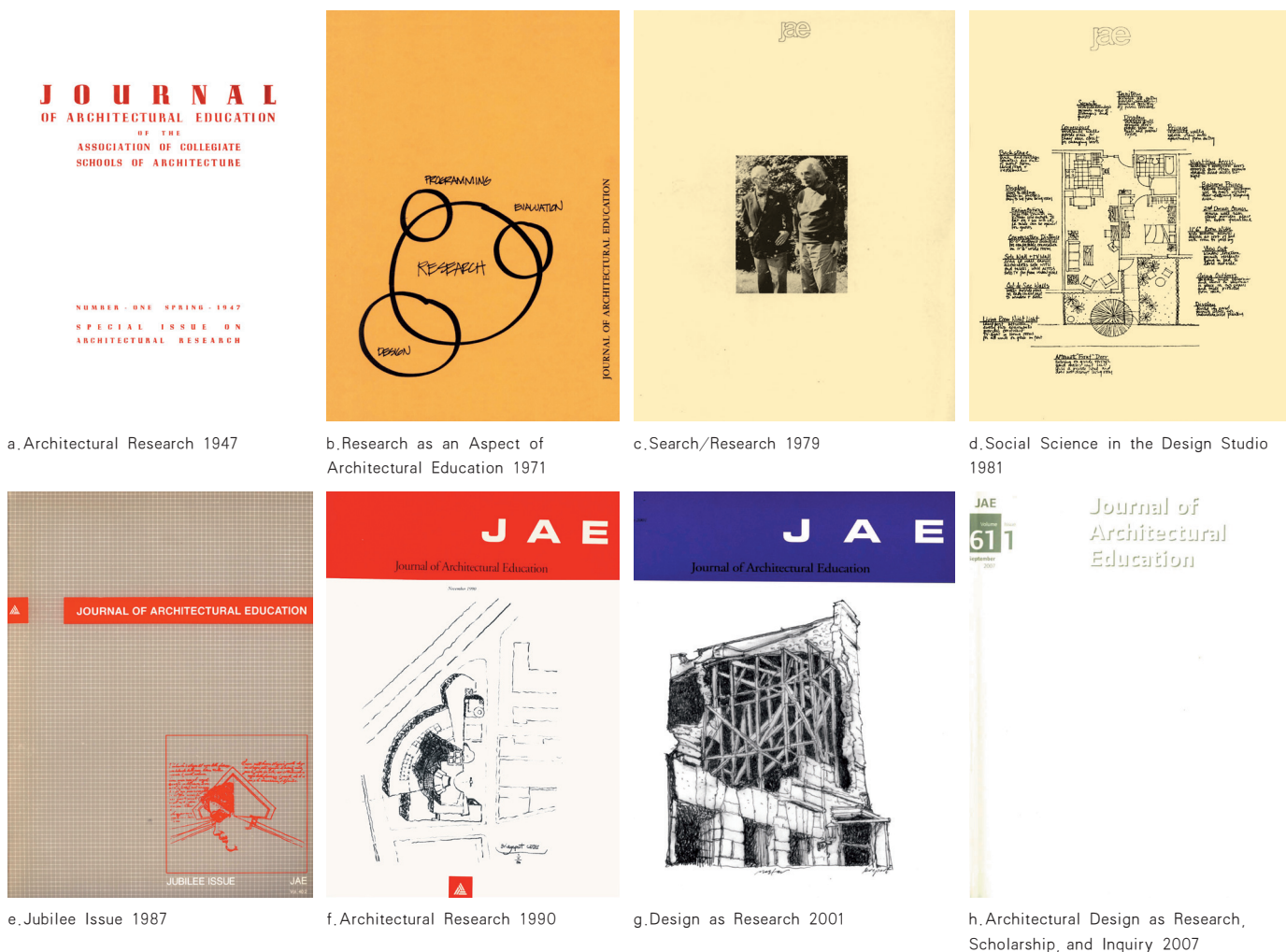


图1:《建筑教育学报》(Journal of Architectural Education, JAE)与“研究”相关的期刊封面

的异同与变化,某种程度上指向了1940年代至今美国现代建筑设计教育中“设计与研究关系”的线索。

对于西方国家,自20世纪中期理论与实践之间的稳定关系被现代大学体系下的“科学研究”途径所取代,“设计”与“研究”间的含混关系就经历了近60年的发展讨论,“设计研究”一词也在这期间被正式提出。^{④⑤}然而对于漫长的历史,60年仍然是短暂的时间,“设计”与“研究”的关系也并非一成不变,国际上对设计研究的概念界定也发生了无法忽视的变化。如果关注研究型思维对项目创立或对设计思维层面上的贡献,设计研究可以追溯到500年前。^⑥如果将研究理解为与科学方法相关联的探究,作为现代方法(approach)的设计研究则起源于17世纪。^⑦如果把重点理解为科学化的设计工作,那包豪斯是现代

设计研究的诞生地。^⑧然而直到1979年,布鲁斯·阿彻(Bruce Archer)^⑨在《设计研究》(Design Studies)首刊发表的两篇论文,设计才正式成为一个学科(discipline)。^⑩将设计视为独立于科学、人文的第三教育领域这一“宣言^⑪”(图2),意味着“设计——科学——人文”的分类打破了此前“设计——研究”二元对立的认识,设计师拥有属于自身的认识方式。^⑫

虽然与“设计”以及“研究”关系紧密,JAE自创立初始并非是“设计研究”的讨论重地,该词甚至也鲜少出现在该期刊中。这意味着,“设计研究”的认识框架提供了一种独立于该期刊立场的历史视角。本文将阿彻的宣言(图2)视作范式转换的标志,从三个阶段进一步考察1940年代至今美国现代建筑教育中设计与研究关系的演变。首先,基于“设计——研究”的二元认识,

文章将阐释20世纪40—80年代科学研究方法是如何逐渐进入建筑设计课程的,并且分析这些研究方法与设计的关系。其次,围绕设计与研究关系的认识转变,文章描绘20世纪80年代前后设计课程中的不同研究领域形成的分散图景。最后,在将设计理解为连接科学与人文的背景下,文章关注设计师式的认识方式,讨论学科内的实践转向。以此路径,文章从三个阶段追溯美国建筑设计课程(design studio)是如何转变为研究型设计课程(research studio)的,在此基础上从生产方式出发辨析与设计相关的研究路径。需要注明的是,这种追溯与辨析不仅是对美国建筑设计教育自1940年代至今的发展与转变的梳理。某种程度上也提供了一种视角,从学科层面观察从建筑教育到建筑实践中教学方法、研究方法 with 范畴的调整与转变。

二、科学研究与设计的合作（1940年代—1970年代）

从全球范围看，早在16世纪末至18世纪中叶，有组织的科学研究的兴起就已经开始改变建筑学；而后19世纪见证了现行定义下建筑科学的起源。^⑬在这过程中，工业革命极大地推动了大学中的科学研究，建筑科学与建筑的新技术共同迅速发展。但在19世纪后半叶，建筑师放弃了在结构和技术革新方面的领导权，转而追求纯粹的设计艺术。1947年，在JAE的创刊号《建筑研究》中，特宾·班尼斯特（Turpin Bannister）^⑭倡导建筑师重新变得专业，而研究则是这一复兴的有效手段。^⑮但在当时，对于建筑研究指代的是什么，高校并没有清晰的共识^⑯，时任美国建筑师协会（AIA）教育和研究部主任主席泰勒·沃尔特（Taylor Walter）^⑰以科学研究为基础对此进行了论述。他认为建筑学院中的研究，除去常规意义上的材料测试等，一方面需要“横向”扩展到基于建筑类型对于建筑细节进行研究，另一方面需要对某一类型或功能的建筑（群）进行“纵向科学分析”^⑱。可以看到虽然两位主编都在有意识地拓展科学研究的边界，使之适应或服务于建筑专业。然而，不论横向或是纵向，这一时期的研究都和设计过程缺乏直接关系，主要是从技术层面辅助设计或者从价值层面考察建筑设计的目标。此后的1950年代，建筑师的研究也确实集中在与技术和建筑有关的问题上，偏向于建筑的实用性；并且在实践中发挥了巨大作用。^⑲某种程度上，这种可以在图纸设计之前就开始了研究^⑳，可以被理解为服务于设计的研究（research for design）。^㉑

1960年代，建筑学院发生了集中在研究方面的巨大变化。一方面，随着《经济机会法》（1964）、《示范城市立法》（1966）在内的一系列政策的颁布，建筑和用户之间的关系开始有了新的维度。另一方面，在外部资金的支持下，一些建筑系的研究项目大量增加。^㉒在此背景下，建筑与城市社会问题之间的关系，以及更广泛的建

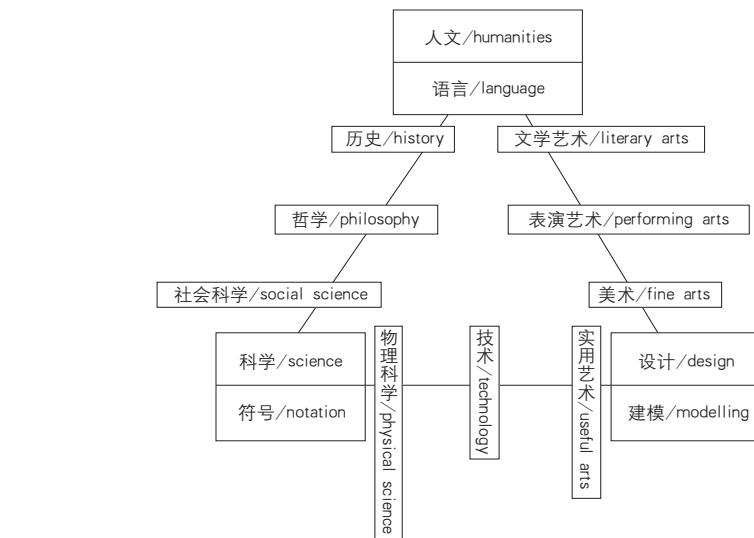


图2：设计、科学、人文的关系（作者自译）

筑与行为科学之间的关系，成为不断扩大的研究领域。1970年，环境设计研究协会（EDRA）成立，其研究课题集中在建筑和环境规划的评价性研究上。社会学家、心理学家、社会心理学家和设计专业人员为调查用户需求进行了首次合作研究，并开始发展人工环境的研究方法。同时期，人与环境的研究（MER）也开始在美国的各个大学进行。^㉓1970年代中叶，大学逐渐出现了将设计课程建立在环境行为研究上的个例，学生们开始利用社会学和人类学的方法研究用户与建成环境的关系，从而开展设计（图3）。但环境行为研究的应用大多是概念性的，其主要影响学生对环境问题的理解，但不一定有明确体现在决策中。^㉔某种程度上，尽管社会科学研究开始进入设计课程，与社会和环境研究结合的设计逐渐取代了传统的专业实践，但设计和研究依然是独立且互相合作的行动，而并非拥有操作层面不可分割的关系。

1962年开始的设计方法运动对环境行为研究给出了一种新的解答。通过研究如何将设计过程绘制成图表，并将过程明确定义为阶段；该运动使得设计过程/方法可以有效地成为研究对象，为研究提供了一种内部视角（图4）。其关注重点不再是设计生产的结果，而是重新理解和认识生产过程^{㉕㉖}。在JAE刊登的文章中，我们也可以看到相关的应用（图5）。随后，1960年代后期，人们对科技进步和系统的乐观主义逐渐消解，政府在科学上的投入增速明显放慢，设计与科学研究的矛盾得到越来越多的关注与讨论。1972年，霍斯特·里特尔（Horst Rittel）发表了《规划的危机：第一代和第二代系统分析》^㉗，明确表明系统方法是基于某种天真的科学思想；同时提出“棘手问题”（wicked problems）这一概念以重新认识设计。用户参与设计决策和确定目标是第二代设计方法的主要特征。对设计特性的重新认识，

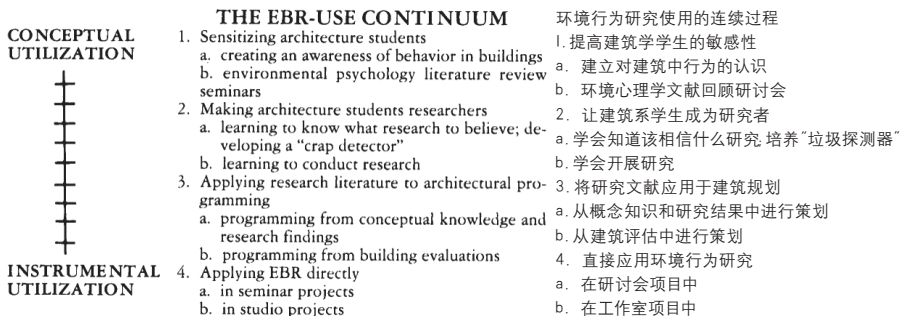


图3：环境行为研究使用的连续过程（作者自译）

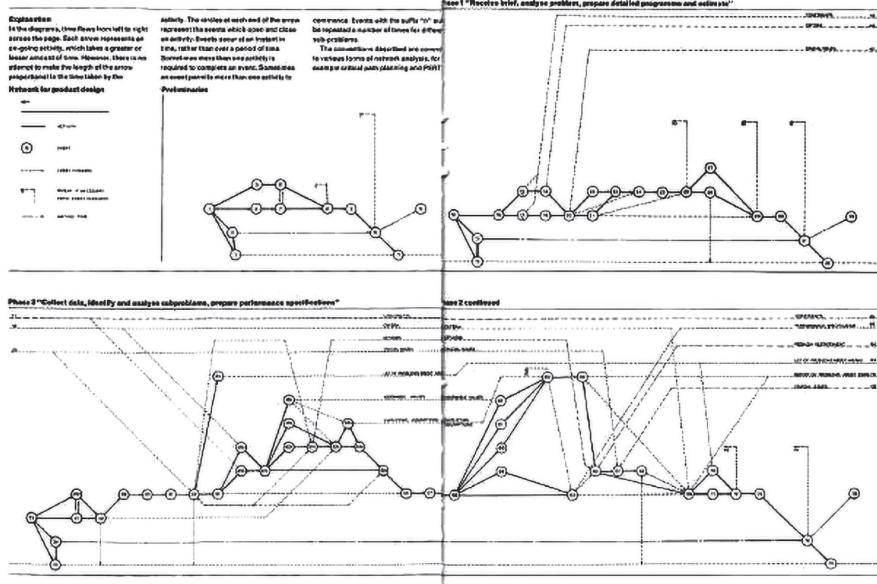
Appendix two
Arrow diagrams

图4:《设计师的系统化方法》(Systematic Method for Designers): 在示意图中, 时间流从左向右, 不同箭头代表着不同活动, 箭头连接着的圆圈代表着不同事件

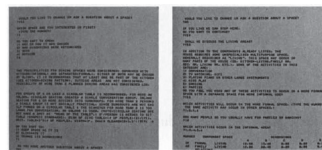


图5: 设计方法易于被研究的计算机系统。建筑师的设计性不再是设计一座建筑, 而是设计一个过程——具体的建筑是该过程的结果

包含了对设计能力本质以及对设计专业能力的探究, 也顺应了设计师和用户之间的关系——参与式设计成功往往取决于设计师对使用者价值观的理解。通过研究塑造问题, 参与式设计用以解决问题, 前半部分的研究和后半部分设计有了更加具体的联系。

1970年, 在卡内基梅隆大学召开了ACSA教师研讨会, 讨论研究与设计教育的关系这一普遍问题。会议报告提倡将研究与设计课程结合起来, 同时也表明虽然问题十分明显, 但是解决方案却不清晰。^{②8}值得注意的是在这几十年间, 一些个例被认为是建筑研究先驱。其中最为重要的是1968年罗伯特·文丘里(Robert Venturi)、丹尼斯·斯科特·布朗(Denise Scott Brown)和蒂文·艾泽努尔(Steven Izenour)在耶鲁大学建筑学院开展的设计课程《向拉斯维加斯学习》(Learning From Las Vegas)(图6)。该课程尝试将“工作室”发展成教学工具, 以及寻找更合适的图示手段以描述“城市蔓延”这一现象。^{②9}通过使用绘画、图表、记号等制图方式, 研究的过程更接近于设计过程。虽然该研究过程本身依然不构成目的, 只是为建筑生

产做基础工作; 但该课程依然展示了不同于上述研究的全新理念——设计作为方法参与了研究。

然而这种研究方式在当时追随者却并不多。研究和学术, 仍然属于建筑史、艺术史、建筑技术领域。1965年由国会成立的国家艺术基金会(National Endowment for the Arts, NEA), 以及国家人文基金会(National Endowment for the Humanities, NEH)等机构为包括历史在内的某些研究领域创造了积极的氛围。^{③0}当时, 学术期刊似乎比比皆是, 几十个建筑学院都出版了自己的杂志, 每个杂志都充斥着“历史”和“理论”。1970年代初, 政府投资的社会项目开始减少, 对文化事业的支持却在增加。学科更多地将建筑研究的视角转向了自身。通过将形式作为主要的研究主题, 在设计课程中, 建筑师开始展现出历史学家, 甚至是理论家的姿态^{③1}。在建筑师教授的历史进入设计课程后, 1970年代建筑设计课程逐渐占据了教育的主导地位。

从二战后至1970年代中期, 一方面建筑学界经历了对科学的盲目乐观到对设计的重新认识, 另一方面“历史”逐渐被

用于建筑设计。某种程度可以说, 设计教育逐渐开始以基于自身方法和过程的理论为学科支撑。尽管建筑师在问题导向的设计语境中接受教育, 同时拥有好的研究是好的设计的先决条件的认识; 但对于绝大部分设计课程, 设计与研究之间的联系仍然是脆弱的。根据现行定义, 这种服务于设计的研究是基于设计或实践的知识(design-based knowledge), 常常被认为是“小写的研究(research)”, 并且难以直接转换为“大写的研究(Research)”。

三、设计学科的研究是什么? (1970年代—1980年代)

与1940年代对研究的全面拥抱不同, 1970年代后的研究被赋予了重建建筑学知识的任务, 学界对研究的讨论以及反思也日渐增多。1979年的JAE封面选择了阿尔伯特·爱因斯坦(Albert Einstein)和勒·柯布西耶(Le Corbusier)的合照, 不难读出其对科学以及建筑的关系进行探讨的目的。主编理查德·班德(Richard Bender)^{③2}提出经典研究只是在内容层面分类为基础研究和应用研究, 但其背后的操作过程仍然是相似的, 我们需



图6:《向拉斯维加斯学习》(Learning From Las Vegas)

要新的研究风格以匹配研究内容。^③另一位主编克里斯·阿诺德 (Chris Arnold)^④的主张“为工具发现问题”同样指向了重新思考什么是可被研究的;这种对科学研究的反思无疑比1947年的单纯拓展,在研究版图上前行了一步。^⑤而该期的倡导还不止于上述,“研究风格”这一概念贯整期内容。换言之,研究不仅被认为包含了随机与创造的部分,也意味着与设计之间的关系并非只有一种。

如果将1979年的JAE的目标理解为寻找设计和研究的结合的方法论,81年的JAE则在社会科学与设计结合的趋势之下,尝试讨论重新组织建筑课程的可能性,为上述问题给出来自设计课程的解答。然而,尽管工作室被描绘成设计、研究、社会科学和教学相互促进的场所^⑥,设计课程的重要程度也持续增加,并逐渐将其他课程边缘化。但从更大的尺度看,这一时期建筑研究的总体方向似乎发生了变化。一方面,资金来源和可用性的转变在大学中可能体现得最为明显,因为大学没有具体的研究对象,其研究内容以及作为研究对象的价值往往会比其他地方更容易变动。譬如,1980年代后期对社会与行为的联系兴趣已经减弱。^⑦另一方面,这种变化与建筑文化的总体转变有关。1980年代中期,美国建筑教育受到后现代主义的强烈影

响,对历史形式和类型学的研究开始成为设计课程的重要方面。在工作室中,社会科学带来的影响似乎并未催生大量的研究方法,而是辅助建筑学理论阐释相关概念。譬如以“类型”为例,这一概念自1970年代初以来在建筑学话语中被大量使用,并作为建筑理论概念自主性的象征(图7)。这一方面归功于建筑学的理论传统,同时也要归功于社会科学,尤其是社会学和人类学。^⑧也就是说,某种意义上,社会科学的研究方法在设计课程中“让步”于理论研究,基于学科内部视角的对设计的研究(research into design)^⑨占据了上风。

1980年代末和1990年代初,研究和批评进一步加强了建筑整体性的分裂。因为社会科学家、现象学家和工程师在分别针对实用、形式和技术领域进行研究,几乎没有人从综合视角出发进行考察。面对这些更广泛的背景下的智性行动的需求,建筑理论被批评没有充分融入建筑师的教育,也没有充分扩大其操作基础,以应对知识爆炸。^⑩在这样的背景下,建筑教育开启了新一轮的反思以及被赋予了新的任务。1987年的JAE旨在探究和评估知识的本质及其与建筑和建筑教育的关系。^⑪不少学者表示了对专业知识日益增长的信任危机。1990年的JAE旨在反思科学研究与建筑研

究的关系,以重新推进、倡导建筑研究。^⑫其中,关于设计课程的反思有两点。其一,也许最不被认可,但最普遍的建筑学术“研究”发生在设计工作室课程中,但这种能量很少被引导到工作室之外的更大的知识体系中去。^⑬其二,将设计课程与应用科学结合起来,对建筑教育本身,以及建筑学在大学中的未来角色都很重要。因为此项工作关乎大学中的知识形式和教学方式,与设计课程的实践认识论的差异。^⑭在对教育进行反思以及对建筑研究的追问下,关于“设计研究的是什么”虽然没有确切答案,但设计工作室已经被明确提倡作为“研究”的生产场所。

四、走向研究型设计课程(1990年代—2000年代)

1980年代末和1990年代初,文本性质的或只产生表象的设计课程开始在学校中大量涌现。^⑮虽然管理者和实践者有时担心这会导致设计课程的不作为或瘫痪,但某种程度这些设计课程却为现行定义下的研究型设计课程(research studio)奠定了基础。在研究型设计课程逐渐变盛行的10年后,2001年的JAE旨在反映当前建筑作品和教学中作为研究的设计方法的多

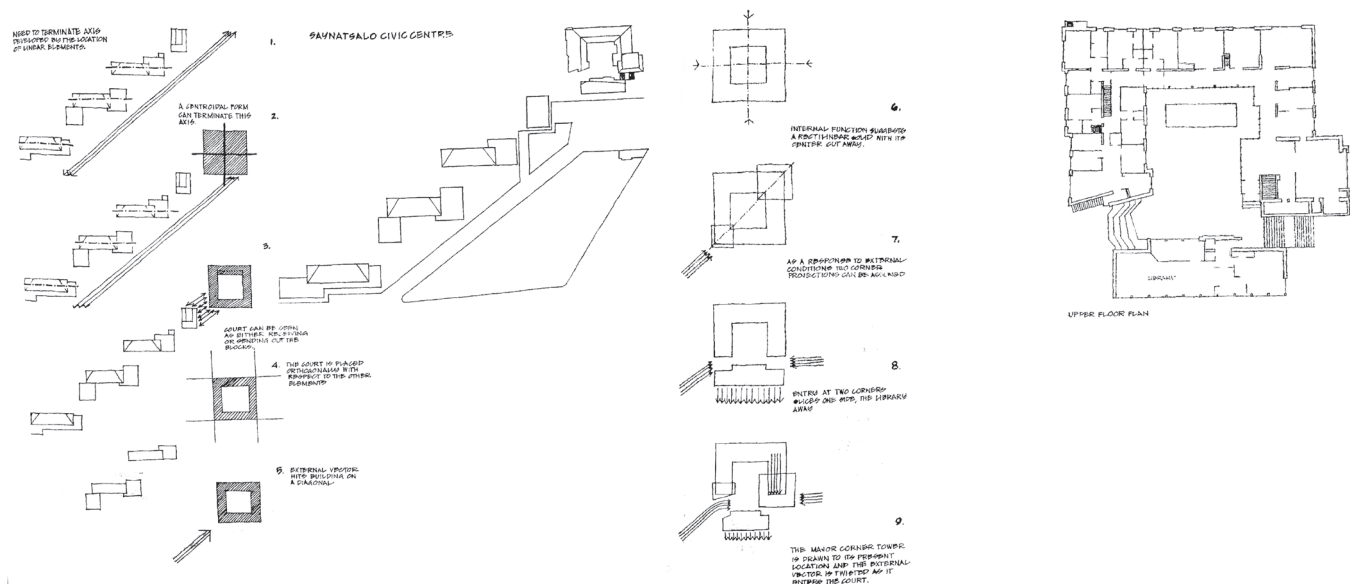


图7:《现代建筑的形式基础》(The Formal Basis of Modern Architecture):彼得·埃森曼(Peter Eisenman)在剑桥发表的论文,虽然并非美国设计课程的产物,依然被认为是这类工作的缩影

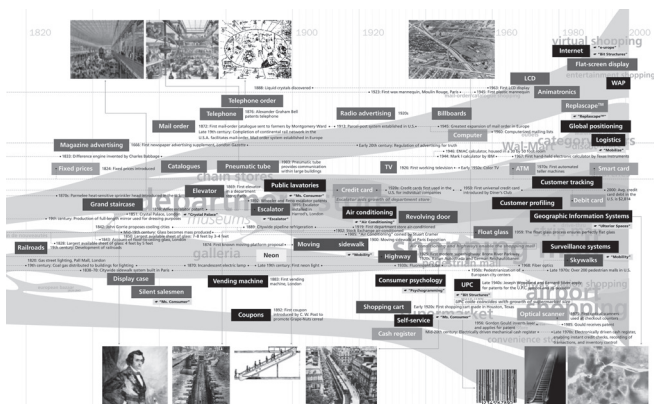
样性。^{④6} 2007年的JAE终于明确展示将设计作为实践、作为历史、作为理论和批评进行教学的文章。虽然其考察的是研究与设计课程的关系,但已经将其扩展到了学术和探究。^{④7}

期刊中被提到的最为著名的是雷姆·库哈斯(Rem Koolhaas)的城市研究。在1996年波士顿ACSA全国大会上,库哈斯公开表明他不再教设计了,原因是缺乏规范的研究型设计课程。现有课程的局限在于学生们总是以设计个人愿景而告终,而这种愿景与其所生活的世界越来越脱节。^{④8} 受到《向拉斯维加斯学习》的影响,库哈斯以一种看似最非传统的方式对

设计课程的第一部分,即研究,进行扩展。譬如,《哈佛设计学院购物指南》(The Harvard Design School Guide to Shopping)和研究珠江三角洲城市化的《大跃进》(Great Leap Forward),它们目标是收集信息,其次对特定的城市条件、城市或地区以图示方式进行记录和分析(图8)。这种工作回应了“博耶报告”^{④9}对建筑工作参与更大社会和文化现象的呼吁,也是一个教学即研究的例子。^{⑤0} 同时,在该课程中设计与研究的关系又向前了一步:研究通过为设计提供信息,以梳理自己对特定情境的理解,定义了随后设计需要面对的问题——通过设计,研究得以开展(research

through design)。^{⑤①②}

此外,1990年代还出现了与库哈斯不同的尝试。奥本大学(Auburn University)的农村工作室项目(Rural Studio)创立于1993年,塞缪尔·莫克比(Samuel Mockbee)依托该课程开展了一系列的教学实验。学生们在密西西比州黑尔县农村进行实地调查,然后为居民设计项目(图9)。基于实践的研究型设计课程意味着学生和教师可以更理解设计方案本身是如何成为一个包容社会、经济和政治因素的实体,如何成为关于社会(应该)如何运作的价值声明,以及建筑师在其中的角色。可以说,该设计——建造工作室(Design-Build



a. The Harvard Design School Guide to Shopping-Evolution



b. The Harvard Design School Guide to Shopping-Escalator

图8:《哈佛设计学院购物指南》(The Harvard Design School Guide to Shopping)

Studio) 发展成了非常重要的教学工具, 通过跨学科小组在现场进行实践, 参与者可以批判性地参与到知识形式和社会关系中去。^⑤与库哈斯的方式相比, 这种方式较少关注知识累积和发问原因, 而更多关乎解决问题和预测效果。由此, 该工作室成了整合、转化知识的平台, 而其实践也构成了研究型设计 (design as research)。^{⑥⑦⑧}

虽然 1980 年代之后发生的变化并不意味着严格的范式转变, 但在研究以及设计领域都高速发展的背景下, 分散的景观逐渐形成了。在所谓的“实践转折”之前, 许多建筑学院的专业实践教学就已经开始参与建筑实践的讨论, 但许多学校并没有认识到建筑设计实践作为一种研究形式的潜力。^⑨在建筑教育和实践所面临的内部和外部压力的背景下, 设计课程经历了从个人设计论文到研究型设计课程的转变。^⑩进入 21 世纪, 大家对“设计”以及“实践”的理解出现了显著的变化。一方面设计被认为需要在社会变革中承担责任, 另一方面基于实践的研究被认识到在以不同方式展开。^⑪JAE 刊登的课程案例可以印证, “教学即研究”“实践即研究”意味着对设计和研究关系的反思, 同时也是对研究的生产场所的反思——对于研究的关注, 目光转向了生产本身。同时工作室已经被认为有可能成为培养学生社会和公民参与态度的快速反应工具。不论哪种方式, 具体来说, 通过设计作为研询 (inquiry) 的方式, 研究成为回应式的实验方式, 二者被连接。

五、讨论

1. 设计与研究之间的知识生产路径

整体来看, 几十年间研究并非设计课程永远的主角, 研究也并不总被认识到与承认。更准确地说, 与设计相关的研究并不总被承认。本文则是立足于“设计研究”成立的基础, 进而理解研究和设计演变的因应。也就是说, 设计研究首先是一种历史视角。在此基础上, 文章认为通过对三个阶段的分析历时性地呈现并且讨论设计课程中设计与研究的关系, 可以帮助我们窥探其间的知识生产路径。二战后至 1970 年代中期, 设计课程与科学研究的结合催生了设计课程中的服务于设计的研究 (research for design)。1980 年代, 虽然设计与社会科学研究被倡导相互促进; 但因为后现代的影响, 理论研究, 即对设计的研究 (research into design), 占据了上风。1990 年代的研究型设计课程与实践结合的课程开启了设计型研究 (research through design), 以及研究型设计 (design as research)。进入 21 世纪, 设计课程开始容纳更多元形式的探索, 大家的目光也从设计和研究的关系转向了“未来”^⑫、“行动”^⑬。

反观当代, 虽然更多的学者或者实践者加入了建筑研究或者设计研究的领域, 但对于这些概念的理解仍然包含着诸多迷思。一些学者认为, 一般的研究定义和程式不适用于建筑学的知识形式,

研究可以通过设计实践获得; 与其相对的观点是建筑学的研究必须依赖其他学科的权威知识, 通过传统的学术形式进行。与此同时, 不少实践性人才认为设计和建造本身就构成了研究。^{⑭⑮⑯}对此, 文章提出一种辨析上述概念的方式。如果从生产方式以及可沟通程度分析设计课程中设计与研究的关系, 可以得到下图 (图 10)。横轴两级是设计和研究。纵轴两级分别是经验和知识。经验是个体的、不系统的、不可描述的和不可普遍运用的; 而知识是超越个体的、普遍适用的、可以被系统描述、普遍运用和复制以及被讨论和批评。^⑰

需要说明的是, 图 10 旨在为设计和研究之间的路径提供一种理解的维度, 并非为了框定路径类型。设计与研究之间有各种方式, 而绝不仅限于四种。依照设计研究的现行定义“设计作为研究的主要方法”^⑱, 研究型设计与设计型研究属于设计研究。而其他路径则属于建筑学科的研究, 即建筑研究。最后, 我们可以揭开一个常规而隐蔽的理解: 设计研究与建筑研究是来自不同立足点, 即设计学科与建筑学科, 对于研究的不同立场的倡导。

2. 教育与实践之间: 设计课程作为生产场所

几十年间, 尽管 JAE 支持 (建筑) 研究的立场未发生变化, 其对研究的关注和



a. 哈里斯家的棚屋(旧)



b. 哈里斯家的住宅(新)



c. 安德森和奥拉·李·哈里斯从对面棚屋搬进了新房子

图9: 农村工作室 (Rural Studio): 一个退休的老农民同意学生为其修建房屋。该设计的动力是自然通风的最大化。该建筑有一个安装在墙上的排气扇和可操作的夹层窗将空气引入建筑。冬天, 遮阳篷式的面板覆盖在壁炉上, 一个烧木头的炉子使该一室一厅的房子保持舒适。

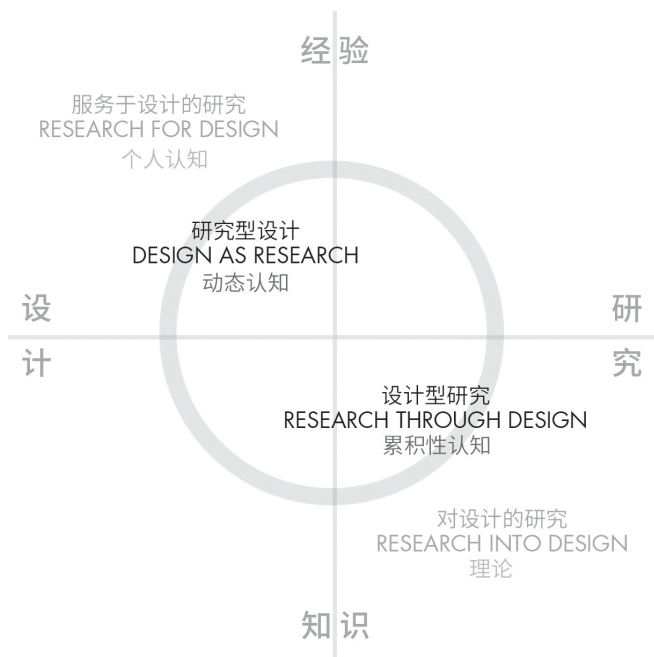


图10: 设计与研究之间的知识生产路径

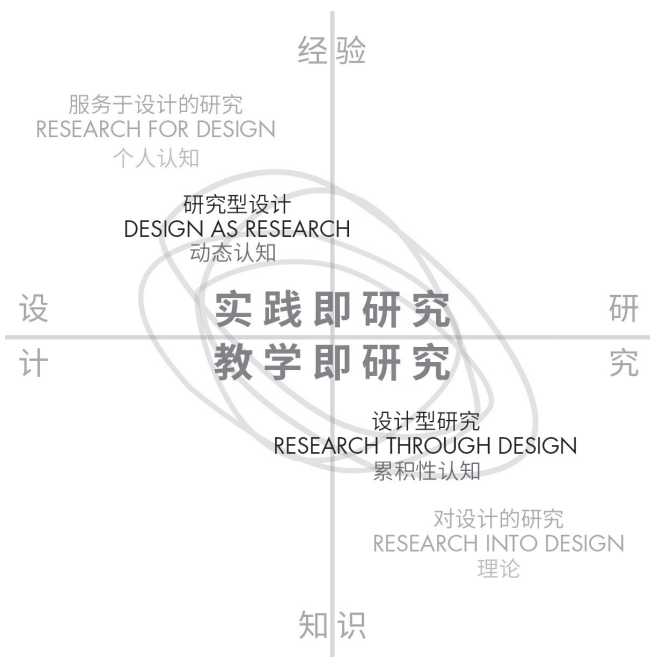


图11: 设计课程与设计研究

认识一直在改变。1947年的JAE无疑是非常重要的，其提出的问题，对于建筑研究边界的探讨也是后人不断重复的议题。同时，通过上述对历史的追溯，我们可以看到不同层面对研究的呼吁。1970年代以前的是立足于学科，提倡与科学研究的合作。正如1971年的封面，研究连接了策划、设计与教育。1980年代，即文章的考察点来自于设计研究，立足于寻找“大写的研究”。而对于设计课程1990年代兴起的“教学即研究、实践即研究”来自于设计课程/工作室的呼吁。通过实践，设计课程与社会接轨；同时通过教学，设计课程与学科研究接轨（图11）。这种倡导使得设计课程作为生产场所回应了学科研究以及社会责任。

3. 反思

如果我们承认设计研究包含的并不只是处于两级之间的“光谱”，任何简化其模型并进行中美对比的方式可能都是缺乏考虑的。对此，默里·弗雷泽（Murray Fraser）^⑤提供了一种更为全球性的视角：西方国家的设计研究经常涉及对世界的猜想和表述，以作为对现实的批判；而在中

国，人们似乎更接受在现有社会经济条件下构思新的可能性的任务。^⑥紧接的问题是，工作室或是设计课程，究竟如何能与设计研究更好地耦合，训练学生以面对现有条件？

对于建筑学科，不论如何理解设计与研究的关系，最后我们都很难否认它们最重要的交集发生在设计课程中。反观国内，在当下，研究型设计工作室的教育模式以及设计研究逐渐被提倡，许多外部视角的方法已经被探讨。^⑦但这并不意味着设计研究在国内已经形成了成熟的领域与范畴。对于本文，追溯设计研究是如何形成的比追问究竟什么是设计研究更重要。而从实践的角度，设计研究是设计与研究这两种形式的行动相互依赖与磋商的产物，而不能被还原为其中的任何一种。在这一系列行动中，发问和路径变得尤为重要，某种程度上这也是设计与研究的公有属性——实验性的来源。^⑧而另一方面，需要注意的是，设计与研究这两个概念在对象、方法，以及作用的时间框架（timeframe），三个层面仍然有着天然的矛盾。^⑨这种矛盾可能正是催生它们之间关系多样性的原因。

继而，文章提出，被忽视的设计与研

究的互动，为学科和社会间的过渡提供了重新思考的恰当起点。此论断并不是促进设计研究的唯一路径，而是说明在问题尚未明确的设计任务中，设计与研究的互动不仅可以滋生实验性。更重要的是，从上述案例中可以看到它们塑造问题的潜力，这也恰恰是建筑师们直面社会的处所。

注释

① 本文的“设计工作室”以及“设计课程”皆为 design studio 的翻译。表示场所、地点时，studio 译作工作室；表示课程或无特殊表示时，译作课程。

② Journal of Architectural Education 官网, <http://www.JAEonline.org/> (访问时间 2021.05.30)。

③ https://mjl.clarivate.com: /search-results?issn=1935-7001, 0003-858X, 1936-0886, 2153-053X, 0747-9360, 1549-9715, 1558-3058, 1046-4883, 1552-6100, 1071-7641&hide_exact_match_fl=true&utm_source=mjl&utm_medium=share-by-link&utm_campaign=search-results-share-these-results (访问时间 2021.05.30)。

④ Bruce Archer. The three Rs[J]. Design Studies, 1979, 1 (1): 18-20.

⑤ 鲁安东, “设计研究”在建筑教育中的兴起及其当代因应[J]. 时代建筑, 2017 (03): 46-49.

⑥ Jonathan Hill, DESIGN RESEARCH: THE FIRST 500 YEARS[J]. Design Research in Architecture: An Overview, London: ashgate, 2013: 14-33.

⑦David Leatherbarrow. The project of design research[J]. Design innovation for the built environment: research by design and the renovation of practice, 2012: 5-13.

⑧Nigan Bayazit. Investigating Design: A Review of Forty Years of Design Research[J]. Design Issues, 2004: 16-29.

⑨布鲁斯·阿彻(Bruce Archer) (1922年11月22日—2005年5月16日) 在1988年至1990年期间担任设计研究协会(Design Research Society, DRS)的主席, 在1992年至2000年期间担任名誉主席。阿彻培养了一代设计研究人员, 向他们展示了基于充分证据和系统分析的学术研究程序如何适用于设计和更传统的学术科目, 同时证明了设计不仅是一种工艺技能, 而且是一门基于知识的学科。(资料来源: <https://www.drs2016.org/exhibition>, https://en.wikipedia.org/wiki/L._Bruce_Archer)

⑩“设计学科”主要是指建筑学、景观建筑学、工业设计、室内设计以及其他以工作室为基础的学术项目, 这些项目既是作为教学法又是作为实践来从事设计的。

⑪同4。

⑫Nigel Cross, Designerly ways of knowing, Design Studies, 1982, 3 (4) : 221-227.

⑬迪恩·霍克斯, 程惊宇, 邱嘉玥. 英格兰文艺复兴建筑中建筑科学的起源[J]. 时代建筑, 2018 (03) : 13-20.

⑭特宾·钱伯斯·班尼斯特(Turpin Chambers Bannister) (1904年10月1日—1982年3月15日) 是他那一代美国著名的建筑历史学家之一。他长期担任伊利诺伊大学和佛罗里达大学的教授, 因其在建筑史方面的工作而闻名, 包括他与建筑史学家协会(Society of Architectural Historians)的合作, 以及担任《建筑史学家协会》(*The Journal of the Society of Architectural Historians*)杂志的编辑。(资料来源: https://en.wikipedia.org/wiki/Turpin_Bannister)

⑮Turpin Chambers Bannister, The Research Heritage of the Architectural Profession, Journal of Architectural Education, 1947, 1: 5-12.

⑯The Schools and Architectural Research, Journal of Architectural Education, 1947 (1) : 25-39.

⑰1946年, 美国建筑师协会在建筑师泰勒·沃尔特(Taylor Walter)的领导下, 成立了教育和研究部。这个新部门的名字标志着研究对建筑的重要性, 以及美国建筑师协会在促进以研究为基础的建筑实践方面的预期领导作用。(资料来源: Avigail Sachs. On the question of leadership: the postwar Department of Education and Research at the AIA[J]. Leadership in Architectural Research, 2009: 231.)

⑱Walter A. Taylor. The Architect Looks at Research[J]. Journal of Architectural Education, 1947 (1) : 13-24.

⑲Philip Newell Youtz. The Orientation of Architectural Research[J]. Journal of Architectural Education 1961, 15 (4) : 3-7.

⑳同16。

㉑服务于设计的研究(research for design) (设计师/艺术家) 通过带有研究性的立场进行相关资料收集, 在此基础上进行创作, 最终产品是设计/艺术品。这

一途径通常被认为不是真正的研究, 或者说该路径的研究性思维体现在艺术品中, 其主要目标不是依赖语言的进行交流的知识, 而是通过视觉、图像或意象传达、沟通的认知(cognition)。[参见: Frayling, C, Research in art and design, Royal College of Art Papers, 1993, 1 (1) : 1-5.]

㉒Denise Scott Brown. On formal analysis as design research[J]. Journal of Architectural Education, 1979, 32 (4) : 8-11.

㉓同8。

㉔Andrew Seidel. Teaching Environment and Behavior: Have We Reached the Design Studios?[J]. Journal of Architectural Education, 1981, 34 (3): 8-13.

㉕同5。

㉖Geoffrey Broadbent, Anthony Ward eds. Design Methods in Architecture[M]. London: Lund Humphries, 1969.

㉗Horst Rittel. On the planning crisis: Systems analysis of the first and second generations[J]. bedriftskonomen, 1972.

㉘Jerry Finrow, Robert Harris. Report on the 1970 ACSA Teacher's Seminar[J]. Journal of Architectural Education, 1971, 26 (1-2) : 36-48.

㉙Robert Venturi, Denise Scott Brown, Steven Izenour. Learning from Las Vegas: The Forgotten Symbolism of Architectural Form[M]. The MIT Press, 1977.

㉚Kazys Varnelis. Is There Research in the Studio?[J]. Journal of Architectural Education, 2007, 61 (1) : 11-14.

㉛Stanley Tigerman. Has Theory Displaced History as a Generator of Ideas for Use in the Architectural Studio, or (More Importantly) , Why Do Studio Critics Continuously Displace Service Course Specialists?[J]. Journal of Architectural Education, 1992, 46: 48-50.

㉜查德·班德(Richard Bender) (1930—), 曾担任伯克利环境设计学院研究副院长, 建筑系主任, 伯克利校园规划研究小组和城市建设实验室主任。他曾担任东京大学城市设计与建设“GC-5”客座教授以及法国塞吉蓬图瓦兹欧洲大学的名誉教授。(资料来源: <https://ced.berkeley.edu/ced/faculty-staff/richard-bender>, https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Bender)

㉝Richard Bender. Perologue[J]. Journal of Architectural Education, 1979, 32 (4) : 1.

㉞克里斯·阿诺德(Chris Arnold) 在伯克利大学建筑系任教, 是旧金山建筑系统发展公司的总裁。[资料来源: Chris Arnold. The Clerk and the Ignoramus[J]. Journal of Architectural Education, 1979, 32 (4): 2-3.]

㉟Chris Arnold. The Clerk and the Ignoramus[J]. Journal of Architectural Education, 1979, 32 (4) : 2-3.

㊱Joseph Juhasz. The Place of the Social Sciences in Architectural Education[J]. Journal of Architectural Education, 1981, 34 (3) : 29-31.

㊲Richard Plunz. Comments on Academic Research in Architecture in the United States[J]. Journal of Architectural Education, 1987, 40 (2) : 62-64.

㊳同上。

㊴对设计的研究(research into design) 通常包括历史研究、美学或知觉研究、对设计理论的研究(社会、经济、政治、伦理、文化、图标、技术、材料、结构等层面)。[参见: Frayling, C. Research in art and design, Royal College of Art Papers, 1993, 1 (1) : 1-5]

㊵Terry Wilson Vaughan. Common Ground: Towards an Architecture of Continuity[J]. Journal of Architectural Education, 1987, 40 (2) : 82-85.

㊶Introduction[J]. Journal of Architectural Education, 1987, 40 (2) : 1.

㊷John Templer. Architectural Research[J]. Journal of Architectural Education, 2015, 44 (1) : 3.

㊸同37。

㊹Donald Alan Schön. Toward a Marriage of Artistry & Applied Science in the Architectural Design Studio[J]. Journal of Architectural Education, 1988, 41 (4) : 4-10.

㊺David Salomon. Experimental Cultures: On the “End” of the Design Thesis and the Rise of the Research Studio[J]. Journal of Architectural Education, 2011, 65 (1) : 33-44.

㊻Lily Chi. Introduction: Design as Research[J]. Journal of Architectural Education, 2001, 54 (4) .

㊼George Dodds, Jori Erdman. Introduction[J]. Journal of Architectural Education, 2007, 61 (1) : 1.

㊽同上。

㊾Ernest LeRoy Boyer, Lee David Mitgang. Building Community: A New Future for Architecture Education and Practice. A Special Report.[M]. California Princeton Fulfillment Services; 1996.

㊿同45。

㉑研究型设计(research through design) : (设计研究者) 通过设计开展研究。在通过设计进行研究的过程中, 研究者应用设计实践方法来看待产生的新问题。研究者制作原型、产品和模型, 以梳理自己对特定情境的理解, 并提供问题的具体框架和对提议的、首选的状态的描述。设计师专注于通过严谨的想象力来创造人工制品, 因为他们制造的人工制品既揭示了可能的未来, 也成为可能的未来的体现。该路径关注认识到设计实践(praxis) 的整合性、不确定性以及创造性。除去设计实践, 该路径主要存在与设计教学(design studio) 中。[参见: Rachael Luck. Design research, Architectural Research, Architectural Design Research: An Argument on Disciplinarity and Identity[J]. Design Studies, 2019, 65: 152-166.; Ilpo Koskinen, John Zimmerman, Thomas Binder, et al. Design Research Through Practice: From the Lab, Field, and Showroom, IEEE Transactions on Professional Communication, 2013, 56 (3) : 262-263.]

㉒Ilpo Koskinen, John Zimmerman, Thomas Binder, et al. Design Research Through Practice: From the Lab, Field, and Showroom, IEEE Transactions on Professional Communication, 2013, 56 (3) : 262-263.

㉓David Hinson. Design as Research: Learning from Doing in the Design-Build Studio[J]. Journal of

Architectural Education, 2007, 61 (1) : 23-26.

⑤④ 设计作为研究方式 (design as research) : (建筑师) 通过“指导原则”持续推进知识计划 (intellectual programme), 进行实践的研究形式。他们不是通过抽象的研究, 而是通过设计过程来获得动态的认知 (knowing), 而不是知识。动态认识只能在设计的过程中获得, 也只能在设计的成果中交流。这种研究较少关注知识累积和发问原因, 而更多涉及解决问题和预测效果; 它发展的是共识性知识, 而不是基于规则的知 识。[参 见: Bryan Lawson. Book Review: Design Research in Architecture: An Overview[J]. Design Studies, 2015, 36: 125-130; Bryan Lawson. The subject that won't go away But perhaps we are ahead of the game-Design as research[J]. Arq: Architectural Research Quarterly, 2002, 6 (2) : 109.]

⑤⑤ Bryan Lawson, The subject that won't go away But perhaps we are ahead of the game. Design as research[J]. Arq Architectural Research Quarterly, 2002, 6 (02) : 109-114.

⑤⑥ Murray Fraser. INTRODUCTION[J].in Design Research in Architecture: An Overview, London: ashgate, 2013: 1-13.

⑤⑦同8。

⑤⑧同45。

⑤⑨同8。

⑥⑩ Harriet Atkinsona, Maya Rae Oppenheimerb. Design Research – History, theory, practice: histories for future-focused thinking[J].Design Research Society 50th Anniversary Conference, 2016, Brighton.

⑥⑪ B. D. Wortham-Galvin.The Way We Think about the Way We Think: Architecture Is a Paradigm for Reconsidering Research[J].Journal of Architectural Education (2007) , 61 (1) : 44-53.

⑥⑫ Jeremy Till. What is architectural research? Architectural research: three myths and one model[J]. RIBA, London, 2005.

⑥⑬ 赛平平, 设计研究作为一种启发式实践 [J]. 城市建筑, 2017, 28: 32-34.

⑥⑭同61。

⑥⑮ 顾大庆. 一石二鸟——“教学即研究”及当今研究型大学中设计教师的角色转变 [J]. 建筑学报, 2021 (04) : 2-6.

⑥⑯同8。

⑥⑰ 默里·弗雷泽 (Murray Fraser), 伦敦大学学院 (UCL) 建成环境学院终身教授、著名建筑教育家。曾任伦敦大学学院建成环境学院副院长、英国皇家建筑师学会研究委员会主席、英国建筑史学会主席、建筑学顶级期刊 *Journal of Architecture* 主编、《弗莱彻全球建筑史》总主编、《欧洲建筑研究联盟期刊》(AJAR) 创刊主编、欧盟建筑学科评议组成员、英国建筑学科评议组成员、2018 年荣获英国皇家建筑师学会 Annie Spink 建筑教育终身成就奖、2020 年荣获英国建筑史学会 Colvin Prize。(资料

来源: https://www.baidu.com/link?url=OAijTuf5YdVwUsZ4bGq3biwLHM_QtDXrD75cCHQKqOm_2KzV9SEB70GIKekpdfCJXJCL4qFCqCEdLMU1eTOzFK&wd=&eqid=9ffbe894000663660000000461c91bc1).

⑥⑱ Fraser, M. (2018). Turning East: Design Research in China in a Global Context. *Architectural Design*, 88 (6) , 124-133.

⑥⑲ 范文兵. 建筑学在当今高校科研体制中的困境与机遇——从建筑教育角度进行的思考与探索 [J]. 建筑学报, 2015, 4 (08) : 99-105.

⑦⑩同45。

⑦⑪同7。

图片来源

图1: <https://www.tandfonline.com/loi/rJAE20>

图2: Bruce Archer. The three Rs[J]. Design Studies, 1979, 1(1): 18-20.

图3: Andrew Seidel. Teaching Environment and Behavior: Have We Reached the Design Studios?[J]. Journal of Architectural Education, 1981, 34 (3) : 8-13.

图4: Bruce Archer, Systematic Method for Designers[M]. Design, 1965: 30-31

图5: Huck Rorick. An Evolutionary Architect[J]. Journal of Architectural Education, 1981, 26 (1-2) .

图6: Robert Venturi, Denise Scott Brown, Steven Izenour. Learning from Las Vegas[M], MIT Press, Cambridge MA, 1972, revised 1977.

图7: Peter Eisenman.The Formal Basis of Modern Architecture[M].London: Lars Mueller Publishers, 2006: 239-243.

图8: Chuihua Judy Chung, Jeffrey Inaba, Rem Koolhaas, Sze Tsung Leong. The Harvard Design School Guide to Shopping-Harvard Design School Project on the City 2[M]. Taschen, New York, 2002. (<https://cdn.sanity.io/files/5azy6oei/production/0e6dd0197e89b9ea56419a9f6a492b23c13a5756.pdf>, <https://cdn.sanity.io/files/5azy6oei/production/887215137d5b37af2f03dc542122b9b271020962.pdf>)

图9: Abercrombie S. Rural Studio: Samuel Mockbee and an Architecture of Decency.[M]. Princeton Architectural Press, 2002.

图10: 作者自绘

图11: 作者自绘