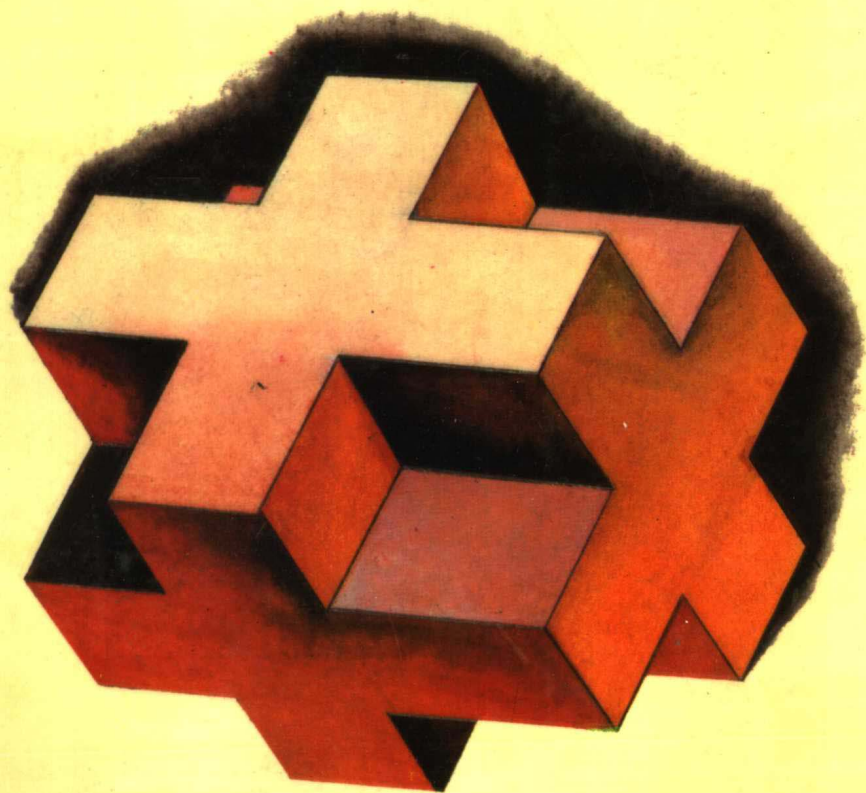


设计

DESIGN



(日) 日野永一 著 辛华泉 邱燕凌 译



现代设计艺术理论丛书

设计

(日) 日野永一 著 辛华泉 邱燕凌 译
湖北美术出版社

现代设计艺术理论丛书

编辑委员会

主编 黄国强

编委 辛华泉 贺飞白

高季方 柴常璠

王玉良 简宣义

栗宪庭 吕唯唯

尹光 余 澜

设 计

——现代设计艺术理论丛书

(日) 日野永一 著 辛华泉 邱燕凌 译

湖北美术出版社出版发行新华书店湖北发行所经销

咸宁地区印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 5印张 7插页 169 000字

1988年5月第1版 1988年5月第1次印刷

印数：1—10 000

ISBN7-5394-0007-2/J·8

定价：7.80元(复膜)

4.45元
(照排、胶印)

现代设计艺术理论丛书

出版说明

设计艺术对于现代人的物质和文化生活关系极大。设计艺术必须现代化，才能适应当今突飞猛进的历史进程。开放和改革活跃了美术界、设计艺术界。我国业已空前显示出美术与生活、设计艺术与科学密切结合的新环境。一方面，自己的经验应当科学总结并及时反映出来；另一方面，国际上的先进的理论需要及时的、有重点的引进，来为我国的两个文明建设服务。我社出版《现代设计艺术理论丛书》，正是这样的一次实践。

本丛书既成系统且各自独立。它将对国内外现代设计理论、成果及新艺术处理形式进行介绍和探讨；对造型、色彩与构成规律、产品与环境的设计规律以及视觉传达中的种种要素均有专门论述。此外如设计艺术史论、我国民族民间艺术的评论，均在丛书范围。丛书强调设计观念上的现代性即科学的综合性、实践上的应用性、发展上的创造性和开放性。论述力求明确流畅，图文并茂，图示将力求展示出艺术与科学结合的新景观。

本丛书的主要读者将是那些有志于现代设计、有志于美术变革的人们。我们认为，当前向大众推出本丛书是适时的。当然，由于事出初始，而且丛书中的译著质量和理论深度可能并不完全一致，这就需要读者教正。我们热切希望得到美术、设计各界的专家学者和同行的支持、批评与帮助，把这套丛书出好。

湖北美术出版社

序

我国设计领域的变革，早在四化建设的号角吹响之际，就显示了它敏感的萌动。随着经济、思想、文化越来越迅速而深刻的发展变化，设计领域中无论是环境设计、工业设计、或视觉传达设计，都以其崭新的观念及先进的技术，展示出它们在精神文明与物质文明的协调建设中不可或缺的重要作用。

新的形势下的各种设计思潮的引入与兴衰、新材料新技术的迅速替代、设计教育体系的扬弃与更新、设计队伍的淘筛与扩大，必然促使对设计理论的介绍和研究之兴起。因此，《现代设计艺术理论丛书》的出版适逢其时——力求把握当代各设计学科的现状与发展趋向；了解人类设计史曲折的进程与更迭；把对我们时代与民族的热忱和责任感，化为严肃而富有生气的思考与行动，就是这套丛书的宗旨。

《丛书》的著者与编译者多是中、青年人，他们在这个共同的目标之下，期待接近更多的同志士，把《丛书》扩展成一片繁茂的绿地。同时也期待多方的指教与质评。

他们懂得：当代的、中国民族的设计事业，不是我们民族传统文化与现代科技的简单加法。需要在深化对我们伟大民族文化的理解之上，以博大的气魄和心怀诚愿的科学精神，对经济学、哲学、美学、心理学、形态学、材料学以至电子技术等社会科学和自然科学各学科深入研究、交融并汇，由此而达到新的开创和民族精神的振兴。

他们懂得：一个设计的实践家和理论家，应该是人类更优秀的精神面貌和更优越的生存环境的倡导者与创造者。他们在设计中构想未来、也在设计中确认了一代风尚、造就着一代新人。

《现代设计艺术理论丛书》也许仅是中国方兴未艾的设计变革留下的一行脚印，它愿大家超越它大步前行。

张 仃

1985. 11.

前 言

想了解或学习有关设计的人一直在增多,而且,大批以设计为职业的人,由于职业的专门化而普遍对其他领域的设计并不很了解,这确实影响着其设计能力的迅速提高。再者,虽说出版了许多专业化图书,但是设计到底都涉及哪些专门领域,这对于初学者来说,仍然感到茫然。

我有幸在东京市立工艺高校、京都教育大学、室内设计中心学校、大阪设计中心附属研究所、京都府工艺技术员设计讲座等担任指导,其时,不仅就我的专业——工业设计、基础设计,而且还直接或间接参与了其他领域的教育,故我一直在考虑什么是学生必须具备的基础知识和技术这个问题。

现在,朝仓书店给了我这个机会,要整理出一本设计基础知识和技法书。由于前面所说的原因,我打算以工业高校、专科学校、短大、大学等学习设计的人,以及一般因工作关系需要了解设计的人为对象,整理成一册入门的书。

为了便于应用,特将所涉及的项目全都收容在各自的栏目中,然而限于篇幅,可能有的部分有不够充实的感觉。为弥补这一不足,在每一章后面都列举了参考图书。这些书是从我所看过的书中,以容易购到为宗旨选择的。除此以外,自然还有很多好书,这些只是必读书而已。

另外,设计不单是技术。设计思想更是十分重要的。故在各章开头都作了些简单的论述。

优秀的设计作品不断涌现,而且在日常生活中所看到的東西又很多。这本书中的范例,只是介绍我周围的年轻人、新星的作品,就此对给予我协助的各方面人士深致谢意。

日野永一

1981年9月

目 录

出版说明

序

张 仃

前言

什么是设计	1
1. 造形过程	1
2. 设计的语源	1
3. 设计师的出现	1
4. 设计的范围	2
5. 社会和设计	3
参考图书	
第一章 形和色的基础知识	5
1. 眼的构造	6
2. 立体视	7
3. 物的样相	7
3.1 图 and 地、形的群化	7
3.2 错视	8
4. 点、线、面、立体、空间	8
4.1 形的分类	8
4.2 从点到立体	8
5. 几何图形的性质	10
5.1 圆锥曲线	10
5.2 数式和图形	10
5.3 里萨纠图形	10
5.4 黄金分割、弗波纳齐级数	11
5.5 涡旋线	11
5.6 迈比乌斯环带	12
6. 构造	13

6.1 累积构造	13
6.2 框架式构造	14
6.3 一体式构造	15
7. 光和色	15
7.1 怎样感觉到色	15
7.2 人的眼和色感状况	17
8. 色的三属性	19
8.1 色名	19
8.2 色的三属性	20
8.3 一般色名	20
9. 混色	20
9.1 三原色	20
9.2 加法调色	21
9.3 减法调色	21
9.4 并置混色	21
10. 色知觉	21
10.1 适应和恒常	22
10.2 色的对比	22
10.3 色的前进和后退	22
10.4 膨胀色和收缩色	23
10.5 色的视认性	23
11. 色的感情效果和象征	23
11.1 暖色·冷色	23
11.2 轻的色·重的色	23
11.3 亮的色·暗的色	23
11.4 华丽的色·朴素的色	23
11.5 活泼的色·阴郁的色	24
11.6 软的色·硬的色	24
11.7 色的联想	24
11.8 色的象征	24
12. 比色	25
12.1 视感比色法	26
12.2 读取刺激值的方法	27
12.3 光谱测色法	27

13. 蒙赛尔色体系.....	28
13.1 色的表示法和标准色标.....	28
13.2 蒙赛尔色表系.....	29
13.3 蒙赛尔色立体.....	29
13.4 莫恩——斯潘萨的配色理论.....	29
14. 奥斯特瓦德色体系.....	31
14.1 奥斯特瓦德色体系的原理.....	31
14.2 奥斯特瓦德色立体.....	32
14.3 奥斯特瓦德的配色调和论.....	32
15. PCCS色体系.....	34
15.1 所谓PCCS.....	34
15.2 PCCS的体系.....	36
15.3 色调的表示方法.....	36
15.4 配色的考虑方法.....	36
16. 配色计划.....	37
16.1 图形色和地色.....	37
16.2 整体色调.....	38
16.3 配色的平衡.....	38
16.4 配色的重点.....	39
16.5 配色的节奏.....	39
16.6 用于配色的技法.....	39
17. 构成原理.....	39
17.1 平衡.....	40
17.2 比率.....	42
17.3 节奏.....	42
17.4 运动.....	42
17.5 调和.....	43
参考图书.....	
第二章 造形构思的基础.....	45
1. 发现新的形.....	46
2. 单纯化.....	46
3. 组合.....	47
4. 正形和负形.....	48
5. 重复.....	48

6. 分割	49
7. 歪形	50
8. 移动	50
9. 利用偶然形	51
10. 转移	51
11. 依靠技法的变化	51
12. 向类似物的转化	52
13. 空间变换	52
14. 运动	53
参考图书	
第三章 视觉传达设计的基础	57
1. 视觉传达设计的意义	57
1.1 表现和传达	57
1.2 印刷术的出现	58
1.3 从应用美术到商业美术	58
1.4 由商业设计到视觉传达设计	59
1.5 视觉传达设计的领域	59
2. 视觉传达设计的构成要素	60
2.1 符号·徽章·标志	60
2.2 照片·插图	61
2.3 美术字 I——日本文字	62
2.4 美术字 II——英文文字	65
2.5 印刷术	67
2.6 书法	67
2.7 版面设计	67
3. 广告设计	68
3.1 招贴画	68
3.2 报纸广告	69
3.3 杂志广告	69
3.4 实物广告	71
3.5 广告的制作方法	71
4. 编辑设计	71
4.1 书籍	72
4.2 杂志	73

4.3 册页类	74
5. 图表设计	74
5.1 统计图表设计	75
5.2 绘景地图的设计	75
5.3 示意图	76
6. 包装设计	76
6.1 包装的功能	76
6.2 包装材料及其构造	77
6.3 包装的视觉表现	78
7. 陈列设计	79
7.1 店铺设计	79
7.2 博览会、展览会、展示会	80
7.3 室外广告	81
8. 取决于印刷的文字	81
8.1 铅字的字体	81
8.2 铅字的大小	82
8.3 字距、行距	82
8.4 照相植字	83
9. 印刷版式	83
9.1 凸版	84
9.2 平版	84
9.3 凹版	85
9.4 特殊印刷	85
10. 丝网印刷	85
10.1 剔除法	86
10.2 描画法	88
10.3 感光法	89
11. 原稿的标定	90
11.1 文字原稿的标定	90
11.2 图版原稿	91
11.3 版式设计和校正	91
12. 装订知识	92
参考图书	
第四章 产品设计的基础	95

1. 产品设计的意义	95
1.1 艺术和手工艺运动	95
1.2 新艺术派	95
1.3 包豪斯	96
1.4 工业设计的产生	96
1.5 第二次大战后世界的设计界	97
1.6 日本工业设计的发达	97
1.7 现代的动向	97
1.8 工业设计的分类	98
1.9 工业设计的条件	98
2. 设计的程序	99
3. 铅笔草图的技法	101
3.1 构思草图的画法	102
3.2 形的画法	102
3.3 阴影和材质感	103
4. 效果图的技法	103
4.1 形的画法	104
4.2 彩色粉笔的技法	104
4.3 高光画法	106
4.4 记号笔画法	107
5. 工业设计的模型	108
5.1 为着研究的模型	108
5.2 提示模型	109
6. 工业设计的制图	111
6.1 设计略图	111
6.2 外形图	111
6.3 构造分解图	111
7. 人因工学和设计	113
7.1 什么是人因工学	113
7.2 人体的动作和知觉	113
7.3 环境条件	114
7.4 疲劳和效率	114
8. 材料、技术和设计	114
9. 金属材料和加工法	116

9.1 金属材料	116
9.2 金属加工法	117
10、合成树脂和成型法	119
10.1 合成树脂的种类	119
10.2 合成树脂的成型法	119

参 考 图 书

第五章 室内设计的基础	124
1、室内设计的思考方法	124
2、室内计划	125
2.1 住宅的构成	125
2.2 动线的研究	127
2.3 分隔	127
3、家具的计划	127
3.1 椅子、床类	127
3.2 桌子、写字台、台类	128
3.3 收纳家具	129
4、室内装修的材料和构造	130
4.1 地板	131
4.2 墙壁	131
4.3 天花板	131
4.4 踢脚板、线脚	131
4.5 建筑配件	132
4.6 窗帘	132
4.7 地毯	132
5、家具的材料和构造	133
5.1 木材	133
5.2 其他材料	134
5.3 椅子的构造	134
5.4 桌子的构造	135
5.5 箱柜家具的构造	135
6、色彩计划、照明计划	135
6.1 色彩计划	135
6.2 房间的功能和配色	135
6.3 各个面的色彩	136

6.4 采光.....	137
6.5 照明计划.....	137
6.6 照明器具.....	138
6.7 配线计划.....	138
7、家具制图.....	138
8、室内平面图.....	139
9、其他表示.....	141
9.1 室内设计图.....	141
9.2 墙面展开图.....	142
9.3 用模型表现.....	143
10、透视图与着色.....	143
10.1 效果图技法.....	143
10.2 彩色渲染效果图.....	144
参考图书	
〔译后注〕.....	147

什么是设计

1、造形过程

人要制造物时，肯定要萌生必须有该物的“要求”。例如要想作书架，就得在屋内搭架子。接着还要建立如何制作该物的“计划”。考虑尺寸、材料、制作技术、费用等，并且应想出满足最初要求和目的的具体形态。有时还需要通过草图、制图、模型等来表示。

其次是按照计划进行“制作”。掌握工具和技术，从事下料、加工、组装、涂饰等工程。如果在计划阶段不了解市场上出售的材料尺寸、自身所具有的技术水平、加工的顺序等，则会造成时间或材料的浪费，有时甚至使制作难以进行。

作成之后就要“使用”，不过若在计划阶段不预先想定其使用情况、整理、修理等方法，在后期则往往会出现失败。

这种要求——计划——制作——使用的过程，是人类造物行为（造形活动）所经历的必然过程，其第二阶段——建立造形计划——就是设计。由此可见自原始时代人类开始制造工具以来，设计就是人类不可缺少的实践活动。

2、设计的语源

英语的设计（design）一词，是从拉丁语的designare（符号：用sign表示）来的。与法语的素描dessein意思相同，有画草图、订计划等意义。也被用在机械“设计”中，甚至还有图谋的意思，语义非常广泛。即使在现代，也不仅仅是作为进行“设计”这种行为动词来使用，更有狭义的指“被设计的东西”这种用法，即通常在建筑物、广告印刷物、工业产品等既实用又是美的存在这一系列领域中所使用的名词。

3、设计师的出现

从设计的本来意义上讲，原始人寻找适当的石头作石器或制作陶器时，就已经有了设计意识的萌芽。与社会生活的进展一起，不仅制作自己生活中

所必需的东西，还要接受别人的定货、或者为别人而制作。由此产生了手艺人。不过，他们的工作多是自己设计、自己制作。在这种手工业的世界中，手工艺者的良心就成为高质量的美好物品的支柱。

产业革命一下子改变了这种情势，机械生产制造出大量同一形、同一品质的产品。因此，制造物的作业被分化，本来是手工艺者一个人从事的设计与制作被分离开来，出现了设计师这个新的职业。

在设计师产生的初期，象画家洛特莱库画了不少广告那样，多是美术家兼设计师，所以也曾使用过应用美术这个概念。而且，当初对机械产品仍象手工艺品一样在外部施以装饰，错误地认为唯此才能提高产品的美学价值。被这样制造的东西是很多的。

不久，在以包豪斯为首的新设计运动中，努力使机械创造出用手工制作不出来的新的美，即不是通过装饰来增加美，而是追求功能所直接产生的形态美。现在，很多设计师正创造着二十世纪的新的美。

4、设计的范围

随着社会对设计的关心逐步加深，设计对象不断扩大，而且设计师的专业也有被细分化的倾向。但是，扩展到所有范围的设计领域，若按其目的考虑，可以作如下分类。

1> 为了居住的设计 是构成以人类生活为目的的空间的设计，通常被称作环境设计。以构成室内空间的室内设计为首，包括住宅、商店、公共建筑物等设计的建筑领域，进而又扩展到造园、道路、桥梁等甚至城市规划的整个领域。

2> 为着使用的设计 是设计人们生活中所使用之工具的领域，又称作产品设计。以机械化大量生产为基础，包括从口红到火车头这样广阔领域为对象的工业设计、以及陶瓷器、金工、漆工等传统手工艺技术为中心的工艺设计等。

3> 为着传达的设计 是通过视觉、以传递给人们各种情报为目的的设计，也叫作视觉传达设计。常以广告印刷物、出版物、展示、映象（电视、电影等）、包装等数量很多的视觉情报传达媒体作为其对象。

这样，设计的范围可大致分为三类，实际上这种界限并不明确，例如家具设计作为构成环境的一个要素，在室内设计中占有很重要的位置，而另一方面又是人类使用的产品，作为工业产品的家具也是很多的。还有商店建筑、

博览会这种大规模展览等，在形成环境的同时又以视觉传达为目的。

目前设计师的情况在上述三个领域中进一步被专门化、细分化，越来越倾向于在一个狭小的领域中活动。其中我们可以看到专门从事商店建筑的建筑师、设计塑料产品的工业设计师、以及限定在广告设计方面的插图画家。这要求有各个领域的较深专业知识和较高技能，并且还可以发挥该设计师最得意的才能，这是其有利的方面；但也有容易丧失全面视点的危险，所以，由不同领域的设计师协同作业、或从新的角度重新估价对象的范围等新的试验，也在积极地进行着。

5、社会和设计

随着设计在现代社会中所占据的重要地位，设计对于社会的影响也越来越大，而设计师对于社会的责任也因此而增大了。

通常，设计师多站在制造者、即企业组织方面从事设计，如进行企业宣传或产品设计，其意义当然是对企业负责。但是，另一方面又不能忘记面向消费者和使用者。夸大的广告、虚假包装、缺损商品为社会所不容。参与这种勾当，为使过份满足自己的表现欲而牺牲“实用”、使消费者和使用者为难，都是应该避免的。

如果再进一步，抛开企业的利润问题、考虑“为弱者的设计”，对那些将蒙受设计之恩的人们，例如身体残废者、病人、小孩子、老人甚至发展中国家的人们，应该通过设计这种手段使他们更加体尝人生的幸福。热衷于这种研究而把自己的利益置之度外的设计师，绝不可少。设计的内涵随时代而变化，但是，无论哪个时代，“为人类的设计”这一点总是绝不能忘记的。

〔参考図書〕

〈デザインの考え方全般に関するもの〉

川添・加藤・菊竹監修《現代デザイン講座》風土社

(1 “デザインの思想”，2 “デザインの環境”，3 “デザインの創造”，4 “デザインの領域”，5 “デザインの方法”，6 “デザインの未来”)

林進編《現代デザインを考える》美術出版社

勝見勝監修《現代デザイン理論のエッセンス》ベリかん社