

Workspace

用户指南(管理员)

文档版本 10

发布日期 2018-01-31



版权所有 © 华为技术有限公司 2018。 保留一切权利。

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

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标,由各自的所有人拥有。

注意

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

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

华为技术有限公司

地址: 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编: 518129

网址: http://e.huawei.com

目 录

1 简介	1
1.1 概念	1
1.1.1 云桌面	1
1.1.2 软终端	2
1.1.3 瘦终端	2
1.1.4 移动终端	2
1.1.5 基础设施服务器	2
1.1.6 AD 管理服务器	2
1.1.7 桌面	2
1.1.8 地域和可用分区	3
1.1.9 Project.	3
1.2 使用场景	3
1.3 业务流程和功能简介	4
1.4 访问和使用	5
1.4.1 访问 Workspace	5
1.4.2 Workspace 的套餐	6
1.4.3 Workspace 支持的监控指标	6
1.4.4 Workspace 与其他服务的关系	7
2 入门	8
2.1 登录 Workspace 管理控制台	8
2.2 开通 Workspace 服务	3
2.3 购买 Workspace 桌面	10
2.4 通过软终端方式登录桌面	13
2.5 通过软终端方式登录桌面(使用代理方式上网)	14
2.6 通过浏览器方式登录桌面	16
2.7 通过瘦终端登录桌面	18
2.8 通过移动终端登录桌面(Android 系统)	19
2.9 通过移动终端登录桌面(iOS 系统)	22
3 管理员操作指导	25
3.1 总览	
3.2 管理桌面	
3.3 管理用户	27

3.4 查看用户登录记录	29
3.5 管理策略	
3.6 恢复基础设施服务器数据	32
3.7 修改互联网接入端口	33
3.8 修改业务子网	33
3.9 配置双因素认证	34
3.10 修改域管理员密码	35
3.11 取消 Workspace 服务	36
4 终端用户操作指导	37
4.1 初识 Workspace	
4.2 解密终端	41
4.3 禁用操作	43
4.4 桌面无法连接快速恢复方法	46
4.5 双屏配置	46
4.6 外设助手	50
5 常见问题(管理员)	51
5.1 什么是 Workspace?	51
5.2 Workspace 有哪些特点和优势?	
5.3 Workspace 的使用流程是怎样的?	51
5.4 Workspace 有哪些套餐?	52
5.5 Workspace 是如何计费的?	53
5.6 是否需要自行购买瘦终端?	
5.7 终端用户如何访问 Internet?	53
5.8 如何在桌面安装应用程序?	57
5.9 开通 Workspace 服务前需要准备哪些资源?	58
5.10 开通 Workspace 服务失败怎么办?	58
5.11 Workspace 怎样与企业内网连通?	59
5.12 Workspace 如何对接微软 AD?	59
5.13 对接微软 AD 开通服务失败怎么办?	
5.14 如何检测桌面的网络状况?	
6 常见问题(终端用户)	66
6.1 Workspace 有哪些使用方式?	66
6.2 使用 Workspace 有哪些注意事项?	66
6.3 Workspace 运行哪种操作系统?	70
6.4 能否自己升级操作系统?	70
6.5 如何在桌面安装应用程序?	
6.6 Workspace 兼容哪些软件?	
6.7 Workspace 如何管理外设?	
6.8 能否对 Workspace 进行个性化设置?	
6.9 Workspace 上的数据信息是否可以长期保存?	
6.10 如何用本地打印机进行打印?	72

A 修订记录	83
6.20 使用软终端方式登录 GPU 桌面失败怎么办?	82
6.19 Workspace 支持双屏吗?	
6.18 帐户被锁定了怎么办?	
6.17 忘记登录密码了怎么办?	
6.16 如何修改登录密码?	
6.15 如何检测桌面的网络状况?	
6.14 Workspace 使用卡顿怎么办?	73
6.13 如何使用 VNC 登录桌面进行异常维护?	72
6.12 Workspace 无法连接了怎么办?	72
6.11 如何用网络打印机进行打印?	72
C 11 加荷田网络长印机进行打印9	

Workspace 用户指南(管理员)

1 简介

1 简介

1.1 概念

1.1.1 云桌面

基本概念

云桌面(Workspace)是一种基于云计算的优于个人电脑(PC)和传统本地虚拟桌面基础设施(VDI)解决方案的桌面服务。

Workspace提供和PC一样的配置(包括vCPU、GPU、内存、磁盘)以及您所熟悉的 Windows操作系统,您可以像使用自己的PC一样使用Workspace。

与传统本地VDI解决方案不同,您无需投入大量的资金和花费数天的部署时间, Workspace会自动处理繁重的部署任务并提供完全托管的服务。

Workspace支持多种<u>终端</u>(包括Windows和Mac操作系统的计算机、iPad、iPhone和Android智能设备)(见**软终端、瘦终端**和**移动终端**)接入,从而使您能够在任何时间、任何地点访问和存取文件以及使用应用,实现移动办公。

使用流程

申请开通Workspace服务,将为您部署一套安全、独享的Workspace<u>基础设施服务器</u>(见**基础设施服务器**),并为您分配访问Workspace的专用弹性IP地址。您可以选择在云端创建<u>AD(Active Directory)域</u>(见**AD管理服务器**),或者使用您本地现有的微软AD域。

Workspace服务开通后,您可以轻松创建<u>桌面</u>(见<mark>桌面</mark>)。Workspace提供了多种类型的套餐,您可以根据需要创建您的桌面。系统成功创建桌面后将以邮件形式通知使用桌面的终端用户。

基本原理

Workspace的基本原理,如图1-1所示。

图 1-1 Workspace 基本原理示意

1.1.2 软终端

软终端(Software Client)是运行在用户本地的Windows或者Mac操作系统的PC上,用于接入Workspace的软件客户端。

1.1.3 瘦终端

瘦终端(Thin Client)是基于PC工业标准设计的小型行业专用商用PC,使用专业嵌入式处理器、小型本地闪存、精简版操作系统,用于接入Workspace。瘦终端将鼠标、键盘等输入传送到后台服务器处理,服务器再把处理结果返回给瘦终端连接的显示器显示。不同型号的瘦终端有不同的性能、外设接口、操作界面,可以灵活满足普通办公、高安全、高性能图形设计等使用场景。

1.1.4 移动终端

移动终端是用于接入Workspace的移动设备,包括iPad、iPhone和Android智能设备。

1.1.5 基础设施服务器

基础设施服务器是申请Workspace服务时由系统创建的安装了桌面管理等相关组件的服务器。基础设施服务器会占用2个实例、8 核、32GB 内存的配额。

1.1.6 AD 管理服务器

活动目录(Active Directory),简称AD。AD管理服务器即部署了AD服务的基础架构组件,它可以提供一系列集中组织管理和访问网络资源的目录服务功能。您可以选择在云端创建AD域,或者使用您本地现有的微软AD域。

1.1.7 桌面

桌面是指安装了桌面代理软件,可以与桌面管理组件进行交互的虚拟计算机系统。 Workspace将所有桌面在数据中心进行托管并统一管理,终端用户可通过软终端、浏览器、瘦终端或移动终端的方式登录桌面,获得完整PC桌面的使用体验。

1.1.8 地域和可用分区

地域指Workspace所在的物理位置。

同一地域内可用分区间内网互通,不同地域间内网不互通。

公有云在不同地区有数据中心(例如,北美、欧洲和亚洲)。与此相应,Workspace可用于不同地区。通过在不同地区开通Workspace服务,可以将应用程序设计的更接近特定客户的要求,或满足不同地区的法律或其他要求。

每个地域包含许多不同的称为"可用分区"的位置,即在同一区域下,电力、网络隔离的物理区域,可用分区之间内网互通,不同可用分区之间物理隔离。每个可用分区都被设计成不受其他可用分区故障的影响,并提供低价、低延迟的网络连接,以连接到同一地区其他可用分区。通过使用独立可用分区内的Workspace,可以保护您的应用程序不受单一位置故障的影响。

1.1.9 Project

Project用于将OpenStack的资源(计算资源、存储资源和网络资源)进行分组和隔离。 Project可以是一个部门或者一个项目组。一个帐户中可以创建多个Project。

1.2 使用场景

无论您是使用PC桌面,还是使用本地VDI解决方案,都需要大量的资金投入,而且部署和管理工作通常都比较复杂和困难。Workspace无需前期投资,亦无需对基础设施进行持续管理,您只需支付一定的费用,便可享受一套完整的云桌面计算服务,包括计算、持久性存储,还能够让您以简单、经济实惠的方式为您的用户提供安全且具有丰富访问选项的桌面体验。

Workspace可广泛应用于政府和公共事业、电信、能源、金融、交通、医疗、教育、广电、媒资、制造业等主流行业,适用于多种的场景,如普通办公、安全办公、分支机构、公用终端(呼叫中心、营业厅、培训教室等)。

● 移动办公场景

可以通过移动设备随时随地登录Workspace进行办公,适用于经常出差和工作地点不固定的员工办公。

● 短期使用场景

Workspace和必要的应用系统服务可以配置给企业的短期雇员,在短期雇员离开后,可以终止服务。

● 安全OA场景

Workspace可以为企业提供符合企业安全标准的办公方案,有效管控员工访问物理设备的权限,数据不存储在本地,有效提高了企业数据的安全性。

● 分支机构场景

在公司分支机构或外部的员工可以通过登录Workspace来访问公司总部的应用,数据不会存储在本地,适用于公司分支机构的员工和公司外部员工办公。

● 高清制图场景

Workspace向终端用户提供2D3D图形处理能力,支持多种高性能图形软件,包括CAD(Computer Aided Design)、GIS(Geographic Information System)、3D游戏软件、全媒体视频编辑软件。能满足多领域客户(如工程、制造、石油、汽车、医疗、游戏、媒体等行业)对高性能图形处理的需求。

1.3 业务流程和功能简介

Workspace为管理员和终端用户这两类角色群体提供两套不同的操作界面,即管理员通过Workspace管理控制台开通Workspace服务、购买桌面、管理桌面和管理用户等日常操作,终端用户通过Web页面登录并使用桌面。

管理员开通Workspace服务及购买桌面的流程如图1-2所示。

图 1-2 管理员操作流程



终端用户登录并使用桌面的流程如图1-3所示。

图 1-3 终端用户操作流程



Workspace支持的功能如表1-1所示。

表 1-1 功能列表

角色	功能	说明
管理员	自助开通服务	管理员可以在线自助开通Workspace服务。
	自助桌面订购	管理员可以在线自助订购Workspace桌面。
	查询用户登录记录	记录用户登录信息,如登录时间、设备类型等。
	LiteAD认证	基于Linux系统的AD,可用于用户名和密码的认证。
	客户AD多样化	可对接企业现有微软AD域。
	策略管理	通过配置策略来管理打印机、USB设备等。
终端用户	终端用户通知邮件	向分配了桌面的新用户发送通知邮件。
	Windows 7体验桌面	提供基于Windows Server 2008 R2 64bit操作系统的Windows 7体验桌面。
	Windows 10体验桌 面	提供基于Windows Server 2016操作系统的 Windows 10体验桌面。
	多设备接入	可以通过Windows或Mac操作系统的电脑、 Android或iOS系统的移动手机或Pad访问桌面。

1.4 访问和使用

1.4.1 访问 Workspace

华为云提供了Web化的服务管理平台,使用管理控制台方式访问Workspace。登录Workspace管理控制台的方法请参见**登录Workspace管理控制台**。

您需要在您的企业防火墙开放以下端口,以便终端用户正常登录桌面,如表1-2所示。

表 1-2 互联网接入端口

端口	协议	说明
443	ТСР	终端用户访问Web登录页面使用的端口。
8443	ТСР	终端用户连接桌面使用的端口。

∭说明

默认使用443和8443端口,如需更改,请参考修改互联网接入端口。

终端用户通过端口访问Workspace的方式如图1-4所示。

图 1-4 访问 Workspace



1.4.2 Workspace 的套餐

Workspace 套餐

Workspace以资源打包组合成套餐的形式出租,Workspace套餐如表1-3所示。

表 1-3 Workspace 套餐表

套餐类 型	vCPU	内存	GPU	系统盘	数据盘	操作系统
经济型	2个	2GB	-	60GB	100GB	Windows
标准型	2个	4GB	-	60GB	100GB	Windows
高配型	4个	8GB	-	60GB	150GB	Windows
豪华型	8个	16GB	-	60GB	200GB	Windows
GPU桌 面A型	4个	8GB	M60-1Q(GB)	80GB	200GB	Windows
GPU桌 面B型	8个	16GB	M60-2Q(2GB)	80GB	200GB	Windows



注意

- 订单到期后,提供7天的宽限期,宽限期内资源依然可用。
- 宽限期后,提供15天的保留期,保留期内资源不可用,但并未删除。
- 保留期后,如果您没有续费订单,资源将自动删除。

1.4.3 Workspace 支持的监控指标

Workspace支持的各监控指标,如表1-4所示。

表 1-4 Workspace 支持的各监控指标

指标名称	指标含义	取值范围	测量对象
CPU使用率	该指标用于统计测量对象的 CPU利用率。以百分为单位。	0%-100%	基础设施服务器
内存使用率	该指标用于统计测量对象的内 存利用率。以百分为单位。	0%-100%	基础设施服务器
磁盘使用率	该指标用于统计测量对象的磁 盘利用率。以百分为单位	0%-100%	基础设施服务器
IOPS	该指标用于统计每秒进行读写 (I/O)操作的次数,以次为单 位。	≥ 0 counts	基础设施服务器
网络输入吞 吐量	该指标用于统计每秒输入测量 对象的网络流量,以字节/秒为 单位。	≥ 0 bytes/s	基础设施服务器
网络输出吞 吐量	该指标用于统计每秒输出测量 对象的网络流量,以字节/秒为 单位。	≥ 0 bytes/s	基础设施服务器

1.4.4 Workspace 与其他服务的关系

● 弹性云服务器(ECS)

弹性云服务器由CPU、内存、镜像、云硬盘组成,是一种可随时获取、弹性可扩展的计算服务器。Workspace服务调用弹性云服务器接口来创建桌面。

● 镜像服务 (IMS)

镜像服务提供简单方便的镜像自助管理功能。Workspace服务基于镜像服务创建桌面。

● 弹性负载均衡(ELB)

弹性负载均衡通过将访问流量自动分发到多台弹性云服务器,扩展应用系统对外的服务能力,实现更高水平的应用程序容错性能。ELB是从互联网访问Workspace的入口。

● 虚拟私有云(VPC)

虚拟私有云提供和传统网络一样的虚拟网络以及先进的网络服务,如弹性IP、安全组和虚拟专用网。虚拟私有云在逻辑上实现网络隔离并且为Workspace提供安全、隔离的网络环境。

● 云专线 (DirectConnect)

云专线服务是一个建立连接本地数据中心和云平台的专线网络服务。该服务能够 有效地降低Workspace的网络时延,让用户获得比Internet线路更好的桌面体验。

● 统一身份认证服务(IAM)

统一身份认证服务是一项Web服务,管理员可使用这项服务管理用户和用户权限。管理员需通过IAM创建帐号后,才可以使用Workspace服务的相关资源。

2入门

2.1 登录 Workspace 管理控制台

操作场景

本节内容为您提供登录Workspace管理控制台的方法。

操作步骤

步骤1 使用管理员帐号登录华为云。

步骤2 单击管理控制台左上角的 ♥ ,选择Region和Project。

步骤3 在首页中找到"企业应用",选择"云桌面"。

进入Workspace管理控制台。

----结束

2.2 开通 Workspace 服务

操作场景

申请开通Workspace,将为您部署一个安全、独享的Workspace基础设施,并为您分配访问Workspace的专用弹性IP地址。活动目录(AD)作为必需的部件用来管理用户和桌面,您可以选择在云端创建AD,或者使用您本地现有的AD。Workspace服务开通后,即可开始购买Workspace桌面。

前提条件

开通Workspace服务时,如果使用企业已有AD域,请参考Workspace如何对接微软AD?在AD服务器上开启相关端口,并准备以下数据:

- 域名
- 域管理员帐号和密码

- 主域控制器IP地址
- 备域控制器IP地址(可选)
- 主DNS服务器IP地址
- 备DNS服务器IP地址(可选)

操作步骤

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 在"总览"页面,单击"去认证",根据页面指引完成实名认证。

步骤3 在"总览"页面,单击"申请开通服务"。

进入"申请开通云桌面服务"页面。

步骤4 根据实际情况,选择"可用分区"。

□ 说明

可用分区是指在同一地域下, 电力、网络隔离的物理区域, 可用分区之内内网互通, 不同可用分区之间物理隔离, 提高应用的高可用性。

步骤5 单击"查看VPC"创建VPC和子网。

创建VPC的方法请参考《虚拟私有云用户指南》。

∭说明

创建VPC过程中推荐使用16位子网网关,Workspace服务开通后请不要修改VPC配置。

步骤6 单击 **○**刷新下拉列表

步骤7 配置VPC。

选择步骤5中已创建的"VPC"和"业务子网",填写"管理子网"。

□ 说明

- 业务子网用于桌面与云主机或企业内网互联互通,以便访问云主机或企业内网的应用和资源。
- 管理子网用于桌面内部管理面通信。

步骤8 配置AD域。

您的企业是否已有AD域?

- 是,执行**步骤10**。
- 否,执行**步骤9**。

步骤9 创建一个AD域。

依次输入新AD域的"域"、"域管理员帐号"、"域管理员密码"和"确认密码"。 创建完成后请执行**步骤11**。

为了您的系统安全、密码需要定期修改、建议修改周期为三个月。

步骤10 连接到已有域。

依次输入已有域的"域"、"域管理员帐号"、"域管理员密码"、"主域控制器 IP"、"备域控制器IP"、"备场控制器IP"、"备场区 IP"、"备力 IP"。"多力 IP"。"为 IP"。

□说明

使用已有AD域时,请参考Workspace如何对接微软AD?确保防火墙已开启相关端口。

步骤11 选择网络接入方式。

- Internet接入
- 专线接入(为保证体验,GPU实例要求开通专线接入)

问,可进入"虚拟私有云>安全组"进行调整。

- 步骤12 阅读《华为云桌面服务协议》。
- **步骤13** 勾选"我已经阅读并同意《华为云桌面服务协议》"。
- 步骤14 单击"立即申请",桌面服务开通完成。

□□说明

- 开通过程大约需要等待40分钟。
- 开通过程中系统会在VPC下自动创建"WorkspaceManagerSecurityGroup"和 "WorkspaceUserSecurityGroup"两个安全组,管理组件创建在 "WorkspaceManagerSecurityGroup",用户桌面创建在"WorkspaceUserSecurityGroup"。 "WorkspaceUserSecurityGroup"安全组默认只开通组内桌面互相访问的权限,如需从外部访
- ----结束

2.3 购买 Workspace 桌面

操作场景

管理员在开通了Workspace之后,可以选择和购买相应的套餐并为终端用户分配桌面。 管理员购买桌面成功后,终端用户将会收到Workspace桌面开通通知邮件。

操作步骤

包月/包年

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 在"总览"或"桌面管理"页面,单击"创建桌面"。 进入"创建桌面"页面。

步骤3 选择"计费方式"为"包年/包月"。

步骤4 根据实际情况选择"可用分区"。

步骤5 根据实际情况选择"规格类型"。

步骤6 根据实际情况选择"镜像类型"及"操作系统"。

□说明

- 私有镜像的制作及维护,请参考《云桌面私有镜像管理指南》。
- 使用GPU类型的私有镜像时,需在步骤5中选择GPU类型的桌面套餐。

步骤7 根据实际情况选择"业务子网"。

步骤8 根据实际情况添加/编辑标签。

步骤9 分配桌面。

您可以手工输入或批量导入用户。在使用企业已有AD域的场景下,分配桌面前,您需要先在AD服务器上创建对应的用户。

● 手工输入。

依次输入用于登录Workspace桌面的"用户名"、用于接收开通通知邮件的"Email",选择"用户组"。

您可以根据实际需要授予该用户不同的访问权限,各"用户组"权限说明如下:

- Administrators: 管理员组。管理员拥有对该桌面的完全访问权,可以做任何需要的更改(禁用操作除外)。
- Users: 标准用户组。标准用户可以使用大多数软件,并可以更改不影响其他用户的系统设置。

□□说明

您可以根据实际需要单击"添加桌面"来增加其他桌面,每次最多可添加10个桌面,每个桌面只能属于单个用户。

- 批量导入。每次最多可添加50个桌面。
 - 单击"下载模板"。
 - 填写Excel模板表格中A、B、C三列用于登录桌面的"用户名"、用于接收开通通知邮件的"Email"、用户帐号所在的"用户组"。
 - 保存并关闭Excel模板表格。
 - 上传文件。

步骤10 发送通知邮件。

默认情况下,系统会在桌面订购完成后自动向用户发送通知邮件。在使用企业已有AD域的场景下,您可以根据需要勾选或取消勾选"发送通知邮件"功能。

步骤11 拖动滑块选择"购买时长"。

步骤12 单击"立即购买"。

进入"订单确认"页面。

步骤13 检查"订单详情"和"所需费用"是否正确。

步骤14 阅读《华为云桌面服务协议》。

步骤15 勾选"我已经阅读并同意《华为云桌面服务协议》"。

步骤16 单击"提交订单"。

进入"付款"页面。

步骤17 您可以通过以下方式支付:

- 余额支付
- 平台支付
- 网上银行支付
- 转帐汇款

步骤18 选定支付方式并成功付款后, Workspace桌面购买完成。

----结束

按需计费

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 在"总览"或"桌面管理"页面,单击"创建桌面"。 进入"创建桌面"页面。

步骤3 选择"计费方式"为"按需计费"。

步骤4 根据实际情况选择"可用分区"。

步骤5 根据实际情况选择"规格类型"。

步骤6 根据实际情况选择"镜像类型"及"操作系统"。

川说明

- 私有镜像的制作及维护,请参考《云桌面私有镜像管理指南》。
- 使用GPU类型的私有镜像时,需在步骤5中选择GPU类型的桌面套餐。

步骤7 根据实际情况设置磁盘,如表2-1所示。

表 2-1 磁盘配置

类别	说明	磁盘类型	配置范围 (GB)
系统盘	必选,仅可配置1个, 请根据实际需要配 置。	● 普通IO: 是指由SATA存储 提供资源的磁盘类型。 ● 超高IO: 是指由SSD存储提 供资源的磁盘类型。	80到 32768
数据盘	可选,最多配置10 个,请根据实际需要 配置。	● 普通IO: 是指由SATA存储 提供资源的磁盘类型。 ● 超高IO: 是指由SSD存储提 供资源的磁盘类型。	10到 32768

步骤8 根据实际情况选择"业务子网"。

步骤9 根据实际情况添加/编辑标签。

步骤10 分配桌面。

您可以手工输入或批量导入用户。在使用企业已有AD域的场景下,分配桌面前,您需要先在AD服务器上创建对应的用户。

● 手工输入。

依次输入用于登录Workspace桌面的"用户名"、用于接收开通通知邮件的"Email",选择"用户组"。

您可以根据实际需要授予该用户不同的访问权限,各"用户组"权限说明如下:

- Administrators: 管理员组。管理员拥有对该桌面的完全访问权,可以做任何需要的更改(禁用操作除外)。
- Users: 标准用户组。标准用户可以使用大多数软件,并可以更改不影响其他用户的系统设置。

∭说明

您可以根据实际需要单击"添加桌面"来增加其他桌面,每次最多可添加10个桌面,每个桌面只能属于单个用户。

- 批量导入。每次最多可添加50个桌面。
 - 单击"下载模板"。
 - 填写Excel模板表格中A、B、C三列用于登录桌面的"用户名"、用于接收开通通知邮件的"Email"、用户帐号所在的"用户组"。
 - 保存并关闭Excel模板表格。
 - 上传文件。

步骤11 发送通知邮件。

默认情况下,系统会在桌面订购完成后自动向用户发送通知邮件。在使用企业已有AD域的场景下,您可以根据需要勾选或取消勾选"发送通知邮件"功能。

步骤12 单击"创建桌面"。

进入"规格确认"页面。

步骤13 检查"当前配置"是否正确。

步骤14 单击"提交申请"。

Workspace创建成功。

----结束

2.4 通过软终端方式登录桌面

操作场景

本节内容指导终端用户下载、安装和配置软终端,并使用邮件中获取的桌面登录地址通过软终端登录Workspace桌面。

□说明

使用代理方式上网时,请参考通过软终端方式登录桌面 (使用代理方式上网) 登录您的桌面。

准备事项

请根据表2-2提供的信息,提前下载并安装软终端。

表 2-2 软件包

软件包名称	获取方式	
AccessClient.msi	https://obs.myhwclouds.com/obs-workspace-share/ AccessClient.msi	

操作步骤

步骤1 云客户端软件安装完成后,双击桌面上的"CloudClient"图标,启动软终端。

步骤2 在"地址管理"界面,单击"添加",在弹出的"编辑服务器信息"窗口中,依次填写自定义的"服务器名"及从开通通知邮件中获取的"服务器地址"。

□说明

首次登录会自动弹出"编辑服务器信息"窗口。

步骤3 单击"确定",保存配置信息,如图2-1所示。

图 2-1 编辑服务器信息



步骤4 单击"启动",进入桌面登录界面。

步骤5 在桌面登录界面,输入您的用户名及密码,单击"登录",进入桌面列表界面。

步骤6 在桌面列表界面,单击,登录桌面,如图2-2所示。

图 2-2 桌面列表



----结束

2.5 通过软终端方式登录桌面(使用代理方式上网)

操作场景

本节内容指导终端用户在使用代理上网的场景下,通过软终端登录Workspace桌面。

准备事项

请根据表2-3提供的信息,提前下载并安装软终端。

表 2-3 软件包

软件包名称	获取方式
AccessClient.msi	https://obs.myhwclouds.com/obs-workspace-share/ AccessClient.msi

操作步骤

步骤1 云客户端软件安装完成后,双击桌面上的"CloudClient"图标,启动软终端。

步骤2 在"地址管理"窗口,单击"添加"。

弹出"编辑服务器信息"窗口。

图 2-3 编辑服务器信息



步骤3 依次填写自定义的"服务器名"及从开通通知邮件中获取的"服务器地址"。

步骤4 单击"确定"。

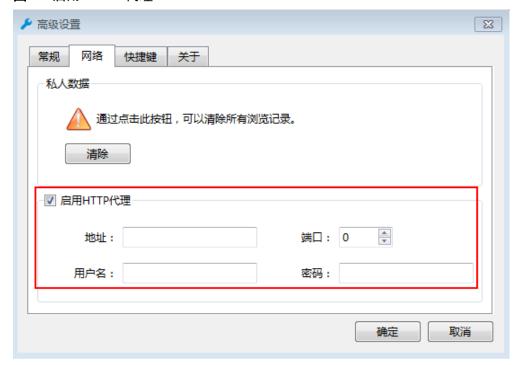
步骤5 在"地址管理"界面选择刚添加的服务器地址,单击"启动"。 进入桌面登录界面。

步骤6 单击右上角的

弹出"高级设置"对话框。

步骤7 在"网络"页签,选择"启用HTTP代理"。

图 2-4 启用 HTTP 代理



步骤8 单击"是"。

步骤9 输入从管理员处获取的代理服务器的"地址"、"端口"、"用户名"和"密码"。

步骤10 单击"确定"。

步骤11 在桌面登录界面,输入您的用户名及密码,单击"登录",进入桌面列表界面。

步骤12 在桌面列表界面,单击,登录桌面,如图2-5所示。

图 2-5 桌面列表



----结束

2.6 通过浏览器方式登录桌面

操作场景

本节内容指导终端用户通过浏览器的方式登录Workspace桌面。

∭说明

使用代理方式上网时,不支持浏览器方式登录桌面,请参考通过软终端方式登录桌面(使用代理方式上网)登录您的桌面。

操作步骤

□ 说明

请使用IE8、IE9、IE10、IE11, Firefox 14及以上版本的浏览器登录桌面。 以下操作步骤以Windows PC为例,根据操作系统不同,详细操作步骤略有区别。

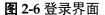
步骤1 打开浏览器,在地址栏中输入从开通通知邮件中获取的桌面登录地址,按"Enter"。 进入桌面登录界面。



注意

浏览器如有弹出插件运行请求等类似对话框,请允许运行,以免影响正常登录和使用。

步骤2 输入您的用户名和密码,单击"登录",如下图所示。





步骤3 首次登录时,需要下载安装客户端插件,如下图所示。

图 2-7 下载客户端



步骤4 在桌面列表界面单击 , 登录桌面, 如下图所示。

图 2-8 桌面列表



----结束

2.7 通过瘦终端登录桌面

操作场景

本节内容指导终端用户通过瘦终端登录Workspace桌面。

操作步骤

步骤1 连接好各线缆,打开TC电源。

步骤2 单击"开始",选择"控制中心"。

步骤3 在"控制中心"中,选择"云客户端"。

步骤4 单击"添加",在弹出的"编辑服务器信息"窗口中,依次填写自定义的"服务器 名"及从开通通知邮件中获取的"服务器地址",如下图所示。



步骤5 单击"确定",保存配置信息。

步骤6 单击"启动",进入桌面登录界面。

步骤7 在桌面登录界面,输入您的用户名及密码,单击"登录",进入桌面列表界面。

步骤8 在桌面列表界面,单击,登录桌面,如下图所示。



----结束

2.8 通过移动终端登录桌面(Android 系统)

操作场景

FusionAccess是安装在移动终端上用于访问和使用Workspace桌面的应用软件。如果您在家或是旅途中需要登录Workspace桌面进行办公,您可以下载FusionAccess应用到您的Android设备并通过它来访问和使用Workspace桌面。



注意

移动终端暂不支持密码修改,首次登录桌面时请通过瘦终端或PC方式登录桌面修改默认密码。

操作步骤

步骤1 在您的Android移动终端上,打开应用市场。

步骤2 搜索 "FusionAccess"。

步骤3 下载并安装FusionAccess桌面客户端软件。

步骤4 FusionAccess软件安装完成后,在您的Android移动终端上打开该软件。

步骤5 单击"用户"。

步骤6 在弹出的"添加"界面,依次填写自定义的"描述"、从开通通知邮件中获取的"地址"、"用户名",以及您修改后的"密码"。

步骤7 单击右上角的"保存"保存配置,如下图所示。



步骤8 在FusionAccess软件主界面,单击您设定的"描述",登录桌面。 桌面上的快捷菜单功能说明如下图所示。



----结束

2.9 通过移动终端登录桌面(iOS 系统)

操作场景

FusionAccess是安装在移动终端上用于访问和使用Workspace桌面的应用软件。如果您在家或是旅途中需要登录Workspace桌面进行办公,您可以下载FusionAccess应用到您的iOS设备并通过它来访问和使用Workspace桌面。



注意

移动终端暂不支持密码修改,首次登录桌面时请通过瘦终端或PC方式登录桌面修改默 认密码。

操作步骤

步骤1 在您的iOS移动终端上,打开"App Store"。

步骤2 搜索 "FusionAccess"。

步骤3 下载并安装FusionAccess桌面客户端软件。

步骤4 FusionAccess软件安装完成后,在您的iOS移动终端上打开该软件。

步骤5 单击"帐号"。

步骤6 单击右上角的 ——。

进入"新帐号"页面。

步骤7 依次填写您自定义的"描述"、从开通通知邮件中获取的"地址"、"用户名"及您修改后的"密码"。

步骤8 单击右上角的"保存"保存配置,如下图所示。



步骤9 在FusionAccess软件主界面,单击您设定的桌面描述名,登录桌面。 桌面上的快捷菜单功能说明如下图所示。



----结束

3 管理员操作指导

3.1 总览

已开通Workspace服务后,在"总览"页面,您可以查看Workspace服务的配置信息、桌面状态和在线人数等统计信息。

配置信息

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"总览"。

进入"总览"页面。

步骤3 在"配置信息"区域,您可以查看Workspace服务的网络配置信息和AD域配置信息。

----结束

桌面状态

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"总览"。

进入"总览"页面。

步骤3 在"状态"区域,Workspace以饼图的方式为您呈现当前桌面的"登录状态"和"运行状态",各状态的含义如**表3-1**所示。

表 3-1 桌面状态

状态类型	状态	说明
登录状态	使用中	表示用户已成功登录桌面,正在使用桌面。
	未注册	表示桌面处于关机或故障状态,桌面开机后会自动向基础设施服务器进行注册。

状态类型	状态	说明
	就绪	表示桌面已向基础设施服务器注册完毕,建立通信连接,等待用户登录。
	断开连接	表示桌面与终端断开了连接,可能由于用户关闭了终端的窗口或终端与桌面之间的网络断开。
运行状态	运行中	表示桌面处于良好的运行状态。
	关机	表示桌面处于关机状态。
	故障	表示桌面处于故障状态,可尝试重启桌面或联系技术 支持人员进行处理。

----结束

在线人数

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"总览"。

进入"总览"页面。

步骤3 在"在线人数"区域, 您可以切换日、周、月为时间段, 查看在线用户数统计。

----结束

3.2 管理桌面

操作场景

您可以对已创建的桌面进行开机、关机、重启、删除及变更规格等操作,可以根据购买桌面时添加/编辑的标签对桌面进行搜索查看。

操作步骤

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"桌面管理"。

进入"桌面管理"页面。

步骤3 在桌面列表中的右上角,选择"分配用户",输入查询关键字,并单击 igodot 。

步骤4 选择桌面,单击桌面列表左上角或"操作"列中的"开机/关机/重启/删除/变更规格"。

∭说明

- 当您执行"关机"操作时,您可以根据实际情况勾选是否"强制关机"。
- 当您执行"重启"操作时,您可以根据实际情况勾选是否"强制重启"。
- 当您执行"删除"操作时,您可以根据实际情况勾选是否"删除用户"。
- 您只能为"运行状态"为"运行中"且用户组为"Administrators"的桌面添加磁盘(数据盘),每个桌面最多存在10个数据盘。
- 您只能为 "Running Status"为 "关机"的桌面变更规格,桌面规格只能调高。

步骤5 确认提示信息。

----结束

3.3 管理用户

操作场景

您可以查看用户已有桌面数,也可以对已创建的用户进行修改邮箱、数据导出、重置 密码、解锁帐户、发送邮件、删除帐户等操作。

□ 说明

在使用企业已有AD域的场景下,不支持重置密码和解锁帐户操作。

操作步骤

修改邮箱

当用户的预留邮箱错误或无法正常接收邮件时,可执行本操作对预留的邮箱地址进行 修改。

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"用户管理"。

进入"用户管理"页面。

步骤3 在需要修改邮箱的用户所在行,单击"修改"。

弹出"修改用户信息"对话框。

步骤4 在"邮箱"文本框中输入修改后的邮箱地址。

步骤5 单击"确认",完成预留邮箱的修改。用户会收到修改邮箱的邮件通知。

----结束

数据导出

管理员可根据需要批量导出用户数据,包括用户名、邮箱地址、桌面数。

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"用户管理"。

进入"用户"页面。

步骤3 单击"导出"。

系统将会导出用户信息到本地。

----结束

重置密码

当用户遗失或忘记登录密码时,可执行本操作重置密码。



注意

重置密码为高危操作,密码重置后,原密码将无法使用。请和用户确认是否需要执行 此操作。

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"用户管理"。

进入"用户管理"页面。

步骤3 在需要重置密码的用户所在行,单击"更多>重置密码"。

弹出重置密码对话框。

步骤4 单击"确认",系统会自动将重置密码的地址链接发送至用户的预留邮箱。



注意

邮件中重置密码的地址链接有效时间为24小时,请及时进行密码重置。

----结束

解锁帐户

当用户连续输入错误密码导致帐户被锁定时,可执行本操作解锁帐户。

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"用户"。

进入"用户"页面。

步骤3 在需要解锁帐户的用户所在行,单击"更多 > 解锁帐户"。

弹出解锁对话框。

步骤4 单击"确认",完成帐户解锁。

----结束

发送邮件

当用户已有桌面且需要为用户再次发送开通通知邮件时,可执行本操作。

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"用户"。

进入"用户"页面。

步骤3 在需要再次发送开通通知邮件的用户所在行,单击"更多 > 重发通知邮件"。

弹出发送邮件对话框。

步骤4 单击"确认",向用户再次发送开通通知邮件。

----结束

删除帐户

当需要删除指定帐户时,可执行本操作删除帐户。如果该用户下存在桌面,将无法删除该用户。

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"用户管理"。

进入"用户管理"页面。

步骤3 在需要删除帐户的用户所在行,单击"更多>删除"(在使用企业已有AD域的场景下,单击"删除")。

弹出删除用户信息对话框。

步骤4 单击"确认",完成帐户删除。

----结束

3.4 查看用户登录记录

操作场景

通过查看用户登录记录,您可以了解桌面的运行情况和用户的登录情况,用于问题定位和系统维护。

操作步骤

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"用户登录记录"进入"用户登录记录"页面。

步骤3 查看用户登录记录,包括"桌面名称"、"登录用户"、"终端IP"、"终端系统类型"、"开始连接时间"、"结束连接时间"以及"连接失败原因"等信息。

----结束

3.5 管理策略

操作场景

通过配置"USB端口重定向"、"打印机设备重定向"、"文件重定向"、"剪切板重定向"等策略,可以对用户终端与Workspace之间的数据传输和外设接入的权限进行控制。

操作步骤

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"策略管理"。

进入"策略管理"页面。

步骤3 在"策略管理"页面,单击"ON/OFF"按钮以启用/禁用该项策略。策略内容如**表3-2** 所示。

- 表示该项策略已启用。
- ◆ 表示该项策略已禁用。

表 3-2 策略管理

化 3-2 宋昭旨珪				
策略类 型	策略参数	策略说明		
USB端 口重定 向	图像设备(如:扫描仪)	用户可以在桌面中通过USB端口重定向方式 使用USB图像设备。		
	视频设备(如:摄像头)	用户可以在桌面中通过USB端口重定向方式 使用USB视频设备。		
	打印设备(如:打印机)	用户可以在桌面中通过USB端口重定向方式 使用USB打印机设备。		
	存储设备(如: U盘)	用户可以在桌面中通过USB端口重定向方式 使用USB存储设备。		
	智能卡设备(如: Ukey)	用户可以在桌面中通过USB端口重定向方式 使用智能卡设备。		
打印机 设备重 定向	同步客户端默认打印 机	用户可以在桌面中通过设备重定向之打印机 重定向方式使用打印机设备。		
通用打印机驱动	 默认 HDP XPSDrv Driver Universal Printing PCL 5 Universal Printing PCL 6 Universal Printing PS 	选择为"默认"时,在Linux客户端打印机重定向就加载"Universal Printing PS"通用驱动,Windows客户端打印机重定向就加载"HDP XPSDrv Driver"驱动。 注意 为了方便使用打印机服务,当使用软终端登录使用Workspace时,请确认您的用户全部使用相同操作系统的软终端。		
文件重 定向	客户端固定驱动器 (如:本地磁盘)	重定向客户端固定驱动器。		
	客户端可移除驱动器 (如: U盘)	重定向客户端可移除驱动器,如U盘,移动 硬盘。		

策略类 型	策略参数	策略说明	
	客户端光盘驱动器	重定向客户端光驱。	
	客户端网络驱动器	重定向客户端网络驱动器。	
剪切板重定向	开启服务端到客户端	启用后最终用户可以在桌面中复制数据并在 客户端粘贴,但客户端中复制数据后无法在 桌面粘贴,即服务端到客户端的单向剪切板 功能。	
	开启客户端到服务端	启用后最终用户可以在客户端复制数据并在 桌面中粘贴,但桌面中复制数据后无法在客 户端粘贴,即客户端到服务端的单向剪切板 功能。	
	开启双向	启用后最终用户可以在客户端复制数据并在 桌面中粘贴,同时也可以在桌面中复制数据 后在客户端粘贴,即客户端到服务端的双向 剪切板功能。	
	禁用	关闭剪切板重定向。	
HDP Plus	- 启用 - 禁用(默认)	仅适用多媒体视频编辑场景,其它产品不适 合打开。	
显示级别	流畅度优先 (默认)	显示质量与宽带达到平衡。带宽建议设置为 20000Kbps。	
	画质优先	显示效果最优,带宽最高。带宽建议设置为 25000Kbps。	
高级策略	- 宽带 - 帧率 - 视频帧率 - 平滑系数 - 有损压缩质量	设置多媒体视频画质与流畅度,详细参数请参见 表3-3 。	

表 3-3 高级策略

策略名称	默认值	可调范围	参数说明
带宽 (Kbps) 该策略仅在HDP Plus 策略为禁用状态时可 用。	- 流畅度优先: 20000 - 画质优先: 25000	1000~ 25000	显示数据码流的限值。上调参数可在一定程度上提升体验,但带宽占用也越高。如果网络带宽不足,调高该项会降低流畅度,建议保持默认值。

策略名称	默认值	可调范围	参数说明
帧率(fps) 该策略仅在HDP Plus 策略为禁用状态时可 用。	- 流畅度优先: 25 - 画质优先: 30	15~30	无视频场景下的显示 帧率。数值越高,画 面越流畅,但网络带 宽占用也越高。如果 网络带宽不足,调高 该项会降低流畅度, 建议保持默认值。
视频帧率(fps) 该策略仅在HDP Plus 策略为禁用状态时可 用。	- 流畅度优先: 30 - 画质优先: 50	15~50	视频画面的帧率。数 值越高,视频画面越 流畅,但带宽占用也 越高。如果网络带宽 不足,调高该项会降 低流畅度,建议保持 默认值。
平滑系数 该策略仅在HDP Plus 策略为禁用状态时可 用。	- 流畅度优先: 60 - 画质优先: 60	0~60	调整静态图像质量, 数值越小,质量越 高,但带宽占用也越 高,降低流畅度。
有损压缩质量	- 流畅度优先: 85 - 画质优先:90	70~90	调整静态自然图像的 质量,数值越大,质 量越高,但带宽占用 也越高,降低流畅 度。

步骤4 单击"保存",保存已配置的策略信息。终端用户需要重新登录桌面,使新策略生效。

----结束

3.6 恢复基础设施服务器数据

操作场景

当系统发生故障时,您可以使用系统自动备份的数据来恢复基础设施服务器。



注意

基础设施服务器数据恢复后:

- 备份时间点之后创建的桌面和用户数据将不会被保存。如果桌面和用户数据出现异常,请根据提示进行处理或联系技术支持。
- 已启用或已禁用的策略可能恢复到备份时间点以前,请参考管理策略重新配置策政
- 终端用户将无法使用备份时间点之后设置的密码登录桌面,请告知终端用户使用备份时间点之前的密码进行登录或为其重置密码。

操作步骤

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"基础设施管理"。

进入基础设施服务器界面。

步骤3 单击"恢复"。

进入"恢复基础设施"界面。

步骤4 在"备份时间点"下拉列表中选择需恢复的时间点。

步骤5 勾选"我已清楚该操作的影响,确认执行恢复操作?"后,单击"确认"。 磁盘数据将恢复到系统最近一次的备份。

----结束

3.7 修改互联网接入端口

操作场景

在Workspace管理控制台,您可以根据自己的规划修改互联网接入端口。

操作步骤

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"总览"。

进入"总览"页面。

步骤3 在"网络"区域,单击"网络接入端口"右侧的"修改"。

弹出修改互联网接入端口对话框。

步骤4 您可以根据规划的端口信息,修改HTTPS的接入端口,或修改接入网关(AG)的端口。端口的范围均为80或443或1024~65535。

步骤5 单击"确认"保存配置。

----结束

3.8 修改业务子网

操作场景

在Workspace管理控制台,您可以根据自己的规划修改业务子网。

操作步骤

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"总览"。

进入"总览"页面。

步骤3 在"网络"区域,单击"业务子网"右侧的"修改"。

步骤4 您可以根据规划的子网信息,勾选不同的业务子网。

步骤5 单击"确认"保存配置。

----结束

3.9 配置双因素认证

操作场景

双因素认证是指"域帐号+动态口令"的认证方式。

在Workspace对接已有微软AD服务器的场景下,您可以根据实际的安全需要开启双因素认证,提高系统安全性。

∭说明

仅支持客户自带Radius认证服务器且支持标准Radius协议的动态口令场景。

操作步骤

开启双因素认证

步骤1 使用管理员帐号登录华为云。

步骤2 单击 , 选择"云桌面"。

进入Workspace管理控制台。

步骤3 单击"总览"。

进入"总览"页面。

步骤4 单击"双因素认证"旁的"修改"。

显示"双因素认证"对话框。

步骤5 单击 开启双因素认证,并配置以下参数。

表 3-4 配置参数

参数	说明	取值样例
Radius服务器 IP地址	Radius服务器是基于Radius协议的双因素认证服务器,用于动态口令认证。 Radius服务器的IP地址。	127.0.0.1
端口	用于Radius服务器与终端用户Web登录页面 通信的端口。	默认为1812
共享密码	Radius服务器与客户端认证的密码。	-

参数	说明	取值样例
确认共享密码	再次输入共享密码。	-
身份认证类型	密码身份认证协议。	只支持PAP
服务器超时时间(秒)	1~999,请根据终端用户Web登录页面与 Radius服务器时延进行配置。	建议为10
最大尝试连接 次数	1~999,终端用户Web登录页面与Radius服 务器连接失败的最大尝试连接次数。	建议为2

步骤6 单击"确认"。

开启双因素认证成功。

----结束

关闭双因素认证

步骤1 使用管理员帐号登录华为云。

步骤2 单击 , 选择"云桌面"。

进入Workspace管理控制台。

步骤3 单击"总览"。

进入"总览"页面。

步骤4 单击"双因素认证"旁的"修改"。

显示"双因素认证"对话框。

步骤5 单击 关闭双因素认证。

步骤6 单击"确认"。

关闭双因素认证成功。

----结束

3.10 修改域管理员密码

操作场景

为了您的系统安全,域管理员密码需要定期修改,建议修改周期为三个月。在 Workspace管理控制台,您可以轻松修改域管理员密码。

□ 说明

在使用企业已有AD域的场景下,域管理员密码修改周期参照您企业设定的密码策略,修改密码时,需要先在AD服务器上修改域管理员密码,再执行以下操作。

操作步骤

步骤1 使用管理员帐号登录华为云。

步骤2 单击 , 选择"云桌面"。

进入Workspace管理控制台。

步骤3 单击"总览"。 进入"总览"页面。

步骤4 单击"AD域"右下方的"修改"。显示"修改AD域"对话框。

步骤5 依次输入"旧密码"、"新密码"、"确认密码"后单击"确认"。 ----结束

3.11 取消 Workspace 服务

操作场景

当您不再需要使用Workspace服务时,您可以先删除已存在的用户桌面,然后参考以下步骤取消Workspace服务。

操作步骤

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"总览"。 进入"总览"页面。

步骤3 单击"配置信息"区域的"取消服务"。显示"取消服务"对话框。

步骤4 单击"确认"。

----结束

4 终端用户操作指导

4.1 初识 Workspace

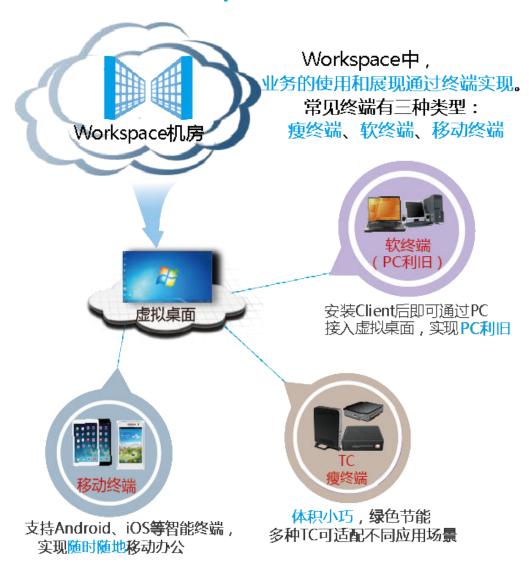






4.2 解密终端

Workspace终端类型



多种瘦终端适配不同场景

CT3100



★ 适用普通办公、呼叫中心场景

CT5100

- ¥ Intel Baytrail双核处理器,更强的性能
- ▼ 适用研发办公、营业厅场景

CT6100

- ▼ Intel Baytrail双核处理器, 出色的图形处理能力, 丰富的外设接口, 双网口设计
- ▶ 适用工业制图、多媒体场景

S-Box8V40

- ★ ARM架构, 1080P高清视频, 6W超低功耗, 支持双路高清显示、双屏拓展显示
- ▼ 朝歌/华为联合开发,超高性价比,适用虚拟 化多媒体培训教室或OA办公场景等场景

CT6100为例,介绍TC接口图





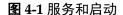
4.3 禁用操作

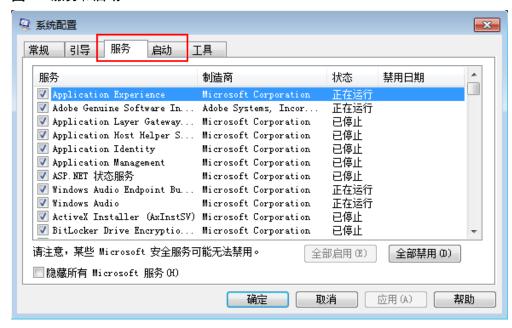
Workspace桌面基于网络提供按需服务,依赖桌面中的操作系统和网络配置才能正常工作。下面列举一些在桌面里的危险操作,需要在实际使用时注意。

这些操作项一般无需调整,如果有特殊需求需要修改操作项,请务必先与管理员联系确认。

禁用操作(进程和服务)

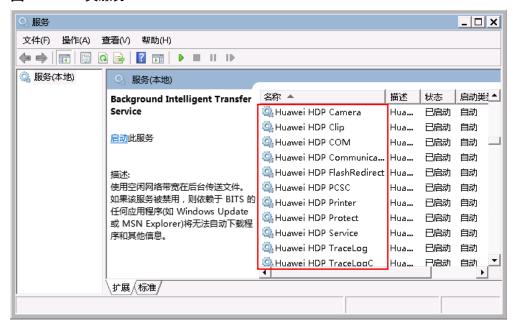
禁止更改系统配置中默认的服务和启动选项,如图4-1所示。





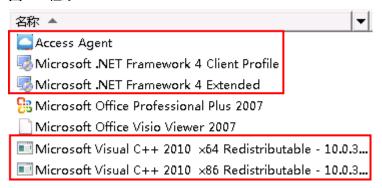
2. 禁止禁用HDP类服务,如图4-2所示。

图 4-2 HDP 类服务



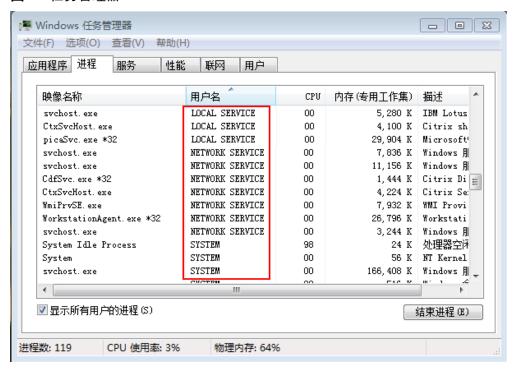
3. 禁止卸载以下程序,如图4-3所示。

图 4-3 程序



4. 禁止结束任务管理器中"LOCAL SERVICE"、"NETWORK SERVICE"和"SYSTEM"类进程,如图4-4所示。

图 4-4 任务管理器



禁用操作 (网络)

禁止禁用网卡、禁用或修改网络配置,如图4-5所示。

图 4-5 本地连接



- 2. 禁止执行修改路由的脚本或命令,如route DELETE*。
- 3. 禁止在Windows防火墙例外选项中删除28511、28512、28521和28522端口。
- 4. 禁止打开IPsec等具有禁用网络流量功能的软件或工具。

禁用操作(其他)

1. 禁止删除"C:\Program Files\Huawei"目录下的文件和文件夹,如图4-6所示。

图 4-6 文件夹



2. 禁止对桌面执行睡眠操作,桌面默认不启用睡眠操作,如图4-7所示。

图 4-7 睡眠



- 3. 禁止修改HDP客户端(Access Agent)配置文件。
- 4. 禁止运行魔法兔子或Windows优化大师等软件对注册表进行清理和优化。
- 5. 自定义安装具有变换功能的屏保会消耗大量系统资源,导致用户重新进入桌面时 会有一定延迟,请慎重操作。

4.4 桌面无法连接快速恢复方法

在使用Workspace桌面过程中,有可能误操作导致桌面连接失败,可通过单击 500 重启桌面来解决无法连接的问题。

∭说明

如果桌面重启无响应或重启后无法登录,请单击 键 进行强制重启。强制重启可能会丢失当前未保存的数据,请谨慎操作。

4.5 双屏配置

当您使用瘦终端访问Workspace桌面时,可参考如下步骤配置双屏显示。

前提条件

配置双屏所需的物料如表1配置双屏所需物料所示。

表 4-1 配置双屏所需物料

物料名称	数量	图片(举例)	说明
TC(瘦终端)	1		-
显示器/转换器	2		现在新的显示器一般有DVI-D和VGA两个接口,如果两个显示器都只有VGA接口,那就还需要一个DVI-D转VGA的转换器。
DVI-I一分二线	1		将DVI-I转换成DVI-D和 VGA。
DVI-D—DVI-D数 据线	1		-
VGA—VGA数据线	1		-

操作步骤

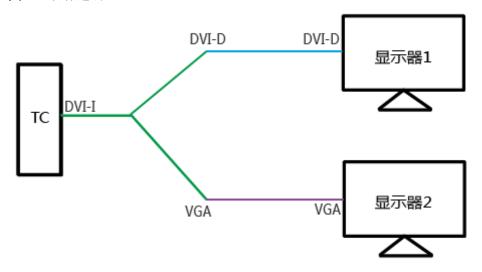
双屏连线

步骤1 根据显示器类型连接瘦终端和显示器。

- 显示器有DVI和VGA两种接口,请执行步骤2. 连接TC和显示器。如所示...。
- 显示器只有VGA接口,请执行步骤3.连接TC和显示器。如所示...。

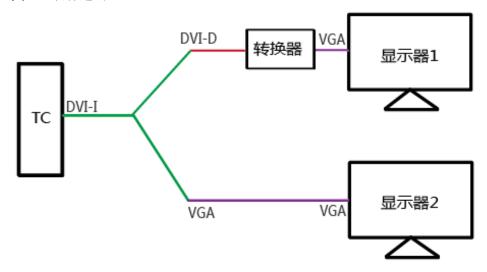
步骤2 连接TC和显示器。如图1双屏连线所示。

图 4-8 双屏连线



步骤3 连接TC和显示器。如图 2 双屏连线所示。

图 4-9 双屏连线



----结束

TC设置

步骤1 打开TC电源。

步骤2 请根据TC类型选择操作。

- Linux TC, 请执行步骤3. 单击开始,选择控制中心...~步骤7. 根据实际需要选择主显示...。
- Windows TC, 请执行步骤8. 在桌面右键单击后选择屏...~步骤10. 单击确定保存设置。。

步骤3 单击"开始",选择"控制中心"。

步骤4 双击"显示"。

步骤5 勾选"最佳设置"。

步骤6 根据实际需要选择显示模式。

- 复制
- 扩展

步骤7 根据实际需要选择主显示器。

- DVI
- VGA 任务结束。

步骤8 在桌面右键单击后选择"屏幕分辨率"。

步骤9 根据实际情况设置"多显示器"显示方式。

- "复制这些显示"。
- "扩展这些显示"

□说明

双桌面双屏的情况下只能选择"扩展这些显示"。

步骤10 单击"确定"保存设置。

----结束

客户端设置

步骤1 根据双屏的场景选择操作。

- 单桌面双屏场景,请执行**步骤2.使用客户端登录桌面。**。
- 双桌面双屏场景,请执行**步骤6. 使用客户端登录其中一个...**。

步骤2 使用客户端登录桌面。

步骤3 单击桌面上方悬浮栏的"设置"。

步骤4 勾选"开启多显示器连接(配置将在重新登录后生效。)"。

步骤5 单击"关闭"保存设置。

任务结束。

步骤6 使用客户端登录其中一个桌面。

步骤7 单击桌面上方悬浮栏的"设置"。

步骤8 去勾选"开启多显示器连接(配置将在重新登录后生效。)"。

步骤9 单击"关闭"保存设置。

步骤10 使用客户端登录另一个桌面,重复执行**步骤6. 使用客户端登录其中一个...**~步骤9. 单击 关闭保存设置。。

步骤11 分别将两个桌面悬浮栏拖动到不同的屏幕上,即可实现双屏办公。

----结束

其他参考

01 视频线接口说明



4.6 外设助手

在使用Workspace过程中,遇到外设配置的问题,可以使用"华为外设助手"来进行配置。

在开始菜单中,找到"Huawei vDesk"。打开"华为外设助手",根据提示进行外设配置。

图 4-10 vDesk



5 常见问题(管理员)

5.1 什么是 Workspace?

云桌面(Workspace)是一种基于云计算的优于个人电脑(PC)和传统本地虚拟桌面基础设施(VDI)解决方案的桌面服务。

Workspace提供和PC一样的配置(包括vCPU、GPU、内存、磁盘)以及您所熟悉的 Windows操作系统,您可以像使用自己的PC一样使用Workspace。

与传统本地VDI解决方案不同,您无需投入大量的资金和花费数天的部署时间, Workspace会自动处理繁重的部署任务并提供完全托管的服务。

Workspace支持多种<u>终端</u>(包括Windows和Mac操作系统的计算机、iPad、iPhone和Android智能设备)接入,从而使您能够在任何时间、任何地点访问和存取文件以及使用应用,实现移动办公。

5.2 Workspace 有哪些特点和优势?

Workspace通过web管理控制台,让用户自主的完成服务的开通与关闭,让用户灵活使用Workspace,达到即开即用,用完归还的目的。

Workspace具有以下特性:

- 快速部署,传统的私有桌面云部署需要花费数天以上的时间,Workspace可以快速 地开通部署,即开即用。
- 管理方便,管理员可以通过web页面,同时管理数百个桌面。
- 支持多种桌面套餐规格,用户可以根据不同场景的业务需求进行选择不同类型的 套餐规格(vCPU、GPU、内存、系统盘、数据盘)。
- 支持重置密码,解决用户忘记密码之忧。
- 高安全性,通过加密远程访问、隔离用户资源和网络以及外设安全管控,实现了 数据访问的高安全性。

5.3 Workspace 的使用流程是怎样的?

管理员只需在服务端开通云桌面服务、购买云桌面,如图5-1所示。终端用户在客户端做基本配置,即可使用Workspace桌面,如图5-2所示。

图 5-1 服务端流程





1 开通云桌面 服务 2 购买桌面

管理员开通云桌面服务时,将会 部署一个安全,独享的云桌面基 础设施。 管理员选择相应的套餐为最终用 户订购**桌面。**

图 5-2 客户端流程





1 配置客户端

2 使用桌面

最终用户收到桌面订购成功的邮件后,根据邮件指引,面置接入 云桌面的客户端。 最终用户通过客户端登录云桌面 进行使用。

5.4 Workspace 有哪些套餐?

Workspace 套餐

Workspace以资源打包组合成套餐的形式出租,Workspace套餐如表5-1所示。

表 5-1 Workspace 套餐表

套餐类 型	vCPU	内存	GPU	系统盘	数据盘	操作系统
经济型	2个	2GB	-	60GB	100GB	Windows
标准型	2个	4GB	-	60GB	100GB	Windows
高配型	4个	8GB	-	60GB	150GB	Windows
豪华型	8个	16GB	-	60GB	200GB	Windows
GPU桌 面A型	4个	8GB	M60-1Q(GB)	80GB	200GB	Windows

套餐类 型	vCPU	内存	GPU	系统盘	数据盘	操作系统
GPU桌 面B型	8个	16GB	M60-2Q(2GB)	80GB	200GB	Windows



注意

- 订单到期后,提供7天的宽限期,宽限期内资源依然可用。
- 宽限期后,提供15天的保留期,保留期内资源不可用,但并未删除。
- 保留期后,如果您没有续费订单,资源将自动删除。

AD 管理服务器计费方式

- 在正常订单状态下,AD管理服务器不计费。
- 在Workspace服务开通状态下,如果管理员超过15天未购买桌面,则AD管理服务器将会被回收。再次使用Workspace时需重新开通Workspace服务。

5.5 Workspace 是如何计费的?

Workspace支持基于使用时长按需计费模式和包周期计费模式。

Workspace基于资源使用情况进行计费:

- vCPU, Memory, GPU
- Syetem Disk Data Disk

5.6 是否需要自行购买瘦终端?

建议您通过软终端登录桌面或自行购买经过Huawei Ready认证的兼容云桌面的瘦终端。您可以通过**华为云计算 兼容性查询助手**查询云桌面兼容的瘦终端型号。

5.7 终端用户如何访问 Internet?

管理员可以通过SNAT方式使用户桌面访问Internet,也可以在ECS上创建一台代理服务器,用户桌面通过代理服务器访问Internet。

方法一: 通过SNAT方式访问Internet

基于公有云提供的SNAT服务,在规定带宽内,没有配置弹性IP地址的Workspace桌面可以接入互联网。终端用户可以以此下载软件更新。目前,SNAT服务只支持Workspace桌面单向接入互联网,而不支持用户从互联网接入Workspace桌面。所有Workspace桌面共享带宽。

基本原理:使用分配了公网弹性IP地址的ECS作为同一子网或VPC内Workspace桌面的SNAT路由器或网关,实现Workspace桌面访问Internet。

创建一台SNAT服务器

1. 通过ECS,在与Workspace同一VPC下创建一台带弹性IP的CentOS单网卡SNAT服务器。

设置SNAT服务器网卡状态和安全组规则

- 1. 登录管理控制台。
- 2. 在系统首页,单击"计算 > 弹性云服务器"。
- 3. 在右侧弹性云服务器界面,单击需要设置SNAT的弹性云服务器名称,进入云服务器详情页面。
- 4. 选择网卡,关闭"源/目的检查"功能。
- 5. 选择安全组,为"WorkspaceUserSecurityGroup"添加一条入方向的"Any"规则。

配置路由信息

- 1. 登录管理控制台。
- 2. 在左侧导航树选择虚拟私有云。
- 3. 在左侧导航栏选择需要添加路由表的虚拟私有云,单击"路由表"。
- 4. 在"路由表"界面,单击"添加路由信息"。
- 5. 根据弹出框中提示,填写路由信息。
 - "目的地址"是目的网段,默认是0.0.0/0,也可以为该VPC下的子网地址。 但是,每条路由信息的目的地址不能重复。
 - "下一跳地址"是VPC内的私有IP地址或浮动私有IP地址。

□说明

如果下一跳地址是浮动私有IP,该VPC下的浮动私有IP地址不能绑定弹性IP地址,否则该路由规则不生效。

6. 单击"确定"按钮,完成创建。

配置SNAT服务器

- 1. 打开待配置SNAT弹性云服务器详情页面,通过remote login登录服务器。
- 2. 执行如下命令,输入"root"密码,切换至"root"帐号。

su - root

3. 执行如下命令,检测弹性云服务器是否可以正常连接Internet。

ping www.google.com

回显如下所示,表示虚拟机可以正常连接Internet。

```
[root@localhost ~]# ping www.google.com
PING www.a.shifen.com (xxx.xxx.xxx.xxx) 56(84) bytes of data.
64 bytes from xxx.xxx.xxx. icmp_seq=1 ttl=51 time=9.34 ms
64 bytes from xxx.xxx.xxx.xxx: icmp_seq=2 ttl=51 time=9.11 ms
64 bytes from xxx.xxx.xxx.xxx: icmp_seq=3 ttl=51 time=8.99 ms
```

4. 执行如下命令,查看Linux操作系统的IP转发功能是否已开启。

cat /proc/sys/net/ipv4/ip forward

回显结果: 1为开启, 0为关闭, 默认为0。

- 是,执行8。
- 否,执行5。
- 5. 执行以下命令编辑 "/etc/sysctl.conf" 文件, 按"I"进入编辑模式, 修改 "net.ipv4.ip forward"值为"1"。

vi /etc/sysctl.conf

- 按 "Esc", 输入:wq, 按 "Enter"。
 保存设置并退出。
- 7. 执行以下命令,使修改生效。

sysctl -p /etc/sysctl.conf

8. 执行以下命令,配置NAT转换规则。

iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -s *VPC或云桌面所在子网网段/掩码位数* -j SNAT --to *SNAT服务器内网IP*

例如VPC所在网段为"192.168.1.0",掩码位数"24",SNAT服务器内网IP为"192.168.1.4",则执行命令如下:

iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -s 192.168.1.0/24 -j SNAT --to 192.168.1.4

9. 执行以下命令保存配置。

service iptables save

10. 执行如下命令,查看是否配置成功。

iptables -t nat --list

如图5-3所示,则表示配置成功。

图 5-3 验证设置

11. 执行以下命令,编辑 "rc.local" 文件。

vi /etc/rc.d/rc.local

- 12. 在文件的最后面添加以下内容。echo `/sbin/iptables-restore /etc/sysconfig/iptables` >>/etc/rc.d/rc.local
- 13. 按 "Esc", 输入:wq, 按 "Enter"。 保存设置并退出。
- 14. 执行以下命令,修改"ifcfg-eth0"文件。

vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0

15. 在文件的最后面添加以下内容。

DNS1=114. 114. 114. 114 DNS2=8. 8. 8. 8

- 16. 按 "Esc", 输入:wq, 按 "Enter"。 保存设置并退出。
- 17. 执行以下命令, 重启网卡。

service network restart

配置用户桌面

1. 进入"网络和共享中心"。

- 在"查看活动网络"区域,单击"本地连接2"或"以太网2"。
 弹出"本地连接2状态"对话框或"以太网2状态"对话框。
- 3. 单击"属性"。
 - 弹出"本地连接2属性"对话框或"以太网2属性"对话框。
- 4. 双击 "Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)"。 弹出 "Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性"对话框。
- 5. 勾选"使用下面的 DNS 服务器地址(E):",并将DNS服务器地址配置为 "114.114.114.114"和"8.8.8.8"。
- 6. 单击"高级"。
 - 弹出"高级 TCP/IP 设置"对话框。
- 7. 去掉勾选"自动跃点"并设置"接口跃点数"为"2"。
- 8. 依次单击"确定",保存设置并关闭上述对话框。
- 9. 单击"关闭",关闭"本地连接2状态"对话框或"以太网2状态"对话框。
- 10. 在"查看活动网络"区域,单击"本地连接"或"以太网"。 弹出"本地连接 状态"对话框或"以太网 状态"对话框。
- 11. 单击"详细信息(E)···"。 弹出"网络连接详细信息"对话框。
- 12. 记录IPv4 地址(如"172.16.0.52")。
- 13. 打开cmd窗口,执行以下命令添加路由信息。

route add 169.254.0.0 mask 255.255.0.0 主网卡的网关 -p

□□说明

示例: IPv4 地址为"172.16.0.52",则"**主网卡的网关**"为"172.16.0.1",需执行以下命令添加路由信息:

route add 169.254.0.0 mask 255.255.0.0 172.16.0.1 -p

方法二: 通过代理方式访问Internet

创建代理服务器

1. 通过ECS,在与Workspace同一VPC下的不同子网中创建一台代理服务器,如:CentOS。

□说明

ECS相关配置请参考《弹性云服务器用户指南》。

2. 为代理服务器配置弹性IP地址,用于访问互联网。

安装squid

□□说明

以下操作以Cent OS 6.6版本为例。

- 1. 以"root"帐号登录代理服务器。
- 2. 执行以下命令,检查是否已安装squid。

rpm -qa|grep squid

- 是,请执行4。

- 否,请执行**3**。
- 3. 执行以下命令,安装"squid"。

yum -y install squid

4. 执行以下命令,编辑配置文件"squid.conf"。

vi /etc/squid/squid.conf

- 5. 是否需要使用SSH连接?
 - 是,请执行6。
 - 否,请执行7。
- 6. 按"I"进入编辑模式,在空白行增加以下内容。

aclSafe_ports port 22

- 7. 使用"#"注释掉"http access deny CONNECT!SSL ports"。
- 8. 按"Esc"退出编辑模式,输入":wq",按"Enter"。 保存设置并退出VI编辑器。
- 9. 执行以下命令,重启squid服务。

service squid restart

配置安全组规则

1. 配置安全组规则,确保外网不能访问代理服务器的任何端口,内部用户的桌面只 能连接代理服务器的代理端口。

□ 说明

安全组策略配置请参考《虚拟私有云用户指南》。

配置用户浏览器

- 1. 打开浏览器的代理服务器设置。
- 2. 将代理服务器IP地址和端口配置为1中创建的代理服务器的IP地址和侦听端口。

5.8 如何在桌面安装应用程序?

终端用户如果需要在桌面安装新的应用程序,管理员可通过以下方法帮助终端用户安装应用程序:

方法一: 文件重定向方式

- 1. 参考管理策略开启"文件重定向 > 客户端固定驱动器(如:本地磁盘)"策略。
- 2. 终端用户将需要安装的应用程序下载到本地PC。
- 3. 终端用户将本地PC的应用程序拷贝到桌面进行安装。

方法二: USB重定向方式

- 1. 参考**管理策略**开启"USB端口重定向 > 存储设备(如: U盘)"策略。
- 2. 终端用户将需要安装的应用程序通过U盘拷贝到桌面进行安装。

方法三: Internet方式

- 1. 参考终端用户如何访问Internet? 为终端用户开启Internet访问权限。
- 2. 终端用户通过Internet自行下载安装应用程序。

方法四: 私有镜像方式

参考购买Workspace桌面为终端用户创建已安装所需应用程序的桌面。

方法五:微软AD推送应用程序方式

参考**如何在 Windows Server 2003 中使用组策略远程安装软件**,通过微软AD推送应用程序到终端用户的桌面。

5.9 开通 Workspace 服务前需要准备哪些资源?

您需要在您的企业防火墙开放以下端口,以便终端用户正常登录桌面,如表5-2所示。

表 5-2 互联网接入端口

端口	协议	说明
443	ТСР	终端用户访问Web登录页面使用的端口。
8443	ТСР	终端用户连接桌面使用的端口。

∭说明

默认使用443和8443端口,如需更改,请参考修改互联网接入端口。

在您需要使用GPU桌面的场景下,请准备云专线资源。

5.10 开通 Workspace 服务失败怎么办?

操作场景

当您开通Workspace服务失败时,您可以重试开通Workspace服务,或取消Workspace服务后重新开通Workspace服务。

操作步骤

步骤1 登录Workspace管理控制台。

步骤2 单击"总览"。

进入"总览"页面。

步骤3 单击"配置信息"区域的"重试"。

显示"重试开通服务"对话框。

步骤4 单击"确认"。

□说明

您也可以单击"配置信息"区域的"取消服务",取消Workspace服务后再尝试重新开通Workspace服务。

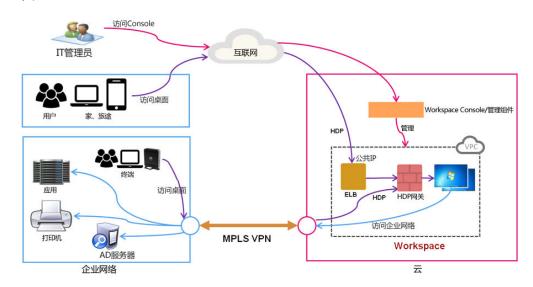
----结束

5.11 Workspace 怎样与企业内网连通?

Workspace桌面可以通过VPN或云专线的方式与企业内网的PC进行通信。

● VPN方式: Workspace桌面通过VPN连通企业内网PC的方式如图5-4所示。

图 5-4 VPN 方式连通企业内网



● 云专线方式:请参考《云专线服务用户指南》。

□□说明

Workspace使用198.19.0.0/16网段为桌面管理网卡的保留网段,请避免在企业内网使用此网段,以免路由冲突而导致无法互访。

5.12 Workspace 如何对接微软 AD?

您的微软AD可以部署在企业数据中心内网或者Workspace的VPC内。以下内容为您介绍两种部署场景下Workspace对接微软AD的方法。对接AD完成后,您需要在DNS上配置DNS转发功能,以实现Workspace桌面访问Internet。

∭说明

需确保Workspace所在网络与微软AD所在网络互通。

操作步骤

场景一: 微软AD部署在客户数据中心内网

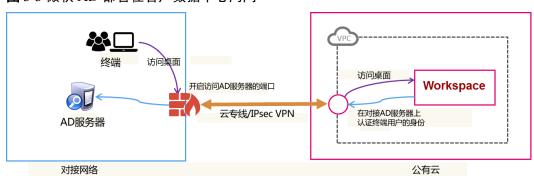


图 5-5 微软 AD 部署在客户数据中心内网

步骤1 首先需要通过Direct Connect或IPsec VPN连接客户数据中心与VPC之间的网络。参考《云专线服务用户指南》或《虚拟专用网络用户指南》进行配置。

步骤2 如果微软AD与Workspace之间部署了防火墙,则需要在防火墙上给Workspace开启以下端口供Workspace连接微软AD,如表5-3所示。

表 5-3 端口列表

角色	端口	协议	描述
AD	135 TCP		RPC协议(LDAP、分布式文件系统和分布式 文件复制需要使用该端口)
	137	UDP	NetBIOS名称解析(网络登录服务需要使用该端口)
	138	UDP	NetBIOS数据报服务(分布式文件系统、网络 登录等服务需要使用该端口)
	139	ТСР	NetBIOS-SSN服务(网络基本输入输出接口)
	445	ТСР	NetBIOS-SSN服务(网络基本输入输出接口)
	49,152-65,535	ТСР	RPC动态端口
	49,152-65,535	UDP	RPC动态端口
	88	ТСР	Kerberos密钥分发中心服务
	88	UDP	Kerberos密钥分发中心服务
	123	UDP	NTP服务使用的端口
	389	UDP	LDAP服务器
	389	ТСР	LDAP服务器
464		ТСР	Kerberos认证协议
	464	UDP	Kerberos认证协议
	500	UDP	isakmp
	593	ТСР	RPC over HTTP

角色	端口	协议	描述
	636	ТСР	LDAP SSL
	3268	ТСР	LDAP全局编录服务器
	3269	ТСР	LDAP全局编录服务器
	4500	UDP	IPsec NAT-T
	5355	UDP	llmnr
	9389	ТСР	Active Directory Web服务
DNS	53	ТСР	DNS服务器
	53	UDP	DNS服务器

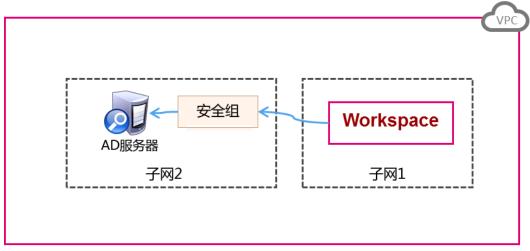
步骤3 配置完成之后,请参考**验证方法**进行对接的验证,以确认网络和端口是否正常工作。

步骤4 登录您的DNS服务器,在DNS管理器中配置DNS反向解析,将开通Workspace服务时在 子网列表中勾选的第一个子网网段添加至反向解析IP地址段。

----结束

场景二: 微软AD部署在Workspace所在VPC的另一个子网

图 5-6 微软 AD 部署在 Workspace 所在 VPC 的另一个子网



公有云

在此场景中,需要为微软AD添加安全组规则,将微软AD的一些端口开放给 Workspace,使Workspace能够与微软AD连接。

步骤1 创建一个安全组,添加一条入方向规则,参数设置如下:

- "协议": "ANY"
- "源IP地址": "IP地址"
- "IP地址":填写Workspace所在子网网段

步骤2 安全组创建成功后,将该安全组应用于AD管理服务器实例,使Workspace能够与AD正常通讯。

□□说明

如果需要将开放的端口和协议控制在最小的范围内,可以在安全组内添加多条入方向规则,只开放如表5-3所示的端口和协议即可。

步骤3 配置完成之后,请参考**验证方法**进行对接的验证,以确认网络和端口是否正常工作。

步骤4 登录您的DNS服务器,在DNS管理器中配置DNS反向解析,将开通Workspace服务时在 子网列表中勾选的第一个子网网段添加至反向解析IP地址段。

----结束

验证方法

步骤1 检查AD服务器防火墙或安全组设置,确保已开启49152-65535端口。

□ 说明

AD服务器端口要求请参考Active Directory and Active Directory Domain Services Port Requirements。

步骤2 通过ECS服务,在与用户桌面相同的VPC中创建一台Windows OS的实例,并将该实例加入已有域。

□说明

ECS相关配置与操作请参考《弹性云服务器用户指南》。

步骤3 使用RDP客户端工具(例如"mstsc")或VNC方式登录Windows实例。 以下操作均在Windows实例上完成。

步骤4 将ADTest.zip下载到Windows实例,然后解压测试应用。

步骤5 在"ADTest.exe"所在文件夹空白区域中,按住"Shift",单击右键,选择"在此处打开命令窗口"。

步骤6 在打开的"命令提示符"中,输入以下命令检查AD管理服务器连通性。

ADTest.exe -file ADTest.cfg -ip *AD的IP地址* -domain *AD的域名* -user 域管理员帐号 命令示例,

ADTest.exe -file ADTest.cfg -ip 192.168.161.78 -domain abc.com -user vdsadmin

步骤7 检查返回的测试结果是否全部为"SUCCEED",如果包含"FAILED",请根据提示信息检查AD管理服务器配置或防火墙端口。

----结束

配置 DNS 转发

∭说明

以下操作步骤以Windows Server 2012为例。

步骤1 使用administrator帐号登录DNS服务器。

步骤2 在任务栏上单击

步骤3 打开"服务器管理器"窗口。

步骤4 在页面左侧导航栏,单击"DNS"。

步骤5 在页面中间的"服务器"区域框中,右键单击*服务器名称*,选择"DNS管理器"。

步骤6 弹出"DNS管理器"对话框。

步骤7 展开"DNS"节点。右键单击"*计算机名称*",在弹出的菜单中选择"属性"。

步骤8 在"高级"页签中,取消勾选"禁用递归(也禁用转发器)",单击"应用"。

步骤9 在"转发器"页签中,单击"编辑",在编辑框中填写公有云默认的DNS服务器IP地址,单击"确定",完成DNS转发配置。

∭说明

您可以在创建VPC页面查看公有云默认的DNS服务器IP地址。

----结束

5.13 对接微软 AD 开通服务失败怎么办?

操作场景

当您对接微软AD开通服务失败,并且界面提示信息为"配置基础架构组件失败(85%)"时,您可根据页面提示信息参考如下思路尝试解决问题。

操作步骤

步骤1 在"总览"页面的"AD域"区域,检查域信息是否正确。可单击"修改"修改不正确的域配置信息。

步骤2 单击"重试",尝试重新开通服务。

步骤3 如果您采用了Workspace如何对接微软AD?中的"场景一:微软AD部署在客户数据中心内网",并且使用了Direct Connect连接方式,您可以尝试登录AD管理服务器,ping 云专线的IP地址。如果ping不通,检查AD管理服务器所在的网络、开通Workspace是使用的VPC网络和子网端口是否正常。

步骤4 参考Workspace如何对接微软AD?中的"验证方法",检查AD管理服务器的连通性。

步骤5 单击"重试",尝试重新开通服务。

步骤6 如果以上步骤仍然无法解决问题,您可以联系技术支持人员寻求帮助。

----结束

5.14 如何检测桌面的网络状况?

您可以通过以下方法检测桌面当前网络状况,并根据结果判断哪一段的网络出现了故障。

操作步骤

步骤1 登录桌面。

步骤2 将鼠标移至桌面的上方边缘处。

出现悬浮窗,如图5-7所示。

图 5-7 悬浮窗



步骤3 单击悬浮窗上的"网络"。

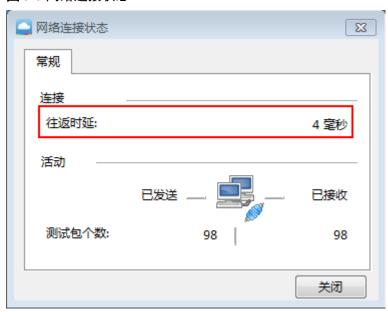
弹出"网络连接状态"对话框。

□说明

网络连接状态正常情况下, 网络指示灯显示绿色; 网络连接状态差得情况下, 网络指示灯显示黄色; 网络连接状态很差的情况下, 网络指示灯显示红色。

步骤4 查看"网络连接状态"中的"往返时延",如图5-8所示。

图 5-8 网络连接状态



步骤5 单击"开始",在"搜索程序和文件"中输入cmd,按"Enter"。

步骤6 在cmd窗口输入以下命令,检测终端接入桌面的网络状况。

ping 桌面的互联网接入地址

□ 说明

桌面的互联网接入地址请从系统发送的桌面开通通知邮件获取。结果显示以下类似信息。

```
正在 Ping 192.168.190.10 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.190.10 的回复: 字节=32 时间=2ms TTL=63
192.168.190.10 的 Ping 统计信息:
数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 <0% 丢失>,
往返行程的估计时间<以毫秒为单位>:
最短 = 2ms, 最长 = 2ms, 平均 = 2ms
```

步骤7 根据**步骤4**和**步骤6**中的结果判断网络连接异常的网段。

- 如果**步骤4**中的网络时延很大且**步骤6**中的网络时延很大,说明用户公共网络侧出现了异常。
- 如果**步骤4**中的网络时延很大但**步骤6**中的网络时延很小,说明Workspace内部网络侧出现了异常。

----结束

6 常见问题(终端用户)

6.1 Workspace 有哪些使用方式?

您可以通过瘦终端(Thin Client)、软终端(Software Client)、浏览器、移动终端(Android)、移动终端(iOS)等方式登录使用Workspace。

6.2 使用 Workspace 有哪些注意事项?

Workspace桌面基于网络提供按需服务,依赖桌面中的操作系统和网络配置才能正常工作。下面列举一些在桌面里的危险操作,需要在实际使用时注意。

这些操作项一般无需调整,如果有特殊需求需要修改操作项,请务必先与管理员联系确认。

禁用操作(进程和服务)

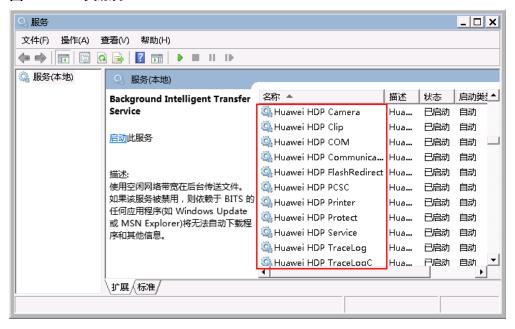
1. 禁止更改系统配置中默认的服务和启动选项,如图6-1所示。

图 6-1 服务和启动



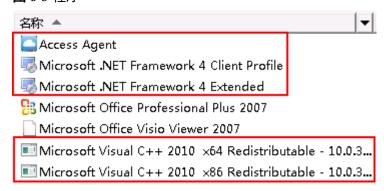
2. 禁止禁用HDP类服务,如图6-2所示。

图 6-2 HDP 类服务



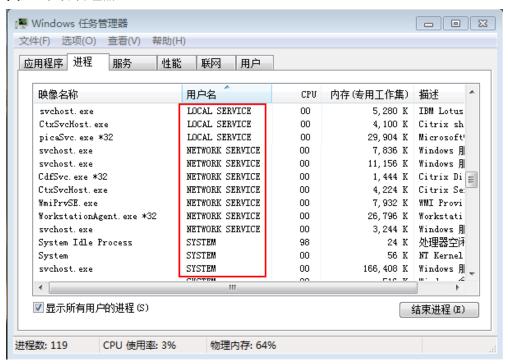
3. 禁止卸载以下程序,如图6-3所示。

图 6-3 程序



4. 禁止结束任务管理器中"LOCAL SERVICE"、"NETWORK SERVICE"和 "SYSTEM"类进程,如<mark>图6-4</mark>所示。

图 6-4 任务管理器



禁用操作(网络)

1. 禁止禁用网卡、禁用或修改网络配置,如图6-5所示。

图 6-5 本地连接



- 2. 禁止执行修改路由的脚本或命令,如route DELETE*。
- 3. 禁止在Windows防火墙例外选项中删除28511、28512、28521和28522端口。
- 4. 禁止打开IPsec等具有禁用网络流量功能的软件或工具。

禁用操作(其他)

1. 禁止删除 "C:\Program Files\Huawei" 目录下的文件和文件夹,如图6-6所示。

图 6-6 文件夹



2. 禁止对桌面执行睡眠操作,桌面默认不启用睡眠操作,如图6-7所示。

图 6-7 睡眠



- 3. 禁止修改HDP客户端(Access Agent)配置文件。
- 4. 禁止运行魔法兔子或Windows优化大师等软件对注册表进行清理和优化。
- 5. 自定义安装具有变换功能的屏保会消耗大量系统资源,导致用户重新进入桌面时 会有一定延迟,请慎重操作。

6.3 Workspace 运行哪种操作系统?

Workspace运行的是Windows Server 2008 R2或Windows Server 2016操作系统,为您提供Windows 7或Windows 10桌面环境体验。

6.4 能否自己升级操作系统?

Workspace需要使用华为云提供的操作系统或者基于其操作系统制作的操作系统,您不能自行升级,但您可以为操作系统打补丁。

6.5 如何在桌面安装应用程序?

默认情况下,终端用户被配置为桌面的本地管理员,可以安装应用程序。管理员可以 更改此设置,并能限制终端用户安装应用程序。

终端用户如果需要在桌面安装新的应用程序,可通过以下方法实现:

□ 说明

以下方法需要管理员预先开启相关策略或必要的配置。

方法一: 文件拷贝方式

- 1. 终端用户将需要安装的应用程序下载到本地PC。
- 2. 终端用户将本地PC的应用程序拷贝到桌面进行安装。

方法二: USB拷贝方式

终端用户将需要安装的应用程序通过U盘拷贝到桌面进行安装。

方法三: Internet方式

终端用户通过Internet自行下载安装应用程序。

方法四: 私有镜像方式

请联系管理员,为您创建满足需求的新桌面。

方法五:应用程序推送方法

请联系管理员,将所需应用程序推送到您的桌面进行安装。

6.6 Workspace 兼容哪些软件?

您所安装的软件需要与Windows Server 2008 R2或Windows Server 2016相兼容。

6.7 Workspace 如何管理外设?

在使用Workspace过程中,遇到外设配置的问题,可以使用"华为外设助手"来进行配置。

在开始菜单中,找到"Huawei vDesk"。打开"华为外设助手",根据提示进行外设配置。

图 6-8 vDesk



6.8 能否对 Workspace 进行个性化设置?

默认情况下,登录Workspace后终端用户可以对操作系统的墙纸、图标和快捷键等项目进行个性化设置。这些设置将被保存,并存留到终端用户对其进行更改时为止。

管理员可以通过配置"USB重定向"、"打印机重定向"、"文件重定向"、"剪切板重定向"等策略来控制用户终端与Workspace之间的数据传输和外设接入的权限。



注音

自定义安装具有复杂变换功能的屏保会消耗大量系统资源,用户重新登录桌面时会产生一定延迟,请慎重操作。

6.9 Workspace 上的数据信息是否可以长期保存?

可以。每个终端用户使用独立的Workspace桌面,应用程序和用户的文档和设置等数据信息可以长期保存。

6.10 如何用本地打印机进行打印?

如果您配置了本地打印机,则默认将选择该打印机。如果未配置,则需要在Workspace 之外配置本地打印机。完成配置后,从打印菜单中选择本地打印机,然后选择打印即 可。

6.11 如何用网络打印机进行打印?

任何与您的Workspace位于同一网络中且受Windows支持的打印机均可以添加为网络打印机。添加网络打印机后,即可在应用程序中选择该打印机进行打印。

6.12 Workspace 无法连接了怎么办?

在使用Workspace桌面过程中,有可能误操作导致桌面连接失败,可通过单击 500 重启桌面来解决无法连接的问题。

∭说明

如果桌面重启无响应或重启后无法登录,请单击 觉进行强制重启。强制重启可能会丢失当前未保存的数据,请谨慎操作。

6.13 如何使用 VNC 登录桌面进行异常维护?

当您的桌面无法正常登录时,您可以通过VNC登录桌面进行异常维护。

□ 说明

通过专线访问桌面的场景无法使用该功能。

具体方法如下:

- 1. 登录桌面, 进入桌面列表界面。
- 2. 在桌面下方菜单栏中单击🍑,如图6-9所示。

进入VNC自助维护界面。

□说明

如果VNC自助维护界面是黑屏状态,请单击窗口右上角的"Send CtrlAltDel"。

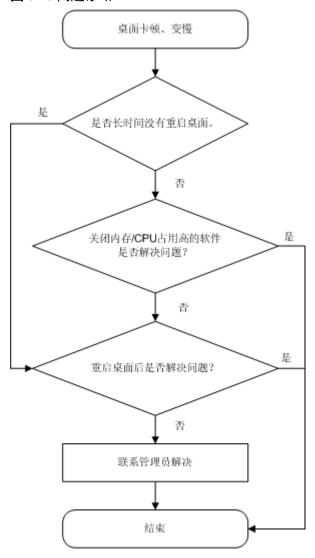
图 6-9 VNC 自助维护台



6.14 Workspace 使用卡顿怎么办?

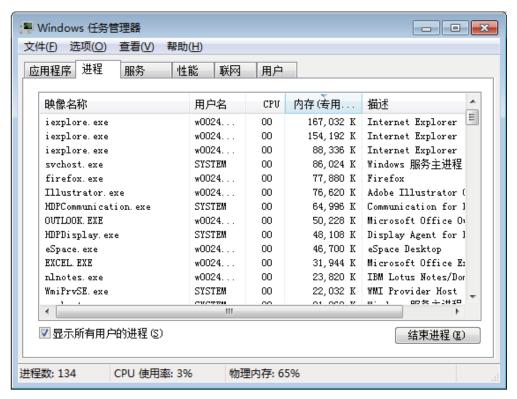
用户使用Workspace桌面过程中,可能会出现使用卡顿、使用变慢的问题,可以参考如下方法快速修复。

图 6-10 问题诊断



方法一:关闭不用的进程

1. 在桌面中,打开任务管理器,如下图所示。



- 2. 查看CPU/内存较高的进程。
- 3. 保存用户文档。
- 4. 关闭CPU/内存较高的进程。



注意

您不可以将桌面运行所必须的重要进程关闭掉,请参考使用Workspace有哪些注意事项?。

方法二: 重启桌面

- 1. 保存用户文档。
- 2. 在"开始菜单"中选择"重新启动",也可以在桌面列表界面单击 **6** 重启,如下图所示。

□说明

如果桌面重启无响应或重启后无法登录,请单击 び 进行强制重启。强制重启可能会丢失当前未保存的数据,请谨慎操作。



- 3. 重启完成后,重新进入登录界面,输入用户域帐号和密码。
- 4. 进入桌面列表界面,单击 , 进入桌面。

6.15 如何检测桌面的网络状况?

您可以通过以下方法检测桌面当前网络状况,并根据结果判断哪一段的网络出现了故障。

操作步骤

步骤1 登录桌面。

步骤2 将鼠标移至桌面的上方边缘处。

出现悬浮窗,如图6-11所示。

图 6-11 悬浮窗



步骤3 单击悬浮窗上的"网络"。

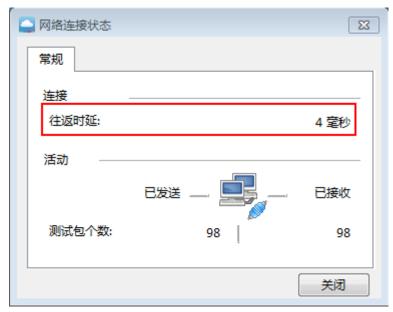
弹出"网络连接状态"对话框。

川说明

网络连接状态正常情况下,网络指示灯显示绿色; 网络连接状态差得情况下,网络指示灯显示黄色; 网络连接状态很差的情况下,网络指示灯显示红色。

步骤4 查看"网络连接状态"中的"往返时延",如图6-12所示。

图 6-12 网络连接状态



步骤5 单击"开始",在"搜索程序和文件"中输入cmd,按"Enter"。

步骤6 在cmd窗口输入以下命令,检测终端接入桌面的网络状况。

ping 桌面的互联网接入地址

□说明

桌面的互联网接入地址请从系统发送的桌面开通通知邮件获取。结果显示以下类似信息。

```
正在 Ping 192.168.190.10 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.190.10 的回复: 字节=32 时间=2ms TTL=63

192.168.190.10 的 Ping 统计信息:
数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
最短 = 2ms, 最长 = 2ms, 平均 = 2ms
```

步骤7 根据**步骤4**和**步骤6**中的结果判断网络连接异常的网段。

- 如果**步骤4**中的网络时延很大且**步骤6**中的网络时延很大,说明用户公共网络侧出现了异常。
- 如果**步骤4**中的网络时延很大但**步骤6**中的网络时延很小,说明Workspace内部网络侧出现了异常。

----结束

6.16 如何修改登录密码?

用户密码需要定期修改,建议修改周期为三个月,每个密码最短使用周期为2天。用户可以在WI(桌面登录界面)通过以下步骤修改登录密码。

步骤1 使用原域帐号和密码登录,进入桌面列表界面。

步骤2 在桌面列表界面,单击右上角的

步骤3 依次输入"旧密码"、"新密码"、"确认密码"。

步骤4 单击"确定",登录密码修改完成。

----结束

6.17 忘记登录密码了怎么办?

当用户遗失或忘记登录密码时,请联系管理员处理。管理员处理后系统会将重置密码的地址发送至用户的预留邮箱,用户单击邮件中的地址即可重置密码。



注意

邮件中重置密码的地址链接有效时间为24小时,请及时进行密码重置。

6.18 帐户被锁定了怎么办?

当用户连续输入错误密码导致帐户被锁定时,请联系管理员解锁帐户。

6.19 Workspace 支持双屏吗?

当您使用瘦终端访问Workspace桌面时,可参考如下步骤配置双屏显示。

前提条件

配置双屏所需的物料如表6-1所示。

表 6-1 配置双屏所需物料

物料名称	数量	图片(举例)	说明
TC(瘦终端)	1		-
显示器/转换器	2		现在新的显示器一般有DVI-D和VGA两个接口,如果两个显示器都只有VGA接口,那就还需要一个DVI-D转VGA的转换器。
DVI-I一分二线	1		将DVI-I转换成DVI-D和 VGA。
DVI-D—DVI-D数 据线	1		-
VGA—VGA数据线	1		-

操作步骤

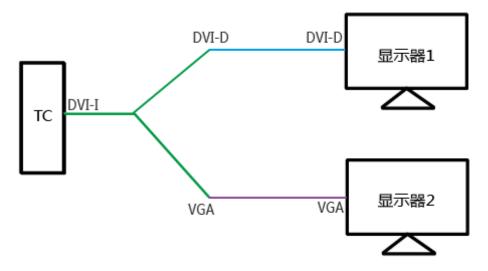
双屏连线

步骤1 根据显示器类型连接瘦终端和显示器。

- 显示器有DVI和VGA两种接口,请执行**步骤2**。
- 显示器只有VGA接口,请执行步骤3。

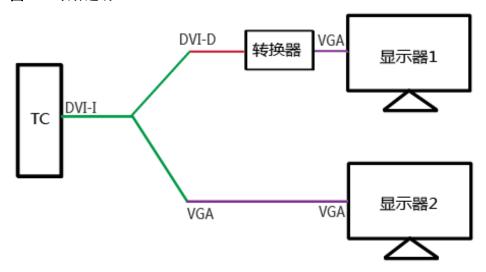
步骤2 连接TC和显示器。如图6-13所示。

图 6-13 双屏连线



步骤3 连接TC和显示器。如图6-14所示。

图 6-14 双屏连线



----结束

TC设置

步骤1 打开TC电源。

步骤2 请根据TC类型选择操作。

- Linux TC, 请执行**步骤3**~**步骤7**。
- Windows TC, 请执行步骤8~步骤10。

步骤3 单击"开始",选择"控制中心"。

步骤4 双击"显示"。

步骤5 勾选"最佳设置"。

步骤6 根据实际需要选择显示模式。

- 复制
- 扩展

步骤7 根据实际需要选择主显示器。

- DVI
- VGA 任务结束。

步骤8 在桌面右键单击后选择"屏幕分辨率"。

步骤9 根据实际情况设置"多显示器"显示方式。

- "复制这些显示"。
- "扩展这些显示"

□说明

双桌面双屏的情况下只能选择"扩展这些显示"。

步骤10 单击"确定"保存设置。

----结束

客户端设置

步骤1 根据双屏的场景选择操作。

- 单桌面双屏场景,请执行**步骤2**。
- 双桌面双屏场景,请执行**步骤6**。

步骤2 使用客户端登录桌面。

步骤3 单击桌面上方悬浮栏的"设置"。

步骤4 勾选"开启多显示器连接(配置将在重新登录后生效。)"。

步骤5 单击"关闭"保存设置。 任务结束。

步骤6 使用客户端登录其中一个桌面。

步骤7 单击桌面上方悬浮栏的"设置"。

步骤8 去勾选"开启多显示器连接(配置将在重新登录后生效。)"。

步骤9 单击"关闭"保存设置。

步骤10 使用客户端登录另一个桌面,重复执行步骤6~步骤9。

步骤11 分别将两个桌面悬浮栏拖动到不同的屏幕上,即可实现双屏办公。

----结束

其他参考

01 视频线接口说明



6.20 使用软终端方式登录 GPU 桌面失败怎么办?

当您的PC桌面设置为非标准分辨率时,使用软终端方式登录GPU桌面可能会失败。您可通过如下步骤尝试解决问题。

□说明

标准分辨率举例: 1920*1080, 1680*1050等。

操作步骤

步骤1 将您的PC桌面设置为标准分辨率,例如1920*1080,1680*1050等。

步骤2 删除 "C:\PermanenceDataPath" 路径下的 "SetCLientToTop.txt" 文件。

步骤3 再次尝试使用软终端方式登录GPU桌面。

----结束



修改记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

发布日期	修订记录
2018-01-31	第十次正式发布。
	新增:
	Workspace是如何计费的?
	修改:
	● Workspace与其他服务的关系中删除了NAT gateway的描述。
	● 购买Workspace桌面优化了购买Workspace桌面的步骤。
	● 管理策略 更新了启用策略的图标。
	配置双因素认证更新了开启和关闭双因素认证的图标。
	● 登录Workspace管理控制台 优化了登录管理控制台的步骤。
	● <mark>终端用户如何访问Internet?</mark> 中删除了通过NAT方式访问 Internet的描述。

发布日期	修订记录
2018-01-15	第九次正式发布。
	新增:
	修改业务子网
	配置双因素认证
	修改:
	● Workspace与其他服务的关系中增加了NAT gateway的描述。
	● 开通Workspace服务 中增加了选择业务子网,设置管理子网的操作步骤。
	● 购买Workspace桌面中增加了选择业务子网的操作步骤。
	● 管理桌面 中增加了变更规格的说明。
	● Workspace的套餐和Workspace有哪些套餐? 中的GPU套餐。
	● 终端用户如何访问Internet? 中增加了通过NAT方式访问 Internet的描述。
2017-11-06	第八次正式发布。
	修改:
	● 登录Workspace管理控制台 优化了登录管理控制台的步骤。
	● 修改域管理员密码 优化了登录管理控制台的步骤。
	● 终端用户如何访问Internet? 优化了SNAT方式访问Internet 的方案。
	● Workspace怎样与企业内网连通?优化了描述。
	● Workspace如何对接微软AD? 中增加了配置DNS转发的操作步骤。
2017-08-08	第七次正式发布。
	新增:
	● 地域和可用分区
	● 业务流程和功能简介
	修改:
	终端用户如何访问Internet? 优化了SNAT方式访问Internet的方案。
2017-06-30	第六次正式发布。
	修改:
	● 开通Workspace服务增加了选择可选分区的步骤。
	● 终端用户如何访问Internet? 细化了操作步骤。

发布日期	修订记录
2017-05-27	第五次正式发布。
	修改:
	● 开通Workspace服务中增加了实名认证的指引。
	恢复基础设施服务器数据中增加了选择备份时间点的描述。
	● 管理桌面中增加了删除桌面的操作步骤。
	● Workspace如何对接微软AD? 中增加了配置DNS反向解析的描述。
2017-04-28	第四次正式发布。
	修改:
	管理用户中操作场景加入查看用户已有桌面数的描述。
2017-04-17	第三次正式发布。
	新增:
	Workspace支持的监控指标
	修改:
	● Workspace与其他服务的关系中增加Workspace与其他服务的关系的描述。
	● 购买Workspace桌面中增加可选使用私有镜像创建桌面的描述。
	● 购买Workspace桌面中增加可选不同用户组权限的描述。
	● 管理用户中增加修改邮箱的操作步骤。

发布日期	修订记录
2017-02-20	第二次正式发布。
	新增:
	● 基础设施服务器
	● 通过软终端方式登录桌面(使用代理方式上网)
	● 修改互联网接入端口
	● 终端用户如何访问Internet?
	● 如何在桌面安装应用程序?
	● 开通Workspace服务前需要准备哪些资源?
	● 开通Workspace服务失败怎么办?
	● 对接微软AD开通服务失败怎么办?
	● 如何检测桌面的网络状况?
	● 如何使用VNC登录桌面进行异常维护?
	● 如何检测桌面的网络状况?
	● 如何修改登录密码?
	● 使用软终端方式登录GPU桌面失败怎么办?
	修改:
	● 云桌面优化了描述。
	● 开通Workspace服务 增加了对接已有AD时需要提前准备的 数据。
	● 通过软终端方式登录桌面修改了软终端的获取方式。
	● 通过浏览器方式登录桌面 增加了对代理方式上网场景的描述和浏览器类型版本的说明。
	● 桌面无法连接快速恢复方法 增加了桌面重启无响应的解决办法。
	● Workspace如何对接微软AD? 优化了对接微软AD的具体方法。
	● Workspace无法连接了怎么办?增加了桌面重启无响应的解决办法。
	● Workspace使用卡顿怎么办?增加了桌面重启无响应的解决办法。
	■ 忘记登录密码了怎么办? 增加重置密码的注意事项。
2016-08-15	第一次正式发布。