

HZ BOOKS
华章科技

Mc
Graw
Hill Education

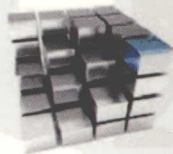
商务智能与信息化技术丛书

商务智能实战

Delivering Business Intelligence with Microsoft SQL Server 2008

DELIVERING
BUSINESS
INTELLIGENCE

with Microsoft SQL Server 2008



BRIAN LARSON

(美) Brian Larson 著
盖九宇 赵龙刚 曹玉玲 等译



机械工业出版社
China Machine Press

商务智能与信息化技术丛书

商务智能实战

Delivering Business Intelligence with Microsoft SQL Server 2008

DELIVERING
BUSINESS
INTELLIGENCE

with Microsoft SQL Server 2008

BRIAN LARSON

(美) Brian Larson 著
盖九宇 赵龙刚 曹玉玲 等译



机械工业出版社
China Machine Press

本书讲解如何在SQL Server 2008中利用商务智能的工具、架构以及规则，分析企业数据，帮助决策者制定更明智的决策。本书分为4部分：商务智能、定义商务智能结构、分析多维数据集的内容、交付，有助于管理、分析和分发企业数据，确定合理的解决方案，给组织带来战略上的优势。本书内容丰富，结合通俗易懂的示例进行讲解，是软件开发者和企业管理者学习商务智能的一站式指南。

Brian Larson: Delivering Business Intelligence with Microsoft SQL Server 2008

ISBN:978-0071549448

Copyright © 2009 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including without limitation photocopying, recording, taping, or any database, information or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

This authorized Chinese translation edition is jointly published by McGraw-Hill Education (Asia) and China Machine Press. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan.

Copyright © 2011 by McGraw-Hill Education (Asia), a division of the Singapore Branch of The McGraw-Hill Companies, Inc. and China Machine Press.

版权所有。未经出版人事先书面许可，对本出版物的任何部分不得以任何方式或途径复制或传播，包括但不限于复印、录制、录音，或通过任何数据库、信息或可检索的系统。

本授权中文简体字翻译版由麦格劳-希尔（亚洲）教育出版公司和机械工业出版社合作出版。此版本经授权仅限在中华人民共和国境内（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾）销售。

版权©2011由麦格劳-希尔（亚洲）教育出版公司与机械工业出版社所有。

本书封面贴有McGraw-Hill公司防伪标签，无标签者不得销售。

封底无防伪标均为盗版

版权所有，侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书版权登记号：图字：01-2010-6357

图书在版编目（CIP）数据

商务智能实战 /（美）拉尔森（Larson, B.）著；盖九宇，赵龙刚，曹玉玲等译．—北京：机械工业出版社，2011.9

（商务智能与信息化技术丛书）

书名原文：Delivering Business Intelligence with Microsoft SQL Server 2008

ISBN 978-7-111-35717-9

I. 商… II. ①拉… ②盖… ③赵… ④曹… III. 关系数据库-数据库管理系统, SQL Server 2008 IV. TP311.138

中国版本图书馆CIP数据核字（2011）第171531号

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：谢晓芳

北京京师印务有限公司印刷

2011年9月第1版第1次印刷

186mm×240mm·31印张

标准书号：ISBN 978-7-111-35717-9

定价：79.00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) 88378991；88361066

购书热线：(010) 68326294；88379649；68995259

投稿热线：(010) 88379604

读者信箱：hzjsj@hzbook.com

译者序

商务智能最早是由Gartner Group于1996年提出的。学术界目前对于商务智能的定义并不统一，商务智能通常被理解为将企业中现有的数据转化为信息和知识，帮助企业做出明智的业务经营决策的工具。依托商务智能工具，能够帮助组织循序渐进地实现商务智能，辅助各级决策者进行有效的业务经营决策，从而获得战略上的优势。

本书的英文原名为《Delivering Business Intelligence with Microsoft® SQL Server™ 2008》。全书依托Microsoft SQL Server 2008的商务智能平台，配合示例操作步骤，从商务智能概念、商务智能结构、多维数据集内容、数据挖掘、交付等几个内容进行了深入浅出的讲解，既具有一定的理论性，又有较强的操作性，是学习和研究Microsoft SQL Server 商务智能工具以及开发、应用商务智能的优秀参考教程。

本书由盖九宇负责翻译第1~8章，由赵龙刚负责翻译第9~15章，曹玉玲负责翻译第16~19章。参加本书翻译的还有苏南、吕丽霞、曹国栋、项琨、张艳、金振林、周志强、杨宁、盖皎洁等。感谢我的高中同学及好友苏南对本书内容的审校。

翻译过程中，我们参阅了商务智能、数据挖掘、SQL Server等多方面的书籍，同时对原书中明显有误的地方进行了修正，力求为读者呈现最高质量的译著。此译本中的操作及界面截图使用Microsoft SQL Server 2008 R2完成，敬请读者注意（部分操作和原书略有差别）。尽管我们做了诸多努力，但由于原书内容非常丰富，加之翻译时间紧张、水平所限，书中难免有疏漏或者不当之处，敬请读者批评指正。欢迎您将对于本书的建议和意见发往我的邮箱jiuyuge@gmail.com。

盖九宇

2011年6月

作者简介

Brian Larson毕业于艾奥瓦州迪科拉的路德学院 (Luther College)，拥有物理学和计算机科学两个学位。**Brian**在计算机行业有23年的经验，在创建定制数据库应用系统方面有19年的咨询顾问经历。他现在是明尼苏达州明尼阿波里斯市Superior Consulting Services公司的技术总监，该公司是微软公司在报表服务方面的咨询伙伴。**Brian**还是微软认证解决方案开发专家 (MCSD)、微软认证数据库管理员 (MCDBA)。

作为微软的咨询顾问，**Brian**曾是微软最初的报表服务 (Reporting Services) 开发团队的成员。在这个职位上，他对于报表服务最初的代码库做出了贡献。

Brian多次出席各种全国性的会议和活动，包括SQL Server杂志社团会议 (SQL Server Magazine Connections Conference)、PASS 社区峰会、微软商务智能大会，并且在报表服务方面提供了遍布全国的培训和指导。他一直是《SQL SERVER 杂志》的撰稿人和专栏作家。除了本书之外，**Brian**还是《Microsoft SQL Server 2008 Reporting Services》(McGraw-Hill出版社) 一书的作者。

Brian和他的妻子Pam已经结婚23年了。Pam会告诉你，他俩第一次约会的地方是在学校计算机中心。如果这不能满足一个人撰写计算机书籍的资格，那么我就不知道什么能证明了。**Brian**和Pam有两个孩子：Jessica和Corey。

技术编辑简介

Robert M. Bruckner现在是微软SQL Server报表服务（SSRS）产品组的高级开发专家。在为微软工作之前，他作为维也纳技术大学的科研人员、奥地利T-Mobile电信公司的系统架构师，从事着数据库系统和商务智能系统的研究、设计和实施工作。**Robert**于2003年初加入了报表服务开发团队，并且一直专攻在报表服务的服务器和客户端组件中运行的数据和报表处理引擎。从最初SSRS 2000的测试版开始，**Robert**就一直在分享关于RDL、数据和报表处理、SSRS总体等方面的见解、技巧、诀窍和专家意见，帮助人们了解、理解SSRS并取得成功（例如，通过在新闻组和MSDN论坛上发帖、出版白皮书、在会议上演讲等方式）。**Robert**拥有奥地利维也纳技术大学计算机科学硕士和博士学位。

致 谢

这么厚的一本书不可能由一个人完成。我要感谢很多人，感谢他们的帮助、职业素养、贡献和支持。所以，无论什么言语都不足以表达我对你们的感谢……

感谢Wendy Rinaldi，我依赖她作为我的兼职编辑、兼职教练、兼职文稿代理人、兼职心理分析师。她的职业素养、幽默、谅解和真诚的信念使得本书得以完成。

感谢Madhu Bhardwaj，他容忍了我在创作期间的喜怒无常，使我保持在正常轨道上并能同时合理安排两个出书计划。

感谢Robert Bruckner，他提供了至关重要的见解和产品知识。

感谢McGraw-Hill Professional出版社的其他职员，他们（她们）使该书最终顺利通过，并且在一切完成之时确保其确实是一本书。

感谢John Miller，他创立了Superior Consulting Services公司，公司职员能够在这里成长和学习，制定切实可行的技术方案，服务于客户，并且还会度过一段愉快的时光。

感谢我的孩子Jessica和Corey，他们给了我时间来做我酷爱的这件事。

感谢我的妻子Pam，在我为创作瑕疵而烦恼时，她始终以谅解之心保持体恤之情。她花费了大量时间来校对、审核本书及其中的“边做边学”（Learn By Doing）练习。她对细节惊人的注意力使得本书成为更好的作品。

谨以此书献给我的父母。我的父亲Robert，在当了40多年的初中数学教师和计算机教员后，仍然热爱教学，他让我知道了与他人分享知识的真正奉献精神。我的母亲Beverly，作为我的第一任编辑，她辅导我在小学完成了一篇关于国家及时任总统的文章，她教给我坚持“工作并且善始善终”的价值观。在爱、照顾和支持方面，我亏欠他们很多，而这份亏欠永远也偿还不完。

最后，尤其一定要感谢你，我的读者，你花了辛苦赚来的薪水来购买本书。我希望本书成为关于SQL Server 2008中真正令人激动的所有商务智能特性的有价值的完全指南。

祝万事如意

Brian Larson

blarson@teamscs.com

关于本书辅助材料

本书中的所有案例都是基于一家名为Maximum Miniatures的虚构公司的业务场景。从本书在McGraw-Hill Professional出版社网站的网页中，可以下载数据、图像文件及其他一些辅助性材料。下载内容也包含了所有“边学边做”练习以及本书中演示过的应用程序的完整源代码。

这些下载内容可在www.mhprofessional.com 网站上的网页中找到。在搜索本书的页面时，请使用本书英文版的ISBN号：978-0071549447。点击“Code”链接可以下载一个包含了本书资料的zip文件。请按照每个zip文件中的指示进行安装或者进行必要的准备。这些下载内容也可以在www.hzbook.com网站找到。

目 录

译者序	
作者简介	
技术编辑简介	
致谢	
关于本书辅助材料	

第一部分 商务智能

第1章 使组织能够做出有效决策	2
1.1 制定有效决策	2
1.1.1 决策制定者	2
1.1.2 有效决策	3
1.2 制定有效决策的要素	3
1.2.1 我们要去哪里——具体的目标	4
1.2.2 别把地图拿倒了——确切的度量	5
1.2.3 惊恐的窃窃私语、瞭望塔以及无线电台——适时的反馈信息	5
1.3 商务智能定义	7
第2章 让现有资源发挥最大效能——使用商务智能	8
2.1 商务智能能为你做什么	8
2.1.1 当我们知道自己要寻找什么时	8
2.1.2 发现新问题并找到答案	9
2.2 不同管理层面的商务智能	10
2.2.1 高层管理者——金字塔塔尖	10
2.2.2 中层管理者——塔身	11
2.2.3 基层管理者——塔基	11
2.3 Maximum Miniatures公司	12
2.3.1 业务需求	12
2.3.2 现有的系统	13
2.4 搭建基础	14
第3章 寻找数据源——商务智能的来源	15
3.1 寻找数据源	15
3.1.1 事务数据	15
3.1.2 在商务智能中使用事务数据的难点	16

3.2 数据集市	17
3.2.1 数据集市的特征	18
3.2.2 数据集市的结构	19
3.3 雪花型、星型与Analysis Services	25
第4章 一站购齐——统一维度模型	26
4.1 联机分析处理	26
4.1.1 通过多维数据集创建OLAP	27
4.1.2 OLAP系统的特性	29
4.1.3 OLAP的存储体系结构	30
4.1.4 缺点	31
4.1.5 只读	32
4.2 统一维度模型	32
4.2.1 结构	32
4.2.2 优点	37
4.3 专业工具	37
第5章 起步——开始开发商务智能	38
5.1 Business Intelligence Development Studio	38
5.1.1 Visual Studio	38
5.1.2 Business Intelligence Development Studio导航	39
5.1.3 Business Intelligence Development Studio的选项	49
5.2 SQL Server Management Studio	51
5.3 戴上安全帽	55

第二部分 定义商务智能结构

第6章 打好基础——创建数据集市	58
6.1 数据集市	58
6.2 设计数据集市	60
6.2.1 决策者的需求	60
6.2.2 可用数据	61
6.2.3 数据集市结构	61
6.2.4 使用SQL Server Management Studio创建数据集市	69

6.2.5 使用Business Intelligence Development Studio创建数据集市	75	9.3.3 维度类型	202
6.3 表压缩	84	9.3.4 渐变维度	204
6.4 集成的好处	86	9.4 专用特性	207
第7章 转换器——Integration Services 结构和组件	87	第10章 诱人的附件——OLAP多维 数据集的专用特性	208
7.1 Integration Services	87	10.1 多维数据集的新天地	208
7.2 包项	96	10.1.1 部署和处理	209
7.2.1 控制流	96	10.1.2 在Business Intelligence Development Studio中部署项目	209
7.2.2 数据流	116	10.1.3 用“Analysis Services部署向导” 进行部署	215
7.3 装配管道	143	10.2 多维数据集的附属特性	220
第8章 把油箱加满——使用Integration Services填充数据集市	144	10.2.1 链接对象	220
8.1 包开发特性	144	10.2.2 商务智能向导	222
8.1.1 初试锋芒	144	10.2.3 关键绩效指标	223
8.1.2 Integration Services包编程	149	10.2.4 操作	227
8.1.3 包开发工具	155	10.2.5 分区	229
8.1.4 从SQL Server 2000 DTS包迁移	162	10.2.6 聚合设计	239
8.2 把Integration Services包投入生成 环境	163	10.2.7 视角	241
8.3 捕获变更数据	165	10.2.8 翻译	242
8.3.1 变更数据捕获的架构	166	10.3 更复杂的脚本	242
8.3.2 从变更数据捕获的变更表加载 数据到数据集市表中	169	第11章 编写新脚本——MDX脚本	243
8.4 加载事实表	171	11.1 术语和概念	243
8.5 回到UDM	182	11.1.1 我们身在何处	243
第三部分 分析多维数据集的内容		11.1.2 由此及彼	257
第9章 立体主义——度和维度	184	11.2 应用MDX脚本	262
9.1 构建Analysis Services项目	184	11.2.1 多维数据集的安全性	262
9.2 度量	189	11.2.2 今年与去年比较和年初至今 汇总	269
9.2.1 度量组	189	11.3 从多维数据集中提取数据	272
9.2.2 制造出的事实——计算度量	190	第12章 提取信息构筑智能——MDX 查询	273
9.2.3 不可累加——求和之外的度量 聚合	193	12.1 MDX SELECT语句	273
9.3 维度	197	12.1.1 基本MDX SELECT语句	274
9.3.1 管理维度	197	12.1.2 其他查询工具	283
9.3.2 将维度关联到度量组	201	12.1.3 其他维度	290
		12.2 其他MDX语法	292

12.2.1	运算符	292
12.2.2	函数	293
12.3	你会挖掘吗	296

第四部分 挖 掘

第13章	沙里淘金——数据挖掘引论	298
13.1	数据挖掘	298
13.1.1	从混乱中寻找规律	298
13.1.2	数据挖掘所完成的任务	301
13.1.3	数据挖掘的步骤	305
13.2	数据挖掘算法	307
13.2.1	Microsoft决策树	307
13.2.2	Microsoft线性回归	308
13.2.3	Microsoft朴素贝叶斯	309
13.2.4	Microsoft聚类	310
13.2.5	Microsoft关联规则	310
13.2.6	Microsoft序列聚类	312
13.2.7	Microsoft时间序列	312
13.2.8	Microsoft神经网络	314
13.2.9	Microsoft逻辑回归算法	314
13.3	开始挖掘	315
第14章	建设矿山——使用数据挖掘模型	316
14.1	数据挖掘结构	316
14.1.1	数据列	316
14.1.2	数据挖掘模型	317
14.1.3	训练数据集	317
14.2	挖掘模型查看器	326
14.2.1	Microsoft决策树	326
14.2.2	Microsoft朴素贝叶斯	329
14.2.3	Microsoft聚类分析	332
14.2.4	Microsoft神经网络	335
14.2.5	Microsoft关联规则	335
14.2.6	Microsoft序列聚类	337
14.2.7	Microsoft时间序列	337
14.3	观茶占卜	338
第15章	深入井下——使用数据挖掘进行探查	339
15.1	挖掘准确性图表	339

15.1.1	列映射	340
15.1.2	提升图	341
15.1.3	利润图	344
15.1.4	分类矩阵	345
15.1.5	交叉验证	346
15.2	挖掘模型预测	347
15.2.1	单独查询	347
15.2.2	预测连接查询	350
15.3	DMX查询	354
15.3.1	预测查询的语法	354
15.3.2	预测查询的类型	355
15.4	限时送达	360

第五部分 交 付

第16章	报表——使用Reporting Services 交付商务智能	362
16.1	报表服务	362
16.1.1	报表结构	363
16.1.2	报表交付	364
16.2	Report服务架构	365
16.2.1	报表服务器	365
16.2.2	组成部分	366
16.2.3	报表服务的安装注意事项	368
16.3	使用Tablix数据区域创建报表	370
16.3.1	使用表格模板创建Tablix 数据区域	371
16.3.2	使用矩阵模板创建Tablix 数据区域	381
16.3.3	使用列表模板创建Tablix 数据区域	392
16.3.4	图表数据区域	400
16.3.5	仪表数据区域	410
16.4	把报表交给经理	417
第17章	各就各位——管理Reporting Services报表	418
17.1	报表管理器	418
17.1.1	文件夹	418
17.1.2	报表管理器	419

17.1.3	使用报表设计器部署报表	419	18.1	ADOMD.NET	446
17.1.4	使用报表管理器上载报表	421	18.1.1	ADOMD.NET结构	446
17.1.5	从报表管理器中打印报表	425	18.1.2	ADOMD.NET示例	448
17.2	管理报表服务器中的报表	426	18.2	不借助报表管理器使用Reporting Services的方式	453
17.2.1	安全性管理	426	18.2.1	URL访问	453
17.2.2	链接报表	431	18.2.2	Web服务访问	466
17.2.3	报表缓存	432	18.2.3	Report Viewer控件	470
17.2.4	执行快照	434	18.3	预制的解决方案	474
17.2.5	报表历史记录	434	第19章	新视点——Excel数据透视表和数据透视图	475
17.2.6	标准订阅	435	19.1	Excel	475
17.2.7	数据驱动订阅	435	19.1.1	创建透视表和透视图	475
17.3	即席报表	436	19.1.2	数据透视表	476
17.3.1	报表模型	437	19.1.3	数据透视图	482
17.3.2	报表生成器基础知识	442	19.2	强大的能力，重大的机会	484
17.4	集成到应用中去	445			
第18章	1+1>2——将OLAP集成到应用程序中	446			

| 第一部分 |

Part 1 |

商务智能

第1章 使组织能够做出有效决策

第2章 让现有资源发挥最大效能——使用商务智能

第3章 寻找数据源——商务智能的来源

第4章 一站购齐——统一维度模型

第5章 起步——开始开发商务智能

使组织能够做出有效决策

本章内容：

- 制定有效决策
- 制定有效决策的要素
- 商务智能

艾丽丝问道：“你能告诉我应该从这里走哪条路吗？”

猫说：“那得看你要去哪里。”

艾丽丝说：“我不在乎去哪里。”

猫说：“那么，你走哪条路都无所谓。”

《艾丽丝漫游奇境记》

——路易斯·卡罗尔

人生中充满了决策。午餐我应该吃汉堡包加炸薯条，还是沙拉？我应该给家人买一块他们早就看中的手表，还是一个新的吸尘器？节假日我应该加班挣钱，还是去赌场？我应该买下这本书，还是去漫画区转转？（这就是你第一个小小的商务智能：买下这本书！）

我们所做出的选择有可能会改变我们的人生。即便是看似微不足道的决策，也可能会在今后产生巨大影响。就像你的父母经常告诉你的那样：人生成功的关键是做出正确的选择！

1.1 制定有效决策

工作中的正确决策和我们生活中的正确决策有着同样的重要性。在我们每天的工作中，为了确定组织的方向和效率，需要进行大量的决策。在制定决策时，需要考虑生产、营销以及人事等各个方面的因素。决策的制定会对成本、销售、利润都产生影响。与个人生活一样，做出正确选择也是组织成功的关键。组织必须具有有效决策的能力。

1.1.1 决策制定者

在一个组织内，谁才是这个必须做出正确选择的人呢？乍一看，似乎只有首席执行官（CEO）、董事长或者主席之类的组织的最高层人士，才应该成为有效决策的制定者。如果这个人做出了恰当的战略决策，那么组织就能成功！

遗憾的是，事情并非这么简单。纵观历史，有数不尽的例子都是因为负责计划实施的人的愚蠢决策而致使那些绝对英明的战略计划最终归于失败。作为皇帝和“大军团”的领导者，拿破仑·波拿巴为其在比利时的战役制定了一个相当好的战略计划。然而，由于他的指挥官们的一些拙劣决策，拿破仑在一个名为“滑铁卢”的小地方遭受了重大的失败。

由此看来，让次一级的管理层也成为有效决策的制定者可能也非常重要。在制定政策、确定战略计划实施优先级的时候，首席财务官（CFO）、CIO、副总裁、主席助理、部门领导（和部队的指挥官）们都必须做出正确的选择。只有当所有高层管理人员都能做出有效决策时，组织的成功才会有保障。

实际上，即便真正做到了这一点，也不能确保成功。当这些由组织最高层制定的有效计划和策略付诸实施时，可能会因为较低层人员做出的拙劣决策而导致失败。反之亦然，第一线工作人员所做出的正确决策也可能被其上级管理者的愚蠢决策所迅速推翻。

因此，解决问题的办法就是：让整个组织的各个层面都成为有效决策的制定者。如果组织结构中的那些低层员工能够得到一些保证，保证他们的努力不会被上级管理者所推翻，那么他们就会有更高的士气，并且会在行动中投入更多精力。此外，对于那些在单独办公室里办公的高层管理者们来说，他们的成功在很大程度上只不过是对于那些向他们汇报的人的有效决策和成功的一种反映而已。只有每一层次的人员都做出有效决策，组织才会走向成功。

1.1.2 有效决策

如果一个组织能够以适当的成本生产、在正确的时间和恰当的地点提供符合客户期望的产品或服务，同时还得到了必要的客户支持，那么该组织就会成功。当然，这一点很显而易见。任何合格的商务计划或者宗旨声明也都宣称要这样做。

而组织如何能确保自己向客户提供的是他们所期望的、恰当的、正确的、适当的、必要的东西呢？这一点并不那么显而易见。正如上一节所说的那样，实现的方法就是让组织的各个层面都能制定有效决策。但是究竟什么才算是一个有效决策呢？

定义

有效决策（effective decision）是能推动组织向着一组一致同意的目标及时迈进的选择。

有效决策能推动组织及时向其目标迈进，这个定义实在是太宽泛了。实际上，这是一个很好的口号，但对于日常运作来说，这个定义过于宽泛，没有太大用处。但是，借助于该定义，我们能够明确制定一项有效决策所必须具备的三个要素：

- 首先，必须有一套为之奋斗的目标。
- 其次，必须有一种方法能度量所选的路线是正在接近还是偏离了那些目标。
- 第三，必须将这些度量过的信息及时地提供给决策者。

这些信息既是最初制定决策的基础，也是事后反映决策结果的反馈信息。给有效决策下定义相对简单，而接受这一相当模糊的定义并把它转化为具体的业务实践则还有更多的工作要做。

定义

基础信息：在制定某项决策时，作为制定该决策的依据的信息。

定义

反馈信息：在制定完某项决策后，用来对该决策的效果进行评价的信息。

1.2 制定有效决策的要素

在上一节中我们知道，制定有效决策必须具备三个要素：明确的目标、具体的度量、适时的基础

信息和反馈信息（如图1-1所示）。本节将更仔细地研究其中的每一个要素，从中了解该如何激励有效的决策。

1.2.1 我们要去哪里——具体的目标

在梅尔·布鲁克斯（Mel Brooks）的电影《制片人》（The Producers）中，马科斯（Max）和利奥波德（Leopold）筹划了一部肯定要失败的、极其差劲的百老汇音乐剧，这样他们可以携投资人的钱潜逃了。除了这种恶意计划之外，没有一个组织是为了失败而创立的。人们聚在一起，筹集资本，建立组织结构，拟定商业计划书，准备大量的展示，召开无尽的会议，所有这一切都是为了成功。对许多组织来说，他们所犯的第一个、也是最大的和最致命的错误是：他们没有精确地定义成功是什么，他们不知道自己的目标是什么。

一个组织可能在其宗旨声明中有一些模糊的目标，“客户满意度提高”，“利润率增加”“更好地满足社会需要”，诸如此类的句子确实能使接待区、年度报告以及股东大会会场的入口处增色不少。在开展营销活动或者在员工中打造团队精神时，这些都是很好的口号。但是，在衡量业务绩效时，它们并不能作为合适的里程碑。

“客户满意度提高”是个极好的目标。（在所有宣称力争提高客户满意度的公司之中，如果能有哪怕一半的公司在这方面实实在在地取得了一些进展，那我们的世界也会变得快乐很多了。）问题是该如何衡量“客户满意度”。我们如何得知“什么时候我们达到了这个目标”或者“我们是否在那个目标上取得了一些进展”？我们需要的是更具体且更好测量的指标。

与这种定义含糊的“提高客户满意度”相比，更好的目标可能是：“通过测算回头客的订单比例来维持高客户满意度的目标，回头客订单比例的目标是达到80%。”尽管这个目标可能还需要填充一些细节，但它已经开始是一个具体的、可衡量的目标了。根据回头客订单数量的增加和减少，我们就能够衡量我们的决策是否在把我们带到正确的方向上。

“利润率增加”能使股东们高兴。尽管如此，组织必须确定“是哪种经营成本影响了利润率”以及“这些成本在若干同时发生的几个项目中是如何分摊的”。为了取悦投资者，我们也可能要表态利润率的增加必须达到多少。1%的增长是否能让股东们的脸上出现笑容？我们的目标应该是5%？一旦增添了这些细节，我们就有了要为之努力的具体目标了。

“更好地满足社会需要”是一个宏伟的目标，但是，那些社会需要是什么？如何才能断定这些需要已经被满足了？相反，我们需要选择一个明确的社会需要，比如增加优质经济适用房的数目。然后我们就可以再明确定义优质经济适用房的含义和我们想要达到的增加规模。

为了成为有效决策中能够起作用的一部分，目标必须具备以下特点：

- 包含一个明确的目的指标。
- 提供一种方法，能衡量我们是否在向着该目的指标前进。

正如图1-2中所示的飞镖靶那样，我们既需要一

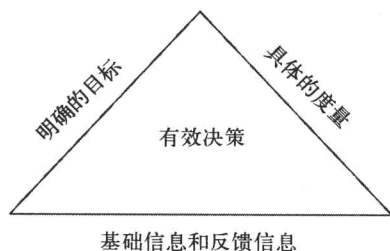


图1-1 制定有效决策的三个要素

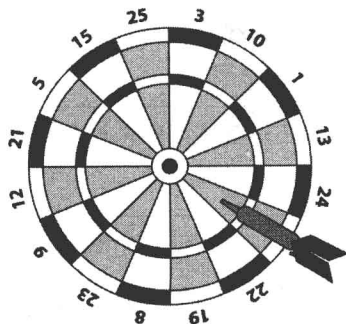


图1-2 在有效决策时所使用的目标的必要元素

个用于瞄准的靶心（目标），还需要一个用以确定我们离目标有多远的计分方法。

1.2.2 别把地图拿倒了——确切的度量

目标非常重要。实际上，正如上一节所讨论的，目标是制定有效决策的基础。然而，如果不为了达成这一目标而采取一些行动，目标也毫无用处。只有人们发动引擎开始比赛了，才可能到达终点线。

这时我们就要制定决策了。每个决策都会推动公司朝着特定方向前进。有些决策能使组织产生一次重大的飞跃。这些决策通常是高级管理层制定的策略和优先级决策。这些决策决定了组织在一个较长周期内所要采取的总路线，这一周期可能是一个会计年度、一个学期，甚至可能是组织的整个生命周期。如果那些目标终究是要达到的，那么这些决策是否能指引组织朝着目标前进就很重要了。

还有另外一些决策，它们对于组织的这样或那样的推动则小一些。这些决策可能大到是工作组的策略，也可能小到是一些日常运营的决策，甚至可能更小到是一个雇员决定如何处理某个客户的一项投诉或者一个销售代表决定下一个电话要拨哪个号码。这些在组织方向上的小小变化、这些小小进步或者后退，一旦累积起来，就会变成一个影响组织能否最终达成目标的重大决定性因素。基于这个原因，组织的各个层面都需要进行有效决策。

但是当个决策推动组织前进时，无论是跨越式的一大步，还是婴儿般蹒跚的一小步，我们如何才能知道这个情况呢？我们需要用一种方法来导航。例如，我们找路时需要一张地图来导航，在今天可能用的是一个全球定位系统(GPS)，这个图告诉我们自己相对于目标的位置以及指示我们是否正在正确的方向上前进，如图1-3所示。

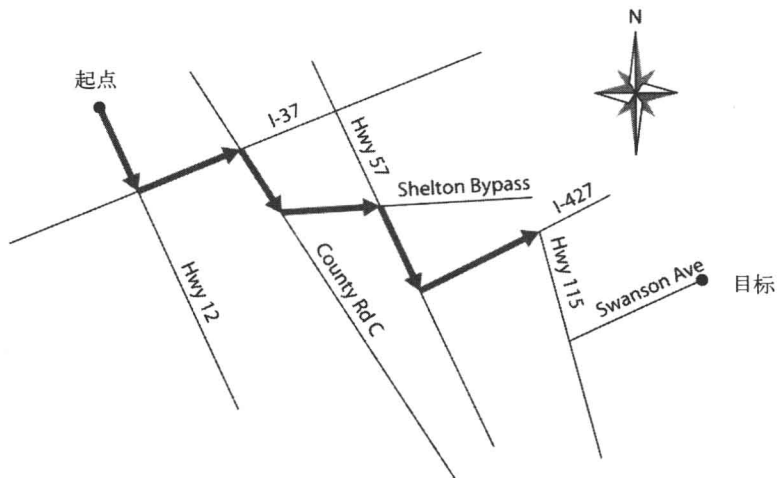


图1-3 衡量达到目标的进展情况

这就是在目标中必须包含进度的度量方式的原因。通过反复检查这些度量，我们就能确定组织是否正在制定有效的决策。当度量显示我们正在偏离目标时，应该能够相应地调整决策制定过程。只要我们能正确地定义度量，使之与我们的目标相匹配，我们就很有可能与这些目标越走越近。

1.2.3 惊恐的窃窃私语、瞭望塔以及无线电台——适时的反馈信息

“泰坦尼克号”的沉没是糟糕的决策制定过程的一个悲惨例证。这艘船高速航行在一片布满大