

团 体 标 准

T/ISC XXXX—XXXX

面向企业用户的客户关系管理系统 智能化能力成熟度模型

The intelligent capability maturity model for customer relationship
management system for enterprise users

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中 国 互 联 网 协 会 发 布

目次

前言1

引言1

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语、定义和缩略语1

3.1 术语定义1

3.2 缩略语1

4 客户关系管理系统概述2

5 客户关系管理系统智能化能力2

5.1 AI 原生交互能力2

5.1.1 独立全屏模式2

5.1.2 助手辅助模式2

5.1.3 界面内嵌模式2

5.2 AI 应用业务场景2

5.2.1 智能化营销管理业务3

5.2.2 智能化销售管理业务3

5.2.3 智能化服务管理业务4

5.2.4 智能化分析5

5.3 AI 底座能力5

5.3.1 AI 应用开发5

5.3.2 AI 数据底座(必选)6

5.3.3 推理规划引擎（必选）6

5.3.4 上下文工程（必选）7

6 安全性7

6.1 数据安全7

6.1.1 加密保护8

6.1.2 访问控制8

6.1.3 审计与监控8

6.1.4 灾备与恢复8

6.2 数据隐私保护8

6.2.1 合规认证8

6.2.2 隐私控制8

7 其他基础能力8

7.1 全渠道互动8

7.2 流程自动化8

7.3 系统稳定性9

7.4 系统易用性9

7.5 系统兼容性9

7.6 系统扩展能力（必选）10

8 智能化能力成熟度模型分级 10

8.1 单项分级规则 10

8.2 平台分级规则 11

中国信通院铸基计划

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分 标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国互联网协会提出并归口。

本文件起草单位：中国信息通信研究院、北京仁科互动网络技术有限公司、南京市河西新城区国有资产经营控股（集团）有限责任公司、温氏食品集团股份有限公司、驻马店华中正大有限公司、上海三思电子工程有限公司、中化数智科技有限公司、康龙化成（北京）新药技术股份有限公司、统信软件技术有限公司、北京东土科技股份有限公司、杭州海康威视数字技术股份有限公司、易格斯（上海）拖链系统有限公司、佳都科技集团股份有限公司、先正达集团中国、安东油田服务集团、广东大族粤铭激光集团股份有限公司、巴德富集团有限公司、大禹节水（天津）有限公司、德力西电气有限公司、Kidde Global Solutions、瑞桥鼎科（上海）医疗科技有限公司、开利暖通空调经营（上海）有限公司、上海外服云信息技术有限公司、万链数科（青岛）投资控股有限公司、浙江中煤机械科技有限公司。

本文件主要起草人：冯硕、买望、解谦、郭宇、冯艺卓、刘志强、吴振海、杨玉春、江云、曾仲杰、陈家权、郑泽如、杨宗富、张燕华、王阳阳、宋佳佳、李妍、崔瑛琦、贾蕊、李灿、赵晗、高德新、王伟、邢晶晶、许晓男、罗传良、邓运文、闫国栋、李扬、高阳、任远为、孙荣乐、季效辰、茅晓白、樊晓畅、林寿贵、刘玥、王峰、张琢。

错误！文档中没有指定样式的文字。

引 言

客户关系管理系统的智能化能力旨在优化客户体验、提升忠诚度并驱动业务增长。其核心功能包括客户数据整合（如客户信息、交易记录、行为轨迹）、销售流程自动化、营销活动管理及客户服务支持。现代 CRM 系统通过数据分析、AI 预测和跨渠道协同，能帮助企业实现精准营销、销售效率提升和个性化服务，最终构建以客户为中心的可持续商业关系。

本标准旨在为当前 CRM 市场提供统一、科学的衡量基准，以引导行业健康发展。

面向企业用户的客户关系管理系统智能化能力成熟度模型

1 范围

本文件规定了面向企业用户的客户关系管理系统在智能化方面各模块对应的通用能力要求。

本文件适用于具备客户关系管理系统研发、交付、运营能力的组织实施客户关系管理系统开发和服务过程进行评价和指导，也可作为第三方权威评估机构衡量客户关系管理系统能力的标准依据。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

客户关系管理 customer relationship management

企业为提高核心竞争力，利用相应的信息技术以及互联网技术协调企业与顾客间在营销、销售和服务上的交互，从而提升其管理方式，向客户提供创新式的个性化的客户交互和服务的过程。

3.1.2

智能体 artificial intelligence agent

可自主或协助人类完成各类预设目标的软件或实体，具备感知认知、记忆、规划、执行等能力，可实现自主理解、长期记忆、规划决策，可执行复杂任务。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AES	高级加密标准	Advanced Encryption Standard
AI	人工智能	Artificial Intelligence
API	应用程序编程接口	Application Programming Interface
BI	商业智能	Business Intelligence
CRM	客户关系管理	Customer Relationship Management
CPU	中央处理器	Central Processing Unit
DES	数据加密标准	Data Encryption Standard
DDoS	分布式拒绝服务攻击	Distributed Denial-of-Service
GPU	图形处理器	Graphics Processing Unit
GDPR	欧盟《通用数据保护条例》	General Data Protection Regulation
ISO	国际标准化组织	International Organization for Standardization
KMS	密钥管理服务	Key Management Service

NLP	自然语言处理	Natural Language Processing
RAG	检索增强生成	Retrieval-Augmented Generation
SQL	结构化查询语言	Structured Query Language
SSL	安全套接层	Secure Sockets Layer
TLS	传输层安全协议	Transport Layer Security
WAF	Web 应用防火墙	Web Application Firewall
XSS	跨站脚本攻击	Cross-Site Scripting
VPC	虚拟私有云	Virtual Private Cloud

4 客户关系管理系统概述

客户关系管理系统，是指利用融合大数据、人工智能等技术，为企业建立一个客户信息收集、管理、分析和利用的信息系统。通过整合全渠道客户数据，记录企业在营销管理、销售管理、服务管理和智能分析过程中和客户发生的各种交互行为，以及各类有关活动的状态，实现对客户需求的精准洞察与个性化互动，为后期的分析和决策提供支持。

客户关系管理系统总体框架包括系统交互、AI业务、底层支持、安全和其他能力等，见图1：

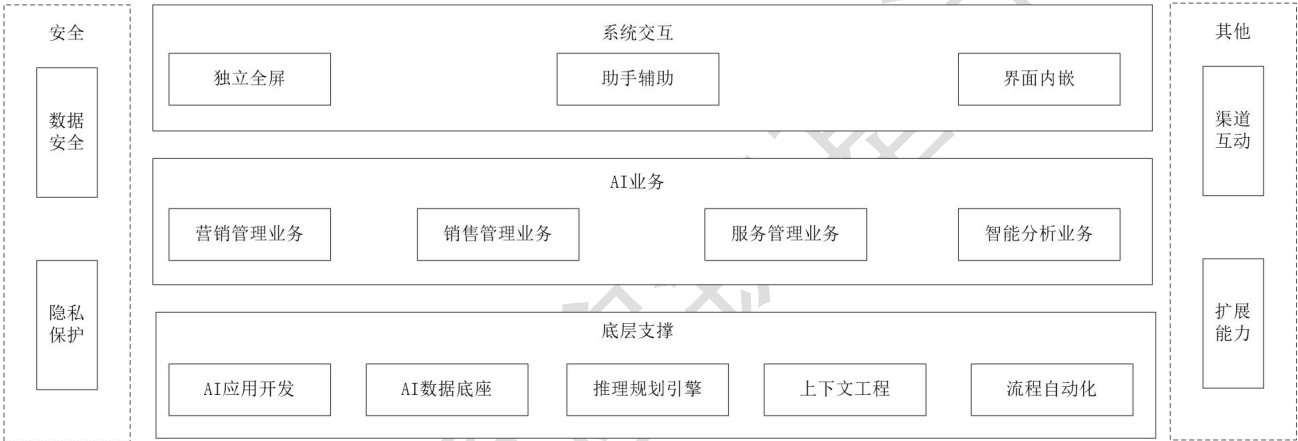


图 1 客户关系管理系统总体框架

5 客户关系管理系统智能化能力

5.1 AI 原生交互能力

5.1.1 独立全屏模式

AI功能以单独界面占据整个屏幕，通过对话框以自然语言方式进行人机交互，适合AI自主完成复杂任务场景，如季度销售战略制定、客户分层体系重构、全局流程瓶颈诊断。

5.1.2 助手辅助模式

以轻量化入口（如侧边栏、悬浮窗）存在，不占据主界面核心区域，用户可随时唤醒或收起，依赖自然语言结合系统界面操作成目标任务，适合处理需要AI与系统界面结合完成的复杂任务场景，如销售跟进客户、客服处理投诉、数据录入校验等。

5.1.3 界面内嵌模式

将 AI 功能可直接配置到 CRM 原有界面的特定模块（如客户详情页、工单处理区），作为基础功能的一部分存在，用户以界面操作为主，在界面操作过程中触发AI指令，适合业务操作明确的AI场景，如客户详情页内嵌 AI 标签、商机列表内嵌 AI 预测、工单处理页内嵌 AI 分类。

5.2 AI 应用业务场景

5.2.1 智能化营销管理业务

5.2.1.1 智能化营销业务概述

智能化营销管理业务以大模型与营销 Agent 为核心，能通过用户画像动态标签体系精准定位目标客群，自动生成个性化营销内容与渠道策略，主要功能包括客户拓展、交叉销售、策略推荐、方案制定及营销触达等功能。

5.2.1.2 基于标签画像智能拓客

营销 Agent 可以智能圈选客户，AI 分析并总结客户画像、提炼画像特征，如基础信息画像、偏好画像、购买力画像等，从网络找到符合画像特征的优质潜在客户，输出优先级排序的 TOP 潜在客户名单，支持销售一键转化客户。

5.2.1.3 智能交叉销售

基于系统存量的客户画像和历史订单数据，大模型提取优质客户标签和细分客群，筛选增购复购机会。

5.2.1.4 智能推荐营销策略

营销 Agent 能够针对不同客户推荐合适的营销策略，可以实时监控不同营销活动中各客户触点的转化效果数据。

5.2.1.5 智能生成营销方案

能够制定个性的营销活动和客户触点，如设置营销活动的触达范围、参与限制、执行节奏、群发渠道、内容形式等，为新老客户带来个性化的感受。

5.2.1.6 智能生成营销内容

结合客户生命周期与偏好特征，自动生成个性化营销内容。

5.2.1.7 智能触达（必选）

面向企业用户的客户关系管理系统应具备智能触达能力，智能选择不同营销客户群体，通过邮件、短信等方式将营销内容一键发送，实现多渠道触达。

5.2.2 智能化销售管理业务

5.2.2.1 智能化销售管理业务概述

智能化销售管理业务由销售助理 Agent 和销售 Agent 为销售全流程提供智能支持。主要功能包括知识检索、会议纪要、拜访沟通、CRM 数据录入与工作报告生成，AI 实现数据高效沉淀、信息快速流转与任务智能协同。

5.2.2.2 销售助理 Agent

销售助理 Agent 主要包括智能文档检索和问答、智能会议纪要、智能拜访邮件、智能 CRM 数据录入等功能，具体要求如下：

a) 智能文档检索和智能问答

销售助理 Agent 可以通过自然语言对话检索企业文档知识库、咨询企业规章制度问题等，基于 AIGC 自动总结文档内容并精准问答销售问题。

文档系统具备权限管理功能，对于授权用户可以访问文件内容，非授权用户无法访问文档内容，系统将显示文档上传人用于协作，主要功能要求如下：

b) 智能会议纪要

系统具备会议实时转写能力，将转写内容总结成详略的结构化的会议纪要。

销售可以一键同步纪要到活动记录，根据沟通内容生成下次拜访日程及会议邮件。

c) 智能拜访邮件

系统可以自定义销售流程各阶段邮件模板，可以运用 AI 生成不同业务邮件并智能润色。

d) 智能 CRM 数据录入

支持通过语音/录音/文字等方式录入 CRM 数据、日程及活动记录等数据，AI 自动识别内容并回填至相应实体下的关键字段。

支持多轮对话，支持数据记录编辑修改，一键创建。

e) 智能工作报告

整合当日/周/月的 CRM 新增拜访数据、客户数据、商机变动、活动记录、BI 数据等，生成销售工作报告。

支持企业自定义工作报告模板的内容维度和提示词模版。

5.2.2.3 销售经理 Agent

销售经理Agent主要包括商机智能评分、销售资源智能推荐和智能商机推进等功能，主要要求如下：

a) 商机智能评分

系统可基于商机的活动跟进记录和商机、客户基本信息，使用人工智能技术输出多维度健康评估打分。评分理由可视化、可解释。

b) 销售资源智能推荐

商机跟进过程中，系统基于客户行业、主营业务、痛点等背景信息，智能匹配推荐关键内部资源。如推荐相关客户案例、行业解决方案及产品手册等，帮助销售针对性解答客户疑虑；推荐曾跟进相似赢单商机或应对相同竞争对手的销售专家，可进行咨询或申请加入商机协作。

c) 智能商机推进

大模型智能解析商机背景信息、跟进情况、公司维护的商机不同阶段关键时间、商机推进策略等 CRM 数据，输出下一步行动建议；行动计划优先级智能排序，明确紧急及重要事项；回填关键事件和信息，简化销售填写 CRM 的操作。

5.2.3 智能化服务管理业务

5.2.3.1 智能化服务管理业务概述

智能化服务管理业务实现从客服机器人、坐席辅助、工单处理、质检全流程的智能化支撑。通过意图识别、自动生成、情绪分析与质检评估，提升客户问题响应的准确性与及时性，降低服务成本，助力企业构建高效、专业、贴心的客户服务体系。

5.2.3.2 智能客服机器人

智能客服机器人通过 RAG 技术和大模型技术，深入理解用户的意图和问题，结合系统文档资料库中的内容，给予客户精准的回复。

支持用户搭建客服机器人，允许冷启动自动梳理知识条目，持续学习优化。

5.2.3.3 智能坐席辅助

依托系统 CRM 数据和全域知识库，快速识别工单问题，从知识库中匹配相关内容并生成推荐答案与标准话术。

支持客户情绪分析，及时识别客户情绪变化及潜在风险信号，将分析结果与知识库联动，动态生成安抚话术与应对策略

5.2.3.4 智能工单总结

从多渠道（如电话、邮件、IoT 设备）接受服务请求，自动生成标准化服务工单，结合自动化工作流程智能匹配解决方案，加速工单流转。

5.2.3.5 智能质检

智能质检支持通过大模型技术，智能解析呼叫中心录音或在线对话内容。可自定义质检规则和评分标准，评估客服人员的话术规范、服务态度，识别客户满意度和客诉风险。

支持录音和对话的内容摘要，自动提取关键的业务信息，生成服务小结和工单。

5.2.4 智能化分析

5.2.4.1 智能化分析概述

智能化分析业务以 BI 能力为核心，支持用户以自然语言进行数据查询、视图生成与智能分析。通过对指标的自动匹配、趋势对比和归因洞察，帮助企业快速理解业务变化、挖掘影响因素，并输出可执行的决策建议，实现数据驱动的高效运营与科学决策。

5.2.4.2 智能图表查询

销售及管理者可通过自然语言查询 BI 数据报表视图，系统可自动检索相关业务指标，匹配调取视图；数据查询权限集成平台权限，确保数据安全；可以多维度筛选及数据范围调整。

5.2.4.3 智能视图创建

销售及管理者可通过自然语言生成 BI 视图，系统根据预置指标集自动生成分析视图；并推荐相关数据及分析维度；支持多轮问答校准结果，灵活切换指标/维度探索数据。

5.2.4.4 智能数据分析

系统支持使用对话方式分析业绩数据变化，对比历史数据趋势和归因挖掘等功能，并提供行动建议。

5.3 AI 底座能力

5.3.1 AI 应用开发

保全流程的可控性与合规性。具体能力体现在五个阶段：

- a) 设计阶段：提供可视化需求拆解工具，支持将业务目标转化为 AI 应用的功能模块，并自动生成可行性方案（含数据依赖、模型选型、交互流程），同时对接 AI 底座的工具体系，推荐适配的工具组件。
- b) 开发阶段：支持低代码 / 无代码开发模式，通过拖拽式界面组合 AI 底座的工具模块，自动生成基础代码框架；内置代码校验、模型训练沙箱（支持在隔离环境中测试模型效果），并提供版本管理功能（记录每一次开发迭代的内容、开发者、时间）。

- c) 部署阶段：提供多环境部署支持（开发环境、测试环境、生产环境），支持一键迁移和部署；自动检测迁移部署依赖（如组件依赖等），若存在缺失则触发警告并提供解决方案；部署过程全程可追溯，生成包含部署步骤、成功率的报告。
- d) 运营阶段：实时监控 AI 应用的运行状态，包括调用频率、响应时间、错误率、用户满意度等指标，通过可视化看板展示；当出现异常（如响应延迟超过阈值、模型准确率下降）时，自动触发告警并推荐修复方案；同时支持用户反馈收集，作为迭代依据。
- e) 迭代与下线阶段：基于运营数据与用户反馈，自动生成迭代优先级建议（如“优先优化话术推荐准确率”）；支持应用功能的局部更新（无需整体重构），并通过 A/B 测试验证迭代效果；当应用不再符合业务需求时，提供安全下线流程（如数据归档、关联应用解绑），确保下线后不影响其他系统运行。

5.3.2 AI 数据底座(必选)

面向企业用户的客户关系管理系统应具备AI 数据底座功能，能对CRM系统相关数据进行全生命周期管理，为AI模型基础设施并能动态调度算力资源，具体能力要求如下：

- a) 多源数据融合与治理：支持全渠道客户数据（如 CRM 业务数据、社交互动、IoT 设备、第三方系统等）的实时接入与标准化处理，通过自动化清洗、脱敏、关联（如客户 ID 统一映射）构建全域客户数据资产库，确保上层 AI 应用的数据一致性与完整性。

性能指标包括：

- 支持 ≥ 20 种数据源接入（如 API、数据库、文件、IoT 设备）；
- 实时数据接入延迟 ≤ 1 秒
- 离线数据同步延迟 ≤ 10 分钟；

- b) AI 模型全生命周期管理：提供模型训练、部署、迭代的标准化流程——内置常用 AI 模型模板（如推荐算法、预测模型、NLP模型），支持用户基于业务数据微调参数；同时具备模型版本管理、效果监控（如准确率衰减预警）、自动迭代功能，降低上层应用调用 AI 模型的技术门槛。

性能指标包括：

- 内置至少3种预置AI模型模板（含推荐、预测、NLP 等类型）；
- 模型训练响应时间（基于100万级样本） ≤ 2 小时；
- 版本切换无感知（业务中断时间 ≤ 1 秒）；

- c) 动态算力与资源调度：根据上层应用的实时需求（如高峰时段的智能推荐调用、批量数据分析任务），自动分配算力资源（如 GPU/CPU 调度）。

性能指标包括：

- 支持 ≥ 1000 并发用户同时调用 AI 功能（如智能推荐、话术生成）；
- 单次 API 调用响应时间 ≤ 500 毫秒；

- d) 知识库：AI 知识库支持智能体在文档搜索等多样化业务场景中，灵活配置所依赖的知识文档；可关联 CRM 系统现有知识文档资源，保障文档的实时性与安全性；可支持设置最大召回数量和最小匹配度等参数，精准调控文档搜索内容的准确性，确保智能体调用的知识与业务场景高度适配。

性能指标包括：

- 单文档召回率不小于88%。

注： $\text{单文档召回率} = \frac{TP}{TP+FN}$

TP:检索模块从知识库中正确找到单文档的数量。

FN:检索模块从知识库中应找到但实际未找到的单文本数量。

5.3.3 推理规划引擎(必选)

面向企业用户的客户关系管理系统应具备AI推理规划引擎,其核心能力体现在推理生成结构化行动方案、全流程自动化执行、实时状态监控、动态异常调整及结果闭环反馈四个层面，具体能力要求如下：

- a) 深度业务推理、方案构建与任务生成能力：能理解 CRM 场景中的复杂业务目标，通过拆解目标要素，生成可落地的行动方案，并自动将行动方案拆解为可执行的原子任务，为每个任务匹配执行主体（如系统自动执行、指定人工参与、第三方工具）。

性能指标如下：

- 针对 CRM 核心业务场景的逻辑推理准确率 $\geq 90\%$ ；

支持至少3步嵌套逻辑拆解；

- d) 跨系统自动化执行能力：支持与 CRM 内外部工具无缝对接，自动触发任务执行 —— 例如调用营销自动化工具发送短信 / 邮件、通过工单系统分配服务任务、联动日历工具创建跟进日程。同时支持 “人工 + 自动” 混合执行模式，当任务需人工介入时（如复杂客户沟通），自动向对应员工推送任务提醒（含执行标准与参考资料），并记录人工操作结果。

性能指标如下：

- 工具调用成功率 $\geq 99.9\%$ ；
- 纯系统自动执行任务的平均响应时间 ≤ 10 秒（从任务生成到执行开始）；
- 人工任务的提醒支持多渠道提醒（如应用内提醒、企业微信、短信）

- e) 实时监控与异常响应能力：全程跟踪任务执行状态（如 “待执行” “进行中” “已完成” “异常中断”），当出现异常时，自动触发预设规则（如重试 3 次、升级任务优先级、调用备用渠道），或基于实时数据重新推理，避免执行停滞。

性能指标如下：

- 任务状态监控的实时性延迟 ≤ 5 秒；
- 异常告警准确率/识别率 $\geq 98\%$ （含系统故障、业务异常等场景）

- f) 结果闭环与优化反馈能力：任务执行完成后，自动采集结果数据，与规划目标对比分析。同时将结果反馈至推理规划引擎，用于优化后续方案，形成 “规划→执行→反馈→优化” 的迭代闭环。

5.3.4 上下文工程（必选）

面向企业用户的客户关系管理系统应具备上下文工程管理能力，核心能力体现在多维度信息的整合、动态场景的深度理解，具体能力要去如下：

- a) 多维度上下文整合能力：能自动采集并关联与当前交互相关的全量信息，构建 “立体上下文”。包括：

- 用户行为上下文：如 CRM 内的操作记录（查看客户详情、创建工单、修改商机状态）、交互动作（点击按钮、输入文本、语音提问）；
- 业务数据上下文：实时业务数据（当前服务阶段、操作涉及的业务数据）、历史交互记录（过去 30 天的沟通内容、服务工单、交易数据）；
- 系统环境上下文：当前时间（如工作日 / 节假日）、用户角色（销售 / 客服 / 管理者）、所处功能模块（如 “客户跟进页” “报表分析页”）、交互渠道（PC 端 / 移动端 / 语音端）。

性能指标如下：

- 支持整合不少于15类核心数据（含用户行为、业务数据、系统环境等）；
- 历史交互记录的调取覆盖范围 ≥ 90 天（默认保存最近 90 天关键信息）。

- b) 动态上下文理解与建模能力：能通过语义分析与逻辑关联，提炼上下文的核心意图与隐含需求。包括：

- 意图识别：判断用户当前交互的核心目标（如 “查询数据” “寻求行动建议” “解决异常问题”）；
- 时序关联：按时间线梳理关键事件（如 “客户昨天投诉物流→今天查看售后进度”），识别上下文间的因果关系；
- 场景权重分配：自动判断上下文要素的优先级（如 “客户当前投诉状态” 比 “3个月前的普通咨询” 更重要），确保核心信息不被忽略。

性能指标如下：

- 对用户当前意图的识别准确率 $\geq 80\%$ （如区分 “查询数据” 与 “寻求行动建议”）；
- 上下文信息的实时更新延迟 ≤ 1 秒（如客户最新点击行为、输入文本需 1 秒内纳入上下文）；

- c) 上下文的实时更新与记忆能力，能基于新交互动态刷新上下文，确保信息时效性，并 “记住” 长周期交互中的关键信息（如跨天沟通的未完成话题）。

6 安全性

6.1 数据安全

6.1.1 加密保护

传输加密：全链路采用TLS/SSL协议，保障数据传输安全。

存储加密：数据库敏感字段加密（如手机号、邮箱），支持AES-256和3DES算法。整库透明加密，密钥通过KMS系统管理。文件对象存储加密，密钥由客户自定义管理。

字段级加密与脱敏：支持字段掩码显示。敏感字段可启用加密存储，仅授权人员可查看完整信息。

备份加密：每日全量备份数据加密存储，留存30天。

6.1.2 访问控制

精细化权限：基于角色、职能等多维度多层次权限管控，支持实体级和字段级细粒度控制。

登录安全：双因素认证、IP白名单限制、设备绑定、会话超时锁定、强制密码策略。

租户隔离：逻辑隔离确保多租户数据互不访问。

6.1.3 审计与监控

操作日志：详细记录用户登录、数据导出/导入、权限变更等操作，留存5年。

安全监控：

- 应用层：具备WAF防护SQL注入、XSS攻击等。

- 主机层：具备入侵检测、漏洞扫描、恶意代码防护。

- 网络层：具备VPC隔离、安全组策略、DDoS防护。

6.1.4 灾备与恢复

实时异地备份：数据库支持跨可用区高可用备份与异地实时同步。

每日全量备份：云存储每日全量备份，留存30天，提供11个9的数据持久性保证。

快速恢复能力：支持小时级数据回档，灾难时可通过备份镜像快速恢复系统。

6.2 数据隐私保护

6.2.1 合规认证

根据隐私合规要求，完成隐私合规基线、个人信息识别梳理以及隐私合规差距分析、隐私合规白皮书、隐私政策内容优化建议以及问题整改等。包括以下认证：

国际标准：ISO 27001（信息安全）、ISO 27701（隐私信息管理）、ISO 27017（云服务安全）。

国内认证：等保三级、CCRC移动应用安全认证。

6.2.2 隐私控制

数据脱敏：敏感字段（如身份证号）掩码显示，按权限开放完整信息。

匿名化处理：支持报表数据匿名导出，避免关联个人身份。

隐私声明：提供合规模板，协助企业满足GDPR、中国《个人信息保护法》要求。

7 其他基础能力

7.1 全渠道互动

支持企业微信、钉钉、飞书、小程序、在线会议、电话、短信、邮件等渠道功能。

能完成数据互通、业务操作、事件同步、通知触达等功能。

7.2 流程自动化

能够协调多人或多团队业务流程的自动化工具，旨在通过分阶段、分步骤的可视化交互界面以引导各方角色完成复杂任务，确保流程的一致性和完整性，从而提升效率、减少错误并强化合规性。能力要求如下：

- a) 多阶段、多任务编排能力：可以将业务流程分解为多个阶段，每个阶段包含特定任务及阶段的关键信息
- b) 阶段规则定义能力：每个阶段可支持必要任务完成校验，必填项控制验证，同时每个阶段可以定义审批流程以确保关键阶段可以通过审批流程来决策阶段的目标达成、合规性遵循等，最终确保不同团队或个人按定义的标准化流程正确、高效地完成任务和业务流程执行。
- c) 动态路径调整：可以设定阶段推进、退回规则，用户可以在不同阶段推进、退回至规定的阶段，确保流程执行的灵活性。例如，若在合同签署阶段客户提出额外的购买需求，则流程可退回至“报价方案”阶段，重新为客户制定报价方案。
- d) 核心组件：
 - 可视化设计器：提供图形化的流程设计器，业务人员可以拖拽方式定义阶段、任务、关键信息和逻辑。
 - 可视化阶段导航组件：在用户的操作界面提供可视化的流程阶段导航器，用户可清晰看到当前进度和待完成任务、关键信息等。
- e) 扩展能力
 - 提供配置化、公式化的规则定制能力，满足复杂业务逻辑。
 - 提供阶段推进前、推进后的扩展能力，满足流程各阶段的执行各类复杂业务需求、跨系统集成需求。
 - 自动化工具嵌套：支持启动或调用其他流程工具（工作流、逻辑流）以执行高复杂度业务逻辑处理、新发起复杂业务流程交付。
 - 具备定时自动化任务调度能力。可以根据设定的时间和频率自动触发流程。

7.3 系统稳定性

- a) 系统响应时间稳定
应具备在不同并发量和数据量下，服务响应时间可控；应具备在多个用户同时操作系统时，系统性能的平稳。
- b) 故障响应机制
应提供划分等级的估下相应服务，用户在遇到不同等级的故障时，可以得到相应的响应。
- c) 容灾恢复机制
应具备架构级的冗余和隔离，无损备份能力、异地跨区备份能力；性能下降时，系统应具备降级、限流、熔断等自我保护机制；当本地服务不可用时，可以快速切换恢复使用。
- d) 数据备份机制
应具备定期数据备份、增量备份等多种自动备份策略，防止数据丢失；应具备数据库级、对象级等不同颗粒度的数据备份以及还原能力，可将数据快速恢复。

7.4 系统易用性

系统易用性包括界面友好性和个性化能力两个方面，具体要求如下：

- a) 界面友好性：系统的应具备视觉交互统一、系统导航清晰、信息可读性高等特点。
- b) 个性化能力：客户可以依据企业文化，设置 APP 的风格样式、品牌形象，包括品牌色品牌logo 品牌主页任意调，编排所见即所得；自定义不同角色和用户的页面应用，做到千人千面；应用的顺序显隐等自定义布局，业务操作体验主次分明。

7.5 系统兼容性

系统在不同终端设备和软件环境下均能保持核心功能稳定运行、交互一致，是企业级CRM普适性和可落地性的基础保障，能力要求如下：

- a) 操作系统兼容性

—能够支持多种主流PC端操作系统，确保系统正常运行并且表现一致，例如：Windows、MacOS、Linux等。

-能够支持多种主流移动端操作系统，确保系统正常运行并且表现一致，例如：Android、iOS、HarmonyOS等。

-能够支持多种APP原生能力，例如：语音、摄像头、短信、GPS等。

b) 浏览器兼容性

-能够支持多种主流内核的浏览器，确保系统正常运行并且表现一致，例如：Chrome、Edge、Firefox、Safari。

c) 终端类型适配性

-能够支持不同终端设备访问，确保系统正常运行，例如：电脑、平板、手机等。

7.6 系统扩展能力（必选）

面向企业用户的客户关系管理系统应能通过工具体系及扩展性，支撑 AI CRM 上层应用的灵活搭建、场景适配与跨系统协同，同时满足业务快速迭代需求，功能要求如下：

- a) 模块化工具体系：提供覆盖 AI 全流程的标准化工具组件库，包括数据处理工具（如数据清洗、特征工程插件）、模型训练工具（如训练模板、推理引擎接口）、可视化配置工具（如Agent Builder、Prompt Builder, Action Builder, 智能流程配置器）等。用户可通过“拖拽式组合”快速搭建定制化 AI 功能，无需代码开发，降低技术门槛。

性能指标如下：

- 内置标准化工具模块 ≥ 30 个（覆盖数据、模型、交互、执行全流程），
- 工具调用成功率 $\geq 99.9\%$ ；
- 拖拽式配置工具的操作响应时间 ≤ 2 秒，组合生成新功能的平均耗时 ≤ 10 分钟（针对常规场景）。

- b) 多维度扩展能力：通过标准化协议（如 MCP, OpenAPI等），支持横向扩展（兼容外部系统）与纵向扩展（深化功能颗粒度）。横向可对接第三方系统,实现数据互通与功能联动；纵向可通过插件市场接入行业化工具，或允许企业自研工具接入底座，满足垂直场景需求。

性能指标如下：

- 支持 ≥ 20 种主流第三方系统的标准接口（如 REST API、Webhook）。

8 智能化能力成熟度模型分级

8.1 单项分级规则

客户关系管理系统智能化能力单项功能成熟度分为11个1级功能项、9个2级功能项（含5个必选项）、20个3级功能项，各项分级见表1：

序号	项目编号	测试项目	级别
1	5.1.1	独立全屏模式	2
2	5.1.2	助手辅助模式	2
3	5.1.3	界面内嵌模式	2
4	5.2.1.2	基于标签画像智能拓客	3
5	5.2.1.3	智能交叉销售	3
6	5.2.1.4	智能推荐营销策略	3
7	5.2.1.5	智能生成营销方案	3
8	5.2.1.6	智能生成营销内容	3
9	5.2.1.7	智能触达（必选）	2
10	5.2.2.2 a)	智能文档检索和智能问答	3
11	5.2.2.2 b)	智能会议纪要	3
12	5.2.2.2 c)	智能拜访邮件	3
13	5.2.2.2 d)	智能CRM数据录入	3
14	5.2.2.2 e)	智能工作报告	3
15	5.2.2.3 a)	商机智能评分	3
16	5.2.2.3 b)	销售资源智能推荐	3

17	5.2.2.3 c)	智能商机推进	3
18	5.2.3.2	智能客服机器人	3
19	5.2.3.3	智能坐席辅助	3
20	5.2.3.4	智能工单总结	3
21	5.2.3.5	智能质检	3
22	5.2.4.2	智能图表查询	3
23	5.2.4.3	智能视图创建	3
24	5.2.4.4	智能数据分析	3
25	5.3.1	AI应用开发	2
26	5.3.2	AI数据底座（必选）	2
27	5.3.3	推理规划引擎（必选）	2
28	5.3.4	上下文工程（必选）	2
29	6.1.1	加密保护	1
30	6.1.2	访问控制	1
31	6.1.3	审计与监控	1
32	6.1.4	灾备与恢复	1
33	6.2.1	合规认证	1
34	6.2.2	隐私控制	1
35	7.1	全渠道交互	1
36	7.2	流程自动化	1
37	7.3	系统稳定性	1
38	7.4	系统易用性	1
39	7.5	系统兼容性	1
40	7.6	系统扩展能力（必选）	2

表格 1 单项功能成熟度分级

8.2 平台分级规则

客户关系管理系统智能化能力模型按照具备的功能项可分为基础级、优秀级和卓越级，各级别功能描述如下：

基础级：能够基本实现功能要求；

优秀级：在基础级能力上，具备较高级的功能实现；

卓越级：在优秀级能力上，具备行业内领先的功能实现。

平台分级规则如下：

a) 满足所有1级能力项，并满足至少6个2级能力项（含必选）、11个3级能力项即可认为达到基础级要求；

b) 满足所有1级能力项、并满足至少8个2级能力项（含必选）、15个3级能力项即可认为达到优秀级要求；

c) 满足所有1级能力项、并满足至少8个2级能力项（含必选）、19个3级能力项即可认为达到卓越级要求。