



欧亚

优秀工业设计案例透析

——从调研、草图到模型的秘密

温为才

[意大利] Enrico Leonardo Fagone

郭 涵

[荷兰] Doeke De Walle

著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

欧亚优秀工业设计案例透析

——从调研、草图到模型的秘密

温为才 郭 涵

[意大利] Enrico Leonardo Fagone 著

[荷 兰] Doeke De Walle

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内容简介

本书的设计案例由意大利、荷兰、新加坡、中国的著名制造商和设计公司提供，内容不仅完整地展示工业产品设计的流程，还着重介绍了流程中运用的设计方法、原则、注意点等。案例中珍贵的一手资料，为读者打开了一扇了解全球设计趋势和设计动态的窗户。主要案例包括：意大利 Prinoth 雪地平整机设计、意大利杜卡迪摩托车设计、荷兰 Maxi-Cosi 儿童安全座椅设计、新加坡 Coocase 摩托车后备箱设计、中国 MHR 摩托车头盔设计，以及意大利 CR&S 摩托车设计、Tesla 电动汽车设计和兰博基尼概念车设计等。读者不仅可以欣赏美感十足的设计作品，还能够从中获得丰富的设计实践知识。

本书可供广大的创意设计爱好者、学校设计类专业的师生学习与欣赏，也可供设计公司的专业设计师参考使用。

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

欧亚优秀工业设计案例透析：从调研、草图到模型的秘密 / 温为才等著. -- 北京：电子工业出版社，2012.2

ISBN 978-7-121-15215-3

I. ①欧... II. ①温... III. ①工业设计 - 案例 - 欧洲 IV. ①TB47

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 241399 号

策划编辑：余 义

责任编辑：余 义

印 刷：中国电影出版社印刷厂
装 订：

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：880×1230 1/16 印张：11.5 字数：294 千字

印 次：2012 年 2 月第 1 次印刷

印 数：4000 册 定价：99.00 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 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010)88258888。

序言

工业设计是工业文明发展到一定程度的必然产物，西方工业设计的进步也得益于其漫长的工业化进程。中国真正的工业化进程始于 20 世纪 70 年代末，但在工业化程度还不高、没有完全消化工业文明成果的基础上，又迅速地迈入了信息化社会。因此，必然会导致中国的工业设计行业水准较低，很难达到欧美的高度。

进入 21 世纪以来，我国人民的生活水平不断提高，审美力也随之提升。中国产业目前也面临着从制造向创造转型，急需培养更多优秀的民族品牌。我国工业设计师处在这样的背景下，应该勇于承担自己的责任，面对来自全球的挑战。毋庸置疑，在国家的大力扶持及企业的重视下，工业设计获得了快速的发展。但我们不得不承认，我国仍然没有出现具有世界影响力的工业设计公司及工业设计师。工业设计的教育水平仍亟需提高，高校培养的设计人才与企业的需求有较大的错位。那么，什么样的人才才能符合市场的要求？作为一名优秀的工业设计师应具备怎样的能力呢？我认为《欧亚优秀工业设计案例透析——从调研、草图到模型的秘密》这本书的内容能够很好地解答这些问题。

本书的第一著者温为才及第二著者郭涵都是我的博士研究生。温为才曾任职于捷安特、Logitech 等知名企业，现兼任新加坡 Coocase 设计总监，同时为国内最大的头盔厂商 MHR 及著名不锈钢制品厂 MPT 提供设计服务。2009 年他与西班牙著名设计师乔迪·米拉合著的《欧洲设计大师之创意草图》一书销量不菲，并获得中国出版工作者协会“输出优秀图书奖”。郭涵任教于华南农业大学，是国内著名期刊《艺术与设计》的特约撰稿人，并在《羊城晚报》开设了设计专栏，因其文笔优美、见解独特，广受读者好评。她本人在工业设计教学及产品开发设计方面也比较有经验。值得一提的是，本书另外两位合著者则是来自国外的著名教授和设计师，Enrico Leonardo Fagone 先生是米兰工业设计学院教授，有着丰富的实战经验，并作为工业设计交流使者在新加坡及泰国策划了多个大型的设计展。Doeke De Walle 先生则是意大利著名设计事务所宾尼法利纳的高级设计师，曾主持参与了多款著名交通工具的设计，包括法拉利汽车和“欧洲之星”巴黎至伦敦的高速列车。正是这四位来自三个不同国家、不同文化背景的优秀作者，思想碰撞产生的巨大能量促成了该书的完成。

序言

在我看来，本书主要有三个显著优势：

1. 案例水平高——都是来自于行业中顶级的制造商。其中包括了意大利著名摩托车制造商杜卡迪 Monster 车型案例、荷兰著名设计公司 VanBerlo 提供的 Maxi-Cosi 儿童安全座椅案例、新加坡 Coocase 公司提供的后备箱案例，这些产品都代表了本行业最高的设计水平。通过研读这些高水平的案例，读者会感受到目前全球设计的高度，提升自己的眼界。

2. 案例新——大多数是近年间刚刚完成的。其中意大利 CR&S 公司提供的 DUU 车型是今年 7 月份刚刚完成的；MHR 提供的 LS2 头盔案例及 Coocase 的后备箱案例则完成于今年 10 月。它们都非常有助于读者把握当前设计的最新动向，创造出符合当今潮流的作品。

3. 案例分析透彻——完整地展示了整个产品设计的流程，并对其中的每一个环节都进行了详细的介绍。更难能可贵的是，每个案例都有着不同的侧重点。详细的解析得益于部分案例是著者实际参与的项目，其中 Doeke 先生是 Prinoth 雪地平整机的设计师；温为才是 Coocase 摩托车后备箱及 MHR 头盔的设计者；儿童安全座椅、兰博基尼 Cnossus 车型及 Tesla 电动车的原始资料也是由设计师亲自提供的。通过研读这些案例，读者可以充分了解设计中每个环节的重点及难点，掌握设计的方法和规律，提高自身的设计水平。

最后，祝愿该书在提高读者的审美水平和实践能力等方面起到积极的引导作用。

北京理工大学 张乃仁
2011.11.12

前言

2009年夏，与好友西班牙著名设计师乔迪·米拉合作完成了《欧洲设计大师之创意草图》一书。这是一本以产品创意表达为主的设计书籍，一经问世，即好评如潮，并荣获2009年度中国出版工作者协会“输出优秀图书奖”。在与乔迪·米拉等西方设计师合作的过程中，设计向我敞开了一扇全新的大门。西方优秀的设计案例不停地冲击我的设计思维。一个优秀的设计是如何产生的？其完整的创意过程是什么？设计过程中的每一个细节是什么？为什么欧洲设计师有如此高超的造型能力？获得这种造型有一定的方法吗？设计师的核心能力是什么？……

带着这样的疑惑，在“2009年顺德国际工业设计展”上，偶遇了荷兰著名设计公司的Boudewijn Soetens先生，我们进行了深入的交谈，探讨设计策略、设计流程、设计管理等方面的问题。当时，我就萌发了写一本关于设计流程的著作，Boudewijn Soetens先生也答应愿意提供一些优秀的设计案例。2010年，受著名头盔厂MHR之邀，我远赴意大利参观米兰国际交通工具展，亲身实地感受西方的设计文化，并由此结识了不少国外顶级设计师，向他们讨教设计的方法和理念。与此同时，我成功主持设计了数款新加坡Coocase摩托车后备箱和MHR摩托车头盔，在实践中修正了我的设计理念，解答了我的设计困惑。在经历了无数次困惑、徘徊、思考之后，我以一个设计从业者的身份，将近两年的所观、所感、所悟、所做付诸笔端，促成了此书的写作。

与上一本书不同的是，本书不再局限于设计草图的表达，而是更加关注设计的整体策略及设计流程。通过一系列的案例分析，为读者展示了从设计前期调查、设计定位、初步方案、方案修改、模型深化到最终方案的详细设计流程。读者除了可以看到一个个美妙的设计作品外，还可以细心品味每款优秀设计的产生过程，并体悟设计师们的设计理念和设计思路。

从众多的优秀设计中，我精心挑选了：意大利宾尼法利纳公司设计的Beast雪地平整机、意大利杜卡迪公司提供的Monster摩托车、米兰工业设计学院提供的Cnossus概念车、欧洲设计学院提供的Tesla电动汽车、CR&S提供的摩托车，以及我本人近期设计完成的新加坡Coocase的后备箱、全球最大头盔制造商之一MHR的头盔。这里的设计案例汇聚了欧洲顶级设计院校、世界知名企业的创造结晶，内容之丰富可见一斑。更为重要的是，每个案例我们都做了极为透彻的分析，务求让读者捕捉每款设计的精髓，吸取更多的设计养分。同时，为了照顾不同读者的需求，每个案例的分析我们又有不同的侧重点，例如Coocase提供的摩托车后备箱案例主要讲述的是油泥模型的制作要点，而荷兰VamBerlo公司提供的儿童安全座椅案例则以分析草图构思为主。

前言

本书的写作还有如下人员参与：陈振益参与了第4章和第6章的著写，李玉洁参与了第5章和第6章的著写，舒余安参与了第1章的著写，黄晓参与了第2章的著写，王汉友参与了第3章的著写，正是这些好友的才华和汗水及无私的帮助促成了此书的顺利出版。由衷感谢本书的第二著者郭涵女士，从最初大纲的构思，案例的选用及撰写直至书中每一个标点的确定，你都付出了大量的心血。另外，由于我本人的固执，和我一同工作是一件非常辛苦的事情，非常感谢你的耐心。你为本书提出了很多有益的建议，这些都是我没有考虑到的。感谢蔡利江先生对本书所做的排版工作，另外，感谢我的学生蔡志芬、冼瑞群、古邓文为本书做的大量翻译工作，你们刻苦聪慧，你们一定可以创造出属于自己的美好未来。

由衷感谢米兰工业设计学院 SPD、欧洲设计学院、意大利宾尼法利纳公司，意大利杜卡迪公司，意大利 CR&S 摩托车公司，荷兰 VanBerlo 设计公司，你们提供的世界上最优秀的设计，是本书出版的关键。感谢 MHR 的廖浩甜先生，新加坡 Coocase 公司的林绍龙先生，是你们给了我及我的团队足够的时间和耐心，使得我可以不断地深化并完善我的设计，同时也感谢你们允许我出版如此新的设计案例。

感谢电子工业出版社的余义先生，你不仅策划了本书的出版，而且对本书的结构、内容提出了大量有益的建议，感谢你为本书所做的工作，你尽心尽职的工作态度和追求完美的执着，深深地感动了我。

感谢我父亲对我工作的支持，您为我一日三餐劳顿奔波，使我有更多的精力投入到设计及写作中；感谢我爱人李翠叶及爱女子涵，我爱你们，是你们让我一直在追逐自己的梦想。

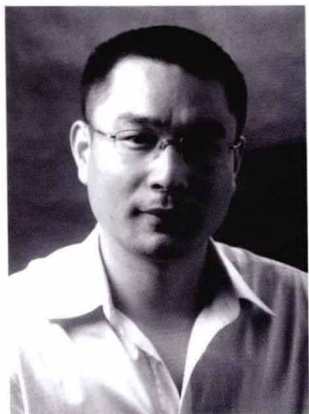
最后，感谢“五邑大学专著出版基金”对本书资助。

温为才

2011年11月3日于寒舍

作者简介

温为才



1979 年出生于江西赣州，2001 年毕业于南昌大学工业设计系，2006 年毕业于北京理工大学，获设计艺术学硕士学位。现为五邑大学工业设计系教师，北京理工大学设计与艺术学院工业设计方向在读博士。曾任职于上海捷安特自行车厂、Arcolectric 有限公司、Logitech 公司。现为新加坡 Coocase 设计顾问，同时为全球最大的头盔制造商 MHR 及著名不锈钢制品企业 MPT 提供设计及咨询服务。2009 年与西班牙设计师乔迪·米拉合著了《欧洲设计大师之创意草图》一书，在国内引起了很大反响。该书英文版本 *Top Sketches* 在香港出版发行，畅销海外，并荣获 2009 年度中国出版工作者协会“输出优秀图书奖”。

郭涵



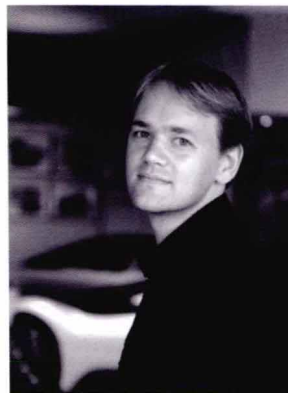
2006 年毕业于北京理工大学，获设计艺术学硕士。在攻读硕士期间，作为交换生在德国斯图加特国立设计艺术学院整合设计系进行学习，现为北京理工大学设计与艺术学院工业设计方向在读博士。目前任教于华南农业大学工程学院工业设计系，主要从事工业设计方法与产品语义学等方向的教学科研工作。2004 年至今，担任国内著名设计类期刊《产品设计》、《艺术与设计》的特约撰稿人，撰写、编译设计类文章多篇，涉及产品、建筑、平面、时尚等多个领域。2009 年起在《羊城晚报》开辟了设计类专栏“设计大人物”和“设计新生代”，广受读者好评。

Enrico Leonardo Fagone

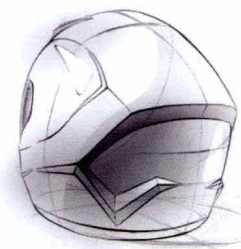
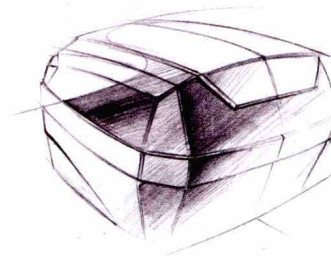
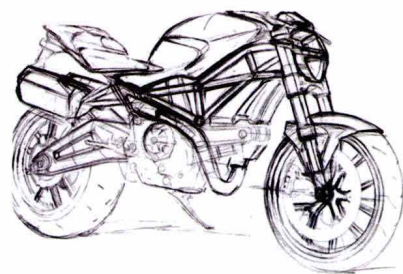
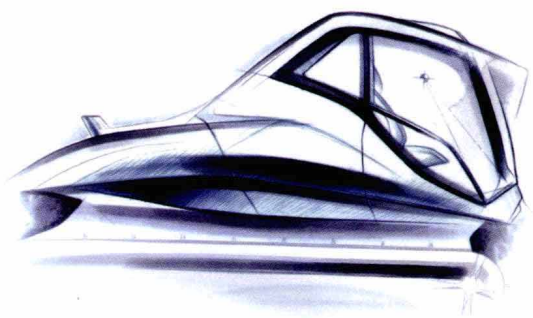


1965 年出生于意大利米兰，是意大利建筑师和设计师，毕业于米兰理工大学。1991 年任职于米兰理工大学的设计部门；1998 主持创建了米兰新美术学院的设计学院。1998~2006 年，在 NABA 设计学院担任系主任。现为米兰工业设计学院教授，讲授“汽车设计”硕士生课程，负责学院与大众汽车集团、奥迪和兰博基尼汽车公司的合作。他策划了一系列成功的展览，包括“宾尼法利纳，文明、城市和汽车”国际展览、“设计师之手，意大利摩托车设计的风格”国际展览，以及 2010 年专为全球年轻交通工具设计师策划的“YDFM”国际展览。

Doeke De Walle



出生于 1978 年，荷兰优秀年轻设计师的代表，毕业于欧洲著名的理工大学——荷兰代尔夫特理工大学，获工业设计硕士学位。现为欧洲著名交通工具设计公司——宾尼法利纳高级设计师，主持并参与的设计包括 B0 电动汽车、Prinoth 雪地平整机、Primastist 豪华私人游艇、意大利 AGV 高速列车、NTV 高速列车、玛莎拉蒂 Birdcage 概念车、法拉利跑车等，曾任欧洲之星高速列车——巴黎至伦敦高速列车主设计师，为欧洲之星最年轻的主设计师之一。曾参与出版著作 *Sketching*，该书现为全球最为畅销的设计类图书之一。



目录

序言	3
前言	5
作者简介	7
绪论	11
设计也是一门科学	11
设计王冠上的闪亮明珠	13
设计过程比结果更重要	14

一、意大利 Prinoth 雪地平整机设计案例分析



导读	16
1. 设计的前期研究	17
雪地平整机概述	17
雪地平整机发展趋势	18
2. 设计定位	19
3. 设计的过程	20
设计草图	20
效果图	24
设计细节分析	30

二、意大利杜卡迪摩托车设计案例分析



导读	34
1. 设计的前期研究	35
摩托车设计概述	35
品牌历史概述	36
竞争对手分析	38
Monster 车型演变	40
Monster 车型 DNA 提取	41
产品竞争策略研究	42
2. 设计定位	43
3. 设计的过程	45
设计草图	45
效果图	47
3D 数据模型——初始阶段	49
高密度泡沫模型	49
胶带图	50
零部件设计	51
3D 数据模型——完善阶段	54
油泥模型	54
结构设计	56
车身主模型	57

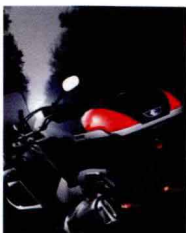
三、荷兰 Maxi-Cosi 儿童安全座椅设计案例分析



导读	60
1. 设计的前期研究	61
儿童安全座椅概述	61
儿童安全座椅的分类	62
儿童安全座椅结构分析	63
2. 设计定位	64
3. 设计的过程	65
方案设计阶段 1	65
方案设计阶段 2	73
结构设计	79
测试阶段	85

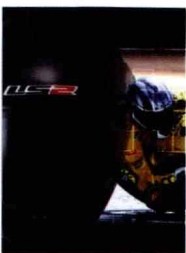
目录

四、新加坡 Coocase 摩托车后备箱设计案例分析 87



导读	88
1. 设计的前期研究	89
著名摩托车后备箱品牌概述	89
摩托车后备箱分类	90
摩托车后备箱的结构	91
2. 设计定位	92
3. 设计的过程	94
设计草图	94
效果图	98
油泥模型	103

五、中国 MHR 摩托车头盔设计案例分析 113



导读	114
1. 设计的前期研究	115
著名摩托车头盔品牌概述	115
摩托车头盔分类	116
摩托车头盔结构分析	117
摩托车头盔标准测试	118
摩托车头盔的设计趋势	119
摩托车对头盔的设计影响	120
2. 设计定位	121
3. 设计的过程	122
设计方案 1：冷峻感、酷感	122
设计方案 2：速度感、活泼感	126
设计方案 3：灵动、飘逸感	129
设计方案 4：高档感、力量感	133
设计方案 5：进攻性、运动感	138

六、意大利顶级交通工具设计案例分析 143



导读	144
1. CR&S DUU 摩托车设计案例分析	145
摩托车车架	146
设计草图	147
效果图	153
样品制作及测试	155
2. Tesla EYE 电动汽车设计案例分析	158
设计草图	159
效果图	163
设计细节	165
产品模型	166
3. 兰博基尼 Cnossus 概念车设计案例分析	167
设计草图	168
设计细节	175
产品模型	176

如何成为一名优秀的工业设计师	177
不可忽视的技能	177
亟待重视的审美	178
"观"	180
"悟"	181
"断"	182
"化"	183
尾序	184

绪论

有史以来，再也没有人拥有比我们现在更多的物品。假如用流水账的方式描写人类的一天，就会发现此言非虚。早上一睁眼，我们在朦胧中关掉床头的闹钟，走到洗手间用电动牙刷清洁牙齿，开始一天的生活。在厨房，我们用咖啡机冲好香浓的咖啡，从冰箱中取出面包，边吃边看电视新闻。美餐后，开车去公司，顺手打开车载音响听音乐。公司的电脑是我们最重要的“工作伙伴”，还有手机也不可或缺……这些林林总总、数目庞大的物品充斥在我们的身边，成为我们生活的一部分，这是一个被设计淹没的世界。

设计也是一门科学

提起设计，每一个人都有很多话讲，似乎随处可见，又似乎高高在上。那么，设计到底是什么呢？是装饰？是艺术？还是技术？是玄之又玄的灵光乍现？还是精密计算下的比例关系？其实，这些都只是设计的部分属性，不足以概括整个设计的实质。如果我们仔细观察周围备受欢迎的设计，就会发现其中浓缩了令人惊讶的缜密思考。正如建筑师后藤武在《最好的设计 = 不为设计而设计》一书中所说：“在‘创造’这个感性行为的每一个环节中，都隐藏了理性的判断。机能和使用方式、素材特性等各种条件相互影响……越是撼动人心的物件，这一感性与理性相互撞击的过程，越是让人觉得清晰可见。”

从这个角度来说，设计也是一门科学！

这里所讲的科学，不是要否定设计的艺术属性和感性特征，或是要将设计纳入精密计算的范畴，而是旨在强调整个设计流程中设计师对科学方法的运用和科学知识的储备。

科学知识的储备

工业设计是一门交叉学科,知识范围涉及到自然科学、社会科学和人文科学中各个领域。作为设计师,经常需要将不同学科的知识有机地组织起来,才能更好处理设计中各种复杂的问题。虽然我们可能对其他学科知识掌握的深度有限,很难在每一个领域都成为专家,但我们至少应该对相关学科的知识背景、知识体系有一定的了解。这样,在操作具体项目的时候才能在各个阶段准确地做出判断,同时为与其他学科背景的专家合作奠定基础。例如,如何设置问卷调查才能够捕捉到消费者的真实想法,需要我们具有心理学的相关知识;还有,在设计工程车辆时,针对不同使用环境我们需要选择正确的挡风玻璃颜色。因为,错误的颜色不仅会严重损害操作者的视力,更会降低工作效率,甚至造成事故发生。正因如此,我们在第1章中就介绍了正确选择玻璃颜色的原则;再如,根据欧盟摩托车头盔的测试标准“ECE05/02”的规定,头盔上有5个定点冲击部位,我们要避免过分的细节设计,否则会使得这些部位在发生碰撞时碎裂,伤害使用者。所以,当我们在设计需要符合行业内安全规定的产品时,必须非常了解相关规定的内容。本书第5章,就以摩托车头盔为例,详细介绍了头盔安全标准测试的内容及其对设计的影响。我们期待借由这些欧亚著名企业的设计案例,让大家获得从测试标准、市场调研、油泥制作、趋势分析、材料应用等方面面的知识,并由此认识到储备各种学科知识的必要性。

科学的设计流程

成功的产品靠的是设计师对设计阶段每个环节科学严格的控制,我们不能轻视或忽略其中的任何一个环节。一招出错,可能满盘皆输。例如,假设我们没有运用科学的方法展开市场调研,设计团队就无法对产品进行正确的定位,围绕错误的设计定位展开后续设计,可能会导致灾难性的后果。21世纪初,西门子公司确定了“手机饰品化”的设计定位,并在2003年推出造型非常前卫的Xelibri系列手机。但是,由于设计定位与市场的接受程度出现严重错位,因而导致销量急剧下滑,甚至为2006年西门子手机彻底退出市场埋下了伏笔。掌握科学的调研方法会为整个设计过程指明方向。设计过程如同行进中的高速火车,准确的调研结果可以保证火车不会偏离轨道。在本书第2章中,我们选择了意大利杜卡迪摩托车案例,详细、完整地介绍了市场调研和设计定位的方法和过程。除此之外,针对每个案例的特点,我们还介绍了设计流程其他环节中的科学方法。例如,第3章中,通过对比我们阐述了一些独特的设计原则;第4章中,我们介绍了油泥模型制作的方法和步骤。通过这些首次公开的珍贵内部资料,希望可以带领大家学习设计流程中科学严谨的方法。

设计王冠上的闪亮明珠

许多工业设计师心中都有一个永远的“汽车梦”，如果说哥德巴赫猜想是数学王冠上的一颗明珠，那么工业设计王冠上最闪亮的明珠一定是交通工具设计，不管是复古还是前卫，是仿生还是科幻，是象征力量还是充满性感，无不代表了当今社会文化的发展和人类审美趣味的变化，更代表了工业设计师在设计高峰上攀登的勇气和可能的高度。

交通工具产业的发展与成长伴随、影响着整个工业设计行业的发展和进步。历史上，工业设计的职业化始于美国，而美国工业设计的职业化过程始于美国的汽车工业。美国工业设计的一个重要发展，就是在大企业中建立了设计部门，其中最具有影响力的就是汽车造型设计部门。1934年，克莱斯勒公司卡尔·布利主持设计的“气流型”轿车影响了整个汽车“流线型运动”，甚至影响到汽车设计以外的产品造型设计。尤其在20世纪30~40年代，“流线型”在产品设计的各个方面的应用无处不在，流线型订书机和电冰箱等虽然因为形式主义问题遭到诟病，但足以说明交通工具设计对产品设计领域的重大影响力。苹果公司早期研发的Macintosh电脑，其外形就受到了奔驰汽车的影响，其线条干净利落、优雅朴素，拥有奔驰汽车严谨、理性、简练、典雅的特点；许多手机的外形也会借鉴跑车的线条，因为流线型不仅适合于抓握，也拥有了“快速”和“酷帅”等年轻人喜爱的特征；而摩托车后备箱的设计往往采用硬朗、力量感很强的线条，这也是受到摩托车整体造型的影响。

除了借鉴造型特点，从交通工具设计当中我们还能够学到更多，相比较其他产品门类，它的设计过程最复杂、最有难度也最引人注目。从前期调研、设计定位到模型制作、样品测试等等，每一步都不可或缺，必须精益求精。设计师需要考虑到未来10年甚至更长时间的设计流行趋势和社会发展方向，以及技术、材料的进步，政策、法律的变化等方方面面。探究交通工具设计的过程可以帮助我们了解产品设计中各个环节，掌握其中蕴含的科学知识和科学的设计方法，并启发我们将其应用到自己面对的设计领域。例如，交通工具设计必须严格注意比例、体量、曲线的准确和优美，这对训练我们的造型能力非常有帮助；板式家具的比例关系直接影响其使用，我们可以借鉴汽车设计中控制比例的技巧；另外，交通工具设计较之其他类型产品往往需要进行更多主题的表达，从这些不同的主题中，我们可以学到不同的表达方法和造型语言。

除此之外，从交通工具周边产品的设计中，我们能够学习到不少针对中小型产品的设计方法。这类产品在我们的意识中，往往结构、造型简单，设计也容易、省时。其实，这是一种偏见，所谓“方寸之间见天地”，优秀的小型产品都有着精致的细节、丰富的造型语言，值得我们特别关注、细细揣摩。以上种种，正是我们精选交通工具及其周边产品作为本书案例的原因。

设计过程比结果更重要

我们经常在生活中、网络上和图书中,使用或欣赏到设计巧妙、结构合理、造型优美的各类产品,却不知道这样的设计是如何诞生的。作为设计师,我们不仅要懂得欣赏设计的结果,更要理解设计的过程,因为过程对设计的可借鉴性要远高于结果。

那么,一个精彩的创意到底是怎样产生的?一个成功的设计要经历哪几个环节?每一个环节又该如何操作?这些不仅是初学者关心的,更是相关从业人员希望深入了解的内容。为了解密优质设计的诞生过程,我们甄选了8个国际顶级品牌的真实产品案例,希望尽可能地覆盖到设计流程中的方方面面,力求让大家全面透彻地了解产品设计的全过程。

另外,由于所有产品的设计过程都有相似之处,因此,为了避免过于重复并提高可读性,我们还结合了每个案例的特点,通过选择其中某个设计环节作为重点来深入探讨,以求讲通讲透。每章讲述的重点列出如下。

在第1章意大利 Prinoth 雪地平整机的案例中,我们将简要介绍交通工具类产品设计的基本流程;在第2章意大利杜卡迪摩托车设计案例中,将重点阐述市场调查和产品定位;在第3章荷兰 Maxi-Cosi 案例中,将结合草图构思过程,重点阐述造型表现的技法,这些技法都是有经验的设计师整理完成的,具有较强的应用价值。在第4章新加坡 Coocase 后摩托车后备箱案例中,将详细介绍油泥模型的制作过程和要点;在第5章中国 MHR 摩托车头盔案例中,主要透过大量的草图方案,讲解如何表达不同的设计主题;在第6章意大利著名品牌的交通工具设计案例中,读者不仅可以欣赏它们超前的设计理念和迷人的造型,还能够充分了解当今交通工具行业的发展趋势。

设计是一门实践性很强的学科,通过实际案例可以比较容易地理解设计的理论知识,总结设计流程中可以遵循的原理、规律和方法。书中的案例以设计师的角度来引导大家体验从市场调查、主题确定、草图设计、效果图绘制一直到模型制作的每一个环节,希望借此带领大家捕捉到产品设计的精髓和魅力。

一、意大利 Prinoth 雪地平整机设计案例分析

Prinoth 是世界著名的雪地平整机生产商，其生产的雪地平整机性能卓越，操作舒适，安全等级高，在欧洲拥有“滑雪场灵魂”的美誉。此外，Prinoth 也为多个国家南极考察队提供雪地行走的交通工具。为了进一步提升品牌的识别性，Prinoth 委托意大利宾尼法利纳公司设计了多款新产品。

意大利宾尼法利纳公司是汽车业内著名的设计公司和特种车辆制造企业，业务遍及意大利、德国和法国等国家，近几年，为中国的奇瑞及比亚迪公司设计了多款成功的车型。宾尼法利纳设计室由巴蒂斯塔·法利纳创立于 1930 年，从 20 世纪 50 年代开始将汽车设计作为经营业务。意大利经典跑车法拉利和玛莎拉蒂的多款造型都由宾尼法利纳操刀设计。

设计团队：Doeke De Walle（设计总监）

宾尼法利纳交通工具设计部

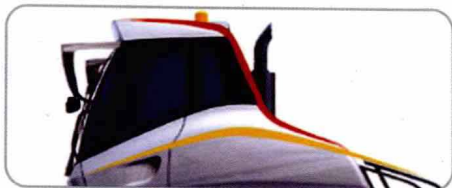


Prinoth*pininfarina*

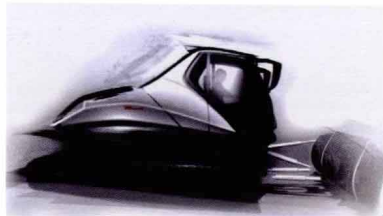
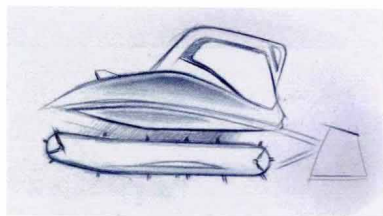
1. 设计的前期研究

雪地平整机概述

雪地平整机发展趋势



2. 设计定位



导读

设计创意与设计特点的艺术性分析是本章的重点。

2011 年, 宾尼法利纳公司为意大利 Prinoth 雪地机动车公司设计了 Beast 全履带式雪地平整机, 该车在艺术性、创新性、人性化、智能化、环保等方面都有良好的表现。

纵观整个 Beast 雪地平整机的设计流程, 设计师一直在不遗余力地将个性化、艺术化概念渗透进设计的每个细胞, 加上后期局部细节的深化, 在良好实现预计目标的同时, 赋予工程设备以强烈的艺术气质, 打破了我们对于机械设备固有的印象和概念。

本章中我们将用丰富的草图和效果图说明如何创造出艺术化的产品, 并且将简要介绍产品设计的整个流程。

3. 设计的过程

设计草图

效果图

设计细节分析