



黑板报色彩艺术

陈长乐编绘

上海市第10届环境黑板报评比作品展评 1990.6.5

八与环境

八与环境，即“人与环境”。人是环境的主体，环境是人的生存空间。人与环境的关系，既包括人对环境的利用、改造和保护，也包括环境对人的影响。人与环境的关系，是人类社会发展中一个十分重要的问题。人与环境的关系，是人类社会发展中一个十分重要的问题。

八与淡水

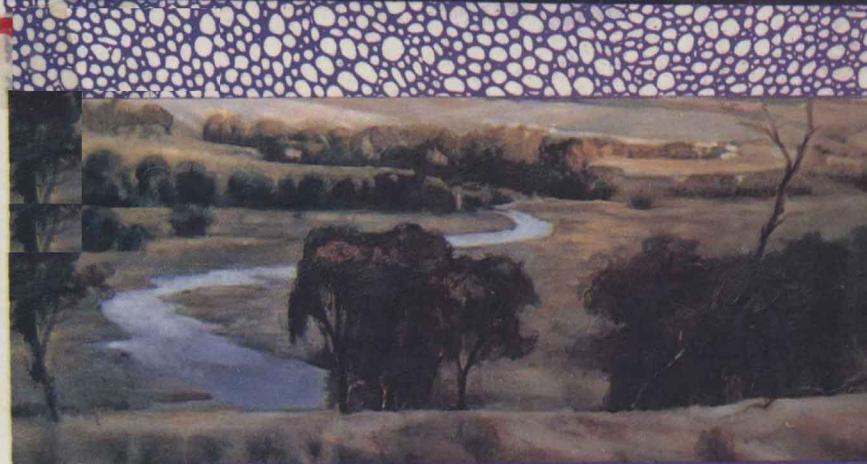
八与淡水，即“人与淡水”。淡水是人类生存的基本物质条件之一，是人类社会发展的基础。淡水的分布、利用和保护，关系到人类的生存和发展。淡水的分布、利用和保护，关系到人类的生存和发展。

大气污染严重

大气污染严重，即“人与大气污染”。大气污染是指由于人类活动或自然因素，使大气中某些物质的浓度或性质发生改变，从而对人体健康、动植物生长繁殖、生态环境等造成危害的现象。大气污染的主要来源有工业生产、交通运输、生活取暖、农业活动等。



第二届环境黑板报评比作品展评 1990年“世界环境日”书画作品 上海协昌复制品



知识画库

黑板报色彩艺术

上海画报出版社

知识画库

上海画报出版社出版 上海中华印刷厂制版印刷

新华书店上海发行所发行 开本787×1092 1/24 5印张

书号：I S B N 7-80530-0702/J · 0.73 定价：6.30元

1992年9月第一版第一次印刷 印数：00001—20000

铜版纸精印定价：9.50元

主 编 徐炳兴

作 者 陈长乐

图稿设计 陈长乐

责任编辑 王咏

装帧设计 方俊

目 录

前言	1
第一章 色彩的一般原理	3
一 色彩的本质和三要素	3
1. 色彩的本质	3
2. 色彩的三要素	4
二 色彩的混合及色彩体系	5
1. 三原色和色彩的混合	5
2. 色彩体系	6
三 色彩的对比	7
1. 色相对比	7
2. 明度对比	8
3. 纯度对比	9
4. 面积对比	9
5. 冷暖对比	10
四 色彩的调和	10
1. 色彩调和的原理	10
2. 色彩调和的方法	11
3. 色彩的布局	13
五 色彩的心理	13
1. 色彩的感情效果	13
2. 色彩的象征	14
3. 色彩的向前、后退与膨胀、收缩	14
六 色彩的视见度	15

第二章 黑板报用色的特点和规律— 16

一	黑板报材料工具特性	16
1.	粉画笔	16
2.	炭精条	16
3.	黑板	16
二	黑板报粉笔画的特性	17
三	黑板报粉笔画的表现技法	18
1.	直接画法	18
2.	多层画法	19
3.	揉擦法	19
四	物象与色彩	20
1.	人物画的色彩	20
2.	风景、静物的色彩	22
3.	图案的色彩	23
4.	花卉的色彩	24
5.	花边的色彩	24
五	字体与色彩	25
1.	字体	25
2.	色彩	26
六	黑板报的整体色彩	27

前　　言

黑板报是群众喜闻乐见的一种宣传形式，是厂矿、企业、机关、农村、部队、学校的一个重要的宣传阵地。它的最大特点是出刊方便，形式灵活，不受时间、空间的限制。

报道及时准确、环节少、程序少也是黑板报的重要特点。黑板报离群众最近，它对基层发生的事情能及时准确地反映，具有较强的针对性和时效性。

黑板报虽然是“老式”的宣传工具，但经过近些年广大黑板报工作者的探索和开拓，在黑板报的思想性、艺术性上求精求新，因而使黑板报至今仍焕发出强大的活力，起着重要的作用。

黑板报大体可以分为社会性和商业性。社会性指的是思想教育、政治活动、节日纪念等活动的宣传。商业性指介绍产品的性能、商品的销售等广告宣传（大多用于售点广告，又称POP广告）。

一块黑板报，无论是社会性还是商业性的宣传，要吸引观众，都应具备图文并茂的特点。它与各种绘画的不同之处，在于它配合文字向观众宣传直观性。图文有机的统一是黑板报宣传的特殊方式。

黑板报的内容短小精悍、生动活泼、通俗易懂，具有高度的艺术性。只有色彩鲜艳、绘画性强的版面，才能与读者产生共鸣、吸引人们阅读，从而达到宣传教育的目的。

因此，一块高质量的黑板报，色彩的好坏起着决定性的作用。实际上，创作一块思想性、艺术性都很强的黑板报，并不见得比画一幅中国画、水彩画、水粉画、油画来的容易。它需要有各种绘画的基础，需要有实用美术——广告、摄影、图案、色彩、字体等的技法和美术修养。

用色彩粉笔在黑板报上美化，大体可分为三个阶段。五六十年代，因粉笔的颜色单调，宣传、美工人员只能画些线条画。七十年代市场上出现了六角形粉笔，色彩美化开始提高，绘画手法有了提高和创新。八十年代，是黑板粉画昌盛时期，不仅在内容上下功夫，而且许多专业、业余美术人员把各种画种（油画、水彩、素描、国画、平面、色彩构成等）大胆地用在黑板报上，

取得了较高的艺术性。

近几年来，全国许多大中城市先后举办了黑板粉画展，各种专题的黑板报展评。形式风格，表现手法美不胜收。这对提高黑板报的艺术性起到了积极的作用。随着黑板报艺术性的不断提高，越来越受到各阶层人士的重视，已基本形成了独树一帜的特殊画种——黑板报艺术粉画。

建国以来，曾先后出版过不少黑板报刊头(黑白)选，题花集，图案汇编，花边资料集，排版选等。但对如何运用色彩安排插图，美化版面等还未见论述。而广大基层宣传(美工人员)人员迫切要求有关黑板报色彩书刊问世。

黑板报虽有悠久的历史和广泛的社会性，其重要作用也是客观存在的，但至今没有形成一门学科体系，在美术专业中也无一席之地。这不能不说有碍于黑板报的发展和提高，从而影响了这一宣传媒介的作用和效果。

本书就关于黑板报色彩的运用，进行阐述，以期使美工、宣传人员在理论和实践方面有所收益。

第一章 色彩的一般原理

人们生活的世界是一个色彩的世界。点、线、面、距离、深度无不由色彩构成，人们在观察外物时，视觉上的第一印象就是对色彩的感觉，色彩吸引人的视线，使人产生感情和联想。

作为一个艺术工作者，对色彩艺术的把握十分重要，对从事黑板报艺术创作的人员来说更是如此。只有真正从理论上、实践上把握了色彩的规律，才能创作出具有高水平的色彩效果的作品来，从而增强黑板报的宣传效果。

一 色彩的本质和三要素

1. 色彩的本质

色彩本质上是光，色觉是光作用于物质，产生不同颜色的反射光，刺激人的视觉神经，传到大脑中枢而产生的一种感觉。

人的眼睛能感受到波长从400~700毫微米的光（可见光）。不同波长的光刺激人的视觉器官，人们便能感受到红、橙、黄、绿、青、蓝、紫不同颜色了。

在生活中，人们的大多数色彩感觉并不是直接接受发光体发射的光刺激产生的。而是由物质反射的可见光作用于视觉器管而形成的视觉反应。

物体表面能吸收一部分光谱中的光，而反射另一部分光，如果一物体表面能吸收光谱中红、橙、蓝、紫光。而将黄、绿光反射出去，那这物体看上去就是绿色的了。物体的这种性质是固定的。因此，当照明光源不变时，物体的颜色也就不会改变。习惯上我们将物体在阳光下呈现的颜色称为该物体的“固有色”。

当然所谓固有色并不是说真的固定不变了，当光源发生变化时，物体颜色也随之发生变化。譬如将绿色物体置于红光下，由于红光中没有绿色光谱可以反射，其余光谱又被吸收，于是原本绿色的物体就会变成黑色了。

我们使用的颜料色就其本质而言也是一种物体色，是反射一定波长的光而产生的色彩效果。

2. 色彩的三要素

色彩最基本属性就是我们通常所说的色彩三要素。它对色彩的研究有着极其重要的意义。所谓三要素是指色彩的色相、明度、纯度。

(1) 色相

色相，顾名思义是指色彩的相貌，用于区别各种颜色的名称。如：桃红、翠绿、湖蓝、孔雀蓝、群青等等。光谱中最基本的色相是红、橙、黄、绿、青、蓝、紫（图例见彩2）。自然界和人们生活中的一切物象，都有各自的色相，据说人的眼睛能分辨出来的色相有几万种甚至十几万种。尽管种类之多，差别之细微，使人难以分辨，但还是各有其相貌。

在黑板报上作画上色时，用有限的色粉笔表现色彩，并不是轻而易举的事，这就要求我们努力钻研和提高调配色彩的能力，不断扩大笔下色彩的种类，以便充分表现无限丰富的色彩世界。

(2) 明度

明度是指色彩的明暗程度，一种颜色反映到我们眼睛里来，反射光分量多少不一，由明到暗差别很大，明亮的色调之明度高，深暗的色调之明度低。

一种颜色（单色）有不同的明度，可以用在颜料中加白或加黑的方法来改变颜色的明度（图例见彩3、彩4）。

在黑板报上运用明度的推移方法，进行插图设计、线条设计，都将产生很好的效果。

不同色相的纯色有其固有的明度。彼此也不相同，其中黄色明度最高，紫色明度最低。下面表所列的是几种主要色相明度数：

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. 白色(100) | 2. 黄色(78.91) |
| 3. 黄橙(69.85) | 4. 绿色(30.33) |
| 5. 红橙(27.73) | 6. 青绿(11.00) |
| 7. 正红(4.93) | 8. 正蓝(4.93) |

9. 暗红(0.80) 10. 青紫(0.36)

11. 紫色(0.13)

同一色相的不同明度见彩图9。

(3) 纯度

色彩的纯度，又称饱和度、彩度、鲜艳度、含灰度，是指色彩的纯净程度，表示颜色中所含有色成分的比例，比例愈大，则色彩愈纯，比例愈低，则色彩的纯度也愈低。可见光谱的各种单色光是最纯的颜色，为极限纯度。当一种颜色掺入黑、白或其他彩色时，纯度就会发生变化。当掺入的色达到很大的比例时，颜色将失去本来的光彩，而变成掺和的颜色了。(图例见彩5)

色彩的明度变化往往会影响到纯度。如蓝色加入白色以后明度提高了，纯度却降低了。蓝色(标准色)加入黑色以后明度降低了，同时纯度也降低了。

色彩的色相、纯度和明度三特征是不可分割的。在黑板上运用色彩、进行绘画装饰，必须同时考虑这三方面。

二 色彩的混合及色彩体系

1. 三原色和色彩的混合

所谓三原色，就是这三色中的任意一色，都不能由另外两种原色混合产生，而其他色可由这三色按一定比例配合出来。这三种独立的色称为三原色。

色光的三原色是红、绿、蓝(蓝紫色)，颜料的三原色为红(品红)、黄(柠檬黄)、青(湖蓝)。色光混合变亮，称为加色法混合；颜料混合变深，称为减色法混合。

(1) 加色法混合

从物理光学实验中得出：红、绿、蓝三种色光是其他色光所不能混合出来的。而这三种色光的不同比例的混合几乎可以调制出自然界所有的颜色。加色法混合可以得出：红光+绿光=黄光；红光+蓝光=品红光；蓝光+绿光=青光；红光+绿光+蓝光=白光。如改变三原色光的混合比例，还能得到其他不同的颜色。

加色法混合是指光的混合，不同颜色的光混在一起能产生其他色彩效果，且每混合一次光色就明亮一次，混合次数越多，色彩越鲜明。当全色光混合时，则可趋于白

色。

加色法混合效果是由人的视觉器官来完成的。所以是一种视觉混合。(见图 9)

(2) 减色法混合

颜料的三原色应是品红(明亮的玫红)、黄(柠檬黄)、青(湖蓝)。减色法混合可得出: 品红+黄=红; 青+黄=绿; 青+品红=蓝; 品红+青+黄=黑。

根据以上原理, 颜料中的三原色可以混合出一切的颜色, 因为, 品红、黄、青在色彩学上称第一次色; 二种不同的原色相混所得三色称第二次色(间色); 如将间色与原色相混合或间色与间色相混合则称第三次色(复色): 这三种色以一定比例调合, 可以得到近似黑色或深灰色。所以任何一种原色与黑色(或灰色)相调合, 也能得到复色。(见图 9)

减色法混合的原理, 只是为颜色的混合提供了一个规律。在实际运用中, 特别是粉笔在黑板上进行绘画时, 使颜色粉粒相互掺合(调配出理想的颜色)难度较大, 这只有通过实践操作, 才能逐步掌握。

2. 色彩体系

色彩种类繁多, 就其性质而言, 一般分两大类: 无彩色系和有彩色系。

(1) 无彩色系

无彩色系是指白色、黑色或由白色、黑色调合形成的各种深浅不同的灰色。按照一定的变化规律, 它们可以排成一个系列。由白色渐变到浅灰、中灰、深灰到黑色, 色度学上称此谓黑白系列。在现实生活中并不存在纯白和纯黑的物体。粉画颜料中采用的锌白只能接近纯白, 煤黑也只能接近纯黑。无彩色系的颜色只有一种基本性质——明度。它们不具备色相的纯度, 也就是说它们的色相与纯度都等于零。色彩的明度可用黑白度来表示, 越接近白色, 明度越高; 越接近黑色, 明度越低。

(2) 有彩色系

彩色系的色是指红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等颜色。不同明度和纯度的红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等色, 按一定的规律组成系列, 都属于有彩色系。

有彩色系的颜色具有三属性: 色相、纯度、明度。

至今为止, 使用较广的色彩体系有: 孟塞尔色系、奥斯特瓦尔特色系和日本色彩

研究中心色系。

孟塞尔色系

它是美国的美术教师孟塞尔 (1858—1919) 创建的,后来,又由美国的光学会将此种表色系作了研究,将其不完善之处用测色学的观点作了修正,而成为“改良孟塞尔色体系”。

孟塞尔色系(包括改良孟塞尔色体系),把色相分成十个主要色相,即红、橙、黄、黄绿、绿、蓝绿、蓝、紫蓝、紫、红紫,然后把十个色相从 1 到 10 分成 10 个阶梯的色,这样一共能表示一百个色相。这时,各色相的第五号为该色的代表色相。(见图 10)

奥斯特瓦尔特色系

是德国荣获诺贝尔奖的化学家奥斯特瓦尔特 (1853—1932) 所创建的,这个表色系在各国广泛应用。

奥斯特瓦尔特把所有的色,都看作纯色与白色和黑色适当混合后的产物。

奥斯特瓦尔特色相环,基本的色相是黄、橙、红、紫、青、蓝绿、绿、黄绿八个主要色相,再分别分成三个色相,色相环成 24 个。(图例见图 10)

以上这些色系的建立为我们分析和运用色彩提供了方便,使我们能够科学的研究色彩和使用色彩的不同配合。

三 色彩的对比

色彩的对比,就是诸色彩间存在的矛盾。各种色彩在构图中的面积、形状、位置以及色相、纯度、明度和心理刺激的差别构成了色彩间的对比。这种差别越大,对比效果就越明显,缩小或减弱这种差别,对比效果就趋向缓和。从一定意义上讲,色彩配合,都带有一定的对比关系。那么,怎样才能掌握色彩的对比规律呢?我们可以从以下各方面去了解和探索。

1. 色相对比

色相对比是各色相差别而形成的对比。色相对比的强弱可以通过色相环上的距离来表示。图 10 中 24 色相环上任选一色,与此色相间邻之色为邻接色;与此色相间隔

2~3 色为类似色；与此色相隔 4~7 色为中差色；与此色相间隔 8~9 色为对比色；与此色相间隔 11~12 色为补色。同种色、邻接色、类似色为色相弱对比；中差色为色相中对比；对比色为色相强对比；互补色为色相最强对比。

色环上的品红 / 黄 / 青为三原色的对比（或称第一次色对比）。色环上橙 / 绿 / 青紫是由第一次色混合而得的间色（第二次色）的对比。间色的对比较三原色的对比缓和。

对比色相对比的色感要比类似色相对比鲜明强烈，具有饱满、华丽、欢乐、活跃的感情特点，使人兴奋、激动；互补色相对比是色环上距离 180° 左右的色组对比。是最强的色相对比，如：红与青绿、黄与青紫、绿与红紫、青与橙等。互补色相配，使色彩对比达到最大的鲜明程度，从而引起人们视觉的足够重视，达到生理上的满足。所以在考虑黑板上的画面与标题文字配合时，要考虑到色彩的最佳鲜明程度。中国传统配色中有“红间绿，花簇簇”、“红配绿，一块玉”的说法。现代色彩学家伊登说：“互补色的规则是色彩和谐布局的基础，因为遵守这种规则会在视觉中建立起一种精神平衡”。在运用同种色、邻接色或类似色配色时，如果色调平淡乏味，缺乏生气，那么恰当地使用补色将会得到改善。互补色相对比的特点是强烈、鲜明、充实有运动感。但是也容易产生不协调、杂乱、过分刺激、动荡不安、粗俗生硬等缺点。（图例见彩 2、彩 5、彩 6、图 11）

2. 明度对比

明度对比是色彩明暗程度的对比。也称色彩的黑白度对比。明度对比是色彩构成最重要的因素，色彩的层次与空间关系主要依靠色彩的明度对比来表现。

如果我们用黑色和白色按等差比例相混，建立一个 9 个等级的明度色标，并据此划分三个明度基调：低明基调、中明基调、高明基调。

明度对比的强弱决定于色彩明度差别的大小。如：①明度弱——相差 3 级以内的对比，又称短调。具有含蓄、模糊的特点；②明度中对比——又称相差 4~5 级的对比，又称中调。具有明确、爽快的特点；③明度强对比——相差 6 级以上的对比，又称长调。具有强烈、刺激的特点。

运用低、中、高基调和短调、中调、长调等六个因素可以组合成许许多多明度对比

的调子。(图例见彩3、彩4、图11)

3. 纯度对比

纯度对比是指较鲜艳色含有各种比例的黑、白、灰的色彩，即模糊的浊色的对比。

色彩可以用4种方法降低其纯度：①加白：纯色混合白色，可以减低纯度，提高明度，同时色性偏冷。曙红+白——带蓝味的浅红；黄加白——变冷。各种色混合白色以后会产生色相偏差；②加黑：纯色混合黑白，既降低了纯度，又降低了明度。各种颜色加黑以后，会失去原有的光亮感，而变得沉着、幽暗；③加灰：纯色混入灰色，会使色味变得浑浊。相同明度的纯色与灰色混合，可以得到相同明度的不同纯度的含灰色，含灰色具有柔和、软弱的特点。

为了加强黑板报装饰色彩的感染力，当然不一定依赖色相对比，有时候，即使把很多鲜艳色彩（刊头、插图、标题字、花边）堆砌在一起，也未必能达到生动的效果。因鲜艳之色并列，有时会互相排斥，互相削弱，结果都不鲜艳。在一片灰色色调中，虽只是点缀着某种高纯度色块，可是色彩效果依赖于纯度对比的力量却显得十分动人。
(图例见彩5)

4. 面积对比

色彩面积对比是指各种色彩在构图中所占据量的对比。这是数量上的多与少、大与小的结构比例差别的对比。色彩感觉与面积关系很大，同一组色彩，面积大小不同，给人的感觉就不一样。如面积小的红绿色点或色线空间混合在一起，在一定的距离之外接近于暗金黄色；面积大的红绿色块并置则给人以强烈的刺激的感觉。同一种色彩，面积小易见度低，面积太小，则色彩会被底色同化，难以发现。面积大的色块，易见度高，容易感到刺激，大片的红色会使人难以忍受，大片的黑色会使人发闷，大片的白色会使人感到空虚。

在黑板上进行色彩构图时，有时会觉得某种颜色太跳，而显得触目，某种颜色力量不足，而不发挥作用。为了调正关系，除改变各种色彩的色相与纯度外，合理地安排各种色彩所占据的面积是必要的。

歌德认为：色彩的力量决定于明度与面积。他把纯色明度比定为：黄3；橙4；红6；紫9；青8；绿6。并将一个圆环分成36个扇形等分，以表示色彩的力量比。(图例见

彩 11)

5. 冷暖对比

色彩的冷暖主要是人们对色彩的一种心理反应。它与人们日常生活的经历联系在一起。如红、黄、橙等色往往使人联想起阳光，从而与暖的感觉联系起来，青、蓝等色会使人联想起碧空、海、夜晚及阴影，从而与清凉的感觉联系起来。色彩的冷暖感觉与人们的生理也有关系。据说，蓝绿色能使血液循环减慢，红橙色能使血液循环加快。

一般而言，基本色相的冷暖关系，如彩图 6、彩图 8 所示。

四 色彩的调和

1. 色彩调和的原理

人生活在自然中，因此来自自然色调的配合和连续性，就成为人视觉色彩的习惯和审美经验。自然界景物的明暗、光影、强弱、冷暖、灰艳、色相等色彩的变化和相互关系都有一定的“自然秩序”，即自然的规律，如：光线照射着一个物体，就会产生高光——明部——明暗交界——暗部——反光——投影。其变化有秩序、有节奏、十分谐调的。人们会以自然界的色彩秩序去判断色彩艺术的优劣。所以，色彩调和是一种色彩的秩序。

在视觉上，既不过分刺激，又不过分暧昧的配色才是调和的。因此，变化与统一是黑板报总体色彩配色的基本法则。

能引起观者审美心理共鸣的配色是调和的。由于每个人的生理特点、心理变化和所处的社会条件与自然环境的不同，以及风俗习惯等方面的不同，在色彩方面则各有偏爱。不同的色彩配合能形成富丽华贵、热烈兴奋、欢乐喜悦、文静典雅、含蓄沉静、朴素大方等不同的情调。当配色反映的情趣与人的思想情绪发生共鸣时，也就是当色彩配合的形式结构与人的心理形式结构相对应时，那么人们将会感到色彩和谐的愉快。所以，在黑板报上进行色彩设计，必须研究和熟悉不同的对象的色彩喜好心理，达到色彩和谐效果。

色彩的调和有两层含义：一，色彩调和是配色美的一种形态。一般认为能使人产

生愉快、舒适的配色是调和的；二，色彩调和是配色美的一种手段。色彩调和是就色彩的对比而言的。没有对比也无所谓调和，两者既相互排斥又相互依存，相辅相成，相得益彰。过分对比的配色需要加强共性来进行调和；过分暧昧的配色需要加强对比回进行调和。色彩的调和就是在各色的统一变化中表现出来的。(图例见彩8)

2. 色彩调和的方法

根据伊登的色彩和理论有：

二色调和

凡是通过立体中心两个相对的颜色(互补色)都可以组成调和的色组。如红 / 绿、黄 / 紫、橙 / 蓝或淡红 / 深绿。

三色调和：

凡是在 24 色相环中构成等边三角形或等腰三角形的三个色是调和的色组。也可将这些等边或等腰三角形想象为色彩球体内的三个点。如果自由转动三角形，可找到无限个三色调和色组。

四色调和

凡是在色相环中构成正方形或长方形的四个色是调和的色组。如果采用梯形或不规则的四边形，可以获得更多变化的色组。

五色调和

凡是在色相环中构成正五角形、六角形、八角形等五个、六个、八个色是调和的色组。伊登认为“理想的色彩和谐就是要用选择正确对偶的方法来显示其最强效果”。

无彩色系的调和

无彩色系的色构成的配色最容易调和。但是应该注意各色之间的明度变化，距离太近含糊不清，太远又不协调。一般采用“小间隔”的方法，依靠明度变化来产生效果。

无彩色与有彩色调和

任何无彩色与有彩色相配都能调和。如果变化明度与强度，则能取得非常明快的调和。

同色相调和