

## 《金融科技创新应用声明书》

创新应用 基本信息	创新应用编号	91310000132204400J-2025-0001		
	创新应用名称	基于智能人形机器人的金融咨询和接待服务		
	创新应用类型	金融服务		
	机构信息	统一社会信用代码	91310000132204400J	
		全球法人识别编码	300300LZZAPV7JV1CE25	
		机构名称	中国建设银行股份有限公司上海市分行	
		持有金融牌照信息	牌照信息：中华人民共和国金融许可证 机构编码：B0004B231000001 发证机关：中国银行保险监督管理委员会上海监管局	
	拟正式运营时间	2025年12月01日		
技术应用	<p>1. 运用大模型技术，能够处理大量复杂数据，通过预训练、微调及向量化技术，构建企业级知识库，具备更广泛的知识 and 更精准的回答能力，从而提升客户体验和满意度。</p> <p>2. 通过语音识别技术将客户指令转化成文本，结合大模型及内部向量知识库，根据上下文语境，通过语音合成技术能够将机器人的回答以自然流畅的语音形式呈现给客户，增强交互的真实感和便捷性。</p> <p>3. 综合运用机器人技术，一是机器人机械臂规划控制技术确保了取纸动作的精准性和流畅性，而视觉识别技术则能够实时感知客户动作，实现无缝交互。二是机械臂示教技术使机器人能够学习和模仿复杂的迎宾动作，提升客户的第一印象和整体体验。三是全身控制技术确保了机器人在不同地形上的稳定性和灵活性，而空间视觉识别和上肢视觉伺服技术则提升了机器人在物品抓取和递送过程中的准确性和自然度。</p> <p>4. 运用数字分身技术，实现线上数字人和线下机器人的协同工作，能够为客户提供一致且个性化的服务体验。</p>			
功能服务	<p>本应用综合运用大模型、机器人、数字分身等人工智能技术，打造了智能人形机器人银行大堂经理的应用场景。该机器人能够分析客户的业务办理需求，提供迎宾接待、智能问答与业务分流、灵巧手辅助取号、辅助宣传等服务，显著减少了客户等待时间，提高了业务办理效率。与传统服务模式相比，智能人形机器人通过语言、表情、上肢动作和下肢行走的协</p>			

		<p>调统一，提升了服务过程的真实感和智能感，优化了客户的使用体验。</p> <p>本应用由中国建设银行总行与中国建设银行上海市分行共同研发与运维，此外无第三方机构参与。</p>
	创新性说明	<p>1. 在数据应用方面，搭建了人形机器人知识库空间，实现了在知识库范围内大模型知识库的总结抽取、类别判断等功能。</p> <p>2. 在技术创新方面，利用大模型自然语言处理及生成式人工智能技术，更高效地理解客户需求，实现智能问答与分流引导。通过机器人机械臂规划控制及机械臂示教技术，模拟人类完成取号码纸的动作，提供更智慧的取号服务。在仿真环境中，使用 3D 虚拟机器人模型学习银行迎宾礼仪动作，提升迎宾体验的智能化。运用全维动力学模型中的全身控制技术，确保机器人在平地 and 斜坡上的行走稳定性。同时，采用空间视觉识别与人形机器人上肢视觉伺服技术，优化了整体运控系统，实现精准抓取和递送物品，增强互动体验。此外，通过数字分身技术，实现了线上数字人与线下机器人之间的联动服务。</p> <p>3. 在智能化服务方面，部署了机器人迎宾接待、智能问答与分流引导、灵巧手辅助取号等功能，以及线上线下联动的模式，辅助宣传，提升了工作效率，减少客户等待时间。</p>
	预期效果	<p>1. 有效缓解大堂经理工作压力，提高其工作效率与服务质量；</p> <p>2. 提升客户体验，通过智能化服务手段，满足客户个性化需求；</p> <p>3. 为银行创造额外价值，促使大堂经理更多关注高附加值业务，增强客户黏性。</p>
	预期规模	按照风险可控原则，优先试点 2 家网点。
创新应用 服务信息	服务渠道	<p>线上渠道：官方公众号</p> <p>线下渠道：营业网点</p>
	服务时间	<p>线上渠道：7×24 小时</p> <p>线下渠道：9:00-17:00</p>
	服务用户	客户
	服务协议书	《服务协议书-基于智能人形机器人的金融咨询和接待服务》 (见附件 1-1)
合法合规性 评估	评估机构	中国建设银行上海市分行内控合规部、法律事务部
	评估时间	2025 年 04 月 18 日
	有效期限	2 年

	评估结论	<p>本应用严格按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国消费者权益保护法》、《中国人民银行金融消费者权益保护实施办法》（中国人民银行令〔2020〕第5号发布）、《金融机构客户身份识别和客户身份资料及交易记录保存管理办法》（中国人民银行 中国银行业监督管理委员会 中国证券监督管理委员会 中国保险监督管理委员会令〔2007〕第2号发布）等相关国家法律法规及金融行业相关政策文件要求进行设计，在数据收集和使用过程中采取措施保护个人金融信息和用户敏感信息安全，所提供金融服务符合相关法律法规要求，可依法合规开展业务应用。</p>					
	评估材料	<p>《合法合规性评估报告-基于智能人形机器人的金融咨询和接待服务》（见附件1-2）</p>					
技术安全性 评估	评估机构	中国建设银行上海市分行金融科技部					
	评估时间	2025年05月8日					
	有效期限	2年					
	评估结论	<p>本应用严格按照《网络安全技术 人工智能生成合成内容标识方法》（GB 45438-2025）、《个人信息信息保护技术规范》（JR/T 0171—2020）、《金融科技创新安全通用规范》（JR/T 0199—2020）、《金融科技创新风险监控规范》（JR/T 0200—2020）、《人工智能算法金融应用评价规范》（JR/T 0221—2021）、《金融数据安全数据生命周期安全规范》（JR/T 0223—2021）、《金融大数据术语》（JR/T 0236—2021）、《金融大数据平台总体技术要求》（JR/T 0237—2021）、《金融领域科技伦理指引》（JR/T 0258—2022）、《机器学习金融应用技术指南》（JR/T 0263—2022）、《中国人民银行业务领域数据安全管理办法》（中国人民银行令〔2025〕第3号）等相关金融行业技术标准规范和要求进行设计开发并进行全面安全评估。经评估，本应用符合现有相关金融行业标准要求。</p>					
	评估材料	<p>《技术安全性评估报告-基于智能人形机器人的金融咨询和接待服务》（见附件1-3）</p>					
风险防控	风控措施	1	<table border="1"> <tr> <td>风险点</td> <td>在数据采集、存储、传输、使用等过程，由于技术缺陷或业务管理漏洞可能会造成数据的泄露风险。</td> </tr> <tr> <td>防范措施</td> <td>遵循“用户授权、最小够用、全程防护”原则，充分评估潜在风险，加强数据全生命周期安全管理，严防用户数据的泄露、篡改和滥用风险。数据采集时，通</td> </tr> </table>	风险点	在数据采集、存储、传输、使用等过程，由于技术缺陷或业务管理漏洞可能会造成数据的泄露风险。	防范措施	遵循“用户授权、最小够用、全程防护”原则，充分评估潜在风险，加强数据全生命周期安全管理，严防用户数据的泄露、篡改和滥用风险。数据采集时，通
风险点	在数据采集、存储、传输、使用等过程，由于技术缺陷或业务管理漏洞可能会造成数据的泄露风险。						
防范措施	遵循“用户授权、最小够用、全程防护”原则，充分评估潜在风险，加强数据全生命周期安全管理，严防用户数据的泄露、篡改和滥用风险。数据采集时，通						

		施	过隐私政策文件、个人信息授权书等方式明示用户数据采集和使用目的、方式以及范围，获取用户明确授权后方可采集。数据存储时，通过数据泛化等技术对客户敏感信息（如姓名、客户号等）进行脱敏，并与关联性较高的敏感信息进行安全隔离、分散存储，严控访问权限，降低数据泄露风险。数据传输时，采用加密通道进行数据传输。数据使用时，借助加密技术，在不归集、不共享原始数据前提下，仅向外提供脱敏后的计算结果。
		2	<p>风险点 创新应用上线运行后，可能面临网络攻击、业务连续性中断等方面风险，亟须采取措施加强风险监控预警与处置。</p> <p>防范措施 在应用实施过程中，将按照《金融科技创新风险监控规范》（JR/T 0200-2020）建立健全风险防控机制，掌握创新应用风险态势，保障业务安全稳定运行以及数据安全性，保证多方可信计算各方的资源不被非授权的访问和滥用，保护金融消费者合法权益。</p>
		3	<p>风险点 机器人的语言处理和对话能力还未能完全达到人类水平，可能造成误解或回答不准确，从而影响用户体验。</p> <p>防范措施 通过持续的技术研发和优化，提高机器人的语言处理和对话能力，使其能够更准确地理解和回答用户的问题。同时，应设立人工干预机制，以便在必要时进行人工介入。</p>
		4	<p>风险点 机器人及其相关设备软硬件可能会出现偶发性故障，从而影响用户体验。</p> <p>防范措施 加强监测、定期巡检，做好维修及记录，建立应急预案。</p>
		5	<p>风险点 机器人使用大模型训练，出现大模型“幻觉”风险，输出结果不合理、不可靠</p> <p>防范措施 设立用户服务提示，在营业网点放置风险提示标识，并在机器人服务客户的过程中进行语音提示；控制大模型输出范围为金融服务，减少过度服务；定期审查和更新知识库内容，确保信息的时效性和相关性；定期模型评估和迭代，结合用户反馈机制，持续优化算法，提高可靠性；设置大模型对无法解答问题的保护</p>

			措施和人工干预机制，具体解释可引导到大堂服务人员处理。
	风险补偿机制	本应用按照风险补偿机制（见附件 1-4）建立健全风险补偿机制，明确风险责任认定方式、制定风险赔付机制，配套风险拨备资金、保险计划等补偿措施，切实保障金融消费者合法权益。在金融消费者因使用金融服务而出现资金损失时，由中国建设银行上海市分行按照风险补偿机制进行赔付。对于非客户自身责任导致的资金损失，提供全额补偿，充分保障消费者合法权益。	
	退出机制	本应用按照退出机制（见附件 1-5），在保障用户资金和信息安全的前提下进行系统平稳退出。在业务方面，按照退出方案终止有关服务，及时告知客户并与客户解除协议。如遇法律纠纷，按照服务协议约定进行仲裁、诉讼。涉及资金的，按照服务协议约定退还客户，对客户造成资金损失的通过风险补偿机制进行赔偿。在技术方面，对系统进行下线。涉及数据的，按照国家及金融行业相关规范要求做好数据清理、隐私保护等工作。	
	应急预案	本应用按照应急预案（见附件 1-6）妥善处理突发安全事件，切实保障业务稳定运行和用户合法权益。在系统上线前进行全链路压测、容灾演练，对相关操作人员进行应急处置培训；在系统上线后定期开展突发事件处置演练，确保应急预案的全面性、合理性和可操作性。建立日常生产运行监控机制，7×24 小时实时监控运行状况，第一时间对核心链路、接口、功能模块、硬件资源等的异常情况进行告警。一旦发生突发事件，根据其影响范围和危害程度，及时采取有针对性措施进行分级分类处理，视需要及时关闭增量业务，妥善处置受影响的存量业务，切实保障用户资金和信息安全。	
投诉响应机制	机构投诉	投诉渠道	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 营业网点: 向建行营业网点工作人员反映问题。</li> <li>2. 客服电话: 拨打我行 24 小时服务热线 95533, 选择人工客服。</li> <li>3. 手机渠道: 关注“中国建设银行客户服务”、“中国建设银行”微信公众号, 或通过建行手机银行 APP, 联系建行在线客服。</li> </ol>
		投诉受理与处理机制	客户现场反映的问题, 由网点工作人员先受理。客户通过其他渠道反映的问题及网点工作人员现场解决不了的问题,

			由投诉受理机构进行核处理，并向客户反馈，并根据需要向上级机构申请核查、调解等。
	自律投诉	投诉渠道	受理单位: 中国支付清算协会 投诉网站: <a href="http://cfp.pcac.org.cn/">http://cfp.pcac.org.cn/</a> 投诉电话: 010-66001918 投诉邮箱: <a href="mailto:fintechts@pcac.org.cn">fintechts@pcac.org.cn</a>
		投诉受理与处理机制	中国支付清算协会是经国务院同意、民政部批准成立的全国性非营利社会团体法人。为保护金融消费者合法权益，营造遵守国家宪法、法律、法规和社会道德风尚的良好金融科技创新监管环境，推动金融科技行业健康可持续发展，按金融管理部门工作要求，协会以调解的形式，独立公正地受理、调查以及处理金融科技创新监管工具实施过程中出现的投诉举报等相关事宜。 对于涉及相关地的金融科技创新应用的投诉举报事项，中国支付清算协会将依照规定的程序进行调解，由协会举报中心对投诉情况进行沟通、记录后，相关业务部门负责进行调查处理。 对外办公时间: 周一至周五 上午 08:30-11:30, 下午 13:30-17:00
备注	无		
承诺声明	<p>本机构承诺所提交的材料真实有效，遵守国家相关法律法规规定和社会公序良俗，严格落实金融管理部门相关监管要求，认真执行行业相关规则规范，强化全流程风控管理体系建设，有效识别、评估、监测和控制风险，并做出以下声明：</p> <p>1. 守正创新。忠实履行金融天职和使命，着力解决实体经济痛点难点，确保科技创新不偏离正确的发展方向，严防技术滥用，切实通过技术创新满足人民群众对美好生活的期待与向往。</p> <p>2. 以人为本。始终坚持以人民为中心的发展思想，坚持金融科技创新行为从人民群众实际需求出发，以增进社会共同福祉为目标，尊重并维护人民群众尊严和利益，致力促进社会和谐与文明进步。</p> <p>3. 诚实守信。恪守社会主义核心价值观，将求真务实作为金融科技从业人员的基本素养，将履约践诺作为从事金融科技活动的基本要求，强化诚信道德自律，积极倡导诚实守信的良好社会风尚。</p>		

4. 公开透明。使用简明清晰、通俗易懂的方式，及时、真实、准确、完整地主动对外披露金融科技创新的功能实质和潜在风险，不隐瞒不利信息、不“劝诱”销售产品，让社会公众看得到、读得懂、能监督。

5. 权益保护。充分尊重和保障人民群众隐私权、自主选择权、依法求偿权等合法权益，严格履行适当性义务，严防过度采集、违规使用、非法交易和泄露用户隐私数据行为，采取风险拨备资金、保险计划等补偿机制，切实保护用户资金和信息安全。

6. 安全合规。把遵守法律法规和维护金融稳定作为开展金融科技创新活动的前提条件，已通过业务合规性和技术安全性评估审计等措施保障新技术应用风险可控，避免新技术应用带来的数据泄露、算法黑箱、信息茧房等问题，切实防范技术和数据滥用可能导致的人民群众信息与资金失窃风险。

7. 公平普惠。应用新一代信息技术优化金融服务供给结构，持续增强金融服务的普适性、可得性和满意度。重点关注特殊人群、弱势群体需求，努力消除因使用成本、文化程度、地域限制等造成的“数字鸿沟”，不断提升人民群众的获得感、幸福感、安全感。

8. 社会责任。贯彻落实国家战略部署，围绕新时代经济社会发展的战略目标、战略重点，始终把社会效益放在首位，坚持社会效益和经济效益相统一，开展“负责任创新”，打造“值得信赖的技术”，切实服务经济社会健康可持续发展。

本声明书正文与附件表述不一致的，以正文为准。

以上承诺如有违反，愿承担相应责任与后果。

机构 1

法定代表人或其授权人（签字）



附件 1-1

## 基于智能人形机器人的金融咨询和接待服务 服务协议书

### 协议双方

甲方（服务提供方）：中国建设银行股份有限公司上海市分行

乙方（服务接受方）：

### 协议内容

#### 1. 服务概述

甲方提供基于智能人形机器人的金融咨询和接待服务旨在通过先进技术手段提升网点服务质量和客户体验。

#### 2. 服务渠道

提供线上、线下服务。

#### 3. 服务时间

工作日服务时间为 9:00 至 17:00。

#### 4. 服务内容

迎宾接待：机器人学习礼仪动作，跟客户打招呼、通过语音和手势引导客户到指定区域。

智能问答与分流引导：机器人根据客户聊天内容，分析客户具体办理业务需求，引导客户去柜台、智慧柜员机、自助取款机等办理相应业务。如客户需求超出机器人服务范围，则请客户咨询大堂经理。

辅助取号：机器人判断客户需要去柜台办理相关业务时，通过语音、动作引导客户线上或线下扫码取号。

辅助宣传：机器人辅助介绍产品业务，引导客户下载手机银行 APP 等，并赠送礼物给客户。

#### 5. 风险提示与补偿机制

甲方已采取必要的措施来预防数据泄露等风险，并建立了相应的风险补偿机制。

如发生非客户责任导致的资金损失，甲方将依据风险补偿机制进行赔付。

#### 6. 退出机制

在特定情况下，甲方有权暂停或终止本服务，并将提前通知乙方。

#### 7. 投诉响应机制

若乙方对服务有异议，可通过指定渠道提出投诉，甲方将在规定时间内予以回应和处理。

#### 8. 其他约定

双方应共同遵守国家法律法规及相关监管要求。

本协议未尽事宜，双方可协商解决或参照相关法律法规执行。

#### 9. 协议生效

本协议自双方签字或盖章之日起生效。

甲方（盖章）：中国建设银行股份有限公司上海市分行

乙方（签字）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附件 1-2



## 基于智能人形机器人的金融咨询和接待服务 合法合规性评估报告

本应用严格按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国消费者权益保护法》、《中国人民银行金融消费者权益保护实施办法》（中国人民银行令〔2020〕第 5 号发布）、《金融机构客户身份识别和客户身份资料及交易记录保存管理办法》（中国人民银行 中国银行业监督管理委员会 中国证券监督管理委员会 中国保险监督管理委员会令〔2007〕第 2 号发布）等相关国家法律法规及金融行业相关政策文件要求进行设计，在数据收集和使用过程中采取措施保护个人金融信息和用户敏感信息安全，所提供金融服务符合相关法律法规要求，经反洗钱牵头管理部门评估，该技术/业务不涉及反洗钱履职，可依法合规开展业务应用。

中国建设银行上海市分行内控合规部、法律事务部

2025 年 4 月 18 日

附件 1-3



## 基于智能人形机器人的金融咨询和接待服务 技术安全性评估报告

本应用严格按照《网络安全技术 人工智能生成合成内容标识方法》(GB 45438-2025)、《个人信息信息保护技术规范》(JR/T 0171—2020)、《金融科技创新安全通用规范》(JR/T 0199—2020)、《金融科技创新风险监控规范》(JR/T 0200—2020)、《人工智能算法金融应用评价规范》(JR/T 0221—2021)、《金融数据安全数据生命周期安全规范》(JR/T 0223—2021)、《金融大数据术语》(JR/T 0236—2021)、《金融大数据平台总体技术要求》(JR/T 0237—2021)、《金融领域科技伦理指引》(JR/T 0258—2022)、《机器学习金融应用技术指南》(JR/T 0263—2022)、《中国人民银行业务领域数据安全管理办法》(中国人民银行令〔2025〕第3号)等相关金融行业技术标准规范和要求进行设计开发并进行全面安全评估。经评估,本应用符合现有相关金融行业标准要求。

中国建设银行上海市分行金融科技部

2025年5月8日

附件 1-4

## 基于智能人形机器人的金融咨询和接待服务 风险补偿机制

本应用针对可能存在的风险隐患，建立健全风险补偿机制，明确风险责任认定方式、制定风险赔付机制，配套风险拨备资金、保险计划等补偿措施，切实保障金融消费者合法权益。在金融消费者因使用金融服务而出现资金损失时，由中国建设银行上海市分行按照风险补偿机制进行赔付。

具体风险点及补偿机制如下：

风险点 1：机器人使用大模型训练知识库，存在偏差、信息不准确、更新不及时等问题，发生上述问题后，分行管理人员第一时间定位分析具体问题，并制定解决方案：

- (1) 及时上报
- (2) 更新知识库内容
- (3) 行内各级客户服务人员向客户介绍最新业务信息

风险点 2：机器人使用大模型训练，输出敏感词汇或者不当内容，发生上述问题后，分行管理人员第一时间定位分析具体问题，并制定解决方案：

- (1) 及时上报
- (2) 开发或者实施信息过滤

(3) 定期更新和审查模型的训练数据，确保模型输出符合法律和合规标准

风险点 3：机器人使用大模型训练，出现大模型“幻觉”风险，输出结果不合理、不可靠，发生上述问题后，分行管理人员第一时间定位分析具体问题，并制定解决方案：

(1) 及时上报

(2) 设立用户服务提示，在营业网点放置风险提示标识，并在机器人服务客户的过程中进行语音提示

(3) 控制大模型输出范围为金融服务，减少过度服务

(4) 定期审查和更新知识库内容，确保信息的时效性和相关性

(5) 定期模型评估和迭代，结合用户反馈机制，持续优化算法，提高可靠性

(6) 设置大模型对无法解答问题的保护措施和人工干预机制，具体解释可引导到大堂服务人员处理

## 附件 1-5

### 基于智能人形机器人的金融咨询和接待服务 退出机制

本应用根据风险发生规模，在保障用户资金和信息安全的前提下，由中国建设银行上海市分行进行系统平稳退出。

1. 对于未达到监管部门管理要求，或运营过程中存在重大缺陷且无法解决的，及时启动退出方案终止智能人形机器人服务应用，切实保障信息安全。

2. 在业务方面，按照退出方案终止有关服务，及时告知客户并与客户解除协议。如遇法律纠纷，按照服务协议约定进行仲裁、诉讼。涉及资金的，按照服务协议约定退还客户，对客户造成资金损失的通过风险补偿机制进行赔偿。

3. 在技术方面，中国建设银行股份有限公司对系统进行下线。按照国家及金融行业相关规范要求做好数据清理、隐私保护等工作。

4. 做好系统的核心数据留档备份工作，关闭合作各方数据链路、服务器、数据库基础组件等，确保系统核心区域的网络安全。

## 附件 1-6

# 基于智能人形机器人的金融咨询和接待服务 应急预案

本应用按照应急预案妥善处理突发安全事件，切实保障服务质量及客户合法权益。

1. 应急培训及演练：在系统上线，前进行全链路压测、容灾演练，定期开展突发事件处置培训及演练，确保应急预案的全面性、合理性和可操作性。

2. 服务响应要求：建立日常生产运行监控机制，7×24小时实时监控系統运行状况，第一时间对核心链路、接口、功能模块、硬件资源等的异常情况进行告警。一旦发生突发事件，根据其影响范围和危害程度，及时采取有针对性措施进行分级分类处理，视需要及时关闭增量业务，妥善处置受影响的存量业务，切实保障用户资金和信息安全。提供7×24小时故障报修服务，通过电话、传真登记用户请求，提供解决方案。在接到通报故障的电话或传真后的5分钟内由专业工程师通过电话、传真、E-MAIL的方式提供解答；对远程支持不能或较难解决的问题，应在接到报修后2小时内赶到现场服务；到达现场后2小时内解决故障。

3. 场地安全：在训练基地张贴安全警示标识、禁止拍摄标识等，并加强人员管理、场地用电管理等，以保障客户的安全，确保训练基地正常运行。

4. 建立定期巡检机制：定期检查机器人及其附属设备软硬件，分析是否存在异常行为和潜在的安全隐患，及时排除安全风险。