

含

DVD
ROM

全彩印刷

内容涵盖：

CG基本概念、绘图设备、CG画师的工作室、理解插画、数码课程设置、绘画的基础概念和方法、Photoshop软件相关知识、常用调色选项、静物摹写、人物绘画过程、CG绘画几种表现手法、CG创作入门、快速绘画、8个业内相关的问答环节。

案例包括：

线稿上色动漫插图、覆盖画法插画、卡片战牌插画、欧式骑士的绘制、绘制Q版游戏风格角色、游戏道具设计、商业广告插画、商业海报类插画、单幅漫画创作、黑白漫画的制作、多格彩色漫画创作、教科书插图、书籍内页插图、杂志插图、跨页插图案例、室内场景的快速绘画、户外场景的快速绘画、广告分镜头绘制。

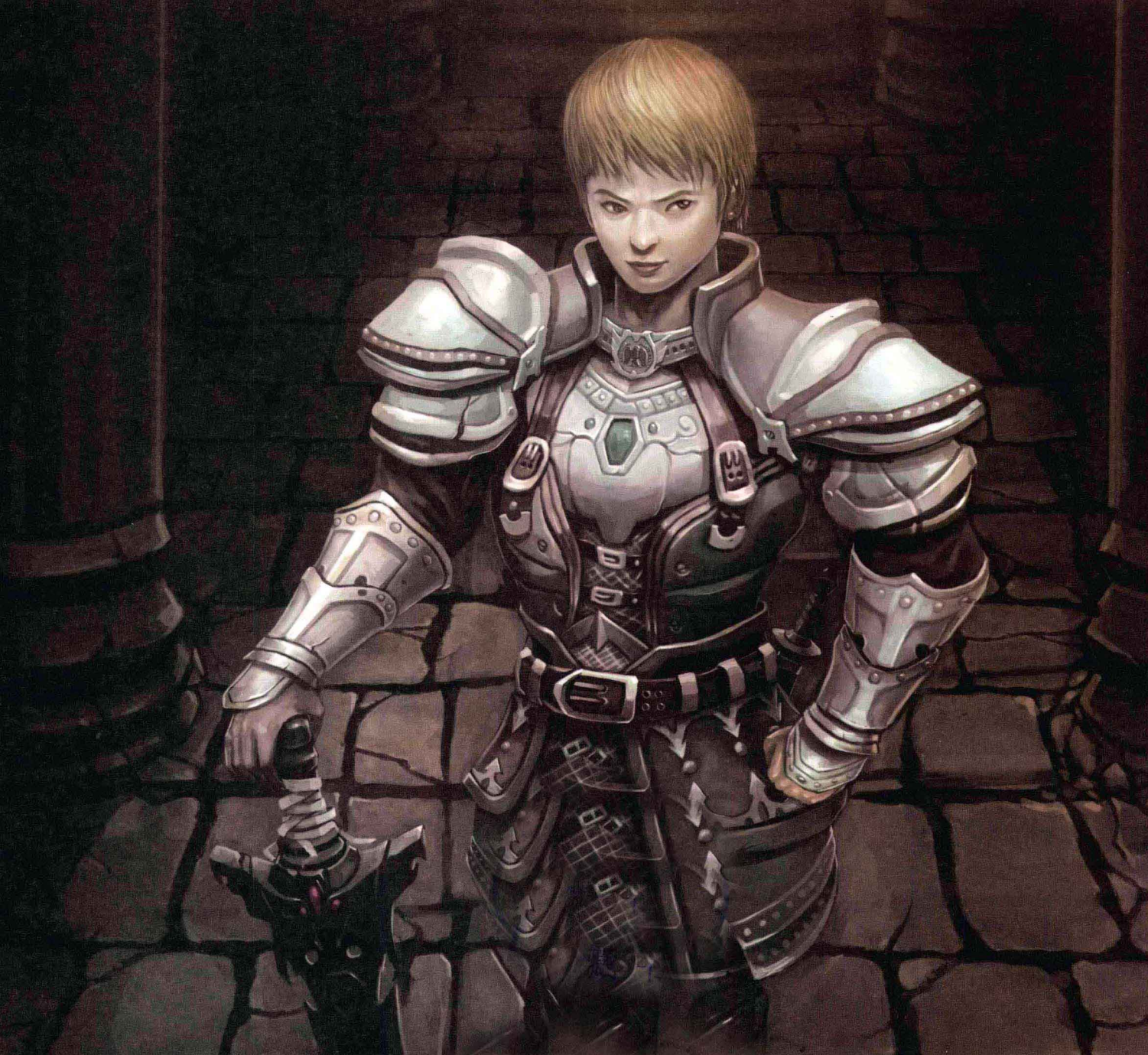
黄事坚 / 编著

Photoshop CG

数码绘画技法

清华大学出版社





黄事坚 / 编著

Photoshop CG

数码绘画技法

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是以CG商业插画的角度。比较全面地讲解在动漫领域中,如何利用最新的电脑绘图手段来制作。汇集了作者多年从事CG插画行业的实际经历。让读者通过这本书更深入地了解到实际做插画人的工作流程、每一种画种的绘制方法和注意事项。属于市面上难得的结合实际商业案例的教材,而且全面涵盖动漫,游戏,漫画等行业的制作特点。是一本实战型的教学用书。为 we 有志向从事插画行业的同仁提供一个全面的参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CG数码绘画技法 / 黄事坚编著. --北京:清华大学出版社, 2012.11
ISBN 978-7-302-29362-0

I. ①P… II. ①黄… III. ①图像处理软件 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第158253号

责任编辑:陈绿春

封面设计:潘国文

版式设计:北京水木华旦数字文化发展有限责任公司

责任校对:胡伟民

责任印制:张雪娇

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座

社总机:010-62770175

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn



邮 编: 100084

邮 购: 010-62786544

印 刷 者:北京世知印务有限公司

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本: 210mm×285mm 印 张: 13 插 页: 4 字 数: 420千字
(附光盘1张)

版 次: 2012年11月第1版

印 次: 2012年11月第1次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 59.00元

前言

本书从 CG 商业插画的角度，比较全面地讲解在动漫领域中，如何利用最新的计算机绘图手段来制作 CG 插画。本书汇集了作者多年从事 CG 插画的实际经历，让读者通过本书更深入地了解到绘制插画的工作流程、每一画种的绘制方法和注意事项。属于市面上难得的结合实际商业案例的教材，而且全面涵盖动漫、游戏、漫画等行业的制作特点。本书既是实战型的教学用书，也是为有志向从事插画行业的朋友提供一个内容丰富的参考用书。

CG 插画在我国已经成为一个热门职业，但是优秀的 CG 插画人才十分短缺。CG 插画是手与脑紧密结合的技术，是一种思维与创意的训练。本书从易教易学的目标出发，将 CG 插画的理论、技术和方法进行全面的介绍。

作者通过十多个实例全面、详细地介绍了各类主流插画的创作过程，并结合自己的创作经验，分类讲解插画的创意、造型、背景、色彩等系统知识。从起初的构思到最终完稿，每个过程都有详尽的文字注解，对于同样想接近绘画艺术的动漫爱好者来说，本书也是相当实用并具有高度观赏性的绘画学习资料，相信读者会从中获得丰富的收获。

全书共分为 10 章：内容涵盖 CG 插画的基本知识、基本的专业概念、各种工具及准备工作；CG 插画的基础绘画理论知识；CG 绘画的基本练习与画法；运用实际案例讲解动漫插图的创作；利用游戏设计和游戏原画图讲解绘制要点；商业写实类插图绘制方法；商业插画的创作过程；儿童插画的绘制过程；快速绘画技巧以及问答环节。本书内容丰富，覆盖面广，希望大家在本书中掌握进入 CG 插画大门的钥匙。

参加本书编写的还包括：王鸿飞、陈健伟、吕明、黄敏乐、梁绮玲、张伟东、蔡坚、詹海珍、黄虹菲、林雄师、何英伟、陈宇涯、周碧波、陈海远、陈荣光、陈弘战、陈开宇、黄乐丹、林艳彬、杨芳、颜克双、卢富润、张绮媚、肖寅爽、黄浩城、冯江浩、陈永就、马景华、卓凌风。

目 录

第1章 CG绘画概况

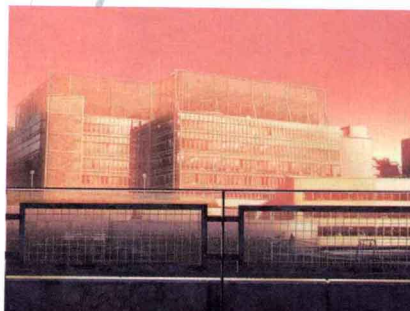
1.1 CG基本概念	2
1.1.1 什么是CG	2
1.1.2 CG的应用行业	3
1.1.3 学习绘画的重要性	6
1.2 绘图设备介绍	6
1.2.1 基本硬件	6
1.2.2 显示器	7
1.2.3 数位板	7
1.2.4 扫描仪	9
1.2.5 数码相机	9
1.2.6 其他外设	9
1.3 CG画师的工作室	9
1.4 理解插画	11
1.4.1 插画概念	11
1.4.2 插画的表现形式	11
1.4.3 插画现状	12
1.5 数码课程设置	13

第2章 CG绘画基础知识

2.1 绘画的基础概念和方法	15
2.1.1 形状	15
2.1.2 正形和负形	16
2.1.3 面的理解	17
2.1.4 “模糊”滤镜过滤细节	18
2.1.5 光线的把握	19
2.1.6 光的传播	21
2.1.7 分析自然界的光色	21
2.1.8 虚实结合	22
2.1.9 认识色彩	22
2.1.10 色彩冷暖对比	23
2.1.11 补色原理	23
2.1.12 空气透视	24
2.1.13 卡通造型的把握	24



2.2 Photoshop软件相关知识	25
2.2.1 调整画笔属性	25
2.2.2 不透明度和流量的区别:	25
2.2.3 提高缓存	28
2.2.4 设置暂存盘	28
2.2.5 自定义设置快捷键	28
2.2.6 自定义工作区	29
2.3 常用调色选项	29
2.3.1 亮度对比度	29
2.3.2 色相饱和度	30
2.3.3 色彩平衡	30
2.3.4 液化工具	31
2.3.5 智能锐化	31
2.3.6 强大的图层功能	32
第3章 CG绘画	
3.1 静物摹写	34
3.2 人物绘画过程	39
3.3 CG绘画几种表现手法	45
3.3.1 动画的上色方法	46
3.3.2 柔和明暗上色方法	49
3.3.3 厚涂色块画法	50
3.3.4 暗画法	51
3.4 CG创作入门	53
第4章 动漫插图实例	
4.1 线稿上色动漫插图实例	57
4.2 覆盖画法插画案例	71
第5章 CG游戏插图实例	
5.1 卡片战牌插画实例创作	84
5.2 欧式骑士的绘制	91
5.3 绘制Q版游戏风格角色	97
5.4 游戏道具设计	102
5.4.1 剑的概念设计	102
5.4.2 长枪的概念设计	106
5.4.3 剑的上色过程	110
5.4.4 刀的上色过程	119





5.4.5 长矛的上色过程 121

第6章 商业写实插画案例

6.1 商业广告插画案例 125
6.2 商业海报类插画案例 133

第7章 CG漫画创作

7.1 单幅漫画创作 143
7.1.1 单幅漫画的制作要点 143
7.1.2 单幅彩色漫画案例 144
7.2 黑白漫画的制作 148
7.2.1 图片转化成漫画背景 148
7.2.2 制作漫画背景效果网 150
7.2.3 黑白漫画制作示范 152
7.3 多格彩色漫画创作 158

第8章 儿童插画实例

8.1 教科书插图案例 167
8.2 书籍内页插图案例 172
8.3 杂志插图案例 174
8.4 跨页插图案例 178

第9章 快速绘画

9.1 快速绘画的概念 183
9.2 室内场景的快速绘画 183
9.3 户外场景的快速绘画 187
9.4 广告分镜头绘制 189

第10章 问答环节

10.1 从事动漫工作的前景如何? 195
10.2 应该如何设定学习的目标? 195
10.3 初学者应该从哪里开始? 196
10.4 学习绘制插画应该掌握什么软件? 197
10.5 怎么一直画都没有什么进步? 198
10.6 该如何进入这行业? 199
10.7 一般接插图的工作流程是怎样的? 200
10.8 作为插画师, 有哪些感触最深的职业经历与读者分享呢? 200

第1章

CG绘画概况

Computer Graphics



1.1 CG基本概念

1.1.1 什么是CG

谈及计算机绘画，需要先了解一下我们所称的CG的概念和范畴。CG是Computer Graphics（计算机图形）的英文缩写，是一切绘图作品总称，它涵盖二维和三维的部分。现在CG的概念正在扩大，已经形成一个可观的经济产业。我们提到CG时，一般可指4个主要领域：CG艺术与设计、游戏软件、动画、漫画。本书主要讲解二维插画方面的应用。如图1-1所示为计算机插图逐渐取代传统的创作模式。



图1-1

如图1-2为利用Photoshop合成的仿真场景效果。



图1-2

如图 1-3 为著名插画家的涂鸦 CG 插画作品。

如图 1-4 为国内原创动漫作品《茶米巷》，二维结合三维的插画效果。



图1-3



图1-4

1.1.2 CG的应用行业

CG 一般服务于广告、影视、动画、漫画和游戏等行业。内容从纯艺术创作到广告设计，形式可以是二维或三维、静止或动画。随着以计算机为主要工具进行视觉设计和生产的一系列相关产业的形成。现在 CG 的概念正随着应用领域的拓展在不断扩大。如今的 CG 一词，既包括技术也包括艺术，几乎囊括了当今计算机时代中所有的视觉艺术创作活动，例如，平面设计、网页设计、三维动画、影视特效、多媒体技术、以计算机辅助设计为主的建筑设计及工业造型设计等。CG 已经形成一个以技术为基础的、可观的视觉艺术创意型经济产业。下面以一些行业来分别说明。

1. 游戏应用

游戏使用 CG 手段创作是最普遍的，无论从二维角色、场景设计，还是三维模型建立及贴图绘制，都充分运用 CG 技术。无论是微软、苹果、安卓、任天堂等平台，掌握 CG 创作技术都是每个游戏美工的基本技能。如图 1-5 为游戏应用——《最终幻想》。



图1-5

如图 1-6 为《魔兽世界》插画。



图1-6

2. 电影应用

电影的前期设计和分镜头绘制完全是数字化制作。现在，三维特效广泛应用到电影中，没有特效的电影镜头已经不能吸引观众了。《变形金刚》系列和《阿凡达》就是CG技术结合实拍动作的经典作品。如图 1-7 为电影《变形金刚》。

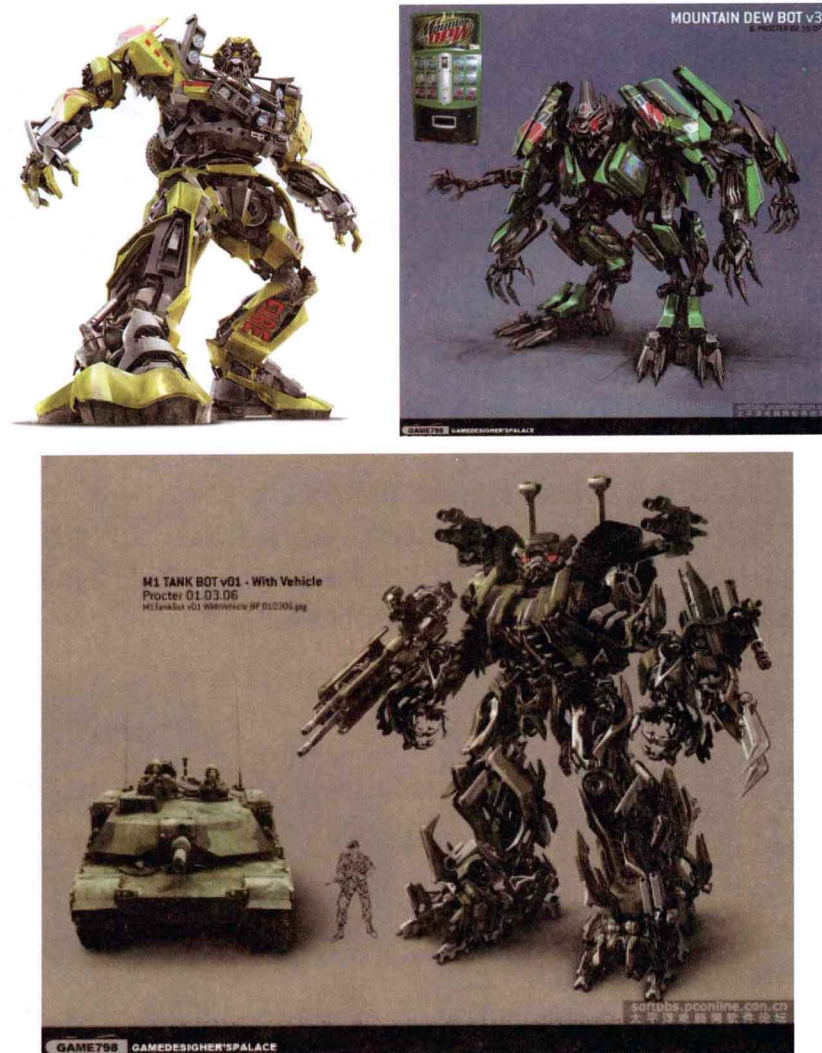


图1-7

3. 动画应用

从迪士尼舍弃手工绘制工厂，完全使用三维技术制作动画电影开始。CG 技术已经完全代替传统动画的制作模式。就算是日本动画，新生代更习惯用计算机的方式来完成大部分制作。中国的动画发展一直离不开 Flash 的使用，所以大部分属于无纸化动画。可见掌握 CG 创作的技术，特别是计算机绘画技术对动漫专业学生尤其重要。如图 1-8 所示为《新海城》中的动画效果。

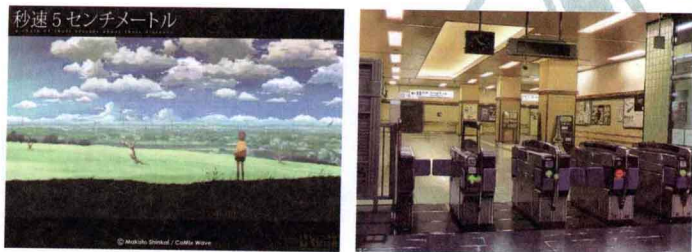


图1-8

如图 1-9 所示为《新海城》动画中的场景，大多数是根据实际的照片结合 Photoshop 绘制完成的。



图1-9

4. 平面媒体

书籍与杂志对插画的需求也比较大，而且创作的方式和手段都比较多。但计算机技术往往是必要的部分。有很多 SOHO 一族都是依靠杂志或出版社约稿的形式来从事插画行业的，“几米”的插画就是在书籍插画中很成功的例子，如图 1-10 所示。



图1-10

5. 漫画应用

以前创作漫画需要一个团队来完成，有主笔和助手。现在随着 CG 技术的发展，利用计算机制作的便利性，独立制作的漫画人越来越多，现在很多漫画家从草稿到成稿整个过程完全使用数位板和计算机来完成。如图 1-11 所示为漫画应用（Photoshop 无纸化漫画）。



图1-11

1.1.3 学习绘画的重要性

绘画发展非常快，如果看 2000 年前的 CG 作品再看现在的 CG 作品，一定会发现，现在画面效果和虚拟真实的效果会更好。这就代表着软件、硬件的技术和应用水平在不断发展，我们也应该不断地去学习和提高。CG 技术是一个永恒的课题，现在无论是绘图还是设计都离不开各式各样的 CG 创作软件，数位绘画板的普及也说明这一种制图技术越来越普遍。笔者认为作为一个想从事动漫及相关行业的人来说，绘画的技巧是不可缺少的。首当其冲的就是提高 Photoshop 绘画水平，然后再去扩展到学习其他绘画软件。

1.2 绘图设备介绍

1.2.1 基本硬件

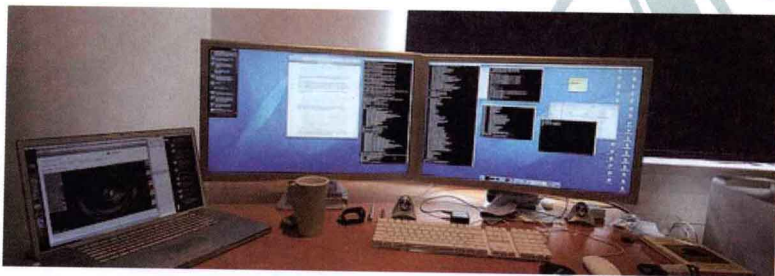
要画好 CG 插图，首先要把硬件设备准备好，实现绘画的基本配置要求，其实并不是太难，首先选择的时候，应该考虑 CPU、内存和硬盘的指标，提高内存可以适应绘制大型的插图，提高绘画的速度；硬盘提供更多空间收集参考素材，也可作为虚拟内存使用，如果有条件的话，可以把系统安装在固态硬盘中，这样启动 Photoshop 会更快更顺畅；显卡要购买有 GPU（图像处理器）的。有条件的话最好购买专业设计用的图像显卡，如图 1-12 所示。



图1-12

1.2.2 显示器

绘画用的显示器尽量选择大一点的，基本也要有20寸，比较标准是24寸。选择显示器的时候尽量选择颜色还原比较好的，多角度观看都不会偏色的，如图1-13所示。



1.2.3 数位板

数位板属于外接硬件，作为CG绘画最基本的设备之一，数位板的选择也是很重要的。现在介绍一些与数位板相关的基本知识，如图1-14和图1-15所示。



图1-13



图1-14数位屏一直是CG艺术家的理想工具

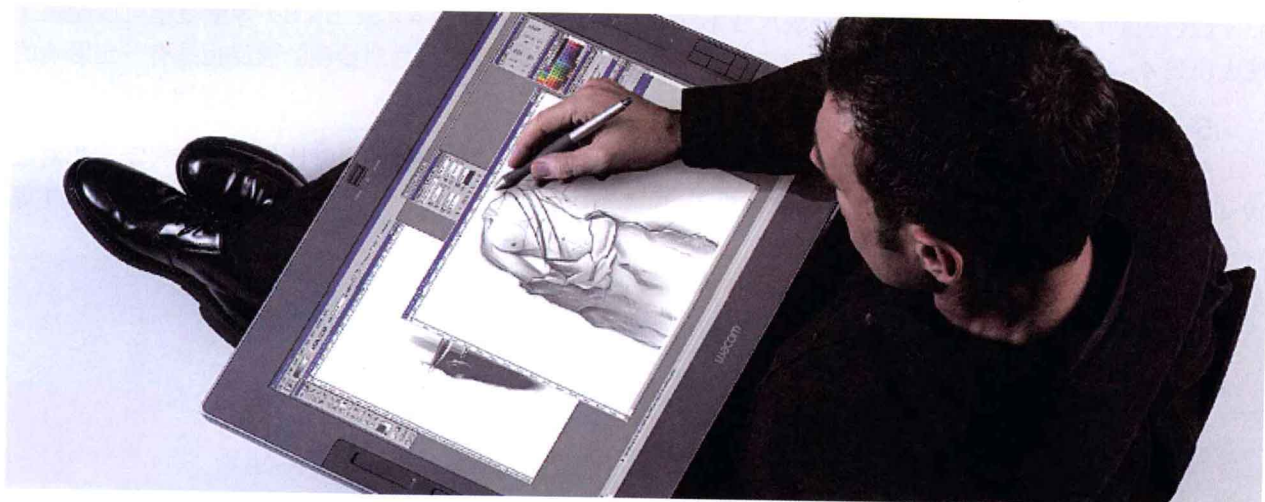


图1-15专业的数位屏更能让你挥洒自如，不过价格也非常昂贵

1. 压感

这是区别数位板优劣的重要指标。假设一块数位板压力感应为 1024 级，也就是说从起笔压力 0.007 ~ 0.5KP (千克力) 之间，在细微的电磁变化中区分 1024 级，从使用者微妙的力度变化中表现出粗细浓淡的笔触效果，在软件辅助下能够模拟出逼真的绘画效果。压感越高说明画笔对笔触的敏锐度越高。一般分为 512、1024、2048 级，其中 1024 级别是主流。Photoshop 中图 1-16 所示为鼠标和数位板的差别。



图1-16

2. 读取速度

读取速率的提升避免断线和折线，但这一参数同时也受到计算机运行速度的制约，如果计算机配置太低，也会影响绘图板的读取速率。读取速度分为 100 点、133 点、150 点、200 点。很多朋友在了解数位板的时候，对读取速度这个参数不能理解，在这里用最简单的办法讲解一下，也许不尽如人意。在 Photoshop 中选择一个比较大的画布，然后选择画笔工具，把笔的硬度调到最高，再把笔尖调到比较大，快速在画布上画圈。当笔尖收起后，看画布上笔画的延迟情况，200 点的几乎没有什么延迟；100 点的延迟就比较明显。

3. 读取分辨率

为什么要以 2000 lpi 为标准呢？因为当读取分辨率达到 2000 lpi 以上时，该指标的提高对实际使用中的影响并不大，也就是说读取分辨率无论怎么提高，可能只是纯技术上的提升，或作为一个卖点而已。

4. 活动区域

数位板的绘图区域，与数位板的外观尺寸不同。当看到数位板标注 4×5、6×8…等就是指可以绘画区域大小是 4×5 英寸、6×8 英寸。选购时必须考虑清楚实际的使用需求，尺寸对绘画的感受也是有一定影响的。

5. 纵横比

“纵横比”是数位板或显示屏幕的垂直尺寸和水平尺寸的比例。数位板的尺寸比例一般与显示屏相对应，以 4:3 为主流比例。对应宽屏比例的数位板为 16:9 或 16:10，尺寸多为 11×7、11×6、9×6 或 6×4 等。

提示：怎样保养数位板（保养好数位板可以用5~6年或更长时间）

1. 放置在远离热源的地方，例如，散热器、烤箱、火炉、微波炉或其他产生热量的物品上。
2. 不要置于潮湿或有腐蚀性的化学物品中，远离水源，避免液体泼溅到产品上，如果进水，请立即切断电源。一般导致损坏的情况是由于进水比较多，注意不要把水杯放到数位板旁边。
3. 妥善保护产品的数据线，避免频繁弯折，以及宠物的撕咬，避免被数据线牵绊。

1.2.4 扫描仪

扫描仪的品牌很多，A4 尺寸就够用了。价格也不贵，一般家用的 200 ~ 300 元就可以了。主要是方便把手绘的线稿转化成数字稿。建议有条件的购买一个，如图 1-17 所示。

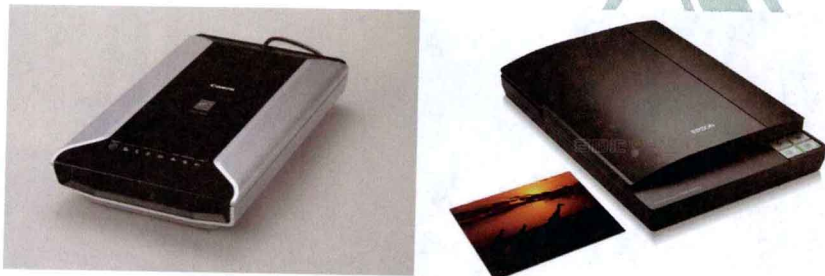


图1-17

1.2.5 数码相机

数码相机的作用主要是收集素材。当看到一些好的图像时，即可用它来记录一切。累积起来就形成了一个资料库。不要精度太高，但尽量要配备全，而且有摄影基础的话对绘画必定有更好的帮助，如图 1-18 所示。



图1-18数码微型单反相机是笔者比较推荐的，它介于专业相机和普通DC之间，而且比较轻便

1.2.6 其他外设

蓝牙键盘也是可以考虑的配件，有个小巧的蓝牙键盘，按快捷键时比较方便，可以摆脱线的束缚，如图 1-19 所示。



图1-19

1.3 CG画师的工作室

下面来看看 CG 创作人员的办公环境吧。一个好的工作环境对创作是非常有帮助的，最好是光线充足，有一张较大的办公桌，显示器离人的距离要远一些。最好也配备一张手绘桌和粘贴板。有条件的话，预留一个手绘的房间，如图 1-20 所示。

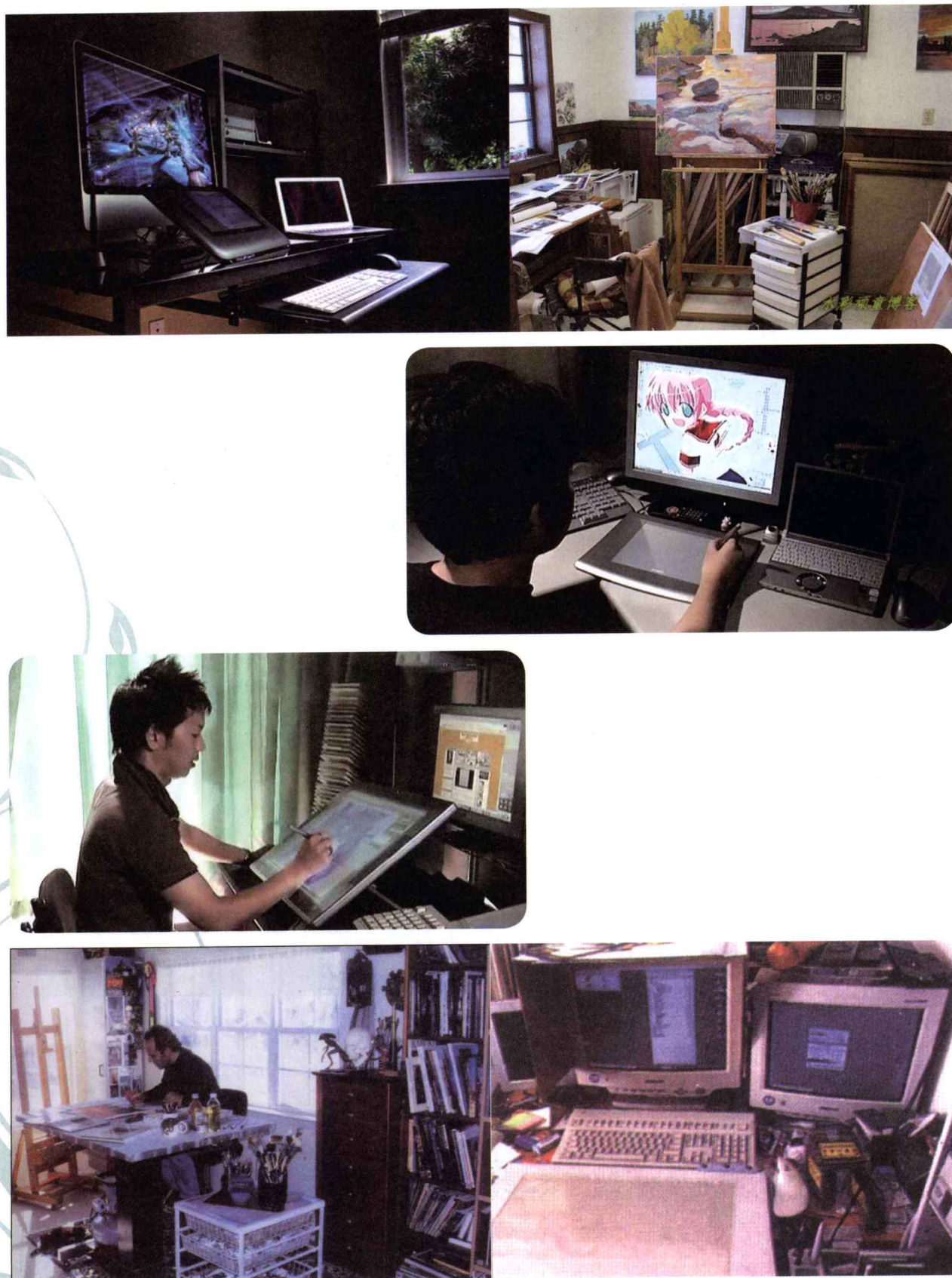


图1-20