

《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	914401017083429628-2024-0001	
	创新应用名称	基于 RPA 技术的银行数字化运营服务	
	创新应用类型	金融服务	
	机构信息 1	统一社会信用代码	914401017083429628
		全球法人识别编码	30030011VZSE9K4UUW54
		机构名称	广州农村商业银行股份有限公司
		持有金融牌照信息	牌照名称：金融许可证 机构编码：B1048H244010001 发证机关：国家金融监督管理总局广东监管局
	拟正式运营时间	2024 年 9 月 28 日	
	技术应用	1.利用云计算、RPA（机器人流程自动化）等技术建设流程自动化处理平台，模拟人工操作各类软件界面，结合平台跨系统交互无感的能力，实现自动化处理大量跨系统、规则固定、重复性高的人工工作，有效提升工作效率和准确性。 2.利用自然语言理解、语音识别、语音合成等人工智能技术，读取并理解界面内容、弹窗提示和附件内容，实现对重复工作高效、安全、稳定的自动化处理，减少各流程人工操作风险。	
	功能服务	本项目基于云计算、RPA、人工智能等技术搭建流程自动化处理平台，为行内财务会计部、信用卡中心、反洗钱中心等多个部门提供自动化处理服务，主要功能包括报表编制、数据报送、数据采集、流程跟踪、风险监测等，有效提升工作效能和风险管控，提高银行数字化经营管理水平。 本项目由广州农村商业银行股份有限公司独立研发及运营，此外没有其它第三方机构参与。	
	创新性说明	1.业务应用方面，建立了全行统一、全面完整的自动化流程，相较传统业务处理模式，极大改善日常工作质量，提高工作效率，降低时间成本和人力成本。 2.风险防控方面，通过建立标准化的自动化技术平台，利用全新的工作方式，实现对常态化工作的有效监控，	



		降低人为操作风险，提升各流程处理准确性。 3.系统管理方面，RPA 平台通过系统集成的方式与源业务系统直连整合，既保证了平台运行效果，又简化了工作机制，增强系统统一管理能力，提升了自动化流程灵活性和可扩展性。 4.客户体验方面，运用人工智能技术赋能业务，改善以往人工无法触达的业务范围，提升客户的智能化服务体验。
	预期效果	实现业务流程自动化处理，解决银行业务人员工作量大、重复性高、操作频繁和操作风险控制难等痛点；解决异构系统的数据搬运工作，消除操作断点和数据孤岛问题。
	预期规模	计划落地 80 个自动化场景，实现自动化处理大量跨系统、规则固定、重复性高的人工工作，提高银行数字化经营管理水平。
创新应用 服务信息	服务渠道	本项目通过 RPA 机器人客户端或代理端为广州农商银行内部员工提供服务，不涉及对外服务。
	服务时间	7 × 24 小时
	服务用户	内部员工
	服务协议书	本项目为广州农村商业银行内部员工提供数字化运营服务，不涉及服务协议书。
合法合规 性评估	评估机构	广州农村商业银行合规法律部
	评估时间	2024 年 07 月 24 日
	有效期限	3 年
	评估结论	本项目严格按照《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）、《金融科技发展规划(2022-2025 年)》（银发〔2021〕335 号）、《中国银保监会办公厅关于银行业保险业数字化转型的指导意见》（银保监办发〔2022〕2 号）等相关国家法律法规及金融行业政策文件要求进行设计。经评估，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。

	评估材料	《合法合规性评估报告-基于 RPA 技术的银行数字化运营服务》（见附件 1-1）		
技术安全性评估	评估机构	广州农村商业银行金融科技部		
	评估时间	2024 年 07 月 24 日		
	有效期限	3 年		
	评估结论	本项目严格按照《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）、《金融业数据能力建设指引》（JR/T 0218—2021）、《金融数据安全 数据安全分级指南》（JR/T 0197—2020）、《金融数据安全 数据生命周期安全规范》（JR/T 0223—2021）、《人工智能算法金融应用评价规范》（JR/T 0221—2021）、《金融领域科技伦理指引》（JR/T 0258—2022）、《机器人流程自动化技术金融应用指南》（JR/T 0298—2023）等相关金融行业技术标准规范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。		
	评估材料	《技术安全性评估报告-基于 RPA 技术的银行数字化运营服务》（见附件 1-2）		
风险防控	风控措施	1	风险点	RPA 平台存在大量跨系统的接管工作，涉及多系统业务数据使用及账号信息存储，可能存在数据泄漏或被篡改的安全风险。
			防范措施	遵循“用户授权、最小够用、安全保密”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，通过专用机器、专用环境等方式保障数据采集和使用目的、方式以及范围，获取用户授权后方可采集。数据存储时，通过对称加密、非对称加密等技术将原始信息进行存储，并严控访问权限，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。
		2	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，亟需采取措施加强风险监控预警与处置。
			防范措施	在实施过程中，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

		3	施	控机制，掌握创新应用风险态势，保障业务安全稳定运行，保护金融消费者合法权益。
			风险点	RPA 平台接管了大量监管对外报送流程，自动化操作可能导致存在错报、漏报的风险。
			防范措施	在业务上加强人工业务复核，RPA 执行结果文件或报表必须交付人工审核后才能执行后续报送流程。在技术上 RPA 平台提供日志、截图、录屏等方式，解决人工操作难以审计和回溯的痛点，规范流程处理中的各项指标计算及结果审核，建立风险闭环处理机制。
	风险补偿机制	本项目由广州农商银行建立风险补偿方案（见附件 1-3），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，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	本项目由广州农商银行建立退出预案（见附件 1-4），在保障用户信息安全的前提下，从技术和业务方面执行退出方案，保障平台平稳退出。在技术上，我行通过回收与本平台相关的系统资源，并对用户信息数据与流程运行数据进行备份，确保平台退出后，数据仍可追溯。在业务上，将及时告知涉及自动化流程的用户退出情况，并积极配合、引导用户的自动化流程迁移，保障原业务流程正常处理。		
	应急预案	本项目由广州农商银行建立应急处置预案（见附件 1-5），涵盖平台突发事件处置演练及分类分级处理，妥善处置进行中业务，保障业务数据和用户信息安全等，妥善处理突发安全事件，切实保障业务稳定运行和数据安全存储。		
投诉响应机制	机构投诉	投诉渠道		本项目为广州农商银行内部用户提供服务，不涉及对外服务，无需设立对外投诉渠道。
		投诉受理与处理机制		行内用户通过行内系统登记投诉内容，并流转至相关业务经办或系统负责人跟进处理。

	自律投诉	投诉渠道	受理机构：中国互联网金融协会 投诉网站： https://tousu.nifa.org.cn 投诉电话：400-800-9616 投诉邮箱： fintech_support@nifa.org.cn
		投诉受理与处理机制	中国互联网金融协会是经党中央、国务院同意，按照人民银行、银监会、证监会、保监会、工信部、公安部、工商总局等 10 部委联合发布的《关于促进互联网金融健康发展的指导意见》（银发〔2015〕221 号）要求，由中国人民银行会同银监会、证监会、保监会等国家有关部委组织建立的国家级互联网金融行业自律组织。为保护金融消费者合法权益，营造守正、安全、普惠、开放的金融科技创新发展环境，协会按照金融管理部门相关要求建立健全消费者投诉处理机制。 对于涉及相关地区的金融科技创新应用项目的争议、投诉事项，协会接收投诉意见后，由相关部门依程序进行处置，并接受金融管理部门监督审查。 联系方式：400-800-9616 对外办公时间：周一至周五 上午 8:30-11:30 下午 13:30-17:00
备注	无		
承诺声明	本机构承诺所提交的材料真实有效，严格遵守相关金融管理要求，并做出以下声明： 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。		

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。

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。

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。

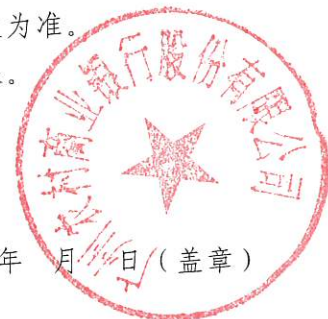
8.社会责任。贯彻落实国家战略部署，围绕新时代经济社会发展的战略目标、战略重点，始终把社会效益放在首位，坚持社会效益和经济效益相统一，开展“负责任的创新”，打造“值得信赖的技术”，切实服务经济社会健康可持续发展。

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。

法定代表人或其授权人（签字）

年 月 日（盖章）



附件 1-1

基于 RPA 技术的银行数字化运营服务 合法合规性评估报告

本项目严格按照《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）、《金融科技发展规划(2022-2025年)》（银发〔2021〕335号）、《中国银保监会办公厅关于银行业保险业数字化转型的指导意见》（银保监办发〔2022〕2号）等相关国家法律法规及金融行业政策文件要求进行设计，在数据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。

广州农村商业银行股份有限公司

2024年07月24日

附件 1-2

基于 RPA 技术的银行数字化运营服务 技术安全性评估报告

本项目严格按照《个人金融信息保护技术规范》（JR/T 0171—2020）、《金融科技创新安全通用规范》（JR/T 0199—2020）、《金融业数据能力建设指引》（JR/T 0218—2021）、《金融数据安全 数据安全分级指南》（JR/T 0197—2020）、《金融数据安全 数据生命周期安全规范》（JR/T 0223—2021）、《人工智能算法金融应用评价规范》（JR/T 0221—2021）、《金融领域科技伦理指引》（JR/T 0258—2022）、《机器人流程自动化技术金融应用指南》（JR/T 0298—2023）等相关金融行业技术标准规范要求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。

广州农村商业银行股份有限公司

2024年 07 月 24 日

附件 1-3

基于 RPA 技术的银行数字化运营服务 风险补偿机制

本项目建立风险补偿方案，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，由金融场景提供方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。

具体机制如下：

1、明确责任承担，制定赔付机制。因产品或技术缺陷致使客户权益遭受损害的，由我行依据相关法律法规对客户进行赔付。

2、确保风险补偿受理渠道通畅。客户可通过我行辖内所有业务开展网点、客户服务热线 95313 等渠道提出投诉意见和赔付要求。受理后由相关分行核实情况，确认我行所承担责任，并按照服务协议相关约定进行赔偿。

附件 1-4

基于 RPA 技术的银行数字化运营服务

退出机制

本项目由我行营运管理部、信息科技部等各方联合建立退出机制。在需要退出时，本着客户服务、风险管理和信息安全的目标，从技术和业务两方面执行退出。在技术上，我行通过回收与本平台相关的系统资源，并对用户信息数据与流程运行数据进行备份，确保平台退出后，数据仍可追溯。在业务上，将及时告知涉及自动化流程的用户退出情况，并积极配合、引导用户的自动化流程迁移，保障原业务流程正常处理。

具体退出机制如下：

1、停止新增业务，及时告知客户并解除协议，稳妥处置存量业务并逐步退出；系统回退至正常版本，下线业务内容；按照国家及金融行业相关规范要求做好业务数据备份、用户数据清理、隐私保护等工作。

2、针对项目退出后可能涉及的法律纠纷及客户投诉，在依法、审慎、友好的原则下，依照法律法规、合同约定进行处理。



广州农村商业银行
GUANGZHOU RURAL COMMERCIAL BANK

应急响应及恢复预案



RPA 机器人流程自动化平台 应急响应及恢复预案

V1.0

系统级别（一般）

目 录

1. 总则.....	1
1.1. 目的和依据.....	1
1.2. 适用范围.....	1
系统应急场景分类及描述.....	2
3.1. 场景一：应用服务器单台故障.....	2
3.2. 场景二：数据库服务器单台故障.....	3
3.3. 场景三：数据库服务器生产存储故障.....	4
3.4. 场景四：生产中心不可用.....	5
3.5. 场景五：单个网络交换机不可用.....	6
3.6. 场景六：生产中心双网络防火墙不可用.....	6
3.7. 场景七：数据中心火灾应急处理.....	7
3.8. 场景八：自然灾害应急处理.....	8
3.9. 场景九：盗警、人为破坏应急处理.....	9
3.10. 场景十：病毒爆发、系统漏洞应急处理.....	10



1. 总则

0.1. 目的和依据

RPA 机器人流程自动化平台应急预案是 RPA 机器人流程自动化平台遇到紧急情况或运行中断后为恢复服务所采取的快速有效的应对手段。通过建立包含应急启动、执行、恢复等流程、步骤和技术操作方案，为系统相关组织、人员处理应急情况提供指导；并作为与总行其他应急相关人员进行协调的依据。

0.2. 适用范围

本系统应急预案适用范围是与本系统有关的所有组织体系和人员，适用于 RPA 机器人流程自动化平台的运行所需的功能，操作和资源。该预案适用于 RPA 机器人流程自动化平台突发事件所导致的功能故障，需要完整的停启我行 RPA 机器人流程自动化平台，或单独停启 RPA 机器人流程自动化平台的某个服务，需要采取应急处置和恢复措施予以应对的操作风险事件。

系统应急场景分类及描述

1.1. 场景一：应用服务器单台故障

3.1.1 场景描述

应用服务所在主机发生硬件故障，导致主机停机或者需要安排停机时间进行硬件维护。

3.1.2 应急处理

应用服务器采用集群高可用部署模式，所在虚拟机故障时，该主机服务会自动切换到其他正常节点，只需检查服务是否切换成功。

3.1.3 应急处置前提条件

其他虚拟机服务运行状态正常

3.1.4 处理步骤

自动切换。

3.1.5 人员协调、沟通报告

参见《广州农村商业银行数据中心突发事件应急管理规范（2017年修订）》的相关章节。

1.2. 场景二：数据库服务器单台故障

3.2.1 场景描述

数据库所在主机发生硬件故障，导致主机停机或者需要安排停机时间进行硬件维护。

3.2.2 应急处理

数据库服务器采用系统科提供的多副本高可用的 TDSQL，采用了异步多线程强同步复制技术。当所在数据库的虚拟机或物理机故障时，会自动将切换，不影响业务连续性。

3.2.3 应急处置前提条件

区域机房运行状态正常

3.2.4 处理步骤

启动故障节点，详细启动方式见章节 2.8.2 应用启动。

3.2.5 人员协调、沟通报告

参见《广州农村商业银行数据中心突发事件应急管理规范（2017年修订）》的相关章节。

1.3. 场景三：数据库服务器生产存储故障

3.3.1 场景描述

生产存储故障，数据库无法访问生产存储，或者生产存储数据不可用。

3.3.2 应急处理

数据库服务器采用系统科提供的多副本高可用的 TDSQL，当出现数据库无法访问或不可用问题是，需及时联系腾讯云运维、系统科、网络科和运行科排查数据库服务的运行情况，从数据库、网关、虚拟机等方面进行问题排查。

3.3.3 应急处置前提条件

运维科室、腾讯云运维介入

3.3.4 处理步骤

启动故障节点，详细启动方式见章节 2.8.2 应用启动。

3.3.5 人员协调、沟通报告

按《广州农村商业银行数据中心突发事件应急管理规范》的相关章节进行报告处置。



1.4. 场景四：生产中心不可用

3.4.1 场景描述

生产中心断电，网络不可用，或者其他原因造成的 IT 设备不可用，不能提供对外服务。

3.4.2 应急处理

■■■云目前只有单区域部署，当区域不可用时，无法进行服务恢复。可考虑重新部署服务至传统云应急使用。部署步骤可参考部署文档。

3.4.3 应急处置前提条件

传统云区域服务器正常

3.4.4 处理步骤

启动故障节点，详细启动方式见章节 2.8.2 应用启动。

3.4.5 人员协调、沟通报告

按《广州农村商业银行数据中心突发事件应急管理规范》的相关章节进行报告处置。

1.5. 场景五：单个网络交换机不可用

3.5.1 场景描述

单个网络交换机不可用，影响主机对外访问。

3.5.2 应急处理

主机层面通过双网卡主备的方式实现对网络的访问，当一个网口故障时，主机会控制切换到备用网卡。

3.5.3 应急处置前提条件

主机上备用网卡正常接入网络。

3.5.4 处理步骤

无

3.5.5 人员协调、沟通报告

参见《广州农村商业银行数据中心突发事件应急管理规范》的相关章节。

1.6. 场景六：生产中心双网络防火墙不可用

3.6.1 场景描述

生产中心双网络防火墙故障，均无法在短时间内修复。



3.6.2 应急处理

更换生产中心故障防火墙，或者使用 3 层交换机绕过防火墙，临时恢复业务网络访问。

3.6.3 应急处置前提条件

有长期备用的防火墙或者三层网络交换机。

3.6.4 处理步骤

参考网络应急方案《网络防火墙故障处理操作手册》

3.6.5 人员协调、沟通报告

按《广州农村商业银行数据中心突发事件应急管理规范》的相关章节进行报告处置。

1.7. 场景七：数据中心火灾应急处理

3.7.1 场景描述

数据中心火灾应急处理。

3.7.2 应急处理

根据现场火势的情况，用相应的灭火设备扑灭。

3.7.3 应急处置前提条件

灭火设备正常。

3.7.4 处理步骤

火势轻微时，值班人员应立即通知值班经警，同时使用消防区域内的灭火设备进行灭火处理；如果无法扑灭，则通知经警立即启用气体灭火，同时通知金融科技部运维中心负责人，由金融科技部运维中心负责人将情况报告应急处置领导小组，应急处理预案获批后，由系统管理科室将数据中心切换到同城灾备数据中心运行。

3.7.5 人员协调、沟通报告

同时按《广州农村商业银行数据中心突发事件应急管理规范》的相关章节进行报告处置。

1.8. 场景八：自然灾害应急处理

3.8.1 场景描述

在出现水灾、雷电、冰雹、风、雨、地震等自然灾害影响到数据中心生产机房的正常运行时。

3.8.2 应急处理

切换到同城灾备机房运行。

3.8.3 应急处置前提条件

同城灾备机房的设备正常。

3.8.4 处理步骤

由金融科技部运维中心负责人请示应急领导小组后启动应急响应流程，并通知系统管理科室将数据中心切换到同城灾备机房运行。

3.8.5 人员协调、沟通报告

同时按《广州农村商业银行数据中心突发事件应急管理规范》的相关章节进行报告处置。

1.9. 场景九：盗警、人为破坏应急处理

3.9.1 场景描述

在出现盗警、人为破坏等影响到数据中心生产机房的正常运行时。

3.9.2 应急处理

切换到同城灾备机房运行。

3.9.3 应急处置前提条件

同城灾备机房的设备正常。

3.9.4 处理步骤

由金融科技部运维中心负责人请示应急领导小组后启动应急响应流程，并通知系统管理科室将数据中心切换到同城灾备机房运行。

3.9.5 人员协调、沟通报告

参见《广州农村商业银行数据中心突发事件应急管理规范》的相关章节。

1.10. 场景十：病毒爆发、系统漏洞应急处理

3.10.1 场景描述

在出现病毒爆发、系统漏洞等影响到系统正常运行时。

3.10.2 应急处理

根据实际情况，由安全人员先进行病毒排杀、漏洞监测工作，后续由安全、系统、研发三份配合制定应急修复方案，并在获得授权后进行紧急修复工作。



3.10.3 应急处置前提条件

已确认应急修复方案。

3.10.4 处理步骤

由金融科技部运维中心负责人请示应急领导小组后启动应急响应流程，并通知相关科室进行应急处理操作。

3.10.5 人员协调、沟通报告

参见《广州农村商业银行数据中心突发事件应急管理规范》的相关章节。