对话机器人服务

API 参考

文档版本 08

发布日期 2024-04-07

华为技术有限公司

版权所有 © 华为技术有限公司 2024。 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暗示的声明或保证。

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。

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：
https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process
如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：
https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory

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.....3
3 如何调用 API.....4
3.1 构造请求.....4
3.2 认证鉴权.....7
3.3 返回结果.....9
4 问答机器人.....11
4.1 问答机器人 API.....11
4.2 问答统计 API.....21
4.2.1 问答统计.....22
4.2.2 访问统计.....28
4.2.3 热点问题统计.....32
4.2.4 关键词统计.....37
4.3 其他问答 API.....40
4.3.1 获取问题提示.....40
4.3.2 问答满意评价.....44
4.3.3 标记为转人工.....47
4.3.4 单轮问答（即将下线）.....50
5 数据结构.....58
5.1 公共请求参数.....58
5.2 公共响应参数.....58
6 多模态播报机器人.....60
6.1 视频管理.....60
6.1.1 获取视频列表.....60
6.1.2 创建视频.....63
6.1.3 更新视频名.....66

6.1.4 删除视频 68
6.1.5 配置视频 70
6.1.6 获取视频详情 84
6.1.7 合成视频（按包周期收费） 90
6.1.8 合成视频（按需收费） 92
6.2 形象管理 94
6.2.1 获取形象列表 94
6.2.2 获取形象详情 100
6.3 素材管理 104
6.3.1 通过 PDF 上传多张插图 104
6.3.2 上传播报插图 107
6.3.3 修改图片名 109
6.3.4 获取图片列表 112
6.3.5 创建图片 119
6.3.6 删除图片 121
6.3.7 获取播报框 123
7 历史 API 129
7.1 问答会话 API（仅支持老用户） 129
7.1.1 开启会话 129
7.1.2 处理会话 131
7.1.3 关闭会话 139
8 附录 142
8.1 状态码 142
8.2 错误码 142
8.3 获取项目 ID 145
8.4 获取账号 ID 146
9 修订记录 147

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，主要包括智能问答机器人功能。

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

版权所有 © 华为技术有限公司

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。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

  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。

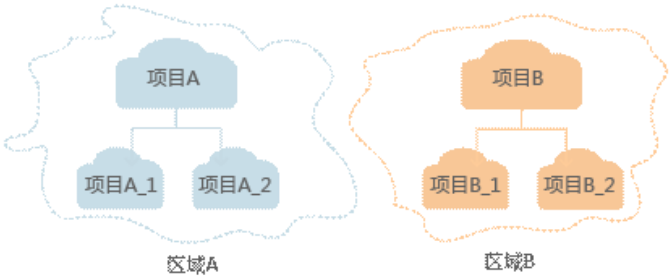
- 可用区（AZ，Availability Zone）

  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



版权所有 © 华为技术有限公司

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：问答请求、问答统计、获取问题提示、问答满意度评价、问答转人工、单轮问答（即将下线）的接口。 历史API接口：问答会话（仅支持老用户）。
多模态播报机器人	主要功能接口：视频管理、形象管理、素材管理的接口。

版权所有 © 华为技术有限公司

3 如何调用 API

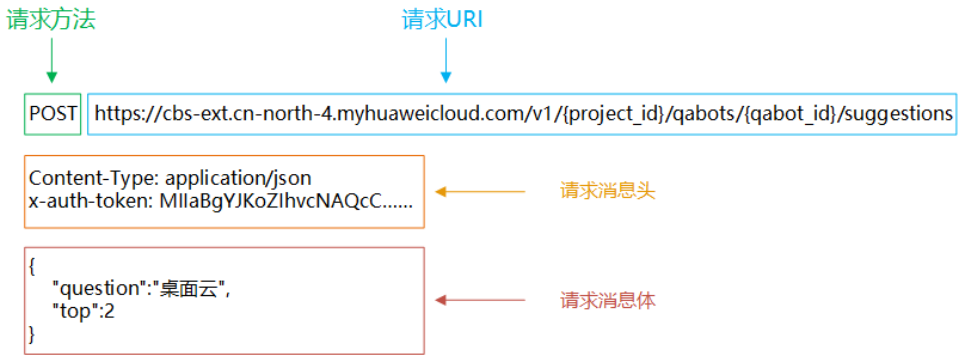
3.1 构造请求

本节介绍REST API请求的组成，并以调用IAM服务**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。

版权所有 © 华为技术有限公司

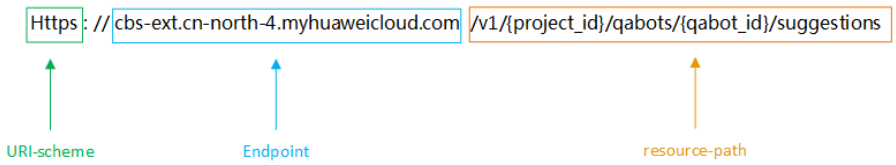
表 3-1 URI 中的参数说明

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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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不包含该字段。	3495
X-Auth-Token	用户Token。用于获取操作API的权限。获取方法请见**Token认证**。	是	MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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

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。如果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：MIIaBgYJKoZIhvcNAQcC……
{
    "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。

调用CBS服务提供的API前，需要先获取Token，获取Token方式如下所示。

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。

一般，username和domainname保持一致。如果您是**IAM用户**，请登录**“我的凭证”**页面，获取IAM用户名、账号名，填写至username、domainname参数处。

CBS服务开通区域为华北-北京四时，对应的projectname为cn-north-4。projectname请依据实际开通区域进行填写，当前服务支持区域请参见**终端节点**。

```
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调用CBS服务API。如需了解更多获取Token方式，请参考**获取用户Token**。

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** 。

版权所有 © 华为技术有限公司

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"
    ]
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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（仅支持老用户）**。

调试

您可以在**API Explorer**中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

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

表 4-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
qabot_id	是	String	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。

请求参数

表 4-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 用于获取操作API的权限。**获取Token接口**响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），参数值为“application/json”。

表 4-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
extends	否	**Extends** object	扩展参数。
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。
question	是	String	用户问题。如：查天气。长度为1~512。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
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，从用户最后一次答案开始，会话超时时间为2分钟。 2. 如果传入的会话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 Integers	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 4-4 Extends

参数	是否必选	参数类型	描述
tag_ids	否	**Tag** object	待匹配的答案标签信息。
domain_ids	否	Array of strings	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。 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。
source	否	String	问题来源。 支持用户自定义，最终体现在问答日志里。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
return_all_answers	否	Boolean	是否返回所有类型的回答。

表 4-5 Tags

参数	是否必选	参数类型	描述
should	否	Array of string	至少要包含列表中的一个答案标签id。

响应参数

状态码： 200

表 4-6 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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	**QaBotAnswersNew** object	知识库回复。
chat_answers	**ChatAnswers** object	闲聊回复。
taskbot_answers	**TaskBotAnswers** object	技能回复。只有专业版机器人有该回复。
docqa_answers	**DocqaAnswers** object	文档回复。只有专业版机器人有该回复。
tableqa_answers	**TableQaAnswers** object	表格回复。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，从用户最后一次答案开始，会话超时时间为2分钟。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
kbqa_answers	**KbqaAnswers** object	图谱回复。只有专业版机器人有该回复。
request_id	String	请求ID。用来标记调用失败时，用来标记本次问答。

表 4-7 QaBotAnswersNew

参数	参数类型	描述
answers	Array of **QaBotAnswer** objects	问答机器人回复。
recommend_answers	Array of **RecomendAnswer** objects	问答机器人推荐回复。

表 4-8 QaBotAnswer

参数	参数类型	描述
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	Double	相似度得分，精确到小数点后3位。
domain	String	问题类别。
top_score_question	String	最高评分的扩展问或标准问。具体见**表4-4**。

表 4-9 RecomendAnswer

参数	参数类型	描述
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	Double	相似度得分，精确到小数点后3位。
domain	String	问题类别。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
top_score_question	String	最高评分的扩展问或标准问。具体见表4-4。

表 4-10 ChatAnswers

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

表 4-11 TaskBotAnswers

参数	参数类型	描述
answer	String	答案， 如：请问您需要查询哪里的天气?（##SPLIT## 标签：多个回复节点分隔符）
skill_id	String	技能标识符，UUID格式。如：9eece064-bdb5-43cb-8e0f-8c19a929e25c。
skill_responses	Array of **SkillResponse** objects	技能回复信息。

表 4-12 SkillResponse

参数	参数类型	描述
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。
frame	**Frame** object	命中意图。
candidate	**CandidateIntention** object	候选意图。
locked	Boolean	技能是否被锁定，默认是false。
related_intenions	Array of **RelatedIntention** objects	相关意图信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-13 Frame

参数	参数类型	描述
intention	String	意图。
confidence	Double	命中意图置信度。
current_slots	Array of **CurrentSlot** objects	当前槽位列表。
history_slots	Array of **HistorySlot** objects	历史槽位列表。
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。
candidate_words	Array of Strings	候选词。
intention_alias	String	意图名称。

表 4-14 CurrentSlot

参数	参数类型	描述
slot_id	String	槽位ID，UUID格式，如：9eece064-bdb5-43cb-8e0f-8c19a929e25c。
slot_name	String	槽位名称。
slot_values	Array of **SlotValue** objects	槽位值。
slot_identification	String	用户设置的槽位标识。

表 4-15 SlotValue

参数	参数类型	描述
word	String	词。
norm_word	String	通用词。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
begin_position	Integer	词的起始位置。
end_position	Integer	词的结束位置。

表 4-16 HistorySlot

参数	参数类型	描述
slot_name	String	槽位名称。
slot_values	Array of **HistorySlotWord** objects	槽信息。
slot_identification	String	用户设置的槽位标识。

表 4-17 HistorySlotWord

参数	参数类型	描述
word	String	词。
norm_word	String	归一化后的词。

表 4-18 CandidateIntention

参数	参数类型	描述
candidate_intention	String	候选意图。
candidate_confidence	Double	候选技能置信度。

表 4-19 RelatedIntention

参数	参数类型	描述
intention	String	意图名称。
confidence	Double	意图置信度。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-20 DocqaAnswers

参数	参数类型	描述
answer	String	答案。
score	Double	文档问答回复的得分。
question	String	问题。
answer_detail	**DocQueryAnswerDetail** object	文档回复的详细信息。
details	Array of **DocQueryAnswerDetail** objects	文档回复的topN答案。

表 4-21 DocQueryAnswerDetail

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

表 4-22 TableQaAnswers

参数	参数类型	描述
table_id	String	表格ID。
answer	String	表格问答答案。
score	Double	评分。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-23 KbqaAnswers

参数	参数类型	描述
answer	String	图谱问答的答案。
score	Double	评分。

状态码： 400

表 4-24 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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。

请求示例

- 提问“桌面云打不开了”

```
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 = "用户获取得到的实际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)
```

- Java语言请求代码示例

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import java.io.OutputStreamWriter;
import java.net.HttpURLConnection;
import java.net.URL;

public class CBSDemo {

    public void cbsDemo() {
        try {
            //endpoint、projectId、qabot_id需要替换成实际信息。
            URL url = new URL("https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/chat");
            String token = "用户获取得到的实际token值";
            HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) url.openConnection();
            connection.setRequestMethod("POST");
            connection.setDoInput(true);
            connection.setDoOutput(true);
```

```
            connection.addRequestProperty("Content-Type", "application/json");
            connection.addRequestProperty("X-Auth-Token", token);

            //输入参数
            String body = "{\"question\": \"用户问\"}";

            OutputStreamWriter osw = new OutputStreamWriter(connection.getOutputStream(),
"UTF-8");
            osw.append(body);
            osw.flush();
            InputStream is = connection.getInputStream();
            BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(is, "UTF-8"));
            while (br.ready()) {
                System.out.println(br.readLine());
            }
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        CBSDemo CBSDemo = new CBSDemo();
        CBSDemo.cbsDemo();
    }
}
```

响应示例

状态码：200

成功响应示例

```
{
  "reply_type" : 0,
  "qabot_answers" : {
    "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"
    } ]
  }
}
```

状态码：400

失败响应示例

```
{
    "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。

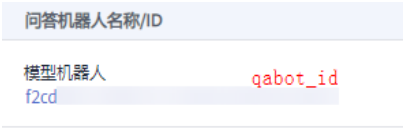
调试

您可以在**API Explorer**中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET 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}&domain={domian}

表 4-25 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。
qabot_id	是	String	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。 

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-26 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
domain	否	String	问题类别。
end_time	否	String	查询的结束时间，long，UTC时间，采用毫秒时间戳，默认值为当前时间的毫秒数。
interval	否	String	统计周期目前支持year，month，week，day。
start_time	否	String	查询的起始时间，long，UTC时间，采用毫秒时间戳，默认值为0。
time_zone	否	String	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"。

请求参数

表 4-27 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 用于获取操作API的权限。**获取Token接口**响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），参数值为“application/json”。

响应参数

状态码： 200

表 4-28 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
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	**ReplyRatesTotal** object	总计答复率统计数据。调用失败时无此字段。
intervals	Array of **ReplyRatesIntervals** object	按时间间隔答复率统计数据。调用失败时无此字段。

表 4-29 ReplyRatesTotal

参数	参数类型	描述
question_count	Long	用户提问总数。
direct_count	Long	直接回答个数。
recommend_count	Long	推荐回答个数。
notmatch_count	Long	未匹配个数。
direct_rate	Double	直接回答比率，保留小数点后三位。
recommend_rate	Double	推荐回答比率，保留小数点后三位。
notmatch_rate	Double	未匹配比率，保留小数点后三位。
dialog_count	Long	多轮对话次数。
dialog_rate	Double	多轮对话比例。
invalid_count	Long	无效问题次数。
invalid_rate	Double	无效问题比例。
chat_count	Long	闲聊匹配次数。
chat_rate	Double	闲聊比例。

表 4-30 ReplyRatesIntervals

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。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	参数类型	说明
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。
invalid_count	Long	间隔周期无效问题个数。
chat_count	Long	间隔周期闲聊匹配个数。
direct_rate	Double	间隔周期直接回答比率，保留小数点后三位。
recommend_rate	Double	间隔周期推荐回答比率，保留小数点后三位。
notmatch_rate	Double	间隔周期未匹配比率，保留小数点后三位。
chat_rate	Double	间隔周期闲聊匹配比率，保留小数点后三位。
invalid_rate	Double	间隔周期无效问题比率，保留小数点后三位。
dialog_count	Long	多轮会话次数。
dialog_rate	Double	多轮会话比例。

状态码： 400

表 4-31 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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。

请求示例

- 获取指定时间范围内的问题答复统计

```
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:
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
```

- 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)
```

- Java语言请求代码示例

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import java.net.HttpURLConnection;
import java.net.URL;

public class CBSDemo {

    public void cbsDemo() {
        try {
            //endpoint、projectId、qabot_id等需要替换成实际信息。
            URL url = new 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}");
            String token = "用户获取得到的实际token值";
            HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) url.openConnection();
            connection.setRequestMethod("GET");
            connection.setDoInput(true);
            connection.setDoOutput(false);
            connection.addRequestProperty("Content-Type", "application/json");
            connection.addRequestProperty("X-Auth-Token", token);


            InputStream is = connection.getInputStream();
            BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(is, "UTF-8"));
            while (br.ready()) {
                System.out.println(br.readLine());
            }
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        CBSDemo CBSDemo = new CBSDemo();
        CBSDemo.cbsDemo();
    }
}
```

响应示例

状态码：200

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
    }
  ]
}
```

状态码：400

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。

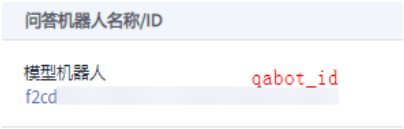
调试

您可以在**API Explorer**中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET 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}

表 4-32 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。
qabot_id	是	String	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。 

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-33 Query 参数

参数	是否必选	描述
start_time	否	查询的起始时间，long，UTC时间，采用毫秒时间戳，默认值为0。
end_time	否	查询的结束时间，long，UTC时间，采用毫秒时间戳，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）

请求参数

表 4-34 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 用于获取操作API的权限。**获取Token接口**响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），参数值为“application/json”。

响应参数

状态码： 200

表 4-35 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
interval	String	统计周期目前支持year、month、week、day。
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"。
total	**SessionStatsTotal** object	会话总计统计数据。调用失败时无此字段。
intervals	Array of **SessionStatsIntervals** objects	会话间隔统计数据。调用失败时无此字段。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
startutc	Long	统计开始的utc时间。调用失败时无此字段。
endutc	Long	统计结束的utc时间。调用失败时无此字段。

表 4-36 SessionStatsTotal

参数	参数类型	描述
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 4-37 SessionStatsIntervals

参数	参数类型	描述
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。

状态码： 400

表 4-38 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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。

请求示例

- 获取用户会话统计信息

```
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...
```

- 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)
```

- Java语言请求代码示例

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import java.net.HttpURLConnection;
import java.net.URL;

public class CBSDemo {

    public void cbsDemo() {
        try {
            //endpoint、projectId、qabot_id等需要替换成实际信息。
            URL url = new 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}");
            String token = "用户获取得到的实际token值";
            HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) url.openConnection();
            connection.setRequestMethod("GET");
            connection.setDoInput(true);
            connection.setDoOutput(false);
            connection.addRequestProperty("Content-Type", "application/json");
            connection.addRequestProperty("X-Auth-Token", token);


            InputStream is = connection.getInputStream();
            BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(is, "UTF-8"));
            while (br.ready()) {
                System.out.println(br.readLine());
            }
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        CBSDemo CBSDemo = new CBSDemo();
        CBSDemo.cbsDemo();
    }
}
```

响应示例

状态码：200

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"
}
```

状态码：400

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。

默认按标准问被用户问及的频率降序排列。

调试

您可以在**API Explorer**中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/qa-pairs/hots?start_time={start_time}&end_time={end_time}&top={top}&domain_id={domain_id}&domain={domain}

表 4-39 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。
qabot_id	是	String	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。

表 4-40 Query 参数

参数	是否必选	描述
domain	否	问题类别。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	描述
domain_id	否	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。 获取domain_id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_id。
start_time	否	查询的起始时间，long，utc时间，采用毫秒时间戳，默认值为0。
end_time	否	查询的结束时间，long，utc时间，采用毫秒时间戳，默认值为当前时间的毫秒数。
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。
top	否	热点问题最多显示的个数，默认值为10，取值范围1-20。

请求参数

表 4-41 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 用于获取操作API的权限。**获取Token接口**响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），参数值为“application/json”。

响应参数

状态码： 200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-42 响应参数

参数	参数类型	描述
questions	Array of **HotQuestionCount** objects	指定时间范围内，热点问题列表。 调用失败时无此字段。

表 4-43 HotQuestionCount

参数	参数类型	描述
qa_pair_id	String	问答对Id。
st_question	String	标准问题。
domain	String	问题类别。

状态码： 400

表 4-44 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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。

请求示例

- 获取热点问题列表
```
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:
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
```
- 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)
```
- Java语言请求代码示例
```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import java.net.HttpURLConnection;
import java.net.URL;
```

```
public class CBSDemo {

    public void cbsDemo() {
        try {
            //endpoint、projectId、qabot_id等需要替换成实际信息。
            URL url = new URL("https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/qa-pairs/hots?
start_time={start_time}&end_time={end_time}&top={top}&domain_id={domain_id}");
            String token = "用户获取得到的实际token值";
            HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) url.openConnection();
            connection.setRequestMethod("GET");
            connection.setDoInput(true);
            connection.setDoOutput(false);
            connection.addRequestProperty("Content-Type", "application/json");
            connection.addRequestProperty("X-Auth-Token", token);


            InputStream is = connection.getInputStream();
            BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(is, "UTF-8"));
            while (br.ready()) {
                System.out.println(br.readLine());
            }
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        CBSDemo CBSDemo = new CBSDemo();
        CBSDemo.cbsDemo();
    }
}
```

响应示例

状态码：200

成功响应示例

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

状态码：400

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 关键词统计

功能介绍

用户问关键词统计。

调试

您可以在**API Explorer**中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/keywords?top={top}&start_time={start_time}&end_time={end_time}

表 4-45 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。
qabot_id	是	String	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。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-46 Query 参数

参数	是否必选	描述
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，采用毫秒时间戳，默认值为0。
end_time	否	查询的结束时间，long，UTC时间，采用毫秒时间戳，默认值为当前时间的毫秒数。

请求参数

表 4-47 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 用于获取操作API的权限。**获取Token接口**响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），参数值为“application/json”。

响应参数

状态码： 200

表 4-48 响应参数

参数	参数类型	描述
keywords	Array of **KeyWordsStat** objects	指定时间范围内，用户问关键词列表。调用失败时无此字段。

表 4-49 KeyWordsStat

参数	参数类型	描述
keyword	String	关键词。
freq	Long	关键词频次。

状态码： 400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-50 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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。

请求示例

- 统计用户问关键词

```
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:
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
```

- 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)
```

- Java语言请求代码示例

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import java.net.HttpURLConnection;
import java.net.URL;


public class CBSDemo {

    public void cbsDemo() {
        try {
            //endpoint、projectId、qabot_id等需要替换成实际信息。
            URL url = new URL("https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/keywords?
top={top}&start_time={start_time}&end_time={end_time}");
            String token = "用户获取得到的实际token值";
            HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) url.openConnection();
            connection.setRequestMethod("GET");
            connection.setDoInput(true);
            connection.setDoOutput(false);
            connection.addRequestProperty("Content-Type", "application/json");
            connection.addRequestProperty("X-Auth-Token", token);


            InputStream is = connection.getInputStream();
            BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(is, "UTF-8"));
            while (br.ready()) {
                System.out.println(br.readLine());
            }
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        CBSDemo CBSDemo = new CBSDemo();
        CBSDemo.cbsDemo();
```

```
    }
  }
```

响应示例

状态码：200

成功响应示例

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

状态码：400

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 其他问答 API

4.3.1 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。

调试

您可以在**API Explorer**中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/suggestions

表 4-51 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从终端节点中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见获取项目ID。
qabot_id	是	String	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。

请求参数

表 4-52 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 用于获取操作API的权限。获取Token接口响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），参数值为“application/json”。

表 4-53 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
question	是	String	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1~512。
top	否	Integer	最多提示条数，默认为5，取值范围[1,10]。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码： 200

表 4-54 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
questions	Array of strings	推荐问列表。

状态码： 400

表 4-55 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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。

请求示例

- 获取“桌面云”问题的提示问题列表

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

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

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)
```

- Java语言请求代码示例

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import java.io.OutputStreamWriter;
import java.net.HttpURLConnection;
import java.net.URL;

public class CBSDemo {

    public void cbsDemo() {
```

```
        try {
            //endpoint、projectId、qabot_id需要替换成实际信息。
            URL url = new URL("https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/suggestions");
            String token = "用户获取得到的实际token值";
            HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) url.openConnection();
            connection.setRequestMethod("POST");
            connection.setDoInput(true);
            connection.setDoOutput(true);
            connection.addRequestProperty("Content-Type", "application/json");
            connection.addRequestProperty("X-Auth-Token", token);

            //输入参数
            String body = "{\"question\":\"桌面云\",\"top\":2}";

            OutputStreamWriter osw = new OutputStreamWriter(connection.getOutputStream(),
"UTF-8");
            osw.append(body);
            osw.flush();
            InputStream is = connection.getInputStream();
            BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(is, "UTF-8"));
            while (br.ready()) {
                System.out.println(br.readLine());
            }
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        CBSDemo CBSDemo = new CBSDemo();
        CBSDemo.cbsDemo();
    }
}
```

响应示例

状态码：200

成功响应示例

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

状态码：400

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**。

4.3.2 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进行评价。API请求参数degree中支持满意、不满意两种传参。问答机器人返回的答案中可以添加此API，收集用户的反馈。

调试

您可以在**API Explorer**中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/{request_id}/satisfaction

表 4-56 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
qabot_id	是	String	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	String	请求ID，获取方式请参见**响应参数**中的request_id。

请求参数

表 4-57 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 用于获取操作API的权限。**获取Token接口**响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），参数值为“application/json”。

表 4-58 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
degree	是	Integer	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。

响应参数

状态码： 200

表 4-59 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	调用成功时的返回请求ID。 调用失败时无此字段。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
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。

状态码： 400

表 4-60 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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。

请求示例

- 对智能问答返回结果的满意度评价为满意

```
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 = "用户获取得到的实际token值"
headers = {'Content-Type': 'application/json', 'X-Auth-Token': token}

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

- Java语言请求代码示例

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import java.io.OutputStreamWriter;
import java.net.HttpURLConnection;
import java.net.URL;

public class CBSDemo {

    public void cbsDemo() {
        try {
            //endpoint、projectId、qabot_id需要替换成实际信息。
            URL url = new URL("https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/{request_id}/satisfaction");
            String token = "用户获取得到的实际token值";
            HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) url.openConnection();
```

```
            connection.setRequestMethod("POST");
            connection.setDoInput(true);
            connection.setDoOutput(true);
            connection.addRequestProperty("Content-Type", "application/json");
            connection.addRequestProperty("X-Auth-Token", token);

            //输入参数
            String body = "{\"degree\":1}";

            OutputStreamWriter osw = new OutputStreamWriter(connection.getOutputStream(),
"UTF-8");
            osw.append(body);
            osw.flush();
            InputStream is = connection.getInputStream();
            BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(is, "UTF-8"));
            while (br.ready()) {
                System.out.println(br.readLine());
            }
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        CBSDemo CBSDemo = new CBSDemo();
        CBSDemo.cbsDemo();
    }
}
```

响应示例

状态码：200

成功响应示例

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

状态码：400

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**。

4.3.3 标记为转人工

功能介绍

智能问答返回结果后，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。

调试

您可以在**API Explorer**中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/{request_id}/labor

表 4-61 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。
qabot_id	是	String	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	String	请求ID，获取方式请参见**响应参数**中的request_id。

请求参数

表 4-62 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 用于获取操作API的权限。**获取Token接口**响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），参数值为“application/json”。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码： 200

表 4-63 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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。

状态码： 400

表 4-64 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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。

请求示例

- 标记问答结果为转人工操作

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

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

- 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)
```

- Java语言请求代码示例

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import java.io.OutputStreamWriter;
import java.net.HttpURLConnection;
import java.net.URL;

public class CBSDemo {

    public void cbsDemo() {
```

```
        try {
            //endpoint、projectId、qabot_id需要替换成实际信息。
            URL url = new URL("https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests/
{request_id}/labor");
            String token = "用户获取得到的实际token值";
            HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) url.openConnection();
            connection.setRequestMethod("POST");
            connection.setDoInput(true);
            connection.setDoOutput(true);
            connection.addRequestProperty("Content-Type", "application/json");
            connection.addRequestProperty("X-Auth-Token", token);

            InputStream is = connection.getInputStream();
            BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(is, "UTF-8"));
            while (br.ready()) {
                System.out.println(br.readLine());
            }
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        CBSDemo CBSDemo = new CBSDemo();
        CBSDemo.cbsDemo();
    }
}
```

响应示例

状态码：200

成功响应示例

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

状态码：400

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**。

4.3.4 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

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/requests

表 4-65 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。
qabot_id	是	String	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。

请求参数

表 4-66 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 用于获取操作API的权限。**获取Token接口**响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），参数值为“application/json”。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-67 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	说明
session_id	是	String	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	否	String	用户ID，用来区分唯一用户信息。
question	是	String	用户问题。
extends	否	**Extends** object	扩展参数项。
threshold_enable	否	Boolean	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	否	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。
operate_type	否	Integer	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。 ● 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 4-68 Extends

参数	是否必选	参数类型	描述
domains	否	Array of strings	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	否	Integer	返回答案数量，默认为5，取值范围1~10。

响应消息

状态码： 200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-69 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID。 调用失败时无此字段。
question	String	问题。 调用失败时无此字段。
answers	Array of **Answers** objects	最相似的问题集。调用失败时无此字段。
extends	**Extends** object	扩展参数项。调用失败时无此字段。

表 4-70 Answers

参数	参数类型	描述
qa_pair_id	String	问答对ID。
st_question	String	标准问题。
ex_questions	Array of **ExQuestions** objects	扩展问。
answer	String	答案。
score	Float	相似度得分，精确到小数点后3位。
domain	String	问题类别。

表 4-71 ExQuestions

参数	参数类型	描述
content	String	扩展问题。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-72 Extends

参数	是否必选	参数类型	描述
domains	否	Array of strings	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	否	Integer	返回答案数量，默认为5，取值范围1~10。

状态码： 400

表 4-73 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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。

请求示例

输入问题“桌面云无法登录”，返回最匹配的top5个知识点

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

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

Request Body:
{
    "user_id": "z00123456",
    "session_id": "xxxxxxxxxxxxxxxxxx",
    "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

状态码：200

成功响应示例

- 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"
     },
  ]
}
```

- 开启内部阈值处理

表 4-74 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QaPairanswers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。	
0.55<分值<0.70	返回推荐语料。	
分值<0.55	不返回语料。	

– 示例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"
        }
    ]
}
```

– 示例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"
        }
    ]
}
```

– 示例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"
        }
    ]
}
```

- 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?"

        }
    ]
}
```

状态码：400

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 数据结构

5.1 公共请求参数

表 5-1 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	MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
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。

5.2 公共响应参数

表 5-2 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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

6 多模态播报机器人

6.1 视频管理

6.1.1 获取视频列表

功能介绍

获取生成的视频列表。

URI

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video?name={name}&offset={offset}&limit={limit}

表 6-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。
limit	是	Integer	一页显示的视频个数。 取值范围：大于等于1。 默认值：10。
name	是	String	视频名称，长度小于63。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	是	Integer	偏移量。 取值范围：大于等于0。 默认值：0。

请求参数

无

响应参数

状态码： 200

表 6-2 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
quota	Integer	配额。
total	Integer	总数。
offset	Integer	偏移量。
count	Integer	返回数量。
videos	Array of **Vedio** objects	视频列表。

表 6-3 Vedio

参数	参数类型	描述
create_time	String	创建时间。
update_time	String	更新时间。
error_msg	String	错误信息 。如: {"error_code":"0001","error_msg":"播报内容超过10分钟，请重新调整播报内容。"}。
id	String	视频ID。
name	String	视频名称。
progress	Integer	视频生成进度。取值范围：0~100。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
status	Integer	视频状态。取值范围： ● 0：未初始化 ● 1：生成中 ● 2：生成成功 ● 3：生成失败
subtitle_url	String	字幕地址。
video_url	String	视频的obs地址，当视频生成成功时返回。
video_shot	String	视频截图地址，jpg格式，分辨率480 * 270。 当status=2表示生成成功时返回。

状态码： 400

表 6-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

状态码： 500

表 6-5 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

请求示例

获取数字人视频列表

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}{project_id}/digital-human/video?offset=0&limit=1
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "quota" : 1000,
```

```
  "total" : 808,
  "offset" : 0,
  "count" : 1,
  "videos" : [
 {
    "id" : "c8a50ddd-67b7-46a2-xxx",
    "status" : 2,
    "name" : "1029-11",
    "create_time" : "2022-10-28T16:28:35Z",
    "update_time" : "2022-10-28T17:01:35Z",
    "video_shot" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.xxxxx.myhuaweicloud.com",
    "video_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.xxxxx.myhuaweicloud.com",
    "subtitle_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.xxxxx.myhuaweicloud.com"
  } ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-4efc-xxx] does not exist."
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "CBS.0004",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
500	Internal Server Error

错误码

请参见错误码。

6.1.2 创建视频

功能介绍

创建视频。

URI

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video

表 6-6 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。

请求参数

表 6-7 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	视频名，长度为3~63位。视频名由大小写字母，数字，汉字及部分符号(“_”、“-”、“#”)组成。

响应参数

状态码： 200

表 6-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	视频id。

状态码： 400

表 6-9 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码： 500

表 6-10 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

请求示例

创建一个名为"测试坐姿右"的视频

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}{project_id}/digital-human/video

{
  "name" : "测试坐姿右"
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "id" : "2b5858ca-0415-45f0-xxx"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-4efc-xxx] does not exist."
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "CBS.0004",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
500	Internal Server Error

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码

请参见错误码。

6.1.3 更新视频名

功能介绍

更新视频名称。

URI

PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video/{video_id}

表 6-11 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从终端节点中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见获取项目ID。
video_id	是	String	视频id。可以通过调用获取视频列表接口获取。

请求参数

表 6-12 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	视频名，长度为3~63位，由大小写字母，数字，汉字及部分符号(“_”、“-”、“#”)组成。

响应参数

状态码： 400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

状态码： 500

表 6-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

请求示例

更新视频名为"测试坐姿左"

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video/{video_id}

{
  "name" : "测试坐姿左"
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-4efc-xxx] does not exist."
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "CBS.0004",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
500	Internal Server Error

错误码

请参见错误码。

6.1.4 删除视频

功能介绍

删除已创建的视频。

URI

DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video/{video_id}

表 6-15 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从终端节点中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见获取项目ID。
video_id	是	String	视频id。可以通过调用获取视频列表接口获取。

请求参数

无

响应参数

状态码： 400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-16 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

状态码： 500

表 6-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

请求示例

删除视频

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video/{video_id}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-4efc-xxx] does not exist."
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "CBS.0004",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
500	Internal Server Error

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码

请参见错误码。

6.1.5 配置视频

功能介绍

配置视频的音色、背景、形象和播报样式。

URI

PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video/{video_id}/info

表 6-18 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从终端节点中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见获取项目ID。
video_id	是	String	视频id。可以通过调用获取视频列表接口获取。

请求参数

表 6-19 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
tts_config	是	TtsConfig object	音频配置。
video_config	是	VideoConfig object	背景配置。 如果为空，使用默认背景。
character_config	是	CharacterConfig object	形象设置。
read_config	是	ReadConfig object	播报配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-20 TtsConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
property	是	String	用于设置音色。取值范围： ● chinese_huaxiaomei_common：华小美（温柔女声） ● chinese_huaxiaolu_common：华小璐（知性女声） ● chinese_huaxiaoru_common：华小汝（中英女声） ● chinese_huaxiaohan_common：华小涵（中英女声） ● chinese_huaxiaozhen_common：华小珍（中英女声） ● chinese_huaxiaoxia_common：华小夏（热情女声） ● chinese_huaxiaowen_common：华小雯（柔美女声） ● chinese_huaxiaoshu_common：华小舒（舒缓女声） ● chinese_huaxiaowei_common：华小唯（嗲柔女声） ● chinese_huaxiaoliang_common：华小靓（嘹亮女声） ● chinese_huaxiaoyan_common：华小颜（严厉女声） ● chinese_huaxiaoxuan_common：华小萱（台湾女声） ● chinese_huanvxia_literature：华女侠（武侠女声） ● chinese_huaxiaomin_common：华小闽（闽南女声） ● chinese_xiaoqi_common：小琪（标准女声） ● chinese_xiaoyan_common：小燕（温柔女声） ● chinese_xiaowen_common：小雯（柔美女声） ● chinese_xiaojing_common：小靖（俏皮女声） ● chinese_xiaoxia_common：小夏（热情女声） ● chinese_xiaoqian_common：小倩（成熟女声）

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
			● english_cameal_common：cameal（英文女声） ● aixia：小霞（亲和女声） ● zhiqian：知倩（资讯女声） ● ava：ava（美语女声） ● luna：Luna（英音女声） ● emily：Emily（英音女声） ● chinese_huaxiaogang_common：华晓刚（利落男声） ● chinese_huaxiaodong_common：华晓东（成熟男声） ● chinese_huaxiaoning_common：华小宁（中英男声） ● chinese_huaxiaoyang_common：华晓阳（朝气男声） ● chinese_huaxiaoxuan_literature：华晓悬（悬疑男声） ● chinese_xiaoyu_common：小宇（标准男声） ● chinese_xiaosong_common：小宋（激昂男声） ● aide：小德（新闻男声） ● aishu：小舒（资讯男声） ● yaqun：小群（卖场广播） ● luca：Luca（英音男声） ● eric：Eric（英音男声） **说明** 如果有自定义的音色，也可以配置为自定义的取值。
speed	是	Float	用户设置音速。
volume	是	Integer	用于设置音量。
delay	是	Float	段首停顿时间。 取值范围：0~60。 单位：秒。 默认值：0。
pitch	否	String	音高。 取值范围： -500~500。 默认值：0。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
audio_format	否	String	语音格式头：wav、mp3、pcm。 默认：wav。
sample_rate	否	String	采样率：16000、8000。 默认值：8000。
tts_source	否	Integer	tts来源。 ● 0：huawei ● 1：ali ● 2：用户克隆声音 默认值：0。

表 6-21 VideoConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
background_id	是	String	背景id。可通过调用**获取图片列表**接口获取。
logo_id	否	String	图标id。可通过调用**获取图片列表**接口获取。
show_subtitles	否	Boolean	是否显示字幕。默认值：false。
resolution_type	否	Integer	画面分辨率。 ● 0：宽屏landscape（默认） ● 1：竖屏portrait

表 6-22 CharacterConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
character_id	是	String	形象id。可通过调用**获取形象列表**接口获取。
position	否	**Position** object	位置坐标。

表 6-23 Position

参数	是否必选	参数类型	描述
x	是	Integer	像素坐标x。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
y	是	Integer	像素坐标x。

表 6-24 ReadConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
image_read_configs	否	Array of **ImageReadConfig** objects	插图播报配置。
read_type	是	Integer	播报选项。 ● 0：纯文本播报（使用read_content 字段）。 ● 1：插图播报（使用image_read_configs字段）。 ● 3：自定义音频播报（使用audio字段） 会根据选项进行具体的字段校验。
read_content	否	String	纯文本播报内容。长度为1-2500。
character_position	否	Integer	主播位置。 ● 0：左 ● 1：中 ● 2：右 默认值：1。
read_content_paragraph_interval	否	Integer	段落播报间隔。 单位：ms。 取值范围：0~5000。 默认值：400。
image_frame_id	否	String	播报框id。可通过调用**获取图片列表**接口获取。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
audio_url	否	String	用户的音频文件obs地址，为https格式（如：https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.myhuaweicloud.com:443/audio.wav）。当字段不为空时，表示将使用用户自己的音频文件。 不支持PPT和图片播报，不支持字幕。音频格式文件的格式为wav，音频最长支持20分钟，支持100M。该功能的使用需要用户启动OBS授权。

表 6-25 ImageReadConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
read_content	是	String	播报内容，长度为1~2500。
image_id	是	String	图片id。可通过调用**获取图片列表**接口获取。
resolution	是	**Resolution** object	图片显示像素（748*420）。

表 6-26 Resolution

参数	是否必选	参数类型	描述
x	否	Integer	像素x。
y	是	Integer	像素y。

响应参数

状态码： 200

表 6-27 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
create_time	String	创建时间。
update_time	String	更新时间。
error_msg	String	错误信息 如: {"error_code":"0001","error_msg":"播报内容超过10分钟，请重新调整播报内容。"}。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
id	String	视频id。
name	String	视频名称。
progress	Integer	视频生成进度。取值范围：0~100。
status	Integer	视频状态。 ● 0：未初始化 ● 1：生成中 ● 2：生成成功 ● 3：生成失败
subtitle_url	String	字幕地址。
video_url	String	视频的obs地址，当视频生成成功时返回。
video_shot	String	视频截图地址，jpg格式，分辨率480 * 270。当status=2时，表示生成成功时返回。
character_config	**CharacterConfig** object	形象设置。
compose_actions	Array of integers	合成动作，如果不为空，则表示可以进行合成操作。
read_config	**ReadConfigResp** object	播报配置。
tts_config	**TtsConfig** object	音频配置。
video_config	**VideoConfigResp** object	视频配置。

表 6-28 CharacterConfig

参数	参数类型	描述
character_id	String	形象id。
position	**Position** object	位置坐标。

表 6-29 Position

参数	参数类型	描述
x	Integer	像素坐标x。
y	Integer	像素坐标x。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-30 ReadConfigResp

参数	参数类型	描述
image_read_configs	Array of **ImageReadConfigResp** objects	图片播报配置。
ppt_read_configs	Array of **PPTReadConfigResp** objects	ppt播报配置。
read_type	Integer	播报选项： 0：纯文本播报 1：图片播报 2：ppt播报 默认：0 配置哪项会校验哪项是否为空。
read_content	String	纯文本播报内容。 换行符会按400ms的静音进行分割。
character_position	Integer	主播位置。 ● 0：左 ● 1：中 ● 2：右
read_content_paragragh_times	Array of integers	read_content每段播报时间。

表 6-31 ImageReadConfigResp

参数	参数类型	描述
read_content	String	播报内容，长度为1~2500。
image_id	String	图片id。
resolution	**Resolution** object	图片显示像素（748*420）。
image_url	String	图片地址。
name	String	图片名。

表 6-32 PPTReadConfigResp

参数	参数类型	描述
read_content	String	播报内容，长度为3~2500。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
image_id	String	PPT转化有的图片id。
resolution	**Resolution** object	图片显示像素（748*420）。
image_url	String	图片地址。
name	String	图片名。

表 6-33 Resolution

参数	参数类型	描述
x	Integer	像素x。
y	Integer	像素y。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-34 TtsConfig

参数	参数类型	描述
property	String	用于设置音色。取值范围： ● chinese_huaxiaomei_common：华小美（温柔女声） ● chinese_huaxiaolu_common：华小璐（知性女声） ● chinese_huaxiaoru_common：华小汝（中英女声） ● chinese_huaxiaohan_common：华小涵（中英女声） ● chinese_huaxiaozhen_common：华小珍（中英女声） ● chinese_huaxiaoxia_common：华小夏（热情女声） ● chinese_huaxiaowen_common：华小雯（柔美女声） ● chinese_huaxiaoshu_common：华小舒（舒缓女声） ● chinese_huaxiaowei_common：华小唯（嗲柔女声） ● chinese_huaxiaoliang_common：华小靓（嘹亮女声） ● chinese_huaxiaoyan_common：华小颜（严厉女声） ● chinese_huaxiaoxuan_common：华小萱（台湾女声） ● chinese_huanvxia_literature：华女侠（武侠女声） ● chinese_huaxiaomin_common：华小闽（闽南女声） ● chinese_xiaoqi_common：小琪（标准女声） ● chinese_xiaoyan_common：小燕（温柔女声） ● chinese_xiaowen_common：小雯（柔美女声） ● chinese_xiaojing_common：小靖（俏皮女声） ● chinese_xiaoxia_common：小夏（热情女声） ● chinese_xiaoqian_common：小倩（成熟女声） ● english_cameal_common：cameal（英文女声）

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
		● aixia：小霞（亲和女声） ● zhiqian：知倩（资讯女声） ● ava：ava（美语女声） ● luna：Luna（英音女声） ● emily：Emily（英音女声） ● chinese_huaxiaogang_common：华晓刚（利落男声） ● chinese_huaxiaodong_common：华晓东（成熟男声） ● chinese_huaxiaoning_common：华小宁（中英男声） ● chinese_huaxiaoyang_common：华晓阳（朝气男声） ● chinese_huaxiaoxuan_literature：华晓悬（悬疑男声） ● chinese_xiaoyu_common：小宇（标准男声） ● chinese_xiaosong_common：小宋（激昂男声） ● aide：小德（新闻男声） ● aishu：小舒（资讯男声） ● yaqun：小群（卖场广播） ● luca：Luca（英音男声） ● eric：Eric（英音男声） **说明** 如果有自定义的音色，也可以配置为自定义的取值。
speed	Float	用户设置音速。
volume	Integer	用于设置音量。
delay	Float	段首停顿时间。 取值范围：0~60。 单位：秒。 默认值：0。
pitch	String	音高。 取值范围： -500~500 默认值：0。
audio_format	String	语音格式头，包括wav、mp3、pcm。 默认值：wav。
sample_rate	String	采样率，包括16000、8000。 默认值：8000。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
tts_source	Integer	tts来源。 ● 0：huawei ● 1：ali ● 2：用户克隆声音 默认值：0。

表 6-35 VideoConfigResp

参数	参数类型	描述
background_id	String	背景id。可以通过调用**获取图片列表**获取。
logo_id	String	图标id。可以通过调用**获取图片列表**获取。
show_subtitles	Boolean	是否显示字幕。默认值：false。
resolution_type	Integer	画面分辨率。 0：宽屏landscape（默认）， 1：竖屏portrait。
background_url	String	背景图片地址，取默认背景的第一张。
image_frame_url	String	播报框地址 和background绑定，如果使用用户自定义背景，则使用演播厅框。
logo_url	String	logo地址。

状态码： 400

表 6-36 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

状态码： 500

表 6-37 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	错误详情。

请求示例

配置音色为知倩（资讯女声），形象选择小娅正装深色西装站姿，阅读内容第一张图片为“1111213第一段文本播报一下，第一段文本播报一下，第一段文本播报一下，第一段文本播报一下，第一段文本播报一下，第一段文本播报一下”，第二张图片为“看下第二张图片吧111111111”。

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video/{video_id}/info

{
  "tts_config" : {
    "speed" : 0,
    "volume" : 50,
    "delay" : 0,
    "audio_format" : "wav",
    "sample_rate" : "16000",
    "property" : "zhiqian",
    "tts_source" : 1
  },
  "video_config" : {
    "background_id" : "94e06659-75f6-461a-xxx",
    "show_subtitles" : false,
    "resolution_type" : 0
  },
  "character_config" : {
    "position" : {
      "x" : 371,
      "y" : 950
    },
    "character_id" : "xiaoya_suit_grey_stand"
  },
  "read_config" : {
    "image_read_configs" : [ {
      "resolution" : {
        "x" : 1102,
        "y" : 620
      },
      "image_id" : "d60acfdd-95df-4748-xxx",
      "read_content" : "1111213第一段文本播报一下，第一段文本播报一下，第一段文本播报一下，第一段文本
播报一下，第一段文本播报一下，第一段文本播报一下"
    }, {
      "resolution" : {
        "x" : 1102,
        "y" : 620
      },
      "image_id" : "aac35c42-f217-4ead-xxx",
      "read_content" : "看下第二张图片吧111111111"
    } ],
    "read_type" : 1,
    "character_position" : 0
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "id" : "05abb2e4-613e-4c42-xxx",
  "status" : 2,
  "name" : "ceshi5",
  "tts_config" : {
    "speed" : 0.0,
    "volume" : 50,
    "delay" : 0.0,
    "audio_format" : "wav",
    "sample_rate" : "16000",
    "property" : "zhiqian",
    "tts_source" : 1
  },
  "video_config" : {
    "background_id" : "94e06659-75f6-461a-xxx",
    "show_subtitles" : false,
    "resolution_type" : 0
  },
  "character_config" : {
    "position" : {
      "x" : 371,
      "y" : 950
    },
    "character_id" : "xiaoya_suit_grey_stand"
  },
  "read_config" : {
    "image_read_configs" : [ {
      "resolution" : {
        "x" : 1102,
        "y" : 620
      },
      "image_id" : "d60acfdd-95df-4748-xxx",
      "read_content" : "1111213第一段文本播报一下，第一段文本播报一下，第一段文本播报一下，第一段文本播报一下，第一段文本播报一下，第一段文本播报一下",
      "name" : "fdsa"
    }, {
      "resolution" : {
        "x" : 1102,
        "y" : 620
      },
      "image_id" : "aac35c42-f217-4ead-xxx",
      "read_content" : "看下第二张图片吧111111111",
      "name" : "1245"
    } ],
    "ppt_read_configs" : [ ],
    "read_type" : 1,
    "character_position" : 0
  }
}
```


状态码： 400

Bad Request


```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-4efc-xxx] does not exist."
}
```


状态码： 500

Internal Server Error


```
{
  "error_code" : "CBS.0004",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
500	Internal Server Error

错误码

请参见错误码。

6.1.6 获取视频详情

功能介绍

获取视频的名称、创建时间、地址、字幕、音频、虚拟人形象等信息。

URI

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video/{video_id}/info

表 6-38 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从终端节点中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见获取项目ID。
video_id	是	String	视频id。可以通过调用获取视频列表接口获取。

请求参数

无

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码： 200

表 6-39 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
create_time	String	创建时间。
update_time	String	更新时间。
error_msg	String	错误信息 如: {"error_code":"0001","error_msg":"播报内容超过10分钟，请重新调整播报内容。"}。
id	String	视频ID。
name	String	视频名称。
progress	Integer	视频生成进度。取值范围：0~100。
status	Integer	视频状态。 ● 0：未初始化 ● 1：生成中 ● 2：生成成功 ● 3：生成失败
subtitle_url	String	字幕地址。
video_url	String	视频的obs地址，当视频生成成功时返回。
video_shot	String	视频截图地址，jpg格式，分辨率480 * 270。当status=2时，表示生成成功时返回。
character_config	**CharacterConfig** object	形象设置。
compose_actions	Array of integers	合成动作。如果不为空，则表示可以进行合成操作。
read_config	**ReadConfigResp** object	播报配置。
tts_config	**TtsConfig** object	音频配置。
video_config	**VideoConfigResp** object	视频配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-40 CharacterConfig

参数	参数类型	描述
character_id	String	形象id。
position	**Position** object	位置坐标。

表 6-41 Position

参数	参数类型	描述
x	Integer	像素坐标x。
y	Integer	像素坐标x。

表 6-42 ReadConfigResp

参数	参数类型	描述
image_read_configs	Array of **ImageReadConfigResp** objects	图片播报配置。
ppt_read_configs	Array of **PPTReadConfigResp** objects	ppt播报配置。
read_type	Integer	播报选项。配置哪项会校验哪项是否为空。 ● 0：纯文本播报 ● 1：图片播报 ● 2：ppt播报 默认值：0 。
read_content	String	纯文本播报内容。 换行符会按400ms的静音进行分割。
character_position	Integer	主播位置。 ● 0：左 ● 1：中 ● 2：右
read_content_paragragh_times	Array of integers	read_content每段播报时间。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-43 ImageReadConfigResp

参数	参数类型	描述
read_content	String	播报内容，长度为1~2500。
image_id	String	图片id。
resolution	**Resolution** object	图片显示像素（748*420）。
image_url	String	图片地址。
name	String	图片名。

表 6-44 PPTReadConfigResp

参数	参数类型	描述
read_content	String	播报内容，长度为3~2500。
image_id	String	PPT转化的图片id。
resolution	**Resolution** object	图片显示像素（748*420）。
image_url	String	图片地址。
name	String	图片名。

表 6-45 Resolution

参数	参数类型	描述
x	Integer	像素x。
y	Integer	像素y。

表 6-46 TtsConfig

参数	参数类型	描述
property	String	用于设置音色。
speed	Float	用户设置音速。
volume	Integer	用于设置音量。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
delay	Float	段首停顿时间。 取值范围：0~60。 单位：秒。 默认值：0。
pitch	String	音高。 取值范围： -500~500。 默认值：0。
audio_format	String	语音格式头，包括wav、mp3、pcm。 默认值：wav。
sample_rate	String	采样率，包括16000、8000。 默认值：8000。
tts_source	Integer	tts来源。 ● 0：huawei ● 1：ali ● 2：用户克隆声音 默认值：0。

表 6-47 VideoConfigResp

参数	参数类型	描述
background_id	String	背景id。
logo_id	String	图标id。
show_subtitles	Boolean	是否显示字幕。 默认值：false。
resolution_type	Integer	画面分辨率。 ● 0: 宽屏landscape（默认） ● 1: 竖屏portrait
background_url	String	背景图片地址，取默认背景的第一张。
image_frame_url	String	播报框地址和background绑定，如果使用用户自定义背景，则使用演播厅框。
logo_url	String	logo地址。

状态码： 400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-48 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

状态码： 500

表 6-49 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK


```
{
  "id" : "05abb2e4-613e-4c42-xxx",
  "status" : 2,
  "name" : "ceshi5",
  "tts_config" : {
    "speed" : 0.0,
    "volume" : 50,
    "delay" : 0.0,
    "audio_format" : "wav",
    "sample_rate" : "16000",
    "property" : "zhiqian",
    "tts_source" : 1
  },
  "video_config" : {
    "background_id" : "94e06659-75f6-461a-xxx",
    "show_subtitles" : false,
    "resolution_type" : 0
  },
  "character_config" : {
    "position" : {
      "x" : 371,
      "y" : 950
    },
    "character_id" : "xiaoya_suit_grey_stand"
  },
  "read_config" : {
    "image_read_configs" : [ {
      "resolution" : {
        "x" : 1102,
        "y" : 620
      },
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "image_id" : "d60acfdd-95df-4748-xxx",
    "read_content" : "1111213第一段文本播报一下，第一段文本播报一下，第一段文本播报一下，第一段文本播报一下，第一段文本播报一下，第一段文本播报一下",
    "name" : "fdsa"
  }, {
    "resolution" : {
      "x" : 1102,
      "y" : 620
    },
    "image_id" : "aac35c42-f217-4ead-xxx",
    "read_content" : "看下第二张图片吧111111111",
    "name" : "1245"
  } ],
  "ppt_read_configs" : [ ],
  "read_type" : 1,
  "character_position" : 0
 }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-4efc-xxx] does not exist."
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "CBS.0004",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
500	Internal Server Error

错误码

请参见错误码。

6.1.7 合成视频（按包周期收费）

功能介绍

用户配置完参数之后，调用合成视频接口进行合成，按包周期收费。

URI

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video/{video_id}/compose

表 6-50 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从终端节点中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见获取项目ID。
video_id	是	String	视频id。可以通过调用获取视频列表接口获取。

请求参数

无

响应参数

状态码： 400

表 6-51 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

状态码： 500

表 6-52 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

请求示例

合成视频按包周期收费

版权所有 © 华为技术有限公司

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video/{video_id}/compose
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-4efc-xxx] does not exist."
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "CBS.0004",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
500	Internal Server Error

错误码

请参见错误码。

6.1.8 合成视频（按需收费）

功能介绍

用户配置完参数之后，调用合成视频接口进行合成，按需收费。

URI

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video/{video_id}/compose/on-demand

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-53 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从终端节点中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见获取项目ID。
video_id	是	String	视频id。可以通过调用获取视频列表接口获取。

请求参数

无

响应参数

状态码： 400

表 6-54 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

状态码： 500

表 6-55 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

请求示例

合成视频，按需收费

版权所有 © 华为技术有限公司

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video/{video_id}/compose/on-demand
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-4efc-xxx] does not exist."
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "CBS.0004",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
500	Internal Server Error

错误码

请参见错误码。

6.2 形象管理

6.2.1 获取形象列表

功能介绍

获取播报机器人的形象。

URI

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/characters?offset={offset}&limit={limit}&type={type}&train_status={train_status}&character_name={character_name}

表 6-56 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。
character_name	是	String	形象名称。
limit	是	String	大于等于1。 默认值：10。
offset	是	String	范围，大于等于0。 默认值：0。
train_status	是	Integer	训练状态。 ● 0：训练中 ● 1：预览视频生成中 ● 2：成功 ● 3：失败 默认值：2。
type	是	Integer	形象类型。 ● 0：预制形象 ● 1：用户自定义形象 默认值：0。

请求参数

无

响应参数

状态码： 200

表 6-57 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
quota	Integer	配额。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
total	Integer	总数。
offset	Integer	偏移量。
count	Integer	返回数量。
characters	Array of **Character** objects	形象列表。

表 6-58 Character

参数	参数类型	描述
create_time	String	创建时间。
update_time	String	更新时间。
character_name	String	形象的个人姓名。
gender	Integer	性别。0：男，1：女。
id	String	形象id。
name	String	形象名。
photo_url	String	形象obs地址。
posture	Integer	姿态。 ● 0：站姿全身 ● 1：站姿半身 ● 2：坐姿全身 ● 3：坐姿半身
train_finish_time_estimate	String	估算的训练结束时间。
train_start_time	String	训练开始时间。
train_status	Integer	训练状态。 ● 0：初始化 ● 1：训练中 ● 2：训练成功 ● 3：训练失败

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
type	Integer	形象类型。 ● 0：预制形象 ● 1：用户自定义形象

状态码： 400

表 6-59 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

状态码： 500

表 6-60 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

请求示例

获取播报机器人的形象列表

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/characters?type=0
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "quota" : 100,
  "total" : 19,
  "offset" : 0,
  "count" : 10,
  "characters" : [ {
    "id" : "xiaoya_suit_grey_stand",
    "name" : "正装深色西装",
    "type" : 0,
    "gender" : 1,
    "posture" : 0,
    "create_time" : "2022-07-29T10:19:48Z",
    "update_time" : "2022-07-29T10:19:48Z",
    "photo_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
```

```
  "character_name" : "小娅",
  "train_status" : 2,
  "train_finish_time_estimate" : "2022-07-26T09:16:50Z"
}, {
  "id" : "xiaoya_dress_white_stand",
  "name" : "正装白裙",
  "type" : 0,
  "gender" : 1,
  "posture" : 0,
  "create_time" : "2022-07-27T10:19:48Z",
  "update_time" : "2022-07-27T10:19:48Z",
  "photo_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
  "character_name" : "小娅",
  "train_status" : 2,
  "train_finish_time_estimate" : "2022-07-26T09:17:26Z"
}, {
  "id" : "xiaoya_suit_black_stand",
  "name" : "正装黑裙",
  "type" : 0,
  "gender" : 1,
  "posture" : 0,
  "create_time" : "2022-07-26T12:19:48Z",
  "update_time" : "2022-07-26T10:19:48Z",
  "photo_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
  "character_name" : "小娅",
  "train_status" : 2,
  "train_finish_time_estimate" : "2022-07-26T09:10:24Z"
}, {
  "id" : "xiaoya_dress_pink_stand",
  "name" : "休闲粉裙",
  "type" : 0,
  "gender" : 1,
  "posture" : 0,
  "create_time" : "2022-07-25T10:19:48Z",
  "update_time" : "2022-07-26T10:19:48Z",
  "photo_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
  "character_name" : "小娅",
  "train_status" : 2,
  "train_finish_time_estimate" : "2022-07-26T09:17:55Z"
}, {
  "id" : "xiaoya_cheongsam_yellow_stand",
  "name" : "正装旗袍",
  "type" : 0,
  "gender" : 1,
  "posture" : 0,
  "create_time" : "2022-07-24T10:19:48Z",
  "update_time" : "2022-07-25T10:19:48Z",
  "photo_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
  "character_name" : "小娅",
  "train_status" : 2,
  "train_finish_time_estimate" : "2022-07-26T09:18:22Z"
}, {
  "id" : "xiaoya_uniform_blue_stand",
  "name" : "正装蓝衬衫",
  "type" : 0,
  "gender" : 1,
  "posture" : 0,
  "create_time" : "2022-07-23T10:19:48Z",
  "update_time" : "2022-07-24T10:19:48Z",
  "photo_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
  "character_name" : "小娅",
  "train_status" : 2,
  "train_finish_time_estimate" : "2022-07-26T09:18:57Z"
}, {
  "id" : "xiaoya_suit_white_sit_desk",
  "name" : "正装白裙(坐)",
  "type" : 0,
  "gender" : 1,
  "posture" : 3,
```

```
    "create_time" : "2022-07-22T10:19:48Z",
    "update_time" : "2022-07-23T10:19:48Z",
    "photo_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
    "character_name" : "小娅",
    "train_status" : 2,
    "train_finish_time_estimate" : "2022-07-26T09:20:23Z"
  }, {
    "id" : "xiaoya_suit_black_sit_desk",
    "name" : "正装黑裙(坐)",
    "type" : 0,
    "gender" : 1,
    "posture" : 3,
    "create_time" : "2022-07-21T09:19:48Z",
    "update_time" : "2022-07-23T09:19:48Z",
    "photo_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
    "character_name" : "小娅",
    "train_status" : 2,
    "train_finish_time_estimate" : "2022-07-22T15:03:00Z"
  }, {
    "id" : "xiaoya_dress_flower_sit_desk",
    "name" : "休闲花裙(坐)",
    "type" : 0,
    "gender" : 1,
    "posture" : 3,
    "create_time" : "2022-07-20T09:19:48Z",
    "update_time" : "2022-07-23T09:19:48Z",
    "photo_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
    "character_name" : "小娅",
    "train_status" : 2,
    "train_finish_time_estimate" : "2022-07-26T09:22:06Z"
  }, {
    "id" : "xiaoya_dress_flower_sit_chair",
    "name" : "休闲花裙(椅)",
    "type" : 0,
    "gender" : 1,
    "posture" : 2,
    "create_time" : "2022-07-19T10:19:48Z",
    "update_time" : "2022-07-21T10:19:48Z",
    "photo_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
    "character_name" : "小娅",
    "train_status" : 2,
    "train_finish_time_estimate" : "2022-07-26T09:23:09Z"
  } ]
}
```


状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-xxx] does not exist."
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "CBS.0004",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
500	Internal Server Error

错误码

请参见错误码。

6.2.2 获取形象详情

功能介绍

获取播报机器人的形象详情，如创建时间、形象名称、姿态等。

URI

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/characters/{character_id}

表 6-61 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从终端节点中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见获取项目ID。
character_id	是	String	形象id。可通过调用获取形象列表接口获取。

请求参数

无

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码： 200

表 6-62 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
create_time	String	创建时间。
update_time	String	更新时间。
character_name	String	形象的个人姓名。
gender	Integer	性别。0：男。1：女。
id	String	形象id。
name	String	形象名。
photo_url	String	形象obs地址。
posture	Integer	姿态。 ● 0：站姿全身 ● 1：站姿半身 ● 2：坐姿全身 ● 3：坐姿半身
train_finish_time_estimate	String	估算的训练结束时间。
train_start_time	String	训练开始时间。
train_status	Integer	训练状态。 ● 0：初始化 ● 1：训练中 ● 2：训练成功 ● 3：训练失败
type	Integer	形象类型。 ● 0：预制形象 ● 1：用户自定义形象
center_photo_url	String	形象在中心时的图片obs 地址。
error_msg	String	合成错误信息。
left_photo_url	String	形象在左时的图片obs地址。如果为null，形象无法使用左右配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
preview_video_url	String	预览视频。
right_photo_url	String	形象在右时的图片obs地址。如果为null，形象无法使用左右配置。
background_url	String	抠图背景地址。
best_img_quality_preview_url	String	显示效果最佳预览。
best_lip_sync_preview_url	String	音唇同步最佳预览。
best_mouth_rec_preview_url	String	嘴巴部分效果最佳。
charater_dimension	**CharacterDimension** object	形象的高度和宽度{height:xxx, width:500} 参数待下架。
charater_position	**CharacterPosition** object	形象位于背景的坐标{x:500, y:500} 参数带下架。
have_segment_data	Boolean	是否有人像分割数据。
initial_video_url	String	合成原始视频地址。
model	Integer	0: best img quality 1: best lip sync 2: best mouth rec

表 6-63 charater_position

参数	参数类型	描述
x	Integer	从左上为0点出发的横坐标。
y	String	从左上为0点出发的纵坐标。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-64 charater_dimension

参数	参数类型	描述
height	String	角色的高度。
width	String	角色的宽度。

状态码： 400

表 6-65 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

状态码： 500

表 6-66 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

请求示例

获取播报机器人xiaoya_suit_grey_stand的形象详情

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/characters/xiaoya_suit_grey_stand
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "id" : "xiaoya_suit_grey_stand",
  "name" : "正装深色西装",
  "type" : 0,
  "gender" : 1,
  "posture" : 0,
  "create_time" : "2022-07-29T10:19:48Z",
  "update_time" : "2022-07-29T10:19:48Z",
  "photo_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
  "character_name" : "小娅",
  "train_status" : 2,
  "train_finish_time_estimate" : "2022-07-26T09:16:50Z",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "preview_video_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
  "left_photo_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
  "right_photo_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
  "center_photo_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-4efc-xxx] does not exist."
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "CBS.0004",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
500	Internal Server Error

错误码

请参见错误码。

6.3 素材管理

6.3.1 通过 PDF 上传多张插图

功能介绍

当前仅支持上传PDF格式，如有PPT，请将PPT转化为PDF再进行上传，文件需小于10M。该接口会将PDF每一页转换为图片，并生成链接， 同一个视频同时最多支持50张插图。

URI

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video/{video_id}/upload/ppt

表 6-67 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。
video_id	是	String	视频id。可以通过调用**获取视频列表**接口获取。

请求参数

表 6-68 FormData 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
file	是	File	PPT文件。

响应参数

状态码： 200

表 6-69 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
list	Array of **ImageUrlResp** objects	图片链接列表。

表 6-70 ImageUrlResp

参数	参数类型	描述
id	String	图片id。
name	String	图片名称。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
url	String	访问地址。
resolution	**Resolution** object	分辨率。

表 6-71 Resolution

参数	参数类型	描述
x	Integer	像素x。
y	Integer	像素y。

请求示例

上传一个PDF文件

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video/{video_id}/upload/ppt
{
"file" : "File(PDF文件)"
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "list" : [ {
    "id" : "f8b08136-9537-4ff8-xxx",
    "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-5.obs.cn-north-5.myhuaweicloud.com",
    "name" : "第一页"
  }, {
    "id" : "98559178-16c1-493b-xxx",
    "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-5.obs.cn-north-5.myhuaweicloud.com",
    "name" : "第二页"
  }, {
    "id" : "225d7e8a-d29d-4ad5-xxx",
    "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-5.obs.cn-north-5.myhuaweicloud.com",
    "name" : "第三页"
  }, {
    "id" : "d5adb76e-9ad0-4393-xxx",
    "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-5.obs.cn-north-5.myhuaweicloud.com",
    "name" : "第四页"
  }, {
    "id" : "4fea8fd5-6171-4b4a-xxx",
    "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-5.obs.cn-north-5.myhuaweicloud.com",
    "name" : "第五页"
  }, {
    "id" : "764df339-3e0f-4f4e-xxx",
    "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-5.obs.cn-north-5.myhuaweicloud.com",
    "name" : "第六页"
  }, {
    "id" : "b8f090cc-fc69-4b4d-xxx",
    "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-5.obs.cn-north-5.myhuaweicloud.com",
    "name" : "第七页"
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
 }]
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见错误码。

6.3.2 上传播报插图

功能介绍

上传图片并生成图片链接，图片需小于10M， 同一个视频同时最多支持50张插图。

URI

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video/{video_id}/upload/image

表 6-72 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从终端节点中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见获取项目ID。
video_id	是	String	视频id。可以通过调用获取视频列表接口获取。

表 6-73 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	图片名。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 6-74 FormData 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
file	是	File	图片。

响应参数

状态码： 200

表 6-75 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	图片id。
name	String	图片名称。
url	String	访问地址。

状态码： 400

表 6-76 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

状态码： 500

表 6-77 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

请求示例

上传图片文件

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/video/{video_id}/upload/image
{
```

```
 "file" : "File(图片文件)"
 }
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "id" : "c4f1d8a5-36b4-4076-xxx",
  "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-5.obs.cn-north-5.myhuaweicloud.com",
  "name" : "12345"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-4efc-xxx] does not exist."
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "CBS.0004",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
500	Internal Server Error

错误码

请参见错误码。

6.3.3 修改图片名

功能介绍

根据图片ID修改图片名称。

URI

PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/images/{image_id}

表 6-78 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从终端节点中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见获取项目ID。
image_id	是	String	图片ID。可以通过调用获取图片列表接口获取。

请求参数

表 6-79 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	视频名，可支持长度为3~63位。由大小写字母，数字，汉字及部分符号(“_”、“-”、“#”)组成。

响应参数

状态码： 400

表 6-80 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

状态码： 500

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-81 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

请求示例

修改图片名为dsfds。

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/images/{image_id}

{
  "name" : "dsfds"
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-4efc-xxx] does not exist."
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "CBS.0004",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
500	Internal Server Error

错误码

请参见错误码。

版权所有 © 华为技术有限公司

6.3.4 获取图片列表

功能介绍

根据图片类型获取图片列表信息。

URI

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/images?offset={offset}&limit={limit}&type={type}&resolution_type={resolution_type}

表 6-82 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。
limit	是	Integer	设置每页有多少张图片。取值范围：大于等于1 。 默认值：10。
offset	是	Integer	跳过前多少张图片。取值范围：大于等于0 。 默认值：0。
resolution_type	是	Integer	横竖屏模式。 ● 0：横屏（默认） ● 1：竖屏
type	是	Integer	图片类型。 ● 0：用户背景 ● 1：系统背景 ● 2：用户图标 默认值：0。

请求参数

无

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码： 200

表 6-83 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
quota	Integer	配额。
total	Integer	总数。
offset	Integer	偏移。
count	Integer	返回数量。
images	Array of **Image** objects	图片列表。

表 6-84 Image

参数	参数类型	描述
create_time	String	创建时间。
update_time	String	更新时间。
id	String	图片ID。
image_frame	**ImageFrame** object	图片框架。
image_url	String	图片的obs路径。
name	String	图片名称。
resolution_type	Integer	横竖屏模式。 ● 0：横版 ● 1：竖版
type	Integer	图片类型。 ● 0：用户背景 ● 1：系统背景 ● 2：用户图标

表 6-85 ImageFrame

参数	参数类型	描述
create_time	String	创建时间。
update_time	String	更新时间。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
frame_resolution_type	Integer	框的长宽比。 ● 0: 16/9 ● 1: 4/3 ● 2: 3/4
id	String	框架ID。可以通过**获取图片列表**获取。
image_frame_position	**LeftRightPosition** object	框的默认地址。
image_position	**LeftRightPosition** object	插图的默认地址。
resolution_type	Integer	横竖屏模式。 ● 0：横版 ● 1：竖版
url	String	框的存储地址。

表 6-86 LeftRightPosition

参数	参数类型	描述
left	**Position** object	框在左边的坐标。
right	**Position** object	框在右边的坐标。

表 6-87 Position

参数	参数类型	描述
x	Integer	像素坐标x。
y	Integer	像素坐标x。

状态码： 400

表 6-88 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX
error_msg	String	错误详情

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码： 500

表 6-89 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX
error_msg	String	错误详情

请求示例

获取5张系统背景图片列表信息

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/images?type=1&limit=5
```

响应示例

状态码： 200

OK


```
{
  "quota" : 100,
  "total" : 9,
  "offset" : 0,
  "count" : 5,
  "images" : [ {
    "id" : "94e06659-75f6-461a-abb5-be83bc95a58a",
    "type" : 1,
    "name" : "纯白",
    "create_time" : "2022-01-10T12:04:38Z",
    "update_time" : "2022-01-10T12:04:38Z",
    "image_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com:443/background/
white.jpg?
AccessKeyId=EHAEEDH1I4LVACFHO5IB&Expires=1668843300&Signature=whoXDnV30FmB2rJIZhOL2RMgysA
%3D",
    "image_frame" : {
      "id" : "white",
      "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com:443/image_frame/
white.png?
AccessKeyId=EHAEEDH1I4LVACFHO5IB&Expires=1668843300&Signature=JyJoYuGZk0P91ypvgBVrPCs8PVY
%3D",
      "image_frame_position" : {
        "left" : {
          "x" : 200,
          "y" : 200
        },
        "right" : {
          "x" : 808,
          "y" : 200
        }
      },
      "image_position" : {
        "left" : {
          "x" : 282,
          "y" : 278
        },
        "right" : {
          "x" : 890,
          "y" : 278
        }
      },
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
      "resolution_type" : 0
    },
    "resolution_type" : 0
  }, {
    "id" : "14e04559-75f6-365a-eru5-553frg334443",
    "type" : 1,
    "name" : "新闻",
    "create_time" : "2022-06-21T12:04:38Z",
    "update_time" : "2022-06-21T12:04:38Z",
    "image_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com:443/background/
%E6%96%B0%E9%97%BB%E8%83%8C%E6%99%AF.png?
AccessKeyId=EHAEEDH1I4LVACFHO5IB&Expires=1668843300&Signature=HXZNFmIsG4mwM5u7Wrf
%2FK7LsBfQ%3D",
    "image_frame" : {
      "id" : "broadcast",
      "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com:443/image_frame/
broadcast.png?
AccessKeyId=EHAEEDH1I4LVACFHO5IB&Expires=1668823706&Signature=mrhFJkHtd0hpzgaq7H9tFXx
%2B7LQ%3D",
      "image_frame_position" : {
        "left" : {
          "x" : 200,
          "y" : 290
        },
        "right" : {
          "x" : 882,
          "y" : 290
        }
      },
      "image_position" : {
        "left" : {
          "x" : 244,
          "y" : 327
        },
        "right" : {
          "x" : 926,
          "y" : 327
        }
      },
      "frame_resolution_type" : 0,
      "resolution_type" : 0
    },
    "resolution_type" : 0
  }, {
    "id" : "14e04559-75f6-461a-abb5-b23frg95a583",
    "type" : 1,
    "name" : "教育",
    "create_time" : "2022-06-21T12:04:38Z",
    "update_time" : "2022-06-21T12:04:38Z",
    "image_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com:443/background/
%E6%95%99%E8%82%B2%E8%83%8C%E6%99%AF.jpg?
AccessKeyId=EHAEEDH1I4LVACFHO5IB&Expires=1668843300&Signature=o2SxR
%2F7dZtLVLEaeLde08W8NNK0%3D",
    "image_frame" : {
      "id" : "broadcast",
      "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com:443/image_frame/
broadcast.png?
AccessKeyId=EHAEEDH1I4LVACFHO5IB&Expires=1668823706&Signature=mrhFJkHtd0hpzgaq7H9tFXx
%2B7LQ%3D",
      "image_frame_position" : {
        "left" : {
          "x" : 200,
          "y" : 290
        },
        "right" : {
          "x" : 882,
          "y" : 290
        }
      },
```

```
      "image_position" : {
        "left" : {
          "x" : 244,
          "y" : 327
        },
        "right" : {
          "x" : 926,
          "y" : 327
        }
      },
      "frame_resolution_type" : 0,
      "resolution_type" : 0
    },
    "resolution_type" : 0
  }, {
    "id" : "14e04559-75f6-461a-abb5-be83bc95a583",
    "type" : 1,
    "name" : "金融",
    "create_time" : "2022-06-21T12:04:38Z",
    "update_time" : "2022-06-21T12:04:38Z",
    "image_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com:443/background/
%E9%87%91%E8%9E%8D.png?
AccessKeyId=EHAEEDH1I4LVACFHO5IB&Expires=1668843300&Signature=7EqMUbLjTRye8DQUCsvfGo
%2F1HIA%3D",
    "image_frame" : {
      "id" : "broadcast",
      "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com:443/image_frame/
broadcast.png?
AccessKeyId=EHAEEDH1I4LVACFHO5IB&Expires=1668823706&Signature=mrhFJkHtd0hpzgaq7H9tFXx
%2B7LQ%3D",
      "image_frame_position" : {
        "left" : {
          "x" : 200,
          "y" : 290
        },
        "right" : {
          "x" : 882,
          "y" : 290
        }
      },
      "image_position" : {
        "left" : {
          "x" : 244,
          "y" : 327
        },
        "right" : {
          "x" : 926,
          "y" : 327
        }
      },
      "frame_resolution_type" : 0,
      "resolution_type" : 0
    },
    "resolution_type" : 0
  }, {
    "id" : "14e04559-75f6-461a-abc5-b23frg95a583",
    "type" : 1,
    "name" : "党政",
    "create_time" : "2022-06-21T12:04:38Z",
    "update_time" : "2022-06-21T12:04:38Z",
    "image_url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com:443/background/
%E5%85%9A%E6%94%BF%E8%83%8C%E6%99%AF.jpg?
AccessKeyId=EHAEEDH1I4LVACFHO5IB&Expires=1668843300&Signature=82YTgaPnehyH40f%2FC8pSaj4JZQk
%3D",
    "image_frame" : {
      "id" : "broadcast",
      "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com:443/image_frame/
broadcast.png?
AccessKeyId=EHAEEDH1I4LVACFHO5IB&Expires=1668823706&Signature=mrhFJkHtd0hpzgaq7H9tFXx
```

```
%2B7LQ%3D",
      "image_frame_position" : {
        "left" : {
          "x" : 200,
          "y" : 290
        },
        "right" : {
          "x" : 882,
          "y" : 290
        }
      },
      "image_position" : {
        "left" : {
          "x" : 244,
          "y" : 327
        },
        "right" : {
          "x" : 926,
          "y" : 327
        }
      },
      "frame_resolution_type" : 0,
      "resolution_type" : 0
    }

  } ]
}
```


状态码： 400

Bad Request


```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-4efc-a420-34acd78a5bb6] does not exist."
}
```


状态码： 500

Internal Server Error


```
{
  "error_code" : "CBS.0004",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```


状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
500	Internal Server Error

错误码

请参见错误码。

版权所有 © 华为技术有限公司

6.3.5 创建图片

功能介绍

上传图片文件创建背景图片、Logo图片。

URI

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/images

表 6-90 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。

请求参数

表 6-91 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	Integer	图片类型。支持的图片格式包括jpg，png。 ● 0：背景 ，最大规格1920*1080 ● 2：图标 ，最大规格1920*1080
name	是	String	图片名称。
file	是	String	图片文件路径。
resolution_type	否	Integer	横竖屏模式。 ● 0：横屏（默认） ● 1：竖屏

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码： 200

表 6-92 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	图片id。
name	String	图片名称。
url	String	访问地址。

状态码： 400

表 6-93 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

状态码： 500

表 6-94 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

请求示例

上传路径为C:/Users/576.jpg的文件, 并取名name为demo-勿删

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/images

{
  "type" : 0,
"name" : "demo-误删",
"file" : "File(图片文件)"
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "id" : "f67ca522-6609-4e05-xxx",
  "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "CBS.0001",
  "error_msg" : "在url参数中的[type]不存在或为空"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "CBS.0004",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
500	Internal Server Error

错误码

请参见错误码。

6.3.6 删除图片

功能介绍

根据图片ID删除对应背景图片、Logo图片。

URI

DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/images/{image_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-95 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从终端节点中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见获取项目ID。
image_id	是	String	图片ID。可以通过调用获取图片列表接口获取

请求参数

无

响应参数

状态码： 400

表 6-96 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

状态码： 500

表 6-97 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

请求示例

删除ID为94e06659-75f6-461a-xxx的图片

版权所有 © 华为技术有限公司

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/images/94e06659-75f6-461a-xxx
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-4efc-xxx] does not exist."
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-4efc-xxx] does not exist."
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
500	Internal Server Error

错误码

请参见错误码。

6.3.7 获取播报框

功能介绍

获取指定图片可用的播报框列表。

URI

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/image-frames?image_id={image_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-98 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。 例如，CBS服务在“华北-北京四”区域的“endpoint”为“cbs-ext.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。
image_id	是	String	图片ID。可以通过调用**获取图片列表**获取。
offset	否	Integer	偏移量。默认为0。
limit	否	Integer	分页限制数。

请求参数

无

响应参数

状态码： 200

表 6-99 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	播报框总数。
offset	Integer	起始位置。
count	Integer	本次查询数量。
image_frames	Array of **ImageFrame** objects	播报框。

表 6-100 ImageFrame

参数	参数类型	描述
create_time	String	创建时间。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
update_time	String	更新时间
frame_resolution_type	Integer	框的长宽比。 ● 0: 16/9 ● 1: 4/3 ● 2: 3/4
id	String	框架。
image_frame_position	**LeftRightPosition** object	框的默认地址。
image_position	**LeftRightPosition** object	插图的默认地址。
resolution_type	Integer	横竖屏模式。 ● 0：横版 ● 1：竖版
url	String	框的存储地址。

表 6-101 LeftRightPosition

参数	参数类型	描述
left	**Position** object	框在左边的坐标。
right	**Position** object	框在右边的坐标

表 6-102 Position

参数	参数类型	描述
x	Integer	像素坐标x。
y	Integer	像素坐标x。

状态码： 400

表 6-103 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	错误详情。

状态码： 500

表 6-104 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 CBS.XXXX。
error_msg	String	错误详情。

请求示例

获取id为14e04559-75f6-461a-xxx 图片可用的框

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/digital-human/image-frames?image_id=14e04559-75f6-461a-xxx
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "total" : 3,
  "offset" : 0,
  "count" : 3,
  "image_frames" : [ {
    "id" : "gov_16vs9",
    "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
    "image_frame_position" : {
      "left" : {
        "x" : 60,
        "y" : 135
      },
      "right" : {
        "x" : 638,
        "y" : 135
      }
    },
    "image_position" : {
      "left" : {
        "x" : 120,
        "y" : 202
      },
      "right" : {
        "x" : 698,
        "y" : 202
      }
    },
    "frame_resolution_type" : 0,
    "resolution_type" : 0
  }, {
    "id" : "gov_3vs4",
    "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
    "image_frame_position" : {
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
      "left" : {
        "x" : 265,
        "y" : 0
      },
      "right" : {
        "x" : 745,
        "y" : 0
      }
    },
    "image_position" : {
      "left" : {
        "x" : 420,
        "y" : 84
      },
      "right" : {
        "x" : 900,
        "y" : 84
      }
    },
    "frame_resolution_type" : 2,
    "resolution_type" : 0
  }, {
    "id" : "gov_4vs3",
    "url" : "https://cbs-digital-human-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
    "image_frame_position" : {
      "left" : {
        "x" : 143,
        "y" : 135
      },
      "right" : {
        "x" : 638,
        "y" : 135
      }
    },
    "image_position" : {
      "left" : {
        "x" : 300,
        "y" : 202
      },
      "right" : {
        "x" : 795,
        "y" : 202
      }
    },
    "frame_resolution_type" : 1,
    "resolution_type" : 0
  } ]
}
```


状态码： 400

Bad Request


```
{
  "error_code" : "CBS.0003",
  "error_msg" : "This resource Id:[33dbe0e2-bb9b-4efc-xxx] does not exist."
}
```


状态码： 500

Internal Server Error


```
{
  "error_code" : "CBS.0004",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
500	Internal Server Error

错误码

请参见错误码。

版权所有 © 华为技术有限公司

7 历史 API

7.1 问答会话 API（仅支持老用户）

7.1.1 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。用户可通过调用开启会话API创建会话。该接口仅支持老用户，新用户请优先使用**问答机器人API**接口进行调用。

调试

您可以在**API Explorer**中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

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

表 7-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
qabot_id	是	String	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。

请求参数

表 7-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 用于获取操作API的权限。**获取Token接口**响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），参数值为“application/json”。

响应参数

状态码： 400

表 7-3 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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。

请求示例

- 请求示例
```
POST http://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/sessions

Request Header:
Content-Type: application/json
X-Auth-Token:
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
```
- Java语言请求代码示例
```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import java.net.HttpURLConnection;
```

```
import java.net.URL;

/**
 * 此demo仅供测试使用，建议使用sdk
 */
public class CBSDemo {

    public void cbsDemo() {
        try {
            //endpoint、projectId、qabot_id需要替换成实际信息。
            URL url = new URL("https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/sessions");
            String token = "用户获取得到的实际token值";
            HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) url.openConnection();
            connection.setRequestMethod("POST");
            connection.setDoInput(true);
            connection.setDoOutput(true);
            connection.addRequestProperty("Content-Type", "application/json");
            connection.addRequestProperty("X-Auth-Token", token);

            InputStream is = connection.getInputStream();
            BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(is, "UTF-8"));
            while (br.ready()) {
                System.out.println(br.readLine());
            }
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        CBSDemo CBSDemo = new CBSDemo();
        CBSDemo.cbsDemo();
    }
}
```

响应示例

状态码：400

失败响应示例

```
{
"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**。

7.1.2 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。

调试

您可以在**API Explorer**中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

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

表 7-4 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。
qabot_id	是	String	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	String	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。

请求参数

表 7-5 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 用于获取操作API的权限。**获取Token接口**响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），参数值为“application/json”。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-6 SessionExtends

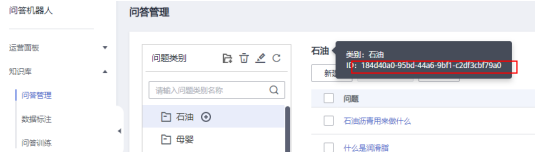
参数	是否必选	参数类型	描述
tag_ids	否	**Tag** object	待匹配的答案标签信息。
domain_ids	否	Array of string	问题类别id列表。 只有属于这些问题类别的知识库问答对才会被匹配到。 获取domain_ids方法： 登录对话机器人控制台，在“问答机器人 > 知识库 > 问答管理”界面，鼠标指向问题类别，获取domain_ids。 
source	否	String	问题来源。 支持用户自定义，最终体现在问答日志里。

表 7-7 Tag

参数	是否必选	参数类型	描述
should	否	Array of strings	必须要包含其中之一的答案标签id列表。

响应参数

状态码： 200

表 7-8 QaBotAnswers

参数	参数类型	描述
answers	Array of **QaBotAnswer** objects	问答机器人回复。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-9 QaBotAnswer

参数	参数类型	描述
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	知识库中的语料答案，包含该字段时，为直接回答；不包含时，为推荐答案。
score	Double	相似度得分，精确到小数点后3位。
domain	String	问题类别。
top_score_question	String	最高评分的扩展问或标准问。

表 7-10 ChatAnswers

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

表 7-11 TaskBotAnswers

参数	参数类型	描述
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。
skill_responses	Array of **SkillResponse** objects	技能信息。

表 7-12 SkillResponse

参数	参数类型	描述
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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
frame	**Frame** object	命中意图。
candidate	object	候选意图，具体参见**表7-18**。
locked	Boolean	技能是否被锁定，默认是false
related_intenions	Array of **RelatedIntention** objects	相关意图信息。

表 7-13 Frame

参数	参数类型	描述
intention	String	意图。
confidence	Double	命中意图置信度。
current_slots	Array of **CurrentSlot** objects	当前槽位列表。
history_slots	Array of **HistorySlot** objects	历史槽位列表。
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
candidate_words	Array of Strings	候选词。
intention_alias	String	意图名称。

表 7-14 CurrentSlot

参数	参数类型	描述
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

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
slot_name	String	槽位名称。
slot_values	Array of **SlotValue** objects	槽位值。

表 7-15 SlotValue

参数	参数类型	描述
word	String	词。
norm_word	String	归一化后的标准词。
begin_position	Integer	词的起始位置。
end_position	Integer	词的结束位置。

表 7-16 HistorySlot

参数	参数类型	描述
slot_identification	String	用户设置的槽位标识
slot_name	String	槽位名称。
slot_values	Array of **HistorySlotWord** objects	槽信息。

表 7-17 HistorySlotWord

参数	参数类型	描述
word	String	词。
norm_word	String	归一化后的词。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-18 CandidateIntention

参数	参数类型	描述
candidate_intention	String	候选意图。
candidate_confidence	Double	候选意图置信度。

表 7-19 RelatedIntention

参数	参数类型	描述
intention	String	意图名称。
confidence	Double	意图置信度。

状态码： 400

表 7-20 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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。

请求示例

- 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:
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
Request Body:
{
    "question": "桌面云打不开了"
}
```

- Java语言请求代码示例

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import java.io.OutputStreamWriter;
import java.net.HttpURLConnection;
import java.net.URL;

public class CBSDemo {

    public void cbsDemo() {
        try {
            //endpoint、projectId、qabot_id等需要替换成实际信息。
            URL url = new URL("https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/sessions/
```

```
{session_id}");
            String token = "用户获取得到的实际token值";
            HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) url.openConnection();
            connection.setRequestMethod("POST");
            connection.setDoInput(true);
            connection.setDoOutput(true);
            connection.addRequestProperty("Content-Type", "application/json");
            connection.addRequestProperty("X-Auth-Token", token);

            //输入参数
            String body = "{\"question\": \"桌面云打不开了\"}";

            OutputStreamWriter osw = new OutputStreamWriter(connection.getOutputStream(),
"UTF-8");
            osw.append(body);
            osw.flush();
            InputStream is = connection.getInputStream();
            BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(is, "UTF-8"));
            while (br.ready()) {
                System.out.println(br.readLine());
            }
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        CBSDemo CBSDemo = new CBSDemo();
        CBSDemo.cbsDemo();
    }
}
```

响应示例

状态码：200

成功响应示例

```
{
    {
        "answers":
        [
            {
                "score": 0.949,
                "answer": "重启电脑",
                "domain": "桌面云",
                "qa_pair_id": "888899999",
                "st_question": "桌面云打不开",
                "top_score_question": "桌面云打不开"
            }
        ],
        "recommend_answers":
        []
    },
    "session_id": "73e84311-32a0-43ff-9735-bb2be1150624"
}
```

状态码：400

失败响应示例

```
{
    "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**。

7.1.3 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。

调试

您可以在**API Explorer**中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

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

表 7-21 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	是	String	终端节点，即调用API的请求地址。 不同服务不同区域的endpoint不同，您可以从**终端节点**中获取。
project_id	是	String	项目ID，用于资源隔离。请参见**获取项目ID**。
qabot_id	是	String	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	String	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。

请求参数

表 7-22 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 用于获取操作API的权限。**获取Token接口**响应消息头中X-Subject-Token的值即为Token。
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），参数值为“application/json”。

响应参数

状态码： 400

表 7-23 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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。

请求示例

- 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:
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
```

- Java语言请求代码示例

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import java.io.OutputStreamWriter;
import java.net.HttpURLConnection;
import java.net.URL;

public class CBSDemo {

    public void cbsDemo() {
        try {
            //endpoint、projectId、qabot_id等需要替换成实际信息。
            URL url = new URL("https://{endpoint}/v1/{project_id}/qabots/{qabot_id}/sessions/
{session_id}");
            String token = "用户获取得到的实际token值";
            HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) url.openConnection();
            connection.setRequestMethod("DELETE");
            connection.setDoInput(true);
            connection.setDoOutput(true);
            connection.addRequestProperty("Content-Type", "application/json");
            connection.addRequestProperty("X-Auth-Token", token);
```

```
            InputStream is = connection.getInputStream();
            BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(is, "UTF-8"));
            while (br.ready()) {
                System.out.println(br.readLine());
            }
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        CBSDemo CBSDemo = new CBSDemo();
        CBSDemo.cbsDemo();
    }
}
```

响应示例

状态码：400

失败响应示例

```
{
    "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**。

8 附录

8.1 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。

8.2 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 8-1 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。	按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	CBS.0001	用户请求参数错误	请根据错误提示检查请求参数并修改。
401	CBS.0002	认证失败	检查token是否正确，使用正确token重新尝试。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400	CBS.0003	无法找到请求资源	请根据错误提示，检查请求的资源id是否填写正确。

8.3 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 8-1 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"
    }
}
```

8.4 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 8-2 查看账号 ID

图 8-3 查看账号 ID

版权所有 © 华为技术有限公司

9 修订记录

发布日期	修改说明
2024-04-07	修改接口错误描述。
2022-12-27	新增多模态播报机器人接口 视频管理 形象管理 素材管理
2022-04-29	删除话务机器人相关接口。
2021-09-26	删除错误码ModelArts.0203、ModelArts.4101、ModelArts.4102、ModelArts.4103、ModelArts.4104、ModelArts.4105。
2020-05-14	新增 • 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。

版权所有 © 华为技术有限公司