

The Power of Information Graphics
Infographics Design Method and Case Analysis

图解力

信息可视化设计方法与案例解析

扫描二维码加
订阅号，获取
海量资源及
更多延伸服务



8

大类



常见信息视图
设计方式解析

30

↑



极具操作性的
设计实战

3

↑



极具代表性案例的
完整设计流程

40

↑



提纲挈领
的技巧



机械工业出版社
China Machine Press

The Power of Information Graphics
Infographics Design Method and Case Analysis

图解力

信息可视化设计方法与案例解析

杨虹 著



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目 (CIP) 数据

图解力: 信息可视化设计方法与案例解析 / 杨虹著. — 北京: 机械工业出版社, 2015.10

ISBN 978-7-111-51641-5

I. 图… II. 杨… III. 平面设计 IV. J506

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第229105号

当今社会已经进入读“图”时代,人们更青睐图形化的信息呈现形式——信息视图。作为一种便捷高效地表达和传播信息的工具,信息视图如今在各行各业都得到了广泛应用。因此,培养信息可视化的设计理念和思维,掌握绘制信息视图的技巧,对现代的图文设计师,甚至是普通的办公室白领来说,都是十分重要的。

本书从信息视图的作用、特征、分类,以及必备的基本设计知识和关键原则入手,分门别类地讲解了统计类、分组类、分解说明类、层级类、对比类、求同类、流程类、地图类8大类常见信息视图的设计技巧,并通过大量优秀案例的剖析及设计实战,将抽象的设计理论落实为设计软件中的具体操作,能够切实地帮助读者达到将专业理论与实践技能融会贯通的学习效果。

本书采用了轻松、浅显的编写方式,没有美术设计基础的读者也能零负担地阅读和学习,十分适合作为广大白领工作者、办公文员、信息视图爱好者学习信息视图设计的基础读物,也可供设计行业从业人员参考。

图解力——信息可视化设计方法与案例解析

出版发行: 机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码: 100037)

责任编辑: 杨倩

印刷: 北京天颖印刷有限公司

版次: 2015年11月第1版第1次印刷

开本: 185mm × 260mm 1/16

印张: 15.5

书号: ISBN 978-7-111-51641-5

定价: 69.8元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

客服热线: (010) 88379426 88361066

投稿热线: (010) 88379604

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzit@hzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问: 北京大成律师事务所 韩光/邹晓东



随着科技的发展和生活节奏的加快，人们的阅读心理和习惯、阅读对象和方式都有了很大变化。“读图”成为一种风尚，甚至有人认为当今世界已经迈入一个“读图时代”。

本书写作目的

在这一“读图”的潮流中，各式各样的信息视图凭着生动形象、便捷高效的优点成为人们喜闻乐见的信息呈现形式，不仅在大众传媒上频频露脸，而且还在人们的学习、工作和生活中有了用武之地。不论是整理思路、方案展示，还是求职应聘、工作汇报，都可以使用信息视图来优化信息的表达方式，增强信息的传播效果。因此，信息视图的设计理念和绘制技巧已经成为各行各业职场人士的必备技能。

本书结构

本书共分为 10 章，全方位剖析了信息视图设计的入门与提升之道。

第 1 章从追溯信息视图的发展史开始，介绍了信息视图的作用、特征、分类，以及信息视图设计必备的基本设计知识和关键原则，如文字、配色、版面设计等，为后续内容的学习打下扎实的基础。

第2~9章是本书的核心内容,分门别类地介绍了统计类、分组类、分解说明类、层级类、对比类、求同类、流程类、地图类8大类常见信息视图的设计技巧。

第10章详细解析了三个极具代表性的信息视图案例的设计流程,让读者能够在实战中达到学以致用目的。

本书特点

本书在编写中并不刻意追求系统性和完整性,而是采用了开门见山的编写思路、浅显直白的语言风格及活泼大方的版面编排,讲解设计技巧时辅以大量优秀案例的剖析,并通过“设计实战”将抽象的设计理论落实为Photoshop、Illustrator等设计软件中的具体操作,能够切切实实地帮助读者实现信息视图设计的专业理论与实践技能的融会贯通。

本书适用人群

本书适合作为广大的白领工作者、办公文员、信息视图爱好者学习信息视图设计的基础读物,也可供设计行业从业人员参考。

本书由北京印刷学院杨虹老师撰写全书。本成果受北京印刷学院校级科研教学团队培养办法、北京印刷学院数字媒体艺术实验室(北京市重点实验室)资助。尽管作者在编写过程中力求准确、完善,但是书中难免会存在疏漏之处,恳请广大读者批评指正,让我们共同对书中的内容进行探讨,实现共同进步。

编者

2015年8月

如何获取云空间资料



一、加入微信公众平台

方法一：查询关注微信号

打开微信，在“通讯录”页面单击“公众号”，如图1所示，页面会立即切换至“公众号”界面，再单击右上角的十字添加形状，如图2所示。

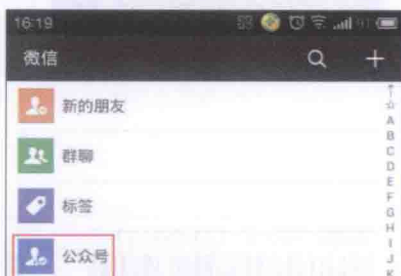


图 1

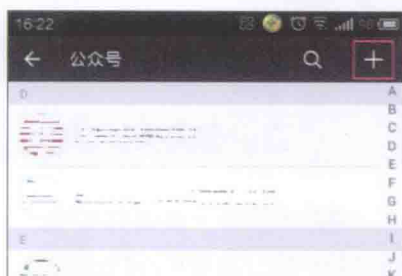


图 2

然后在搜索栏中输入“epubhome 恒盛杰资讯”并单击“搜索”按钮，此时搜索栏下方会显示搜索结果，如图3所示。单击“epubhome 恒盛杰资讯”进入新界面，再单击“关注”按钮就可关注恒盛杰的微信公众平台，如图4所示。



图 3

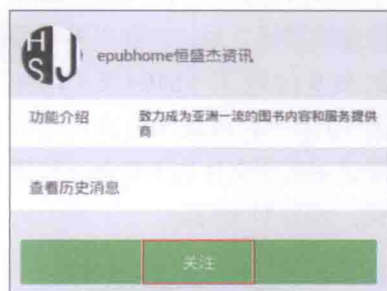


图 4



图 5

关注后，页面立即变为如图5所示的结果。然后返回到“微信”页中，再单击“订阅号”进入所关注的微信号列表中，如图6所示，可看到系统自动回复的信息。



图 6

方法二：扫描二维码

在微信的“发现”页面中单击“扫一扫”功能，如图7所示，页面立即切换至如图8所示的画面中，将手机扫描框对准如图9所示的二维码即可扫描。其后面的关注步骤与方法一中的一样。



图 7



图 8



图 9



二、获取资料地址

书的背面有一组图书书号,用“扫一扫”功能可以扫出该书的内容简介和售价信息。在微信中打开“订阅号”内的“epubhome 恒盛杰资讯”后,回复本书书号的后6位数字(516415),如图10所示,系统平台会自动回复该书实例文件的下载地址和密码,如图11所示。



图 10



图 11



三、下载资料

1. 将获取的地址输入到 IE 地址栏中进行搜索。
2. 搜索后跳转至百度云的一个页面中,在其中的文本框中输入获取的密码(注意区分大小写),然后单击“提取文件”按钮,如图12所示。此时,页面切换至如图13所示的界面中,单击实例文件右侧的“下载”按钮即可。

提示: 下载的资料大部分是压缩包,读者可以通过解压软件(类似 WinRAR)进行解压。



图 12



图 13

目录

CONTENTS

- 01 追溯信息视图的发展史 2
- 02 为什么我们要使用信息视图来传递信息 4
- 03 信息视图需具备的关键特征 5
- 04 信息视图的分类 6
- 05 注意统计与取样会带来风险 7
- 06 善用图元素 8
 - 设计实战：用“自定形状工具”绘制形状 12
 - 设计实战：褪底裁剪的多种方式 15
 - 设计实战：利用图层样式修饰褪底图片 18
- 07 了解箭头元素的多种功能 27
- 08 如何为文字挑选字体与编排方式 29
 - 设计实战：文字绕排的创建与编辑 32
 - 设计实战：区域文字的制作 34
- 09 学习配色第一步：了解色彩 35
- 10 结合主题进行上色 37
 - 设计实战：调出多层次的色彩 41
 - 设计实战：获取更多的配色方案 44
- 11 信息视图的版面设计——从整体到局部 45
- 12 强调最需要观者关注的部分 48
- 13 从观者的角度出发制定设计方案 49
- 14 设计之初，请先画草图 50

第1章

勇敢迈出 第一步—— 了解信息 视图化

第 2 章

统计类
信息视图——
整理数据
总分兼顾

- 技巧 01 如何为数据挑选合适的统计图表 52
- 设计实战：制作不同类型的图表 73
- 技巧 02 突出统计图表中关键数据的手段 75
- 技巧 03 对图表进行简单的艺术加工 77
- 设计实战：对图表中的元素进行简单修饰 78
- 技巧 04 统计图表中的图形创意设计 80
- 设计实战：柱形图的图形创意设计 82

- 86 技巧 05 注意保留间隔，明确分组关系
- 87 技巧 06 分组信息中序号元素的运用
- 89 技巧 07 利用间隔元素或归纳性元素对信息进行分组
- 92 设计实战：通过“符号库”获取设计元素
- 93 技巧 08 以网格格式编排来达到分组效果
- 95 设计实战：利用标尺和参考线帮助信息分组
- 96 技巧 09 通过版面切割来构建分组框架
- 97 技巧 10 拉近组别关系的表现技巧
- 98 设计实战：用“星形工具”绘制齿轮

第 3 章

分组类
信息视图——
分门别类
逐一阐述

- 技巧 11 利用指示型连接元素进行分解说明 100
- 设计实战：指示型连接元素中线条的绘制 103
- 技巧 12 将解说信息直接编排在解说对象所在区域 104
- 技巧 13 将解说信息单独罗列出来 107
- 技巧 14 放大局部，展现细节 110
- 设计实战：巧用图层蒙版将区域图像放大显示 113
- 技巧 15 根据展示需求调整解说对象的造型 114
- 设计实战：将二维对象制作为三维对象 115

第 4 章

分解说明类
信息视图——
锁定局部
详尽分析

第5章

层级类
信息视图——
层级清晰
统筹全局

- 118 **技巧 16** 巧用金字塔结构来表现等级关系
- 121 **技巧 17** 利用仰视角度突显金字塔上层结构的卓越地位
- 122 设计实战：利用透视图绘制金字塔
- 124 **技巧 18** 以树状图来表现三种不同的分层信息构造
- 127 设计实战：巧用设计软件制作树状图
- 129 **技巧 19** 树状图的编排要考虑人的阅读习惯

第6章

对比类
信息视图——
相互参照
明确差异

- 技巧 20** 使用对称式版面编排视图信息 132
- 设计实战：设计元素的镜像处理 134
- 技巧 21** 通过色彩差异确立对比关系 135
- 设计实战：局部调色增大图像之间的色彩差异 138
- 技巧 22** 拼接式对比设计带来的玩味感 139
- 设计实战：图像的合成与拼接 142
- 技巧 23** 绘制比赛场景表现对比关系 144
- 技巧 24** 巧用特殊元素来对比信息名次 145

第7章

求同类
信息视图——
求同存异
突出共性

- 150 **技巧 25** 用文氏图展示信息交集
- 152 设计实战：文氏图中形状相加、相减的绘制技巧
- 154 **技巧 26** 提高交集区域瞩目度的技巧
- 156 **技巧 27** 以共性作为出发点的放射状结构
- 158 设计实战：绘制不同造型的箭头
- 159 **技巧 28** 强调中心信息点的向心型结构

162	技巧 29 时序类流程图的设计	第 8 章 流程类 信息视图—— 纵观全局 把握细节
167	技巧 30 流程图中时间节点距离的设置技巧	
171	设计实战：图像的对齐与分布	
172	技巧 31 位移类流程图的设计	
174	技巧 32 借用推导性流程图梳理逻辑关系	
177	设计实战：推导性流程图中形状的绘制	
178	技巧 33 循环式流程图的编排技巧	
179	设计实战：旋转图像的角度	
180	技巧 34 以曲线型版面容纳更多的流程信息	
183	设计实战：巧用画笔修饰流程图中的线条	
185	技巧 35 以动态图来展现流程变化	
187	设计实战：用“混合工具”制作动态图中的对象	

第 9 章 地图类 信息视图—— 简化整体 突出局部	技巧 36 提炼地域外形，绘制地图轮廓	190
	设计实战：利用“图像描摹”功能提取地域轮廓	192
	技巧 37 将地图简化为几何形态	194
	设计实战：道路的绘制	196
	技巧 38 在地图中添加标记元素	197
技巧 39 在地图中添加标志性建筑	199	
技巧 40 把握地图类信息视图的配色重点	201	

206	案例 01 水资源的危机	第 10 章 实践出真知—— 信息视图设计 与制作综合 案例详解
218	案例 02 简历的 500 年进化史	
228	案例 03 为什么餐馆会投入社交网络和移动应用的怀抱？	



第1章 勇敢迈出第一步 ——了解信息视图化



什么是信息视图化？

信息视图化，就是将一些复杂、难以理解、难以表述或数量庞大的信息，以简单清晰的视图形式呈现出来。从另一个角度来说，就是将文字信息转化为图形信息或图文混合信息。



信息视图主要用在哪些地方呢？

信息视图的应用范围十分广泛，例如，在资料统计、流程梳理、想法说明、年表制作、地理显示、解析表达、层级显示、关系梳理等不同类型的信息表达工作中，皆可采用信息视图进行图解说明。



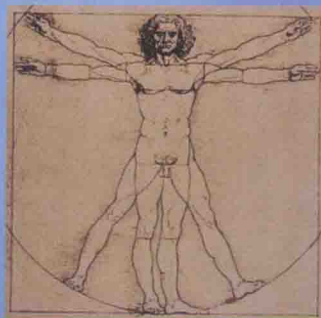
01 追溯信息视图的发展史

在这个读图时代，提到信息视图，许多人已不再感到陌生，但你是否知道，信息视图究竟是从何而来？又经历了哪些演变与发展，才成为当今备受大众推崇的主流信息传播媒介的呢？



众所周知的古埃及象形文字也是早期的一种信息视图。

中世纪的法国哲学家尼科耳·奥雷姆根据物体的运动规律，创作出了一种解释该种规律的圆形图样，而该种图样也可算作一种相对复杂的信息视图。



列奥纳多·达·芬奇以插图与文字组合的形式，创作出了人体解剖指南，该指南可视为现代信息视图的雏形。



信息视图最早可追溯到石器时代晚期，早期人类在岩壁上绘制出了简单的动物图形，从某个角度来说，这也算是一种最简单的信息视图。

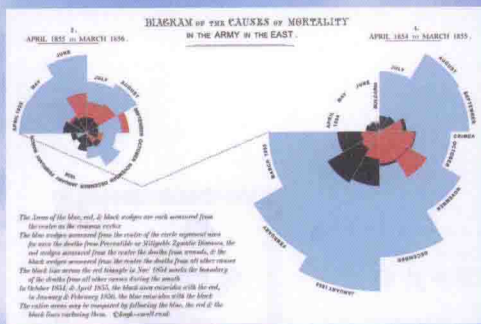


准备好了吗？接下来就让我们通过一张图追溯信息视图的发展历史，了解这门艺术究竟是怎样成长与兴起的。

时至今日，在各种信息传播渠道中，你都能发现信息视图的身影。

1857年，英国护士和统计学家弗洛伦斯·南丁格尔采用长条图与圆形图，来解释克里米亚战争中士兵的伤亡人数与死因。

这一时期的法国建筑师查尔斯·约瑟夫·密纳德，善于采用流程图与地图来解释各种地理统计资讯。



专业的信息视图已经广泛出现在了英国的各种主流新闻媒体中。

21世纪

公元

1970—1990年



公元

1930—1940年

年

ISOTYPE（国际文字图像教育系统）的出现，标志着人们已经能够有效地通过图示或图片来传递想法。

公元
1786年

公元

1850—1870年

建筑师威廉·普莱费尔在1786年出版的《商业与政治图解集》（The Commercial and Political Atlas）开启了信息视图化的新纪元，该书首次采用条形图等形式来展现数据类信息，可谓是开启了数据信息呈现方式的新纪元。

02 为什么我们要使用信息视图来传递信息

说到这里，你可能会产生这样一种疑问：为什么我们要通过信息视图来传递信息？其实不外乎是出于以下两个目的。

1. 以视图来传递信息，比纯文字更具有吸引力



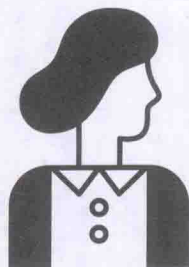
随着春姑娘轻快的步伐，小草破土而出，为大地披上了嫩绿的新装，一群鸟儿从天空中飞过，太阳也从云朵后探出了脑袋，将温暖的阳光洒向大地。

左边的视图与右边的文字，其实都是为了表达同样的信息，但如果这两种信息呈现形式同时出现在人们的眼前，左侧生动、形象的视图一定会赢得更多的关注，而这正是信息视图的一个重要优势，也是我们选择信息视图来传递信息的原因之一。

2. 人们对视图的接受速度比文字更快



人们的大脑能够对图像类信息进行同步处理，从而大大缩短信息接收时间。



禁止奔跑

人们的大脑在处理文字类信息时，采用的是一种循环处理方式，因此，所花时间要比图像类信息更多。

以上便是我们选择信息视图来传递信息的第二个原因，也是最主要的原因。

03

信息视图需具备的关键特征

在正式开始信息视图设计之前，让我们先来看看一幅优秀的信息视图需具备的关键特征，这样才能有效避开设计误区，同时让设计质量得到显著提升。

Simple

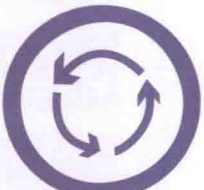
简单易懂，取其精华。

**Clear**

准确传达，清晰明了。

**Flow**

视线流动，遵循习惯。

**Wordless**

去除文字，以图示意。

**Attractive**

吸引眼球，引发共鸣。


 **提示**

值得一提的是，上述特征中的“Wordless”是一种理想化的信息视图状态，在现今的大多数信息视图中，其实是很难找到一幅没有任何文字的作品，因此，对于这项特征，我们也可以理解为“尽量减少文字数量”。

04 信息视图的分类

从不同角度可以将信息视图分成不同的类别，如下图所示。本书的第2~9章便是按照信息视图的功能分类来逐一讲解的。

