

《金融学概论》学习笔记

第一讲 金融学概览

1 金融的定义

金融是货币流通、信用活动及与之相关的经济行为的总称

金融的定义是，**货币资金的流通**

按**金融中介机构是否充当资金转移的媒介**，金融可以分为**直接金融**和**间接金融**

金融的本质是，**资金跨时空（时间和空间）腾挪以及在此过程中卷入的风险与收益**

投资，就是把钱借出去；融资，就是把钱借进来

资金跨时空的移动相当于就是投资与融资的过程，反映了货币的时间价值变化

金融一定存在于特定载体上，这种载体被称为金融工具或者金融产品，简单的金融工具被称为**基础金融工具**，一般都有**存款、债券、股票和基金**；复杂的金融工具被称为**衍生金融工具**，一般都有**期货、期权和互换**。

有风险不一定有收益，有收益一定有风险，收益越大风险也越大

货币的时间价值的**两个层次含义**：

- 1.同样的货币在不同的时间点上价值是不同的
- 2.投资或者融资过程中，会带来货币的增值或者损失

投资的本质：借出货币以实现货币的时间价值

投资分为：**实业投资和证券投资**

实业投资就是：投放企业进行**生产经营活动**以便获得利润

证券投资就是：投放**股票、债券、基金等**有价证券以及有价证券的衍生品

投资与投机的区别

投资：

投资更多追求**长期**的增长机会，更趋向于**持续稳定的现金流收益**

投资经常面对**可控的损失风险和稳健的增长预期**

投资看重所购买的资产的价值与**目前价格的对应关系**

投资往往是**正和**的，通常是通过**双赢或多赢**的途径来实现的

投机：

投机追逐的主要是**短期或者超短期**的获利机会
投机面对**较高的损失风险和获利预期**
投机更看重的是出现**价格差的机会**
投机是**零和博弈**，不产生财富的创造，只有**财富的转移**

融资的本质：借入资金以实现货币的时间价值

为什么要融资？自己的资金不足，需要融资；自己资金充足，也可以融资，来实现货币的时间价值

金融学是教人们怎样跨期配置稀缺资源的研究

区别于其他的资源配置决策，金融决策的成本和收益是跨期分摊的；谁都没法预先确知金融决策的成本和收益

金融学是**主要研究货币领域的理论及货币资本资源的配置与选择、货币与经济的关系及货币对经济的影响、现代银行体系的理论和经营活动的经济学科***

金融体系，是金融市场以及其他金融机构的集合

金融理论，是帮助人们理清怎样跨期配置资源，帮助人们评估选择、做出决策、实施决策

金融应用，就是应用于所有的决策层次

2 为什么要学习金融

学习金融，为了管理私人资源，应对商业世界，扩展思维，作为公民做出知情条件下的公共选择，追求有趣且值得从事的工作机会。

3 家庭的金融决策

- 1.消费和储蓄决策
- 2.融资决策
- 3.投资决策
- 4.风险管理决策

重要概念：

资产：储蓄部分收入以供未来使用，因此积累了一个以不同形式的任意数量持有的财富集合

个人投资、资产配置：用什么方式来持有他们的资金

负债：借入资金，导致负债

净资产：净资产=资产-负债

内生因素&外生因素：由理论自身解释的基本构成要素被称为内生的；理论自身不能解释的基本构成要素被称为外生的

4 企业的金融决策

企业的基本功能是生产产品和服务的实体，具有不同的规模与类型，企业也会做出一些金融决策，比如**战略决策、资本预算、资本结构、营运资本管理**等。

战略决策：每个企业都需要决定它要从事哪个行业，这是战略计划，涉及到对成本和收益在一定时间跨度中的估算，战略目标可能会随着时间的推移而发生变化

资本预算：企业管理者对于长期资产做出的规划，在预算过程中的基本分析单位是**投资项目**

资本结构：企业通过融资来实施新项目，融资可以通过**普通股、优先股、债券、银行贷款、职工股票选择权、租约和养老金负债**等方式来进行交易。资本结构还决定了谁有机会来控制该企业

营运资本管理：这部分也需要有足够的重视

5 企业的组织形式

三种组织形式：**个人独资企业、合伙企业、公司**

个人独资企业：企业由**一个人**或家族拥有（我国的法律规定个人独资企业的所有者只能是单个自然人），其资产和负债都是企业所有者的个人资产和负债，企业所有人以其全部财产对企业的所有债务负有**无限责任**

独资企业的基本特征：

①独资企业是费用最低的企业组织形式，不需要正式的章程，而且在大多数行业中，需要满足的政府规章极少

②独资企业不需要支付公司所得税。企业所有的利润按个人所得税规定纳税

③独资企业的业主对企业债务负有无限责任，个人资产和企业资产之间没有差别

④独资企业的存续期受制于业主本人的生命期

⑤因为独资企业的投资属业主个人的钱，所以个体业主筹集的权益资本仅限于业主本人的财富

合伙企业：指由**两个或两个以上**的自然人根据国家法律，签订合伙协议，共同出资创办企业，共同经营、共享受益、共担风险的一种企业制度

一般分为一般合伙制和有限合伙制。

一般合伙制是，所有的合伙人起到**无限连带责任**，合伙协议可以是**空头协议**，也可以是**书面协议**

有限合伙制是，允许某些合伙人的责任仅限于个人在企业出资的额度，就是说至少有一个人负有无限责任，其他的合伙人都负有有限责任，有限合伙人一般不参与企业的管理

公司：指一种适应社会化大生产需要和现代市场经济发展要求的现代企业制度的基本形式，以**有限责任公司和股份有限公司**为典型形式

公司制的优点：无限存续，有限责任，股权便于转让

公司制的缺点：双重课税，组建成本高，存在代理问题

项目	个人独资企业	合伙企业		公司
		普通合伙	有限合伙	
投资人	一个自然人	两个或两个以上自然人，有时也包括法人或其他组织	至少一个普通合伙人负无限责任，有限合伙人负有限责任且不参与管理	多样化
承担的责任	无限责任	无限责任	有限责任	有限责任
企业寿命	受制于业主寿命	合伙人卖出所持有的份额或死亡		无限存续
权益转让	较难	较难		股权便于转让
外部获取大量资本的难度	难	较难		容易
纳税	个人所得税	个人所得税		企业所得税&个人所得税
代理问题	不存在	不太突出		存在
组建成本	低	中		高

6 所有权与管理的分离

之所以所有者将运营企业的权力交给他人，是因为职业经理可能具有运营公司的更高的能力，为了达到企业的规模，需要聚集群众的资源，所以，所有者希望通过投资多个企业来分散风险，如果没有所有权与管理的分离，有效分散化就很难实现了；还能降低获得信息的成本，存在学习曲线和持续经营的效应

分离的影响：

正面：公司形式非常适合所有者和管理人分离的结构，因为这可以使所有权较频繁地变更，而不影响企业的运作

负面：分离的结构使所有者和管理者之间产生利益冲突，从而引发代理问题

代理问题：

最常见的问题就是股东与管理层之间，两者的关系就是代理关系，两者的利益冲突的成本就是代理成本

来源是股东与管理层的目标不一致性，股东想要自己的财富最大化，管理层的目标是增加工资与闲暇时间，所以两者的目标不可能相同

7 企业的管理目标

股东财富的最大化——企业财务管理的目标，依赖于依赖于**公司的生产技术、市场利率、市场的风险溢价和证券价格**

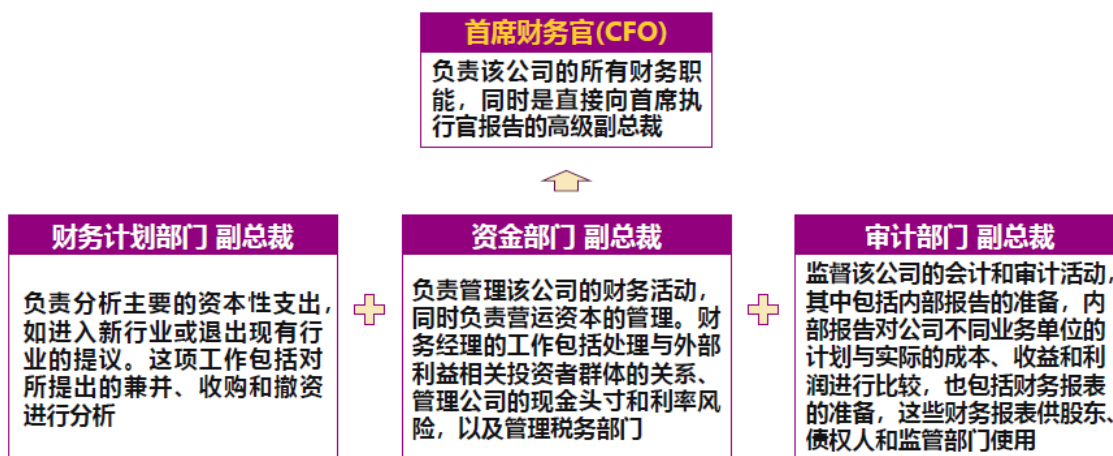
8 并购和市场纪律

竞争性股票市场的存在提供了收购机制，收购使管理者的动机与股东一致，来自收购的威胁和由此造成的对管理者的替换，激励着管理者通过提高市值为企业股东的利益而工作

管理者有被替换的威胁——**代理权的争夺**，不满意的股东可以更换现有管理层，所以会出现，一群人为了更换现在的管理层，搜集代理权，这就是代理权之争

这个意思就是说，管理层为了防止自己失去工作，就会努力提高市值，这样公司就不会被收购。如果被收购了，相当于控股人会更换，一般他们就会换新的管理层，这样管理层就会失业。相当于，管理层为了股东去提升业绩，从而保住自己的工作

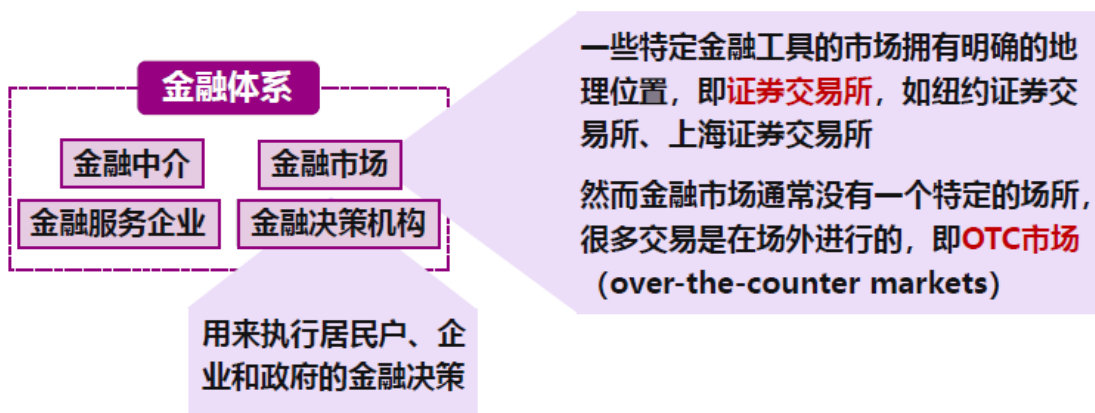
9 财务专家在公司中的地位



第二讲 金融市场与金融机构

1 什么是金融体系

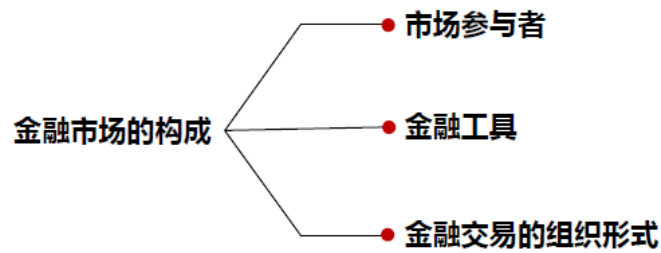
包括**金融市场**、**金融中介**、**金融服务企业**以及其他用来执行居民户、企业和政府的**金融决策机构**



2 金融市场

是指以**金融资产**为交易对象而形成的供求关系及其机制（价格机制）的总和

金融资产：一切代表未来收益或资产合法要求权的凭证，也称金融工具或证券



金融市场的**四大功能**:

1. 聚敛: 可以把居民的储蓄转换成企业的投资
2. 配置: 资源的配置、财富的再分配、风险的再分配
3. 调节: 可以调节实体经济, 两种方式——金融市场自身在运行过程中调节实体经济, 中央银行通过在金融市场上进行公开操作来调节实体经济
4. 反映: 金融市场可以反映实体经济的运行情况

金融市场的分类:

按照交易工具的不同期限来分, 可以分成**资本市场和货币市场**

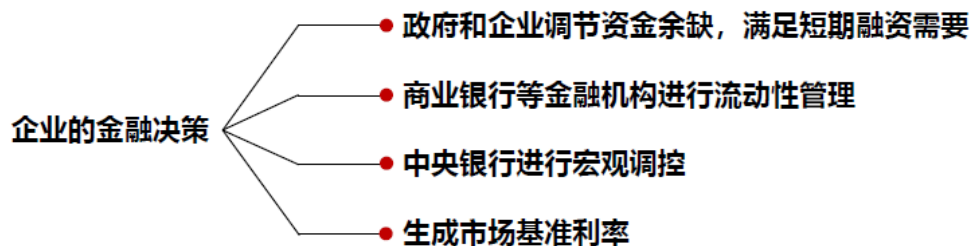
按照不同的交易标的物, 可以分成**票据市场、证券市场、衍生品市场、外汇市场、黄金市场**

按照交割期限来分, 可以分为**现货市场和期货市场**

货币市场

融资期限在1年及以下的金融市场, 特点是, 期限短, 流动性强, 风险小

主要金融工具: 政府、银行以及工商企业发行的短期信用工具



货币市场的类型:

1. CDs市场: 大额可转让定期存单进行交易的市场
2. 同业拆借市场: 源于中央银行对商业银行法定存款准备金的要求, 是金融机构同业间进行短期资金融通的市场
3. 回购协议市场: 通过回购协议进行短期资金融通的市场, 实质是以证券为抵押品而进行的一笔短期资金融通; 根据回购期间证券的所有权是否发生转移可以分为质押式回购和买断式回购
4. 国库券市场: 期限在1年以内的国债市场, 支持政府短期资金周转, 发行方式包括荷兰式招标 (单一价格) 和美国式招标 (多种价格)

5. 票据市场：广义的票据市场包括商业票据市场、银行承兑票据市场、票据贴现市场以及中央银行票据市场

资本市场

期限在**一年以上**的金融工具来进行长期性资金融通交易的场所

资本市场的类型：

1. 股票市场：分为普通股和优先股，一级市场是股票的发行市场，二级市场是发行后的交易市场
2. 债券市场：债券是投资者向发行人提供资金的债权债务合同，该合同载明发行者在指定日期支付利息，在到期日偿还本金的承诺

衍生品市场

衍生品是指在一定的原生工具基础上派生出来的金融工具

特点：跨期性、杠杆性、联动性（与标的资产价格联动）、高风险

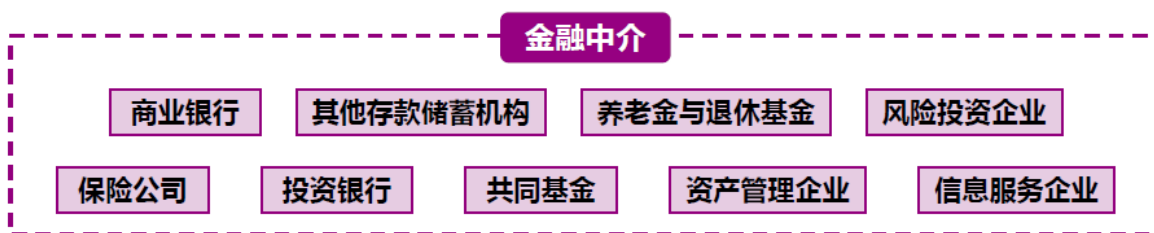
功能：套期保值（转移价格风险），投机套利，价格发现

金融衍生品一般都有：**远期，期货，期权，互换**

3 金融中介

中介就是**向客户提供金融产品和服务**

以一定量的自有资金为营运成本，通过**吸收存款、发行各种债券、接受他人的财产委托**等形式形成资金来源，而后通过贷款、投资等形式运营资金，并且在向社会提供各种金融产品和金融服务的过程中取得收益

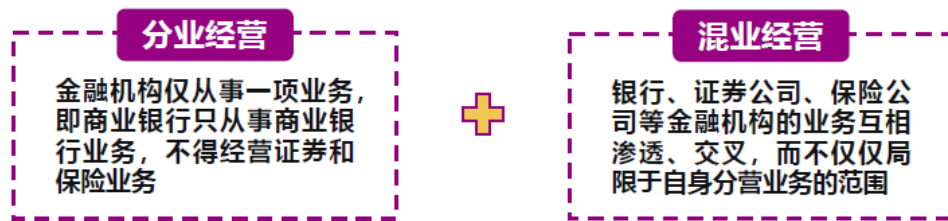


金融中介一般来说，有商业银行，银行的传统职能有，结算和清算支付，当代商业银行的必要职能有：吸纳储蓄和发放贷款

六大行：中国银行、中国农业银行、中国工商银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行



发展模式：



我国一直都是**分业经营**模式，最近表现出一些混业经营的趋势

存款储蓄机构是以接受存款并发放贷款为主要业务的金融机构，与商业银行存在竞争关系

其他的存款储蓄机构：

美国：商业银行，储蓄和贷款协会，储蓄银行，信用合作社

中国：商业银行，部分政策性银行，汽车金融公司，农村信用合作社

保险公司

功能：使居民和企业能够通过购买被称为保险单的合约来规避特定风险

保险费：就是说，对保险公司提供的保险提供的支付

客户投保到获得赔付之间有较长的期限，所以保险公司一般来说会将筹集到的保险费投资于股票、债券和放低长等资产

保险分为：财产和灾害保险、健康和残疾保险、人寿保险

养老金与退休基金

固定缴款退休金计划：雇主及雇员定期向退休账户缴存款项，退休时，雇员退休金的多少取决于退休账户中资金累积价值的收益

固定收益退休金计划：雇员的退休收益取决于一个考虑该雇员的服务年限以及在多数场合下还要考虑工资或薪水的计算公式

共同基金：以投资者团体的名义购买，并由专业投资公司或其他金融机构管理的股票、债券以及其他资产的组合

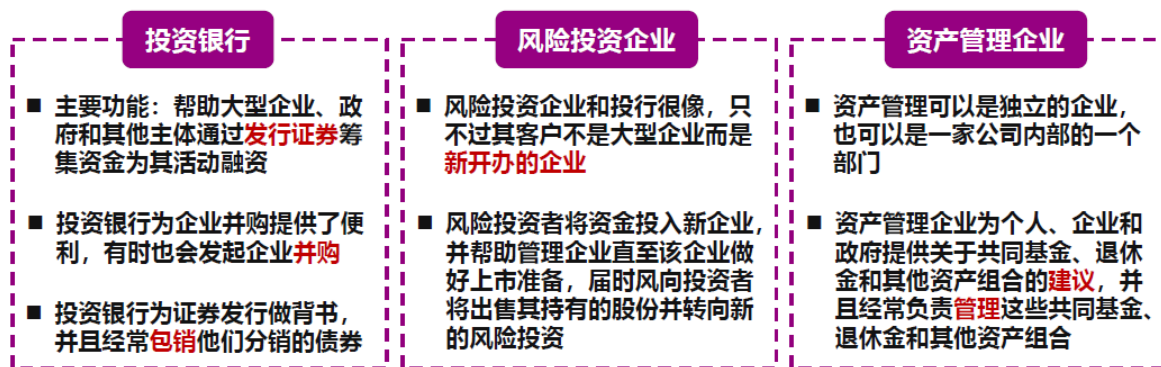
分类标准：

按照不同的组织形态，我们可以分为：公司型基金和契约型基金

按照不同的投资标准来分，我们可以分为：股票基金，债券基金，货币市场基金，期货与期权基金

按照基金发行方式是否公开来分，分为公募基金和私募基金

按照基金发行的单位数是否可以增加或者赎回来分，可以分为开放式基金和封闭式基金

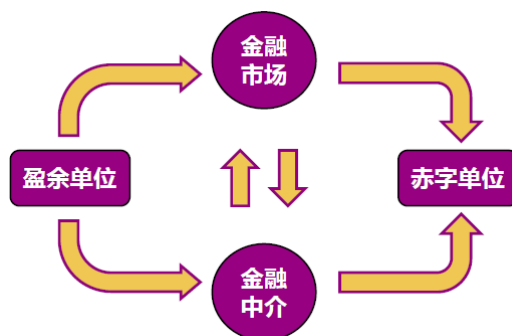


信息服务企业：专门提供金融信息的企业

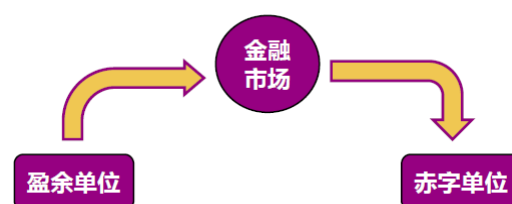
为证券业提供服务，为保险业提供服务，为公司提供金融数据分析服务，提供共同基金绩效统计分析服务

4 金融体系中的资金流动

资金流动：通过金融体系从资金盈余方流向赤字方，实现资金的融通

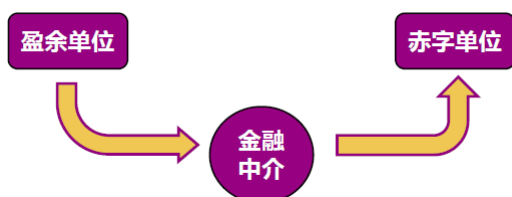


通过市场的资金流动，资金只从金融市场从资金盈余方流向赤字方，比如说居民从证券市场购买企业的股票或者政府债券

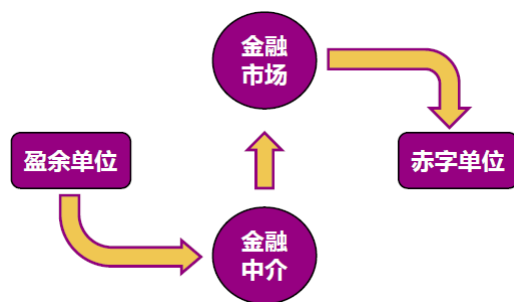


通过中介的资金流动，资金通过中介机构从基金盈余方流向赤字方

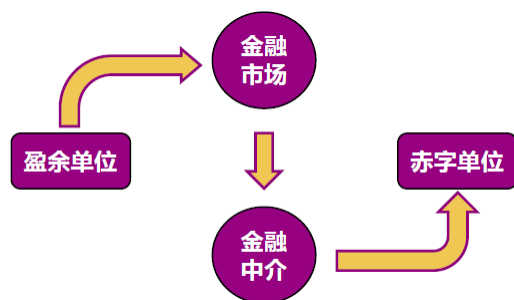
金融体系中大部分资金都是通过金融中介这一渠道来流动的，比如说，居民去银行存钱，然后银行再将其贷款出去，提供给需要资金的企业



通过中介和市场的资金流动，金融中介从资金盈余方筹集到资金后，再将资金投资于市场，比如说，居民将自己的资金用来购买保险，保险公司再将这笔筹集来的资金投资于债券和股票



通过市场和中介的资金流动，盈余方在市场购买金融中介发行的**有价证券**，中介发行这些有价证券进行融资是为了给盈余方提供支持，例如：某汽车租赁公司发行商业票据进行融资，使用筹集到的资金为需要进行汽车租赁的企业购买汽车



资金流脱媒，某些情况下，利用市场和中介的成本太高，盈余方和短缺方会选择直接订借贷契约，而不经金融媒介，比如说小额私人贷款



5 金融体系的功能

1.跨时间和空间转移资源

金融体系提供了跨时间、跨地域、跨行业转移经济资源的方式

跨时间转移资源

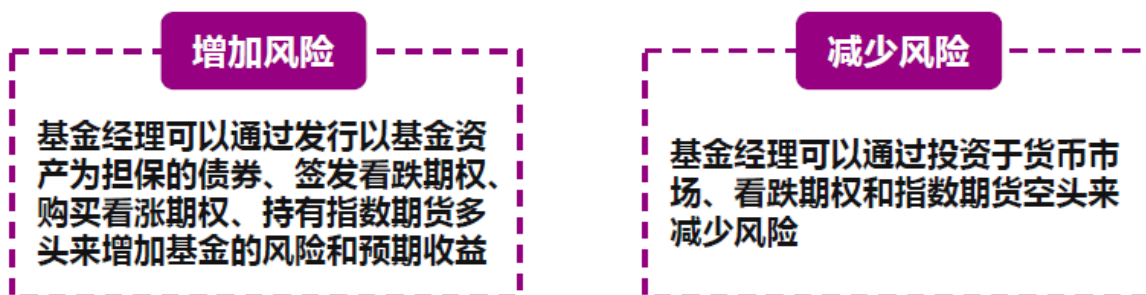
学生贷款、借款买房、
为退休储蓄、投资生产设备

跨空间转移资源

一个荷兰的家庭拥有一笔暂时不需要
多余资金，此时一家中国企业若能拥
有投资基金就能提高盈利能力，金融
体系可以帮助他们完成匹配

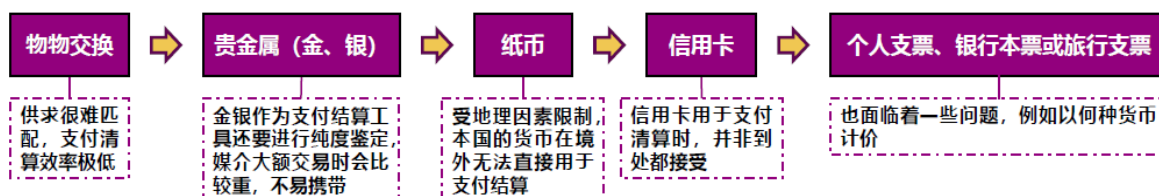
2.管理风险

提供了管理风险的途径



3.清算支付和结算支付

使得支付效率逐步提高



4.归集资源并细分股份

从筹集资金者的角度，金融体系提供了各种各样的机制（例如证券市场或银行）将居民的财富归集加总为更大数量的资本供企业使用

从投资者的角度来看，金融体系通过归集居民的资金，然后以在投资中细分股份的方式为单个居民提供参与筹集巨量资金的投资机会

5.提供信息

可以提供有助于在不同经济部门间协调分散性决策的价格信息



投资者需要当前价格来对其证券投资组合进行估值



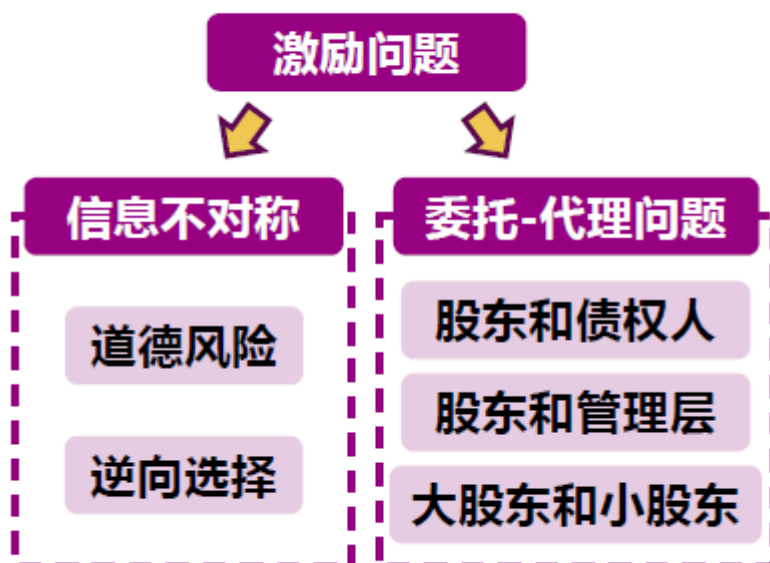
上市证券价格可以用来估计类似的非上市证券的价值



期权价格可以用来判断市场对一支股票的风险的预期

6.设法解决激励问题

金融系统提供了应对激励问题的方式，这些问题出现在金融交易的一方拥有另一方没有的信息（信息不对称），或一方作为另一方的代理人为后者作出决策时（委托-代理问题）



道德风险：指从事经济活动的人在最大限度地增进自身效用的同时做出不利于他人的行动

案例

- A与B签订了一份保险合约，A付给B10万人民币的保险费，如果明年一年中A的企业发生火灾，B将赔偿A的损失；若没有发生火灾，则B不用进行任何支付。A知道在企业里建一个便宜的洒水器就能降低火灾发生的可能性
- 如果没有保险合约，A一定会建立洒水器，但有了保险合约之后，A建立洒水器就没有收益，反而有了成本。因此他更有可能选择不建洒水器
- A的行为使B面临着“道德风险”，A现在对其资产的安全不那么上心，这些资产发生损失的风险由B承担

逆向选择：指由于交易双方信息不对称和市场价格下降产生的劣质品驱逐优质品，进而出现市场交易产品平均质量下降的现象

案例

- 在一个二手车市场有1000辆二手车，这些车表面上看起来一样新，但它们的实际质量是不一样的。卖主对于自己的车的质量了解得很清楚，而买主却处于信息劣势的一方。若质量最好的车卖60000元，买方在根本不知道车的质量的情况下，他只愿意出30000元来买车
- 因此卖主将不再出售价格高于30000元的好车，这一部分好车就退出了市场。但这样就进入了恶性循环，当买车的人发现有一半的车退出市场后，他会判断出留下的都是不好的车
- 于是买方所能接受的价位降到15000元。而卖主对此的反应是再次使质量高于15000元的车退出市场。依此类推，市场上质量好的车的数目会越来越少，最终导致二手车市场瓦解

逆向选择的解决方法：

1. 信息的私人生产与销售
2. 旨在增强信息的政府监管
3. 金融中介

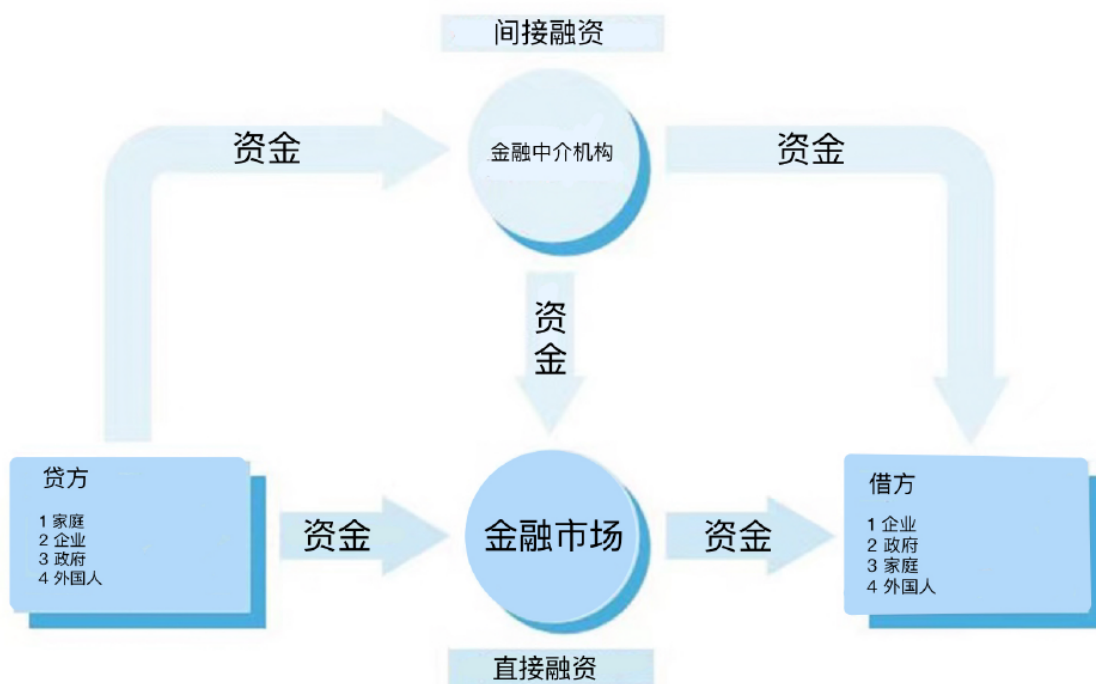
4. 抵押品与净值

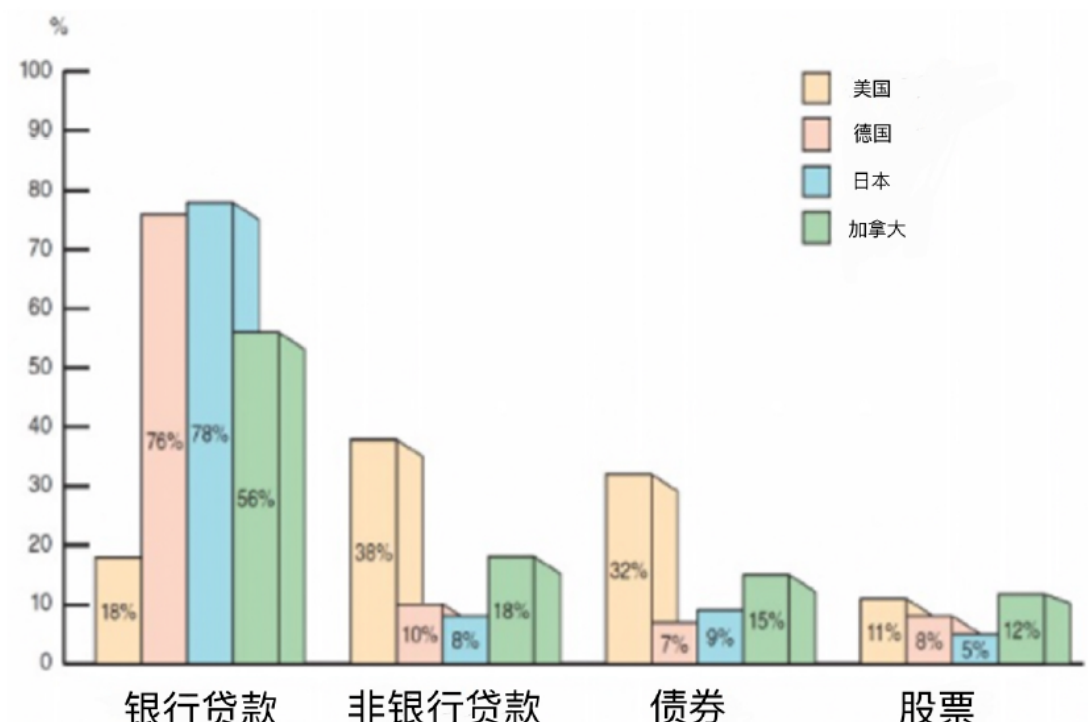
委托-代理问题：由于代理人的目标与委托人的目标不一致，加上存在不确定性和信息不对称，代理人有可能偏离委托人的目标而委托人难以观察和监督，从而出现代理人损害委托人利益的现象

案例

- 小赵接受钱某委托，代理他的房屋出售事宜。该房屋市价20万，佣金率6%。小赵与其他房产代理之间私下有协定：双方共享房源和购房者信息，如果能共同完成一笔交易，则购房者的代理人拿3.5%佣金，售房者的代理人拿2.5%佣金
- 一个没有代理人购房者A直接找到小赵，愿意出18万买钱某的房子，此时小赵会劝钱某接受A的提议，以18万出售，为什么？
- 因为，如果其他代理人的购房客户以全价买走钱某的房子，小赵就只能得到5000元（ $20\text{万} \times 2.5\%$ ）；而如果卖给A，小赵可独享10800元（ $18\text{万} \times 6\%$ ）
- 如果钱某知道其他代理有愿出全价购房的客户，就不会接受小赵的提议

6 金融结构的经济学分析





金融机构的基本事实：

1. 股票市场不是企业最主要的外部融资来源
2. 发行可流通的债务和股权证券不是企业为其经营活动筹资的主要方式
3. 与直接融资相比，间接融资的重要性要大出数倍
4. 金融中介机构特别是银行，是企业外部资金最重要的来源
5. 金融体系是经济体中受到最严格监管的部门
6. 只有信誉卓越的大公司才能进入金融市场为其经济活动筹资
7. 抵押品是居民个人和企业债务合约的普遍特征
8. 典型的债务合约是对借款人行为设置了无数限制条件的、极为复杂的法律文本

交易成本

会影响金融机构，比如说交易成本的比例很高，投资品种有限

金融中介如何降低交易成本？**规模经济、专门技术、风险分担**

7 金融市场中的比率

利率是一项经过承诺的收益率，是借贷期满所形成的利息额与所贷出本金额的比率

利率有很多种，根据借贷行为的不同，存在着不同类别的利率

决定利率的因素有：记账单位，到期期限，违约风险

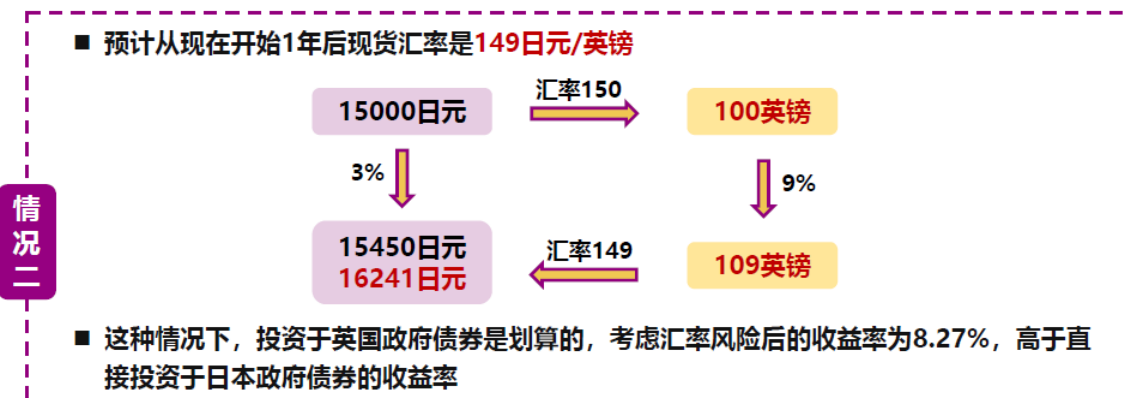
利率的决定因素是记账单位，计价单位是计价支付的手段，通常是一种货币，只有从自身的计价单位出发，才是无风险的，因为如果记账单位发生改变，利率就会发生变化——**存在汇率风险**

汇率风险：

- 假定你是一位日本投资者，希望有一项1年期的投资，当前汇率(现货)是150日元/英镑，日本债券收益率3%，英国债券收益率9%，投资额15000日元



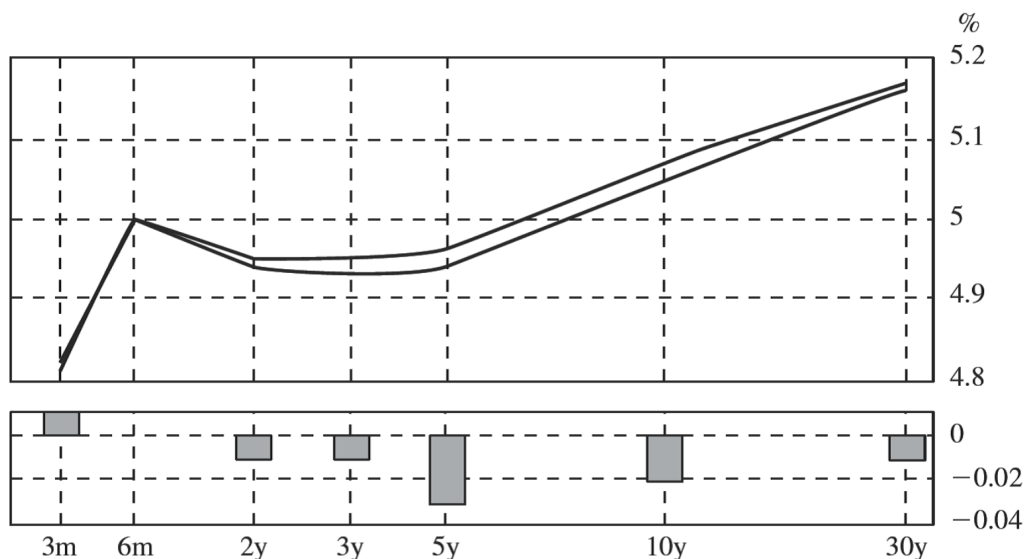
- 假定你是一位日本投资者，希望有一项1年期的投资，当前汇率(现货)是150日元/英镑，日本债券收益率3%，英国债券收益率9%，投资额15000日元



利率的决定因素：**到期期限**

固定收益类工具的到期期限是直至清偿全部所借数量的时间跨度

短期工具的利率可能会高于、低于或等于长期工具，但是多数情况下短期利率低于长期利率
(收益率曲线的经验数据：收益率曲线往往向上倾斜)



利率的决定因素：**违约风险**

违约风险是指一项**固定收益工具**的本金或利息的某些部分**无法全部得到清偿**的可能性

违约风险越大，发行者为了使投资者购买固定收益工具而向他们承诺的利率越高

债券种类	收益率 (%)
5年期国债	4.94
10年期国债	5.05
5年期AAA级银行金融债券	5.58
10年期AAA级银行金融债券	5.91

年限越大，或者债券风险越大，利率就会越高

风险资产的收益率

权益性证券的收益有两个来源

- ① 现金红利：在契约意义上并不是必要的，由董事会自行决定
- ② 资本利得/损失：持有期内该权益性证券在市场价格上的任何收益或损失

案例

- 假设你按照每股100美元的价格买入股票，一年后该股票的价格变为105美元，且年末该股票支付了每股5美元的现金红利，则这一年股票的持有期收益率为

$$r = \frac{\text{卖出价} - \text{买入价} + \text{现金红利}}{\text{买入价}} = \frac{105 - 100 + 5}{100} = 10\%$$

市场指数和市场指数化

市场指数用来衡量**股票价格的整体水平**，也可以作为衡量股票投资业绩的基准

指数化是一项投资策略，该策略寻求与**特定股票市场指数的投资收益率**保持一致

指数化基金投资策略和一般股权基金投资策略

一般股权基金的费用比率较高

指数化基金的关键优势是低成本：低咨询费、低营运费、低资产组合交易成本

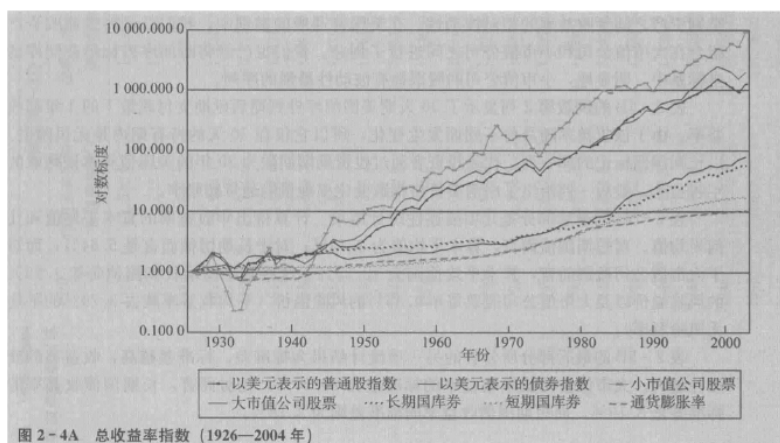
指数化的资产组合周转比普通股权基金更慢，可以减少因分配投资所得而纳税的次数

随着时间推移，许多指数化基金的总体效益已超过一般的普通股权基金

从收益来看，投资者不可能胜过整体股票市场

历史视角下的收益率

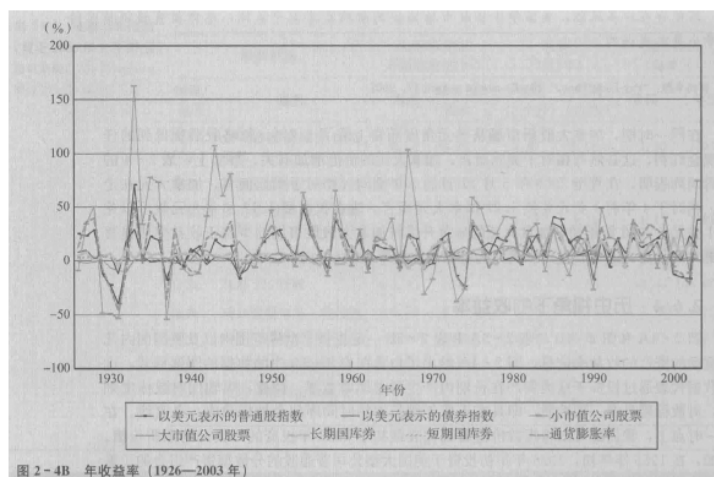
■ 下图2-4A提供了世界范围内以及美国国内几类宽泛的资产的收益率信息



■ 在任意时点上，我们都可以将指数价值看成代表最初于1926年投资的1美元的累积价值

■ 例如，在1955年初，1926年初投资于美国大型公司普通股的分散型投资组合1美元已经增至大约12.09美元

■ 下图2-4B将总体收益率指数转换成年收益率，同时考察不同类别资产之间年收益率的相对波动性



■ 明显地，小市值公司的股票拥有波动性最强的序列

通货膨胀与实际利率

■ 名义价格：以某种货币表示的价格

■ 实际价格：以商品和服务的购买力表示的价格

■ 名义利率：包含通胀（价格）因素的利率，不经过通胀调整

■ 实际利率：经过通胀率调整，将通胀因素予以剔除的利率

$$1 + \text{实际利率} = \frac{1 + \text{名义利率}}{1 + \text{通货膨胀率}}$$

利率等同化

金融市场中的竞争保证了等同资产的利率是相同的，如果某个行动主体具有在相同条款（到期期限、违约风险）下按照不同利率进行借贷的能力，那么这些主体就可以实施利率套利行为

利率套利：按照较低利率借入资金同时以较高利率贷出资金，扩张套利活动的尝试将会导致利率的等同化

收益率的基本决定要素

资本品的生产能力：矿山、堤坝、道路、桥梁、厂房、机器设备和存货的预期收益率

资本品生产能力的不确定程度

人们的时间偏好：人们在现在消费和未来消费之间的偏好

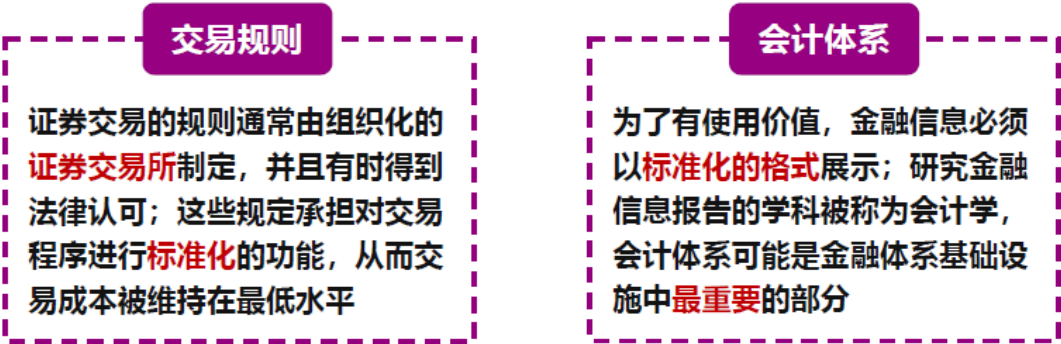
人们的风险厌恶程度：为了降低风险暴露程度而愿意放弃的数量

8 金融创新与“看不见的手”

一般而言，金融创新不是由任何一个中央当局进行规划，而是产生于企业家和企业的独立行动之间；对消费者偏好的分析以及金融服务提供者之间的竞争力量，有助于做出对金融体系未来变化的预测

9 金融基础设施与金融管制

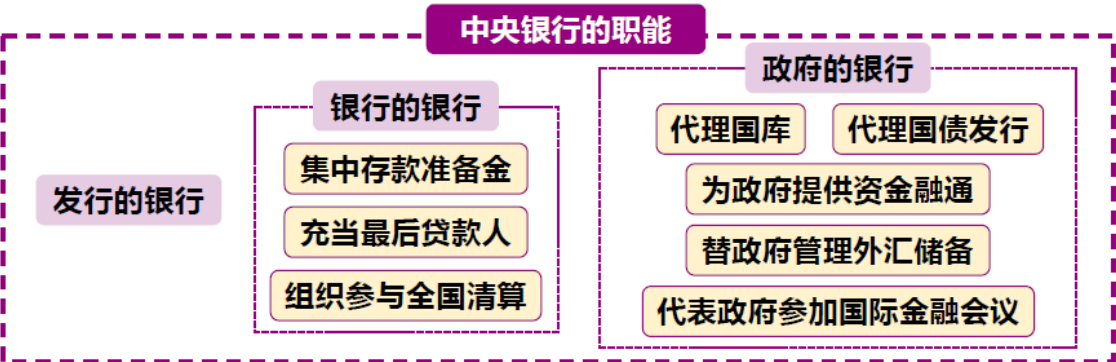
金融基础设施包括法律程序和会计程序，交易和清算设施的组织架构，以及监管金融体系参与者之间关系的管制结构



10 政府与准政府组织

中央银行

一国政府赋予其制定和执行货币政策、进行宏观调控的非盈利性金融机构；中央银行通常位于一个国家支付体系的中心位置，它提供本国货币的供给，并且运营银行的清算体系；中央银行通常将价格稳定看成其首要目标



特定功能的中介

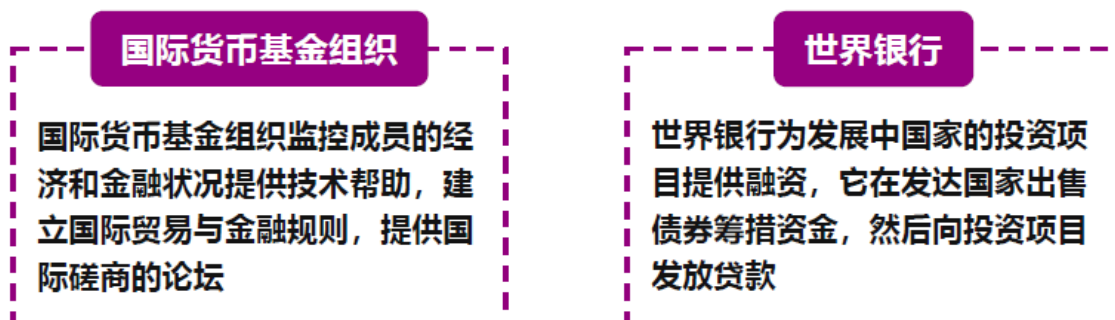
这类组织由为了鼓励经济活动而设立的主体构成，通过使融资更易于获得，或者为不同类型的债务性工具提供担保实现对经济活动的激励

另一类政府性组织是设计出来对银行储蓄进行保险的机构，它们的主要功能是避免金融体系的部分或全部崩溃，以促进经济效率

区域性组织和全球性组织

为了协调不同国家政府的金融政策，当前存在数个国际性团体，最重要的国际性团体是位于瑞士巴塞尔的国际清算银行，它的目标是提升银行业务管制的统一性

此外两家官方的国际机构在国际金融市场上运作以推动贸易与金融的增长：**国际货币基金组织**（IMF）和**国际复兴开发银行**（世界银行，World Bank）



第二讲练习

- 你投资于一只成本是50人民币的股票，该年度它支付了1人民币的现金红利，你预期该股票年末是60人民币。你的预期收益率是多少？如果该股票的价格在年末实际为40人民币。你的实际收益率是多少？

$$\text{预期收益率} = (1 + 60 - 50) / 50$$
$$\text{实际收益率} = (1 + 40 - 50) / 50$$

- 假设1年期中国国库券的无风险名义利率是每年6%，同时预期通货膨胀率是每年3%。这种国库券的预期实际收益率是多少？为什么实际上该国库券存在风险？

$$\text{实际收益率} = (\text{名义利率} - \text{通货膨胀率}) / (1 + \text{通货膨胀率}) = 2.913\%$$

因为在名义利率被设定的时候并不知道实际的通货膨胀率，所以投资者将永远无法确知他们的实际收益率是多少

- 假设通货膨胀保值债券的实际利率为每年3.5%，并且预期通货膨胀率为每年4%。这种债券的预期名义收益率是多少？

$$1 + \text{名义收益率} = (1 + \text{实际利率}) \times (1 + \text{通货膨胀率})$$
$$\text{名义收益率} = 1.035 \times 1.04 - 1 = 0.076 = 7.64\%$$

- 假设你在一项每年赚取3%年利率的银行账户中拥有10000人民币。与此同时，你在信用卡上拥有5000人民币的未偿还余额，你正每年为其支付17%的利率。你面临的套利机会是什么？

你可以从银行账户取出5000人民币，同时偿还信用卡的未偿余额。你将放弃每年3%的利息收入（每年150人民币），但是你将节省每年17%的利息费用（850人民币）。于是套利机会价值每年700人民币

第三讲 利率

1 理解利率

利率：Shibor、LPR和现值

利率是利息率的简称，衡量利息高低的指标，是一定时期内利息的金额同本金的比率

Shibor利率是上海银行间同业拆放利率，单利，无担保，批发性利率

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

LPR

贷款市场报价利率（LoanPrimeRate,LPR）由各报价行按公开市场操作利率（主要指中期借贷便利利率）加点形成的方式报价，由全国银行间同业拆借中心计算得出，为银行贷款提供定价参考

包括一年期和五年期以上这两个品种

现值

或者称为折现值，意思就是今天的一元钱与一年后的一元钱不相等，衡量不同的债务工具的价值

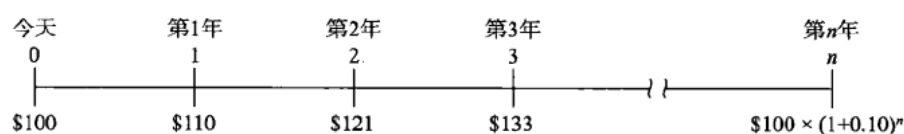
单利和复利——如果发放n年贷款，那么将会获得：

如果 $i=0.10=10\%$ ，则1年后你将得到 $\$100 \times (1 + 0.10) = \110

2年后， $\$110 \times (1 + 0.10) = \121 ，也可以写成 $100 \times (1 + 0.10)^2$

3年后， $\$121 \times (1 + 0.10) = \133 ，或者是 $100 \times (1 + 0.10)^3$

n年后，你将得到 $\$100 \times (1 + i)^n$



贴现——就是根据收益率来计算现在的价值，三年后的133元就等于现在的100元，计算未来收益现在价值的过程称为对未来的贴现。

$$PV = \frac{CF}{(1+i)^n}$$

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^n}$$

年利率为15%，则两年后的250元的现值是多少？

代入公式计算，用250除上两个1+15%就可以了

四种信用市场工具

普通贷款	固定支付贷款	息票债券	贴现发行债券
贷款人向借款人提供一定金额的资金，借款人必须在到期日把这笔资金偿还给贷款人，并支付额外的利息	也称分期偿还贷款，贷款人向借款人提供一定金额的资金，借款人必须在约定的若干时期内，每个期间（比如说1个月）向贷款人等额偿还包括部分本金和利息在内的款项	在到期日之前每年向债券持有人支付固定金额的利息（息票利息），在到期日再偿还确定的最终金额的债券	也称零息债券（Zero-coupon Bond）购买价格低于其面值（贴现发行），债券发行人在到期日那天按照面值偿还的债券

✓ 这四类信用市场工具对**偿付时间**的规定有所不同：
普通贷款与贴现发行债券仅在到期日偿付，而固定支付贷款与息票债券则在到期日前定期清偿

息票债券的四个要素：债券的面值、发行债券的公司或政府、债券的到期日、债券的息票利率（CouponRate，即每年支付的息票利息占债券面值的百分比）

到期收益率

使从债务工具上获取的所有未来回报的现值与其今天的价值相等的利率

普通贷款：如果李明向他姐姐借了100元，姐姐要求他1年后还款110元，这笔贷款的到期收益率是多少？

到期收益率等于单利率，就是10%

固定支付贷款：你决定购买一套房，需要借入10万人民币的抵押贷款，你从银行的贷款利率为7%，要想在20年内还完贷款，每年需要还多少钱？

$$LV = \frac{FP}{(1+i)} + \frac{FP}{(1+i)^2} + \frac{FP}{(1+i)^3} + \frac{FP}{(1+i)^4} + \cdots \frac{FP}{(1+i)^n}$$

LV是贷款金额、FP是每年固定的偿付金额、n为距离贷款到期的年限

息票债券：

回报率

实际利率与名义利率的区别

2 利率行为

3 利率的风险结构

4 利率的期限结构
