

素描教学系列
虚 实
与 空 间



鄂美动力
E-MIND

熊飞 编著

长江出版传媒

湖北美术出版社



目录

一、虚实的定义	2
二、虚实的一般规律	2
三、虚实的一般应用	3
四、什么是虚实处理	3
五、虚实表现过程中的通病	4
六、隐没透视与虚实关系有什么具体关联	5
七、物体体积感的塑造与虚实之间的关系	6
八、虚实对比的强弱直接影响画面空间的大小	6
九、研究虚实关系的同时，必须要深入地了解明暗表现知识	8
十、表现明暗关系在作画过程中的具体实施	9
十一、画面分析手稿	11
十二、作画步骤及分析	16
十三、范画欣赏	24

除了我们在作画中普遍存在的主观经验，还有我们的主观愿望，希望能够把对象绝对精确地再现出来，事实上是不可能的。画好对象的关系才是我们真正的学习目的。

——熊飞

“虚实关系”不是孤立的关系，虚实关系产生的核心条件，就是“明暗关系”，它是明暗关系的深度阐述，也是它的延伸与发展，两者相辅相成，不可分割，要知道，画面要是没有明暗关系，其他任何关系都是不可能呈现出来的。

——熊飞

求得快速之前，应学会勤勉——你们素描若想学有成就，在作画时应慢慢进行，仔细辨认各种光线中哪些最明亮，阴影之中哪些最黑暗，而明暗又如何交混。观察它们的分量，并且相互比较。注意轮廓的朝向，注意线条上哪段向一边或另一边弯曲，哪些地方比较明显（即什么地方粗，什么地方细）。最后，应当使你的明暗融和起来，像烟雾一般分不出笔触和边界。当你如此用心熟练了你的手和判断时，你就会在不知不觉之间，已经落笔神速了。

——达·芬奇

一、虚实的定义

虚实是空间的表现，也是画面的节奏。许多人将它狭义地理解为模糊与清晰，其实，它是一种明暗强弱对比的相对关系。虚实关系的表现，就如同画面的整体与局部的关系一样，需要拉开观察的范围，着眼于整个画面，然后再回到局部做精细刻画。细节的刻画要绝对服从于整体画面，所以，局部的虚实变化也要服从于整体画面的虚

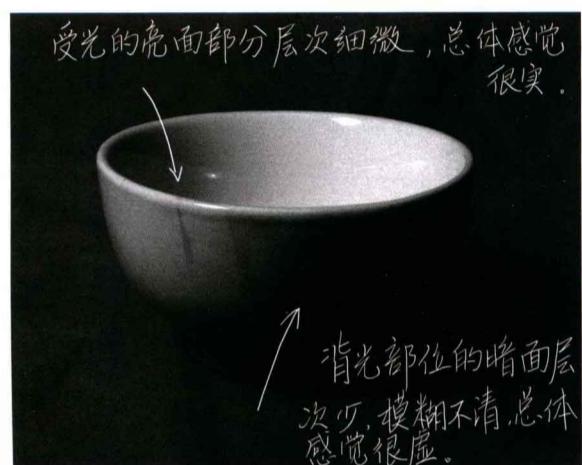
实变化。

素描中的“虚实”关系必不可少，否则画面将无空间、无秩序、无美感，对于物体来说就是少了立体感，对于画面来说就是少了空间感。虚实的变化是客观存在的。在素描写生中，判断画面中哪里应该虚，哪里应该实，往往使初学者很困惑。要么不敢肯定地画，要么画得很硬。其实，能不能真正

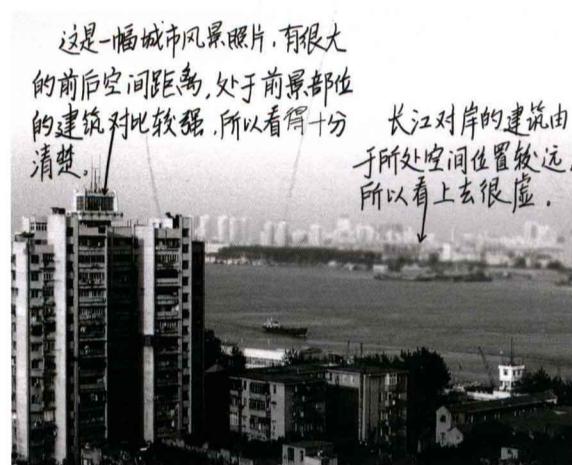
找出对象虚实的变化，完全取决于怎样来观察对象。在写生过程中，如果画到哪里就盯到哪里，这种局部的观察方法会导致把任何部位都画得比较实。虚实是相对的，如果盯着一个局部看，就会失去比较，就会失去明确的判断，而不知哪里该虚，哪里该实。还是那句话：需要拉开观察的范围，着眼于整个画面。

二、虚实的一般规律

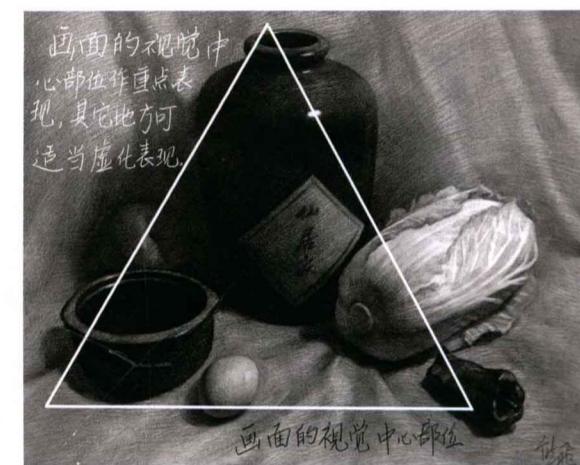
1. 对于一个物体，亮实暗虚。



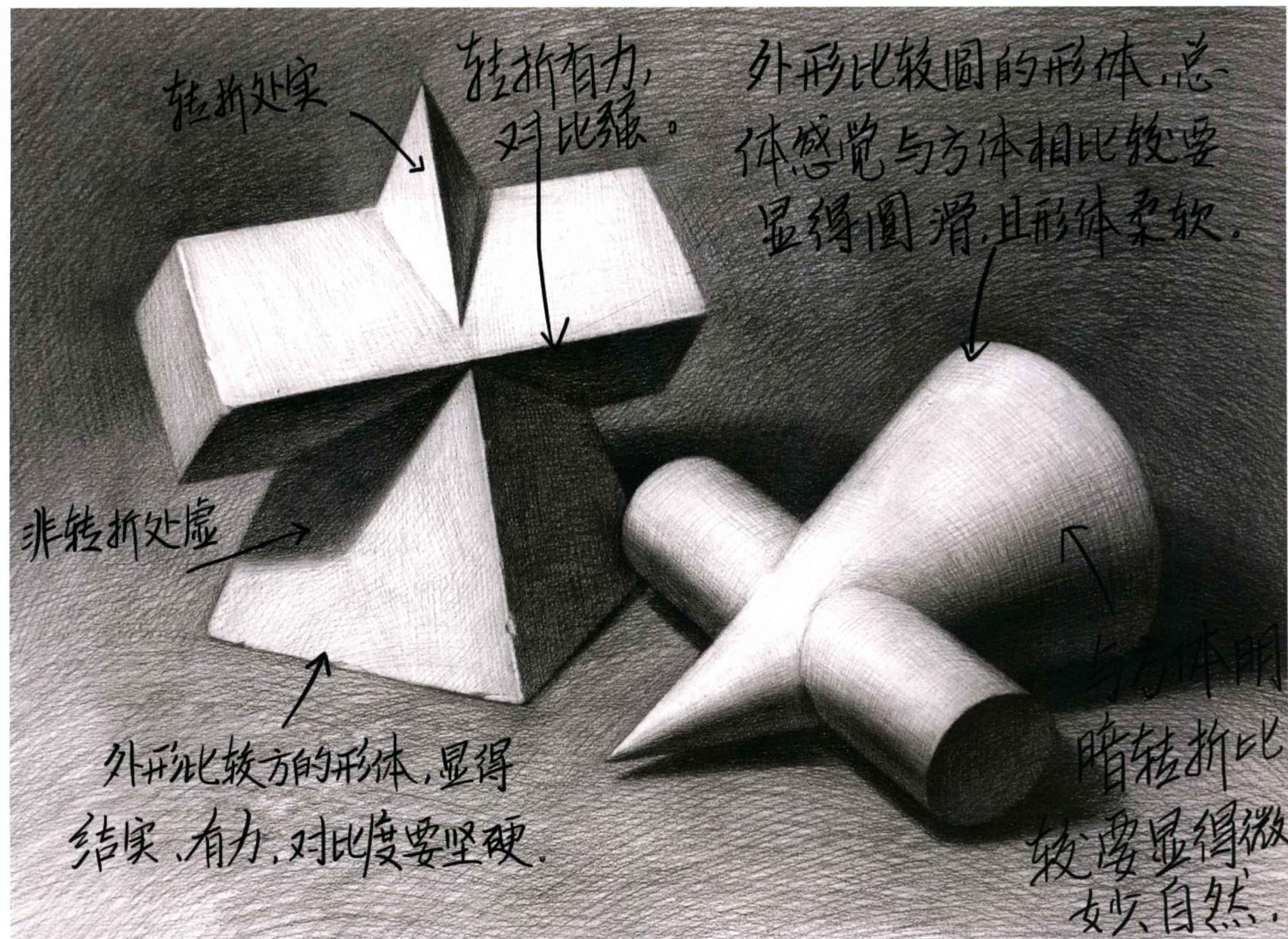
2. 对于一个空间，近实远虚。



3. 对于整幅画面，视觉中心实，其他虚。



4. 对于一组形体，方实圆虚；转折实，非转折虚。结构处实，非结构处虚。



三、虚实的一般应用

线条的轻重变化可以产生极为丰富的层次感，也可以直接产生所要表现的色调由实到虚的变化。掌握这点，可以为以后塑造复杂

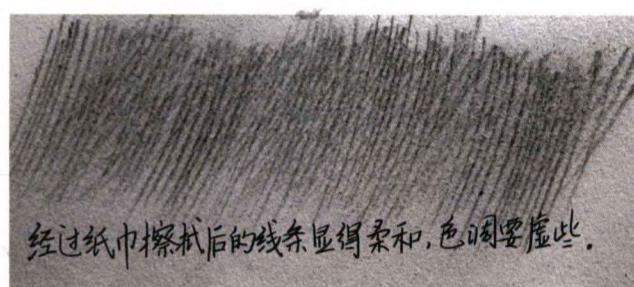
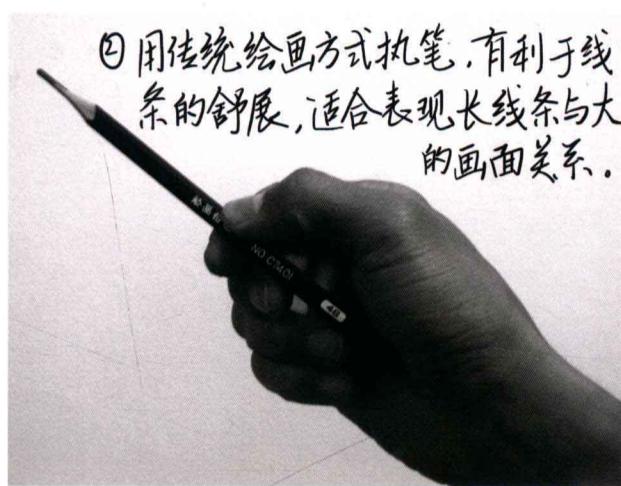


线条由密到疏的变化，也能够感觉到由实到虚的变化。

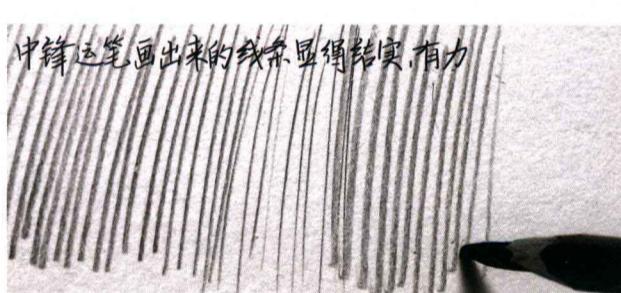
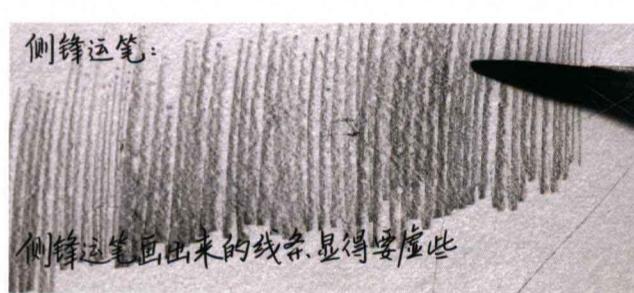
①用书写方式握笔，适合刻画细节与表现短而实的线条。



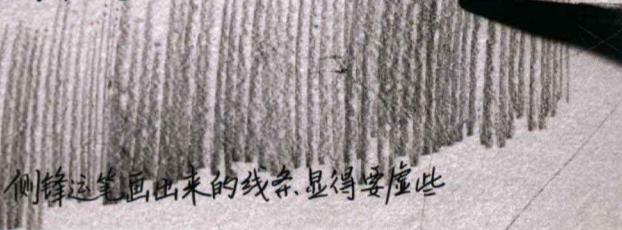
②用传统绘画方式执笔，有利于线条的舒展，适合表现长线条与大的画面关系。



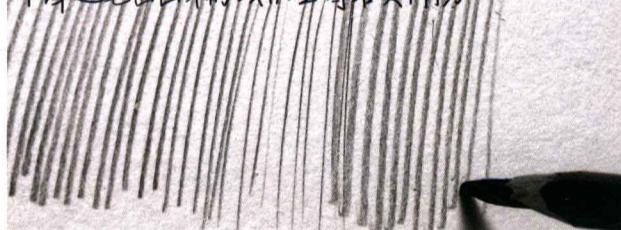
经过纸巾擦拭后的线条显得柔和，色调要虚些。



侧锋运笔：

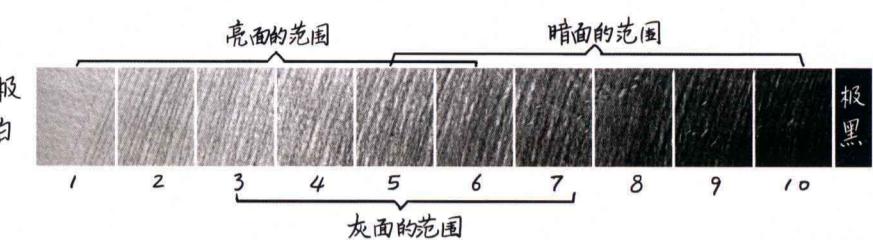


侧锋运笔画出来的线条显得要虚些



中锋运笔画出来的线条显得结实有力

形体打下坚实基础，下面图例是最常见的线条层次表现。



1. 虚的地方感觉模糊，层次很少，实的地方比较清晰，层次很多。

2.“虚”不是不画，而是画面中要表现的某个部分的明暗对比弱、层次少、表现概括的地方。

3. 作画的执笔姿势和写字的握笔姿势不同。写字握笔姿势，只能够画较小的画面或细节刻画，并不利于把握大画面的全貌。正确的握笔姿势，可以轻松灵活地发挥手腕的作用，从而能够在大画面上有把握地画出各种具有虚实变化的线条。如左图。

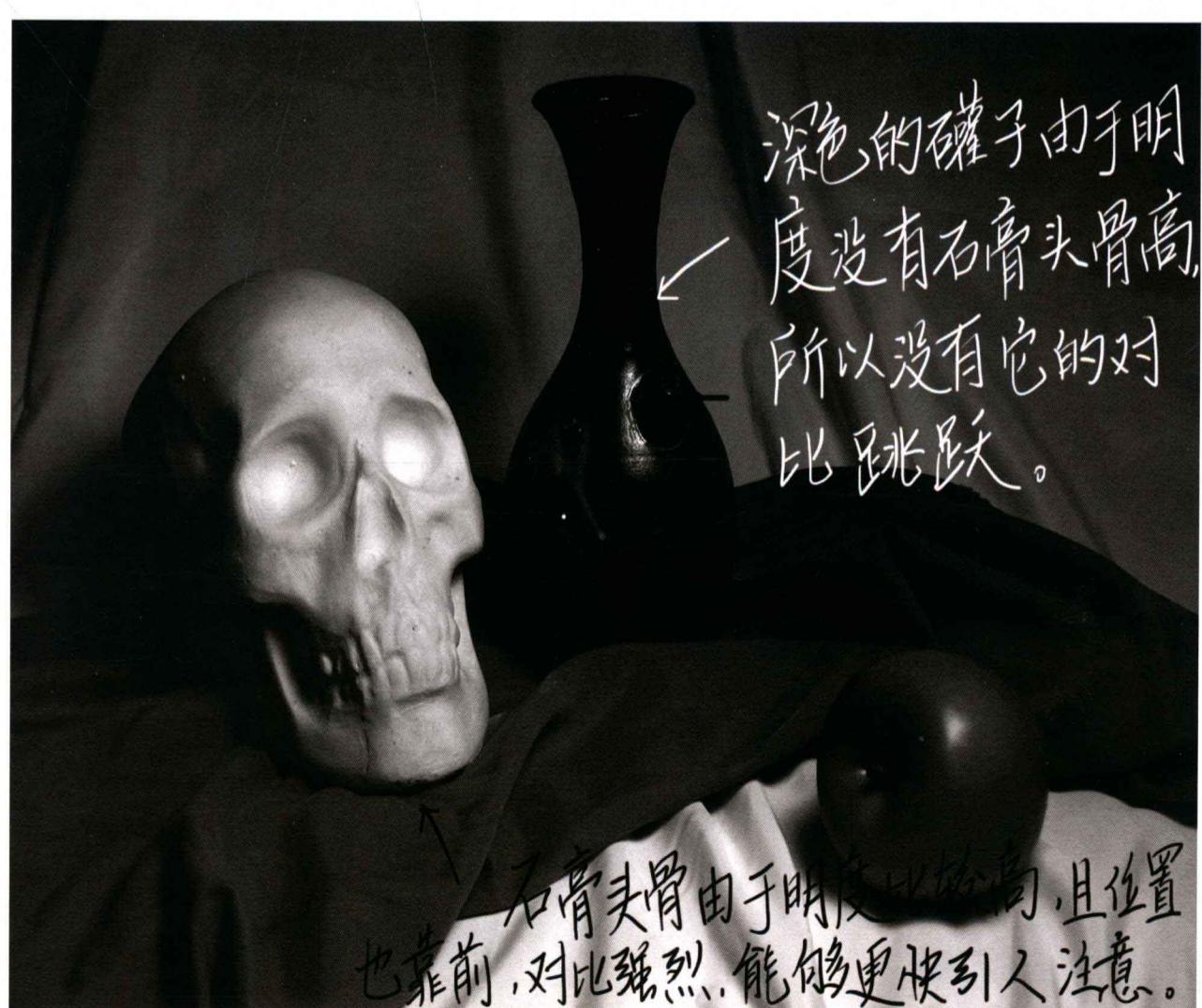
4. 在运笔中，侧锋线条显得虚些，中锋线条显得实些。经过擦拭后的线条效果显得虚些，未擦拭过的线条效果显得实些。

四、什么是虚实处理

当我们把目光聚集在某一件物体上时，就会发现这个物体与后面的物体对比显得更为清晰、实在，而相应的更远的物体则随着距离的推远而变得更加模糊、虚幻。将这一规律应用在素描表现中，前面的形体刻画得应该比较实，后面的形体表现得比较虚，这种基础技法的运用可以称之为“虚实处理”。

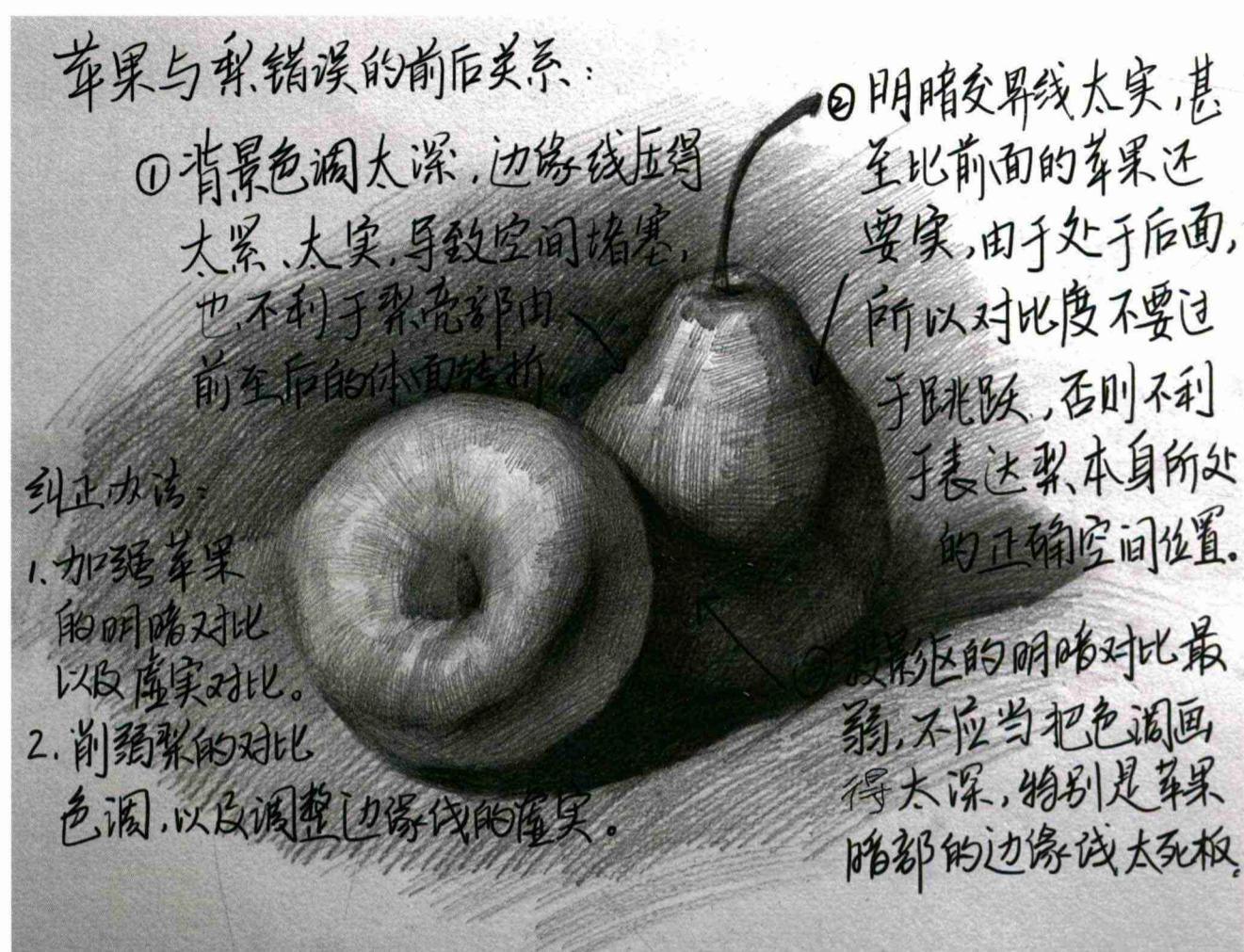
要想表现虚与实的不同效果，首先可以利用我们的视觉经验。把观者感到实的内容或者是处于视觉中心部位的形体画得更为具体一些。

此外，虚实的处理不仅体现于静物本身，也与其所处的环境有着不可分割的关系。在清晰度接近的情况下，明度对比非常强的形体，往往会在人们的视觉中优先被人注意，产生实的印象。虚实在静物素描中的运用是灵活的，可以使用在任何表现语言中。



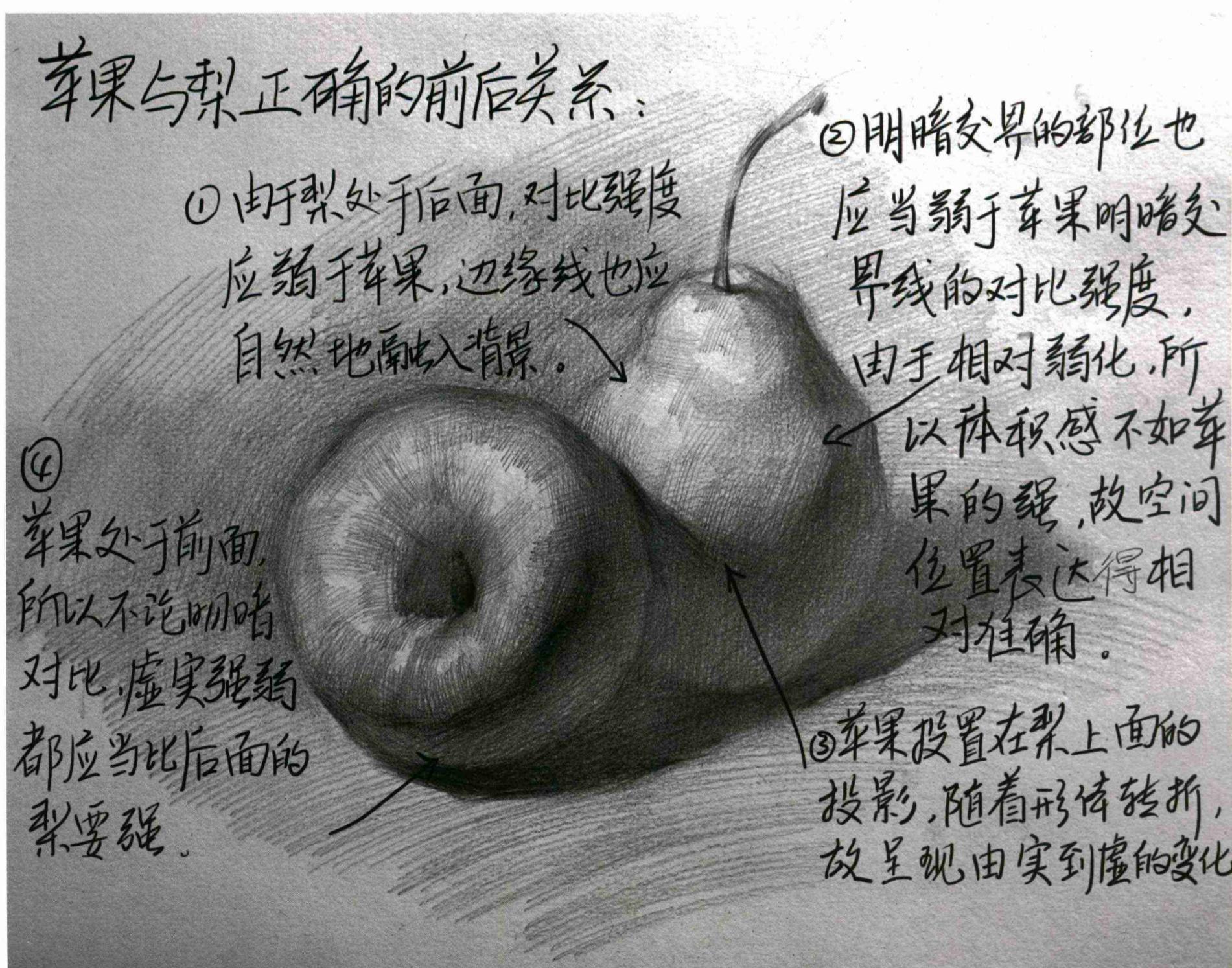
五、虚实表现过程中的通病

当一个形体在另外一个形体前面的时候，初学者往往把后面一个形体加深加黑，以为这样做就会使得前面的形体更加突出，他这么做不仅是因为看到后面的形体上面有投影，而且错误地以为加深后面的形体就能够让前面的形体更加靠前。可惜的是，适得其反。如右图，苹果与梨错误的前后关系。



正确的做法是：只有加强前面形体块面间的明暗对比强度，才能使前面的形体突出靠前。由于投影总是投射在后面的形体之上，适合作相对于前面强对比的虚化处理，因为投影区的关系相对隐

含，不需要表现得十分抢眼；但处理不当，它容易削弱形体的块面关系，并且损害真实形状以及正确明暗关系的呈现。下图为苹果与梨正确的前后关系。



六、隐没透视与虚实关系有什么具体关联

虚实关系其实也是关于隐没的透视，当物体因远去而逐渐缩小的时候，它的外形清晰程度也逐渐减弱。每一种物体，就它对眼睛的作用而言，有三个属性，即体积、形状和颜色。相比较而言，形状在远距离中最容易被分辨出来；其次，色彩在较远处也比较容易分辨，最后，才是物体的体积呈现。

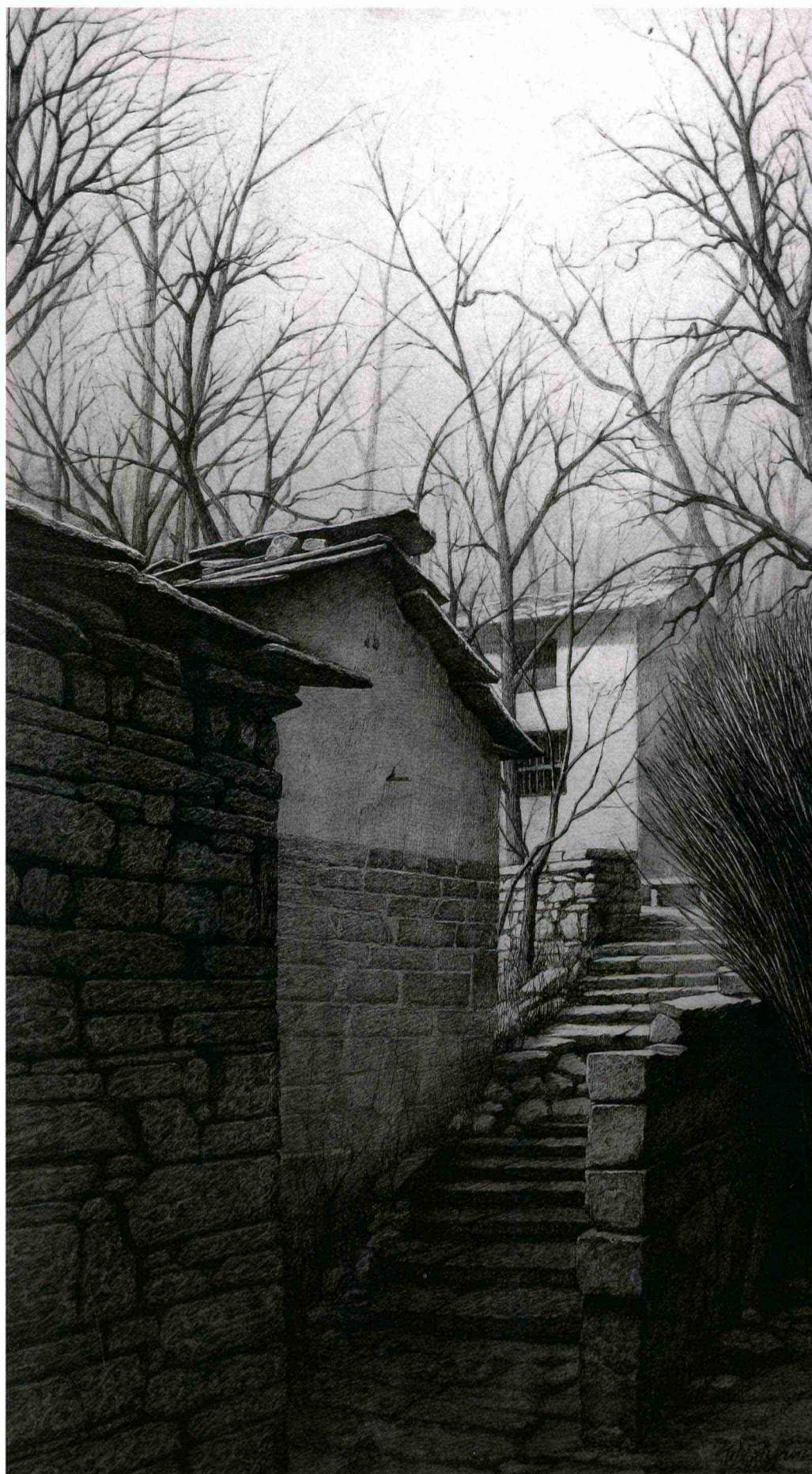
假如你把远方的物体画得既清楚又分明，不能够完美地表现空间的纵深，它们就显得不够遥远，而是近在眼前。因此我们在作画过程中，应当注意到远与近或不同空间的物体，应该有体现它距离的正确清晰度。假如你所观察的对象模糊不清，就应当在你的画面中将这种感觉直接表达出来。

最先消失的是细小的部分，其次是小形体的部分……直到很远，仿佛后面的整体都一并消失了、模糊了。

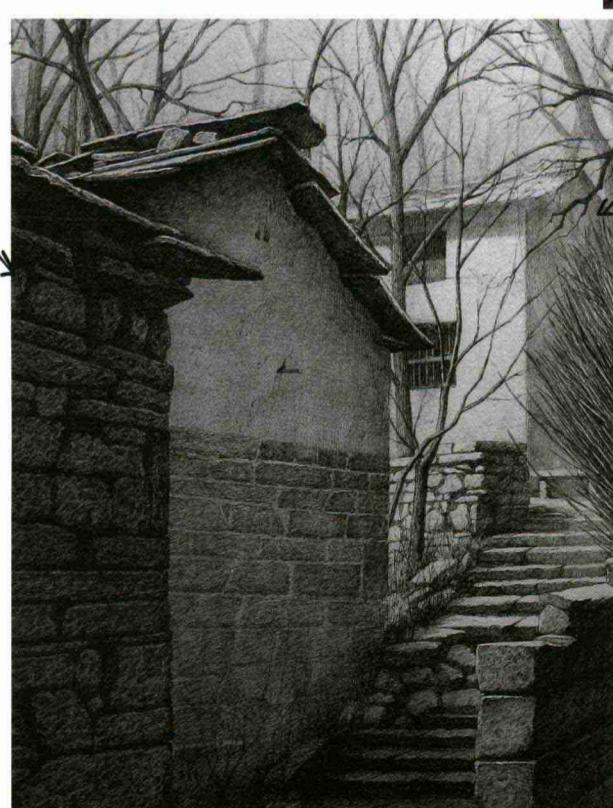
我们再来分析右边这幅素描风景作品，参照比较，看看是不是这么一回事儿。

所以，在作画的过程中，千万别把远方物体的微小部分精工画出。有许多的人在画风景画或其他离眼睛非常远的物体的时候，将建筑物的轮廓刻画得一清二楚，仿佛近在眼前！然而实际上这是不可能的，因为没有任何人的视力能够敏锐到将远方的轮廓看得清清楚楚。

关于虚实表现，也可以是这样的：凡是观众能临近细看的画，所有的细部务必精工画成，前方的物体尤其需要用清楚分明的轮廓线与背景区别开来，较远的物体也应画好，但边界要稍微模糊些，也就是说清楚的程度差一些。再远的物体也要注意相同的原则，即首先模糊的是轮廓，然后是结构的细部，末了，无论形状或色调都全部模糊了。



① 近处的房子刻画得比较实，石块的体积、质感等都表现得具体完整，因而，它的视觉效果就往前冲。



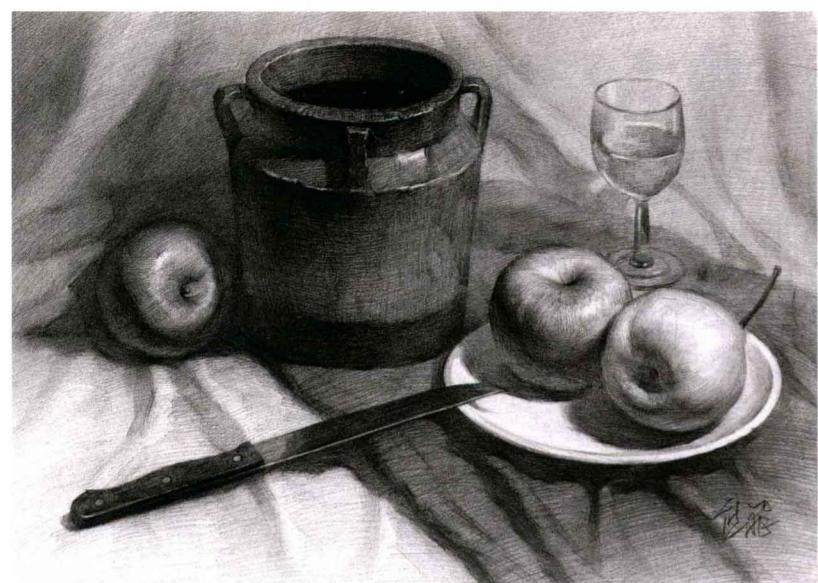
② 远处的房子与树木表现得很虚，但刻画得也十分细微，但它的视觉效果是往后退，那是因为相对于前景部分的刻画，后方景象表现得稍微要虚些。

七、物体体积感的塑造与虚实之间的关系

物体由于受到光的照射会产生不同的明暗层次，这种明暗关系可归纳为五种基本调子，即亮部、中间层次、明暗交界线、反光和投影。由此可知，在对物体本身体积感的塑造中，这五种调子的基本关系表达得越明确则物体的体面转折关系交代就越清楚，从而物体本身的体积感就越强。这就要求在写生时，首先要确定光源的方向，再分清物体大的明暗面。

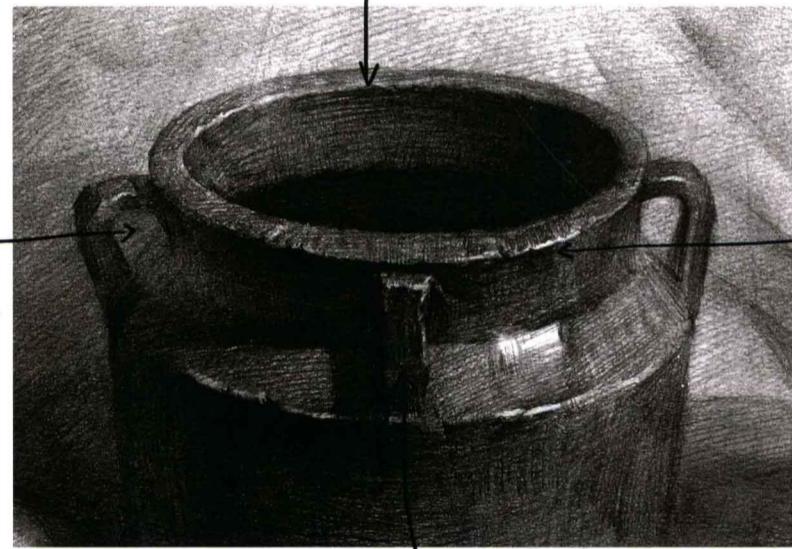
反光和投影属于暗面位置，中间层次则属于亮部范围，每一种基本调子中还要有变化。物体亮部刻画时，黑白色阶需要清晰肯定，出现“实”的感觉。暗部刻画时，黑白色阶宜过渡缓和自然，出现“虚”的感觉。

在对物体本身体积感的塑造中，还需要注意的一个问题就是要考虑到物体本身前后的空间关系。例如：罐口前面的边缘和后面边缘的空间感处理，穿插体前面部分和后面部分的距离感处理。这时要做到前实后虚，前面对比强，后面对比弱。（如右图）



虚实的学问无处不在，一方罐口的表现，也需要遵循此法则。

③ 罐身转折至背光暗部的色调对比较弱，因此也要虚表现。



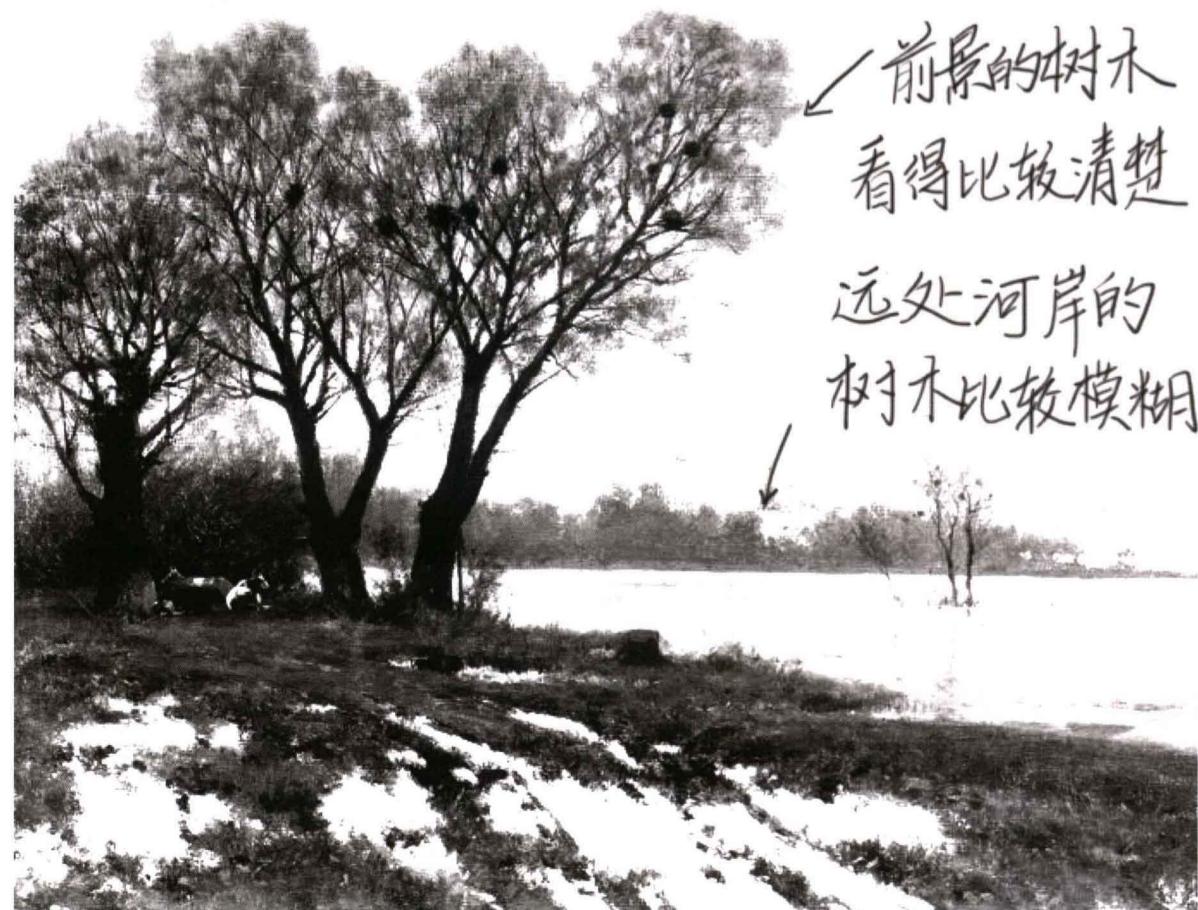
② 罐口的前沿表现得要实些。

④ 罐体处于正前方的转折部位，由于受光充分，是最近的视觉点，所以刻画得比较具体，加大对比强度，以至于与转折至西侧的面形成明确的前后空间关系。

八、虚实对比的强弱直接影响画面空间的大小

为什么对于一个空间来说，近实而远虚？不同位置上的形体由于空气对光线的阻挡作用，会出现清晰度上的不同变化，这种现象我们将它定义为空气透视。现在讲的空气透视与前面讲到的隐没透视，其实都是一个范畴的东西，它们与虚实关系是并存的、形影不离的。

空气透视的规律是近实远虚。近处的物体实，黑白对比强烈，体面转折明确，形状及轮廓具体，清晰度高。远处的物体虚，黑白对比减弱，体面转折相对模糊，形状及轮廓特征不明显，清晰度弱。换种说法，即前面形体的立体感、质感、量感等特征都十分明显，后面物体的立体感、质感、量感等特征逐级减弱。并且后面物体的颜色向背景色靠近。由于空气透视的作用，风景画的表现应当遵循近实远虚的法则。



前景的树木看得比较清楚

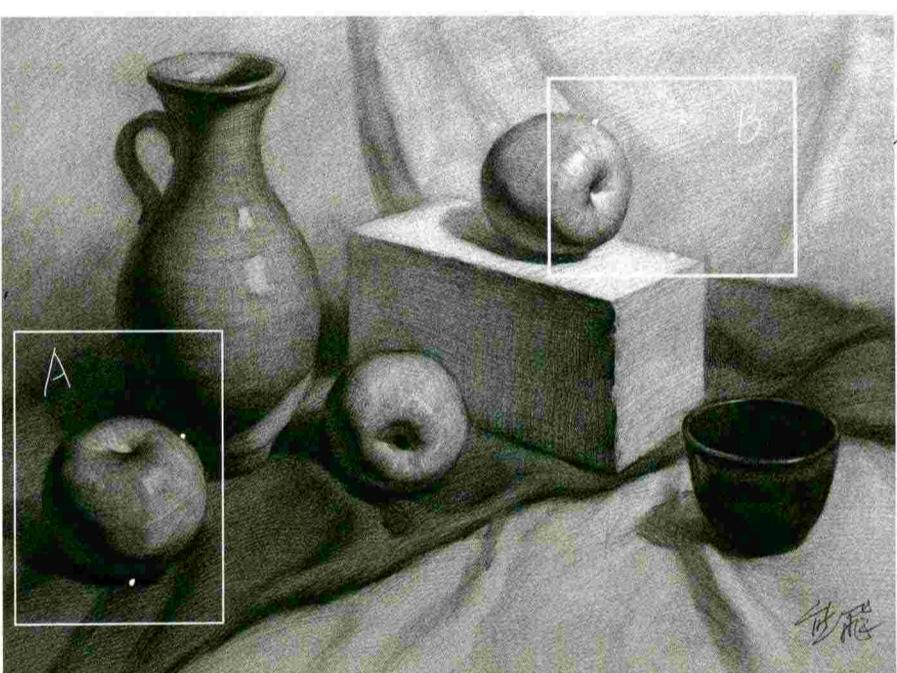
远处河岸的树木比较模糊

一组静物中，虽然台面上各个形体之间的间距近在咫尺，肉眼上我们看不出有多大的虚实变化，但是，本着近实远虚的绘画法则，我们在表现的时候，可以多一些理性，将这种关系适当地进行夸张表现，画面的虚实效果就可以得到进一步的增强，从而获得富有艺术感的画面。如下图，完成的画面与实物之间的比较，画面的艺术感要远远高于实物，这就是在作画过程中，将一些关系进行了人为加强处理的结果。再就是，处于前后位置的两个物体，它们之间的距离越大，物体间的虚实对比就越强；距离越近，物体间的虚实对比就越弱。



静物中很常见的另一种位置关系，是前面的物体将后面的物体挡住了一部分，这就涉及到前面物体边缘与后面物体“相邻处”的处理。物体间的“相邻处”可能是虚的，也可能是实的。从距离的角度讲，两个物体之间的距离越大，它们“相邻处”的明暗对比就越强，区别也越清楚；反之，则相对减弱。从明暗的角度讲，“相邻处”处于亮部则实，处于暗部则虚。如右图：由于A区处于画面的前方，虚实对比强度要高于处于画面后面的B区。

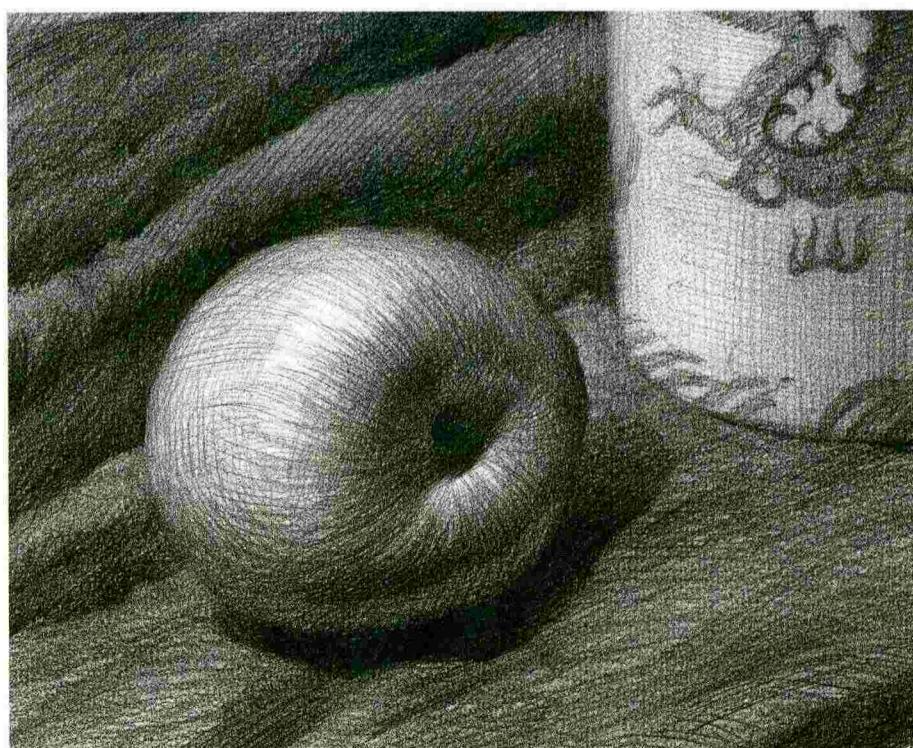
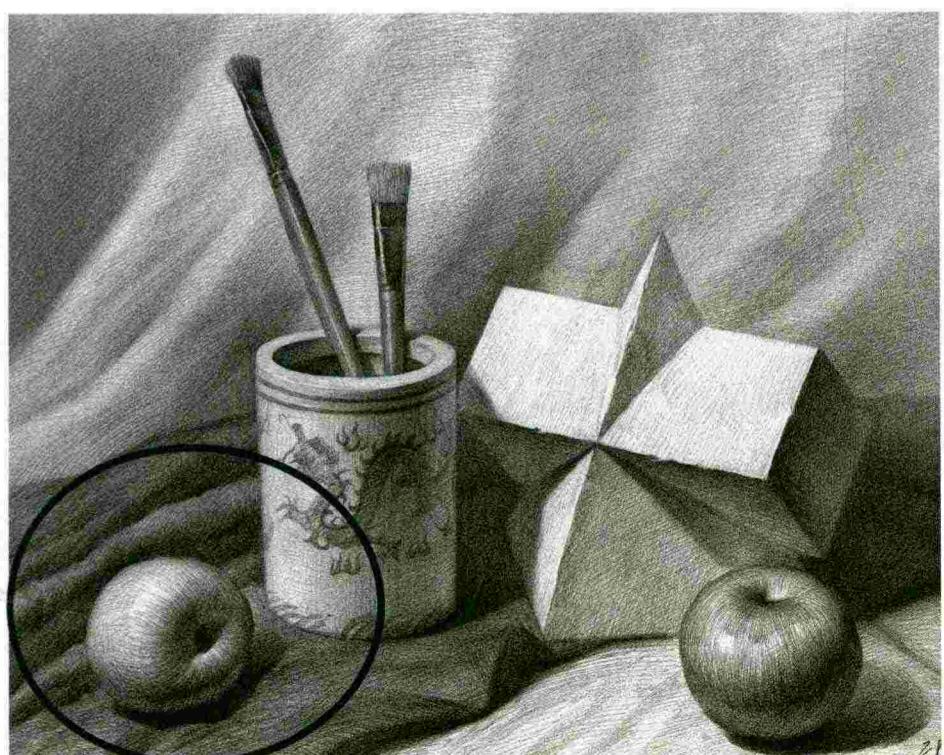
前面的罐体与苹果，以及苹果与衬布相邻处的虚实对比十分强烈。



后面的衬布与苹果，以及苹果与几何体相邻处的虚实对比相对要虚些。

综上所述，在素描静物写生中，空间感的表现方法概括起来主要是各种对比关系的灵活应用，如大小的对比、明暗的对比、虚实的对比等。如果充分理解了这些对比关系的意义，在素描静物写生中就会很轻松地表现出画面所需的空间关系。

首先下笔要有轻重，有虚实变化，这样物体看起来才更加真实。其次物体的边缘线要慎重处理，既不能抠得太死，也不能虚得看不清，自己画得多了自然就能把握好这个度的。我们可以看到下面范例中的苹果的边缘线处理、虚实转折关系表现得淋漓尽致。在塑造过程中，还包括了用线的软、硬、长、短等诸多表现因素。



九、研究虚实关系的同时，必须要深入地了解明暗表现知识

“虚实关系”不是孤立的关系，虚实关系产生的核心条件，就是“明暗关系”，它是明暗关系的深度阐述，也是它的延伸与发展，相辅相成，不可分割。要知道，画面要是没有明暗关系，其他任何关系都是不可能呈现出来的。所以，在作画之余，我们可以多作一些相关的思考。研究自然光源和人工光源下形体的明暗五调子的规律，将物体与光线的关系通过不同层次的变化反应出来，从而能够熟练地运用明暗五调子来刻画物象。

明暗现象的产生是由光源、物象以及人的视觉三个方面综合形成的，三者之间存在着五种可变的关系：1.光源的强弱；2.光源距离物象表面的远近；3.光线照到物象表面的角度；4.观者与物象表面距离的远

近；5.物象本身的不同色彩。明暗关系无论怎样变化，都离不开形体结构本身的制约。反过来，明暗层次的变化则又反映出物体结构的特征，两者不可分离。

下面我们以球体与立方体的基本形为例来阐述明暗层次变化的规律。圆球体面与面的转换不明显，在一定的光源之下，明暗的变化逐级推移，它有五个层次的变化，我们称之为“五大调子”，即：亮调、灰调、明暗交界调、反光调、投影调。

1. 亮调：是一个形体的块面受光的部分，而在受光的部分有一处离光源最近，并且受到光源直射的焦点，叫高光。亮调的最远部分到高光是浅灰到极亮的渐变。

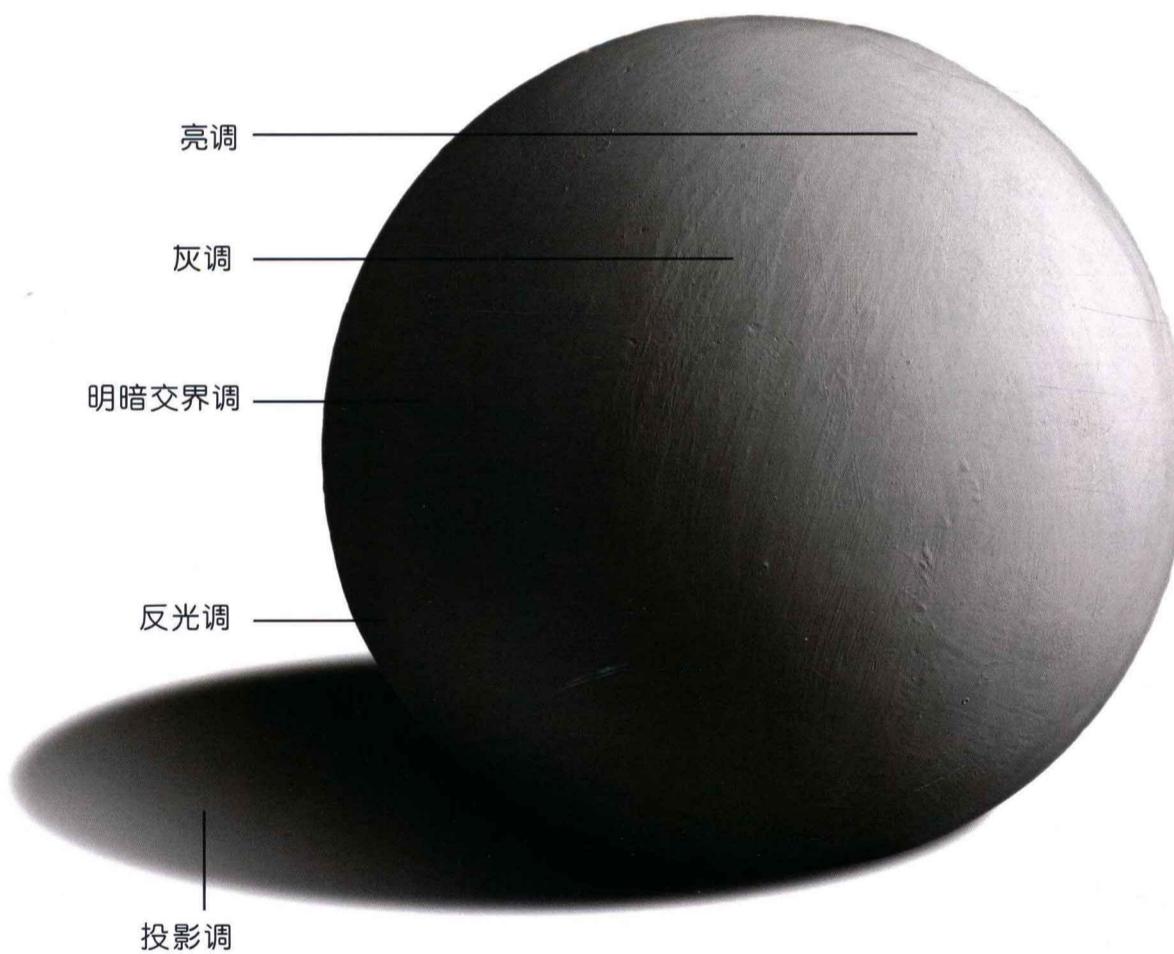
2. 灰调：是物体表面侧面受光的部分，这个调子由于没有受到光源的强烈照

射，且受到背光部分的影响又较小，它最能够显示物体的本质特征，因而它的层次最丰富，最微妙，它的调子从背光到受光是由深灰到浅灰的变化，是背光到受光的过渡调。

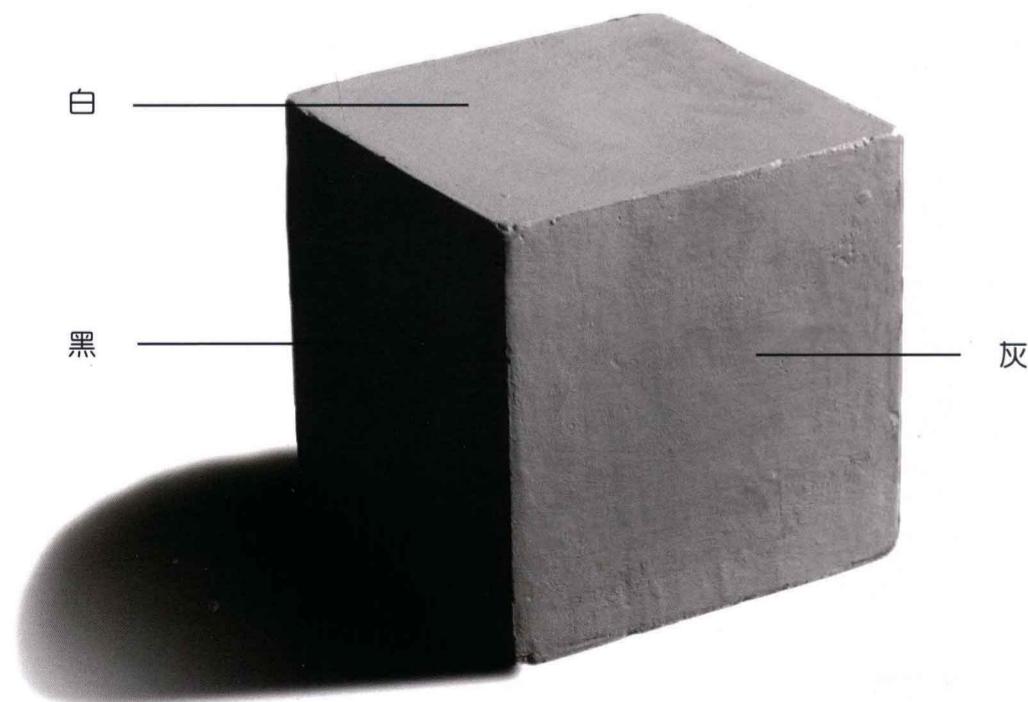
3. 明暗交界调：物体受光部分和背光部分相交接的地方叫做明暗交界调。在形体中，这个部分面积较大，它不受光源和反光的照射，在五大调子中除了投影之外，它是最深的一个调子，因此也最实；再就是，我们不能将“明暗交界调”浅显地理解为“明暗交界线”，它具有面的性质，体的厚度，加强它实际上就是加强了形体的大体积，也容易衬托出一种大的空间。

4. 反光调：指形体背光面受到环境光的反射部分，这种反光一般情况下会比光源暗，如果将反光调画得很亮，就会破坏调子的统一性，相对于明暗交界调来说，反光调应当是灰亮的，要适当虚化处理。

5. 投影调：是被物体遮挡住光线的部分。虽然不是受到了块面的直接影响，但是，这个调子的深浅取决于物体块面上固有色度和背景固有色度的比较。如将一个石膏多面体放在深色的衬布上，与它放在一块浅色衬布上的对比色调是不一样的，各个面的虚实色调也会发生相应变化。所以，我们在写生的过程中要善于观察与比较。



与圆球体的明暗关系相比较，立方体的明暗层次非常具体，一般定义为黑白灰三个大的色块，但是每个块面的调子变化也十分丰富，这取决于光源的角度及环境的反射作用，虽然明暗转折的角度分明，对比清楚，但就每个面的明暗层次的变化而言，仍显得十分微妙，须细心观察，认真表现。掌握方与圆的明暗变化规律，对我们用明暗的方法表现其他复杂的物象与其他关系具有指导性意义。



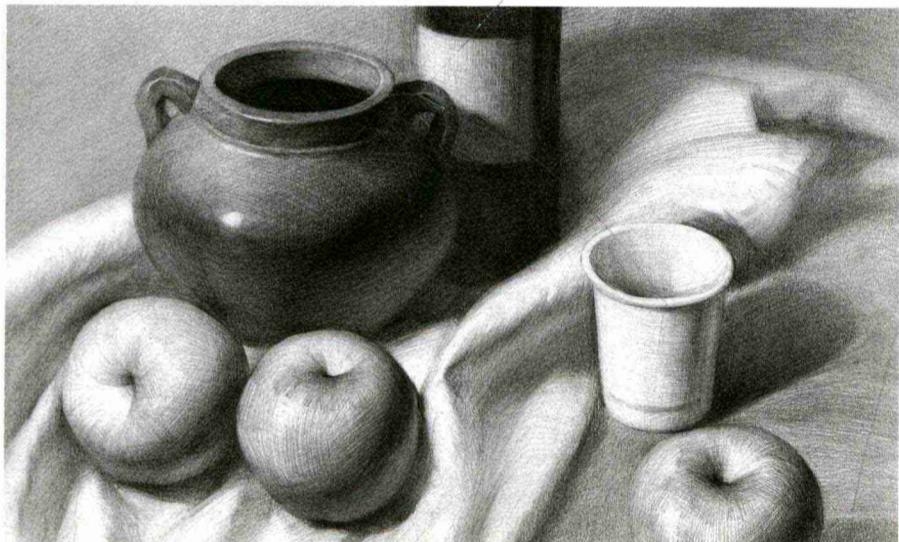
十、表现明暗关系在作画过程中的具体实施

画准轮廓是学习素描的第一个阶段，协调明暗关系是素描学习的第二个阶段，其难度也有所增加。画轮廓可以通过不断地测量来纠正画错的部分。只要有耐心，每一个部分都量一下，就能够找到正确的比例。而明暗不存在大小关系，也无法像画轮廓那样去用笔测量，但画明暗也同样需要测量对象。我们的眼里应当有一把无形的尺，它不是测量大小，而是测量明暗。那么明暗该如何测量？可以归纳为四个字：“同类比较”。在素描写生中，初学者会不由自主地寻找暗部，似乎暗部就是开门的把手，有了暗部就有了刻画的内容。所以画灯光作业，暗部明显，就会感到容易画，但是这样看着暗部画亮部，或者看着亮部画暗部的绘画习惯违背了“同类比较”的原则，以致许多初学者无法真正地掌握素描中表现明暗关系的方法。下面将具体介绍怎样来观察和表现明暗关系。

1.画亮部

在写生中画某一块亮部时，要看着其他亮部去比较。有人认为，正是因为有了暗部存在，才使我们知道哪里是亮部，看着暗部来画亮部似乎很合乎逻辑。但在实践中，如果看着暗部去画亮部，结果这一部分会越画越亮，因为作画者在不自觉中已经让自己比较的目光限制在他所看到的那块暗部里。在暗部面前，亮部当然很显眼。就如同我们在电影院里看电影，全场关灯了，就会觉得银幕很亮。当沿着这种观察习惯画其余部分的亮部时，也会越画越亮，最终导致画面应有的亮部层次消失殆尽。

正确的方法是：观察其他部分的亮部来比较这一局部，到底是比其他部分亮还是暗，然后作出判断，这样才能够将这部分的亮部准确地表达出来。



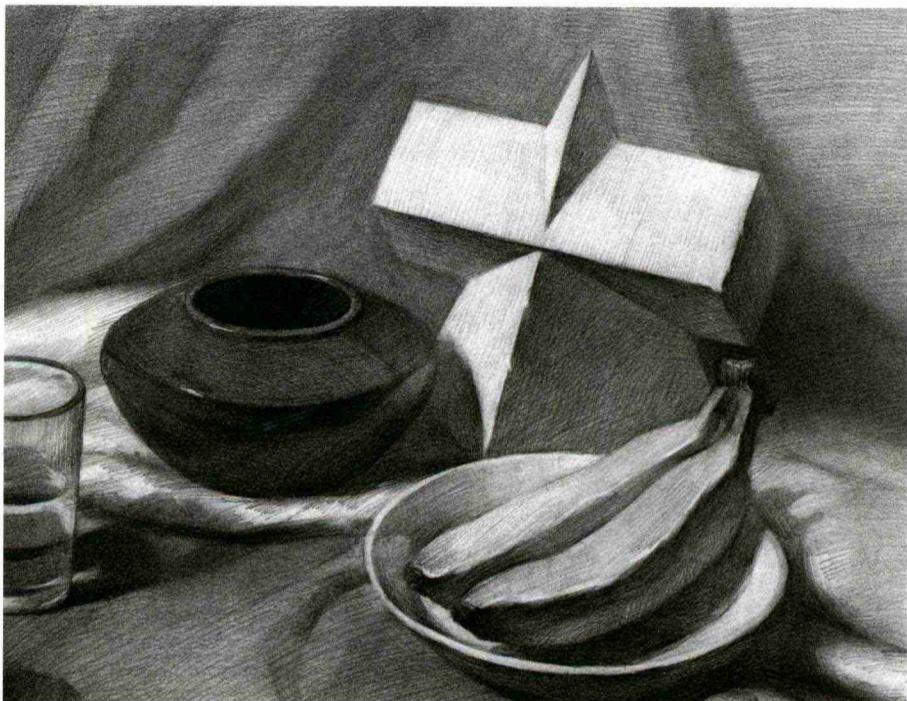
2.画暗部

初学者经过一段时间的素描学习，在知道明暗交界线这一词后，往往会进入误区。事实上，明暗交界线不是随处都可以使用的，虽然加强它确实可以加强形体的体积。没有明暗交界线或者说明暗交界线很弱不等于没有体积。

写生中当画到某一暗部时，也需要参照其他暗部来画，这样才能够判断所画的这个局部是否正确。这种方法对于初学者来说可能很不习惯，初学者习惯于围绕着受光面去表达暗部，而忽视其他的暗部。我们观察对象，找出暗部与亮部并不难，甚至可以说很容易，难得的是，画暗部的每一个局部时都要正确地判断暗的程度。如果把对象的暗部分为四个等级，那么首先要判断所画的暗部属于第几个等级。若没有这样的判断，完全凭感觉去画，结果会使得所有的暗

部都一样深，或者靠近亮部的暗部都一样深，造成形体的暗部雷同或死板。在写生过程中首先应将暗部归纳分成三到四个等级，然后再具体地去表现每一块暗部色调。

暗部的深浅是由形体的固有色、反光性能的强弱、光源的强弱以及反光光源这四大因素来决定的。有些人认为明暗交界线应是最深的，这只是片面的。实际上，明暗交界线只是相对反光来说是最深的。但暗部不一定都有反光，没有反光的暗部往往比明暗交界线的暗部更深。



3.画灰部

写生中画灰部时最容易失误。灰色调如果紧靠高光，很容易画得太深；如果紧靠暗部，灰部容易画得过亮。这样的结果是错误的观察造成的。当画至靠近暗部的灰色调时，没有经验的作画者往往只看着暗部来画，在暗部的比较之下，灰部会显得比较亮。事实上这种方法是错误的，灰部并没有那么亮。画高光周围的灰色调时，不能够盯着高光来观察对象，如果以高光来作为灰部的参照，对象会使灰部越画越深。画高光周围的灰色调，要以明暗交界线边上的灰部作比较对象，然后将高光周围的灰调分出层次来。在通常情况下，高光周围的灰色调都不会很深。



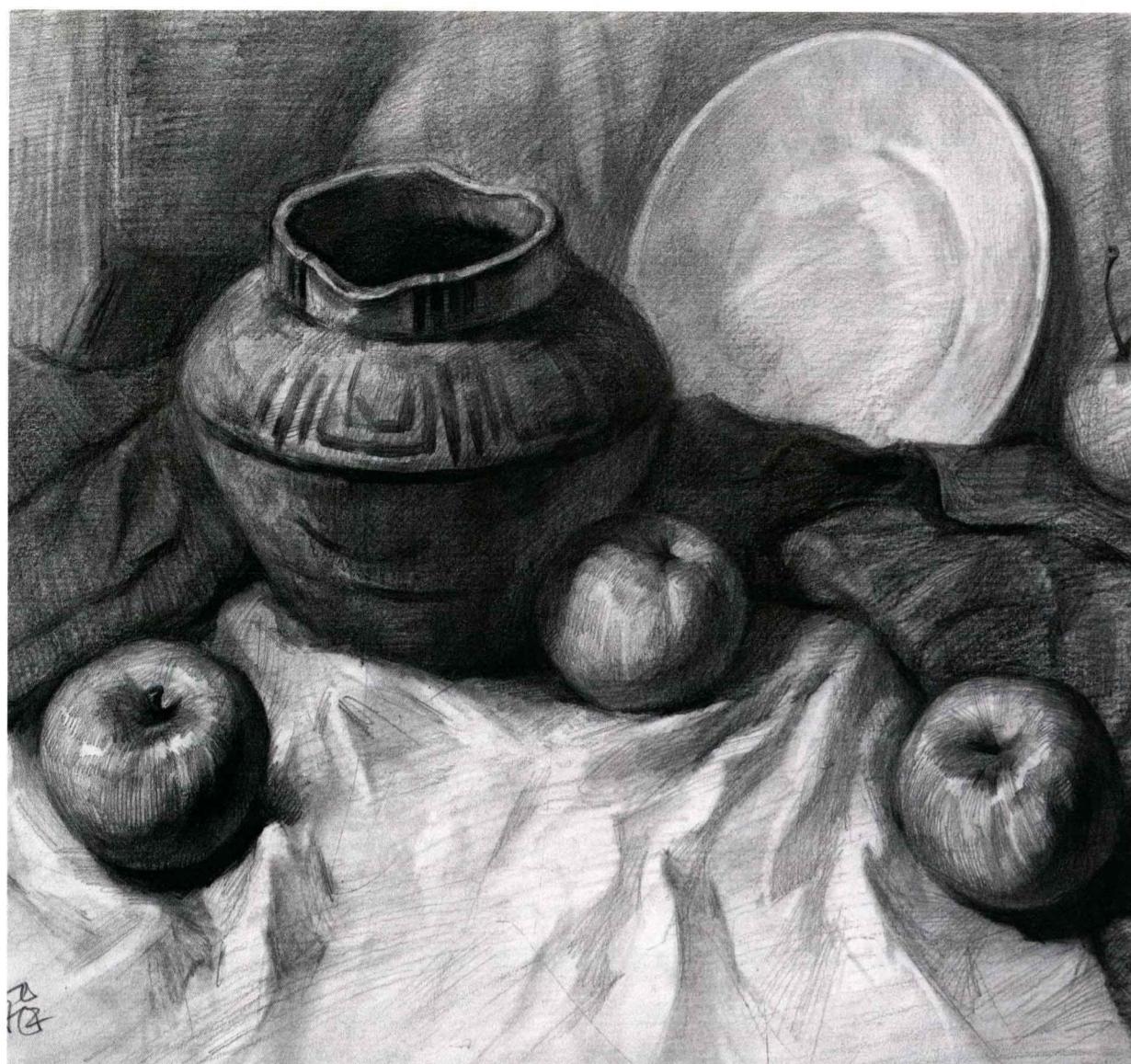
4.画反光

写生中很容易把反光画得过亮。被暗部包围着的反光，就如同在黑暗中看电视银屏，会感觉很亮，其实这是一种错觉。画反光时，是看着反光部位旁的明暗交界线和投影，还是看着亮部，决定了能否准确地画出反光的明亮程度。正确的方法应该是看着亮部画反光。但反光靠近明暗交界线和投影，容易使没有经验的作画者以明暗交界线和投影来作为反光的比较依据，致使将反光画得过亮。

画反光还需要考虑反光源的因素，反光源与反光部位的距离以及反光源的固有色。如果一个物体放在桌面上，那么这个物体靠近桌面的暗部，其反光会相对明显，离桌面远的部分反光就没那么明显。如果这个桌面是白色的，反光就会显得亮些。反过来，如果桌面颜色是深的，反光就会弱一点。总之，画反光要比较不同的反光之间的差别，不要把反光画得超过受光部。

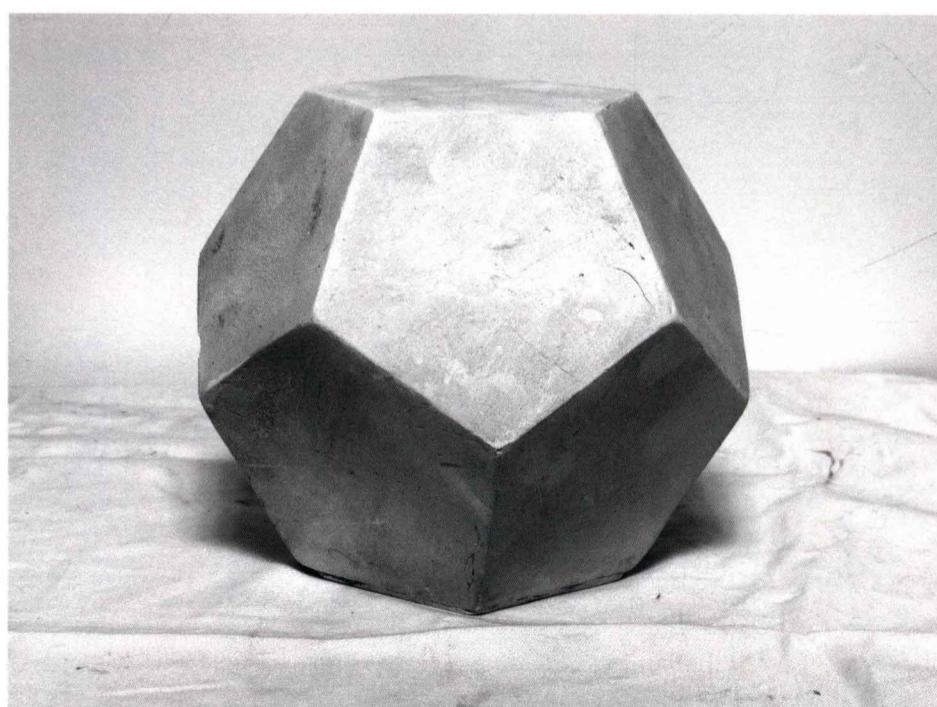
5.明暗的相对关系

为什么要整体地观察，因为我们画的是整体的关系，这些关系包括大小关系、明暗关系、虚实关系、主次关系等。困扰着我们的除了我们在作画中普遍存在的主观经验，还有我们的主观愿望，希望能够把对象绝对精确地再现出来，事实上这是不可能的。画好对象的关系才是我们真正的学习目的。



在自然界里，亮，可以亮得让人睁不开眼睛；暗，可以暗得伸手不见五指。因此，我们在画面上所能表达出来的明暗的色阶比起自然界是微不足道的，我们只能够对对象的色阶进行压缩，把对象明暗的相对关系画出来才是唯一的选择。事实上，能否转换这种思维是我们能否正确观察对象的一个关键。

同样的石膏、同样的光线，放在色调不同的衬布上，就应该用不同的色调去表达它们之间的关系。如下图，在同一光线之下，同一形体在明暗上却呈现了两种不同的视觉感受。从中可以看出在画面上表达色调深浅的相对性，当然，这并不是说我们在写生的过程中不能够主动地调整对象。



反光源为亮色



反光源为深色

6.明暗的判断误区

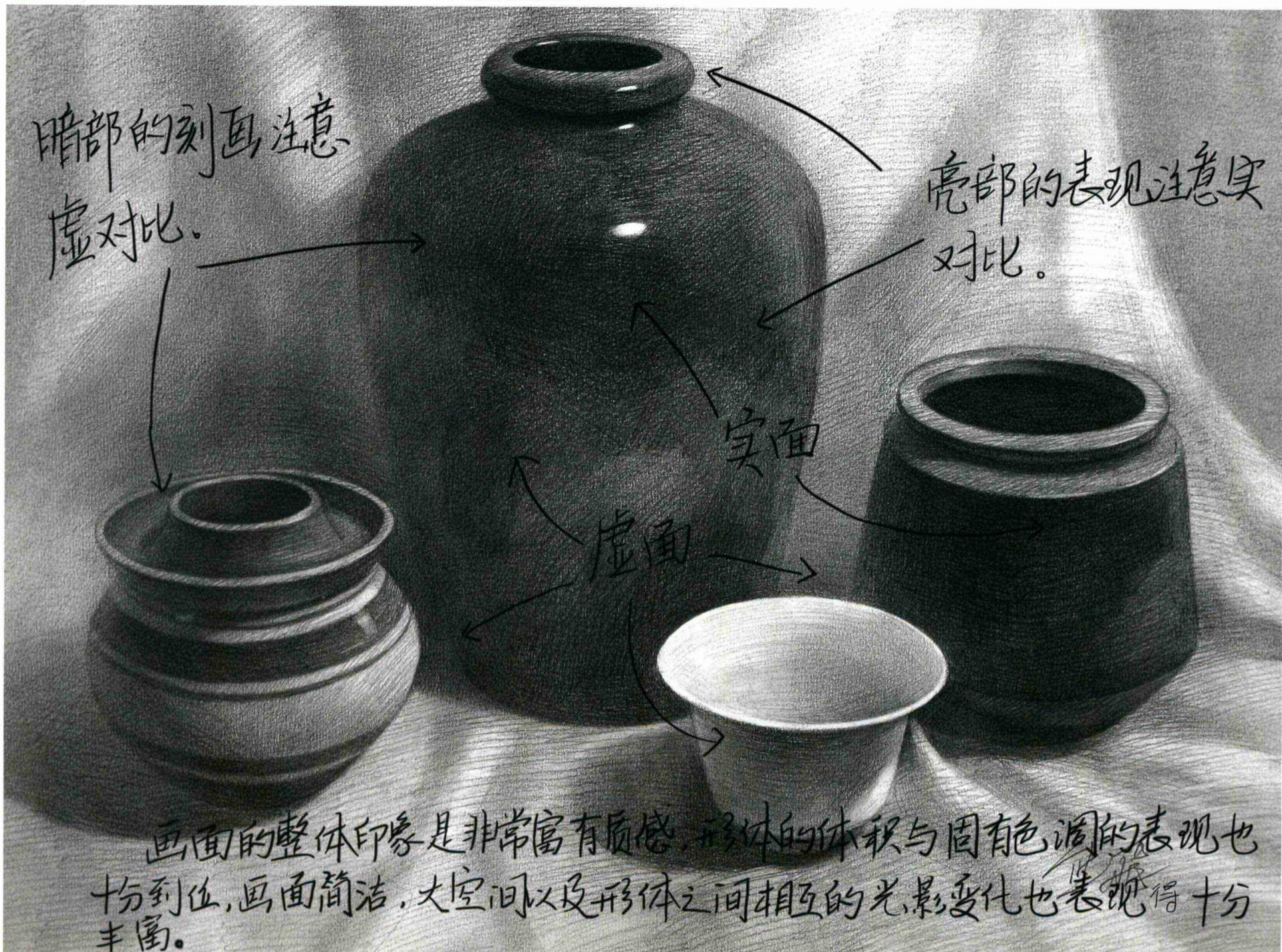
要相信自己的眼睛，不要用主观经验去否定我们的客观观察，更不要用经验去联想。

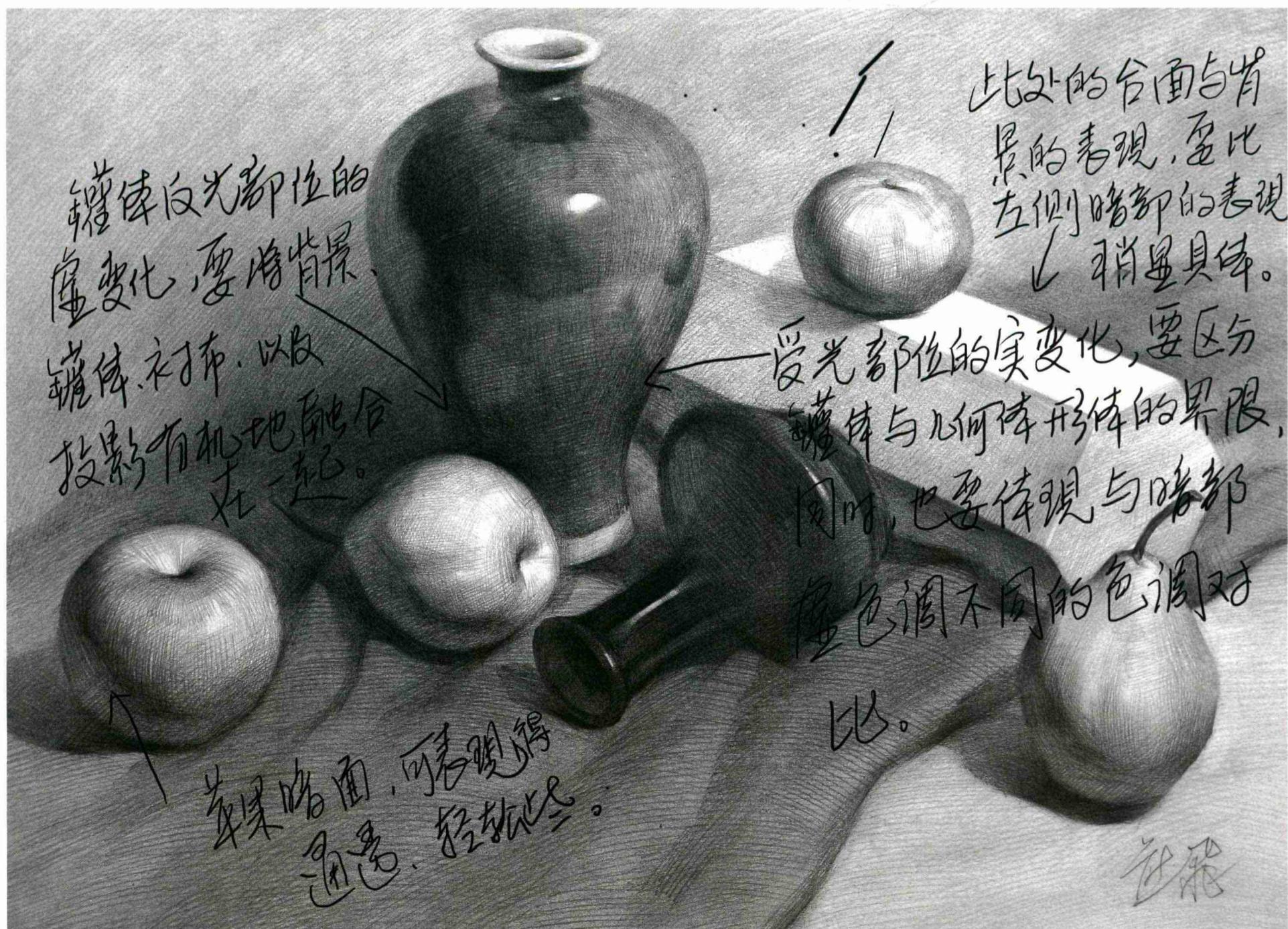
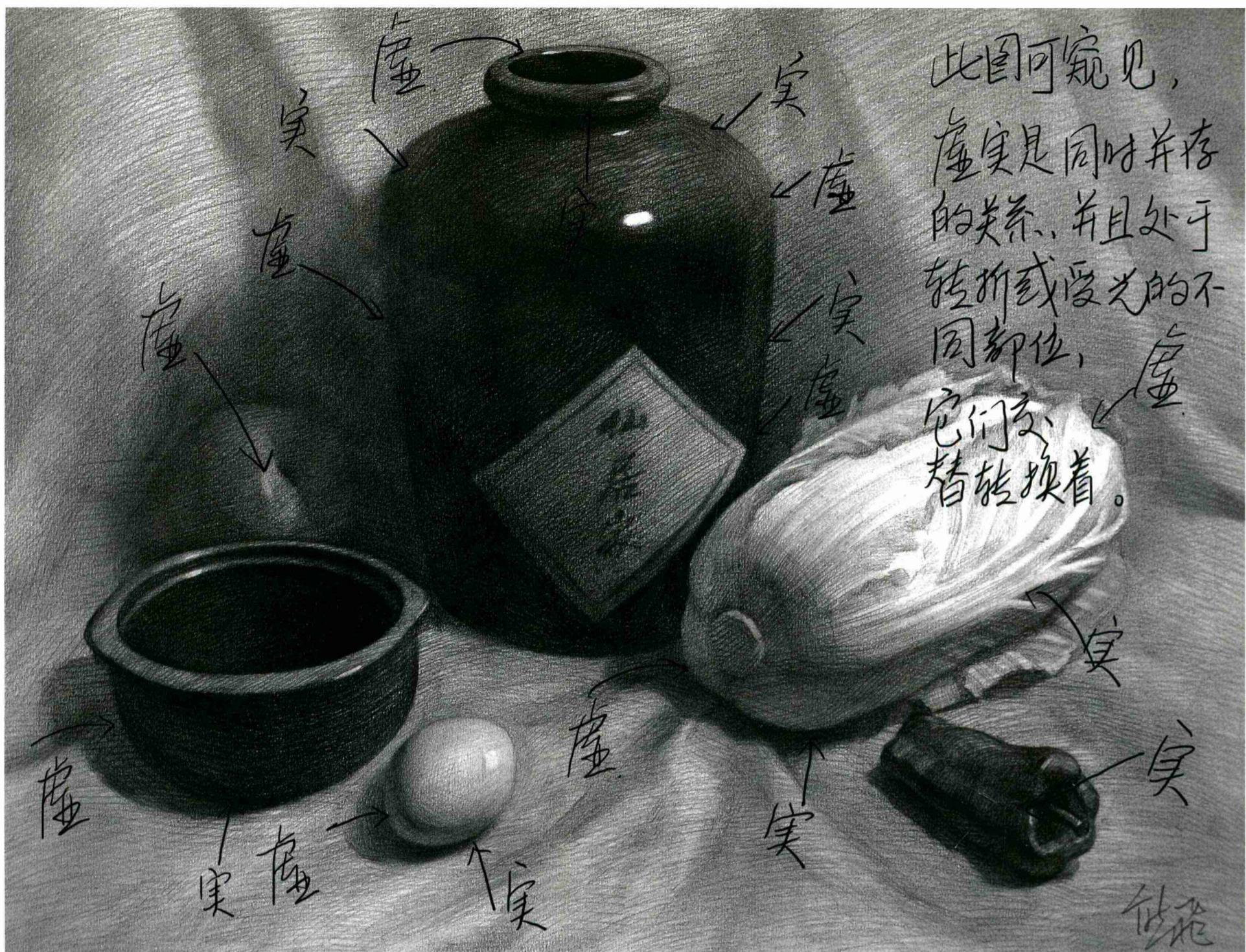
在写生过程中，要排除主观上形成的试读结束：需要全本请在线购买：
www.ertongbook.com

对事物的习惯认识的经验，用客观比较来取代这些“经验”。明暗判断的误区也是来自于我们过去观察事物的习惯。视觉受两个因素的影响，即光源与固有色。固有色在光的作用下变化之大往往超出我们的想

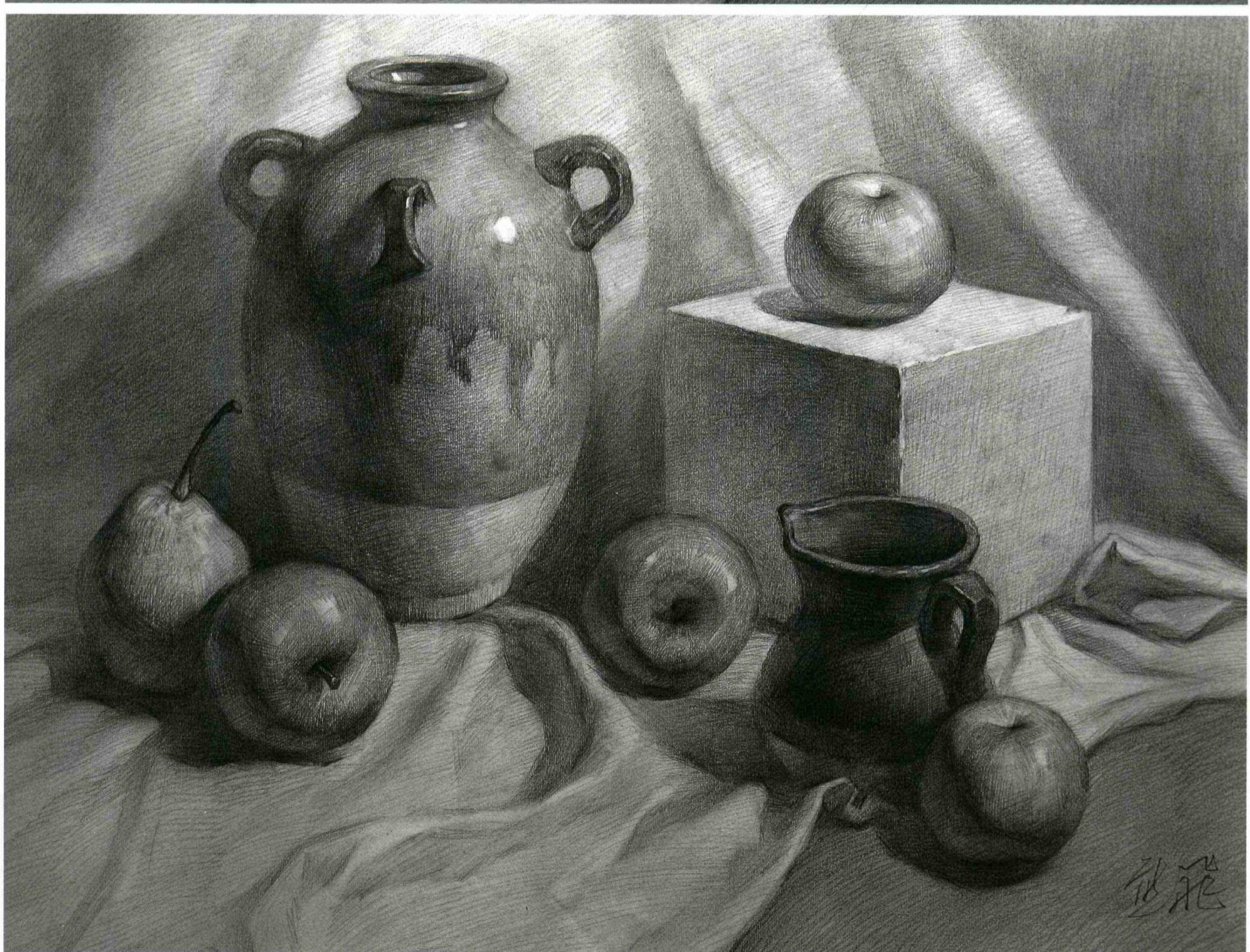
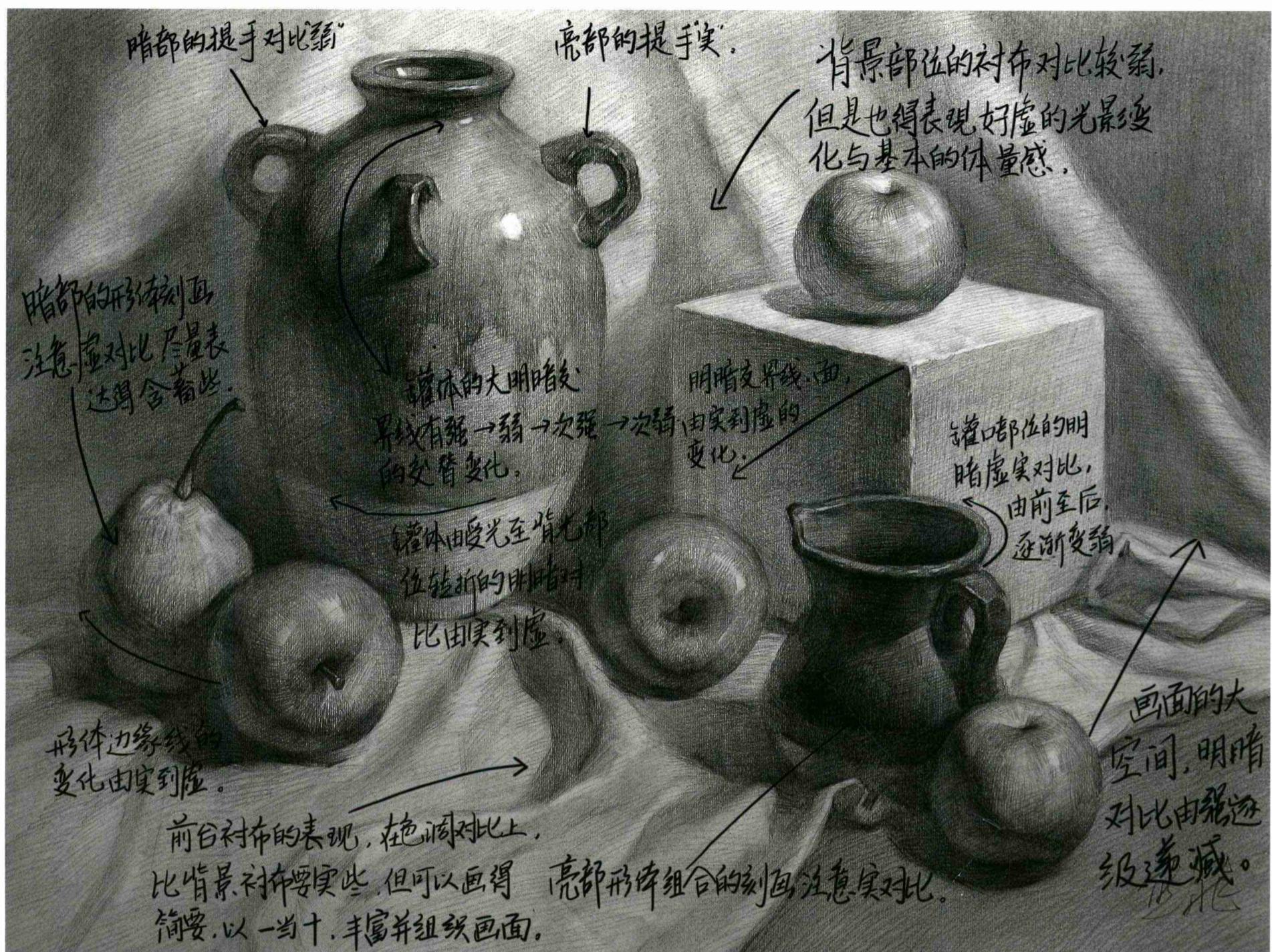
象，因为人的眼睛分辨率极高，能够同时看清楚处于亮部和暗部的物体，所以会导致我们作出错误判断。学习素描要特别注意这个问题。

十一、画面分析手稿



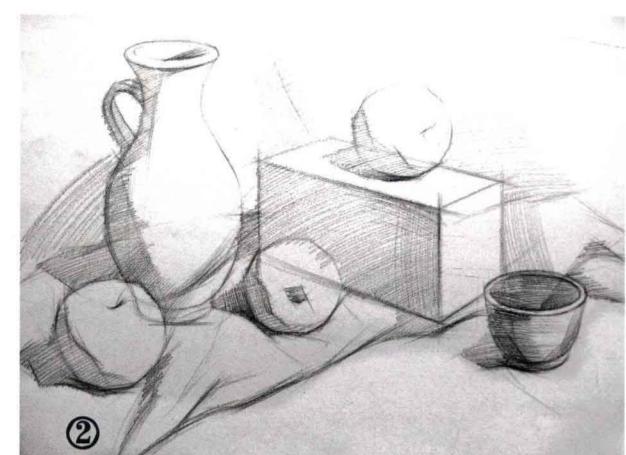
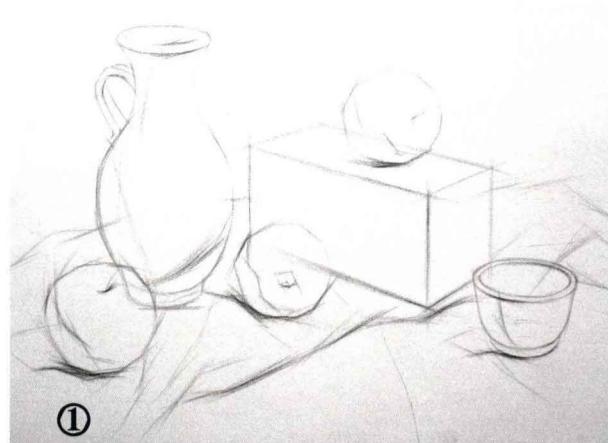
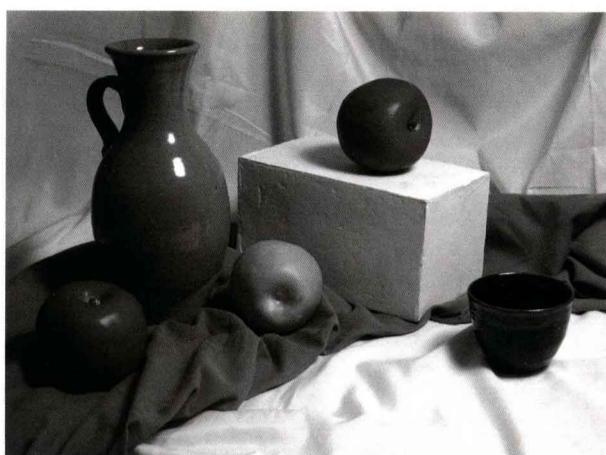






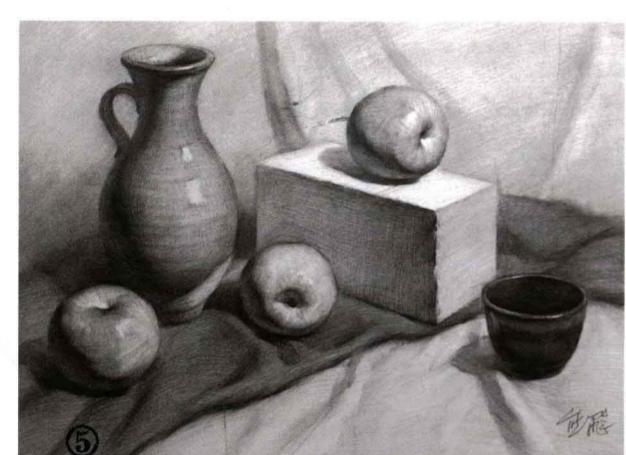
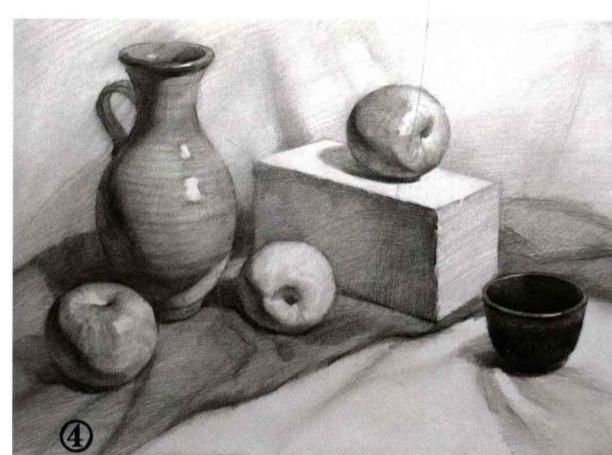
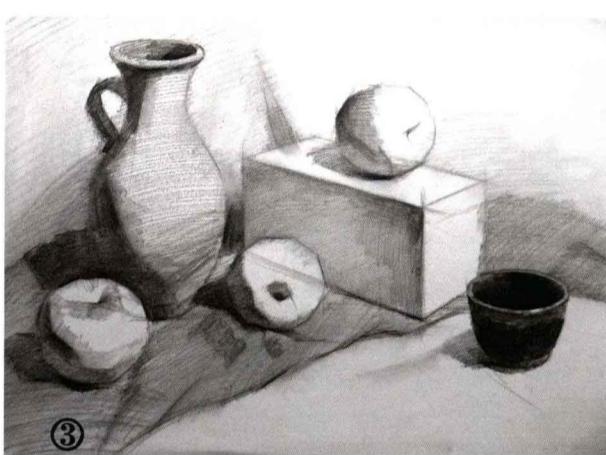


十二、作画步骤及分析



步骤一：在构图阶段，首先注意物体的大小比例、位置关系，确定形体轮廓。

步骤二：用软铅排列出简洁的线条，区分出受光与背光的基本情况。



步骤三：从明暗交界线开始把暗部画暗一个层次，用纸巾将笔触处理柔和，建立一种轻松的灰色调，进一步深入表现。

步骤四：开始对细节进行深入刻画，从主要物体开始表现，对明暗交界的地方统一进行加强，注意固有色之间的对比以及前后空间的关系。各物体的体积、质感得到充分的表现，衬布作适当虚化表现，注意各个形体边缘线的虚实变化，不断调整画面，直到画面效果生动精彩。

步骤五：各物体的体积、质感得到充分的表现，衬布作适当虚化表现，注意各个形体边缘线的虚实变化，不断调整画面，直到画面效果生动精彩。

