

云手机服务(KooPhone)

产品介绍

文档版本

02

发布日期

2025-11-24



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。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云计算技术有限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，华为云计算技术有限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。

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目 录

1 什么是云手机服务.....	1
2 产品优势.....	2
3 应用场景.....	4
4 产品功能.....	5
4.1 通用云终端.....	5
5 实例规格.....	6
6 原理介绍.....	7
7 权限管理.....	8
8 约束与限制.....	13
9 基本概念.....	14

1 什么是云手机服务

云手机服务介绍

云手机服务（KooPhone）是华为云面向政企、互联网等客户推出的一款优体验、高安全的云手机服务，融合了ARM服务器虚拟化、音视频编解码、实时传输能力等核心技术，并引入华为丰富的应用生态，为更多带屏联网设备提供云算力和云应用的能力。

KooPhone充分发挥端云协同的优势，提供端云交互、麦克风和摄像头等各类传感器的模拟仿真，以及应用和数据权限云端统一管控等多种功能特性，并基于华为全场景智慧生态满足客户不同应用诉求，可便捷安全地应用于移动办公、个人/家庭娱乐等多种场景。

云手机服务与云手机服务器（CPH）的差异

云手机服务器（Cloud Phone Host，简称CPH），是基于鲲鹏裸金属服务器在服务器上虚拟出N个带有原生安卓操作系统，具有虚拟手机功能的云手机服务器。简单来说，云手机服务器=云服务器+Android OS。您可以远程实时控制云手机，实现安卓APP的云端运行；也可以基于云手机服务器的基础算力，高效搭建应用，如云游戏、移动办公、直播互娱等场景。

云手机服务（KooPhone）是在CPH的基础上，提供了上层复杂的软件系统，更偏向于用户体验的提升，通过端云协同引擎、计算资源管理、用户账号鉴权认证、手机UI界面优化等一系列的技术叠加，在CPH的基础上向用户提供了一个远程手机操作环境。

更多关于云手机服务器CPH的详细信息，请参见[云手机服务器CPH产品介绍](#)。

2 产品优势

优致体验

- 端到端操作响应时延减少到百毫秒以内，操控无延迟感知。
- 面向场景进行针对性优化，实现高清画质流畅体验。
- 在网络丢包、错包和冲突不可避免情况下，实现弱网对抗。

多端多 OS

- 开机即云机，覆盖多类云OS。
 - 支持多系统便捷切换，云手机、云PC，原生系统任意切换。
 - 统一账号体系，满足办公、娱乐等多场景用户诉求。
- 在云上构造任意形态、任意OS的终端。海量应用云端即装即用，端侧免安装免更新。
- 同一终端同时访问云上不同类型OS应用，打破端侧OS及算力存力壁垒。
- 云上多屏协同，实现跨多厂家多类型终端互动，打破距离限制。

智能随身

- 端云协同，云上无限算力和更强模型让端侧更智能。通过上下文感知交互、智能体引擎以及端云协同，构建智能底座。
- 拉通多端数据形成个性化画像，带来全场景、跨终端、全要素理解新体验。
- 提供系统OS类、数据类和三方生态类的多种应用调用方式。

弹性高效

- 统一运维：灵活获取实例，运维管理简单高效。
- 高效调度：高效资源管理和调度，云机秒级Reload，支持万级实例分钟级变更。
- 共享存储：共享存储，从单服务器共享走向多服务器共享存储池，一点即开。

生态开放

- API、SDK标准二次开发，满足行业个性化需求。
- 支持行业外设接入，行业ISV解决方案集成和应用开放。

安全可靠

- 云-管-端全链路安全防护，数据安全端到端防护。
- 多级管控策略保障数据、应用、设备安全，终端App具备防截屏、实时水印等能力，云端高可靠/可用。

3 应用场景

安全移动办公

企业的传统实体办公手机缺少防截屏、应用管控及监控等统一防护手段，信息安全防护困难；数据资产分散到各实体手机本地，难以沉淀、统计和管理；手机硬件资产易丢失和毁损，应用和数据更新周期长、维护成本高。

KooPhone在端侧提供防截屏、防拍照录像、加实时水印等安全特性，严格管控数据外泄；在云侧具备数据统一监控、安全加固，应用集中管理、一键分发、统一升级，系统漏洞和安全威胁统一修复和防范；提供比一般办公软件更便捷的接入方式、更丰富的应用生态，企业员工可以随时随地使用手机接入云机，实现消息处理、视频会议等安全的移动办公。

4 产品功能

4.1 通用云终端

通用云终端提供以下产品功能：

实例管理

用户购买实例后，在控制台的实例管理页面：

- 支持实例关机、开机、重启、删除、绑定/解绑用户、应用卸载。
- 支持实例运行、登录状态查询。
- 支持实例绑定状态、到期时间查询。

有关更多信息，请参阅[实例管理](#)。

组织和用户管理

企业管理员可以通过管理控制台快速创建组织并配置用户成员。在管理控制台可以建立用户组，并将用户加入到相应的用户组中。同时，可以根据需要添加、编辑、删除用户组等。有关更多信息，请参阅[创建组织并添加部门成员](#)。

应用部署

通用云终端支持在控制台应用部署界面将应用软件包上传至应用库，应用上传成功可将应用安装到购买的实例中。有关更多信息，请参阅[管理通用云终端应用库](#)。

安全管控能力

通用云终端支持在安全管控策略页面对购买的实例进行防截屏、视频水印、应用黑白名单、数据流传输加密设置，以满足高安全、高可靠性业务场景需求。有关更多信息，请参阅[设置通用云终端安全管控策略](#)。

CORS 规则管理

支持配置CORS，实例内应用以网站形式响应另一个网站的跨域请求，实现跨域访问通用云终端中的资源。有关更多信息，请参阅[配置CORS实现跨域访问通用云终端](#)。

5 实例规格

通用云终端

当前仅提供专业版，详细介绍请参考[表5-1](#)。

表 5-1 版本类型简介

版本	实例规格	适用场景
专业版	4vCPUs 8GB内存 64GB存储 最高分辨率720p	适用于轻型办公场景。

6 原理介绍

端云协同

KooPhone手机端与云端之间的协同工作。手机端和云端各自承担不同的工作，共同完成手机的功能。手机端负责处理用户的输入、显示和操作等任务，而云端则负责处理大量的数据存储、处理和运算等工作。通过KooPhone端云协同，用户可以体验到近似真机的流畅操作体验。

独有编码

KooPhone使用独有的编码技术，如纠错码、压缩算法等，来保证数据在传输过程中的完整性和有效性。此外，KooPhone使用加密技术来保护数据的安全性。通过这些编码技术，KooPhone可以提供更快、更安全、更可靠的云手机服务。

设备仿真

KooPhone在云端提供与真机打通的虚拟仿真设备（摄像头、GPS、传感器等），为应用提供与真机一样的仿真设备接口，确保兼容应用运行环境。

7 权限管理

如果您需要对华为云上购买的KooPhone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，可以帮助您安全地控制华为云资源的访问。如果华为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KooPhone服务的其它功能。该权限设置仅针对KooPhone云服务本身，KooPhone客户端侧用户不涉及权限设置。

IAM是华为云提供权限管理的基础服务，无需付费即可使用，您只需要为您账号中的资源进行付费。

通过IAM，您可以通过授权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KooPhone的使用权限，但是不希望他们拥有删除KooPhone等高危操作的权限，那么您可以使用IAM进行权限分配，通过授予用户仅能使用KooPhone，但是不允许删除KooPhone的权限，控制他们对KooPhone资源的使用范围。

目前IAM支持两类授权，一类是角色与策略授权，另一类为身份策略授权。

两者有如下的区别和关系：

表 7-1 两类授权的区别

名称	核心关系	涉及的权限	授权方式	适用场景
角色与策略授权	用户-权限-授权范围	- 系统角色 - 系统策略 - 自定义策略	为主体授予角色或策略	核心关系为“用户-权限-授权范围”，每个用户根据所需权限和所需授权范围进行授权，无法直接给用户授权，需要维护更多的用户组，且支持的条件键较少，难以满足细粒度精确权限控制需求，更适用于对细粒度权限管控要求较低的中小企业用户。

名称	核心关系	涉及的权限	授权方式	适用场景
身份策略授权	用户-策略	- 系统身份策略 - 自定义身份策略	- 为主体授予身份策略 - 身份策略附加至主体	核心关系为“用户-策略”，管理员可根据业务需求定制不同的访问控制策略，能够做到更细粒度更灵活的权限控制，新增资源时，对比角色与策略授权，基于身份策略的授权模型可以更快速地直接给用户授权，灵活性更强，更方便，但相对应的，整体权限管控模型构建更加复杂，对相关人员专业能力要求更高，因此更适用于中大型企业。

两种授权场景下的策略/身份策略、授权项等并不互通，推荐使用身份策略进行授权。[角色与策略权限管理](#)和[身份策略权限管理](#)分别介绍两种模型的系统权限。

关于IAM的详细介绍，请参见[IAM产品介绍](#)。

角色与策略权限管理

KooPhone支持角色与策略授权。默认情况下，管理员创建的IAM用户没有任何权限，您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。

KooPhone部署时通过物理区域划分，为项目级服务。授权时，“作用范围”需要选择“区域级项目”，然后在指定区域（如亚太-曼谷）对应的项目（ap-southeast-2）中设置相关权限，并且该权限仅对此项目生效；如果“授权范围”选择“所有资源”，则该权限在所有区域项目中都生效。访问KooPhone时，需要先切换至授权区域。

如[表7-2](#)所示，包括了KooPhone的所有系统角色。该系统权限仅针对KooPhone本身，KooPhone客户端侧用户不涉及权限设置。

表 7-2 KooPhone 系统权限

系统角色/策略名称	描述	角色类别	角色内容
KooPhone Administrator	具备KooPhone所有操作权限的角色，拥有该权限的用户可以拥有KooPhone支持的全部权限。	系统角色	KooPhone Administrator角色内容
KooPhone ReadOnlyUser	具备KooPhone只读操作权限的用户。	系统角色	KooPhone ReadOnlyUser角色内容

[表7-3](#)列出了KooPhone常用操作与系统权限的授权关系，您可以参照该表选择合适的系统权限。

表 7-3 KooPhone 常用操作与系统权限关系

操作	KooPhone Administrator	KooPhone ReadOnlyUser
购买通用云终端	√	×
查看组织和用户详情	√	√
创建组织	√	×
添加部门	√	×
添加成员	√	×
查询实例（名称、规格等信息）	√	√
自定义实例列表参数	√	×
重启（实例）	√	×
开机（实例）	√	×
关机（实例）	√	×
续费（实例）	√	×
退订（实例）	√	×
应用卸载	√	×
删除（实例）	√	×
绑定/解绑用户	√	×
查询应用部署详情	√	√
上传应用	√	×
卸载应用	√	×
安装应用	√	×
查询安全管控详情	√	√
开启防截屏	√	×
关闭防截屏	√	×
开启视频水印	√	×
关闭视频水印	√	×
批量删除（应用黑白名单）	√	×
创建名单（应用黑白名单）	√	×
开启（应用黑白名单）	√	×

操作	KooPhone Administrator	KooPhone ReadOnlyUser
禁用（应用黑白名单）	√	×
修改（应用黑白名单）	√	×
删除（应用黑白名单）	√	×
开启（数据流传输加密）	√	×
关闭（数据流传输加密）	√	×
查询CORS规则	√	√
添加/编辑/删除CORS规则	√	×
查看回调事件	√	√
添加/编辑/删除回调事件	√	×

身份策略权限管理

KooPhone支持身份策略授权。如表7-4所示，包括了KooPhone身份策略中的所有系统身份策略。身份策略授权场景的系统身份策略和角色与策略授权场景的并不互通。

表 7-4 KooPhone 系统身份策略

系统身份策略名称	描述	策略类别
koophoneFullAccessPolicy	云手机KooPhone所有权限。	系统身份策略
koophoneReadOnlyPolicy	云手机KooPhone只读权限。	系统身份策略

表7-5列出了KooPhone常用操作与系统身份策略的授权关系，您可以参照该表选择合适的系统身份策略。

表 7-5 常用操作与系统身份策略的关系

操作	koophoneFullAccessPolicy	koophoneReadOnlyPolicy
koophone所有只读权限	√	√
koophone所有创建权限	√	×

相关链接

- [《IAM产品介绍》](#)。
- 创建用户组、用户并授予KooPhone权限请参考《用户指南》中[创建用户并授权使用KooPhone](#)章节。

KooPhone Administrator 角色内容

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [ {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "KooPhone:*:*"
    ]
  } ]
}
```

KooPhone ReadOnlyUser 角色内容

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "kooPhone:*:query*",
        "KooPhone:*get*",
        "KooPhone:*list*"
      ],
      "Effect": "Allow",
    }
  ]
}
```

8 约束与限制

KooPhone服务使用时存在如下约束与限制：

- 仅限已通过华为云企业认证的用户购买使用。
- 用户不能使用KooPhone进行挂机、刷单等灰产，违法以及违反安全要求等行为。违反相关要求，用户云机会被受限/冻结。
- 实例暂不支持规格变更（比如：变更云机CPU核数、内存、存储空间大小），如果需要调整规格，请将实例退订后重新购买符合要求的规格。
- 华为云账户受限/冻结或者云机资源进入保留期时，KooPhone使用会受到限制（包括但不限于登录、重启、重置云机等），用户应提前了解处理，避免造成业务影响。
- 保留期满仍未续费或充值，KooPhone将停止提供服务，存储在用户实例中的数据将被删除，实例将被释放。
- 基于服务器虚拟化技术实现云机面临应用风控的风险，风控导致大量应用无法正常使用，需要客户自行与应用提供商协商解决。
- KooPhone是基于开源AOSP二次开发安卓系统，无GMS认证。
- KooPhone安卓系统当前主要是以手机屏为主，并且已适配双折叠，PAD，更多的终端类型需要CASE by CASE协商。
- 服务器虚拟化后并发串流情况下，对资源有额外消耗，不同的应用资源消耗不一样，会影响云机的画质、帧率。
- SDK或App支持端侧机型，要求64位处理器且安卓8.0及以上版本。

9 基本概念

实例

实例是一台包含手机操作系统以及基础系统应用，并在云端运行的虚拟手机。您可以在实体终端通过App登录并操控实例，得到与实体手机相同的使用体验，包括运行应用、玩游戏、拍照、移动办公等。

云机

云机是云手机服务器资源管理最小对象，其提供不同规格，画质，帧率等，并为应用提供实时渲染能力。

镜像

镜像指手机运行的操作系统，如安卓系统。通用云终端目前提供Android系统。

通用云终端

通用云终端融合了ARM服务器虚拟化、音视频编解码、实时传输能力等核心技术，并引入终端丰富的应用生态，为更多带屏联网设备提供云算力和云应用的云手机服务。

CORS

跨域资源共享（Cross Origin Resource Sharing，CORS）是W3C标准化组织提出的一种规范机制，定义了一个域中加载的客户端Web应用程序与另一个域中的资源交互的方式。在通常的网页请求中，由于同源安全策略（Same Origin Policy，SOP）的存在，一个网站的脚本和内容是不能与另一个网站的脚本和内容发生交互的。