

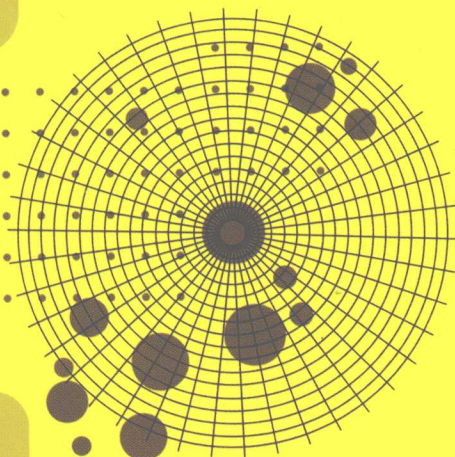
高等学校通用教材

计算机辅助绘画教程

——新媒体视野下之二维艺术

Computer Aided Drawing Two-Dimensional Art

覃京燕 关琰 李亦芒 鲁晓波 编著



TVCD
ROM



北京航空航天大学出版社

内 容 简 介

高等学校通用教材

计算机辅助绘画教程

——新媒体视野下之二维艺术

Computer Aided Drawing Tow-Dimensional Art

北京航空航天大学出版社

内 容 简 介

本书精选了近百个国内外不同风格的计算机辅助设计作品,总结归纳出在新媒体视野下计算机辅助设计的新设计规则与美学原则;同时结合16个精选案例,涵盖交互设计、界面设计、网络设计、室内设计、产品设计、动漫设计、游戏设计、影视广告、品牌识别形象系统设计和海报设计等。每章紧扣讲授内容,详细讲解设计制作步骤,提供相应的图片参考,加强教学效果。全书详细阐述计算机辅助设计的机制、本质和特性,为各类设计院校计算机辅助绘画与计算机辅助造型的教学提供一定的思路和方法。全教材力求在有限的篇幅内尽可能涵盖计算机辅助设计的共性基础、潜在本质特征、美学原则和设计方法。为进一步提高读者的实际应用技能,全书将每一章的重要知识和技术融会贯通,让读者在学习完本书后能够将本书的技术应用到实际工作中。

书中以计算机辅助设计的美学原则与发展脉络为主线,以计算机辅助设计实例为中心,通过国内外计算机辅助设计的应用实例来全面详细地讲解设计知识以及未来发展趋势,让读者可以全面了解计算机辅助设计应用领域的发展与最新动态,学习和借鉴国际先进设计经验及相关的专业知识。本书结合实际,深入浅出,本书可作为艺术设计类、工业设计类、环境艺术类、影视动漫类、计算机类的大学本科教学用书,亦可供其他设计人员自学与参考,非常符合广大读者的学习心理。

图书在版编目(CIP)数据

计算机辅助绘画教程/覃京燕等编著. —北京:北京航空航天大学出版社,2009.8

ISBN 978-7-81124-852-4

I. 计… II. 覃… III. 计算机辅助设计—教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 119550 号

计算机辅助绘画教程 ——新媒体视野下之二维艺术

覃京燕 关 琰 编著

李亦芒 鲁晓波

责任编辑 金友泉

*

北京航空航天大学出版社出版发行

北京市海淀区学院路37号(100191) 发行部电话:010-82317024 传真:010-82328026

<http://www.buaapress.com.cn>, E-mail: bhpresse@263.net

涿州市新华印刷有限公司印装 各地书店经销

*

开本:787 mm×1 092 mm 1/16 印张:16.75 字数:429 千字

2009年8月第1版 2009年8月第1次印刷 印数:4000册

ISBN 978-7-81124-852-4 定价:33.00元(内配光盘)

前言

学艺术,学设计,不是学计算机!

很多人在用计算机作为艺术设计表达工具的时候,往往发出这样的感慨。然而没有“利器”,设计就像少了一只臂膀。计算机辅助绘画软件在设计师的专业教育中就是设计师的“利器”。国内关于计算机辅助绘画软件的介绍书籍很多,但是其中大部分编写的角度也主要从工程和编程的角度谈论,而从设计和艺术的角度尤其是为培养设计师所编写的书籍很少;讲解的案例缺乏创意和美感,忽略了设计师、艺术家运用工具进行设计创作时对于艺术性审美的追求。

本教材力求从设计师和艺术家的角度,将计算机图形图像软件作为设计的工具,在工具的使用中推敲形式的美感与设计的合理性,以艺术和设计本身为主导,讲解运用平面绘图软件设计制作三维造型和效果图、网页设计制作、游戏动漫设计以及平面出版方面的知识。

本书作者在清华大学美术学院及北京科技大学从事工业设计与信息设计的教学工作,在计算机辅助绘画、交互设计、游戏设计、网络设计等方面积累了20多年的丰富设计实践与教学经验,担任教育部文科计算机教执委委员多年,并已出版《计算机辅助产品设计》、《信息设计》、《计算机辅助工业设计》等系列国家十一五、985规划教材。

全教材力求在有限的篇幅内尽可能涵盖计算机辅助绘画软件的各个主要功能及其主要的应用。层次由浅入深,内容丰富多彩,力求全部涵盖计算机辅助绘画软件中常用知识点。在介绍软件系统概貌的同时,还运用大量实例,贯穿整个讲解过程。详细的文字解说并配合图像,使得每一个步骤都清晰明了,操作一目了然。本书由两大部分内容组成。第一大部分是设计理论,主要介绍了影响设计领域的主要特点,提出设计师们须关注的七个主要方面;第二大部分是设计实践,详细讲解计算机辅助设计的软件在平面设计、媒体与网站设计以及产品与环境艺术设计方面的具体应用。通过运用 PHOTOSHOP、CORELDRAW、ILLUSTRATOR、AF-TER EFFECTS、FLASH、3dsMAX、VRAY 等软件,促使技术与艺术设计更好地互为助益,在当前信息技术日趋成为技术主流的情况下,让日益数字化的设计创意更具美感。

使用该教材能够帮助学生全面了解设计师能用图形图像软件工具做什么设计和怎样做设计。教材结合实际案例,言之有物,以期提高学生的学习兴趣 and 教学效果。本书的作者有着丰富的教学经验与实际工作设计经验,在编写本书时真诚希望能够将实际授课和作品设计制作过程中积累下来的宝贵经验设计方法和设计技巧传达给读者。希望读者不只是学会计算机辅助绘画软件的单个操作功能,更重要的是把设计思想和创意通过软件反映到计算机辅助绘画的设计美学及视觉效果上来。

经过多年苦思探索,今日终于完成了本书的编写,作者完全抱着感恩的心态,首先感谢作者的学生们,尤其是研究生朱向未、赵森、陈文晓黎、陈香莹、姜岩、宋洪业、郝小超等,他们出色的配合和全情的投入为作者积累了丰富的教学经验;另外,刘元军、徐卓、李静雨、董雯洋、陈珊、牧洁、章栩源、邱桂荣、杨蕾、陶宇、张燕、孔敏等也积极参与了本书部分章节的编写和校对;在本教材的编写过程中,得到了作者导师清华大学美术学院鲁晓波教授的关心以及北京科技

大学工业设计系领导与同仁的大力支持;微软研究院王烁副研究员认真审阅了手稿,并提出了宝贵意见;特别感谢北京航空航天大学出版社马海珍女士、金友泉老师及各位编辑同志,所有这些朋友对于本教材的出版都给予了很大帮助,在此谨致以衷心感谢!

书和人一样,亦讲缘分。本书大力引用目前编者力所能及地搜集到的精美案例和设计方案,配以较为详细的讲解剖析,力求透过现象看其本质,不仅期望本书能够为广大读者提供对于计算机辅助设计的基本视野和感官认知,更期待各位有志于艺术与设计领域的朋友们,能够借助信息化的科技之力,能够使得个人对世界的体认得到更加真实与美丽的体现和表达。本书作者亦希望不仅能够授之以鱼,更能授之以渔!除了讲授书本提到的基础知识,更重要的是讲解一些设计方法、美学原则和技巧。我们衷心希望读者通过本书的学习,能够领会设计师的思维方式,灵活运用设计原则,从而达到触类旁通、青出于蓝而胜于蓝的目的。本书配套光盘中提供了书中大部分实例的源文件及素材,某些案例还配有详细制作过程的视频文件,方便读者制作出和教材实例近似的精美效果。

本书所采用图例力求尊重其知识产权,如有未提及之处,敬请各位读者善意提醒,力求在未来的修订版中加以修正。由于作者水平有限,误漏及欠妥之处在所难免,恳请读者批评指正。

谨以此书献给慷慨支持我们的家人与朋友。

观看本书配套光盘内容,需要安装的软件是 PHOTOSHOP CS2, Illustrator CS2, 暴风影音, Flash CS3, 3ds Max 2009。

编者

2009年6月

目 录

第1章 设计新规则	1
1.1 设计理论	1
1.2 技术与内容	2
1.3 时间与空间	4
1.4 色彩与肌理	6
1.5 文字与图像	8
1.6 主流与边缘	9
1.7 本土与国际	11
1.8 危险与机遇	12
第2章 平面设计	15
2.1 PHOTOSHOP 绘制汉诺威博览会标志	15
2.1.1 创建文件设置页面	16
2.1.2 绘制笔触	16
2.1.3 调整分辨率	17
2.1.4 绘制纹路	17
2.1.5 纹路选择及文字处理	18
2.2 PHOTOSHOP 制作徽派风格 VI	19
2.2.1 设计制作 LOGO	21
2.2.2 设计制作名片	29
2.2.3 设计制作会员卡	41
2.2.4 设计制作光盘盘面	55
2.3 PHOTOSHOP 制作 CD 封面案例	60
2.3.1 创建文件设置页面	61
2.3.2 绘制背景图案	62
2.3.3 添加文字效果	67
2.4 PHOTOSHOP 制作海报案例	70
2.4.1 创建文件设置页面	71
2.4.2 绘制背景图案	72
2.4.3 改变层属性	74
2.4.4 添加文字效果	76
2.5 PHOTOSHOP 制作环保公益招贴	77
2.5.1 创建文件设置页面	77

2.5.2	绘制背景图案	79
2.5.3	添加文字效果	84
2.6	PHOTOSHOP 绘制中国画水墨荷花	87
2.6.1	创建文件设置页面	88
2.6.2	绘制花瓣	90
2.6.3	绘制花蕊	92
2.6.4	绘制荷叶	93
2.6.5	线条及背景处理	96
2.7	CorelDRAW 绘制艺术图形案例	96
2.7.1	创建文件设置页面	97
2.7.2	绘制边框填充颜色	98
2.7.3	交互填充颜色	99
2.7.4	调整透明度	103
2.7.5	交互式融合图形	104
第3章	媒体与网站设计	107
3.1	PHOTOSHOP 打造 CG 少女动漫设计	107
3.1.1	创建文件	107
3.1.2	勾勒轮廓	108
3.1.3	笔触优化	108
3.1.4	填色处理	109
3.2	PHOTOSHOP 动漫角色设计	114
3.2.1	绘图准备	114
3.2.2	绘图线稿	116
3.2.3	填充大颜色	119
3.2.4	细节润色	120
3.3	PHOTOSHOP 绘制卡通角色	121
3.3.1	创建文件	123
3.3.2	绘制头像	124
3.3.3	绘制全身	129
3.4	PHOTOSHOP 设计制作游戏角色战士	134
3.4.1	绘制游戏背景	135
3.4.2	绘制游戏角色	140
3.4.3	绘制游戏武器	149
3.5	AfterEffects 制作 iPhone 广告	152
3.5.1	制作路径动画	152
3.5.2	制作遮罩动画	155
3.5.3	制作文字动画	161
3.6	FLASH 设计制作西派国际公寓网站	187

3.6.1 网站介绍及信息架构	187
3.6.2 网站界面设计效果图	188
3.6.3 Flash 制作部分	189
第4章 产品与室内设计	195
4.1 PHOTOSHOP 绘制三维产品案例 MP3 造型设计	195
4.1.1 绘制 MP3 外形	195
4.1.2 绘制 MP3 显示器	202
4.1.3 绘制 MP3 功能按钮	206
4.2 3dsMAX2008+VRAY 制作地中海风格室内效果图	208
4.2.1 使用高级材质	209
4.2.2 使用高级照明	211
4.2.3 VRAY 渲染	222
4.3 3dsMAX2009+VRAY 制作明亮工作室室内效果图	224
4.3.1 创建模型	224
4.3.2 渲染材质	232
4.3.3 后期处理	242
参考文献	249

第1章 设计新规则

1.1 设计理论

信息社会的到来对大部分设计师来讲最大的改变应该是思维的改变。设计师面临的社会发生了改变,那么设计师令人惊异的适应能力自然在设计作品中体现了出来。设计对象的改变,设计过程的改变,设计工具的改变,使得设计的含义也随之改变。在过去的25年里,设计师们曾经历了APPLE MACINTOSH计算机的应用,ADOBE POSTSCRIPT的发展,ALDUS(现在的ADOBE)PAGEMAKER、QUARKXPRESS、INDESIGN和其他排版应用程序的兴起,ADOBE PHOTOSHOP和其他图像编辑程序的出现、以及多媒体和网络的盛行。这期间,排版和排字的数字化,媒介手段的改变使信息媒体服务业发生了翻天覆地的变化,甚至一度令传统排版业完全退出商业领域,让设计“无纸化”成为了人们努力的方向。由于信息技术的飞速发展,越来越多的信息可以被数字化,人们期望想法和创意能立刻达到要求。于是,设计师的工作还有学习负荷骤然增加。与此同时,“任何人”都会做排版,运用傻瓜排版软件做编排的工作这一事实还危及到某些设计师赖以谋生的行业,如新闻通信。如果老板助理和文秘能做这项工作,为什么还要雇用设计师呢?多媒体以及新媒体这些新行业也随着科技的发展,要求有另一种新的思维方式。“界面”、“交互”等词汇所代表的新设计涵义浮出水面。20世纪90年代中期又一种新行业——网络设计的兴起为设计师提供了施展才能的更大的数码空间。该行业一般由那些较年轻、较廉价、通常没有专门设计技能的电脑技术员从事。这些人在电子媒介的行业中找工作,对薪水的要求较低。

同样是在20世纪90年代,还悄悄冒出了一些虽重要但并不怎么引人注目的也需要设计的行业。如:公共场所的触摸式屏幕广告,公司网络的内部网以及其他商业通信方式,尤其是第三代移动3G通信技术,将无线通信与国际互联网等多媒体通信结合成新一代移动通信系统。这些通信方式主要是为了运用科技手段和现代化的方式来传播大量信息,使设计在这些行业中具有越来越宽的发展空间。而在创造方面,电影工业和高水准广告事业一起给那些对三维制图、电脑动画和数码特殊效果感兴趣的设计者带来了机遇。由此看来,现有的工业无一例外都受到电脑的影响,而平面设计、工业设计、建筑设计等行业的工作状况则几乎已完全被改变了。很难想像出还有什么反差能比设计者前前后后的反差更大。19世纪80年代初设计者使用的是涂蜡机和平版印刷,而现在的设计者可能已掌握了多个重要设计应用软件及设计制造中硬件的连接和检修技术。同时随着信息技术的发展,出版书籍、设计产品,甚至修建房屋时,都可以在很短的时间里把电子设计图档交付一台机器就可以在几个小时里得到模拟实物的设计品。

设计行业如何能达到当前这样的专业水平呢?很大一部分原因是由于技术壁垒的降低,使得创造精神能够更大程度地实现。事实上,电脑加上了人工智能,使得人的局部能力还拼不过电脑,“深蓝”棋手的胜利就是一个典型的例子。许多受过传统训练的设计者在计算机应用

软件界面设计,甚至在计算编程方面已达到了专业水准。便于设计者自学的“傻瓜”型设计软件,便能给潜在顾客提供咨询服务并实现与之合作的顺利成功。同时,设计行业还吸收成千上万受过软件培训的年轻人来加入这个日益“平民化”的行业。

设计作品的标准是引人注目,靓丽光鲜,但又身价低廉。尽管现今很多作品中,有的在风格上略显过时,有的受某些先驱运动和构成主义影响太深,但仍有很多作品给人以耳目一新之感。对自然有机形态和空间复杂形态的独创性鉴赏,以及在纸张和屏幕上空间的扩展意识也值得注意。一部设计作品要包含比以前更多的东西,即更多的刺激,更多的内容,更多的可能,这无疑是一大挑战。同样引人深思的是,设计从太多交叉学科和时尚领域获取灵感,传统设计教育体系中传授的设计原理需要应对更多新的设计元素和设计语言。承上启下的这一代设计者应得到更多的赞誉,因为他们启用了年轻人,而且很多时候也培养了他们。当然,传统的格式塔等视觉心理的潜规则在电子艺术面前是否还是那样一层不变,或者甚至相反,这些都是现代设计师们要回答的问题。毋庸置疑的是,设计既然与新科技发生了联系,就不会再与之分离。不过,确切地对“设计师”这个词下定义可能会越来越难。事实上,当前面临的最大挑战在于:无论是印刷、多媒体、网络、三维图像或新媒体艺术,还是未来新兴的设计行业,都能解释清楚自己的理念,即:自己是怎样看的,怎样想的,以及怎样表达的。艺术、设计与科学之间越来越是联姻的双赢关系,而不是相反。

1.2 技术与内容

20 世纪 80 年代中期电脑出现之前,大多数人用笔和纸来进行设计和艺术创作;电脑出现之后,即便不是亲自操作,也会雇用助理操作电脑或直接由电脑本身来实现设计和创作。信息技术的飞速发展给工作及生活带来了前所未有的速度——商业操作的速度和变化速度。设计工具的改进、媒介营销和传播手段都在突飞猛进,媒介即是信息的年代里,全球商业环境的剧变意味着顾客的需求可以比以往任何时候都迅速地得到满足。当前,商业和设计行业出现了重叠,设计工作必须要在这个要求较高的新环境中能标出自己的领地;另外,设计不仅要跟上美学的发展,还必须能赶上科技的进步;又由于人类居住环境所传达的信息越来越复杂,所以设计也要能适合更多的场所,甚至在某些情况下,还要符合客户的设计制作手法。设计者本人也要去适应不熟悉的新领域,如在设计和制作中占主导地位的网络领域。此外,随着体验经济(experience economy)、分享经济(share economy)、网络时代和信息社会的种种现象的出现,使商业、咨询业和设计行业间的界限已变得模糊不清。现在,很多客户都会请求(甚至是要求)设计公司应提供全局性商业建议。对许多客户来说,设计实际上是一个商业问题。很多时候,客户提出的设计需求实际是一个整合营销的策划,一个大型活动的安排,一种服务理念的创新。一个零售商如果与市场失去了联系,亟待解决的问题就出现了;公司必须与自己的客户保持联系,否则所有努力都会白费周折。越来越多的公司营销经理意识到了形象设计的重要意义,通常会委托公司以外的一家设计公司帮助自己的公司认清自己并明确目标。同时,设计也比以往任何时候都与文化发生着联系。设计的文化涵义越高,越能得到客户的认同,如图 1-2-1 和图 1-2-2 所示。设计者并不只是设计游戏装置及服装本身,更重要的是设计一种现代生活方式。任何实体都比以往更加强调外部形象与内部形象,形象设计过程中衍生的边缘价值越来越

越得到了提高。随之,设计者便意识到了“跟上”现代科技的种种压力和机遇。设计公司必须要经常将自己的电脑更新换代,并不断去熟悉年轻客户已精通的数码科技。同时设计公司还需进行跨界的合作,将多种媒体和跨媒体的合作作为创新的重要突破点。另外,由于客户对自己的业务范围内的电脑操作能力越来越熟悉,因此客户对设计者的计算机辅助设计的能力就会提出越来越高的要求。如今,概略的演示已不太可能被接受,演示资料必须要接近“真实”(模型必须是高保真模型),以便客户选择时能够最后定案。从前的设计草样已被现在的彩色排版软件所取代,甚至还做成多媒体视频演示的文件,或者运用程序模拟产品使用的过程、城市规划设计所产生的结果、推演某个设计对未来几年里周围环境所产生的影响等。这种对电脑的狂热追求意味着设计者必须要预先做更多和更有效率的工作,以便能跟上客户的步伐。现在的许多商业竞赛也给设计者提出了与科技相关的新挑战,这是一大趋势。

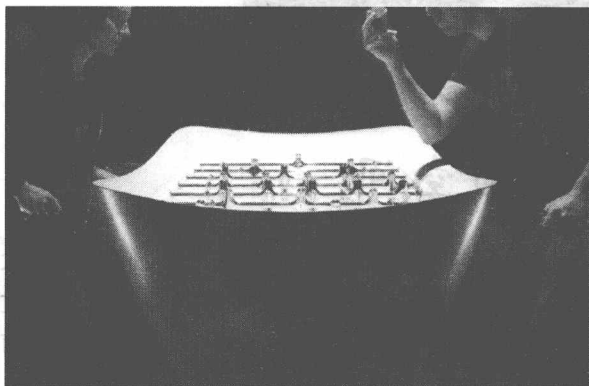


图 1-2-1 桌面足球游戏设计



图 1-2-2 时尚服装设计

另一个趋势是动漫、视频影像以及交互式的新媒体越来越多地介入到计算机辅助绘画中。标识形象只能打印出来吗?它能出现在客户的网站上吗?如有可能的话,一个好的设计者定会在因特网有限的调色板中选择公司标识的色调。对于网站或多媒体领域的设计者来说,设计规则同样发生了变化。在这个以 web2.0、web3.0 以及智能信息为趋势的物物相连、事事相通的网络世界和赛博空间(Cyberspace,又称为网络空间)中,物理世界如何转换到以网页为主的赛博空间已变成了一个新问题。

设计工具的革新引发设计新规则的改变。信息技术不仅提高了设计者的工作效率,加强了产品控制,而且还能做到所见即所得,使助理人员能够独立完成公司的业务联络和沟通,使公司的创意都能够设立起自己的设计处。许多设计者还扮演着顾问的角色,他们创制一套在自己同步指引下操作的设计方法。以这种方式引导客户的能力和意愿是设计师 10 年前所不具备的目前又具备的一项新职责。同时传播媒介的发展促使同样的内容需要用多种媒介方式进行不同渠道的展示传播,如图 1-2-3 和图 1-2-4 所示。在科技带来的种种压力下,设计行业有可能渐渐衰落,但事实恰恰相反。如果说这压力真对设计有影



图 1-2-3 美国军方的赛博格“钢铁侠”

响的话,那就是说,商业界提出的新挑战不仅加强了设计的重要性,还提高了设计的潜在能力。



图 1-2-4 纽约城市铁路系统设计

1.3 时间与空间

设计所处的地位顺应时势而变。设计对象的时间与空间发生了巨大变化,人们运用放大镜和显微镜,还有望远镜和卫星来看整个世界和宇宙;而且,设计结果可使观察者无论是通过眼睛去看,还是用鼠标去实现,其深入设计空间的方式也不同了,而最为重要的是,速度比以前快了。

设计者所体验的世界在时间与空间的表现发生了变化,而设计者对于这些结果的感官表达方式也在发生变化。以计算机为主要载体的数字信息从物理实体空间渗透到了网络空间(Cyberspace)、信息空间(Infosphere)和思想空间(Nosphere),数字内容的加工,数字内容的展示,数字内容的传播等都是随之而来的问题。在人类的视觉、听觉、嗅觉、味觉、触觉以及意识6种感知中,视觉占据传达信息的主导作用。随着信息流动空间的扩展以及信息传达的媒介的改变,以往的视觉流程和视觉原理也在面临着被新一代网络族群颠覆的境地。现在可以看到在计算机辅助之下完成的以各种方式进行的设计形式和门类,比如在编排设计方面,文字和图形的信息由于可以做动态的变化而在视觉传达的效果方面加入了一个时间维度,二维平面的效果又因为加入了第三个空间的维度而衍生出2.5维、3维,甚至6维、7维、11维等时空的表达,给人一种立体感而不是平面感,即一种迷离的多维动感而不是静态的二维平面单一感官的感受,一种变幻的魔幻世界而不是静止的凝固空间,这正是设计者跨入其他媒介(如电影、电视及交互制图设计)的过程中视点上的一个重要变化。

现在我们可以看到以各种方式进行的编排设计,比如对于标题的设计,有的位于页面边缘,有的斜掠过整整一页或横贯两页,有的会采用不同肌理效果的纸张做镂空处理,有的竖立在文章的旁边,还有的紧靠甚至是嵌在正文里面,有的还借鉴网页设计的效果,利用其图标的和文字的制作效果。另外,重点内容的突出方式也发生了改变。设计者不再把整个标题都制作得比正文字体大;相反,标题中文字的大小可有多种不同,例如读者在心中默读,那么,当标题中最重要的字用比其他字都大的形式突然出现时,会达到读者为之一惊的效果。传统字体设计规则的打破,对设计者来说是一种解放。他们现在不仅可以以任何一种自认为恰当的

“新”形式来设计一行行的文字,而且通过这样的设计,文字便可非常形象生动地跳跃在页面上、屏幕上、包装盒面上、瓶子标签上或其他任何地方和空间,这些文字似乎在以我们能听得到的声音讲述着自己的变化多端。这种“动态感觉”是印刷品和交互式制图作品的典型特征的代表,同样已进入了电视广告及特殊电影摄制中,新媒体装置作品中,交互广告中,数字电视中,舞台设计中等。现在在广告和电影字幕中经常可以看到活动着的字体。事实上,随着时间的变迁,由印刷设计者首先倡导的这种“字体变化”,在广告和电影字幕的制作中已得到了进一步的发展。

现在还知道,阅读过程中必须要尽力减少读者所用的时间。有些小册子还使用加注引子的办法来引起读者的注意,不过现在更普遍的做法是把关键词语涂上颜色,用框框起来或用其他别的办法使之突出。读者的目光一下子就会落到这些关键词上,就好像在网页中加入标签的效果一样。

最后,字词的增多,尤其是当这些字词加入比喻时,是打破传统模板和其他组织原则的一种方式。通常在那样的文章中,有的字词意思明确,而有的则含义模糊;并且,所有的实际意图的分界线都不复存在,等级体系变得含糊不清,找出线索也不像从前那样容易了。这与网络中立体导航的隐喻有相似之处(见图1-3-1),设计师关于时间的概念理解直接反映在其所设计的万年历上。网络用户可以随心所欲地在不相干的路径上顺畅的漫游,或者也可以沿着一条路径一直往下走,像挖地瓜一样直至内容的深层部分。网络赛博空间(Cyberspace)的探路设计(Way Finding)更加复杂,如图1-3-2所示,此展示空间的设计随时根据网络群体的集体行为发生形状和颜色的改变。

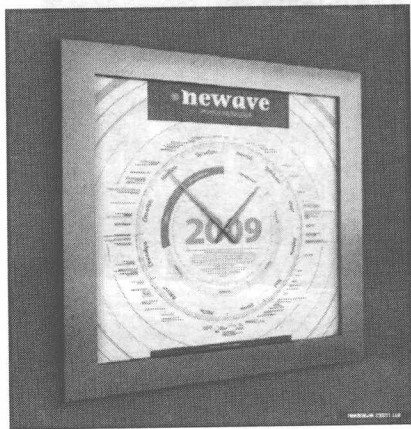


图 1-3-1 某俄国设计师设计的万年历



图 1-3-2 梦幻的展示空间设计

同样,在真实的城市物理空间中,这种表现视觉价值的方式在城市的信息传达中也会产生反响。城市的规划者和设计者通过对某个城市视觉信息的分析,设计并制定出某个城市的特有的色彩系统和视觉识别系统,建议减少建筑及太多的视觉噪音,减少电视媒介、街头标牌展板及其他杂乱耀眼的视觉信息中的过分的刺激作用(见图1-3-3),某些城市如海地等的艺术家会在各种公共交通工具的车身外绘制图案。如果说信息超载是当前时代的通病,那么设计者更多地希望能够通过整体系统的规划和设计,能够使视觉的信息更容易被人解读,而读者看起来好像有无穷无尽的适应能力和接受能力。现今全球城市化的进程越来越迅速,人们交流信息的广度与速度每年都在呈指数的增长,与以往不同的是,这些庞杂的信息在设计师的规

划中,变得逐渐有序起来,如图 1-3-4 所示 10 年或 20 年以后,再看一看各种信息如何开始用不同的方式打扮自己,又如何开始穿上新式样的可见性外衣!

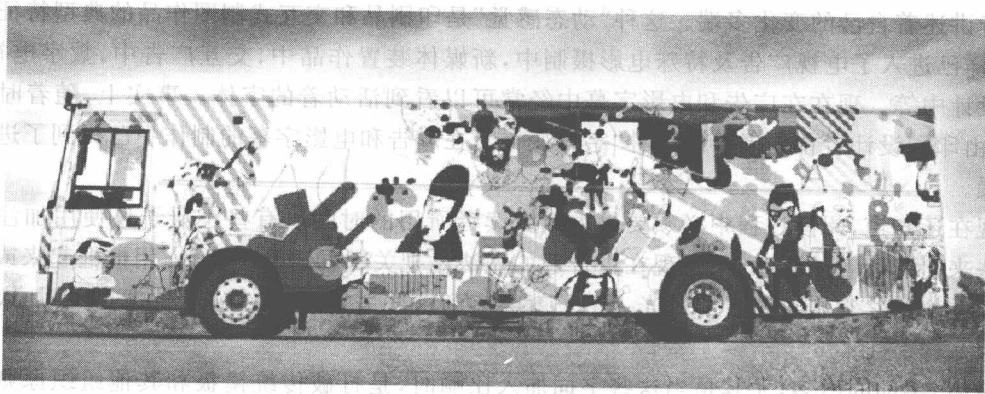


图 1-3-3 公共汽车车体涂鸦广告



图 1-3-4 建筑物灯光设计

1.4 色彩与肌理

颜色的作用变得比过去更重要。由于形成颜色技术的发展,色彩能够让人为世界与自然世界更为贴近。色彩比以往更为精致,表现更为准确,层次更加丰富,纯度更高,也更为自然。艺术家和设计师们还借用技术之力,使得色彩能够达到人类感知的极限;并且运用肌理的效果,使得色彩变得更为灵动,由静态变为了动态;由单一介质变为多种介质,进而引发视觉心理的变化。当今设计者们运用的颜色受到时尚和技术的影响。在文化层面上,颜色所传达的意义比

过去更丰富,现代人的颜色观主要受荧屏影响(包括电脑屏幕和电视屏幕)。很多设计师非常熟悉并经常运用的颜色更多的是来自人为世界而非纯粹的大自然,这一点是非同寻常的。可能正是因为这一转化,以至于人们周围的颜色——电视广告的、标牌上的、建筑物的,甚至服装上、人体上的颜色都明亮且丰富,如图1-4-1所示。我们还很可能看到更生动的效果,因为各种文化都以其自身为基础。

技术就像一柄双刃剑,既是一个解放者,又是一个掠夺者。技术一方面能够使人看到更多人工调和的颜色,同时在某些领域又使其深受限制,最典型的就是颜色在因特网上受到浏览器和颜色标准的限制。而在印刷品上也出现了越来越多的专有色,某些颜色就是为了追求那种逼视人眼球的让人不敢看第二眼的视觉特效。

与此同时,数字技术也推动了镀铬印刷的发展,尤其是对印刷的色彩更是如此。这种印刷色分带对电脑屏幕上的红、绿、蓝三种很敏感,能使印刷产品充分展现颜色,就像在电脑显示器里看见的颜色一样。显示器的技术、城市灯光的光照技术等都对色彩的表现产生了巨大的影响。显示器能够显示更丰富的色彩,灯光的颜色更纯净透亮,油漆的颜色也能够根据用户的需求随意调制。由此可见,信息技术为色彩开拓了新天地,却往往使最后的效果数字化,如图1-4-2所示。

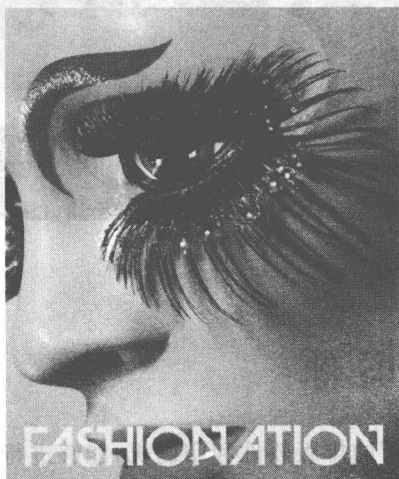


图1-4-1 时尚杂志封面设计



图1-4-2 产品品牌相关平面设计

文化脉络、民族特色等常在色彩中得到充分体现,设计者可通过在杂乱的构图中设置浓烈的颜色,达到复杂抽象和动态效果。软件中的颜色分层,虽然不能改变交流方式,却表现了设计者运用颜色的技巧。某些视频与摄影作品经过特殊软件处理后,能够使色彩达到更加富有动感,层次更加丰富,最终还能停留在平面静止的视觉效果上,这些都给色彩的表达提供了新的空间。同时颜色对于潮流的回应,对过分依赖技术的文化的质疑,对环保运动的响应,在各种传达视觉思维的色彩方面都得到了彰显。不管是有关光色研究的“印象色彩”,或是色块研究的“调子色彩”,还是有关体量质感研究所提的“写实性色彩”;不管是有关空间研究的“空间色彩”,或是感情抒发的“写意性色彩”,分析与解构研究的“分离色彩”,提取与归纳研究的“整合色彩”,还是有关联想与构想研究的“设计色彩”等,在新的技术条件下,其色彩的表现力都得到了极大的延伸与提高。

在任何一个时代,设计者面临的最大困难是摆脱世俗的约束,使颜色不受时间的限制。这很困难,部分原因是一些客户并不需要永恒。这些客户处于不断变化的领域,设计者必须用颜色来表现公司对变化的控制。与此同时,颜色在创品牌的过程中显得极为重要,因为品牌是商业成熟与企业文化的标志,而创品牌要求人们长期探索。在品牌形态无法轻易改变的约束下,对于色彩的改变,尤其是色彩在不同材质上肌理的变化,为品牌的延续发展提供了伸展的空间。因此设计者有举足轻重的作用,他们能掌握日益增多的色彩关系,借此解决很多跟文化与品牌紧密关联的视觉思维问题。当然,即使设计者没有掌握诸多的颜色联系,但在选择颜色方面仍很慎重。随着技术的更新,在虚拟世界里所看到的颜色可能会逐渐与现实世界的颜色接近,如图 1-4-3 所示。

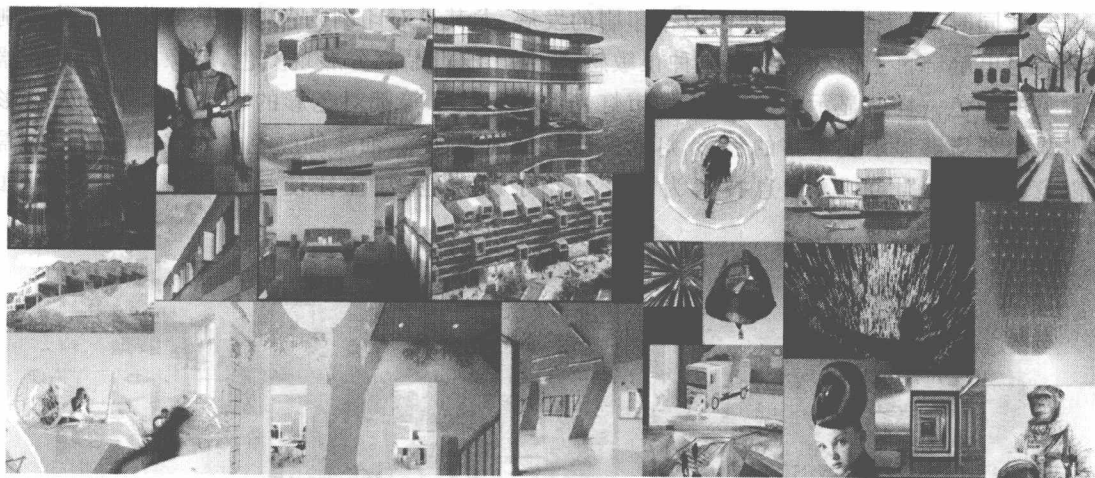


图 1-4-3 色彩斑斓的人为世界

1.5 文字与图像

在数字技术引发的变革中,非专业人士利用“傻瓜型”的排版软件和印刷机,能够进行排版印刷这一事实,在设计者中引起了非常大的争议。20 世纪 90 年代初,使用字体设计软件能够使非传统的字成为可能;公众对排版印刷的介入,使得一定程度的非传统字形已或多或少成为主流。

其次,网络上面由于编码等问题,字体的设计大受限制。对于字体的设计变成一种非常棘手的事情。第三,设计家已不再沉迷于“铅字大战”。老一代设计家普遍沿用以往的视觉原理,而许多青年设计家却发现自己已厌倦了杂七杂八的铅字。大概在 20 世纪 90 年代,原先线条分明、边距清晰的电脑打字已变得自由化、充满活力而又接近手写字体。文字是一种交流手段,还是平面设计的目的?到底什么才是交流中比较重要的:是字词和思想,还是态度与热情?无可否认,人们很难抽出时间来进行阅读活动,并且由于信息量的剧增,整个世界沉溺于追求速度,人们保持注意力的时间普遍在缩短。结果人们学会辨认非传统字型,并更青睐于图像信息的交流。另一个问题是,交流的对象是谁?又传达了些什么?网络媒介等新媒体对传统纸媒介的改变,使得交流的内容更加多变和多元,文字的交流与图像、影像的交流平分秋色。例

如,设计师可以采用极端非传统字形和俗艳色调,大量的影音图像与18岁男青年交流信息;用传统铅字和增加点距的方法与50岁的男性或女性进行交流等。另一方面,市场营销也不是力求美观,而是要传达信息,这使得传统用“美观”作为视觉传达的评判标准也发生了改变。在21世纪这个“读图时代”,图像化似乎在不断削弱文字的力量,一图胜千言,图形化和图像化的趋势迫使设计师重新为文字做一个定位。以网络文字为例,如图1-5-1所示,传统汉字中的象形、指事、会意和形声都能在网络图形中找到相应的文字变种。此作品为2001年京台文化交流展获奖作品。

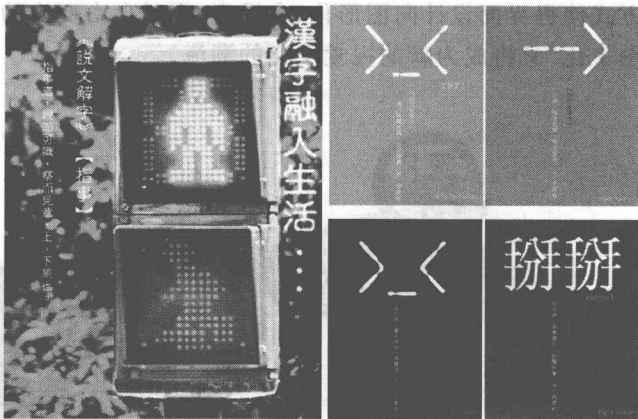


图1-5-1 台湾设计师根据网络文化而设计的字体

另外,字体设计软件与桌面出版技术的结合,使计算机展示不同语言的能力成为可能。跨文化的交流使得中文和英文等不同语种的设计成为设计师关注的另一个问题,因此不得不根据具体的语种进行微调。最后一点,相同的内容在不同媒介的传播,尤其是人们如何阅读屏幕的问题也是设计师的另一个关注点,同时也给设计提供了更多机遇。

1.6 主流与边缘

图形设计就像流行音乐,上一时代总是批评年轻一代缺乏条理性,欠火候,且品位偏低。然而,同音乐一样,新事物与现有事物彼此依存,渐趋融洽。设计需要时尚元素这些的新鲜血液注入而避免僵化。而没有现有人、事物的经验与帮助,新事物就会因为缺少中心焦点而分化瓦解。总而言之,尽管双方牢骚满腹,但二者确实在相互协调。不可否认,正如14~16世纪的文艺复兴一样,科技与艺术设计这两者的关系在现代信息社会变得更协调统一了。设计创意和设计工具之间的关系变成:没有做不到的,只有想不到的。对设计传统组织结构与不变的视觉原理的摒弃,已成为年轻设计者的中心方式。

同时,有实战经验的设计者迅速掌握新工具,尽管他们中的许多人一直在抱怨应该跟上新技术,抱怨新晚辈们不知所云的作品。实际上,今天很多设计者都在用电脑,或指导别人用电脑。因此,那些认为自己的工作方法更趋于传统化的设计者,反而在以高水平或高技能利用电脑。很明显的例子就是国画大师们对于photoshop笔触的运用,远远超过刚入门的平面设计师,其用笔的丰富和画面呈现的层次感,以及画面所散发的韵味和灵气是缺少美术功底年轻设计者们难以超越的。而在其中,计算机软件只是一个表现的工具而已,如图1-6-1所示,此作品为京台文化交流展获奖作品。

潮流总是以一种循环的方式在轮回。如今二十多岁的设计者未必总处于领头地位。要知道,毕竟是经验丰富的美国设计师CLEMENT MOK创造了“信息设计”这一术语。许多拥有实力的设计者,深谙技术对设计的推动作用,并熟悉其发展脉络,发表了很多计算机与设计相关的文章,从思想上引领着设计的发展潮流。另一方面,市场的宗旨是为了包容新时尚,渐改