

导向系统设计

〔德〕安德烈亚斯·于贝勒 (Andreas Uebele) 编著



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS



中青雄狮

律师声明

北京市邦信阳律师事务所谢青律师代表中国青年出版社郑重声明：
本书由Hermann出版社授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。


短信防伪说明

本图书采用出版物短信防伪系统，读者购书后将封底标签上的涂层刮开，把密码（16位数字）发送短信至106695881280，即刻就能辨别所购图书真伪。移动、联通、小灵通发送短信以当地资费为准，接收短信免费。短信反盗版举报：编辑短信“JB，图书名称，出版社，购买地点”发送至10669588128。客服电话：010-58582300

侵权举报电话

全国“扫黄打非”工作小组办公室
010-65233456 65212870
<http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社
010-59521255
E-mail: law@21books.com
MSN: chen_wenshi@hotmail.com

First published by arrangement with Verlag Hermann Schmidt Mainz 
© 2006 Verlag Hermann Schmidt Mainz

图书在版编目(CIP)数据

导向系统设计 / (德) 于贝勒编著, 高毅译.
—北京: 中国青年出版社, 2008
ISBN 978-7-5006-8472-5
I. 导… II. ①于… ②高… III. 标志—设计 IV. J534.4
中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第156495号

责任编辑: 郭光 赵媛媛

书名: 导向系统设计

编著: [德] 安德烈亚斯·于贝勒

出版发行:  中国青年出版社

地址: 北京市东四十二条21号

邮政编码: 100708

电话: (010) 59521188 59521189

传真: (010) 59521111

企划: 中青雄狮数码传媒科技有限公司

印刷: 北京瑞禾彩色印刷有限公司

开本: 635 x 965 1/8

印张: 42

版次: 2008年12月北京第1版

印次: 2008年12月第1次印刷

书号: ISBN 978-7-5006-8472-5

定价: 198.00元

导向系统设计



导向系统设计

[德] 安德烈亚斯·于贝勒 (Andreas Uebele) 编著 高毅 / 译

 中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS

 中青麒麟



前言	卡琳·施密特-弗里德里希斯	6
导言	安德烈亚斯·于贝勒	7
1.0	基础理论	8
1.1	概念	10
1.1.1	公共形象识别	10
1.1.2	导向系统	11
1.1.3	指引系统	11
1.2	造型元素	12
1.2.1	视觉	12
1.2.1.1	视点	12
1.2.2	光线	14
1.2.3	字体	18
1.2.3.1	字体的可读性	18
1.2.3.2	字体的比较	20
1.2.3.3	字体的造型	24
1.2.3.4	字体的选择	26
1.2.3.5	字体的大小	40
1.2.4	排版系统与网格	40
1.2.4.1	自由式网格	40
1.2.4.2	根据版式设定的网格	42
1.2.4.3	根据规格设定的网格	48
1.2.5	图形标识	54
1.2.6	箭头	56
1.2.7	色彩	60
1.2.7.1	色彩语言	64
1.2.7.2	色彩对比	66
1.2.7.3	色彩系统	68
1.2.7.4	黑色	70
1.2.7.5	灰色	72
1.2.7.6	白色	74
1.2.7.7	银色	76
1.2.7.8	红色	80
1.2.7.9	黄色	82
1.2.7.10	蓝色	86
1.2.7.11	绿色	88
1.2.7.12	色彩组合	88
1.2.8	代码化	92
1.2.8.1	颜色代码	94
1.2.8.2	图形代码	94
1.2.8.3	字母与数字代码	96
1.2.8.4	名称代码	98
1.2.9	私密保护与玻璃防撞保护	100
1.2.10	房间编号	106
2.0	项目规划与操作	108
2.1	项目协议	110
2.2	信息调查	110
2.3	设计初稿	112
2.4	设计定稿	114
2.5	构造、施工计划书与模型	122
2.6	制定工作目录	124
2.7	工程招标与承包	124
2.8	提交数据文档	126
2.9	施工现场管理	126
2.10	工程竣工交付	126
3.0	设计案例分析	128
3.1	机场形象	130
	杜塞尔多夫国际机场	132
	科隆-波恩机场候机大厅1号、2号、停车场2区、3区	138
	科隆-波恩机场	144
	麦克唐纳-卡蒂埃国际机场	150
	史基浦机场	156
3.2	博物馆和展览形象	162
	德国卫生博物馆	164
	2002年瑞士世界博览会	168
	芙萝丽雅达国际花卉园艺展	174
	纽约现代艺术博物馆新馆	178
	柏林博物馆岛	182
	日本科学未来馆	186
	PASS科学主题公园	192
	慕尼黑新绘画陈列馆	196
3.3	学校和图书馆形象	200
	奥斯纳布吕克专科大学	202
	普福尔茨海姆学院	208
	岩出山町立中学	212
	朗讯科技艺术教育中心	218
	斯图加特大学食堂	222
	比特费尔德帕塞法尔职业学校	226
	埼玉县立大学	232
	西雅图公共图书馆	238
3.4	公共空间形象	242
	莱茵兰-法耳次州城堡、宫殿与名胜古迹	244
	IJburg新城-迪默尔公园	250
	曼哈顿下城区	256
	梅尔基施住宅区	262
	内卡尔河岸居民区	266
	荷兰道路交通指示牌系统	270
	罗马2000年庆典活动	276
3.5	公司形象	280
	宝马公司莱比锡中央大楼	282
	E.ON能源公司总部大楼	288
	苏黎世媒体产业园区	294
	DGF STOESS股份公司	298
	苏黎世银行-施泰因费尔兹行政大楼	304
	裕宝联合银行董事会大楼	308
3.6	文化团体和会议活动形象	314
	布鲁克林音乐学院	316
	国际平面设计协会联合会名古屋学术代表大会	320
	新42大街工作室/杜克剧院	324
4.0	附录	328
	设计机构	329
	参考书目	330

前言

记得学生时代在一家建筑事务所工作实习的第一天，事务所就交给我一项任务——设计指示牌和信息示意图。当时我以为建筑本身已经充分体现了空间结构和功能布局，指示牌仅仅是为了迎合业主的喜好，是个可有可无的附属品而已。抱着这样的态度，我开始了工作。在设计方案中，我使用了Helvetica字体并将之进行段落对齐的排版，版式看起来整齐而优雅。我不禁为第一天的成绩而沾沾自喜。但是，当晚BSF的字体设计强化课却给我泼了一头冷水，我最钟爱的Helvetica字体成为众矢之的，指示牌的设计方案也被彻底否决了。第二天我不得不调整状态重新开始。看来，要在建筑设计和平面设计的交叉领域驾轻就熟，的确不是件容易的事情。

但是，有一位设计师在这个领域不但成绩斐然，而且学识渊博，他就是安德烈亚斯·于贝拉(Andreas Uebele)教授。他在大学期间曾经学习过建筑学、城市规划和版画艺术，目前任教于杜塞尔多夫设计学院的视觉传达系。他在这本基础著作中巨细无遗地呈现了导向系统设计的全貌。于贝拉教授通过对经典设计案例的评论和分析，为迷失于这片“茂密丛林”的设计师指明了方向。他在研究导向系统方面，不一味的追求标新立异，而是专注于导向系统深层次的概念和信息传达的准确性。在他看来合理的导向系统不但可以让人少走弯路，而且还赋予了建筑物和场地独特的视觉识别性。在此，感谢于贝拉教授为此书所付出的时间、精力和心思缜密的调查研究，以及他给我们带来的这本不可多得的好书！

卡琳·施密特-弗里德里希斯
(Karin Schmidt-Friderichs)

引言

没有任何一种教科书或是参考资料可以取代设计师的独立思考。只有打破惯性的思维模式才能够开发出一片崭新的设计天地。

本书的第一部分论述了导向系统设计的造型元素。当人们在着手设计一个导向系统时，必须了解这些基本元素。一般来说，一旦遵循了事物的发展规律，运用起来就会得心应手。但是在我看来，导向系统设计不能一概而论，设计师要根据不同的情况，有针对性地为客户提供解决方案。书中的理论部分绝非死板的、教科书式的理论知识，而更多是关于导向系统在造型方面的深思熟虑；抑或是在实际操作中形成的认识和理解；其中，也有一部分是关于字体和色彩的论述；除此之外还有一部分是关于箭头和标识的注释。这些观点虽然适用于许多环境，但非放之四海而皆准。另外，位于页面上方黑体的小字则是导向系统设计造型元素中不变的“真理”，它时刻提醒着读者，并为读者出谋划策。本书理论部分中所展示的设计案例大部分出自我们工作室之手，这些案例的相关信息可以在书后面的附录部分找到。其他公司的设计作品也在内文中作了详细标注。书中所有设计项目的文案都是由各自工作室自行编写的。

本书的第二部分是关于设计项目的规划和流程。之所以在书中加入这一部分，是因为在我刚刚开始涉足导向系统设计时，曾得到过一个建筑师朋友的帮助。他在我一筹莫展的时候，借给了我一本导向系统的工作目录，这本工作目录出自于一个优秀的设计事务所之手。这个小小的帮助在我今后的设计工作中发挥了举足轻重的作用。在此，我希望通过我的书也能够给予初学者一些帮助。

在第三部分中我将为读者介绍一些出色的设计案例，这些作品在导向系统的视觉传达方面各有千秋。在此，挑选设计案例的标准更多是出于对原创性的考虑。

导向系统不仅仅是简单的信息指示牌，它可以给建筑物一个明确的形象定位。在设计师的精心打造下，数字、符号和文字都可以为建筑物添彩。毋庸置疑，在人员流动的公共空间——无论是医院、展会还是机场，导向系统都是不可或缺的。但是在多数情况下人们并没有意识到这一点。如果没有一个系统的、便于沟通的整体规划，指示牌将会成为一种视觉污染，这种不足是显而易见的。书中的设计案例恰恰说明，建筑设计与视觉传达设计的合作势在必行。

这本书旨在提醒建筑师，对待导向系统要像选择电灯开关或者门把手一样细心，它是建筑设计中一个至关重要的细节，这些单独的个体构成了一个形式完满的整体。同时这本书也是为那些专心研究结构和功能的室内设计师和产品设计师精心准备的。当然还少不了视觉传达设计师，这本书可以帮助他们更系统性地对信息进行分析和整合。

安德烈亚斯·于贝勒
(Andreas Uebele)

辨别方向并非是一种与生俱来、可有可无的能力，而是一个生存的前提条件。正如与环境的对话是我们生命的一部分，对地点和方向的判断更是每个人获取自由与树立自我意识的前提条件。换句话说，要想知道“去往何处”，首先必须了解“身在何处”，诸如此类。

—— 奥托·艾舍 (Otl Aicher)

- 1.1 概念
 - 1.1.1 公共形象识别
 - 1.1.2 导向系统
 - 1.1.3 指引系统

在德语字典里并没有关于公共形象识别设计(Signa-
letik)、导向系统(Orientierungssystem)和指引系统
(Leitsystem)的解释。这些概念如同这门学科一样，都是前所
未有的。对系统性设计的思考是全新的，将设计系统化是适
应当今错综复杂的技术和功能要求的产物。指引路线是人类
历史上亘古不变的行为。如，箭头符号是方向标记的元老，
交叉路口边的石垛是道路标记的雏形。

在这些概念中，数量和时间扮演了重要角色。为数量
庞大的人群在尽量短的时间内提供一目了然的信息，是设
计师新的使命(我不了解，也很好奇，古代的罗马竞技场是
否通过导向系统来疏散人群的)。在医院、展会或者机场，
人们总是希望能尽快地到达目的地，但是在这样一个复杂
的空间环境里，摆在面前的却是没完没了的楼层，区域和
出入口。除了建筑物和街道，一个功能强大的系统设计对
处于狭小空间(飞机、公交车和火车上)的人们来说，同样也
是必不可少的，尤其是对出行线路时刻表的设计。据我所
知，伦敦地铁的导向系统便是第一个将文字和图形规范化
地结合在一起的系统设计。

火车和飞机的时刻表信息系统就像汽车的导航系统

一样，它们都传达信息、指引方向。同样，大学的课程
表也提供了教室位置的导向信息。但是，这本书并不针
对此类信息系统进行介绍，而是重点对空间导向系统进
行相关论述。

公共形象识别(Signaletik)

一个建筑物的形象可以通过图形和字体呈现出来。
如果一个公司用文字、字母、符号对其建筑物进行细心周
到地标注，这不但体现了公司友善的形象，而且其意义也
远远大于只是对位置或地点的说明。从字面的意思来说，
Signal意为信号，在法语中解释为描述，展现；瑞士语中
该词来源于德语，因此当瑞士人提到导向系统时，也会把
它称为“公共形象识别”(Signaletik)或是“文字标识系统”
(Beschriftungssystem)；而英语中的导向系统则被翻译成为
“标志系统”(signage system)。“公共形象识别”具有很
积极的含义，比如暗示、流露，同时还含有标牌、标识、
标记的意思。与“导向系统”相比，“公共形象识别设
计”的不同之处更加深了人们对其内涵的理解：它赋予建
筑物鲜明的形象和个性。

赫尔茨-耶稣教堂(弗克林根-路德魏勒)的公共形象识别: 教堂大门上的文字赋予了教堂明确的形象, 这类设计可以被称为“公共形象识别设计”(参阅第34页)。



导向系统(Orientierungssystem)

设计界泰斗安东·施坦科夫斯基(Anton Stankowski)曾提出, 他对“指引系统”(Leitsystem)这种说法不能苟同。这个词语过于强硬, 以至于让人感觉好像处在被动的状态下, 被牵着鼻子走。而“导向系统”的概念则更倾向于让人自主的选择。按照字面上的理解, “导向系统”和“指引系统”在视觉传达上也是大相径庭的。过于强硬的指路方式难免惹人不快, 甚至带有很强烈的“自我为中心”和“自以为是”的意思。“使导向”(sich zu orientieren)这个表达方式在德语中是个反身动词, 很显然, 它更设身处地为人考虑。此外, 一套恰到好处的导向系统是内敛的, 它能在人们需要的时候随叫随到, 及时、准确地传达信息, 或者不动声色地在一旁待命, 丝毫不干扰到访者的视线。而与之相差甚远的“指引”(leiten)则充满了领导、统治和管理 的意味。

动词“导向”(Orientieren)支配了名词“导向系统”(Orientierungssystem), 它是从拉丁语“oriens”一词衍生出来的, 其喻意是“太阳升起的地方”。所以说, “导向”(Orientierung)是一个美好的词语, 它不仅包括了“东

方”(Orient)这个单词, 而且还让人联想到一幅夜空星相图——它指明了前往东方的道路, 并带领着我们到达目的地。从某种意义上来说, 它也鼓励了我们探索一条通往设计的道路。

指引系统(Leitsystem)

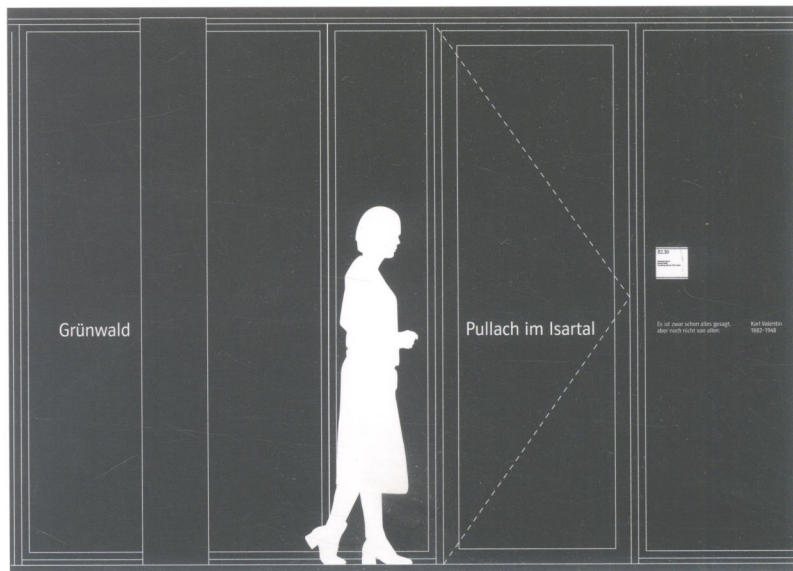
“指引系统”是一个缺乏亲和力的词语。“导向”这个单词的意思是“某人被某物告知”, “使某物参照某物”, 这听起来比古代德语动词“指引”(leiten)舒服多了, “指引”(leiten)在语气上更接近英语中的“带领”(to lead)或者古老一些的“引路”(load), 与之类似的还有中古高地德语时期的“领导人(Leiter)”和古高地德语时期的“领袖(Führer)”。尽管“领袖”可以是 个善解人意的领导者, 但是至少在德语地区, 由于历史原因, 这个字眼多多少少带了点不太友善的色彩。

1.2 造型元素

1.2.1 视觉

1.2.1.1 视点

房间编号的上边缘高度到地面的距离为145厘米，它与门框的距离为4厘米，这样一来，门框凸出的部分所形成的阴影就不会落到门牌上，而门牌是被固定在一个平面上的。由此，它可以明确地被认为是建筑结构的一部分。



黄金定律的“163厘米视点”是毫无意义的，其出处不得而知。它很可能是通过数学运算的方式，而不是通过以应用为目的的实验方式得出的结论。一般来说，我们对所有的规则都要问个“为什么”，这条定律也不例外。163厘米这个尺寸可以被理解为，此高度是最适合传达信息的位置。它很可能是所有欧洲人的平均视点，但是却不一定适用于其他大洲上的居民。这一高度对墙面比例的分割是不合理的。较好的解决方式是，将图形或文字信息融入到从天花板和地板到墙面的过渡中。这样所传达的信息就有更好的视觉立足点，信息可以与建筑的空间结构更好地结合在一起。

当我们保持直立的姿势时，眼睛是一直向前看的。这时我们的眼睛会产生一个视觉区域，这个区域的中心点从地面算起大约是163厘米处。当然我们不会以直立的姿势走路，当我们行走时，头会略向前伸，视线也就随之略微向下。由此也就不能将信息放置于视点163厘米的高度，而145厘米才是一个比较合适的安装高度。

在展览会或者机场内提供导向信息时，比较明智的安装方式是将信息置于站立着的人头部上方的位置，在人群密集的场所，指示牌仍然可以被清楚地看到。同样，公路的指示牌，由于司机在货车内坐的位置比较高，所以在设计的时候就必须要注意信息的位置也要达到足够的高度。



奥斯纳布吕克专科学校的导向系统。在这个设计中，设计师利用了人眼的自然视角。在十米之内，行人可以不用抬头就能看到天花板上面的导向信息(同案见26页，80页和202页)。

应该在什么样的高度传达信息，取决于环境的要求：公共汽车司机、货车司机、行人和轿车司机是通过不同的视角来阅读信息的。

斯图加特新展览中心的导向系统。户外落地指示牌提供了展馆的导向信息。(参阅29页、42-47页、62/63页、67页、88/89页、93页、102/103页和127页)。



巴登—符腾堡州州立银行伯尔威尔克服务中心的导向系统。该设计利用了光线强弱原理，白天白色的墙面被日光照得发亮，黑色不干胶确保了字体的可读性。夜间光线弱白色的墙面显得暗淡，这时白色不干胶字体就显现出来了。所以在右面的图例中，我们可以看到两种颜色的文字。



如果将照明与导向结合起来，不仅在功能上可以补充导向信息，使之更易于识别，而且外形也很美观。况且，美观也是功能的一个因素。灯光就像天空中的星宿一样，可以给人指路。不过安装照明设备可能会提高造价，并且需要时常打理。所以投资方或者客户必须清楚这一点，由他们来决定是否采用。

灯光可能具有过于耀眼的视觉效果。在科隆—波恩机场的导向系统(见138页)中，设计师使用了一种亚光的贴纸，以便尽量减少反射效果，防止反光造成阅读困难。在光线弱的地方，比如地下停车场，可以采用吸光材料或者具有高度反光性的贴纸来制作文字。

发光的指示牌不仅是为了美观，在有些情况下还是必要的。比如机场就必须采用发光的指示和信号。由于机场环境的特殊性，使一个发光的信号可能更容易被识别。在市场上有各种各样的灯箱和发光产品，但是大部分产品的视觉效果都不理想。另一个不利因素是对供应商的依赖性，因为在同一个供应商那里定货，对方就会缺少竞争意识，而且，报价是恒定的。如果在一个项目中设计出现了复杂的样式结构，这对设计而言意味着会有很大的开销，项目委托人在对设计进行扩展或者补充时，可以自己在市场上对不同的供应商进行比较，来选择合适的价位。

一般来说，市面上有不同的制造商。但是，其产品的照明效果是一样的。如果与固定厂商研制和开发新产品，那么应当在给模型附上样品之前，尽快让厂家制作简单的功能模型，这样才能对照明效果进行检测。



斯图加特大学高性能计算机中心导向系统。在大楼的走廊内，采取了精巧而到位的处理方式：内部安装了照明设备的支柱是导向系统的载体，字体的颜色与天花板的颜色相呼应（同案见35页与107页）。

一般来说，在玻璃表面上，白色的字体比黑色的字体更容易看清楚。玻璃板像镜子一样，会反射周围环境中的影像。所以，浅色的字体更易于识别。