



机械战士

——如何绘制
未来派的机器人



[美] E.J. 苏 著
马莅骊 译

上海人民美術出版社

机械战士



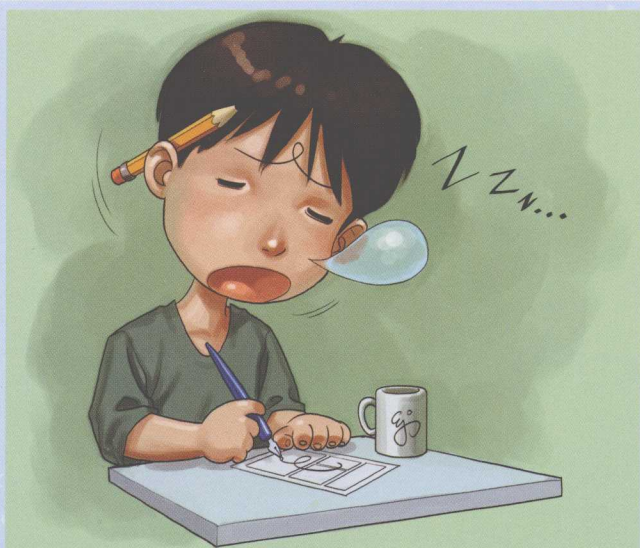


机械战士

——如何绘制未来派的机器人

[美] E.J.苏 著 马莅骊 译

上海人民美術出版社



关于作者

E.J. 苏 (E.J. Su) 出生于中国台湾, 14岁那年移居美国。大学期间, 因为想学习计算机游戏编程, 他选择了计算机科学这一专业。

E.J. 苏从小喜爱日本漫画。他最爱看的漫画书和动画片有《微星小超人》、《铁臂阿童木》、《怪医黑杰克》、《攻壳机动队》、《机器猫》和《七龙珠》。直到20世纪80年代中期, E.J. 苏才开始关注美国漫画——艾伦·摩尔 (Alan Moore) 的《蝙蝠侠: 致命的玩笑》。

E.J. 苏深受日本漫画作家如士郎正宗、鸟山明、手冢治虫、藤子不二雄和安达充的影响。近年来, E.J. 苏开始从特拉维斯·查雷斯特 (Travis Charest)、亚当·休斯 (Adam Hughes)、Leinil Francis Yu和布鲁斯·提姆 (Bruce Timm) 身上吸取灵感。

图书在版编目(CIP)数据

机械战士——如何绘制未来派的机器人/[美] E.J. 苏 著; 马莅骊 译. —上海: 上海人民美术出版社, 2010.07

(动漫洋学堂)

ISBN 978-7-5322-6814-6

I. 机... II. ①苏...②马... III. 漫画-技法 IV. J218.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第083885号

MechaForce

Copyright © 2008 by E.J. Su. Manufactured in China. All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means including information storage and retrieval systems without permission in writing from the publisher, except by a reviewer who may quote brief passages in a review.

Right manager: Ruby Ji

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: 09-2010-223

动漫洋学堂

机械战士

——如何绘制未来派的机器人

著 者: [美] E.J. 苏

译 者: 马莅骊

统 筹: 姚宏翔

责任编辑: 赵春园

特约编辑: 丁 雯

封面设计: 薛小博

技术编辑: 季 卫

出版发行: 上海人民美术出版社

(地址: 上海长乐路672弄33号 邮编: 200040)

印 刷: 上海丽佳制版印刷有限公司

开 本: 889×1194 1/16

印 张: 7

版 次: 2010年07月第1版

印 次: 2010年07月第1次

书 号: ISBN 978-7-5322-6814-6

定 价: 39.00元

进制换算表

1英寸 = 2.54厘米

1厘米 = 0.4英寸

1英尺 = 30.5厘米

1厘米 = 0.03英尺

1码 = 0.9米

1米 = 1.1码



致谢

感谢所有在我困难时期帮助过我的那些朋友，那些帮助我在漫画这一职业生涯中取得长足发展的人：包括墨水朋克族（Inkpunks）团队，我们曾在从事动漫专业之初有过短暂的合作；还有罗伯特·科克曼（Robert Kirkman），他给我带来了第一次突破——《技术外套》（Tech Jacket）。

瓦尔·斯坦普斯（Val Staples）——他信任我的工作，并帮助我了解漫画图书世界的所有内在知识。

克里斯·莱奥（Chris Ryall）和丹·泰勒（Dan Taylor），给予我参与《变形金刚》的机会，并一直对我充满耐心。

感谢所有支持我的粉丝，没有你们就没有今天的我。

最后，我要特别感谢杰弗瑞·布洛克塞德（Jeffery Blocksidge）和IM-PACT图书系列的工作人员，一直忍耐我那漫长、持久的撰稿历程，谢谢！

献词

本书献给我的妻子米歇尔，谢谢你的耐心和理解。我多么幸运有你伴随，拥有你是我一生的成就。

目录

前言 7

1 形状，
透视和技巧 8

2 机器人
剖析 32

3 绘制
机器人 52

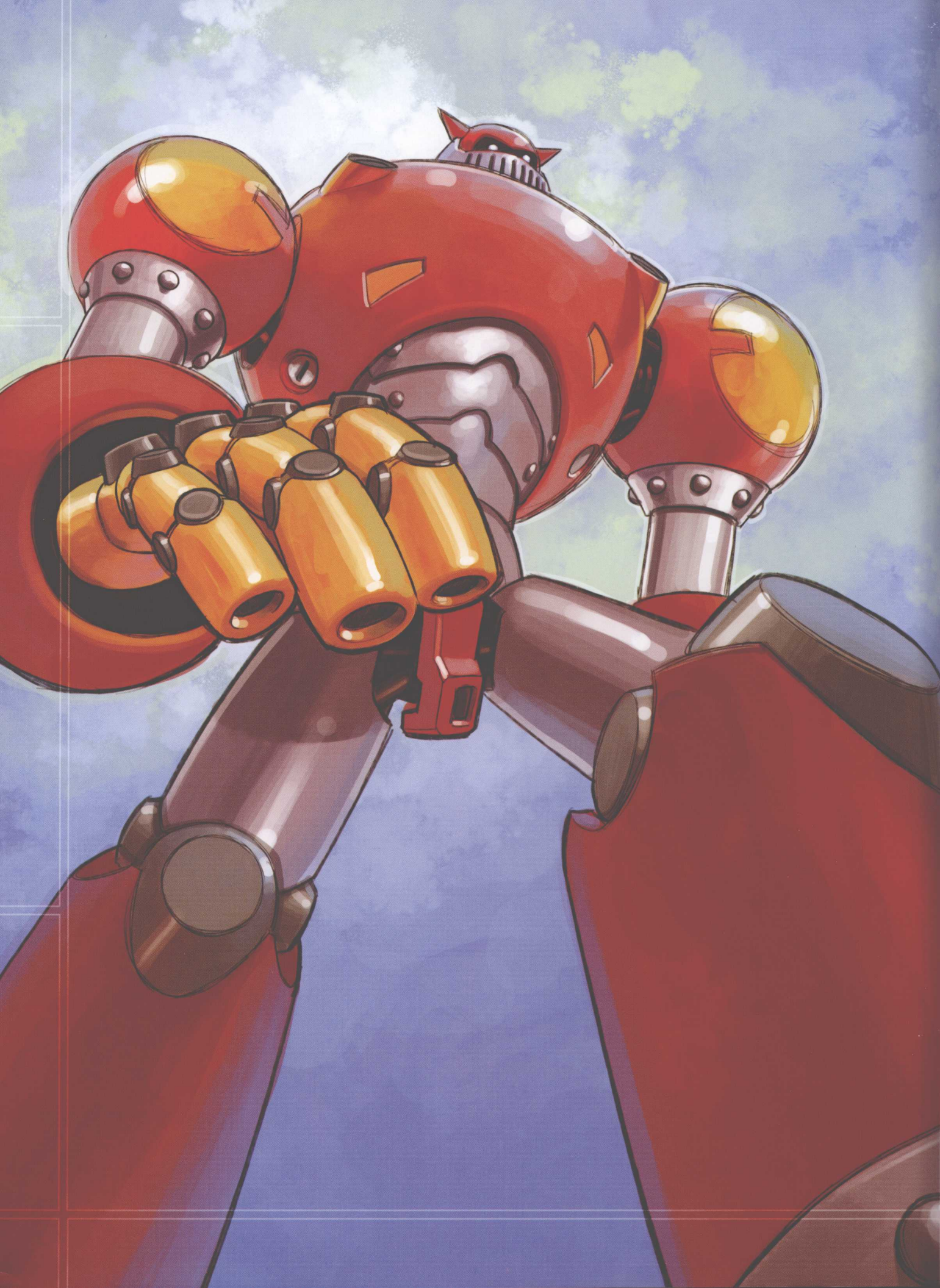




前言

本书旨在告诉那些起步阶段的画家他们从草图设计机器人所需的相关知识。我相信一切须从基本原理开始，只是简单地示范如何画一个机器人是远远不够的。要想取得成功，必须熟知机器人的工作机制。一旦你掌握了工作原理，你就可以将其沿用至你自己设计的机器人身上。

机械外表的构想和设计只是你想象力的冰山一角。仔细学习这一材料并经常加以练习。待你读完本书，你将有能力设计在金属外表下有着强健机制的机器人。



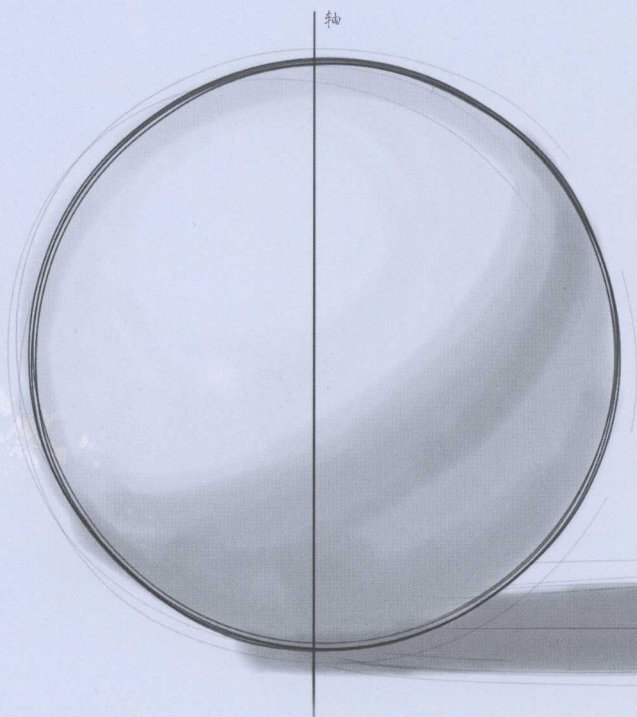
1 形状，透视和技巧

学习绘图的最佳方法，就是扎实地掌握一套基本技术。这个世界由各种基本的形状组成，而视角则把我们如何观察这个世界反映在图纸上。对基本形状和视角的良好掌握，能够帮助你传达和表现你所看见和想象到的东西。如果你是个初学者，想要跳过这些直接开始学习画机器人，你或许会觉得这些东西太沉闷和乏味。我能够理解你的感受。但我自己觉得幸运的一点就是，能够在我很小的时候就开始练习这些基本功，而我之后的艺术技巧也正是得益于此。这些基本技术对你技术的提高十分有益。由于基本形状和视角庞大纷繁、自成一体，本章只能作一概览，举一隅以帮助你了解在不同视角下形状的变化。



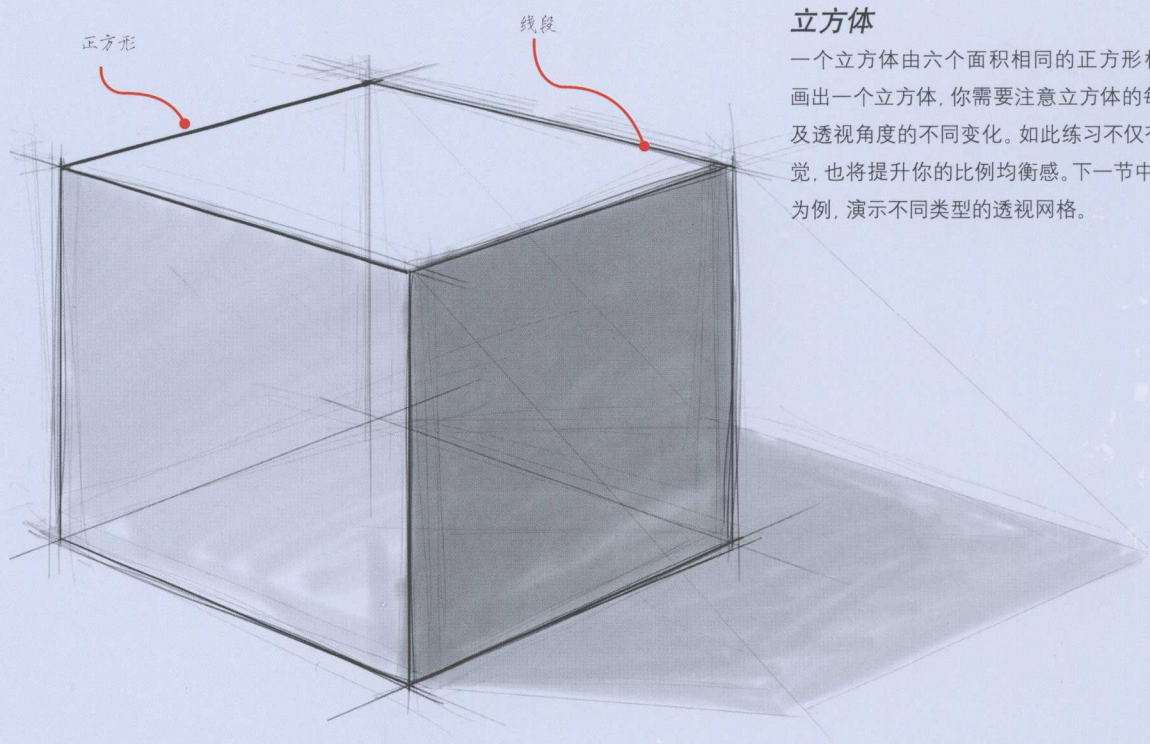
基本图形

理解基本图形将会有助于你对机器人的建构,使其变得形象化。因为机器人都是机械化、手工制造的,它们的身体由几何图形组成。



球体

球体是一个完美对称的、三度空间的球状物体。不论从哪个视角观看,它的形状都不会改变。但是,由于球体的弧线,在它之上或周围的光线和阴影会形成一系列反应。这一点我们将在下一章节中论述(参见第46—49页)。

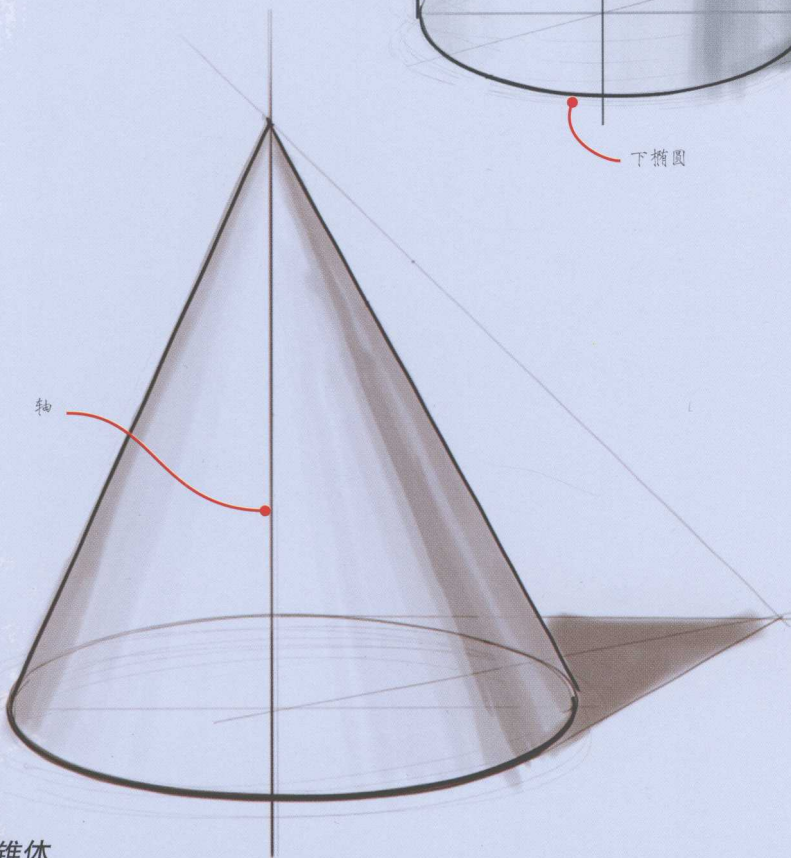
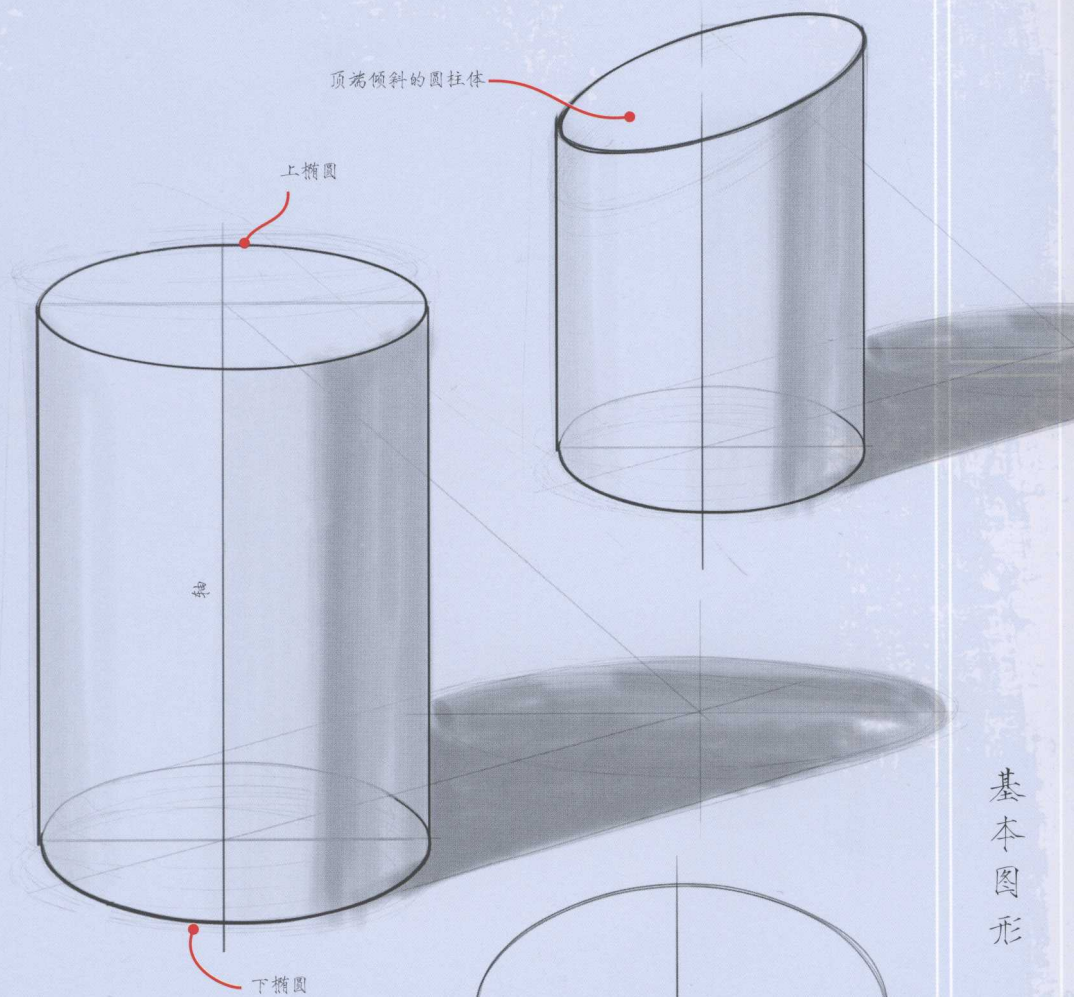


立方体

一个立方体由六个面积相同的正方形构成。如要正确地画出一个立方体,你需要注意立方体的每条边是等长的以及透视角度的不同变化。如此练习不仅有助于你的透视感觉,也将提升你的比例均衡感。下一节中,我们将以立方体为例,演示不同类型的透视网格。

圆柱体

圆柱体由管状及上下两个圆形底面组成。它看上去很简单,但是对于很多画家而言,它是最难画好的图形之一。许多经验丰富的画家在画圆柱体或类似图形时,会犯下令人目瞪口呆的错误。要正确画好一个圆柱体,连接上下椭圆的短轴必须与圆柱体的轴线吻合。当其中一个椭圆的轴线不与主轴同轴时,那么圆柱体就会向一边倾斜。



圆锥体

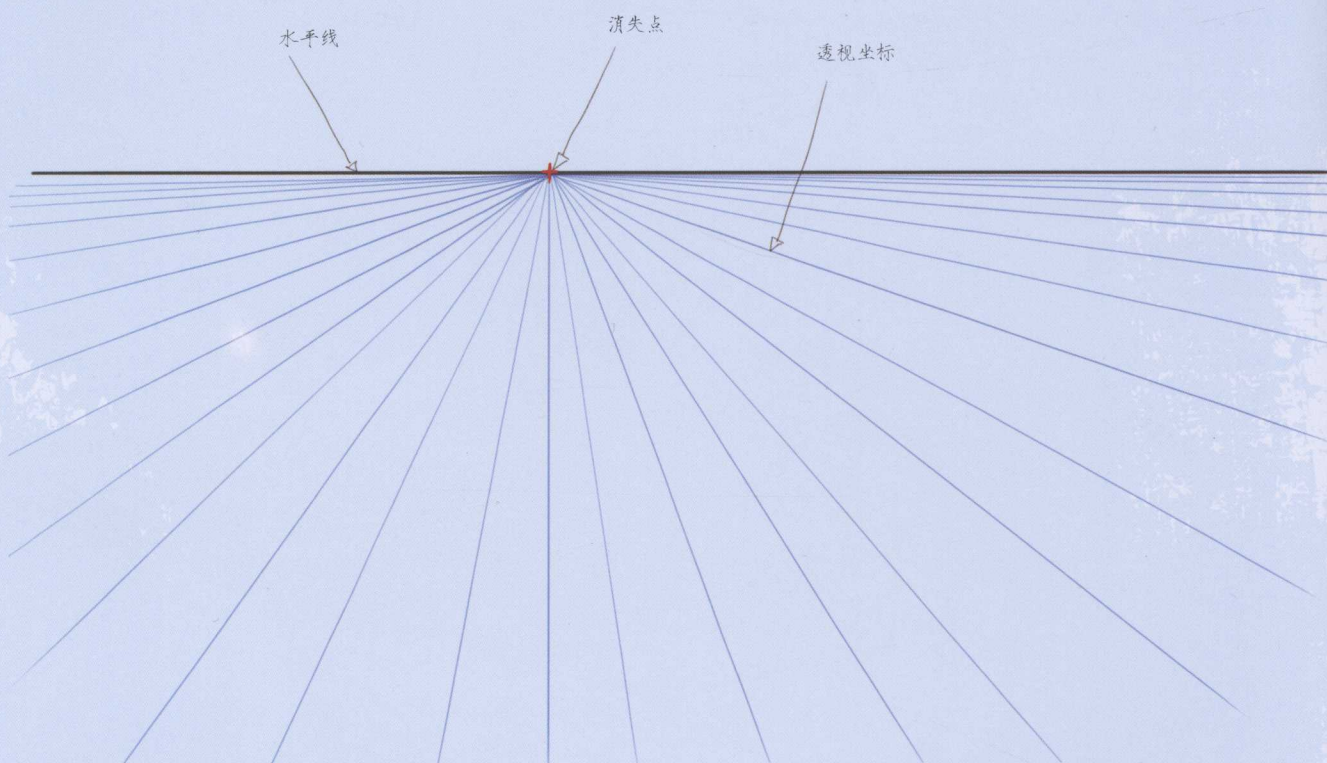
圆锥体是圆柱体的一种,一端沿着主轴逐渐变小直至顶部。

椭圆

本质上而言,椭圆是某种透视下的圆形。椭圆是这里提及的唯一一个非固性图形,将其单列出来,是因为它们在构建物体时作用重大。注意观察上面圆柱体中的椭圆。

一点透视

一点透视是透视的最基本组成形式。简单的一点透视通常会有一个消失点。一点透视最适用于处理角度和视平线相当的场景。

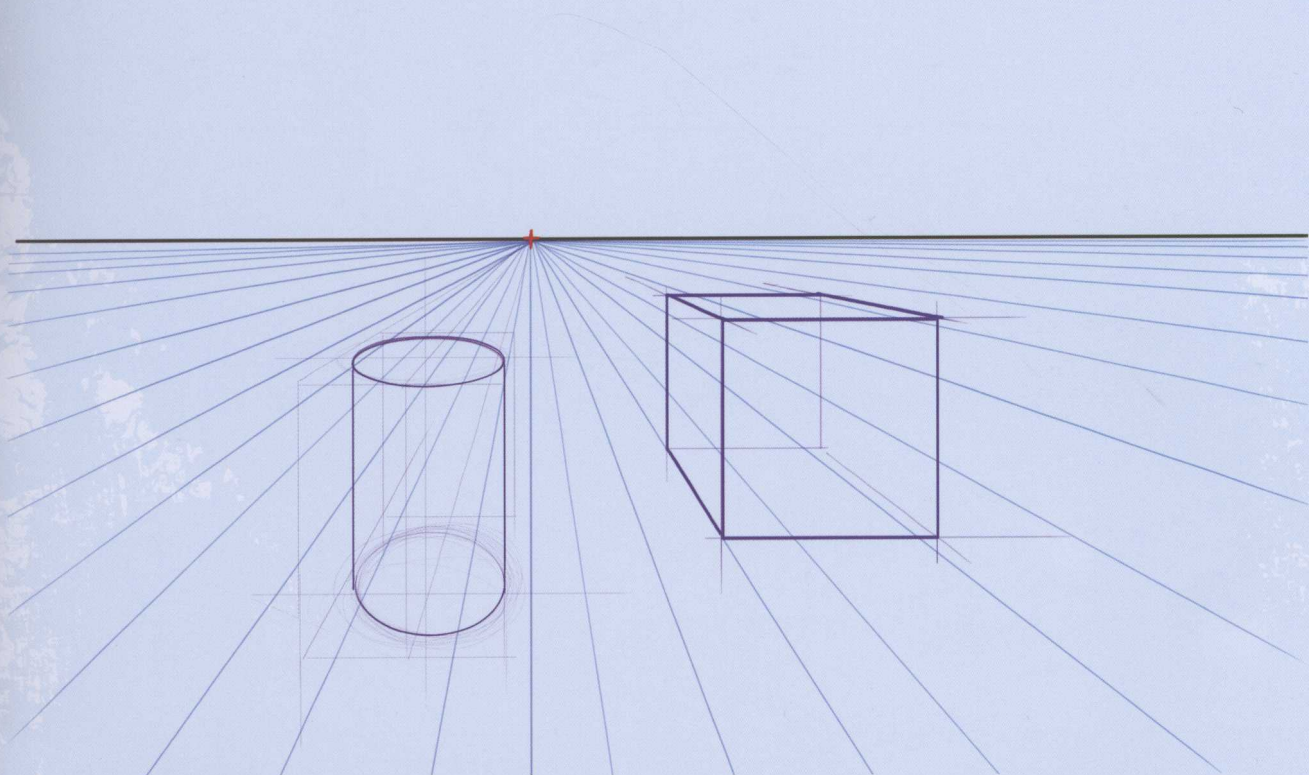


寻找平衡点

单点透视的关键是在水平线上找到一个合适的点作为消失点。你需要仔细挑选，因为这个点必须是最能体现你的目标图形的。所有透视坐标的轴线必须都归于这点。

场景中的一点透视

所有建筑物的水平线向后无限延伸都可以归结到场景后的消失点上。消失点是画家表达距离的方法。



所有平行线集中于一点

这里有单点透视下的一个立方体和一个圆柱体。请注意立方体的所有平行线。如果这些平行线无限延伸，他们都将归结于同一个消失点。画圆柱体的时候必须牢记：椭圆的短轴须与圆柱体的轴线重合。

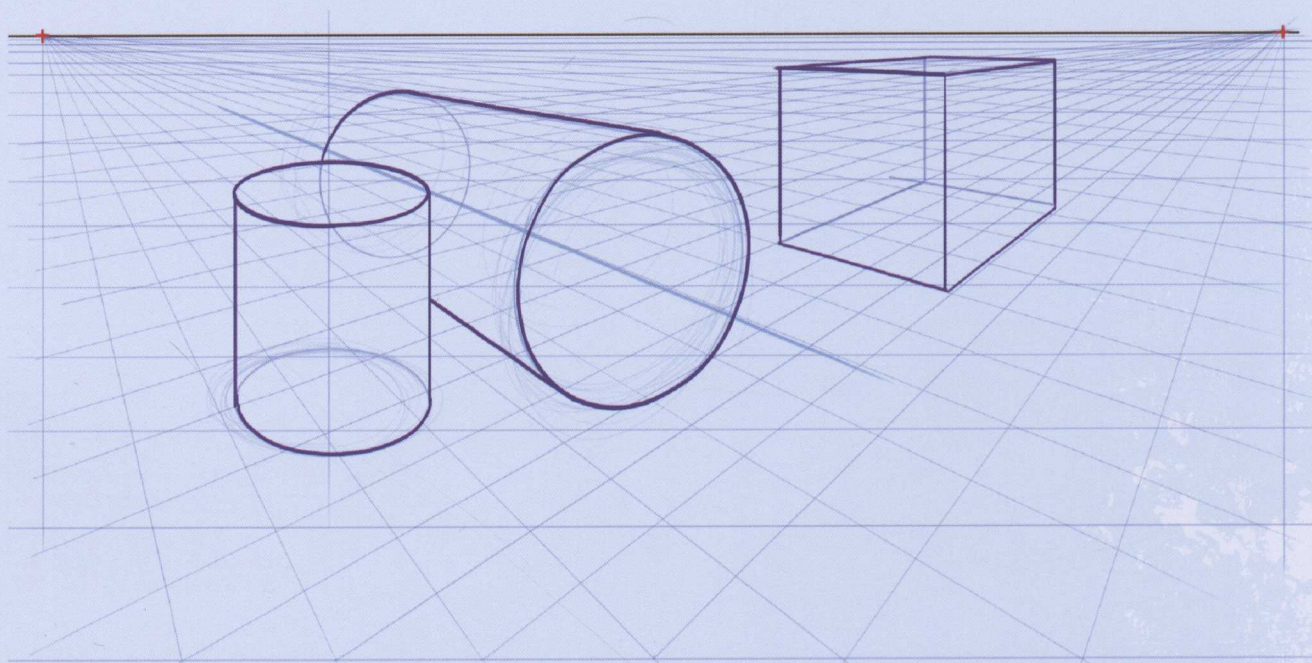
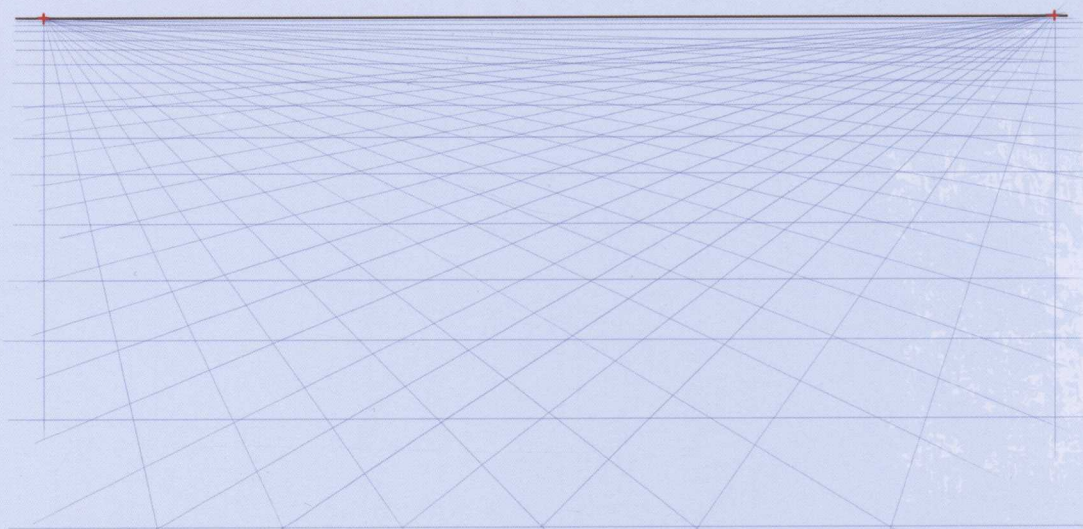


两点透视

两点透视一般用在更开阔的视野中来展示更大的空间。
如果某个场景想要彻底地展示开阔视野, 那么仅仅使用一个消失点而不造成场景扭曲几乎是不可能的。

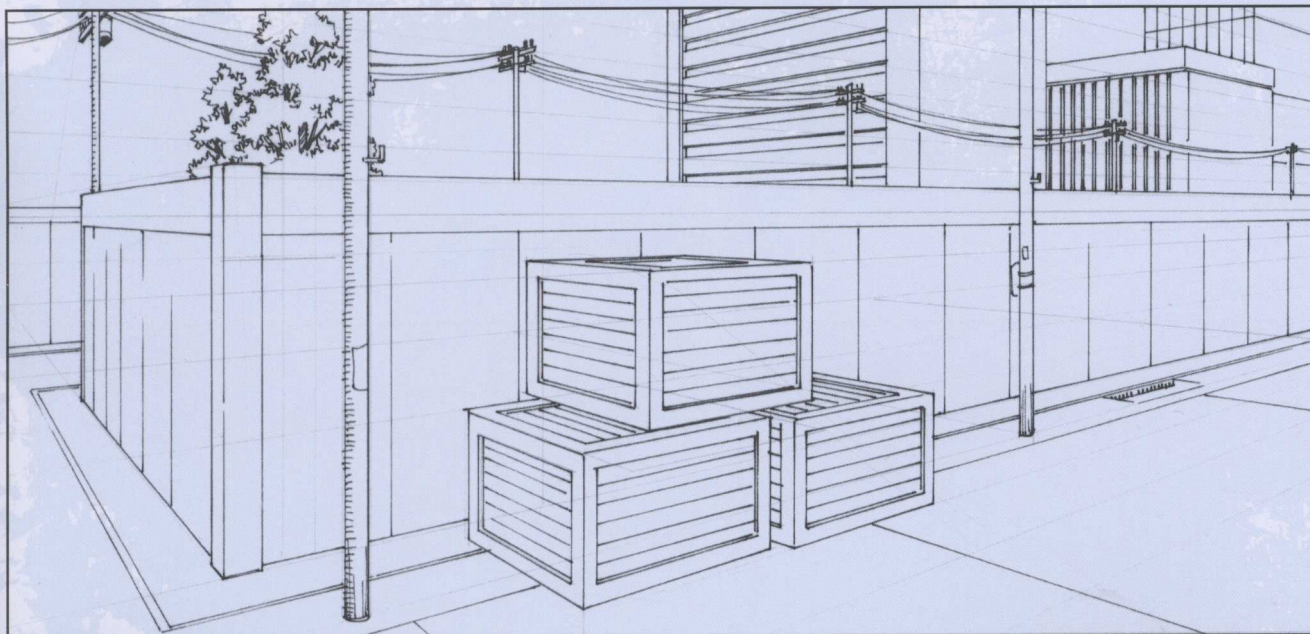
选取两个点

第一个消失点确定之后, 在水平线上找到第二个消失点。



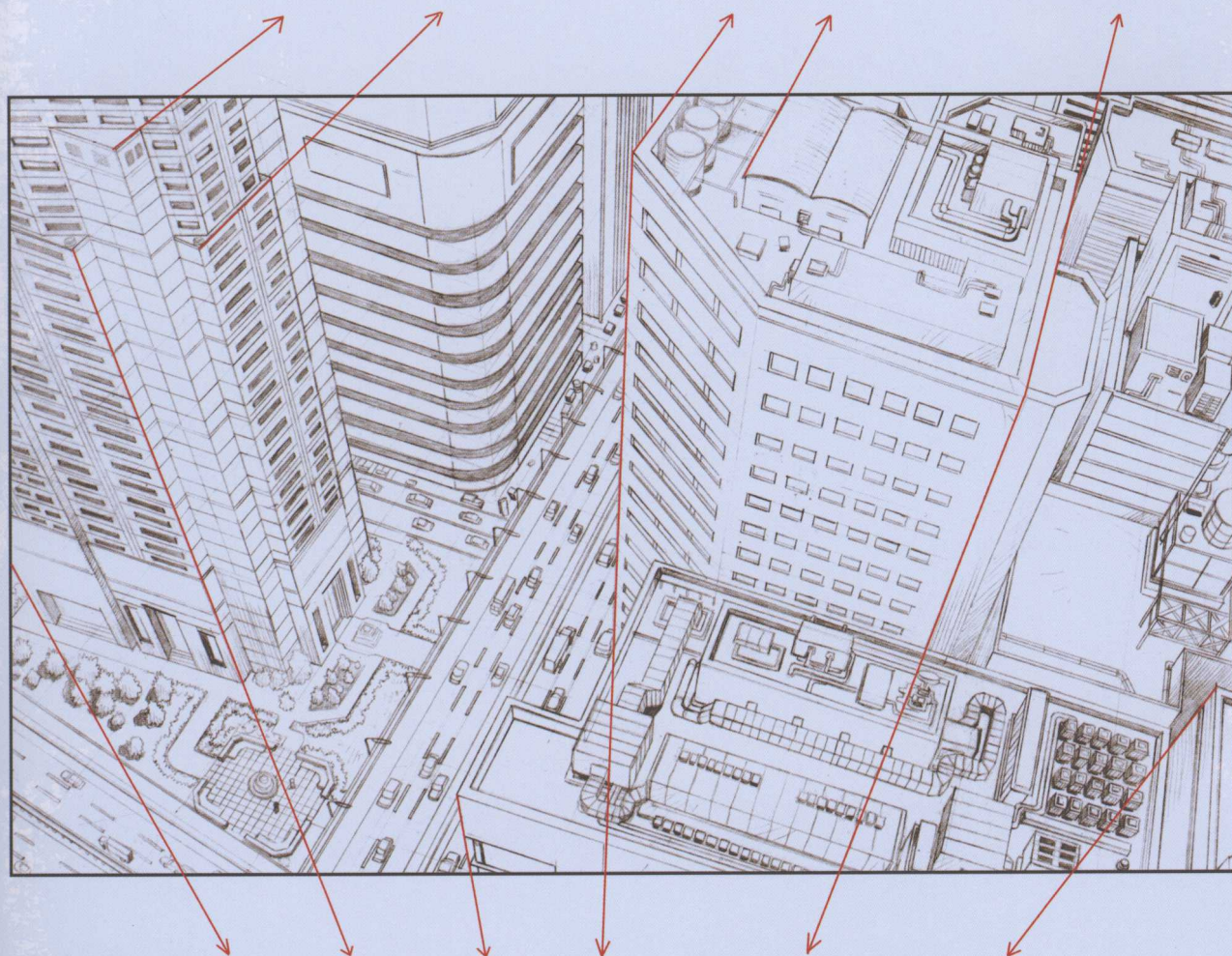
线条集中于两点

这张图展现了两点透视中的基本图形。请注意, 横向的圆柱体线条只集中到一个点, 而立方体的线条却都能集中到两个点上。



场景中的两点透视

两个消失点赋予两块场地透视感：沿着角落向左和向右延伸。



点的练习

这是另一个使用两点透视法的有效方法。两点透视可以有效地建立起一个动态场景。在这张图中，一点延伸指向地底下，而屋顶线条则延伸指向纸外的另一点。

三点透视

在一个场景中加入第三个消失点往往令人难以适从，但三点透视却是最精准的用视角展示真实世界的手法。

三点透视中的立方体

当你选择消失点时必须非常小心。它们之间如果彼此太靠近，就会形成强制视角（见第22页）。

