

职业技术·职业资格培训教材

网页设计与制作

主 编 钱晓峰
编写人员 徐加娜 徐利蓉 韩 星
审 稿 孟宪煌

中国劳动社会保障出版社

内 容 简 介

本书由劳动和社会保障部教材办公室、上海市职业培训指导中心，依据上海市职业技能鉴定考核细目——网页设计与制作（模块）组织编写。本书从强化培养操作技能，掌握一门实用技术的角度出发，较好地体现了本职业当前最新的实用知识与操作技术，对于提高从业人员基本素质，掌握网页设计与制作的核心内容与技能有直接的帮助和指导作用。

本书在编写中摒弃了传统教材注重系统性、理论性和完整性的编写方法，而是根据本职业的工作特点，从掌握实用操作技能，以能力培养为根本出发点，采用模块化的编写方式。主要内容包括三大模块：即美学基础模块、网页三剑客（云盘资源、云盘资源和网盘资源）的应用模块、网页制作实战模块。每一模块着重介绍相关专业理论知识与专业操作技能，使理论与实践得到有机地结合。

为便于读者掌握本教材的重点内容，教材每单元后附有模拟测试题及答案，全书最后附有考核模拟试卷，用于检验、巩固所学知识及技能。

本书可作为网页设计与制作职业技能培训与鉴定考核教材，也可供全国中等职业学校学生学习掌握先进网页设计与制作的知识和技术，或进行岗位培训、就业培训使用。

前 言

职业资格证书制度的推行，对广大劳动者系统地学习相关职业的知识和技能，提高就业能力、工作能力和职业转换能力有着重要的作用和意义，也为企业合理用工以及劳动者自主择业提供了依据。

随着我国科技进步、产业结构调整以及市场经济的不断发展，特别是加入世界贸易组织以后，各种新兴职业不断涌现，传统职业的知识和技术也愈来愈多地融进当代新知识、新技术、新工艺的内容。为适应新形势的发展，优化劳动力素质，上海市劳动和社会保障局在提升职业标准、完善技能鉴定方面做了积极的探索和尝试，推出了《员证》的鉴定考核细目和题库。《员证》中的员代表国家职业标准和鉴定题库，载是为适应上海市经济发展的需要，对职业标准和题库进行的提升，包括增加了职业标准未覆盖的职业，也包括对传统职业的知识与技能要求的提高。

上海市职业标准的提升和《员证》的鉴定模式，得到了国家劳动和社会保障部领导的肯定。为配合上海市开展的《员证》鉴定考核与培训的需要，劳动和社会保障部教材办公室、上海市职业培训指导中心联合组织有关方面的专家、技术人员共同编写了《员证》系列教材。

《员证》系列教材严格按照《员证》鉴定考核细目进行编写，教材内容充分反映了当前从事职业活动所需要的最新核心知识与技能，较好地体现了科学性、先进性与超前性。聘请编写《员证》鉴定考核细目的专家，以及相关行业的专家参与教材的编审工作，保证了教材与鉴定考核细目和题库的紧密衔接。

《员证》系列教材突出了适应职业技能培训的特色，按等级、分模块单元的编写模式，使学员通过学习与培训，不仅能够有助于通过鉴定考核，而且能够有针对性地进行系统学习，真正掌握本职业的实用技术与操作技能，从而实现我会做什么，而不只是我懂什么。每个模块单元所附模拟测试

题和答案用于检验学习效果，教材后附本级别的模拟试卷，使受培训者巩固提高所学知识与技能。

本教材虽结合上海市对职业标准的提升而开发，适用于上海市职业培训和职业资格鉴定考核，同时，也可为全国其他省市开展新职业、新技术职业培训和鉴定考核提供借鉴或参考。

新教材的编写是一项探索性工作，由于时间紧迫，不足之处在所难免，欢迎各使用单位及个人对教材提出宝贵意见和建议，以便教材修订时补充更正。

劳动和社会保障部教材办公室
上海市职业培训指导中心

目 录

| | |
|---------------------|--------|
| 第一单元 美学基础 | (员) |
| 第一节 平面构成基础 | (员) |
| 第二节 色彩构成基础 | (缘) |
| 模拟测试题 | (远) |
| 模拟测试题答案 | (苑) |
| 第二单元 云游增景释原 | (愿) |
| 第一节 云游增景释原之旅 | (愿) |
| 第二节 奇妙的云游增景世界 | (愿) |
| 模拟测试题 | (怨) |
| 模拟测试题答案 | (怨) |
| 第三单元 云游风景线 | (员园) |
| 第一节 云游风景线之旅 | (员园) |
| 第二节 有趣的云游线 | (员园) |
| 模拟测试题 | (员园) |
| 模拟测试题答案 | (员园) |
| 第四单元 阅读增景释原 | (员缘) |
| 第一节 初识阅读增景释原 | (员缘) |
| 第二节 互联网上的平面设计 | (员缘) |
| 模拟测试题 | (员缘) |
| 模拟测试题答案 | (员缘) |
| 第五单元 综合实战 | (猿园) |
| 第一节 战前准备 | (猿园) |
| 第二节 实战进行曲 | (猿园) |
| 模拟测试题 | (猿园) |
| 模拟测试题答案 | (猿园) |

| | |
|----------------|------|
| 考核模拟试卷 | (猿题) |
| 考核模拟试卷答案 | (猿题) |

第一单元 美学基础

第一节 平面构成基础

平面构成，是一种视觉形象的构成，是将点、线、面这些基本元素按照一定的规律，进行排列、组合，产生出无穷变化的图形，从而给人一种特殊的视觉效果。平面构成从视觉审美和视觉心理的角度寻求组成平面的各种可能性和可行性。平面构成是将不同的基本形，按照一定的规律在平面上组成图案。网页设计其实也是一种平面设计，因此，掌握必要的构图方法和准则对于充分表达网页含义和突出网页中心是非常有帮助的。

一、平面构成的要素

1. 点的构成

点在几何学上只有位置，没有面积，但在构成中点是有面积的，至于面积多大是点，要根据画面整体的大小和其他要素来比较决定。点是一切物体在视觉上最小的状态，任何相对面积最小的形态不论其形状如何都具有点的特征和属性。点具有以下特征和属性：

- 点在构成中具有集中、吸引视线的作用。
- 圆点是没有方向的，其他的图形都有一定的方向感。

点的构成有以下几种形式：

(1) 散点式的构成形式。大小和疏密程度不同的点混合排列，可以成为一种散点式的构成形式，如图 1-1 所示。

(2) 点线化的构成形式。将大小一致的点按一定的方向进行有规律的排列，给人的视觉留下一种由点的移动而产生线化的感觉，称为点的线化，如图 1-2 所示。

(猿 点韵律感的构成形式。将点由大到小按一定的轨迹、方向进行变化,使之产生一种优美的韵律感,如图 员-猿所示。

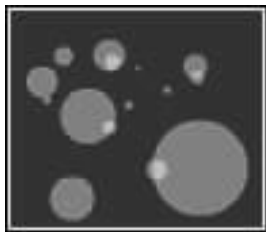


图 员-员 散点式的构成形式



图 员-圆 点线化的构成形式



图 员-猿 点韵律感的构成形式

(源 点面化的构成形式。将点以大小不同的形式,或密集、或分散地进行有目的的排列,产生面化感觉,称为点的面化,如图 员-源所示。

(缘 点动态的构成形式。将大小一致的点以相对的方向,逐渐重合,令人产生微妙的动态视觉感受,如图 员-缘所示。

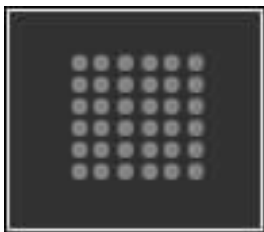


图 员-源 点面化的构成形式

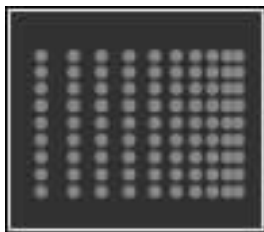


图 员-缘 点动态的构成形式

圆 线的构成

线在几何学上是没有粗细的,只有长度和方向,但构成中的线在画面上是有宽窄粗细的。线有曲直、粗细、浓淡、流畅与钝挫之分,线的这些相对的视觉属性为线的构成提供了丰富的表现手段。线具有以下特征和属性:

- 粗线给人强硬有力的感觉,而细线则给人锐利的感觉。
- 线有明显的方向感:垂直线有庄重、上升之感;水平线有禁止、安宁之感;斜线有运动、速度之感;曲线则有自由、流动、柔美之感。

线有以下几种构成形式:

(员 线面化的构成形式。线等距的密集排列,产生面的感觉,称为线的面化,如图 员-远所示。

(圆 线透视空间的构成形式。疏密变化的线(按不同距离排列)呈现透视空间的视觉效果,如图 员-苑所示。

(猿 线立体化的构成形式。线的立体化如图 员-愿所示。

圆 面的构成

面具有长度、宽度,无厚度,是体的表面,它受线的界定,具有一定的形状。面有几

何形、有机形、偶然形等。充实的面给人稳定的感觉。

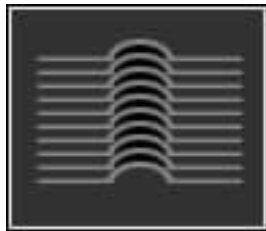
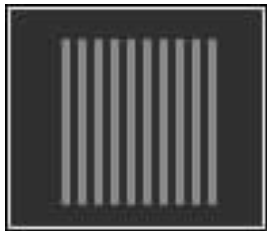


图 员-27 线面化的构成形式 图 员-28 线透视空间的构成形式 图 员-29 线立体化的构成形式

面有以下几种构成形式：

(员) 几何形的面。它表现规则，给人平稳、较为理性的视觉效果，如图 员-30所示。

(圆) 自然形的面。不同外形的物体以面的形式出现后，给人以更为生动、厚实的视觉效果，如图 员-31所示。

(猿) 徒手的面。它给人随意的自然感，如图 员-32所示。



图 员-30 几何形的面的构成形式 图 员-31 自然形的面的构成形式 图 员-32 徒手的面构成形式

(源) 有机形的面。它可产生柔和、自然的形态，如图 员-33所示。

(缘) 偶然形的面。它自由、活泼而富有哲理性，如图 员-34所示。

(远) 人造形的面。它具有较为理性的人文特点，如图 员-35所示。



图 员-33 有机形的面的构成形式 图 员-34 偶然形的面的构成形式 图 员-35 人造形的面的构成形式

二、平面构成形式美的法则

员 和谐

和谐是美好事物重要特征之一，现实本身合乎规律的过程是艺术中和谐的本源。和谐是自然存在的规律，是诸形态的对比统一，是平面构成形式美的法则之一。在平面构成中和谐的形式美需要具备下列条件：

- (员) 有两个以上视觉因素；
- (圆) 这些因素既相互对比，又是统一体中的局部；
- (獭) 形态之间既有差别又有较强的共性。

圆对称

对称是人类、动物和许多植物以及人造物都存在的结构方式，这种左右对称、上下对称及中心对称体现了形态组合、形态结构的整体性、协调性与完美性，符合人类自身的欣赏及审美要求，因而也是一种美的形式。在平面构成中，对称必须具备的条件是：

(员) 具有左右或上下两个在形、量关系上一致或近似的形态。此时的形态关系构成左右对称或是上下对称。

(圆) 具有六个以上的在形、量关系上一致或是近似，围绕圆心的形态，此时的形态关系构成中心对称。

獭均衡

均衡的形式美在视觉上是一种视觉心理活动，是一种视觉美感。均衡是形态不规则、无序和动态在视觉上的统一。在平面构成中，均衡必须具备的条件是：

(员) 相同或不同的多个形态，可有形状和面积上的差异；

(圆) 有聚散或穿插对比。

灑韵律

韵律指的是形态、色彩等视觉因素有明显规律的和谐组合，如形态的重复、渐变、面积对比及秩序化构成关系都具有韵律形式的特征。在平面构成中，韵律必须具备的条件是：

(员) 多个形态；

(圆) 面积对比及形态多次重复、渐变。

纒秩序

秩序指的是形态有序而规则的排列方式。在平面构成中，秩序必须具备的条件是：

(员) 多个形态；

(圆) 排列规整有序。

迺比例

在平面构成中，比例关系反映的是形态之间在大小和面积上的量的对比关系，是一种形态之间量与量的视觉构成关系，如等比数列、黄金分割比、形态的渐变等。

雍结构

在平面构成中，结构是指各组成部分通过一定的体系和连贯性所形成的布局，是形象结合的方式。

第二节 色彩构成基础

一、色彩的基本属性

色相

色相是色彩的最大特征，是指能够确切地表达某种颜色色别的名称，人的视觉能够感受到的，如：红、橙、黄、绿、蓝、紫等不同特征的颜色。光谱中的七种基本单色光完全取决于该光线的波长，并按照波长从短到长进行有序排列。由于物体的颜色是由光源的光谱成分和物体表面的反射特性决定的，因此才有大千世界的各种色相。

明度

明度就是指颜色的明亮程度。在无彩色（黑白）中，明度最高的色是白色，明度最低的色是黑色，中间存在一个从亮到暗的灰色系列。在彩色中，任何一种纯度色都有着自己的明度特征。黄色处于可见光谱的中心位置，是视觉感受最适应的，视知觉度也最高。紫色处于可见光谱的边缘，视知觉度低，颜色的明度也最低。

纯度

纯度是指颜色的鲜浊程度，也称为饱和度。它表示颜色中所含该色成分的比例，比例越大，纯度越高；比例越小，纯度就越低。可见光谱中的各种单色光是最纯的颜色，为极限纯度。

二、色彩图形表示法

色立体表示法

色立体是借助三维空间来表示色相、明度、纯度的概念，色立体能够使人们更清晰、更准确的理解色彩，如图 1-1-1 所示。

图 1-1-1 中以无彩色为中心轴，连接南北两级。南极为黑，北极为白，球心为正灰，南半球为暗色系，北半球为明色系，球表面为清色系，球内为浊色系；球表面一点到与中心垂直线，表示纯度。

孟塞尔色相环

孟塞尔是一位美国画家，他创立的孟塞尔颜色系统以三维空间的近似球状模型把色彩的色相、明度、纯度这三种视觉特征全部表示出来，孟塞尔色相环如图 1-1-2 所示。

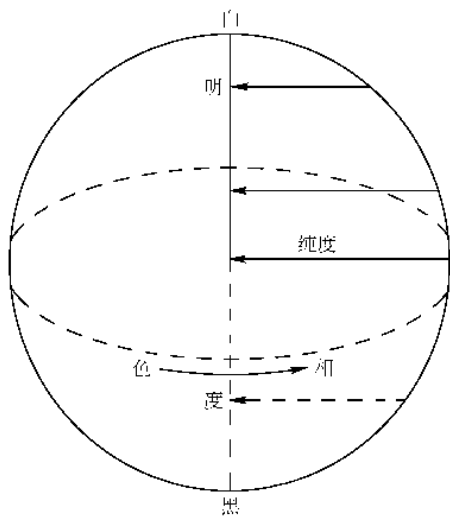


图 1-1-1 色立体表示法

獠色彩混合

色彩混合就是指由两种或两种以上不同的颜色相混合而产生出新的颜色。色彩混合可分为色光混合、色料混合和中性混合。在网页制作中重点学习的是色光混合。

(员) 色光混合。色光三原色是朱红、翠绿和蓝紫。这三种光是其他光无法混合出来的，因此又称为第一次光。这三种光的不同比例混合可以产生许多不同的色光。在网页设计中涉及的色彩都是以色光三原色为基础的。

色光的混合是色光量的增加，混合的色光越多，则明度越高。

朱红色光与翠绿色光相混合得黄色光。

翠绿色光与蓝紫色光相混合得蓝色光。

蓝紫色光与朱红色光相混合得红色光。

用二次色光混合或一次色光全部混合，只要它们之间相加的量适度，则可产生白光或近似白色的光。由于色光的混合次数越多，其光的明度越亮，色彩学上把色光混合称为加色混合。

(圆) 色料混合。色料三原色，也叫第一次色，通过三原色的混合可以得到各种颜色，而三原色自身不能被其他色混合获得，从色彩学上讲，色料三原色是品红（枚红）、柠檬黄、湖蓝。色料三原色多应用于印刷。

色料三原色相混合与色光三原色混合相反。色光三原色相混合是色光混合量的增加，色光的明度也逐渐加强，当单元色或全色光混合时则趋于白色。而色料三原色在光源不变的情况下，多种颜色混合，混合的颜色成分与次数越多，色料的吸收光就越多、越强、反射光就越少，明度、纯度就越低，最终色料三原色达到一定比例的时候，所得的颜色是黑色或是黑棕色，因此，色彩学上又称为色料混合为减色混合。

(獠) 中性混合。中性混合是基于人的视觉生理特征所产生的视觉色彩混合，而并不变化色光或发色材料本身。由于混色效果的亮度既不增加也不减少，而是相混合各亮度的平均值，因此这种色彩混合的方式被称为中性混合。

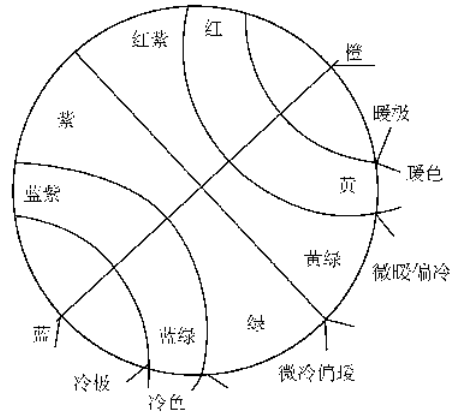


图 员-苑 孟塞尔色相环

模拟测试题

(一) 判断题 (下列判断正确的请打“√”，错误的打“伊”)

䄑 平面构成的要素有点、线、面、体。 ()

䄒 平面构成形式美的法则有和谐、对称、韵律、秩序、结构。 ()

线在几何学上是没有粗细的，只有长度和方向，但构成中的线在画面上是有宽窄粗细的。 ()

圆点和其他图形一样都有一定的方向感。 ()

色彩的基本属性是色相、明度和纯度。 ()

(二) 简答题

什么是平面构成？

平面构成形式美的法则有哪些？

模拟测试题答案

(一) 判断题

对 错 对 错 对 错

(二) 简答题 (答案略)

第二单元 云图增强源

第一节 云图增强之旅

一、云图增强简介

云图增强概述

云图增强是 网龙网络公司推出的专门针对网络图形图像的处理软件，也是首套面向网络图形和动画设计的软件。云图增强与其他一些图形图像处理软件相比，在图像处理上毫不逊色，尤其是云图增强在网络应用上有着绝对的优势，能方便、快捷地制作动画和按钮、创建热点、生成切片，还有完善的图像优化功能，甚至可以用云图增强来编辑整幅 网页，它为 网页的制作提供了全套处理方案，再也不必像以前那样为制作 网页而在各种软件之间频繁切换。在图像编辑过程中，设计者可以随时观察图像的效果，随时返回以前的操作，非常便捷。云图增强是 网龙网络三套网页利器之一，它相当于结合了 点阵图处理（点阵图处理）以及 绘制向量图（绘制向量图）的功能。云图增强的这些特性使其成为炙手可热的网页图形图像处理工具。

云图增强安装

首先将 云图增强安装光盘放进光驱，然后进入放有 云图增强的目录中。这时候可以看到 云图增强的安装程序，双击 云图增强的安装程序的图标安装就开始进行了，根据提示很快就能完成整个安装。安装完 云图增强后，它会自动在 网龙的“开始”菜单中创建程序组。

云图增强软件、硬件环境

- 愿·

(员) 云剪辑软件运行的软件环境。操作系统是 Windows 7 及以上版本，内存 2GB 以上。

(圆) 云剪辑软件运行的硬件环境。个人计算机 32 位及以上，内存 2GB 以上，硬盘 20GB 以上（不包括操作系统安装所用的硬盘空间），显卡 1GB 显存以上。

二、云剪辑软件工作界面介绍

运行云剪辑软件

安装完云剪辑软件后，它会自动在 Windows 的“开始”菜单中创建程序组。在“开始”菜单中找到云剪辑软件图标后点击鼠标左键即可启动云剪辑软件，如图 2-1 所示。



图 2-1 在开始菜单中启动云剪辑软件

云剪辑软件的窗体结构

云剪辑软件的窗体结构是由菜单栏、工具栏、工具箱和多个浮动面板组合而成，当打开和新建一个新图像时，会在视图内新建一个绘图工作区，如图 2-2 所示。



图 2-2 云剪辑软件的窗体结构

(员) 菜单栏。云编辑源中的主菜单共有 10 个，分别是：“文件”“编辑”“查看”“插入”“修改”“文本”“命令”“附加功能”“窗口”“帮助”，每一级主菜单上又分出多个子菜单，如图 圆-猿所示，后文将会具体介绍它们的操作和使用方法。



图 圆-猿 菜单栏和多级菜单

(圆) 工具栏。云编辑源中的工具栏分成“主要”工具栏和“修改”工具栏，如图 圆-源所示。“主要”工具栏的功能主要是提供打开和保存文件等文件类命令，以及粘贴、复制等编辑类命令。“修改”工具栏的功能主要是提供“修改”菜单中的一些命令，用来操作对象的叠放次序、旋转等。如果当前的视窗内没有工具栏，可以在菜单栏“窗口”下的“工具条”中选取需要打开的工具栏，如图 圆-缘所示。工具栏实际上是可视化的菜单。

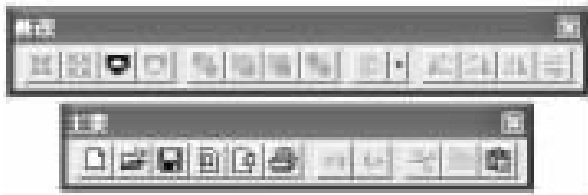


图 圆-源 两种工具栏

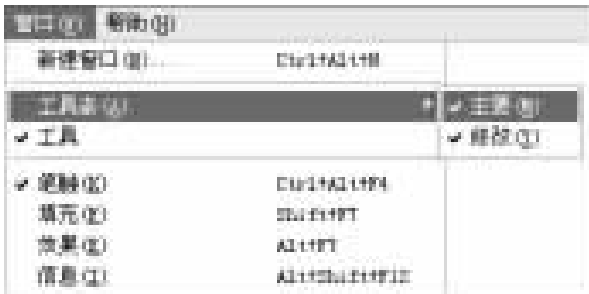


图 圆-缘 在菜单栏中打开工具栏