

企划 + 生产 + 销售 + 财务管理的
数据分析与决策指导书

职场力!



E 最有效的 XCEL 商业数据分析技法

[日]日花弘子◎著

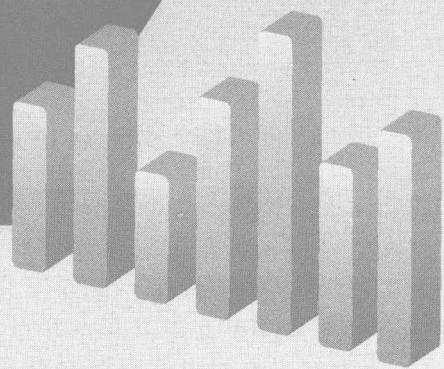
黄园园◎译



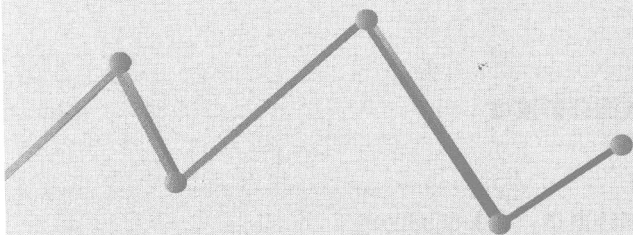
扫一扫，即可获取相关资源

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

职场力!



E 最有效的 XCEL 商业数据分析技法



[日] 日花弘子◎著

黄园园◎译

7-716

9

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

北京市版权局著作权 合同登记号：图字 01-2014-1256

版 权 声 明

Shigoto ni Yakudatsu Excel Business Data Bunseki, The Third Edition

Copyright © 2011 Hiroko Hibana

Chinese translation rights in simplified characters arranged with
SOFTBANK Creative Corp., Tokyo through Japan UNI Agency, Inc., Tokyo

图书在版编目 (CIP) 数据

职场力！最有效的 Excel 商业数据分析技法 / (日)
日花弘子著；黄园园译．—北京：中国铁道出版社，
2016.1

ISBN 978-7-113-20777-9

I. ①职… II. ①日… ②黄… III. ①表处理软件—
应用—商业管理 IV. ①F716-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 172725 号

书 名：职场力！最有效的 Excel 商业数据分析技法
作 者：[日] 日花弘子 著 黄园园 译

策 划：苏 茜
责任编辑：吴媛媛
责任印制：赵星辰

读者热线电话：010-63560056

封面设计：MX DESIGN
STUDIO

出版发行：中国铁道出版社（北京市西城区右安门西街 8 号 邮政编码：100054）

印 刷：北京明恒达印务有限公司

版 次：2016 年 1 月第 1 版 2016 年 1 月第 1 次印刷

开 本：720mm×1 000mm 1/16 印张：25.5 字数：503 千

书 号：ISBN 978-7-113-20777-9

定 价：55.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书，如有印制质量问题，请与本社读者服务部联系调换。电话：(010) 51873174

打击盗版举报电话：(010) 51873659

前言

近年来，网络已经覆盖了大部分区域，不管走到哪里都能轻松上网，随时随地都能存取数据。因此，只要想分析数据，在任何地方都可以实现。

可是如果不了解方法，即使有如此方便的网络环境也没用。因此，为了让读者学习到实用的方法，我编写了本书。

本书详细介绍了使用 Excel 的 15 种数据分析方法。

本书特色如下：

- 用职场为背景、以短剧式的会话方式叙述，介绍在某件事感到困惑时该如何处理。

- 关于数据分析的方法，不是以学术的观点，而是以“可以在现场活用”的观点来介绍。

- 对于“第一次学习数据分析和 Excel”的读者相当体贴，将数据分析或操作按步骤来介绍。

- 利用 Excel 所得的结果为“该如何读取呢？”，更深入介绍在事务上最常被需求的“意思决定”。

- 采用话题进而分析类似案例，对于在各种部门中都能广泛运用。

因此，本书不是“使用 Excel 制作出表格（图表）”而已，而是将 Excel 作为数据分析时的工具。

此外，本书支持微软 Excel 2010/2007，对于 Excel 2003 和 Excel 2013 的用户，在使用上也不会产生障碍。

另外，为了让您深入理解分析方法，本书还在各章准备了练习问题。

希望本书能帮助读者完成各种数据分析实务工作。

日花弘子

Chapter 01 商务数据分析的基础知识	1
01 开始商务数据分析	2
STEP 01 现在可以马上进行的商务数据分析	2
02 日常业务和商务数据分析的关系	8
STEP 01 日常业务改善的流程和商务数据分析的关系	8
03 商务数据分析的流程	9
STEP 01 商务数据分析的方法	9
04 商务数据分析的基本方法	10
STEP 01 算出比率加以分析	10
STEP 02 绘制图表加以分析	11
STEP 03 改变切入点加以分析	12
STEP 04 改变维度加以分析	13
Chapter 02 导入外部数据	15
01 将分析数据导入 Excel	16
STEP 01 数据的导出与导入	16
02 将文本数据导入 Excel	17
STEP 01 文本数据格式的种类	17
STEP 02 导入文本数据	17
STEP 03 美化并以 Excel 格式存储	20
03 在 Excel 中导入 Access 的数据	25
STEP 01 导入 Access 的数据	25
04 加上筛选条件后导入数据	28
STEP 01 加上筛选条件导入数据	28
05 直接将外部数据制作成数据透视表	31
STEP 01 运用数据透视表导入外部数据	31
06 将 Web 数据导入 Excel	35
STEP 01 Web 数据的导入	35
07 将 Web 数据以外部数据的形式导入 Excel	37
STEP 01 以外部数据的形式导入 Web 数据	37
08 练习问题	40
Chapter 03 数据透视表	41
01 何为数据透视表	42
STEP 01 数据透视表概要	42
STEP 02 数据表与数据透视表的构成	44
02 制作数据透视表	46

STEP 01 准备数据透视表	46
STEP 02 制作数据透视表	49
03 更改数据透视表的布局	52
STEP 01 更改布局	52
04 筛选数据透视表的数据	55
STEP 01 显示指定的数据	55
05 制作添加筛选条件的数据透视表	57
STEP 01 添加页字数后根据各项来更改数据透视表	57
06 根据报表筛选的项目区分工作表	60
STEP 01 制作项目的统计表	60
07 将数据透视表中的数值数据进行排序	62
STEP 01 数值的排序	62
STEP 02 将明细显示的数值进行排序	63
08 显示前 10 项	64
STEP 01 显示前 10 项	64
09 将项目的顺序加以排序	67
STEP 01 将项目的顺序进行排序	67
10 将数据透视表的合计值用百分比表示	68
STEP 01 显示百分比	68
STEP 02 设置基准值以比较数据	69
11 更改总计的类型	71
STEP 01 更改值汇总方式	71
12 将数据透视表的数据创建成组	73
STEP 01 将日期组成组	73
13 更新数据透视表的数据	76
STEP 01 更新数据	76
14 数据透视图	78
STEP 01 制作数据透视图	78
15 数据透视表的格式化	82
STEP 01 空白单元格中显示“0”	82
16 将数据透视表以“值”的形式显示在别的工作表中	85
STEP 01 以“值”的形式显示在其他工作表中	85
17 练习问题	87

Chapter 04 图表 (Excel 2010)

89

01 图表的构成元素	90
STEP 01 图表的构成元素和可以设置的内容	90
02 制作图表	91

STEP 01	制作图表操作	91
STEP 02	更改图表类型	95
03	更改图表的布局	98
STEP 01	更改图表整体的布局	98
STEP 02	更改网格线单位	100
STEP 03	更改网格线	101
STEP 04	在图表内显示数据	102
04	选择元素设置格式	104
STEP 01	选择元素与格式设置对话框	104
05	在既有的图表上添加数据	106
STEP 01	在和图表相同的工作表中添加数据	106
06	在既有图表上追加其他工作表的数据	109
STEP 01	添加与图表分属不同工作表的数据	109
07	组合不同类型的图表	111
STEP 01	制作图表	111
08	保存自定义图表	116
STEP 01	保存图表为模板	116
STEP 02	使用已保存的图表	117
09	练习问题	122

Chapter 05 单变量求解•规划求解•方案•运算列表 123

01	何为单变量求解	124
STEP 01	单变量求解概要	124
STEP 02	单元格与“单变量求解”对话框的对应	125
02	利用单变量求解逆运算数值	126
STEP 01	运用单变量求解求出目标值的最佳数值	126
03	何为规划求解	128
STEP 01	规划求解的概要	128
STEP 02	单元格与“规划求解参数”对话框的对应	130
04	添加规划求解功能	132
STEP 01	安装规划求解	132
05	用规划求解求出最佳解答	134
STEP 01	明确列出规划求解的目的与限制条件	134
STEP 02	在规划求解中设置参数后求解	135
06	何为方案	140
STEP 01	方案概要	140
STEP 02	“添加方案”与“方案变量值”对话框	141
STEP 03	“方案管理器”对话框	142

07	创建方案	143
STEP 01	方案的创建	143
08	执行方案	146
STEP 01	方案的执行	146
09	综合显示方案的结果	147
STEP 01	将多个方案综合显示	147
10	表格 (Excel 2010)	149
STEP 01	转换成表格	149
STEP 02	在表格中添加合计行	153
STEP 03	在表格中输入计算式	154
11	练习问题	158

Chapter 06 关于销售商业数据分析

159

01	运用 Z 图表来分析销售额变化的倾向	160
STEP 01	需准备的商务数据	163
STEP 02	Excel 操作①: 算出营业额累计和移动年计	164
STEP 03	Excel 操作②: 制作 Z 图表	165
STEP 04	解读结果	168
02	运用 ABC 分析来弄清重点管理项目	169
STEP 01	需准备的商务数据	172
STEP 02	Excel 操作①: 销售额的排序和算出销售 实际成果的合计值	172
STEP 03	Excel 操作②: 计算销售构成比率和构成 比率的累计	175
STEP 04	Excel 操作③: 显示划分的等级顺位	176
STEP 05	Excel 操作④: 制作柏拉图	178
STEP 06	Excel 操作⑤: 显示 ABC 的划分等级顺位	181
STEP 07	解读结果	184
03	提早预测并选定能增加利润的商品	187
STEP 01	需准备的商务数据	189
STEP 02	Excel 操作①: 输入运算公式	189
STEP 03	Excel 操作②: 交叉比率的排序	191
STEP 04	Excel 操作③: 制作气泡图	191
STEP 05	Excel 操作④: 编辑图表	199
STEP 06	解读结果	203
04	预测畅销商品的销售数量	205
STEP 01	需准备的商务数据	206
STEP 02	Excel 操作①: 制作变化倾向图	207

STEP 03	Excel 操作②: 添加趋势线	209
STEP 04	Excel 操作③: 算出销售数量的预测	213
STEP 05	解读结果	215
05	选定拍卖商品	217
STEP 01	需准备的商务数据	220
STEP 02	Excel 操作①: 制作需求曲线	220
STEP 03	Excel 操作②: 算出基准价格的预测销售数量	229
STEP 04	Excel 操作③: 算出价格弹性	231
STEP 05	解读结果	233
06	练习问题	236

Chapter 07 关于企划的商业数据分析 239

01	确立商品的市场定位	240
STEP 01	需准备的商务数据	242
STEP 02	Excel 操作①: 输入计算式	243
STEP 03	Excel 操作②: 制作气泡图	243
STEP 04	Excel 操作③: 编辑图表	250
STEP 05	Excel 操作④: 在图中标出商品名称	253
STEP 06	分割成 4 个领域	254
STEP 07	解读结果	256
02	从气象数据预测夏季的销售数量	258
STEP 01	需准备的商务数据	262
STEP 02	Excel 操作①: 算出相关系数与制作散点图	262
STEP 03	解读结果①	267
STEP 04	Excel 操作②: 添加回归直线	267
STEP 05	Excel 操作③: 算出预测值	269
STEP 06	解读结果②	271
03	求出新开店铺的有效卖场面积	273
STEP 01	需准备的商务数据	275
STEP 02	Excel 操作①: 求出商圈人口、卖场面积以及 销售额的关系	275
STEP 03	解读结果①	277
STEP 04	Excel 操作②: 在新店铺用地的商圈人口附近 加上趋势线	278
STEP 05	解读结果②	281
STEP 06	Excel 操作③: 根据商圈人口算出预测销售额	282
STEP 07	Excel 操作④: 根据 TREND 函数算出预测销 售额	282

	STEP 08 Excel 操作⑤: 使用单变量求解算出卖场面积	283
	STEP 09 解读结果③	285
04	运用雷达图来分析商品的强项与弱项	287
	STEP 01 需准备的商务数据	289
	STEP 02 Excel 操作①: 制作雷达图	289
	STEP 03 Excel 操作②: 编辑图表	290
	STEP 04 解读结果	293
05	判定对提升利润有贡献的方法	296
	STEP 01 需准备的商务数据	303
	STEP 02 Excel 操作①: 掌握现状	303
	STEP 03 解读结果①	310
	STEP 04 Excel 操作②: 模拟的准备	310
	STEP 05 Excel 操作③: 改善方案的分析	315
	STEP 06 Excel 操作④: 制作方案	316
	STEP 07 解读结果②	320
06	练习问题	323

Chapter 08 关于生产的商业数据分析

325

01	分析劳动生产力以确切指出原因	326
	STEP 01 需准备的商务数据	328
	STEP 02 Excel 操作①: 算出劳动生产力及其 3 个指标	329
	STEP 03 Excel 操作②: 比较去年和今年	333
	STEP 04 解读结果	335
02	导出产生最大利润的产量	337
	STEP 01 需准备的商务数据	339
	STEP 02 Excel 操作①: 目的与生产条件的公式化	340
	STEP 03 Excel 操作②: 规划求解的设置与操作	342
	STEP 04 解读结果①	347
	STEP 05 Excel 操作③: 产品数据的更改与规划求解 的操作	347
	STEP 06 Excel 操作④: 运算结果报表的编辑	349
	STEP 07 解读结果②	350
03	求出最佳的订货点	352
	STEP 01 需准备的商务数据	357
	STEP 02 Excel 操作①: 算出研制周期中的平均销售数量	358
	STEP 03 Excel 操作②: 算出安全库存	359
	STEP 04 Excel 操作③: 算出订货点与订货量	360
	STEP 05 解读结果	361

04 练习问题	363
---------------	-----

Chapter 09 关于会计、财务的商业数据分析 365

01 根据客户的业绩设置信用范围（交易限额）	366
STEP 01 需准备的商务数据	370
STEP 02 Excel 操作①：求出信用范围的基准金额， 准备评价表	371
STEP 03 Excel 操作②：求出流动比率以及自有资本比率	372
STEP 04 Excel 操作③：根据流动比率与自有资本比率 设置信用范围	373
STEP 05 Excel 操作④：信用范围的设置	376
STEP 06 解读结果	377
02 决定购入或是租借	379
STEP 01 需准备的商务数据	384
STEP 02 Excel 操作①：准备资金流动表	384
STEP 03 Excel 操作②：求出净现值	387
STEP 04 解读结果	390
03 练习问题	393

附录 图表（Excel 2003）（见二维码）

01 整理图表的格式	
STEP 01 图表的构成元素和可以设置的内容	
02 制作图表（Excel 2003）	
STEP 01 制作图表	
03 更改图表类型	
STEP 01 更改图表的类型	
04 选择元素设置格式	
STEP 01 选择元素与格式设置对话框	
05 在既有的图表上添加数据	
STEP 01 在和图表相同的工作表中添加数据	
STEP 02 在既有的图表上添加其他工作表的数据	
06 组合不同类型的图表	
STEP 01 制作图表	
07 保存自定义图表	
STEP 01 保存图表	
STEP 02 使用已保存的图表	
08 练习问题	



01

商务数据分析的基础知识

“不需要看过去的数据，只凭经验和直觉的我，至今不也顺利解决了许多事吗？”，或许您会这样说。难道商务数据分析真的无用武之地了吗？答案是“否定的”。如果形容商务决策与数据分析是为了锻炼经验和直觉而存在的过程，这样的说法也绝对不为过。如果可以进行数据分析，则能通过“数字”这种最为简单直接的方式来得知实际情况，并能由此而拟定出对策。本章将介绍分析商务数据时必须掌握的基本方法。

01

开始商务数据分析

所谓商务数据分析，是指由平时的商务活动而积累的大量数据，在各个重要决策点上加工，让在工作中潜藏的问题明朗化并发现其要因，进而拟定对策加以改善的操作。在此将通过假设情况简单介绍商务数据分析。

STEP

01

现在可以马上进行的商务数据分析

在持续的常规商业活动中，会积累很多数据。销售额、业务业绩、生产、财务数据等，不管是何种职务，每天都会接触到这些数据。另外，活用这些数据会成为今后制作方针或策略的关键，因此有很多职场已经开始活用这些数据了。

虽然口头上是说“活用数据”，但是在制作定期会议的数据时，有不少案例通常只是用相同的观点求得合计或平均值，或和过去比较而已。这样重复相同的操作是无法有新发现的。另一方面，也可能是因为不知道有其他的分析方法，所以才一直重复相同的事情。

这样的数据往往容易变成数字的堆砌，但是只要通过使用方法的改变，就可以变成在商业上非常有利的信息。下面通过假设的情况，来看看致力于数据分析的 A 先生的范例吧。

→假设情况

某公司的业务经理 A 先生，为了制订业务员的指导方针，思考如何活用业务实际成绩数据，汇总业务员的实际业绩结果，制作如下表所示的基础表格。

姓 名	本期目标	上期业绩	本期业绩
李自立	14	12	10
陈依然	8	12	11
王新华	18	10	10
叶仪容	16	12	16
张天然	24	13	14

→A 先生进行的数据分析：①

A 先生为了掌握全体业务员的业绩和个人业绩，在业务业绩表

01
02
03
04
05
06
07
08
09
附录

→加工实际数据是数据分析的基本手法之一。

中加入了“合计”、“目标达成率”、“上期比率”3个数据项。无论哪一个数据，都是根据业务业绩表中计算得来的加工数据。

合计 = 分别计算业务员整体的本期目标、上期业绩、本期业绩

目标达成率 = 本期业绩 ÷ 本期目标

上期比率 = 本期业绩 ÷ 上期目标

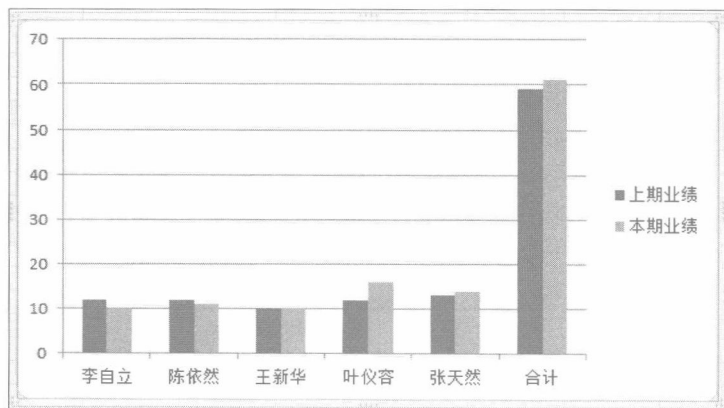
实际数据				加工数据	
●业务实际成果表					
姓名	本期目标	上期业绩	本期业绩	目标达成率	上期比率
李自立	14	12	10	71.4%	83.3%
陈依然	8	12	11	137.5%	91.7%
王新华	18	10	10	55.6%	100.0%
叶仪容	16	12	16	100.0%	133.3%
张天然	24	13	14	58.3%	107.7%
合计	80	59	61	76.3%	103.4%

→A 先生进行的数据分析：②

完成了易于解读业务员实际状态的表格之后，接着 A 先生想到“比起只用数字来理解，制作图表应该更容易解读吧”，于是制作了比较上期业绩和本期业绩的**直线图**。

→制作图表通过视觉读取数据，是数据分析的基本手法之一。

●上期业绩和本期业绩的比较直线图



→A 先生的解读和问题点：①

A 先生从求得的加工数据或制作的直线图中，解读出如下内容：

→业务员的比较图看起来平坦的原因是“合计”显示在同一坐标轴。将和其他数值分离的要素移动到次坐标轴。(P112)

→改变读取数据的观点是数据分析的基本手法之一。

① 业务员全体的本期业绩为“61”，比去年的上期业绩“59”还高。

② “叶仪容”和“张天然”的比上期业绩高，呈现成长状态。

③ “李自立”和“陈依然”的比上期业绩低。

④ “王新华”的上期业绩和本期业绩相同。

接着，A先生准备了加工数据，姑且完成了数据的解读，但是却发现了以下问题：

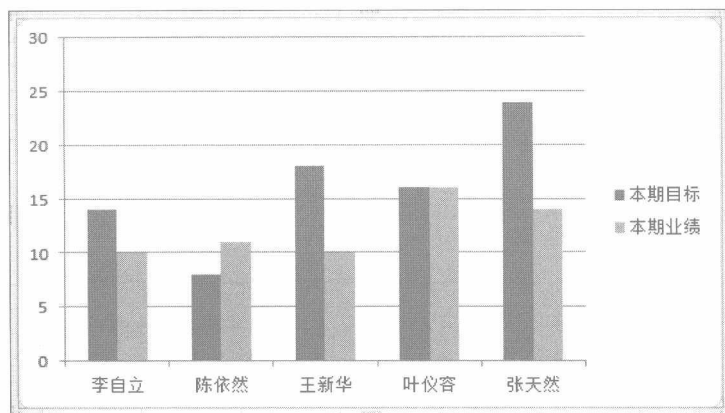
在直线图中各业务员的比较直线图的高度看起来几乎都相同，没有太大的帮助。

本意是想让业务员通过图表直接感受自己目前的状况，但是无奈却无法达到想要的效果。

→A先生进行的数据分析：③

A先生重新振奋精神，试着从别的角度进行分析，这次决定比较业务员订立的本期目标和本期业绩。

●本期目标和本期业绩的比较图



从业务员订立的本期目标和本期业绩的直线图中，解读如下内容：

① “陈依然”和“叶仪容”达成了目标。

② “李自立”、“王新华”、“张天然”远低于目标。

A先生打算利用以上所解读的数据分析对业务员进行指导，可是却发现了一个矛盾点：

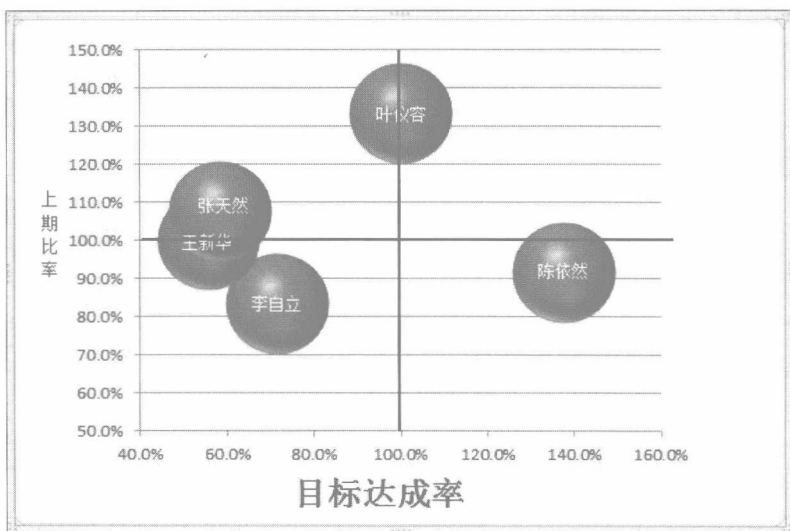
- ①明明“陈依然”的业绩比上一期还糟，却达成了目标。
 ②明明“王新华”的业绩比上一期还好，却没有达成目标。

改变观点进行了业绩评价，可是却看不见其指导方针的作用是什么。因此与熟悉数据分析的S先生讨论之后，得到了如下建议。

→根据气泡图的数据分析

S先生利用“本期业绩”和A先生计算的“目标达成率”和“上期比率”，建议使用综合性活用业务分析表的**气泡图**作为进行数据分析的手法。

●业务成绩数据的气泡图



此处的气泡图，水平轴表示“目标达成率”、垂直轴表示“上期比率”，而泡泡尺寸（球的大小）表示为“本期业绩”。在泡泡（球）的中心读取“目标达成率”和“上期比率”。接着，在垂直轴、水平轴的100%位置画上线，分成4个区域。使用气泡图，对于各业务员的分析和指导方针内容如下：

→因为“目标达成率 = 本期业绩 / 本期目标”、“上期比率 = 本期业绩 / 上期业绩”，所以每一个业务分析表数据都可活用。

→制作气泡图或数据分析范例的详细内容，在“提早预测并选定能增加利润的商品”（P.187）、“确立商品的市场定位”（P.240）中有介绍。

01

02

03

04

05

06

07

08

09

附录

●①叶仪容

目标达成率、上期比率都达到了 100% 以上。泡泡尺寸为最大，因此可得知在业务员当中是本期业绩的第一名。

●②陈依然

目标达成率超过 130%，虽然已经达成本期目标，可是上期比率未满足 100%，比上期业绩还低。因此可知与实际的成绩相比，本期的目标设置比较低，因此下一期必须设置一个合理的业绩目标才行。

●③张天然

上期比率超过 100%，比起上期业绩，本期成绩不错。但目标达成率却大大低于 100%。由此可知其目标设置过高，所以应告知不要太过勉强，认真做事即可。

●④王新华

上期业绩和本期业绩相同，上期比率达到了 100%，可是目标达成率却大大下滑。和张天然一样都是将目标设置过高，必须设置一个合理的业绩目标才行。但是，和张天然相比之下，更应给予业务方面的指导。

●⑤李自立

上期比率、目标达成率两者都低于 100%，应该给予业务方面的指导。

提起图表，A 先生只知道直线图、圆形图、折线图等，所以当第一次看到气泡图时相当惊讶。然而，对于只需要变更图表的种类就可以一目了然得到自己想要的结果，A 先生也表示相当满意。

→汇总：只差一步的数据分析

A 先生所进行的分析并非不好，在 A 先生的分析中不错的地方如下：

①加工实际的数据，创造出新的指标。

→算出上期比率、目标达成率

②制作图表，捕捉视觉上的数据。

→制作上期和本期业绩的直线图

01

02

03

04

05

06

07

08

09

附录