

《长尾理论》作者克里斯·安德森隆重推荐

[美] 戴维·温伯格◎著

新数字秩序的 革命

EVERYTHING IS
MISCELLANEOUS
The Power of
the New Digital Disorder

富有远见卓识的哈佛大学教授
在本书中向我们展示了数字革命
如何彻底改变了我们赋予生活意义的方式。

阅读本书你会发现互联网的出现如何“悄悄地”改变了这个世界，
而你的商业习惯也会因为本书而发生重大变化。



中信出版社
CHINA CITIC PRESS

EVERYTHING IS MISCELLANEOUS

The Power of the New Digital Disorder

新数字秩序的革命

〔美〕戴维·温伯格◎著

张岩◎译

中信出版社
CHINA CITIC PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

新数字秩序的革命 / (美) 温伯格著; 张岩译. —北京: 中信出版社, 2008.11

书名原文: Everything is Miscellaneous: The Power of the New Digital Disorder

ISBN 978-7-5086-1292-8

I. 新… II. ① 温… ② 张… III. 信息技术-高技术产业-研究 IV. F49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 136076 号

Everything is Miscellaneous: The Power of the New Digital Disorder by David Weinberger

Copyright © 2007 David Weinberger

Simplified Chinese translation copyright © 2008 by China CITIC Press

Published by arrangement with Henry Holt & Company, LLC

ALL RIGHTS RESERVED.

新数字秩序的革命

XIN SHUZI ZHIXU DE GEMING

著 者: [美] 戴维·温伯格

译 者: 张 岩

策 划 者: 中信出版社策划中心

出 版 者: 中信出版股份有限公司 (北京市朝阳区和平街十三区 35 号煤炭大厦 邮编 100013)

经 销 者: 中信联合发行有限责任公司

承 印 者: 北京通州皇家印刷厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16 印 张: 16.25 字 数: 300 千字

版 次: 2008 年 11 月第 1 版 印 次: 2008 年 11 月第 1 次印刷

京权图字: 01-2007-3824

书 号: ISBN 978-7-5086-1292-8/F · 1436

定 价: 39.00 元

版权所有·侵权必究

凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由发行公司负责退换。

<http://www.publish.citic.com>

E-mail: sales@citicpub.com

author@citicpub.com

服务热线: 010-84264000

服务传真: 010-84264033

序 言

空间中的信息

“绝对没有！”

很显然，我一开始就问鲍勃·梅迪尔一个错误的问题：“难道你们没有把最受欢迎的商品放在最后面吗？”他本来可以把这个问题当做是一种冒犯，毕竟这是一种对消费者很不友好的策略，而其目的就是希望消费者在不得经过陈列着各种商品的货架时，一时冲动而购买其中的几样。正是因为这个原因，牛奶总是被放在杂货店的尽头。但是，说话轻声慢语的梅迪尔对自己的理念非常有信心。而且，之前也有人问过他同样的问题。这是个新手才会问的简单问题。

“不是这样的，”他看着自己经营的史泰博（Staples）办公用品超市，说道，“我们在最前面放的是各种目标商品，这些都是我们的顾客想要购买的。”他的手从左向右一挥，指过店内的主要商品区域：“纸张、数字成像设备、墨水和炭粉、商用计算机，还有影印中心。”

当时是下午两点，不过商店里就只有我们两个人。即使有哪个顾客想要买东西，收款台也没有人。就算你在购物过程中需要帮助，也找不到“伙伴”（这是史泰博对店员的称呼）。梅迪尔对此毫不在意，这个店本来就打算要如此运作。我们正身处设在该公司总部的原型实验室里，这是跟真

正的商店同样规模的大实物模型。公司总部位于美国马萨诸塞州弗雷明汉的一个办公区里。

这个地方没有一点点好莱坞布景的意思。这是家实实在在的商店，货物充足，从贴着特价标志的 24 磅打印纸到排列整整齐齐的吸塑包装笔，应有尽有。有 8 名员工在这里全职工作。实体卖场通常安排 29 名员工，尽管这里的员工数量远远少于 29 人，但人员开支还是一笔不小的成本。不过，这样的投入是值得的，因为，虽然这里货架上也有一排排钢笔和一叠叠打印纸，但其实在原型实验室里真正被研究的是信息。每天，梅迪尔和他的员工努力研究如何克服“原子”和空间的限制，希望有朝一日，在史泰博卖场中穿行的顾客能够感觉自己像是在纯信息的海洋中漫游。

梅迪尔并不会这样描述这个原型实验室。在他看来，原型实验室是让顾客在史泰博卖场的购物活动更简单的实验基地。单单这一点就足以使他成为商人中的先锋人物。更多的典型商人会利用实体空间给顾客设置障碍，导致他们购物超出预算。至于个中奥秘，零售商们都心知肚明。超市利用实体空间的特性，把大受欢迎的商品，比如牛奶和香蕉，置于卖场的后部：要从 A 区域到 C 区域，我们必须经过 B 区域，B 区域货架上又会恰巧挂着特价商品告示，而我们进超市时并没有打算购买这款商品。同样，我们会发现宠物狗的零食被放在低于我们视线的地方，因为孩子们比大人更有可能把这些东西放进购物车当中。梅迪尔却在谈论如何能让史泰博的顾客更迅速地离开卖场，他真是个不折不扣的革新派！

“顾客通常有两类，”主管史泰博陈列商品展示的利兹·麦高恩说道，“即认为向别人寻求帮助是一次个人失败经历的顾客和不持有这种观点的顾客。”无论喜剧演员如何演绎，性别并非确定消费者类型的分水岭。“我母亲就属于第一类顾客。”她说。麦高恩是个看重数据的人，所以她能确切知道每类顾客的数量：“32% 的顾客会询问导购人员，24% 会利用引导指示牌，而 40% 的顾客则已经知道商品的位置了。”正是那 60% 需要帮助的人决定了卖场中信息陈列的方式。在原型实验室，信息陈列被称做“路径寻找”，

其实就是人们的思想与现实中行为方式的统一。

“我们通过观察顾客的目光来发现规律。”梅迪尔说，顾客进入卖场后，向里走上 9 到 12 步之后，就会“停下脚步四处张望”。正是因为如此，史泰博才会采取与其他卖场不同的策略，不在卖场入口处设置太多的指示标志，而是将指示牌悬挂在最受欢迎的商品上方，然后将子类商品的指示标志挂在这些牌子下面。这就像是一张地图，先将大洲划分为一个个国家，再将国家划分成不同的州。梅迪尔一边比画着向我解释这种设计一目了然的特点，一边说：“刚开始的时候，我们使用了‘聚焦牌’（也就是特价商品的指示标志），但是这些标志挡住了顾客的视线。”在零售行业中，使用“聚焦牌”的意义就在于它们能够打乱卖场中的逻辑秩序，用那些特别的、不容错过的特价商品来吸引顾客的注意力。但是聚焦牌本身也是实实在在的物体，所以它们不但能够抓住顾客，而且会在实际环境中阻挡关于卖场的各种信息，就像是在地图上标注“这里有麦当劳”的巨大字样就会挡住波基普西商业区的大部分。人们的眼球运转的方式就是这样的。因为标志上的内容只有在被看到时才被当做真实的信息，所以视线的一般高度也决定了货架的高度。“卖场中的货架普遍较低，顾客浏览商品会比较容易。”梅迪尔说。

货架上摆在商品前方的描述卡到底包含多少信息是由眼球决定的。麦高恩解释道：“我们必须确保一个视力正常的顾客能够在距卡片一步半的位置看清上面的信息。”梅迪尔补充说：“三个着重号恰到好处，五个就太多了。”如果人们的视觉更加敏锐的话，指示牌上就可以容纳更多信息；如果我们同长颈鹿混合一下 DNA，货架就可以高达 20 英尺。而如果货架有 20 英尺高，一家普通的卖场就能够容纳 15 000 件商品，而不是现在的 7 200 件。不过，做这样的白日梦又有什么意义呢？实体卖场的陈列本来就是为眼球距离地面通常不足 6 英尺的物种而设计的。

在实体卖场中，与信息入口的距离是以步程计量的，而每一步都弥足珍贵。“光临卖场的顾客寻找打印机墨盒的方式各不相同，”梅迪尔说，“他

们会凭借旧墨盒、识别号、打印机型号或者盒子上的标签来寻找。”过去，史泰博专门将市面上能见到的各种打印机墨盒归为一类，辟出一个诱人的专区来销售它们。可是，只有 7% 的顾客光顾这个区域。“这个墨盒区距相关商品太远了，”梅迪尔解释道，“现在，我们把这类商品化整为零，将它们分别同相关的商品放在一起。”如果你的打印机是爱普生的，你就能够在爱普生专柜旁边的墨盒货架上发现爱普生墨盒。“在将不同商品类别合并之后，20% 的顾客开始光顾这里了。”掌握这些数据的麦高恩报告说。

原型实验室里的纯信息陈列因为实体世界中一个严酷的现实而被扭曲——两个物体无法同时占据同一空间。我们必须将两者并列放置。当我们安排物品在空间中的摆放时，这同时也决定了获取每件物品所需要的时间。如果能够消除实体世界的这个基本事实，原型实验室就没有必要存在了。

当然，我们也可以尝试在整个卖场的许多地方摆放同样的商品。但是，大部分商店，包括史泰博在内，都不喜欢这样做。我请专门负责研究空间关系的迈克·莫兰举出一件同时被放置在不同位置的商品的例子。“电缆线！”他立刻回答道。“我要它们来做什么呢？用来打印。”他又从顾客的角度做出了这样的假设。因此，电缆线被摆在了打印机旁边。不过，专门的电缆区域也有同样的电缆线。尽管要把空白 CD 和 DVD 光碟摆放在许多不同的位置时，我们也可以进行同样的假设，但是只有梅迪尔一开始指给我看的那个弧形目标商品区域的最前面摆放着它们。为什么不能把它们同时摆放 to 刻录设备旁边呢？为什么不能把它们也摆在纸张旁边呢？它们都是用来记录信息的啊！为什么不把它们和软件光盘放在一起呢？它们都是光盘啊！依此类推，为什么不把钢笔分别和纸张、笔记本、黄色记事贴，还有空白标签放在一起呢？“便于操作。”莫兰答道。如果将 CD 摆放到所有顾客有可能需要它们的地方，就无法保证每一个摆放位置都始终有充足的货品。另外，这样也会吞噬相当大的货架空间，而货架空间是一种稀缺资源，无论在杂货店还是书店里，供货商都愿意掏大把的钞票来购买较好的陈列位置。只有目标商品区域中才有商品重复上架的情况，因为，根据

梅迪尔的说法：“如果我离开卖场的时候买了打印机，却忘了买电缆线、打印纸、墨盒，没有办法使用这台打印机，因而不得不回过头来购买这些配件，我就会感到很恼火。”

不得不返回：时间和空间战胜了人们记住这种物品跟那种物品一起使用的能力。我们中的许多人都感觉，不得不再跑一趟去买第一次忘记购买的东西是种“是可忍孰不可忍”的恼人经验，而我们之所以会忘记，是因为卖场的信息呈现方式无助于我们记住这些事情。信息很简单，可是空间、时间和原子很难应付。

梅迪尔的员工们并不是这样看待这个问题的，不过他们正在进行一场战斗。他们无法摆脱的敌人就是这个三维的实物世界本身。软件编程人员也许会说原型实验室的人们是在“黑客”实物世界——找到一个聪明的办法绕过这个系统内置的各种限制。这些限制是我们日常生活中习以为常的部分，所以我们几乎很难发现它们。比如说：

在实体空间中，有些东西比另外一些距离我们更近。所以利兹·麦高恩才会如此关心路径寻找的问题：她希望我们能够走最少的路来购齐购物清单上的所有商品。

实物在某一特定时间只能出现在一个地方。所以尽管最理想的情况是顾客想要的所有东西都放在他们伸手就能取到的地方，麦高恩和莫兰还是不得不努力想出要把商品放到哪一个，或者（至多）哪两个地方。

实体空间是共享的，因此虽然我们每个人都有着不同的需求，商品陈列的方式却只能有一种。如果你是坐轮椅的人，麦高恩小心翼翼安排的、悬挂于适应一般人高度的指示牌对你而言就不适用了。或者如果你到史泰博卖场里主要是想买一些学校里需要的文具，就会发现商家选出来放到目标商品区域的东西都不是你想要的，因为那里既没有蜡笔也没有三孔哈利·波特笔记本。

人的体力是有限的，所以外界提供给我们的信息数量受到我们所能看到信息的限制；你不会希望信息标记上的说明面面俱到，以至于足以掩盖

商品本身。

卖场的商品陈列必须有秩序且整齐。如果东西随意乱放，我们就没有办法找到它们了；卖场的实体分布必须能够反映出信息的组织结构，而且这个组织结构必须尽可能简单。一家乱七八糟的卖场是没有秩序的卖场，同时也是失败的卖场。

这些限制意味着，无论梅迪尔和他的团队工作多么出色，史泰博卖场里的大部分商品也还是在妨碍我们。如果我的购物清单上有 15 件商品，那么史泰博卖场中陈列的另外 7 185 件商品不但对我毫无意义，而且还会把我想要的东西隐藏于其中。且容我异想天开一下——要是在我到达商店的时候，卖场中就只有这 15 件商品，而且不管购物清单上写了些什么，每次我来的时候情况都是如此，那么我就可以径直走到卖场最前面的一个单独货架前，把需要的商品都扫进我的购物篮中，轻松完成购物。这样，麦高恩的路径寻找研究，还有莫兰关于什么物品应该放在什么物品旁边的斟酌就毫无必要了。

但是，我们都知道现实世界是如何运作的，那么，我们为什么要为这些只有在科幻作品中的另类世界才会成为可能的事情操心呢？

因为这个另类世界已经出现了。每一天，我们越来越频繁地生活在那个世界里。它的名字叫做数字世界。

在那里，世界不是由占据空间的原子，而是由比特构成的。

在那里，我们不需要穿过长长的走道，任何东西都只距我们几次点击之遥。

在那里，商家也不需要为所有人准备同样的东西，而是可以随时为每个人根据她当前的需求来重新安排。

在那里，存储商品的数量也不再受到空间和操作简便性的限制，数字世界可以容纳史泰博的顾客可能需要的任何一种商品的任意一种型号。

在那里，商品不再被陈列在卖场的某一个，或者偶尔某两个区域，它们可以被归到不同的顾客能够想到的各种类别中，从而被顾客找到。

在那里，商品不再被摆放在原型实验室里那些秩序井然、干净整齐的货架上，而是以数字形式乱七八糟地混在一起，只有在顾客想要寻找它们的时候才按照顾客的需要被挑出来。

这些差异意义非凡，但是这只不过是个起点。因为比起如何布置你的店铺，还有些事情更加重要。悄无声息地引导着办公用品卖场组织形式的那些物质限制也在引导着我们组织公司、政府和学校的方式。它们引导，也限制了我们对知识本身的组织——从管理结构、百科全书，到我们让孩子们学习的课程，再到我们决定应该相信什么的方法。我们总是根据受到物理规律限制的世界的适用原则来组织我们的思想。

假设现在，有史以来第一次，我们能够摆脱这些沉默的物理限制来形成我们的概念，那么，我们的思想、组织还有知识本身将会如何改变呢？

这次“旅途”将带着我们接触诸多人和事物：从亚里士多德到证明其谬误的加利福尼亚州伯克利那位沉默的心理学教授；从试图给世间的每样东西编号的科学家到认为信息越混乱越容易被找到的那些新兴商业机构；从 18 世纪因为根据字母顺序安排内容而被认为亵渎神灵的大百科全书的编纂者到世界上第一本既没有编辑和页码限制也没有顺序的百科全书。

关于我们能够找到什么，这里有一个指点：一旦我们发现能够在摆脱了物理限制的世界中起作用的新的组织原则，信息就不光要自由了，它们还要变得多姿多彩。

序言 空间中的信息 VII

第一章 秩序的新秩序 1

- 各就各位 5
- 你的、我的、我们的 9
- 秩序的三个层次 12

第二章 字母排序的缺陷 19

- 自然的秩序 25
- 自然节点 29
- 宇宙的秩序 31
- 单人化学纸牌 37

第三章 知识的图景 43

- 杜威的世界 47
- 亚马逊嘉年华 56

第四章 合与分 63

- 生活中列表的奥妙 66
- 树形结构中的嵌套 68
- 整理衣物和博物学家林奈 72
- 无纸树形图 78

第五章 丛林法则 85

- 一大罐虫子 88
- 加标签的树叶 92

从 A 到 Z，乱成一团	100
新特征、新策略、新知识	103

第六章 智能叶片 109

指向的价值	112
包含与延迟	116
事物的本质	119
书是什么	121
盘根错节	128

第七章 社会知识 131

控制的难题	135
匿名作者	137
权威与真理	143
社会知识达人	147

第八章 虚无的诉说 151

隐含生态系统	155
绘制隐性信息地图	159
含蓄的意义	163
在云层中寻找	167
没讲出来的	170
意义的跨度	174

第九章 混乱是一种效能 179

空白处涂鸦	185
避开定义	190
语义混乱	197
似乎、大致的世界	203

第十章 知识的工作原理 207

知识碎片 211

不受束缚的知识 215

复杂化的知识 219

知识的位置 223

失去本位的商业机构 233

一切都杂乱无章吗 235

尾声 一个多姿多彩的世界 239

致谢 243

第一章

秩序的新秩序

网络时代到来之前，“看看”、“浏览”这样的说法是用来礼貌地要求销售人员闭嘴的。“能为您效劳吗？”销售人员问道。“我只是随便看看。”你微微一笑，回答道。通过这句话，顾客明确了自己缺乏购买诚意的态度；而那个小小的微笑，也是顾客的小小挑衅——这可是顾客应有的权利：“不让我随便看看，那你就试试吧，小店员！”

随便看看跟浏览橱窗不一样。浏览橱窗就是想象自己拥有某物的样子或者怨恨那些拥有了这些可望而不可即的物品的人。而在随便看看的时候，你其实是在刻意漠视商家小心翼翼在其商品陈列过程中建立起来的组织结构。你有点想阅读一些关于美国南北战争的书，但是，在书店里，与南北战争有关的书散布于小说类、纪实类、传记类和游记类作品当中，被整整齐齐地码放在不同通道两旁的不同书架上。或者，你只是想要读点轻松的东西，没有其他特定的要求，而几乎每个书架上都可能突然蹦出几本吸引你的书。书店在店内靠近入口处的桌上陈列该店推荐图书、新到图书和特价图书，这也是在帮助你打乱它固有的秩序。但是，书店并不能预料到每一位踏进店内的顾客想怎样随便看看。因此，当一位顾客说“我想找一份可爱的16岁生日礼物”时，书店必须依靠自己的销售人员来帮忙找到她想要的那一本书。有时候销售人员能够满足顾客的需要，但有些时候，比如说，当在场的销售人员认为所有的孩子都愿意拥有一张披头士的唱片时，销售人员就会错过这次销售机会，而顾客最后决定还是送给侄女一张支票更加稳妥。

如果你走进商店时就知道自己想要什么，商店正常的组织方式就很有效。比如，你可以径直走到小说区，从按照作者姓氏字母顺序排列的一排

书籍最前面“A”打头的部分很方便地找出那本《傲慢与偏见》。但是，发现你想要什么至少与找到你想要的东西一样重要。看起来，我们的书店更乐意接待寻找者，而不是浏览者。通常的书籍陈列方式更方便那些知道自己为何而来的人找到自己想要的书。可是，为了适应浏览者的需要，几乎是有多多少少浏览者，就得有多少种组织方式。适应某种兴趣的秩序也许并不适应其他兴趣——将所有关于南北战争的书籍都聚集到一起也许能够帮助南北战争迷，但是，如果浏览者是历史迷的话，书店就得把《飘》拿下书架。而另一方面，如果把一家书店里所有的书都堆到一起，那浏览书店就变成在一堆印刷品里胡乱扒拉了。

要是能有一种可以满足所有可能需求的商店货品组织方式就好了。只要我们知道自己想要什么，就可以立刻找到它。当我们想要随便看看的时候，即使我们还不太清楚自己的需求和兴趣，商店也可以据此重新组织。

在苹果电脑的 iTunes 音乐商店里，这已经成为现实了。几十年来，我们一直在购买专辑唱片。我们本来以为这是因为艺术的缘故，而这其实是为了适应实体世界的经济原则：将许多歌曲捆绑进一张播放时间很长的专辑能够降低生产、市场推广和分销的成本，因为这样一来，需要进行制作、运输、上架、分类、按字母排序和库存的唱片数量就变少了。而音乐数字化后，我们才发现原来音乐的自然单位是音轨。于是，iTunes 应运而生。它是由来自上千家唱片公司的多达 350 万首歌曲混杂而成的多姿多彩的曲库。任何人都可以在未经唱片经理许可的情况下提供音乐。苹果公司允许顾客随心所欲地组织他们的曲库，并根据顾客对音轨和播放列表的选择，而不是针对大众市场来进行市场营销。通过将音乐混杂成多姿多彩的世界，苹果公司占据了 70% 的市场份额。

而其实 iTunes 商店并未形成真正彻头彻尾的多姿多彩的世界。它只是一张能够根据 iTunes 提供的标准被分类的电子数据表，这些标准包括：音轨的名称、长度，艺术家，所属专辑，音乐风格和价格。如果你想要浏览，那么首先，你要选择风格，艺术家，然后选择专辑，这个顺序不能乱。