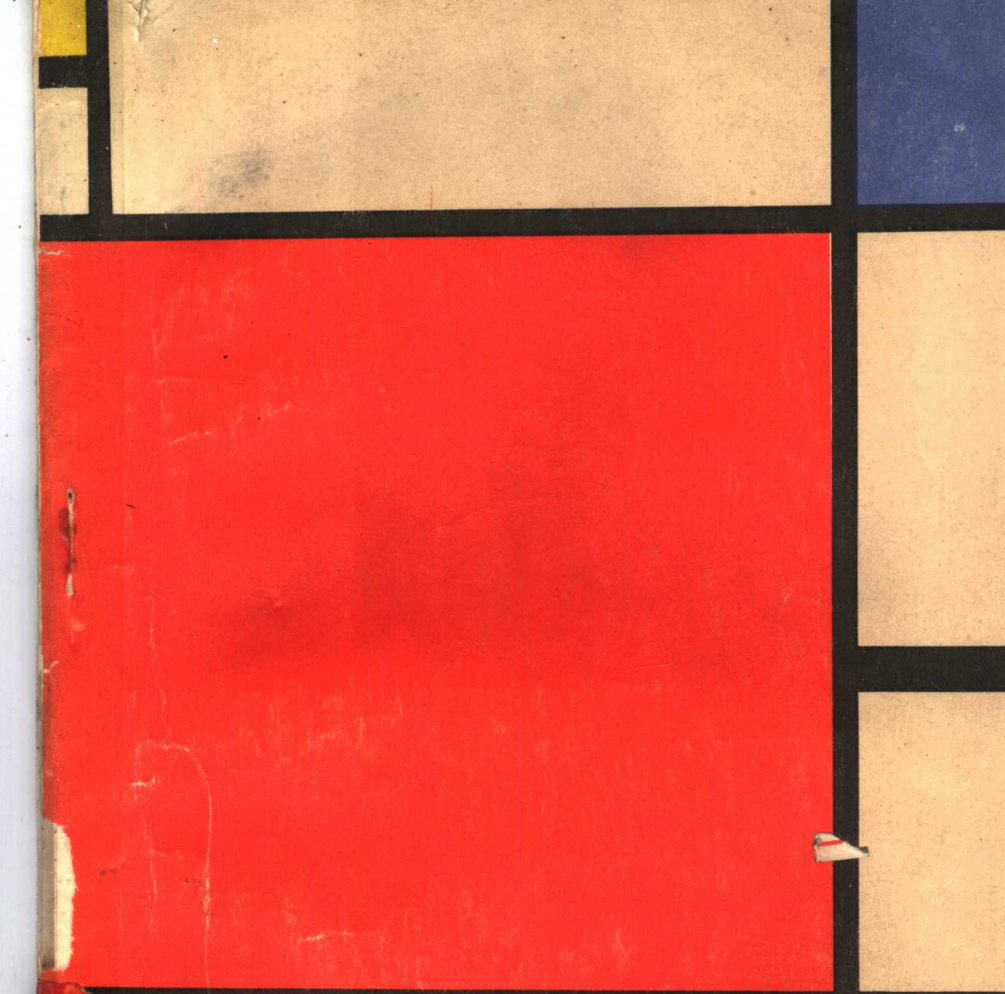

# 色彩论

R·阿恩海姆 著

常又明 译

# 色彩论

R·阿恩海姆 著　　常又明 译

责任编辑　蒋敏学

色彩论

*

云南人民出版社出版　（昆明市书林街100号）
云南新华印刷厂印刷　云南省新华书店发行

*

开本：850×1168 1/32　印张：2　插图：8　字数：45,000
1980年9月第一版　1980年9月第一次印刷
印数　1—9,300
统一书号　8116·922　定价　0.36元

# 译者前言

## ——关于R·阿恩海姆的《色彩论》

人的认识开始于感觉经验。眼睛是重要的感觉器官之一。视觉经验是造型艺术的必要前提。《庄子》所引连叔的一句话说得好："瞽者无以与乎文章之观"。研究视觉规律，研究形和色的规律，对于造型艺术家是非常重要的。

二十世纪初，在德国兴起的格式塔心理学派(Gestalt Psychology，又译"完形心理学")认为，视觉不是对视觉对象的各种元素的机械的记录，而是对结构样式的整体的把握。他们把对视觉的研究和对造型艺术的形式的研究结合起来，对艺术心理学的发展作出了贡献。在格式塔心理学派的创造者韦特墨(Max Wertheimer，1880年—1943年)、考夫卡(Kurt Koffka，1886年—1941年)和柯勒(Wolfgang Köhler，1887年—1967年)等人的著作中，为造型艺术家提供了许多有助于探讨形式规律的实验材料。

《色彩论》的作者鲁道夫·阿恩海姆(Rudolf Arnheim)是格式塔心理学派创始人之一柯勒的追随者，主要从事教育和艺术心理学的研究。阿恩海姆，1904年生于德国柏林，曾获柏林大学哲学博士学位，因不满希特勒法西斯的统治，于1940年移居美国，1946年入美国籍，1956年——1960年间，曾任美国美学协会主席，现届又被选为主席。他总结多年研究的成果，写成《艺术与视觉》(1954年)一书。英国的美术史、美术评论家赫伯特芮德(Herbert Read)认为，《艺术与视觉》是"系统地尝试将格

式塔心理学应用于视觉艺术的一本极为重要的著作”，可以“作为对艺术心理学进行全面科学研究的基础”。《色彩论》是该书中的一章。

阿恩海姆的《色彩论》不是色彩学ABC式的著作。作者在这里从视觉现象的两个基本形式因素——形和色的比较分析入手，联系心理学实验、色彩学和造型艺术的实际经验，对色彩问题进行了广泛的探讨。他的一些关于色彩问题的富于启发性的议论，有助于扩大我们的视野，打破那种以单纯再现对象色彩为目标的色彩观念的束缚。作为色彩技法训练之一，画家应该具有写生——写实的能力，但决不能被彩色照相式的色彩观念束缚了手笔。只有破除了这种狭隘的色彩观念，熟悉色彩的性能及其各种配合方法，掌握视觉和色彩的规律，在实践中不断总结经验，才能取得既能写实、写景，又能写意、抒情，灵活运用色彩手段进行创作的自由。

在党的领导下，我国人民正在各条战线上为进行社会主义现代化建设而斗争。在这一伟大的新的长征中，美术工作者肩负有创作出既新又美、多种形式、多种风格、能反映这个伟大的时代、满足人民的审美需要、鼓舞人民前进的美术作品的任务。为了更好地完成这一任务，美术工作者在深入生活、从事创作的同时，还需要不断提高艺术修养和艺术技巧。阿恩海姆的《色彩论》的翻译，就是为适应这后一方面的需要而做的一个尝试。如果读者能从对它进行批判地学习中得到益处，译者的工作就不算徒劳了。

常又明

一九七九年春节于北京



此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

# 目　录

一　形和色…… 2
二　对色彩的反应…… 6
三　冷与暖…… 8
四　颜色的表情……13
五　对颜色的喜爱……17
六　对和谐的追求……19
七　色阶的原理……24
八　混合色的配色法……29
九　互补色……35
十　互相满足……39
十一　马提斯和埃尔·格列柯……44
注释……48
附图……50

严格地说，所有的视觉现象都是由色彩和明度造成的。规定形状的界限来自眼睛对属于不同的明度和颜色的面积进行区分的能力。造成三度形状的重要因素——明与暗的区分，也来自这同一根源。甚至于在用单线勾的画上，也只有通过墨水和纸之间的明度和颜色的区别，才可以看出形状。尽管如此，还是应当把形和色说成是两种独立的现象。圆形和角形是完全不受那使它们显现的特定明度制约的。黄底子上的绿色圆盘和蓝底子上的红色圆盘都是一样的圆，白底子上的黑三角形和黑底子上的白三角形还是一样的三角形。

# 一　形和色

由于形和色可以彼此区分开来，它们也可以相互比较。二者都可以完成视觉的两个最独特的功能：它们传达表情，它们还使我们通过对物体和情况的辨认而获得讯息。一棵高耸的白杨的形状带有一定的表情，跟一棵白桦的形状和表情不同。吉昂蒂酒的红颜色所具有的味道跟索特恩白酒的味道不同。形状使我们能够识别事物，但是，颜色也有相当大的作用。在看黑白电影的时候，我们往往难以辨别演员盘子里的奇形怪状的食物。在信号、图表和制服上，颜色是被当作一种通讯手段来使用的。

可是，形状是一种比颜色更为有效的通讯手段；另一方面，用形状却不能取得颜色的表情效果。形能造成如面孔、叶子和指纹所显示的那样千变万化、层出不穷、可以清楚地辨认出来的图样。文字用的是形状而不是颜色，因为形状为我们提供的符号，书写方便可靠，字体虽小，也能辨认；可是，如果把颜色的区别用之于相同的目的，我们能够放心依赖的色价不过半打。但是，就表情而论，最显著的形状的效果也比不上落日或地中海蓝的效果。

在心理学的实验中阐明了人们对颜色和形状反应的差别的意义。在一种为各种不同的调查者所使用的装置中，要求孩子们从许多红三角形和绿圆形中，选出那些与分开陈列着的试验图样相似的图形。试验图样或者是一个红圆形，或者是一个绿三角形。不到三岁的孩子们好象更常以形为基础进行选择，而三到六岁的孩子们则挑拣颜色相符的图样。学龄前的儿童从事这些选择时毫

不犹豫。而那些六岁以上的孩子则由于任务含糊而感到困惑，他们更多地用形作为他们选择的标准。维尔纳（Werner）在评论这个材料时提出，年幼的儿童的反应是由运动习惯所决定的，因之，是由物体的“可把握的”属性所决定的。一旦可视的特征占了优势，学龄前儿童的大多数就会被对颜色的强烈的知觉要求所支配。但是，当教育开始对儿童进行实际技能训练的时候，这种训练对形的依赖更重于对色的依赖，他们就又更加倾向于把形作为辨认的决定性手段。

在色与形之间进行选择的情况也可以在墨点试验中加以研究。有些洛夏奇卡片，为观察者提供了把对所见到的东西的描述，建立在重色轻形或重形轻色的基础之上的机会。一个人可以按照图案的轮廓来辨认图案，尽管颜色和解释有矛盾；反之，另一个人则可以重色轻形，把两个并列的蓝色方形说成是“天空”或“勿忘侬花”。洛夏奇（Rorschach）和他的追随者们断言这种反应上的差别和人的个性特点有关。这种观察原来是对精神病人做的，洛夏奇发现，心情快乐的人易于对颜色起反应，而抑郁的人则更常常对形起反应。颜色反应占优势表明对外来刺激的一种开放状态。这样的人敏感、容易受影响，不安定、散漫、容易感情激动。一个偏向于对形起反应的人具有内向的性格，对冲动的控制力强，具有一种学究式的、不易动感情的态度。

为什么知觉态度和性格有这样的联系，洛夏奇对此并没有提出什么理论。但是，夏希特尔（Schachtel）曾经指出，色彩的经验类似感动或情绪的经验。在这两种场合下，我们往往是刺激的被动的接受者。一种情绪并不是主动地进行组织的意识的产物。它仅仅预先要求一种开放状态，这种状态，举例说，一个抑郁的人是不会有的。情绪打动我们正如颜色打动我们一样。形则相反，仿佛需要一种更为主动的反应。我们察看对象，确定它的结构架

子，把部分和整体联系起来。同样地，有控制的心境起作用于刺激冲动，它应用原则，整理种种经验，并决定一系列的行动。广义地说，在色彩视觉方面，作用来自对象并对人发生影响；要看出形状，进行组织的意识就要对客体进行观察。

刻板地应用这理论可以导致这样的结论：色彩造成的是一种在本质上属于情感的经验，而形则相当于理性的控制。这样一种公式似乎太狭窄，如果将它用之于艺术，就更为狭窄。对于色彩反应来说，观者的被动状态和经验的直接性是更为典型的，而对形的知觉则以主动的控制为其特征，这或许是真的。但是，只有通过对色调变化的整体进行主动的组织，才可以画成一幅画或了解一幅画；另一方面，在观看富于表现力的形的时候，我们又不禁为之倾倒。我们可以更适当地区分对于视觉刺激的两种态度，用它来代替色彩反应和形状反应的说法。一种是对视觉刺激的接受的态度，它适宜于色彩刺激，但也可以用之于形的刺激。另一种是更为主动的态度，它通常用之于对形的知觉，但也可以应用于色彩构图。更为普遍地或许是（色彩的，但也是形的）表情的性质自然地感动了被动地接受的意识，而图形的结构（这是形的特性，但色彩也有）则和主动地组织的意识有关。

人的性格的相应特征也不必局限于感动的态度和理智的态度之间的区别。在前一类型中，不仅只有激情，而且还有我们得到的灵感——似乎不知从何而来——以及对于外在世界的开放状态，外在世界要通过感官才能感动人心。在后一类型中，不仅只有理智，而且还有人的意识的组织能力。这种意识的组织能力，直觉地借助于往往是低于有意识的推理水平的心理过程，来指导我们和人们打交道，处理情况，对待任务。并且，这一类型，如洛夏奇所指出的，还包含由于致力于思考而形成的人的内省心理，人往往用预先想好的方法处理他的经验。

在艺术领域中对知觉态度和性格结构之间的这些相互关系进行探索，是有意思的。第一种态度（重色轻形）可以叫做浪漫的态度；第二种态度（重形轻色）可以叫做古典的态度。在绘画方面，举例来说，我们可以比较一下德拉克洛瓦的态度和大卫的态度。德拉克洛瓦不仅以动人的色彩配合作为他的构画的基础，而且也注重形的表现性能。大卫不仅主要地以形的语言进行表现，用形对人物作相对静止的刻划，而且还使用柔和概括的色彩。

马提斯曾经说过："如果素描是属于心灵的，色彩是属于感官的，那么，你必须首先画素描，培养心灵并能够把色彩导入心灵的轨道。"他所表述的正是这样一种传统见解，即认为形比色彩更重要、更高贵。普珊 (Nicolas Poussin) ① 说过："绘画中的色彩好象是吸引眼睛的诱饵，正如诗歌中的韵文的美是为了悦耳动听一样。"这种见解的日尔曼翻版可以在康德的著作中找到："在绘画、雕刻，实际上在一切视觉艺术中，在建筑、园艺中，就其作为美术这个范围而论，设计是必不可少的。因为设计构成审美趣味的基础，只是通过其使人喜爱的形状，并不是通过在感觉上令人愉快的因素。那装饰外表的色彩起的是刺激作用。它们可以使物体生色引人，但不能使它成为经得起观摩注视的美的对象。确切些说，色彩往往受到对美的形的要求的颇大限制，并且，即使是在容许色彩刺激的场合，也只有通过形才能提高色彩的作用。"接受这样的见解，我们对于把形看作男性的传统品德，把色彩当作女性的魅力，就不会感到奇怪了。依照查理·勃朗 (Charles Blanc) ② 的说法，就是"必须把素描和色彩配合起来才能产生绘画，正如男女的结合才能孕育人类一样；但是，素描必须保持它对于色彩的优势。否则，绘画就要迅速走向崩溃。绘画由于色彩而衰败，正如人类由于夏娃而堕落一样。"



此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

# 二　对色彩的反应

色彩能有力地表达情感，这一事实是没有争论的。人们曾试图说明各种不同颜色的特殊表情，并从它们在不同文化中的象征性用途来进行概括。但是，关于这些现象的由来，所知甚少。固然，一种广为流行的信念是，色彩的表情是以联想为基础的。红色被认为是令人激动的，因为它使我们想到火、血和革命的涵义。绿色唤起对自然的爽快的想法，而蓝色则象水那样清凉。但是，联想的理论在这里并不比在其他领域里更使人感到兴趣和鼓舞。色彩的效果非常直接并且具有自发性，不会只是由知识附加给它的某一解释所引起的。另一方面，还不曾有过可以说明色彩对机体影响的心理过程的假说。对形的讨论，我们倒是有比较坚实的根据。在这里，至少，我们可以把特定的图形的表情和更为普遍的属性，如空间的定向、平衡或轮廓的几何特征等的表情联系起来。我们甚至能够对可以说明某些形的特殊效果的脑部活动过程进行推测。

在色彩方面，却不是这样。我们知道，强明度、高饱和度和相当于长波振动的色相可以引起兴奋。明亮的纯红比柔和的灰蓝色更为活跃。但是，特定的强光对神经系统有什么作用，或者为什么振动波长度会对神经系统发生影响，在这方面，我们还没有什么资料。某些实验曾用实例表明人体对色彩的反应。费厄（Fere）发现，肌肉的机能和血液循环在不同色光的照射下发生变化，“蓝光最弱，随着色光变为绿、黄、橙和红而依次增强。”这一点正好符合心理学上对这些颜色的效果的观察。但是，并没

有讲明是否我们在这里所讨论的是感觉现象的一个次要的结果，或者是否光能对动作和血液循环还有更为直接的神经上的影响。高尔德斯坦（Goldstein）所做的观察也证明同样的情况。例如，他在治疗神经病的实践中发现一个小脑有病的患者，当她穿红衣服的时候，平衡感觉就发生混乱，头晕目眩，几乎要摔倒；当她穿绿衣服的时候，这些症状就消失了。高尔德斯坦对这一现象作了调查。他要求有同样脑病的患者注视一张有颜色的纸，同时将两臂平举前伸；两臂被一块平放的板遮起来，以免病人看见。当患者注视一张黄色纸的时候，由有缺陷的脑中心控制着的他的手臂就会偏离中线55公分。对红色，偏离度为50公分，对白色为45公分，对蓝色为42公分，对绿色为40公分。当他闭起眼睛时，偏离度是70公分。高尔德斯坦断定，相当于长波的颜色引起扩展的反应，而短波的颜色则引起收缩的反应。“整个机体……由于不同的颜色，或者向外胀，或者向内收并向机体的中心集结。”

画家康定斯基（Wassily Kandinsky）③对颜色的面貌的论述和这种肉体的反应是相符的。他断言，一个黄色的圆形呈现“一种从中心向四处的扩散运动，几乎是直逼观者而来”；一个蓝色的圆形显示“一种（象蜗牛缩藏在它的外壳里那样的）向心运动，并且离观者而去”。高尔德斯坦的试探性的研究结果值得加以贯彻。在关于颜色效果的这样的实验中，必须确定各种颜色在明度上要相同。普列赛（Pressey）在一次较早的调查研究中，让人们在不同的照明下从事简单的运动活动，如有节奏地轻叩手指等。他发现在暗淡的光下，活动就减弱；而在明亮的光下，活动就增强。不同的颜色并没有使动作发生变化。

# 三　冷与暖

对各种不同颜色的表情进行更为概括的分类，还很少做过什么尝试。暖色和冷色的区别是相当普遍的。艺术家们使用的这些术语，在关于色彩理论的书籍中也提到它们。但是，这些以它们的作者的主观印象为根据的简略的论述，没有为心理学理论提供令人满意的材料。阿莱希（Allesch）关于这方面的实验观察，就他提到的简短的材料来判断，看来所得的结果是没有说服力的。在这种情况下，让我提出我自己的理论，或许是可以允许的。它还没有经过实验上的检验，可能证明是完全错误的。但是，至少它将为研究者提供一个射击目标。

“暖”、“冷”这两个词和纯色相没有多大关系。如果它们有关系，红看起来将是一个暖色，蓝看起来将是冷色。纯黄看起来也会是冷的，但是，这就不一定了。这两个词，只有当它们指的是某一颜色偏向另一个颜色的时候，才获得它们的特有意义。发蓝的黄或发蓝的红，往往看起来是冷的；而发黄的红或发黄的蓝也是这样。相反地，发红的黄或发红的蓝则看起来是暖的。我的论点是，决定效果的不是那为主的颜色而是那略微偏离它的颜色。这将导致或许意料不到的结果，即发红的蓝看起来是暖的，而发蓝的红看起来是冷的。把两种等分的颜色调合起来，其冷暖效果就显得不明确。绿，这一黄和蓝的调合，会最接近于冷；而红和蓝的等分调合为紫，红和黄的等分调合为橙，则趋向于中性或含糊不清。

可是，在一个调合色中的两种颜色的平衡是很不稳定的。其

中的一种颜色很容易弄得压倒另一种颜色。观察者的主观努力就可以达到这点。在一定的限度内，他可以使自己把某种橙看成是被黄减弱了的红或者被红减弱了的黄。我们可以预言，第一种看法会把这颜色看成是冷的，第二种看法会说是暖的。同样地，把一种紫当作蓝红看会是冷的，而当作红蓝看则是暖的。对于绿，两种看法的结果都会是冷的。在一个调合色中，确立一种颜色对另一种颜色的优势的更为重要的因素，是周围环境中其他颜色的影响。同化和对比现象，往往突出一种颜色而压制另一种颜色。这样，调合色的不稳定就大大地减弱了，从而也就可以更确切地规定它的“温度”了。

如果这个理论是站得住脚的，就可以把它推广到一般的色彩表情上去。造成色彩表情特性的，可能并不是由于占优势的色相，而是由于它的“加塞儿”。也许，那些基本色相都是相当地中调色价，它们的区别并不是由于它们的特定的表情，而是由于它们都是各具特色并且互相排斥。只有当一种颜色由于倾向于另一种颜色，而造成一种有力的紧张效果的时候，它才显示出它的表情的特性。纯红、纯黄和纯蓝可以作为色的零级，稍微有一点力度，因之稍微有点表情；但是，发红、发黄和发蓝的颜色，由于要拉着另一种颜色离开它自己的基本性质，就会造成紧张状态，没有这种紧张状态，就不可能有什么表情。我的意见或许是不严谨的，不过在一个如此缺少理论的研究领域里，提出这么一个没有得到证实的假设，似乎总比没有好。唯其如此，或可被容许吧！

但是，一般的颜色表情，特别是它的冷暖，不仅受色相的影响，而且还受明度和饱和度的影响。由于这一事实，情况就更复杂了。因此，色相的表情价值只是在另外两个因素保持不变的情况下，才可以进行比较。例如，在太阳光的光谱中，所有的色相

都是高度饱和的（虽说并不相等），但是在明度上却有很大的差别。光谱色中最大的亮度在黄色带，从这点起，向两边不断减弱，直到两端，即红色带和紫色带。有迹象表明，高明度往往使颜色发冷，而低明度则使颜色发暖。因此，为了确定，例如纯红比纯黄暖，我们必须拿同等明度的红和黄作比较。

饱和度或色度，指的是一种颜色的纯度。记住音乐里所谓的音色，可以使我们很好地理解它的性质。一个完全纯的音调是由一种单独的波长的声音能量造成的。这样一种声音的单纯性相当于振动的简单波形，可以由一个规则的正弦曲线来表示。可是，在实际上，音调是由不同的波长的混合造成的。各种不同的波长的结合形成一个复合形状的曲线，因此，声调的声音是不纯的。同样地，一种完全纯的颜色，是仅仅由一种光的波长造成的。光谱上的饱和色相最接近于满足这个条件。当不同波长的各种颜色混在一起的时候，形成的振动就变得相应地复杂了；其结果就是一种看起来比较暗淡的颜色。把颜色和一种完全无色的灰调合起来，就可以得到最低的色度。两种颜色合在一起可以造成这种效果的就是所谓互补色。一种合成色的组成颜色越接近互为补色，该合成色看起来就越灰。

可能达到的饱和程度随颜色的明度而各不相同。在最高明度和最低明度的极端上，色相和纯粹的白和黑差不多；在中间一段，是从高度饱和的色相引向具有同样明度的灰的适当数量的色价。但是，在这个中间区域内，由于绘画上和印刷上使用的颜料，在可能达到的饱和度方面悬殊甚大，这就使问题进一步复杂化了。例如，在目前典型的印刷方法中，采用的红色的饱和度较黄色和蓝色为高。因此，在判断颜色的表情价值的时候，我们必须考虑它们的饱和水平。这一因素对颜色的“温度”的特殊作用尚待确定。规定的色相所确定的温度量，有可能由于不纯而增

强，使暖色更暖，冷色更冷。这对于心理学的研究来说，既是需要的，也是一个机会。

“暖”和“冷”这两个词原来指的是温度经验，用它们可以很好地表述颜色的一种表情属性，看来是值得注意的。显然，在这两个感觉领域之间，必定有明显的相似之处。我们的语言习惯表明了许多这样的相似之处。但是，我们所用的这两个词，不应该导致我们得出这样的臆断，即颜色的某些属性唤起我们在温度方面相应的感觉，因为这一理由，便把它们称做“暖”和“冷”。当我们看到一朵玫瑰花的暗红色的时候，难于会想到一次热水浴或者夏天太阳的效果。反之，颜色所造成的反应却还可以由热刺激引起。因此，之所以要用“暖”和“冷”这两个词来描述颜色，不过是因为上述的表情属性在温度感觉的领域内是最强烈的，在生理上是最重要的而已。体温是关系到生存和死亡的事情，色温却不是。我们在这里讨论的，不是一种皮肤感觉向视觉和听觉转移的问题，而是为这三种感觉所共有的一个结构特性问题。

如果我们试图对这一特性进行分析并推测它的根源，我们就得出这样一种理论，它既可以列成比较局限的公式，又可以列成更为概括的公式，只要我们仅仅是在感觉的各个分支的范围内考察这个现象，我们就弄不清热和光（还可以加上声音）的刺激对神经系统所造成的影响（不论其性质如何），是否在某些方面实际上相似或相同。这个理论，虽说或许是正确的，但是，如果我们想到我们还毫不犹豫地使用“冰冷的人”、“热情的接待”、“热烈的辩论”这样的字眼，那么，这个理论就显得太狭隘了。由于在这些场合中，刺激并不是感性的，所以，就必须假定这里所讨论的特性并不局限于感官的一种属性。

一个冰冷的人使我们退缩。我们感到面对一个有害的力量，有保护自己的必要，于是就收缩并把门关闭。我们感到不安，思



此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com