

# 风险管理

# 风险管理

本集团以审慎的商业原则营运。一切以「审慎为先、利润为后」的原则，作为整体风险管理架构与经营日常业务的方针。多年来，本集团不断优化已相当完善、稳健及行之有效的风险管理制度，务求配合市场与业务策略的变化。

董事局拥有本集团最高决策权及对风险管理负上最终责任。董事局在企业风险管理委员会的协助下，首要责任是制定风险胃纳声明内的风险管理策略，并确保本集团以有效的风险管理制度执行该等策略。风险胃纳声明订定所有风险活动的限制，并将这些限制纳入本集团遵循的风险上限、风险政策和监控程序中，以确保风险得到妥善管理。

企业风险管理委员会负责监察本集团各类型风险，检讨和批核高层次的风险相关政策，监察执行情况，并且督导有关管治、政策及措施的优化工作。委员会审视定期压力测试，以评估本集团应对极端严峻情况的财务能力。

委员会由一位执行董事担任主席，成员包括总裁、高级副总裁、首席法律顾问及风险管理部的高级职员。

本集团主要管理因贷款资产、担保组合、基建贷款、年金业务及投资组合而产生的信贷风险、市场风险、长寿风险、物业风险、营运风险、法律和合规风险及杠杆风险。

除企业风险管理委员会外，香港按揭证券有限公司亦藉不同的管理委员会管理风险，如基建融资及证券化投资委员会、信贷委员会、交易核准委员会、资产负债管理委员会、营运风险管理委员会及长寿风险委员会。除基建融资及证券化投资委员会由一位执行董事担任主席外，上述管理委员会均由总裁担任主席，成员包括相关高级副总裁、首席法律顾问及有关运作部门的高级职员。

保险附属公司亦自设风险管理委员会，以监察保险风险及其他有关风险。风险管理委员会由保险附属公司一位执行董事担任主席，成员包括总裁、相关高级副总裁及保险附属公司有关运作部门的高级职员。香港年金有限公司的风险管理委员会成员包括独立及非执行董事，为其营运提供独立的风险监察。

## 信贷风险 贷款资产及担保组合

本集团置有由零售及商业贷款资产组成的贷款及担保组合，当中主要为按揭贷款。信贷风险是本集团承担的最主要风险，源于借款人或交易对手因拖欠贷款而引起的风险。

### (一) 违约风险

为有效控制违约风险，本集团四管齐下，保障和维持本身资产、按揭保险计划及中小企融资担保计划下资产组合的素质：

- 仔细挑选交易对手，包括核准卖方、管理供款机构、再保险公司和贷款机构
- 对购买资产、保险和担保申请制定审慎的资格标准
- 对购买按揭贷款、违约损失、保险及担保索偿进行有效的尽职审查程序
- 提升高风险交易的保障。

若购买按揭贷款计划的贷款于违约时收回的金额少于贷款余额，可能引致亏损。为减低违约风险，本集团制定审慎的贷款购买标准，并于购买贷款过程中进行有效的尽职审查，以维持贷款的信贷素质。此外，本集团会视乎个别相关贷款组合的预计风险，与核准卖方就该组合订立加强信贷安排，以降低因借款人违约而可能招致的信贷损失。

按揭保险计划所承保的贷款于违约时亦可能会带来亏损。每宗按揭保险计划的申请，均由本集团根据一套审慎的投保标准审批，而参与银行的每项申索亦会由本集团审查，以确保符合所有按揭保险计划下的承保条件。因此，按揭保险计划贷款的违约风险得以大幅降低。为避免违约风险可能过于集中，本集团以再保险安排，将部分风险转移至核准再保险公司。

同样地，中小企融资担保计划所担保的贷款，于借款人违约时亦可能会带来亏损。各担保申请均会经贷款机构根据本身的信贷政策评估借款人的违约风险。此外，本集团采用审慎的承保条件，进行行政审批和信贷审查，从而更加了解担保申请的信贷素质；并就每宗坏账索偿进行尽职审查，确保贷款符合本集团的承保条件以及贷款机构的内部信贷政策。

此外，本集团采用三管齐下的方式，管理小型贷款计划下的违约风险，包括(1)审慎评估借款人的还款能力；(2)由审批委员会考虑创业计划的商业可行性以批核贷款申请；及(3)向借款人提供营商培训和导师支援。

本集团定期追踪与汇报贷款和担保组合的信贷表现，让管理层知悉最新的信贷状况，以便密切监察经营环境中出现任何与本集团有关的风险，并及时实施减少风险的措施。

#### (二) 卖方/管理供款机构交易对手风险

倘若所收购组合的卖方/管理供款机构未能适时及准确地汇寄定期款项予本集团，可能会产生交易对手风险。

本集团采用以风险为本的资格审查，持续监测核准卖方/管理供款机构的贷款管理素质和信贷状况。

#### (三) 再保险公司交易对手风险

再保险公司交易对手风险指核准再保险公司无法向本集团支付索偿款项的风险。本集团已设立机制，评估按揭再保险公司的资格，并就所承受风险索取抵押品，以有效降低交易对手风险。

本集团每年及于需要时检讨各核准再保险公司的资格，以决定日后的业务分配及风险分摊比例。

#### (四) 库务交易对手风险

当库务交易对手拖欠或无法支付本集团有关库务工具交易的款项时，可能会产生库务交易对手风险。为管理库务交易对手，本集团采用以评级为主的交易对手评估框架，及以风险为本的交易对手限额机制。本集团持续监测库务交易对手，并根据评估结果，调整各库务交易对手的限额。

此外，本集团已经与主要掉期交易对手建立了双边抵押品安排，以减低库务交易对手风险。

#### (五) 贷款机构风险

本集团承受中小企贷款所产生的贷款机构风险：(1)贷款机构的贷款行为与其信贷政策不符；(2)贷款机构制定的信贷政策宽松、不够仔细或不够详尽以落实审慎批核要求；及(3)贷款机构因为贷款有担保保障而在审批时不够审慎所引发的道德风险。本集团通过审查贷款机构的信贷政策以及就索偿进行的尽职审查，管理贷款机构风险。

本集团信贷风险管理机制以信贷委员会及交易核准委员会为核心，而在保险附属公司则为其风险管理委员会。

信贷委员会及保险附属公司风险管理委员会负责制定信贷政策和资格标准。上述委员会审批要求成为购买按揭贷款计划的核准卖方/管理供款机构、按揭保险计划的核准再保险公司、中小企融资担保计划的核准贷款机构及合格的库务交易对手的申请。委员会亦负责制定交易对手的风险承担限额。委员会密切注视经营环境，并适时提出缓解风险措施，以管理信贷风险。

交易核准委员会及保险附属公司的风险管理委员会负责根据最新市况及董事局批准的业务策略，深入分析业务交易的定价因素及相关信贷风险。

### 基建贷款

本集团收购基建贷款，并计划成立基建证券化平台，以将相关贷款转为证券化债券出售。

基建融资风险主要源于基建项目借款人未有履行还款责任。此情况一般由建造风险、需求风险、政治风险及交易对手风险所引起。

建造风险指项目无法按既定规格及时间竣工；需求风险指从项目所得收益低于预期；政治风险指政治事件为项目带来不利影响；交易对手风险则因主要交易对手未有履行合约责任而产生。

此外，项目若未有遵守环境、社会及管治准则，而造成环境及社会风险，会令项目贷款机构出现财务或声誉影响。

合约、法律及法规的应用或诠释存在的不确定性，以及项目借款人因缺乏稳健企业管治及合规机制而未有遵守法律、法规及监管责任，均会产生法律与合规风险。

本集团多管齐下管理基建融资风险，包括采用审慎贷款准则、内部专才及独立顾问进行深入的尽职调查、强健项目架构、严谨融资合约及持续监察及审查制度，并已成功成立包括独立风险控制小组的专责产品部履行基建投资的日常风险管理。

基建融资及证券化投资委员会负责管理基建投资，包括监督基建融资对相关规则、指引及政策的遵守，以及批核、监察基建融资。

### 市场风险

由于市场价格转变，使本集团收入或贷款组合价值减少，即属市场风险。市场风险包括利率风险、资产负债满期错配风险、流动资金风险及货币风险。

#### (一) 利率风险

净利息收入是本集团盈利的主要来源，即本集团的贷款组合、现金及债务投资的利息收入超过债务发行及其他借款的利息支出的差额。当市场利率的变动影响资产的利息收入及/或负债相关的利息支出时，即引致利率风险。

利率风险管理的主要目的，是局限利率变动对利息收入/支出的潜在不利影响，同时取得稳定的盈利增长。本集团面对的利率风险有两方面，即利率错配风险和息差风险。利率错配风险是影响本集团净利息收入的最大风险，主要源自本集团赚息资产及计息负债的利率重新订价的时间差异。利率错配风险常见于贷款中大部分为浮息资产(以最优惠利率或香港银行同业拆息率为基准)的贷款组合，而本集团的主要负债则为定息债券。本集团审慎运用不同类型的金融工具(例如利率掉期、利率期权、息差掉期、远期利率协议及发行按揭证券)管理利率错配风险。定息债券的收益一般透过利率掉期，转变为以香港银行同业拆息率为基准的资金，使之更能与按揭资产的浮息收入配对。

本集团亦采用期限差距作为监察、衡量及管理利率错配风险的指标。期限差距衡量资产与负债的利率重新订价的时差。差距愈大，利率错配风险愈高。正期限差距指资产期限长于负债期限，即利率上升时风险较大；反之，负期限差距则表示利率下跌时风险较大。

本集团在资产负债管理委员会的指引监督下，视乎利率的未来走势及市况，会主动对资产负债组合的期限差距作出重新平衡。

息差风险指本集团以最优惠利率计息的赚息资产，及以香港银行同业拆息率计息的计息负债两者的基准利率差距。市场上可用作完全对冲最优惠利率与香港银行同业拆息率息差风险的金融工具有限。一般而言，资产均按香港银行同业拆息率以与资金的计息基准配对时，或有关的风险管理工具更普及或更具经济效益时，方能有效管理息差风险。过往数年，本集团刻意购买较多以香港银行同业拆息率计息的资产，因此息差风险已大幅减少。此外，本集团以往也发行以最优惠利率计息的按揭证券，及采用对冲衍生工具，以减低在这方面的息差风险。

## (二) 资产负债满期错配风险

按揭贷款及基建贷款组合的实际平均年期，通常较按揭贷款的合约年期为短，视乎按期还款及提前还款的快慢而定。提前还款率愈高，则按揭贷款组合的平均年期愈短。在香港，提早还款有两个主要原因：(i) 换楼—借款人出售相关物业时全数偿还按揭；及(ii) 转按—借款人为取得较低的按揭利率重新安排按揭贷款。

资产负债满期错配风险可更具体阐释为再投资风险与再融资风险。再投资风险指本集团将提前还款及收回的按揭贷款重新投资所得回报较低的风险。再融资风险指以较高利率或价差再融资负债的风险。当以短期负债融资长期的浮息按揭资产时，本集团便会面对再融资风险(包括融资金额及资金成本的风险)。再投资风险可透过不断购买贷款资产补充保留组合流失的贷款，及将剩余现金投资债券或现金存款以调整整体资产组合的平均年期作有效管理。此外，本集团透过发行可赎回债券及可转让贷款证减轻再投资风险，让本集团得以运用可赎回债券及可转让贷款证所包含的赎回权，调整负债的平均年期，使负债能更切合整体资产组合。

本集团通过发行不同年期的债券，管理再融资风险，用以灵活调校整体负债组合的平均年期。此外，可以透过调整投资组合的资产到期日，或将贷款证券化成为按揭证券及债券以减少本集团的贷款资产，从而减低再融资风险。本集团以资产负债期限差距比率评估、监控及管理资产负债满期错配风险，以确保本集团资产与负债的平均年期有适度平衡。

## (三) 流动资金风险

流动资金风险指本集团无法偿还债务(例如赎回到期债券)或无法为承诺购买的贷款组合提供资金的风险。本集团采用流动资金风险管理机制应对市况的转变，不断监控市场事件对本集团流动资金状况的影响，并采取审慎的预早融资策略，控制全球市场波动对本集团流动资金的影响。流动资金风险可透过监控每日资金流，以及预测整个还款期的较长期资金流情况加以管理。本集团以流动资产比率衡量、监控及管理流动资金风险状况。

鉴于本集团由政府全资拥有的强大背景及良好的评级，本集团可以于债券市场有效率地从机构及零售投资者取得融资。除此优势外，本集团持有高流动性的投资组合，有助本集团迅速和顺利地应付无法预见的流动资金需求。即使市场资金持续异常紧缩时，本集团亦可运用外汇基金的300亿港元备用循环信贷，作为后备流动资金。

本集团已成功开拓多个融资渠道，审慎管理提早融资，确保所有的可预见融资承诺于到期时能够兑现，以支援业务发展及维持债务组合的平衡。此多元化资金来源，可使本集团以最低成本进行提早融资的策略，同时亦可在市场不寻常时期保持融资能力。目前的资金来源如下列表1所示：

**表 1：本集团现时的资金来源**

资金来源	说明
60亿美元中期债券发行计划	已委任强大的交易商团队根据此计划向国际机构投资者包销及分销港币及外币债券
400亿港元债务工具发行计划	主要交易商及销售团成员根据债务工具发行计划向机构投资者包销及分销债券。此发行计划下的可转让贷款证附属计划更进一步扩大原计划的资金来源及投资者基础
200亿港元的零售债券发行计划	配售银行以分行网络、电话及电子银行服务设施协助本集团向投资者发行零售债券
30亿美元Bauhinia按揭证券化计划	多种货币按揭证券发行计划，让本集团在本地及国际市场推出按揭证券
投资组合	主要包括现金及银行存款、商业票据、优质存款证及可随时兑换成现金的票据
货币市场短期资金	本集团已从多家本地及国际银行取得货币市场短期资金借贷额度作短期融资
300亿港元备用循环信贷安排	外汇基金承诺向本集团提供300亿港元备用循环信贷

#### (四) 货币风险

货币风险指汇率波动对本集团财务状况及外币现金流量的影响。本集团严格按照董事局批准的投资指引，在资产负债管理委员会的监督下管理货币风险。资产负债管理委员会订立每日可承受的风险上限。

基于审慎风险管理原则，根据中期债券发行计划已发行的外币计值债券，已通过外币换汇交易悉数对冲。

交易分别经前线、中间及后勤办公室处理，以确保有充分制衡。库务部为前线办公室，负责监察金融市场的变化，并根据资产负债管理委员会制定的策略执行各种现金、衍生工具、债务及证券化市场交易。风险管理部则担任中间办事处角色，监察交易是否符合库务交易对手及市场风险限额。业务运作部为后勤办公室，负责交易的核实、确认、结算及付款流程。

资产负债管理委员会负责全面管理市场风险。委员会依循审慎风险管理原则及董事局所核准的投资指引，负责审查和管理市场风险，包括利率风险、资产负债满期错配风险、流动资金和融资风险及货币风险。委员会定期举行会议，检讨金融市场的最新发展，并制定有关资产负债的管理策略。

#### 长寿风险

安老按揭计划与补价易贷款保险计划下的长寿风险指较预期长及支付较大额的年金所引致的风险。年金付款期及贷款期愈长，贷款金额随着时间亦会累积愈多，而出售物业以偿还贷款后的余额会愈少。当出售物业的款项并不足以偿还贷款时，就可能会导致损失。

香港年金计划下的长寿风险指年金受益人的实际寿命比预期长，令发放年金的年期变长，从而严重影响该计划的长期可持续性。

安老按揭计划和补价易贷款保险计划的贷款终止率和年金计划的保单终止率很大程度上取决于借款人和年金受益人的死亡率(即寿命)。本集团对死亡率及日后预期寿命的延长作审慎的精算假设，藉以应对长寿风险。本集团每年进行风险分析，以评估长寿风险所带来的潜在财务影响，以及安老按揭计划、补价易贷款保险计划和年金计划下各种风险因素之间的相互影响，并定期检讨假设的死亡率。

长寿风险委员会负责管理本集团的长寿风险，其职责包括批核长寿风险管理政策、对冲交易，并检视本集团的长寿经验及风险。委员会亦会密切注视并分析人类寿命的趋势、相关科技的变革及对人类寿命的影响。

#### 物业风险

在购买按揭贷款计划、按揭保险计划、安老按揭计划与补价易贷款保险计划时，作为贷款及担保组合抵押品的物业如在价格方面有所波动，便会令本集团承受物业风险。本集团就购买贷款或贷款申请聘用测量师为每项物业估值、设定已抵押物业于变现时的保守价值、制定各类相关计划的最高按揭成数及进行压力测试以评估楼市下滑的影响，藉以管理物业风险。

信贷委员会和保险附属公司的风险管理委员会负责管理本集团的物业风险。

### 外汇基金存款

香港年金公司将所得年金供款存于外汇基金的「投资组合」和「长期增长组合」，以赚取利息。此外，该公司将缴足资本及保留溢利存于「投资组合」，以管理资本回报率。若投资回报低于预期水平，本集团会承受市场风险。利率、股价、楼价及汇率不利变动亦可能造成亏损风险。本集团积极监察并检讨投资组合，以厘定「投资组合」与「长期增长组合」之间的策略资产配置。

香港年金公司因供款及资本存放所引致的一切风险，均由其风险管理委员会管理。

### 营运风险

营运风险指由内部程序、人为、系统失误或失灵、或外界因素引致运作中断而导致损失的风险。

本集团采用自下而上的方式，深入分析新产品、业务活动、程序，并将系统升级与尽职审查新业务流程，以识别营运风险，另外亦采用全面验证规则、资讯系统管理报告及审核证据，以追踪及呈报任何错误或不足。

本集团维持全面且完善的内部监控、核证制度及营运流程，积极管理营运风险。本集团设有营运框架，配合不同业务范畴推出的新产品。此外，本集团在执行营运及系统基建设施之前，会作出严格审视，确保有足够的内部监控，从而纾缓营运风险。

在业务活动及流程方面，本集团广泛利用先进资讯技术、配合有效的营运制度与监控，以确保日常营运的效率及成果。本集团采用有效的措施确保该系统准确、可用及安全。本集团亦有谨慎措施确保足够监察和充分制衡，保证营运受到恰当控制。有效的内部监控有助减低财务风险，同时保障资产免遭挪用或不当的损失，包括预防及侦测欺诈行为。

### 资讯风险管理

本集团的资讯系统保安政策载有员工必须遵从的资讯保安要求，并制订措施确保资讯资产的机密性、完整性及可用性。本集团实施各种资讯保安措施，以减低外界入侵的风险。本集团内部也实施对区域网络的保安监控以减低恶意入侵的风险。于有需要时，本集团亦聘任外界顾问测试保安漏洞，以提高系统安全。为确保高度合规，内部审计师定期审核本集团的主要营运系统与程序。

此外，本集团已加强监管措施，从两个范畴提升对网络攻击的抵御能力，其一是设立专责资讯风险管理部，制订并执行资讯风险管理框架及控制措施的管治。其二，资讯风险管理部协助本集团充分认识并遵守资讯保安政策，并就调查任何有关科技欺诈及事故提供支援。

### 业务持续运作规划

本集团的业务恢复规划，确保所有业务单位的服务时刻都能够保持在最高水平，以支持业务的持续运作，将受不同灾难事故引起的业务中断影响减至最低。每个业务单位定期评估不同灾难事故的影响，从而更新恢复程序。为确保业务恢复程序切实可行，每年都举行全公司的业务恢复演习；亦每日备份及在场外储存备份磁带，以确保本集团免受任何资讯科技灾难影响。

### 产品批核机制

为了确保新产品在设计和推出时，已经充分考虑所有风险因素，本集团设立新产品发展管理机制。根据该机制，任何新产品在推出前，须经过恰当的产品规范批核程序。于产品研发过程开始前将明确指定产品推动人，负责启动整个批核机制。只有得到所有功能部门批核和确认产品在实用性方面准备就绪后，产品才可以推出。

### 投诉处理机制

本集团不断致力改善核心工作流程，以确保产品和服务满足客户期望。为确保客户的回应适时得到恰当处理，本集团已制定正式的投诉处理机制，以跟进、报告及处理投诉。

营运风险管理委员会负责确保本集团所有相关运作部门都采取有效的营运风险及内部监控机制。委员会制定关键风险指标，监察主要营运风险的事项和减低风险措施的成效。于内部程序如有控制上的弱点、失效或不合规的情况，会作为营运风险事件纪录、汇报及处理，以作为营运风险管理。委员会也负责制定方向、解决有关政策、监控和管理营运事宜，并确保倘若审核结果涉及营运风险或内部监控时，可以迅速采取恰当的纠正措施。

### 法律与合规风险

法律风险指法律及法规的应用或诠释不明确或法律文件无法予以执行或未能有效保障本集团利益时所产生的风险。合规风险指违反适用于本集团的法律、法规、行为守则或行业常规所产生的风险。

由首席法律顾问主管的法律顾问部，负责就法律事务向本集团提供意见，务求控制法律风险。当考虑新产品或业务时，法律顾问部会就有关法律及监管环境提供意见。法律顾问部亦会对所需的法律文件提供意见及识别潜在的法律问题，务求保障本集团的利益。本集团亦会适时聘请外部法律顾问，协助法律顾问部为本集团提供法律支援。法律顾问部与本集团的其他部门紧密合作，就法律问题及法律文件提供意见。

合规专组是法律顾问部的一部分，由合规总监领导，其通过首席法律顾问向总裁汇报。合规专组会适时聘请外部法律顾问，为合规事宜提供意见。有关合规专组及其工作的详情，请参阅企业管治报告内「合规汇报」一节。

营运风险管理委员会是负责管理法律与合规风险的委员会。

### 杠杆风险

为确保本集团在扩展业务以及资产负债表时，对资本基础不会构成过度的风险，财政司司长(就其财政司司长身份而非股东身份)作为本集团的监管人，已颁布资本充足率指引。该指引主要参考「巴塞尔协定II」的风险资本充足框架，而当中最低的资本充足率定为8%。于二零一八年十二月三十一日，本集团的资本充足率为26.8%。

监管资本按资本指引严格监控并审慎运用。总裁每季向董事局汇报资本充足率和当季的最低每日比率。本集团同时也设有预警机制，当资本充足率低于14%的临界水平时，总裁会通知执行董事及考虑作出补救措施。而当资本充足率下跌至12%或以下时，会通报董事局，并采取适当的补救措施。