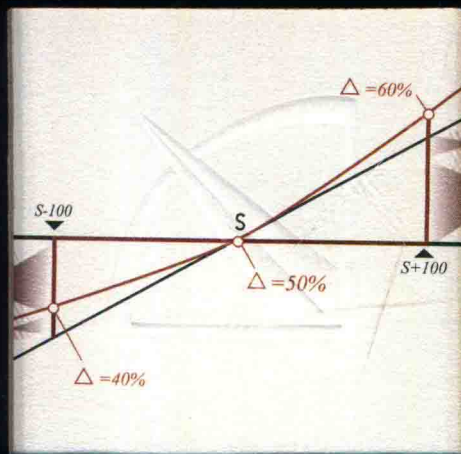


中国可转债市场

The Chinese Convertible Bond Market



(英) George Philips (方忠智) (英) Mark Smith (马思明) 著

郑燕 译

殷大路 译审



对外经济贸易大学出版社

责任编辑：郭华良 汪 洋

责任印制：陈治龙

封面设计：心曲设计

中国可转债市场

(英) George Philips(方忠智) 著
(英) Mark Smith(马思明)

郑 燕 译

殷大路 译审

对外经济贸易大学出版社
中国·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

中国可转债市场 / (英) 方忠智, (英) 马思明著
—北京: 对外经济贸易大学出版社, 2014
ISBN 978-7-5663-1166-5

I. ①中… II. ①方… ②马… III. ①可转换债券-
证券市场-研究-中国 IV. ①F832.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 207869 号

图字: 01-2014-6676

© 2014 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

中国可转债市场

(英) George Philips (方忠智) 著
(英) Mark Smith (马思明)

责任编辑: 郭华良 汪 洋

对外经济贸易大学出版社

北京市朝阳区惠新东街 10 号 邮政编码: 100029

邮购电话: 010-64492338 发行部电话: 010-64492342

网址: <http://www.uibep.com> E-mail: uibep@126.com

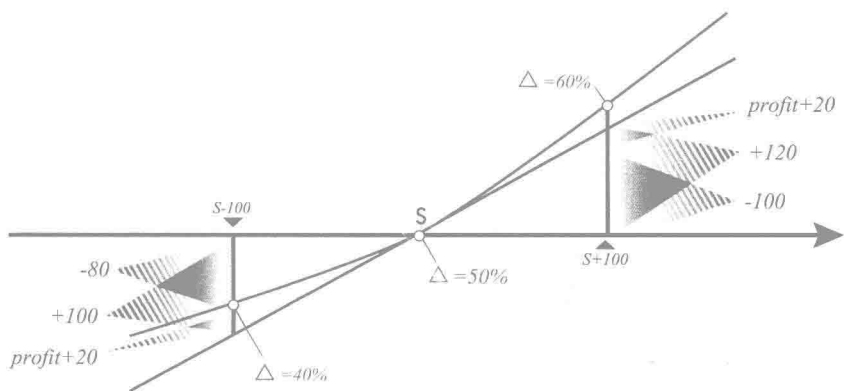
北京市山华苑印刷有限责任公司印装 新华书店北京发行所发行

成品尺寸: 148mm×210mm 7.5 印张 188 千字

2014 年 11 月北京第 1 版 2014 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5663-1166-5

定价: 88.00 元



ISBN 978-7-5663-1166-5



9 787566 311665 >

定价：88.00元

本书献给

Jacqueline、Christiana、Santina、
Francesca、Sophia 和 Alexia

——George

本书献给

Luciana、Sophie、Hillary 和 Joshua

——Mark

序

在筹资帮助美国铁路业进入“黄金时代”的过程中，可转换债券曾经发挥着举足轻重的作用。从某种程度上说，直到今天还是有一种根深蒂固的偏见，认为此类金融工具专为高风险业务提供融资，而忽视了一个事实，即评级处于第一梯队的传统发行人一直都将可转债作为满足其融资需要的备选工具之一。

1843年，Erie铁路公司发行了第一只可转换债券。

前一阵，我在研究19世纪美国首批可转债的发行人情况时，偶然发现了可能是世界第一笔可转债套利交易。Jacob Little是当时一位所谓的“强盗资本家”。有一则轶闻讲的是他做过的一笔“带有传奇色彩的交易”：全市场都知道Little正在用保证金杠杆卖空大量的Erie铁路股票。而Erie公司董事会决定趁机“围剿”这个“无耻之徒”，于是悄悄地跟其他人一起连续推高股价。

在《华尔街五十年》一书中，Henry Clews讲述了接下来发生的事：他们（董事会）以为他（Jacob Little）对他们的计划毫不知情，而一切已经就绪，只等某天两点钟危机爆发时带来砰然一击，将Little彻底摧垮并推入绝境。就在这帮人事先策划的灾难降临前一个小时，Little走进Erie公司的办公室，打开一个装满可转换债券的手袋，要求换等额的股票。原来他早就察觉到了危险，于是在伦敦买好了债券并妥善保管。^①

① Clews, H. (1908) Fifty Years in Wall Street, John Wiley & Sons p. 6.

Erie 可转债

新发行的债券让人不禁想起曾经发生在 Drew、Vanderbilt、Gould 与 Jacob Little 之间的那些争斗，可转债曾在其中扮演了重要角色。

Erie 铁路公司发行的 1 200 万元美元可转换债券已于上周结束申购。这不禁让老华尔街人回想起 Daniel Drew 和 Jacob Little 利用 Erie 可转债在市场上翻云覆雨的往事。当年他们都是华尔街风云人物。Erie 是美国最早一批甚至可能是第一家发行可转换债券的铁路公司。

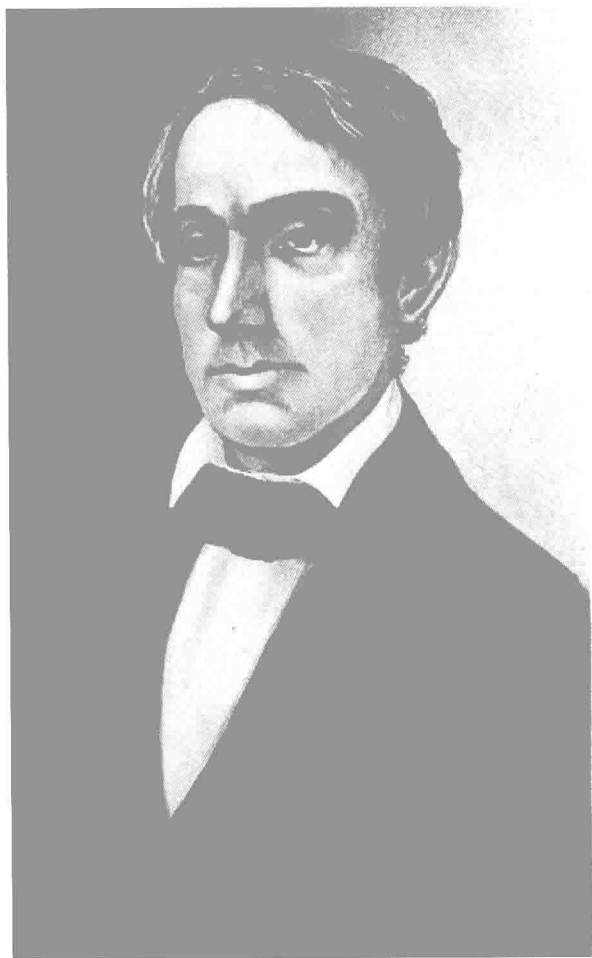
可转债首次被用于投机是在 20 世纪 50 年代，当时 Jacob Little 通过卖出大量的 Erie 股票期权在市场上掀起了一片狂潮。多方偷偷买进并掌控了股价波动。准备推高股价并持有股票直到 Little 不得不交收期权方面所欠的股票的那天，让他彻底陷入绝境。当天中午 12 点，所有人都接到了股票交收通知。几分钟后，Little 先生带着崭新的 Erie 铁路股权证昂首走了进来。多方遭受重创，股市下跌 20 点。Little 先生扳回了这一局。原来他早就发现 Erie 公司发行了可以转换为股票的凭证，于是将它们全部买下来转换成股票，顺利完成了期权交收。

几年后，Daniel Drew 和 Commodore Vanderbilt 因 Erie 公司的控制权问题反目。Vanderbilt 在股票上掌握了控制权。但他知道 Drew 曾经利用可转债解决过类似麻烦，因此促成了一项禁令，禁止发行更多股票用于债券转换。Drew 控制下的执行委员会授权发行 500 万美元债券，但由于债券所能转换的股票在公司秘书手里，而公司秘书被禁止发行股票，因此关键问题是要拿到股票。公司秘书将股票交由信差送到位于松柏街的过户处，但信差刚出发就回来了，说 Jim Fisk 当时站在门口，突然把股票抢过来就跑了。第二天，这些股票在市场上抛售，控制权实际上被瓦解了。

Varderbilt 诉至法院，Drew、Fisk 及其他同党不得被迫迁往河对岸的泽西城。Daniel 大叔带走了战利品——装在毛毡布袋里的大约 700 万美元。而 Jay Gould 因其所为而被批捕，罪名是藐视法庭。但 Drew 最终还是与 Commodore 言归于好。

来源：1905 年 10 月 22 日出版的纽约时报

序



JACOB LITTLE

“(Little)穿着十分随意，头上是一顶农夫戴的那种帽子，而且那个农夫肯定不太富裕，但在那个时代，在精打细算寻找投机机会方面，无人能与之匹敌。”

——摘自《华尔街五十年》

事实上，Little 在做空股票的同时还在伦敦交易所以较高折扣购入可转债——最简单的一种套利方式，一百多年后当我作为年轻新手刚刚接触日本市场时，仍然在做同样的事。当时其他赫赫有名的强盗资本家，例如 Daniel Drew 和 Cornelius Vanderbilt，都目睹了 Little 获得的巨大成功，于是也跟风玩起了“可转债戏法”（详见前附的 1905 年 10 月 22 日纽约时报版面）。当时有个特别有趣的说法是关于 Daniel Drew（“Daniel 大叔”）的：

“Daniel 说‘上去’，
——Erie 就上去。
Daniel 说‘下来’，
——Erie 就下来。
Daniel 说‘摇摇摆摆’
——它就跳上跳下！”

“摇摇摆摆”这个词相当于我们今天常说的波动性，本书将就其展开大量篇幅。

从全球范围来看，可转换债券市场已成为企业筹措资本的重要途径。截至本书出版时，全球可转债总市值已高达约 3 800 亿美元。^①有趣的是，该数据未考虑中国市场，从某种方面来看，这对那些正在寻找、研发处女地的人而言是个好消息。我们特意在 2013 年全球估计数据之上加上了中国境内可转债市场的市值。由于漏掉了中国境内可转债市场的市值，全球估计市

^① 来源：Deutsche Bank AG, Bloomberg L.L.P.

值误差约8%。我们认为，未来五至十年，中国的可转债市场不仅将成为全球最大市场，其规模很可能还将超过世界其他市场的总和。经常参与交易的投资者通常涉猎几乎所有的资产类别，包括股票投资人、纯可转债基金、信用买家、不良债务基金以及对冲/套利基金等。事实证明，除散户投资者之外，养老金、保险公司和共同基金等机构投资者也经常参与可转债交易。在利率近乎为零的环境下，投资者对于能够提供回报、同时存在获得股票上涨好处可能性的产品总是表现得很有热情。同样地，从最“蓝筹”的AAA级发行人（包括政府投资机构）到资质薄弱、低于投资等级、财务状况堪忧的企业，发行人的评级和类型也是形形色色。

有些可转债或在全球交易所公开上市，或在做市商之间进行柜台交易，或是非公开募集，并为收购、“公开上市”或来自银行的大规模可转债优先交易提供基础框架，这些银行可能正在设法提高一级资本金比例。可转换债券可以帮助一些发行人做出战略性决策，剥离在其他公司的部分或全部资产。事实证明，当股市趋涨时，可转债是相当可靠的融资方式，在吸引投资者的同时亦能满足企业的特定要求。

可转债市场同样遭遇过阵痛期（尤其是2008年年底那次），这类产品承担了巨大压力。投资者受到强烈警告，内在“债券底值”具有潜在的负凸性——也就是说，大部分市场的息差出现了显著放大。信用风险有个特点，即在这种时期，它常常不可避免地与流动性危机相关联。2008年信贷危机爆发一年之后，可转债的新发行量超过了1000亿美元，受到来自全球的广泛关注。图1展示了自从1994年以来全球可转债的市值情况。

中国可转债市场

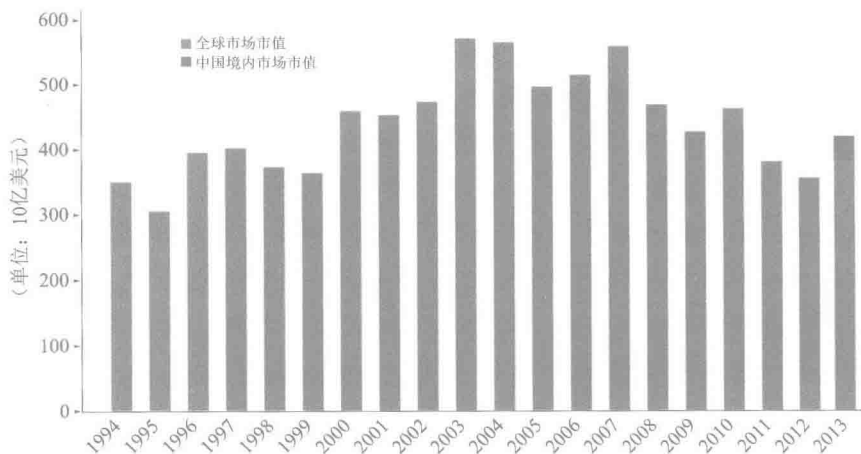


图1 全球可转债市场市值

来源: Deutsche Bank AG, Bloomberg LLP.

1985年夏天,我的事业从日本权证市场刚刚起步,而与此同时一个“超级大牛市”也开始启动。从那时起直到1990年2月,日经225指数从12 200点直冲令人头晕目眩的39 000点。在20世纪80年代末之前,日本俨然已是令人生畏的经济强国。《经济学人》提出,日本的人均GDP将在21世纪到来之前超过美国。而地标性建筑被日本频频收购更加剧了人们的担心。第五大道的塞克斯百货、洛克菲勒中心以及凡·高的向日葵^①相继出让,在广大民众的心中激起了强烈反响。从实际情况来看,“……日本人‘接管世界’的想法缺乏事实支持。直到1992年1

^① 日本保险业巨头 Yasuo Goto 以近 4 000 万美元的价格购入凡·高的画作《静物:装有十五支向日葵的花瓶》;广岛原子弹投放前不久,凡·高的向日葵系列油画之一在针对兵库县 Ashita 的一次空袭中被毁。

月，在日本人即将买下整个美洲的说法甚嚣尘上的时候，日本投资者名下的商业地产所占的比例还不到2%……”^①毫无疑问，各国都对日本的崛起心存疑虑，对其大幅增长的贸易盈余和汇率问题不断发出质疑。1985年秋天，著名的“广场协议”签订之后，日元被无情推上了升值之路，从1美元兑250日元左右上涨到了今天的水平。同样值得注意的是，日本资本市场的大门也随之开放，很多人认为这恰是导致接下来经济出现“泡沫”、“崩溃”和“失落的二十年”的催化剂。如果拿中国现在的情况与之比较，那么至少从表面来看情况十分相似，而中国人显然没忘记这一点。

当时日本资本市场的情况很糟糕。今天中国存在的很多套利障碍也曾同样出现在日本：股票借贷不足、卖空成本过高，无法有效抵消特定信用风险。到处都是大把的套利机会，令我无所适从。我见过几位最优秀的金融人士都曾被日本的权证弄得不知所措。我曾受邀与Fischer Black在其位于华尔街的办公室共事过一段时间，他说他们（他和同事们，包括非常年轻的Eric Mindich、Frank Brosens和Bob Mnuchin）都惊呆了：“怎么会这样？交易价格远远低于公允价值。”

1987年10月崩盘之后，华尔街日报将日本权证市场一天内跌幅超过90%的消息放在了头版：他们和其他人没有意识到，这些价值被严重低估的期权可以很容易地组合成全世界成本最低廉的看跌期权！于是我决定写下这本书——《日本的权证：同时驾驭牛熊市》，随后又跟Kevin Connolly合著了另外一

^① Wen, Jean Yu, Wu, Shen and Song, Ming, (2004, Second printing) *Asian American Studies: A Reader*, Rutgers, The State University p. 369.

本——《日本权证市场》。我们就定价及克服套利障碍的途径进行了探讨，而这些障碍在很多方面都与中国目前的情况相似。我的一位同事 Andrew Higgins 第一次让我注意到中国的可转债：“听我说，George，国电电力有中国银行做担保，（花旗银行估计）单债券价值 101 块，再加上正向调整和 100 块的平价。哦，顺便提一下，现在价格是 100 块！”

本书并不是一本关于全球可转债市场的指南性读物，不会深入探讨其条款、条件及定价问题。我们假定读者已经非常熟悉可转债，因此不会再赘述其基本特性。不过在很多情况下，必须提供一个基本框架才能阐明和区分差异。这是由资深从业者介绍中国可转债市场的首部著作。世界与 25 年前相比已经大不相同，但在我看来，曾经令我痴迷于日本的权证和可转债市场的很多东西如今在中国也普遍存在。不仅如此，《中国可转债市场》还志在成为一部具有实务操作意义的著作。市场带来机遇，但价值萃取的过程总是十分曲折，有很多困难要克服。缺乏做空机制；理论 delta 与市场的实际情况经常南辕北辙；很难估计出“债券价值”，而现代金融理论赖以存在的诸多公理似乎都遭到了违背。

以下是本书的大概框架。第一章介绍中国可转债市场。中国资本市场的未来发展方向应该是脱媒，而可转债市场将在其中扮演重要角色。另一方面，出于必要且为了保持对市场的控制，进入壁垒和套利屏障一直存在。这些壁垒恰恰带来了最棒的投资机遇。中国可转债的发展历史始于首批债券发行的 20 世纪 90 年代初——距离邓小平提出“开放政策”才过去十年——直到后来一些超大规模的债券发行上市。本章对交易量、流动性、市场参与情况以及境外投资者能否进入市场都做了

阐述。

第二章借用中国银行可转债的发行条款清单对债券的关键特征做了介绍和定义。中国的可转债有很多独一无二的特性和细微差别，不仅缺乏文件记载，还常常遭到误解，即使是通常相当可靠的信息系统也不例外。在深入讨论中国的可转债之前，本章首先介绍了所有可转债的共有特征，它们具有不同类型的修正条款、红利补偿、转换过程以及上、下套利边界。第三章进一步讨论下套利边界，强调了解工具信誉度的必要性，并提出一种测算信用或理论价差的方法。通过上述过程，我们会加深了解可转债以及可分离权证市场，并且看到国有企业的价差在严酷的市场条件下表现如何。此外，我们还会通过实证方式了解可转债如何经受住股市大跌的压力。

第四章提出一种方法来模拟此类工具的公允价格。在这个过程中，必须通过设定无风险套利的条件，再次探讨基本期权与可转债的定价机制。借助用户友好的二叉树模型框架，阐明可转债价格的主要决定因素对其的影响情况。模型派生出一个股票树分支，在知道可转债终值的情况下，通过反向归纳确定债券的理论价格。我们还将中国的可转债的关键差异之处考虑进来，尤其关注特定品种的修正情况。后者需要克服股价的路径依赖问题。最后，介绍有关隐含波动率的普遍性条款。

第五章的标题为“敏感系数、实用性与偏离定价”，是本书的主题所在。关于可转债、期权及其他衍生品的文献大多关注的是按照公允价值交易的工具。事实上，学术界很少有人对长期定价偏差的含义加以阐述。本章说明了定价偏离在我们对理论的解读中有何意义，及其带来的影响。换言之，敏感因素——通常称之为“期权风险指针”——的行为可能会背离其

理论功能。根据各种主要波动性假设和不同的隐含波动率水平，我们引入等值曲线描绘了 delta 调整的过程。

第六章提出了一种不同类型的套利流程，专门用来克服中国内地市场的套利壁垒。这种“篮式策略”又称为“多元套利”，采用做空指数而不是做空个股的方式。我们对跟踪误差或基准风险进行分析，然后提出了旨在将基准风险最小化的目标函数。函数有一些约束条件，其中最值得注意的是将被低估的可选择权考虑了进来。交易的其他方面，例如各组成部分之间缺乏相关带来的好处或离差，也会得到解释。在考虑交易成本与“多头方”调整的前提下，我们重新审视了 delta 调整交易规则。

第七章除了从不同参与人的角度，还从发行人与监管方立场出发对可转债进行了探讨。我们认为，从保护发行人利益或促进中国资本市场发展的目的来看，“一刀切”并非最优的发行方式。本章给出了一系列不同类型的可转债，并对其中看起来最有发展潜力且最适合中国国情的产品进行了深度分析。监管机构发出的信号从很多方面来看都很振奋人心，尤其是推出了不少与可转债市场直接或间接相关的创新举措。前者例如为中小企业推出的集合票据 (Collective Notes)，后者例如监管机构对可交换债券市场所做的审查，可见发展潜力很大。

本书是我和 Mark 合著的，但它事实上也是众多同事的智慧结晶，他们都是经验丰富的交易员和香港市场从业者。在过去 13 年里，我们作为一个很棒的投资团队通力合作。Mark 和我尤其想感谢 David Rogers 对本书很多方面所作的投入与帮助。我跟 David 一起工作二十多年了，共同创办了西北投资管理有限公司 (Northwest Investment Management Ltd)，并有幸为一些全球规模

序

最大的机构提供资金管理服务。在评估并推动有关中国可转债的研究进展方面，包括 Tanvir Belal、Andrew Higgins 和 Mark Deacon 在内的其他所有主要负责人也都一直参与其中。还要特别感谢陈鸣凤、乔飞、Kumar Thayala、Nial Gooding 和 Christiana Philips 通读本书，提出改进意见并提供技术支持。Alastair Dunn 博士对文字和方程式作了极为仔细的审阅和孜孜不倦的校正。最后且同样重要的是向 Kevin Connolly 博士致谢，他不仅在本书的写作过程中，更在过去的 25 年间给予了热忱帮助和谆谆教导。

George Philips

2013 年 1 月