

公司理财

基于价值的方法

BUSINESS FINANCE A Value-Based Approach

[英] 比尔·尼尔 (Bill Neale) 特雷弗·麦克尔罗伊 (Trefor McElroy) 著
汪平 何瑛 闫甜 等译



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

公司理财

基于价值的方法

BUSINESS FINANCE A Value-Based Approach

[英]比尔·尼尔(Bill Neale) 特雷弗·麦克尔罗伊(Trefor McElroy) 著
汪平 何瑛 闫甜 等译



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

公司理财——基于价值的方法/(英) 尼尔、麦克尔
罗伊著；汪平等译. —北京：经济管理出版社，2007.1
ISBN 978-7-80207-789-8

I. 公... II. ①尼... ②麦... ③汪... III. 公司—财务管理
IV. F276.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 133708 号

出版发行：经济管理出版社

北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 11 层

电话：(010)51915602 邮编：100038

印刷：北京晨旭印刷厂

经销：新华书店

责任编辑：张 艳

技术编辑：杨 玲

责任校对：全志云

787mm×1092mm/16

32 印张 581 千字

2007 年 6 月第 1 版

2007 年 6 月第 1 次印刷

定价：58.00 元

书号：ISBN 978-7-80207-789-8/F·664

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书，如有印装错误，由本社读者服务部
负责调换。联系地址：北京阜外月坛北小街 2 号

电话：(010)68022974 邮编：100836

前 言

起源于英国的财务管理教科书市场尽管还没有饱和，但是目前的编写者要多于 20 世纪 90 年代早期，当时仅有相当于现在一半的作者进入到“公司融资与投资”的市场中。在过去近十年的时间里，不仅涌现出了越来越多的英国版教材，而且这些教材的平均篇幅也变得更长，其中甚至还包括了一些原本计划仅做简要阐述的教材。

令人不可思议的是，与教材篇幅的加长（以及价格的提高）伴随而来的是许多科目的分割，以适应不断扩充的课程安排需要。学期制以及一般约为 10~15 周的课程持续期，意味着对于教师和学生来说，教授或学习背景知识的尝试是一项令人胆怯的任务。

此外，许多财务课程的重点开始转向公司和业务战略，而且不仅仅局限在教育机构的课程中，在一些职业课程中也会涉及相关的内容，如 CIMA（特许公认管理会计师）高级阶段的“财务战略”课程。财务与战略的融合在 MBA 课程中可能是最为突出的，我们中的许多人就曾教授过一些类似于“战略财务管理”这样的课程。一位幽默的老师（战略课的讲师）曾说，如果题目中没有“战略”和“战略的”这样的字眼，那么就没有任何一门自我推崇的 MBA 课程是可信的。记得还有一位同事曾经严肃地说过，“事实上，现在我们全都在教授战略学”。确实，处于财务领域之中的我们一直都在教授战略学的内容，这其中相当重要的原因就是我们已经意识到，只有给予财务分析、财务规划和财务绩效评估的基本原理应有的重视，战略才有可能得以实施。奇怪的是，这些基本原理在许多战略教科书中，往往都被忽略掉了。

因此，本书作者意识到，使教科书的篇幅比其他众多教材更为短小的必要性，以及在一个强烈偏向于战略的课程中，使教材适用于一个学期的课时安排。非常明显，这种教材对于 MBA 及类似的课程最为适合，比如，迅速增加的商务硕士的课程，但此教材同样也适用于许多本科课程的学习。该教材要求读者具有初级财务知识，但不要求战略方面的知识背景。读者将会发现，本书对于价值和价值创造的强调与重视，这反映了作

者承认财务经理在制定并执行公司和业务战略方面做出了相应贡献的观点。在这一方面，我们要对 Alfred Rappaport 等作者表示致谢，他们为了将财务与战略紧密结合在一起而付出了努力。

读者们还将发现，作者重点研究了财务原理在战略环境下进行应用的问题。在这个问题上，我们使用了许多小型案例，有些被编入到正文中，还有些放在了章后的作业中，其中大多数案例发生在三四年前，那时的商务与金融市场充满了骚动与混乱（从而也带来了巨大的收益）。对于我们来说，从中可以发现财务的本质——这是一门生动的学科，几乎每天都有着重要的发展。

当然，并不是任何时候都是令人兴奋的——在进行更加有趣的应用之前还需要进行大量的准备工作。没有任何一门课程，也没有任何一本书，能够完全忽略这一领域的基础问题。可能有人会说，我们减掉了太多的边缘内容，略去了太多的核心资料（例如，在经过了许多思考之后，我们才决定不将莫迪格莱尼—米勒的资本结构模型包括在内）。对于纯粹主义者来说，这无疑是对的，但是，我们希望在学术的严谨与真实世界中的实用之间建立一种平衡。这个问题留待读者去判断。我们欢迎任何通过以下电子邮件地址发来的反馈——尤其是具有建设性的意见和建议：

bneale@bournemouth.ac.uk

tmcelroy@bournemouth.ac.uk

本书概要与使用方法

概 要

对于每一章的简要介绍将会对本书所涉及的领域进行一个较为宽泛的概述。

第一章，价值、代理问题与理财目标，引出了理财学的主要问题。

第二章，股东价值的含义，解释了在财务中如何使用价值这一术语。其中提出了现值的概念，这是后面许多章节的重要基础。还提出了一个简单的估价模型，揭示了价值的两个主要驱动力，即期望现金流及其风险水平。同时还在有效市场假说的条件下解释了资本市场中公司的价值评估问题。本章还对价值创造的约束条件进行了关注，主要表现为代理问题，这是所有者在确保管理者以他们的利益最大化为目标进行经营时所面临的一个难题。

第三章，价值创造的战略管理，考察了财务管理者所面临的战略环境。在公司战略与业务战略之间进行了区分。指出了一项业务的核心竞争力的重要性，以及如何对其加以利用来创造价值。本章还介绍了一个用于评估某一行业吸引力的著名模型——迈克尔·波特的五力模型。着重强调了公司如何通过构建进入壁垒来保护其价值的问题。

第四章，项目评估一：基本方法，考察了公司如何评估资本项目以及为何进行评估的问题。对于典型投资决策的结构、信息输入以及实践中经常使用的各种评估技术进行了分析。重点指出了每种方法的缺陷，并对投资决策过程中评估的作用进行了综述。

第五章，项目评估二：需小心处理的问题，考察了通常使分析变得复杂并且分析彻底的投资评估的一些方面。对于这些问题分别进行了论述，以使读者可以对第4章中学到的基本方法进行很好的理解。需小心处理的问题包括对于通货膨胀的处理、税收和投资补贴的考虑，以及风险和不确定性的处理方法。本章以大量的数理分析为基础进行解释，尽管只是对较为普通而且不太复杂的风脸分析方法——概率和敏感性分析的使用——进行了分析。

第六章，所有者要求的报酬率，考察了公司股东如何制定对于其投资所要求的报酬率，以及在一个全部由股权进行融资的项目中，对于其现金流进行评估时应当使用的折现率。上述问题在第4章和第5章中分别有所涉及。本章所使用的两种主要方法分别是股利估价模型和资本资产定价模型。虽然使用的是数理处理方法，但并不依赖于对复杂数学的大量使用。重点在于如何使用通过资本资产定价模型所得出的贝塔系数，还对最近有关股票补偿的实证研究进行了讨论。

第七章，营运资本管理，将重点从投资转向融资。尽管对公司投资短期资产——现金、股票与应收账款——的原因进行了考察，但主要的关注点则在于如何对上述资产项目进行管理，从而改善公司的流动性状况。在这一方面，重点在于融资问题，因为更大的流动性意味着对于外部融资的更少需求。本章还对不同的营运资本政策及其战略含义进行了讨论。最后，介绍并说明了交易过度的重要问题。

第八章，长期融资，是一个关于主要融资方法的描述性研究，公司期望在某些时段使用这些方法。主要讨论的类别包括权益融资、借款和各种混合融资。重点在于阐述借款的优点和缺陷，尤其是在杠杆条件下。本章还提供了一个应用广泛的案例，涵盖了本章及前面几章所涉及的许多方面的问题。

第九章，要求的投资报酬率，考察了当公司使用混合方法进行融资，尤其是债务和权益时，要求报酬率的决定因素。为了拓展所谓的加权平均资本成本这一概念，有必要对债务资本进行分析，并揭示其与所有者要求报酬率的结合方式。还分析了债务的使用对于要求报酬率和公司价值的影响，尤其是关于是否存在最优杠杆率和债务融资限制的问题。

第十章, 如何评估公司价值, 分析了评估上市公司与非上市公司价值的各种方法。尽管上市公司具有市场价值, 但除非股票市场是有效的, 否则估价结果将是不可信的。因此, 上市公司与非上市公司均可以通过诸如净资产价值法、市盈率法以及折现现金流量法等进行估价。本章一个主要的部分是讨论 Rappaport 所提出的股东价值分析法。这被用于评估杠杆公司和非杠杆公司的价值。

第十一章, 所有者的价值回报, 重点在于讨论股利决策, 是否支付股利, 以及如何支付、支付多少的问题。在关注公司在现实中必须考虑的实际因素, 如个人税收之前, 将股利政策的纯理论——股利无关论作为基础来进行研究。本章的一个特点就是将股票赎回的相关资料包括了进来。

第十二章, 风险管理, 反映了在 1999 年的 Turnbull 报告之后, 人们越来越关注公司如何识别并控制所面临的风险的问题。本章从经营层面和财务层面对公司所面临的主要风险进行了综述。主要有两种类型的财务风险, 即外汇风险和利率风险, 其被选择作为用于解释公司如何对风险进行控制以将其自身与不利情形隔离开来的工具。

第十三章, 绩效评估, 终结篇章, 通过分析不同的公司绩效评估方式, 考察如何来评价公司对其财务决策的管理水平。在解释包括总体股东回报和经济增加值在内的现代绩效评估方法之前, 先对基于利润的方法的有效性提出了质疑。本章还通过讨论卡普兰和诺顿的平衡计分卡阐述了一种更为全面的绩效评估观点。

使用方法

通过本书, 您不仅可以阅读基本的正文内容, 而且还能够使用书中许多其他的学习资料。在每一章中, 你将会看到下列项目中的若干:

- 一套自我测试习题 (SAs), 放于每部分相关内容之后, 以测试你对所阅读的内容的理解和应用能力。这些问题的答案大部分可以在每章节结束部分找到。(除此以外的题目属于一系列实践性的问题。)

- 应用案例 (取决于所分析的主题的性质)。这些案例旨在将尽可能多的涉及本章

主体内容的重要观点和技术包括进来。

● 章末问题与微型案例。目的是通过使用来自互联网和报纸以及其他出版物的资料，来强调财务与日常生活相关性。尽可能地将其与现实公司联系起来，尽管在某些情形下，所提供的更多是传统练习或测验问题，这取决于特定章节所涉及的主题的性质。大多数资料已经由学习不同课程的学生进行了实地验证。

● 跨章节案例分析。这些案例都比较长，所以将其巧妙地设置在章节之间。大多数案例都是将若干与本书主题相关的观点结合起来。最后一个案例分析的是 Dutch airline KLM 公司，它提供了一个全面的战略和财务估价分析，涉及前面章节中提及的许多问题。

● 参考文献与推荐书目。正如前言中所述，本书旨在对理财进行一个相对简要的介绍。因此，我们必须对若干主题进行较为简单的处理。对于希望更为深入的研究相关主题的读者，可以参考得到了广泛使用的各种教材。在第一章中，给出了这些教材的全名，但是在后面的章节中，我们仅仅提及作者。由于本书并不是针对理财的深入研究，所以我们没有提供泛读书目，但是，可以从所引用的文章片段中找到大量的供进一步阅读的书目建议。

与本书配套的网站提供了有关课程的资源，网址为：www.booksites.net/nealemcclroy。

你将会看到，许多 SAAs 集中于分析一个真实的公司，被称为“你所选择的公司”或“你的公司”。为了从财务管理的学习中获得最大收益，使用一套账目并对其加以处理是非常有用的，你可以了解“你的公司”如何进行运营，比如，如何融资、投资于何处、在营运资本管理方面效率如何等。你可以登陆《金融时报》网站 (www.ft.com) 并使用其公司报告服务，而免费获得公司报告。

除此以外，你还可以访问你所选择的公司的网站。多数大型公司都将其年报和账目公开于其网站上。这些信息都是非常容易得到的，一般是在 www.公司名称.com 的地址下，或对于英国公司来说为 www.公司名称.co.uk。使用真实公司的数据，并在公司的战略环境中对其进行考察，将会极大地提高你的学习效果。

你并不是必须成为一个完全合格的会计，才能够实现这个价值。任何一个能够基本理解简单的公司财务报表（这是学习本书的先决条件）的人都能够以这种方式受益。如果你对会计术语存在疑问，我们建议你参阅 C Nobes 的《口袋会计学》一书（经济学家出版社）。

作者致谢

本书作者希望向以下各位准许我们使用其材料并给予我们帮助的同事们表达谢意：

Tim Bond——巴克莱资本公司

Stephen Devany——汤姆金斯公司

Sarah Pelling——吉百利食品有限公司

Patricia Rowham——伦敦商学院

此外，我们还要对以下为我们提供案例材料的朋友们致以最诚挚的感谢：

Maurice Brown——航空业顾问

Martin Kelly——管理协会

Bill Neale

Trefor McElroy

出版商致谢

我们对以下出版社准许我们使用其版权资料表示感激：

Figure 3.1 adapted with the permission of The Free Press, a Division of Simon & Schuster Adult Publishing Group, from Figure 1.1 on p. 4, *COMPETITIVE STRATEGY: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, by Michael E. Porter (1998). Copyright © 1980, 1998 by The Free Press. All rights reserved; Figure 3.2 extensively adapted from figure *The MOST Acronym* from, *Contemporary Strategic Analysis: concepts, techniques, applications, 4th Edition*, Blackwell Publishing, (Grant, R.M., 2001); Table 6.1 from *Constituents of FT 30 Share Index, July–September 2002*, reproduced by kind permission of the London Business School, (2002); Table 6.2, from table from Barclays Capital web site (www.barcap.com), Barclays Capital, (2002); Table Ch 10 Appendix 1 from *easyJet plc Annual Report and Accounts for the year ended 31 December 2001*, easyJet plc, (2001); Figure 13.1 adapted from Figure 15.18, p.674 from *Corporate Financial Management, 2nd Edition*, Prentice Hall (Pearson Education), (Arnold, G., 2002); Figure 13.2 adapted with the permission of The Free Press, a division of Simon & Schuster Adult Publishing Group, from Figure 2.1, p.56 from *CREATING SHARE-HOLDER VALUE: a Guide for Managers and Investors*, by Alfred Rappaport. Copyright © 1986, 1998 by Alfred Rappaport. All rights reserved; Figure 13.2 also adapted from a figure from *Corporate Finance and Investment, 4th Edition*, Financial Times Prentice Hall, (Pearson Education), (Pike, R.H. and Neale, C.W., 2003); Figure 13.3 adapted from Exhibit 17.1, p.637 from *Corporate Strategy, 3rd Edition*, Financial Times Prentice Hall (Pearson Education), (Lynch, R.L., 2003); Figure 13.3 also based on information from *The Balanced Scorecard: translating strategy into action*, by Kaplan, R.S., and Norton, D.P., Harvard Business School

Press, Boston, MA (1996), Reprinted by permission of Harvard Business School Press. Copyright © 1996 by the Harvard Business School Publishing Corporation; all rights reserved; Tables Ch 13 pp.397 and 398 *DTI Value Added Scorecard 2003* from *DTI Value Added Scorecard 2003*, (www.innovation.go.uk/finance), © Crown Copyright 2002. Crown Copyright material is reproduced with the permission of the Controller of Her Majesty's Stationery Office and the Queen's Printer for Scotland; Tables Ch 13 pp. 415–416 adapted from table from *Change in Market capitalization of Companies 1997–2001, and comparison of Coca-Cola and PepsiCo* from www.sternstewart.co.uk, Copyright © 1997–2001 Stern Stewart & Co.; Tables 1, 2, 3 and 4 Case study Ch 13 from *Report and Accounts of KLM Royal Dutch Airlines*, KLM Royal Dutch Airlines, reproduced by kind permission; Table 3 Case Study Ch 13 and Table Appendix 1 Ch 13 Case Study from *Report and Accounts of British Airways 2001 and 1997 to 2001*, British Airways, reproduced by kind permission; Table 3 Case Study Ch 13 and Table Appendix 1 Ch 13 Case Study from *Report and Accounts of Delta Air Lines 2001 and 1997 to 2001*, Delta Air Lines, Inc., reproduced by kind permission; Table 3 Case Study Ch 13 and Table Appendix 1 Ch 13 Case Study from *Report and Accounts of Continental Airlines 2001 and 1997 to 2001*, Continental Airlines, Inc., reproduced by kind permission; Table 3 Case Study Ch 13 and Table Appendix 1 Ch 13 Case Study from *Report and Accounts of Deutsche Lufthansa AG 2001 and 1997 to 2001*, Deutsche Lufthansa AG, reproduced by kind permission; Table 3 Case Study Ch 13 and Table Appendix 1 Ch 13 Case Study from *Report and Accounts of SAS Group 2001 and 1997 to 2001*, SAS Group, reproduced by kind permission; Table 3 Case Study Ch 13 and Table Appendix 1 Ch 13 Case Study from *Report and Accounts of Northwest Airlines 2001 and 1997 to 2001*, Northwest Airlines, Inc., reproduced by kind permission.

ACCA for a selection of questions from various examination papers; American Media Inc. for an extract from “‘Time-traveller’ busted for insider trading” by Chad Kultgen published in *Weekly World News* 19th March 2003; Cadbury Schweppes for extracts from their *Annual Report 2001*; Elsevier Limited for a selection of questions from various examination papers from CIMA (IFIN) & CIMA Finance (IFIN) by CIMA. Reprinted by permission of Elsevier Limited; SAB Miller plc for extracts from their *Report and Accounts 2001*; and Tomkins plc for extracts from their *Report and Accounts 2003*.

Mini-case study p.22 from 'Go staff share £53m windfall in easyJet tie up', © *Financial Times*, 17 May 2002; Mini-case study p.234, from UK is Europe's worst in corporate liquidity, © *Financial Times*, 6 November 2002; Mini-case study p.236 from Cash flow, Lex Column, © *Financial Times*, 3 December 2002; Appendix 2 easyJet plc share price movements six months to April 2001, from FT.com, © *Financial Times*.

对于某些案例，我们已经无法找到版权资料的拥有者，如果您能够提供任何相关信息，我们将不胜感激。

《公司理财——基于价值的方法》译者序

1958年，现代理财学之父米勒教授与其合作研究伙伴莫迪格莱尼教授共同发表了他们的研究成果，即学术论文《资本成本、公司理财与投资理论》。^①在这篇划时代的论文中，两位学者首次将无套利证明的方法引入了金融学、理财学的研究之中，并提出了著名的MM资本结构无关理论。

MM资本结构无关理论大致可以表达为如下三个命题：

第一个命题，企业价值命题：一个企业的价值完全决定于其未来经营活动所创造的现金流量的折现值，与其资本结构无关。

第二个命题，资本成本命题：一个企业的股权资本成本水平取决于企业股权资本投资者在无负债情况下的要求报酬率加上财务风险补偿之和，同时，企业的加权平均资本成本不受资本结构的影响。

第三个命题，投资标准命题：一个投资项目被接受，只是因为其内含报酬率大于或者等于经过有关因素调整后的投资者报酬率水平，以此保障股东财富最大化的实现。

国际理财学界早已达成如下共识，MM这篇文章的发表标志着现代理财学的诞生。这是因为，在这篇文章中，对于现代财务理论中的几个极为基本的概念——资本成本、企业价值、资本结构等以及它们之间的相关性质进行了极其缜密的、科学的分析，为后续的财务理论研究奠定了基本的规范。

“资本成本”概念是最为重要的、第一位的财务概念。在财务理论中，资本成本概念的重要程度，犹如宇宙中的所谓“黑洞”，其强大足以吸纳、吞噬一切其他的物质。只有按照报酬率超过或者至少等于资本成本的标准进行资本投资的时候，亦即净现值大

^① F. Modigliani & M.H. Miller, The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment, American Economic Review, June 1958, 261–297. 中文版载《莫迪利亚尼文萃》，p106~151。首都经贸大学出版社，2001年。

于 0 的情况下，股东财富才有望得以维持甚至增加，理财目标的实现也才能得以保证。无疑，以“资本成本”为基础的概念体系，为现代财务理论奠定了一个雄厚的基础，同时也为财务决策的科学分析奠定了基础。

进入 20 世纪 90 年代以后，“价值管理”或者“基于价值的企业管理”（VBM）等以企业价值为基础的管理理论和技术获得了突飞猛进的发展，更在西方企业界获得了较为广泛的应用。麦肯锡等国际著名的咨询公司也在中国企业界大力推行这种貌似崭新的企业管理模式。实际上，“基于价值的管理”正是源自于上面所提到的 MM 理论，扎根于资本成本、企业价值等科学的理财概念。换言之，经过近半个世纪的发展，企业界才真正了解了 MM 理论，也才开始真正按照科学的现代财务理论实施财务管理活动。

简要而言，所谓基于价值的企业管理（Value-Based Management,VBM），是以企业价值最大化观念为先导、以折现现金流量模型（DCF）为基本技术支持的、汇合企业内部各层次、各环节、各种雇员共同参与的一个管理系统。该管理系统融预期、计量、控制、激励甚至于文化等诸要素于一体，是经济金融化环境下企业管理发展的一个必然趋势。

相对于其他现代管理技术和管理观念来讲，“基于价值的企业管理”具有更强的综合性和学术性，实施起来的复杂程度也是最大的。但是，实施该管理模式具有革命的性质，意味着对于之前管理理念的全面更新和改造。也只有在这个管理模式下，我国长期以来所倡导的“以财务管理为中心的企业管理”才真正能够得以实现。如果在“基于价值的企业管理”这一管理模式的演变过程中跟不上国际先进企业的步伐的话，那么，我国企业管理的落后局面将会难以改观。

《公司理财——基于价值的方法》正是在这样的一个大背景之下所编写出版的一本结构新颖、理念先进的理财学著作。在这本书中，作者特别突出了投资者要求报酬率（资本成本）、投资者报酬率的满足以及公司估价等重要的概念和技术，对于企业价值增加与投资者财富之间的相关性进行了深入而全面的分析，为实施价值管理、满足股东财富最大化目标提供了理论支持和方法支持。尽管作者声明，是在经过了慎重思考之后，为了更好地体现实用特色，免于冗长、繁复的理论分析，才在本书中舍弃掉了有关 MM 资本结构的内容，但正如前述，本书的重要理论基础正是以 MM 理论为核心的现代财务理论。

与通常的公司理财学著作不同，本书没有把较多的篇幅和精力放在对公司投资行为、融资行为、股利分派行为以及营运资本控制行为的分析之上（这就节省了大量的篇

幅)，而是致力于对企业价值的创造和企业价值的分配等问题的研究。正所谓“绕开枝节问题，直捣理财本质”，因为无论是投资决策、融资决策的做出，还是股利政策、营运资本政策的制定，其目标无外乎增加企业价值，实现股东财富最大化的理财目标。

本书译文初稿由以下人员完成：闫甜，第一至第四章；何瑛与苏敏，第五至第八章；汪平与王霞，第十一至第十三章；许笑丹，第九章；袁晨，第十章。初稿完成后，由汪平、何瑛和闫甜分别对译稿进行了校译和润色。尽管我们付出了最大努力，但人们都知道，翻译永远都是一件令人遗憾的工作，疏漏和差错肯定难以消除。希望发现这些问题的人士能够向我们提出以便将来修正，并在此提前向你们表示衷心的感谢。

汪平博士

理财学教授，博士生导师

2006年11月15日于北京

目 录

图目录	1
表目录	1
前言	1
本书概要与使用方法	1
作者致谢	1
出版商致谢	1
《公司理财——基于价值的方法》译者序	1
第一章 价值、代理问题与理财目标	1
1.1 引言	3
1.2 价值与财富	4
1.3 所有者、管理者与其他利益相关者	6
1.4 企业目标	9
1.5 股东财富最大化	11
1.6 利益相关者方法	12
1.7 相关历史背景	13
1.8 沃达丰/曼内斯曼公司案例	15
1.9 2000-3：股市暴跌与公司丑闻	16
1.10 财务的焦点——三大问题	17
参考文献与推荐书目	19