**AI群聊助手产品支撑服务项目**

**技术规范书**

# 概述

## 定义

本文件为江苏移动信息系统集成有限公司（以下简称需求方）针对服务提供商（以下简称应答方）所提供的AI群聊助手产品支撑服务制定的服务标准。其目的在于有效规范应答方所提供的服务的内容及质量，供应答方编写建议书和投标入围之用，并作为需求方评价应答方所提供支撑服务的依据，保证需求方更为合理的选择和使用相关服务。

本规范书与相关规范一起将作为本项目服务的技术文件。根据此文件，应答方应提出具体的技术应答和入围方案。

应答方应按照本文件的要求提供详细的系统建设和实施方案。应答方提供或推荐的各项产品及系统的功能、性能应完全满足需求方的需求。

应答方应按照本文件的内容进行点对点应答，应答方不得简单应答满足或直接复制需求方技术要求，应详细说明在应答方系统中实现需求方要求的技术方案、具体功能模块等。

## 总体要求

1、本技术规范书是依据群聊助手产品支撑服务项目需求编写而成，是智算产品服务的基本技术要求，供应答方编写技术建议书和投标入围之用。应答方应认真阅读、理解每一项内的每一点。应答方负责准确计算及列出所需各类资源（人员数量、资质，产品数量、技术指标等）及相应指标，以满足本规范书所列出的各项要求。如果在合同签署后，被发现各类资源配置和技术方案不能达到本技术规范书要求，则应答方负全责重新配置资源、修订方案、重新返工直至达到要求为止。由此而产生一切费用和支出全部由应答方无条件负责承担。由此造成本项目延误，按合同有关条款处罚。

2、应答方应按照本文件的要求提供入围方案和详细的技术建议。应答方应承诺所提供的服务在性能、技术指标、服务内容等方面满足本技术规范书的要求。对于本文件未规定的有关系统性能，应答方应提出建议，并陈述其理由。

3、本文件提出的具体技术要求如与上述文件及补充规范不一致的地方，以本文件为准。

4、当需求方有新建议，而本技术规范书又尚未包括或与本技术规范书不符时，则应符合需求方新建议的要求；对于需求方尚未有标准的，而本技术规范书又未提及的部分，应答方提出其标准，留待需求方认可后执行。

5、当应答方的系统中包含自己的专用标准，应在建议书中具体说明，并附上相应的详细资料。

6、需求方有权在签定合同前，根据需要修改和补充本技术规范书，修改补充后的最终技术规范书将作为合同的附件。

7、本技术规范书应视为保证项目运行所需的最低要求。如有遗漏，应答方应予以补充，否则一旦中标将认为应答方认同遗漏部分并免费提供。

8、应答方应答内容应均属实，如其应答为“满足”，但在实际测试、应用中发现其“不满足”或“部分满足”，需求方有权取消其中选资格或解除合同并根据相关规定追究其责任。

9、本技术规范书解释权归江苏移动信息系统集成有限公司。

## 保密要求

应答方除以下情况外，非经江苏移动信息系统集成有限公司书面许可，不得将本文件的任何内容透露给除江苏移动信息系统集成有限公司以外的第三方。

经江苏移动信息系统集成有限公司书面许可，应答方才允许将本文透露给其合作伙伴，并保证其合作伙伴不将本文透露给其它人。

# 项目背景

随着智能化和数字化治理的发展，政府部门在居民沟通、信息发布、舆情监测方面的需求日益增长。微信网格群已成为社区治理、政务信息发布的重要渠道，然而人工管理的方式存在响应速度慢、工作负担重等问题。

群聊助手基于自然语言处理（NLP）、大数据分析、知识库管理等技术，为政府部门提供智能化的网格群聊管理和服务能力，提升居民的沟通体验，优化政府的信息发布效率，并加强舆情监测和风险研判能力。

# 项目目标

群聊助手产品旨在提供智能化的网格群聊管理服务，支持微信群智能咨询、群发通知、舆情监控、敏感词识别等功能，以提升政府对辖区社群的管理效率，降低人工管理负担。具体目标包括：

* **智能化咨询服务**：利用知识库和NLP技术，实现居民在微信群中的智能问答，提供政务事项、政策解读、服务网点等常见问题的即时解答。
* **自动化群发通知**：支持政府部门向多个微信群批量推送停水停电通知、疫情防控信息等，提高信息触达率。
* **高效的舆情监测**：利用大数据分析技术，监测群聊中的敏感词、负面情绪，预警潜在的舆情风险，提升治理能力。
* **群聊管理优化**：支持多机器人协作，控制机器人运行状态，配置不同微信群的智能服务范围，增强系统灵活性。

# 服务设计要求

## 总体架构

群聊助手系统采用分层架构，以保证高效、稳定、可扩展的系统运行。主要分为以下四个层次：

* **前端交互层**：提供基于Web和移动端的管理界面，支持管理员进行群聊管理、信息发布、舆情监测等操作。
* **业务逻辑层**：负责群聊消息处理、知识库匹配、舆情分析等核心业务逻辑。
* **数据访问层**：管理群聊消息、知识库、用户数据的存储和查询，提供高效的检索能力。
* **基础设施层**：提供云计算资源、数据库、安全服务，确保系统高可用性和稳定性。

## 技术选型

* **自然语言处理（NLP）**：基于大模型（如RAG）技术，提高语义理解能力，实现智能问答。
* **大数据分析**：采用关键词提取、文本聚类、情感分析等技术，实现精准舆情监测。
* **弹性扩展**：支持弹性扩展，确保在高并发场景下的稳定性和高效性。

## 系统架构设计

群聊助手产品设计需采用模块化架构，核心模块需包括：

* **知识库管理**：支持创建、维护与自动更新知识库，提高智能问答的准确性。
* **微信群管理**：支持多机器人配置、群管理、群成员管理等功能。
* **智能通知**：提供群发消息能力，支持文本、图片、文件等多种格式。
* **舆情监测**：监测分析群聊数据，实时识别敏感信息，预警风险。
* **管理后台**：提供直观的数据展示，管理员可通过仪表盘查看群聊动态和舆情趋势。

## 性能指标

为了确保系统的高效运作，应答人应满足以下性能指标：

1. 机器人响应时间：3秒内；
2. 知识库回答准确率需达到90%以上；
3. 舆情分析处理时间：10秒内；
4. 资源利用率应保持在合理范围内，避免资源瓶颈；
5. 系统还应具备良好的可扩展性，以适应未来用户增长与功能扩展的需求。

## 可兼容性和可扩展性

在兼容性方面，系统应支持主流浏览器如Chrome、Edge等，并能够在PC、手机、平板等多设备上访问。此外，提供API接口，支持与现有政府系统集成，提供标准化的第三方集成方式。系统应采用模块化设计，支持功能扩展和升级，并提供开放API接口，便于第三方应用的集成和调用。

## 其他要求

系统的易用性、可维护性和安全性是其重要特点。应答人应提供简洁、直观的界面与操作流程，降低员工的学习成本；提供详细的系统文档和日志记录，便于故障排查与维护；并为用户提供必要的培训和技术支持，确保系统的顺利运行与有效利用。

# 服务内容和技术要求

## 微信群管理

**功能描述**

对辖区内的微信群进行分级管理，支持自动同步群成员、群消息记录，并提供群管理权限配置。

**技术要求**

（1）支持多机器人协作，实现分级群聊管理。

（2）支持设置白名单，白名单成员发送的信息不会被系统识别为敏感信息或舆情。

（3）支持查看实时的群聊信息。

## 智能问答

**功能描述**

群聊助手提供基于知识库的智能问答功能，支持自动解析居民问题并给出精确解答，涵盖政务、社区服务、政策咨询等内容。

**技术要求**

1. 采用RAG技术结合企业知识库，实现智能检索和回答。
2. 支持不同的社区、层级设置不同的知识库。
3. 允许管理员手动编辑知识库，提高知识适用性。

## 群发通知

**功能描述**

群聊助手支持多种类型的通知推送，包括文字、图片、文件、图文等，适用于政府信息发布、政策宣传等场景。

**技术要求：**

1. 具备定时发送、批量群发等功能。
2. 支持先导语等变量的发送。
3. 支持PC端和微信端的群发。

## 敏感词检测与撤回提醒

**功能描述**

在群聊中自动识别敏感词，并对相关用户进行提醒或自动请求撤回违规消息。

**技术要求**：

1. 采用词库匹配识别技术，提高敏感内容检测准确性。
2. 配置敏感词白名单、黑名单，支持自定义调整。
3. 支持多层级敏感词告警策略。

## 舆情监测

**功能描述**

系统通过大数据分析，对群聊助手内容进行实时监测，并提供预警机制，帮助管理者及时应对。

**技术要求：**

1. 采用NLP技术分析舆情变化，精准识别潜在风险。
2. 支持可视化展示舆情数据，提高管理决策的科学性。
3. 支持不同的群设置不同的舆情监管推送。

# 技术支撑服务和人员要求

## 技术支撑服务要求

技术支撑服务覆盖江苏全省范围内客户，针对现场技术支持服务，应答方应具有完善的技术支持体系。保证每周7×24小时响应支撑，同时提交报告说明及相关文档资料。故障响应及时率100%，故障修复及时率100%。除了现场技术支持外，还需提供其它多种技术支持手段。

（1）需求调研服务

需求调研服务：协助进行包括需求收集、技术交流、方案设计、现场勘查等工作

（2）实施方案服务

实施方案设计执行：协助客户进行包括项目实施方案的初步设计、编制、整合等，以及现场具体安装实施调试工作

（3）产品培训服务

产品培训服务：组织、提供必要的产品培训，涵盖普通用户操作、管理员操作、故障反馈和处理等内容。

（4）投诉及故障处理服务

客户投诉及故障处理：平台相关的咨询、投诉、报障的处理，解决客户疑惑和操作解答，协助客户进行故障定位，保障平台稳定运行；

（5）热线响应服务

热线响应服务：应用软件7×24小时不间断运行，承诺提供7×24小时热线电话的技术响应，在收到用户的电话或传真后，及时对技术问题作出响应，提供在线维护技术支持，快速的指导用户技术人员解决问题或排除故障。工作时间内，响应时间不超过30分钟；工作时间外，响应时间不超过1小时。

（6）远程接入支持

远程接入支持：当热线服务及现场支持中心无法解决问题时，维护工程师在最终用户授权下，直接以远程终端方式接入系统进行故障诊断，并采取可能的措施排除故障；在工作时间内，在接到故障要求维护的电话后1小时内启动远程诊断和恢复程序。工作时间外，响应时间不超过2小时。

（7）紧急现场维护服务

紧急现场维护服务：对于电话响应、现场支持中心、远程支持均无法解决的问题，提供如下承诺：紧急重大故障，需要在得到通知后2小时内派技术人员赶赴现场；普通故障，需要在得到通知后8小时内派技术人员赶赴现场。

（8）定期巡检服务

定期巡检服务：需要指派专门的技术人员定期到用户现场进行巡检，跟踪系统运行情况，解答用户提出的问题。

（9）应答方提供系统的质保服务。

（10）在需求方使用期间，如果发现任何属于应答方责任的问题，应答方须免费进行改正。

（11）在质保期满后，应答方仍应满足项目采购单位针对项目所出现问题的完善要求。

（12）应答方必须对所实施的项目中的程序进行严格的版本管理。

## 支撑人员要求

（1） 应答方必须配合需求方积极参与对其派遣工程师的有效的监督和管理，遵守需求方的相关规章制度。应答方服务人员考勤等须接受甲方监督；同时，应答方还须向需求方提供便利条件，便于需求方即时通过现场、远程等方式确认服务人员动态。需求方如对应答方所指派人员提供的服务不满意（包括技术能力、服务态度），有权通过书面形式提出撤换该人员的要求，应答方应无条件予以执行。

（2）应答方保证其技术服务支撑人员具备需求方要求的技术水平，并能配合需求方组织的相关能力测评工作。

（3）技术服务支撑人员应具备稳定性，不得随意更换，需求方有权向技术服务支撑公司要求更换不满足工作要求的技术服务支撑人员。

## 文档输出要求

全部档案资料版权归需求方所有，应答方未经需求方允许的情况下，不能以任何形式向第三方提供，交付文件必须包括但不限于如下文档：

售后安全服务相关文档。

产品手册。

售后维护记录及相关文档。

# 项目管理要求

## 项目组织实施计划

应答方应针对本项目提供完整、详细的项目组织实施计划，规划制定需求方相关维护流程。

流程内容针对安全方面（包括服务安全、数据安全、网络安全等）、运维方面、服务维护方面、用户管理方面，日常维护工作方面、故障处理方面、SLA方面及服务的各项处理流程、风险规避措施等。

支撑维护内容包括针对服务保障方面的各类工作说明，包括但不限于，各类备份维护手册，服务维护手册，服务巡检手册，日常监控指标等服务保障相关的各类工作指导说明。

## 项目沟通机制

应答方应针对本项目提供完善的沟通机制，以确保合作的顺畅无阻。沟通机制包括各种周、月、半年、年报等。

为便于整个项目的顺利进行，在服务期间双方需要建立例会制度，会议时间及地点由需求方根据项目实际情况安排，应答方需派项目相关人员参会，应答方参会人员需提供上次例会以来项目的进展情况、遇到的问题等内容以PPT的形式提供给需求方。

## 项目质量要求

（1）应答方应建立严格的质量保证体系，制定项目实施质量控制方案和实施措施，并督促落实各环节质量控制内容和目标；保证总体规划设计、实施等各个阶段工作，满足需求方对质量的要求。

（2）应答方应根据整个实施的工作计划，对阶段性工作成果进行审查和测试，并向需求方提交里程碑式工作成果。通过保证各阶段性成果的质量，最终保证整个系统实施的质量。

（3）应答方应提交针对本项目的详细质量管理方案。

## 项目实施工期

应答方应按需求方要求确定详细的项目进度安排，明确每个阶段的阶段目标、阶段应交付的成果、验收依据、双方的责任和义务，经需求方认可后，以合同加以明确。

应答方的项目进度管理应该遵循以下原则：

项目进度管理的依据是项目合同所约定的工期目标，在确保项目质量和安全的前提下，控制项目进度。

应答方的项目进度管理应该至少包含以下内容：

（1）应答方在了解项目特点的前提下，根据工期目标，提交总体进度计划，以及定期提交阶段性工作计划。

（2）制定详细的项目实施进度，按照合同进度制定具体的实施计划，定期跟踪检查，对可能发生的工程延误提出相应对策并提前报备。

（3）定期或不定期地召开或参加项目例会、协调会议等，向需求方通报项目进展情况，提交进度报告，及时解决相关问题。

## 验收标准及其他

为保证本项目成果的质量，项目验收按照江苏移动信息系统集成有限公司制定的相关办法和标准执行。

应答方严格保守需求方一切的商业机密，保证需求方相关信息的安全使用，不得自行将需求方资料转让给第三人。

# 视频演示要求

应答方根据技术规范书要求提供以下核心功能视频演示，将在评分中获得相应分值：

（1）微信群管理：支持微信群分级管理；自动同步群成员、群消息记录；提供群管理权限配置。

（2）智能问答：结合知识库，自动解析问题并给出精确解答；支持不同层级设置不同的知识库。

（3）群发通知：支持多种类型的通知推送，包括文字、图片、文件等；支持定时发送、批量群发。

（4）敏感词检测与撤回提醒：支持在群聊中自动识别敏感词，提醒用户或自动请求撤回违规消息。

（5）舆情监测：支持通过大数据分析，对群聊内容进行监测，提供预警；支持不同的群设置不同的舆情监管推送。

评定标准：基于以上共5个功能，提供对应的演示视频，每个功能演示完全满足上述要求(包括但不限于功能点的执行、结果展示)的得该项满分，每个功能中每有一项演示内容不完整、不符合需求的将扣分，扣完该项功能总分为止。不提供视频的不得分。

注：1）演示视频须随应答文件一并提交，且可正常播放，建议采用MP4格式，视频总时长不超过15分钟；2）建议各功能点演示前进行字幕预告。不提供或不符合不得分。