

ETTIC 职业培训项目

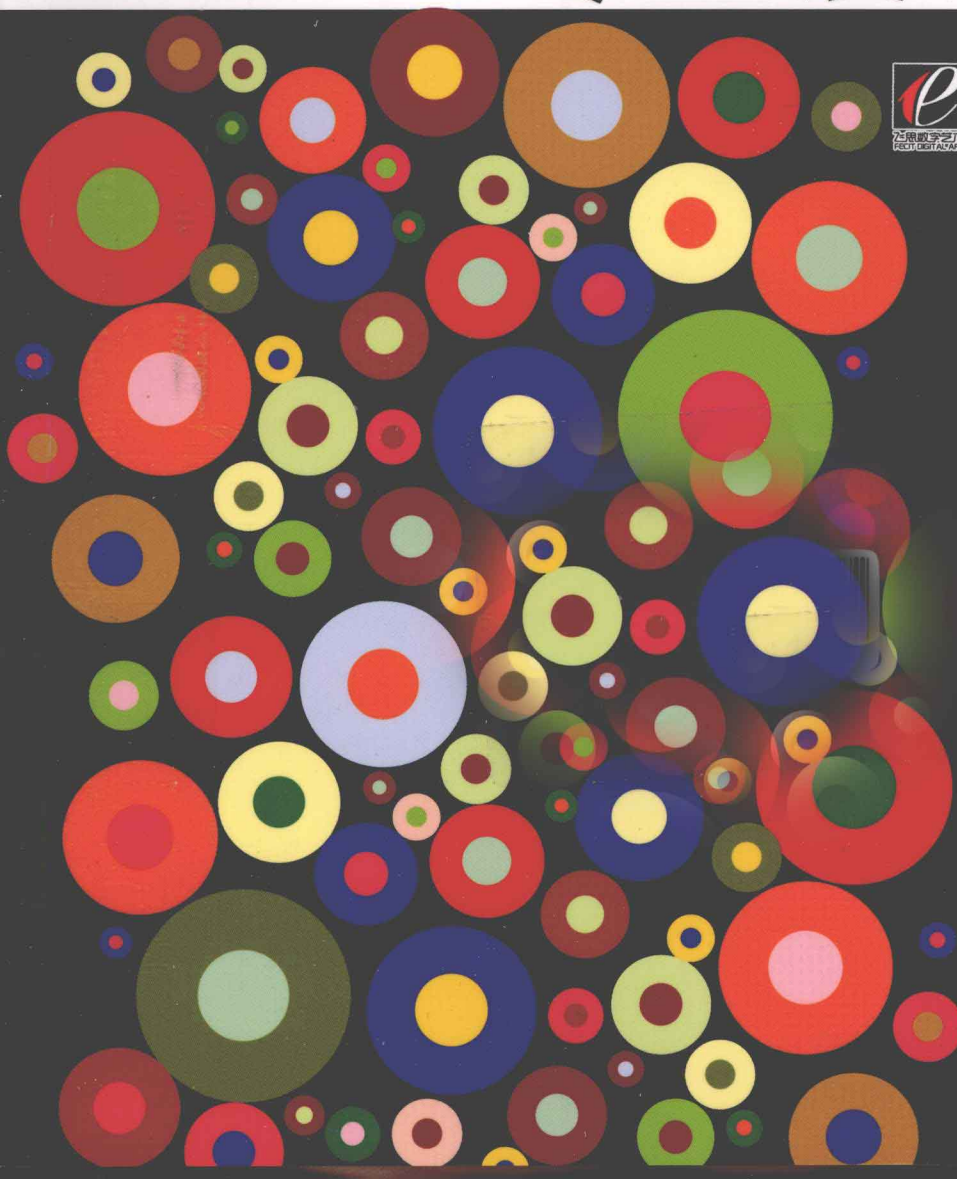
设计师的色彩书

color
design

专业设计色彩



吕光 著
飞思数字创意出版中心 监制



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

设计师的色彩书

color design

专业设计色彩

吕光 著
飞思数字创意出版中心 监制



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内容简介



学习本系列图书可达到专业院校色彩设计教育的水平，可独立地完成色彩设计全过程，能满足个人色彩设计 and 工作中色彩设计的需求。解决了设计师在色彩设计方面知识与技能的不足和欠缺，从而具备掌握和应用色彩设计的能力。专业设计色彩适用范围：服装色彩设计、网页色彩设计、室内色彩设计、工业色彩设计、平面色彩设计、服装陈列色彩设计等。

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

设计师的色彩书. 专业设计色彩 / 吕光著. -- 北京：电子工业出版社，2012.2
ISBN 978-7-121-15540-6

I. ①设… II. ①吕… III. ①色彩—设计—技术培训—教材 IV. ①J063

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第265566号

责任编辑：何郑燕

特约编辑：陈晓婕 李新承

印刷：北京盛通印刷股份有限公司

装订：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开本：787×1092 1/16 印张：10.5 字数：302.4千字

印次：2012年2月第1次印刷

定价：39.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至zltts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。

作者介绍



吕光

主要社会职务：

IBCDS国际商用色彩设计学会主席
AIC国际色彩学会教育专业委员会国际委员
CIE国际照明委员会图像专业委员会委员
Mix国际流行趋势预测专业权威机构国际专家成员
全国颜色标准化技术委员会（SAC/TC120）专业委员
国家劳动部“色彩设计师、配色设计师”培训项目主任
中国商业联合会配色设计师职业培训专家委员
中华全国工商联纺织服装商会专家委员会委员
中国涂料流行色趋势首席发布专家
中国室内设计师学会流行趋势首席发布专家
中国民族建筑研究会理事
原中国纺织流行趋势总提案人
北京服装学院服装色彩研究生导师客座教授
苏州大学艺术学院客座教授
北京理工大学客座教授

流行色趋势工作：

主持中国首次纺织流行色趋势发布
主持中国首次服装流行色趋势发布
主持中国首次涂料流行色（建筑、工业、室内）
趋势发布
主持中国首次家纺流行色趋势发布
主持中国首次鞋业流行色趋势发布等

主要发表书籍：

《全新商用色彩设计指南－色彩量化设计》
《色彩大师－配色全攻略》
《时尚配色5000例》
《流行色时尚配色宝典》
《有法色彩设计》
《色彩设计师》
《配色设计师》
《新趋势》、《新风格》、《新女装》等

颜色科学开发工作：

《商用色彩设计系统－BCDS》创造者
《中国应用色彩系统》设计者
《中国建设色彩标准》设计者
《COLOUR Master》色彩设计系列软件创造者
《便携式光谱测色仪－BCDS200PA》硬件项目
设计者

前言



为了建设“和谐视觉”的环境，推动色彩设计技术水平，增加专业设计师岗位竞争能力，促进色彩设计应用产业的健康发展，引领和规范全国色彩行业的职业培训市场，人力资源和社会保障部——中国就业培训技术指导中心委托北京领先空间商用色彩研究中心在全国开展配色设计、色彩设计、调色设计等技能培训活动。

课程技能培训适合对象：色彩设计师和广大色彩爱好者，即从事服装设计、纺织设计、工业设计、网页设计、建筑设计、室内设计、平面设计、陈列设计、形象设计、色彩教育等专业人员。

配色设计师主要培训课程分为两部分，分别为《设计师的色彩书：基础设计色彩》和《设计师的色彩书：专业设计色彩》。基础色彩设计师培训包括：广大的色彩设计应用爱好者，解决色彩设计基本需求。专业色彩设计师培训包括：服装色彩设计、纺织品色彩设计、网页色彩设计、建筑色彩设计、室内色彩设计、城市色彩规划色彩设计、工业色彩设计、平面色彩设计、服装陈列色彩设计。

色彩设计师培训的特点和形式：商用色彩设计系统创造性提出了“颜色量化设计”色彩教育的新理念，它采用了自然颜色和人文色彩交叉式综合教育方式，30%的理论+70%的颜色强化技能训练，建立“物理颜色设计和心理色彩感受”之间的科学联系。以商用色彩设计系统的空间来设计和诠释颜色之间的关系，用商用色彩设计系统各种规律为颜色调和的设计方法，将设计中“色彩感觉”转化为“量化应用”，创新提出了“颜色刺激量”学说，解决了颜色设计与心理量化微调的方法，用颜色“属性设计”理论解决颜色在设计应用中的基本调和问题，提高了设计师对色彩综合掌控能力。商用色彩设计系统理论和体系拥有43多万个可实现的颜色空间，商用色彩理论以人为本的原则为人类了解颜色、掌握颜色、使用颜色、实现颜色都提供了科学的理论依据。商用色彩理论将颜色空间的调和规律，用视觉化的形式与人们沟通，通过简单、明了的使用方法教会人们如何正确看待颜色、使用颜色、设计颜色的方法。

在科学规范的色彩设计教育模式下：学习者可达到专业院校色彩设计教育的水平，可独立地完成色彩设计全过程，满足个人色彩设计和工作中色彩设计的需求，从而解决了设计师在色彩设计方面知识和技能的不足和欠缺，达到对色彩设计的掌握和色彩应用的技能。

本书由吕光著，参与本书创作的人员还有刘洋、张晓杰、厉赛、王鹏、刘涛、王梦甜。

目 录



第1章 色彩视觉刺激量数字分析法	1
1.1 颜色刺激量	2
1.2 色相刺激量	2
1.3 黑白度刺激量	5
1.4 彩度刺激量	5
第2章 国际色彩的调和管理	7
2.1 颜色调和的七大范围	8
2.2 颜色黑白度、彩度、色相、面积的调和规律	13
2.3 黄金比例面积设计法	13
2.4 颜色反光率	14
2.5 颜色肌理与风格	15
第3章 色彩设计分析	17
3.1 为什么要颜色量化分析	18
3.2 颜色量化分析的四个方面和八个步骤	18
第4章 心理色彩的设计方法	23
4.1 心理色彩概念	24
4.2 色彩心理概念与心理名词	24
4.2.1 什么是心理色彩	24
4.2.2 色彩心理的研究范围	24
4.2.3 色彩记忆的形成	24
4.2.4 色彩记忆形式对比	25
4.2.5 国际心理色彩研究历史简介	25

目 录



4.2.6 心理色彩应用	25
4.2.7 巴甫洛夫的五律	29
4.3 心理色彩的分类	29
4.3.1 单性颜色心理	29
4.3.2 组合性颜色心理	35
4.4 心理色彩的量化表示	41
4.5 心理色彩的研究方法	42
4.5.1 心理测试研究方面	42
4.5.2 黑色测试	51
第5章 高级色彩设计的实战技术	55
5.1 颜色基本属性设计法介绍	56
5.2 色位设计法	57
5.3 色位色相组合设计法	60
5.4 区域设计法	64
5.5 颜色刺激量设计法	71
5.6 L线形设计法	76
5.7 概念设计法	84
5.8 产品创意设计法三仿“仿生、仿物、仿意”	86
5.9 国际色彩流行设计法	90
5.10 高级实战色彩设计秘笈	91
第6章 流行色的趋势与发布	103
6.1 流行色趋势三态“预示态、先锋态、流行态”	104
6.2 流行色检测系统	109
6.3 流行色趋势信息整理	110
6.4 流行色趋势采风	110

目 录



6.5 流行色的趋势发布	111
6.6 流行色趋势发布案例	112
第7章 各领域色彩设计的实际应用方法	129
7.1 建筑室内专业色彩设计	130
7.2 纺织服装专业色彩设计	135
7.3 工业设计专业色彩设计	138
7.4 平面设计专业色彩设计	141
7.5 形象设计专业色彩设计	145
7.6 掩露文物颜色管理	148
7.7 影视媒体色彩分析	150
附页 商用色彩设计体系用图	153



Color Design

第1章

色彩视觉刺激量数字分析法

在颜色文化的创作和传播中，颜色带给我们的只有两种可能：心理刺激和与记忆对比。我们将见到的颜色感受与记忆中的感受进行对比称为“与记忆对比”，如果没有记忆感受，只有当时的心理刺激感受称为“心理刺激”。

为了将颜色的观察反应用量化的方法记录下来，更好地总结和学习前人的颜色设计，为色彩设计师提供了一种有效、科学、量化和规律的颜色设计方法，统一记录颜色刺激兴奋点，建立起颜色空间中的量化刺激分析，并在“商用色彩设计体系”中通过大量的颜色刺激试验总结了很多设计中的颜色刺激量的规律，创建了“商用色彩设计体系刺激量分析法”，即BCDS体系刺激量分析方法。

1.1 颜色刺激量

颜色刺激量以颜色自身属性表达颜色对人类视觉刺激的强弱程度和关系。例如，白天、黑夜（黑白）刺激就是人类长期训练的“科目”，所以黑白两色是人类最敏感、最熟悉的视觉刺激量。色彩的美感能给人提供精神、心理方面的享受，人们都按照自己的偏好与习惯去选择乐于接受的色彩，以满足各方面的需求。

从狭义的色彩调和标准而言，它是要求提供不带尖锐刺激感的色彩组合群体，但这种含义仅提供视觉舒适的一方面，因为过分调和的色彩组配，效

果会显得模糊、平板、乏味、单调，视觉可辨度差，多看容易使人产生厌烦、疲劳等不适应。但是色相环上大角度相对比的配色类型，对人眼的刺激强烈，会产生过分炫目的效果，更易引起视觉疲劳，从而产生极不舒服的不适应感，使人的心理随着失去平衡而显得焦躁、紧张、不安，情绪无法稳定。在很多场合中，为了改善由于色彩对比过于强烈而造成的不和谐，达到一种广义上的色彩调和境界，即色调既鲜艳夺目、强烈对比、生机勃勃，又不过于刺激、尖锐、炫目，必须运用强刺激调和的手法。

1.2 色相刺激量

在商用色彩设计体系三角形中，色相分四级刺激量来表示，它按照色相环任意 180° 为色相刺激量基本单位。在商用色彩设计体系的色相环中有80个色相，每两个色相间的角度差为 4.5° 。

(1) 第一级为低度刺激量：介于 $0^\circ \sim 45^\circ$ 的范围。

包括5级，低1级介于 $0^\circ \sim 9^\circ$ 的范围；低2级介于 $9^\circ \sim 18^\circ$ 的范围；低3级介于 $18^\circ \sim 27^\circ$ 的范围；低4级介于 $27^\circ \sim 36^\circ$ 的范围；低5级介于 $36^\circ \sim 45^\circ$ 的范围。

(2) 第二级为中度刺激量：介于 $45^\circ \sim 90^\circ$ 的范围。

包括5级，中1级介于 $45^\circ \sim 54^\circ$ 的范围；中2级介于 $54^\circ \sim 63^\circ$ 的范围；中3级介于 $63^\circ \sim 72^\circ$ 的范围；中4级介于 $72^\circ \sim 81^\circ$ 的范围；中5级介于 $81^\circ \sim 90^\circ$ 的范围。

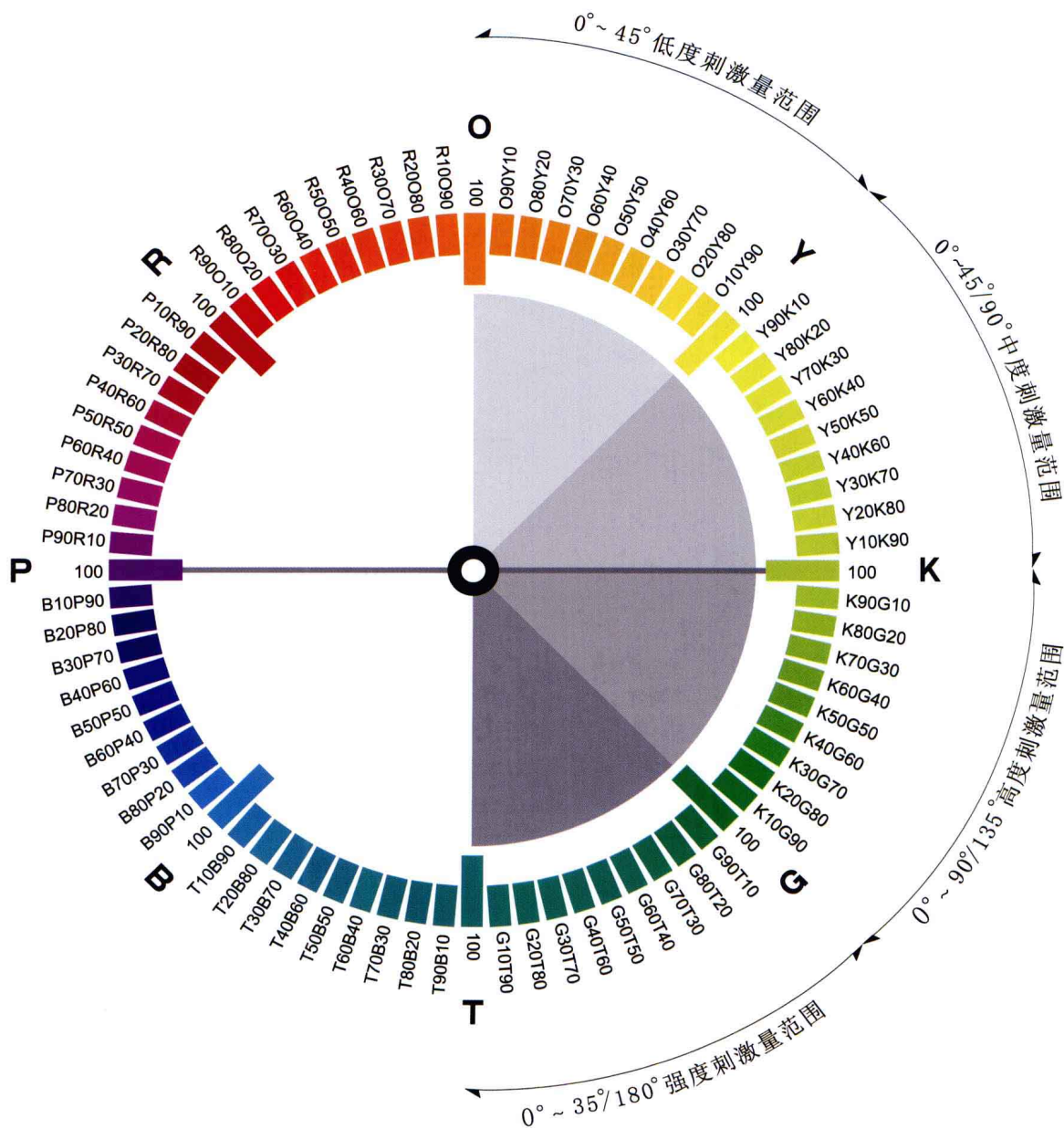
(3) 第三级为高度刺激量：介于 $90^\circ \sim 135^\circ$ 的范围。

包括5级，高1级介于 $90^\circ \sim 99^\circ$ 的范围；高2级介于 $99^\circ \sim 108^\circ$ 的范围；高3级介于 $108^\circ \sim 117^\circ$ 的范围；高4

级介于 $117^{\circ} \sim 126^{\circ}$ 的范围；高5级介于 $126^{\circ} \sim 135^{\circ}$ 的范围。

(4) 第四级为强度刺激量：介于 $135^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 的范围。

包括5级，强1级介于 $135^{\circ} \sim 144^{\circ}$ 的范围；强2级介于 $144^{\circ} \sim 153^{\circ}$ 的范围；强3级介于 $153^{\circ} \sim 162^{\circ}$ 的范围；强4级介于 $162^{\circ} \sim 171^{\circ}$ 的范围；强5级介于 $171^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 的范围。

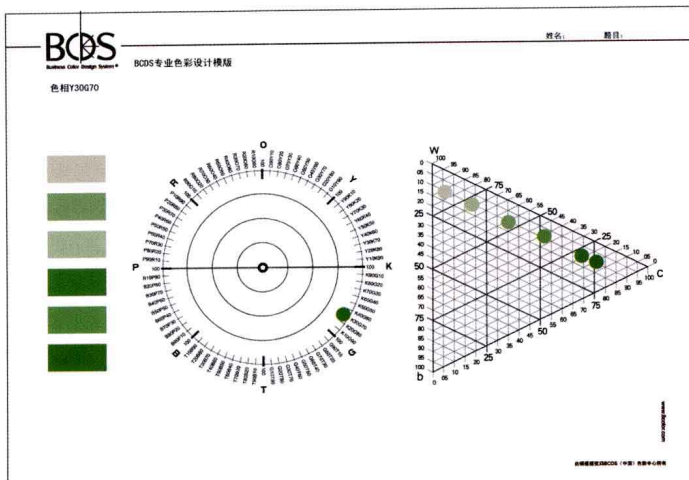


BCDS色相圆环刺激量

刺激量单性色彩训练

例：

- (1) 色相Y30G70。
- (2) 05 ~ 25共20级。
- (3) 彩度强度刺激量：05 ~ 80共75级。
- (4) 心理名词：明亮、纯净、萌发、新鲜、单性色黑度低度刺激量。

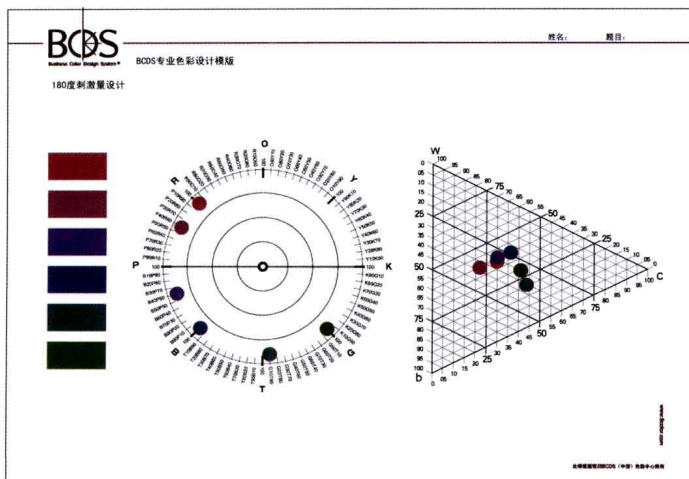


刺激量单性色彩训练

复合性色彩训练

例：

- (1) 色相：R100 ~ G100，180° 强度刺激量。
- (2) 黑度：低度刺激量，30 ~ 40共10级。
- (3) 彩度：低度刺激量，23 ~ 44共21级。
- (4) 心理名词：宽广、充实、诚信、自然。



复合性色彩训练

1.3 黑白度刺激量

黑度在商用色彩设计体系三角形中，分四级刺激量来表示。

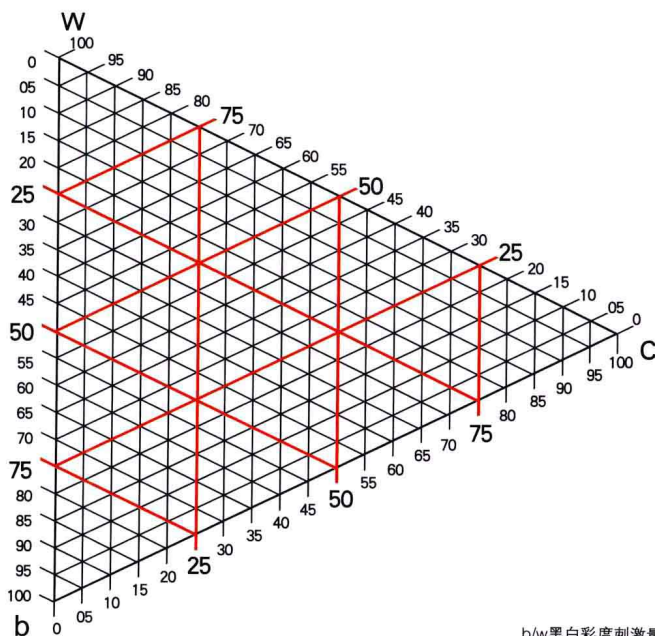
- (1) 第一级用 $0^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 的范围来表示低度刺激量。
- (2) 第二级用 $0^{\circ} \sim 50^{\circ}$ 的范围来表示中度刺激量。
- (3) 第三级用 $0^{\circ} \sim 75^{\circ}$ 的范围来表示高度刺激量。
- (4) 第四级用 $0^{\circ} \sim 100^{\circ}$ 的范围来表示强度刺激量。

1.4 彩度刺激量

彩度在商用色彩设计体系三角形中，分四级刺激量来表示。

- 第一级用 $0^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 的范围来表示低度刺激量。
- 第二级用 $0^{\circ} \sim 50^{\circ}$ 的范围来表示中度刺激量。
- 第三级用 $0^{\circ} \sim 75^{\circ}$ 的范围来表示高度刺激量。
- 第四级用 $0^{\circ} \sim 100^{\circ}$ 的范围来表示强度刺激量。

黑白度和彩度刺激量范围的划分方法。



b/w黑白彩度刺激量对比图

本章习题：

1. 什么是颜色刺激量？
2. 什么是低度刺激量、中度刺激量、高度刺激量、强度刺激量？



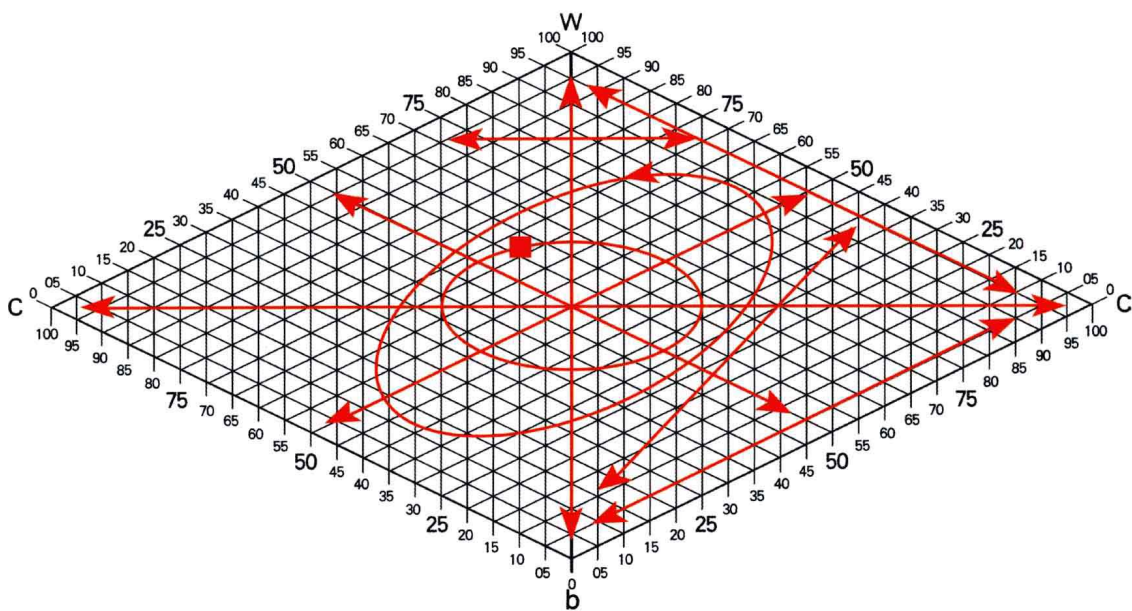
Color Design

第2章

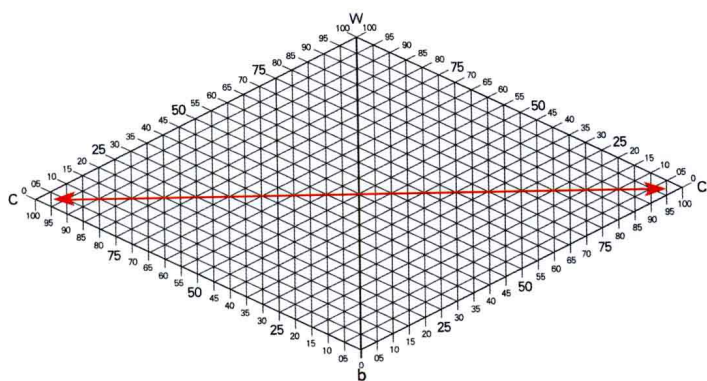
国际色彩的调和管理

2.1 颜色调和的七大范围

关于颜色调和，在颜色设计中已经简单讲过，我们研究色彩的目的，就是追求色彩的调和，力求色彩关系的多样、色彩内涵与外延的统一。如何能达到颜色设计调和的基本要求呢？通过在商用色彩设计体系理论中色彩在颜色空间中的排序，我们研究和总结了调和的十大设计规律，也就是商用色彩设计体系理论中的颜色设计调和。其属性理论由冷色属性、暖色属性、黑度属性、白度属性、彩度属性、色相属性、主辅点面积属性、形态属性、反光率属性、表面肌理属性十大基本属性组成。

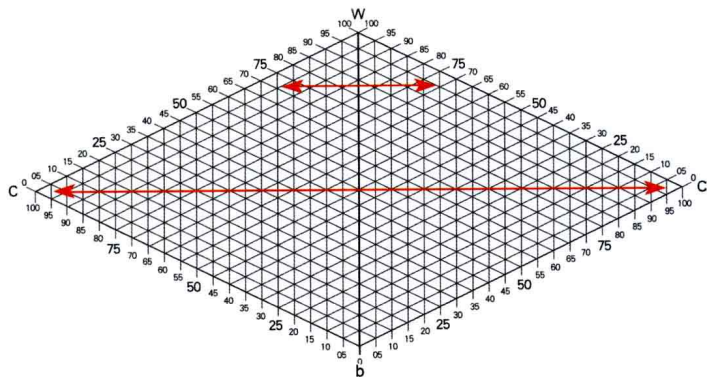
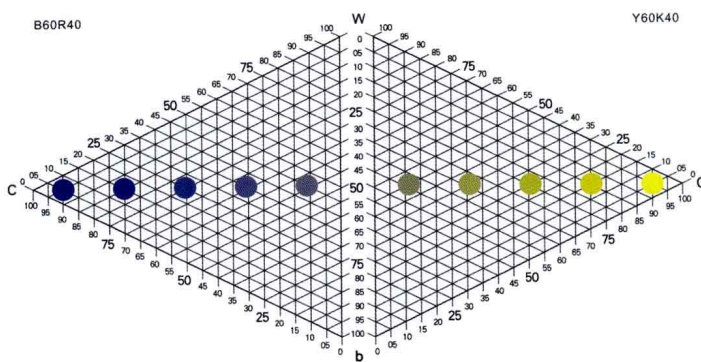


综合调和率



内面调和1

内面调和2



非互补等量调和1

非互补等量调和2

