

DOI: 10.13791/j.cnki.hsfwest.20140422

褚冬竹. 可持续建筑设计生成与评价一体化机制[J]. 西部人居环境学刊, 2014, 29(04): 124-125.

可持续建筑设计生成与评价一体化机制

A Study of Integrated Mechanism of Generation-Evaluation in Sustainable Building Design Process

作者: 褚冬竹

导师: 戴志中

专业: 建筑设计及其理论

学位授予单位: 重庆大学

答辩时间: 2012年3月

基于“可持续发展”总体观念, 论文以“设计研究”为探索途径, 在设计思维科学、评价学、可持续建筑理论与技术等成果的基础上, 剖析“可持续建筑”的设计机理, 研究如何将评价同步地介入设计生成过程中的一系列问题, 建立了一种以“设计生成与评价一体化”为核心的设计方法论。

可持续发展的内涵包含“环境”、“社会”、“经济”三个方面。在可持续发展观念的指引下, 建筑已不单纯是人类获取使用空间的手段, 也不能单一以“建筑的”标准(如坚固、实用、美观等)权衡其优劣, 必须与“资源”、“未来”等宏观发展因素紧密联系起来。

同时, 我国经济的适度放缓将带来对各行业更高、更精细要求, 而我国建筑行业正面临整体技术专业水平提升的瓶颈, 亟待理论、方法与工具等诸多方面的突破。建设品质的高低首先密切关联于“设计”环节的科学性和前瞻性。于是, 对“如何设计得更好”这一问题的回答直接触发了本论文的研究。

对“好”的判断与追求是价值论的一个重要命题, 而“何为价值”则必须建立于更为基本的认识论之上。论文秉承“认识论→价值论→方法论”的哲学层级关系, 从基础做起, 将设计方法论的基础夯实在一个着眼现实、面向未来的认知体系之上。

方法论作为建筑学中具统帅作用的法则体系, 指导了论文对设计过程由浅入深的研究。假设、模型和范式三要素在论文研究中相互作用, 共同组成完整的方法论体系。基于对设计实践的剖析归纳, 论文以设计过程中存在的“生成与评价相互融合与干预状态”作为基础假设, 通过理论研究、调研访谈、比较分析、实证实验等多种方法, 解析了设计中的概念生成、过程评价、效能优化及科学决策等系列问题, 提出了“可持续建筑设计生成与评价一体化(Integration Mechanism of Generation-Evaluation for Sustainable Building, IMGESB)”理论模型, 形成了以设计过程为研究对象的设计研究范式, 最终构建起一种可持续建筑设计的方法论体系。

论文研究遵循“现象剖析→问题辨识→目标建构→理论推演→实践反馈”的技术路线, 紧密围绕四个方面问题展开:

(1) 关于“可持续性”: 建筑的可持续性应当具有怎样的内涵? 如何为设计设定适当的可持续目标并在过程中逐渐将其实现?

(2) 关于“生成”: 如何解读设计生成的过程, 其基本特性是什么? 设计如何从起点逐步发展, 由模糊至具体, 最终呈现为一个综合性的复杂系统? 设计生成的模糊性、个体性如何与相对客观的可持续目标以及集成化、科学化设计发展趋势相结合?

(3) 关于“评价”: 评价的基础是什么? 如何解读设计价值? 设计生成过程中的评价机制是如何实现并支撑设计发展的? 如何将设计的事后评价推进至过程中, 以确保设计道路的正确发展?

(4) 关于“一体化”: 如何理解设计生成与评价融合交织的状态? 评价在设计各阶段以怎样的机理介入设计生成发展, 各阶段有何差别? 设计生成具有的感性、主观性与评价

中图分类号: TU-201.1

文献标识码: A

文章编号: 2095-6304(2014)04-0124-02

作者简介

褚冬竹: 重庆大学建筑城规学院, 山地城镇建设与新技术教育部重点实验室, 教授,
c.dz@vip.163.com

的理性、客观性如何实现积极的良性互动?

带着上述问题,论文立足建筑师的创作视角,结合可持续发展观念、哲学思辨、科技成果等相关背景展开研究,以建筑(方案)设计过程为基本线索,整体、系统地剖析其中包含的“生成”与“评价”两大主题,并与“可持续效能”(Sustainable Performance)概念相关联,通过对“价值”与“效能”一对同质但不同一关系的辨析,建立起强调“生成”与“评价”集成整合,以IMGESB为内容核心的设计方法论,并逐一回答了上述四个方面的问题。

IMGESB包含四个执行模块,即“信息分析模块”、“概念发生模块”、“性能优化模块”与“综合决策模块”。四个模块紧密

相扣,既连贯发生,也相对独立。根据不同模块的思维模式与各层次目标要求,将设计生成与评价的方法有机地融入其中。通过借鉴已有代表性评价体系与评价方法,将建筑成果预期的效能目标分解到各个执行模块,并建立前后模块衔接节点,最终实现整体目标的有效、逐层地实现。

通过案例考察、专家访谈、实验性设计等方法,研究将IMGESB理论模型与设计实践的实际状态进行互动反馈、调整优化,最终提出一个较为完善的纲领性框架。作为此设计方法论的关键组成部分,IMGESB可运用于设计项目的个体化操作层面。更重要的是,在建筑设计正快速走向集成化、协同化的趋势下,它作为一种框架性的探索,可以由此引发出多个关于设

计研究的新领域、新课题,为“设计研究”学术领域注入了新的发展力量,也为未来建筑设计流程的全面协同建立良好的参考基础。

关键词: 可持续建筑;设计方法论;生成;评价;一体化

收稿日期: 2014-06-13
(责任编辑:刘志勇)