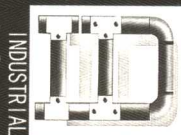


向边缘



设计实践

王书万 著

INDUSTYIAL DESIGN

INDUSTYIAL DESIGN

INDUSTYIAL DESIGN

INDUSTYIAL DESIGN

INDUSTYIAL DESIGN

INDUSTYIAL DESIGN

INDUSTYIAL DESIGN

INDUSTYIAL DESIGN

INDUSTYIAL DESIGN

INDUSTYIAL DESIGN

INDUSTYIAL DESIGN

INDUSTYIAL DESIGN

INDUSTYIAL DESIGN

INDUSTYIAL DESIGN

INDUSTYIAL DESIGN

产业设计文化设计 产业设计文化设计 产业设计文化设计 产业设计文化设计 产业设计文化设计

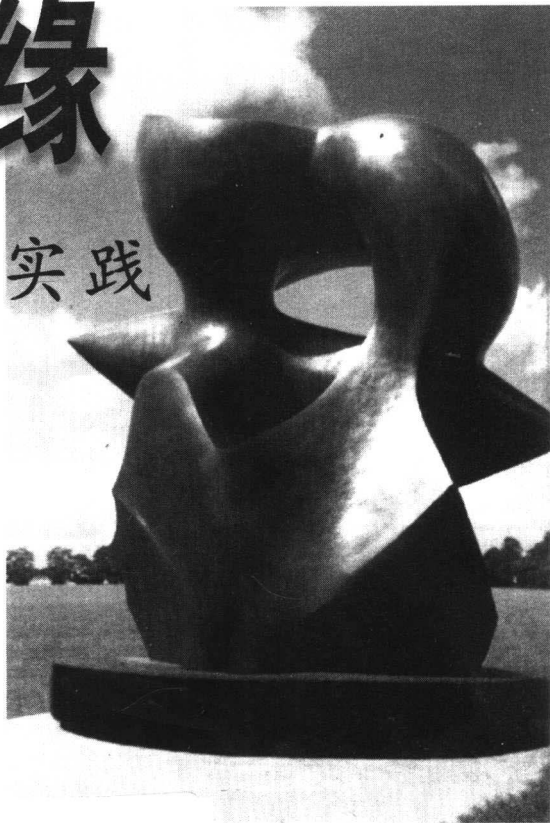
贵州人民出版社

TB47
43

走向 边缘

1D 设计实践

王书万 著



贵州人民出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

走向边缘: ID设计实践 / 王书万著. —贵阳: 贵州人民出版社, 2001.10

ISBN 7-221-05643-9

I. 走 ... II. 王 ... III. 工业设计 IV. TB47

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 072766 号

走向边缘——ID 设计实践

王书万 著

责任编辑 黄 翔

封面设计 王书万

校 对 罗 文 谷 禾

出版发行 贵州人民出版社

印 刷 贵州省侗学会印刷厂

850 × 1168 毫米 1/32 8.25 印张 213 千字

印数:1-1000 册

2001 年 10 月第一版 2001 年 10 月第一次印刷

ISBN 7-221-05643-9 / J · 276

定价: 17.10 元

序 一

王书万君的这本《走向边缘：1D设计实践》，是在半年多时间内勤奋耕耘的收获。其他姑予不论，仅就这速度、这精神看，也是足可令人赞誉一番的。当然，半年多的写作、绘图、拍照到最终成书，又与多年的努力和积累、研究和求索分不开。我与书万君认识时间不长，交往中对他在专业治学上的那种痴迷、执著精神，留有极为深刻的印象。因此，他能写成这本书也就自有其必然性了。

由于他在贵州我在南京，因此联系主要靠电话或通信。我知道这本书的总体思路和篇章结构，却以未能先睹书稿为憾（出版在即，书稿往返时间已不允许）。鉴此，书万君请我写篇序言，我虽以“忘年交”之谊乐意承诺，而要对这本著作作出详实的评价却显然是有困难的。但我相信有心的读者，自会在读过之后派生出一己的价值论断。

时代进入了新的21世纪。为传统习惯说得很顺当的“工艺美术”一词，前此（上世纪八九十年代）在行内学科领域、相关部门已驾驭着它驱步与世界接轨，更易为“工业设计”、“现代设计”、“艺术设计”等具有时代感、特征感而又颇为响亮的称谓。“工艺美术”因之容量缩小又回归到以手工生产方式见长的一方传统天地内。当然，属于外表性的名称的发展变化，首先在于内容、事实的发展变化。在现代西方历经一个世纪多的工业设计运动中，无论是

英国莫里斯提出的“艺术与技术”相结合的工艺美术运动，还是从法国幅射出的新艺术运动，无论是德国格鲁皮乌斯及创建的“包豪斯设计学校”及由此发生的包豪斯设计思想，还是世纪初理论与实践已独树一帜的美国建筑业形成的“形式追随功能”的设计思想，等等，只要辨析其中反映出来的设计的目的和对象、设计的思路和内容、设计的风格和追求等方面的更迭和运变，我们便不难认定，作为一种与现代化生产、生活紧密联系着的现代设计，总是因时、因地、因科技、因生产、因经济的发展变化，以及因精神生活需求的新指向而不断变化着的，这也正是人类经久不衰的伟大的创造力，在博大的生存环境中的生动表现之一。

书万君的这本书当属时代呼唤的产物。整体结构大抵围绕“工业设计”这一题旨，从历史到现状、从理论到实践、从艺术到技术、从基础到创意等等，进行了多方位、多层面的探讨和剖析，涉面广泛、容量不小；夹叙夹议，图文并茂。我想，对于关心“工业设计”或从事这项工作的广大读者朋友，对于有关的专业教师，翻阅这本书肯定会有受益的。这样，也就可以使作者的一番辛劳得到最佳回报了。

丁 涛

2001年4月于金陵

序 二

在我熟知和交往的朋友中，多为科学同仁，但也不乏丹青之士，画家王书万君便是其中的一个。

十数载，在记忆中，他似乎与别的画家有点不同，不知他从哪里迸发出旺盛的精力和热情，在他涉足绘画、设计与理论的同时，还饶有兴致地关注科学之事。并且，我还知道，他参加国内外不少美术展览，并且得过奖；他办过设计公司，筹划、制作过不少设计项目……此外，回味我们平素的畅谈，总也免不了涉足科学、技术与艺术的话题，我注意到在他的健谈中，确有其自己的新鲜见解。因之，这都加深了我对他的了解，所以当书万君捧着厚厚的书稿欲托我为其作序之时，我自度已不再感到突然和勉为其难，虽然，我并不深谙艺术之道，但我尚有所知，科学与艺术之“姻缘”，从古至今就不曾分离，二者尽在“化合”中。古希腊学者亚里士多德既是一位大哲人，又是一位科学家；文艺复兴时期达·芬奇就曾设计过最早的飞行器等，他们都是在知识的“互补”中创造着新奇。

20世纪以来人类的许多发明已经证明了科学与艺术在思维方式、目的上多有相近或相同之处。科学与艺术都具有抽象的精神，二者学问蕴藏于哲学的范畴中。罗素在《自由主义教育中科学的地位》一文中说：“在科学事业中，真正的天才是

那些发明新的研究方法的人。”科学和艺术都需要发明、发现和创造，这驱使它们走到了一起。

进入21世纪，我们听到最多的词语莫过于“知识经济”、“学科交叉”、“资讯”等等，我想，这即是旨在要求我们应以丰富的知识、广阔的视野去探寻一个个疑问和未知世界，并以此挖掘人的潜能，创造新的“存在”。

令我高兴地是，书万君在其著作中，运用了哲学、科学、艺术的综合知识进行专项的研究，并且深入浅出，图文并茂，其中的理论与技法阐述不乏新颖之感。文中，有史、有见、有技且条理清晰，却实不同于常规技法陈述，亦不同于纯理论阐释的艰深，从而使该书具有集理论探讨、实践运用和教学研究于一体的新的积极意义。我以为，这是一个尝试，因为有实用价值，亦能提升现行设计教育的层次，所以值得鼓励。

面对当今教育改革之势，提倡“由技入道”和“由理入道”两者结合的综合性、素质型教育方式正业已成为主流。而艺术与科学亦毫无例外地需要在发展中互补，寄期望“逼”出人们去开拓、创造的勇气，从而让设计服务和建设我们的美好家园。

愿更多的同仁投入至新问题、新现象的应用研究中。使自己的研究工作深入、再深入……。

熊康宁

2001.5 于筑城

前言

本书冠以《走向边缘:ID 设计实践》书名,意在这样一个出发点,即运用综合知识及学科交叉比较的方法去研究新问题,因此,全书在围绕 ID 设计实践为内容展开的同时,也融入了艺术的、哲学的、文化的和历史的以及技术、材料与技巧等内容。这是由于,一方面,设计进入今日的时代,已不再是单纯的造型艺术;也不是纯工科的技术范畴,更不是仅仅着眼于某些无根无源的技巧掌握问题。设计在今天已经步入社会文化的广阔天地,其含义愈来愈丰富多彩。另一方面,研究设计的实践者,多轻理论,重实践(这决不是健全的方法);而理论工作者,则偏重知识概念的逻辑演绎和推理。于是,两者之间出现“脱节”,这样,多少不利于我们的理论建设或实践运用。事实证明,没有理论的实践是茫然的,而未有实践做铺垫的理论“学问”也是难以指导设计实践的。为此,两者的互补,就显得格外迫切,鉴此,本书或许算是旨在尝试一项“弥合”工作,企望让它产生一点积极意义。

此外,我们也高度重视设计实践与教育的一体化问题,因为它是保证设计创造活动可持续发展的动源——基石。艺术教育自 1562 年佛罗伦萨艺术家及理论家乔吉奥·瓦萨利(Georgio Vasari)创办第一所迪塞诺学院(Accademia del Disegno)专业学院起,就拟建以透视、解剖、哲学、绘画、雕刻、建筑、装饰等等为一体的艺术教育方略。其间,可知艺术中蕴含怎样的“设计”基因。由于传统观念的束缚,艺术视觉造型等被大学制度所接纳确实显得迟缓而漫长。19 世纪稍晚,牛津大学首任斯莱德讲座教授约翰·拉斯金的教育思想和实践努力,终于为其后欧美大学教育所接纳美术、艺术、学科迈出了关键一步。这标志着,艺术(设计)教育将

不再是“工匠”概念。事实上，在后来它正已经融入工业革命完成后的社会实践中，成为生产力的重要组成部分，比如包浩斯（1919年）的出现即是证明。所以，设计是文化，从来都是，特别在二十世纪后期，人们愈来愈认识到它的文化的特征，设计活动渗透于社会生活的各个方面，并不断地向传统教育的观念提出质疑，就目前世界范围的艺术设计教育而言，发达国家在力求培养素质型、创造型人才之时，正在试图将两种教育观加以综合运用。诚如阿瑟·艾夫兰所指出的那样：“……一种观念注重艺术教学的内容；而另一种观念则强调艺术的自我表现……如果一味强调教授艺术技巧，或者艺术风格的名称和时代、或者设计要素及原理，我们就会失去……精神……想象力。”所以，二者结合是实践证明的观点和思路。同理，滕守尧先生强调的“由技入道”和“由理入道”的二者结合，我们以为是对的，有全新的观念，有务实的价值，有培养创造力之功效。

因此，我在写就此书过程中，也很自然地融入了这共识和认识（还因为，我在十年前就确实有这样的看法和疑问）。

现在，终于可以做些具体的尝试工作了。并且还敢于提出自己的研究方法、意见，不揣浅陋地公诸于世。但也的确应当看清自己，因为水平有限，时间有限、资料匮乏、条件局限等都使该书或许存在不少谬误，恳望读者、专家提出批评，以便我在今后改正和完善。

作者

2001年5月于筑城

目 录

序 一	
序 二	
前 言	

上 篇 设计·史实·话语	13
--------------	----

第一章 设计概说 14

第一节 什么是工业设计	14
第二节 设计师“身份”的确认	17
第三节 产品与工具	19
第四节 科学技术与艺术的比较	23
第五节 产品设计的四个领域和四个类型	28
第六节 设计与文明	32
第七节 设计与环境	35
第八节 设计与美育	37
第九节 设计语言	39
第十节 最好的设计标准	43

第二章 世界工业设计历程浏览 46

第一节 从传统工艺到现代设计	46
第二节 新艺术、莫里斯、穆特修斯、格罗佩斯与包浩斯 ——现代设计的开端	48
第三节 以美国为中心的发达国家简况	67
第四节 国际后现代设计状况一瞥	73
第五节 中国的民族工业设计之路	79

第三章 步入边缘的知识基础 83

第一节	设计与自然科学的若干关联	84
第二节	设计与社会科学的若干方面	87
第三节	设计与中外哲学(美学)的关联	90
第四节	设计与音乐的关联	95
第五节	设计与人机工程学	98
第六节	运用共生美学观认识设计	109

下 篇 基础·意念·实践 113

第四章 艺术学“双基”造型基础 115

第一节	结构素描概念	115
第二节	骨架结构的静态与动态	117
第三节	动态结构的转换构想	120
第四节	写生方式的多变——写生八法	127
第五节	明暗调子	135

第五章 准产品“基质”形态 140

第一节	形态与构造	141
第二节	形态与材媒	146
第三节	形态与空间	148
第四节	形态与功能	150
第五节	设计与课题	153

第六章 产品设计与色彩 156

第一节	色彩的认识与定质	156
第二节	色彩的视觉表现	157

第三节 商品(产品)属性色彩	161
第四节 终点的产品与色彩	163

第七章 造型创意 168

第一节 何为创意思维	168
第二节 创意的观念	171
第三节 多元创意视角	172
第四节 产品风格的统一性元素	175
第五节 创意总则	179

第八章 设计表现技法 179

第一节 画材与效果图	180
第二节 速写与草案	182
第三节 产品效果图与制作	183
第四节 透视用法与构图形式	188

第九章 设计程序与方法 189

第一节 设计的目的与需求	190
第二节 产品开发的流程	191
第三节 设计立案	192
第四节 产品的改良	196
第五节 新产品与独创	197
第六节 传统特色的产品与创新	203

第十章 计算机的辅助与人脑结合 204

第一节 计算机与功效	204
第二节 著名的CAD功能	207
第三节 计算机辅助工业设计	208

第四节	计算机设计的未来	210
第五节	计算机与设计师	211
附 一	主要参考书目	213
附 二	包浩斯大事年表	214
附 三	人名索引	216
附 四	余话①②③三篇	221
	①设计与人——视觉设计的文化观初探	
	②装饰艺术图形与现代科技	
	③关于伊滕和他的“神秘主义”	
后 记		247
注：（图中未署名的绘画系作者绘）		

原书缺页

原书缺页

设计·史实·话语

上 篇

美国学者罗杰·依·黑曼指出在 21 世纪人类应具备的九种能力：第一种是广泛的专业技能；第二种是丰富的想象力；第三种是创新能力；第四种是组织能力；第五种是说服他人的能力；第六种是交流与听、写、看、说的能力；第七种是数字与搜集处理和运用信息计算的能力；第八种是合作能力；第九种是善学能力。

第一章 设计概说

自我国改革开放以来，随着社会生产力的蓬勃发展，人们的生活观念和生存方式已呈渐趋变化与追求中。迨至居室，人们接触的是电视、冰箱、空调、沙发等；迨至户外，人们需要的是自行车、小汽车甚至飞机等。在这无尽的追求与变化中，大众不再陌生于工业产品的概念和存在，正欣赏商品的新奇和期盼美好的生活品质。而工业生产部门的设计师和企业企业家已逐渐认识到工业设计在生产中开发以及更为广阔的领域中的地位和价值。然，一串串新的追问出现了，什么是工业设计？设计师的责任在哪里？设计、产品、科技、工具、艺术、文明、历史、环境等等又作何释？大众可以不问其缘由，但未来的社会建设者——设计师们却可以面对涉足甚广的新兴学科不去来一番“澄怀观道，探奥抉微吗”？

第一节 什么是工业设计

工业设计一词，由英语Industrial Design翻译而来，简称ID。在日本称之为“产业设计”，在我国亦曾称为“工业美术”“产品造型”“工业造型”，现今称“工业设计”，吻合国际通用提法和命名。同时，“设计”一词本源自拉丁语，即指“指示”意思，原为按人为的意愿，循规进行并完成事物的全过程。“设计”演绎入英语系中即是Design，音译：“谛扎因”，其语意更完整了。据《牛津大辞典》释乃指两层含义，一是指人的心理计划及为实现计划而绘制的草图、图式方案等；二是人脑构想、建立、规划等。显然，设计是一种“智性”的劳作，亦即创造。与纯艺术创造不同的是，它必须在“适用”上做文章，它是受特定客观事物约束的理性活动的外化物。纯艺术的创造是个体的，其强调个性以及精神的单向显现。例如一幅凡高的《向日葵》，你可以欣赏，可以不去过问向日葵能否食用，可一件设计作品如“电冰箱”，你总不能只看不用吧，何况许多人都离它不得，这就是“适用”的最浅显的价值和规律。正因如此，出现了工业设计之概念词。并于1919年在包浩斯传开，遂又于1944年美国等工业设计家协会（IDSA）的成