

对话机器人服务

产品介绍

文档版本 01
发布日期 2024-01-15



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。

华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编： 518129

网址： <https://www.huawei.com>

客户服务邮箱： support@huawei.com

客户服务电话： 4008302118

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 图解对话机器人.....	1
2 什么是对话机器人服务.....	3
3 适用场景.....	4
4 基本概念.....	5
4.1 智能问答机器人.....	5
5 计费说明.....	7
6 权限管理.....	8
7 与其他服务之间的关系.....	10
8 约束与限制.....	11
9 如何访问对话机器人服务.....	12

1 图解对话机器人

初识对话机器人服务

(Conversational Bot Service)

1 传统对话机器人服务当前面临的挑战有哪些?

- 机器人答非所问
- 对话难度大，机器人不理解客户问题
- 人工坐席坐席对话，效率低下
- 人工服务成本高

2 什么是华为云对话机器人服务?

华为云对话机器人服务是华为为了解决传统问题自研的新一代智能人机对话产品。提供智能文本问答、语音助手、AI数字人等产品。适用于智能客服、办公助理、数字员工等对话交互场景。

应用场景	政务	医疗	教育	汽车	互联网	金融保险
服务	智能问答	智能外呼	对话助手	语义搜索	AI数字人	
语音理解	文本分类	主题分析	情感识别	语音识别	文本生成	文本摘要
	意图识别	槽位填充	信息抽取	语音合成	文本纠错	机器翻译
基础算法	分词	词向量	命名实体识别	知识图谱	信息抽取	知识补全
	语言模型	句法分析	新闻生成	图神经网络	实体链接	属性映射
			关键词抽取			

智能问答机器人

可帮助企业快速构建、发布和管理智能问答机器人系统。

优势

- 智能的问答管理
- 全面的对话管理
- 高效训练部署

应用场景

- 售后自动问答
- 坐席助手
- 售前咨询机器人

AI数字人

华为云AI数字人，基于华为自研的数字人大脑，通过分钟级训练，可实现数字人应用小时级上线。支持基于文本或语音驱动数字人，应用于行业直播、电商直播等场景，也可基于数字人大脑构建知识系统，实现数字人的实时交互。

优势

- 慧感知：语音、肢体、情绪全识别，准确率高90%
- 懂表达：实时语义驱动交互，拟人化自然表达
- 知识广：海量行业知识，小时级更新行业知识
- 能进化：知识驱动，实景数字人驱动主动学习和成长

应用场景

- 播报数字人
- 展厅讲解员
- 城市IP
- 虚拟客服
- 5G通话数字人

2 什么是对话机器人服务

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，主要提供智能问答机器人功能。智能问答机器人旨在帮助企业快速构建，发布和管理基于知识库的智能问答机器人系统。

- 智能问答机器人（QABot）

智能问答机器人

简称QABot，可帮助企业快速构建、发布和管理智能问答机器人系统。能够快速应用至售后自动回答、坐席助手、售前咨询机器人等场景。

提供问答引擎、机器人管理平台来方便客户快速、低成本构建智能问答服务。智能问答能满足用户快速上线、高度定制、数据可控的需求，具有问答准确率高、自主学习等特点。能够帮助企业节省客服人力，大大降低客服响应时间。

QABot具备如下优势点：

- 智能的问答管理
 - 热点问题、趋势、知识自动分析统计。
 - 支持未知问题自动聚类，匹配相似问答，辅助人工不断扩充知识库。
 - 支持问答调测，点对点的监测智能应答过程。
 - 支持领域知识挖掘，提供易用的标注工具挖掘领域词。
- 全面的对话管理
 - 支持自然语言多能力融合，智能对话中控。
 - 灵活的知识库管理，支持对知识的批量操作。
- 高效训练部署
 - 基于modelarts的底层算法能力，提供更快的模型训练、部署能力。
 - 支持多算法模型效果验证，验证不同数据、参数、模型对问答效果的影响。
 - 支持模型最优参数组合推荐，保证问答效果。

3 适用场景

智能问答机器人 (QABot)

机器自动应答，拦截高频、易理解的问题，并根据日志、用户操作记录等进行语料挖掘和知识库构建，提升问答效果，降低企业客服运维人力成本。

- **售后自动问答**
智能客服场景中，使用智能问答机器人来自动回答客户对于产品售后支持，使用方法，疑难解答等问询。在不同场景下，机器人可以自动回答30~80%的问题，显著降低企业人力成本。
- **坐席助手**
实时理解呼叫中心坐席和客户的对话，在对话过程中，机器人自动提取关键字，凝练问题，搜索并呈现出匹配语义的答案，为坐席的工作提供实时支撑，极大提高坐席工作效率和客户满意度。
- **售前咨询机器人**
构建产品知识库和问答机器人，自动回答潜在客户对于企业产品和服务的咨询，包括产品特性，和相关产品的比较等。

4 基本概念

4.1 智能问答机器人

智能问答

基于用户提供的知识库，提供一问一答的对话机器人服务。

问答语料

一条问答语料由问题和答案组成。多条语料组成知识库，问答机器人基于知识库进行问答。

标准问

语料中的问题称为标准问，代表一个问题在知识库中的标准问法。

扩展问

扩展问是标准问的语义同义句，代表了标准问的相似问法。在创建语料时，可以添加标准问的扩展问。扩展问有助于提升问答效果。

问题类别

问题类别是用户根据自己所属领域知识对标准问进行的分类管理，例如咨询类、故障处理类。

用户问

用户问是用户在使用问答机器人时提的问题，代表了用户真实的问题。

路数

表示机器人可以同时进行n路对话，即能够同时和n个用户对话。

知识库

知识库即语料库，用于配置、管理问答机器人语料。

5 计费说明

计费模式

- 机器人实例
问答机器人的计费模式为按需计费，需要先购买后再使用。购买后，系统会根据用户使用时长对其云账户中的金额进行扣除，计费价格请参见[对话机器人服务产品价格详情](#)。
- 机器人问答接口调用次数
创建机器人实例后，调用机器人的问答接口按调用次数进行收费，计费模式为按需计费，计费价格请参见[对话机器人服务产品价格详情](#)。

欠费

当余额不足，无法对当前产生的费用进行扣费，就会导致欠费，欠费后有保留期。保留期内仍未进行付费则将无法继续使用，保留期满仍未还清欠款，客户存储在云服务中的数据将被删除、云服务资源将被释放，具体可查看[资源停止服务或逾期释放说明](#)进行了解。

您账号欠费后，会导致部分操作受限，建议您尽快续费。具体受限操作如下所示：

- 智能问答机器人不能创建新资源
- 按需方式的API接口不可调用
- 无法开通服务

退订

对话机器人服务购买后，如果需要退订，请参考[云服务退订](#)操作。

6 权限管理

如果您需要对华为云上购买的对话机器人服务（ Conversational Bot Service ）资源，给企业中的员工设置不同的访问权限，以达到不同员工之间的权限隔离，您可以使用统一身份认证服务（ Identity and Access Management，简称IAM ）进行精细的权限管理。该服务提供用户身份认证、权限分配、访问控制等功能，可以帮助您安全的控制华为云资源的访问。

通过IAM，您可以在华为云账号中给员工创建IAM用户，并使用策略来控制他们对华为云资源的访问范围。例如您的员工中有负责软件开发的人员，您希望他们拥有对话机器人服务（ Conversational Bot Service ）的使用权限，但是不希望他们拥有删除通道等高危操作的权限，那么您可以使用IAM为开发人员创建用户，通过授予仅能使用通道，但是不允许删除通道的权限策略，控制他们对通道资源的使用范围。

如果华为云账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户进行权限管理，您可以跳过本章节，不影响您使用对话机器人服务的其它功能。

IAM是华为云提供权限管理的基础服务，无需付费即可使用，您只需要为账号中的资源进行付费。关于IAM的详细介绍，请参见《[IAM产品介绍](#)》。

CBS 权限

默认情况下，管理员创建的IAM用户没有任何权限，需要将其加入用户组，并给用户组授予策略或角色，才能使得用户组中的用户获得对应的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于被授予的权限对云服务进行操作。

CBS部署时通过物理区域划分，为项目级服务，需要在各区域（如中国-香港）对应的项目（ap-southeast-1）中设置策略，并且该策略仅对此项目生效，如果需要所有区域都生效，则需要所有项目都设置策略。访问CBS时，需要先切换至授权区域。

如表1所示，包括了CBS的所有系统角色。由于华为云各服务之间存在业务交互关系，CBS服务的角色依赖其他服务的角色实现功能。因此给用户授予CBS服务的角色时，需要同时授予依赖的角色，CBS服务的权限才能生效。

表 6-1 CBS 系统角色

角色名称	描述
CBS Administrator	对话机器人服务的管理员权限，拥有该服务下的所有权限。

角色名称	描述
CBS Guest	对话机器人服务访客，可以调用所有CBS查询、问答等API接口，访问console界面和查看统计信息，但不能增删改语料，不能增删改机器人。

相关链接

- [《IAM产品介绍》](#)
- [创建用户组、用户并授予CBS权限](#)

7 与其他服务之间的关系

统一身份认证服务

统一身份认证（Identity and Access Management，简称IAM）服务，IAM为对话机器人提供了用户认证和鉴权功能。

8 约束与限制

智能问答机器人

使用智能问答机器人时，存在如下限制：

表 8-1 智能问答的相关规格

规格项	规格限制
机器人	每个用户机器人个数小于等于10。
问题	1. 问答对最多有5000条。 2. 问题内容小于等于512个字符。 3. 标准问和扩展问总计最多10000条。
答案	答案小于等于20000个字符。
扩展问	1. 每个标准问最多有200个扩展问。 2. 扩展问内容小于等于512个字符。
问题类别	1. 问题类别内容小于等于64个字符。 2. 问题类别最多可以有200个问题类别。

9 如何访问对话机器人服务

公有云提供了Web化的服务管理平台，即管理控制台和基于HTTPS请求的API（Application programming interface）管理方式。

- API方式

如果用户需要将公有云平台上的对话机器人服务集成到第三方系统，用于二次开发，请使用API方式访问对话机器人服务，具体操作请参见《[对话机器人服务接口参考](#)》。

- 管理控制台方式

其他相关操作，请使用管理控制台方式访问对话机器人服务。如果用户已注册公有云，可直接登录管理控制台，从主页选择“EI企业智能”>“对话机器人服务”下对应的子服务。