

图表的力量

- 数据分析与处理
- 市场与营销分析
- 会计与财务管理
- Excel高端应用

从办公数据到Excel图表完美转化

李杰臣 李建 编著



◀ 这是一本把**数据处理与分析**、**图表制作思路**及**Excel技术**融合在一起的图书。

◀ 这里没有Excel功能的简单罗列，仅仅**精选最实用的技术**进行**深度剖析**，进而延展提升，即可让你明白**图表的精华**之所在。

◀ 书中融合了**行业知识**、**统计学**、**美学**、**视觉传达学**等知识，帮助你轻松掌握数据分析与图表制作技能。



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

图表 的力量

从办公数据到Excel图表
完美转化

李杰臣 李建 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

这不是一本普通的 Excel 图书，而是一本把数据处理与分析、图表制作思路及 Excel 技术融合在一起讲解的图书。这也不是一本 Excel 说明书，因为本书仅仅通过最简单最常用的技术，就能满足你的日常数据处理与分析以及图表制作需求。这更不是一本死板的技术手册，因为它融合了行业知识、统计学、应用数学、美学、视觉传达学的知识，在采用最通俗易懂的讲法的同时结合漫画，让你用最少的轻松时间轻松地掌握数据分析与处理技巧，并熟悉图表制作的背景知识。

本书内容丰富、图文并茂，适用于对 Excel 数据分析与处理以及图表有着强烈需求的人群，例如公司文秘、行政、销售、财务等职场人士，以及学生。相信本书能让你在轻松的阅读氛围中，体验到从 Excel 新手迅速成长为办公专家的巨大快乐和成就感。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

图表的力量：从办公数据到 Excel 图表完美转化/李杰臣，李建编著. —北京：电子工业出版社，2014.8

ISBN 978-7-121-23628-0

I. ①图… II. ①李… ②李… III. ①表处理软件 IV. ①TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 137884 号

策划编辑：牛 勇

责任编辑：徐津平

印 刷：中国电影出版社印刷厂

装 订：三河市鹏成印业有限公司

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：720×1000 1/16 印张：17.5 字数：290 千字

版 次：2014 年 8 月第 1 版

印 次：2014 年 8 月第 1 次印刷

定 价：68.00 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 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

前言

Excel 是渗透到我们日常工作中的一个具有代表性的办公软件，它与各行各业的数据处理、分析应用结合得非常紧密，深受专业办公人士的青睐。不过对于大多数非专业人士来说，即使学会了 Excel 的很多功能也无法灵活地使用，因此这也成为很多人感到棘手的一个问题，尤其是在生活和工作中都会遇到的数据和图表，更是让许多人感到头疼。有鉴于此，我们推出了这本《图表的力量——从办公数据到 Excel 图表完美转化》，其内容涵盖了数据分析与处理、市场与销售、会计与财务管理、VBA 等多个领域的内容，从多方面介绍了如何将数据转换成人们能够接受的图表，希望能为广大读者提高办公效率与应用水平贡献绵薄之力。

本书不是一本普通的 Excel 图书，而是一本把数据处理分析、图表制作思路及 Excel 技术融合在一起讲解的图书。本书也不是一本 Excel 功能讲解大全，因为本书只是采用了最简单最常用的技术，就能让读者满足日常数据处理与分析以及图表制作的需求。本书更不是一本死板的技术手册，因为它融合了行业知识、统计学、应用数学的知识，在采用最通俗易懂的讲法的同时结合漫画，让读者能够用最少的时间轻松地掌握这些技巧与数据分析处理，并熟悉图表制作的背景知识。

本书共包括 10 章内容，第 1 章介绍了当前我们所处的环境，即处于大数据的环境下，为了让人们能轻松了解到数据中的信息，需要将数据转换成表格，然后再将表格数据转换为图表的一个“进化”过程。第 2~4 章介绍了如何在大量的数据中找到有用的数据信息，并将这些数据进行一定的整理，然后对它们进行分析和处理。第 5 章介绍了如何制作出更加直观、精简的可视化图表，并且讲解了一定的美学设计知识，目的是教会大家制作出更加直观、漂亮的图表。第 6 章介绍了 Excel 的条件格式功能，通过条件格式制作微型图表，使数据不通过专门的图表便能展示出来。第 7 章介绍了常见图形的使用原则，然后通过实例讲解了怎样使用图表，在每个实例后面还针对一

些常见的错误图表进行了讲解。第 8 章介绍了 VBA 的相关知识,让大家知道如何通过 Excel 编写 VBA 代码。然后介绍了如何通过 VBA 与图表相结合的方式制作动态图表,让图表能因数而动、因时而动、因你而动。第 9~10 章介绍了营销和财务的相关知识,然后针对每一个小节的知识点介绍了营销和财务方面的案例,使大家能更好地将实际生活和工作中的数据通过图表展示出来。

本书的特点主要体现在以下几个方面。

- ◆ **授之以渔:** 本书介绍知识点时,并非按照以往的惯例进行讲解,而是全面地介绍了该知识的含义、操作方式以及操作原理等内容,让用户快速、全面地了解这些知识点,从而达到举一反三的效果。
- ◆ **循序渐进:** 本书从数据的基础操作开始讲解,然后介绍了数据的收集、数据的分析和处理、数据的转换,再到图表的选择与制作、制作动态图表,最后介绍了如何将图表运用到工作和生活中,由浅入深地介绍了从数据到图表的相关知识点。
- ◆ **突显特色:** 在编写本书时,我们不仅想要教会大家如何制作图表,而且还要教会大家为什么要使用这个图表、为什么使用某种外观,等等,让大家不仅能制作漂亮的图表,还能举一反三。

本书内容丰富、图文并茂,适用于对 Excel 数据分析与处理以及图表有着强烈需求的人群,如:公司文秘、行政、销售、财务等办公人员,以及学生。相信本书能让用户在轻松的阅读氛围下,体验到从 Excel 新手迅速成长为办公专家的巨大快乐和成就感。

本书由李杰臣、李建编著。另外,参与编写的还有马世旭、罗杰、陈宗会、李江、李德华、徐文彬、朱淑容、刘琼、徐洪、赵冉、陈建平、马涛、秦加林等老师,在此一并感谢。

最后,由于编者水平有限,在编写本书的过程中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 提出宝贵意见,也可以加入 QQ 群 227463225 与我们交流。

作者

2014 年 06 月

目 录

第 1 章 字不如表，表不如图 1

1.1 让数据最大限度地创造价值 2

1.1.1 我们生活在大数据时代 2

1.1.2 挖掘大数据中的商业价值 3

1.2 数据到表格的“进化” 6

1.2.1 与表格的零距离接触 7

1.2.2 按需设计最佳的表格 9

1.3 表格到图的“进化” 12

1.3.1 图，让数据发光 13

1.3.2 图，让数据说话 14

1.4 让数据成为你的 DSS 15

第 2 章 寻找那些惊人的数据 17

2.1 数据收集中的常用术语——秒懂 18

2.1.1 森林与树木——总体与样本 18

2.1.2 理论值与实测值的差距——误差 20

2.2 数据收集——So Easy 21

2.2.1 察言观色——观察法 22

2.2.2 背后的“数据”——访谈法 24

2.2.3 我问你答——问卷法 26

- 2.2.4 数据就在答案中——测验法 29
- 2.3 提高数据收集的效率——你懂的 30
 - 2.3.1 招募更多的目标人群 30
 - 2.3.2 好的问卷调查表就是成功的一半 32
 - 2.3.3 集“数”广益——拓展数据来源 34

第 3 章 数据整理 36

- 3.1 初识 Excel 37
 - 3.1.1 工作界面 37
 - 3.1.2 公式与函数 38
 - 3.1.3 Excel 图表 41
 - 3.1.4 宏与 VBA 45
- 3.2 磨刀不误砍柴工——合理设计源数据表 46
 - 3.2.1 关于工作表与工作簿的二三事 46
 - 3.2.2 添加表格字段和记录 47
 - 3.2.3 重命名工作表名称 48
- 3.3 巧妇的米——快速输入数据 49
 - 3.3.1 在工作簿中手动输入数据 49
 - 3.3.2 导入外部数据 51
- 3.4 妈妈让你来淘米——数据验证 53
 - 3.4.1 了解数据验证限制的数据类型 53
 - 3.4.2 设置数据验证 53
 - 3.4.3 快速识别表格中的无效数据 54
- 3.5 将数据进行有目的地加工 55
 - 3.5.1 快速识别表格中的无效数据 56
 - 3.5.2 只显示当前有用的数据记录——数据筛选 60
 - 3.5.3 汇总指定类别的数据——分类汇总 61
 - 3.5.4 合并多个表格中的数据——合并计算 62
- 3.6 让计算机自动完成烦琐的操作 63
 - 3.6.1 记录重复的操作——录制宏 64
 - 3.6.2 扩展 Excel 功能全靠它——VBA 65

- 3.7 用它们让你的工作更高效 68
 - 3.7.1 快捷键的使用 68
 - 3.7.2 数据处理的常用技巧 70

第 4 章 数据使用之前的分析与处理 74

- 4.1 两招快速处理数据 75
 - 4.1.1 清除重复的数据记录 75
 - 4.1.2 增添缺失的数据记录 76
- 4.2 利用函数随心所欲处理数据 77
 - 4.2.1 认识单元格引用 77
 - 4.2.2 定义名称的妙用 78
 - 4.2.3 学会选择合适的函数 80
 - 4.2.4 函数的功能由我做主——自定义函数 83
- 4.3 防止大数吃小数 85
- 4.4 你必须知道的数据透视表 86
 - 4.4.1 数据透视表的使用条件 87
 - 4.4.2 选择数据源有学问 88
 - 4.4.3 巧妙设置字段显示不同效果 89
- 4.5 用最少的数据获得最多的信息 92
- 4.6 找出数据中的第三只眼 95

第 5 章 数据可视化与美学设计原则 97

- 5.1 什么是数据可视化 98
- 5.2 数据可视化的两大原则 104
 - 5.2.1 打破条条框框的限制 104
 - 5.2.2 简单即是美 107
- 5.3 一切皆有美学 110
 - 5.3.1 色彩与心理 110
 - 5.3.2 用图片抓住焦点 116
- 5.4 三步搞定数据可视化 117

第 6 章 数据表格的图形化 122

- 6.1 突显满足指定条件的数据 123
 - 6.1.1 突出显示单元格规则 124
 - 6.1.2 项目选取规则 126
- 6.2 图形长度代表数据大小——数据条 128
- 6.3 利用颜色划分不同范围的数据——色阶 131
- 6.4 利用图标划分不同范围的数据——图标集 134
- 6.5 浓缩版的 Excel 图表——迷你图 136

第 7 章 选择适用的图表展示指定数据 141

- 7.1 不同图表类型的核心价值 142
- 7.2 图表使用原则 146
 - 7.2.1 简单一点，再简单一点 146
 - 7.2.2 去伪存真 148
 - 7.2.3 引导别人的视线 149
- 7.3 学会用图表来表达企业的思想 152
 - 7.3.1 企业员工的销售业绩对比的图表表达 153
 - 7.3.2 销售奖励制度与销售业绩关系的图表表达 155
 - 7.3.3 同类型产品销售价格分布的图表表达 157
 - 7.3.4 预计产品紧缺的图表表达 159
 - 7.3.5 企业销售额与净利润的增长速度对比的图表表达 162
 - 7.3.6 企业扭亏为盈的图表表达 164
 - 7.3.7 企业分红占员工福利的比例关系的图表表达 167
 - 7.3.8 企业员工学历构成比例的图表表达 169

第 8 章 数据，我要活的 172

- 8.1 如何让你的图表动起来 173
 - 8.1.1 巧用数据透视图 175
 - 8.1.2 VBA 与动态图表 177
- 8.2 让图表因数而动 187

8.3 让图表因时而动 189

8.4 让图表因你而动 192

第 9 章 典型案例解析 I：营销分析 197

9.1 市场营销环境分析 198

9.2 市场细分分析 204

9.3 目标市场选择分析 218

9.4 市场定位分析 227

9.5 市场营销走势分析 234

第 10 章 典型案例解析 II：财务数据分析 247

10.1 财务数据分析的概念 248

10.2 偿债能力分析 249

10.3 资本结构分析 254

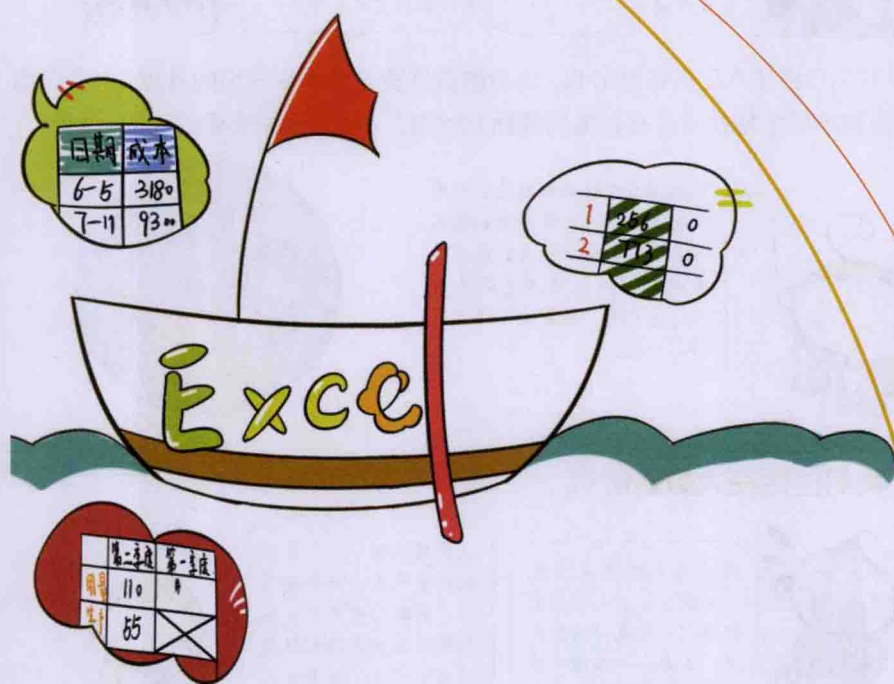
10.4 现金流量分析 258

10.5 盈利能力分析 261

10.6 营业利润分析 263

第 1 章

字不如表，表不如图



- 一分钟解读你的思想
- 表格制作的注意事项
- 图表，让数据说话
- 按需设计最佳表格
- 图表，让数据发光
- 让图表成为你的 DSS

1.1 让数据最大限度地创造价值



表姐，昨天要下班时，总经理问了我一个问题：对于企业而言，是数据重要？还是人才重要？我当时就被问懵了！@_@

总经理就是总经理，问个问题都问得这么霸气！那你对这个问题有什么见解呢？毕竟你也是高级管理层！



我冥思苦想了一晚上，得出了自己的见解——人才比数据重要！你想嘛，数据是死的，人才是活的！

霸气的问题，无力的回复！哎~~~~~在当今的大数据时代中，数据的重要性不会低于人才，在某些情况下它甚至比人才更为重要。



现在我们已经步入了大数据时代，海量的数据随时充斥在我们的身边，对我们而言，这些数据中既包括极具潜在价值的数据（少数），又包括无关痛痒的数据（大量）。



极具潜在价值的数据为企业带来的利益与人才带来的利益不分伯仲，再加上这类数据在海量的数据中只能算是凤毛麟角，因此有“**数据比人才更重要**”一说。

无关痛痒的数据

极具潜在价值的数据

1.1.1 我们生活在大数据时代



最近我在微博上看见“大数据”这个词很火很热门，它是什么东东呢？表姐~~~~嘿嘿，你能给我解释一下这个大数据有多大吗？

大数据中的“大”是指数据量庞大，并不是指单一的数据有多大。我们现在就生活在大数据时代中，这个说来话长了，待我给你娓娓道来！

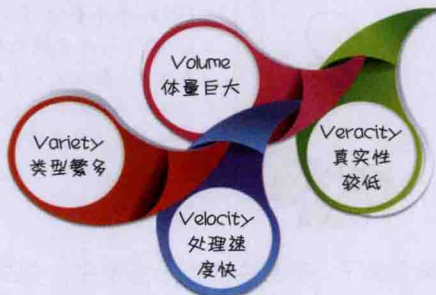


大数据是指这样一种现象：企业日常运营所产生和积累的数据增长速度之快，以至于难以使用现有的数据库管理工具来驾驭。这些数据量大得惊人，已经无法使用 GB 和 TB 来衡量了，而是需要使用 PB、EB 或者 ZB 来作为计量单位，因此称之为大数

据。在 21 世纪中，“大数据”所能带来的巨大商业价值已经被认为是将引领一场足以匹敌 20 世纪计算机革命的巨大变革，它将会成为推动人类社会发展的“新石油”。



大数据的特点可以使用 4 个 V 来形容，它们分别是 **Volume**、**Velocity**、**Variety** 以及 **Veracity**。



实现巨大经济利益：据麦肯锡全球研究院测算，大数据将给美国医疗服务行业带来大约 3000 亿美元的价值，使美国零售业净利润增长达到约 60%。

增强社会管理水平：实时采集并分析交通流量数据，让驾车者根据分析结果选择最佳路径，从而改善城市交通状况。

大数据产生的影响

推动巨大经济效益的实现

推动社会管理水平的增强

1.1.2 挖掘大数据中的商业价值



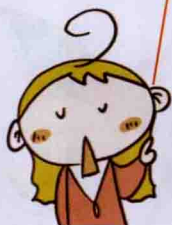
数据会产生价值？这我倒还是第一次听说，我只知道小时候考试得了一百分，就会有奖金拿，这个算不算数据产生的价值呢？

哈哈——这也可以算吧，但是相比于大数据中的商业价值，那就是小巫见大巫了，大数据的商业价值足以影响一个企业，甚至一个国家。



在当今社会中，全球每分钟大约会产生 1700TB 的数据，这些数据组成了所谓的“大数据”，在这些数据中，对自己有利用价值的数据也许只有九牛一毛，但是通过数据挖掘来挖掘出这九牛一毛的数据，就能够产生无法估量的商业价值。数据挖掘是指从大量的实际应用数据中，提取隐藏在其中的，人们事先不知晓却又是潜在有用的信息的过程。

“大数据”这一概念不仅包含规模庞大的数据对象，它还包含对这些数据对象的处理技术和应用范围，若想挖掘其中的商业价值，则需要从大数据的处理对象以及处理技术两方面入手。



数据对象既可以是实际的数据信息(例如某个企业掌握的数据库),又可以是虚拟的数据信息(如微博、微信上产生的信息)。
处理技术是指从各种大数据中快速获得有价值信息的技术,包括数据收集、管理、分析、可视化等技术。



举个例子,在当今的市场竞争中,广告是否对公司产品的销售有影响呢?如果有影响,那么广告为公司产品的销售带来了什么样的影响?是不是广告费用投入得越多,产品的销售额就越高,还是即使广告费用保持在一个相对稳定的状态,产品的销售额也会逐步增长?回答这些问题就需要深入挖掘广告费用与产品销售额中隐藏的信息。通过挖掘这些信息,至少能够让用户知晓前期投入的广告信息是否为产品销售带来了推动力。

月份	广告费用				销售额
	调查费用	制作费用	媒体费用	总费用	
1月	¥ 2,000.0	¥ 4,000.0	¥ 7,000.0	¥ 13,000.0	¥ 4,500,000.0
2月	¥ 3,000.0	¥ 5,000.0	¥ 3,000.0	¥ 11,000.0	¥ 4,700,000.0
3月	¥ 2,000.0	¥ 7,000.0	¥ 12,000.0	¥ 21,000.0	¥ 4,800,000.0
4月	¥ 4,000.0	¥ 8,000.0	¥ 13,000.0	¥ 25,000.0	¥ 5,100,000.0
5月	¥ 4,500.0	¥ 7,000.0	¥ 16,500.0	¥ 28,000.0	¥ 4,900,000.0
6月	¥ 5,000.0	¥ 8,000.0	¥ 21,000.0	¥ 34,000.0	¥ 5,400,000.0
7月	¥ 6,000.0	¥ 9,000.0	¥ 23,000.0	¥ 38,000.0	¥ 5,700,000.0
8月	¥ 6,000.0	¥ 10,000.0	¥ 28,000.0	¥ 44,000.0	¥ 6,100,000.0
9月	¥ 5,000.0	¥ 8,000.0	¥ 25,000.0	¥ 38,000.0	¥ 5,200,000.0
10月	¥ 4,500.0	¥ 8,500.0	¥ 28,000.0	¥ 41,000.0	¥ 5,900,000.0
11月	¥ 4,000.0	¥ 8,800.0	¥ 13,200.0	¥ 26,000.0	¥ 6,500,000.0
12月	¥ 3,200.0	¥ 8,000.0	¥ 28,800.0	¥ 40,000.0	¥ 7,100,000.0

月份	制作费用	销售额
1月	¥ 4,000.0	¥4,500,000.0
2月	¥ 5,000.0	¥4,700,000.0
3月	¥ 7,000.0	¥4,800,000.0
4月	¥ 5,000.0	¥5,100,000.0
5月	¥ 6,000.0	¥4,900,000.0
6月	¥ 8,000.0	¥5,400,000.0
7月	¥ 6,000.0	¥5,700,000.0
8月	¥ 5,000.0	¥6,100,000.0
9月	¥ 8,000.0	¥5,200,000.0
10月	¥ 7,000.0	¥5,900,000.0
11月	¥ 6,000.0	¥6,500,000.0
12月	¥ 7,500.0	¥7,100,000.0



从整理后的数据可看出: 广告制作费用对销售额有着一定的影响, 从2月份开始, 投入广告制作的费用增加(减少), 则产品的销售额增加(减少), 虽然1月份与12月份出现了特殊情况, 但仍然能够得出结论: 投入广告制作的费用与产品的销售额在指定时间段内成正比, 决策者在制订下一年广告制作费用计划时, 就可以参照该结论制订。

月份	总费用	销售额
1月	¥ 13,000.0	¥4,500,000.0
2月	¥ 18,000.0	¥4,700,000.0
3月	¥ 21,000.0	¥4,800,000.0
4月	¥ 25,000.0	¥5,100,000.0
5月	¥ 28,000.0	¥4,900,000.0
6月	¥ 34,000.0	¥5,400,000.0
7月	¥ 28,000.0	¥5,700,000.0
8月	¥ 24,000.0	¥6,100,000.0
9月	¥ 38,000.0	¥5,200,000.0
10月	¥ 41,000.0	¥5,900,000.0
11月	¥ 26,000.0	¥6,500,000.0
12月	¥ 31,000.0	¥7,100,000.0



从整理后的数据可看出: 广告总费用的投入越多, 就越带动了产品销售额的增加,

虽然这并不能说明将来广告总费用与产品销售额仍然成正比,但是仍然给决策者提供了有用的价值信息,当然决策者不能忽视 10 月~11 月期间出现特殊情况的原因,该原因同样会为指定广告总费用计划提供有用的帮助信息。

1.2 数据到表格的“进化”



有数据不看,非要让人制作成表格给他看,你说我们公司的老总是不是吃饱了撑的,我真觉得他是有意在刁难我!

非也非也!表格是一种十分强大的工具,它能够精简数据信息,让人在很短的时间内就能获取想要的信息,你们老总就是比你聪明!



用户在接收信息时,既可能会遇到用纯文字方式传递的信息,又可能会遇到利用表格方式传递的信息。经过大量的实验证明:用户通过阅读纯文本接收信息所花费的时间要远远大于通过阅读表格内容接收信息所花费的时间。如果不信的话,您就尝试着看看下面的小例子。

2013 年 6 月份销售记录:电冰箱的销售单价为 2300 元,销售数量为 20,销售额为 46000 元;液晶电视的销售单价为 3500 元,销售数量为 35,销售额为 122500 元;空调的销售单价为 2000 元,销售数量为 28,销售额为 56000 元;洗衣机的销售单价为 1800 元,销售数量为 19,销售额为 34200 元。本月的销售额还是比较可观的,以后再再接再厉。

部分进化

部分进化

完全进化

2013年6月产品销售统计表			
产品名称	销售单价	销售数量	销售额
电冰箱	2300	20	46000
液晶电视	3500	35	122500
空调	2000	28	56000
洗衣机	1800	19	34200

2013年6月产品销售统计表			
产品名称	销售单价	销售数量	销售额
电冰箱	¥2,300.0	20	¥46,000.0
液晶电视	¥3,500.0	35	¥122,500.0
空调	¥2,000.0	28	¥56,000.0
洗衣机	¥1,800.0	19	¥34,200.0

2013年6月产品销售统计表			
产品名称	销售额	销售单价	销售数量
电冰箱	¥46,000.0	¥2,300.0	20
液晶电视	¥122,500.0	¥3,500.0	35
空调	¥56,000.0	¥2,000.0	28
洗衣机	¥34,200.0	¥1,800.0	19

1.2.1 与表格的零距离接触



表格不就是由横七竖八的线条和一些数据组成的吗？它究竟有什么魔力，让不少人都喜欢用它呢？

别小瞧了这些线条和数据，单独来看，这些元素意义不大，但是结合着来看，表格展示数据的能力远胜于文字，正所谓三个臭皮匠，顶个诸葛亮嘛。



表格的发明者以及诞生时间也许无法查询了，但是它带给人类社会的用途却是十分明显——提高了人类接收信息的速度。表格是一种非常实用的工具，可以说它在筛选纯文本数据的基础上添加了通俗易懂的“思维框架”，正是因为这种思维框架，使得人们在阅读表格时节省了提炼关键信息这一环节，直接通过表格接收关键信息。

纯文本数据信息

提炼
关键信息

关键数据信息

获取
有用信息

有用信息

电冰箱的销售单价为 2300 元，销售数量为 20，销售额为 46000 元；液晶电视的销售单价为 3500 元，销售数量为 35，销售额为 122500 元；空调的销售单价为 2000 元，销售数量为 28，销售额为 56000，洗衣机的销售单价为 1800 元，销售数量为 19，销售额为 34200 元。

电冰箱的销售额为 46000 元；液晶电视的销售额为 122500 元；空调的销售额为 56000，洗衣机的销售额为 34200 元。

液晶电视机的销售额位于本月产品销量榜首，紧跟着的分别是空调和电冰箱，洗衣机垫底。



想要从纯文本数据信息中获取有用信息需要用户阅读所有的信息，在理解的基础上筛选出关键信息，然后借助关键信息获取有用的信息。虽然“提炼关键信息”与“获取有用信息”都是通过大脑活动来实现，但是仍要花费不少时间。