

走进投资风险管理

集团首席投资执行官
陈德贤

2018.10.12 中国·深圳

- 
- 1 投资面临的挑战与投资业绩**
 - 2 平安集团投资与风险管理体系**
 - 3 保险资金主要投资风险及管理**

◆ 我们在思考三个问题：风险挑战有哪些？如何去管保险资金？未来的收益预期？

- 2013-16年保险公司非标投资的复合年增长率达55%
- 今年前6月有7家信用债主体首次违约
- 今年前8个月A股下跌17.28%



我们面临哪些风险挑战？

- 资产负债错配，国内缺乏长期资产以匹配负债
- 国内衍生产品市场仍不发达，投资风险对冲工具缺乏



如何管理2.58万亿的保险资金？

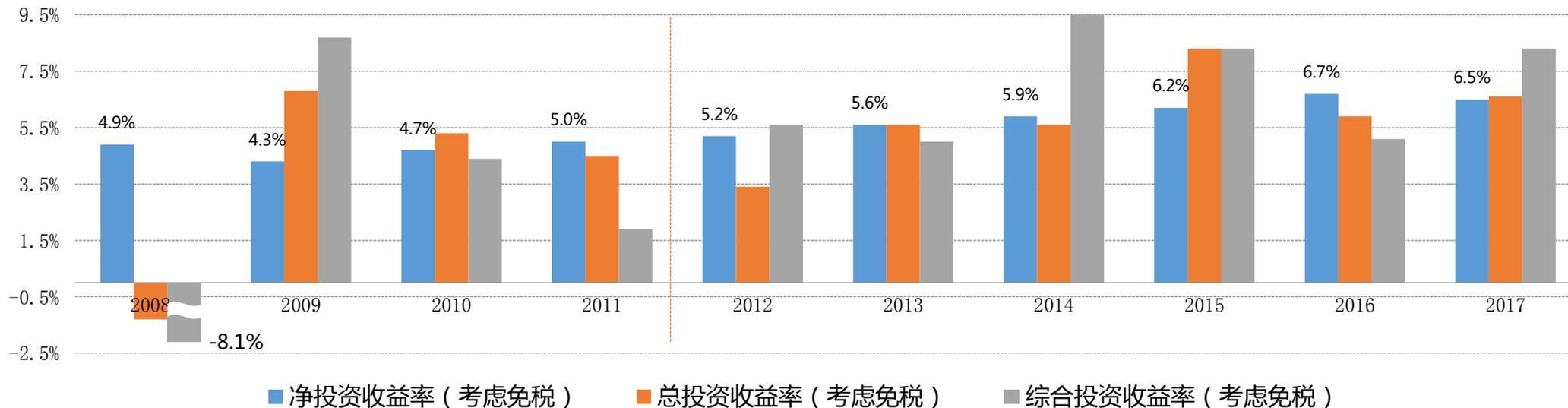
- IFRS9实施后对保险资金有哪些影响？
- 未来保险资金有哪些投资策略？



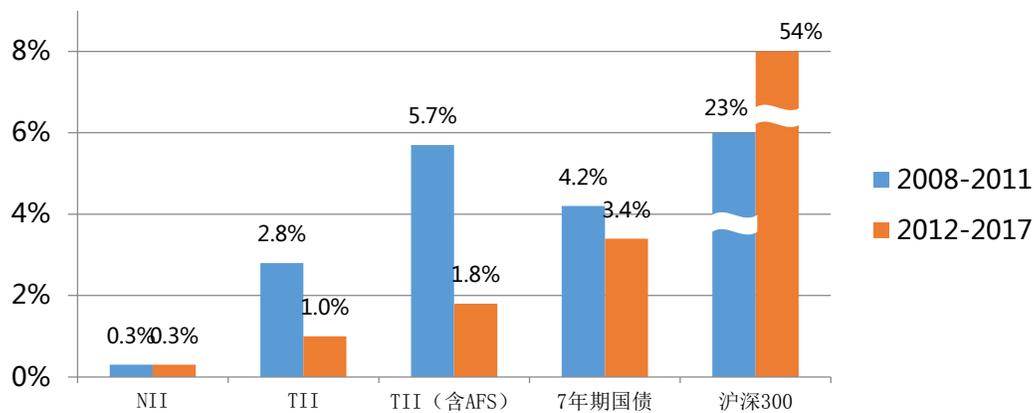
未来的收益预期如何？

◆投资管理成效 – 2012年之后净投资收益稳步上升，对投资收益波动形成明显缓冲(1/3)

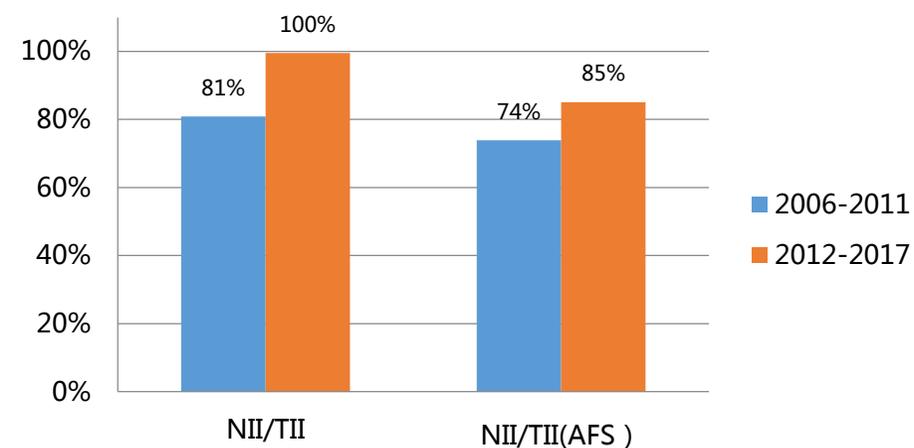
平安险资投资历年收益率



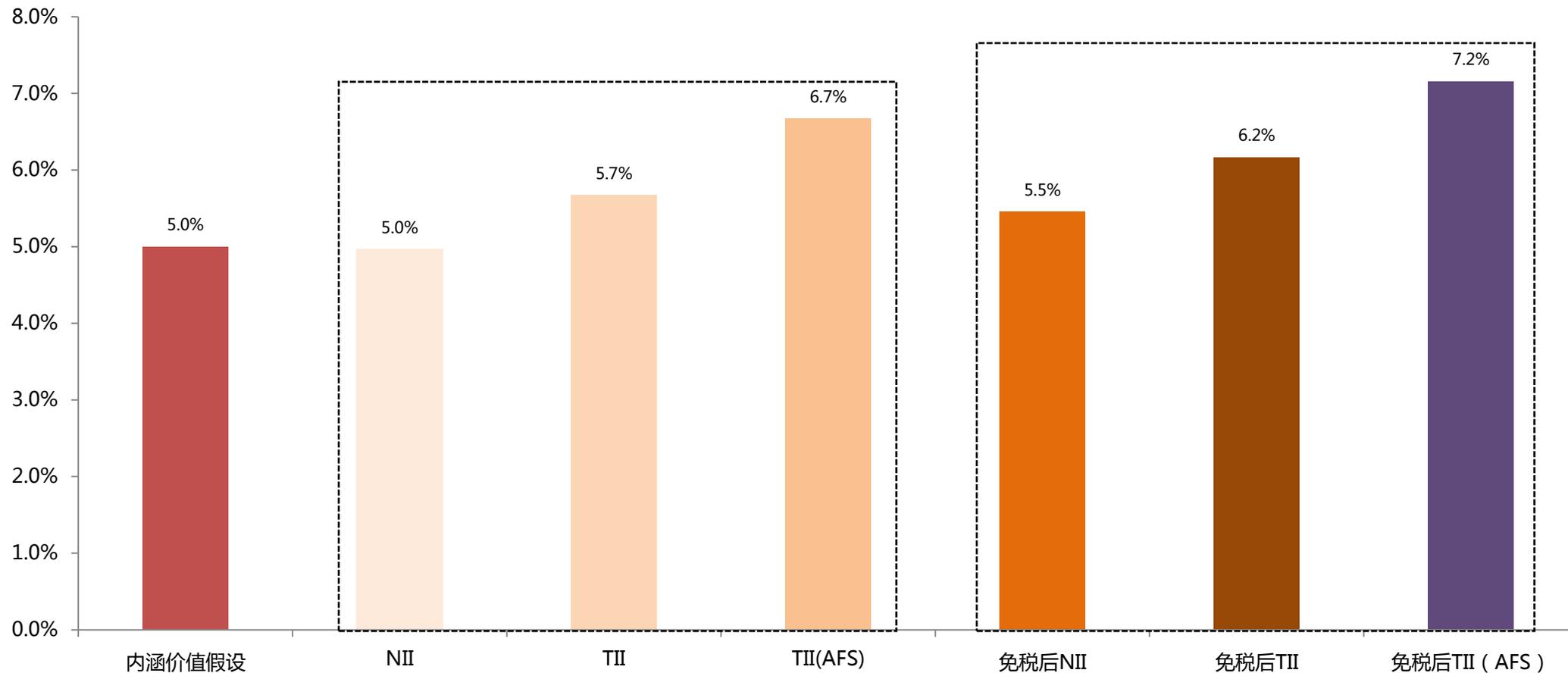
投资收益波动率显著低于市场，2012年之后业绩波动显著下降



投资收益率的可预测性显著上升



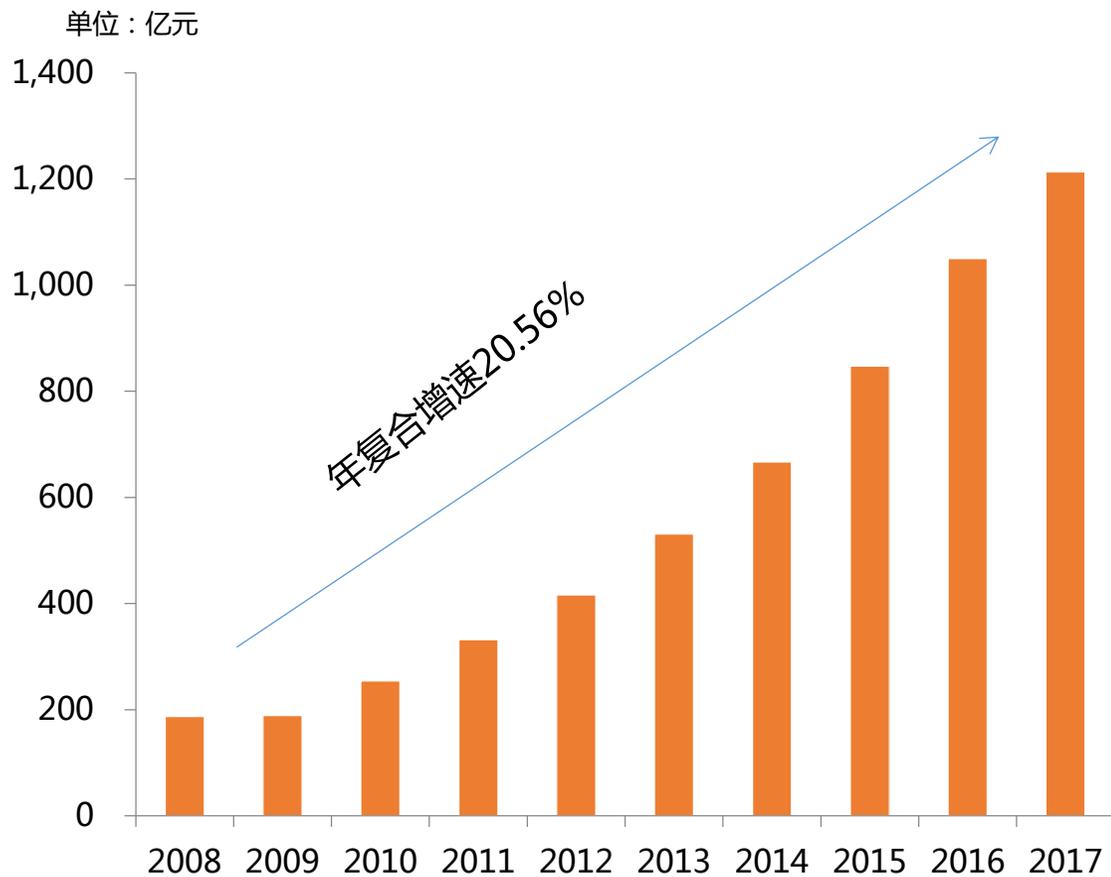
◆投资管理成效 – 长期平均投资收益显著超越内涵价值的投资收益假设 (2/3)



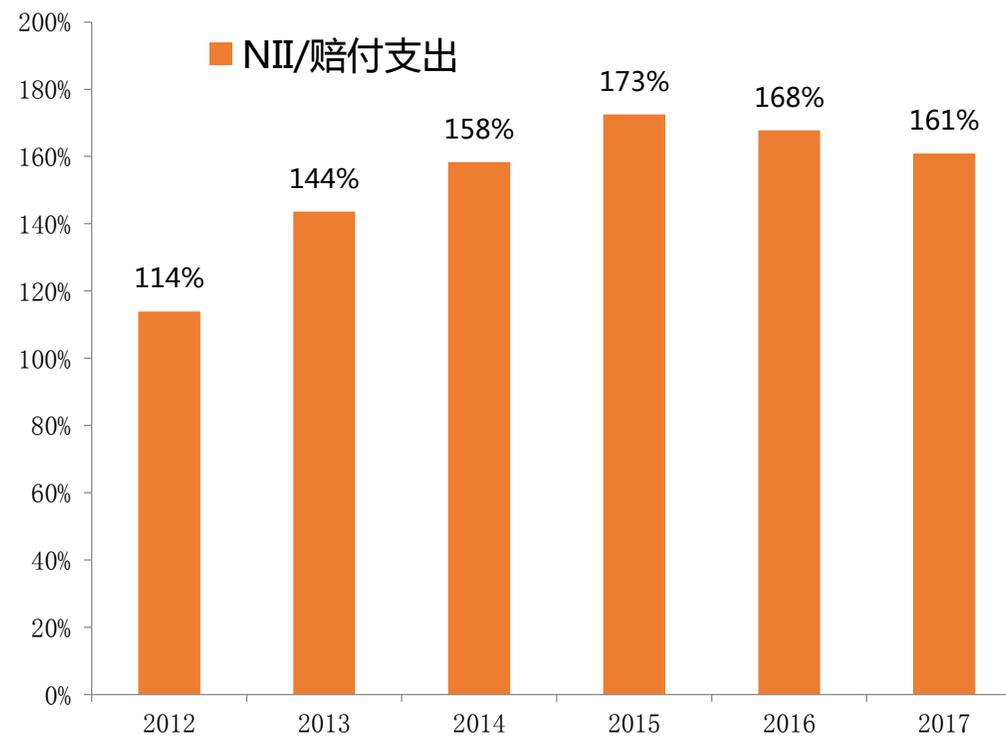
注：保险资金投资国债等投资品种获得的利息享受免税待遇，免税金额对保险公司而言是一种间接的投资收益

◆投资管理成效 – 净投资收益额年复合增速21%，明显超越寿险业务赔付金 (3/3)

净投资收益稳步上升



NII稳定超越寿险业务赔付金





- 1 投资面临的挑战与投资业绩

- 2 平安集团投资与风险管理体系

- 3 保险资金主要投资风险及管理

◆投资管理流程 – 保险资金受负债约束，需坚持资产与负债匹配的核心原则 (1/5)

负债管理

“比预期更好地管理负债”

- 以更低的成本积累保险负债
- 负债管理达到或超越预期

资产负债管理

“建立良好的资产负债状况并保护财务收益”

- 将资产负债错配程度控制在合理水平
-久期、现金流、成本/收益
- 形成资债双方的关键决策（产品结构，资产配置，投资指引等）

资产管理

“超越资产类别标杆”

- 高效地管理运营成本
- 在风险预算基础上产生超额收益



精算
(CAO)



财务
(CFO)



投资
(CIO)



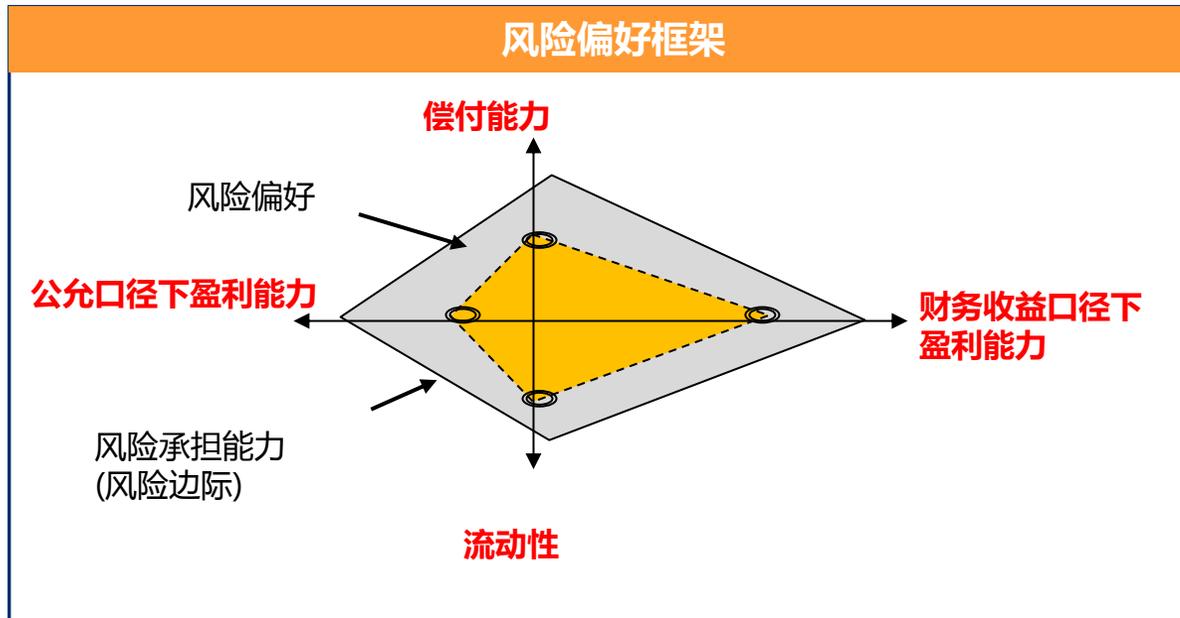
风险
(CRO)

注：集团层面的专业委员会参与资产配置方案的审核，具体是集团风险管理执行委员会

◆投资管理流程 – 从财务、精算、风险、收益等多个维度形成投资风险偏好 (2/5)

产品定价利率约束：公允投资收益以**定价利率**为参考底线，确保公司在不利情形下公允投资收益仍不低于产品定价水平；同时通过预期收益下档边界，确定投资组合最低收益目标；

产品负债成本约束：在产品定价利率约束的基础上，财务口径投资收益以**负债成本**为参考底线，确保大概率情形下财务收益不低于负债成本；



三维度量化指标

- 偿付能力风险约束

压力情景下偿付能力充足率不低于120%

- 产品定价利率约束：公允口径下的投资收益约束

	收益率 下档边界(%)	平均定价 利率(%)	最低收益要求 击穿概率不高于(%)
寿低	***	***	20
分红	***	***	15
万能	***	***	10

- 产品负债成本约束：财务口径下的投资收益约束

	平均负债 成本(%)	最低收益 击穿概率不高于(%)
寿低	***	15
分红	***	10
万能	***	10

◆投资管理流程 – 结合投资判断，基于量化模拟技术确定战略资产配置 (3/5)

输入

投资约束与资产数据

压力下最低偿付能力要求

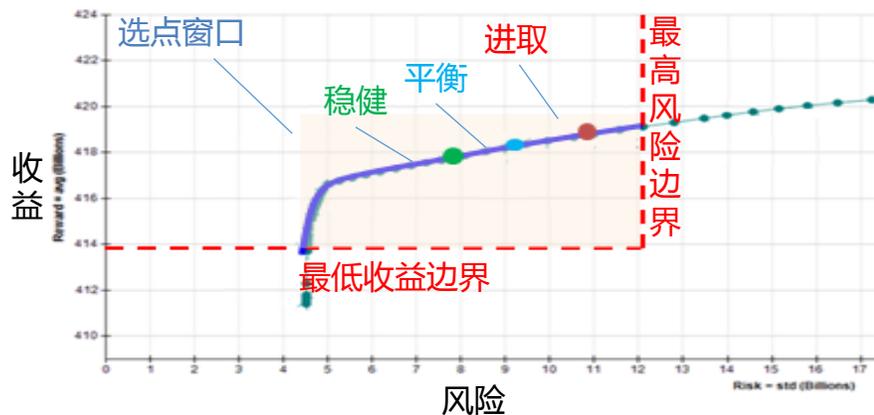
帐户最低收益率的击穿概率

投资资产收益与波动预测

投资策略

量化模拟

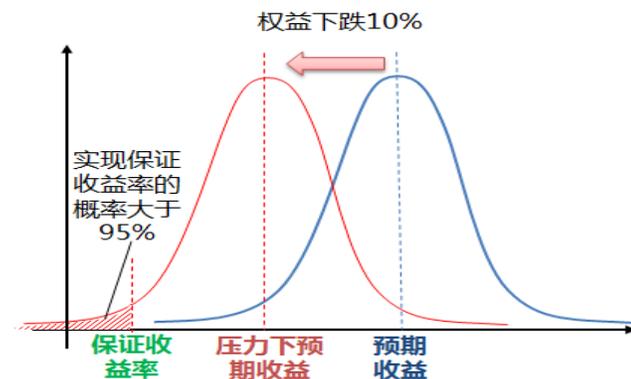
利用蒙特卡洛等量化技术生成每类投资帐户的有效前沿



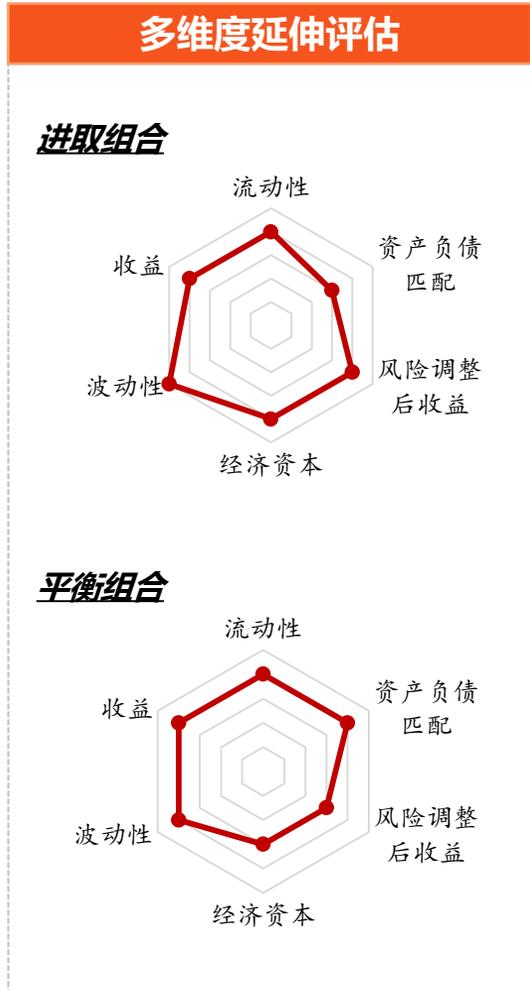
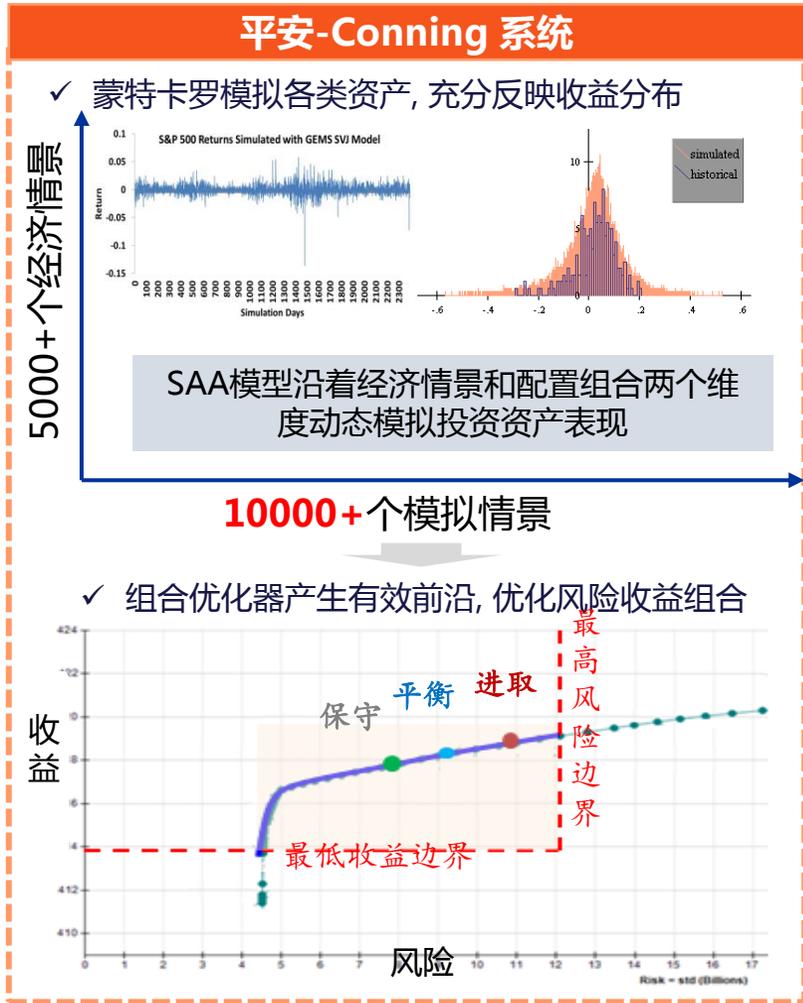
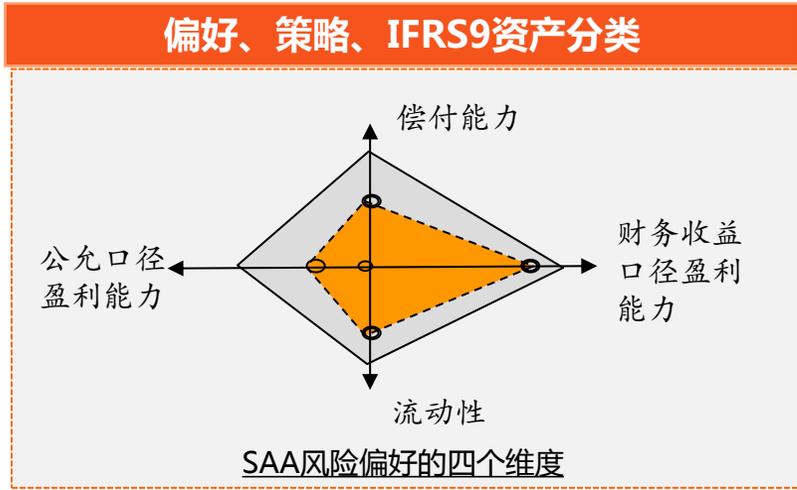
有效前沿上的选点与压力测试

评估选择

选取有效组合进行压力测试，形成收益分布，最终在满足投资约束的组合中根据风险大小选取三个配置组合进行最终决策



◆投资管理流程 – 基于充分的量化评估进行战略资产配置(SAA) (4/5)



量化评估

多维评估

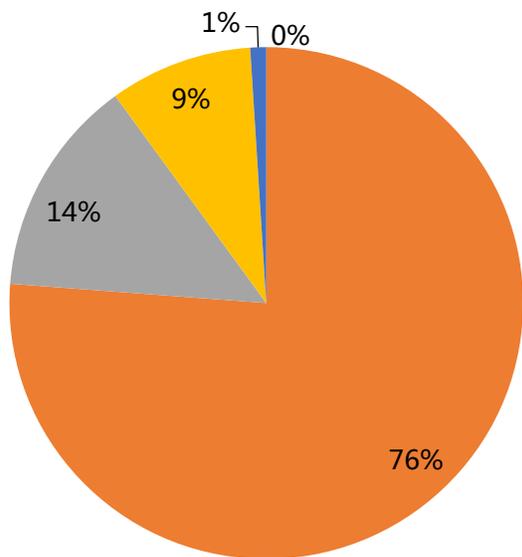
注：SAA——Strategic Assets Allocation

◆投资管理流程 – 基于保险帐户设定的差异化战略资产配置方案 (5/5)

示例

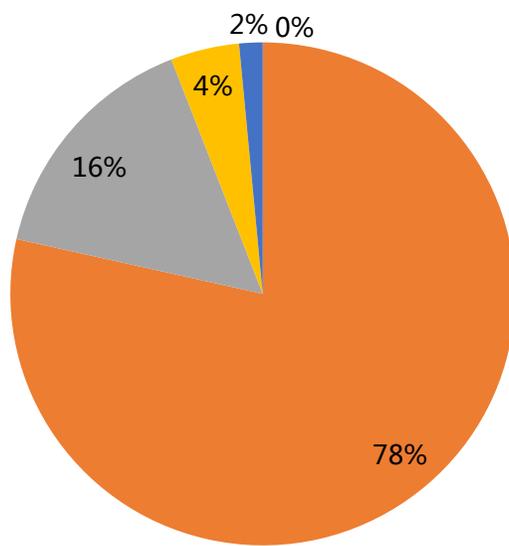
寿险传统

■ 现金及等价 ■ 固定收益 ■ 权益资产 ■ 另类投资 ■ 多策略



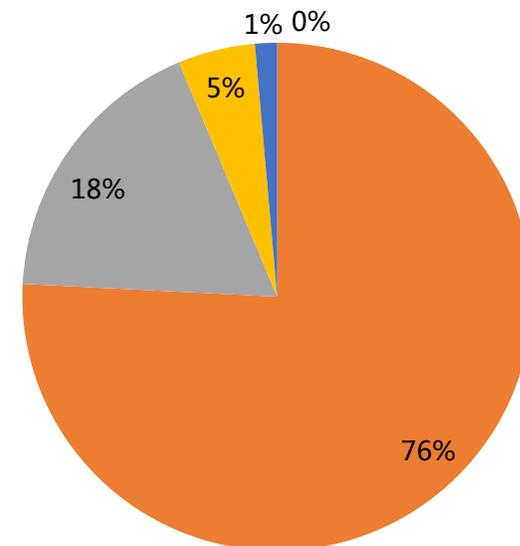
寿险分红

■ 现金及等价 ■ 固定收益 ■ 权益资产 ■ 另类投资 ■ 多策略



寿险万能

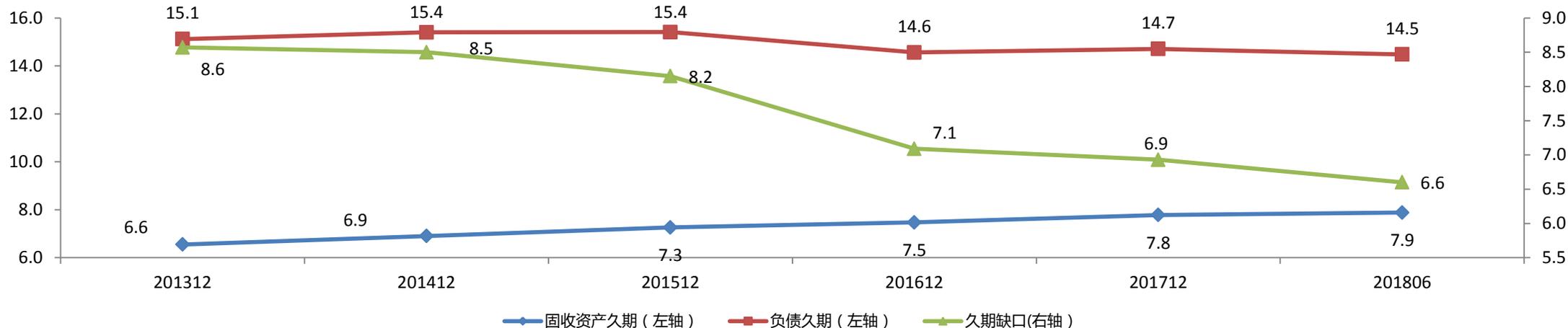
■ 现金及等价 ■ 固定收益 ■ 权益资产 ■ 另类投资 ■ 多策略



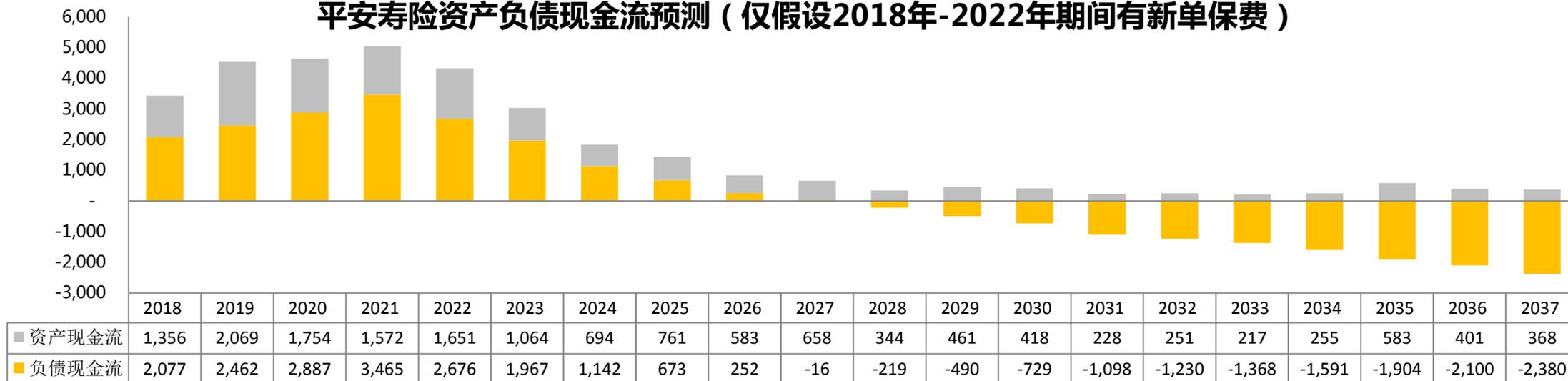
注：权益资产包括优先股；另类投资包括PE和不动产；寿险传统不含高分红保单形成的资产

◆投资管理成效 – 资产负债久期缺口持续降低，保守假设下2029年出现净现金流出 (1/2)

资产负债久期缺口自2013年以来持续降低



平安寿险资产负债现金流预测 (仅假设2018年-2022年期间有新单保费)

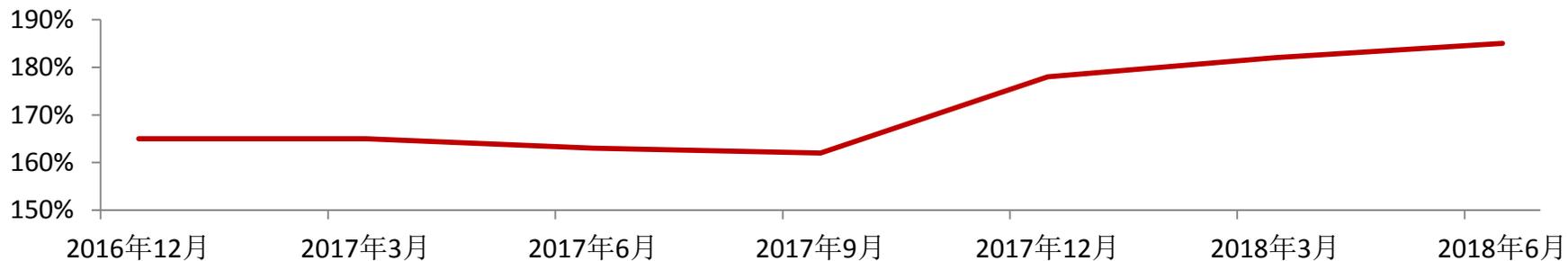


◆投资管理成效 – 平安在压力情景下偿付能力充足率仍在150%以上 (2/2)

偿付能力充足率持续维持在200%以上



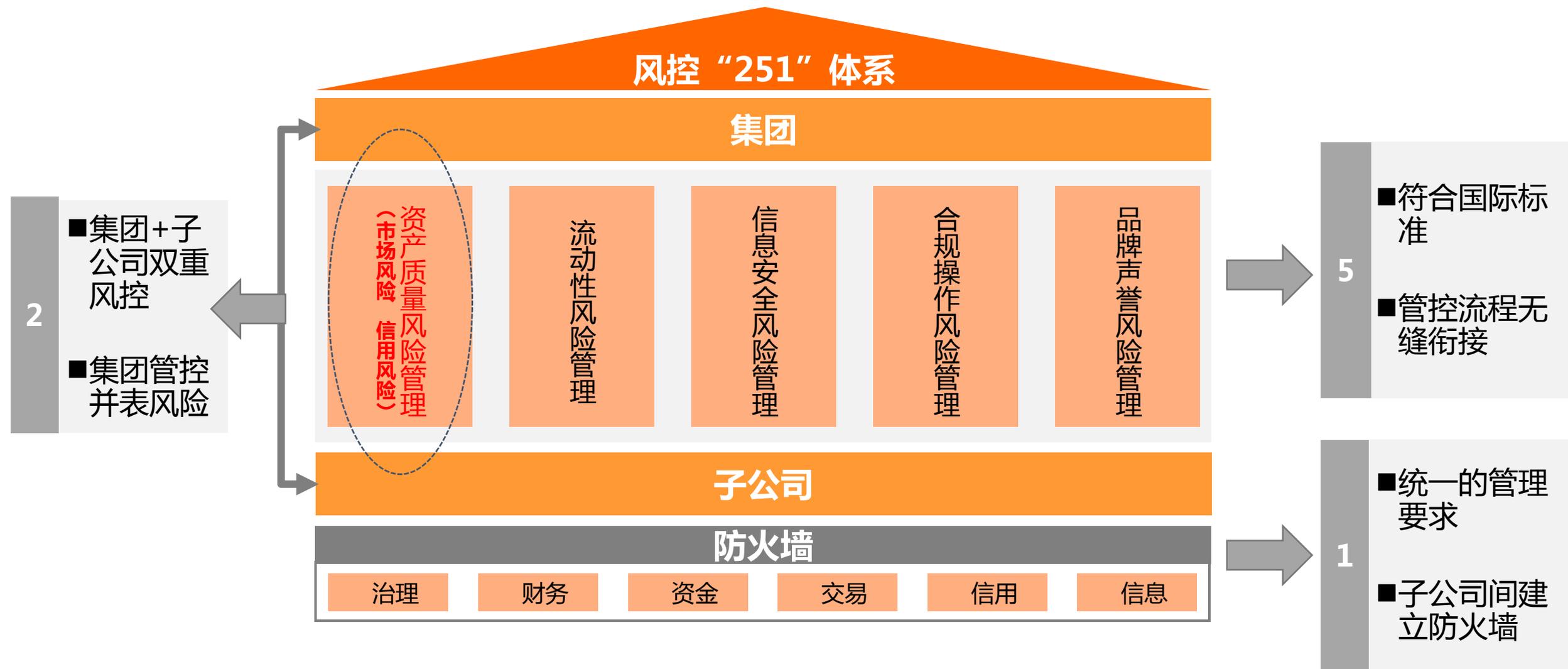
重度压力下偿付能力充足率仍维持在150%以上



平安集团2018年 重度压力情景

沪深300涨跌幅	-42%
1年国债收益率变动	-112bp
10年国债收益率变动	-98bp
信用违约损失率	1.91%
不动产价格下跌	-27%
美元兑人民币汇率	-9%
.....

◆投资风险管理体系 – 中国唯一入选G-SIIs的机构，“251”体系符合国际标准 (1/2)



注：集团层面的专业委员会参与重大风险的审核，具体包括集团风险管理执行委员会和集团投资管理委员会

◆投资风险管理体制 – 核心是要平衡好收益与风险，建立健全的管控体系 (2/2)



◆ 投资风险管理流程 – 每年的投资风险预算基于压力测试设定4个层级的风险限额 (2/8)

集团
风险
偏好

- 资本
- 流动性
- 声誉
- 操作合规

- 压力情景下，集团偿付能力充足率不得低于**120%**；
- 压力情景下，最短生存期不得低于**30天**；
- 最大程度降低声誉风险事件发生的机率，避免发酵酿成危机
- 满足监管要求和集团合规及操作风险管理要求

专业公司
风险偏好
及风险限
额

- 专业公司
风险偏好
- ↓
- 专业公司
风险容忍
度和限额
- ↓
- 专业公司
EVA/RAR
OC

- 公司层面核心限额
- 业务层面核心限额
- 监测类限额
- 集团层面限额

- 公司层面风险限额，包含资本充足率、不良率等指标
- 分解到业务条线层面风险限额
- 非硬性的监测类指标，如评级分布
- 集团行业限额、交易对手限额等

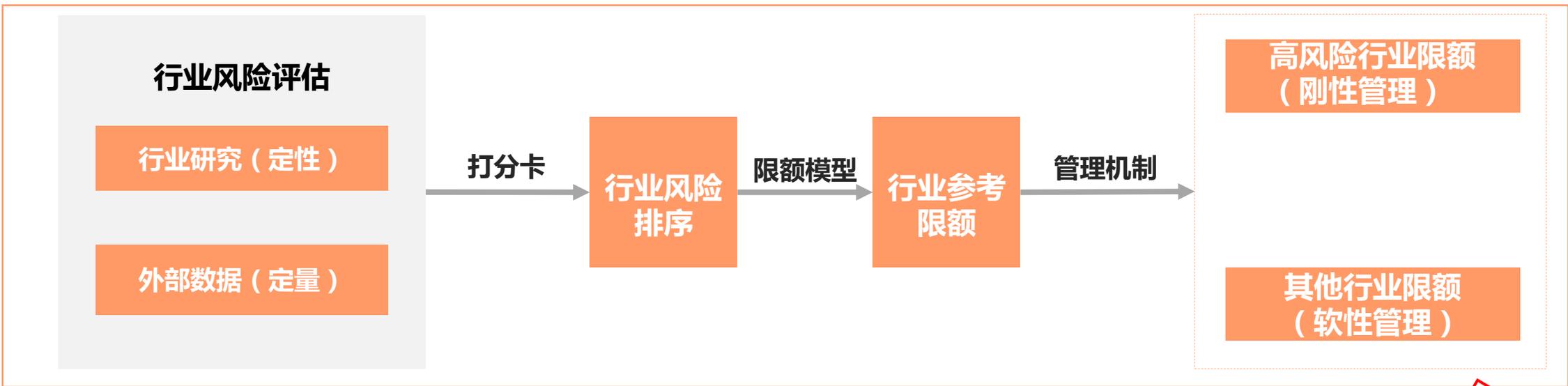
◆ 投资风险管理流程 – 保险类专业公司风险限额设置案例 (3/8)

示例

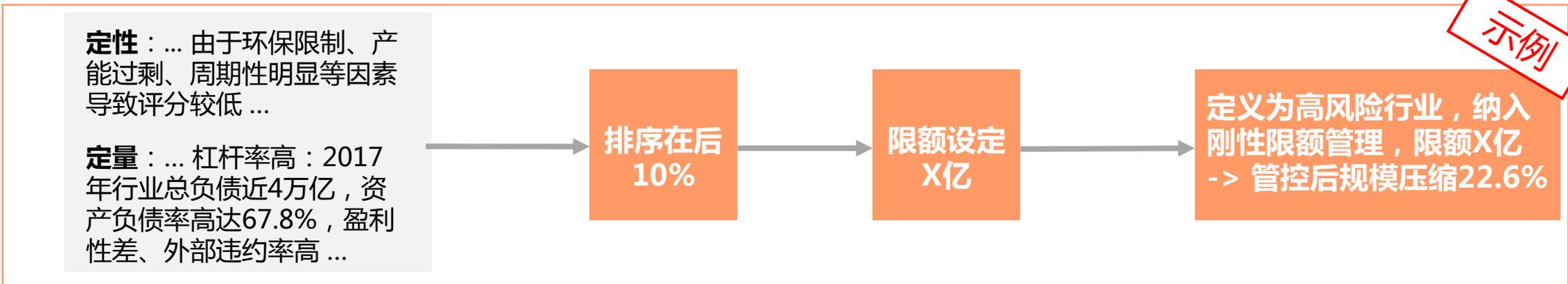
公司层面 核心风险限额		业务层面核心风险限额 各账户各大类资产配置上限						
公司	偿二代下保险公司偿付能力充足率	公司	账户	权益占比上限	信用债占比上限	另类投资配置上限	不动产配置上限	PE配置上限
寿险	≥150%	寿险	寿险低	18.5%		9.0%		
			寿险分红	22.3%		6.0%		
			寿险万能	21.3%		6.0%		
产险	≥150%	产险	产险传统	15.0%	30%	45%	30%	10%
			养老传统	23%			30.0%	
养老险	保险资金： 偿付能力二代充足率 ≥150% 第三方资金： 信用风险资本 ≤ 0.58亿； 市场风险资本 ≤ 0.29亿	养老险	养老分红	20.6%			30.0%	
			养老万能	20.4%			30.0%	
健康险	≥150%	健康险	健康险传统	15.0%	30%	20.0%	0.0%	0.0%

◆ 投资风险管理流程 – 行业集中度管理有保有压，覆盖39个行业 (4/8)

管理流程



煤炭业



◆ 投资风险管理流程 – 交易对手集中度采用分类管理模式，重点压退高风险对手 (5/8)

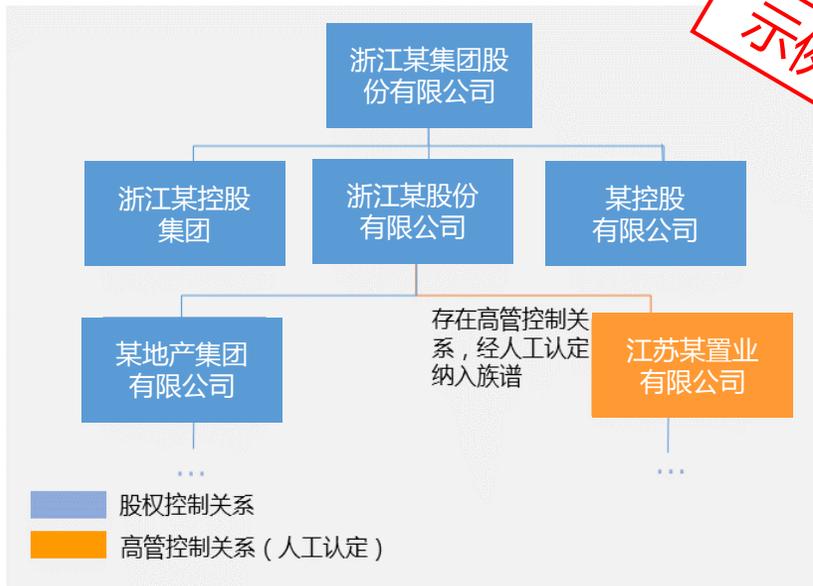


交易对手是一组法人客户的集合

股权控制企业
高管控制企业
担保关联企业

...

1. 族谱关系确认



示例

一个交易对手
整体合作规模
不超过集中度限额

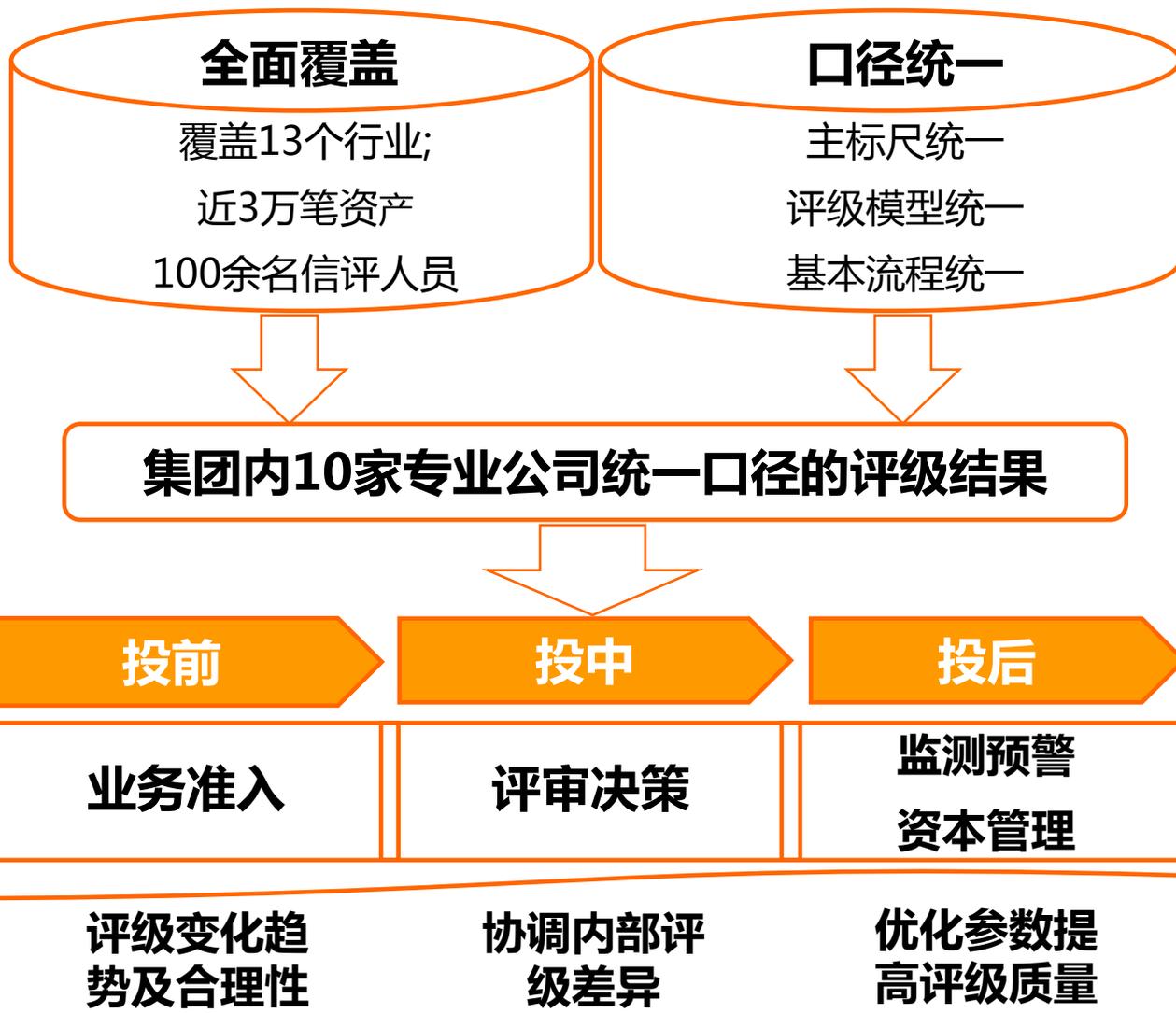


2. 集中度限额设定



浙江某集团集中度限额：约80亿

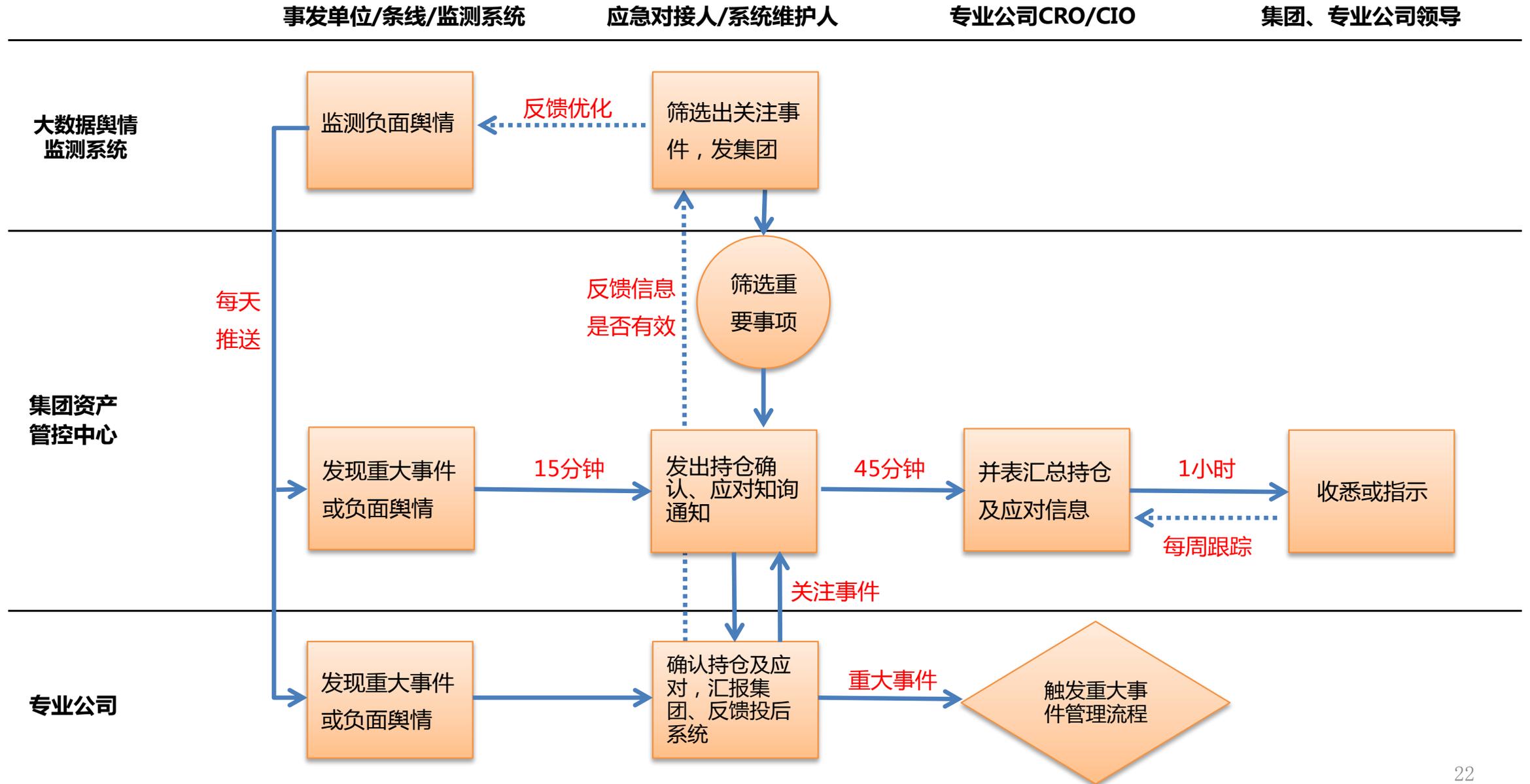
◆ 投资风险管理流程 – 内部信用评级始于2003年 (6/8)



示例

内部评级 VS. 国际评级		
平安	标普	穆迪
AAA	AAA	Aaa
AA	AA+~A	Aa1~A2
A	A-~BBB	A3~ Baa2
BBB	BBB-~BB	Baa3~ Ba2
.....

◆ 投资风险管理流程 – 基于灰名单、大数据预警等机制建立2小时快速响应机制 (7/8)



◆投资风险管理流程 – 过去2个月收集大数据预警信息1.6万条，重点跟踪206家 (8/8)



- ❖ 持仓金额
- ❖ 诉讼金额
- ❖ 预警强度
- ❖ 财务指标
- ❖ 重大负面
- ❖ 白名单



◆投资管理成效 – 平安险资投资的非标资产累计零违约，信用债上半年零违约

非标资产
零违约

保险资金投资的非标债类资产占比 **14.1%**，金额超过**3600**亿，至今未出现违约资产。

信用债
零违约

保险资金投资的信用债资产占比 **6.7%**，金额超过**1700**亿，上半年未出现违约资产。

◆ 投资管理系统 – 平安-Conning资产配置系统数据处理能力超越国际水准(1/2)



经济情形生成器 (ESG)

- 蒙特卡罗模拟10000+经济情形，每个情形下产生不同的资产收益和现金流



资产负债模拟器 (Simulation)

- 全路径模拟，计算每一个经济情形下每一个时点的资产收益、现金流变化以及资产负债联动情况



投资风险数据平台 (Database)

- 收集内部各专业公司投资与风险相关的基础数据、文档，市场数据库支持实时市场预警

- ✓ 30+个资产模型
- ✓ 100+个金融建模参数
- ✓ 3 000+条资产存量数据
- ✓ 10 000+个经济情形
- ✓ 60 000+个模拟节点
- ✓ 200 000+条统计数据
- ✓ 1 000 000+条数据结果
- ✓ 60分钟完成以上所有计算
- ✓ 字段313项；条线277个

数据库

(Database and Query Tool)

- 存储所有的计算过程和结果
- 每个变量都提供丰富的统计数据



投资组合优化器

(Optimization Tool)

- 生成投资组合的有效边界
- 提供财务收益、经济资本、资本盈余等不同维度的优化



平安千里眼

(Investment Analysis)

- 10分钟内完成集团持仓查询
- 支持资产配置压力测试、投资风险情景分析与压力测试等分析



◆ 投资风险管理系统 – 对单资产管理逐步从传统的台帐系统发展为智慧平台 (2/2)

集团智能投资全流程管控平台



覆盖**23家**专业公司

每月更新数据**423万条**

各类标签约**12000个**

基础数据涵盖**36535个**字段

1 投资面临的挑战与投资业绩

2 平安集团投资与风险管理体系

3 保险资金主要投资风险及管理

- 1. 投资管理策略
- 2. 非标资产风险管控
- 3. 企业债风险管控
- 4. 房地产风险管控
- 5. 股票风险管控
- 6. 会计准则新规(IFRS9)应对
- 7. 资产负债错配风险管控

◆ 投资管理策略 – 未来5-10年全球金融资产收益率将低于过去10-20年的平均收益

1

“NII+” 策略——建立险资收益安全垫

过去十年NII的年复合增速为**20.56%**，以上千亿现金流为公司稳健经营提供坚实保障。过去五年NII对保险赔付支出的覆盖比例不断上升。

2

固定收益投资策略——拉长资产久期+税收优惠

积极配置长久期资产，20年及以上债券超**5750亿**，长债久期**14.75年**。资产负债久期过去5年累计缩短**2年**，过去10年免税资产平均每年额外贡献**50BPS**的投资收益。

3

不动产投资策略——长期投资业绩的“压舱石”

占比由目前的2%提升至**10%**，开拓新型的不动产投资领域。

4

权益投资策略——集中投资，利用好外部投管人的投资能力

重点项目集中投资。按平安成本计算，汇丰18年预测分红率达**5.9%**，工行**5.2%**，碧桂园甚至高达**22.7%**；提高外部投管人的委托比例。

5

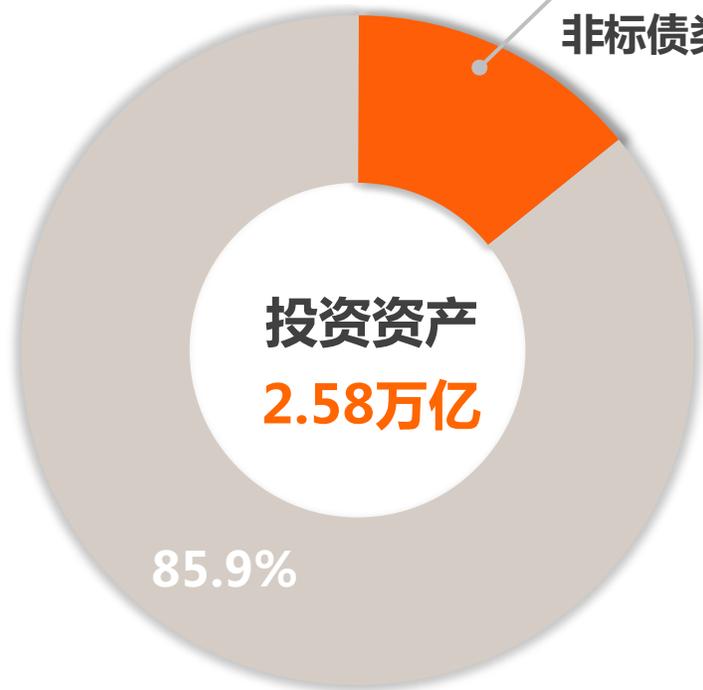
海外投资策略——适当分散投资，管理好外汇风险

非资本市场投资以委托投资为主

◆非标资产信用风险管控 – 多重评估、增信充足、国家信用、安全第一 (1/3)

至今 0 违约

非标债类资产占比 14.1%



- 配置额度管理
- 集中度风险管理

- 业务团队项目管理
- 子公司投决会
- 内部/外部信评

- 秘书处评估
- 投管会委员审议
- 产品端、出资端防火墙隔离



71%有增信

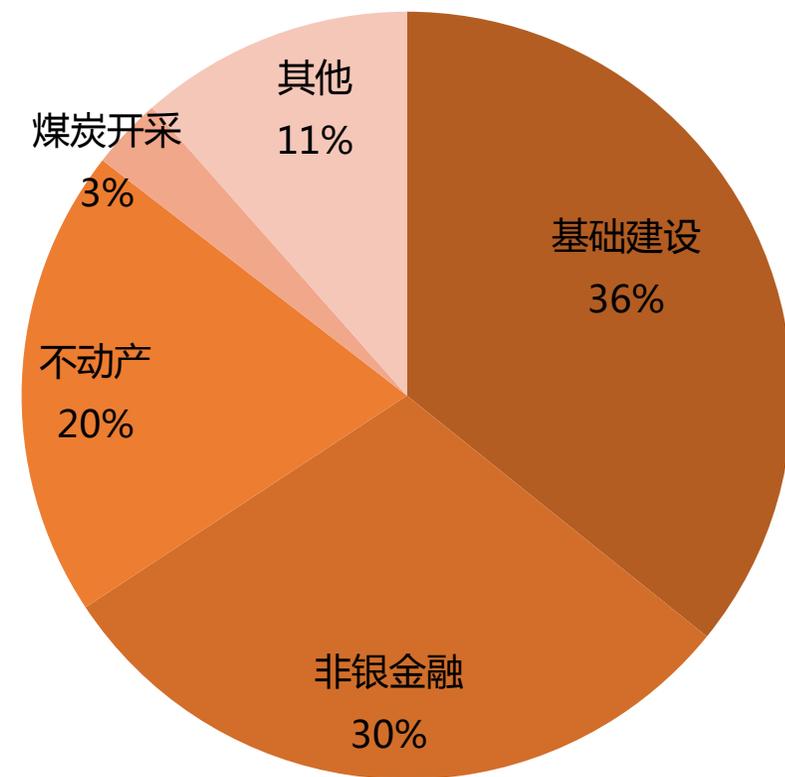
其余近50%有
国家信用背书

现金流覆盖
率 88.5%

集团严格要求
业务合规
权责明晰
严格准入

◆非标资产信用风险管控 – 保险资金非标债类主要投向基金、非银金融等资产 (2/3)

	投资占比 (%)	名义投资收益率 (%)	剩余期限 (年)
基建	35.8	5.82	4.82
高速公路	17.7	5.93	5.85
电力	6.1	5.53	2.90
建设设施及园区开发	5.5	5.77	4.58
其他 (水务、环保、铁路投资等)	6.5	5.84	4.01
非银金融	29.9	5.70	4.25
不动产	19.8	6.12	2.62
煤炭开采	3.0	6.16	2.41
其他	11.5	5.78	5.26
合计	100.0	5.85	4.22



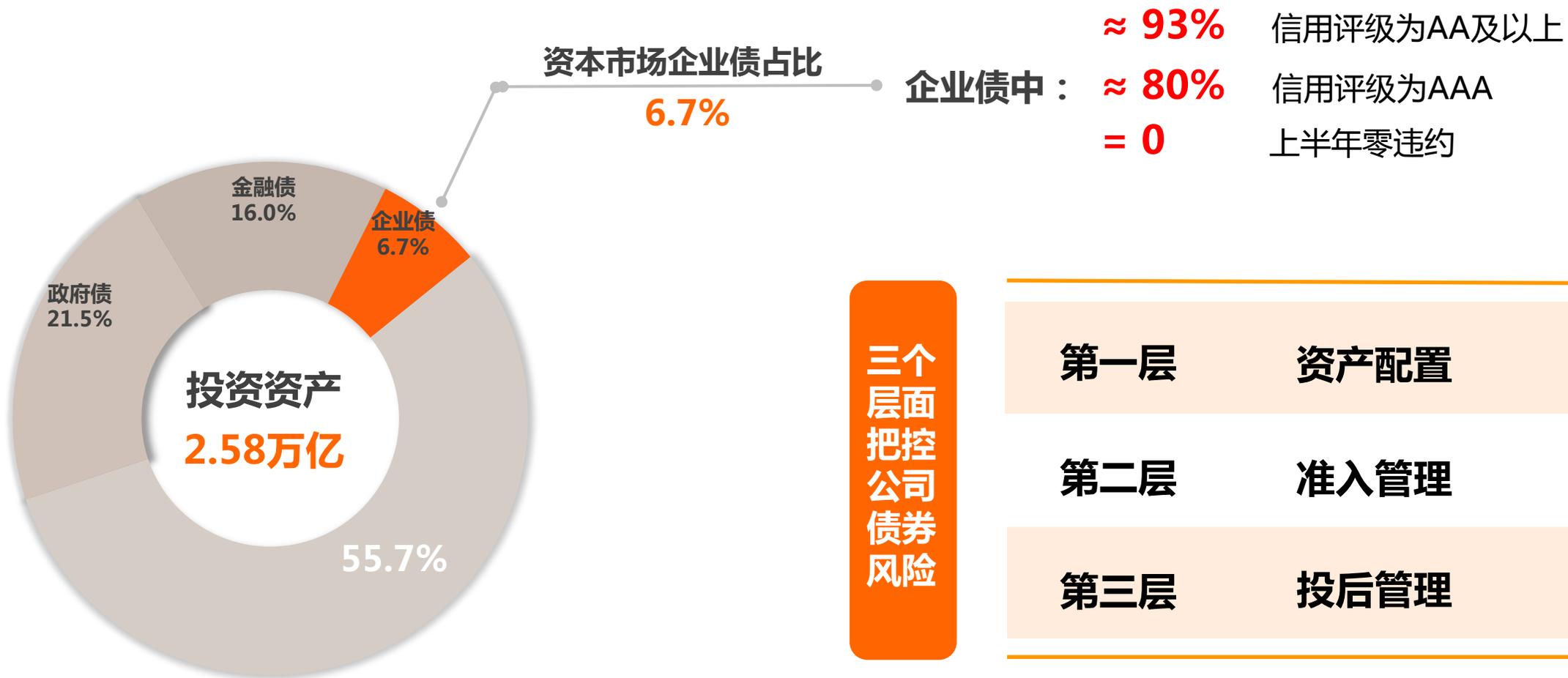
注：(1)非标债类资产：即非标准化债权类资产，是指标准化债权类资产之外的债权类资产；

(2)该口径包含资产支持计划，较债权计划&信托计划的合计数大约350亿；

◆非标资产信用风险管控 – 紧跟监管：监管的严格规定强化了安全保障(3/3)

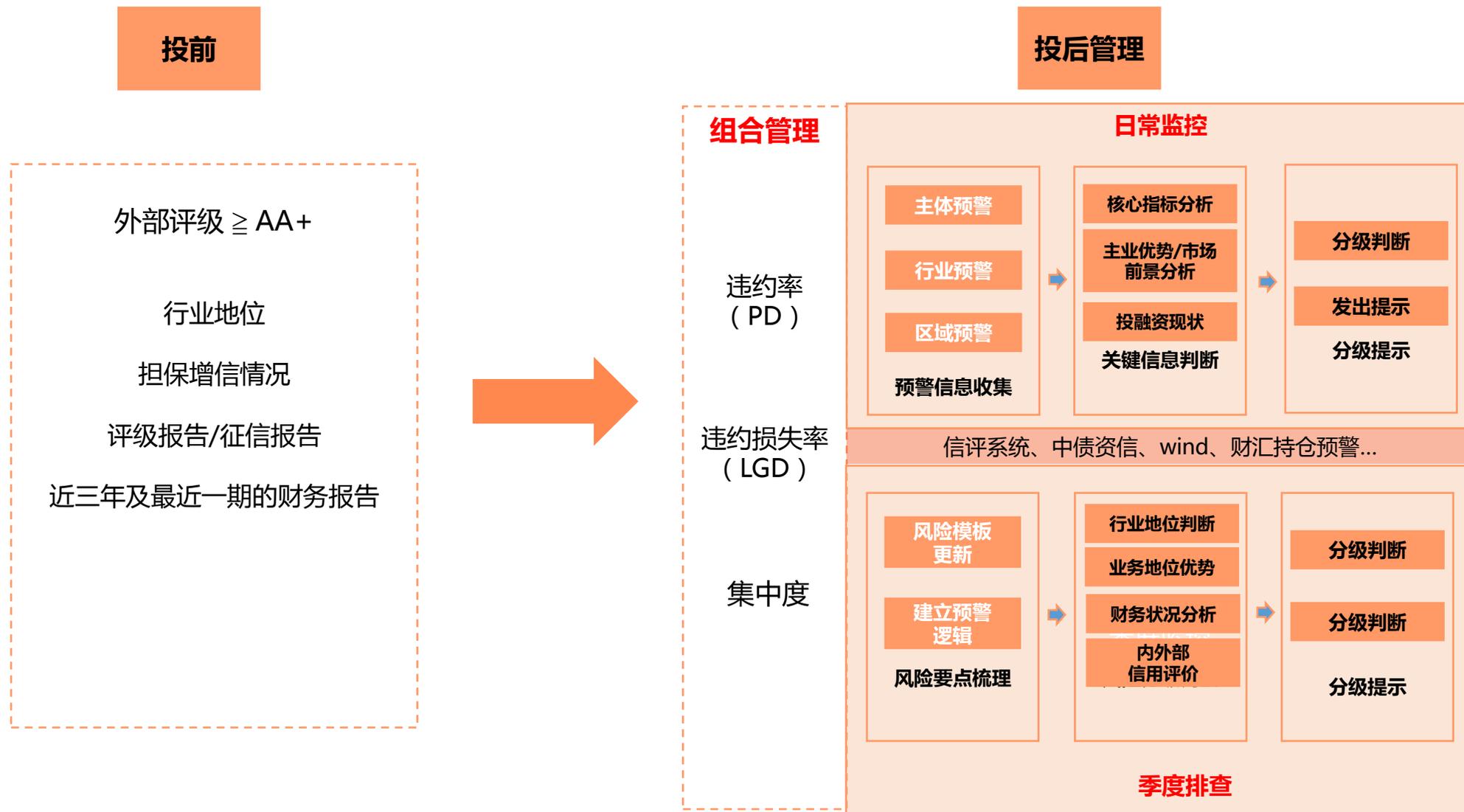
- 针对债权计划的风险，银保监会在《基础设施债权投资计划管理暂行规定》中，对债权计划的设立发行制定了非常严格的规定，使债权计划的信用风险极大地降低。
 - **发行机构**：一般情况下需为“保险资产管理公司”
 - **偿债方**：**零**不良记录，无违约
 - **出资方**：险资不得投资于**近3年**受到监管严重处罚的机构所发行的产品（包括债权计划和信托计划）
 - **信用增级**：交易结构需有有效的信用增级，分A/B/C三类增级方式
 - A类增级：由国有商业银行或股份银行提供连带责任担保；
 - B类增级：担保人提供连带责任的同时，需满足多个条件（担保人**净资产不低于150亿**，担保金额**不能超过其净资产50%**等），由偿债主体的母公司或实际控制人提供担保的，担保人净资产不低于偿债主体**1.5倍**；
 - C类增级：由公允价值不低于债务**2倍**的抵质押物做质押担保。

◆企业债信用风险管控 – 险资投资的信用债占比低、评级高、管理严 (1/2)



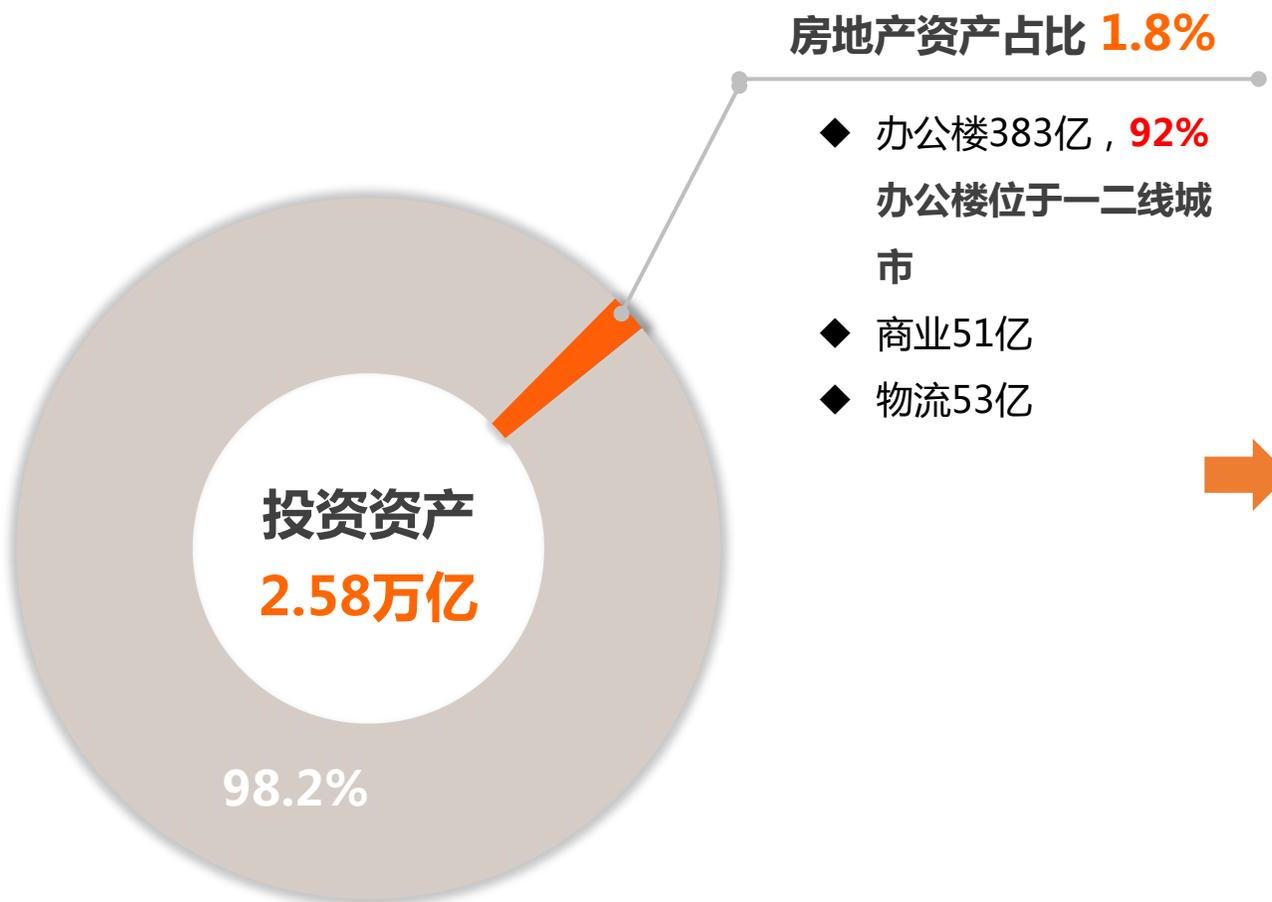
注：金融债券是指银行及非银行金融机构依照法定程序发行并约定在一定期限内还本付息的有价证券

◆企业债信用风险管控 – 投前看评级，投后建立日常监控预警机制，季度全面排查(2/2)



注：PD — Probability of Default ; LGD — Loss given Default

◆ 不动产集中度风险管控 – 险资投资的不动产占比较低，业态选择上重点布局(1/3)



新型不动产	参考区域	投资期限	预期IRR回报
康养社区	城市周边	20年以上	10~15%
长租公寓	大多距一线城市或核心二线城市核心商务区1小时以内交通距离	5-10年	7%~8%
城市更新	城市中心区、棚户区、老旧商业区、工业区等	5-15年	10~20%
产业园区	一、二线城市非核心区域	10年	7%~9%
高铁新城	铁路沿线	5-15年	销售部分IRR12-15%，部分可能周转率高 IRR>20%

◆ 不动产集中度风险管控 - 不动产投资可采用多种策略为保险资金带来稳健回报(2/3)

资本输出

土地储备、不动产投资
基础设施、公用事业投资
股权投资

资源整合

政府及行业资源利用
集团资源植入：金融和资本、管理和品牌、健康养老产业

土地开发

基础设施建设
公用事业建设
商办地产开发

管理输出

园区运营、产业扶持
集团业务创新：推动租赁、资产证券化、地产基金、PE基金等融合发展



配合NII策略获取
稳定的现金收入

房地产投资在中长期内
能够抵御通胀

运营管理能力强的交易对手
有助于开发类不动产的保值

◆ 不动产集中度风险管控 – 投前准入和投后预警并重，差异化设置风控措施(3/3)

投前准入

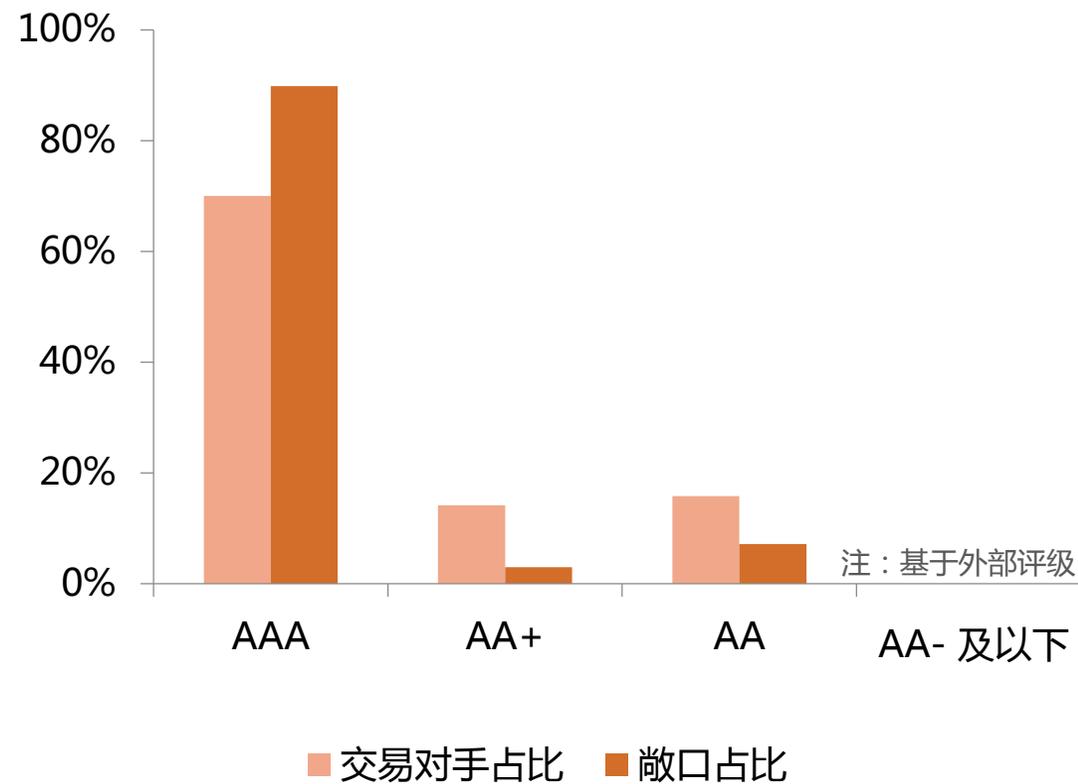
信用评级：基础准入
区域、行业特征及财务指标

风控措施

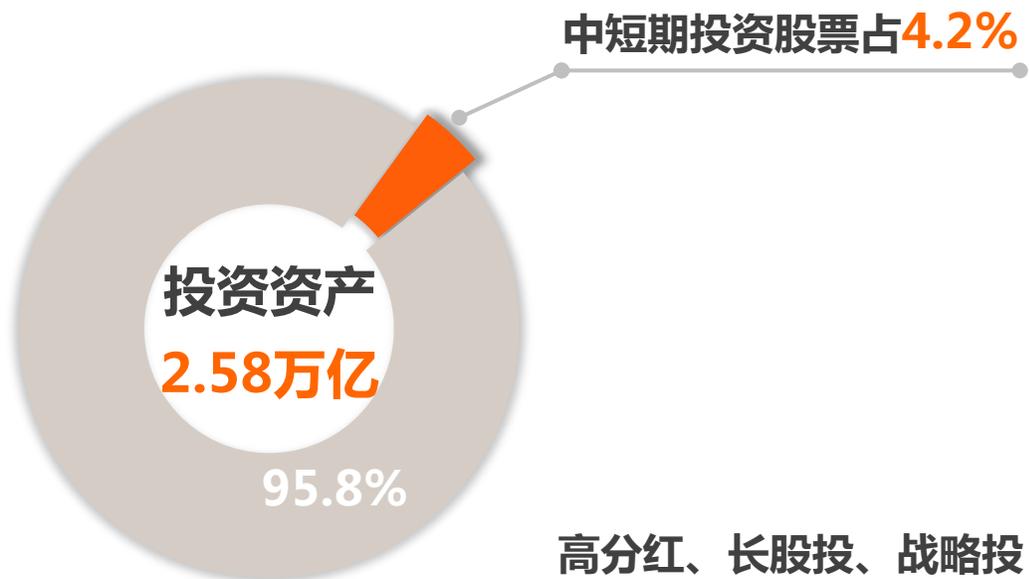
差异化：抵质押率、融资期限、增信要求...

实时投后预警

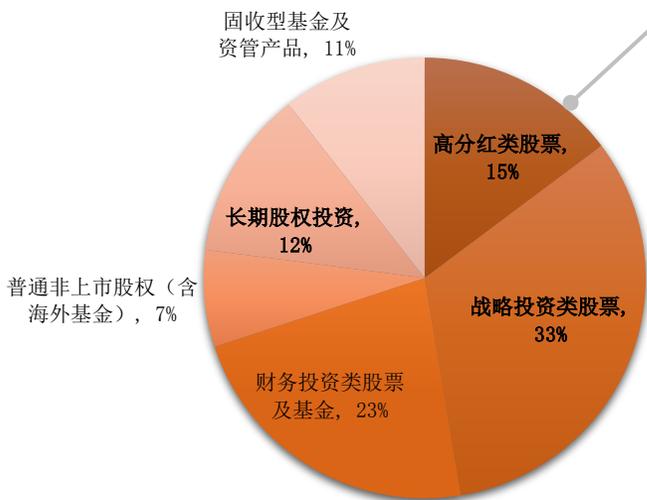
定量：净负债率、现金倍数和抵质押率...
定性：政策变化、高管变动、经营变化...



◆ 股票风险管控 – 集中投资，有所为有所不为 (1/2)



高分红、长股投、战略投资占权益比例达60%



• 坚持价值投资理念，权益结构好

- 银行优先股股息率**4.85%**，汇丰控股以成本计算的分红率为**5.93%**，为公司提供稳定现金流；
- 长期股权投资契合集团战略，以金融、医药、不动产等行业为主，权益法核算，持有期内收益**不受二级市场股价波动影响**。

主要战投	每股分红 (18E)	分红率 (18E)
汇丰控股	3.98	5.90%
工商银行	0.29	5.40%
碧桂园	0.64	22.70%
长江电力	0.67	5.55%

◆股票风险管控 – 充分利用FOF/MOM委托模式提升投资收益 (2/2)



委托人：

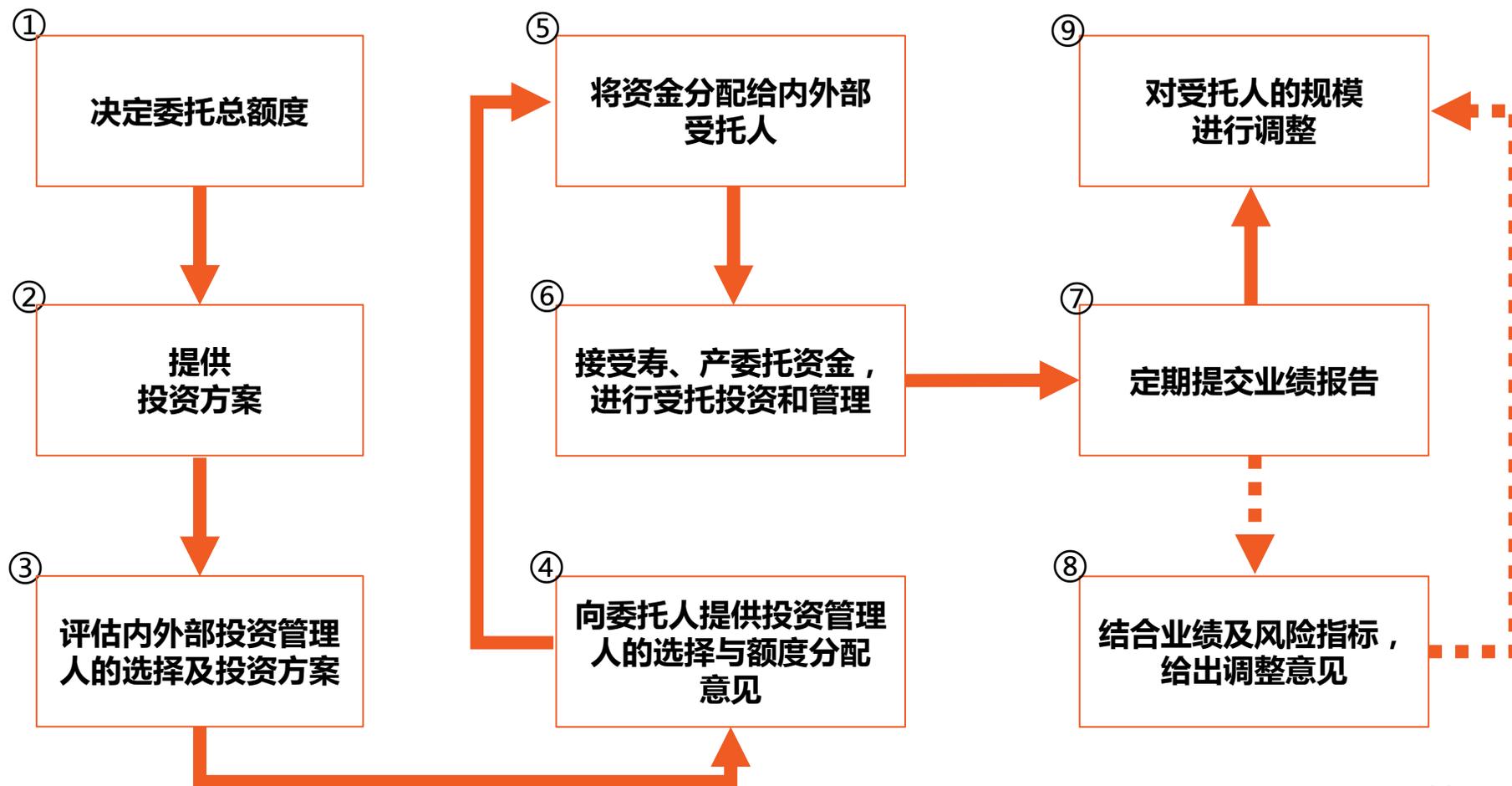
- 平安寿险
- 平安产险

受托人：

- 内部投资管理人
- 外部投资管理人

监督人：

- 平安集团



◆ 会计准则新规(IFRS9)应对 – IFRS9准则下投资财务收益波动将显著增加 (1/2)

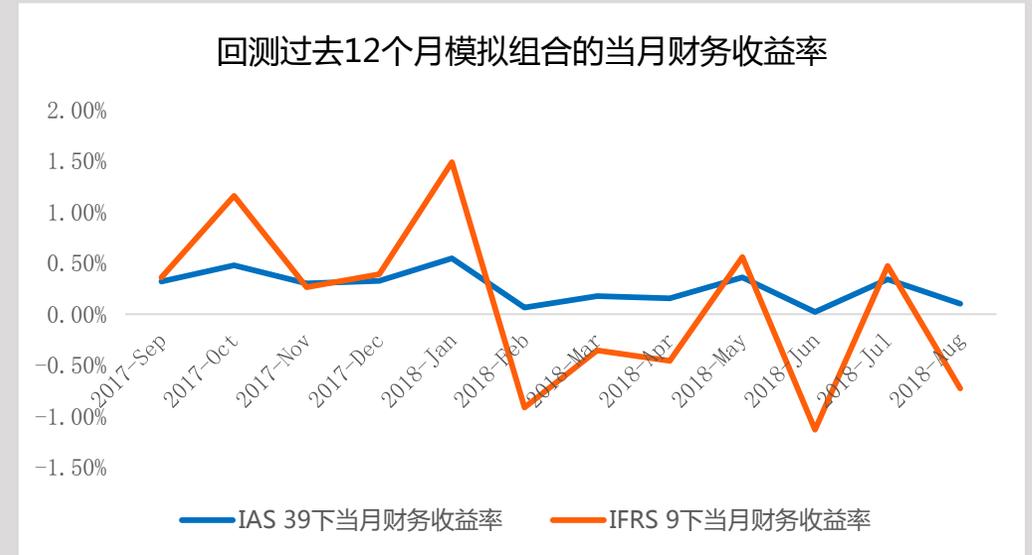
- 假设模拟组合按下列规则进行新旧会计准则切换，未来预期财务收益波动率大幅上升

旧会计准则		IFRS9准则	
资产类别	占比	资产类别	占比
HTM	70%	AC	66%
AFS	30%	OCI	19%
		PL	15%

	财务收益波动率 – 旧准则	财务收益波动率 – 新准则
模拟组合	0.20%	2.0%

* 基于未来一年蒙特卡罗随机情景模拟计算

- 通过历史回测方式观察模拟组合财务收益率在新旧会计准则下的差异，IFRS9下的财务收益率波动远大于旧准则下的财务投资收益



* 假设利率资产平均收益年化4%，权益按HS300指数过去12各月实际收益计算

* 模拟组合由债券、权益和非标资产构成，占比分别为60%、20%、20%；其中非标和80%债券以HTM或LR计价，权益和20%的债券以AFS计价

◆ 会计准则新规(IFRS9)应对 – 从资产配置和投资管理层面应对IFRS9的影响 (2/2)



◆总结 —— 平安构建的投资与风险管理体系具有 6 大核心竞争力

对标国际 – “251” 体系、信用评级

集团与专业公司双重管控，确保并表风险透明、可控；与国际知名评级机构合作，建立符合国际标准的评级体系

量化决策 – 投资预算、风险管控

基于负债特性研发本土化的战略资产配置 (SAA) 模型；覆盖23家专业公司的风险预算及交易对手、行业集中度等限额设定模型

系统平台 – 基于系统的流程管理

自2012年启动建设投资与风险管理系统，建立优质数据库，并逐步向智慧化转型

先进模型 – 支持SAA和风险管控

引入全球领先的Conning并本地化；国内率先引进Risk Frontier、Risk Manager 等工具，打造智能风险管理系统

本土数据 – 深度剖析中国市场

基于中国数据的10,000+组经济情景、经济资本模型；基于国内市场设定的压力测试情景

流程管理 – 三分投前七分投后

基于大数据、系统建设等手段实施投资全流程管理，保障投资目标的实现

谢谢！