

动漫专业经典教材



PAINTER

PAINTER

设计绘画艺术 (Painter)

邱秉常
飞思动漫产品研发中心

著
监制

PAINTER

PAINTER

PAINTER



PAINTER



随书光盘内容为
本教程实例使用的素材文件



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

动漫专业经典教材



设计绘画艺术 (Painter)

邱秉常
飞思动漫产品研发中心

著
监制



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

设计绘画艺术是设计师与艺术家渴望掌握的专门技能。**Painter** 是一个高效、优秀的设计绘画软件，在国际上广为流行。本书以通俗易懂的方式，通过一个个具体的实例，分析各类画风、画派和设计案例，并对 **Painter** 软件进行了系统讲解。

全书共 10 章，内容包括：绘画与设计色彩的基本原理、认识设计绘画艺术软件 **Painter**、水彩画效果、粗狂水粉效果、在 **Painter 8** 里进行克隆绘制、绘制植物、图案设计、颜色简化效果、文字编辑效果和空间旅游卡。读者随书中案例一步一步、自然轻松地学习软件的功能和使用方法，具有很强的针对性和实用性，并有助于读者掌握电脑设计绘画的思考方法。

本教程面向学习 **Painter** 的中、高级读者，尤其可作为相关院校动漫专业、数码设计艺术课程的教材。光盘内容包括本教程实例使用的素材文件。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

设计绘画艺术 (**Painter**) / 邱秉常著. —北京: 电子工业出版社, 2004.5
(动漫专业经典教材)
ISBN 7-5053-9554-8

I. 设... II. 邱... III. 图形软件, **Painter** —教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 123077 号

责任编辑: 杨 鸽

印 刷: 北京瑞宝画中画印刷有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 10.5 字数: 102 千字

版 次: 2004 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 6 000 册 定价: 35.00 元 (含光盘 1 张)

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系。联系电话: 010-68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

出版说明

电脑快速发展促进了动画数码化的发展，美国、日本等国家的数码动画已居于世界领先地位，其中人才的培养至关重要。这几年中国也加快了对本土动画人才的培养。北京电影学院、北京广播学院、太原广电干部管理学院、上海师范大学艺术学院、吉林艺术学院、北京师范大学等院校纷纷成立动画学院或者开设动画/数字多媒体专业，这些院校都加入了培养动画人才的行列。除了这些公立学校以外，民办学校也将动漫专业列为重点项目，如北京辅仁外国语大学所属的汇佳动画艺术学院等院校。此外，各地中等职业学校在开设动画专业方面也有一定进展。如上海华山美术职业学校、上海新浦江职业学校和武汉设计学校等单位都在积极开办中等动画专业班。目前国内已经有 80 多所院校开设有动漫课程。

在 2002 年首届动画产业论坛上，聚集了全国几十家知名的动漫专业学校。这些学校普遍反映目前在教学过程中遇到的难题之一就是缺乏合适的教材，他们使用的教材多数是学校教师自编的，这在一定程度上影响了中国动漫教育水平的提高。

"动漫专业经典教材"系列丛书具有如下特色：

- 本土原创+国外经典=动漫专业经典教材。作者队伍由国内一流动漫设计人员组成。丛书中的作者既有来自国内专业权威机构，如上海美术电影制片厂的一线专家、动漫院校的教授和老师、从事多年创作的设计师，也有国外成熟的专业作者。
- 结构合理，符合教学需求。教材中每课开始前均设有讲课重点、知识点与难点，课后又有丰富的思考练习题，方便师生上课使用。
- 提供丰富的教学辅助资料。部分图书配有多媒体教学录像，不但方便教师授课，也方便学生自学。
- 覆盖面广，动漫专业的主修课程均有涉及。虽然各个院校动画、数字多媒体专业的课程开设不尽相同，但在主修课程方面均有共同的地方，本丛书所覆盖的正是这些共同的课程。

"动漫专业经典教材"不但可以作为动漫专业的标准教材，也可作为动漫爱好者的业余自学参考书，是提高动漫创作与鉴赏水平、丰富艺术修养、培养业余爱好，进而掌握卡通漫画创作艺术的最佳参考资料。

我们的联系方式如下：

咨询电话：(010) 68134545 68131648

答疑邮件：support@fecit.com.cn

服务网址：<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

通用网址：计算机图书、FECIT、飞思教育、飞思科技、飞思

飞思动漫产品研发中心

飞思人理念

我们经常感谢生活的慷慨，让我们这些原本并不同源的人得以同本，为了同一个梦想走到一起。

因为身处科技教育前沿，我们深感任重道远；因为伴随知识更新节奏，我们一刻不敢停歇。虽然我们年轻，但我们拥有：

“严谨、高效、协作”的团队精神

全方位、立体化的服务意识

实力雄厚的作者群和开发队伍

当然，最重要的是我们拥有：

恒久不变的理想和永不枯竭的激情和灵感

正因如此，我们敢于宣称：

飞思 = 丰富的内容 + 完美的形式

这也是我们共同精心培育的品牌  的承诺。

“问渠哪得清如许，为有源头活水来”。路再远，终需用脚去量；风景再美，终需自然抚育。

年轻的飞思人愿为清风细雨、阳光晨露，滋润您发芽、成长；更甘当坚实的铺路石，为您铺就成功之路。

序

电脑作为一种工具，已成为设计师和艺术家的好帮手，设计绘画艺术也就成了设计师与艺术家必须掌握的专门技术。设计绘画均可使用专业化的软件。设计绘画软件的不断翻新和优化为设计绘画创作带来了便利并节省了时间，给修改和组合作品提供了条件，使设计师与艺术家们的创意有了更大的发挥余地和驰骋天地。

作为一项专门技术，电脑美术设计与绘画不是一蹴而就的。从事设计绘画艺术的人不仅要懂得电脑的基本操作知识，了解软件的功能菜单，熟练运用电脑绘画工具，而且要把握总体的绘画思路——先画什么，后画什么，层与层的关系，都需事先有个规划，才能在电脑上挥洒自如，展现自己的创意，真正使电脑成为我们的好帮手。

因此，我们针对 **Painter** 设计绘画软件，通过一个步骤一个步骤的介绍，使学习者能从书中学到电脑设计绘画的方法，从总体的思路到具体操作均能得益。本书给读者实实在在的演示，又是软件操作手册的延续。通过对案例的剖析，使学习者进入电脑绘画之门，并让具有相当电脑绘画能力的人得到启发与借鉴。这种介绍形式会更适合于设计师与艺术家，并能增强读者学习的兴趣和信心。

本书侧重个案的分析和思路的介绍，不是将软件的所有功能都在书中一一表述。要深入全面地掌握软件的全部，还须借助于该软件的操作技巧。

电脑设计绘画引入中国还是近几年的事，特别是相关软件在这一领域的出现，时间就更短了。希望读者通过本书的学习，都能学有所成，完全掌握电脑设计艺术的精华之处。

北京电影学院动画学院院长

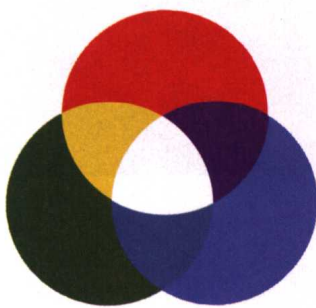
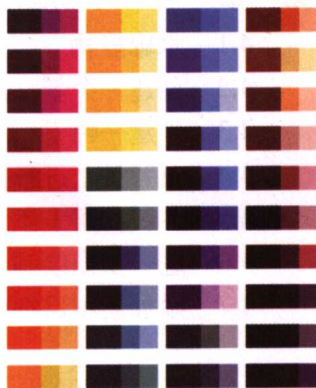


2004 年 4 月

目 录

第1章 绘画与设计色彩的基本原理 1

- 1.1 色彩的几个基本概念 2
 - 1.1.1 色彩的来源 2
 - 1.1.2 色相和色素 3
 - 1.1.3 纯度和明度 4
 - 1.1.4 色阶和色调 5
- 1.2 色彩的混合与补色 6
 - 1.2.1 色光的混合与补色 6
 - 1.2.2 颜料的混合与补色 7
- 1.3 色彩的对比与调和 8
 - 1.3.1 色相的对比 8
 - 1.3.2 明度的对比 11
 - 1.3.3 纯度的对比 11
 - 1.3.4 怎样组成调和的色彩 12
- 1.4 色彩的感觉与象征意义 13
 - 1.4.1 色感的倾向 13
 - 1.4.2 色彩的错觉 14
 - 1.4.3 色彩的象征意义和表情作用 14
 - 1.4.4 人们对色彩的爱好和使用的差异 16



第2章 认识设计绘画软件 Painter 21

- 2.1 全新的界面 22
- 2.2 Mixer (调色板) 23
- 2.3 画笔 23
- 2.4 创建画笔 24
- 2.5 图层和选区 25

第3章 水彩画效果 27

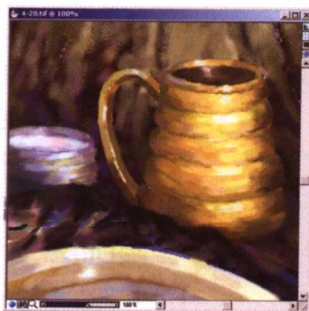
- 3.1 芙蓉花的完整绘制过程 28
- 3.2 创建一个新文件 29
- 3.3 绘制一幅铅笔稿 30
- 3.4 初步描绘水彩画 33
- 3.5 绘制中间色调 35
- 3.6 深入擦除水彩画 35



3.7 描绘湿润的肌理效果	37
3.8 添加细节, 处理完成	38

第4章 粗狂水粉效果 41

4.1 水罐静物	42
4.2 创建一个新文件	43
4.3 创建一幅墨色草稿	44
4.4 在背景上进行描绘	45
4.5 在新图层上添加颜色	47
4.6 进一步描绘颜色	47
4.7 添加新图层细画形体	48

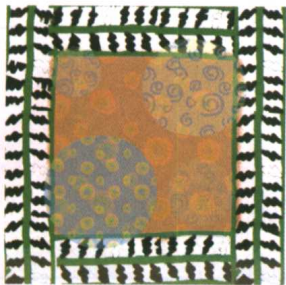


第5章 在 Painter 8 里进行克隆绘制 51

5.1 水彩画的克隆	52
5.2 油画克隆	57
5.3 克隆凡高画风	61
5.4 克隆修拉画风	64
5.5 照片特技的制作	68

第6章 绘制植物 75

6.1 图像处理	76
6.2 设置笔刷绘制	78
6.3 笔刷设置	79



第7章 有趣的图案 87

7.1 创作一幅完美的图案	88
7.2 用图案移动工具制作一个图案库	91
7.3 捕获编辑图案	93
7.4 用喷笔制作一幅备用图案	95
7.5 用新图库完成一幅图案	97

第8章 颜色简化效果 103

8.1 木版画形式 104

8.1.1 Painter 里的木版画效果 104

8.1.2 黑白色的转化 106

8.1.3 颜色的转换 108

8.1.4 添加原始图像到图层面板 110

8.1.5 将黑白色输出添加到图层面板 111

8.2 愉快的海报画 111

8.2.1 复制图像 112

8.2.2 黑白色的转化 114

8.2.3 将黑白图像容纳到独立图层中 115

8.2.4 给图层着色 119

8.3 绢网印刷效果 120

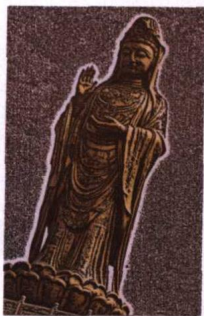
8.3.1 制作副本 121

8.3.2 实现绢网印刷效果 123

8.3.3 创建多样斑点层 124

8.3.4 应用表面图案纹理 125

8.3.5 提亮 127



第9章 文字编辑效果 131

9.1 文字对话框的注解及基本编辑 132

9.2 阴影效果 134

9.3 曲线上的文字编辑 136

9.4 转换文字 139

wenziyishu

第10章 空间旅游卡 143

10.1 克隆图像副本 144

10.2 描摹图像 146

10.3 保存选区 147

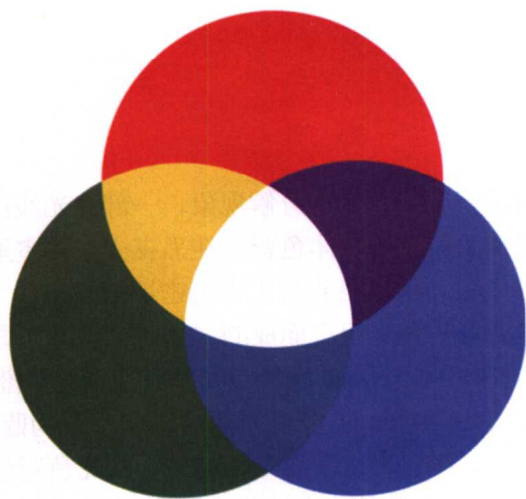
10.4 获取选区并着色 148

10.5 用油漆桶工具添加渐变颜色 150

10.6 绘制水和雪 153

10.7 添加图案底纹 154





本章知识点

- 色彩的基本概念
- 色彩的混合与补色
- 色彩的对比与调和
- 色彩的感觉与象征意义

1.1 色彩的几个基本概念

1.1.1 色彩的来源

由于物体内部质的不同,物体受光线照射后,会产生光的分解现象,一部分光线被物体吸收,其余的则被反射或透射出来,成为人类肉眼所见的物体色彩。在黑夜或在暗室里的时候,没有光线照射,我们看不见物体的形状与颜色,所以色彩与光有着密切的关系。

太阳是标准的发光体,它所发射的白光是由各种色光组合而成的。通过三棱镜可以看出白光可分散为由各种色光组成的光带。英国科学家牛顿(Issac Newton)将其定为红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七色,之后法国化学家舍夫勒尔(Chevreul)及斐尔德(Field)认为蓝是青、紫之间的一种色彩,所以最后定义为红、橙、黄、绿、青、紫六个标准色,从此色彩学均采用六标准色系统。很多人把青称为蓝,这是错误的。太阳的分光带称为标准光带,如图1-1所示。

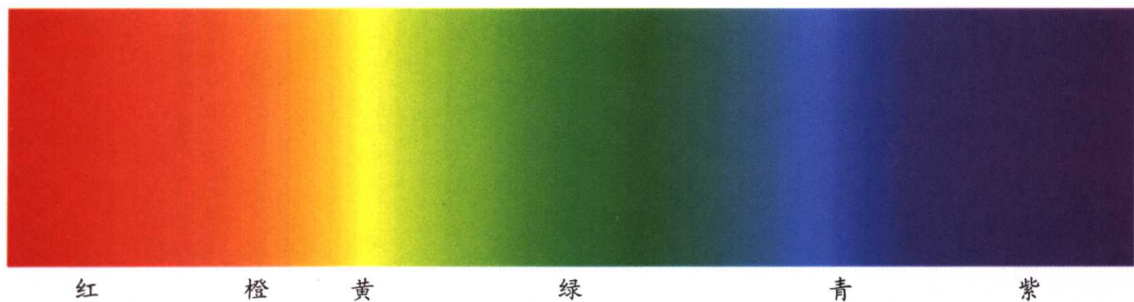


图 1-1 标准光带

我们生活中常见的色彩现象,如雨后天晴时天空中出现彩色的虹和霓、肥皂泡上显现的各种色彩、油浮在水面上呈现出的各种色彩,这些都是由太阳的白光分解出来的,由此可证明太阳的白光是由各种色光组合而成的。

人眼的视网膜吸收光线后,视神经把视觉信息传输到大脑,使大脑产生光和色的感觉。个别人由于遗传或其他原因,对色彩的感觉不健全,就是我们通常所说的色盲。全色盲的人只能感到明暗的变化,不能分辨各种色彩。部分色盲的人大多对红、绿两色分辨不清,将其全部看成灰色。有些人对色彩的感觉不敏锐,虽然能分辨出红、绿及其他各种色彩,但对色彩的整体感觉较弱,则被称为色弱。大多数人对色彩的感觉基本是程度一致的,但也有个别人对色彩的感觉有某些偏向,或者对色彩的喜爱程度不同,因此画同样的一个对象,每个人画面的色彩不完全一样。在掌握艺术技巧的过程中,表达创作构思和情调意境的处理方法也不尽相同,每一个人都会有意识地加强或减弱或偏向某一种色彩,这样个人的画面色彩差别也就更不一样了。

1.1.2 色相和色素

我们肉眼所看到物体的色彩有红、橙、黄、绿、青、紫，这样也就产生了差别，称为色相的差别。色相就是色彩的相貌，是人眼对色彩的感觉。有人把“色相”称为“色素”，那是错误的。“色素”是指构成物体色彩的物质，比如绿叶因有绿色素，所以人们能感觉到绿的色相。太阳光的六标准色是六种色相的差别，在六标准色之间还可存在六个中间色，即红橙、黄橙、黄绿、青绿、青紫、红紫，合称为十二色相，如图1-2所示。

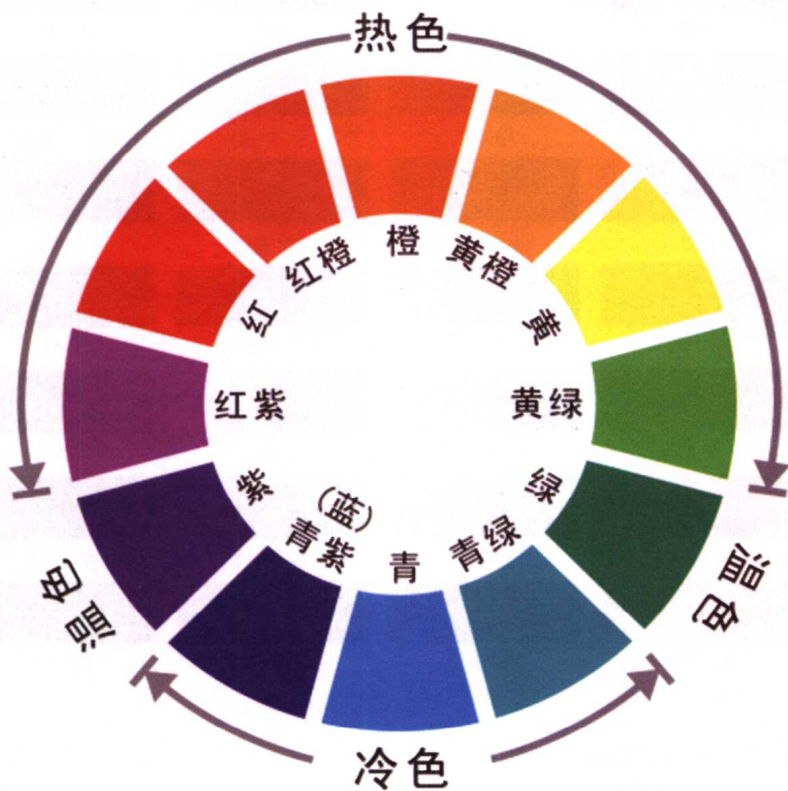


图1-2 十二色相

十二色相中的青紫就是我们所说的蓝色。在绘画中讲色彩的感觉，用十二色相可以说明色彩的基本差别，同一种色相可以用不同的颜料调和出来。

颜料是一种物质涂料，是具有各种色素的材料，画家用颜料来表现他所看到的自然界中的各种色相。绘画色彩学就是研究物象明暗、远近的色彩变化规律，怎样表现物象的立体感、空间感和质感，以及如何运用色彩，帮助表达创作的主题思想。至于用什么颜料去描绘什么样的色彩现象，读者可在实践中逐步积累经验，没有固定不变的颜料配方、颜料色相。颜料的色相和明度如图1-3所示。

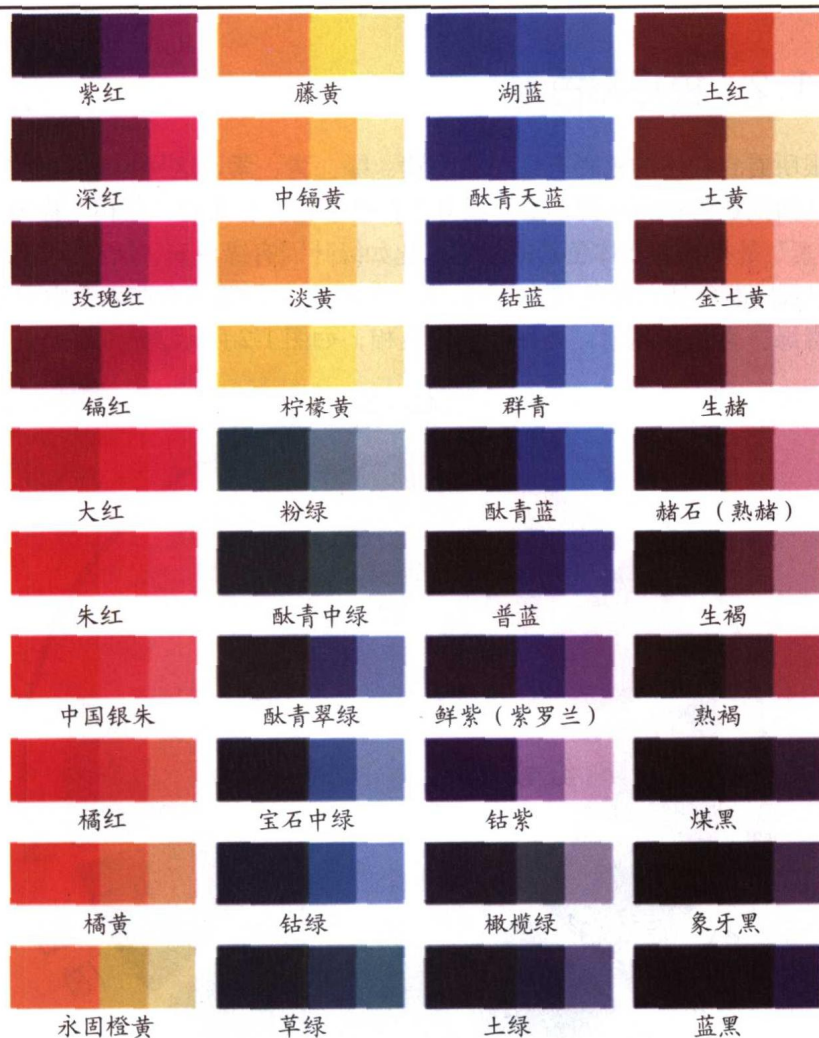


图 1-3 颜料的色相和明度

大致相当于十二色相的颜料如下所示：

- | | |
|------------|------------|
| 红——大红 | 红橙——朱红 |
| 橙——橘红 | 黄橙——橘黄 |
| 黄——淡黄 | 黄绿——中绿加黄 |
| 绿——中绿加少量黄 | 青绿——钴绿 |
| 青——天蓝 | 青紫——群青加少量红 |
| 紫——鲜紫(紫罗兰) | 红紫——紫红 |

1.1.3 纯度和明度

纯度是指色彩的纯粹程度，也就是色彩的饱和度，也有人将其称为色度。以太阳光带为标准，越接近标准色，纯度越高。比如颜料的中黄与柠檬黄接近标准黄色，则纯度较高。当

在中黄或柠檬黄中混入赭石或橄榄绿后，黄的纯度就降低了。土黄是纯度不高的黄色，纯度高的色彩较鲜明突出，但容易感到单调刺眼。纯度降低，色感比较柔和协调。混色太杂则容易感觉脏，色调显得较灰暗。

明度是指色彩明暗、深浅的程度，有人将其称为色阶。六标准色的明度不一样，可以用黑、灰、白明度的等级关系，对比色彩的明度大小。如图1-2所示。黄最亮，橙、绿、红、青较暗，紫最暗。颜料的明度见图1-3，以淡黄、柠檬黄最亮，橙黄、土黄、天蓝、粉红次之，朱红、大红、土红稍暗，翠绿、群青、紫罗兰较暗，赭石、生褐、酞青蓝、普蓝、熟褐最暗。图1-3中每种颜料加等量的白，另外再加一倍的白，便可得到各种颜色两种不同明度的差别。差别越大，说明这种颜料最容易变白；差别越小，说明颜料的色彩感染性越强。

1.1.4 色阶和色调

六标准色依次在横列上分成不同色相的格度，每一种色相在纵列上与分量不同的白或黑相混合，分为明度不同的格度，可画成色阶表，如图1-4所示。

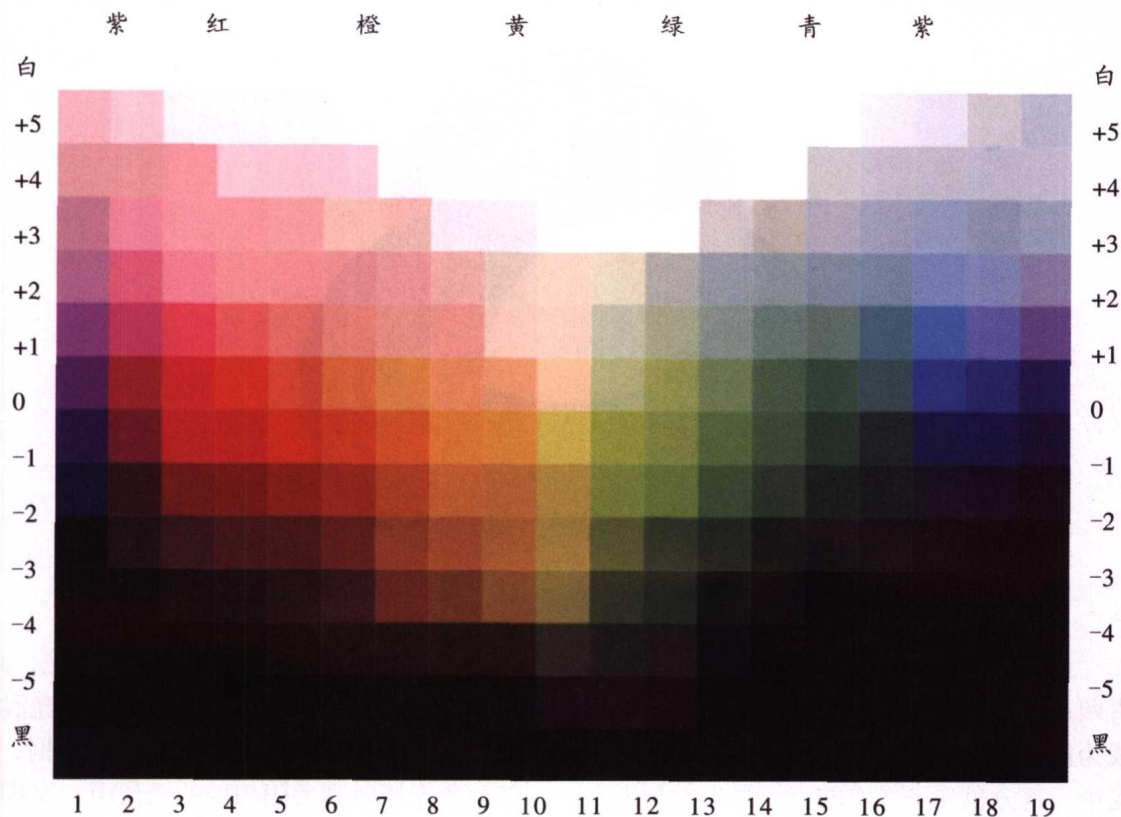


图1-4 色阶表

在横列的变化中，红、橙、黄、绿之间的色相差别较大，可分为较多的刻度。在纵列的变化中，红、青、紫明度较弱，与白混合，可占较多的格度。黄、橙、绿明度较强，与黑混合，可占较多的格度。一张画的色彩，不仅要有色相的变化，在明度上也要有差别。也就是

在明暗关系上要有黑、白、灰的对比，画面才会有生动的感觉。

画面各部分的色彩有某种共同的因素，可以组成统一的色调。一幅画如果没有统一的色调，色彩杂乱无章，就难于表现出画面的情调和主题。图 1-3 中各种色彩和不同分量的白混合，统称为明调；与不同分量的黑色混合，统称为暗调。也可以某一色为主，形成某一色调。如画早晨日出时的风景，画面以橙色为主，形成橙色的统一调。或者画面各色都带灰的成分，形成灰调子。在绘画时要根据不同的情节和创作主题确定画面的色调。

1.2 色彩的混合与补色

1.2.1 色光的混合与补色

色光的原色为红、绿、青三色，三原色以不同的比例相混合，可成为各种色光，但原色却不能由其他色光混合而成。色光的混合与补色如图 1-5 所示。

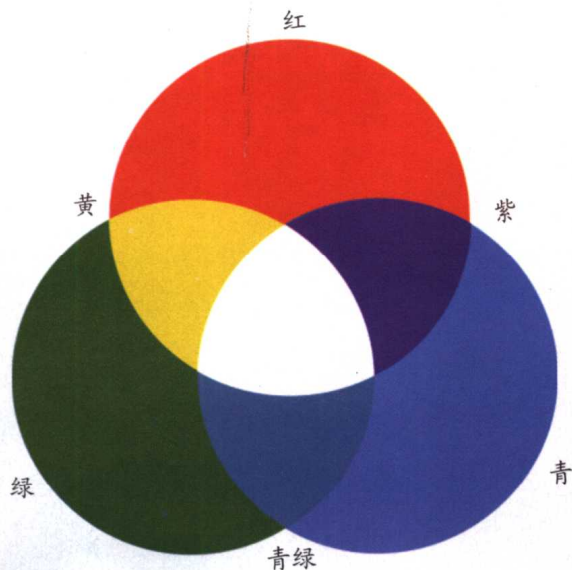


图 1-5 色光的混合与补色

色光的混合是光量的增加，所以三原色相合而成白光。青、绿两色光合成青绿色光，红、青两色光合成紫色光。色光混合存在特殊现象：红、绿两色光合成黄色光，黄光和青光混合成为白光。自然界中天空色彩的形成，很多是色光的混合现象。比如，太阳升起或降落时，阳光中一部分色光被较厚的空气层反射到天空，一部分色光照射到太阳周围的云层中，又因云的厚薄与位置不同，有时可见到投射的色光，有时可见到某部分投射的色光与其他部分反射的色光相混合，因而天空呈现出美丽而复杂的色彩。在室内或夜晚的街道上，或舞台上、溜冰场上，各种不同的色光交错照射，色光的混合现象也是十分丰富多样的。所以掌握色光混合的规律，可以帮助我们分析色光交相辉映的色彩效果。

了解色光的补色关系对我们观察色彩现象很有帮助。色光的补色关系是：凡是两种色光相合而成白光，这两种色光互为补色。如图1-5中的黄和青、红和青绿、绿和紫都是补色关系。光线由于空间微尘或小水滴的阻隔，绿、青、紫一类色光被阻隔而向后反射，红、橙、黄一类色光可通过空间微粒而投射过来。反射的色光与透射的色光互为补色。比如在雾中对着太阳方向看，可见透射的黄色光，因而所见到的景色带黄色的味道。如果背着太阳看景物，可见反射的青色光，所以景色带有青的味道。黄光和青光是补色关系。

1.2.2 颜料的混合与补色

前面谈到色光的混合是光量的增加，而颜料的混合是光量的减少，所以混合现象与色光的混合不同。颜料的色素所反射的只是一部分色光，它同时还吸收了一部分色光。两种颜料混合后，吸收的色光分量增加了，反射的色光分量减少了。颜料混合的种类越多，反射的光量越少。

自然界中的色彩是十分复杂的，我们必须学会用种类有限的颜料调和成丰富多样的色彩，因此我们要了解颜料的混合与补色的规律。颜料的原色是红、黄、青三色。三原色以不同的比例相混合，可成为各种不同的色彩，但三原色却不能由其他色彩的颜料混合而成。颜料三原色的混合与补色如图1-6所示。

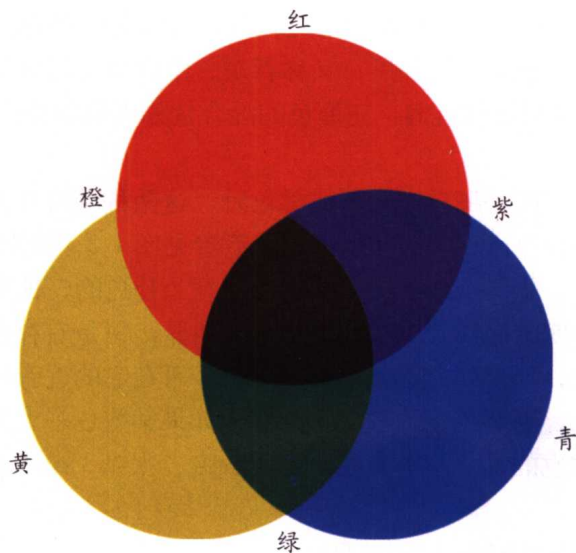


图1-6 颜料三原色的混合与补色

颜料的混合是光量的减少，所以红、黄、青三原色混合成为黑浊色，红和黄混合成为橙色，黄和青混合成绿色，青和红混合成紫色。橙、绿、紫三色称为间色，又称第二次色。

两原色调成的橙、绿、紫没有现成的橙、绿、紫颜料的色彩鲜艳。所以在绘画时，除了用红、黄、青三种颜料外，还须配备橙、绿、紫等现成的颜料，因为有些鲜艳的颜色是调配不出来的。

两原色混合的分量加以变化,可得红紫、青紫(即蓝色)、黄绿、青绿、红橙、黄橙等间色。两种间色相混合所成的色彩称为复色,又称为第三次色。颜料三间色的混合与补色如图 1-7 所示。

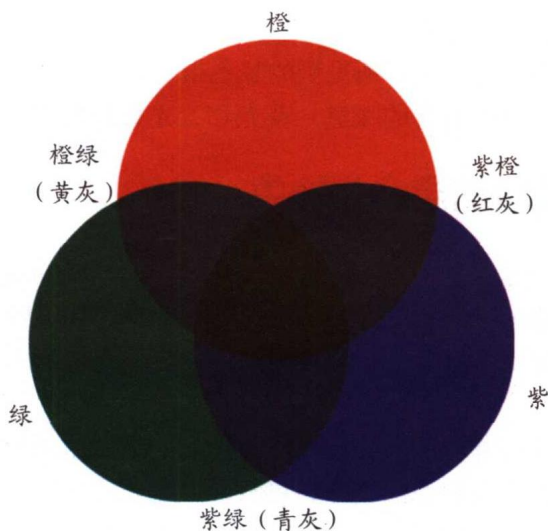


图 1-7 颜料三间色的混合与补色

紫橙、橙绿、紫绿三色和以一种原色与黑相混合的结果相同的。比如紫橙是紫(红+青)与橙(红+黄)合成的,也等于红加黑,又称青灰。中国画常用藤黄、花青、赭石调和一点墨,便成为复色,色彩效果比较沉着。三原色的混合量如再稍加变化,还可得出橙灰、绿灰、紫灰等复色。

颜料的补色关系是:两种颜料混合而成黑色时,这两种颜料互为补色。比如红和绿、黄和紫、青和橙都是互为补色。十二色相的补色关系参见图 1-2,圆圈中相对的两色互为补色。补色在绘画中应用很广,物体明暗面的色彩往往是互为补色的,比如受光面为黄色,则暗面为带紫味的灰色。有时明暗面色彩的补色关系不很明显,但是有补色的倾向,不能否定它们的补色关系。在创作时,如果要色彩强烈突出一些,可在它的近旁用它的补色加以衬托。比如黄色的近旁配上紫色,则黄色更为鲜明。画面上如果某些色彩太强烈,比如橙色,要让它灰一些,可以稍加一些它的补色——青色。混色太多、太杂,给人感觉很脏。

1.3 色彩的对比与调和

1.3.1 色相的对比

当两种不同的色相并排放在一起时,给人的感觉与两色分开放置时不一样。两色并列时,双方各增加对方色彩的补色成分。色相的对比如图 1-8 所示。