

印象手绘

工业产品设计手绘教程

翁倩舒 姜皖 李雪松◎编著

最完善的知识体系

本书知识体系的逻辑性较强，注重循序渐进的教学思路，从工业产品设计的基本概念开始讲解，然后进入工业产品手绘的基础知识和材质表现技巧，接着过渡到工业产品手绘的表现技巧和上色技巧，最后是工业产品设计手绘实例表现。

最贴心的教学方式

本书采用手把手教学的方式来学习手绘，不论是基础训练，还是综合训练，都做到步步有截图，并配合详细的文字解释，还特别给案例的关键步骤添加了最贴心的细节提示，真正做到全方位、立体化的案例教学。

最精致的视频教学

本书附赠教学资源，其内容是精心录制的学习工业产品设计手绘的视频教学录像，共7大部分37集666分钟。视频内容与图书相辅相成，知识体系完整，读者可以书盘结合来进行学习。



随书配套资源

37集多媒体教学录像，长达666分钟

最超值的学习套餐

精美的版式，232页的学习资料，11.2GB的视频教学，当之无愧的超值学习套餐，是自学工业产品手绘技法的最佳选择。

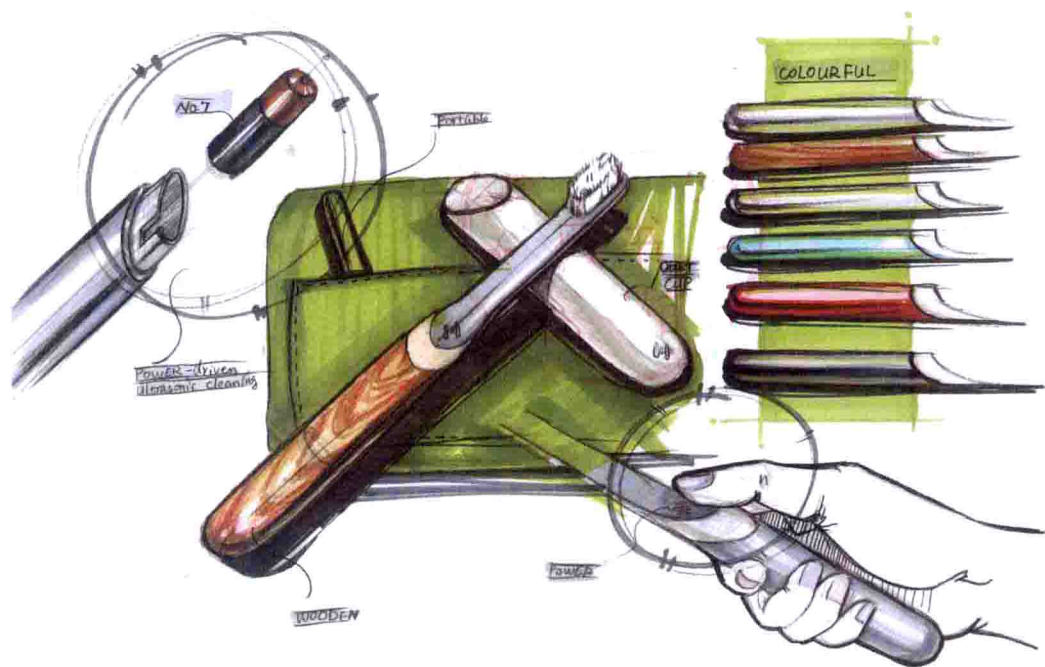


人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

印象手绘

工业产品设计手绘教程

翁倩舒 姜皖 李雪松◎编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

工业产品设计手绘教程 / 翁倩舒, 姜皖, 李雪松编
著. — 北京: 人民邮电出版社, 2015. 1
(印象手绘)
ISBN 978-7-115-37321-2

I. ①工… II. ①翁… ②姜… ③李… III. ①工业产
品—产品设计—绘画技法—教材 IV. ①TB472

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第267544号

内 容 提 要

本书主要介绍了工业产品设计的基本概念、相关的手绘工具、手绘基础知识、材质表现技巧以及各种工业产品效果图表现,并结合大量工业产品手绘表现实例进行分步图解,并对每个步骤做了细节分析,旨在使读者能够快速领会和掌握工业产品手绘表现的技法。本书知识结构清晰、讲解循序渐进、案例丰富,是学习工业产品设计手绘的绝佳资料。

本书附带下载资源(扫描封底“资源下载”二维码即可获得下载方法),是精心为读者准备的视频教学资源。能将工业产品设计手绘知识更清晰、更直观、更具体地展现给每一位读者,将会为您的工业产品设计手绘学习之路扫清障碍。如需资源下载技术支持,请致函 szys@ptpress.com.cn。

本书适合工业产品设计专业的在校学生和对手绘感兴趣的读者阅读使用,同时也可以作为从事产品设计工作人员的参考用书。

-
- ◆ 编 著 翁倩舒 姜 皖 李雪松
责任编辑 张丹阳
责任印制 程彦红
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京捷迅佳彩印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 14.5
字数: 405千字 2015年1月第1版
印数: 1—3500册 2015年1月北京第1次印刷
-

定价: 59.80元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

前言

产品设计师每天都需要使用产品手绘传达设计意图，不论是与同行讨论，还是与客户交流，都需要具备能准确而美观地表达设计概念的手绘技巧。一名出色的画家，天赋能够给予他90%的助力，而产品设计师想要绘制出准确而美观的设计图，仅仅有天赋是不够的——和许多设计从业者一样，产品设计师需要了解一切关于手绘的基础知识，通过不断地练习、揣摩，找到最适合自己的手绘方法和手绘风格。因此，扎实的基础十分重要。

作为一名很可能一辈子都要与产品设计打交道的设计师及产品设计教师，我深知手绘对于设计的重要性。十年前刚刚接触产品设计时，老师就督促我们要经常练习手绘，于是我买来很多书籍，可是很难找到一本基础而细致的介绍产品手绘的书。看着那么多优秀的案例作品，却不知道从何下手，这是一件十分痛苦的事情。

国内工业设计正在飞速发展，许多企业和用户逐渐认识到设计的重要性，越来越多的产品设计从业者在国际舞台上崭露头角。我想说，优秀的设计不能只是依靠手绘技法，更多的是思维，手绘只是一种表现手段，它与设计是相辅相成的。本书也会介绍如何欣赏好的设计，如何在练习手绘表现时锻炼自己的设计思维。概念草图，也就是快速表现，是最能表现出设计师思维的手段，并且这种表现方式也最能体现出设计师的个人感情与手绘风格。本书在手绘应用方面以快速表现为重点，详细介绍了构图、内容安排、线条和上色等方面的知识，涉及产品类型广泛，尽量让更多学习者在设计情境中学会表现自我的想法。

这次有机会亲自编写一本产品设计的手绘书籍，我感到十分激动。编写本书的过程中，我一直以一名初学者的心态思考内容，在本书中详细介绍了产品的透视原理、一些简便的绘图技巧、产品手绘线条的特点、不同材质手绘上色方法，以及一些关于汽车手绘的基础知识等，并且配合大量的实例，每个例子都尽量做到细致地表现出绘制过程，让学习者深层地理解产品手绘中的奥妙。

本书也有许多有待改进的不足之处，我也会始终以学习者的心态继续产品设计的不研究。在过去的学习过程中，很多身边的同伴会将一些优秀手绘作品当作标准来模仿，因此本书侧重手绘基础理解，希望读者在透彻理解手绘各方面的原理以后，能够找到属于自己的手绘风格。这里没有标准，只有基础。

本书编写的过程困难重重，由于其中的例图与案例没有用到任何电脑技术，完全是手绘完成，因此时间和人力都不充足，但是幸好还有良师益友的帮助与支持。在这里感谢给予我鼓励与支持的姜皖先生，感谢他的指导，在这期间不断督促着我改进书中的内容，在生活上也给予了很大的帮助与照顾；感谢良师李雪松先生的支持，帮助我打开思路；感谢大树手绘工作室的王朕峰先生和素未谋面的Mr. Rick的慷慨支持，书中的汽车手绘因为有他们的指导而让我的工作轻松了一些。还要感谢杨颖慧女士、彭敏女士及我家人的鼓励，谢谢你们做我精神上的支柱及对于我长时间对你们的疏忽予以理解，让我充满自信地完成这份工作。

希望产品设计专家与手绘专家慷慨提出建议和指导，请发邮箱至xiaomo708@hotmail.com，我将十分感谢您的建议，这也将是我不断进步的动力。

最后希望产品设计学习者看到这本书的时候，能对一些长久以来没有解开的问题发出“哦，原来是这样”的感叹，如果这本书对于学习者有所帮助，则是我最大的满足。

特别鸣谢

个人：曹学会 余波 陈江波 焦宏伟 白雪松 于明道 陈九思 詹学军 胡祥龙 黄信尧 都人华 王金雨 白笑凡
单位：安徽师范大学美术学院 鲁迅美术学院工业设计系

2014年5月22日
于秋实园

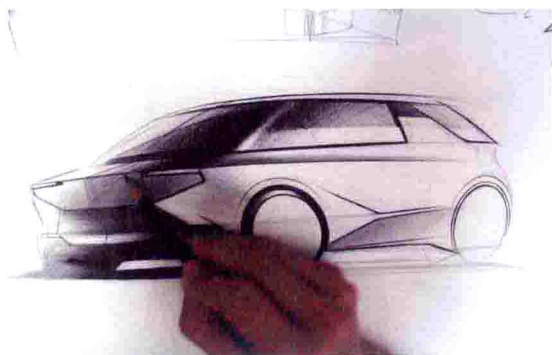
CONTENTS/目录



第1章 产品设计基本概述 9

1.1 产品设计与产品手绘 10

1.2 产品设计趋势 12



第2章 产品手绘前期准备 17

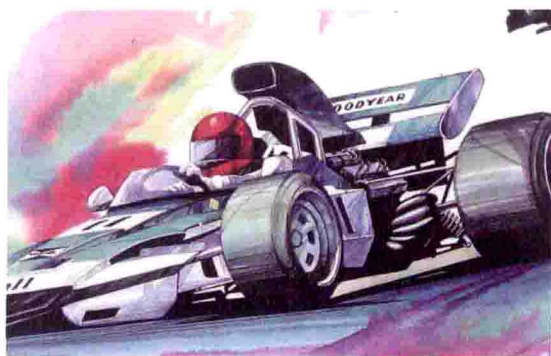
2.1 产品手绘的心态 18

2.2 工具介绍 19

2.2.1 笔类工具 19

2.2.2 纸尺类工具 25

2.2.3 辅助工具 25



第3章 产品手绘基础知识 27

3.1 产品手绘的种类 28

3.1.1 构思草图 28

3.1.2 效果图 30

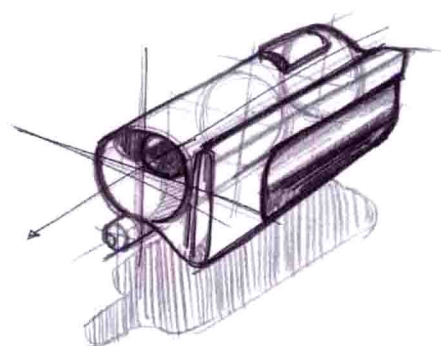
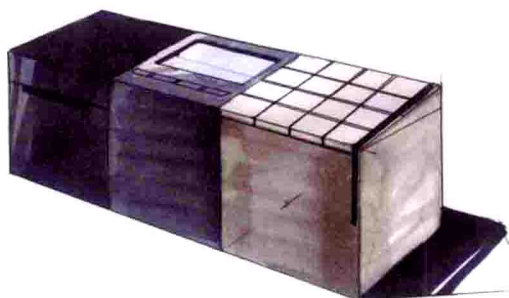
3.2 透视基本规律 31

3.2.1 平行透视（一点透视） 33

3.2.2 余角透视（两点透视） 36

3.2.3 倾斜透视（三点透视） 41





3.2.4 斜面透视	45
3.3 产品手绘视角	49
3.4 几种常见的绘图技巧	54
3.4.1 面的划分	54
3.4.2 平面曲线	57
3.4.3 圆柱体	60
3.4.4 单向圆角	62
3.4.5 复合圆角	64
3.5 阴影原理	67
3.5.1 明暗交界线	67
3.5.2 投影的绘制	68

第4章 产品材质表现技巧 71

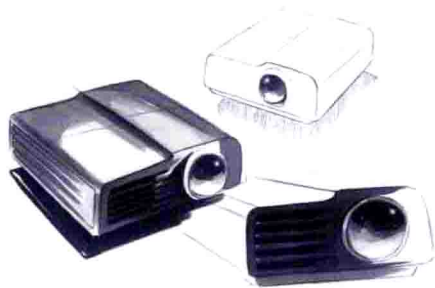
4.1 色彩基础知识 72

4.1.1 色彩与产品的关系	72
4.1.2 色彩的感受	73
4.1.3 色彩的搭配	74
4.1.4 色彩对产品的影响	74

4.2 材质表现训练 75

4.2.1 金属材质	75
4.2.2 塑料材质	79
4.2.3 玻璃材质	83
4.2.4 木质材质	87

4.2.5 其他特殊材质的表现91



第5章 产品手绘训练 95

5.1 产品创意思形态训练96

5.2 产品手绘构图训练98

5.2.1 颜色突出效果99

5.2.2 背景衬托效果100

5.2.3 对比效果101

5.3 产品爆炸图训练102

5.3.1 认识产品爆炸图102

5.3.2 爆炸图绘制示例105

5.4 产品说明图训练107

5.4.1 产品说明图的概念107

5.4.2 手部与产品说明图109

5.4.3 人物与产品说明图112

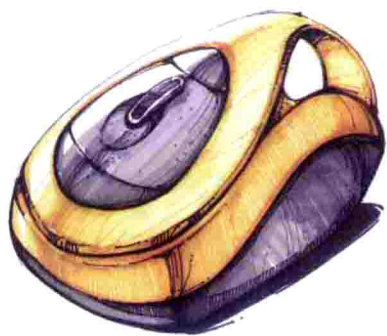
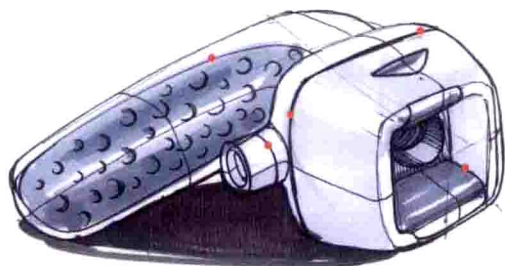
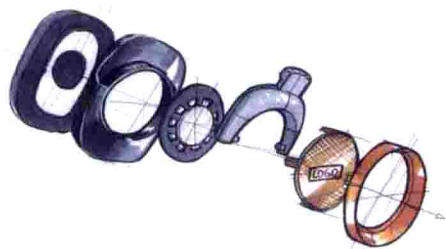
第6章 产品手绘详解 113

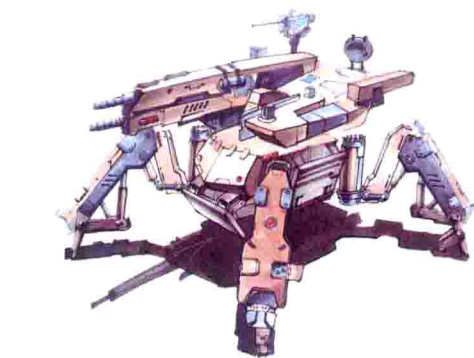
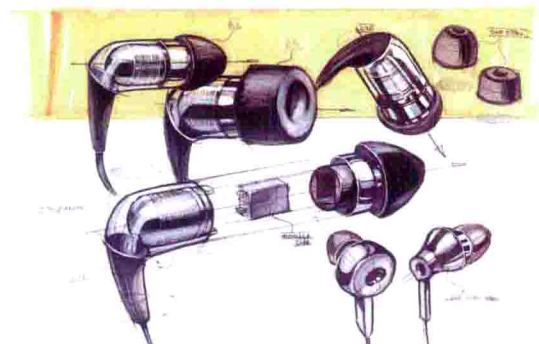
6.1 产品手绘线稿表现 114

6.1.1 线条原理 114

6.1.2 产品线稿的绘制 120

6.1.3 产品手绘标注 125





6.2 产品手绘上色技巧	127
6.2.1 马克笔上色技巧	127
6.2.2 色粉的使用技巧	138
6.2.3 彩色铅笔的使用技巧	141

第7章 产品效果图综合实例表现 .. 145

7.1 概念效果图表现	146
7.1.1 香水瓶包装	146
7.1.2 随身音乐耳塞	150
7.1.3 便携药盒	154
7.1.4 蓝牙耳机	158
7.1.5 无线熨斗	161
7.1.6 酒精测试仪	165
7.1.7 时尚电动牙刷	169
7.1.8 汽车与手表	173
7.2 概略效果图表现	179
7.2.1 座椅产品	179
7.2.2 电吹风	183
7.2.3 手持吸尘器	186
7.2.4 除草机	192
7.2.5 牵引机	196
7.2.6 休闲躺椅	198
7.2.7 转椅	200

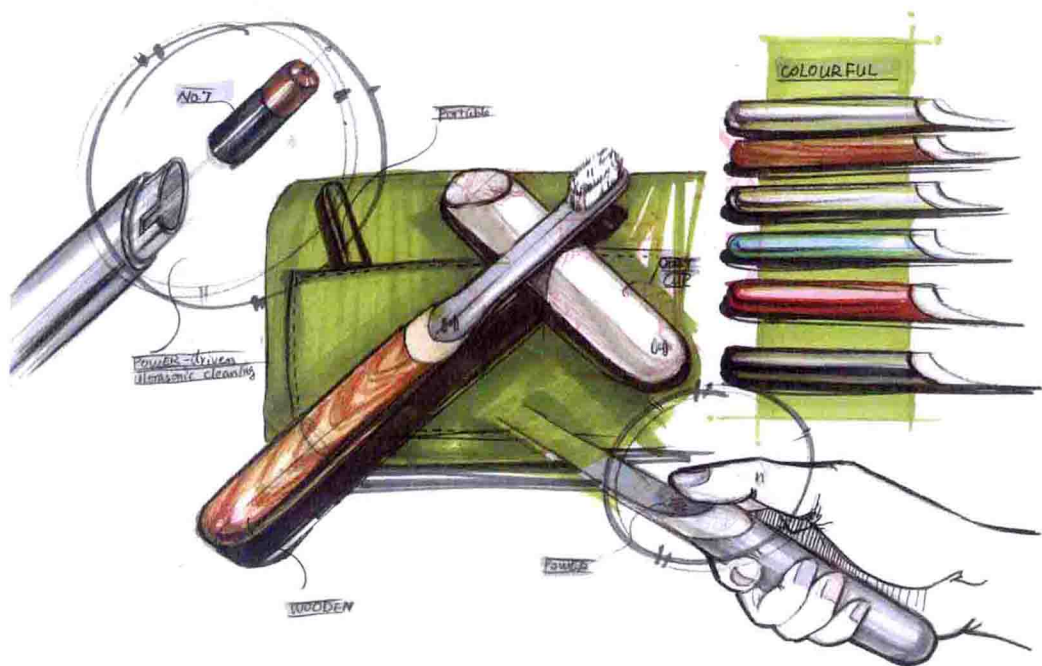


7.2.8 电钻	203
7.2.9 运动鞋	206
7.2.10 网球鞋	208
7.2.11 机器人1	210
7.2.12 机器人2	212
7.3 汽车实例表现	215
7.3.1 车身透视与比例	215
7.3.2 SUV汽车表现	216
7.3.3 黄色拉达表现	219
7.3.4 阿尔法罗密欧表现	223
7.3.5 黑色轿车表现	227
7.3.6 概念车表现	231

印象手绘

工业产品设计手绘教程

翁倩舒 姜皖 李雪松◎编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

工业产品设计手绘教程 / 翁倩舒, 姜皖, 李雪松编
著. — 北京: 人民邮电出版社, 2015. 1
(印象手绘)
ISBN 978-7-115-37321-2

I. ①工… II. ①翁… ②姜… ③李… III. ①工业产
品—产品设计—绘画技法—教材 IV. ①TB472

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第267544号

内 容 提 要

本书主要介绍了工业产品设计的基本概念、相关的手绘工具、手绘基础知识、材质表现技巧以及各种工业产品效果图表现,并结合大量工业产品手绘表现实例进行分步图解,并对每个步骤做了细节分析,旨在使读者能够快速领会和掌握工业产品手绘表现的技法。本书知识结构清晰、讲解循序渐进、案例丰富,是学习工业产品设计手绘的绝佳资料。

本书附带下载资源(扫描封底“资源下载”二维码即可获得下载方法),是精心为读者准备的视频教学资源。能将工业产品设计手绘知识更清晰、更直观、更具体地展现给每一位读者,将会为您的工业产品设计手绘学习之路扫清障碍。如需资源下载技术支持,请致函 szys@ptpress.com.cn。

本书适合工业产品设计专业的在校学生和对手绘感兴趣的读者阅读使用,同时也可以作为从事产品设计工作人员的参考用书。

-
- ◆ 编 著 翁倩舒 姜 皖 李雪松
责任编辑 张丹阳
责任印制 程彦红
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京捷迅佳彩印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 14.5
字数: 405千字 2015年1月第1版
印数: 1—3500册 2015年1月北京第1次印刷

定价: 59.80元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

前言

产品设计师每天都需要使用产品手绘传达设计意图，不论是与同行讨论，还是与客户交流，都需要具备能准确而美观地表达设计概念的手绘技巧。一名出色的画家，天赋能够给予他90%的助力，而产品设计师想要绘制出准确而美观的设计图，仅仅有天赋是不够的——和许多设计从业者一样，产品设计师需要了解一切关于手绘的基础知识，通过不断地练习、揣摩，找到最适合自己的手绘方法和手绘风格。因此，扎实的基础十分重要。

作为一名很可能一辈子都要与产品设计打交道的设计师及产品设计教师，我深知手绘对于设计的重要性。十年前刚刚接触产品设计时，老师就督促我们要经常练习手绘，于是我买来很多书籍，可是很难找到一本基础而细致的介绍产品手绘的书。看着那么多优秀的案例作品，却不知道从何下手，这是一件十分痛苦的事情。

国内工业设计正在飞速发展，许多企业和用户逐渐认识到设计的重要性，越来越多的产品设计从业者在国际舞台上崭露头角。我想说，优秀的设计不能只是依靠手绘技法，更多的是思维，手绘只是一种表现手段，它与设计是相辅相成的。本书也会介绍如何欣赏好的设计，如何在练习手绘表现时锻炼自己的设计思维。概念草图，也就是快速表现，是最能表现出设计师思维的手段，并且这种表现方式也最能体现出设计师的个人感情与手绘风格。本书在手绘应用方面以快速表现为重点，详细介绍了构图、内容安排、线条和上色等方面的知识，涉及产品类型广泛，尽量让更多学习者在设计情境中学会表现自我的想法。

这次有机会亲自编写一本产品设计的手绘书籍，我感到十分激动。编写本书的过程中，我一直以一名初学者的心态思考内容，在本书中详细介绍了产品的透视原理、一些简便的绘图技巧、产品手绘线条的特点、不同材质手绘上色方法，以及一些关于汽车手绘的基础知识等，并且配合大量的实例，每个例子都尽量做到细致地表现出绘制过程，让学习者深层地理解产品手绘中的奥妙。

本书也有许多有待改进的不足之处，我也会始终以学习者的心态继续产品设计的不研究。在过去的学习过程中，很多身边的同伴会将一些优秀手绘作品当作标准来模仿，因此本书侧重手绘基础理解，希望读者在透彻理解手绘各方面的原理以后，能够找到属于自己的手绘风格。这里没有标准，只有基础。

本书编写的过程困难重重，由于其中的例图与案例没有用到任何电脑技术，完全是手绘完成，因此时间和人力都不充足，但是幸好还有良师益友的帮助与支持。在这里感谢给予我鼓励与支持的姜皖先生，感谢他的指导，在这期间不断督促着我改进书中的内容，在生活上也给予了很大的帮助与照顾；感谢良师李雪松先生的支持，帮助我打开思路；感谢大树手绘工作室的王朕峰先生和素未谋面的Mr. Rick的慷慨支持，书中的汽车手绘因为有他们的指导而让我的工作轻松了一些。还要感谢杨颖慧女士、彭敏女士及我家人的鼓励，谢谢你们做我精神上的支柱及对于我长时间对你们的疏忽予以理解，让我充满自信地完成这份工作。

希望产品设计专家与手绘专家慷慨提出建议和指导，请发邮箱至xiaomo708@hotmail.com，我将十分感谢您的建议，这也将是我不断进步的动力。

最后希望产品设计学习者看到这本书的时候，能对一些长久以来没有解开的问题发出“哦，原来是这样”的感叹，如果这本书对于学习者有所帮助，则是我最大的满足。

特别鸣谢

个人：曹学会 余波 陈江波 焦宏伟 白雪松 于明道 陈九思 詹学军 胡祥龙 黄信尧 都人华 王金雨 白笑凡
单位：安徽师范大学美术学院 鲁迅美术学院工业设计系

2014年5月22日
于秋实园

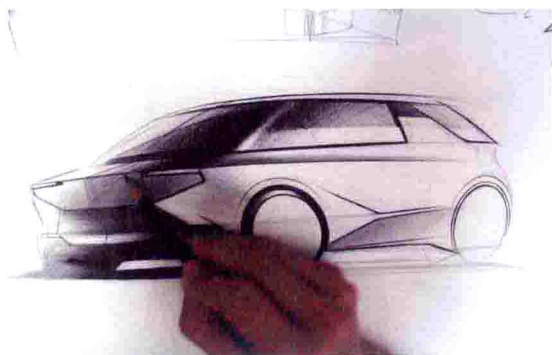
CONTENTS/目录



第1章 产品设计基本概述 9

1.1 产品设计与产品手绘 10

1.2 产品设计趋势 12



第2章 产品手绘前期准备 17

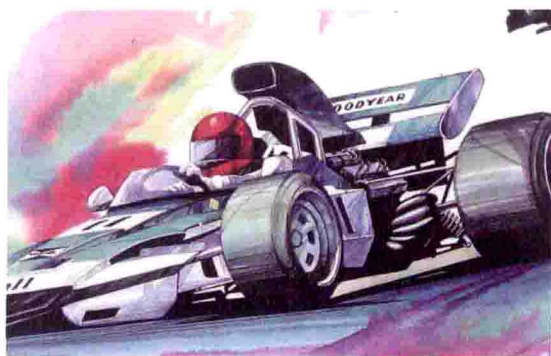
2.1 产品手绘的心态 18

2.2 工具介绍 19

2.2.1 笔类工具 19

2.2.2 纸尺类工具 25

2.2.3 辅助工具 25



第3章 产品手绘基础知识 27

3.1 产品手绘的种类 28

3.1.1 构思草图 28

3.1.2 效果图 30

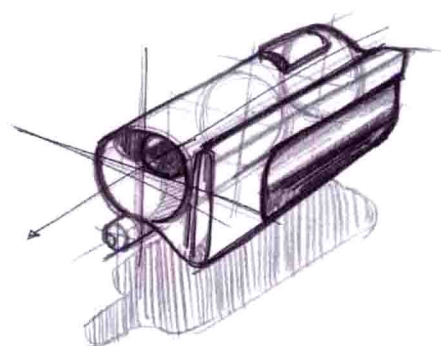
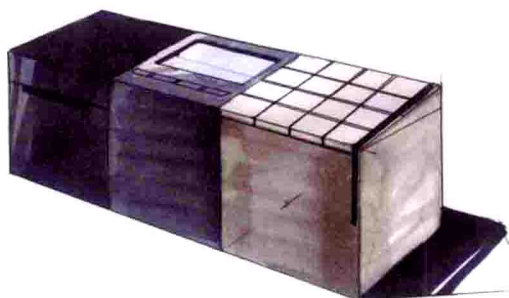
3.2 透视基本规律 31

3.2.1 平行透视（一点透视） 33

3.2.2 余角透视（两点透视） 36

3.2.3 倾斜透视（三点透视） 41





3.2.4 斜面透视	45
3.3 产品手绘视角	49
3.4 几种常见的绘图技巧	54
3.4.1 面的划分	54
3.4.2 平面曲线	57
3.4.3 圆柱体	60
3.4.4 单向圆角	62
3.4.5 复合圆角	64
3.5 阴影原理	67
3.5.1 明暗交界线	67
3.5.2 投影的绘制	68

第4章 产品材质表现技巧 71

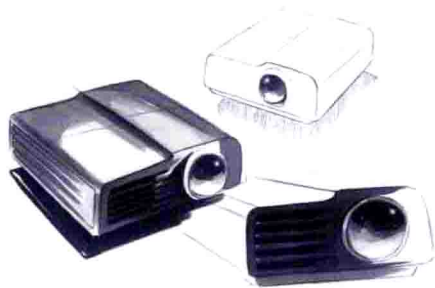
4.1 色彩基础知识 72

4.1.1 色彩与产品的关系	72
4.1.2 色彩的感受	73
4.1.3 色彩的搭配	74
4.1.4 色彩对产品的影响	74

4.2 材质表现训练 75

4.2.1 金属材质	75
4.2.2 塑料材质	79
4.2.3 玻璃材质	83
4.2.4 木质材质	87

4.2.5 其他特殊材质的表现91



第5章 产品手绘训练 95

5.1 产品创形态训练96

5.2 产品手绘构图训练98

5.2.1 颜色突出效果99

5.2.2 背景衬托效果100

5.2.3 对比效果101

5.3 产品爆炸图训练102

5.3.1 认识产品爆炸图102

5.3.2 爆炸图绘制示例105

5.4 产品说明图训练107

5.4.1 产品说明图的概念107

5.4.2 手部与产品说明图109

5.4.3 人物与产品说明图112

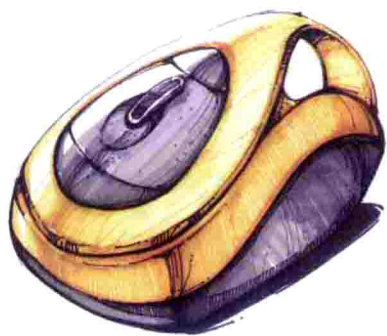
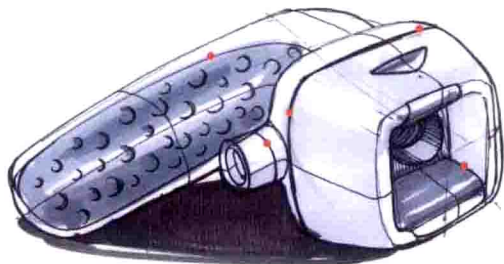
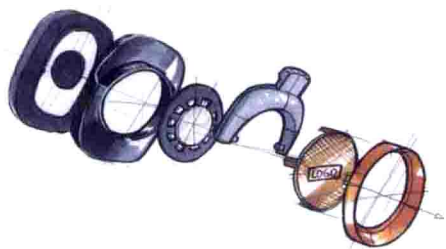
第6章 产品手绘详解 113

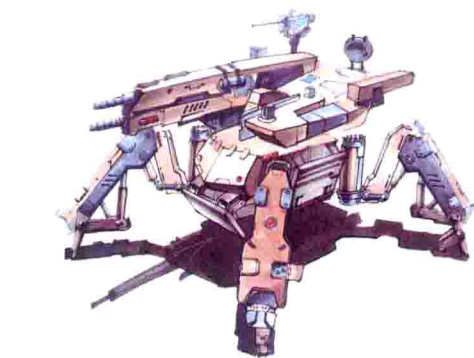
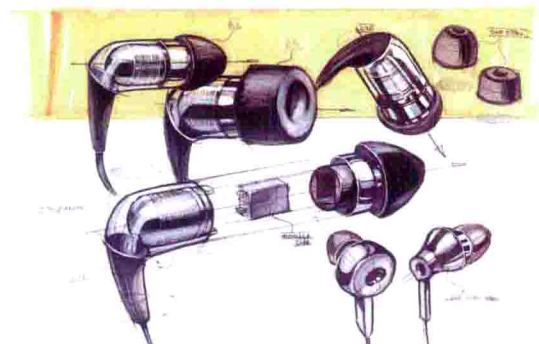
6.1 产品手绘线稿表现 114

6.1.1 线条原理 114

6.1.2 产品线稿的绘制 120

6.1.3 产品手绘标注 125





6.2 产品手绘上色技巧127

6.2.1 马克笔上色技巧127

6.2.2 色粉的使用技巧138

6.2.3 彩色铅笔的使用技巧141

第7章 产品效果图综合实例表现 .. 145

7.1 概念效果图表现146

7.1.1 香水瓶包装146

7.1.2 随身音乐耳塞150

7.1.3 便携药盒154

7.1.4 蓝牙耳机158

7.1.5 无线熨斗161

7.1.6 酒精测试仪165

7.1.7 时尚电动牙刷169

7.1.8 汽车与手表173

7.2 概略效果图表现179

7.2.1 座椅产品179

7.2.2 电吹风183

7.2.3 手持吸尘器186

7.2.4 除草机192

7.2.5 牵引机196

7.2.6 休闲躺椅198

7.2.7 转椅200



7.2.8 电钻	203
7.2.9 运动鞋	206
7.2.10 网球鞋	208
7.2.11 机器人1	210
7.2.12 机器人2	212
7.3 汽车实例表现	215
7.3.1 车身透视与比例	215
7.3.2 SUV汽车表现	216
7.3.3 黄色拉达表现	219
7.3.4 阿尔法罗密欧表现	223
7.3.5 黑色轿车表现	227
7.3.6 概念车表现	231