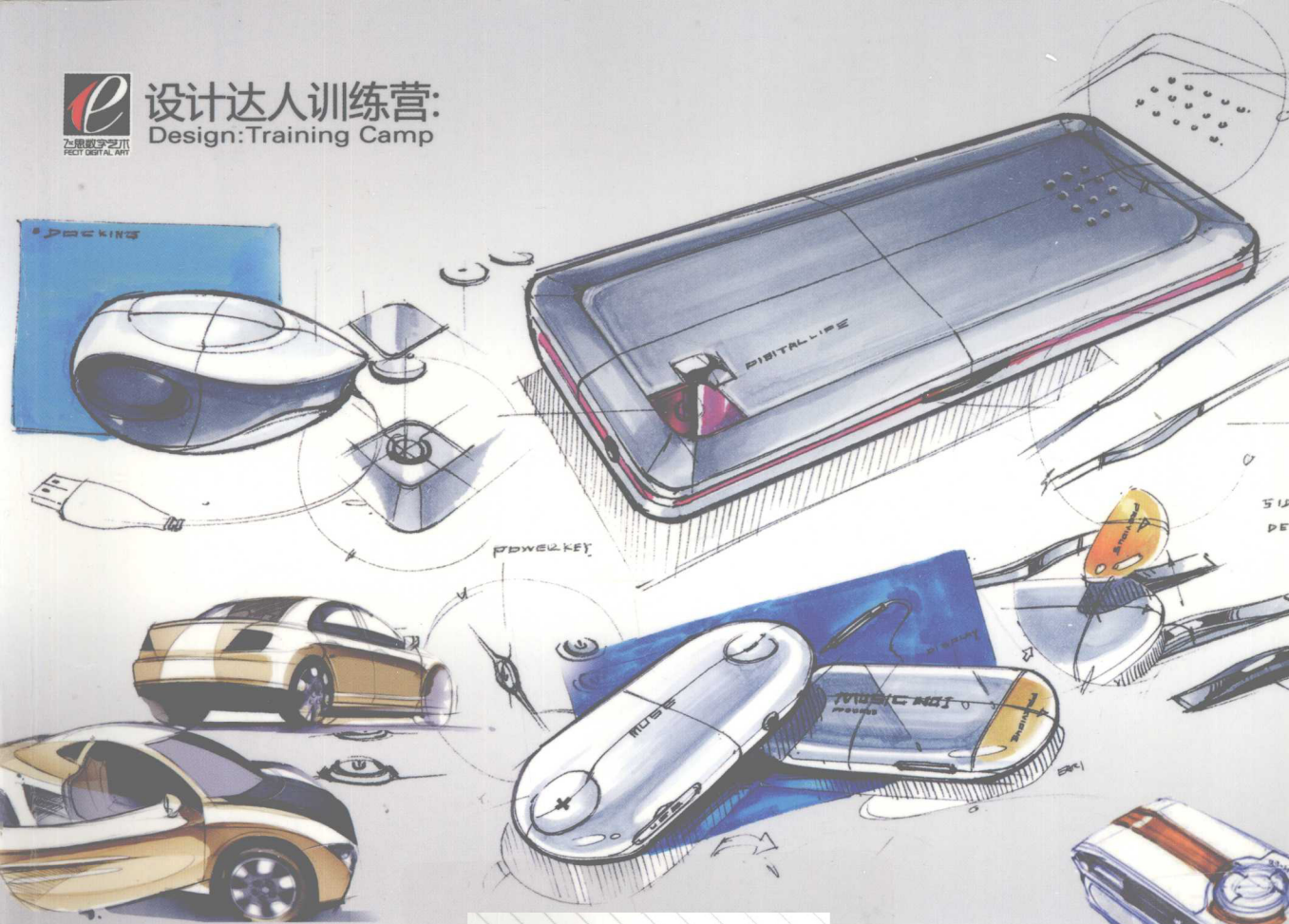




设计达人训练营:
Design: Training Camp



工业手绘
INDUSTRIAL HAND-PAINTED

表现技法 与提案技巧

TECHNIQUES AND PRESENTATION SKILLS

罗剑 李羽 编著 飞思数字创意出版中心 监制

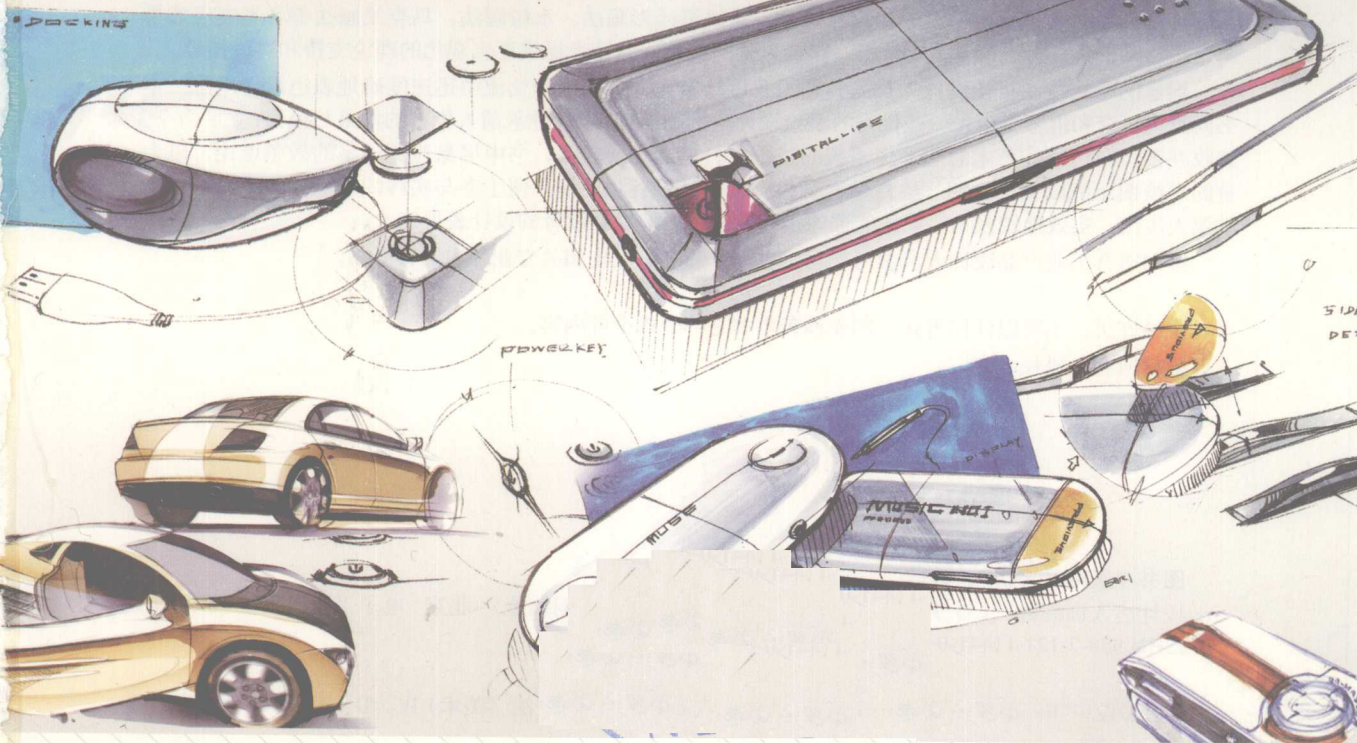


电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

设计达人训练营：
Design: Training Camp



工业手绘
INDUSTRIAL HAND-PAINTED

表现技法 与提案技巧

TECHNIQUES AND PRESENTATION SKILLS

罗剑李羽 编著
飞思数字创意出版中心 监制

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

内容简介

本书从现代工业设计手绘效果图表现的大量实践中，总结出手绘的基本方法和技巧。由快速表达的基础训练开始，通过讲解手绘的作用与要求，对线笔淡彩画法、水粉画法、马克笔画法等各类表现效果图技法及其工具材料进行了重点解析，穿插大量的实例，向读者提供更直观化的理论支持和实践指导。

娴熟的手绘技法可让设计人员尤其是工业设计专业人士在设计交流中迅速准确地表达设计思想。本书同时也研究和借鉴了中外一些优秀的手绘设计实例和设计实践，继承前人优秀的成果与经验，立足当今、兼收并蓄，在传统的艺术思想严谨系统的基础上，更加贴近实践，书中尽量避免过多的教条理论，以大量的手绘图示配以文字说明，达到贴近时代特色、易于直观理解、便于参与实践的特点。力求向读者提供深入浅出、实效性较强的手绘技能训练指导，较全面地提高读者的设计表现能力。

本书适合工业产品设计人员参考学习，也可作为高等院校相关专业师生的参考书。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

设计达人训练营：工业手绘表现技法与提案技巧 / 罗剑，李羽编著. - 北京：电子工业出版社，2010.9
ISBN 978-7-121-11441-0

I. ①设… II. ①罗… ②李… III. ①工业产品—造型设计—技法(美术) IV. ①TB472

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 142210 号

责任编辑：何郑燕 赵树刚

印刷：

装订：中国电影出版社印刷厂

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编：100036

开本：787×1092 1/16 印张：15.25 字数：390.4 千字

印次：2010 年 9 月第 1 次印刷

印数：4 000 册 定价：55.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

前言



每个人都有自己的梦想，

有的人从小喜欢拆家里的钟表，因为他喜欢机械装置……

有的人从小喜欢趴在奶奶家地板上画汽车，因为他喜欢工业化的美感……

有的人从小喜欢蹭着墙壁用粉笔涂鸦，因为他喜欢把内心的想法用图来讲述……

后来这些人长大了，

有的人听从家里长辈的劝说，找了一份收入稳定的工作一直做着，

有的人为了顺应国内的环境趋势，做起了我们所说的“山寨”产品，

有的人没有遇到合适的机遇与适合的环境，从事金融、房产、保险、推销等职业。

再后来，这些人渐渐老去，

有的人收入稳定地过了一辈子，回过头来看自己走过的一生，

“这辈子不好也不坏，不温不火，只是感觉缺少了点什么。”

有的人因为“山寨”产品狠狠地捞了一笔，他暴发了，回过头来看自己走过的一生，

“我这辈子还不错，只是感觉缺少了点什么。”

有的人下海做生意，成了一个商人，回过头来看自己走过的一生，

“这辈子有钱了，天天生猛海鲜，只是感觉缺少了点什么。”

只是感觉缺少了点什么，

“儿时的梦”，他们想起来了，时间却不知不觉地流逝了。

人，

如果在20岁的时候就看到了自己40岁时的工作状态和场景，是什么味道？

为什么不可以踏着自己喜欢的、追求的目标，去享受你的工作？

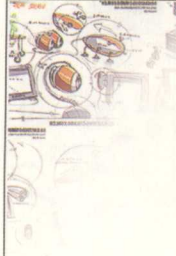
上面的话语是我在接触过许许多多想做设计而又因为种种条件限制做不了的人所发出的感慨。在我接触的很多朋友当中，有在国外公司做外贸的，有在世界五百强排前几位的企业里面做软件的，有在企业里面做工程的，等等，虽然他们从事的工作不同，但是他们却有着一个相同的兴趣，并且所表露出的热情令人感动，那就是都喜欢设计。有的人把设计这个职业作为本职工作，有的人把设计作为自己平时的爱好，不过无论如何，总要有一种把内心想法表达出来的方法和途径。每个人都有自己的梦想，这种梦想可能是儿时的梦，也可能是在成长当中、工作当中慢慢形成的，当你有这个兴趣和想法的时候，你可以拿起你手中的笔，你也可以握起你手中的鼠标，但是下一步呢？下一步该怎样做？——不错，让更多的人掌握基本的表现技法，让更多的人在提案技巧上有所共鸣，这就是我出版这本书的初衷。

在学校，有专业老师的教导，也可以向能力比较强的同学学习，这样进步会非常快。

在毕业以后，没有学校老师的教导，所读的是社会这本无字之书，更多的是向公司或者企业的主管还有经验比较丰富的同事学习。

上面说的这些人，大家有可能会在人生道路上遇到。

希望大家在自己实现自己梦想的道路上，我能成为那颗镶嵌在路上几百万颗铺路石中的一颗，这就是我所能做的、我所能出的自己的一份力。



在设计领域的一整套设计过程中，草图起着非常重要的作用。这里所指的草图，不仅仅是记录想法的草案，还有进一步深入时的提案手绘草图等。

记录想法的草图，它所起到的作用基本上就是将设计人员脑海里还没有想得完全成熟，而又有一些轮廓的零散的想法通过手绘的方式直观地记录下来，从而在脑海里一遍一遍地过滤、深入、整理、考量，总之，记录想法的草图可以归结为两个字——酝酿。

这种酝酿的过程同时又可以细分为转瞬即逝的捕捉性草图和捕捉零碎想法后进一步思考推敲的草图。以前我常跟同学们讲到，随身带着一个小本子，就是为了捕捉平时走路时、地铁上、等公交车时从脑海里蹦出的想法，这个过程应该属于酝酿过程的第一个阶段——捕捉；当把这些想法采集出来以后，再进行整理和过滤，这就是酝酿过程的第二阶段——推敲草图。

所以经常会看到那个随身携带的小本子上会出现各种各样的记录，不仅仅是产品本身，可能还会有与之相关的设计来源及这个设计是如何衍生出来的过程，更多的是在用手绘的方式去阐述一个故事，讲述设计的初始，可以是自然界中的任何可绘制的东西。

在整个书籍的内容里面，针对初学者有基本单线的训练方法、基本透视原理的分析及符合这些透视规律的相关设计的绘制步骤；针对有一定经验的设计人员有产品从线稿到马克笔润色的一整套过程的分析，还有交通工具及3C电子类产品的绘制步骤，其中包括水笔、马克笔及运用计算机软件辅助完成润色过程的分析，还有如何从设计草图到二维、三维再到模型厂手板制作的过程讲解；针对喜欢运动产品的设计者，有运动鞋的一整套绘制步骤剖析，从线稿的步骤一步一步到用计算机上色的过程；针对喜欢CG的设计者，有各种概念性装甲车、飞行器、太空站、巡逻机械等产品的绘制步骤和详细讲解；针对偏好人物绘制的设计者，有运用水墨淡彩来绘制人物头像的过程剖析，对于软件的应用也有详细的介绍和阐述。

因此在针对这些可以说是融入到你平时生活当中的设计状态，必须要有一个脑海里想法输出的途径，而不是只能用单纯的文字去记录表达，希望此书可以帮助大家很好地掌握这种将脑海里的设计想法表达出来的途径。

给从事设计职业朋友的一些话

人，就其本身来讲没有意义，人的意义就在于自己给自己设定出一个意义，不同的人设定有不同的意义，没有统一的、公认的、普遍的人生意义，如果我们都有一个共同的信仰，那么我们的世界必然会是一个和谐大同的世界。但是现实世界中并不是这样，因为人是时代的产物，因为物质决定意识，因为每个人所处的环境各不相同，所以，人与人的追求，人与人的信仰也是不一样的。如果换做国与国之间，也就产生了各种各样的文化，这就是为什么这个世界会有世博会的举行，就像前面所说的共同的信仰造就一个和谐大同的世界，所谓统一的国际性文化也是不存在的，所以每一个国家的人才要不停地把本国风土人情发挥出其独特的一面。作为一个设计师既然有自己所追求的理想，明确了自己的定位，那么在做设计时也要有自己独特鲜明的风格，可能这个时候有的人会说，“我在公司、企业，还能在设计中有自己的风格特点吗？”那我想说的是，“如果在公司、企业里面，每一个人的特点都一样，那么就用人而言，还怎么谈得上各尽其责、分工明确？关键在于你怎样在风格特点和现实市场需求中寻找一个平衡点。”

还有一个就是心态的问题，对于初学者来讲，在本书后面的章节里面也提到如何打好基础，再进行下一步的工作，千万不要急躁；而对于有一定基础的设计人来说，也不要骄傲，在《易经》里面也提到“潜龙而勿用，亢龙而有悔，乾之终即为坤之始”。所以经常以一个平和的心态去处理事情会更加理性和更稳妥一些，并且也会事半功倍。真心希望大家实现自己的追求。

参与本书编写的人员有：罗剑、李羽、袁野、孙银生、刘亚婷、宗航、张婷婷、罗锦辉、李珊、马苗、李春燕、邱则有、徐美林、李兴华、范志雄等，在此对他们表示衷心感谢。

罗 剑



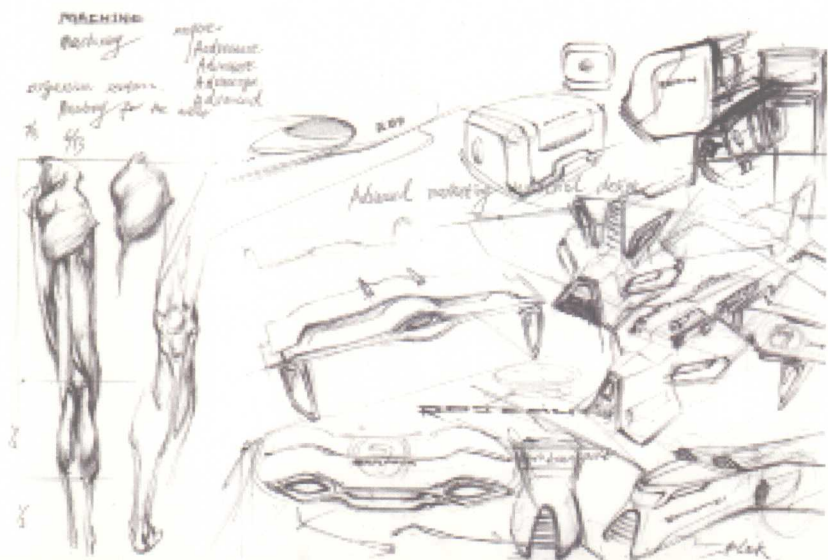
这是 1997 年的一些基础课练习。好的效果图的表达离不开基础的前提，基础扎实了就能更好地表达清楚你想要表达的设计，其中包括构图、光影、色彩、透视、形体、材质、氛围等。当掌握了一定的基础，在对产品设计的把握上就可以很容易抓住重点，可以举一反三。对于很多基础薄弱的理科学生来说，要想更好地用手绘去做设计，多多少少也是要接触基础课程的系统练习的。

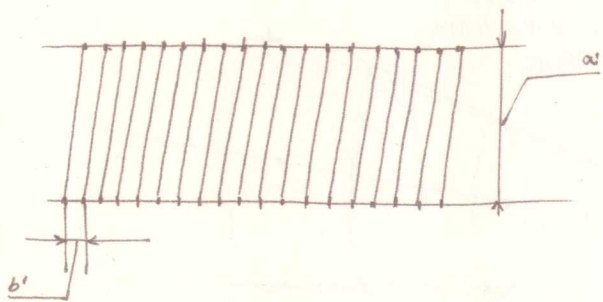
卷首语 Prologue

手绘的本质其实就是用于设计师与设计师、设计师与工程师、设计师与客户之间的沟通，起到的是一个桥梁的作用，简要概括起来就是4个字——用图说话 (Communication)。

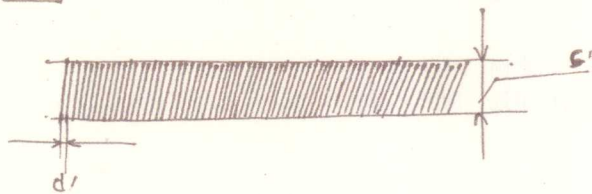
Sketch 是一个设计想法的载体，也可以说是一种瞬间灵感的捕捉器，我常常对我的学生说：“你手绘表达不够好，就等于在给别人传达自己思想的时候口齿不清楚，这样就很容易造成误解，甚至说还要倾听者自己去猜想，这是一件多么痛苦的事情。换言之，如果你手绘表达清晰准确到位，那么就算是耳朵不灵的人一看就明白图面上要表达的是什么，还需要你多解释吗？”

当然，手绘的另外一个重要的地方就是，可以用手绘来推敲你的设计，这是以达到一定程度的手绘表达基础为前提的。人的双手是受大脑支配最直接的表达途径的感官之一，手绘在图面上有很多不确定性和快速的记录性，可以帮助你以最直接有效的方式表达出你的设计思路。

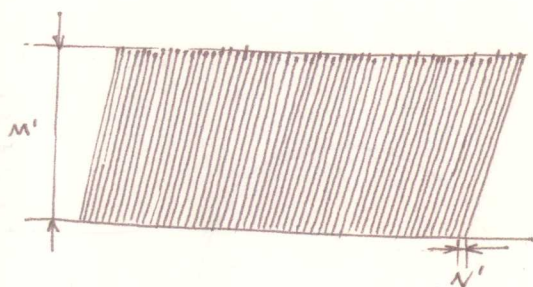
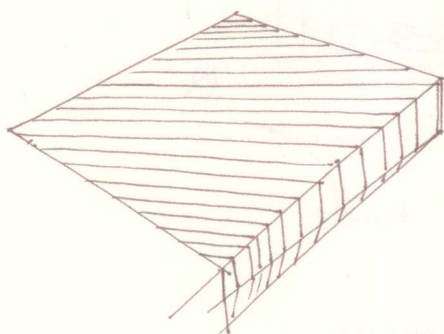
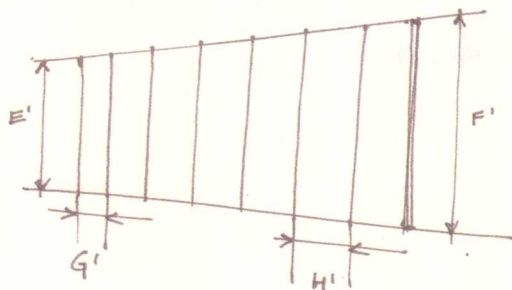




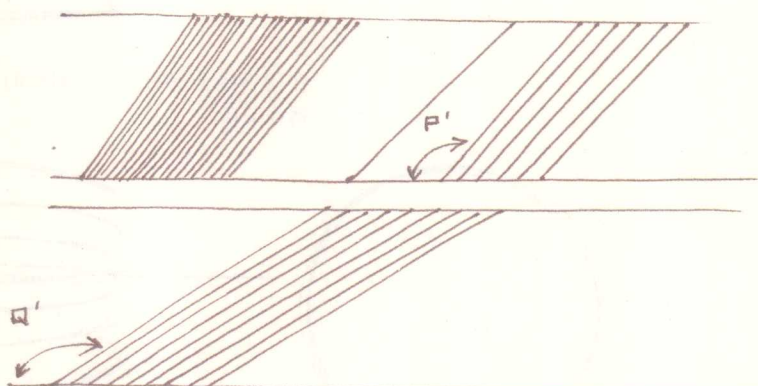
线条的练习有很多种不同的方法，有短线长线之分，有点对点连线，有不同方向的线，还可绘制线与线之间的间隙距离不一样的线段。这些不同种类的练习对于应变各种不同造型的产品有着很重要的作用。



下图中，间隙 H 线段大于间隙 G 线段。

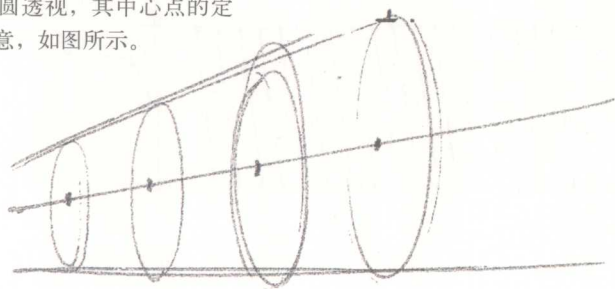
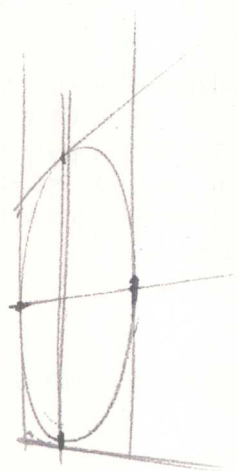


绘制好平行的两根直线后，用不同角度的线段连接这两根直线，可以训练用手绘制各种不同角度的线条。因为很多设计师往往在绘制产品线稿时，总是习惯从某一个角度去画线，当换一个角度就扭转不过来了，进行各种不同角度的连线练习可以有效地克服这一点。



如右图所示，角度 Q 大于角度 P。

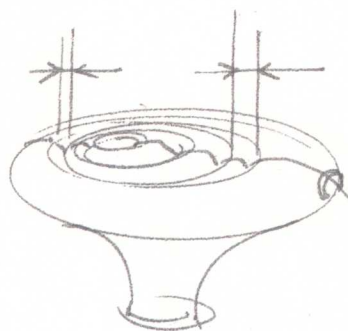
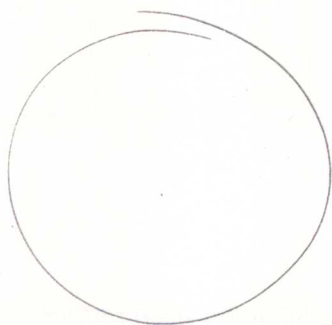
椭圆的练习也是非常有必要的，从远至近的椭圆透视，其中心点的定位要特别注意，如图所示。



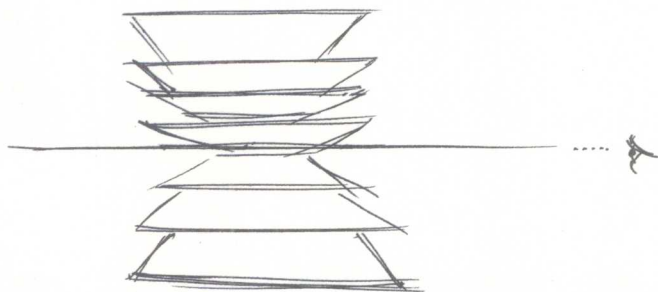
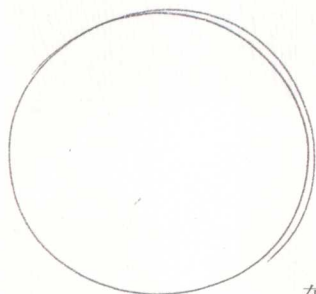
椭圆线框之间一层一层套画，可以训练线与线之间（由远至近，由密至疏）关系的把握。

徒手绘制圆线稿基础练习。

一周式

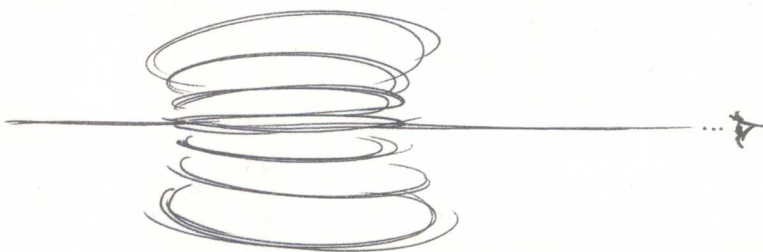


两周式



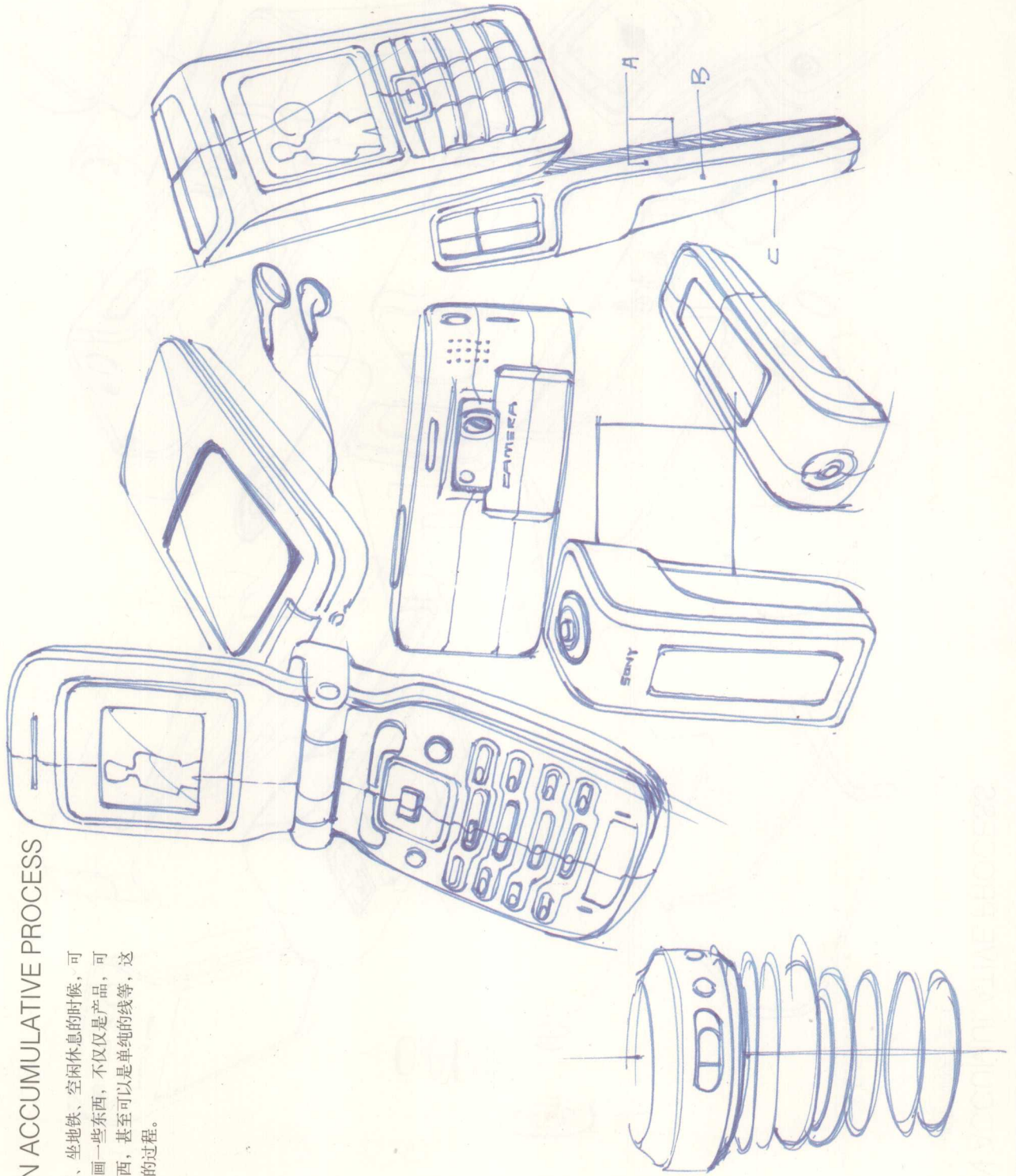
在视平线上线下的方形与圆形的叠加透视关系。

三周式



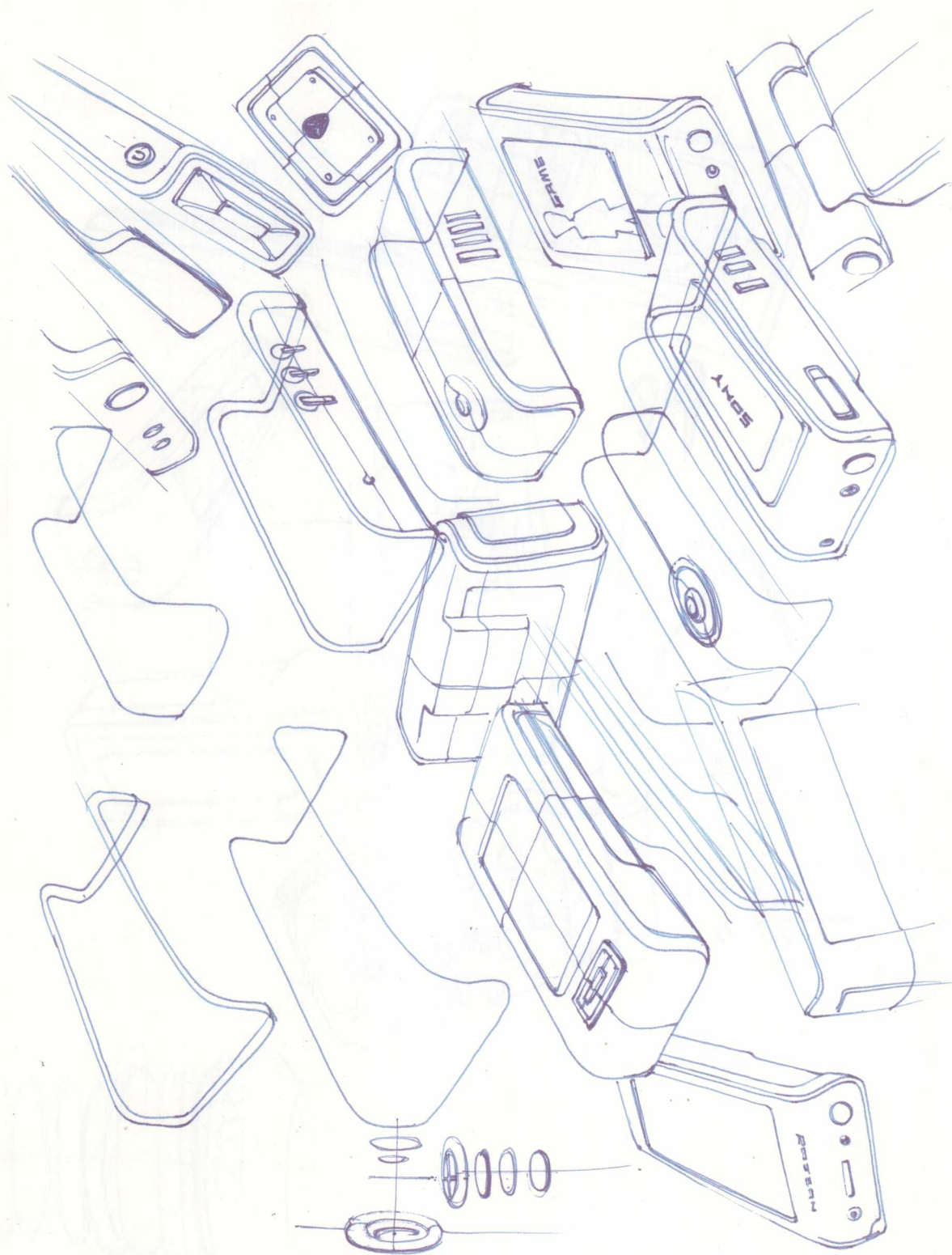
IT IS AN ACCUMULATIVE PROCESS

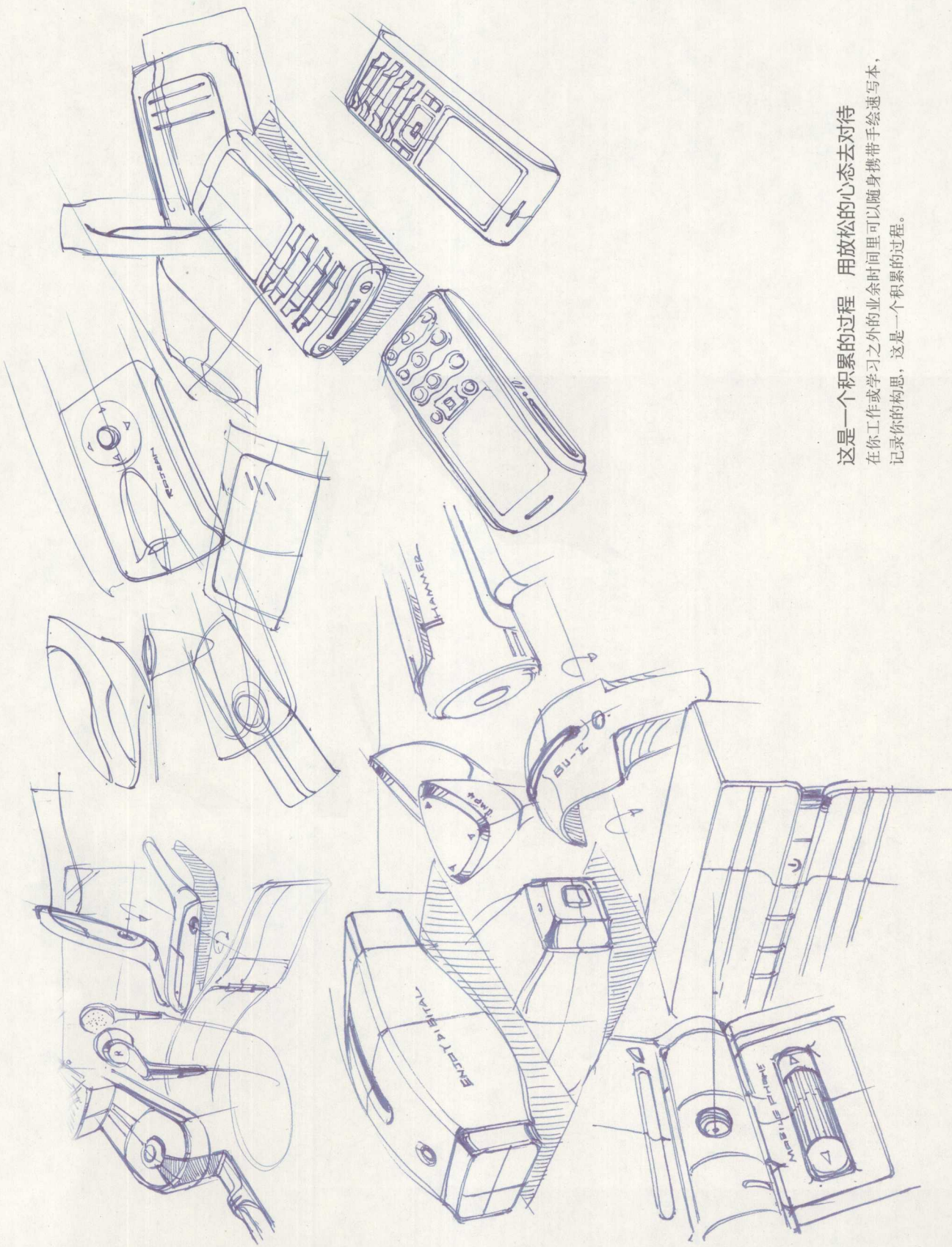
平时在吃饭、坐地铁、空闲休息的时候，可以很放松地画一些东西，不仅仅是产品，可以是任何东西，甚至可以是单纯的线条等，这是一个积累的过程。



IT IS AN ACCUMULATIVE PROCESS

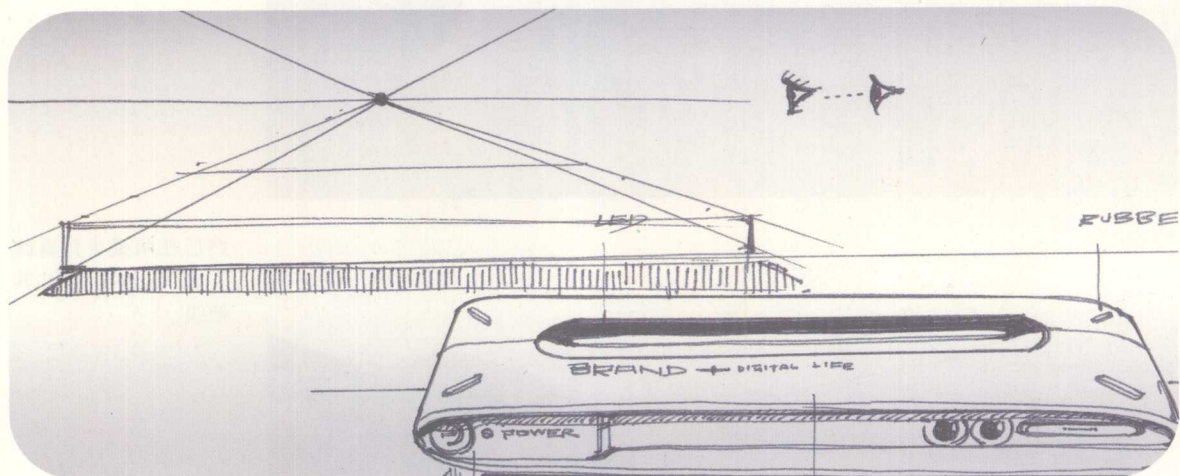
此类练习可以帮助你积累你的完型能力。





这是一个积累的过程 用放松的心态去对待
在你工作或学习之外的业余时间可以随身携带手绘速写本，
记录你的构思，这是一个积累的过程。

DRAWING IN ONE-POINT PERSPECTIVE

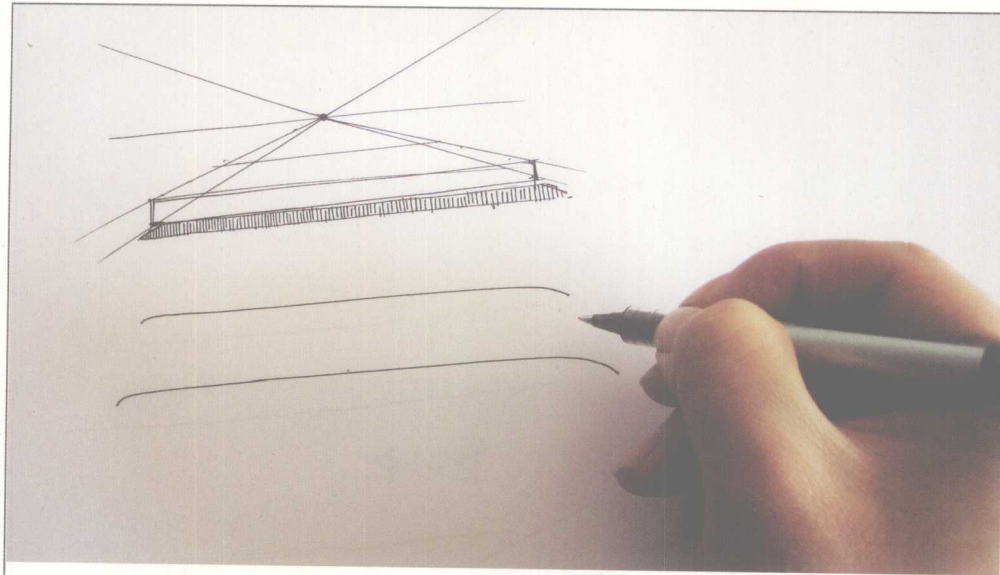


ONE-POINT PERSPECTIVE

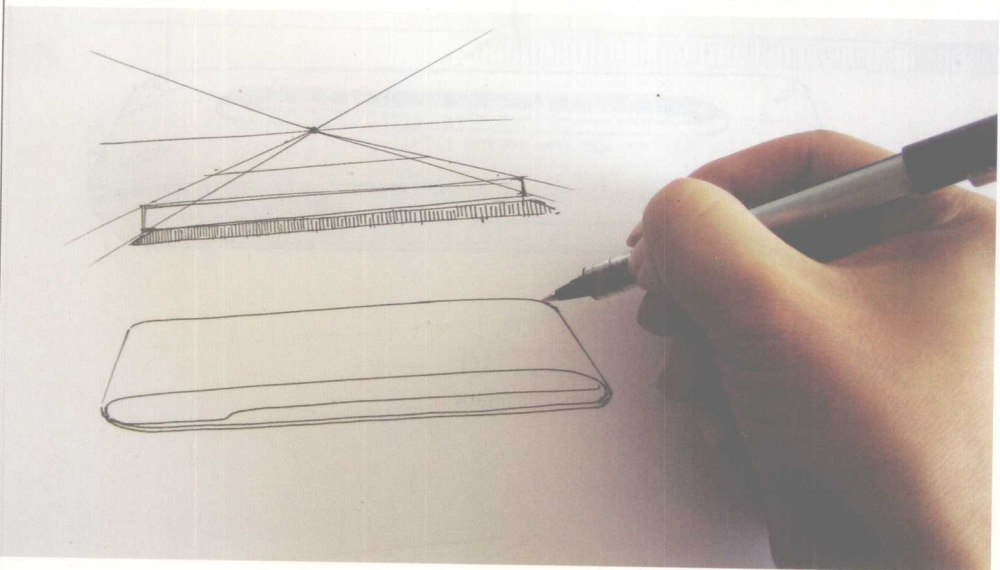
drawn a good perspective is very important.

一点透视

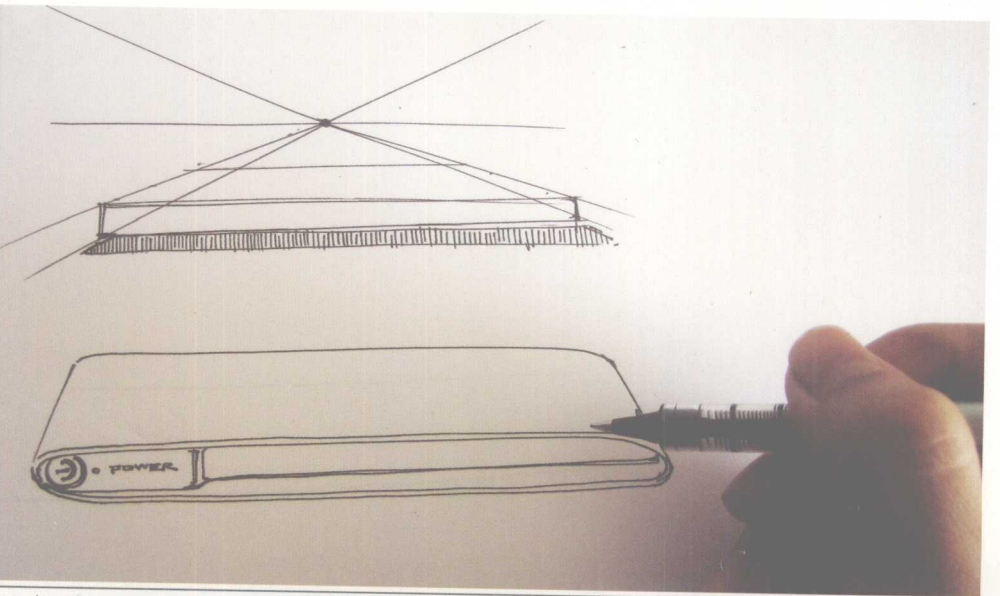
画出准确的透视是非常有必要的。



对于一点透视角度的产品，首先绘制出两根平行线，一是容易把握住，二是可以给后面即将画出的线条提供参考。

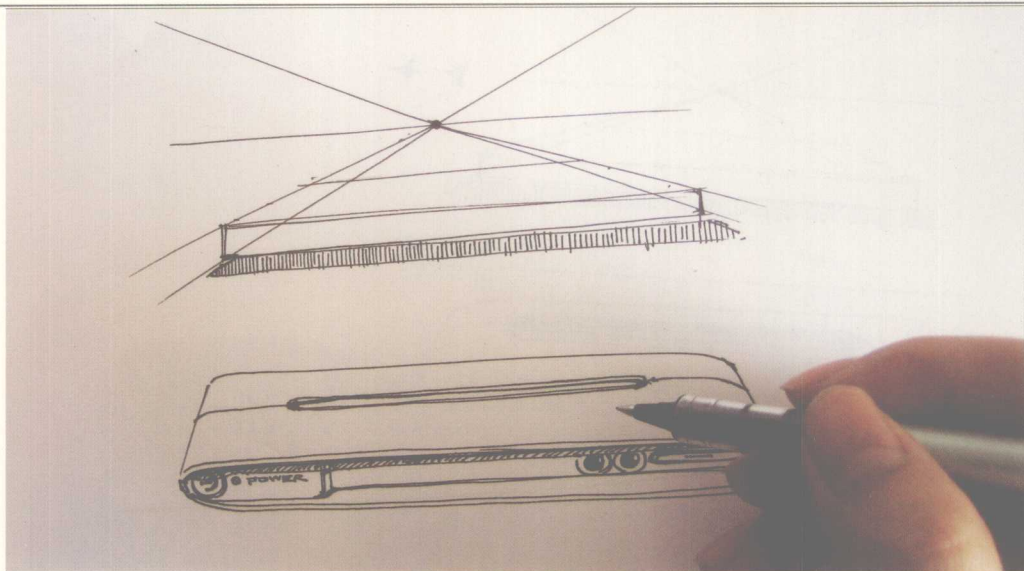


然后在两根平行直线的基础上绘制出其他线。

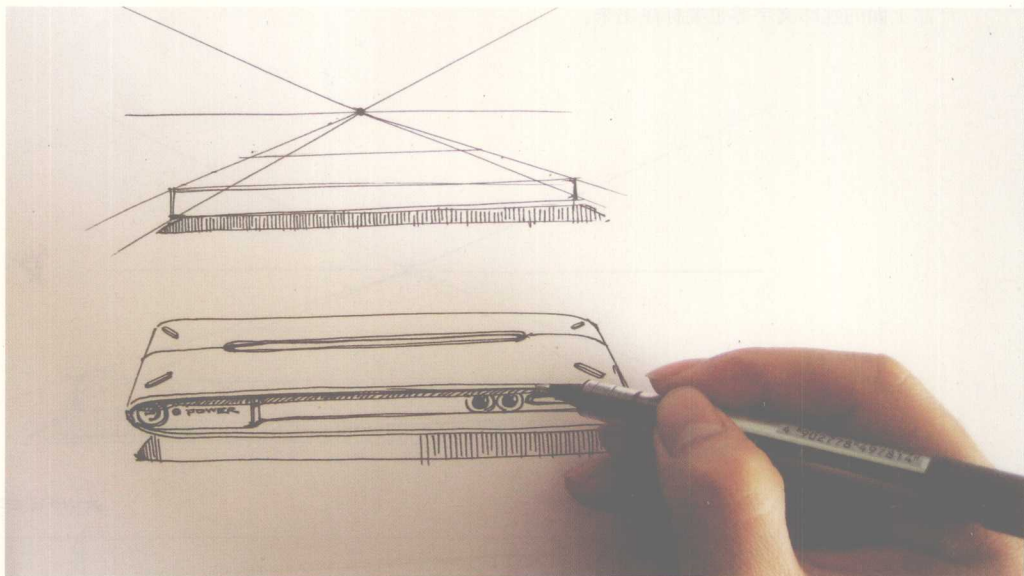


对产品侧边部分细节进行绘制。

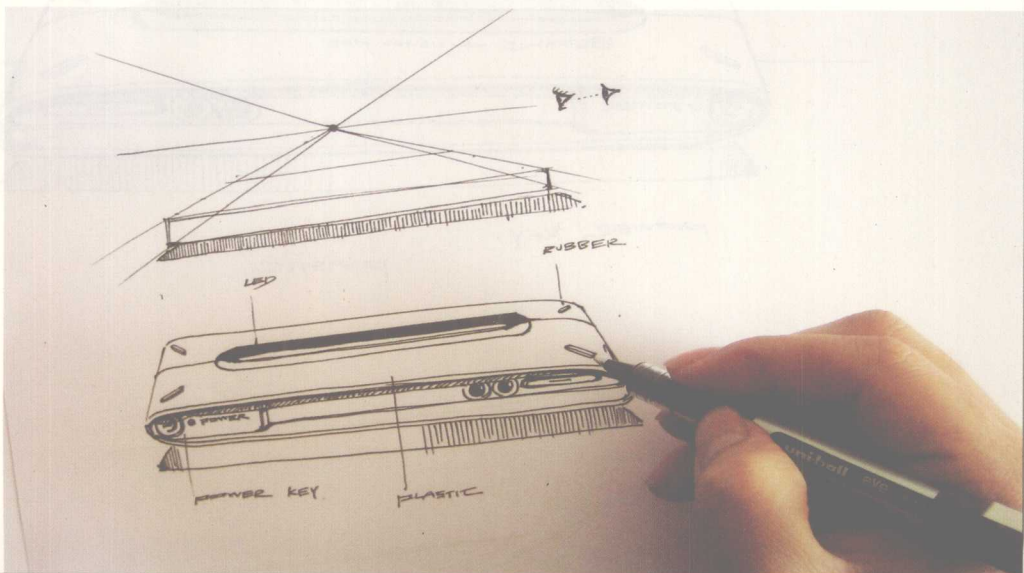
侧边部分凹进去的面所形成的阴影也要绘制出来。

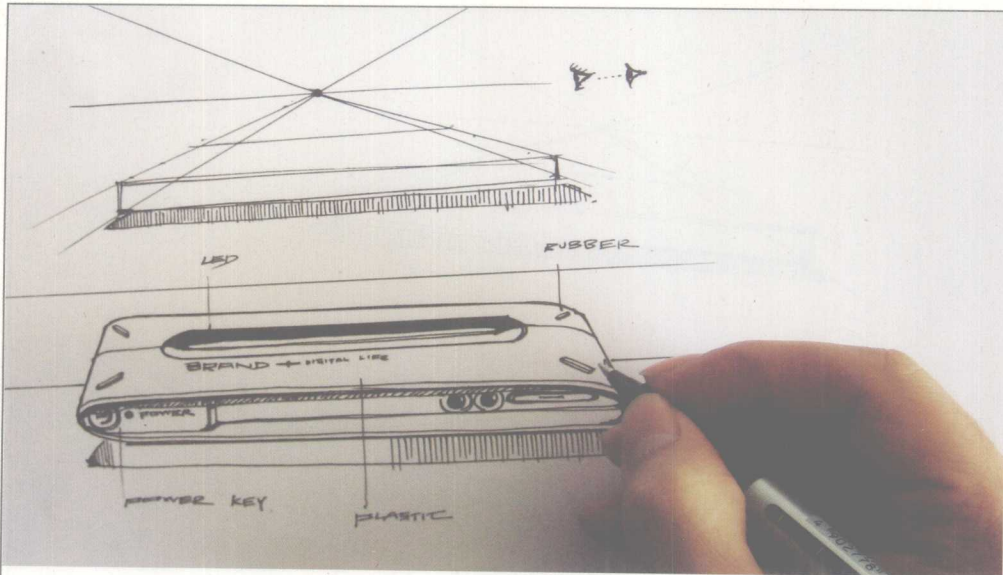


继续深入产品的细节，诸如4个小橡胶垫等，同时绘制出整个产品的阴影，用垂直排线的方式即可。



对不同功能键，不同材质的地方进行标注。





产品上面的丝印文字等也要标注出来。

