

设计课程中的实践实现

——以意大利罗马大学 Federica Dal Falco 教授的 Workshop 为例

李 旭

(中国矿业大学徐海学院 江苏·徐州 221000)

摘要 实践性一直是创新设计课程设置中的重要部分,如 Stuart Walker 所说:不和谐通常是行为和变革的有效催化剂。因此是否切实满足创新需求、是否解决了既定问题,往往要通过实践来进行验证。如今 Workshop 已经成为一种设计实践教学方式被广泛应用,中国设计教学为增加实践性,有条件的选择校外项目参与其中进行协同设计,并在过程中提高学生的审美能力、突破思维障碍、发散固有思维、利用逆向思维、开放想象创新,与企业共同完成新产品的开发。这种方式固然很好,使设计理论与设计实践紧密结合,不仅促进了理论的实用性,也保证了设计的创新性。然而也并非没有局限,首先从实践的公平性而言,不是所有区域都有条件找到先进的行业翘楚与之交流合作;其次从实践的格局而言,企业的产品开发多以市场为目标,而设计教育所考虑的应当是未来社会的发展。本文以意大利罗马大学 Federica Dal Falco 教授所主持的公共空间创新 Workshop 为例,以思维方式、设计师社会责任塑造、设计资料获取、设计成果验证四个方面出发,探讨创新设计课程中的实践实现方法。

关键词 创新设计 设计实践 设计伦理 workshop

中图分类号:G642

文献标识码:A

1 实践性设计思维

1.1 从需求出发

长久以来,我们已经习惯根据规则和经验来进行设计,例如在进行设计时首先将设计形态局限于厕所就应当是冲水的便器搭配下水管道系统的形式,所以在进行厕所设计时自然而然的思考着抽水马桶的造型、色彩、水箱结构等方面,却很少有人会质疑目前的厕所设计是否对使用环境造成潜在危害、是否具备水处理条件、是否满足用户的使用需求、是否可能提出更好的解决方案…这些质疑理应被提出,因为设计的本质是解决问题,唯有从问题本身出发才能提出可行的解决方案。相反在固定的思维框架中进行设计,最终将很难通过实践的验证。

Dal Falco 教授曾经在 Exhibit, Product, Graphic and Food 一书中介绍了 Roman Bouroullec 和 Erwan Bouroullec 两兄弟的实践性的设计思维。他们认为好的设计应当从实际需求出发寻找解决方案,而非拘泥于外在的表现形式,因为实践性设计思维的主旨是通过设计来解决现实生活中的问题。

1.2 全面研究

以史为镜可以见兴替,在设计中亦是如此。与充分市场研究和卓越的外观造诣相比,对设计对象与使用环境进行充分研究,更加可以从以往的发展过程中获得有价值的实践经验。对设计对象的研究范围包括历代产品形式、生产技术、材料运用、废物回收等全周期资料;对使用环境的研究范围涉及历史研究、空间环境、文化氛围、社会经济发展情况、地方性政策等。

在设计课程开始,Dal Falco 教授必先带领学生通过案牍性究方法——综合利用网络、图书馆、地方档案馆等理论资源,获取数据资料,分析发展过程中的关联现象和实践变量;然后通过调研性研究方法——利用实地考察、问卷调查、访谈分析等方式对方案受众主体进行全面了解。她认为在全面研究之后再引导学生针对问题本身提出解决方案,才能保证设计方案的可用性和有效性。

2 设计教育的格局

2.1 设计师的责任

日本学者 Sakaiya Taichi 将工业社会的价值观念概括为“消费更多”且“最大限度地满足人的物质欲望”,认为商品经济的本质是依靠产品的新潮、品味、奢侈和极致的物质享受来刺激市场。美国设计理论家 Victor Papanek 于 1971 年在 Design for the Real World —— Human Ecology and Social Change 一书中提出了设计伦理的概念,即设计要为人们的需求而不是欲求而设计,强调设计师应该认清地球资源的有限性和设计师对生态环境和社会环境的应尽责任。他认为设计的最大作用不是创造商业价值,而是充当社会变革中的催化剂。

同样,Dal Falco 教授坚持认为凭借销量评判设计的好坏,以及凭借商业价值的高低来评判设计师的成就的价值观念只会造成资源的过度消耗、能源的无谓浪费和对真正需求的视而不见,完全迎合使用者和市场潮流的设计方法会让人类社会在不可持续的发展道路上怙顽不悛、遂迷不寤。这也是目前众多高校普遍选择的与企业开发部门进行协同创新、设计实践的局限之处,通常企业有迫切的盈利需求,被产品市场塑造的价值观中不得不将设计师的社会责任置于经济需求之后,这不利于设计师责任感的塑造以及设计教育格局的实现。

Dal Falco 教授认为设计师的心灵必温柔而强大,在设计实践中应当提供助人为乐的设计方案、因地制宜的产品形式、放眼未来的设计格局。

2.2 理论与验证

设计理论的实现并非只有生产与销售一种验证方式。如 Bouroullec 兄弟喜欢通过“模块化”的设计思维去实现设计,他们在经常设计中通过类似的基本模块采用多样化的组合方式去模拟推演,在设计方案的提供上应对多种可能。再如清华大学刘新教授喜欢通过“循环”的设计思维去提高资源的利用率,以明确的生态优势验证设计方案的价值,他在通州带领学生设计的公厕中使用了二楼设置洗衣房,一楼设置公共厕所的方案,使用二楼的洗衣水冲洗厕所,通过使用环境中的统筹

规划在设计中完成水利用理论的实践，虽不以市场论成败却不可否认是优秀的设计方案。

因此，设计方案的实现存在多元的验证方式，具体验证思路应当从问题本身出发，考虑社会、经济、环境三个方面进行综合探讨。

3 学生设计方案的实践

3.1 课程内实践

在设计课程中，Dal Falco 教授通常指导学生通过模型模拟来进行设计方案的验证。最常使用的技术有虚拟模型构建，以明确设计方案的场景交互、人物关系、资源流向、人机工程尺寸、材质外观等信息是否可行，以验证设计方案是否可行与完善；此外，通过 3D 打印等快速成型技术完成实体模型的制作，以模拟设计方案的体量、形态、外观、美感，这通常用于小型产品的设计；在博物馆设计等场景设计中 Dal Falco 教授通常使用多媒体模拟以及互动媒体模拟技术来验证空间体验与空间交互效果，例如在白院聚落（德语：Weißenhofsiedlung）^①90 周年纪念课程中，她引导学生通过交互视频的制作展示新时代建筑对生活理念的引领，并展开对开放式厨房在 20 世纪 30 年代的人文关怀^②设计研究。然后随着课程的进行，通过灯光模拟以及 2D 和 3D 技术的协同应用体现了以人为本的产品设计理念，表达设计师的人文关怀的具体表现在生活体验的确切感知，而非设计意识流的一厢情愿和造型能力于审美潮流的空洞体现。

此外，在产品生产设计中通常通过 CAD 绘制详尽的产品技术结构图以验证设计方案，对产品结构的可装配性、可拆卸性、人机数据、结构力学和材料力学等方面可实现性进行验证。并且无论是有形的产品还是无形的服务都需要进行所有环节的理论验证以保证其实可践行，从产品原材料获取、生产能耗、使用期限、维护成本、到废弃回收的完整生命周期的全面研究，如不符合产品生命周期评测标准，需要就设计方案的可实现性进行方案改进，具体方法有以低环境影响的材料替代高环境影响的材料、以可再生能源替代不可再生能源、产品及零部件分类回收以便再生循环和重新利用、智能技术纳入应用以控制维护成本等。

而曾经风靡一时又归于平静的“共享单车”项目其实在项目方案的设计阶段就可以从实践性设计分析法中得到完善，因为设计方案不仅需要考虑产品的生产成本，也需要考虑其维护成本。共享单车项目本身以解决“从地铁站到单位/家的最后一公里”的问题为目标，因此不可避免的带来大量单车的迁移，在早高峰之后从地铁口散布于城市中的各个角落，而由于都市晚间活动的丰富性和同事之间搭顺风车的普遍性，实际上晚间下班后只有约一半人会将单车骑回地铁口附近，这就需要为了维系运营而雇佣大量人力将散落在城市中的单车运输回地铁站附近，正是这高昂的维护成本消磨了共享单车的租用收益。如果一开始就从方案设计的可实践性研究开始对设计需求进行全面研究，或许会采取更加合理的设计方案规划于服务系统设计，例如通过从地铁站出发的去程与从单位/家向地铁站返程的两种路程不同价格设置等方法，刺激骑行方向，减少维护成本。

3.2 课程外实践——行业协会的协助

为市场而设计还是为未来而设计的确是设计实践中所面

临的重要问题，对此 Dal Falco 的解决方式是于行业协会交流和设计方案的小范围应用。首先，相对于与良好企业进行协同开发，与设计目标相关的行业协会进行实践合作更加利于突破产品形式的限制，这不仅因为他们往往同设计师一样将产业发展和社会发展视为首要责任，也因为他们掌握了更加先进的应用技术与新型材料；其次，与设计目标相关的行业协会通常有着丰富的调研数据与设计资料，有利于 workshop 中的设计完善；最后，与设计目标相关的行业协会将作为平台广泛吸纳新的设计理念与设计责任，优秀的协会领导通常会前瞻性的吸纳、推广课程中有价值的成果并帮助其推广甚至进行小范围实践，同设计师一起塑造更加人性、可用、可持续的商业模式。

作者简介：李旭（1990-），女（汉族），江苏徐州人，博士，讲师，研究方向：产品设计、可持续设计、智慧设计。

注释

- ① 白院聚落（德语：Weißenhofsiedlung, Weissenhofsiedlung）位于德国斯图加特北部，建于 1927 年，代表了现代新建筑精神。大量应用创新建筑材料，本身作为建筑实验的一部分进行展示，成就了独具意义的新一代建筑师的新时代建筑聚落。
- ② 开放式厨房的设计背景是第二次世界大战结束以后德国人口骤降，德国女性不得不火力全开进入全职主妇状态，时常面临着要在厨房劳作又要照顾幼儿从而时刻奔波于厨房与客厅的窘境。青年设计师 Le Corbusier、Peter Behrens、Victor Bourgeois、Richard Döcker、Josef Frank 等人始于对主妇们的关怀，提出了开放式厨房的设计理念，并于 1927 年在德国斯图加特白院聚落新式建筑将其设计理念实践。

参考文献

- [1] Walker S.Sustainable by Design —— Explorations in Theory and Practice[J]. London • Sterling,VA,USA,2016.
- [2] Dal Falco F.Oman&Erwan Bouroullec,Exhibit,Product, Graphic and Food[C]. R-Dsignpress,Italy,Roma,2009:14.
- [3] Dal Falco F.Stili del Razionalismo —— Anatomia di Quattordici Opere di Architettura[C]. Gangemi Editore, Italy, Roma,2002.
- [4] Martino C.Qi dove regna l'iper tecnologia [J]. Corriere della Sera, 2014: 10-245.
- [5] Papanek V.为真实的世界设计[M].北京:中国中信出版社,2012.
- [6] Charles H.Noble, Serdar S. Durmusoglu, Abbie Griffin,Open Innovation — New Product[M].Development Essentials, PDMA John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, Canada,2014.
- [7] 钟小强.个性化产品快速响应设计方法研究[D].北京:中国科学技术大学, 2008.
- [8] 郭凯.产品设计质量评价方法及其应用研究[D].沈阳:东北大学,2009.
- [9] 蔡军.产品设计阶段的成本研究[D].天津:南开大学,2011.