项目评分标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分值 | 评审内容 | 评审标准 |
| 商务部分 | 项目经理的资质（10分） | 项目经理应具备以下资质要求：1.具有信息系统项目管理师证书2.具有国家注册信息安全工程师 CISP证书3.具有ITIL Strategic Leader认证证书4.具有大数据工程师证书。5.具有信息工程相关专业本科或以上学历学位每满足一项得2分，全部满足得10分，。需提供上述人员资质证书的证明材料。须出具上述人员在本单位服务的外部证明，如投标截止日之前六个月任意月份的代缴个税税单或参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》等；无提供社保证明复印件不得分。 |
| 主要技术管理人员资质（7分） | 主要技术管理人员应具备以下人员资质要求： 1.技术负责人1名，具备以下二个证书：高级信息系统项目管理师、ITIL证书，，每满足一项得1分，本项全部满足得2分； 2.安全负责人1名：具有信息系统项目管理师和注册信息安全专业人员CISP认证证书，每人得1分，最高1分； 3.安全运维人员1名：具有注册信息安全工程师认证证书，本项全部满足得1分； 4.大数据工程师1名，具备大数据工程师证书，每人得1分，最高1分； 5.物联网工程师2名，具有物联网工程师证书；每满足一项得1分，本项全部满足得2分。需提供上述人员资质证书的证明材料。须出具上述人员在本单位服务的外部证明，如投标截止日之前六个月任意月份的代缴个税税单或参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》等；无提供社保证明复印件不得分。 |
|  |  |
| 投标人大数据软件著作权（2分） | 投标人需提供大数据相关软件著作权，提供1项得0.5分，最高得2分。不具备不得分。 |
| 信息技术标准及信息安全能力（6分） | 1、投标人具有ITSS信息技术服务标准符合性证书（三级或以上），得2分。2、具有信息安全服务资质认证证书（CCRC)一级得4分；具有信息安全服务资质认证证书（CCRC)二级，得2分。不具备不得分 |
| 同类项目实施经验（10分） | 投标人自2019年1月1日以来完成同类项目业绩，需提供合同关键页（含签订合同双方的单位名称、合同项目名称、含签订合同双方的落款盖章页等关键页）等复印件，否则无效。每提供一个业绩得2分，满分10分。 注：评审过程投标人提交项目合同作为评审依据，不按要求提供相关评审材料不得分。 |
|  |  |
| 技术部分 | 项目解决方案及管理控制（30分） | 根据项目建设目标和业务需求，提供智能外呼的整体解决方案和实施方案，包括需求分析、开发设计思路、实现方式、具体开发方案和项目管理质量保障等。评审将根据方案成熟度、可行性、全生命周期成本等因素进行评估。1）综合评估优秀30分。2）综合评估良好15分。3）综合评估一般5分。 |
| 平台架构合理性（25分） | 技术架构先进，具备集中和分布部署方案，支持业务场景的灵活扩展；使用目前主流的开发技术。系统具有良好的稳定性、可靠性和备份机制，高并发响应迅速，性能指标达到要求的。1）综合评估优秀25分。2）综合评估良好13分。3）综合评估一般8分。 |
| 价格部分 | 投标报价得分(10分) | 投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。 |

附：技术功能要求表

1.大数据服务要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **功能细点** |
| 大数据服务 | 筛选规格▲ | 投标人需拥有先进的大数据技术能力和成熟的人口算法模型，可以精准识别出客户身份信息，包括但不限于常驻区域、来源地、年龄段、性别等 |

2.具体功能要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **功能细点** |
| 智能呼叫管理 | 呼叫任务管理 | 1. 支持通过平台或接口创建呼叫任务，呼叫任务可配置重拨策略（重拨对象、重拨次数、重拨间隔时长），外呼时段（多个日期范围和时段范围），挂机短信策略（发送对象、发送内容等），黑名单拦截策略以及呼叫次数限制等；
2. 支持通过表格、接口或企业通讯录批量导入外呼数据；
3. 外呼任务创建支持审核执行流程，根据角色权限，创建任务需审核通过方可执行；
4. 外呼任务支持暂停、启动、重新编辑外呼策略、删除、复制任务、重新添加号码、置顶、导出任务报表等操作。
5. 支持查询外呼包任务状态：展示不同状态的任务：等待中、进行中、已暂停、已完成。在外呼任务列表可以查看外呼任务的通话状态，具体任务的信息包括该任务中的名单总数、当前执行进度、总呼通率、总完成量、总呼出通数、总呼通量、百分比环状图、总通话时长、平均通话时长、外呼路径分析等。
 |
| 任务审核▲ | 支持开启任务审核并指定角色审核，审核通过后任务方可执行。（需要提供系统功能截图） |
| 呼叫限制▲ | 支持企业级和任务级，可按天、周、月三种维度对号码外呼的接通和未接通次数进行自定义限制。（需要提供系统功能截图） |
| 外呼监控 | 可实时监控进行中的外呼任务，可查看实时的接通率、呼叫量、接通量、平均通话时长、意向分布情况、未接通类别统计、时段接通率变化情况，以及已接通、未接通、未呼叫、呼叫限制、待重呼的号码明细情况，根据监控结果，调整外呼策略。 |
| 数据报表分析 | 1.支持各数据统计分析、查询及可视化功能。2.数据报表应可支持可视化按条件筛选，业务人员通过简单的条件筛选和数据维度的参数设置即可实现个性化报表的查看和下载。 |
| 呼叫记录 | 1. 呼叫记录需包含任务名称、模型名称、外呼时间、振铃时长、通话时长、接听状态、意向等级、对话轮次、对话内容、对话中采集的信息等基础字段；
2. 呼叫记录需包含对话的文字内容、整通录音以及分段录音，录音支持在线播放、下载。
 |
| 人工呼叫管理 | 人机协同 | 1. 支持机器人外呼中按条件转接不同技能队列人工坐席；
2. 支持转人工坐席状态预判，如无空闲坐席，则继续机器人对话；
3. 支持转接人工失败仍可继续回到机器人对话中；
4. 机器人外呼可根据预置的线索分配策略，外呼中自动将线索根据意向情况分配给对应人工坐席进行人工跟进；
5. 支持坐席一对多全流程监听机器人外呼通话，根据人机交互意向和内容判断进行状态推送， 由坐席判断介入的通话。
 |
| 人工外呼 | 1. 支持创建人工外呼任务，可定义任务执行时间，可按坐席平均分配或按客户关系进行外呼数据分配；
2. 支持监控所有分配给坐席对应的子任务执行进度，可管控子任务，操作子任务暂停、启动；
3. 支持已分配的数据回收后重新分配。
 |
| 人工坐席 | 1. 支持坐席签入签出，切换空闲、示忙工作状态；
2. 支持切换网页、SIP话机、远端方式接听电话；
3. 支持拨号盘输入号码或黏贴号码快速外呼；
4. 支持坐席创建外呼任务，任务批量导入外呼线索，可批量加入工作台待呼队列；
5. 支持对话中内部转接其他技能队列组或坐席；
6. 支持对话中操作静音；
7. 支持通话中，如果客户需要另约时间联系，可操作预约回拨，选择回拨时间，对应记录会在预约回拨中展示，等邻近预约时间5分钟内，记录会变橙色，超过时间，记录会变红色。坐席可根据预约的时间进行外呼；
8. 支持预览式外呼，坐席外呼前可查看对应客户信息以及线索信息；
9. 坐席可选择短信模板进行短信发送；
10. 支持知识库功能，坐席在通话中或在线服务中可通过快捷词快速检索相关知识，辅助坐席快速完成客户问题的解答；
11. 支持通话记录查询、录音播放、导出等操作；
12. 可查看企业的呼入报表、呼出报表、技能组报表，以及坐席报表，对应报表结果可操作导出；
13. 支持通话监控，主要查看的是当前的实时通话数据信息，包括话务量的动态变化情况，以及当前的排队情况（人数、时长等）；
14. 支持查看坐席状态日志，包括坐席每个状态的开始时间、结束时间、状态保持的时长，以及状态变更的原因。日志数据可操作导出。
 |
| 短信管理 | 短信发送▲ | 1. 支持根据不同的呼叫结果设置需要发送的短信
2. 支持短信模板管理，可进行编辑、审核、删除等操作；
3. 支持单页面配置短信内容，批量导入、手动录入或通讯录导入发送号码，直接免审发送；
4. 支持定时发送短信；
5. 支持查看短信发送记录，包含发送时间、发送内容、发送结果以及回复的上行短信内容；
6. 短信记录支持根据号码、时间、任务等条件进行查询。短信记录支持批量导出。

7、支持闪信和视频短信自动化发送配置 |
| 移动办公 | 小程序外呼▲ | 支持通过移动端（小程序）针对通讯录分组成员进行快速批量外呼。（需要提供系统功能截图） |
| 小程序发短信▲ | 支持通过移动端（小程序）针对通讯录分组成员进行快速批量短信发送。 |
| 呼入管理 | 智能接待 | 支持呼入功能，可以呼入到机器人客服坐席或者人工客服坐席。 |
| 名单管理 | 黑白名单管理 | 1. 支持批量导入黑名单，黑名单可进行外呼、呼入、短信的自定义限制；
2. 支持添加白名单，对白名单不做限制；
3. 支持交互中触发到敏感词（投诉、报警、脏话等）可自动加入黑名单中。
 |
| 通讯录管理▲ | 支持通讯录客户管理，维护需要外呼的客户名单，支持分组批量导入、新增、修改、上传、下载、自动加入智能外呼、自动发短信等功能。（需要提供系统功能截图） |
| 模型设计管理 | 场景管理 | 1. 支持通过界面设计场景话术，内容包括设计话术流程图、维护场景知识库、设置场景语音、设置客户分类标准、支持模型训练等；
2. 场景语音可以根据业务需要选择真人录音、TTS、真人录音+TTS语音变量、真人录音+真人录音变量合成等多种模式，语音合成高自然度的个性化语音。其中真人录音+真人录音变量合成模式是指对含变量（比如姓名、称呼、地址等）的场景支持真人录音，保持变量录音和整体录音衔接一致。
3. 支持话术模板管理、话术意图管理、知识库管理、模型训练；
 |
| 外呼流程配置 | 1. 灵活的外呼流程配置，提供可视化的外呼场景对话流配置页面，支持通过图形化的托拉拽界面完成对机器人外呼场景的配置，需满足机器人对语义理解；
2. 支持对话内容的逻辑判断，包括导入信息与采集信息、导入信息与常量、采集信息与常量的对比，判断方式可选择大于、小于、大于等于、小于等于、包含、包含全部、等于、不等于、不包含，并根据判断结果进行不同的分支流转；
3. 支持交互中根据采集、查询、导入的信息进行函数计算，例如时间计算、利率计算等，计算结果可用于接下来的对话中进行逻辑判断或实时播报；
4. 支持按键交互，可采集客户按键值同步支持语音识别，根据采集的按键值结果或语音识别结果进行不同的分支流转；
5. 支持对话中实时接口调用，通过访问接口查询信息，对查询接口进行判断或实时播报；
6. 支持对话内容中的实体抽取，包括姓名、公司名称、地址等信息，采集到的实体结果可进行导出、下一步的分支判断或实时播报；
7. 支持在外呼场景中通过反问询问用户信息，并将用户的信息进行收集后进行流程下一步分支判断。
 |
| 模型文档导出▲ | 支持可视化的话术模型一键导出Word格式的话术文档。（需要提供系统功能截图） |
| 话术模型导入导出▲ | 支持话术模型在不同环境中进行导入导出，导入的模型发布后可直接应用于外呼生产。 |
| 意图理解 | 根据业务逻辑确定客户意图，根据单句和多轮的输入评断客户的即时意图，根据意图判断后续返回标准答案、进入多轮场景或返回技能、闲聊等内容等。 |
| 标签记录 | 支持话术模型中预先进行标签埋点，命中相关标签后记录在呼叫记录中，标签类型不限于节点标记、意图标记、意向标签、特殊标签。 |
| 可配置全局意图 | 可配置全局意图，在外呼过程中，可解答用户的相关问题，支持对机器人未学习过的知识进行拒识，可选择应用默认配置，也可支持业务自定义配置机器人的回复。 |
| 对话流配置验证 | 支持提供调试窗在业务配置外呼对话流时，可随时查看并验证对话流配置的效果，通过输入测试问句，可看到机器人触发的意图或者多轮对话的节点情况，并可对匹配错误的意图进行校正。 |
| 外呼模型标注 | 外呼模型标注，可针对外呼对话录音数据进行标注，对语音转写错误文字进行标注校正，对外呼机器人意图理解错误问题进行标注校正。 |
| 智能打断 | 智能打断功能使用户可以在语音播放过程中随时说出自己的需求，而无需等待播放结束，可以根据业务配置支持打断的节点，也可以支持配置全局皆可打断的功能。 |
| 统计分析 | 可针对对话机器人的对话日志进行报表分析和管理，如数据统计报表、任意时间区间报表、热点统计报表、问答报表、类别统计等。 |
| 系统管理 | 员工角色管理 | 1. 支持管理机构、人员、角色信息，并可以实现单点登录；
2. 账户权限分级管理，支持角色分级，授权管理，按权限查看操作日志等。
 |
| 运维监控 | 可实时监控任务执行情况，对于任务出现异常情况，可通过短信或语音方式预警到指定人员。异常情况包括但不限于任务接通率低于阈值，任务异常暂停、任务出现tts合成失败、ASR连接异常、连续外呼故障等。 |
| 号码脱敏 | 支持设置号码脱敏，可根据不同模块、不同角色进行号码脱敏设置（脱敏后该模块或角色看不到完整的号码） |
| 日志管理 | 支持查看登录、各模块操作日志，日志信息包括操作时间、操作账号、IP地址，操作内容等。 |

3.技术可配置项要求

|  |  |
| --- | --- |
| **细项** | **详细需求项** |
| 语音识别 | 外呼系统提供语音识别模块（ASR），提供将录音文件或者实时音频流转成文字的服务，能够在各种不同实际使用场景中做适配。在＜60 分贝的噪音环境中，普通话语音转文字准确率（或中文语音识别率）≥98%； NLU 自然语句识别正确率≥95%； |
| 识别纠错▲ | 支持对ASR识别结果中的同音词进行强制替代纠错，适合应用于特殊场景中专有名词的识别，通过识别纠错来提供识别准确率。（需要提供系统功能截图） |
| 语音识别模型自定义▲ | 根据场景需要可自定义选择识别引擎，支持中文普通话、中文粤语、中文普粤混合识别。（需要提供系统功能截图） |
| 语音合成 | 提供语音合成模块（TTS），需支持多种风格音色模板，以便业务根据需要进行选择，满足各种不同的应用需求。语音合成处理准确、自然流畅，音色一致，无延迟及卡顿，支持音量、语速、音调、音色调整。支持输入多种字符集，普通文本等多种格式的文本信息。可在线试听语音合成效果，并导出合成语音文件。 |
| 语气词过滤 | 支持自动过滤语音中的语气词部分，让语句更加自然顺滑。 |
| 命名实时识别▲ | 可运用自然语言处理技术识别对话文本中具有特定意义的实体，主要包括人名、地名、机构名，并对实体部分进行抽取和采集导出。（需要提供系统功能截图） |
| 噪音识别灵敏度配置 | 可自定义配置噪音识别的灵敏度阈值，来提高识别的灵敏度和准确率。 |
| 热词训练 | 支持对人名、地名或业务领域存在一些特有词汇进行上传训练，提升语音识别的准确度。 |
| 模型训练 | 系统需支持内置训练平台，可以针对新数据，添加语料，提取的对话语料等进行自训练。要求训练平台具有工具化，简单化，快速化和流程化的特点。 |
| 自定义断句 | 支持流式语音断句时间的自定义，可根据实际场景灵活调整机器人的反应灵敏度。 |