

# 财务管理

以Excel为分析工具

(原书第4版)

[美] 格莱葛 W. 霍顿 (Craig W. Holden) 著

印第安纳大学

赵银德 张华 谢竹云 周彦 译



EXCEL<sup>®</sup> MODELING  
IN CORPORATE FINANCE

4TH EDITION



机械工业出版社  
China Machine Press



附光盘

21世纪会计与财务经典译丛

# 财务管理

以Excel为分析工具

(原书第4版)

[美] 格莱葛 W. 霍顿 (Craig W. Holden) 著

印第安纳大学

赵银德 张华 谢竹云 周彦 译

EXCEL<sup>®</sup> MODELING  
IN CORPORATE FINANCE

4TH EDITION



机械工业出版社  
China Machine Press

## 图书在版编目 (CIP) 数据

财务管理: 以 Excel 为分析工具 (原书第 4 版) / (美) 霍顿 (Holden, C. W.) 著; 赵银德等译. —北京: 机械工业出版社, 2014.7

(21 世纪会计与财务经典译丛)

书名原文: Excel<sup>®</sup> Modeling in Corporate Finance

ISBN 978-7-111-47319-0

I. 财… II. ①霍… ②赵… III. 表处理软件-应用-财务管理 IV. F275-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 151815 号

本书版权登记号: 图字: 01-2013-5555

Craig W. Holden. Excel<sup>®</sup> Modeling in Corporate Finance, 4th Edition.

ISBN 978-0-13-249784-8

Copyright © 2012 by Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall.

Simplified Chinese Edition Copyright © 2014 by China Machine Press.

Published by arrangement with the original publisher, Pearson Education, Inc. This edition is authorized for sale and distribution in the People's Republic of China exclusively (except Taiwan, Hong Kong SAR and Macau SAR).

All rights reserved.

本书中文简体字版由 Pearson Education (培生教育出版集团) 授权机械工业出版社在中华人民共和国境内 (不包括中国台湾地区和香港、澳门特别行政区) 独家出版发行。未经出版者书面许可, 不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

本书封底贴有 Pearson Education (培生教育出版集团) 激光防伪标签, 无标签者不得销售。

本书内化了财务管理的模型, 并通过 Excel 表格的形式制作成模板, 为老师的教学与学生的学习过程提供了现成的检验工具。通过每一个模板教会学生如何建立投资模型, 并进行案例分析计算。其渐进式的指导与完整的帮助文件, 使得学生能自主地学习。

出版发行: 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: 桑叶 卜龙祥

责任校对: 董纪丽

印刷: 蕺城市京瑞印刷有限公司

版次: 2014 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 185mm × 260mm

印张: 13.75

书号: ISBN 978-7-111-47319-0

定价: 49.00 元 (附光盘)

ISBN 978-7-89405-465-4 (光盘)

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) 88379210 88361066

投稿热线: (010) 88379007

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzjg@hzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问: 北京大成律师事务所 韩光 / 邹晓东



## 译者序

REFACE

财务管理离不开财务分析，而财务分析总要依赖数据分析和计算。不幸的是，这些数据可谓种类繁多、数值庞大，它们可能带有不同的货币单位，可能来自不同的年度，还有绝对数和相对数之分。可以说，稍有不慎，财务数据处理就会有差错，财务分析当然也会失真。也许就是这个原因，微软的 Excel 工具一直以来成了商界财务专业人士施展其财务知识的核心工具。

然而，即便到了今天，关于公司理财的大多数课本仍然很少或根本不涉及如何构建 Excel 模型，而格莱葛 W. 霍顿撰写的第 4 版《财务管理：以 Excel 为分析工具》正好填补了这方面的空白，不仅教导学生如何利用 Excel 构建财务估值模型，而且通过渐进式的讲解引导学生通过自己动手来构建模型（主动学习），而不是直接依赖现成的模型（被动学习）。想必使用该书的学生当更能适应 21 世纪商业社会的需要。

第 4 版《财务管理：以 Excel 为分析工具》分 8 篇 24 章，所涉内容几乎涵盖公司财务的所有量化模型，包括公司财务的所有具体领域。相比于其他同类著作，该书具有许多鲜明的特色：简单易学的 Excel 建模；所举例子由简入繁，逐步过渡到实用的真实案例；适用于各类公司财务教材的补充资料；内容上的与时俱进。

第 4 版《财务管理：以 Excel 为分析工具》由赵银德、张华、谢竹云、周彦主译完成，沈维华、施小琴、赵叶灵、陈圣君、赵婷娉、张宇宸、刘旸旸、韩盼盼等参与了部分章节的翻译。鉴于水平有限，翻译不当之处在所难免。在译稿付梓之际，要特别感谢机械工业出版社华章公司给予的合作机会，要感谢本书责任编辑为本书出版所付出的辛勤工作。



## 作者简介

ABOUT THE AUTHOR

格莱葛 W. 霍顿 (Craig W. Holden) 现任印第安纳大学凯利商学院金融学教授, 拥有加利福尼亚大学洛杉矶分校安德森学院的工商管理硕士学位和哲学博士学位。他多次荣获教学和科研奖, 包括 Fama/DFA 奖。在证券交易和做市 (市场微观结构) 领域, 他取得的研究成果多发表在一流学术期刊上。他撰写有《投资中的 Excel 建模》和《财务管理: 以 Excel 为分析工具》两部著作。其中, 英文撰写的《财务管理: 以 Excel 为分析工具》第 4 版已由 Pearson/Prentice Hall 出版公司出版, 出版有中文和意大利语版本, 成为国际读者的用书。他先后主持了 18 次专题学术讲座, 担任学术会议的成员有 51 次, 担任西部金融协会 (Western Finance Association) 项目委员会成员已有 11 年, 担任《金融市场杂志》(Journal of Financial Markets) 编委会成员已 13 年, 担任金融系学术委员会主席已 12 年, 还连续 6 年担任三个校际委员会的主席。此外, 他还一直负责金融系若干核心课程的改革。他的更多信息可访问其主页: [www.kelley.iu.edu/cholden](http://www.kelley.iu.edu/cholden)。

自 20 世纪 80 年代初 PC、Lotus 1-2-3 以及微软 Excel 问世以来，电子表格模型一直是商界财务专业人士施展其财务知识的核心工具。屈指算来，这一历史已超过 25 年。然而，即便到了今天，关于公司理财的大多数课本仍然很少或根本不涉及如何构建 Excel 模型。本书正好填补了这方面的空白，不仅教导学生如何利用 Excel 构建财务估值模型，而且通过渐进式的讲解引导学生通过自己动手来构建模型（主动学习），而不是直接依赖现成的模型（被动学习）。本书的讲解从最简单的例子入手，逐渐过渡到生活中的真实例子。此外，本书所涉内容几乎涵盖公司财务的所有量化模型，包括公司财务的所有具体领域。

本书的目的只是希望改变财务教育的模式，从依赖计算器转为基于 Excel 工具。这一转变将有助于学生更好地适应 21 世纪商业社会的需要。此外，通过引入实践性更强、与现实更接近的内容，并通过运用主动学习方法，学生就可以更为有效地评估教师的教学效果。

### 1.《财务管理：以 Excel 为分析工具》第 4 版的变化

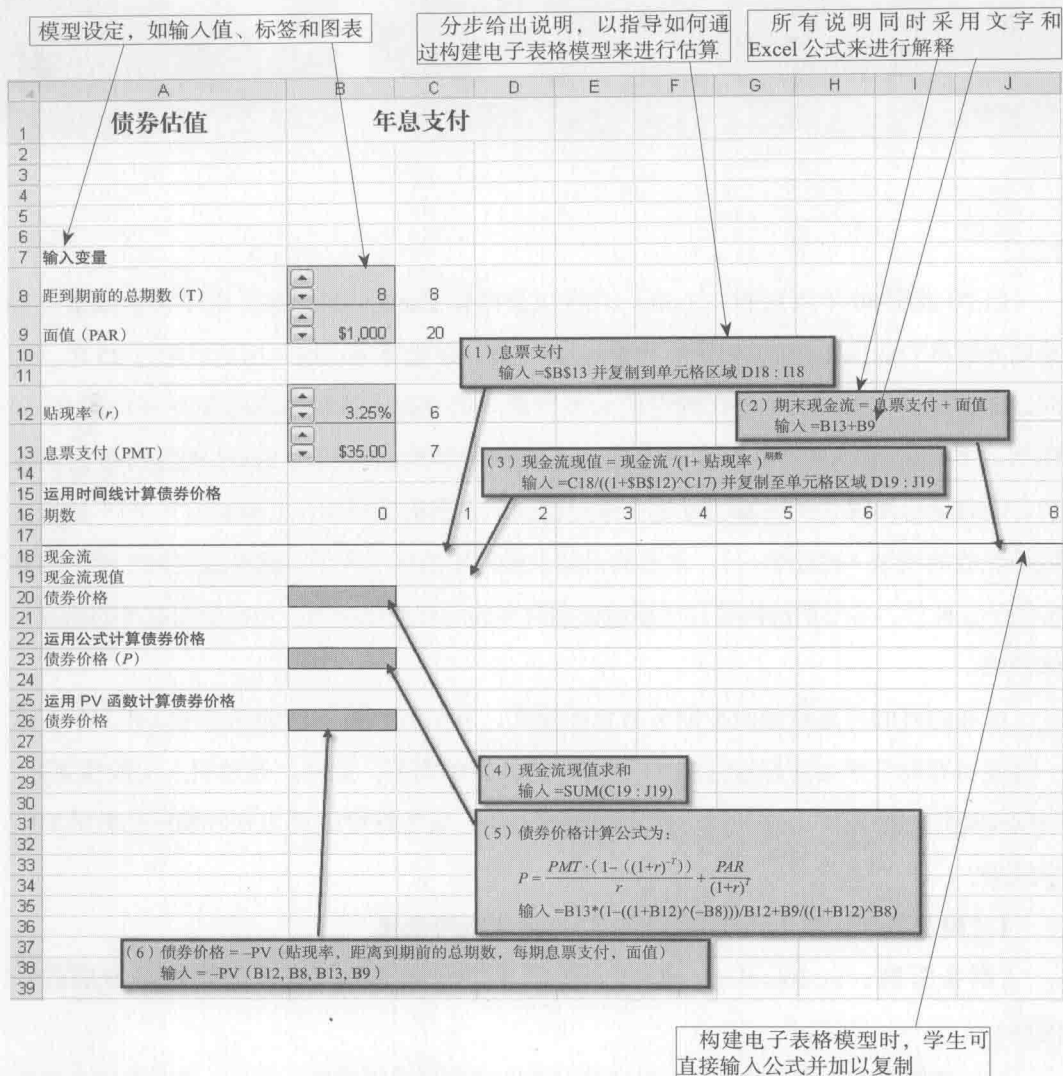
《财务管理：以 Excel 为分析工具》第 4 版增加了如下许多公司财务方面的新内容：

(1) 按照两阶段模型并运用五种方法对企业或项目进行估值。此外，还就五种方法的等价性进行说明。这五种方法分别为：①权益自由现金流法；②企业自由现金流法；③剩余收益法；④股利贴现模型；⑤调整现值法。

(2) 给出波士顿学院 Robert A. Taggart 教授所撰写的《企业或项目估值中剩余收益法与其他估值方法的协调》一文。

(3) 新增分析资本结构的 Excel 建模：①无税条件下的 MM 定理；②含税条件下的 MM 定理；③权衡模型：税盾与困境成本。

(4) 随书赠送的光盘中按章给出待建模型用的 Excel 电子表格。



## 提示

对于 Excel 2007 版用户, 单击 Microsoft Office 图标, 选择窗口下拉菜单底部的 Excel 选项, 单击 Add-Ins, 选中非活动应用工具列表中的 Analysis ToolPak 后, 再依次单击 Go—Analysis ToolPak—OK。

“Excel 97-2003 文件格式”的解释框, 告诉读者如何在这些文件格式下完成类似的步骤。

待建模型用 Excel 电子表格中的说明框采用位图图片格式, 因此其中的公式不可直接复制到电子表格中。这里的说明框和箭头都属于对象, 因此

随书赠送的光盘中这些电子表格都采用 Excel 2007-2010 文件格式。不过, 另用文件夹给出基于 Excel 97-2003 文件格式的待建模型所用的 Excel 电子表格。当然, 本书正文中的解释按照默认都是基于 Excel 2010 文件格式的, 但同时也在页边给出基于 “Excel 2007 文件格式” 和

## 提示

对于 Excel 97-2003 版用户, 依次单击 Files—Add-Ins, 勾选 Add-Ins 对话框中的 Analysis ToolPak, 再单击 OK。

因此

待电子表格完成后可以一次性删除，而其他内容不会受到丝毫影响。如要删除，可依次点击“开始”“编辑”，选定“寻找与选择”选项下拉列表中的“选择对象”，然后选中全部说明框和箭头，再按删除键。另外，可以删除任何空白行，以供后续使用。

给出直观并便于互动学习的微调按钮、选项按钮和图标

距到期前的总期数 (T)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>企业及项目的估值</b>		<b>五种等价估值方法</b>					
2								
3	输入变量							
4	估值对象	<input checked="" type="radio"/> 企业 <input type="radio"/> 项目		1				
5	期初的项目投资或企业资本价值	\$800.00						
6	税率	40.0%						
7	无杠杆权益资本成本	10.0%						
8	无风险利率 = 无风险负债成本	3.0%						
9	无限经营期增长率	5.0%						
10	是否包含无限经营期?	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否		1				
11	现金流							
12								
13				第一阶段: 有限经营期			第二阶段: 无限经营期	
14	日期	0	1	2	3	4	5	6
15	收入		\$650.00	\$690.00	\$720.00	\$755.00	\$775.00	\$840.00
16	费用		\$410.00	\$435.00	\$445.00	\$470.00	\$470.00	\$475.00
17	毛收益		\$240.00	\$255.00	\$275.00	\$285.00	\$305.00	\$365.00
18	折旧		\$60.00	\$60.00	\$60.00	\$60.00	\$60.00	\$60.00
19	息税前收益 (EBIT)		\$180.00	\$195.00	\$215.00	\$225.00	\$245.00	\$305.00
20	利息费用		\$7.50	\$7.65	\$7.80	\$7.95	\$8.10	\$8.25
21	税前收益 (EBT)		\$172.50	\$187.35	\$207.20	\$217.05	\$236.90	\$296.75
22	税款		\$69.00	\$74.94	\$82.88	\$86.82	\$94.76	\$118.70
23	税后收益		\$103.50	\$112.41	\$124.32	\$130.23	\$142.14	\$178.05
24	加回折旧		\$60.00	\$60.00	\$60.00	\$60.00	\$60.00	\$60.00
25	经营活动现金流		\$163.50	\$172.41	\$184.32	\$190.23	\$202.14	\$238.05
26								
27	新增厂房与设备投资支出		(\$60.00)	(\$60.00)	(\$60.00)	(\$60.00)	(\$60.00)	(\$92.50)
28	税后残值						\$0.00	
29	新增营运资本投资支出		(\$10.00)	(\$10.00)	(\$10.00)	(\$10.00)	(\$10.00)	(\$10.00)
30	投资活动现金流		(\$70.00)	(\$70.00)	(\$70.00)	(\$70.00)	(\$70.00)	(\$102.50)
31								
32	新增借款 (还款)		\$5.00	\$5.00	\$5.00	\$5.00	\$5.00	\$13.75
33								
34	权益自由现金流 (FCFE)		\$98.50	\$107.41	\$119.32	\$125.23	\$137.14	\$149.30
35	= 股利		\$98.50	\$107.41	\$119.32	\$125.23	\$137.14	\$149.30
36	(5) 税款 = 税前收益 × 税率							
37	输入 = C21 * \$B6 并复制到单元格区域 D22:H22							
38	(6) 税后利润 = 税前收益 - 税款							
39	输入 = C21 - C22 并复制到单元格区域 D23:H23							
40	(7) 加回折旧 = 折旧							
41	输入 = C18 并复制到单元格区域 D24:H24							
42	(8) 经营现金流 = 税后利润 + 折旧							
43	输入 = C23 + C24 并复制到单元格区域 D25:H25							
44	(9) 如果“是否包含无限经营期”选择“是”，							
45	则：第二阶段的新增厂房与设备投资支出 = 无限经营期							
46	增长率 × 第 7 期权益账面价值 - 第 7+1 期的毛利润 - 第							
47	7+1 期的新增营运资本投资支出 - 第 7+1 期的新增借款							
48	如果“是否包含无限经营期”选择“否”，则返回“0”值。							
49	输入 = IF(C10=1, -B9*G81-H18-H29-H32,0)							
50	(10) 第 t 期投资活动现金流 = 当期新增厂房与设备投资支出、税							
51	后残值和新增营运资本投资支出							
	的和							
	输入 = SUM(C27:C29) 并复制							
	到单元格区域 D34:H34							
	(11) 如果“是否包含无限经营期”选择							
	“是”，则：第二阶段的新增借款 = 无限							
	经营期增长率 × 第 7 期负债金额							
	如果“是否包含无限经营期”选择							
	“否”，则返回“0”值。							
	输入 = IF(C10=1, B9*G80,0)							
	(12) 权益自由现金流 (FCFE) = 经营活动现金流 + 投资活动现金流 + 新增借款							
	输入 = C25 + C30 + C32 并复制到单元格区域 D34:H34							



书中众多电子表格采用真实的数据

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	<b>公司财务计划</b>	<b>真实案例</b>								
2	Nike 公司	5/31/2006	5/31/2007	5/31/2008	5/31/2009	5/31/2010	5/31/2011	5/31/2012	平均值占销	
3	财务计划	历史值	历史值	历史值	历史值	预计值	预计值	预计值	预计值	销售额百分比
4	主要假设指标									
5	销售增长率		9.2%	14.1%	2.9%	5.0%	6.0%	8.0%		(1) 预计主要假设指标。
6	税率	35.0%	32.2%	24.8%	24.0%	24.0%	24.0%	24.0%		在单元格区域 F5:H10 中输入假设值(已完成)
7	短期债务利息率	6.2%	6.0%	3.2%	1.3%	2.0%	2.7%	3.5%		
8	长期债务利息率	6.1%	6.0%	4.5%	3.7%	4.5%	5.2%	6.0%		
9	股息支付率	20.9%	23.0%	21.9%	31.4%	25.0%	23.0%	22.0%		
10	市盈率	14.8	19.1	17.8	18.6	18.0	18.0	18.0		
11										
12										
13	利润表(单位: 100 万美元)	(2) 息税前利润(EBIT)=毛利润-销售及管理费用+营业外收入-折旧 输入=B16-B18+B19-B20 并复制到单元格区域 C21:H21								
14	销售额	\$14,954.9	\$16,327.9	\$18,627.0	\$19,176.1	\$20,134.9	\$21,343.0	\$23,050.4		
15	销售成本	\$8,367.9	\$9,165.4	\$10,239.6	\$10,571.7	\$11,184.7	\$11,855.8	\$12,804.3		
16	毛利润	\$6,587.0	\$7,160.5	\$8,387.4	\$8,604.4	\$8,950.2	\$9,487.2	\$10,246.2		
17										
18	销售及管理费用	\$4,477.8	\$5,028.7	\$5,953.7	\$6,745.9	\$6,437.4	\$6,823.6	\$7,369.5		
19	营业外收入	\$82.9	\$117.8	\$107.9	\$138.2	\$129.7	\$137.4	\$148.4		
20	折旧	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0		
21	息税前利润	\$2,192.1	\$2,249.6	\$2,541.6	\$1,996.7	\$2,642.4	\$2,801.0	\$3,025.1		
22										
23	利息费用	\$50.5	\$49.7	\$38.7	\$40.2	\$40.3	\$48.9	\$67.6		
24	所得税	\$749.6	\$708.4	\$619.5	\$469.8	\$624.5	\$660.5	\$709.8		
25	净利润	\$1,392.0	\$1,491.5	\$1,883.4	\$1,486.7	\$1,977.6	\$2,091.6	\$2,247.7		
26	发行在外股份数(100 万股)	256.0	501.7	491.1	485.5	485.5	485.5	485.5		
27	每股收益	\$5.44	\$2.97	\$3.84	\$3.06	\$4.07	\$4.31	\$4.63		

## 2.《财务管理：以 Excel 为分析工具》第 4 版的特色

相比于其他同类著作，本书具有以下特色。

### (1) 简单易学的 Excel 建模。

市面上其他同类书籍侧重于讲授如何运用 VBA (Visual Basic for Applications) 或宏来编写程序，而本书则强调通过构建简单易学的 Excel 电子表格模型来解决问题。虽然大多数学生推崇编程方法，但严格而言其他读者大多并不喜欢这一方法。事实上，简单易学的 Excel 建模有着许多优点，如直观形象、使用方便、操作容易，而且应用范围广泛，甚至可以用于专业要求十分高的领域。此外，使用门槛较低，适用于仅仅掌握 Excel 基础知识(如单元格中输入计算公式以及在单元格之间进行公式复制)的学生。至于其 Excel 知识要求，如嵌套函数、模拟运算表、规划求解等，完全可以边学边用。

### (2) 所举例子由简入繁，逐步过渡到实用的真实案例。

案例运用方面，本书遵循这样的原则：先采用简单案例，而后逐步过渡到实用的真实案例。就大多数章节而言，构建的 Excel 模型尽量保持前后的继起性，即将前一模型用于后一更为复杂的模型中。例如，第 20 章“二项式期权定价”就运用了前后具有继起性的以下五个模型：①带有可复投资组合的二期二项式期权定价模型；②带有可复投资组合的 8 期二项式期权定价模型；③基于风险中性的 8 期二项式期权定价模型；④基于风险中性的带有非连续股利的 8 期美式或欧式期权定价模型；⑤基于风险中性的带有非连续股利的

55 期美式或欧式期权定价模型的真实案例。本书尽可能采用实用性强的真实案例数据来构建 Excel 模型。的确，学生也非常乐于学习这些实用案例，毕竟对他们的未来工作非常有用，而且雇主也乐于雇用那些具备 Excel 建模能力、工作效率更高的求职者。

### (3) 适用于各类公司财务教材的补充资料。

本书可以作为基础教材的补充资料。换言之，读者可以继续选用自己喜欢的教材，而不必更换。当然，这也意味着读者可以按其他方法来运用 Excel 建模。虽然起点不高，但只要坚持，就会有收获，也会有进步。

### (4) 内容上的与时俱进。

Excel 建模虽然只是一种新工具，但对于需要借助计算机支持才能实现的项目而言，它也具有某些独特的作用。例如，公司财务计划中的 Excel 估算模型就运用 Nike 公司三年的 10K 报告历史数据（包括利润表、资产负债表和现金流量表）来构建该公司完整的财务分析系统（包括相关的财务比率），并在此基础上预测了未来三年的财务报表。关于资本成本估算这一章则运用了个股、美国 Fama-French 证券投资组合和国家 ETF 基金 10 年的月度收益率数据来估算 Fama-MacBeth。方法如下：①基于静态 CAPM 模型的资本成本；②基于 APT 模型或跨期 CAPM 模型的资本成本。在估算企业或项目价值这一章中，我们通过构建 Excel 模型来说明权益自由现金流法、企业自由现金流法、剩余收益法、股利折现法和调整现值法对企业 and 项目价值估算的等价性。这种等价性不仅成立于某些教科书中介绍的永续年金处理，而且也成立于包含两个阶段现金流的项目。其中，第 1 阶段为有限期期间，现金流呈非固定增长；第 2 阶段为无限期期间，现金流呈永续增长。事实上，所有这些复杂应用项目都需要 Excel 的支持。

## 3.《财务管理：以 Excel 为分析工具》第 4 版中沿用的惯例

本书沿用了众多惯例。

### (1) 时间从左到右列示，变量从上到下按箭头方向列示。

若变量按时间顺序发生，则以每列代表一个特定的时间。例如，在生命周期财务计划一章中，第 0 期位于 B 列，第 1 期位于 C 列，第 2 期位于 D 列，依此类推。而每一行则代表不同的变量，变量的名称则一般标注在 A 列的对应行中。事实上，这种做法与财务报表的结构安排完全一致。

### (2) 颜色标记（以光盘中电子表格的颜色标记为准，书中电子表格与之相对）。

为便于读者更好识别 Excel 模型，本书采用了标准的颜色标记方案。光盘中待制电子表格中的颜色标记方案为：①黄色阴影代表输入变量值；②无色（不带阴影）代表所需要输入的公式；③绿色阴影代表输出的是最终计算结果。部分 Excel 模型中还包括选择

变量。对于此类变量，本书以蓝色阴影表示。在受限的最优组合选择模型构建一章中，出现了限制性条件。对此，本书以粉紫色阴影来表示。

### (3) 时间线方法。

Excel 模型中对现金流进行贴现时最常用的方法就是时间线，其中每列代表一个特定的时间段，如下图所示的“运用时间线计算债券价格”部分。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	<b>债券估值</b>	<b>年息支付</b>								
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7	<b>输入变量</b>									
8	距到期前的总期数 (T)	8	8							
9	面值 (PAR)	\$1,000	20							
10										
11										
12	贴现率 (r)	3.25%	6							
13	息票支付 (PMT)	\$35.00	7							
14										
15	<b>运用时间线计算债券价格</b>									
16	期数	0	1	2	3	4	5	6	7	8
17										
18	现金流		\$35.00	\$35.00	\$35.00	\$35.00	\$35.00	\$35.00	\$35.00	\$1,035.00
19	现金流现值		\$33.90	\$32.83	\$31.80	\$30.80	\$29.83	\$28.89	\$27.98	\$801.35
20	债券价格	\$1,017.37								
21										
22	<b>运用公式计算债券价格</b>									
23	债券价格 (P)	\$1,017.37								
24										
25	<b>运用 PV 函数计算债券价格</b>									
26	债券价格	\$1,017.37								
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										

(1) 息票支付  
输入 =B\$13 并复制到单元格区域 D18:I18

(2) 期末现金流 = 息票支付 + 面值  
输入 =B13+B9

(3) 现金流现值 = 现金流 / (1 + 贴现率)<sup>期数</sup>  
输入 =C18/((1+\$B\$12)^C17) 并复制到单元格区域 D19:J19

(4) 现金流现值求和  
输入 =SUM(C19:J19)

(5) 债券价格计算公式为：  
$$P = \frac{PMT \cdot (1 - ((1+r)^{-T}))}{r} + \frac{PAR}{(1+r)^T}$$
  
输入 =B13\*(1-((1+B12)^(-B8)))/B12+B9/((1+B12)^B8)

(6) 债券价格 = -PV(贴现率 / 距离到期前的总期数, 每期息票支付, 面值)  
输入 =-PV(B12, B8, B13, B9)

### (4) 尽量运用多种方法来解决问題。

如上图所示，这里运用了多种方法来计算债券价格。具体而言，这里给出了三种求解方法：①运用时间线的现金流贴现法来计算债券价格；②运用公式计算债券价格；③运用 Excel 提供的 PV 函数来计算债券价格。其实，这三种方法是等价的。不过，这样做等于从三个不同角度对结果正确与否进行了相互验证，而这也是实际中避免出错的重要手段。

### (5) 自成一体的符号标记。

每张 Excel 工作表的说明框中所采用的符号标记具有自成一体的特征。换言之，全部

符号标记仅仅适用于所在的工作表。

#### 4.《财务管理：以 Excel 为分析工具》第 4 版的挑战所在

按照本书作者格莱葛 W. 霍顿的建议，通过自行完成本书的全部 Excel 建模，读者就可以极大地提高财务建模的学习效果。掌握 Excel 建模技能一般需要一二十个小时，具体情况取决于现有的 Excel 建模水平。不管怎样，这些投入是完全值得的，到时就能：①了解公司理财理论的实际应用；②通过实际动手操作掌握 Excel 建模技能；③建立并精通一套完整的财务应用模型。

如果读者做到了这些，那么本书作者格莱葛 W. 霍顿希望能分享到好消息，希望读者通过电子邮件（[cholden@indiana.edu](mailto:cholden@indiana.edu)）告知他并附上读者的姓名、学校、毕业年份以及所学习的 Excel 建模书籍。当然，本书作者格莱葛 W. 霍顿也会把你加到以下网站的荣誉榜上：<http://www.excelmodeling.com/honor-roll.htm>。

不管怎样，独乐乐不如众乐乐！

#### 5. Excel 建模类书籍

本书是众多 Excel 建模类书籍中的一本，作者为格莱葛 W. 霍顿，出版商为 Pearson / Prentice Hall。格莱葛 W. 霍顿的另一本书叫《投资中的 Excel 建模》。事实上，这两本书传授的都是财务方面的 Excel 建模技能，对读者的价值都很大。读者可通过以下网站来了解作者的 Excel 建模类书籍：<http://www.excelmodeling.co>。

希望读者不吝赐教，将一切建议和发现的订正之处发至电子邮箱 [cholden@indiana.edu](mailto:cholden@indiana.edu)。第 5 版中定会考虑并采纳。

#### 6. 对教师的建议

有效运用本书的好方法绝非唯一。事实上，不同的教学风格和教学理念，在具体教学过程中会采用大量不同的教学方法。这里，真正重要的是找到一种最适合自己的方法。为此，本书作者强调以下几点。

##### （1）对学生完成课外建模作业提供课内指导。

本书作者经常使用这一方法，而且很有效果。在课内，不妨要求每位学生完成几个 Excel 建模小作业。为此，本书作者及其研究生助教专门在机房安排答疑时间（约 1 个小时）来解答学生的疑问。通常而言，约有一半的疑问与 Excel 应用有关，另有一半则与财务有关。本书作者一般都会对学生完成的建模进行评分，当然也可以不予评分而采取其他形式。

##### （2）要求学生在课外独立完成建模作业。

另一种方法就是要求学生在课外独立完成 Excel 建模作业。在学期之初，教师可提前给学生布置七个 Excel 建模作业，要求每个学生在期末时上交全部七个完成的 Excel 建模作业，而且由教师给予评分。本书每章最后提供了可供教师布置的作业或问题。当然，这

些作业既可以要求学生独立完成，也可以在教师的辅导下完成。

### (3) 课外分组建模作业。

过去 15 年里，本书作者一直运用分组建模作业来要求学生集体完成大型 Excel 建模作业。按照作业要求，学生要给某位假想老板撰写一份报告，并在报告中直观地介绍建模中所采用的分析方法、关键假设以及主要结论。

### (4) 课内强化重要概念。

课内教学多安排在计算机实验室进行。若不然，那么授课教室的每个座位应配有数据线插孔和电源插座，同时要求学生携带笔记本电脑。教师应该先解释课本及公式中的重要概念。然后，安排 10 ~ 15 分钟的时间，要求学生打开某个待建模的 Excel 工作表并在课堂上现场完成要求的建模工作，从而巩固对重要概念的理解。当然，整个学期都可采用这一方法。

### (5) 课内演示 Excel 建模过程。

教师可在课堂上向学生演示构建 Excel 模型的过程。一般而言，只对书内的少部分 Excel 模型进行课堂演示。

### (6) 课内解释微调按钮、选项按钮和图形运用之间的重要关系。

教师可以通过视觉以及交互元素来动态演示可比分析对象某个时期内的静态和动态特性。例如，书中就用了一张工作表动态演示了 37 年来美国利率期限结构的变化，并用另一工作表来演示债券价格对息票利率、到期收益率、年付息次数以及票面价值变动的敏感性。

## 7. 致谢

这里，我要深深地感谢 Pearson / Prentice Hall 出版社的 Tessa O'Brien、Mark Pfaltzgraff、David Alexander、Jackie Aaron、P. J. Boardman、Mickey Cox、Maureen Riopelle 以及 Paul Donnelly，他们为《财务管理：以 Excel 为分析工具》第 4 版出版提供了建议和鼓励。我要感谢 Pearson / Prentice Hall 出版社的 Amy Foley、Nancy Fenton、Susan Abraham、Mary Kate Murray、Ana Jankowsky、Lori Braumberger、Holly Brown、Debbie Clare、Cheryl Clayton、Kevin Hancock、Josh McClary、Bill Minic、Melanie Olsen、Beth Ann Romph、Erika Rusnak、Gladys Soto 和 Lauren Tarino，他们也为本书出版提供了有用的帮助。我要感谢波士顿学院的 Robert A. Taggart 教授，他不仅为本书第 9 章“企业及项目的估值”的撰写提供了重要贡献，而且该章附录直接来自他的文章《企业或项目估值中剩余收益法与其他估值方法的协调》。我还要感谢 Alan Bailey 教授（得克萨斯大学圣安东尼奥分校）、Zvi Bodie 教授（波士顿大学）、Jack Francis 教授（巴鲁学院）、David Griswold 教授（波士顿大学）、Carl Hudson 教授（奥本大学）、Robert Kleiman 教授（奥

克兰大学)、Mindy Nitkin 教授(西蒙斯学院)、Steve Rich 教授(贝勒大学)、Tim Smaby 教授(宾夕法尼亚州立大学)、Charles Trzcinka 教授(印第安纳州立大学)、Sorin Tuluca 教授(菲尔莱狄更斯大学)、Marilyn Wiley 教授(佛罗里达大西洋大学)和 Chad Zutter 教授(匹兹堡大学),感谢他们给了我许多中肯的建议。我要感谢我的父亲 Bill Holden 和我的研究生 Sam Singhania、Harry Bramson、Brent Cherry、Scott Marolf、Heath Eckert、Ryan Brewer、Ruslan Goyenko、Wendy Liu 和 Wannie Park,他们认真校阅了书中的错误。我也要感谢 Jim Finnegan 等许多学生提供的中肯意见。最后,我要感谢我的家人 Kathryn、Diana 和 Jimmy,感谢他们对我的爱和支持。



译者序

作者简介

前言

## 第一篇 货币的时间价值

---

<b>第 1 章 单现金流</b> .....	3
1.1 单现金流的现值 .....	3
1.2 单现金流的终值 .....	4
练习题 .....	4
<b>第 2 章 年金</b> .....	5
2.1 年金的现值 .....	5
2.2 年金的终值 .....	6
2.3 影响年金的四个变量 .....	6
练习题 .....	7
<b>第 3 章 基于不变贴现率的净现值</b> .....	9
3.1 名义利率 .....	9
3.2 实际利率 .....	10
练习题 .....	10
<b>第 4 章 基于可变贴现率的净现值</b> .....	11
4.1 名义利率 .....	11

4.2 实际利率	11
练习题	14

## 第 5 章 分期还款

5.1 基本方法	15
5.2 敏感性分析	16
练习题	17

## 第二篇 估值

---

## 第 6 章 债券定价

6.1 年息支付	21
6.2 实际年利率、名义年利率和外币	22
6.3 久期与凸性	26
6.4 价格敏感性	28
6.5 风险规避	30
6.6 债券定价的五变量系统	34
练习题	35

## 第 7 章 资本成本估算

7.1 基于 Fama-MacBeth 方法的静态资本资产定价模型	37
7.2 基于 Fama-MacBeth 方法的套利定价模型或跨期 资本资产定价模型	41
练习题	45

## 第 8 章 股票估值

股利贴现模型	46
练习题	47

## 第 9 章 企业及项目的估值

9.1 现金流的五种等价估值方法	48
------------------	----



9.2 调整现值法 .....	48
9.3 权益自由现金流法 .....	51
9.4 企业自由现金流法 .....	52
9.5 股利折现模型 .....	53
9.6 剩余收益法 .....	54
9.7 五种等价估值方法 .....	54
练习题 .....	63
附录 9A 企业或项目估值中剩余收益法与其他估值方法的协调 .....	64

## 第 10 章 收益率曲线 .....

10.1 根据国债及零息债券绘制收益率曲线 .....	68
10.2 运用收益率曲线数据确定息票债券的价格 .....	69
10.3 运用收益率曲线数据确定远期利率 .....	70
练习题 .....	71

## 第 11 章 美国收益率曲线动态图 .....

11.1 收益率曲线动态图 .....	72
11.2 美国收益率曲线动态图的应用 .....	73
练习题 .....	76

### 第三篇 资本结构

---

## 第 12 章 资本结构 .....

12.1 无税条件下的 MM 定理 .....	81
12.2 含税条件下的 MM 定理 .....	82
12.3 权衡模型：税盾与困境成本 .....	83
练习题 .....	84

### 第四篇 资本预算

---

## 第 13 章 项目净现值 .....

13.1 基本方法 .....	87
-----------------	----