

# 德国国债期现货市场 研究报告

## 摘要

目前,德国债券市场是世界第三大债券市场和欧洲第一大债券市场。2007 年末,德国债券市场余额约为 3.1 万亿欧元,德国公债占全部债券市场余额的 37%。德国中期和长期国债已经成为欧元区债券市场的基准,经常被作为其他债券的定价和报价的参考。德国国债的利率水平,也在很大程度上决定了欧洲筹资和投资的条件。

德国国债市场发轫于二战之后。到了 20 世纪 70 年代中期,德国经济增长率放慢,由于财政入不敷出,德国财政收入实际上只能满足财政经常性支出的需要,因此,德国政府的公共投资资金几乎完全来自于资本市场上的筹资。所以从 70 年代开始,德国的国债发行规模逐渐扩大。1980 年之后,德国开始修改相关法律法规,逐步推进包括债券市场在内的资本市场改革,1990 年,EUREX 的前身德国期货交易所(DTB)建立并开始交易。进入二十世纪九十年代之后,德国债券市场因两德统一、提高金融市场竞争力以及欧洲一体化进程等原因取得了较大的发展,德国的国债管理体制也日渐成熟。

现有的德国联邦债券种类有联邦债券、五年期联邦票据、联邦国库券、折价国库券、联邦储备券和联邦短期金融票据等。除了期限方面的差别外,前四种债券均可上市流通,后两种债券不可上市交易。德国联邦国债市场也成为欧洲最具流动性的市场,交易非常活跃。

德国国债的期限结构方面也经历了一个由长变短的过程。东西德

合并以来，由于预算赤字较大，联邦政府为了满足国库支出的需要和降低国债筹资风险，以发行长期国债为主，因此，国债余额主要集中在10-30年期。截至2007年4月30日，10年期以上国债的余额占比高达63.12%。近年来，联邦财政部注重调整国债的期限结构。扩大了6个月期以下的国库贴现债券的发行比重，使之由1990年的5.7%逐渐提高到2007年的34%。同时，有目的地下调了长期国债的发行占比，10年期和30年期国债的发行占比由1999年的40.39%，下调至2007年的24%。经过努力，德国国债平均期限大幅度缩短。

德国国债管理部门包括联邦财政部、联邦银行、联邦财务代理公司（German Finance Agency, GFA），但在具体职责方面有所分工和侧重。联邦财政部是德国国债发行的主体，也是最为主要的国债管理部门，负责确定国债的规模以及有关政策。2000年之前，联邦银行不但提供国债发行的技术服务，负责国债拍卖发行的具体事务性工作，同时也承担着部分国债管理职能，在德国证券交易所市场中进行国债的市场管理操作，以熨平国债价格波动。2000年GFA成立后，联邦银行逐步从国债管理中淡出，其国债管理职能逐渐被GFA所替代。GFA作为联邦财政部的代理机构，不但负责具体执行国债的发行，同时也直接参与二级市场的买卖，通过直接买卖、回购、利率互换等多种方式，致力于维持二级市场的流动性，防止债券价格非理性大幅波动。由此可见，德国国债发行和二级市场管理均由独立于财政部的专业化公司负责，这是德国债券管理体制区别于其他市场的明显不同。

德国国债一级市场方面，为了成功地发行债券，德国根据政府债

券管理的目标，分别采用不同的发行方式，包括公开拍卖发行、通过证券交易所销售、公开市场销售等。此外，联邦政府还对已发行的债券进行续发行。目前，德国10年期国债全部采用拍卖方式发行。5年期国债从1975年开始发行。起初，5年期国债采用了随卖发行与拍卖发行的混合方式。2003年10月份之后，所有的5年期国债也都采用了拍卖发行。目前，除了储备债券、联邦短期金融票据等不可流通债券采用随卖方式发行外，其他主要的国债品种都采用了拍卖方式。

1993年以后，为了提高发行市场的透明度，德国开始定期提前公布债券发行计划，并实现了2、5、10等关键年期国债的定期滚动发行。1993年3季度，德国政府开始公布季度发行计划表；1999年，公布年度发行计划表。

德国国债二级市场分为交易所市场和场外市场两大部分。除了联邦储备券和联邦短期金融票据外，其他德国国债既可在交易所交易，也可在场外市场交易，而本息拆离国债只能在交易所上市交易。

德国交易所市场中以法兰克福交易所的成交量最大，该交易所是德国交易所集团（DBAG）的一个子公司。但相对于场外市场而言，交易所市场的国债交易量仍然比较小。

目前，德国国债场外电子交易平台主要有三家：欧洲债券交易所（Eurex Bonds GmbH），MTS集团和德意志银行的自动交易系统（Deutsche Bank's Autobahn）。这些交易平台降低了交易成本，提高了市场透明度、流动性和交易的便利性，并有助于消除对手方的信用风险，这也为德国国债期货市场的发展提供了坚实的现货市场基

础。

德国国债期货最早不在德国上市，而是由英国伦敦国际金融期货交易所以（LIFFE）首先推出。1990年，德国期货交易所以（DTB）成立，虽然德国国债期货是一个很好的品种，但考虑到当时英国 LIFFE 的德国国债期货交易已经非常活跃，为了避免交易所在开始营业时就遭受失败，DTB 的德国国债期货交易在半年后的 11 月份才推出上市，首个品种为 10 年期 Bund 期货。此后，便开始了 DTB 与 LIFFE 之间长达 8 年之久的争夺德国国债期货市场的较量。一年后，DTB 于 1991 年 10 月上市了 5 年期国债期货 bob1，1994 年 3 月上市了超长期国债期货 Bux1。1997 年，上市了短期国债期货 Schatz。经过 7 年的努力，形成了短、中期、长期和超长期国债期货的产品序列。

1998 年，由 DTB 和 SOFFEX 合并成立的 Eurex 的德国国债期货成交量首次超越了 LIFFE 的德国国债期货，而后者由于交易量迅速萎缩于 1998 年下市。

英国率先推出德国国债期货品种无疑对于德国国债期货在九十年代的诞生具有推波助澜的作用，不过我们也不能忽略的是，当时德国已经完成了利率市场化改革，而且德国国债现货市场无论广度还是深度都在二十世纪九十年代之后飞速发展，这都为德国国债期货的产生提供了良好的客观条件。

EUREX 主要的德国国债期货包括 Euro-Schatz 期货、Euro-Bob1 期货，Euro-Bund 期货以及 Euro-Bux1 期货。Eurex 与 CME 集团并称为全球最活跃的国债期货市场。2007 年，在 Eurex 交易的 10 年期

Euro-Bund、5 年期 Euro-Bobl、2 年期 Euro-Schatz 国债期货的成交量分别达到 3.38、1.81、1.71 亿手，分别列国债期货成交排名的第 2、3、4 位。

在交易量及持仓量逐年增长的同时，Eurex 也建立了非常完善的交易、结算、风险控制等制度，为来自全世界的会员和投资者提供更为良好的交易服务。

德国国债期货市场除了交易所的自律性监管外，随着 2002 年 4 月 22 日《金融服务监管机构合并法》的通过，联邦金融监管局(BAFin)自 2002 年 5 月 1 日起成为德国证券和衍生品市场的统一监管部门。与此同时，德国还通过一系列相关法律的起草和修订为德国国债期货的发展建立良好的制度环境和有利的监管体系。

下面本文就将从德国国债市场发展历程、德国国债一级市场、德国国债二级市场及德国国债期货市场几个方面对德国国债整体情况进行概括介绍。

# 目录

前言 .....	2
一、 德国国债现货市场情况介绍.....	9
(一) 德国债券市场历史发展及现状.....	9
1、德国经济及金融市场基本情况介绍.....	9
2、德国债券市场历史沿革(二战后——二十世纪八十年代) .....	9
3、德国债券市场大发展及其成因.....	11
4、德国债券市场规模.....	14
5、德国债券市场流动性介绍.....	15
(二) 德国国债的品种及期限结构.....	16
1、德国国债发行主体.....	16
2、德国国债债券种类.....	17
3、德国国债的期限结构.....	20
(三) 德国国债的管理体系.....	22
1、联邦财政部: .....	23
2、德国联邦银行.....	23
3、联邦财务代理公司.....	23
(四) 德国国债一级市场.....	24
1、德国国债一级市场历史发展.....	24
2、德国国债发行方式.....	25
(五) 德国国债二级市场.....	29
1、交易所市场.....	29
2、场外市场.....	32
3、德国国债现货市场融券机制: .....	35
4、国债二级市场参与者结构分析.....	35
(六) 德国国债托管和结算、清算体系.....	37
1、托管及结算体系.....	37
2、清算体系.....	38
二、 德国国债期货市场情况介绍.....	39
(一) 国债期货市场产生及发展历程.....	39
1、德国国债期货的历史发展.....	39
2、德国期货交易所的历史沿革.....	40
(二) 德国的利率市场化进程与金融创新.....	43
1、德国利率管制原因.....	43
2、德国关于利率市场化的激烈争论.....	44
3、德国利率市场化进程.....	45
4、利率市场化与金融创新.....	46
(三) 德国国债期货诞生时的利率市场化及现货市场情况分析.....	46
(四) 德国主要国债期货品种介绍.....	48
(五) 德国国债期货交易情况.....	49
(六) 德国国债期货交易制度介绍.....	50
1、交易系统.....	50
2、交易流程.....	50

3、交易时间.....	51
(七) 德国国债期货结算制度介绍.....	52
1、结算机构.....	52
2、会员结构.....	52
3、结算价.....	53
(八) 德国国债期货风险管理措施介绍.....	54
1、对结算会员的财务要求.....	54
2、保证金制度.....	55
3、涨跌停板和交易中止.....	58
4、持仓管理.....	59
5、异常情况处理.....	60
(九) 德国国债期货期权市场做市商制度.....	61
1、Eurex 的做市商制度 .....	62
2、德国国债期货期权做市商的义务.....	63
3、德国国债期货期权做市商的权利.....	63
(十) 德国国债期货市场的监管.....	64
1、法律规范.....	64
2、监管机构.....	65



# 德国国债期现货市场研究报告

## 一. 德国国债现货市场情况介绍

### (一) 德国债券市场历史发展及现状

#### 1、德国经济及金融市场基本情况介绍

德国是欧盟成员国，也是欧盟中首批加入欧洲货币一体化的 11 个国家之一，经济实力居欧洲首位，在国际上为仅次于美国和日本的第二大经济强国和美国之后的第二大贸易国。德国 GDP 占欧盟的四分之一强。

德国是世界主要的金融中心之一，在法兰克福就有 100 多家外国信贷机构、证券公司及其分支机构，再加上外国银行在德国的办事处和德国信贷机构在国外的办事处，非居民可以很容易地参与德国资本市场。外国投资者的广泛参与使德国资本市场在规模和流动性方面都居于领先地位。其中，德国的国债现货市场和衍生品市场都是欧洲最具流动性的市场，在欧洲金融市场体系中发挥着重要的作用。

#### 2、德国债券市场历史沿革（二战后——二十世纪八十年代）

二战后，西方国家普遍受凯恩斯主义的影响，不仅把公共投资作为促进地区经济发展平衡，而且作为协调宏观经济均衡发展的重要手段。包括投资的公共财政支出超过财政收入，被西方各国看成是积极干预的公共财政政策的既定前提。

这样，国家预算内投资部分的资金来源便不限于国家财政收入，而同时着眼于从资本市场的筹资。因此，公共债务从理论上成为公共

财政政策不可或缺的一部分。

另外，在德国，社会市场经济制度要求国家通过多种社会保障措施，克服自由竞争的市场经济发展可能产生的社会分配不公，一部分人落入绝对贫穷境地的现象。这种要求必然导致公共开支中社会福利部分的增长。

从上述两个方面看，国家的财政开支都可能超过财政收入，从而产生财政赤字。尤其是当遇到经济萧条，财政收入减少的同时，社会保障支出增加，赤字财政政策就面临危机。

20 世纪 70 年代中期，德国经济增长率放慢。由于财政入不敷出，德国财政收入实际上只能满足财政经常性支出的需要，因此，德国政府的公共投资资金几乎完全来自于资本市场上的筹资。所以德国国债规模直接取决于公共投资的规模。因此从 70 年代开始，德国的国债发行规模逐渐扩大。

20 世纪 80 年代后期，德国在国家财政赤字减少的同时，国家债务占国内生产总值的比例并没有相应下降，而是持续上升。1980 年，国家债务占国内生产总值的比例为 31.5%，1989 年提高为 41.6%，9 年时间增长了 11.1%。这个阶段，超过一半的德国的政府债务融资主要通过不可流通的债务凭证完成。

1980 年之后，德国开始修改相关法律法规，逐步推进包括债券市场在内的资本市场改革。1984 年，为了吸引国外投资者，《税收修正法》规定不再对非居民投资国内债券征收利息税。1985 年，德国央行规定，对于在外国发行的德国马克债券，可以以浮动利息债券、

零息票债券、可互换债券的方式发行。特别是，1986年和1989年，德国先后两次对《证券交易法》进行修订，为德国资本市场的现代化奠定了法律基础。Eurex的前身，德国金融期货交易所DTB，就是在1989年的修订后诞生的。

### 3、德国债券市场大发展及其成因

德国债券市场的大发展是在1990年之后。1990年之后，德国先后颁布了四部金融市场促进法案（Financial Market Promotion Act）。依据这四个法案，德国对其一级市场、二级市场和清算结算基础设施、监管框架等，进行了全面的改造。德国债券市场逐步与国际惯例接轨。

90年代以来，国家财政承担着统一的艰巨任务，国家债务迅速增长，1992年国家总债务为13452亿马克，占国内生产总值的比重为43.74%；1994年债务总额为16622亿马克，占国内生产总值的比重超过50%；1996年债务总额达到21293亿马克，占国内生产总值的比重超过60%。1992-1997年间，德国公共债务占国内生产总值的比重增长了近17%。1997年-2002年期间，为了满足欧盟《马斯特里赫特条约》的要求，德国公共财政债务占GDP的比重始终在60%左右，有些年份稍有下降。

1997-2002年德国国家债务占国内生产总值（GDP）的比重

（单位：亿欧元）

年份	GDP	债务	债务占GDP%
1997	18716	11150	59.6%
1998	19294	11485	59.5%
1999	19786	11770	59.5%
2000	20300	11960	58.9%

2001	20712	12021	58.0%
2002	21082	12527	59.4%

尽管德国有如此特殊的统一任务，其债务增长很快，但是与西方其他主要工业国横向比较，它的国家债务占国内生产总值的比重还是低于各国的平均水平。

德国九十年代债券市场现代化改革加速的原因包括以下几点：

\* **两德统一**：东西德在 1990 年实现统一，德国财政承受了很大的压力，德国需要一个更加市场化和流动性的债券市场，以此满足联邦政府大规模的融资需求，并尽可能的降低融资成本。

\* **提高金融市场竞争力**：长期以来，以银行主导的金融体系抑制了债券市场等直接融资市场的发展，这损害了法兰克福作为国际金融中心的竞争力，从提高德国金融市场竞争力的角度，也需要一个更加发达的债券市场。

\* **欧洲统一货币**：欧洲货币联盟（EMU）建立后，欧元的使用意味着德国的债券发行人直接与欧元区的其他国家进行竞争，德国马克作为各国主要外汇储备货币的优势丧失了。

#### 德国债券市场的主要改革措施

年份	改革措施
1984	《税收修正法》取消了对非居民投资国内债券征收的利息税
1985	德意志银行发布关于在外国发行的德国马克债券的声明，允许发行浮息债券、零息票债券、可互换债券
1986	《股票交易许可法》允许建立 Regulated Market 作为二板市场（1987 年 5 月 1 日建立） 允许在德国境内注册的外国银行成为国债承销团成员
1989	修订《证券交易所法》 — 修改了关于远期交易和期货交易的规则

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 允许建立电子化交易所</li> </ul>
1990	<p>《金融市场促进法案》废除了证券交易税（1991年1月1日执行）</p> <p>《简化债券发行法案》根据《德国民法》第795和808a条款，废除了债券的发行审批程序</p> <p>德国期货交易所（DTB）建立并开始交易</p> <p>引入了国债承销团和拍卖程序相结合的发行机制</p> <p>允许在德国以外币或欧洲货币单位（ECUs）发行债券</p>
1991	引入联邦政府债券的拍卖发行机制
1992	对投资利息缓征所得税
1993	从1993年第3季度开始按季度公布发行计划
1994	<p>《第二金融市场促进法案》颁布</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 对证券交易所和证券监管机构重组</li> <li>— 建立联邦证券交易监管局（BAWe）</li> <li>— 实行《欧共体内幕交易指引》</li> <li>— 根据将实行的《欧共体投资服务指引》，对投资服务制定行为规则</li> <li>— 推动证券交易法律的现代化，加强对证券交易监管</li> <li>— 允许投资公司交易远期合约</li> </ul>
1995	<p>改变联邦政府的中期债券发行政策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 停止发行4年期联邦政府债券</li> <li>— 5年期特别联邦债券采用拍卖发行方式</li> </ul>
1996	<p>扩大联邦政府金融工具的范围</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 发行到期期限6个月的财政贴现票据</li> <li>— 发行2年期的联邦中期债券</li> <li>— 在市场条件允许时，每年发行或续发行30年期联邦长期债券</li> </ul>
1997	<p>取消了对信贷机构从事回购交易的最低准备金要求（1997年1月1日起执行）</p> <p>DEAG 开设三板市场 New Market</p> <p>引入证券回购和央行国债拍卖的自动报价系统</p> <p>引入联邦债券的本息分离交易（1997年7月4日）</p> <p>1997年10月22日实行欧共体关于银行和券商谨慎监管的标准化指引，扩大BAWe和联邦银行监管局（BAKred）对金融服务机构的监管权限</p> <p>DBAG 开始使用新的电子交易系统 Xetra 交易股票</p>
1998	<p>1998年1月1日，“国债发行拍卖团”取代了“联邦债券承销团”</p> <p>1998年3月24日，《第三金融市场促进法案》颁布</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 修订《证券交易法》，扩大BAWe监管内幕交易的权限</li> </ul> <p>1998年5月，DTB和SOFFEX合并成立Eurex</p>

	<p>联邦政府成为唯一的政府债券发行者，承担特别基金的再融资责任，以提高发行量和流动性</p> <p>1998年10月，通过Xetra系统进行债券交易，IBIS-R系统停止运行</p> <p>在公布季度发行计划的基础上，公布联邦政府债券年度发行、赎回和利息支付计划</p>
1999	<p>1999年8月，将5年期特别联邦债券的期限延长到5.25年，使其在拍卖日的剩余期限正好为5年</p> <p>联邦财政部开始发行短期现金票据，作为现金管理的工具</p> <p>联邦债券可以在拍卖日上市交易</p>
2000	<p>德国交易所清算公司（Deutsche Börse Clearing AG）与Cedel合并成立Clearstream</p>
2001	<p>2001年9月，《第四金融市场促进法案》颁布（2002年7月1日实施）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 增强市场的一体化和透明度，加强对投资者保护</li> <li>— 为市场参与者提供更加广泛和灵活的投资工具</li> </ul>
2002	<p>2002年4月22日，《金融服务监管机构合并法》颁布，规定将联邦银行监管局（BAKred）、联邦保险监管局（BAV）和联邦证券交易监管局（BAWe）合并为统一的金融监管局</p>
	<p>2002年5月1日，联邦金融监管局（BAFin）成立</p>

#### 4、德国债券市场规模

目前德国债券市场是世界第三大债券市场和欧洲第一大债券市场。2007年末，德国债券市场余额约为3.1万亿欧元，其中银行债17516亿欧元，公债1.17万亿欧元，公司债959亿欧元。德国公债的占全部债券市场余额的37%，60%的份额为银行债。由于德国在传统上由银行贷款主导企业融资，公司债不够发达，所占比重很小。

德国债券市场余额比照表

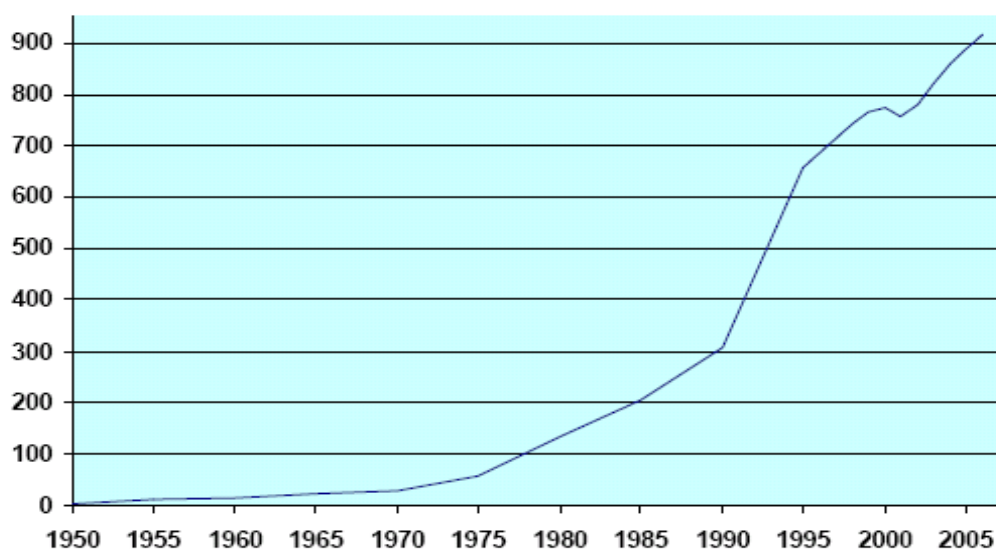
年份	公债	银行债	公司债	合计
1991	6,432	10,404	32	16,868
1992	8,324	11,562	30	19,915
1993	10,754	13,161	32	23,947
1994	12,291	14,327	31	26,648
1995	12,611	16,065	27	28,703
1996	13,039	18,015	33	31,087
1997	13,713	19,900	49	33,662

1998	14,316	22,547	80	36,942
1999	7,688	13,229	63	20,979
2000	8,058	14,457	136	22,651
2001	8,203	15,066	223	23,492
2002	8,815	15,630	366	24,812
2003	9,468	16,039	551	26,058
2004	10,134	16,858	738	27,730
2005	10,792	17,516	839	29,147
2006	11,347	18,099	995	30,441
2007	11,668	18,681	959	31,307

注 1：1991-1998 年单位为亿马克，1999-2007 年单位为亿欧元；

注 2：公债包括联邦政府（包括特别基金）、州政府、地方政府以及联邦铁路、联邦邮政等机构发行的债券。资料来源：德意志联邦银行

2007 年不包括特别基金在内的联邦政府债券余额为 9381 亿欧元，下图为德国联邦政府债券余额的历史变化情况。



## 5、德国债券市场流动性介绍

德国联邦政府债券市场是欧洲最具流动性的市场。

### (1) 可流通债券比例大幅提高

90 年代以来，德国国债的流通性也大大加强。1980 年，58%的德国政府债务融资通过不可流通的贷款凭证完成。到 1998 年，这一融

资比例已经迅速下降到 4.4%。截至到 2006 年 3 月，德国中央政府的总债务中，有 97.5% 为可流通债券，而在 90 年代初，这一比例为 80%。截至到 2008 年 3 月底，可交易的德国国债达到 9250 亿欧元左右。

## （2）德国政府债券交易活跃

据统计，欧元区政府债券日成交量的 40% 是由德国政府债券所贡献的。2007 年，德国政府债券成交 6.4 万亿元，月均 5420 亿，日均成交 270 亿元。以二级市场可交易债券余额 9250 亿元（2008 年 3 月底数据）计，德国政府债券市场的年换手率为 6.9。

## （二）德国国债的品种及期限结构

### 1、德国国债发行主体

联邦政府发行的债务用于为联邦政府赤字以及“德国统一”基金和 ERP 特别基金的到期债务融资，这种借贷是根据《联邦预算法》的授权进行的。联邦政府债务管理的目的是确保以低成本及时地为联邦预算和特别基金融资。

在 90 年代初期，还有 9 个联邦政府特别基金也通过德意志银行发行债券。但 1995 年以后只有联邦政府发行债券，自 1998 年起特别基金主要通过联邦政府债券的资金来偿还其到期债务。1999 年 6 月 21 日开始实行的《联邦预算法》对此进行了明确的规范。特别基金，如继承债务偿还基金、联邦铁路基金、煤炭安全使用平衡基金等都被联邦政府接管作为合法发债人，相应的债务成为联邦政府总的债务的一部分，这些特别基金不再直接作为借款人发行债券。但一些特别基金的



发行者，如原来的Treuhand agency、货币兑换平衡基金仍然存在。这些发行者的信用与联邦政府相当，因为联邦政府对特别基金负有直接和无限的法律责任，二级市场上将其发行的债券与联邦政府债券同样看待。

## 2、德国国债债券种类

现有的德国联邦债券种类有联邦债券、五年期联邦票据、联邦国库券、折价国库券、联邦储备券和联邦短期金融票据等。除了期限方面的差别外，前四种债券均可上市流通，后两种债券不可上市交易。

除了上述常规性债券发行外，目前的德国国债市场还有基金债券、货币兑换平准基金发行的债券、Treasury bills等三种类型的债券。前两者为特别基金债券，后者为短期贴现债券，目前在德国债券市场占有很小的份额。

2006年，德国开始发行通胀指数化债券，德国成为欧元区继法国、意大利、希腊后第四个发行通胀指数化债券的国家。

### (1) 联邦债券 (Bundesanleihen, Bund)

联邦债券自1952年开始发行，是德国资本市场的基准，包括联邦德国政府和联邦特别基金发行的长期债券，期限为10年和30年。近年来，由于政府融资和提高市场流动性的需要，联邦债券的单只债券发行量不断增大，最大达到200亿欧元。联邦债券通过债券发行拍卖团 (BIAG) 拍卖发行，发行后即在所有证券交易所上市交易。1997年，德国开始引入联邦债券的本息分离交易，并为此将发行日期固定在每年1月4日和7月4日，最小的分离规模为5万欧元。本息分离交易使投

投资者可以自由选择各个期限的债券品种，并形成连续的收益率曲线。德国政府很少发行浮息债券（FRNs），1994年9月以后一直没有发行新的浮息债券。

#### （2）5年期联邦票据（Bundesobligationen, Bobls）

5年期联邦票据在1979年以后开始发行，期限为5.25年，最初是在市场上以不同的价格进行公开市场销售（tap issue），直到根据市场条件需要改变债券的票面利率，发行时间不超过3个月。只有个人投资者和国内非盈利性、慈善或宗教组织可以购买。

1995年8月以后，所有投资者都可以购买5年期特别联邦债券，并引入了随售发行和拍卖发行相结合的方式。2003年以后，5年期联邦债券改为拍卖发行。目前，5年期国债每年发行两次，续发行4次。

#### （3）联邦国库券（Bundesschatzanweisungen, Schatze）

联邦国库券完全通过拍卖发行，每3个月发行一次（3、6、9、12月），期限为2年。任何投资者都可以购买，但只有债券发行拍卖团的成员可以直接参与拍卖投标，其他信贷机构和非金融机构必须由债券发行拍卖团成员代理投标，或在二级市场购买。该种债券可以在德国证券交易所交易。

#### （4）折价国库券（Unverzinsliche Schatzanweisungen, Bubills）

折价国库券的到期期限为6个月，也是贴现发行的短期债券。与联邦财政金融票据不同的是，折价国库券允许信贷机构和外国中央银行投资，原则上所有投资者都可以购买。折价国库券每个月都有发行，可上市交易。

### (5) 联邦储备券 (Bundesschatzbriefe)

联邦储备券自1969年开始采用随卖方式发行，目的是方便大众的个人投资。只有个人和国内非盈利性、慈善或宗教组织可以购买。联邦储备券有两种：A类储备债券为6年期按年付息债券；B类储备债券为7年期债券，利息以复利方式累计，到期或提前支取时一次性还本付息。储备债券的特点是利息随持有年限的增加而增加，以鼓励投资者持有到期。当市场条件变化时，原有债券的发行停止，并发行新的根据市场条件调整后的债券。

### (6) 联邦短期金融票据 (Finanzierungsschätze des Bundes)

联邦短期金融票据是联邦政府采用随售方式发行的一种债券，期限为12个月左右或24个月左右，每月都采用随售方式销售，如果市场发生变化就改变发行条件。联邦短期金融票据以贴现方式发行，除了信贷机构之外的所有投资者都可以购买联邦短期金融票据。由于期限短，联邦财政金融票据不上市交易，也不能提前兑付。

德国国债种类列表

	联邦债券 (Bunds)	五年期联邦 票据(Bobls)	联邦国库券 (Schatze)	折价国库券 (Bubi11s)	联邦储备券	联邦短期金 融票据
发行方式	拍卖	拍卖	拍卖	拍卖	随卖	随卖
最小投标单 位/最小购买 量	100万欧 元	100万欧元	100万欧元	100万欧元	50欧元	500欧元(每 人每天最大 购买量为25 万欧元)
利息支付	年付	年付	年付	折价发行	年付&累积 利息同本金 一起支付	折价发行
利息计算方 法	实际利息 /实际天	实际利息/实 际天数	实际利息/实 际天数	实际利息/360	实际利息/ 实际天数	实际利息/实 际天数

	数					
到期日	10年 & 30年	5年	2年	6个月	6年或7年	1年或2两年
偿还	票面价值	票面价值	票面价值	票面价值	票面价值 & 偿付价值 (票面价值 + 利息)	票面价值
购买者范围	无限制 (一次发行仅限拍卖团成员)	无限制 (一次发行仅限拍卖团成员)	无限制 (一次发行仅限拍卖团成员)	无限制 (一次发行仅限拍卖团成员)	仅限于个人、国内非营利性机构、慈善组织和教会组织	除信贷机构外, 没有严格限制
投资者出售及提前兑付	任何时点都可以在二级市场出售	任何时点都可以在二级市场出售	任何时点都可以在二级市场出售	任何时点都可以在二级市场出售	第一年之后, 债权人可以在三十个利息日内兑付总额上限为5000欧元+10000德国马克的债券	不允许出售和提前偿付
交付方式	记账式证券, 没有书面的债务凭证					
销售代理人	信贷机构	信贷机构或GFA	信贷机构	信贷机构或者GFA		
风险管理	商业银行或GFA					

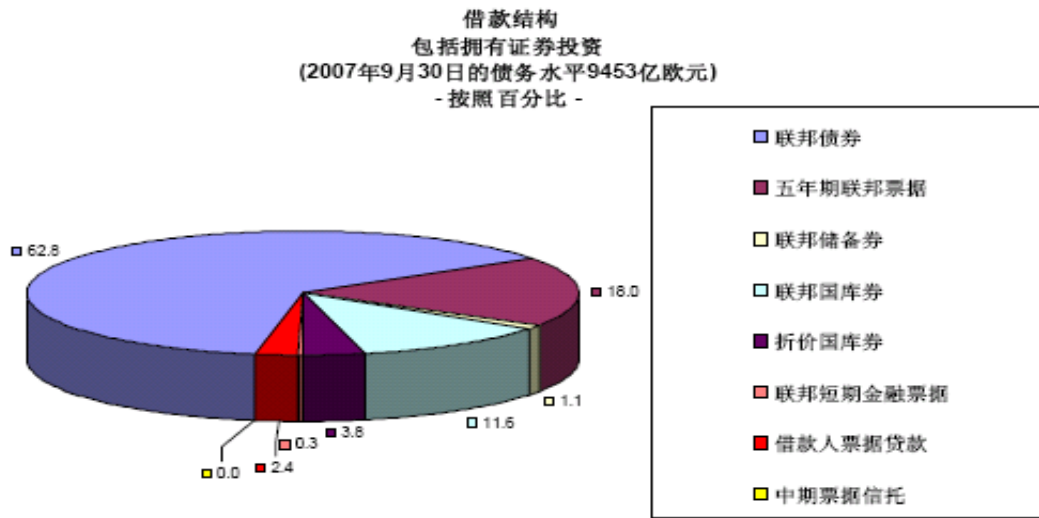
### 3、德国国债的期限结构

#### (1) 德国国债的余额结构

东西德合并以来, 由于预算赤字较大, 联邦政府为了满足国库支出的需要和降低国债筹资风险, 以发行长期国债为主。因此, 国债余额主要集中在10-30年期。截至2007年4月30日, 10年期以上国债的余

额占比高达63.12%。

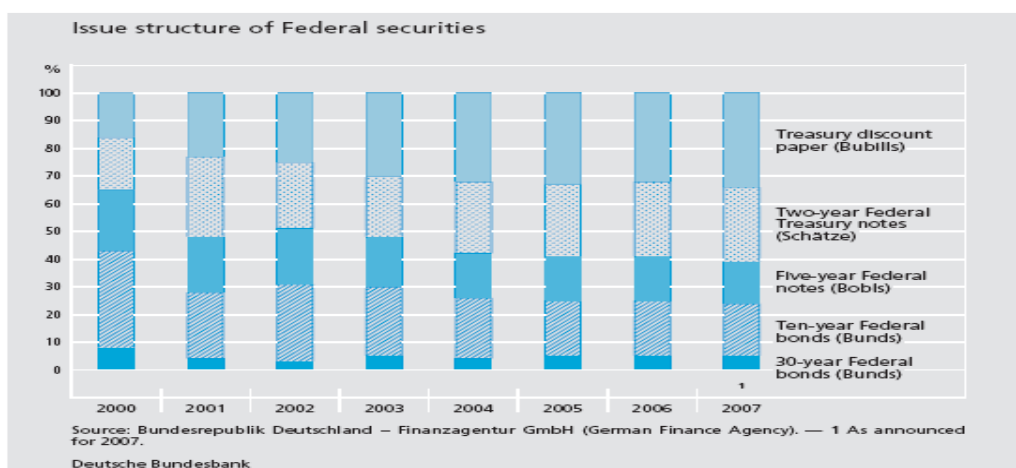
德国国债借款结构



## (2) 德国国债的发行结构

近年来，联邦财政部注重调整国债的期限结构。扩大了6个月期以下的国库贴现债券的发行比重，使之由1990年的5.7%逐渐提高到2007年的34%。同时，有目的地下调了长期国债的发行占比，10年期和30年期国债的发行占比由1999年的40.39%，下调至2007年的24%。经过努力，德国国债平均期限大幅度缩短。截至2007年9月30日，3年期以下的国债面值和占比分别为3680亿欧元、40.98%；3-5年期的分别为163亿欧元、18.15%；5-10年期的分别为243亿欧元、27.06%；10年期以上的分别为124亿欧元、13.81%。

德国国债发行结构（2000-2007）



### （三）德国国债的管理体系

在德国，国债发行和有关二级市场管理由独立于财政部的专业化公司负责，这是德国债券管理体制区别于其他市场的明显不同。

联邦财政部、联邦银行、联邦财务代理公司（German Finance Agency, GFA）均是国债的管理部门，但在具体职责方面有所分工和侧重。联邦财政部是德国国债发行的主体，也是最为主要的国债管理部门，负责确定国债的规模以及有关政策。2000年之前，联邦银行不但提供国债发行的技术服务，负责国债拍卖发行的具体事务性工作，同时也承担着部分国债管理职能，在德国证券交易所市场中进行国债的市场管理操作，以熨平国债价格波动。2000年GFA成立后，联邦银行逐步从国债管理中淡出，其国债管理职能逐渐被GFA所替代。GFA作为联邦财政部的代理机构，不但负责具体执行国债的发行，同时也直接参与二级市场的买卖，通过直接买卖、回购、利率互换等多种方式，致力于维持二级市场的流动性，防止债券价格非理性大幅波动。

## 1、联邦财政部:

联邦财政部是德国国债发行的主体，也是最为主要的国债管理部门，负责国家债务的规模管理和政策制定。财政部国债管理的基本目标，就是根据国会批准的预算方案，通过发债的方式，在市场上及时地筹集到低成本的资金，以满足公共预算的需要。但在发行国债时，财政部很注重国债的期限结构、利率种类、发行币种、发行方式、投资群体、以及国债品种的创新等。其目的就是为了满足市场需求，增强一级市场的有效性，促进二级市场的流动性，提高二级市场的透明度。

## 2、德国联邦银行

欧洲央行成立后，德国联邦银行成为欧洲央行的主要成员。因此，联邦银行的职能也相应地发生了变化，不再是联邦政府的银行，也不再发行德国的货币。但联邦银行依然是联邦政府在金融方面的代理机构，在德国国债发行和资金清算中发挥着不可替代的作用：一是代表财务代理公司组织国债的招投标；二是参与联邦国债的随卖方式发行；三是在德国证券交易所市场中进行国债的市场管理操作，以熨平国债价格波动。

## 3、联邦财务代理公司

联邦财务代理公司是国债管理的具体执行部门，成立于2000年9月19日，是在财政部控制下的由政府单独控股成立的有限责任公司。联邦财政部将与市场相关的绝大多数国债管理工作交给了该公司。该

公司按照财政部债务管理的总体要求进行操作，其主要职能有以下几点：一是管理联邦政府债务及其流动性，降低筹资成本，优化融资环境。二是制定年度发行计划，并根据宏观经济情况调整国债发行。三是为联邦政府筹资和国库现金管理提供咨询和服务。四是分析国债市场，为债务组合管理、风险控制研发模型。五是进行国债登记和托管，管理系统和账户。六是负责监管国债场外市场，协助有关部门避免国债市场失误。

其在德国国债二级市场的操作非常频繁。常用的操作工具主要有：新券发行、现券交易、回购交易、融券业务和利率互换等。其中，前三项操作是为了促进国债二级市场的流动性、平抑市场价格剧烈波动。

#### **（四）德国国债一级市场**

##### **1、德国国债一级市场发展**

1990年之前，德国国债发行主要通过国债承销团完成。1990年之后，德国政府逐步将拍卖方式引入到国债发行当中。

1990年，引入了国债承销和拍卖程序相结合的发行机制；

1998年，“国债发行拍卖团”取代了“联邦债券承销团”。

目前，德国10年期国债全部采用拍卖方式发行。5年期国债从1975年开始发行。起初，5年期国债采用了随卖发行与拍卖发行的混合方式。2003年10月份之后，所有的5年期国债也都采用了拍卖发行。目前，除了储备债券、联邦短期金融票据等不可流通债券采用随卖方式



发行外，其他主要的国债品种都采用了拍卖方式。

## 2、德国国债发行方式

为了成功地发行债券，德国根据政府债券管理的目标，分别采用不同的发行方式，包括公开拍卖发行、通过证券交易所销售、公开市场销售等。此外，联邦政府还对已发行的债券进行续发行。

### (1) 拍卖发行

拍卖发行是德国联邦政府的主要筹资方式，目前占德国国债发行量的70%左右。

在德国，只有拍卖团成员才能参与国债发行中的直接投标。国债拍卖团由财务代理公司负责考核。为了考核拍卖团的投标情况，德国将不同的国债赋予不同的期限权重系数。国库贴现债券的系数为1；联邦国库债券的系数为4；5年期特别联邦债券的系数为8；10年期联邦债券的系数为15；30年期的联邦债券的系数为25。对于拍卖团成员，如果其在一个日历年度内不能保证最低销售能力（即年中标量不低于年加权拍卖量的0.05%，这是德国国债拍卖团成员的唯一义务），就必须退出拍卖团。这时，满足条件的新成员就可申请加入。

德国国债拍卖发行通过债券出价系统（Bund Bidding System, BBS）进行。拍卖发行具体程序为：在拍卖日前6天的上午10点左右，公布即将发行的国债的期限、发行量、拍卖时间等；在拍卖前一天的上午10点左右，发出拍卖邀请，内容包括发行量、期限、付息日、拍卖时间等；在拍卖日上午11点，结束投标、对投标情况进行排序、决定中标结果、分配市场管理操作量、通知投标人的中标情况；从投标

日下午1点开始,公布在交易所上市要素(Listing for dealing on all German stock exchanges); 拍卖日之后的第1天,在联邦债券登记系统进行债权登记。

发行人根据投标的结果决定债券的分配。所有在最低中标价格之上的竞争性投标按其实际投标价格成交,非竞争性投标按所有中标的竞争性投标价格的加权平均价格成交。如果非竞争性投标或恰好在最低中标价格之上的竞争性投标的数量超出了可供分配的债券数量,则按比例进行分配。如果总的投标数量过少,或发行人认为投标价格不具有竞争性,可以取消债券的发行。投标人在中标后可以立即获知中标结果,并须在规定的日期将申购资金存入在当地中央银行的划款帐户,时间一般为拍卖后的第二个营业日下午1点之前。

拍卖团成员名单

Barclays Bank PLC	ING Bank N.V.
Bayerische Hypo- und Vereinsbank AG	J.P. Morgan Securities Ltd.
Bayerische Landesbank	Landesbank Baden-Württemberg
BHF-Bank AG	Landesbank Hessen-Thüringen Girozentrale
BNP Paribas S.A.	Merrill Lynch International
Calyon	Morgan Stanley & Co. International plc
Citigroup Global Markets Limited	Natixis
Commerzbank AG	Nomura Bank (Deutschland) GmbH
Credit Suisse Securities (Europe) Limited	Norddeutsche Landesbank Girozentrale
DekaBank	Société Générale S. A.
Deutsche Girozentrale	Zweigniederlassung Frankfurt am Main
Deutsche Bank AG	The Royal Bank of Scotland
DZ BANK AG	Frankfurt Branch
Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank	UBS Deutschland AG
Goldman Sachs International	WestLB AG
HSBC Trinkaus & Burkhardt AG	

## (2) 随卖发行

随卖发行方式用于联邦储备券和联邦短期金融票据的发行。随卖

发行是指债券进行连续的销售，投资者随买随得。随卖期内如果市场条件发生变化，政府可以调整销售价格。

### (3) 国债管理操作发行

部分联邦长期债券、联邦中期债券、5年期特别联邦债券在发行时被保留下来，用于国债市场管理操作。如果发行规模为60亿欧元，财务代理公司通常保留12亿欧元左右（25%），并通过电子交易平台销售和联邦银行通过德国证券交易所销售（能在交易所上市的国债）。

未卖出前并不计入政府的负债。用于市场管理操作的债券使联邦政府能够以一种灵活的方式满足自身的融资需求。此外，央行的市场管理操作能够增加债券的发行量，提高市场的深度和流动性。

在市场发生波动时，如该只债券需求增加，价格上升较快，则以市价向市场卖出债券，从而平抑价格；反之则从市场以市价买入，目的是平滑市场的波动。

### (4) 续发行

对基准国债进行多次和有规律的续发行是德国国债发行管理体制的一个特色。所谓续发行，是指在不改变到期日和票面利率的情况下，对现有的国债再次进行发行，以增大该国债的市场存量。续发行可以通过市场管理操作进行，也可以通过公开拍卖进行。

对单只国债进行续发行，一则满足了政府大规模融资需要，更重要的是，单只国债的规模增加，有助于提高单只债券的流动性。例如，根据德国政府发布的国债发行日程表，2008年德国政府将在5月和11月分别发行两期10年期国债。5月发行的10年期国债将在随后的7月和

8月进行续发行。2007年11月发行的国债将在2008年的1月和2月进行续发行。经过两次续发行，单只10年期国债的发行量达到200亿欧元。其他基准债券方面，5年期国债每年发行两次，续发行4次；2年期国债每年发行4次，续发行4次。6个月国债没有续发行。

由于税收方面的问题，续发行债券的价格不能低于一定的水平。1986年11月24日，德国财政部规定发行贴现在某一限度之内可以免税，如10年期以上债券的贴现率不超过6%就可以免税。1999年对这一规则做了修改，如果债券在第一次拍卖发行结束后一年内续发行，则不论贴现率为多少都可以免税。这样就保证了即使市场条件发生了很大变化，债券也至少在一年内可以续发行，从而增加了单只债券的可流通数量，提高市场流动性。

#### （5）德国国债定期滚动发行

1993年以后，为了提高发行市场的透明度，德国开始定期提前公布债券发行计划，并实现了2、5、10等关键年期国债的定期滚动发行。1993年3季度，德国政府开始公布季度发行计划表；1999年，公布年度发行计划表。下表是2009年国债发行计划。

Issuance Outlook of the Federal Government 2009 (€ bn)*																										
			Q 1 2009				Q 2 2009				Q 3 2009				Q 4 2009											
Security	Share %	Volume € bn	Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec	
			N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R
Bubill 3M	4%	15							5	5	5															
Bubill 6M	24%	84	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Bubill 9M	4%	15	5	5	5																					
Bubill12M	22%	75	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	5	5	5	
Schatz 2Y	18%	64		7		8		7	8		7						7	5		4	6		6		5	
Bobl 5Y	11%	38				7		6				6					7			6		6				
Bund 10Y	14%	48		6		6		5		7				6		6			5			7				
Bund 30Y	2%	7										4									3					
Year total: € 346 bn			30	23	37	30	32	34	22	22	40	28	31	17												
			90				96				84				76											

\* According to the announcement in March 2009  
N: new issue / R: reopening  
Bund 10/Bund30: federal bonds with maturities of 10 or 30 years  
Bobl: five year federal notes  
Schatz: two year federal treasury notes  
Bubills: treasury discount paper with maturities of 3, 6, 9 and 12 months

## (五) 德国国债二级市场

### 1、交易所市场

#### (1) 市场结构

除了联邦储备券和联邦短期金融票据外，其他德国国债既可在交易所交易，也可在场外市场交易，而本息拆离国债只能在交易所上市交易。就场内交易而言，德国国债只能在德国的股票交易所挂牌交易。德国目前有8个证券交易所（Berlin, Bremen, Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg, Hanover, Munich, Stuttgart），其中以法兰克福交易所的成交量最大，该交易所是德国交易所集团（DBAG）的一个子公司。

2007年，德国各证券交易所现券交易量为4125亿欧元。其中，法兰克福交易所的现券交易量为2007亿欧元，占德国各交易所现券交易量的49%。

但相对于场外市场而言，交易所市场的国债交易量比较小。2008

年1-10月份，德国交易所国债现券交易量占德国国债交易量的2.11%。

此外，在单笔交易规模方面，场内市场的单笔交易规模比场外小的多，很少有超过1000万欧元的交易。

这一方面是因为集中撮合系统不适合大单之间的撮合成交，另一方面也因为作为最主要交易参与者的联邦银行很少发出超过1000万欧元的订单。尽管交易所国债交易量小，但交易所国债交易依然发挥着重要的二级市场定价功能。

应当说明的是，联邦银行是德国的交易所国债市场中的重要交易对手。以2006年为例，交易所政府债券交易额为3116亿欧元，其中联邦银行为816亿欧元，占比为26.19%。

## （2）会员制度

德国证券交易所的会员分为三类：

\* 信贷机构和金融服务机构，进行自营和经纪业务。德国《银行法》把代理证券交易业务定义为银行业务，因此允许信贷机构和证券交易银行代理证券交易。

\* 专家（Kursmakler）是一板市场的交易中介，有义务维持固定的价格。

\* 经纪人（Freimakler）作为二板和三板市场的交易中介，可以为自己的帐户交易。

## （3）市场特点

\* 电子化交易

为了提高竞争力，法兰克福证券交易所在1996年决定用效率更高

的电子化交易系统Xetra代替自1991年开始使用的IBIS/IBIS-R系统。1997年11月法兰克福证券交易所开始提供股票的电子化交易系统Xetra, 1998年10月以后国债可以通过Xetra系统交易, 原来使用的电子债券交易系统IBIS-R也同时停止运行。Xetra系统是指令驱动的交易系统, 具有如下特征:

- 流动性集中于一个市场
- 透明的指令簿和交易操作
- 所有交易者都具有同样的权限
- 允许远程进入

#### \* 标准价格

一板市场交易的价格由专家固定是德国证券交易所体系的独特之处。在每个交易日上午11点由专家确定一板市场交易的大约100只联邦政府债券及其特别基金的标准价格。标准价格根据所有收到的指令, 按“最大成交量原则”确定。专家按照标准价格执行每种证券的交易指令, 这些价格是结算和会计记帐的依据。标准价格有利于保护小投资者和市价指令, 防止其指令以不利价格成交。

除了可以按固定的标准价格交易外, 市场也在固定收益证券的交易期间产生连续的交易价格。连续交易在上午10: 30到下午1: 30之间进行。连续交易指令必须为面值1百万欧元或其整数倍。证券交易所的大多数国债交易都以标准价格执行, 只有很少的交易通过连续交易进行。

#### \* 报价方式

德国债券以面值的百分数报价，面值为 100 欧元。自 1999 年春季开始，在证券交易所交易的浮息债券、零息票债券、本息分离交易债券和剩余期限小于 2 年的债券的最小价格变动单位为 0.001 个百分点，剩余期限在 2 年以上小于 7 年的债券的最小价格变动单位为 0.005 个百分点，剩余期限在 7 年以上的债券的最小价格变动单位为 0.01 个百分点。这一规定是为了与柜台交易的习惯保持一致，德国国债的交易也以此方式报价。

## 2、场外市场

由于历史传统方面的原因，信贷机构在德国债券市场处于强势地位，德国债券的场外交易更为活跃，绝大部分交易通过场外市场（OTC 市场）进行。据 Deutsche Borse 的统计，2006 年 11 月份至 2007 年 10 月份，场外市场的国债交易量高达 24.98 万亿欧元（双边统计数），约占德国整个国债交易量的 97.74%。

这是因为场外市场的交易方式更能满足机构投资者的需要。机构投资者的交易规模通常很大，并且希望自己的交易行为不为市场所知，即进行匿名交易。而交易所市场的单笔交易规模较小，并对大宗交易公开披露，因此机构投资者更愿意通过场外市场进行交易。

场外市场的交易既可以通过电话的方式进行，也可以通过电子交易平台进行。以前是以电话方式为主，但近年来电子交易逐渐盛行。根据有关统计，在欧洲政府债券市场中，以电话方式进行的交易约占场外市场交易量的 50%。虽然没有完全采用电子化交易系统进行交易，德国债券市场的效率依然很高，市场极具流动性。



目前，德国国债电子交易平台主要有三家：欧洲债券交易所（Eurex Bonds GmbH），MTS集团和德意志银行的自动交易系统（Deutsche Bank's Autobahn）。这些交易平台降低了交易成本，提高了市场透明度、流动性和交易的便利性，并有助于消除对手方的信用风险，这也为德国国债期货市场的发展提供了坚实的现货市场基础。

#### （1）Eurex bond

Eurex bond是Eurex集团开发的债券电子交易平台，于2000年开始运行。除了具有一般的电子交易平台特点以外，由于Eurex同时上市国债期货，因此该平台允许机构投资者以“Basis Trades”的方式同时进行现货和期货的买卖。买入basis交易指买入债券的同时卖出对应数量的期货合约，卖出Basis指卖出债券的同时买入对应数量的期货合约。2006年，通过Eurex bond完成的债券交易为1510亿欧元，其中联邦债券交易为1200亿元。

#### （2）MTS

MTS的前身可以追溯至1988年建立的MTS SpA，它是由意大利财政部、意大利银行和一级交易商为了改善意大利政府债券市场的流动性和透明度而建立的。1997年MTS SpA进行了股份化，48家意大利的银行成为其股东。1999年以来MTS在欧元区内输出交易模式，相继建立了MTS荷兰、比利时、葡萄牙、法国和德国等11个市场，并建立泛欧的基准债券市场EuroMTS。至今，MTS已经成为欧元区所有国家和欧洲其他国家的主要固定收益证券市场，被称为“欧洲债券交易所（The

European Bond Exchange) ”。

MTS本质上是一个交易商间批发市场 (Interdealer Market)。由两个层次的市场组成：一是泛欧基准债券市场，包括EuroMTS、NewEuroMTS和EuroCreditMTS；特别是EuroMTS，实际上是一个超级批发市场 (Super Wholesale Market)，只有发行规模在50亿欧元以上的基准债券才可以在EuroMTS挂牌交易，并且仅有数量有限的大交易商才有资格参与；二是本国的交易商间市场，包括意大利、法国、德国等12个国家；同一债券可以同时EuroMTS和本国的MTS上进行交易，大的交易商可以同时EuroMTS和本国的MTS上对同一债券进行报价，而小的交易商仅参与本国的MTS市场。

在德国，MTS同时还运作着一个基于互联网的交易商对机构客户的交易平台，即BondVision。该平台仅对机构投资者开放，包括对冲基金、投资基金、商业银行以及中央银行。BondVision本质上属于交易商和客户间市场 (Dealer to Client Market)。

MTS是德国债券市场最重要的电子交易平台。与Eurex bond相比，虽然它不提供期货和现货的一站式服务，但由于发展历史更长，其背后的投资者群体更加丰富，因此相比Eurex bond 占有优势地位。2006年，通过MTS完成的德国政府债券交易达到2279亿元，是Eurexbond的1.9倍。其中，通过MTS德国完成的为1171亿欧元，通过EuroMTS完成的为271亿欧元，通过Bondvision完成的为837亿欧元。德国政府债券管理机构GFA (German Finance Agency) 也通过MTS交易6个月期国债和通胀指数化债券。

### (3) Autobahn

从1996年开始，Deutsche Bank开发了名为Autobahn的电子交易系统。这个系统允许机构投资者，如银行和中央银行，察看超过7000只债券的实时交易价格。此外，客户也可以利用Autobahn作为一个单交易商(Single-Dealer)系统来完成交易，交易价格由Deutsche Bank独家确定。Autobahn提供服务的债券包括欧洲政府债券、美国政府债券、欧洲债券和Pfandbriefe债券。2006年，通过该系统完成的联邦债券的交易估计为1000亿欧元。

### 3、德国国债现货市场融券机制：

Clearstream Banking AG Frankfurt (CBF) 是德国国债的托管机构之一。在日常业务中，CBF 通过建立中央库融券系统 (central stock lending system) 的方式，提供国债融券服务。所有在 CBF 开户的投资者都可参加融券业务。如果空方没有国债可交割，比如因为连锁交易而晚收国债或因为跨境交易而推迟了交割时间，但却需要防范多头风险，空方就可向 CBF 申请融券。国债的融出方 (非 CBF) 收取一定的国债融出费用。而融入方除了支付一笔融券费用外，还需要用其他的债券作为质押。当然，银行间市场的机构投资者，除了通过 CBF 设立的中央库融券系统进行融券还，还可以通过回购的方式进行融券业务。

### 4、国债二级市场参与者结构分析

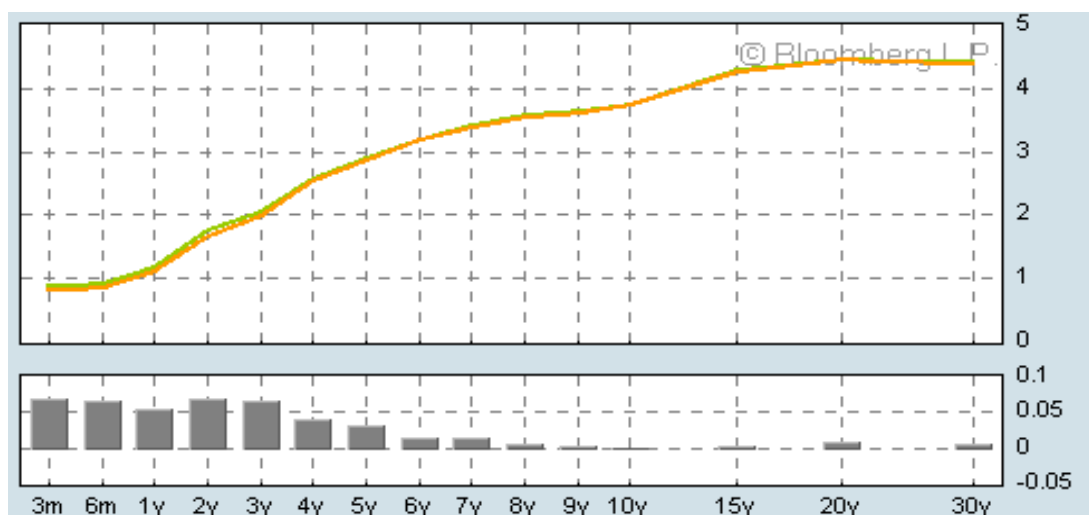
大众投资偏好的变化是德国债券市场增长的一个因素，特别是银

行债券。随着收入和金融资产的增长，居民对债券的投资需求更大。由于投资者开始更加在意债券的收益率，债券发行的灵活性也大为增加。2002年有大约33%的德国债券被德国信贷机构持有，比1991年的45%有所下降。非银行类投资者的比重从1991年的39%下降到2002年的21%，主要是私人投资者的投资份额下降很多，其中很大一部分是投资基金，保险公司的比重也有较大下降。此外，外国投资者也是德国债券的重要购买者。由于资本市场管制的减少，外国投资者的比重从1991年的16%增加到2002年的46%。

#### 5、收益率及国债指数：

为了反映市场的趋势，GFA 有关机构会每天计算国债的收益率，以余额为权数将所有剩余期限在 3 年以上的上市国债的收益率进行加权平均。GFA 在每月的资本市场统计中公布不同期限类别联邦债券的每日和每月收益率。德国证券交易所也计算德国债券指数（REX）和执行指数（REXP），其中后者考虑了利息支付。1999 年 9 月开始，德国交易所集团也开始发布欧元区债券指数（欧元 BOX）和欧盟国家债券指数（BOX）。

国债收益率曲线（2009 年 6 月 15 日）



## (六) 德国国债托管和结算、清算体系

### 1、托管及结算体系

德国在 1993 年以前，证券交易与相关托管结算机构各自独立运作。1993 年以后，德国的后台托管、结算系统开始与前台交易进行纵向一体化整合。1995 年，德国交易所股份有限公司(Deutsche Börse AG; DBAG)收购德国证券托管结算股份有限公司(DKV)及德国证券国外托管结算股份有限公司(AKV)，使之成为 DBAG 的子公司，改称为德意志交易所清算公司(Detusche Borse Clearing AG; DBC)，负责德国境内有价证券的清算交割与托管，从而完成清算和结算体系统一。

1999 年，为了提高德国托管和结算系统的国际竞争力，DBC 与卢森堡的 OCI (Old Cedel International) 合并，成立 Clearstream International，即明讯国际，德国交易所公司 DBAG 与世达国际公司(Cedel International)分别持有该公司 50% 的股份。原 DBC 改名为 Clearstream Banking Frankfurt (CBF)，成为 Clearstream

International 业务的一部分。

2002 年，明讯国际进一步成为德交所集团的全资子公司，专门负责托管和结算业务。明讯即可以为场内办理结算业务，也可为场外交易办理结算业务。与明讯系统连接的有多大达 17 个交易平台，包括德国 8 个证券交易所，Eurex 系统，美国 BrokerTec 系统，欧洲 MTS 系统等。

除了提供结算服务外，CBF 还具有德国中央证券托管机构（CSD）的地位。作为德国的 CSD，CBF 的主要任务是根据德国证券存管法为投资者保管证券、进行证券账户管理以及为场内交易和场外交易提供结算服务。CBF 的托管客户很广，包括注册在德国或国外的信贷机构、金融服务机构、注册在德国并提供上述服务的公共法律实体、外国中央托管机构、国内或国际证券清算机构、国际和超国界组织。

## 2、清算体系

德国场外债券市场清算服务提供商主要有两家：Eurex Clearing AG 和 LCH.Clearnet。Eurex Clearing AG 是 Eurex 集团全资子公司，他主要为 Eurex bond 平台的债券交易提供清算服务。LCH.Clearnet 集团由伦敦清算所 LCH 和法国的 Clearnet.SA 在 2003 年合并而成。他为 MTS Germany 平台的债券交易提供清算服务。清算完成后的有关债券结算可通过 Clearstream Banking AG、Clearstream BankingLuxembourg、Sis (仅仅 Eurexbonds) 或者 Euroclear Bank. 来进行。

德国国债交易、结算及清算结构

交易平台	Eurex Bonds GmbH	MTS Germany
清算	Eurex Clearing AG	LCH. Clearnet
结算	Clearsteam Banking AG	Clearstream Banking AG、 Clearstream BankingLuxemburg 或者 Euroclear Bank.

## 二. 德国国债期货市场情况介绍

### (一) 国债期货市场产生及发展历程

#### 1、德国国债期货的历史发展

德国在20世纪30年代曾开展过期货交易，后因故中断。直到1970年7月才重新开展期货交易，以股票期权为主，但交易一直比较清淡。由于德国政府对期货和期权交易不够重视，市场发展缓慢。在市场各方的呼吁下，德国政府从1988年起进行相关法规制度的改革，此后期货市场得到较快的发展。

德国国债期货最早不在德国上市，而是由英国伦敦国际金融期货交易交易所（LIFFE）首先推出。1990年，德国期货交易所（DTB）成立，最初上市交易的是9个股票期权品种。虽然德国国债期货是一个很好的品种，但考虑到当时英国 LIFFE 的德国国债期货交易已经非常活跃，为了避免交易所在开始营业时就遭受失败，DTB的德国国债期货交易在半年后的11月份才推出上市，首个品种为10年期 Bund 期货。此后，便开始了DTB与LIFFE之间长达8年之久的争夺德国国债期货市场的较量。一年后，DBT于1991年10月上市了5年期国债期货 bob1，1994年3月上市了超长期国债期货 Bux1。1997年，上市了短期国债

期货 Schatz。经过 7 年的努力，形成了短、中期、长期和超长期国债期货的产品序列。这些产品均以德国马克计价。

1998 年，由 DTB 和 SOFFEX 合并成立的 Eurex 的德国国债期货成交量首次超越了 LIFFE 的德国国债期货，而后者由于交易量迅速萎缩于 1998 年下市。其中一个重要因素是在 1998 年 3 月，Eurex 向 LIFFE 的 300 多家证券期货公司提供了免费使用其电子交易终端设备两年的优惠措施。由于电子化交易效率非常高，吸引了 200 多家公司从 LIFFE 转到了 Eurex 进行交易，直接促成了德国国债期货市场的转移。

1998 年 10 月，为了与即将诞生的欧元配合，Eurex 上市了欧元计价的国债期货。经过半年的过渡期后，原有的以德国马克计价的国债期货品种在 1999 年 3 月全面退市。目前，Eurex 的德国国债期货均以欧元计价。

## 2、德国期货交易所的历史沿革

1987 年以后，德国政府开始期货交易方面的立法。与此同时，业界也着手开展期货交易所的筹备工作，并于 1987 年购买了瑞士的交易及结算系统。经过将近 3 年的准备，德国期货交易所（DTB）于 1990 年 1 月正式开始营运。

德国期货交易所自成立之日起就采用电子化交易结算系统，从瑞士购买了系统后不断加以完善，到 1998 年技术已经十分成熟，瑞士为此放弃了自己原有的交易系统，从 1998 年开始采用德国期货交易所改良后的交易和结算系统。1994 年，DTB 并入德国交易所集团（DBAG），使现货和期货市场更加紧密地结合在一起。



Eurex 是德国交易所集团的一个子公司,其具体的组织架构如下:

德国交易所集团 (Deutsche Börse AG, DBAG) 是由德国政府交给业界代理经营的交易所,属于盈利性的公司。DBAG 的股东包括 300 余家银行、8 家交易所和一些特许证券经纪人。DBAG 成立后每年的回报超过 30%,并于 2001 年 2 月 5 日在法兰克福证券交易所上市。DBAG 旗下有三家全资子公司: 法兰克福证券交易所 (Frankfurter Wertpapierbörse, FWB), 德国交易所系统公司 (Deutsche Börse Systems AG), 明讯国际 (Clearstream International)。法兰克福证券交易所是德国 8 家证券交易所中最大的一家,也是唯一交易德国国债的交易所。德国交易所系统公司主要提供交易系统方面的服务。明讯国际下属的全资子公司就是明讯银行集团法兰克福公司

(Clearstream Banking AG Frankfurt), 是由原来的德国交易所清算公司 (Deutsche Börse Clearing AG) 和 Cedel 公司合并成立的。

Eurex 是 DBAG 与瑞士交易所 (SWX Swiss Exchange) 共同成立的。DBAG 与 SWX Swiss Exchange 以原来的 DTB 和 SOFFEX 出资,各占百分之五十的股份,成立了总部位于瑞士苏黎士的 Eurex 苏黎士公司 (Eurex Zürich AG)。Eurex 苏黎士公司全资控股位于德国的 Eurex 法兰克福公司 (Eurex Frankfurt AG), 再由 Eurex 法兰克福公司全资控股 Eurex 德国期货交易所 (Eurex Deutschland), 即原来的德国期货交易所 (DTB)。Eurex 法兰克福公司还全资控股 Eurex 结算股份公司 (Eurex Clearing AG), 负责为 Eurex 的交易提供清算服务。Eurex 德国期货交易所采用了 DTB 的交易和结算系统, 原 SOFFEX 和 DTB 的

产品都可以通过该系统进行交易结算。

1999年6月，Eurex 回购交易平台（Eurex Repo）开始运行，提供电子化的回购交易，主要是瑞士法郎回购，有近200多家银行参与，目前已成为瑞士央行执行货币政策的主要渠道，此外还于2001年开展了欧元回购交易。2000年10月，Eurex 法兰克福公司投资成立了Eurex 债券公司（Eurex Bonds GmbH），为投资者提供电子化债券交易平台，以及国债现券和国债期货的组合交易模式——基准交易（basis trading）。2004年，Eurex 与17家美国金融机构共同成立的Eurex US正式开始运行，交易美国国债期货及期权合约，与CBOT展开竞争，不过后来因为种种原因导致此次合作失败。

Eurex 将债券的现券交易、回购交易、期货交易和托管清算系统联结在一起，为投资者提供一体化的综合性服务，极大地提高了市场的运作效率和安全性。Eurex 的运营模式已成为许多其他市场效仿的对象。如法国、香港、新加坡等都在模仿德国的市场模式，希望能够实现现货市场与期货市场的一体化。

德国期货交易所的会员遍布16个欧洲国家，以及美国和澳大利亚，会员有400余家，近年来，会员数目有所减少，但交易量持续上升，这主要是由于网络技术的发达。目前每天平均有大约6000个交易员进行交易。除了澳大利亚有些时差外，不同交易地点的交易速度几乎是一样的。

#### Eurex 大事记

1996年12月13日	DBAG 与 SWX Swiss Exchange 签署建立共同交易和清算平台意向书。
1997年9月4日	DTB 和 SOFFEX 建立共同平台

1998年5月7日	Eurex 正式成立
1998年6月22日	上市第一个道琼斯 STOXX 指数的衍生品合约
1999年4月9日	Eurex 与赫尔辛基交易所集团 (HEK) 签署合作协议
1999年9月27日	上市北欧债券指数和证券衍生品
1999年12月31日	成为世界最大的衍生品交易所, 交易量 3.79 亿手
2000年4月10日	在美国上市交易道琼斯 STOXX 指数期货
2000年8月1日	Eurex Clearing AG 成为世界第一个提供远程清算服务的清算所
2000年10月9日	建立电子化回购交易平台 Eurex Repo, 开展瑞士法郎回购交易
2000年10月30日	建立电子化债券交易平台 Eurex Bonds
2000年10月30日	欧洲能源交易所 (EEX) 开始用 Eurex 平台交易
2001年3月19日	上市交易道琼斯 STOXX 600 和道琼斯欧元 STOXX 的行业指数衍生品
2001年4月23日	上市交易道琼斯全球 50 强企业指数衍生品
2001年7月16日	扩大 Eurex Repo 规模, 建立欧元回购市场
2001年9月24日	上市 10 只美国蓝筹股的股票期权
2002年1月22日	欧洲能源交易所 (EEX) 与莱比锡电力交易所合并
2002年2月11日	引入 OTC 交易设备
2002年5月22日	德国金融代理机构 (GFA) 开始在 Eurex Bonds 和 Eurex Repo 交易
2002年6月30日	Eurex 成为按标的价值计算的世界最大的股票期权交易所
2002年11月18日	上市 8 个交易日交易基金的期货和期权
2002年12月6日	Eurex Bonds 发布债券指数 eb.rexx
2003年1月27日	上市 Delta 中性交易产品 (DNTP)
2003年1月27日	上市欧元隔夜拆借利率 (EONIA) 期货
2003年3月27日	Eurex Clearing AG 为股票交易提供结算服务
2004年2月8日	Eurex US 开始交易美国国债期货

## (二) 德国的利率市场化进程与金融创新

### 1、德国利率管制原因

虽然德国经济政策在 1948 年货币改革后一直以自由市场和尽可能少的调节为基础, 但德国对利率的管制持续到 1967 年才放开, 这其中有两个重要的原因:

\* 原因一: 德国战后重建的融资主要由短期债务组成, 而 50 年

代的德国金融部门主要由银行组成，银行可获得的资金主要是大量的短期资金，这也就意味着即期存款、长期存款和储蓄存款较少，银行甚至使用短期资金为长期投资融资，银行为此不得不做大量的期限转换，这使得银行系统面临极大的利率风险。在这种背景下，如果因为放开利率而导致银行间资金的过度竞争极可能引发金融危机。

\* 原因二：按照 1948 年货币改革的框架，德国的商业银行几乎失去了所有的资产。当时，银行的主要资产包括政府债券、个人活期存款和个人贷款，而货币改革中宣布所有的公债全部为零，这几乎剥夺了银行的大部分资产。而与此同时，银行的负债仍然存在，包括非银行机构的存款，德国银行机构处于过度负债的状态。在这种情况下，各银行甚至保险公司创造出了针对公众家庭的平衡项目，依靠这一项目，银行能够补平其资产负债表并能留出一些自有资本。平衡项目存在的最大隐患是其利率非常低，远低于当时的市场利率，由于有大量这样的低利率资产，避免银行在负债方面过度竞争就显得格外重要了，否则利差可能为负值，这使得德国在战后长时期维持着对利率的管制。

## 2、德国关于利率市场化的激烈争论

在利率市场化改革正式推行之前，德国内部进行了激烈的争论：

一向以稳健著称的德意志联邦银行出于保证货币政策的有效性和维护整个金融体系安全的考虑，而对利率市场化改革持否定态度。但后来迫于形势的压力，而且对自身通过货币政策工具间接影响金融机构和市场利率的能力的信心也大大增强，才转而支持利率市场化。

另一方面，商业银行对利率市场化的态度也各有不同，小商业银行认为利率市场化会使大银行利用自身的成本优势而压低利差，因而反对利率市场化的推行。大银行则赞成放开大额存款利率，反对放开长期存款利率。储蓄银行赞成放开长期利率，却反对放开大额存款利率。

总之，每个机构站在自身的利益角度上对利率市场化褒贬不一，最终，经过广泛的征求意见和预备工作利率市场化改革还是在德国开始了。

### 3、德国利率市场化进程

德国的利率市场化进程相比其他欧美国家来说是非常激进的。

1962年修改《信用制度法》调整了利率限制对象。

1966年7月对超过100万马克，期限在3个半月以上的大额存款利率取消限制。

1967年4月全面放松利率管制，所有的银行利率都不再由政府控制，各金融机构可以根据市场的资金供求关系自主决定执行的利率。

仅仅5年时间，德国就完成了利率市场化的整个进程。

德国之所以能够如此迅速的推行利率市场化的改革得益于三个方面的原因：一是德国的中央银行独立性很高，可以执行稳健的货币政策；二是德国金融机构业务领域比较宽松，一直被称为是“全能型银行”；三是有利的经济环境起到了决定性的作用。

#### 4、利率市场化与金融创新

德国的利率市场化过程中没有明显的金融创新相伴随。可以说，欧洲利率衍生产品的起步表现出明显的被动发展模式。虽然欧洲几个主要国家的利率市场化进行得比美国早，但只是当利率衍生产品在美国起源并有了相当发展之后，才感受到竞争的压力，进而发展自己的利率衍生产品市场。其他几个欧洲发达国家的交易所推出利率衍生产品的时间比美国也都要晚，而且前期发展速度都不快。

不过，近几年欧洲金融衍生市场迅速崛起，已经对美国在该领域的长期霸主地位形成了强有力的挑战。欧洲金融衍生市场近几年的迅速崛起主要得益于以下几点：一是以政府推动为主导重点发展金融衍生产品；二是注重机构设置和技术系统等的全局布局和制度创新，通过低成本扩张抢占更高的市场份额；三是形成策略联盟，强化专业分工，实现期货市场与现货市场的独立分开运作；四是全面推广电子化、网络化交易模式，对电子交易系统进行科学的规划设计。

##### （三）德国国债期货诞生时的利率市场化及现货市场情况分析

德国国债的诞生受到国际因素的影响，英国率先推出德国国债期货品种无疑对于德国国债期货在九十年代初的推出具有推波助澜的作用，不过我们也不能忽略的是，当时德国已经完成了利率市场化改革，而且德国国债现货市场在二十世纪九十年代之后飞速发展，这都为德国国债期货的产生提供了良好的客观条件。

首先，德国已经于二十世纪六十年代完成了自身的利率市场化改革，虽然在其利率市场化改革过程中没有明显的金融创新出现，但利

率市场化是发展国债期货这一利率期货产品的前提及基础，也是建立和发展国债期货市场的内在动力。利率市场化不仅为德国开展国债期货交易提供了巨大的市场需求，也为国债期货市场提供了现实依据。

其次，德国国债现货市场快速发展为推出国债期货提供了重要基础：

第一，德国国债现货市场规模不断扩大。国债现货市场的规模直接制约着国债期货交易的规模并且足够的国债现货规模能有效地避免“多逼空”现象，并防止人为的价格操纵。德国国债现货规模从二十世纪八十年代开始便不断扩大，1980年，德国国家债务占国内生产总值的比例为31.5%，1989年提高为41.6%。90年代以来，国家财政承担着统一的艰巨任务，国家债务迅速增长，1992年国家总债务为13452亿马克，占国内生产总值的比重为43.74%；1994年债务总额为16622亿马克，占国内生产总值的比重超过50%；1996年债务总额达到21293亿马克，占国内生产总值的比重超过60%。1992-1997年间，德国公共债务占国内生产总值的比重增长了近17%。德国国债的市场余额也从1991年的6432亿马克上升为1995年的12611亿马克。

第二，德国国债券种结构合理。在德国国债推出之前，德国国债券种便已经形成了短中长期较为合理的国债期限结构，并构建了连续期限的收益率曲线。另外，德国还于1985年允许发行浮息国债、零息票债券等新券种。这对丰富国债期货的交易品种提供了依据。

第三，国债发行方式日益完善。德国在九十年代初改革了其国债

发行方式,1990年之前,德国国债发行主要通过国债承销团完成,1990年之后,德国政府逐步将拍卖方式引入到国债发行当中,并于1993年第三季度开始按季度公布发行计划。以上种种措施都标志着德国国债发行市场化程度的进一步提高。

第三、德国国债市场流动性显著提高。90年代以来,德国国债的流通性也大大加强。1980年,58%的德国政府债务融资通过不可流通的贷款凭证完成。到1998年,这一融资比例已经迅速下降到4.4%。截至到2006年3月,德国中央政府的总债务中,有97.5%为可流通债券,而在90年代初,这一比例为80%。截至到2008年3月底,可交易的德国国债达到9250亿欧元左右。

#### (四) 德国主要国债期货品种介绍

EUREX 主要的德国国债期货包括 Euro-Schatz 期货、Euro-Bobl 期货, Euro-Bund 期货以及 Euro-Buxl 期货, 下表为 EUREX 德国国债期货的合约规格:

合约名称	Euro-Schatz 期货	Euro-Bobl 期货	Euro-Bund 期货	Euro-Buxl 期货
合约标的	德国联邦政府发行的剩余期限为 1.75 到 2.25 年,票面利率为 6%的名义短期债务工具。	德国联邦政府发行的剩余期限为 4.5 到 5.5 年,票面利率为 6%的名义中期债务工具。	德国联邦政府发行的剩余期限为 8.5 到 10.5 年,票面利率为 6%的名义长期债务工具。	德国联邦政府发行的剩余期限为 24 到 35 年,票面利率为 4%的名义长期债务工具。
交易单位	面值 100,000 欧元			
可交割等级	交割时剩余期限为 1.75 到 2.25 年的德国联邦政府短期债券、中期债券、长期债券,以及交易所交易的 Treuhandanstalt 债券。可交割债券的	交割时剩余期限为 4.5 到 5.5 年的德国联邦政府长期债券和中期债券。可交割债券的发行量不得低于 50 亿欧元。	交割时剩余期限为 8.5 到 10.5 年的德国联邦政府长期债券。可交割债券的发行量不得低于 50 亿欧元。	交割时剩余期限为 24 到 35 年的德国联邦政府长期债券。可交割债券的发行量不得低于 100 亿欧元。

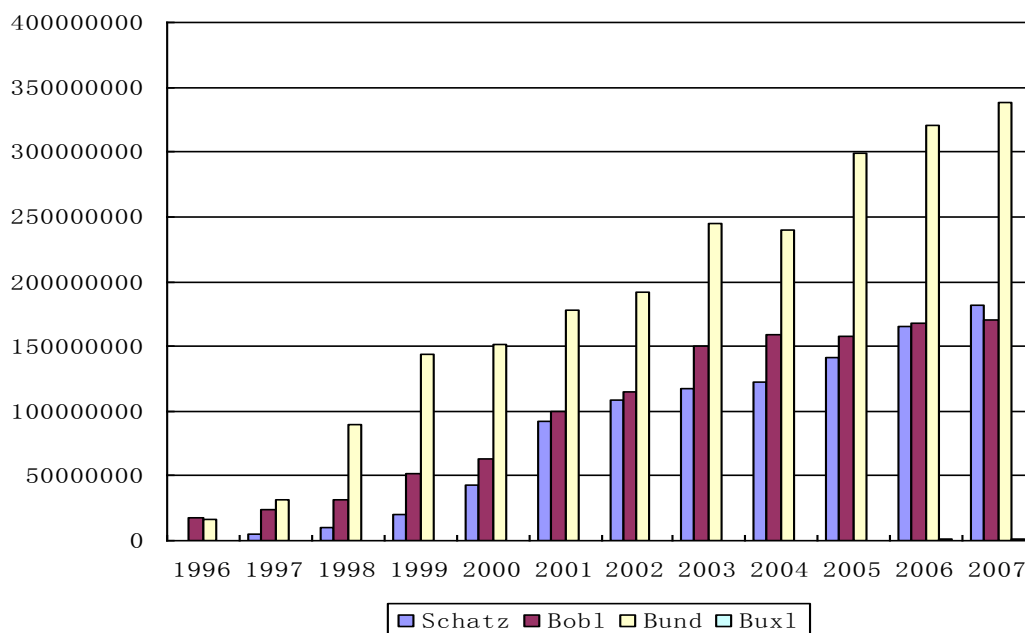


	发行量不得低于 50 亿欧元。			
合约月份	3、6、9、12 月循环中的前三个连续月份			
报价方式	按面值 100 欧元报价，保留两位小数			
最小价格变动	0.005 (5 欧元/手)	0.005 (5 欧元/手)	0.01 (10 欧元/手)	0.02 (20 欧元/手)
交易时间	欧洲中部时间 (CET) 上午 7: 30 到晚上 10: 30			
最后交易日	相应交割月份的交割日之前的第二个交易日。现货月合约在该日 CET 时间下午 12: 30 停止交易。			
最后交割日	相应交割月份的第 10 个自然日，如果该日为交易所的交易日；否则为该日后的第一个交易日。			
涨跌停板	无			
持仓限额	无			

### (五) 德国国债期货交易情况

Eurex 与 CME 集团并称为全球最活跃的国债期货市场。2007 年，在 Eurex 交易的 10 年期 Euro-Bund、5 年期 Euro-Bobl、2 年期 Euro-Schatz 国债期货的成交量分别达到 3.38、1.81、1.71 亿手，分别列国债期货成交排名的第 2、3、4 位。德国国债期货合约已成为欧洲资本市场收益率曲线的基准，在世界范围内被用于对冲欧洲各国的政府债券和某些国际性债券的利率风险。在 Eurex 的交易量中，有大约 1/4 来自美国，10-15% 来自澳大利亚，其中包含了许多日本、香港投资者的交易，其余来自欧洲，主要是瑞士、德国、法国、英国，这几个国家占了 50% 以上的交易量。

Eurex 德国国债期货合约的成交量



## （六）德国国债期货交易制度介绍

### 1、交易系统

Eurex 的国债期货交易和结算主要通过 Eurex 自主开发的 Eurex@ 交易和结算系统完成。Eurex@ 交易和结算系统是由原 DTB 的交易和结算系统演化而来，包括国债期货在内的所有的期货交易均通过这套系统完成。

经过不断完善，Eurex@ 已经成为全球最为领先的电子化交易和结算系统之一，为市场参与者提供高质量、低成本，包含从交易到结算交割的完整的市场服务。Eurex 的市场参与者只需通过单一的交易平台，就可获得包括交易、交割、结算在内的完整服务。

### 2、交易流程

交易所会员的前端系统主要通过 @X-ceed 应用软件接入到 Eurex

电子交易系统，后台系统通过 Member Integrated System Servers (MISS) 与 Eurex 电子系统保持连接。普通客户将其买卖委托交予 EUREX 交易会员后，交易会员于委托单盖上时间戳记后，将委托数据输入计算机系统，经由电脑联机进入交易所主机进行竞价撮合，并于撮合成交后，将成交资料回报给结算会员对帐及进行结算工作。

### 3、交易时间

与英国国债期货不同，德国国债期货的交易时间分为三个时间段，即开盘前时段(Pre-Trading)，正常交易时段(Regular Trading)，和收盘后时段 (Post-Trading)。在最后交易日，其交易提前至中午 12: 30 结束，收盘后时段也进行相应调整。具体见下表：

Regular Trading Day						Last Trading Day			
Pre-Trading	Trading	Post-Trading				Post-Trading	Exercise/	Notify	until
		Full	Late 1	Late 2	Restricted				
07: 30	08: 00	22: 00			22: 30	12: 30			20: 00

规定不同时段是因为交易系统在不同的交易时段执行不同的功能。

\* 开盘前时段 (Pre-Trading)，投资者可以输入委托或报价，并可修改或者删除报价。但不得输入策略委托或报价。

\* 在正常交易 (Regular Trading) 时段，系统以逐笔撮合方式不断将输入之委托与报价进行撮合。投资者可以在这个时段使用所有的交易功能。

\* 收盘后时段分为四个时段。市场刚收盘后一段时间

( post-trading full period ) , 所有数据查询功能都可使用。可以输入新的市价、限价和终止订单, 以作为下一个交易日使用。在收盘后时段 1 ( Post-Trading Late1 ), 不能输入 OTC 交易订单。在收盘后交易时段 2 ( Post-Trading Late2 ), 即可执行查询和规定期权的行权功能。在交易后限制时段 ( Post-Trading Restricted Period ), 仅能执行查询功能

## (七) 德国国债期货结算制度介绍

### 1、结算机构

包括国债期货在内的所有在 EUREX 的期货品种的结算由 EUREX Clearing AG 负责。EUREX Clearing AG 是 Eurex 百分之百拥有的结算子公司。EUREX Clearing AG 的结算系统是由 DTB 所开发, 这套结算系统用于每日更新期货及期权的未平仓头寸、每日结算、交割及计算所需的保证金。所有的结算会员都必须与 EUREX Clearing AG 的结算系统联机, 并于每日晚上 7:30 前将所有账户之平仓及履约数据传输到 EUREX Clearing AG 的结算系统、同时接收交易数据、结算价及各种理论价格之保证金。结算会员必需选择经由 EUREX Clearing AG 认证可行之后台系统来作联机。

### 2、会员结构

按结算资格分类, Eurex 的会员分为三类: 非结算会员 ( Non Clearing Membership, NCM )、直接结算会员 ( Direct Clearing Membership, DCM ) 和一般结算会员 ( General Clearing Membership )。

Eurex 的会员资格只授予公司，不授予个人。

NCM 可以为自己及其客户从事交易业务，但不能为这些交易业务进行结算。这些业务先由 Eurex Clearing AG 和与 NCM 有结算协议的结算会员结算，再由后者与 NCM 结算。

DCM 可以从事交易业务，并可以为自己和客户，以及与之有结算协议的 NCM 的交易业务进行结算。

GCM 可以从事交易业务，并可以为自己和客户结算，GCM 也可以和与之有结算协议的 NCM 的交易业务进行结算，但此 NCM 必须是由 DCM100%控股的子公司。

### 3、结算价

每日结算价是确定期货盈亏，从而变动保证金多少的依据。Eurex 国债期货每日结算价的确定方式为：欧洲中部时间 17:15 分之前的最后一分钟的以成交量为权重的所有交易的加权平均价，如果在这一分钟内有 5 笔以上的交易的话。否则，欧洲中部时间 17:15 分之前的最后五笔交易的加权平均，但不能超过十五分钟。如果价格不能以上述方式决定，或者这种方式决定的价格不能反映当前的市场条件，Eurex 将建立官方的结算价格。如果这个价格仍然不能反映当前的市场条件，Eurex 可以改变和重新决定官方结算价格。

最后结算价是指最后交易日的期货结算价，用以计算期货投资者期货头寸的盈亏，同时也是计算国债期货交割价格的基准。当国债期货的卖方提出交割债券时，即以期货最后结算价乘以该债券的转换因子，再加上应计利息，以计算其交割价格。Eurex 国债期货最后结算

价的确定规则为：最后交易日欧洲中部时间 12:30 前最后一分钟所有交易的以成交量为权重的加权平均，如果在这一分钟内有 10 笔以上的成交的话。否则，是 30 分钟以内的最近 10 笔交易的加权平均。如果这样的价格依然不能决定，或者不能合理的反映市场当前条件，Eurex 将建立最后结算价格。

## （八）德国国债期货风险管理措施介绍

根据德国《证券交易法》的规定，德国期货市场的自律性组织为欧洲期货交易所（Eurex）。由 Eurex 的交易所管理委员会负责对交易所的日常管理，交易监管部门负责监控所有交易、交割、结算与清算等业务。

### 1、对结算会员的财务要求

Eurex 的结算业务由其全资子公司 Eurex 清算公司（Eurex Clearing AG）处理，后者同时还为 Eurex 的其他电子化交易平台 Eurex bond（债券交易系统）和 Eurex Repo（回购交易系统）以及法兰克福证券交易所提供结算服务。Eurex Clearing AG 与结算会员间为合同关系，与客户并无直接关系，结算会员负有担保客户履约的责任。

Eurex Clearing AG 的主要职责是：负责对结算会员的资格进行审核；保证金的收取与管理；提拨交易所盈余；风险准备金的收取与管理。

欧盟成员国和瑞士符合条件的金融机构都可以成为 Eurex Clearing AG 的结算会员。根据 Eurex Clearing AG 的规定，结算会

员必须满足最低资本金要求，一般结算会员（GCM）为一亿二千五百万欧元，直接结算会员（DCM）为一千二百五十万欧元。截至 2004 年 5 月，欧洲期货交易所清算公司的会员有 409 家，结算会员家数为 92 家，其中 49 家为一般结算会员，43 家为直接结算会员，德国和瑞士的结算会员共有 67 家。

Eurex Clearing AG 的结算会员需要编制财务、业务等有关报表，并定期或随时根据交易所的要求提交给交易所。Eurex Clearing AG 对结算会员的经营和财务运作进行监督，以便提前发现会员存在的问题，防止会员违约。

## 2、保证金制度

### （1）保证金要求

Eurex Clearing AG 直接对结算会员收取保证金。结算会员对交易会员和客户收取的保证金金额，不得低于 Eurex Clearing AG 对结算会员的收取标准。Eurex Clearing AG 的结算会员可开立三类账户：自有账户（principal accounts）、客户账户（agent accounts）和做市商账户（market maker accounts）。自有账户及做市商账户的保证金采用净额方式计算，而客户账户采用总额方式计算。对结算会员按三个账户所需保证金合并收取。

Eurex Clearing AG 采用风险基础法计算保证金，根据结算会员持仓部位可能潜在的损失计算出每一结算会员所需交纳的保证金。其方法是将结算会员每一账户所有头寸合并计算，使用期权及期货价格理论计算每一账户在最坏情况下可能遭受的损失，并以此为标准收取

保证金。Eurex Clearing AG 的风险管理部门每天计算预期的最大价格波动幅度,作为保证金计算的参数,该参数一般介于 7%到 11%之间。当期货和期权具有相同标的物时,投资组合可以互相抵消后合并计算所需保证金。套利交易所需保证金单独计算。此外,权利金保证金 (premium margin) 用于涵盖期权净持仓的成本。额外保证金 (additional margin) 用于弥补可能的最大市值损失。而卖出买入股票期权需要以标的证券作为抵押担保。

Eurex 期货交易实行逐日盯市制度。每日交易结束后, Eurex Clearing AG 依据期货和期权的每日结算价格,计算各结算会员的损益,并办理各结算会员变动保证金的收付。Eurex Clearing AG 的结算系统由 DTB 开发,用于每日更新期货和期权的持仓头寸、每日结算、交割和计算所需的保证金。结算会员必须与 Eurex Clearing AG 的结算系统联机,并于每日晚上 7: 30 前将所有账户的平仓和履约数据传输到 Eurex Clearing AG 的结算系统,同时接收交易数据、结算价格和保证金要求。Eurex Clearing AG 的最后清算时间是成交日次日上午 8: 00,追加保证金的时间是成交日次日上午 9: 45 之前。届时如果结算会员的保证金余额仍然不足,则进行催缴工作,结算会员必须在上午 10: 45 前将资金存入 Eurex Clearing AG 开设于德意志银行的保证金专用帐户内。如上午 10:45 时仍未存入,则 Eurex Clearing AG 将停止该结算会员的交易。此外, Eurex Clearing AG 也有盘中追缴保证金的权力。

## (2) 保证金收取方式



现金和有价证券可用于交纳保证金。Eurex Clearing AG 对结算会员收取的作为保证金的现金不支付利息。除了德国短期国债，作为保证金的有价证券必须是交易所上市交易的证券。用有价证券交纳结算保证金时，Eurex Clearing AG 对不同的有价证券分别规定了抵押比率。

德国有价证券的抵押比率分别为：

a、联邦政府债券	90%
b、其他债券	75%
c、股票	50%
d、交易所交易基金	
eb.rexx® Government GermanyEX	85%
e、其他交易所交易基金	50%

瑞士有价证券的抵押比率分别为：

a、联邦政府债券	90%
b、州政府债券	85%
c、地方政府债券	80%
d、银行债券	80%
e、其他债券	75%
f、股票	50%
g、交易所交易基金	50%

除了德国和瑞士的有价证券，美国、英国、丹麦、挪威、瑞典的在交易所交易的政府债券也可以作为保证金，抵押比率均为 85%。

保证金及相关费用的支付都以该合约计价的币种进行。支付欧元和瑞士法郎都可透过中央银行支付系统进行。瑞士的结算会员可通过瑞士证券结算公司结算欧元计价的品种，但进行欧元现金的结算则需要在德国中央银行开立欧元账户。

### （3）跨境结算

通过开立共用综合账户（mutual omnibus accounts），以及建立欧元和瑞士法郎的银货对付（DVP）机制，其它币种的结算将得到实现。该系统建立后，只要通过当地的中央证券登记托管公司，就能进行所有的实物交割和收付以欧元或瑞士法郎计价的证券抵押品。结算会员需要设立每一种货币的现金结算账户，并授权交易所可通过银行直接扣款以满足追加保证金的需要。德国结算会员可以在瑞士国家银行开立账户，瑞士结算会员也可以在德国中央银行开立账户，从而消除跨境结算的障碍。

### （4）风险准备金

Eurex Clearing AG 建立了风险准备金制度防范会员的违约风险。风险准备金的来源主要是结算会员缴纳的结算保证金（Clearing Guarantee）：一般结算会员为五百万欧元或八百五十万瑞士法郎；直接结算会员为一百万欧元或一百七十万瑞士法郎。此外，Eurex Clearing AG 每年从盈余中提取一定金额作为违约准备金。

## 3、涨跌停板和交易中止

目前 Eurex 对于包括国债期货在内的所有合约的价格涨跌幅度都没有限制，但规定在市场处于极端状况时有权采取暂时性的交易限

制措施。当期货合约最近一次成交价格超过交易所所订的价格限制范围时，该期货合约和相关期权合约的交易将暂停交易一段时间，然后再重新恢复交易。

#### 4、持仓管理

##### (1) 账户分离

为了防范风险，Eurex Clearing AG 对不同类别的帐户分别管理。结算会员的账户分为三类：自有账户、客户账户和做市商账户。

##### (2) 持仓限额

为确保交易正常进行，防范市场操纵行为，Eurex 可对交易会员及客户账户某些合约的持仓数量规定上限。目前只对股票期权设有持仓限额。

对于国债期货，Eurex 规定，为了保证交易的有序进行和避免现货月合约的交割风险，Eurex 有权根据需要对德国国债期货合约实施限仓制度，规定单个会员或客户在自己帐户上可以持有合约的最大数量。限仓根据品种执行，而不是根据会员的财务状况执行。在执行新的限仓标准前，Eurex 应至少提前 6 个交易日通知会员。

Eurex 曾于 2001 年 9 月 1 日至 6 日对 Euro-Bund、Euro-Bobl 和 Euro-Schatz 期货 2001 年 9 月合约实施了限仓制度，限仓标准分别为 8 万手、3 万手、4 万手。Eurex 的这一决定是根据当时可交割债券的数量和历史持仓数据做出的，其目的是促使交易者尽快将 9 月合约展期至 12 月合约。

另外，Eurex 没有根据资本额大小规定持仓限额的制度，也未实

行大户报告制度，但 Eurex Clearing AG 会根据结算会员的持仓大小检查其资本金是否充足。

### (3) 持仓监视

Eurex 交易监管部门通过一体化的交易与结算系统，对所有期货和期权的交易及结算进行监视，记录并评估所有交易和结算数据。如发现有违反交易规则或危及市场公平性或安全的行为，将迅速通知交易所管理委员会和市场监管部门，必要时可以要求交易所有关部门和交易会员提供相关信息并进行核实。

## 5、异常情况处理

### (1) 异常情况下的处理权力

在发生紧急状况时，Eurex 有权将结算程序作为应变措施之一。为了保证市场交易的公平和有序进行，Eurex 可采取如下措施：

- a、提高保证金要求
- b、停止开仓
- c、要求会员减仓
- d、规定价格涨跌限制
- e、盘中追缴保证金
- f、在特殊情况下以委员会决定的价格将所有未平仓头寸平仓

### (2) 违约处理

Eurex Clearing AG 建立了严密的违约处理程序保证所有的合约能够履约。当证实结算会员无法在规定时间内补足保证金或交纳应支付费用时，Eurex Clearing AG 将采取以下行动：

a、停止违约结算会员及其代理交易会员的交易。

b、处理未平仓头寸：

自有账户和做市商账户：将同一交割月份期货合约或同一系列的期权合约的多空头寸对冲平仓，剩余头寸在市场上平仓。

客户账户：将所有持仓移至其它结算会员。

c、将违约结算会员持有的有价证券全部转换为现金并由 Eurex Clearing AG 持有。

d、弥补违约事件的亏损。所动用资产依次为：违约结算会员的保证金、违约结算会员的结算保证基金、Eurex Clearing AG 提取的违约损失准备、其它结算会员的结算保证基金。

此外，Eurex 可根据一般结算会员（GCM）或直接结算会员（DCM）的要求，暂停违约的非结算会员（NCM）的交易资格。

### （3）结算保证基金的动用和补充

如果 Eurex Clearing AG 在必要时动用所有结算会员的结算保证基金以弥补因违约事件所带来的亏损时，动用的方式是根据各会员未平仓合约数量按比例分摊。如在动用了其它会员结算保证基金后，违约会员再提供补偿，则 Eurex Clearing AG 按原来动用的比例返还给其它结算会员。此外，在按规定动用了结算保证基金之后，各结算会员应于十个交易日内将结算保证基金补足至原来水平。

## （九）德国国债期货期权市场做市商制度

做市商制度是德国国债期货期权市场的一大特色，对于流动性相对较低的期权市场来说，做市商能够为有交易意愿的投资者提供双边

报价，使交易能够达成，从而提高市场的流动性。

## 1、Eurex 的做市商制度

Eurex 鼓励会员成为做市商，为市场提供流动性。无论是结算会员还是非结算会员，只要具有必要的专业资格，都可以申请成为做市商。

做市商对指定的期货或期权合约提供报价。报价可以是接受询价后进行报价（Quotation on Request），或是不断自主进行报价（Permanent Quotation）。做市商买卖报价的价差应小于 Eurex 规定的最大价差，满足最小报价数量要求，并维持一定的时间。目前 Eurex 采用询价报价方式的交易品种包括：股票期权、交易所交易基金（EXTF）期权、股票指数期权、固定收益期货期权等期权品种，道琼斯 STOXX 50 指数期货、道琼斯 STOXX 600 行业指数期货、道琼斯欧元 STOXX 行业指数期货、3 个月欧元同业拆借利率期货等期货品种。另一方面，自主报价仅适用于荷兰、法国、意大利、瑞士和美国的股票期权以及瑞士股指期权合约的交易。

Eurex 对做市商有交易费用方面的优惠，自主报价的做市商能够得到更大的优惠。做市商必须通过专门的做市帐户（M 帐户）报价，只有通过做市帐户达成的交易才能够享有返还手续费的优惠。交易所为做市商提供两种做市帐户，M1 帐户和 M2 帐户。如果做市商未能履行其做市义务，Eurex 不会返还其手续费。

## 2、德国国债期货期权做市商的义务

目前 Eurex 的德国国债期货期权合约实行做市商制度，并采用询价报价方式。而德国国债期货合约由于市场流动性很高，无须由做市商提供双边报价，因而未实行做市商制度。德国国债期货期权做市商应履行的义务主要有：按月平均计算，在每个交易日对 50% 以上的询价做出回应报价，或对 150 个以上的询价做出回应报价；在 1 分钟之内对询价做出相应的报价；报价应在系统内至少保留 10 秒种，在此期间可以修改报价；确保报价满足最小报价数量和最大买卖价差要求。在市场剧烈波动的情况下，最大买卖价差将被放宽，最小报价数量也将减少。

德国国债期货期权的最大买卖价差要求

到期前 5 个交易日内		到期前 5 个交易日以前	
期权价格	最大买卖价差	期权价格	最大买卖价差
0-1.00	0.08	0-0.09	0.04
1.01-99,998.00	0.10	0.10-0.29	0.06
		0.30-1.00	0.08
		1.01-99,998.00	0.10

注：在剧烈波动的市场条件下，最大买卖价差在原来基础上扩大一倍。

德国国债期货期权的最小报价数量要求

合约	合约代码	正常市场条件（手）	剧烈波动市场条件（手）
短期国债期货期权	OGBS	25	5
中期国债期货期权	OGBM	25	5
长期国债期货期权	OGBL	25	5

## 3、德国国债期货期权做市商的权利

德国国债期货期权的做市商享有交易费用方面的优惠，目前普通会员从事德国国债期货期权交易的费用为每手 0.2 欧元，而做市商的

交易费用为每手 0.04 欧元，远低于一般水平。

## （十）德国国债期货市场的监管

德国期货市场原来由赫斯（Hesse）州财政经济部和联邦财政部联邦证券交易监管局（BAWe）共同成立的交易所委员会（Exchange Council）负责。交易所负责自律性监管，州经济部也协助进行管理。交易规则由交易所制订，经州经济部批准后，再以交易所的名义发布。2002 年 4 月 22 日《金融服务监管机构合并法》通过后，**联邦金融监管局（BAFin）自 2002 年 5 月 1 日起取代了 BAWe 成为德国证券和衍生品市场的监管部门。**

### 1、法律规范

德国成为金融中心的优势在于遵循市场经济原则，建立起了良好的金融体系，经济发展非常平稳。政府不是对经济进行直接干预，制造人为的地区优势，而是努力为金融市场的持续发展建立国际性的标准和有利的技术环境。

德国政府于 1896 年 6 月 22 日公布的《交易所法》是德国证券和衍生品交易的法律基础。该法曾于 1980 年 5 月 27 日进行了修订，1989 年为配合德国期货交易所（DTB）的设立，再度修订了《交易所法》，修改了关于远期交易和期货交易的规则，并使电子交易成为合法的交易方式。

此外，德国政府为了促进证券和期货市场的共同发展，先后颁布实施了四项关于金融市场改革的法案，以及其他多项法律法规。1990



年颁布的《金融市场促进法案》废除了证券交易所得税。1994 年颁布的《第二金融市场促进法案》规定对交易所和监管机构进行重组并建立联邦证券交易监管局（BAWe），规定交易所的章程、规则制订及监督工作由交易所委员会（Exchange Council）负责。根据该法案，1994 年 7 月 26 日颁布实施了《证券交易法》。1998 的《第三金融市场促进法案》则消除许多阻碍金融市场竞争和效率提高的障碍，扩大了 BAWe 监管内幕交易的权限。

2001 年 9 月，德国政府颁布了《第四金融市场促进法案》，以增强市场的一体化和透明度，加强对投资者保护，并为市场参与者提供更加广泛和灵活的投资工具，增强德国资本市场的竞争力。该法案修订了 25 个法律和法规，包括《交易所法》、《证券交易法》、《投资基金公司法》等。该法案于 2002 年 7 月 1 日起生效。

## 2、监管机构

### （1）金融监管机构（BAFin）的成立

1994 年以前，德国没有全国统一的证券期货监管机构，监管机构众多，职能相互重叠，监管权力严重分散，监管无法有效实施。由于各部门都强调自己的权限，对市场的监管难以协调统一。为了有效利用资源，充分发挥市场效率，德国积极推动对证券和期货市场的集中监管。根据 1994 年的《第二金融市场改革法案》及《证券交易法》，德国于 1995 年 1 月 1 日成立了证券和期货行业的统一主管机关，即联邦财政部下属的联邦证券交易监管局（BAWe），但对《证券交易法》中相关法令的修订直到 1995 年 5 月才完成。

德国实行金融机构混业经营制度，银行可以从事证券业务。由于银行只受联邦银行监管局（BAKred）的监管，BAWe对证券监管的协调比较困难，因此为加强监管并有利于各方面的协调，德国于2002年4月22日通过的《金融服务监管机构合并法》中规定，将原来分别负责监管银行业务（BAKred）、保险业务（BAV）和证券期货业务（BAWe）的三个监管机构合并。2002年5月1日，联邦金融监管局（BAFin）成立，负责对整个金融市场进行监管。

BAFin成立后，整个金融体系包括银行、保险、证券都在其监督之下。BAFin的监管目标主要包括以下几个方面：一是确保整个金融行业的健康运行；二是保护银行、金融服务公司和保险公司的偿付能力；三是保护客户和投资者的合法权益；四是保证为投资者提供充分的信息。

BAFin的主要职权在《证券交易法》第四条中有详细的规定，包括：确保市场遵守各项法令规章、规定证券交易所的收费标准、监督交易所的业务运作和对总经理的聘任及监督等。最终目的是通过保障证券和期货市场的正常运行，达到保护投资者、确保市场公正性和透明性的目的。

## （2）交易所委员会（Exchange Council）

赫斯州交易所委员会是该州财政经济部的一个部门，根据《交易所法》，其职责是监督该州各交易所经营管理和遵守有关法规。特别是监督交易所的价格形成机制、对违反交易所规则的案件进行调查、参与规则制定、参与交易所的政策决定等。为了履行监督职责，交易

所委员会具备发布命令、核准交易所制定的规则等权力。

### (3) 其他监管机构

在德国，行政管理委员会和顾问委员会也参与对证券期货行业的监管。行政管理委员会由 21 名成员组成，包括来自联邦财政部、其他政府部门、德国国会、金融机构的代表。行政管理委员会由联邦财政部任主席，该委员会的职责是监控金融监管局的执行水平，同时在其实施具体任务时提供建议。顾问委员会由财务公司、消费者协会的代表以及学者组成，其主要职责是对 BAFin 的监管工作提出建议。

此外，联邦财政部和联邦储备银行也有一定的监管权力。联邦财政部负责批准债券的发行，其百分之百股权拥有的联邦财务代理机构（GFA），也通过其与现货市场的密切联系，间接的监管到国债期货；联邦储备银行可以干预证券市场，对银行等机构投资者施加影响。