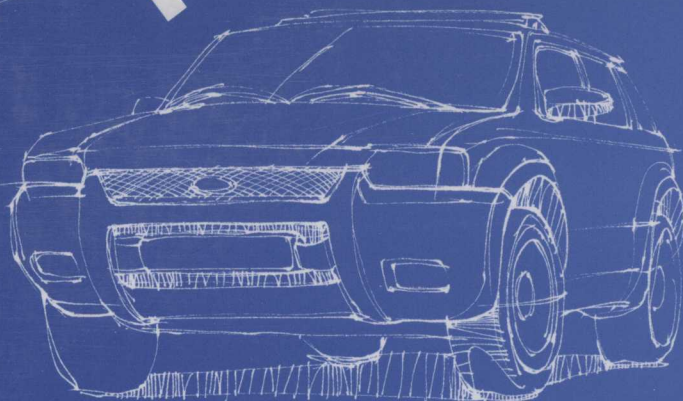


INDUSTRIAL

DESIGN SKETCH

产品 快速表现

江南 著



浙江人民美术出版社

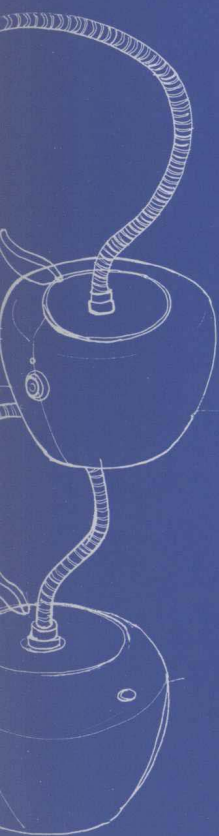
014024608

TB476
15

产品快速表现

INDUSTRIAL DESIGN SKETCH

江南 著



TB476

15

INDUSTRIAL DESIGN SKETCH

新门道

产品快速表现

图书在版编目(C I P)数据

新门道：产品快速表现 / 江南著. — 杭州：浙江
人民美术出版社，2013. 12
ISBN 978-7-5340-3737-5

I. ①新… II. ①江… III. ①产品设计 IV.
①TB472

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第314700号

著 作：江 南
责任编辑：江健文
装帧设计：见 闻 江 南
责任印制：陈柏荣

出版发行 浙江人民美术出版社
(杭州市体育场路347号)

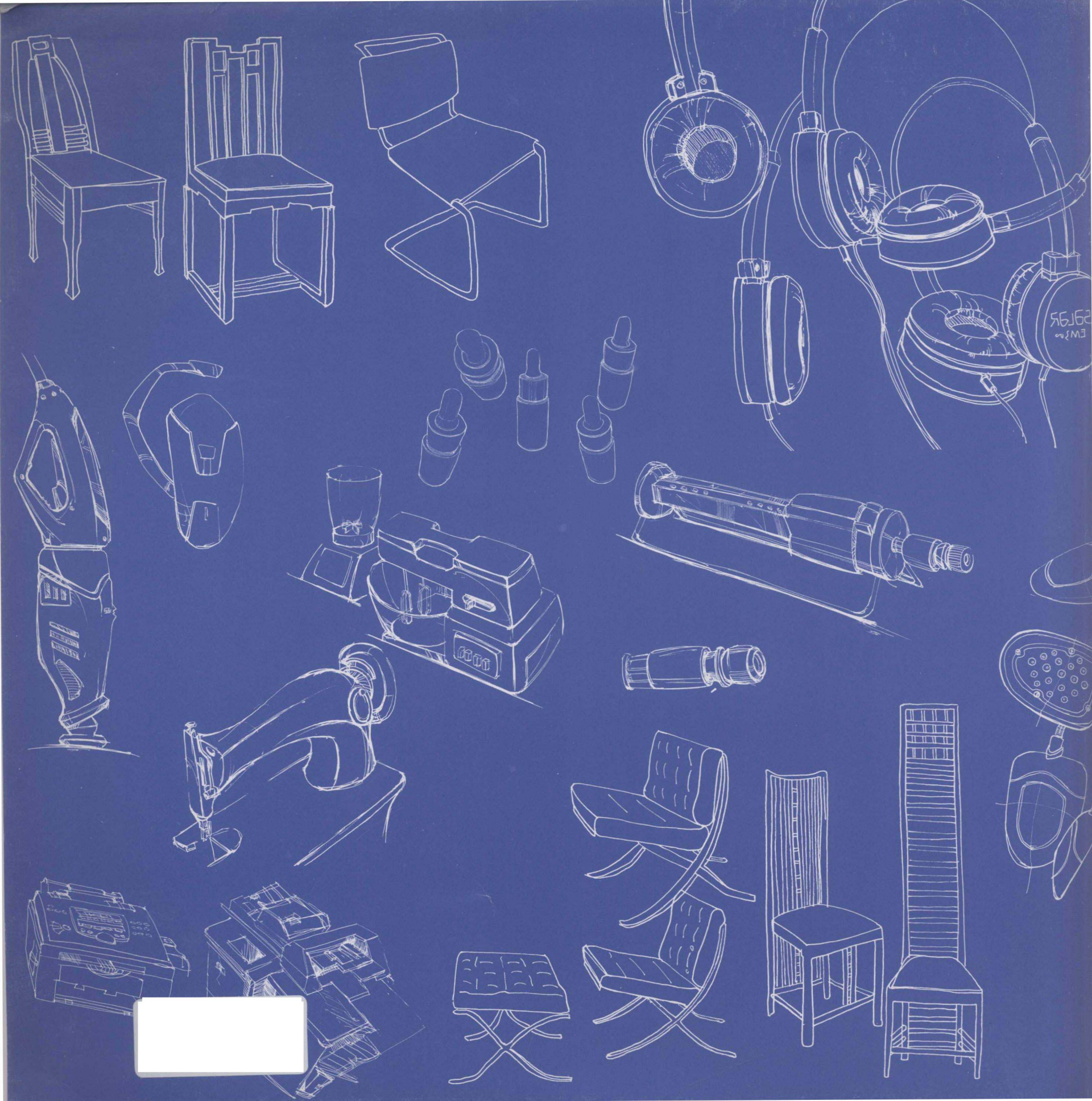
网 址 <http://mss.zjcb.com>
经 销 全国各地新华书店
制 版 杭州海洋电脑制版印刷有限公司
印 刷 浙江影天印业有限公司
版 次 2013年12月第1版·第1次印刷
开 本 787×1092 1/12
字 数 5千
印 张 21
印 数 0,001-2,000
书 号 ISBN 978-7-5340-3737-5
定 价 75.00元

如发现印刷装订质量问题，影响阅读，请与出
版社发行部联系调换。



作者简介

江南 2000年至2004年就读于中国美术学院工业设计系，获学士学位。2008年年至2010年就读于中国美术学院工业设计系，获硕士学位。2004年至今供职于浙江科技学院艺术设计学院工业设计系，任讲师。多年从事教学工作以及设计服务，主要担任课程：效果图基础、产品快速表现、人因工程学、产品设计、专题设计与整合设计等，并与多家企事业单位有设计相关合作。曾参与杭州市地铁空间公共设施等多项大型设计规划项目。



目 录

第一章 绪论 / 5

第一节 产品快速表现的概念与意义 / 5

第二节 产品快速表现的特征与特点 / 6

第三节 产品快速表现的功能与价值 / 8

第四节 产品快速表现的分类与阶段 / 8

第二章 产品快速表现与产品设计开发 / 11

第一节 产品设计的概念 / 11

第二节 产品设计的设计要素 / 13

第三节 产品设计的流程以及产品快速表现在其流程中的位置 / 14

第三章 材料与工具 / 16

第一节 笔类 / 16

第二节 纸类 / 24

第三节 辅助类 / 26

第四章 产品快速表现基础能力 / 27

第一节 透视 / 27

第二节 结构 / 31

第三节 光影 / 34

第五章 产品快速表现技法 / 35

第一节 基本训练方法 / 35

第二节 勾线线描技法 / 42

第三节 身体控制技巧 / 43

第六章 错误与经验 / 48

第一节 常见错误 / 48

第二节 纸张使用经验 / 49

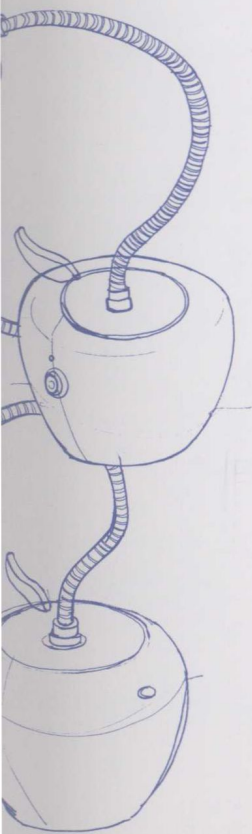
第七章 流程与案例 / 50

第一节 产品快速表现绘图流程 / 50

第二节 产品快速表现设计案例 / 54

第八章 产品快速表现作品图例 / 76

后 记 / 245



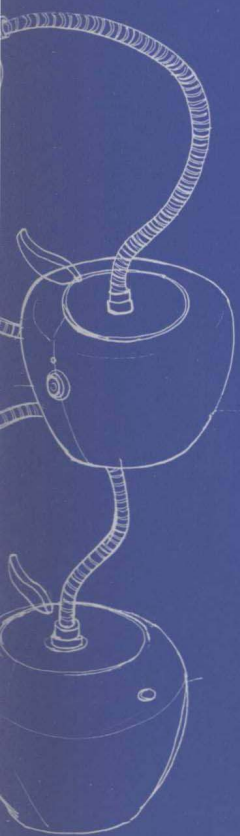
014024608

TB476
15

产品快速表现

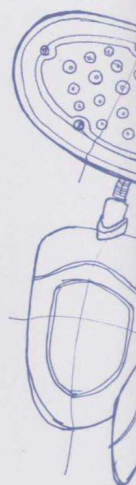
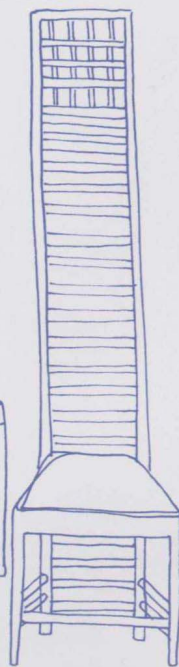
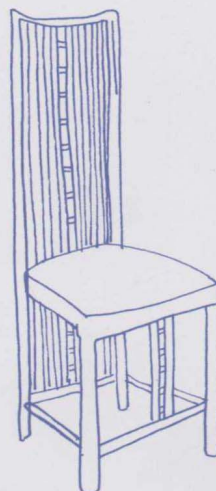
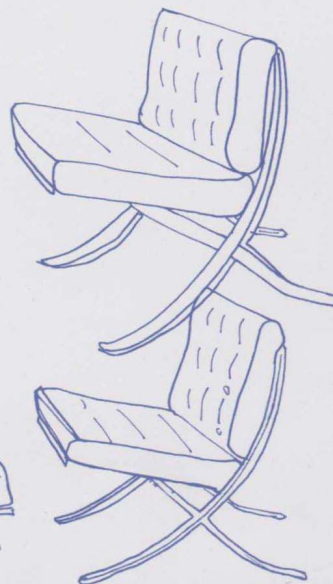
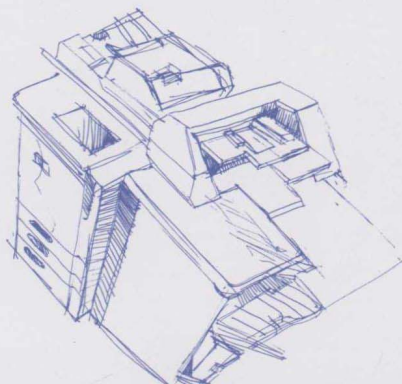
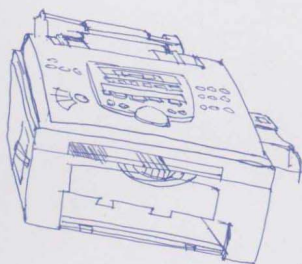
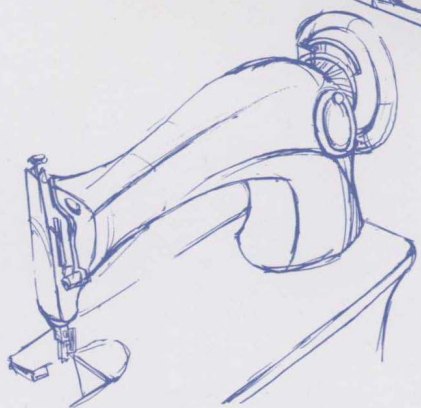
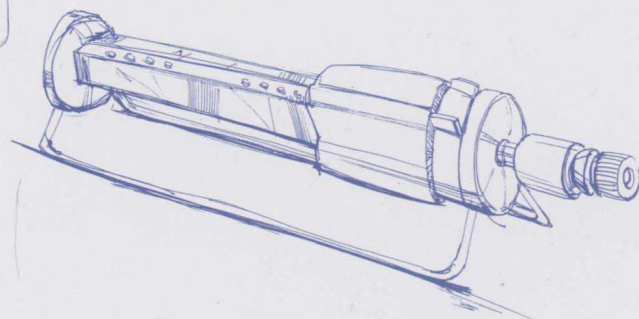
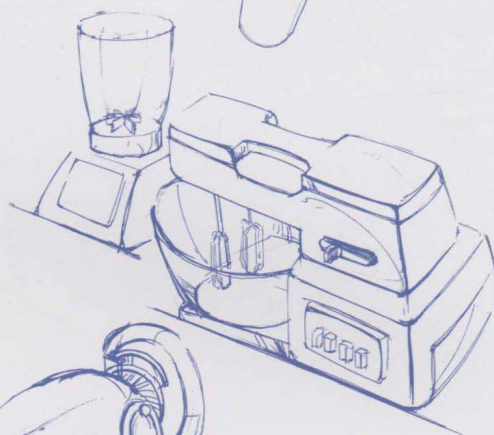
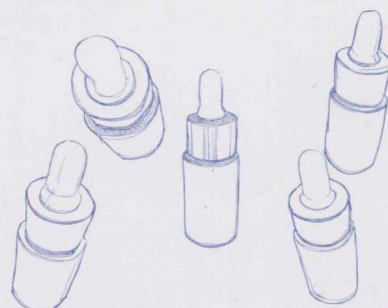
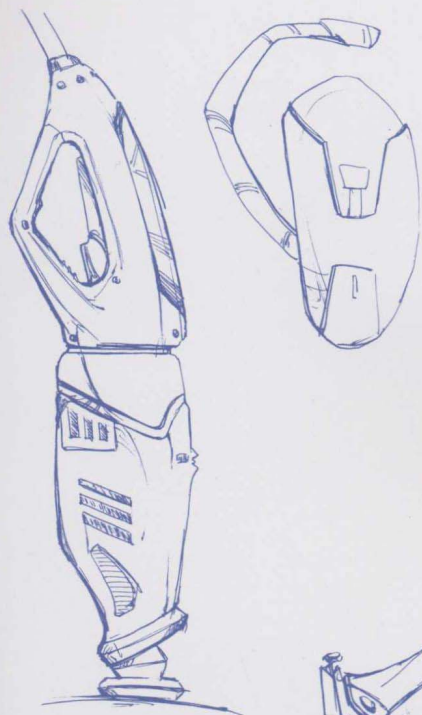
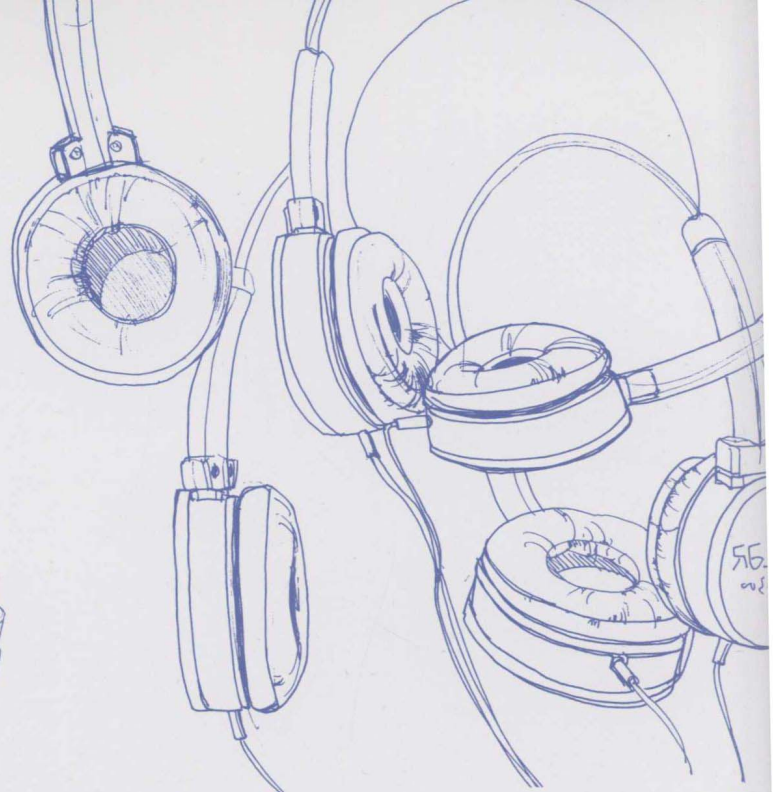
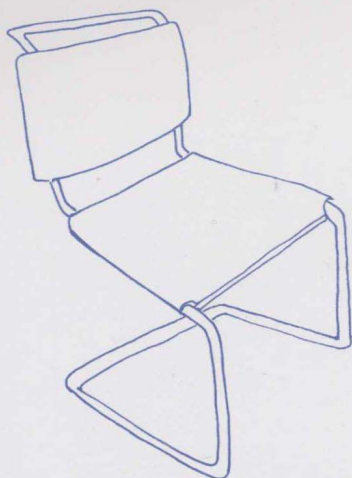
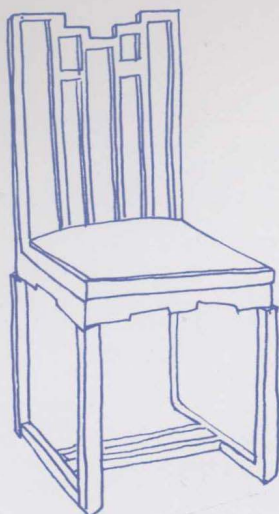
INDUSTRIAL DESIGN SKETCH

江南 著



TB476

15



目 录

第一章 绪论 / 5

第一节 产品快速表现的概念与意义 / 5

第二节 产品快速表现的特征与特点 / 6

第三节 产品快速表现的功能与价值 / 8

第四节 产品快速表现的分类与阶段 / 8

第二章 产品快速表现与产品设计开发 / 11

第一节 产品设计的概念 / 11

第二节 产品设计的设计要素 / 13

第三节 产品设计的流程以及产品快速表现在其流程中的位置 / 14

第三章 材料与工具 / 16

第一节 笔类 / 16

第二节 纸类 / 24

第三节 辅助类 / 26

第四章 产品快速表现基础能力 / 27

第一节 透视 / 27

第二节 结构 / 31

第三节 光影 / 34

第五章 产品快速表现技法 / 35

第一节 基本训练方法 / 35

第二节 勾线线描技法 / 42

第三节 身体控制技巧 / 43

第六章 错误与经验 / 48

第一节 常见错误 / 48

第二节 纸张使用经验 / 49

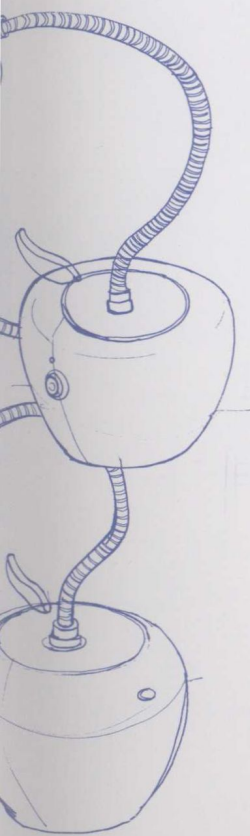
第七章 流程与案例 / 50

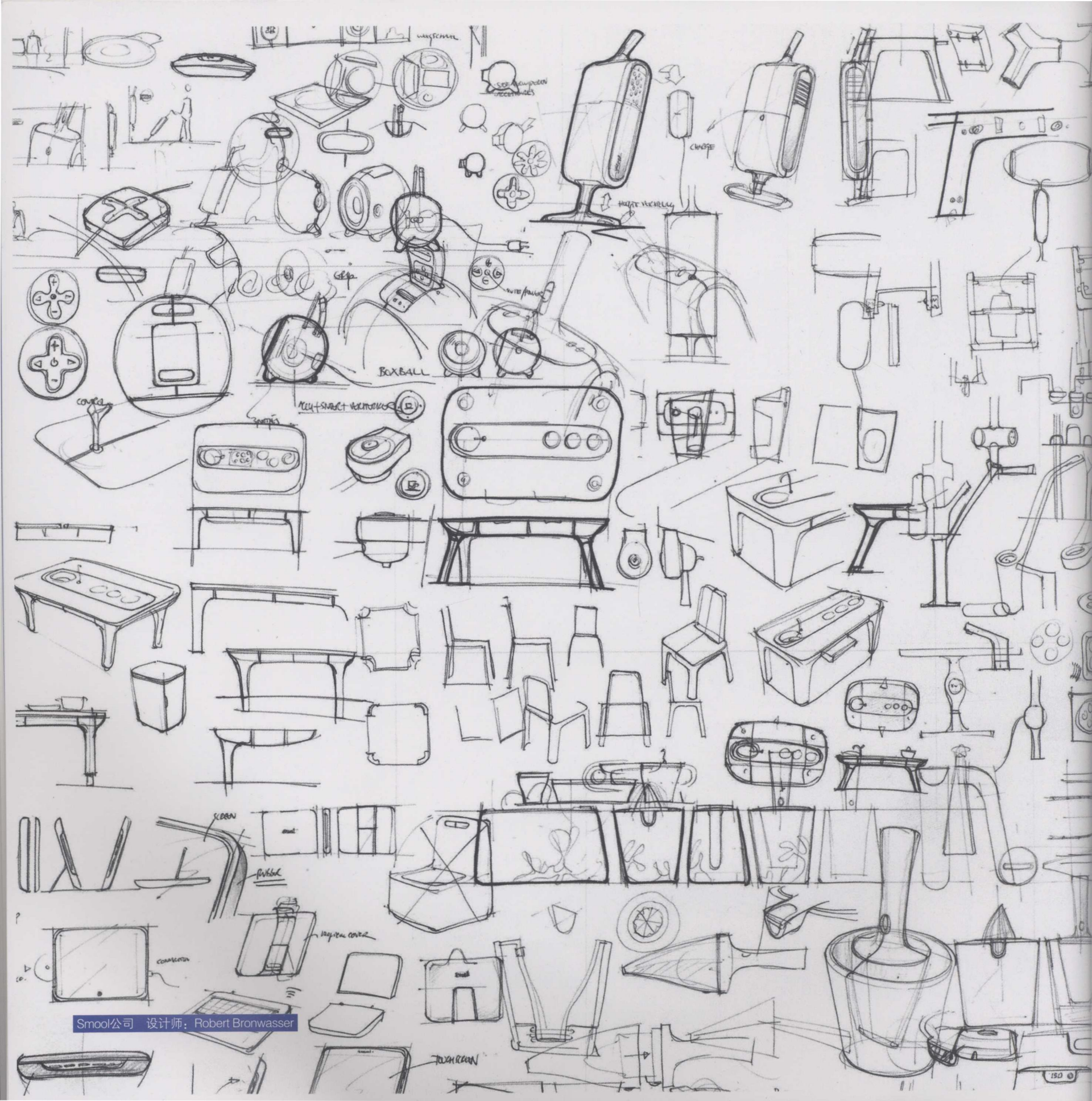
第一节 产品快速表现绘图流程 / 50

第二节 产品快速表现设计案例 / 54

第八章 产品快速表现作品图例 / 76

后 记 / 245





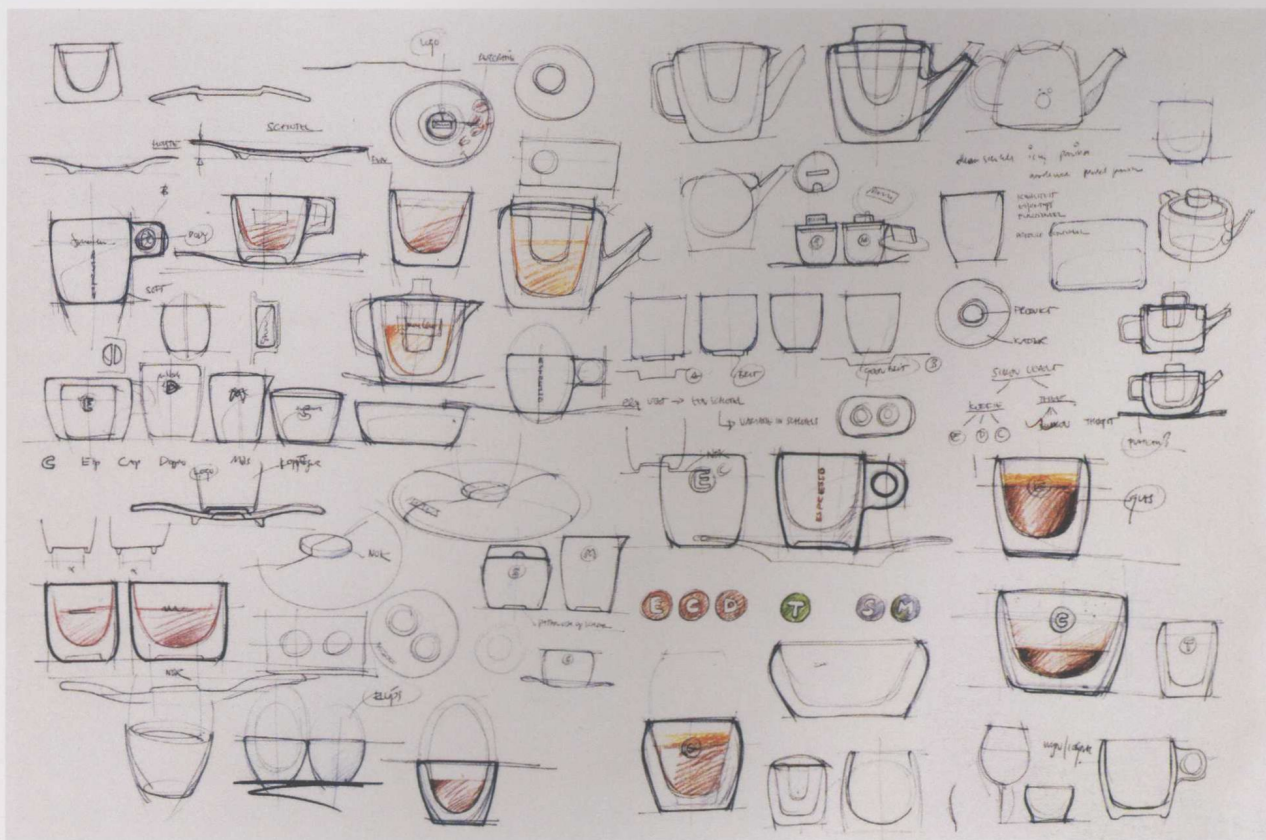
第一章 绪论

第一节 产品快速表现的概念与意义

产品快速表现是产品设计师在产品开发设计过程中，利用产品外形、功能、结构、尺寸、材质、色彩等设计元素，通过手绘的形式快速表现产品设计意图的一种表达方法；也是产品设计师在产品开发设计过程中对产品设计各个设计阶段进行记录与审视的一种表现手段；更是产品设计师在产品开发设计过程中与设计团队以及项目客户对于设计理念进行对话沟通的一种交流方式。

产品快速表现是产品设计表现众多形式中的一种。产品设计表现包含了手绘产品表现（产品快速表现、产品效果表现）、计算机辅助产品表现（二维产品效果表现、三维产品效果表现）；实体模型表现（油模、手板等）等多种表现形式。计算机辅助产品表现是设计师通过计算机工具在显示屏中对产品进行虚拟三维化的设计表现；实体模型表现是设计师利用模型材料，通过机器与工具的加工，在现实中对产品设计进行真实性还原的设计表现。两者都是把纸面上二维的理念想法及设计思路进行三维立体层面的呈现，且都是一个需要长时间工作以及多人劳动付出的过程。相对于计算机辅助产品表现与实体模型表现，手绘产品表现中的产品快速表现则要显得更为省时、有效、经济。在产品开发设计过程中的创意发想阶段，产品快速表现作为产品设计师传达自身设计理念的一种手段及方式，起着承上启下的作用。

Simon Levelt 公司的咖啡套装与茶具组合
2010年
设计师：Robert Bronwasser



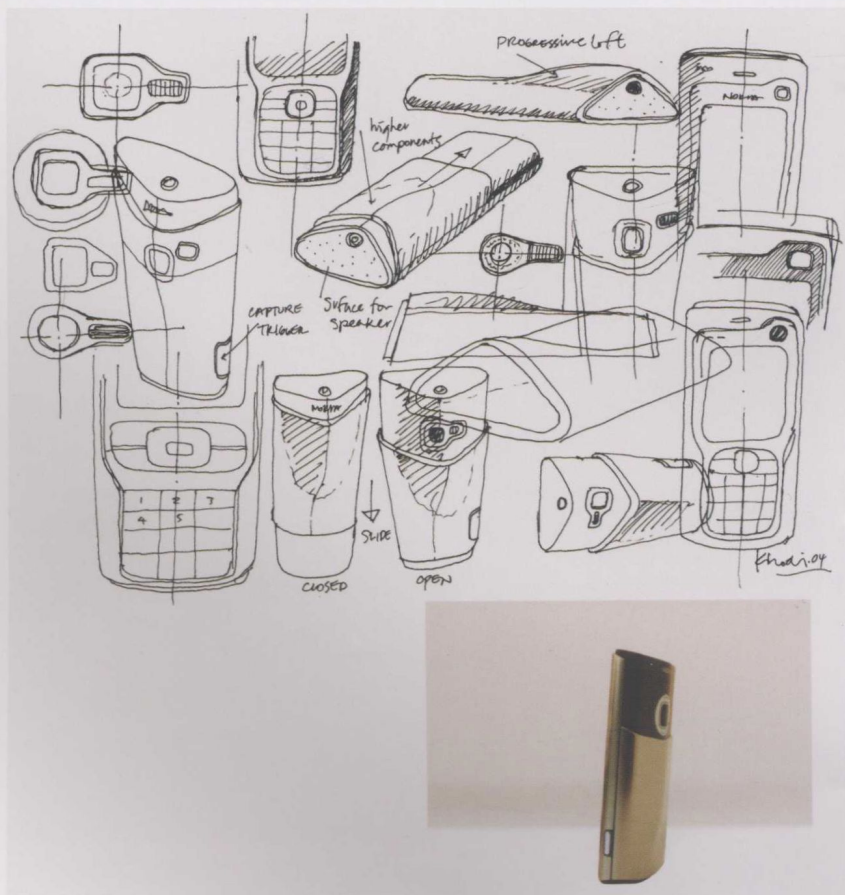
第二节 产品快速表现的特征与特点

一、快速性

快速是产品快速表现中最为重要的特征。产品快速表现的由来基于两个方面：

第一，从产品设计表现的角度讲，以各种形式来完成产品效果图的前提就是被表现对象的成立，也就是说，设计师在做相对长时间的较为细致的产品效果表现前，必须具备一个大致明确的产品设计方案，而产品设计方案即是通过产品快速表现的方式来逐步确立的。虽然在当下，传统的手绘产品效果图因其用时较长、效率偏低的原因正逐渐被新兴的计算机辅助产品表现所取代。但在创意发想阶段，设计师要把特定设计定位下的设计思路做平面呈现是不可能慢条斯理的，创意讲究灵动的闪现，转瞬即逝的优秀理念需要快速地转移与还原。这种依靠产品快速表现才能完成的工作是目前计算机技术所替代不了的。

第二，从产品开发的大环境角度来讲，当下产品更新换代的节奏越来越快，消费市场的细分越来越明显，为满足市场的需求，产品开发周期的时长也在不断缩短。这就对设计师团队提出了更高的要求，设计师在与客户讨论制定方案并明确产品市场定位后，需要借助产品快速表现的手段相对迅速地提出产品的设计方案，把创意通过手绘的快速表达呈现于纸面，以方便设计师团队内部进行讨论改进以及客户快速同步参与设计的审核与定案，并以此最终缩短产品开发周期。



Nokia N70 智能手机 2005年 设计师：Feiz设计工作室



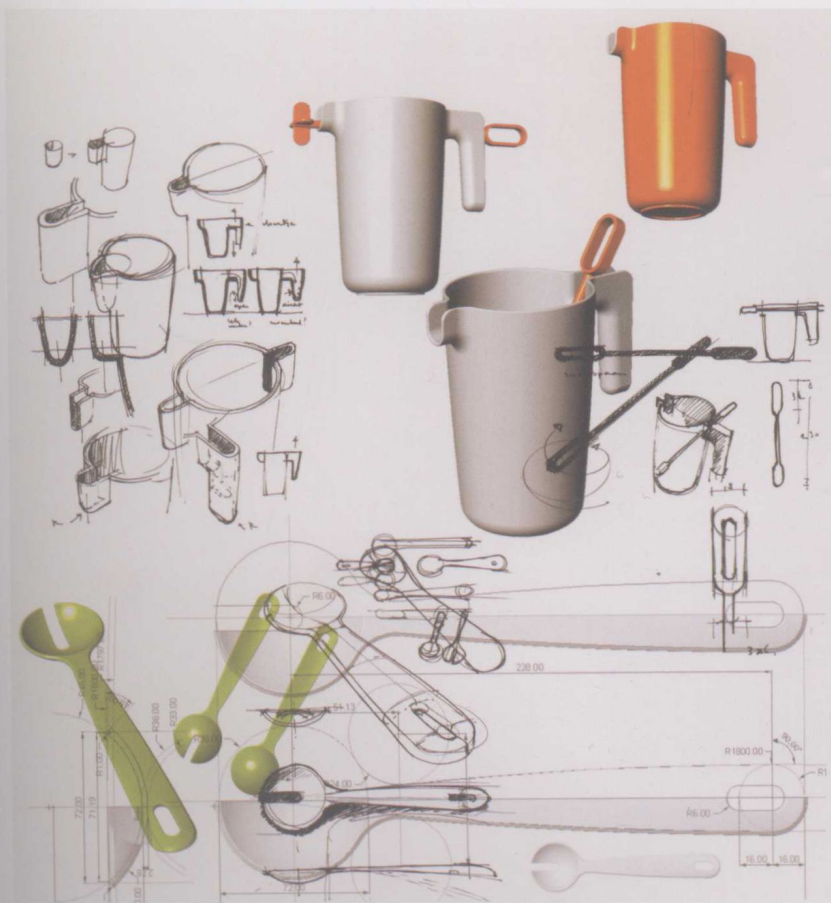
在产品快速表现基础上的三维电脑效果表现（计算机辅助产品表现）

二、说明性

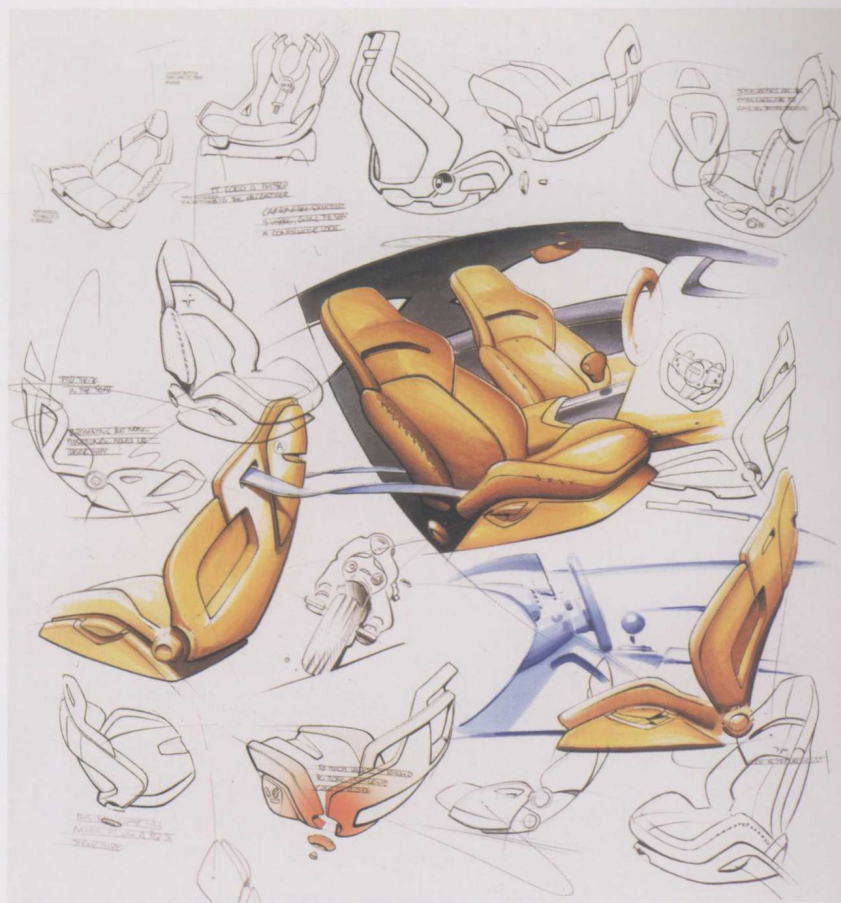
文字能够承载很多信息，但在产品开发的设计过程中，文字的信息量对于产品设计方案阐述还是远远不够的。每个人因为其自身的教育背景以及工作环境的不同，会导致其在与他人沟通时产生文字信息交流的偏差。而图形作为另一种信息载体可以更好地为双方交流服务。特别是提供设计服务的设计师们，在向并不完全是专业领域的客户说明设计方案时，除却文字外，具备符号、标识、色彩等元素的产品快速表现是更为直观的沟通方式。

三、表现性

我们常常会把创意阶段的方案图称之为草图，虽称之为草图，但并不应该简单理解为潦草、草率之意。在产品快速表现中，我们虽然并不是在做艺术表现，但也要讲究画面的美感与表现性。例如产品的空间效果、细节的层次感觉、笔触的变化、线条的流畅、构图的完整、视觉重心的强调、材质肌理的还原，这些都是产品快速表现下画面表现性的体现。每个设计师手绘时的表现性也各有不同，因此也会出现各种各样的表现风格。一系列具有表现性的产品设计方案图能够给客户以及设计团队自身带来视觉美感，提高理解度，加强沟通便利。



MOM工作室为Widget公司设计的餐具 2006年 设计师: Alfred van Elk, Mars Holwerda



Audi Le Mans 概念跑车座椅设计 设计师: Walter de' Silva

第三节 产品快速表现的功能与价值

一、功能

1. 记录与还原

产品设计师对于在日常生活与工作中观察到的具有设计参考价值的产品通过产品快速表现进行有选择的速写记录，以此作为设计资料，然后在特定的产品设计开发项目过程中进行部分有选择的还原，以起到展开思路、开拓方向，帮助设计创意发想的作用。

2. 转移与搬运

产品设计师在生活与工作的任何时刻与任何场所都可能突然迸发出设计的灵感。这种转瞬即逝的思路与想法需要通过产品快速表现的手段从头脑中转移搬运至纸面，使之具象化。

3. 推敲与探索

对于产品开发设计过程中创意发想阶段的产品设计方案进行循序渐进的设计推敲，包括造型尺寸与结构细节的考虑、比例尺度参照物的描述以及表面肌理选定、材质选择、色彩方案的决定等等，一系列产品开发的设计探索过程都需要通过产品快速表现的方法加以实现。

4. 表达与沟通

用图像进行具体明确的直观沟通，远胜于口语、手势的抽象表达。面对设计团队的讨论与总结或者项目客户的评估与提问，在需要设计师短时间内给出结果的工作场合，均可以利用产品快速表现的形式进行现场的表达与解释，这样既省时又有效。

二、价值

1. 从产品设计课程学习角度讲，产品快速表现在产品设计学科系统流程中占有重要位置，其直接影响到后期设计实践类课程的顺利展开。如果没有产品快速表现的基本能力，光有设计理念却不会手绘表达，是很难呈现并完善设计实践过程以及完成后期诸多设计课程的。

2. 从产品设计师自身工作角度讲，产品快速表现是其产品设计开发过程中一切工作的基础。是其表现设计理念以及与设计开发相关人群交流沟通的工具。可以说，没有产品快速表现的能力配合就无法展开产品设计开发。

3. 从就业应聘角度讲，产品快速表现是个人能力最快速直接表现的手段。招聘单位也希望更为直观迅速地了解到设计师的能力，所以往往会以快速命题与快速表现的形式来考验设计师，优秀的产品设计师往往具备良好的产品快速表现能力，这是其应聘工作时的有力筹码。

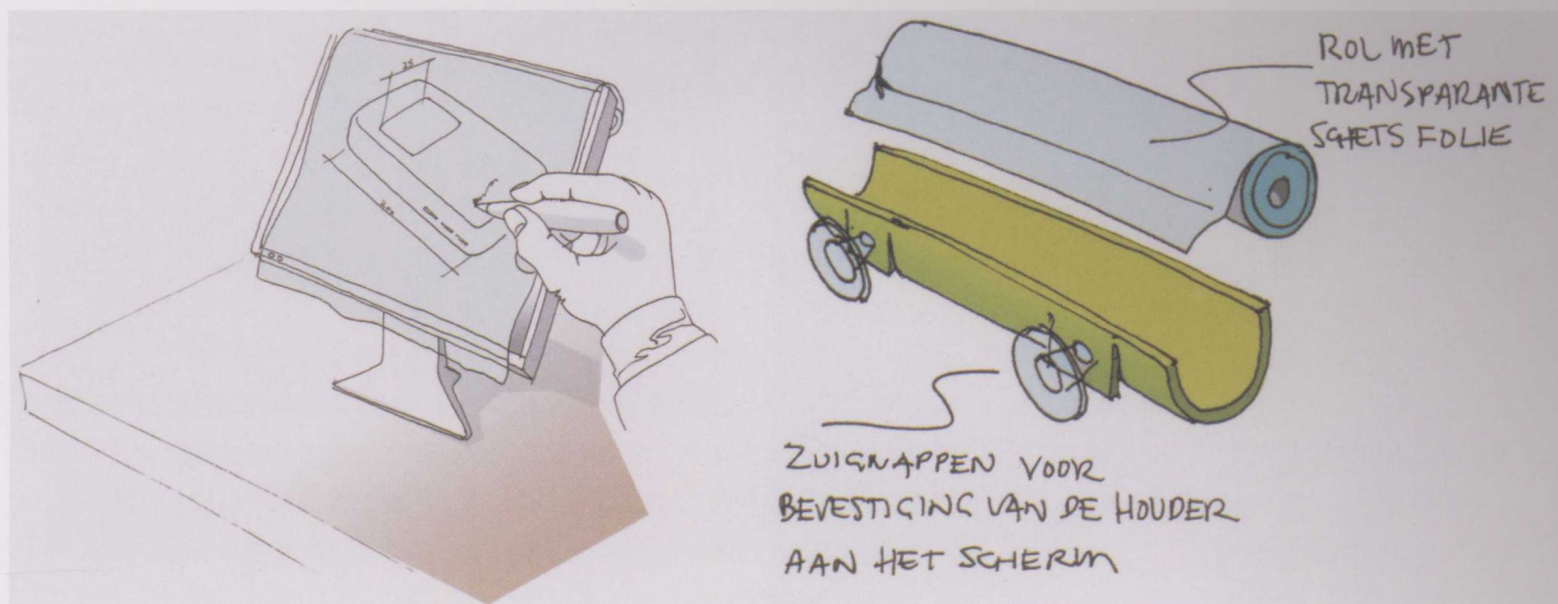
第四节 产品快速表现的分类与阶段

一、概念表现图

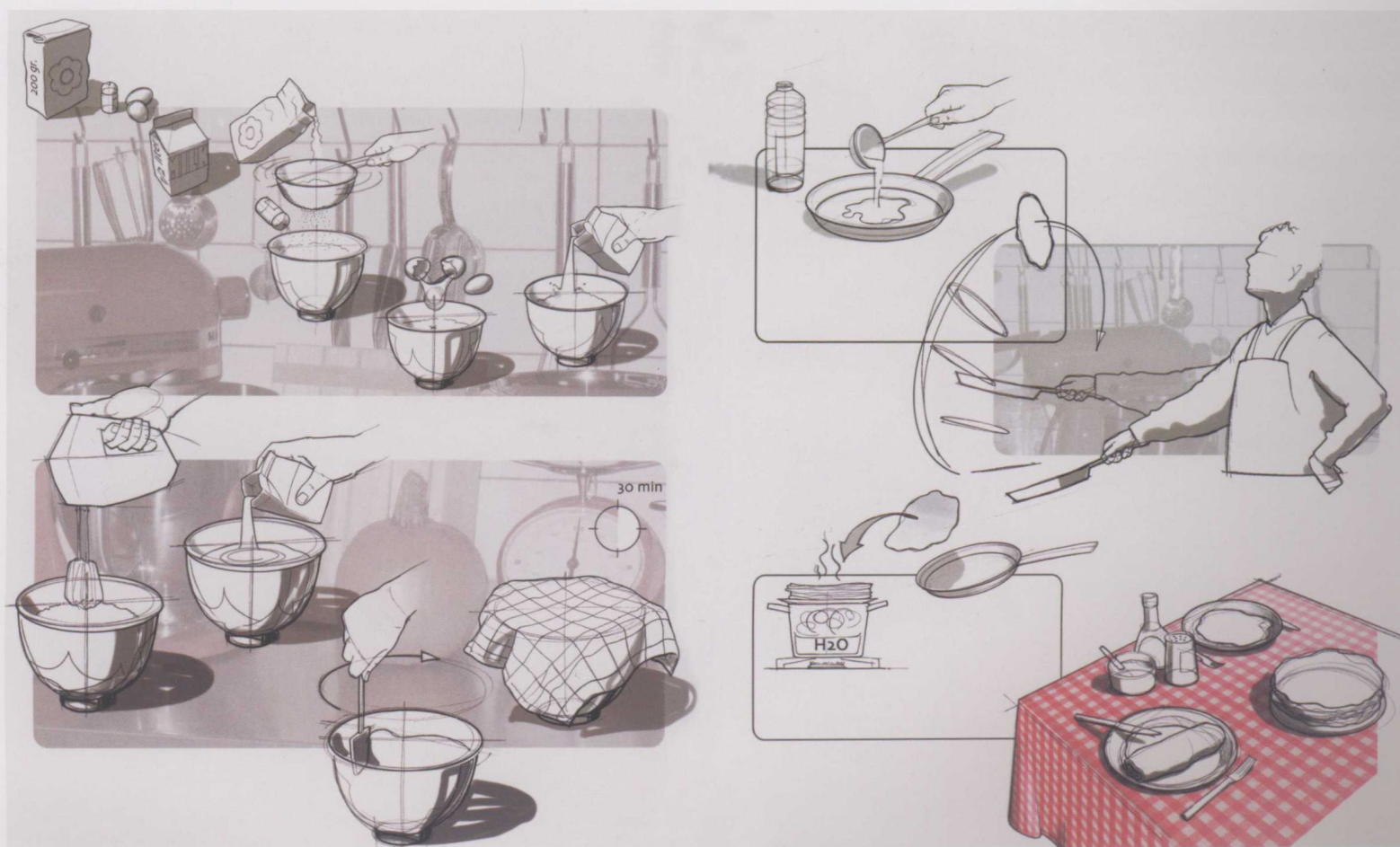
第一阶段，在与目标客户讨论研究得出产品设计的目标定位结论后，产品设计师展开设计方案的思考，经过头脑风暴，利用产品快速表现，把初步的设计概念从脑中搬运转移至纸面呈现，以供后续设计阶段的讨论与推敲。

二、功能表现图

第二阶段，针对产品的功能使用形式、造型尺度考虑及材质表现方式等方面，利用产品快速表现，更为具体地描绘设计假想中的产品使用状态及产品与人的互动关系。



概念表现图示例



功能表现图示例