

- ◆ 全面剖析15个精彩信息可视化案例
- ◆ 本书核心是教会你“以图示意”的方法
- ◆ 配有PPT课件和教学大纲等丰富教学资源



# 信息可视化设计

李金涛 编著

 中国工信出版集团

 人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS



# 信息可视化设计

李金涛 编著

人民邮电出版社

北京

## 图书在版编目 (C I P) 数据

信息可视化设计 / 李金涛编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2016.1  
ISBN 978-7-115-39766-9

I. ①信… II. ①李… III. ①平面设计 IV.  
①J506

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第237841号

## 内 容 提 要

本书详细讲解了各种与信息可视化相关的设计知识与技巧。全书分为两部分,第一部分由前4章构成,主要围绕信息可视化的基础概论、结构模型、图表模型、四大要素展开,其中四大要素又包括版面要素、图形(图片)要素、文字要素、色彩要素,读者通过前半部分的学习,可以深入了解各种信息可视化设计技巧;第二部分是本书的最后一章,详细对15个经典案例进行了分析,使读者能够将前面所学知识加以巩固,达到学以致用目的。

本书是一本典型的实例、技巧型图书,适合信息可视化设计的初、中级读者阅读,也适合作为信息可视化课程的教材。

- 
- ◆ 编 著 李金涛  
责任编辑 邹文波  
责任印制 沈 蓉 彭志环
  - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号  
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京瑞禾彩色印刷有限公司印刷
  - ◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 10 2016年1月第1版  
字数: 316千字 2016年1月北京第1次印刷
- 

定价: 49.80 元

读者服务热线: (010)81055256 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315



“信息可视化”对于大多数人来说，概念十分陌生，但如果你留心观察周围的一些信息传播渠道，例如，杂志、报刊，甚至是一些社交网站，一定会发现它们的身影。从其涵盖的内容上来说，信息可视化属横跨多门学科的视觉设计门类，它包含有统计图设计、流程图设计、分组信息图设计、地图设计等多种视图类型，所涉及的艺术领域有色彩设计、版面设计、图形设计等。

在本书的编写过程中，我们采用了一种相对轻松的写作模式，从本质上来说，这种模式其实也是借鉴了信息可视化的编写手法，从某种角度上来说，我们是希望读者能够在信息可视化的环境中，学习信息可视化。

本书共分为5章，前4章介绍与信息可视化相关的设计知识，最后一章围绕着综合性的案例分析来展开。

在第1章，编者首先对信息可视化的概念、历史、意义、受众群体与基本分类进行了介绍，除此之外，还介绍了信息可视化设计中的一些灵感来源与创意思维，最后，还提到了信息可视化的设计准则与基本设计流程。希望通过第1章的介绍，为读者之后的学习打下基础。

在第2章与第3章，编者将写作重点放在了对信息可视化设计的各种结构模型与图表模型的介绍上。如果我们把信息图比作为一只大船，那么结构模型（图表模型）就是这只船的船骨，只有建好船骨，才能使这只船在海上乘风破浪，扬帆远行。

在第4章，编者从信息可视化中不可获取的四大要素的选择与设计去展开。这四大要素分别是指版面要素、图形（图片）要素、文字要素，以及色彩要素，这些要素是完成整只信息“大船”建立的重要“材料”，学好这些“材料”的运用，是赋予信息图灵魂的关键所在。

在第5章，编者列举了15个综合性的信息图案例，并根据前文中所提到的相关知识，对这15个案例进行详细剖析。

本书不仅注重理论知识的讲解，还注重与实践的结合。信息不仅能通过文字来传播，还可以借助一些简单的图形（图片）或图文组合，将信息直观且清晰地传达给受众。本书的核心，便是教会“以图示意”的方式。

由于编者水平有限，本书难免会存在疏漏之处，恳请广大读者批评指正，并登录 [www.epubhome.com](http://www.epubhome.com) 提出宝贵意见，也可以加入QQ群 280080336 与我们交流。

编者

2015年09月

## Chapter 01 做好准备，了解信息可视化

1.1	初识信息可视化 .....	2
1.1.1	信息可视化概述 .....	2
1.1.2	信息可视化的历史 .....	4
1.1.3	学习信息可视化的意义 .....	6
1.1.4	信息图究竟做给谁看 .....	7
1.2	了解信息图的分类 .....	8
1.3	灵感与创意 .....	12
1.3.1	灵感的来源 .....	12
1.3.2	创意的思维 .....	15
1.4	信息可视化的设计准则 .....	17
1.5	信息图的设计流程 .....	18

## Chapter 02 信息可视化中的结构模型

2.1	分组型结构——将信息分门别类 .....	20
2.2	交集型结构——突显共性信息 .....	25
2.3	放射型结构——强调分解信息 .....	27
2.4	向心型结构——突出中心信息点 .....	31
2.5	流程型结构——反映流程变化 .....	33
	实践案例：冰淇淋专营店点餐牌设计 .....	37

2.6 循环型结构——展现周而复始的循环序列 .....	40
2.7 对比型结构——明确信息差异 .....	44
2.8 阶层型结构——区分信息等级 .....	48
2.9 关联型结构——显示信息间的关联性 .....	50
2.10 树状型结构——统筹多层次信息关系 .....	53
2.11 分解说明型结构——多局部信息分解 .....	56
实践案例：自行车结构分解示意图 .....	59
课后习题 .....	62

## Chapter 03 信息可视化中的图表模型

3.1 柱状图与条形图——比较多项目数值情况 .....	64
3.1.1 了解柱状图与条形图 .....	64
3.1.2 柱状图与条形图的运用 .....	66
3.2 折线图与面积图——表现事态的变化趋势 .....	69
3.2.1 了解折线图与面积图 .....	69
3.2.2 柱状图与条形图的运用 .....	71
实践案例：Y花店三种热销花卉1~4月销量情况比较 .....	75
3.3 饼状图与圆环图——展现比例构成情况 .....	77
3.3.1 了解饼状图与圆环图 .....	77
3.3.2 饼状图与圆环图的运用 .....	79
3.4 散点图与气泡图——分析变量间的关系 .....	82
3.4.1 了解散点图与气泡图 .....	82



3.4.2 散点图与气泡图的运用 .....	84
实践案例：某公司员工 Y 与员工 X 的工资构成比例情况比较 ...	86
课后习题 .....	88

## Chapter 04 信息可视化中要素的选择与设计

4.1 信息图中的版面要素 .....	90
4.1.1 准确把握观者的视觉习惯 .....	90
4.1.2 信息图中的对称型版面 .....	92
4.1.3 信息图中的曲线型版面 .....	93
4.1.4 信息图中的重复型网格版面 .....	95
4.1.5 信息图中的分割型版面 .....	96
实践案例：鲜花成长流程图 .....	98
4.2 信息到图元素的转换 .....	100
4.2.1 抽象图形的转换 .....	101
4.2.2 直接转换 .....	102
4.2.3 间接转换 .....	103
4.2.4 信息关系的转换 .....	104
4.3 图元素的运用技巧 .....	105
4.3.1 信息图中的图片裁剪技巧 .....	105
4.3.2 信息图中的图形创意 .....	108

4.3.3 保持统一的图形风格 .....	113
4.3.4 图元素的视角设定 .....	114
<b>实践案例：旅行，你选择哪一种包？ .....</b>	<b>116</b>
<b>4.4 信息图中的文字要素 .....</b>	<b>118</b>
4.4.1 文字的提炼 .....	118
4.4.2 数据的整理 .....	119
4.4.3 了解字体选择技巧 .....	120
4.4.4 强调重点文字的技巧 .....	121
4.4.5 图文转换的创意 .....	122
4.4.6 改变文字材质 .....	124
<b>实践案例：谁是真正的美食爱好者？ .....</b>	<b>125</b>
<b>4.5 信息图中的色彩要素 .....</b>	<b>127</b>
4.5.1 色彩性格分析 .....	127
4.5.2 还原物象本色 .....	128
4.5.3 不同关系下的色彩搭配 .....	129
4.5.4 从受众的角度挑选配色 .....	130
4.5.5 不同主题下的视图配色 .....	131
<b>实践案例：爱猫族与爱狗族的差异对比 .....</b>	<b>132</b>
<b>课后习题 .....</b>	<b>134</b>





## Chapter 05 经典案例分析

01	多伦多的房地产 .....	136
02	如何正确测量自己的衣服 .....	137
03	内容营销：你在那 62% 中吗？ .....	138
04	布朗克斯的受教育程度 .....	139
05	音乐潮人 VS 运动员 .....	140
06	规划你的蜜月 .....	141
07	车轮上的生命 .....	142
08	城市如何对待你的水？ .....	143
09	学习时，你在听什么音乐？ .....	144
10	节日礼物购物指南 .....	145
11	两顿早餐的故事 .....	146
12	在练习时，选择合适的鞋子 .....	147
13	电子阅读器的崛起 .....	148
14	潜藏在办公室中的细菌 .....	149
15	压力宣传月！带来一个短的故事 .....	150



# Chapter 01

## 做好准备，了解信息可视化

这是一个读“图”时代，枯燥乏味的文字信息，已经让大众越发感受到了一种阅读疲惫。然而，随着信息视图化这种颇具新意的信息表达方式的普及，这一困局被打破，它使得人们能够更有趣、更快速、更有效地获取各种信息。本章从信息可视化的基础理论切入，同时介绍了信息视图的分类、灵感的来源、创意思维等基础知识，希望读者能够从本章简短而深入的介绍中，真正认识信息可视化。



## 初识信息可视化

从本小节开始，我们将正式进入对信息可视化的学习，当然，在这之前，我们首先要认识信息可视化。



### 1.1.1 信息可视化概述

什么是信息可视化？

简单来说，就是将一些枯燥乏味的文字信息、数据信息或某些抽象的关系，转换为直观有趣的图形，让观者理解起来更加容易。

Jeff 是一名待业在家的青年，他有一头乌黑的头发，常常穿着一件橘色T恤和一条黑色的短裤，脚上也随时穿着一双红色人字拖，整天愁眉苦脸的。

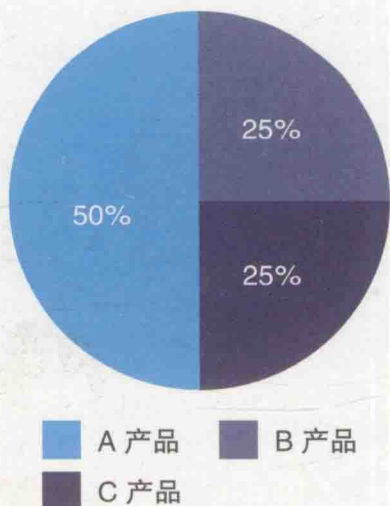
将文字信息转化为信息图……





某车间在今年一月份共生产了A、B、C三种产品，其中A产品占生产总量的50%，B产品占生产总量的25%，C产品占生产总量的25%。

将数据信息转化为信息图……



某车间今年一月份所生产的三种产品比例情况

在玫瑰花与郁金香的花语中，皆包含着“爱情”之意，因而这两种花卉存在着一定交集关系。

将抽象关系转化为信息图……



怎么样？经过信息可视化处理的信息图，是不是比原来单纯的叙述性文字信息更容易让人理解呢？

## 1.1.2 信息可视化的历史

信息可视化这门设计学科虽然近几年才开始普及，但其起源最早可以追溯到石器时代晚期。接下来，就随我一同从如下所示的这一幅信息图中，领略信息可视化所经历的那些发展历史与演变的过往吧！

开始

公元前 30000 年  
石器时代晚期，  
法国南部洞穴中出现的  
动物图形，便是信  
息图的雏形。

公元前 3000 年  
以图形符号当作  
沟通语言的埃及象形  
文字是早期信息图  
的最佳范例。

公元 1930~1940 年  
ISOTYPE 出 现  
了，现今公共场所中  
的标识符号基本是由  
该系统演变而来。

公元 1970~1990 年  
信息视图逐渐  
开始出现在英国的  
各大主流新闻媒体  
上，且广受好评。

21 世纪  
信息视图  
逐渐普及，你  
可能会在翻阅  
杂志、报刊，  
甚至是社群媒  
体上看到它。

未完待续……

公元 1350 年

法国哲学家尼科尔·奥雷姆创造出了一种用于解释物体运动规律的图形。

公元 1510 年

著名博学者达文西创造出了插图与文字结合的人体解剖指南。

公元 1786 年

在建筑师威廉·普莱费尔编著的《商业与政治图解》中，首次出现了条状图等数据图样。

公元 1850~1870 年

法国建筑师查尔斯·约瑟夫·密纳德设计出了大量地理统计信息图。

公元 1857 年

护士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伤亡人数与死因。



### 1.1.3 学习信息可视化的意义

提到信息可视化，你可能会存在这样的疑问，我们究竟为什么要学习信息可视化？其意义究竟体现哪里？

依笔者之见，学习信息可视化的意义主要体现在两个方面，其一就是前面提到的，信息可视化的出现，能让大众对一些复杂的信息理解起来更加容易；其二便是加快观者对信息的接收效率，一般来说，人们对图形信息的接收速度要远远高于文字信息，如下图所示。



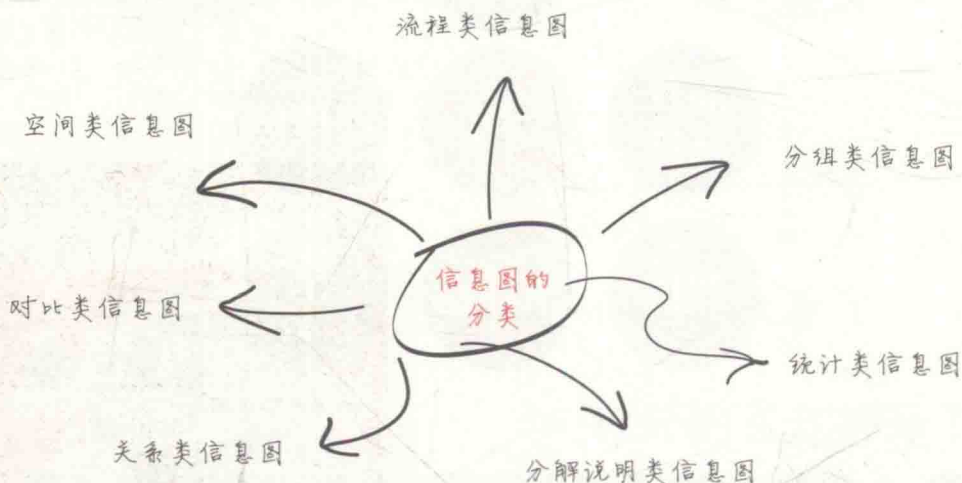
## 1.1.4 信息图究竟做给谁看

在对一幅信息图进行设计之前，你是否想过，你所设计的信息图究竟是给谁看？接下来，就请带着这一问题，随我一同去看看，这些信息图的受众都有哪些人，且他们需要从这些信息图中获取哪些信息？



- 该类群体一般想要从信息图中获取产品(服务)的特质、售价、优惠、客服流程，甚至是一些富有创意的企业概念等信息。
- 该类群体通常想要从信息图中获取企业的相关历史，产品(服务)的特性、售价、优惠，及一些与同类产品相比而言的优势信息。
- 该类群体一般想要通过信息图来了解公司的作业流程、运作模式、组织架构、培训规划、工资福利、任务规划等信息。
- 该类群体更多的是想从信息图中了解本公司的生产状况、目标实现情况等信息。
- 该类群体常常需要通过信息图来了解某企业的研究成果、创意概念、组织构建等信息。
- 该类群体通常想要从信息图中来获取与求职企业相关的历史背景、商业模式、组织架构、发展前景、工资福利等信息。
- 该类群体主要是想通过信息图来了解合作公司的产品(服务)特质、供应链条、售后服务等信息。

阅读至此，相信你对信息图这样一种独特的信息传播工具已经有了一个基本认识，现在，我们将从信息图的分类出发，分别对不同类型的信息图进行介绍，希望你能从中对信息图有一个更为全面的认识。



引用来源：[www.reflex.co.uk](http://www.reflex.co.uk)

**流程类信息图**是指一种按照时间序列、逻辑关系、位移变化等线索进行推移性流程变化的信息图。左边所示的信息图是以“A Brief History Of Lighting (照明简史)”作为主题，该信息图以时间序列作为线索，通过流程图这一表现形式，向人们展现出了从古至今，照明工具的变化与发展历程。