



中国银行业协会
CHINA BANKING ASSOCIATION

版权所有
翻版必究

中国银行业客服中心与远程银行 服务管理体系

中国银行业协会客户服务与远程银行工作委员会◎编著

2025年12月

编委会

主编：王军

编委：龚萍 左振哲 黄黎阳 邹湧 许艳松 李丹丹 刘瑞群
王蕾 陈国誉 唐丽丽 胡瑛 李建党 贺佳 吕盛蕾
吴朝庆 曹云 袁庆丰 邵霞

编写组成员

编写组组长：段娜 杨澍 胡冬梅

编写组成员：

平安银行客服中心：倪佳 符蓉 苏彪 李娜

中国农业银行远程银行中心：杨诗博

中国银行远程银行中心：高晓明

交通银行金融服务中心/营业部：李海林

中国邮政储蓄银行远程银行中心：陈梦璇

中信银行远程客户经营服务中心：彭修文

中国光大银行零售与财富管理部远程银行中心：

吴倩 查尔斯 张炜 王若瑜

招商银行远程经营服务中心：黄名磊

浦发银行总行数字平台部远程智能银行中心：

汪君

华夏银行远程银行中心：李旭熙 孙成华

兴业银行数字运营部客户服务中心：汪旭

上海银行零售业务部客户服务中心：黄喆

杭州银行客户服务中心：陈彩红

徽商银行个人移动金融部客户服务中心：张艳

宁波银行网络经营服务中心：林淋

微众银行客户服务中心：王海洋

北京农商银行远程银行中心：张博怡

中国银行业协会：王逸玮

目录

前言	3
上篇	4
第一章 服务人员规范	4
第一节 岗位职责及范围	4
第二节 对客服务规范	6
第三节 工作纪律	10
第二章 客服系统规范	12
第一节 面客系统规范	12
第二节 运营服务系统规范	16
第三节 管理系统规范	21
第三章 产品服务规范	24
第一节 事前准入流程	24
第二节 事中监控流程	26
第三节 事后评估流程	29
第四章 合规与风险防控管理规范	31
第一节 监管合规执行规范	31
第二节 客户权益保障机制	33
第三节 风险防控管理规范	34
第四节 应急响应管理规范	40
第五节 协同与生态共建	42

第五章 服务环境规范	44
第一节 智能服务环境	44
第二节 人工服务环境	49
下篇	54
第六章 客户声音挖掘体系及应用案例	54
第一节 客户声音挖掘体系	54
第二节 客户声音应用优秀案例集锦	72

前言

为深入贯彻落实中央经济工作会议精神，切实增强人民群众的获得感、幸福感和安全感，银行业金融机构积极践行金融监管总局关于金融消费者权益保护工作的相关要求，加快推进数字化转型进程，持续加大金融消费者权益保护工作力度。随着客户线上化服务需求的快速增长，传统客服中心逐步向平台化、场景化、生态化的远程银行演进。传统客户服务管理指标已难以满足全渠道、全产品、多媒体的远程服务管理需求，亟需突破传统服务思维，构建以客户为中心的服务管理体系。

根据《中国银行业客服中心与远程银行自律规范》等相关文件要求，旨在构建完整的远程银行服务管理体系，通过正向管理和反向溯源相结合的方式，提升客户服务质量，保护金融消费者合法权益。本报告分为上下两篇进行阐述。上篇定位为正向管理工具，通过主动管理规范，围绕“人机物法环”五大维度，打造客户服务标准；下篇定位为反向溯源方法论，通过客户声音溯源，创建客户声音分析挖掘方法论，推动产品优化、流程改进和服务完善，强化客户问题的源头治理。

上篇

第一章 服务人员规范

“人”是服务管理体系中远程服务的提供者，本章围绕“岗位职责、服务准则、纪律规范”三方面编写，构建标准化、全渠道的客服人员管理体系。明确多模态服务岗位的差异化职责、细化服务全流程的行为标准、增加特色服务范围，强化“以客户为中心”的服务意识；结合消保合规与信息安全要求，建立工作纪律机制，确保服务质效与合规性并重，为行业提供可落地的操作指引。

第一节 岗位职责及范围

一、岗位职责

银行业客服中心与远程银行的服务模式已从单一渠道向多模态、智能化方向演进。客户服务体系已涵盖呼入电话客服、在线客服、视频客服、企微客服、呼出客服及居家客服等多种形式，旨在通过技术赋能与流程优化，实现业务咨询、账务查询、投诉受理、身份核验、产品推介等全流程服务的高效覆盖。

呼入电话客服与在线客服作为传统金融客户服务的核心形式，通过电话及文本通信渠道，为客户提供业务咨询、账务查询、投诉受理等全流程金融服务支持。视频客服通过面对面的可视交互形式，为金融行业提供了更深层次的服务能力，其核心服务包括身份核验、业务协同等。企微客服依托企业微信平台，通过客户历史行为、偏好数据的分析，实

现个性化伴随式服务。呼出客服通过主动外呼为客户提供金融产品推介、业务通知及满意度调查等服务。居家客服通过远程办公模式，为客户提供与职场客服一致的职业形象与服务标准。

智能客服主要包括文本服务机器人、语音导航机器人、智能外呼机器人以及虚拟数字人等。智能客服以自动语音识别、自然语言理解和大数据运算等多种技术为基础，通过即时通讯工具，以语音、文字、图片等富媒体形式，为客户提供业务答疑、服务提醒、信息修改等多样化服务。

二、服务范围

银行业客服中心与远程银行已形成综合化服务格局，服务覆盖业务咨询、信息查询、业务办理、风险防控及增值服务等领域。

业务咨询以全品类金融产品为核心，为客户提供贷款、理财、信用卡、电子银行等业务全方位解答。信息查询依托大数据与实时系统对接，涵盖账户信息、交易明细、业务进度查询等高频服务场景。业务办理通过密码验证、人脸识别、生物特征识别等多重风控手段，为客户提供安全合规的远程业务办理服务。风险排查服务范围覆盖账户安全、交易异常监测、金融诈骗拦截等，为客户资金安全提供智能化防护屏障。在增值服务与特色服务领域，银行依托客户分层体系及风控联动机制，为不同客群提供专属服务通道及差异化增值服务方案，推动金融服务从标准化向精细化、智能化升级。

第二节 对客户服务规范

一、服务准备

(一) 人工服务资质

1. 语音客服（呼入/呼出）

通过客服中心与远程银行内部专项培训（如服务意识、投诉处理、业务知识）。

2. 在线文本客服（含企业微信）

具备语音客服人员要求的基础上，通过文字表达能力考核（如打字速度，多客户、多场景、多轮对话测试）。通过内部全媒体渠道服务认证，掌握跨平台（网页/APP/社交媒体）服务规范。

3. 视频客服

具备语音客服人员要求的基础上，通过客服中心与远程银行内部职业形象认证（如服务礼仪培训考核），如办理需要相应资质的业务，须具备远程业务办理资质（如身份核验流程、复杂业务操作授权），如提供手语服务应当具备相应资质。

4. 远程居家客服

具备语音客服人员要求的基础上，通过客服中心与远程银行内部信息安全与远程协作认证，考核内容包括数据加密操作、居家办公合规性等确保远程服务标准与职场一致。

(二) 智能服务资质

1. 文本机器人服务

建议通过客服中心与远程银行内部人工培训师课程培训认证，掌握意图分类、实体识别等技术原理，具备智能知识库管理能力，能独立进行机器人训练工作。

2. 语音机器人服务

在文本机器人服务要求基础上，建议通过语音识别（ASR）与语音合成（TTS）操作认证，熟悉方言识别、多语种支持配置，具备语音流程设计能力（如菜单导航逻辑、交互式问答节点设置）。

3. 虚拟数字人服务

在文本、语音机器人服务要求基础上，建议通过多模态交互认证（视觉、语音、动作协同设计），确保数字人响应符合“画面清晰、响应迅速”标准，持有合规风控资质，能识别客户办理意愿真实性。

4. 智能外呼服务

在语音机器人的要求基础上，建议通过外呼策略设计认证。掌握自动录音质检规则（如敏感词过滤、合规性标记），确保外呼过程可追溯。

(三) 职业形象仪容仪表

1. 语音客服（呼入/呼出）

服务语音需保持语速适中，语气亲切自然，禁用方言（特殊客群除外）；通过微笑服务传递亲和力，避免语气生硬或

不耐烦。

2. 在线文本客服

服务文字风格需使用标准简体中文，避免错别字，语气礼貌专业，避免长时间无应答。

3. 视频客服

视频客服人员需统一职业装，佩戴工牌，禁止佩戴夸张饰品。妆容整洁、发型得体，男性需剃须，女性淡妆上岗，符合客服中心与远程银行内部在职业形象与视频服务礼仪的要求。

二、服务规范

（一）流程处理规范

客服人员应遵循标准化的服务流程，按照业务规范要求和操作规程办理业务，积极处理客户的投诉和反馈，认真倾听客户的不满和意见，并及时采取措施进行改进，确保服务的连贯性和高效性，同时控制操作风险。

（二）系统操作规范

客服人员操作权限必须遵循最小化原则，系统需实现权限按角色分级分配，严格按照相关规范及制度操作系统，严禁私自安装软件、更改网络设置或禁用安全控件等操作。系统出现故障或异常情况，按相关制度及机制及时响应，妥善处理。

（三）业务解答规范

客服人员应准确快速判断客户问题原因，了解客户实际

需求；根据客户类别和业务类型提供专业解答，确保回答准确完整，处理有效，避免不必要持线。对于超出业务权限或解答能力范围的问题，应与客户进行问题确认，主动记录客户问题，及时处理客户意见，妥善处理客户投诉，并适时跟进。

（四）服务沟通规范

客服人员应使用普通话，具备良好的通话习惯，保持恰当的语速和音量，吐字清晰、流畅自然。应使用标准开场白和结束语，正确使用服务敬语，耐心倾听，不随意打断客户，保持良好互动，适时回应并感谢客户的配合。杜绝使用蔑视语、烦躁语、否定语，严禁与客户争吵，顶撞、辱骂客户，不可无故主动挂断客户电话等。

客服人员应主动识别客户情绪变化，适时安抚客户情绪，特别是情绪激动的客户，应优先安抚，避免激化矛盾，必要时转接投诉处理流程。

（五）工单处理规范

客服人员对无法直接处理、超过职责范围的问题或投诉应如实、准确登记工单。工单记录严格按照监管要求完整涵盖相关信息。

客服中心与远程银行应及时通过工单方式传递客户投诉，确保流转过程中客户信息的安全、准确、完整，并跟踪工单处理进度，重点督促疑难工单，关注特殊问题，化解、

避免投诉或舆情风险。须按监管要求在规定时间内回复客户，若客户对处理意见有异议，应向其说明可采取的反馈途径。

（六）智能客服规范

智能客服需要保证系统全天候稳定运行，支持用户 7×24 小时随时访问，并配备系统异常应急预案，确保服务连续性。

智能客服应及时响应客户问题，提供准确的答案和有效解决方案，覆盖业务咨询与日常寒暄等场景，确保每次交互都有效且友好。

智能客服应支持各渠道、各场景的业务数据输出与统计，为客户体验提升提供数据支撑。

智能客服需遵循合规要求，准确识别客户身份及意愿，确保业务资料真实、完整、有效并按规定留存，同时业务信息的埋点、存储及读取需符合信息安全管理度。

智能外呼服务应告知客户身份，确认通话意愿，简要说明致电目的。对明确拒绝的客户，需制定相应处理流程及控制措施，确保客户不再接到相应外呼电话。

第三节 工作纪律

一、合规消保

（一）消费者权益保护

客服人员应遵循消费者权益保护相关规定，秉持自愿、平等、公平、诚实守信的原则，保护消费者的合法权益。客

服中心与远程银行应定期对客服人员开展消费者权益保护培训，提升培训效能，强化员工消费者权益保护意识。

（二）数据信息安全

客服人员应严格遵守保密原则，严格保守工作中知悉的国家秘密、商业秘密、工作秘密和客户隐私，根据工作需要遵循“最小必要”原则。客服中心与远程银行应定期对客服人员开展数据信息安全培训，学习最新数据保护政策，提升风险防范意识。

二、职业操守

（一）守法遵规

客服人员应敬畏党纪国法，严格遵守法律法规、监管规制、行业自律规范以及银行内部的规章制度，自觉抵制违法违规违纪行为，尽责、尽心、尽力做好本职工作。客服中心与远程银行应规范客服人员职业行为，提高客服人员整体素质和职业道德水准。

（二）专业胜任

客服人员应具备岗位所需的专业知识、执业资格与专业技能，规范服务行为，保持良好形象，熟练运用系统，准确理解并解决客户需求，确保服务专业、高效。客服中心与远程银行应开展入职培训和在职培训，持续提升客服人员专业能力。

第二章 客服系统规范

“机”作为服务管理体系的底座支撑，本章围绕“面客、运营和管理”三大核心系统，构建技术先进、安全可靠、智能高效的客服及远程银行系统体系。面客系统面向客户，提供人工客服与智能客服等服务，围绕稳定、安全、合规与体验，确保服务稳定可靠。运营系统支撑日常运营，通过知识管理、工单管理与服务质量管理，保障客服日常平稳运转。管理系统聚焦决策支持和资源优化，支持数据分析、培训提升与体验强化，提升数智化运维能力。三类系统协同作用，共同推动服务效能提升与数字化转型实现。

第一节 面客系统规范

面客系统是客户服务体系的直接触点，承担着多渠道接入、智能交互与业务办理的核心职能。通过有效整合人工坐席与智能客服（如语音机器人、文本机器人、数字人），实现服务资源的高效调度与服务流程的闭环管理，是保障服务体验一致性、提升运营效率的坚实基础。

一、面客系统定义

（一）人工客服系统

1. 电话客服系统

通过电话语音通道，为客户提供人工咨询、交易指引、投诉受理等服务的实时交互系统。具备高可靠语音通信、实时队列管理、预约回呼等能力，确保客户通话体验。

2. 在线客服系统

嵌入手机银行、微信、Web 等数字渠道，以文字、图片、文件等富媒体形式，为客户提供实时在线协助的系统。具备高并发会话处理、富媒体信息交互、与文本机器人协同、上下文无缝转接。

3. 视频客服系统

基于实时音视频与双录技术，支持远程身份核验、面签等需要可视化交互的复杂业务场景的系统。提供高清低延迟音视频通信、弱网络自适应等能力。

(二) 智能客服系统

1. 语音机器人

集成自动语音识别（ASR）、自然语言理解（NLU）与语音合成（TTS）技术，在电话渠道实现全自动业务办理、查询与智能导航的系统。精准识别客户意图，语音交互过程中支持语音交互、打断等能力。

2. 文本机器人

以自然语言文本交互为核心，在网站、APP、微信等数字渠道提供 7×24 小时智能问答、业务办理指引的自动化服务系统。精准识别客户意图，知识库智能检索、富媒体答案呈现、复杂问题转人工等能力。

3. 数字人客服

运用 3D 建模、多模态驱动及语音合成技术，生成具有拟人化形象的虚拟客服，在特定终端提供沉浸式“面对面”

服务的系统。形象化交互、表情口型同步、多模态情感计算、服务场景可视化呈现。

4. 智能外呼与通知系统

基于预设策略与任务，通过语音、短信等多种渠道，主动向客户发起业务通知、回访或营销触达，并能收集客户反馈的统一外呼平台。海量任务调度、多通道协同触达、交互式语音应答、效果实时分析。

二、面客系统通用规范

为确保所有面客系统达到技术先进、安全可靠、体验优良的行业标准，特制定以下通用规范。各系统在建设与运营中须遵循此基准要求，并可根据自身特点进行增强。

1. 稳定性

高可用架构：系统须采用高可用架构（如主备、多活、集群部署），具备弹性伸缩能力，以应对突发流量冲击。

容灾与降级：核心服务节点必须具备故障自动监测、隔离与恢复能力。当系统性能（如响应延迟、错误率）超过预设阈值时，应能自动触发降级策略，确保核心业务流程不中断。

监控与告警：建立全方位的监控体系，对系统可用性、资源利用率、会话并发量、队列等待时长等关键指标进行实时监控，并设置多级告警机制。

2. 安全性

数据安全：在坐席端、机器人交互界面及任何数据展示

场景，须对客户敏感信息（如身份证号、银行卡号、密码等）实施掩码展示。禁止明文存储与传输敏感信息。

访问控制：严格执行最小权限原则，对系统访问、数据操作（如录音调阅、名单下载）进行严格的身份认证与权限校验。

通信安全：所有音视频流、通话录音及系统间数据传输须进行全程加密。

生物特征数据：未经客户明确授权，不得留存可用于单独识别个人身份的完整原始声纹、人脸图像等生物特征数据。

3. 数据合规

数据生命周期管理：系统产生的交互记录（如通话录音、在线会话日志、视频双录文件）的保存期限与销毁策略，须严格遵循《个人信息保护法》等法律法规及行业监管要求。

数据处理最小必要：个人信息处理范围应严格限定为实现特定业务目的所必需，不得超范围收集和使用。

操作留痕：对客户数据的任何访问、调阅、导出等操作必须记录不可篡改的审计日志。

授权与告知：营销类外呼须严格遵守监管关于拨打时间、频次等要求。使用自然人肖像、声音制作数字人，须事先获得权利人明确授权。

4. 客户体验

服务连续性：会话异常中断后，恢复时应能尽可能接续原有上下文。

应答准确性：机器人应答内容须确保准确、简洁，并与客户问题上下文相关。对于无法解答的问题，应主动提供相关知识条目或清晰、便捷的转人工服务指引。

第二节 运营服务系统规范

一、知识管理系统

知识管理系统集中存储银行产品、服务、政策等相关知识，为客服人员提供有效的服务支撑。通过结构化、标准化、动态化的知识运营与共享机制，将分散在各渠道、各岗位、各系统的业务规则、应答话术、操作流程、产品信息、风险提示等信息进行统一采集、分类、审核、发布及管理，确保用户使用方便、快捷、准确。

（一）知识质量与更新

1. 知识准确性

系统中所存储和推送的各类业务规则、应答话术、操作流程、产品信息、风险提示等内容，必须与监管政策、银行最新制度、系统功能及实际业务场景保持一致，确保在服务客户时能够提供无歧义、可执行的权威解答。

2. 知识采集

根据客户服务与业务运营需求，业务部门应按照时限要求报备或提供可能影响对客服服务的最新知识，确保所采集的知识内容准确、权威、及时，避免因知识错误或缺失导致的客户投诉或合规风险。

3. 知识审核

系统具备完整且灵活的知识审核流程，确保知识准确且符合消保等管理要求，同时能够应用智能审核工具提高审核效能。

4. 知识更新与发布

系统具备知识快速更新发布能力，针对突发情况能够提供知识应急报备流程和功能支撑；具备知识版本管理能力，版本可追溯；可根据目录、用户、标签等进行指定权限范围内的知识更新发布。

5. 知识下架与回顾

系统覆盖知识全生命周期管理，及时下架已过期知识，定期与知识提供方进行知识核实及回检，确保知识内容有效且准确。

(二) 系统性能与可用性

1. 搜索准确性

系统能够快速搜索、匹配并推送最相关、最适用的准确知识内容，搜索结果排序合理且展示清晰，避免因信息错配导致的服务偏差或客户误导；系统具备语义理解能力，支持结构化的知识标签管理体系。

2. 跨平台服务一致性

系统具备在不同平台、协议或数据格式下实现无缝集成和稳定运行能力，保障知识多渠道应用的一致性。

(三) 知识共享与赋能扩展

1. 多模态融合：系统应支持文本、图片、音频、视频等多种数据模态的协同应用，支持异构数据建立关联语义映射等，形成知识网络，支持复合形式的输出。

2. 子库运营管理：系统能够通过多租户等方式，支持各级单位对知识的独立运营和管理，建立仅本单位可见的知识子库，以知识管理平台赋能全行知识沉淀、运营和管理。

二、工单管理系统

工单管理系统是记录并处理客户咨询、投诉、表扬等工单的内部流转平台，实现工单从创建、分派、处理、审核到归档的全流程跟踪管理，确保处理节点清晰、过程记录完整。

(一) 工单处理流程

1. 工单信息完整性

工单在创建、受理、处理到归档的全生命周期中，所记录的信息应全面、准确、可追溯，确保与工单处理及分类统计相关的信息均记录完整。

2. 工单状态更新

根据工单处理各环节的实际进展，系统对所处阶段及状态的标记及记录准确，确保可清晰、快速地获取处理进度。

3. 工单处理预警

在工单流转过程中，依据预设的规则和阈值，对可能超期、异常的工单自动触发提醒并及时干预，确保客户诉求能

在规定时限内得到及时响应与闭环处理；预警应覆盖从发起、分派、处理到回访的全流程关键节点。

（二）系统性能与响应

1. 工单查询响应及时性

系统应在用户发起工单状态或详情的查询请求后，及时向用户反馈准确、完整查询结果，以满足实时监控运营效能、掌握工单处理进展等需要。

2. 实时监控覆盖

在途工单全生命周期关键节点能够在监控仪表盘上完整展示，系统应具有较高的数据采集与状态追踪能力，以保障能够及时掌握服务效能与风险点。

（三）智能化处理扩展

1. 智能填单

系统基于客户身份、历史行为、当前对话内容及业务场景，自动识别并预填充工单中的主要字段，提升工单创建效率与准确性；要求预填内容符合规范并与实际诉求匹配。同时支持人工修改，以应对复杂或特殊场景。

2. 智能分发

工单创建后，系统能够基于预设的规则引擎和实时数据，自动将工单精准分配给最合适的处理人员或责任部门，同时支持人工干预与二次分派，以应对复杂或特殊场景。

三、服务质量管理系统

服务质量管理系统通过智能化手段对客服人员与客户

的语音、视频及文本交互进行质量评估，覆盖服务态度、话术规范、业务准确性等维度，可进一步嵌入风险防控、反诈提示、客户情绪识别等维度。同时可联动培训与知识管理等系统，推动“问题发现—原因分析—整改优化—效果验证”的闭环管理。

（一）质检渠道覆盖

系统按照预设的规则和维度，对客服人员与客户的各渠道交互记录进行事后或实时的质量检查，系统应具备统一的质检评分体系和风险识别规则，以保障跨渠道服务质量的一致性与可比性。

（二）系统性能与监控

1. 数据转写

系统将客户与客服人员在语音、视频等交互过程中产生的原始音频或视频文件，自动转化为结构清晰、语义完整的文本记录。

2. 质检模型

质检模型是指基于业务规范、服务标准与风险防控要求，通过算法、规则引擎等方式对客服人员与客户交互内容进行自动评分、问题识别与风险预警的智能化评估体系，要求至少覆盖服务态度、话术合规、业务准确性等指标。

3. 智能分析

依托人工智能、大数据等技术，对海量客户交互数据（语音、文本、视频等）进行深度挖掘与多维建模，自动识别服

务中的“客户之声”高频问题、风险点、业务和服务优化点等，可生成可执行的分析报告，实现从“发现问题”到“定位根因”再到“驱动优化”的闭环管理。

第三节 管理系统规范

一、数据分析平台

数据分析平台作为客服中心管理决策的重要支持系统，整合各渠道运营数据，生成可视化报表和实时监控大屏。管理人员可掌握关键绩效指标的完成情况，如呼叫量趋势、服务水平、坐席利用率等，进行多维度、全方位分析，及时洞察问题、发现规律，驱动运营持续优化。

（一）数据质量与准确性

1. 数据完整性

数据分析平台通过定期跟踪扫描数据源，统计缺失值比例，对比业务规则校验结果完整度，压降数据字段缺失率，提升数据记录完整率。

2. 数据准确性

数据分析平台借助系统设定规则或模型检测数据逻辑矛盾，提高数据验证通过率，控制异常值比例。

3. 数据及时性

数据分析平台确保数据采集、清洗、加载等流程的时效性，满足日常业务使用需求。平台应与客户服务系统、工单系统、知识库等系统实现数据同步与共享，确保数据一致性

和分析准确性。

(二) 平台性能与稳定性

1. 系统响应时间

数据分析平台可查询数据响应时间、报表生成时间，可通过压力测试与日常监控，统计系统响应时间。系统响应时间体现出平台性能与稳定性，对用户使用体验具有直观感受。

2. 系统可用性

数据分析平台可正常、稳定、高效地支持数据分析工作，确保数据分析全流程不中断、不延迟、数据无误。使用客服数据平台可用率、故障恢复时间（RTO）等指标，统计数据平台系统宕机时间与恢复时效。

(三) 智能分析能力

1. 数据模型准确性

数据分析平台结合客服系统数据，具备一定的模型预测分析能力，支撑对核心运维数据的指标预测。通过交叉验证、测试集评估模型准确度的性能水平。

2. 数据可视化效果

数据分析平台的核心指标具备可视化效果展示，报表数据易读、可读性高，提升用户交互效率。支持用户反馈使用效果，定期调研、分析操作日志，优化可视化设计。

二、培训管理系统

培训管理系统是利用数字化技术，为客服人员提供从入职到在职全周期学习、练习、考核与评估的一体化智能系统。

其核心目标是系统化、高效率、个性化地提升客服团队的专业技能与服务水准，为客服人员提供统一的培训支持。

（一）培训流程管理

管理平台定期监测年度或季度培训计划完成情况，统计实际完成的培训项目数与计划数的比值，核对课程覆盖范围，便于有效追踪进度。同时，系统完整记录培训课程（线上直播/线下签到）的参与人数、学时及培训反馈回收情况，动态核查培训、反馈记录对所有学员及课程的覆盖情况，提升过程监控能力。

（二）培训效果评估

系统通过设置考核项目和要求，衡量员工考试通过率及知识掌握情况。利用在线测试、模拟题库等方式全面评估学员学习成果。同时，通过实操模拟、情景演练等方式考察学员在业务技能（如客户沟通、系统操作、风险识别）上的达标比例，并依托行为业务数据对比（如投诉率、操作失误率）评估员工行为变化效果。

（三）智能培训支持

平台可根据培训需求，主动推荐匹配课程并规划员工学习路径，结合用户行为数据分析推荐效果，完成满意度反馈。同时，平台具备智能化培训能力，利用智能模拟训练、自动答疑等功能保证问题答复准确性，并支持语音、视频、文本等多种交互方式，通过测试语音识别、视频讲解、文本交互等功能评价系统功能性和稳定性。

第三章 产品服务规范

“物”作为服务管理体系的流程基准，本章重点阐述对客服流程规范，从“事前准入、事中监控、事后评估”三个维度构建全流程标准体系，协同上游产品业务部门形成预防、发现和改进问题的服务闭环机制，通过溯源治理持续优化对客服务质量，将潜在风险前置化解于流程规范之中。

第一节 事前准入流程

银行对客户提供的金融产品服务应符合行业主管部门监管要求和自律要求。为保障各业务部门对客产品服务满足合规性、完整性、可靠性、差异性的要求，客服中心与远程银行应从面客服务角度做好产品、业务的前置评估。作为服务管理体系中的“物”要素，服务流程、系统配置、服务话术等应作为准入评估的重要内容，并与上游业务部门协同设计，确保服务流程的可执行性和客户体验的可控性。

一、服务准入要求

（一）事前报备

客服中心与远程银行应提前参与产品业务流程的面客服务评估，确保服务流程、系统配置、服务话术等“物”要素的合理性与可执行性。

1. 评估准备。提前审核产品业务的上线背景、面客渠道、具体内容、对客影响范围、问题跟进机制、消保审核材料等，确保材料符合我国法律法规、监管政策及行内制度。

2. **协同设计**。与业务部门协同制定服务流程、系统配置、服务话术等“物”要素，确保服务内容与客户实际需求一致。

3. **知识准备**。提前完成服务流程知识库的上线、座席培训等工作，确保产品业务上线后对客服服务的及时性。

（二）面客服务评估

客服中心与远程银行应根据产品/业务变更对客影响范围、风险高低、客户感知程度、业务难度等要素，制定分级分类的对客服务评估流程及标准。

对于重大流程变更或对客影响范围较大的产品业务，牵头组织开展面客服务评估会，充分讨论对客影响，预估潜在问题和风险，建立内部协同机制应对上线后的客诉问题。

（三）服务内容评估

客服中心与远程银行应从以下方面对产品/业务进行评估：

1. **需求完整性**。应评估业务报备单各要素（包括但不限于目标、分级、压力测试、预案、工单类型、工单流转涉及部门等）填写的完整性，内容是否可满足服务客户的要求。缺失要素则无法如期通过知识库发布，由此产生的客户问题需业务部门协助处理。

2. **服务体验**。应立足于客户旅程，评估产品服务流程。重点分析客户在咨询、办理等关键环节的体验，确保交互逻辑清晰、信息传达准确、操作路径便捷。建议识别并优化可能导致客户困惑、多次致电或体验中断的断点，致力于为客

户提供顺畅、高效、愉悦的服务体验，提升客户满意度。

3. 系统评估。如涉及电话银行、视频、文本等富媒体系统优化，如 IVR、CSR、 workflow、知识库系统等，各相关部门可根据业务发展提出系统需求，同时，技术部门出具兼容性报告。客服中心与远程银行将推进需求评估及采纳需求推进落地，需求方需参与验收。

第二节 事中监控流程

一、发现问题

客服中心与远程银行围绕客户服务旅程，聚焦来电量、工单量、投诉量、客户满意度等指标，按业务规则、流程、产品设计交互、系统性能分类问题并分部门推动整改；事中监控服务流程、系统配置、话术等“物”要素以优化服务。同时，提供专业有温度的客户服务，跟踪体验并建立问题预警与闭环机制，及时反馈整改、协同上游优化流程与配置，实现服务闭环与风险前置化解。

按照影响程度可以分为一般事件与特殊事件。特殊事件指产品政策发生重大变化或发生较大波动的特殊事件。一般事件根据客户分层分类管理要求纳入日常的标准化运营，客服中心与远程银行按照备答口径，做好客户咨询解释及安抚。特殊事件应及时协同业务主管部门，根据不同业务的运行特点及相应的服务方案要求，响应客户需求，提供相关服务。

二、分析方法与工具

客服中心与远程银行通过开展业务、渠道、流程的日常监测，关注和跟踪服务运营情况，收集客观定量数据和主观定性指标，建立问题预警和响应机制，及时发现问题，持续优化改进。在监测过程中采集的各项用户数据，须严格遵循行内各项法律法规和消费者权益保护要求脱敏处理。

（一）搭建服务监测体系

以客户为中心，以客户旅程视角从点到面全面梳理业务流程，做到预先防范、实时跟踪、及时优化。

（二）实时监测

通过系统采集、量化分析的方式定期跟踪收集分析，监测数据包括智能服务数据、客户行为数据。

（三）跟踪客户主观反馈

客服中心与远程银行应多渠道收集客户建议意见，调研内容包括产品、服务和渠道的主观满意度调研、整体的客户净推荐值评价等。包括但不限于邀请用户参与业务功能测试体验、电话回访、客服渠道留言等。

（四）根据监测情况及时优化

如在体验监测和调研过程中发现问题，实施部门应及时响应并优化，如果问题较为复杂且重大，应成立专项小组组织推动实施。

三、评价标准

客服中心与远程银行可建立科学合理的问题评估标准，

标准参考如下：

（一）运营指标类。包括但不限于单客户服务成本、流程自动化率。

（二）质量管理类。包括但不限于客诉率、一次解决率、满意度。

（三）声誉风险类。包括但不限于涉媒事件数、监管通报次数。

针对典型场景进行可量化的持续性旅程监测，实现事中监测闭环管理，促进细节问题及时整改、共性问题专项整改、重大问题旅程重塑，为各部门提供数据支撑。

四、监控结果应用

客服中心与远程银行可建立《监控问题台账》，逐笔分析问题原因，抓住客户体验关键点，明确“问题-责任-时效-验收”等关键环节，推动改善产品服务流程。整改时效原则上，能够立即整改的应制定整改措施，立即完成整改；无法立即整改的，应制定整改措施、整改计划，列出整改时间表，限期整改，在规定时间内反馈整改情况和整改结果。

通过数据数据分析、流程优化、风险预判，推动服务缺陷的持续改进，形成基于数据驱动和客户旅程的“收集-分析-解决-验证”的改进闭环，从而提升客户满意度，减少客户投诉。

第三节 事后评估流程

一、事后反向溯源

溯源整改是提升产品服务质量和客户体验的关键环节，客服中心与远程银行可针对服务过程中客户反映的产品服务与实际不符、系统操作故障等，或已有业务流程、服务话术无法解决客户新需求的情况，按照问题性质、紧急程度和改进时效实施分类管理。重点评估服务流程、系统配置、服务话术等“物”要素的适配性，推动与上游业务部门的协同整改，实现服务闭环。

（一）及时响应类

对于客户提出的需要快速响应解答的问题，建议及时与业务主管部门对接确认，并拟定或优化应答口径和处理流程，同时按时间要求完成知识库更新，确保客户咨询响应的及时性和准确性。

（二）根源整改类

对于客户反馈问题涉及产品设计缺陷、制度建设漏洞、营销策划偏差、服务运行不畅等深层次原因时，建议梳理剖析问题后，向业务主管部门提出系统性改进建议，提交内容包括但不限于客户进线情况、客诉风险问题、处理建议及时期限等；同时可将此类问题纳入客户声音跟踪管理体系，持续监控改进过程与效果，确保问题得到根本性解决。

（三）疑难复杂类

对于涉及需要多部门协作解决的疑难复杂问题，建议业

务部门组建跨部门专项工作小组，通过定期项目会议、整合多方资源，推动复杂问题高效解决。

二、衡量评价

客服中心与远程银行通过多维度指标动态监测分析，全面客观评价产品服务事后质量成效，为持续改进提供数据支撑。重点聚焦以下核心指标供参考：

（一）整改完成率：衡量问题整改工作执行效率，确保各项改进措施按时、高质量完成。

（二）客户投诉率：直观反映客户对产品服务的不满程度，作为服务质量预警的重要依据。

（三）工单受理率：体现客户问题的数量规模及复杂程度，辅助分析产品服务的薄弱环节。

（四）客户满意度：通过话后调研、问卷调查等方式收集客户主观评价，综合评估产品服务质量水平。

第四章 合规与风险防控管理规范

“法”是服务管理体系中的合规基石与制度纽带，本章以“监管合规-客户权益-风险防控-应急响应-协同优化”五层闭环出发，构建“预防-保护-控制-恢复-优化”的全周期管理框架，旨在实现三大目标：避免执行偏差、化解客诉危机、推动制度迭代。最终形成“监管要求能落地、客户权益有保障、银行风险可控制”的服务管理范式，保障服务管理的合法性与可持续性。

第一节 监管合规执行规范

为适应动态的监管环境，本节拟构建从政策接收到闭环管控的全流程机制。旨在通过标准化操作框架，将监管要求转化为可执行方案，平衡合规刚性与业务灵活性，同时防范政策执行偏差导致的系统性风险，为远程银行可持续发展提供制度保障。

一、监管政策解读机制

建议政策落地执行部门建立科学分类机制，避免执行监管政策有偏差导致客户需求未得到有效满足或业务创新受阻。

二、落地与执行控制机制

落地与执行控制机制旨在确保监管政策从要求转化为实际运营中的规范行为，提升组织响应监管的敏捷性和可靠性。这一机制聚焦于风险前置识别、过程动态优化与跨组织协同，从而保障合规的持续性、一致性与可控性，因此可以

构建政策落地过程中面客端的“压力测试-风险阻断-动态纠偏”防御链条，确保执行刚性与弹性平衡。

（一）沙盒压力测试

建议通过沙盒压力测试验证新业务，模拟政策对客群的影响及新规在业务场景下的执行鲁棒性，提前暴露系统性缺陷，减少对客户体验的影响。

1. 场景测试设计

建议制定《沙盒压力测试指南》，明确测试场景、测试流程、测试标准等，如模拟用户集中投诉等场景，设定系统崩溃阈值、业务中断时间等指标。

2. 测试流程执行

建议通过虚拟环境压力测试，一般可采用四步模拟验证：第一步，技术模拟：构建虚拟客户群体测试不同执行方案，特别是建立“客户影响热力图”，通过历史数据分析高敏客户群体，对同一政策部署多套执行方案。第二步，影响预判：基于沙盒测试数据，预测流程执行对业务指标的系统性冲击，前置制定应对策略，如预测投诉量、话务压力、客户流失率等；第三步，合规评估：评估流程方案的合规性，划定可执行的安全区与禁区，在禁区设置系统硬拦截规则；第四步，决策输出：综合前三步成果生成可执行方案的评估分析，支持管理层科学决策。

（二）动态执行控制

通过动态执行控制平衡合规刚性与业务连续性，为决策

提供量化依据。

以三级预警及动态干预标准为例：一级监控指标基线防御，超阈值自动触发邮件预警。二级阻断实时风险拦截，高风险操作紧急制动器，对疑似违规操作弹窗阻断，同步发起风控调查。三级熔断系统性风险处置，当遭遇复合型风险，由合规风险部门牵头组建跨部门响应组。

第二节 客户权益保障机制

客服中心与远程银行服务管理中，客户分群应以“合规为底线、权益为核心、风险为导向”，构建“监管适配、客群精准、动态优化”的分层服务体系，确保服务策略既符合监管刚性要求，又能满足不同客群的个性化需求。

一、客户分群

1. **监管合规维度**。根据监管要求（如反洗钱、消费者权益保护等），划分高风险客户（如大额交易、跨境业务）、特殊保护客群（如老年人、残障人士、未成年人）及普通客户，匹配差异化合规管理策略。

2. **客户需求维度**。基于生命周期（如青年群体、养老客群）、服务偏好（如数字化依赖型、传统服务依赖型）进行细分，优化服务资源配置。

3. **风险等级维度**。结合客户交易行为、信用记录等动态调整风险评级，实施分级管控（如高频监控、增强身份核验）。

二、差异化服务策略

1. **特殊客群保护机制。**对老年人、残障人士等群体，保留线下服务通道、人工客服优先接入、无障碍功能适配等便捷措施，避免“数字鸿沟”导致服务排斥。设置“服务缓冲期”，允许特殊客群在业务办理中灵活切换服务方式（如线上转线下），确保权益无折损。

2. **高风险客户管控机制。**嵌入实时风控拦截，如异常交易预警，反欺诈实时交易拦截等。加强合规校验，合理配置身份验证要求，平衡服务效率与风险防控。建立“合规+服务”双路径响应，在阻断风险交易的同时，提供合规指引替代方案，减少客户摩擦。

3. **普通客户体验优化。**在服务过程中默认智能客服优先响应，对客户需求精准预判，自动化流程覆盖，无感化合规嵌入，形成“合规无声、体验无界、服务无忧”的普通客户服务范式。

第三节 风险防控管理规范

一、信息安全管理

（一）客户信息保护

远程银行客户信息保护需遵循“数据最小化、全链路加密、权限零信任”三大核心原则，构建覆盖数据采集、传输、存储、使用、销毁的全生命周期防护体系，确保客户隐私安全与监管合规。

1. **数据最小化**。仅收集业务必需信息，禁止过度采集。
2. **全链路加密**。系统设计最大限度减少明文数据暴露，确保数据在传输和静态状态下的机密性。
3. **权限零信任**。默认拒绝所有访问，按需动态授权，实施“权限四重校验”（角色+场景+时间+地理位置）。

（二）数据安全防护

在远程银行服务管理体系下，数据安全防护以“风险防控”为核心支点，贯穿“监管合规-客户权益-应急响应-协同优化”全闭环，实现从被动防御到主动治理的升级。

1. **合规刚性与技术柔性统一**。依据监管政策分级拆解数据分类要求（如金融数据/个人信息），通过动态加密、权限最小化等工具，避免“一刀切”式管控。

2. **建立敏感操作实时审计机制**。在满足《个人信息保护法》等刚性要求的同时，支持差异化业务场景的数据流转需求。

3. **客户权益与风险阻断双维防护**。针对特殊群体（如老年人），设置生物识别替代方案及人工审核通道，确保无障碍服务不因安全流程而折损。

4. **部署全链路数据泄露监测工具**。对客户信息访问异常行为自动触发拦截，同步启动客诉预警闭环，化解隐私侵犯引发的声誉危机。

5. **跨部门协同的应急兜底设计**。通过攻防演练反向优化制度，将伪冒攻击、系统漏洞等风险转化为安全策略迭代依

据，驱动防护体系动态升级。

（三）权限分级管理

远程银行中心的权限分级管理是保障业务安全、合规运营、防范风险和提升效率的核心机制。它确保员工只能访问和操作其职责所必需的系统、数据和功能。从申请与审批、配置与实施、定期审查与复核、监控与审计、应急与撤销五个维度围绕七大核心目标持续动态调整，保障远程银行业务安全、稳健运行。

1. 最小权限原则：只授予员工完成工作所需的最低限度权限。

2. 职责分离原则：关键操作必须由不同人员完成。

3. 数据保护原则：严格控制对客户敏感信息访问。

4. 风险控制原则：限制高风险交易的操作权限。

5. 合规性原则：满足监管机构对金融数据安全、客户隐私保护和操作规范的要求。

6. 可追溯性原则：所有操作必须可追踪到具体员工账号，便于审计和问责。

7. 效率与体验原则：在安全前提下，合理授权以保障服务效率和客户体验。

二、操作风险管理

操作风险管理是银行识别、评估、监测、控制和缓释由内部流程、人员、系统缺陷或外部事件导致损失风险的核心管理活动。在远程银行中心这一高度依赖技术、流程和人员

操作的场景下，操作风险管理尤为重要且面临独特挑战。

（一）风险识别与评估

1. **绘制风险地图。**建议系统梳理所有业务流程、岗位、系统，识别潜在风险点（如：客户身份验证、交易授权、信息修改、投诉处理、信贷咨询等环节）。

2. **风险评估。**建议评估风险事件发生的可能性和影响程度（财务损失、声誉损失、监管处罚、客户流失）。

3. **聚焦高风险领域。**建议重点关注客户身份认证、大额/高风险交易处理、敏感信息访问、权限管理、居家办公安全等。

（二）风险处置与防控

风险处置与防控是操作风险管理流程中的核心环节，需要建立一套敏捷、精准、闭环的管理机制。贯穿于风险发生前（预防）、风险发生时（响应）、风险发生后（整改）的全生命周期。

1. **风险防控。**建议强化“三道防线”协同，主动识别潜在风险，通过控制措施降低风险发生的可能性或影响，防患于未然。第一道防线（业务条线）：远程银行中心各团队是风险所有者，负责日常执行控制措施、识别并上报风险隐患。第二道防线（风险合规部门）：制定风险管理政策、标准、工具；提供风险识别与评估指导；独立监控风险状况；推动风险缓释措施落地；组织风险培训。第三道防线（内部审计）：独立评估一、二道防线有效性；审计关键风险点与控制措施；

确保合规性。

2. 风险处置。在风险事件发生时快速响应、有效控制损失。一是建议做好风险事件的识别与报告，二是建议做好应急响应与处置，通过启动应急预案，采用技术手段和流程管控降低风险和损失。

3. 持续改进。一是案例入库。将事件经过、根因、教训、整改措施纳入风险案例库。二是分享与培训。在全行或中心范围内进行案例警示教育，更新培训材料。三是优化体系。根据教训修订风险政策、控制标准、应急预案、监控规则。

三、声誉风险管理

远程银行中心作为线上服务主阵地，声誉风险具有传播快、影响广、易发酵的特点，需结合业务场景细化管理措施，确保风险可控、服务可信、品牌可靠。

（一）舆情监测与应对

1. 重点监测渠道。社交平台：微博、抖音、小红书等。投诉平台：黑猫投诉、聚投诉等。内部数据：通话录音质检，可通过语义分析识别客服话术中的潜在风险点。

2. 预防性措施。服务标准化与质量监控是构筑客户信任与品牌形象的基石。通过制定统一的客服话术与行为准则，我们确保每位客服人员都能以专业、一致的态度为客户提供服务，有效避免因个人表达差异引发的误解或投诉。

话术准则：建立分场景话术模板，包括问候语、产品介绍、异议处理、情绪安抚等，确保客服响应专业且一致。

实时质检：通过 AI 语音分析监控通话情绪、关键词，如“投诉”“曝光”等，及时干预高风险会话。

神秘客户：定期模拟客户咨询/投诉，评估服务质量。

舆情监测系统：使用舆情工具监测社交媒体、论坛、新闻平台上的品牌关键词。

(二) 客户投诉管理

1. 投诉受理。多渠道收集：电话、邮件、在线客服、社交媒体等渠道需统一接入投诉管理系统。快速响应：承诺处理时效，避免客户情绪升级。信息记录：详细记录客户信息、投诉内容、诉求及历史服务记录。

2. 投诉分级分类管理。建立投诉分类体系，跟据不同的投诉类别设立响应时间及受理人员。可将投诉划分为特急、紧急、重要和一般四个等级。特急：针对涉及资金安全的投诉，如盗刷、误扣款等。紧急：系统故障问题等，如系统升级无法办理业务等。重要：聚焦服务体验问题，如转人工超时等。一般：普通业务类投诉，如需柜台办理类问题等。

3. 反馈与闭环。客户反馈：处理结果需经客户确认，确保满意度。内部归档：记录处理过程，形成案例库供培训使用。

4. 持续改进。定期分析：统计投诉类型、频率，识别系统性风险。流程优化：优化流程以减少投诉。

第四节 应急响应管理规范

应急响应管理是客服中心与远程银行应对突发风险、保障服务连续性的核心环节，通过建立分类清晰、响应迅速、恢复有效的全流程应急预案，实现对各类突发场景的动态管控，降低业务中断风险，维护客户权益与品牌声誉。

一、应急事件分类

（一）管理原则

客服中心与远程银行应急事件管理遵循“预防为主、快速响应、统一指挥、协同合作、持续优化”原则，通过建立标准化分类分级体系，确保事件处置与影响程度相匹配，避免资源浪费或响应不足。

（二）分类分级

客服中心与远程银行需综合事件性质、影响范围、持续时间、危害程度等因素判定，建立科学合理的分类体系，确保应急资源精准调配。

1. 分类标准

根据事件性质及本银行自身业务特征，进行应急事件的分类，以覆盖主要风险场景。包括但不限于自然灾害、系统故障、舆情危机、安全事件等。

一是自然灾害类。地震、洪水、台风等导致基础设施损毁、电力中断或人员无法到岗等突发事件。

二是系统故障类。因系统单点故障或业务逻辑问题带来全局性影响的风险事件，如系统瘫痪、网络中断、信息显示

异常、业务服务不可用等事件。

三是舆情危机类。以媒体报道、监管通报或客户投诉为核心诱因，可能引发公众信任危机或业务合规风险的事件。

四是安全事件类。以人为因素引发的安全威胁为核心诱因，可能威胁人员安全或业务声誉的事件，如恐怖袭击、客户聚集抗议、恶意投诉等威胁人员安全与业务运营的事件。

2. 分级标准

以事件影响范围、持续时间、危害程度为核心，将应急事件分为不同等级，建议可根据自身运营要求进行细分。

二、应急响应机制

（一）组织架构设计

1. 应急小组设置

在远程银行应急管理体系中，设立专业化应急小组是应对复杂突发事件的核心举措。各小组通过专业化分工与跨部门协作，可实现“决策快、处置准、保障稳、沟通畅”的应急管理目标，确保在突发事件中最大限度保障客户权益与业务连续性。

（二）应急响应流程

应急响应遵循标准化流程，确保事件处置有序高效。流程始于事件的发现与研判，通过监控系统、员工上报、客户反馈等多渠道捕获信息，并由现场负责人快速完成初步研判。随后进入事件报告阶段，依据事件等级在规定时限内，通过电话、邮件等多渠道向应急领导小组进行首报，内容需涵盖

事件类型、影响范围及已采取的措施。核心环节是响应与处置，应急小组将根据事件等级制定并执行具体措施，包括业务处理方案、客户告知途径及统一对外口径，以优先保障核心业务、控制影响范围为目标。

（三）资源与保障

应急资源保障是应急管理的基石，客服中心与远程银行需做好人力储备、硬件备份和物资保障。人力上，建立“核心+预备”团队梯队，并通过常态化演练保持应急能力；硬件上，依托高效的灾备架构，确保业务中断时能快速切换并保障数据完整；物资上，建议储备设备资源，满足突发情况下远程办公需求，定期对物资清单进行检查与更新。

第五节 协同与生态共建

协同与生态共建是远程银行打破部门壁垒、整合内外部资源的关键策略，通过构建“内部流程贯通、外部生态联动”的立体化协同网络，提升合规管理效能，实现风险共治与服务升级。

一、行内协作机制

为打破“竖井式”组织壁垒，构建“横向到边、纵向到底”的协同网络，远程银行可建立分层级、职责明确的协同组织架构。

一是前台部门协同：包括与公司、零售、信用卡等业务部门，目标确保服务信息同步、产品理解一致、客户需求精

准转介、营销活动协同落地。二是中台部门协同：包括风控、合规、授信等部门，目标保障业务合规、风险可控、审批高效，筑牢安全防线。三是后台部门协同：包括科技、运营、数据等部门，目标保障系统稳定高效、数据驱动决策、运营支撑有力。

二、行外生态协同

客服中心与远程银行中心直接面对客户与监管，需主动融入外部生态，建立基于信任与规则的协同关系。主动适应监管要求，确保合规经营，展现良好行业形象。

客服中心与远程银行的能力边界如需借助专业第三方力量拓展，应构建“准入-协同-退出”的全周期管理体系，实现风险可控下的创新加速。

第五章 服务环境规范

“环”是服务管理体系中的服务环境规范，本章聚焦智能服务环境和人工服务环境两方面。前者关注智能服务界面布局、无障碍服务、客户交互、人机协同等方面的规范与要求；后者关注客服中心与远程银行的内部管理，包括人工服务的办公硬环境和人文软环境。

第一节 智能服务环境

智能服务是银行数字化转型、智能化建设的关键一环，高效、便捷、完善、普惠、安全的智能服务环境为智能化金融服务的可持续发展奠定了坚实基础。

一、智能服务界面管理

智能服务界面指各银行在客服热线、APP、网站、微信公众号等渠道运用人工智能技术构建的数字化交互界面，包括但不限于全语音门户、在线客服聊天室、数字人等形式。规范智能服务界面旨在通过简洁、标准、流畅的智能交互设计，构建高效、可信、包容性强的智能服务环境，确保各类客户在智能服务页面无障碍完成信息咨询、业务办理等操作，实现全天候远程金融服务。

（一）层级化布局

优化信息架构，减轻客户认知负担，确保核心功能快速触达。

1. 设计方便易得的智能服务入口

应在交互平台以下位置布设醒目的智能服务入口：一是

在交互平台首页导航窗格或搜索窗格周围等位置；二是在客户高频反映相关业务问题的页面；三是客户在交互平台中办理相对复杂业务的页面；四是其他需及时回应客户智能服务需求的页面。智能服务入口标识应便于理解和选择，可采用耳机、电话、客服人物等图标或“在线客服”“在线服务”“人工服务”等文字显示，大小应在页面布局整体和谐的前提下不小于其他图标，且点击后可迅速跳转。

2. 构建逻辑清晰的信息展示架构

在智能服务界面中应区分核心功能展示区域、常见问题展示区域，为客户提供自助业务咨询、办理及人工服务选项，满足客户多样化智能服务需求。核心功能展示区域应显示客户使用高频功能，如账户查询、开户行查询、短信服务、信用卡申请等。常见问题展示区应显示客户咨询高频问题，如撤销延迟转账、修改预留手机号、交易限额等。当客户表达人工服务需求后，应向客户提供明显的人工服务入口。

3. 提供准确流畅的意图预判服务

根据客户基本信息及各渠道行为数据，尤其是客户接入智能服务时所在页面的交互信息，预判客户咨询、办理业务意图，在智能服务中动态调整客户问题预判优先级，如客户通过个人养老金业务页面进入智能服务，优先为客户推送个人养老金资金账户开户、申报个人养老金抵税办法、个人养老金资金账户支取条件等常见问题答案。

（二）视觉信任感构建

通过专业、美观的设计增强客户对智能服务的信任。

1. 统一品牌标识

界面头部显示银行标志及官方标语，所有界面保持统一的字体、配色（品牌主色+辅助色）、图标风格（线性图标，尺寸统一），使用品牌专属卡通形象（如有）。

2. 信息透明化

客户排队过程中需实时更新排队进度，每次会话应生成唯一服务编码，供后续历史数据回顾使用，并建立“服务轨迹”功能，可回溯近期服务记录及对话内容。

3. 客服形象设计

虚拟客服应突出展示良好客服形象，可身着银行制服或职业装，面容形象友好，有亲切感，不使用夸张动作、娱乐化表情，同时兼顾专业性，避免绝对化表述，如“绝对安全”。虚拟客服背景应以展示银行实体办公环境为主。

（三）无障碍服务

确保长辈、视障等用户群体平等享受智能服务。

1. 适老化辅助

为做好长辈客户智能服务，可从以下几个方面设计智能服务界面：一是强化视觉设计。采用可分级调节的字号，支持‘长辈模式’一键切换。二是提供简洁交互模式。精简功能数量，隐藏非必要功能入口，高频功能图标放大名称加粗展示，关闭悬浮窗等动态干扰元素。支持语音识别快速定位

所需功能，长辈客户可通过语音完成查询余额明细、缴费等操作。三是配备人工辅助通道。人工服务入口更加醒目易得，建立智能渠道银发服务快速通道，并优先接入具备长辈服务认证的客服代表。可为长辈客户配置语音、视频、文本多媒体协同交互指导功能。

2. 视觉辅助

考虑色盲客户使用需求，页面具备颜色调节功能或配备高对比度模式（黄黑/白黑），支持字体放大功能，并同步提供文字语音播报。

二、智能服务交互管理

通过流畅、安全、人性化的智能服务交互设计，降低错误风险，实现人机高效协作，提升智能服务问题解决率，同时需确保客户复杂需求可平滑衔接至人工服务，实现服务效率与体验的最优平衡。

（一）交互流程设计

减少用户操作、问询步骤，提供智能引导，快速定位客户问题，提升服务效率。

1. 精简交互流程

设计智能自助服务极简任务流，客户可根据业务办理、咨询需求一键直达业务页面，或在智能服务页面自助办理。

2. 对话式智能客服服务流程设计

实现自然语言多轮对话交互，响应时间应控制在1秒以内。高频业务场景预设交互流程脚本，如信用卡还款。复杂

业务需拆解为多个子任务流程，如贷款申请分资质预审、材料提交、面签预约三阶段。

3. 多模态交互支持

客户可通过文字、语音、图片等模态混合输入与智能客服交互。客户可从文本渠道唤起语音或视频服务远程指导业务办理。退出智能服务界面，会话信息自动保存至少 3 天。

(二) 安全与容错

平衡智能交互的便捷性与风险控制，预防客户误操作与欺诈行为。

1. 风险感知交互设计

设置敏感操作动态防护，转账金额超阈值时应触发语音复核，识别“安全账户”等诈骗话术时自动预警，会话过程实时风控。

2. 智能客服容错机制

设计语义拒识三级纠错机制：首次拒识时进行澄清提问，引导客户重新明确需求；二次拒识时提供 2-4 个最可能的意图选项进行引导，例如‘您是指查询余额还是交易明细’；三次拒识时应平滑转接至人工服务。

3. 客户友好提示

系统故障时提供预估恢复时间，并建议替代办理方式。无法办理的业务应提供其余办理途径，如在线人工客服、电话客服或线下网点等。

(三) 人机协同交互

实现智能客服高效处理标准化任务，复杂场景无缝转人工，提升整体服务体验。智能客服识别到“投诉”、“监管”等关键词时，客户主动表达其为老年人身份时，立即提供转接人工服务入口并传递对话历史。人工坐席可一键将标准化操作（如密码重置）交还智能客服完成。

第二节 人工服务环境

人工服务环境是远程银行服务体系的重要组成部分，通过构建安全、高效、人性化的职场生态，为员工提供可持续发展的服务场景支撑。通过科学的空间规划、智能化的设施配置、严谨的安全管理和人文关怀机制，打造“以员工为本、以客户为中心”的服务型职场，为高质量服务交付奠定坚实基础。

一、办公环境管理

远程银行办公环境管理需深度融合金融科技与人性化设计，通过智能化物理空间布局、数字化基础设施升级和全链路安全防护，构建适配视频服务、在线客服等多元化服务场景的现代化职场环境。核心目标是为员工提供高效协作空间，为客户打造安全、便捷的远程服务体验，同时满足金融服务信息安全与合规性。其中，物理空间规划是远程银行服务效能提升的基础支撑，通过科学的功能分区、人性化的动

线设计和智能化的设施布局，构建“以客户为中心、以员工为本”的服务型职场。

（一）运营区域

作为远程银行服务中枢，运营区域涵盖电话服务区、视频服务区、经营服务区及贵宾服务区，通过精细化分区实现全渠道服务覆盖。

电话服务区采用矩阵式座席布局，配备降噪耳机、IP 电话机、电脑设备，支持日均百万级话务处理。

视频服务区设置半封闭工位，配备降噪耳机、IP 电话及、电脑设备、4K 摄像头。工位布局采用半封闭式工位，隔音隔板高度应能够满足视频影像效果及企业 LOGO 的布设，确保私密性同时兼顾协作视野。色温可调 LED 灯带，适应不同办公区不同角度的光线情况。

经营服务区以数据大屏为核心，集成 AI 预测模型实时优化服务策略；采用开放式布局，设置互动讨论区（配备可书写墙面、移动白板）。

手机电子设备存放区，在运营区入口处设置电子设备存放柜。

（二）休息区域

休息区采用“动线分离”设计，设置简单茶歇区（餐桌椅或吧台）、茶水间及减压区，通过绿植墙、书吧、宣传显示屏等设施缓解员工压力、宣导企业文化、家园文化。支持开设母婴室配备折叠床与温奶器、冰箱，体现人文关怀。

（三）培训区域

培训区划分为培训教室、模拟练习区，可视情况配备实战演练机，支持理财双录、投诉处理等场景还原训练。录播系统实时捕捉员工话术与表情，生成 AI 行为分析报告，针对性提升服务能力。

二、人文环境管理

远程银行作为金融科技与人文关怀深度融合的服务载体，需通过文化浸润、员工关怀与职业发展三维体系构建“有温度”的职场生态，为服务质效提升注入持久动力。

人文环境管理是远程银行服务竞争力的“软实力”根基。通过文化铸魂、关怀聚心、发展赋能的三维联动，不仅能提升员工归属感与专业能力，更能将人文温度传导至客户服务全流程，形成“员工用心、客户放心、社会安心”的良性生态，为远程银行高质量发展提供可持续动能。

（一）文化建设：以价值观引领服务初心

构建远程银行中心文化内核，通过多维度渗透强化团队凝聚力。设立“企业文化环境”，定期更新、张榜客户感谢信、服务明星事迹及重大服务案例，以可视化形式传递服务价值；以服务故事会等形式活动，组织员工分享客户服务中的暖心瞬间与成长感悟，形成正向激励机制。定期或者不定期开展服务文化宣传系列，通过微电影大赛等形式，将抽象价值观转化为具象行动指南。

（二）员工关怀：以人文温度激发服务动能

构建“生理-心理-发展”三位一体关怀体系，打造有归属感的职场环境。在心理健康层面，配备心理咨询师提供24线上疏导服务；定期开展员工座谈会与匿名访谈，及时疏导员工负面情绪。建立“员工互助基金”，对突发疾病或家庭困难的员工给予专项援助。在职业成长层面，推行“双导师制”，为新员工配备业务导师与职业导师，加速能力提升；实施“星光计划”，为高潜力员工定制个性化发展路径，优先参与创新项目孵化。在生活保障层面，增设母婴室、健身房等设施，定期开展家庭日、兴趣社团等活动，平衡工作与生活压力。通过季度满意度调研与“金点子”征集机制，动态优化关怀举措，定期开展员工满意度调查评分。

（三）职业发展：以成长通道激活服务潜能

建立“纵向晋升+横向拓展”的双轨发展机制，拓宽职业成长空间。纵向设立管理序列（如运营主管、区域总监）与专业序列（如服务专家、质检导师）双通道，明确各职级能力标准与晋升路径，每年开展能力评估并制定个性化发展计划；横向搭建跨岗位轮换平台，鼓励客服人员向数据分析、产品设计等岗位延伸，培养复合型人才。

设立“金点子孵化”等创新激励机制，对优化服务流程、创新服务工具的提案给予物质奖励，并将优秀创意纳入专利申报体系；推行“服务之星”荣誉体系，结合客户评价与内部评议，颁发年度服务勋章，增强职业荣誉感。通过“训战

结合”培养模式，将岗位练兵、技能竞赛与实战演练相结合，确保员工技能迭代与业务发展同频共振。

下篇

定位为反向溯源方法论。本篇通过“实践方法论和优秀案例”整体阐述，沉淀客户声音挖掘方法论，实现客户声音分析及归因，反哺助力业务流程优化。方法论主要阐述客户声音挖掘体系，包含数据处理、协同机制、改进方案、闭环管理及创新技术应用等。优秀案例集锦主要从服务完善、流程优化、风险防控、创新技术等方面介绍。

第六章 客户声音挖掘体系及应用案例

客户声音（Voice of Customer，简称 VOC）是客户与银行产品、服务、品牌以及整体体验的反馈和评价。它是银行了解客户需求、改进产品和服务、提升客户满意度和忠诚度的重要工具。通过系统地倾听和分析客户的声音，银行能够更好地满足客户需求，优化业务流程，增强市场竞争力。在竞争激烈的市场环境中，客户声音是银行获取持续成功的关键因素之一。

随着数字化转型的推进，客户声音的整合与分析已成为银行提升竞争力的关键能力。通过构建成熟的客户声音挖掘体系，银行不仅可以全面了解客户需求，还能及时发现潜在问题，优化服务流程，最终实现客户体验的全面提升。

第一节 客户声音挖掘体系

一、客户声音数据采集与处理

（一）客户声音类型

通过多渠道、多形式，系统化地采集和整合客户声音，

可以更好地理解客户需求，优化产品和服务，提升客户满意度和忠诚度。

按对象来源分类，依据产生主体不同分为以下四类：客户声音：来自直接客户的反馈，包括对产品、服务、品牌和体验的评价。前台队伍声音：来自与客户直接交流的一线员工反馈，尤其是与客户服务相关的员工，可能反映银行与外部合作中的问题或建议。中后台员工声音：来自银行内部员工的反馈，他们能够提供既熟悉行业，又身为真实客户的双重反馈。第三方声音：来自行业专家、市场研究机构等第三方组织的评价和建议。

(二) 客户声音采集

银行需要根据自身需求选择合适的采集方式。

1. 客户问卷调查：满意度调研通过定期或不定期的满意度调查，了解客户对产品和服务的整体满意度。NPS 调研（净推荐值）调研通过客户推荐意愿评估品牌忠诚度，触点满意度则是通过客户与银行接触点的满意度评价获取客户反馈。用合理设计的调研问卷可获取客户对银行产品和服务的开放性评价，直接采集客户反馈。客户调研收集的数据具有代表性，能够反映客户对银行整体的满意度。适用于定期评估整体的客户体验，为管理层提供决策依据。

2. 投诉记录收集：通过对投诉记录的整理和统计，了解客户对产品和服务的负面声音评价。这类数据的数据量通常较小，所反映的问题较为集中与具体，因为是客户不满情绪

的集合。适用于快速定位服务或产品中的痛点问题。

3. 业务工单数据收集：通过客户服务中心的工单系统，记录客户问题及解决过程。由于工单数据具有系统性，能够详细记录问题特征，跟踪解决过程。整理后的工单数据，可用于业务流程优化，缩短客户问题解决流程；还适合进行客户问题的类型和频率趋势分析，优化服务流程和资源配置。

4. 服务热线数据采集：通过多渠道的服务触点直接获取客户的详细反馈。这类数据实时性突出，数据质量高，但采集与分析的成本较高。适用于解决客户即时问题，收集客户对服务的直接反馈。

5. 社交媒体数据抓取：通过新媒体及传统媒体获取客户对银行产品及服务的主观评价。其数据量大，覆盖面广，评价宽泛且极具客户个人特色，反映了客户即时情绪。这类客户声音采集需结合大数据分析手段提取关键内容，通常用于品牌舆情监控、热点事件分析以及客户情感分析等整体的、宽泛的声音监测。

（三）客户声音数据处理

客户声音从多个源头进行采集，随后需要借助先进的技术和工具进行声音数据清洗与预处理，结合人工分析和自动化处理完成筛选，才能实现高效、准确的整合。

实际操作中，多源头采集到的数据，由于其数据类型丰富，通常需进行清洗与预处理，才能进入分析阶段。例如，通过客服系统进入的语音信息，需借助技术和工具将语音信

息转化为文本数据。整理后的文本数据，依然包含大量噪声和冗余信息，需要对文本进行整理，包括去重、去除无关信息、标准化数据格式等步骤。例如，在非结构化数据的标准化过程中，可借用自然语言处理技术和大模型技术，对非结构化的客户反馈进行提炼，转化为结构化的信息。而对于复杂或模糊的客户反馈，需要结合人工审核，确保数据的准确性和完整性。

一般来说，筛选处理后的客户声音应包括这些具体要素：

1. 问题类型：选择对应的问题类型，如人员服务、服务系统、产品或服务产品的管理制度、产品或服务的设计策略和线上 App 等；

2. 问题标题：简明扼要描述客户的主要问题点；

3. 问题描述：需体现实例案例、具体问题及优化建议：一是实际案例，即客户在什么场景下做了什么事遇到了什么问题及诉求，内容要素包括客户号、操作路径、问题截图等信息；二是具体问题，即详细描述问题的具体表现和操作步骤；三是优化建议，即优化方向需合理，以解决问题为导向，避免情绪化或过于主观的表达。

在将分散在不同渠道和类型的数据进行采集与整合过程中，需注意以下方面：

1. 数据质量：客户声音数据来源多样，数据质量参差不齐，可能存在噪声、冗余、不完整等问题，影响分析结果的准确性。

2. 数据隐私与合规：在采集声音数据时，需要遵守相关数据隐私法规（如 GDPR、CCPA 等），确保客户数据的安全和隐私。

3. 技术复杂性：客户声音的整合与分析需要借助多种技术和工具，包括自然语言处理、机器学习、大数据分析等，技术门槛较高。

4. 确保资源投入：客户声音的整合与分析需要投入大量的人力、物力和财力，一般需要通过立项、申请专项资源投入才能顺利开展。

最后，整合信息借助专业化的客户声音管理平台，实现客户声音的集中管理和分析。

二、客户声音分析框架

（一）客户声音分析方法

客户声音的分析是将整合后的数据转化为有价值的信息的过程。通过分析客户声音，企业可以识别客户需求、痛点、偏好及潜在市场机会。结合时间序列对客户声音进行提炼与汇总，有助于发现业务趋势，提前预警客户投诉。结合细分客群，可以识别差异化客户需求，识别经营策略，赋能产品设计和运营，推动服务体验优化，迭代产品功能。

结合当前技术成熟度、并参考行业内优秀案例，以下是几种常见的客户声音分析思路：

1. 情感分析：通过自然语言处理技术，对客户反馈进行情感分析，判断客户情绪是正面、负面还是中性。情感分析

可以帮助银行监控品牌或产品的声誉，分析客户对特定产品或服务的反馈，快速汇总大量客户对产品或服务情感倾向。需要注意的是，对复杂情感或讽刺的识别可能不够准确，分析模型需要高质量的训练数据。

2. 主题分析：通过对客户反馈进行主题分析，从大量文本数据中提取主要主题或话题的方法，帮助识别客户反馈中的核心内容或讨论焦点。这种分析方法能够从大量非结构化数据中快速提取主要主题，识别客户未明确表达但通过语言暗示的需求或痛点。在实际应用中，主题提取效果受到数据质量和不同算法的影响，可能会生成模糊或无意义的主题，需要人工校准。

3. 客户细分分析：根据客户的声音数据，结合其他客户信息（如人口学特征、手机 App 的操作行为路径，消费记录等），确定用于细分的关键特征，将总客群划分为不同的子群体，以便更精准地进行营销和服务。细分结果可用于制定针对性的营销策略、识别高价值客户并为其提供专属服务、开发满足细分群体的定制化产品或服务、还可以识别潜在流失客户，采取针对性措施挽留客户。这种分析方法，能够针对性提高营销效率与客户体验。然而，客户需求会随着时间变化，需要定期更新分群策略。

4. 投诉分析：通过收集客户投诉数据，将投诉分类为几种大类型，提取投诉中的关键问题点并分析其频率和严重性。这种直接反映客户痛点的分析方法，有助于快速解决问题，

还可以识别客户投诉的主要原因，用于改进产品或服务流程、优化客户服务响应机制。其不足之处是，投诉数据的数量及评价维度有局限性，无法全面反映客户声音。

5. 客户旅程分析：通过绘制客户与品牌或产品的互动路径（从认知到购买再到售后，覆盖线上和线下的触点），收集客户在每个阶段的反馈和体验数据。这是一种客户视角的分析方法，能够系统且全面地识别客户旅程中的痛点、关键时刻（MOT）和优化机会点。但是，数据收集和分析过程较为复杂，并且需要跨部门的协作和资源投入。

6. 客户服务漏斗分析：通过将不同量级采集到的客户之声，结合业务场景与多种数据分析手段而形成的客户声音升级流程。在客户与银行的接触中，会接触到多个服务触点。按触点咨询量划分，机器人咨询因其咨询量最大，因此在漏斗的最上层。随后是人工咨询，包括电话、在线客服等连接形式，这在漏斗第二层。随后的层次，按照量级可依次分为App线上反馈、队伍反馈、投诉，最后是数量最少的监管投诉。银行可利用分析技术，对VOC进行统一编码、分类，借此完成数据采集-整合-分析工作。管理上，可通过完善漏斗降低层级之间的转化率，最终达到降低服务成本目的。

（二）业务严重性与影响面评价

无论银行采取哪种、或哪几种客户声音分析思路，有效评估客户反馈的严重性和影响面是成功实施客户之声项目的基石。通过系统性地评估每一条客户反馈，银行可以将客

户之声从简单的意见收集转化为优先排序的行动路线图。这不仅有助于高效地配置资源，优先解决最关键的问题，还能最终提升客户满意度与忠诚度。评估并非单一步骤，需结合定性分析揭示“为什么”以及定量分析揭示“是什么”，并根据自身对严重性与影响面的权重，采取行动举措。

严重性的判断依据包括客户不满的程度、问题是否阻碍客户达成目标，以及客户语言中所表达的情感强度。严重性较高的问题通常会导致客户体验的重大干扰或情绪困扰。银行也可以根据自身服务级别协议（SLA）来评估问题可能造成进一步损害的速度来衡量。

影响面的评估则需考虑潜在后果。这包括客户流失的可能性、负面口碑传播的风险（特别是在社交媒体上），以及该反馈是否揭示了一个可能影响大量客户群体的缺陷。通常通过受影响的用户数量、潜在收入损失或服务中断的严重程度来衡量。

通过在“严重性”和“影响面”两个轴上绘制严重-影响矩，根据问题在矩阵中的位置，为其分配优先级等级（例如，P1为关键问题，P4为低优先级问题）。例如，高影响且严重的问题将成为最高优先级。

由于人力、时间、预算等条件的限制，应优先解决高优先级的问题。针对高优先级的问题，设计解决方案。其设计过程如下：

首先，明确改进目标。可分为业务目标与体验目标，还

应该包括定量与定性目标。业务目标如减少客户投诉率、降低人工升级率、减少交易流失率等等；体验目标如提升易读性，使用便捷性等。

其次，设计具体措施。分析问题产生的根本原因，并设计针对性的解决方案。例如：（1）如果客户抱怨产品功能不足，可以考虑增加新功能或优化现有功能；（2）如果客户抱怨服务响应慢，可以考虑增加客服人员或优化流程。

最后，值得注意的是，在设计解决方案时常常涉及跨部门协作，如遇到资源受限导致问题无法解决时，需及时提供短期解决方案或作为长期优化计划的一部分。如果不确定具体举措可否解决体验问题时，可采取小范围测试、概念验证等专项体验研究项目，先行验证解决方案的有效性。

（三）客户声音管理效果追踪

客户声音管理的效果评估，是指对改进方案实施后的效果分析。主要用于衡量客户声音管理的改进措施是否达到了预期目标，客户体验是否得到了提升，以及这些改进对业务增长和客户忠诚度的影响。具体评估过程如下：

1. 根据改进目标，选择合适的评估指标，如客户满意度评分、投诉率、工单升级率、流转时效等。

2. 通过客户声音的采集，整理改进后的客户反馈数据情况。

3. 将改进后的数据与改进前的基线数据进行对比，评估改进效果，验证改进措施是否真正解决了问题。

4. 持续优化是不断发现问题、分析问题、解决问题不断改进和提升的过程。具体体现在银行对客户反馈的持续关注和改进，通过定期的效果评估或长期数据监测过程中，发现新问题并及时调整策略，从而形成一个不断优化的循环。

通过上述环节，客户声音形成闭环管理能够帮助企业真正实现“以客户为中心”的理念，确保客户反馈能够被有效利用并转化为实际价值。

三、创新技术应用

（一）非结构化数据提取及归因分析

在银行客户声音挖掘中，非结构化数据提取扮演着至关重要的角色。非结构化数据是指没有固定格式或结构的数据，客户声音是典型的非结构化数据。非结构化数据提取，是指从客户声音数据中提取结构化信息的过程。这些结构化信息可以是关键词、主题、情绪、问题类型、产品缺陷、客户行为等，从而帮助银行更好地理解客户的需求、痛点和期望。

非结构化数据提取在客户声音挖掘中是连接“原始客户反馈”与“可操作商业洞察”的关键桥梁。它核心价值包括：从海量文本中提取结构化信息，发现客户痛点和趋势，提升客户体验和满意度，实现自动化、智能化分析。当前银行常用的非结构化数据提取技术主要有两类，各有其独特的优缺点。

1. 方法一：标签化与独热编码法

该方法依赖于人为定义的标签体系，将非结构化数据转化为结构化数据。包括标签本身和基于标签二次加工（编码）和数据分析。

制定标签，是将每条客户声音按照预设的标签体系进行分类的过程，目的是为后续的聚类与分析打下基础。打标方式上包括：一是人工打标，适用于高优先级问题，确保标签的准确性。二是自动打标，利用 NLP 模型（如 BERT、TextCNN）或规则引擎进行自动分类。三是混合打标，自动初筛+人工复核，兼顾效率与准确性。

完成打标后，银行通常采用聚类分析技术，将客户反馈进行语义归类，识别高频问题与共性痛点。

当前银行的标签结构通常采用多层次的、层级结构，目的是能够作为精准描述任何客户反馈的分类体系。标签体系建设主要包括以下步骤：

第一步，建立层级框架。将标签视为计算机中的文件路径，这种结构既宏观又具体。一个典型的框架包括：一级标签（L1）：广泛领域；二级标签（L2）：具体主题；三级标签（L3）：具体细节/根本原因。如：产品>系统错误>登录失败。

第二步，创建数据词典。数据词典是一份正式定义分类体系中每一个标签的文档。每个标签应包括：标签名称；定

义：清晰、无歧义的描述；使用场景：具体的应用标准；不使用场景：类似但错误的示例，以避免混淆。

第三步，培训与校准。对所有标签用户进行分类体系和数据词典的培训。定期举行校准会议，让标签用户对同一客户声音进行标签分类，并讨论各自的判断，以确保一致性。

第四步，迭代更新。分类体系应是一个“活文档”。每季度审查一次，添加新标签以应对新出现的问题，或删除不再相关的内容。

银行一旦系统化地对客户声音数据进行标签化，就可以超越简单的频率统计，而发现更深层次的、隐藏的模式。聚类分析是当前常用一种无监督的机器学习技术。它将所有已标签的客户声音数据输入算法，算法会根据相似性自动将它们分组，目的是识别“共性问题”——经常同时出现的问题组合，通常指向一个更复杂的根本原因。

数据准备上，基本采用将标签转换为算法可理解的数值格式。通常使用“独热编码”（one-hot encoding）：每张客户声音数据为一行，每个标签为一列。如果客户声音数据有该标签，则在该列填 1，否则填 0。

数据分析上，通过使用 Python 的 scikit-learn 等工具，应用聚类算法（如 K-Means）处理这些数据。算法会将具有相似模式的客户声音分组。通过分析同一类客户声音共同点，查看每个聚类中占主导地位的标签，以理解其主题。比如，通过聚类分析，可能会发现一个聚类中，主要标签是“运输>

延误”、“账户>地址变更”和“账单>支付失败”。这不是三个独立的问题，而是一个复杂问题：“最近更改地址的客户正在经历支付失败，导致运输延误。”这是通过简单统计标签无法发现的深度洞察。

该方法下的非结构化数据处理流程，主要包括以下步骤：原始文本→人工/规则标签化→独热编码向量→下游数据分析任务。其中，“独热编码”（one-hot encoding）技术，是将每条非结构化数据看为一行，每个标签为一列。如果该条非结构化数据有该标签，则在该列填1，否则填0。标签丰富度和准确性会直接影响非结构数据提取的结果。

这种非结构化数据提取技术最大的优势是其高度可解释性（“白盒”）。无论定义标签过程、编码或者后续分析结果，数据分析人员能够追根溯源、知道为什么会形成这个结果。标签本身人工可读性强，分析结果又由人工可读、预设的标签进行定义。这使得银行各业务部门理解、洞察非结构化数据，变得非常容易。

该方法的劣势，是其在语义细微差别上的丢失。很多语义类似的非结构化数据都会被打上统一的标签，其中丰富的语义和情感差异被忽略了。同时，这种非结构化数据的处理方法，只能在业务专家已定义的标签范围内发现模式。如果出现一种全新的问题类型，业务专家必须手动发现并创建新标签后才能识别它。而构建和维护一个良好的分类法并持续应用标签也是一项巨大而持续的工作。

2. 方法二：嵌入向量法

这种方法利用深度学习模型（如 BERT、Sentence-BERT 或 FinBERT、FinELMo、FiDAN 等金融领域的嵌入模型）来直接理解文本。该方法通过将非结构化数据转化为数值向量，使得计算机可以理解和处理这些数据，并保留其自然语义信息。该方法下的非结构化数据处理流程，主要包括以下步骤：原始文本 → 嵌入模型 → 密集向量（嵌入） → 下游数据分析任务。

这种非结构化数据提取技术最大的优势是其能够捕捉非结构化数据对应的深层语义。它理解“我的理财产出快到期了”和“当前有什么新的理财产品承接？”是关于同一个主题的。该方法能够自然地捕捉非结构化数据中的细微差别、情感和上下文，而不需要显式标签。

由于嵌入向量法不依赖预定义标签，属于探索性分析方法。它会自动将新出现的问题进行分组，从而发现新的模式。同时，一旦有训练好的高质量嵌入模型，银行可以将数百万级别的非结构数据转换为向量，支持各类下游数据分析任务，绕过人工标签的瓶颈。

该方法的劣势是其下游分析结果的可解释性（“黑盒”）。由于嵌入向量是高度抽象的表示，缺乏直观解释性，无法直观地理解每个维度代表什么含义。通常需要额外的分析步骤，例如提取聚类中最具代表性的文本，或使用 BERTopic 等主题建模技术，来进一步理解和分析结果，答案不会立即显现。

同时，非结构数据转化为数值向量的质量取决于嵌入模型质量本身。如果训练嵌入模型的数据不全面（如缺乏某些语言、文化或领域的语料），嵌入模型在处理非结构化数据的时效果会很差。银行通常需要使用金融类专属的嵌入模型解决该问题，或者通过使用本行专属的金融语料上微调通用模型，获得金融领域的嵌入能力。

在当今数据驱动的商业环境中，掌握非结构化数据提取能力，已成为各家银行提升客户洞察力、优化产品服务、增强市场竞争力的核心能力之一。

（二）大模型聚类归因分析

前述非结构化数据提取及归因分析，是通过将海量文本数据，即客户声音打标和转化为结构化数据，再利用机器学习类算法和模型发现客户痛点和趋势，提升客户体验和满意度。涉及的两类技术各有其独特的优缺点。标签化与独热编码法高度可解释，但存在人工打标的瓶颈。嵌入向量法能够捕捉非结构化数据中的细微差别、且高效，但缺乏可解释性。

为解决这两种方法的局限性，银行借助大语言模型（LLM）的自然语言理解能力，可以构建一种混合策略，实现结构化与可解释性兼备的分析流程。该方法利用大语言模型，创建一种“超级嵌入”（SuperEmbedding）的数据模块，它不仅包含文本的语义信息，还融合了关键业务背景（BusinessMetadata）。这种通过构建“超级嵌入”的混合

策略，是一种结合语义嵌入（SemanticEmbedding）与业务元数据的“两全其美”的技术方案。

该方法关键步骤是构建“增强型文本”。这是在输入嵌入模型前，对原始文本进行预处理，构建一个包含元数据的字符串。例如：原始文本：“我在尝试登录网上银行转账时遇到了错误。”构建后的输入字符串：“渠道：网上银行|客户类型：个人客户|时间：2024-04|问题：我在尝试登录网上银行转账时遇到了错误|支付受限|借记卡账户。”这样做的好处，是在保留客户声音核心语义的同时，进一步融合了关键业务信息，如渠道、问题分类（如：支付受限）、和业务关键字（如：借记卡）等，显著提升了客户声音数据的质量。

实现路径上，银行根据自身需求与资源情况，通常会选择先用 LLM 生成增强型文本。在积累了一定数量、高质量的训练数据后，进一步训练专属的机器学习模型进行自动化扩展，在效率与成本之间取得平衡。后续“超级嵌入”生成聚类归因分析的流程主要包括以下步骤：

1. 模型输入：增强型文本字符串（如上例）
2. 模型处理：将文本输入预训练语言模型，得到句子级嵌入向量（SentenceEmbedding）
3. 嵌入维度：通常为 768 维（BERT）或 1024 维（更大模型）

4. 输出：每个文本生成一个融合语义与业务背景的嵌入向量

5. 应用：应用聚类算法（如 K-Means、DBSCAN 等），或者基于微调后 LLM 处理这些嵌入向量数据。

构建“超级嵌入”的混合策略，是银行通过大语言模型在处理海量客户文本数据时的最佳实践方案。这一策略不仅提升了客户洞察的准确性与深度，也为银行的运营效率、产品优化和客户满意度提供了强有力的技术支撑。

（三）闭环管理追踪平台

银行构建客户声音闭环管理追踪平台（VOC 平台），是推动银行业务、产品和服务持续优化、客户体验提升的战略性系统，是集合了前述客户声音采集、处理、分析和洞察的管理系统。VOC 平台的定位，是通过构建一套系统化、智能化、可追踪的闭环流程，确保客户的声音真正转化为产品改进的驱动力。

平台核心功能，是实现客户声音及反馈的全面、实时采集。无论是来自银行网点、客服系统、客服机器人、在线坐席、客户满意度（NPS/CSAT）问卷、社交媒体，还是银行 APP 内的问题反馈弹窗，平台都应具备统一的数据接入能力。通过客户 ID 映射机制，所有声音数据都能准确关联到具体的客户，便于后续的闭环追踪。

在采集客户反馈后，平台需要通过前文介绍的各类定性、定量技术，快速识别问题的根因与优先级。AI 驱动的打标和

聚类分析功能能够对文本进行自动分类、情感分析、辅助问题的优先级排序。平台还需提供实时仪表盘与趋势分析功能，展示关键指标如 NPS 趋势、差评率、高频问题标签等，为业务、产品或客服团队及时提供数据驱动的决策依据。

客户反馈的最终价值在于其被处理与解决。平台需要与银行内工单系统无缝集成，根据问题类型自动创建、分配并跟踪工单。客户问题分派机制应基于标签与问题类型，将任务路由至对应的产品、运营或客服团队。

同时，平台也需设置 SLA 监控与提醒机制，确保关键问题在规定时间内得到响应。当前银行该类问题的办结时间一般是 1-3 个工作日不等。对于系统性问题，平台应将其转化为产品改进任务，并关联至产品路线图。对应的业务属主和产品经理可通过 VOC 平台查看每个产品更新或修复所解决的客户问题，增强产品团队与客户反馈之间的联系。

在问题被处理后，平台需要支持客户反馈的闭环与沟通，以提升客户满意度与品牌忠诚度。对于客户反馈的回溯通知功能能够自动向客户发送通知或致电，说明问题已被解决或改进措施已实施。平台还需支持对闭环后的客户进行满意度跟踪，通过 NPS 或 CSAT 评分衡量改进效果。

为了确保平台长期有效，银行还需推动 VOC 平台本身的数据与系统优化。标签系统的迭代需要产品经理与数据团队的密切配合，定期校准标签体系，提升 AI 分类的准确率。情感分析模型也应通过反馈数据持续训练，提升情绪识别的

准确性。在反馈采集点方面，产品经理应根据客户旅程数据，不断调整问卷、评分与对话触发点，提升反馈质量与覆盖率。只有不断优化采集与分析机制，平台才能持续提升客户声音的洞察力与响应效率。

银行客户声音闭环管理追踪平台不仅是技术实现的工具，更是推动产品持续优化与客户体验提升的战略系统。核心在于打通客户反馈与银行业务决策的闭环路径，通过定性与定量的结合，实现从“客户说了什么”到“银行业务做了什么”的有效转化，从而推动客户价值的持续增长。

第二节 客户声音应用优秀案例集锦

客户声音已成为银行客服中心与远程银行洞察市场需求、优化产品服务、提升客户体验的核心驱动力。本节将精选一系列客户之声管理的优秀案例，重点展示银行客服中心与远程银行如何通过客户声音管理实现服务完善、流程优化、合规风控、创业技术等，最终实现提升客户满意度。这些案例展现客户声音管理在推动业务创新、优化流程中的实际价值。

一、推动服务完善典型案例

典型案例 1: 浦发银行数字平台部远程智能银行中心以直通解决为抓手，全力提升服务品质能力

一是聚焦提升直通解决能力。在客户需求升级与数字化的双重驱动背景下，以“三声汇”为纽带，以“持续提升客

户体验满意度”为核心，构建“需求洞察-定向反馈-集约优化”的全链条优化反馈机制。通过多维度意见的倾听和收集，挖掘服务各触点的痛点和难点，从产品功能及规则调优、流程简化、体验人性化等多方面持续促进服务渠道直通解决能力提升，助力对客服务流程及客户端体验的精准优化，推动对客服务从“业务导向”向“体验导向”转变，激活服务新动能。

二是继续深化“大质检体系”的广度和深度。试点对“语音机器人、文字机器人”对客服务质检，从人员专业、流程衔接、产品设计等涉及客户体验方面继续开展“未闭环服务场景线索”收集，推进直通能力提升。结合客户评价数据形成定期汇报机制，及时分析客户不满原因，调整后续服务策略。

三是持续提升队伍专业水平。树立优秀标杆、深度赋能提升、开展绩效引导等多项措施同步开展。组织“服务超越者”评选活动，强化“一次性解决、主动担责、创造惊喜”服务价值文化，激励和表彰优秀客服代表树立岗位标杆，加大服务质量指标管理力度，精准定位并聚焦“关键问题”“关键人群”有的放矢，持续提升客户满意度和忠诚度。通过线上线下培训和多媒体自学习课程培训方式，巩固重点业务知识，提炼热点难点服务场景对客应答思路，提升远程智能银行中心各技能层级客服代表在线解决能力及效率。

典型案例 2：北京农商银行远程银行中心通过客户声音优化服务人员管理

北京农商银行远程银行中心依托先进的智能质检系统，深度融合人工与专业能力，从根本上减少客户在电话服务中的流转环节，实现一站式解决客户问题。

一是智能质检，精准定位服务短板。面对客户需求的多元化增长，北京农商银行远程银行中心通过智能质检系统，全面监测服务细节，精准识别出需要完善业务的录音场景，通过数据分析快速定位服务短板，为后续业务改进和员工提升提供有力支撑。2024 年挖掘优化养老助残卡、交易限额、企业网银，个人开户、上门服务等 29 个业务场景。生成业务反馈单 766 个，采纳率 91.38%。一站式处理能力初见成效，企业网银工单同比下降 57.56%，微信银行外发工单同比下降 53.09%。个人网银工单同比下降 50%。

二是标准引领，构建专业解答体系。针对识别出的问题场景，为每个场景定制了标准解答流程和详细文档出处，确保每位座席都能以专业、准确的方式回应客户疑问。总结并优化了 30 类常见业务场景的标准解答流程，实现了从问题发现到标准解答的闭环管理，累计输出标准答案 73 例，文档内容 87 篇，客户向分支行咨询量减少 60%。

三是强化培训，提升团队专业能力。通过服务品质提升会议和日常培训，对相关知识进行强化学习，通过生动案例分析，总结正确的解答思路和服务技巧。同时，深入剖析业

务原因，引导员工树立正确服务观念，确保每位员工都能熟练掌握业务知识，力争“一次来电，全面解决”。

二、推动流程优化典型案例

典型案例 1：中国光大银行客户心声工作机制——全流程管理与价值转化实践

随着金融业务向线上化、移动化转移，客户对使用银行产品及服务体验的反馈，同步由网点分散化转向由远程银行集中化聚集。远程银行作为客户使用银行产品售后环节最大的受理窗口，肩负着客户与业务部门之间桥梁的作用，确保客户的“急难愁盼”有受理、有核查、有反馈、有改善。中国光大银行零售金融打造客户心声工作机制，以集约化服务优势，构建系统化、常态化、闭环化的客户声音全流程管理及价值转化机制。

一是在客户心声收集环节。搭建全渠道触点矩阵，涵盖智能、自助与线上人工服务，服务内容涉及零售业务、公司业务、电子渠道等众多业务类型。

二是客户心声挖掘环节。线上平台有 95595 客服、12378 专线、监督转送投诉，线下平台包含投诉回访、阳光服务季、满意度回访、APP 意见反馈、同业调研进行声音聚类，结合 VOC 大模型、智能质检系统、智能工单系统、投诉标签分类进行数据交叉分析，关注客户真实想法、热点及诉求，发布《客户心声》双月刊，进行溯源整改。

三是跨部门协同环节。通过对接全行业务，精益服务流程设计，携手业务条线部门、各分行，共同解决客户“急难愁盼”问题，赋能业务发展，持续提升

服务全行能力，从而提升客户体验。

典型案例 2：上海银行零售业务部客服中心“客户之声”管理数字化升级

上海银行零售业务部客服中心于 2024 年正式上线“客户之声”管理平台，以数字化手段全面升级“客户诉求-客户之声-工作改进-体验提升”闭环管理。

广泛洞察客户声音。平台搭建全行级反馈收集网络，广泛归集服务、营销、业务处理中客户及员工意见建议，其中创新推出“投诉派单一键转化”提升问题反馈效率，并搭载智能去重功能，精准筛选高价值诉求；同步对于客服渠道海量反馈数据，搭建千余组智能分析模型矩阵进行深度挖掘解析。自平台上线后，累计筛选提报“客户之声”600 余项，采纳率达 90%。

可视化驱动业务改进。平台以“全流程可视化”为抓手，打通问题评估、改进、检验各环节，确保每一项改进过程都清晰可控，从而推动业务部门从产品设计、管理流程、系统操作等层面落实溯源改进，赋能产品与服务迭代。同时除单项问题改进外，还聚焦重点客群与业务形成专题分析，系统性推进整体问题改进。整体工作效率较原线下邮件模式提升 50%。

考核评价压实改进实效。依托平台全流程数据记录，建立业务主管部门溯源改进考核评价机制，将改进时效和质量评价结果直接纳入总行消保体系考核。在此机制保障下，通

过投诉派单转化的 150 余项“客户之声”中，如手机银行设计不合理、市场活动规则复杂，适老服务体验度低等高频问题，经溯源改进后均实现“同类客诉零复发”，有效助力整体派单压降近 10%，客户体验优化成效显著。

当前，客服中心正积极探索大模型应用，未来将进一步深化“客户之声”需求挖掘、根因定位及方案建议能力，持续反哺全行服务体验迭代升级。

三、推动合规与风险防控典型案例

典型案例 1：华夏银行远程银行中心客户声音反向溯源支付限额调整“一站式”线上服务案例

为深入贯彻落实国家金融监管部门关于“稳妥推进电信网络诈骗‘资金链’精准治理”的工作部署，华夏银行在实现精准治理的同时，聚焦客户体验痛点，依托远程银行视频渠道上线了“非柜面支付限额调整”及“业务进度查询”等功能，实现线上线下跨渠道协同办理，让客户足不出户即可一站式完成支付限额调整。既有效强化风险防控能力，又能够满足客户正常资金结算需求，成功打通金融服务的“最后一公里”。

客户只需登录手机银行的“远程银行专区”，通过“非柜面支付限额管理”即可自助查询本人名下账户当前生效的常规和临时支付限额（包括单笔、日累计、年累计等）。客户如需调整，可直接填写拟调整的额度并上传相关证明材料，系统将自动接入远程银行视频服务，坐席在线受理并对客户

上传材料进行完整性审核和确认，后台业务人员结合监管政策和风险防控要求，评估其交易背景的真实性与风险等级，进行实质性审核。审核通过后，系统自动配置新限额并更新账户状态，同时短信告知客户处理结果。在整个过程中，客户可通过手机银行“业务进度查询”功能实时查看申请状态。对于核定额度低或证明材料被退回的申请，客户还可在原申请页面上传补充资料，即可重新提交申请，无需从头开始，极大提升了操作便利性和客户服务体验。

该功能在非柜面支付限额调整方面构建了“申请—初审—终审—反馈”的闭环管理机制，实现了三大核心价值：一是强化风险防控：在保障客户正常资金结算需求的前提下，确保每一笔调额都经过严格把关，提升限额调整流程的风险识别与管控能力。二是优化服务体验：实现线上线下跨渠道协同办理，操作便捷、进度可视，一站式线上高效办理，让客户享受更便捷、更安全的服务。三是推动数智转型：科技赋能贯穿始终，从手机银行自助申请、身份识别和视频坐席审核，到智能化任务流程、审核结果自动参数配置和及时客户告知，实现了服务模式的智能化升级。

典型案例 2：宁波银行客户声音驱动合规与风险防控长效筑防

宁波银行网络经营中心通过搭建“多渠道收集-深度分析-闭环优化”的全链路机制溯源客户声音，精准定位合规管控脱节、操作风险盲区等漏洞，实现合规防控与客户体验

双提升。

一是构建多维度客户声音收集机制。搭建线上线下搜集渠道，按合规类、操作类、体验类等为反馈贴标签，同时对高风险反馈设置快速响应通道，直推合规部门。

二是落地防控优化闭环机制。每月分析客户意见建议，并形成合理化建议报告，对应部门通过“反馈-根因-关联管控点”拆解法深挖问题本质，定位合规规则漏洞与操作管控盲区。针对分析定位的问题，从合规规则与员工管控两方面推进优化，升级业务系统合规校验功能，完善员工培训与考核机制。

典型案例 3：徽商银行个人移动金融部客服中心挖掘数据识别风险，不断提升服务质效

徽商银行个人移动金融部客户服务中心通过智能质检系统开展数据建模，保障线上风险可控可查。

一是智能质检“利剑”，精准排查风险隐患。客服中心依托智能质检系统强大的数据处理能力，对海量客户录音开全覆盖、无死角的深度剖析。在录音分析环节，系统可通过设置不同关键词要素，迅速从纷繁复杂的音频信息中捕捉到关键内容，进行全覆盖筛选，锁定可能存在风险隐患的音频片段。质检员通过模型筛选结果对高风险录音片段针对性开展实时质检，一旦确认存在风险隐患，第一时间采取有效应对措施，切实维护客户权益，为业务发展筑牢安全屏障。

二是数据赋能“引擎”，驱动员工技能提升。智能质检

系统与报表系统紧密结合，打造推动员工技能提升的强大“引擎”。通过智能质检服务录音的详细剖析，系统深入挖掘员工在业务办理过程中易错环节和场景，精准确定高频业务模型中的 Top5，培训岗根据系统数据分析结果，为不同员工量身定制个性化的培训方案，帮助员工更有针对性地规避服务风险，提升业务能力和服务水平，从而不断提升客户服务中心的整体服务质量和客户满意度。

四、创新技术应用典型案例

典型案例 1：中国工商银行远程银行中心建立大模型体验问题洞察反馈机制

中国工商银行远程银行中心依托数据挖掘以及 AI 大模型技术，深入挖掘客户声音诉求信息，以多种数智化工具应用赋能业务优化与客户体验提升。

在电话语音渠道，中心运用 AI 大模型技术构建了“电话语音客户意图识别模型”，该模型通过自动化分类统计，识别多种业务类型及客户诉求进线情况，实现客户声音高效洞察。中心以该模型为基础，从各条线、重点产品等角度对客户热点诉求开展监测，当某类客户诉求咨询量大幅攀升时，可及时提取客户原声并结合数据挖掘技术对攀升原因进行分析归因，总结为关于操作断点、业务流程、产品设计等方面的体验问题，并向总分行及中心相关业务部门反馈，推进业务部门实现流程优化和产品升级。通过设立大模型体验问题洞察反馈工作机制，中心大幅提升体验问题挖掘效率，实

现客户声音信息向业务部门的高效传递。

典型案例 2: 中国农业银行远程银行中心深耕数智赋能, 运用客户声音推动服务及流程优化

中国农业银行远程银行中心加快大模型等创新应用探索, 以数智化手段挖掘远程渠道客户声音, 做好客户声音萃取、传递及有效赋能, 持续提升客户体验。

一是强化数智手段应用, 做好客户声音萃取。农行远银中心深挖客服链路信息价值, 推进智能化能力与员工作业流程融合。从服务前端开展客户意图预测场景建设, 加强客户声音预判, 降低客户沟通成本。从服务中端加强实时智能质检能力, 识别客户情绪, 及时调整员工服务策略。从服务后端推进客户之声系统建设, 加强客户声音总结分析, 赋能总分行业务部门溯源整改。

二是加速客户声音传递, 赋能业务精准触达。农行远银中心打通作业系统与行内多个系统的链路, 及时反馈服务中发掘的客户需求, 实现投诉信息全渠道共享, 完成敏感线索、营销商机、预约信息快传落地。针对账户限额业务, 联合业务主管部门优化提额解控业务流程, 推广远程渠道资金保护性限制解除功能, 减少“跑网点”次数, 解决客户痛点。

三是深挖客户声音价值, 重塑远银服务流程。针对对公业务客群和长辈客群反映情况突出的网银、掌银操作问题, 农行远银中心精准施策, 探索建立企业网银专业化技能运营体系, 应用 5G 新通话, 为对公业务客户提供企业网银同屏

指导，提升一站式问题解决能力。为长辈客户提供语音“免按键直达”人工模式及掌银同屏服务，提升适老服务温度。

典型案例 3：中国建设银行远程智能银行中心运用智能化工具挖掘线上非结构化数据

运用智能化工具挖掘线上非结构化数据。一是采用了深度学习技术和语音识别算法，将用户的语音指令或语音消息实时地转化为相应的文本内容，方便坐席直接看到客户的语音输入被转化为的文本，从而更快地理解客户的需求并做出合适的回应。二是建立客户问题场景识别系统，可以根据预先编制的标准化的问题分类体系，对转译形成的文本建立多样化的模型，并为每个问题分配一个唯一的标签，辅助坐席更加准确地识别客户的问题场景。

输出客户服务非结构化数据价值赋能业务发展。一是依托海量客户语音交互数据，将电话服务、客户工单等客服数据与行内业务经营数据融合连通并深入挖掘，持续向全行输出远银非结构化数据价值。二是先后为部分分行提出“提高县域客户中部分客户价值贡献、扩大老年客户中部分金融产品营销推介”等经营建议，获分行高度认可。三是依托中心自建数据模型，线上精准捕捉商机，线下联动分行营销客户，助力全行新增商户数千户。

典型案例 4：中国邮政储蓄银行远程银行中心客户声音挖掘案例

一是基于自然语言处理（NLP）的文本聚类算法，邮储

远程银行中心对语音客服系统未识别语音数据进行深度挖掘；通过语音转译引擎将拒识通话转化为文本数据，利用语义向量聚类模型挖掘高频拒识场景的语义特征分布。基于聚类结果，建立拒识场景专项优化机制，补充训练语料和优化导航流程，减少拒识比例。

二是通过智能质检、登记工单、座席反馈、数据情况等了解客户服务的痛点与难点，梳理客户常见咨询热点问题、突发业务问题，提出相关意见建议，形成客户之声，为优化系统功能、推动业务发展等提供参考建议。

典型案例 5：平安银行客服中心创新应用智能体和大模型技术开展客户声音反向溯源

平安银行通过正向的主动管理规范 and 反向的客户声音溯源，构建以客户为中心的客户服务管理体系。

收集全行客户声音，按内容归集全渠道客户声音仓库，通过客户声音数据化支撑服务体验管理、做好事后管理和事前预警，赋能客户投诉的压降。通过客户声音产品化做好服务引领赋能产品管理和客群经营。

在反向溯源中建立四个智能体：

第一是归因 Agent。主要功能是用于梳理服务矩阵，明确服务渠道、服务内容及责任主体。通过智能体去收集并分类服务渠道，整理服务内容，实现服务矩阵盘点。根据前期制定的服务矩阵对照表，将客户声音匹配到对应的业务部门或责任人。

第二是溯源 Agent。主要功能是前面归因 Agent 的基础上，使用 AIagent 对客户投诉内容进行情感分析和分类，并将客户投诉声音按“人、机、物、法、环”五个维度进行分类和问题的反向溯源。

第三是分析 Agent。主要功能是聚类高频负面声音，并评估其严重性和影响面，定位主要核心痛点问题。通过使用大模型将不同维度的客户声音，特别是负面声音进行聚类，形成 top、高频的、具有共性的负面声音合集。根据投诉内容的关键词、情感强度等指标评估投诉的严重性和影响面，并进行评价。

第四是应用 Agent。主要功能是针对分析 Agent 定位到的主要问题，提供主动降诉的建议方案，推动业务方及时干预优化。这个 Agent 主要是通过使用大模型，结合前面 agent 定位到的责任属主、问题类型，通过检索对应的知识库、结合客服和远程银行历史优秀降诉案例等生成有针对性的优化建议方案。

为了实现了四个 Agent 的无缝协同和自主规划，探索通过 MCP 协议，实现客户声音数据的全自动流转、最优路径选择与流程动态优化。通过 MCP 实现自主规划。

