

# 资本市场金融科技创新试点（北京）项目 公示表

填报时间：2021年5月27日

一、项目 概览	1.1 项目编号	BJ-SD-202111
	1.2 项目名称	销售清算自动化项目
	1.3 项目类型	业务辅助
	1.4 项目简介	<p>随着居民财富不断增长，资管产品作为重要的普惠金融工具，越来越成为大众投资理财的重要选择。各类产品都需要注册登记机构进行登记结算，与销售机构和投资者及时准确完成资金交收。销售清算系统成为资管产品运营中不可或缺的重要核心系统。</p> <p>目前行业内主流的销售清算系统，面临产品量多、资金量大，销售机构多、管理账户及交收路径复杂、结算方式持续创新的现状，存在一些问题：如手工操作环节多、风险防范指标缺失、道德风险大、账务处理操作复杂、系统自动纠错能力不足。</p> <p>工银瑞信联合福建新意科技公司，构建了一套销售资金智能结算系统，通过重构业务模式、提升技术架构、贯彻风控理念、结合管理制度与系统能力，制定自动化执行方案，同时将各种风险管控方法内化到系统流程中，成为公募行业内首家实现资管产品销售资金全封闭自动化清算、交收、划款、账务处理一体化及风险防控的实例。</p> <p>该系统已于今年3月上线并行，将应用到我司全部资管产品并持续完善优化，目前运行平稳、优势明显：对投资者方面，赎回资金可提早到日初收到；对资管产品方面，提升了资金使用效率；对业务人员方面，从手工半自动化操作中解放，节约了日常结算80%的工作量，减少操作风险；对资管公司方面，自动运行的系统展示其流程及风控情况，杜绝了职业道德风险；对全市场方面，与各销售机构、中登实现快捷直连自动结算，提升了全业务链上的交收效率和准确性。</p> <p>该项目不仅与内部上下游系统打通（如注册登记系统、直销系统、估值系统、智能运作系统等），而且与行业各相关系统实现直连（如中登PROP、IST系统、银行等），并定时自动向托管人、销售机构等发送数据报表。可推广至资管行业应用，为全行业销售资金结算高质量发展创造了优秀载体与工具。</p>
	1.5 创新性描述	<p><b>（一）科技创新维度</b></p> <p>系统基于流程设计器及流程引擎，支持可视化编排，提供各类执</p>

		<p>行机制，包含多种触发方案，可灵活根据业务实际场景配置标准业务流程，实现全流程业务闭环运行。</p> <p>系统与清算系统、统一支付系统、直销系统、运营核对系统等业务上下游关联系统整合联动，统一调度，协同处理业务。</p> <p>1.自动化调度引擎</p> <p>通过自动化调度引擎 ShineAutoWk、可视化流程编排框架 mxGraph，实现了业务流程可视化编排及任务自动化调度，以标准业务流程形式系统化地将日常销售清算业务操作固化，使得操作规范化系统化、业务标准化。</p> <p>2.监控框架</p> <p>ShineMonitor 监控框架，支持配置业务监控指标及系统监控指标，可将各种风控手段与监控方法内化到业务流程中。</p> <p>3.上下游系统整合，内外部系统直连</p> <p>整合清算、统一支付、直销、运营核对等上下游关联系统，智能运作系统、注册登记系统、直销系统和估值系统等统一调度，协同处理，并与银行支付系统和 中登 PROP、IST 系统实现直连。</p> <p><b>(二) 业务创新维度</b></p> <p>1.标准化业务流程</p> <p>全面梳理、深入分析各类销售资金清算业务，抽象了 10 余个日常业务流程、30 多个周期性业务流程。</p> <p>2.监控管理理念</p> <p>依托资深业务人员经验，全面分析流程中可能发生的道德风险、业务风险及系统风险，提炼出勾稽关系校验、上下游系统核对、合理性指标校验三套体系、多个关键监控指标，将监控系统化并纳入业务流程。</p> <p>3.无人值守运行</p> <p>结合完善的应急机制，设计出一套实现销售资金交收业务无人值守运行的方案。</p>
	<p><b>1.6 应用价值描述</b></p>	<p>工银瑞信通过重构业务模式、贯彻风控理念、提升技术架构，结合管理制度与系统能力，摸索出一套销售资金交收业务自动化执行方案，将各种风控手段与监控方法内化到运营流程中，大幅提升了业务运行效率、降低了风险，形成了公募行业内相对领先的自动化清算方案。</p> <p>可推广至资管行业应用，为全行业销售资金结算高质量发展创造了优秀载体与工具。</p>
	<p><b>1.7 试点目的描述</b></p>	<p>随着居民财富不断增长，公募基金作为重要的普惠金融工具，越来越成为大众投资理财的重要选择。销售清算系统是基金产品运营中不可或缺的重要核心系统，主要负责基金销售资金交收相关业务。近</p>

		<p>年来，基金发行、销售量大幅增长，所涉及资金量不断放大，结算方式持续创新，从资金清算交收效率、操作人员合规、运行风险监控等各方面对经营机构提出了综合性的考验。</p> <p>在深入分析行业现状、行业问题及痛点的基础上，工银瑞信通过重构业务模式、贯彻风控理念、提升技术架构，结合管理制度与系统能力，摸索出一套销售资金交收业务自动化执行方案。</p>
	<b>1.8 牵头申报单位</b>	工银瑞信基金管理有限公司，基金管理公司
	<b>1.9 联合申报单位</b>	福建新意科技有限公司，科技企业。
<b>二、项目基本信息</b>	<b>2.1 功能服务</b>	<p>项目构建了一套销售资金智能结算系统，通过重构业务模式、提升技术架构、贯彻风控理念、结合管理制度与系统能力，制定自动化执行方案，同时将各种风险管控方法内化到系统流程中，成为公募行业内首家实现资管产品销售资金全封闭自动化清算、交收、划款、账务处理一体化及风险防控的实例。包括销售资金交收业务流程编排及自动化执行管理、监控指标项配置、上下游系统整合及统一支付、综合管理视图等销售资金交收全量功能。</p>
	<b>2.2 技术应用</b>	<p>销售清算自动化项目主要采用自动化调度引擎及规则引擎、可视化流程编排框架、业务风险及系统风险监控框架、多元化数据采集技术框架，具体技术介绍如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.自动化调度引擎、规则引擎 自动化调度引擎 ShineAutoWk，集成自动化调度及规则处理。</li> <li>2.可视化流程编排 基于开源框架 mxGraph 封装，实现业务流程可视化编排。</li> <li>3.监控框架 监控框架 ShineMonitor，支持配置业务及系统监控指标。</li> <li>4.多元化数据采集技术 基于 DATAX 异构数据采集工具优化，支持多类型多数据源。</li> </ol>
	<b>2.3 数据应用</b>	<p>本系统使用的业务数据主要来自直销系统、注册登记系统、估值系统等，属于内部私有数据。</p>
	<b>2.4 服务对象与渠道</b>	资管行业销售资金清算业务人员
	<b>2.5 业务规模</b>	<p>日均 5000 多笔划款指令，收付款资金量 200 多亿。150 余个内部账户及几千个外部账户管理。</p>
	<b>2.6 预期效果</b>	<p>工银瑞信是行业内牌照最为齐全的公募基金公司之一。系统建设初期，公司运营部门全面梳理、深入分析各类销售资金清算业务，抽象了 10 余个日常业务流程、30 多个周期性业务流程；依托资深业务人员经验，全面分析流程中可能发生的道德风险、业务风险及系统风</p>

		<p>险，提炼出多个关键监控指标，将监控系统化并纳入业务流程。结合完善的应急机制，设计出一套实现销售资金交收业务无人值守运行的方案。</p> <p><b>1.资金交收效率提升</b></p> <p>系统全自动化高效运行，每日较人工交收时间提前 2 小时。</p> <p>1) 与 11 家银行实现银企直联，常规情况下，投资者于日初即可收到赎回资金，交收效率高、客户体验好；</p> <p>2) 上线中登（PROP 和 IST）系统直联（代收付、资金划款、余额流水、账务处理），功能全面，业内领先；</p> <p>3) 流程形式固化交收逻辑及顺序，实现自动轮询账户余额，资金头寸智能管理，自动划款并监控交收状态，系统封闭运行，提升效率，降低风险。</p> <p><b>2.自动化水平提升</b></p> <p>银企直联获取利息和手续费备注摘要信息，匹配业务规则，实现自动清算交收及认领记账，屏蔽各银行规则，减少人工处理，提升自动化水平，解决行业业务痛点，可节约工作量 2 人/年。</p> <p><b>3.多模块整合、业务统一</b></p> <p>整合注册登记业务、直销业务、中登业务涉及的销售资金清算业务，统一处理。</p> <p><b>4.业务无人值守运行</b></p> <p>基于标准化业务流程（日常业务流程、周期性业务流程）及全面监控管理（全面监控、智能监控、自动监控、应急机制），实现销售资金交收业务无人值守运行。</p>
	2.7 已获专利、认证或奖项	无
三、依法合规原则评估	3.1 涉及的业务场景是否由持牌机构提供	是
	3.2 是否违反现行法律法规和监管规定	否
	<p>3.3 分析及结论：</p> <p>销售清算自动化项目以标准业务流程形式将日常销售清算业务操作固化，将各种风控手段与监控方法内化到运营流程中，完全合规。</p>	
四、有序创新原则评估	4.1 是否侧重于大数据、云计算、人工智能、区块链等新一代信息技术对资本市场各类业务的科技赋能	否
	4.2 是否以服务实体经济、提升市场效能、强化合规风控、增强监管能力、保障金融安全为应用导向	是

	<p><b>4.3 是否有助于稳妥推动新一代信息技术在资本市场的落地实施,促进资本市场的数字化发展</b></p>	<p>是</p>
	<p><b>4.4 分析及结论:</b></p> <p>工银瑞信联合福建新意科技公司,构建了一套销售资金智能结算系统,通过重构业务模式、提升技术架构、贯彻风控理念、结合管理制度与系统能力,制定自动化执行方案,同时将各种风险管控方法内化到系统流程中,成为公募行业内首家实现资管产品销售资金全封闭自动化清算、交收、划款、账务处理一体化及风险防控的实例。</p> <p>在资本市场信息系统方面,项目解决了行业共同面临的销售资金交收业务诉求,重构业务、提升运营效率、提升风险管控水平,为数字化转型打牢基础,为同业提供可借鉴成功案例。</p> <p>在监管方面,项目摸索出一套完备的自动化与风险管理机制。数字化并非纯粹的系统建设,需要和资深的业务人员、完备的管理机制相互配合,才能有效保障业务安全运行。本项目构建的销售资金智能结算系统将风险管控内化到了业务流程中,辅以全面的监控方法及完备的校验措施,实现销售清算业务全封闭无人值守运行。</p>	
<p>五、风险可控原则评估</p>	<p><b>5.1 是否已有效识别相关业务合规、系统安全、数据安全风险</b></p>	<p>是</p>
	<p><b>5.2 是否不存在重大风险隐患或已充分做好相应风险防范和补偿安排</b></p>	<p>是</p>
	<p><b>5.3 是否不存在发生系统性风险的隐患</b></p>	<p>是</p>
	<p><b>5.4 分析及结论:</b></p> <p>全面深入分析了销售清算业务风险、系统风险,将各种风控手段与监控方法内化到业务流程中。全面智能的监控方法及安全管理措施,明确的应急机制,保证业务风险及系统风险可控。</p>	
<p>六、业务风险控制机制</p>	<p><b>1. 全面管控</b></p> <p>监控覆盖面广:业务运行全流程管控,可实现事前提醒、事中监控、事后核对,全面保障业务安全运行。</p> <p>监控方法及监控措施完善:实现 50 余个关键管控指标项,包括清算交收日期一致性核对、各维度清算交收数据一致性(产品维度、销售机构维度、结算账户维度和交收日期维度等)、费用数据核对、账实余额核对、理论余额测算、账户余额结构合理性校验和划款安全性管控等。</p> <p><b>2. 智能监控</b></p> <p>全面梳理业务场景,建立自动化全局智能监控体系,智能监控每日各业务类型的资金收付,支持多渠道监控通知方式,实现监控智能化及精细化管理,同时提升了系统和资金安全管控。</p> <p><b>3. 应急机制</b></p> <p>自动化流程支持消息触发、定时触发、流程触发、手工触发等触发方案,系统提供全面监控功能,可根据实际情况随时切换至人工模式或应急执行启停、续做、重做等配套操作,同时记录详细日志,留痕备查。</p>	

	<p>图形化直观清晰展现业务执行情况，运行情况及监控情况，灵活方便。辅以全面智能监控措施，可实现自动清算、自动指令、自动划款、自动账务，最终实现业务运行无人值守。</p>		
七、技术安全保障机制	<p>销售资金交收系统为基金产品运营中不可或缺的重要核心系统，系统有完备的保障机制。</p> <p>数据及应用方面：公司建立了“两地三中心”全面保障。</p> <p>系统运行监控方面：图形化监控及展示方式，直观清晰展现作业任务节点执行情况，及系统运行情况，详细的日志记录留存。</p> <p>阻断性异常处理方面：支持断点续作，应用恢复后可自动继续执行未完成的业务流程。</p> <p>自主可控方面：本项目使用的核心技术主要为自研及基于开源框架进行优化，完全自主可控。</p>		
八、投资者保护	8.1 客户投诉渠道	不涉及	
	8.2 投诉处理机制	不涉及	
	8.3 风险补偿机制	不涉及	
	8.4 项目退出机制	不涉及	
九、申报单位基本信息	9.1 牵头申报单位	9.1.1 单位名称	工银瑞信基金管理有限公司
		9.1.2 单位类型	基金管理公司
		9.1.3 统一社会信用代码	91110000717856308U
		9.1.4 注册地址(办公地址)	北京市西城区金融大街5号
		9.1.5 持有金融牌照情况	<p>1) 公开募集证券投资基金管理业务资格，中国证券监督管理委员会，20050604，证监基金字[2005]93号</p> <p>2) 基金销售资格，中国证券监督管理委员会，20050604，证监基金字[2005]93号</p> <p>3) 合格境内机构投资者，中国证券监督管理委员会，20070929，证监基金字[2007]270号</p> <p>4) 特定客户资产管理业务资格，中国证券监督管理委员会，20080214，证监许可[2008]251号</p>

		<p><b>9.1.6 试点项目涉及的业务牌照</b></p>	<p>公开募集证券投资基金管理、基金销售资格、特定客户资产管理</p>
		<p><b>9.1.7 工作分工</b></p>	<p>总体负责人及牵头人，全面梳理业务并负责业务方案与系统方案，制定系统建设目标，与新意合作共同设计业务与科技融合的新一代销售资金智能结算系统，全权负责项目管理。</p>
		<p><b>9.1.8 单位简介</b></p>	<p>工银瑞信基金管理有限公司是由中国工商银行和瑞士信贷合资设立的基金管理公司，成立于2005年6月。目前，公司在北京、上海、深圳等地设有分公司，分别在香港和上海设有全资子公司——工银瑞信资产管理（国际）有限公司、工银瑞信投资管理有限公司。</p> <p>自成立以来，公司坚持“以稳健的投资管理，为客户提供卓越的理财服务”为使命，依托强大的股东背景、稳健的经营理念、科学的投研体系、严密的风控机制和资深的管理团队，立足市场化、专业化、规范化、国际化，坚持“稳健投资、价值投资、长期投资”，致力于为广大投资者提供一流的投资管理服务。</p> <p>公司秉持“以人为本”的理念，全方位引入国内外优秀人才，组建了一支风格稳健、诚信敬业、创新进取、团结协作的专业团队。目前，公司（含子公司）共有员工697人。公司投研团队由资深基金经理和研究员组成，投研人员187人，投资人员平均拥有约13年的从业经验。</p> <p>经过十多年的发展，公司（含子公司）不仅拥有公募、基金公司私募资管计划、基金子公司私募资管计划、QDII、QFII、RQFII等多项业务资格，公司同时具备企业年金、职业年金、社保境内外和基本养老保险基金委托投资资格等养老金投资管理全牌照。成为国内业务资格全面、产品种类丰富、经营业绩优秀、资产管理规模领先、业务发展均衡的基金管理公司之一。</p> <p>公司（含子公司）以持续优秀的投资业绩、完善周到的服务，为逾4600万境内外个人和机构投资者提供涵盖公募与私募、上市与非上市、境内与跨境业务的财富管理业务，赢得了广大基金投资人、企业年金客户、基金公司私募资管计划客户等的认可和信赖。</p> <p>截至2020年12月31日，工银瑞信（含子公司）旗下管理逾160只公募基金和多个年金、私募资产管理计划，</p>

		资产管理总规模逾 1.4 万亿元，养老金管理规模居行业领先。
9.2 联合申报单位 1	9.2.1 单位名称	福建新意科技有限公司
	9.2.2 单位类型	科技企业
	9.2.3 统一社会信用代码	913501001544364721
	9.2.4 注册地址(办公地址)	福州市鼓楼区六一北路 558 号金三桥大厦 8 层
	9.2.5 持有金融牌照情况	无
	9.2.6 试点项目涉及的业务牌照	无
	9.2.7 工作分工	系统开发负责人，协助配合工银瑞信共同设计业务与科技融合的新一代销售资金智能结算系统，总体负责项目技术开发。
	9.2.8 单位简介	<p>新意科技成立于 1997 年 12 月 2 日，总部位于福州，拥有四家控制子公司：上海新意新科技有限公司、新意科创（厦门）信息科技有限公司、福建新意科技有限公司北京分公司、福建新意科技有限公司深圳分公司。</p> <p>新意科技是一家专注于金融证券业应用软件开发的专业软件公司，是中国证券一级、二级清算系统软件提供商的领导者，其清算领域的系列产品起到连接中央登记结算公司与市场参与者的纽带作用。截至目前，新意的产品几乎涉及到券商所有中后台业务，应用范围涵盖证券公司、基金公司以及中国金融期货交易所、中央登记结算公司，实现对证券市场参与者信息、资金、证券的综合管理。</p> <p>主营业务：承接计算机网络系统集成及综合布线服务、电子计算机及软件开发应用、服务；通信网络技术产品的开发，技术信息咨询。</p> <p>主要产品：资管业务综合管理平台、证券综合管理</p>





			平台（法人清算系统、资金结算系统、结算业务运营保障系统、统一支付系统、投保数据报送系统）、外包及托管业务综合管理平台。
十、其他补充事项	无		
十一、其他申报材料清单	材料名称	出具单位（部门）	时间（时效）
十二、牵头申报单位承诺	<p>本单位郑重承诺：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本单位在申报资本市场金融科技创新试点（北京）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。</li> <li>2. 申报项目符合依法合规、有序创新、风险可控的申报原则。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol> <p style="text-align: right;">单位（公章）</p> <p style="text-align: right;">法定代表人（签字）： </p> <p style="text-align: right;">2021年5月27日</p>		

MANAGEMENT



附页：联合申报单位承诺

项目名称	销售清算自动化项目
联合申报 单位承诺 1	<p>本单位郑重承诺：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 本单位在申报资本市场金融科技创新试点（北京）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。</li><li>2. 申报项目符合依法合规、有序创新、风险可控的申报原则。</li><li>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。</li><li>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。</li></ol> <p style="text-align: center;">单位（公章） </p> <p style="text-align: center;">法定代表人（签字）： </p> <p style="text-align: right;">2021 年 5 月 27 日</p>