



檀江来

著

揭开利率波动神秘面纱
深入探究国债发展历程

债、利率与风险管理

债券市场之所以强大,是因为它是所有市场之本。信贷成本取决于国债的基准利率,股票、房产以及所有资产类型的价值也跟国债利率密切相关。

—— 比尔·格罗斯(Bill Gross)



文匯出版社

013336788

F812.5
19

国债、利率与风险管理

檀江来 著



F812.5

19

 文匯出版社



北航

C1644797

图书在版编目(CIP)数据

国债、利率与风险管理 / 檀江来著. —上海: 文
汇出版社, 2013. 4

ISBN 978-7-5496-0868-3

I. ①国… II. ①檀… III. ①国债—利息率—研究—
中国 ②国债—风险管理—研究—中国 IV. ①F812.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 065624 号

国债、利率与风险管理

责任编辑 / 石 樨

封面装帧 / 王 翔

出版发行 / **文汇出版社**

上海市威海路 755 号

(邮政编码 200041)

经 销 / 全国新华书店

排 版 / 南京展望文化发展有限公司

印刷装订 / 上海宝山译文印刷厂

版 次 / 2013 年 4 月第 1 版

印 次 / 2013 年 4 月第 1 次印刷

开 本 / 787×1092 1/16

字 数 / 220 千字

印 张 / 20.25

ISBN 978-7-5496-0868-3

定 价 / 50.00 元

前 言

国债的历史虽然不长，但是国债的出现却对历史产生了很大的作用。在英法两国几百年争霸的历史上，天平总是倾向于英国一边的原因就是英国最早实行议会政治，总能以比较低的风险溢价发行国债，筹集所需的战争资金。国债低利率的历史最早就从英国开始，所以国债在英国又称为“金边债券”。而美国的汉密尔顿正是吸收了英国的经验，在美国建国初期妙用国债，不仅让窘迫的美国避免陷入困境，也让华尔街走上了金融之路。如果没有汉密尔顿的“国债旋转门”计划，今天的美国就不是我们看到的世界上唯一的超级大国，而很可能就是杰斐逊心目中的 13 个邦联，各霸一方。

在 1929 年大萧条之前，世界各国的国债虽然有时候也很多，但基本上都是因为战争原因而发行的。上世纪 30 年代开始，凯恩斯主义在世界范围内得到了广泛的认同，很多国家开始把国债当作财政的经常收入，不仅用来进行大规模的基础设施建设，也用来进行社会福利甚至政府的日常开支。国债规模越来越大，不仅会最终导致通货膨胀，严重的还会引起国家的债务危机。阿根廷、俄罗斯等国家都有过债务违约，美国、日本也都有债台高筑的隐忧。

我国建国初期发行过建国公债，但是到了三年自然灾害时期，为了偿还苏联的债务导致了国内老百姓民生的困苦。痛定思痛的中

国政府此后对国债的发行采取了非常慎重的态度，乃至 1969 年曾经自豪地向海内外宣布中国已经成为既没有内债也没有外债，无债一身轻的社会主义国家。改革开放以后，由于大规模经济建设和治理通货膨胀的需要，我国又于 1981 年开始重新发行国库券。整个 80 年代国库券的发行基本上都采用了摊派的办法。由于整个社会资金都很紧张，加上通货膨胀的缘故，以及流通不便，导致市场价低于面值，国债的信誉并不高。到了上世纪 90 年代，经济蓬勃发展以后，全国性的证券交易所的成立使国债的流通更加便利，国家的信用得到了长足的发挥，国债市场初露锋芒。但是由于一些单位和个人不遵守既定的法律和规章，不仅制造了国债期货“327 事件”；还肆意破坏国家信用，利用假国债回购和所谓的国债代保管单盗取大量国家资金；利用交易所市场回购机制，把大量银行资金转移到股票市场进行大规模投机。

1997 年，银行间债券市场就是在这样的背景下成立以后，不断地拓展内涵和外延。在债券的品种上，除了成功地把国债主战场从交易所市场转移到银行间市场，还因势利导，利用国家发展政策性金融产业的机会，把金融债券做得风生水起，几乎跟国债平起平坐的地步。银行间市场的企业债券的发行与交易也在竞争中占了上风。与此同时，银行间市场没有因为市场名称而固步自封，而是大规模引进了非银行金融机构以及基金和企事业单位进入市场。市场交易者由成立之初的 16 家银行发展到现在超过 1 万家各类机构，债券托管量达到 25 万亿元人民币的全世界都排得上号的大市场。

世界上最大的债券基金管理公司太平洋投资管理公司 PIMCO 的联合首席投资官比尔·格斯曾经说过，“债券市场之所以强大，是因为他们是所有市场之本。信贷成本取决于基准利率，股票、房

产以及所有资产类型的价值也取决于国债的基准利率。”中国债券市场大发展的同时，中国的利率市场化改革也在稳步推进。而债券市场正是中国利率市场化的排头兵。不仅债券的交易价格是买卖双方自由出价，国债和其他各类债券的发行现在都采用了招标发行的方法，利率完全是根据市场的供求随行就市。因为其风险几乎为零的原因，中长期国债的收益率已经成为基准利率，其他各类各期限贷款可以在基准利率的基础上加上一定的风险溢价。国债回购利率则和短期的基准利率关系非常紧密。中国人民银行也越来越熟练地运用国债和央行票据等工具，进行正回购和逆回购，调节货币供应量，以实现既有的货币政策目标。

利率作为资金的对内价格，是一个非常重要的经济指标。适当的利率水平不仅可以促进经济的发展，也有利于社会财富的合理分配，增进社会和谐。与此同时，利率与货币供应量一道也是中央银行实现货币政策的最重要的中间目标，是实现经济增长、物价稳定、就业充分和进出口平衡最终目标的最重要的，也是最有效的货币政策手段。斯坦福大学的约翰·泰勒于1993年根据美国货币政策的实际经验，而确定的一种短期利率调整的“泰勒规则”不仅适用于美国，对中国也是有很重要的参考价值的。

经济过热和通货膨胀是一对双胞胎，如影随形。世界上几乎没有哪个国家没有尝过通货膨胀的苦头。上世纪80年代，美联储主席保罗·沃尔克利用利率工具对抗通货膨胀的成功经验后来广泛地被各个国家的中央银行学习和推广。我国自从改革开放以来也经历过4次比较大的通货膨胀，其中上世纪90年代中期，朱镕基副总理利用利率杠杆，辅之以其他各项措施治理通货膨胀和经济过热，并成功地使中国经济软着陆的经验给人们留下了深刻的印象。

美联储前主席格林斯潘曾经说过，国债收益率是远期通货膨胀的预期。也就是说，通货膨胀的预期的变化会导致中长期国债价格的变化。由于所有债券乃至所有存贷款都与国债收益率密切相关，中长期国债的价格随通货膨胀预期的变化而变化也意味着所有的债券或者存贷款的利益相关方都面临着利率变化的市场风险。居安思危，我国债券市场规模已经达到 25 万亿的水平，银行存款总额也已经突破 100 万亿元的大关。利率的市场风险的合理规避、分散和分担已经是摆在债券投资者、金融机构以及财务成本较高的企事业单位的面前。

在过去的几年当中，中国已经引入一些利率衍生产品，如债券的远期交易和利率互换等等，并得到了广泛的运用。在国际市场上得到成功的运用的国债期货也在紧锣密鼓地筹备当中。由于其名义标准券和多券种替代交收的巧妙设计，国债期货不仅是利率风险规避和久期管理的理想工具，也因为其成本低、效率高、流动性大的特点可以形成更加准确的基准利率。国债期货的推出也将有利于国债的发行，有利于我国国债市场的互联互通。

推出本书的目的是，在利率市场化的背景下让投资者了解国债的历史和利率市场化的背景、影响国债利率的几个因素，以及在通货膨胀的情况下，利率作为货币政策工具的扮演的重要角色。另外也简单介绍一下国债期货的意义以及国债期货的基本概念。

在本书写作的过程当中得到了中国金融期货交易所副总经理戎志平先生、董秘惠眉女士、国债期货小组负责人陈涵博士、市场部总监刘佳鑫女士等人的支持，以及叶国鹏博士、雍志强博士和赵海滨博士等人的鼓励，国债期货小组王玮、陈颖、叶军以及中欧基金黄伟博士和太平洋资产管理公司郁阳秋博士等人也提了许多有益的意见和建议，还有许许多多同事和朋友的支持，在此一并感谢！

第一篇 国债的故事

第一章

国债发展史 003

第二章

世界各国债台高筑的原因探究 016

第三章

战后几次主权债务危机 038

第二篇 债券市场

第四章

债券的种类 057

第五章

中国国债市场发展历程 085

第六章

我国债券市场现状 102

第七章

我国国债回购和场外衍生品市场发展状况 122

第三篇 利率、通胀、货币政策

第八章

债券利率的决定因素 133

第九章

利率在货币政策中的地位与作用 152

第十章

利率在治理通货膨胀中的作用 169

第十一章

我国的历次通货膨胀 187

第四篇 利率市场化与国债 收益率曲线

第十二章

全球利率市场化经验 203

第十三章

我国利率市场化改革的进程和意义 223

第十四章

国债收益率曲线及其应用 235

第五篇 利率风险管理

第十五章

国际利率期货市场发展状况 259

第十六章

国债期货推出的意义 267

第十七章

国债期货基础知识 278

附录一

希腊债务危机大事记 / 292

附录二

债券市场大事记 / 299

参考文献 / 311

第一篇

国债的故事

第一章

国债发展史

人类历史发展过程当中，货币以及个人之间借款的历史悠久，但国债的历史却不长。西方国家早期甚至禁止有偿借贷。借给别人钱还要收取利息，被认为是违背《圣经》教义的不道德行为。欧洲之父查理曼大帝时期，如果有人被认定放高利贷甚至可能会被判死刑。

中世纪时期，欧洲基本上成了农业文明，商人阶层几乎彻底消失，教会掌握着财政大权。除了天主教会，任何人禁止从事融资放贷行业。不过，威尼斯倒是一个例外，他们建立了独立的城邦靠的是武力。不仅继续与君士坦丁堡的关系，还保持与东罗马帝国以及非洲阿拉伯人的贸易往来。因此，查理曼大帝的禁令对威尼斯并没有产生约束力。据文献记载，威尼斯长期政府抵押贷款名义利率是5%，市场利率是6.625%—8.375%，含有海运风险的利率则为20%^[1]。莎士比亚的《威尼斯商人》里的夏洛特就是一个放高利贷为生的犹太人。16世纪上半期，马丁路德宗教改革以后，利息才在欧洲慢慢成为可以广泛接受的事物。

[1] 悉尼·霍默、理查德·西勒《利率史》第四版第80页 中信出版社2010年1月

国债是与议会一起诞生的。在欧洲的君主专制时代，国王靠自己的信用借款，主要用于个人奢侈品、战争和海外投机。国王借款未必会连本带息归还。国王哪天一命呜呼的时候，继任者有时候会直接拒绝偿还先王的债务；有时候会在自己控制的法庭将前任国王的债务一笔勾销；有的时候，例如法国曾在 17、18 世纪连续 6 次出现国王债务违约，国王出面借的债务一时还不上，然后在随后的年份里滥发货币，变相减少债务的偿还。肆无忌惮的债务违约和货币贬值的方式应对债务问题，使国王的债务信用不佳，这样借债的利率会很高。实际上这两种逃债的方式现在也屡见不鲜。

而议会就不一样，议会是有延续性、永久性的机构。国民躲不开议会的决定，国王对议会的决定多数情况下也是予以尊重的。正因为如此，国会的信用度高于国王，能以较低的利率借到钱。在英国，国债是在 1688 年光荣革命中诞生的。从荷兰过来的威廉二世接受议会的《权利宣言》，保证不经议会同意不能征收赋税；不经议会同意不得发行国债。在发行国债时，议会每次都要求增设每年能够征收相当于付息费的恒久税。由于发行国债时需要增税，而增税是必须有节制的，所以国债的发行也必须有所节制。这样一来，国债利息就有了保证。因此，国债在英国国内成了最安全、最可靠的资产，信誉度很高。当时发行的英国政府公债带有金黄边，因此被称为“金边债券”。

15 世纪开始的新航道开辟和地理大发现，使欧洲的经济中心由地中海沿岸转移到大西洋沿岸。16 世纪欧洲的金融中心也由佛罗伦萨转移到了尼德兰的安特卫普（当时的尼德兰包括今天的比利时和荷兰，都在哈布斯堡家族西班牙王国的治下）。发现了劣币驱逐良币规律的格雷欣爵士是英国著名的金融家、慈善家，也是皇家证券

交易所及格雷欣学院的创建者。由于他对货币与交易方面的事宜了如指掌，因此成为英女王伊利莎白一世改革货币制度的主要军师。英国王室甚至派著名的格雷欣爵士作为金融代理人常驻安特卫普，帮助处理债权债务，以及购买军备、偷运黄金进英国等等。英国第一笔长期国债于 1692 年发行，为的是跟法国打仗。金额为 100 万英镑，形式是截止到 1700 年的 10% 年金。^[1]

14、15 世纪，英法两国爆发了绵延多年的战争“百年大战”。英国依赖他们新近发明的威尔士长弓作战，射程很远，威力无穷。法国骑士曾经发誓要把英国弓箭手拉弓的中指全都斩去，结果反而是法国骑士被打得落荒而逃。法国骑士撤退之时，英国的弓箭手纷纷伸出右手的中指，炫耀他们依然存在的中指。从此以后这个侮辱性的手势在西方迅速走红。被打得失去脾气的法国人最后仅仅靠一个圣女贞德扳回一丝颜面。

有了国债以后，几乎所有国家都会在战争期间发行国债，尽可能地动员一切能动员的资源来支援战场。17 世纪末到 18 世纪中期的几十年间，英法两国又进行多次战争。其中，以 1756—1763 年间发生的“七年战争”最为重要。如果仅仅按照双方的经济实力的对比：法国拥有 3 倍的人口，2.5 倍的 GDP，更宜人的气候，更肥沃的土地和科学文化上的巨大优势。人们往往得出这是一场天平倾向法国的结论。而实际的结果是，“七年战争”以英国的胜利而告终，是英法争夺印度和北美殖民地的最后较量，法国因此丧失了在北美的加拿大、新法兰西等大片殖民地。至此，英国最终确立了世界殖民霸权地位，并雄霸欧洲。英国的胜利全然仰仗于优越的金融

[1] 悉尼·霍默、理查德·西勒《利率史》第四版第 80 页 中信出版社 2010 年 1 月

系统，和良好的国家信誉。英国国债融资成本比法国更加低，而法国皇家债务屡次违约造成风险溢价明显高出许多。

法国的皇帝钻头不管屁股，欠债不还的传统后来被革命党人继承了。法国大革命时期，国债被看作是旧封建时期的附属物，大部分被拒绝偿还，导致法国的信用扫地。拿破仑不得不在没有国债的支持之下与欧洲各国作战。当时刚刚建国不久的美国希望给中西部找一个出海口，美国总统杰佛逊希望向法国洽购新奥尔良。因为密西西比河及其河口良港新奥尔良扼着美国中西部的商业命脉。正愁没钱打仗的拿破仑借机提出，新奥尔良可以卖，但必须连上整个路易斯安那一起卖。就这样，1803年5月2日美法签订了《路易斯安那购地条款》，法国以2727万美元将路易斯安那出售给美国，每平方公里地价约合12.7美元，是有史以来世界上最大面积的一笔土地交易。可是刚刚建国不久的美国也不富裕，并没有那么的现金。就这样，英国的巴林银行贷款给美国，美国拿到贷款向法国买地，法国拿了这笔钱跟英国为首的欧洲各国开战。

1783年9月3日，英美签订《巴黎条约》，美国的独立地位得到了确认，但是美国因为独立战争已经债台高筑。美国开国元勋，联邦党的创始人汉密尔顿认识到英国能战胜法国，国债起了很大的作用。为了让美国也享受到国债的益处，出生在西印度群岛，后来长期在纽约跟荷兰人厮混的汉密尔顿向包括杰斐逊在内的民主党人推销他的“旋转门计划”。按照汉密尔顿的设计，收回严重贬值的大陆币，用新的联邦货币取代。然后用新的、期限较长的统一国债取代原来各个州因为战争的缘故林林总总地向州民借的各项债务。这样一来，新生的联邦政府的信用建立了，各个州债台高筑的问题

也彻底解决了。

不过汉密尔顿的旋转门计划起初是被包括杰斐逊在内的民主党的领袖们所反对的，因为他们更希望联邦不要过多地干涉州的事务，以保持州政府的独立性，他们不希望联邦的影响过大。最后汉密尔顿用放弃把纽约作为美国的首都，将首都放在弗吉尼亚和马里兰州之间的区域来换取杰斐逊对国债“旋转门计划”的支持。

汉密尔顿还发现，只要能够稳定地发放利息，还能在投资者之间相互转让，很多国债持有者其实是不在乎国债的期限的。这也是为什么他后来发明“旋转门”制度，用长期国债取代即将到期的国债的缘故。国债“旋转门计划”很好地维护了国债在美国民众中的信誉度的同时，对华尔街最直接的影响就是大量可交易的证券突然涌现。当经纪人的金融业务开始增多时，他们需要一个固定的场所进行交易，自然就想到了将咖啡屋作为办公和聊天的场所。而一些更为成功的经纪人则为了适应新的业务需求，开始在他们办公室里举行定期的证券拍卖，并因此成立了纽约证券交易所。汉密尔顿本人也因为他的“旋转门计划”被美国民众誉为“美国金融之父”。

之后美国很多财政部长也都对美国国债的良好信誉作出过很多努力。比如美国第4任财政部长加勒廷任内，当国债在市场上的价格低于或者等于面值的时候，政府就将其回购。这样做维护了投资者的权益，同时也维护了国债的信誉。这也是为什么相对于公司债券来说，国债的利率是很低的。比如，中国对国债的投资者也是相当保护的。1993年7月10日，在通货膨胀居高不下的背景下，中国政府决定将参照中央银行公布的保值贴补率给予一些国债品种进行保值补贴。2002年9月3日，央行对当年发行的30年期的国债进行招标买断，买断的价格是98.04，较前一日收盘价上涨3.14

元。招标量为 50 亿元，加上之前一次买断，共计 100 亿元。为此财政可能会付出一定资金上的代价，但是维护了国债的良好声誉，可以使国债在未来的发行中能保持比较低的发行利率。对于财政部来说，总体上应该还是有利可图的。

美国 1950 年—1989 年 3 年期国债利率									
1950 年	1951 年	1952 年	1953 年	1954 年	1955 年	1956 年	1957 年	1958 年	1959 年
1.29%	1.63%	2.12%	2.28%	1.53%	2.12%	2.60%	3.39%	2.64%	3.82%
1960 年	1961 年	1962 年	1963 年	1964 年	1965 年	1966 年	1967 年	1968 年	1969 年
4.69%	3.42%	3.75%	3.37%	3.98%	4.02%	4.92%	4.61%	5.41%	6.17%
1970 年	1971 年	1972 年	1973 年	1974 年	1975 年	1976 年	1977 年	1978 年	1979 年
8.16%	5.23%	5.24%	6.32%	6.79%	6.90%	6.88%	6.49%	7.51%	9.19%
1980 年	1981 年	1982 年	1983 年	1984 年	1985 年	1986 年	1987 年	1988 年	1989 年
11.10%	12.91%	14.23%	9.98%	10.78%	10.29%	8.14%	6.42%	7.49%	9.11%

资料来源：悉尼·霍默、理查德·西勒《利率史》以上利率为截取每年 2 月份数字

1862 年，美国内战期间，林肯政府财政部长柴斯在库克的游说下，出台了一个授权库克公司独家承销美国政府的债券的决定。1863 年，联邦政府放弃发行绿背货币来融资支撑战争的做法，改为大规模发行国债。他没有采用传统的私下里向银行和经纪商出售债券的方法，而是革命性地通过华尔街向公众发售战争国债。库克怀着极大的热情，乐观的态度招募了 2 500 名销售人员——银行家、保险公司职员、社区管理人员等等，全身心地投入到了国债销售大战中去。库克无意间开创了公共关系与公共宣传的艺术，他以报纸、海报、传单等形式做大规模的投资教育者工作，用上帝、命运、责任、勇气、爱国主义情怀等所有的这些字眼召唤农民、商人、艺术家、资本家去投资国债。而南方邦联政府还继续被迫通过印刷总价值达 17 亿美元的没有后盾支撑的美元钞票，以满足战争的花费。北方联邦政府战胜南方邦联，从某种程度上来说也就意味