

对话机器人服务

API 参考

文档版本 01
发布日期 2021-04-06



版权所有 © 华为技术有限公司 2021。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编： 518129

网址： <https://www.huawei.com>

客户服务邮箱： support@huawei.com

客户服务电话： 4008302118

目录

1 使用前必读	1
1.1 概述	1
1.2 调用说明	1
1.3 终端节点	1
1.4 约束与限制	2
1.5 基本概念	2
2 API 概览	4
3 如何调用 API	5
3.1 构造请求	5
3.2 认证鉴权	8
3.3 返回结果	10
4 问答机器人	12
4.1 问答机器人 API	12
4.2 问答统计 API	22
4.2.1 问答统计	22
4.2.2 访问统计	26
4.2.3 热点问题统计	30
4.2.4 关键字统计	32
4.3 问答会话 API (即将下线)	35
4.3.1 开启会话	35
4.3.2 处理会话	36
4.3.3 关闭会话	44
4.4 其他问答 API	45
4.4.1 获取问题提示	45
4.4.2 问答满意评价	47
4.4.3 标记为转人工	49
4.4.4 单轮问答 (即将下线)	51
5 话务机器人	57
5.1 话务会话 API	57
5.1.1 发起会话	57
5.1.2 结束会话	59
5.1.3 进行会话	60

6 数据结构	64
6.1 公共请求参数	64
6.2 公共响应参数	64
7 附录	66
7.1 状态码	66
7.2 错误码	66
7.3 获取项目 ID	69
7.4 获取账号 ID	70
8 修订记录	71

1 使用前必读

1.1 概述

欢迎使用对话机器人服务 (Conversational Bot Service)。对话机器人服务 (Conversational Bot Service) 是一款基于人工智能技术，针对企业应用场景开发的云服务，主要包括智能问答、智能质检和任务型对话等功能。

在调用对话机器人服务API之前，请确保已经充分了解对话机器人服务相关概念，详细信息请参见[产品介绍](#)。

1.2 调用说明

对话机器人服务提供了REST (Representational State Transfer) 风格API，支持您通过HTTPS请求调用，调用方法请参见[3 如何调用API](#)。

1.3 终端节点

终端节点即调用API的请求地址，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以从[地区和终端节点](#)中查询所有服务的终端节点。

目前对话机器人服务支持以下地区和终端节点：

表 1-1 问答机器人

区域名称	区域	终端节点 (Endpoint)	协议类型
华北-北京一	cn-north-1	cbs-ext.cn-north-1.myhuaweicloud.com	HTTPS
华北-北京四	cn-north-4	cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com	HTTPS

表 1-2 话务机器人

区域名称	区域	终端节点 (Endpoint)	协议类型
华北-北京一	cn-north-1	cbs-ext.cn-north-1.myhuaweicloud.com	HTTPS
华北-北京四	cn-north-4	cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com	HTTPS

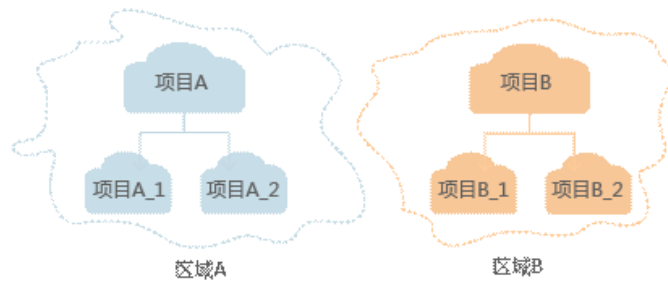
1.4 约束与限制

您能创建的智能问答机器人默认配额是10个，智能话务机器人默认配额是5个。如果需要增加配额，联系华为云工程师。更详细的限制请参见具体API的说明和[产品介绍约束与限制](#)。

1.5 基本概念

- 账号**
 用户注册华为云时的账号，账号对其所拥有的资源及云服务具有完全的访问权限，可以重置用户密码、分配用户权限等。由于账号是付费主体，为了确保账号安全，建议您不要直接使用账号进行日常管理工作，而是创建用户并使用他们进行日常管理工作。
- 用户**
 由账号在IAM中创建的用户，是服务的使用人员，具有身份凭证（密码和访问密钥）。
 在[我的凭证](#)下，您可以查看账号ID和用户ID。通常在调用API的鉴权过程中，您需要用到账号、用户和密码等信息。
- 区域 (Region)**
 从地理位置和网络时延维度划分，同一个Region内共享弹性计算、块存储、对象存储、VPC网络、弹性公网IP、镜像等公共服务。Region分为通用Region和专属Region，通用Region指面向公共租户提供通用云服务的Region；专属Region指只承载同一类业务或只面向特定租户提供业务服务的专用Region。
 详情请参见[区域和可用区](#)。
- 可用区 (AZ, Availability Zone)**
 一个AZ是一个或多个物理数据中心的集合，有独立的风火水电，AZ内逻辑上再将计算、网络、存储等资源划分成多个集群。一个Region中的多个AZ间通过高速光纤相连，以满足用户跨AZ构建高可用性系统的需求。
- 项目**
 华为云区域默认对应一个项目，这个项目由系统预置，用来隔离物理区域间的资源（计算资源、存储资源和网络资源），以默认项目为单位进行授权，用户可以访问您账号中该区域的所有资源。如果您希望进行更加精细的权限控制，可以在区域默认的项目中创建子项目，并在子项目中购买资源，然后以子项目为单位进行授权，使得用户仅能访问特定子项目中资源，使得资源的权限控制更加精确。

图 1-1 项目隔离模型



2 API 概览

CBS服务提供了如下接口，方便用户使用对话机器人。

表 2-1 接口说明

接口类型	说明
问答机器人在线问答接口	主要功能接口包括：获取问题提示接口、问答请求接口、问答满意度评价接口和问答转人工接口。
智能话务机器人接口	会话管理接口 包含发起会话、结束会话、进行会话的接口。

3 如何调用 API

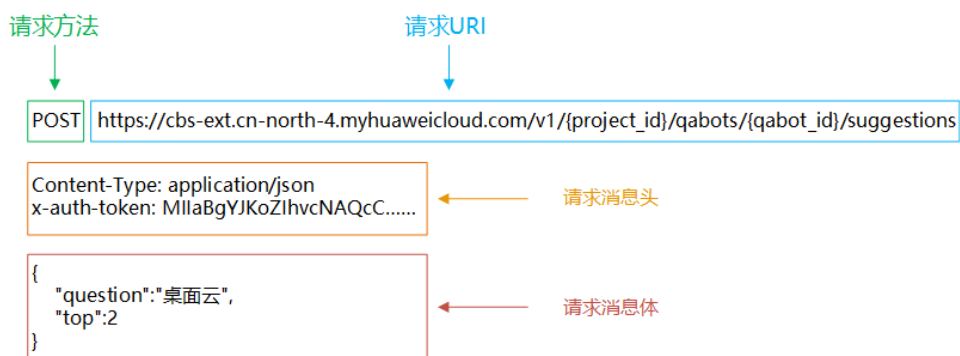
3.1 构造请求

本节介绍REST API请求的组成，并以调用IAM服务的**获取用户Token**接口说明如何调用API，该API获取用户的Token，Token可以用于调用其他API时鉴权。

您还可以通过这个视频教程了解如何构造请求调用API：<https://bbs.huaweicloud.com/videos/102987>。

请求示例如下所示，一个请求主要由请求URL、请求方法、请求消息头和请求消息体几部分组成，各个部分将在下文详细解释。

图 3-1 请求示例图



请求 URI

请求URI由如下部分组成。

{URI-scheme} :// {Endpoint} / {resource-path} ? {query-String}

尽管请求URI包含在请求消息头中，但大多数语言或框架都要求您从请求消息中单独传递它，所以在此强调。

表 3-1 URI 中的参数说明

参数	描述
URI-scheme	表示用于传输请求的协议，当前所有API均采用HTTPS协议。
Endpoint	指定承载REST服务端点的服务器域名或IP，不同服务不同区域的Endpoint不同，您可以从 地区和终端节点 中获取。例如对话机器人服务在“华北-北京四”区域的Endpoint为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
resource-path	资源路径，也即API访问路径。从具体API的URI模块获取，例如“问答机器人获取问题提示”API的resource-path为“/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/suggestions”。其中{project_id}为项目编号，请参考 获取项目ID 获取，{qabot_id}为智能问答机器人编号，可在CBS服务智能问答机器人首页获取。
query-String	查询参数，是可选部分，并不是每个API都有查询参数。查询参数前面需要带一个“？”，形式为“参数名=参数取值”，例如“limit=10”，表示查询不超过10条数据。当前CBS服务未使用该参数。

例如，您需要获取“华北-北京四”区域的调用获取问题提示API，则需使用“华北-北京四”区域的Endpoint（cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com），并在[获取问题提示](#)的URI部分找到resource-path（/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/suggestions），拼接起来如下所示。

`https://cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/suggestions`

图 3-2 URI 示意图



说明

为查看方便，在每个具体API的URI部分，只给出resource-path部分，并将请求方法写在一起。这是因为URI-scheme都是HTTPS，而Endpoint在同一个区域也相同，所以简洁起见将这两部分省略。

请求方法

HTTPS方法（也称为操作或动词），它告诉服务您正在请求什么类型的操作。

表 3-2 HTTPS 方法

方法	说明
GET	请求服务器返回指定资源。

方法	说明
PUT	请求服务器更新指定资源。
POST	请求服务器新增资源或执行特殊操作。
DELETE	请求服务器删除指定资源，如删除对象等。
HEAD	请求服务器资源头部。
PATCH	请求服务器更新资源的部分内容。 当资源不存在的时候，PATCH可能会去创建一个新的资源。

在-[获取问题提示](#)的URI部分，您可以看到其请求方法为“POST”，则其请求为：

POST https://cbs-ext.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/suggestions

请求消息头

可选的附加请求头字段，如指定的URI和HTTPS方法所要求的字段。详细的公共请求消息头字段请参见[表3-3](#)，其中请求认证信息请参见[认证鉴权](#)。

表 3-3 公共请求消息头

名称	描述	是否必选	示例
Content-type	发送的实体的MIME类型。	是	application/json
Content-Length	请求body长度，单位为Byte。	POST/PUT请求为可选，GET不包含。	3495
X-Auth-Token	用户Token。	是	MIINRwYJKoZihvc NAQcCoIINODCC DTQCAQExDTALB glghkgBZQMEAgE wgguvBqkqhkiG...
X-Language	请求语言类型。	否，默认为zh-cn。	en-us

说明

公有云API同时支持使用AK/SK认证，AK/SK认证是使用SDK对请求进行签名，签名过程会自动往请求中添加Authorization（签名认证信息）和X-Sdk-Date（请求发送的时间）请求头。

AK/SK认证的详细说明请参见[AK/SK认证](#)。

对于[获取问题提示](#)接口，由于需要认证，所以需要添加“Content-Type”和“X-Auth-Token”，添加消息头后的请求如下所示。

```
POST https://cbs-ext.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/suggestions
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: M1laBgYJKoZlhvcNAQcC.....
```

请求消息体

请求消息体通常以结构化格式（如JSON或XML）发出，与请求消息头中Content-type对应，传递除请求消息头之外的内容。若请求消息体中参数支持中文，则中文字符必须为UTF-8编码。

每个接口的请求消息体内容不同，也并不是每个接口都需要有请求消息体（或者说消息体为空），GET、DELETE操作类型的接口不需要消息体，消息体具体内容需要根据具体接口而定。

对于[获取问题提示](#)接口，您可以从接口的请求部分看到所需的请求参数及参数说明。将消息体加入后的请求如下所示。

```
POST https://cbs-ext.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/suggestions
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: M1laBgYJKoZlhvcNAQcC.....
{
  "question": "桌面云",
  "top": 2
}
```

到这里为止这个请求需要的内容就具备齐全了，您可以使用curl、Postman或直接编写代码等方式发送请求调用API。对于[获取问题提示](#)接口，您可以从响应消息部分看到返回参数及参数说明。

3.2 认证鉴权

调用接口有如下两种认证方式，您可以选择其中一种进行认证鉴权。

- Token认证：通过Token认证通用请求。
- AK/SK认证：通过AK（Access Key ID）/SK（Secret Access Key）加密调用请求。

Token 认证

Token在计算机系统中代表令牌（临时）的意思，拥有Token就代表拥有某种权限。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限。

说明

Token的有效期为24小时，需要使用一个Token鉴权时，可以先缓存起来，避免频繁调用。

CBS服务所需Token获取可参考下文，如需了解更多获取Token方式，请参考[获取用户Token](#)。

获取用户Token接口请求构造如下，您可以从接口的请求部分看到所需的请求参数及参数说明。获取Token消息头只需填写“Content-Type”，将消息体加入后的请求如下所示。

加粗的斜体字段需要根据实际值填写，其中***username***为用户名，***domainname***为用户所属的账号名称，***********为用户登录密码。

获取Token的终端节点和***projectname***需与CBS服务终端节点保持一致。当访问华北-北京四的终端节点（即cbs-ext.***cn-north-4***.myhuaweicloud.com时），获取Token请

使用终端节点 <https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com>，**projectname**对应使用 **cn-north-4**。

Token 可通过调用 [获取用户Token](#) 接口获取，调用本服务API需要project级别的Token，即调用[获取用户Token](#)接口时，请求body中auth.scope的取值需要选择project，如下所示。

POST <https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens>

Content-Type: application/json

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username",
          "password": "*****",
          "domain": {
            "name": "domainname"
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "cn-north-4"
      }
    }
  }
}
```

如下图所示，返回的响应消息头中"x-subject-token"就是需要获取的用户Token。获取Token之后，您就可以使用Token认证调用CBS服务API。

图 3-3 获取用户 Token 响应消息头



您还可以通过这个视频教程了解如何使用Token认证: <https://bbs.huaweicloud.com/videos/101333>。

AK/SK 认证

说明

AK/SK签名认证方式仅支持消息体大小12M以内，12M以上的请求请使用Token认证。

AK/SK认证就是使用AK/SK对请求进行签名，在请求时将签名信息添加到消息头，从而通过身份认证。

- AK(Access Key ID): 访问密钥ID。与私有访问密钥关联的唯一标识符；访问密钥ID和私有访问密钥一起使用，对请求进行加密签名。
- SK(Secret Access Key): 与访问密钥ID结合使用的密钥，对请求进行加密签名，可标识发送方，并防止请求被修改。

使用AK/SK认证时，您可以基于签名算法使用AK/SK对请求进行签名，也可以使用专门的签名SDK对请求进行签名。详细的签名方法和SDK使用方法请参见[API签名指南](#)。

如果之前没有生成过AK/SK，可登录“[我的凭证](#)”界面，选择“管理访问密钥 > 新增访问密钥”来获取。

须知

签名SDK只提供签名功能，与服务提供的SDK不同，使用时请注意。

3.3 返回结果

状态码

请求发送以后，您会收到响应，包含状态码、响应消息头和消息体。

状态码是一组从1xx到5xx的数字代码，表示了请求响应的状态，完整的状态码列表请参见[状态码](#)。

对于CBS服务接口，如果调用后返回状态码为“200”，则表示请求成功。

响应消息头

对应请求消息头，响应同样也有消息头，如“Content-type”，CBS服务响应消息头无特殊用途，可用于定位问题使用。

响应消息体

响应消息体通常以结构化格式返回，与响应消息头中Content-type对应，传递除响应消息头之外的内容。

对于[获取问题提示](#)接口，返回如下消息体，格式请具体参考[获取问题提示](#)响应消息部分。

```
{
  "questions":[
    "桌面云打不开",
    "桌面云无法登录"
  ]
}
```

当接口调用出错时，会返回错误码及错误信息说明，错误响应的Body体格式如下所示。

```
{
  "error_code": "CBS.0022",
```

```
"error_msg": "question can not be null"  
}
```

其中，`error_code`表示错误码，`error_msg`表示错误描述信息。

4 问答机器人

4.1 问答机器人 API

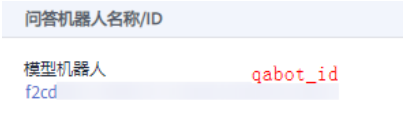
功能介绍

用户可通过调用该接口与机器人进行会话。旧版问答机器人API请参见[问答会话API \(即将下线\)](#)。

URI

- URI格式
POST /v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/chat
- 参数说明

表 4-1 URI 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，用于资源隔离。请参见 获取项目ID 。
qabot_id	是	机器人标识符，qabot编号，UUID格式。 如：303a0a00-c88a-43e3-aa2f-d5b8b9832b02。 获取方法： 登录对话机器人服务控制台，在智能问答机器人列表中查看qabot_id。 

请求消息

表 4-2 body(即 PostQaBotSessionReq)数据结构说明

名称	是否必选	类型	说明
question	是	String	用户问题。如：查天气。长度为1~64。
extends	否	Object	扩展参数，具体参见表4-3。
chat_enable	否	Boolean	默认false。 true：使用内部闲聊语料进行兜底。 false：不使用闲聊兜底。
user_id	否	String	用户id，在日志中用于标识不同用户，可以为任意String。
session_id	否	String	会话标识符，UUID格式。如： c04e6f7b-61d7-4a2d-a0c8-f9ecd2f62359。 1. 每次对话开启，机器人创建会话id，下次请求中传入该id表示继续该轮对话，每轮会话有效时间为2分钟。 2. 若传入的会话id已过期或者为空，则机器人会重新创建新的会话id（重新创建会话id会消耗一定时间）。
query_types	否	Array of Integer	指定发送的机器人类型集合。 0 知识库问答。 1 技能问答。 2 闲聊问答。 3 图谱问答。 4 文档问答。 5 表格问答。 非必填字段。如果不填，会使用默认的机器人融合策略。

表 4-3 Extends 数据结构说明

名称	是否必选	类型	说明
tag_ids	否	object	待匹配的答案标签信息。object具体参见表4-4。



名称	是否必选	类型	说明
domain_ids	否	Array of string	<p>问题类别id列表。一次最多可以传入10个。只有属于这些问题类别的知识库问答对才会被匹配到。</p> <p>获取domain_ids方法： 登录对话机器人服务控制台，在“问答机器人 > 知识库 > 问答管理”界面，鼠标指向问题类别，获取domain_ids。</p> 
source	否	String	<p>问题来源。</p> <p>支持用户自定义，最终体现在问答日志里。</p>
kg_id	否	String	<p>图谱问答ID，当在query_types中添加图谱问答时，此字段必填。使用kg_id参数，需要开通知识图谱服务。</p> <p>获取kg_id方法： 在知识图谱服务控制台“我的图谱”页面，单击图谱名称，进入图谱详情页左上角获取知识图谱ID。</p> 

表 4-4 Tags 数据结构说明

名称	是否必选	类型	说明
must	否	Array of string	必须要含有答案标签id的列表。
should	否	Array of string	至少要包含列表中的一个答案标签id。 备注：must和should为与的关系

响应消息

响应参数说明如[表4-5](#)所示。

表 4-5 响应参数

名称	类型	说明
error_code	String	调用失败时的错误码。调用成功时无此字段，如：CBS.0011。
error_msg	String	调用失败时的错误信息。调用成功时无此字段，如：auth failed。
reply_type	Integer	回复类型： 0 知识库回复。 1 技能回复。 2 闲聊回复。 3 图谱回复。 4 文档回复。 5 表格回复。
qabot_answers	object	知识库回复，具体参见表4-6。
request_id	String	请求ID。用来标记调用失败时，用来标记本次问答。
chat_answers	object	闲聊回复，具体参见表4-9。
taskbot_answers	object	技能回复，具体参见表4-10。只有专业版机器人有该回复。
docqa_answers	object	文档回复，具体参见表4-11。只有专业版机器人有该回复。
tableqa_answers	object	表格回复，具体参见表4-13。只有专业版机器人有该回复。
kbqa_answers	object	图谱回复，具体参见表4-14。只有专业版机器人有该回复。
session_id	String	会话id，每次对话开启，机器人创建会话id，下次请求中传入该id表示继续该对话，每轮会话有效时间为2分钟。

表 4-6 qabotanswers 数据结构说明

名称	类型	说明
answers	Array of object	问答机器人回复。详细请参见表4-7。
recommend_answers	Array of object	问答机器人推荐回复。详细请参见表4-8。

表 4-7 qabotanswer 数据结构说明

名称	类型	说明
qa_pair_id	String	问答对ID, UUID格式, 如: 305cd440-ab4f-4704-9b30-ffa4e82a5606。
st_question	String	标准问题, 如: 桌面云打不开。
answer	String	答案, 如: 桌面云打不开了。
score	Number	相似度得分, 精确到小数点后3位。
domain	String	所属领域, 如: 桌面云。
top_score_question	String	最高评分的扩展问或标准问。具体见 表4-3 。

表 4-8 recommend_qabotanswers 数据结构说明

名称	类型	说明
qa_pair_id	String	问答对ID, UUID格式, 如: 305cd440-ab4f-4704-9b30-ffa4e82a5606。
st_question	String	标准问题, 如: 桌面云打不开。
score	Number	相似度得分, 精确到小数点后3位。
domain	String	所属领域, 如: 桌面云。
top_score_question	String	最高评分的扩展问或标准问。具体见 表4-3 。

表 4-9 chatanswers 数据结构说明

名称	类型	说明
answer	String	答案, 如: 美好的一天祝您一切顺利。
score	Number	闲聊的置信度, 范围: [0.0,1.0]。0.0表示兜底回复。

表 4-10 taskbotanswers 数据结构说明

名称	类型	说明
answer	String	答案, 如: 请问您需要查询哪里的天气?
skill_id	String	技能标识符, UUID格式。如: 9eece064-bdb5-43cb-8e0f-8c19a929e25c。

名称	类型	说明
candidate_words	List<String>	用户候选回复词，需再槽位开启词典候选功能有效
skill_responses	Array of object	技能信息，具体参见表4-15。

表 4-11 docqa_answers 数据结构说明

名称	类型	说明
answer	String	答案。
question	String	问题。
score	Number	文档问答回复的得分。
answer_detail	Object	文档回复的详细信息。具体结构参见表4-12。
details	Array of object	文档回复的topN答案。具体结构参见表4-12。

表 4-12 文档回复详细信息

名称	类型	说明
answer	String	答案。
phrase_score	Number	文档问答阅读理解评分。
paragraph_text	String	段落文字。
start_index	Integer	答案开始下标。
end_index	Integer	答案结束下标。
total_score	Number	文档问答总评分。
paragraph_score	Number	段落评分。
doc_id	String	文档ID。
paragraph_number	Integer	段落在文档中的编号。

表 4-13 tableqa_answers 数据结构说明

名称	类型	说明
table_id	String	表格ID。
answer	String	表格问答答案。
score	Number	评分。
coordinates	List<List<Integer>>	答案在表格中的坐标。横坐标在前，纵坐标在后。

表 4-14 kbqa_answers 数据结构说明

名称	类型	说明
answer	String	图谱问答的答案。
score	Number	评分。

表 4-15 skill_responses 技能信息数据结构说明

名称	类型	说明
skill_id	String	输入问题，不能为空，UUID格式，如：9eece064-bdb5-43cb-8e0f-8c19a929e25c。
skill_version	String	skill的版本。
locked	Boolean	技能是否被锁定，默认是false。
frame	object	命中意图，具体参见表4-16。
candidate	object	候选意图，具体参见表4-17。

表 4-16 Frame 数据结构说明

名称	类型	说明
intention	String	意图。
confidence	Number	命中意图置信度。
current_slots	Array of object	当前槽位列表，具体参见表4-17。
history_slots	Array of object	历史槽位列表，具体参见表4-19。
reply	String	机器人回复。

名称	类型	说明
task_complete	Boolean	任务是否完成。
flow_complete	Boolean	对话流程是否结束。
candidate_words	Array of String	候选词。

表 4-17 CurrentSlot 数据结构说明

名称	类型	说明
slot_id	String	槽位ID, UUID格式, 如: 9eece064-bdb5-43cb-8e0f-8c19a929e25c。
slot_identification	String	用户设置的槽位标识。
slot_name	String	槽位名称。
slot_values	Array of object	槽位值, 具体参见 表4-18 。

表 4-18 SlotValue 数据结构说明

名称	类型	说明
word	String	词。
norm_word	String	通用词。
begin_position	Integer	词的起始位置。
end_position	Integer	词的结束位置。

表 4-19 HistorySlot 数据结构说明

名称	类型	说明
slot_identification	String	用户设置的槽位标识
slot_name	String	槽位名称。
slot_values	Array of object	槽信息, 具体参见 表4-20 。

表 4-20 HistorySlotWord 数据结构说明

名称	类型	说明
word	String	词。
norm_word	String	归一化后的词。

表 4-21 Candidate 数据结构说明

名称	类型	说明
candidate_intention	String	候选意图。
candidate_confidence	Number	候选技能置信度。

示例

- 请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/chat
```

Request Header:

Content-Type: application/json

X-Auth-Token:

MIINRwYJKoZIHvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...

Request Body:

```
{
  "question": "桌面云打不开了"
}
```

- Python语言请求代码示例

```
import requests
```

```
url = "https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/chat"
```

```
token = "用户获取到的实际token值"
```

```
headers = {'Content-Type': 'application/json', 'X-Auth-Token': token}
```

```
body = {"question": "用户问"}
```

```
response = requests.post(url, headers=headers, json=body, verify=False)
```

```
print(response.text)
```

- 响应示例

- 成功响应样例

```
{
  "reply_type": 0,
  "qabot_answers": {
    "request_id": "0a1b12ad-8448-4c95-8c13-fb199762f4511583841605901",
    "answers": [
      {
        "score": 1,
        "answer": "桌面云打不开了",
        "domain": "桌面云",
        "qa_pair_id": "305cd440-ab4f-4704-9b30-ffa4e82a5606",
        "st_question": "桌面云打不开"
      }
    ]
  }
}
```



```

"reply_type":1,
"taskbot_answers":{
  "answer":"请问您需要查询哪里天气? ",
  "skill_id":"b7b16fc3-0946-46f7-8c70-b954b4fdb736",
  "skill_responses":[
    {
      "frame":{
        "intention":"weather_query",
        "confidence":0.9339861716638148,
        "reply":"请问您需要查询哪里天气? ",
        "candidate_words":[]
      },
      "task_complete":false,
      "current_slots":[]
    },
    {
      "history_slots":[]
    }
  ]
},
"candidate":{
  "candidate_confidence":0
},
"skill_id":"b7b16fc3-0946-46f7-8c70-b954b4fdb736",
"skill_version":"v8"
},
{
  "frame":{
    "confidence":0,
    "reply":"对不起, 我没明白, 请再多教我一些吧",
    "candidate_words":[]
  },
  "task_complete":true,
  "current_slots":[]
},
{
  "history_slots":[]
}
},
"candidate":{
  "candidate_confidence":0
},
"skill_id":"9eece064-bdb5-43cb-8e0f-8c19a929e25c",
"skill_version":"v13"
}
]
}
}
{
  "reply_type":2,
  "chat_answers":{
    "answer":"美好的一天祝您一切顺利"
  }
}
}
- 失败响应样例
{
  "error_code":"CBS.0011",
  "error_msg":"auth failed"
}

```

状态码

状态码请参见[状态码](#)。

错误码

错误码请参见[错误码](#)。

4.2 问答统计 API

4.2.1 问答统计

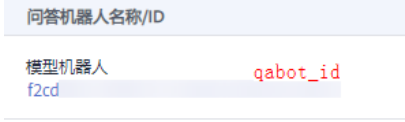
功能介绍

获取指定时间范围内的问题答复统计，支持按周期统计。

URI

- URI格式
GET /v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/reply-rates?
start_time={start_time}&end_time={end_time}&interval={interval}&time_zone={time_zone}
- 参数说明

表 4-22 URI 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	来自公有云的Project ID，用于资源隔离。
qabot_id	是	qabot编号，UUID格式，如：303a0a00-c88a-43e3-aa2f-d5b8b9832b02。 获取方法： 登录对话机器人服务控制台，在智能问答机器人列表中查看qabot_id。 
start_time	否	查询的起始时间，long，UTC时间，默认值为0。
end_time	否	查询的结束时间，long，UTC时间，默认值为当前时间的毫秒数。
interval	否	统计周期目前支持year,month,week,day。
time_zone	否	请求所在时区，例如：中国东八区为"+08:00"；美国西五区为"-05:00"；默认为"UTC"。（注意+-:符号需要经过urlEncoder加码）

请求消息

```
GET https://cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/reply-rates?interval=day&time_zone=%2B08%3A00
```

```
Request Header:
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: MIINRwYJKoZlHvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
```

响应消息

响应参数如表4-23所示。

表 4-23 响应参数

名称	参数类型	说明
startutc	long	统计开始时间。 调用失败时无此字段。
endutc	long	统计结束时间。 调用失败时无此字段。
interval	String	统计周期目前支持year、month、week、day。 调用失败时无此字段。
time_zone	String	所在时区，例如：中国东八区为"+08:00"；美国西五区为"-05:00"；默认为"UTC"。 调用失败时无此字段。
total	Object	总计答复率统计数据，具体参见表4-24。 调用失败时无此字段。
intervals	Array of Object	间隔答复率统计数据，具体参见表4-25。 调用失败时无此字段。
error_code	String	调用失败时的错误码，具体参见 错误码 调用成功时无此字段。
error_msg	String	调用失败时的错误信息。 调用成功时无此字段。

表 4-24 total 字段数据结构

名称	参数类型	说明
question_count	long	间隔周期用户提问总数。
direct_count	long	间隔周期直接回答个数。
recommend_count	long	间隔周期推荐回答个数。

名称	参数类型	说明
notmatch_count	long	间隔周期未匹配个数。
chat_count	long	间隔周期闲聊匹配个数
dialog_count	long	间隔周期技能会话匹配个数。
invalid_count	long	间隔周期无效问题匹配个数。
dialog_rate	long	间隔周期技能回答比例。
invalid_rate	long	间隔周期无效问题回答比例。
direct_rate	double	间隔周期直接回答比率。
recommend_rate	double	间隔周期推荐回答比率。
notmatch_rate	double	间隔周期未匹配比率。
chat_rate	double	间隔周期闲聊匹配比率

表 4-25 intervals 字段数据结构

名称	参数类型	说明
start	String	间隔周期开始时间。
question_count	long	间隔周期用户提问总数。
direct_count	long	间隔周期直接回答个数。
recommend_count	long	间隔周期推荐回答个数。
notmatch_count	long	间隔周期未匹配个数。
chat_count	long	间隔周期闲聊匹配个数
dialog_count	long	间隔周期技能会话匹配个数。
invalid_count	long	间隔周期无效问题匹配个数。
dialog_rate	long	间隔周期技能回答比例。
invalid_rate	long	间隔周期无效问题回答比例。
direct_rate	double	间隔周期直接回答比率。
recommend_rate	double	间隔周期推荐回答比率。
notmatch_rate	double	间隔周期未匹配比率。
chat_rate	double	间隔周期闲聊匹配比率

示例

按领域统计答复率。

- 请求示例

```
GET https://cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/reply-rates?interval=day&time_zone=%2B08%3A00
```

Request Header:

Content-Type: application/json

X-Auth-Token:

MIINRwYJKoZlhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBgIghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...

- Python语言请求代码示例

```
import requests
url = "https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/reply-rates?
start_time={start_time}&end_time={end_time}&interval={interval}&time_zone={time_zone}"
token = "用户获取得到的实际token值"
headers = {'Content-Type': 'application/json', 'X-Auth-Token': token}

response = requests.get(url, headers=headers, json=body, verify=False)
print(response.text)
```

- 响应示例

- 成功响应示例

```
{
  "interval": "day",
  "startutc": 1613059200000,
  "endutc": 1613720547615,
  "time_zone": "+08:00",
  "total": {
    "question_count": 179,
    "direct_count": 86,
    "recommend_count": 4,
    "notmatch_count": 85,
    "chat_count": 0,
    "invalid_count": 2,
    "dialog_count": 2,
    "direct_rate": 0.480,
    "recommend_rate": 0.022,
    "notmatch_rate": 0.475,
    "dialog_rate": 0.011,
    "chat_rate": 0.000,
    "invalid_rate": 0.011
  },
  "intervals": [
    {
      "start": "2021-02-14",
      "question_count": 28,
      "direct_count": 7,
      "recommend_count": 0,
      "notmatch_count": 21,
      "chat_count": 0,
      "invalid_count": 0,
      "dialog_count": 0,
      "direct_rate": 0.250,
      "recommend_rate": 0.000,
      "notmatch_rate": 0.750,
      "dialog_rate": 0.000,
      "chat_rate": 0.000,
      "invalid_rate": 0.000
    },
    {
      "start": "2021-02-15",
      "question_count": 2,
      "direct_count": 0,
      "recommend_count": 0,
      "notmatch_count": 2,

```

```
"chat_count":0,
"invalid_count":0,
"dialog_count":0,
"direct_rate":0.000,
"recommend_rate":0.000,
"notmatch_rate":1.000,
"dialog_rate":0.000,
"chat_rate":0.000,
"invalid_rate":0.000
},
{
  "start":"2021-02-19",
  "question_count":149,
  "direct_count":79,
  "recommend_count":4,
  "notmatch_count":62,
  "chat_count":0,
  "invalid_count":2,
  "dialog_count":2,
  "direct_rate":0.530,
  "recommend_rate":0.027,
  "notmatch_rate":0.416,
  "dialog_rate":0.013,
  "chat_rate":0.000,
  "invalid_rate":0.013
}
]
```

- 失败响应示例

```
{
  "error_code":"CBS.0021",
  "error_msg":"request parameter error"
}
```

状态码

状态码请参见[状态码](#)。

错误码

错误码请参见[错误码](#)。

4.2.2 访问统计

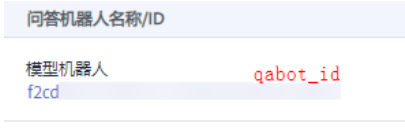
功能介绍

获取用户会话统计信息。

URI

- URI格式
GET /v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/session-stats?
start_time={start_time}&end_time={end_time}&interval={interval}&time_zone
={time_zone}
- 参数说明

表 4-26 URI 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	来自公有云的Project ID，用于资源隔离。
qabot_id	是	qabot_id，UUID格式，如：303a0a00-c88a-43e3-aa2f-d5b8b9832b02。 获取方法： 登录对话机器人服务控制台，在智能问答机器人列表中查看qabot_id。  A screenshot of a web console interface. It shows a search bar with the text '问答机器人名称/ID'. Below it, there is a table with two columns: '模型机器人' and 'qabot_id'. The value 'f2cd' is shown under '模型机器人'.
start_time	否	查询的起始时间，long，UTC时间，默认值为0。
end_time	否	查询的结束时间，long，UTC时间，默认值为当前时间的毫秒数。
interval	是	统计周期目前支持month、week、day。
time_zone	否	请求所在时区，例如：中国东八区为"+08:00"；美国西五区为"-05:00"；默认为"UTC"。（注意+-:符号需要经过urlEncoder加码）

请求消息

```
GET https://cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/session-stats?interval=day&time_zone=%2B08%3A00
Request Header:
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: MIINRwYJKoZihvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
```

响应消息

响应参数如表1-12所示。

表 4-27 响应参数

名称	参数类型	说明
startutc	long	统计开始时间。 调用失败时无此字段。
endutc	long	统计结束时间。 调用失败时无此字段。
interval	String	统计周期目前支持year、month、week、day。 调用失败时无此字段。

名称	参数类型	说明
time_zone	String	所在时区，默认为"utc"。例如：中国东八区为"+08:00"；美国西五区为"-05:00"。 调用失败时无此字段。
total	Object	会话总计统计数据，具体参见 表4-28 调用失败时无此字段。
intervals	Array of Object	会话间隔统计数据，具体参见 表4-29 调用失败时无此字段。
error_code	String	调用失败时的错误码，具体参见 错误码 。 调用成功时无此字段。
error_msg	String	调用失败时的错误信息。 调用成功时无此字段。

表 4-28 total 字段数据结构

名称	参数类型	说明
session_count	long	会话总数。
user_count	long	独立用户个数。
avg_request_count	double	平均会话轮数，保留小数点后三位。
avg_session_time	double	平均会话时长，保留小数点后三位。

表 4-29 intervals 字段数据结构

名称	参数类型	说明
start	String	间隔周期开始时间。
session_count	long	间隔周期会话总数。
user_count	long	间隔周期独立用户个数。
avg_request_count	double	间隔周期平均会话轮数，保留小数点后三位。
avg_session_time	double	间隔周期平均会话时长，保留小数点后三位。

示例

访问统计。

- 请求示例

```
GET https://cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/session-stats?interval=day&time_zone=%2B08%3A00
```

Request Header: Content-Type: application/json

X-Auth-Token:MIINRwYJKoZlhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgggVBgkqhkiG...

- Python语言请求代码示例

```
import requests
url = "https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/session-stats?start_time={start_time}&end_time={end_time}&interval={interval}&time_zone={time_zone}"
token = "用户获取到的实际token值"
headers = {'Content-Type': 'application/json', 'X-Auth-Token': token}

response = requests.get(url, headers=headers, json=body, verify=False)
print(response.text)
```

- 响应示例

- 成功响应示例

```
{
  "interval": "day",
  "total": {
    "session_count": 122,
    "user_count": 4,
    "avg_request_count": 1.467,
    "avg_session_time": 23909.836
  },
  "intervals": [
    {
      "start": "2021-02-14",
      "session_count": 8,
      "user_count": 1,
      "avg_request_count": 3.500,
      "avg_session_time": 157500.000
    },
    {
      "start": "2021-02-15",
      "session_count": 1,
      "user_count": 1,
      "avg_request_count": 2.000,
      "avg_session_time": 2000.000
    },
    {
      "start": "2021-02-19",
      "session_count": 113,
      "user_count": 4,
      "avg_request_count": 1.319,
      "avg_session_time": 14646.018
    }
  ],
  "startutc": 1613059200000,
  "endutc": 1613720965417,
  "time_zone": "+08:00"
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "error_code": "CBS.0021",
  "error_msg": "request parameter error"
}
```

状态码

状态码请参见[状态码](#)。

错误码

错误码请参见[错误码](#)。

4.2.3 热点问题统计

功能介绍


获取热点问题列表。

按标准问被用户问及的频率降序排列

URI

- URI格式
GET /v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/qa-pairs/hots?
start_time={start_time}&end_time={end_time}&top={top}&domain_id={domain_id}
- 参数说明

表 4-30 URI 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	来自公有云的Project ID，用于资源隔离。
qabot_id	是	qabot编号，UUID格式，如：303a0a00-c88a-43e3-aa2f-d5b8b9832b02。 获取方法： 登录对话机器人服务控制台，在智能问答机器人列表中查看qabot_id。 
start_time	否	查询的起始时间，long，utc时间，默认值为0。
end_time	否	查询的结束时间，long，utc时间，默认值为当前时间的毫秒数。
top	否	热点问题最多显示的个数，默认值为10，取值范围1-20
exclude	否	true:根据问答对信息展示热点问题（如：热点问题对应的问答对“你好”发生了修改，变成了“你好啊”，此时热点问题也将返回“你好啊”；但是如果这个问题对被删除，则“你好”不会被展示在热点问中） false: 不根据问答对信息展示热点问题。
domain_id	否	统计的目标问题类别id。

请求消息

```
GET https://cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/qa-pairs/hots
Request Header:
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: MIINRwYJKoZlhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
```

响应消息

响应参数如表4-31所示。

表 4-31 响应参数

名称	参数类型	说明
questions	Array of Object	指定时间范围内，热点问题列表，具体参见表4-32。 调用失败时无此字段。
error_code	String	调用失败时的错误码，具体参见错误码。 调用成功时无此字段。
error_msg	String	调用失败时的错误信息。 调用成功时无此字段。

表 4-32 questions 字段数据结构

名称	参数类型	说明
qa_pair_id	String	问答对Id。
st_question	String	标准问题。
domain	String	标准问题所属领域。
freq	long	热点问题频次。

示例

热点问题统计。

- 请求示例

```
GET https://cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/qa-pairs/hots
Request Header:
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: MIINRwYJKoZlhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
```

- Python语言请求代码示例

```
import requests
url = "https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/qa-pairs/hots?
start_time={start_time}&end_time={end_time}&top={top}&domain={domain}"
token = "用户获取到的实际token值"
headers = {'Content-Type': 'application/json', 'X-Auth-Token': token}
```

```
response = requests.get(url, headers=headers, json=body, verify=False)
print(response.text)
```

- 响应示例

- 成功响应示例

```
{
  "questions":
  [
    {
      "qa_pair_id": "xxxxxxxxxxx",
      "st_question": "桌面云打不开",
      "domain": "桌面云"
    },
    {
      "qa_pair_id": "xxxxxxxxxxx",
      "st_question": "桌面云无法登陆",
      "domain": "桌面云"
    }
  ]
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "error_code": "CBS.0021",
  "error_msg": "request parameter error"
}
```

状态码

状态码请参见[状态码](#)。

错误码

错误码请参见[错误码](#)。

4.2.4 关键字统计

功能介绍

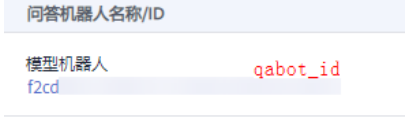
用户问关键词统计。

URI

- URI格式
GET /v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/keywords?top={top}&start_time={start_time}&end_time={end_time}
- 参数说明

表 4-33 URI 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	来自公有云的Project ID，用于资源隔离。

名称	是否必选	说明
qabot_id	是	qabot编号，UUID格式，如：303a0a00-c88a-43e3-aa2f-d5b8b9832b02。 获取方法： 登录对话机器人服务控制台，在智能问答机器人列表中查看qabot_id。 
top	否	用户问题关键词列表显示的个数。默认值为10，取值范围[1-50]。
start_time	否	查询的起始时间，long，UTC时间，默认值为0。
end_time	否	查询的结束时间，long，UTC时间，默认值为当前时间的毫秒数。

请求消息

GET https://cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}qabots/{qabot_id}/requests/keywords

Request Header:
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: MIINRwYJKoZlHvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...

响应消息

响应参数如[表4-34](#)所示。

表 4-34 响应参数

名称	参数类型	说明
keywords	Array of Object	指定时间范围内，用户问关键词列表，具体参见 表4-35 。 调用失败时无此字段。
error_code	String	调用失败时的错误码，具体参见 错误码 。 调用成功时无此字段。
error_msg	String	调用失败时的错误信息。 调用成功时无此字段。

表 4-35 keywords 字段数据结构

名称	参数类型	说明
keyword	String	关键词。
freq	long	关键词频次。

示例

用户问题关键词统计。

- 请求示例

```
GET https://cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/keywords
```

Request Header:

Content-Type: application/json

X-Auth-Token:

MIINRwYJKoZlIhvcNAQcCoIIINODCCDTQCAQExDTALBgIghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...

- Python语言请求代码示例

```
import requests
url = "https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/keywords?
top={top}&start_time={start_time}&end_time={end_time}"
token = "用户获取到的实际token值"
headers = {'Content-Type': 'application/json', 'X-Auth-Token': token}

response = requests.get(url, headers=headers, json=body, verify=False)
print(response.text)
```

- 响应示例

- 成功响应示例

```
{
  "keywords": [
    {
      "keyword": "桌面云",
      "freq": 15
    },
    {
      "keyword": "弹性云服务器",
      "freq": 15
    }
  ]
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "error_code": "CBS.0021",
  "error_msg": "request parameter error"
}
```

状态码

状态码请参见[状态码](#)。

错误码

错误码请参见[错误码](#)。

4.3 问答会话 API（即将下线）

4.3.1 开启会话

功能介绍

问答会话API由开启会话、处理会话、关闭会话三个接口组成。用户可通过调用该接口创建会话。该接口即将下线，请优先使用问答机器人API接口进行调用。

URI

- URI格式
POST /v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/sessions
- 参数说明

表 4-36 URI 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，用于资源隔离。请参见 获取项目ID 。
qabot_id	是	机器人标识符，qabot编号，UUID格式。 如：303a0a00-c88a-43e3-aa2f-d5b8b9832b02。 进入问答机器人的Console界面，在“机器人名称/ID”列显示对应的qabot_id。

请求消息

无

响应消息

响应参数说明如[表4-37](#)所示。

表 4-37 响应参数

名称	类型	说明
error_code	String	调用失败时的错误码，具体参见错误码列表。调用成功时无此字段。如：CBS.3254。
error_msg	String	调用失败时的错误信息。调用成功时无此字段。如： RESOURCE_NOT_EXIST_EXCEPTION。

名称	类型	说明
session_id	String	会话标识符，UUID格式。如： c04e6f7b-61d7-4a2d-a0c8-f9ecd2f62359。 每轮会话有效时间为2分钟，若2分钟内无响应则session_id失效。 具体获取方式请参见 开启会话 章节。
greeting	String	机器人问候语。如：你好，我是你配置的机器人，现在可以跟我说话啦。

示例

- 请求示例
POST http://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/sessions
Request Header:
Content-Type: application/json
X-Auth-Token:
MIINRwYJKoZihvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
- 响应示例
 - 成功响应样例

```
{
  "session_id": "c04e6f7b-61d7-4a2d-a0c8-f9ecd2f62359",
  "greeting": "你好，我是你配置的机器人，现在可以跟我说话啦"
}
```
 - 失败响应样例

```
{
  "error_msg": "RESOURCE_NOT_EXIST_EXCEPTION",
  "error_code": "CBS.3254"
}
```

状态码

状态码请参见[状态码](#)。

错误码

错误码请参见[错误码](#)。

4.3.2 处理会话

功能介绍

问答会话API由开启会话、处理会话、关闭会话三个接口组成。用户可通过调用该接口与机器人进行会话。该接口即将下线，请优先使用问答机器人API接口进行调用。

URI

- URI格式
POST /v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/sessions/{session_id}
- 参数说明

表 4-38 URI 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，用于资源隔离。请参见 获取项目ID 。
qabot_id	是	机器人标识符，qabot编号，UUID格式。 如：303a0a00-c88a-43e3-aa2f-d5b8b9832b02。 进入问答机器人的Console界面，在“机器人名称/ID”列显示对应的qabot_id。
session_id	是	会话标识符，UUID格式。如： c04e6f7b-61d7-4a2d-a0c8-f9ecd2f62359。 具体获取方式请参见 开启会话 章节。

请求消息

表 4-39 body(即 PostQaBotSessionReq)数据结构说明

名称	类型	说明
question	String	用户问题。如：查天气。长度为1~64；
extends	Object	扩展参数，具体参见 表4-40 。
chat_enable	Boolean	默认true。 true：使用内部闲聊语料进行兜底。 false：不使用闲聊兜底。
user_id	String	用户id，在日志中用于标识不同用户，可以为任意String，长度1~64。

表 4-40 Extends 数据结构说明

名称	类型	说明
tag_ids	object	待匹配的答案标签信息。object具体参见 表4-41 。


名称	类型	说明
domain_ids	Array of string	问题类别id列表。 只有属于这些问题类别的知识库问答对才会被匹配到。 获取domain_ids方法： 登录对话机器人控制台，在“问答机器人 > 知识库 > 问答管理”界面，鼠标指向问题类别，获取 domain_ids。 
source	String	问题来源。 支持用户自定义，最终体现在问答日志里。
threshold_enable	boolean	阈值处理开关，默认为true，表示是否对知识库返回的问答对进行阈值处理。

表 4-41 Tags 数据结构说明

名称	类型	说明
must	Array of string	必须要含有答案标签id的列表。

响应消息

响应参数说明如表4-42所示。

表 4-42 响应参数

名称	类型	说明
error_code	String	调用失败时的错误码。调用成功时无此字段，如：CBS.0011。
error_msg	String	调用失败时的错误信息。调用成功时无此字段，如：auth failed。
reply_type	Integer	回复类型： 0 知识库回复。 1 技能回复。 2 闲聊回复。
qabot_answers	object	知识库回复，具体参见表4-43。

名称	类型	说明
request_id	String	请求ID。调用失败时无此字段。
chat_answers	object	闲聊回复，具体参见表4-45。
taskbot_answers	object	技能回复，具体参见表4-46。只有专业版机器人有该回复。

表 4-43 qabotanswers 数据结构说明

名称	类型	说明
request_id	String	请求ID。调用失败时无此字段。
answers	Array of object	问答机器人回复。详细请参见表4-44。

表 4-44 qabotanswer 数据结构说明

名称	类型	说明
qa_pair_id	String	问答对ID，UUID格式，如：305cd440-ab4f-4704-9b30-ffa4e82a5606。
st_question	String	标准问题，如：桌面云打不开。
answer	String	答案，如：桌面云打不开了。
score	Number	相似度得分，精确到小数点后3位。
domain	String	所属领域，如：桌面云。
top_score_question	String	最高评分的扩展问或标准问。具体见表4-40。

表 4-45 chatanswers 数据结构说明

名称	类型	说明
answer	String	答案，如：美好的一天祝您一切顺利。
score	Number	闲聊的置信度，范围：[0.0,1.0]。0.0表示兜底回复。

表 4-46 taskbotanswers 数据结构说明

名称	类型	说明
log_id	String	日志标识符，UUID格式。如：ac0b79d1-b92e-47fe-84b5-3d3eed83b8c1。
answer	String	答案，如：请问您需要查询哪里的天气？
skill_id	String	技能标识符，UUID格式。如：9eece064-bdb5-43cb-8e0f-8c19a929e25c。
candidate_words	List<String>	用户候选回复词，需再槽位开启词典候选功能有效
skill_responses	Array of object	技能信息，具体参见表4-47。

表 4-47 SkillInfo 数据结构说明

名称	类型	说明
skill_id	String	输入问题，不能为空，UUID格式，如：9eece064-bdb5-43cb-8e0f-8c19a929e25c。
skill_version	String	skill的版本。
locked	Boolean	技能是否被锁定，默认是false
frame	object	命中意图，具体参见表4-48。
candidate	object	候选意图，具体参见表4-53。

表 4-48 Frame 数据结构说明

名称	类型	说明
intention	String	意图。
confidence	Number	命中意图置信度。
current_slots	Array of object	当前槽位列表，具体参见表4-49。
history_slots	Array of object	历史槽位列表，具体参见表4-51。
reply	String	机器人回复。
task_complete	Boolean	任务是否完成。
flow_complete	Boolean	对话流程是否结束

名称	类型	说明
candidate_words	Array of String	候选词。

表 4-49 CurrentSlot 数据结构说明

名称	类型	说明
slot_id	String	槽位ID, UUID格式, 如: 9eece064-bdb5-43cb-8e0f-8c19a929e25c。
slot_identification	String	用户设置的槽位标识
slot_name	String	槽位名称。
slot_values	Array of object	槽位值, 具体参见 表4-50 。

表 4-50 SlotValue 数据结构说明

名称	类型	说明
word	String	词。
norm_word	String	通用词。
begin_position	Integer	词的起始位置。
end_position	Integer	词的结束位置。

表 4-51 HistorySlot 数据结构说明

名称	类型	说明
slot_identification	String	用户设置的槽位标识
slot_name	String	槽位名称。
slot_values	Array of object	槽信息, 具体参见 表4-52 。

表 4-52 HistorySlotWord 数据结构说明

名称	类型	说明
word	String	词。
norm_word	String	归一化后的词。

表 4-53 Candidate 数据结构说明

名称	类型	说明
candidate_intention	String	候选意图。
candidate_confidence	Number	候选技能置信度。

示例

- 请求示例

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/sessions/{session_id}

Request Header:

Content-Type: application/json

X-Auth-Token:

MIINRwYJKoZlhcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBGkqhkiG...

Request Body:

```
{
  "question": "桌面云打不开了"
}
```

- 响应示例

- 成功响应样例

```
{
  "reply_type":0,
  "qabot_answers":{
    "request_id":"0a1b12ad-8448-4c95-8c13-fb199762f4511583841605901",
    "answers":[
      {
        "score":1,
        "answer":"桌面云打不开了",
        "domain":"桌面云",
        "qa_pair_id":"305cd440-ab4f-4704-9b30-ffa4e82a5606",
        "st_question":"桌面云打不开"
      }
    ]
  }
}

{
  "reply_type":1,
  "taskbot_answers":{
    "answer":"请问您需要查询哪里的天气? ",
    "log_id":"ac0b79d1-b92e-47fe-84b5-3d3eed83b8c1",
    "skill_id":"b7b16fc3-0946-46f7-8c70-b954b4fdb736",
    "skill_responses":[
      {
        "frame":{
          "intention":"weather_query",
```

```

"confidence":0.9339861716638148,
"reply":"请问您需要查询哪里的天气? ",
"candidate_words":[

],
"task_complete":false,
"current_slots":[

],
"history_slots":[

]
},
"candidate":{"
"candidate_confidence":0
},
"skill_id":"b7b16fc3-0946-46f7-8c70-b954b4fdb736",
"skill_version":"v8"
},
{
"frame":{"
"confidence":0,
"reply":"对不起, 我没明白, 请再多教我一些吧",
"candidate_words":[

],
"task_complete":true,
"current_slots":[

],
"history_slots":[

]
},
"candidate":{"
"candidate_confidence":0
},
"skill_id":"9eece064-bdb5-43cb-8e0f-8c19a929e25c",
"skill_version":"v13"
}
}
}
}
{
"reply_type":2,
"chat_answers":{"
"answer":"美好的一天祝您一切顺利"
}
}
}

```

– 失败响应样例

```

{
"error_code":"CBS.0011",
"error_msg":"auth failed"
}

```

状态码

状态码请参见[状态码](#)。

错误码

错误码请参见[错误码](#)。

4.3.3 关闭会话

功能介绍

问答会话API由开启会话、处理会话、关闭会话三个接口组成。用户可通过调用该接口关闭会话。该接口即将下线，请优先使用问答机器人API接口进行调用。

URI

- URI格式
DELETE /v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/sessions/{session_id}
- 参数说明

表 4-54 URI 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，用于资源隔离。请参见 获取项目ID 。
qabot_id	是	机器人标识符，qabot编号，UUID格式。如：303a0a00-c88a-43e3-aa2f-d5b8b9832b02。 进入问答机器人的Console界面，在“机器人名称/ID”列显示对应的qabot_id。
session_id	是	会话标识符，UUID格式。如：c04e6f7b-61d7-4a2d-a0c8-f9ecd2f62359。 具体获取方式请参见 开启会话 章节。

请求消息

无

响应消息

响应参数说明如[表4-55](#)所示。

表 4-55 响应参数

名称	类型	说明
error_code	String	调用失败时的错误码，具体参见 错误码列表 。调用成功时无此字段，如：CBS.0011。
error_msg	String	调用失败时的错误信息。调用成功时无此字段，如：auth failed。

示例

- 请求示例
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/sessions/{session_id}
Request Header:
Content-Type: application/json
X-Auth-Token:
MIINRwYJKoZIHvcNAQcCoIIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgggVBgkqhkiG...
- 响应示例
 - 成功响应样例
{
 - 失败响应样例
{
 "error_code": "CBS.0011",
 "error_msg": "auth failed"
}

状态码

状态码请参见[状态码](#)。

错误码

错误码请参见[错误码](#)。

4.4 其他问答 API

4.4.1 获取问题提示

功能介绍

获取用户输入问题的提示问题列表。

URI

- URI格式
POST /v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/suggestions
- 参数说明

表 4-56 URI 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，用于资源隔离。请参见 获取项目ID 。
qabot_id	是	qabot编号，UUID格式，如：303a0a00-c88a-43e3-aa2f-d5b8b9832b02。 进入问答机器人的Console界面，在“机器人名称/ID”列显示对应的qabot_id。

请求消息

请求参数如表4-57所示。

表 4-57 参数说明

名称	参数类型	是否必选	说明
question	String	是	用户输入的问题，如果输入的question为空字符串返回结果为空。长度为1~64；
top	Integer	否	最多提示条数，默认为5，取值范围[1,10]。

响应消息

响应参数如表4-58所示。

表 4-58 响应参数

名称	参数类型	说明
questions	String	调用成功时的返回结果。 调用失败时无此字段。
error_code	String	调用失败时的错误码。 调用成功时无此字段。
error_msg	String	调用失败时的错误信息。 调用成功时无此字段。

示例

- 请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/41551a23c2be484cb0070631e323ee52/qabots/
b36a01da-7fc2-43f8-8990-218e57a94420/suggestions
```

Request Header:

Content-Type: application/json

X-Auth-Token:

MIINRwYJKoZIHvcNAQcCoIIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...

Request Body:

```
{
  "question": "桌面云",
  "top": 2
}
```

- Python语言请求代码示例

```
import requests
```

```
url = "https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/suggestions"
```

```
token = "用户获取得到的实际token值"
```

```
headers = {'Content-Type': 'application/json', 'X-Auth-Token': token}
```

```
body = {"question":"桌面云","top":2}

response = requests.post(url, headers=headers, json=body, verify=False)
print(response.text)
```

- 响应示例

- 成功响应示例

```
{
  "questions":[
    "桌面云打不开",
    "桌面云无法登录"
  ]
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "error_code": "CBS.0022",
  "error_msg": "question can not be null"
}
```

状态码

状态码请参见[状态码](#)。

错误码

错误码请参见[错误码](#)。

4.4.2 问答满意评价

功能介绍

用户提出问题后，对智能问答返回的结果是否满意。

URI

- URI格式
POST /v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/{request_id}/satisfaction
- 参数说明

表 4-59 URI 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，用于资源隔离。请参见 获取项目ID 。
qabot_id	是	qabot编号，UUID格式，如：303a0a00-c88a-43e3-aa2f-d5b8b9832b02。 进入问答机器人的Console界面，在“机器人名称/ID”列显示对应的qabot_id。
request_id	是	请求ID，获取方式请参见 单轮问答（即将下线） 。

请求消息

请求参数如[表4-60](#)所示。

表 4-60 参数说明

名称	参数类型	是否必选	说明
degree	Integer	是	满意度评分，当前仅支持二级评分，1表示满意，-1表示不满意，标注为不满意的问答会加入到未解决问题中。

响应消息

响应参数如表4-61所示。

表 4-61 响应参数

名称	参数类型	说明
request_id	String	调用成功时的返回请求ID。 调用失败时无此字段。
updated_time	String	反馈满意度的时间。格式为“yyyy-MM-dd THH:mm:ssZ”。其中，T指某个时间的开始；Z指UTC时间。 调用失败时无此字段。
error_code	String	调用失败时的错误码。 调用成功时无此字段。
error_msg	String	调用失败时的错误信息。 调用成功时无此字段。

示例

- 请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/1604d8170cd84440a81281e5a3a04f8b/qabots/303a0a00-c88a-43e3-aa2f-d5b8b9832b02/requests/303a0a00-c88a/satisfaction
```

Request Header:

Content-Type: application/json

X-Auth-Token:

MIINRwYJKoZIHvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...

Request Body:

```
{
  "degree":1
}
```

- Python语言请求代码示例

```
import requests
url = "https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/{request_id}/satisfaction"
body = {"degree":1}
token = "用户获取到的实际token值"
headers = {'Content-Type': 'application/json', 'X-Auth-Token': token}

response = requests.post(url, headers=headers, json=body, verify=False)
print(response.text)
```

- 响应示例

- 成功响应示例

```
{
  "request_id": "303a0a00-c88a",
  "updated_time": "2017-02-07T17:34:02Z"
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "error_code": "CBS.0099",
  "error_msg": "request body invalid."
}
```

状态码

状态码请参见[状态码](#)。

错误码

错误码请参见[错误码](#)。

4.4.3 标记为转人工

功能介绍

智能问答返回的结果后，用户对问答结果标记为转人工操作，标注为转人工的问答结果会加入到未解决问题中。

URI

- URI格式
POST /v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/{request_id}/labor
- 参数说明

表 4-62 URI 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，用于资源隔离。请参见 获取项目ID 。
qabot_id	是	qabot编号，UUID格式，如：303a0a00-c88a-43e3-aa2f-d5b8b9832b02。 进入问答机器人的Console界面，在“机器人名称/ID”列显示对应的qabot_id。
request_id	是	请求ID，获取方式请参见 单轮问答（即将下线） 。

请求消息

无

响应消息

响应参数如表4-63所示。

表 4-63 响应参数

名称	参数类型	说明
request_id	String	调用成功时的返回请求ID。 调用失败时无此字段。
updated_time	String	转人工的时间。格式为“yyyy-MM-dd THH:mm:ssZ”。其中，T指某个时间的开始；Z指UTC时间。 调用失败时无此字段。
error_code	String	调用失败时的错误码。 调用成功时无此字段。
error_msg	String	调用失败时的错误信息。 调用成功时无此字段。

示例

- 请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/1604d8170cd84440a81281e5a3a04f8b/qabots/303a0a00-c88a-43e3-aa2f-d5b8b9832b02/requests/{request_id}/labor
```

Request Header:

Content-Type: application/json

X-Auth-Token:

MIINRwYJKoZlIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBGkqhkiG...

- Python语言请求代码示例

```
import requests
url = "https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/{request_id}/labor"
token = "用户获取到的实际token值"
headers = {'Content-Type': 'application/json', 'X-Auth-Token': token}

response = requests.post(url, headers=headers, verify=False)
print(response.text)
```

- 响应示例

- 成功响应示例

```
{
  "request_id": "303a0a00-c88a",
  "updated_time": "2017-02-07T17:34:02Z"
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "error_code": "CBS.3254",
  "error_msg": "resource not exist"
}
```

状态码

状态码请参见[状态码](#)。

错误码

错误码请参见[错误码](#)。

4.4.4 单轮问答（即将下线）

功能介绍

问答服务的输入为用户提问，输出是与输入最匹配的Top N(默认为top5)个知识点，知识点按得分从高到低排序。该接口即将下线，请优先使用[开启会话](#)、[处理会话](#)、[关闭会话](#)接口。

📖 说明

返回知识点如果含有答案字段（answer），则表示返回匹配成功结果，如果没有答案字段，则表示推荐结果。

URI

- URI格式
POST /v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests
- 参数说明

表 4-64 URI 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，用于资源隔离。请参见 获取项目ID 。
qabot_id	是	qabot编号，UUID格式，如：303a0a00-c88a-43e3-aa2f-d5b8b9832b02。 进入问答机器人的Console界面，在“机器人名称/ID”列显示对应的qabot_id。

请求消息

请求参数如[表4-65](#)所示。

表 4-65 参数说明

名称	参数类型	是否必选	说明
session_id	String	是	会话ID，由任意字符串组成，由用户自定义产生，用来区分不同的会话。 具体获取方式请参见 开启会话 章节。
user_id	String	否	用户ID，用来区分唯一用户信息。
question	String	是	用户问题。

名称	参数类型	是否必选	说明
extends	Object	否	扩展参数项，具体参见 表4-66 object。
threshold_enable	Boolean	否	true：启动内部阈值 返回经过阈值处理之后的答案。 false：不启用内部阈值 返回原答案。
chat_enable	Boolean	否	默认true true：使用内部闲聊语料进行兜底。 false：不使用闲聊兜底。
operate_type	Integer	否	调用接口时候传入，用以标记的问答的行为，默认为0，最终会展示在问答日志里。 <ul style="list-style-type: none"> • 0 用户输入 • 1 单击热点问题 • 3 单击推荐问题 • 4 单击问题提示

表 4-66 extends 字段数据结构

名称	参数类型	是否必选	说明
domains	Array of strings	否	领域列表，多个领域用分号隔开。如果设置了领域且领域不为空，就从这些领域中匹配答案，否则就从该用户的全部知识库匹配答案。 当前最多支持10个领域。
top	Integer	否	返回答案数量，默认为5，取值范围1~10。

响应消息

响应参数如[表4-67](#)所示。

表 4-67 响应参数

名称	参数类型	说明
request_id	String	请求ID。 调用失败时无此字段。

名称	参数类型	说明
question	String	问题。 调用失败时无此字段。
answers	Array of QaPair	最相似的问题集，具体参见表4-68 object。 调用失败时无此字段。
extends	Object	扩展参数项，具体参见表4-66 object。 调用失败时无此字段。
error_code	String	调用失败时的错误码。 调用成功时无此字段。
error_msg	String	调用失败时的错误信息。 调用成功时无此字段。

表 4-68 QaPair 字段数据结构

名称	参数类型	说明
qa_pair_id	String	问答对ID。
st_question	String	标准问题。
ex_questions	Array of objects	扩展问，具体参见表4-69。
answer	String	答案。
score	Float	相似度得分，精确到小数点后3位。
domain	String	所属领域。

表 4-69 ex_questions 字段数据结构

名称	参数类型	说明
content	String	扩展问题。

示例

- 请求示例
POST https://{endpoint}/v1/1604d8170cd84440a81281e5a3a04f8b/qabots/303a0a00-c88a-43e3-aa2f-d5b8b9832b02/requests

Request Header:
Content-Type: application/json
X-Auth-Token:
MIINRwYJKoZlHvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBGkqhkiG...

Request Body:

```
{
  "user_id": "z00123456",
  "session_id": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx",
  "operate_type": 3,
  "question": "桌面云无法登录",
  "extends": {
    "domains": ["桌面云"],
    "top": 5
  },
  "threshold_enable": false,
  "chat_enable": true
}
```

- 响应示例

- 成功响应示例

1. 关闭内置阈值处理（设置threshold_enable = false），按top个数返回结果数量。

```
{
  "request_id": "303a0a00-c88a",
  "question": "桌面云打不开",
  "answers": [
    {
      "qa_pair_id": "123",
      "st_question": "桌面云打开不了",
      "answer": "用户账号不对",
      "score": 0.952,
      "domain": "桌面云"
    },
    {
      "qa_pair_id": "123",
      "st_question": "桌面云打开不了",
      "answer": "用户账号不对",
      "score": 0.901,
      "domain": "桌面云"
    },
    {
      "qa_pair_id": "123",
      "st_question": "桌面云是啥",
      "answer": "桌面云是可以远程办公的系统",
      "score": 0.352,
      "domain": "桌面云"
    },
    {
      "qa_pair_id": "123",
      "st_question": "电脑桌面打不开",
      "answer": "请检查下显示器是否开启",
      "score": 0.352,
      "domain": "桌面云"
    }
  ]
}
```

2. 开启内部阈值处理。

表 4-70 内部阈值处理

处理条件	结果	备注
分值>0.85	返回分值与最高分差距在0.05范围内所有命中语料。	如果QaPair对象的answer不为空，则为命中语料，如果answer为空，则为推荐语料。
0.70<分值<0.85	如果存在这个区间的语料，返回最高分值处于这个区间的命中语料。如果不存在这个区间的语料，则返回推荐语料。	

处理条件	结果	备注
0.55<分值<0.70	返回推荐语料。	
分值<0.55	不返回语料。	

例1:

```
{
  "request_id": "303a0a00-c88a",
  "question": "桌面云打不开",
  "answers": [
    {
      "qa_pair_id": "123",
      "st_question": "桌面云打开不了",
      "ex_questions": [
        {
          "content": "桌面云"
        }
      ],
      "answer": "用户账号不对",
      "top_score_question": "桌面云打开不了",
      "score": 0.952,
      "domain": "桌面云"
    },
    {
      "qa_pair_id": "123",
      "st_question": "桌面云打开",
      "ex_questions": [
        {
          "content": "桌面"
        }
      ],
      "answer": "打开桌面云",
      "top_score_question": "桌面云打开",
      "score": 0.912,
      "domain": "桌面云"
    }
  ]
}
```

例2:

```
{
  "request_id": "303a0a00-c88a",
  "question": "桌面云打不开",
  "answers": [
    {
      "qa_pair_id": "123",
      "st_question": "桌面云打开不了",
      "top_score_question": "桌面云打开不了",
      "answer": "用户账号不对",
      "score": 0.752,
      "domain": "桌面云"
    },
    {
      "qa_pair_id": "123",
      "st_question": "桌面云打开不了了",
      "score": 0.70,
      "domain": "桌面云"
    },
    {
      "qa_pair_id": "123",
      "st_question": "桌面云是啥",
      "score": 0.54,
      "domain": "桌面云"
    }
  ]
}
```

```
]
}
例3:
{
  "request_id": "303a0a00-c88a",
  "question": "桌面云打不开",
  "answers": [
    {
      "qa_pair_id": "123",
      "st_question": "桌面云打开不了了",
      "score": 0.291,
      "domain": "桌面云"
    },
    {
      "qa_pair_id": "123",
      "st_question": "桌面云是啥",
      "score": 0.252,
      "domain": "桌面云"
    }
  ]
}
```

3. 闲聊兜底或无答案回复。

```
{
  "request_id": "303a0a00-c88a",
  "question": "你好",
  "answers": [
    {
      "answer": "您好, 请问有什么可以帮您的吗?"
    }
  ]
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "error_code": "CBS.0022",
  "error_msg": "session_id can not be null"
}
```

状态码

状态码请参见[状态码](#)。

错误码

错误码请参见[错误码](#)。

5 话务机器人

5.1 话务会话 API

5.1.1 发起会话

功能介绍

发起话务机器人会话。

URI

- URI格式
POST /v1/{project_id}/taskbot/voicecall/bots/{bot_id}/sessions
- 参数说明

表 5-1 URI 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，用于资源隔离。请参见 获取项目ID 。
bot_id	是	话务机器人ID。 进入话务机器人的Console界面，在“机器人名称/ID”列显示对应的bot_id。

请求消息

请求参数

无。

响应消息

响应参数如[表5-2](#)所示。

表 5-2 响应参数

名称	参数类型	说明
session_id	String	会话ID。每轮会话有效时间为5分钟，若5分钟内无响应则session_id失效。 具体获取方式请参见 开启会话 章节。
question_id	String	问题ID。
question	String	问题。
action	Integer	0表示继续，1表示直接中断，2表示播放结束音后中断。
error_code	String	调用失败时的错误码。 调用成功时无此字段。
error_msg	String	调用失败时的错误信息。 调用成功时无此字段。

示例

- 请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/E9993fc787d94b6c886cbaa340f9c0f4/taskbot/voicecall/bots/b1e2e409-d3f3-4916-9802-b489b5582f97/sessions
```

Request Header:

Content-Type: application/json

X-Auth-Token:

MIINRwYJKoZlhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBgIghkgBZQMEAgEwgguVBGkqhkiG...

- Python语言请求代码示例

```
import requests
url = "https://{endpoint}/v1/{project_id}/taskbot/voicecall/bots/{bot_id}/sessions"
token = "用户获取得到的实际token值"
headers = {'Content-Type': 'application/json', 'X-Auth-Token': token}

response = requests.post(url, headers=headers, verify=False)
print(response.text)
```

- 响应示例

- 成功响应示例

```
{
  "question": "string",
  "action": 0,
  "session_id": "****",
  "question_id": "****"
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "error_code": "CBS.6824",
  "error_msg": "session resource does not exist"
}
```

状态码

状态码请参见[状态码](#)。

错误码

错误码请参见[错误码](#)。

5.1.2 结束会话

功能介绍

结束话务机器人会话。如果会话持续10分钟无会话请求则被清理。

URI

- URI格式
DELETE /v1/{project_id}/taskbot/voicecall/bots/{bot_id}/sessions/{session_id}
- 参数说明

表 5-3 URI 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，用于资源隔离。请参见 获取项目ID 。
bot_id	是	话务机器人ID。 进入话务机器人的Console界面，在“机器人名称/ID”列显示对应的bot_id。
session_id	是	会话ID。具体获取方式请参见 开启会话 章节。

请求消息

请求参数

无。

响应消息

响应参数如[表5-4](#)所示。

表 5-4 响应参数

名称	参数类型	说明
error_code	String	调用失败时的错误码。 调用成功时无此字段。
error_msg	String	调用失败时的错误信息。 调用成功时无此字段。

示例

- 请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v1/E9993fc787d94b6c886cbaa340f9c0f4/taskbot/voicecall/bots/b1e2e409-d3f3-4916-9802-b489b5582f97/sessions/28d01720-c180-42ac-bbaf-51e0b4d9691d
```

Request Header:

Content-Type: application/json

X-Auth-Token:

MIINRwYJKoZihvcNAQcCoIIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...

- Python语言请求代码示例

```
import requests
url = "https://{endpoint}/v1/{project_id}/taskbot/voicecall/bots/{bot_id}/sessions/{session_id}" #
session_id是发起会话返回的id
token = "用户获取得到的实际token值"
headers = {'Content-Type': 'application/json', 'X-Auth-Token': token}

response = requests.delete(url, headers=headers, verify=False)
print(response.text)
```

- 响应示例

- 成功响应示例

无。

- 失败响应示例

```
{
  "error_code": "CBS.6845",
  "error_msg": "session is deleted failed"
}
```

状态码

状态码请参见[状态码](#)。

错误码

错误码请参见[错误码](#)。

5.1.3 进行会话

功能介绍

进行话务机器人会话。

URI

- URI格式

```
POST /v1/{project_id}/taskbot/voicecall/bots/{bot_id}/sessions/{session_id}
```

- 参数说明

表 5-5 URI 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，用于资源隔离。请参见 获取项目ID 。

名称	是否必选	说明
bot_id	是	话务机器人ID。 进入话务机器人的Console界面，在“机器人名称/ID”列显示对应的bot_id。
session_id	是	会话ID，在发起会话API的请求结果消息体response当中产生。 具体获取方式请参见 开启会话 章节。

请求消息

请求参数如[表5-6](#)所示。

表 5-6 请求参数

名称	参数类型	是否必选	说明
reply	String	否	客户回复。
type	Integer	是	客户回复属性，0表示通用回复，1表示客户打断，2表示客户长时未回复。

响应消息

响应参数如[表5-7](#)所示。

表 5-7 响应参数

名称	参数类型	说明
error_code	String	调用失败时的错误码。 调用成功时无此字段。
error_msg	String	调用失败时的错误信息。 调用成功时无此字段。
questions	Object	所有数据的信息，可参考 表5-8 object。 调用失败时无此字段。

表 5-8 questions 参数

名称	参数类型	说明
question_id	String	问题ID。

名称	参数类型	说明
audio_file_path	String	语音文件路径。
question	String	问题。
action	Integer	0 继续， 1 直接中断， 2 播放结束音后中断。

示例

- 请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/E9993fc787d94b6c886cbaa340f9c0f4/taskbot/voicecall/bots/b1e2e409-d3f3-4916-9802-b489b5582f97/sessions/28d01720-c180-42ac-bbaf-51e0b4d9691d
```

Request Header:

Content-Type: application/json

X-Auth-Token:

MIINRwYJKoZIHvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...

Request Body:

```
{
  "reply": "****",
  "type": 0
}
```

- Python语言请求代码示例

```
import requests
```

```
url = "https://{endpoint}/v1/{project_id}/taskbot/voicecall/bots/{bot_id}/sessions/{session_id}" #
```

```
session_id是发起会话返回的id
```

```
token = "用户获取得到的实际token值"
```

```
headers = {'Content-Type': 'application/json', 'X-Auth-Token': token}
```

```
body = {"reply": "用户回复", "type": 0}
```

```
response = requests.post(url, headers=headers, json=body, verify=False)
```

```
print(response.text)
```

- 响应示例

- 成功响应示例

```
{
  "questions": [
    {
      "question_id":
        "****",
      "question":
        "****"
    },
    {
      "question_id":
        "****",
      "question":
        "****"
    }
  ]
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "error_code": "CBS.6854",
  "error_msg": "session resource does not exist"
}
```

```
{
  "error_code": "CBS.6852",
  "error_msg": "session param error"
}
```

状态码

状态码请参见[状态码](#)。

错误码

错误码请参见[错误码](#)。

6 数据结构

6.1 公共请求参数

表 6-1 公共请求消息头

名称	描述	是否必选	示例
Content-type	发送的实体的 MIME 类型。	是	application/json
Content-Length	请求 body 长度，单位为 Byte。	POST/PUT 请求为可选，GET 不包含。	3495
X-Auth-Token	用户 Token。	是	MIINRwYJKoZlhvc NAQcCoIINODCC DTQCAQExDTALB glghkgBZQMEAgE wgguVBgkqhkiG...
X-Language	请求语言类型。	否，默认为 zh-cn。	en-us

说明

其它 header 属性，请遵照 https 协议。

6.2 公共响应参数

表 6-2 公共响应消息头

名称	描述
Content-Length	响应消息体的字节长度，单位为 Byte。

名称	描述
Date	系统响应的时间。
Content-type	发送的实体的MIME类型。

7 附录

7.1 状态码

- 正常
200
- 异常

返回值	说明
400 Bad Request	请求错误。
401 Unauthorized	鉴权失败。
403 Forbidden	没有操作权限。
500 Internal Server Error	服务内部错误。
503 Service Unavailable	服务不可用。

7.2 错误码

调用接口出错后，将不会返回结果数据。调用方可根据每个接口对应的错误码来定位错误原因。当调用出错时，HTTPS请求返回一个 4xx 或 5xx 的 HTTPS状态码。返回的消息体中是具体的错误代码及错误信息。

错误响应 Body 体格式说明

当接口调用出错时，会返回错误码及错误信息说明，错误响应的Body体格式如下所示。

```
{
  "error_msg": "The format of message is error",
  "error_code": "AS.0001"
}
```

其中，error_code表示错误码，error_msg表示错误描述信息。

错误码说明

当您调用API时，如果遇到“APIGW”开头的错误码，请参见[API网关错误码](#)进行处理。

表 7-1 错误码

状态码	错误码	错误信息	处理措施
401	CBS.0000	用户无公测权限。	请根据界面提示，申请公测权限。
401	CBS.0011	认证失败。	检查Token是否正确，使用正确的Token重新尝试。
401	CBS.0012	认证信息缺失。	补全正确的认证信息后重新尝试。
401	CBS.0013	认证信息获取失败。	检查Token是否正确，使用正确的Token重新尝试。
400	CBS.0021	请求参数异常。	检查请求参数字段名，修改正确后重新尝试。
400	CBS.0022	请求参数内容错误。	检查请求参数内容，修改正确后重新尝试。
500	CBS.9999	db error。	服务后台错误，请联系专业工程师。
500	CBS.9998	iam error。	服务后台错误，请联系专业工程师。
500	CBS.9997	lab内部有core异常。	服务后台错误，请联系专业工程师。
400	CBS.1114	服务未开通。	根据界面提示开通或购买服务。
400	CBS.1124	服务开通失败。	检查是否符合服务开通条件，然后重新尝试。
500	CBS.1134	请求下发失败。	服务后台错误，请联系专业工程师。
500	CBS.0031	内部服务异常。	服务后台错误，请联系专业工程师。
500	CBS.0032	ES资源不存在。	服务后台错误，请联系专业工程师。
400	CBS.1214	查询的数据集资源不存在。	检查数据集id是否正确，使用正确的id重新尝试。
400	CBS.1611	OBS访问失败。	确认OBS认证信息是否正确，使用正确的认证信息重新尝试。
400	CBS.1612	OBS资源不存在。	确认OBS资源是否存在，然后重新尝试。
400	CBS.1613	文件格式异常。	确认文件格式符合要求后重新尝试。
400	CBS.2114	查询的qabot资源不存在。	检查qabot id是否正确，使用正确的id重新尝试。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400	CBS.2122	qabot创建参数错误。	检查qabot参数，使用正确的参数重新尝试。
400	CBS.2125	机器人个数超过限制。	检查已创建的机器人个数是否已超过3个，再重新尝试。
400	CBS.2145	lab相关的知识库、词典、模型等资源没有删除。	检查lab内的知识库、词典、模型等资源是否已被删除,再重新尝试。
400	CBS.2154	待重启的qabot资源不存在。	检查qabot id是否正确，使用正确的id重新尝试。
400	CBS.2202	知识库的导入参数错误。	检查知识库的导入参数，使用正确的参数重新尝试。
400	CBS.2203	待导入知识库的文件格式异常。	检查文件格式，修改正确后重新尝试。
400	CBS.2205	待导入知识库的qa对个数超过限制。	检查待导入的qa对个数是否已超过100万条，再重新尝试。
400	CBS.2611	OBS访问失败。	确认该账号有无访问OBS权限，再重新尝试。
400	CBS.2624	桶资源不存在。	确认桶资源是否存在，然后重新尝试。
400	CBS.2641	uri中的path参数异常。	检查uri参数中的path字段名，修改正确后重新尝试。
400	CBS.2312	body参数错误。	检查body中的参数，使用正确的参数重新尝试。
400	CBS.2322	问答请求参数错误。	检查body中的参数，使用正确的参数重新尝试。
400	CBS.2334	待评价的问答资源不存在。	检查请求id是否正确，使用正确的id重新尝试。
400	CBS.2344	待转成人工的问答资源不存在。	检查请求id是否正确，使用正确的id重新尝试。
400	CBS.2412	待检测文本序列参数错误。	检查body中的参数，使用正确的参数重新尝试。
400	CBS.2413	待检测文本序列格式异常。	检查文本序列的格式，修改正确后重新尝试。
400	ModelArts.0203	非法Token。	请检查Token是否正确。
400	ModelArts.4101	Token为空。	发送的HTTP请求header中没有带x-auth-token的token请求认证信息，请检查发送的请求。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400	ModelArts.4102	解析Token失败。	发送的HTTP请求header中x-auth-token的token请求认证信息错误，请检查发送的请求和token。
400	ModelArts.4103	Token不合法。	发送的HTTP请求header中x-auth-token的token请求认证信息错误，请检查发送的请求和token。
400	ModelArts.4104	请求body长度不合法。	请检查请求body长度。
400	ModelArts.4105	请求body json格式不对。	请检查请求body是否符合json格式。

7.3 获取项目 ID

从控制台获取项目 ID

1. 登录[管理控制台](#)。
2. 鼠标移动到右上角的用户名上，在下拉列表中选择“我的凭证”。
3. 在“我的凭证”页面，可以查看用户名、账号名，在项目列表中查看项目。

图 7-1 查看项目 ID



多项目时，展开“所属区域”，从“项目ID”列获取子项目ID。

调用 API 获取项目 ID

项目ID还用通过调用[查询指定条件下的项目信息](#)API获取。

获取项目ID的接口为“GET https://{Endpoint}/v3/projects”，其中{Endpoint}为IAM的终端节点，可以从[地区和终端节点](#)获取。接口的认证鉴权请参见[认证鉴权](#)。

响应示例如下，例如，对话机器人服务部署的区域为“cn-north-4”，响应消息体中查找“name”为“cn-north-4”，其中projects下的“id”即为项目ID。

```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "name": "project_name",
      "description": "",
      "links": {
        "next": null,

```

```

    "previous": null,
    "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99"
  },
  "id": "a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99",
  "enabled": true
}
],
"links": {
  "next": null,
  "previous": null,
  "self": "https://www.example.com/v3/projects"
}
}

```

7.4 获取账号 ID

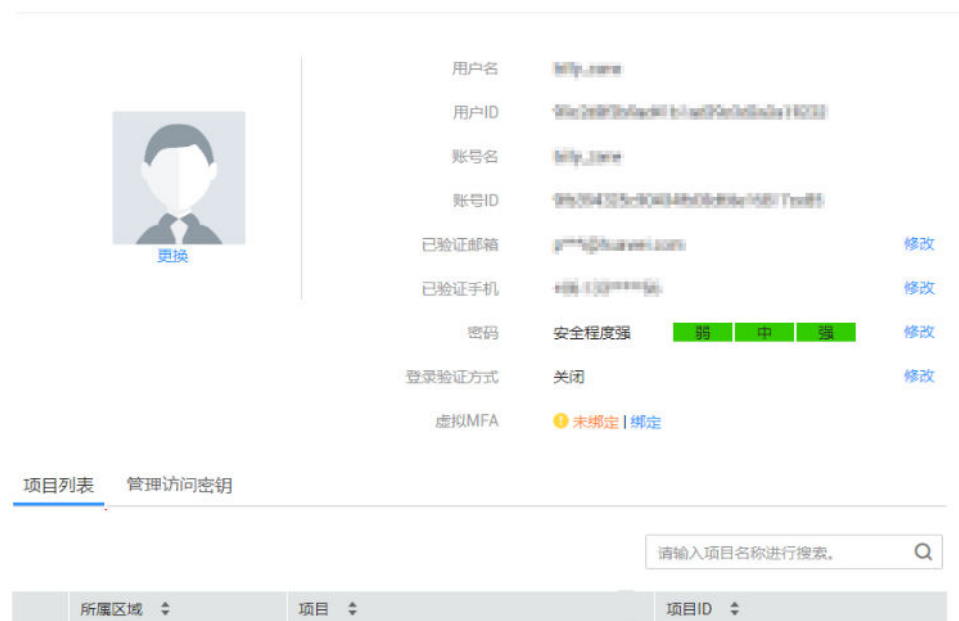
在调用接口的时候，部分URL中需要填入账号ID domain-id，所以需要先在管理控制台上获取到账号ID。账号ID获取步骤如下：

1. 登录管理控制台。
2. 单击用户名，在下拉列表中单击“我的凭证”。
在“我的凭证”页面的项目列表中查看账号ID。

图 7-2 查看账号 ID



图 7-3 查看账号 ID



8 修订记录

发布日期	修改说明
2020-05-14	新增 <ul style="list-style-type: none">• 开启会话• 处理会话• 关闭会话
2019-06-28	刷新在线问答中问答请求的示例。
2019-01-17	刷新在线问答所有接口的参数描述。
2018-11-21	增加话务机器人相关接口。
2018-07-13	第一次正式发布。