

# 深圳资本市场金融科技创新试点 项目公示表

填报时间：2022年12月5日

项目信息表		
一、项目概况	1.1 项目名称	平安银行托管业务智慧风控平台
	1.2 项目类型 (可多选)	<div> <input type="checkbox"/>金融服务           <input type="checkbox"/>业务辅助           <input checked="" type="checkbox"/>合规风控         </div> <div> <input type="checkbox"/>监管科技           <input type="checkbox"/>行业平台           <input type="checkbox"/>行业基础设施         </div> <div> <input type="checkbox"/>其他(需补充说明): _____         </div> <p>金融服务类指利用金融科技为客户提供的现代金融服务，如智能开户、智能推荐、智能客服、智能投顾、交易服务等。</p> <p>业务辅助类指在金融服务业务中为机构内部服务、管理人员提供的服务，如智能营销、智能运营、智能投研、智能投资、智能运维等。</p> <p>合规风控类指运用金融科技提升内部合规风控效率、降低合规风控成本的项目，如合规管理、风险控制、权限核查、信用审查等。</p> <p>监管科技类指为监管提供智能化应用和服务，主要用于强化市场风险的监测和异常交易行为的识别能力，帮助发现各类证券期货违法违规行。</p> <p>行业平台类指行业共建、共享、共用或具有普遍业务价值的科技应用及服务。</p> <p>行业基础设施类指为行业提供公共服务支撑的重要网络设施、信息系统等。</p>
	1.3 项目简介	<p>平安银行托管业务智慧风控平台以托管产品管理人机构及被投资标的的基本信息、股东、高管、关联方、备案数据情况、产品信息、风险信息、舆情信息等数据为核心，在深度刻画管理人画像的基础上，通过内置风险识别规则自动化揭示管理人机构及托管产品的各类风险，并通过各系统的联动做到风险处置与管控。结合内外部各类数据，</p>



		依托大数据运算及风险模型，针对各类托管业务产品进行包含引入、运作、退出等全生命周期的持续性合规风控监测，并与市场营销、运营操作等系统及人员进行联动，对托管产品及其管理人的风险做到早发现、早预防、早处置。
	<b>1.4 牵头申报单位</b>	平安银行股份有限公司，基金托管机构
	<b>1.5 联合申报单位</b>	无
	<b>1.6 责任与分工</b>	平安银行托管业务智慧风控平台由平安银行股份有限公司牵头完成。
<b>二、项目基本信息</b>	<b>2.1 业务功能与服务</b> 1、平安银行托管业务智慧风控平台完全建成上线后可覆盖的场景包括但不限于以下场景： （1）在托管产品引入及募集阶段，涵盖管理人、拟投资标的、反洗钱等各类要素的自动化尽职调查，可以监控相关舆情信息监控是否存在违规宣传等违规募集行为； （2）在托管产品投资阶段，与托管系统、投资监督系统及交易系统等系统联动，对非标类产品提供投资标的风险的提前研判，为证券类产品提供盘中风控的功能； （3）在托管产品的持续运作及清算阶段，对被投标的和管理人进行持续监控，例如股权投资的确权及挂全变更、管理人和被投标的相关负面信息、投资比例和投资风格的异常变化等； （4）在托管机构的内部运作、运营方面，可提供数据自动报送、员工投资行为管理、线上检查及风险处置跟踪等功能。 2、平安银行托管业务智慧风控平台上线后的预期服务对象主要为金融产品管理机构及平安银行内部托管业务从业人员。 3、平安银行托管业务智慧风控平台上线后的预期涵盖全市场主要金融产品及其管理人，产品主要包括公募证券投资基金、证券公司资产管理计划、信托、银行理财、保险资产管理计划及私募投资基金等。	
	<b>2.2 数据与技术</b> 1、平安银行托管业务智慧风控平台使用的数据来源包括：证监会、银保监会、外管局等政府机关和监管机构公示信息；中基协、中银协、中证协等自律组织公示信息；国家信用公示系统、国际反洗钱黑名单、裁判文书网、各地法院、上交所、深交所等交易所、各大互联网主流媒体等。 2、平安银行托管业务智慧风控平台采用了如下业内先进技术： （1）平台技术架构	

平台采用前后端分离、微服务架构,严格遵循平安银行架构安全规范,有效地保证了设计先进性、服务高扩展、系统安全可控。具体如下:

服务框架:系统采用微服务设计思想、分布式服务管理理念,采用平安银行自主研发的 halo 框架(基于 Spring Boot/Spring Cloud 框架的平安银行升级版本)进行开发,根据业务功能拆分成多个相对独立的微服务,各微服务之间是松耦合的,通过各种远程协议进行同步/异步通信,各微服务均可独立部署、功能升级,有效的保证了系统的高可用、高扩展。

前端框架:前端采用 VUE 框架,运用 VueTemplate、html、Interceptors: request&reponse 拦截、安全拦截、Webpack 等前端技术,通过组件化开发,实现了前端功能快速落地。

微服务组件:系统在 halo 框架基础上,采用 solar 注册中心、SLB 网关、apollo 配置中心、feign 服务调度。

公共平台:系统接入银行用户统一认证 4A 平台、日志平台 Catlog、链路监控 Cat 平台等,保证了系统安全可控、运行全程监控。

数据库:系统使用 mysql 数据库、redis 缓存数据库,通过去 O,实现了 DB 安全可控。

#### (2) 自动化运维发布

系统接入 Starlink 一体化平台,通过对 jira、louts、TMS、ITSM 等平台的整合,实现需求管理、版本创建、研发/测试管控、生产自动化发布等一体化管理,从而有效提升了研发效率、业务支持度、安全运维。

#### (3) 大数据技术

大数据是合规监督与预警的基础,智慧风控平台建立完备的数据体系,为金融机构数据提供基础指标及工商画像体系进行支持。

在数据获取层面,平台通过对多数据源接入,数据源来自多个不同的信息平台,包括但不限于全国各大政府机构信息发布平台、权威机构及主流媒体等,对合规标的基础经营、工商信息、风险信息、司法涉诉、知识产权、舆情及财务等企业所有可查信息维度进行公司归一、清洗去重,方便用户基于多方数据渠道进行更及时全面的合规风险检查监督。

#### (4) 图数据库技术运用

随着业务创新发展,传统数据库对某些场景产生了很多不适应,比如如何图形化的展示产品/管理人各类风险数据,实现高效预警风控。基于此场景,我行使用了图数据库技术,通过以下几点进行进行数据挖掘、技术支持:

①通过客户资金往来、投资关系构建资金关系图谱;

②采用图挖掘算法,将链接较为紧密的数据划分成一个个社区;

③根据标签模型数据,不断深化、提升模型准确度;

④通过图数据库(Neo4j)构建资金关系图谱,通过图形化展示及标签应用,提升风控检测时效性及准确度。

### 2.3 预期效果与应用价值

平安银行托管业务智慧风控平台上线完全建成后预期应达到如下效果:

1、产品运作全周期监控:从托管产品引入阶段起到产品完成清算、兑付,系





	<p>统可对产品全生命周期的自动监控、自动预警、内外部自动提示和报送;</p> <p>2、操作运营全流程监控: 将与募集监督系统、基金服务业务操作系统、托管业务操作系统、投资监督系统及投资交易系统等各类操作、交易系统进行联动, 协助监督机构、基金服务机构、托管机构及管理人做好事前、事中及事后的全流程合规风控;</p> <p>3、监控跟踪全自动处理: 融合线上检查模块及风险事件上报及跟踪模块实现风险处置的线上话, 风险预警后自动处罚产品检查及持续跟踪功能, 落实风险事件的妥善处置;</p> <p>4、深度学习全智能升级: 将借助人工智能技术, 运用知识图谱技术, 搭建资金关系图谱、投资关系图谱, 通过不断深度学习、图形化展示及自动预警, 提升风险检测时效性、查看便捷性、监控准确性。</p>
三、合规与风险评估	<p><b>3.1 合规性评估</b></p> <p>监管机构暂未对托管机构的合规风控系统提出明确规范, 但“平安银行托管业务智慧风控平台”符合法律法规、监管机构对托管机构依法履职、保障金融消费者合法权益并维护金融市场稳定发展的主旨性要求。</p> <p>“平安银行托管业务智慧风控平台”现有数据来源、使用及监控结果输出均合法合规, 无合规性问题。</p> <p><b>3.2 业务风险评估</b></p> <p>可能存在系统突发终止运行的风险及系统输出结果错误的风险。根据监管机构《商业银行业务连续性监管指引》及我行《平安银行业务连续性计划》等制度要求, 对“平安银行托管业务智慧风控平台”连续性管理进行持续检视和规划, 对人为因素、自然灾害、不可抗力、信息技术故障、外部服务中断等重要业务风险类型及风险场景进行持续评估, 对重要业务信息系统资源需求分析, 定期进行业务连续性演练, 提高运营中断事件的应急处置能力; 同时, 为保障风控结果输出正确, 针对输出结果会采用人工复核, 经专人复核无误后, 再由系统继续推荐对风控异常指标的后续处理。</p> <p><b>3.3 技术风险评估</b></p> <p>该试点项目的技术风险主要在于系统的响应能力, 系统在数据和规则处理方面充分借鉴了“空间换取时间”的设计思路以及动态规则配置引擎。对于存续期管理人、存续期产品/标的的每日监控, 采用集中运算产生监控结果, 系统使用时仅对计算完毕的结果进行展示的方法来提升用户访问获取的速度。</p> <p>系统通过每日的定时任务进行风险规则的预处理并将结果进行更新, 确保用户使用中的查询能够第一时间得到响应。在非定时任务期间, 一旦底层数据平台捕获到新的管理人、产品和标的的数据变动, 其对应的监控检查项将自动进行重新计算, 确保风险信息第一时间传达到客户。</p>
四、创新性评估	<p><b>4.1 前沿技术创新</b></p> <p>大数据是该试点项目合规监督与预警的基础, 我行的智慧风控平台建立有完备的数据体系, 为金融机构数据提供基础指标及工商画像体系进行支持。</p> <p>在数据获取层面, 平台通过对多数据源接入, 数据源来自多个不同的信息平台, 包括但不限于全国各大政府机构信息发布平台、权威机构及主流媒体等, 对合</p>



	<p>规标的基础经营、工商信息、风险信息、司法涉诉、知识产权、舆情及财务等企业所有可查信息维度进行公司归一、清洗去重，方便用户基于多方数据渠道进行更及时全面的合规风险检查监督。</p> <p>同时，该项目借助人工智能技术，运用知识图谱技术，搭建资金关系图谱、投资关系图谱，通过不断深度学习、图形化展示及自动预警，提升风险检测时效性、查看便捷性、监控准确性。</p> <p><b>4.2 创新价值</b></p> <p>该项目大量应用了大数据、人工智能等先进技术，主动践行数字化发展理念，促进了资本市场数字化发展，从而提升了资产托管业务风险控制的科技化、智能化水平；提升了业务数据处理质量及准确度。</p>		
五、保护与退出机制	<p><b>5.1 投资者保护机制</b></p> <p>试点项目目前暂不针对投资者开放使用，后续如有面向投资者使用的情形，将依照平安银行投诉处理管理办法执行。</p> <p><b>5.2 补偿与赔付机制</b></p> <p>试点项目目前不对外开放使用，后续如涉及补偿与赔付将依照法律法规及平安银行投诉处理管理办法执行。</p> <p><b>5.3 退出保障机制</b></p> <p>依照平安银行 IT 系统退出制度安排进行。</p>		
六、申报单位基本信息	<p><b>6.1 牵头申报单位：</b></p> <p>(1) 单位名称：平安银行股份有限公司</p> <p>(2) 单位类型：基金托管机构</p> <p>(3) 统一社会信用代码：91440300192185379H</p> <p>(4) 注册地址（办公地址）：深圳市罗湖区深南东路 5047 号</p> <p>(5) 持有金融牌照情况：经营证券期货业务许可证。</p> <p>(6) 试点项目涉及的业务牌照：无。</p> <p>(7) 证监会备案情况：申报机构非为中国证监会备案信息技术服务机构。</p>		
七、其他补充事项			
八、其他申报材料清单(如有)	材料名称	出具单位（部门）	时间（时效）

九、申报单位承诺	<p>牵头申报单位、联合申报单位郑重承诺：</p> <p>1. 本单位在申报深圳资本市场金融科技创新试点项目过程中，所提供的一切申报材料信息真实、准确和完整，本单位承诺承担与此相应的法律责任。</p> <p>2. 申报项目符合依法合规、有序创新、风险可控的申报原则。</p> <p>3. 申报项目不存在违法法律和行政法规情况，不包含国家秘密信息。</p> <p>4. 本单位将配合监管部门完成后续评审公示、监督检查或风险处置等工作。</p>		

