

全彩印刷

Office 职场
必杀技

菜鸟突破
快速变图表高手

Excel



专业图表绘制 突破

李斯克 简倍祥 葛莹 编著

从零开始，教你从菜鸟快速变身为Excel图表制作高手



- ▶ 来自于财经数据分析师的工作实践与经验传授
- ▶ 详细的步骤解析并辅之操作技巧与应用实例
- ▶ 自由操控复杂数据，轻松展现专业图表的魅力

清华大学出版社



Excel



专业图表绘制 突破

李斯克 简倍祥 葛莹 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

用图表说话已成为各行各业人士的标准做法,如何提高图表创建的专业技能成为职场人士迫切需要解决的问题。本书从零开始,分门别类地介绍专业图表的绘制方法,详细分析各个实例的实现过程,您跟着本书的讲解即可以制作出属于自己的专业图表。本书注重实用性和工作技能的提升,特别强调图表制作的实践内容,让读者边学边做,快速掌握专业图表的制作技巧。本书在每个章节还设置了“职场点兵”,用于解答读者在实际工作中可能遇到的相关问题,帮助您在实际操作中更上一层楼。

本书主要针对商务人士及想学习Excel应用经验、寻求处理和管理数据解决方案的所有读者。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Excel专业图表绘制突破/李斯克,简倍祥,葛莹编著. —北京:清华大学出版社,2014
ISBN 978-7-302-34461-2

I. ①E… II. ①李… ②简… ③葛… III. ①表处理软件 IV. ①TP391.13

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第270067号

责任编辑:王金柱

封面设计:王翔

责任校对:闫秀华

责任印制:沈露

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦A座

邮 编: 100084

社总机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者: 北京天颖印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 180mm×210mm

印 张: 11

字 数: 396千字

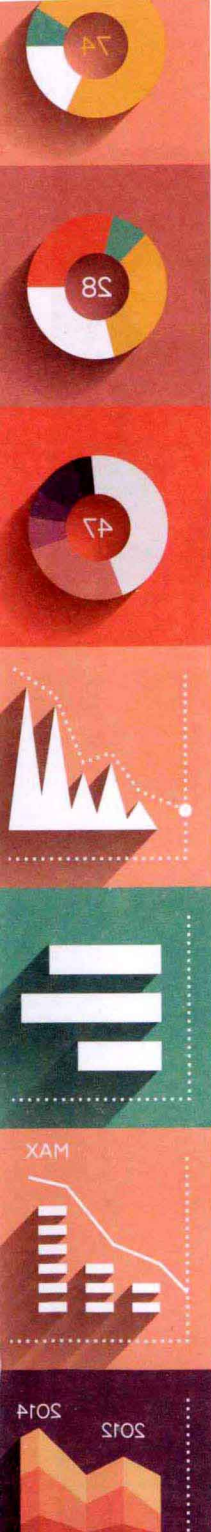
版 次: 2014年1月第1版

印 次: 2014年1月第1次印刷

印 数: 1~3500

定 价: 39.00元

产品编号: 054223-01



前言

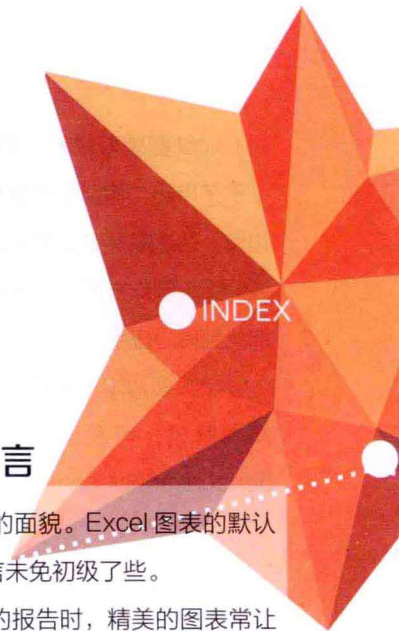
Excel 图表如同万花筒般，可以呈现出千变万化的面貌。Excel 图表的默认格式是最简朴的风格，虽然常用但是对于职场人士而言未免初级了些。

我们看到麦肯锡或是罗兰·贝格等资深咨询公司的报告时，精美的图表常让人眼前一亮。有些图表看起来仅由几个元素组成，却能把重要信息一语道中；有些图表看起来繁琐复杂，但各元素搭配合理，仔细一看，各信息间的逻辑充分显现。或许您惊叹于这些资深咨询公司的制图功力，其实要学会这些基本的制图方法并不难，并且在不断实践的过程中，能逐渐从模仿过度到创造，从学习过度到被学习。

本书的重点在于分门别类介绍专业图表的绘制方法，详细分析各个实例的实现过程，跟着本书的节奏可以一步步制作出属于您的专业图表。并且，本书的每个章节设置“职场点兵”栏目，解答职场中可能遇到的相关问题，帮助您在实操中更上一层楼。

面对林林总总的图表类型，应该选择哪一种表达数据？当我们要比较或寻找各组数据间的差异，是否可以利用 Excel 自动计算并显示在图表中？如果我们要打破寻常，设置不等间隔的横纵坐标轴，如何借助辅助数据绘制出精美的图表？Excel 自带的图表类型，如果进行适当的演变，是否能更清晰地表达数据信息呢？对于凌乱的图表信息，如何拆解图表，既能保持图表的完整性，又能清晰地看到各个数据的变化情况？……以上种种问题，都将在本书中找到答案。

本书主要针对商务人士，介绍如何运用 Excel 工具制作出专业图表。同时针

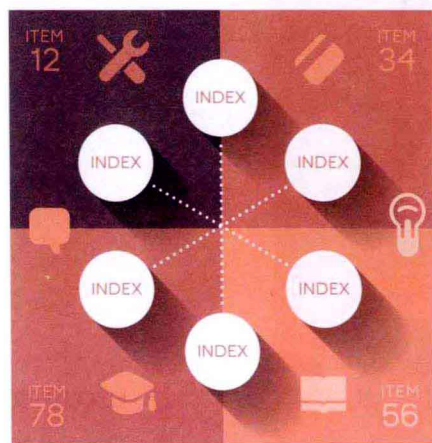


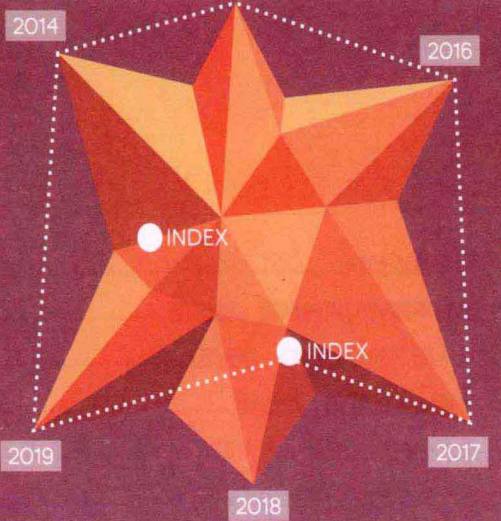
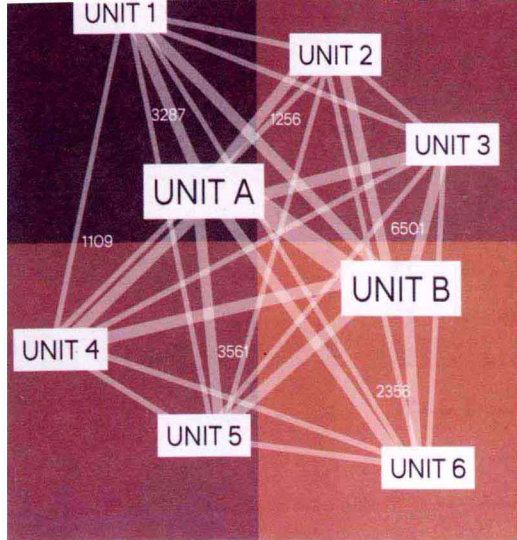
对 Excel 图表爱好者，不断创新图表的表达。本书由各个例子串起，特别强调图表制作的实践内容，让读者边学边做，快速掌握专业图表的制作技巧，如此可以在商务领域的图表制作方面游刃有余，让商务人士在任何情况下都能找到得心应手、契合主题、效果显著的图表制作方案。

如果您对本书有任何意见或建议，或者有任何疑问需要解答，可发送邮件至 Lisikeleo@hotmail.com、benson@opivt.com 或 ge.ying@163.com。

编 者

2013 年 11 月





245

431

目 录

第 1 章 专业图表的基本要素

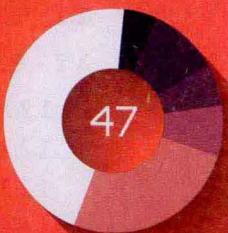
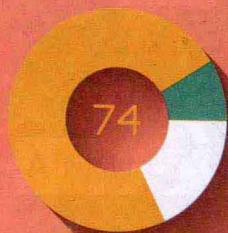
1.1 专业图表的特征	2
1.2 专业图表的制图原则	2
1.2.1 图表颜色	2
1.2.2 图表字体	12
1.2.3 图表布局	13
1.3 图表元素	15
1.3.1 图表及图形区的底色和边框	15
1.3.2 图形的底色和边框	18
1.3.3 模拟运算表	19
1.3.4 图例、数据标签的特别使用	21
1.3.5 坐标轴及坐标轴标题、网格线	24
1.4 职场点兵	28
1.4.1 快速准确的数据更新	29
1.4.2 快速生成相同格式的图表	31
1.4.3 模仿制作专业水平的图表	33

第2章 选择合适的图表类型

2.1 图表基础知识.....	54
2.2 比较不同时间点的数据：柱形图.....	55
2.3 从上而下的分类比较：条形图.....	58
2.4 注重推移的趋势：折线图.....	59
2.5 适合体现量的变化：面积图.....	61
2.6 多个数据的百分比比较：饼图.....	64
2.7 比较不同数据间的差异：圆环图.....	67
2.8 表达多个数据的信息：雷达图.....	68
2.9 表达多个变量间的关系：XY 散点图.....	70
2.10 用于三类信息的表达：气泡图.....	73
2.11 描述股价的波动：股价图.....	74
2.12 直接用数字表达.....	76
2.13 Excel 图表类型的变更和组合.....	77
2.14 职场点兵.....	82

第3章 比较和差异的表达

3.1 利用高低点连线表达.....	90
3.1.1 设置浮动数据标记的位置.....	90
3.1.2 建立初始图形并设置坐标轴.....	91
3.1.3 删除图例和辅助折线线型.....	93
3.1.4 设置数据标签.....	94
3.1.5 添加高低点连线.....	98
3.1.6 细节处理.....	100
3.2 利用面积图、折线图、柱形图表达.....	102





3.2.1 调整基础数据.....	103
3.2.2 调整图表中的“系列”.....	104
3.2.3 细节处理.....	107
3.3 利用条形图表达	110
3.3.1 调整基础数据并建立初始图形	110
3.3.2 调整柱形图的显示方式.....	111
3.3.3 添加“达成比例”的数据标签	114
3.3.4 调整条形图上下显示顺序.....	115
3.3.5 细节处理.....	115
3.4 利用柱形图表达	117
3.4.1 建立初始图形.....	117
3.4.2 调整柱形图的显示方式.....	118
3.4.3 添加“达成比例”的数据标签	121
3.4.4 细节处理.....	122
3.5 职场点兵.....	124

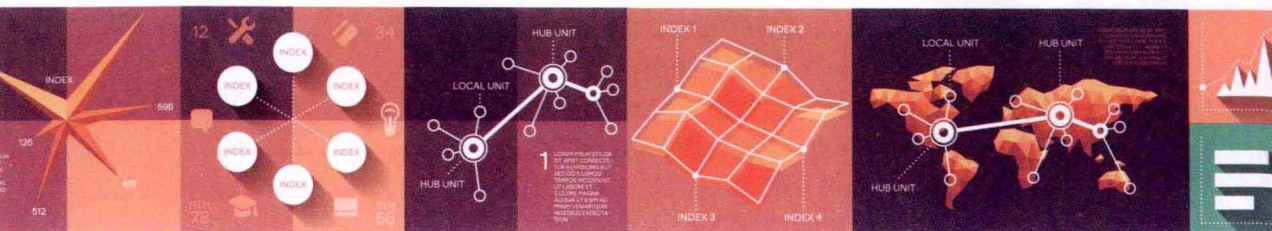
第4章

不等间隔的坐标轴

4.1 利用折线图及“时间刻度”设置不等间隔的坐标轴.....	128
4.1.1 调整基础数据.....	128
4.1.2 建立初始图形.....	129
4.1.3 调整X轴坐标.....	130
4.1.4 细节处理.....	135
4.2 利用XY散点图设置不等间隔的坐标轴.....	138
4.2.1 建立辅助数据.....	140
4.2.2 添加辅助系列图形	140
4.2.3 添加次坐标轴.....	142
4.2.4 调整XY散点图的数据布局.....	144
4.2.5 调整坐标轴的最值	145
4.2.6 调整XY散点图的数据点.....	146
4.2.7 调整主纵坐标轴的标签	147



4.2.8 调整网格线.....	150
4.2.9 细节处理.....	153
4.3 职场点兵.....	153



第5章 柱形图的演变

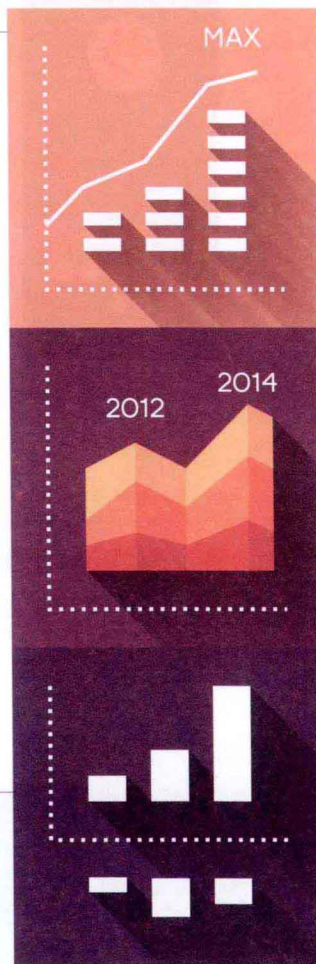
5.1 浮动的柱子.....	158
5.1.1 建立辅助数据.....	158
5.1.2 建立初始图形.....	159
5.1.3 调整为浮动柱形图.....	159
5.1.4 调整浮动柱子的格式.....	161
5.1.5 调整 X 轴标签.....	163
5.1.6 添加数据标签.....	164
5.1.7 细节处理.....	164
5.2 不同颜色的柱子.....	165
5.2.1 建立辅助数据.....	166
5.2.2 建立初始图形并调整图形样式.....	166
5.2.3 调整 X 轴的数据标签.....	167
5.2.4 细节处理.....	167
5.3 簇状柱形图和堆积柱形图的组合.....	168
5.3.1 建立辅助数据.....	168
5.3.2 建立初始图形.....	169
5.3.3 调整图形格式.....	170
5.3.4 设置“X 轴坐标”.....	171



5.3.5 调整图例信息.....	177
5.3.6 细节处理.....	178
5.4 职场点兵.....	179

第6章 条形图的演变

6.1 滚珠图	182
6.1.1 调整基础数据.....	182
6.1.2 建立初始图形.....	185
6.1.3 调整图形颜色和布局	187
6.1.4 调整 Y 轴坐标轴标签.....	188
6.1.5 细节处理.....	190
6.2 甘特图	191
6.2.1 调整基础数据.....	192
6.2.2 生成初始图表.....	192
6.2.3 添加日期坐标.....	194
6.2.4 调整图表格式.....	196
6.2.5 添加网格线.....	197
6.2.6 细节处理.....	199
6.3 职场点兵.....	199



第7章 利用组图表达数据

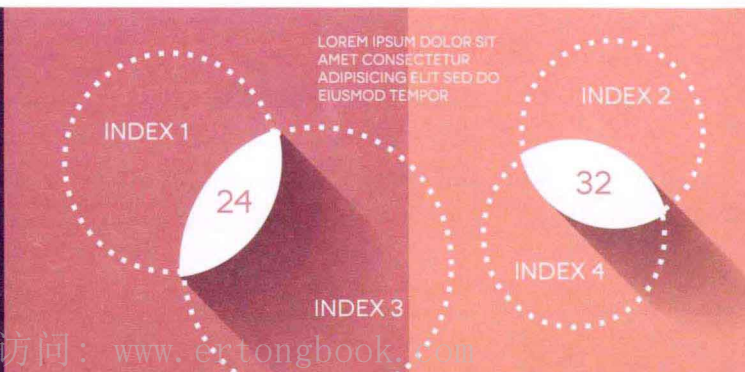
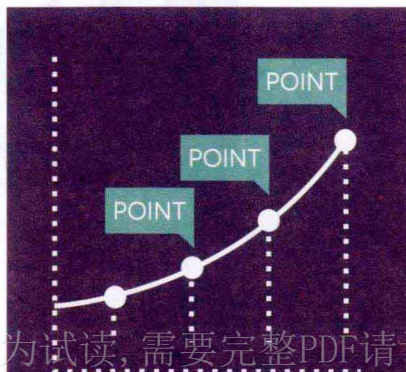
7.1 横向拆解图表.....	204
7.1.1 整理基本数据并调整图表.....	205
7.1.2 设置 X 轴坐标.....	208
7.1.3 调整网格线.....	209



7.1.4 调整图例.....	211
7.1.5 细节处理.....	213
7.2 纵向拆解图表.....	213
7.2.1 调整基础数据.....	214
7.2.2 建立堆积面积图	215
7.2.3 调整 Y 轴数据标签.....	216
7.2.4 调整网格线格式	220
7.2.5 细节处理.....	222
7.3 表达不同量纲的数据系列	223
7.3.1 调整基础数据.....	224
7.3.2 生成初始图表并调整格式.....	226
7.3.3 设置坐标轴标签	229
7.3.4 添加条形图的数据标签.....	231
7.3.5 细节处理.....	232
7.4 职场点兵.....	234

第 8 章 综合练兵

8.1 线端突出的图形显示	236
8.2 柱形图与 XY 散点图的套用	243



第 1 章

专业图表的基本要素

说起Excel图表，大家一定经常看到或是制作过。Excel自带的图表制作工具可以满足一般的图表制作要求。但是，若谈及专业程度，仅仅使用Excel的默认设置是远远不够的。





1.1

专业图表的特征

当我们读到麦肯锡或是罗兰·贝格之类资深咨询公司的报告时，精美的图表常常让人眼前一亮。这些图表准确、简洁、专业、美观，将所要表达的数据内容一目了然地呈现在读者面前。

所谓准确，图表表达直接、明白无误，根据数据之间的关系选择相应的图表类型；所谓简洁，文字表达简略，数据显示易懂，通常使用最简单的图形类型；所谓专业，图表运用特有的颜色、字体、布局，体现专业性；所谓美观，图表表现形式庄重得体，对细节的处理周到严谨。



1.2

专业图表的制图原则

Excel图表设置了默认的图表颜色、字体、布局等，专业图表不会采用Excel的默认设置。

1.2.1 图表颜色



对读者而言，鉴别专业图表与一般图表最直观的角度便是图表颜色。普通制图者容易受到Excel默认图表颜色的限制，即使在布局等方面可以模仿专业图表的设计，但是颜色总跳不出Excel默认的框架。因此，要制作专业图表，最重要的是选择独有的图表颜色。并且，同一份报告中图表颜色要尽量统一，根据制作图表的目的选择颜色，



可有效体现数据之间的关系，切忌随意变换颜色。

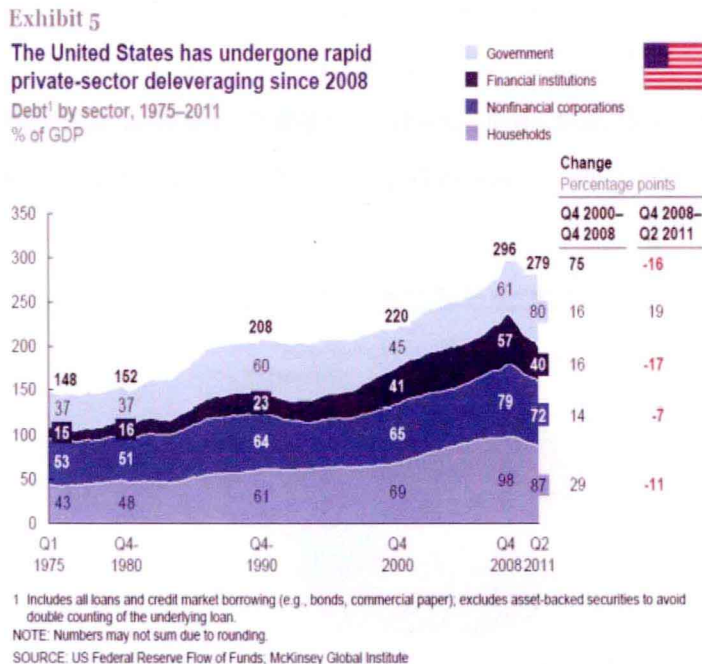
研究专业图表的颜色后发现，图表色系主要有4种模式。而除主色系以外，网格线等辅助内容或是浅灰色或是不添加。

1. 同色系

同色系，是最常用的系列。

同色系以蓝灰色系为主，结合颜色的深浅搭配。蓝灰色系稳重端庄，是专业的象征，有时配合橙色用于辅助说明。

以下两例，分别用蓝灰色系的图表表现数据变化和数据的组成情况。

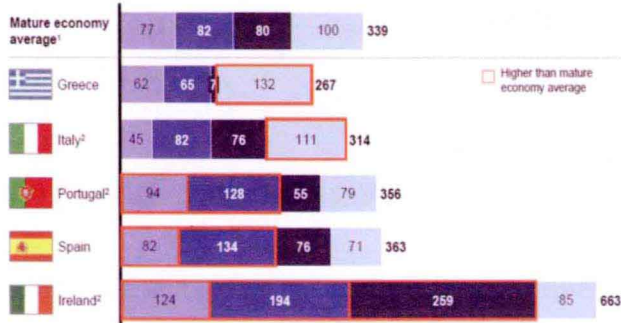


【解释】1975–2011年，美国各类组织的债务组成及变化。

Apart from Ireland, countries associated with the eurozone crisis do not have high levels of overall debt

Total debt, Q2 2011

% of GDP



¹ Average of ten largest mature economies: United States, Japan, Germany, France, United Kingdom, Italy, Canada, Spain, Australia, and South Korea.

² Q1 2011 data.

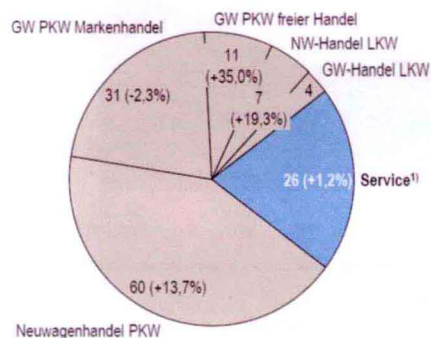
NOTE: Numbers may not sum due to rounding.

SOURCE: Haver Analytics, national central banks, McKinsey Global Institute

【解释】2011年第二季度，欧盟各国家庭、非金融集团、金融机构、政府的债务组成。

蓝灰色系，也可以很简洁地表达数据。以下两例各用了两种简单的颜色，但完全能表达数据信息。

Umsatz Kfz-Gewerbe 2011 [Mrd. EUR; Δ % 2010]



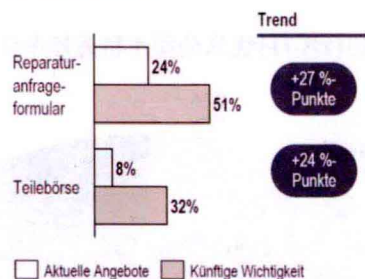
¹⁾ Kfz-Werkstatt, Ersatzteile, Zubehör. Je nach Quelle u. Teilkategorien bis 29 Mrd. EUR (ZDK 2012)

Quelle: ZDK 2012, Autohaus, plus Marktforschung GmbH, Institut der Automobilwirtschaft IFA, Roland Berger

【解释】2011年德国汽车行业营业额分布。

RELEVANZ ausgewählter Funktionen

Wichtigkeit einer Leistung als Inhalt
der Werkstatt-Website

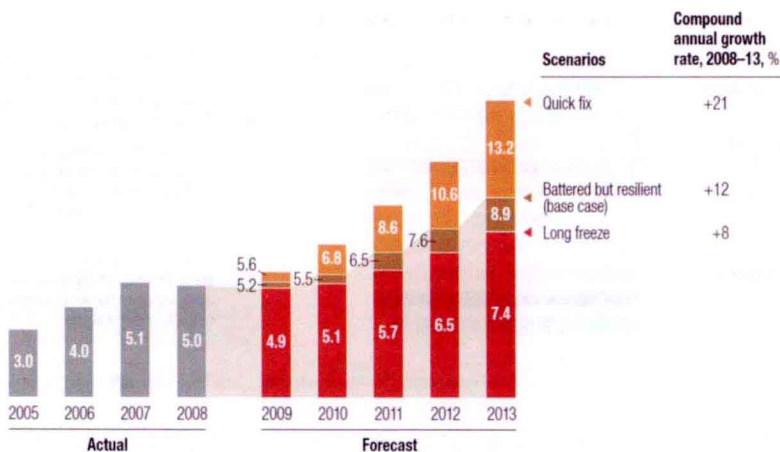


Der **Anspruch** von Kunden an Werkstatt-Websites
steht derzeit noch im **eklatanten Widerspruch**
zum Angebot

【解释】客户要求网站提供的功能和实际提供功能的差异。

同色系系的另几种常用系列分别是红橙色系、咖啡色系和灰白色系。

相对蓝灰色系而言，红橙色系更显活泼、吸引眼球。下例是用蓝灰色系显示过去的数，用红橙色系突出未来发展趋势的图表。

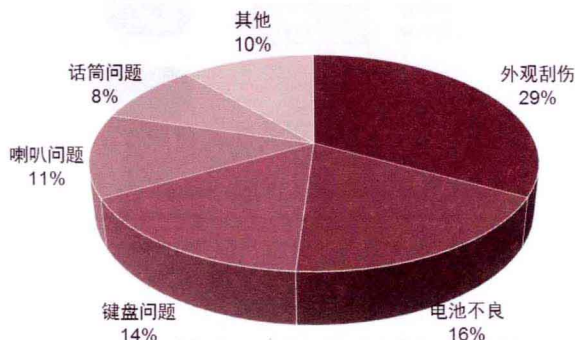


【解释】某公司2005~2008年实际营业额，2009~2013年预测营业额及营业额构成。



咖啡色系也属端庄型色系，但业界的使用频率低于蓝灰色系。下例表达了手机返修的原因构成。

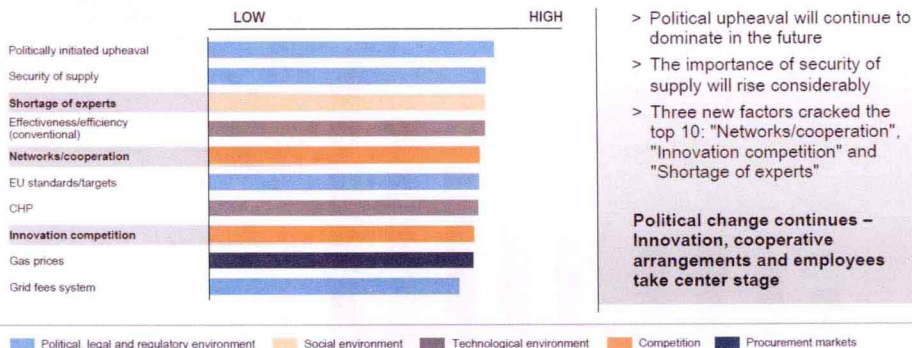
2012年7月优米公司手机返修率分析



有时，也会用到两种色系的混合显示，以进行数据对比或突出显示某些数据。

下图是蓝色色系和橙色色系的组合显示。罗兰·贝格的企业标识系统就是采用这样的色彩搭配。

Future (in ten years) top 10 industry trends for company development



【解释】未来十年公司业务发展的十大重点趋势；十大趋势按类型归为五类，分别用五种色块表示。