

一幅设计手绘效果表现图，要体现画面的真实性就离不开色彩的运用，所以对于色彩的掌握是至关重要的。下面就介绍手绘色彩知识以及图画中的上色技巧。现今的生活中，人们越来越多地受到色彩的影响，景观设计非常讲究色彩与色调的搭配。色彩的运用一方面能满足生活功能的需要，另一方面又能满足人的视觉和情感的需要。

本章主要讲解色彩的形成、属性、对比以及不同材质的表现。



# 手绘色彩基础知识与 材质表现

# 4 第 章

色彩是通过眼、脑和我们的生活经验所产生的一种对光的感知，是一种视觉效应。人对颜色的感觉不仅仅由光的物理性质所决定，比如人类对颜色的感觉往往受到周围颜色的影响。有时人们也将物质产生不同颜色的物理特性直接称为颜色。

经过大量的科学实验得知色彩是以色光为主体的客观存在，对于人则是一种视像感觉，产生这种感觉基于三种因素：一是光；二是物体对光的反射；三是人的视觉器官——眼睛。即不同波长的可见光投射到物体上，有一部分波长的光被吸收，一部分波长的光被反射出来刺激人的眼睛，经过视神经传递到大脑，形成对物体的色彩信息，即人的色彩感觉。光、眼、物三者之间的关系，构成了色彩研究和色彩学的基本内容，同时亦是色彩实践的理论基础与依据。

在现实生活中，色彩对于人的意义不亚于空气和水。人们的切身体验表明，色彩对人们的心理活动有着重要影响，特别是和人的情绪有非常密切的关系。比如，红色通常给人带来这些感觉：刺激、热情、积极、奔放和力量，还有庄严、肃穆、喜气和幸福等；而绿色是自然界中草原和森林的颜色，有生命永久、理想、年轻、安全、新鲜、和平之意，给人以清凉之感；蓝色则让人感到悠远、宁静、空虚等。

设计中的颜色有很多种，在一幅设计手绘效果图的表现中，一般颜色基本上可以分为固有色、光源色与环境色。

### 4.2.1 固有色

固有色，就是物体本身所呈现的固有的色彩。对固有色的把握，主要是准确地把握物体的色相。固有色在一个物体中占有的比例最大，物体固有色最明显的地方就是受光面与背光面的中间部分，也就是绘画中的灰部。在这个范围内，物体受外部条件色彩的影响较少，它的变化主要是明度变化和色相本身的变化，它的饱和度也往往最高。



## 4.2.2 光源色

光源色是由各种光源(太阳、月亮、灯具等)发出的光,光波的长短、强弱、比例性质不同,形成不同的色光,叫作光源色。光源色是光源照到白色光滑不透明物体上所呈现出来的颜色,不同的光源会导致物体产生不同的色彩。

光源的颜色是纯色,只与光源本身有关。比如红色的光源,它的颜色就是红色,不管放到什么环境下,都改变不了它的颜色。光源的颜色叠加,会越来越亮。

自然界的白光(如阳光)是由红、蓝、绿三种波长不同的颜色组成的。人们看到的红花,是因为蓝色和绿色波长的光线被物体吸收,而红色的光线反射到人们的眼睛里的结果。同样的道理,绿光和红光波长的光线被物体吸收而反射为蓝色,蓝色和红色波长的光线被物体吸收而反射为绿色。



月光



太阳光



灯光

## 4.2.3 环境色

环境色是指在各类光源的照射下,环境所呈现的颜色。物体表面受到光照后,除吸收一定的光外,也能反射到周围的物体上,即环境色是受光物体周围环境的颜色,是反射光的颜色。环境色的存在和变化,加强了画面之间的色彩呼应和联系,能够微妙地表现出物体的质感。

环境色是最复杂的,和环境中各种物体的位置、固有色、反光能力都有关。因此环境色的运用和掌控在绘画中显得十分重要。



## 4.3 色彩的属性

色彩的属性包括三种要素，即纯度、明度和色相。

### 4.3.1 明度

明度是指色彩的明亮程度，如白色明度强，黄色次之，蓝色更次之，黑色最弱。

明度不仅取决于物体照明程度，而且取决于物体表面的反射系数。如果我们看到的光线来源于光源，那么明度取决于光源的强度；如果我们看到的是来源于物体表面反射的光线，那么明度决定于照明的光源的强度和物体表面的反射系数。

简单地说，明度可以简单地理解为颜色的亮度，不同的颜色具有不同的明度。应用于绘画当中，我们可以通过改变颜色的明度来体现画面所要表达的内容。

### 4.3.2 纯度

纯度通常是指色彩的鲜艳度，也称饱和度。从科学的角度看，一种颜色的鲜艳度取决于这一色相发射光的单一程度。人眼能辨别的有单色光特征的颜色，都具有一定的鲜艳度。不同的色相不仅明度不同，纯度也不相同。

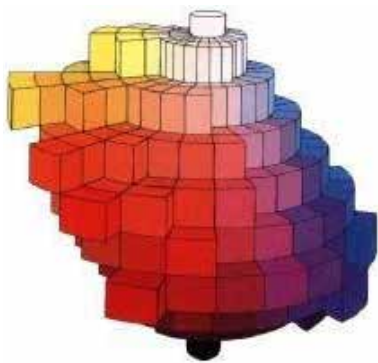
### 4.3.3 色相

色相是色彩的首要特征，是区别各种不同色彩的最准确的标准。事实上任何黑白灰以外的颜色都有色相的属性，而色相也就是由原色、间色和复色来构成的。色相是色彩可呈现出来的质的面貌。

光谱中有红、黄、蓝、绿、紫、橙 6 种根本色光，人的眼睛可以分辨出约 180 种不同色相的色彩。



色相



纯度



明度

## 4.4

## 色彩的特性

色彩本身没有冷暖之分，色彩的冷暖是建立在人的生理、心理、生活经验等方面之上的，是对色彩一种感性的认识。一般而言，光源直接照射到物体的主要受光面相对较明亮，使得物体这部分变为暖色，而没有受光的暗面则变为冷色。

### 4.4.1 冷色

冷色系来自于蓝色调，比如蓝色、青色和绿色。冷色给人距离、冷静、凉爽的感觉。



## 4.4.2 暖色

暖色系是由太阳颜色衍生出来的颜色，比如红色、橙色、黄色。暖色系给人温暖、亲近、舒适的感觉。



## 4.5

## 马克笔的上色技巧

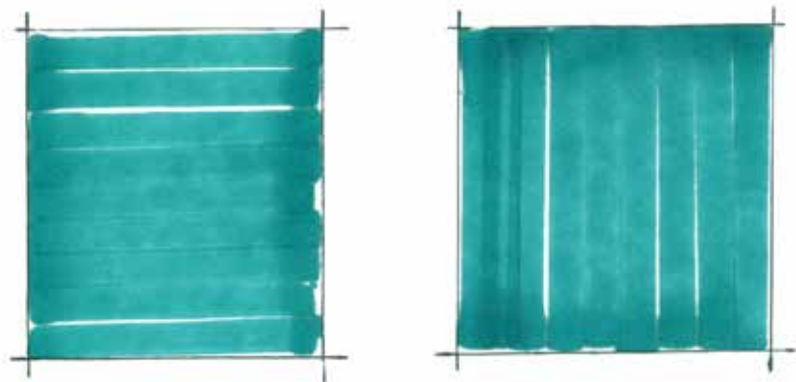
马克笔是当今很多朋友喜欢使用的工具，它的最大好处是能快速表现你的设计意图，马克笔的效果图表现可以洒脱，可以秀丽，也可以稳重。

### 4.5.1 马克笔的笔触与应用

笔触是最能体现马克笔表现效果的，马克笔笔触的排列要均匀、快速。最常见的笔触类型有“单行摆笔”“叠加摆笔”“扫笔”“揉笔带点”等。

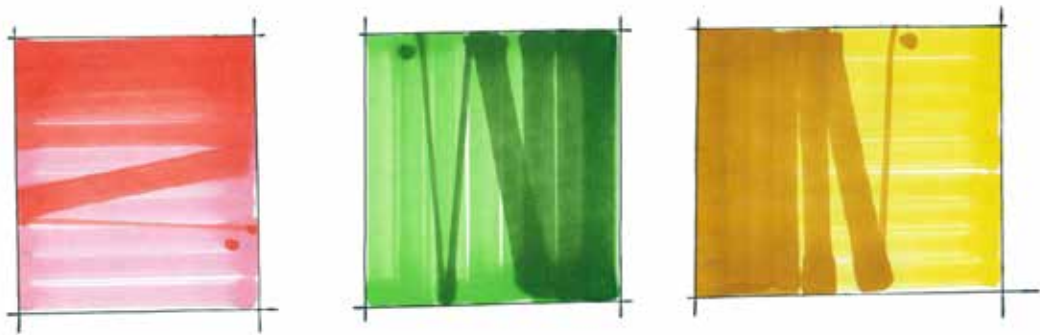
#### 1. 单行摆笔

摆笔的时候，纸张与笔头保持  $45^\circ$  斜角，用力均匀，两笔之间重叠部分尽量保持一致。这种形式就是线条简单的平行或垂直排列，最终强调面的效果，为画面建立持续感。



## 2. 叠加摆笔

笔触的叠加能使画面色彩丰富，过渡清晰。注意：同类色能叠加，对比色不能叠加；叠加颜色时，不要完全覆盖上一层颜色，要做笔触渐变，保持“透气性”。



## 3. 扫笔

扫笔是指起笔重，然后迅速运笔提笔，无明显的收笔，它有一定的方向控制和长短要求，是为了强调明显的衰减变化，一般用在亮面快速扫过。



## 4. 揉笔带点

揉笔带点常常用到树冠、草地和云彩的绘制中，特点是笔触不以线条为主，而是以笔块为主。它在笔法上是最灵活随意的，但要有方向性和整体性，不能随处用点笔，导致画面凌乱。



## 4.5.2 马克笔的上色规律

(1) 不要反复地涂抹，否则色彩会变得乌钝，失去马克笔应有的神采。马克笔上色以爽快干净为好，一般上色不可超过四层色彩。

(2) 马克笔绘画步骤与水彩相似，上色由浅入深，先刻画物体的亮部，然后逐步调整暗、亮两面的色彩。

(3) 注意马克笔几种错误的笔触运笔。

## 4.5.3 马克笔的渐变与过渡练习

马克笔在上色时，先铺浅色，后上深色，由浅入深，整个过程中应注意颜色的渐变与过渡。



单色渐变与过渡



多色叠加渐变与过渡

## 4.5.4 运用马克笔时常出现的问题

初学者刚开始学习马克笔的运用时常会出现以下几种错误。

- (1) 力度太大，失去了马克笔“透”的特点。      (2) 运笔过程中，手抖造成线条不均匀。



- (3) 力度不均匀，出现缺口。

- (4) 有头无尾，下笔过于草率。



- (5) 运笔时手不稳，力度不均匀。



## 4.6 马克笔的常见材质表现

材质分别从三个方面体现出来，即色彩、纹理、质感。色彩是景观设计的灵魂和气质，任何一种材料都会呈现出反映自身特质的色彩面貌。材料的色彩变化会构成典型环境中的主要色彩基调，并以其最强烈的视觉传播作用刺激观者的视觉，乃至导引人们的行为。纹理就是指材料上呈现出的线条和花纹。质感指对材料的色泽、纹理、软硬、轻重、温润等特性把握的感觉，并由此产生的一种对材质特征的真实把握和审美感受。

在表现时，除了注意马克笔用笔的方向还需要注意材质的纹理，绘画时以马克笔为主，加以彩铅过渡会取得较好的效果。

### 4.6.1 木材

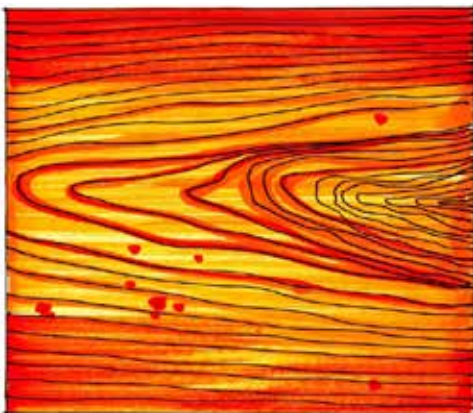
木材是一种传统的室内、建筑、景观等设计材料，在景观设计中得到了广泛的应用。大量木材的应用给人一种自然美的享受，在景观设计中，木材有着不可替代的地位。

### 1. 人造木材

人造板是以木材或其他非木材植物为原料，加工成单板、刨花或纤维等形状各异的组元材料，经施加（或不加）胶黏剂和其他添加剂，重新组合制成的板材。

### 2. 自然原木

原木是指树干按尺寸、形状、质量的标准规定或特殊规定截成一定长度的木段，这个木段称为原木。



人造木材



自然原木

## 4.6.2 石材

在景观设计手绘中，石材的表现种类有很多，对不同石材的表现要掌握其纹理是至关重要的。景观设计装饰材料中，常见的石材有大理石、文化石、花岗岩、青石板等。使用石材装饰部位的不同，选用的石材类型也是不一样的。

### 1. 大理石

大理石板材色彩斑斓，色调多样，花纹无一相同。在绘制时，要表现出大理石的形态、色泽、纹理和质感。用线条表现大理石的裂纹时要自然随意，注意虚实的变化。

### 2. 文化石

文化石可以分为天然文化石和人造文化石两大类，可以作为室内或室外局部的一种装饰，绘制时要表现出它的形态、纹理和质感。手绘文化石时，注意纹理的表现要用短曲线。

### 3. 花岗岩

花岗岩是深层岩，肉眼可辨其矿物颗粒。花岗岩不易风化，颜色美观，外观色泽可保持百年以上，由于其硬度高、耐磨损，是景观设计露天雕刻的首选之材。

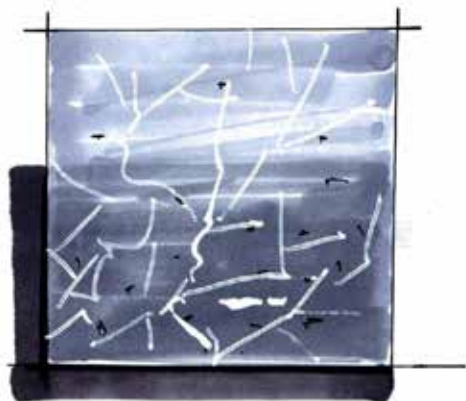
### 4. 青石板

青石板常见于园林中的地面、屋面瓦等，质地密实，强度中等，易于加工，可采用简

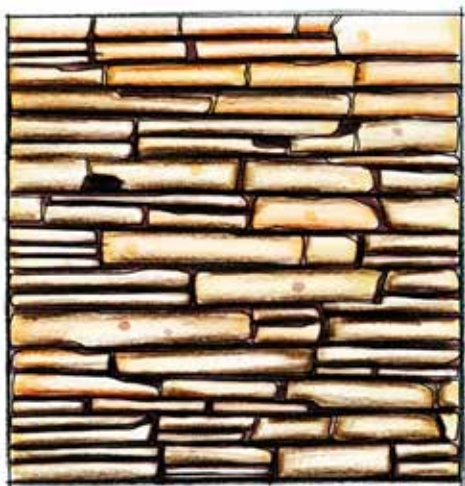
单工艺制作成薄板或条形材，是理想的建筑装饰材料。常用于建筑物墙裙、地坪铺贴以及庭院栏杆（板）、台阶灯，具有古建筑的独特风格。



花岗岩



大理石



文化石

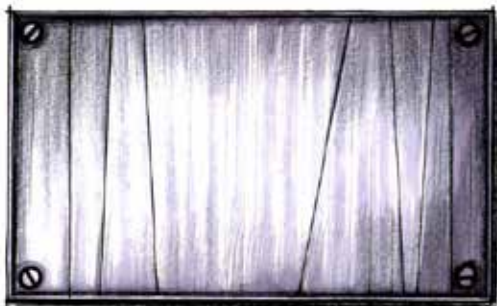


青石板

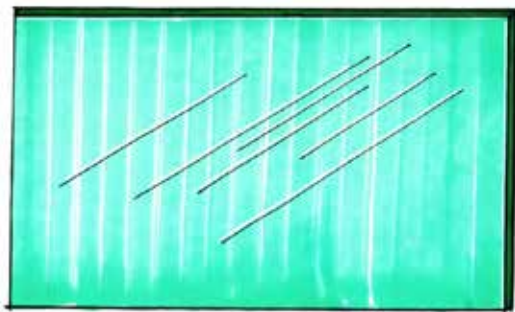
### 4.6.3 玻璃与金属材质

玻璃是一种透明的固体物质，它在设计中的应用是非常普遍的，门、窗户、家具都有用到。

金属材料的反光质感很重要，金属材质在线条表达上和玻璃材质是相同的，主要区分是固有色的不同。



金属



玻璃

## 4.7

## 课后练习

1. 练习马克笔的笔触。
2. 用马克笔绘制玻璃、石材、木材等材质。