

■ 东京设计学院本科使用

COLOR
REPRESENTATION

日本高校
色彩设计
训练教程

【日】南云治嘉 著

作者简介

南云治嘉(Haruyoshi Nagumo), 1944 年生于东京, 日本金泽美术工艺大学产业美术专业毕业, 平面设计师。著作:《色彩表现》、《视觉表现》、《丙烯画技法大全》、《色彩形象表》、《配色形象表》、《image color sample》和《color coordinator》, 以上为 graphic 公司出版。《color · image · chart》、《视觉构成》和《环境 · 空间 · 构成》, 以上为东京设计学院出版社出版。《惊异的广告画颜料技巧》、《有趣的印刷便利贴》、《CG 设计 · 基础篇》、《CG 设计 · 特色篇》和《计算机设计入门》以上为日本实业出版社出版。《画材料理书》和《成为专业者的道路 100 人的轨迹》, 以上为 TARENS JAPAN 出版。《日本的民具》为保育社出版,《诗集 · 乘着时间的猫》为总和社出版,《诗集 · 只有一个人的读者》为教育出版中心出版,《梦想成真靠自己的护身符》为福昌堂出版, 录像《艺术课程》16 卷为 TARENS JAPAN 出版。

现任: Harmage 株式会社代表、东京设计学院教授、国际色彩教育研究会干事。

图书在版编目(CIP)数据

日本高校色彩设计训练教程 / (日) 南云治嘉著;

姚瑛等译. — 上海: 上海人民美术出版社, 2006.1

ISBN 7-5322-4579-9

I. 日… II. ①南… ②姚… III. 色彩学—教材 IV. J063

中国版本图书馆CIP 数据核字(2005)第123548号

日本高校色彩设计训练教程

原版书名: 色彩表现

原作者名: 南云治嘉

© 日本平面设计社

本书经日本平面设计社授权, 由上海人民美术出版社独家出版。

版权所有, 侵权必究。

合同登记号: 图字: 09-2005-596 号

日本高校色彩设计训练教程

著 者: [日] 南云治嘉

译 者: 姚 瑛 罗琳琳

译文审校: 朱钟炎

责任编辑: 钱欣明

技术编辑: 陆尧春

出版发行: 上海人民美术出版社

(上海长乐路 672 弄 33 号)

印 刷: 上海出版印刷公司

开 本: 889 × 1194 1/32 4.125 印张

版 次: 2006 年 1 月第 1 版

印 次: 2006 年 1 月第 1 次

印 数: 0001-4000

书 号: ISBN 7-5322-4579-9/G. 214

定 价: 38.00 元

日本高校色彩设计训练教程

[日]南云治嘉 著

姚瑛、罗琳 译

朱钟炎 审校

上海人民美術出版社

前言

世界上所有的物体都有色彩。无论是自然存在的还是人工创造的，都无一例外具有色彩。而我们大多数人的工作也和色彩有关，其中也有主要靠使用色彩而进行的工作。如设计师、画家以及色彩工作者等。

不久以前，日本有关色彩的检定标准开始实施了。这也许是因为色彩的使用开始得到重视。但是在看了色彩检定考试的某些内容之后让人感到非常遗憾，这是因为考试的内容与色彩的应用基本无关。很多方面都是以理论为中心，根本没涉及有关色彩的使用。

在使用色彩的工作中需要具备使用色彩的基本知识，但这不仅是色彩理论。制作了优秀的古代壁画和绘画的工作者们基本上和色彩理论无缘。因为色彩理论是在近代才形成的。色彩基本上属于感觉的领域，艺术家和设计师首先必须具有较强的色彩感觉。色彩的使用，不仅仅靠掌握色彩理论，感觉的训练也很有必要。

将色彩的使用作为重点的著作较少，在大量充斥学术专著的社会，想要能够真正地掌握色彩的基本知识较为困难。正因为如此，我才以“能够使用的色彩知识”为目标，计划并写作了此书。只有在知道色彩的体系、作法及用法之后，才能说初步掌握了色彩的奥秘。我认为，这是任何人都能做到的事，不一定需要天分。本书从色彩使用的角度出发，内容是以训练为主的。练习之后，本书又能够成为非常实用的彩色图表。只要认真完成练习，即使是自学也一定能够提高读者对色彩的基本感受力。

南云治嘉



打动人心的配色来自于卓越的感性。20471120 Inc. 提供

* 开卷必读

本书的用法

本书是为了色彩实验为目的而创作的书。也就是说是为了通过练习来提高色彩的感觉而策划的。因此，请将书中的练习内容进行到底。这样，你的色彩感觉一定会因此而得到飞快的进步。

1 内容的构成

前半部分（5~31页）是色彩原理的基础知识，后半部是色彩练习。有基础知识的读者可以直接从练习开始。

在44页之后的左面一页，介绍了有关的专业知识，请在练习的时候阅读。

2 使用的画具

练习的时候必须使用能够着色的画具。本书建议以丙烯颜料（译者注：中国读者可根据具体情况，用水粉颜料来替代）为主进行练习。通过使用丙烯颜料表现出各种形象的色彩，在书中记载有混色比（33~42页）。丙烯颜料因为生产商的不同，即使是同一种色名它的显色效果也有微妙的差别。因此，日文原版书指定了生产商，并提供了供参考的丙烯颜料的色彩标准。

由于丙烯颜料和广告画颜料能够同样地显色并可以反复地涂抹，具有耐水性，因此在完成后进行保存很简单。如果准备有24色的颜料则更为方便。

除此之外也用到彩色铅笔、水彩画具、马克笔等，但并不指定生产商。

3 完成后的作用

完成练习后，本书可以作为色彩参考图表使用。可以剪下练习部分装订成册，便于携带。在装订成册之后，在书页的左端

中心部分有标记（用一表示），请用打孔机打洞来使用。

使用时，首先决定制作什么样的作品，寻找与之相配的形象。然后把该页上的色彩作为参考进行组合配色。

4 着色的画具

用丙烯颜料着色时，有必要使用下列的画具。丙烯系列的画具最好是使用尼龙笔。以平坦均匀的涂抹为主，请使用平笔。由于干燥较快，在使用后如果不及时清洗很快就会凝固，因此调色板以使用一次性的纸制调色板较为方便。如果笔变硬，颜料等沾到衣服上时，请用专用的清洁剂清洗。

5 练习时需注意

书内着色画面很多是横式的，根据需要也可以转竖式。由于纸张的质地问题，在上面着色因为水分的关系可能会发生弯曲变形。由于后续部分还要在这类纸上着色，操作时请小心。

译者说明：

1. 在本书的练习部分，原书备有附加的色样纸。为适合中国的实际情况，中文版改色样纸为书后的附录。
2. 练习章节方格内的色彩，系中文版出版者为方便中国读者使用而填加。
3. 如有条件，读者也可以借助计算机完成这些练习。

目录

CONTENTS

1 色彩的目的

- (1) 视觉表现上的色彩 ————— 6
- (2) 心理生理上的作用 ————— 6
- (3) 交流沟通上的作用 ————— 6
- (4) 作为象征的作用 ————— 6

2 色彩的表现

- (1) 使用色彩的工作 ————— 7
- (2) 色彩表现必须具备的知识 ————— 7
- (3) 色彩使用的方法 ————— 7
- (4) 色彩的材料 ————— 8
- (5) 作为说服材料(手段)而使用的色彩 ————— 8

3 色彩的基础知识

- (1) 色彩的性质 ——— 电磁波 ————— 9
- (2) 色彩的知觉 ——— 眼睛 ————— 9
- (3) 看色彩的方法 ————— 9
- (4) 表示(色彩的地位) ————— 10
 - 色彩体系, 蒙塞尔, 奥斯瓦尔德修正体系
 - PCS(应用色彩调和系统)

4 知觉效果

- (1) 视觉效果 ————— 13
 - ① 同化 ② 视认性 ③ 诱目性
 - ④ 色彩的适应 ⑤ 面积效果
 - ⑥ 恒常性 ⑦ 主观色
- (2) 心理效果 ————— 15
 - ① 暖色和冷色 ② 膨胀和收缩 ③ 轻和重
 - ④ 远和近 ⑤ 前进和后退 ⑥ 兴奋和镇静
 - ⑦ 硬和软 ⑧ 华美和朴素 ⑨ 补色的作用
- (3) 材质效果 ————— 18
 - ① 柔软与物体和色彩 ② 硬度和色彩
 - ③ 透明物体的色彩
- (4) 感情表现 ————— 19
 - ① 甜度和辣度 ② 喜悦和悲伤
 - ③ 古典和现代

5 色彩操作

- (1) 色彩的三属性 ————— 20
- (2) 色调的考虑方法 ————— 21
- (3) 混色 ————— 22
- (4) 配色和调和 ————— 23
 - ① 配色调和
- (5) 对比和反差 ————— 24
- (6) 连续与分割 ————— 25
 - ① 连续
 - ② 分割
- (7) 支配和强调 ————— 26
 - ① 支配
 - ② 强调
- (8) 变色和变调 ————— 27
- (9) 对待特殊的色彩 ————— 27

6 色彩计划

- (1) 色彩计划目的 ————— 28
- (2) 色彩计划的过程 ————— 29
- (3) 资料的收集和分析 ————— 30
- (4) 色彩计划的内容 ————— 31

7 彩色信息技法

- (1) 形象图表分类 ————— 32
- (2) 各个色彩形象的特色 ————— 33
 - ① 纯粹 ② 清彻 ③ 温和
 - ④ 年轻 ⑤ 严肃 ⑥ 沉重
 - ⑦ 坚硬 ⑧ 平淡 ⑨ 古老
 - ⑩ 无彩色和彩度 ⑪ 色阶
- (3) 形象与训练 ————— 43
 - ① 形象区域 ② 形象的创作方法
 - ③ 绘画颜料的颜色——色料 ④ 绘画颜料的颜色——染料
 - ⑤ 颜料的种类 ⑥ 涂料 ⑦ 绘画颜料的混色
 - ⑧ 与底色无关的着色 ⑨ 利用底子的着色
 - ⑩ 光源 ⑪ 透射光——彩色玻璃
 - ⑫ 色温 ⑬ 测定 ⑭ 色觉说
 - ⑮ 普尔金耶(Purkinje)现象 ⑯ 余像现象 ⑰ 联想
 - ⑱ 配色和形象 ⑲ 音乐和色彩
 - ⑳ 色彩的统一 ㉑ 古代的色彩 ㉒ 色彩的历史
 - ㉓ 色彩的研究者 ㉔ 色彩的阶级性
 - ㉕ 色彩的采集 ㉖ 色彩临摹
 - ㉗ 色彩分析和临摹 ㉘ 化妆品的色彩
 - ㉙ 纤维和色彩 ㉚ 流行色 ㉛ 调整
 - ㉜ 贴纸 ㉝ 建材 ㉞ 环境和色彩
 - ㉟ 标志和色彩 ㊱ 工艺和色彩
 - ㊲ 印刷油墨 ㊳ 保护色 ㊴ 医学和色彩
 - ㊵ 色彩选配
 - ㊶ 计算机和色彩 ㊷ 色彩软件

练习(P43)

- | | |
|---------|-------------------|
| 1 浪漫 | 2 雅致 |
| 3 轻便舒适 | 4 运动 |
| 5 华丽时髦 | 6 豪华 |
| 7 正式 | 8 古典 |
| 9 高贵 | 10 清澈 |
| 11 平静温柔 | 12 朴素 |
| 13 华丽 | 14 朝气 |
| 15 舒适 | 16 健康 |
| 17 充实 | 18 女性化 |
| 19 男性化 | 20 淡然 |
| 21 安静 | 22 紫色 |
| 23 精练 | 24 神秘 |
| 25 思考 | 26 童话 |
| 27 上色 | 28 临摹 |
| 29 化妆 | 30 纺织品 |
| 31 时尚 | 32 时尚II |
| 33 室内设计 | 34 建筑 |
| 35 城市 | 36 招牌 |
| 37 绘画 | 38 粘贴画 |
| 39 动物 | 40 四季 |
| 41 陈设 | 42 character(吉祥物) |

结束语

色彩的目的 1

(1) 视觉表现中的色彩

在以设计为主的色彩使用中,视觉表现是主要的课题。也就是说,诉诸视觉构成的大部分工作,主要通过色彩来完成。但除了色彩之外,还有平面、立体、空间、材料、时间甚至声音等,或者至少包含其中几个密切相关的要素。

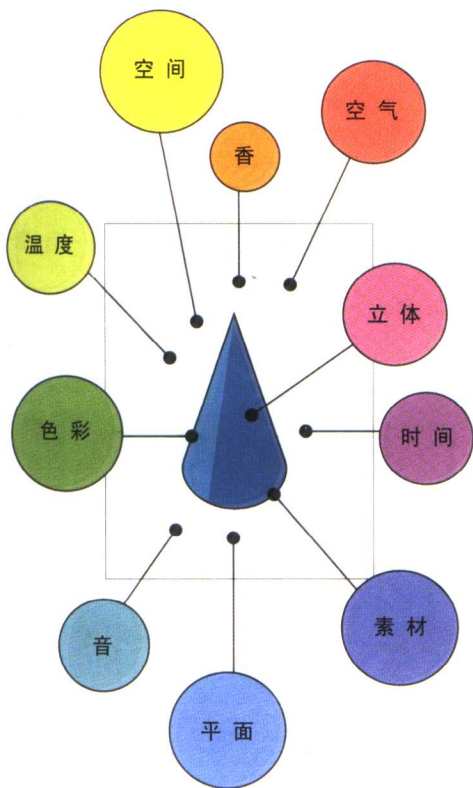
例如,包装设计时,在使用平面,立体和材料的同时,色彩的运用也非常关键。这里很难说哪个元素较为重要,但是大多数情况下色彩的传达能引起观看者的心理反应,所以对待它绝不能漫不经心。

因为设计对象种类的不同,色彩所起的作用也就不同。与美术印刷品设计、室内装潢设计等相比,在化妆、流行服饰等方面色彩的作用就更为直接。这是因为只要色彩有微妙的差别,就会对整体表现产生很大的影响。

但是,从根本上说,想要通过色彩来表现什么和传达什么,才是最主要的问题。色彩不是简单地用来装饰的,不能忘了它还是信息传达的一种手段。因此,对于设计师、画家以及从事色彩工作的人,相比把色彩作为物理现象而言,实际上更应该把色彩作为一种视觉语言来运用。

事先必须告诉读者的是,本书只是对色彩作了科学的说明,作为视觉语言,色彩的运用并不存在固定的标准。在实际运用中,色彩就象是世界的通用语,它具有一定的沟通和交流作用。对此,人们虽然有时不一定完全意识到。

因此,有关色彩表现的系统,不应过分强调它的物理性,而是应该根据每种色彩的特性逐个作出分析,色彩是种特殊的语言表达方式,并且也是在世界上应该引起重视的一种很重要的表现形式。



色彩只不过是创造我们生活空间的一个元素。也就是说,和其他元素相互使用才可以发挥效果。

(2) 在心理生理上的作用

色彩是在心理上具有最强烈作用的元素。不同的色彩，都能够有力地、清楚地表现人不同的心理。选择者所选择的色彩能够代表他的心理状态，这个道理早在古代就被人们所认知。例如，选择绿色和红色组合的人会被认为是对异性有兴趣，他的情欲等一类心理特别强烈。

虽然粉红色有着能够使人变得更有精神，但是在选择这种色彩的时候，也被认为即使是处在幸福之中，也还是有一些不安的心理状态。有意识地运用这些功能，就能使我们的生活变得更加生动。

(3) 在交流沟通上的作用

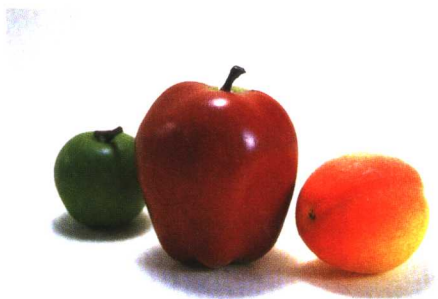
人们有了相互之间的交流才能生活下去，而色彩就是最好的交流工具之一。

通过心理作用的运用，可以把自己的信息更为强烈地传达给对方。这种色彩的运用是超越语言的，它能够交流微妙的心理状态。

通常不会只使用一种色彩，而是通过几种色彩的搭配加以表现。仅仅使用一种色彩，在心理上就会觉得它能够利用的范围过于狭窄，记住要尽量使用不同组合的色彩。

(4) 作为象征的作用

单一色彩在某种意义上只是被用于特写，它作为象征来使用的方法也很多。这里不一定是心理上的原因，还有风俗、文化历史环境等对其也有影响。这就是说，即使是同一种色彩，因为国家、民族的不同，被看待的方式也不同。有的地方认为黑色是不吉利的，也有的国家认为黑色代表独立和冷静沉着。在一些国家的国旗和建筑物上就利用了这个色彩的象征性。另外，还可以通过经常使用特定的色彩，以达到突出个性的目的。



这个水果是用塑料制成的，但是因为有了固有色所以能感受到它的实体。



第16届国际爵士声学家大会 MAJEWSKY, LECH POLAND



古代埃及第20王朝时代的壁画 女神上面的红色的圆形物体是太阳。

色彩的表现 2

(1) 使用色彩的工作

色彩的使用主要以创作性的工作为多。例如画家、设计师、染色家、工艺家、建筑家、流行时尚行业等。各种工作类型表现的方法有着各自不同的方式,但是色彩使用的目的却都是一样的。

从事这些工作的人,对色彩的有着得天独厚的优越感觉。这种感觉和其他的感觉一样,可以通过训练来获取。很多情况下为什么非要使用一种特定的色彩往往无法说清楚,而只能通过对色彩的体验来慢慢把握。

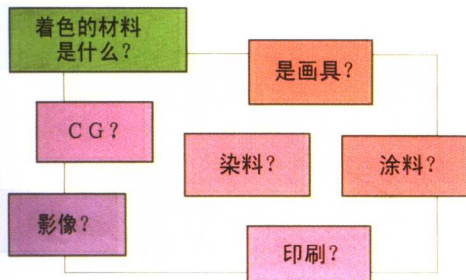
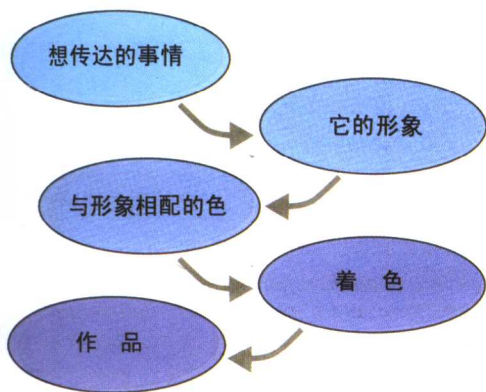
(2) 色彩表现必须具备的知识

所谓色彩表现上必须具备的知识就是指为了自己创作的作品所必须掌握的知识。同时也要具备把自己创作的图像能够正确地传达给观看者的知识,特别是掌握图像的色彩搭配原理是最基本的。色彩的性格和心理上的信息是图像创作所必备的。艺术创作不可缺少的是情感表现知识,只有通过确实的交流之后才会起到真正的作用。另外,绘画工具的使用以及与之相适应的混色技术也很重要。也就是说,具备全面控制色彩的能力相当重要。

(3) 使用色彩的方法

不论是平面的、立体的设计还是艺术作品,最后的步骤大多数总要被施加色彩。但是上色的方法却各不相同。不同的材料有着不同的体系,使用者就必须掌握它们不同的知识和用法。使用在立体物上的涂料和使用在影像及电脑屏幕上的色光,它们之间的特征是有差别的。更进一步而言,艺术创作的作品,平面、立体或影像,得到的效果也大相径庭。这些作品甚至与它们所处的环境也有着密切的关系。

视觉系	画刊、广告、编辑、漫画
立体系	工业、工艺、家具
空间系	都市、环境、庭园、建筑、设施
流行系	服装、首饰、头发、化妆
映像系	电视、广告、录像、电影
舞台系	舞台、集会



(4) 色彩的材料

①**颜料** 对于色彩的材料(色素)来说使用最多的是颜料。颜料指的是天然的矿物质、植物等通过化学方法制成的粉末状的物体。比较而言颜料具有耐光的性质,它由于是天然物质,长时间(严格地说,是肉眼看不出的速度)不会变色。将这些颜料混入粘性的物质制成绘画颜料,随着混入材料的不同也就构成不同的绘画颜料。掺和丙烯酸树脂的颜料构成丙烯酸绘画颜料;加入阿拉伯胶等物质的构成水彩画颜料或广告画颜料;基本上什么都不加入的固体物质构成彩色粉笔;加入油性物质的构成油画颜料。在涂料中使用的是挥发性油料和合成树脂等。

②**染料** 将色素离子化便形成染料。通过渗透的方式在纸和布的纤维上进行着色。一般来说它有不耐光,易褪色的特征。产品有彩色墨水或染色用的染料等形式构成。除了给纤维染色,也作为日本纸和皮革染色用的染料。不同染料的原料可分为化学或天然植物等的物质。

③**色光** 通过光来组成色彩的材料也运用于各种场合。电视、电脑的画面就是由色光形成。比起颜料和染料,色光的成色很鲜艳。这虽然是发光体,但还具有霓虹灯、照明(光源色)等作用。从较为广泛的意义上说,彩色玻璃也可以列入其中(玻璃之间相互重叠和颜料的混色是相同的,也就是通过玻璃的光线形成色光)。色光和颜料染料的混色原理是不同的,但配色的色彩组合是基本相同的。

(5) 作为效果图使用的色彩

图像首先要通过草图具体化。草图可以用线描的形式,如果再添上色彩,那么完成的预想效果也就更准确。可针对广告客户的委托举行说明会,并根据每个类型来创作不同的效果图。



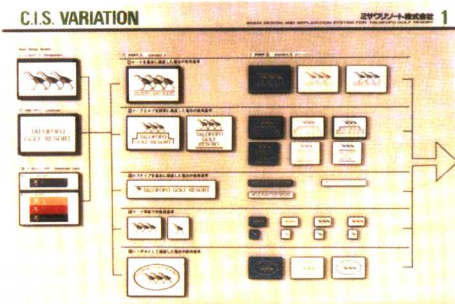
很多画具是由颜料制成的。其性质大都是不透明的。



染料利用的是其透明性。有彩色油墨、染粉等。



电脑配色作为设计技法来使用。



CIS 上的彩色系统、说明能使用的调色板。

色彩的基础知识 3

(1) 色彩的性质—电磁波

人可以感觉色彩，是因为光线进入眼睛。这个光线是波动的微小粒子，波动是电磁波的同类。电磁波根据波长可划分为宇宙射线、x 光线、激光波、电波等。其中，人眼可以辨认出色彩的称为可见光线。光线一旦通过彩虹、三棱镜等便分成几个单色光。粗略地分有七种单色光，这种单色光称作光谱。照射到颜料上的光线中只有与该颜料相同的单色光色彩显现出来。

(2) 色彩的知觉—眼睛

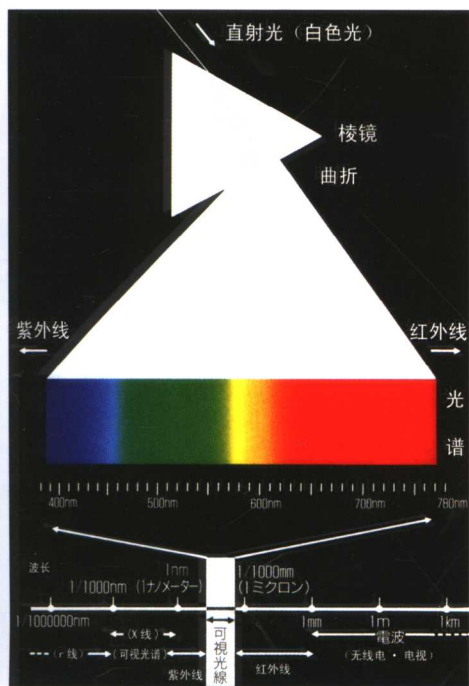
光线进入眼睛，遍布在视网膜上的视觉神经感受到色彩，并被大脑知觉。感受色彩的是视觉神经，然后变换成生物电流信号，通过神经节细胞传送给大脑。眼睛能够知觉形状，当然也能正确地知觉色彩。但是由于视网膜是球形，这便导致了视觉误差发生的概率较高。

眼睛通过虹膜对进入眼睛的光线进行调整，然后通过调整水晶体的厚度对图像的焦点进行对焦。如果这些调整发生衰竭现象，不仅是形状就连看见的色彩也会因此而失去它的鲜明性。

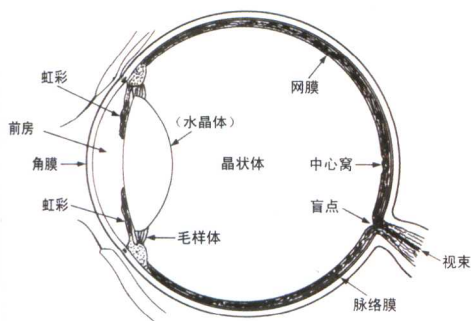
(3) 看到色彩的方法

人的眼睛大概可以辨别 7 5 0 万种的色彩。但在灰暗的夜晚，它的辨别能力就会下降。此外随着光的种类不同，看到的色彩也不同。自然光的光源是白色光，白炽灯含有红色光，荧光灯含有绿色光。也就是说，凭借含有不同光源的单色光，色彩也会发生变化。

自然光随着早上、中午、晚上时间的不同，色彩会发生变化。针对这些变化，眼睛就会自动调节来知觉更接近原色的色彩。只是如果要求色彩更为正确，就有必要准备更接近自然光的光源。



白色光分解和光谱



眼球的结构

(1) 表示(色彩的方位)

①色彩体系，蒙塞尔修正体系 美国画家蒙塞尔提出的针对物体表面色彩的分类体系，对美国光学会添加了修正。这个体系被日本工业规格(JIS)作为“三属性的表色系”而采用。该体系是由色彩的三属性(色相、明度、彩度)构成色彩的立体感。从中心轴起放置白色到黑色各个层次，并在中心轴周围包围着各种彩色层次的色调。

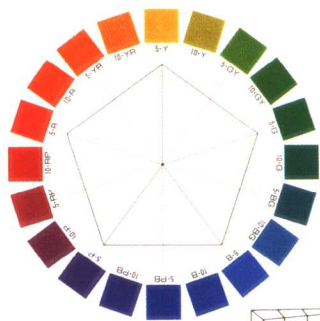
用色彩位于立体中的某个位置来表示不同的色彩。例如“纯黄色、是较为中等的明亮度，色彩(彩度)较少的色彩”表示为5Y6/3(读作5Y6之3)。

在日本主要是工业部门把该体系作为基准，并把它作为指示色彩复制的基准。

• 奥斯特瓦尔体系 德国的化学家奥斯特瓦尔提出根据纯色、白色、黑色的混合比例来设计的体系。表示的方法是通过色调的数字、白色量记号和黑色量记号来进行。色调环有24个色调组成，每个色彩的相反方向的色彩是物理上的对比色彩。由这个体系形成的立体色彩在中心轴中位于中立，在它的中央纯色被水平地包围。每个纯色的明度是不同的，而在这个体系中则被忽视掉了。色彩的等价值性(在纯色中混和的白色和黑色的量是有规则的)往往很容易理解，但是由于忽视了亮度差因此无法进行等明度的配色。该体系于1922年发表，之后还进行了几次修改直到形成现在的体系。

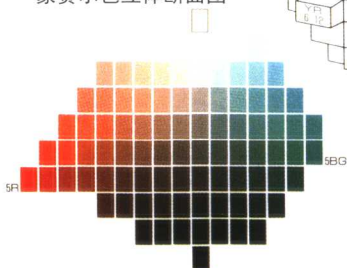
现在该体系只在色彩调和的入门介绍中被使用，在设计和艺术的领域中很少运用。奥斯特瓦尔体系的贡献在于它使色彩调和变得更为容易，色彩的制作更为合理并更具有实践性——也就是说更加适用于室内装饰。

蒙塞尔20色相环

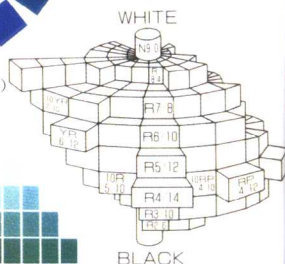


(s y 和 5 · P B 是补色)

蒙塞尔色立体断面图



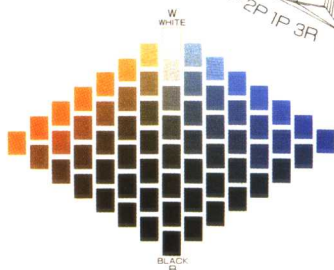
蒙塞尔色立体



奥斯特瓦尔24色相环

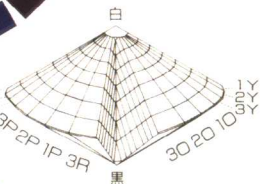


(一个色相有两
个等边三角形组成)

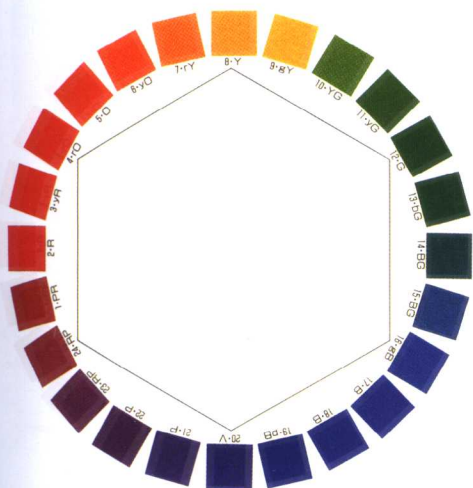


奥斯特瓦尔色立体断面图

奥斯特瓦尔色立体

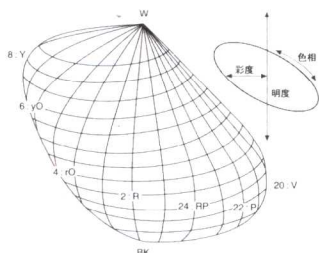


PCCS24 色相环

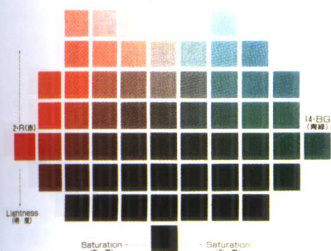


连接主要的色彩形成了六角形。对面的色彩则不是补色。

PCCS 色立体



PCCS 色立体断面图



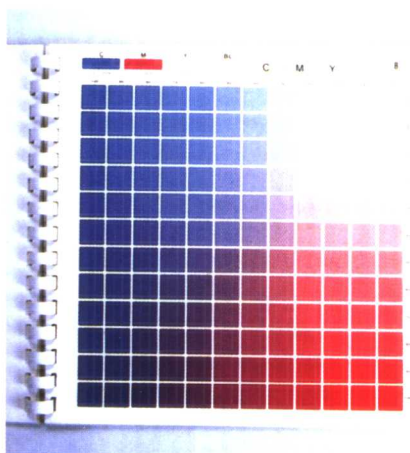
• PCCS(应用色彩调和系统) 1965 年(财团法人)日本色彩研究所发表的体系。这个体系的特征是为了获得以配色为目的的色彩调和,使色彩的调子更为整体化。色调不只意味着色彩的归属,也起着传达直觉的作用。也就是说,色彩作为完全用来交流的工具来使用。它具有划时代的意义。

随着色调的导入,在传达信息较为强烈的设计领域中被使用,如今也使用于教学中。对设计师、艺术家等使用色彩的人而言,从容易理解的、被群化的色彩(系统色)中挑选色彩,变得谁都可以简单地做到。

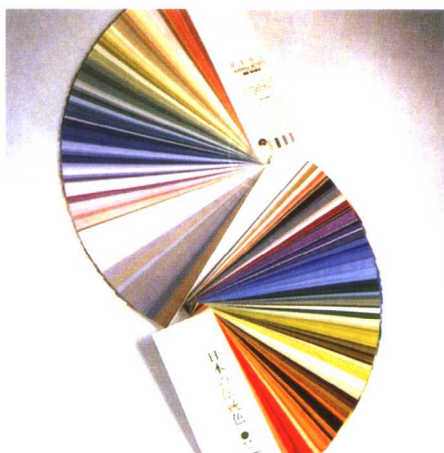
②其他的体系、混色体系 国际照明学会(CIE)1931年发表了以光为基本的体系,日本则在1952年把它作为JIS规格采用。别名为XYZ(光的三原色为红绿蓝)、把色彩设定为RGB的各刺激值来测定。这个测定中使用的是光学仪器,所以它的测定值是值得信赖的。

色彩混合体系 是与现实最密切的体系。它明确表示了每个色彩的混合量,能够依靠机械调和色彩,并在各自的色彩表中得以体现。在印刷染料、涂料染料等行业中得到灵活应用。例如,印刷染料就是在色彩表中被指定的色彩并根据四种色彩(品红色、黄色、青绿色和黑色)的比例来制定或者合并使用。这些在蒙塞尔和奥斯特瓦尔体系中未被指定。

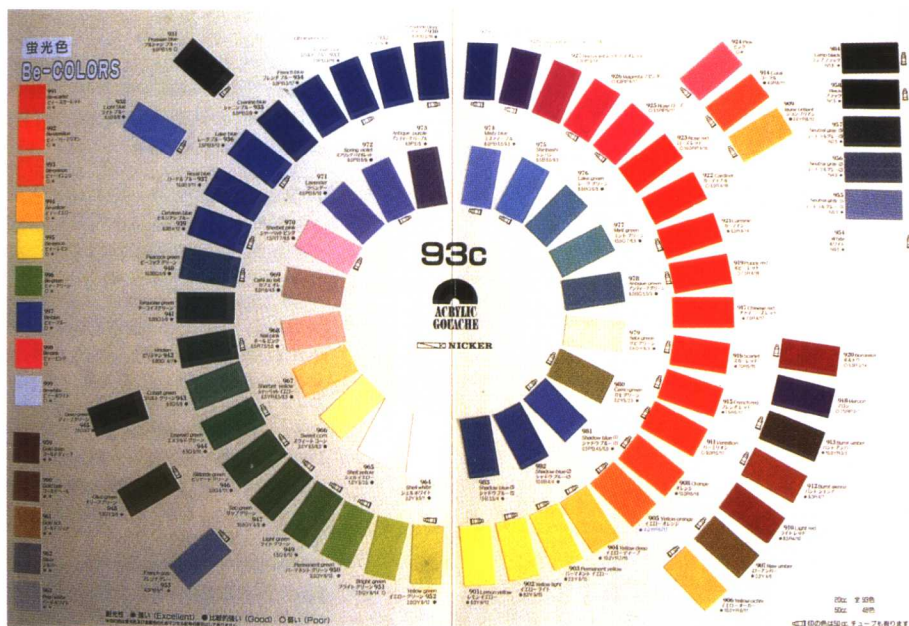
色彩名体系 主要是将光用色名和固有色名系统化。随着它的系统化,这些色彩指定的体系变得更容易。有JIS规格的一般色名,美国的ISCC-NBS色名体系。固有色名比较容易传达信息、系统化后也被使用于色彩的指定。PCCS是色名体系,根据色调、色彩的偏重、色彩体系来表示色彩。



〔Color Chart〕是四种色彩的相配表

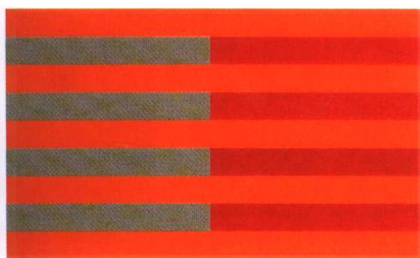


〔油墨样本〕选择特定的色彩



〔彩色图表〕丙烯酸树 9 3 种色彩的画具都在此进行了展示

知觉效果的基础知识 4



橙色的色带其左右的色彩看上去是有差异的。橙色同化于邻近的色彩，更能被看成是接近这些色彩的色彩。

明亮的

顺位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
底色	黑	黄	黑	紫	紫	青	绿	白	黄	黄
图形的色	黄	黑	白	黄	白	白	白	黑	绿	青

明亮的

顺位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
底色	黄	白	赤	赤	黑	紫	灰	赤	绿	黑
图形的色	白	黄	绿	青	紫	黑	绿	紫	赤	青

1 的视认性最高，图是黄色底的色彩是黑色。2 的视认性顺序较高，4 是按照较低顺序排列的。3 的视认性则最难看清楚。



没有背景的墙壁上，安全门的指示可以清楚地看到。

(1) 视觉效果

① **同化** 这是配色必须注意的一种现象。相互临近的色彩究竟接近其中的哪个色彩的性格，称为同化。紫色的底配上红色条纹，紫色受红色的影响看上去更接近赤红色。印刷的网点、网眼中混入一种色彩，针对色彩没有被知觉的现象，同化使其能更为清楚地被看见。广告版面中文字和底色如果具有同化关系，就不容易分辨清楚。两种关系较为接近的色彩使用的场合过多，会被明度较高的色彩所感染。

② **辨认性** 在某一个底色上的图（字），随着色彩的不同，分辨的清晰度会发生变化，这种性质被称为视认性。视认性最为明显的是黄色的底面上搭配黑色的图（字），与此相反，最不明显的就是黄色的底面搭配上白色的图。交通标识必须从远处得到确认，因此使用辨认性较高的黄色和黑色。在图和底面的关系上，图作为文字被称为可读性。特别是这种色彩明度的差别对可读性会产生较大的影响。

在广告牌，海报，通知栏等版面上使用文字的时候，色彩的组合不能单单为了漂亮，如果忽视了辨认性，那么它的可读性效果也会降低。另外，在一些需要监控的画面上，随着色光的加入，其辨认性也会提高。

③ **诱目性** 色彩可以分为吸引人目光的和吸引人目光的色彩。这种能够吸引人目光的色彩特性被称为诱目性。在必须吸引人目光的色彩制作中，必须使用诱目性较高的色彩。相反如果色彩过于引人瞩目，就要使用诱目性较低的色彩。在能够使诱目性变高的色彩中，与无彩色比较，有彩色较好；与低彩度色比较，高彩度色较好；与低明度色比较，高明度色较好。纯色当中，与蓝色、蓝紫色、紫色等比较，红色、橙色、黄色较好。

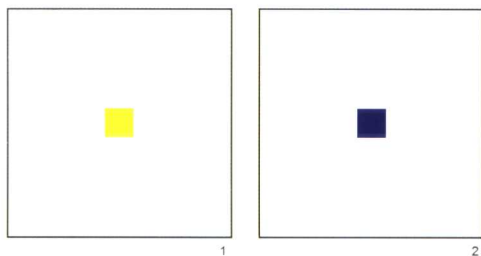
有必要注意的是，随着同环境的色彩对比的不同，其诱目性也不同。有明度差的对比色其诱目性较强。这是因为辨认性是共同的。像红色和绿色的补色关系，其明度是相近的，因此就不会刺眼。我们把这个称作“利普曼效果”。

④色彩适应 如果从明亮的地方突然进入昏暗的地方，会最初看不清楚周围的一切直到慢慢地适应。这称作色彩适应。适应光亮的称作亮适应，适应昏暗的称作暗适应。这不只是因为瞳孔的开闭，也是因为视网膜感光度的调整机能起作用。在有灯光的照明下，可以看清本来色彩的称作色彩适应。白纸在青色的荧光灯下还是能够看出白色就是一例。

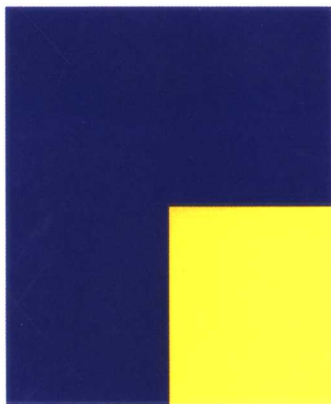
⑤面积效果 要让色彩给人深刻的印象还要依靠色彩的亮度和面积大小。例如黄色的亮度较高，即使是面积较小也能感受到它的色彩。相反如果蓝紫色的面积较小，它的色彩强度也就减小。黄色和蓝紫色是相互互补的关系，如果要使这两种色彩的力量均衡，就要使用这两种色彩的反比例面积。也就是说，使用一个单位黄色的面积就要使用三个单位的紫色面积这样才能得到平衡。如果这个平衡得到瓦解，那么其中的一个色彩的就能被更为强烈地感受到。

⑥恒常性 苹果不论是在什么样的照明下，都被认为是苹果。这是因为苹果的色彩已经被大脑牢记，通过识别照在苹果上的色彩就能感知到苹果原来的色彩。这被称作色彩的恒常性。如果照片、印刷、影像等的色彩的再现性较差的时候，就会和大脑中记忆的色彩相互比较。因此为了判断正确的再现性（修正色彩的情况下），就要看着经常见到的自然色彩来刺激人的记忆。

⑦主观色 对色彩的感觉因人而异。这是因为每个人对色彩的控制能力是不同的。在对一个课题进行配色的时候，随着各人性格、思想、感情的不同，选择的色彩也不同。这样的色彩称作主观色。利用这个主观色，精神科医生可以判断患者的性格和感情情况。主观色对具有相同性格感情的人也就具有较强的传达性。



1 的黄色尽管面积很小但可以强烈地感受到它的色彩。
2 的蓝紫色接近无色。



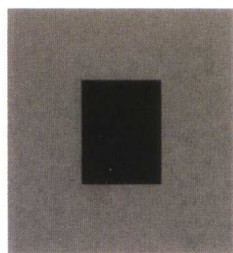
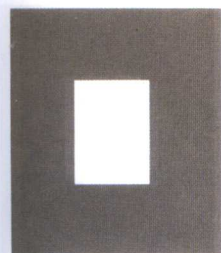
针对 1 个单位的黄色，3 个单位的蓝紫色能够得到色彩的平衡。这两个色彩都很显眼。



康定斯基的抽象画由主观色构成。



1 是感受到温暖的色彩，2 是能感受到寒冷的色彩。



1 和 2 中的长方形大小相同，白色的看上去更大一些。黄色和蓝色相比，明度高的黄色看上去面积较大。



色彩也有重量。它跟色彩的明度有关，明亮的色彩感觉较轻，较暗的色彩感觉较重。想要表现轻快的感觉则应使用明亮的色彩。

(1) 心理效果

①暖色和冷色 不同的色彩感受到的温度也不同。一般情况下，红色温暖蓝色寒冷。能够感受到温暖的色彩为暖色系，感到寒冷的色彩为冷色系。在相同材料的两个球体上分别涂上红色和蓝色，即使材料相同，红色更能使人感受到温暖。暖色系以红色、橙色和黄色色调为一组；冷色系以蓝绿、蓝色、蓝紫色调为一组。除此之外的色调为中性色。

只是这种心理上的作用，并不是所有人都能感受到。其中也有可能得到相反效果。但是，如同图形设计是向不特定的多数人传送信息，因此有必要事先知道这些知识。

②膨胀和收缩 色彩中可以看到能够膨胀和收缩的色彩。黄色和蓝色中，黄色看上去较为膨胀。色彩中最为明显的是白色和黑色，因为这和色彩的亮度有较大的关系。例如相同大小的黑色文字和白色文字，白色文字看上去较为膨胀。据此，为了统一公司的名字给人的印象，对白色文字要进行改小改细的修正。这是因为亮度较高的色彩会给人看上去较为膨胀的错觉。将几个相同形状的物体上涂上不同色彩时，必须注意到它们看上去是大小不同的。

③轻和重 色彩是有重量的。只不过它不能用计量仪器来测量，而始终是一个感觉上的问题。在处理色彩的时候，考虑要使作品变轻还是变重是一个重要的问题。色彩的重量感可以把它和暖色、冷色的关系加以相同的考虑。当然尽管明亮的色彩看上去很轻，但这个和明度较低的红色给人以强烈印象并无多大关系，红色始终看上去较轻。无彩色中，比起黑色，白色看上去更轻。

要使两边都均衡，还要以重量感为基准。如果想要它稳定，就要将重的色彩放置在下方；想使之不稳定，可以把重的色彩集中在上方位置。