

预期 收益



投资者获利指南

An Investor's Guide to **Expected Returns** Harvesting Market Rewards

收割市场收益的一站式指南 专业投资者的书架必备

量化天才

对冲基金巨头AQR合伙人

Antti Ilmanen

[芬]安蒂·伊尔曼恩 | 著

钱磊 | 译

AQR创始人之一 **克里夫·阿斯内斯** 倾情作序

畅销金融作家 **威廉姆·J. 伯恩斯坦** LTCM前创始合伙人 **维克多·哈哥哈尼** 达特茅斯学院著名教授 **肯·弗伦奇**

耶鲁大学著名教授 **罗杰·伊博森** 伦敦商学院教授 **迪姆森**

隆重推荐

格致出版社  上海人民出版社

预期 收益

投资者获利指南

An Investor's Guide to **Expected Returns** Harvesting Market Rewards

Antti Ilmanen

[芬] 安蒂·伊尔曼恩 | 著

钱磊 | 译

格致出版社  上海人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

预期收益:投资者获利指南/(芬)安蒂·伊尔曼恩
著;钱磊译.—上海:格致出版社:上海人民出版
社,2018.5

ISBN 978-7-5432-2809-2

I. ①预… II. ①安… ②钱… III. ①投资-指南
IV. ①F830.59-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 318845 号

责任编辑 程筠函

封面设计 路 静

预期收益:投资者获利指南

[芬]安蒂·伊尔曼恩 著

钱 磊 译

出 版 格致出版社

上海人民出版社

(200001 上海福建中路 193 号)

发 行 上海人民出版社发行中心

印 刷 苏州望电印刷有限公司

开 本 720×1000 1/16

印 张 38.5

插 页 2

字 数 656,000

版 次 2018 年 5 月第 1 版

印 次 2018 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5432-2809-2/F·1073

定 价 128.00 元

安蒂将经验和理论相结合，为我们编写了这本《预期收益》，它将填补投资类文献这方面的空白。虽然难以置信，但这确实是第一本专门讨论如何估计投资预期收益这项重要而有挑战的任务的著作。这本著作前所未有地将各种有价值的观点汇集到一起，帮助读者成为更成功、更杰出的投资者。

——Victor Haghani，伦敦政治经济学院副讲师，
长期资本管理公司前创始合伙人

伊尔曼恩对投资领域的核心问题之一——预期收益——展开了全面而详尽的分析。

——Ken French，达特茅斯学院金融系 Heidt 教授

投资者的决策应当基于经验。安蒂·伊尔曼恩将全球的经验汇总到一起，并用自己的深刻见解加以解释。阅读本书能够深化你对未来的理解。

——Elroy Dimson，伦敦商学院金融系荣誉教授

如果我只能选择一本主动管理的书，我会选择本书。它非常全面，颇有研究深度，而且直观，紧扣主题。

——Roger G. Ibbotson，耶鲁大学管理学院应用金融系教授，
Zebra 资产管理公司主席兼 CIO

这是有史以来主动管理方面最好的著作——本书没有提到任何一支股票或债券的名称。按照伊尔曼恩描述的方法进行严谨分析的人都能跑赢市场——当然这很有技巧，因为世界上最有经验的投资者都在努力尝试成功做到这一点。

——Laurence B. Siegel, 福特基金会前研究总监

安蒂·伊尔曼恩在本书中展示了投资管理行业未来的道路。他通过全面且令人印象深刻的方式，将金融理论、历史业绩数据和前瞻指标相结合，提出了评估预期收益和风险的一致框架。其方法以几十年的研究和他本人的交易经验为基础，既科学又符合实际。本书处处可见作者的智慧和谦逊，阅读它就像开启了迷人且充满收获的投资管理未来之旅。

——Knut N. Kjaer, 挪威政府养老金创始 CEO 和 RiskMetrics 集团前总裁

伊尔曼恩这本精彩的书深入浅出，包含了投资过程的每个方面，充满新颖且有用的观点。这本书非常值得一读，也值得长留身边——因为你肯定会一次又一次地用到它。

——Martin L. Leibowitz, 摩根士丹利执行总裁, TIAA-CREF 前 CIO

任何投资者的首要工作都是估计各类资产的收益。安蒂·伊尔曼恩第一次将这项工作所需的所有工具汇总到一起：对于货币基金经理，这是独特而宝贵的分析技术和实证证据；对于学术界，这是对相关学术文献的全面指引；对于投资顾问，这是照亮业绩的耀眼明灯。《预期收益》一书一定会在全世界投资者的书架上占据前排位置。

——William J. Bernstein, 《有效资产管理》《财富的诞生》《辉煌的交易》
作者, Efficient Frontier Advisors 公司共同创始人

第一次见到安蒂·伊尔曼恩的时候我以为他是疯子。事实证明我是对的。不过，我很快发现他疯狂的一面是好的。当时是一场令人激动的博士生见面会，别人将我介绍给安蒂之后没多久他就问我：“你认为金融学排名前五的学者是谁？为什么？”他将自己的答案写在一组便笺纸上，并因此而“走红”。如果他看了便笺之后告诉你，你说的是17年前的理论而且在最新一期的《金融学期刊》(Journal of Finance)中已经证明了其错误，那么姑且认为他说的是对的，并且继续你们的讨论吧。

回到我当时的情况，他无法理解我为什么说不出五位学者。老实说，我也可以说三位学者，但是要解释“为什么”作出这些选择，我一个都答不上来。我选择金融学不是因为像安蒂一样迷恋金融，而是因为我的律师父亲不许我读法学院，我的数学知识还行，觉得金融也许既有趣又能致富，而且当教授看起来是不错的职业，因此最终选择了读金融学博士（当时我并不知道华尔街很快就将我召唤走了……）。安蒂困惑地盯着我，仿佛在说“你读博士到底都做了什么”，令我从这位充满热情并对金融着迷的年轻金融学家面前礼貌地逃走。现在20多年过去了，在经历了无数次类似的遭遇之后，我不再逃跑了（他总是能找到我），但他仍然充满热情并对金融着迷。经过这些年，尤其是通过这本书，他的这些特质让我们都从中受益。

在诚挚地开始序之前还有一件事。我曾经犹豫，不想写这篇序，作为抗议或者防御。安蒂在这本书中贡献了很多。也许很少有真正的秘密（不过确实有一些！），因为这更多的是一本教科书而不是研究文献。但是他深入浅出地介绍了“量化金融学”。长期来看，对我们这样依赖这些知识并保持一定神秘感而谋生的人来说，这不是一件好事。但善于博弈论的我很快认识到，如果我不写序其他人也会为他做这件事，因此拒绝也没有多大作用。排除了这个策略之后，我曾经很短暂地考虑“杀”了他，但这似乎会带来太多“尾部风险”（参见第15章和第19章），

而且不管怎么说也是不太道德的。而且，安蒂是那种会给律师留一张便笺注明“如果我没有在正确的时间……”的人，因此最终我决定笑着写下这篇序，并决心（以及我们公司的其他同事和其他金融业人士）更加努力地工作，在未来的 20 多年继续为安蒂提供材料。

现在让我们开始讨论本书的主题。

预期收益是指，你在长期内从一项投资或策略能获得多少收益。风险是在任何期间内都无法达到预期的可能性，因为现实世界往往不按照预定的完美计划行事。风险使你无法达到预期的原因，可能是它带来的围绕预期的不确定性，也可能是（例如对许多人而言的 2008 年）糟糕的现实情况对长期生存或者至少是坚持计划的能力造成了威胁。而且，预期收益非常重要。如果你能够存活并坚持良好的计划，收益可以很好地积累。

安蒂选择了在风险年代写一本关于预期收益的书。风险，尤其是生存意义上的风险，是大型金融危机之后大家愤怒的原因。对风险的广泛讨论是正确且恰当的。如果一些投资者承担了过多风险并导致或加剧了金融危机，那么这是一个很值得吸取教训的重要事件。如果一些投资者以为风险很简单而且明确但遭遇了黑天鹅事件，那么从中吸取教训也很重要。不过这并不是故事的全部。

虽然也许与近年来大多数关注风险的学者和作者不一样，但我认为尽管历史上最大的“左侧尾部”事件刚刚发生，预期收益的研究仍然值得我们关注。一方面，市场非常恐慌，我们通常厌恶的简单的“正常”模型实际上对除了高度结构化和杠杆化的产品而言都表现不差，非常短的期间内除外（参见 <http://www.dimensional.com/famafrench/2009/05/how-unusual-was-the-stockmarket-of-2008.html>）。另一方面，安蒂在本书中一再提到的一个观点是，预期收益不需要一直保持一致。我们在 2008 年金融危机和 1999—2000 年科技股泡沫期间认为的部分“风险”更准确地说应当是投资者误解或者错误估计了预期收益。许多人（包括我）认为，这两次危机之后发生极端情况的原因是危机之前投资者愿意接受过低的预期收益，首先是股票，尤其是科技股，然后 10 年之后是信贷和房地产。无论是理论上还是实际上来说，这些震动全球的危机中对风险和预期收益的讨论具有内在联系。

那么为什么最近对风险的讨论远多于预期收益？很明显，最近危机的深远影响使我们非常关注本来可以避免这次灾难的可能性。但是，对预期收益的细致研究可

能也很容易甚至更容易得到同样的保护效果，因为这可以令我们避免预期收益过低的特定投资。坦率地说，我认为很重要的原因是讨论风险比讨论预期收益更吸引人。对预期收益的准确预测在长期能带来收益，但并不会在下周就产生立竿见影的效果。在市场“闪崩”时，风险可能杀死你或使你成为英雄。你会更愿意写海啸还是海岸侵蚀？更具体地说，从安全的角度如写书来说，哪一个事件叙述起来更有戏剧性？这个对比可能不完全准确，但道理是相同的，因为海岸侵蚀和预期收益这些主题在任何情况下可能都比较单调，但这与未来怎样更加密切相关。

打个比方，你希望看到黑天鹅吗？请设想在退休前的最后 20 年股票投资完全没有收益，因为当时你以极端高的价格（低预期收益）买入这些股票。那就是一群白天鹅。如果风险讨论的是短期生存，那么预期收益讨论的则是生存下来之后你认为是否值得。

还有一个秘密。估计预期收益和估计风险，除了二者一样重要以外，前者困难得多。现在估计风险也不是一项轻松的任务，但至少金融的风险更容易观察。收益率是否“正常”，或者说我们是否应当担心“黑天鹅”“肥尾”等所有因素？这些担心和努力是值得的，但试图估计不同资产预期收益的人会嘲笑那些选择估计风险这项相对简单的任务的人。基本上，估计预期收益比估计风险需要的数据多得多。用术语说，一阶矩的难度高于二阶矩（我假定风险只需要二阶矩）。揭开二阶矩的神秘感不太容易，但还是比一阶矩容易得多。为了估计风险，我们悲伤（从统计学家而不是人道主义者的角度）的是经历的灾难不够多。为了估计预期收益，我们悲伤的是没有多经历几个世纪。

现在，安蒂从事这项任务的动机和难度已经明确，我们继续讨论如何实际预测预期收益。从整体上说，为什么某项资产或投资策略的预期收益为正（这里的正收益是相对某些无风险利率而言的，或者换句话说说是正的风险溢价）？有两个可能的原因。首先，在理性世界中，承担别人不愿意承担的风险应当获得正的预期收益。另一方面，安蒂一直强调大家理解不充分的一点：如果某些风险正好在投资者最难以承受损失的时候造成损失，那么相对另一些在情况较好的情况下造成损失的风险，前者应当获得更高的收益而后者应当获得较少的收益或完全不获得收益。其次，在允许存在一些非理性的世界中，你也可以从别人的系统性错误中获益（或者为自己的系统性错误支付代价）。

尽管这种解析是有用的，而且安蒂在全书中一直大量使用，但是他更进一步从

三个不同维度研究预期收益（每个部分都讨论理性和非理性的问题）：

（1）持有主要资产类别（股票、债券、大宗商品等）获得的预期收益。

（2）执行常见投资策略如价值投资、趋势投资和利差投资获得的预期收益。这些与（1）中的投资收益具有根本性的不同，因为，举例来说，研究价值投资时计算的不是仅做多股票的预期收益，而是价值股相对所有股票的历史累计超额收益。这些策略也比（1）中的资产类别具有更多变化，使持有的投资组合随时间变化更加频繁。

（3）愿意承担经济或其他风险敞口而获得的预期收益（例如，增长的冲击、通胀的冲击、流动性风险等）。

这些都互相联系而且有所重叠。例如，被动持有股票比被动持有债券使你更容易受到实际经济增长缓慢的影响，后者使你更多承担通胀率高于预期的风险。小盘股比大盘股使你承担更多的流动性风险。这些描述重叠的例子还有很多。安蒂的本意不是定义三种界限分明的看待预期收益的方法，而是发现这三种方法可以一起使用（记住他将这称为艺术和科学）。他一直强调没有完美的研究（或预测）预期收益的方法。你可能需要使用每个有用的框架并在研究中引入任何新观点。在这种意义上说，他的三种研究方法很成功。

好了，我们回顾一下。有两种获得正预期收益的方法：承担可以获得收益的风险（大致上说是“贝塔值”），或者超越他人（“阿尔法值”）。有三种研究预期收益来源的有用角度：资产类别、系统性策略和风险因素（如经济增长和流动性）。对三者的任意敞口都可能因为前面两个原因带来正收益（风险的理性补偿，或者超越不理性的其他人）。现在我们进入正题。假定我们已经在预期收益的这三个来源（从互相重叠的资产类型、策略和风险因素敞口类别）中确定了一个或多个来源，并提出了一套理论解释为什么投资者可以获得预期收益（理性和非理性），我们只需要找到一种方法估计未来预期收益的高低。如你所猜想，安蒂为我们提供了三种而不是一种非常有用的方法。这些方法互相补充而不是互相竞争。按照从最弱到最强的顺序（我赞同安蒂的这一排序）：（1）只根据某件事的过去预测未来；（2）不检验数据，只根据理论预测世界运作的方式；（3）直接研究当前指标（例如股市市盈率和债券名义或实际收益率）并以此为根据进行预测。像安蒂一样，由于本书提出的一些原因，我更偏好第（3）种方法，但即使使用市盈率和收益率这些当前指标，我们也需要历史和理论。我们需要一些理论帮助解释为什么当前的股市市

盈率会与未来收益相关，也需要一些证据证明这些指标在历史上是有用的工具。

因此要记住，获得预期收益有两个原因，解释预期收益的不同来源有三种互相重叠的方法，估计未来预期收益有三种不完全互斥的方法，这些都可能包含部分但不是全部事实，因此每一项我们都应当认真考虑但不是盲从，而且应当全面考虑。你理解了吗？

当然，我没有向你保证这很容易，对吧？事实上，情况完全相反。预期收益很有趣，这是因为研究它很困难（也非常重要）。这意味着没有简单的答案。但这也意味着这一前沿方向的研究努力可能很有价值。理解容易却重要的问题也很重要，但进入门槛很低，而且在容易理解的领域获得优势比较困难，因为这种理解的传播很广泛（另一方面，投资公众在理解基本观点方面的失败，例如广泛分散、保持低平均成本并意识到击败市场很难，使得这种努力对边际投资者仍然有价值）。但是，深刻理解（甚至完全理解）大多数人完全不理解或理解错误的观点（例如以为高实际收益时期之后预期收益也会特别高这一常见错误）非常难得！

安蒂的书复杂而内容详实。我能给出的最好称赞是，这本书已经做到了尽可能简洁。它选择处理困难的问题，而且明确说明问题的复杂度。因为没有一种特定的方法，它选择为不同方面提供多种重叠的方法，而每一种都具有一定价值。另外一本书可能告诉你预测长期未来收益很容易，这是不准确甚至有害的。你要做的全部事情就是跟随作者的简单公式并发财[有人读过《道琼斯 36000 点》(Dow 36000)吗?]。安蒂会告诉你这一点很困难。他说，如果跟随我们的想法并使用最好的理论和数据，你也许能获得优势或至少不会犯愚蠢的错误，但他也说这是艺术和科学，不能保证结果。

如果要给你一条直接适用安蒂的书但实际上更通用的建议，那么我会建议你多听那些勇敢应对困难问题的人的观点。多听那些坦承我们的最佳期望是更好理解而不是完美理解的人的观点。多听那些不怕告诉你世界很复杂但又具有天分使世界尽可能简单（而无法更简单）的人的观点。

换句话说，读这本书。听安蒂的。

克里夫·A.阿斯内斯 (Clifford A.Asness)

AQR 资本管理有限公司

这里提供的信息是从作者认为可靠的多个来源获得或整理得到的。不过,作者并不对信息的准确性或完整性提供任何明示或暗示的陈述或保证,也不推荐将附带信息作为任何投资决策的依据。本书的唯一目的是供您了解信息,不构成购买任何证券或其他金融工具的要约、要约邀请、建议或推荐。本书仅供作者交付的对象使用,任何其他人不得复制或传播。

我已经当了 20 多年预期资产收益的学生，尽管有许多不同的身份：芬兰央行的买方债券组合投资经理、芝加哥大学的博士学者、所罗门兄弟公司的债券研究员、所罗门/花旗的卖方策略分析师和自营交易员，以及 Brevan Howard 公司的对冲基金交易员和策略分析师。我也为多家机构投资者提供长期投资策略建议——最主要的是挪威的主权财富基金的半年度专家小组会议。它是本书灵感的主要来源。

好了，这种说法太轻描淡写了。我沉迷于预期收益。无论在赫尔辛基的芬兰银行还是海德公园的芝加哥大学，我对这一领域都充满热情。

我于 20 世纪 90 年代初在芝加哥大学商学院（现在是布斯商学院）获得了金融学博士学位，当时尤金·法玛（Eugene Fama）教授和肯尼思·弗伦奇（Kenneth French）教授是我的论文委员会主席。许多人认为这一背景是我加入有效市场阵营的原因。但是，我们芝加哥大学的金融学学生学习的不是教条。相反，我们毕业生致力于以实证的方法了解金融市场：让不同观点自由竞争，让数据充当裁判。有效市场假说提供了理解和分析市场的有效框架，但我们中很少有人是有效市场假说的纯粹主义者。事实上，许多对有效市场假说提出挑战的异常现象都是芝加哥大学的教授和学生发现的。我希望读者会发现我对预期收益的基于风险的解释和行为学解释的平衡令人吃惊。

当我面临“如果你的观点具有投资价值，那么为什么要与别人分享呢？”这一历史悠久的问题时，法玛和弗伦奇教授仍是我的指路明灯。有许多证据表明，领先的思想者也能获得商业收益。但许多认真的作者发表著作的目的没有这么自私。他们希望提高一般投资者的经验并改善市场。

芝加哥大学还有其他杰出的金融学 and 经济学教授，除了正式教员以外，我们的金融研讨会还有许多优秀的客座演讲嘉宾。很自然地，我和学生的沟通更活跃，他们中的许多人在多年以后都成为优秀的演讲合作伙伴和朋友。克里夫·阿斯内斯当然是其中最著名的。我诚挚地感谢他为本书写了有特色的有趣且充满见解的序，并在一开始就让读者明白我的疯狂的一面是好的。

我很幸运拥有很好的老板：我在芬兰银行的经理在我没有任何专业经验的情况下指导我的工作，并让我担任学术界和业界之间的沟通桥梁。离开芝加哥大学之后，我在所罗门兄弟公司债券组合研究组的老板让我学习研究和市场的角色之间的平衡，他们强调以尽可能直观的方式表达复杂观点的重要性。在 Brevan Howard 公司，共同 CEO 允许我担任不同的职责，其中一些不属于对冲基金行业的核心业务范围，他们都认可这本书对机构投资者的价值。Brevan Howard 公司策略利率交易的核心方法基于基本面宏观观点，关注交易构建和风险管理，而本书的主题与此无关，因此不会透露任何企业内部的交易秘密。

我定期在奥斯陆参加讨论挪威主权财富基金长期投资策略的会议，这对这本书也有很大影响。一些最优秀的引用文献作者我还没有见过面，但我是一名热忱的读者——从本书的参考文献清单长度就可以看出。本书要感谢许多人，尤其是专门向罗里·伯恩（Rory Byrne）致敬。多年来罗里一直是我在开发和执行系统性交易模型领域的主要合作者，也是优秀的测试者。令人悲伤的是，罗里去年因肿瘤去世，年仅 35 岁。

特别感谢 Laurence Siegel、Knut Kjaer、Matti Ilmanen 和 Victor Haghani 认真阅读并改进了本书的手稿（或修改稿）。同样感谢 Andrew Ang, Cliff Asness, William Bernstein, Francis Breedon, Alistair Byrne, Adrian Eterovic, Kenneth French, Pal Haugerud, Susan Hudson-Wilson, Doug Huggins, Ray Iwanowski, Matthew James, Robert Kosowski, John Liew, Thomas Maloney, Mikko Niskanen, Lasse Heje Pedersen, Jonas Rinné, Rudi Schadt, Matti Suominen, Etienne Varloot, Gerlof de Vrij, 他们为本书手稿提出了有用的建议。我也感谢 Pete Baker、Aimee Dibbens、Vivienne Wickham 这几位编辑和他们在 Wiley 出版社的同事的帮助，以及负责管理该项目的 Neil Shuttlewood 的 OPS 公司。当然，任何错误的责任都在于我。在这样规模的一本书中，肯定会有一些错误。我欢迎任何评论以及其他反馈（antti.ilmanen@gmail.com）。我在附录 B

中专门致谢了数据来源。

最后我要感谢我的家庭，这是最珍贵的预期收益和实际收益的来源。我的家庭在芬兰：我的母亲和姐妹以及去世的父亲教我热爱通过例子阅读，并敦促我以能够系统增进知识的方式阅读（“试着将每一点新知识放在星空中的正确位置”）。我的北欧背景和价值观可能帮助平衡了我在芝加哥大学获得的自由市场意识形态或者银行和对冲基金行业的物质利益。以及位于巴特洪堡的家庭：我的岩石、亲爱的Annette以及 Kukka 和 Akseli，我非常感谢你们在我写作这本书的漫长过程中对我的理解。我希望在你们写作时我也能一样提供支持。

安蒂·伊尔曼恩
于巴特洪堡

免责声明

安蒂·伊尔曼恩是欧洲最大的对冲基金之一 Brevan Howard 公司的高级资产管理经理。

本书表达的观点是作者自己的观点，而不是任何 Brevan Howard 集团或关联公司的观点。

本书包含的信息和观点仅用于提供信息和讨论，不构成金融推广，也不保证全面或完整。尽管作者已经尽最大努力确保本书包含信息的准确和完整，但读者无论出于任何目的都不应当依赖本书所包含的信息或观点，或其准确性和完整性。我不对本书所包含信息或观点的准确性或完整性提供任何陈述、保证或承诺，也不对任何这类信息或观点的准确性或完整性承担责任。

本书不构成任何发行或出售任何股份或其他利益的要约，也不构成任何订购或购买股份或其他利益的要约邀请，本书或其发行事实不构成任何合同的基础，也不作为签订任何合同的参考依据。本书的目的不是作为投资建议，也不应当被理解为投资建议。

目录 Contents

▼
001

第一部分 概述、历史收益和学术理论

第1章 引论 003

- 1.1 历史业绩 008
- 1.2 金融和行为学理论:思想简史 010
- 1.3 前瞻性指标 015
- 1.4 基于观点的预期收益 017
- 1.5 关于本书的总体评论 018
- 附注 023

第2章 开胃菜:历史平均收益和未来收益 025

- 2.1 1990年以来的历史业绩 026
- 2.2 样本业绩:避开陷阱 031
- 2.3 前瞻性收益指标 036
- 附注 039

第3章 历史业绩:过去20年的长期视角 041

- 3.1 股票 044
- 3.2 债券 047
- 3.3 实物资产和主动投资策略 053
- 3.4 外汇和货币市场 056
- 3.5 实际收益率的历史 059
- 附注 060

第4章 术语介绍 062

- 4.1 恒定还是随时间变化的预期收益? 063
- 4.2 理性还是非理性的预期形成过程? 063

- 4.3 收益衡量的问题 065
- 4.4 用哪种货币计算收益? 066
- 4.5 风险调整的收益 067
- 4.6 有偏的收益 069
- 附注 069

第5章 预期收益决定的理性理论 070

- 5.1 过去的时代 071
- 5.2 新时代 074
- 5.3 绕道:对有效市场假说的简要分析 088
- 附注 091

第6章 行为金融学 093

- 6.1 套利限制 094
- 6.2 心理学 096
- 6.3 应用 106
- 6.4 结论 116
- 附注 117

第7章 收益可预测性的其他解释 120

- 7.1 风险溢价或市场无效率 120
- 7.2 数据挖掘和其他“幻象”的解释 121
- 附注 125

第二部分 一些案例研究

第8章 股票风险溢价 129

- 8.1 介绍和术语 130
- 8.2 理论和股权溢价之谜 131
- 8.3 历史股票溢价 133
- 8.4 前瞻性(事前目标)长期预期收益指标 139
- 8.5 基于调查的主观预期 154
- 8.6 对市场择时的策略性预测 158