

理想宅
IDEAL HOME

◆王勇 主编

家装我知道系列

家装设计我知道

第2版

Decoration Design I know



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



◆王勇 主编

家装我知道系列

家装设计我知道

第2版



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书为《家装设计我知道》（第1版）与《家装风格我知道》（第1版）两册的合并修订本，整合原有的重点内容，并加以提炼、合并。同时，文中所配图片全部更新，且指向性更加具体、实际，这使得读者对家庭装修的了解更加丰富，更加全面。

图书在版编目（CIP）数据

家装设计我知道 / 王勇主编. — 2版. — 北京 : 机械工业出版社, 2012.11

（家装我知道系列）

ISBN 978-7-111-39208-8

I. ①家… II. ①王… III. ①住宅—室内装饰设计
IV. ①TU241

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第167743号

机械工业出版社（北京市百万庄大街22号 邮政编码100037）

责任编辑：张大勇 王 一

封面设计：骁毅文化

责任印制：乔 宇

北京汇林印务有限公司印刷

2012年11月第2版第1次印刷

169mm×239mm·5印张·150千字

标准书号：ISBN 978-7-111-39208-8

定价：28.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

社服务中心：（010）88361066

销售一部：（010）68326294

销售二部：（010）88379649

读者购书热线：（010）88379203

网络服务

教材网：<http://www.cmpedu.com>

机工官网：<http://www.cmpbook.com>

机工微博：<http://weibo.com/cmp1952>

封面无防伪标均为盗版

前言

随着这几年房地产市场的发展变化，加上各种原材料价格以及人工费的不断上涨，家庭装饰装修行业虽然没有发生实质性的改变，但也产生了不少的阶段性调整，尤其是在费用上较前几年发生了比较大的变化。

《家装我知道系列》第1版于2008年首次出版后，由于受到众多读者的欢迎，累计印刷已达五万余册。本着为读者负责的态度，本次改版以留其精华、去其多余为原则，修改不相适应的内容，无论是在语言文字，还是参考图片上，都做了大量的更新与修改，尤其是对于这几年变化较大的费用数据，都根据时下最新的物价水平做了更新与调整，以期让整套书的内容更为精练、实用，同时也更符合当前的行业消费现状。

改版后的《家装设计我知道》将设计与风格这两方面的内容合二为一，使书中的内容更加实用、精练，同时紧跟流行趋势，将书中的参考案例全部更新，从而更好地反映时下的装修形式与热点；改版后的《家装预算我知道》删除了一些老旧预算，增加了新预算与新的自测表格，更新后的预算单，更加适合为家庭装修作参考；改版后的《家装材料我知道》在第1版的基础上，删除了一些老旧材料，增加了部分新材料，同时为使内容更容易理解，删除了第1版书中对材料的定义部分，保留了更为实际的内容，且增加了当前的材料价格比对（本书所有材料价格来自各大建材市场以及各厂家的网上报价）；改版后的《家装工艺我知道》突出了对装修质量的监控，包括施工过程中、施工完成时的质量控制，以及施工完成后的问题补救。同时，书中配以大量的实际施工图片，可使读者能够更加直观地对装修进行质量监控。

本套丛书能够给广大读者朋友带来更加实用、更为具体的参考信息，帮助读者轻松完成家居装修，营造一个完美的生活空间，从而更好地享受幸福生活。

参与本书编写的人员还有张宁、邓毅丰、江乐心、王敏、罗娟、黄肖、程波、刘文杰、李华、谢永亮、马禾午、刘全、张志贵、李小路、赵延辉、刘磊、王健、周岩、王云龙等。

目 录

Contents

前 言

第一章 设计概述 /1

第二章 风格设计 /5

第三章 色彩设计 /11

第四章 照明设计 /22

第五章 玄关设计 /27

第六章 客厅设计 /32

第七章 餐厅设计 /39

第八章 厨房设计 /43

第九章 卧室设计 /48

第十章 书房设计 /52

第十一章 卫生间设计 /55

第十二章 绿化设计 /57

第十三章 家具布置 /63

第十四章 家装设计技巧 /71



第一章 设计概述

一、整体空间功能性设计

消费者在进行装修前,应该了解房屋的基本功能构造、领会房地产商开发的目的。由室外进入室内,途经门厅、客厅、餐厅、走道、书房、卧室等功能空间,发现这些不同的空间均有不同的特点,需要将它们合理组织、相互协调,如私密空间与公共空间的区分、主要空间与辅助空间的区分、动态空间与静态空间的区分等,从而达到提高居室整体使用效率,给人以秩序井然、整洁美观之感的目的(图1-1)。

居室的基本功能包括会客、团聚、视听、餐饮、学习、工作、休息、睡眠等,每个空间有不同特点。例如:书房、卧室应安排在房屋内侧一点,从而不被其他居室活动干扰;会客、团聚等活动则相对动态,应设在整体空间外侧,与外界相联系;厨房、餐厅应相互比邻;卧室与卫生间相接近等。



图1-1 客厅

二、居室装饰的个性化



图1-2 个性的现代时尚

追求个性是现代生活的时尚。不同消费者的生活习惯、文化背景均不同,也就对居室的装修色彩、造型、风格等产生了不同的诉求。盲目地抄袭、借鉴所达到的效果最终不尽如人意,应尽量征求使用者的意见(图1-2)。

业主或设计者在进行居室装修前,应考虑相关因素:家庭成员的构成、人数、年龄、性别、职业特点和文化水平,生活起居

方式和行为特征,经济收入和消费水平等。

考虑到家庭成员和来访亲友多,外部空间(客厅、餐厅、走道等)应尽量造型简约、色彩平和,从而符合大多数人的审美特征,但也应当追求必要的创意灵魂,如客厅电视机背景墙的造型应与众不同,能反映整个居室整体风貌。

什么是个性装修呢?真正个性化家庭装修,应该是符合业主自身经济条件的,既能反映业主的性格特征、文化背景、社会地位等,又能保证家居的方便、实用和美观。盲目追求古怪、违反人们正常承受能力的装修,绝不是个性装修。同样,处处突出个性,结果往往事与愿违。因为个性的突出与张扬,是需要空间和留白的。否则,处处个性张扬,一旦设计失衡,要么反成败

笔, 要么相互掩盖, 个性也就很难成为个性了。相反, 在一个空间内, 突出一个个性, 个性反会张扬, 若再配以适宜的家具和装饰画, 相互映衬, 个性也会更加突出, 则品位自在其中 (图1-3)。



图1-3 空间与留白

三、居室装饰细节的美观性



图1-4 后期的软装饰

遵循大的主体格调和创意风格后, 应注重居室的细部装修和软装饰环境的布置, 这也是居室装饰可持续性发展的基本要求。

在装饰细节上, 可在不同功能空间的墙面上涂刷不同的色彩, 墙面挂置主人喜爱的装饰陈设品。随着时间的推移, 墙面色彩可局部涂刷、遮覆, 装饰陈设品也可不断更换, 满足人在不同年龄阶段的

审美情趣。

注重后期的软装饰也可降低居室硬件装修的费用, 从而达到降低成本、点明个性的最终目的 (图1-4)。

四、空间设计概念

室内设计是装饰工程的灵魂。经过精心设计的居室空间必然要满足人们生活、工作和休息的需要。与简单装修相比, 空间设计着重考虑室内空间的环境本质, 并对其进行细致的规划与布置, 而不是停留在外部华丽的装饰构造上。

室内空间设计是以内部空间为设计对象, 即对建筑所提供的内部空间进行处理, 在现有的基础上进一步调整空间的尺度与比例, 解决空间与空间之间的衔接、对比、统一等问题, 从而创造一个舒适的活动环境。这些概念和方法除了能从设计师提供的图样上显示外, 作为装修的当事人, 客户也应当对此有所了解, 具有自己的主见才不会被人牵着鼻子走。

对于大多数即将装修的消费者而言, 建立良好的空间层次与序列, 保持空间层次的多样化, 与经济实惠的装饰手法并不矛盾。合理改造空间的形态, 在一定程度上还是省钱、高效的法宝。

五、居住行为特征

家庭是社会构成的基础细胞。随着我国社会主义市场经济的发展, 子女培养成本的提高, 家庭人员结构也发生了明显变化。我国城市中三口之家的比重近70%。大户型减少, 小户型增加。同时, 家庭成员的减少也带来了人均住房面积增大的现象。

家庭生活活动主要表现为休息、起居、饮食、家务、卫生、学习、工作等方面, 而各种活动在家庭生活中所占用的时间、能耗各不相同。例如, 在一天的家庭活动中, 通常, 休息所占的时间最长, 约60%; 起居次较, 约30%; 家务等活动时间最少, 约10%。然而, 根据不同的家庭情况, 家庭成员在各项活动中所花费的时间也有较大差异, 如一般人每天花1个多小时做家务活动, 而家庭主妇则可能要花5个小时等。

根据综合分析,室内空间特征根据静与动、私密与公用、清洁与杂污可分为三类,尤其是将“静”的“私”用空间与“动”的“公”用空间进行分类和组织。这样一来,一方面可以使卧室、书房等室内空间显得更为单纯、专用、私密,因而设置在居室空间的内侧;另一方面可将使用频率较高的客厅、餐厅、走道设置在居室空间靠大门的一侧。一天中所占时间最长的休息活动居于相对安全的内部空间,而外部可满足家庭聚会、餐饮等行为(图1-5)。

每个家庭的生活背景、职业、社会地位都不相同,在室内居室行为特征上也不会表现一致,因而,应根据家庭成员的特异性来设定居室空间的划分。

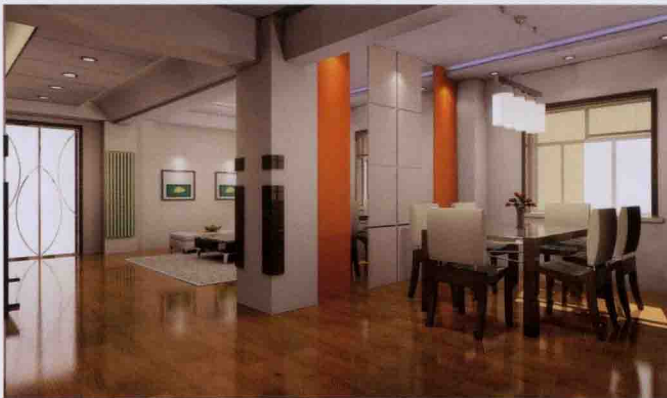


图1-5 静与动的空间特征

六、居室空间感的营造方法

基本的建筑结构不能够满足不同家庭对空间的使用要求。为了重新营造适宜的起居环境,需要对居室空间重新进行调节。这种调节一般分为实质性和非实质性两种方式。

(一) 实质性调节方式

室内起居空间主要是由建筑结构、家具和设备围合产生。这种围合称为实质性空间分隔。

建筑结构是指围合和支撑建筑的外墙、梁柱、门窗等。这些构造的应用材料一般坚韧有力,对居室空间起到了安全、保护作用。例如,外墙和梁柱的围合使室内形成矩形等较规整的形态,有利于合理的起居活动;家具属于室内空间的后期配置,由于体量较大,也能够起到居室空间的分隔作用;设备主要指卫生间、厨房的采暖、通风、空调等,其使用性能、使用方法都影响到室内空间内部的分隔要素,如厨房和卫生间的设备使用水气、油气,噪声较大,在墙体分隔时要考虑保留实体砖墙,不能将其轻易拆除。

实质性调节的主要方法为:

1. 隔断 隔断是通过各种形式的实体构件,按消费者理想的空间要求将不适宜的空间分隔为适宜合理的状态,使之满足生活起居的需要。例如较为狭长的卧室可通过各种样式的隔断加以处理,在狭长的墙面添加墙体或家具,使其由单一空间变为多功能空间,同时在视觉、心理上也给私密性、安全性的变化。



图1-6 改变界面形态

2. 改变界面形态 改变界面形态是通过改变墙面、地面和顶面,重新组合它们的关系,从而达到最佳的空间形态,或者说是对于居室空间的再造型,只要注入空间调节的内容,使界面产生变化,就可使其形成舒适的空间(图1-6)。

3. 构件调节 构件调节是利用依附在建筑实体上的固定件,对空间加以控制,从而起到

扩充、缩小等调节作用。例如原本是僵硬的方形楼梯间，将楼梯拆除，重新建造为弧型旋转楼梯，从而在视觉效果和起居形态上发生很大变化。

（二）非实质性调节方式

非实质性调节是通过非结构性的附加装饰手法对居室空间进行视觉、心理上的调节，虽然并不改变实际的空间形态，但作用不亚于对空间进行实质性调节。这种方法是延续建筑设计的第二次空间创造。

非实质性调节的主要方法为：



图1-7 装饰材料调节

1. 界面装饰纹理调节 界面装饰纹理调节是在墙面上有意识地采用一些水平或垂直的花纹墙纸装贴，使人感觉到空间有延伸或缩短的变化。例如水平方向的线条可使空间感持续延伸，长宽加大；垂直方向的线条可使居室层高较低的空间变得比较开阔；在较窄的房间内铺上小尺寸的地砖、地板，可使房间在视觉上显得较为宽敞等。

2. 色彩调节 色彩调节是利用色彩要素和原理对空间的距离效应进行调节，主要包括对色彩明度、纯度、色相的调节。

例如居室空间顶面色彩较深可使人感到空间降低，而墙面上使用浅色涂料则可使居室空间开阔。这种调节方法是根据人们对色彩的普遍感受心理而设定的。

3. 装饰材料调节 装饰材料调节是利用不同材质的组合对不同的居室环境气氛具有的特定作用。例如粗糙质感的材质会使人感到空间靠拢缩小；光洁明亮的材质会从视觉上达到扩充的效果（图1-7）。

4. 装饰物件调节 装饰物件调节是利用装饰挂画、工艺品等物件对室内空间的层次感进行调节，如在狭长走道尽端的短小墙面上挂饰木雕等工艺品，会缩短走道视觉长度等。

非实质性空间调节对于大多数居室户型而言，只适用于局部或单一房间的某一面墙，局部运用会起到画龙点睛的作用。反之，会造成画蛇添足的不利影响。

第二章 风格设计

一、现代风格

现代风格起源于1919年成立的包豪斯学校。该学派处于当时的历史背景，强调突破旧传统，创造新建筑，重视功能和空间组织，注意发挥结构构成本身的形式美，造型简洁，反对多余装饰，崇尚合理的构成工艺，尊重材料的性能，讲究材料自身的质地和色彩的配置效果，发展了非传统的以功能布局为依据的不对称的构图手法（图2-1）。包豪斯学派重视实际的工艺制作操作，强调设计与工业生产的联系。



图2-1 现代风格

二、简约风格

简约风格起源于现代派的极简主义，也有人说它起源于现代派大师——德国包豪斯学校的第三任校长密斯·凡德罗。他提倡“LESS IS MORE”，在满足功能的基础上做到最大程度的简洁。这符合了第二次世界大战后各国经济萧条的现实，因此，得到人们的一致推崇。

由此可以看出，简约就是简单而有品位。这种品位体现在设计上对细节的把握，这要求每一个细小的局部和装饰都要深思熟虑，在施工上更要精工细作，是一种不容易达到的效果。

现代简约风格运用新材料、新技术建造适应现代生活的室内环境，以简洁明快为主要特点，重视室内空间的使用效能，强调室内布置按功能区分的原则进行家具布置，并与空间密切配合（图2-2）。



图2-2 简约风格

三、田园风格

田园风格倡导“回归自然”，美学上推崇自然，结合自然，才能在当今高科技、高节奏的社会生活中，使人们取得生理和心理的平衡，因此室内多用木料、织物、石材等天然材料，显示材料的纹理，风格清新淡雅。

田园风格家居装修的九大必要元素：

1. 旧的仿古砖 旧的仿古砖是天然石材的现代仿品，表面质感粗糙，不光亮，不耀眼，朴实无华。施工时要留缝隙，特意显示出接缝处的泥土，让人感受到岁月的痕迹



图2-3 田园风格（图2-3）。

2. 天然板岩 天然板岩由天然石材粗加工而成,并加以斧劈刀凿。它的自然古朴是设计师眼中的最爱,壁炉、踢脚板,哪一样都少不了它。

3. 铁艺 铁艺是田园风格材料的精灵,或为花朵,或为枝蔓,或灵动,或纠缠。用上等铁艺制作而成的铁架床、铁艺与木制品结合而成的各式家具,让乡村的风情更质朴。

4. 百叶门窗 百叶门窗一般可做成白色或原木色拱形。除了普通门的功用,百叶门还可以作为隔断使用。

5. 墙纸 砖纹、碎花、藤蔓,有着千变万化图案、以假乱真的墙纸,给苍白的墙面带来了无穷的生命力。贴有花朵图案的墙壁,成为田园牧歌的背景(图2-4)。

6. 彩绘 彩绘是在家具或墙壁上手工描绘山水、仕女、花草、抽象文字符号等图案,加之粉饰做旧漆或开裂漆,营造出整体家居的古典浪漫或乡村民俗风格。

7. 花色布艺 棉、麻布艺制品的天然质感恰好与乡村风格不事雕琢的追求相契合,而花鸟虫鱼等图案的布艺则更体现出田园特色。材质上,本色的棉麻是主流;花色上,单色不再流行,各种繁复的花卉植物、鲜活的小动物和明艳的异域风情图案更受欢迎。



图2-5 田园风情

一些干燥的花瓣和香料穿插在透明玻璃瓶,甚至古朴的陶罐里,还可在窗外沿墙种植一些爬藤类植物,则更增添田园风味。



图2-4 田园牧歌的背景

8. 藤草织物 气质天然、柔软、坚韧的藤制桌椅、储物柜等简单实用的家具,展现了最本质的女性气质,让田园风情扑面而来(图2-5)。

9. 芳香花卉 较男性风格的植物不太适合田园风情,因而,最好选择满天星、熏衣草、玫瑰等有芬芳香味的植物装点氛围。同时,将

四、前卫风格

比简约更加凸显自我、张扬个性的现代前卫风格已经成为艺术人类在家居设计中的首选(图2-6)。现代前卫风格在设计中尽量使用新型材料和工艺做法,追求个性的室内空间形式和结构特点。色彩运用大胆豪放,追求强烈的反差效果,或浓重艳丽或黑白对比;强调塑造奇特的灯光效果。平面构图自由度大,常常采用夸张、变形、断裂、折射、扭曲等手法,打破横平竖直的室内空间造型;运用抽象的图案及波形曲线、曲面和直线、平面的组合,取得独特效果;陈设与安放造型奇特的家具和室内现代化设备,保证在使用舒适的基础上体现个性。



图2-6 前卫风格

五、装修风格品鉴

(一)现代风格

现代风格的居室重视个性和创造性的表现,即不主张追求高档豪华,而着力表现区别于其他住宅的东西。空间多功能是现代室内设计的重要特征。与主人兴趣爱好相关联的功能空间包括家庭视听中心、迷你酒吧、健身角、家庭计算机工作室等(图2-7)。



图2-7 现代风格的客厅功能设计

现代风格的居室空间布局既松散又紧凑,而在具体的界面形式上,有时又接近于新古典主义。现代风格的居室设计中,注重流畅的直线设计;材质本身的质地、性能和色彩都发挥得淋漓尽致;在尊重实用功能的同时,配以沉稳的金属家具,使得室内空间散发着现代的气息;而厚重的色彩搭配,将现代风格设计进一步升华;大面积玻璃材质的运用,既增加了室内空间的亮度,又拓宽了室内空间的纵深(图2-8)。



图2-8 现代风格的空间布局

如图2-9所示,现代风格的厨房设计要求富有生活气息,时尚且个性突出,空间方便实用,突现出浓郁的时代气息。如图2-10所示,在现代风格的居室装修中,复合地板应该是首选。因为复合地板大多有着相对丰富的色彩和图案可供搭配选择,比较符合现代风格的要求。如图2-11所示,白色沙发搭配橘黄色墙面,带来甜美雅致的感觉,沙发上零散摆放的同样风格的靠枕,营造出舒适的空间。



图2-9 现代风格的厨房设计

图2-10 现代风格的地板设计

图2-11 现代风格的客厅设计

（二）简约风格

简约不等于简单，它是一种生活态度。在现代生活中，人们承受过太多的压力，开始渴望拥有自由的感觉、优雅的姿态和不凡的品位，需要让浮躁的心境趋向平和。于是，人们开始呼唤简约。简约是一种生活态度，一种在喧嚣都市里让生活空间更加自然、纯净、简洁、清新并且宁静的态度。简约是一种较高层次的生活品质，而不是简朴、吝啬、敷衍等对生活质量缺乏重视的生活态度（图2-12）。



图2-12 简约风格的卧室设计

如图2-13所示，这间浴室采用了简约的设计手法，装饰材料和配置都没有多余的线条和雕琢。富有张力的造型，将烦闷、急躁的都市生活调理得平和自然，让生活变得更为纯粹。如图2-14所示，简约风格通常采用黑、白、棕、米等色系。在这个流行趋势下，采用纯净的素色，在单纯的氛围里捕捉光影的自然变换。如图2-15所示，利用现有空间制造“灰度投影”，改变已有的光影方位，使略带灰度的色彩柔和、自然，给置身其中的人温和的宁静感。



图2-13 简约风格的浴室设计



图2-14 简约风格的色彩设计

图2-15 简约风格的空间布局

在处理空间方面，简约风格强调室内空间宽敞、内外通透，在浴室设计中追求不受承重墙限制的自由。墙面、地面、顶棚以及家具陈设，乃至灯具器皿等，均以简洁的造型、纯净的质地、精细的工艺为特征，并且尽可能不用装饰，取消多余的东西，让形式应更多地服务于功能。

（三）田园风格

田园风格在室内环境中力求表现悠闲、舒畅、自然的田园生活情趣，常运用天然木、石、藤、竹等材质质朴的纹理，巧于设置室内绿化，创造自然、简朴、高雅的氛围。开放式的空间结构、雕刻精细的欧式家具，各种花色的优雅布艺，所有的一切从整体上营造出田园之气（图2-16）。



图2-16 田园风格的家居设计

如图2-17所示，英式田园家具多以奶白、象牙白等白色为主，高档的桦木、楸木等做框架，配以高档的环保中纤板做内板，以及优雅的造型，细致的线条和高档油漆处理。如图2-18所示，带有植物纹理的布艺装饰，略带古典的田园风格。如图2-19所示，大量使用碎花图案的各种布艺和挂饰，与欧式家具华丽的轮廓和精美的吊灯相得益彰。墙壁上也并不空寂，壁画装饰使它增色不少。



图2-17 田园风格的餐厅设计



图2-18 田园风格的布艺装饰



图2-19 田园风格的卧室设计

大面积的天然材料合理堆砌，使人仿佛置身于自然之中，置身于自然风情朴素、宁静、质朴的田园风格。流露出的自然清新的气息，能使人感到轻松愉快，让人充分感受着饱满的温情和质朴的暖意，让心境更加开阔、明朗（图2-20）。



图2-20 田园风格的清新设计

(四) 前卫风格

前卫风格在家居设计中，将多种元素混合运用，重点在于突出材质本身的设计语言，从另一个角度演绎前卫风格，凸显自我，即我喜欢，我快乐。现代前卫风格的设计理念强调建筑的复杂性和矛盾性，反对简单化、模式化，讲求文脉，追求人情味，以隐喻与象征的手法加上大胆地运用装饰和色彩，使房间前卫时尚。时下，那些追求个性的小资们，往往将目光锁定在金属家具上，他们认为金属家具形态独特，风格前卫，能够展现极强的个性化风采（图2-21）。

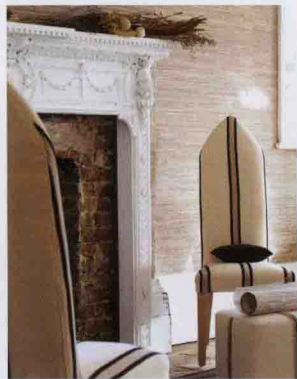


图2-21 前卫风格的客厅设计

现代前卫风格是对审美单一、居住理念单一、生活方式单一最有力的抨击，追求释放个性，体现独特品位的空间，而不是盲目地追赶潮流。家居风格前卫而不张扬，要有现代感和时尚感，并蕴含文化元素（图2-22）。



图2-22 前卫风格的卧室设计

第三章 色彩设计

一、色彩的基本原理

（一）色彩科学的定义

在人类的古代遗迹中，很早就有对色彩的应用，但色彩的科学，直到牛顿发现太阳光通过三棱镜而有七色光谱后，才迈入新纪元。在16~17世纪之间，有很多关于光的反射、屈折的研究，先有德国物理学家奥斯特瓦尔德（Ostwald）色彩论的发表，至20世纪续有美国蒙赛尔（Munsell）的出现，从而使色彩的研究定下基础。

在生活的周围，自然界的动植物等均有各种颜色的存在。那什么是色呢？简单地说，就是当光线照射到物体后使视觉神经产生感受，而有色的存在。

（二）色的构成要素

色的构成要素包括被观察的物质、光的存在、观测者的感受。因此要进一步认识色的构成要素，要从物体与色、光源与色的关系着手。

1. 物体与色 当光投射在物体上时，依物体的种类、构造，而将可视光线中的一部分或全部通过反射、吸收、透过等现象而展现出物体的颜色。物体的颜色受反射、吸收、透过三基因所左右，如太阳光的照射起全反射（乱反射）则呈白色，光线的全部吸收则呈黑色，光线的全部通过则呈透明色。其说明：

（1）反射（Reflection） 光照射在物体之表面，部分光产生反射，反射角与入射角于同一视面称之为反射，视觉之感受产生质地感，全部光之反射，有可能为不透明感或镜面感。

（2）吸收（Absorption） 若光线部分透过且部分被吸收，丧失某些可视光谱的光，则该物体将呈现颜色而呈半透明感，若光线全部吸收，则呈黑色且不透明。

（3）透射（transmission） 当光线照射到物体上，除了极少量之反射光，几乎所有的光都能透视的物体则为无色透明体。

（4）散射（Scattering Diffusing） 当光线照射在含颗粒的纤维或表面粗糙的物体时，光线的反射角将产生角度上的变化，称之为散射。

2. 光源与色 色的存在中，光的照射扮演着重要的角色。人类在初期的演进史上，一直习惯于太阳光下色的感觉，而今仍以太阳光为准，但是在夜间有了人工光源（如电灯、荧光灯、水银灯、钠灯、油灯、煤气灯等）。人工光源由于分光特性的不同，而呈现不相同的颜色，导致同一物体在不同光源下，色相有所差异，此差异性谓之演色性（Colour Rendering）。

（三）三原色

如果将色彩加以分类的话，那么色彩大致上就可以分为无彩色与有彩色两大系列。黑、白、灰为无彩色，除此之外的任何色彩都为有彩色。其中红、黄、蓝是最基本的颜色，被称为三原色。三原色是相互独立的，任何一种原色都不能由其他色彩合成，是其他色彩所调配不出来的，而其他色彩则可由三原色按一定比例调配出来。

（四）混色理论

色彩的混合分为加法混合和减法混合，色彩还可以在进入视觉之后才发生混合，称为中性混合。

1. 加法混合 加法混合是指色光的混合，两种以上的光混合在一起，光亮度会提高，混合色的光的总亮度等于相混各色光亮度之和。色光混合中，三原色是朱红、翠绿、蓝紫。这三色光是不能用其他别的色光相混而产生的。而：

朱红光 + 翠绿光 = 黄色光

翠绿光 + 蓝紫光 = 蓝色光

蓝紫光 + 朱红光 = 紫红色光

黄色光、蓝色光、紫色光为间色光。

如果只通过两种色光混合就能产生白色光，那么这两种光就是互补色。例如：朱红色光与蓝色光；翠绿色光与紫色光；蓝紫色光与黄色光。

2. 减法混合 减法混合主要是指色彩的混合。白色光线透过有色滤光片之后，一部分光线被反射而吸收其余的光线，减少掉一部分辐射功率，最后透过的光是两次减光的结果，这样的色彩混合称为减法混合。一般说来，透明性强的染料，混合后具有明显的减光作用。

减法混合的三原色是加法混合的三原色的补色，即：翠绿的补色红（品红）、蓝紫的补色黄（淡黄）、朱红的补色蓝（天蓝）。用两种原色相混，产生的颜色为间色：

红色 + 蓝色 = 紫色

黄色 + 红色 = 橙色

黄色 + 蓝色 = 绿色

如果两种颜色能产生灰色或黑色，这两种色就是互补色。三原色按一定的比例相混，所得的色可以是黑色或黑灰色。在减法混合中，混合的色越多，明度越低，纯度也会有所下降。

3. 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光材料本身，混色效果的亮度既不增加也不减低，所以称为中性混合。

中性混合有两种视觉混合方式：

(1) 颜色旋转混合 该方式是把两种或多种色并置于一个圆盘上，通过动力令其快速旋转而看到新的色彩。颜色旋转混合效果在色相方面与加法混合的规律相似，但在明度上却是相混各色的平均值。

(2) 空间混合 该方式是将不同的颜色并置在一起，当它们在视网膜上的投影小到一定程度时，这些不同的颜色刺激就会同时作用到视网膜上非常邻近的部位的感光细胞，以致眼睛很难将它们独立地分辨出来，就会在视觉中产生色彩的混合，这种混合称为空间混合。

（五）色彩的基本要素

有彩色系列的色彩具有三个基本要素，即色相、明度、纯度。蒙赛尔色立体及其他色立体均是由色彩三要素构成的，色彩三要素是色彩的基本语言，认识与了解色彩三要素，对认识和运用色彩美是极为重要的。

1. 色相 色相又称为色彩的相貌，如红色之所以区别于黄色、区别于蓝色，是因为它的相貌是红色，红是红色所具备的基本属性。

2. 明度 明度又称为色彩的明暗度，也称亮度、深浅度等。明度最高为黄色，最低为紫色，红、绿色均属中间明度等。例如阳光比较刺眼，那是因为阳光的明度高；相反，月光的明度低，显得暗淡一些。同时明度与配色的基本规律是：任何颜色如果加白，其明度就越亮；如果加黑，其明度就越暗。

3. 纯度 纯度就是色彩的鲜艳度，也叫彩度、饱和度。鲜艳的色彩称为高纯度；混浊的