

新锐实验教学丛书

中央美术学院城市设计学院设计基础教研室 丛书主编

③ 数字设计

看不见的城市

谭奇 编著

新锐实验教学丛书 中央美术学院城市设计学院设计基础教研室 丛书主编

看不见的城市 ③ ▶

数字设计

谭奇 编著

GUANGXI NORMAL UNIVERSITY PRESS
广西师范大学出版社

· 桂林 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

看不见的城市. 数字设计 / 谭奇编著. —桂林:
广西师范大学出版社, 2012.3
(新锐实验教学丛书 / 中央美术学院城市设计学院
设计基础教研室主编)
ISBN 978-7-5495-1295-9

I. 看… II. 谭… III. 艺术—设计—高等学
校—教材 IV. J06

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 004674 号

广西师范大学出版社出版发行

(广西桂林市中华路 22 号 邮政编码: 541001)
网址: <http://www.bbtpress.com>

出版人: 何林夏

全国新华书店经销

山东临沂新华印刷物流集团有限责任公司印刷

(山东临沂高新技术产业开发区新华路 邮政编码: 276017)

开本: 787 mm × 1 092 mm 1/16

印张: 8.25 字数: 80 千字

2012 年 3 月第 1 版 2012 年 3 月第 1 次印刷

印数: 0 001~3 000 册 定价: 36.00 元 (含光盘)

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换。

▮ ▶ 序言：设计基础教育的点点滴滴

中央美术学院历来重视基础教学研究，并一直以扎实、严谨的基础训练名冠同侪。20世纪50年代建院之初，造型基础教学是采取统一方式进行的；50年代后期院系调整，从深化各专业发展的角度出发，组建了各专业系，造型基础教学分别由各系、各工作室自行组织进行，这种状况一直延续到上世纪末。随着改革开放后艺术教育的发展，1999年首先在油画系成立了基础部，学生在进入工作室前接受1~2年的统一的基础教学。2001年，中央美术学院迁入新校舍后，面对规模扩大、学科拓展以及学科专业趋向综合的新形势，成立了面向全院造型类一年级学生的基础教学部。之后，随着几个专业学院的建立，各专业学院分别建立了自己的基础教学部。

各专业统一的基础教学并不仅仅是为了应对规模扩大后的教学资源共享问题，背后有着更为深层的原因。其一是国家高等教育政策的调整。1992年全国高等教育会议后，国家开始大幅度压缩专业目录，提出淡化专业、宽口径、厚基础的培养目标，提出高等教育由精英教育向大众化教育的阶段转型，以应对社会经济发展对人才需求的转变。其二是艺术教育自身的转变。以中央美术学院而言，则是长期以造型专业为主的单一学科小规模、课徒制的教学模式向多学科（特别是设计类学科）综合的、大规模的课程制教学模式的转变。课徒制教学一直是中央美术学院造型专业的教学特色与优势，因为从建院伊始，中央美术学院就聚集了一大批在全国各个领域极具声望的代表性艺术家，他们有着辉煌的创作业绩和丰富的创作经验，以他们个人或群体建立起的各个工作室成为专业教学的基本单位，他们个人的艺术主张及创作经验成为各工作室教学的基本内容。依赖他们的个人经验“因材施教”、“顺水推舟”成为最主要的教学方法。新时期以来，随着老先生们逐渐退出教学一线，以及艺术创作多元化格局的形成，虽然各工作室得以保留与延续，但教学内容已多为以中青年教师为主体的教研室性质的教学所取

代，各工作室之间在艺术主张与教学内容上也出现趋同之势，学生学习的自主性加强，对相对规范与统一的课程教学的需求加大，这就为不同工作室之间专业教学的沟通，特别是基础教学的打通提出了要求，也创造了条件，加之学院规模的扩大以及设计类学科的建立和快速发展，更加快了这一进程。

中央美术学院城市设计学院成立于2002年9月，是中央美术学院建院以来在校外建立的第一所专业学院，也是最年轻的全新教学单位。她是中央美术学院在新的办学形势下，主动探索不同教学与培养类型的一种积极尝试。她在建院之初就提出了“推崇新异、关联社会”的教学宗旨和“学术为先、应用为本”的教学主张。城市设计学院建院之初首先就面临着基础教学如何开展的问题。相对于学院内的其他专业分院，城市设计学院的基础教学更为复杂，因为它的教学对象中既有偏重于设计类专业的学生，也有偏重于造型类专业的学生，这就使基础教学更加困难。为了有利于大家统一认识，摆脱犹疑与纷争，使教学目标更加明确，我在基础部成立之初就给他们明确了要为学生“打下学业基础、开启学术眼界、确定专业方向”的教学任务，促使大家更加关注各专业最为核心的共性素质的培养和学生的未来发展。经过大家的多次讨论，并在对以往教学经验认真总结基础上，最终确定了“造型基础”、“设计基础”、“综合技能”三个课程板块，素描基础、形式研究、色彩研究、二维设计基础、三维设计基础、数字设计基础六门主干课程以及城市亲历、综合设计、专业史论、人文社科等一系列辅助课程。

造型基础教学旨在指导学生掌握正确的观察与表现方法，调整学生入学前由于应试训练而形成的概念化认识。在深入观察对象的基础上，在提升刻画能力（这是中央美术学院学生的传统优势）的同时，关注对具象造型中所包含的抽象因素的认知水平，帮助学生建立起正确理解与研究造型的能力，锻炼学生从具象观察到对抽象形式的分析与提炼以及形式法则的理解和

应用能力，为进入设计基础教学打下基础。

设计基础训练的目的是要让学生了解设计的方法与原理，关注现代艺术与现代设计的关系，学习设计的基本概念，重点在于提高学生的思维拓展能力，为设计奠定良好的思维基础。

综合技能板块分为电脑技能课程和手绘技能课程，旨在培养学生的表达能力，为今后的设计奠定技术基础。

当然，一个好的基础教学在重视学生专业技能提高的同时，还应该始终关注学生审美与精神素质的提高，引导学生感性与理性认识的协调发展。城市设计学院的基础教学时间还不长，还处在一种探索与积累的过程中，但这支由来自不同学科背景的青年教师为主体组成的教学团队，充满了朝气与活力，在他们的积极进取和努力工作下，已经取得了一些不错的教学效果，也积累了宝贵的教学经验，这对于城市设计学院今后进一步实施两段制教学打下了基础，迈出了坚实的一步。在他们将一些教学成果集结出版之际，我首先对他们所取得的成绩表示祝贺，并对他们的辛苦工作表示感谢，更请广大同行们提出宝贵意见，我想这才是我们出版此书最主要的目的。

诸迪

文化部艺术司副司长

（中央美术学院城市设计学院原院长）

▸ 序言：思与行 ——从基础教学谈起

“形而上者谓之道，形而下者谓之器。”

师者，传道授业解惑是也，所谓教育，也就是做好“传之道，授之法”这两个层面的事情：

其一：形而上，传道，“道”路，植入的是精神。

其二：形而下，授业、解惑，呈现的是方法。

中央美术学院之魂，即所谓三个“品”：品德、品格、品位。“品德”者，厚德载物，明道厚德；“品格”者，独立判断，批判精神；“品位”者，判断标准，广博视野。

面对“现代的教育”，我们首先要思考几个问题：现在的学生在十年甚至几十年以后所处的时代是什么样的？未来时代的发展进程需要什么样的人才？他们的工作环境、社会环境有什么样的变化？

现在社会知识的更新速度加快，平均三至五年的知识更新节奏，必将带来教学模式的变革。“关注社会的发展和变化；关注科技的发展和变化；关注人们的生活方式及态度的转变”是我们教学思考的基点。只有回答时代的问题，时代的资源才会和你分享。

这样的思考带给我们在教学理念上的根本转变，阐释为四个基本主旨。第一，重视创造性地扩大学生视野，引导学生建立开放的知识体系，形成开放式思维方式。第二，重视培养学生的自学能力、研究能力、动手能力、交流能力与组织管理能力，培养合作精神。第三，强调终生教育的理念，将“敏感度”作为能力去培养，与时俱进。第四，研究方法，注重教学手段的有效性，所谓“授之以鱼，不如授之以渔”。

一直以来，有关艺术、设计教育，我有一个观点，即学生不是教出来的，是“带”出来、“熏”出来的，学校的“学术氛围、价值观和使命感”形成于平淡之中，彰显于重要时刻。

“以道入技，以技入道”相辅相成，殊途同归。所谓“道生之，德蓄之，物形之，器成之”。

作为宽基础教育，我们着眼于培养四个层面的能力。第一层面：调研、分析、策划、推导及文字整合能力，侧重方法与路径。第二层面：二维设计、视觉传达，表达和交流能力。第三层面：重新诠释“基础”概念，培养多视角的专业基础能力。第四层面：批判精神，生长性的文化视野，把创造作为可培养的能力。

随着信息技术和互联网时代的发展，中国特殊的城市化进程带来的新课题，使设计在当代复杂多元的语境中，将越来越多地介入政治、经济、社会、文化四位一体的“软体组织”，艺术设计也将带来艺术与城市、艺术与大众、艺术与社会关系的一种新的取向。








城市设计学院作为中央美术学院新的学科增长点，以“城市、时尚、青少年”为特色，“城市”为核心，“时尚”显态度，“青少年”激活力，“跨界与活力”将是其生长的孵化器和催化剂。

我们能否搭载这一历史机遇为世界带来新的文化主张与思考，是不容回避的时代挑战。

中央美术学院城市设计学院副院长 王中教授

目 录

 导言: 0和1	▶ 001
<hr/>	
 数字&设计	▶ 002
▶  数字、设计、教与学	▶ 003
<hr/>	
 城市亲历: 体会与经验	▶ 008
▶  城市亲历	▶ 009
▶  北京盒子	▶ 010
▶  运用你的一切感官	▶ 015
▶  记录方式: 传统和数字	▶ 027
<hr/>	
 素材搜集: 采样与选择	▶ 038
▶  采样与选择	▶ 039
▶  限定/非限定	▶ 041
▶  一张、一堆和一组	▶ 044
▶  连续的静帧和运动画面	▶ 048
▶  表面含义和超越表面含义	▶ 055

 短片创作: 文本与现实	▶ 058
▶  文本与现实	▶ 059
▶  00: 01: 10: 01	▶ 060
▶  城市, 在现实和虚构的边界上	▶ 061
▶  技术含量	▶ 072
▶  看见看不见的	▶ 082
▶  创作的延续	▶ 104

 后记: 生活在数字时代的城市	▶ 122
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

 致谢	▶ 124
---------------------------------------------------------------------------------------	-------



▸ 导言：0和1

0和1这两个奇妙的数字带来了日新月异的数码革命，当我们发现周围的一切都在加速地数字化的时候，我们对此充满好奇，当然，也会有些许不安。因此，我们不得不试图去了解它，掌握它，使用它。

0和1的不同组合，可以是一段文字、一张照片、一首歌或一个图表，而对于艺术与设计的创造活动来说，0和1的数字化过程带来的是无数组合产生的无限可能。如果把数字设计（Digital Design）定义为用计算机来进行的设计活动的话，强调的只是它所使用的工具与传统的纸、笔、颜料、胶片和机械设备的区别。然而，将数字设计作为一个设计类别与二维设计和三维设计并置的时候，它的内含与外延就很难被界定清楚。什么是数字设计？数字设计与其他设计类别的关系是什么？也许我们在这本书里不能提供一个确定的答案，但正如将数字设计这个定义进行0和1的数字化编程一样，我们提供一种可能的组合方式、一些代码，将通过学生的拆解和重构以形成他们自己对数字设计的理解和认知。

0和1的关系也意味着在数字设计课程教学活动中教与学的并重关系。传统的教师教、学生学的单向教学模式已无法满足数字设计所需要的多元性和交互性的交流环境，因此关于数字设计的教学活动必然会带有实验性质。数字设计的基础课程之所以被纳入中央美术学院城市设计学院基础部的教学当中，是因为我们意识到未来艺术与设计的发展所探寻的不仅是如何将数字技术运用到传统的艺术与设计领域中，还有如何面对数字媒体所开拓的新领域，探索未知的可能性以及由技术革命带来的观念变化。我们所培养的未来艺术家和设计师无疑需要具备这种开拓的眼光和意识，这也是我们教学的目的所在。

0和1的数字游戏，看见《看不见的城市》的城市意象，我们记录我们所走出来的路，让学生们在对远方的憧憬中踏上自己的道路。


数字&设计



▶ ■ 数字、设计、教与学

▶ ■ 数字设计：从历史看未来

▶ ■ 课程计划

 ▶ 数字、设计、教与学

数字设计领域是数字技术的出现和发展所引发的艺术与设计领域的变革而产生的新领域，了解和介入这个领域在很大程度上取决于对其所依赖的技术的掌握，在掌握技术的基础上理解其所包含的内在理念。因此，数字设计课程首先要让学生们掌握数字设计的基本技能，其中包括学习数码设备的使用方法和掌握基础的计算机图形、影像软件，进而逐步理解数字设计的观念和流程。学生在完成课题的过程中，能够接触到数字设计从构思到制作的各个环节，从而将技能训练与理论讲授有机地结合起来。我们最终的目的是让学生掌握数字设计的基本方法，拓宽设计思路，增加设计手段和表现方法，培养学生在数字设计方面的审美能力和创造能力。

因此，数字设计基础课程致力于培养即将进入城市学院各学部新生的初步的设计与艺术观念、创新意识并对其进行数字设备及技术的入门训练。

▶ 数字设计：从历史看未来

通过了解事物的历史来完成对它的认知是一种普遍使用而有效的方式。对数字设计的历史进行推演并不是一项简单的工作，因为它跨学科、跨专业的综合性，它的发展与其他领域的发展错综复杂地交织在一起，其发展模式并不是一种线性的单向方式，而是类似于繁衍过程中基因之间的染色体重新排列组合，从而产生新的单体。譬如说，最早应用于军事的计算机图形模拟技术通过改造形成了三维动画软件的雏形；而互联网技术的发展催生了网络艺术和网页设计。

20世纪70年代，第一台商用个人计算机出现。80年代，计算机技术的发展使个人电脑开始普及，在各个设计领域出现了早期的计算机辅助设计。90年代，便携式摄像机让艺术家找到了一种不同于以往的表达方式，录像艺术成为国际性艺术展览的重要组成部分。三维动画技术和软件的出现及计算机辅助设计的逐渐专业化，电子设备的使用，使以计算机应用为基础的新媒体艺术与设计在技术与观念上日趋完善。90年代后期，网络时代的到来为数字艺术与设计媒介提供了最适合的传播方式，基于数字媒体的设计与艺术创作活动迅猛发展，融入社会生活的方方面面。进入21世纪，数字设计与艺术已经是我们生活的重要组成部分。

数字设计与艺术的发展是由科学技术的进步来推动的，是与时俱进的艺术与设计。它兼具复合性与多元性的特征，并借助商业运作及资金投入形成科学技术与艺术设计相互影响和相互促进的循环机制。现今几乎所有的艺术与设计的领域都涉及数字媒体的范畴，然而，数字设计的概念定位仍然不够清晰，技术至上的思想在一定程度上制约了相对完整的数字艺术与设计观念的形成。数字设计成为电脑美术或三维动画技术的代名词，使得社会对数字设计与艺术的理解简单化、片面化。

信息时代的到来使得全面数字化的生活再不是科幻小说的场景，而是为所有运用数字媒

体的设计师和艺术家提供机会的社会发展新趋势。创意产业已经成为欧美和东南亚发达国家新的经济增长点，而在创意产业中占主导地位的数字艺术与设计行业，如网络、电影、电视、动画和互动媒体发展非常迅速，从业人员大幅增加。这些发达国家的数字艺术与设计基础教育开展得比较早，普及性高。随着创意产业在国内的兴起，我们对具有设计观念与掌握一定数字媒体技术的设计师和媒体从业人员的需也求大幅提升。但是，我们现在的职业培训和大专院校的专业教育大多只注重计算机软件技术的训练和传统设计方法的传授，缺乏对新技术、新媒体所带来的新的设计思想变革的理解与研究，忽视了对审美能力及设计理念的培养。因此，高层次的设计主创人员、设计项目的策划者和管理者以及设计专业教师等设计领域的高端人才依然不足。

▶ 课程计划

数字设计基础课程总共四周时间，再加上一周“城市亲历”的前置课程，时间非常紧张，但要解决数字设计的许多基本问题。

第一周：城市亲历：体会与经验

星期一 布置城市亲历任务，组成亲历小组

星期二 分组进行亲历活动

星期三 集体参观

星期四 分组进行亲历活动

星期五 点评，交作业

第二周：素材搜集：体验 / 采样

星期一 数字设计概述，布置素材作业，引入数字设计，交流城市亲历感受

星期二 数码工具的综合介绍（PC/MAC、数码相机、数码摄像机、MP3、录音笔、手机）

星期三 媒体艺术简介

星期四 Photoshop、数码相机、摄像机的使用

星期五 影像简介

第三周：实验 / 语言

星期一 动画简介

星期二 Photoshop、数码相机、摄像机的使用

星期三 视听语言

星期四 Photoshop图像处理技术答疑，拍摄练习点评，输入素材

星期五 素材作业集体点评，布置课程大作业：“感官城市之00:01:10:01”

第四周：实验 / 过程

星期一 数字空间

星期二 Premiere

星期三 数字平面

星期四 Premiere与Photoshop的综合使用

星期五 作业方案辅导

第五周：经验 / 成果

星期一 数字设计作品赏析

星期二 作业制作辅导

星期三 作业辅导

星期四 作业合成、输出

星期五 作业展映及点评