

您现在的位置： > 简体版 > 设计视角 > 设计随笔 > 工业设计 > 在电脑时代对设计徒手草图训练的再认识

所有文章快捷检索

在电脑时代对设计徒手草图训练的再认识

Go  
[高级检索] 提示: 关键词间使用空格

发布时间: 2001-09-20  
[ 未经书面授权, 严禁转载任何内容! ]

> 过伟敏  
Page: 1

-- 过伟敏 (无锡轻工大学设计学院, 江苏无锡214064)

[关键词]电脑; 设计教学; 创造性思维

[摘要]本文认为, 电脑是一把双刃剑, 在教学中需要适度把握。否则, 对于学生创造性思维的培养不利。因此, 对学生进行徒手草图训练是十分必要、不可或缺的。

信息技术革命及其成就使人们的工作、学习及生活的方式和观念发生了巨大的变化, 电脑技术在设计学科中得到普遍应用。设计部门普及电脑、各级领导审评设计方案和设计方案的招投标亦多要求电脑表现图、设计专业的学生运用电脑进行设计并反映最终设计成果等, 无疑电脑技术给传统的设计及其设计教学方式, 注入了新的活力。

### 一、电脑技术是把“双刃剑”

电脑技术在设计学科中的广泛运用, 带来了设计方法和观念的变革, 成为设计和创作的新趋势和新动向。首先, 电脑虚拟技术的发展和在设计领域中的应用, 使设计中艺术与技术的隔膜——即设计作品的物化过程的隔膜得以消失, 也使传统的设计程序发生了根本的变化, 即有可能实现真正意义上的“并行设计”, 使设计作品能综合艺术、结构、工艺、技术、材料、经济等多方面的因素, 以谋求最佳、最完善的实现途径, 使最终的物化得到理论上的可行性和经济性的高度整合, 成为检讨设计的重要手段。如建筑大师弗兰克·盖里(Frank Gehry)所设计的迪斯尼音乐厅, 在最初传统模型构思的基础上运用电脑虚拟技术来检讨、完善和深化, 最终完成传统二维图纸所无法表现的具有戏剧般形状、动人心弦的建筑设计作品。其次, 电脑技术亦使传统的设计观念受到冲击。电脑还是一种能够激发设计创作灵感的发生器, 是获取全新的、非传统设计程序和观点基础上的造型形态的有效手段。正如某位诺贝尔奖获得者、著名物理学家在中国某大学里演讲所说的, 其成功秘诀在于一时偏离“正轨”, “误入丛林”。同样, 设计的创新亦应从科学技术中捕捉创作灵感, 寻求技术与艺术协调和整合过程中的一种全新的构思和创意。电脑技术为信息时代的设计提供了一种创意的新途径和新理念。如著名建筑师彼得·埃森曼(Peter, Eisenman)在设计柏林最高建筑物——马克斯·林哈得(Max Reinhardt)大楼时即运用了电脑技术, 以一几何原形来进行创意, 获得了“神奇的扭转”所生成的设计造型, 诠释了信息消费时代的都市建筑景观的新理念。再次, 电脑技术大大降低了设计的劳动强度, 提高了设计精度和速度, 而且其虚拟真实的技术使设计表现图显得直观而生动。同时电脑技术亦能使设计成果得到重复的利用, 对设计标准化和产业化起到一定的推动作用。

然而, 如同一切高新技术一样, 电脑技术在设计学科中的运用亦存在着众多的负面效应。如电脑技术带来了设计的“异化”, 反映在具体的设计中即为重“表现”轻“设计”, 设计方案招投标变成了电脑效果图竞赛; 学生设计时在电脑效果表现上所花的时间大大超过设计方案构思的时间, 重“结果”轻“过程”的情形十分严重。又如电脑技术其本身特点也在一定程度上束缚了设计思考过程“幻想”的翅膀, 国内有位设计师曾说过设计是让“不可能”变成“可能”的过程, 我对这个观点十分赞同, 但电脑技术及其软件其本身的局限和操作者的水平影响了设计构思, 扼杀了方案构思过程中的转瞬即逝的设计灵感, 让使用者不得不放弃方案初始阶段的模糊性和随机性, 而向电脑“投降”, 使设计艺术创作变成简单的工业化“生产”。再如在设计教学中, 学生过分依赖电脑和沉湎于电脑, 忽视了严格的基本功训练, 对设计徒手草图的训练和运用失去了应有的热情 and 追求, 最终导致设计分析、思考、创作能力的丧失, 也使学生设计素养降低。

### 二、设计徒手草图训练是提高创造性

思维能力的有效途径

设计徒手草图实际上是一种图示思维的设计方式。在一个设计的前期尤其是方案设计的开始阶段, 最初的设计意象是模糊的, 不确定的。而设计的过程亦是对设计条件的不断“协调”, 图示思维的方式即把设计过程中的有机的、偶发的灵感及对设计条件的“协调”过程, 通过可视的图形将设计思考和思维意象记录下来。“这样一些绘画式的再现, 是抽象思维活动的适宜的工具, 因而能把它们代表的那些思维活动的某些方面展示出来”(鲁道夫·阿恩海姆语)。而作为电脑, 其保持精确数据概念的特点——点、线、面、形体在屏幕上的明确和肯定的显示, 扼杀了方案构思设计阶段设计思维的模糊性和随机性, 亦不符合设计初始阶段的设计思维方式及其设计的表达。显而易见, 电脑无法替代创造性思维活动。

设计是一个解决问题和协调矛盾的过程, 在这个过程中两个内容十分重要。一是发现问题、解析问题; 另一是对所解决的问题答案进行评价。前一个内容是后一个内容的基础和做好一个设计的前提, 亦是目前设计教学中一个十分薄弱的环节。对于学生缺乏想象构思和创造的能力, 利用设计徒手草图的训练——图示思维的设计方式, 将有效地提高和开拓其创造性思维能力。实践证明, 国内外的许多优秀设计师和设计大师均精于此道, 出色的图示思维亦是他们的成功之道。

图示思维方式的根本点是形象化的思想和分析, 设计者把大脑中的思维活动延伸到外部来, 通过图形使之外向化、具体化。正如德加所述: “SKETCH”是一种发现行为。在思维过程中需要脑—眼—手—图形四位一体。

著名美学家鲁道夫·阿恩海姆在其《视觉思维——审美直觉心理学》中阐述道: “视觉乃是思维的一种最基本的工具”, “艺术乃是一种视觉形式, 而视觉形式又是创造思维的主要媒介”。视觉的思维性功能帮助我们通过图示进行思维、进行创造。在发现、分析问题和解决问题的同时, 头脑里的思维通过手的勾勒, 使图形跃然纸上, 而所勾勒的形象通过眼睛的观察又被反馈到大脑, 刺激大脑作进一步的思考、判断和综合, 如此循环往复, 最初的设计构思也随之愈发深入、完善。可见, 徒手设计草图这种形象化的思考方式, 是对视觉思维能力、想象创造能力、绘画表达能力三者的综合。在这个过程, 不在乎于画面效果, 而在乎于观察、发现、思索, 强调脑、眼、手、图形的互动。徒手设计草图的训练, 无疑是培养学生形象化思考、设计分析及方案评价能力, 以及培养学生开拓创新思维能力的有效方法和途径。

### 三、结语

特别推荐

相关旧文快速搜索

- > 了解过去, 设计未来--谈设计史和设计理论的教学 [2001-08-24]
- > 产品设计教学与表达沟通方式的解析 [2001-08-22]

高技术的确给设计及设计教学带来了许多帮助，电脑技术带给设计的变革也勿庸置疑。但电脑不是“一切”，它无法替代我们的大脑，无法替代设计的创造性思维，电脑只能是我们进行设计的好帮手。在设计教学中，加强设计徒手草图的训练，通过脑—眼—手—图形的有机的、不断的形象化思考和再观察、再发现和再创造的过程，有助于提高学生观察问题、发现问题、分析问题的能力。创造性思维能力以及综合的设计修养，能使设计者产生更多的新构思。和新创意。“自由地画，通过线条来理解体积的概念，构造表面形态……首先用眼睛看，仔细观察，你将有所发现……最终灵感降临”(勒·柯布西埃语)。

相关链接

» None

Page: 1

责任编辑: system

设计在线链接代码

@esignonline



**@esignonline**  
http://www.DOLCN.com

正式启用CNNIC官方中文域名  
设计在线.CN; 設計在線.CN; 设计在线.中国

© 1997-2005 DesignOnLine

[关于我们](#) | [豁免条例](#) | [广告赞助](#) | [网站地图](#) | [活动支持](#) | [友好同盟](#) | [返回首页](#)