



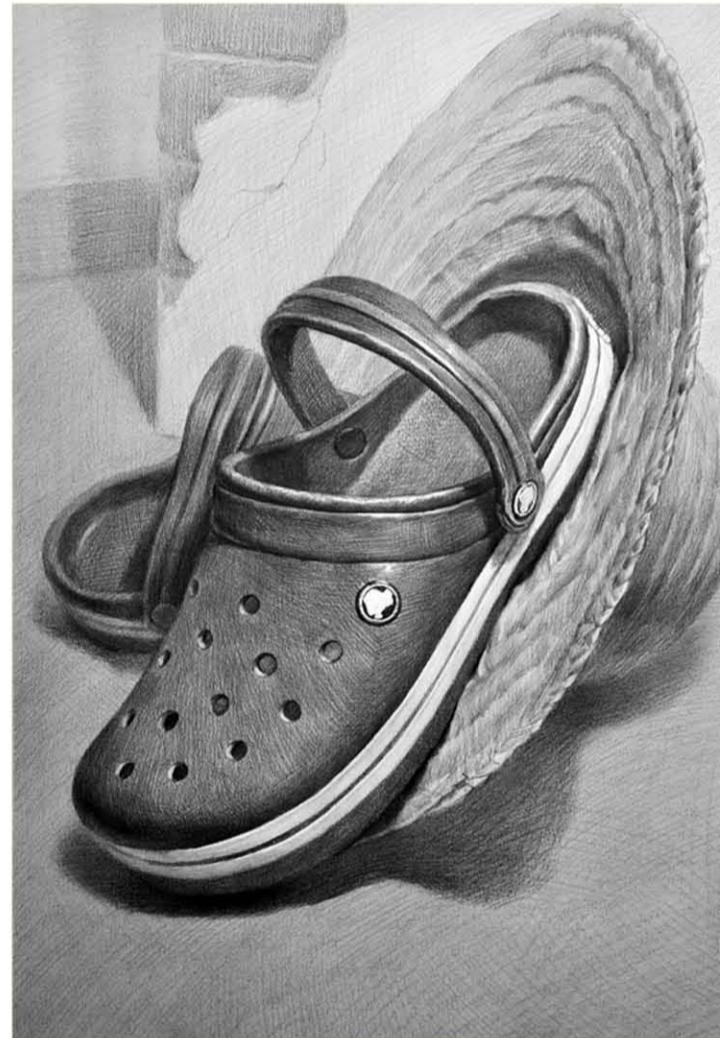
# 观察—分析—理解—表现

# 素描静物 ①

精致讲解 细节刻画 完美呈现 攻备统考

■ 素描理论知识详解 ■ 基础实操训练 ■ 综合应试实操训练 ■ 历年考题回顾

冲刺全国美术统考必备教材 >>>>>>> 主编: 陈虎彪



# Look and think

# 静心看看、想想



很多人在学习素描时都出现过这样的情况，许多看似很简单的问题，却是似懂非懂，这就反映了学习上的盲目性。更不清楚画好素描的关键是什么，常常感到困惑不解，这也反映出学习上的不求甚解，也是一种盲目性。看来，盲目性是影响学习进步的主要障碍。克服盲目性，需要解决的主要问题有两个：一个是如何在画素描时研究对象；另一个问题是如何表现对象。围绕着这两个问题，关键有四点：

## 第一，要树立理解意识。

理解是一切知识的来源之根本。在画素描过程中，必须不断提高对所画对象的理解，进而提高观察力和感受力。只知动手，不动脑筋是学习之大忌。

## 第二，要确立结构意识。

一定要懂得结构之重要，认真研究这个问题，以克服画什么不研究什么，而被动描摹对象和表面现象的坏习惯。

## 第三，要树立整体意识。

把握整体是作画过程的重中之重，画中任何局部都存在于整体之中，要全力克服只顾局部观察的片面性思维方式。

## 第四，要有强烈的表现意识和欲望。

一切绘画形式都旨在表现对象，而且还要求不断创造新的表现形式。

以上四个问题相互联系，相互渗透又彼此独立，缺一不可。如果在学习中抓住这四个关键性问题不放，不断提高理解力、观察力、对画面整体的组织力和表现力，学习中的其他问题都会迎刃而解。

## 一定要记住“重理解、重结构、重整体、重表现”十二个字。

**重理解**，才能把感觉训练得更加敏锐，才能提高悟性。只有理解了的东西才能更深刻地感受它。

**重结构**，才能从表象中找到外部形的内在联系，通过外在现象看到内在本质。要知道，只知其表不知其里，是画不好其表的。

**重整体**，才能画正确局部，才能主次分明，繁而不乱，精中有序。要知道，只看局部是画不好局部的。

**重表现**，才能充分发挥主动性，充分表现自我感受。要知道，忠于自然不是把自己变成自然的奴隶。

在学习中，“知法”不等于“得法”，要得到“法”，必须经过反复地艰苦实践，绞尽脑汁，方能所悟，不吃苦什么也难得到。

“求仁者得仁，求艺者不一定得艺”，学艺术要靠感觉，靠悟性，靠天赋，靠灵气，靠广博知识和艺术修养，特别要靠长期苦练得到的扎实基本功。

素描作为造型艺术的基础，影响着绘画、雕塑和其他绘画形式的发展。两千多年前，我国就已产生以黑白为主要表现形式的绘画，白描和水墨成为中国传统绘画中素描的基本手段。由于西方解剖学和透视学在美术领域被揭示，15世纪欧洲的文艺复兴孕育了一批大师，把素描艺术推向了新的高度。

严格与严谨在学生学习素描时，特别是学习的初级阶段是必须提倡的。没有长期的严格地训练，没有严谨的写实功夫，缺乏刻苦钻研精神，学习是得不到成功的。

众多有志青年学习素描极为用功，却进步迟缓，分析原因，是因为“功”没有用在“心”上，而是只用在“手”上，犯了学习之大忌。知用脑者事半功倍，不善于用脑者事倍功半。凡跟我学习过素描的人，无不说跟我学得太紧张，头痛！而我要说不用心、不头痛是学不好素描的。

用头脑画是关键之关键。

## 重观察与理解，避免抄对象。

想要避免抄对象，必须在认真观察和认识对象的基础上，主动地、自觉地表现对象的本质，不被表面偶然现象与光影所迷惑。通过观察与理解，把看似含糊不清的外形与理解了的内在结构统一起来，画出明确而肯定的形体，把看似繁杂的现象归纳于一个整体之中。能根据画面需要，经过头脑筛选，有取舍、有主次地去粗取精，去伪存真地表现对象。能通过现象看到和看清对象的形象的本质，画必然的东西。

表现对象和抄对象截然不同，是完全相悖的两种方法，一种是主动地表现，一种是被动地抄袭。

## 毕加索大师指责抄对象的人是“只看事物的表面，是很荒唐的”！

两种方法不同的是：一个理解，一个不理解；一个主动，一个被动；一个抓必然，一个看偶然；一个表现，一个抄袭；一个观察形的结构，一个只看光影；一个根据整体所需经过筛选有取有舍，一个看到什么画什么。两种方法界线分明，这是会不会、懂不懂如何画素描的分水岭。

马蒂斯也指出过表现对象有两种完全不同的方法，“一种是原本原样地摹仿它，另一种则是艺术地把它传写出来”。

# CONTENTS 目录

## 第一章 素描基础理论知识详解

001

善于交流——读画  
造型艺术——基础之基础  
素描几何形体基础训练的重要性  
静物结构素描的要素  
观察几何体与静物的结构透视变化  
用几何去观察与归纳不同的形体——挖掘转折厚度  
解剖常见的透视误区  
通过触觉去加强对形体的认知与理解  
光对不同位置的物体所发生的变化规律  
阴影变化的基本规律  
投影碰到障碍物后的起伏形状  
素描静物的构图与布局  
素描的基本关系  
素描的色调——颜色与调子  
素描的两光——高光与反光  
打形找结构

## 第二章 单个几何体与静物对照训练

015

## 第三章 简单几何体与静物组合训练

037

## 第四章 范画步骤与结构解析

048

## 第五章 广东省历年考题范画赏析

107

# 第一章 素描基础理论知识详解

## CHAPTER 01

### 基础之基础 basis and basis

- 素描基础教学是造型艺术基础之基础，是对学生进行正确的观察方法、思维方式和审美情操的培养。
- 基础教学是沿袭现实主义创作原则展开的，立足与传统具象写实的原则，进行造型规律、形式规律的探索、科研与教学。以对客观物象的研究作为素描入门之本。
- 譬如在素描静物教学中，以几何形体作业作为素描学习的开始。

### 造型艺术 modelling

我们所描绘的物体都是立体的，而最基本的形体是立方形、球形、柱体与椎体。素描写生可从这四类形体出发，去研究主体构成的基本因素与形体塑造的关系。

# 善于交流——读画

交流是促进学习的一门重要的必修课。人的知识需求是永远无法满足的，我们需要不断地从不同的信息交流的过程中去发现，去分析、理解，再吸收。这种互动的过程极其重要，但前提必须是有目的、有方向，这样才有利于自身的学习。

简单地说，我们要找一些好的作品（图文并茂更好），运用自己所学而积累下来的知识，尝试跟作品进行比较，如能在其中发现自己的不足之处（哪里做得到位的地方），又能看清别人的长处（人家是怎么做到位的），再静下心来自我做个小总结，这何尝不是一个很好的交流（取长补短），是随时随地可做的事。

像大家平日在课室上课时，面对的都是一些不同层次的作品，有教师的范画，有比自己画得好的，也有些是比较差的。像这样的现象，有想法的同学们会去琢磨、去比较，画得比自己好的同学，要分析哪方面好，或者还有哪里做不到位，想想为什么要那样画。然后换个角度，去看看比自己画得不好的同学（或许大家有发现过，画得不好的同学，有时画面上会出现一些我们没注意到的好东西），这时可以去整体分析画面的问题，并且自己能清楚地知道如何去把它处理好。我们在做分析时，可以用平时作画的步骤要求与要素去评阅。这样一来，我们不但可以稳固自己的基础知识，还能避免相似的问题发生在自己身上，往后要遇到雷同的问题也能迅速加以纠正。

## 方法方式多种多样，找到适合自己的就好。



2. 对于油画人体、素描人体等等，都是所有绘画爱好者都想去尝试的，原因也很简单，因为人是活的，而且每个人都是不一样的，那种多变、独特的美感和神情，是人们真正热爱绘画、热爱自然的时候最喜欢的东西。



3. 当把你所能看见得到的东西都能表现出来的时候，应该试着开始向自己感兴趣的、有独特的画面的方向去发展，毕竟绘画艺术需要是“活”的。是需要强烈的个人感觉在里面的。



4. 很多人在一起绘画时，每个人表现出来的画面都是不一样的，绘画就是这样，像上图，作者所表达出来的感觉就是很明确的主次感、空间感，其他的因素都会稍微弱一点，这就是作者所感受到的。所以当你绘画的时候，没有必要去刻意地“跟风”，或者按着别人的路子照搬，这样对你的发展是非常不利的。



5. 在写实素描中对于形、透视、体积、空间、光影、黑白灰、质感的充分表现是非常重要的，如这幅作品所表达出来的画面将完全不一样，在学习写实艺术的时候，务必把这些因素都理解到位。



1. 对于自然感觉的表现，是写实绘画中必不可少的。例如这幅花与玻璃瓶、衬布、墙面，这里的每个物件的自然感觉都需要表达出来，才能画出一张具有独特视角的写实素描的作品。



6. 绘画艺术、雕塑艺术等，展现的必然是作者大脑里蓝图的现实作品，所以当你脑子里有想法的时候不要去咀嚼它，要敢于将它表现出来，当表现出来后你肯定会喜欢的。如果说表现不出来，或许是你对于某一些基础要点的理解不到位，应该回头去巩固基础，这也是自然规则。

# 素描几何形体基础训练的重要性

经过多年的素描教学实践,我对素描教学有了点自己的体会。素描是绘画的基础,而几何形体是基础之基础,这是初学绘画的同学不可越过的阶段。在这个阶段中,同学们将学会造型,学会塑造体积,学会表现空间,亦有体会到绘画的美之所在。

所以,在我进行的素描教学中,特别重视同学们几何形体基础的训练。在几何形体的教学中,以线性结构素描、明暗素描作为两个主要的课题分别进行训练,让学生走稳这第一步。

## 一、线性结构素描

用线条的方式观察和表现客观自然物象的结构特征。对物象内在构造上加以理性分析,以达到对物象的深刻认识;进而从形体结构中感悟骨架结构、空间构成,提炼线条自身的美感形式。线性结构素描教学侧重于透视法则的掌握,合理的结构分析和画面的有序组织这三方面的把握。

### 1. 透视法则的掌握。

其要点是使学生明白平行透视(一点透视)、成角透视(两点透视)的基本规律,并通过石膏几何体的反复描摹加以理解。为了清晰地把握物体的透视,并准确地掌握角度、比例,应把看不见的部分(虚体)也画出来,让学生明白圆柱体、圆锥体是由长方体“切割”变化而来。

### 2. 合理的结构分析。

结构是构成形体的各种体块的组合连接关系。物体结构分骨架型、积量型两种类型。素描学习中应引导学生从物体结构方面去认识,在构造上去把握,本质地把握其内在关系和变化规律,从而达到掌握素描表现的深刻性。

### 3. 画面的有序组织。

即画面的构成因素,“通过圆柱、球体、圆锥来表现自然,把一切都放到透视里去……”塞尚的观点是从自然法则中用几何形式去发现有序结构的绘画形式,也就是运用归纳法整体地去观察和认识客观自然世界。静物素描教学中遵循此法,要求同学从物象中的一个点、一条线、一个面以及物象之间的组合关系,物象与背景的生存关系,对布局进行有意味的主观取舍,从而构成画面一个有序的整体。

## 二、明暗素描

用明暗塑造的方法,概括表现出客观物象的三大面、五大调,以达到光影真实,具有立体感的视觉效果,这也就是我们通常称之为全因素素描。在色调素描课题训练中,应加强光影与黑白意识,关注明暗色调变化的节奏规律,以及增强立体观念与空间意识。

### 1. 光影与黑白意识。

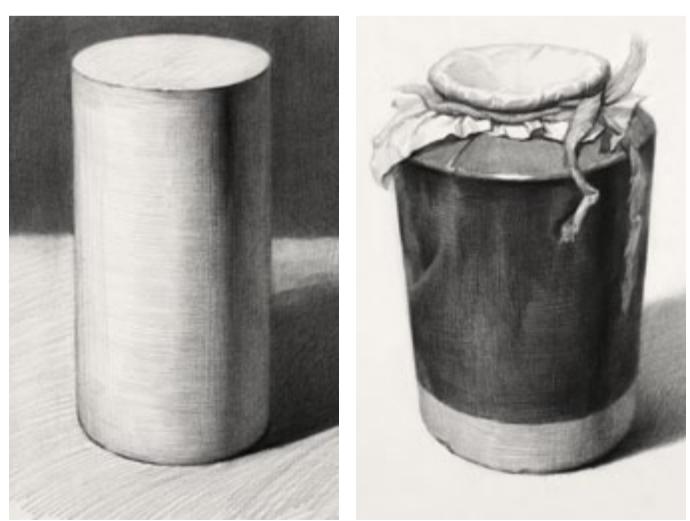
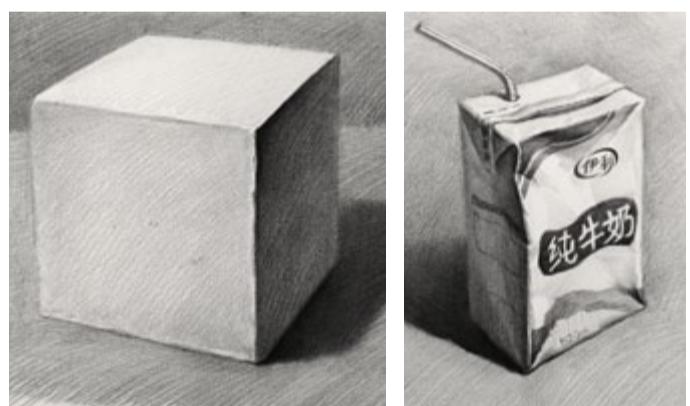
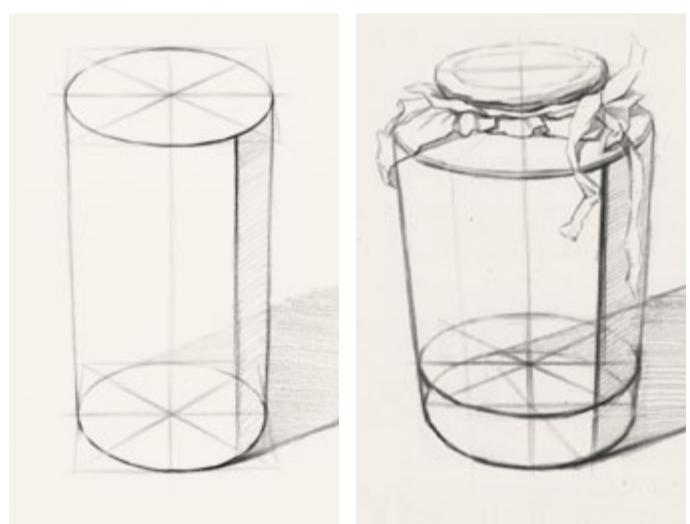
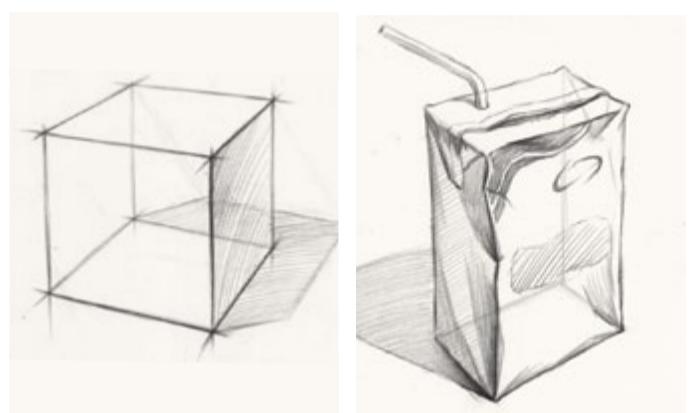
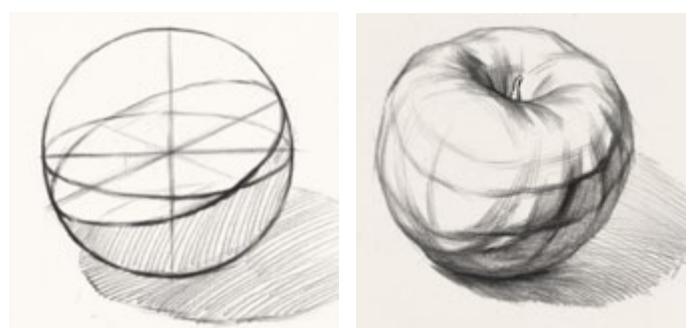
光影产生明暗,明暗构成黑白,它是构成完整视觉表现形式的重要因素。光影是我们视觉空间中最重要的标志物;明暗是光线照射下物体形体结构的反映;物体本质结构,决定了物体明暗值的变化,而物体的形状和它本质结构又不随光线的变动而变化。由明暗而产生黑与白,要关注物体与背景的正负空间,以及物体明暗生成画面的黑白构成关系。其中关于黑白中心的关注、黑白对比与节奏、黑白分割与衔接、黑白灰布局、黑白基调等意识尤为重要。

### 2. 明暗色调的变化的节奏规律。

整体地观察与表现应贯穿于作画的始终。在进行明暗深入的过程中,要意识到亮部与亮部之间,暗部与暗部之间,中间色之间通过人的视觉所产生的有节奏感的渐变规律。通俗地讲,物象最亮、最暗之处,只有一处;其他次亮、再次亮……依次递减,从而产生色调有秩序的变化规律。

### 3. 立体观念与空间意识。

体积感与空间感是整个素描训练过程的追求目标之一,也是素描观念的直接体现。既要有整体的体积,又要有关节的体积。作画前,首先要分析形与体的关系,关注形体结构线,转折点;注意形体的起伏变化,外形与明暗交界线的变化,与形体的起伏变化都有着直接的关系。整体体积的意义就在于透视规律,并服从于画面的整体。



# 静物结构素描要素

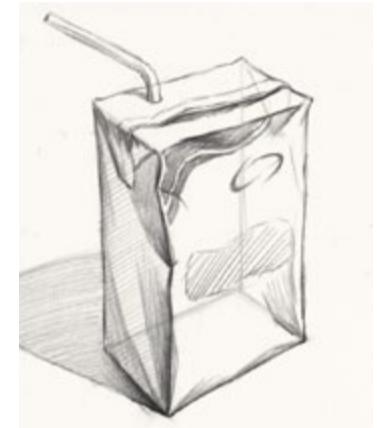
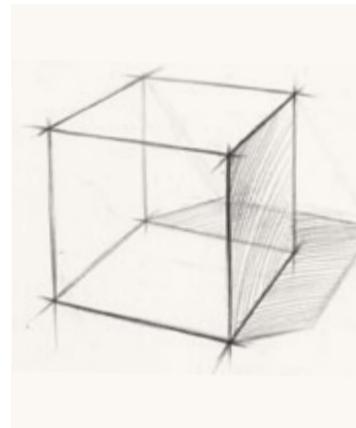
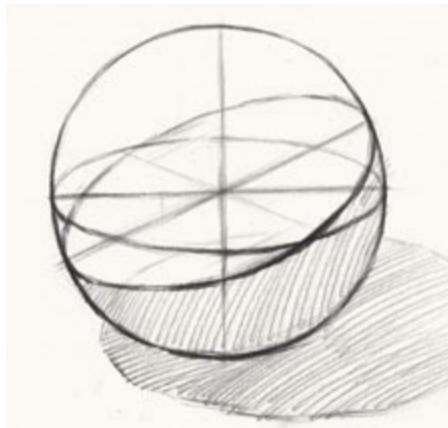
## 一、找形

概括——比较——对比(做到眼手一致)：

概括——用几何形分析物体，用几何形拆开各个部分。

比较——比较各部分的大、中、小关系。

对比——对比观察各个物体的大中小、高低矮、宽窄细、前中后、疏密紧关系。

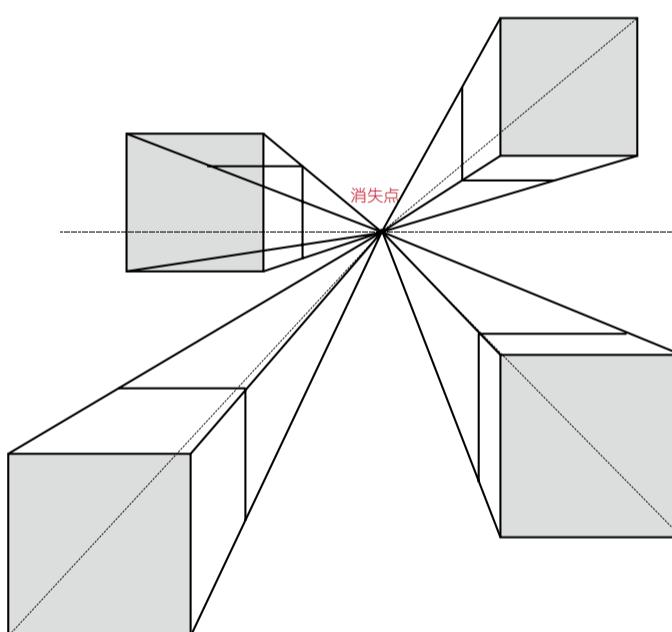


## 二、透视

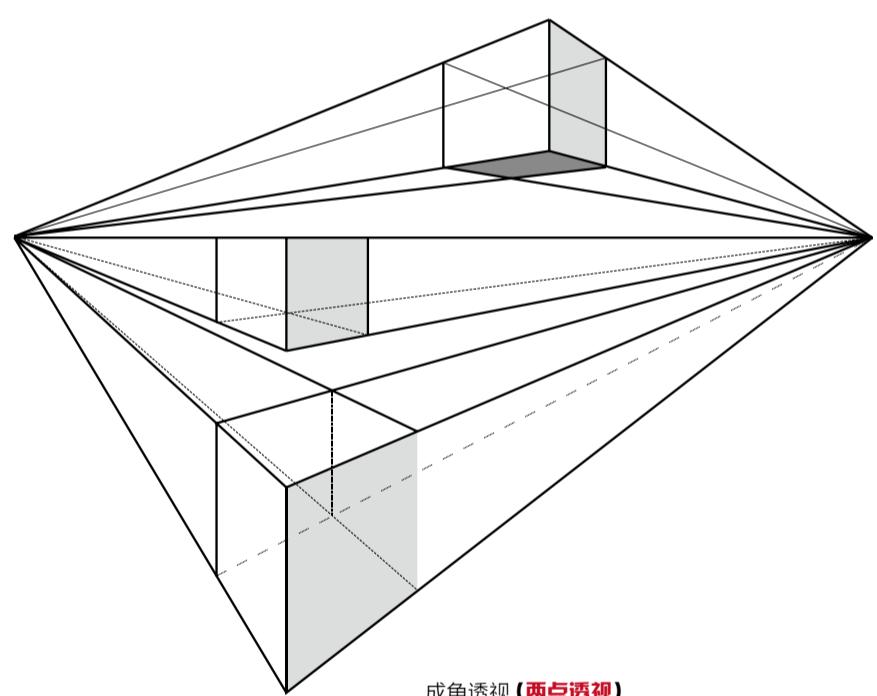
近大远小、近高远低、近宽远窄、近实远虚。

了解：视点、视平线、消失点、平行透视、成角透视。

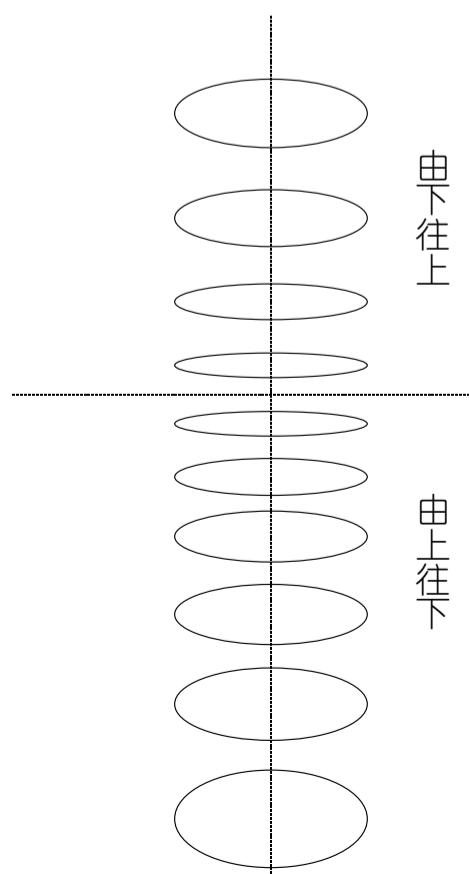
着重理解透视圆的上中下、前中后的透视规律（离视平线越近越扁，越远越圆。离视点越近越鼓，越远越扁）。



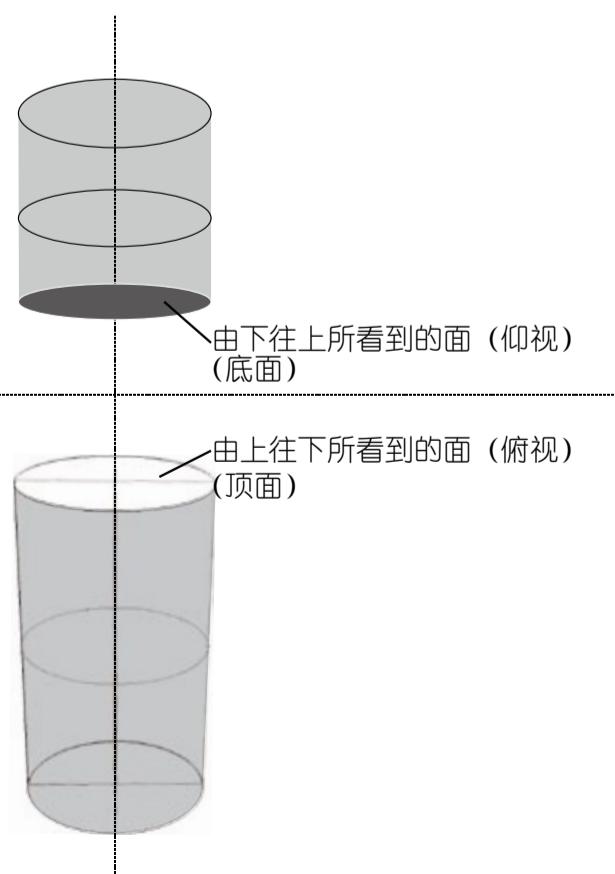
一点透视(平行透视)

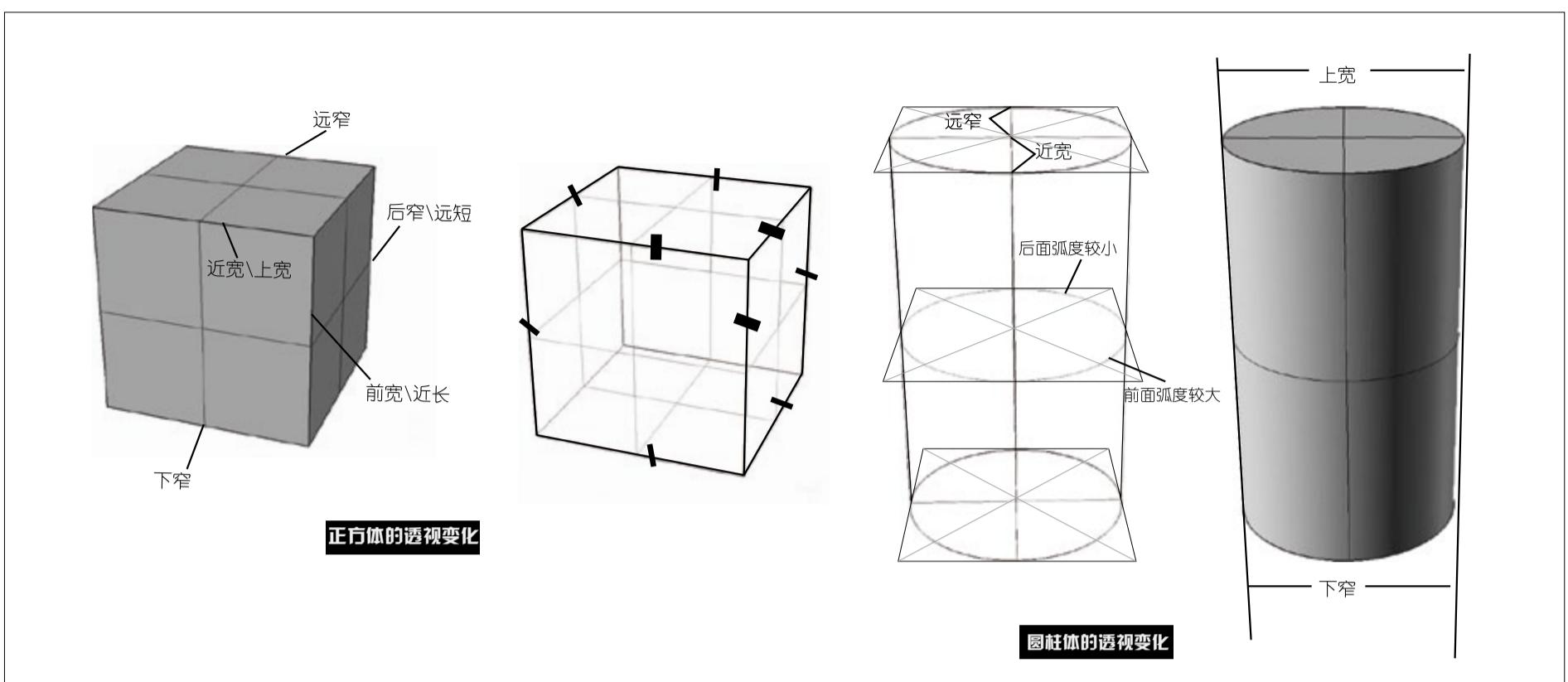


成角透视(两点透视)

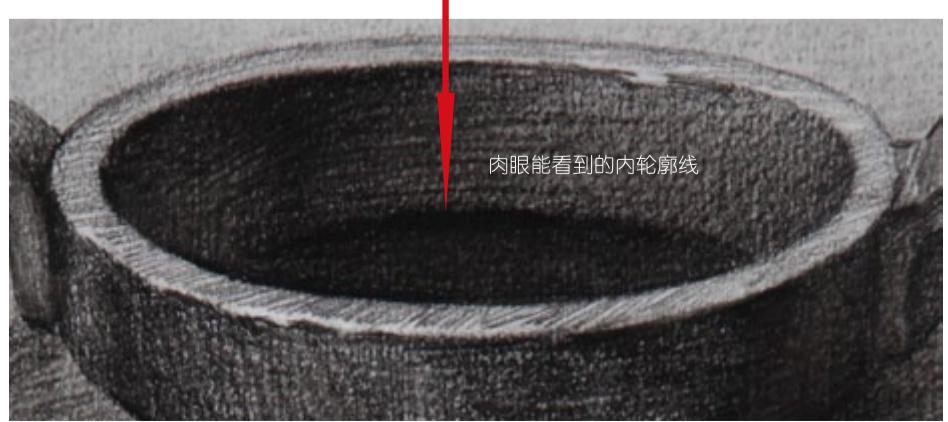
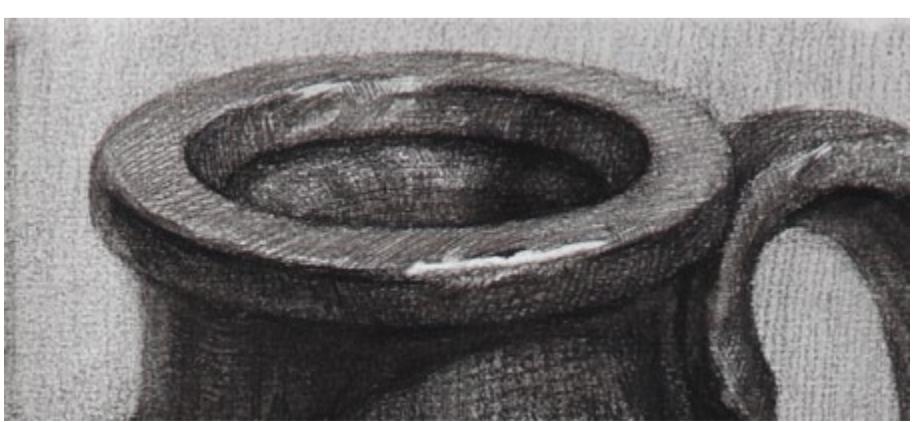
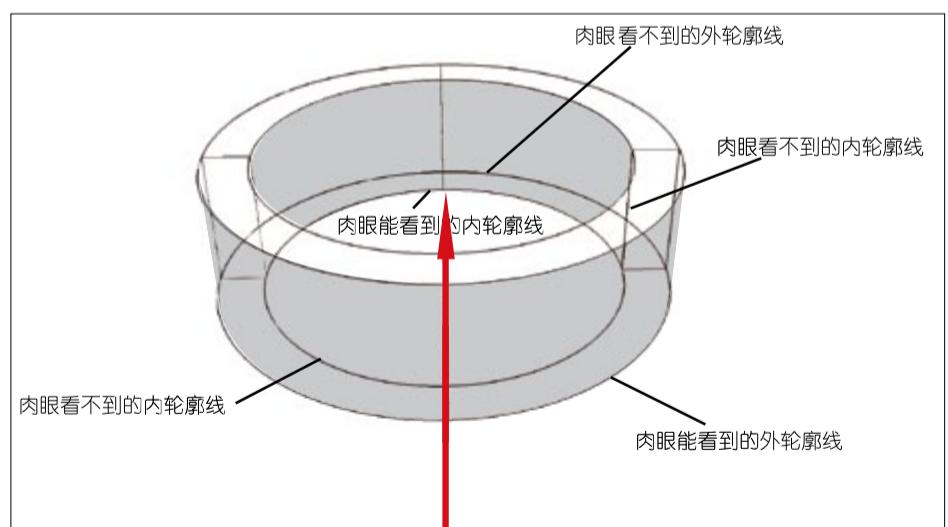
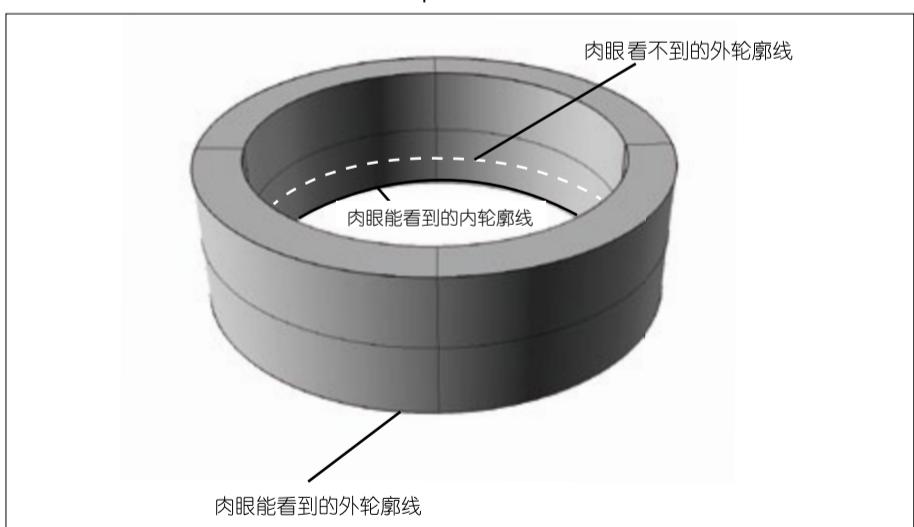
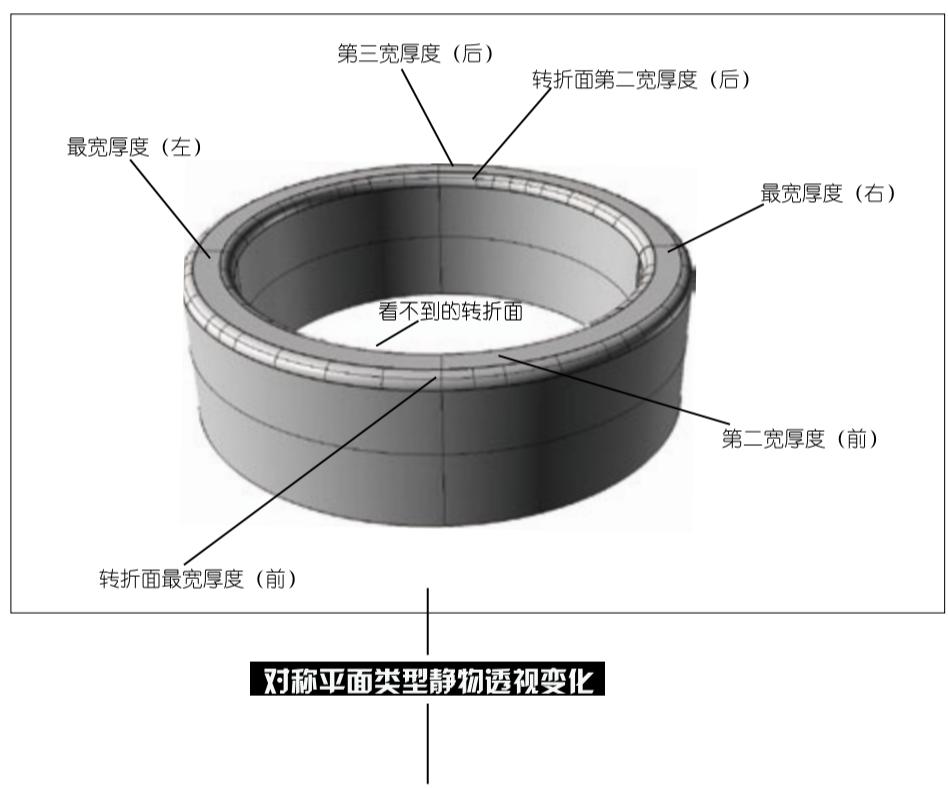
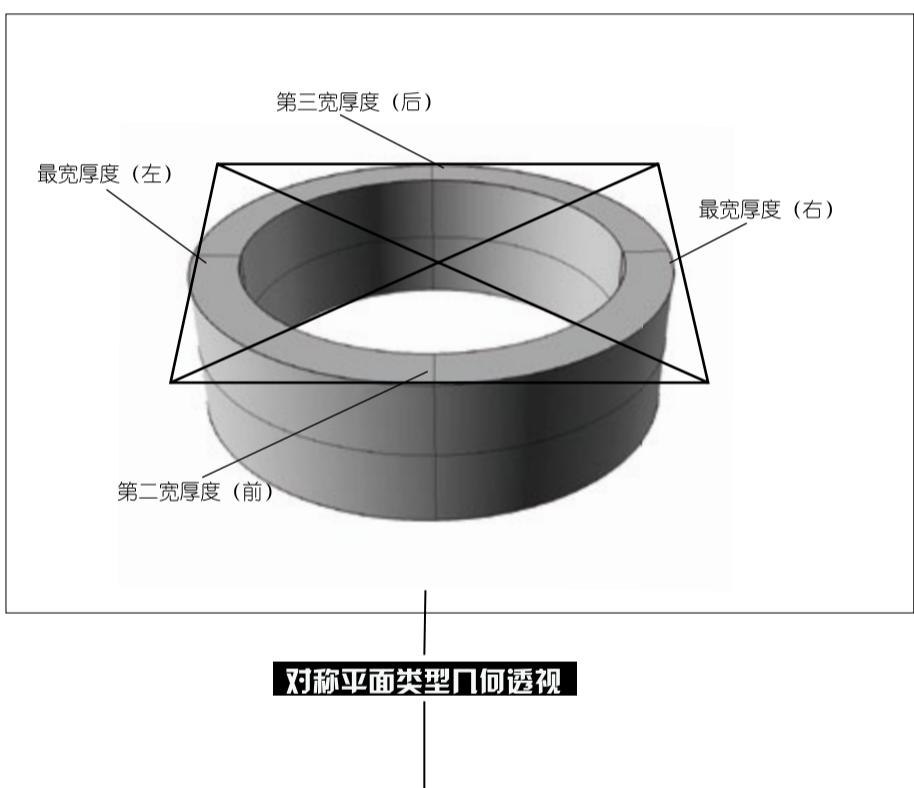


视平线(水平线)

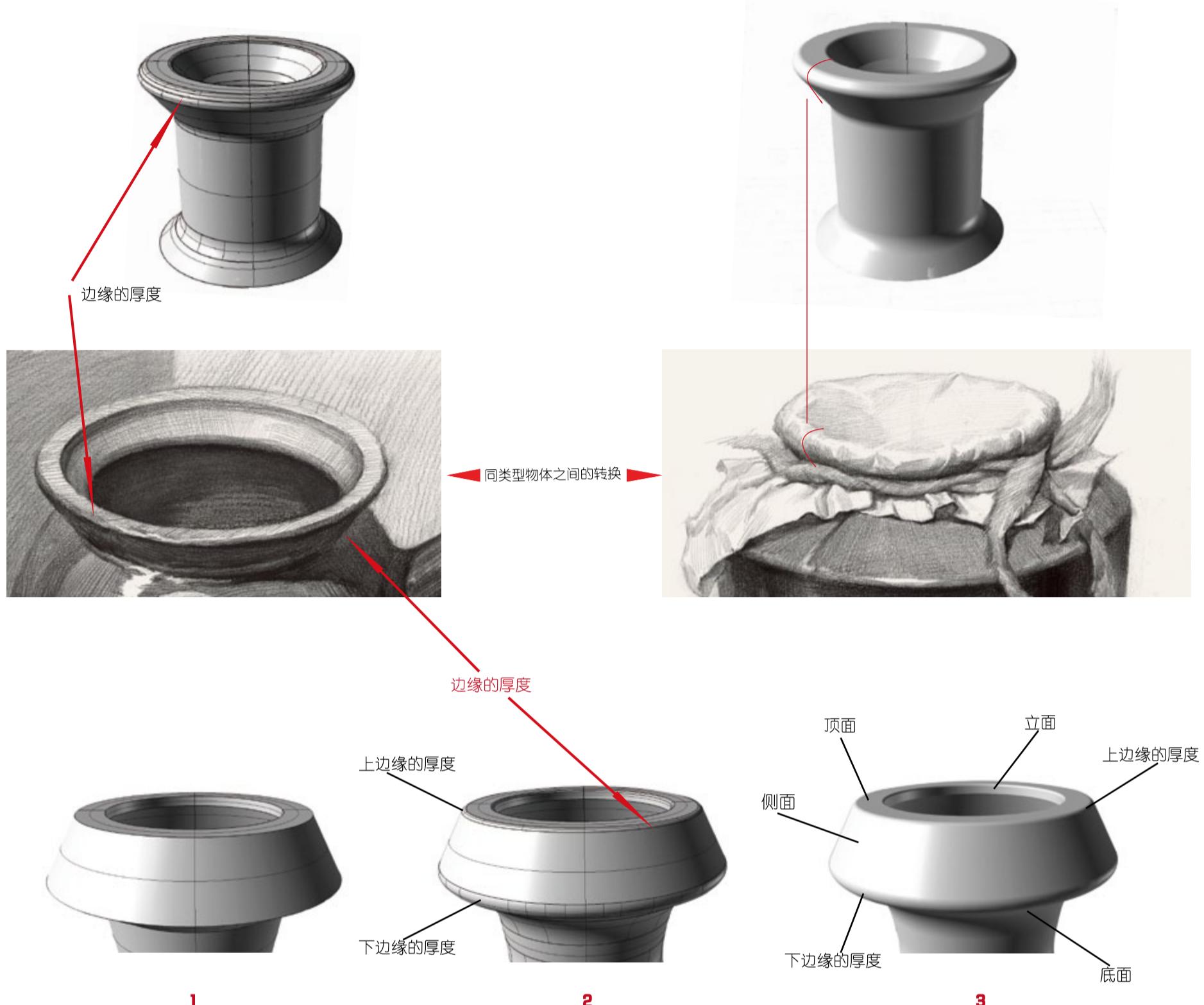




## 观察几何体与静物的结构透视变化



## 用几何体去观察和归纳不同的形体——挖掘转折厚度

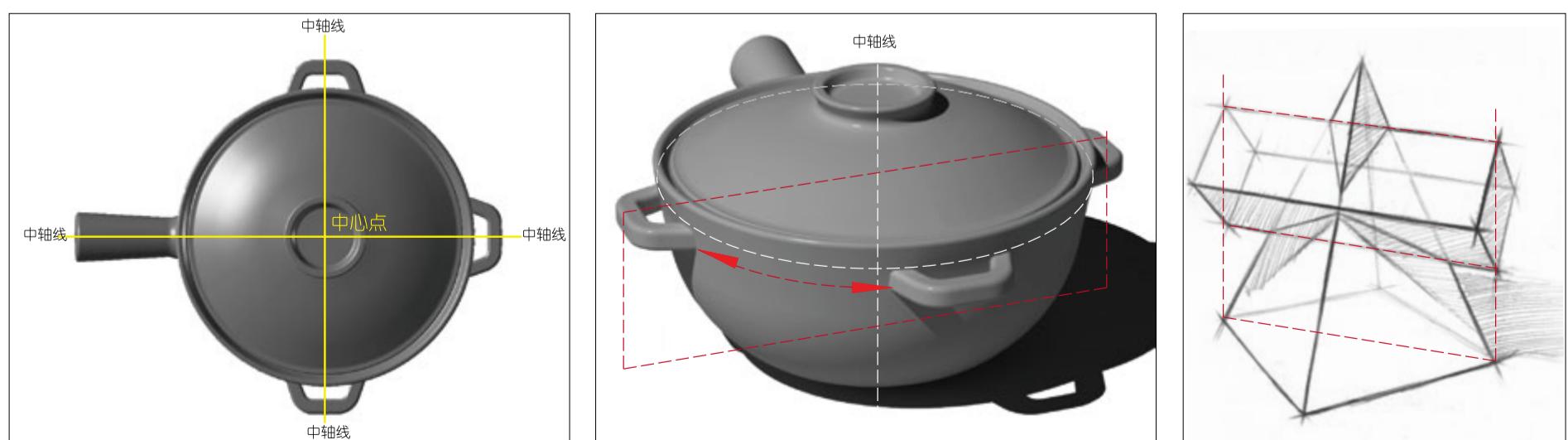


由图可看出，该对象的轮廓从一开始的方硬变得圆滑起来，不过那些固有的转折面还是很清晰的，就类似我们平时作画的起稿方式一样，都是由方到圆的转变。

在平时，大家应该多这样去观察和概括所要描绘的对象，养成良好习惯，这也是造型理解能力的一种提升。

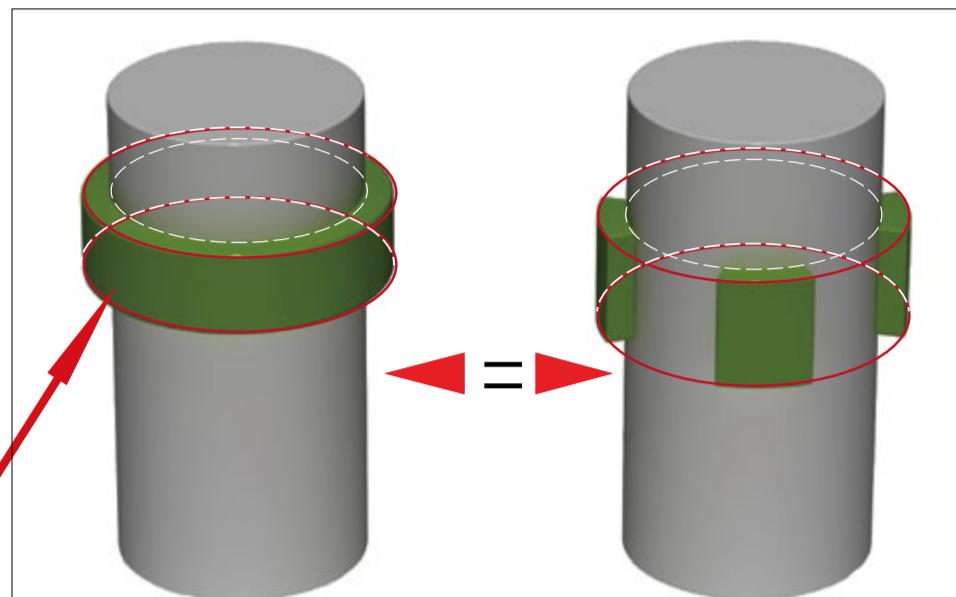
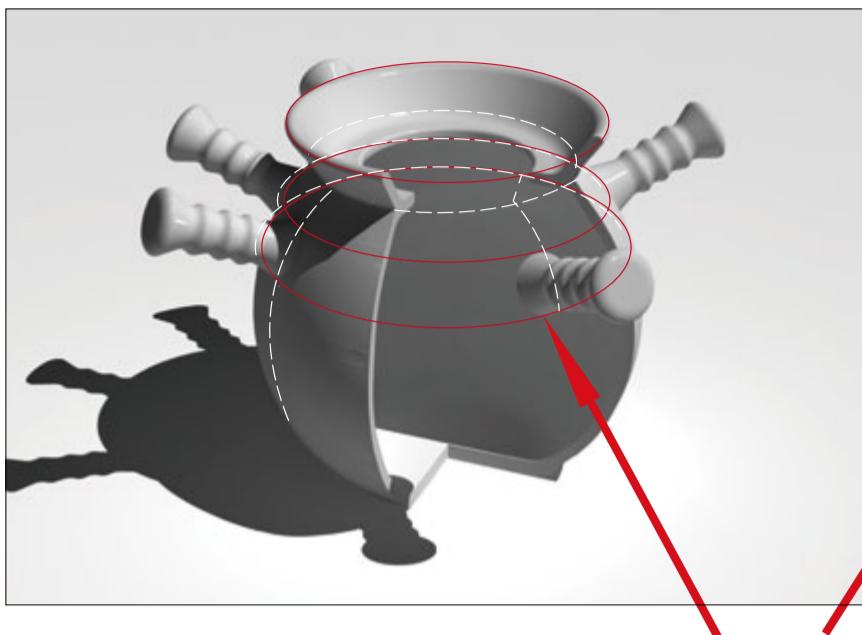
## 用两线一点来捕捉对称物体的形体透视

1. 找垂直中轴线。2. 找平行线。3. 找中心点。

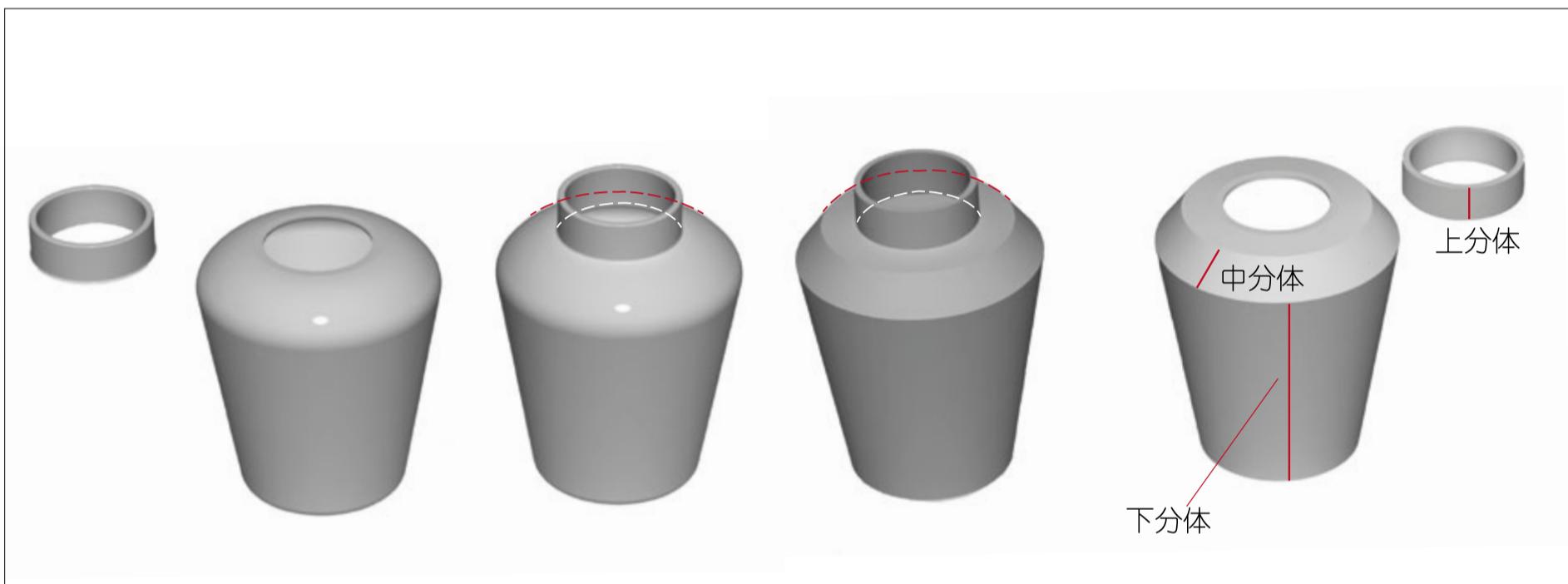


诸如此类的对称物体，对于它的把柄的穿插透视大家都很模糊，可以尝试运用几何体的原理去分析理解，也可多找辅助线来不断验证是否正确。

## 解剖常见的透视误区



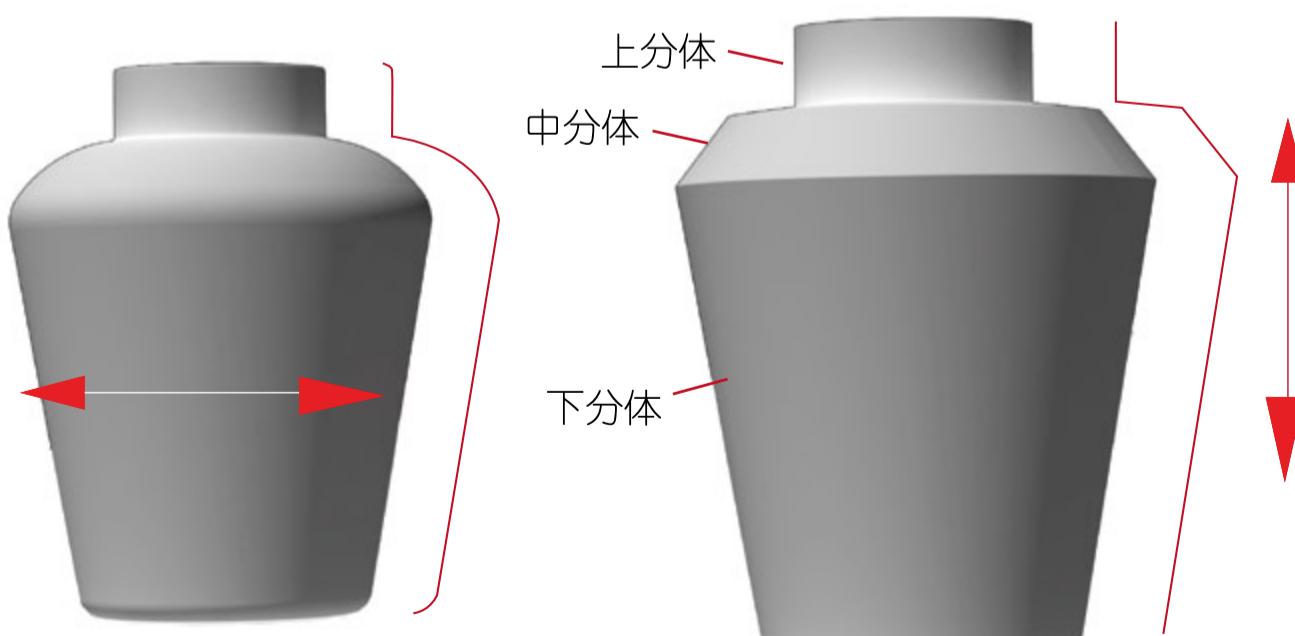
简单的几何透视原理，就能清晰地掌握把手在不同位置的变化。



由上图可知，这是一个简单的圆柱体和圆锥体相结合的罐子。但我们常常没有留心去观察它们之间的衔接关系——透视关系，然而在勾勒形体时比较容易将对象上中下的构造关系忽略，使得这三个分体不能正确合在一起。

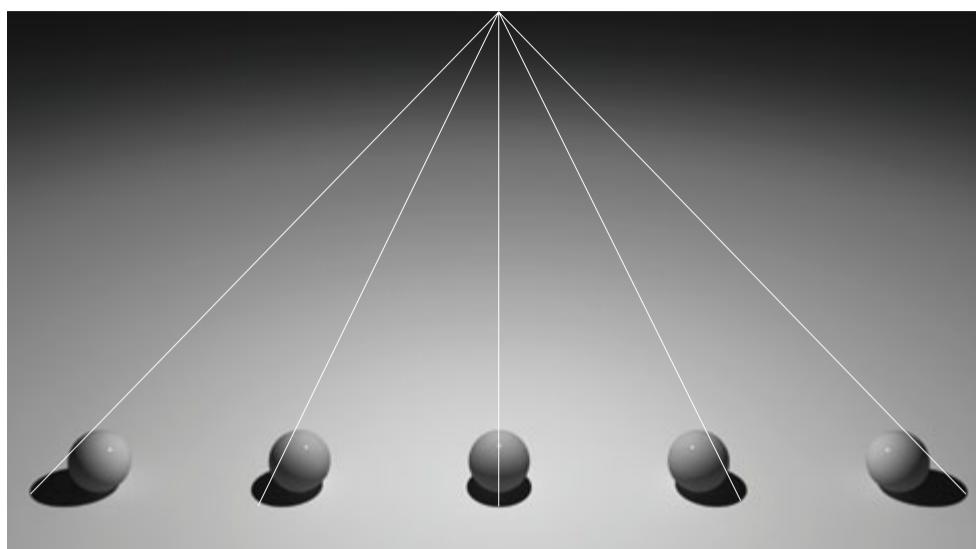
## 通过触觉去加强对形体的认知与理解

在平时的练习过程中，有少数人会去触摸所要描绘的对象，因为大家都是用眼睛的直观法，所以少了对对象的体积、空间、结构透视的深度认识。这是一种触摸外轮廓边缘的平面方式，能简单地从上到下、从左到右感觉到物象的外形起伏特征，再结合眼睛所看到的进行整体分析它的构造。方法方式多种多样，只要多留意多观察。

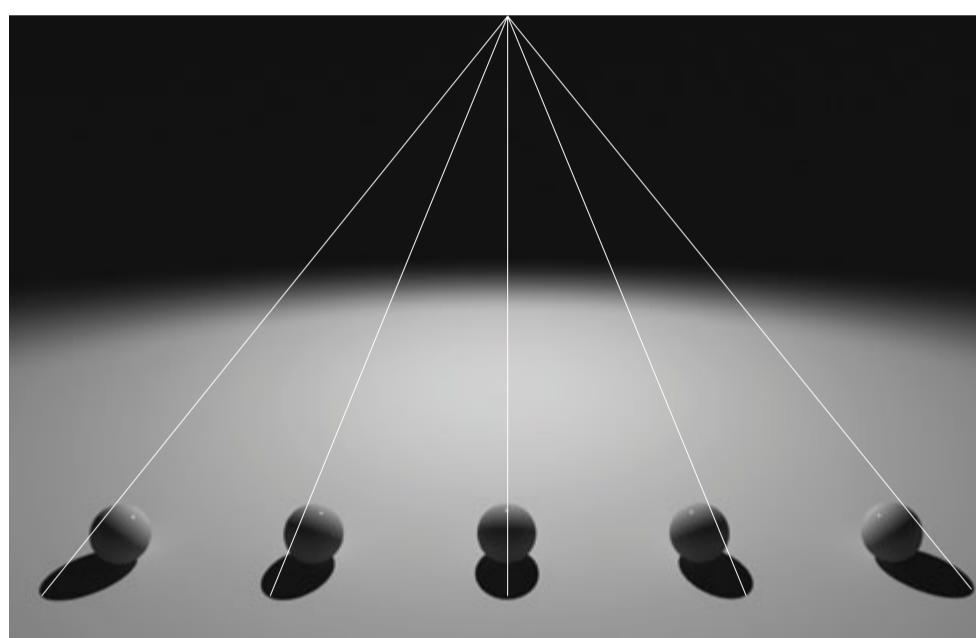
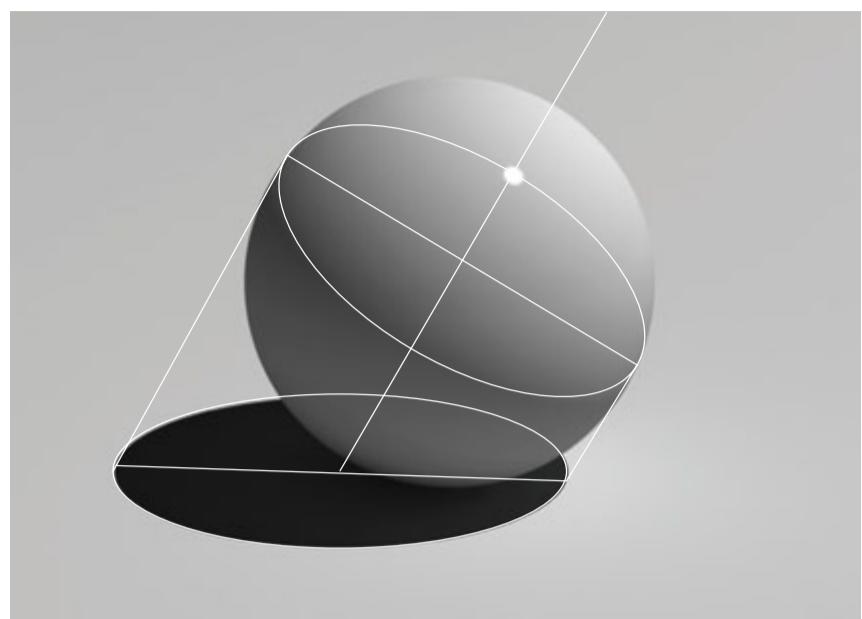


(可顺着物象从上往下左到右的走一遍)

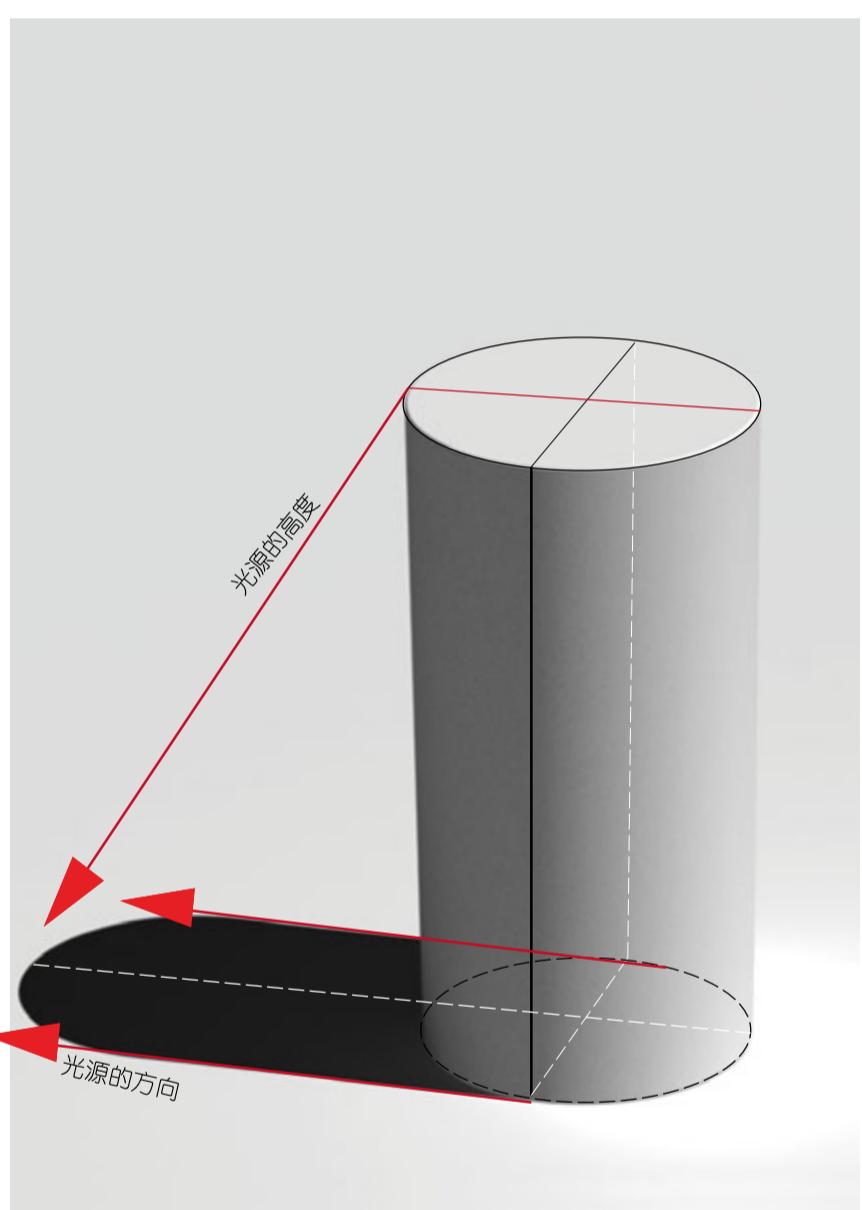
# 光对不同位置的物体所发生的变化规律



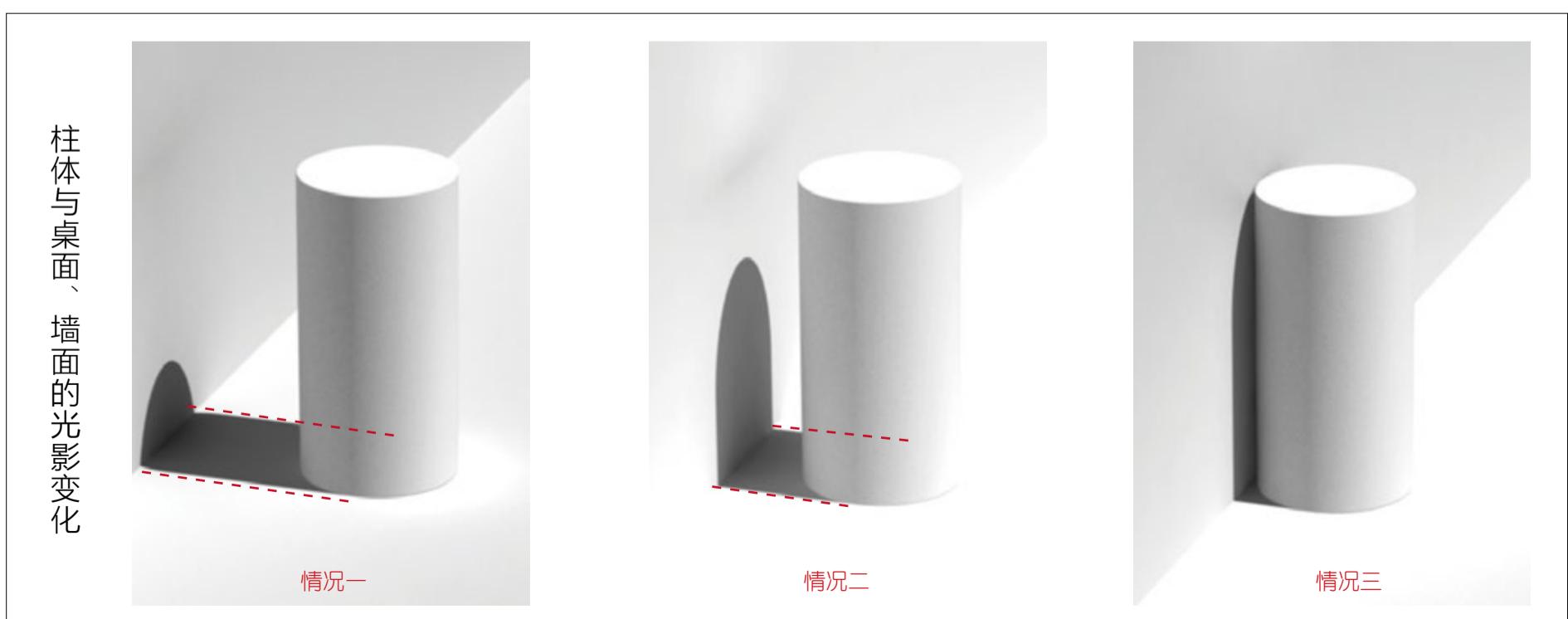
这是一点光源（顶光）对不同位置的球体的光影示例图。



这是一点光源（顶侧光）对不同位置的球体的光影示例图。



这是一点光源（左侧光）对不同位置的球体的光影示例图，也是大家常说的统一光源。



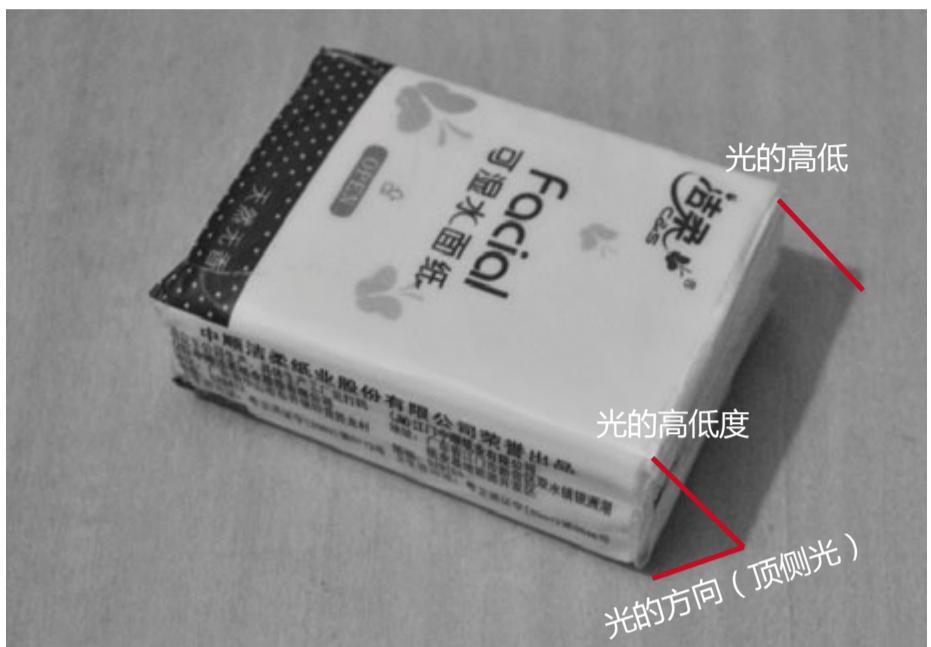
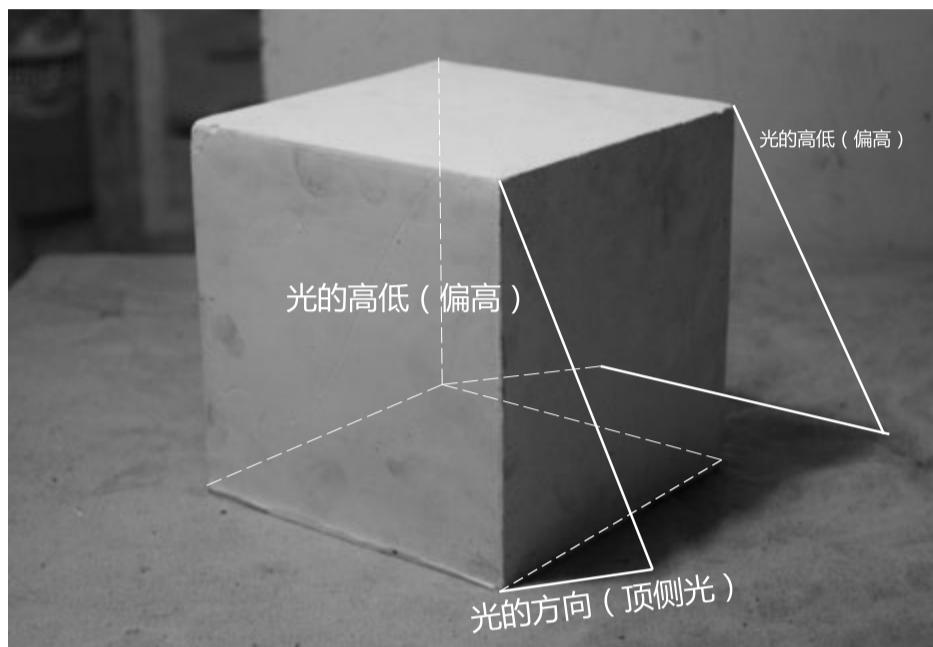
# 明暗变化的基本规律

明暗的产生是源于光的照射，从而在物体表面产生丰富的明暗层次。

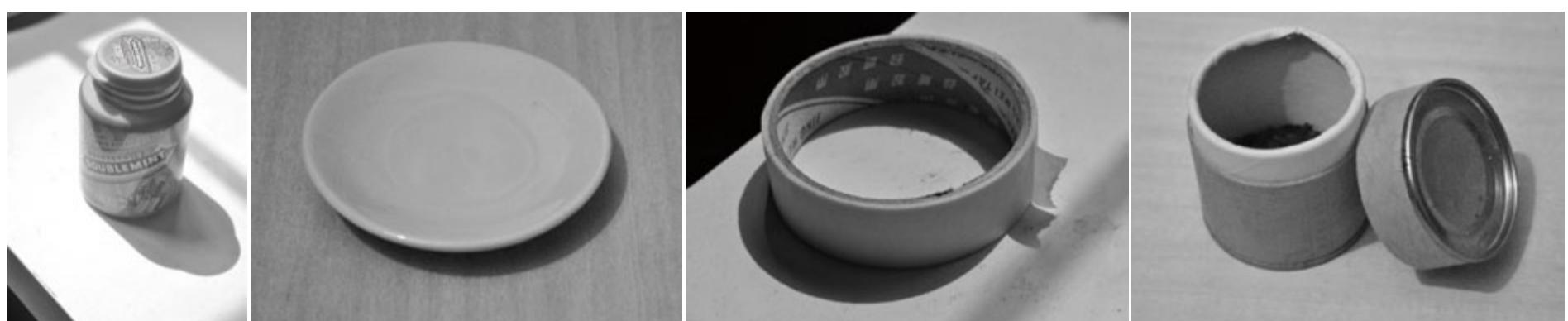
我们现在常表现的就是明暗素描，它就是通过对这些层次有机地描绘来表现物体的空间、环境、质感、量感等。

在学习过程中，大家应多在灯光下进行揣摩各种不一样的东西，并且要用不同的灯光与不同角度去观察它们的变化。起初时可以先由简单的几何体着手观察练习，它能帮助你认识物体在光源下的明暗变化；接着再结合静物进行练习，进一步了解光源在复杂形体的明暗变化（由下图所展现）；最后过渡到石膏头像的训练，以更深一步了解和掌握光源的变化及对象所表现的立体感、质感、明暗、空间关系等。

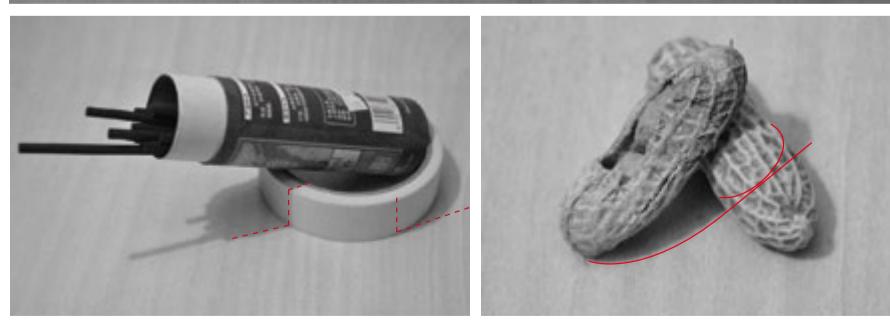
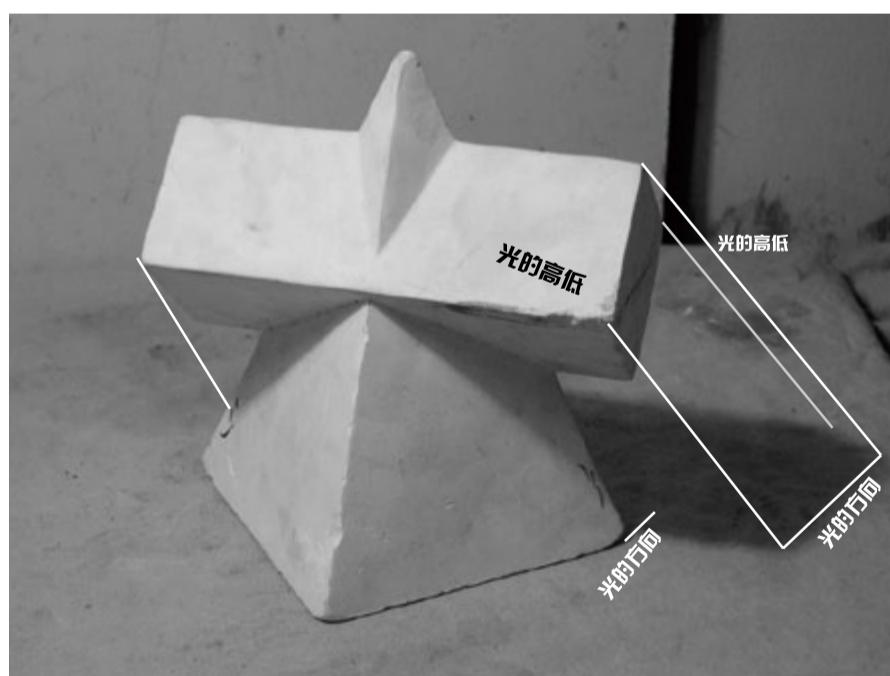
## 一、方体的光影由来



## 二、简易形体的光影变化



## 三、光对复杂形体与不同角度的投影变化

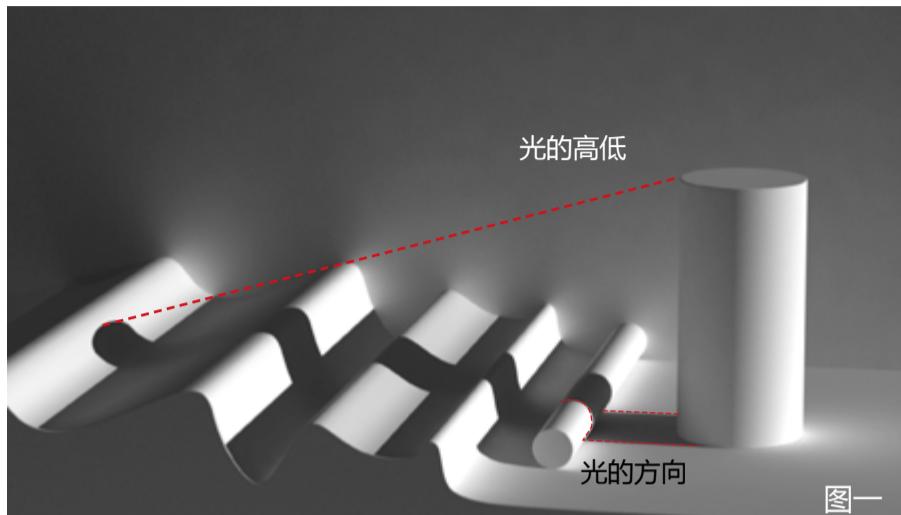


多个复杂形体在叠压与遮挡的状态下，它们的投影有着丰富的起伏、转折变化，而大家常会忽略对物体结构透视的理解，因为在多个物体有前后遮挡后，有一部分是我们看不到的，那就是透视，投影它是穿到里面或后面去了（如上图）。

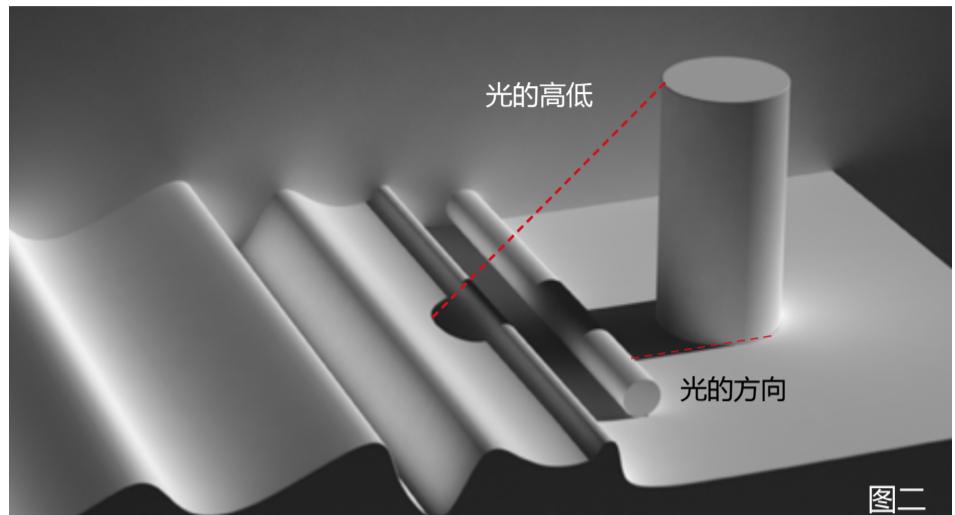
如图可看出，压在打开的书本上的物体，在光的影响下，它们的投影都是随着书本的形体起伏而组合起来的。

# 投影碰到障碍物后的起伏形状

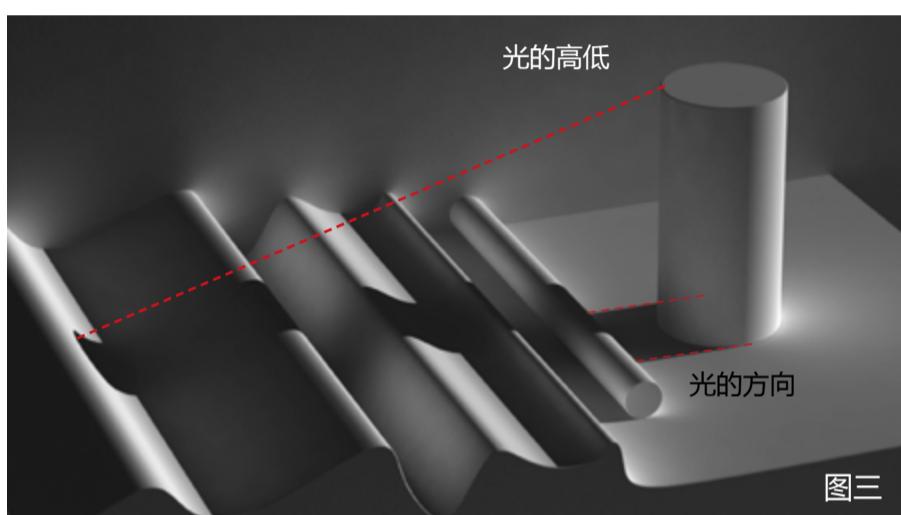
## 一、光的高低与方向对物体的影响



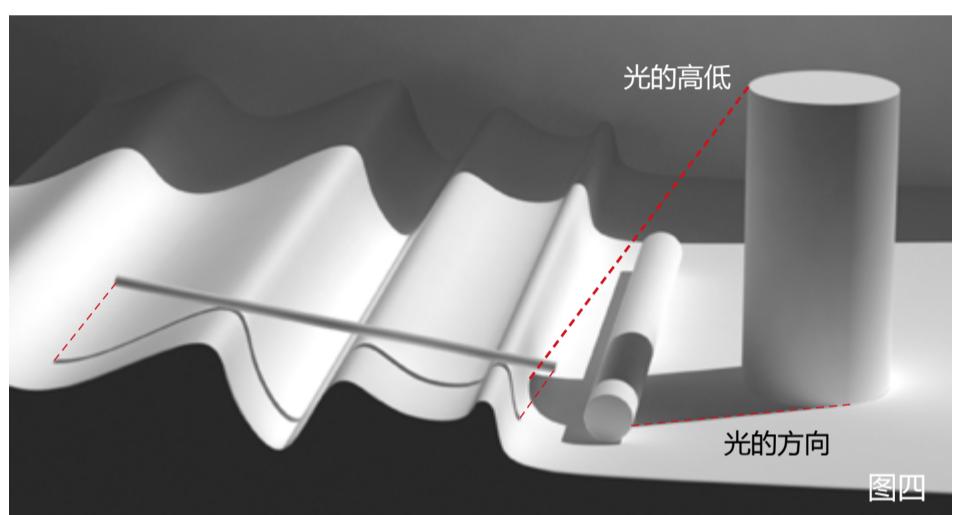
图一



图二



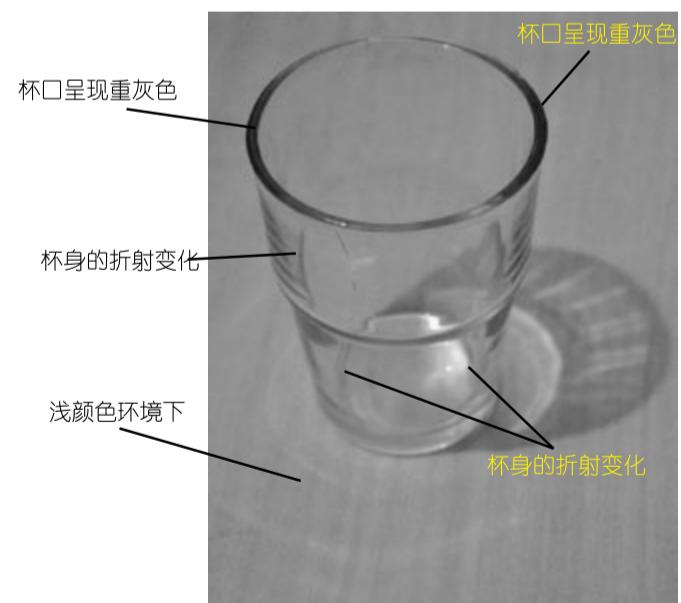
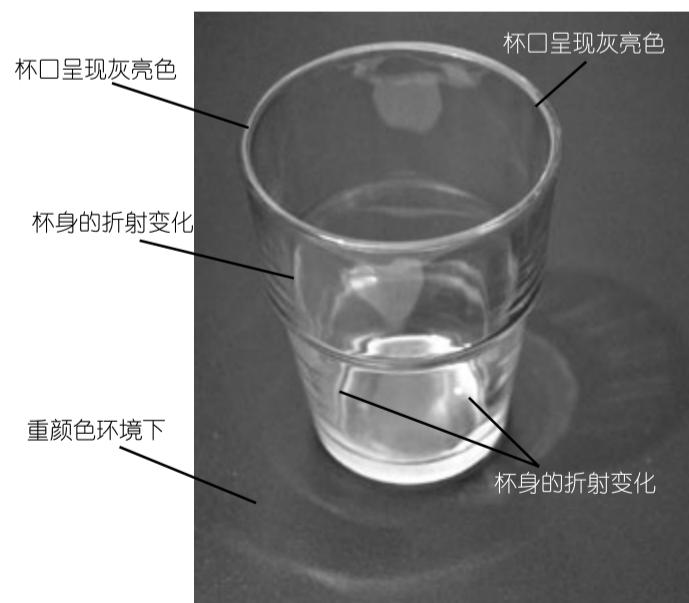
图三



图四

在平时作画过程中，大家都会遇到过这样的光影画面，没有留意去观察是很难表达到位的，光的长短与投影的起伏形状，也是在体现周边物体的形体感。就图四所展示的，在桌面倒放着一个小圆柱体，当大圆柱体的影子投射到它身上时，投影不再是单调的平滑过去，同时也造就了小圆柱体的体积感。所以说，大家要学会举一反三，多思考、多分析，只有这样积累下去，才能让自己的画面节奏感和层次感更加精彩。

## 二、光对质感的影响



如上图这张逆光下的透明玻璃杯，从这一角度更能清晰地看到它的投影变化很丰富，并不是像其他物体的投影那么实；光是可以穿透杯身的，所以影子也就发生了变化。这也就说明了光对物体质感的影响。

这是一张放在较重颜色环境中的透明玻璃杯，对比左右两边的杯子，很明显整个颜色都亮了很多。其变化比较明显的是杯子底座和杯口两处，这也是大家在作画时常去表现的地方。

上图是浅颜色环境中的透明杯子，显然，杯口与杯身的调子有着较大深浅的对比。这些无论是在我们平时作画还是生活中，都该去多留意观察对比。

# 素描静物的构图与布局

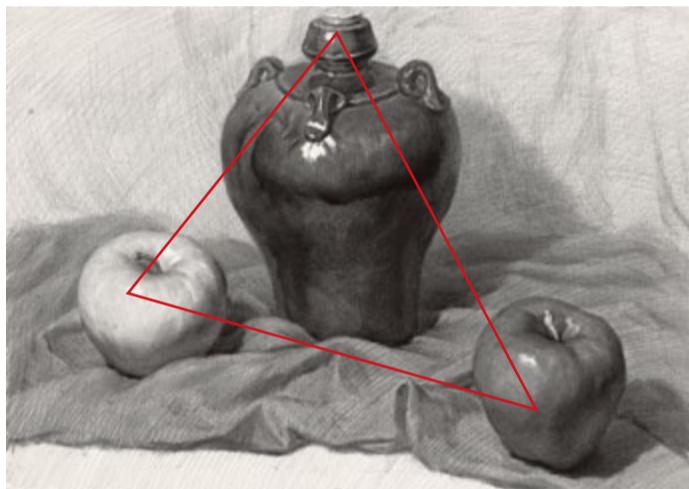
## 一、构图

指画面的结构，具有一定思想内涵和审美情趣的静物配置，通过构图能动地表现于画面，这本身就是一种创造，其意义远远超出一般的技能训练。起初都是由易而难、由简而繁、循序渐进地进行练习。要有的放矢，减少盲目性。

### 构图和布局更具有审美性的一面：

我们平时作画所面对的静物是客观存在的，可在我有能力可及的情况下，要学会主观去处理，要学会讲究形式美感，要善于发现静物自身的美感特征，依据画面变化的原理进行搭配。

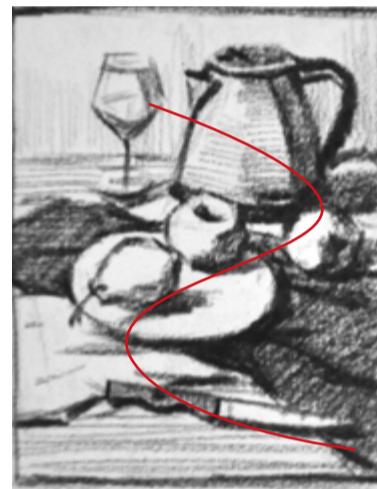
要素：一要讲究构图立意；二要讲究形式美感。



图(一)



图(二)



图(三)



图(四)

这两组静物摆放的位置和大小比例相差不大，但我们很明显会倾向图四多一点，因为图四显得更构图饱满，空间感会更强一点，画面的层次感丰富和气氛都会更和谐。

## 二、素描静物构图的需要

- (1) **饱满的需要**：整个画面静物的大小、排序、构成应合理有序，以达到一种视觉平衡与内容明确突出。
- (2) **空间的需要**：画面要主次分明、层次明确、透视合理。
- (3) **气氛的需要**：背景（或是环境）与静物应有机地进行组合，相互呼应，这会使画面更有活力，并生动而有趣。

这三者是从低到高的需求，先是能满足前者后才更能有效地去体现和表达你所需要的画面。因此我们在于前期的练习当中应从适中的饱满构图入手，不同能力层次的同学可根据个人需求而进行发展。

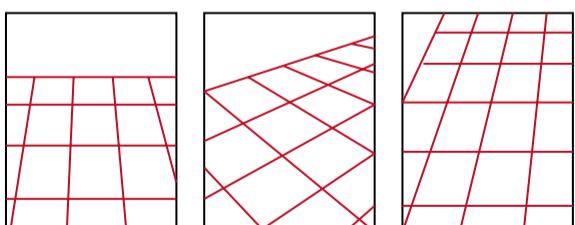
## 三、构图的两个关系

### 构图的三要素：

主体、次体和衬托物，这三者的相互联系形成了丰富的构图关系。

### 1. 静物与背景的关系

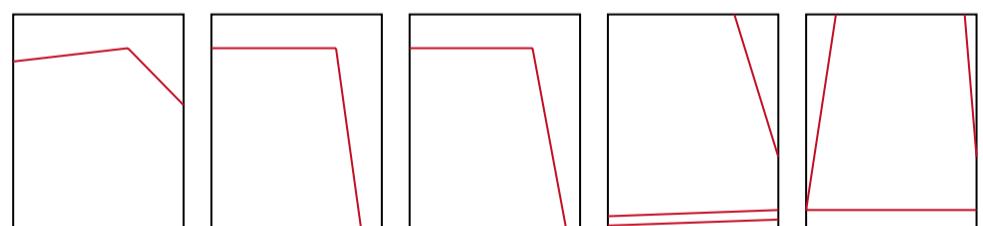
#### A. 与地面的关系，常用的关系有以下几种类型



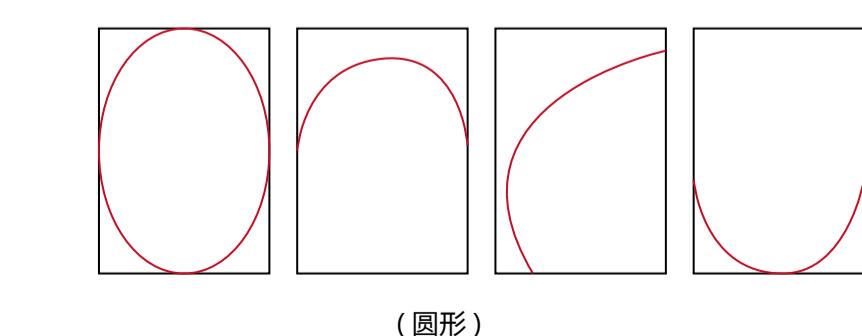
单型

多型

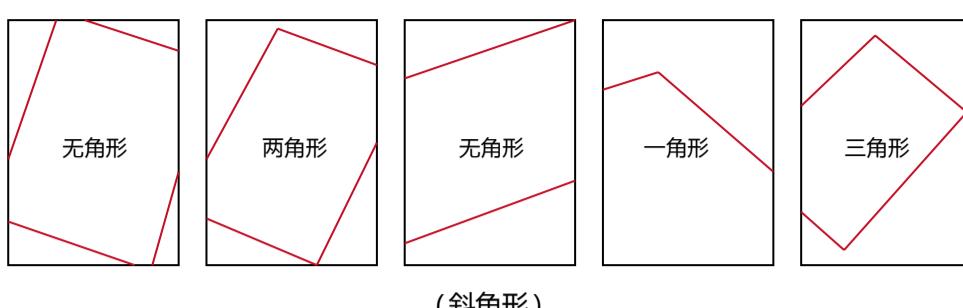
#### B. 与桌面的关系



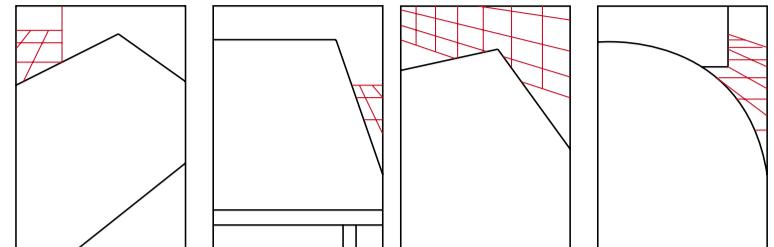
平行类型 (方形)



(圆形)

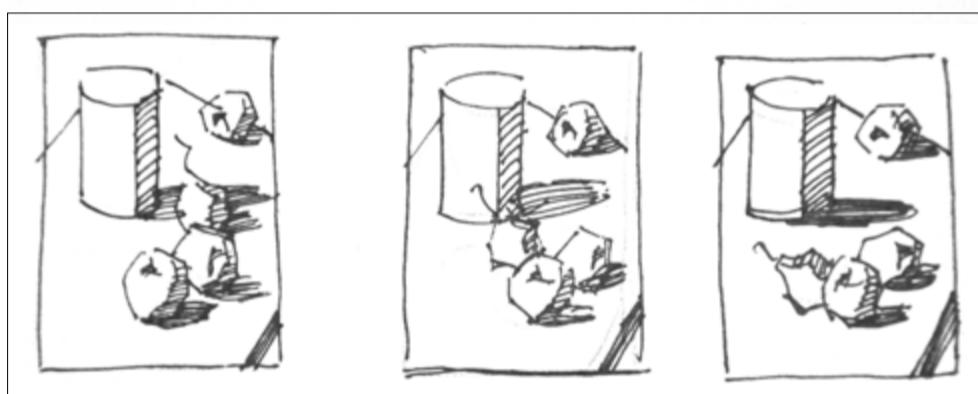
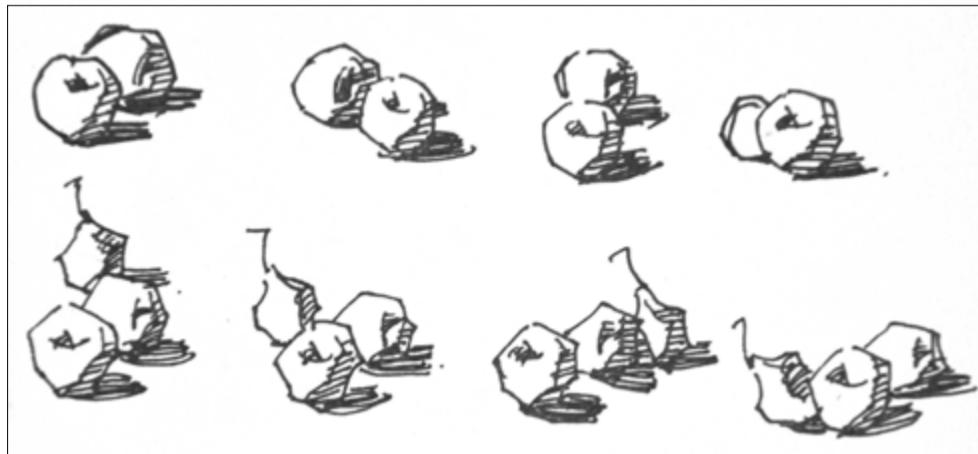


C. 与地面和桌面的相结合



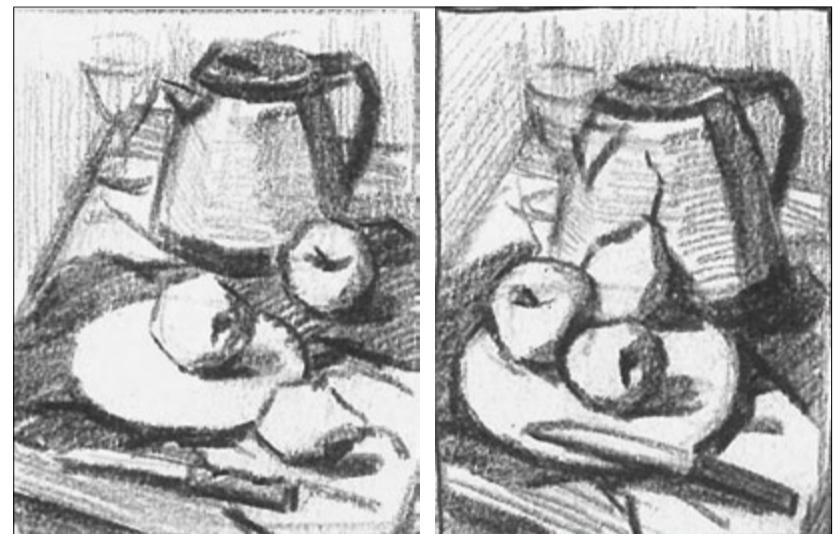
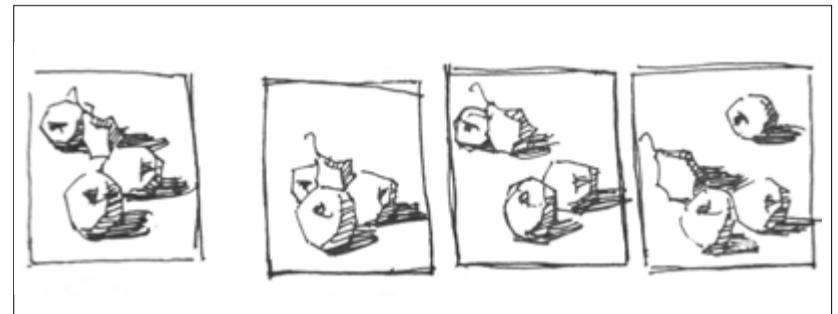
## 2. 静物与静物的关系

### A. 物体的错位关系



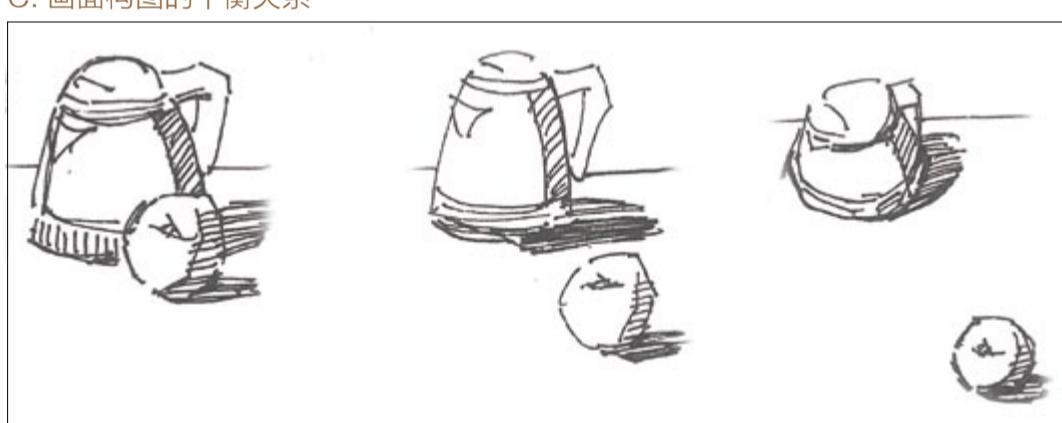
不同的错位会使得画面有不同的秩序感

### B. 多个物体的聚散关系



聚散关系的画面示例图

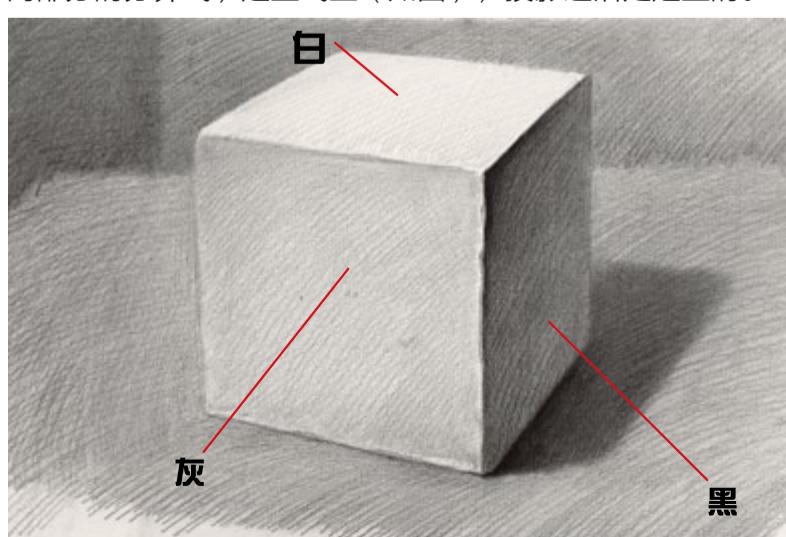
### C. 画面构图的平衡关系



## 素描关系

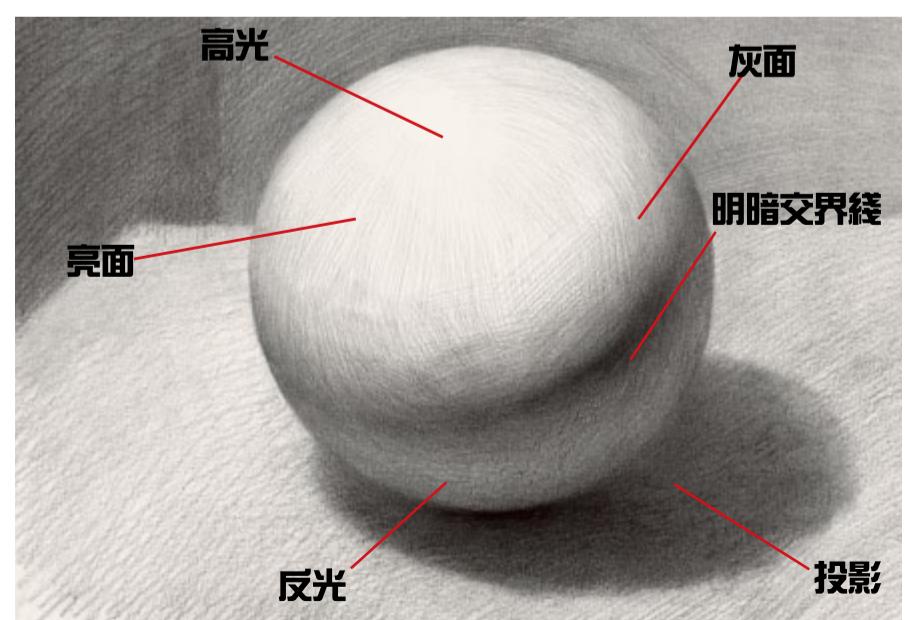
### 三大面：亮面、灰面、暗面

方体在光照下会形成如图的三大面，直接照到的是亮部，间接照到的是灰部，照不到的是暗部。它的明暗交界线（物体上光照到和照不到两部分的分界线）是直线型（如图），投影边沿处是直的。



### 基本五大调

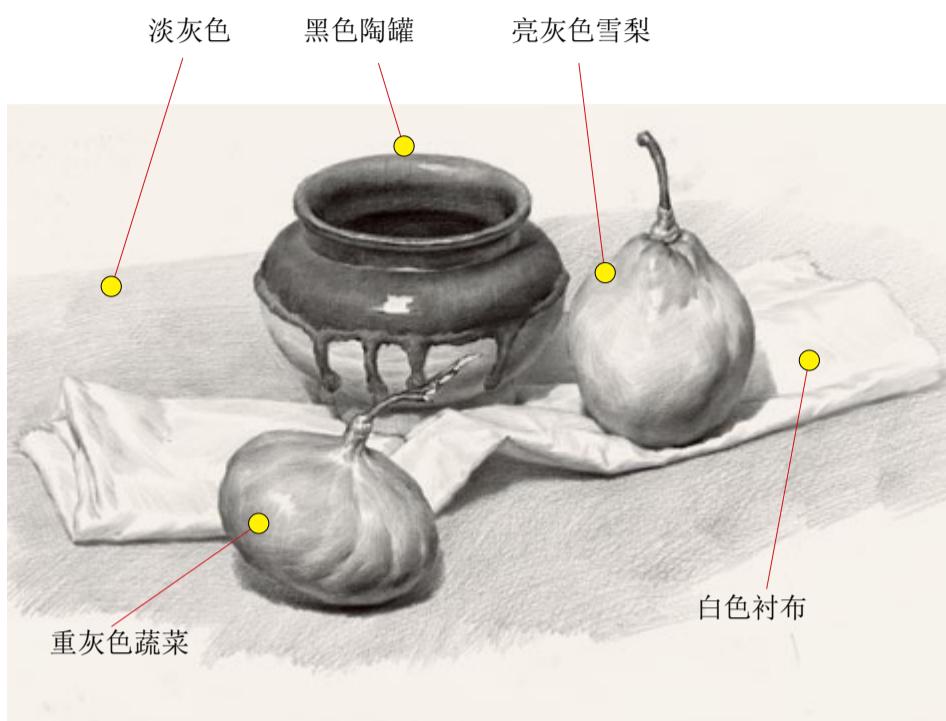
高光（亮面）、灰面（中间色）、明暗交界线、反光、投影。



# 素描的色调——颜色与调子

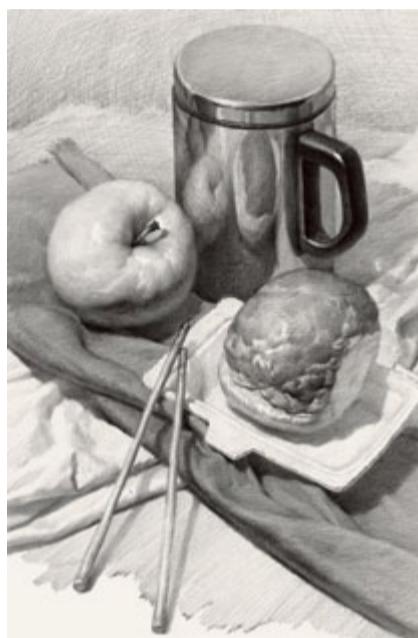
## 一、素描的颜色

素描虽然是单色画，但我们应利用这单色画出不同物体的不同固有色的感觉来，不能仅仅停留在对象的明暗上，只要能准确地画出对象的丰富层次和色调变化，就能表现出物象的颜色感觉。



## 二、素描的调子

素描必须有调子。由于对象所处的空间、地点、时间与光线的不同，画面就有不同的明暗层次变化。调子并非在作画的最后阶段统一而成，而是在素描一开始时就应胸有成竹地去考虑，处理好明暗层次的关系，既要注意画面空间的虚实变化和物体“横”的转折，又要从上而下“竖”的亮度变化节奏。



# 素描的两光——高光与反光

## 一、高光

它常产生于光滑和坚硬物质的表面，它的形状和光源有关，它的位置在物体的结构线上，也就是在物体的面转折的棱上，它是物体上明度最高的部位，高光不是每种情况下都有的，故不能算是基本明暗层次，它属于亮面范畴。高光在物体上往往只有一两点，或是一条线，也可能是一个面，高光的产生是由于物体的一个面与光源成垂立的缘故，所以高光与物体的质感关系很大。我们应该慎重地处理高光，高光本身有具体的形状，这与物体的形体及光源的形状有关，高光亦交代了周围面的转折关系，故与物体的体积感也有关。



## 二、反光

对物体的空间、环境、质感都有很大的作用。反光画得不好，暗面就不透明，这样暗部的结构转折关系也就表现不出来，影响了物体暗部的体积与空间。物体的暗部因受到环境及周围受光物体的影响，就产生了反光。在一般情况下，反光的亮度是不会超过受光部的。

中间色——即灰色，这是物体受到光线侧射的地方，同时亦受到环境色的侧反射影响，加上物体的结构（特别是人物的造型）的复杂变化，中间色的层次变化显得微妙、复杂和丰富。这些灰色在物体上有两个，一个在亮面与明暗交界线之间，另一个在暗部里。中间色是比较难画的，如果处理不当，画不出它的微妙变化的话，画面最容易出现灰与脏的毛病。



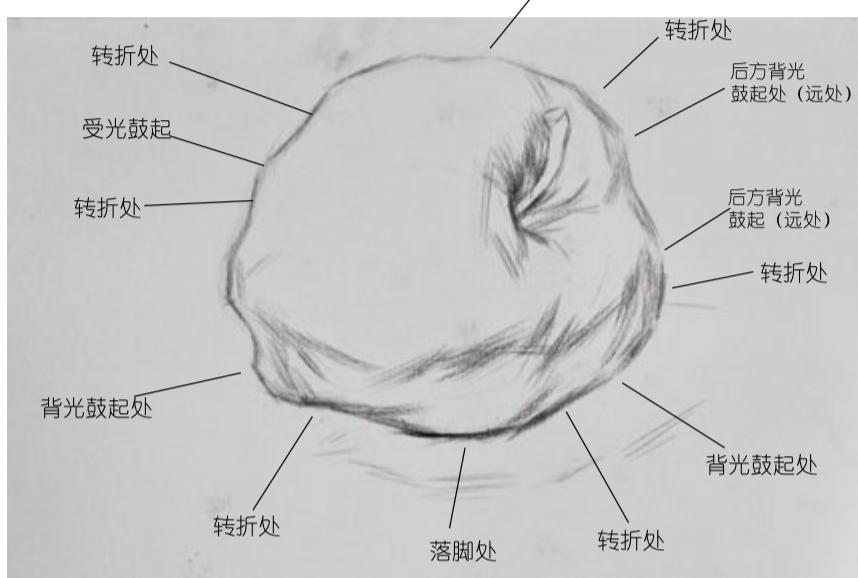
## 打形找结构

要点: 两线、一投影

两线: 外轮廓线、明暗交界线

### 一、外轮廓线 (在造型准确的前提下注意)

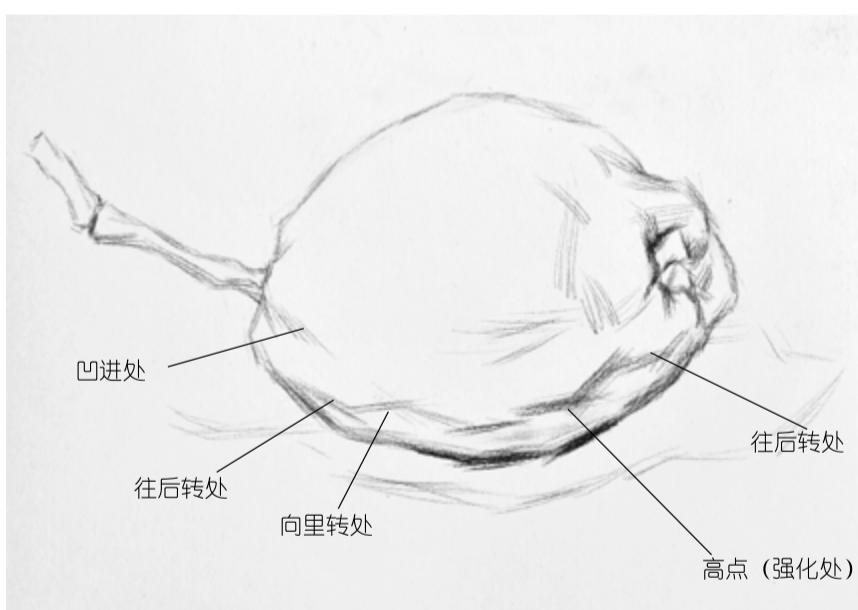
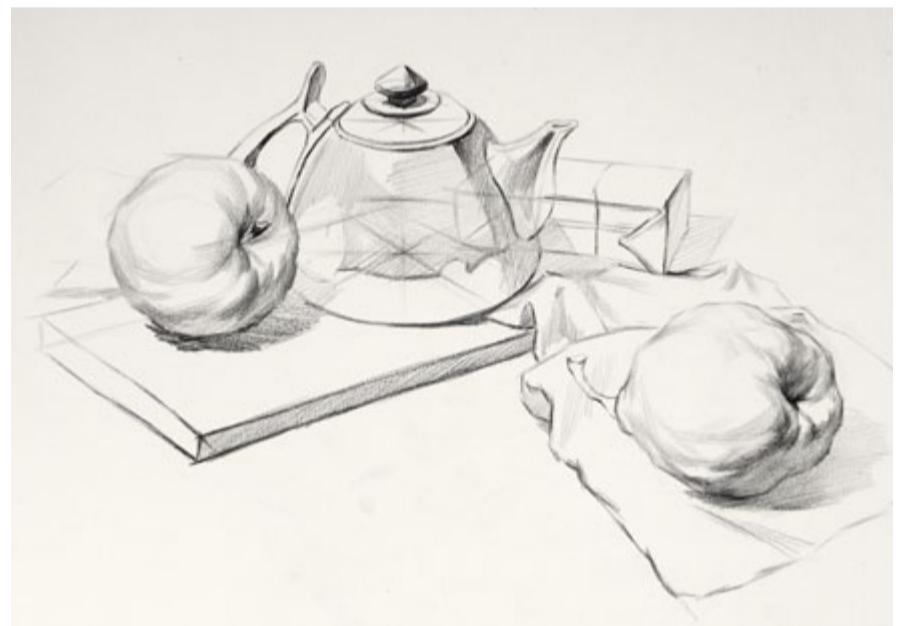
1. 干净清晰。
2. 受光面的线尖锐肯定, 背光面的线浑厚弱化。
3. 单个物体越下端的线条越黑。
4. 有转折关系的地方要强化。
5. 离视点较远的地方要淡些, 弱化。



### 二、明暗交界线

(了解三个体块的关系: 方体、球体、弧面体)

1. 找出大体块转折处。
2. 物体越突出的地方要强化, 树立“高点”概念。
3. 向后转、向下转的线要弱化, 树立“虚实、强弱”概念。



### 三、投影——投影外轮廓形状

1. 清晰的投影形状。
2. 离物体越近越黑。

