

第六章 商业银行资本管理



学习目标

- 1. 掌握银行资本的概念，理解银行资本的职能
- 2. 理解银行核心一级资本、其他一级资本、二级资本的构成，了解资本工具的合格标准和资本扣除项的基本内容
- 3. 掌握银行资本充足率的的计算与监管要求，理解资本监管的套利机制
- 4. 理解银行提高资本充足率的基本策略
- 5. 了解《巴塞尔协议》及其内容的演变

第一节 银行资本的概念与职能

- 一、商业银行资本的内涵
- 商业银行的资本是指商业银行自身拥有的或者能永久支配、使用的资金

权益资本

监管资本

经济资本

三个资本
概念

权益资本

从财务会计角度理解的账面所有者权益。又称会计资本或账面资本。代表着银行所有者（股东）对银行的控制权、收益权以及对银行净资产的要求权。



从来源看：主要是指银行的所有者投入的资本金和银行经营所得（利润）。



从数量上看：银行资产总额－银行负债总额=资本总额

监管资本

➡ 银行已经持有的或是必须持有的符合监管法规规定的资本。

➤ 实有资本和应有资本

➤ 权益资本和债务资本

● 实收资本（股本）

✓ 普通股、优先股

● 留存收益

✓ 未分配利润、盈余公积

● 准备金

✓ 资本准备金、损失准备金

● 债务资本

✓ 长期资本票据、长期资本债券

经济资本

- 商业银行为内部管理需要而评估的在一定置信水平下，用来弥补银行或某项业务或某个部门的非预期损失所需要的资本。
- 在数量上
 - 经济资本 = 非预期损失
 - 经济资本 = 信用风险的非预期损失 + 市场风险的非预期损失 + 操作风险的非预期损失

三种资本概念之间的相互关系

- ➡ 1. 基于不同生成基础的三种资本概念差异。
 - 权益资本强调产权性质
 - 监管资本的外延宽于权益资本，它等于权益资本加上具有资本性质的债务工具
 - 经济资本等于非预期损失金额，是基于银行自身正常经营活动所面临的真实风险量。
- ➡ 2. 三种资本之间存在一定的数量关系
 - 经济资本 \ll 权益资本 \ll 监管资本

二、资本的职能

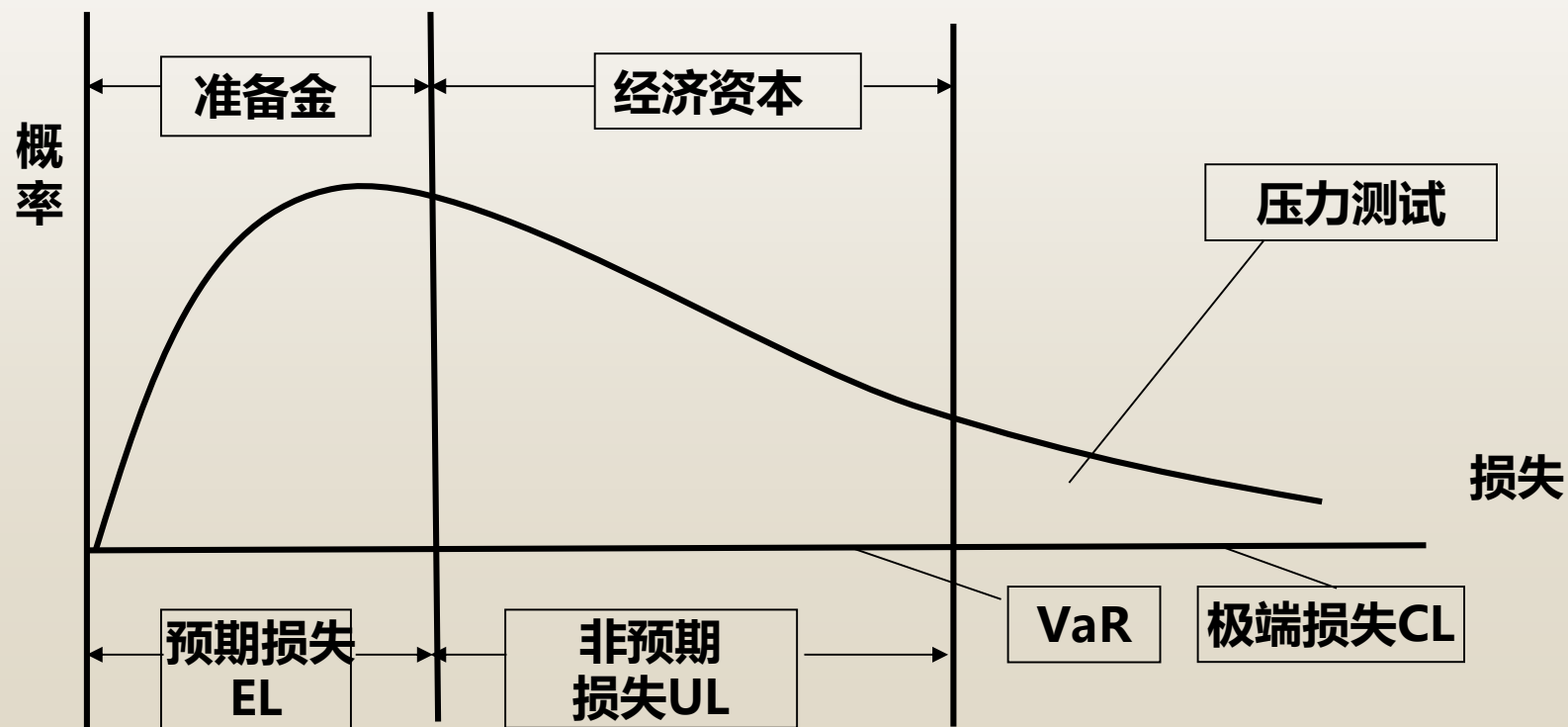
➤ (一) 营业功能

- 是指资本不仅能满足监管机构对商业银行提出的从开设时领取营业执照到营运过程中**最低资本要求**，而且还是其自身**开设之初的铺底资金和经营过程中的营运资金**，如租赁或建造营业场所、装备办公用品和雇用员工等。

➤ (二) 弥补损失 (保护功能)

➤ 银行资本通过弥补经营过程中发生的损失，为银行免遭被兼并、倒闭和破产提供保护

- **可预期损失** 主要以损失准备金的形式被记入银行经营成本，或在银行提供的产品价格中予以补偿。
- **不可预期损失** 只能通过银行资本予以覆盖。
- **异常损失** 则依赖于存款保险和政府援助。



➤ (三) 提升公众对银行的信心

- 使存款人对存入银行的款项有安全感，避免在经济不景气时出现公众挤提存款导致银行面临挤兑危及；
- 可使借款人在经济不景气时有能被满足贷款需求的保障感，有利于维护银行在整个社会中的形象。

➤ (四) 限制银行规模过度扩张（管理功能）

- 管理功能是指资本为监管当局提供了控制银行风险的管理杠杆。
 - 金融监管当局对银行设置的最低资本要求，实际上起到了限制商业银行片面谋求发展而盲目扩张经营规模的作用，因为它要求银行的资产扩张一定要有某种比例的、昂贵的自有资本的支持，不允许完全运用负债资金从事经营。
 - 银行资本充足与否，也是获得金融监管当局认可与信任的重要因素。

第二节 银行资本的构成

一、核心一级资本

➤ (一) 内容构成

➤ 1. 实收资本或普通股股本

➤ 2. 资本公积

➤ 3. 盈余公积

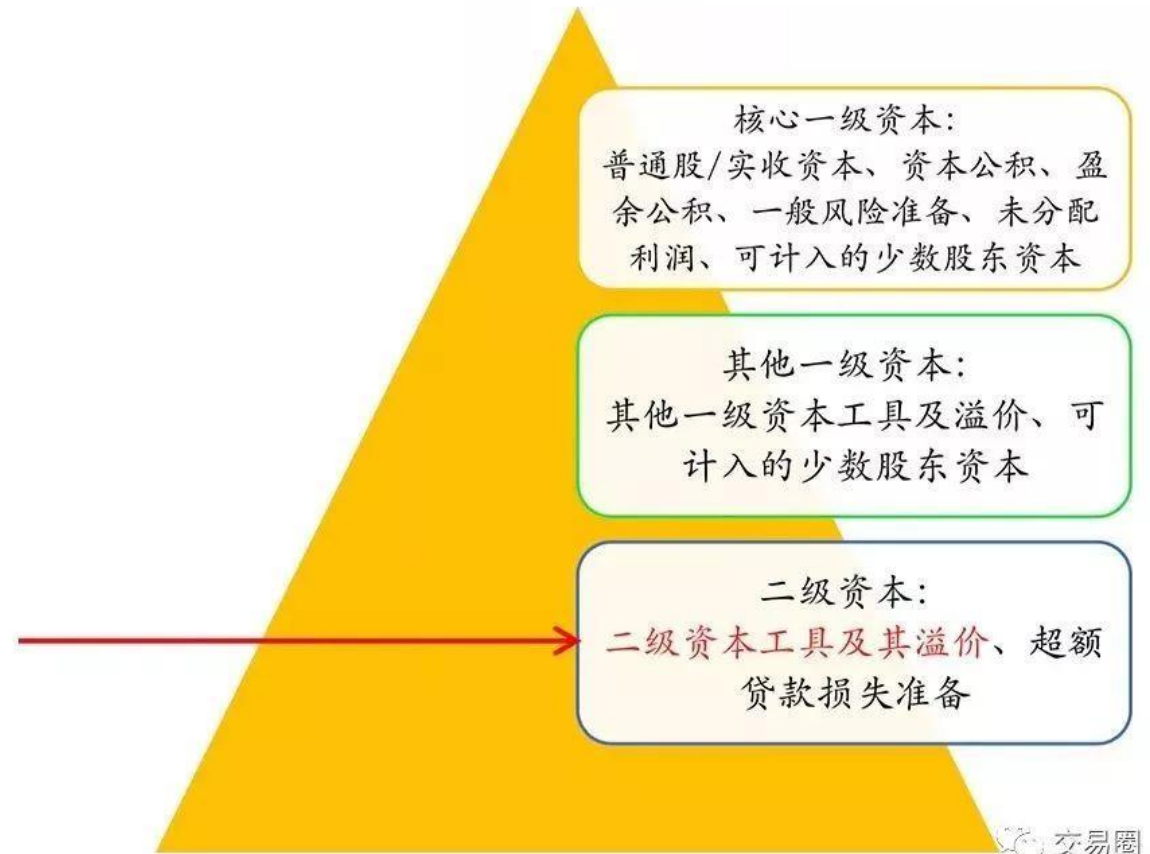
➤ 4. 一般风险准备

● 从净利润中提取

➤ 5. 未分配利润

➤ 6. 少数股东资本可计入部分

表 2：商业银行资本的三个层次



➤ 核心一级资本是会计报表上的净资产；但会计报表上的净资产不全是核心一级资本，需要在净资产的基础上一减一加。

➤ (1) 减去净资产里其他资本工具及其溢价

● 其他资本工具包括：

- ✓ 一是带有强制转普通股条款且股息不可累积的优先股
- ✓ 二是可转债里包含的权益部分

➤ (2) 如果银行控股的下属子公司里，有除了保险公司以外的其他金融机构，则加回这些金融机构少数股东权益中的核心一级资本

● 下属子公司（保险公司除外）中属于少数股东所有的那部分核心一级资本，在监管者眼里，也是银行的核心一级资本。若银行经营真出了问题，下属子公司名下的资产，同样要承担起对债权人的责任。

➤ (二) 核心一级资本工具的合格标准

- (1) 直接发行且实缴的；
- (2) 按照相关会计准则，实缴资本的数额被列为权益，并在资产负债表上单独列示和披露；
- (3) 发行银行或其关联机构不得提供抵押或保证，也不得通过其他安排使其在法律或经济上享有优先受偿权；
- (4) 没有到期日，且发行时不应造成该工具将被回购、赎回或取消的预期，法律和合同条款也不应包含产生此种预期的规定；
- (5) 在进入破产清算程序时，受偿顺序排在最后，所有其他债权偿付后，对剩余资产按所发行股本比例清偿。

- (6) 该部分资本应首先并按比例承担绝大多数损失，在持续经营条件下，所有最高质量的资本工具都应按同一顺序等比例吸收损失；
- (7) 收益分配应当来自可分配项目，分配比例完全由银行自由裁量，不以任何形式与发行的数额挂钩，也不应设置上限，但不得超过可分配项目的数额；
- (8) 在任何情况下，收益分配都不是义务，且不分配不得被视为违约。
- (9) 不享有任何优先收益分配权，所有最高质量的资本工具的分配权都是平等的。
- (10) 发行银行不得直接或间接为购买该工具提供融资。
- (11) 发行必须得到发行银行的股东大会，或经股东大会授权的董事会或其他人员批准。

➡ 二、其他一级资本

- 1. 强制转普通股条款的不可累积优先股
- 2. 可转债中的权益部分
- 3. 无固定期限资本债券
- 4. 下属子公司中除保险公司以外的其他金融机构（若有）少数股东权益中属于其他一级资本的部分。

➡ 注意

- 银行及受其控制或影响的关联方认购的本银行其他资本工具（如优先股或可转债），或者银行直接或间接为购买本行该资本工具提供了融资的，不算入一级资本。

➡ 其他一级资本工具的合格标准（P383）

三、二级资本

➤ (一) 内容构成

➤ 1. 二级资本工具及其溢价

- 二级资本工具目前主要指发行期限大于五年的、无担保的、约定受偿顺序排在股东之前但在存款人之后的债券（如果银行破产，银行资产要先付清所有存款人之后有剩余，再支付这些二级资本工具）。
- 这些债券，距离到期日前大于等于五年、四年、三年、二年、一年时，分别按照面值的100%、80%、60%、40%、20%计入二级资本。
- (1) 混合资本工具
 - 既带有一定股本性质又带有一定债务性质的资本工具，如可转换债券。
- (2) 次级长期债券
 - 须设减记条款

➤ 2. 超额贷款损失准备

➤ (1) 采用**权重法计量信用风险加权资产**的银行，超额贷款损失准备可计入二级资本，但不得超过信用风险加权资产的1.25%。

➤ 超额贷款损失准备是指**商业银行实际计提的贷款损失准备超过最低要求的部分**。

➤ 贷款损失准备最低要求指100%拨备覆盖率对应的贷款损失准备和应计提的贷款损失专项准备两者中的较大者。

● **拨备覆盖率**：贷款损失准备余额对**不良贷款余额**的比率

● **贷款拨备率**是贷款损失准备与**各项贷款余额**之比。

● 100%拨备覆盖率对应的贷款损失准备根据不良贷款率计算

● 央行给的专项准备计提指引标准是：正常类贷款为1%，关注类贷款2%，次级类贷款25%，可疑类贷款50%，损失类贷款100%。其中，次级和可疑类资产计提比例可以上下浮动20%。

➡ (2) 商业银行采用内部评级法计量信用风险加权资产的，超额贷款损失准备可计入二级资本，但不得超过信用风险加权资产的0.6%。

➤ 超额贷款损失准备是指商业银行实际计提的贷款损失准备超过**预期损失**的部分。

➤ 使用高级法的银行，指银行依照内部模型计算出来的预期损失。银行要按照2.5%拨贷比或**150%拨备覆盖率**计提拨备，所以实际计提必然大于模型计算出来的预期损失。超过部分可以计入二级资本，但不是全部计入，有个上限：不得超过信用风险加权资产的0.6%。

➡ 3. 少数股东资本可计入部分

➤ 银行下属子公司中若有除保险公司以外的其他金融机构，其中少数股东权益中的二级资本部分计入银行二级资本。

➡ (二) 二级资本工具的合格标准 (P384-385)

四、资本扣除项

▶ 第三十二条 计算资本充足率时，商业银行应当从核心一级资本中全额扣除以下项目：

- ▶ (一) 商誉。
- ▶ (二) 其它无形资产（土地使用权除外）。
- ▶ (三) 由经营亏损引起的净递延税资产。
 - 银行亏损时，会产生递延所得税资产，它可以在未来盈利后抵消企业所得税（5年内有效），但不能计入核心一级资本
- ▶ (四) 贷款损失准备缺口。
 - 1. 商业银行采用权重法计量信用风险加权资产的，贷款损失准备缺口是指商业银行实际计提的贷款损失准备低于贷款损失准备最低要求的部分。
 - 2. 商业银行采用内部评级法计量信用风险加权资产的，贷款损失准备缺口是指商业银行实际计提的贷款损失准备低于预期损失的部分。
- ▶ (五) 资产证券化销售利得。
- ▶ (六) 确定受益类的养老金资产净额。
- ▶ (七) 直接或间接持有本银行的股票。
- ▶ (八) 对资产负债表中未按公允价值计量的项目进行套期形成的现金流储备，若为正值，应予以扣除；若为负值，应予以加回。
- ▶ (九) 商业银行自身信用风险变化导致其负债公允价值变化带来的未实现损益。

第三节 资本充足率的计算

一、商业银行风险加权资产

（一）信用风险加权资产

1. 权重法

权重法下信用风险加权资产为银行账户表内项目信用风险加权资产与表外项目信用风险加权资产之和

(1) 表内项目信用风险加权资产

$$A = \sum_{i=1}^n \alpha_i A_i$$

《商业银行资本管理办法（试行）》对不同的表内资产规定了相应的风险权重

表内风险权重（部分）

项目	权重
1. 现金类资产	
1.1 现金	0
1.2 黄金	0
1.3 存放中国人民银行款项	0
2. 对中央政府和中央银行的债权	
2.1 对我国中央政府的债权	0
2.2 对中国人民银行的债权	0
2.3 对评级 AA-级（含 AA-级）以上的国家或地区的中央政府和中央银行的债权	0
2.4 对评级 AA-级以下，A-级（含 A-级）以上的国家或地区的中央政府和中央银行的债权	20%
2.5 对评级 A-级以下，BBB-级（含 BBB-级）以上的国家或地区的中央政府和中央银行的债权	50%
2.6 对评级 BBB-级以下，B-级（含 B-级）以上的国家或地区的中央政府和中央银行的债权	100%
2.7 对评级 B-级以下的国家或地区的中央政府和中央银行的债权	150%
2.8 对未评级的国家或地区的中央政府和中央银行的债权	100%
3. 对我国公共部门实体的债权	20%

4. 对我国金融机构的债权	
4.1 对我国政策性银行的债权（不包括次级债权）	0
4.2 对我国中央政府投资的金融资产管理公司的债权	
4.2.1 持有我国中央政府投资的金融资产管理公司为收购国有银行不良贷款而定向发行的债权	0
4.2.2 对我国中央政府投资的金融资产管理公司的其他债权	100%
4.3 对我国其他商业银行的债权（不包括次级债权）	
4.3.1 原始期限3个月以内	20%
4.3.2 原始期限3个月以上	25%
4.4 对我国商业银行的次级债权（未扣除部分）	100%
4.5 对我国其他金融机构的债权	100%
5. 对在其他国家或地区注册的金融机构和公共部门实体的债权	
5.1 对评级AA-级（含AA-级）以上国家或地区注册的商业银行和公共部门实体的债权	25%
5.2 对评级AA-级以下，A-级（含A-级）以上国家或地区注册的商业银行和公共部门实体的债权	50%

➤ (2) 表外项目信用风险加权资产

- 计算时，先将表外项目名义金额乘以信用转换系数得到等值得表内资产，再按表内资产的处理方式计量风险加权资产。
- $B = \sum_{j=1}^m B_j \rho_j \alpha_j$
- 《商业银行资本管理办法（试行）》对商业银行各类表外项目规定了信用转换系数。



典型案例

转换系数计量的规定

➤ 2. 内部评级法

- 经监管部门核准，符合条件的商业银行可以采用内部评级法计量信用风险加权资产，被批准的商业银行应当按照内部评级法的相关规定计算风险加权资产。
- 《商业银行资本管理办法（试行）》规定，使用内部评级法的商业银行应对银行账户信用风险暴露进行分类（六大类），并分别计量未违约和已违约风险暴露的加权资产。

➤ (二) 市场风险加权资产

- 市场风险是指因市场价格（利率、汇率、股票价格和商品价格）的不利变动而使商业银行表内和表外业务发生损失的风险。
- 市场风险资本计量应覆盖商业银行交易账户中的利率风险和股票风险，以及全部汇率风险和商品风险
- 商业银行市场风险加权资产为**市场风险资本要求**的12.5倍
- 商业银行可以采用标准法或内部模型法计量市场风险资本要求。
- 《商业银行资本管理办法（试行）》之附件10《市场风险标准法计量规则》规定了计量利率风险、汇率风险、商品风险和股票风险的资本要求。

➤ （三）操作风险加权资产

➤ 操作风险是指由不完善或有问题的内部程序、员工和信息科技系统，以及外部事件所造成损失的风险，包括法律风险，但不包括策略风险和声誉风险。

➤ 商业银行可采用基本指标法、标准法或高级计量法计量操作风险资本要求。

➤ 商业银行操作风险加权资产为操作风险资本要求的12.5倍，即：
操作风险加权资产=操作风险资本要求×12.5。

➤ 1. 基本指标法

- 商业银行采用基本指标法，应当以总收入为基础计量操作风险资本要求。商业银行应当按照本办法附件12的规定确认总收入。**总收入为净利息收入与净非利息收入之和。**
- 商业银行采用基本指标法，应当按照以下公式计量操作风险资本要求：

$$K_{BIA} = \frac{\sum_{i=1}^n (GI_i \times \alpha)}{n}$$

其中：

KBIA为按基本指标法计量的操作风险资本要求。

GI为过去三年中每年正的总收入。

n为过去三年中总收入为正的年数。

α为15%。

2. 标准法

- 采用标准法，应将全部业务划分为公司金融、交易和销售、零售银行、商业银行、支付和清算、代理服务、资产管理、零售经纪和其他业务9个业务条线。

$$K_{TSA} = \left\{ \sum_{i=1}^9 \text{Max} \left[\sum_{i=1}^9 (GI_i \times \beta_i) \right] \right\} / 3$$

- K_{TSA} 为按标准法计算的操作风险资本要求； $\text{Max} \left[\sum_{i=1}^9 (GI_i \times \beta_i) \right]$ 为各年为正的操作风险资本要求； GI_i 为各业务条线总收入； β_i 为各业务条线的操作风险资本系数。

各业务条线的操作风险资本系数 β 如下：

- ①零售银行、资产管理和零售经纪业务条线的操作风险资本系数为12%。
- ②商业银行和代理服务业务条线的操作风险资本系数为15%。
- ③公司金融、支付和清算、交易和销售以及其他业务条线的操作风险资本系数为18%。

小结——资本充足率分母的计算

表内风险资产 = Σ 表内资产额 \times 风险权重

表外风险资产 = Σ 表外资产 \times 信用转换系数 \times 表内相对性质资产的风险权重

风险加权资产 = 信用风险加权资产 + 市场风险加权资产 + 操作风险加权资产

风险加权资产 = 信用风险加权资产 + 市场风险资本要求 $\times 12.5$ + 操作风险资本要求 $\times 12.5$

二、资本充足率的计算

➔ 商业银行应当按照以下公式计算资本充足率：

$$\text{资本充足率} = \frac{\text{总资本}-\text{对应资本扣减项}}{\text{风险加权资产}} \times 100\%$$

$$\text{一级资本充足率} = \frac{\text{一级资本}-\text{对应资本扣减项}}{\text{风险加权资产}} \times 100\%$$

$$\text{核心一级资本充足率} = \frac{\text{核心一级资本}-\text{对应资本扣减项}}{\text{风险加权资产}} \times 100\%$$

三、资本充足率监管

- (一) 最低资本要求
- 商业银行各级资本充足率不得低于如下最低水平：
 - 资本充足率不得低于8%。
 - 一级资本充足率不得低于6%
 - 核心一级资本充足率不得低于5%
- (二) 储备资本
- 除上述各级资本充足率要求外，商业银行应当在最低资本要求的基础上计提储备资本。
- 储备资本要求为风险加权资产的2.5%，由核心一级资本来满足。

➤ (三) 逆周期资本

- 特定情况下，商业银行应当在最低资本要求和储备资本要求之上计提逆周期资本。
- 逆周期资本要求为风险加权资产的0~2.5%，由核心一级资本来满足。

➤ (四) 系统重要性附加资本

- 系统重要性银行除了满足最低资本要求、储备资本和逆周期资本要求外，还应当计提附加资本。
- 附加资本要求为风险加权资产的1%，由核心一级资本满足。
- 若国内银行被认定为全球系统重要性银行，所适用的附加资本要求不得低于巴塞尔委员会的统一规定。

➤ (五) 第二支柱资本要求

➤ 2004年通过的巴塞尔协议 II 的基本框架由三大支柱组成

- 最低资本要求、监管当局的监督检查、市场纪律
- 基于三个支柱框架的第二支柱——监督检查，监管当局基于对某些机构风险的判断，可以对特殊风险提高资本要求。

中国银保监会与巴塞尔协议III对资本充足率的要求

	资本要求							额外的资本要求	
	核心一级资本			一级资本		总资本		逆周期超额资本	对系统重要性银行额外损失吸收的能力
	最低资本要求	留存超额资本	总资本要求	最低资本要求	一级资本总额	最低资本要求	总资本要求	范围	
中国银监会	5%	2.5% (储备资本)	7.5%	6%	8.5%	8%	10.5%	0-2.5%	1%
Basel III	4.5%	2.5%	7.0%	6%	8.5%	8%	10.5%	0-2.5%	1%-3.5%

最低资本

资本需求更好地反映风险的本质

- ▶ 信用风险
对风险更加敏感
- ▶ 操作风险
新增加
- ▶ 市场风险
改进标准

第一支柱

度量风险的新规则

监督检查

对银行的监督评估

- ▶ 风险管理政策与实践
- ▶ 经济资本控制
- ▶ 监管者可以对特殊风险提高资本要求

第二支柱

与监管系统联系更紧密

市场纪律

增加银行的风险信息公开披露

- ▶ 有关风险种类的详细定性与定量披露

第三支柱

通过财务报告与操作透明度实施更严格的市场纪律

- 综上，对于系统重要性银行来讲，其资本充足率的最低水平可能高达14%。其中，资本充足率不得低于8%，额外的资本要求是6%。
- 除上述资本充足率监管要求外，《巴塞尔协议III》和我国《商业银行资本管理办法（试行）》还增加了杠杆率监管要求。

四、监管资本套利机制分析

- 监管资本套利是被监管者合法利用监管规则的漏洞或缺陷（或监管部门留下的监管空间）获取利益的行为。
- （一）资本控制银行资产规模
 - 根据资本充足率指标 $C/A \geq 8\%$ 可得
 - $A \leq 12.5 * C$
 - 即银行资产规模不能超过资本的12.5倍
- （二）资本监管套利
 - 资本监管套利的核心是银行通过创新将其风险权重较高的资产置换成风险权重较低的资产。

➤ (三) 杠杆率监管

➤ 杠杆率是商业银行持有的、符合有关监管规定的一级资本（核心资本）与调整后的表内外资产余额的比率

$$\text{➤ 杠杆率} = \frac{\text{一级资本} - \text{一级资本扣减项}}{\text{调整后的表内外资产余额}}$$

➤ 与风险加权资产不同，杠杆率公式中表内外风险暴露的计算并不需要对表内外各项业务分别进行风险加权求和，仅通过对表内、表外总资产的简单求和即可。因此，杠杆率监管呈现风险中性。

➤ 作为对资本充足率的补充，杠杆率起到控制商业银行资产业务的相对规模，限制表内外资产过度膨胀的作用。

➤ 资本充足率弥补了杠杆率监管中对资产风险水平的忽视，杠杆率又较好地补充了资本充足率监管中可能存在的顺周期和监管套利。杠杆率与资本充足率在监测商业银行资本方面相辅相成。

第四节 银行提高资本充足率的策略

一、分子策略——补充银行资本

(一) 内部筹资

内源资本策略: 未分配利润是银行资本内部融资的重要来源

- 除了未分配利润, 增加各种准备金如呆帐损失准备金、证券损失准备金等也可增加银行资本, 几乎不要求银行付出任何代价。但各国金融监管机构往往对准备金的提取有上限规定, 因此留存收益成为内源资本的主要来源

内部资本融资的优点:

- 不需耗费发行资本工具所需的成本
- 不会影响现有股东对银行的控制权
- 避免了对银行股东股权收益的稀释

内部资本融资的限制性因素:

- 适度资本金数额
- 银行的盈利能力
- 银行的股利分配政策

David Bernon(1978)：银行资产持续增长模型

- 美国经济学家戴维·贝勒将银行内部资本所支持的银行资产增长率称为持续增长率。
- 该模型提示了四个变量之间的关系，这四个变量是：资产增长率（ SG_1 ）、资产收益率（ROA）、红利分配比例（DR）、资本比率（ EC_1/TA_1 ）。当其中的三个变量确定后，其余的一个变量就可由公式获得它们确切的值。
- 模型假设银行资产的增长率等于资本增长率

David Bernon(1978): 银行资产持续增长模型

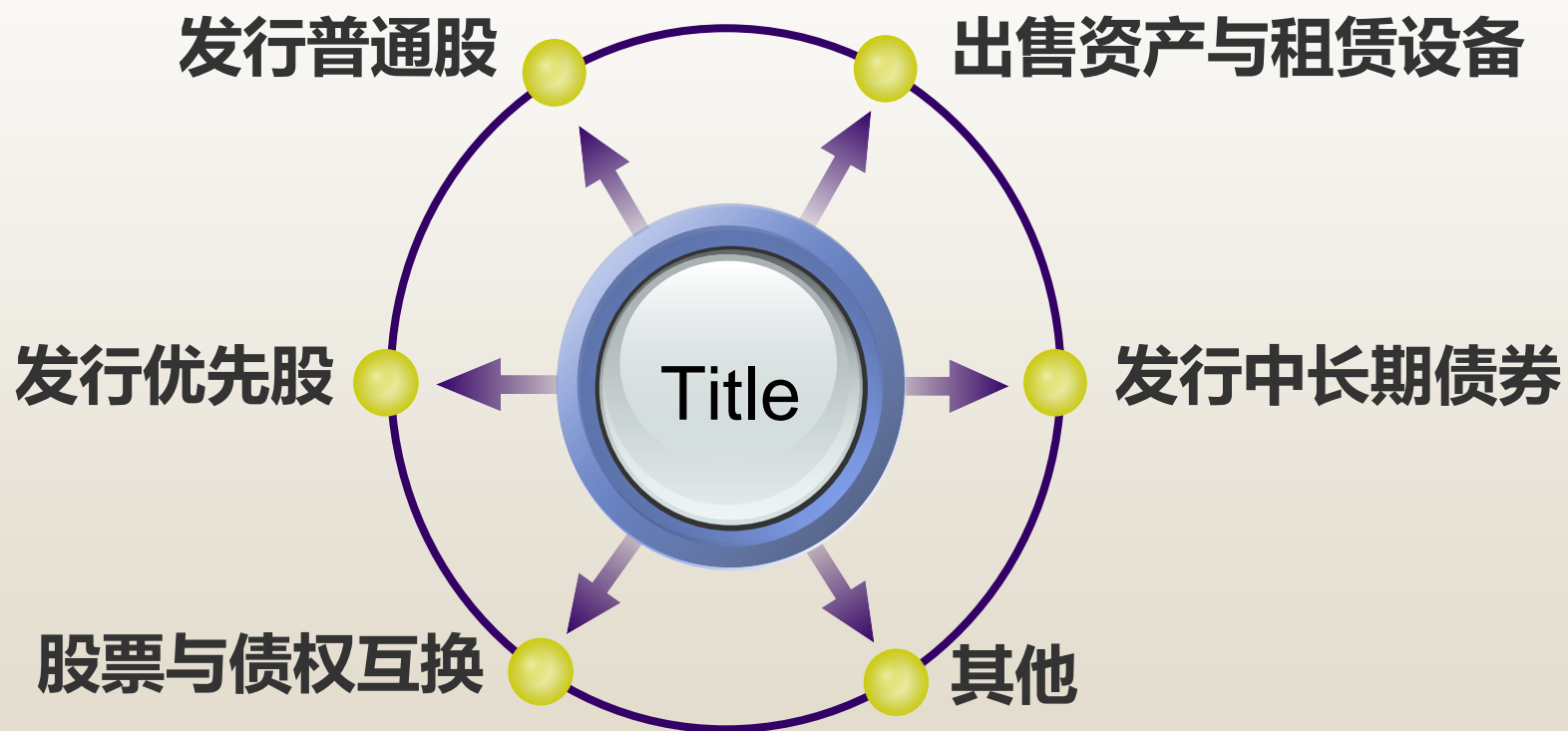
$$\frac{\Delta TA}{TA} = SG_1 = \frac{ROA(1-DR)}{\frac{EC_1}{TA_1} - ROA(1-DR)} = \frac{ROA(1-\alpha)}{1-\beta - ROA(1-\alpha)}$$



- TA: 银行总资产
- ΔTA : 银行资产增加额
- SG_1 : 银行资产增长率
- EC: 银行股本
- ROA: 银行资产收益率
- α : 银行股利分配比率
- β : 银行资产负债率

➤ (二) 外部筹资

➤ 银行主要的外源资本形式



➤ 二、分母策略

➤ 分母策略的原理在于：

- 优化资产结构，尽量降低风险权重高的资产在总资产中的比重，提高风险权重低的资产在总资产的比重，同时还要加强表外业务项目的管理，尽量选择转换系数较小与相应风险权重较小的表外资产。这样，必然会降低商业银行的风险资产额，从而提高资本与风险资产的比重。

➤ (一) 压缩银行资产规模

➤ 银行资产规模越大，对资本的要求也就越高。对一些资本不足的银行则可以通过销售一部分高风险或有问题或市价水平较高的金融资产，减少银行资产规模，这相应提高了资本对资产的比率。

- 现金资产风险权重为0，压缩后不会改变资本充足率，但能改变杠杆率
- 对证券投资可通过有效的投资组合降低风险资产金额
- 经济不景气时，往往会缩小贷款规模以降低经营风险

➤ (二) 调整资产结构

➤ 银行可以在总资本额和总资产额不变的情况下，通过调整资产结构，提高资本充足率。资产结构调整空间较大的部分在于证券投资与贷款投资。

- 通过合理的证券投资组合来降低投资风险，降低风险资产数量及权重，达到流动性和盈利性的均衡。
- 银行为减少贷款风险进行贷款组合，通过减少高风险贷款和相应增加低风险资产的办法，来减少风险资产总量。
- 20世纪80年代后，随着贷款总体风险的加大，银行的资产组合不再局限于贷款内部或证券投资内部，而是将贷款与证券投资打通。