

手绘教程+设计案例+优秀作品

随书配套资源

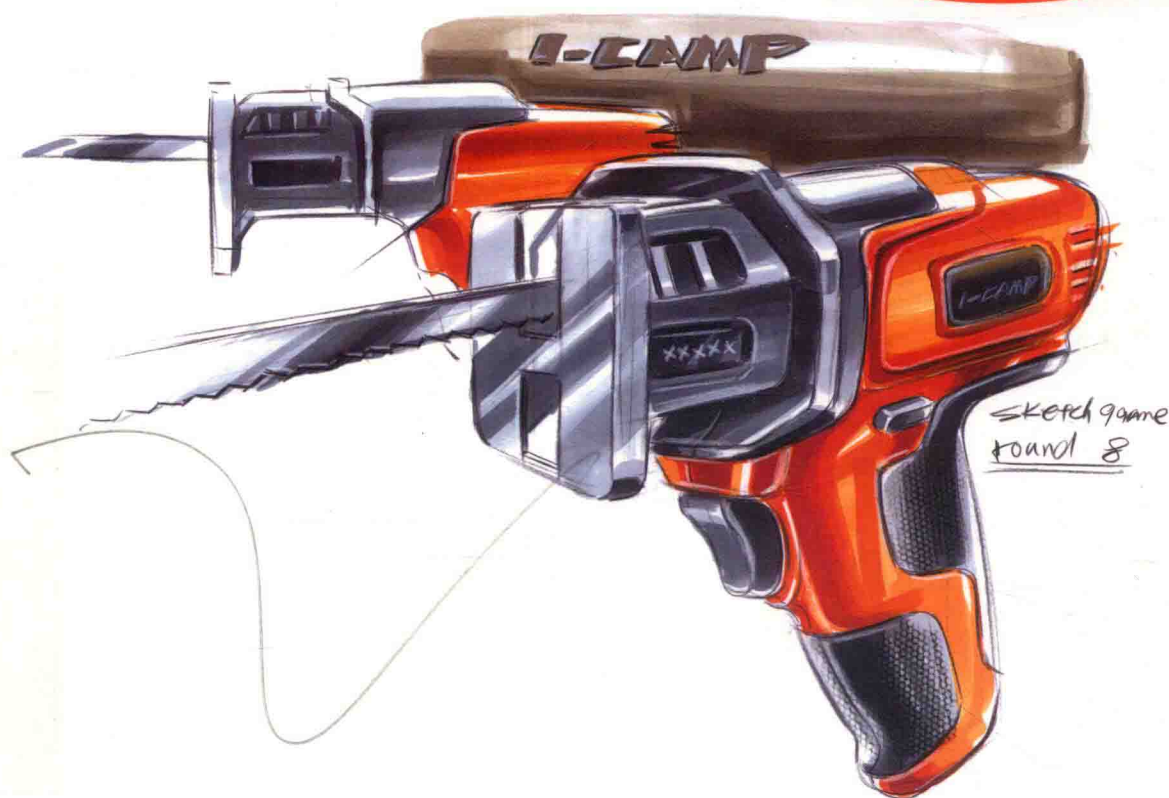
- 11大案例手绘效果图绘制过程视频演示，并提供扫码看视频。
- 配套教学课件。

工业产品

设计手绘典型实例

INDUSTRIAL DESIGN & SKETCHING

李远生 李晓性 彭幸宇 编著



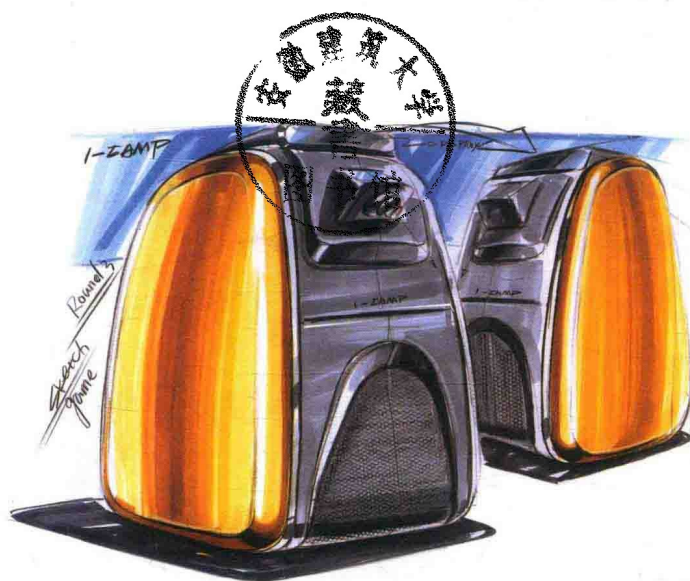
中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

工业产品 设计手绘典型实例

李远生 李晓性 彭幸宇 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

工业产品设计手绘典型实例 / 李远生, 李晓性, 彭幸字编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2017.12
ISBN 978-7-115-47083-6

I. ①工… II. ①李… ②李… ③彭… III. ①工业产品—产品设计 IV. ①TB472

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第258653号

内 容 提 要

本书共12章,分为3个层次,对应教学的需要,第1~3章是基础部分,主要讲述线条、透视以及简单造型基础;第4~5章是提高部分,主要培养学习者对画面的整体控制能力,突出对马克笔和色粉的综合运用能力;第6~12章是实战部分,通过不同类型产品的手绘案例讲解,增强读者对手绘的理解和应用能力。

本书在内容上循序渐进,基本涵盖了所有工业设计手绘的范畴,配书提供部分案例的手绘效果图绘制演示视频及基础讲解部分的教学课件,方便读者学习使用。本书适用于工业设计的学生及手绘爱好者,也可以作为工业设计手绘相关专业的教材。

◆ 编 著 李远生 李晓性 彭幸字

责任编辑 张丹阳

责任印制 陈 桦

◆ 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: 880×1230 1/20

印张: 10.4

字数: 392千字

2017年12月第1版

印数: 1—3 000册

2017年12月北京第1次印刷

定价: 59.00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: 京东工商广登字 20170147号

Introduction

前言

手绘效果图作为一种传统的表现技法，一直沿用至今，即使在Photoshop、Rhino、3ds Max等效果图软件日新月异的今天，它也一直保持着自己独特的优势和地位，并以其强烈的艺术感染力，向人们传递着设计师的创作理念和情感。在追求形式完美、提高艺术修养、强化设计语言的同时，设计师也越来越青睐于手绘表现。

手绘效果图是指在产品设计的过程中，通过手绘的技术手段，直观而形象地表达设计师的构思意图、设计目标的表现性绘画。手绘表现技法不仅能传递设计语言，它的每一根线条、每一个色块、每一个结构构成元素，还在很大程度上反映了设计师的专业素质、人文修养和审美能力。手绘技法的表现优势是快捷、简明、方便，能随时记录和表达设计师的灵感。

基于以上观念，从我国高等艺术设计教学的需要出发，编者结合多年实践经验，编写了这本典型实例教程。本书共12章，综合研究与系统讲述产品设计效果图表现技法的基本理论、表现基础与训练方法等，包括产品设计效果图的绘画工具、产品设计效果图表现技法的基础、产品设计效果图的案例讲解等内容。本书突出产品设计专业的应用特点，内容丰富翔实，系统示范性强，适用面广，适合产品设计相关行业的从业人员学习使用，也可作为各类院校产品设计专业的学习教材。

I-CAMP创意坊主要培养工业设计类学生的基础手绘表达能力和设计能力，有资深的师资队伍以及独特的教学体系，已经培养出了大量的优秀学生 and 设计师。本书第12章展示了部分优秀的学生作品。

本书由李远生、李晓性和彭幸宇编著，另外，参与本书编写并提供作品的还有邓祥洪、翟雪松、温婧儿、周荣麟、曾志明、邱茹霞、甘湛文、张健、陈锦星、王依雯、温梓峰、任书豪、林娟、郑泽先、王紫静，在此表示感谢。

编者

2017年9月

资源下载说明

本书的下载资源中包含教学课件和11个案例的相关教学视频，可以帮助读者更好地学习本书的知识。

扫描“资源下载”二维码，关注我们的微信公众号，即可获得下载方式。

资源下载过程中如有疑问，可发送邮件至szys@ptpress.com.cn，我们将尽力为您解答。



资源下载

扫描二维码
下载本书配套资源

Contents

目录

第 1 章 手绘工具和基础线条

1.1 手绘工具	8
① 铅笔	8
② 马克笔	8
③ 尺规	8
④ 高光笔	8
⑤ 色粉笔	8
1.2 线条训练	9
1.2.1 直线	9
① 中间重两头轻的直线练习	9
② 头重尾轻的直线练习	9
③ 头尾等重的直线练习	9
④ 不同类型的直线的综合应用	10
1.2.2 曲线	11
① 曲线的训练方法	11
② 曲线的综合应用	12
1.2.3 圆	13

第 2 章 透视基础

2.1 一点透视	16
2.1.1 一点透视画法解说	16
2.1.2 一点透视作图方法与应用	16
2.2 两点透视	18
2.2.1 两点透视画法解说	18
2.2.2 两点透视作图方法与应用	18

第 3 章 产品形体塑造

3.1 基本形体的塑造	21
3.1.1 倒角练习	22
3.1.2 圆角练习与应用	22
3.1.3 曲面及其应用	25
3.2 基本形体的作图技巧	27
3.2.1 手电筒的绘制步骤 ▮	27
3.2.2 除螨器的绘制步骤 ▮	29

第 4 章 形体与光影的表达

- 4.1 形体明暗处理 32
- 4.2 细节的处理方法 35
- 4.3 产品的多角度表达 36

第 5 章 马克笔、色粉运用技巧

- 5.1 马克笔的运用技巧 39
 - ① 马克笔的笔触 39
 - ② 不同形状的上色技巧 40
 - ③ 单色马克笔表现 41
 - ④ 马克笔的应用 42
- 5.2 色粉的上色技法 44
- 5.3 材质表现 46

第 6 章 数码电子类产品绘制范例

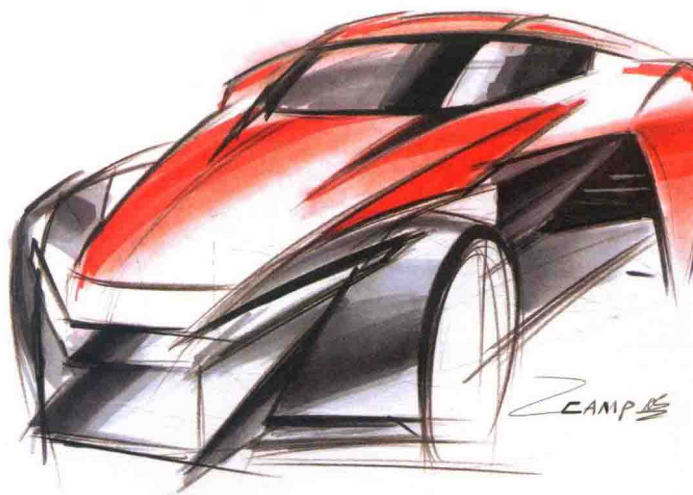
- 6.1 游戏手柄设计 53
- 6.2 手机音箱设计 56
- 6.3 鼠标设计 59
- 6.4 入耳式耳机设计 63
- 6.5 时尚耳机设计 66
- 6.6 电脑摄像头设计 69
- 6.7 通信扬声器设计 72
- 6.8 摄像机设计 74
- 6.9 指纹采集器设计 76

第 7 章 电动工具类产品绘制范例

- 7.1 打磨机设计 80
- 7.2 电动锯子设计 84
- 7.3 手持式电动锯子设计 88
- 7.4 电钻设计 91
- 7.5 园林修枝剪刀设计 95

第 8 章 家用电器类产品绘制范例

- 8.1 电吹风设计 100
- 8.2 咖啡机设计 103
- 8.3 榨汁机设计 106
- 8.4 面包机设计 109
- 8.5 电熨斗设计 111
- 8.6 车载吸尘器设计 115
- 8.7 吸尘器设计 119
- 8.8 除螨器设计 124



第 9 章 通信类产品绘制范例

9.1 商务手机设计	127
9.2 多功能手机设计	129
9.3 无线电话机设计	131
9.4 录音笔设计	133
9.5 运动手表设计	136
9.6 传真机设计	137

第 10 章 生活用品类产品绘制范例

10.1 剃须刀设计	140
10.2 手电筒设计	144
10.3 望远镜设计	147
10.4 打蛋器设计	151
10.5 血压计设计	154
10.6 理发器设计	158
10.7 订书机设计	162
10.8 潜水面具设计	164
10.9 高尔夫球包设计	167
10.10 救援面罩设计	170
10.11 医疗注射器设计	174

第 11 章 交通工具类绘制范例

11.1 汽车的侧视表现	178
11.2 汽车板绘效果表现	179
11.3 汽车后45° 表现	182
11.4 汽车前45° 表现	183
11.5 马克笔与色粉的汽车表现1	184
11.6 马克笔与色粉的汽车表现2	187
11.7 马克笔与色粉的汽车表现3	188
11.8 数位板汽车渲染	189
11.9 SUV概念汽车数位板表现	190

第 12 章 学员作品欣赏



工业产品 设计手绘典型实例

李远生 李晓性 彭幸宇 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

工业产品设计手绘典型实例 / 李远生, 李晓性, 彭幸宇编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2017.12
ISBN 978-7-115-47083-6

I. ①工… II. ①李… ②李… ③彭… III. ①工业产品—产品设计 IV. ①TB472

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第258653号

内 容 提 要

本书共12章,分为3个层次,对应教学的需要,第1~3章是基础部分,主要讲述线条、透视以及简单造型基础;第4~5章是提高部分,主要培养学习者对画面的整体控制能力,突出对马克笔和色粉的综合运用能力;第6~12章是实战部分,通过不同类型产品的手绘案例讲解,增强读者对手绘的理解和应用能力。

本书在内容上循序渐进,基本涵盖了所有工业设计手绘的范畴,配书提供部分案例的手绘效果图绘制演示视频及基础讲解部分的教学课件,方便读者学习使用。本书适用于工业设计的学生及手绘爱好者,也可以作为工业设计手绘相关专业的教材。

◆ 编 著 李远生 李晓性 彭幸宇

责任编辑 张丹阳

责任印制 陈 犇

◆ 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: 880×1230 1/20

印张: 10.4

字数: 392千字

2017年12月第1版

印数: 1—3000册

2017年12月北京第1次印刷

定价: 59.00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: 京东工商广登字 20170147号

Introduction

前言

手绘效果图作为一种传统的表现技法，一直沿用至今，即使在Photoshop、Rhino、3ds Max等效果图软件日新月异的今天，它也一直保持着自己独特的优势和地位，并以其强烈的艺术感染力，向人们传递着设计师的创作理念和情感。在追求形式完美、提高艺术修养、强化设计语言的同时，设计师也越来越青睐于手绘表现。

手绘效果图是指在产品设计的过程中，通过手绘的技术手段，直观而形象地表达设计师的构思意图、设计目标的表现性绘画。手绘表现技法不仅能传递设计语言，它的每一根线条、每一个色块、每一个结构构成元素，还在很大程度上反映了设计师的专业素质、人文修养和审美能力。手绘技法的表现优势是快捷、简明、方便，能随时记录和表达设计师的灵感。

基于以上观念，从我国高等艺术设计教学的需要出发，编者结合多年实践经验，编写了这本典型实例教程。本书共12章，综合研究与系统讲述产品设计效果图表现技法的基本理论、表现基础与训练方法等，包括产品设计效果图的绘画工具、产品设计效果图表现技法的基础、产品设计效果图的案例讲解等内容。本书突出产品设计专业的应用特点，内容丰富翔实，系统示范性强，适用面广，适合产品设计相关行业的从业人员学习使用，也可作为各类院校产品设计专业的学习教材。

I-CAMP创意坊主要培养工业设计类学生的基础手绘表达能力和设计能力，有资深的师资团队以及独特的教学体系，已经培养出了大量的优秀学生 and 设计师。本书第12章展示了部分优秀的学生作品。

本书由李远生、李晓性和彭幸宇编著，另外，参与本书编写并提供作品的还有邓祥洪、翟雪松、温婧儿、周荣麟、曾志明、邱茹霞、甘湛文、张健、陈锦星、王依雯、温梓峰、任书豪、林娟、郑泽先、王紫静，在此表示感谢。

编者

2017年9月

资源下载说明

本书的下载资源中包含教学课件和11个案例的相关教学视频，可以帮助读者更好地学习本书的知识。

扫描“资源下载”二维码，关注我们的微信公众号，即可获得下载方式。

资源下载过程中如有疑问，可发送邮件至szys@ptpress.com.cn，我们将尽力为您解答。



资源下载

扫描二维码
下载本书配套资源

Contents

目录

第 1 章 手绘工具和基础线条

1.1 手绘工具	8
① 铅笔	8
② 马克笔	8
③ 尺规	8
④ 高光笔	8
⑤ 色粉笔	8
1.2 线条训练	9
1.2.1 直线	9
① 中间重两头轻的直线练习	9
② 头重尾轻的直线练习	9
③ 头尾等重的直线练习	9
④ 不同类型的直线的综合应用	10
1.2.2 曲线	11
① 曲线的训练方法	11
② 曲线的综合应用	12
1.2.3 圆	13

第 2 章 透视基础

2.1 一点透视	16
2.1.1 一点透视画法解说	16
2.1.2 一点透视作图方法与应用	16
2.2 两点透视	18
2.2.1 两点透视画法解说	18
2.2.2 两点透视作图方法与应用	18

第 3 章 产品形体塑造

3.1 基本形体的塑造	21
3.1.1 倒角练习	22
3.1.2 圆角练习与应用	22
3.1.3 曲面及其应用	25
3.2 基本形体的作图技巧	27
3.2.1 手电筒的绘制步骤	27
3.2.2 除螨器的绘制步骤	29

第 4 章 形体与光影的表达

4.1 形体明暗处理	32
4.2 细节的处理方法	35
4.3 产品的多角度表达	36

第 5 章 马克笔、色粉运用技巧

5.1 马克笔的运用技巧	39
1 马克笔的笔触	39
2 不同形状的上色技巧	40
3 单色马克笔表现	41
4 马克笔的应用	42
5.2 色粉的上色技法	44
5.3 材质表现	46

第 6 章 数码电子类产品绘制范例

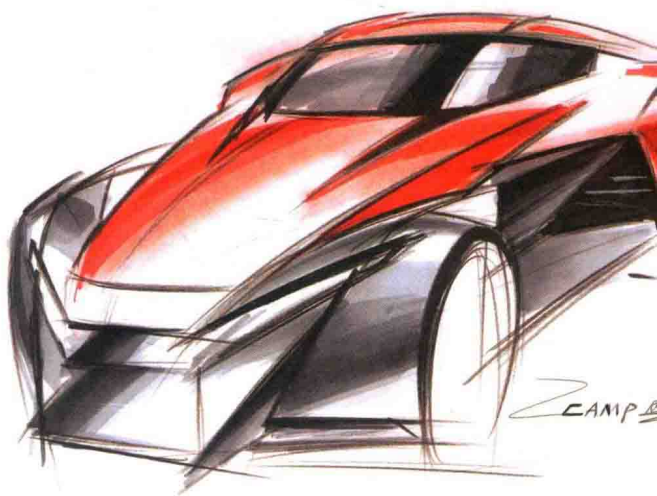
6.1 游戏手柄设计	53
6.2 手机音箱设计	56
6.3 鼠标设计	59
6.4 入耳式耳机设计	63
6.5 时尚耳机设计	66
6.6 电脑摄像头设计	69
6.7 通信扬声器设计	72
6.8 摄像机设计	74
6.9 指纹采集器设计	76

第 7 章 电动工具类产品绘制范例

7.1 打磨机设计	80
7.2 电动锯子设计	84
7.3 手持式电动锯子设计	88
7.4 电钻设计	91
7.5 园林修枝剪刀设计	95

第 8 章 家用电器类产品绘制范例

8.1 电吹风设计	100
8.2 咖啡机设计	103
8.3 榨汁机设计	106
8.4 面包机设计	109
8.5 电熨斗设计	111
8.6 车载吸尘器设计	115
8.7 吸尘器设计	119
8.8 除螨器设计	124



第 9 章 通信类产品绘制范例

9.1 商务手机设计	127
9.2 多功能手机设计	129
9.3 无线电话机设计	131
9.4 录音笔设计	133
9.5 运动手表设计	136
9.6 传真机设计	137

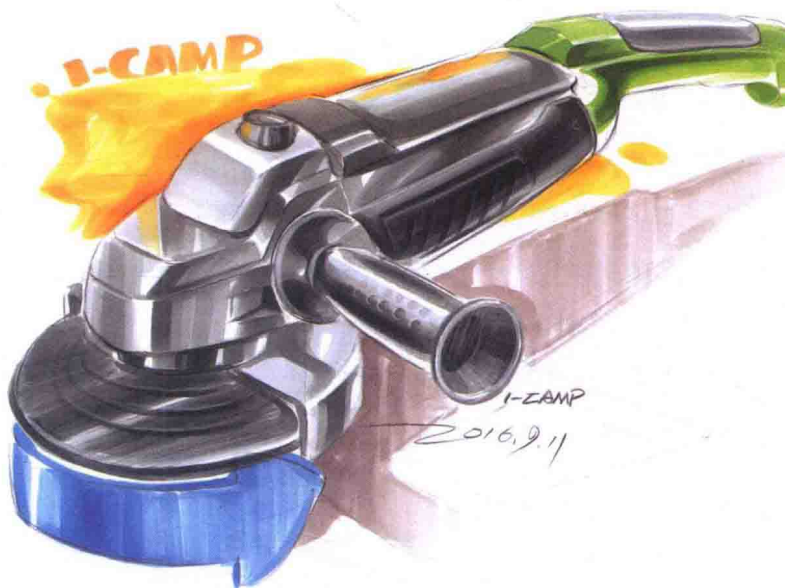
第 10 章 生活用品类产品绘制范例

10.1 剃须刀设计	140
10.2 手电筒设计	144
10.3 望远镜设计	147
10.4 打蛋器设计	151
10.5 血压计设计	154
10.6 理发器设计	158
10.7 订书机设计	162
10.8 潜水面具设计	164
10.9 高尔夫球包设计	167
10.10 救援面罩设计	170
10.11 医疗注射器设计	174

第 11 章 交通工具类绘制范例

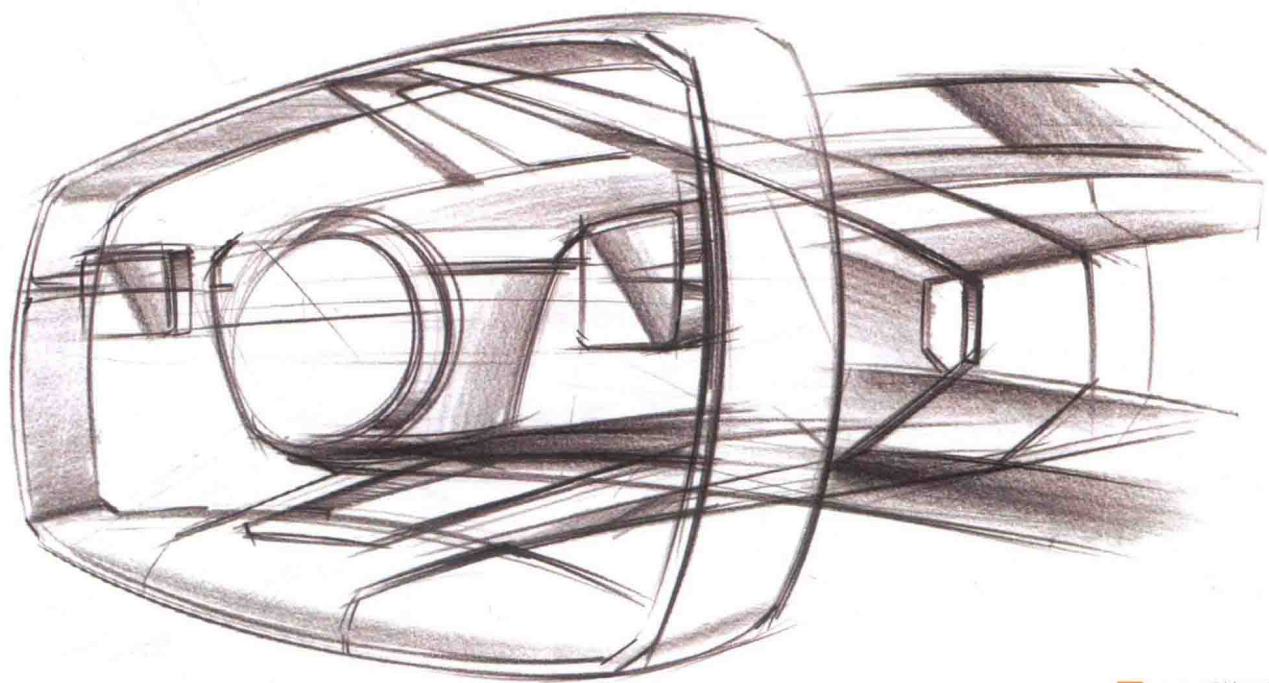
11.1 汽车的侧视表现	178
11.2 汽车板绘效果表现	179
11.3 汽车后45° 表现	182
11.4 汽车前45° 表现	183
11.5 马克笔与色粉的汽车表现1	184
11.6 马克笔与色粉的汽车表现2	187
11.7 马克笔与色粉的汽车表现3	188
11.8 数位板汽车渲染	189
11.9 SUV概念汽车数位板表现	190

第 12 章 学员作品欣赏



第 1 章

手绘工具和基础线条



1.1 手绘工具

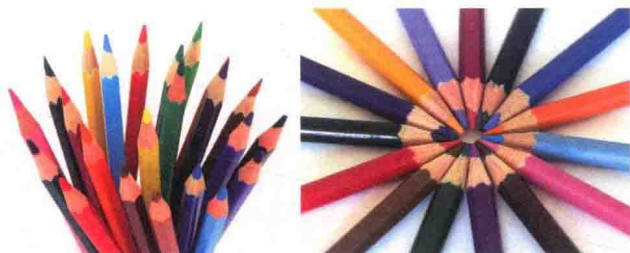
1.2 线条训练

1.1 手绘工具

设计草图与效果图是产品设计中创意的基本表现形式,笔和纸是画面表达的主要媒介,任何手绘形式都离不开工具和纸张。因此,掌握和运用工具和纸张,是画好设计草图与效果图的关键。

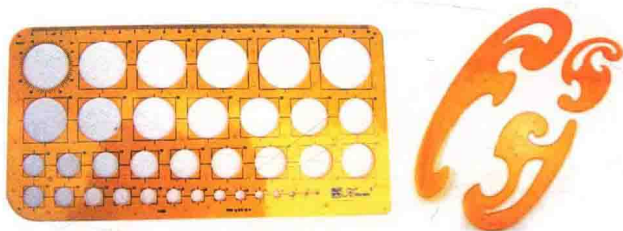
① 铅笔

一般选择辉柏嘉牌的彩色铅笔,它分为油性与水性两种。画产品手绘线稿时一般用黑色铅笔。



③ 尺规

在绘制一些比较严谨的产品手绘效果图时,可以借助尺规,或者在绘制后期使用尺规矫正线条。尺规分为椭圆板、正圆板和曲线板。



② 马克笔

马克笔又称麦克笔,通常用来快速表达设计构思,以及设计效果图。马克笔有单头和双头之分,能迅速表达效果,是当前常用的绘图工具之一。现阶段使用较多的是油性和酒精双头马克笔,常见的品牌有COPIC、KURECOLOR、SANFORD、STA、TOUCH、POTENTATE。建议初学者选择FINECOLOUR、TOUCH等比较经济实惠的品牌进行练习。



④ 高光笔

高光笔也就是修正液,在绘制后期用来处理产品手绘的高光处,其功能是增强产品的光感与质感,是一种丰富画面的工具。



⑤ 色粉笔

色粉笔跟马克笔有着同样的功能,即为产品上色。但是色粉笔比马克笔上色过渡要均匀自然得多,适合用于产品曲面;其缺点是容易弄脏画面。



1.2 线条训练

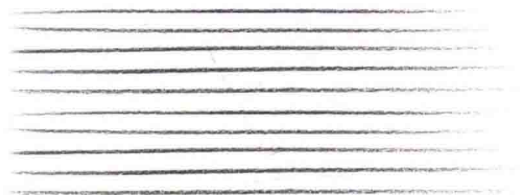
在练习手绘初期，线条训练是最基础的一部分，刻画产品的结构、透视、比例等都需要用到线条，所以线条是产品设计手绘表达中最基本的语言。

1.2.1 直线

直线是最常用的一种线，多用于草图起稿和概括结构。直线的线型一般有三种，分别是中间重两头轻、头重尾轻和头尾等重。

① 中间重两头轻的直线练习

在纸上随意定两个点（两点间的距离一般为7cm~10cm），然后使用笔尖迅速穿过两点。在练习过程中，笔尖可以悬空地在这两点之间来回寻找直线的轨迹，找到轨迹感觉之后迅速用笔尖穿过两点，如下图所示。



中间重两头轻的直线

② 头重尾轻的直线练习

在纸上随意定两个点（两点间的距离一般为7cm~10cm），先将笔尖定在起点位置上，然后迅速向终点画过，笔尖即将到达终点时迅速离开纸面，如下图所示。



头重尾轻的直线

③ 头尾等重的直线练习

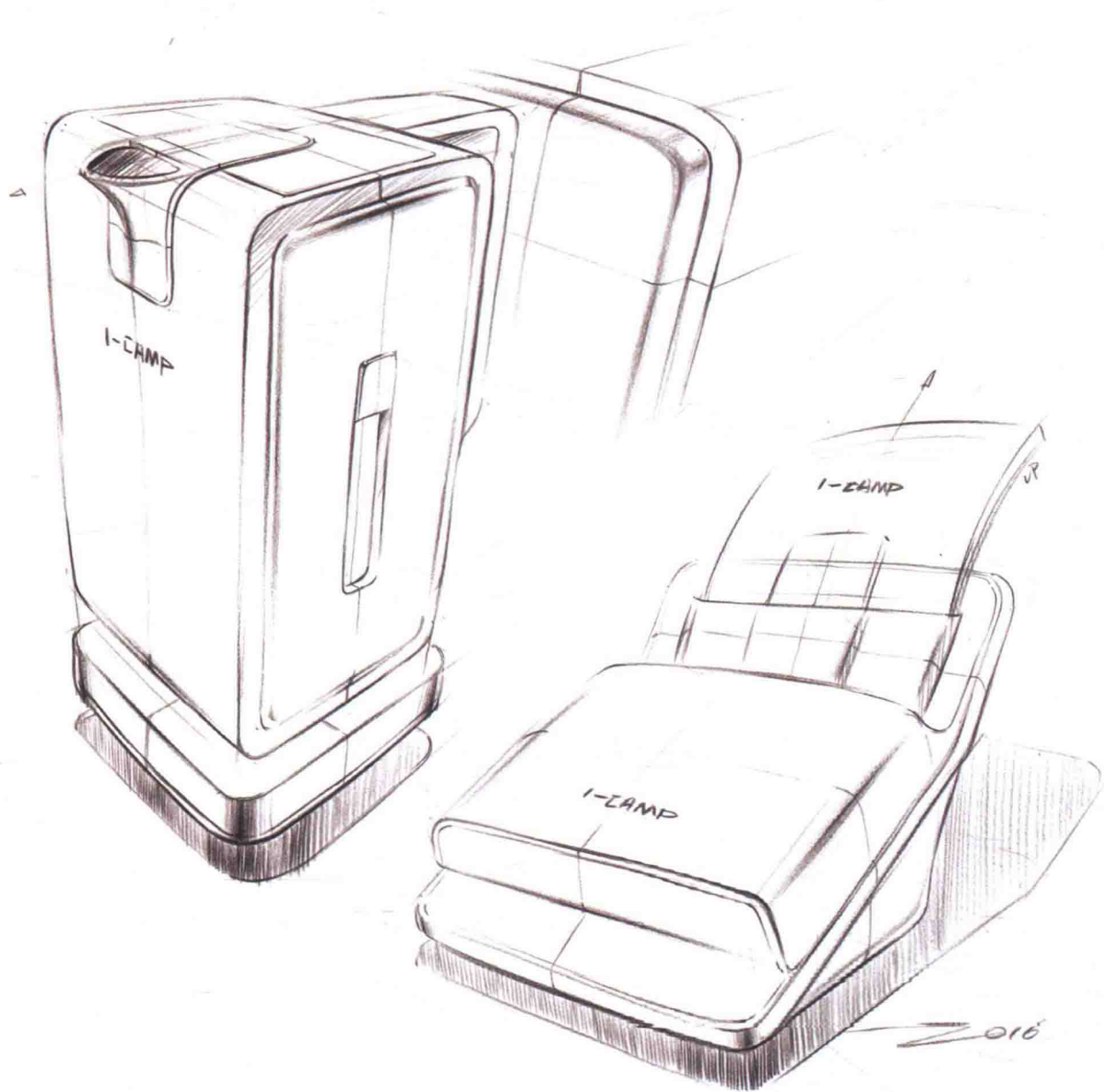
在纸上随意定两个点（两点间的距离一般为7cm~10cm），先将笔尖定在起点位置上，然后迅速向终点画过，笔尖到达终点时停止，如右图所示。



头尾等重的直线

4 不同类型的直线的综合应用

线条具有很强的抽象性，同时有着较强的动感、质感、速度感，它由点的运动产生，定向延伸成直线。线条是绘画中最基础也是最重要的一部分，它是一种绘画语言，也体现一种绘画技能。



直线的综合应用