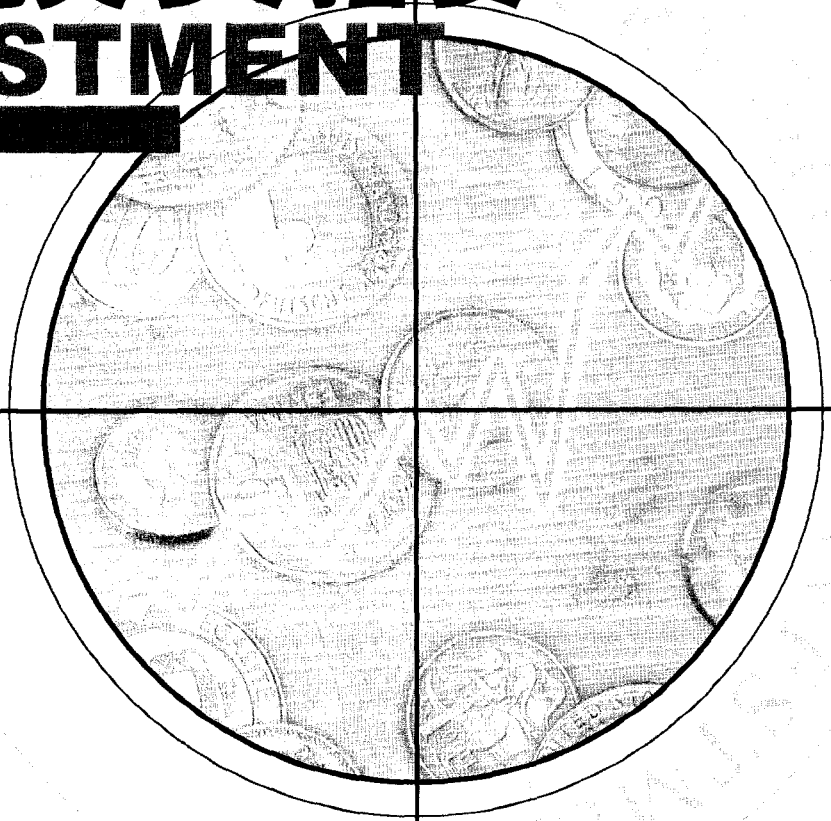


GUIDE

Treasury BONDS

国债投资指要

INVESTMENT



### 图书在版编目 (CIP) 数据

国债投资指要/丁圣元著. —北京: 企业管理出版社, 2002.10

ISBN 7-80147-779-0

I. 国… II. 丁… III. 公债—证券投资—基本知识 IV. F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 084682 号

---

书 名: 国债投资指要

作 者: 丁圣元

责任编辑: 丁 锋

技术编辑: 杜 敏

书 号: ISBN 7-80147-779-0/F·777

出版发行: 企业管理出版社

地 址: 北京市海淀区紫竹院南路 17 号 邮编: 100044

网 址: <http://www.ccc-ceda.org.cn/cbs>

电 话: 出版部 68414643 发行部 68414644 编辑部 68701408

电子信箱: 80147@sina.com emph1979@yahoo.com

印 刷: 北京海淀求实印刷厂

经 销: 新华书店

规 格: 787 毫米×1092 毫米 16 开本 12.5 印张 198 千字

版 次: 2002 年 11 月第 1 版 2002 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 10000 册

定 价: 36.00 元

---

版权所有 翻印必究·印装有误 负责调换

## 前言——成就大业之链

自行车的链条一头连着脚蹬子，一头连着车轮。当自行车正常行驶的时候，必须同时具备两个条件：第一，链条的每一节都必须环环相扣，整个链条的功能取决于每一个环节，没有哪个环节不是必要条件；第二，这个链条必须在车轮和脚蹬之间往复循环。

老子曰，治大国如烹小鲜。事无巨细，如果我们想把它办成，就必须了解各方面的情况，分解事情的步骤，想象、模拟、推算各种环节和细节，还要考虑意外的情况以及应对的措施，然后按部就班地逐步实施。如果中途有任何意外，都必须在许可的时间限度和资源限度内排除意外，使事情回到预定的轨道上。在执行过程中，必须不断地了解环境状况、自身状况和目标状况，重要的是形成恰当的循环和互动，在适当的时机采取适当的举措，这就是成功的链条。

如此看来，成功的事业总是需要各个步骤环环相扣、主体客体往复循环；只要任何一个环节断开，则链条就不能前后相连，更谈不上循环互动，结果当然是失败。大文豪托尔斯泰说：“幸福的家庭都是相似的，不幸的家庭各有各的不幸”，说的就是“成功的事业都是相似的，失败的事业各有各的失败”。成功是困难的，而失败则是容易的。

我国金融市场建设正处在“新兴加转轨”的转折阶段，从链条的成功哲学出发，我们需要下列三方面要素：

第一，对实务具有指导意义的金融理论；

第二，连接理论和实务的方法和工具；

第三，从国内现实市场积累的第一手资料和丰富经验。

不仅如此，还需要将三方面要素相互作用、共同提高，即：理论、方法和工具、资料和经验之间不断往复、互动，形成螺旋式上升的良性循环。

众所周知，国内金融理论研究已经取得了长足的进展。不过，根据我们在实际工作中的感受，理论与实践的结合还有值得改进之处。由于得不到有效的理论指导，实际工作者往往拿不出系统的方法和工具；没有合适的方法和工具，则金融实务就只能在直觉的水平上原地踏步；金融市场建设也就只能慢慢地摸索前进。反过来，土壤贫瘠的市场也不利于培育美丽

的理论之花，这是一个因果相承的循环。当然，上述三方面要素各有各的不足，更重要的是各方面没有形成良性互动和循环。

我的同事丁圣元从日积月累的投资实践出发，尝试着将国债市场的理论、方法和工具、资料和经验炼于一炉，并提出了系统、实用的国债投资手段，填补了国内相关领域的空白。我很乐意为他作序，并向朋友们推荐这本书，也祝愿国内金融市场的三方面要素早日融为一体，进入良性循环，铸就金融大业的成功之链！

沈国兴

2002.9.2

# 要 目

前言——成就大业之链	(1)
全书导读	(1)
第一章 比较的基准——储蓄存款年复利收益率曲线	(1)
第二章 国债投资和储蓄存款的比较	(13)
第三章 投资国债的收益和风险	(40)
第四章 国债市场 2001 年以来发生了什么改变？2002 年中处在何种状态？未来走势如何？	(77)
第五章 选择买卖品种——国债的流动性、收益性、活动性	(105)
第六章 选择买卖时机	(128)
第七章 企业债券	(165)

外三篇.....	(174)
附录 软件使用说明 (3 吋软盘 1 张) .....	(183)
后记.....	(190)

# 目 录

前言——成就大业之链	(1)
全书导读	(1)
0.1 基准曲线	(1)
0.2 国债到期收益率和储蓄存款的基准曲线相比，两者到底应当具备什么样的比较关系？有哪些投资国债的方法？	(2)
0.3 国债价格受哪些因素影响？平价券、溢价券、折价券的价格演变过程各有什么特点？	(2)
0.4 国内国债市场行情分析——结构性调整	(3)
0.5 从国债的流动性、收益性、价格波动性等因素出发选择买卖品种	(3)

0.6	根据基准收益率曲线选择买卖国债的时机	(4)
0.7	投资国债从研究到买卖的四大步骤	(5)
0.7.1	第一步, 研究宏观利率走势	(5)
0.7.2	第二步, 了解国债总体市场状况	(5)
0.7.3	第三步, 选择合适的券种	(6)
0.7.4	第四步, 选择买卖时机	(6)
<b>第一章</b>	<b>比较的基准——储蓄存款年复利收益率曲线</b>	<b>(1)</b>
1.1	到期收益率	(1)
1.2	收益率曲线	(2)
1.3	简单性原则很重要——尚不需要更复杂的收益率曲线技术	(6)
1.4	储蓄存款利率及其按年计算的复利收益率	(7)
1.5	储蓄存款利息税和企业所得税	(9)
1.6	三根曲线共同组成比较基准	(10)
1.7	国债收益率曲线与基准曲线的对比	(11)
<b>第二章</b>	<b>国债投资和储蓄存款的比较</b>	<b>(13)</b>
2.1	国债和国债市场	(13)
2.1.1	沪市国债基本情况	(15)
2.2	交易所定息国债现券和储蓄存款的比较	(17)
2.2.1	持有期收益——最基本的考虑	(18)
2.2.2	本金——持有到期与中途变现	(19)
2.2.3	国债到期收益率和储蓄存款复利年收益率的正常比较关系	(19)
2.2.4	沪市国债交易的流动性	(20)
2.2.5	沪市国债回购交易概况	(22)
2.3	国债投资四方式——长期持有、长期持有并巧用回购资金、博取差价、利用回购交易放大国债头寸(资金杠杆)	(24)
2.3.1	长期持有	(24)
2.3.2	长期持有并巧用回购资金	(24)
2.3.3	博取差价	(26)
2.3.4	利用回购交易放大国债头寸——资金杠杆	(27)
附录 2.1	上海证券交易所 2002 年第三季度国债现券折算成回购标准券的比率表	(37)
附录 2.2	上海证券交易所国债回购交易手续费率表	(38)

附录 2.3 投资上海证券交易所国债、企业债的步骤和有关事项	(39)
<b>第三章 投资国债的收益和风险</b>	(40)
3.1 国债价格、溢价券、折价券	(41)
3.1.1 债券价格——折现的结果	(41)
3.1.2 当期平价国债——基准国债	(44)
3.1.3 溢价券——当国债票息率高于市场利率，或者说市场利率低于国债票息率	(45)
3.1.4 折价券——当国债票息率低于市场利率，或者说市场利率高于国债票息率	(48)
3.2 市场利率不变，平价券、溢价券、折价券的价格变化——持有期累计应计利息收益	(51)
3.2.1 市场利率不变，平价券的价格变化	(52)
3.2.2 市场利率不变，溢价券的价格变化	(55)
3.2.3 市场利率不变，折价券的价格变化	(62)
3.3 市场利率变化，平价券、溢价券、折价券的价格变化——资本利得、资本亏损	(66)
3.3.1 市场利率变化，平价券的价格变化——平价券资本利得或亏损	(66)
3.3.2 市场利率变化，溢价券的价格变化——溢价券资本利得或亏损	(68)
3.3.3 市场利率变化，折价券的价格变化——折价券资本利得或亏损	(69)
3.4 利率风险及其度量——存续期	(69)
3.4.1 存续期（加权平均本息回收期）的概念	(70)
3.4.2 利用存续期估算价格波动	(71)
3.4.3 存续期与各方面因素的关系	(73)
<b>第四章 国债市场 2001 年以来发生了什么改变？2002 年中处在何种状态？未来走势如何？</b>	(77)
4.1 如何理解国债市场的行情变化——收益率曲线的平移和变形	(77)
4.1.1 当各种期限利率水平普遍发生同样变化时，国债收益率曲线以平移方式变化	(78)
4.1.2 收益率曲线形状的三个类别	(79)

4.1.3	收益率曲线形状的变化 .....	(80)
4.1.4	收益率曲线平移和变形带来不同的风险 .....	(81)
4.2	国债市场的结构性调整 .....	(82)
4.2.1	收益率曲线向下平移的过程 .....	(82)
4.2.2	沪市国债平均收益率的三种计算方法 .....	(83)
4.2.3	沪市国债平均收益率从 2001 年初到 2002 年中的演变过程 .....	(88)
4.2.4	国债市场的结构性调整是沪市国债平均收益率从 2001 年初到 2002 年中持续大幅下跌的主要原因 .....	(89)
4.3	国债收益率曲线的结构性调整于 2002 年中大致到位 .....	(90)
4.3.1	2002 年 5 月后的收益率曲线形状变化 .....	(91)
4.3.2	新发行国债票息率的演变验证了结构性调整的判断 .....	(92)
4.4	长期利率走势 .....	(94)
4.4.1	财政政策骑虎难下, 货币政策担子更重 .....	(94)
4.4.2	宏观经济长期转型, 不可等同于一般经济周期 .....	(94)
4.4.3	利率市场的长期走势 .....	(95)
4.5	长期国债风险加大了吗? .....	(97)
4.5.1	国债收益率长期大幅度下降主要是我国利率结构调整的必然要求, 而不是国债自身范围内的行情变化 .....	(97)
4.5.2	退一步说, 即使属于国债市场内部行情变化, 也属于系统性风险 .....	(98)
4.5.3	金融中介如何避免利率风险——期限匹配、金额匹配、付息方式匹配, 而不在于利率绝对值的高低 .....	(99)
4.5.4	金融中介的利率风险来自利率的相对变化, 和利率的绝对水平无关——看到利率大幅下跌, 便猜测利率绝对水平偏低, 是典型的股市投机方法。市场行情变化不是规律性的周期波动 .....	(100)
4.5.5	小灶市场——暗补不如明补 .....	(101)
4.6	结语 .....	(103)
第五章	选择买卖品种——国债的流动性、收益性、波动性 .....	(105)
5.1	流动性 .....	(107)

5.1.1	沪市国债现券流动性现状 .....	(107)
5.1.2	发行金额与流动性 .....	(110)
5.1.3	新旧券的流动性 .....	(112)
5.1.4	剩余期限和流动性 .....	(116)
5.1.5	国债投资者中两个不同的群体 .....	(117)
5.2	收益性——个别券种的收益率和收益率曲线的关系 .....	(119)
5.3	恰当的波动性 .....	(120)
5.3.1	持有到期的考虑——安排储蓄存款的基本技巧 .....	(121)
5.3.2	博取资本利得的考虑 .....	(121)
5.4	组合投资的好处——如果收益率曲线主要以平移方式变化， 则国债组合可能明显优于个别券种 .....	(122)
5.4.1	债券组合可能优于个别券种 .....	(122)
5.4.2	大资金投资者借助债券组合改进流动性 .....	(125)
5.4.3	套利机会 .....	(126)
<b>第六章</b>	<b>选择买卖时机</b> .....	(128)
6.1	基准收益率曲线是决定性依据 .....	(129)
6.1.1	买入时机、卖出时机 .....	(129)
6.1.2	把基准收益率曲线从5年以下延长到5~10年 .....	(129)
6.1.3	20年期、30年期国债缺乏有效基准 .....	(131)
6.2	股市行情和国债市场 .....	(132)
6.2.1	国债收益率平均值和上海证券综合指数的比较 .....	(132)
6.2.2	通过2002年6月24日的行情观察资金流向 .....	(133)
6.3	技术分析——趋势、买卖点 .....	(135)
6.3.1	平均指数和历史行情 .....	(135)
6.3.2	趋势、趋势中的调整、趋势逆转 .....	(140)
6.3.3	流动性沪市国债行情分析 .....	(140)
6.4	选择买卖时机必须考虑风险因素——国内市场条件的不连 续性 .....	(162)
6.4.1	市场波动风险 .....	(162)
6.4.2	政策风险 .....	(162)
6.4.3	市场失效风险 .....	(163)
<b>第七章</b>	<b>企业债券</b> .....	(165)
7.1	沪市上市企业债基本情况 .....	(166)
7.1.1	上海证券交易所挂牌企业债的发行年份 .....	(166)

7.1.2 沪市企业债的发行金额 .....	(166)
7.1.3 沪市企业债的期限 .....	(166)
7.1.4 沪市企业债的付息方式 .....	(167)
7.1.5 沪市企业债的收益 .....	(167)
7.1.6 沪市企业债的利息税 .....	(169)
7.2 沪市企业债的流动性 .....	(169)
7.3 收益率曲线 .....	(172)
7.4 选择企业债品种和买卖时机 .....	(173)
<b>外三篇</b> .....	(174)
之一 买凭证式国债？还是交易所国债？ .....	(174)
之二 价值基准——国债投资的关键 .....	(176)
之三 套利机会 .....	(179)
<b>附录 软件使用说明（3吋软盘 1 张）</b> .....	(183)
9.1 准备 Excel .....	(183)
9.2 打开“国内市场债券收益率 - 沪市”软件 .....	(186)
9.3 输入数据并重算后查阅数据和图表 .....	(188)
<b>后记</b> .....	(190)

# 全书导读

## 0.1

### 基准曲线

本书第一章介绍了国债收益率曲线，并采用储蓄存款名义复利年收益率、利息税后复利年收益率、企业所得税后复利年收益率建立了三条基准曲线。我们将借助这三条基准曲线来观察和检验国债行情，定量地研究国债收益率行情演变历史、国债票息率变迁、二级市场收益率水平、国债品

种选择、买卖时机等关键问题。

储蓄存款最长期限为 5 年，为了具有更好的实用性，在第六章，我们将三条基准曲线延长到 5~10 年。

## 0.2

国债到期收益率和储蓄存款的基准曲线相比，两者到底应当具备什么样的比较关系？有哪些投资国债的方法？

国债到期收益率和储蓄存款的基准曲线相比，两者到底应当具备什么样的比较关系？有哪些投资国债的方法？

第二章比较了储蓄存款和投资国债的异同，目的在于通过对两者特性的比较，确定在一般情况下，两者的复利年收益率应当具备什么样的比较关系。

我们发现投资国债能够拥有某些明显区别于储蓄存款的优势，特别是对于机构投资者来说，国债回购交易带来的流动性优势十分明显；而对于所有投资者来说，如果持有期较长，不频繁交易，在宏观利率大势趋于下降的背景下，也有获得潜在资本利得的重要优势；在利率环境稳定的条件下，中途变现时投资国债者能够基本保住当初的到期收益率。

鉴于投资国债和储蓄存款性质相近，国内居民储蓄存款余额远远超过国债余额，且储蓄存款投资者明显偏好持有到期，我们判断国债收益率曲线应当在储蓄存款利息税后复利年收益率曲线和企业所得税后复利年收益率之间找到均衡位置，至少也不应当高于储蓄存款利息税后复利年收益率曲线。

最后，我们还详细介绍了国债投资的四种方法：长期持有，长期持有并巧用回购资金，博取差价，利用回购交易放大国债头寸。

## 0.3

国债价格受哪些因素影响？平价券、溢价券、折价券的价格演变过程各有什么特点？

第三章研究国债价格受哪些因素影响，目的在于弄清楚投资国债时影响收益和风险的主要因素。

为了认识国债价格的演变过程、价格和收益率的关系，定量地分清累计利息收益和资本利得（亏损），我们以平价券作为比较的依据，分析了溢价券、折价券的价格演变历程。

以此为基础，我们重点研究了影响资本利得（亏损）的因素——剩余期限和存续期（加权平均本息回收期）。

本章是理解债券价格变化、价格和收益率关系、利息和资本利得的区分、选择国债品种、国债投资主要风险等问题的基础。

## 0.4

### 国内国债市场行情分析

第四章回顾了2001年初到2002年中国债市场的变化，发现它属于结构性调整，具有重大历史意义。这段行情是后来行情演变的长期基础，而不仅仅是一段历史。

另一方面，经过对宏观经济形势的研究，我们认为积极的财政政策骑虎难下，官方可能不得不倚重“积极的”货币政策，宏观利率正处在超长期下降趋势中，因此国债行情的长期趋势很可能没有改变，值得投资者关注。

2002年中，由于国债市场已经长期持续上涨，从基准曲线来看结构调整行情又基本到位，因此市场可能需要整理一段时间。不仅如此，在国债市场的结构性调整中，投资者可以以很低的风险为代价取得相对很高的收益，但是国债市场的结构性调整已经结束，今后将主要以利率行情的变化为主，投资者以承担一定的风险为条件来获得一定的收益。这是一个重大的转变，投资者必须有清醒的认识。

本章研究了收益率曲线平移和变形两种变化模式，并指出了它们分别为国债投资带来的不同风险，补充了第四章的研究。

## 0.5

### 从国债的流动性、收益性、价格波动性等因素出发 选择买卖品种

第五章研究了上海证券交易所国债的流动性、收益性、价格波动性的

现状。

我们从平均日成交金额发现 009908、010103、010107、010110、010112、010115、010203 等 7 个品种具有良好的流动性。

国债的收益率高低主要通过各个国债剩余期限——到期收益率坐标点和收益率曲线的相互关系来观察。我们发现 009908、010103、010115 几个品种明显居于收益率曲线的上方。

价格波动性主要从存续期来观察，2002 年中沪市国债的主流品种集中在 5~10 年之间。

最后，在收益率曲线平移为主要的条件下，有可能通过债券的组合获得高于个别品种的收益。对于大资金来说，也可以通过组合来增加流动性。

## 0.6

### 根据基准收益率曲线选择买卖国债的时机

选择买卖时机的基本依据是三条基准收益率曲线。由于沪市国债的主流品种集中于 5~10 年，我们采取适当的技术手段将三条基准收益率曲线从 5 年以下延长到 5~10 年。

国债收益率曲线在储蓄存款利息税后收益率曲线和企业所得税后收益率曲线之间找到均衡；当国债收益率曲线向上接近、乃至高于储蓄存款名义收益率曲线时，构成买入国债的时机；当国债收益率曲线向下接近、乃至低于储蓄存款企业所得税后收益率曲线时，构成卖出国债的时机。

接下来我们首先研究国债行情和股市行情的关系，然后扼要介绍了技术分析在时机选择方面的一部分应用，并借助最基本的趋势分析工具，逐一分析了上述主流券种。

最后，我们再次强调了市场风险、政策风险、市场失效风险对选择国债买卖时机的影响。

第九章比较了沪市上市的企业债和国债的异同。鉴于企业债的研究方法和国债大同小异，我们没有详细研究企业债的各个方面，而是重点介绍了沪市企业债的一些基本情况。

我们比较了沪市企业债和国债收益率曲线，发现两者几乎是平行的，两者相互验证。这是一个重要的结论，说明国内利率市场尚处于初级发展阶段，简单性原则十分重要。

本书附赠了国债、企业债到期收益率的计算软件，并详细介绍了使用方法。

## 0.7

### 投资国债从研究到买卖的四大步骤

综合全书，我们为投资国债建议了以下步骤。一般说来，这些步骤应当完整地逐步完成，并且在投资过程中，应针对形势的变化进行完整及时的更新循环。换句话说，这些步骤既不是孤立的，也不是静止的，而是相互联系、不断演变的。

#### 0.7.1 第一步，研究宏观利率走势

在国债市场的结构性调整结束后，宏观利率趋势将是影响国债行情的决定性因素。一般说来，在这一步我们首先需要研究宏观经济周期的情况，了解国家财政政策和货币政策的历史沿革及当前重点，弄清楚当前利率周期的状况；其次，还需了解货币市场资金松紧程度，因为资金供给影响国债市场的局部行情。

如果利率大势向下，则可以买进国债；如果利率大势持平，但资金供给充裕，则在选准时机的条件下，可以买进国债；如果利率大势向上，则不可以买进国债，而是应当卖出国债。

#### 0.7.2 第二步，了解国债总体市场状况

第二步的重点是以储蓄存款的三条基准收益率曲线为参照系，了解国债市场的总体行情历史演变过程和现在所处的地位，了解国债总体市场的投资价值 and 时机。

国债平均收益率指数和平均价格指数是了解总体国债行情演变历史的工具；收益率曲线是了解总体国债行情相对于基准收益率曲线偏高还是偏低的工具；还应了解国债收益率曲线的形状及其演变过程。

在第一步得出适合买进国债的大前提下，如果国债收益率处于下降趋势，且国债收益率曲线相对于基准收益率曲线处于较高的位置，则可以买