

VR 云渲游平台

常见问题

文档版本 03
发布日期 2021-10-13



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 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。

目录

1 如何制作并上传第三方插件?	1
2 VR 云渲游平台支持哪些设备连接?	2
3 一个租户可以创建多少个集群?	3
4 VR 云渲游平台支持哪些 VR 应用?	4
5 使用 VRGlass 连接的 VR 应用, 需要使用 VRGlass SDK 开发吗?	5
6 如何为 CVR 新建委托?	6
7 如何进行 VR 头显空间设置?	8
8 如何测试头显所在网络质量?	15
9 如何断开连接的会话?	17
10 修订记录.....	18

1 如何制作并上传第三方插件?

背景信息

VR云渲游平台提供了华为自研的轻量级插件XR Linker，也支持使用第三方VR运行环境插件（后简称“第三方插件”），如SteamVR。

- 如需使用XR Linker，请参见[安装XR Linker插件](#)。
- 如需使用第三方插件，请参见本节内容。

约束与限制

系统暂不支持在云服务器创建成功后安装第三方插件。请提前准备第三方插件，并在创建弹性云服务器时安装。

第三方插件制作方法

请参考其他用户在论坛分享的制作教程：<https://bbs.huaweicloud.com/forum/thread-98084-1-1.html>

欢迎在评论区讨论，分享您的插件制作经验。

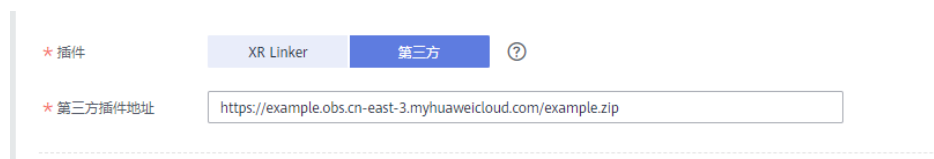
上传第三方插件

执行如下操作前，请确认您已进入“VR云渲游平台 > 创建应用 > 添加云服务器”页面。

在“高级设置”栏：

- 插件：第三方
- 第三方插件地址：填写VR应用运行环境的.zip安装包下载地址

图 1-1 上传第三方插件



* 插件

XR Linker 第三方 ⓘ

* 第三方插件地址

2 VR 云渲游平台支持哪些设备连接?

VR 应用场景

VR云渲游平台已适配业界主流VR一体机，按照自由度划分为3自由度设备（3Dof）及6自由度设备（6Dof）。3Dof设备适用于VR逛展、教学等场景，如果您的VR应用包含跨越障碍、躲避子弹等需身体位移的场景，建议您使用6Dof设备。

平台目前支持的头显包括：

- 3Dof: 华为VR Glass, 小米超级玩家一体机, Oculus Go
- 6Dof: Oculus Quest, Pico Neo2

3D 应用场景

VR云渲游平台根据用户习惯已适配如下3D应用连接方式。

- Windows PC
- web浏览器

3 一个租户可以创建多少个集群?

当前一个租户可以创建一个集群。

4 VR 云渲游平台支持哪些 VR 应用?

平台支持SteamVR插件开发的unity或UE4应用，该类应用无需二次开发即可无缝在VR云渲游平台部署并运行。

5 使用 VRGlass 连接的 VR 应用，需要使用 VRGlass SDK 开发吗？

CVR服务支持集成了SteamVR插件的Unity或者UE4进行开发的VR应用。

因此，在使用VRGlass头显连接时，不需要专门适配VRGlass SDK进行开发应用。

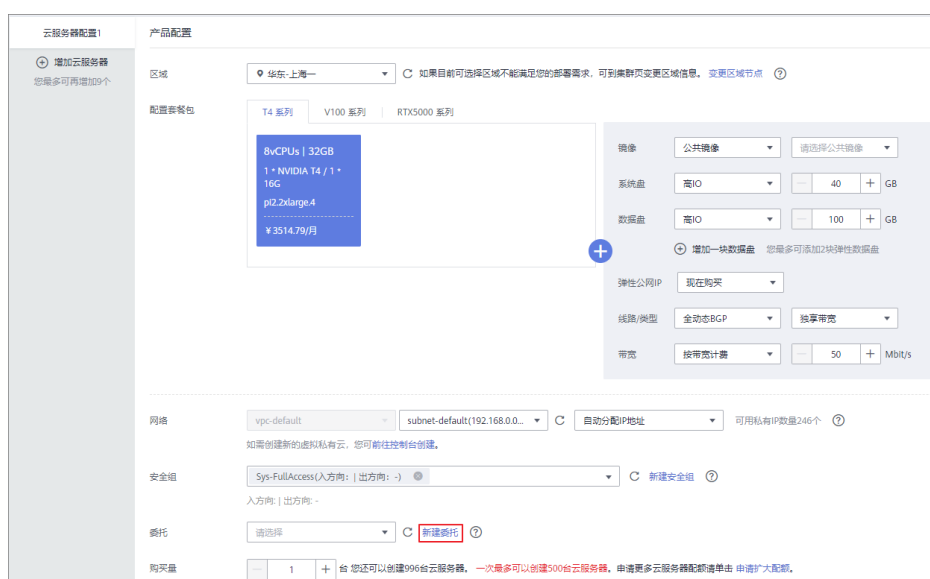
6 如何为 CVR 新建委托?

为保证VR云渲游平台的正常使用，创建GPU云服务器时需要建立委托关系，将CES Administrator和OBS OperateAccess的权限委托给ECS。委托成功后，用户可以通过VR云渲游平台动态监控GPU云服务器的运行状态，并通过GPU云服务器下载OBS桶内的应用。

执行如下操作前，请确认您已进入“VR云渲游平台 > 购买云服务器 > 委托”页面。

1. 单击“新建委托”。

图 6-1 新建委托



2. 系统进入“统一身份认证服务 > 委托”页面。

图 6-2 委托

委托名称/ID	委托对象	委托时长	创建时间	描述	操作
CVRAgency	普通账号 op_svc_CVR	永久	2020/10/29 10:19:32 G...	This is the agency for CVR	修改 权限配置 删除
ief_admin_trust	云服务 智能边缘平台 IEF	永久	2020/10/08 07:33:33 G...	Delegate your authority to IEF	修改 权限配置 删除
cbc_customerorgac	普通账号 hwstaff_ys	永久	2020/09/10 22:24:54 G...	--	修改 权限配置 删除
CESAgencyForECS	云服务 弹性云服务器 ECS 裸金属服...	永久	2020/07/23 17:00:06 G...	--	修改 权限配置 删除

- 单击右上角的“创建委托”，并根据界面提示填写委托信息。
 - 委托名称：用户自定义，如 CVRAgency。
 - 委托类型：云服务
 - 云服务：选择弹性云服务器ECS 裸金属服务器BMS
 - 持续时间：永久
 - 权限选择：单击“配置权限”，通过搜索框在区域级项目快速查找云监控服务管理员权限“CES Administrator”和在全局服务搜索对象存储服务操作权限“OBSOperateAccess”并勾选，单击“确定”。

图 6-3 创建委托

创建委托

委托名称: CESAgencyForECS

委托类型: 云服务 (弹性云服务器 ECS 裸金属服务器 BMS)

持续时间: 永久

描述: 请输入委托信息。

权限选择: **配置权限**

名称	类型	描述	项目(所属区域)	操作
CES Administrator	系统角色	云监控服务管理员	所有项目 (包括未来在所有区域下创建的项目) (包含未来新)	移除策略
OBS OperateAccess	系统策略	具有对象存储服务 (OBS) 查看桶列表、获取桶元数据、列举桶内...	全局服务 [全局]	移除策略

确定 取消

- 单击“确定”。
- 切换至“VR云渲游平台 > 购买云服务器”页面，在“委托”的下拉列表中选择新创建的委托。

7 如何进行 VR 头显空间设置?

对于使用第三方VR运行环境（如SteamVR）的用户，GPU云服务器创建完成或重启后，建议用户在连接头显设备前先进行房间设置，即登录GPU云服务器配置环境，包括设置默认身高等操作。

前提条件

- 已在VR云渲游平台成功创建应用。
- 创建的GPU加速型云服务器为“闲置”状态。

操作步骤

步骤1 获取GPU云服务器的弹性公网IP。

1. 打开“VR云渲游平台”，在左侧导航栏选择“云服务器列表”。
2. 检查并确认新创建云服务器（或重启后的云服务器）的状态为“闲置”。
3. 在“IP地址”栏查看对应的弹性公网IP。

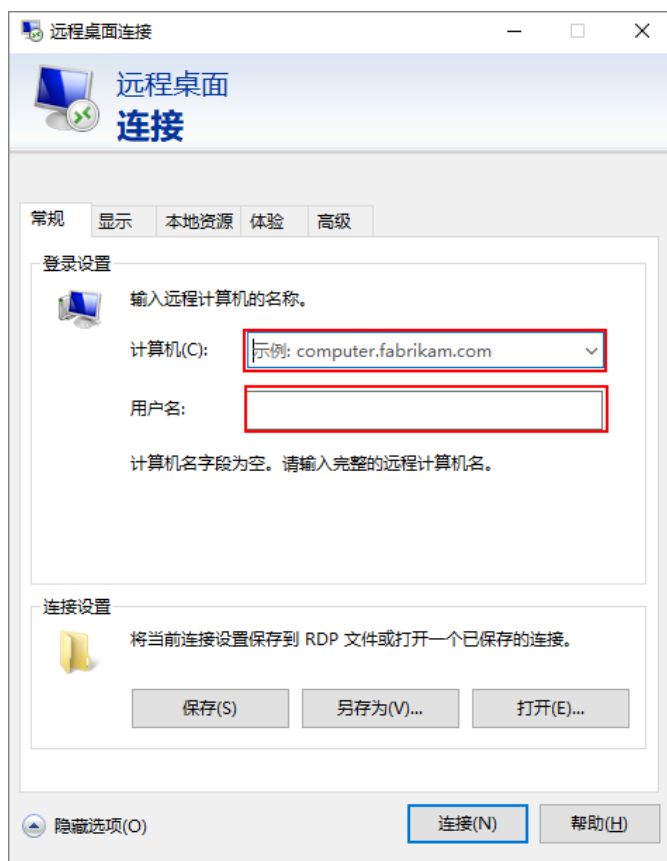
图 7-1 查看弹性公网 IP

名称ID	区域	状态	公网IP	操作	规格	网络	计费	公网IP	计费模式	操作
ecs-cv-3683	华北3	闲置	102.158.8.123	启动	30应用	VR应用	按量计费	102.158.8.123 (EIP)	按量计费	删除应用
ecs-cv-6487	华北3	闲置	192.168.8.123	启动	VR应用	VR应用	按量计费	192.168.8.123 (EIP)	按量计费	删除应用

步骤2 远程登录GPU云服务器。

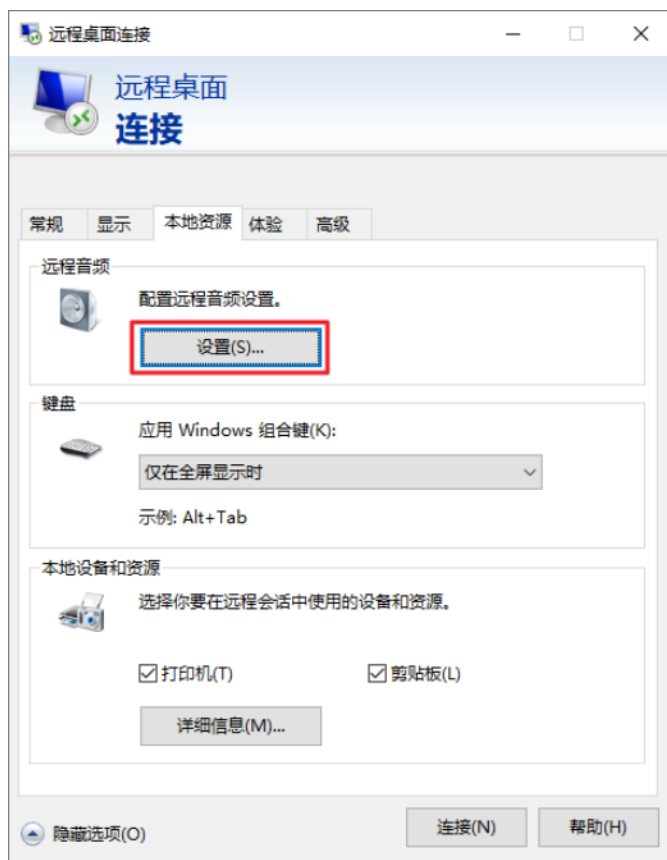
1. 打开本地计算机，即用于连接VR云渲游平台上GPU云服务器的本地PC。
2. 打开“开始”菜单，在“运行”栏输入“mstsc”。
打开“远程桌面连接”。
3. 单击左下角的“显示选项”，并在“常规”页签中，输入GPU云服务器的弹性公网IP、用户名。

图 7-2 常规



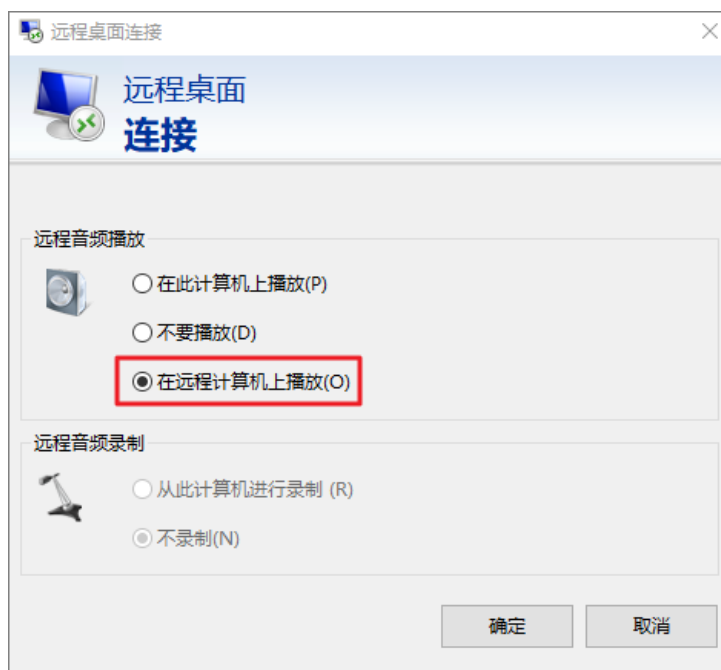
4. 选择“本地资源”页签，单击“远程音频”栏的“设置”。

图 7-3 本地资源



5. 在“远程音频播放”栏，选择“在远程计算机上播放”。

图 7-4 远程音频播放

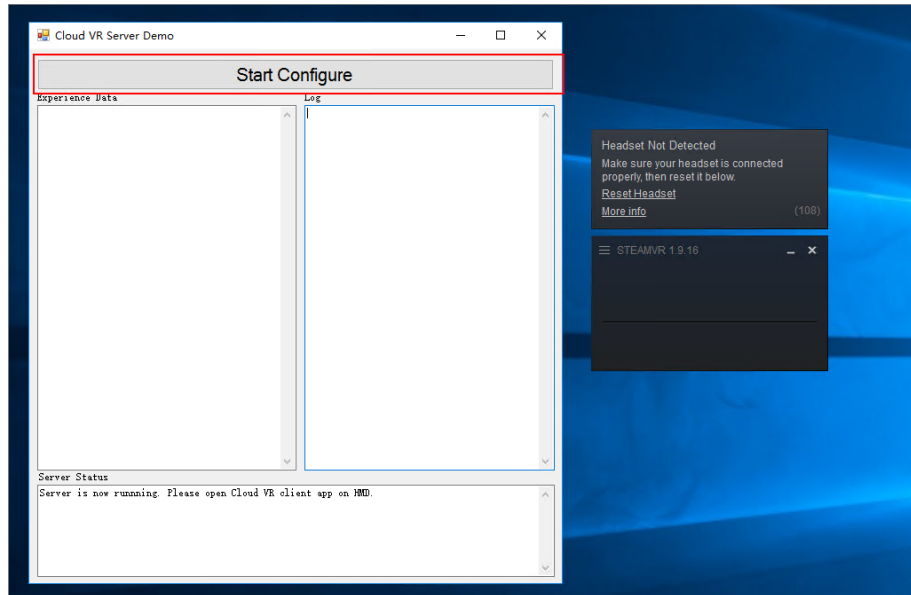


6. 返回“常规”页签，单击右下角的“连接”。

步骤3 配置房间设置。

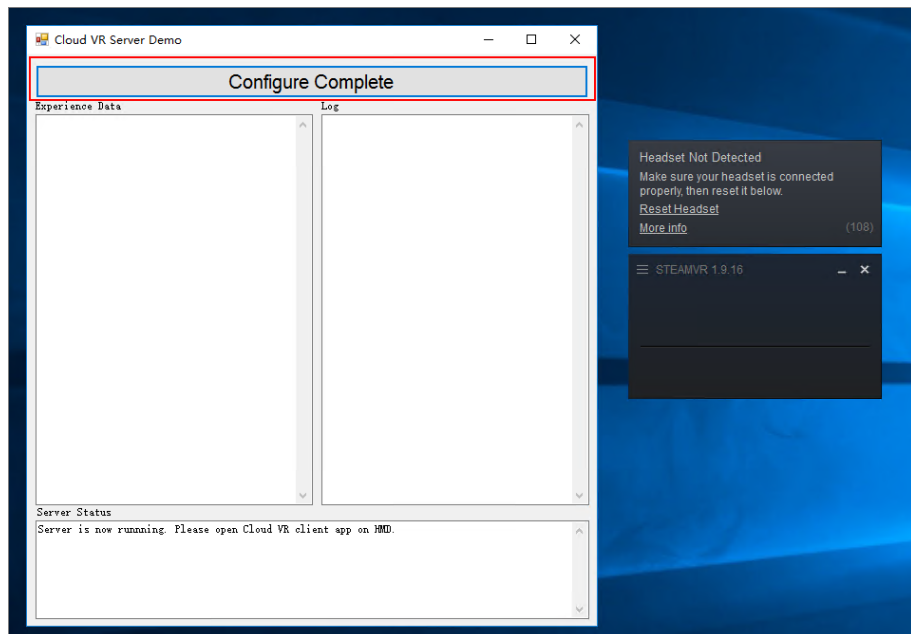
1. 在GPU云服务器的D盘，打开CloudVR运行Server端。

图 7-5 Start Configure



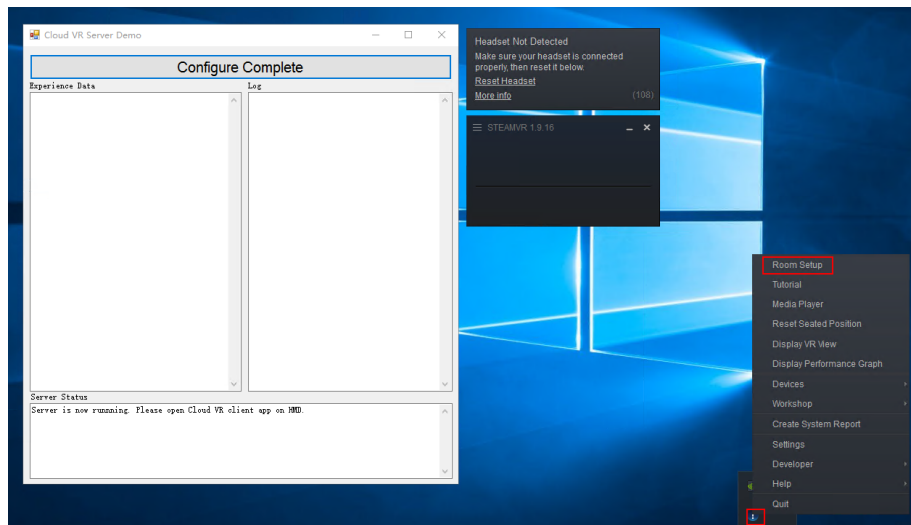
2. 单击顶部的“Start Configure”，该位置将显示“Configure Complete”。

图 7-6 Configure Complete



3. 连接头显设备到GPU云服务器，看到SteamVR的默认星空画面。
4. 在界面右下方找到SteamVR图标，并右键单击“Room Setup”。

图 7-7 Room Setup



5. 页面出现房间设置，在头显中观察到“请取下头戴式显示器并按照屏幕指示操作”。此时请取下头显，单击“仅站立”。

图 7-8 欢迎来到房间设置



6. 单击“下一步”。

图 7-9 建立定位



7. 单击“校准中心点”，并把头显正对前方。

图 7-10 校准您的空间



8. 根据头显目前离地高度，设置高度数据，然后单击“校准地面”。

图 7-11 定位地面



9. 设置完成，单击“下一步”，关闭Room Setup。

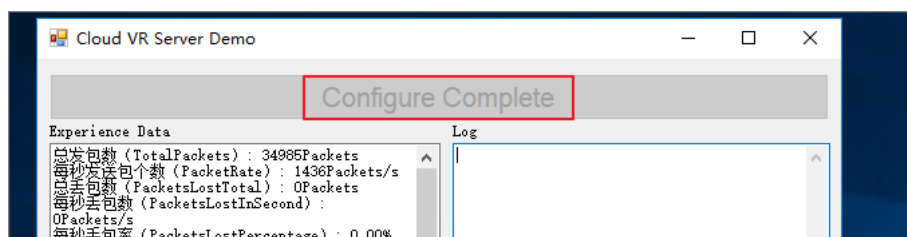
图 7-12 设置完成



10. 单击Cloud VR Server端顶部栏的“Configure Complete”，字体颜色置灰代表设置完成。

配置完成后，后续接入头显无需重新登录。重启GPU云服务器后，系统将重置配置的房间设置，您需要重新执行**步骤3**。

图 7-13 Configure Complete 置灰



----结束

8 如何测试头显所在网络质量?

为保证顺畅的VR体验，连接用户终端设备（如头显）前请先进行网络测试，检查当前网速是否达标。

客户端连接云渲游平台主要分为两种形式：Wifi连接、5G连接。

- Wifi连接模式

图 8-1 Wifi 连接模式

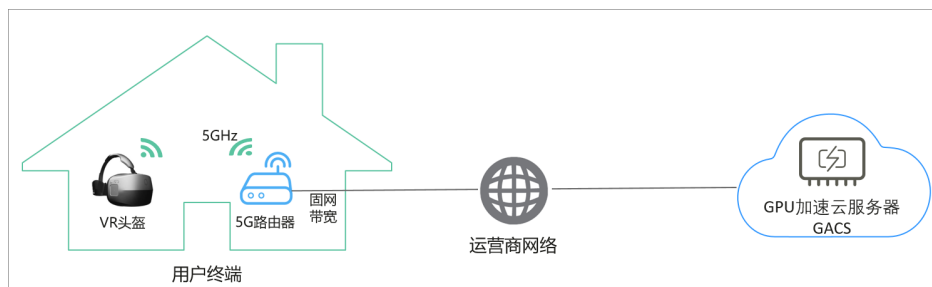


表 8-1 设备列表

角色	设备型号
CloudVR云服务器	华为云GPU加速型云服务器
路由器	支持5G wifi（推荐使用华为5G CPE Pro设备）
带宽	>=80Mbps

表 8-2 Wifi 环境

参数	设置
频段	5GHz
信道	153-157

参数	设置
频宽	80MHz

请使用测速网站<https://www.speedtest.cn/>进行测速，为保证极致体验，建议网络下行速率“>=80Mbps”，丢包率“<0.1%”。

- 5G基站连接模式：

图 8-2 5G 基站测试组网

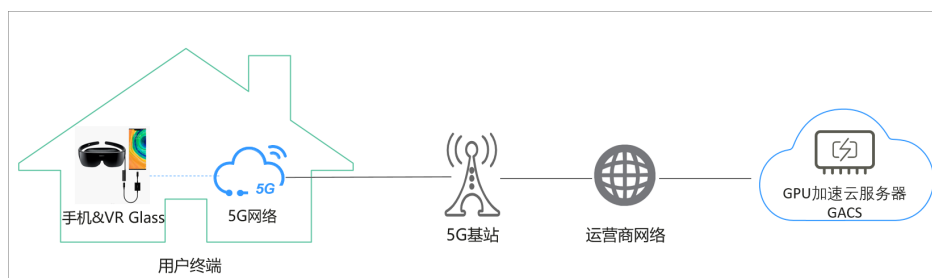


表 8-3 设备列表

角色	设备型号
CloudVR云服务器	华为云GPU服务器
路由器	华为CPE-pro
带宽	>=80Mbps

1. 请确保用户终端设备所在区域已覆盖5G网络，具体可咨询各运营商。
2. 通过手机连接该5G网络后使用测速网站<https://www.speedtest.cn/>进行测速。选择与GPU服务器所在区域的云侧节点进行测速。为保证极致体验，建议网络下行速率“>=80Mbps”，丢包率“<0.1%”。

9 如何断开连接的会话?

每个应用都有会话保持时间，在应用管理，应用详情可以查看应用当前的会话保持时间设置，如显示未设置，表示会一直处于会话保持时间内。

图 9-1 查看会话保持时间



1. 断开设备连接，等待直至超过会话保持时间，该会话断开。
2. 可以调用[停止渲染任务](#)接口，主动断开该会话。

10 修订记录

发布日期	修订记录
2021-07-27	第四次正式发布。 新增 <ul style="list-style-type: none">● 如何进行VR头显空间设置?● 如何测试头显所在网络质量?● 如何断开连接的会话?
2021-01-22	第三次正式发布。 新增 <ul style="list-style-type: none">● 如何制作并上传第三方插件? 修改 <ul style="list-style-type: none">● VR云渲游平台支持哪些设备连接?● 一个租户可以创建多少个集群?● VR云渲游平台支持哪些VR应用? 删除 <ul style="list-style-type: none">● 一台云服务器可以安装多少个应用
2020-12-15	第二次正式发布。 新增 <ul style="list-style-type: none">● 如何为CVR新建委托?
2020-07-21	第一次正式发布。