### Fixed Income Securities Analysis



# 第一章 固定收益证券概述

周荣喜

金融学院

### 第一章 固定收益证券概述



第一节 固定收益证券的类型

第二节 固定收益证券的要素

第三节 固定收益证券的风险

第四节 中国固定收益证券市场概况

第五节 国外固定收益证券市场(美日欧)



- ◆固定收益证券的定义
  - ▶指现金流相对稳定的证券,它代表拥有对未来发生的一系列具有确定数额收入流的要求权。
  - ▶承诺未来还本付息的债务工具以及相关衍生产品的总称。
  - >债权与债务人之间的一种契约。
  - ■"固定收益"是相对于权益证券而言的。



- ◆固定收益证券的类型
  - ▶第一类为基础性债务工具,按剩余期限是否超过一年可分为资本市场 工具和货币市场工具;
  - ▶第二类为衍生产品,对于债务工具而言,影响其风险收益特征的两大要素为利率和信用,因此<mark>利率衍生品与信用衍生品也属于</mark>固定收益证券的范畴;
  - ▶第三类则比较特殊,是将基础性债务工具及相关衍生产品进行结构拆 分和重组后形成的结构型债务工具。



### ◆固定收益证券的类型

	资本市场工具	中长期国债
		地方政府债
		商业银行债
		商业银行次级债
		商业银行二级资本债
基		政策性银行债
<b>圣础性债</b>		公司债(大公募、小公募、私募债)
		企业债(铁道债)
		永续债
		中期票据
务工具		非公开定向债务融资工具
	货	短期国债、中央银行票据
共	币	同业拆借
	市	同业存单
	-	超短期融资券
	场工	短期融资券
	工	回购
	具	汇票

		イル→+ ) → #H	
固定收益		人 利率远期	
	41 安 %	利率期货	
	利率衍生品	利率互换	
		利率期权	
证券		信用违约互换	
衍生	冷田松井口	总收益互换	
品	信用衍生品	信用联结票据	
		信用价差期权	
	嵌入衍生产品	含权债券:	
		可转换债券	
		可交换债券	
结构		可赎回债券	
性务 具		可回售债券	
		收益连结型产品	
	资产证券化产品	信贷资产证券化	
		企业资产证券化	
		资产支持票据	
		项目资产证券化	



### ◆固定收益证券的类型——其他分类方式

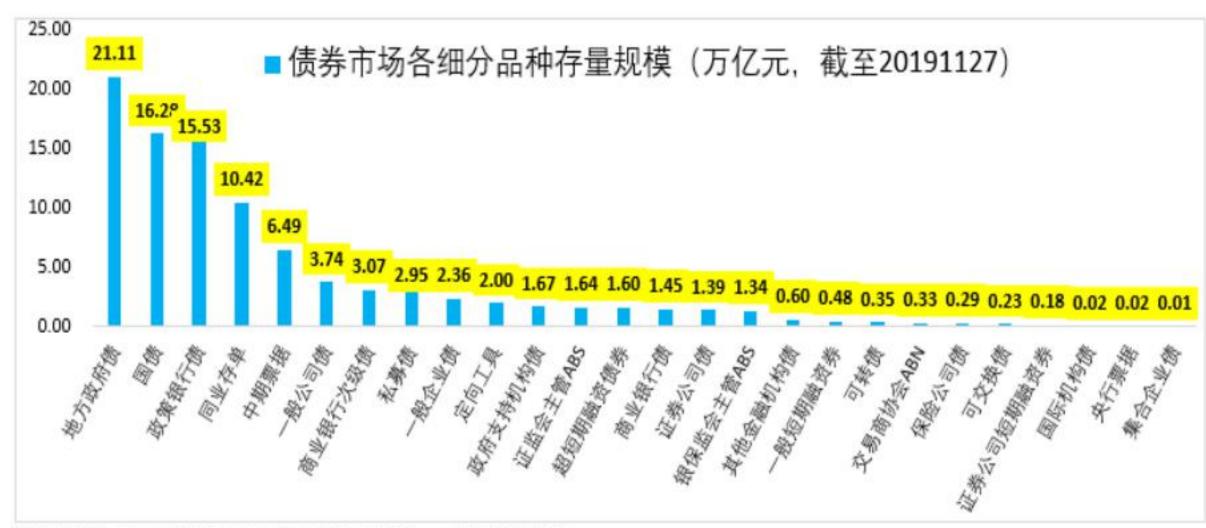
按债券属性分	普通债、永续债、次级债/二级资本债、CB/EB、资产支持证券		
	证监会	大公募、小公募、私募债、企业ABS、CB/EB	
	财政部	国债、地方政府债	
按主管机构分	交易商协会	超短融、短融、中票、PPN、ABN、PRN	
以工目机构为	发改委	企业债、铁道债	
	中国人民银行	央票、政金债、商业银行债、同业存单、二级资本债、保险	
	(银保监局)	公司次级债、信贷ABS	
	交易所	大公募、小公募、私募债、企业ABS、CB/EB、双托管债券	
	银行间(中债登托管)	央票、国债、地方政府债、政金债、铁道债、企业债、商业	
按交易市场分		银行债、二级资本债、保险公司次级债、信贷ABS	
	银行间 (上清所托管)	超短融、短融、中票、PPN、ABN、PRN、同业存单	
	柜台市场	国债、债券基金	
	利率债	央票、国债、政金债	
按风险特征分	准利率债	地方政府债、铁道债	
	信用债	金融债、非金融债	



债券类	各类债券产生时间
别	
政府信	国债(1981)、贴现国债和央行融资券(1996)、央行票据(2002)、凭证式国债(2004)、
用类债	储蓄国债(2006)、特别国债(2007)、地方政府债(2009)、政府支持机构债(2010)、地
券	方政府专项(2012)
金融机构债券	特种贷款金融债(1985)、政策性银行债和特种金融债(1997)、非银金融机构债(2001)、 境内美元债(2003)、商业银行次级债(2004)、券商短融和熊猫债(2005)、商业银行普通 债(2011)、同业存单(2013)、券商短期融资券(2014)、保险公司次级债(2014)、三农 金融债(2014)、大额存单(2015)、专项金融债(2015)、绿色金融债(2016)、SDR 计价 债券(2016)、扶贫专项金融债(2016)、离岸央票(2018)、永续债(2019)、券商金融债 (2019)。
非金融 企业信 用债	企业债(1984)、城投债(1992)、短融(2005)、信贷资产支持证券(2005)、券商资产支持证券(2005)、可转债(2006)、公司债(2007)、可交换债和中票(2008)、ABN(2010)、PPN(2011)、中小企业私募债(2012)、可续期债券(2013)、永续中票(2014)、项目收益债和收益票据(2014)、绿色债(2016)、长期限含权融资工具(2017年)、双创专项债务融资工具(2017年)、扶贫债券(2017年)。

资料来源:《守门看客》整理





资料来源: Wind (截至 2019 年 11 月 27 日)、《守门看客》



	中长期国债	
	地方政府债	
	商业银行债	
	商业银行次级债	
	商业银行二级资本债	
资本市场工具	政策性银行债	
	公司债(大公募、小公募、私募债)	
	企业债(铁道债)	
	永续债	
	中期票据	
	非公开定向债务融资工具	



### 基础性债务工具-资本市场工具-国债

- ◆国债(treasury bonds),又称国家公债,是国家以其信用为担保,按照债的一般原则,通过向社会筹集资金所形成的债权债务关系。国债是由一国财政部发行的债券,是中央政府为筹集财政资金而发行的一种政府债券,是中央政府向投资者出具的、承诺在一定时期支付利息和到期偿还本金的债权债务凭证。
- ◆国债是一个国家内信用等级最高的债券。由于安全性高,流动性好,所以 票面利率和收益率都比较低。传统上,国债几乎不存在信用风险,由国债 报价计算出的利率经常被用做市场的基准无风险利率。
- ◆但从2009年开始的<mark>欧洲债券危机</mark>表明:国债同样可能存在信用风险,其 风险大小与政府的财政偿付能力密切挂钩。



### 基础性债务工具-资本市场工具-国债

- ▶新中国成立后于1950年发行了"人民胜利折实公债",成为新中国历史上第一种国债。但随后几十年国债发行停顿。
- 作首员。 巨腿用几十十首员及打作场
- ▶1981年国债恢复发行。
- ▶从期限上看,最短的国债为91天贴现国债,最长的是50年期的国债。
- ▶按计息方式分,中长期国债有到期一次还本付息和附息票两种发行方式。
- ▶除2000年、2001年发行过少量<mark>浮动利率债券</mark>外,目前市场上可交易的附息票 国债都是固定利率债券。



#### 基础性债务工具-资本市场工具-国债

- ◆按照流通方式划分,我国目前的国债主要包括记账式国债和储蓄国债。
- ◆记账式国债不需印制券面及凭证,而是利用账户通过电脑系统完成国债发行、交易及兑付的全过程。记账式国债可以记名、挂失,可以在银行间市场、证券交易所和银行柜台进行交易,是我国目前最主要的国债形式;
- ◆储蓄国债是面向个人投资者发行的国债,其特点在于可记名、可挂失,但不能上市流通,是财政部为满足个人长期储蓄性投资需求、偏重储蓄功能而设计发行的。储蓄国债又可分为传统凭证式和电子凭证式,前者以填具"国债收款凭证"(凭证上记载购买人姓名、发行利率、购买金额等内容)的形式记录债权,而后者则以电子方式记录债权。
- ◆中国在20世纪90年代前后曾发行过无记名国债,即实物国债,以实物券面的形式记录债权。该类债券目前已基本退出流通环节,仅有极少量的投资者持有未兑付的无记名国债。



- ◆2020年抗疫特别国债是为应对新冠肺炎疫情影响,由中央财政统一发行的特殊国债,不计入财政赤字,纳入国债余额限额,全部转给地方主要用于公共卫生等基础设施建设和抗疫相关支出,并带有一定财力补助的性质。
- ◆2020年3月27日,中央政治局会议明确发行特别国债。6月15日财政部发布通知明确,为筹集财政资金,统筹推进疫情防控和经济社会发展,决定发行2020年抗疫特别国债。预计发行总计1万亿元,从6月中旬开始发行,7月底前发行完毕。
- ◆截至2020年7月30日,2020年抗疫特别国债实现发行总额1万亿元。



### 基础性债务工具-资本市场工具-地方政府债券

- ◆地方政府债券(local treasury bonds)又称市政债券,是指有财政收入的地方政府为筹集资金而发行的一种债券。这种债券是以地方政府的财政收入作为还本付息的来源,分为一般债券和专项债券。通常认为,地方政府债券的信用风险仅次于国债和中央政府机构债券。
- ◆直到2009年,我国逐渐放开对地方政府发行债券的限制,其发展经历了代 发代还、自发代还、自发自还三个阶段。
- ◆目前,地方政府债券通过中央结算公司招标或承销发行,在银行间债券市场、交易所债券市场和商业银行柜台市场交易,在中央结算公司总托管。目前有1年、2年、3年、5年、7年、10年、15年、20年、30年等品种。
- ◆自2019年起,地方政府债券可在商业银行柜台市场发行。



#### ◆地方政府债券发展阶段

- ▶1995年《预算法》第28条规定:地方政府不得发行地方政府债券
- ▶2009年以前不允许发行
- ▶2009-2011年代发代还,省级地方政府
- ▶2012-2013年自发代还,6各试点区
- ▶2014年自发自还,10个试点区
- ▶2015年自发自还,省级地方政府

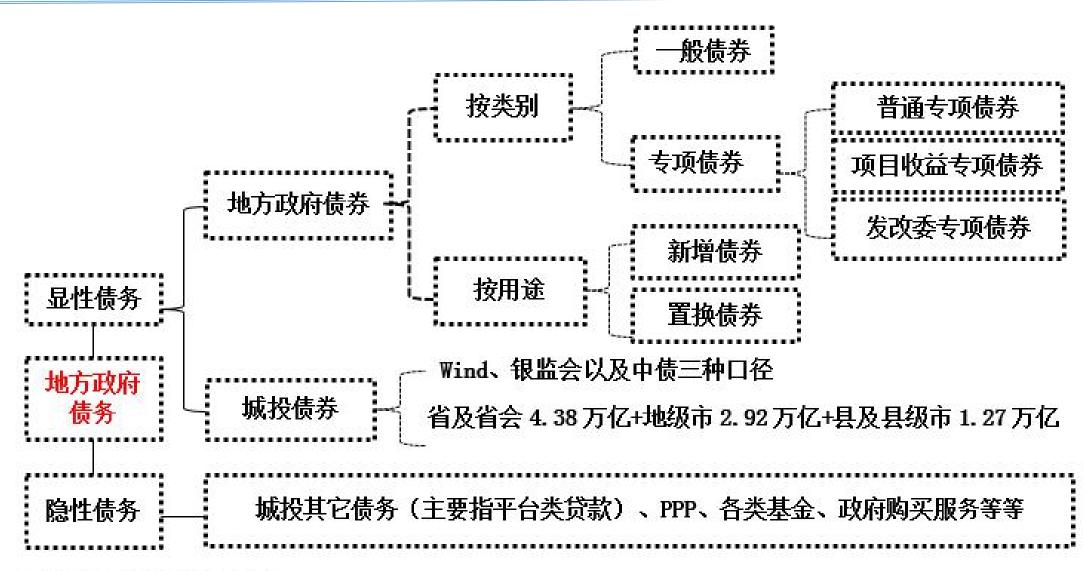
#### ◆城投债发展阶段

- ▶1993-2008年起步阶段,浦东建设债(1993年)
- ▶2009-2011年扩张阶段
- >2012-2016年繁荣阶段
- ▶2016-至今严控阶段



- ◆城投债是指为地方经济和社会发展筹集资金,由地方政府投融资平台公司(由地方政府及其部门和机构等通过财政拨款或注入土地、股权等资产设立,从事政府指定或委托的公益性或准公益性项目的融资、投资、建设和运营,拥有独立法人资格的经济实体)发行的债券,包括企业债、公司债、中期票据、短期融资券、非公开定向债券融资工具 (PPN) 等。
- ◆城投债是根据发行主体来界定的,涵盖了大部分企业债和少部分非金融企业债务融资工具。一般是相对于产业债而言的,主要是用于城市基础设施或公益性项目等的投资目的发行的,又称"准市政债"。

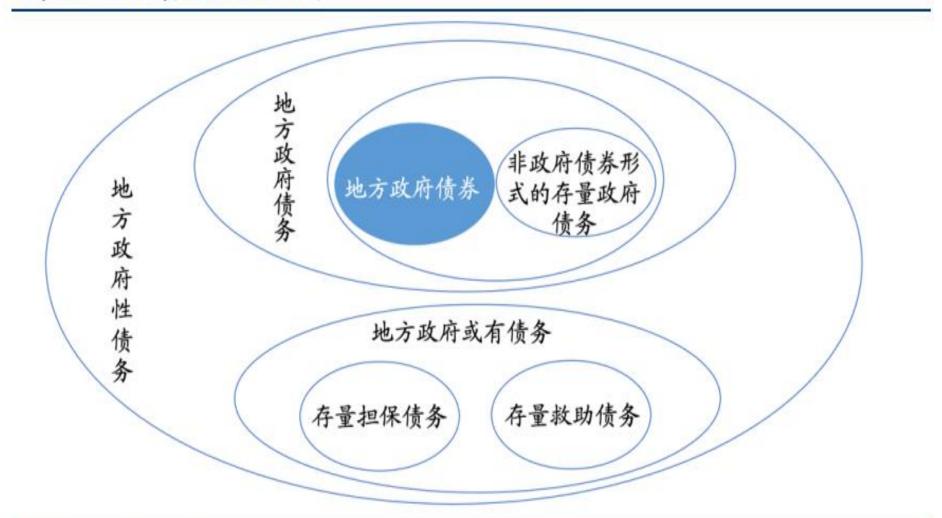




资料来源:《守门看客》整理



#### 图表 1 地方债相关概念辨析



资料来源:华创证券



### 基础性债务工具一资本市场工具一金融债券-商业银行债

- ◆金融债券:发行主体包括商业银行、政策性银行和非银行金融机构等,重点对商业银行债、商业银行次级债、商业银行二级资本债、政策性银行债进行介绍。
- ◆商业银行债 (financial bonds of commercial banks)。由商业银行发行的普通债券,期限在1年以上。根据监管部门规定,商业银行吸收的负债期限在1年以内的,算作同业负债,并受到同业负债不超过银行总负债1/3的限制。商业银行债的期限都在1年以上,一般为3年或5年,不纳入同业负债的范畴。
- ◆从1985年开始,我国各商业银行首次在国内发行人民币金融债券,其后金融债券逐渐成为一种特殊的筹资工具而由国家银行陆续发行。



### 基础性债务工具一资本市场工具一金融债券-商业银行次级债

- ◆商业银行次级债券(subordinated debentures of commercial banks)是指固定期限不低于5年(包括5年),除非银行倒闭或清算,不用于弥补银行日常经营损失,且该项债务的索偿权优于公司股本权益但排在存款和其他负债之后的商业银行长期债券。这里的"次级"仅指其求偿权"次级",并不代表其信用等级一定"次级"。
- ◆次级债券主要特点有:作为附属资本,次级债券不得超过核心资本的50%;次级债券不能加速偿还;次级债券必须是未经担保的。
- ◆兴业银行、招商银行和浦东发展银行自2003年开始率先发行次级债券。



### 基础性债务工具一资本市场工具一金融债券-商业银行二级资本债

- ◆商业银行二级资本债 (Secondary capital debt of commercial banks) (secondary capital debt) 是商业银行为增加二级资本公开发行的债券。
- ◆2013年,天津滨海农村商业银行通过银行间债券市场,以公开招投标方式成功发行总额为15亿元的二级资本债券,是全国范围内发行的首支符合二级资本工具标准的银行资本债券。
- ◆银行发行二级资本债券的意义:提高了银行的资本充足率,满足了未来业务发展的需要;拓宽了银行的资本补充渠道,对优化资本结构、提升公司效益、增强风险抵御能力都具有重要意义;有利于银行进一步强化资本约束,提升内部转移定价水平,引导业务向低资本消耗、高资本回报的方向发展。



#### 基础性债务工具一资本市场工具一金融债券-政策性银行债

政策性银行在我国包括<mark>国家开发银行、中国农业发展银行和中国进出口银行</mark>。发行债券是政策性银行筹集资金的主要方式,现在政策性银行成为我国债券市场中的最大发行主体。政策性银行债是政策性银行经国务院批准,向国有商业银行、区域性商业银行、城市商业银行、农村信用社等金融机构发行的金融债券。

- ▶国家开发银行成立于1994年,是直属中国国务院领导的政策性金融机构。2008年12月改制为国家开发银行股份有限公司。 <u>www.cdb.com.cn</u>
- ▶中国农业发展银行成立于1994年。2019年 2月25日,农发行在深圳市举行2019年度金融债券 承销团组建大会暨债券发行15周年论坛。www.adbc.com.cn
- ▶中国进出口银行成立于1994年,是直属国务院领导、政府全资拥有的政策性银行,其国际信用评级与国家主权评级一致。 www.eximbank.gov.cn



### 基础性债务工具一资本市场工具一金融债券-政策性银行债

- ■政策性银行不同于普通的商业银行,它们很大程度上承担着国家政策的执行,包括 扶贫、基建、产业政策、人民币国际化、扩大内需等非营利性或盈利周期较长的项 目。因此,政策性银行受到中央政府的信用背书,其发行的债券被认定为利率债, 信用风险权重为零。
- ■1994年4月,国家开发银行首次发行政策性金融债券。1997年以前,政策性金融债券都是以行政摊派方式发行,市场流动性很差。1998年,国家开发银行政策性金融债券采用市场化方式发行,取得重要突破。



#### 基础性债务工具-资本市场工具-公司债

- ■公司债(corporate bonds)是指公司依照法定程序发行、约定在一定期限内还本付息的有价证券。公司债券是公司外部融资的一种重要手段,是企业融资的重要来源,同时也是金融市场上的重要金融工具之一,是由证监会监管的中长期直接融资品种。由于公司经营风险较大,在投资公司债时,人们最关注的是其信用风险。
- ■按照偿债的优先等级不同,公司债可分为优先债(senior debt)、一般性的债务和 次级债(subordinate debt)。进入清算阶段时,公司首先偿付优先债,之后偿付 一般性的债务,随后偿付次级债,最后才分配股权。



### 基础性债务工具-资本市场工具-公司债

- ◆由金融机构发行的债券分为政策性金融债、商业银行债券、特种金融债券、非银行金融机构债券和证券公司债等。
- ◆自 2007 年 9 月 24 日长江电力发行第一只公司债,我国开始了真正的公司债试点交易,随后日渐放松了公司债发行的条件和审核程序,公司债的规模迅速增长。
- ◆2015年发展进一步加快; 2020年3月以来,公司债券发行由核准制改为注册制。
- ◆由中央政府部门所属机构、国有独资企业或国有控股企业发行的债券称为企业债, 进一步分为中央企业债和地方企业债。



### 基础性债务工具—资本市场工具—企业债

- ■企业债券(enterprise bonds)是企业依据法律规定的程序发行,并承担在规定期限内还本付息义务的债券。企业债券由于存在信用风险,其票面利率要比同期国债高一些。企业债的发行人主要以国有企业为主,而这其中尤以城投公司居多。因此,市场上所说的城投债,很大部分都是以企业债为主。企业债的发行期限较长,大部分为5年以上的品种,且很多企业债有提前还本条款。
- ■企业债对发行人的资质条件要求较高,一般至少需要满足以下几个条件:
  - 1) 发债前连续3年盈利,所筹资金用途符合国家产业政策。
  - 2) 累计债券余额不超过公司净资产额的40%;最近3年平均可分配利润足以支付公司债券1年的利息。
  - 3)发债用于技改项目的,发行总额不得超过其投资总额的30%;用于基建项目的不超过20%。 取得公司董事会或市国资委同意申请发行债券的决定。



#### 基础性债务工具-资本市场工具-企业债

- ◆一般认为我国企业债券始于1984年,其发展历程可以分为四个阶段: 萌芽阶段、快速发展阶段、整顿阶段和 1996 年至今的规范发展阶段。
- ◆从 2000 年开始,由国家发改委统一管理企业债券的额度和发行,实行双重审批制, 并在额度审批环节报请国务院特批。企业债券市场进入正常的发展时期。
- ◆2008年以来,企业债券的发行程序大为简化、发行标准大为降低、审批速度大为提高。
- ◆2020年3月《新证券法》实施,随后发展改革委发布了《关于企业债券发行实施注册制有关事项的通知》,指出企业债券发行由核准制改为注册制。

思考题:公司债与企业债之间的联系与区别?



### 基础性债务工具—资本市场工具—永续债

- ◆永续债(Perpetual bonds)是一种没有明确到期日,或者说期限非常长的债券,一般由主权国家、大型企业发行。被视为"债券中的股票",是一种混合型债权工具。永续债一般都含有递延支付本息条款和发行人续期选择权,因此,永续债券具有很强的股权属性。此外,永续债还具有高票息、附加赎回条款以及利率调整条款等特点。
- ◆国内首支永续债为2013年底武汉地铁推出的"13武汉地铁可续期债"。
- ◆2019年1月25日,中国银行400亿元规模的永续债以簿记建档方式发行,首支银行永续债——"19中国银行永续债01"登陆中国债券市场。



### 中国银行拟发行400亿元永续债 创国内银行业纪录

- ◆亚洲经济2018年12月27日报道,据彭博社12月26日报道,中国银行计划发售至多人 民币400亿元的永续债,以补充其一级资本,从而成为国内首家发行永续债的银行。
- ◆作为创新型资本工具,永续债一旦落地将破解银行资本短缺难题。目前,银行外源性资本补充工具主要有普通股、优先股、可转债、二级资本债等,永续债的加入意味着资本补充工具箱再添新成员。
- ◆国家金融与发展实验室副主任曾刚表示,预计未来银行通过发行永续债的方式补充 非核心一级资本将成为主流。这意味着国内银行将以永续债为突破口,启动新一轮 的银行资本补充,这对疏通货币政策传导渠道,加大金融对实体经济支持力度,提 振中国的资本市场都有重要意义。
- ◆英国政府于1751年开始发行的公债(English Consols)。当时年息3%,至1888年改为年息2.75%,1903年再将利息降为2.5%。此项公债是永不还率的长期公债,除非政府主动予以清偿。政府按一定期间给付利息,作为投资人的收益。

**UII3**[= 1951

图表1: 商业银行资本构成

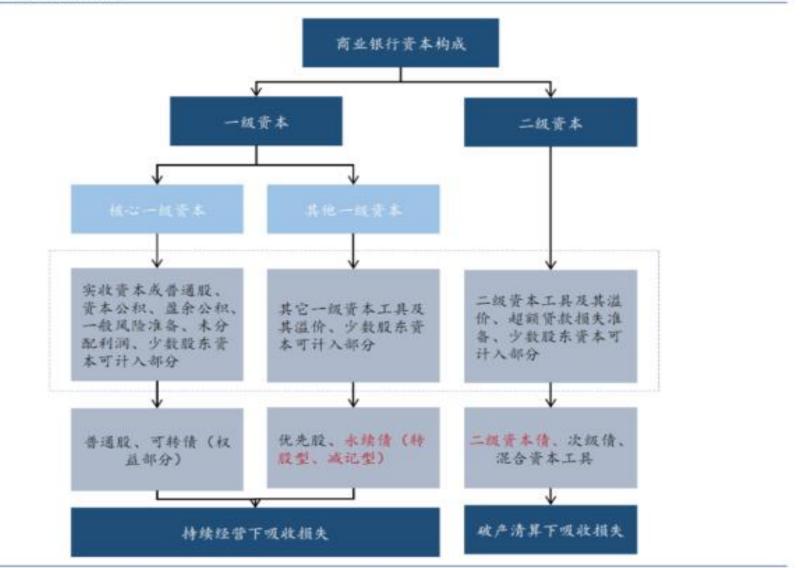




表 1 监管资本及其分类

		监管资本		
分类	一级资本		一细次未	
	核心一级资本	其他一级资本	二级资本	
内容	实收资本或普通股;资本公积;盈余公积;一般风险准备;未分配利润;少数股东资本可计入部分	其他一级资本工具及其溢价; 少数股东资本可计入部分	二级资本工具及其溢价; 超额贷款损失准备; 少数股东资本可计入部分	
筹资方式	IPO,定增,可转债	优先股;永续债(转股型、减 记型);无固定期限资本债	次级债,混合资本债, 二级资本债	
适用	上市银行	上市银行	不局限于上市银行	

注:1. 资本分类依据《商业银行资本管理办法(试行)》。2. 可转债在转股前不能算作核心一级资本。 3. 次级债和混合资本债依据《商业银行次级债券发行管理办法》发行,随着《资本办法》的推行,二者在 2013年之后便不再发行。



### 基础性债务工具—资本市场工具—中期票据

- ◆中期票据(medium-term note, MTN),是指企业发行的中等期限(1-5年)的无担保债券。中期票据的发行由银行间市场交易商协会注册,并交中国人民银行备案。其发行方式灵活,在注册有效期内,发债企业有权选择发行的具体时间和数额。
- ◆中期票据与同期贷款利率相比,具有一定的成本优势,一次注册可分期 发行,发行方式较为灵活。



#### 基础性债务工具-资本市场工具-非公开定向债务融资工具

- ◆非公开定向发行是指具有法人资格的<mark>非金融企业</mark>,向银行间市场特定机构投资人发 行债务融资工具,并在特定机构投资人范围内流通转让的行为。
- ◆非公开定向债务融资工具(private placement note, PPN,简称"定向工具")是在银行间债券市场以非公开定向发行方式发行的债务融资工具。其发行方式具有灵活性强、发行相对便利、信息披露要求相对简化、适合投资者个性化需求等特点。
- ◆2011年5月4日,中国银行间债券市场首批非公开定向债务融资工具推出。发行主体包括三家企业,发行规模达130亿元。
- ◆所谓私募债券,是相对于公募发行而言的定向或非公开发行,是发行者向200人以下的投资者发放的债券。
- ◆非公开定向融资工具的发行,可以吸引诸如私募基金等大量的机构投资人进入非公 开定向发行市场,进一步推动市场投资人结构的不断优化,提升市场运行效率。



	中央银行票据、短期国债	
	同业拆借	
	同业存单	
货币市场工具	超短期融资券	
	短期融资券	
	回购	
	汇票	



#### 基础性债务工具一货币市场工具一中央银行票据

- ◆中央银行票据(central bank bill, CBB) 简称"央票"。它是由中央银行发行、为调节商业银行超额准备金而向商业银行发行的短期债务凭证。期限一般较短,从目前已经发行的央票来看,期限最短的是3个月,最长的有3年,但绝大部分均是短期限品种。
- ◆由于中国的短期国债发行量较小,中国人民银行发行中央银行票据,作为公开市场业务的交易工具。中央银行票据是非常安全的、流动性好的短期投资工具,其信用地位相当于国债。中国人民银行从2003年起开始发行中央银行票据。
- ◆中央银行票据将成为央行调节货币供应量和短期利率的重要工具。引入中央银行票据后, 央行则可以利用这些票据或回购及其它们的组合进行"余额控制,双向操作"。央行通过对票 据进行滚动操作,增加了其公开市场操作的灵活性和针对性,加强了对短期利率的影响,增 强了调节货币供应量的能力和执行货币政策的效果。



### 基础性债务工具—货币市场工具—同业拆借

- ◆同业拆借(interbank short-term loans,ISL)或同业拆款、同业拆放、资金拆借,又称同业拆放市场,是金融机构之间进行短期、临时性头寸调剂的市场,是指具有法人资格的金融机构及经法人授权的金融分支机构之间进行短期资金融通的行为,目的在于调剂头寸和临时性资金余缺。。
- ◆由于参与者众多,交易量大,借期短,同业拆借市场对资金供求关系的变化极其敏感。因此,它既是金融机构调节自身资金余缺的重要场所,更是揭示一国银根松紧最为敏感的指示器。



#### 基础性债务工具-货币市场工具-同业拆借

- ◆中国的银行间同业拆借市场成立于1994年,全名为中国外汇交易中心暨全国银行间同业拆借中心,参与者包括商业银行、政策性银行、基金、证券公司、保险公司等金融机构以及社保基金、资产管理公司等。2007年,中国推出了银行间同业拆放利率—上海银行间同业拆放利率(Shanghai interbank offered rate,Shibor),是由信用等级较高的银行组成报价团自主报出的人民币同业拆出利率计算确定的算术平均利率,是单利、无担保、批发性利率。目前,对社会公布的Shibor品种包括隔夜、1周、2周、1个月、3个月、6个月、9个月及1年。
- ◆Shibor报价银行团现由18家商业银行组成。报价银行是公开市场一级交易商或外汇市场做市商,在中国货币市场上人民币交易相对活跃、信息披露比较充分的银行。中国人民银行成立Shibor工作小组,依据《上海银行间同业拆放利率(Shibor)实施准则》确定和调整报价银行团成员、监督和管理Shibor运行、规范报价行与指定发布人行为。



#### 基础性债务工具—货币市场工具—同业拆借

全国银行间同业拆借中心受权 Shibor的报价计算和信息发布。 每个交易日根据各报价行的报价, 剔除最高、最低各4家报价,对其 余报价进行算术平均计算后,得 出每一期限品种的Shibor,并于 11:00对外发布。

#### 2018-02-12 11:00

期限	Shibor (%)
<u>0/N</u>	2. 5850
<u>1W</u>	2. 9180
<u>2W</u>	3. 9190
<u>1M</u>	4. 0750
<u>3M</u>	4. 6960
<u>6M</u>	4. 7269
<u>9M</u>	4. 7312
<u>1Y</u>	4. 7456



#### 基础性债务工具-货币市场工具-同业存单

- ◆同业存单(certificates of deposit, CDs)是存款类金融机构在全国银行间市场上发行的记账式定期存款凭证,其投资和交易主体为全国银行间同业拆借市场成员、基金管理公司及基金类产品。
- ◆存款类金融机构可以在当年发行备案额度内,自行确定每期同业存单的发行金额、期限,但单期发行金额不得低于5000万元人民币。同业存单是作为同业存款的替代品出现,完善同业借贷市场Shibor报价的短、中、长期利率曲线。
- ◆央行在 2013 年 12 月颁布《同业存单管理暂行办法》。同业存单市场中的发行人最初以大中型银行为主,由于他们自身资金也较为充裕并且信用评级较高,因此同业存单的发行意愿不强烈,发行利率也较低。
- ◆2015-2016年,发行人范围不断扩大。目前发行主体总数超过 1500 多家,我国大部分银行已经拥有了发行同业存单的资格,特别是规模扩张意愿较为强烈的中小微银行发行意愿更为强烈,同业存单开始了爆发式增长。



#### 基础性债务工具一货币市场工具一超短期融资券

- ◆超短期融资券(Short-term commercial paper, SCP),简称超短融,是指具有法人资格、信用评级较高的非金融企业在银行间债券市场发行的,期限在270天以内的短期融资券。作为企业短期直接债务融资产品,超短期融资券属于货币市场工具范畴,产品性质与国外短期商业票据(Commercial paper)相似。
- ◆超短期融资券具有信息披露简洁、注册效率高、发行方式高效、资金使用灵活等特点。
- ◆2010年12月24日,第一只超短融"10中石油 SCP001"发行,标志着超短期融资券这一新的债务融资工具的推出。



#### 基础性债务工具一货币市场工具一短期融资券

- ◆短期融资券(Commercial paper,CP),简称短融,其本质和国外发行的商业票据一致,其全称是"企业短期融资券",是非金融企业在银行间市场发行的约定在1年内还本付息的有价证券。
- ◆短期融资券具有以下特点: (1) 只对银行间债券市场机构投资人发行,不对社会公众发行; (2) 企业的规模和所有制性质均与发债资格无关; (3) 采用代销、包销、招标等市场化发行方式; (4) 发行利率不受管制; (5) 短期融资券投资风险由投资人自行承担。
- ◆我国曾在20世纪90年代推出过短期融资券,后被叫停。2005年5月短期融资券重新获准发行。
- ◆国外将商业票据称为 "Commercial paper",而我国没有商业票据的说法,我国的《票据法》把票据分为汇票、本票和支票,而本票只指银行本票,而且我国银行发行本票的量很少。在中国市场上流通的短期融资券与商业票据在本质上是一©zrx样的,都是由信用度较高的非金融企业和证券公司发行的无担保短期债务凭证。



#### 基础性债务工具一货币市场工具一汇票

- ◆汇票(Bill of exchange,BE)是由出票人签发、委托付款人在见票时或者在指定日期无条件支付确定的金额给收款人或者持票人的票据,多为商业流通和贸易过程中开具的未来收款凭证。在付款日之前,持票人可以将其在市场上转让,从而形成相应的流通市场。在货币市场上流通的多为经过承兑的短期汇票。
- ◆根据承兑人的不同,汇票又可分为商业承兑汇票(Commercial acceptance bill, CAB) 和银行承兑汇票(Bank's acceptance bill, BAB)。
- ◆在国际金融市场上,银行承兑汇票一度非常流行,银行汇票的二级市场也是货币市场最重要的子市场之一。目前在中国票据市场上交易最活跃的仍是银行承兑汇票和商业承兑汇票。



#### 基础性债务工具一货币市场工具一回购

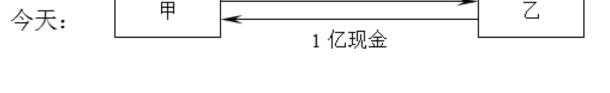
- ◆回购操作分为正回购(Repurchase agreement, RA)和逆回购(Reverse repo, RR) 两种方式,其中,正回购一般简称为"回购"。
- ◆在正回购操作中,中国人民银行首先将债券卖给一级交易商,并在到期日按照回购协议的规定购回,正回购的本质上是人民银行以债券(一般是国债)作为抵押,向一级交易商借款,到期按照回购利率支付本息的行为,回购利率就是这次交易的借款成本。而逆回购正好相反。
- ◆回购期限都很短,最短为7天,最长不超过半年,目的就是对短期流动性进行调控。 正回购能够回收银行的流动性,减少基础货币,而逆回购能够向商业银行增加基础 货币,以缓解银行体系中暂时的流动性不足的问题。



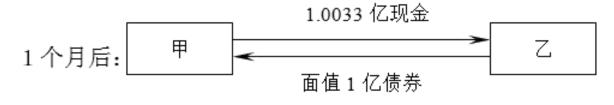
#### 基础性债务工具一货币市场工具一回购

 回购(repurchase agreement)就是在按约定价格卖出某一证券的同时,约定 在未来特定时刻再按特定价格将该证券买回。

- 正回购与逆回购
- 质押式回购与买断式回购
  - > 质押式回购的原理与流程
  - > 质押式回购与买断式回购的异同



面值1亿债券



- 上交所回购品种: 1天国债回购(GC001,代码204001) 2天国债回购(GC002,代码204002) 3、4、7、14、28、91、182天国债回购
- 深交所回购品种: 1 天国债回购(R-001 代码131810) 2、 3、4、7、14、28、 91、182天国债回购



利率衍生品	利率远期
	利率期货
	利率互换
	利率期权



#### 固定收益证券衍生品—利率衍生品

- ◆利率衍生品是指以利率或利率的载体为基础的金融衍生产品,分为场内和场外两部分,场内主要指利率期货、利率期权等品种,场外主要指远期利率协议、利率互换等品种。
- ◆利率衍生品的功能主要体现在:
  - >对冲利率风险是利率衍生品最基础的功能;
  - ▶通过各类利率衍生品的组合,可以创造出特定收益和风险组合的金融工具,以达到持有标的资产或参与现货市场相同目的;
  - ▶具有较低的成本优势和较高的灵活性、流动性,相较于调节资产负债表而言,它 为利率风险承担主体提供了更有效、便捷的久期调整工具;
  - ▶交易价格集中体现了来自包括套保者、套利者、投机者等各类参与者的行为,包含了对未来市场利率和货币政策走向的预期及供求关系,具有较强价格发现作用。
  - ▶此外,利率衍生品对实体经济、货币政策等都有一定的影响。



#### 固定收益证券衍生品—利率衍生品—利率远期

- ◆远期利率协议(Forward rate agreement,FRA)是一种利率合约,双方针对特定货币和期限的一笔名义存款或贷款,约定利率水平、结算日和到期日,并在结算日根据市场实际利率水平相对于约定利率水平的变化,结算利息差额。
- ◆远期利率协议最早流行于英国,初衷是帮助各类型企业规避远期借款利率上升的风险,锁定融资成本,同时也满足投机者获得投机收益的需要。远期利率协议的主要特点有:只结算差额;锁定未来利率;不可撤销转让。
- ◆我国第一笔人民币远期利率协议是由中信银行与某机构在2007年11月达成的,交易本金为2亿元人民币,参考利率是三个月的Shibor。但是近年来发展比较缓慢,主要原因是因为交易无需保证金约束导致信用风险较大,同时二级市场缺乏,导致完全无法锁定利率风险。



#### 固定收益证券衍生品—利率衍生品—利率期货

- ◆利率期货(Interest rate futures)是指以债务工具或利率作为标的资产的期货合约。根据期货合约到期时标的固定收益证券的剩余期限长短,利率期货可分为短期利率期货和长期利率期货。短期利率期货是以(期货合约到期时)期限不超过1年的货币市场利率工具为交易标的的利率期货,长期利率期货则是以(期货合约到期时)期限超过1年的资本市场利率工具为交易标的的利率期货。利率期货主要有国债期货、欧洲美元期货等。
- ◆我国国债期货始于 1992 年,但是由于"3·27"国债违规操作和"3·19"恶意投机等事件的 发生,使得国债期货于 1995 年被暂停。
- ◆2013年9月6日,时隔18年,国债期货重返我国期货市场,5年期国债期货合约正式上市交易。国债期货的重新推出,标志着我国期货衍生品市场进入了一个崭新发展阶段。
- ◆2015年3月和2018年8月中国金融期货交易所(CFFEX)先后推出10年期和2年期的国债期货合约上市交易。



#### 固定收益证券衍生品—利率衍生品—利率互换

- ◆利率互换(Interest rate swap,RS)又称利率掉期,是指交易双方同意在未来的一定期限内,根据同种货币约定数量的名义本金交换现金流的金融合约。
- ◆利率互换主要包括息票互换、基差互换等类型。息票互换,是同种货币的固定利率和浮动利率之间的互换。基差互换,是将基于同种货币的利息流从一种浮动利率交换为另一种浮动利率。
- ◆2006年2月9日,光大银行与国家开发银行完成本金为50亿的固定利率和浮动利率互换交易第一单。



#### 固定收益证券衍生品—利率衍生品—利率期权

- ◆利率期权即是与利率变化挂钩的期权,到期时以现金或者与利率相关的合约(如利率期货、利率远期或政府债券)进行结算。通常以利率或债券为标的资产的期权都属于利率期权。利率期权可以使投资者在利率向有利方向变动时能够得到收益,而同时在利率向不利方向变动时得到保护,最大的亏损就是期权费。利率期权是最复杂的期权产品之一,交易所和场外交易市场(OTC)均有交易,以OTC交易为主。
- ◆利率期权包括利率上限、利率下限、由上下限组合而成的利率双限、利率互换期权、 国债期货期权、欧洲美元期权、联邦基金期权等。
- ◆2020年3月23日起全国银行间同业拆借中心试运行利率期权交易及相关服务,其产品为挂钩LPR1Y/LPR5Y(即以LPR1Y和LPR5Y为标)的利率互换期权、利率上/下限的欧式期权,其中LPR指的是贷款基础利率,又名贷款市场报价利率(Loan prime rate),是商业银行对其最优质客户执行的贷款利率,其他贷款利率可在此基础上加减点生成。



信用违约互换 总收益互换 信用衍生品 信用联结票据 信用价差期权



#### 固定收益证券衍生品—信用衍生品

- ■根据国际互换和衍生品协会的定义,信用衍生品是一种场外交易的金融衍生品,是用来分离和转移信用风险的各种产品和技术的统称。具体而言,信用衍生品是把贷款、证券中的信用风险剥离出来,通过某种双边契约,将这种风险转嫁给愿意承担的市场投资者的一种金融衍生品。
- ■信用衍生品的最大特点是在不转移标的资产所有权的前提下,将一种资产的风险和收益从交易的一方转移到另一方,将信用风险从市场风险中分离出来。



#### 固定收益证券衍生品—信用衍生品—信用违约互换

- ◆信用违约互换(Credit default swap,CDS),又被称为信用违约掉期。CDS是一种建立在参考资产的基础上,风险保护买方和风险保护卖方事前约定的双边协议。风险保护买方定期支付一定的费用给风险保护卖方,当参考资产违约或有事件发生时,由风险保护卖方支付给买方一定金额,以弥补参考资产的违约给买方造成的损夫。参考资产可以是单一资产(如单一债券或货款),也可以是资产组合(如一篮子的证券或货款组合)。
- ◆风险保护卖方承担损失的方法一般有两种:一是"实物交割",一旦违约事件发生,卖保险的一方承诺按票面价值全额购买买家的违约金融资产。二是"现金交割",违约发生时,卖保险的一方以现金补齐买家的资产损失。信用违约事件是双方均事先认可的事件,其中包括:金融资产的债务方破产清偿、债务方无法按期支付利息、债务方违规招致的债权方要求召回债务本金和要求提前还款、债务重组。



#### 固定收益证券衍生品—信用衍生品—信用违约互换

- ■随着2014年首次出现实质性债券违约,我国债券市场刚性兑付被打破。此后信用债违约向常态化发展,市场需要信用违约互换等衍生工具分散和缓释风险。
- ■2016年10月31日,交易商协会公告称14家机构备案成为信用风险缓释工具核心交易商。当日,银行间市场共有工商银行、农业银行、中国银行等10家机构开展了15笔信用违约互换交易,名义本金总计3亿元。交易参考实体涉及石油天然气、电力、水务、煤炭、电信、食品、航空等行业。交易期限一年至两年不等。
- ■2019年1月18日,上海证券交易所与中国证券登记结算有限公司(下称"中证登")联合发布了《上海证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司信用保护工具业务管理试点办法》,其后上交所发布了《上海证券交易所信用保护工具交易业务指引》和《上海证券交易所信用保护工具交易业务指引》和《上海证券交易所信用保护工具交易业务指南》,标志着我国CDS正式由银行间市场发展到交易所市场。总体而言,信用违约互换在我国尚处于初始发展阶段,总体存量较小。



#### 固定收益证券衍生品—信用衍生品—信用联结票据

- ■信用联结票据(Credit-linked note,CLN)是一种预付资金的信用衍生品。风险保护 卖方(投资者)先向风险保护买方(票据发行者)支付现金取得票据,并定期收取 票面利息。在票据期限内,如果没有发生信用事件,投资者将获得的所有的利息和 到期时的票据面值的支付。如果信用事件发生,投资者只能获得风险保护买方根据 协议的信用事件导致票据基础资产名义价值损失之后的残值。CLN是近年来发展最迅速的信用衍生品之一。
- ■2017年5月3日,我国首批两单信用联结票据在银行间市场成功完成创设。农业银行和中债信用增进公司分别创设完成了1笔信用联结票据产品,首批信用联结票据名义本金总计5000万元,参考实体涉及能源和城建行业,期限均不超过1年,参与认购的投资者包括中债信用增进公司、民生银行(600016)和上海银行等机构。



#### 固定收益证券衍生品-信用衍生品-信用联结票据

- ◆随着信用联系票据的发展,出现了专门从事信用联系票据业务的金融机构。这些金融机构通常以特设信托机构(Special-purpose vehicles,SPV)的形式发行信用联系票据,发行所得的收入用于购买安全性较高的资产,例如国库券或货币市场资产。
- ◆风险保护的买方(如银行)可以同SPV签订一种"纯粹"的信用互换合约。当违约事件发生时,SPV负责向风险保护的买方赔偿违约资产的损失,这一支付过程由发行CLN所购买的安全性资产所保证。对于SPV而言,这一交易过程不存在什么风险,它实质上是位于信用保护的需求者和CLN的购买者中间的中介机构。与违约互换相比较,信用联系票据减少了交易对手风险,因此有着对冲信用风险需求的机构更乐于采取这种方式。



#### 固定收益证券衍生品—信用衍生品—总收益互换

- ◆总收益互换(Total return swap,TRS)是指交易双方在约定期限内互换参考资产产生的全部现金流收益。风险保护的买方将参考资产的全部收益(包括期限内资产产生的现金流和资产增值)出售给风险保护的卖方,而卖方则定期向买方支付一个固定比率的金额(通常是LIBOR+X个基点),并承诺向买方支付由于信用事件发生带来的损失。
- ◆2019年,国建集团率先引入并落地实施总收益互换这一融资模式,帮助融资企业进 军香港资本市场。
- ◆与信用违约互换不同,总收益互换转移的是标的资产的信用风险和市场风险。对于总收益收取方而言,其经济效应与持有此项资产的相当。然而,总收益收取方不需发生购买此项资产。总收益收取方从风险敞口的杠杆性质中获利。总收益互换中的总收益收取方和总收益支付方分别相当于信用违约互换中的保护购买者和保护出售者,也就是说,总收益支付方和保护购买者都寻求风险保护。



#### 固定收益证券衍生品一信用衍生品一信用价差期权

- ◆信用价差期权(Credit spread option,CSO)是以信用价差为标的的期权,期权的购买者(保护的买方)通过支付一定的期权费来转嫁信用价差波动的风险。信用价差期权的购买方向期权的出售方支付一笔期权费,一般为一笔一次性支付的款项,在某些情况下也为定期支付的一系列费用。作为回报,期权的卖方将在标的债券的信用价差超过一定限值时,补偿买方由于信用价差发生变化而出现的损失。
- ◆信用价差期权具有分离风险的作用,它可以帮助投资者将标的资产中的信用风险从市场风险以及其他类型的风险中剥离出来。信用保护买方,即信用价差期权购买者,可以通过购买价差期权来对冲信用敏感性债券由于信用等级下降而造成的损失。与信用违约互换产品相比,信用价差期权交易具有更大的灵活性,在对冲与定价上的复杂性相对较高。



嵌入衍生产品

含权债券:

可转换债券 可交换债券 可赎回债券 可回售债券

收益连结型产品



#### 结构性债务工具一嵌入衍生产品的债券工具一含权债券

- ◆含权债券是债券契约中附带有特别约定的权利的一种债券。这些权利通常包括可赎回、可售回、可转换等。权利按照行使人不同分为两类:一类是发行人权利,另一类是投资者权利。
- ◆赎回权,指债券的发行人有权在特定的时间,按照合同中的价格强制从债券持有人 手中将其赎回。
- ◆回售权,指债券的所有人可以在特定的时间,按照合同中商定的价格把债券回售给 债券的发行人。
- ◆权利也可以按照期权的性质划分为看涨期权与看跌期权。赎回权是看涨期权,回售 权是看跌期权。



#### 结构性债务工具一嵌入衍生产品的债券工具一含权债券—可赎回/回售债券

- ◆可赎回债券(Callable bond,cb)是指发行人有权在特定的时间按照某个价格从债券持有人手中将其赎回的债券,可视为是债券与看涨期权的结合体。发行人提前赎回债券通常是由于利率下调,新的低利率环境使得公司需要支付更多成本,所以发行人倾向于赎回老的债券,再以新利率为基准发行新的债券以减少利息支出。通常可赎回债券是在预期未来利率有可能下调的情况下发行,一般其利息率会高于不可赎回债券以补偿持有人承担的提前赎回风险。
- ◆在赎回期间,发行人可以通过3种方式行使赎回权:第一种是美式或者连续赎回,指发行者可以在赎回日(含)到债券到期日之间的任何日期行使赎回权;第二种是欧式或者非连续式赎回,是指发行者只能在特定的日期行使赎回权利;第三种是百慕大式,是指发行人可以在几个约定的时间赎回债券(约定时点往往与付息日重合)。



#### 结构性债务工具一嵌入衍生产品的债券工具一含权债券—可赎回/回售债券

- ◆可回售债券(Puttable bond, PB) 指债券的投资者有权在到期前的特定时刻按照事 先约定的价格将其卖还给发行人的债券。
- ◆与可赎回债券的受益人是发行人不同,可回售债券的受益人是持有者。因此,和一个 其他属性相同但没有回售条款的债券相比,可回售债券的利息更低,因为此条款可降 低投资者的价格下跌风险。



#### 结构性债务工具一嵌入衍生产品的债券工具一含权债券一可赎回/回售债券

- ◆我国最早的可赎回债券是由国家开发银行于2002年6月发行的"02国开06债",最早的可回售债券由国家开发银行于2001年12月发行的"01国开20债"。
- ◆与可赎回债券相比,我国可回售债券的期限较短,大多数是5-10年。2007年之前,我国的可回售债券主要为固定利率债券,绝大部分仅设一次回售期,不含上调利率条款,投资者在回售期可以选择按面值全部或部分回售给发行人,或者继续持有债券。
- ◆2008年之后,我国开始出现累进利率可回售债券,2009年后发行的可回售债券 绝大部分都属于此类。
- ◆从2008年开始,我国可赎回和可回售债券的年发行数量明显上升,表明市场越来越认识到及认可可赎回和可回售债券的价值。



#### 结构性债务工具一嵌入衍生产品的债券工具一含权债券—可转换债券

- ◆可转换债券(Convertible bond,CB,简称"可转债")是指在约定的期限内,在符合约定的条件下,其持有者有权将其转换为该发债公司的普通股票。可以看做普通债券和公司股票看涨期权的组合,主要特点有债权性、股权性和可转换性,由于具有可转换的性质,其利率通常低于普通债券。
- ◆在可以转股时,如果转股价低于该股票的当时市价,也就是说,可以按较低的转股价买到价值较高的股票,投资者必然选择行权转股;如果转股价高于股票市价,投资者当然不会选择转股,从而放弃行权。因此,可转债等于在普通债券中嵌入了一个以转股价为执行价格、以股票为标的的认股权证,其中投资者为权证多头。



#### 结构性债务工具一嵌入衍生产品的债券工具一含权债券—可交换债券

- ◆可交换债券(Exchangeable bond, EB)是指上市公司股份的持有者通过抵押其持有的股票给托管机构进而发行的公司债券,该债券的持有人在将来的某个时期内,能按照债券发行时约定的条件用持有的债券换取发债人抵押的上市公司股权。
- ◆可交换债券是一种内嵌期权的金融衍生品。2013年,深交所发布《关于中小企业可交换私募债券试点业务有关事项的通知》,同年10月,福星药业可交换债券发行成功,并于2014年完成换股。



# 结构性债务工具一嵌入衍生产品的债券工具一含权债券一可交换债券可交换债券主要特征有:

- (1) 可交换债券和其转股标的分别属于不同的发行人;一般来说可交换债券的发行人为控股母公司的股东,而转股标的的发行人则为上市子公司。
- (2)可交换债券的标的为母公司所持有的子公司股票,为存量股,发行可交换债券 一般并不增加其上市子公司的总股本,但在转股后会降低母公司对子公司的持股比例。
  - (3) 可交换债券给筹资者提供了一种低成本的融资工具。由于可交换债券给投资者
- 一种转换股票的权,其利率水平与同期限、同等信用评级的一般债券相比要低。因此即使可交换债券的转换不成功,其发行人的还债成本也不高,对上市子公司也无影响。



- ◆可转换债券(convertible bond)与可交换债券(exchangeable bond)
  - 可转换公司债券主要是解决公司融资问题,当大股东坚信公司大发展前景良好,但是证券市场又处于低迷状态、造成企业融资困难时,公司可以通过发行可转债来吸引投资者购买在一定时期内享有转换成公司股票的债券。
- ◆可交换公司债券却是解决公司存量股权问题,是单纯的大股东变现问题,不是公司的经营管理问题。它能不能正如证监会有关方面负责人所说的,促进股票市场和债券市场的协调发展,缓解"大小非"股东资金困境呢?

# 可 换 债券 可交换 债券

## 第一节 固定收益证券的类型



区别↩	可转换债券。	可交换债券。
发债主体和偿债主体不同₽	上市公司本身₽	上市公司的股东₽
发债目的不同₽	投资特定项目₽	股权结构调整、投资退出、 市值管理、资产流动性管理 等₽
所换股份的来源不同↩	发行人本身未来发行的股份₽	发行人持有的其他公司的股 份 <i>₽</i>
对公司股本的影响不同₽	可转债转股会使发行人的总 股本扩大,摊薄每股收益。	可交债换股不会导致标的公 司的总股本变化,也不会摊 薄每股收益+
抵押担保的方式不同。	一般由第三方提供担保₽	以所持有的用于交换的上市 公司股票做质押,或另行提 供担保₽
转股期限不同₽	发行结束之日起 6 个月后的 任何一个交易日均可转换。	发行结束之日起 12 个月后 方可交换↩
转股价的向下修正方式不同。	满足一定条件可以向下修正 转股价₽	知沒有多數規定。是狐



#### 结构性债务工具一嵌入衍生产品的债券工具—收益连结型产品

- ■收益连结型产品(Income-linked products,ILP)是指固定收益证券未来的收益是与某个事先设定的资产价格挂钩的。如,一种常见的设计是当参考利率(如LIBOR)在特定期限内落入指定的区间(如3%-4%)时,债券的投资者可以获得一个较高的固定利率,其他情况下利率则为零。这是一种利率连结型的产品,通常被称为"区间票据"。它实际上是普通债券和一种奇异期权的组合,是一种利率连结型产品。
- ■以此类推,当债券的回报通过一些特殊的衍生产品与股票价格变动、利率变动、汇率变动和商品价格变动挂钩时,就形成了股票连结型产品、利率连结型产品、货币连结型产品与商品连结型产品。



#### 结构性债务工具一嵌入衍生产品的债券工具—收益连结型产品

- ■汇丰结构性产品——汇视环球 两年期人民币结构性存款产品003款(到期100%本金保障)
- ■本产品投资期限两年,挂钩单只基金 华夏沪深300指数ETF,潜在回报与标的表现水平挂钩。每季度估值日记录挂钩标的表现水平;于每年度触发估值日观察标的表现水平,若在任一触发估值日等于或高于触发水平,则到期赎回额为100%投资本金及触发票息,否则,到期赎回额根据(所有估值日之表现水平的算术平均数 100%)得出"平均表现率",支付

#### 投资本金×[100%+(参与率× "平均表现率", 最低为0.00%)]

■自2021年12月23日(含)起,提供每月一次提前赎回,满足您流动性的需求。提前赎回时不提供本金保障机制,您届时可能遭受投资本金损失。测算收益不等于实际收益,投资须谨慎。



资产证券化产品	信贷资产证券化
	企业资产证券化
	资产支持票据
	项目资产证券化



#### 结构性债务工具—资产证券化产品

信贷资产证券化是指把欠流动性但有未来现金流的信贷资产(如银行的贷款、企业的应收帐款等)经过重组形成资产池,并以此为基础发行证券,获得现金的过程。主要特点有:

- 1)破产隔离。通过把证券化资产与发起人"破产隔离",实现证券化投资者的权益与发起人的信用状况的分离,从而避免了发起人破产对证券持有的影响,以保护投资者的权益。
- 2) 信用增级。SPV在接收了资产池中的资产后,往往要对资产池中的资产采取信用增级措施,这一方面是为了使将要发行的资产支持证券达到一定的投资等级,另一方面是为了保护投资者的利益。



#### 结构性债务工具-资产证券化产品-信贷资产证券化

- ◆从广义上来讲,信贷资产证券化是指以信贷资产作为基础资产的证券化,包括住房抵押贷款、汽车贷款、消费信贷、信用卡帐款、企业贷款等信贷资产的证券化。
- ◆最早的资产证券化产品是抵押贷款支持证券(Mortgage backed securities,MBS)。MBS又可进一步分为抵押过手证券(Mortgage pass-through securities)、担保抵押证券(Collateralized mortgage obligation,CMO)和剥离式抵押支持证券(Stripped mortgage-backed securities,SMBS)等。
- ◆抵押过手证券是MBS的最基本形式,其特征在于不做任何级次设计,所有证券都具有相同的级别, 并按比例分享基础现金流的分配,没有进行现金流、风险和收益的再分配。
- ◆CMO是为发行出来的证券划分不同级次,每期的基础现金流按一定规则分配给不同级次,从而构造出不同风险、收益、现金流和到期期限特征的债券,满足投资者的多样化需求。
- ◆SMBS是将基础抵押资产的现金流拆细,并分别以贷款的本金收人流和利息收人流为基础发行本金证券(Principal only,PO)和利息债券(Interest only,IO)。
- ◆2005年12月8日,国家开发银行和中国建设银行在银行间市场发行了首批信贷资产支持证券,总量为71.94亿元。



#### 结构性债务工具-资产证券化产品-企业资产证券化

- ◆企业资产证券化是证券公司以专项资产管理计划为特殊目的载体,以计划管理人身份面向投资者发行资产支持受益凭证,按照约定用受托资金购买原始权益人能够产生稳定现金流的基础资产,将该基础资产的收益分配给受益凭证持有人的专项资产管理业务。
- ◆企业资产证券化是一种以专项计划为载体的企业未来收益权或既有债权证券 化的融资方式,是融资方式变革的一个方向。



#### 结构性债务工具一资产证券化产品一企业资产证券化

- ◆企业资产证券化适用于大型公司或机构类客户的债权类或收益权类资产项目,如水 电气资产、路桥港口收费权、融资租赁资产等。
- ◆企业资产证券化产品的市场前景主要取决于两个因素:一是企业的融资需求,二是证券投资者的投资需求。
- ◆企业资产证券化有利于拓宽融资渠道,优化资本结构,增强资产的流动性,降低融资成本,减少企业的风险资产。该业务形式在某种程度上引领了投资银行理论与业务的创新,是解决投融资难题的有效手段,也是企业资金融通的一种良好形式。
- ◆2005年9月6日由中金公司设立的"中国联通CDMA网络租赁费收益计划"在上证所大宗交易系统上市,成为国内首支上市的资产证券化产品。



#### 结构性债务工具—资产证券化产品—资产支持票据

- ◆资产支持票据(Asset-backed medium-term notes,ABN)是指非金融企业在银行间债券市场发行的,由基础资产所产生的现金流作为还款支持的,约定在一定期限内还本付息的债务融资工具。基础资产是指符合法律法规规定,权属明确,能够产生可预测现金流的财产、财产权利或财产和财产权利的组合。基础资产不得附带抵押、质押等担保负担或其他权利限制。
- ◆资产支持票据于由银行间市场交易商协会推出,是<mark>属于资产证券化的范畴</mark>,也是银行间 交易商协会的一个金融创新产品。
- ◆2012年8月交易商协会正式颁布了《银行间债券市场非金融企业资产支持票据指引》,相关的产品试点同步推出,其中浦发银行全程参与并首批试点承销发行总额为5亿元人民币的资产支持票据,标志着资产支持票据正式推出。



#### 结构性债务工具-资产证券化产品-资产支持票据

- ◆资产支持票据借鉴了成熟市场资产支持证券的通行做法和国内信贷资产证券化实践 经验重点对资产支持票据的资产类型、风险隔离、交易结构、信息披露、参与各方 的权利义务等进行了规范,尤其强化了对资产支持票据投资人的合理保护机制。
- ◆资产支持票据产品发行方式分为公开发行及非公开定向发行两种。
- ◆资产支持票据在国外发展比较成熟,其发行过程与其他资产证券化过程类似,即发起人成立一家特殊目的公司 SPV,通过真实销售将应收账款、银行贷款、信用卡应收款等资产出售给SPV,再由SPV以这些资产作为支持发行票据在市场上公开出售。



#### 结构性债务工具—资产证券化产品—项目资产证券化

- ◆根据银保监会于2015年8月25日发布的《资产支持计划业务管理暂行办法》的规定,项目资产支持计划业务,是指保险资产管理公司等专业管理机构作为受托人设立支持计划,以基础资产产生的现金流为偿付支持,面向保险机构等合格投资者发行受益凭证的业务活动。
- ◆2013年4月, "新华—东方一号项目资产支持计划"成为规定发布后首个项目资产支持计划。



#### 基础性债务工具一资本市场工具一项目收益票据

- ◆PRN是银行间市场项目收益票据(project revenue note, PRN)。2014年7月11日,银行间市场交易商协会正式推出项目收益票据,这成为继证券交易所市场的专项资产管理计划(交易所ABS)和银行间市场的资产支持票据(ABN)之后,又一个非金融企业资产证券化创新产品。
- ◆ 从产品特点看, PRN的发行主体一般为项目公司, 其 偿债来源以项目收益为主, 且期限可覆盖整个项目投资周期,包括项目建设阶段与运营收益阶段。
- ◆目前债券市场中,与PRN特征较为类似的产品有ABN和交易所ABS两种。PRN与这两类产品本质上都是以基础资产产生的稳定现金流作为主要还款来源,属于非金融企业证券化的一种。
- ◆首单PRN于2014年7月14日采用非公开定向方式发行完毕。从长期看,随着地方政府举债机制的规范化发展,城投债的融资功能将逐步削弱,而与市政债并行发展的PRN将会对现有城投债形成替代作用,有效解决地方政府在城镇化建设过程中融资难题。



#### 全球债券市场大致可以分为本币债券、国际债券(外国债券、欧洲债券)

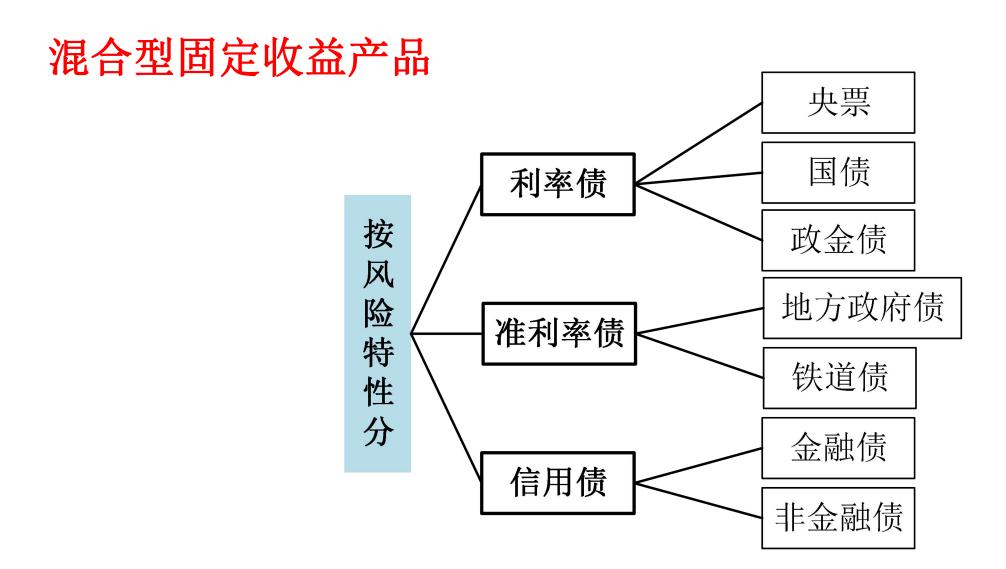
国际债券是一国政府、金融机构、工商企业或国家组织为筹措和融通资金,在国外金融市场上发行的,以外国货币为面值的债券。 其重要特征是发行者和投资者属于不同的国家。依发行债券所用货币与发行地点的不同,国际债券又可分为外国债券和欧洲债券。

- ▶ 外国债券是指外国借款人(政府、私人公司或国际金融机构)所在国与发行市场所在国具有不同的国籍并以发行市场所在国的货币为面值货币发行的债券。
- ▶欧洲债券是指一国政府、金融机构和工商企业在国际市场上以可以自由兑换的第三国货币标值并还本付息的债券。其票面金额货币并非发行国家当地货币的债券。欧洲债券不受任何国家资本市场的限制,免扣缴税,其面额可以发行者当地的通货或其他通货为计算单位。
- ▶ 外国债券: 扬基债券、武士债券、龙债券、熊猫债券、猛犬债券、斗牛士债券等。



- 中资美元债是指中资企业(包括境内企业或其控制的境外企业或分支机构)在离岸债券市场发行的、向境外举借的、以美元计价、按约定还本付息的债券。基于发行人具有中资企业背景的特色,中资美元债在金融行业里又俗称为"功夫债"。
- 简单的说,中资美元债是境内企业到境外发债的一种方式,以美元计价,最后以美元还本付息,类属于美元资产。目前主要在香港、新加坡、德国等地区交易。







#### (1) 利率债与信用债

- ◆利率债主要包括政府债券(国债和地方政府债券)、中央银行票据和 金融债券。
- ◆信用债是指政府之外的主体(非金融企业)发行的约定了确定的本息偿付现金流的债券。具体来说,信用债是企业根据其财务和经营状况,由评级公司给出信用评级之后,在债券市场所发行的债券。



### (2) 浮动利率债券

- ◆浮动利率债券是指息票利率随市场利率定期浮动的债券,也称浮息债,其中息票 利率=基准利率+固定利差。
- ◆基准利率国际上通用Libor(伦敦银行间同业拆借利率),国内开始采用一年期 定期存款利率,后来采用Shibor。值得一提的是,2021年Libor已被取消了。
- ◆自从1999年3月17日我国债券市场首次发行浮动利率债券以来,我国浮息债经历了以一年期银行定存利率、首只银行间7天回购利率、回购定盘利率(FR007)、7天回购加权利率20个交易日的算术平均值以及Shibor作为基准的不同发展阶段。



- ◆狭义的浮动利率债券(Floating rate bond)是指发行人根据一定的规则 定期调整票面利率并依此定期支付利息的债券,其本金保持不变,可变 利率通常与某一金融指标挂钩。
- ◆狭义的通胀指数债券(Inflation indexed bond)是指票面利率保持不变,本金随物价指数定期调整,在利息支付日根据调整后的本金与固定票面利率计算并支付利息的债券,即本金指数化(Capital indexed),到期日偿还的本金为通胀调整本金(Inflation-adjusted principal),如美国的通货膨胀保值债券(Treasury inflation protected securities,TIPS)。



### (3) 零息票债券

- ◆零息票债券(zero-coupon bonds),即无息票债,是一种没有票面利率,不附带息票的债券,到期一次性偿还本金和利息的债券,属于一种极端的折现债券。其票面上只标明面值和到期日,发行时按低于面值的价格折价发行,保证在到期日一次性按面值偿付。
- ◆本息分离债券是指附息债券发行后,将原附息债券的每笔利息支付和最终本金的偿还进行拆分,然后依据各笔现金流形成对应期限和面值的零息债券,所以本息分离债券通常也被称作零息债券。但是,从严格意义上说,它实际上是零息债券的衍生产品。



### (4) 绿色债券

- ◆绿色债券是指任何将所得资金专门用于资助符合规定条件的绿色项目或为这些项目进行再 融资的债券工具。绿色项目是指那些可以促进环境可持续发展且通过发行主体和相关机构评 估和选择的项目和计划。
- ◆碳中和债券是指在<mark>绿色债券</mark>政策框架下,将募集资金专项用于清洁能源、清洁交通、可持续建筑等具有碳减排效益的绿色项目,并由第三方专业机构对碳减排等环境效益进行量化评估,在发行后持续披露项目进展与碳减排成效的一类绿色债券。
- ◆在国家和行业政策的指引下,2021年2月7日,以"21四川机场GN001"等首批6只碳中和债券 发行为标志,我国碳中和债券市场正式拉开发行大幕。



### 简答题

- 1. 什么是固定收益证券?
- 2. 资本市场工具包括哪些?
- 3. 货币市场工具包括哪些?
- 4. 信用衍生品包括哪些?
- 5. 结构型债务工具包括哪些?
- 6. 什么是绿色债券?
- 7. 中资美元债券是属于外国债券还是欧洲债券?

### 第二节 固定收益证券的要素



◆固定收益证券(债券)构成要素:

#### 通常债券要素一般包括:

债券发行人、债券承销商、债券所有人、债券名称、债券面额、 债券票面利率、债券期限、债券发行价格、债券发行量、债券发行日期、 债券发行费用、债券凭证、内含选择权等



# 第二节 固定收益证券的要素



债券名称	2009年记账式附息 (三十一期)国债	债券简称	09附息国债31
债券代码	090031	上市市场	银行间债券
债券类型	国债	上市日期	2009-12-09
期限(年)	5.00	发行价格(元)	100.00
债券面值	100	发行规模(亿元)	273.9
票面利率	2.9000	息票品种	附息
利率类型	固定利率	年付息次数	每年付息1次
利率说明	2.90%	付息日说明	每年12月3日付息,节假日顺延
起息日期	2009-12-03	到期日期	2014-12-03
是否增发	否	偿还方式	到期偿付
发行公告日	2009-12-02	发行起始日期	2009-12-02
发行终止日期	2009-12-07	发行费率(%)	0.1
招投标日期	2009-12-02	招标方式	混合式
计划发行总额(亿元)	260	竞争性招标总额(亿元)	260.00

## 第二节 固定收益证券的要素——发行人



- ◆发行人名称指明债券的债务主体,为债权人到期追回本金和利息 提供依据。每一类发行人都有自己的显著特征和内在差异,决定了 所发行债券的收益和风险。
  - > 中央政府及其机构
  - > 地方政府
  - ➤ 公司(国内和国外)
  - > 金融机构
- ◆ 思考:不同发行人发行的债券有什么特征?

### 第二节 固定收益证券的要素——发行人



#### 债券发行人承担的法律责任主要有:

- (1)发行人应该按时偿还债券的本金和利息。如果发行人在还本付息日后的合理时间内还不能偿还,债券所有人有权要求发行人提前偿还所有本金,并可诉诸法院强制执行。
- (2)发行人的债券应与其发行的其它对外债券处于同等地位,以保护债券所有人的利益。
  - (3) 发行人的已担保债务与其他未担保债务处于同等地位。
- (4)对于债券的利息,发行人不得扣除任何税收。如果按照发行人所在国法院须对债券利息征税,发行人必须在向债券所有人支付利息的同时补偿已征税部分的利息。
- (5)发行人必须同意执行法院就债券发行所作出的判决,而且必须同意不可反悔地放弃主权豁免。

# 第二节 固定收益证券的要素——债券承销商



- ◆债券承销商(债券承购人)是指以公募方式发行债券时,为债券发行人 向公众推销债券的中间人,通常由投资银行、经纪人或商业银行担任。
- ◆债券承购人是债券发行的中间人,自己承担市场风险,承购全部或部分项目债券,然后再转售给广大的投资者。
- ◆债券承购人的义务是向发行人保证,不论他是否能把债券全部转售出去, 发行人都将收到约定的发行金额,承购人相应地向发行人收取承购费。

### 第二节 固定收益证券的特征——债券承购人



#### 承购可以采取余额承购和总额承购两种形式:

- ◆余额承购是指承购人按照协议负责承购的债券如到约定的日期未销售完,剩余的部分由承购人自己认购;
- ◆总额承购是指经理承购人先向发行人承购全部债券,然后再由他与其他承购人订立分承购协议,把债券分始其他承购人销售。在这种情况下,只有经理承购人与分承购人之间有合同关系,分承购人与发行人之间则没有合同关系。分承购人向经理承购人所承担的义务是:如果未能将债券全部售出,他们应在各自认购的额度内购买未售出的债券。经理承购人一般须承购发行总额的45%。

### 第二节 固定收益证券的特征——债券所有人



- ◆债券所有人是指债券所体现的债权债务关系的债权人,可以是法人,也可以是自然人。
- ◆债券所有人可能是债券承购人,也可能不是。其中的差异,主要在于债券是否曾经在流通市场转让。如果债券被交易过户,最初的债券承购人就不再是债权人。债券发行人在还本付息时,对象不一定是债券承购人,确切地说应该是债券所有人。所以,还本付息时的债券所有人才是债券的还本付息对象。
- ◆债券所有人还有一个名称是债券持有人,它是指持有债券的人。对于无记名债券,债券持有人就是债券所有人,即债权人。

# 第二节 固定收益证券的特征——债券名称



- ◆债券名称是每一次债券发行时的称号。比如,在我国国债发行中,曾有"人民胜利折实公债"、"国家重点建设债券"、"保值公债"等名称;在我国企业债发行中,曾有"上海久事建设债券"等名称。
- ◆某一债券品种连续多年发行,甚至一年中发行数次。在这种情况下,就需要在其债券名称中加入年份及期数以示区别。
  - ▶我国2014年的凭证式国债发行了4次,于是相应的名称就有"2014年凭证式(一期)国债"、"2014年凭证式(四期)国债"等名称。
  - ▶在企业债券的名称上也是如此,如有"2006年中国长江三峡工程开发总公司企业债券"等。

## 第二节 固定收益证券的特征——债券名称



#### ◆债券简称与代码

- ▶ "2010年记账式附息(九期)国债"在上海证券交易所上市交易的现券证券名称 为 "10国债09",证券代码为 "019009"。
- ▶ "2006年中国长江三峡工程开发总公司企业债券"在上海证券交易所上市交易的 简称为"06三峡债",证券代码为"1206057"。

## 第二节 固定收益证券的特征——债券面额



- ◆债券面额是指债券的票面金额。票面金额由两个基本要件构成,一是货币单位,二是货币数量。
- ◆至于货币数量,则有不同的规定。在同一次债券发行中,其票面金额可以有多种:
  - ▶ "1958年国家经济建设公债"的债券面额分为1元、2元、5元、10元、50元和100元六种;
  - ▶ "1981年国库券"的债券面额分为10元、50元、100元、500元、1000元、1万元、 10万元和100万元八种;
  - ▶ "1997年无记名(一期)国债"的债券面额分为100元、1000元和5000元三种。

## 第二节 固定收益证券的特征——债券面额



- ◆债券面额大小的选择,受到几个因素的影响:
  - >第一,债券发行对象。
  - >第二,债券印制费用。
  - >第三,货币实际价值。
- ◆在债券发行时,有的时候是按票面金额认购缴款,有的时候是按低于或高于票面金额认购缴款;在债券偿还时,有的时候是接票面金额还本再加应付利息,有的时候仅按票面金额偿还。
- ◆债券面额针对的是有纸化债券。而在现今的金融环境下,技术手段的运用已经使证 券产品更多地实现了无纸化。

### 第二节 固定收益证券的特征——票面利率



- ◆票面利率是借款人定期支付给债券持有人的利息金额占本金的百分比。
  - ▶票面利率指的是名义利率;
  - ▶票面利率一般指的是按照单利方法计算的年利息率;
  - ▶债券利息的支付频率有很大差别,这将引起债券最终实际利率水平的差别。 例如,6s of 12/1/2018 意思是债券票面利率6%,到期日为 12/1/2018

#### ◆利息支付的频率

- ▶半年一次
- ▶一年一次
- >一月一次
- >连续复利

### 第二节 固定收益证券的特征——债券期限



- ◆固定收益证券通常都有一个固定的到期日。在到期日,债务人要 清偿债券的本息。通常分为短期、中期、长期。
- ◆根据还本方式的不同,可分为到期一次偿付和债券存续期内分期偿付。 大部分债券的还本方式为到期一次还本。有些债券的利息在债券到期前 就会支付,当然也有许多债券利息是与债券本金到期偿还时一起支付的。
- ◆偿还期与债券的价格风险相关。一般来讲,债券偿还期越长,价格风险越大;偿还期越短,价格风险越低,通常情况下,10年期债券的价格波动要高于5年期债券。

### 第二节 固定收益证券的特征——债券发行价格



- ◆债券发行价格是指债券在发行期间的出售价格。通常就是根据它与债券 票面金额的关系来划分的,一般可分为平价发行、溢价发行和折价发行。
- ◆影响债券发行价格发行的主要因素,是债券票面利率与市场利率的相对 关系。如果债券票面利率等于市场利率,发行价格就会等于票面金额; 如果债券票面利率高于市场利率,发行价格就会高于票面金额;如果债 券票面利率低于市场利率,发行价格就会低于票面金额。
- ◆2010年记账式贴现(一期)国债,期限为91天,每百元发行价格是99.69元,没有票面利率,到期时偿还100元。(<mark>这属于何种发行?</mark>)

### 第二节 固定收益证券的特征——债券发行量



- ◆债券发行量是指债券发行的额度,因此也称为债券发行额。债券发行量 包括计划发行量和实际发行量。
- ◆债券发行量完成率的计算公式为:

#### 债券发行量完成率=(实际发行量÷计划发行量)×100%

◆债券发行量还涉及年度债券发行量和每次债券发行量。

### 第二节 固定收益证券的特征——债券发行期



- ◆债券发行期是债券正式向债券发行对象销售的时间,也称为债券发行时间。
- ◆以 2015 年凭证式(一期)国债的发行为例,发行日期从2015 年3月10日至3月19日,有10天时间。
- ◆2021年记账式附息(九期)国债发行招标日为2021年5月26日,5月27日开始计息,招标结束至5月27日进行分销,5月31日起上市交易。从招标到分销结束,时间只有2天。
- ◆债券发行时间过短,可能会影响债券的销售是否能完成。但债券发行时间过长, 也会带来不利的影响。效率低,较难适应市场变化的实际情况;不易满足债券发 行人使用资金的需要。

## 第二节 固定收益证券的特征——债券发行期



- ◆债券计息日与缴款日期。债券计息日是计算债券利息的起息日期,债券缴款日期则是债券承购人缴付承购款项的时间。债券计息日与债券发行日期的规定一般不同,通常不是持续一段时间,而是规定在某一日。债券缴款日期则可以规定在某一天,也可以规定一个缴款期。
- ◆债券的计息日与缴款日不在同一天,则债券实际计息的天数就可能与债券发行人占用债券投资者资金的天数不一致。影响债券发行人的筹资成本或者债券承购人的实际收益率。
- ◆如我国财政部在发行2021年记账式贴现(十四期)国债时规定,2021年3月26日招标,3月29日开始计息,中标承销团成员于2021年3月29日前(含3月29日),将发行款缴入财政部指定账户。

### 第二节 固定收益证券的特征——债券发行费用



- ◆债券发行费用属于发行成本范畴。从广义角度看,债券发行成本包括债券利息和发行费用;从狭义的角度看,债券发行成本专指债券发行费用。
- ◆债券利息是债券发行人举债的直接代价,其大小可以用债券票面利率来表示,反映了资金的成本。
- ◆从发行债券的运行环节看,将会发生一些费用。因此,债券发行费用也就是债券发行过程中的费用开支。这一费用开支最主要的一项是支付给债券承销人的手续费(或称承销费),因此衡量债券发行费用大小也就看发行手续费的大小。

### 第二节 固定收益证券的特征——债券发行费用



- ◆从我国国债发行来看,20世纪80年代的发行费率大多数是0.5%,90年代的发行费率在0.1%到0.65%之间。近年来,根据不同的国债品种,发行费率也是不一样的。
- ◆2015年记账式附息(九期)国债(该国债的期限为1年)的发行手续费为承销面值的0.05%; 2015年记账式附息(十七期)国债(该国债的期限为30年)的发行手续费为承销面值的0.1%。
- ◆2015年储蓄国债(电子式)的手续费为发行面值的4.225%(其中的分配比例为:承销团成员4%,中央国债登记结算有限责任公司0.15%,中国人民银行0.075%)。

### 第二节 固定收益证券的特征——债券凭证



- ◆债券凭证是记录债券所有人和债券发行人之间债权债务关系的合法证明。 对于债券发行人,签发凭证表明其债务的开始;对于债券所有人,得到 凭证表明其债权已经确定。
- ◆债券凭证: 券面形式债券、记账形式债券、其他(登记形式、收款凭证)



- (一) 赋予发行者的选择权: 回购条款
  - ◆发行者在到期之前按照事先约定的价格买回债券。
  - ◆利率下降的时候,回购再发新债,融资成本会降低。
  - ◆对投资者一定不利。因为激活条款的时候,正是该债券看起来更值钱的时候。

#### (二) 赋予发行者的选择权: 提前偿还

- ◆一对于分期偿还的债券,借款人一般都有提前偿还的权利,或者是先还一部分本金,全部提前偿还。
- ◆对投资者不利。因为激活条款的时候,一般正是该债券看起来更值钱的时候。



- (三) 赋予发行者的选择权: 偿债基金
- ◆在到期日之前注销部分或全部债券
- ◆保护债权人:降低违约风险
- ◆保护债务人:由于赎回是强制性的,免遭债权人哄抬债券价格的条款。

#### (四)赋予发行者的选择权:浮动利率的顶

◆对于浮动债券而言,按照约定的浮动方式,目前应支付的利率<mark>超过浮动利率的顶时</mark>,可以激活该选择权,以浮动利率的顶来支付利息。



#### 赋予投资者的选择权:

#### ◆可转换权

- > 赋予投资者按照约定方式将债券转换为股权的权利
- > 受债市和股市的共同影响
- >降低融资成本

#### ◆可交换权

▶按照约定将一种债券调换为另一种证券的权利。

#### ◆ 货币选择权

▶国际金融市场上发行的债券,可选使用何种币种进行本息支付,汇率实现约定。



#### 赋予投资者的选择权:

#### ◆可回卖权

- > 事先约定的价格将债券回卖给发行者
- > 此时发行者是被动的,有人卖必须买
- > 市场利率上行,债券价格下跌的时候容易激活该选择权

#### ◆可延期权

- > 投资者要求延期,而不是债务人拖着不还
- > 市场利率不如债券回报高的时候,投资者会激活该选择权

#### ◆浮动利率的底

> 相当于利率下跌的保险

# 第二节 固定收益证券的特征



#### 简答题

- 根据债券发行价格它与债券票面金额的关系来划分的,一般可分为哪几种?
- 2. 赋予发行者的选择权包括哪些?
- 3. 赋予投资者的选择权包括哪些?
- 4. 请列举某种固定收益证券包含其中部分选择权?



风险无处不有,无时不在。关于什么是风险,归纳起来主要 有以下七种观点:

- ◆ 风险是指损失的可能;
- ◆ 风险是可测定的不确定性;
- ◆ 风险是对发生某一经济损失的不确定性;
- ◆ 风险是损失出现的机会或概率;
- ◆ 风险是一种无法预料的、实际后果可能与预测后果存在差异的倾向;
- ◆ 风险是指潜在损失的变化范围与变动幅度;
- ◆ 风险是特定情况下对未来结果的客观疑虑。



金融风险是指经济主体在资金的融通和金融业务与活动中,由于各种主体无法预料的不确定因素而使资金经营者的实际收益与预期收益发生偏差的可能性。

- ◆广义的金融风险:包括居民家庭部门、非金融企业部门和金融企业部门从事金融活动所产生的风险,也包括以国家部门为主体所从事的金融活动产出的风险。
- ◆ 狭义的金融风险:一般指金融企业部门(金融机构)从事金融活动所产生的风险。一般可分为三个层次:
  - >第一个层次: 是指某个金融机构所面临的金融风险;
  - ▶第二个层次: 是指金融的行业风险,即商业银行业、信托业、证券业和保险业的风险;
  - ▶第三个层次: 是指金融业风险即由前两个层次金融风险的存在引致严重经济、社会乃至政治危机的可能性。



#### 金融风险管理

陈志武教授从人类历史沿革的独特视角,审视人类与风险的博弈,从规避生存风险的角度来理解金融问题。他认为人类历史就是与风险博弈的历史,而应对风险的手段从历史演进中可分成三个阶段。

- ◆第一是原始社会的迷信活动,人们被动式的接受现实、寻求心理寄托;
- ◆第二是技术革命、技术进步,人类主动应对风险的能力得到提升;
- ◆第三是社会制度、机制、组织创新,包括金融市场发展等,人类对风险进行配置、管理风险。

他还认为人类与自然灾害等风险事件的博弈是驱动人类文化逐渐演变的重要因素之一,人类为因应风险而带来文化理念、经济行为的调整、变迁,各种社会形态、家庭组织形式、各类文化的内涵皆是以帮助人类规避风险为主要的目的。



债券投资者最可能遭受的风险主要包括:



- ■利率风险
- ■信用风险
- ■赎回和提前偿还风险
- ■通货膨胀风险
- ■流动性风险
- ■汇率风险
- ■波动性风险
- ■税收风险
- ■政策风险
- ■事件风险
- ■主权风险



- ◆利率风险又称市场风险,是指由于市场利率变化造成债券投资收益发生变化,进 而给投资者带来风险。利率风险是投资者在债券投资过程中面临的最主要的风险。
- ◆债券价格对市场利率变化越敏感,则利率变动引起的债券价格波动就越大,从而 债券投资者面临的风险就越大。
- ◆市场利率变动对债券收益的影响可以分为三个方面:
  - ▶一是价格风险
  - ▶二是再投资风险
  - ▶三是收益率曲线风险



#### 价格风险

- ◆价格风险指的是由于市场利率变动造成债券价格波动而产生的风险。
- ◆市场利率变动,会使现金流的折现率发生变化,从而导致债券价格发生变化。价格变动和利率变动是反方向的: 当利率上升时,债券的价格下降; 反之,当利率下降时,债券的价格上升。
- ◆只有一种情况,利率变动不影响投资者收益,即当投资者打算持有债券 到期时,其投资收益不会受到利率波动的影响。



#### 再投资风险

- ◆再投资风险指的是持有附息债券的投资者将收到的利息进行再投资时因市场利率 变化造成再投资收益波动而产生的风险。
- ◆当投资者持有附息债券时,通常要将收到利息继续投资,而利息之利息的大小取决于再投资时市场利率的大小。当再投资时的市场利率下降,并低于当初购买该债券时的收益率,投资者收益就会减少。
- ◆零息债券可以避免再投资风险。
- ◆利率波动的再投资效应和价格效应方向相反。



#### 收益率曲线风险

- ◆收益率曲线风险是指收益率曲线不平行移动导致期限不同债券的收益率 之间差额发生变化而产生的风险,又称为期限结构变化风险。这种风险 实质上是因为重新定价的不平衡造成的。
- ◆不同到期期限债券的收益率通常是不同的。到期期限与收益率之间的关系就表现为收益率曲线,收益率曲线有不同的形状。随着时间的变化,收益率曲线并不是固定不变的,而是不时地发生变化:平行移动与非平行移动。



- ■信用风险包括违约风险和信用利差风险。违约风险又叫倒账风险,是 指固定收益证券的发行人不能按照契约如期足额地偿还本金和支付利 息的风险。
- ■通常中央政府发行的债券是没有信用风险的,而地方政府债券由于其偿还来源不同,违约风险有很大的区别。例如,地方政府发行的一般义务债券是以其税收作为偿还来源的,信用风险很低;而地方政府发行的收益债券,是以某一投资项目所产生的收益或者说是净现金流量作为偿还来源的,风险较高。



- ■金融债券的信用风险较低,原因是金融债券的发行者是商业银行、投资银行、证券公司等,这些金融机构的资信水平相对较高。
- ■公司债券通常是有信用风险的,而信用风险的大小可以用该公司的信用级别来衡量。高级别债券信用风险低,而低级别债券信用风险高。
- ■资产支持证券(Asset-backed Securities, ABS),或者住房抵押贷款支持证券也有信用风险,原因是抵押贷款的使用者——房屋的购买者,由于某些情况的发生,可能无力支付贷款的本息。



- ■信用利差是指某种债券的收益率与同期限的无风险债券收益率之差。
- ■信用风险变化以及这种风险变化对债券收益率(价格)的影响、即信用利差风险。这是因为,即使公司实际违约的可能性很小,公司信用利差风险变化导致的信用利差变化也会极大地影响债券的市场价格。如果违约风险溢价增大,债券的市场价值将变小。
- ■违约风险溢价与经济环境有关系。在萧条时,投资者会担心债权人用于偿还债券本息的现金流量会下降,违约风险溢价会扩大,因为投资者更愿意购买低风险的债券。
- ■在债券市场上,可根据评级公司所评定的质量等级来估计债券发行人的信用利差风险。





资料来源:Wind、中金公司研究部

### 第三节 固定收益证券的风险——赎回和提前偿还风险



- ■赎回和提前偿还风险是针对含权债券而言的,含有期权的债券赋予发行人或者投资者某种权利,会使债券未来现金流出现某些不确定性。
- ■赎回和提前偿还风险就是指由可赎回权利和可提前偿还权利带来的债券未来现金流的不确定性,进而给投资者带来一定的风险。其中,由可赎回权利带来的不确定性称为赎回风险,由可提前偿还权利带来的不确定性称为提前偿还风险。

### 第三节 固定收益证券的风险——赎回和提前偿还风险



许多债券赋予发行人在到期日之前赎回全部或者部分债券的权利,这给债券投资人造成了三方面的不利之处:

- ■第一,可赎回债券的现金流模式是不确定的,因为投资者不知道可赎 回债券什么时候会被发行人赎回:
- ■第二,当利率下降的时候,可赎回债券的发行人将会提前赎回债券, 在这种情况下,投资者将不得不以较低的利率进行再投资,即被迫面 临再投资风险;
- ■第三,相对于其他债券,可赎回债券的增值潜力将降低。至于可提前 偿还债券,对投资者的风险在原理上是与可赎回债券一样的。

# 第三节 固定收益证券的风险——通货膨胀风险



- ■通货膨胀风险也称购买力风险,是指由于通货膨胀造成债券收益及本金实际购买力下降的风险。实际收益率等于名义收益率减去通货膨胀率。
- ■大部分债券都面临着通货膨胀风险,因为其发行人许诺的票面利率在债券存续期内是固定的,如果想要补偿,也只能补偿到发行债券时就预期到的通货膨胀造成的损失。
- ■浮动利率债券比固定利率债券面临的通货膨胀风险要小,因为浮动利率 债券的票面利率往往会随某利率的变动而变动。
- ■抵御通货膨胀风险比较有效的是<mark>通货膨胀指数债券</mark>,因为这类债券可以 补偿由预期到的和没有预期到的通货膨胀造成的损失。

# 第三节 固定收益证券的风险——流动性风险



- ■流动性风险又称变现能力风险,是指由于债券流动性差,很难以正常流动情况下的市场价格出售债券而给债券投资者带来的风险。债券流动性大小与债券的市场活跃程度有关。
- ■持有债券到期的投资者,不需要去关注流动性风险。
- ■流动性风险的规避方法有:第一,为了避免或者减小债券投资的流动性风险,投资者应该尽量选择交易活跃的债券,如国债等。第二,在可能的情况下,选择到期期限短的债券进行投资,因为在现实的债券市场上,一般较短期限债券的交易相对活跃一些。



- ■汇率风险是指由于汇率发生变化而引起的债券投资者投资债券收益改变的 风险。当投资者投资以外国货币计价的债券时,如果汇率发生变化,投资 者最后收到的本国货币收益将会改变。所以,汇率风险也称货币风险。
- ■影响汇率风险的因素很多,如国际收支情况、利率水平、通货膨胀和政治局势等。
- ■汇率风险的规避方法主要有:第一,积极预测汇率走势。第二,采用避险策略,如投资者在购进以外币计价的债券时,可以选择合理的避险工具进行套期保值以规避对应的汇率风险。

# 第三节 固定收益证券的风险——波动性风险



- ■波动性风险是指债券价格波动性变化引起的风险。对于含权债券来说, 影响其中期权价格的因素除了利率外,还有债券价格的波动性。当债 券价格波动性增大时,就会相应增大其内含期权的价格,进而影响含 权债券的总体价格。
- ■比如对于可赎回债券,当债券价格波动性增大时,就增加了发行人在债券价格低迷时提前赎回债券的概率,进而影响到投资人的收益,降低了债券的价值。

# 第三节 固定收益证券的风险——税收风险



- ■税收风险是指由于税收的变化影响到投资者投资债券的收益而产生的 风险。投资者买卖债券是以税后实际收益为目标的,因此,税率和债券税前收益率呈正相关关系。
- ■我国税收制度中与债券交易相关的法规主要是个人所得税法及相关规定、企业所得税法及相关规定、营业税法等。
- ■从征收环节来看,我国目前对债券发行、债券交易等环节都没有征税。 目前征税的环节只有债券投资收益。

## 第三节 固定收益证券的风险——政策风险



- ■政策风险是指经济政策(如财政政策、货币政策、行业政策、产业政策等)发生变化,引起的债券市场的波动,而给投资者带来的风险。
- ■如果一个国家的市场化程度较高,债券市场的风险更多来自市场本身,政策风险这一概念并不常用。有时则会出现政治风险和法律风险的提法,即任何有可能对债券价值产生消极影响的政治或法律行为均构成政治风险或法律风险。

# 第三节 固定收益证券的风险——事件风险



- ■事件风险是指由于一些无法预期的重大事件的发生造成债券价格下降 的风险。
- ■事件风险根据其事件类型可以分为三种:
  - ▶第一,自然灾害(比如泥石流、台风、地震、疫病流行等)或意外事故造成的 公司停产或者倒闭;
  - ▶第二,公司重组或者公司被恶意收购;
  - ▶第三,规则改变(比如市场运行规则等)。上面这些事件的发生势必会对债券 发行人的营运和业绩产生影响,进而可能影响其还本付息能力。

### 第三节 固定收益证券的风险——主权风险



- ■主权风险也叫国家风险,是指发行债券的政府无法按时偿还债务的风险。 主权风险通常针对的是投资者在国际债券市场上购买外国政府的债券, 当外国政府不愿或者不能偿还到期债务,投资者就面临了主权风险。
- ■国际上一些著名的评级机构,如标准普尔公司和穆迪投资服务公司等,都对世界各国进行主权风险评级。以往主权风险容易被投资者忽略,现在随着世界上多次发生的一些国家的债务危机和地区性的多国债务危机,主权风险越来越被投资者所重视。



#### 简答题

- 1. 什么是风险?什么是金融风险?
- 2. 信用风险包括哪些?
- 3. 市场风险包括哪些?
- 4. 公司债券面临的风险主要有哪些?
- 5. 请列举几个固定收益证券风险的实例?

#### 第四节 国内固定收益证券市场



#### 1.4.1固定收益证券市场的定义及分类

1.4.1.1 一级市场和二级市场

定义: 一级市场也称为发行市场或初级市场,是组织新证券发行的市场。

定义: 二级市场也称为流通市场,是买卖已经发行证券的市场。

#### 1.4.1.2 交易所和场外交易市场

- (1) 交易所市场
- (2)场外交易市场
- 1.4.1.3 国内债券市场和国际债券市场

### 第四节 国内固定收益证券市场



#### 1.4.2我国固定收益证券市场概况

- ◆债券市场
- ◆货币市场
- ◆衍生品市场
- ◆类固定收益市场

### 第四节 国内固定收益证券市场—债券市场



建国以来,债券市场发展的历程,大致可以划分为四个阶段:

- 1950-1980年,国债发行起步后的长期中断。
- 1981-2004年,以国债发行恢复为先导,债券市场逐步发展。
- 2005-2012年,信用债崛起,债券市场体系和基础设施成型。
- 2013年至今,债券市场发行总量迅猛增长,债券违约风险开始准备暴露。

### 第四节 国内固定收益证券市场



#### 1.4.2.1债券市场概况

2021年,债券市场 共发行各类债券61.4 万亿元,债券市场余 额133.5万亿元。目 前,我国债券市场为 亚洲第一大、全球第 二大债券市场。

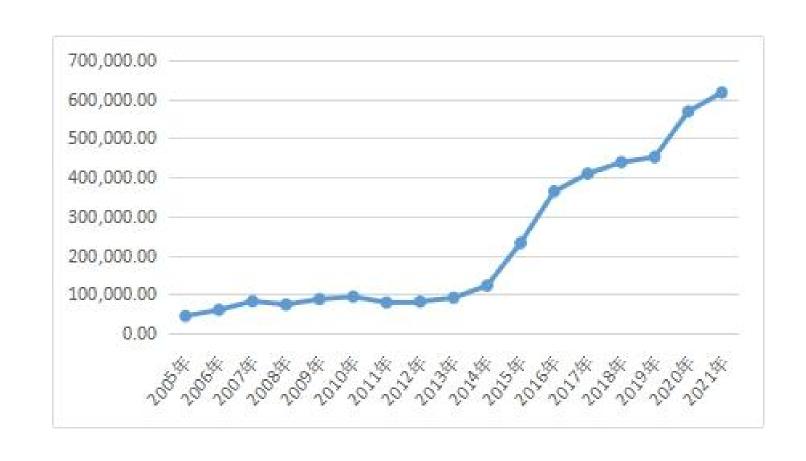


图1-1 2005-2021年债券市场发行量趋势图 (单位: 亿元) 数据来源: Wind

## 第四节 国内固定收益证券市场—债券市场





资料来源:国际清算银行、中金公司研究部

## 第四节 国内固定收益证券市场—债券市场

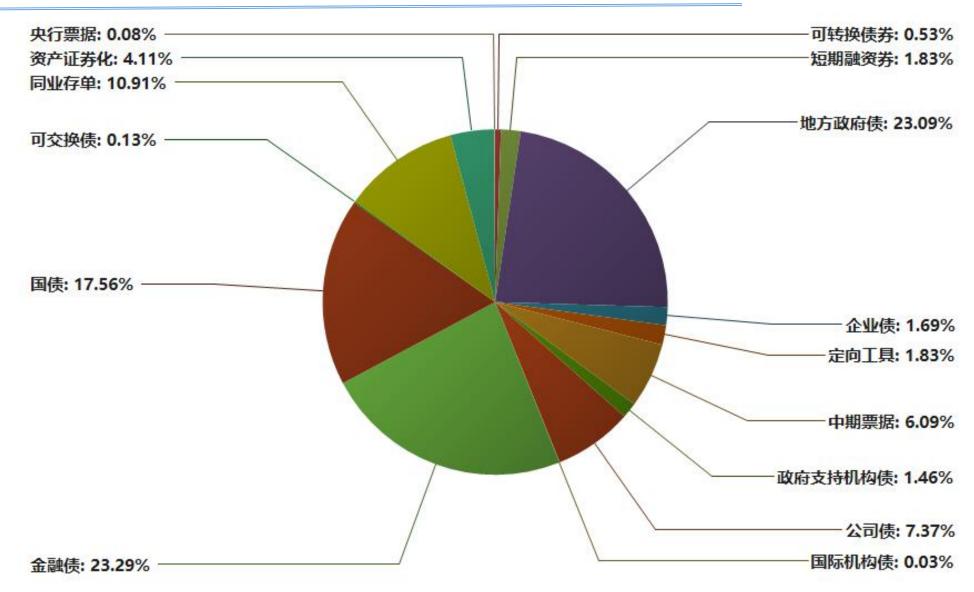


#### 我国债券市场被纳入全球三大债券指数

- ◆无论对于主动型还是被动型海外投资者来说,跟踪债券指数投资一篮子债券都是 主流投资方式。
- ◆全球三大主要债券指数为彭博巴克莱资本债券综合指数(Bloomberg Barclays Global Aggregate)、摩根大通新兴市场多元化政府债券指数(JPM GBI-EM Global Diversified) 和富时全球政府债券指数 (FTSE World Government Bond Index)。跟踪这三大债券指数的资产规模高达10万亿美元左右,接近日本债券市场整体规模,相当于法国、德国债券市场的规模总和。
- ◆全球三大债券指数的编制公司先后将我国债券纳入其指数,这是我国对外开放进程中的重要成就。据估算,此举将带来约4000亿美元的资金流入。未来,随着全球债券资产规模进一步扩大,跟踪指数的资产规模也会相应增长,我国债券在纳入之后,也将不断吸引境外债券资金配置境内债券。

# 第四节 国内固定收益证券市场

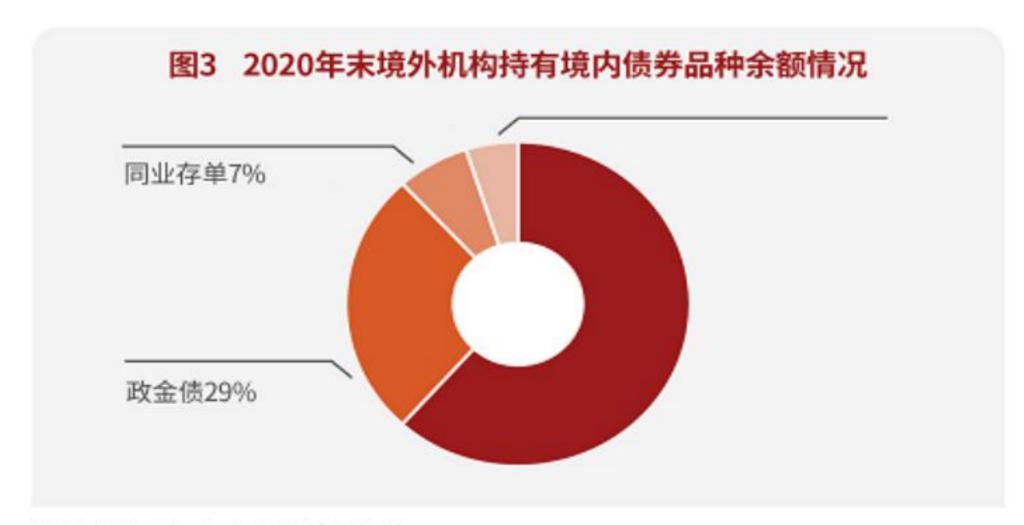




2021年12月我国债券市场总份额结构图

## 第四节 国内固定收益证券市场—债券市场

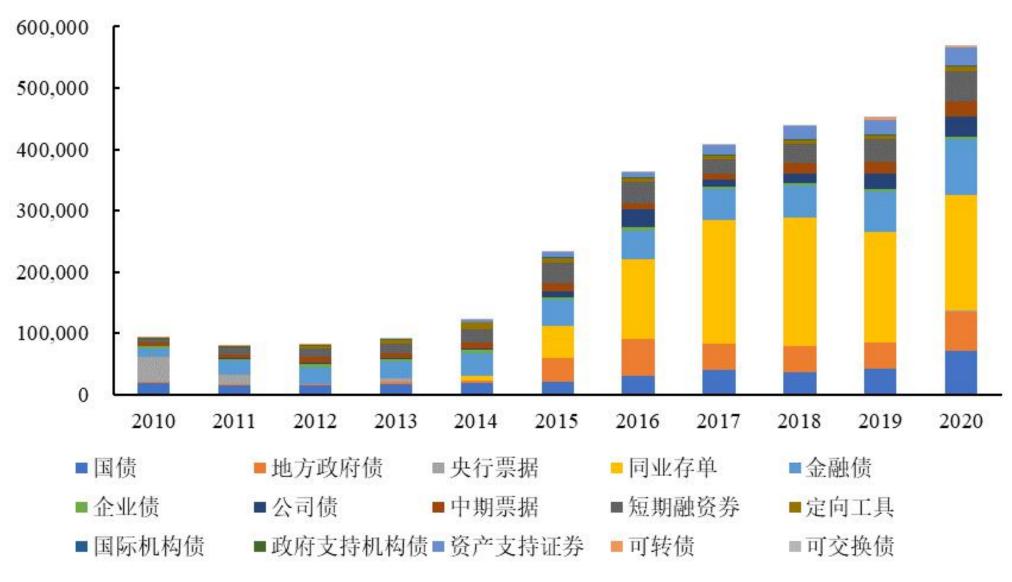




资料来源:Wind、中金公司研究部

#### 第四节 国内固定收益证券市场—债券市场





#### 第四节 国内固定收益证券市场—债券市场



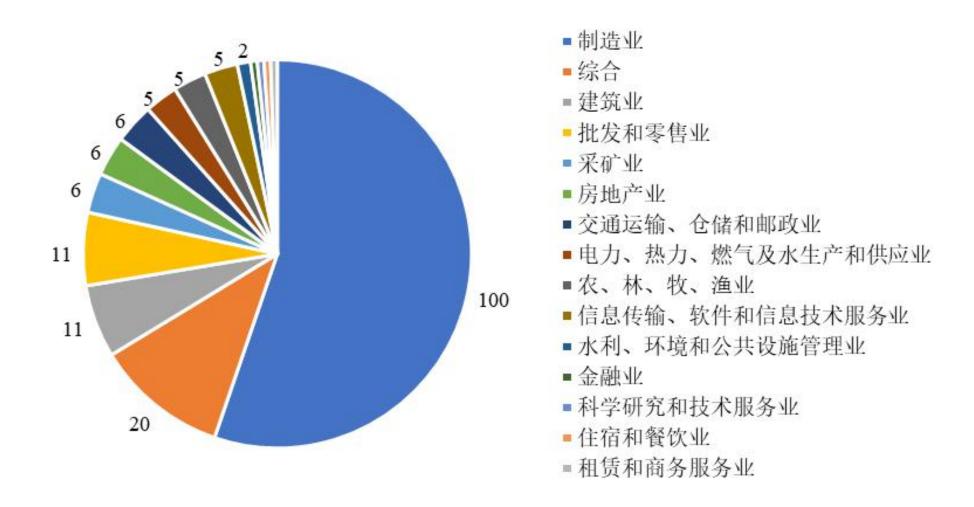


图 历年债券违约主体证监会一级行业分布(截至2020年12月31日)

#### 第四节 国内固定收益证券市场—债券市场



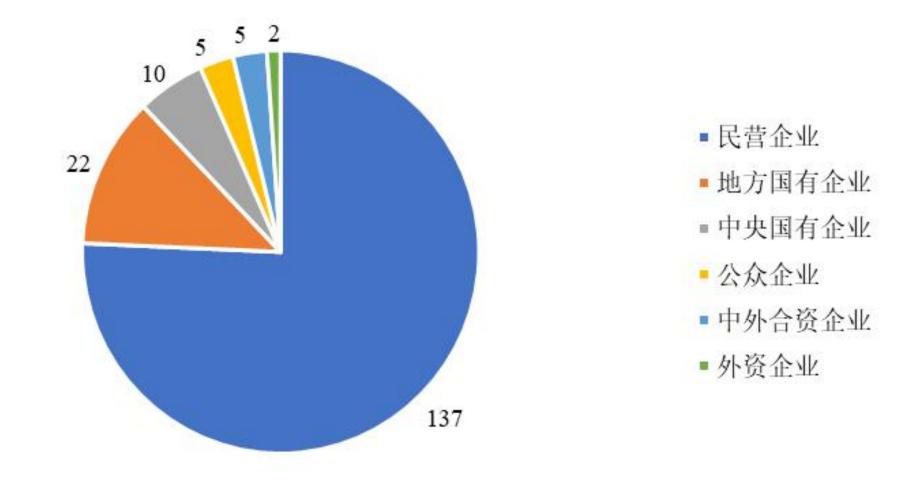


图 历年债券违约主体企业性质分布(截至2020年12月31日)



#### 1.4.2.2货币市场

中国货币市场起步于1980年代初,属于发展中的货币市场,主要包括回购市场、同业拆借市场和商业票据市场等。

- ◆2021年,全国银行间同业拆借交易量为118.8万亿元,加权平均利率为2.02%;
- ◆2021年,全国银行间质押式回购交易112.1万亿元,加权平均利率为2.09%。

## 第四节 国内固定收益证券市场—货币市场



- ◆ 中国银行间同业拆借市场最初产生于1980年代初期。从1986年同业拆借得以正式合法化之后,中国拆借市场发展极为迅猛,1995年就突破万亿元规模,成为当时货币市场的绝对主体。
- ◆ 1996年1月,央行在上海组建了全国银行间同业拆借中心,形成了银行间同业拆借市场两级网络。
- ◆ 从2000年开始,中国银行同业拆借市场开始步入稳定发展阶段。特别是在2007年Shibor作为基础利率体系正式推出以来,一直保持了较快的发展速度。

## 第四节 国内固定收益证券市场—货币市场



- ◆回购市场是货币市场中最为重要的子市场。我国国债回购交易试点始于1991年,从1996年开始,中国国债回购市场一分为二,转化为银行间债券市场和交易所公开债券市场两部分。1998年以后,银行间债券市场已超过银行间同业拆借市场,逐渐成为货币市场的主体部分。
- ◆中国银行间债券市场得到了较快的发展,可交易的证券品种和数量迅速增长,除传统的政府债券、金融债券和企业债券外,还增加了央行票据、中期票据、短期融资票据和资产支持证券等品种,发行人涵盖了中央政府、金融机构、企业和国际组织。
- ◆期限日益向短期集中,市场流动性逐步增强,为金融机构提供流动性管理平台的功能日益得到发挥。这表明回购市场和同业拆借市场的功能都是满足机构的临时性资金短缺。



#### 1.4.2.3衍生品市场

- 利率衍生品市场
- 信用衍生品市场

#### 1.4.2.4类固定收益证券市场

- 资产证券化市场
- 可转换债券市场



- ◆ 我国利率衍生品市场的发展在一定程度上促进了市场基准利率体系的培育,已 具备以国债期货为主的场内利率衍生品市场,以及以利率互换为主的场外利率 衍生品市场。
- ◆ 2006年2月9日,中国人民银行发布了《中国人民银行关于开展人民币利率互换 交易试点有关事宜的通知》,标志着中国利率互换市场的正式形成。自从利率 互换市场形成以来,其在交易量、交易品种、参与机构等方面都得到快速发展。
- ◆在国债期货市场方面,2013年9月,5年期国债期货正式于中金所上市。此后, 10年期国债期货、2年期国债期货分别于2015年3月、2018年8月上市,国债期货 市场稳步前行。



#### 信用衍生品市场

- ◆ 2010年中国银行间市场交易商协会综合考虑CDS重要性、复杂性及国内市场发展的初级性,简化国际标准的CDS结构,引入了信用风险缓释工具(CRM)。
- ◆ 2010年9月23日,中国银行间市场首先试点推出了盯住参考实体单一债务的信用 风险释缓合约(CRMA)和信用风险缓释凭证(CRMW)两类工具。
- ◆ 2016年9月23日,在CRMA和CRMW两个产品基础上,新增了盯住参考实体一篮子债务的信用违约互换(CDS)和信用联结票据(CLN)两类信用风险释缓工具。
- ◆信用衍生品的参与主体包括了申报交易商(Reporting dealers)、中央对手方、银行及证券公司、保险公司、对冲基金等。



- ▶ 2020年,银行间人民币利率衍生品及信用衍生品市场累计成交19.9万亿元,同比上升6.8%。
- ▶ 标准债券远期成交4532.3亿元
- ▶ 信用风险缓释凭证创设名义本金149.3亿元,共有87只信用风险缓释凭证在上海清算所托管,名义本金合计193.55亿元,支持存量债券448.01亿元。
- ▶ 信用违约互换名义本金12亿元。
- ➤ 国债期货成交量为2403.51万手,同比增加84.43%,成交额为26.37万亿元,同比增加77.98%。
- ▶ 信用联结票据1只,名义本金1亿元。
- ▶ 2020年,人民币利率互换市场达成交易27.4 万笔,同比增长15.3%;名义本金总额19.6万亿元,同比增长7.8%。从期限结构来看,1年及1年以下交易最为活跃,名义本金总额达12.5万亿元,占总量的63.8%。人民币利率互换交易的浮动端参考利率主要包括7天回购定盘利率和Shibor,与之挂钩的利率互换交易名义本金占比为82.7%和14.9%。以LPR为标的的利率互换全年成交1718笔,名义本金2665亿元。互换利率有所下降,2020年末,1年期FR007互换利率收盘价(均值)为2.48%,5年期FR007互换利率收盘价(均值)为2.83%。



- ◆ 2020年LPR利率期权业务稳步发展。2020年3月23日银行间市场LPR利率期权业务正式上线,市场主体踊跃参与,机构类型覆盖大型商业银行、股份制银行、城商行、农商行、外资银行、证券公司等。
- ◆至2020年末,LPR利率期权共计成交484笔,金额907.5亿元。其中,LPR29利率互换期权成交126笔,名义本金 143.5亿元; LPR利率上/下限期权成交358笔,名义本金764亿元。
  - (资料来源:中国证券监督管理委员会、中央国债登记结算有限责任公司、全国银行间同业拆借中心、银行间市场清算所股份有限公司、上海证券交易所和深圳证券交易所)



#### 资产证券化市场

- ◆1992~2004是探索阶段,由于我国资产证券化相关法律法规和其他资本市场配套并不完善,国内企业主要通过在境外资本市场设立离岸SPV来开展资产证券化工作;
- ◆2005~2008是试点阶段,银监会和央行联合出台政策《信贷资产证券化试点工作管理办法》:
- ◆2008~2011是暂停阶段,受次贷危机的影响,我国资产证券化市场陷入停滞;
- ◆2012~2013是恢复阶段,2012年央行、银监会、财政部联合发布《关于进一步 扩大信贷资产证券化试点有关事项的通知》,宣布重启国内资产证券化业务;
- ◆2014至今,快速发展阶段,中国人民银行、银监会、证监会、保监会、外管局相继发布《关于规范金融机构同业业务的通知》、《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》《个人住房抵押贷款及个人汽车贷款资产支持证券化指引(试行)》等,资产证券化的发展进入快车道。



2020年,我国共发行标准化资产证券化产品28749.27亿元,同比增长23%; 年末市场存量为51862.60亿元,同比增长24%。三类标准化产品的发行情况有所 分化。上半年受疫情影响,银行信贷资产生成速度下降,存量资产出表需求不足, 信贷资产支持证券发行明显放缓,下半年发行提速,全年发行量小幅回落;而在 企业融资需求旺盛及低利率环境下,以非金融企业为发起主体的企业资产支持证 券和ABN的发行规模快速增长。

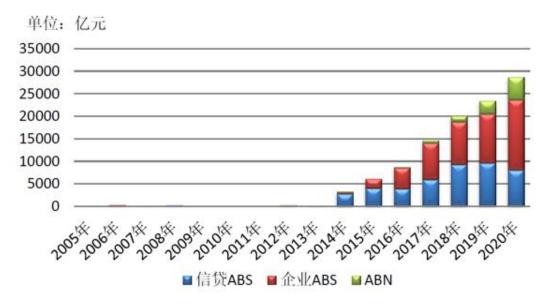


图 1-2 2005-2020 年资产证券化产品发行量↩

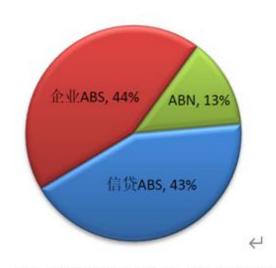


图 1-3 2020 年末资产证券化市场存量结构↩



- ◆ 2020年信贷ABS发行8041.90亿元,同比下降16%,占发行总量的28%;年末存量为22220.93 亿元,同比增长10%,占市场总量的43%。企业ABS发行15598.99亿元,同比增长43%,占发行总量的54%;年末存量为22630.04亿元,同比增长27%,占市场总量的44%。ABN发行5108.38亿元,同比增长77%,占发行总量的18%;年末存量为7011.63亿元,同比增长74%,占市场总量的13%。
- ◆ 信贷ABS中,个人住房抵押贷款支持证券(RMBS)仍是发行规模最大的品种,全年发行4072.63亿元,同比下降21%,占信贷ABS发行量的51%; 个人汽车贷款ABS发行1940.32亿元,同比下降1.3%,占信贷ABS发行量的24%; 公司信贷类资产支持证券(CLO)发行1379亿元,同比增长55%,占17%; 个人消费性贷款ABS发行347.41亿元,同比增长33%,占4%; 不良贷款ABS发行282.6亿元,同比大幅增长97%,占近4%; 融资租赁ABS发行19.93亿元,同比下降49%,占0.25%。
- ◆ 企业ABS中,应收账款ABS、供应链账款ABS、个人消费贷款ABS和租赁资产ABS分别发行 3616.92亿元、2841.07亿元、2563.72亿元和1660.48亿元,占企业ABS发行量的23%、18%、16%和11%;企业债权ABS和CMBS(商业住房抵押贷款支持证券)发行量超过1000亿元,占比接近7%;小额贷款ABS和信托受益权ABS发行占比分别接近5%和3%;类REITs、购房尾款 ABS、基础设施收费ABS、棚改/保障房ABS和保单质押贷款ABS发行量占1%以上;其他产品发行量合计占比接近2%。



表 国内资产证券化产品分类								
名称	信贷ABS产品	企业ABS产品	ABN产品	保险ABS产品				
基础资产	各类信贷资产,主要包括 个人住房贷款、汽车贷款、 企业贷款、消费贷款、不 良贷款等	债权和收益权,主要包括供应链账款、个人消费贷款、应收 账款、租赁资产等	债权和收益权,主 要包括票据收益权、 租赁资产、供应链 账款、应收账款等	债权和收益权,主 要包括租赁资产、 保单质押贷款等				
原始权益人	银行间金融机构	企业	企业	保险和企业				
发行载体	信托	券商专项资管计划/基 金子公司专项资管计划	信托	保险资管计划				
发行方式	公募/私募	私募	公募/私募	私募				
交易场所	银行间市场	证券交易所、机构间报 价与服务系统、场外交 易市场等	银行间市场	上海保险交易所				
监管机构	人民银行、银保监会	证监会	交易商协会	银保监会				
审批方式	登记制	备案制	注册制	初次申报核准、后 续产品登记				
登记托管机构	中央结算公司(中债登)	中证登	上海清算所	中保保险资产登记 交易系统有限公司 (中保登)				



#### 可转换债券市场

1992年,深圳宝安公司发行了总额5亿元的可转换公司债券,并于1993年2月10日在深交所挂牌交易。从发行情况看,可转债在我国发展大体可分为三个阶段:

- ◆第一阶段(1992年~2001年)起步阶段。
- ◆ 第二阶段(2002年~2016年)由于投资者和发行人对可转债认识不足,对发行人盈利性要求高且存在规模限制以及政策和市场导向等原因,可转债仅保持了持续稳定的发行。
- ◆第三阶段(2017年至今),这一时期可以定义为爆发期,国内监管政策发生新变化,证监会开始收紧再融资,可转债融资不受融资频率限制,作为定增的重要替代产品,可转债迎来不可多得的发展机遇。
- ◆截至12月2日,2020年共有172只可转债上市,远超2019年126只。虽然发行数量较2019年增幅较大,但从发行规模上来看,截至目前,2020年可转债募集金额尚未超过2019年全年的2688.14亿元的金额,目前总额为2217.71亿元。



- ◆近5年可转债发行规模总体呈现上升态势,2017年2月,证监会修订了再融资规则,收紧定增,可转债融资受到鼓励。可转债本身的优势也凸显出来——渐进式稀释股权,且作为纯债融资成本也远低于信用债。在2019年有了质的突破,有了较大的募资优势。2020年,可转债发行规模仍维持着较高水平。
- ◆ 2019年可转债发行规模激增主要是因为四支银行(浦发、中信、平安、江苏银行)转债规模较大,合计有1360亿元。2020年则与去年不同,银行业仅两家银行发行可转债(紫金银行和青农商行),合计仅95亿元。

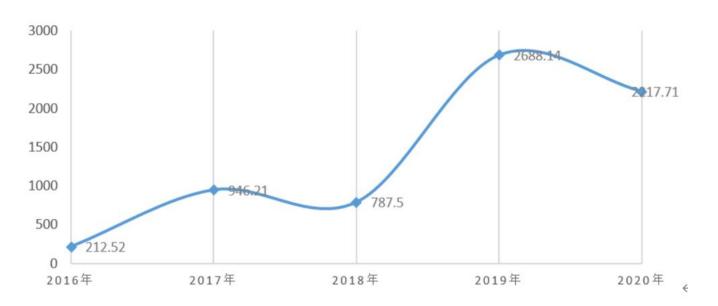


图 1-4 2016-2020 年可转债发行规模(亿元) ←



#### 市场运行的背后规律

#### 无套利原则和一价定律

- ◆套利机会(arbitrage opportunity)是一种可行的交易策略,涉及两种或两种以上证券,具有以下任一特征:
  - ▶1. 没有初始投入,在未来的某一天产生确定的正收益。
  - ▶2. 产生初始的正收益,在未来的某一天有一个非负的收益。
- ◆无套利原则(no arbitrage)要求没有套利机会存在。
- ◆一价定律(law of one price)明确了有着相同回报的证券应该拥有同样的价格。



#### 1.4.3债券的发行市场

#### 1.4.3.1债券的发行方式

- (1) 公募和私募
- (2) 直接发行和间接发行
- (3) 招标发行和议价发行

#### 1.4.3.2 国债的发行方式

- ◆国债发行方式:代销发行、承购包销、公开招标和拍卖发行.
- ◆我国的国债发行方式
  - 1) 定向发售
  - 2) 承购包销
  - 3)招标发行:荷兰式(单一价格)招标与美国式(多种价格)招标。



- ◆国债公开招标发行是指通过招标的方式来确定国债的承销商和发行条件。承销商按照财政部确定的当期国债招标规则,以竞标方式确定各自承销的国债份额及承销成本,财政部则按规定取得发债资金。
- ◆<mark>招标发行</mark>可分为缴款期招标、价格招标和收益率招标三种形式。
- ◆缴款期招标是指在国债的票面利率和发行价格已经确定的条件下,按 照承销机构向财政部缴款的先后顺序获得中标权利,直至满足预定的 发行额为止。在规定的最长缴款期限内,由各承销商就缴款日期投标, 然后按投标的缴款日期的长短从短到长排列,时间短者优先。



- ◆价格招标主要是在贴现国债的发行中使用。按照投标人所报买价自高向低的顺序中标,直至满足预定发行额为止。
  - 》如果中标规则是"荷兰式",那么所有中标价格中的最低价格为当期国债的 承销价格,中标的承销机构都以相同的承销价格来认购中标的国债数额;
  - >如果中标规则是"美国式",那么承销机构分别以各自出价来认购中标数额。
- ◆收益率招标方式多适用于附息国债的发行,此时国债发行的标的是收益率。按照投标人所报收益率自低向高的顺序中标,直至满足预定发行额为止。收益率招标同样可分为"荷兰式"招标和"美国式"招标两种形式,原理与上述价格招标类似。



[例] 当面值为100元、总额为200亿元的贴现国债招标发行时, 若有A、B、C、D四个投标人,各自的投标价和投标额如表所示。

表: "荷兰式"及"美国式"国债招标发行方式比较

投标人	A	В	C	D
投标价 (元)	90	85	80	75
投标额 (亿元)	80	70	90	100
中标额(亿元)	80	70	50	0
"荷兰式"招标中标价(元)	80	80	80	
"美国式"招标中标价(元)	90	85	80	



#### 1.4.4债券的流通市场

- 1.4.4.1 连续市场和集合市场
- 1.4.4.2 客户委托单驱动和交易商报价驱动
- 1.4.5债券的交易结算
- 1.4.5.1债券结算的定义
- 1.4.5.2债券的交易方式
  - (1) 现券交易
  - (2)债券回购交易
  - (3)债券期货交易
- 1.4.5.3债券的交割、交收方式
  - (1) 当日交割、交收
  - (2) 次日交割、交收
  - (3) 例行日交割、交收



#### 1.4.5.4债券结算方式

- (1) 纯券过户
- (2) 见券付款
- (3) 见款付券
- (4) 券款对付



#### 简答题

- 1. 我国固定收益证券市场主要包括哪几个子市场?
- 2. 我国货币市场主要包括哪几个子市场?
- 3. 全球三大主要债券指数分别是什么?
- 4. 目前,我国资产证券化产品有哪几种?
- 5. 招标发行可分为哪几种形式?



表 1-1 固定收益市场的规模(2020年 12月)

市场	市值(10亿美元)	
美国国债	20,973	
美国市政债券	3,950	
美国联邦政府机构债券	1,694	
美国货币市场	987	
美国公司债券	10,560	
抵押贷款支持证券	11,214	
资产支持证券	1,536	
场外利率互换	99,225	
场外利率远期	34,536	
场外利率期权	18,356	
场内期货	28,668	
场内期权	36,831	



在20世纪80年代以前,固定收益市场主要由政府债券构成,美国政府债券市场是全球固定收益市场的主要参考市场。

#### 1. 政府债券市场

- ◆美国国债(U.S.Treasury security)是由美国财政部发行的美国政府的直接债务,被认为无信用风险,一直成为全球机构和个人青睐的投资性资产。
- ◆美国国债的投资者除了在持有期比债券剩余期限短的时候承受潜在损失之外, 也会有额外的风险来源,主要有通货膨胀风险和汇率风险。比如,在2005年购 买了美国国债的欧洲投资者由于美元在2006~2008年兑欧元的贬值而遭受损失。



美国国债(U.S. Treasury Securities)指美国财政部代表联邦政府发行的国家公债,自美国成立开始已有国债。美国国债根据发行方式不同,可分为凭证式国债、实物券式国债(无记名式国债或国库券)和记账式国债3种。到期日为几天、1个月、2个月至30年期。拍卖发行的次数为:13周到期:每周发行;26周到期:每周发行;52周到期:每4周发行;2年期:每个月发行;3、4、5、7、10、20及30年期都是每季发行。

#### ●美国政府发行债券的基本类型包括:

- (1)短期国库券(Treasury Bills):通常为一年或者以下;在到期日之前不支付利息,折价发行;每周单价拍卖,最低购买金额100美元。
- (2)中期国库券(Treasury Notes):期限为两到十年;半年付息,以1000美元的面值出售;十年期国库券是反映美国政府债券市场表现最常用的指标。
- (3)长期国库券(Treasury Bonds):长期国库券的期限通常为二十年到三十年;同中期国库券一样,每半年支付一次利息。



#### 财政(政府)债券(国债)

- ◆美国国债市场
  - ▶国库券(Treasury bill)、中期国债(Treasury note)与长期国债(Treasury bond)
  - ▶通货膨胀连结债券(Treasury inflation protection securities, TIPS) 与国债的本息分离交易方式(Separate trading of registered interest and principal of securities, STRIPS)
- ◆中国的国债市场
  - ▶记账式国债
  - ▶储蓄式国债:传统凭证式 和 电子凭证式
  - ▶无记名国债(实物国债)



#### 美国国债

名称	期限	票息	本金
短期国债 (国库券)	4周、13周、26周和52周	无	固定
中期国债	2年、5年和10年	固定利率,每半年付息	固定
长期国债	30年	固定利率,每半年付息	固定
通胀保值债券	5年、10年和30年	固定利率,每半年付息	随通货膨胀调整
浮动利率票据	2年	基于 13 周国库券贴现率浮动,每季度付息	固定



#### 政府机构债券(Agency bond)

- ◆政府机构债券包括联邦政府相关机构和政府资助企业发行的证券。在没有任何抵押品的支持下发 行的证券被称为政府机构信用证券。
- ◆指由一国中央政府部门(除财政部外)或其所属机构发行的债券。如美国的联邦机构债券 (federal agency securities);中国的企业债、三大政策性银行(国家开发银行、中国农业发展银 行和中国进出口银行)所发行的政策性金融债。

#### ●市政债券(Municipal bond)

- ◆市政债券是州政府、地方政府及其权力机关筹集资金的工具。在市政债券中,最主要的两种债券 是税收支持债券和收益债券。
- ◆市政债券通常可以免缴联邦所得税,因此也被称为免税债券。





「政府国民住房抵押贷款协会 联邦关联机构〈田纳西水利机构 |民营出口融资公司

政府资助企业债券。

政府机构债券。

联邦国民住房抵押贷款协会 联邦住房贷款银行公司 政府资助的企业〈学生贷款促销协会 联邦住房贷款银行系统 联邦农场信贷银行系统

联邦政府机构债券。

各种期限的信用债券 住房抵押贷款支持证券



美国市政债券

税收支持债券 收益债券 特别债券 市政衍生证券



#### (1) 零息债券

- ◆财政部发行的票面期限为1年或者1年以下的债券以贴现债券的形式出现,这些债券被称为国库券(Treasury bill)。财政部通常发行期限为4周(1个月)、13周(3个月)、26周(6个月)的国库券,还发行具有各种到期期限的现金管理国库券。
- ◆ 其他零息债券在美国市场可在本息剥离交易证券(STRIPS)中找到。剥离债券就是将美国中长期国债的本金和每期息票利息分开独立交易而衍生出的零息债券。美国财政部不会直接向投资者发行这种债券,但投资者可以通过金融机构以及政府证券代理商和经销商买到。这些剥离息票是由中长期国债支付的息票创造出来的。



#### (2) 息票债券

- ◆ 票面期限超过1年的债券以息票债券形式发行。票面期限超过1年但不超过10年的息票债券,被称为中期国债(Treasury note)。这些债券在到期日之前每半年支付一次固定的利息。通常每月发行一次,除了10年期的发行间隔要更长一些。
- ◆票面期限超过10年的息票债券被称为长期国债(Treasury bond)。与中期国债一样,长期国债也是每半年支付一次利息,每半年发行一次。
- ◆市场参与者更偏好最近发行的新券(on-the-run),而其他的则叫作旧券(off-the-run)。新券与相似的旧券相比,通常会存在一定的溢价,因为旧券的流动性不如新券。



#### (3) 市政债券

美国联邦政府发行债务用来为联邦政府的支出融资,如医疗保险和军费支出。地方政府同样独立地发行债券来为本地项目融资。市政债券最有趣的地方就在于它的利息收益是免税的。因此,它的到期收益率比其他常规中长期国债低,因为后者会依据由投资者的收入水平决定的税率收取一定的税费。



#### (4) 通货膨胀保值债券

- ◆美国政府从1997年开始发行通货膨胀保值证券(TIPS),即与通货膨胀挂钩的证券。中长期国债的持有者可能遭受通胀风险:因为利息和本金的支付是名义上的(仅仅是美元),如果通货膨胀率在债务工具的期限内持续增长,这些收益的总和只能买到更少的商品。
- ◆ 通胀保值债券为投资者提供了对这种情况的保障:因为本金是随着通胀率而调整的,更高的通胀率意味着在债券到期日会收到更多的偿付,还有更高的利息,因为利息是由当前本金(已经随着通货膨胀增加了)的固定百分比决定的。通货膨胀保值证券以5年、10年和20年为发行期限。



#### 表 1-4 2018 年-2020 年国债发行量~

		2018 年发行量	2019 年发行量	2020 年发行量↩
$\leftarrow$	期限↩	(billion) ←	(billion) ←	(billion) ←
短期国债↩	4 周↩	2,450.0←	2,504.5←	2,574.9←
↩	13 周↩	2,469.0←	2,185.9←	3,038.0←
↩	26 周↩	2,172.0←	2,002.7←	2,750.3←
→	52 周↩	320.0↩	346.0←	481.7←
中期国债↩	2 年↩	475.2↩	511.0←	639.4←
↩	5 年↩	523.4↩	523.8↩	652.8←
↩	10 年↩	298.4←	346.3←	447.6←
长期国债↩	30 年↩	195.9↩	236.6↩	299.1←
通胀保值债券←	中期↩	122.5↩	143.4↩	153.8←
↩	长期↩	18.7←	15.4↩	15.6←



#### 2. 货币市场

- ◆美国货币市场形成了"联邦基金市场十回购市场"的基本体系。联邦基金市场属于无担保的拆借市场,美国的商业银行在这个市场借入或借出准备金,因此参与方主要是存款机构。从成交量来看,在2008年次贷危机后,联邦基金市场的成交量呈现下降走势。2019年,该市场的日均成交量仅为700亿美元左右。
- ◆美国的回购市场在2008年次贷危机之后蓬勃发展,规模和流动性迅速上升。回购市场是有担保的资金借贷市场,参与主体范围较广,包括银行、证券公司等金融机构。从成交量来看,2019年,美国的回购市场日均成交量接近1万亿美元,且流动性远超联邦基金市场。
- ◆ 美国的回购市场又可进一步划分为双边回购市场和三方回购市场。目前,双边 回购市场和三方回购市场的成交量分别占回购市场成交量的一半。



- ◆美国的货币利率体系包括政策利率和市场利率。
  - ▶ 政策利率的核心是联邦基金目标利率。除联邦基金目标利率外,政策利率还包括用于构建利率走廊的超额准备金利率、再贴现利率和隔夜逆回购利率等。
  - ▶ 货币市场利率包括无担保的美元货币利率体系和有担保的美元货币利率体系。
    - ✓ 无担保的美元货币利率体系包括有效的联邦基金利率、联邦基金市场和欧 洲美元市场的银行隔夜融资利率,以及离岸市场的美元伦敦同业拆借利率。
    - ✓ 有担保的美元货币利率体系由回购市场的利率组成,包括传统三方回购市场的三方一般担保利率、传统三方回购市场和一般担保品回购市场的广义一般担保利率、三方回购市场和由FICC公司清算的双边回购市场有担保隔夜融资利率。



#### 中美两国主要货币市场工具对

美国市场	中国市场
同业拆借	同业拆借
国库券	短期国债、中央银行票据
商业票据	短期融资券
汇票	汇票
大额可转让定期存单	大额存单
回购	回购

可转让定期存单(Negotiable Certificate of Deposit),简称定期存单(CD)



#### 3. 抵押贷款支持证券市场

- ◆ 全美国的住房拥有者都是通过抵押贷款来融资买房的,这些贷款是由当地储贷 协会、存款机构和其他银行发放的。
- ◆ 1970 年美国政府国民抵押协会发行首单资产证券化以来,资产证券化已发展成为具有广泛影响力的金融创新工具。美国市场对资产证券化产品的分类方式与中国有所不同。由于美国房屋抵押贷款支持证券(MBS)的体量较大,因此,将资产证券化市场分为了广义的资产支持证券,以下简称ABS与MBS两类。
- ◆在此基础上,ABS又可以分为两个子市场,一类是狭义的ABS市场,即以汽车贷款、信用卡贷款、学生贷款、设备租赁费等信贷资产作为基础资产的资产证券化产品;另一类是担保债务凭证(CDO)和担保贷款凭证(CLO),其基础资产分别为债权和银行信贷资产。



#### MBS则可以按机构发行和非机构发行分为两部分。

- ◆其中机构发行是指由美国政府机构房地美(FHLMC)、房利美(FNMA)、吉利美(GNMA)三家机构发行的MBS产品。机构发行的MBS产品可细分为普通的过手型房屋抵押贷款支持证券(过手型MBS)和担保抵押债券(CMO)。
- ◆非机构发行的MBS产品可细分为商用住房抵押贷款支持证券(CMBS)和(居民住房抵押贷款支持证券(RMBS)。

表 1-5 2014-2020 年美国 ABS 产品总发行量变化情况(单位: 百万美元)~

		1.5			200
年份↩	ABS产品总发行额←	同比变化↩	MBS 产品总发行额↩	同比变化↩	←.
2014←	393355₽	↩	1439.6↩	4	<del>(</del>
2015←	333397←	-15.24%←	1800.7←	25.08%←	<del>(</del>
2016←	325420←	-2.39%←	2044.2←	13.52%←	<del>(</del>
2017←	550295←	69.10%←	1934.7←	-5.36%←	<del>(</del>
2018←	516925₽	-6.06%←	1874.7↩	-3.10%←	<del>(</del>
2019←	434656←	-15.91%←	2242.6↩	19.62%←	<del>(</del>
2020←	304283←	-29.99%←	3996.5↩	78.21%←	<del>(</del>
	2014← 2015← 2016← 2017← 2018← 2019←	2014← 393355← 2015← 333397← 2016← 325420← 2017← 550295← 2018← 516925← 2019← 434656←	2014← 393355← ←   2015← 333397← -15.24%←   2016← 325420← -2.39%←   2017← 550295← 69.10%←   2018← 516925← -6.06%←   2019← 434656← -15.91%←	2014← 393355← ← 1439.6←   2015← 333397← -15.24%← 1800.7←   2016← 325420← -2.39%← 2044.2←   2017← 550295← 69.10%← 1934.7←   2018← 516925← -6.06%← 1874.7←   2019← 434656← -15.91%← 2242.6←	2014년 393355년 년 1439.6년 년 2015년 333397년 -15.24%년 1800.7년 25.08%년 2016년 325420년 -2.39%년 2044.2년 13.52%년 2017년 550295년 69.10%년 1934.7년 -5.36%년 2018년 516925년 -6.06%년 1874.7년 -3.10%년 2019년 434656년 -15.91%년 2242.6년 19.62%년

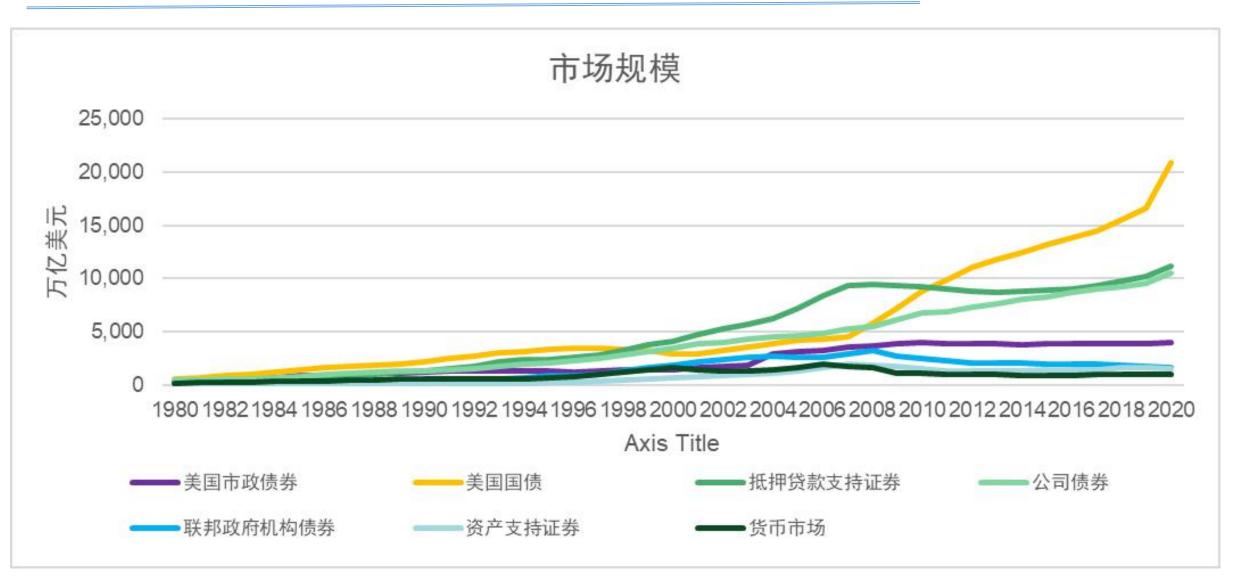


MBS则可以按机构发行和非机构发行分为两部分。

表 1-12 美国资产证券化市场的产品结构(单位: 10 亿美元)

		MBS			ABS					
年份	机构	非机构	非机构		汽车	信用卡		学生		
	MBS	CMBS	RMBS	合计	贷款	应收款	设备信贷	贷款	其他	合计
2012	5656.7	638.4	1239.3	7534.4	142.0	128.2	128.2	235.1	104.9	738.4
2013	5905.6	626.0	1076.0	7607.6	161.1	124.5	124.5	230.0	117.1	757.2
2014	6008.4	627.2	992.7	7628.3	179.8	136.5	136.5	218.1	124.9	795.8
2015	6217.1	610.5	923.4	7751.0	190.5	128.6	128.6	201.8	142.5	792.0
2016	6529.9	528.0	843.4	7901.3	195.5	130.4	130.4	188.6	152.2	797.1

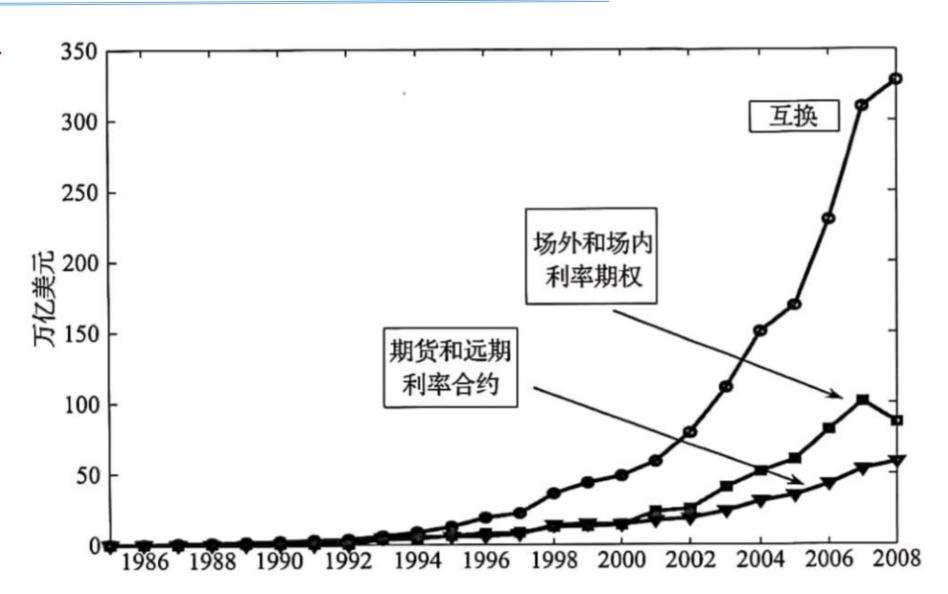






### 衍生品市场

- ◆互换
- ◆期货
- ◆远期
- ◆期权



# 第五节 国外固定收益证券市场—日本



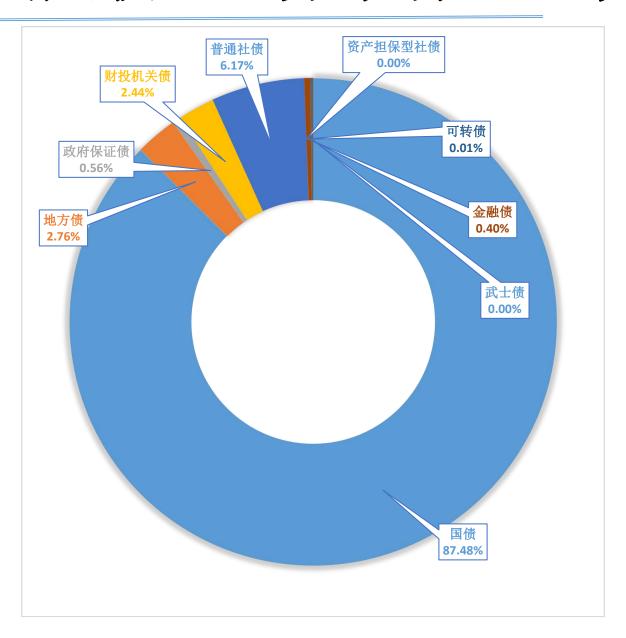
#### 表1-8 日本债券市场发行余额(2020年12月)

种类	市值(百万日元)
国债	133,808,841
地方债	6,254,786
政府保证债	3,941,230
财投机关债	2,902,094
普通社债	8,998,836
资产担保型社债	3,200
可转债	158,394
金融债	2,026,030
武士债	1,722,300

数据来源: 日本证券业协会

# 第五节 国外固定收益证券市场—日本

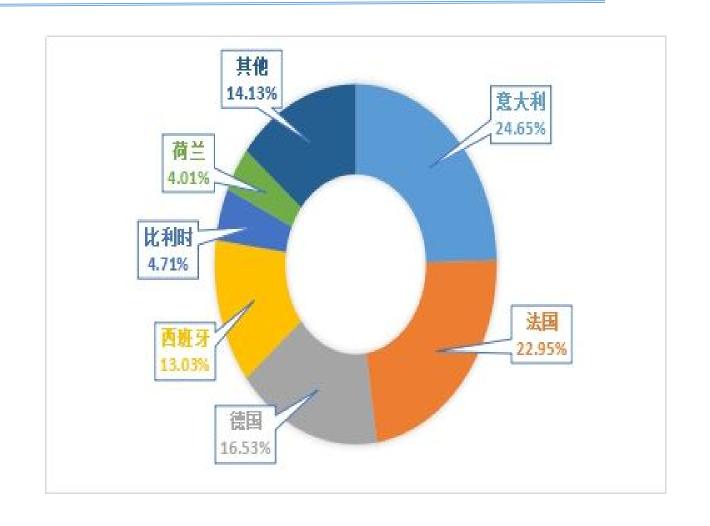






- ◆欧洲各国财政部发行的政府债券,不同国家简称不同。按期限长短又可分为短期限的国库券(Bills)和长期限的附息国债(Bonds)。
- ◆欧元区主要的国债发行主体为意大利、法国、德国、西班牙这四个国家。意大利国库券称为BOTs(1年以内到期)、CTZs(2年期),附息国债称为BTPs(3、5、10、15、30年期)、CCTs(7年期,浮息)
- ◆德国国债统称为Bund。
- ◆法国国库券叫做BTFs。
- ◆市政债(Municipal Bonds)同美国市政债一样,是由各国下属的一些当地政府 或其他政府实体发行,为其资本项目或日常开支融资,且通常具有一定的税收 优惠,类似于我国的地方债。





数据来源: 德国财政部官网



#### 欧洲的货币市场主要有以下四个部分:

- ◆一是有担保的交易,即以欧元计价的期限在一年以内的回购协议交易;
- ◆二是无担保的交易,即所有使用MMSR(Money Market Statistical Reporting)中规定的工具进行的以欧元计价、期限在一年以内的借贷,尤其是无抵押存款、活期账户、固定利率或浮息短债的发行;
- ◆三是期限不超过一年的外汇掉期交易;
- ◆ 四是隔夜指数掉期(Overnight Index Swaps,OIS)。



- ◆银行通常在未担保的欧元隔夜指数平均(Euro overnight index average,EONIA)市场借贷资金,这个市场相当于美国的联邦基金市场。在 EONIA 市场上隔天按交易量加权的交易利率称作 EONIA 利率。主要的交易品种是隔夜资金,并且绝大部分交易少于一个月。
- ◆ 以担保形式贷款发生在回购市场,而回购市场上大多数交易的期限都少于一个月。
- ◆欧洲固定收益市场的参与者主要包括欧央行(European Central Bank)、政府 (Government)、存款机构(Deposit-taking corporations)等。



#### 简答题

美国固定收益证券市场产品有哪些?

1.

#### 第一章 固定收益证券概述(小结)



第一节 固定收益证券的类型

第二节 固定收益证券的要素和特征

第三节 固定收益证券的风险

第四节 中国固定收益证券市场

第五节 国外固定收益证券市场

#### 附



- [1] www.cbrc.gov.cn,中国银行保险业监督管理委员会.
- [2] www.cffex.com.cn,中国金融期货交易所.
- [3] <u>www.chinabond.com.cn</u>,中央国债登记结算有限责任公司.
- [4] www.chinaclear.cn,中国证券登记结算有限责任公司.
- [5] www.chinamoney.com.cn,中国外汇交易中心暨全国银行业同业拆借中心.
- [6] <u>www.circ.gov.cn</u>,中国保险监督管理委员会.
- [7] www.csrc.gov.cn,中国证券监督管理委员会.
- [8] www.mof.gov.cn,中华人民共和国财政部.
- [9] www.pbc.gov.cn,中国人民银行.
- [10] www.sdpc.gov.cn,中华人民共和国国家发展和改革委员会.
- [11] www.shclearing.com, 银行间市场清算所股份有限公司.
- [12] www.sse.com.cn, 上海证券交易所.
- [13] www.szse.cn, 深圳证券交易所.

www.treasury.gov, www.federalreserve.gov, www.bis.org