

• 工业设计知识体系  
• 产品创新 · 开发方法 · 开发流程 · 项目管理 · 团队协作  
• 卓越产品诞生全程实录

王笑天 潘 娟 编著

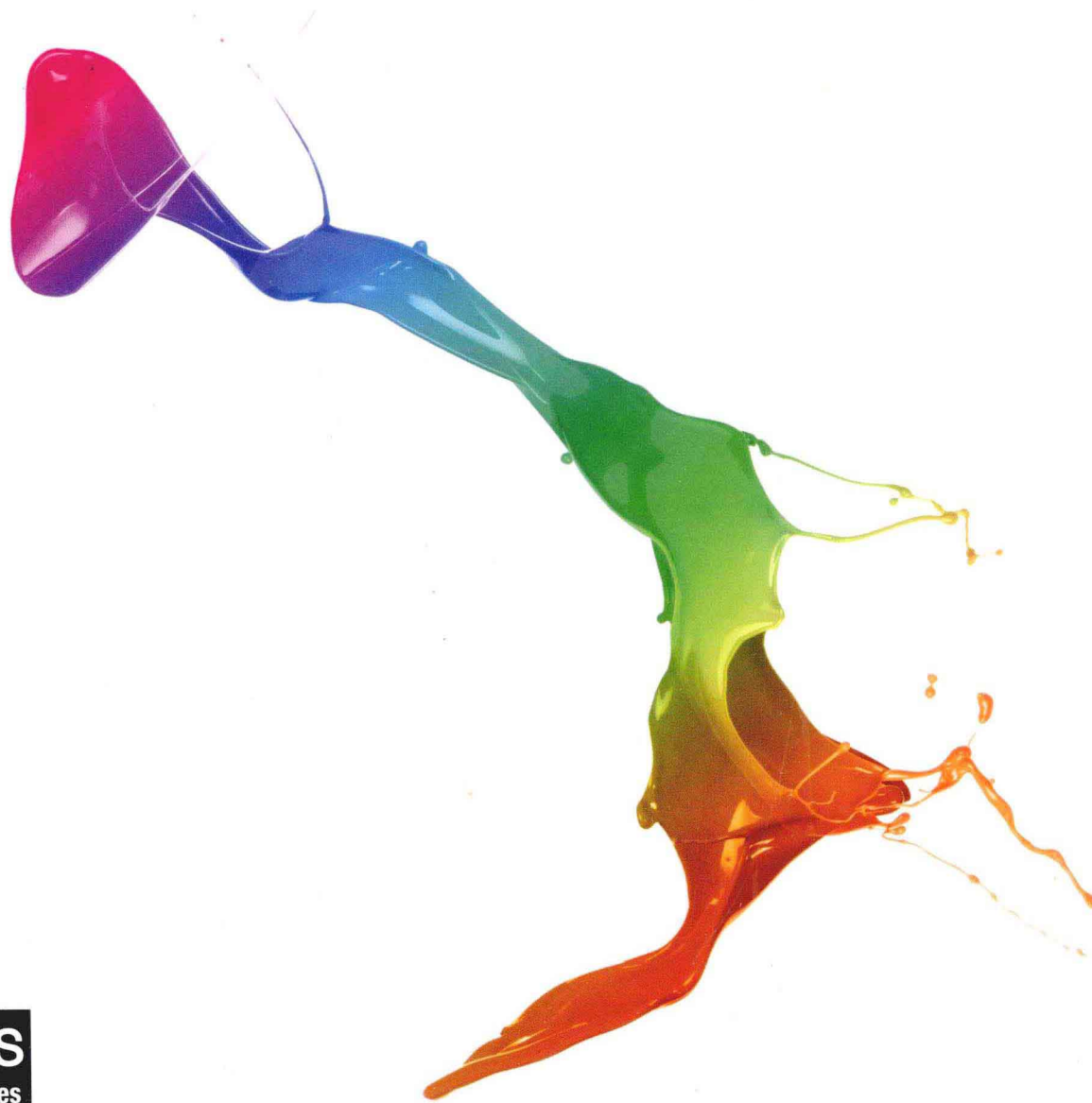
# Creating Great Products

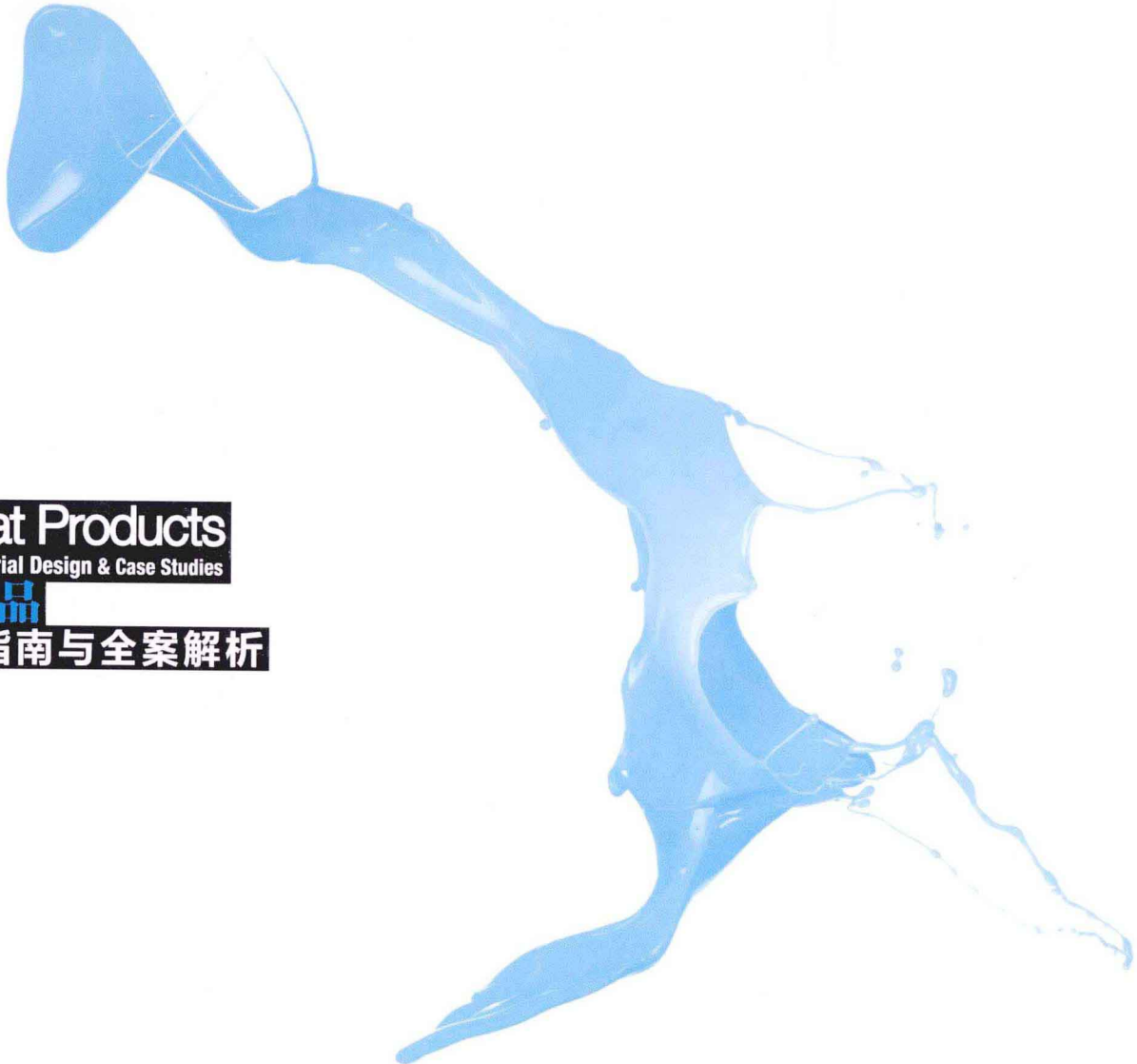
The Complete Guide to Industrial Design & Case Studies

锻造卓越产品

工业设计从业指南与全案解析

清华大学出版社





王笑天 潘 娟 编著

**Creating Great Products**

The Complete Guide to Industrial Design & Case Studies

**锻造卓越产品**

**工业设计从业指南与全案解析**

清华大学出版社  
北 京

## 内 容 简 介

本书基于国内著名工业设计公司首席设计师 15 年从业经历,站在时代的大背景中,从设计实践的角度分析和阐释工业设计。内容涵盖工业设计的产生和发展,工业设计流程和管理,工业设计的意义和新观念。具体内容有:产品开发方法,产品开发流程,工业设计的创意过程,形式美与工业设计的关系,传统的机械设计与工业设计工程结构设计的区别,工程设计的系统思维方法,产品后期在产品开发中起到的重要作用,3C 产品设计案例,医疗设备设计案例,重型设备设计案例,成功和失败设计案例解析,工业设计的知识框架,企业如何进行工业设计管理和设计团队管理等。

全书以工业设计实践反思:人为什么需要产品,需要什么样的产品,企业要开发什么样的产品,设计师要设计什么样的产品,产品与文化/文明的关系,产品对社会的影响,技术对人类的影响,技术与产品的关系,以及工业设计与产品的关系等。

本书作者之一为著名工业设计公司创始人和总裁,从业 15 年让其拥有从毕业生到老板的广泛经历,所以本书适合几乎所有工业设计从业人员以及即将入行的同学们,包括:工业设计师,工程设计师,用户体验设计师,设计公司管理人员,设计专业学生,设计爱好者和其他从事产品设计开发管理的朋友。另外,本书还非常适合作为院校、社会实训教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

锻造卓越产品:工业设计从业指南与全案解析 / 王笑天, 潘娟编著. — 北京:清华大学出版社, 2014

ISBN 978-7-302-34093-5

I. ①锻… II. ①王… ②潘… III. ① 工业设计 IV. ① TB47

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 240314 号

责任编辑:栾大成

装帧设计:杨玉芳

责任校对:胡伟民

责任印制:刘海龙



出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

社 总 机:010-62770175

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

邮 编:100084

邮 购:010-62786544

印 刷 者:北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:275mm × 210mm

印 张:20

字 数:1025 千字

版 次:2014 年 1 月第 1 版

印 次:2014 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1 ~ 4000

定 价:89.00 元

产品编号:042501-01



# 序

工业设计从上世纪下半叶来到中国，还从来没有像今天这样得到政府、媒体、特别是企业史无前例的关注和期许，这既折射了处在经济转型期的中国企业对工业设计的需求和巨大的设计市场，也反映出设计师应该如何应对进而为企业提供高水平服务的焦虑。准确找到设计需求与设计供给的交集，无疑会影响中国企业的升级换代，也会加速“中国制造”向“中国创造”转型的前进步伐。

一方面，工业设计作为企业提升竞争力的战略工具，也是企业自主创新的核心方法，在某种意义上讲就是在解决问题、发现需求和引领消费这三个层面上最大限度地满足人和社会的需求，好设计能为企业、城市、人、自然和社会带来正能量，同时工业设计有很强的时效性和实践性，有一个既定的目标，要给企业带来效益，这也是工业设计和所谓艺术、理论的差别。

另一方面，今天的设计边界不再清晰，跨界成为了趋势，工业设计已经成为科技与文化融合的宠儿——互联网、移动通信、纳米材料、3D 打印这些最新的科技成果正深刻地改变着人们的生产、生活和思维方式。自然生态环境的变化正在成为人类共同的话题，这种基于文化多样性的、可持续的设计创新成为了新世纪设计师们的责任。

让我感到欣慰的是，本书作者经过近二十年的工作实践，真正从企业的角度审视如何设计宜人的产品，实属可贵！书中穿插了很多作者亲自设计的项目，从创意到概念、从技术到工程、从样机到生产，环环相扣，真情实感，对从业人员和企业管理层有很好的参考和学习价值。同时，作者对中国工业设计和世界工业设计发展的思考，更表现出了一个中国设计师的社会责任，令人钦佩。

我只想说，谈传统工业设计言必说西方，但是，现代工业设计的发展环境是全球化、信息化、智能化和经济一体化，经济增长最快的是中国，设计市场最大的是中国，设计师从业人员最多的是中国，历史文化从未间断的依然是中国。中国已经具备了像作者一样的一大批优秀设计师，他们甚少参与商业炒作，而是脚踏实地的从事他们热爱工业设计，我们有理由相信，他们才是中国设计的未来。

我期待那一天，中国输送给世界的不仅仅是产品，而是中国人的智慧。

中国工业设计协会副会长  
北京 DRC 工业设计创意产业基地负责人  
中国创新设计红星奖委员会执行主席  
陈冬亮

从事工业设计专业的教学已近 15 年的光景，本书作者王笑天也是 2000 年我校开设工业设计专业以来的第二届学生。当时仅招收一个班，一共是 20 个学生。这个班是迄今为止我印象最深的一届学生，他们有朝气，团结、好学、上进，师生关系非常融洽，这个班有许多富有才华的学生，王笑天就是其中之一。从毕业至今，笑天闯荡打拼了十几个年头，将 IDW 打造成为业界颇具知名度和竞争力的设计公司。

本书给我印象最深的有两点。

其一，是作者对设计涵义的深刻思考。如果不是怀有对工业设计的执着和热爱以及长时间的不断实践、总结，就不会对概念、内涵以及责任等问题进行深入的剖析和反思。工业设计应当是一个开放的概念，要灵活地适应现在和未来的需求，设计应当通过在“主体”和“客体”之间寻求和谐，在人与人、人与物、人与自然、心灵和身体之间营造多重平等和整体的关系。作为人文的工业设计师，应当通过制造文化间的对话，为“文化共存”做出贡献，同时尊重它们的多样性。这使我想起《2001 汉城工业设计家宣言》中所提及的一句话，“工业设计不再是定义为工业的设计，不再仅仅将注意力集中在工业生产的方法上，不再只是创造物质的幸福。”

其二，是作者对自己设计实务的真实感悟。目前针对于工业设计专业的各种专著、教材不计其数，有的侧重理论阐述，也有的侧重案例分析。本书则是通过大量设计案例从实际项目推进过程为线索展开了对工业设计本身详实的阐述和思考，产品类别多样，设计过程细致而自然。从概念定位的确立到结构工艺的推敲与实施，有成功的经验总结，也有失败的教训和反思。作者通过这些年亲历亲为的真实案例，表达了对用户需求、团队合作及设计流程与方法的理解与实施，章节编排更为实用，文字质朴易懂。

总之，本书凝聚了作者及其设计团队多年来的心血与汗水，是一本适于从事产品设计的学生、设计师的专业读物。我由衷地希望王笑天和他的设计团队有更多、更好的设计作品问世！有更多的设计感悟和新的理念与我们分享！

河北科技大学 工业设计系 教授  
高力群

# 前言

工业设计在工业时代诞生并逐渐被人类应用和重视有其历史必然性。工业和工业革命只是工业设计产生的“启动键”，以欧美为代表的西方工业设计自19世纪以来不断地发展和成熟，但从上个世纪七八十年代到今天出现了相当一段时间的停滞，工业设计在新的历史时期期待突破和发展。推动工业设计发展的新生力量，将出现在世界经济和文化发展最活跃的“中国、俄罗斯、印度、巴西、南非等这些发展中国家”——国际社会称他们为“金砖国家”。这些国家的文化、技术、经济和社会在当代发展和变化最为迅速，这些国家对工业设计的需要更为迫切，同时他们也在影响工业设计的发展，他们将成为工业设计发展的中坚力量，尤其以中国最具代表性。中国选择工业设计这样一个具有科学性、广泛性、人文性和创新性特点的理论工具作为发展的突破口绝非偶然，这是人类自然平衡的表现，更是工业设计复兴和发展的机会。

笔者所在公司是一支工作在中国工业设计一线的设计团队，团队中有市场人员、工业设计师、经济人员、法律人员、工程师和工业设计管理人员。我们每天都在做工业设计，或者与之相关的工作。尽管我们受过良好的专业教育，也为上百家大中小企业提供过设计服务，进行过几百款产品的设计，其中不乏耳熟能详的知名企业和产品，但是对工业设计仍然存在很多疑问，例如：

- 我们思考分析苹果公司工业设计团队在进行工作时涉及的范围和内容为什么会远远超出传统意义上工业设计的范畴。
- 我们思考为何工业设计在苹果公司会产生如此大的效应？
- 我们开始重新思考工业设计是什么？
- 我们重新思考工业设计与人的关系、工业设计与企业之间的关系、工业设计与产品之间的关系、工业设计与资本之间的关系。
- 我们思考分析人们到底需要什么产品、需要什么样的设计、工业设计如何满足人的需求。
- 我们思考分析怎样才能把产品设计好。
- 我们思考设计师是设计对人类有意义的工具，还是把握社会发展的脉搏做“快餐式设计”？



工业设计师是工业设计理论的实践者，是产品研发和工业设计同向管理的决定性因素。工业设计师自由、敏感、有激情、有创造力，但是从事的是一种非常科学、认真、严谨的工作。设计师的学识、素质、经验、能力、个性决定设计师的能力和水平。工业设计师必须经过专业的工业设计学习、训练和实践才能成为职业工业设计师。工业设计和工业设计师的工作性质决定他们应该和医生、建筑师一样值得尊重。医生为人类解决健康和生命问题，建筑师为人类解决居住和空间问题，工业设计师为人类解决生产、生活和发展问题。

工业设计传统设计思维是在用什么方式、实现什么功能和设计成什么样，从而为企业创造更多利润。随着时代变迁和社会发展，工业设计在社会大分工中的作用和意义也在发生变化。新文化和新技术为工业设计发展提供了科学和理论基础。于是“简约设计”、“绿色设计”、“交互设计”、“体验设计”、“整合设计”、“信息设计”、“整合创新”等相继登场。这些理念是对人类社会发展的尊重，也是对人的尊重，更是工业设计发展的本位回归。工业设计针对的是人，载体是产品，服务的主要目标是企业。





## 本书内容

本书基于宏观和系统理念将工业设计划分为三个阶段：

- 第一阶段是模型搭建、创意概念生成和创新设计；
- 第二阶段是技术整合、工程结构设计、制图数据设计；
- 第三阶段是样品制作、功能测试，设计改进实现生产转化。

基于上述结构，本书内容共分五部分：

- 第一部分提出工业设计发展进步的新思维，工业设计的起源、历史、人物、任务、价值、管理和意义，并由此引出工业设计再思考。
- 第二部分讲述的是工业设计第一阶段（即模型搭建、创意概念生成和创新设计）。
- 第三部分讲述的是工业设计第二阶段（即技术整合、工程结构设计、制图数据设计）。
- 第四部分讲述的是工业设计第三阶段（即样品制作、功能测试，设计改进实现生产转化）。
- 第五部分总结工业设计的系统理论（同向管理）的形成和应用。通过两个大型设计案例归纳当代工业设计的运营方式和方法，并通过新的知识体系对工业设计的社会价值和意义进行再思考和重新定义。

工业设计管理分为两个层面，运营层面和经营层面：运营层面是指工业设计流程管理，其主线是工业设计师的管理；经营层面是指工业设计整合、宏观和系统管理，其主线是工业设计经营管理。工业设计管理的核心是以工业设计师为主导的多元化整合创新，这是工业设计管理体系完善的体现，本书将其总结为“工业设计同向管理”。

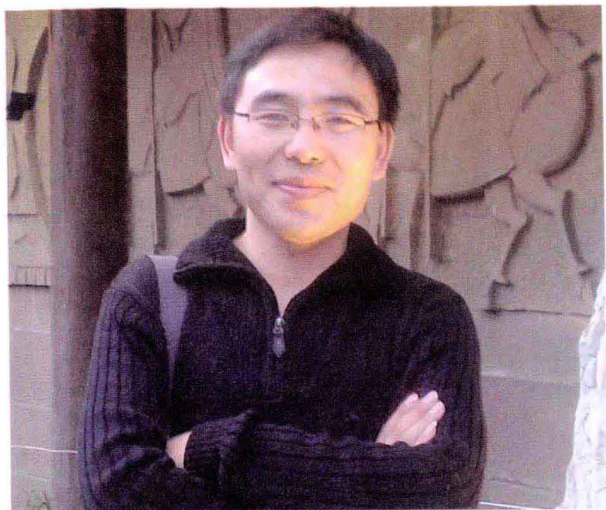


## 本书特色

- 本书作者为国内一流工业设计公司的正值设计巅峰期的优秀设计师，内容100%切入工业设计核心，绝非纸上谈兵。
- 本书作者之一（王笑天）为北京艾德沃工业设计有限公司创始人和总裁，从业15年让其拥有从毕业生到老板的广泛经历。作者了解这个行业，了解这个行业需要什么人，了解从业人员应该具备的各种素质以及如何提高，了解应该如何在国内、国际市场生存……所以本书适合几乎所有工业设计从业人员以及即将入行的同学们。
- 新概念、新产品、新案例——本书对工业设计的各个环节，尤其是最新的电子产品、家电产品、工程设备、医疗设备、3D打印等都有阐述。精选了行业主流厂家的案例，让读者能够更加深入地了解相关行业。其中对产品的介绍客观、公正，案例（如手机、检测仪、概念家电、医疗仪器、工程设备等）都是非常“新鲜”的素材。
- 另外，本书穿插了大量实际案例中产生的各种过程文档、手绘图、流程图、工程图等，这些真枪实弹的资源将为读者提供最真实的项目实践参考。



## 关于作者



王笑天

PVM (PI、VI、MI) 产品品牌文化塑造概念提出和实践者。

产品创新整合设计和本位设计推动和实践者。



潘娟

教师、中国画艺术家、工业设计师。

产品创新整合设计和本位设计推动和实践者。

作者均为国际艾德沃创新整合设计事务所创始人之一，事务所客户包含：中石油、中科院、航天院、同方威视、中国银行、奥组委、松下、汉达尔、中煤科工集团、东联哈尔、聚光、洁神、时代集团、新联铁……





## 鸣谢

- 感谢青年画家王海丰多年来对作者的教导和帮助以及对本书创作的指导。
- 感谢谭鹤旻、李玉芳、王玉民老师的教导和帮助。
- 感谢河北科技大学设计学院高力群老师对作者的教导和支持，以及对本书创作的指导。
- 感谢陈冬亮先生为本书撰序。
- 感谢张宏伟、汤丽华多年的支持和对本书的支持。
- 感谢张雪、王海燕以及在艾德沃工作过的每一位同事的支持。
- 感谢中煤科工天玛电液李首斌（总经理）韦文术（副总）的支持。
- 感谢中石油胡小刚（经理）的支持。
- 感谢同方威视吴所长的支持。
- 感谢嘉博文公司陈磊（总工程师）的支持。
- 感谢清华大学出版社的栾大成编辑，从意向合作、签约、写作的期间全程直到出版发行都给予大量的指导和帮助。

## 声明

本书中各个章节中的产品和资料介绍，仅仅是为了读者更好地了解相关内容，作者已经尽力去保证其准确、完整、客观。其中大部分资料由各个公司提供，少量资料来源于相应公司的公开产品资料或网站资料，一切产品图片、设计图片、公司 LOGO、技术资料等的版权均为相应公司所有。

同时，为了顺利地展开主题，本书在编写过程中参考了国内外的相关技术文章、资料、图片，并引用、借鉴了其中的一些内容。由于部分内容来源于互联网，因此无法一一查明原创作者、无法准确列出出处，敬请谅解。

虽然所有资料均经过仔细核对，力求准确，但仍可能会产生误差，如有内容引用了贵机构、贵公司或您个人的文章、技术资料或作品却没有注明出处，欢迎及时与出版社或作者本人联系，我们将会在博客或相关媒体中予以说明、澄清或致歉，并会在下一版中予以更正及补充。





## 第一部分 工业设计前传

### 003 | 第1章 工业设计存在与发展的现实意义

#### 004 | 1.1 当代工业设计

##### 004 | 1.1.1 从苹果说起

##### 006 | 1.1.2 从“我们”切入

##### 009 | 1.2.1 人类发展需求

##### 010 | 1.2.2 企业发展需求

##### 011 | 1.2.3 社会发展需求

#### 009 | 1.2 需求产生工业设计

##### 013 | 1.3 工业设计的社会角色

##### 019 | 1.4 工业设计的价值观

##### 022 | 1.5 人类未来

### 023 | 第2章 工业设计的发展和趋势

#### 024 | 2.1 工业设计发展历程

##### 025 | 2.1.1 启蒙阶段（工艺美术运动、新艺术运动、装饰艺术运动、德意志制造联盟）

##### 027 | 2.1.2 发展阶段（以包豪斯为代表的现代主义、风格派、商业性设计、结构主义）

##### 029 | 2.1.3 成熟阶段（有机主义、环保主义、体验设计、未来50~100年）

#### 033 | 2.2 工业设计的中坚力量

##### 037 | 2.3 探究中国工业设计的问题和发展趋势

### 041 | 第3章 工业设计管理概论

#### 042 | 3.1 工业设计工作和管理

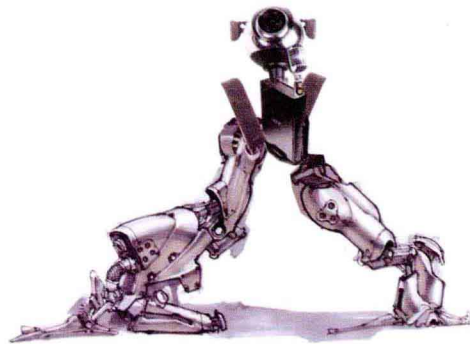
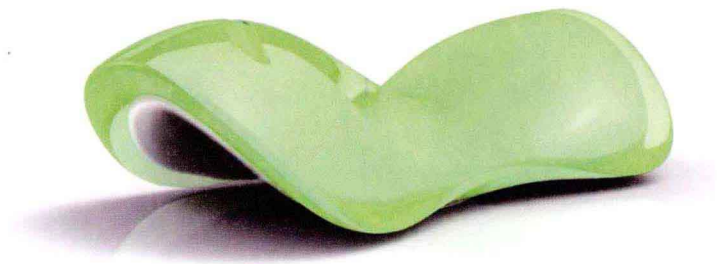
#### 044 | 3.2 工业设计师特点和分类

##### 044 | 3.2.1 第一类：初级工业设计师——模仿性设计师

##### 045 | 3.2.2 第二类：中级工业设计师——商业性设计师

##### 047 | 3.2.3 第三类：高级工业设计——引领性设计大师

#### 053 | 3.3 工业设计团队分类



## 第二部分 工业设计第一阶段

### 057 | 第4章 输入设计信息

- 058 | 4.1 设计输入必要信息
- 060 | 4.2 设计输入方法
  - 060 | 4.2.1 需求信息表输入法（间接输入）
  - 063 | 4.2.2 直接输入法
- 064 | 4.3 设计输入——案例解析
  - 064 | 4.3.1 设计输入成功案例
  - 066 | 4.3.2 设计输入失败案例
- 070 | 4.4 产品功能建模
  - 071 | 4.4.1 产品功能建模示例
  - 072 | 4.4.2 功能建模设计案例

### 075 | 第5章 工业设计分析

- 076 | 5.1 工业设计创意来源——需求分析
- 077 | 5.2 工业设计草图分析方法
- 079 | 5.3 设计调查和分析
- 083 | 5.4 设计资源信息分析
- 085 | 5.5 工业设计分析——案例解析
- 092 | 5.6 设计定位
  - 092 | 5.6.1 综合分析设计定位法
  - 093 | 5.6.2 关联描述定位法
  - 094 | 5.6.3 视觉设计定位法

### 095 | 第6章 设计创意和设计切入点

- 096 | 6.1 设计创意
- 098 | 6.2 设计切入点——使用方式
- 100 | 6.3 设计切入点——结构功能
- 102 | 6.4 设计切入点——材料工艺
- 104 | 6.5 设计切入点——造型元素
  - 105 | 6.5.1 造型元素——时代感
  - 106 | 6.5.2 造型元素——科技感
  - 107 | 6.5.3 造型元素——品质感
- 108 | 6.6 设计切入点——多元创意和创新方式





## 113 | 第7章 创新设计

### 114 | 7.1 创新设计案例解析1——【深海泉高端水设计项目】

114 | 7.1.1 第一阶段：工业设计创新初期产品认知分析和消化阶段

116 | 7.1.2 第二阶段：工业设计创新中期的设计定位、创意、再分析和设计组合阶段

118 | 7.1.3 第三阶段：工业设计创新的完善和优化设计阶段

120 | 7.1.4 第四阶段：工业设计创新提升和突破阶段

### 121 | 7.2 创新设计案例解析2——【生态保概念家电设计项目】

121 | 7.2.1 生态保第一阶段：工业设计创新初期产品认知、分析和消化阶段

125 | 设计师成长日记【一】——实习感悟

127 | 7.2.2 生态保第二阶段：工业设计创新中期是设计定位、创意、再分析和设计组合阶段

129 | 7.2.3 生态保第三阶段：工业设计创新完善和优化设计阶段

132 | 7.2.4 生态保第四阶段：工业设计创新提升和突破阶段

135 | 设计师成长日记【二】——提案

## 137 | 第8章 表现技法

138 | 8.1 设计模拟的目的和意义

139 | 8.2 二维效果制作方法

142 | 8.3 三维建模思路和技巧

144 | 8.4 渲染效果图

146 | 设计师成长日记【三】——轮对等三套设备渲染工作的总结

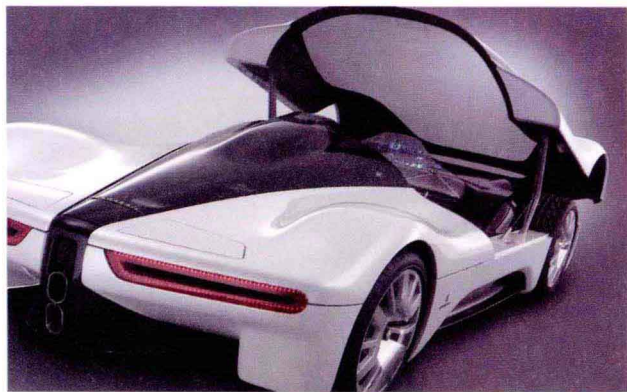
147 | 8.5 设计美学

## 153 | 第9章 设计调整和成熟创新

154 | 9.1 设计方案内审和评审

155 | 9.2 设计调整——创新设计完善和优化

158 | 9.3 设计调整【案例解析】





## 第三部分 工业设计第二阶段

### 165 | 第10章 工业设计技术整合

- 166 | 10.1 工业设计技术整合概述
- 169 | 10.2 工业设计结构和工程设计概念
- 171 | 10.3 工业设计工程师
- 174 | 10.4 工程设计工具——工程设计软件
- 175 | 第11章 工业设计工程设计管理和分析方法
- 176 | 11.1 创新设计与工程设计交接
- 180 | 11.2 工业设计工程分析

### 185 | 第12章 工业设计工程设计案例解析

- 187 | 12.1 创新设计向产品的转化
- 187 | 12.2 工业设计工程设计案例【电子产品设计】
  - 180 | 12.2.1 工程设计交接内容——设计计划及时间节点
  - 188 | 12.2.2 甲方设计要求
  - 189 | 12.2.3 实物照片及相关资料
  - 190 | 12.2.4 效果图
  - 190 | 12.2.5 外观数据模型
  - 190 | 12.2.6 外观工程分析
  - 191 | 12.2.7 功能建模和部件组合关系分析
  - 194 | 12.2.8 工程设计——拆分结构件（上壳—中壳—下壳）
  - 195 | 12.2.9 强度分析和计算、干涉分析、运动模拟
  - 197 | 12.2.10 模具设计与加工
  - 197 | 12.2.11 产品注塑加工
  - 198 | 12.2.12 产品组装
  - 199 | 12.2.13 小结
- 200 | 12.3 工业设计结构设计案例【设备设计】
  - 200 | 12.3.1 【自上而下】设计方式
  - 204 | 12.3.2 【自下而上】设计方式
  - 210 | 12.3.3 小结
- 211 | 12.4 人机图和人机工程学应用
- 214 | 12.5 新技术应用



## 第四部分 工业设计第三阶段

### 219 | 第13章 工业设计表面处理工艺

#### 220 | 13.1 工业设计表面处理及工艺文件

##### 220 | 13.1.1 表面处理工艺

##### 222 | 13.1.2 色彩知识

##### 226 | 13.1.3 表面机理知识

#### 227 | 13.2 工艺文件制作流程和方法

### 233 | 第14章 样品制作和阶段性成果

#### 234 | 14.1 塑胶制品打样样品及生产工艺

##### 234 | 14.1.1 手板制作流程

##### 235 | 14.1.2 工业设计材料工艺知识之塑胶工艺

#### 239 | 14.2 钣金制品打样及生产工艺

##### 239 | 14.2.1 打样

##### 244 | 14.2.2 工业设计材料工艺知识之——钣金制品

#### 252 | 14.3 玻璃钢、吸塑、油泥模型和3D打印

##### 252 | 14.3.1 玻璃钢材料样品

##### 252 | 14.3.2 吸塑工艺样品

##### 253 | 14.3.3 油泥模型

##### 255 | 14.3.4 3D打印

#### 257 | 14.4 设计评审与设计完善

#### 258 | 14.5 工业设计阶段性成果

#### 266 | 14.6 小结



## 第五部分 工业设计管理与全案解析

### 269 | 第15章 工业设计同向管理

- 270 | 15.1 工业设计同向管理概论
- 271 | 15.2 工业设计同向管理项目运营流程
- 274 | 15.3 工业设计同向管理计划
- 276 | 15.4 工业设计同向管理的组织和协调
- 277 | 15.5 工业设计执行和成果

### 279 | 第16章 工业设计全案解析——同向管理理论实践

- 280 | 16.1 成功案例
  - 280 | 16.1.1 工业设计第一阶段——【创新设计】
  - 286 | 16.1.2 工业设计第二阶段——【工程设计】
  - 289 | 16.1.3 工业设计第三阶段——【向生产转化】
- 291 | 16.2 失败案例
  - 291 | 16.2.1 工业设计失败案例解析
  - 294 | 16.2.2 工业设计常见问题列举

### 301 | 第17章 【总而言之】工业设计理论与发展

- 302 | 17.1 工业设计知识体系
- 304 | 17.2 工业设计再定义





## 第一部分 工业设计前传

当代,随着信息时代的到来,人类获取信息的特点趋向于多、快、广,电脑辅助人脑计算和处理信息标志着人类进入人机混合智慧时代。工业设计也伴随产业、技术、经济和社会的发展变化迎来了新的发展机遇。工业设计前传(包含第1、2、3章)讲述:工业设计存在与发展的现实意义、工业设计的发展和趋势、工业设计管理概论,工业设计过去、现在和未来,学习和运用工业设计的基础,这些内容是工业设计走进新的历史阶段的前传。

工业设计存在与发展的现实意义阐述的是当代工业设计遇到传统设计理念与时代文明之间出现了哪些矛盾和问题需要解决。在信息技术的带动下人、企业和社会的需求都产生了新的变化,这时工业设计扮演的是服务人类、服务企业和服务社会的角色。从人类自身需求、企业发展需求和社会发展需求出发,其实工业设计已经走进千家万户,通过列举吃、穿、住、用、行、娱乐等工具和产品对人类的影响,来证明工业设计涉及到生产和生活的方方面面,揭示工业设计的普遍性和广泛性。

工业设计前传是认识和介绍信息化背景下工业设计的现状,工业设计使人类的生产和生活发生巨大改变,工业设计的价值和存在意义远远超出技术和商业意义,它既是实用主义哲学的方法论,也是科幻主义的理论基础和现实工具。

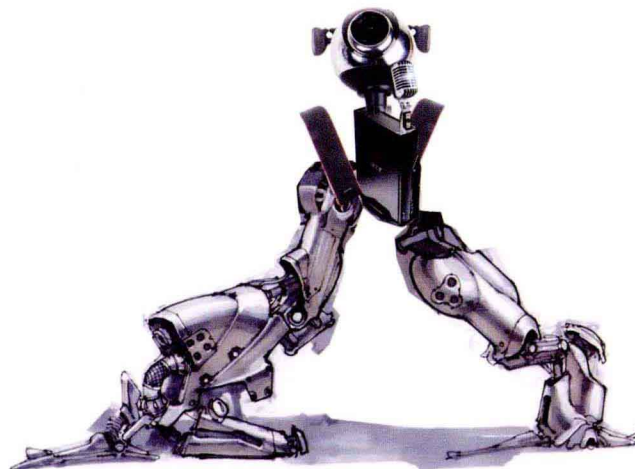
工业设计的发展和趋势阐述工业设计的历史积累不仅是故事,更多的是经验教训和理论基础。工业设计发展历程可以分为:

- 启蒙阶段(工艺美术运动、新艺术运动、装饰艺术运动、以包豪斯为代表的现代主义);
- 发展阶段(后现代主义、风格派与结构主义、有机主义);
- 成熟阶段(环保主义、体验设计,以及未来50~100年的时间段)。

工业设计进入信息时代呼唤新的突破和发展,推动工业设计发展的力量将出现在世界经济和文化发展最活跃的国家,他们将成为工业设计发展的中坚力量。当代工业设计的中坚力量是“中国、俄罗斯、印度、巴西、南非等这些发展中国家”,国际社会称他们为金砖国家。这些国家的技术、经济和社会在当代发展迅速,对工业设计的需求不断增加,同时对工业设计的影响也在增大,这里尤其以中国最具代表性。中国选择工业设计这样一个具有创新性、广泛性、人文性和科学性的理论工具作为发展的突破口绝非偶然,这是人类自然平衡的表现,更是工业设计复兴和成熟的机会。

工业设计管理概论阐述工业设计的三个阶段、工业设计管理的两个部分、工业设计管理的核心任务。工业设计师的工作性质决定了他们犹如医生、建筑师一样值得人们尊重。医生为人类解决健康和生命问题,建筑师为人类解决居住和空间问题,工业设计师为人类解决生产、生活和发展问题。

工业设计前传以历史、现状、管理和理论为背景,帮助工业设计师对当代工业设计有一个全面的认识,也可以帮助企业提高工业设计应用效果。





## 第1章 工业设计存在与发展的现实意义