

- 两率之比是弹性 两额之比是倾向。
- 经济人假设 消费者追求效用最大化和理性的, 经济学的基础

第一部分 经济基础篇

第01章 社会主义基本经济制度

经济制度: 产权制度、收入分配制度、资源配置方式。

社会主义收入分配制度是实行以按劳分配为主体, 多种分配方式并存的收入分配制度(生产要素、资本、财产、国民收入再分配)。

个体经济vs私营经济: 关键**是否存在雇佣劳动关系**。

第02章 市场需求供给和均衡价格

需求: 有欲望且有购买能力。供给: 愿意且能够生产。

(需求函数 需求规律和需求曲线)

(供给函数 供给规律和供给曲线)

(均衡价格和均衡数量)

(均衡价格模型的应用 最高限价 保护价格)

弹性

- 需求价格弹性(薄利多销基础)。在一定时期内某种商品的需求量的变动对于该商品价格变动的反应程度。

$$\text{需求价格弹性} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\text{需求量变化率}}{\text{价格变化率}}$$

- 需求交叉价格弹性(替代品**正** 互补品**负**)。在一定时期内某商品的需求量的变动对其相关商品价格的变动的反应程度。

$$\text{需求交叉价格弹性} E = \frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_y / P_y} = \frac{a \text{ 需求量变化率}}{b \text{ 价格变化率}}$$

- 需求收入弹性(正常品**正** 低档品**负**)。在一定时期内某种商品的需求量的变动对消费者收入变动的反应程度(恩格尔系数)

$$\text{需求收入弹性} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta Y/Y} = \frac{\text{需求量变化率}}{\text{收入变化率}}$$

- 供给价格弹性。在一定时期内某种商品的供给量的变动对于该商品的价格变动的反应程度。(取值 $[0, +\infty]$)

$$\text{供给价格弹性} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\text{供给量变化率}}{\text{价格变化率}}$$

- 影响因素 ①时间(决定首要因素 短期小 长期大) ②生产周期和自然条件(短期0) ③投入品替代性大小和相似程度。

第03章 生产和成本理论

美国**科斯**1937年(根本原因)企业是为了节约市场交易费用或交易成本而产生(企业本质) 特征是作为市场机制或价格机制的替代物(主要因素)致市场机制和企业交易费用不同的主要因素在于**信息不完全性**。

- 交易费用包括: ①签约时双方面临的偶然因素可能的损失 ②签约及监督和执行契约成本。

(**边际产量递减规律**)在技术水平不变条件下, 连续等量的把一种可变要素增加到其它生产要素上, 在该要素投入量小于某一特定值时, 它所带来的边际产量MP是递增; 当该要素连续投入量超过某一特定值, 所带来的边际产量递减。

总产量TP、边际产量MP、平均产量AP三者关系中, **边际产量MP是具有决定性作用的**。

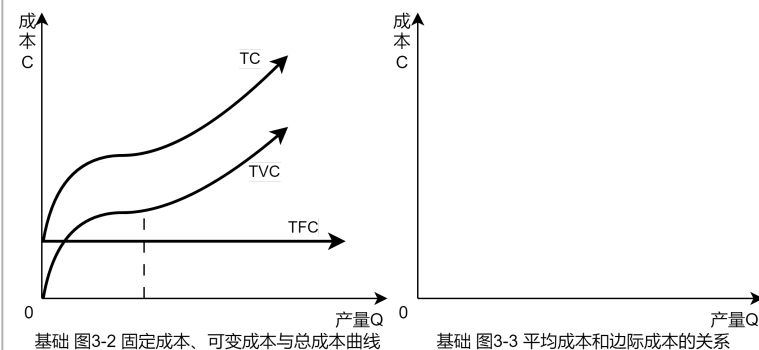
(**规模报酬**)是指其他条件不变时企业内部各种生产要素按相同比例变化所带来的产量变化。(长期生产概念)

(成本)

总成本 = 经济成本 = 生产成本 = 显成本(花钱的) + 隐成本(自有的)。

企业经济利润 = 超额利润 = 最大利润 = 总收益 - 总成本。

正常利润: 是指企业对自己所提供的企业家才能的报酬支付, 是生产成本的一部分, 以隐成本计入成本的。



变化速度: 边际比平均先到最低点。**边际的单位变化量总是最大的, 曲线最敏感。**

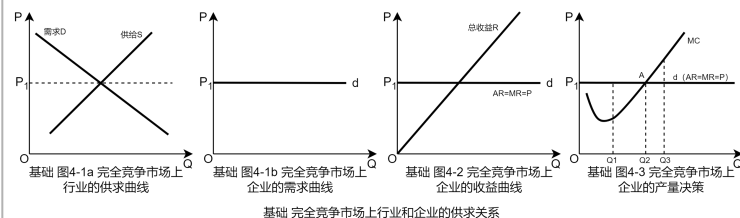
第04章 市场结构理论

市场类型划分标准是**市场上竞争程度或垄断程度**。主要依据:

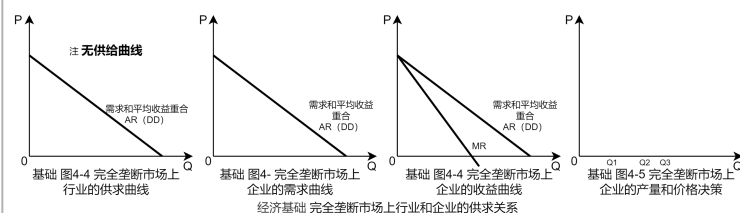
①**行业内部的生产者企业数目** ②**行业内各企业生产者产品的差别程度** ③**进入障碍的大小**。

- 完全竞争: 很多、同质、自由、买卖双方信息充分了解。价格接受者。如小麦、玉米农产品。
- 垄断竞争: 很多、**不同质**、自由。对价格有影响。
- 寡头竞争: 很少、同质或不同质、较难进入。对价格有较大程度控制。如三桶油、移动通信。
- 完全垄断: 唯一、无合适替代品、很难进入。价格决定者。如电力、烟草、铁路、固定电话。

完全竞争市场上, 行业和企业的供求曲线和产量决策。



企业产量决策 $MR=MC$ 。



(**企业产量决策的基本原则**)

企业利润: $\pi = \text{总收益} TR - \text{总成本} TC$

决策原则: 利润最大化的条件 $MR=MC$

停止营业点: 市场价格 P = 平均可变成本 AVC 。

四种四场结构曲线特征汇总

市场类型	需求曲线			供给曲线
	单个企业	市场行业	比较	比较
A完全竞争	平行横轴 三线合一 $d(p)=AR=MR$	右下方		大于AVC以上 MC部分
B垄断市场	右下方	右下方	接近完全竞争市场	无
C寡头市场	右下方	右下方		无
D完全垄断	右下方 倾斜MR小于AR	右下方	企业与市场重合	无

垄断企业实行价格歧视的基本原则是不同市场上的边际收益 MR 相等并且等于边际成本 MC 。

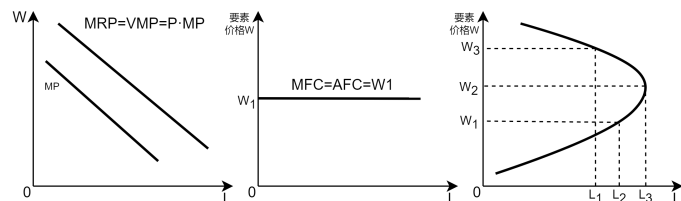
- 需求价格弹性较小的市场定较高价格, 实行少销厚利。
- 需求价格弹性较大的市场定较低价格, 实行薄利多销。

(寡头垄断市场上生产者行为) 寡头垄断市场上价格形成模型包括: ①协议价格制(限制各生产者的产量, 使行业边际收益等于行业边际成本。卡特尔不牢固的违法行为)。②价格领袖制(行业支配地位企业率先确定价格, 其余跟上)。

第05章 生产要素市场

在生产要素市场上, 生产者对生产要素的需求是引致需求(联合需求、派生需求、复合需求)。

- 完全竞争生产者对生产要素的需求。 $MRP = VMP = P \cdot MP$, 生产者边际产品价值 VMP 等于边际收益产品 MRP 。
- 生产者使用生产要素的原则: 在一定时间内一定条件下, 根据企业内部生产和市场情况, 确定要素的使用量, 以实现利润最大化, 即 **边际要素成本 MFC = 边际收益产品 MRP** 。
- 边际物质产品 MPP (边际产量) 表示增加单位要素投入带来的产量增量。** $MPP = \frac{\text{要素投入的增加量 } \Delta Q}{\text{总产量的增加量 } \Delta L}$ (物质是基础)



基础 图5-1b 完全竞争生产者的要素需求曲线
基础 图5-1a 完全竞争生产者的要素供给曲线
基础 图5-2 劳动供给曲线

劳动供给。(替代效应) 有收入 (收入效应) 有效用。

(原则) 劳动的边际效用 = 闲暇的边际效用。

(曲线) 向后弯曲的曲线 (前半段替代效应穷人线, 后半段收入效应富人线)

第06章 市场失灵和政府的干预

(帕累托最优状态)

(市场失灵) 市场机制失效致资源配置低效或失当的情况。原因包括垄断、外部性、公共物品和信息不对称。

公共物品市场需求曲线是所有消费者需求曲线沿纵向相加得到。

私人物品市场需求曲线是所有消费者需求曲线沿横向相加得到。

(信息不对称) (事前) 逆向选择, 如旧车市场。(事后) 道德风险, 如保险市场。

(干预的措施和方式)

- 垄断: 反垄断法、公共管制。
- 外部性: (传统方法) 税收补贴、企业合并。(先进方法) 规定产权。
- 公共物品: 政府提供。
- 信息不对称: 法律法规、信息服务。

第07章 国民收入核算和简单的宏观经济模型

宏观经济均衡的基本模型

	支出角度GDP	收入角度GDP	储蓄-投资恒等式
两部门经济	$Y=C+I$	$Y=C+S$	$C+I=S+C$
三部门经济	$Y=C+I+G$	$Y=C+S+T$	$I=S+(T-G)$
四部门经济	$Y=C+I+G+(X-M)$	$Y=C+S+T$	$I=S+(T-G)+(M-X)$

(消费理论)

- 凯恩斯的消费理论 假设①边际消费倾向递减规律 ②收入是决定消费的最重要的因素 ③平均消费倾向会随着收入的增加而减少。(强调短期不确定性)
 - 消费函数 $C = \alpha + \beta Y$ 以凯恩斯消费理论为基础。
 - 平均消费倾向 APC 大于边际消费倾向 MPC 。 MPC 取值 $[0, 1]$
 - 凯恩斯认为实际利率越低, 投资量越大。
- 美国莫迪利安尼的生命周期消费理论强调消费与个人生命周期阶段之间的关系, 在整个生命周期内消费的最佳配置, 实现一生消费效用的最大化。 $C = aWR + cYL$
 - 年轻人老年人多, 边际消费倾向提高。
 - 中年人多, 边际消费倾向递减。
- 美国弗里德曼的持久收入理论认为, 消费者的消费支出是根据持久收入 (即消费者可以预期到的长期收入) 决定的。在长期中, 持久性收入是稳定的, 所以消费函数是稳定的。(强调长长久久) $C_t = C \cdot YP_t$

(储蓄函数) 储蓄 S = 收入 Y - 消费 C 。

- 消费函数和储蓄函数互为补数, 两者之和等于1。

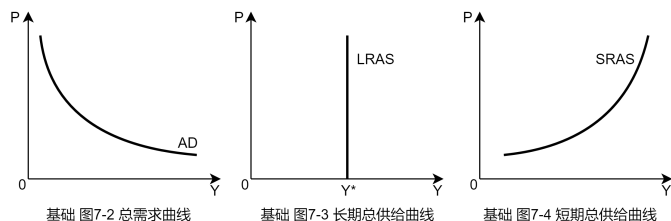
$$APC + APS = 1 \text{ 且 } MPC + MPS = 1$$

(投资函数) 投资是形成固定资产的活动, 一般不包括金融投资在内。凯恩斯认为, 实际利率越低, 投资量越大。投资是利率的减函数。

(投资乘数) 投资乘数是边际储蓄倾向 MPS 的倒数。

$$K = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1 - \text{边际消费倾向 } \beta} = \frac{1}{\text{边际储蓄倾向 } MPS}$$

社会总需求和社会总供给曲线



决定供给的价格和成本中的工资:长期有灵活性,短期缺乏弹性

无差异曲线 预算约束线 消费者均衡

消费者效用最大化均衡条件:商品边际替代率=商品价格之比。

第08章 经济增长和经济发展理论

(经济增长因素分解)

- 两因素分解法 指假定其他因素不变,把经济增长率按照劳动和劳动生产率进行分解。

经济增长率 G_Q = 工作小时数的增加率 G_H + 每小时产出增加率 G_P

- 三因素分解法指运用生产函数把经济增长按照劳动投入、资本投入和全要素生产率因素分解,计算其对经济增长的贡献份额(全要素增长率即技术进步率或索洛余值)

$$\text{经济增长率} = \text{技术进步率} + (\text{劳动份额} \times \text{劳动增加率}) + (\text{资本份额} \times \text{资本增长率})$$

$$G_Y = G_A + \alpha G_L + \beta G_K$$

(经济周期)中周期:大循环或朱格拉周期、中波周期,平均长度为8年。由法国朱格拉提出。(影响最大最关注)

(分析和预测经济波动的指标体系)

- 先行指标(领先指标) 制造业订单、股票价格指数和广义货币M2。
- 一致指标(同步指标) 工业总产值、固定资产投资额和社会消费品零售总额。
- 滞后指标:库存、居民消费价格指数。

(经济发展的基本理论)"十三五"时期经济社会发展的基本理念是创新第一动力、协调内在要求、绿色必要条件、开放必由之路、共享本质要求。

第09章 价格总水平和就业失业

(价格总水平变动的经济效应)

- 对工资的影响:实际工资变动率 = $\frac{\text{名义工资变动率}}{\text{价格总水平变动率}}$ 。
- 对利率的影响: $i = r - \pi$
- 对汇率的影响:本国价格总水平上涨率高于外国价格总水平上涨率,本币贬值,外币升值。
- 其它间接效应:对企业生产决策的影响,对收入分配结构的影响,对经济增长的影响。

购买力平价理论指出,两种货币的汇率应由两国货币购买力之比决定,而货币购买力又是价格总水平的倒数,所以,汇率实际上由两国价格总水平变动之比决定。

(就业)界定 ①就业者条件 ②收入条件 ③时间条件。

$$\text{就业率} = \frac{\text{就业人口}}{\text{民用成年人口人数}} \times 100\%$$

(失业类型)失业率是失业总人数与民用劳动力总人数的比率(反映劳动力资源利用状况的最重要的指标)。

失业人口=没有工作+当前可以工作+正在寻找工作。

失业类型 包括自愿失业和需求不足失业(非自愿失业)。

- 自愿失业(劳动者嫌工资低而不愿意工作)
 - 摩擦性失业:换工作之间的无业状态(间歇性)。
 - 结构性失业:技能岗位(不匹配),产业升级or衰落。
- 非自愿失业(需求不足型失业 周期性失业) 凯恩斯指劳动者在现行工资水平下找不到工作的状态,或是指总需求相对不足减少劳动力派生需求所导致的失业,是与经济周期相联系的。(宏观经济学关注重点)
 - 经济繁荣 需求上升,失业率低
 - 经济衰退 需求下降,失业率高

(失业统计)城镇登记失业率指标+城镇调查失业率²⁰¹⁸

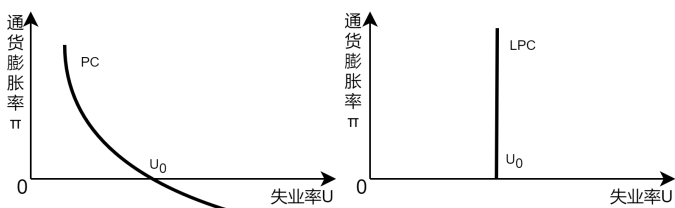
(就业弹性系数)就业弹性系数 = $\frac{\text{就业增长率}}{\text{经济增长率}}$ 就业弹性变化决定于产业结构。服务业占比大就业弹性就高。如我国。

(我国就业失业特点)二元结构是现代工业部门和传统农业部门并存的经济结构。

(奥肯定律)是指经济增长和失业之间的数量关系正相关(潜在GDP的2% = 自然失业率的1%)政策含义:政府应当把促进经济增长作为增加就业或降低失业的主要途径。(菲利普斯曲线)

简单的菲利普斯曲线是描述通货膨胀率和失业率之间的关系曲线负相关。(萨缪尔森和索洛改进)

长期的菲利普斯曲线是否认了短期存在的失业和通货膨胀之间的替代关系长期无关。所以,政府的需求管理政策无效。(弗里德曼认为短期替代关系可能,但长期不存在)



第10章 国际贸易理论

(国际贸易理论的演变)

- 绝对优势理论^{传统}。英国亚当·斯密 各国绝对差异导致。
- 比较优势理论^{传统}。英国大卫·李嘉图19世纪初认为决定国际贸易的因素是两个国家产品的相对生产成本。
- 要素禀赋理论^{传统}。瑞典赫克歇尔-俄林理论主张各国充分利用本国充裕要素的产品,进口稀缺要素的产品。
- 规模经济贸易理论^{当代}。美国克鲁格曼的规模经济的贸易学说,解释相似资源储备国家之间和同类工业品之间的双向贸易现象,并形成当代贸易理论。

(影响国际贸易的因素)

- 影响出口贸易的因素:①自然资源的丰裕程度 ②生产能力和技术水平的高低 ③汇率水平的高低 ④国际市场需求水平和需求结构。
- 影响进口贸易的因素:①经济总量或总产出水平(正相关)。②汇率水平(正相关)。③国际市场商品的供给情况(负相关)和价格水平(负相关)。

(政府对进出口贸易进行干预或限制)

主要目的:为了保护国内产业免受国外竞争者的损害,维持本国的经济增长和国际收支平衡。

- 对进口贸易的措施(限制)是关税限制和非关税限制。非关税限制包括进口配额、自愿出口限制、歧视性公共采购、技术标准和卫生检疫标准。

- 对出口贸易的措施(鼓励)是出口补贴,包括直接补贴(现金)和间接补贴(出口退税、出口信贷)。

一国对外贸易的发展水平,不仅取决于本国的总体经济状况和经济实力、产品的竞争力以及世界市场的供求关系,而且与各国政府对进出口贸易的限制或贸易政策有关。

(国际贸易救济措施)

倾销:以低于正常价值的价格销售+对进口国产业造成损害。

正常价值的确定依据:①原产国标准:出口国国内销售的可比价格。②第三国标准:出口国向第三国出口的最高可比价格。③按同类产品在原产国的生产成本+销售费用+管理费用+一般费用+利润。

国际贸易倾销类型:掠夺性、持续性、隐蔽性、偶然性。

- 掠夺性倾销:短期+不合理低价竞争,排除竞争对手后再提高售价,获超额垄断利润。
- 持续性倾销:持续+无限期低价。以长期占有市场,实现利润最大化目标。
- 隐蔽性倾销:进口商对本国低价+出口商对亏损予以补偿。
- 偶然性倾销:抛售大量剩余库存。

倾销的影响

- 对进口国:①倾销挤占市场,阻碍产业发展 ②向该国生产者和消费者传递错误价格信号,扭曲市场秩序 ③发达国家产业产品倾销抑制发展中国家产业的建立和发展。
- 对出口国:①该国相似产品厂商的过度价格竞争,扰乱出口国市场秩序 ②倾销企业为弥补倾销损失,会利用该国市场需求弹性小的状况来维持较高的垄断价格,损害出口国消费者的利益。
- 对第三国:①倾销导致进口国对第三国产品的需求下降,使第三国在进口国的市场份额减少。

反倾销税是对于实行商品倾销的进口商品所征收的进口附加税,其目的在于抵制商品倾销,保护本国的市场与工业。反倾销税的税额不得超过所裁定的倾销幅度。纳税人是倾销产品的进口商,出口商不得直接或间接替进口商承担反倾销税。

WTO规定,对出口国征收反倾销税必须符合:①存在以低于正常价值水平进入另一国市场的事实 ②倾销对某一成员国

的相关产业造成重大损失 ③损害与低价倾销之间存在因果关系。

第二部分 财政篇

第11章 公共物品与财政职能

公共物品的定义 美国保罗·萨缪尔森。纯公共物品特征是消费上的非竞争性^{主要特征}和非排他性^{派生特征}。

- 非竞争性。等量消费 ①增加一人消费的边际供给成本为0。②强调公共物品的潜在收益。(公共的潜在收益)
- 非排他性。①无法排除特定人不付费使用。②指出市场机制提供公共物品的困难。(市场的潜在困难)

需求显示:私人物品经自愿的市场交易实现的。公共物品经具有强制性的政治交易实现的。

政府经济活动范围包括三大职能五个方面

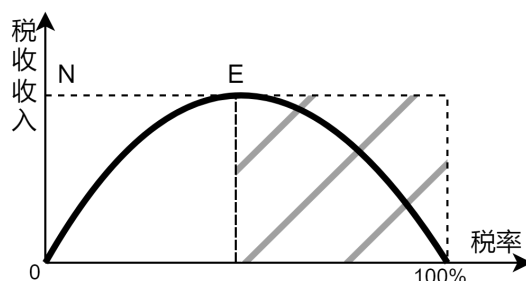
- 财政资源配置职能 ①提供公共物品或服务 ②矫正外部性 ③维持有效竞争
- 财政收入分配职能 ④调节收入分配(调整初次分配结果)
- 经济稳定发展职能 ⑤稳定经济

第12章 财政支出

我国支出分类中,支出功能分类科目设类-款-项。

第13章 财政收入

税负转嫁。



基础财政篇 图13-1 拉弗曲线

拉弗曲线是对税率与税收搜如或经济增长之间的形象描述。基本含义:保持适度的宏观税负水平是促进经济增长的一个重要条件。拉弗曲线提示政府:征税有禁区,要注意涵养税源。

第14章 税收制度

增值税率 基础9%。

财政政策乘数

第15章 政府预算

教育经费占比4%。

第16章 财政管理体制

第17章 财政政策

财政政策时滞: 认识+行政(内)决策+执行+效果(外)

第三部分 货币与金融篇

第18章 货币供求与货币均衡

社会融资规模是指一定时期内(每月or季or年)实体经济(即非金融企业和住户)从金融体系获得的资金总额。

社会融资规模统计指标构成: ①金融机构通过表内业务向实体经济提供的资金支持, 包括人民币贷款和外币贷款。

②金融机构通过表外业务向实体经济提供的资金支持, 包括**委托贷款、信托贷款和未贴现的银行承兑汇票**。③实体经济利用规范的金融工具, 直接融资, 包括**非金融企业境内股票筹资和企业债券融资**。④以其他方式支持, 包括**保险公司赔偿、投资性房地产、小额贷款公司和贷款公司贷款**。⑤政府部门在债券市场的融资, 包括**国债、地方政府专项债券和地方政府一般债券**。

社会融资规模与传统的贷款指标不同。社融包括实体从(银行业+证券业+保险业)融资, 全面反映金融与经济关系, 及金融对实体经济资金支持的总量指标。2010年中央首提“社会融资总规模”概念, 2011年起央行发布。

货币供给机制

货币供应量包括现金和存款两部分, 其中现金是中央银行的负债, 存款是商业银行的负债。研究货币供给机制, 就要分别研究中央银行和商业银行的货币创造行为和过程。

①**中央银行的信用创造货币机制**。②**商业银行的扩张信用并创造派生存款机制**。

巴塞尔协议内容。

- 1988年 巴塞尔协议1。
- 2010年 巴塞尔协议3。
 - 最低资本充足率: 核心4.5%, 一级资本6%, 总资本8%
 - 资本充足率: 核心7%, 一级资本8.5%, 总资本10.5%
 - 留存超额资本 最低2.5%。
 - 反周期超额资本 最低0%~2.5%。
 - 杠杆率 3%。
 - 过渡期 ?? (8年)

监管资本要求与管理, 包括巴塞尔协议和我国监管要求。

巴塞尔协议的资本管理要求

- 巴塞尔协议的演进。
 - 1988年, 巴塞尔协议1 由国际清算银行发起, 成为全球银行业监管的统一准则。
 - 2004年, 巴塞尔协议2(巴塞尔新资本协议), 在统一银行业的资本及其计量标准方面做处理和改进, 全面覆盖对信用风险、市场风险和操作风险的资本要求, 并提出**有效资本监管的三个支柱, 即最低资本充足率要求、监管当局的监督检查、市场纪律**。(新资本协议)

- 2010年, 巴塞尔协议3进一步强化了银行资本充足率监管要求, 提高了资本质量、一致性和透明度, 扩大了风险覆盖范围, 引入了杠杆率要求, 建立了流动性标准, 并成为国际金融监管领域的新标准。2017年12月, 协议3修订完成, 对银行业风险计量方法、银行业资本充足率指标等内容进行调整, 自2022年1月1日起逐步实施。

- 资本管理要求。商业银行的核心一级资本充足率_{下限4.5%}, 一级资本充足率_{下限6%}, 系统重要性银行的附加资本要求为1%。商业银行要设立资本防护缓冲资金, 总额不得低于银行风险资产的2.5%。各国可根据情况要求银行提取0~2.5%的逆周期资本缓冲。

我国的监管资本要求与管理。2011年4月, 中国银监会确立了实施监管标准的政策框架。根据巴塞尔协议III的监管精神, 《指导意见》按照宏观审慎监管与微观审慎监管有机结合。

(1)《指导意见》制定了**提高银行业审慎监管的标准**:

- 强化资本充足率监管。改进了资本充足率计算方法, 将监管资本修改为三类分类, 即核心一级资本、其它一级资本和二级资本; 严格执行对核心一级资本的扣除规定, 提升了资本工具吸收损失能力。
- 提高了资本充足率监管要求。将最低资本充足率要求调整为三个层次, 核心一级资本充足率、一级资本充足率和资本充足率分别不低于5%、6%和8%。**(资本充足五六八)**
- 引入了逆周期资本监管框架。包括2.5%的留存超额资本(由核心一级资本满足)要求和0~2.5%的逆周期超额资本要求。
- 增加了系统重要性银行的附加资本要求, 暂定1%(由核心一级资本满足)。新标准实施后, 正常条件下系统重要性银行和非系统重要性银行的资本充足率分别不低于11.5%和10.5%。
- 建立了杠杆率和监管标准。引入杠杆率监管标准, 即一级资本占调整后表内外资产余额的比例不低于4%, 弥补资本充足率的不足, 控制银行业金融机构以及银行体系的杠杆率积累。

(2)《指导意见》制定了**提高银行业审慎监管的标准**。改进流动性风险监管。建立了多维度的流动性风险监管标准和监测指标体系, 包括流动性覆盖率、净稳定融资比例、流动性比例、存贷比以及核心负债依存度、流动性缺口率、客户存款集中度以及同业负债集中度等, 其中流动性覆盖率、净稳定融资比例均不得低于100%。

(3)《指导意见》制定了**强化贷款损失准备监管**。建立了贷款拨备率和拨备覆盖率监管标准, 贷款拨备率(贷款损失准备占贷款的比例)不低于2.5%, 拨备覆盖率(贷款损失准备占不良贷款的比例)不低于150%, 原则上按**两者孰高**的方法确定银行业金融机构贷款损失准备监管要求。

第19章 中央银行与货币政策

第20章 商业银行与金融市场

第21章 金融风险与金融监管

第22章 对外金融关系与政策

第四部分 统计篇

第23章 统计学与数据科学

大数据4V特性(量大数据多处理快密度低)。

常见数据挖掘方法:监督学习、无监督学习和半监督学习

- 监督学习。包括分类和回归任务。(有因有果)
 - 分类是通过特征变量确定观测单位所属类别, 因变量是分类变量。如邮件中区分垃圾邮件。常用方法逻辑斯特回归、决策树、随机森林和支持向量机。
 - 回归是通过特征变量确定观测单位因变量的取值, 因变量是定量变量。如根据钻石克拉颜色预测钻石的价格、根据房屋面积位置楼层预测房价。常用方法有线性回归、非线性回归和分位数回归等。
- 无监督学习, 探索数据之间的内在联系和结构, 包括聚类和降维。
 - 聚类是未知的物以类聚。如客户细分、文本归类、结构分组、行为跟踪。
 - 聚类vs分类: 聚类要划分的类是未知的。
 - 降维是特征提取。如根据客户的能力品格担保资本环境等特征评价用户的信用等级。方法主成分分析法、因子分析法。
- 半监督学习。是监督学习与无监督学习相结合的学习方法。方法有半监督分类、半监督回归、半监督聚类。

第24章 描述统计

- 集中趋势的测度。
- 离散趋势的测度。方差、标准差、离散系数。
- 分布形态的测度。包括偏态系数(有± 0.0低 0.5中 1.0重)、标准分数(①68 ②95 ③99)。

第25章 抽样调查

基本概率抽样方法比较

- 简单随机抽样:随机抽, 可分为有放回和无放回。
- 分层抽样:分层, 层间差异尽量大, 层内差异尽量少。
- 系统抽样:先排序, 随机抽初始单元, 然后按规则抽。
- 整群抽样:先分群, 直接抽群, 群内全部调查。
- 多阶段抽样:分阶段, 可二三阶段。

第26章 回归分析

一元线性回归方程 期望 $E(Y) = \beta_0 + \beta_1 X$ (定量分析)

相关分析与回归分析的区别:(相关定性 回归定量)

第27章 时间序列分析

时间序列分类。

- 绝对数时期序列。一段时期内的发展结果。如总值。
- 绝对数时点序列。一定时点上的瞬间水平。如年初年底。

“两次平均”思路计算公式。进行第二次平均时, 因各间隔不相等, 应当用间隔长度作为权数, 计算加权算术平均数。

$$\bar{y} = \frac{\frac{y_1+y_2}{2}f_1 + \frac{y_2+y_3}{2}f_2 + \dots + \frac{y_{n-1}+y_n}{2}f_{n-1}}{\sum_{i=1}^{n-1} f_i}$$

- 相对数时间序列。同类相对数。如比率、比值。
- 平均数时间序列。平均数指标值。如平均数。

发展速度与增长数度。

发展速度。定基发展速度。环比发展速度。平均发展速度。

增长速度。定基增长速度。环比增长速度。平均增长速度。

速度分析应用:增长1%的绝对值。

平滑预测法的目的就是消除时间序列的不规则成分所引起的随机波动, 称平滑法。包括移动平滑法和指数平滑法。

移动平滑预测法使用时间序列中最近K期的平均数作为下一期的预测值。

指数平滑预测法是指以某种指标的本期实际数和本期预测数为基础, 引入加权因子即平滑系数 α , 以求得平均数。

下期预测数 = $\alpha \times$ 本期实际数 + $(1 - \alpha) \times$ 本期预测数

第五部分 会计

第28章 会计概论

第29章 会计循环

会计最终目的是向使用者提供有助于决策的信息。会计信息是通过确认、计量、记录和报告环节生成。

第30章 会计报表

资产、成本、费用类账户, 借方登记增加额。负债、所有者权益、收入类账户, 借方登记减少额。

会计要素确认和计量基本原则:权责发生制原则、配比原则、历史成本原则、划分收益性支出与资本性支出原则。

资产负债表是指反映企业在某一特定日期财务状况的会计报表, 是按照一定的标准和顺序将资产、负债、所有者权益进行适当排列编制的, 反映企业某一特定日期所拥有或控制的经济资源、所承担的现时义务和所有者对净资产的要求权。是月度报表, 以“资产=负债+所有者权益”基本等式为基础编制, 反映企业静态财务状况报表。

资产负债表反映企业静态会计报表;利润表、现金流量表和所有者权益变动表属于动态会计报表。

第31章 财务报表分析

财务报表分析

- 偿债能力分析。
 - 短期偿债能力。如流动比率^{2:1}、速动比率^{1:1}、现金比率。
 - 长期偿债能力。如资产负债率、产权比率、已获利息倍数。
- 营运能力分析。如应收账款周转率、存货周转率、流动资产周转率、总资产周转率。
- 盈利能力分析。如营业利润率、营业净利润率、资本收益率、净资产收益率、资产净利润率、普通股每股收益、市盈率(5-20正常)、资本保值增值率。

第32章 政府会计

第六部分 法律篇

第33章 法律对经济关系的调整

第34章 物权法律制度

第35章 合同法律制度

物权债权

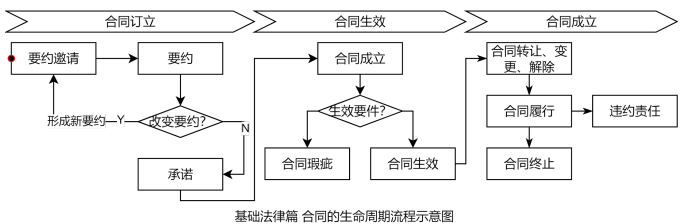
- 物权:绝对权(权利主体特定,义务主体不特定),支配权、法定、客体一般为物、有追及效力和优先效力。
- 债权:相对权(权利主体和义务主体均特定),请求权,当事人意定,一般直接指向行为,无追及效力和对内优先效力。

常见合同

- 买卖合同。主合同、双务合同、诺成合同、不要式合同、有名合同。
- 借款合同。主合同、有名合同。
- 保管合同。有名合同、实践合同。
- 借用合同。单务合同、实践合同。
- 定金合同。从合同、实践合同、双务合同。
- 保证合同。从合同、单务合同、有名合同。
- 担保合同。从合同(担保形式:抵押、质押、保证、留置、定金)。

【注】《民法典》规定的 19 类典型合同分别是:买卖合同;供用电、水、气、热力合同;赠与合同;借款合同;保证合同;租赁合同;融资租赁租赁合同;保理合同;承揽合同;建设工程合同;运输合同;技术合同;保管合同;仓储合同;委托合同;物业服务合同;行纪合同;中介合同;合伙合同。

合同要约



质权标的主要为动产或权利, 不包括不动产。

无效合同和可撤销合同。

- 无效合同。①行为人与相对人以虚假的意思表示签订的合同(注:虚假意思是指行为人与相对人都知道自己所表示的意思并非真意, 通谋作出与真意不一致的意思表示)。②行为人与相对人恶意串通损害他人合法权益而签订的合同(注:恶意串通的民事行为是指当事人之间相互勾结实施的某种损害国家集体或第三人利益行为)
 - 要点:合同双方均知道自己的行为, 双方主观故意进行共谋串通。会涉及损害国家集体利益。
 - 注:确定无效、不能因其他行为使之生效(自始无效)
- 可撤销合同。①基于重大误解订立的合同。②一方以欺诈手段, 使对方在违背真实意思的情况下订立的合同。③一方或第三人以胁迫手段, 使得对方在违背真实意思的情况下订立的合同。④一方利用对方处于危困状态、缺乏判断能力情形, 致使订立的合同显失公平的。
 - 要点:非主观故意或仅有合同一方知道并采用的主观故意的行为, 并非双方共谋串通。不会涉及损害国家集体利益。
 - 注:未被撤销前, 其效力已经发生(已经生效、撤销后自始无效)

第36章 公司法律制度

第37章 其他法律制度

(全文完结)