

陕西师范大学

硕士学位论文

完善我国国债回购市场的对策研究

姓名：赵蕊

申请学位级别：硕士

专业：国民经济学

指导教师：朱解放

20070401

完善我国国债回购市场的对策研究

赵蕊

摘要 国债回购是国债的衍生工具，本质上是以国债作为抵押物的短期融资行为，它是国债市场上常用的交易模式，是国债流通市场的有机组成部分。对于一个国家而言，国债回购的发展非常重要，它不仅为中央银行提供了有效实施货币政策、实行宏观调控的工具，使得央行可以将回购交易作为一种调节机制，通过回购交易改变作为市场信号的利率水平；还可以通过与不同金融工具的组合来实现回购套利，为银行、券商、保险、基金等证券市场的各个交易主体提供可靠、安全的盈利方式。

国债回购凭借其交易形式的特殊性在货币市场与资本市场之间实际上充当着独特的媒介作用。一方面，由于其丰富多样的品种期限、标准化的合约形式以及低风险的特点，使其跨越了货币市场和资本市场两大平台；另一方面，因为国债回购现货交易价格与远期交易价格之间存在着套期保值和套利的空间，使得市场可以根据国债回购利率来预测未来资产收益，并进行资本资产定价。随着近年来我国国债发行规模的不断扩大，国债回购市场也逐步发展壮大，市场交易日渐活跃。

我国国债回购市场虽然兴起的时间不长，但其重要性日渐凸显，它的开拓与发展对促进金融市场的发展、及时调剂和有效运用金融机构的闲置资金、提高资金使用效益等方面起到了积极的作用。但是，由于国债回购自身具有货币和资本的双重属性，使得一直以来其监管职责不够明晰，再加上我国回购市场起步较晚，导致业务规章制度不健全、缺乏有效的监督与管理。近年来，回购交易的新方式——开放式回购的推出以及回购范围的扩展——允许券商和投资基金通过银行同业拆借市场进行回购也向监管当局提出了新的挑战，相应地会增加当局的监管难度。因此，为了有利于市场监督者监管权利的执行，对于国债回购问题的深入研究及国债回购交易方式、套利模式的全面把握就显得更加重要。

尽管国内外对于国债回购的相关研究已经有了不少的成果，但仍有进一步研究的必要。因为从总体上看，经济学者们以往的研究主要集中于理论，对国债回购套利的研究偏少，有限篇幅对于回购套利模式的探讨也大都局限于理论描述和模型，很少有专门结合真实数据的实证研究，也很少提出国债回购市场的最优投资决策。除此之外，对我国国债回购市场现状及存在问题的研究，目前也主要是

提出以防范风险为主的建议，并没有提出真正有效合理的市场资金疏导方案，而且很少有专门针对不同回购交易主体的需求分析。

为了准确把握和透彻分析国债回购问题，本文在阐述国债回购市场理论依据的基础上，针对我国目前国债回购市场的主要问题展开探讨，介绍了我国国债回购市场的发展历程及存在问题，分析了国债回购市场的风险，并对国债回购套利做了实证分析，进而得出各种情况下我国国债回购市场的最优投资决策。运用对比分析的方法将西方国家国债回购市场的发展与我国的实际情况进行比较研究，总结出可供我国借鉴的若干经验，以期不断完善我国的国债回购市场，最终达到促进我国国债市场以及整个证券市场的健康、稳定和快速发展的目的。

关键词： 国债回购市场 国债回购风险 国债回购套利 国债回购投资决策
国债回购市场机制

Studies about perfecting countermeasure of repurchase marketplace of government bonds in our country

Zhaorui

Abstract: Repurchase of government bonds is the derivation implement of the government debt, is to take government debt as the object given as a pledge short term financing behavior essentially. It is the business pattern in common use in the marketplace of government debt, it is organic ingredient of trading market of government debt. The development of repurchase of government debt to a country is very important, not only providing the effective implementation monetary policy, the implement putting macro-control into practice for central bank, it can make central bank take repossession business as one kind of adjustment mechanism, changing by repossession trades as the interest rate horizontal of marketplace signal, but also can make arbitrage by realizing repossession with the combination of the different finance implement, for the each main business body in bond market, be that the bank, ticket merchant, insurance and a gaining profit way of providing reliable, safe fund.

Repurchase of government bonds relies on whose particularity of trading form being acting as the distinctive intermediary effect between money market and capital market in fact: One aspect, it has stridden over the platform that is currency and capital two big marketplaces platform because of diversity of breed, time limit, normalizing of contract form and low risk; on the other hand, since there is the space that existence is burning hedging and making arbitrage between repurchase of government bonds merchandise on present business price and forward business price, it can make the marketplace forecast the future assets income and the fixed price carrying out a capital asset according to coming interest rate of repurchase of government bonds. Along with expanding with the fact that issuing scale of our country government debt, the repurchase marketplace of government bonds also develops expanding gradually, the marketplace trading is actively gradually.

In our country, although arisen time of repurchase marketplace of government bonds is not long, its importance is acquired gradually, its opening up and developing to the idle fund, rise boosting development of financial market, making up a prescription in time and having an effect to wield banking institution return on investment and so

on, that has arrived at an active role. But because of the double attribute buying oneself currency and capital of repurchase of government bonds, it makes the overseeing duty no very clearly, add starting being more lately, it leads to the business rules and regulations distempered, it is short of effective supervision and manage. Recently, the new change of the repurchase cycle —open type of repurchase debuting and repurchase range expansion —allows ticket merchant and investment funds to have brought forward new challenges to overseeing authority by the fact that the bank inter-bank borrowing marketplace carries out repurchase, corresponding field meeting increase by authority inspection degree of difficulty. So the problem of repurchase of government bonds is to studying in a deep going way, in control of the business way of repurchase of government bonds and pattern all-round arbitrage assurance are beneficial to overseer right implementation under new circumstances.

Though there are many studying results on problem of repurchase of government bonds at home and abroad, it has certainly been needed studying further. Because of research of economy scholars concentrating on theory in the mass, the research making arbitrage to repurchase of government bonds is short, limited space is confined to theory also mostly to pattern investigation and discussion of repurchase arbitrage describe the sum model, very few having a specialty to study combining with true data demonstration, bringing forward the optimum investment decision of the repurchase marketplace of government bonds is also seldom. Otherwise, the research of repurchase marketplace of government bonds to current situation and being the problem in our country, is mainly to submit the suggestion giving first place to keeping away risk at present, not suggesting a really effective, rational marketplace fund leading scheme, and has seldom the specialty need analysis specifically for main different body of the repurchase business.

And for accurate assurance and analytical incisive the problem of repurchase of government bonds, the main body of a paper will be expounded in the basis of the theory of repurchase marketplace of government bonds, the primal problem of repurchase marketplace of government bonds is investigated and discussed at present specifically in our country, it has introduced developing course and problem of repurchase marketplace of government bonds in our country, analyzed risk of repurchase of government bonds, made arbitrage of repurchase of government bonds having been used for demonstration analysis, and then elicited the optimum investment

decision reaching the various condition of repurchase marketplace of government bonds. The contrast wielding being in progress that comparative analysis models with development of the Western countries' repurchase marketplace of government bonds with our country, sums up out some experience may be for our country's drawing lessons, purpose to look forward to perfecting the repurchase marketplace of government bonds of our country unceasingly, reaching the healthy promoting the marketplace of government bonds of our country and entire bond market ultimately, stabilizing and developing rapidly.

Key words: repurchase marketplace of government bonds; risk of repurchase of government bonds; arbitrage of repurchase of government bonds; investment decision of repurchase of government bond; marketable mechanism of repurchase of government bonds

学位论文独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是我在导师的指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除文中已经注明引用的内容外，论文中不包含其他个人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得陕西师范大学或其它教育机构的学位或证书而使用过的材料。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中作了明确说明并表示谢意。

作者签名: 赵蕊 日期: 2007.6.5

学位论文使用 授权声明

本人同意研究生在校攻读学位期间论文工作的知识产权单位属陕西师范大学。本人保证毕业离校后，发表本论文或使用本论文成果时署名单位仍为陕西师范大学。学校有权保留学位论文并向国家主管部门或其它指定机构送交论文的电子版和纸质版；有权将学位论文用于非赢利目的的少量复制并允许论文进入学校图书馆、院系资料室被查阅；有权将学位论文的内容编入有关数据库进行检索；有权将学位论文的标题和摘要汇编出版。

作者签名: 赵蕊 日期: 2007.6.5

导论

一、选题依据与研究意义

（一）选题依据

由于我国国债回购市场起步较晚，回购市场体系发育不健全，回购市场在快速发展的同时，也存在着许多不规范、不完善之处。整个回购市场可以分割为银行间市场和交易所市场。银行间市场虽说资金较充裕，发展较稳定，但债券清算系统仍然无法满足现代交易的实际需要；交易所市场因其参与主体良莠不齐，交易制度不完善，容易出现交易混乱、托管清算风险加剧的问题，甚至最终威胁整个债券市场的安全与稳定。这一课题的选择，对于促进国债市场体系的健康发展，使国债回购市场能够及时地反映社会资金供求情况的变化，形成具有普遍意义的市场基准利率，快速、真实地传导国家货币政策，作出国债回购市场上的最优投资决策等方面，具有重要的理论价值和实践意义。

（二）研究意义

国债回购是国债的衍生工具，本质上是以国债作为抵押物的短期融资行为。随着我国国债发行规模的不断扩大，国债回购市场也逐渐发展壮大，市场交易日渐活跃。我国国债回购市场发展至今虽然时间不长，但目前已经初具规模。国债回购的发展，使得国债的流动性有了很大提高，同时促进了国债发行规模的扩大和资本市场的发展，对于基准利率的形成也有着直接的作用，也为央行开展公开市场业务奠定了基础。

国债回购不仅仅作为投资者投资套利的工具，它更是货币政策和财政政策顺利实施的重要工具。国债回购市场是由国债市场衍生而来的，它的活跃程度受国债市场的规模、种类等影响和制约；进一步讲，国债回购市场的规范和发展又反过来影响着国债的发行和流通。财政部通过发行国债实现其对宏观经济的调控，中央银行通过国债回购来实现对市场短缺资金供给的微调，因而国债回购是财政政策与货币政策的一个重要结合点。我国国债回购市场作为金融市场的内在机制，对推动我国货币市场、资本市场的发展，对宏观金融体制改革在一定程度上发挥了重要作用。尤其是众多的市场参与者和巨大的交易量使国债回购交易对我国货币市场、资本市场产生了极大的影响。

二、文献综述

（一）外国国债回购市场研究状况综述

美国回购市场包括两种形式：(1) 一般回购 (general repos)，交易者的主要目的是用于借贷资金，是货币市场和回购市场的纽带；(2) 特殊回购 (special repos)，交易者的主要目的是借贷证券，通常是政府债券，它是回购市场与证券市场的联系桥梁。一般回购的利率通常接近于无风险利率，而特殊回购的利率较一般回购利率要低。

Baron 和 Risa (1995) 提出了基于特殊回购利率的有担保证券及其期权的价值形式。

Duffie (1996) 和 Krishnamurthy (2001) 通过研究美国的特殊回购后认为：(1) 回购市场和现金债券市场交易均衡存在的条件是回购市场存在无套利收益；(2) 一般回购利率和特殊回购利率之间差距——回购利率差距 (repo spreads) ——的均衡水平决定于回购市场标的债券供求曲线的交叉点；(3) 期货匹配定购交易 (future matched book trading) 的期望收益可以被特殊债券的现货价格反映；(4) 联邦政府债券如果被作为特殊债券，则其价格要高于其它同类债券。

Frank Keane (1996) 研究美国市场发现：(1) 回购利率与联邦利率拍卖周期紧密相关；(2) 回购利率差距的存在是正常的，并且重复出现。

Griffiths 和 Winters (1997) 在 Duffie (1996) 的基础上，研究发现美国的一般回购利率曲线和无担保联邦债券利率曲线几乎是平行移动的。

Bradford Jordan 和 Susan Jordan (1997) 在 Duffie (1996) 的基础上实证研究发现：(1) 联邦政府债券如果被作为特殊债券，则其价格要高于其它同类债券的假设是正确的；(2) 新发行债券的流动性溢价与其是否成为特殊债券有关；(3) 债券价格将反映利用回购利率差距所进行的期货匹配定购交易的期望收益。

Naohiko Baba 和 Yasunari Inamura (2002) 利用日本回购市场的数据进行了研究，发现以最新发行 (on-the-run) 的 10 年期日本国债和最便宜交割债券 (CTD) 作为特殊债券，则国债回购差距和相应的现金市场 (cash market) 价格溢价 (cash premium) 在很大程度满足无套利情况，其中现金市场价格溢价是特殊债券和一般债券的市场价格之差。

Fleming 和 Garbade (2004) 研究了从 2003 年 8 月初至 11 月中美国国债回购市场上发生的奇怪现象：一些市场交易者以负利率借入政府债券，说明交易者在利率持续下跌的情况下，迫切需要“保证交割回购合同”(guaranteed-delivery repo contracts) 的出现。

（二）国内国债回购市场研究状况综述

我国国债回购市场是随着国债现货市场的发展而发展起来的。宾建成（2002）按时间顺序介绍了我国国债回购市场的发展历程：1988年，我国开放国债流通市场；1991年我国制定了国债回购业务的具体规则，并于当年7月宣布回购业务开始试运行；1993年12月，上海证券交易所为了增强国债短期资金融通功能，推出了国债回购交易；1994年10月深圳证券交易所也推出了该项业务；1995年下半年之前，国债回购交易占到全部国债交易量的50%以上；1996年国债回购交易有了进一步的发展，随着国债回购市场的长足发展，国债回购也成为中央银行吞吐基础货币、调节银行资产流动性的一个重要性的操作工具。庄磊（2000）与宾建成（2002）的概述不同的，他分阶段介绍了我国国债回购市场的状况：1997年6月以前我国国债回购市场的状况；1997年6月以后银行间国债回购市场与交易所内国债回购市场两个平行市场的状况；1999年以后两个国债回购市场呈现统一趋势。他认为我国两个国债回购市场的统一是大势所趋，但是两个国债回购市场的统一并不是两个市场演变成一个市场，它们各自有其存在的必要性，各自发挥着作用。吴冰（1998）对我国国债回购市场的发展状况也做了介绍，他在文章中说到我国国债回购市场最先的试办是于1991年7月在全国证券自动报价系统（STAQ）中进行的，随后1992年武汉证券交易中心也推出国债回购业务，之后，国债回购业务在全国迅速发展。

刘欲晓（2000）通过回购作为融资和央行调控手段及中外股票回购的对比分析，指出了我国和发达国家在回购交易方面的区别及差距，进而明确了我国回购市场应当借鉴、发展和完善的地方。另外，他还通过对比中外回购市场功能及对完善金融体系的作用，阐明了我国回购市场虽不成熟但有广阔的发展空间。

国债回购交易与股票一样，风险莫测，使我们不得不警钟长鸣。陈芹（2005）立足于证券业务实践，探讨了我国当前国债回购业务中的风险。她认为国债回购业务的主要风险表现在：开办国债回购业务的审核和管理不严；操作失误引起风险；回购规模控制不当，国债下跌引起风险；交易者滚动回购业务操作，留下资金缺口；证券公司挪用客户债券，违法回购融资。郝云宏（2004）认为国债回购业务的风险主要包括三个组成部分：金融市场的自然风险，由于投资人违规操作引发的风险以及由于宏观政策调整产生的预期性风险。凌花、王纬（2004）认为我国的国债回购交易风险除了市场风险、信用风险、操作风险及法律风险之外，还存在着国债折算率不合理、债券托管制度存在漏洞和买断式回购业务的风险。

国债回购本是一项安全性很高的业务，但后来却演变为市场风险的一个集聚地，是有其深刻原因的。陈芹（2005）认为国债回购的风险成因表现在：现有交

交易所国债回购模式存在弊病：民营企业视券商为提款机；公司总部监督实效和信息管理渠道不畅；一味追求业绩，忽略风险控制；缺乏规范的国债回购业务管理制度或是制度陈旧过时；电脑权限管理混乱。盖永光（2004）认为国债回购风险首先是因为制度缺失，其次导致国债回购风险的根源还在于诚信问题。杨学兵（2005）通过对交易所国债回购与银行间国债回购的托管和结算制度、市场投资者差异、融资比例差异及市场的风险对比分析得出国债回购的风险根源在于托管和结算制度。

我们探讨我国国债回购业务中的风险，分析其风险产生的原因，是为了提出防治风险的对策，以期对国债回购业务风险进行有效管理。陈芹（2005）提出了一系列的国债回购风险防范对策：抓紧修改国债回购交易制度；完善公司法人治理结构；加强对“一把手”的权力监督；狠抓制度建设与落实实现国债回购业务管理标准化、程序化；建立一个高效的风险信息管理系统；强化电脑操作权限管理。郝云宏（2004）从我国国债回购业务的实际出发，立足于政府角度提出了一些相异的国债回购风险的规避策略。凌花（2004）在借鉴国外发达回购市场的风险防范系统上，提出了改变体制、建立保证金制度、建立信用等级制度、健全法律制度的风险防范对策。盖永光（2004）和杨学兵（2005）都认为如果要从根本上控制和化解国债回购风险，还需要在交易规则上做大的改变。

庄东辰（1995）和陈时兴（2001）分别提出了基于债券面值和标准券条件下的回购套利模型。于华（1997）通过研究深圳市场，发现股市交易额、回购市场交易额和经济景气指数决定了深成指数 77% 的波动幅度，同样的 3 个变量决定了市盈率变动程度的 92%。肖宇（1999）和华夏证券有限公司债券部（2002）提出了统一国债回购市场的设想和具体步骤。

耿红（2000）提出国债回购同时具有套利工具和货币政策工具的功能，并且由于体制原因和市场经济发展不完善等因素，我国国债回购主要发挥了其套利工具的作用。过度投机给国家金融经济的稳定运行带来了巨大风险，同时随着我国股票市场规模的扩大、监管的加强、新股发行定价的市场化、券商融资渠道的解决和一、二级市场价差的缩小，国债回购在股市中将无暴利可套。银行间国债回购市场将逐渐统一为全国市场，形成以国债回购货币政策为主、套利为辅的市场格局。

吴国富、杨春鹏（2000）（2001）提出了国债回购率的定价模型和国债回购市场的投资决策模型。金斌（2002）对国债回购利率的期限结构进行了实证检验，发现各个品种回购利率的标准差随着期限的增加越来越小，说明回购利率的期限越长，回购利率的波动性越小，短期回购利率更容易受到随机事件的影响而发生

较大的波动。

马晨（2002）对我国银行间债券回购市场进行研究后提出：（1）近年来银行间债券市场回购利率呈现下降趋势，这与国家采用积极的财政政策和稳健的货币政策有关，市场资金量相对充裕；（2）每年回购利率曲线在年初和年尾较高，资金头寸趋紧，而在年中则较低，资金较为宽松，反映了银行间债券市场的资金供求情况和商业银行的资金情况是紧密相关的；（3）平均回购利率走势与央行政策有较强的相关性，一方面平均回购利率受央行利率政策影响较大，另一方面央行公开市场业务对银行间债券市场的回购利率走势起指导作用。

吴雄伟、谢赤（2002）使用 ARCH 和 GARCH 模型对我国银行间债券市场三个月回购利率进行了分析，发现其波动性能够用不对称性 GARCH 模型进行很好的描述。同时，这种不对称性不同于股票收益率中的不对称性，即利率在向上变动的过程中其波动性反而较大。

黄晨、任若恩、李焰、柏满迎（2002）提出以银行间市场回购利率作为短期利率的基准，并对利用银行间现券市场的国债到期收益率作为长期基准利率提出了建设性构想。

谢赤、邓艺颖（2003）对基于扩散模型的银行间债券市场回购利率进行了实证分析。冯国柱、陈宝峰（2003）对银行间国债回购利率进行了时间序列分析，发现协整模型比较符合 7 天和 14 天回购利率走势。

张铭（2004）运用回归方法发现同业拆借利率、国债回购利率对股票市场有影响力，但其解释力较弱。

杜江（2004）从制度经济学的角度对影响金融机构国债回购行为的经济环境因素进行了分析，分析了我国金融机构的国债回购行为暗含的风险及其原因，指出由于市场和制度等原因，金融机构在国债市场上的回购交易存在信用风险和流动性风险。信用风险的暴露主要是由于抵押品，即国债的市场价格的变动引起的。而流动性风险则主要是由杠杆交易所导致。

由于我国国债回购市场起步较晚，回购市场体系发育不健全，回购市场在快速发展的同时，也存在许多不规范、不完善之处。邹斌（2001）认为问题主要表现在：市场分割现象严重：无法形成债券市场的基准利率；市场规模不足；融资功能突出，传导货币政策功能恶化。宾建成（2002）认为除了邹斌说的那些存在问题之外，还存在回购市场的套期保值功能未能得到有效发挥；回购期限过长，资金使用投机性强，导致债务拖欠严重；回购市场利率越炒越高，使其成为从事金融投机的场所；国债回购市场法制建设滞后等问题。曾凤（1999）认为国债回购市场存在的问题是缺乏完善的证券法规，《证券法》、《证券交易法》、《期货交易

法》迟迟不能出台，使国债回购的管理和监管出现真空，交易主体错位。

为了促进国债市场体系的健康发展，使国债回购市场能够及时、有效地反映社会资金供求情况的变化，形成具有普遍指导意义的市场基准利率，快速、真实地传导国家货币政策，邹斌（2001）认为国债回购市场应从以下几个方面发展完善：建立全国统一的国债回购市场；扩大发行规模，促进国债市场基准利率的形成；完善回购市场传导货币政策功能。除此之外，宾建成（2002）对于国债回购市场的对策思路还做了几点补充：统一实行卖出净额比例控制式的国债回购交易制度，取消不足额国债券抵押性质的回购交易；严格限制回购交易的期限和回购筹集的资金的用途；建立以场外回购市场为主的市场组织形式；加快回购品种创新步伐；加强国债回购市场的外部管理。对此，曾凤（1999）则从另外一个角度提出了一系列的规范措施：健全和完善证券回购交易管理法规；规范国债回购交易行为，禁止在中国人民银行规定的证券场所外私下从事证券回购的黑市交易；回购券种只能是经人行批准发行的券种和国债，回购期限最长不能超过一年，对于国债回购利率应严格限制于同业拆借利率水平，禁止高利率交易；回购资金的用途在于头寸调节和流动性需要，不能用于固定资产投资和股票房地产投资或贷给企业；按国债回购交易主体，交易范围的差别，将国债回购分为三部分，即：中央银行公开市场操作的国债回购，同业拆借市场的国债回购，证券交易所、交易中心操作的国债回购，进行分业管理，分业经营；尽快出台国债投资基金，稳定市场，形成合理的回购利率；建立中央登记公司的统一托管清算制度，执行足额抵押交易规定，制止卖空。

三、研究思路与研究方法

（一）研究思路

本文在阐述国债回购市场理论依据的基础上，介绍了我国国债回购市场的发展历程及存在问题，分析了我国国债回购市场的风险，对国债回购套利做了实证分析，进而得出各种情况下我国国债回购市场的最优投资决策方案。运用对比分析法将西方国家国债回购市场的发展与我国的实际情况进行对比研究，最后得出完善我国国债回购市场的基本思路。

（二）研究方法

研究方法主要有：（1）理论分析和实践分析相结合的方法；（2）实证分析和规范分析相结合的方法；（3）定性分析和定量分析相结合的方法；（4）引用分析、对比分析、文献分析和资料分析的方法。

四、论文的创新与不足之处

本文从国债回购市场中的投资者以及国债回购市场这两个角度提出了完善和发展我国国债回购市场的基本对策。一方面，通过介绍我国国债回购市场的风险，在建立国债回购市场收益预测模型的基础上得出了各种情况下我国国债回购市场上的最优投资方案，并且对国债回购套利做了实证分析。希望投资者能够合理的选择投资决策，有效地规避风险，在国债回购市场上获得最大收益。

国债回购市场上的投资决策是在回购市场这个大环境，大背景下提出的，再加之市场本身就是一个投资的过程，因此，另一方面，针对我国国债回购市场上已经存在的问题，通过介绍美、日、英等国的成功经验及启示，从回购市场的角度提出完善和发展我国国债回购市场的基本思路。

但是由于本人的知识水平有限，对国债利率的期限结构和债券期权的价值形式等有关方面的分析还欠缺深入。

第一章 国债回购的相关概念和理论基础

一、国债回购的概念

回购的概念最早产生于美国，按照交易标的及范围的不同，回购可以分为狭义和广义两种：狭义的回购作为证券市场交易的一部分，是一种融资融券的手段，是在贷出或借入资金以及借入某种特定证券的需求推动下产生的。在这种交易方式中第一笔交易是购买或出售一种证券，立即付清，第二笔交易与第一笔交易数额相等、方向相反。广义的回购将回购的概念在涵盖范围及操作形式上予以拓展，除了狭义的回购外还包括二级市场上的股票回购，即为了达到特定的目的，上市公司从股票市场上购回本公司一定数额发行在外的股票，回购完成后将回购的股票注销或作为“库藏股”保留，它是一种大规模改变公司股本结构的方法。

国债回购属于狭义回购的一种，它是国债派生市场的交易形式，是介于国债现货与期货交易之间的一种衍生物。具体来说，国债回购是指国债持有人（回购方）在卖出一笔国债的同时，与买方（返售方）签订协议，约定在某一时间以事先确定的价格买回同一笔国债的交易活动。在国债回购中，回购方获得资金的使用权支付相应的利息，返售方出让资金的使用权收取相应的利息。

作为一种短期资金融通的融资方式，国债回购的出现为持券者和资金充裕者提供了一种灵活的融资与融券渠道。一方面长期国债的持有者在债券持有期间会遇到临时性的资金需要，但又不愿完全让渡债券的所有权及未来现金流收益给他人，就可根据资金需要的时间长短作一定期限的回购交易。另一方面，短时间内有剩余资金的投资者，既不想将有限的资金完全投入到持有长期债券中，同时又想获得足以抵补现期持有现金损失的利息收益，也可以根据资金闲置时间的长短作一定期限的逆回购交易。

二、国债回购的分类及特点

（一）国债回购的分类

1. 按照交易场所的不同国债回购可以分为场内回购和场外回购。

场内回购是指在主管部门批准的交易场所内进行的标准化回购业务。而场外回购是指在交易所外的证券公司、国债服务中心及同业之间进行的国债回购交易，我国的银行间国债交易市场就属于场外回购市场。一般来说，场内回购交易监管比较全面、严格、履约率比较高，能够较好地保障投资者的利益，风险较小。而

场外回购市场由于监管不便，风险较大。

2. 按照期限的不同国债回购可以分为隔日回购和定期回购。

隔日回购是指最初出售者在卖出国债的第二天即将同一品种的国债购回的交易行为。定期回购是指最初出售者在卖出国债的同时，与其购买者约定在未来某一特定日再将该国债买回的交易行为。在美国一般为 7 天，最长不超过 1 个月，在我国最长不得超过一年。

3. 按照回购交易主体、目的和范围的差别，国债回购可以分为三个组成部分。

一是中央银行公开市场业务操作的国债回购。它是开展公开市场业务的主要方式，是中央银行实施货币政策的重要工具之一。中央银行向商业银行或证券交易商办理国债回购，是中央银行向商业银行或证券交易商提供再融资的手段，其目的在于一方面满足商业银行或证券交易商对流动性及头寸资金的需要，进而起到调节市场货币供应量的作用；另一方面为货币市场确定一个较为合理的利率。二是同业拆借市场操作的国债回购。即商业银行、城市合作银行、农村合作银行和金融信托投资公司之间开展的国债回购交易。它是同业拆借市场拆借短期资金的一种方式，即通过国债回购交易调剂商业银行、城市合作银行、农村合作银行、金融信托投资公司之间的头寸余缺。三是证券交易场所（指证券交易所、证券交易中心、期货交易所和全国证券交易自动报价系统等）操作的国债回购。它是证券经纪商、企事业法人、非银行金融机构和非居民的海外投资者进行套期保值和短期资金融通的手段。

（二）国债回购的特点

1. 明显的投融资性。

国债回购交易简单来说就是“先卖出后买进，先买进后卖出”。从根本上说，基础现货市场交易中的国债回购并未实现真正的转移，只是持券者的一种短期出让行为，在一定的时间，融资、融券均宣告结束。对卖方来讲，国债回购是类似于银行抵押贷款的一种抵押性融资手段。在此过程中，持券者的目的不是出让现券，而是短期融资。对买方来讲，通过回购行为实现短期融券。根据自身的经营需要选择一定日期、一定受益的融券投资，是一条活用资金的有效途径。可以说国债回购交易为融资、投资双方之间架起了一座新的桥梁。

2. 交易灵活。

回购业务开办初期是按照每个基础现券分别对应各种期限的回购品种的，这样为不同券种的持券人投资融资造成不便。因此，从 1994 年 9 月起，上交所就取消了不同券种的分设规定，统一按期限划分回购品种。这样，持券人就可以按照需要来组合使用持有的未到期国债，进一步增强国债回购交易的灵活性。

3. 期限固定。

为规范回购交易合同与操作的需要，上海证券交易所国债回购交易的期限统一规定为 1 天、2 天、3 天、4 天、7 天、14 天、28 天、91 天、182 天等几种，到期时，由电脑执行一笔交易的结束。因此，投资双方均可按期收回现券和资金，而不存在过期交付等信誉问题。

4. 收益固定。

由于国债回购交易成交日的价格规定为现货市场前一日收盘价，回购日价格为成交双方竞价的价格，因此，双方的收益情况是固定的，其计算公式为：

回购期收益率 = (到期回购价 - 前一交易日现货收盘价) × 365 ÷ [前一交易日现货收盘价 × 回购期限 (天)] × 100%

为了便于交易，交易所每日将每一到期回购价和今日成交价之间所对应的回购期的收益率在场内公布，以作为竞价参考。这样，回购交易的收益相对于基础现货和期货来说是固定的，或者说，融资方的“支出”和融券方的“收入”均是双方可接受的固定数额，无其它不确定因素。

5. 交易简便、安全。

回购交易虽是一种融资行为，却不需要现行银行业务式的种种手续。融资融券双方只需在证交所开立账户，并将现券到交易所指定的部门办理代保管手续，便可通过交易所的各个营业网点自由交易，通过交易所的电脑撮合系统自行完成整个交易过程，充分体现了“三公”原则，确保了交易双方的到期反向交易，对双方来说，风险系数几乎为零。

三、国债回购交易的理论基础

(一) 金融创新理论的需要

20 世纪 60 年代开始，西方发达国家的金融界经历了一次革新浪潮，即所谓的“金融创新”。创新的过程从 60 年代开始，至 70 年代各项创新活动日益活跃，到 80 年代已形成全球性的大趋势，其内容包括：突破金融业多年来传统的经营局面，在金融工具、金融方式、金融技术、金融机构和金融市场等方面都经历的明显变革。具体来说，金融创新是在金融业中应用创新的概念，采用新的技术和方法，改变金融体系中基本要素的搭配和组合，从而提供新金融业务的过程。由于在金融工具创新与发明创造之间存在较为严格的区别，前者具体体现在金融产品的生产和管理中，后者则体现在新技术的具体运用中，因而金融创新的扩散和传播要比发明创造的扩散和传播更容易、更快捷。

伴随着金融创新的发展，相关的理论研究也被带动发展起来，并由此产生了

金融创新理论，形成了几个有代表性的流派：一是约束诱导和规避管制理论。这种理论认为金融创新是微观金融组织为了寻求最大的利润，减轻外部对其产生的金融压制而采取的自卫行为。所以金融创新是微观经济的框架，是约束诱导的结果。人们创造新的金融工具或新的交易方式是为了减轻强加在金融企业之上的金融限制，因此为了最大限度地取得效益，金融企业只有不断克服多种约束才行。二是临界点与逆转理论。这种理论认为如果传统的金融产品和使用原有金融技术的机会成本没有超过收益的临界点，则不会产生金融创新。但是在某种程度上金融创新一旦形成就是不可逆转的，新的创新技术一旦投入使用，它就会独立的存在于经济体系中。即使创新的原因已经消失，也会保留下来金融创新的手段。三是特征需求理论。该理论认为环境的改变，尤其是风险的增加及其多样性的表现，拉大了流动性和收益的距离，为了弥补其间的差异就产生了对金融产品的需求，用以缩短特征线上各点之间的最大距离。因此认为是流动性和收益的特征需求导致了金融创新。可以看出与其它金融理论相比，金融创新理论显得比较零散和缺乏系统性，研究的成果主要侧重于对金融创新动因的分析，对创新的效应和结果研究较少。但是这些理论可以从一个侧面解释国债回购的产生，并且能够使人们更好地把握金融工具及交易方式的革新趋势。

（二）衍生工具理论的推动

金融衍生工具是金融创新中工具创新的一种，经过几十年的发展，目前国际金融市场上的金融衍生产品已达 1200 余种，已有了 60 多个可提供金融衍生产品交易的场所。根据衍生产品标的的不同，金融衍生工具可以分为股票衍生工具、债券衍生工具、外汇衍生工具和商品衍生工具四大类，其中债券的回购交易就属于债券衍生工具。

债券回购交易方式也属于为规避金融管制的衍生工具创新。在金融发展的早期，美国的许多银行为了避开美联储对银行法定存款准备金的要求，增加资金的使用效益，则力图通过吸收存款以外的途径来扩大负债规模，于是“回购协议”交易（Repurchase Agreements）诞生了，即卖出联邦政府或其它政府机构的债券换回现金，等到债券到期时再购回债券。因为回购协议并非存款而是市场交易，所以银行不需缴纳准备金，这样一来银行就可将过多的不生息的现金准备转换成回购协议，在一买一卖中利用债券的差价获利，这就是早期债券回购的雏形。

由此看来国债回购既属于金融衍生工具的范畴，又诞生于金融交易方式的创新，因此国债回购交易可以说是金融衍生工具发展和金融创新共同作用的产物。

（三）套利定价理论的实践

传统的金融套利定价理论认为，投资者是理性的，证券价格等于其基本价值

(未来现金流量的现值能够被准确的预测，并且贴现率与市场标准的贴现率相一致)，价格是合理的，因为它是由理性投资者所决定的，没有一个投资策略可以赚取超额的风险报酬。因此即使市场上存在一些非理性的投资者，理性投资者的行为也可以很快纠正由非理性投资者所引起的价格偏差。这个观点是以以下两个论断为前提的：一是只要存在对基本价值的偏离即价格偏差，就会出现一个非常具有吸引力的投资机会；二是理性投资者将会立即抓住这个机会进行套利，从而纠正了价格偏差。

国债回购交易也是如此，一方面它可以作为央行等交易主体有意的主动做市工具，另一方面也会同时带来现期价格和远期市场以及不同交易市场之间的收益偏差，从而引起其他交易主体的套利行为，这种以回购为基础的套利行为一方面熨平了市场价格的剧烈波动，另一方面也使债券价格（即债券实际收益率）和回购价格（即回购利率）回复其真实价值。但是单凭这一理论，似乎无法解释实际上不同债券回购市场之间以及长短期回购收益率长期偏差的现象，有限套利理论的出现则补充了传统的观点。有限套利理论对传统理论的第二个论断并没有异议，即当诱人的投资机会出现时，理性投资者将会迅速地把握，然而争论主要集中在第一个论断。有限套利理论认为，资产定价出现较大的偏差时，为纠正偏差而采取的投资策略可能会具有很大的风险，从而削弱了投资机会的吸引力。因此就有可能无法完全地纠正价格偏差，从而导致金融资产的价格偏差长期存在。另外，理性投资者在套利过程中可能会承担的执行成本，例如法律的限制和佣金等也会阻止套利者的立即行动。

总之，传统的套利理论描述了债券回购市场上套利机会的存在以及充分利用套利机会促进资本资产合理定价和理性投资者获取无风险收益的双赢局面，而有限套利理论又通过对理性投资者利用价格偏差来进行回购套利的过程中可能会承担的风险，及其对套利行为产生限制作用的机理为国债现券与回购市场上资产价格偏差的长期存在提供了较为合理的解释。

（四）股票回购理论的启示

股票回购是指上市公司利用盈余所得后的积累资金将已发行在外的公司股票以一定价格购买回来或作为库藏股或进行注销的一种方法。与上市公司股份扩张一样，上市公司在不同的发展阶段和环境下，适时合理地采取股本收缩是一种有效的发展策略。国债回购交易也是同样，作为中央银行调控目标的货币数量也可以通过回购交易在公开市场上不断地买进卖出加以调节。所以虽然股票回购与债券回购原理不同，但都可以被当作调节标的证券数量的有效工具。

另外，上市公司进行股票回购通常有这么几种原因：一是股票投资的需要。

当公司股票市场价格已在其价值之下时，因为这是只有收益而很少风险的一种投资，所以公司管理者就会买回部分股票。但是在一般的情况下人们可能不知道在市场上有这种股价在其价值以下的股票，而当公司要买回自己的股票时，价格便会上升，当公司实际地购回时股价还会进一步上升。二是避免被收购需要。股票回购有助于公司管理者避开竞争对手企图收购的威胁。股票回购导致股价上升和公司在外的股票数量减少，从而使收购者要获得控制公司的法定股份比例变得更加困难。同时公司现金状况的下降也减弱了公司被作为收购目标的吸引力。三是收缩经营的需要。上市公司原则上是不愿意缩减股本规模的，但如果公司亏损严重，为了达到收缩经营的目的，则常常会以减资方式来收缩经营战线。公司可通过回购股票将购回的这部分股票作为库存股票，等公司经营好转以后再重新上市或者注销这部分股票。可以看出无论是出于哪种需要，股票回购的最终目的都在于提高股票内在价值、调整股本结构，即通过此种方式注销部分股份，增加股票含金量，提高每股盈利，同时可以迅速而有效的降低国有法人股比重，改善股本结构，为公司的长远发展奠定良好基础。国债回购的最终目的和股票回购大致相同，也是为了提高现券的流动性，使得持有债券的长期收益演变分割成为不同期限的短期收益，从而间接提高单位债券的内在价值。

第二章 我国国债回购市场的发展历程及存在的问题

一、我国国债回购市场的发展历程

1991年，上海证券交易所和全国证券交易自动报价系统（STAQ系统）成立，跨地区、有组织、规范化的国债交易才刚刚起步，我国的国债回购业务逐步展开。为了提高国债的流动性，经过一段时期的准备，于1991年7月STAQ系统宣布开办国债回购交易。当年9月14日，完成了第一笔回购交易。继STAQ系统之后，1992年，武汉证券交易中心也推出了国债回购业务。其后，随着国债发行规模的扩大、国债期货试点的推出以及国债现货市场的日趋活跃，国债回购业务有了长足的发展。

但是国债回购业务的弊端也随着场内国债回购市场的发展日益凸现。首先，在发展过程中，有些金融机构用代保管单大量买空卖空，结果暴露了金融风险，甚至引发了新的“金融三角债”。国家有关部门针对此情况采取了多种措施加以规范，其中包括1997年中央国债登记结算公司的正式运作，以及《中华人民共和国国债托管管理暂行办法》和《实物国债托管业务规则》的颁布和实施。这些措施很好地解决了乱开国债代保管单的问题。其次，银行和证券公司同为市场交易者，在股市行情高涨时，银行资金大量涌入股市，一方面会增加股市的投机性，另一方面不利于银行资产的安全性。再次，场内交易方式的固有缺陷不利于中央银行对商业银行的监管和货币政策的展开。场内交易采取集中竞价，自动撮合的成交方式，交易双方不知对方是谁，中央银行也无法对商业银行进行实时监控。另外，我国的场内国债回购市场也不利于中央银行公开市场操作的展开。大笔交易通过交易所进行，极易造成市场忽涨忽跌，不符合公开市场操作连续性的要求。

为了在货币市场和资本市场之间建一道“防火墙”，以改革上述场内国债回购市场的弊端，同时也为了公开市场操作的顺利展开，管理层于1997年6月强令商业银行退出交易所国债市场，同时组建银行间国债回购市场。由此，我国形成了平行的两个国债回购市场：银行间国债回购市场与场内国债回购市场（即交易所内国债回购市场）。前者仅限于全国银行间同业拆借市场的会员，即仅限于商业银行。然而，在成立之初，由于交易主体太过单一，资产结构大多雷同，需求偏好也几乎一致，致使市场供求结构趋同，使得该市场具有先天缺陷。这样，在商业银行普遍“借贷”和金融市场资金充足的情况下，交投十分清淡，成交量也较少。到1998年6月，一年的成交量仅660亿元。同时，中央银行为消除通货紧缩而进

行的公开市场操作，也会因该市场交易主体资金充裕而难以获得较好反应，从而难以实现货币政策意图。

场内国债回购市场的成立先于银行间国债回购市场，但该市场的成交量随着银行的退出而日益萎缩。在银行退出之前，银行是该市场的主要资金供应者，银行退出后，资金总体上呈现供不应求的局面，利率总体而言高于银行间国债回购市场利率。另外，该市场的主要参与者是各大券商，故其利率也受股市行情的影响较大，尤其是受一级市场股票发行的影响较大。有统计数字表明，我国交易所内国债回购市场利率经常在发行新股时高企，这与新股发行时各大券商对资金需求量有很大关系。1997—2001年度，在暴利诱惑下，新股申购资金大扩容，迅速从几十亿元膨胀到四、五千亿元，这在场内市场形成巨大的资金需求，造成了场内回购利率大幅震荡。

基于防范风险的目的，管理层将两个国债回购市场分离开来。但事与愿违，事实上，该作法不但无助于风险的防范，还带来了以上提到的诸多弊端。因此管理层从1999年开始在坚持银证分离的前提下，逐步打通两个国债回购市场的资金沟通渠道，这实际上也是在打通资本市场和货币市场的通道。首先是允许保险基金加入银行间国债回购市场，而在这之前它已是交易所内国债回购市场的成员，通过该措施的实施，使两个市场之间实现了资金的沟通。随后，管理层进一步允许部分资信较好的券商和证券投资基金加入银行间国债回购市场，这一措施增加了两个市场的共同参与者，使得两个市场的资金沟通渠道变得更加宽松。

二、我国国债回购市场存在问题剖析

（一）市场分割现象严重

我国国债回购市场是高度分割的市场。目前我国国债回购市场分成四部分：一是上海证券交易所和深圳证券交易所的市场；二是各地证券交易（如天津、武汉、大连）的市场；三是在上述两种有组织的市场之外通过交易者直接联系而达成交易的市场；四是银行间债券回购市场。这四部分市场都自成体系，各自具有不同特色的托管系统、交易系统和清算系统，如交易所国债托管在各自的交易所，回购交易采取标准券以及撮合交易、集中清算的方式；而银行间回购交易采取统一托管、足额抵押、询价交易、自行清算的方式。回购市场的分割必然造成以下几个方面的问题：第一，增加交易成本，违反市场经济的效率原则，不利于在全国范围内有效配置资源。第二，降低了国债的流动性，使“金边债券”的魅力大打折扣。我国国债市场上可流通国债的规模本来就不大，由于国债市场的分割，具有交易需求的主体之间的交易行为难以实现，国债的流动性就更不够了。

这必将增大国债的发行成本，降低国债发行的效率。第三，不利于形成均衡的国债收益率。由于市场分割，不同的回购市场必然产生不同的收益率，使得每个市场上的国债收益率都难以准确地反映国债市场上的资金供求关系，这不利于以国债市场收益率为基准利率的市场利率体系的建立，不利于中央银行进行宏观调控，也不利于财政合理地运用国债政策调控经济运行。

（二）无法形成债券市场的基准利率

基准利率是金融市场上所有金融产品价格所参考的依据利率，是资金市场上公认的被普遍接受的具有参考价值的利率。作为基准利率必须具有三个特点：一是市场性。市场资金的供求关系决定了利率的高低。二是相对稳定性。作为其它利率的参考标准，基准利率必须保持相对稳定，否则会引起利率体系的混乱，不能正确引导资金流向和有效分配社会资源。三是具有普遍的参考意义。基准利率的走势，能够有效的影响其它利率的走势，成为其它利率走势的依据和标准。而我国目前的国债回购利率虽然具有较强的市场性，但稳定性和普遍的参考意义较差。第一，几个市场具有不同的交易主体，银行间市场的市场交易主体是我国的商业银行，交易所的回购市场的交易主体则是证券公司、信托投资公司等非银行金融机构，几个市场具有不同的利率形成机制，利率之间差异较大，而且缺乏一定的相关性。第二，市场利率结构失调，由非经济自身变量所引起利率跳跃性波动，对国债回购市场利率市场化建设产生不利影响。第三，由于缺乏大型企业和个人参与，使得回购市场成为金融机构短期融资的场所，而不能反映整个社会资金供求关系的变化。

（三）市场规模不足

经过了十几年的发展，虽然我国国债回购市场有了长足的进步，但市场规模仍然偏小，主要体现在：第一，国债发行规模的不足，直接限制了国债回购市场的发展与壮大。第二，从国内市场结构看，国债回购市场以上海交易所为主，银行间的回购市场的交易主体虽然包括了我国所有的商业银行，但成交规模却不断萎缩。因此，制约我国国债回购市场发展的主要因素就是国债一级市场发行量不足和回购市场成交不活跃。

（四）回购市场的套期保值功能未能得到有效发挥

国债回购市场设立的目的之一是通过国债回购市场锁定国债的回购价格，发挥国债的套期保值功能。因为国债回购交易一旦成立，确定了国债回购的利率以后，其远期回购的国债价格也就确定了，与卖出国债再买进国债的价格不确定性相比，回购就起到规避价格波动风险的作用。不过，回购交易套期保值功能发挥的前提条件是回购交易必须有 100%的国库券作抵押。但在我国，在 1995 年对回

购市场清理整顿之前，各交易所和交易中心普遍采取了比例回购交易方式：交易者只要掌握一定数量的债券，便可从事 3 至 5 倍于该债券面值金额的回购交易。不仅如此，在相当长时期内，很多交易商实际只凭国债代保管单进行交易，有的交易商甚至虚开代保管单，进行无券的买空卖空交易。这样，国债交易就完全蜕变成为一种以少量国债作抵押的资金信用交易，回购交易的套期保值功能就无从发挥。

（五）回购期限过长，资金使用投机性强，导致债务拖欠严重

按照国家的有关规定，国债回购交易的期限应该比照银行同业拆借的要求，控制在 4 个月以内。但是 1995 年底，在上海、深圳两个交易所中，超过 4 个月的交易占总交易量的 70% 以上。这表明，债券回购市场虽然作为货币市场的组成部分，但在相当程度上承担的却是资本市场的功能。国债回购市场资金流向和使用投机性强，回购借入的资金 50% 被投入股票市场，38% 被投资，9% 投入房地产，3% 被投入期货市场。如此高信用、长期限、资金投入的高风险致使我国国债回购市场债务拖欠严重，货币市场秩序也被严重扰乱了。

（六）回购市场利率越炒越高，使其成为从事金融投机的场所

按规定，国债回购交易的利率必须按照银行同业拆借利率办理，并比同业拆借利率低。因为国债回购是融券与融资的双向流动，其中的风险较低，而银行同业拆借没有国债现券作保证，是一种纯粹的信用关系，故风险相对较高，于是，风险低者利率就较低，风险高者利率应较高。但在实际操作中，大量的回购交易违反了该项规定，其利率大大高于同业拆借利率水平，增加了债权债务的风险。如此高企的回购利率，使得国债回购市场成为以高利率炒买炒卖资金、从事金融投机的场所。

（七）融资功能突出，传导货币政策功能弱化

在西方三大货币政策工具中，最常用的一种工具是公开市场操作，而公开市场操作的有效实施又依赖于其国债市场的发育与完善。近年来，西方国家普遍通过国债回购市场来进行公开市场操作，它不仅能够及时调控国债基准利率的变化，引导短期资金的流向，而且具有时滞短、效果强的优点。而我国国债回购市场的发展仍停留在初级短期融资阶段，传导货币政策的功能较弱。显然，国债回购市场传导货币政策功能偏弱与国债市场体系不健全、商业银行体制有待进一步深化有着密切的关系。

（八）国债回购市场法制建设滞后

政府针对这几年国债回购市场出现的混乱状况，虽然陆续颁布了一些管理规定，但国债回购市场距法制市场仍相差甚远，特别是缺乏一部完整的、系统的全

国国债回购市场的市场法规。这样一个法制不健全的市场所生成的利率机制必然存在不合理性，严重偏离价值规律，投机成分过浓。这种过高的回购利率不利于形成统一的市场利率，不利于经济与金融业的健康发展。

三、我国国债回购市场存在违规问题的深层次原因

我国国债回购市场存在的比较严重的违规问题，其产生原因是多方面的，但从深层次的原因来看，券商在国债回购中违规操作的内在动因实际上是不完善的资本市场无法满足券商等金融机构对长期资金的需要。就现阶段而言，不发达、不完善的资本市场造成了证券公司融入长期资金的渠道窄、数量少、比例小的事实。现今券商的主要融资方式有：同业拆借、国债回购、股票质押贷款等，而这些主要是在一定程度上满足券商对短期资金的需要。至于通过资本市场进行的股票上市、增资扩股、债券发行等长期资金的融通渠道还很不通畅。毕竟目前资本市场的长期资金融资渠道大都门槛高、成本高，对于绝大多数券商而言是可望而不可及的。这样一来，绝大多数券商想通过资本市场这一正常途径来进行长期融资是很困难的。但是券商生存和发展又不可缺少长期资金，于是久而久之，众多券商就注意到了交易所国债回购市场的潜在融资机会。就现阶段而言，券商已经把我国的交易所回购市场当作资本市场来使用了，但是回购市场毕竟属于货币市场范畴。当券商在交易所国债回购市场上反复进行放大操作并超过一定的限度时，风险甚至危险就加剧了。

所以，如果仅是改变国债回购的交易制度，只不过是从规则上来制止券商挪用债券的违规行为，是一种“封堵”措施，这毕竟不是治本之策，“疏导”才应该是真正的治本之策。只有不断改革和完善资本市场，并逐步允许券商通过资本市场进行长期资金融通，逐步改变券商的融资环境，才能从根本上消除券商在国债回购市场上的违规动机，进而降低国债回购市场的风险。

第三章 我国国债回购市场的风险分析

一、我国国债回购业务的主要风险

（一）金融市场存在的自然风险

1. 物价上涨风险。

也叫通货膨胀风险，当物价上涨时，货币的购买力就下降，从而引起债券投资收益的贬值。如我国某银行机构在 1991 年曾发行了期限为 3 年、年利率为 10% 的金融债券，由于 1994 年的通货膨胀率高达 24%，该债券在到期兑换时的实际购买力和 3 年前相比就大打折扣。一般来说，国债属于保值债券，国债回购受物价因素的影响较小。

2. 国家信用风险。

在持券期内，二级市场债券的价格也会受到国家由于政治或债务状况等原因造成的国家声誉和资信程度下降的影响，从而给投资者造成损失。这种情况在我国国民党执政时期经常发生过。

3. 时间风险。

风险本身并不受债券回购期限长短的影响，但期限较长时市场不可预测的时间就长；当愈临近逆回购期时，持券人心理感觉也就愈踏实。所以，利率水平相近的债券，期限长的其价格也就要低一些。

4. 流动性风险。

这是指投资者将国债变现的可能性。由于市场上的国债种类繁多，所以也就有冷热债券之分。对于一些热销国债，其成交量周转率都会很大。相反有可能很长时间都无人问津的一些冷门国债就根本无法成交，实际上是有行无市，流动性和变现能力较差。如果持券人非要变现，就只有大幅度折价，从而造成损失。选择相对流通性差的国债进行回购，逆回购方承担的风险就较大。

就国际通行惯例而言，国债回购主要有两种主要用途：一是作为短期融资工具，并不进行长期投资，其主要目的是用来弥补头寸不足和短期流动资金的需要；二是作为合理的套利工具，通过对不同期限的长短期债券进行正逆回购业务，从中赚取利润。从这一角度看，我国的物价水平平稳，国债信用程度高，回购的又是在二级市场上市的流动性较强的记账式国债，尽管国债回购作为短期融资手段的自然风险依然存在，但相对其它金融衍生工具而言，其风险还是比较小的。但是由于我国国债市场发展较晚，国债回购业务推出仅十几年的时间，因此投资者

对于国债回购的认识还不够全面，加之我国资本市场筹资手段有限，国债回购在我国实际发挥出了超出国际通行做法的能量，因此带来了风险的倍增。国债回购成为融通资金进行长期投资的工具就是一个最突出的表现。尽管此时投资者是在合规的范围内进行国债回购业务，但由于投资者对于国债回购加载了大量的债务风险和投资风险，使得国债回购本身的风险也大大增强，一旦投资失败或宏观调控风险增强，券商及其他金融中介和机构投资者就会由于国债回购而陷入危机。

（二）投资者违规操作引发的风险

国债回购业务流程与其它金融衍生工具相比并不复杂，但当前国债市场上违规现象却到处都是，不仅将一个个上市公司推进了资金黑洞的深渊，而且极大地打击了股债两市的投资信心。例如，显赫一时的德隆家族利用所控制的上市公司、证券公司以及其他金融平台，通过互保、国债投资等手段进行资金的“乾坤大挪移”，最终走向了破产的边缘。因此，规制的建立和维护是当前金融市场的首要问题。

我国国债回购违规操作而引起的投资风险主要体现在以下三个方面：

1. 由回购国债的所有权和经营权相分离而引起的违规风险。

现行的国债交易市场体制是场内市场和场外市场并存。场内交易，即通常我们所说的交易所交易，以会员制为主。证券交易所它有集中的、固定的交易场所和交易时间，有严密的组织和管理规则，采用公开竞价方式进行交易，有完善的交易设备和较高的操作效率，它是最规范的证券交易市场。场外交易，也叫柜台交易或店头交易，是指在证券交易所以外的市场中进行的交易。场外交易的目的主要是为了免交付给经纪人的佣金，减少交易成本。

会员制证券交易所内债券交易的参与者包括债券经纪商和债券交易商，债券经纪商和债券交易商必须在学历、年龄、经历、信誉、经验以及资产保证等方面符合一定的条件，经申请批准后，才能取得会员资格。债券经纪商在交易厅里代理客户买卖债券，从中赚取佣金，不承担风险，他们是债券交易厅里的主要成员。而债券交易商在交易厅内为自己买卖债券，赚取买卖之间的价差，承担交易风险，盈亏自负。

非会员身份的国债投资者可以通过托管的方式委托债券经纪商完成交易活动，此时，国债的所有权和经营权相分离。根据我国现有的国债交易方法规定，当某个证券交易商同时拥有债券经纪商和债券交易商资格时，其交易席位不加区分。这样，在券商账户上所经营的债券就既包括券商的自营债券，又包括非会员投资者委托给券商的国债，债券额度超过了其自有数量，使得券商能够进行金融投资的国债数量也就超过其自身所有的份额，券商的经营权超出了实际的所有权，

因而产生代理风险。

在现实的国债回购过程中，券商利用国债席位托管的优势，借客户手中的国债进行回购融资是常有的现象。如果这种情况比较频繁，就会增加券商融资的风险。特别是，与股票托管方式不同，在交易所市场上，国债投资者手中持有的国债是通过二级托管的方式托管到券商席位上的，而国债登记公司方面能够掌握的只是券商席位上国债的总量情况，这就使券商有可能利用这一漏洞来行自己国债回购融资之便利。

在这种国债所有权较为分散，经营权集中在有交易所会员资格的券商手中的情况下，如果券商再对回购的资金进行高风险的投资就势必会产生巨大的风险。当投资不能回收时，资金黑洞就会产生。事实上，经营权与管理权相分离的国债回购已经让多家券商“猝死”，近期的如新华证券、南方证券。2003年底，新华证券通过20亿元国债回购违规为百科药业的庄家接盘，最终被证监会关闭。2004年初，南方证券被行政接管。远期的就更多了，云南证券、鞍山证券、佳木斯证券、珠海证券、富友证券等走向衰亡，都是由于大量违规国债回购所致。

2. 国债回购抵押比例违规产生的风险。

目前困扰国债回购交易的重大问题是国债回购交易的风险管理机制不健全，以及大量债务积欠。1997年以前，有的交易所对国债回购交易实行“比例抵押”，集中托管的债券额不足交易额的30%，客观上纵容了一些机构借回购之名大肆进行国债卖空，套取国家信用的行为，严重损害了国债的信誉。国债的足额抵押是国债回购的一个重要前提，这样即使融资方到时不能归还所融资金时，融券方也可以将对方抵押的足额国债拿到市场上立即变现，由国家信用来担保回购反向交易的成功。当抵押的国债只有交易额的30%，甚至更少时，国债回购已同资金拆借差别不大，风险系数大大提升，当融资方在约定的时候不能还款时，就发生了信用危机。

即使是国债足额抵押，现有的重复担保现象也使得回购抵押比例大幅下降。券商反复回购、抵押国债，使得国债回购的风险必然呈几何级数增长，并且券商之间建立了一条脆弱的资金链条，一旦其中一个环节出现了问题，资本市场必然上演多米诺效应。

3. 交易所会员资格审查和交易机制造成的交易过程风险。

当前一些交易所为片面追求交易量和赚取佣金，对进场的会员资格审查不规范，一些金融诈骗分子乘机用租跑道、承包证券部的方式混进场内大量拆进拆出资金，一旦出现问题就一走了之，使融券方蒙受巨大损失。另一方面，场内交易目前采用的是集中竞价，自动撮合成交的方式，交易双方往往不知道对方是谁，

而国债回购必须明确界定债券债务关系。因此，在这种交易机制下，一旦个别券商违规履行合约，发生债务拖欠，到时就会产生三角债甚至多角债，很难理清债券债务关系，债务清偿困难，增加回购风险。

（三）宏观政策调整产生的预期性风险

政府作为宏观政策的制订者，同时也是最大的资本储备和运营者。政府根据国家经济运营情况，将适时地制订相应的财政政策和货币政策来引导经济健康平稳的发展。对于券商而言，政府财政政策和货币政策的调整无疑是一个很大的影响因素，货币政策方面主要是靠信贷利率政策和公开市场业务来影响债券价格，而财政政策主要是通过调控国债的发行量和调整税率来对债券市场施加影响。由于宏观经济政策的制订和实施往往存在一定的时滞性，因此，国债投资者往往从预期角度采用相应策略。

90年代时，我国债券市场结束了长达6年的牛市而转入漫漫熊途，应该说政府的宏观调控政策起了一定作用。因此，尽管政府的宏观政策是国家干预经济的一种手段，但它对金融市场的压力还是会引发或加剧一定的风险性，国债回购业务也不例外。

二、从制度比较看我国国债回购风险的根源

2004年夏季，我国交易所国债回购风险集中暴露，使众多券商陷入危机；而银行间国债市场虽然也经历了2003年以来的债券价格大幅下挫，但其回购交易却未出现上述风险。这里我们通过进一步比较分析两个市场制度，来探讨我国国债回购风险的根源。

（一）托管和结算制度比较分析

我国交易所国债现券和回购实行“席位联合制”，即券商主席位制；其托管结算流程是：交易所——券商——投资者。这种模式的潜在规则赋予了券商监管投资者账户的功能，反过来也就是投资者的账户不是直接受交易所监管，而是直接受券商监管，这实际上导致了制度的缺失——投资者不能监督券商是否滥用职权挪用客户债券。我国银行间市场的托管结算模式是：一级托管使每一个投资者账户直接受中央国债登记结算公司监管，同时投资者之间的直接结算是一对一结算，交易双方的结算不可能出现冒名的第三者。这样，银行间市场就彻底杜绝了挪用他人债券的可能性。

另外，银行间一级托管和自主结算制度也杜绝了“合谋”的可能。在交易所市场，为了规避不能给券商融资融券的规定，为了不在自己财务账目上体现违规行为，不少机构投资者通过签订所谓的国债权托管补充协议，允许券商将自己账户

上折算的标准券划入券商控制的账户，默认券商对自己债券的挪用。而银行间一级托管模式是在登记结算公司直接反映每一个账户的情况，任何人不可能绕过登记结算公司更改客户资料。而且一对一的自主结算方式，使回购资金不可能进入他人账户，只能进入对应的登记账户，从而杜绝了机构企图绕过财务记录进行违规操作的可能。

（二）市场投资者差异分析

交易所市场投资者包括个人、券商、普通企业法人、以及社保、住房公积金等各类基金。其中，大部分投资者没有直接结算能力，更没有类似于银行的信誉保障，这种庞杂的投资者构成必然要求集中结算和融资比例标准化，在市场制度方面提供防范风险的机制。而银行间市场投资者涵盖银行、保险公司、财务公司、券商、投资基金、信托公司、信用社等各类金融机构。这类投资者具有专家投资的能力，能够自主分辨各类风险，同时具有很高的信誉，也具有自主结算的能力，因此银行间市场主要是为他们提供交易的场所，而主要靠他们的内部管理制度来自主控制风险。

（三）融资比例差异分析

投资者的差异和交易对象的确定应该是两个市场债券融资比例差异的根源。银行间市场参与者基本都是金融机构，他们不但属于专家型投资者，而且信用很高，其自行选择交易对象，协商确定融资比例，实际也就是靠信用提高融资比例。交易所投资者结构庞杂，为了在交易所集合竞价交易体制下，通过公开竞价自动确定交易对象，使交易双方的信用建立在交易所搭建的交易规则平台上，则以标准券来确定融资比例。实际上，标准券制度也是交易所市场防范风险和提高回购信誉的关键措施。

（四）两个国债回购交易市场的风险对比

托管和结算环节的风险是国债回购交易的主要风险，而这两个环节的风险可能会衍生出其它风险。交易所不仅是交易场所提供者，也是信誉提供者，交易所市场由于受投资者结构因素的制约，因此必须同时提供相应的托管结算保证；而银行间市场的游戏制度则公开声明只向交易者提供交易场所，至于交易风险则由交易双方自行承担。仔细分析，交易所的主席位托管、集中结算和标准券制度虽然表面上解决了卖空、抵押不足和结算风险，但却不能防范挪用行为；在出现挪用行为后，制度本身不能使其及时暴露；交易所是最后风险的承担者，却没有及时发现挪用行为的制度工具，现有制度对违规行为又产生不了威慑作用，从而累积了巨大风险。与此相比，在银行间市场，虽然由交易双方完全承担风险，没有中介组织担保，但是一对一的结算制度使风险能在第一时间暴露，任何机构都无

法掩盖自己的违规行为。这种风险自担的机制反而促使投资者主动地进行规范、谨慎的操作。

三、我国国债回购风险的规避策略

当前我国国债回购业务存在着多方面的风险，因此必须从不同途径来寻求规避风险的策略。

首先，政府必须审慎地实施宏观经济政策调控，侧重制度环境上的保障，拓宽融资渠道，缩短财政政策与货币政策的制订和实施周期，降低由于投资者预期产生的风险。其中一个重要的环节就是要进一步完善我国国债法律法规体系，用法律的形式将有关国债的发行、兑付和交易等问题以及投资者的权益规定下来。

其次，在中观层次的风险规避策略上，一方面主要强调构建国债市场的监管体系，另一方面要建立和完善国债回购的业务细则。美国国债市场的监管体系有三个层次，第一个层次，由联邦证券交易管理委员会负责证券综合性的规定；第二个层次，由财政部负责国债发行和交易的监管，央行负责初级交易商资格的审查；第三个层次，由证券交易所和证券交易商协会负责证券交易的自律性规定。我国可以参考美国对国债市场监管的成功经验，逐步建立一套适合我国国情的三个层次的监管体系（如图1所示）。

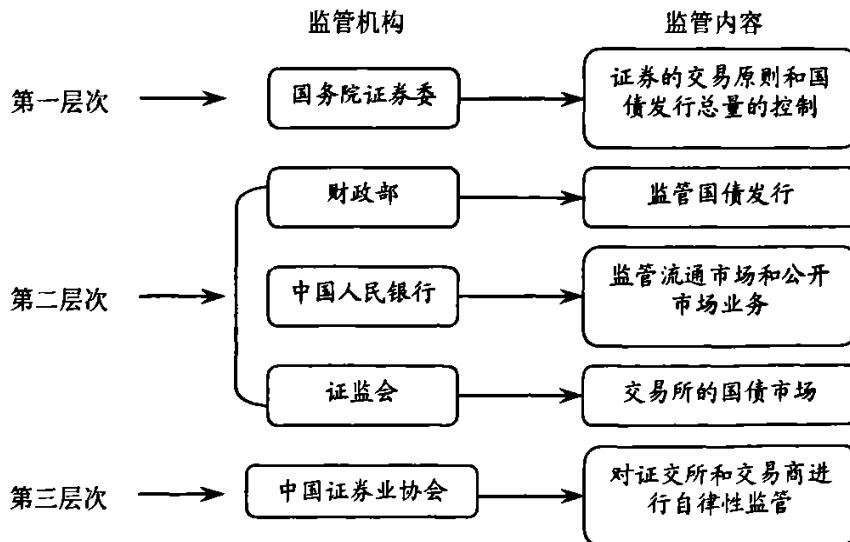


图1 我国国债监管体系规划

建立和完善我国国债回购的业务细则也十分必要，要强调交易机制的创新，特别要注重微观个体的监管。比如，延续清查时候的做法，对于进行国债回购融

资的券商，要求其定期呈报国债回购的明细统计情况，同时监管层进行不定期的抽查；改变交易所市场的国债托管模式，使其能够和股票的托管模式相统一；加大市场创新力度，将买断式回购等新的模式尽快应用到交易所市场中来。

最后，要强调我国国债回购主体的公司治理和资本结构治理。一方面，随着金融中介的成员越来越多元化，金融创新业务日益丰富，金融机构的风险越来越大，直接监管也越来越复杂并难以实现，因此在金融机构中建立内部自我监管模式显得迫切需要。鉴于独立董事在代表投资人利益、参与投资管理公司事务、改善公司的风险管理等方面的优势，可以改进和创新金融中介机构监管的制度设计，充分发挥独立董事的作用。证券公司、保险机构、投资基金、机构投资者等金融中介作为特殊的金融实体，与一般公众公司的治理有明显不同。在这些金融中介组织中，独立董事应处理好三方面的关系：一是公司治理关系即处理与股东的关系，这与一般运营公司大体相同；二是管理治理关系即处理与证券监管部门的关系。在一般公众公司治理中，发生代理人之争，证券监管部门只是作为仲裁人，而在此处，独立董事类似于证券监管部门的延伸，负有一定的管理责任；三是契约治理关系即处理与投资顾问的关系。在这个关系中，独立董事类似于代表股东对一个一定期限的合同进行管理。所以，独立董事身份特殊，不能仅仅把独立董事定位为其中的一个关系或两个关系。同时，还需要合理确定基金中独立董事的数量，赋予独立董事明确的责任和权利，对独立董事的选举等程序有严格的制度保证。另一方面，国债回购的主体要严格遵守《公司法》、《会计法》等财务规章制度，严格控制公司资本结构中股权融资和债券融资的比例，使企业处于良好的财务运行状况下，保持企业的负债比例在一个合理的范围，提高逆回购的协议履行率，杜绝非法融资和担保。

第四章 我国国债回购市场的投资决策模型研究

一、国债回购套利策略及其原理

(一) 国债回购套利模型

国债回购套利是假设指以初始投入资金 A 按价格 (全价) p_0 买入国债 G_0 ，然后将买入的国债用于回购，并将融入的资金 Z_1 仍按价格 p_0 买入国债 G_1 ，如此不断循环，直到第 n 次回购融入的资金 Z_n 按价格 p_0 买入国债 G_n 为止，回购到期时将期初买入的国债按市场价变现，并偿还回购融入的资金及利息。如果回购抵押比例按国债面值 1:1 计算，即回购抵押比例 $h=100/p_0$ (国债面值为 100 元)，不计手续费，则国债资产和回购借入资金负债的变动情况如表 1 所示：

表 1 国债资产和回购借入资金负债的变动情况表

回购回合	回购资金	持有国债价值
0	0	$G_0 = A$
1	$Z_1 = h \times G_0$	$G_1 = Z_1$
2	$Z_2 = h \times G_1 = h^2 G_0$	$G_2 = Z_2$
.....
n	$Z_n = h \times G_{n-1} = h^n G_0$	$G_n = Z_n$

$$\text{累计持有国债价值 } G_0 + G_1 + \dots + G_n = A + \sum_{i=1}^n Z_i = \frac{1-h^{n+1}}{1-h} G_0 \quad (\text{公式 1})$$

设国债回购利率为 R ，回购天数为 D ，国债回购到期结算日的市场现券价格为 p_1 ，则：

投资收益 = 国债现券差价损益 - 国债回购利息支出

$$\begin{aligned} &= \left(\frac{p_1}{p_0} - 1 \right) \times (A + \sum_{i=1}^n Z_i) - R \times \frac{D}{365} \times \sum_{i=1}^n Z_i \\ &= \left[\left(\frac{p_1 - p_0}{p_0} - \frac{D}{365} R \right) \left(\frac{1-h^{n+1}}{1-h} \right) + \left(\frac{p_1 - p_0}{p_0} \right) \right] \times A \quad (\text{公式 2}) \end{aligned}$$

由此可见，投资收益可以分解成期初投入资金的收益和国债回购套利的收益两部分，当国债回购套利的收益大于零时，投资者将获得超额收益，但是，如果

其小于零时投资者将可能出现亏损。

上述模型研究的只是一种简化的情况，很多因素都没有考虑进去，事实上，在现实运用中情形要复杂的多。

首先，该模型未考虑交易成本的加入。国债现券及国债回购交易中存在手续费支出等交易成本，因此，在上述投资收益公式中应将此部分扣除。

其次，该模型是以单一国债和单一价格为分析基础，在现实中难以实施。实际上，在操作中一般会买入一组国债构建投资组合，这时可以把国债组合看成模型中的“单一国债”，买入和卖出的均价看成是 p_0 和 p_1 ，不影响对模型的理解。

再次，该模型研究的是单期投资的情况，在回购到期日须将国债卖出平仓。在实际中可以在回购到期日选择再做一笔回购来偿付到期回购及利息以继续持有国债组合，直到续期回购到期日卖出国债平仓，这时可将连续多期回购看成一期期限较长的回购，仍可运用模型对此操作进行分析。

最后，上述模型中，国债的价格为全价。而目前，我国国债交易已实行净价交易制度，由于国债全价=国债净价+应计利息，在净价制度下，根据仓位大小和持仓天数可以算出国债利息收入，因此投资收益可以分解成以下几部分：

投资收益=国债现券差价（净价）损益+国债现券利息收入-国债回购利息支出-国债现券、回购手续费支出

可见，在国债现券净价保持不变的前提下，只要国债的票面利率大于国债回购利率，并且差额部分足够支付国债现券、回购的手续费支出，即可实施国债回购套利的策略。

（二）国债回购套利的原理

1. 国债回购套利是通过扩大投资组合的久期达到获取超额收益的目的。

这一点可通过以下例子加以理解：假设投资者将 10000 万元全部投资到一种久期为 3 的国债上构建组合，这意味着，预期收益率变动 100 个基点时，组合的价值将大约变动 300 万元，组合的久期是 3。现假定投资者利用上述国债回购套利操作，将回购资金全部投资到同一种久期为 3 的国债上，最终组合的规模达到 50000 万元，这时，当收益率变动 100 个基点时，50000 万元组合的价值将大约变动 1500 万元，这意味着 10000 万元的投资使组合价值变动 1500 万元，投资组合的久期变成了 15。可见，国债回购套利的策略在放大收益的同时，把风险也同时放大了。

2. 国债回购套利是一种利率互换形式。

所谓利率互换（Interest Rate Swaps），是指交易双方将同种货币不同利率形式的资产或者债务相互交换。在国债回购套利策略里，投资者支付国债回购利率，换回国债现券的投资收益率。进一步理解，即投资者在牺牲国债现券流动性的前

前提下，支付短期回购利息的现金流（利率一般相对较低、浮动），换回较长期限的国债利息现金流（利率一般相对较高、固定），从而达到套利的目的。如图 2 所示，在国债回购套利中，两组利息收支的现金流量不一定同步，当现金流入之和大于流出之和时，即获得利润。

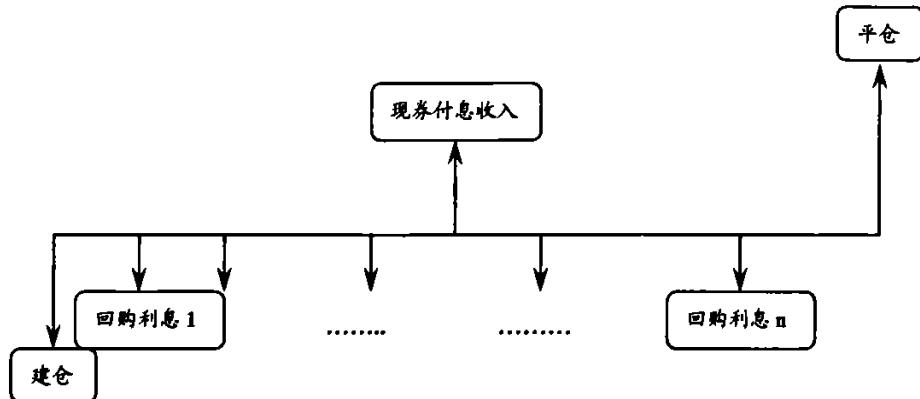


图 2 回购现金流入流出图

（三）我国国债回购套利策略的实证分析

假设我国某一投资者以 500 万元资金，运用国债回购套利的投资策略投资于上海证券交易所市场。2002 年 1 月 4 日以均价 102.90 元买入国债 9908（国债现券手续费率 0.01%），当日进行 20 轮次的回购操作，回购比例为 $100 \div 102.9 = 0.97$ ，由于上交所国债回购最小交易金额为 10 万元，因此现券可回购资金还需对 10 万元整。建仓时国债资产和回购借入资金负债的变动情况如表 2 所示：

表 2 回购资金和国债价值变动表

回购回合	回购资金	持有国债价值	手续费
0		4, 999, 000	500
1	4, 800, 000	4, 799, 000	480
2	4, 600, 000	4, 599, 000	460
3	4, 400, 000	4, 399, 000	440
4	4, 200, 000	4, 199, 000	420
5	4, 000, 000	3, 999, 000	400
6	3, 800, 000	3, 799, 000	380
7	3, 600, 000	3, 599, 000	360

8	3, 400, 000	3, 399, 000	340
9	3, 300, 000	3, 299, 000	330
10	3, 200, 000	3, 199, 000	320
11	3, 100, 000	3, 099, 000	310
12	3, 000, 000	2, 999, 000	300
13	2, 900, 000	2, 899, 000	290
14	2, 800, 000	2, 799, 000	280
15	2, 700, 000	2, 699, 000	270
16	2, 600, 000	2, 599, 000	260
17	2, 500, 000	2, 499, 000	250
18	2, 400, 000	2, 399, 000	240
19	2, 300, 000	2, 299, 000	230
20	2, 200, 000	2, 199, 000	220
合计	65, 800, 000	70, 779, 000	7, 080

运用国债回购套利策略，经过 20 轮次操作后，投资者以 500 万元资金持有了 7077.9 万元规模的国债，其中 6580 万元为运用国债回购套利策略所持有，资产规模扩大了 13 倍。

假设该投资者选择的是 7 天回购品种 R007，则在 1 月 11 日回购到期日应卖出国债平仓以完成套利过程，但该投资者认为市场趋势对自己有利，当日选择继续 R007 回购来偿付到期回购和利息，并在 1 月 18 日和 1 月 25 日执行同样的操作，2 月 1 日回购到期时卖出全部国债平仓完成全部套利过程，卖出均价 103.70 元（全价）。为简便起见，我们取 2002 年 1 月 4 日、1 月 11 日、1 月 18 日、1 月 25 日 7 天回购 R007 的收盘价（分别是 3.08、2.42、3.46、2.37）的均价（2.83）作为其回购成本，并将回购手续费（可折合为 20BP 即 0.2%）计入回购价格，则回购利率（含手续费）为 3.03%，持仓天数 28 天。2002 年 2 月 1 日投资者将国债现券全部平仓收回资金 $7077.9 \times \frac{103.70}{102.90} = 7132.9$ 万元，偿付到期回购 6580 万元，回购利息

（含手续费） $6580 \times 3.030\% \times \frac{28}{365} = 15.5$ 万元（实际上回购利息是分 4 次偿还的），

扣除国债现券手续费 $(7077.9 + 7132.9) \times 0.01\% = 1.4$ 万元，再减去本金 500 万元，28 天的投资收益为 36 万元，持有期收益率 7.2%，折合为年收益率是 93.8%，而这

一期间国债 9908 的全价涨幅仅为 $(103.7/102.9-1) \times 100\% = 0.78\%$ ，折合年收益率为 10.2%。

可见，投资者运用国债回购套利策略取得了远远高于同期国债现货市场收益率的投资成果。

二、我国国债二级市场和国债回购市场的投资决策

(一) 国债二级市场和国债回购市场的收益预测模型

假定国债价格的走势服从下述几何布朗运动：

$$dP = \mu P dt + \sigma P dz \quad (\text{公式 3})$$

其中， P 表示国债的市场价格， μ 表示国债现券的期望收益率（通常为一年）， σ 表示收益率的方差， d_z 为标准的维纳过程，关于参数 μ ， σ ，我们可以利用历史的数据进行估计或者利用蒙特卡罗方法进行模拟。

R 表示国债现券在未来时间长度 T 日内的年收益率

t 表示现在的时间

P_t 表示时间 t 时刻国债现券的市场价格

P_{t+T} 表示时间 $t+T$ 时刻国债现券的市场价格

r 表示从时刻 t 开始，回购期限为 T 的回购率，则

$$R = \frac{P_{t+T} - P_t}{P_t} \frac{360}{T} \quad (\text{公式 4})$$

$$ER = E\left(\frac{P_{t+T} - P_t}{P_t} \frac{360}{T}\right) \\ = \mu + \frac{\mu^2}{2} \frac{T}{360} + \dots \quad (\text{公式 5})$$

其中， E 表示数学期望， ER 为国债的平均年收益率。

现券收益率 R 与回购率 r 的比较关系为下式：

$$P = P(R > r) \\ = P\left(\frac{P_{t+T} - P_t}{P_t} \frac{360}{T} > r\right) \quad (\text{公式 6})$$

该式表示的是国债收益率大于国债回购率的概率，这正是投资者所想得到的结果。

(二) 投资者持有国债的三种投资决策方案

方案一：在未来时间 T 内国债不动，以获得国债的稳定收益；

方案二：第一步：在 t 时刻将国债在二级市场上出售，获得现金，

第二步：在未来时间 T 内将资金用于回购或进行其它的风险投资；

方案三：第一步：在 t 时刻将国债在回购市场上进行融资，获得现金，

第二步：在未来时间 T 内将资金用于其它的风险投资。

以上三种方案是投资者持有债券后在国债二级市场、国债回购市场和其它风险投资市场的可行投资方案。

（三）我国国债回购市场最优投资决策方案的分析

λ 是一个随机变量，用它表示除国债二级市场、国债回购市场外其它风险投资市场的收益率。这样通过对国债二级市场、国债回购市场和其它风险投资市场的收益率进行比较分析就可以选择出最优投资方案。

1. 前提条件：在未来时间 T 内，无风险利率不变（央行利率不变）。

第一步：估计其它风险投资市场的平均收益率为 $E\lambda$ ，并比较 $E\lambda$ 和回购率 r 的大小，即

$$E\lambda \leq r \text{ 和 } P(r > \lambda) \quad \text{或者} \quad E\lambda \geq r \text{ 和 } P(r < \lambda);$$

第二步：如果 $E\lambda \leq r$ 并且 $ER \leq r$ ，则执行方案 2，卖出国债，在回购市场上进行融券；

如果 $E\lambda \leq r$ 并且 $ER \geq r$ ，则执行方案 1，持有国债；

如果 $E\lambda \geq r$ 并且 $ER \leq r$ ，则执行方案 2，卖出国债，并进行其它投资；

如果 $E\lambda \geq r$ 并且 $ER \geq r$ ，则执行方案 3，先进行国债回购，再进行其它投资。

2. 前提条件：在未来时间 T 内，无风险利率提高（央行利率提高）。

一般情况下，如果预测央行利率提高，则 $ER \leq r$ ，因此只须比较回购率和其它投资收益率的大小，即

$$E\lambda \leq r \quad \text{或者} \quad E\lambda \geq r$$

如果 $E\lambda \leq r$ ，则执行方案 2，卖出国债，在回购市场上进行融券；

如果 $E\lambda \geq r$ ，则执行方案 2，卖出国债，再进行其它投资。

3. 前提条件：在未来时间 T 内，无风险利率降低（央行利率降低）。

一般情况下，如果预测央行利率提高，则 $ER \geq r$ ，因此只须比较回购率和其它投资收益率的大小，即

$$E\lambda \leq r \quad \text{或者} \quad E\lambda \geq r$$

如果 $E\lambda \leq r$ ，则执行方案 1，持有国债；

如果 $E\lambda \geq r$ ，则执行方案 3，先进行国债回购，再进行其它投资。

事实上，第二、三种情形是第一种情形的特例，只是加上了一个限制条件，对国债的平均收益率与回购率进行比较。读者若能掌握第一种情形，二、三种情形

理解起来也就相容易多了。从以上分析中可以看出，当国债的平均收益率不大于国债的回购率时，投资者总是选择方案二，但是此时要注意选择方案二的区别之处，一种是将资金用于国债回购市场进行融券，一种是在其它风险市场上进行风险投资。

以上就是不同条件下我国国债二级市场、国债回购市场和其它风险投资市场的最优投资决策方案。上述最优投资决策方案具有很强的实用性，对广大券商、及其它机构投资者有一定的指导作用。

第五章 西方发达国家国债回购市场的经验及对我国的启示

一、发达国家国债回购市场的基本情况

回购市场最早产生于美国，最初进行的并不是国债的回购，而是银行承兑汇票的回购，美国联邦储备银行希望通过回购来鼓励银行承兑汇票市场的发展。1923年，美联储进行政府债券的回购交易，以此作为控制银行储备的一种手段。1933年，“格拉斯——斯蒂格尔法案”的约束使得美国的投资银行缺乏有效的融资渠道，于是回购市场成为投资银行信用融资的理想场所，彻底激活了回购交易市场。自20世纪90年代初期，全球回购交易就开始高速增长，美国回购市场的交易量一般都占全球市场的一半以上。

目前，美国等西方发达国家的回购市场大都发展得比较完善，市场资金流通渠道比较畅通，市场交易也比较活跃，回购利率因为其基本上可以正确的反映市场资金的供需情况，所以被看作是市场的基准利率。而且，由于发达国家的资本市场发展得比较健全和完善，其回购市场只是金融机构短期资金的拆借市场，并主要被用作为中央银行调节货币供给的政策工具。

（一）回购交易方式的基本情况

目前西方国家债券回购主要有三种交易方式：经典回购、证券贷出和购/售回交易。经典回购相当于我们通常所说的开放式回购或买断式回购。在经典回购中，债券购买方拥有回购期间的债券所有权，可以自由支配该债券，但这期间的债券利息则将归还债券售出方。证券贷出则是一种特殊的回购交易方式，它与其它回购方式不同之处在于其需求不同，也就是说证券贷出强调回购交易是在交易一方由于缺少一种证券而试图借入该种证券的需求的驱动下产生的。在回购的过程中，债券借入者借入的是其需要的特定债券，而作为质押的则是一般的或与特定债券相类似的债券。购/售回交易与经典交易类似，只是它分为明确的两笔交易，而经典交易的回购则是一笔交易、两次清算。

1. 美国。

美国国债回购市场是世界上交易最活跃、交易量最大的市场，并且场内交易量很少，大多集中在场外交易。美国回购市场上进行的交易方式是以经典回购和证券贷出为主。对于美国政府来说，国债回购市场是一个非常有效的进行货币供应量调控的场所。美联储每日都在回购市场上进行交易，其目的就是进行短期流动性管理，以及希望通过回购交易发出改变利率政策的信号。

2. 日本。

与美国其它发达国家相比，日本的国债回购市场有较大的差异。因为日本政府债券是记名式债券，债券所有权每出现一次变化，出售者都要缴纳一种地方性的流转税。这使得在发展的初期，日本国内的回购市场主要的回购交易方式是无抵押的证券贷出。贷出证券的回报是获得一笔酬金，而购/售回交易则使用得较少。后来随着市场发展和法律的完善，以及其它国家交易方式的影响，日本的回购交易方式也逐渐向有抵押的证券贷出（类似与我国目前的质押式回购）转变。但由于税收制度的阻碍，日本回购市场仍未出现西方式的经典回购。另外，由于日本的中央银行——日本银行的回购操作不用缴纳流转税，因此它主要通过购/售回交易进行流动性管理，不过日本银行并不想通过回购市场来确定利率政策。

（二）国债托管结算系统的基本情况

1. 美国。

美国国债市场能成为世界上规模最大的市场，与其科学、高效的国债托管结算系统密不可分。在美国的国债托管结算系统中，场内国债交易由证券托管公司托管，通过全美证券清算公司进行清算与交割，通过化学银行与大通银行进行资金支付；场外国债交易的结算均通过政府证券公司进行，通过联储的簿记系统（FEDWIRE）进行国债的交割，通过化学银行或者大通银行进行资金支付。

美国国债托管清算结算系统的特点是：

（1）结算担保体系的多层次性。美国国债结算体系的一个重要特征是安全、高效，这显然离不开一个健全、多层次的结算担保体系。美国的券款对付（DVP）结算方式能够有效运行，中央银行和结算成员提供了一个多层次的担保体系就是一个重要的原因。在结算业务中，FEDWIRE 承担着“中央结算”的职能，它既负责债券的交割，又进行资金的支付。在进行银行间的资金结算时，为了实现 DVP，FEDWIRE 需要同时进行资金、债券的过户，这就必须允许商业银行拥有一定量的日间透支额度，也就是说美国的 DVP 是以一定透支额为条件的，既然如此，就必须建立一个健全、多层次的结算担保体系来防范信用风险。而且，美联储从 1994 年开始，采取了对透支高收费的措施来控制过高的透支额，使得透支额和信用风险得到了有效控制。

（2）托管体系的多层次性。联储的 FEDWIRE 是一个多层次的托管体系，它担当着政府簿记系统的职能。在 FEDWIRE 直接开立一级托管账户的是与之联网的直接客户、经纪人以及托管机构。经纪人和托管机构可以为他们的客户开立二级托管账户，依此类推，从而就形成了一个多层次的托管体系。

（3）净额结算方式。美国国债场外交易结算系统与其它国家的重要区别在于，

除了客户在柜台买卖政府债券外，金融机构间发生的交易几乎全部通过 GSCC 进行净额清算，实行资金、债券的净额交收。在 GSCC 采用的多边净额清算体制中，它将各会员之间的债券资金的结算关系全部变成会员与 GSCC 之间的结算关系。为了防范流动性风险，保证每一笔结算成功，GSCC 规定，各会员均须按其成交量的大小，在 GSCC 处存入一定数量的结算准备金（形式可为现金、国库券、支票、长期债券以及合格的信用证）。这里要指出的是，美国以 GSCC 为中心的结算体系，虽然类似于我国的“中央交收”制度，但是美国并没有出现结算公司“代责”的问题。这实际上就是市场环境的差异所致。在美国，由于证券公司通过资本市场融入长期资金比较容易，因此缺乏在回购市场上进行“借短投长”的违规冲动，再加上美国的证券市场监管与自律体系十分健全，可供券商进行违规操作的空间极小。所以，在美国类似于“中央交收”制度的结算方式可以运行得很好，但是在我国就是问题很多。

2. 日本。

不同于美国等其它西方国家，日本的国债托管清算系统，在借鉴其它西方国家基本经验的基础上，创造出很多独特的国债交易制度和管理体系。

日本国债托管结算系统的特点是：

（1）集中统一托管。日本银行是合法的统一集中托管者，即在与自有国债严格区分的情况下，客户买进国债后寄存于证券公司等机构，证券公司等将所有客户委托保管的同一名称国债作为混合保存，统一托管于日本银行。这些中间受托机构—证券公司等作为日本银行的直接参与者，在日本银行的债券托管结算系统 BOJ 开设自有债券账户与寄存账户（即代理账户），这就有效地避免了挪用国债现券。在国债回购中，普通客户通过证券公司等金融机构与日本银行形成间接联系，日本银行也是将所有直接参加者的自有与代理债券作分类保管。

（2）统一注册。作为受寄机构的日本银行将托管的债券以“日本银行”名义统一注册，寄托者之间对统一注册的债券具有“共有权”。

（3）户头转账。对于统一注册后的国债买卖，表现为托管机构账簿余额的增减。如果是同一个直接参与者（比如：同一家证券公司）的不同客户之间的国债买卖，日本银行通过在该直接参与者寄存户头上的顾客账户间转账完成交割；如果是两个直接参与者之间买卖国债，日本银行就在其簿记系统上的直接参与者的自有账户上进行直接划转以完成交割；不同直接参与者的客户买卖国债，日本银行则在直接参与者账簿的各自寄存账户间进行转账以完成交割。

（三）回购市场监管的基本情况

世界各国的证券市场监管模式主要有美国模式、英国模式和欧陆模式三大类。

相应地，对于回购市场的监管也大致可以划分为这三种模式类型。

1. 美国模式。

美国建立有统一又相对独立的证券监管机构。美国于 1934 年颁布《证券交易法》，并根据该法建立了统一监管全美证券市场的最高管理机构——“证券交易管理委员会”(SEC)，其下属有两个分支机构，即联邦证券交易所和全国证券交易商协会。联邦证券交易所是一个半经营、半管理的机构，它执行证券交易管理委员会的部分职能，其主要监管“场内交易”，即全国的各个证券交易所；全国证券交易商协会是一个半官方、半民间的组织，主要负责监管“场外交易”，即在该协会注册的券商。这样就形成了一个由场内到场外的比较完整的证券市场监管体系，并且在整个监管过程中，政府始终非常强调立法监管。美国的回购市场主要是场外市场，因此全国证券交易商协会在对回购市场的监管中起主导作用。日本在证券市场（含国债回购市场）的监管方面也可以归入美国模式，即通过政府立法和监管部门的统一监管来实现规范证券市场的目的。

2. 英国模式。

英国的证券市场监管是以自我管制 (Self-Regulation)，即行业自律为主，没有专门性的监管机构。马来西亚、新加坡等英联邦的一些成员国主要采用的是英国模式。英国的自我管制体系是由证券交易商协会、收购与合并问题专题小组和证券业理事会三个机构组成，一些政府机构如贸易部、公司注册署等兼行部分监管职能。整个自我管制体系的运行，更侧重于各个机构从历史传承下来的严格的条例约束，而不是非常强调立法。

英国证券市场能够实现这样近乎完全自治的原因，源于历史上伦敦证券交易所对本所的证券交易业务制定的严格注册制度和公开说明书制度。各家证券自律性组织都有各自的条例、准则来对证券市场进行自我监管。从实践来看，通过多年延续下来并不断健全的条例约束，英国的这些自我管制机构基本可以实现对证券市场的有效自我管制。当然，政府对证券市场也没有袖手旁观，而是采取立法形式，对这些自我管制机构的非立法约束机制进行弥补和完善。英国证券市场通过自律组织的自我管制和政府机构的非正式配合，运行的十分稳健，这其中显然也包括国债回购市场。

3. 欧陆模式。

欧陆模式介于美国模式和英国模式之间，既有美国模式强调立法监管的一面，又具有英国模式相当注重自我管制的一面，同时还有一些独特的做法。通常是欧洲大陆国家采用欧陆模式，典型的代表是德国。

德国也重视立法监管，也颁布了许多关于证券市场监管的法规条例，但是由

于德国有关方面认为在法理上和实践上，证券法都不能形成一套独立完整的监管法律体系，一部证券法远没有一系列法规条例好，因此至今没有制定一部完整统一的证券法。除此之外，政府至今还未建立统一的监管机构是德国证券市场监管的另一特色。但这并不表示德国政府放弃对证券市场的监管，德国政府只是将监管的主要任务下放给各个州政府来实施，而各个州政府则是更多依靠证券市场参加者的自我管理和自我监督来实现对证券市场的监管。政府运用立法和行政手段对挪用等违规行为的事前预防及事后处罚方面是对证券市场及国债回购市场的监管重点。

二、发达国家国债回购市场的经验对我国的启示

通过对美、日等西方发达国家国债回购市场基本情况的介绍，再结合我国国债回购市场的实际情况，可以总结出可供我国借鉴的经验启示。

（一）国债回购市场的功能定位比较准确

发达国家国债回购市场的壮大与完善，与国债市场功能的准确定位有着密不可分的关系。国债回购市场具有两个基本功能：短期资金融通和政策调控。要想大大减少市场中的不规范行为，只有将国债市场的发展始终置于这两个基本功能定位的基础上。很显然，在发展本国国债回购市场的过程中，美日等发达国家做到了这一点。正因为如此，发达国家的证券公司与银行等金融机构可以通过国债回购市场融入短期资金，并充分提高了资金的使用效率。

我国的情况就不甚乐观，政府在发展国债回购市场时虽然也是基于其两个基本功能，但是在制度设计时却出现了偏差，像不允许证券公司进入资本市场融资等。这样一来，违规者就很有可能损害证券市场的短期资金融通功能，“借短投长”等现象就成为必然。另外，由于货币传导机制存在缺陷，中央银行也较少使用公开市场业务，使得国债回购市场的政策功能没有有效发挥，这也影响了我国国债回购市场的健康发展。因此，在整个回购市场的制度设计上，必须始终着眼于其基本功能，任何有损于基本功能的行为都必须通过制度建设和完善来加以纠正。

（二）交易方式多样化有利于国债回购市场发展

发达国家比较丰富和灵活的回购交易方式，为不同的交易者提供了可供选择的余地。比如：经典回购方式由于回购期间证券的所有权归购买方所有，购买方有较大的权限，因此当交易者需要将回购的债券投作它用时，就可以选择经典回购。再如：由于日本购/售回交易要缴纳流转税，因此日本的一部分交易者为了规避税收壁垒，就可以选择证券贷出方式。各国回购市场交易方式的多样性也为中央银行调节货币供给量提供了灵活多变的实施手段和模式组合。我国目前回购交

易方式主要是质押式回购，买断式回购才刚刚出现雏形，交易方式相对单一制约了回购市场的发展。并且由于市场机制的不健全，政策方面对买断式回购的限制过多，做空的头寸只能是利息差以内，根本无法发挥空头机制平衡市场的作用。

（三）科学的托管结算系统有利于防范风险

日本的托管结算系统比较强调“不同账户的分离”，这就使得市场参与主体的债券债务情况一目了然，为从源头上预防挪用等违规行为设置了“防火墙”。美国的多层次托管体系与我国目前的回购市场托管体系比较相似，但由于美国国债回购市场的参与者的自我管制和约束比较强，再加上美国对债券市场交易的立法相对完善以及更为有效的多层次担保体系，保证了其多级托管系统的运行成功。而以我国目前的市场参与者、担保体系建设和法规条例的设置情况来看，回购市场上的不规范交易行为根本难以有效管制。美日的托管模式给我们两种启示：一是可以考虑将现行的二级托管制度改成一级托管制度，即我国证券登记结算公司的账户登记明细到各个个人客户，从我国证券登记结算公司就可以直接查到个人户头上的债券数量和状态，省去了中间由证券公司登记的环节，这就从源头上比较有效地解决了现今国债挪用的问题。二是可以考虑像日本那样，不改变现行的多级托管制度，但在登记账户上，券商自营债券和客户委托债券要分设账户，分别从严管理。从券商登记到我国证券登记结算公司，都要严格的将自营账户和客户账户分开登记结算。这样做有利于沿用现行的托管制度，减少改革的费用，但在结算方面，则需要建立新的结算程序。

（四）监管模式不拘一格，但应以有效性为原则

对于国债回购市场的监管，发达国家主要有三种模式：美国模式、英国模式和欧陆模式。各国的监管模式都是在本国国情的基础上来选取的，都是以有效性为基本原则，监管模式并不完全统一。美国在监管方面不仅立法健全，而且民间协会自我监督的约束也运行得非常好。纵向监管与横向自律相结合，保证了国债回购市场监管的有效性。应该说，我国目前需要一个统一而有力的政府来监管国债回购市场乃至证券市场出现的问题，从这个意义上说，我国的监管模式借鉴美国的经验是有益的。但与美国相比较，我国的市场机制不完善、监管法律体系不健全、监管部门多头而协调困难，特别是缺少行业组织的横向有效自律，这一系列现实问题制约了我国证券监管的有效性，从而使得我国证券监管工作的效果仍然差强人意。因此，今后的一段时期，就必须以有效性为前提，来改革和完善回购市场的监管模式，即要尽快建立健全有利于实现监管有效性的制度，任何阻碍监管有效性的制度必须通过改革来予以摒弃。

第六章 完善和发展我国国债回购市场的基本思路

一、我国国债回购市场运行机制的改革和完善

（一）两种国债回购市场的改革

1. 银行间国债回购市场的改革。

目前银行间国债回购市场存在的问题较少，建立和发展电子结算系统，加快债券结算速度，将资金清算系统和债券登记托管系统统一起来，尽快实现券款对付是其现在改革的主要方向。我国可以借鉴美国清算体系中的做法，即将资金清算和债券交割合并在一个系统里，由这个系统来完成资金清算和债券交割的任务。然后通过中央银行和结算成员层层担保来实现券款对付。当各商业银行在资金划拨上出现时间差时，在中央银行的担保下，就可以允许商业银行有一定量的日间透支。同时，也可以建立对透支款收取高额费用的运作体系，来控制过高的透支额和信用风险。通过这种改革，既可以提高清算速度，也能够最大程度上控制风险。

2. 交易所国债回购市场的改革。

对于交易所市场来说，现行的二级托管与联合席位清算结算制度为券商挪用客户债券提供了政策空间。因此我们建议将现行的二级托管制度改成一级托管制度，将联合席位清算结算制度改革为账户清算结算制度。即我国证券登记结算公司的账户登记明细到各个个人客户，省去了中间由证券公司登记的环节，直接从我国证券登记结算公司就可以查到个人户头上的债券数量和状态，这就从源头上比较有效地解决了现今国债回购中，客户债券被挪用的问题。

除此之外，我国就是借鉴日本经验，在不改变现有二级托管级次的前提下，在托管过程中将客户的债券和证券公司等机构的自营债券严格的分账户管理。我国证券登记结算公司将所有的证券公司等机构的自营债券归在一个系统中分账户管理，将证券公司代理的客户的债券分在另外一个系统中分账户管理。在此基础上，处于二级的证券公司也采取这样的方式将自营和代理债券分开进行登记管理。这样也能够基本达到防范证券公司挪用客户债券的目的，而且由于并不改变现有的托管级次，改革的成本也会小一些。

（二）建立全国统一的国债回购市场

市场统一是经济发展的需要，市场统一就意味着资源在全社会的范围内统一分配，具有价格统一，资金流动性高的特征。西方国家的货币市场的发展也都经

历了一个由分散到统一，由自发无序到规范组织的过程。所以，从我国国债回购市场的现状来看，只有实现交易所市场和银行间市场的完全合并，才能真正有利于国债回购市场的健康发展。我国可以将功能相同的沪、深及全国银行间国债回购市场合三为一，由于上海交易所具有技术、管理等方面的优势，以及在国债回购市场上活跃的交易记录和成功经验，可以考虑在上海建立全国国债回购市场。在操作上将进入国债回购市场的国债统一托管到中央国债登记结算公司，通过上海证券交易系统进行撮合成交和清算。

（三）扩大国债发行规模，促进国债市场基准利率的形成

国债回购市场发展的首要条件是国债发行规模的大小，因此，应该加大国债的发行力度。一是在发行市场上，采取国际上流行的竞争性招标和非竞争性招标方式。通过非竞争性招标，来满足中小金融机构的产销要求；对一些实力较为雄厚的承销商，实行利率招标、利差招标和价格招标等竞争性招标方式，以便使债券发行方式市场化、制度化和多样化。二是完善国债发行的期限结构，针对目前的长期国债和一年期以内的短期国债较少的状况，在每年的国债发行计划上应增加这两部分国债的发行量，完善国债市场的品种结构。三是充分利用现代通信和网络优势，通过深、沪交易所上网发行记账式国债，以降低发行成本，提高工作效率。四是增加已发行国债的流通性，加快国债上市交易的步伐，进一步降低投资者在持有期间的利率风险。对于国债回购市场而言，一是要加大宣传力度，使更多的人认识国债回购市场交易所具有的投资功能和套期保值功能，提高企业资金管理水平。二是简化进入回购市场的开户手续和国债托管手续，降低交易收费标准以促进新的投资主体进入国债回购市场。从国债回购利率来看，我国银行间国债回购利率基本保持在相对稳定的区域内，而且明显低于银行的存贷款利率，而深沪两地的回购利率由于受新股的影响，波幅较大。为了促进回购利率的形成，在建立全国统一市场、稳步扩大市场规模、引入新投资主体和规范市场交易的同时，还应改革新股的发行方式，降低新股收益，提高新股申购成本，减少由于新股发行而造成回购利率的不正常波动，促进国债市场基准利率的形成。

（四）建立以场外回购市场为主的市场组织形式

在国债回购发展的初期，我国国债回购市场主要集中在上海证券交易所进行回购交易，借助场内组织确保公正的交易价格和提高交易效率，这在有限的市场规模、相对滞后的法制建设以及尚未形成自我约束机制的市场交易主体的情况下，无可厚非。但随着市场发展到一定阶段之后，就应逐步由场内市场为主转为以场外市场为主。其原因在于：一是它是央行公开市场操作的要求。在实行集中竞价、撮合成交的交易方式的交易所中，央行开展公开市场操作需要商业银行持有大量

国债这个目的就很难实现，而在场外市场中就容易实现此目的。二是从场外市场的特点来看，场外交易最大特点是交易手续简单，交易成本极低，这为商业银行、证券公司、保险基金、投资基金等机构投资者调剂资金头寸，或进行套利、套期保值操作中的大宗国债回购交易提供了最大方便，也使投资者在频繁的国债回购交易中获取最大的收益。

（五）完善国债回购市场传导货币政策的功能

国债回购市场传导货币政策的机制，主要是央行根据国民经济运行的状况和市场货币需求量的松紧情况，通过融资和融券两种方式，与商业银行或其它金融机构进行交易，借此来吞吐基础货币，收紧或放松银根。同时，商业银行根据央行的政策意图，及时调整信贷政策和利率政策，增加或减少信贷资金量，贯彻央行的货币政策。从我国目前经济运行的情况来看，我国刚刚摆脱通货紧缩的状况，国民经济全面复苏，经济对货币的需求量必将越来越大。从我国基础货币的投放渠道来看，主要有对金融机构的再贷款、对政府的负债、外汇占款和公开市场操作，前三个渠道由于受到金融体制的改革、国家预算法及对外贸易的影响有所萎缩，因此通过国债回购市场的公开市场操作来实现基础货币的投放就显得尤为重要。为了充分发挥国债回购市场传导货币政策的功能，一是应加大央行持有国债数量，增大央行利用国债回购市场吞吐基础货币的空间。二是将央行的公开市场操作对象由四大商业银行扩展到股份制商业银行，扩大政策效果。三是发展国债回购市场的交易主体，理论上可以把全部经营货币产品的机构列为入市对象；国家重点的大型企业也应列为入市对象；另外还应设立委托融资机构，由他们负责代理中小企业和自然人的国债回购交易业务，使国债回购市场能够充分反映社会资金的供求，实现国债回购市场向纵深发展，为公开市场操作的开展提供广阔的空间。

二、我国国债回购交易方式的改革和完善

我国目前回购交易方式主要是封闭式回购（质押式国债回购），开放式回购（买断式国债回购）在我国市场上才刚刚开始使用，由于交易方式相对单一制约了回购市场的发展。因此，我们必须改革和创新回购交易的方式。

从发达国家的实践经验来看，交易方式不必太多，但是也一定不能单一，几种交易方式可以为市场参与主体提供选择的空间。另外，各国具体选择何种交易方式为主体，是完全取决于本国回购市场的环境、条件等因素，不能照搬应用到我国中。

对于我国来说，改革和完善国债回购交易的方式，主要就是发展开放式回购。

在我国，人们以往说回购时就是指封闭式回购，封闭式回购是交易双方进行的以债券为权利质押的一种短期资金融通业务，指资金融入方（正回购方）在将债券出质给资金融出方（逆回购方）融入资金的同时，双方约定在将来某一日期由正回购方按约定回购利率计算的资金额向逆回购方返还资金，逆回购方向正回购方返还原出质债券的融资行为。在回购期间，资金融入方出质的债券，回购双方不得动用。而开放式回购是指债券卖出方（回购方）卖出债券的同时与该笔债券买入方（返售方）约定在将来某一时间按约定价格买回的交易，在回购期内，该债券归返售方所有，他可以使用该笔债券，只要到期有足够的同种债券返还给回购方即可。与封闭式回购相比，其关键的不同是，在开放式回购交易过程中，国债回购表现为一前一后两笔事先约定的反向交易，逆回购方在期初买入国债后享有再行回购或另行卖出债券的完整权利。即逆回购方在质押期内，对拥有质押券种可以有多种选择：一是抛出抵押债券，在回购期末购回完成交割。二是用抵押的债券再进行正回购融资，期末反向操作完成交割。三是继续持有债券。可以说开放式回购方式的出现一定程度上是为了弥补封闭式回购中，抵押债券不能流动的缺陷。

市场开办初期时，因为可以确保回购到期时质押券的购回，因此封闭式回购在对于控制结算风险具有一定积极意义，但是也牺牲了该券在质押期内的流动性，也就是说做一笔多大数量的债券回购，就有多少数量的债券处于冻结状态，使得可供交易的现券存量进一步的减少，进而限制了债券的交易。并且，因回购质押一部分债券而不能流动，使得债券市场整体的流动性大受影响，因而流动性不足就成了我国债券市场发展中的一个关键问题。开放式回购则不需要冻结质押债券，逆回购方在取得正回购方转移过来的债券后，便可做现券买卖。因此开放式回购既保证了市场上可供交易的债券量，又增强了国债市场的流动性。

再者，开放式回购的推出，将在债券市场中引入短期做空机制，为投资者提供了规避利率风险、利用市场变化套利的手段。目前的债券市场和股票市场一样，只有价格上涨才能盈利。在预期债券价格可能下跌的情况下，投资者除了抛售手中的债券以避免损失，没有其它获利方式。但像银行、保险这些金融机构，债券投资是他们资产结构中相当重要的组成部分，他们不可能通过卖出所有债券来规避价格风险，迫使投资者只能通过推高现券价格这一方式争取盈利，这就使得我国债券市场资金推动型的特征非常明显，市场利率风险的增大与市场风险规避机制欠缺之间的矛盾进一步加剧。自从我国引入开放式回购交易后，则将有效地解决了目前债券市场存在的问题，满足了投资者债券结构调整、规避利率风险等方面的需求，并促使投资者逐步向价值投资型转变。

三、我国国债回购市场监管的改革和完善

在国债及回购市场监管时，发达国家始终坚持有效性为前提，一切的监管工作都是以这个前提为基础，这是值得我们国家借鉴的。随着我国金融市场的快速发展，国债回购以及其他金融衍生产品的创新将不断出现，我们的监管部门也应该适时改革监管手段，以不断提高监管水平。

（一）加大监管工作的执行力度

1. 继续实行严格的市场准入制度。

在国债回购市场中，整个的回购交易过程以国家信用为基础，投资者均将其视为安全可靠的短期融资、投资的金融工具，因此纷纷进入市场进行交易。在我国国债回购市场机制本身并不完善的情况下，由于国债回购交易活动涉及到公平和资金配置效率问题，则政府必须制定相关的市场准入制度，以防范风险，保护投资者的权益。目前我国的国债回购市场中，无论是场内回购市场即交易所市场，还是场外回购市场即银行间市场，一般只允许具有一定资质条件的银行（包括中央银行和商业银行）和非银行金融机构才能直接参与入市，其它未达到资质标准的金融机构和个人只能间接进入国债回购市场参与交易。但是，由于种种原因，总有一些不符合资质标准的金融机构以各种途径进入回购市场进行交易，严重地干扰了市场的正常秩序。因此，我国必须进一步严格入市准入制度，通过严格审核和评估，防止经过“包装”的机构进入回购市场。

2. 严格规范交易主体的市场行为。

为有效遏制目前封闭式回购中交易主体挪用国债现券等违规行为，在规范交易主体市场行为时可以考虑构建如下制度：封闭式国债回购交易双方在交易达成后，必须将国债集中在中央公司保管，代保管单也只能由中央公司开出；任何金融机构不得挪用个人或机构委托其保管的国债现券，也不得以租券、借券等方式从事国债回购交易；为避免现券的卖空要实行足额债券交易，使投机者无机可乘。另外还应该规范国债回购市场的资金流向和用途。中央银行应逐步增加公开市场业务量，加大中央银行对国债回购市场的参与程度，运用间接调控手段，及时有效的引导和调节国债回购交易的总量、结构、流向和利率。

国债回购市场资金的价格虽然由供求关系决定：供不应求则价高，供过于求则价跌，但由于我国国债回购交易中十分广泛的资金来源，十分复杂和不规范的资金流向及用途，使得我们必须限制回购交易的期限，必须规范回购资金的用途。国债回购交易的期限应严格控制在一年之内，回购资金只能用于正常的头寸调剂和流动性需要。要严防回购资金使用长期化，严禁回购主体将资金用于炒股票、

期货、房地产和投资固定资产。

3. 严格执行出市制度。

在国债回购市场上，对那些不按规定进行回购交易操作的参与者，情节严重者应一律淘汰出市场。从出市模式的类型来看，一是由交易场所或交易中心决定是否将某市场参与者淘汰出局，这是比较强调自律管理，或者国债回购交易主要集中于场内进行的情况下首选的模式；二是由国债回购的主管部门决定是否将参与者淘汰出局，这是国债回购交易主要在场外市场中进行时应该选择的模式。就我国目前的情况来看，行业组织自律功能的欠缺以及场外回购市场成为必然发展趋势，这就要求违规者出市的模式要由监管部门来决定。我国只有建立有进有出的市场参与机制，才能保证回购市场参与主体的资质水平，从而降低市场风险。

（二）不断进行监管手段的改革与创新

1. 建立回购市场中的监管对话机制。

过去的金融创新特别是十几年前的金融创新，基本上是自上而下的创新，几乎都是先由管理部门提出创新动议、实施方案并组织实施的。当前，随着各类金融企业法人地位和盈利动机的真正确立，创新的动力再也很难来自于上层管理部门，创新的过程肯定是自下而上而不是自上而下。因此，追求市场稳健的监管部门和不断追逐利润的微观企业肯定是一个矛盾体，但同时却又是市场经济体系的合理的支撑架构。要使这一架构充分发挥作用，就要监管者和被监管者进行及时、充分的沟通，共同推进市场经济发展。这就必须构建监管对话平台，以及时了解和果断处理国债回购市场中不断出现的新问题。

另外，在我国决策机制尚需进一步科学化和监管人员素质尚需进一步提高的背景下，监管部门和市场被监管的对象都应该共同向市场学习，提高市场操作水平，积累业务经验，通过双方的共同努力，将我国的金融市场向法制、有序、稳定的方向推进。

2. 强化行业组织在监管工作中的自律功能。

在国债回购以及整个证券市场监管中，发达国家普遍重视行业组织的自律作用，甚至有的国家是以横向自律为主、以纵向监管为辅。由于行业组织与市场是紧密融合的，因此其自律作用就通常表现为一种事前的防范机制，有利于及时发现和处理问题，这对于证券监管是十分必要的。就我国目前的实际情况来看，行业组织横向自律和监管部门纵向监管的同等地位还无法实现。但目前的问题是行业组织的横向自律功能严重缺失，如果说有也大都流于形式，这显然是与证券市场的快速发展不相适应的。因此，必须通过政府引导的途径，适当下放一些市场监管的职能，逐步提高行业组织在国债回购市场和整个证券市场监管中的地位和

作用，以提高市场监管工作的主动性和有效性。

3. 提高监管人员的业务水平。

由于监管人员的素质和水平将直接影响到监管工作的成效，因此必须建立严格的绩效考评机制，建立能上能下、可进可出的用人制度。我们可以采取人才交流、公开招聘和保留市场人才相应薪金水平等各种措施，鼓励、选择一批有实务操作经验的人员充实监管队伍，不断提高监管队伍的业务水平。

4. 逐步建立民主化、科学化的决策机制。

随着与回购市场相关的金融监管政策、措施的出台，我们应该广泛征求业内人士、相关监管部门、以及律师事务所等中介机构的意见，多听取有实务操作经验人士的意见，让大家畅所欲言、有充分的时间讨论，尽量避免一家决策所容易导致的失误。在建立科学化、民主化决策机制时，可以考虑建立民主决策的专家库系统，由专家的知识与经验构成应该涵盖回购市场的各个主要方面。在决策时，通过随机抽取一定数量的专家进行决策讨论，从而在最大程度上保证决策的科学性。

（三）改革和完善回购市场金融创新的审查制度

在金融市场中，创新与风险总是联系在一起的，有创新当然有风险，因此在处理防范风险与鼓励创新之间的关系时监管部门就具有一定的难度。在这一点上，提高监管人员对创新与违规行为的识别能力是最至关重要的。任何一项创新活动都不可能与原有制度完全吻合，而原有制度安排的出发点往往是为了防范风险和防止违规。因此，在严格要求金融机构遵纪守法的同时，对金融机构提出的每一项新动议、每一项新业务方案，监管部门都不能简单拿现行制度进行衡量。

监管部门对金融机构提出的每一项新动议、新业务方案，都要及时认真研究，只要符合市场经济的发展方向，基本符合金融稳定的原则，就要及时修订原有的监管制度，予以积极扶植。如果确实由于监管经验的原因以及部门间协调的原因或者时间来不及等原因，一时看不准的或者一时难以普遍推行的，只要条件许可，可允许先局部试点。总之，简单的反对和放任不管的默认态度都是错误的。

从国债回购市场金融创新的监管工作实践来看，我们必须改革目前比较滞后的金融创新审查制度，来加快和鼓励金融创新并有效防范风险。对各类金融机构、金融组织在国债回购市场中的创新行为，要建立高效的审批制度。一定要有规范的审批程序和要求，要有规范的逐项申报材料要求。同时，监管部门对金融创新业务的申请报告，应该要有基本的判断标准，要有明确的答复内容和时间限制，要建立真正的受人监督的问责制。防止个别工作人员、个别领导审批无制度约束，防止创新领域中的工作拖拉和腐败行为。为此，监管部门必须依法行政，必须公

开政务信息，必须制度上网，以利于形成创新工作的市场正确预期。

（四）改革和完善监管部门之间的协调机制

我国国债回购市场的监管质量和水平已经严重受到“政出多门”现状的影响。为了保证监管工作的有效性，进而推动国债回购市场的健康稳定发展，我们必须做好监管部门间的协调工作。这就需要建立和完善一整套协调机制。

在监管部门之间的协调机制改革中，将每个部门的管辖范围进行再次划分，明确其各自的职责范围，通过完善奖惩制度来杜绝推诿等监管低效率问题。必须进一步提高证监会在回购市场中的监督主体地位，要求国务院有关部门及地方人民政府必须与我国证监会密切配合，采取切实有效措施，防范与化解证券市场风险。以此来实现证监会的“主动协调”向相关监管部门“密切配合”的转变，从而形成证监会为主体，其它部门为补充的回购市场协同监管机制。

此外，我国也可以考虑在目前回购市场监管部门之间建立一个业务协调机构，其直接隶属于国务院，专门进行监管部门之间的协调工作。当某一监管部门受理一个国债回购市场问题报告后，若报告内容涉及其它部门，就可以通过业务协调机构按事先约定的制度，责令相关监管部门立即进行共同磋商，这样就可以在最短的时间内提出可操作性的处置方案，再通过部门之间的联动配合，最终将监管方案予以实施。如果监管部门之间出现矛盾，此时监管协调机构同样可以起到督促、调解作用，进而提高监管工作的效率和质量。

结 论

国债回购是国债派生市场的交易形式，是介于国债现货与期货交易之间的一种衍生物，它既是整个证券市场的重要组成部分，又关系到财政政策与货币政策的顺利实施，是财政政策与货币政策的一个重要的结合点。国债回购作为一种带有附加条件的国债买卖，它集现货交易、远期交易、套期保值和资金融通等功能为一身，提高了国债的流动性，为中央银行的公开市场业务操作提供了有力的工具。国债回购交易也为投资者提供了新的投资盈利机会，将直接增加市场对国债的需求，这无疑将给规模日益增大的国债发行提供极大的便利。我国国债回购市场作为金融市场的内在机制，对推动我国货币市场、资本市场的发展，对宏观经济体制改革具有重要的作用。

由于我国国债回购市场起步较晚，回购市场体系发育不健全，在快速发展的同时，回购市场还存在着许多不规范、不完善之处，具体表现在：市场分割现象严重；无法形成债券市场的基准利率；市场规模不足等方面。因此，不断规范和完善国债回购市场就成为我国当前一项重要的任务。

本文针对我国国债回购市场的现状，在借鉴西方发达国家的成功作法上，再结合我国国债回购市场的具体情况，提出并论证了完善我国国债回购市场的对策思路，从我国国债回购市场的运行机制、交易方式、市场监管三个方面提出了可行性建议。并且文中对于投资者应该如何在我国国债二级市场和国债回购市场中作出最优投资决策选择问题也作了系统、深入的分析，该方案具有很强的实用性和可操作性，对广大券商及其它机构投资者有着一定的指导意义，希望能给他们以借鉴之处。

参考文献

- [1] 杜晓峰, 李竞. 对于国债回购交易的辩证思考[J]. 中国经济流通, 1995, (3): 23-25.
- [2] 郝继伦, 张锐. 我国国债回购市场发展初探[J]. 金融管理科学, 1995, (3): 43-44.
- [3] 杨熹. 国债回购交易的作用与发展思考[J]. 南方经济, 1995, (9): 51-52.
- [4] 张贡生, 马雪峰. 关于我国国债回购市场发展的几个问题[J]. 金融与经济, 1996, (1): 49-51.
- [5] 李扬. 国债回购市场分析[J]. 经济研究, 1996, (8): 23-25.
- [6] 钱小安. 国债回购市场对货币政策制定和执行的影响[J]. 金融时报, 1998, (4): 25.
- [7] 吴冰. 国债回购市场新格局的形成、问题及对策[J]. 上海金融, 1998, (4): 29-31.
- [8] 时建龙. 国债市场论[M]. 上海: 上海人民出版社, 1998.
- [9] 肖宇. 中国国债市场——发展、比较与前瞻[M]. 社会科学文献出版社, 1999.
- [10][英]罗伯特·斯坦纳著, 梁国勇译. 回购市场[M]. 上海: 上海财经大学出版社, 1999.
- [11]曾风. 中国国债回购市场现状、问题及发展[J]. 学术论坛, 1999, (1): 53-55.
- [12]耿红. 国债回购论[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2000.
- [13]刘欲晓, 周晓雷. 中外回购的对比分析[J]. 当代经济科学, 2000, (1): 80-84.
- [14]庄磊. 我国国债回购市场的发展[J]. 南方金融, 2000, (6): 29-30.
- [15]刘振亚. 美国债券市场[M]. 北京: 经济科学出版社, 2001.
- [16]邹斌. 国债回购市场的现状及其发展[J]. 河南金融管理干部学院学报, 2001, (1): 40-42.
- [17]江旭东. 建立统一的国债回购市场[J]. 投资研究, 2001, (8): 51-56.
- [18]宾建成. 我国国债回购市场的现状与发展[J]. 财贸经济, 2002, (4): 81-84, 103.
- [19]宾建成等. 当代中国国债研究[M]. 长春: 吉林人民出版社, 2003.
- [20]王利华. 走向市场走向成熟——中国国债市场问题研究[M]. 北京: 经济科学出版社, 2003.
- [21]钟智伦. 国债回购套利的原理及其运用[J]. 商业经济与管理, 2003, (5): 58-61.
- [22]景乃格. 债券买断式回购[J]. 银行家, 2004: 126-128.

- [23]刘健敏. 买断式回购的出台背景及其对我国债市的影响[J]. 财经论坛, 2004, (7): 48-49.
- [24]中国财政部, 人民银行及证监会. 关于开展国债买断式回购交易业务的通知 [EB/OL]. 中国债券信息网 <http://www.chinabond.com.cn>, 2004, 4, 16.
- [25]中国人民银行. 全国银行间债券市场债券买断式回购业务管理规定[EB/OL]. 中国债券信息网 <http://www.chinabond.com.cn>, 2004, 4, 17.
- [26]杨学兵. 国债回购: 制度、风险和对策[J]. 贵州财经学院学报, 2005, (2): 41-44.
- [27]王铁锋, 王成军. 中国债券市场债券封闭式回购与开放式回购比较研究[J]. 财贸经济, 2005, (3): 24-28.
- [28]E. Barone & S. Risa, "Valuation of floaters and options on floaters under special repo rates", The INdAM/GNAFA Workshop on. Recent Developments in Mathematical Finance, 1995, 10.
- [29]Keane, Frank, "Repo Rate Patterns for New Treasury Notes", Federal Reserve Bank of New York Current Issues in Economics and Finance Volume 2, No.10, 1996.
- [30]Duffie, "Special Repo Rates", Journal of Finance, 51, 1996: 493-526.
- [31]Hull J, Options, Futures, and Other Derivatives, 4th edition, Prentice Hall, 2000.
- [32]Griffiths.M and D .Winters, "The Effect of Federal Reserve Accounting Rules on the Equilibrium Level of Overnight Repo Rates", Journal of Business Finance and Accounting, 24, 1997: 815-832.
- [33]Jordan.B.D. and S.D.Jordan, "Special Repo Rates: An Empirical Analysis", Journal of Finance, 52, 1997: 2051-2072.
- [34]Krishnamurthy.A, "The Bond/Old-Bond Special", mimeo, Northwestern University, 2001.
- [35]Naohiko Baba & Yasunari Inamura, "The Japanese Repo Market: Theory and Evidence", Financial markets departments bank of Japan, 2002, 4.
- [36]Michael J. Fleming and Kenneth D. Garbade, "Repurchase Agreements with Negative Interest Rates", Federal Reserve Bank of New York Current Issues in Economics and Finance Volume 10, Number 5 April, 2004.

致 谢

三年的研究生生活即将要结束了，回首三年前，入学时的情景还历历在目，我由一名对经济学还懵懵懂懂的本科生变成一位对经济学、财政学充满兴趣的硕士研究生，这其中，既有自己的不懈努力，更有导师朱解放老师的谆谆教导。

回忆起第一次见朱老师的情形，朱老师为我开出了详细的阅读书目，要求我在三年的研究生学习中认真的阅读这些书籍，掌握经济学和财政学的基本知识和精髓，使我能够更快地迈入经济学的殿堂。

本篇论文从选题到定稿，无一不浸透着朱老师的心血，在与朱老师的探讨中，我学会了朱老师那种严谨从文的工作作风，对我今后的工作受益匪浅。

同时，我也要感谢李忠民院长、周晓唯院长，郭剑雄老师，孔祥利老师，刘地久老师，刘明老师等各位老师，感谢他们对我的教诲和帮助。

感谢我的父母支持我读研究生，使我获得了事业发展的新机会，感谢他们为我付出的无私奉献。

感谢同窗室友和其他同学，和她们相处我感觉非常愉快，和她们的探讨使我掌握了很多知识，我会永远记住这份情谊。

由于本人学力有限，本文难免存在诸多疏漏与不尽人意之处，恳请得到诸位前辈和老师们的批评指正。

赵 蕊
二零零七年三月

攻读学位期间的研究成果

- [1] 赵蕊. 我国国债回购市场分析[J]. 天津财贸管理干部学院学报, 2006, (2): 18-19.
- [2] 赵蕊. 利息税改革的理性思考[J]. 甘肃理论学刊, 2006, (2): 60-61.
- [3] 赵蕊. CEPA 实施两周年成效及启示[J]. 黑龙江对外经贸, 2006, (6): 51-52, 55.
- [4] 赵蕊. 加强预算外资金管理[J]. 合作经济与科技, 2006, (9): 59-60.
- [5] 赵蕊, 张学霞. 我国教育资源配置方式选择研究[J]. 石家庄经济学院学报, 2007, (2).
- [6] 赵蕊. 坚持科学发展观引导科学消费[J]. 《资本论》研究第一卷, 2005: 111-115.
- [7] 赵蕊. 拉美国家贫困问题的生成及其启示[J]. 《资本论》研究第二卷, 2006: 41-46.
- [8] 赵蕊. 《资本论》与社会主义市场经济[R]. 陕西师范大学评建课题, 第 6, 13 章. 2006.