

LKK产品设计

草图思维

探寻商业草图创新本源



洛可可·洛客学院
ACADEMY OF LKK DESIGN

设计手绘思维及
表达案例教科书

LKK洛可可创新设计学院系列丛书

草图技法是创意的基础 草图思维则决定创新的高度

王晓丹 孟宪志 张正峰 等 编著



番外篇

中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

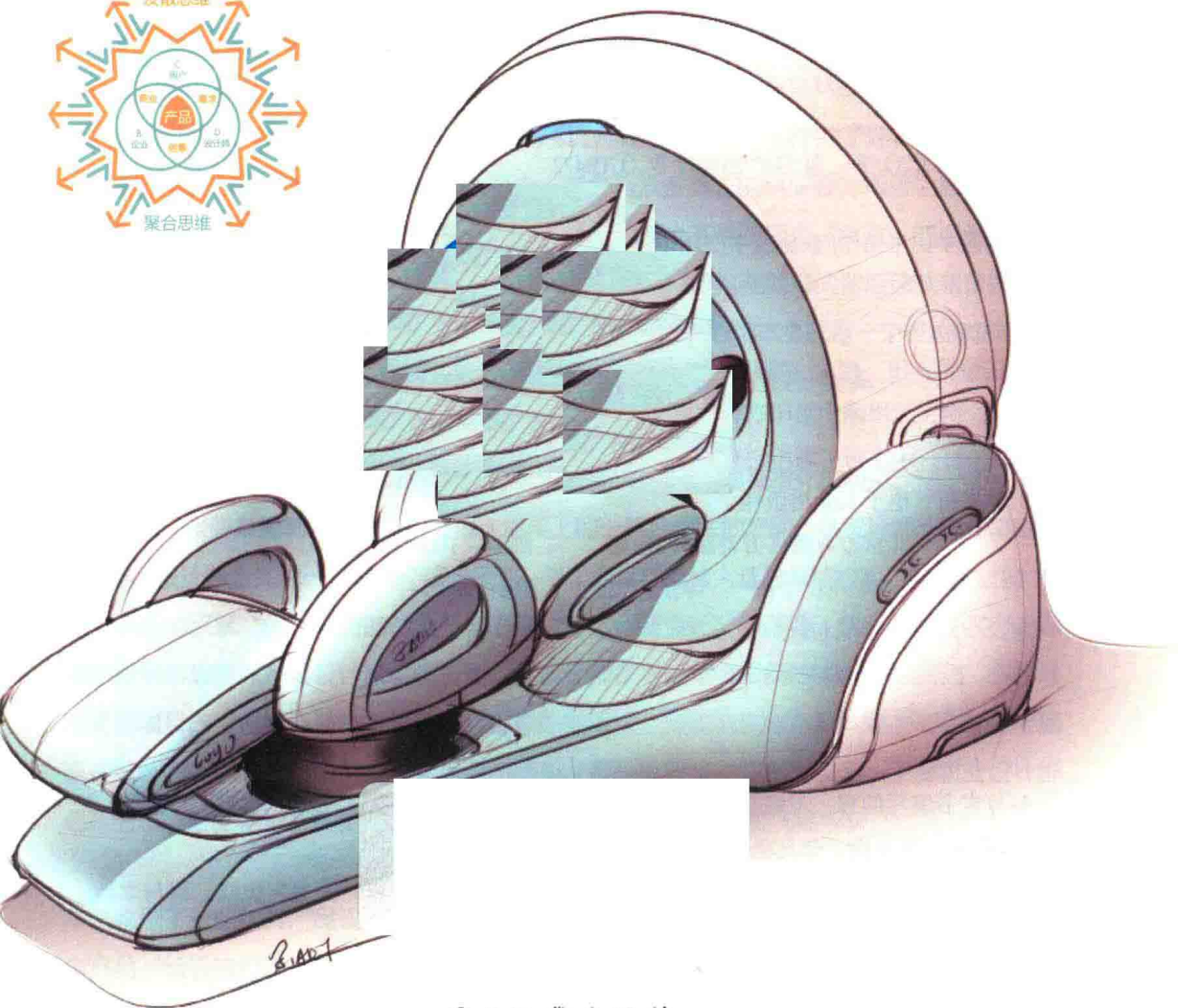
LKK产品设计

草图思维

探寻商业草图创新本源

LKK洛可可创新设计学院系列丛书

王晓丹 孟宪志 张正峰 等   编者



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

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

LKK产品设计草图思维：探寻商业草图创新本源 / 王晓丹等编著. — 北京：电子工业出版社，
2018.11

（LKK洛可可创新设计学院系列丛书）

ISBN 978-7-121-35118-1

I. ①L… II. ①王… III. ①产品设计 IV. ①TB472

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第222059号

责任编辑：田 蕾 特约编辑：刘红涛

印 刷：天津画中画印刷有限公司

装 订：天津画中画印刷有限公司

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：720×1000 1/16 印张：12.5 字数：287千字

版 次：2018年11月第1版

印 次：2018年11月第1次印刷

定 价：79.80元



参与本书编写的有：王晓丹、孟宪志、张正、李鹏、郭菁、阚淑嫚、朱青、邓露云、李梦楠、李凡聪、张之航、王传猛。

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）88254888，88258888。

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

本书咨询联系方式：（010）88254161～88254167转1897。

王晓丹、孟宪志、张正峰联合撰写

洛可可创新设计学院出品

本书揭示了许多成功的商业产品设计背后的草图创意秘密，让大家观看到完整的草图创意的过程和完成的路径，视觉化地理解 IDmind（产品设计思维）。

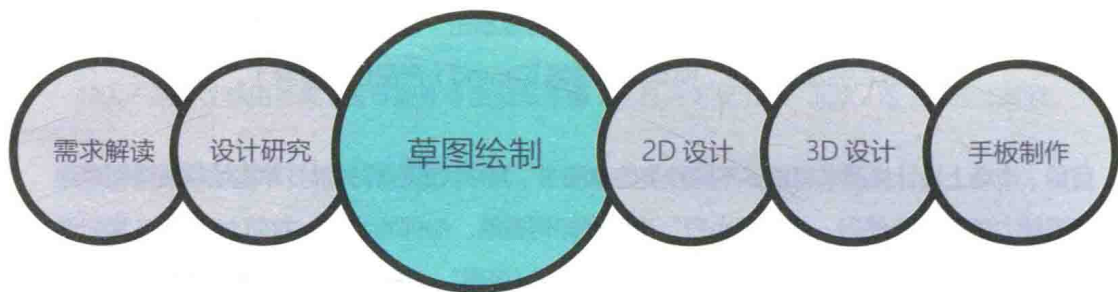
目前，市场上设计类图书有很多不同种类的草图书，其中大部分作为提升草图绘制技法和草图临摹能力的工具书使用，教授“小白”设计师如何握笔、如何画线条、如何上色……我们通常被那些或酷炫、或复杂的草图展示效果所吸引，“好看”“帅”似乎成了评判草图设计优劣的主要标准。但事实上，在商业设计公司中，在参与众多真正的商业设计项目之后，就会发现在完成商业项目过程中的草图似乎没那么“酷炫”，也不需要那么“复杂”的造型。更多的是一个看似非常简单的形体、简单的配色关系……恰恰是这些简单的背后蕴藏着很多的不简单，蕴含着设计师缜密的产品设计思维逻辑与创新的思考。思维本身就是一个很抽象的东西，设计师大多数时间只能通过观察成功上市的产品来揣测产品背后的设计故事。

在设计公司，草图是设计师的灵感记录工具，是设计师产品创意视觉化的起点。

将绘制的一张张草图转化成摆在橱窗里、货架上的一件件优秀的产品，是设计师非常自豪的一件事情。设计师会完成一个又一个设计项目，每个项目都包含大量的草图绘制。在这个过程中，他们不断地积累“创意草图的能力”与思考“产品创新设计”的经验。这些经验会在设计师脑中慢慢形成类似产品设计思维的东西，使设计师在接触一个崭新的项目时能更快、更好地捕捉到项目的“设计脉搏”，找到项目创意的突破口，完美地完成产品设计。草图是整个项目中设计师创意思考过程的视觉化呈现与记录，是设计思维的视觉化表现，了解职业设计师的草图思维路径等同于掌握了产品设计思维的密码，能够让设计师飞速成长。

本书收录了一些优秀产品设计项目的原始创意过程草图。通过这些案例让读者了解到很多上市产品“背后的设计思考”，这些“背后的设计思考”才是值得设计师思考与学习的真正的设计思维，这些“思考的路径”才是真正的设计思维的路径，同样也是草图思维的路径。

产品外观设计流程图



草图是产品设计流程创意阶段的第一个创意视觉化工具，
那么成就产品视觉化的灵魂则是设计师的产品设计思维。

首先，回顾一下洛可可产品设计丛书第一册《产品设计思维》的中心思想。

IDmind 创新头脑法则

IDmind 创新头脑法则 / 产品设计思维

Industrial Design 头脑路径，智慧路径

重新定义“产”“品”“设”“计”

IDmind 创新头脑法则

设计的核心原则：以用户为中心；

设计的核心价值：以创新为驱动。

我们如何理解这一相对抽象的概念呢？可参考下页图。

产品设计本身要以用户为中心，如何做到以用户为中心呢？首先要确定目标用户，如下页图所示，围绕用户产生了一个由懂用户、挖痛点、讲故事、爆产品、轻制造组成的圆形链条。想要让这样的链条转动起来，就需要以创新作为驱动力。“以用户为中心，以创新为驱动”，以此来创新理解“产品设计”。

首先，将“产品设计”拆分为两层，即“产品”和“设计”。“产品”是什么？挖掘它的深层含义，“产品”是指当下现有的产品，即要对现有的产品进行研究。对于研究，应当从产品研究、市场研究、用户研究三个大的方向着手。那么，又该怎么理解“设计”呢？“设计”是指完成未来产品的创新，对于未来产品的创新要有创意。对于创意，应当从产品的功能、体验和情感等方向着手。

其次，把“产品设计”拆分为4层，即“产”“品”“设”“计”。有了研究和创意，分析了“看”“思”“学”“做”，最后产品设计便落地于实际的项目操作流程之中。从产业大趋势入手，企业自主制定策略，分析同行业市场，找出科技突破点，建立自己独有的品牌；了解生产资源和生产方式，确定产品开发方向，思考营销和推广方式，最终确定产品上市概念；清晰地定义符合消费者的功能需求，研究市场中的同类竞品，确定产品造型趋势；根据产品品质要求定义CMF，实现优良的用户体验，满足用户的情感需要，最终体现产品的价值。通过分析和研究，我们得出，成功的产品设计是理性思维和感性思维的结合，因此要做到“以用户为中心、以创新为驱动”。

贾伟

设计是一种理想的创造，其中包含对用户的关心、对企业的用心、对设计的创“心”。草图是心中这些理想的呈现，是设计师设计创作过程中非常重要的环节，是一个开端。从这里开启点、线、面的修行。点是一种关注的角度，线是形体表达的方向，面是产品形体的塑造。真正理解了产品线条内在的关系，才能解密草图。草图需要从心开始。

王晓丹（洛可可创新设计学院院长）

初学设计时，一直认为画好草图的关键在于绘制技法的反复练习。在设计行业工作了14年，越来越感觉画草图需要通过深入的构想才能完美地呈现出来。评价草图的标准也从炫酷到了平实、自然，更趋近真实产品。在设计过程中，草图可谓是呈现一个产品形态最直观的形式，而往往草图又是最令设计师头疼的一部分。这是一本草图书，却不仅仅是一本草图书。它诠释了何为“草”，何为“图”，何又为“草图”。它不同于其他教学版草图书的是其中独创的草图思维方法论。它结合洛可可独家案例，为设计师提供了一个设计方向的指引，使他们在草图的设计呈现过程中能更多地站在用户和企业的角度去思考，从宏观的产品链角度来设计产品，收放自如，使灵感与草图呈现方法高度结合，最终高效地绘制出最佳方案。例如，书中提到的线条基础原则就介绍了如何在产品线条的设计中与品牌特点高度匹配，从而提高产品的品牌识别度，同时又满足用户和企业的双向需求。这本草图书的撰写过程，使我又重新开始思考：一个真正好的产品该拥有一个怎样的草图设计？

孟宪志（洛可可创新设计学院副院长）

草图是最快速的创意视觉化手段，草图是头脑中“灵感”的记录，是一个设计师必备的技能。在实际的商业项目中年轻设计师的头脑中可能会冒出很多的“灵感”，而这些“灵感”却又有很多不靠谱、不合理，或者出现风格方向不对等问题。好的草图方案不在于线条有多帅气、炫酷，而在于其内在合理的意义，只有有了好的想法，才能表达出好的方案草图。“意在笔先”（晋·王羲之），即写字画画或创作文章，要先构思成熟，然后下笔。草图表达的过程也就是呈现思维的过程，是一个从意识到抽象再到具象的过程。对待草图要用心去理解，“草”与“图”的分解是设计师的意识问题，不同的分段需要的意识是不一样的，“草”需要的是量，“图”需要的是质，好的草图需要从量变到质变的演变过程。现在的年轻设计师，在拿到一个项目后，草草地画了一个自己的想法便快乐地进入建模渲染阶段，迅速完成项目，这种对于草图的理解与运用是存在很大问题的。画出好的草图需要设计师有系统的草图思维，通过此书中真实的商业案例，可以让设计师以更直观、可视化的方式看懂草图的“思维”与“技法”，将横向思维、纵向思维、发

散思维、线条 DNA、线条趋势等知识点真正地联系起来，快速掌握一个优秀的设计师所应具有“草图能力”。

张正峰（洛可可创新设计学院讲师）

通过 LKK 洛可可商业案例可以看出，一个方案的背后通常要画上百张草图来推敲。设计不在于手绘技能的高低，而是要意识到草与图在不同阶段的价值和意义。学生意识不到设计公司在不同阶段需要不同的草图效果，就很难在规定的时间内高效地完成工作。在初步创意阶段，草图在于想法，应避免放大不必要的细节，以致浪费很多时间。在方向明确阶段，草图在于效果表达，可以通过辅助工具，如马克笔彩铅、Photoshop 等快速表达，让设计表达更清晰、明确。

张之航（洛可可设计首席设计师）

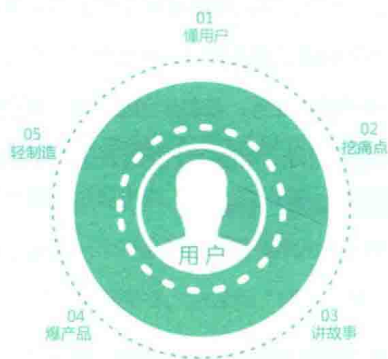
作为一名合格的设计师，创意和手绘是最重要的两项基本技能。很多初入设计之门的年轻设计师，常常痴迷于复杂曲面的建模技巧与渲染出图的酷炫效果，对创意和手绘并没有足够的重视。这就导致在实际的设计项目中没有想法，设计不出方案，即使有了一些灵感也无法快速准确地表达。但目前市场上的创意类书籍大多重理论，而手绘类图书，绝大多数又重技法，虽然很详细地讲述了绘制的步骤与方法，但没有解释手绘图的意义，以及结合创意灵感的思考过程。出版本书的初衷就是不再过多地讲述技法，而是用尽可能多的篇幅来由浅到深地剖析一些洛可可的经典案例，用真实的设计项目来讲解创意从何而来，如何转化为创意草图，又如何进行筛选细化，最后指导后续的设计输出。除此之外，还包括商业合作型设计的特点与难点，以及设计提案的一些小技巧等。希望能够帮助那些在设计初期感到迷茫的设计新手建立清晰的设计思路及良好的设计习惯，进而能够从容地应对各种不同类型的设计项目，并逐步成为一名优秀的设计师。

李凡聪（洛可可设计北京总经理）

众所周知，创意草图能力是设计师最基础的专业能力。在洛可可，我们有一个“早读”文化，目的就是让设计师拥有一个专属时间进行创意草图的能力训练。在洛可可坚持超过三年“早读”的设计师都已经成为了资深大咖级设计师。通过这本书，你可以学习到洛可可的设计创意草图的多种方法，它也会成为你的设计工具，帮助你快速获取设计草图的灵感，真正让你在设计及绘制草图的能力上得到快速提升。在未来的 AI 时代，2D 软件和建模软件会被 AI 替代，但是设计师设计及绘制的草图能力不会被 AI 替代，未来设计师的竞争绝对是创意草图能力的竞争。

IDmind 创新头脑法则

设计发现问题阶段

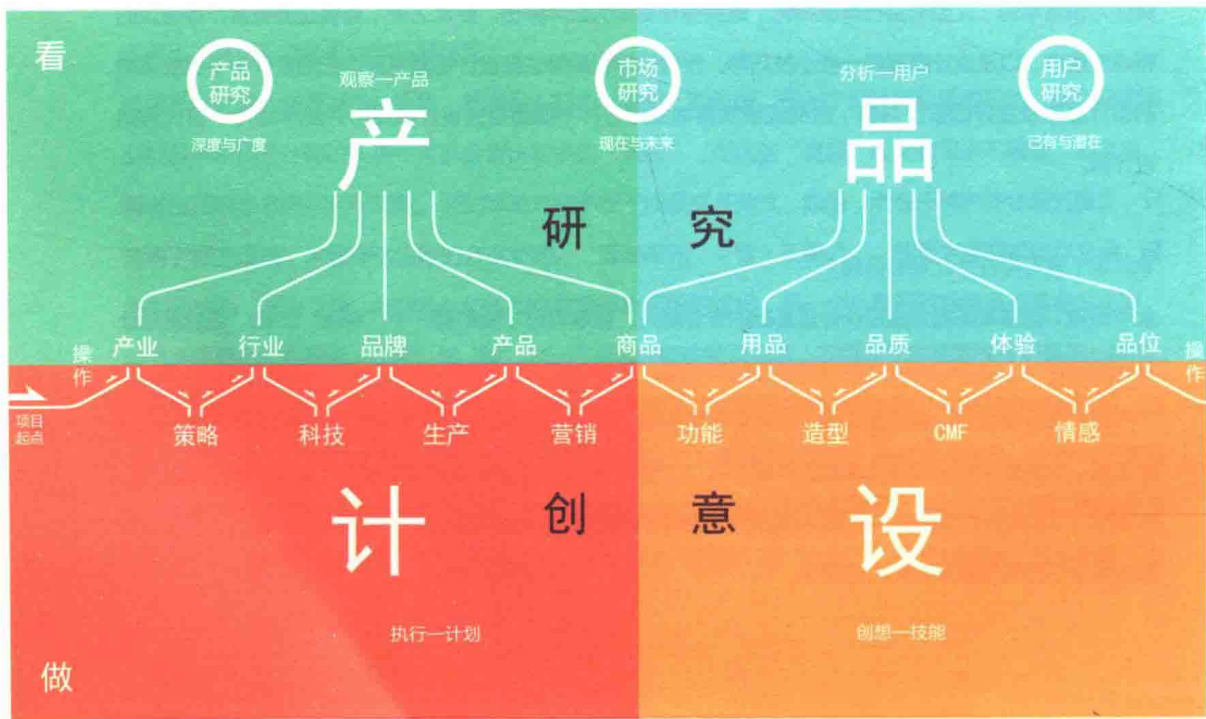


理性思维 / 设计的核心原则——以用户为中心

创 新

以创新为驱动——设计的核心价值 / 感性思维

进入解决问题阶段



第1章

草图基础概述

SKETCH FOUNDATION OVERVIEW

草图的定义与作用 / 对“草”与“图”的正确理解

草图的时代变迁与表现形式 / 草图的表现形式多元化，设计师可根据自身的特点进行选择

草图在设计中的意义 / 画出真正好的想法才是画草图的意义所在，好想法的出现需要思维的指引

草图技能的重要性 / 练好画草图的基本功是画出漂亮草图的基础

目录

第1章 草图基础概述

- 1.1 草图的定义与作用 / 1
- 1.2 草图的时代变迁与表现形式 / 2
- 1.3 草图在设计中的意义 / 6
- 1.4 草图技能的重要性 / 7

第2章 草图思维

- 2.1 草图思维的认知 / 10
 - 2.1.1 创新设计思维 1 / 11
 - 2.1.2 创新设计思维 2 / 13
 - 2.1.3 草图思维落地使用的方法 / 15
- 2.2 草图思维的表达 / 19
 - 2.2.1 产品线条的时代特征与趋势 / 20
 - 2.2.2 线条的价值 / 22
 - 2.2.3 品牌 DNA 线条原则 / 23
 - 2.2.4 基础元素法则 / 24
 - 2.2.5 完美比例法则 / 28

第3章 案例剖析

- 海尔嫩烤箱 / 39
- 众德迪克服务型机器人 / 61
- 欣奕华智能家庭陪伴机器人 / 73
- 奥迪衍生品 / 78

第4章 案例展示



(更多的设计干货分享)
洛可可创新设计学院
公众号二维码



“图”是概念聚合的结果——聚合思维

草图是设计师在不同阶段与人沟通的视觉工具，它作用于以下3个重要的设计阶段：
创意灵感阶段——与自己沟通（即创意的表现）。

创意梳理阶段——与其他设计师沟通。

创意提案阶段——与客户沟通。

1.2 草图的时代变迁与表现形式 / 草图的表现形式多元化，设计师可根据自身的特点进行选择

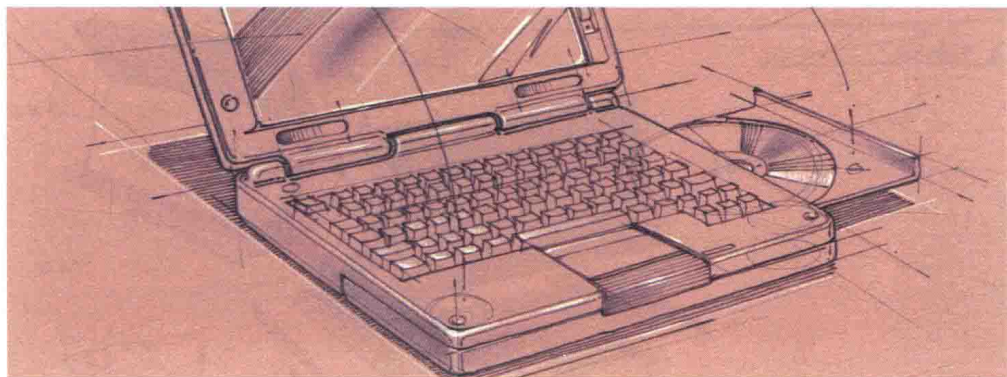
草图是一种快速实现视觉化想法的工具，随着时代的发展、技术的更新，它也在不断地发生着变化。在下图中，按时间顺序列举了草图的几个表现形式。对于设计师来说，草图的表现形式是多元化的，是具有时代特点的，而且每个设计师也会个性化地选择自己擅长的表现形式。但对于设计师来说，是否掌握用草图表现创意的技能是很重要的事情，只有在掌握表现创意技能的前提下，才有可能描绘出脑中出现的创意灵感，这个灵感才能被其他人清晰地理解。草图绝不是为所谓的酷炫存在的，加上设计的约束，设计草图更重要的是看到草图所表现出来的创意，所以设计师首先要有一个正确看草图的意识。

纸质手绘

喷枪技法表现形式

早在 20 世纪 80 年代，我国大部分设计院校就已使用喷枪技法手绘表现工业产品。该技法表现细腻，完成后能够达到照片级的效果，但缺点是绘制时间长，而且对于美术功底的要求很高，所以现在很少有人使用这一技法。

20 世纪 80 年代



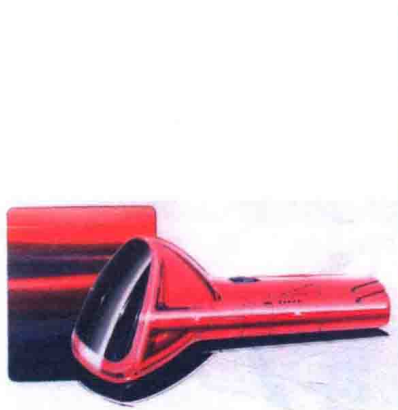
20 世纪 90 年代

底色高光表现形式

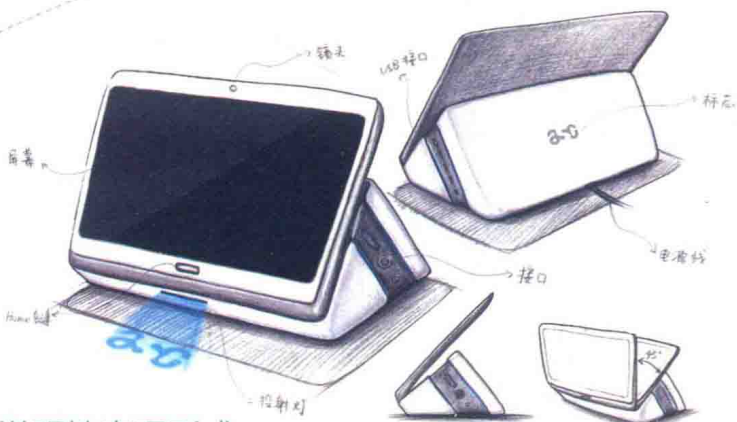
20 世纪 90 年代，相对于喷枪技法，底色高光法是对工业产品手绘设计一次成功的探索。它是在本身就有底色的纸上描绘出线稿，再通过刻画暗部、提亮等方式表现产品效果。这种技法对于美术功底要求不是很高，也更容易上手，逐渐被设计师广泛使用。

马克笔、色粉相结合的表现形式

马克笔、色粉等新型工具的出现将手绘技法推到了一个新的高度，并且被快速传播及使用。日本著名产品设计师清水吉治可以说是工业产品手绘设计独立表现体系中最重要的人物之一。



21 世纪学院派

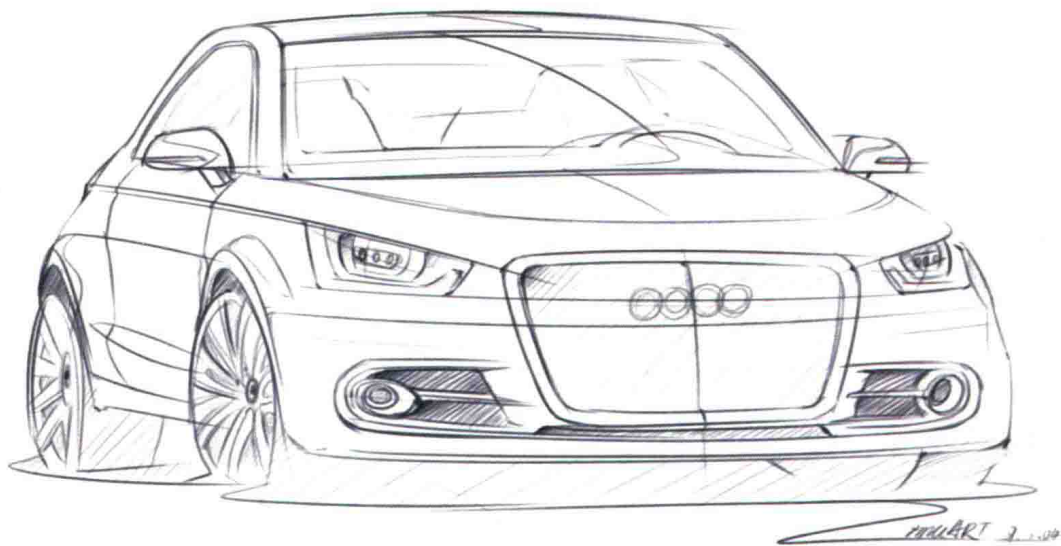


说明性表现形式

(彩铅 / 马克笔……)

说明性画法是至今仍被广泛使用的一种工业产品手绘表现技法，它使用多种视图、局部放大、爆炸图、文字说明等各种手段对产品进行说明。这种画法能够缩短手绘的绘制时间，能够与客户进行更直接的沟通并且便于修改。

计算机绘图



至今

计算机绘图

计算机绘图的优点首先是不会浪费更多的纸，不需要用橡皮，可以快速地在图层中表现创意。SketchBook Pro 专业版是新一代的一款自然画图软件，软件界面新颖动人，功能强大，仿手绘效果逼真；笔刷工具分为铅笔、毛笔、马克笔、制图笔、水彩笔、油画笔、喷枪等；具有自定义选择界面方式的优点，功能设计人性化，绝对是工业设计绘画设计师的最佳选择。

上面前 4 种形式都是传统的纸质手绘形式，计算机绘图为较新的草图表现形式，可以表现出产品更加逼真的效果。但是，建议画草图还是要从纸质练习开始，计算机绘图更是一种表现草图的工具，用得不好反而会限制设计师的创意。

1.3 草图在设计中的意义 / 画出真正好的想法才是画草图的意义所在，好想法的出现需要思维的指引

草图是一种将想法快速可视化、与他人沟通的工具。初级设计师的想法往往也是不少的，但这些想法常常在真正的商业设计项目中被贴上“不靠谱”的标签。草图画的是“想法”，“想法”的好坏才是设计师真正的价值原点。

“意在笔先”（出自晋·王羲之《题卫夫人笔阵图后》）指的是写字画画或文章创作，要先构思，然后下笔。好想法是画好草图的前因，好的想法和创意绝不只是设计师简单的“灵感”，灵感是想法的一个来源，但绝不是全部。好想法是设计师用IDmind对项目背景的信息分析梳理的产物，是设计思维的产物。



既然草图是设计师头脑中的想法，如果表达不出来，那就是一件很痛苦的事情。用蹩脚的线条画出了想法，效果却让人大失所望，又该如何呢？想要画出帅气、漂亮的设计草图，需要基本的技能层面的草图知识。

草图要传递的是创意，但不限于表达，我们要立足于表达真实的自我。

欢迎加入我们的专业草图学习群，我们会不定期分享专业的草图知识和优秀的草图资源，并可以与各咖位设计师交流和沟通，还有机会获得免费的线下课程名额。



洛可可工业设计交流群

扫一扫二维码，加入该群

1.4 草图技能的重要性 / 练好画草图的基本功是画出漂亮草图的基础

