



普通高等教育
艺术类“十二五”规划教材

- ◆ 17个精彩案例全面解析绘画创作的全过程
- ◆ 综合运用Photoshop与Painter软件的优势功能
- ◆ 配有教学素材及PPT课件等丰富的教学资源

Photoshop+Painter

李怀鹏 刘文菁 宁翔 编著

绘画创作案例教程



中国工信出版集团

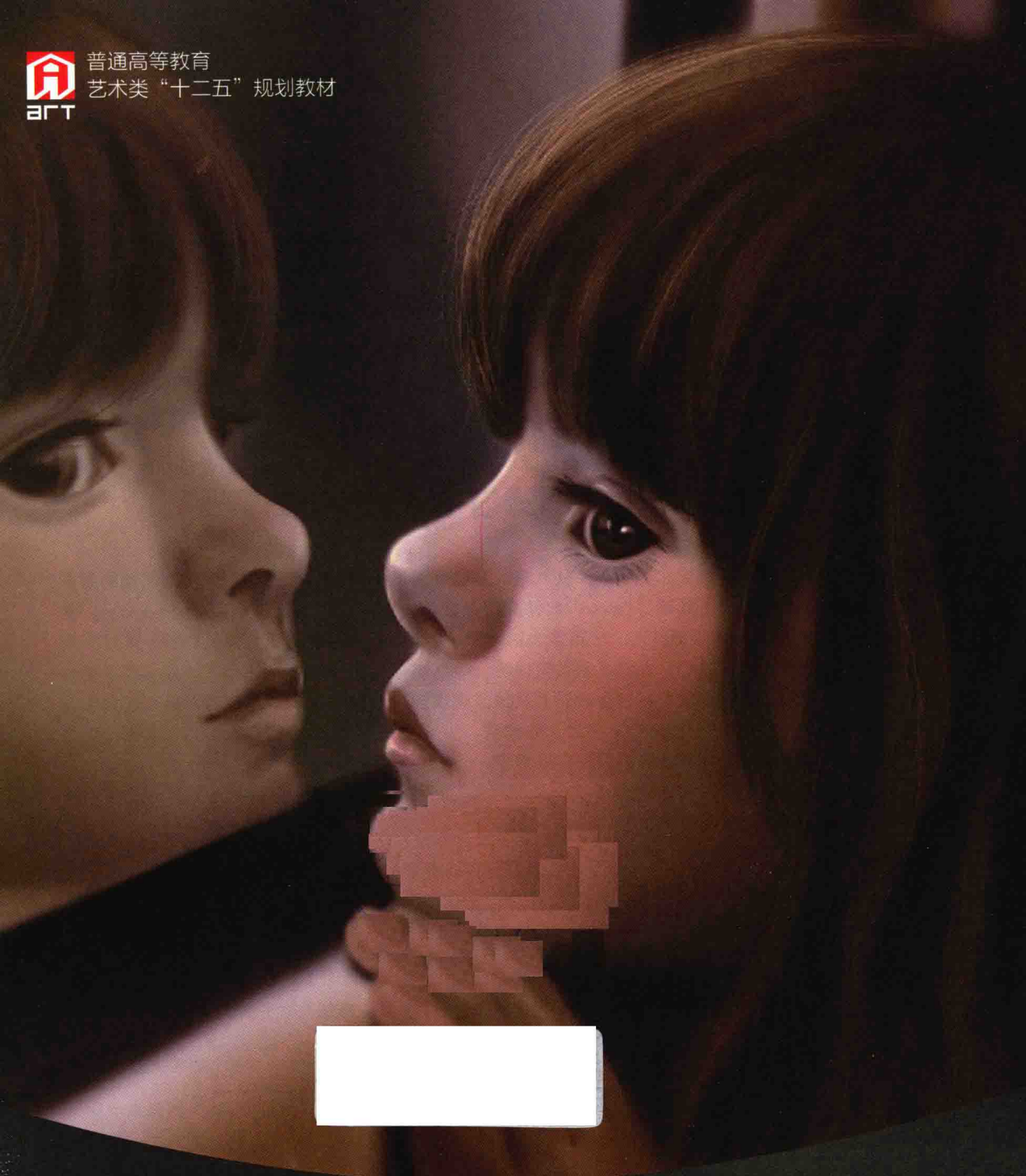


人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



普通高等教育
艺术类“十二五”规划教材

ART



Photoshop+Painter

李怀鹏 刘文菁 宁翔 编著

绘画创作 案例教程

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Photoshop+Painter绘画创作案例教程 / 李怀鹏, 刘文菁, 宁翔编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2016. 1
普通高等教育艺术类“十二五”规划教材
ISBN 978-7-115-40982-9

I. ①P… II. ①李… ②刘… ③宁… III. ①图象处理软件—高等学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第288984号

内 容 提 要

本书分为基础篇、应用篇和提高篇,共九章。基础篇为第1章~第3章,包括CG手绘的基本知识、Photoshop软件应用基础、Painter软件应用基础等内容,全面系统地介绍了Photoshop和Painter的基本操作方法和绘画技巧。应用篇为第4章~第7章,包括静物系列案例详解、风景系列案例详解、场景系列案例详解、人物系列案例详解。每章均有3~5个案例,每个案例都介绍了设计思想并详细地讲解了操作步骤,以便帮助读者快速掌握图形设计的理念和绘画技巧。提高篇为第8章和第9章,包括主题性创作和CG手绘佳作欣赏。第8章提供了5个综合性的创作案例,以提高读者的综合应用能力,使读者快速达到实战水平。

本书既可作为高等院校视觉传达设计、广告设计、数字媒体艺术等专业课程的教材,也可供初学者及各类艺术设计爱好者自学参考。

-
- ◆ 编 著 李怀鹏 刘文菁 宁 翔
责任编辑 许金霞
责任印制 沈 蓉 彭志环
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京缤索印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 14.5 2016年1月第1版
字数: 412千字 2016年1月北京第1次印刷
-

定价: 54.00元

读者服务热线: (010)81055256 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

前言

CG手绘原为Computer Graphics的英文缩写。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，国际上习惯将利用计算机技术进行视觉设计和生产的领域通称为CG。它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，如平面印刷品的设计、三维动画、影视特效、插画、以计算机辅助设计为主的建筑效果图和服装设计效果图等。

本书是在《教育部关于“十二五”普通高等教育本科教材建设的若干意见》的精神指导下，根据影视特效、插画等专业的岗位需求，以实例为载体，以培养学生的实际操作能力为目的而编写的教材。

本书的特点如下。

一、涵盖全面

本书在编写过程中，尊重教学规律，把握课程进度，从静物开始，包括风景、人物和主题性绘画，内容全面，由浅入深地安排教学进度，培养学生的创作实践技能；以实际能力培养为本，注重理论与实践相结合。

二、设计科学

在实例讲解的设计上，主要有创作思路、步骤详解、小结总结、思考练习和技能拓展这几个环节；科学的课堂设计，让学生尽快了解学习的重点，掌握学习内容。

三、步骤详实

每一个实例步骤，都经过了作者的精心设计、反复斟酌；步骤详解这一环节，作者最大可能地把实例进行分解，科学地把握关键点，图文并茂，使读者能够最大化地消化吸收实例中的知识点。

四、图文并茂

书中采用的大部分图片都来自作者在实际教学中的课堂实例和项目创作中的实例，实例步骤细致全面，训练方法科学有效。这使读者尽可能地贴近工作实际，锻炼动手能力，为今后的专业发展打下坚实的基础。

在本书出版之际，我们特别感谢人民邮电出版社的信任和支持，感谢CGTALK提供了大量的图片和资料，感谢青岛科技大学传播与动漫学院领导对本书的大力支持；与此同时，还要感谢《崂山传奇》动画片创作组提供编写素材并提出宝贵意见。本书的“卡通漫画场景”实例是动画片《崂山传奇》场景设计师姜益梦编写的，在此一并致谢。

本书在编写过程中还借鉴了其他文献和资料，在这里向原作者表示诚挚的谢意。

由于编者水平有限，加之时间有限，不足之处在所难免，望广大读者批评指正。

编者

2015年6月

目录

基础篇

第1章 CG手绘的基本知识



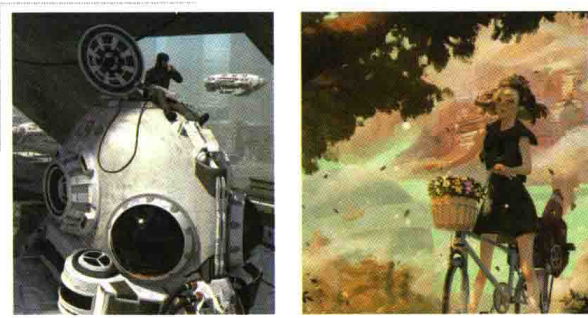
1.1	CG手绘的概述.....	2
1.1.1	CG手绘的历史.....	2
1.1.2	CG手绘的发展.....	2
1.1.3	CG手绘的应用.....	3
1.2	CG手绘的分类.....	6
1.2.1	写实类手绘.....	6
1.2.2	卡通类手绘.....	7
1.2.3	抽象类手绘.....	7
1.3	CG手绘的表现技法.....	8
1.3.1	块面平涂法.....	8
1.3.2	色彩渐变法.....	9
1.3.3	线条描绘法.....	11
1.3.4	综合应用法.....	13
1.4	CG手绘表现工具.....	14
1.4.1	数位板.....	14
1.4.2	电脑.....	17
1.4.3	应用软件.....	18

第2章 Photoshop软件应用基础



2.1	Photoshop概述.....	21
2.2	工具箱.....	25
2.2.1	选择类工具.....	25
2.2.2	画笔类工具.....	27
2.2.3	矢量类工具.....	30
2.2.4	颜色及视图控制类工具.....	31
2.3	图层类面板.....	32
2.3.1	图层面板.....	32
2.3.2	通道面板和路径面板.....	34
2.3.3	色彩面板.....	35
2.3.4	画笔设置.....	35

第3章 Painter软件应用基础



3.1	Painter概述.....	39
3.1.1	Painter12的新增功能.....	39

3.1.2 Painter工具箱.....	42
3.2 Painter主要浮动面板.....	47
3.2.1 颜色面板.....	47
3.2.2 图层面板.....	48
3.2.3 纸纹面板.....	50
3.2.4 材质面板.....	50
3.2.5 Painter主要的笔刷图示.....	52

4.3.4 思考练习.....	78
4.3.5 拓展技能.....	78

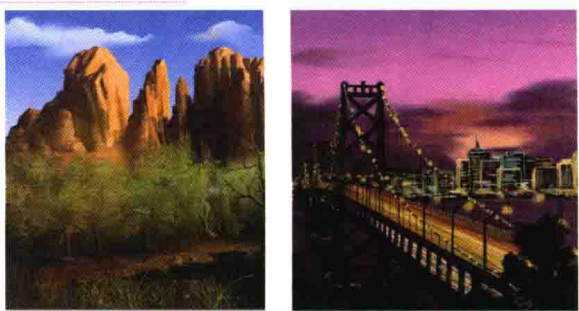
应用篇

第4章 静物系列实例详解



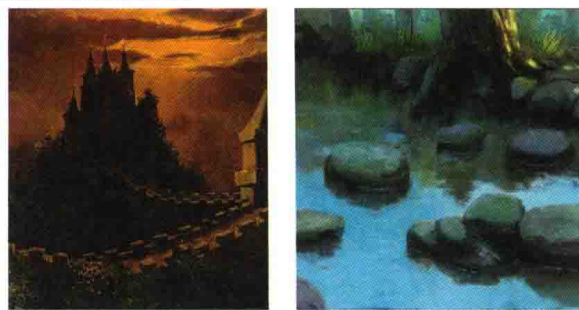
4.1 静物系列——水果.....	56
4.1.1 创作思路.....	56
4.1.2 步骤详解.....	56
4.1.3 小节总结.....	62
4.1.4 思考练习.....	62
4.1.5 技能拓展.....	63
4.2 静物应用实例——花卉.....	63
4.2.1 创作思路.....	63
4.2.2 步骤详解.....	63
4.2.3 小节总结.....	70
4.2.4 思考练习.....	71
4.2.5 技能拓展.....	71
4.3 静物应用实例——静物组合....	71
4.3.1 创作思路.....	71
4.3.2 步骤详解.....	71
4.3.3 小节总结.....	77

第5章 风景系列实例详解



5.1 风景应用实例——自然景观... 80	
5.1.1 创作思路.....	80
5.1.2 步骤详解.....	80
5.1.3 小节总结.....	87
5.1.4 思考练习.....	87
5.1.5 技能拓展.....	87
5.2 风景应用实例——现代都市... 88	
5.2.1 创作思路.....	88
5.2.2 步骤详解.....	88
5.2.3 小节总结.....	97
5.2.4 思考练习.....	97
5.2.5 拓展Photoshop工具技能.....	97

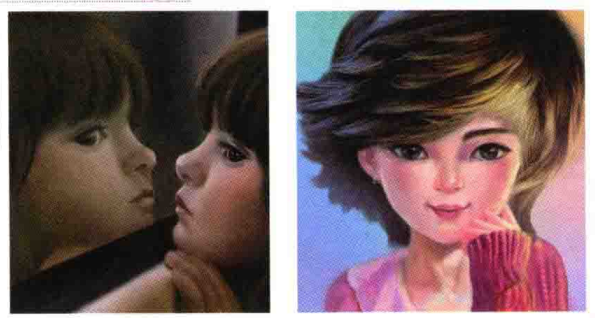
第6章 场景系列实例详解



6.1 场景应用实例——星际场景.... 99	
6.1.1 创作思路.....	99

6.1.2 步骤详解.....	99	7.2.2 步骤详解.....	134
6.1.3 小节总结.....	105	7.2.3 小节总结.....	145
6.1.4 思考练习.....	105	7.2.4 思考练习.....	145
6.1.5 技能拓展.....	105	7.2.5 技能拓展.....	145
6.2 场景应用实例——神话宫殿...106		7.3 人物应用实例——帅气型男...146	
6.2.1 创作思路.....	106	7.3.1 创作思路.....	146
6.2.2 步骤详解.....	106	7.3.2 步骤详解.....	146
6.2.3 小节总结.....	112	7.3.3 小结总结.....	151
6.2.4 思考练习.....	112	7.3.4 思考练习.....	151
6.2.5 技能拓展.....	112	7.3.5 技能拓展.....	151
6.3 场景应用实例——卡通 漫画场景.....112		7.4 人物应用实例——耄耋老人...152	
6.3.1 创作思路.....	112	7.4.1 创作思路.....	152
6.3.2 步骤详解.....	112	7.4.2 步骤详解.....	152
6.3.3 小节总结.....	119	7.4.3 小节总结.....	158
6.3.4 思考练习.....	119	7.4.4 思考练习.....	158
6.3.5 技能拓展.....	119	7.4.5 技能拓展.....	158

第7章 人物系列实例详解



7.1 人物应用实例——可爱儿童...121	
7.1.1 创作思路.....	121
7.1.2 步骤详解.....	121
7.1.3 小节总结.....	133
7.1.4 思考练习.....	133
7.1.5 技能拓展.....	133
7.2 人物应用实例——少女漫像...133	
7.2.1 创作思路.....	133

提高篇

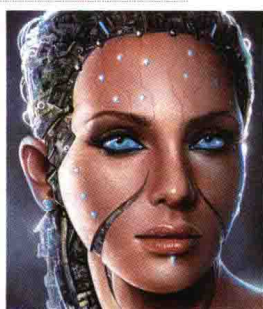
第8章 主题性绘画创作



8.1 主题性创作应用实例—— 灵异空间.....160	
8.1.1 创作思路.....	160
8.1.2 步骤详解.....	160
8.1.3 小节总结.....	172
8.1.4 思考练习.....	172
8.1.5 技能拓展.....	172

第9章 CG手绘佳作欣赏

8.2 主题性创作应用实例—— 恐龙怪兽	172
8.2.1 创作思路	172
8.2.2 步骤详解	173
8.2.3 小节总结	180
8.2.4 思考练习	180
8.2.5 技能拓展	180
8.3 主题性创作应用实例—— 邪恶精灵	181
8.3.1 创作思路	181
8.3.2 步骤详解	181
8.3.3 小节总结	188
8.3.4 思考练习	188
8.3.5 技能拓展	189
8.4 主题性创作应用实例—— 烟雨江南	189
8.4.1 创作思路	189
8.4.2 步骤详解	189
8.4.3 小节总结	197
8.4.4 思考练习	198
8.4.5 技能拓展	198
8.5 主题性创作应用实例—— 战争场景	198
8.5.1 创作思路	198
8.5.2 步骤详解	198
8.5.3 小节总结	203
8.5.4 思考练习	204
8.5.5 技能拓展	204



基础篇

第1章

CG手绘的基本知识

本章主要讲述CG手绘的概况、分类及应用的基本工具和使用技法。通过本章的学习，读者可对CG手绘有一个基本的了解，以便在以后的学习过程中快速适应和把握该课程内容。

教学目标

- 了解CG手绘的基本历史、现状和发展趋势
- 了解CG手绘基本的使用工具
- 掌握CG手绘的基本技法

1.1 CG手绘的概述

1.1.1 CG手绘的历史

CG 是 Computer Graphics 的简称，而 CG 手绘则是传统手绘艺术在电脑表现艺术的延伸，也称为电脑美术、电脑插画，它是现代科技发展的情况下出现的一种新的艺术表现形式。有人认为电脑美术就是计算机图像学，但笔者对此持有不同的观点。首先，CG 手绘是一种艺术，是人的主观的艺术创造，这是第一位的；其次，它是一种现代科技，是借助电脑这种现代媒介的表现方法。

电脑美术的发展起源于 1952 年。这一年，美国人 Ben Laposke 用模拟计算机制作的波型图——“电子抽象画”预示着电脑美术的开始。1963 年，Ivan Sutherland 在麻省理工学院发表了名为“画板”的博士论文，它标志着计算机图形学的正式诞生。由此可见，电脑美术要比计算机图形学出现的时间还要早。

从目前学术界的观点来看，通常把电脑美术的发展分为三个阶段。

1. 早期探索阶段（1952 年—1968 年）

这一阶段，主创人员大部分为科学家和工程师，作品以平面几何图形为主。1963 年，美国《计算机与自动化》杂志开始举办“计算机美术比赛”。这一阶段的代表作品有：1960 年，Wiuiam Ferrter 为波音公司制作的人体工程学实验动态模拟，模拟飞行员在飞机中遇到的各种情况；1963 年，Kenneth Knowlton 的打印机作品《裸体》；1967 年，日本 GTG 小组的《回到方块》等。

2. 中期应用阶段（1968 年—1983 年）

以 1968 年伦敦第一次世界计算机美术大展以“控制论珍宝”Cybernetic Serendipity1 为标志，电脑美术的发展进入世界性研究与应用阶段，计算机与计算机图形技术在这个阶段逐步成熟。一些大学开始设置相关学院设置课题，出现了一些 CAD 应用系统和计算机图形方面的成果，同时三维造型系统产生并逐渐完善。这一阶段的代表作品有 1983 年美国 IBM 研究所 Richard Voss 设计的“分形山”等。

3. 应用与普及阶段（1984 年至今）

在这一阶段，以普通电脑和 workstation 为平台的个人计算机图形系统逐渐走向成熟，大批商业性美术（设计）软件面市。以苹果公司的 MAC 机和图形化系统软件为代表的桌面创意系统被广泛接受，CAD 成为美术设计领域的重要组成部分。这一阶段的代表作品有 1990 年 Jeffrey Shaw 的交互图形作品《易读的城市》等。

1.1.2 CG手绘的发展

中国的 CG 手绘起步虽晚，但发展较为迅速。1982 年，浙江大学成立了计算机美术课题研究小组；1986 年，江西师范大学的计算机科学系与美术系的老师及项目单位技术人员创建了 JXNC 电脑美术组；1990 年，齐东旭与当时中科院研究所的王裕国等人合作用 C 语言完成了中国第一个三维动画片《熊猫盼盼》；1993 年 4 月 11 日，《北京青年报》发表文章：《93 中国电脑美术正大步走来》，预示着中国的电脑美术已经开始在中国发展，并且我国自己用计算机参与制作的第一部科教片《相似》也获得了广电部的嘉奖；同一年，中央美术学院电脑美术工作室成立，“93 电脑美术展示会”如期举行，展示会当晚中央电视台的《新闻联播》做了报道；2001 年，著名科学家李政道与画家吴冠中倡导的“艺术与科学”国际作品展学术研讨会在清华大学美术学院拉开帷幕，江泽民、温家宝等国家领导人参观了该展览；2001 年 11 月 23 日，由中国美术家协会主办的首届“中国国际电脑艺术设计展”在南京国际展览中心举行，

这是国内第一次综合性的新媒体艺术节。

2011年，“扶持动漫产业发展部际联席会议”在北京举行，文化部、财政部、教育部、科技部、工业和信息化部、商务部、国家税务总局、国家工商总局、国家广电总局、新闻出版总署等机构的相关负责人出席本次会议，会议结合各单位在推动CG动漫产业发展上的职责，总结了联席会议制度建立以来在推动动漫产业发展方面所取得的成果和经验，并对下一阶段的工作要点进行了部署。扶持动漫产业的政策制定加速了中国CG行业的发展，各种相关公司遍地开花，中国的CG行业以前所未有的速度向前发展。

“十一五”时期（2006—2010），在中央和地方各级政府的高度重视下，在扶持动漫产业发展国际联席会议各成员单位的着力推动下，我国动漫产业整体进入快速发展时期。这一时期，我国动漫产业规模从小到大，根据文化部开展的CG动漫产业专项调查的数据，动漫产业核心产品直接产值从“十五”时期的不足20亿元，到2009年已经达到64.3亿元，2010年突破80亿元；同期，动漫产品数量由少到多，自2006—2010年，国产电视动画片从8万分钟增长到22万分钟，动画电影批准备案数量从12部增长到46部；在产业规模扩大和产品数量增加的同时，我国动漫企业也逐渐从弱到强，到2009年，年产值在3000万元以上的企业已有24家，年产值超过1亿元的企业有13家。总体来看，我国动漫产业已经从发展的成长期向成熟期过渡，2014年我国动漫产值突破1000亿元，已经从动漫大国开始向动漫强国迈进。

1.1.3 CG手绘的应用

CG手绘的应用领域非常广泛，主要应用于平面设计和立体设计领域。平面设计包括广告类、插画类、二维动画、影视、服装设计等各方面。而三维设计的应用更是广泛，尤其是动漫和电视电影中时时存在着电脑三维艺术的应用。并且，相应的各种电脑美术绘制软件也应运而生。CG手绘已经越来越广泛地应用于各个领域，具体有以下几方面。

1. 使用电脑进行广告插画、书籍插图、建筑装潢等

现代插画的形式多种多样，既可由传播媒体分类，也可由功能分类。以媒体分类，基本上分为两大部分，即印刷媒体与影视媒体。印刷媒体包括招贴广告插画、报纸插画、杂志书籍插画、产品包装插画、企业形象宣传品插画等，如图1-1所示（美国，Guido Daniele）。

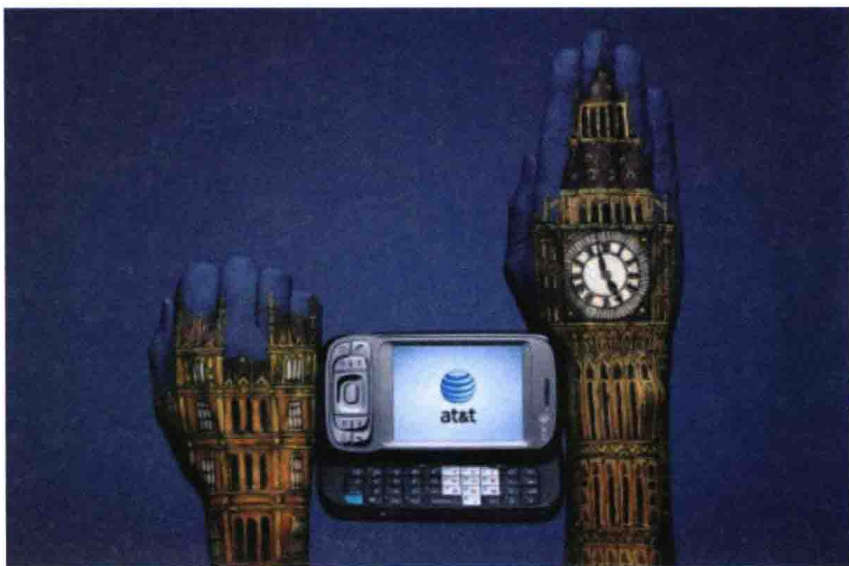


图1-1

2. 影视动画场景、人物角色设计等前期概念设计

影视动画场景设计就是指动画影片中除角色造型以外的随着时间改变而变化的一切物的造型设计。场景就是随着故事的展开,围绕在角色周围,与角色发生关系的所有景物,即角色所处的生活场所、陈设道具、社会环境、自然环境以及历史环境,甚至包括作为社会背景出现的群众角色,都是场景设计的范围,如图 1-2 所示(美国,阿凡达)。



图1-2

3. 动漫卡通的设计与绘制

动漫卡通近几年在我国获得了很大的发展,也为动漫卡通衍生品提供了上升的空间,并且,在商业领域中的应用越来越广泛。动画在包装设计方面的应用和影响的范围也越来越市场化、产业化、国际化,同时动漫卡通还丰富了包装设计的视觉表现,如图 1-3 所示(美国,Disney)。



图1-3

4. 游戏美术的应用与制作

动漫游戏是一个拥有巨大潜力的新兴产业,通俗地说,凡是游戏中所能看到的一切画面都属于游戏美术,其中包括了地形、建筑、植物、人物、动物、动画、特效、界面等。相应地,游戏美术设计

师、角色动画设计师、高级动漫游戏造型设计师、3D 多媒体设计师等职位发展空间也非常广阔，如图 1-4 所示（美国，David Levy）。



图1-4

5. 艺术家用电脑作为绘画工具

电脑绘画最大的优点首先是颜色处理真实、细腻、可控，其次是修改、变形变色方便，艺术家可以尽情展示自己的艺术风格，所以现在很多艺术家开始尝试用电脑进行纯艺术绘画创作，如图 1-5 所示。



图1-5

6. 其他领域的应用

CG 手绘在其他领域也有一定应用，如服装设计、平面印刷品的设计、网页设计、三维动画、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，如图 1-6 所示（法国，Marianne·Goldin）。



图1-6

1.2 CG手绘的分类

1.2.1 写实类手绘

写实绘画在艺术形态上属于具象艺术，它是绘画的一种表现手法。艺术家通过对外部物象的观察和描摹，亲历自身的感受和理解而再现外界的物象，力求逼真、生动。这种艺术作品符合观者的视觉经验，为观者提供感官上的审美愉悦。

写实绘画源自西方，具有悠久的历史 and 深厚的传统。直至“照相机”与“摄影术”的出现，才一度使人们对写实绘画的功用产生了怀疑。事实上，摄影无论从情感角度还是思想角度都不能取代绘画。写实绘画手法，至今仍在不同领域被用得恰到好处，也体现出了写实绘画的价值，如图 1-7 所示。

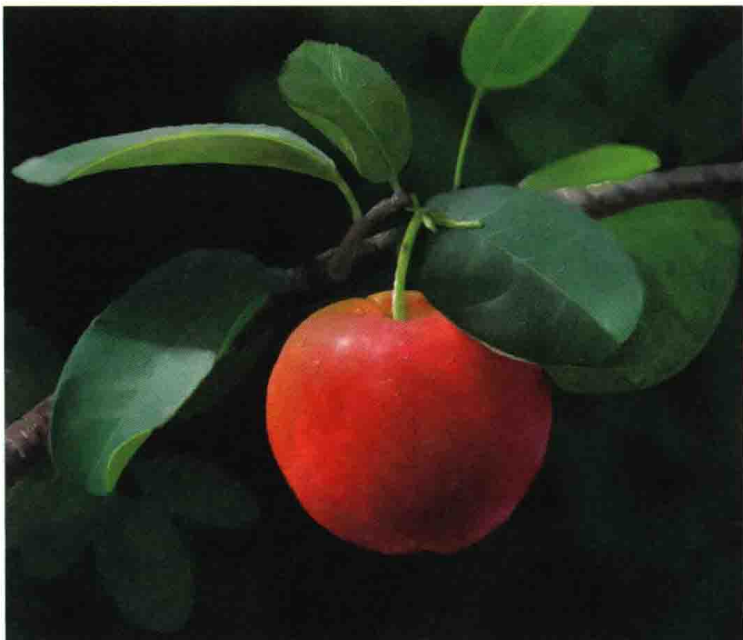


图1-7

1.2.2 卡通类手绘

从具象角度来看卡通类手绘,其实绝大多数也属于写实类手绘,但是卡通绘画已经成为一种成熟的、风格非常鲜明的画种,所以如果从这个角度进行分类,我们可以把卡通类手绘列为单独的一类,如图 1-8 所示(日本,宫崎骏)。



图1-8

1.2.3 抽象类手绘

抽象绘画是以直觉和想象力为创作的出发点,排斥任何具有象征性、文学性、说明性的表现手法,仅将造型和色彩加以综合、组织在画面上。因此,抽象绘画呈现出来的纯粹形色,类似于音乐。CG 手绘因其表现力远远大于传统绘画,使其在抽象绘画中更是得心应手,更适合一些抽象派艺术家尽情发挥,如图 1-9 所示。



图1-9

1.3 CG手绘的表现技法

在CG手绘中,我们能够看到风格不同且非常有艺术性的作品,虽然这些作品从表现形式看有些简单,有些复杂,但都能带给我们强烈的视觉冲击力。通过对这些作品表现方法的研究,我们可从技法上进行分解,其表现技巧不外乎以下4种:一是块面平涂法;二是色彩渐变法;三是线条描绘法;四是综合运用法。下面来分别解释一下这四种方法。

1.3.1 块面平涂法

块面平涂法就是将颜色非常平均地平涂在物体造型所约束的范围之内,一块颜色基本上没有笔触和明暗变化,而是通过多块颜色平涂后产生物体的造型变化和光影变化。平涂是绘画表现方法中的一种主要方法,均匀的平涂也是装饰性绘画的常用技法。平涂画法不仅是一种绘画技法,还演变成了一种绘画风格,如图1-10所示(美国,MGM)。

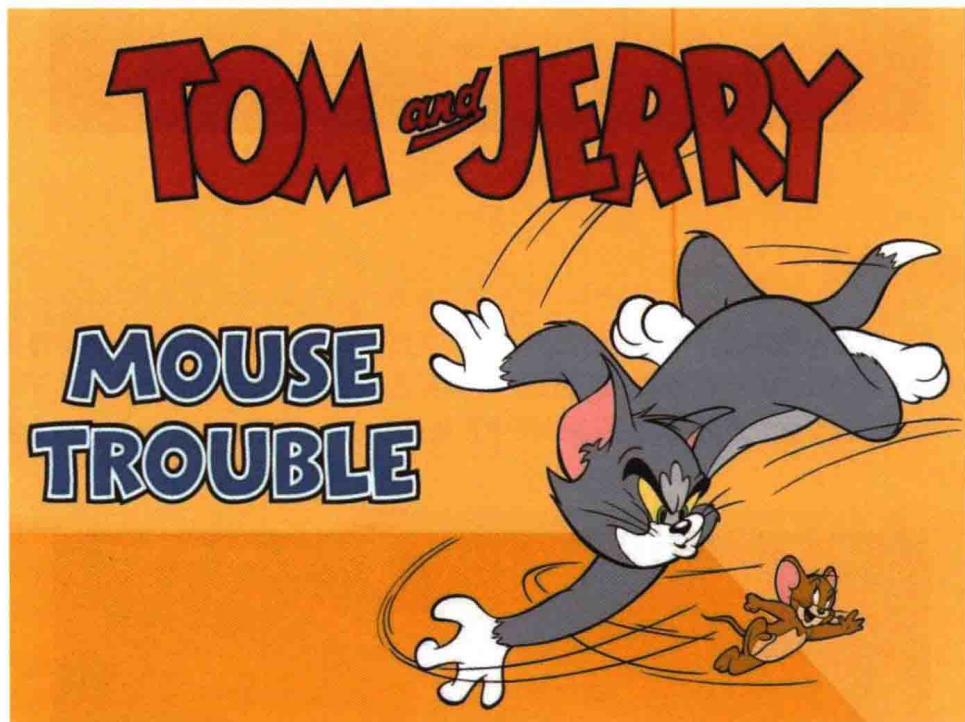


图1-10

块面平涂法在CG手绘中通常有以下两种方式来完成:一是利用软件中的油漆桶进行填充;另一种就是用画笔利用单一色彩进行涂抹。

1. 油漆桶技法

油漆桶技法有一个特点,就是只要一片区域是同一种颜色,要想控制填充的图形,就要给这个区域进行规范,用线或其他颜色来制造一种形状,然后进行填充,如图1-11所示。

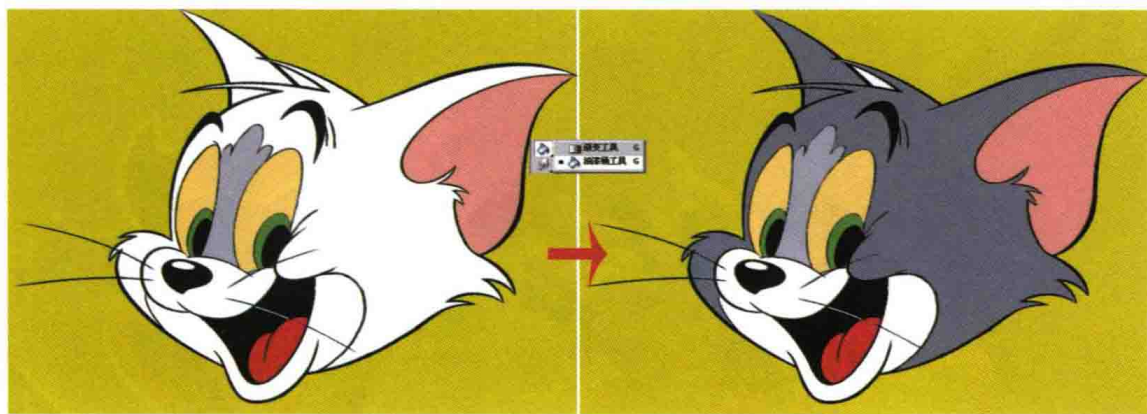


图1-11

2. 画笔填充

画笔填充技法是通过软件提供的画笔涂抹出自己想要的形状。这种方法可以不提前限制一种图形，直接用画笔表达自己想要的图形，在用笔时要注意不要留下没有涂抹的空隙，以便边沿保持整洁圆润，如图 1-12 所示。

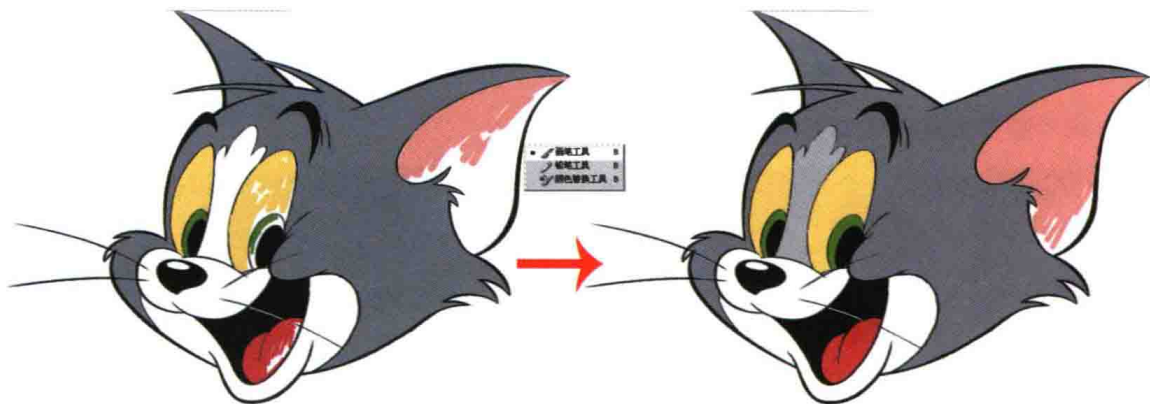


图1-12

1.3.2 色彩渐变法

渐变的表現方法之所以被很多人喜欢，是因为相对于平涂画法，它增强了表现力，可以创造出很多更为丰富的效果。渐变画法是同一种颜色在明度上进行由 A 到 B 的渐变，再就是两种或两种以上的颜色从色相上由 A 到 B 的渐变。同样，渐变的应用也有两个主要的表现技巧：一是通过软件已经提供的功能完成，如用 Photoshop 中的渐变填充工具；二是用画笔进行不同色彩的渐变，然后用模糊滤镜或涂抹工具进行细节过渡，如图 1-13 所示（美国，Disney）。下面我们将对这两种主要的表现技巧进行逐一阐释。