

To Discover 
and Decode the industrial design

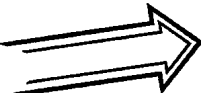
解读工业设计密码

广东工业设计城发展有限公司 编制

中国工业设计教父级大师
柳冠中、石振宇、赵阳、许平、童慧明
联袂亲授！

版
目

山西出版集团
山西人民出版社

To Discover 
and Decode the industrial design

解读工业设计密码

广东工业设计城发展有限公司 编制

山西出版集团
山西人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

解读工业设计密码 / 广东工业设计城发展有限公司编. —太原:
山西人民出版社, 2011.6

ISBN 978-7-203-07217-1

I. ①解… II. ①广… III. ①工业设计 IV. ①TB47

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 051990 号

解读工业设计密码

编 者: 广东工业设计城发展有限公司

责任编辑: 李建业

装帧设计: 武 婷

出 版 者: 山西出版集团·山西人民出版社

地 址: 太原市建设南路 21 号

邮 编: 030012

发行营销: 0351-4922220 4955996 4956039

0351-4922127 (传真) 4956038(邮购)

E-mail: sxskcb@163.com 发行部

sxskcb@126.com 总编室

网 址: www.sxskcb.com

经 销 者: 山西出版集团·山西人民出版社

承 印 者: 三河市南阳印刷有限公司

开 本: 710mm × 1000mm 1/16

印 张: 11

字 数: 180 千字

版 次: 2011 年 6 月 第 1 版

印 次: 2011 年 6 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-203-07217-1

定 价: 32.00 元

如有印装质量问题请与本社联系调换

设计翘楚经典语录

要想为一个行业做设计（不论是原创设计或改造设计），首先必须成为这个行业的专家。

石振宇

“生活方式形态模型”是将特定分类人群的某种生活本质需求在特定时代所处的特定的时间、环境、条件下的信息研究、分析后整合，系统地、形象化地显现出该特定人群潜在的，但又是具体需求的目标系统，就是要把中国人需求方面的 DNA 找出来。

柳冠中

中国的设计发展正面临从未有过的机遇，这就是来自企业的需求和社会发展的现实条件。设计可以与企业合作的空间其实非常丰富多样。归根结底，明天的设计，取决于今天的思考与选择。

许 平

对今天的珠三角中小制造业来说，认知与理解“创新设计”已不成问题。如何从政府到媒体、由社会到企业在推动本地的“自主创新”战略时，将所有高屋建瓴的举措都落实为可以遵循的实际路径，才是我们更应当深入思考的主要内容。

童慧明

以共性技术服务平台为载体，帮助中小企业提高技术创新能力，是许多经济发达国家的通行做法和成功经验。我国中小企业面广量大，自主创新能力先天不足，加强共性技术服务平台建设，被证明是行之有效的好办法之一。

赵 阳

作为一个成功的设计师，我们就应该尽可能多地将各方面结合起来。

（美）克里斯托夫·霍斯莫

前 言

FOREWORD

2008 年 9 月份开始，金融风暴席卷全球。作为中国经济的前沿，珠三角地区遭遇到改革开放以来前所未有的冲击。制造企业亟须产业转型升级，传统 OEM 企业如何进行战略突围、如何有效实现从“广东制造”到“广东创造”的转变，从政府机关、制造企业到高等院校都在寻找中国制造企业的未来发展之路。这时，一个时常被业界人士提及但又被世人忽视的名词逐渐走进人们的视野，它就是“工业设计”。

工业设计的发展，人才培养是关键。如何开拓我国工业设计师及设计主管人员的视野，转变其设计思维与方式？广东工业设计城特邀一批国内外工业设计界优秀的专家学者就产品设计创新、工业设计教育理论、工业设计政策与组织管理等方面进行传道授业解惑，解开工业设计之谜。

本书是根据各位授课专家的课堂讲授编辑整理而成的，其中大量的口语被整理成书面语，同时为了全篇的连贯性及可读性，在语序和段落上也做了大量的调整和修改。在本书的编写过程中，A-ONE 学研中心（顺德基地）提供了大量的资料和数据；广东同天投资管理有限公司投入大量的人力、物力和财力，历时三个多月，进行资料的收集、编辑、设计和出版工作，广东同天投资管理有限公司领导多次过问本书的编辑

出版情况，并给予了大量的指导性意见。北京亨通堂文化传播有限公司和山西人民出版社的编辑们对本书做了大量细致而专业的编校工作。

在此，对各方的帮助和支持表示诚挚的谢意。由于时间仓促及水平所限，本书中难免存在疏漏和不足，敬请各位读者批评与指正。

序 言

PREFACE

当前经济全球化、技术潜能扩延、需求地域化、消费个性化，然而资源匮乏、污染严重，人类未来生存方式的变革正在酝酿，不仅经济、政治，而且文化都将发生观念性的革命。

设计绝不再仅是时尚、奢华、美化、高雅文化的载体，设计也不再仅是商业牟利的工具，设计更不再仅是技术的推销术。设计本来应有的“为人设计”的职责在近几十年的商品经济中被严重地歪曲了，而这一切的一切不进行深入研究，设计将无法抗衡现实世界的诱惑和抵制，无法立足。所以，研究型设计将是未来设计的立足之本。否则，设计只是金钱和权力的附庸，而设计应是人类未来不被毁灭、除科学和艺术之外的第三种智慧和能力。

如果把设计定义为“创造人类健康、合理的生存方式”，那么“服务性设计”就是设计的最高层次。它是人类进入可持续发展阶段的必然境界，不仅解决人类当前的生存问题，还要思考人类下一代以及未来人类生存、发展的可能，“提倡个人使用，而不提倡私人占有”。中国古代的哲人早就提出：“留有余地，适可而止。”

好的设计师是有社会责任感的，是要有正面立场和原则的。我认为设计本身就是一项关注社会的行为，要具有为他人、为大多数人服务的

责任，并利用优秀卓越的意识 and 技能对社会和大众生活作出积极正面的改变，只有这样才可称得上是好的设计。设计应理解人类基本生活的概念——“栖息”，要对现实生活有更加深刻的认识和判断，要有清醒的头脑，尤其在经济全球化和技术发达进步的今天，要对一些生存现象和生活态度抱有观察、思考乃至批判的态度。

纵然设计在许多方面深刻影响着我们所有人的生活，但是它的巨大潜能却仍尚待开发……

人类生产、科学实践、市场经济的全球化，自然也包括设计的范围、内容、广度、深度的骤增。信息交流、储存技术的渠道、方式、速度、效率的发展，信息量的急剧膨胀，都使原有的生产管理体制、文化艺术、道德、思维几乎容纳不下这种时间、空间的变化了。人类必须学会在行动之前能够更全面地探测危机的本领，这就是说人类行为的决策，也可以说“设计”的功能已被提高到知识和资源的整合、企业和管理、产业创新和社会管理的创新，乃至“探索”人类未来生存方式的高度上来了。

人，如果只是一种生理机械的程序，只做利欲熏心的经营，那人类的生命毫无意义可言。如果真是那样，那将是一种怎样可怕的情境？所幸的是，我们人类并不如此。我们人类是充满了血肉情感的生灵，我们有着无穷无尽的渴望、理想与追求，需要去尝试、探索、试验、实现。所以，我们需要学习，要以探索未知过程中的情感和创造来引导自己的发展。人类的生命历程告诉我们，如果没有探索求知的意识，没有变革创新的设计，那么这个世界便没有任何价值。

工业设计自产生之初就是为了优化生产关系，协调社会各工种、各专业、各利益集团间的矛盾，它是通过提高效率来促进经济发展的学科，是一种横向思维、系统整合的方法。在制造业服务化趋势背景下，在满足人们需求的上下游各企业集合体，即产业中，工业设计涉及多领域、跨学科的特质必然能够起到协调结构系统和运营模式、创造市场需求和整个社会可持续发展的重要作用。

制造企业作为自主创新的主体，增强创新能力是其在知识经济环境

下的必然选择。我国人口众多，“制造业”在长期仍是我国经济的主体，只能在“世界工厂”的基础之上自主创新。但是目前我国的设计创新机制还无法融入企业和国家创新体系，也无法被大多数研究学者和企业管理人员重视，他们甚至没有意识到其症结所在。“设计创新”恰恰是连接“有效需求”和“有效供给”的纽带，除此之外，没有任何其他的机制可以取代。因此无论在企业层面还是在产业或国家层面，“设计创新机制”的嵌入都是当下中国经济建设中转变经济增长方式、提升企业创新能力和国家竞争力的必然选择。

要在我国创新体系嵌入工业设计机制，出发点应是创立制造业中的“设计拉动机制”，以示范性的“工业设计机制”带动“技术拉动型制造业”和“加工拉动型制造业”朝着“设计拉动型”转变，达到促进企业经济增长方式的革命性转变，使其脱胎成为“设计拉动型制造企业”的目的。

所以“设计驱动型”、“需求创新”和“研究型设计”等先进的开发模式才是自主创新能力提升的最佳途径，才能最大限度地利用我国制造业数年来积累的强大的制造能力，为企业创造出高附加值的产品和服务。

《解读工业设计密码》这本书，记录了中国当代工业设计的思考过程，我为这种探索感到欣慰的同时，也寄予厚望：不要满足已有的成果，“设计”的责任远非如此。写此“序”的思路和内容是我谓之的“使命”，也是我对当今工业设计的期望，愿我国年轻一代的优秀设计师也能担负起这个“十字架”。

柳冠中

2010年3月28日

目 录

CONTENTS

前 言	1
-----------	---

序 言	1
-----------	---

第一章 设计之桥	1
----------------	---

► 从设计到产品化，将梦想变为现实——原创产品设计研究 / 石振宇

第二章 设计点金	31
----------------	----

► 从制造迈向创造——中国美院·中小企业集群合作案例 / 赵阳

第三章 走进设计 改变生活	53
---------------------	----

► 生活方式形态模型 / 柳冠中

第四章 设计主导未来	91
------------------	----

► 中小企业设计创新战略的梳理与思考 / 许平

第五章 赢在设计 125

 珠三角中小制造业新视点 / 童慧明

第六章 设计之锋 143

 产品设计 / (美) 克里斯托夫·霍斯莫

后 记 161

第一章 设计之桥

要想为一个行业做设计（不论是原创设计或改造设计），首先必须成为这个行业的专家。要成为一个行业的专家，就必须对这个行业的产品进行仔细的研究，建立评价标准，为未来的设计提供评价标准及设计目标。这个研究的过程，就是将梦想变为现实的过程，也是将模糊的概念具体化的过程。

◆ 石振宇



中国工业设计协会理事。

A - ONE 设计工作室总设计师。

清华大学美术学院副教授、广州美术学院客座教授。

◎主要研究成就◎

2000 年设计单端直热式后级放大器，2001 年获国际工业设计活动周优秀设计奖；2005 年获英国 “HI - FI DISCOVERY” 奖；2007 年获美国 “BLUEMOON” 奖。

2003 年设计水滴系列黑胶唱盘机，参加慕尼黑 HI - FI 展和美国 CES 展；2005 年获美国 “BLUEMOON” 奖；2006 年获德国 “IMAGES - HI - FI” 奖和中国创新设计红星奖之最具创意奖。

2006 年参加无名画会北京、上海、广州回顾展。

2006 年设计小乌龟系列激光唱机、功率放大器，参加慕尼黑 HI - FI 展，获中国创新设计红星奖之优秀奖。

2006 年设计唱臂系列产品，参加慕尼黑 HI - FI 展和柏林 IFA 展；2007 年获中国创新设计红星奖之金奖，此项产品填补国内空白。

2007 年设计紫禁城黑胶唱盘机，参加慕尼黑 HI - FI 展，同年获中国创新设计红星奖之金奖。

2009 年设计雅思家具有限公司 “卵石” 系列公共沙发，获中国创新设计红星奖之优秀设计奖，引领国内原创产品设计（自主知识产权）进军中高端市场。

从设计到产品化，将梦想变为现实 ——原创产品设计研究

我所讲的题目是“从设计到产品化，将梦想变为现实”。现在不提倡给一个产品做设计，而提倡给一个行业做设计，所以我提出“从设计到产品化，将梦想变为现实——原创产品设计研究”。

首先，我把设计称为“设计研究”，即把设计分成两部分，一部分是产品，另一部分是设计，那么这两部分之间具有什么关系？产品设计，就是对过去定义的产品进行整体的研究。要想为一个行业做设计（不论是原创设计或改造设计），首先必须成为这个行业的专家。如何成为专家呢？这就必须要对该行业的产品进行仔细的研究，从而建立起对该行业产品的评价标准，以便为未来的设计提供评价标准及设计目标。否则设计就是一个浮于表面的外观设计或“包装”设计，很难有所突破，更谈不上原创设计的产生。

一、产品研究

每个企业都应该有自己的设计，做设计就得非常了解自己设计的产品，例如产品所针对的人群、产品的主要功能等。

从宏观上，应该广泛收集该类产品的资料（包括历史资料），从中总结出典型的、有代表性的产品及品牌。针对这些产品及品牌在历史上或当代所起的作用进行研究，研究它们的产品发展过程，功能、形态的变化，产品所处的时代背景，科技条件，技术特点和所针对的相应社会

人群等，进而对这些产品在宏观上建立起评价标准。实际上就是要研究它们的发展过程、功能形态的变化，在形态和技术上进行研究。那么这个过程能起到一种什么作用呢？我们在每一次做产品的时候都需要非常多的相关资料，要清楚有哪些商家在做、为什么会这么做、采用了哪些技术以及应用了什么样的工作原理，而同时又要研究通过什么样的结构方式来展现。

从微观上，应该对典型产品、典型设计进行工作原理分析，经过分析将工作原理分类总结，对它们的结构方式、材料应用及功能配置做出相应的评估。顺德这一带做得最多的就是白色家电，但白色家电中几乎所有标准如电高压锅的标准都是由日本制定的，因此我们需要对所有的产品进行研究分析，制定出我们自己的标准。

这里我们重点分析 30 把椅子。如果我们对所做的专业不熟悉，设计将无法开展。设计师将 30 把椅子摸清楚，哪把椅子好，好在哪里，这其实就是在做一个评价。我们评价一件产品一般都是以好看、好卖作为标准，不同阶层的人们有不同的评价标准。你说好看，他说不好看，而艺术家有艺术家的习惯，小白色家电在形态上也是共知的，大家都一样，有一种认知是相同的。比如桃树的桃胶（桃树分泌的液体）是透明的，但如果有人告诉你：“那是琥珀！”因为它看起来跟琥珀非常相似，你会觉得它越看越美，甚至还会认为这块“琥珀”确实很大！这个时候，人的思维转换是价值在起作用，这在设计中非常独到。

人们购买不同品牌的汽车所体现的身份、价值是不一样的，在使用过程中，要是这件商品给消费者留下了深刻的印象，受到他们的追捧，则该商品的品牌价值就随之提高了。但实际上该商品本身并没有这么高的价值，因为消费者记住了该品牌，从而提高了该商品的知名度与影响力，随之产品就会升值。此时，大部分具备条件的消费者就会去选择该商品，这是当下人们消费观的一种体现。就像平常我们对美的感受，并不是说我们去适应美，而是美本身就存在。这就是共性的问题。

在设计领域，在研究产品的过程中，人们寻找的分界点是产品本身的共性，即人们评价产品的美与不美是依据个人的观点。一个产品可能

很快就成为时尚，也可能很快就成为过去，可以确定的是其市场周期很短暂，也许人们还没有完全熟悉它们，它们就已经不再流行了。现在的产品要占领市场得靠销售人员的营销。营销人员将市场反馈回来的信息传达给设计者，再由设计者去设计。谁能在第一时间接触到引导市场需求的信息，把市场需要的产品结构、方式、功能都反馈过来，就会受到市场的欢迎和肯定。人们有时会突然觉得，“这种产品还是不好，要是出另外一种产品，那肯定比它好多了”，人的思想与梦想是建立在这个基础之上的。

比如说白色家电，东芝在 20 世纪 80 年代推出的一款冰箱持续畅销了很长一段时间。那是个什么样的时代呢？当时包括冰箱在内的所有家电都是用不锈钢做的，属于科技化的产品，设计者认为走进家庭的家电应该是个非常科技化的产品，于是摆在市场上的产品都是非常科技化的。东芝突然发现一个问题：买这些产品的都不是男人，科技是男人的玩意儿，但很多人家在买家电的时候都是丈夫跟着妻子去，只要妻子中意的丈夫都说行。东芝采取的应对措施是首先寻找各种不同的颜色，如化妆品的颜色。东芝冰箱在冰箱研究过程中是第一个将冷藏层放在上面、冷冻层放在下面的，他们认为这样做的好处是可以为孕妇节省体力。不锈钢、高科技是男人的“玩具”，比如今天做高端的音箱、高端的手表，科技性很强。有很多产品是男人的“玩具”，也有很多产品是女人的“玩具”。如何去体会、如何在设计中把握这个尺度是非常重要的，这也是设计师在产品研究过程中所获得的灵感。

对于家电产品的研究实际上可以分成几个内容，一个内容是工作原理研究，比如说冰箱可以制冷，那就要研究它的工作原理，研究它为什么制冷等等。实际上所有的白色家电研究起来都非常简单，因为任何东西总要有个动力，这个动力就是电动机。如果加一个涡轮，就是洗衣机。如果加一个压缩机，把空气压缩了使空气液化就是空气液化机；液化了再出来就是冰箱；反过来就是空调。这工作原理非常简单，根本就没啥。原理是这么回事，但我们设计师应该非常清楚事实到底是不是这么回事。我们来看 CD 唱片，红光数据很复杂，激