



HarperCollins
哈珀·柯林斯

知识之美

Knowledge is Beautiful

[英] David McCandless 著
盛卿 温思玮 李程 孙丹洋 译



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



知识之美

Knowledge is Beautiful

[英] David McCandless 著
盛卿 温思玮 李程 孙丹洋 译

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内容简介

我们生活在一个信息大爆炸的时代，几乎每时每刻都会从互联网、广播电视、报纸杂志等各种渠道获得大量信息，然而与此同时，如何快速地从瀚如烟海的信息中吸收养分也成为了摆在我们面前的难题。

换个角度来看，当今的时代凡事都讲求效率，倘若无法第一时间吸引到读者的关注，实现快速有效的知识传播，便很难拥有忠实的读者。

作为一种数据、信息或知识的视觉表现形式，信息图应运而生。随着计算机技术的发展，信息图也获得了广泛流行。本书作者的处女作——《信息之美》，为我们展现了数据可视化的迷人魅力。此次再度创作的《知识之美》，不仅仅对数据进行可视化，而是进一步提升到了信息、知识的高度，涉猎广泛，内容涵盖军事、科学、历史、政治等，加上独具新意的数字设计，相信会是又一本经典作品。

本书适合所有从事媒体宣传、信息图创作的朋友阅读，也可供数字创意爱好者参考阅读。

Originally published in English by HarperCollins Publishers Ltd. under the title: Knowledge is Beautiful © David McCandless.

Translation ©2017 Publishing House of Electronics Industry, translated under licence from HarperCollins Publishers Ltd.

本书简体中文版专有出版权由HarperCollins Publishers Ltd.授予电子工业出版社。专有出版权受法律保护。

版权贸易合同登记号 图字：01-2015-3289

图书在版编目（CIP）数据

知识之美 / (英) 大卫·麦克坎德莱斯(David McCandless) 著 ; 盛卿等译. -- 北京 : 电子工业出版社, 2018.4

书名原文: Knowledge is Beautiful

ISBN 978-7-121-30914-4

I. ①知… II. ①大… ②盛… III. ①数据处理 IV. ①TP274

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第024528号

策划编辑：张慧敏

责任编辑：白 涛

印 刷：北京捷迅佳彩印刷有限公司

装 订：北京捷迅佳彩印刷有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱

邮编：100036

开 本：787×1092 1/16 印张：15 字数：252千字

版 次：2018年4月第1版

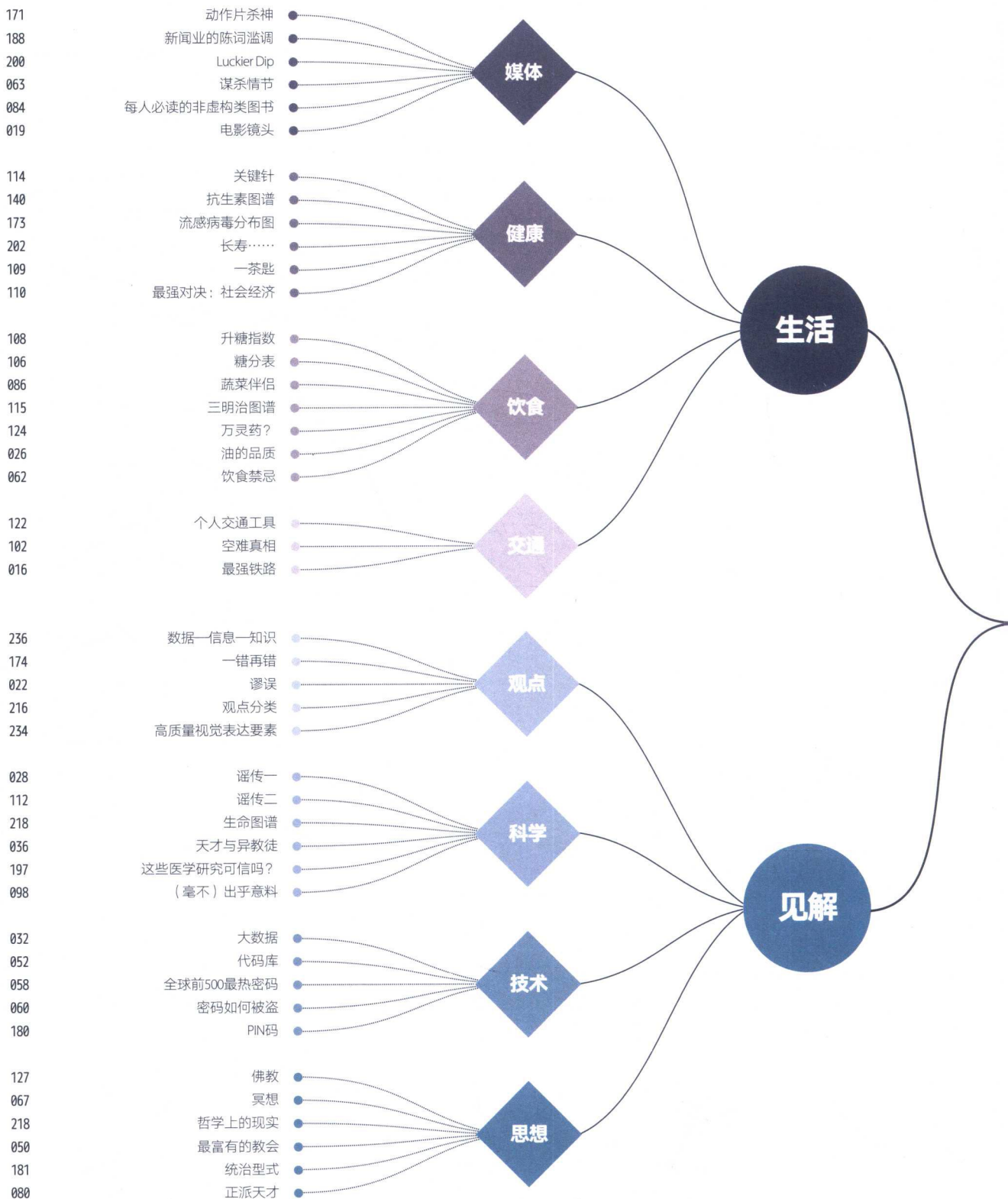
印 次：2018年4月第1次印刷

定 价：98.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888，88258888。

质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：（010）51260888-819 faq@phei.com.cn。



文化	社会	最强对决：教育	143
		最强对决：能源消耗及个人消费	204
		毒品交易	162
		囚犯图谱	174
		最强对决：法律和秩序	126
	流行	你多大了？	100
		社交礼仪	146
		亲密关系	178
		天后	186
		爱犬大赛	014
	历史	帝国时代	164
		人力成本	161
		人年	120
		无情	030
	财富	……富贵	211
		财政支出	166
		日常消费	134
		赢面	076
		庄家优势	138
		最强对决：经济	111
世界	全球	产后抑郁症	150
		最强对决：人口统计	041
		能量流	190
	商业	种子钱	159
		男女薪酬差距	206
		你在一家好公司吗？	064
		最强对决：商业	152
	自然	后院农场	054
		全球变暖应对怪招	056
		消失的品种	153
		……多少吉吨CO ₂ ？	012
		再生	018
		水世界	075
	宇宙	全球仪表盘	214
		太空杀手	091
		恒星摇篮	044
		我们是银河系的唯一吗？	088
	简图	未来时间线	148
		简易图表一	042
		简易图表二	082
	简图	简易图表三	144



知识之美

Knowledge is Beautiful

[英] David McCandless 著
盛卿 温思玮 李程 孙丹洋 译

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

献给我的女儿——霍莉和凯瑟琳

引言

我发现了一个有趣的现象——将越多的数据、信息和知识可视化，就越能感受和理解到它们之间的不同。

理解确实很关键。当你能够理解一些东西的时候，你就能够体会到它的结构：它们是怎么连接的，它们相互间的关系，它们相对于其他东西的重要意义。也就是说它是怎么适配的。你能看到——感觉到——直观地感受到这种适配。你懂的。但是，你真的理解了么？

我意识到，上下文背景正是这些连接所发生的领域，也是我们将任何新信息所注入的网络所在，这解释了为什么当一些东西被带入进来时，我们可以突然理解它。对我们来说，这种感觉很“有意义”，因为它可以适配进入我们已经知道、理解和可以关联起来的東西的网络——也就是我们的知识体系。

你以这种方法理解的信息越多，就有越多的连接和上下文背景关联出现，就有更多的信息开始变化和成长为知识。

我正在探究其中显现出来的一种有机氛围，它就像是一个有机的网络，这个网络内部有相互的连接，有知识的根系和分支。它自我组织，变得更加蜂窝网络化、有机化，具有边界和框架，形成了“知识的主体”。它的分支体系可以跨学科进行横向的相互连接，跨越不同的“知识领域”。但是有时它的发展根系也进行纵向的拓展，在同一知识范围内向更深和更高的层面发展。只有这样，我们才能谈“深入的理解”和“知识的深度”。

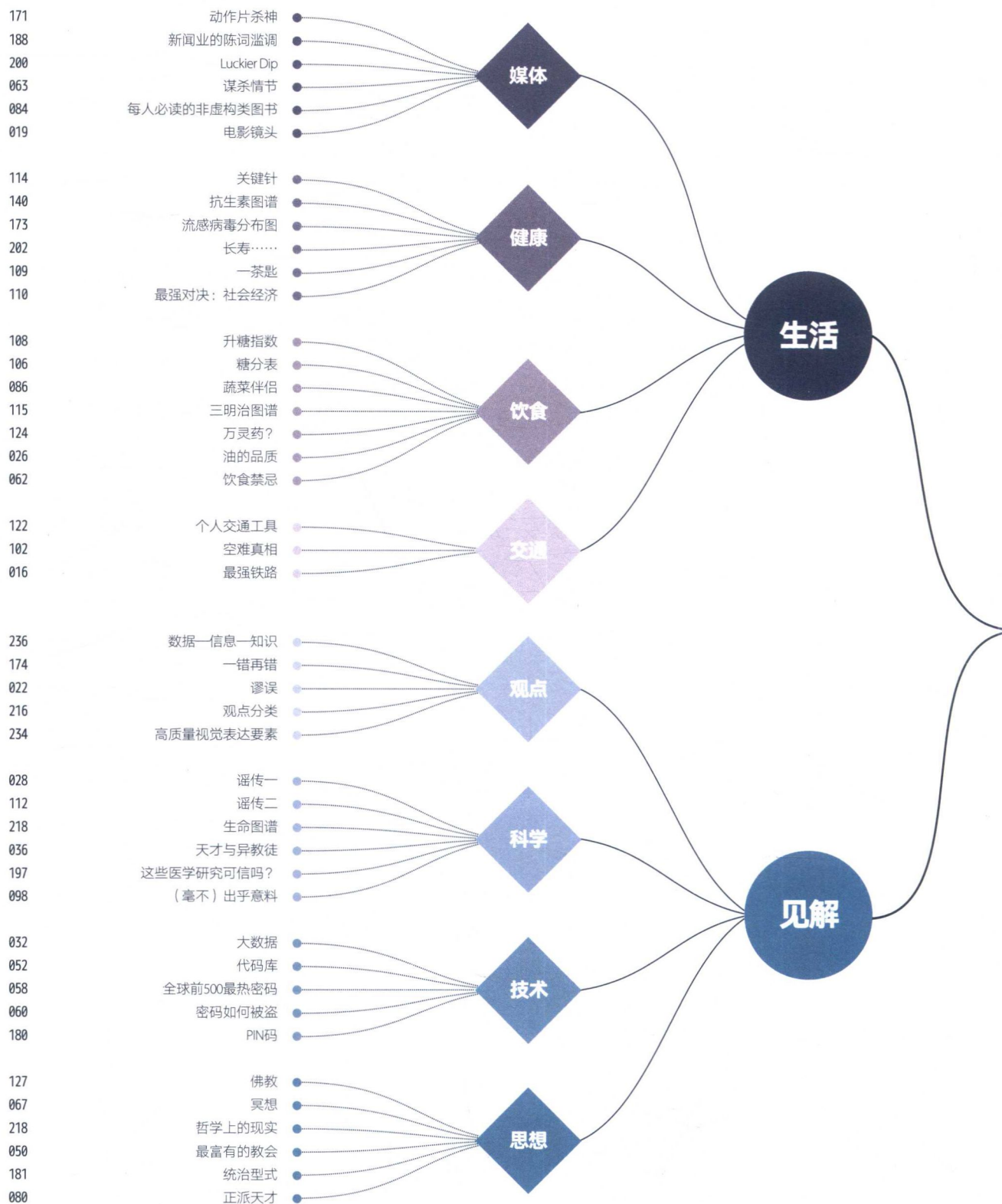
信息的重点在于“即时”和“发生了什么”。新闻就是这样一个信息的完美例子。相反，知识更加关注前因和后果，以及对过去和未来的影响——这就是“怎样”和“为什么”。

这本书中的一些图表看起来有些复杂，还有些深奥。这并不是我刻意要这样，而是更多受制于一种驱使——怎样在一定程度上更全面地回答这种“怎样”和“为什么”的驱使。直到我的答案已经覆盖了所有的主要问题，这才看起来像是“知识”。

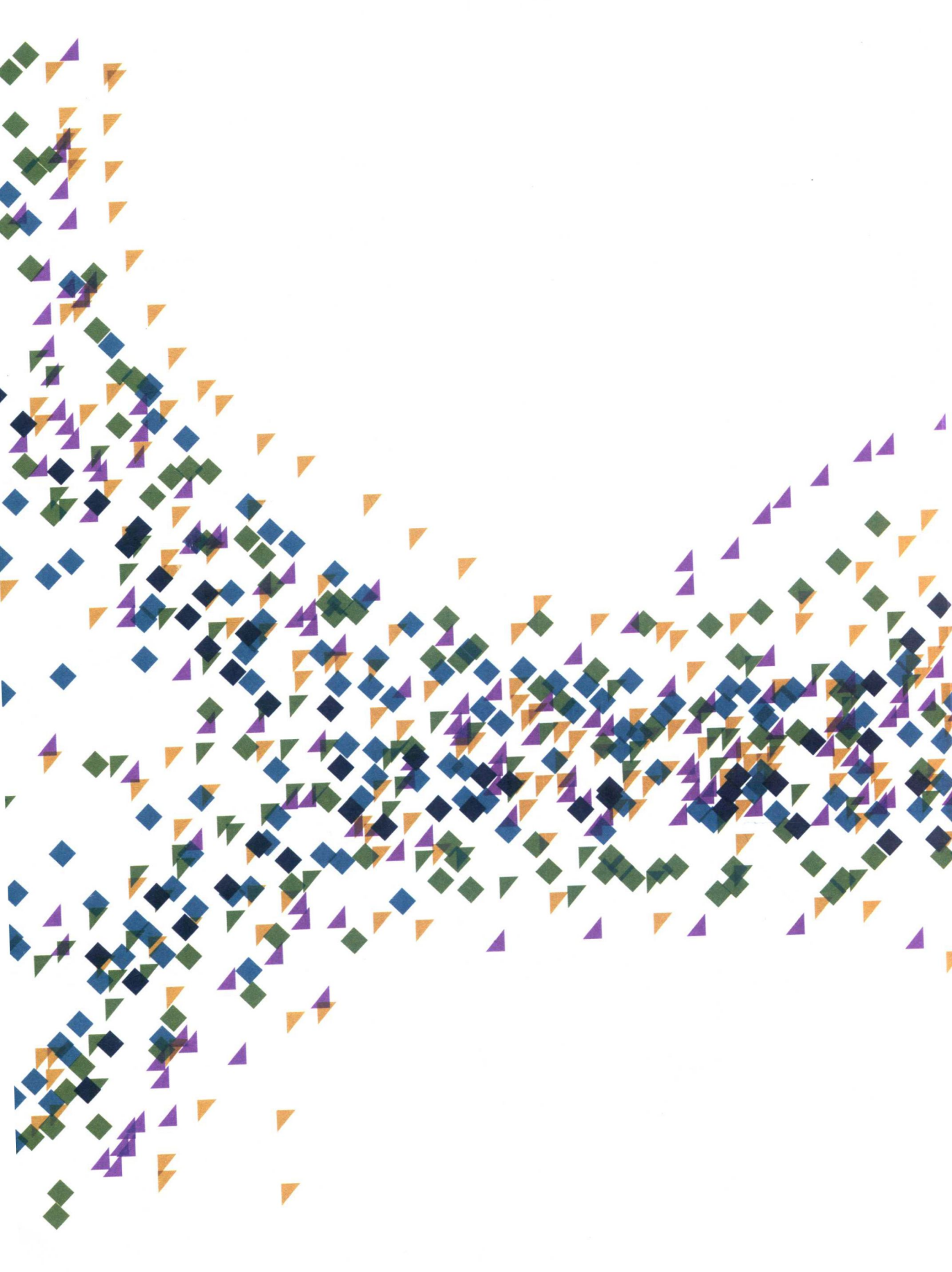
这时我会经常遇到“没完没了的图表”。我通常以一个问题开始，却会引出三个或者更多的其他问题。要回答这些问题，我不得不从其他领域引入问题，这又会引发两个、三个或者更多的问题。突然间你会发现，一个图表已经扩展成了十个图表！我想，这就是所谓“对知识的追寻”——一种血腥残酷的无限扩展！

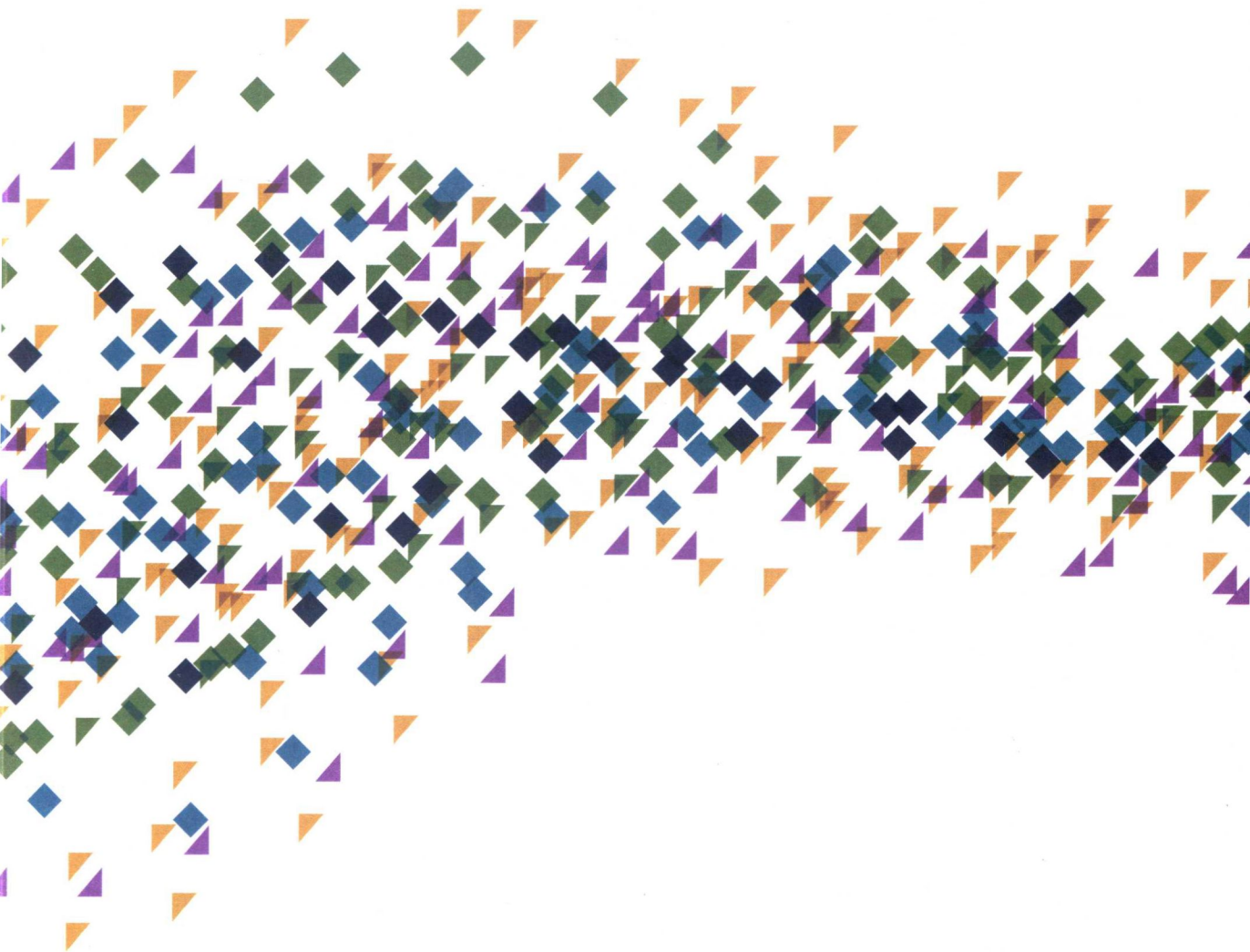
最终，这本书中的每个图表都会每页的下面配一个在线资料库，这是一些“知识的源泉”。于是你还常常会发现这个可视化图表中无法涵盖的额外研究和数据。真是抱歉啊——有时候确实停不下来！这就是为什么许多信息图表已经有了或者将要以网上互动的方式来呈现。为你自己筛选和过滤知识，并且探寻知识的丰富性，将你的所想可视化，细细品味，那么它也将满足你“对知识的渴求”，一如它所带给我的那样。

David McCandless



文化	社会	最强对决：教育	143
		最强对决：能源消耗及个人消费	204
		毒品交易	162
		囚犯图谱	174
		最强对决：法律和秩序	126
	流行	你多大了？	100
		社交礼仪	146
		亲密关系	178
		天后	186
		爱犬大赛	014
	历史	帝国时代	164
		人力成本	161
		人年	120
		无情	030
	财富	……富贵	211
		财政支出	166
		日常消费	134
		赢面	076
		庄家优势	138
		最强对决：经济	111
世界	全球	产后抑郁症	150
		最强对决：人口统计	041
		能量流	190
	商业	种子钱	159
		男女薪酬差距	206
		你在一家好公司吗？	064
		最强对决：商业	152
	自然	后院农场	054
		全球变暖应对怪招	056
		消失的品种	153
		……多少吉吨CO ₂ ？	012
		再生	018
		水世界	075
		全球仪表盘	214
	宇宙	太空杀手	091
		恒星摇篮	044
		我们是银河系的唯一吗？	088
		未来时间线	148
	简图	简易图表一	042
		简易图表二	082
		简易图表三	144





结构化的
数据

类型

数据

处理

视觉化

信息

设计



过程

挖掘
收集
测量

检查
识别
分类

筛选
解释
排列

隐喻

原子

分子

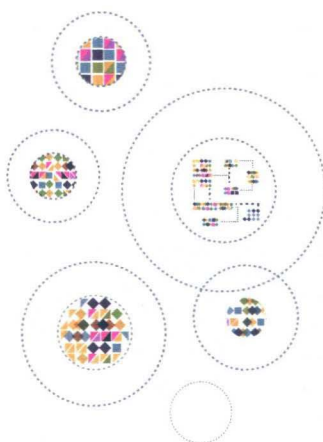
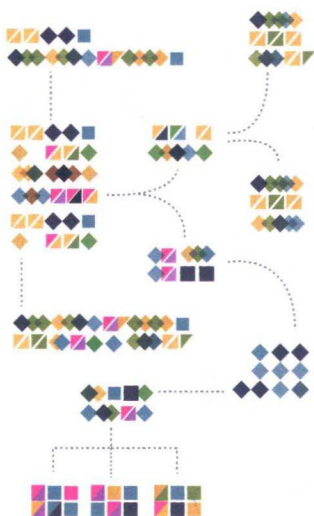
DNA

链接的
信息

知识

图谱

相互联系的
知识



连接
顺序
浓缩

评估
理解
解释

整合
演绎
生成

染色体

细胞

组织

……多少吉吨CO₂?

迄今已排放……?

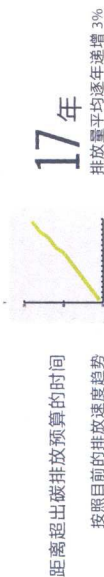
我们还可以
“安全”排放
……?

还要排放……?



目前人类
年排放量
39 吉吨

* 在2050年以前, 仍有80%的可能将
全球的温度上升控制在2℃以内



若碳排放引起
全球升温达到
+0.8℃
1.4°F
已经发生

+1.5℃
2.7°F
注定发生

+2℃
3.6°F
“安全”界限

+3~4℃
5.4~7.2°F
临界点

+5~6℃
9~10.8°F
噩梦

以工业化前的平均温度为基准

截至2100年
海平面上升

0.85 m

1.04 m

1.24 m

1.43 m

以1990年海平面为基准