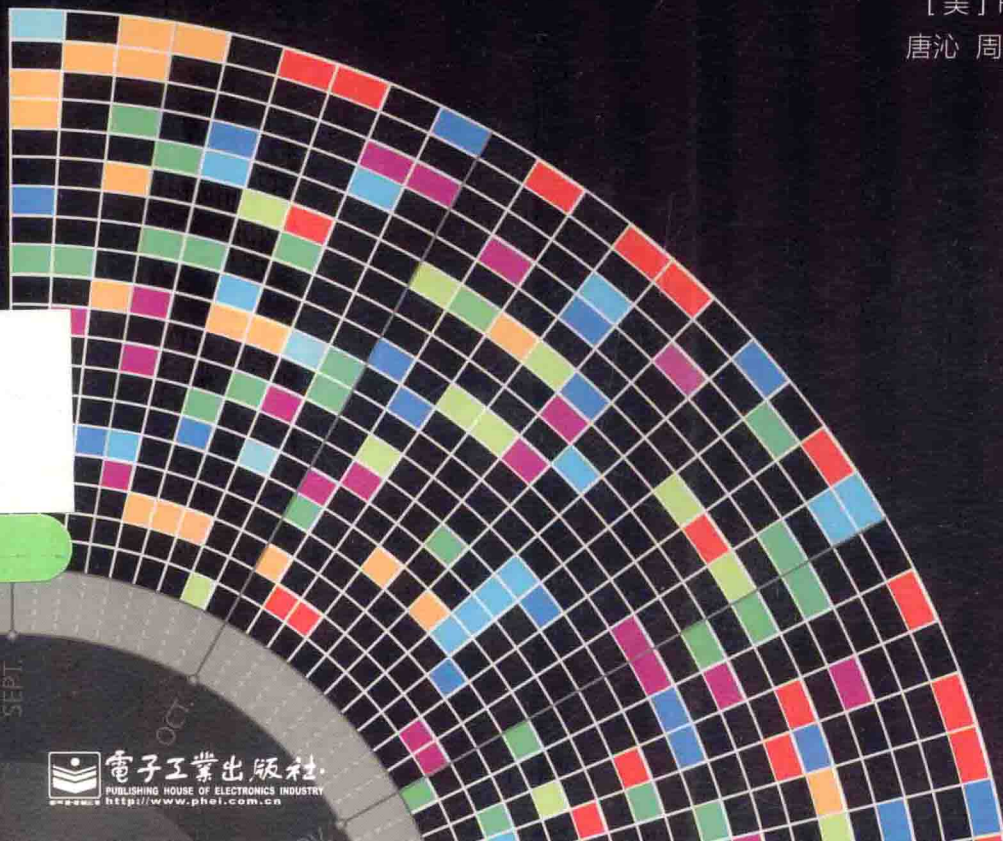


Cool Infographics:
Effective Communication with Data Visualization and Design

可视化沟通

用信息图表设计让数据说话

[美] Randy Krum 著
唐沁 周优游 张璐露 译



Cool Infographics:
Effective Communication with Data Visualization and Design

可视化沟通

用信息图表设计让数据说话

[美] Randy Krum 著
唐沁 周优游 张璐露 译

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

内容简介

研究显示视觉信息(比文字)更容易被快速理解和记住。这本创新性的图书讨论了信息图设计流程及最好的软件工具,其中还有一章专门介绍如何设计越来越热门的信息图简历。书中回答了信息图和数据可视化为什么是有效的;分享了绘制精美信息图的工具和技巧;涵盖了用于营销的网络信息图,其中还包括社交媒体使用和搜索引擎优化;介绍了如何用视觉元素和信息图简历来推销自己;探讨了信息图简历在企业内部的使用案例,其中包括董事会议演示、年报、客户调查报告、营销策略、公司规划,以及用信息图向客户介绍公司的产品和服务。通过这本书,你会学到如何用创造性的视觉设计技巧帮助记忆信息、如何用信息图和自己的目标受众进行有效沟通,并用你的数据讲出一个好故事。

本书适合设计师、市场营销人员及商务人士阅读、参考。

Cool Infographics: Effective Communication with Data Visualization and Design, 9781118582305, Randy Krum
Original English Edition Copyright©2014 by John Wiley & Sons, Inc.

All rights reserved. This translation published under license.

No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of John Wiley & Sons, Inc. Copies of this book sold without a Wiley sticker on the back cover are unauthorized and illegal.

本书简体中文版专有翻译出版权由美国John Wiley & Sons, Inc.公司授予电子工业出版社。未经许可,不得以任何手段和形式复制或抄袭本书内容。

本书封底贴有John Wiley & Sons, Inc.防伪标签,无标签者不得销售。

版权贸易合同登记号 图字:01-2014-3648

图书在版编目(CIP)数据

可视化沟通:用信息图表设计让数据说话/(美)克鲁姆(Krum,R.)著;唐沁,周优游,张璐露译. —北京:电子工业出版社,2014.10

书名原文:Cool Infographics: effective communication with data visualization and design

ISBN 978-7-121-24096-6

I. ①可… II. ①克… ②唐… ③周… ④张… III. ①商业-图表-演示法 IV. ①F713.8

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第188078号

策划编辑:张春雨

责任编辑:李云静

印刷:北京市大天乐投资管理有限公司

装订:北京市大天乐投资管理有限公司

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:787×980 1/16

印张:20.5 字数:288千字

版次:2014年10月第1版

印次:2014年10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。

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

服务热线:(010)88258888。



对我的儿子Dale来说, 我的公司可能还没有像Apple一样有名, 但至少是不比Google差了。在我创建公司的第一周, 他就向理发师问起: “我爸开了一个叫InfoNewt的公司, 你听说过吗?”

Dale是我一直梦想远大的原因。

关于作者

Randy Krum (兰迪·克鲁姆) 是InfoNewt (www.infonewt.com) 的创始人和经营者。2007年他因个人兴趣创建了Cool Infographics博客 (www.coolinfographics.com)，其后来成为国际上和信息图有关的最受欢迎的博客之一。

Randy是一名设计师，致力于网络数据可视化和信息图外包领域。他也常在会议、MBA课程，以及面向职业团体、公司和政府组织等的场合做讲座。他荣膺2012年度美国中情局系列讲座演讲人。他毕业于机械工程专业，拥有15年在消费品公司的工作经验。Randy致力于用视觉元素阐释数据、发现故事。

致谢

首先我必须感谢John Wiley & Sons公司的Carol Long, 他问我的一个问题, 最终导致了本书的诞生。他问: “你考虑过出本书吗?” 如果不是他对我抱有信心, 我可能永远都不会自己写书。

我还想特别感谢本书的编辑Adaobi Obi Tulton。对我这个第一次写书的作者, 她始终抱有耐心和热情。同时, 我要感谢Nancy Gage (www.coroflot.com/n-gage)、Ashley Zurer、San Dee Phillips、Christine Mugnolo、Katie Wilsor, 以及所有帮助完成本书的人。

我真诚地感谢好友Penny Sansbury, 她几乎成了我的个人编辑。她不仅在技术写作上颇有建树, 而且我还总能从她那里得到诚实的反馈意见。

感谢Ray Vella允许本书使用他设计的信息图作为封面。

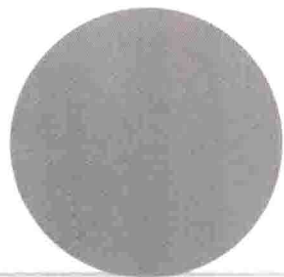
特别感谢为本书提供信息图和数据可视化图的公司和设计师。是你们让更多的人心生成成为更好的设计师的愿望。

我还要对Cool Infographics博客的访问者和订阅者, 对所有评论过、分享过信息图的读者, 对每一个曾经联系我、对我表示支持的人说一声“谢谢”。

我还想感谢并鼓励世界各地的信息图设计师们。是你们的作品启发了我, 让我成长, 并且使我相信信息图设计在未来有更多可能性。

我还要谢谢我的父母Sue和Bill, 他们总是鼓励我做自己感兴趣的事, 哪怕这意味着独自前行。

最后, 我想把最多的感谢留给我的妻子Mary Kaye, 我最大、最忠实的支持者。在我决定写博客、创建公司及最终写这本书时, 她都给予我最大的鼓励。我丝毫不怀疑她会不断地督促我: 滚回去写文章!



前言

我一直很喜欢数据。

数据可以是庞大表格中的数字、定量研究中的样本、公司流程、人口普查、财政报表、地图，或者是网页浏览量。不管是哪种，我都喜欢。

如果真的花几个小时在某个表格或数据库上，谁都可以从中发现规律。不过，人们通常不愿意花这个时间钻研细节。他们不想看原始数据，他们只要结果。我做数据可视化和信息图，就是为他们服务的。

如果我可以把不同的数据点都放在一页上，读者就可以比较数据点之间的关系。他们可以看到某个数据点在整个语境中所处的位置。后来，我读了数据可视化方面的研究成果，那些研究成果对其效用做出了肯定评价。但在那之前，我从自己的经历中已经发现，大部分读者都相信“眼见为实”。如果我可以把数据可视化地表达出来，读者就会理解其中的信息。

在消费品公司的市场推广和产品研发部门工作的时候，我开始用自己的数据进行可视化的尝试。我把信息一步步分解给受众看，让对方理解我是如何得出结论的；我要从数据中找到吸引人的故事。我确信只有视觉效果鲜明的东西才会被记住。

公司内部的设计部门没时间帮你准备演示材料。他们忙着做产品包装、公司网站和广告设计。因为我的本科学历是机械工程——而不是艺术设计，所以我需要自学信息图设计来准备材料。从技术背景出发，我一点点学会了做设计。

慢慢地，我的设计水平有所提高，而数据可视化设计本身具有很强的可信度和说服力，我的作品逐渐被人认可。成为信息图设计师是我一开始没有想过的事。

2007年我创建了Cool Infographics试验性博客（coolinfographics.com），为读者推荐信息图。那时候我已经开始收集设计精美的信息图，把它们挂在办公室的墙上，这些成了我一开始写博客时的素材。那时候我自己也不相信这个博客会存活一年以上，因为我觉得素材少，总会用完的。幸运的是，网上越来越多的人意识到信息图的存在，而且开始喜欢信息图，现在网上精美的信息图大概永远都不会用完了。

本书的内容

信息图对不同的人有不同的用途，这是一本谁都可以读的书。本书的章节可以分开阅读，虽然我觉得书里的每个字都值得读，但是，不需要读完整本书，你也可以知道它在讲什么。



第一章“信息图的法则”解释了数据可视化和信息图之间的区别、不断增加的过量信息、关于信息图表达能力的研究，以及用视觉元素发现数据中故事的形式会继续发展下去的理由。



第二章“线上信息图”解释了长幅网络信息图背后的原因，探讨了不同信息图的用途。信息图一般会被用来发挥说服、教育、广告等作用。本章还阐述了版权和商标法在信息图中的应用。



第三章“信息图与搜索引擎优化”探讨了发布信息图对网络营销的重要性，以及如何从网络信息图中获得最大价值。相关性及网络存活时间对于信息图的成功至关重要。本章还给出了在网上发布信息图的全部攻略。



第四章“信息图简历”介绍了如今在个人简历中使用数据可视化的趋势。每个求职者都应对使用信息图简历的好处和风险有所了解。本章还介绍了制作成功信息图简历的不同方法，以及相关的网上简历设计工具。



第五章“公司内部机密信息图”探讨了如何使用数据可视化和信息图来帮助理解公司内部数据。这些保密的信息图设计在公司内部的会议和展示上是十分有效的沟通工具，但从不给外人看。



第六章“设计信息图”专门写给想要马上试着设计信息图和数据可视化的人。不管你想要自己设计信息图还是想外包给信息图设计师，这些技巧和策略都会帮助你设计出炫酷的信息图。



第七章“设计资源”介绍了数据可视化和信息图制作中广泛使用的软件和网络工具。

这本书每页页边的不同颜色对应于相应的章节，会帮助你快速找到自己想读的内容。

现在，翻开书开始享受愉快的读书时光吧！

信息图怎样才算“炫酷”

很多人问我，信息图怎样才算“炫酷”？过去的七年，我从网上千万种信息图中选出了几百张在自己的博客中推荐。是不是有神奇的制作信息图的工具？哪些会作为“炫酷”的代表被选中，哪些不会呢？

和其他被认为是“炫酷”的东西一样，标准总是在改变，而且因人而异。2013年我请了一些信息图和数据可视化方面的专家在博客上回答这个问题，下面是其中一些人给出的答案。

信息图的炫酷之处在于，不论从哪个角度出发，它们都可以极为有效地解释任何领域的任何问题。

——Karl Gude，密歇根州立大学新闻学院推行信息图设计项目的先锋；曾于美联社、《新闻周刊》杂志担任视觉总监

炫酷的信息图可以通过自己的方式帮助你建立关系，会在社交媒体上被广为分享，并且让你成为人们谈论的焦点。

——Matt Siltala，Avalaunch Media总裁

本书介绍了100多个世界各地设计师的信息图作品，其中大部分作品在以上几个方面都达标了。它们是我从网上几千张“炫酷”信息图中选出的代表作。

读图

本书的大部分信息图在网上才有最好的阅读效果。为了展示整幅信息图而不是零碎的细节部分，很多时候需要将其缩小尺寸放入书页中。对于其中很多图，我都另外放了一幅细节图来说明某个观点或者让某些文字可以看清楚。

书中所有可以在网上找到的设计图我都另附了链接，你可以在网上以原始尺寸查看——这是设计师真正想要展现的尺寸。当然，有些链接很长，因此，用键盘输入时会有点麻烦。

另一个问题是，随着时间的推移，某些链接会失效。网站可能会下线或者被移至新域名，但是书中的网址是永久性的。为了保证很多年之后你还能看到这些图的全尺寸版本，我为每一张图都创建了一个我可以控制的快捷URL。如果任何一个图被移到了新网址，我会将快捷网址更新为相应的新网址。

有四种方法可以找到书中插图的原始图：

- ▶ 每幅图完整的URL都可以在每章最后的引用部分找到。¹
- ▶ 我用coolinfoographics.com的域名为每张图都创建了快捷URL，它们指向原图。
- ▶ www.wiley.com/go/coolinfoographics上按章节列出了书中出现的所有图。你可以点击那里的链接找到网上的原始图。

¹ 鉴于篇幅所限，中文翻译版中这些内容（即如文中第5页第1行所示的上标数字标明了引用链接等）放于www.broadview.com.cn/24096处，读者可从该处下载。

- ▶ coolinfographics.com/figures上也按章节列出了所有可以点击的图的链接。

参与、交流

数据可视化和信息图背后的创意和使用方法每天都在改变。三年前被认为是炫酷的信息图在今天可能不再炫酷。随着设计师慢慢掌握新的技术和工具，信息图设计和传播扩散方面的创新发明，也很值得期待。

希望你能紧跟趋势，并发表自己的观点。

Cool Infographics博客：coolinfographics.com

Twitter：[@rtkrum](https://twitter.com/rtkrum) (twitter.com/rtkrum)

Facebook：facebook.com/rtkrum

Google+：gplus.to/rtkrum

LinkedIn：linkedin.com/in/rtkrum

InfoNewt：InfoNewt.com

“视觉胜过所有的感官。我们最擅长从图片中学习和记忆，而并不是通过书面和口头语言。”

——约翰·梅狄纳 (John Medina), *Brain Rules*

目 录

前言

XIII

1 信息图的法则

1

信息过剩	8
食讯动物的崛起	9
大数据的崛起	10
为什么信息图有用	14
模式识别	14
提供语境的方法	15
图片优势效应	19
讲故事的艺术	25
简介/基础介绍	25
啊! 中心内容	26
结论/号召行动	26
信息图的媒介形式	28
静态信息图	28
缩放信息图	31
可点击的信息图	33
动态信息图	38
视频信息图	41
互动信息图	44
结语	48

2 线上信息图

51

纵向布局 VS 横向布局	52
线上信息图的种类	61
作为信息传递者的信息图	63
说服力信息图	66
作为可视化解释的信息图	73

信息图广告	76
公关信息图	81
信息图海报	83
知识产权问题	87
版权	87
创意共享	92
商标与合理使用原则	95
图像及插图	97
美国平面设计协会, 专业的平面设计组织	99
你应该为自己的信息图设置版权保护吗	99
结语	100

3 信息图与搜索引擎优化 103

来自搜索引擎的挑战	105
搜索引擎优化的目标	108
“链接诱饵”的挑战	109
一切均归于相关度	113
线上生命周期	116
信息图发布策略	124
登陆页	125
自我推广	137
推广、宣传与对外宣传	142
结语	154

4 信息图简历 157

关键优势	163
有哪些风险	164
设计一个信息图简历	165
时间轴设计	166
相关经历设计	170
基于地理位置的设计	173
公司标志和图标	176
软件的图标	181
使用信息图简历	187

工作申请系统	187
独立式的信息图简历	188
文本和信息图结合的简历设计	191
在网上发布信息图简历	193
设计打印版的信息图简历	193
在iPad (或平板电脑)上的信息图简历	197
设计信息图简历的工具	198
re.vu	199
kinzaa.com	201
vizualize.me	201
ResumUp.com	203
cvgram.me	204
Shine	204
只和你有关	207

5 公司内部机密信息图 209

提升公司内部传播力	210
内部信息的恐慌性	211
视觉化内部数据的思路	213
预算	214
销售和利润数据	217
商业流程	221
策略	226
运用信息图更好地展示	234
结语	242

6 设计信息图 245

要精确	246
面积可视化	248
选择一个好话题	253
流行的话题	254
有争议的话题	254
找寻前例	255

把握重点	255
五秒定律	256
把一个故事讲好	258
尽可能多做可视化	260
大号字体不是数据可视化	260
视觉元素被看作是更重要的	261
减少文字	262
减少图表的图例	265
开放数据	267
不列出数据来源	268
模糊的数据来源	268
令人怀疑的数据来源	269
最佳范例	270
精心呈现	270
公司图标	271
版权许可	271
最初的发布网址链接	271
设计师署名	272
整合为一体	273
结语	274

7 设计资源 277

桌面软件工具	278
矢量图	278
图像编辑	285
线上数据可视化工具	289
可视化方法的元素周期表	290
Wordle.net	291
Chartle.net	292
ChartsBin	293
DIY Chart	294
Gephi	295
Gliffy	296
iCharts	297