



[美] 菲尔·梅茨格 著 王毅 译

绘画透视基础



上海人民美術出版社



绘画透视基础

[美] 菲尔·梅茨格 著

王 毅 译

上海人民美術出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

绘画透视基础 / (美) 梅茨格著; 王毅译. — 上海: 上海人民美术出版社, 2014.1

(西方经典美术技法译丛)

原文书名: Perspective without pain

ISBN 978-7-5322-8629-4

I. ①绘... II. ①梅...②王... III. ①绘画透视 IV. ①J206.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第197063号

©1992 by Phil Metzger.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any form without written permission of the copyright owners. All images in this book have been reproduced with the knowledge and prior consent of the artists concerned and no responsibility is accepted by producer, publisher, or printer for any infringement of copyright or otherwise, arising from the contents of this publication. Every effort has been made to ensure that credits accurately comply with information supplied.

Right manager: Ruby Ji

本书经美国FW出版公司授权, 中文简体版由上海人民美术出版社独家出版。

版权所有, 侵权必究。

合同登记号: 图字: 09-2012-403号

西方经典美术技法译丛

绘画透视基础

著 者: [美] 菲尔·梅茨格

译 者: 王 毅

责任编辑: 姚宏翔

统 筹: 丁 雯

封面设计: 杜昀初

技术编辑: 朱跃良

出版发行: 上海人民美术出版社
(上海市长乐路672弄33号)

印 刷: 上海市印刷十厂有限公司

开 本: 889×1194 1/16

印 张: 9

版 次: 2014年1月第1版

印 次: 2014年1月第1次

书 号: ISBN 978-7-5322-8629-4

定 价: 38.00元

Perspective Without Pain

献给雪莉·波特

致 谢

当北光出版社邀请我考虑撰写一本关于透视的书时，我那渴望的眼睛一下子亮了：“没问题！”我觉得谈谈透视是小菜一碟，几个星期就可以搞定。几个月过去了，而且还不轻松，我这才认识到这个题目有许多可谈的，并非仅仅是眼睛看到的那么多。有许多厚厚的书籍在谈论透视，对这个问题的数学属性和神秘性挖掘得很深，而我的任务则是要写这样一本书，它要驱散那种神秘性，集中谈论从事“美术”的人需要知道的关于透视的一些东西。如果你是一位建筑师或是工程师，这本书对你没用。如果你的爱好是素描和绘画，或者以此作为职业，我想，你会觉得这本书正合适。

我要感谢两个人，她们参与了这本书的创作。一是琳达·桑德斯，北光出版社负责我这本书的出色编辑，她一直在指导我这样一本书应该怎样写，实实在在地与我一起工作，而不是坐在那里，只管接受我写出来的任何东西。另外一位就是雪莉·波特，她为本书提供了几张草图，但更重要的是通读了我要提交给琳达·桑德斯的草稿，她毫不客气地把那些没用的东西统统删掉。我真诚地感谢你们两位。

“透视：绘画和绘图的科学，物体因此而显示出纵深和距离……”

摘自《梅里亚姆-韦伯斯特辞典》

第一部分： 基础

目 录

第一部分： 基 础

重叠	4
大小和空间变化	7
立体感	12
细节与边缘	13
颜色与亮度变化	17
交汇线	23
消失点和眼平线	34
估计角度	37

**第二部分：
盒子内外**

透视一个简单盒子	40
画到里面去	42
找到隐藏的边	43
利用消失点	46
处理好角	51
透视中心	55
利用透视中心	56
纠正错误	62
安放门窗	66
盒中之盒	68
建造一所玻璃房子	70
成堆物体	80
区分高低	81

**第三部分：
曲线与倾斜**

圆与椭圆	84
圆形物体	89
圆柱体的组合	92
拱形	96
夸张有利于观察	99
测量相对尺寸	100
更多的消失点	104
垂直线的交汇	106
朝上看	110
倾斜	111
大路、小径和街道	114
田野与溪流	118
楼梯	120
超越目测	127
常见错误	130
结束语	134
索引	135

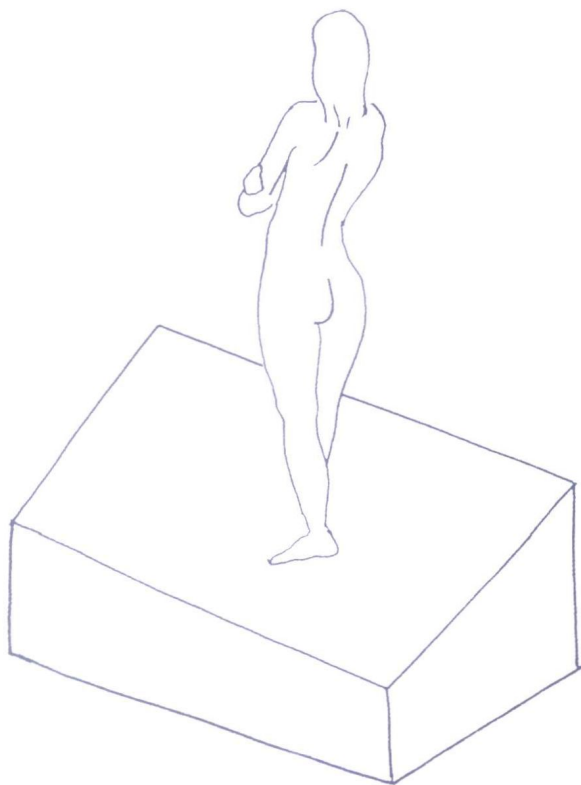
基础

如果你像绝大多数画家那样工作，你一定会尽力使一个平面看起来有纵深感。你看着面前的三维景象，想方设法要让它 在你的二维画纸或画布上显得真实，但有的时候你却会受挫。远方的物体在你的纸上看起来没那么遥远，或者一个物体与其他物体相比显得尺寸不对，或一座建筑在纸上看起来歪斜了。

犯这种错误的并不仅仅是你。在自己的职业生涯中，我们都想使自己的绘画更为令人信服。有些老师说，只有当我们学会更好地“观察”时，这些绘画问题才会神奇地解决。这种论点就是：如果你观察得更好，你就会自动地画得更好。

我觉得这过分简单了。要想画好，有四件事情是必备的：

1. 观察
2. 理解
3. 实践
4. 技巧

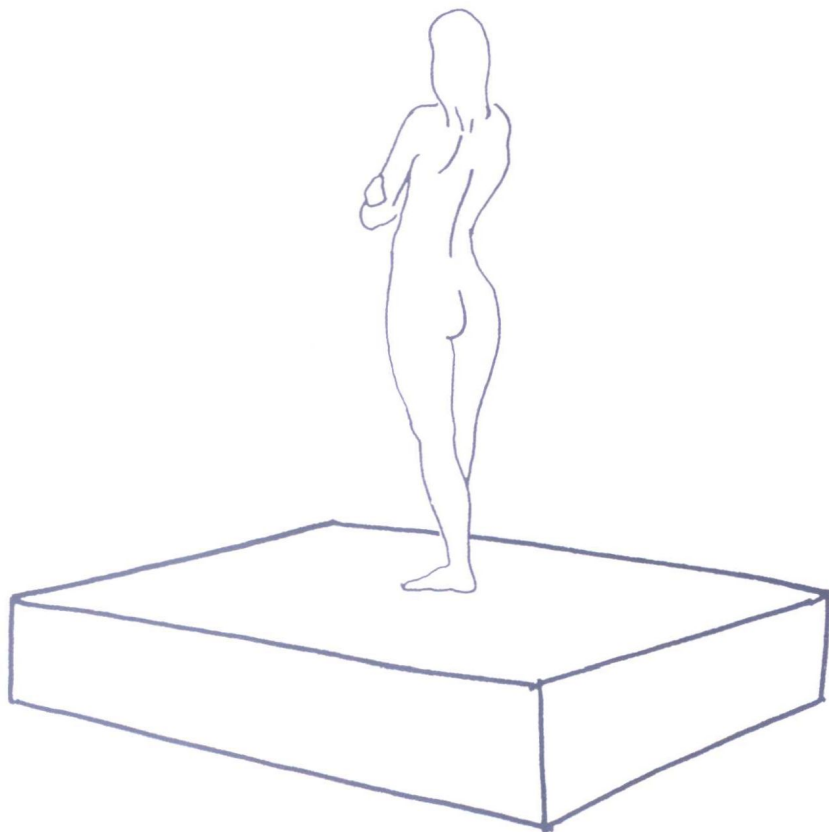


观察

观察意味着你观看自己打算去画的东西，并且把它作为一组抽象的形状、颜色、亮度和质地来分析。

你必须克服一种错觉，以为自己“知道”这个物体。北光出版社的一位教人物素描的编辑布克斯，说那些学生画站在平台上的模特，常常画不好那个平台。他们“知道”平台面是一个长方形，也想这样来画，但结果却是把它上方画得“翘上去”了。

如果他们画自己真正看到的東西，而不是画自己“知道”的东西，他们画出来的就会更像下面这张了。



基础

尽量忘掉事物是什么。不是看到一个人站在平台上，而是要首先看到一些形状的组合。不要像下方左边那个图案一样，只关注胳膊肘朝外的手臂和放在臀部的手掌，而是首先要只看到形状，就像下方右边图案一样。

你会发现，随着你把邻近的形状处理好，这个人体就会逐渐显现出来。当一些形状正确地联结到一起后，就加上颜色、质地、明暗等等。当你这样做时，加上去的这些东西，会迫使你重新考虑自己原以为很是完美的那些形状。比如，当你想把手臂和躯干之间空白处的“亮度”（明暗度）弄好，你就会发现这个空白处的形状不对了。绘画中的每一件事都影响另外每一件事，所以你就得不断地处理形状，来来回回，直到自己对画出的物体满意为止。

理解

理解意味着知道在自己画的物体中真正有什么，哪怕从你站的那个地方来看，物体不完全是那样。模特的平台就是一个极好的例子。你知道它是长方形，但你看到的却是一个奇怪的形状！你会琢磨，既然要按照自己看到的那样来画，知

道了物体的实在形状又有什么用呢？伦勃朗在这一点上很对，他说：“如果你想画一个苹果，你就必须成为一个苹果！”如果你把某物令人信服地画出来，你就必须真正懂得它（当然，懂得一个苹果比懂一个活的模特要容易一点）。确切地、抽象地观察形状，能让你以机器般的精密来把握物体；而理解事物则可以让你赋予它灵魂。

实践

实践使得你充分使用自己的观察力和理解力。你需要这种训练来把头脑中观察到、理解了的东西，变成画纸或画布上的形状、颜色、明暗和质地。本书就为你提供这些方面的大量实践练习。

技巧

做任何事情，你都需要学习由别人发明、被证明有用的一些技巧，再加上自己从经验中得来的。就素描和绘画而言，画家们使用了多少世纪的一组技巧就叫“透视”。

简单来说，透视就是在二维平面画出三维景象的一组技巧。换言之，透视就是在素描或绘画中制造纵深幻觉的一种途

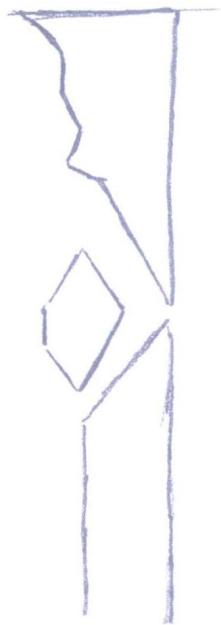
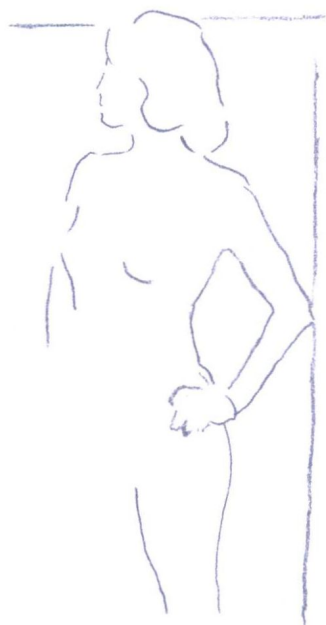
径。本书中，我们要使用几种透视技巧。一旦你懂了，它们其实都很简单，它们会成为一位画家不由自主使用的背景知识的一部分。

为了使这些技巧易学，我武断地把它分成以下几类，我们每次学习一类。它们是：

- 重叠
- 大小和空间变化
- 立体感
- 细节与边缘
- 颜色与亮度变化
- 交汇线

关于本书

本书分为三个部分。在这一部分，我将界定和说明各种透视技巧，并提供练习帮助你实践它们。在下面两部分中，我们将更深入地探讨这些技巧怎样应用于实际素描和绘画。你很快就会看到，单独使用一种技巧的情况是极少的，它们很多时候是组合使用。所以，这些说明和练习，绝大多数都将使用一种以上的技巧。



基础

本书的思路，是明确地从基础开始，逐渐涉及到越来越复杂的材料，所以，按顺序来研读此书就很有必要。千万不要跳过任何练习。它们中有一些看似太简单，不值得去做；但每个练习都提供了一些东西，增强你在正确透视上的能力。

你所需要的材料

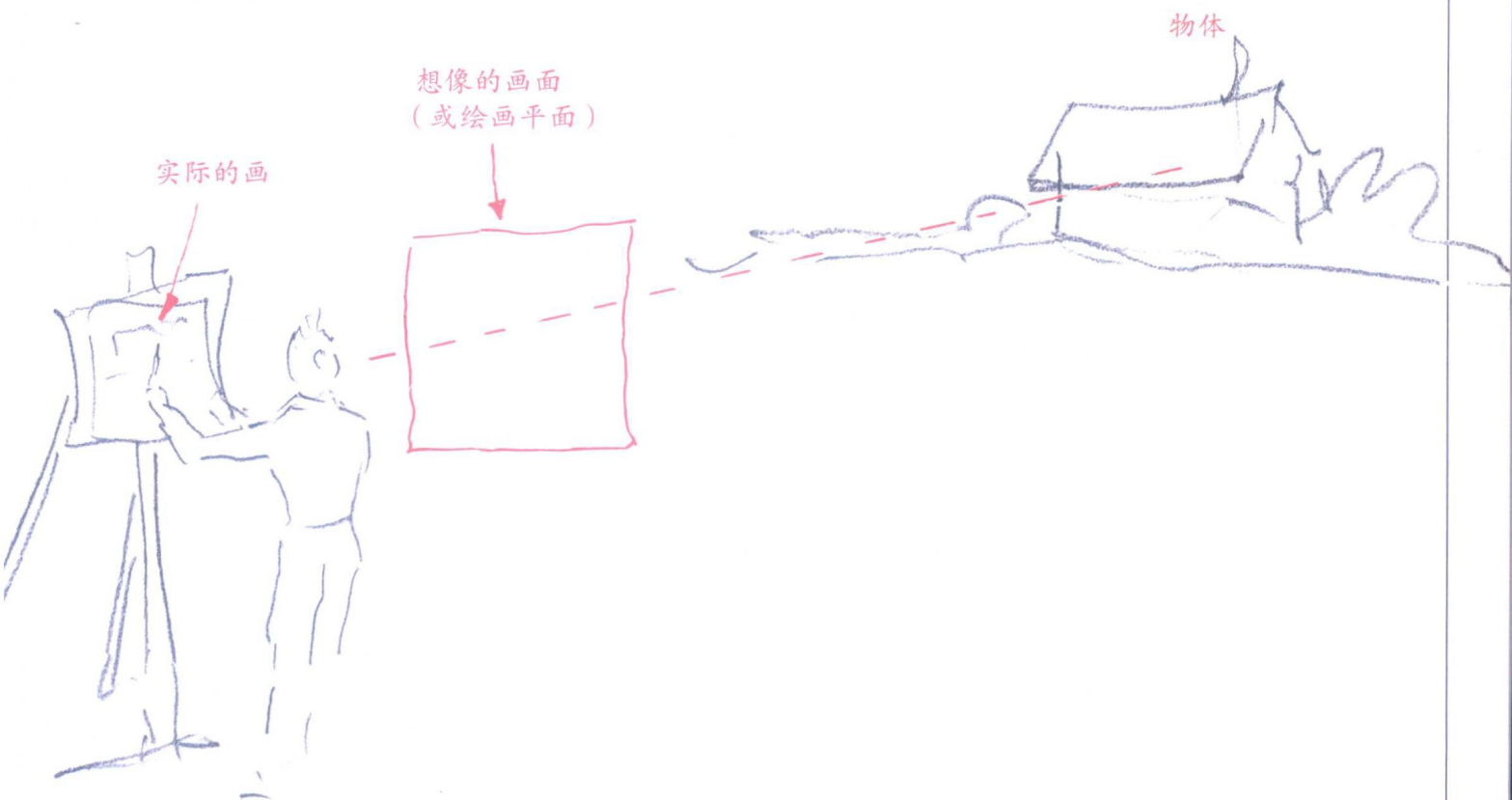
你所需要的材料简单价廉。首先是一些铅笔（软的2B、中性的HB和硬的2H，这些就够了），如果你喜欢的话也可以是木炭条；一些描图纸；有时候会用到一把直尺；几根彩色铅笔（或者是水彩或彩色蜡笔）；剪刀；一些纸板和一个纸钉；一个手电筒；两个图钉；一根半英尺长的绳子；一面手拿的镜子；一块硬塑料，比如树脂玻璃；画纸；以及一些你在家肯定能够找到的零碎东西。你所需要的画纸，绝大部分就在本书中。

画面

尽管你很可能是把画纸或画布平铺在桌上或斜铺在画架上来画，但你一定要想像，这画纸或画布是垂直地放置在你与你

画的物体之间，想像自己透过纸或布看到了物体，然后把它描摹下来。

这种想像出来的平面，就叫作画面（picture surface）或绘画平面（picture plane），在本书中我会经常提到它。比如，当我说某物“与你的画面平行”时，我并不是说与你实际的画纸或画布平行，你实际的画纸或画布以自己感觉舒服的任何角度摆放，而我所说的是想像中垂直于你所画的物体之间的画纸或画布。如下图所示。



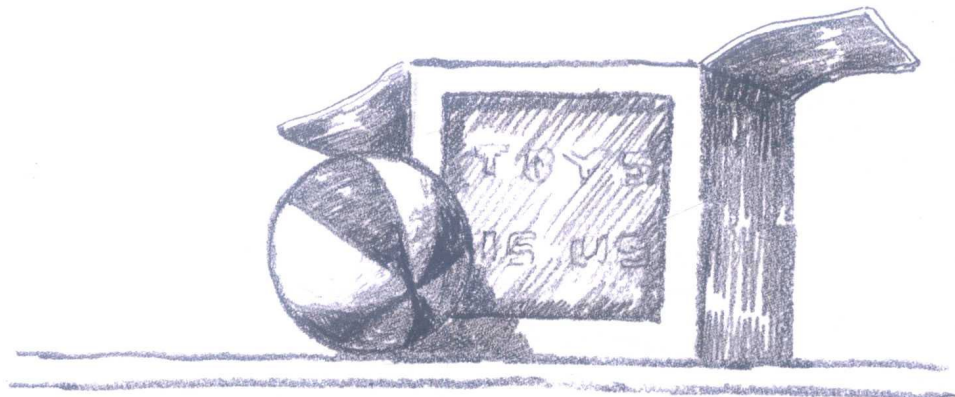
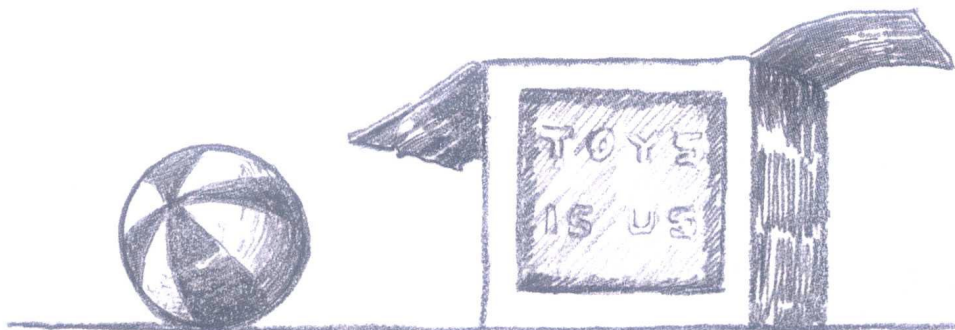
重 叠

第一部分以下这些内容将分别谈论六种技巧：重叠、大小和空间变化、立体感、细节与边缘、颜色与亮度变化、交汇线。我们首先以重叠开始。

设想你现在只剩下最后一块美元，要赌上面这个图案中哪个物体离你最远，你能赢吗？没有一个线索的话，恐怕是没办法确切知道的。盒子和球可能是并排放在一起的，也可能盒子是远处一座建筑，隔得那么远，看起来就像球一样大小。

只要把这两个物体重叠在一起，判断的线索马上就有了。在下面这幅图案中，我把球放在盒子前面，让球把盒子的一部分挡起来，这马上就有了一种纵深的感觉，它在上图那幅图案中是没有的。

在最下面那个例证中，情况也是一样。这是一棵小树？它离观看者近，离栅栏远？可能吧；但是，它也可能是栅栏后面远处一棵大树。靠着把两个物体进行重叠，你就可以轻而易举地判断哪个物体更远一些。用一张透明的描图纸，粗略地把树的轮廓描下来，然后把纸朝右移，让描下来的树盖住栅栏的一部分。用树挡住一部分栅栏的方法，使得树看起来是在栅栏的前面，让树的两边都可以看到栅栏。反过来也是一样。把栅栏描下来，移到左边，画出那些没有被栅栏遮住的部分。



重 叠

有的时候，你可以不那么明显地使用重叠。在下面这幅树的图案中，前面那些树枝的位置很重要。如果没有或前或后的各个树枝，这棵树就会是一个压根没有纵深感的剪影而已。

通过让物体重叠的重新安排，就解决了关于它们相对位置的所有怀疑，还引入了一些新增加的纵深感。你当然不可能真

的去移动树或栅栏这样的物体，但在绘画中你却可以自由地这样做。如果你是眼前物体的奴隶，那你还画什么画？将实际景象作为一个起点，然后饶有趣味地来增加、删减、改变。除了比例之外，你永远也用不着毫不走样地去描绘任何东西。

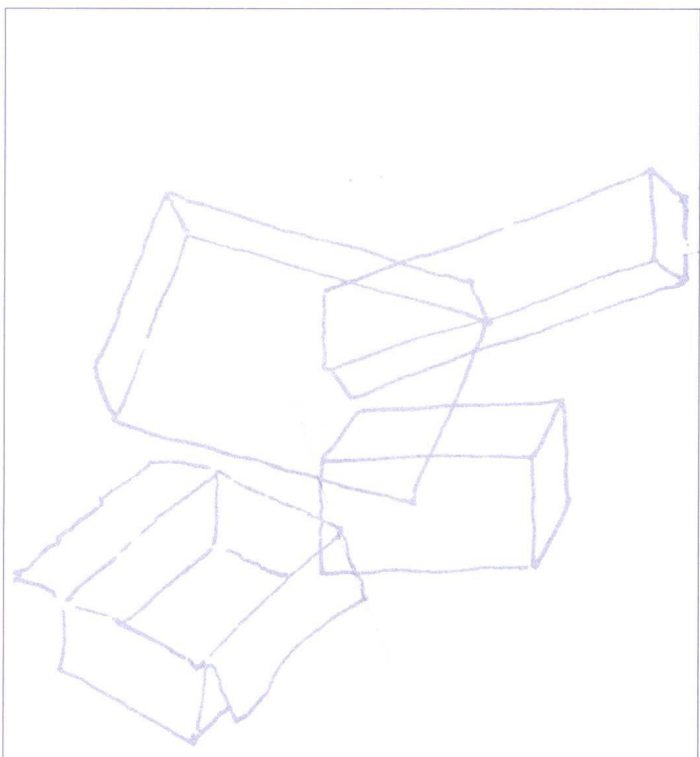
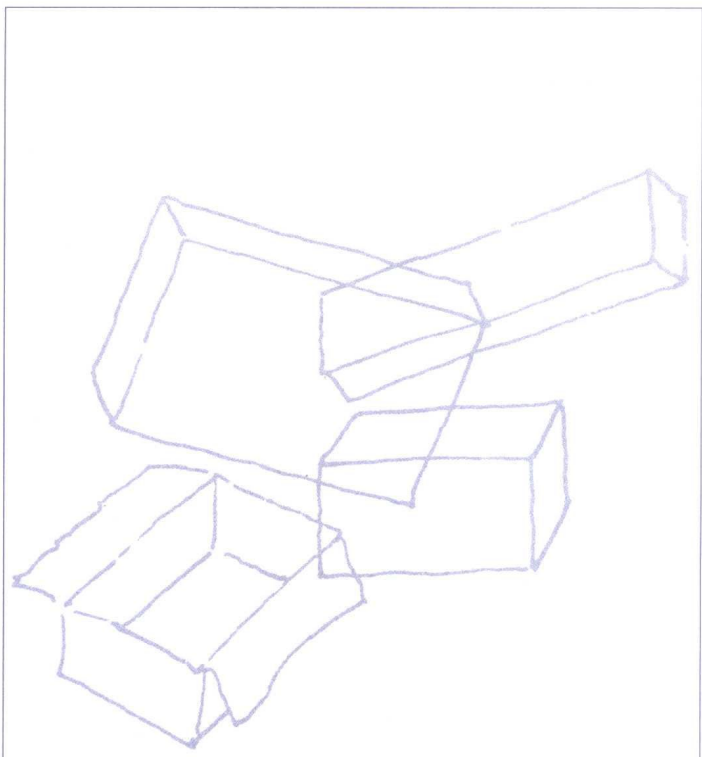
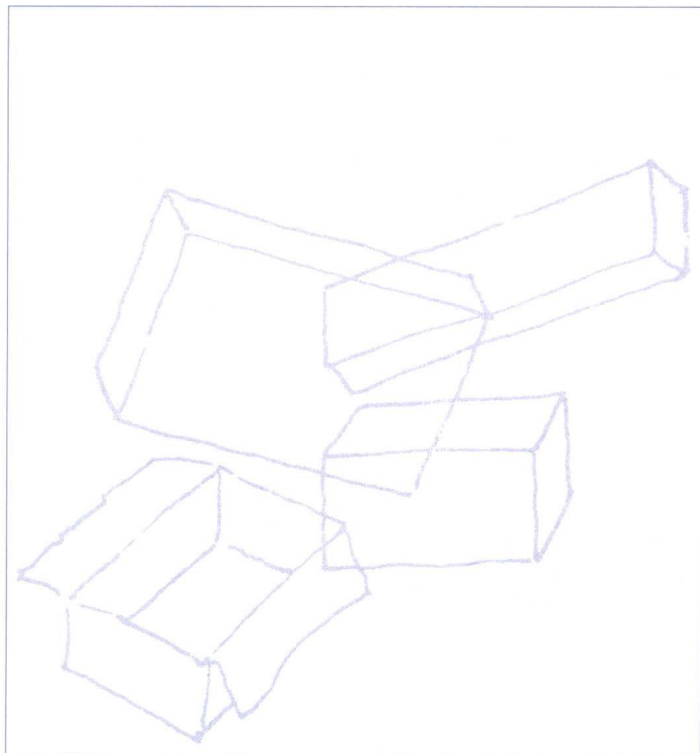
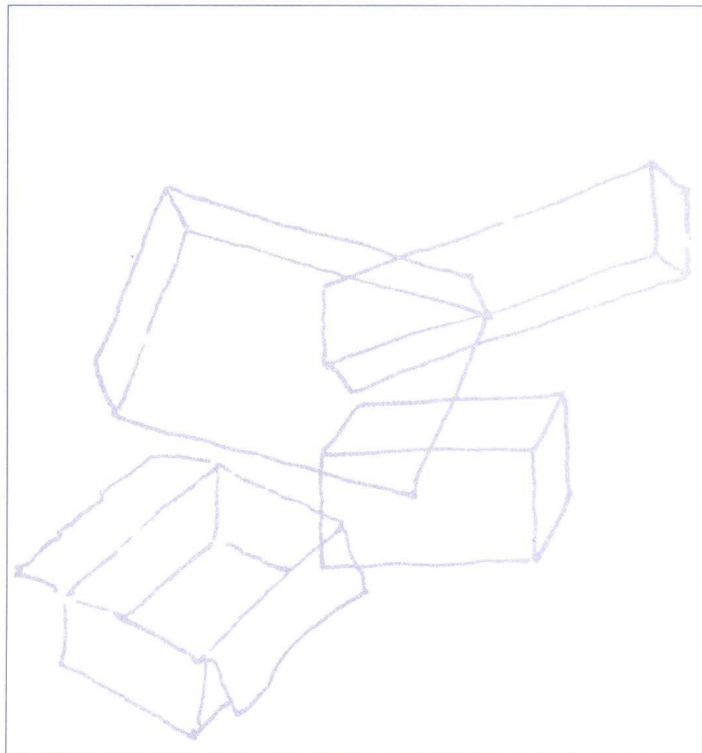


练习：重 叠

这里有四个淡淡画出的盒子，没有线条可以看出何者在前何者在后。使用重叠法，让一些盒子朝后去，一些盒子朝前来。首先是描出一个盒子的所有线条，然后描出第二个盒子的线条，省略掉它被第一个

盒子挡住的那些线条；以同样的方式来描第三个、第四个盒子。练习时，每幅图都要使用一个不同的盒子作为最远的盒子。注意，我画的最小盒子实际上可能是最大的盒子，如果你把它处理得最远的话。放

置这些盒子的不同位置，会让观看者对这些盒子的大小有不同的理解。



大小和空间变化

这里是原野中一排栅栏木桩。上面这一排在图画中没有产生纵深感。

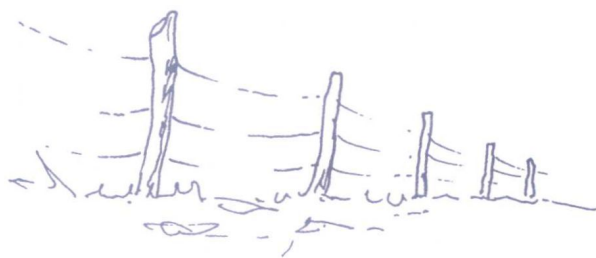
但是，如果我们改变木桩的相对大小，就得到了下面的这一排木桩。看起来是最左边的这一根离观看者最近，右边的木桩就一根根地越来越远了。这就是我们观看事物的心理：如果你已经知道某物的正常大小，但在一幅画中看到它们不是同样的大小，你就会自动地、无意识地以为它们中有一些离得较远。

这两幅草图中还有一个不同。上面那排木桩之间的距离大致相同——它们在真实生活中就是这样，而下面这排木桩，随着它们越来越远，我就让它们之间的距离越来越远。这也是我们观看事物的一种心理：所有事物的尺寸，包括它们之间的空间，随着它们与观看者之间距离的增加，看起来就越越来越缩小。

最下面是另外一个关于大小和空间变化的例子。

你在自己的书桌或饭桌上，就可以试一试这种大小和空间变化。找六七个或七八个大小差不多的物体，粉笔、电池、泡沫块，什么都行，只要能够立起来。把它们笔直排成一排，之间的距离要相等。现

在，下巴贴着桌面或地板，从这排物体的一头来斜视过去，你会发现最远的物体比起最近的物体来要小一些，物体之间原来的等距离现在也不等了。



大小和空间变化

如果观察地面上的铁道，你会发现，固定铁轨的那些枕木，随着铁道的远去，它们就显得越挨越紧，其他的东西也是这般变小。火车站房屋远处的那一头，比你面前的这一头来显得小一些；当铁轨消失在远方时，它们挤到了一起；甚至铺在枕木下面的那些道碴，眼前的比起远处的来，也要“大一些”，分明一些。

即使我们知道，随着物体退后，它们会显得小一些，但有时当我们画比如逐渐远去的一排木杆或一道栅栏时，对强调最

近的物体与最远物体之间的大小差别，我们还是有点放不开。

现在先去看一眼21页的那个练习。邮箱左边那根栅栏木桩，高度几乎与那座谷仓一样！不相信我说的吗？用尺子量一量就知道了。你会发现谷仓并不比这根木桩高多少。如果这还不说明问题的话，注意那个邮箱，它事实上比那座房子还要大！然而，在这幅画中，这些木桩和这个邮箱感觉都很正常，对不对？



大小和空间变化

测量

当你在野外作画，或者是在画室里画静物或肖像，你一直是在测量着事物。你需要测量事物有多大，它们之间的距离有多远，它们的中心在什么地方，一个大物体与另外的物体形成了什么样的比较，等等。你不会去管它们真实的尺寸，你所需要知道的是一种相对尺寸。要想进行这样的测量，这个世界上一种最简单（也是最困难的）的工具就是你的拇指，外加一根铅笔或钢笔，或者是一把尺子或一根棍。

设想你在观察两个物体，一个白兰地酒杯和一个玻璃水瓶，你在画它们的静物。你知道水瓶大约有杯子的两个那么高，如上面这个图案所显示的。但是，由于酒杯是在前面，比起水瓶来离你更近，所以在你的素描中，酒杯就不是只有水瓶的一半那么高，而是要更高一些。究竟要高多少？你并不需要精确到英寸或者是厘米，你所需要知道的就是它们的相对高度。

站在你的画架前，伸展一只手臂，垂直地拿住任何一个尺子，比如一根铅笔。闭上一只眼睛（请只闭上一只），将铅笔尖与杯口边取齐。然后，拇指顺着铅笔杆朝上滑动，在与杯底取齐的地方停住。如下图所示。

好了，这就是这个酒杯有多高。现在，不要让你的拇指离开它在铅笔上的位置，让这个位置与水瓶底取齐，再看一看铅笔尖落在了什么位置，你就能够判断水瓶看起来比酒杯高多少了。无疑，不再是两个那样高，尽管你知道事实上是两个那样高。不，现在看起来没有两个那样高了。做一个心算，也许现在水瓶看起来只有酒杯一个半那样高了。在素描中把这个比较淡淡画出，看一看感觉对不对。在你的素描中，如果酒杯的高度是4英寸的话，就让水瓶高6英寸；如果感觉还是有点不对，那就再试。

说是“测量”，如果不以英寸或英尺作答，你可能会觉得不是那么回事。我的一位从小就一起干活的老伙计，习惯于用这

样的术语来测量我们要去挖的地基的宽度：“它大约是6镐把加一锤！”如果这样一种估算让你不习惯的话，你可以用一把尺子来代替铅笔。还是使用铅笔的那种方式，用拇指与尺顶之间的尺寸记下杯子的高度，比方说这在尺子上是3英寸；然后再这样来测量水瓶，如果你的拇指停留在4英寸半的地方，那就意味着你要画的水瓶还是比酒杯高半个杯子。当然，你的素描可以是任何尺寸（可以是两英尺高的酒杯和三英尺半高的水瓶）。重要的是比例，也就是事物之间的相对高度。

把比例弄对了有什么好处？你得到的回报就是令人信服的纵深幻觉，这就是本书所要谈论的内容。把你的铅笔作为测量工具，就在你周围的事物上进行这种相对测量，练习几分钟，你可能会吃惊，一些离你近的小东西测量起来竟然那么“大”，

超过了你知道其实更大但离你更远的那些东西。我现在就坐在这里，正在测量我办公室里的一些东西，我发现，我的左脚大约有我五层抽屉的档案柜一半那么长，天啊！我的脚可真不小，可是……而房间那头的窗户，与我的铅笔一模一样高；我旁边的咖啡杯，比起那边墙角的废物桶还要大，这咖啡杯可真不小！

在每天生活中，都去注意自己周围事物的相对尺寸。你手头总是会有根铅笔或一把尺子的，当你停在交通信号灯前时，把它举起来，测量一下那些汽车、人、建筑和电线杆的相对尺寸。别担心信号灯的变化，排在你后面的汽车长龙，只要灯一变绿，会马上按喇叭催你走的。

