

科学哲学与当代中国建筑形式*

曹正伟, 阎波, 李建华

(重庆大学 建筑城规学院, 重庆 400045)

摘要:波普尔主导的科学哲学是当代最重要的科学和哲学理论之一。科学哲学不仅是关乎自然科学的, 还是影响当代社会科学的最主要的学说。其中的可错性和情境逻辑原理、反历史决定论、反唯科学主义态度对当代建筑艺术的定位问题应有极大影响。文中以科学哲学的这几个重要原理与方法对我国当代建筑形式尤其是其中的传统承接问题展开再分析与再评述。

关键词:波普尔; 科学哲学; 建筑形式; 传统

中图分类号:TU-021 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-7329(2005)06-0012-04

Philosophy of Science and the Chinese Contemporary Architectural Forms

CAO Zheng-wei, YAN Bo, LI Jian-hua

(College of Architecture & Urban Planning, Chongqing University, Chongqing 400045, P. R. China)

Abstract: Philosophy of science led by Popper is one of the most important contemporary scientific and philosophic theories. In addition to the science, the philosophy of science impacted contemporary social science mostly, of which the false-feasibility, circumstantial logic, anti-historical determinism and anti-scientism influenced the orientation of contemporary architecture. Just with these factors of philosophy of science, this thesis reanalyzed and reviewed Chinese contemporary architectural forms, especially the tradition inheritance.

Keywords: Popper; philosophy of science; architectural forms; tradition

在改革开放以来引入西方当代哲学思潮和认知方法的浪潮中,科学哲学的引进却显得非常明晰和适时。科学哲学的引进时机正好是中国盲目套用西方科技文化以改革本土特性的时节,它对于缓解甚至至于根除建筑界的思维混乱和投机风潮提供了重要的直接可用的理论依据,更为中国建筑文化传统的当代回归以及中国建筑文化中当代性与延续性的适当融合产生了及时而深远的影响。本文欲就科学哲学与当代中国建筑形式的传统承接问题的关系作一系列论述,希望在当代科技的哲学命题与本人从事的学科学术研究课题之间寻到一个完美的交叉点,并能对相关课题有所裨益。

1 科学哲学精神与中国建筑形式的再评价

“我们怎么知道我们所知的就是对的?”古希腊人曾如是问道。这是一个看似简单却极难获取完美答案的哲学命题。经过上千年的尝试,最终我们可能会在波普尔的科学哲学中找到答案。

科学哲学是以哲学来考察和反思科学的学科,其研究对象是科学活动、科学理论、科学知识的获得和检验以及科学方法论。其代表人物波普尔则被西方某些媒体誉为“继康德之后最具影响的当代哲学家”。虽然相对来讲,波普尔的方法论对社会科学的渗透小于对自然科学的渗透。但在针对现代科学进行哲学争论的一系列子命题中,有几部分——反历史决定论、反唯科技论和情境逻辑——显得尤其重要。它们可能不是科学哲学中的核心,但却对社会文化艺术形式最具影响力和魅力。

* 收稿日期:2005-09-02

作者简介:曹正伟(1972-),男,重庆人,讲师,博士生,主要从事建筑历史及理论研究。

科学哲学对历史决定论的批判以波氏的“可错性”原理为中心。“可错性”也称作“可证伪性”或“可反驳性”,它与传统的“证对”的演绎法和归纳法背道而驰,是对传统科学方法论的迎头痛击^[1,2]。

在文艺复兴这一里程碑之后,随着人们观察和研究范围的急剧扩大,科学规律屡试不爽,世界逐渐陷入唯科学主义和唯科技论的泥沼。“康德还曾试图证明:‘科学家不可能在观察中找到真实世界的普适规律,而不过是创造了假设并强加于真实’。但弗洛伊德心理学和爱因斯坦相对论的成功,似乎再一次证明了科学的胜利,从而重创了康德的尝试”^[1]。在唯科学主义和唯科技论的世界观影响下,人类历史在传统的科学方法论面前似乎是可根据实践经验、历史规律和现实条件进行预测甚至决定的。

但这一状况在波普尔以《科学发现的逻辑》一书介入这场冲突后发生了逆转。波普尔在此书中提出了“可错性”原理的理论体系。该体系阐明了如下逻辑:在真实和错误之间存在着不对称性,没有理论可以被证明是对的,但有些理论可以被证明是错的,科学由此而界定。因此,科学就是还没有被证明为错误的理论,它的理论永远都是猜测性的,而非恒定如实的。这一原理将传统的实证目的从“验对”转为“验错”,从而一下就颠覆了传统的科学发展和认知的逻辑^[1,2]。

针对历史决定论者的论调,波普尔则认为:人类历史的进程虽源于实践,但实践却受人类知识增长的强烈影响。任何时期的知识都有局限性,因此任何时期的实践也都是有局限的,任何基于历史实践经验而对未来所作的预言也都是不可靠的,而只能是一种猜测。在此基础上,那些基于历史实践经验而对现时事物所作的改变和已形成的现时价值观同样值得置疑。

由此而观,希望通过对视觉艺术历史进行研究就对未来的艺术形式做出判断的想法就同样靠不住了。而我们此前却最善于运用历史实践经验尤其还是他国的历史实践经验来改造和设想我们的建筑艺术形式。如果我们套用古希腊人的那个问题来置疑建国几十年来的建筑行为,这个问题就应如此表述:“我们怎么知道我们这些年所做的就是对的?”

从1949到现在,中国建筑界已掀起四波反传统文化的狂潮:一是建国初的反帝反封建斗争,二是大炼钢铁时期,三是“文革”时期,四是改革开放后的房地产热和市政开发建设活动。如果说前三波是盲目的非理性的唯意志性冲动所致,那么第四波就带有极强的历史决定论、唯科技论和功利主义色彩。在数波浩劫后,今天中国的自然生态和文明原貌已岌岌可危。诗情画境,黼黻文章,俱已衰颓。

现在再讨论历史过错的孰是孰非似乎已无太大意义,急于构筑一两项单调的行为准则更不理智。最关键的是要从构想、实施与评价行为中立即建立一系列更完备的再评价体系。有了这一系列体系才好解决“如何做”和“做得如何”的问题。它不必是长远持久的,也不可能是永恒不变的,但是必须是更合时更客观和更灵活更全面的。它们首先要有对实践经验、理性常识和科学理论的尊重,还同时需要对此三者的“可错性”的反思和怀疑。应该说,它们又是反历史决定论和反唯科技论的。但若是想让所有部分完美协调,却又显得异常困难,还可能会让操作者和构想者瞻前顾后,如履薄冰。如果我们旁依科学哲学,完成这一任务的机率就会大增——无论如何,科学哲学并不排斥对实践经验、理性常识和科学理论的充分尊重。它正是在此基础上展开对科学以及关于科学的认知观念的纠正和反思的。俗言之,建筑形式的再评价体系就是要在一种极不确定的情状下形成和展开,应该尽可能地正确应对各种现实情况,而不是只限于单方面的科技主义和经验主义甚至教条主义的选择,并帮助构想者和操作者对其作出正确的后续认知。这一切,就可以求助于科学哲学中的情境逻辑了。

情境逻辑不依赖于任何主观的或心理学的思想而独立发展,通过详尽地分析行动的人们的情境,从而在情境中解释行为。它企图将从人的心理出发的分析、思考方式转为从人所处的具体情境出发的方式,继而分析和理解人的行为。情境是行为过程的中心单元,它本身具有最强的变化因子。相较于原有的行为分析方法,由此获得的信息更有即时性,其结果也应更合时更准确^[2]。

当代的再评价体系就应建立在当代情境与传统的复合建构上,其自身应成为一个新传统的部分。传统不应局限于有些人所谓的狭义的“传统”,而是指广义的传统,是建立在一个历时性递推关系中的动态结果,它本身就通常表现为一个评价体系——如果从特定时间限度的共时性因素论,传统应是个常量;而如果从全范围的历时性因素论,传统应是个变量。当代情境是当下原创因素与其它政治、经济等

诸多外界因素和偶然因素的总值。以前有人习惯于将二者对立,实际上二者还相互化合,进而层层生出新传统的评价体系(图1)。

那么,以情境逻辑方法来分析、理解我们过去和现在的建筑行为,就成为一个颇具诱惑力的想法;同时,这样也更容易构想一个更符合我们现时和未来标准的建筑形式的再评价体系,以筑成今后建筑行为的理论基础。在这样的理论上,再进行建筑业界的拨乱反正才有更多可靠性和可行性。

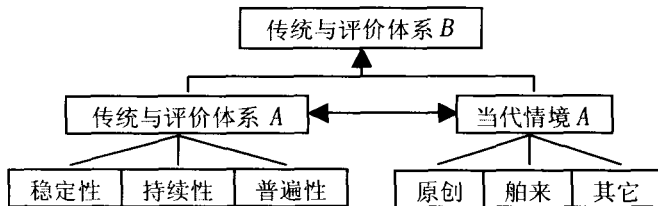


图1 传统与评价体系的构成

2 对唯科技论的服从与背叛:现代主义与多元化建筑形式

建国以来,中国的建筑创作风格主要学习现代主义,而且基本是学习经苏联“民族社会主义”过滤后的现代主义语汇。现代主义建筑形成于现代建筑科技高速发展、科学地位垂直上升的年代,也正是艺术逻辑被科学逻辑同化的年代,更是平民主义社会改革呼声高涨的年代。由于其特殊的历史背景,现代主义建筑摒弃纯粹意义的装饰语言,而崇拜简明的科学精神和唯科技论。实际上,它是受机械论美学和科技美学控制的,并接受后者的选择。在选择之后,剩下的那些纯正、简洁的几何体建筑外形好象就是几何学逻辑的表征。

经过半个多世纪的发展,现代主义建筑的事实集成了一元的现代主义传统。其元素在新中国尤其在20世纪90年代之前的开放时期几乎是建筑创作的范本。在这一范本中,传统的本土化的语言形式往往被忽视甚至被否定,建筑那些微薄的人文精神往往只能残留于几何学和物理学之类的简单一元化形式中。建筑界整体上在走向一种平庸的“世界面孔”,本土特色、个性魅力却严重萎缩。这和中国这些年来特殊的经济、科技形势与政治风气看起来是很合拍的。但正如一位西方建筑师所云,中国当代建筑已将中国变成一片不伦不类、毫无特色的垃圾和杂烩^[3]。

当然,原科学发展规律引发的淘汰传统的意识终于在当下成为一个反面形象。古建筑的语汇形式才得以再次出现在后现代的语言中,不过往往陷入了过于牵强而难于流畅表达的境地。我们现在也算看到了“中国味”的西方反现代主义的建筑,但大多又落入对欧美后现代主义形式的抄袭。虽然这些行为表面上好象是人文复苏的映射,它售卖给国人一些对历史文化的尊重和对唯科技论的反叛。但有一点不可忽视:这些形式上的抄袭行为一部分是由于国人对外来艺术的好奇,另一方面则反映出对西方优越生活的向往。我们可以将后者称为潜伏于内心的功利性向往,它又主要是源于其生产力尤其是科技的绝对领先地位。大多数国民对西方科技地位的推崇大大促进了对其文化形式包括建筑形式的抄袭。如此缺乏历时性背景的建筑形式结果成了一次又一次的拙劣的语言卖弄。如果我们能更客观更独立地看待科技与美学的地位,更怀疑地对待科学与社会文化形式的纽带关系,我们是否会得到更完美更适于自身的建筑语汇元素?

在反唯科技论基石上发展多元化建筑形式是愈来愈受认同的发展方向,也符合科学哲学的精神实质。如果能以情境逻辑的方法论来指导多元化建筑形式,那么后者应该会得到一个更开放的结构,让多元吸收与多元自创在即时性信息环境中结合,继而真正实现全方位多向量的思维体系。我们运用科学哲学的怀疑主义态度和反思精神,不能局限于就形式论形式,而必须将其扩张至对基本语汇单位的确立、语汇的相互关系、物质与精神的关系、名称提法与实质考证的关系以及其它任何相关论点。以情境逻辑的方法,其实我们并不需要获取全体认同的观点——因为它们都是即时的瞬变的合理性结果——但除了一点:科学哲学诸元素应该可以成为多元化建筑语汇的译码。

这种译码的参与使多元化建筑有别于现在流行的那些偏颇言行。换言之,多元化建筑形式还是应当表现出对科技美学的足够尊重(毕竟建筑的存在形式整体上还是科技产品),决不因科学观念的颠覆和起点的转换而全盘否定任一事物,更不能陷入臆想的风格圈套中。

然而现在有人所谈论的“多元化建筑”往往又是如此:它们总或多或少带有精神强制性,还或多或少有文化决定论的主张,以及或多或少的“验对”型逻辑判断,以及或多或少的对形式持久性的渴望和对预言的嗜好。可以说,这类“多元化”实际与科学哲学的精神实质毫不相干,只是传统哲学逻辑与中国世俗思维模式的变体而已。它们虽然用复苏人文精神的理想和上述这些附加价值置换了现代主义单调的唯科技论,但未改变思维本体的存在方式。据此我们应认识到:在讨论多元化建筑形式问题时我们尤其要关注的是,以科学哲学引导多元化行为除了必须重组内容结构外,还须重组思维本体的存在方式。多元化在建筑形式中不仅意味着语言形式和语法的多样性,还需要“验错”态度和非强制的环境,但并不需要去过分强调持久性,更不需要文化决定论和预言的嗜好。

3 科学哲学与建筑形式探索中的文化悲观主义

我们曾想,建筑行为的传统逻辑经过科学哲学的一系列反思,人类的艺术精神是否会逐渐受控于绝对的怀疑主义情绪。可错性对建设性思想的颠覆,多元的个性化思路引起的学术瞬变,实验中的任意可能性,极端的传统与叛逆的似合理性,都助长了怀疑主义情绪。而怀疑主义又会推动建筑界与艺术界的文化悲观主义。

今天我们本来可以在一个较为多元化的学术环境中来讨论建筑形式的诸问题。我们有了更多持不同思想和信念的自由,也有了更多以批评的方式讨论问题的机会。这本来应该让我们有更多理由对中国建筑形式的前途保持乐观的态度。但与此相反的却是,我们也要被迫面对结果中更多的不确定性和更大的评价的困难度,以及由此而对建筑形式的艺术逻辑的恐惧和猜疑。于是令人沮丧的情况出现了:在我们的建筑环境中已弥漫着一股悲观主义的气息。

恐惧和猜疑来源于负面的心理驻留。可以说,造成这种负面的心理驻留的因素有两个:一是我们以前长期的交替出现的错误判断的可怕反馈,二是愈来愈庞大、复杂而又相互抵触的学术内容。这一切促成了看似与科学哲学的反思程序相类似的怀疑论。如果说这还不足以在整个建筑界内传递文化悲观主义,那么对恐惧和猜疑现象本身的过度敏感就是最有力的负面推动力了。悲观主义者认为在短时期内这些因素可能很难消除,认为这随即就会引起广泛而长期的认知的迷惘。基于此,一部分人因而选择了固执的形式复古主义立场,以便回到民族建筑形式的胎儿时期,龟缩在旧传统那已萎缩的子宫中;一部分人又选择了庸俗的商业功利主义立场,用消费时代的商业刺激和艺术兴趣的瞬变性作为有效的解脱;还有人投入了激进的文化叛逆主义,大肆攻击现有建筑形式乃至公认的文化取向,认为能为建筑的形式传统所做的唯一的事就将其打发到博物馆去,他们当中有些人的心态甚至已经倾向于文革时期的“不破不立”式的疯狂^[4]。

波普尔在《科学与艺术中的创造性自我批评》中有云:“以前有人劝我们接受现代观念和进步观念,现在又有人向我们灌输文化悲观主义思想。我要对这类文化悲观主义者说:在我漫长的一生中,我不仅看到了倒退现象,也看到了明显的进步迹象。而那些不愿承认我们时代和社会存在着优点的悲观主义者对此却视而不见。”^[4]

波普尔提出科学哲学诸观念的本意并非要为怀疑主义推波助澜,而是想营造一个更客观、公正、全面和精密的理性认知逻辑和认知环境。在建筑形式传统与革新、务实的激情之间,我们需要以理性宽容和自由探讨的精神来消除对恐惧和猜疑现象本身的过度敏感,来消除悲观主义的文化误导,进而逐渐让我们回到乐观主义的氛围。但这种乐观主义须是谨慎的乐观主义。

4 结语

科学和艺术是两种不同的认识客观世界的方式,科学侧重于理性的把握和实验,艺术侧重于感性的体悟和描述。同一个认识对象在科学和艺术上会存在不同的表现,但其本质是相通的。以前,科学逻辑

截面高耸结构最大横风向响应的简化公式。通过将简化公式与标准方法和 Vickery 方法比较,得出以下几点结论:

1) 简化公式计算的结果和标准方法计算的结果具有很好的一致性,利用此简化公式可以准确评估结构的响应大小,为结构设计提供参考;

2) Vickery 方法计算得到的结果要比简化公式和标准方法计算的结果小。

参考文献:

- [1] B. J. Vickery. Wind loads and design criteria for chimneys[M]. Wind Effects on Buildings and Structures, 1998.
- [2] 王元清,谭成冬,张勇. 拱形波纹钢屋盖结构风振响应的时域分析[J]. 重庆建筑大学学报, 2005, 27(2): 56-60.
- [3] 欧进萍,王光远. 结构随机振动[M]. 北京:高等教育出版社, 1998.
- [4] 徐贵章,瞿伟廉. 变截面高耸结构满足人舒适要求的抗风计算[J]. 重庆建筑大学学报, 1995, 17(3): 80-84.
- [5] 张相庭. 工程结构风荷载理论和抗风计算手册[M]. 上海:同济大学出版社, 1990.
- [6] B. J. Vickery, A. W. Clark. Lift or across-wind response of tapered stacks[J]. J. Struct. Div. ASCE, 1972, 98: 1-20.
- [7] 张相庭. 结构风压和风振计算[M]. 上海:同济大学出版社, 1985.

(上接第 15 页)

与艺术逻辑或者被认为是相对立的,或者被机械地相互套用;但科学哲学给了二者一个同构体系。在以科学哲学考查建筑形式中的传统问题时,我们至少可以运用上述章节所提的几个原理与思维方式。

“有文化的建筑才是真正有生命力的建筑”。第 20 届世界建筑师大会以“21 世纪的建筑学”为主题,其 6 个分题之一便是“建筑文化”。“建筑文化”包含了传统因素的自然流露。以此视点而观,中国现有建筑形式的传统如何回归已是迫切至极的问题。在处理这一问题时,我们既要避免纯使命式或纯商业式的功利行为,也要脱开复古式的肤浅抄袭。其实无论舶来样式与传统风格如何冲突,复古主义与叛逆主义如何攻讦,传统因子在个体的思维中是很难被完全抹杀的。我们要以科学哲学的眼光来审定建筑传统,将限定于某一特定时期的狭隘的死的传统变成随社会整体发展而变化的活的传统;我们也要以科学哲学的眼光来审视自身行为,将局限性行为变成开放的更具未来价值的行为。更进一步而言,我们最好避开那种对旧传统符号的肤浅抄袭,而去把握传统在每个建筑形式设计者心中的驻留的内核。我们处在永恒的变化中是一项共识,传统内核的永生与嬗变也应是一项共识^[5]。

参考文献:

- [1] 泽熙. 波普尔与现代科学理念[EB/OL]. <http://www.oursci.org/ency/phil/061.htm>, 2004-06-10.
- [2] (英)Flew, Antony. 新哲学词典[M]. 上海:上海译文出版社, 1992.
- [3] 萧默. 多元建筑论与现代建筑论的分歧[A]. 萧默建筑艺术论集[C]. 北京:机械工业出版社, 2003.
- [4] 范景中,曹意强,严善徽. 我们艺术中的悲观主义[J]. 美术研究, 1997, (1): 19-21.
- [5] 陈蔚,胡斌. 当代城市历史遗产的保护[J]. 重庆建筑大学学报, 2005, 27(5): 30-33.