



88个财务决策模型的Excel电子文件

财务决策模型

——应用场景与Excel实现

程 翔 编著



本书提供的88个财务决策模型，堪称是一个完整的模型库和强大的工具集，读者在实际工作中可直接或变通使用，从而给财务管理带来极大的便利。

清华大学出版社



财务决策模型

—应用场景与Excel实现

程 翔 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是决策分析、财务管理方向的专著，详尽介绍了杜邦分析、财务预测、财务估价、证券估价、资本成本、企业价值评估、资本预算、期权估价、资本结构、股利分配、长期筹资、营运资本投资、营运资本筹资、本量利分析等财务理论包含的决策模型的应用场景和建模过程。

本书在参考权威教材相关内容和知名咨询公司相关案例的基础上，对书面理论模型进行了加工、扩展和重构，并通过Excel表格予以电子化再现。配套光盘包含了全部的共88个财务决策模型，是一个完整的模型库和系统的工具集，用户在实务工作中可直接使用。

本书的读者对象，包括会计资格或职称考试人员、企业财务管理人员、咨询公司或培训机构从业人员以及企业信息化从业人员。

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

财务决策模型：应用场景与Excel实现 / 程翔编著. —北京：清华大学出版社，2015

ISBN 978-7-302-39071-8

I .①财… II .①程… III .②财务决策—决策模型 IV .①F234.4

* 藏书 *

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 012741



责任编辑：王金柱

封面设计：王 翔

责任校对：闫秀华

责任印制：杨 艳

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 刷 者：三河市君旺印务有限公司

装 订 者：三河市新茂装订有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：190mm×260mm 印 张：38.5 字 数：986 千字
(附光盘 1 张)

版 次：2015 年 3 月第 1 版 印 次：2015 年 3 月第 1 次印刷

印 数：1~3000

定 价：98.00 元

推荐序一

《财务决策模型》这本书写得好。从字里行间可以看出作者是用心在写。相对抽象的财务决策模型，其应用场景以对话的方式来写是比较新颖的。许多枯燥的财务管理理论被作者消化吸收、融汇贯通后，又以一种全新方式呈现了出来，生动活泼，又没有牵强附会之感。

88 个用 Excel 电子表格设计的财务决策模型，每一个都很精致。这些模型是整本书的凝固剂，使得作者在写作过程中，思维既能放得开，也能收得住；这些模型是整本书的主心骨，作者用信息化知识和互联网案例充实了骨架，内容与结构浑然一体，有根有据，有血有肉。

远光软件是一家知名上市公司，长期致力于财务及企业管理软件的研发。三十年来，一直是先进思想的热情传播者，财务革新的积极推动者，前沿技术的大力实践者。通过自主研发的 ECP 平台建立了功能强大的参考模型库，提供了组织建模、流程建模、规则建模、行为建模、数据建模、消息建模等一系列业务建模工具；同时提炼出成熟先进的解决方案，在集团账务、集团报表、预算管理、资金管理、风险管理、税务管理、产权管理等领域提供了一系列应用模型。《财务决策模型》一书，体现了模型在其中财务决策领域的应用和客户价值。

感谢作者牺牲个人时间，为大家做出的无私奉献。也期待着作者新的著作，为大家带来新的分享。

远光软件股份有限公司副总裁 李美平

推荐序二

程翔是我们优秀团队的众多专家之一，这本书记录了他多年来在财务管理及分析领域积累的所思所得。书中的很多内容都在他的专业博客上发表过，被众多网友点“赞”，被很多网站转载，也为其博客带来上百万的点击量。

这是一本实实在在的书。

书中的每个模型实例，作者都已在电子表格中创建，并经过了反复地检查和验证。这些模型的电子表格，全部附在光盘里，有兴趣的读者可以一边看书学习，一边拿着这些实例在电脑上进行调试和验证，何尝不是一件乐事？对于在实际工作中需要用到这些模型的读者，则更是方便，电子表格中各种模型的表格、图形、文字一应俱全，有极高的参考价值，有些甚至可以直接拿来套用。

这是一本诚恳的书。

本书并不是单纯罗列难懂的公式和艰涩的理论，而是结合作者的实践经验，将这些模型置于实际应用环境中。书中的每个模型介绍，作者都用了生动活泼的CEO与CFO对话的形式，让读者更容易理解各种模型的应用场景。用直观易懂的模型输入、加工、输出实例及图表展示，使读者能够很快地掌握这些模型的精髓，同时对模型有一个直观和立体的认识。

感谢程翔的用心总结和分享。本书对于那些正在学习和应用这些理论的人，有很强的参考和实用价值。

远光软件股份有限公司产品经理 信息系统项目管理师 卢海强

前 言

模型在各行各业有着广泛应用。例如军事部门进行军事演习时的空袭作战模型，电信部门推出流量套餐前的营销预演模型。这些模型的应用，使战争尚未打响，胜负已判；方案尚未实施，得失已明。

在企业财务管理的实务中，让财务人员深感困难的，一是财务建模，二是算法实现。本书以 Excel 电子表格为工具，提供了建模的一般方法，扫清了算法的数学障碍，满足了财务人员的管理需要。

模型的建立，是一个从具体到抽象的过程，是具体业务的抽象化。在实际场景中，影响决策的变量无比众多，变量之间的关系极其复杂，不从具体的业务抽象出来，就不可能建立模型。即，没有抽象就没有模型，没有模型就没有决策。

模型的完善，是一个循序渐进的过程。模型体现的因果，只是变量穷举、算法有效条件下特殊的相关。今天的因果关系，随着变量的新发现，算法的新突破，明天可能只是相关关系。模型体现的完美，只是时间固化、空间局限条件下特殊的表现。今天的完美关系，随着时间的推移，空间的拓展，明天将可能只是缺陷关系。模型的不完善，是不容回避的现实，尽管无可奈何；模型的完善，是我们不断追求的目标，尽管道路艰辛，但应该理性而不是理想化对待模型。

模型的运用，是一个从抽象到具体的过程，是抽象模型的具体化。我们进行的业务实践丰富多彩，所处的经营环境错综复杂。抽象化的模型，必须结合丰富多彩的业务实践和错综复杂的经营环境，才能更好地运用，否则，就是闭门造车，就是纸上谈兵。而且，通过 Excel 电子表格建立的模型，解决了财务管理的算法实现问题，对用户的数学要求降低了，反过来，对用户的业务要求就更突出了。

本书提供的财务决策模型，初看精彩纷呈，再看眼花缭乱，而在具体应用时，几乎都需要变通。例如信用期决策模型，假定了信用期与销量的相关关系并拟合出了回归方程。而在实际业务中，这种回归方程可能因销量的区间不同而不同。再如应收政策模型，我们假定了收账政策与信用政策、折扣政策是彼此独立的，而在实际业务中，这些政策可能相互影响。

结合具体场景，改造、完善相对固化的模型，就必须掌握建立模型的基本工具。

本书提供的财务决策模型，应用的基本工具包括相关、平衡、敏感、模拟和规划 5 类。

相关：即万物相关论，认为万事万物是有相互联系的，并在此基础上应用回归分析这一计量经济学最基本的分析方法。



在本书的财务决策模型中，可以看到大量的相关分析。例如折扣决策、证券组合决策、成本性态分析等。

在日常生活中，相关分析随处可见。例如沃尔玛发现啤酒与尿布相关，据此改进商品陈列以促进销售；上班族发现天气与交通拥堵相关，据此做出出行决策；医学发现人的情绪与生物钟相关，据此提供作息时间建议。

平衡：即双向平衡论，认为决策是双向的，是一个问题的两种思路，一件事情的两个方面。

在本书的财务决策模型中，可以看到大量的平衡分析。例如投资盈亏平衡分析、本量利盈亏平衡分析、杠杆平衡分析等。

在日常生活中，平衡分析随处可见。例如为了实现加薪升职的目标，应该如何去努力；为了降低高血脂，应该如何注意饮食，锻炼身体；为了宏观经济健康发展，如何处理各部门、各地区、各环节、各要素的综合平衡。

敏感：即因素敏感论，认为影响决策目标的多个因素，其敏感程度各不相同。

在本书的财务决策模型中，可以看到大量的敏感分析。例如投资敏感分析、本量利敏感分析、期权价值敏感分析等。

在日常生活中，敏感分析随处可见。例如医学中的药物敏感分析，痛感或快感的人体区域分布分析，人际交往中的敏感行为分析。

模拟：即情景模拟论，认为在不确定条件下，通过“*If-Then*”机制，应用决策树、联合概率或蒙特卡罗模拟，决策目标是可以预测的，预测风险是可以度量的。

在本书的财务决策模型中，可以看到大量的模拟分析，例如存货组合模拟、投资净现值模拟、本量利利润模拟等。

在日常生活中，模拟分析随处可见，例如高考前，各学校自行组织的模拟考试；在股指期货正式推出前，交易所组织的模拟交易；在正式上岗前，会计人员的模拟做账等。

规划：即最优规划论，认为取得最大利益或最小风险，可求解变量的特定值或变量组合的特定比例。

在本书的财务决策模型中，可以看到大量的规划分析，例如经济订货量决策、安全储备量决策、最佳资本结构决策等。

在日常生活中，规划分析随处可见，例如销售管理，如何在交期约束条件下进行销售排期；生产管理，如何在资源约束条件下进行生产排程；仓库管理，如何在空间约束条件下进行商品排位；物流管理，如何在运能约束条件下进行运输排径；人员管理，如何在工时约束条件下进行人员排班。

将相关、平衡、敏感、模拟和规划等分析工具，综合应用于财务决策模型的建立和完善，拔开层层迷雾，走出深深迷宫；让我们的思想，插上腾飞的翅膀，在茫茫的数据海洋上自由飞翔；让决策之花，盛情绽放。

本书的财务决策模型，可作为软件或咨询公司资金管理整体解决方案的重要组成部分。不仅产品功能可达到全新应用高度，而且操作界面可带来全新用户体验。通过图、文、表三位一

体，可将纸质模型发展为电子模型；并进一步通过视觉、听觉、触觉三位一体，将电子模型发展为实物模型，让资金不再是一堆冰冷的数字，而是有血有肉、有声有色的存在。软硬结合的资金沙盘模型，将给用户带来强大的视觉冲击力、听觉感染力和心灵震撼力，从而加强决策号召力和业务执行力。

模型在企业实务中的应用，生动体现了业务执行与决策支持的互动；模型在企业信息化中的应用，生动体现了 ERP 与 BI 的闭环。

ERP 等业务处理系统，是“单据+流程”模式。单据是信息载体，流程是传递渠道，目标是信息共享。

BI 等决策支持系统，是“模型+算法”模式。模型是业务抽象，算法是数学实现，目标是决策支持。

模型与流程的结合，描绘了新的应用场景：业务处理系统收集信息，传递到决策支持系统；决策支持系统进行数据加工整理、分析反馈，控制和改进业务处理。循环往复，以至无穷。业务发展步步向前，决策模型步步完善。流程优化的征途永无止境，决策优化的脚步永不停息。这是企业实务中决策与执行互动的真实写照，也是企业信息化中 ERP 与 BI 闭环的宏伟蓝图。

本书以 Excel 电子表格为工具，提供了 88 个财务决策模型。与市面其他 Excel 电子表格工具书相比，本书有以下特点。

1. 专注应用场景

本书是以应用为目标，以软件为工具，专注应用场景而不是软件功能。

Excel 电子表格功能之强，已是登峰造极，介绍其功能的书籍也多如牛毛。然而，其功能再强，也只是工具，是拿来解决实际问题的。我们不是为学习功能而去学习功能，而是为解决应用场景中面临的问题去学习功能。Excel 电子表格之“矢”，只有找到应用场景之“的”，才能发挥作用。

2. 专注企业财务

Excel 电子表格可应用于各行各业，包括行政单位、事业单位、企业和个人。在企业中，可应用于人事管理、行政管理、生产管理、计划管理、销售管理、财务管理等各方面，本书专注于企业财务。

3. 专注决策模型

Excel 电子表格在企业财务工作中，可应用于会计核算、出纳登记、比率计算、报表汇总、数据透视、排序筛选等各方面，本书专注于决策模型。

本书自身的显著特点如下。

1. 内容有很强的系统性

本书使用财务人员最熟悉的结构、最常用的概念、最典型的思维，以最严密的逻辑构建最普遍的应用模型。



2. 模型有很强的扩展性

本书提供的决策模型，应用于企业财务管理领域。这些模型的扩展性很强，掌握了模型的建立方法，就可很方便地进行模型的变通、改造和完善，应用于其他特定场景或其他特定领域。

3. 光盘有很强的实用性

本书附带的光盘，包含了总共 88 个财务决策模型，是一个完整的模型库和强大的工具集，读者在实务工作中可直接使用。

4. 界面有很强的友好性

本书附带的光盘包含 88 个 Excel 财务决策模型，工作簿之间没有链接，工作表之间没有引用，行列没有隐藏，单元格没有锁定；相关内容一律单屏，不换界面，方便读者学习和使用。

5. 结构有很强的层次性

为方便读者阅读和使用，书中 88 个财务决策模型的编写结构基本相同，包括以下各层次。

- 应用场景：介绍模型在什么时候用到；
- 基本理论：介绍模型的决策目标及目标函数、决策变量及变量关系；
- 模型建立：介绍模型的建立过程，包括输入、加工和输出三部分；
- 表格制作：介绍表格的制作过程，包括输入、加工和输出三部分；
- 图形生成：介绍图形的生成过程；
- 操作说明：介绍模型的操作注意事项。

6. 编写有很强的通用性

各模型的应用场景，全部以 CEO 与 CFO 的对话方式展开，避免枯燥乏味；各模型的基本理论，由于有相应的理论书籍进行专门介绍，本书力求简洁；模型建立、表格制作和图形生成，全部以操作步骤的记录方式展开，方便读者理解，力求使专业书籍同样能给人以良好的阅读体验。

7. 读者有很强的针对性

本书适用于会计资格或职称考试人员。现在的资格或职称考试，题量越来越大，难度越来越高，要求考生要对模型能更加熟练地运用。而由于计算过程太长或太过复杂，财务管理的教科书，有些内容无法深入讲解。本书对财务管理教科书涉及到的模型，进行了拉网式排查和穷举式再现，实现了由纸质模型向电子模型的转变，因而更加形象、生动、直观，对考生无疑是有帮助的。

本书适用于企业财务管理人员，不要求财务管理人员对编程有任何了解，模型不涉及 VBA 和宏；也不要求财务管理人员对数学、统计学、运筹学、计量经济学有很深了解，模型内置了各类函数，读者可以直接应用，或稍加变通后应用。

本书适用于企业信息化从业人员，例如 ERP 咨询或实施项目，需要建立客户、供应商、

物料等基础档案，还需要设置信用期、折扣、经济订货量、安全储备量等基本属性。利用本书提供的决策模型，即使没有很强的财务专业背景，也能轻松完成；再如 BI 数据挖掘项目，可以在本书提供的财务决策模型的基础上进行改造，以建立符合客户特定需求的业务模型。

另外，本书还适用于各培训机构和咨询公司。

8. 作者有很强的开放性

本书作者有很好的分享意识，制作的财务决策模型，最早陆续发布在博客（<http://blog.vsharing.com/chengxiang>）上，有数十家网站转载，合并点击量达上百万。关于财务决策模型的建立、完善和应用，读者可以通过在线通信工具（QQ：2785358027）与作者交流。

在此，感谢模型制作过程中，广州凯联董事长吴正州先生和众多网友的热情帮助和鼓励。也恳请读者对本书的疏漏、错误之处进行指正。

编者

目 录

第一章 杜邦分析模型	1
第一节 传统杜邦分析模型	1
第二节 改进的杜邦分析模型	6
第二章 财务预测模型	11
第一节 销售预测模型	13
一、长期趋势模型	15
二、季节变动模型	21
三、循环变动模型	23
第二节 融资需求预测模型	27
一、销售百分比模型	27
二、回归分析模型	31
三、平衡分析模型	38
四、敏感分析模型	48
第三节 可持续增长分析模型	56
一、权益乘数政策模型	58
二、资产周转率政策模型	66
三、收益留存率政策模型	71
四、销售净利率政策模型	76
第三章 财务估价模型	82
第一节 货币的时间价值模型	82
一、复利时间价值模型	83
二、年金时间价值模型	93
第二节 风险和报酬模型	107
一、证券组合决策模型	107
二、多证券组合决策模型	117
第三节 资本资产定价模型	124
第四章 证券估价模型	130
第一节 证券价值模型	130



一、股票价值模型	131
二、债券价值模型	136
第二节 证券收益率模型	141
一、股票收益率模型	141
二、债券收益率模型	145
第五章 资本成本模型	150
第一节 个别与加权资本成本模型	151
第二节 边际资本成本模型	157
第三节 资本概算模型	163
第六章 企业价值评估模型	172
第一节 现金流量模型	174
第二节 经济利润模型	180
第三节 相对价值模型	186
第七章 资本预算模型	198
第一节 项目可行性分析模型	200
第二节 互斥项目优选模型	206
第三节 总量有限时的资本分配模型	212
第四节 投资净现值预测模型	216
第五节 投资平衡分析模型	222
第六节 投资因素敏感分析模型	235
第七节 不确定条件下的投资预测模型	249
第八章 固定资产决策模型	259
第一节 固定资产更新决策模型	259
第二节 固定资产经济寿命模型	264
第九章 期权估价模型	268
第一节 期权到期日价值模型	269
一、买入看涨期权模型	269
二、卖出看涨期权模型	273
三、买入看跌期权模型	276
四、卖出看跌期权模型	279
第二节 期权投资策略模型	282
一、保护性看跌期权策略模型	282
二、抛补看涨期权策略模型	287
三、多头对敲策略模型	291
四、空头对敲策略模型	297
第三节 二叉树模型	301

第四节 布莱克-斯科尔斯期权模型	308
第五节 期权价值敏感分析模型	319
第十章 资本结构模型	328
第一节 杠杆分析模型	329
第二节 杠杆平衡模型	337
第三节 每股收益无差别点模型	343
第四节 企业价值比较模型	348
第十一章 股利分配模型	353
第一节 股票股利模型	354
第二节 股票分割模型	358
第十二章 长期筹资模型	360
第一节 融资租赁决策模型	360
第二节 债券发行定价模型	367
第三节 股权再融资模型	372
第四节 优先股筹资模型	379
第五节 认股权证筹资模型	383
第六节 可转换债券筹资模型	387
第十三章 营运资本投资模型	392
第一节 现金持有量决策模型	393
一、存货模型	393
二、随机模型	398
第二节 应收政策制定模型	403
第三节 应收信用期决策模型	412
第四节 应收折扣决策模型	418
第五节 应收组合决策模型	423
第六节 存货经济订货量模型	431
一、经济订货量基本模型	433
二、陆续供应的经济订货量模型	439
第七节 累进折扣的经济订货量模型	443
一、全额累进折扣的经济订货量模型	443
二、超额累进折扣的经济订货量模型	462
第十四章 存货决策应用模型	483
第一节 可接受折扣决策模型	483
第二节 存货组合模拟模型	489
第三节 自制或外购决策模型	494
第四节 安全储备决策模型	499

第十五章 营运资本筹资模型	507
第一节 应付账款模型	508
第二节 短期借款模型	512
第十六章 本量利分析模型	520
第一节 成本性态分析模型	521
一、单业务成本分解模型	521
二、多业务成本分解模型	523
第二节 本量利分析利润预测模型	526
一、单业务利润预测模型	526
二、多业务利润预测模型	532
第三节 不确定条件下的利润预测模型	538
第四节 敏感分析模型	547
第五节 本量利盈亏平衡分析模型	556
一、单业务平衡分析模型	556
二、多业务平衡分析模型	566
第十七章 量价相关的本量利分析模型	571
第一节 量价相关利润预测模型	571
一、量价相关单业务利润预测模型	571
二、量价相关多业务利润预测模型	576
第二节 量价相关盈亏平衡分析模型	582
一、量价相关单业务平衡分析模型	582
二、量价相关多业务平衡分析模型	586
附录 Excel 相关函数介绍	594
后记	602

第一章 杜邦分析模型

CEO：据我所知，美国杜邦公司已有 200 多年历史。以前主要生产火药，现在主要生产化学制品、材料和能源；业务遍及 90 多个国家，全球拥有 6 万多名员工；是财富 500 强之一。所谓杜邦分析，就是对杜邦公司的光辉创业史和野蛮成长史进行分析吗？

CFO：不是。我们说的杜邦分析，是一个财务分析体系。它利用财务比率之间的内在关系，对企业财务状况和经营成果进行综合评价。杜邦分析模型，以权益净利率为龙头，以资产净利率和权益乘数为分支，表明获利能力，衡量杠杆影响，揭示比率关系。这一分析方法最早在杜邦公司成功应用，所以叫杜邦分析。

CEO：新的管理思想或理论，往往出自咨询公司，并以相应的咨询公司命名，例如麦肯锡 7S 模型、盖洛普模型。

CFO：是的。以非咨询公司来命名一种理论，比较少见，杜邦分析就是其中之一。



第一节 传统杜邦分析模型

(一) 应用场景

CEO：看来当杜邦公司的业务部门进行市场开拓，研发部门进行产品创新时，财务部门也没闲着，进行着管理优化，作出来一套风靡世界的分析方法。杜邦分析模型，为何以权益净利率为龙头，以资产净利率和权益乘数为分支？其他还有那么多财务比率，如资产负债率、流动比率等，成为龙头无望，连分支都算不上？

CFO：权益净利率这一比率，有很好的可比性，可作为投资风向标，资本指挥棒。权益净利率高的地方，资本就会蜂拥而进；权益净利率低的地方，资本就会抽身而退。资本的进退之间，就是市场的起伏之日，就是行业的兴衰之时，就是企业的成败之际。

CEO：个人的荣辱得失也尽在其中了。逐利的资本自然是无利不起早，看到了回报率的资本，就犹如闻到了血腥味的鳄鱼。杜邦分析模型以权益净利率为龙头，除了有很好的可比性，还有其他原因吗？



CFO：权益净利率这一比率，还有很好的综合性。它可以分解为销售净利率、资产周转率、权益乘数等三个比率。

CEO：这点确实与资产负债率、流动比率等比率不同。资产负债率的分析，就是对构成比率的资产和负债进行分析；流动比率的分析，就是对构成比率的流动资产和流动负债进行分析；而权益净利率的分析，既可以是对构成比率的权益和净利进行分析，也可以是对销售净利率、资产周转率、权益乘数等三个分解比率进行分析。

CFO：是的。为了加以区分，对构成比率的权益和净利进行分析，我们叫权益净利率的比率分析；对销售净利率、资产周转率、权益乘数等三个分解比率进行分析，我们叫杜邦分析。

CEO：反正都是财务分析。

CFO：我们可以把财务分析分为4个层面。1.会计核算的会计科目分析，2.财务报表的报表项目分析，3.财务比率分析，4.评价模型分析。这4个层面是层层递进的关系：会计科目来源于不同记账凭证的汇总；报表项目来源于不同会计科目的取数；财务比率来源于不同报表项目的计算；评价模型来源于不同财务比率的加权。

CEO：这么一说就区分开来了。权益净利率的比率分析，属于财务比率分析，是财务分析的第3个层面；杜邦分析，属于评价模型分析，是财务分析的第4个层面。第1个层面的会计科目，第2个层面的报表项目，我们都比较熟悉。第3个层面的财务比率，主要有哪些比率？第4个层面的评价模型，主要有哪些模型？

CFO：财务比率主要包括：1.短期偿债能力比率，如流动比率、速动比率、现金比率；2.长期偿债能力比率，如资产负债率、产权比率、权益乘数；3.营运能力比率，如应收账款周转率、存货周转率、流动资产周转率；4.盈利能力比率，如销售净利率、总资产净利率、权益净利率；5.市价比率，如市盈率、市净率、市销率。

CEO：理论上，拿着不同的报表项目进行计算，就可得到一个新的财务比率。而且，几乎每个这样的新的财务比率，我都可以说出它的业务意义。再说说评价模型吧？

CFO：评价模型主要包括：1.杜邦分析模型；2.Z计分模型；3.国有资产绩效评价模型等。理论上，拿着不同的财务比率进行加权，就可得到一个新的评价模型。可是，几乎每个这样的新的评价模型，要证明比率选择的科学性、权重赋予的客观性、评价结果的权威性，都比较困难。

CEO：杜邦分析模型，可以分解为销售净利率、资产周转率、权益乘数等三个比率，然后呢？这三个比率，应该还会继续向下分解吧？

CFO：是的。销售净利率和资产周转率，反映企业的经营政策；权益乘数，反映企业的财务政策。这三个比率继续向下分解，可以清楚地看到公司的经营政策或财务政策发生了什么变化，带来了什么收益，存在着什么风险。

CEO：这么看，杜邦分析模型是一个金字塔式的、多层次的财务比率分解体系。可以通过层层分解，找到数据的来龙去脉；可以通过连环替代，找到变化的前因后果。

问题是怎么产生的；在问题产生的多种因素中，谁是最主要的因素。这些，都可以通过杜邦分析找到答案。在杜邦分析模型里，还有类似于搜索的思想。

CFO：是的。包括后面的可持续增长分析，是从一个比率分解到多个比率。在我看来，这里面就借鉴了杜邦分析的这种顺藤摸瓜、追根溯源、类似于搜索的思想。

(二) 基本理论

传统杜邦分析模型

$$\begin{aligned} \text{权益净利率} &= \text{净利润} / \text{销售收入} * \text{销售收入} / \text{总资产} * \text{总资产} / \text{股东权益} \\ &= \text{销售净利率} * \text{资产周转率} * \text{权益乘数} \end{aligned}$$

连环替代法

定量分析各项目变动对销售净利率变动的影响程度：

净利润变动的影响 = (本期-上期) 净利润 / 本期收入

收入变动的影响 = 上期净利润 / (1/本期收入 - 1/上期收入)

定量分析各项目变动对资产周转率变动的影响程度：

收入变动的影响 = (本期-上期) 收入 / 上期资产

资产变动的影响 = 本期收入 / (1/本期资产 - 1/上期资产)

定量分析各指标变动对权益净利率变动的影响程度：

销售净利率变动的影响 = (本期-上期) 销售净利率 * 上期资产周转率 * 上期权益乘数

资产周转率变动的影响 = 本期销售净利率 * (本期-上期) 资产周转率 * 上期权益乘数

权益乘数变动的影响 = 本期销售净利率 * 本期资产周转率 * (本期-上期) 权益乘数

(三) 模型建立

1. 输入

(1) 在工作表中录入数据，如图 1-1 所示。

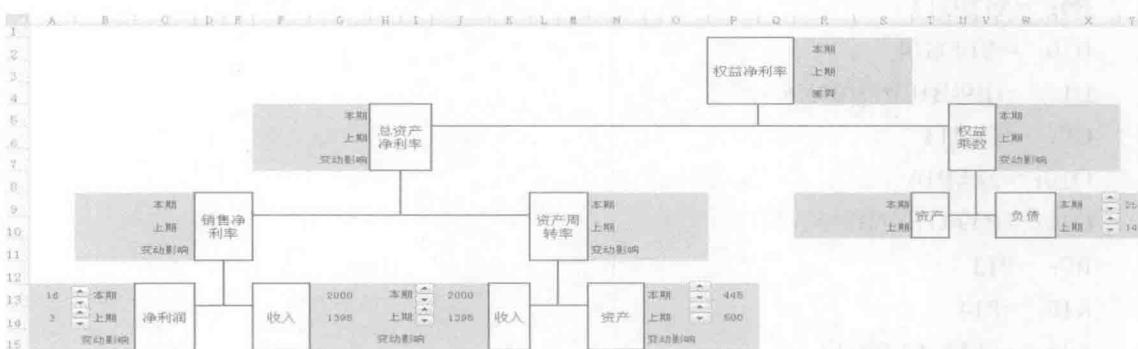


图 1-1 在工作表中录入数据

(2) 添加微调项。选择“视图→工具栏→窗体”菜单，选择“微调项”，录入单元格链接、当前值、最小值、最大值等。