

## 系统平台功能及指标

### 1 总体配置及性能指标

#### 1.1 总体配置

呼和浩特市政务服务便民热线话务受理中心核心系统平台配置数据库服务器、CTI 服务器、IVR 服务器、业务应用服务器、运营管理服务器、网络设备、安全设备等。供应商提供的座席容量 150 个，并能够随有效诉求量发展情况和季节性、阶段性重大活动等工作支持扩容。具体配置如下：

接入、处理、座席三分离设计，语音网关、系统、座席支持分别部署；

多种中继接入方式，包括 E1 数字中继接入、模拟中继接入、SIP 中继接入；

SIP 中继配置能力，支持多中继配置，功能包括 SIP 中继设置、账号注册、IMS 线路、失败路由、主叫验证、线路并发控制等；

标准 SIP 接入的设备，多渠道服务请求的统一接入与处理。

#### 1.2 性能指标

项	指标描述
呼叫接入层	单机模式下，支持 300 路 IVR，300 座席，支持 300 并发呼入； 集群模式下，单个节点可支持 300 路 IVR，300 座席，300 路 IP 资源，支持 270 路并发呼入；单系统支持 1800 路 IVR，1800 座席，1800 路 IP 资源，支持 2100 路并发呼入； 单机模式下，CPS（呼叫处理）=40，BHCC（每小时完成的呼叫量）=10 万； 集群模式下，单节点 CPS=30，整体 CPS 500=30*24*0.7 系数；BHCC 1800000=500*3600； 集群模式下，集群节点数可达 8，各节点采用堆叠模式，最大支持网关数量 16； 月平均 15s 接通率≥95%； 一般故障恢复时间≤1 分钟，重大故障恢复时间≤10 分钟； 排队机接续故障率≤0.01%； 诉求人按键接入之后，系统响应时间≤1 秒；

项	指标描述
	人工到自动、自动到人工的呼转成功率≥99%； CPU 最大使用率≤80%；内存使用率≤80%。
业务支撑层	知识库检索响应最大耗时≤5 秒； 数据查询全文检索响应时间≤3 秒； 批量工单（平均 1000 条）平均查询时间≤5 秒； 单条工单详细信息平均查询时间≤1 秒； 工单流各环节提交响应时间≤1 秒； 信息发布、浏览响应时间≤1 秒。
业务应用层	系统管理平均响应时间≤2 秒； 录音查询平均响应时间≤2 秒； 现场调整话务技能、优先级、业务权限的响应时间≤5 秒； 实时监控误差时长≤10 秒（与指挥调度中心、自治区热线）； 普通统计报表响应时间≤10 秒； 复杂统计报表响应时间≤15 秒； 权限查询与设置响应时间≤5 秒； 系统参数的设置响应时间≤10 秒； 工单审核页面响应≤1 秒； 工单审核响应≤0.5 秒； 工单审核数据查询响应≤2 秒； 全量工单查询响应≤30 秒； 工单审核数据（平均 10000）导出≤15 秒； 工单全量审核数据导出≤50 秒； 考核页面响应≤1 秒； 考核指标查询响应≤1 秒； 考核全量指标及明细一键批量导出≤10 秒； 考核数据及明细长期有效； 语音转文字响应≤2 秒，普通话转写准确率≥95%且支持全类型转译。

### 1.3 数据管理

项	功能描述
数据共享	与自治区热线平台数据共享率要满足全量共享，实现与市大数据中心等相关单位的数据共享；推动接诉即办和城市大脑融合改革，建立热线与行政审批高效联动机制，推进热线知识库与政务服务知识库、企业信息库等融合共享，建设统一开放的涉企数据库，提供企业全生命周期政策信息服务。
数据备份	具有数据冷备份功能，满足灾难恢复、数据迁移及定期备份等应用场景的需求。
硬件管理	硬件池化管理，即将多个设备的硬件资源（如 CPU、内存、存储等）进行集中管理与调度，形成一个高效的共享资源池。
系统对接	与大数据局各项 API 接口、数据的对接工作，以确保后续数据传输的顺畅与高效，包括“蒙速办”APP、“好差评”系统、内蒙古 12345 系统、“爱青城”APP 等不限于以上渠道进行对接实现数据交换共享。

### 2 话务平台

多渠道诉求接入座席的能力,实现统一接待,统一队列管理,统一会话管理等,具体功能如下表所示。

项	功能描述
多媒体适配	支持各种多媒体渠道适配,可在平台上对多媒体服务界面进行菜单和功能的设置,具备多媒体渠道受理服务能力,实现语音、微信、网站等多种渠道受理,配置相应人工服务,实现多媒体客户端与多媒体座席平台人工座席互通,并支持图文互动。
多媒体网关	进入多媒体网关前提供至少 2 层防火墙,同时要求与多媒体渠道适配器的对接、消息解析、任务池、信息智能过滤、流量控制、座席状态管理、多媒体接续等功能模块。
多媒体智能路由	排队和任务分配功能,以会话为单位分配任务,同一个用户发送的信息保存在一个会话中。同一任务信息可交由任一座席处理。多媒体路由开放接续接口,可进行签入、签出、示忙、示闲等操作,同时提供座席状态管理、任务转发及关闭的功能。
会话管理	支持多方会话发起功能,支持话务员查找、唤起后端服务支持人员和政策专员等。
座席交互	图文输入交互,支持诉求以图文形式发送; 会话小结,支持会话结束或转移时进行小结填单; 会话转移,支持话务员无法解答或需寻找首问时会话转移; 满意度调查,支持会话结束后征求诉求人满意度评价。
座席状态	签入和签出,支持签入操作分配话务,签出操作停止分配; 示忙和示闲,支持示闲、示忙功能,路由排队队列管理; 整理状态,支持话务员当前会话结束后,暂停话务分配; 小休状态,支持话务员较短时间休息,停止话务分配; 状态设置,支持座席状态变更的个性化状态设置; 状态显示,支持话务系统操作界面实时显示全部座席状态。
数据报表	提供多维度运营管理报表及数据可视化展示,涵盖客户满意度报表、座席绩效报告、工单报表、服务记录、呼入呼出数据等各类统计报告。
质检管理	对座席人员服务行为进行管理和考核,通过设置各种考核指标并打分,计算综合考评成绩,可以和其他相关系统进行有效集成和关联。
其他功能	排队数查看,实时显示当前座席所在队列的排队数; 工作量查询,支持查询个人服务记录及工作量时长记录; 班长座席,支持会话升级班长介入和现场监管调度; 实时监控,支持现场所有人员状态、服务质量等指标的实时监控; 强制示忙,支持出现违规行为或个人状态不宜接听时,可强制示忙; 强制示闲,支持示忙话务员队列分配继续接听; 强插强拆强退,支持会话中特殊情况的处理; 通知发布,支持对指定班组或座席发布通知; 培训考试,对培训、考试、课件等信息情况进行集中展示; 日常运营管理,包括信息管理、考勤管理、请假管理、排班管理、资产管理、个人办公、内容管理等; 系统管理,包括对前台话务,在线咨询接入,客户资料,工单模板配置,

	资费，人员管理，知识库管理等； 外呼功能，通过系统软件实现系统外呼功能； 呼叫分配功能，根据业务规则实现自动分流，自助业务咨询等； 话务异常预警功能，可根据业务要求调整异常阈值，可生成导出报表。
--	--

### 3 业务平台

支持工单创建、流转、审核、回访等运行流转、考核评价、统计分析、知识库、预警督办等功能，实现工单高质效标准化处办。业务平台提供相应数据和功能的开放接口，平台产生的所有业务数据均可实现系统间的迁移、匹配和调整，具体功能如下所示。

项	功能描述
工单模块	<b>账号及权限配置：</b> 区域部门配置：支持创建呼和浩特市热线工作服务体系对应地区、委办局和服务企业的相应配置，提供相应用户账号密码及权限； 人员角色创建：支持创建呼和浩特市热线工作服务体系对应人员、岗位、角色的相应配置，并根据业务和管理要求配置账户等级，提供相应用户账号密码及权限。
	<b>工单创建：</b> 包括工单创建录音绑定、信息暂存、记录登记、附件上传、在途提示、历史查询、个性输入、选项配置、反馈回访等诉求信息填写操作： 信息绑定，支持企业群众诉求通过人工电话、微信、网站等渠道进入座席，创建诉求工单； 信息暂存，支持工单暂存，并能重新载入； 附件上传，支持工单附件佐证材料上传，包括文档、图片、录音等； 在途提示，支持通过呼入号码、诉求人姓名等信息匹配已有在途工单并给予提示； 历史查询，支持通过标题、内容、关键字等进行历史工单查询； 个性输入，支持工单登记时，标准化登记模板中没有涉及的对应该填写处和点选项，可由话务员自行输入； 选项配置，支持工单登记时直接点选记录，项目包括但不限于诉求类型、分类归口、紧急程度等； 反馈回访，支持话务员对已办结工单进行回访，了解办理情况和满意度评价。
工单模块	<b>工单流转：</b> 工单从创建起在业务系统中按照标准化流程进行流转，实现工单在各办理环节、各承办单位以及各部门角色间的单线或多分支高效传递，闭环管理；

项	功能描述
	<p>单线流转，支持工单从创建起至办结回访为各环节独立处理模式；多分支流转，支持工单从创建起至办结回访可发起协作处理模式。</p> <p><b>工单状态：</b> 工单在各环节呈现的任务状态，业务平台支持各工单状态涉及相关操作，根据具体工作情况，工单状态包括但不限于暂存、废单、初审处理、初审退回、终审处理、终审退回、部门处办中、部门退回、办结、待回访、回访不满意、疑难工单处理、全媒体待受理、合并处办中、智能回访、智能回访未接通、智能回访失败、疑难工单退回、回访重派、撤单、退回自治区、自治区处办中、自治区退回、退回自治区审核中、结果审核、基层案件退回、回访未接、待核实、失信认定、核实退回等。</p> <p><b>工单任务：</b> 提供标准化工单任务条件和期限设定，自动分配任务，并统计状态。直接答复，支持引用知识库信息即时通话中解决诉求问题；转派工单，支持按照职责范围和管辖权属向各承办单位转派诉求工单，可根据权责清单将工单直接下派给所属的街道或者基层单位。附件上传，支持工单附件佐证材料上传，包括文档、图片、录音等；提级处理，支持存疑工单提交上级审核批办；催单补单，支持同一诉求人同一诉求问题进行催单补单操作。办结、回访重办功能，回访重办时，工单可由原办理单位直接办理。</p> <p><b>提醒告警：</b> 支持通过弹屏、提示音、短信、电话等方式，包括但不限于紧急、延期、挂账、超期的工单提醒告警，公告通知类提醒等内容。</p> <p><b>工单延时：</b> 支持处办单位或街道申请延时功能；支持延时工单审核功能；智能检索延时工单功能；支持不予延时、延时退回等功能。</p> <p><b>工单挂账：</b> 支持处办单位或街道申请挂账功能；支持工单逐级上传，支持挂账工单审核功能；智能检索挂账工单功能；支持对 pdf、word、mp3、mp4、jpg 等格式附件解析；工单挂账情况统计功能：支持统计历史挂账工单情况并导出。</p> <p><b>工单退回：</b> 支持处办单位或街道申请退回功能；支持退回工单审核功能；智能检索退回工单功能；支持不予退回、两次退回不通过不予退回等功能；支持工单逐级上传；支持对 pdf、word、mp3、mp4、jpg 等格式附件解析；工单退回情况统计功能：支持统计历史退回工单情况并导出。</p> <p><b>结果审核：</b> 针对工单的回访情况进行审核并明确最终办理情况。</p>
监测评估模块	<p>支持监测评估结果的分值核算、查询排序、动态管理、单个以及全量数据导出、数据分析等功能；</p> <p>支持监测评估指标设置、自动评分、展示、查询及导出功能；</p>

项	功能描述
	<p>支持监测评估指标数据及明细固化功能；</p> <p>支持各承办单位查询本单位监测评估指标及明细数据的功能。</p> <p>各平台模块可及时展示对应页面；</p> <p>知识库知识检索功能：可查询、精确检索知识库发布内容及收藏功能。</p>
不在受理范围模块	<p>支持承办单位或街道申请不在受理范围功能；支持工单逐级上传功能；支持不在受理范围的工单审核功能；支持智能检索不在受理范围工单（包括但不限于工单类型、审核情况、时间维度、处办部门等检索、导出等功能）、支持工单不予退回、锁定及解锁功能/支持智能筛选功能（包括不限于审核工单初步筛查、审核页面智能关联等功能）</p> <p>在审核页面内支持审核通过、审核不通过、不予退回（含解锁功能）、审核复议、工单关联、工单标记、工单智能查询、知识库知识检索功能；</p> <p>审核数据查询功能，支持按照诉求时间、审核时间、送审核时间、送审核时间、处理部门（一级部门、二级部门）、归口类型、通过情况、审核人员、次数等分类查询导出；</p> <p>将申请材料中的录音内容以及工单中的语音内容转变为文字，并在审核页面以及查询页面中展示，普通话准确率达 95%以上；</p> <p>支持数据固化功能。</p> <p>支持各承办单位查询本单位申请数据的功能。</p>
疑难工单模块	<p>疑难工单处理：支持转派承办单位、疑难工单转派的工单承办单位退回到疑难工单账号、审核通过、审核不通过、允许退回、不予退回、退回终审、退回自治区 12345、领办和取消领办、直接办结；</p> <p>疑难工单查询：支持进入疑难工单所有工单查询功能；</p> <p>疑难工单退回列表：退回工单审核，支持疑难工单处理功能；</p> <p>个人已办：工单列表及查询功能。</p>
预警督办模块	<p>支持临期、超期预警功能并给单位发督办；</p> <p>关联考核评价模块；</p> <p>督促办理，处理疑难工单，判定复杂疑难工单。</p>
知识库模块	<p>知识采集：</p> <p>多方式采集，支持业务平台、APP、小程序知识采编；</p> <p>批量导入，支持知识信息模板导入业务系统平台；</p> <p>多格式附件，支持附件类型 doc, docx, xls, xlsx, pdf, jpg, txt 等格式，并支持下载；</p> <p>图文混编，支持知识内容图文混编和信息排版；</p> <p>知识关联，支持检索知识信息时展示其他相关联知识点。</p> <p>知识分类管理：</p> <p>多维度分类管理，支持从知识内容、形式等维度进行分类划分和归纳；</p> <p>多层级分类管理，支持从归口类型区域部门等层级进行分类划分和归纳；</p>

项	功能描述
	知识与组织结构对应，支持知识分类与归属部门关联管理。
	知识维护： 批量导出，支持批量导出知识信息进行人工处理。
	提问纠错： 纠错发起，支持发现知识信息错误或无检索结果时可发起纠错； 提问纠错审核，支持知识信息提问纠错审核； 提问纠错处理，支持知识采编人员根据提问纠错进行处理。
	全文检索： 知识检索，支持全文匹配、模糊匹配等方式，通过标题、内容、关键字等进行检索； 分类检索，支持更精确定位的指定类别知识检索； 自定义检索，支持全文匹配、模糊匹配等方式，自定义检索的范围检索目标知识； 检索结果排序，支持按点击量、修改时间、评分、热点等检索结果排序； 关键字联想，支持关键字自动联想检索提取知识； 二次检索，支持在首次检索结果中查找指定知识，缩小检索范围； 热点排行，支持按照点击量展示热门知识；
	评价管理： 内容评价，支持根据知识格式、内容等考核指标进行评分。
	知识收藏夹： 知识收藏，支持知识库信息个人收藏； 目录管理，支持“个人收藏夹”创建目录分类。
数据分析模块	报表功能： 业务报表，根据各业务流程、环节及岗位，提供可自选关键词、时间范围等内容的精准数据报表，支持清单查询和可视化图表导出。
	群诉功能： 针对集中诉求、同地区、同责任主体的诉求进行事件分析，提炼出具有时间、地点、责任主体、事件名称四个以上属性的事件，并支持以归口为筛选条件进行展示。 群诉事件分析结果能够选择不同的筛选条件，可按日、周或自定义时间维度进一步筛选群诉事件，事件支持关键词搜索，自动提取展示不同分类的群诉事件并支持导出和查看事件明细。具体页面如下所示： 群诉列表，展示的是依据算法平台后台计算的群诉事件，群诉名称和相关的事件数量，支持群诉事件名称搜索（模糊搜索）和归口搜索对应的群诉事件。 相关的关联工单，展示的字段为工单编号、工单标题、诉求时间、

项	功能描述
	<p>责任主体、归口类型、工单状态、操作；点击操作可查看具体工单详情。</p> <p>页面上方支持按照诉求时间、工单标题、工单内容、工单状态，进一步筛选群诉事件。</p> <p>可支持群诉列表和关联工单导出和下载。群诉列表，导出群诉时间名称和相关的件数，关联工单可将搜索条件和展示字段全部导出。</p>
智能化辅助应用	<p>智能座席助手： 受理对话实时转译，支持话务人员受理服务，提升受理效率。</p>
	<p>智能回访： 基于语音识别能力，主动识别回复并抓取关键字，实现回访结果的自动记录，并支持结果核实和确认。</p>
	<p>IVR 语音导航： IVR 自助语音应答语音导航，可根据需求定制配置，可实现业务分流，自动应答，转人工等功能。</p>
全媒体（全渠道）	<p>可接入内蒙古 12345、蒙速办、好差评、蒙企通、政务失信、爱青城、微信（微信小程序）等相关渠道工单及具备的位置信息、附件等。</p>
APP、小程序、公众号	<p>与采购人业务要求匹配的 APP 和小程序，根据实际业务发展的具体情况，进行功能模块的维护。提供相应数据和功能的开放接口。</p> <p>公众号根据工作实际需求动态展示采购人指定功能模块及内容。</p>
可视化展示系统	<p>总体运行，主要针对日、月、年统计直办转办量及对应占比情况，依据诉求类型和各单位的四率情况；</p> <p>诉求受理，主要针对话务侧、受理方式、热点区域、诉求类型、受理渠道、本期热点诉求、万人诉求量进行展示；</p> <p>办理质效，主要针对办理现场、办理概况、督办现场、预警进行展示；</p> <p>服务评价，主要针对四率、回访、质效评价进行展示。</p>