

实 用 电 脑 美 术 创 作 世 界 丛 书

尹武松 著



电脑美术平面设计

北京工艺美术出版社



第1章 绪论



电脑美术平面设计

北京理工大学出版社

实用电脑美术创作世界丛书



电脑美术 平面设计

尹武松 著

北京工艺美术出版社

【实用电脑美术创作世界丛书】

电脑美术平面设计

尹武松 著

北京工艺美术出版社出版发行

(地址: 北京市朝阳区惠新东街8号;

邮政编码: 100029; 电话: 6498 4927)

全国新华书店经销

北京宏达恒智印艺有限公司制版

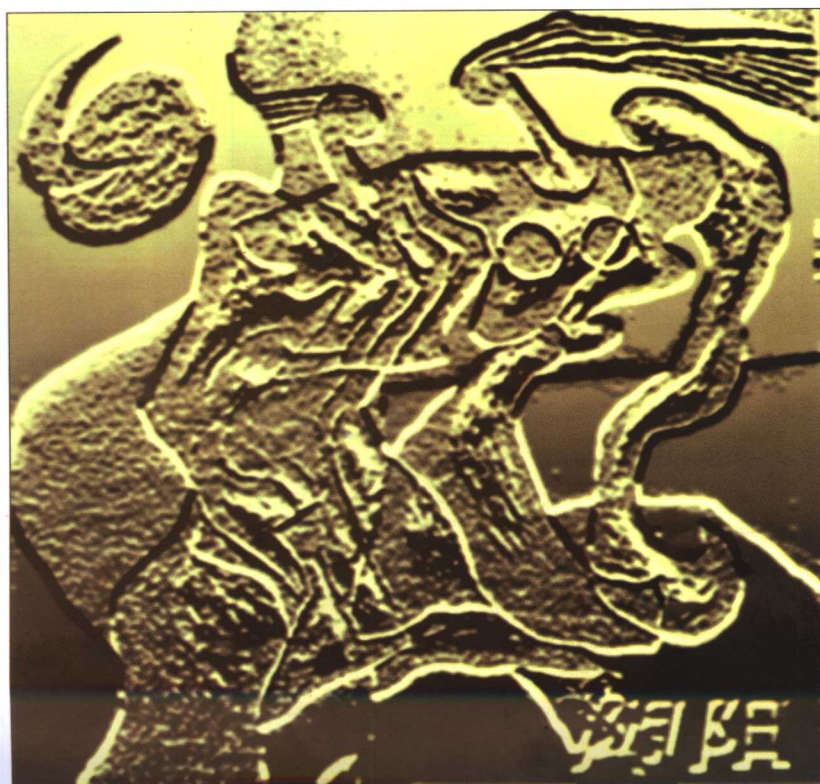
北京市泰山防伪印刷厂印刷

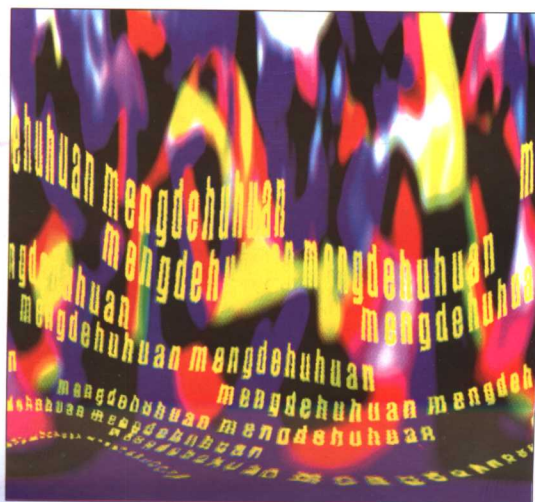
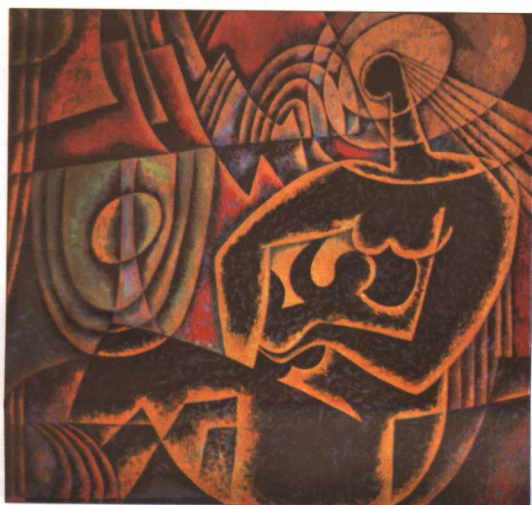
787×1092毫米 1/16开本 10.5印张 2插页

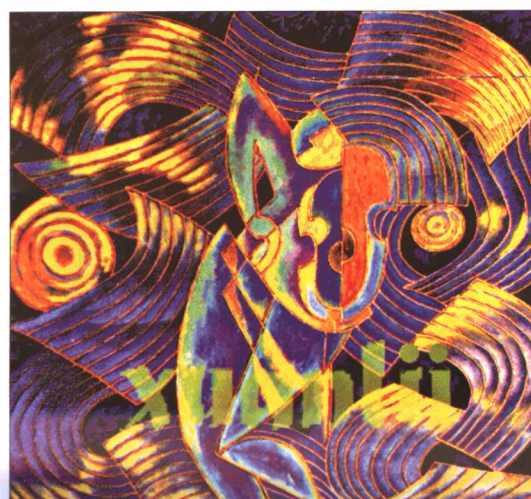
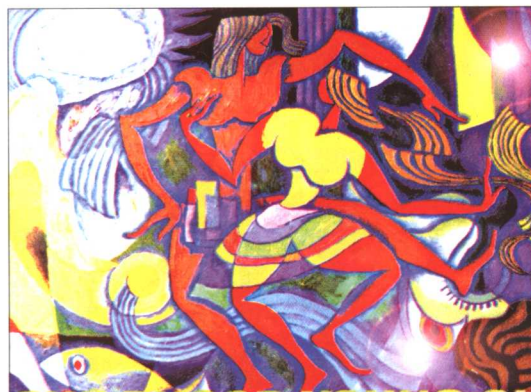
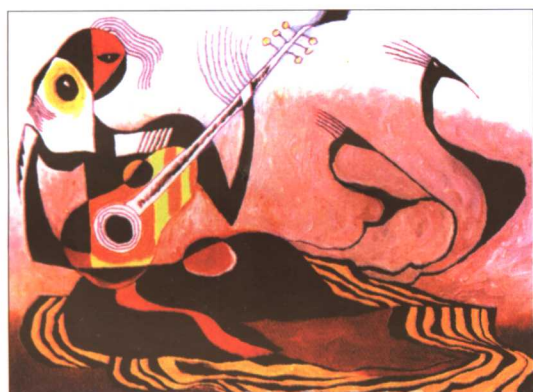
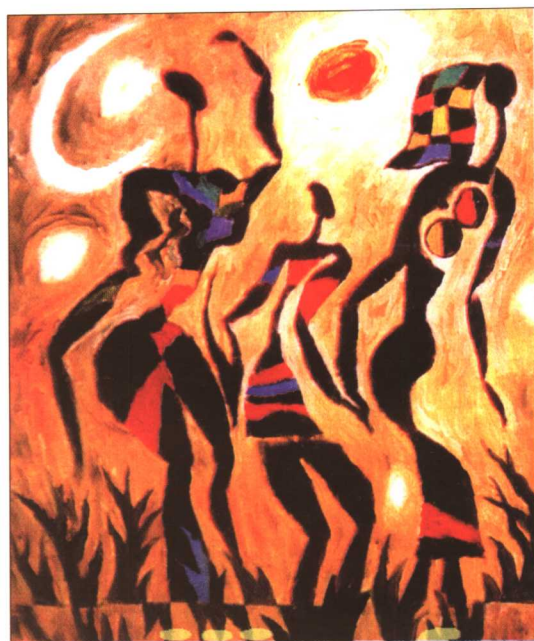
1998年2月第1版 第1次印刷

印数: 1—3000

ISBN7—80526—159—8/G·59 定价: 39.00元









前言

“学不可以已。”

当前,随着经济的发展和现代化认识的加深,电子计算机的学习、推广和运用,在我国正呈现出方兴未艾之势。这其中包括采用微机——个人计算机进行美术设计与创作。

随着计算机图形处理技术和多媒体技术的广泛应用,电脑的应用领域不断扩大。在一些发达国家多媒体电脑已经普及到个人家庭。多媒体电脑是综合利用形象、音响、文字、语言及动画技术进行科研、教学、设计、生产、娱乐……并且逐步深入到管理或艺术创作活动之中,其应用领域十分广泛。

电脑美术设计是利用微机以高科技为手段所进行的新形式、新方法的美术创作行为。当然,这里并不排斥传统的与现今的其他美术创作与形式的照常存在。正确的思维应当是说,画家还是画家,书家还是书家;电脑美术还是在需要其的应用领域中存在与发展。目前,我国的电脑美术设计还处于起步阶段。电脑美术还主要用于影视广告设计方面,在其他设计领域,如包装设计、书籍封面及插图设计、建



森羅萬象
妙造自然
——張仃題

建筑装饰设计、服装设计、动画设计、工业造型设计……等各方面还相对落后。全国大部分出版单位、美术院校、广告制作部门及其他主要从事美术设计、教学和研究单位还没有进入,或者还没有积极开展电脑美术设计活动。造成这种局面固然有许多客观原因,如电脑图形设计技术在我国起步较晚、经费不足、经验不足等原因,但是美术院校多年来没有正式设置电脑美术设计专业学系,没有大力培养这方面的专业人才,也许是一方面的原因。另外,在许多人看来,电脑技术似乎深不可测,使用起来也相当麻烦,只有计算机专业人员才能使用电脑,其实这是一种模糊的认识。这种认识的产生,一方面是由于对电脑美术设计方面的知识了解不够,另一方面原因则是缺乏适合美术人员使用的通俗性书籍,大多数美术设计人员在阅读计算机类专业书籍时感到相当困难。

要发展我国的电脑美术设计水平,必须有大批美术设计专家及电脑美术爱好者介入、参与。因为电脑毕竟是工具,先进的工具只有被广大美术人员使用才有可能发挥其应有的效用。为满足广大美术设计人员、美术院校、出版单位、广告制作部门等的电脑美术设计工作的需要,我们出版了这套《实用电脑美术创作世界丛书》。这套丛书的特点是通俗性,针对的是不懂计算机技术、不懂英语的人员,尽量避开了复杂而难于理解的计算机理论术语,把计算机运用方法以易于理解并尽可能简明的方式进行讲述。只要认真阅读这套丛书,并上机实践操作,任何人都能顺利地掌握电脑美术设计的方法,并能运用到自己的设计实践中。

那么本书是如何为读者着想的呢?经向有过学习经验的人了解,初学者面对的难点主要有以下两方面:掌握软件的使用方法很困难。这是由于软件中的某一项菜单往往很难找,何况一个一个的菜单中还有子菜单,子菜单中又有子菜单……这样,往往令初学者进行不下去,着急得很。这是其一。另一方面的困难主要来自软件及菜单是用英文作的说明,因对其陌生而常陷于困境。对此,本书在以下方面作了努力:对于软件的功能菜单逐个地说明提取方法,并根据菜单的界面图(包括子菜单、子子菜单)逐一解释。这样,可使读者容易找到菜单,也易于掌握菜单的功能。书中对软件菜单中出现的所有英文作了解释、说明,这也便于读者理解、掌握。另外,书中结合实例,讲解了如何使用电脑进行美术设计或创作。了解这些实例的制作过程,对于初学者熟悉软件的功能也大有裨益。

这套丛书在策划、编撰过程中得到了许多同志的支持和鼓励;张竹先生为之热忱题词,在此一并感谢。

目录

第一章 电脑美术设计概要

- 一、电脑美术设计的含义..... 1
- 二、电脑美术设计的诞生..... 2

第二章 平面设计方法论

- 一、平面设计的主要内容..... 3
- 二、图像设计的过程..... 4
- 三、文字设计和排版技巧..... 5
- 四、利用视错觉进行图像设计..... 8
- 五、基本比例板的应用..... 9
- 六、色彩和人体工学..... 9

第三章 CorelDRAW 5.0 平面设计软件的使用方法

第 1 节 CorelDRAW 绘图系统介绍..... 11

- 一、CorelDRAW 的工作窗口及各种工具..... 12
- 二、基本功能介绍..... 14
- 三、色彩的使用和制作技巧..... 18
- 四、各种特殊效果的制作技巧..... 23
- 五、图形的修饰技巧..... 32
- 六、比例尺、格子点及导引线的应用..... 34
- 七、图像的分层安置及对正技巧..... 35
- 八、熔接物件的方法..... 37
- 九、文字处理技巧..... 37

第 2 节 CorelPHOTO-PAINT 影像处理系统介绍..... 40

- 一、常用工具的使用方法..... 41
- 二、各种滤镜的使用方法..... 53
- 三、功能菜单中常用对话框的应用..... 58

第 3 节 CorelCHART 图表制作系统介绍..... 63

- 一、基本图形工具的应用..... 65
- 二、建立图表的基本方法..... 66

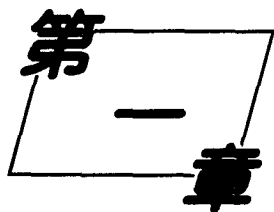
三、功能菜单中主要功能的应用	68
四、设置字形的的方法	70
五、资料格的设置方法及其它	71
六、改变图表资料的方法	74
七、建立注解文字或图形的方法	77
八、图表中的各种填涂功能	78
九、以图形物件显示数量的方法	78
第4节 CorelMOVE 动画制作系统介绍	79
一、制作动画的注意事项	80
二、使用绘图工具的方法	82
三、制作动画的步骤及基本技巧	86
四、常用功能菜单的应用	93
第5节 CorelMOSAIC 档案管理系统介绍	95
一、档案的管理	96
二、使用方法介绍	96
三、常用功能菜单的应用	98
第6节 CorelTRACE 图形模绘系统介绍	99
一、各种模绘方式及应用	100
二、功能菜单介绍	103

第四章 PHOTOSHOP 2.5 照片处理软件的使用方法

第1节 PHOTOSHOP 基本操作方法	105
第2节 PHOTOSHOP 软件的主菜单及应用	109
一、PHOTOSHOP 使用工具介绍	110
二、显示器上游标的各种用途	119
三、工具的选择使用	121
四、PHOTOSHOP 软件的基本运行方式	122
五、绘图工具细解	125
六、合成图像的方法	127
七、滤镜的使用方法	127
八、IMAGE 影像处理功能	134
九、WINDOWS 窗口功能的有效利用	141
十、关于色彩工具的使用	142

第五章 PHOTOSHOP 4.0 中各种工具的使用方法

第1节 PHOTOSHOP 4.0 菜单使用功能简介	143
第2节 PHOTOSHOP 4.0 中工具介绍	150



电脑美术设计概要

一、电脑美术设计的含义

说起电脑美术设计,人们可以从两个方面来理解:从狭义方面来讲,电脑美术是指利用计算机及各种外围设备进行美术创作;从广义角度理解,电脑美术设计是指发挥人的创造力及艺术想象力对各种美术创作的更新和广泛领域的发展行为。

从美术发展史的大体过程来看,人类最初使用石器进行生产并刻制各种装饰品或岩画等,形成了原始艺术品。发现火的利用价值之后,人们利用泥土创造了灿烂的彩陶文化。自从发明天然颜料和纸张以后,人们又开始了延续至今的绘画创作。经过漫长的以颜料为主的美术创作,电脑的发明再次为美术创作开辟了崭新的艺术创作领域。人类开始有可能脱离传统的平面设计和印刷模式,进入到更具自由和更能发挥人类丰富想象力的电脑美术创作阶段。开辟出崭新的未来美术创作模式,即是电脑美术创作。简而言之,人类最初的艺术工具是泥土和岩石,并用它创造了神秘的原始艺术;随后,在人类的发展中利用了纸张和笔、墨、色彩,创造了丰富多彩的文化艺术;人类进入电脑时代之后,可以摆脱传统的印刷和艺术创作方式,开辟了电脑科技与艺术创作世界。电脑逐步取代传统的模式渗透到人类生活的每个领域,艺术创作也毫不例外。多媒体技术的发展把图形、音响、文字、语言、运动画面(动画)结合为一体,形成更加丰富感人的“四维艺术”。电脑艺术创作必将逐步普及和推广并在美术创作领域起到极其重要的作用。

二、电脑美术设计的诞生

在1946年,美国以军事为目的初次研制的计算机是由1880个电子管组成的,重量达30吨。半导体技术与集成电路技术的发明、发展为电脑的小型化带来了可能,Catho Ray Tube(简称CRT)的发明为电脑图形处理开辟了新路,这套设备为电脑美术创作带来了最初的希望。

19世纪,照相技术的发明给绘画创作带来极大的影响,美术创作开始出现印象派画家。后期印象派画家塞尚认为一切事物都由圆形、圆锥形、圆柱形组成,并把自然和人类的艺术表现的基准点放在立体构成上。毕加索等立体派画家继承几何形体构成主义,还出现了纯抽象主义、机能主义等各类画派,开展了一系列的艺术运动。这些各种艺术派别的活动不仅对美术创作,还对建筑、工艺美术等各种造型艺术产生了很大影响。由于当时的科技发展状况,艺术的发展也自然地与科技水平及人们的观念相调和。人们在生活方式和衣食住行中,逐步熟悉数学、几何学意念,生产的产品造型也要符合大机械生产和组装要求,因而出现了各种几何形造型。这些客观环境又催生了新的造型艺术。

1966年由美国IBM公司开创的IBM2250进入了电脑的商业化时代。这就意味着电脑发展进入了第二个阶段。此时电脑技术有了新的发展,能够综合利用录像技术,光、声、图混合运用,丰富了电脑艺术创作的基础条件。

1970年,电脑图形设计在技术方面有了长足的进步,能够设计更加复杂的图形。如果说20世纪60年代是CRT图形处理的商业化初步阶段,那么70年代就是CRT的普及阶段。

进入80年代,半导体技术高度发展,电脑进入了第四个发展阶段即OA时代。现在,电脑已能够表现各种面及色彩,电脑的图像表现也更接近现实的形象,能够比较自由地表现各种复杂的艺术形象。

第二章

平面设计方法论

一、平面设计的主要内容

1. 设计范围:

平面设计所包含的内容是极为广泛的,凡运用二维方法进行的设计均属于平面设计范畴。如广告画、包装设计、书籍装帧设计、唱片套设计、图案设计、商标设计等。

2. 设计原理:

(1) 统一与变化:是指对部分或部分与整体的视觉关系进行调整。变化是有秩序的变化,统一也是求变化的统一。如果构成的变化是无秩序的变化,将会产生杂乱无章的混乱效果;统一而没有变化也会给人一种单调无味的感觉。

(2) 调和:部分与部分或部分与整体之间产生较安定的相互连贯构成就会产生调和。调和中包含着类似和对比两种,类似是由近似的造型或色彩构成的;对比是由不同的色彩和造型构成的,巧妙地运用对比和类似的各种手法达到调和之效果是设计中需要解决的重点。

(3) 均衡:部分与部分或部分与整体之间产生视觉的均衡效果,在设计中十分重要。

(4) 旋律:部分与部分或部分与整体之间运用有一定规律的反复而产生律动感,这也是设计中不可忽视的重要原理。

3. 设计要素:

(1) 点: 点和面是相对而言, 如果把点扩大到一定程度就变成面。在不同环境中同样大小的点有时可成为点, 有时也可成为面。

(2) 线: 线分为直线和曲线两大类, 不同形状的线具有不同的性格, 东方美术的灵魂是线的组合, 应充分领会不同线的不同性格及其表现方式。

(3) 面: 线的移动将会形成面, 移动路径的不同会产生不同的变化。从最简单的几何形体考察其性格, 圆形体现柔和并具有动感的效果, 方形体现坚硬并具有静止的效果, 三角形体现了锐利并具有中性的效果。

(4) 立体: 立体是由长、宽、高三个因素组成的造型。立体的三原型是球形、方形和圆柱形, 由此可变化出无数的各种立体造型。

(5) 明暗: 光是使物体产生明暗效果的因素, 通过光感的不同变化可以设计丰富的艺术效果。

(6) 质感: 不同的材料都具有不同的质感, 如光滑、粗糙、柔软、坚硬、温和、冰凉等。根据实际需要设计不同的质感和纹理将会增强艺术魅力。

4. 设计的必要性:

每个人工产品都需要通过设计和制作来完成。设计将会节省人工费、材料费、生产费用; 将会避免意见冲突, 节省时间; 将会使更多的人迅速理解产品, 并使产品的销路扩大; 将会简化使用、制作过程, 使人类的生活更加便利。

5. 图像设计需要做的事情:

图像设计必须是大众宜于理解的方式和方法, 以及综合运用照片、绘画、装饰等形式, 以达到丰富画面的效果, 同时视觉效果力求达到美观、单纯、经济。

二、图像设计的过程

1. 调查:

在进行图像设计之前必须根据设计要求进行如下项目的调查, 即读者对象、设计环境、经费预算、完成日期估算等。

2. 绘制初稿:

根据调查资料用铅笔绘制初稿, 可绘制几种不同方案进行比较, 最终确定可用方案。

3. 绘制最终方案:

根据初稿所选定的构图和色彩,将照片资料及其他需要通过扫描方法绘制的资料输入到计算机中,在计算机中完成制作。文字部分一般在计算机中选择适当的字体进行安排,最好绘制2套~3套设计方案以供选择。

4. 印刷:

印刷是设计过程的最终完成阶段,经过顾客的选择和最终决定可以进行印刷工作。如果印刷的数量很少可接通彩色喷墨打印机打印;如果印刷的数量较多可把设计的图像拷贝到软盘中,然后送印刷厂排版印刷。

三、文字设计和排版技巧

一般计算机中都有各种文字及字体的字库,在这里重点介绍文字的间隔、行距及艺术字体的设计和文字排版技巧。

1. 文字的间隔:

文字的间隔并非由均等的方格距离能够实现的,由于各种文字形象的不同,文字间的空间各有不同。要保持文字的整体平衡,最重要的要素是使文字间的空间面积基本相等。因此,在调整文字的间隔时有些字需要缩短间隔距离,有些字需要适当放大或缩小。例如:以曲线构成的字以及部分突出的字形可以超过基准线(图1)。



图1

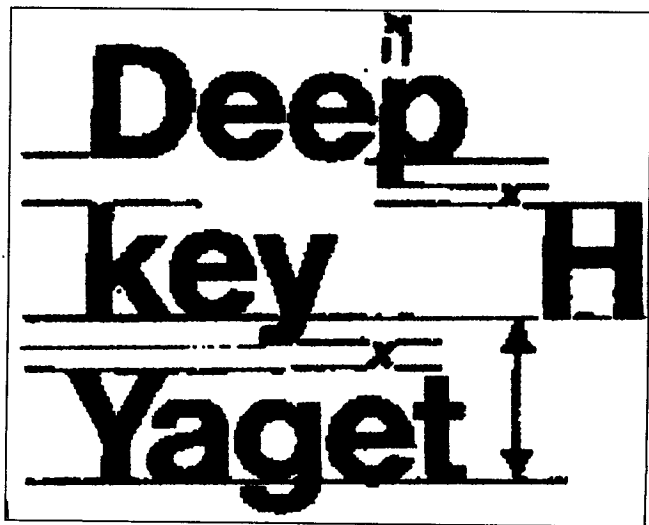


图2