阿里云

智能对话分析 用户指南

文档版本: 20220711

(一) 阿里云

智能对话分析 用户指南·法律声明

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。 如果您阅读或使用本文档,您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

- 1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档,且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息,您应当严格遵守保密义务;未经阿里云事先书面同意,您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
- 2. 未经阿里云事先书面许可,任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部,不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
- 3. 由于产品版本升级、调整或其他原因,本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利,并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
- 4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引,阿里云以产品及服务的"现状"、"有缺陷"和"当前功能"的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引,但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的,阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下,阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害,包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失,承担责任(即使阿里云已被告知该等损失的可能性)。
- 5. 阿里云网站上所有内容,包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计,均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权,包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意,任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外,未经阿里云事先书面同意,任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称(包括但不限于单独为或以组合形式包含"阿里云"、"Aliyun"、"万网"等阿里云和/或其关联公司品牌,上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司)。
- 6. 如若发现本文档存在任何错误,请与阿里云取得直接联系。

智能对话分析 用户指南·通用约定

通用约定

格式	说明	样例
⚠ 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故 障,或者导致人身伤害等结果。	⚠ 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
☆ 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障,或者导致人身伤害等结果。	
□ 注意	用于警示信息、补充说明等,是用户必须 了解的内容。	八)注意 权重设置为0,该服务器不会再接受新请求。
⑦ 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等 <i>,</i> 不是用户必须了解的内容。	② 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文 件。
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在 结果确认 页面,单击 确定 。
Courier字体	命令或代码。	执行 cd /d C:/window 命令,进入 Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	bae log listinstanceid Instance_ID
[] 或者 [a b]	表示可选项,至多选择一个。	ipconfig [-all -t]
{} 或者 {a b}	表示必选项,至多选择一个。	switch {active stand}

目录

I.开通服务	80
2.智能对话分析(旧版)	10
2.1. 智能质检	10
2.1.1. 快速上手	10
2.1.2. 概览页	15
2.1.3. 最佳使用流程	18
2.1.4. 质检规则配置	20
2.1.5. 评分项配置	35
2.1.6. 数据集质检	40
2.1.6.1. 数据集管理	40
2.1.6.2. 任务管理	43
2.1.6.3. 任务结果	44
2.1.7. 呼叫中心质检	48
2.1.7.1. 技能组管理	48
2.1.7.2. 配置管理	49
2.1.7.3. 质检结果	50
2.1.7.3.1. 离线语音结果	50
2.1.7.3.2. 离线文本结果	53
2.1.7.3.3. 实时质检结果	55
2.1.7.4. 评分大盘	56
2.1.7.4.1. 离线大盘	56
2.1.7.4.2. 实时大盘	60
2.1.8. 不同质检方式的区别	63
2.1.9. 人工复核	64
2.1.10. 任务结果列表统一说明	64
2.2. 监控与分析	83

2.2.1. 通话内容分析	83
2.2.1.1. 热词分析	- 84
2.2.1.2. 基础分析	90
2.2.1.3. 原因分析	93
2.2.1.4. 重复来电分析	100
2.2.2. 情绪分析	106
2.3. 高级工具	112
2.3.1. 知识库配置	112
2.3.2. 语音转译	117
2.3.3. 语音模型训练工具	118
2.3.3.1. 热词模型	118
2.3.3.2. 语言模型	120
2.3.3.3. 模型效果评测	123
2.3.4. AIT工具集	131
2.3.4.1. 语义挖掘工具	131
2.3.4.2. 意图管理	136
2.4. 基础设置	138
2.4.1. 复核管理	138
2.4.2. 预警管理	140
2.4.3. 安全管理	152
2.4.3.1. 隐私号码	152
2.4.3.2. 安全配置	152
2.4.4. 消息队列	153
2.4.5. 智能对话分析服务关联角色介绍	167
2.4.6. 账号权限管理	168
3.智能对话分析(新版)	173
3.1. 质检规则组成说明	173
3.2. 质检方案管理	178

3.2.1. 质检方案创建流程	178
3.2.2. 质检规则创建	188
3.3. 呼叫中心质检	191
3.3.1. 创建质检任务	191
3.3.2. 任务管理	195
3.3.3. 实时质检	198
3.3.3.1. 实时质检结果	199
3.4. 数据集质检	202
3.4.1. 创建质检任务	202
3.4.2. 任务管理	203
3.4.3. 数据集管理	205
3.5. 待办任务	208
3.6. 效果统计	209
3.6.1. 质检概况	209
3.6.2. 服务质量分析	212
3.6.3. 复核统计	215
3.6.4. 申诉统计	218
3.7. 对话内容分析	220
3.7.1. 情绪分析	220
3.7.2. 重复来电分析	226
3.7.3. 基础分析	232
3.7.4. 原因分析	236
3.8. 智能工具	243
3.8.1. 语音模型训练工具	243
3.8.1.1. 热词模型	243
3.8.1.2. 语言模型	245
3.8.2. 语义标签优化工具	248
3.8.2.1. 标签挖掘	248

3.8.2.2. 标签管理	254
3.9. 系统管理	257
3.9.1. 预警管理	257
3.9.2. 安全管理	268
3.9.2.1. 隐私号码	268
3.9.2.2. 安全配置	269

VI > 文档版本: 20220711

智能对话分析 用户指南·<mark>开通服务</mark>

1.开通服务

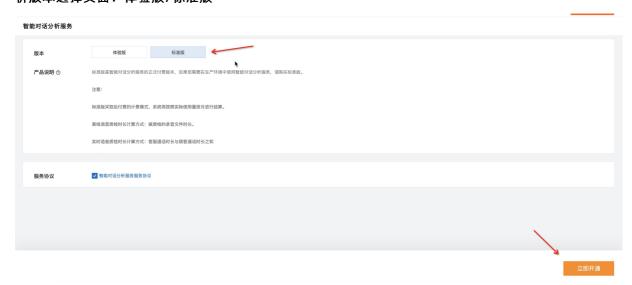
本引导文档将快速带领你开启开通对话分析服务。

智能对话分析

智能对话分析 (Smart Conversation Analysis) 帮助企业从海量对话录音或对话文本中挖掘可能存在的风险点和商机,同时提升企业服务质量、监控舆情风险、优化服务策略,典型应用场景有智能客服质检、销售线索分析等。



一·在智能对话分析的官网主页(地址: https://www.aliyun.com/product/sca?
spm=5176.130806.J_3207526240.103.26721345xIsIQh) 找到并且点击立即开通的按钮进入对话分析版本选择页面: 体验版/标准版



体验版说明: 体验版用于快速体验产品功能,您可以在此版本中体验以下功能,包括但不限于:

- 1. 在规则配置里配置分析规则
- 2. 选择规则对应要分析的数据,执行分析任务
- 3. 查看分析结果,并可以变听录音进行结果核对

标准版说明:

- 1. 标准版是智能对话分析服务的正式付费版本,如果您需要在生产环境中使用智能对话分析服务,请购买标准版。
- 2. 标准版采取后付费的计费模,系统按照实际使用量按月进行结算。
- 3. 离线语音质检市场计算方式: 倍之间的录音文件时长。
- 4. 实时语音质检时长计算方式:客服通话时长和顾客通话时长之和。
- 二·选择版本后右下角点击立即开通服务,通过提示的登录方式进行开通服务。

用户指南·<mark>开通服务</mark> 智能对话分析

三·登录成功后如果页面展示开通成功,即代表已经成功开通服务。此时就可以通过官网首页的产品控制台,和融合产品实例管理中的产品控制台来进入和使用产品了。

2.智能对话分析(旧版)

2.1. 智能质检

2.1.1. 快速上手

通过快速上手功能,可以帮助您快速理解智能对话分析核心功能的使用流程及效果。智能对话分析核心功能是对呼叫中心产生的录音文件通过一些特定的规则进行质检分析,我们已经为您预置好了一个包含三个录音文件的数据集,以及6个与三个录音文件业务场景相关的六个预置规则,使用预置规则对预置数据集中的三个录音文件进行质检分析,任务执行完成后可以查看质检结果。

概述

通过快速上手功能,可以帮助您快速理解智能对话分析核心功能的使用流程及效果。智能对话分析核心功能是对呼叫中心产生的录音文件通过一些特定的规则进行质检分析,我们已经为您预置好了一个包含三个录音文件的数据集,以及6个与三个录音文件业务场景相关的六个预置规则,使用预置规则对预置数据集中的三个录音文件进行质检分析,任务执行完成后可以查看质检结果。

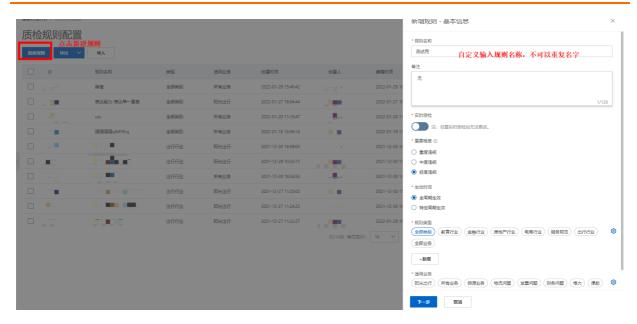
操作指导

新用户在概览页的上方可以看到系统提供的操作指导,根据操作指导的步骤完成操作,即可快速体验基础的数据质检。



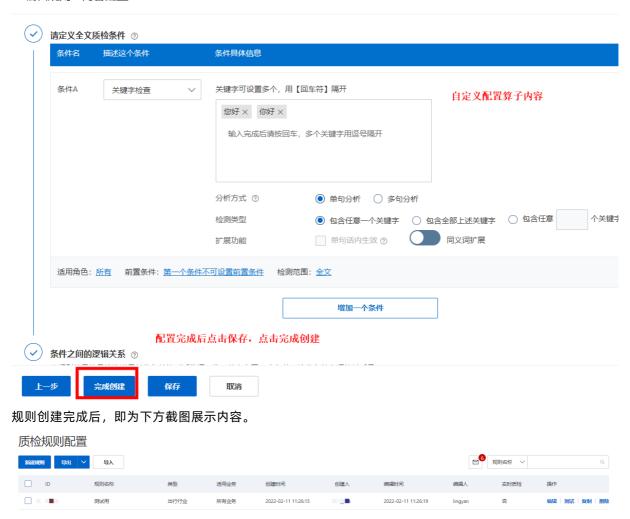
1、质检规则配置(智能质检结果依赖于您配置的规则)

新增质检规则配置



编辑规则-内容配置。具体算子详情介绍可查看质检规则配置。

编辑规则 - 内容配置

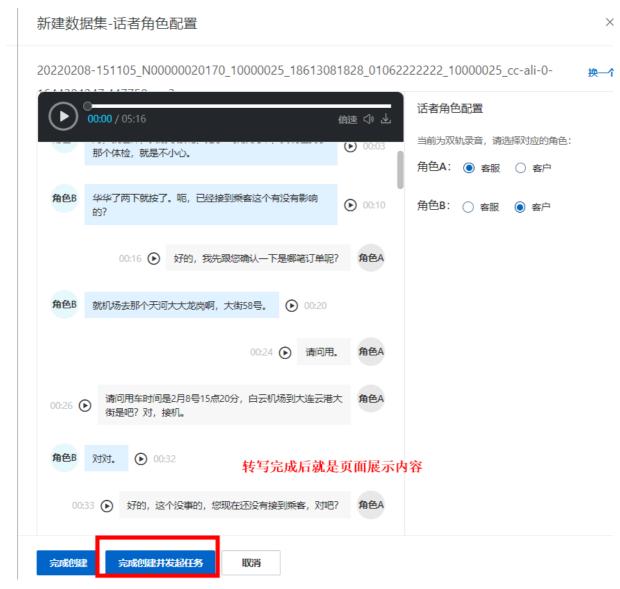


2、发起数据集质检 (无需代码接入,可直接在控制台操作)

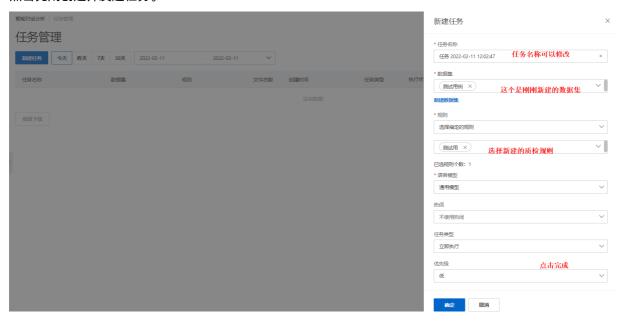
新建数据集,上传录音文件;数据集新增完成后,点击任务管理发起质检任务。详情可以查看数据集管理



上传录音文件后,展示内容如下。



点击完成创建并发起任务。

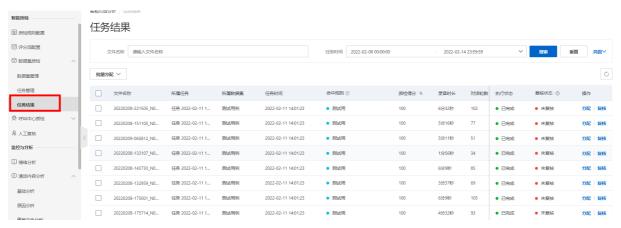


3、查看任务结果

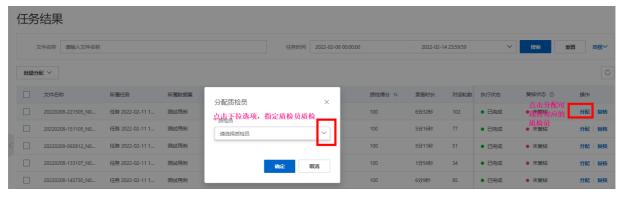
(1)新建任务完成后,可以在页面中查看到发起的任务信息。可以在操作页面获取任务结果以及对话文本 内容下载。



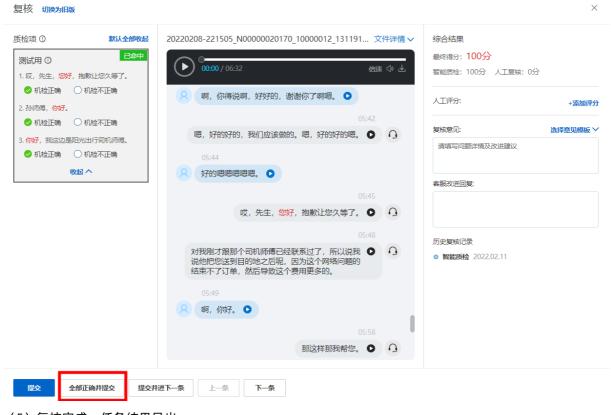
(2) 也可以直接在任务结果列中查看质检结果的内容。



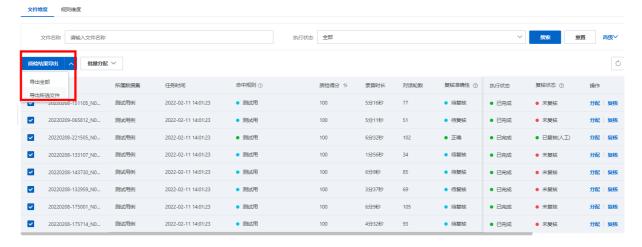
(3) 获取任务结果后,可以将文件进行分配和复核。



(4) 质检员复核录音文件



(5)复核完成,任务结果导出



2.1.2. 概览页

概览页面中可以指定时间区间来查看三种数据来源中三个维度的统计信息。

概述

- 离线语音 => 对应左侧导航中 智能质检-呼叫中心质检-质检结果-离线语音结果 页面中的数据。
- 离线文本 => 对应左侧导航中 智能质检-呼叫中心质检-质检结果-离线文本结果 页面中的数据。
- 数据集 => 对应左侧导航中 智能质检-数据集质检-任务结果 页面中的数据。



注意:

- 概览页的数据只统计执行成功的任务文件数据,执行中和失败的文件不做统计。
- 质检数据最长存储90天,超过90天的数据会自动清除,无法找回,建议您定期导出数据进行本地存储。

基础数据

基础数据中汇总了指定时间区间内,所有质检文件数量统计数据,包括数据集质检和呼叫中心质检,各数据含义如下:

名称	解释
文件总数	指定时间区间内进行质检分析的文件总数
命中数	指定时间区间内进行质检分析的文件中,存在命中规则的 文件数,点击命中数将自动跳转到列表详情页面,展示出 对应的命中文件明细
人工复核数	指定时间区间内进行质检分析的文件中,人工复核的文件数
命中率	命中数 / 文件总数 * 100%
复核准确率	人工复核文件中规则复核为正确命中的规则数 / 人工复核 文件中复核过的规则总数 * 100%

违规规则数据

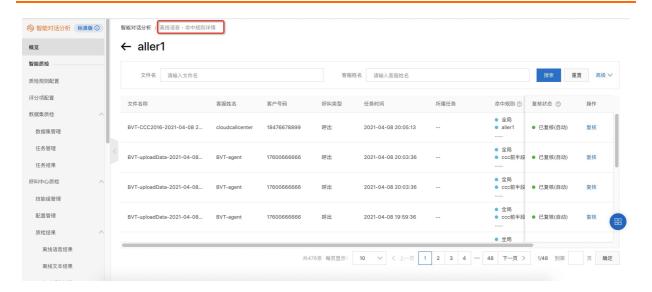
违规规则数据汇总了指定时间区间内,所有质检文件规则维度的统计数据。

• 列表中各数据含义

名称	解释
ID	规则ID
名称	规则名称
类型	规则的类型,新建规则、编辑规则时可以进行指定,表头 可进行筛选
适用业务	规则的适用业务,新建规则、编辑规则时可以进行指定, 表头可进行筛选
违规占比	所有命中此规则的文件总数/命中任一规则的文件总数 * 100%,表头可以排序
抽检文件数	使用该规则进行质检分析的文件数
命中文件数	抽检文件中命中了该规则的文件数
命中率	命中文件数 / 抽检文件数 * 100%
待复核数	命中文件中还未进行人工复核的文件数
复核准确率	该规则复核结果为正确命中的文件数 / 包含该规则并且该规则已进行复核的文件总数 * 100%
趋势	该规则在指定时间区间内每天的变化趋势图表
操作	查看改规则在指定时间区间内命中的文件详情

● 查看指定规则的命中文件详情

点击列表最右侧的 **详情** 按钮,可查看指定规则的命中文件详情列表,如下图,列表中各列的解释说明、高级搜索框使用说明 请参考本文档中的 **任务结果列表统一说明**



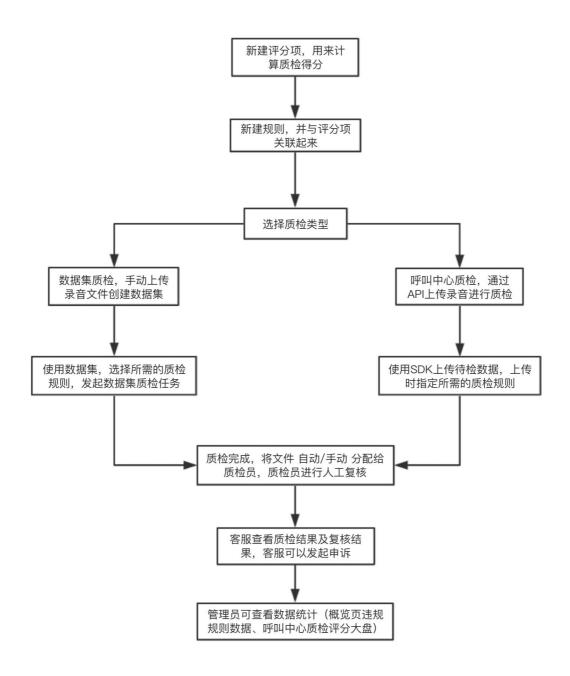
数据导出

三种数据源的命中规则内容,支持今天,昨天,7天,30天以及自定义时间段的数据导出。选择对应时间后点击导出,可以在右侧导出任务管理查看导出进展,导出完成后点击文档名称下载到本地即可查看对应数据信息。

注意:数据最长存储90天,所以只能选择90天内的日期,超过90天的数据会自动清除,无法找回,建议您定期导出数据进行本地存储。



2.1.3. 最佳使用流程



流程中所涉及的文档链接:

序号	文档链接
1	评分项配置
2	质检规则配置

序号	文档链接
3	数据集质检: 数据集管理 => 任务管理 呼叫中心质检: 上传音频质检 / 上传文本质检 => 语音质 检结果 / 离线文本结果
4	手动分配质检员 / 自动分配质检员
5	人工复核
6	客服发起申诉 / 处理申诉
7	数据统计: 概览页 / 离线大盘

2.1.4. 质检规则配置

规则是进行质检所必须的元素,什么是规则?例如客服接通电话后必须说问候语,这就是一条基本的服务规范规则。在您开通服务时,我们已经为您准备了6个预置规则,您可以通过查看和使用预置规则,来快速理解规则的概念。

规则组成说明

一个规则,由一个或多个 条件 通过一定的 逻辑关系 编排组成,一条件由 算子 和 检查范围 组成;为了充分的了解并灵活运用智能对话分析服务强大的分析规则,首先我们需要介绍四个基本的名词:条件、算子、检查范围、逻辑关系。

条件是一个规则的基本组成部分,一个规则中可以有多个条件,每个条件由一种算子和检查范围组成。 算子可理解为分析方式,目前有以下类型的算子:

- 文字检查
 - 。 关键字检查
 - 文本相似度检查
 - 正则表达式检查
 - 上下文重复检查
- 语音检查
 - 通话静音检查
 - 语速检查
 - 抢话检查
 - 。 角色判断
 - 。 非正常挂机
 - 录音时长检查

- 能量检测
- 知识检查
 - 知识库问答匹配 (需要单独开通)
- 模型检查
 - 。 客户检测模型
 - 客服检测模型

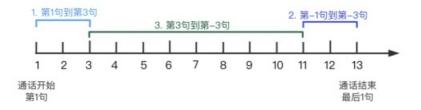
后面会对上述每个算子的用途做详细说明。

检查范围由适用角色、前置条件、检测范围组成:

- 适用角色: 当前条件用来检测哪个角色, 可选值为所有角色/客服/客户, 默认为客服;
- 前置条件: 当其他的某个条件第X次或每次命中时,才会执行当前条件的检测,默认为无前置条件; 当设置了前置条件时,分为"每次、任意一次、第N次"三种情况,我们就来说明三种情况的区别: 若一个规则有条件A和条件B两个条件,条件B的前置条件是条件A,条件之间的逻辑关系是a&&b,那么:
 - 每次:条件A每次命中时,条件B也都命中,规则才算命中
 - 任意一次: 若条件A命中了多次时, 只要有其中一次条件B也命中了, 则规则命中。
 - 第N次:条件A第X次命中时,条件B也命中,则规则命中。
- 检测范围,指定检测对话中的哪些句子,详情看下图:

检测范围是通过一个数字区间来筛选出当前条件生效的范围,具体说明如下:

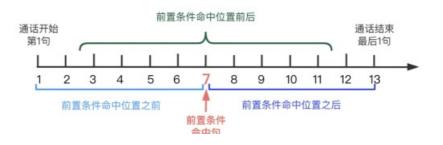
一、无前置条件时



- 1. 第1句到第3句,代表所检测角色所说的前三句;
- 2. 第-1句到第-3句,代表所检测角色所说的最后三句话;
- 3. 第3句到第-3句,代表所检测角色所说的正数第三句到倒数第三句。

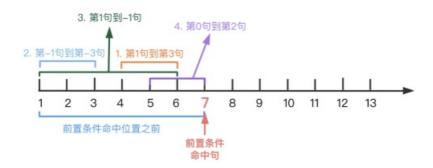
二、有前置条件时

存在前置条件时,系统会将所有句子,以前置条件命中句为分割点,切分为三个段落: 前置条件命中句之前的所有句子、前置条件命中句之后的所有句子、前置条件命中句前后的部分句子,详见下图中所标示的三个段落。需要您 先选择一个段落,然后再通过数字区间在该段落内来筛选具体的生效范围。



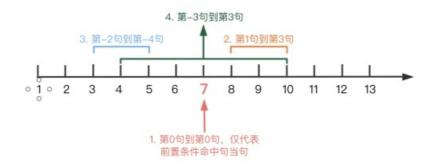
нр.Т. чу

前置条件命中位置之前



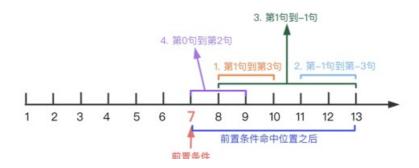
- 1. 第1句到第3句,代表所检测角色在当前段落内所说的前三句(紧邻前置条件命中句的句子的是第一句)
- 第-1句到第-3句,代表所检测角色在当前段落内所说的最后三句(倒数第一句到倒数第三句)(距离前置条件命中句最远的是最后一句)
- 3. 第1句到-1句,代表所检测角色在前置条件命中句 之前 的所有句子;
- 4. 第0句到第2句,代表前置条件命中句当句,到所检测角色所说的第二句之间的三句话(只有在当前条件与前置条件的适用角色一致时,才可以使用第0句来定位到前置条件命中句当句,若角色不同,则不允许使用)
- 以上仅为使用示例,并非只能使用以上四种情况,总体来说,正数代表当前段落正数第几句,负数代表当前段 落倒数第几句。

前置条件命中位置前后



- 1. 第0句到第0句,仅代表前置条件命中句当句;
- 2. 第1句到第3句,代表当前置条件命中时,在前置条件命中句"之后"的所检测角色所说的第1句到第3句;
- 3. 第-2句到第-4句,代表当前置条件命中时,在前置条件命中句子"之前"的所检测角色所说话术的第2句到第4句;
- 4. 第-3句到第3句,代表当前置条件命中时,在前置条件命中句子"之前"的所检测角色所说的第3句到"之后"的第3句:
- 5. 以上仅为使用示例,并非只能使用以上四种情况,总体来说,正数代表前置条件命中句之后的句子,负数代表前置条件命中句之前的句子。

前置条件命中位置之后



命中句

- 1. 第1句到第3句,代表所检测角色在当前段落内所说的前三句(紧邻前置条件命中句的句子的是第一句)
- 第-1句到第-3句,代表所检測角色在当前段落内所说的最后三句(倒数第一句到倒数第三句)(距离前置条件命中句最远的是最后一句)
- 3. 第1句到-1句,代表所检测角色在前置条件命中句 之后 的所有句子;
- 4. 第0句到第2句,代表前置条件命中句当句,到所检测角色所说的第二句之间的三句话(只有在当前条件与前置条件的适用角色一致时,才可以使用第0句来定位到前置条件命中句当句,若角色不同,则不允许使用);
- 以上仅为使用示例,并非只能使用以上四种情况,总体来说,正数代表当前段落正数第几句,负数代表当前段落倒数第几句。

逻辑关系的逻辑运算符(&&、||、!)是计算机程序语言中的一种运算符,运算的最终结果只有两个值:真和假,放在这里,可以理解为多个条件使用逻辑运算符来判断一个规则如何才算命中,即"真"为命中,"假"为未命中,例如一个规则有两个条件a和b,在一次质检中,条件a命中,条件b未命中,看下面表格:

运算符	描述	例子
&&	称为逻辑与运算符,当且仅当运算符 两边的条件都命中时,规则才算是命 中。	逻辑关系为 a&&b 时,规则未命中
II	称为逻辑或运算符,当运算符两边的 条件有一个命中时,规则即为命中。	逻辑关系为 allb 时,规则命中。
!	称为逻辑非运算符,用来反转条件的 命中状态,例如一个条件为命中状 态,则逻辑非运算符将得使之变为未 命中。	逻辑关系为 a&&!b 时,规则命中,与第一种情况作对比,可以更加深入的理解。

运算符中逻辑非(!)的优先级最高,与或运算符(&&,||)最低。可以用括号来改变运算次序,如!(a && b)就会先算a && b。

创建规则

1、填写基本信息

点击规则列表上方的 新建规则 按钮, 创建分析规则第一步为设置规则基本信息, 如下图所示:

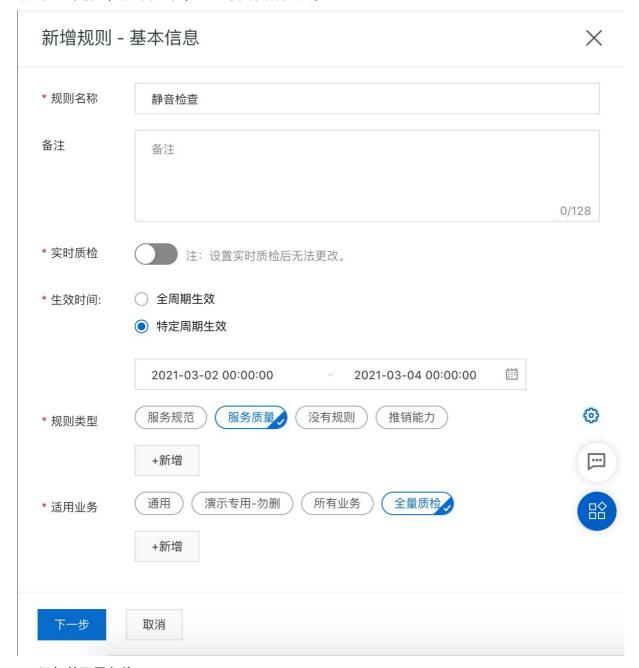
- 规则名称及备注就不再赘述:
- 实时质检:开启后则该规则仅可用于实时质检类型的任务,实时质检类型的规则仅可使用部分算子,并且无法使用检测范围,关于实时质检的更多说明请查看本文档的

实时质检-实时质检结果。

- 生效时间:
 - 全周期生效:始终生效。
 - 特定周期生效: 在指定的时间范围内生效。

 ● 规则类型及适用业务可以自行编辑添加,每个规则都需要选择一个对应的规则类型及适用业务,帮助您进 行数据分析。

填写完基本信息,点击下一步,进入到条件编辑页面。



2、添加并配置条件

上面我们讲了,一个条件由算子和检查范围组成,算子有很多种,下面我们对每个算子搭配一个使用场景, 来进行讲解:

文字检查:

1. 关键字检查:检测对话中是否出现了某一个或多个关键词,例如下图,用来检测全文范围内,客服是否私自承诺可以优惠。



2. 文本相似度检查:通过录入自然语言的方式来定义条件,质检系统通过实际文本的相似度来判断是否命中。例如下图,检测客户是否表达出了想要投诉的意思。



3. 正则表达式检查:采用正则表达式进行匹配,"命中"表示需要进行匹配的正则,"排除"表示在命中的语句中过滤排除正则命中的语句。"命中"为必填项,"排除"为选填项。例如下图,命中正则表达式:买.*(ssd盘|普通盘),排除正则表达式:用不了|不能用|不生效,所以结合起来就是只匹配用户购买产品的场景,但是要排除掉故障报修的场景,示例语句:我想买一块ssd盘,应该怎么操作(可命中)/我前两天买了ssd盘,但是不生效啊(未命中)。



 4. 上下文重复检查:检测当前句子与之前的句子内容是否重复,也可以设置例外的句子。



语音检查:

- 1. 通话静音检查:检测通话过程中是否出现了静音,如下图,检测客服是否出现静音超过3秒的情况;该 算子中的检测范围(不同角色之间、不区分角色)的作用是:
 - a) 不同角色之间:静音之前的一句话的角色需要和该条件的适用角色不同;例如当前条件检测的是客服是否出现静音,那么客服出现静音之前的一句话需要是客户说的。
 - **b) 不区分角色**:不关心出现静音之前的一句话的是哪个角色说的。**c) 相同角色**:通过静音时长来检测相同角色在对话中是否存在异常。



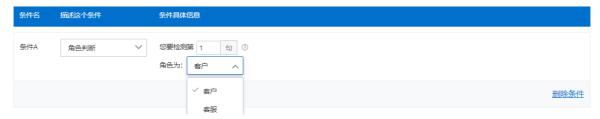
2. 语速检查:通常用来检测客服语速是否过快,例如下图,检测客服语速是否超过了每分钟400字,但是当一句话少于4个字时是不检测的(例如客服说"嗯嗯好的"这种即使语速很快也不检测)。支持检测单句话语速和检测整个对话的平均语速两种方式。



3. 抢话检查: 通常用来检测客服是否出现抢话现象, 具体说明请看下图:



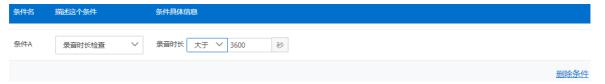
4. 角色判断:例如下图,需求是如果最后一句话是客服说的,那么客服需要说指定的内容。所以我们检测最后一句话角色是否为客服。这个算子通常会当做"前置条件"使用,所以不支持设置常规的"检查范围";



5. 非正常挂机:例如下图,场景为:公司要求客服在服务完成客户同意挂机时,客户如果在5秒内未主动挂机,那么客服需要进行主动挂机,防止客户丢下手机忘记挂机,客服也长时间不挂机的情况出现。所以检测最后一句话结束时间到挂机时间如果超过8秒,则属于非正常挂机。(该类型算子不支持常规检查范围的设置)



6. 录音时长检查:检测录音文件的时长是否大于或小于设定值,有些公司业务场景,要求每通通话时长不能超过10分钟,就可以使用该算子检测。



7. 能量检测:录音文件转写成文本后,每句话会有一个语音能量等级,等级取值范围是1-10,该算子通过对语音能量等级进行检测分析,从而判断客服/客户在通话过程中是否有大的情绪波动。(该检测类型仅适用于音频质检)



知识检查:

使用前提:知识库配置功能正在优化中,需要单独开通才可使用,若您需要使用,可提交工单反馈。

1. 知识库问答匹配:根据知识库中的业务知识,检测对应角色是否按照标准回答进行问题回复。举例说明,如下图,表示检测全文范围内客户的对话是否有句子命中了所选的知识,若知识命中后,在知识命中句子后三句内检测客服所说的话是否命中了该知识的答案,若答案命中,则当前条件为命中状态。



- 1. 客户检测模型:由系统内置的算法模型进行分析,无需配置,目前可检测的类型有:投诉、升级问题、质疑服务、制造舆情、表扬、辱骂、愤怒,共有七种内置客户检测模型。客户检测模型,检测的主要是客户与客服的对话内容,所以适用角色为客户。下面是列举不同模型的场景内容。
- 投诉:

客户: 我要投诉你们 客户: 投诉你们这种行为 客户: 我要举报你们

。 升级问题:

客户:给我转你们负责人客户:找你领导来客户:我要升级问题

○ 质疑客服服务:

客户: 你什么态度

客户: 你这样也太不专业了 客户: 你服务流程太不熟悉了

制造與情:

客户: 我要到315曝光你们客户: 我去找记者曝光

客户: 你们烦死了, 再打我就报警了

○ 表扬:

客户: 你的服务真好客户: 给你点个赞客户: 太感谢啦

○ 辱骂:

客户: 你神经病啊客户: 滚蛋

客户: 你就是个混蛋

○ 愤怒:

客户: 我对你的态度很不满客户: 你太让我生气了客户: 气死我了



- 2. 客服检测模型:通过系统内置的算法模型进行分析,无需配置,目前可检测的类型有:反问反怼、引导投诉、推诿、辱骂该模型需要客服和客户的多轮对话数据进行分析,目前检测的角色是客服。
 - 反问反怼:

客服:我不是跟你说了吗客服:难道你不清楚吗客服:我说过了啊

○ 引导投诉:

客服: 你去投诉呗 客服: 爱找谁找谁举报 客服: 去举报吧

○ 推诿:

客服:这个和我没关系啊客服:你自己看着办客服:这个跟我什么关系

○ 辱骂:

客服:你神经病啊 客服:滚蛋 客服:你就是个混蛋



3、设置条件之间的逻辑关系

条件之间的逻辑关系,有三种设置方式,如下图,这三种方式本质都是通过逻辑运算符来实现的。着重举例讲解一下第三种,例如有三个条件a、b、c:

- 1. a&&b&&c: 满足所有的条件, 其实就是第一种设置方式;
- 2. a||b||c: 满足条件之一即可, 其实就是第二种设置方式;
- 3. a&&b&&!c: 满足条件a和条件b, 并且不满足条件c;
- 4. all(b&&!c): 满足条件a,或者满足条件b并且不满足条件c;
- 5. !a&&!b&&!c: 不满足所有条件:



由于逻辑运算符属于编程语言中常用的运算符,您要是感觉不好理解,如果您公司有程序员的话,可以向他们寻求帮助。

4、设置关联评分项

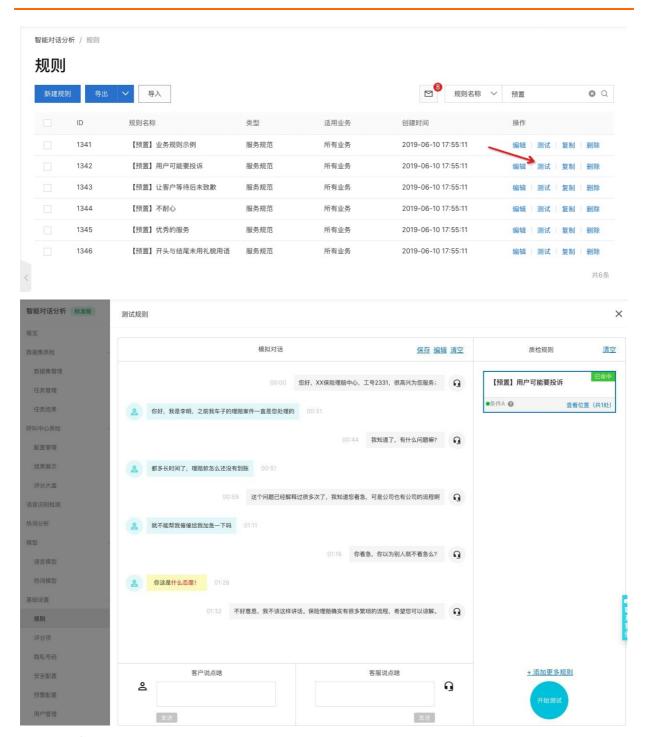
建议您根据实际需要关联评分项,服务开通时会预置一些评分项,您也可以自行添加新的评分项,详情请看本文档的 基础设置-评分项



5、审核选项



规则验证与建议



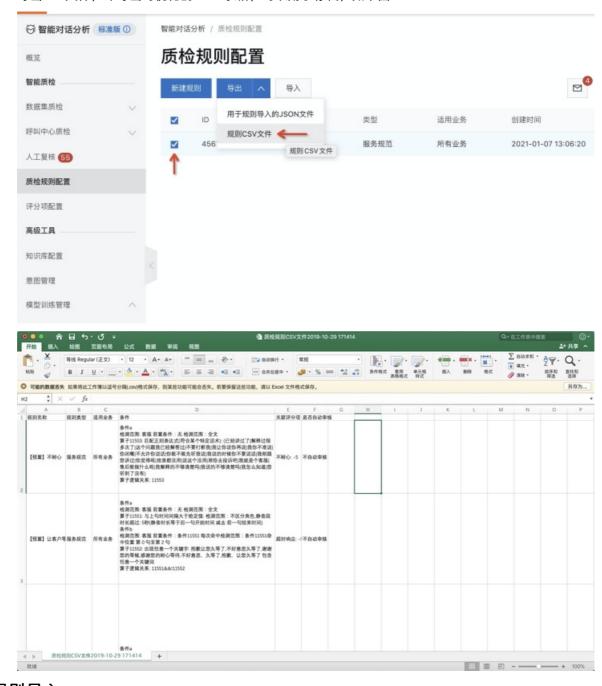
规则导出

可以对已有规则进行导出,可以导出两种格式的文件:

1. 导出用于规则导入使用的JSON文件:例如您开通了多个智能对话分析服务,对于一些通用的规则,您可以进行导出,在其他账号中进行导入,可以快速的部署通用规则。



2. 导出CSV文件,即导出可视化的excel表格,可以用于存档,如下图:

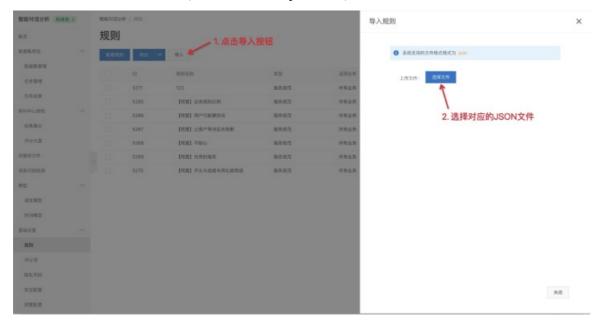


规则导入

可以使用导出的ISON文件,对规则进行导入。

33 > 大档版本: 20220711

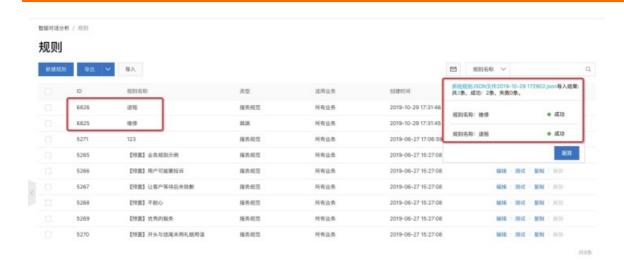
1. 点击规则列表上方的 导入 按钮,选择已经导出的JSON文件;



2. 在导入任务管理中,可以查看规则导入的状态:



3. 点击任务管理中的文件名,可以查看导入的详细信息:



2.1.5. 评分项配置

评分项是对客服人员的评分体系,包括评分大项、评分项以及相应的加减分值,评分项与规则关联后,规则命中后会根据所关联的评分项进行质检得分的计算。在服务开通时,会生成一些默认的评分项,默认评分项是不可以删除、编辑的。

操作流程

评分大项是对评分项的分类,评分项存在于评分大项之中,所以需要先有评分大项。

新建评分项

1. 新建评分大项点击 添加评分大项 按钮,输入名称后点击确定按钮即可;



2. 新建评分项,在对应的评分大项中点击增加评分项按钮,如下图:

评分项配置



修改评分项

1. 修改评分大项,点击评分大项名称右侧的编辑按钮即可,默认的评分大项是不可编辑的:



2. 修改评分项,点击评分项名称,即可进行修改,与新建评分项操作一致,如下图,默认的评分大项是不可编辑的;



删除评分项

删除评分大项时,会将所包含的评分项一并删除。默认的评分大项和评分项不可删除。



2.1.6. 数据集质检

2.1.6.1. 数据集管理

数据集是一个或多个录音文件组成的集合,您可以将呼叫中心已经生成的录音文件创建为数据集,然后使用数据集发起数据集质检任务。

新建数据集

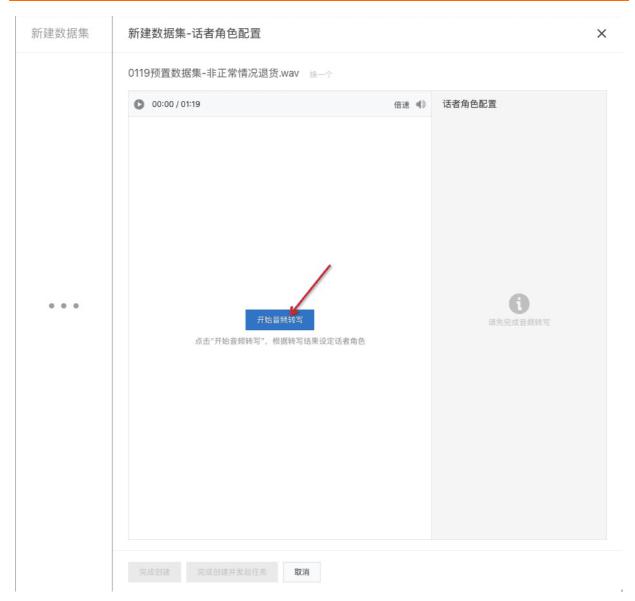
1、上传音频文件

点击,数据集质检-数据集管理,页面列表上方的 新建数据集 按钮,如下图所示,按照页面提示进行填写,并按照页面提示的要求上传录音文件,对于某些不符合标准的音频,上传时会做自动转码处理,比如将采样率转为8000Hz,单击下载 音频样例。上传完毕后点击页面底部的 下一步 按钮,进行话者角色配置;



2、开始音频转写

系统会随机选取一个录音文件,点击页面中的 **开始音频转写** 按钮,对该文件进行语音转文字,转写完毕后,需要您根据对话文本进行话者角色配置。由于录音文件分为单轨录音和双轨录音,话者角色配置方式有所不同,下面会分别说明。



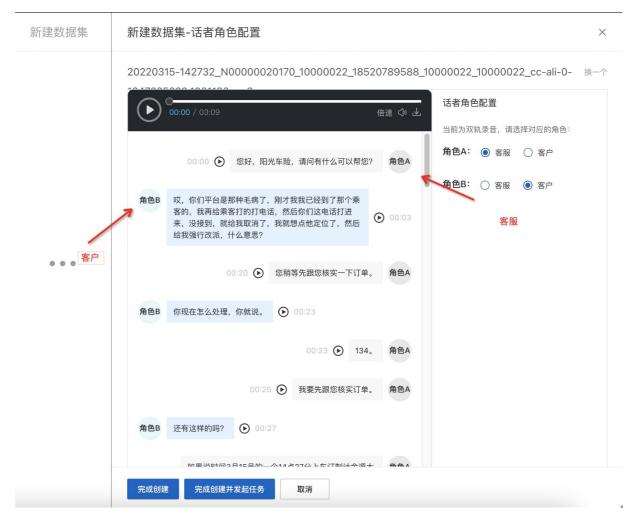
话者角色配置:语音转文本时,系统会自动将录音分为两个对话角色,但是出于一些客观因素系统无法准确识别哪个角色为客服,所以需要您根据文本内容来手工设置,选出哪一方为客服,则另一方即为客户。准确的进行话者角色配置非常重要,因为我们进行质检分析时所用的规则,很多时候都有检测范围的限制(即一个规则只检测客服或者客户),如果话者角色配置是错误的,那么将对质检结果的准确性产生极大影响。

3、单轨录音的话者角色配置

单轨录音的话者角色配置,音频转写完成后,如下图所示,一侧为客户,一侧为客服;角色的判断方式分为以下两种:

- 系统自动判断:我们内置了一些常见的客服开场时所说的关键词,例如"您好、很高兴为您服务……", 从上往下对文本进行匹配,当匹配成功时,则认为当前角色为客服,另一侧即为客户;
- 根据关键词判断客服人员:根据实际业务场景,填写一个或多个客服开场时常说的关键词,匹配上这些关键词时,则认为当前角色为客服,另一侧即为客户;

选择合适的角色判断方式,点击验证按钮,对话框中的文本会发生变化,请您自行判断是否正确,如不正确,可以对关键词进行调整;话者角色配置完毕后,点击页面底部的完成创建即可,此时该数据集内的所有文件,都将使用相同的角色判断方式。



需要强调的是,单轨录音的话者角色分离无法保证100%正确,建议您将呼叫中心生成的录音文件设置为 **双 轨录音**,这样客户一个轨,客服一个轨,可以从根源上避免出现话者角色分离错误的情况出现。

4、双轨录音的话者角色配置

双轨录音的话者角色配置,音频转写完成后,如下图所示,根据对话文本,选择角色A的正确角色,角色B的角色会自动变化,选择无误后,点击页面底部的 完成创建 即可,此时该数据集内的所有文件,都将使用相同的角色判断方式。



列表操作

- 编辑数据集:编辑数据集时只可修改话者角色配置,不可增加或删除数据集中的文件;
- 删除数据集: 删除后不可找回, 但已经使用该数据集执行过的质检任务数据仍将保留;

2.1.6.2. 任务管理

以数据集为数据源发起质检任务,可以对数据集中的文件进行质检分析。

新建任务

点击 数据集质检-任务管理 页面列表上方的 **新建任务** 按钮,如下图所示,按照页面要求进行填写,具体说明如下:

- 任务名称:系统会自动生成一个当前时间的任务名称,可自行修改;
- 数据集:选择指定的数据集作为数据源进行质检分析,可多选;
- 规则:使用哪些规则来进行质检分析,可多选;

- 语言模型:在对录音文件进行文字转写时,需要指定转写时使用的模型。详细说明请查看本文档中的 语言模型;
- 热词:非必选,详细说明请查看本文档中的 热词模型;
- 任务类型:分为 立即执行/定时执行,定时执行时需要指定执行时间;



任务管理列表操作

- 日期选择器: 查看指定日期内执行过的任务列表;
- 任务结果下载:下载指定数据集质检任务中;
- 对话文本下载:下载语音对话文本转写内容;
- 删除任务: 删除后相关数据会被删除, 无法恢复;



2.1.6.3. 任务结果

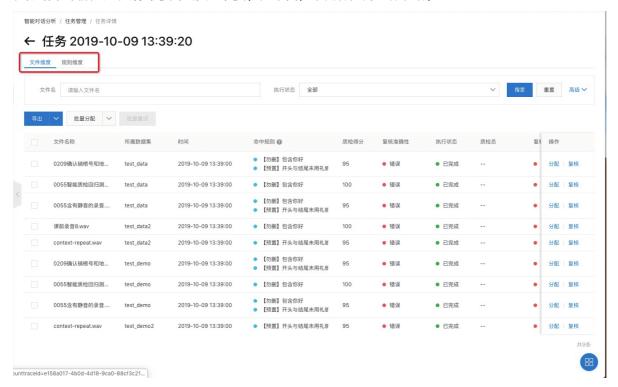
查看单个任务的任务结果

1. 进入任务结果详情

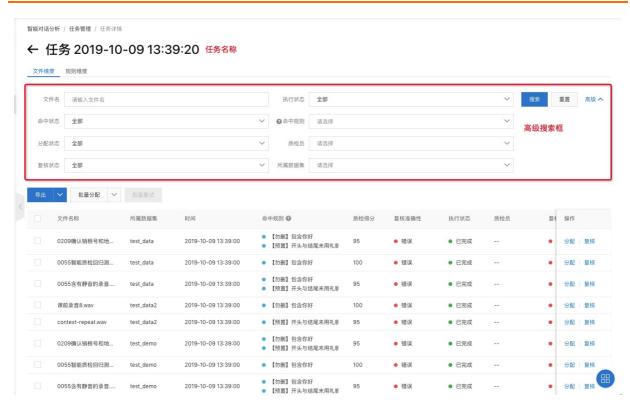
● 如下图所示, 当所有文件都执行完成时, 点击右侧的 **任务结果** 按钮, 即可进入任务结果详情;



● 任务结果详情分为 文件维度 和 规则维度,如下图,下面将分别进行说明;

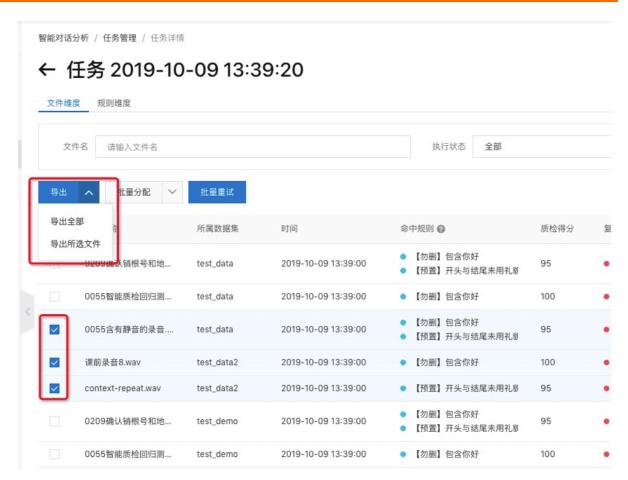


2. 文件维度列表



文件维度列表,展示当前任务中所有文件的质检结果,如上图,列表中各列的解释说明、高级搜索框使用说明、文件分配、文件复核 请参考 任务结果列表统一说明,其他功能说明:

● 导出:导出当前任务的质检结果,导出内容与文件列表内容一致;如果要导出部分文件的质检结果,需要 先选中对应的文件,再选择 **导出-导出所选文件**,如下图:



• 批量重试: 当文件执行失败时, 可以进行重试;

3. 规则维度列表

规则维度列表,展示当前任务所使用的质检规则相关的统计数据,如下图:



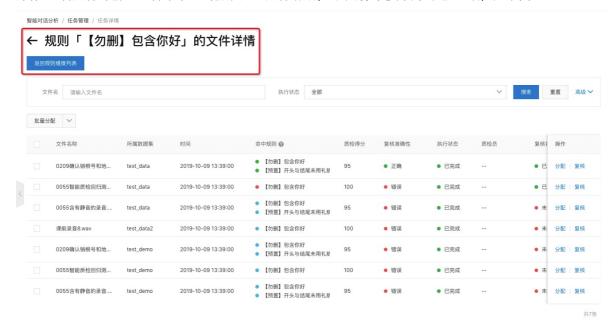
• 抽检文件数: 使用该规则质检的文件数, 也就是当前任务中的文件总数;

• 命中文件数: 抽检文件中命中了该规则的文件数;

● 命中率: 命中文件数 / 抽检文件数 * 100%;

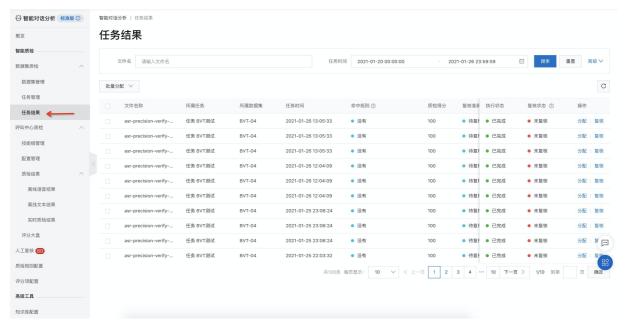
• 待复核数: 命中文件中, 还未进行人工复核的文件数量;

- 复核准确率: 命中文件中人工复核后判定为正确命中的文件个数 / 命中文件中已人工复核的文件总数 * 100%;
- 操作-查看文件详情: 查看命中了当前规则的文件明细,与文件维度 列表功能一致,如下图:



查看指定时间段内的任务结果汇总

如下图,该页面可查看指定时间段内所有任务的结果,列表中各列的解释说明、高级搜索框使用说明、文件分配、文件复核 请参考 任务结果列表统一说明



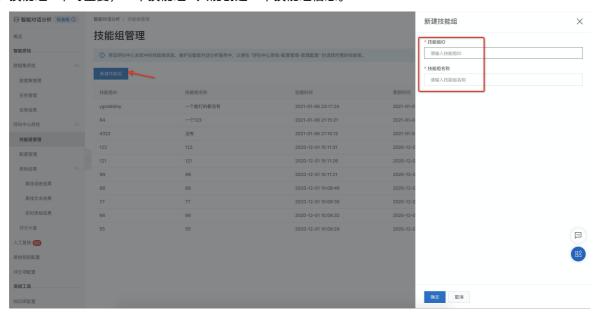
2.1.7. 呼叫中心质检

2.1.7.1. 技能组管理

将您呼叫中心系统中的技能组信息,维护在智能对话分析服务中,以便在 呼叫中心质检-配置管理 中新建配置时选择所需的技能组。

新建技能组

- 1. 点击列表右上角的 新建技能组 按钮。
- 2. 在右侧新弹出的窗口中填写技能组ID和技能组名称,请确保技能组ID的准确性,因为 配置管理 中是根据技能组ID匹配对应的配置的。
- 3. 技能组ID不可重复,一个技能组ID只能创建一个技能组信息。



列表操作

1. 编辑:编辑技能组,只能编辑技能组名称。

2. 删除: 删除技能组, 删除后立即生效。

2.1.7.2. 配置管理

这里的配置,用来指定某个技能组所产生的质检任务在分析时使用哪些质检规则,一般的呼叫中心都会有多个技能组,比如 销售组、售后组、客服组...,每个技能组所接听的电话是不同的业务场景,所以通常使用的质检规则也是不同的。您在通过调用API发起质检任务时传入技能组信息,并且创建对应的配置,这样您在调用API时就不需要指定质检规则ID了,我们会根据技能组ID来匹配对应的配置信息。这样一来如果需要更换质检所用的质检规则、语言模型、热词组,无需调整程序代码,直接在该页面调整对应的"配置"即可,保存后即可实时生效。如果没有匹配成功的配置,则使用"默认配置",即使用全部规则和通用模型来进行质检。

使用前提

需要先将您自有业务系统中的技能组信息维护到智能对话分析系统的技能组管理功能中,详见 呼叫中心质检-技能组管理。

新建配置

- 1. 点击列表左上角的 新建配置 按钮。
- 2. 在右侧新弹出的窗口中填写相关信息:
 - i. 配置名称: 配置的名称。
 - ii. 技能组:选择所需的技能组,技能组可在左侧导航栏中的技能组管理中维护。

iii. 质检类型:

- a. 离线质检: 指的是 离线语音质检 和 离线文本质检;
- iv. 离线质检规则: 质检分析时使用哪些质检规则。
- v. 语言模型:录音转文本时使用的语言模型,语言模型可在左侧导航栏中的**模型-语言模型**中维护。 (离线文本质检不涉及,可忽)
- vi. 热词模型:录音转文本时使用的热词模型,热词模型可在左侧导航栏中的**模型-热**词模型中维护。 (离线文本质检不涉及,可忽略)
- 3. 配置完成后,默认是禁用状态,如需启用请在列表最右侧的操作列中进行修改。



列表操作

1. 启用/禁用:配置新建后,默认是禁用状态,可通过此按钮进行启用操作。

2. 编辑:编辑配置使用,修改后实时生效。

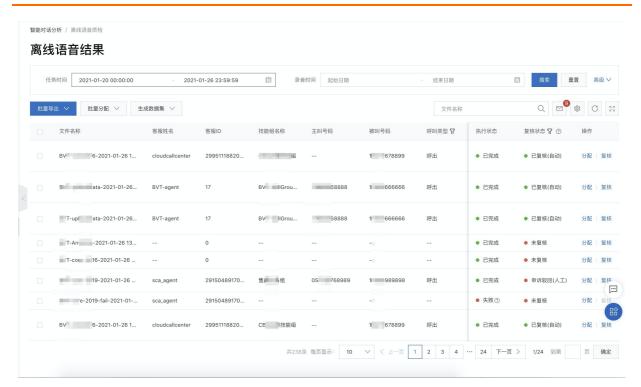
3. 删除: 删除配置后实时生效,对应的技能组无法匹配到配置时,将使用列表中的默认配置。

2.1.7.3. 质检结果

2.1.7.3.1. 离线语音结果

离线质检结果,展示您通过API上传的质检数据的质检结果,需要您自行进行API对接。

离线语音结果:展示通过上传音频质检接口上传的数据。



与 数据集质检 主要的区别是,呼叫中心质检的数据是经过API对接后自动推送过来的,而数据集质检的数据是您手动上传的;呼叫中心质检的数据可以携带 客服、技能组、客户号码 等信息,而数据集质检是不包含此类数据的。

列表功能说明

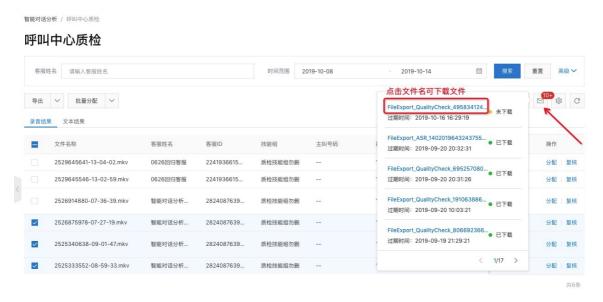
列表中各列的解释说明、高级搜索框使用说明、文件分配、文件复核 请参考 任务结果列表统一说明 ,其他功能说明:

导出

1. 可以导出 **质检结果** 以及 **转写文本**,如果要导出部分文件的质检结果或转写文本,需要先选中对应的文件,再进行导出,如下图:

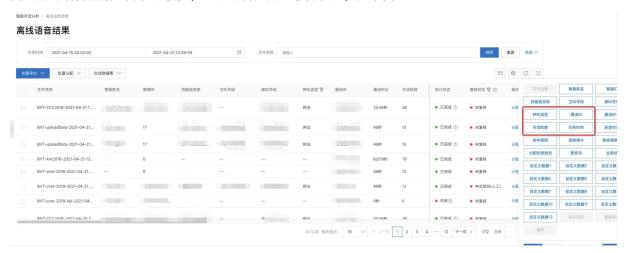


2. 导出后,会生成一个导出任务,在文件生成完毕后,会出现在任务列表中,点击文件名可进行下载,如下图:



自定义列表项

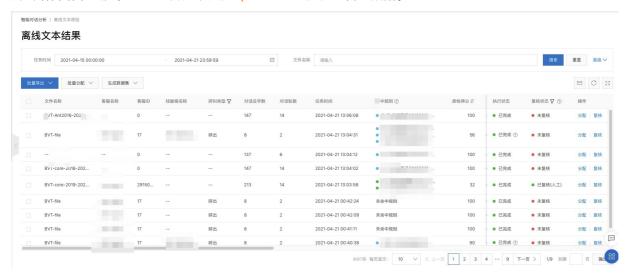
由于离线语音数据的列表项较多,您可以自定义显示列表项,如下图:



2.1.7.3.2. 离线文本结果

离线文本结果,展示您通过API上传的质检数据的质检结果,需要您自行进行API对接。

离线语音结果:展示通过上传文本质检UploadData接口上传的数据。



与 数据集质检 主要的区别是,呼叫中心质检的数据是经过API对接后自动推送过来的,而数据集质检的数据是您手动上传的;呼叫中心质检的数据可以携带 客服、技能组、客户号码 等信息,而数据集质检是不包含此类数据的。

列表功能说明

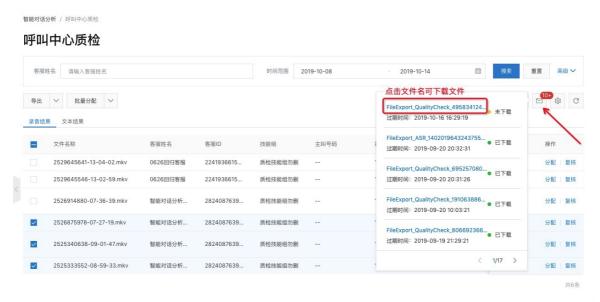
列表中各列的解释说明、高级搜索框使用说明、文件分配、文件复核 请参考 任务结果列表统一说明 ,其他功能说明:

导出

1. 可以导出 **质检结果** 以及 **转写文本**,如果要导出部分文件的质检结果或转写文本,需要先选中对应的文件,再进行导出,如下图:



2. 导出后,会生成一个导出任务,在文件生成完毕后,会出现在任务列表中,点击文件名可进行下载,如下图:



2.1.7.3.3. 实时质检结果

实时质检是在通话过程中,实时的将对话语音转写为对话文本,把文本传入到智能对话分析系统中进行实时质检,从而实时监测可能出现的潜在问题或风险,第一时间检测规避风险舆情内容,您可以实时的将对话文本及质检结果展示在客服人员工作台中(第三方系统)。实时质检接口需要单独开通该服务,系统支持直接开通阿里云呼叫中心进行对接使用。区别于离线质检(调用 UploadAudioData.json API进行的质检或数据集质检,详见开发指南),离线质检均是在通话结束并且录音文件生成后进行的质检分析。

实时质检效果演示

公共舆情场景

升级问题场景

投诉辱骂场景

预警通知场景

使用流程

- 1. 自行实现通话过程中将语音流实时转写为文本,或对接我们的中控服务来实现,如需使用中控服务,可向我们提交工单,我们会通过钉钉与您取得联系并进行线下对接。
- 2. 云呼叫中心用户开通实时质检服务,需要先开通智能对话分析服务: 云呼叫中心开通智能对话分析步骤; 开通智能对话分析服务后,点击云呼叫实例中心--设置--质检推送管理--勾选实时质检下的对应技能组--保存后生效。
- 3. 对接 **实时质检API(SyncQualityCheck.json,详情咨询钉钉群: 34894038)**,对每句对话的文本进行质检分析,在通话过程中,当一个角色说完一句话产生文本后,就需要调用该API上传数据,上传数据时可以携带技能组信息,然后通过 **呼叫中心质检-配置**功能来配置不同技能组的通话使用不同的质检规则。
- 4. 通话结束后,您可以将录音文件存储在公网可访问的存储服务器中,调用 录音信息维护 API(UpdateSyncQualityCheckData.json),将录音名称、录音文件url 等信息提交到智能对话分析服务,这样质检员在复核时就可以播放录音了。
- 5. 通话结束后在 呼叫中心质检-结果展示-实时质检结果中看到质检的结果,您也可以调用 实时质检结果查询API (Get SyncResult.json) 获取质检结果。
- 6. 通过 评分大盘-实时大盘可查看 客服、技能组、评分项 的数据图表。

全文质检

质检规则 中有十几种算子,有些算子分析时需要对话上下文(客服与客户的多轮对话),但实时质检是在通话过程中的质检,通常只有一个角色说的一句话的文本,部分算子不适用于实时质检,所以质检规则分为 实时质检规则 和 全文质检规则:

- 实时质检规则:进行实时质检时使用的规则,支持的算子类型有限,不支持指定算子的检测范围。
- 全文质检规则:进行离线质检时使用的规则,支持全量算子类型,支持自定义指定算子的检测范围。

进行了实时质检的通话,在通话结束后,此时已经有了完整的对话文本,此时可以对完整对话文本使用全文质检规则再次进行质检分析。

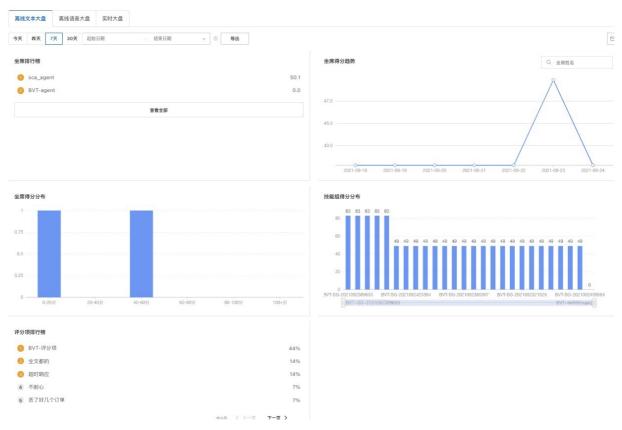
如何启用实时质检后的全文质检功能?请查看呼叫中心质检-配置管理中关于全文质检的说明。

2.1.7.4. 评分大盘

2.1.7.4.1. 离线大盘

概述

离线大盘分为离线文本大盘和离线语音大盘,是分别已语音和文本两个维度统计的离线大盘数据,以 离线文本结果、离线语音结果和实时质检结果的数据作为数据源(执行状态为失败的文件不做统计)坐席、技能组 两个维度展示质检得分相关的数据,帮助管理者查看客服整体服务质量,离线大盘包含 坐席排行榜、坐席得分趋势、坐席得分分布、技能组得分分布、评分项排行榜 五个类别。



坐席排行榜

展示指定时间段内,坐席平均得分由高到低排列的前5名坐席人员,包含坐席姓名以及平均得分,如下图:



点击 查看全部 按钮,可查看全部客服更详细的数据,如下图:



列表中个别数据的含义说明如下:

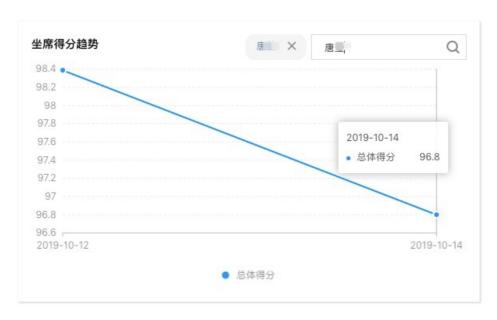
- 得分:该坐席在所选时间区间内的平均得分;
- 抽检文件数:该坐席在所选时间区间内所有的质检文件数;
- 命中文件数:该坐席在所选时间区间内,所有的质检文件中,命中了任意规则的文件数量;
- 命中率: 命中文件数/抽检文件数 * 100%;
- 待复核数: 命中的文件中, 还未进行人工复核的数量;
- 复核准确数:命中文件中复核准确性为正确的数量(复核准确性:文件所命中的所有规则,人工复核时每个规则"正确命中"状态均为是,则复核准确性为正确,反之则复核准确性为错误;)
- 命中规则Top3:该坐席在所选时间区间内命中次数最高的三个规则,格式为:规则ID_规则名称;**注意**:命中规则**只能显示昨天、7天、30天**数据,暂不支持实时查询及自定义时间段查询。

坐席得分趋势

展示指定时间段内, 坐席总体得分(所有坐席累加的平均分)每天的变化趋势, 如下图:

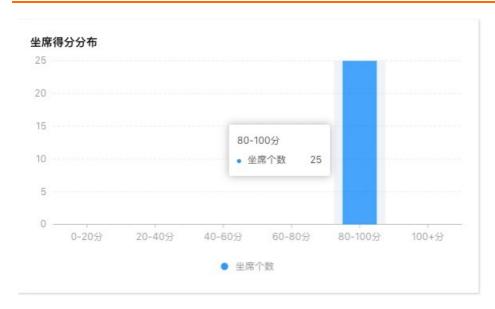


右上角可按坐席姓名搜索,查看指定坐席每天的平均得分变化趋势,如下图:



坐席得分分布

展示指定时间段内, 坐席平均得分处在各个分数区间内的坐席个数, 如下图:



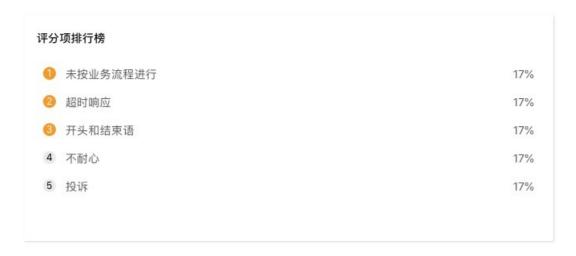
技能组得分分布

展示指定时间段内,各个技能组的平均得分,如下图:



评分项排行榜

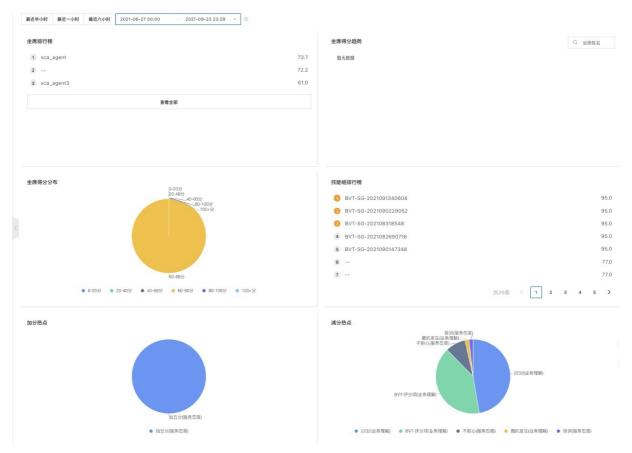
展示指定时间段内所有数据(包含呼叫中心质检数据和数据集质检数据)中,显示评分项命中占比最高的前5个评分项,包含评分项小项名称和占比,如下图:



2.1.7.4.2. 实时大盘

实时大盘以呼叫中心质检-实时质检结果的数据作为数据源,从 坐席、技能组、评分项 三个维度展示质检得分相关的数据,实时大盘包含 坐席排行榜、坐席得分趋势、坐席得分分布、技能组排行榜、加分热点、减分热点六个类别。实时大盘功能仅限开通实时质检功能的用户可见,实时质检功能开通详见"呼叫中心质检-实时质检使用指南"。

实时质检评分大盘数据来源:对于一个实时质检任务结果,如果做了全文质检则使用全文质检结果,如果没做则仅使用实时质检的结果。实时质检评分大盘数据,每半小时更新一次,例如当前时间是10:38,那么最近半小时的数据展示的为10:00-10:30的数据。



坐席排行榜

展示指定时间段内, 坐席平均得分由高到低排列展示, 包含坐席姓名以及平均得分, 如下图:

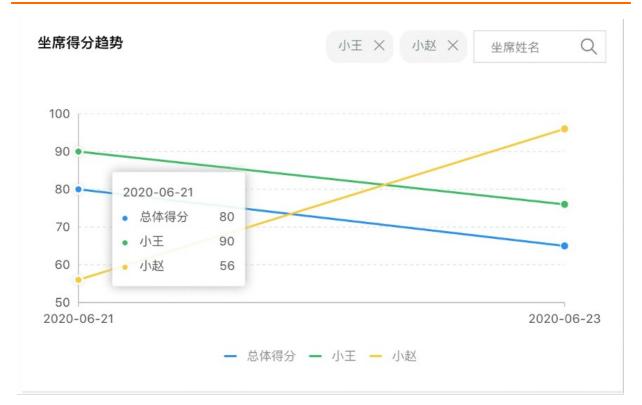


坐席得分趋势

展示指定时间段内, 坐席总体得分(所有坐席累加的平均分)每天的变化趋势, 如下图:

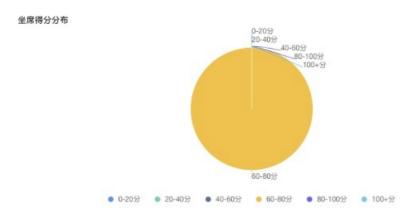


右上角的搜索框可以查看指定坐席的得分趋势,最多查看三个坐席的得分趋势,如下图:



坐席得分分布

展示指定时间段内, 坐席平均得分处在各个分数区间内的占比, 如下图:



技能组排行榜

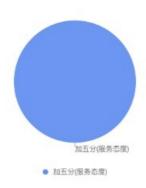
展示指定时间段内,技能组平均得分由高到低排列展示,包含技能组名称以及平均得分,如下图:



加分热点

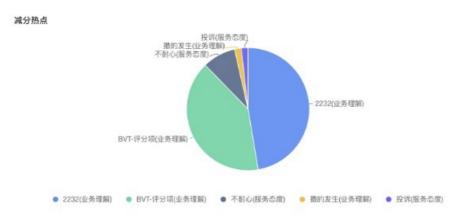
加分 的评分小项的命中频率,包含评分项名称及命中次数,如下图:

加分热点



减分热点

减分 的评分小项的命中频率,包含评分项名称及命中次数,如下图:



2.1.8. 不同质检方式的区别

质检方式包含数据集质检和呼叫中心质检。数据集质检目前仅支持离线语音质检,不支持其他的质检内容。 呼叫中心质检支持语音质检和文本质检,并且都支持实时质检和离线质检;现在给大家介绍下不同质检方式 的功能及作用。

数据集质检:主要用于新手用户测试或者调用量较少的用户进行使用。通过手动上传录音的方式进行质检,并且不包含录音随录数据(比如客服名称、技能组、客户号码、坐席信息)的。只进行语音转写文本,执行质检任务;质检任务执行完成后可以查看、导出、分配、复核该任务结果和对话文本下载以及支持删除质检任务。



 离线语音质检:离线语音质检的数据是经过API对接后自动推送过来的,呼叫中心质检的数据可以携带 客服、技能组、客户号码 等信息。

2.1.9. 人工复核

人工复核,展示分配给当前登录用户的所有文件中(最近3个月的文件)复核状态为 未复核/申诉中 的文件明细,仅 管理员/质检员 角色用户可见该功能入口,并且如果有未处理的文件时会有提示说明,提醒他们尽快处理。

未处理文件提醒

管理员/质检员 角色账号登录时,如果分配给他们的文件中存在复核状态为 未复核/申诉中 的文件时,在导航栏中会出现一个红色数字角标,表示当前未处理的文件总数。

列表功能说明

列表中各列的解释说明、高级搜索框使用说明、文件分配、文件复核 请参考 任务结果列表统一说明。

2.1.10. 任务结果列表统一说明

概述

在控制台中,可以通过不同方式查看不同维度的文件质检结果,我们将每个页面中相同的功能在这里做统一说明,包括:高级搜索框、列表中各列说明、文件分配、文件复核,如下图:



高级搜索框

各搜索项说明如下:

搜索项	说明
文件名	按文件名称进行模糊查询

搜索项	说明
任务时间	按任务的创建时间来查询。数据集质检以及呼叫中心质检 所产生的质检结果,我们最多保存90天,所以时间范围 仅能选择三个月内的时间。
录音时间	按录音时间来查询,录音时间是通过API上传数据时指定的。该搜索项仅在 离线语音结果 列表页面可用。
命中状态	根据文件是否命中了任意规则来查询,命中:命中了1个 或多个规则,未命中:未命中任意规则
命中规则	查询命中指定规则的文件,下拉菜单中显示的是当前时间范围内所有文件命中规则的集合,未命中的规则不显示
分配状态	根据文件是否分配了质检员来查询
质检员	查询分配给指定质检员的文件
主叫号码	按主叫号码进行精确查询
被叫号码	按被叫号码进行精确查询
技能组	按技能组名称进行精确查询
通话ID	按通话ID进行精确查询
客服ID	按客服ID进行精确查询
质检得分	查询质检得分 大于/小于/等于 指定分数的文件
通话时长	查询通话时长 大于/小于/区间/等于 指定时长的文件
所属数据集	按所属数据集进行精确查询,下拉菜单中显示的是当前账号中所有的数据集列表
客服姓名	按客服姓名进行精确查询

列表表头说明

表头名称	说明	备注
文件名称	录音文件的文件名称	
客服姓名	录音文件对应的客服姓名	仅在通过API上传数据时可携带该信息,数据集质检无此信息
客服ID	录音文件对应客服的客服ID	仅在通过API上传数据时可携带该信息,数据集质检无此信息
技能组	录音文件对应的技能组名称	仅在通过API上传数据时可携带该信息,数据集质检无此信息
主叫号码	录音文件对应的主叫号码	仅在通过API上传数据时可携带该信息,数据集质检无此信息
被叫号码	录音文件对应的被叫号码	仅在通过API上传数据时可携带该信息,数据集质检无此信息
呼叫类型	录音文件对应的呼叫类型(呼入/呼出), 可通过表头进行搜索	仅在通过API上传数据时可携带该信息,数据集质检无此信息
通话ID	录音文件对应的通话ID	仅在通过API上传数据时可携带该信息,数据集质检无此信息
所属任务	录音文件对应的数据集质检任务的任务名称	仅数据集质检包含此信息
所属数据集	录音文件所在的数据集的名称	仅数据集质检包含此信息
通话时长	录音文件的时长	
任务时间	录音文件进行质检分析的时间	
录音时间	录音生成的时间	
执行状态	录音文件当前的状态: 执行中/已完成/错误	

表头名称	说明	备注
命中规则	录音文件命中的规则明细	
质检得分	每个文件初始分数为100分,质检完成后根据命中规则关联的评分项,以及人工复核后添加的人工计分进行分数加减后的得分。	
复核准确性	复核准确性是根据文件人工复核后,或系统自动审核")后,命中规则勾选了"自动审核")后,命中规则的"是否前有别则来判定的,有命中规则的"是有命中,是"有命中"是"全正确。错误。部分正确。错误。部分正确。特为"是"的"是"的"是"的"是"的"是"的"是"的"是"的"是"的"是"的"是"的	
质检员	文件所分配的质检员	
复核状态	该文件当前的复核状态,可通过表头进行搜索。未复核:未进行人工复核;已复核;已复核;已进行人工复核;申诉中:客服发起了申诉;申诉驳回:质检员驳回了客服的申诉;申诉成功:质检员通过了客服的申诉;	
操作	分配:为该文件分配一个质检员,复核:对该文件进行人工复核,两种操作会在下文做详细说明	

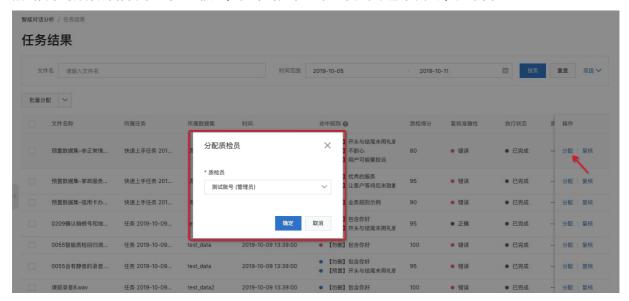
文件分配

文件分配指的是将文件分配给某个质检员,分配成功后,对应的质检员登录控制台,可以对该文件进行人工 复核,文件分配分为单个文件分配和批量分配。

这里的文件分配属于人工分配,除此之外,还可以使用分配质检员功能。

1. 单个文件分配

点击列表最右侧操作列中的 分配 按钮,在弹出框中选择一个质检员提交即可,如下图:



2. 批量分配

批量分配中分为以下两种:

• 分配全部:对当前筛选条件下的所有文件进行分配;

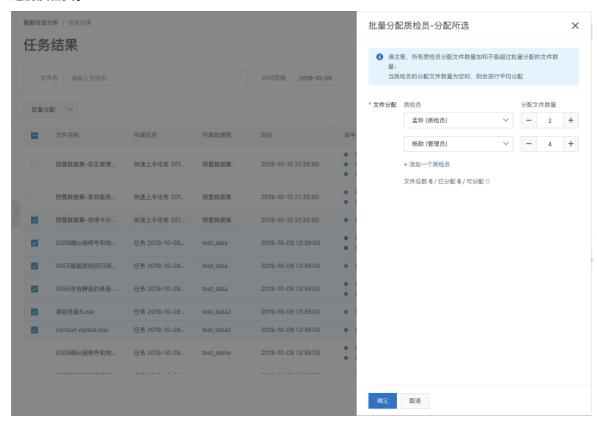
• 分配所选:对当前列表中勾选的文件进行分配;

我们以分配所选 做详细说明:

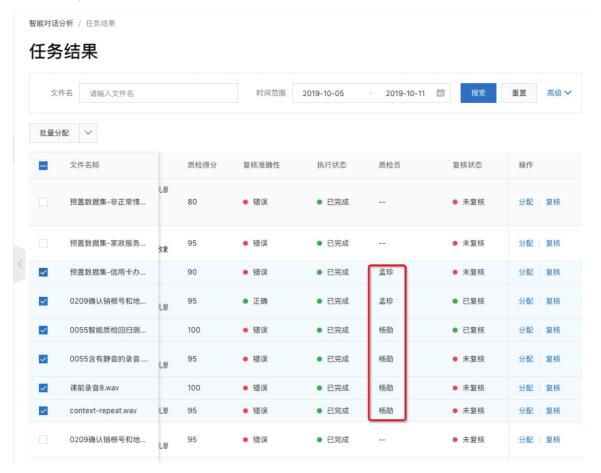
1. 如下图, 我们选中了六个文件, 点击批量分配-分配所选。



2. 根据页面提示选择质检员以及分配文件的数量,当未填写分配文件数量时,会将所选文件平均分配给所选的质检员。



3. 分配完成后,可以在列表中看到质检员分配情况。



文件复核

一个文件质检完成后,系统会给出该文件命中的规则明细,此时质检员可以对结果做二次人工复核校验,确认规则是否正确命中,提升结果的准确性,提交保存后,文件的状态会变为已复核,并且会更新概览页、评分大盘相关的数据指标。

点击列表最右侧的 复核 按钮,如下图所示,我们分为录音查看、复核判定两部分进行详细说明:



录音查看

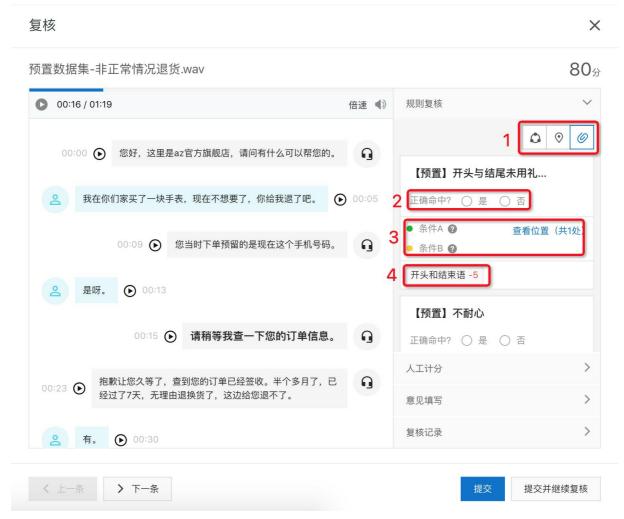
如下图所示,复核页面左半部分为录音查看、对话文本查看区域,播放器中可进行多种操作,对话文本中可播放单句话。



复核判定

复核判定中包含四部分: 规则复核、人工计分、意见填写、复核记录查看。

规则复核



如上图所示,我们按照图中序号顺序依次说明:

- 1. 视图切换,可切换规则查看的视图,分为三种视图:
 - ①仅展示规则名称以及是否正确命中的选择项;
 - ②在①的基础上增加规则中各条件的命中情况展示;
 - 。 ③在②的基础上增加规则所关联的评分项展示
- 2. 确认当前规则是否正确命中,若在文件未人工复核时自动勾选为"是",则说明该规则配置中选择了自动审核;若您手动勾选为"否",则该规则所关联的评分项分数将不计入质检得分中。勾选后需要点击页面底部的 提交 按钮进行保存。
- 3. 规则中所包含条件的详细信息:
 - 条件名称左侧的圆点代表当前条件是否命中,绿色代表命中,黄色代表未命中;
 - 条件名称右侧的问号图标, 鼠标悬浮时会显示条件具体内容;

○ 最右侧的查看位置,可查看当前条件在对话中具体的命中位置,点击后对应位置的对话内容会自动高 亮,如下图:



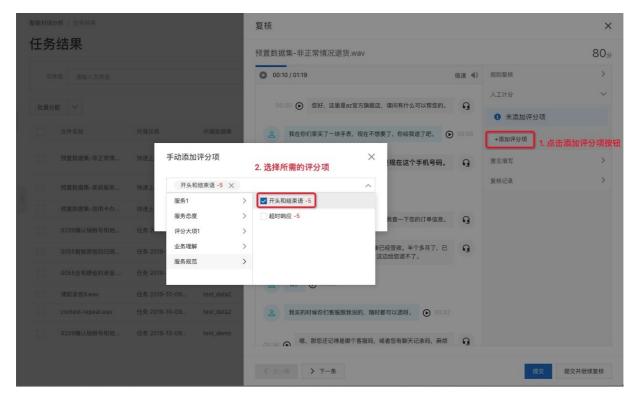
○ 如果需要一次性查看当前规则所有的命中位置,可在第①或第②种视图下,点击下图红框中的空白内容即可:



4. 规则所关联的评分项信息,当规则的是否正确命中勾选为"是"时,则评分项的分数会计入质检得分中。

人工计分

可以手动添加评分项,例如用户对客服做出了表扬,但是并没有设置这方面的规则,可以手动的添加一些加分的评分项,如下图:



意见填写

质检员在复核时可以填写意见,例如该通录音中有待提升的地方,如下图:



复核记录

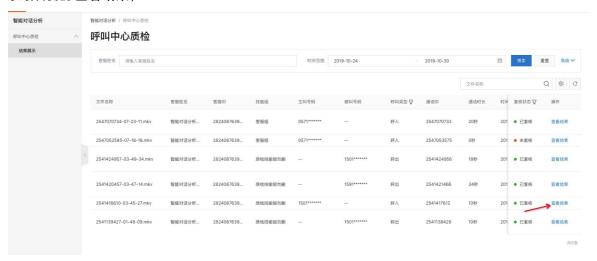
展示与当前文件相关的复核历史记录,可以看到该文件每次复核提交时的相关信息。



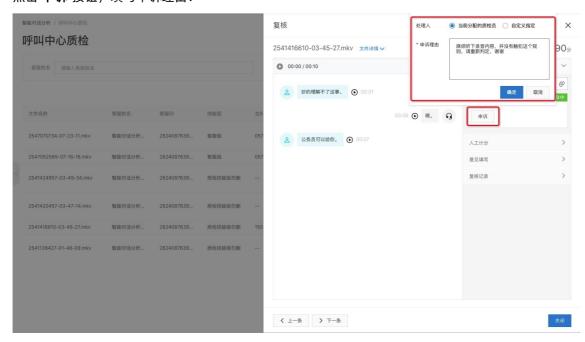
发起申诉

客服可以对归属于自己的文件发起申诉,申诉是针对具体的某个规则或者某个人工计分发起的。操作流程如下:

1. 如下图,客服登录时只可见 呼叫中心质检-结果展示 页面,里面展示的均为归属于自己的文件,点击列表最右侧的 查看结果;



- 2. 如果客服认为某个规则不应该判定为命中,可以对规则发起申诉:
 - 点击 **申诉** 按钮,填写申诉理由:



○ 选择处理人,默认为当前分配的质检员,也可以自行指定,如指定了其他的 质检员/管理员,则该文件所分配的质检员将变为自行指定的 质检员/管理员。

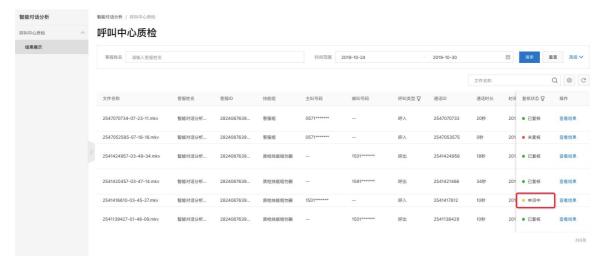
○ 提交申诉后,也可以撤销申诉:



3. 如果客服认为人工计分不合理,可以对人工计分发起申诉,点击 **申诉** 按钮,填写申诉理由,操作流程与上述 "对规则发起申诉"一致:



4. 申诉提交后,该文件的复核状态变为 申诉中 ,等待 质检员/管理员 进行处理。



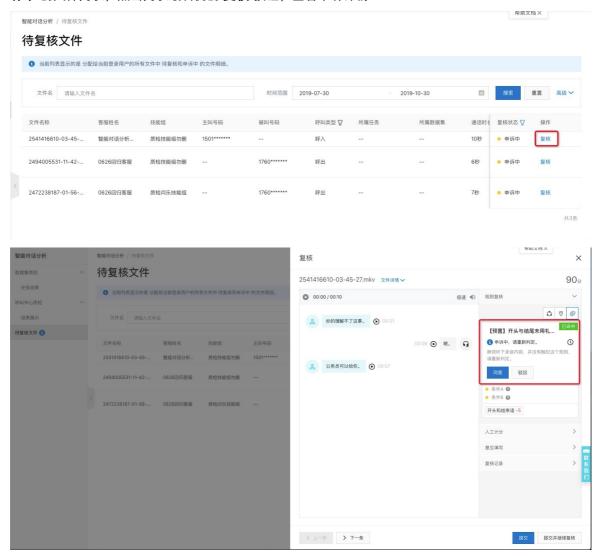
处理申诉

质检员/管理员 拥有处理申诉的权限,登录后,如果有需要自己处理的文件,页面上会有提示,如下图:



处理申诉流程:

1. 我们可以直接查看处于 申诉中 的文件列表,点击上图的 查看申诉中文件详情 按钮,会跳转到处于 申诉中 的文件列表,点击列表最右侧的 复核 按钮,查看申诉详情:



2. 规则和人工计分的申诉处理方均为以下两种:

○ 同意:申诉通过,通过后,规则所关联的评分项的分数将不再计入质检得分,规则的命中状态将反转,如下图:

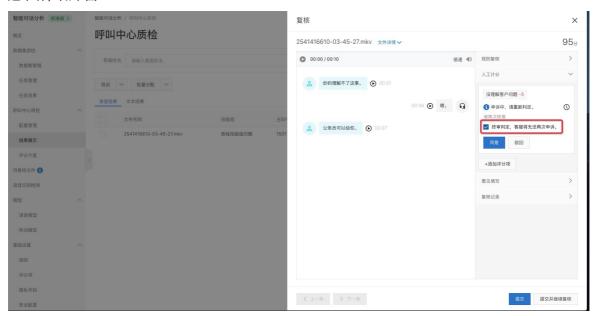


○ 驳回:申诉拒绝,需要填写驳回理由,拒绝后,规则所关联的评分项的分数仍将计入质检得分,规则的命中状态保持不变。

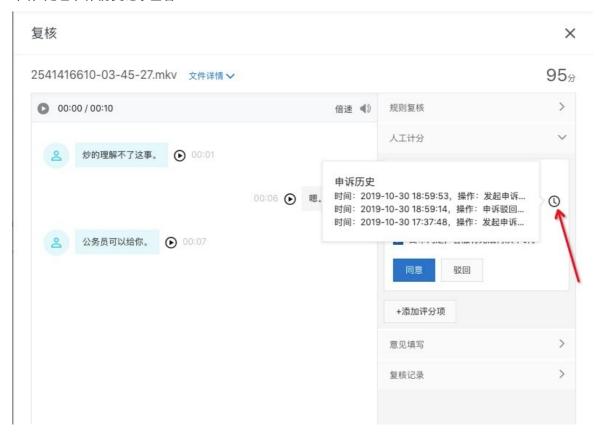


3. 申诉处理后,对于规则而言,不管处理结果如何,均可以再次发起申诉;对于人工计分而言,申诉通过后不可以再次发起申诉,申诉拒绝时可以再次发起申诉。

4. 管理员角色拥有对申诉进行 **终审处理** 的权限,终审后,不论是申诉通过还是拒绝,客服均无法再次发起申诉,如下图:



5. 申诉/处理申诉 历史记录查看:



2.2. 监控与分析

2.2.1. 通话内容分析

2.2.1.1. 热词分析

热词分析,可以按周期展现热词出现的频率,通过热词出现频率的变化,可以辅助您快速感知业务异常,提前做舆情分析。

新建任务



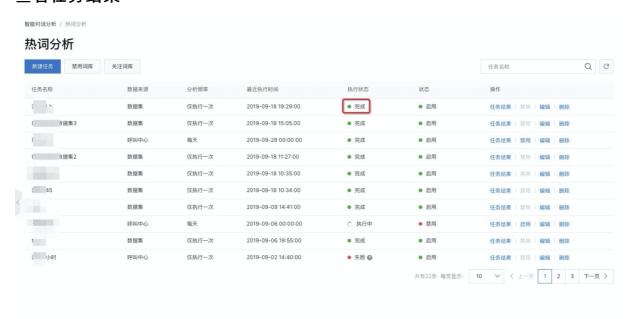
如上图所示,可进入新建任务表单页面:

- 1. 数据来源: 数据集 或 呼叫中心:
 - i. 数据集:即使用一个或多个数据集作为数据源,对数据集中的录音文件进行分析。(这里只可以使用执行过质检任务的数据集)
 - ii. 呼叫中心:即使用一段时间内通过API上传的录音文件作为数据源进行分析;
- 2. 分析频率:数据来源为数据集时,无需选择分析频率,该情况下均为一次性任务,因为数据集内的录音文件时固定的,数据来源为呼叫中心时,可以选择分析频率。
 - i. 按周期执行:指定一个日期区间,对此日期区间内产生的数据按一个指定的频率进行分析,如下图,代表对2019.10.08-2019.10.16之间产生的数据,按天执行分析任务;

ii. 仅执行一次:对所选日期区间内产生的数据,进行一次性分析任务;

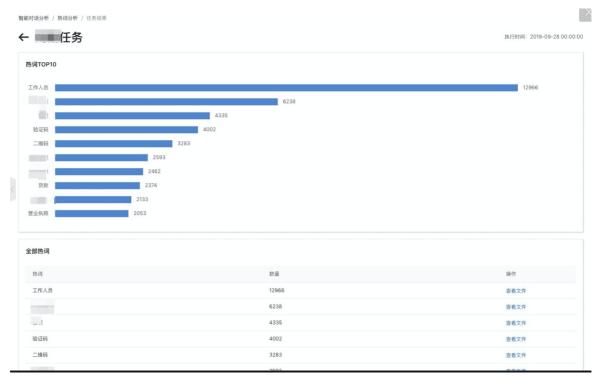


查看任务结果



当任务的执行状态为完成时,点击右侧的 任务结果 按钮可以查看该任务的结果;由于任务的类型分为 一次性任务 和 周期任务,两种任务类型的任务结果展示有所区别,我们分别进行说明:

1. 一次性任务



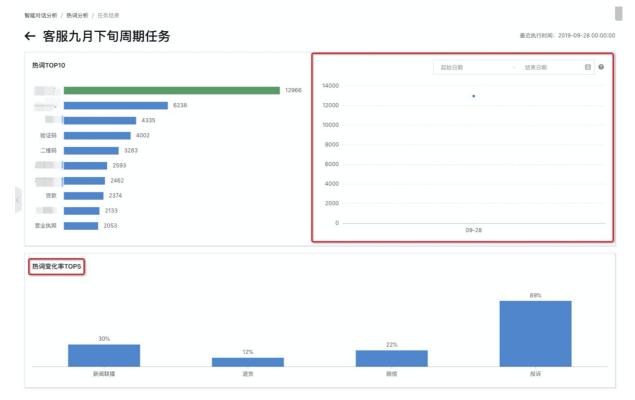
- i. 热词TOP10: 出现次数最高的10个热词,以及每个热词的出现的次数;
- ii. 全部热词列表:汇总该任务中出现的所有热词,点击热词右侧的 查看文件,可查看包含此热词的文件列表,如下图:



iii. 点击文件列表右侧的 查看详情,可查看该文件中热词出现的位置:

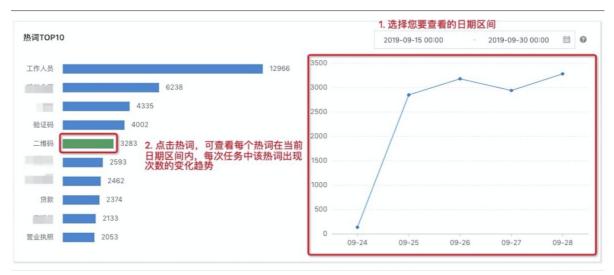


2. 周期性任务

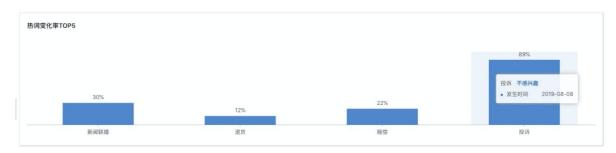


周期任务的任务结果,每次只展现最近一次执行的任务结果,如上图所示,周期性任务的任务结果,在一次性任务的任务结果基础上,多了以下两个功能:

● 查看某个热词在多次任务结果中的变化趋势



● 热词变化率TOP5



- 热词变化率:本次任务结果中的热词次数与上一次任务结果中的热词次数相比的变化情况;
- 忽略某个热词变化率:由于变化率是按TOP显示的,如果某个热词变化率很大,会一直占据TOP5的位置,如果其中某个热词的变化率您并不关心,可以进行删除,如上图所示,鼠标放在对应热词上时,会显示出不感兴趣按钮,点击即可进行删除;

列表操作

- 任务的启用/禁用: 周期任务可进行设置, 禁用后, 该周期任务将不再执行;
- 编辑任务: 周期任务可以进行编辑,一次性任务编辑时只可以查看任务配置信息,不可修改;
- 删除任务: 删除后将删除相关分析结果数据,不可找回;

关注词库



关注词,属于热词分析中关注的词,在尽心热词分析时出现关注词时,就会进行记录,并且可以在任务结果中进行查看。

禁用词库



禁用词,属于热词分析中不关注的词,不会出现在热词分析任务结果中,当某个热词您并不想关注时,可以加为禁用词,不管该热词出现多少词,均不会出现在任务结果中。

2.2.1.2. 基础分析

该功能帮助企业从宏观层面洞察呼叫中心的运营情况,并挖掘通话内容的关联性,从而分析出话题之间的对应关系,还支持基于业务对通话内容进行下钻,分析相应变化趋势。

基础分析数据维度

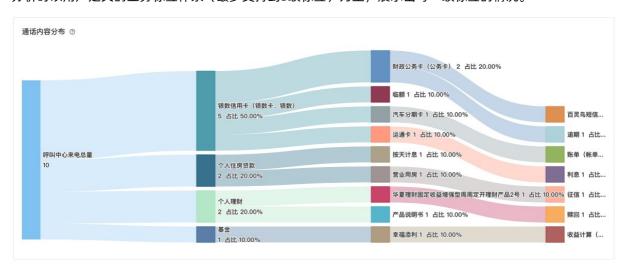
在基础分析功能中系统支持以时间维度、技能组、对话轮次和和自定义数据维度进行分析。

智能对话分析 / 基础分析 基础分析



通话内容分布

通话内容分布是分析呼叫中心呼入电话内容的业务情况,并展示各个通话中涉及到的各项业务占比。 分析时以用户定义的业务标签体系(最多支持到5级标签)为主,展示出每一级标签的情况。



关联性分析

关联性分析是基于业务标签分析用户对话主题之间的关联性,找出高频主题路径,如用户先咨询了业务1再咨询业务2,最后咨询业务3,那么路径为:业务1>业务2>业务3。

关联性分析 ② 客户通话路径图 以第一级标签进行分析 ~ 请输入内容 Q 排名 高频通话内容路径 频率 占比 银数信用卡 (银数卡、银数) 3.45% 1.97% 个人理财>个人理财>手机银行>转账(汇款、转... 1.97% 个人理财>个人网银>其他消费贷款>个人理财 1.97% 个人生产经营性贷款>企业网银>中间业务>企业... 1.97% 个人网银>WE理财(WE服务、We理财、we理财... 1.97% 个人网银>个人住房贷款>个人网银>银数信用卡... 1.97% 个人网银>个人理财>人民币储蓄>借记卡 1.97%

系统默认按照第二级标签进行分析,用户也可以直接筛选最多五级的内容进行分析。

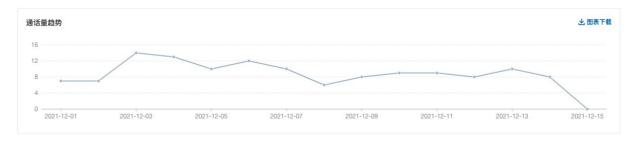
注意:关联性分析是以全部重复来电数据为分析对象,通过对大量数据分析找出高频的关联标签。重复来电是以某个客户为分析对象,找出他每通电话的标签,进而分析两通电话之间的关系。

■ 银数信用卡(银数卡、银… ■ 个人理财 ■ 企业网银 ■ 个人理财 ■ 手机银行 ■ 转账(汇款、转款、打款) ■ 个人网银 ■ 其他消费贷款 ■ 个人理财

通话量趋势

通话量的趋势是分析全部通话的随时间的变化趋势情况,并支持以Excel格式下载。

共73条 〈 1/8 〉

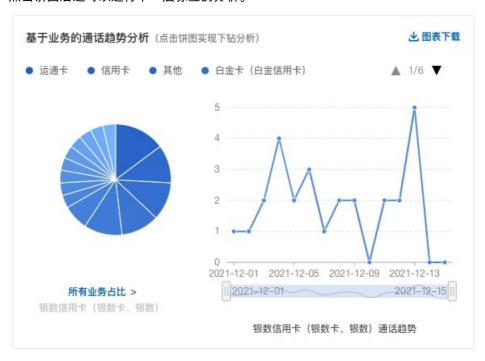


基于业务的通话趋势分析

该图表是基于标签实现对多级标签内容进行的分析,包括了当前业务的占比情况和通话趋势情况。



点击饼图后还可以进行下一层标签的分析。

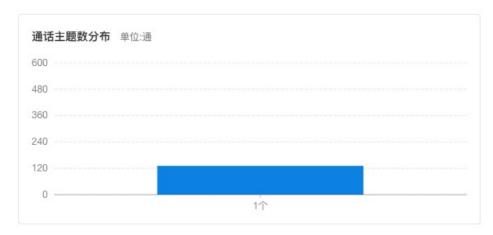


通话内容涨跌幅

该排行主要是分析当前周期内的涨跌幅情况,其中的涨跌幅是根据分析周期的最后时刻的问题数量减去出起始时刻的问题数量进行计算。

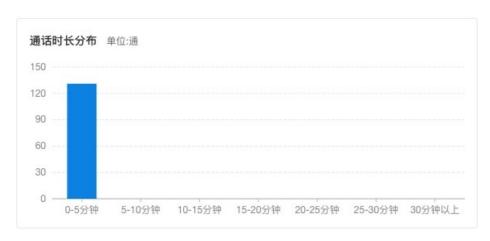
通话主题数分布

通话主题数分布是按照周期内的单通通话内容中,话题数量分布情况进行分析。系统默认划分为6个区间: 1个、2个、3个、4个、5个、5个以上。



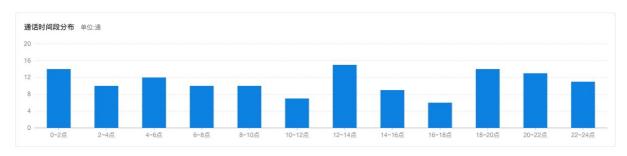
通话时长分布

通话时长分布是按照周期内的单通通话的通话时长情况进行分析。



通话时间段分布

通话时间段是按照每两个小时为区间对单通通话的来电时间进行分析。



2.2.1.3. 原因分析

原因分析谁通过对通话内容的挖掘,分析出客户投诉或者问题未解决的具体原因。分析客户投诉或问题未解决的热门、冷门原因、变化趋势、涨跌幅等情况。

未解决原因分析



分析维度

未解决原因分析是以时间和数据来源的维度对未解决数据进行分析。

信息概览

通话总量:表示当前筛选条件下全部通话的数量。

未解决通话数量:在当前通话中未解决客户问题的通话数量。

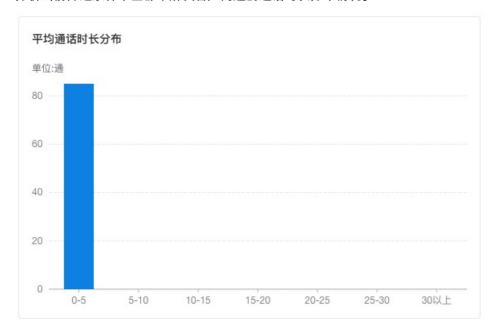
未解决通话占比:未解决通话数量/通话总量

未解决通话趋势

分析通话总量中未解决客户问题的通话趋势。

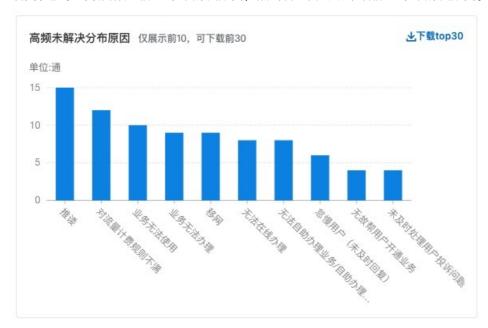
平均通话时长分布

分析当前筛选条件下全部未解决客户问题的通话时长分布情况。



高频未解决分布原因

该图表展示出最高频的前10个未解决原因,点击右上角可以下载前30个未解决原因。

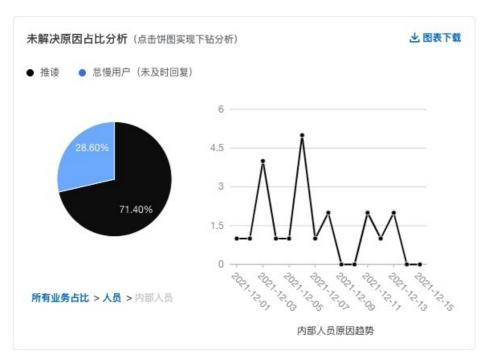


未解决原因占比分析

未解决原因占比是分析未解决客户问题的通话中各个情况的占比。



点击饼图可以在深入分析具体的原因及趋势变化。



未解决原因涨跌幅

该排行主要是分析当前周期内的涨跌幅情况,其中的涨跌幅是根据分析周期的最后时刻的问题数量减去出起始时刻的问题数量进行计算。

基于客户的未解决原因分析

当前列表将未解决的通话信息进行展示,并给出具体未解决的原因。点击右侧可以对通话内容进行回溯。



客诉原因分析



原因分析



分析维度

客诉原因分析是以时间和数据来源的维度对客户投诉通话进行分析。

信息概览

通话总量:表示当前筛选条件下全部通话的数量。 客诉通话数量:在当前通话中客诉投诉的通话数量。

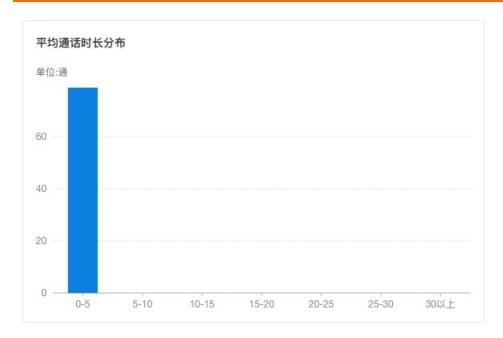
客诉通话占比:客诉通话数量 / 通话总量

客诉趋势

分析通话总量中客户进行投诉问题的通话趋势。

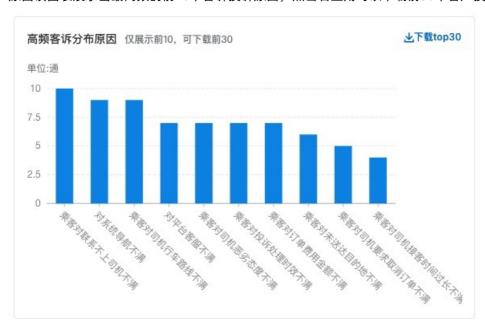
平均通话时长分布

分析当前筛选条件下客户进行投诉的通话时长分布情况。



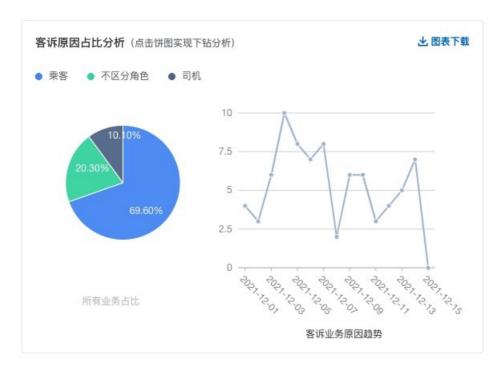
高频客诉分布原因

原因该图表展示出最高频的前10个客诉投诉原因,点击右上角可以下载前30个客户投诉原因。



客诉原因占比分析

客诉原因占比是分析客户投诉的通话中各个情况的占比。



点击饼图可以在深入分析具体的原因及趋势变化。



客诉原因涨跌幅

该排行主要是分析当前周期内的涨跌幅情况,其中的涨跌幅是根据分析周期的最后时刻的问题数量减去出起始时刻的问题数量进行计算。

基于客户的客诉原因分析

当前列表将未解决的通话信息进行展示,并给出具体未解决的原因。点击右侧可以对通话内容进行回溯。



2.2.1.4. 重复来电分析

重复来电指标在客户满意度、一次性解决率、话务预测、员工绩效管理、流程优化、投诉预防等方面具有指导作用。并有针对性地调出高频原因来电的电话录音进行专项分析,可以挖掘隐藏在运营管理当中的问题和机会。也支持辅助人工分析全量通话数据,识别关联问题、相同问题及相应的变化趋势。

在查看重复来电分析前可以根据用户需求来对分析内容进行配置,也可以跳过该步骤直接使用系统默认配置。

对话分析设置

首次进入对话分析设置页面为只读状态,点击"编辑"按钮后才可以对页面内容进行编辑。



● 分析对象

重复来电的分析对象,用来表示以哪个维度来判定来定是否为同一个客户,如将"客户ID"等信息传入自定义字段中,则可以在这里进行选择,默认选择"呼入号码"。

• 时间周期

重复来电的分析周期,默认选择"48小时",支持选择12、24、48、72小时作为分析周期;同一分析对象在此时间周期内出现2次及以上来电,则认为是重复来电。

• 统计方式

重复来电的计算方式;默认选择"固定统计"。

- 滚动统计:对查询时间段内的来电向后统计,循环按照重复来电周期进行统计例如:查询时间为10月1日到10月2日,重复来电周期为48小时,则统计某客户在10月1日到2日内来电之后是否还有来电,有的话即认为本通对话为重复来电。
- 固定统计: 固定时间段统计,即所选择时间段的0点到24点。

通话总量

通话总量是基于重复来电的通话进行分析得到重复来电情况的概览信息。



● 通话总量: 当前条件下的全部通话数量。

● 重复来电量核心指标

○ 重复来电数量: 当前条件下的重复来电数量

○ 重复来电占比: 重复来电数量 / 通话总量

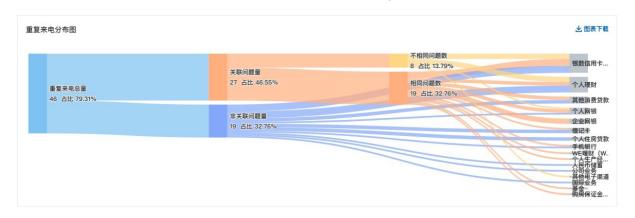
● 重复来电相同问题核心指标

○ 一次性解决来电数量:以下两种情况均算作相同问题一次性解决

- 如果重复来电的两通电话,客户问的是非关联问题或者关联问题中的不相同问题,则第一通算作一次性解决,该通话对应客服的相同问题一次性解决电话数加一;
- 如果某个客户在一通电话后没有重复来电,则认为该通电话为一次性解决,该通话对应客服的相同问题一次性解决电话数加一。
- 一次性解决来电占比:相同问题一次性解决来电数量/通话总量
- 重复来电关联问题核心指标
 - 一次性解决来电数量:以下两种情况均算作关联问题一次性解决
 - 如果重复来电的两通电话,客户问的是非关联问题,则第一通算作一次性解决,该通话对应客服的关 联问题一次性解决电话数加一;
 - 如果某个客户在一通电话后没有重复来电,则认为该通电话为一次性解决,该通话对应客服的关联问题一次性解决电话数加一。
 - 一次性解决来电占比: 关联问题一次性解决来电数量 / 通话总量

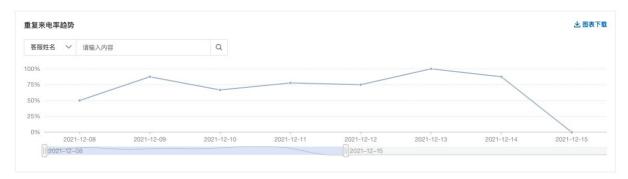
重复来电分布图

重复来电分布是通过桑基图的形式将重复来电的分布情况进行展示,并支持图表以Excel的格式下载。



重复来电趋势

重复来电趋势主要分析当前时间区间内重复来电的变化趋势,并支持在左上方对技能组和客服姓名进行检索,查看对应维度的趋势。



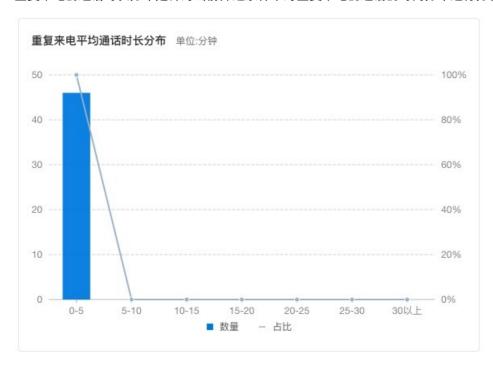
基于业务重复来电分析

该图表主要是基于业务标签来分析重复来电的内占比和趋势信息,可以通过点选图例对标签内容进行筛选。



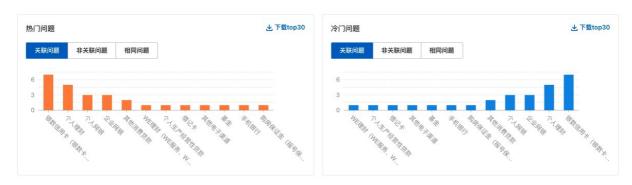
重复来电平均通话时长分布

重复来电的通话时长分布是针对当前筛选条件下对重复来电的通话的时间分布进行分析。



冷热门问题

冷热门问题分析是从关联问题、非关联问题和相同问题的角度进行分析,可以直接通过图表左上方进行点选切换。



重复来电-客服TOP5排行

排行是默认按照重复来电数量倒叙将前5名的客服进行展示。

重复来电-客服TOP5排行					
排名	客服姓名	重复来电数 量	相同问题一次性解决率	关联问题一次性解决率	
1	臺 膨	4次	71.43%	71.43%	
2	館 器	4次	20%	20%	
3	以一義	4次	100%	75%	
4	濯 翠	3次	80%	80%	
5	蓮 寸	3次	25%	25%	

- 一次性解决来电数量:以下两种情况均算作相同问题一次性解决
 - 如果重复来电的两通电话,客户问的是非关联问题或者关联问题中的不相同问题,则第一通算作一次性解决,该通话对应客服的相同问题一次性解决电话数加一;
 - 如果某个客户在一通电话后没有重复来电,则认为该通电话为一次性解决,该通话对应客服的相同问题 一次性解决电话数加一。
- 以下两种情况均算作关联问题一次性解决
 - 如果重复来电的两通电话,客户问的是非关联问题,则第一通算作一次性解决,该通话对应客服的关联问题一次性解决电话数加一;
 - 如果某个客户在一通电话后没有重复来电,则认为该通电话为一次性解决,该通话对应客服的关联问题 一次性解决电话数加一。

详情

点击查看详情即可打开更详细的信息,指标计算公式可参照"通话总量"。

重复来电客服排行榜 下载报表 重复来电数量 11 关联问题一次性解决率 11 排名 客服姓名 关联问题数量 14 热门关联问题 相同问题数量 11 相同问题一次 1. 其他消费贷款 1 晏 寒 2 71.43% 4次 71.43% 2. 购房保证金(摇号保证... 靖 瑶 2 4次 4 20% 2. 个人网银 3. 银数信用卡(银数卡、... 20% 4 以焱 4次 1. 其他电子渠道 100% 3次 80% 1. 企业网银 潘 " 1. 个人理财 5 宓 3次 3 25% 3 25% 2. 基金 3. 银数信用卡(银数卡、... 1. 手机银行 6 1 巧 3次 2 33.33% 2 33.33% 2. 银数信用卡 (银数卡、... 1. 个人理财 2 7 女 冰 3次 33.33% 0 100% 2. 银数信用卡(银数卡、... 1. 个人生产经营性贷款 1 钰 2 33.33% 33.33% 3次 2. 借记卡 角畴 3次 66.67% 1. WE理财(WE服务、W... 66.67% 1. 个人理财 10 1 硕 3次 2 33.33% 66.67%

2. 其他消费贷款

重复来电链路

重复来电链路是默认按照首次来电时间倒序展示重复来电信息。



点击全部即可查看到全部的重复来电链路信息。

重复来电链路

首次来电时间 11	客户电话	重复来电次数 14	接待客服	操作
2021-12-14 09:16:02	1520007	1次	靖如瑶	来电详情
2021-12-14 08:07:01	1270010	1次	明 页	来电详情
2021-12-14 04:19:32	1800010	1次	靖	来电详情
2021-12-13 17:22:43	1870006	1次	仵 5	来电详情
2021-12-13 16:32:44	1800001	1次	晏 影	来电详情
2021-12-13 11:52:59	1330006	1次	斛 寿	来电详情
2021-12-13 11:03:08	1820001	1次	明 页	来电详情
2021-12-13 05:44:42	1820010	1次	仵 5	来电详情
2021-12-13 04:23:06	1520008	1次	姝 水	来电详情
2021-12-12 21:30:17	1800007	1次	温 暑	来电详情

共0条

点击来电详情可以继续查看更详细的通话信息。



2.2.2. 情绪分析

该功能通过线上数据分析客服和客户间通话的情绪分布、情绪变化、情绪意图并挖掘出其中的热点高频词。

情绪分析数据维度

在情绪分析功能中系统支持以情绪分类、时间维度、数据来源和角色维度进行分析。

- 情绪分类:系统根据情绪将全部通话分为三类,其中负面情绪即在通话过程中表现消极的数据,正面情绪即在通话过程中表现积极的数据,中立情绪即在通话过程中没有明显情绪波动的数据。同时由于中立情绪数据量相对较多,默认只展示负面和正面情绪的数据,可以根据需求再进行筛选。
- 时间维度:系统默认展示7天内的数据,可以根据需要进行时间范围上的筛选,时间跨度最高为30天。其中当时间跨度大于1天时,下方图表数据会按天展示;当时间跨度小于等于1天时(包含今天、昨天),下方图表会按小时展示。
- 数据来源:数据来源分为语音数据和文本数据,系统默认展示全部数据,目前数据全部源自呼叫中心。

● 角色维度:系统支持按角色对通话数据进行分类,默认展示客户侧的数据。当切换为客服时对应的情绪意图也会随之改变。



注:目前系统支持的数据来源为呼叫中心质检中的离线文班和离线语音结果,数据集质检数据也将会在以后的版本迭代中进行支持。

情绪变化分析

情绪变化分析与趋势分析

通过分析情绪变化及趋势可以看出不同时间节点的情绪波动情况,由此判断客户/客服在不同时间节点进行通话/服务的质量。

其中各个指标的解释如下:

- 情绪变化:情绪变化分为五种分别对应了三种情绪
 - 负面情绪:一直坏(在整个通话过程中一直表现出消极情绪)、好转坏(在整个通话过程中先表现出积极情绪)在通话的最后又表现为消极情绪)
 - 正面情绪:一直好(在整个通话过程中一直表现出积极情绪)、坏转好(在整个通话过程中先表现出消极情绪)在通话的最后又表现为积极情绪)
 - 中立: 中立 (在整个通话过程中没有明显的情绪波动)
- 情绪占比: 情绪占比按照情绪划分分为三种
 - 负面情绪占比: 当前筛选条件下的负面情绪通话数量/当前筛选条件下全部通话数量
 - 正面情绪占比: 当前筛选条件下的正面情绪通话数量 / 当前筛选条件下全部通话数量
 - 中立情绪占比: 当前筛选条件下的中立情绪通话数量 / 当前筛选条件下全部通话数量



情绪变化列表

在情绪变化列表中可以看到上方情绪变化分析报表中的详细数据,系统已经按照当前条件下的总频次进行了统计,并支持查看对应情绪变化下的详细通话内容。

情绪变化列表

情绪变化	频次 11	操作
一直坏	219	查看详情
一直好	121	查看详情
中立	23870	查看详情

情绪变化详情

在进入到情绪变化详情后系统会将上一页中的筛选条件一同带入,并在基础上支持高级检索。

在高级检索中系统支持按照下方列表中展示出的字段进行数据检索:

• 通话时间: 为当前通话发生的时间, 支持按照日期+时间的格式进行检索。

● 客服姓名:表示当前进行通话的客服名称,属于随路数据。

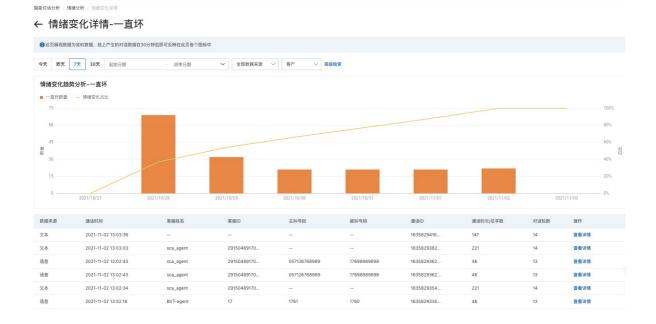
● 主叫号码:表示当前通话的主动呼叫号码,属于随路数据。

• 被叫号码:表示当前通话的被呼叫号码,属于随路数据。

● 通话时长:表示当前通话从开始到结束的总时长,支持按照条件进行检索。

● 对话轮次:表示当前通话进行的沟通轮次,即客户和客服之间进行交互的总次数,支持按条件检索。

● 客服ID: 表示当前进行通话客服的唯一标识,属于随路数据。



在情绪变化趋势分析中,同样按照上一页的变化趋势分析机构进行数据分析,同时会根据上方的筛选条件进 行分析数据的切换。



在数据列表除了可以查看基本信息外呼,还可以点击"查看详情"查看通话过程的详细内容。

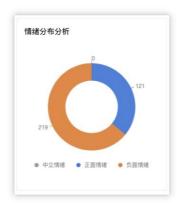
通话详情

在情绪变化详情列表中点击查看详情即可查看当前通话的详细内容,包含具体的细节及在通话中的相对时间。

点击下一条可以切换下一条通话信息。

情绪分布分析

通过情绪分布分析可以直观看出当前筛选条件下不同情绪的通话在全部通话中的分布情况,由此直观反应出当前条件下的整体服务质量。



情绪意图分析 情绪意图分析

通过情绪意图分析可以看出当前筛选条件下通话内容中反应出和情绪相关的意图信息,由此判断正负面情绪的中相关的意图信息。

其中各个意图可以按照角色和情绪划分分为:

● 客户

。 负面

■ 制造情绪:客户表示在媒体等公众平台上进行曝光等意向

■ 升级问题:客户表示有找领导(上层)和相关监管部门解决问题等意向

■ 投诉:客户表现出投诉意向

■ 质疑服务:客户表现出质疑客服的服务态度差、服务不专业等意向

■ 辱骂:客户表现出辱骂的意向

■ 愤怒:客户表现出愤怒、生气的意向

。 正面

■ 表扬:客户表现出认可、感谢、赞扬的意向

● 客服

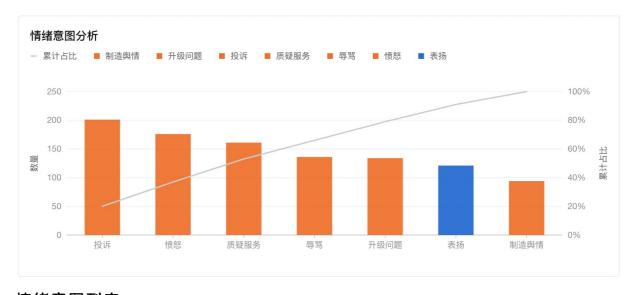
○ 负面

■ 引导投诉:客服在客户表示投诉后未进行安抚或主动引导投诉的意向

■ 辱骂:客服表现出辱骂的意向

■ 反问反怼:客服在客户提出疑问后采用恶劣态度或消极态度回应的意向

■ 推诿:客服在客户提出合理需求后推卸责任或消极态度回应的意向



情绪意图列表

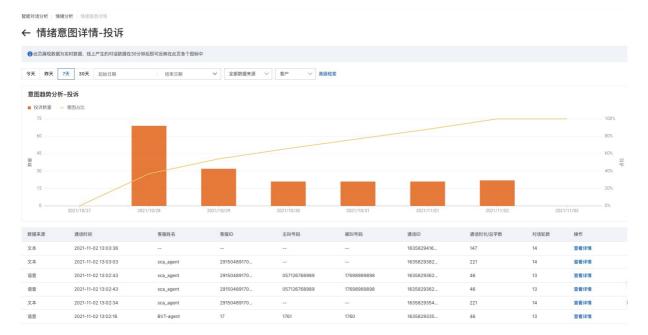
在情绪意图列表中可以看到上方情绪意图分析报表中的详细数据,系统已经按照当前条件下的情绪及情绪意图的总频次进行了统计,并支持查看对应情绪意图下的详细通话内容。

情绪意图列表

情绪	情绪意图	频次 ル	操作
负面情绪	投诉	201	查看详情
负面情绪	愤怒	176	查看详情
负面情绪	质疑服务	161	查看详情
负面情绪	辱骂	136	查看详情
负面情绪	升级问题	134	查看详情
正面情绪	表扬	121	查看详情
负面情绪	制造舆情	94	查看详情

情绪变化详情

在情绪意图详情页中展示的字段信息和情绪变化详情中一致。



热词分析

系统会在当前条件下全部的通话信息中挖掘出热点高频词,并进行展示。

词云图

首先系统会以词云图的形式将Top前30的热词进行展示,词云图会过滤掉大量的非重点信息,可以直观的一眼看到需要重点关注的热点信息。



热词表

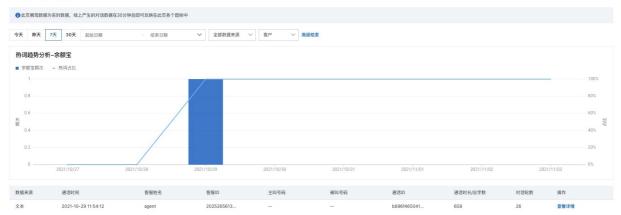
在热词表中,系统会将当前条件下全部通话的Top前50热词及相应频次和占比以列表形式展现,同时也支持查看当前热词对应的详细通话信息。方便判读出当前的通话过程中的热点信息,用于指导业务发展。



热词详情

在热词详情页中展示的字段信息和情绪变化详情中一致。





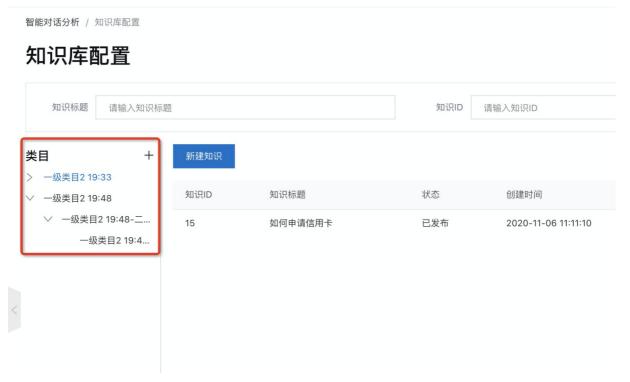
2.3. 高级工具

2.3.1. 知识库配置

通过建设对话知识库,可以帮助企业积累业务知识,在质检过程中根据知识,对对话内容进行分析,查看针对某类问题,客服/客户的回答是否正确/复核流程规范。

类目维护

一个知识需要关联在一个类目下,类目为多层级,最多支持三级。我们提供了一个默认的一级类目,类目名称为: default,如下图:



1. 新增一级类目,如下图,点击+图标即可新增一个一级类目:



2. 新增二级、三级类目,鼠标悬停在类目名称上时,类目右侧会显示出操作按钮,点击操作按钮中的+

图标,即可在当前类目中创建次级类目,如下图:

知识库配置

智能对话分析 / 知识库配置



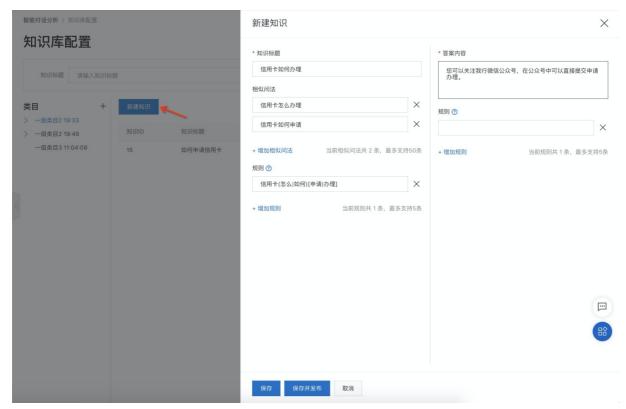
3. 修改类目名称、删除类目,鼠标悬停在类目名称上时,类目右侧会显示出修改、删除的操作按钮,如下图,需要注意的是,**删除类目时,会自动删除类目下所关联的知识,并且若存在子目录,子目录及子目录下的知识也会自动删除**。



知识维护

- 1. 新建知识:
- 问题部分:
 - 知识标题:知识标题即为当前知识的标准"问题",即标准问法。
 - 相似问法:一个知识只有一个标准问法会比较局限,所以支持输入相似问法,一个知识最多支持50条相似问法。

- 规则:可以使用一个规则来表示知识的问题,提高问题的命中能力,详见本文档底部的详细说明。
- 答案部分:
 - 答案内容: 当前问题的答案。
 - 规则:可以使用一个规则来表示答案内容,提高答案的命中能力,详见下一小节"知识问题中的规则"。
- 提交,表单内容填写完毕后,可以点击页面底部的两个按钮进行提交:
 - 保存:仅保存,保存成功后该知识状态为草稿,草稿状态的知识为只读的,不可实际使用。
 - 保存并发布:发布后的知识状态为已发布,已发布的知识可以实际使用。



- 2. 编辑知识: 点击知识列表中的编辑按钮即可。编辑知识时,知识标题不可修改。
- 3. 删除知识:点击知识列表中的删除按钮即可,删除后不可找回,请谨慎操作。

知识问题中的规则

这里的规则可以理解为是 正则表达式 与 逻辑运算符 的结合,这两部分在质检规则中均有出现,主要支持以下几种写法:

基础规则

最基础最简单的规则是普通文本,比如"我要预订今天的车票",这个规则仅能匹配一个用户输入,就是"我要预订今天的车票"。

我要预订今天的车票

可有可无的字段

使用 "[]" 可以标记文本中的某个部分是可有可无的,比如下面句子里面 "我要",这样的规则,能匹配两个文本输入,"我要预订今天的车票"和"预订今天的车票"。

[我要]预订今天的车票

也可以在句子中加入多个"[]",例如下面的示例,可以命中"我要预订今天车票","我要预订今天的车票","预订今天车票","预订今天的车票"。

[我要]预订今天[的]车票

"或"关系表示

使用"|"可以表述句子中某个部分的"或"关系,比如下面的例子,既可以匹配"我要预订今天的车票"又可以匹配"我想预订今天的车票",需要注意的是,使用"|"的时候为避免歧义,可以用"()"隔离表达部分,如下所示:

(我要 | 我想) 预订今天的车票

"|"也可以和"||"联合使用,这样可有可无的部分也有多种可能,比如下面例子所示:

[我要|我想]预订今天的车票

使用通配符加强泛化

规则的"可有可无"部分和"或"功能都可以增强用户的泛化表述能力,但依然要列举出用户可能要说的文字,还不能达到最大的泛化效果。为了继续增强泛化效果,规则支持通配符,表示方式是".*{下限,上限}",如下,*.{0,3}表示用户可以说0到3个任意字符:

.{0,3}预订今天的车票.{0,3}

这句规则可以支持用户表述"请帮我预订今天的车票","给我预订今天的车票好吗","预订今天的车票","预订今天的车票可以吗"......

使用通配符后,一句用户表述可能命中多个通配符规则比如"你不开心吗"可以命中下面这两个规则:

.{0,3}开心.{0,3}.{0,3}不开心.{0,3}

"非"语法和通配符共用

规则通过通配符泛化后,容易引入一些不可控的因素,比如:

.{0,3}**今天的机**票.{0,3}

规则的本意是希望能够匹配"今天的机票"相关的内容

但是如果输入的文本为"退订今天的机票",那么就有可能跟业务的初衷相悖,所以需要对通配符的范围进行限定

, 如下:

(!退订|取消) {0,3}今天的机票. {0,3}

将.{m,n}中的 "." 去掉,在前面加入(!xxx),就可支持不以"退订"或"取消"开头。注意如有多个要排除的文本,只要用一个"!"即可。在这种规则下,用户说"退订今天的机票",就不会命中上面的规则。

"非"语法和"或"的共用

"非"语法也可以在"或"语法中使用,如下:

帮我(!吃下|!弄下|开下)大门吧

"帮我吃下大门吧", "帮我弄下大门吧"就不会命中这条规则,只有"帮我开下大门吧"可以命中。注意这里每个或之间的词如果要去掉都要加入"!"。

一些建议

建议在 "[]" 中只使用 "|" 和文本, 不要使用".{m,n}"和 "()"。

知识库质检

利用知识库的企业问答知识,对客服的是否规范回答问题进行检测,将基于构建好的知识库知识作为一个质检算子,适用范围为:

- 标准问题和答案,比如:Q: "退换货时间是?";A: "每天早9点到晚6点";
- 回答内容相对较少,便于计算文本相似度;

规则中新增了一个知识库问答匹配 算子,详见基础配置-规则 文档说明。

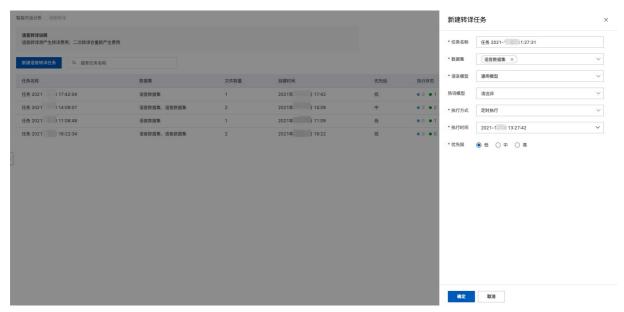
2.3.2. 语音转译

该功能是方便用户将语音文件转译为文本文件所使用。需要注意语音转译将产生转译费用,二次转译会重新产生费用。

创建转译任务前需要前往数据集管理中上传需要转译的语音数据集。

新建转译任务

点击左上角的 新建语音转译任务 即可呼出转译任务创建窗口。



任务名称: 系统会根据当前时间自动生成一个任务名称, 用户也可以自行修改。

数据集:数据集支持多选,数据集主要来自数据集管理中,需要先前往维护后选择。

语言模型:系统默认提供通用模型,也可以前往语音模型中进行配置。

热词模型: 热词模型为非必填项, 也可以前往热词模型中进行配置。

执行方式:执行方式分为立即执行和定时执行,选择定时执行后需要用户在下方的执行时间中进行完善。执行时间不可早于当前时间。

优先级: 优先级表示多个任务同时进行时的优先顺序。

转译结果

在创建完成转译任务后在转译任务列表中即可查看到全部的任务。

当任务执行完成后,点击右侧的对话文本下载按钮即可将转译后的结果以csv格式下载。

2.3.3. 语音模型训练工具

2.3.3.1. 热词模型

语音转文字时,如果在您的业务领域有一些特有的词,默认识别效果较差的时候可以考虑使用热词模型功能,将这些词添加为热词,改善这部分词的识别结果。热词组设置后无需训练即可生效,只需在语音转文字时(也就是新建数据集质检任务时,以及上传音频质检)时选择对应的热词组就可以使用了。

热词要求

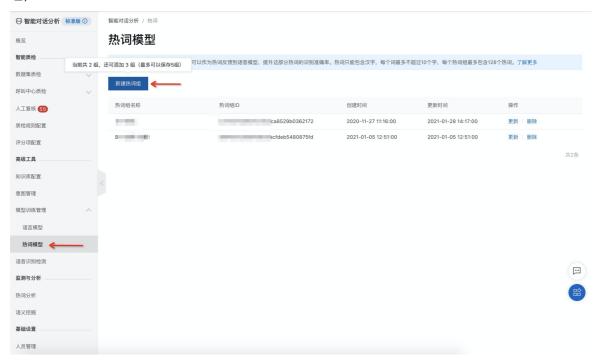
热词可以是某个人的姓名、公司名称,也可以是某个领域的专有名词,比如人名"王晓铭"(通常会识别为"王小明"),司法领域的"被上诉人",电商领域的"包邮"等。一般热词不建议太长,也不要有标点符号,设置后可以看一下识别效果,不满意再调整。热词的具体要求如下:

- 1. 热词只能包含汉字,词语中的数字需要按照发音替换为对应的汉字。例如:58.9元需要转换为五十八点九元。
- 2. 每个词最多不超过10个字,每个热词组最多包含128个热词。

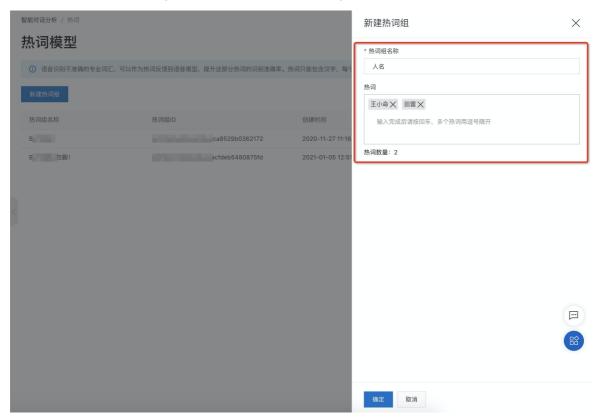
操作流程

新建热词组

1. 点击新建热词模型列表上方的 **新建热词组** 按钮,需要注意的是,当前每个用户最多可创建5个热词组;



2. 填写热词组名称以及热词后,点击左下角的 确定 按钮即可;



热词组的更新与删除

- 通过热词组列表最右侧的 **更新** 按钮,可以对已有热词组进行修改更新。
- 通过热词组列表最右侧的**删除**按钮,可以对已有热词组进行删除,删除后无法恢复,请谨慎操作。

2.3.3.2. 语言模型

我们为您提供了通用模型,是语言基础模型,如果您在自己的领域积累了丰富的历史数据,可以使用这些历史数据作为语料来对自定义的语言模型进行训练,自定义的语言模型在训练时,是在通用模型的基础上进行训练的,通过对您的训练语料做模型训练,可以有效提高您的特有场景的语音识别准确率,尤其是专有名词和文本中的高频词汇,有较好的优化效果。

训练语料要求及优化建议

语料要求

推荐您使用 **业务介绍资料、产品介绍资料、话术资料、培训资料、** 模型效果评测 中进行人工校验产出的标注结果 作为训练使用的语料,对于语料文件具体的要求如下:

- 1. 训练数据为领域相关的文本,与待识别语音数据越接近,优化效果越好。
- 2. 以文本文件方式保存,使用UTF-8编码,无BOM头;语料文件大小在1MB-20MB,文本过少可能导致训练失败,过多会导致超限。
- 3. 一句话或者一个被加强调优的关键词单独一行,控制每行的长度在500个字符以内(不是字节)。
- 4. 文本中的数字最好按照发音替换为对应的汉字。例如: "58.9元"需要转换为"五十八点九元"。
- 5. 文件中需要至少有一行为句子(大于4个词)。
- 6. 只采用逗号','、句号'。'、问号'?'和感叹号'!',句尾需要加标点。像书名号'《'、'》',双引号'"'、'"'等标点应去除。

优化建议

对于识别不准确的关键词,可以将带这个词的句子或者关键词(一个关键词在训练文本中独占一行)多拷贝几行,例如10行。如果没有效果,可以再适当增加拷贝行数。

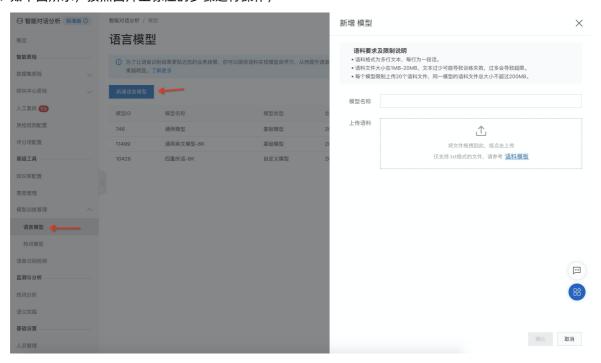
注意:

- 1. 需要先确定关键词识别不准确的原因不是因为本身说的不清晰或者个别音频质量不好。
- 2. 不要拷贝太多导致影响其他词识别或者整体识别率,这个只有在实际业务中尝试后总结经验。

操作流程

新建自定义语言模型

1. 如下图所示,按照图片上标注的步骤进行操作;



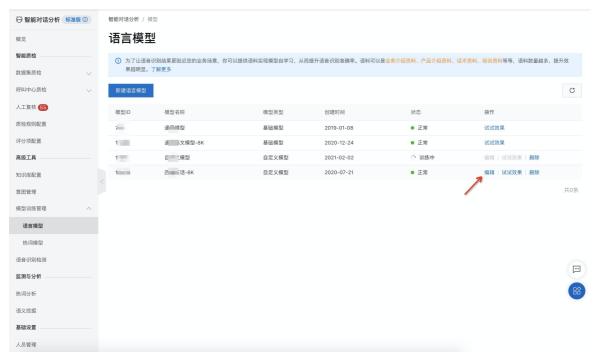
2. 新建成功后,在语言模型列表可以看到,刚刚新建的自定义语言模型已经处于训练中了;



优化现有的自定义语言模型

通过模型编辑,您可以补充语料进行再次训练,也可以删除已经上传的语料。通用模型不可编辑。

1. 点击语言模型列表最右侧的编辑按钮;

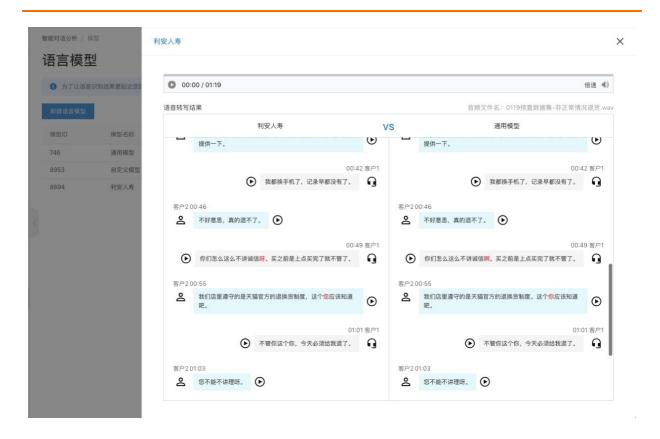


2. 与新建语言模型类似,上传或删除语料后提交,该模型将会开始训练;

试试效果

试试效果功能,是使用指定的语言模型对已经上传的数据集中的文件进行语音转文字。对于通用模型,试试效果只能查看通用模型自己的转写结果,对于自定义模型,可以查看自定义模型与通用模型两个模型的转写结果,可以直观的看到两个模型转写结果之间的差异,我们以自定义模型来举例说明

- 1. 点击语言模型列表最右侧的 试试效果 按钮;
- 2. 选择一个数据集, 然后点击 开始音频转写;
- 3. 转写完成后,对于两个模型转写有差异的部分,会高亮显示,如下图:



2.3.3.3. 模型效果评测

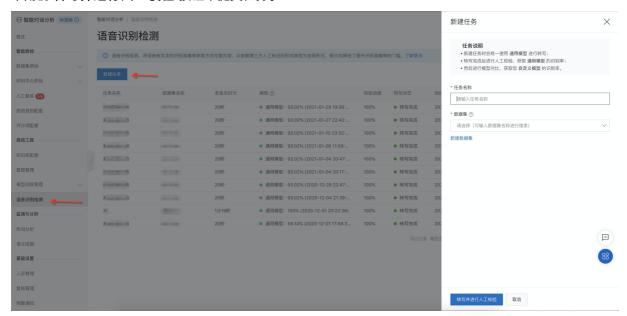
语音识别检测,可以直观的看到指定语音模型语音转文字的识别准确率,通过人工校验得到正确的文本标注结果,用来训练您的自定义模型;通过型对比可以看到每次优化后的准确率提升情况,从而让您十分高效的提升语音转文字的识别准确率。提升识别准确率是一件非常重要的事情,因为识别准确率与质检规则命中率息息相关,识别准确率越高,您的规则的命中率就会越高。

? 说明

识别准确率:指使用指定的语言模型进行语音转文字识别出的"文本内容",经过人工校验后,正确的文本内容所占的比例即为识别准确率,即:正确文本内容/全部文本内容*100%,所以准确率通常指的是一个语言模型在某次语音转文字任务中的准确率,因为准确率并不是稳定不变的,相同的录音文件使用不同的语言模型进行转写,准确率也会有所差异。

新建任务

点击语音识别检测页面列表上方的 **新建任务** 按钮,按照页面提示填写任务名称,选择数据集,然后点击左下角的 **转写并进行人工校验** 按钮来提交任务。



人工校验

任务执行完成后,进行人工校验,此时通用模型的准确率为100%,通过对每句话进行人工校验,也就是人工听取录音确认每句话转写的文本是否正确,校验时如果转写有误需要您填写正确的文本,这样一来,系统就可以根据转写正确的文字数量来计算通用模型在您提供的录音文件中真实的准确率。

1. 打开人工校验的文件

点击列表最右侧的 人工校验 按钮,新弹出的人工校验页面,与文件复核页面功能比较类似,如下图:



2. 人工校验过程说明

逐句进行人工校验,通过听取录音,判断转写是否存在错误:

● 如果正确就点击 正确 按钮来确认,点击后该句校验完成,如下图:



● 如果错误,在点击**错误**按钮后,需要填写正确的文本以及正确的角色,如下图:



- 当文本错误时,填写正确的文本,提交后,效果如下图,其中模型转写文本与正确文本差异有以下三种情况:
- 绿色带下划线: 少字, 指模型转写时缺少的字, 也就是您在正确文本中补充的字;
- 红色带删除线: 多字, 指模型转写时多出的字, 也就是您在正确文本中将其删掉的字;

● 黄色: 错字, 指转写错误的字, 也就是您再正确文本中进行修改的字;



● 当角色错误时,选择正确的角色,提交后,效果如下图:

人工校验

434341231230059闫乐-孔孟珍-回归测试.wav



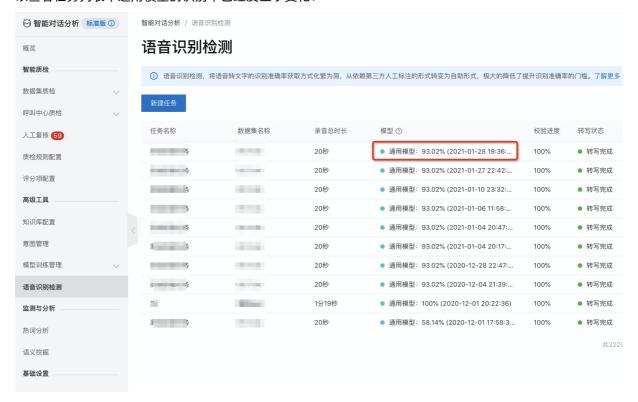
3. 校验进度提示

当存在未校验的句子时, 右下角的 **提交** 按钮是不可点击的,鼠标悬浮在提交按钮上时,会提示您当前校验 进度,点击 **跳转到未校验的句子** 按钮,会自动跳转到当前未校验的句子,方便您查漏补缺



4. 提交

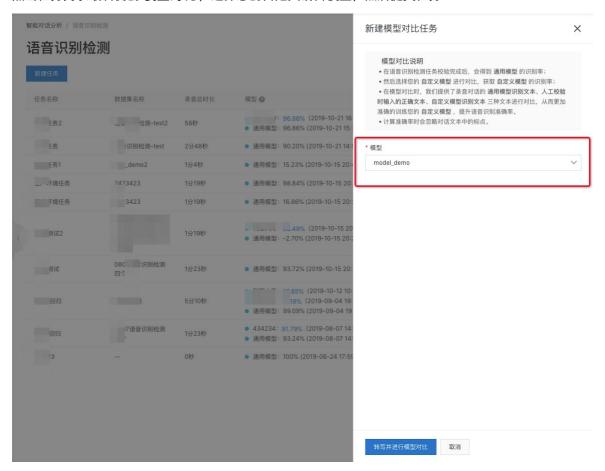
所有句子都校验完成后,点击提交按钮,会对当前文件进行提交,并且重新计算当前任务的识别准确率,可以查看任务列表中通用模型的识别率已经发生了变化:



模型对比

人工校验完毕,我们已经获得了通用模型真实的识别准确率,如果准确率较低,您可以训练自己的自定义语言模型,具体如何训练,请查看 语言模型,如果已经有了自定义语言模型,可以进行模型对比,查看自定义模型的识别准确率。

1. 点击任务列表最右侧的模型对比,选择您的自定义语言模型,然后提交任务



2. 可以在任务列表中查看模型对比任务执行状态,执行完毕后会显示自定义模型的准确率,点击准确率,可以查看模型对比详情:



3. 如下图,左右两侧分别为通用模型、自定义模型转写结果,查看自定义模型转写存在差异的地方,然后有针对性的增加更多的语料来训练对应的模型,进一步提升自定义模型的识别准确率。



提升模型准确率

每一个语音识别检测任务,在您进行人工校验后,可以下载您的标注结果,也就是正确的文本,这些文本是非常好的语言模型训练语料,您可以下载标注结果,然后手动训练指定的自定义模型,后期我们会上线自动训练功能。

模型训练完毕后,再次使用自定义模型执行模型对比,查看识别准确率提升情况。

2.3.4. AIT工具集

2.3.4.1. 语义挖掘工具

语义挖掘工具是通过对批量对话信息进行挖掘,聚类出这些对话中的意图,并将对话中的话术归入系统意图中。

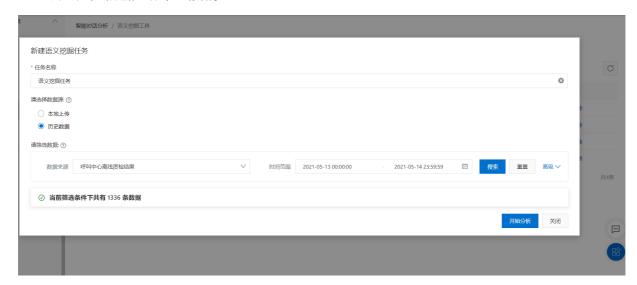
新建任务

点击语义挖掘工具右上角的新建任务即可唤出新建语义挖掘任务的弹窗,输入任务名称并选择数据源并按照数据源类型操作完成后即可完成创建。

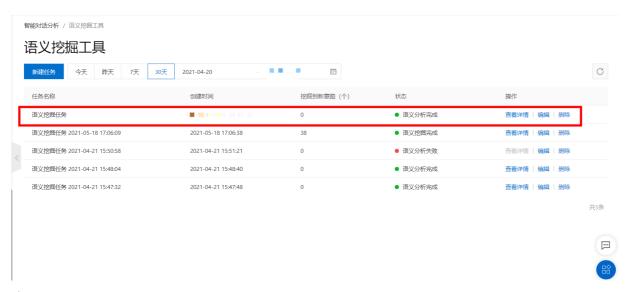


在创建任务时系统支持选择本地上传和历史数据两种数据源。

- 本地上传:由本地上传语料数据,目前系统仅支持txt格式、文件编码为UTF-8且每一行为独立的一句语料的文件。
- 历史数据:可以选择已经执行过质检任务的历史数据,包括呼叫中心质检的离线质检数,以及数据集质检数据。
 - 注:数据最长存储90天,所以只能选择90天内的日期,超过90天的数据会自动清除,无法找回,建议 您定期导出数据进行本地存储。



任务创建完点击开始分析后就可以在语义挖掘工具的列表中找到新建的任务。

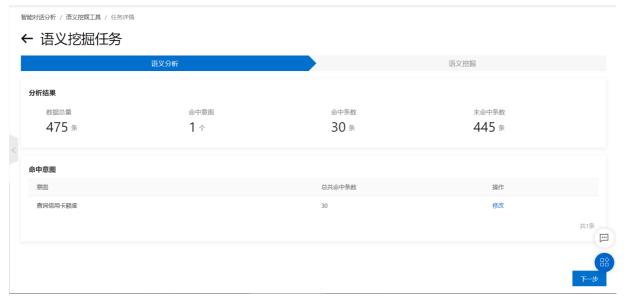


注:

- 语义分析会将数据分析到现有意图中,现有意图可以在意图管理中进行管理。
- 系统单次挖掘的数据上限为1000条。

语义分析

点击语义挖掘工具列表数据右侧的查看详情即可进入到语义分析页面。



【分析结果】

• 数据总量:表示进行语义挖掘的数据总量

• 命中意图:表示进行语义挖掘时命中的意图的数量

• 命中条数:表示进行语义挖掘时有效命中意图数据的全部数量

● 未命中条数:表示进行语义挖掘时无法有效命中意图数据的全部数量

【命中意图】

在命中意图的列表中可以对命中该意图的原话术数据进行修改,即点击对应意图右侧的修改按钮。通过修改可以将系统命中错误的话术数据修正到现有意图中,现有意图可以在意图管理中进行管理。

智能对话分析 / 语义挖掘工具 / 任务详情 意图「查询信用卡额度」的命中详情 ← 语义挖掘任务 命中意图 你现在给我转投诉热线,我马上投诉你。 查询信用卡额度 调整意图 我要投诉你 你现在给我转投诉热线,我马上投诉你,你神经病啊。 提交 取消 分析结果 你现在给我转投诉热线,我马上投诉你,你神经病啊。 4444 **475**条 1 1 你现在给我转投诉热线,我马上投诉你。 调整意图 查询信用卡额度 你现在给我转投诉热线,我马上投诉你,你神经病啊。 调整章图 我想办理财付诵业务 你现在给我结投诉执线 我马上投诉你 调整章图 命中意图 信用卡如何申请 你现在给我转投诉热线,我马上投诉你、你神经病啊。 调整意图 你现在给我转投诉热线,我马上投诉你。 查询信用卡额度 调整意图 你现在给我转投诉热线,我马上投诉你。 调整意图 共30条 毎页显示: 10 ∨ く上一页 1 2 3 下一页

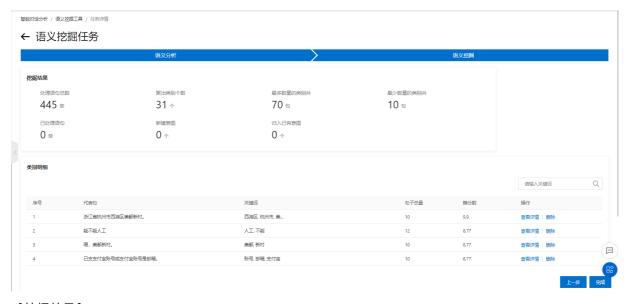
点击列表右侧的调整意图即可开始选择现有意图,选择后记得点击右侧的提交按钮进行确认。

除了在语义分析中对命中意图修改完成后点击右下角的下一步按钮进入语义挖掘页面。

关闭

语义挖掘

在语义挖掘中可以将未命中意图的句子进行聚类挖掘,并展示在类别明细列表中。



【挖掘结果】

- 处理语句总数:表示进行语义挖掘的话术数据总数,即对应了语义分析中的未命中条数
- 聚出类别个数:表示系统进行挖掘后聚类出意图相近的类别簇数
- 最多数量的类别共:表示系统进行挖掘后聚类出的所有类别簇数中占比最多的句子数量
- 最少数量的类别共:表示系统进行挖掘后聚类出的所有类别簇数中占比最少的句子数量
- 已处理语句:表示在下面类别明细中已经进行处理的数量
- 新建意图:表示在下面类别明细中已经将话术数据绑定到新意图的数量
- 归入已有意图:表示在下面类别明细中已经将话术数据绑定到已有意图的数量



【类别明细】

在类别明细的列表中系统默认以簇分数进行倒序展示,并将已完成修改的类别移到最后。

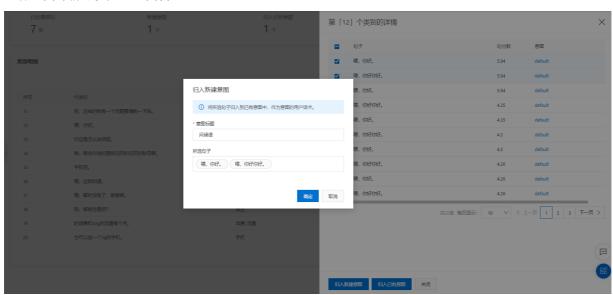
在明细中系统会按挖掘聚类出的类别簇选取出一句代表句,并将句子中的关键词、句子总数和簇的分数进行展示。



点击每个类别中右侧的查看详情即可对挖掘出的句子进行意图划分。

在勾选要处理的句子后根据意图情况选择归入新建意图或归入已有意图。当选择归入新建意图时,新建的意图会自动同步至意图管理中;当选择归入已有意图时,意图标题就只能选择意图管理中的意图。

已有意图详情可参见: 意图管理



将挖掘出的意图处理完成后点击右下角的完成,即可完成本次的语义挖掘工作。

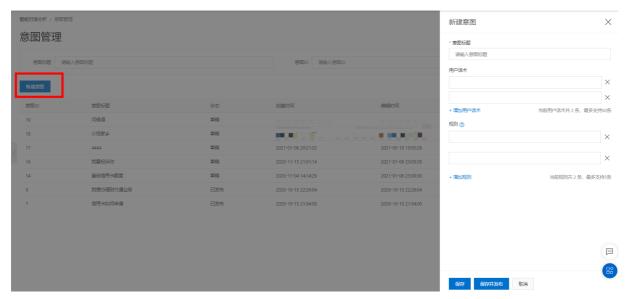
语义挖掘完成后,还可以在列表中通过查看详情继续对该数据进行语义分析和语义挖掘。

2.3.4.2. 意图管理

在意图管理中通过用户话术来对意图内容进行丰富,并支持规则配置。

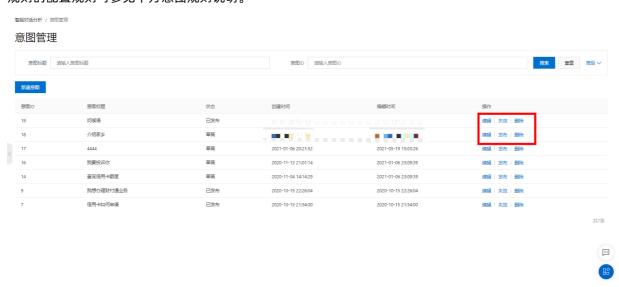
新建意图

点击意图管理右上角的新建意图即可唤出新建意图的弹窗,输入意图标题和用户话术后即可完成创建。用户话术表示命中该意图时用户说的句子。



在创建用户话术时可以选择纯本文话术可规则话术,上限分别为50条和5条。

规则的配置规则可参见下方意图规则说明。



填写完成意图信息后,在意图并未配置完成还有待完善时可以选择保存为草稿,并在列表中点击编辑继续完善,还可以直接在列表中进行发布。当完成意图的配置时可以直接选择保存并发布,并在列表中可以进行失效操作。

意图规则说明

这里的规则可以理解为是 正则表达式 与 逻辑运算符 的结合,这两部分在质检规则中均有出现,主要支持以下几种写法:

基础规则

最基础最简单的规则是普通文本,比如"我要预订今天的车票",这个规则仅能匹配一个用户输入,就是"我要预订今天的车票"。

我要预订今天的车票

可有可无的字段

使用"[]"可以标记文本中的某个部分是可有可无的,比如下面句子里面"我要",这样的规则,能匹配两个文本输入,"我要预订今天的车票"和"预订今天的车票"。

[我要]预订今天的车票

也可以在句子中加入多个"[]",例如下面的示例,可以命中"我要预订今天车票","我要预订今天的车票","预订今天车票","预订今天的车票"。

[我要]预订今天[的]车票

"或"关系表示

使用"|"可以表述句子中某个部分的"或"关系,比如下面的例子,既可以匹配"我要预订今天的车票"又可以匹配"我想预订今天的车票",需要注意的是,使用"|"的时候为避免歧义,可以用"()"隔离表达部分,如下所示:

(我要|我想)预订今天的车票

"I" 也可以和 "II" 联合使用,这样可有可无的部分也有多种可能,比如下面例子所示:

[我要|我想]预订今天的车票

使用通配符加强泛化

规则的"可有可无"部分和"或"功能都可以增强用户的泛化表述能力,但依然要列举出用户可能要说的文字,还不能达到最大的泛化效果。为了继续增强泛化效果,规则支持通配符,表示方式是".{下限,上限}",如下示例,.{0,3}表示用户可以说0到3个任意字符:

.{0,3}预订今天的车票.{0,3}

这句规则可以支持用户表述"请帮我预订今天的车票","给我预订今天的车票好吗","预订今天的车票","预订今天的车票可以吗"......

使用通配符后,一句用户表述可能命中多个通配符规则比如"你不开心吗"可以命中下面这两个规则:

.{0,3}开心.{0,3}

.{0,3}不开心.{0,3}

"非"语法和通配符共用

规则通过通配符泛化后,容易引入一些不可控的因素,比如:

.{0,3}今天的机票.{0,3}

规则的本意是希望能够匹配"今天的机票"相关的内容但是如果输入的文本为"退订今天的机票",那么就有可能跟业务的初衷相悖,所以需要对通配符的范围进行限定,如下:

(!退订|取消){0,3}今天的机票.{0,3}

将.{m,n}中的 "." 去掉,在前面加入(!xxx),就可支持不以"退订"或"取消"开头。注意如有多个要排除的文本,只要用一个"!"即可。在这种规则下,用户说"退订今天的机票",就不会命中上面的规则。

"非"语法和"或"的共用

"非"语法也可以在"或"语法中使用,如下:

帮我(!吃下|!弄下|开下)大门吧

"帮我吃下大门吧", "帮我弄下大门吧"就不会命中这条规则,只有"帮我开下大门吧"可以命中。注意这里每个或之间的词如果要去掉都要加入"!"。

一些建议

建议在 "I" 中只使用 "I" 和文本, 不要使用".{m,n}"和 "()"。

2.4. 基础设置

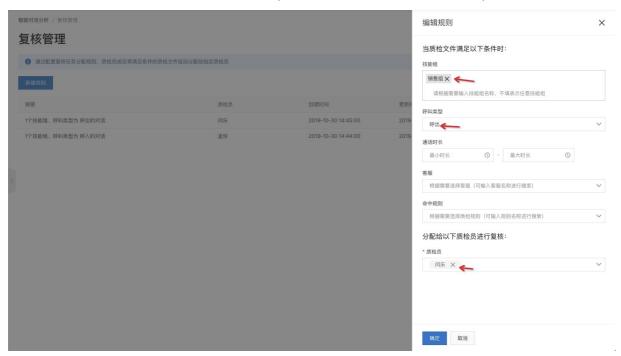
2.4.1. 复核管理

通过配置复核任务分配规则,质检完成后,将满足条件的文件自动分配给指定的质检员,相比于 手动分配,自动分配更加高效便捷。

操作流程

点击列表上方的 新建规则 按钮, 在新弹出的窗口中根据需要填写条件:

- 技能组、呼叫类型、通话时长、客服 四个条件的数据来源于上传质检任务时请求参数传入的数据,所以这四个条件,仅适用于呼叫中心质检,不适用于数据集质检。
- 如果一个分配规则中选择了多个质检员,则分配时会随机选择一个质检员。
- 如果存在多个启用状态的分配规则,则执行匹配度最高的规则。
- 条件与条件之间是 **并** 的关系,例如下图,当一个文件的技能组为"销售组",**并且**呼叫类型为"呼出"时,才会分配给所选择的质检员。
- 特殊说明: 仅对分配规则创建后的数据生效,之前的文件不会自动分配质检员,需要您手动分配。



其他列表操作

● 启用/禁用:处于禁用状态的分配规则,则不会参与自动分配质检员。

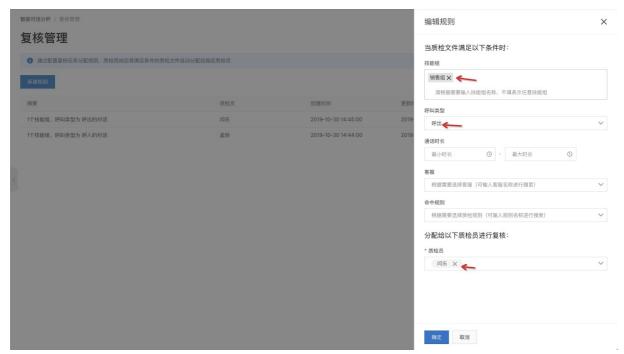
• 编辑:修改已有的分配规则;

• 删除: 删除分配规则, 删除后无法找回;

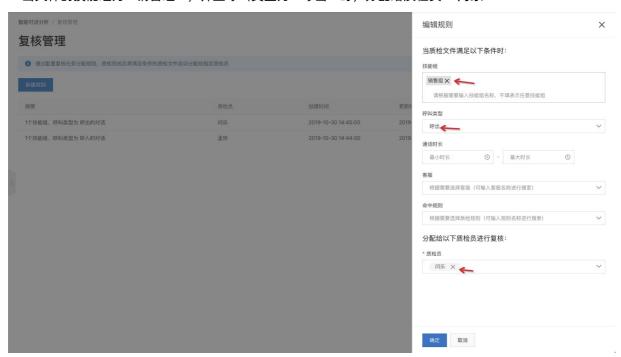
效果演示

如下图,我们创建两个分配规则:

• 当文件的技能组为"客服组",并且呼叫类型为"呼入"时,分配给质检员 "**孟珍**"



• 当文件的技能组为"销售组",并且呼叫类型为"呼出"时,分配给质检员"闫乐"



我们通过 UploadAudioData.json 接口上传两个文件,一个文件的技能组为客服组并且为呼入,另一个文件的技能组为销售组并且为呼出,我们通过 **呼叫中心质检-结果展示** 页面,可以看到自动分配的结果:



2.4.2. 预警管理

通过预警管理,当有重要规则命中时,可以及时推送消息管理。例如对于客户可能要投诉的情况出现时,通过钉钉订阅方式,可以在您的钉钉群中第一时间获取管理,及时处理客诉。

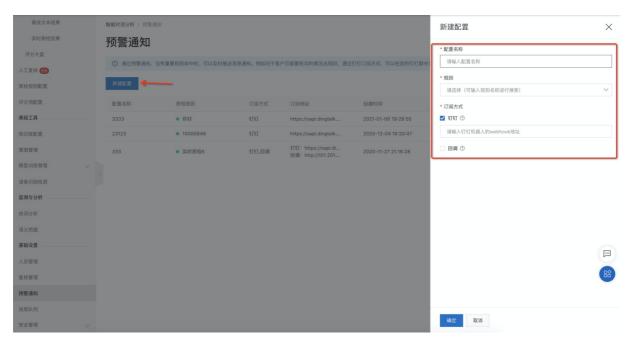
一般来说,在热线客服为客户提供服务的过程中,可能会出现:

- 1. 客服人员与客户发生争执导致客户要投诉;
- 2. 客服表达了某些公司严令禁止的违禁词;
- 3. 讨论了某些行业敏感舆情;

通常以上事件发生时,信息获取的及时性对企业来说尤为重要,所以我们提供了 **实时预警** 功能,将您的呼叫中心与智能对话分析对接后,每通电话结束后会自动将通话录音推送到智能对话分析进行质检分析,当命中某些重要规则时,可以通过 钉钉、回调 的方式第一时间管理到您。

新建预警配置

点击预警配置列表左侧的 新建配置 按钮,在新弹出的页面中填写配置名称、选择启用预警管理的规则,然后选择您所需的订阅方式,如下图:



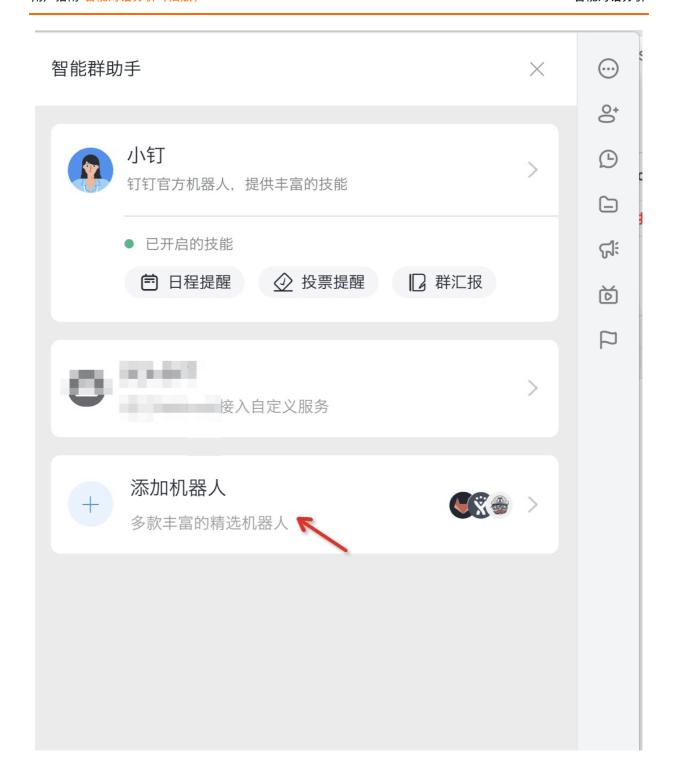
两种订阅方式的详细说明

1、钉钉订阅

钉钉订阅方式,也就是通过钉钉的群机器人,当某个规则命中时,将报警管理发送到您指定的钉钉群中。下面我们将为您介绍如何添加钉钉群机器人,并且获得页面上所需要填写的webhook。需要注意的是,由于钉钉是公网服务,需要保证您的智能对话分析可访问公网,否则将无法进行钉钉推送。具体操作流程如下:

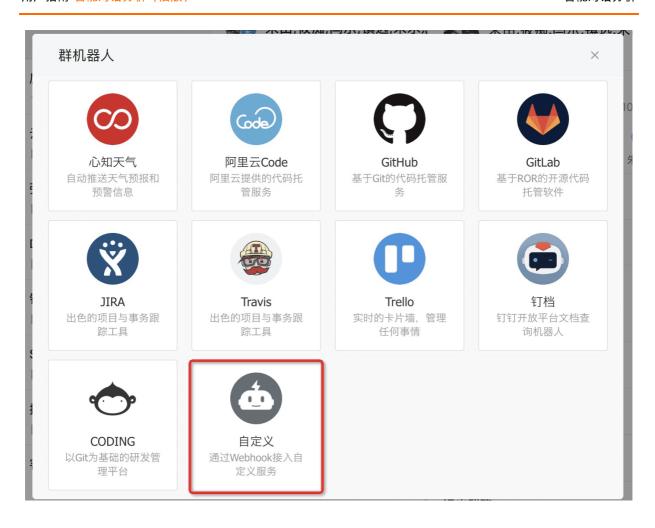
● 打开接收预警管理的钉钉群,在群设置中点击 **智能群助手**,然后点击 添加机器人:





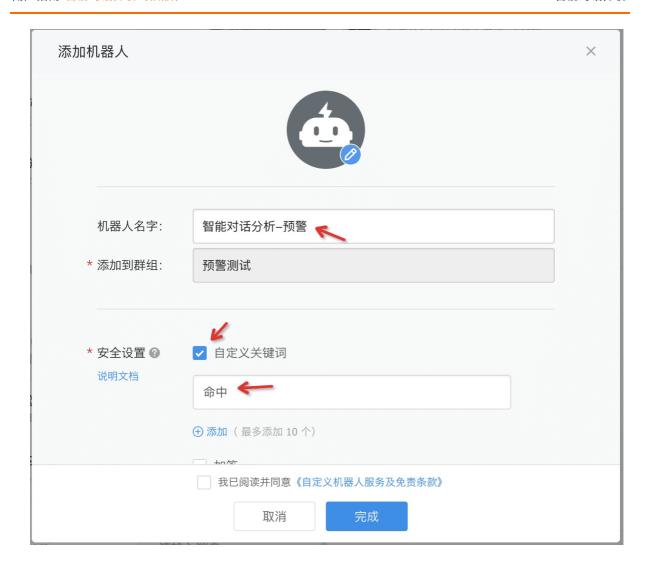


● 在机器人种类中选择 **自定义**,然后点击 **添加**:





● 输入一个自定义的机器人名字,安全设置选择"自定义关键词",关键词填入"命中",然后点击 完成 ·



● 群机器人就添加成功了,窗口中显示出了群机器人对应webhook,点击 复制按钮:



• 将上一步得到的webhook, 粘贴到新建配置页面中:



• 当您设置的规则命中时,会收到如下形式的消息:



2、回调订阅

回调的订阅方式可以让您更自由、更灵活的处理报警管理消息。我们会通过HTTP协议的POST请求推送预警管理到您指定的公网URL,您在接收到回调消息后,可以根据管理内容做进一步处理。详细说明如下:

- 首先您需要准备能通过公网访问的回调URL,请准备域名形式的URL,不支持IP,并将回调URL填写到 新建配置页面 中。
- 在您设置的规则命中时,我们会以HTTP POST请求的方式调用您指定的URL,并且在调用URL时,会在URL 后添加taskld、timestamp、signature三个参数,例如您指定的回调URLhttp://aliyun.com/callbac,那么回调时完整的URL为http://aliyun.com/callback?

taskId=xxx×tamp=xxx&signature=xxx&event=RuleHit , 其中:

- taskld 为任务id
- o timestamp 为调用时的时间戳,单位:毫秒
- signature 为签名,调用方可用来判断请求是否来自智能对话分析;计算说明:将
 taskld=xxx×tamp=xxx&aliUid=xxx进行md5 + base64加密,注意顺序;调用方接到回调后,taskld和timestamp可以从回调url中获取,aliUid为主账号ID,在基础设置-人员管理中可看到。通过计算来比对自己计算出的signature,与url中的signature是否一致
- o event 为事件名称,调用方可用来判断是什么事件触发的回调,实时预警的事件名称为: RuleHit
- 调用时会在body中携带一些参数:

参数	数据类型	说明
fileName	String	文件名称
taskld	String	任务ID,上传质检任务后回传的 taskld
fileId	String	文件ID,即上传质检任务时请求参数中的callid,若未指定则会随机生成一个
ruleids	List	该文件命中的规则Id的集合,例如: [213,434,675]
ruleNames	List	该文件命中的规则名称的集合,例如:["【预置】用户可能要投诉","辱骂客户"]
date	String	文件命中规则时的时间戳,单位:毫秒
message	String	以上参数信息的汇总,可以用来直接 展示,例如: "[2019-05-28 22:33:44][7352C9F1-6E2E-41F4- A1CF-B8939D17B68E] [0c03f497644e4ead928e2936780 55725]硅语-留学录音.wav命中规 则:预警测试01"

POST请求示例如下:

```
{
"date":1559054024678,
"fileName":"硅语-留学录音.wav",
"ruleIds":"[4140]",
"ruleNames":"["预警测试01"]",
"message":"[2019-05-28 22:33:44][7352C9F1-6E2E-41F4-A1CF-B8939D17B68E][0c03f497644e4ead928e
293678055725]硅语-留学录音.wav命中规则:预警测试01",
"taskId":"7352C9F1-6E2E-41F4-A1CF-B8939D17B68E",
"fileId":"0c03f497644e4ead928e293678055725"
}
```

接收到回调消息时,可以在您已有的运维系统或消息管理系统中,自定义的进行展示,也可以集成 <mark>阿里云短信服务</mark> ,给相关的负责人发送短信提醒。

2.4.3. 安全管理

2.4.3.1. 隐私号码

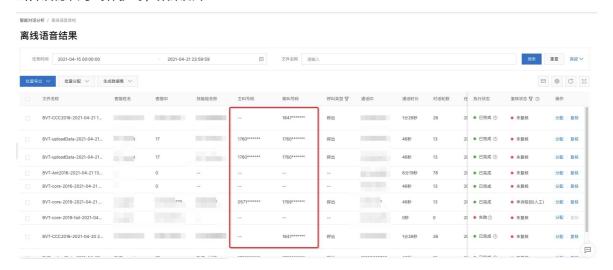
隐私号码保护,可以保护多个页面中展示的 主叫号码、被叫号码,避免客服、质检员看到真实的客户号码, 当开启后,将会隐藏部分真实号码,例如显示为: 1391*******。

操作流程

1. 如下图,可以开启/关闭该功能;



2. 当开启隐私号码保护时,效果如下:



2.4.3.2. 安全配置

通过API上传音频质检数据时需要提供录音地址url,您可以这里配置录音地址鉴权信息,鉴权信息会自动添加到录音地址上。

通过 **调用API上传音频质检数据** 时需要提供录音地址url,我们在接收到您的质检请求时,会去下载录音,该录音地址要求质检应用可访问,通常您可以通过以下方式保障录音安全:

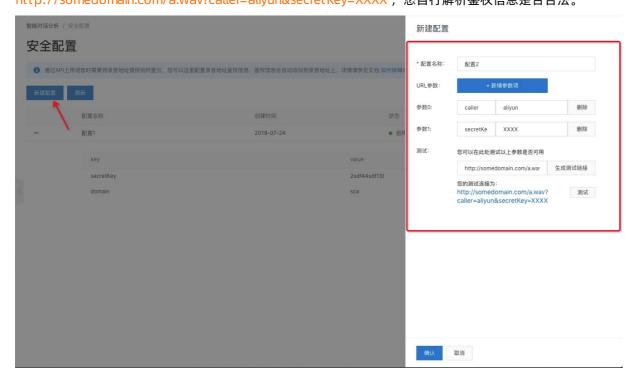
- 1. 将录音存放在 OSS 上,并生成一个带有效时长的地址 (不推荐,因为失效后在文件复核时无法播放录音);
- 2. 将录音存放在自己的服务器上,在上传音频质检数据时,将带有鉴权信息的录音url提供给我们(不推荐,因为鉴权信息一旦泄露,在您的服务中修改了鉴权信息后,历史数据在文件复核时,将无法播放录音);

3. 将录音存放在自己的服务器上,在智能对话分析控制台配置鉴权信息,上传音频质检数据时只提供普通的录音url,我们在下载录音时,会在录音url上拼接您配置的鉴权信息。相比于第二种,可以降低鉴权信息泄露的风险,即使鉴权信息被泄露,可以第一时间进行修改,也不影响历史数据在复核时的录音播放。

本文档适用于第三种方式,也是我们推荐使用的方式。

新建配置

点击列表上方的 新建配置 按钮,在新弹出的页面中填写相关信息,其中URL参数即为鉴权信息,可设置多个参数,如下图实例添加了两个参数,例如您在调用 API上传音频质检数据 接口时提供的录音url为: http://somedomain.com/a.wav,我们在下载录音时,访问的完整录音url为: http://somedomain.com/a.wav?caller=aliyun&secret Key=XXXX,您自行解析鉴权信息是否合法。



列表操作

安全列表中显示已添加的安全配置信息,通过点击列表最左侧的**+/**-按钮,可以**展开/关闭**URL参数详情;如列表中存在多个配置,只可启用一种一条配置。

2.4.4. 消息队列

□ 注意

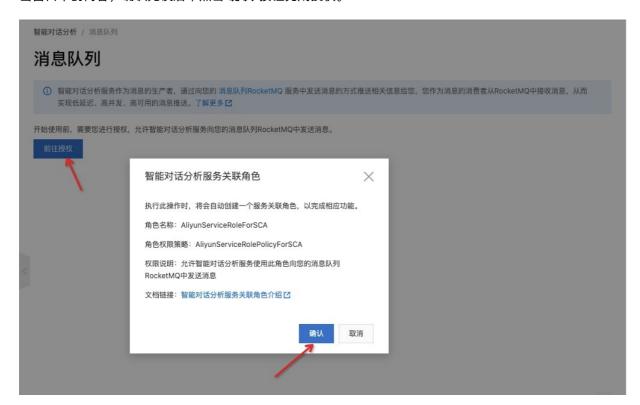
在使用前,请先开通消息队列 Rocket MQ 服务。

概述

智能对话分析服务作为消息的生产者,通过向您的阿里云消息队列Rocket MQ服务中发送消息的方式推送相关信息给您,您作为消息的消费者从Rocket MQ中接收并消费消息,从而实现低延迟、高并发、高可用的消息推送。

授权

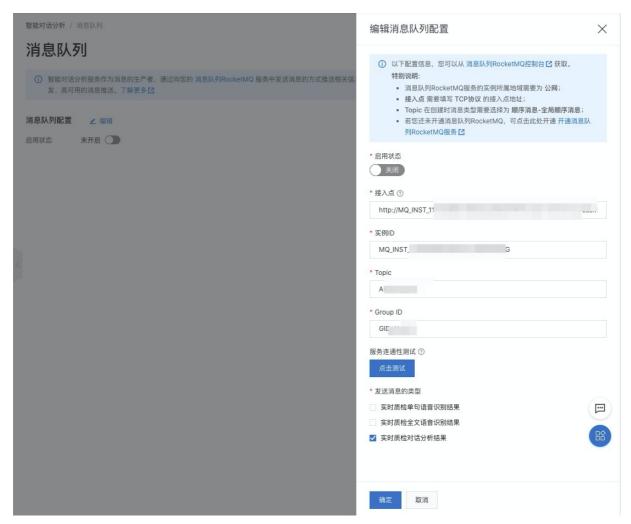
需要您授权,允许智能对话分析服务向您的消息队列Rocket MQ中发送消息。请使用阿里云主账号登录,点击智能对话分析控制台左侧导航中的基础设置-消息队列,如下图,先点击 **前往授权** 按钮,请详细阅读弹出窗口中的内容,确认无误后中点击 **确认** 按钮完成授权。



消息队列配置信息

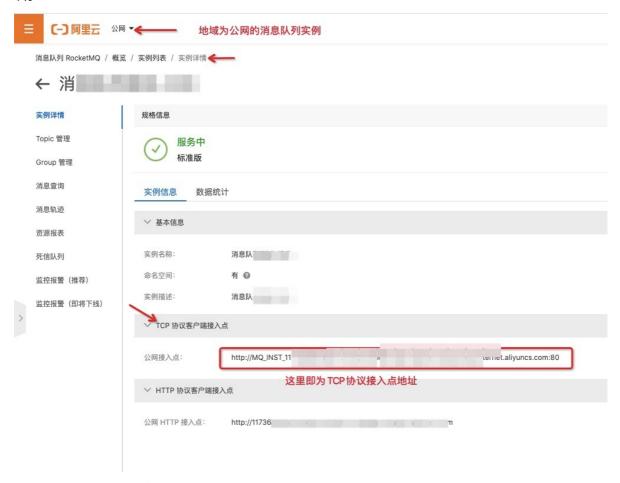


授权成功后,会显示如上图页面,点击编辑按钮,开始填写消息**队列配置信息**



配置信息的内容,您可以从 消息队列Rocket MQ控制台 获取,需要注意的是,消息队列Rocket MQ服务的实例所属地域需要为 公网。

● 接入点:接入点地址需要填写TCP协议的地址,因为我们发送消息时使用的是Rocket MQ官方推荐的TCP协议。



● 实例ID: 消息队列服务的实例ID, 实例所在地域需要为公网。



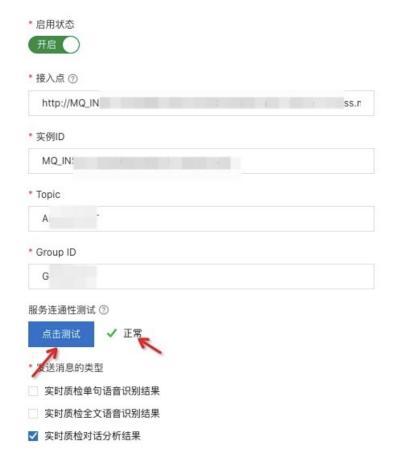
● Topic: Topic 在创建时消息类型需要选择为顺序消息-全局顺序消息



• Group ID:



以上配置信息填写完毕后,点击测试按钮,测试您所填写的消息队列服务配置是否可用,我们会发送一条消息来测试服务连通性,结果如下图:

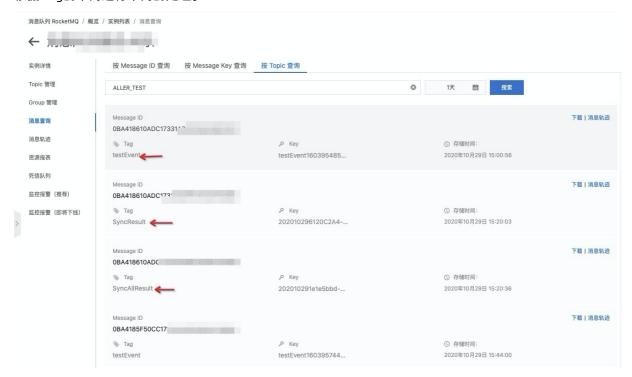


发送消息的类型,目前支持以下三种:

- 实时质检单句语音识别结果:一个实时质检会话会推送N次,也就是每调用一次 SyncQualityCheck(实时质检)接口,就会推送一次单句语音识别结果。
- 实时质检全文语音识别结果:通话结束后,推送一个实时质检会话完整的语音识别结果,一个通话仅推送一次,也就是调用 Updat eSyncQualityCheckDat a(维护录音信息)接口后进行推送。
- 实时质检对话分析结果:也就是质检结果(规则命中信息),不支持单独发送,需要与 **实时质检单句语音识别结果** 或 **实时质检全文语音识别结果** 类型的消息一起发送,也就会说在发送语音识别结果消息时携带质检结果。

消息推送的类型及消息结构说明

下图为通过消息队列服务控制台查询消息,可以看到智能对话分析目前会推送三种不同Tag的消息,您可以根据Tag的不同进行不同的处理。



● testEvent:智能对话分析发送的测试消息,用来验证您所填写的消息队列配置信息是否可用。此类消息 您可以直接丢弃,不用做任何处理。消息内容示例:

```
{
    "eventType":"testEvent"
}
```

• SyncResult: 实时质检单句结果,消息内容示例:

```
"checkResult":{
    "rules":[
            "highlight":[
                    "3868":[
                        {
                             "val":"阿里云",
                             "pid":0,
                             "from":6,
                             "to":9,
                             "tid":"202010***",
                             "cid":"3***"
                        }
                    ],
                    "cid":"31***"
                }
            ],
            "hit":[
```

```
"phrase":{
                      "role":"客服",
                       "identity":"某客服",
                       "words":"您好,这里是阿里云客服中心,有什么可以帮您的?",
                       "emotionValue":7,
                       "end":3930,
                       "pid":0,
                       "begin":410
                   },
                   "cid":[
                      "31***"
                   1
           ],
           "rid":"2***"
   ]
},
"event": "SyncResult",
"syncQualityCheckObject":{
   "beginTime":1603959093000,
    "callId": "20201028***",
   "callType":3,
   "callee":"1760066***",
   "caller":"268822***",
   "customerServiceId": "20526561358***",
   "customerServiceName": "a***",
   "dialogue":{
       "begin":410,
       "channelId":0,
       "emotionValue":7,
       "end":3930,
       "hourMinSec":"00:00",
       "identity":"某客服",
       "role":"客服",
       "speechRate":443,
       "words":"您好,这里是阿里云客服中心,有什么可以帮您的?"
   },
   "dialogueStatus":2,
   "dialogueTaskUuid":"202010297009ba73-635e-40a2-8245-16315***",
   "ruleIds":[
       "254***",
       "255***",
       "251***"
   "skillGroupId":"zc1",
   "skillGroupName":"职场1",
   "sourceType":1,
   "taskId": "20201029C963BA7A-0DD5-45EC-AA40-4A46DC0***",
   "tid":"202010***"
```

• SyncAllResult:实时质检全文结果,消息内容示例:

```
"checkResult":{
   "result":[
      {
           "rules":[
              {
                  "highlight":[
                     {
                          "38***":[
                             {
                                 "val":"阿里云",
                                 "from":6,
                                  "pid":0,
                                  "to":9,
                                 "tid":"202010***",
                                 "cid":"31***"
                          ],
                          "cid":"31***"
                  ],
                  "hit":[
                     {
                          "keyWords":[
                             {
                                  "val":"阿里云",
                                 "from":6,
                                 "pid":0,
                                  "to":9,
                                  "tid":"202010***",
                                 "cid":"31***"
                             }
                          ],
                          "phrase":{
                              "role":"客服",
                              "emotionValue":7,
                              "words":"您好,这里是阿里云客服中心,有什么可以帮您的?",
                              "pid":0,
                              "identity":"某客服",
                              "end":3930,
                             "begin":410
                          },
                          "cid":[
                             "31***"
                  ],
                  "rid":"25***"
               },
                  "highlight":[
```

```
"38***":[
                              {
                                  "val":"公测",
                                  "from":13,
                                  "pid":1,
                                  "to":15,
                                  "tid":"202010***",
                                  "cid":"31***"
                          ],
                          "cid":"31***"
                      }
                   ],
                   "hit":[
                     {
                          "keyWords":[
                             {
                                  "val":"公测",
                                  "from":13,
                                  "pid":1,
                                  "to":15,
                                  "tid":"202010***",
                                  "cid":"31***"
                             }
                          ],
                           "phrase":{
                              "role":"客户",
                              "emotionValue":6,
                              "words":"我想要申请参加XXX产品的公测体验。",
                              "pid":1,
                              "identity":"某客户",
                              "end":8000,
                              "begin":5940
                          },
                          "cid":[
                             "31***"
                      }
                  ],
                   "rid":"25***"
           ],
           "tid":"202010***"
   ],
   "app_key":"1",
   "status":200
},
"event": "SyncAllResult",
"syncQualityCheckObject":{
   "beginTime":1603959093000,
   "dialogueList":[
           "begin":410,
```

```
"channelld":U,
               "emotionValue":7,
               "end":3930,
               "hourMinSec":"00:00",
               "identity":"某客服",
               "pid":0,
               "role":"客服",
               "speechRate":443,
               "words": "您好,这里是阿里云客服中心,有什么可以帮您的?"
           },
               "begin":5940,
               "channelId":1,
               "emotionValue":6,
               "end":8000,
               "hourMinSec":"00:23",
               "identity":"某客户",
               "pid":1,
               "role":"客户",
               "speechRate":192,
               "words":"我想要申请参加XXX产品的公测体验。"
           },
               "begin":11000,
               "channelId":0,
               "emotionValue":5,
               "end":15680,
               "hourMinSec":"00:25",
               "identity":"某客服",
               "pid":2,
               "role":"客服",
               "speechRate":30,
               "words":"好的,我记下了,稍后会有专员与你联系。"
       ],
       "dialogueStatus":3,
       "dialogueTaskUuid":"20201029a8b0ccc5d07c43e780aa702da***",
       "fileName": "202010***.wav",
       "taskId": "2020102908657590-73e0-4e4c-a34c-750***",
       "tid":"202010***",
       "voiceFileUrl": "https://sca-buck***.oss-cn-beijing.aliyuncs.com/a***st.wav"
}
```

消息内容为JSON格式,数据结构描述如下:

event	String	SyncResul t	消息类型,可能值: • SyncResult:实时质检单句结果。 • SyncAllResult:实时质检全文结果。 • testEvent:智能对话分析发送的测试消息。
checkResult	Object	8	质检结果。详见下方的 checkResult 结构描述。
syncQualityCheckObject	Object	8	实时质检对象,为通话相关信息,和转写结果。详见下方 的syncQualityCheckObject 结构描述。

syncQualityCheckObject结构描述

字段	类型	示例值	描述
dialogueStatus	Integer	2	实时质检会话开始、结束的标识,可能值: 1(开始); 2(对话中)。
taskid	String	20201029C963BA7A- 0DD5-45EC-AA40- 4A46DC0***	任务ID。
tid	String	202010***	通话唯一标识。
customerServiceId	Long	20526561358***	客服Id。可从控制台-基础设置-人员管理页面获取,正确填入客服id,客服登录控制塔时可以查看与自己关联的录音文件。
customerServiceNam e	String	agent	客服姓名。
skillGroupId	Long	1231324234*	技能组ld。
skillGroupName	String	售前技能组	技能组名称。
callType	Integer	1	呼叫类型,可取值: 1(呼出)(默认); 3(呼入); 4(其他)

callee	String	1760066***	被叫号码,呼出时指的是客户号码,呼入时指的是客服号码。
caller	String	0211234***	主叫号码,呼出时指的是客服号码,呼入时指的是客户号码。
callid	String	2020102***	通话id(acid),可以是呼叫中心系统中的通话id,或者其他可以标识通话的id,存在转接时,坐席1~n,callid是相同的,tid不同。
dialogue	Object	是	实时质检单句语音识别结果。详见下方的 dialogue描述。
dialogueList	Array	是	实时质检全文语音识别结果。见下方的 dialogue 描述。
rulelds	Array	[1321,23321]	质检时使用的质检规则的规则id列表。

dialogue描述

属性	值类型	示例值	说明
role	String	客服	对话内容角色,取值:客服、客户、系统。
identity	String	123**	对话角色的具体身份标识,比如客服id,客户id等。
words	String	您好,欢迎 致电**	这个角色说的一句话。
begin	Integer	3400	相对起始点的开始时间偏移,单位ms。
end	Integer	5688	相对起始点的结束时间偏移,单位ms。
emotionVal ue	Integer	6	情绪能量值1-10,值越高情绪越强烈。
speechRate	Integer	279	本句的平均语速,单位为每分钟字数。

checkResult结构描述

字段	类型	示例值	描述
rules	Array	[0]	命中规则列表,详见下方 rules结构描述。

rules结构描述

字段	类型	示例值	描述
highlight	Array	0	高亮对象列表,详见下方 Highlight Object 结构描述。
hit	Array	0	命中句子列表,详见下方 Hit Object 结构描述。
rid	Long	23**	规则id。

Highlight Object 结构描述

字段	类型	示例值	描述
cid	Long	34***	算子id
算子id	Array	23**	该算子在当前句子中命中 位置,需要高亮位置的列 表,详见下方的 高亮位置 结构描述。

高亮位置结构描述

字段	类型	示例值	描述
val	String	阿里云	高亮文字。
from	Integer	6	起始位置。
to	Integer	9	结束位置。
cid	Long	32**	条件id。

pid Integer 1	句子位置编号,命中句子在所有句子中的下 标值,0代表第一句,1代表第二句。
---------------	--

Hit Object 结构描述

字段	类型	示例值	描述
phrase	Object	0	命中句子的详细信息,详见下方 phrase结构描述。
cid	Array	[34**,32**]	命中的条件id列表。

phrase结构描述

字段	类型	示例值	描述
words	String	您好,欢迎致电**	句子内容。
begin	Integer	3477	起始相对时间,毫秒。
end	Integer	6890	结束相对时间,毫秒。
role	String	客服	角色,可能值:客服、客户。
pid	Integer	1	句子位置编号,命中句子在所有句子中的下 标值,0代表第一句,1代表第二句。

2.4.5. 智能对话分析服务关联角色介绍

本文为您介绍智能对话分析服务关联角色(AliyunServiceRoleForSCA)的应用场景以及如何删除服务关联角色。

背景信息

智能对话分析关联角色(AliyunServiceRoleForSCA)是在某些情况下,为了完成智能对话分析自身的某个功能,需要获取其他云服务的访问权限,而提供的RAM角色。更多关于服务关联角色的信息请参见 服务关联角色。

应用场景

智能对话分析的多种消息、事件需要通过消息队列Rocket MQ来推送给您,通过服务关联角色功能获取您消息队列Rocket MQ服务的发送消息的权限。

AliyunServiceRoleForSCA介绍

角色名称: AliyunServiceRoleForSCA

角色权限策略: AliyunServiceRolePolicyForSCA

权限说明:

```
"Version": "1",
"Statement": [
    "Action": [
      "mq:PUB",
      "mq:OnsInstanceBaseInfo"
    "Resource": "*",
    "Effect": "Allow"
  },
    "Action": "ram:DeleteServiceLinkedRole",
    "Resource": "*",
    "Effect": "Allow",
    "Condition": {
      "StringEquals": {
        "ram:ServiceName": "sca.aliyuncs.com"
    }
]
```

删除服务关联角色

如果您需要删除 AliyunServiceRoleForSCA(服务关联角色),需要先将智能对话分析中的消息队列服务关闭(启用状态设置为"未开启"即可)。

2.4.6. 账号权限管理

智能对话分析服务所采用的账号体系为阿里云统一的 RAM访问控制 ,阿里云账号分为 主账号 和 子账号,主账号只有一个,子账号可以创建多个,所有的子账号都归属于主账号。

角色说明

智能对话分析中,存在三种角色:

- 管理员: 拥有全部权限
- 质检员:拥有对分配给自己的文件进行人工复核的权限,以及对申诉文件的处理权限。
- 客服:可以查看归属于自己的录音文件,可以对录音文件的复核结果进行申诉。

主账号为管理员角色,并且不可修改; 子账号可以设置为任意一种角色。

导入已有用户

由于受到相关安全限制,需要您先到 RAM控制台 进行 新建用户 ,然后再回到智能对话分析控制台,使用阿里云主账号登录,通过 **导入已有用户** 功能,将用户添加到智能对话分析服务,这样对应的子账号就可以访问智能对话分析服务了。

1. 点击用户列表上方的 导入已有用户 按钮,按照下图说明操作即可:



2. 导入的用户,均为阿里云子账号,子账号登录智能对话分析的链接

为: https://signin.aliyun.com/login.htm?callback=https://sca.console.aliyun.com, 在页面中也可以查看:



3. 如果发现个别用户的登录名、显示名均为数字,并且与ID一样,可以再次导入该用户进行信息更新。

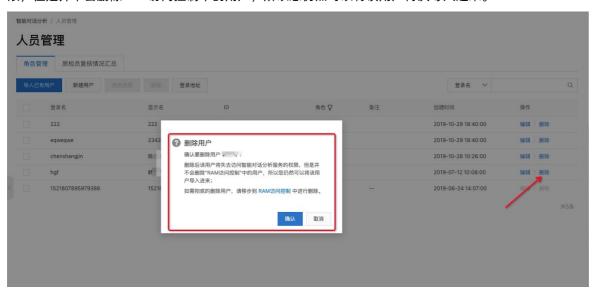
列表操作



1. 编辑用户:点击用户列表最右侧的编辑按钮,只可以编辑用户的角色,如下图:

2. 删除用户:点击用户列表最右侧的**删除**按钮即可,删除后对应用户会失去访问智能对话分析服务的权限,但是并不会删除RAM访问控制中的用户,所以您仍然可以将该用户再次导入进来。

确定 取消



质检员复核情况汇总

1. 汇总指定时间区间内质检员的工作情况, 列表中各数据含义如下:

名称	说明
质检员	质检员显示名,也即是姓名

名称	说明
质检文件总数	指定时间区间内的所有文件中,质检员归属于该质检员的文件数量
完成数量	质检文件总数中已进行人工复核的文件数量
待复核数量	待复核数量 = 质检文件总数-完成数量



点击列表中最右侧的查看详情按钮,可以查看指定时间区间内,质检员归属于该质检员的所有文件明细,列表中各列的解释说明、高级搜索框使用说明、文件分配、文件复核 请参考 任务结果列表统一说明



3.智能对话分析(新版)

3.1. 质检规则组成说明

一个规则,由一个或多个条件通过一定的逻辑关系编排组成,一条件由算子和检查范围组成;为了充分的了解并灵活运用智能对话分析服务强大的分析规则,首先我们需要介绍四个基本的名词:条件、算子、检查范围、逻辑关系。

条件是一个规则的基本组成部分,一个规则中可以有多个条件,每个条件由一种算子和检查范围组成。

算子可理解为分析方式,目前有以下类型的算子:

- 文字检查
 - 关键字检查
 - 文本相似度检查
 - 。 正则表达式检查
 - 上下文重复检查
- 语音检查
 - 通话静音检查
 - 语速检查
 - 抢话检查
 - 角色判断
 - 非正常挂机
 - 录音时长检查
 - 能量检测
- 知识检查
 - 知识库问答匹配 (需要单独开通)
- 模型检查
 - 客户检测模型
 - 客服检测模型

后面会对上述每个算子的用途做详细说明。

检查范围由适用角色、前置条件、检测范围组成:

- 适用角色: 当前条件用来检测哪个角色, 可选值为 所有角色/客服/客户, 默认为客服;
- 前置条件: 当其他的某个条件第X次或每次命中时,才会执行当前条件的检测,默认为无前置条件; 当设置了前置条件时,分为 "每次、任意一次、第N次" 三种情况,我们具体来说明三种情况的区别: 若一个规则有条件A和条件B两个条件,条件B的前置条件是条件A,条件之间的逻辑关系是a&&b,那么:
 - 每次:条件A每次命中时,条件B也都命中,规则才算命中
 - 任意一次: 若条件A命中了多次时,只要有其中一次条件B也命中了,则规则命中。
 - 第N次:条件A第X次命中时,条件B也命中,则规则命中。
- 检测范围,指定检测对话中的哪些句子,详情看下图:

检测范围是通过一个数字区间来筛选出当前条件生效的范围,具体说明如下:

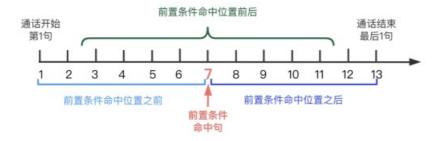
一、无前置条件时



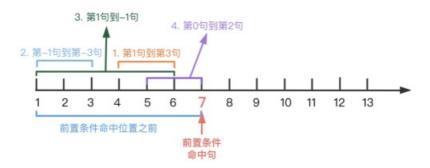
- 1. 第1句到第3句,代表所检测角色所说的前三句;
- 2. 第-1句到第-3句, 代表所检测角色所说的最后三句话;
- 3. 第3句到第-3句,代表所检测角色所说的正数第三句到倒数第三句。

二、有前置条件时

存在前置条件时,系统会将所有句子,以前置条件命中句为分割点,切分为三个段落: 前置条件命中句之前的所有句子、前置条件命中句之后的所有句子、前置条件命中句前后的部分句子,详见下图中所标示的三个段落。需要您 先选择一个段落,然后再通过数字区间在该段落内来筛选具体的生效范围。

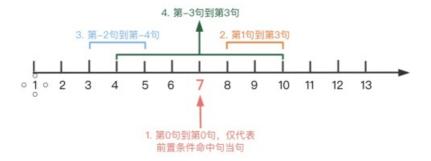


前置条件命中位置之前



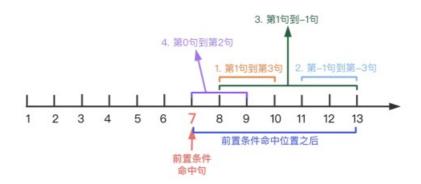
- 1. 第1句到第3句,代表所检测角色在当前段落内所说的前三句(紧邻前置条件命中句的句子的是第一句)
- 第-1句到第-3句,代表所检測角色在当前段落内所说的最后三句(倒数第一句到倒数第三句)(距离前置条件命中句最远的是最后一句)
- 3. 第1句到-1句,代表所检测角色在前置条件命中句 之前 的所有句子;
- 4. 第0句到第2句,代表前置条件命中句当句,到所检测角色所说的第二句之间的三句话(只有在当前条件与前置条件的适用角色一致时,才可以使用第0句来定位到前置条件命中句当句,若角色不同,则不允许使用)
- 以上仅为使用示例,并非只能使用以上四种情况,总体来说,正数代表当前段落正数第几句,负数代表当前段 落倒数第几句。

前置条件命中位置前后



- 1. 第0句到第0句,仅代表前置条件命中句当句;
- 2. 第1句到第3句, 代表当前置条件命中时, 在前置条件命中句"之后"的所检测角色所说的第1句到第3句;
- 3. 第-2句到第-4句,代表当前置条件命中时,在前置条件命中句子"之前"的所检测角色所说话术的第2句到第4句;
- 4. 第-3句到第3句,代表当前置条件命中时,在前置条件命中句子"之前"的所检测角色所说的第3句到"之后"的第3句:
- 5. 以上仅为使用示例,并非只能使用以上四种情况,总体来说,正数代表前置条件命中句之后的句子,负数代表前置条件命中句之前的句子。

前置条件命中位置之后



- 1. 第1句到第3句,代表所检测角色在当前段落内所说的前三句(紧邻前置条件命中句的句子的是第一句)
- 第-1句到第-3句,代表所检測角色在当前段落内所说的最后三句(倒数第一句到倒数第三句)(距离前置条件命中句最远的是最后一句)
- 3. 第1句到-1句,代表所检测角色在前置条件命中句 之后 的所有句子;
- 4. 第0句到第2句,代表前置条件命中句当句,到所检测角色所说的第二句之间的三句话(只有在当前条件与前置条件的适用角色一致时,才可以使用第0句来定位到前置条件命中句当句,若角色不同,则不允许使用);
- 以上仅为使用示例,并非只能使用以上四种情况,总体来说,正数代表当前段落正数第几句,负数代表当前段落倒数第几句。

检测范围是通过一个数字区间来筛选出当前条件生效的范围,具体说明如下:

一、无前置条件时



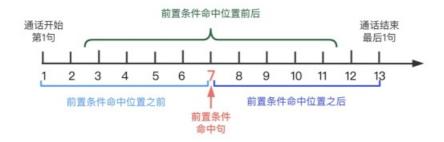
176

第1句 最后1句

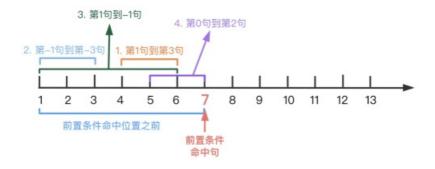
- 1. 第1句到第3句,代表所检测角色所说的前三句;
- 2. 第-1句到第-3句,代表所检测角色所说的最后三句话;
- 3. 第3句到第-3句,代表所检测角色所说的正数第三句到倒数第三句。

二、有前置条件时

存在前置条件时,系统会将所有句子,以前置条件命中句为分割点,切分为三个段落:前置条件命中句之前的所有句子、前置条件命中句之后的所有句子、前置条件命中句前后的部分句子,详见下图中所标示的三个段落。需要您 先选择一个段落,然后再通过数字区间在该段落内来筛选具体的生效范围。

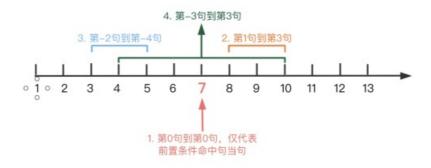


前置条件命中位置之前



- 1. 第1句到第3句,代表所检测角色在当前段落内所说的前三句(紧邻前置条件命中句的句子的是第一句)
- 第-1句到第-3句,代表所检测角色在当前段落内所说的最后三句(倒数第一句到倒数第三句)(距离前置条件命中句最远的是最后一句)
- 3. 第1句到-1句,代表所检测角色在前置条件命中句 之前 的所有句子;
- 4. 第0句到第2句,代表前置条件命中句当句,到所检测角色所说的第二句之间的三句话(只有在当前条件与前置条件的适用角色一致时,才可以使用第0句来定位到前置条件命中句当句,若角色不同,则不允许使用)
- 以上仅为使用示例,并非只能使用以上四种情况,总体来说,正数代表当前段落正数第几句,负数代表当前段 落倒数第几句。

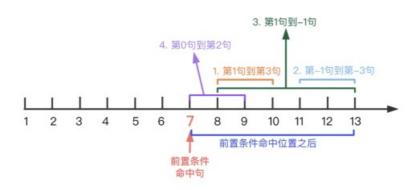
前置条件命中位置前后



1. 第0句到第0句,仅代表前置条件命中句当句;

- 2. 第1句到第3句,代表当前置条件命中时,在前置条件命中句"之后"的所检测角色所说的第1句到第3句;
- 3. 第-2句到第-4句,代表当前置条件命中时,在前置条件命中句子"之前"的所检测角色所说话术的第2句到第4句:
- 4. 第-3句到第3句,代表当前置条件命中时,在前置条件命中句子"之前"的所检测角色所说的第3句到"之后"的第3句:
- 5. 以上仅为使用示例,并非只能使用以上四种情况,总体来说,正数代表前置条件命中句之后的句子,负数代表前置条件命中句之前的句子。

前置条件命中位置之后



- 1. 第1句到第3句,代表所检测角色在当前段落内所说的前三句(紧邻前置条件命中句的句子的是第一句)
- 第-1句到第-3句,代表所检测角色在当前段落内所说的最后三句(倒数第一句到倒数第三句)(距离前置条件命中句最远的是最后一句)
- 3. 第1句到-1句,代表所检测角色在前置条件命中句 之后 的所有句子;
- 4. 第0句到第2句,代表前置条件命中句当句,到所检测角色所说的第二句之间的三句话(只有在当前条件与前置条件的适用角色一致时,才可以使用第0句来定位到前置条件命中句当句,若角色不同,则不允许使用);
- 以上仅为使用示例,并非只能使用以上四种情况,总体来说,正数代表当前段落正数第几句,负数代表当前段落倒数第几句。

逻辑关系的逻辑运算符(&&、∥、!)是计算机程序语言中的一种运算符,运算的最终结果只有两个值:真和假,放在这里,可以理解为多个条件使用逻辑运算符来判断一个规则如何才算命中,即"真"为命中,"假"为未命中,例如一个规则有两个条件a和b,在一次质检中,条件a命中,条件b未命中,看下面表格:

运算符	描述	例子
&&	称为逻辑与运算符,当且仅当运算符 两边的条件都命中时,规则才算是命 中。	逻辑关系为 a&&b 时,规则未命中
II	称为逻辑或运算符,当运算符两边的 条件有一个命中时,规则即为命中。	逻辑关系为 allb 时,规则命中。
!	称为逻辑非运算符,用来反转条件的 命中状态,例如一个条件为命中状 态,则逻辑非运算符将得使之变为未 命中。	逻辑关系为 a&&!b 时,规则命中,与第一种情况作对比,可以更加深入的理解。

 运算符中逻辑非(!)的优先级最高,与或运算符(&&,||)最低。可以用括号来改变运算次序,如!(a && b)就会先算a && b。

3.2. 质检方案管理

3.2.1. 质检方案创建流程

进行质检前需要构建质检方案方式来配置质检规则,质检方案提供多个行业预置模板。规则是进行质检所必须的元素,什么是规则?例如客服接通电话后必须说问候语,这就是一条基本的服务规范规则。在开通服务时,系统已经准备了6个预置模版,可以通过查看质检规则组成说明,来快速理解规则的概念。

1、填写基本信息

点击质检方案列表上方的新建质检方案按钮,创建方案第一步是输入基本信息,如下图所示:



·质检方案名称: 必填项, 对应了当前方案的名称。

·备注:选填项,主要用于备注当前方案的场景、范围等信息。

·检测类型:质检类型分为文本质检和语音质检,分别适用于在线客服场景和热线客服场景。

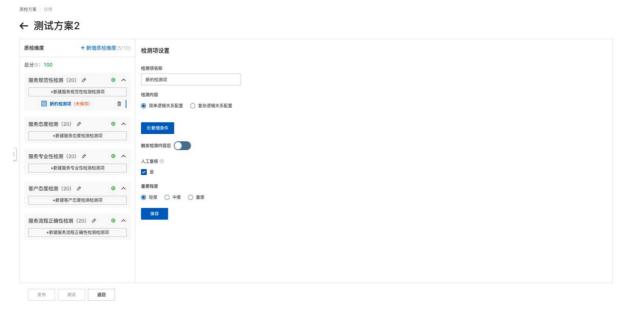
·方案模版:系统默认提供部分行业的预置模版,用户可根据自身需求进行选用。也可以直接选用已创建完成 质检方案作为模版使用。

输入完成基本信息后点击下方确认即可完成第一步质检方案的创建工作。

2、配置方案

在创建完成质检方案后可以在质检方案列表中找到刚刚创建完成的信息,点击右侧的详情按钮开始进行配置吧。

进入详情后可以看到系统默认提供了5个质检维度以供用户使用,点击右侧列表上方的 **新增质检维度**按钮后也可以自定义新的质检维度。



也可以通过点击检测维度右侧的**编辑符号**来修改当前检测维度的名称和对应的质检分数。 同时要求已启用的质检维度质检分数总和必须为100分才可完成方案的发布。



也可以点击圆圈按钮来启用或禁用当前检测维度。配置完质检维度后即可给每个维度增加新的检测项。



注: 在检测项中的

3、检测项设置

在进行检测项配置需要先输入检测项名称,然后选择简单/复杂的逻辑关系配置。

检测项条件下可以在多条件中选择且或非的简单逻辑关系,条件之间不具备关联性,并支持进行自定义。

例如:

1.a&&b&&c: 满足所有的条件, 其实就是第一种设置方式;

2.a||b||c: 满足条件之一即可, 其实就是第二种设置方式;

3.a&&b&&!c: 满足条件a和条件b, 并且不满足条件c;

4.a||(b&&!c): 满足条件a,或者满足条件b并且不满足条件c;

5.!a&&!b&&!c: 不满足所有条件;



在检测项条件下每个条件的检测都支持全文、指定范围两种质检范围,也支持全部角色、客服、客户的三种 质检角色。

4、质检条件选择

质检条件主要分为3类:文字检查、语音检查和模型检查。

文字检查:

- 1.关键字检查:检测对话中是否出现了某一个或多个关键词,例如下图,用来检测全文范围内,客服是否私 自承诺可以优惠。
- 2.文本相似度检查:通过录入自然语言的方式来定义条件,质检系统通过实际文本的相似度来判断是否命中。例如下图,检测客户是否表达出了想要投诉的意思。
- 3.正则表达式检查:采用正则表达式进行匹配,"命中"表示需要进行匹配的正则,"排除"表示在命中的语句中过滤排除正则命中的语句。"命中"为必填项,"排除"为选填项。例如下图,命中正则表达式:买.*(ssd盘|普通盘),排除正则表达式:用不了|不能用|不生效,所以结合起来就是只匹配用户购买产品的场景,但是要排除掉故障报修的场景,示例语句:我想买一块ssd盘,应该怎么操作(可命中)/我前两天买了ssd盘,但是不生效啊(未命中)。
- 4.上下文重复检查:检测当前句子与之前的句子内容是否重复,也可以设置例外的句子。

语音检查:

- 1.通话静音检查:检测通话过程中是否出现了静音,如下图,检测客服是否出现静音超过3秒的情况;该算子中的检测范围(不同角色之间、不区分角色)的作用是:
- **a)** 不同角色之间:静音之前的一句话的角色需要和该条件的适用角色不同;例如当前条件检测的是客服是否出现静音,那么客服出现静音之前的一句话需要是客户说的。
- b) **不区分角色**: 不关心出现静音之前的一句话的是哪个角色说的。c) 相同角色: 通过静音时长来检测相同角色在对话中是否存在异常。
- 2.语速检查:通常用来检测客服语速是否过快,例如下图,检测客服语速是否超过了每分钟400字,但是当一句话少于4个字时是不检测的(例如客服说"嗯嗯好的"这种即使语速很快也不检测)。支持检测单句话语速和检测整个对话的平均语速两种方式。
- 3.抢话检查:通常用来检测客服是否出现抢话现象,具体说明请看下图:
- 4.角色判断:例如下图,需求是如果最后一句话是客服说的,那么客服需要说指定的内容。所以我们检测最后一句话角色是否为客服。这个算子通常会当做"前置条件"使用,所以不支持设置常规的"检查范围";
- 5.非正常挂机:例如下图,场景为:公司要求客服在服务完成客户同意挂机时,客户如果在5秒内未主动挂机,那么客服需要进行主动挂机,防止客户丢下手机忘记挂机,客服也长时间不挂机的情况出现。所以检测最后一句话结束时间到挂机时间如果超过8秒,则属于非正常挂机。(该类型算子不支持常规检查范围的设置)
- 6.录音时长检查:检测录音文件的时长是否大于或小于设定值,有些公司业务场景,要求每通通话时长不能超过10分钟,就可以使用该算子检测。
- 7.能量检测:录音文件转写成文本后,每句话会有一个语音能量等级,等级取值范围是1-10,该算子通过对语音能量等级进行检测分析,从而判断 客服/客户 在通话过程中是否有大的情绪波动。(该检测类型仅适用于音频质检)

模型检查:

1.客户检测模型:由系统内置的算法模型进行分析,无需配置,目前可检测的类型有:投诉、升级问题、质疑服务、制造舆情、表扬、辱骂、愤怒,共有七种内置客户检测模型。客户检测模型,检测的主要是客户与客服的对话内容,所以适用角色为客户。下面是列举不同模型的场景内容。

投诉:

客户: 我要投诉你们客户: 投诉你们这种行为客户: 我要举报你们

升级问题:

客户: 给我转你们负责人 客户: 找你领导来 客户: 我要升级问题

质疑客服服务:

客户: 你什么态度 客户: 你这样也太不专业了 客户: 你服务流程太不熟悉了

制造舆情:

客户: 我要到315曝光你们客户: 我去找记者曝光客户: 你们烦死了, 再打我就报警了

表扬:

客户: 你的服务真好 客户: 给你点个赞 客户: 太感谢啦

辱骂:

客户: 你神经病啊 客户: 滚蛋 客户: 你就是个混蛋

愤怒:

客户: 我对你的态度很不满 客户: 你太让我生气了 客户: 气死我了

2. 客服检测模型:通过系统内置的算法模型进行分析,无需配置,目前可检测的类型有:**反问反怼、引导投诉、推诿、辱**骂该模型需要客服和客户的多轮对话数据进行分析,目前检测的角色是客服。

反问反怼:

客服: 我不是跟你说了吗 客服: 难道你不清楚吗 客服: 我说过了啊

引导投诉:

客服: 你去投诉呗 客服: 爱找谁找谁举报 客服: 去举报吧

推诿:

客服: 这个和我没关系啊 客服: 你自己看着办 客服: 这个跟我什么关系

辱骂:

客服: 你神经病啊 客服: 滚蛋 客服: 你就是个混蛋

5、触发条件后的评分配置

当开启**触发检测内容后**即开启评分,系统提供两种评分逻辑。

1、选择后系统会按相对评分进行加减分,例如总分为100分时,触发条件后系统会减5分,即总分为95分。



2、选择后系统会按照绝对评分进行判定,例如总分为100分时,触发条件后系统会将总分变为5分。



6、人工复核

人工复核的开关表示了当前检测项机器质检后是否还需要人工再检测一遍。

7、重要程度

重要程度分为了轻度、中度、重度,表示了当前检测项所代表的权重。

8、测试

在检测项配置后点击下方保存即可,保存完成后可以点击质检方案下发的测试按钮对刚刚配置完成的方案进 行测试。

测试分为单条测试和批量测试,分别对应了文本测试和语音测试。

单条测试系统默认采用了一对一问答形式进行,在下方直接输入进行对话的语句即可。输入完成后按Enter即可换行,点击左侧的头像也可以对角色进行切换。

测试

,,	,,,	式		
客	户与	5客服对话模拟		
9	~	你好啊		
•	~	你好		
9	~	请问您要办理什么业务?		
•	~	我想查一下我的积分		
9	~	请问您的手机号是呼入号码么?		
•	~	是的		
	~	稍等,我帮您查一下		

在输入完成后点击右上方的开始检测按钮即可开始进行检测。

9、完成创建

在测试完成后点击下方的发布按钮即可将当前质检方案发布启用。

方案导出/导入

可以对已有质检方案进行导出,导出用于质检方案导入使用的JSON文件:例如您开通了多个智能对话分析服务,对于一些通用的质检方案,您可以进行导出,在其他账号中进行导入,可以快速的部署通用规则。

可以使用导出的ISON文件,对质检规则进行导入。

点击质检方案列表上方的导入按钮,选择已经导出的JSON文件。

选择完成后在导入任务管理中,可以查看规则导入的状态。点击任务管理中的文件名,可以查看导入的详细信息。



新建服务流程正确性检测检测项

该检测项是为了检测公司在SOP流程质检是基于质检方案中服务流程正确性检测维度进行配置,用于满足流程化的质检任务。可用于检测是否符合公司业务流程的检测项。点击新建服务流程正确性检测检测项-新建高级流程检测项

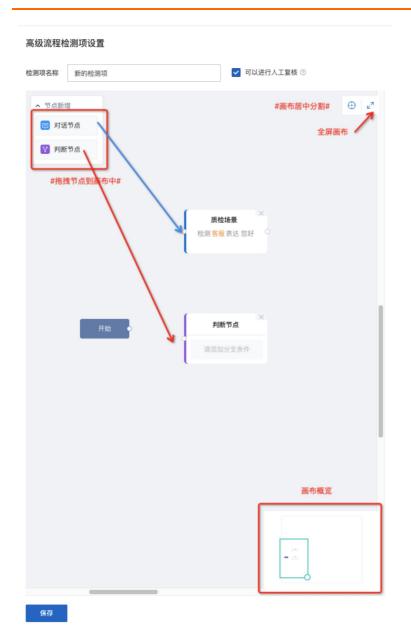
编辑检测项名称(如图)后可开始制作检测;其中可选勾选(如图)进行人工复核选项。

勾选后,则此检测项,可以由人工进行再次复核。如果不勾选,则此检测项命中后,复核状态将自动置为"已复核",无须人工进行复核;不勾选适用于命中准确率高,无须人工复核的检测项。



编辑画布

通过对话节点和判断节点的方式组成场景流程的画布(如图)。



对话节点编辑编辑节点名称进行对质检场景的描写。对话节点可以模拟质检场景。

例如:检测客户是/否表达问好;检测客户是否在对话结束表示感谢来电和敬语节点检测内容可分**单情况**或者**多情况**。可进行单类配置或者多情况配置。其中多情况配置可调整情况关系为变量,其中有**全部都满足/全部不满足/满足其一情况三种关系**。(如图)



通常情况下,对话节点用于检测客服角色是否表达某些规定话术,没有触发话术检测项可以设置评分减分;或者用于检测业务场景下客户对于客服提出表扬,当触发检测项之后评分加分。

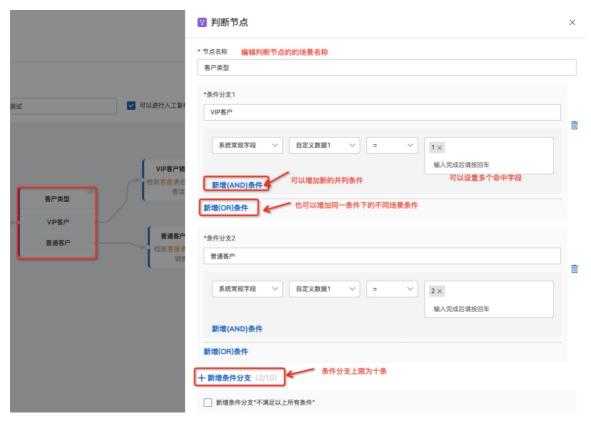
其中节点命中和未命中判断自由定义,对于有着多流程和对于质检要求更高的公司也能够贴合其业务进行自定义编辑。(如图)



判断节点编辑

判断节点可编辑和定义场景在不同条件下的切换条件,可以判断场景切换从而决定下一步流程。

其中条件分支中可编辑多个条件分支(最多十条)和并列条件(最多十条)。也可以添加同一条件分支中不同的条件。(如图)每个判断条件的内容设置,来源于客户业务系统里的随录参数



在进行判断节点编辑后,对于得出的不同判断结果可以进行接下来的多个对话节点流程编辑(如图)



连接节点点击拖拽,可以显示可连接点位,对于节点进行**拖拽连接**。之后完成服务流程节点检测流程



3.2.2. 质检规则创建

普通质检规则

一个规则,由一个或多个条件通过一定的逻辑关系编排组成,一条件由算子和检查范围组成;为了充分的了解并灵活运用智能对话分析服务强大的分析规则,首先我们需要介绍四个基本的名词:条件、算子、检查范围、逻辑关系。

条件是一个规则的基本组成部分,一个规则中可以有多个条件,每个条件由一种算子和检查范围组成。

算子可理解为分析方式,目前有以下类型的算子:

● 文字检查

关键字检查

文本相似度检查

正则表达式检查

上下文重复检查

● 语音检查

通话静音检查

语速检查

抢话检查

角色判断

非正常挂机

录音时长检查

能量检测

知识检查

● 知识库问答匹配 (需要单独开通)

模型检查

客户检测模型

客服检测模型

后面会对上述每个算子的用途做详细说明。

检查范围由适用角色、前置条件、检测范围组成:

·适用角色: 当前条件用来检测哪个角色, 可选值为所有角色/客服/客户, 默认为客服;

·前置条件:当其他的某个条件第X次或每次命中时,才会执行当前条件的检测,默认为无前置条件;当设置了前置条件时,分为"每次、任意一次、第N次"三种情况,我们就来说明三种情况的区别:若一个规则有条件A和条件B两个条件,条件B的前置条件是条件A,条件之间的逻辑关系是a&&b,那么:

每次:条件A每次命中时,条件B也都命中,规则才算命中

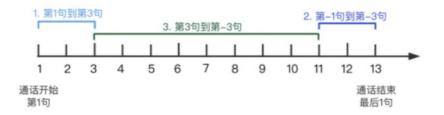
任意一次: 若条件A命中了多次时, 只要有其中一次条件B也命中了, 则规则命中。

第N次:条件A第X次命中时,条件B也命中,则规则命中。

·检测范围, 指定检测对话中的哪些句子, 详情看下图:

检测范围是通过一个数字区间来筛选出当前条件生效的范围,具体说明如下:

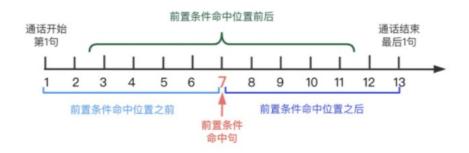
一、无前置条件时



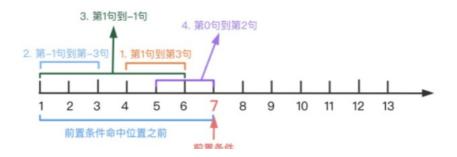
- 1. 第1句到第3句, 代表所检测角色所说的前三句;
- 2. 第-1句到第-3句, 代表所检测角色所说的最后三句话;
- 3. 第3句到第-3句,代表所检测角色所说的正数第三句到倒数第三句。

二、有前置条件时

存在前置条件时,系统会将所有句子,以前置条件命中句为分割点,切分为三个段落: 前置条件命中句之前的所有句子、前置条件命中句之后的所有句子、前置条件命中句前后的部分句子,详见下图中所标示的三个段落。需要您先选择一个段落,然后再通过数字区间在该段落内来筛选具体的生效范围。



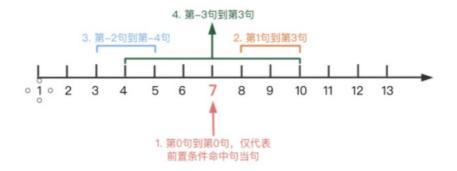
前置条件命中位置之前



命中句

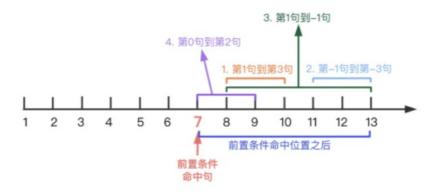
- 1. 第1句到第3句,代表所检测角色在当前段落内所说的前三句(紧邻前置条件命中句的句子的是第一句)
- 第-1句到第-3句,代表所检测角色在当前段落内所说的最后三句(倒数第一句到倒数第三句)(距离前置条件命中句最远的是最后一句)
- 3. 第1句到-1句, 代表所检测角色在前置条件命中句 之前 的所有句子;
- 4. 第0句到第2句,代表前置条件命中句当句,到所检测角色所说的第二句之间的三句话(只有在当前条件与前置条件的适用角色一致时,才可以使用第0句来定位到前置条件命中句当句,若角色不同,则不允许使用)
- 以上仅为使用示例,并非只能使用以上四种情况,总体来说,正数代表当前段落正数第几句,负数代表当前段 落倒数第几句。

前置条件命中位置前后



- 1. 第0句到第0句,仅代表前置条件命中句当句;
- 2. 第1句到第3句,代表当前置条件命中时,在前置条件命中句"之后"的所检测角色所说的第1句到第3句;
- 3. 第-2句到第-4句,代表当前置条件命中时,在前置条件命中句子"之前"的所检测角色所说话术的第2句到第4句。
- 4. 第-3句到第3句,代表当前置条件命中时,在前置条件命中句子"之前"的所检测角色所说的第3句到"之后"的第3句。
- 以上仅为使用示例,并非只能使用以上四种情况,总体来说,正数代表前置条件命中句之后的句子,负数代表 前置条件命中句之前的句子。

前置条件命中位置之后



- 1. 第1句到第3句,代表所检测角色在当前段落内所说的前三句(紧邻前置条件命中句的句子的是第一句)
- 第-1句到第-3句,代表所检測角色在当前段落内所说的最后三句(倒数第一句到倒数第三句)(距离前置条件命中句最远的是最后一句)
- 3. 第1句到-1句,代表所检测角色在前置条件命中句 之后 的所有句子;
- 4. 第0句到第2句,代表前置条件命中句当句,到所检测角色所说的第二句之间的三句话(只有在当前条件与前置条件的适用角色一致时,才可以使用第0句来定位到前置条件命中句当句,若角色不同,则不允许使用);
- 以上仅为使用示例,并非只能使用以上四种情况,总体来说,正数代表当前段落正数第几句,负数代表当前段 落倒数第几句。

逻辑关系的逻辑运算符(&&、||、!)是计算机程序语言中的一种运算符,运算的最终结果只有两个值:真和假,放在这里,可以理解为多个条件使用逻辑运算符来判断一个规则如何才算命中,即"真"为命中,"假"为未命中,例如一个规则有两个条件a和b,在一次质检中,条件a命中,条件b未命中,看下面表格:

运算符	描述	例子
&&	称为逻辑与运算符,当且仅当运算符 两边的条件都命中时,规则才算是命 中。	逻辑关系为 a&&b 时,规则未命中
II	称为逻辑或运算符,当运算符两边的 条件有一个命中时,规则即为命中。	逻辑关系为 a b 时,规则命中。
!	称为逻辑非运算符,用来反转条件的 命中状态,例如一个条件为命中状 态,则逻辑非运算符将得使之变为未 命中。	逻辑关系为 a&&!b 时,规则命中, 与第一种情况作对比,可以更加深入 的理解。

运算符中逻辑非(!)的优先级最高,与或运算符(&&,||)最低。可以用括号来改变运算次序,如!(a && b)就会先算a && b。流程质检规则创建改流程配置的入口是在质检方案管理->质检方案详情->服务流程正确性检测中

新建服务流程正确性检测检测项 该检测项是为了检测公司在SOP流程质检是基于质检方案中服务流程正确性检测维度进行配置,用于满足流程化的质检任务。可用于检测是否符合公司业务流程的检测项。点击新建服务流程正确性检测检测项--新建高级流程检测项

3.3. 呼叫中心质检

3.3.1. 创建质检任务

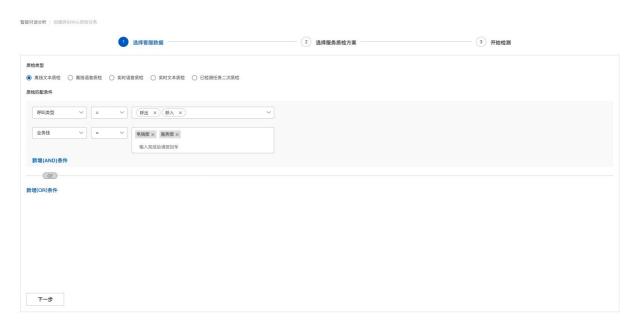
呼叫中心质检是以呼叫中心对接的数据为数据源发起质检任务,可以对呼叫中心的数据进行质检分析。

选择客服数据

质检任务分为离线文本质检、离线语音质检、实时语音质检、实时文本质检和已检测任务二次质检。

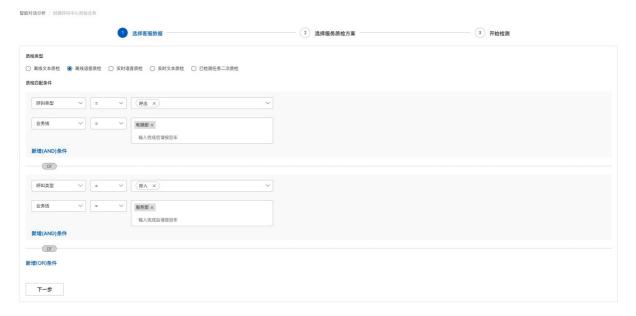
离线文本质检

离线文本是来自呼叫中心中上传的离线文本文件,用户可以根据质检匹配条件筛选出需要质检的数据,系统 支持AND和OR条件的简单逻辑筛选。



离线语音质检

离线语音是来自呼叫中心中上传的离线语音文件,用户可以根据质检匹配条件筛选出需要质检的数据,系统 支持AND和OR条件的简单逻辑筛选。



实时语音质检

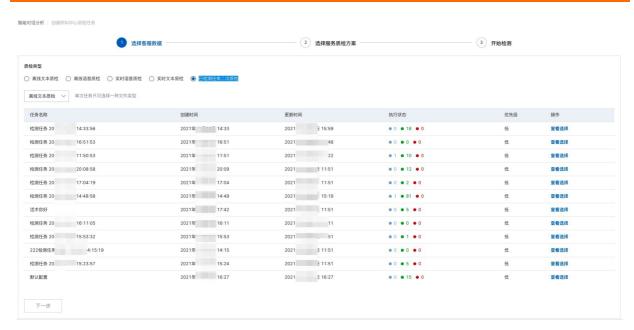
实时语音是来自呼叫中心中的实时数据,用户可以根据质检匹配条件筛选出需要质检的数据,系统支持AND和OR条件的简单逻辑筛选。

实时文本质检

实时文本是来自呼叫中心中的实时数据,用户可以根据质检匹配条件筛选出需要质检的数据,系统支持AND和OR条件的简单逻辑筛选。

已检测任务二次质检

该选项是将已经执行的质检任务进行二次质检,选择左上角可以对已执行任务进行筛选。



然后找到需要进行二次质检的任务,点击右侧的查看进度,查看全部质检文件并选择需要二次质检的文件。



选择完成后点击下方的使用所选或使用全部按钮即可完成添加。

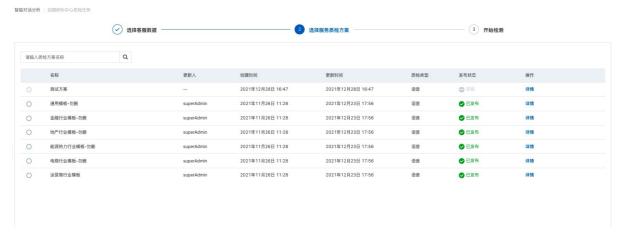
使用所选 使用全部 取消



当选择完质检范围或二次质检的文件后,点击左下方的下一步即可。

选择服务质检方案

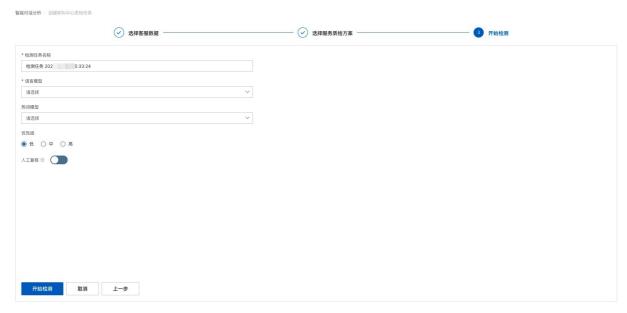
选择完客服数据后开始选择已发布的服务质检方案。



用户可以直接点击质检方案左侧的单选框选择需要进行质检的服务方案,支持单选,选择完成后点击下方的下一步按钮即可。

开始检测

选择完成客户数据和质检方案后即可对质检任务做最后的配置。



在开始检测前需要填写当前质检任务的基础信息。

- 检测任务名称:系统默认会根据当前时间自动生成一个任务名称,用户也可以自行修改。
- 语言模型:系统默认提供通用模型,用户也可前往语言模型进行配置。

- 热词模型: 该选择为非必填项, 用户也可前往热词模型进行配置。
- 优先级:系统将任务分为低中高三级,决定多任务在同时执行时的优先级。
- 人工复核: 当前检测项机器质检后是否还需要人工再检测一遍。开启人工复核后可以在下方指定分配中选择需要进行复核的人员。

当填写完基础信息后点击开始检测即可,然后前往任务管理即可查看当前任务信息。

3.3.2. 任务管理

呼叫中心质检是以呼叫中心对接的数据为数据源发起质检任务,可以对呼叫中心的数据进行质检分析。

系统按照不同的质检类型将结果分为:离线文本结果、离线语音结果、实时语音结果、实时文本结果、离线 文本二次质检结果、离线语音二次质检结果、实时语音二次质检结果、实时文本二次质检结果。

质检结果列表

相对文本质检结果,在语音质检结果中会多出模型和热词两个字段,该字段主要表示在创建质检方案时所选的语言模型和热词模型。



由于离线、实时的质检任务发起后且任务状态处于启用中时,会持续根据质检任务的配置拉取新数据进行质 检。所以在列表中会有任务状态的字段显示当前质检任务是否会继续拉取新数据,也可以通过点击列表右侧 的 启用/禁用 按钮来进行操作。

同时在二次质检结果中是不会持续拉取新数据的。

启用(禁用)/编辑

启用(禁用)表示了当前质检任务是否会继续获取新数据,启用即继续获取新数据,禁用即停止获取新数据。 据。

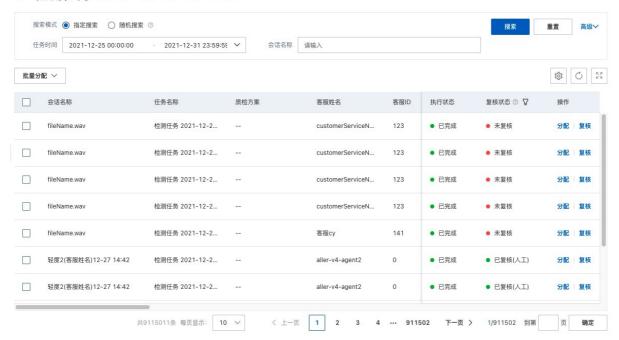
编辑时则可以对当前正在执行的质检任务进行编辑,详细的编辑内容可以直接参考质检方案。

任务结果

在检测任务的结果中系统会从会话粒度展示当前的质检的结果信息。

智能对话分析 / 离线语音结果

← 检测任务 2021-12-27 14:41:54



其中复核准确性是根据文件人工复核后,或系统自动复核(命中规则勾选了"自动审核")后,命中规则的"是否正确命中"勾选情况来判定的:

- 正确: 所有命中规则的"是否正确命中"全部选择为"是"时,复核准确性为正确。
- 错误: 所有命中规则的"是否正确命中"全部选择为"否"时,复核准确性为错误。
- 部分正确:部分命中规则的"是否正确命中"选择为"是"时,复核准确性为部分正确。
- 待复核:该文件还未进行复核,包括人工复核以及自动复核。
- 未命中规则:未命中任何规则,所以不存在复核准确性。

分配的质检员:指的是该文件分配的质检员的名称,若未做分配,则显示为空。

复核员:指的是最后一次对该文件进行复核保存的人员名称。

业务线:业务线是指在通过调用API上传音频质检(UploadAudioData)时传入的business参数。

复核状态是对已经复核过的文件,显示复核的类型,共分为两种类型:

- 自动: 命中的规则中有规则勾选了"自动审核",那么系统就会自动将该规则进行复核确认,同时该文件的复核状态也会变为"已复核"。
- 人工:管理员/质检员角色的账号登录后,手动进行复核。

分配/复核

文件分配

文件分配指的是将文件分配给某个质检员,分配成功后,对应的质检员登录控制台,可以对该文件进行人工 复核,文件分配分为单个文件分配和批量分配。

这里的文件分配属于人工分配,除此之外,还可以使用分配质检员功能。

1. 单个文件分配

点击列表最右侧操作列中的 分配 按钮,在弹出框中选择一个质检员提交即可。

2. 批量分配

批量分配中分为以下两种:

- 分配全部:对当前筛选条件下的所有文件进行分配;
- 分配所选:对当前列表中勾选的文件进行分配;

以分配所选 做详细说明:

- 1. 选中例如了六个文件,点击批量分配-分配所选。
- 2. 根据页面提示选择质检员以及分配文件的数量,当未填写分配文件数量时,会将所选文件平均分配给所选的质量。
- 3. 分配完成后,可以在列表中看到质检员分配情况。

文件复核

一个文件质检完成后,系统会给出该文件命中的规则明细,此时质检员可以对结果做二次人工复核校验,确 认规则是否正确命中,提升结果的准确性,提交保存后,文件的状态会变为已复核,并且会更新概览页、评 分大盘相关的数据指标。

点击列表最右侧的 复核 按钮,分为 录音查看、复核判定 两部分进行详细说明:

录音查看

复核页面左半部分为录音查看、对话文本查看区域,播放器中可进行多种操作,对话文本中可播放单句话。

复核判定

复核判定中包含四部分: 规则复核、人工计分、意见填写、复核记录查看。

规则复核

按照序号顺序依次说明:

- 1. 视图切换,可切换规则查看的视图,分为三种视图:
 - ①仅展示规则名称以及是否正确命中的选择项;
 - 。 ②在①的基础上增加规则中各条件的命中情况展示;
 - 。 ③在②的基础上增加规则所关联的评分项展示
- 2. 确认当前规则是否正确命中,若在文件未人工复核时自动勾选为"是",则说明该规则配置中选择了自动审核;若您手动勾选为"否",则该规则所关联的评分项分数将不计入质检得分中。勾选后需要点击页面底部的 提交 按钮进行保存。
- 3. 规则中所包含条件的详细信息:
 - 条件名称左侧的圆点代表当前条件是否命中,绿色代表命中,黄色代表未命中;
 - 条件名称右侧的问号图标, 鼠标悬浮时会显示条件具体内容;
 - 最右侧的查看位置,可查看当前条件在对话中具体的命中位置,点击后对应位置的对话内容会自动高 高。
 - 如果需要一次性查看当前规则所有的命中位置,可在第①或第②种视图下,点击下图红框中的空白内容即可。
- 4. 规则所关联的评分项信息,当规则的是否正确命中勾选为"是"时,则评分项的分数会计入质检得分中。

人工计分

可以手动添加评分项,例如用户对客服做出了表扬,但是并没有设置这方面的规则,可以手动的添加一些加分的评分项。

意见填写

质检员在复核时可以填写意见,例如该通录音中有待提升的地方。

复核记录

展示与当前文件相关的复核历史记录,可以看到该文件每次复核提交时的相关信息。

发起申诉

客服可以对归属于自己的文件发起申诉,申诉是针对具体的某个规则或者某个人工计分发起的。操作流程如下:

- 1. 客服登录时只可见 呼叫中心质检-结果展示 页面,里面展示的均为归属于自己的文件,点击列表最右侧的 查看结果;
- 2. 如果客服认为某个规则不应该判定为命中,可以对规则发起申诉:
 - 点击 申诉 按钮, 填写申诉理由:
 - 选择处理人,默认为当前分配的质检员,也可以自行指定,如指定了其他的 质检员/管理员,则该文件所分配的质检员将变为自行指定的 质检员/管理员。
 - 提交申诉后,也可以撤销申诉:
- 3. 如果客服认为人工计分不合理,可以对人工计分发起申诉,点击 **申诉** 按钮,填写申诉理由,操作流程与上述"对规则发起申诉"一致:
- 4. 申诉提交后,该文件的复核状态变为 申诉中 ,等待 质检员/管理员 进行处理。

处理申诉

质检员/管理员 拥有处理申诉的权限,登录后,如果有需要自己处理的文件,页面上会有提示。

处理申诉流程:

我们可以直接查看处于 **申诉中** 的文件列表,点击 **查看申诉中文件详情** 按钮,会跳转到处于 **申诉中** 的文件列表,点击列表最右侧的 **复核** 按钮,查看申诉详情:

- 1. 规则和人工计分的申诉处理方均为以下两种:
 - 同意: 申诉通过,通过后,规则所关联的评分项的分数将不再计入质检得分,规则的命中状态将反转。
 - 驳回:申诉拒绝,需要填写驳回理由,拒绝后,规则所关联的评分项的分数仍将计入质检得分,规则的命中状态保持不变。
- 2. 申诉处理后,对于规则而言,不管处理结果如何,均可以再次发起申诉;对于人工计分而言,申诉通过后不可以再次发起申诉,申诉拒绝时可以再次发起申诉。
- 3. 管理员角色拥有对申诉进行 **终审处理** 的权限,终审后,不论是申诉通过还是拒绝,客服均无法再次发起申诉,。
- 4. 申诉/处理申诉

3.3.3. 实时质检

3.3.3.1. 实时质检结果

实时质检是在通话过程中,实时的将对话语音转写为对话文本,把文本传入到智能对话分析系统中进行实时 质检,从而实时监测可能出现的潜在问题或风险,第一时间检测规避风险舆情内容,可以实时的将对话文本 及质检结果展示在客服人员工作台中(第三方系统)。

使用前准备

公共云产品:用户开通实时质检时,需要先开通智能对话分析服务<mark>云呼叫中心开通智能对话分析步骤</mark>;开通智能对话分析服务后,点击云呼叫实例中心--设置--质检推送管理--勾选实时质检下的对应技能组--保存后生效。

专有云产品:则直接与售前了解功能开通方式。

使用方法

呼叫中心质检>创建质检任务>实时语音质检/实时文本质检

选择客服数据>选择服务质检方案>开始检测



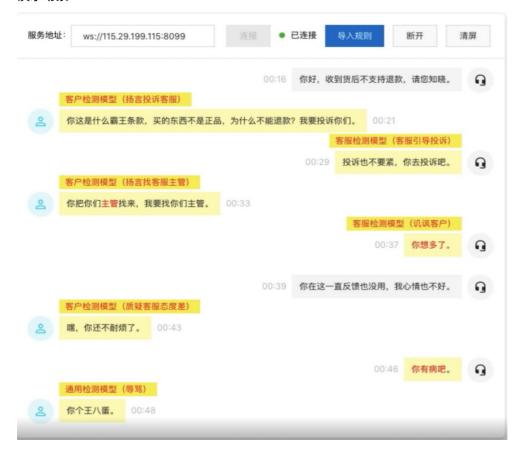
实时质检效果

实时质检对每句对话的文本进行质检分析,在通话过程中,当一个角色说完一句话产生文本后,就需要上传数据,上传数据时可以携带技能组信息

演示场景1



演示场景2



预警通知

实时监测可能出现的潜在问题或风险,第一时间检测规避风险舆情内容,您可以实时的将对话文本及质检结果展示在客服人员工作台中(第三方系统)。(如图)

演示场景1

当前客户和客户文字未触发预警提示



当客户语音文字被检测到符合预设模型的状态时,命中规则。在工作台进行提示。(如图)



实时质检结果查询

通话结束后在 呼叫中心质检>任务管理>实时语音结果/实时文本结果中看到质检的结果,您也可以调用 实时质检结果查询API(Get SyncResult.json)获取质检结果。

通过效果统计>呼叫中心质检>实时语音结果/实时文字结果可查看质检概况和坐席各个技能组的服务质量情况。

3.4. 数据集质检

3.4.1. 创建质检任务

数据集质检是以数据集为数据源发起质检任务,可以对数据集中的文件进行质检分析。

在创建质检任务前需要前往数据集管理中准备好数据集,前往质检方案准备好进行质检的方案。

选择数据集

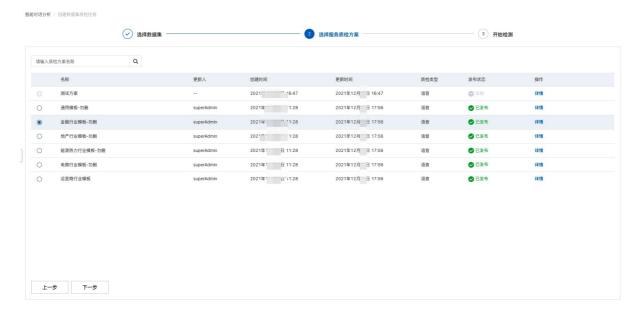
在进入该页面时,系统默认会展示出全部的数据集信息以供选择。



用户可以直接点击数据集左侧的复选框来勾选需要进行质检的数据集,支持数据集的多选,选择完成后点击下方的下一步按钮即可。

选择服务质检方案

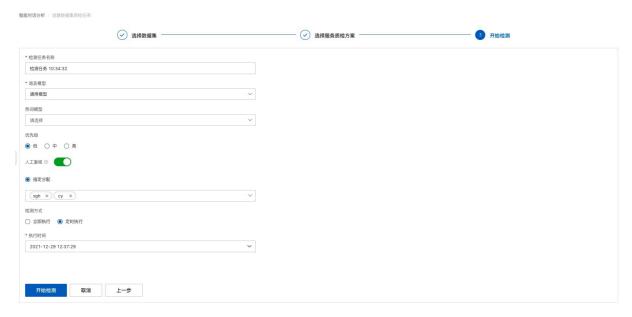
选择完数据集后开始选择已发布的服务质检方案。



用户可以直接点击质检方案左侧的单选框选择需要进行质检的服务方案,支持单选,选择完成后点击下方的下一步按钮即可。

开始检测

选择完成数据集和方案后即可对质检任务做最后的配置。



在开始检测前需要填写当前质检任务的基础信息。

- 检测任务名称:系统默认会根据当前时间自动生成一个任务名称,用户也可以自行修改。
- 语言模型:系统默认提供通用模型,用户也可前往语言模型进行配置。
- 热词模型:该选择为非必填项,用户也可前往热词模型进行配置。
- 优先级: 系统将任务分为低中高三级, 决定多任务在同时执行时的优先级。
- 人工复核: 当前检测项机器质检后是否还需要人工再检测一遍。开启人工复核后可以在下方指定分配中选择需要进行复核的人员。
- 检测方式:系统提供立即执行和定时执行两种检测方式,选择定时执行时,需要用户选择任务执行的时间,选择的时间需要大于当前时间。

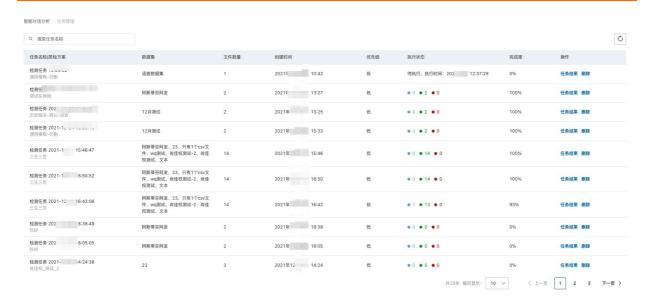
当填写完基础信息后点击开始检测即可,然后前往任务管理即可查看当前任务信息。

3.4.2. 任务管理

数据集质检是以数据集为数据源发起质检任务,可以对数据集中的文件进行质检分析。

任务列表

在进入任务管理后可以查看到当前已创建的全部质检任务,若需要新的任务可以前往创建质检任务中进行操作。



执行状态:蓝色待执行、绿色已执行、红色有错误。

任务结果

点击已完成任务右侧的 任务结果 按钮即可查看当前任务的执行结果。

智能对话分析 / 数据集文本类型结果

← 检测任务 2021-12-25 13:27:16



任务结果页展示当前任务所使用的质检任务相关的统计数据。

会话名称:表示当前质检数据集中的对话名

任务名称: 当前质检任务的名称 质检方案: 进行质检的质检方案名称

所属数据集:表示当前会话所属数据集名称

任务时间: 当前质检任务执行的时间

命中检测项:会话命中的检测项名称。绿色正确,检测项正确命中;红色错误,检测项未命中;灰色,该检测环环,进行原格

测项还未进行复核。

质检得分: 命中检测项后的得分情况

录音时长: 当数据集为语音数据集时会显示当前会话的录音时长对话轮数: 当前会话的对话轮次, 客服和客户交互一次算一轮

复核准确性:复核准确性是根据文件人工复核后,或系统自动复核(命中规则勾选了"自动审核")后,命中规则的"是不不及合本"(包)体表记录数量的

则的"是否正确命中"勾选情况来判定的。

正确: 所有命中规则的"是否正确命中"全部选择为"是"时,复核准确性为正确。

错误: 所有命中规则的"是否正确命中"全部选择为"否"时,复核准确性为错误。

部分正确:部分命中规则的"是否正确命中"选择为"是"时,复核准确性为部分正确。

待复核:该文件还未进行复核,包括人工复核以及自动复核。

未命中规则:未命中任何规则,所以不存在复核准确性。

分配的质检员:指的是该文件分配的质检员的名称,若未做分配,则显示为空。

复核员:指的是最后一次对该文件进行复核保存的人员名称。

复核时间:复合员进行复核的时间。

执行状态:表示当前会话检测的执行状态。

复核状态:对于已经复核过的文件,会显示复核的类型,分为两种类型。

自动:命中的规则中有规则勾选了"自动审核",那么系统就会自动将该规则进行复核确认,同时该文件的复核状态也会变为"已复核"。

人工:管理员/质检员角色的账号登录后,手动进行复核。

3.4.3. 数据集管理

数据集管理主要是管理要进行质检的文本/语音数据集。



新建数据集

点击数据集列表做上方的 新建数据集 按钮即可呼出弹出窗上传数据集。



● 数据集名称:表示当前创建的数据集名称

● 数据集类型:系统默认支持语音和文本两种数据集,分别适用于热线客服场景和在线客服场景的质检。

• 上传文件: 上传文件也分为选择文件和选择文件夹, 分别对应单文件上传和批量上传。

注:

- 语音数据集仅支持wav,mp3,v3,vox格式文件上传,要求单次上传的音频文件数量不超过500个,最多 10G,单文件100M,文件名称不可包含中文。同时对于某些不符合标准的音频,上传时会做自动转码处 理,比如将采样率转为8000Hz。
- 文本数据集仅支持csv格式文件上传,要求每次上传的对话文件数量不超过10000个。

上传完毕后点击页面底部的 下一步 按钮, 开始进行话者角色配置。

话者角色配置

系统会随机选取一个文件,如果时语音文件需要点击页面中的 **开始音频转写** 按钮,对该文件进行语音转文字,转写完毕后,需要根据对话文本进行话者角色配置。由于录音文件分为单轨录音和双轨录音,话者角色配置方式有所不同,下面会分别说明。

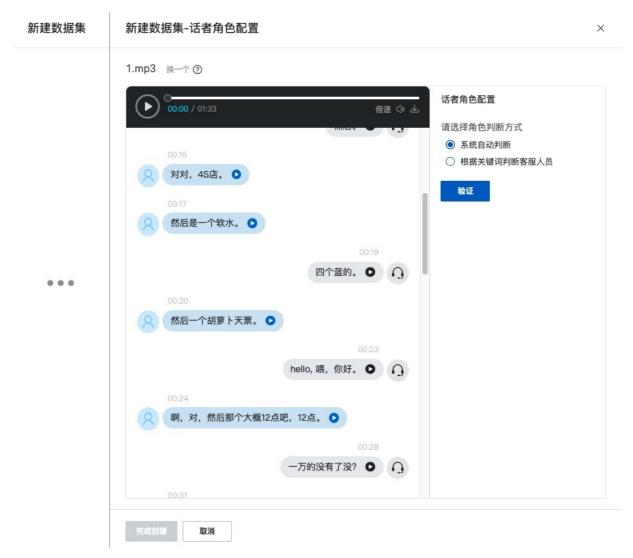
语音转文本时,系统会自动将录音分为两个对话角色,但是出于一些客观因素系统无法准确识别哪个角色为客服,所以需要您根据文本内容来手工设置,选出哪一方为客服,则另一方即为客户。准确的进行话者角色配置非常重要,因为我们进行质检分析时所用的规则,很多时候都有检测范围的限制(即一个规则只检测客服或者客户),如果话者角色配置是错误的,那么将对质检结果的准确性产生极大影响。

单轨录音的话者角色配置

单轨录音的话者角色配置,音频转写完成后,一侧为客户,一侧为客服;角色的判断方式分为以下两种:

- 系统自动判断:我们内置了一些常见的客服开场时所说的关键词,例如"您好、很高兴为您服务……", 从上往下对文本进行匹配,当匹配成功时,则认为当前角色为客服,另一侧即为客户;
- 根据关键词判断客服人员:根据实际业务场景,填写一个或多个客服开场时常说的关键词,匹配上这些关键词时,则认为当前角色为客服,另一侧即为客户;

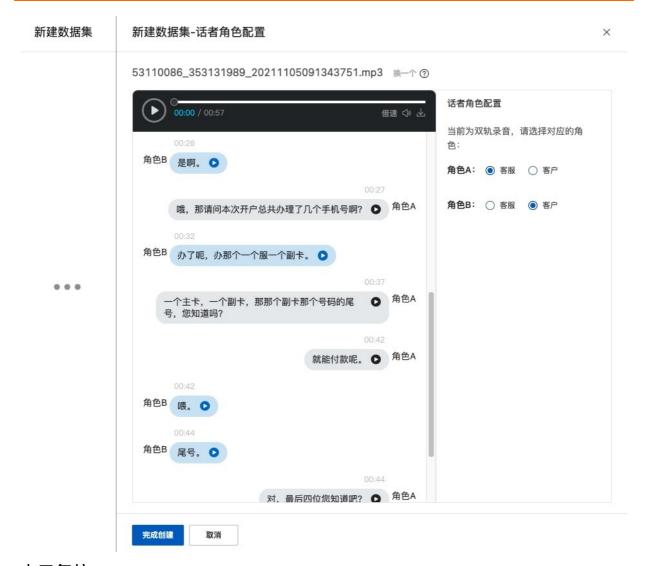
选择合适的角色判断方式,点击验证按钮,对话框中的文本会发生变化,请您自行判断是否正确,如不正确,可以对关键词进行调整;话者角色配置完毕后,点击页面底部的完成创建即可,此时该数据集内的所有文件,都将使用相同的角色判断方式。



需要强调的是,单轨录音的话者角色分离无法保证100%正确,建议您将呼叫中心生成的录音文件设置为 **双** 轨录音,这样客户一个轨,客服一个轨,可以从根源上避免出现话者角色分离错误的情况出现。

双轨录音的话者角色配置

双轨录音的话者角色配置,音频转写完成后,如下图所示,根据对话文本,选择角色A的正确角色,角色B的角色会自动变化,选择无误后,点击页面底部的 完成创建 即可,此时该数据集内的所有文件,都将使用相同的角色判断方式。



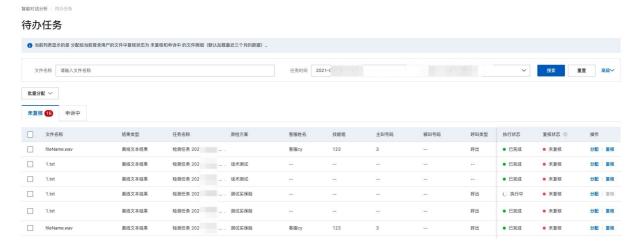
人工复核

人工复核的开关表示了当前检测项机器质检后是否还需要人工再检测一遍。

3.5. 待办任务

待办任务是分配给当前登录用户需要进行复核和申诉的任务。

展示的所有文件中(最近3个月的文件)复核状态为 未复核/申诉中 的文件明细,仅 管理员/质检员 角色用户可见该功能入口,并且如果有未处理的文件时会有提示说明,提醒尽快处理。



3.6. 效果统计

3.6.1. 质检概况

质检概况是反应当前的登录用户权限下质检情况的总体概览、包括质检的基础信息、TOP10违规检测项和所有命中检测项详情。

质检概况的数据维度

在基础分析功能中系统支持以质检类型、质检结果类型、时间区间、质检方案、技能组和坐席数据维度进行分析。





质检基本信息

质检基本分析中主要是针对不同维度的质检内容进行的数据统计:

总会话数:表示进行质检的会话总数

平均得分: 所选坐席或技能组和所选结果类型会话得分总数 / 总会话数

质检完成数:表示已经成功完成质检的会话总数

质检完成率: 质检完成数 / 总会话数

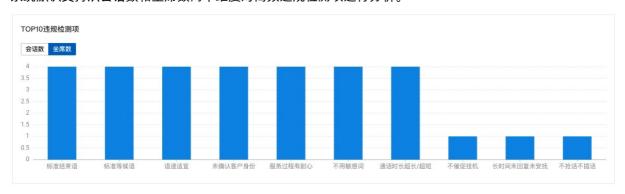
违规数: 在进行质检的过程中命中扣分规则的总会话数

违规率: 违规数 / 总会话数

重度违规数: 质检过程中出现重度违规的总会话数

TOP10违规检测项

系统默认支持从会话数和坐席数两个维度对高频违规检测项进行分析。



所有命中检测项详情

在命中检测项详情中系统将于检测项相关的字段数据进行了展示。



其中各项指标的解释如下:

违规占比: 所有命中此扣分规则的会话总数 / 命中任一扣分规则的会话总数

命中率: 命中会话数 / 检测会话数

复核准确率: 复核准确数 / 复核完成数

命中检测项趋势

在命中检测项趋势中展示了当前检测项在时间区间内命中率、违规占比和复合准确率的变化趋势。



命中检测项详情

关闭

在检测项详情中是从检测项维度展示出全部的会话数据



其中复核准确性是根据文件人工复核后,或系统自动复核(命中规则勾选了"自动审核")后,命中规则的"是否正确命中"勾选情况来判定的:

- 正确: 所有命中规则的"是否正确命中"全部选择为"是"时,复核准确性为正确。
- 错误: 所有命中规则的"是否正确命中"全部选择为"否"时,复核准确性为错误。
- 部分正确:部分命中规则的"是否正确命中"选择为"是"时,复核准确性为部分正确。
- 待复核:该文件还未进行复核,包括人工复核以及自动复核。
- 未命中规则:未命中任何规则,所以不存在复核准确性。

分配的质检员:指的是该文件分配的质检员的名称,若未做分配,则显示为空。

复核员:指的是最后一次对该文件进行复核保存的人员名称。

业务线:业务线是指在通过调用API上传音频质检(UploadAudioData)时传入的business参数。

复核状态是对已经复核过的文件,显示复核的类型,共分为两种类型:

- 自动:命中的规则中有规则勾选了"自动审核",那么系统就会自动将该规则进行复核确认,同时该文件的复核状态也会变为"已复核"。
- 人工:管理员/质检员角色的账号登录后,手动进行复核。

3.6.2. 服务质量分析

服务质量分析是反应了当前的登录用户权限下坐席人员的服务质量情况,包括了服务质量透视、服务质量趋势、服务质量得分分布、服务质量详情等分析。

服务质量分析的数据维度

在基础分析功能中系统支持以质检类型、质检结果类型、时间区间、质检方案、技能组和坐席数据维度进行分析。

智能对话分析 / 效果统计 效果统计



服务质量透视

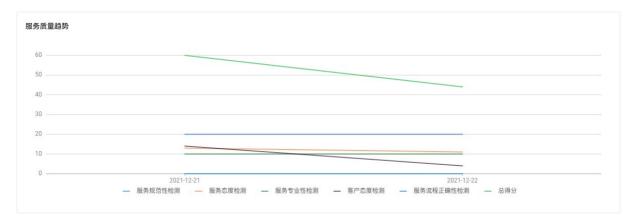
服务质量透视是根据各检测项的得分情况对所选坐席和全体坐席进行比较分析。

其中所选坐席数据主要是根据技能组和坐席两个维度进行筛选。

全体坐席数据则是根据质检类型、质检结果类型、时间区间、质检方案维度进行筛选。

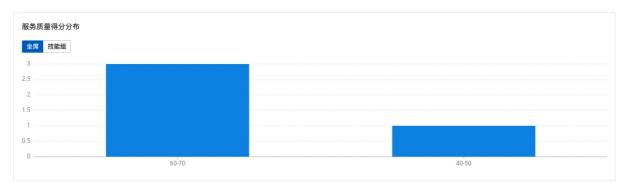
服务质量趋势





服务质量得分分布

系统从坐席和技能组两个维度里对服务质量得分情况进行了分析。其中X轴展示的是得分的区间信息,Y轴展示的是得分区间内的数量信息。



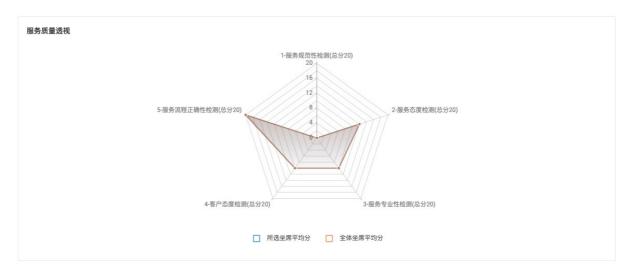
服务质量详情

服务质量详情是从坐席/技能组的维度去看整体的服务情况,切实反映服务质量。



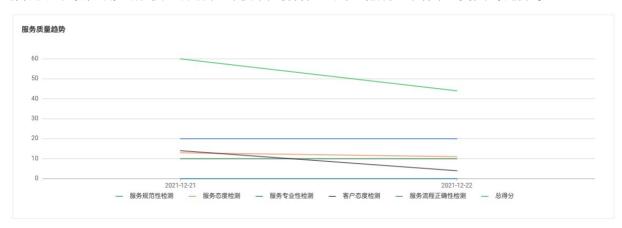
服务质量表现分析 服务质量透视

服务质量透视是更精确的查看当前坐席、技能组相对整体的服务情况。



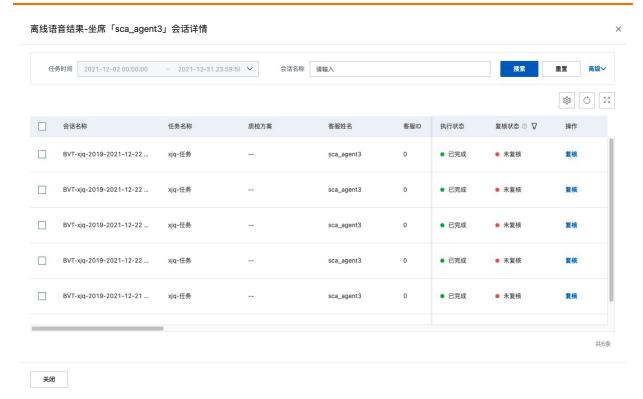
服务质量趋势

服务质量趋势是从更细粒度的从时间的维度来分析各检测项在当前筛选条件下的变化趋势情况。



服务质量会话详情

该会话详情是从坐席/技能组维度进入查看的会话详情。



其中复核准确性是根据文件人工复核后,或系统自动复核(命中规则勾选了"自动审核")后,命中规则的"是否正确命中"勾选情况来判定的:

- 正确: 所有命中规则的"是否正确命中"全部选择为"是"时,复核准确性为正确。
- 错误: 所有命中规则的"是否正确命中"全部选择为"否"时,复核准确性为错误。
- 部分正确:部分命中规则的"是否正确命中"选择为"是"时,复核准确性为部分正确。
- 待复核:该文件还未进行复核,包括人工复核以及自动复核。
- 未命中规则:未命中任何规则,所以不存在复核准确性。

分配的质检员:指的是该文件分配的质检员的名称,若未做分配,则显示为空。

复核员: 指的是最后一次对该文件进行复核保存的人员名称。

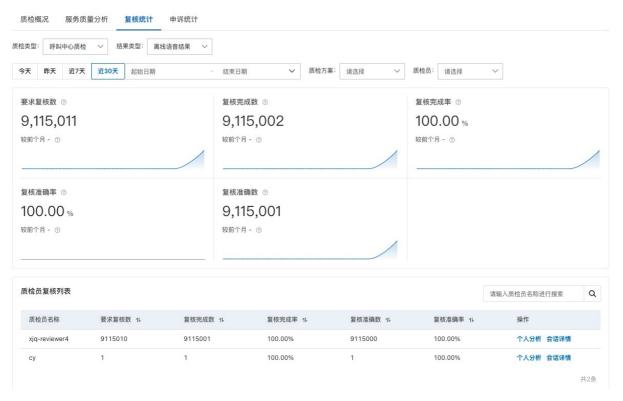
业务线:业务线是指在通过调用API上传音频质检(UploadAudioData)时传入的business参数。

复核状态是对已经复核过的文件,显示复核的类型,共分为两种类型:

- 自动: 命中的规则中有规则勾选了"自动审核",那么系统就会自动将该规则进行复核确认,同时该文件的复核状态也会变为"已复核"。
- 人工:管理员/质检员角色的账号登录后,手动进行复核。

3.6.3. 复核统计

复核统计是根据当前当前的登录用户权限下全部质检会话的复核情况进行分析,主要包括复核基本信息和质检员复核列表。



复核基本信息

复核基本分析中主要是针对不同维度的复核情况进行的数据统计:

要求复核数:表示所选质检员要求完成的总复核会话数量。

复核完成数:表示所选质检员或管理员已完成的复核会话数量。

复核完成率:复核完成数/要求复核数 复核准确率:复核准确数/复核完成数

复核准确数:人工复核检查后,判定机器质检结果正确的数量。

质检员复核列表

质检员复核列表是从质检员的维度去看每个质检员的复核情况。

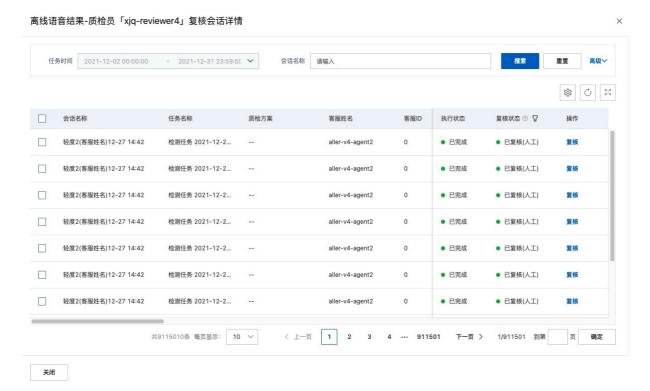
个人分析

个人分析是分析的当前质检员的基本复核信息。



会话详情

该会话详情是从质检员的维度进入查看的会话详情。



其中复核准确性是根据文件人工复核后,或系统自动复核(命中规则勾选了"自动审核")后,命中规则的"是否正确命中"勾选情况来判定的:

- 正确: 所有命中规则的"是否正确命中"全部选择为"是"时,复核准确性为正确。
- 错误: 所有命中规则的"是否正确命中"全部选择为"否"时, 复核准确性为错误。
- 部分正确: 部分命中规则的"是否正确命中"选择为"是"时,复核准确性为部分正确。
- 待复核:该文件还未进行复核,包括人工复核以及自动复核。
- 未命中规则:未命中任何规则,所以不存在复核准确性。

分配的质检员:指的是该文件分配的质检员的名称,若未做分配,则显示为空。

复核员: 指的是最后一次对该文件进行复核保存的人员名称。

业务线:业务线是指在通过调用API上传音频质检(UploadAudioData)时传入的business参数。

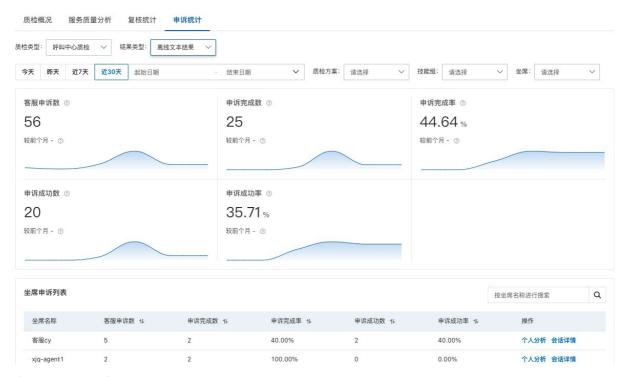
复核状态是对已经复核过的文件,显示复核的类型,共分为两种类型:

- 自动: 命中的规则中有规则勾选了"自动审核",那么系统就会自动将该规则进行复核确认,同时该文件的复核状态也会变为"已复核"。
- 人工:管理员/质检员角色的账号登录后,手动进行复核。

3.6.4. 申诉统计

申诉统计是根据当前当前的登录用户权限下全部质检会话的申诉情况进行分析,主要包括申诉基本信息和坐席申诉列表。

效果统计



申诉基本信息

申诉基本分析中主要是针对不同维度坐席的申诉情况进行的数据统计:

客服申诉数: 所选客服发起的申诉总数。

申诉完成数: 在发起申诉的总数中,申诉已经完成的数量。申诉完成包括以下两种情况: 1、申诉成功 2、

申诉完成终审(可能是成功或者驳回)。

申诉完成率:申诉完成率=申诉完成数/申诉数。

申诉成功数:客服发起申诉后,至少有一个审核角色(例如质检员或质检员)确认申诉成功。

申诉成功率:申诉成功数/申诉数

坐席申诉列表

坐席申诉列表是从坐席的维度去看每个坐席的申诉情况。

个人分析

个人分析是分析的当前坐席的基本申诉信息。



会话详情

该会话详情是从坐席的维度进入查看的会话详情。



其中复核准确性是根据文件人工复核后,或系统自动复核(命中规则勾选了"自动审核")后,命中规则的"是否正确命中"勾选情况来判定的:

- 正确: 所有命中规则的"是否正确命中"全部选择为"是"时,复核准确性为正确。
- 错误: 所有命中规则的"是否正确命中"全部选择为"否"时, 复核准确性为错误。
- 部分正确:部分命中规则的"是否正确命中"选择为"是"时,复核准确性为部分正确。
- 待复核:该文件还未进行复核,包括人工复核以及自动复核。
- 未命中规则:未命中任何规则,所以不存在复核准确性。

分配的质检员:指的是该文件分配的质检员的名称,若未做分配,则显示为空。

复核员:指的是最后一次对该文件进行复核保存的人员名称。

业务线:业务线是指在通过调用API上传音频质检(UploadAudioData)时传入的business参数。

复核状态是对已经复核过的文件,显示复核的类型,共分为两种类型:

- 自动: 命中的规则中有规则勾选了"自动审核",那么系统就会自动将该规则进行复核确认,同时该文件的复核状态也会变为"已复核"。
- 人工:管理员/质检员角色的账号登录后,手动进行复核。

3.7. 对话内容分析

3.7.1. 情绪分析

该功能通过线上数据分析客服和客户间通话的情绪分布、情绪变化、情绪意图并挖掘出其中的热点高频词。

情绪分析数据维度

在情绪分析功能中系统支持以情绪分类、时间维度、数据来源和角色维度进行分析。

- 情绪分类:系统根据情绪将全部通话分为三类,其中负面情绪即在通话过程中表现消极的数据,正面情绪即在通话过程中表现积极的数据,中立情绪即在通话过程中没有明显情绪波动的数据。同时由于中立情绪数据量相对较多,默认只展示负面和正面情绪的数据,可以根据需求再进行筛选。
- 时间维度:系统默认展示7天内的数据,可以根据需要进行时间范围上的筛选,时间跨度最高为30天。其中当时间跨度大于1天时,下方图表数据会按天展示;当时间跨度小于等于1天时(包含今天、昨天),下方图表会按小时展示。
- 数据来源:数据来源分为语音数据和文本数据,系统默认展示全部数据,目前数据全部源自呼叫中心。
- 角色维度:系统支持按角色对通话数据进行分类,默认展示客户侧的数据。当切换为客服时对应的情绪意图也会随之改变。



注:目前系统支持的数据来源为呼叫中心质检中的离线文班和离线语音结果,数据集质检数据也将会在以后的版本迭代中进行支持。

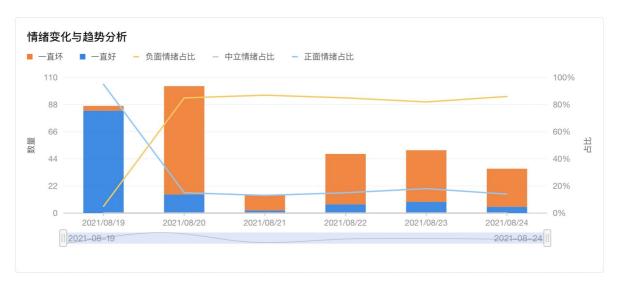
情绪变化分析

情绪变化分析与趋势分析

通过分析情绪变化及趋势可以看出不同时间节点的情绪波动情况,由此判断客户/客服在不同时间节点进行通话/服务的质量。

其中各个指标的解释如下:

- 情绪变化: 情绪变化分为五种分别对应了三种情绪
 - 负面情绪:一直坏(在整个通话过程中一直表现出消极情绪)、好转坏(在整个通话过程中先表现出积极情绪)在通话的最后又表现为消极情绪)
 - 正面情绪:一直好(在整个通话过程中一直表现出积极情绪)、坏转好(在整个通话过程中先表现出消极情绪)在通话的最后又表现为积极情绪)
 - 中立: 中立 (在整个通话过程中没有明显的情绪波动)
- 情绪占比: 情绪占比按照情绪划分分为三种
 - 负面情绪占比: 当前筛选条件下的负面情绪通话数量 / 当前筛选条件下全部通话数量
 - 正面情绪占比: 当前筛选条件下的正面情绪通话数量 / 当前筛选条件下全部通话数量
 - o 中立情绪占比: 当前筛选条件下的中立情绪通话数量 / 当前筛选条件下全部通话数量



情绪变化列表

在情绪变化列表中可以看到上方情绪变化分析报表中的详细数据,系统已经按照当前条件下的总频次进行了统计,并支持查看对应情绪变化下的详细通话内容。

情绪变化列表

情绪变化	频次 14	操作
一直坏	219	查看详情
一直好	121	查看详情
中立	23870	查看详情

情绪变化详情

在进入到情绪变化详情后系统会将上一页中的筛选条件一同带入,并在基础上支持高级检索。

在高级检索中系统支持按照下方列表中展示出的字段进行数据检索:

● 通话时间:为当前通话发生的时间,支持按照日期+时间的格式进行检索。

● 客服姓名:表示当前进行通话的客服名称,属于随路数据。

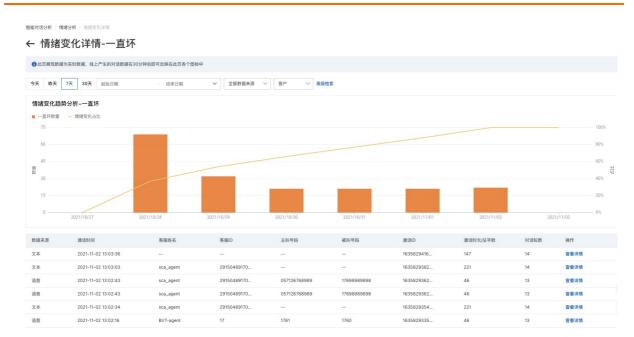
● 主叫号码:表示当前通话的主动呼叫号码,属于随路数据。

● 被叫号码:表示当前通话的被呼叫号码,属于随路数据。

● 通话时长:表示当前通话从开始到结束的总时长,支持按照条件进行检索。

● 对话轮次:表示当前通话进行的沟通轮次,即客户和客服之间进行交互的总次数,支持按条件检索。

● 客服ID: 表示当前进行通话客服的唯一标识,属于随路数据。



在情绪变化趋势分析中,同样按照上一页的变化趋势分析机构进行数据分析,同时会根据上方的筛选条件进行分析数据的切换。



在数据列表除了可以查看基本信息外呼,还可以点击"查看详情"查看通话过程的详细内容。

通话详情

在情绪变化详情列表中点击查看详情即可查看当前通话的详细内容,包含具体的细节及在通话中的相对时间。

点击下一条可以切换下一条通话信息。

情绪分布分析

通过情绪分布分析可以直观看出当前筛选条件下不同情绪的通话在全部通话中的分布情况,由此直观反应出当前条件下的整体服务质量。



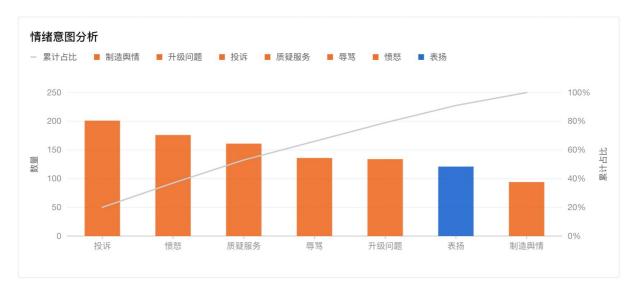
情绪意图分析

情绪意图分析

通过情绪意图分析可以看出当前筛选条件下通话内容中反应出和情绪相关的意图信息,由此判断正负面情绪的中相关的意图信息。

其中各个意图可以按照角色和情绪划分分为:

- 客户
 - 负面
 - 制造情绪:客户表示在媒体等公众平台上进行曝光等意向
 - 升级问题:客户表示有找领导(上层)和相关监管部门解决问题等意向
 - 投诉:客户表现出投诉意向
 - 质疑服务:客户表现出质疑客服的服务态度差、服务不专业等意向
 - 辱骂:客户表现出辱骂的意向
 - 愤怒:客户表现出愤怒、生气的意向
 - 。 正面
 - 表扬:客户表现出认可、感谢、赞扬的意向
- 客服
 - 负面
 - 引导投诉:客服在客户表示投诉后未进行安抚或主动引导投诉的意向
 - 辱骂:客服表现出辱骂的意向
 - 反问反怼:客服在客户提出疑问后采用恶劣态度或消极态度回应的意向
 - 推诿:客服在客户提出合理需求后推卸责任或消极态度回应的意向



情绪意图列表

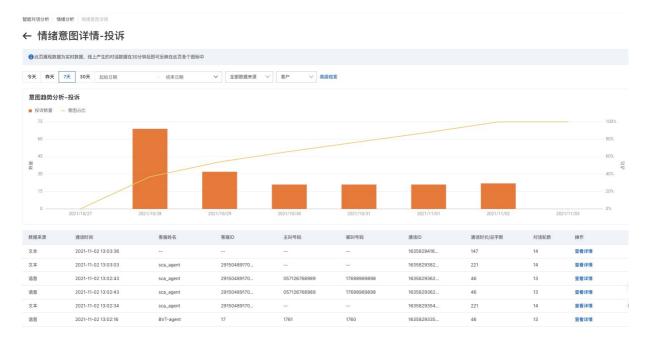
在情绪意图列表中可以看到上方情绪意图分析报表中的详细数据,系统已经按照当前条件下的情绪及情绪意图的总频次进行了统计,并支持查看对应情绪意图下的详细通话内容。

情绪意图列表

情绪	情绪意图	频次 ル	操作
负面情绪	投诉	201	查看详情
负面情绪	愤怒	176	查看详情
负面情绪	质疑服务	161	查看详情
负面情绪	辱骂	136	查看详情
负面情绪	升级问题	134	查看详情
正面情绪	表扬	121	查看详情
负面情绪	制造舆情	94	查看详情

情绪变化详情

在情绪意图详情页中展示的字段信息和情绪变化详情中一致。



热词分析

系统会在当前条件下全部的通话信息中挖掘出热点高频词,并进行展示。

词云图

首先系统会以词云图的形式将Top前30的热词进行展示,词云图会过滤掉大量的非重点信息,可以直观的一眼看到需要重点关注的热点信息。



热词表

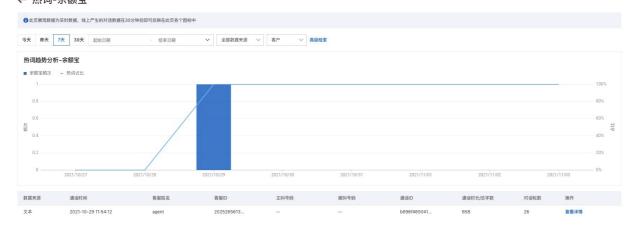
在热词表中,系统会将当前条件下全部通话的Top前50热词及相应频次和占比以列表形式展现,同时也支持查看当前热词对应的详细通话信息。方便判读出当前的通话过程中的热点信息,用于指导业务发展。



热词详情

在热词详情页中展示的字段信息和情绪变化详情中一致。

智能对诸分析 / 情緒分析 / 無同← 热词-余额宝



3.7.2. 重复来电分析

重复来电指标在客户满意度、一次性解决率、话务预测、员工绩效管理、流程优化、投诉预防等方面具有指导作用。并有针对性地调出高频原因来电的电话录音进行专项分析,可以挖掘隐藏在运营管理当中的问题和机会。也支持辅助人工分析全量通话数据,识别关联问题、相同问题及相应的变化趋势。

在查看重复来电分析前可以根据用户需求来对分析内容进行配置,也可以跳过该步骤直接使用系统默认配置。

对话分析设置

首次进入对话分析设置页面为只读状态,点击"编辑"按钮后才可以对页面内容进行编辑。



• 分析对象

重复来电的分析对象,用来表示以哪个维度来判定来定是否为同一个客户,如将"客户ID"等信息传入自定义字段中,则可以在这里进行选择,默认选择"呼入号码"。

• 时间周期

重复来电的分析周期,默认选择"48小时",支持选择12、24、48、72小时作为分析周期;同一分析对象在此时间周期内出现2次及以上来电,则认为是重复来电。

• 统计方式

重复来电的计算方式;默认选择"固定统计"。

- 滚动统计:对查询时间段内的来电向后统计,循环按照重复来电周期进行统计例如:查询时间为10月1日到10月2日,重复来电周期为48小时,则统计某客户在10月1日到2日内来电之后是否还有来电,有的话即认为本通对话为重复来电。
- 固定统计: 固定时间段统计,即所选择时间段的0点到24点。

通话总量

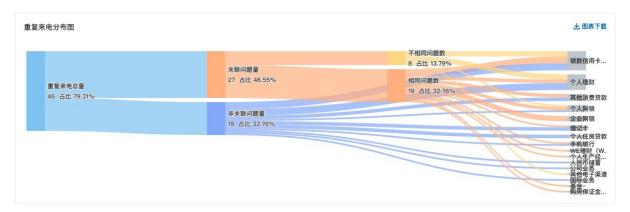
通话总量是基于重复来电的通话进行分析得到重复来电情况的概览信息。



- 通话总量: 当前条件下的全部通话数量。
- 重复来电量核心指标
 - 重复来电数量: 当前条件下的重复来电数量
 - 重复来电占比: 重复来电数量 / 通话总量
- 重复来电相同问题核心指标
 - 一次性解决来电数量: 以下两种情况均算作相同问题一次性解决
 - 如果重复来电的两通电话,客户问的是非关联问题或者关联问题中的不相同问题,则第一通算作一次性解决,该通话对应客服的相同问题一次性解决电话数加一;
 - 如果某个客户在一通电话后没有重复来电,则认为该通电话为一次性解决,该通话对应客服的相同问题一次性解决电话数加一。
- 一次性解决来电占比:相同问题一次性解决来电数量 / 通话总量
- 重复来电关联问题核心指标
 - 一次性解决来电数量: 以下两种情况均算作关联问题一次性解决
 - 如果重复来电的两通电话,客户问的是非关联问题,则第一通算作一次性解决,该通话对应客服的关 联问题一次性解决电话数加一;
 - 如果某个客户在一通电话后没有重复来电,则认为该通电话为一次性解决,该通话对应客服的关联问题一次性解决电话数加一。
 - 一次性解决来电占比: 关联问题一次性解决来电数量 / 通话总量

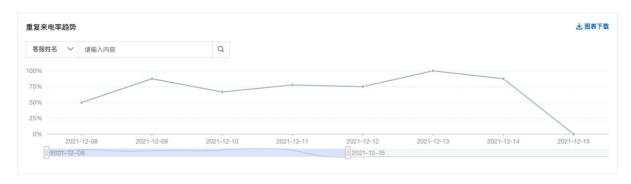
重复来电分布图

重复来电分布是通过桑基图的形式将重复来电的分布情况进行展示,并支持图表以Excel的格式下载。



重复来电趋势

重复来电趋势主要分析当前时间区间内重复来电的变化趋势,并支持在左上方对技能组和客服姓名进行检索,查看对应维度的趋势。



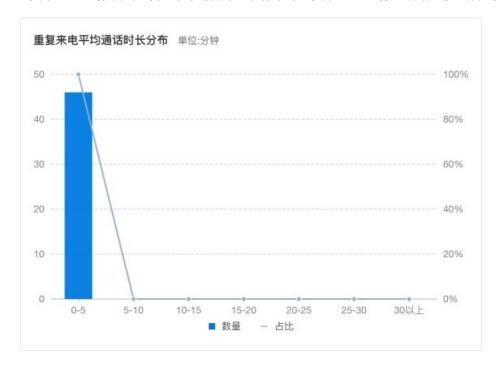
基于业务重复来电分析

该图表主要是基于业务标签来分析重复来电的内占比和趋势信息,可以通过点选图例对标签内容进行筛选。



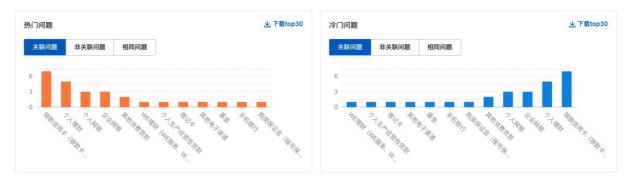
重复来电平均通话时长分布

重复来电的通话时长分布是针对当前筛选条件下对重复来电的通话的时间分布进行分析。



冷热门问题

冷热门问题分析是从关联问题、非关联问题和相同问题的角度进行分析,可以直接通过图表左上方进行点选切换。



重复来电-客服TOP5排行

排行是默认按照重复来电数量倒叙将前5名的客服进行展示。



- 一次性解决来电数量:以下两种情况均算作相同问题一次性解决
 - 如果重复来电的两通电话,客户问的是非关联问题或者关联问题中的不相同问题,则第一通算作一次性解决,该通话对应客服的相同问题一次性解决电话数加一;
 - 如果某个客户在一通电话后没有重复来电,则认为该通电话为一次性解决,该通话对应客服的相同问题 一次性解决电话数加一。
- 以下两种情况均算作关联问题一次性解决
 - 如果重复来电的两通电话,客户问的是非关联问题,则第一通算作一次性解决,该通话对应客服的关联问题一次性解决电话数加一;
 - 如果某个客户在一通电话后没有重复来电,则认为该通电话为一次性解决,该通话对应客服的关联问题 一次性解决电话数加一。

详情

点击查看详情即可打开更详细的信息,指标计算公式可参照"通话总量"。

重复来电客服排行榜 下^{载报表} ×

排名	客服姓名	重复来电数量 14	关联问题数量 11	关联问题一次性解决率 11	热门关联问题	相同问題数量 1ル	相同问题一次
1	晏 寒	4次	2	71.43%	1. 其他消费贷款 2. 购房保证金(摇号保证…	2	71.43%
2	靖 瑶	4次	4	20%	1. 企业网银 2. 个人网银 3. 银数信用卡(银数卡、	4	20%
3	以級	4次	1	75%	1. 其他电子渠道	0	100%
4	潘 ***	3次	1	80%	1. 企业网银	1	80%
5	宓	3次	3	25%	1. 个人理财 2. 基金 3. 银数信用卡(银数卡、	3	25%
6	1 15	3次	2	33.33%	1. 手机银行 2. 银数信用卡(银数卡、	2	33.33%
7	\$ 7K	3次	2	33.33%	1. 个人理財 2. 银数信用卡(银数卡、	0	100%
8	狂	3次	2	33.33%	1. 个人生产经营性贷款 2. 借记卡	2	33.33%
9	角畴	3次	1	66.67%	1. WE理财(WE服务、W	1	66.67%
10	E 硕	3次	2	33.33%	1. 个人理财 2. 其他消费贷款	1	66.67%

重复来电链路

重复来电链路是默认按照首次来电时间倒序展示重复来电信息。



点击全部即可查看到全部的重复来电链路信息。

重复来电链路

首次来电时间 11	客户电话	重复来电次数 1ル	接待客服	操作
2021-12-14 09:16:02	1520007	1次	靖如瑶	来电详情
2021-12-14 08:07:01	1270010	1次	明页	来电详情
2021-12-14 04:19:32	1800010	1次	靖	来电详情
2021-12-13 17:22:43	1870006	1次	仵 5	来电详情
2021-12-13 16:32:44	1800001	1次	晏 赛	来电详情
2021-12-13 11:52:59	1330006	1次	斛 寿	来电详情
2021-12-13 11:03:08	1820001	1次	明页	来电详情
2021-12-13 05:44:42	1820010	1次	仵 5	来电详情
2021-12-13 04:23:06	1520008	1次	姝 水	来电详情
2021-12-12 21:30:17	1800007	1次	潘 暑	来电详情

共0条

点击来电详情可以继续查看更详细的通话信息。



3.7.3. 基础分析

该功能帮助企业从宏观层面洞察呼叫中心的运营情况,并挖掘通话内容的关联性,从而分析出话题之间的对应关系,还支持基于业务对通话内容进行下钻,分析相应变化趋势。

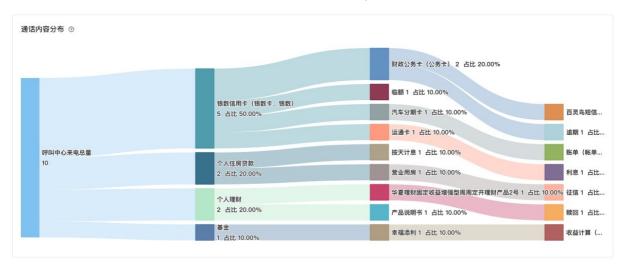
基础分析数据维度

在基础分析功能中系统支持以时间维度、技能组、对话轮次和和自定义数据维度进行分析。



通话内容分布

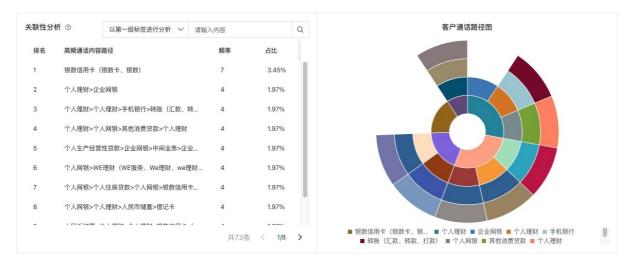
通话内容分布是分析呼叫中心呼入电话内容的业务情况,并展示各个通话中涉及到的各项业务占比。 分析时以用户定义的业务标签体系(最多支持到5级标签)为主,展示出每一级标签的情况。



关联性分析

关联性分析是基于业务标签分析用户对话主题之间的关联性,找出高频主题路径,如用户先咨询了业务1再咨询业务2,最后咨询业务3,那么路径为:业务1>业务2>业务3。

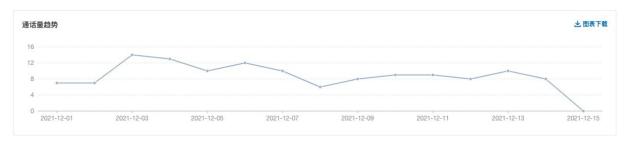
系统默认按照第二级标签进行分析,用户也可以直接筛选最多五级的内容进行分析。



注意:关联性分析是以全部重复来电数据为分析对象,通过对大量数据分析找出高频的关联标签。重复来电是以某个客户为分析对象,找出他每通电话的标签,进而分析两通电话之间的关系。

通话量趋势

通话量的趋势是分析全部通话的随时间的变化趋势情况,并支持以Excel格式下载。

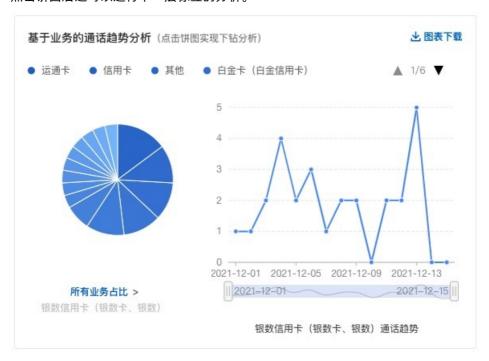


基于业务的通话趋势分析

该图表是基于标签实现对多级标签内容进行的分析,包括了当前业务的占比情况和通话趋势情况。



点击饼图后还可以进行下一层标签的分析。

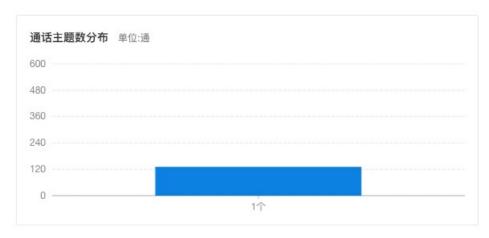


通话内容涨跌幅

该排行主要是分析当前周期内的涨跌幅情况,其中的涨跌幅是根据分析周期的最后时刻的问题数量减去出起始时刻的问题数量进行计算。

通话主题数分布

通话主题数分布是按照周期内的单通通话内容中,话题数量分布情况进行分析。系统默认划分为6个区间: 1个、2个、3个、4个、5个、5个以上。



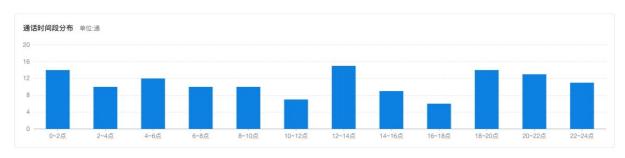
通话时长分布

通话时长分布是按照周期内的单通通话的通话时长情况进行分析。



通话时间段分布

通话时间段是按照每两个小时为区间对单通通话的来电时间进行分析。



3.7.4. 原因分析

原因分析谁通过对通话内容的挖掘,分析出客户投诉或者问题未解决的具体原因。分析客户投诉或问题未解决的热门、冷门原因、变化趋势、涨跌幅等情况。

未解决原因分析



分析维度

未解决原因分析是以时间和数据来源的维度对未解决数据进行分析。

信息概览

通话总量:表示当前筛选条件下全部通话的数量。

未解决通话数量:在当前通话中未解决客户问题的通话数量。

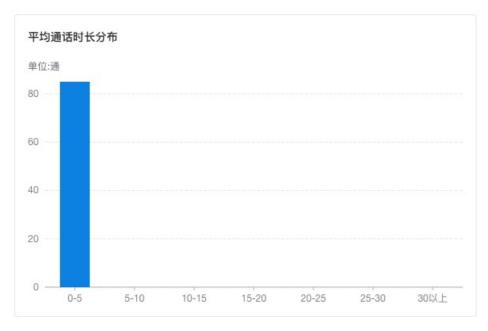
未解决通话占比:未解决通话数量/通话总量

未解决通话趋势

分析通话总量中未解决客户问题的通话趋势。

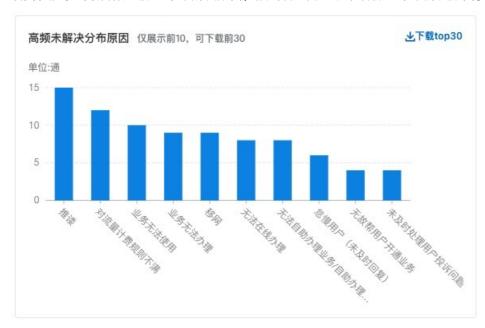
平均通话时长分布

分析当前筛选条件下全部未解决客户问题的通话时长分布情况。



高频未解决分布原因

该图表展示出最高频的前10个未解决原因,点击右上角可以下载前30个未解决原因。

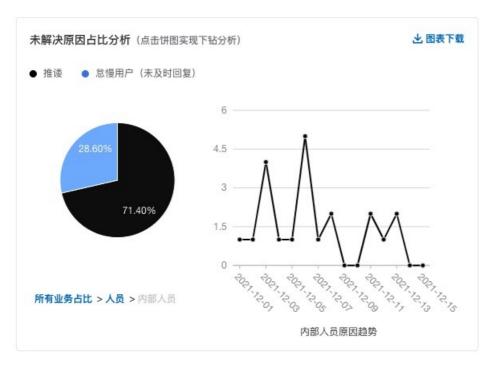


未解决原因占比分析

未解决原因占比是分析未解决客户问题的通话中各个情况的占比。



点击饼图可以在深入分析具体的原因及趋势变化。



未解决原因涨跌幅

该排行主要是分析当前周期内的涨跌幅情况,其中的涨跌幅是根据分析周期的最后时刻的问题数量减去出起始时刻的问题数量进行计算。

基于客户的未解决原因分析

当前列表将未解决的通话信息进行展示,并给出具体未解决的原因。点击右侧可以对通话内容进行回溯。



客诉原因分析



原因分析



分析维度

客诉原因分析是以时间和数据来源的维度对客户投诉通话进行分析。

信息概览

通话总量:表示当前筛选条件下全部通话的数量。 客诉通话数量:在当前通话中客诉投诉的通话数量。

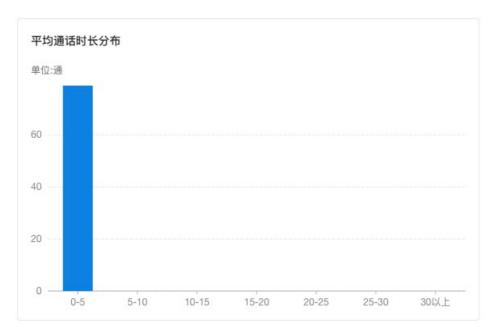
客诉通话占比:客诉通话数量 / 通话总量

客诉趋势

分析通话总量中客户进行投诉问题的通话趋势。

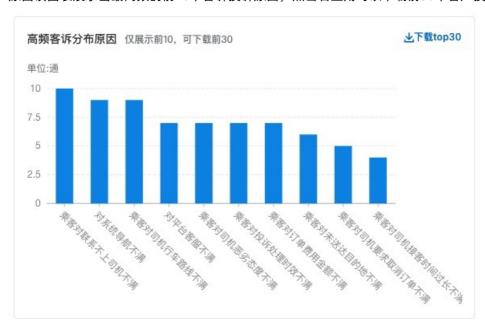
平均通话时长分布

分析当前筛选条件下客户进行投诉的通话时长分布情况。



高频客诉分布原因

原因该图表展示出最高频的前10个客诉投诉原因,点击右上角可以下载前30个客户投诉原因。

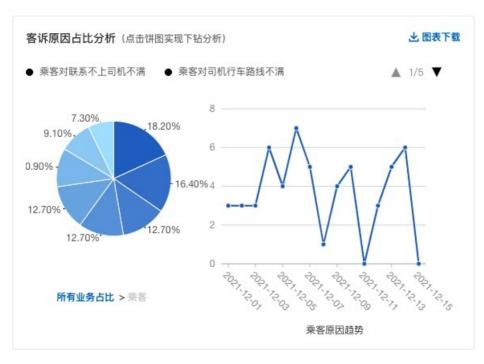


客诉原因占比分析

客诉原因占比是分析客户投诉的通话中各个情况的占比。



点击饼图可以在深入分析具体的原因及趋势变化。



客诉原因涨跌幅

该排行主要是分析当前周期内的涨跌幅情况,其中的涨跌幅是根据分析周期的最后时刻的问题数量减去出起始时刻的问题数量进行计算。

基于客户的客诉原因分析

当前列表将未解决的通话信息进行展示,并给出具体未解决的原因。点击右侧可以对通话内容进行回溯。



3.8. 智能工具

3.8.1. 语音模型训练工具

3.8.1.1. 热词模型

语音转文字时,如果在您的业务领域有一些特有的词,默认识别效果较差的时候可以考虑使用热词模型功能,将这些词添加为热词,改善这部分词的识别结果。热词组设置后无需训练即可生效,只需在语音转文字时(也就是新建数据集质检任务时,以及上传音频质检)时选择对应的热词组就可以使用了。

热词要求

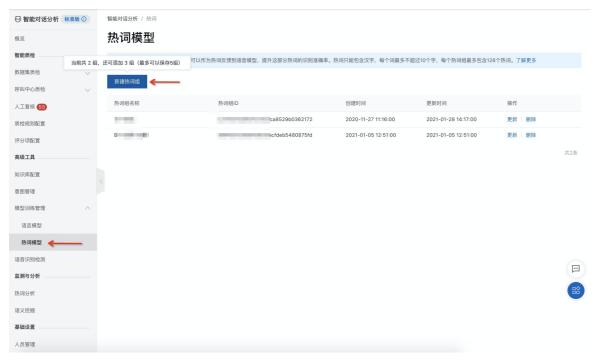
热词可以是某个人的姓名、公司名称,也可以是某个领域的专有名词,比如人名"王晓铭"(通常会识别为"王小明"),司法领域的"被上诉人",电商领域的"包邮"等。一般热词不建议太长,也不要有标点符号,设置后可以看一下识别效果,不满意再调整。热词的具体要求如下:

- 1. 热词只能包含汉字,词语中的数字需要按照发音替换为对应的汉字。例如:58.9元需要转换为五十八点九元。
- 2. 每个词最多不超过10个字,每个热词组最多包含128个热词。

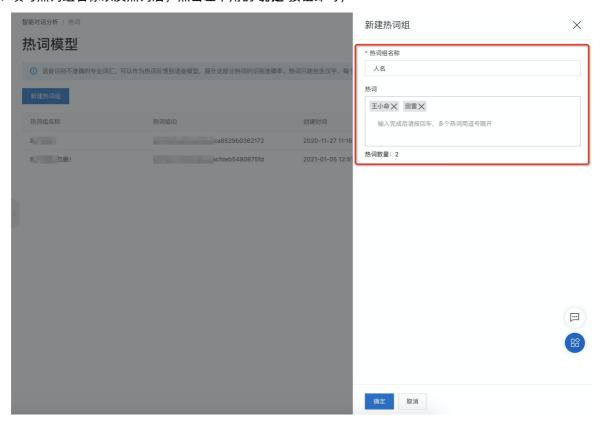
操作流程

新建热词组

 1. 点击新建热词模型列表上方的 **新建热词组** 按钮,需要注意的是,当前每个用户最多可创建5个热词组;



2. 填写热词组名称以及热词后,点击左下角的 确定 按钮即可;



热词组的更新与删除

- 通过热词组列表最右侧的 更新 按钮,可以对已有热词组进行修改更新。
- 通过热词组列表最右侧的**删除**按钮,可以对已有热词组进行删除,删除后无法恢复,请谨慎操作。

3.8.1.2. 语言模型

我们为您提供了通用模型,是语言基础模型,如果您在自己的领域积累了丰富的历史数据,可以使用这些历史数据作为语料来对自定义的语言模型进行训练,自定义的语言模型在训练时,是在通用模型的基础上进行训练的,通过对您的训练语料做模型训练,可以有效提高您的特有场景的语音识别准确率,尤其是专有名词和文本中的高频词汇,有较好的优化效果。

训练语料要求及优化建议

语料要求

推荐您使用 **业务介绍资料、产品介绍资料、话术资料、培训资料、** 模型效果评测 中进行人工校验产出的标注结果 作为训练使用的语料,对于语料文件具体的要求如下:

- 1. 训练数据为领域相关的文本,与待识别语音数据越接近,优化效果越好。
- 2. 以文本文件方式保存,使用UTF-8编码,无BOM头;语料文件大小在1MB-20MB,文本过少可能导致训练失败,过多会导致超限。
- 3. 一句话或者一个被加强调优的关键词单独一行,控制每行的长度在500个字符以内(不是字节)。
- 4. 文本中的数字最好按照发音替换为对应的汉字。例如: "58.9元"需要转换为"五十八点九元"。
- 5. 文件中需要至少有一行为句子(大于4个词)。
- 6. 只采用逗号','、句号'。'、问号'?'和感叹号'!',句尾需要加标点。像书名号'《'、'》',双引号'"'、'"'等标点应去除。

优化建议

对于识别不准确的关键词,可以将带这个词的句子或者关键词(一个关键词在训练文本中独占一行)多拷贝几行,例如10行。如果没有效果,可以再适当增加拷贝行数。

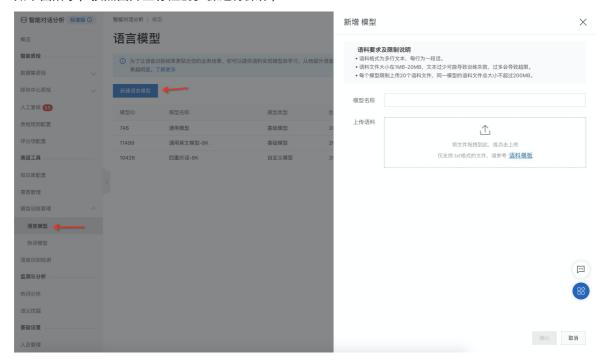
注意:

- 1. 需要先确定关键词识别不准确的原因不是因为本身说的不清晰或者个别音频质量不好。
- 2. 不要拷贝太多导致影响其他词识别或者整体识别率,这个只有在实际业务中尝试后总结经验。

操作流程

新建自定义语言模型

1. 如下图所示,按照图片上标注的步骤进行操作;



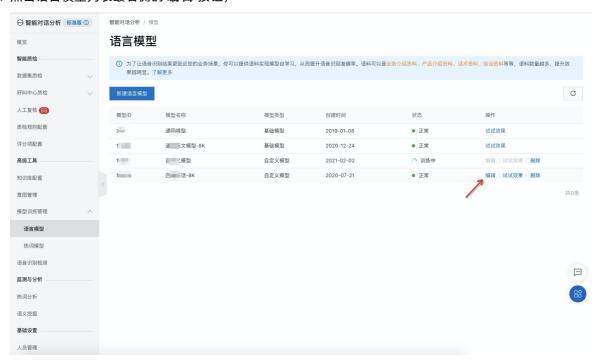
2. 新建成功后,在语言模型列表可以看到,刚刚新建的自定义语言模型已经处于训练中了;



优化现有的自定义语言模型

通过模型编辑,您可以补充语料进行再次训练,也可以删除已经上传的语料。通用模型不可编辑。

1. 点击语言模型列表最右侧的编辑按钮;

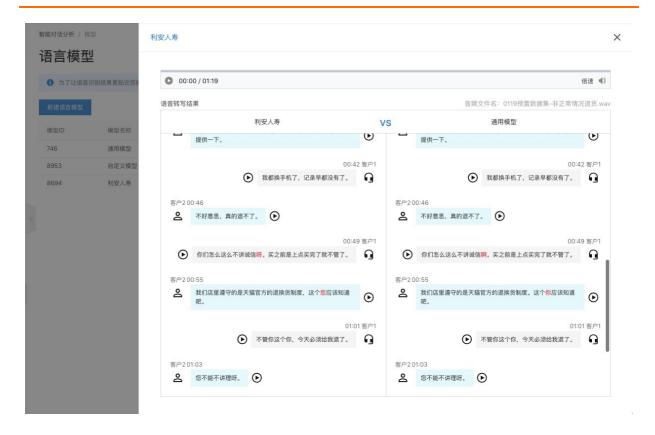


2. 与新建语言模型类似,上传或删除语料后提交,该模型将会开始训练;

试试效果

试试效果功能,是使用指定的语言模型对已经上传的数据集中的文件进行语音转文字。对于通用模型,试试效果只能查看通用模型自己的转写结果,对于自定义模型,可以查看自定义模型与通用模型两个模型的转写结果,可以直观的看到两个模型转写结果之间的差异,我们以自定义模型来举例说明

- 1. 点击语言模型列表最右侧的 试试效果 按钮;
- 2. 选择一个数据集,然后点击开始音频转写;
- 3. 转写完成后,对于两个模型转写有差异的部分,会高亮显示,如下图:

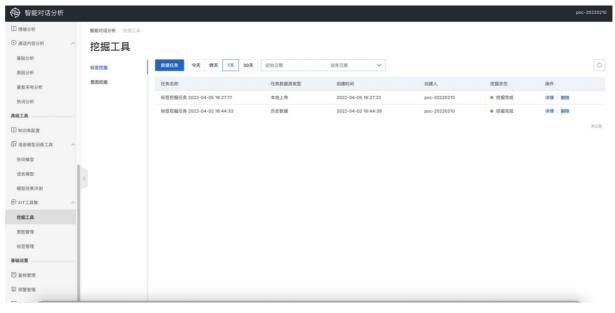


3.8.2. 语义标签优化工具

3.8.2.1. 标签挖掘

标签体系作为对话分析的基础,在通话内容基础分析、重复来电分析都会使用到标签体系,为了实现客户可自运营标签体系,并从实际对话中挖掘标签并丰富标签体系的作用。

功能详情



任务状态:

- 正在挖掘中:表示该任务仍在进行,该状态不支持用户"删除";
- 挖掘完成:表示该任务已经挖掘完成;
- 挖掘失败:表示该任务挖掘失败,点击查看详情后展示挖掘失败的原因;

操作:

- 详情: 查看该任务的详细信息,点击后可以查看其详情或进行编辑操作;
- 删除: 删除该任务,包括删除该任务对应的挖掘结果,但已经入库的内容不会被删除
- 新建任务: 点击后弹出任务新建窗



支持两种数据源类型:

- 本地上传: 由本地上传语料数据
- 历史数据:支持选择质检数据集和通过APL上传的数据,如离线语音数据等

高级配置:

标签挖掘功能支持用户干预,干预的方式就是通过在高级配置中增加关注词和非关注词。标签挖掘时会提高 关注词的权重,同时避免非关注词被挖出



其中本地上传xlsx文件即可进行挖掘任务,也可以下载文件模板到本地进行手动录入



文件上传失败会展示失败原因,也可以尝试重新上传



当筛选数据少于1000条时会显示提示"数据数量较少,建议1000条以上为宜",当满足1000条数据时不提醒。

历史数据挖掘:

l数据来源为数据集数据和通过API上传的全部数据(包括在线、热线,实时、离线数据)

l数据来源:支持选择"质检数据集"、"离线语音数据"、"实时语音数据"、"离线文本数据"和"实时文本数据"

选择质检数据集后,允许用户选择数据集质检中的数据集



选择离线语音数据后,筛选项支持:时间范围、技能组名称、客服姓名、主叫号码、被叫号码、呼叫类型、 自定义字段1-13





所选条件内数据如果小于100条会显示暂无数据状态



当挖掘成功后,页面自动跳转到挖掘结果详情页 当挖掘失败后,页面展示如下内容:



挖掘结果详情

通过任务详情页查看挖掘结果。



页面上方显示本次挖掘的综合指标,内容包括:

- 本次总共处理了X个对话;
- 共挖掘出XX个业务标签:不包含同义词,例如"个人网银-网上支付-证书支付"和"个人网银-网上支付-证书付款"认为是一个标签;
- 已处理XX个标签:表示已经保存到标签体系或者判定为失效的总数
- XX个标签存入标签体系:表示总共存入了多少个标签
- XX个标签判定为忽略:表示公共多少个标签是忽略的

注: 如果挖掘出的标签数量多于20个, 需要进行分页



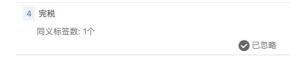
• 标签名称: 展示标签的名称, 同时展示层级

- 标签层级:表示挖掘出的标签是几级的,例如"个人网银-网上支付-证书支付"的标签层级为3级(此处环境下没有展示)
- 同义词个数:表示该标签共有多少个同义词



"忽略"钮:点击后弹窗提示用户是否确定失效该标签

用户确定失效后,该标签移至列表最后,并将该标签置灰处理



手动干预主标签切换,同时可以补充同义标签

补充同义标签

之后点击"保存至标签体系"

标签入库

标签的详细数据中支持用户编辑,并且通过英文"-"来表示不同层级结果,例如"个人网银-网上支付-证书支付"



- 如果标签的路径与标签体系中有重合,则自动归入到相应位置,并且高亮显示;如果完全没有重合的路径,则放在标签体系的最下面;
- 同时支持鼠标拖拽的方式编辑该标签的层级位置
- 挖掘完成后,点击"完成"按钮完成操作并返回挖掘任务列表页,如果本次挖掘更改了标签体系,则弹窗提示用户;如果没有则不提示。

3.8.2.2. 标签管理

标签体系是智能对话分析的基础,便于客户维护,提高用户体验度。

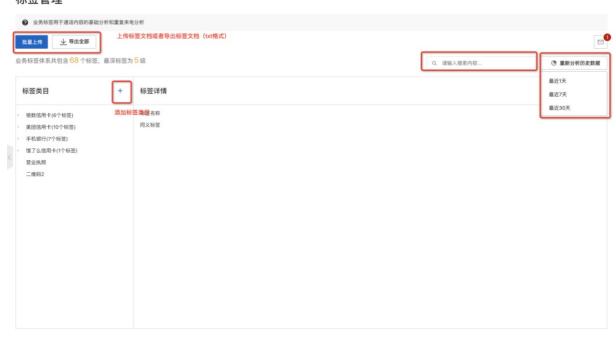
功能入口:标签管理功能放在高级工具-AIT工具集



功能详情

文案提示会标明标签体系共包含xx个标签,最深标签为xx级,其表示业务标签的数量和最深标签的层级





上传和导出功能/批量上传功能(上传标签体系)

• 点击后弹出选择框,允许用户选择本地文件

• 文件限制为: 最多1000行, 格式限制为.txt格式





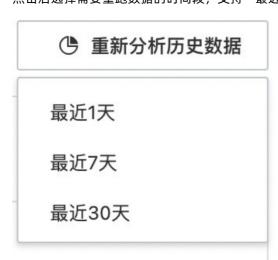
批量导出:

导出当前标签体系,导出格式与导入模版相同

重新分析历史数据:

对于标签体系,是指把看板里的数据基于新的标签体系,重新生成一些结果,重新进行打标,避免出现标签问题导致分析不准确

点击后选择需要重跑数据的时间段,支持"最近1天"、"最近7天"和"最近30天"



标签体系-健康度检查规则:

- 每次生成新的一条标签时进行自动检查
- 标签冗余(同一个标签路径不同层级存在重复)

例: 1==2

- 基金基金购买美团信用卡(美团卡)
- 美团信用卡(美团卡)申请"美团信用卡(美团卡)"同时存在于两个标签路径中,但是两个标签路径不在同一层级

1+2=3

● 企业网银注销注销企业网银

其中3包含2 企业网银 新钱包 新钱包购买

2) 标签冲突

- 层级冲突(同一个标签不能同时出现在一级和其他层级)
- 企业网银管理台手机银行手机银行转账手机转账
- action: 同一个标签词,出现在两个不同的标签路径。并且,在一个标签路径中为第一级,在另一个标签路径中,为其他层级(不是第一级)。



页面左侧:

标签类目

用于展示标签层级及相应的标签内容,非叶子层级的标签需要展示下一级包含多少个标签,例如原型图中的"个人网银(10个标签)"

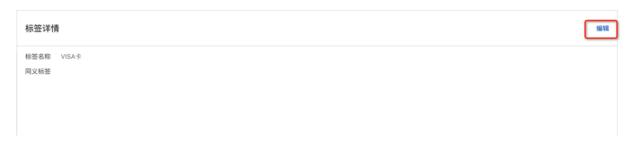


击右侧的"+"按钮,新一个一级类目鼠标悬停在某一个标签上,可以增加其下一级标签,点击该标签右侧 展示其详细数据内容

页面右侧:

详细数据:展示当前标签的详细数据情况

标签名称, 同义标签



用户可以编辑该标签名称及其同义词

- 保存之前需要自动跑一遍健康度检测,需要用户确认标签体系无严重问题,再进行保存;
- 标签体系编辑完成后,用户需要对其进行保存等操作;
- 保存后发布标签体系,新发布的标签体系会影响新数据,但不会对历史数据产生影响。

如果用户对标签体系进行了编辑,未保存并跳转其他页面,弹出提示框需要用户确认是否保存。如图



如果系统中有其他用户重新跑历史数据且任务还未完成,则不允许当前用户再重新跑历史数据。

3.9. 系统管理

3.9.1. 预警管理

通过预警管理,当有重要规则命中时,可以及时推送消息管理。例如对于客户可能要投诉的情况出现时,通过钉钉订阅方式,可以在您的钉钉群中第一时间获取管理,及时处理客诉。

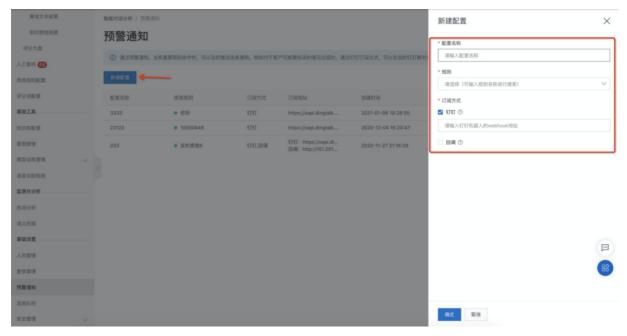
- 一般来说,在热线客服为客户提供服务的过程中,可能会出现:
- 1.客服人员与客户发生争执导致客户要投诉;
- 2.客服表达了某些公司严令禁止的违禁词;
- 3.讨论了某些行业敏感舆情;

通常以上事件发生时,信息获取的及时性对企业来说尤为重要,所以我们提供了**实时预警**功能,将您的呼叫中心与智能对话分析对接后,每通电话结束后会自动将通话录音推送到智能对话分析进行质检分析,当命中某些重要规则时,可以通过钉钉、回调的方式第一时间管理到您。

新建预警配置

点击预警配置列表左侧的新建配置

按钮,在新弹出的页面中填写配置名称、选择启用预警管理的规则,然后选择您所需的订阅方式,如下图:

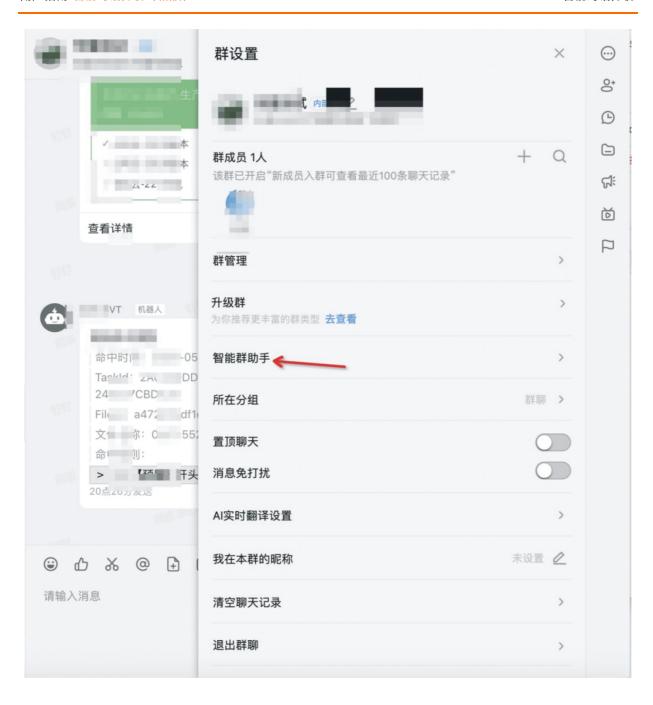


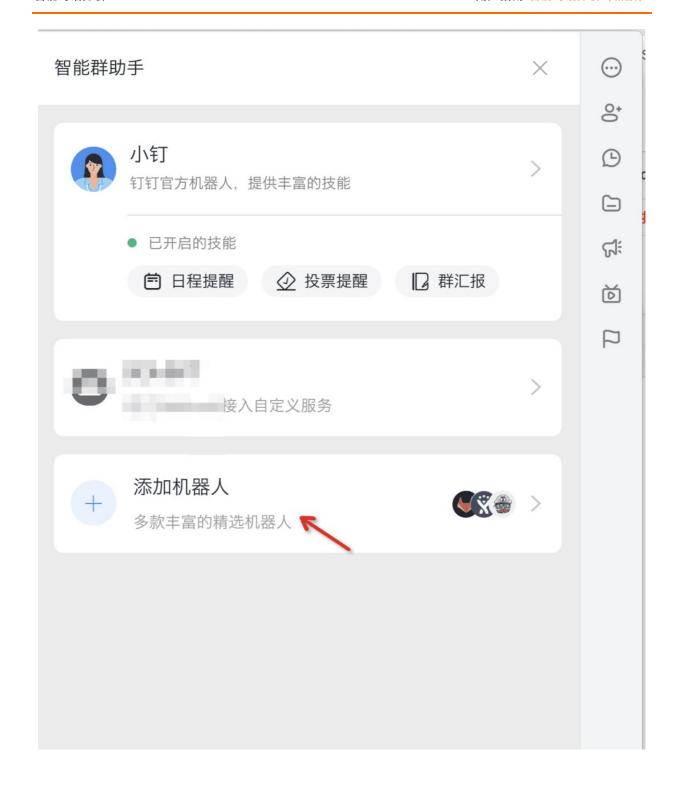
两种订阅方式的详细说明

1、钉钉订阅

钉钉订阅方式,也就是通过钉钉的群机器人,当某个规则命中时,将报警管理发送到您指定的钉钉群中。下面我们将为您介绍如何添加钉钉群机器人,并且获得页面上所需要填写的webhook。需要注意的是,由于钉钉是公网服务,需要保证您的智能对话分析可访问公网,否则将无法进行钉钉推送。具体操作流程如下:

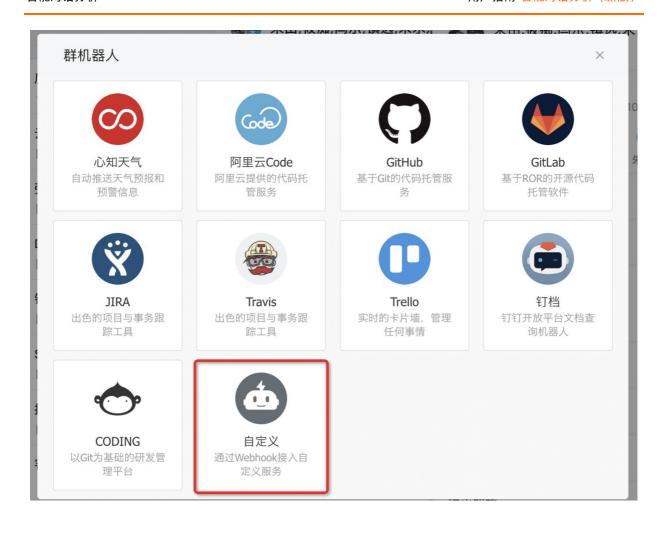
·打开接收预警管理的钉钉群,在群设置中点击**智能群助手**,然后点击**添加机器人**:







·在机器人种类中选择**自定义**,然后点击**添加**:





输入一个自定义的机器人名字,安全设置选择"自定义关键词",关键词填入"命中",然后点击完成:



群机器人就添加成功了,窗口中显示出了群机器人对应webhook,点击 复制按钮:



将上一步得到的webhook, 粘贴到新建配置页面中:



当您设置的规则命中时,会收到如下形式的消息:



2、回调订阅

回调的订阅方式可以让您更自由、更灵活的处理报警管理消息。我们会通过HTTP协议的POST请求推送预警管理到您指定的公网URL,您在接收到回调消息后,可以根据管理内容做进一步处理。详细说明如下:

·首先您需要准备能通过公网访问的回调URL,请准备域名形式的URL,不支持IP,并将回调URL填写到 新建配置页面中。

·在您设置的规则命中时,我们会以HTTP POST请求的方式调用您指定的URL,并且在调用URL时,会在URL后添加taskld、timestamp、signature三个参数,例如您指定的回调URLhttp://aliyun.com/callbac,那么回调时完整的URL为http://aliyun.com/callback?

<u>taskId=xxx×tamp=xxx&signature=xxx&event=RuleHit</u>, 其中:

ot askld 为任务id

otimestamp 为调用时的时间戳,单位:毫秒

osignature 为签名,调用方可用来判断请求是否来自智能对话分析;计算说明:将 taskld=xxxxtamp=xxx&aliUid=xxx 进行md5 + base64加密,注意顺序;调用方接到回调后,taskld和 timestamp可以从回调url中获取,aliUid 为主账号ID,在基础设置-人员管理中可看到。通过计算来比对自己 计算出的signature,与url中的signature是否一致

oevent 为事件名称,调用方可用来判断是什么事件触发的回调,实时预警的事件名称为: RuleHit

·调用时会在body中携带一些参数:

参数	数据类型	说明
----	------	----

fileName	String	文件名称
taskld	String	任务ID,上传质检任务后回传的 taskld
fileId	String	文件ID,即上传质检任务时请求参数中的callid,若未指定则会随机生成一个
rulelds	List	该文件命中的规则Id的集合,例如: [213,434,675]
ruleNames	List	该文件命中的规则名称的集合,例如:["【预置】用户可能要投诉","辱骂客户"]
date	String	文件命中规则时的时间戳,单位:毫秒
message	String	以上参数信息的汇总,可以用来直接展示,例如: "[2019-05-28 22:33:44][7352C9F1-6E2E-41F4-A1CF-B8939D17B68E] [0c03f497644e4ead928e2936780 55725]硅语-留学录音.wav命中规则:预警测试01"

POST请求示例如下:

{ "date":1559054024678, "fileName":"硅语-留学录音.wav", "ruleIds":"[4140]", "ruleNames":"["预警测试 01"]", "message":"[2019-05-28 22:33:44][7352C9F1-6E2E-41F4-A1CF-B8939D17B68E] [0c03f497644e4ead928e293678055725]硅语-留学录音.wav命中规则:预警测试01", "taskId":"7352C9F1-6E2E-41F4-A1CF-B8939D17B68E", "fileId":"0c03f497644e4ead928e293678055725" }

接收到回调消息时,可以在您已有的运维系统或消息管理系统中,自定义的进行展示,也可以集成<u>阿里云短信服务</u>,给相关的负责人发送短信提醒。

3.9.2. 安全管理

3.9.2.1. 隐私号码

隐私号码保护,可以保护多个页面中展示的主叫号码、被叫号码,避免客服、质检员看到真实的客户号码, 当开启后,将会隐藏部分真实号码,例如显示为: 1391*******。

操作流程

如下图,可以开启/关闭该功能;

智能对话分析 / 隐私号码保护

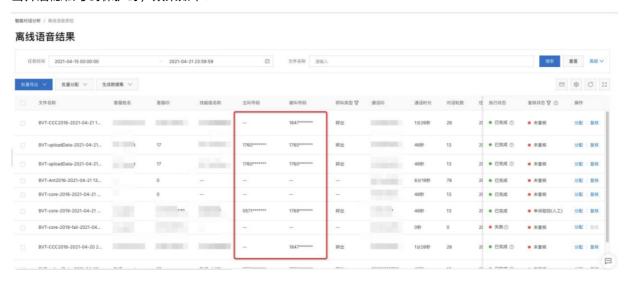
隐私号码保护

隐私号码功能可以隐藏质检结果中"主叫号码"和"被叫号码"中的真实号码,显示如: 1391*******。

隐私号码保护



当开启隐私号码保护时,效果如下:



3.9.2.2. 安全配置

通过API上传音频质检数据时需要提供录音地址url,您可以这里配置录音地址鉴权信息,鉴权信息会自动添加到录音地址上。

通过**调用API上传音频质检数据**时需要提供录音地址url,我们在接收到您的质检请求时,会去下载录音,该录音地址要求质检应用可访问,通常您可以通过以下方式保障录音安全:

- 1.将录音存放在 OSS 上,并生成一个带有效时长的地址 (不推荐,因为失效后在文件复核时无法播放录音);
- 2.将录音存放在自己的服务器上,在上传音频质检数据时,将带有鉴权信息的录音url提供给我们(不推荐,因为鉴权信息一旦泄露,在您的服务中修改了鉴权信息后,历史数据在文件复核时,将无法播放录音);
- 3.将录音存放在自己的服务器上,在智能对话分析控制台配置鉴权信息,上传音频质检数据时只提供普通的录音url,我们在下载录音时,会在录音url上拼接您配置的鉴权信息。相比于第二种,可以降低鉴权信息泄露的风险,即使鉴权信息被泄露,可以第一时间进行修改,也不影响历史数据在复核时的录音播放。

本文档适用于第三种方式,也是我们推荐使用的方式。

新建配置

点击列表上方的新建配置按钮,在新弹出的页面中填写相关信息,其中URL参数即为鉴权信息,可设置多个参数,如下图实例添加了两个参数,例如您在调用 API上传音频质检数据 接口时提供的录音url为: http://somedomain.com/a.wav, 我们在下载录音时,访问的完整录音url为:

http://somedomain.com/a.wav?caller=aliyun&secretKey=XXXX, 您自行解析鉴权信息是否合法。

