

数据快递服务

用户指南

文档版本 01
发布日期 2024-12-06



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 Teleport 方式详细指导	1
1.1 使用流程	1
1.2 登录 DES 管理控制台	3
1.3 创建桶	3
1.4 创建 Teleport 方式服务单	4
1.5 接收设备并连线配置	7
1.5.1 Teleport 开箱	7
1.5.2 配置管理网络连线	11
1.5.3 配置业务网络连线	11
1.5.4 设备上电	12
1.5.5 修改逻辑 IP 地址	13
1.6 拷贝数据	15
1.7 下载并导入签名文件	17
1.8 设备下电和封装	17
1.9 回寄设备	18
1.10 启动数据上传	18
1.11 查看传输报告	19
2 磁盘方式详细指导	21
2.1 使用流程	21
2.2 登录 DES 管理控制台	23
2.3 创建桶	23
2.4 创建磁盘方式服务单	24
2.5 拷贝数据	27
2.6 下载并导入签名文件	27
2.7 邮寄磁盘	28
2.8 启动数据上传	28
2.9 查看传输报告	29
2.10 接收回邮磁盘	30
3 管理服务单	31

1 Teleport 方式详细指导

1.1 使用流程

Teleport方式数据快递服务使用流程如[图1-1](#)和[表1-1](#)。

图 1-1 Teleport 方式使用流程图

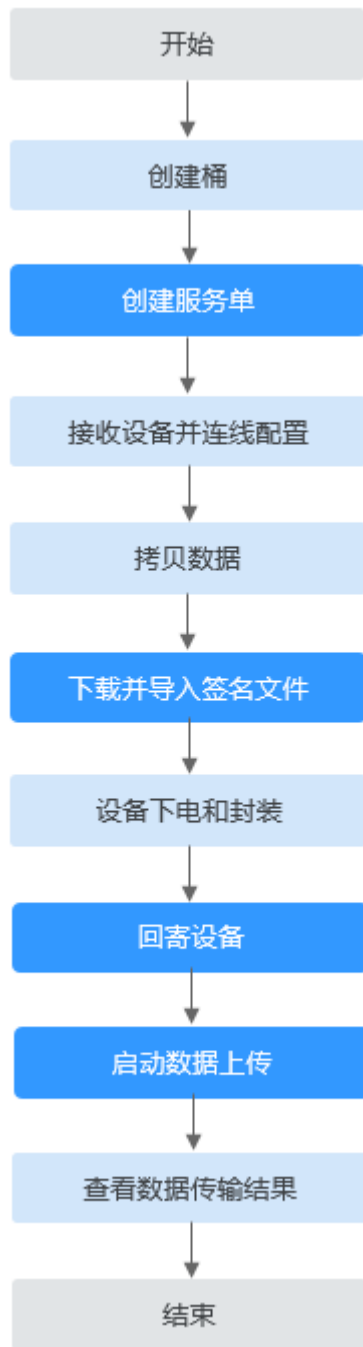


表 1-1 使用流程简介

操作步骤	说明
登录DES管理控制台	注册华为账号，并登录数据快递服务控制台。
创建桶	数据快递服务的数据最终存放在OBS中，需先在OBS创建桶。
创建服务单	就近选择华为数据中心，选择创建Teleport方式服务单。

操作步骤	说明
接收设备并连线配置	用户收到华为数据中心Teleport设备后开箱配置。
拷贝数据	用户将本地数据拷贝至Teleport存储系统。
下载并导入签名文件	签名文件是服务单中Teleport设备的唯一标识，Teleport设备回寄前需要将签名文件存入teleportshare根目录。
设备下电和封装	用户确保本地数据已全部存入Teleport后，将Teleport下电并封装。
回寄设备	将Teleport回寄给华为数据中心，被回寄的Teleport存储系统中需要包含签名文件。
启动数据上传	管理员将Teleport挂载到服务器，并且用户输入了AK/SK后，会启动数据上传。
查看数据传输结果	完成数据传输后，用户可下载数据传输报告，检查数据是否全部上传成功。

1.2 登录 DES 管理控制台

背景信息

用户如果要登录DES管理控制台使用DES，需首先注册华为账号。

操作步骤

- 步骤1** 打开浏览器，登录[华为云官网](#)。
- 步骤2** 注册华为账号。在华为云首页右上角单击“注册”，根据提示信息完成注册。如果有华为账号，请从**步骤3**开始。
- 步骤3** 返回华为云首页，单击“登录”，输账号名和密码，登录个人账号。
- 步骤4** 单击“控制台”，进入管理控制台首页。
- 步骤5** 在左上角服务列表选择“存储 > 数据快递服务 DES”，进入DES管理控制台。

📖 说明

- 为确保数据的正常传输，建议在账号费用充足的情况下使用DES。
- 如果使用DES过程中欠费，会导致数据不能正常上传到OBS。因此建议及时查看账号情况，如果已欠费，请及时充值续费。

----结束

1.3 创建桶

对象存储服务（Object Storage Service，OBS）是一个基于对象的海量存储服务，为客户提供海量、安全、高可靠、低成本的数据存储能力，包括：创建、修改、删除

桶，上传、下载、删除对象等。对象（Object）是OBS中数据存储的基本单位，一个对象实际是一个文件的数据与其相关属性信息（元数据）的集合体。桶（Bucket）是OBS中存储对象的容器。

用户使用数据快递服务传输的数据，最终都以对象的形式保存在OBS的桶中。因此使用DES将数据存储到OBS，需先创建供数据存放的桶。创建桶具体操作请参见[OBS创建桶](#)。

1.4 创建 Teleport 方式服务单

背景信息

用户需传输的数据量大，有几百TB数据待传输时，可选择创建Teleport方式服务单。在用户成功提交服务单后，华为数据中心会邮寄Teleport设备给用户，实现用户本地数据传输上云。

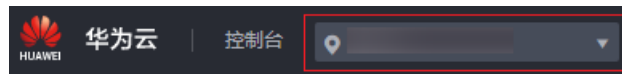
操作步骤

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 单击“服务列表 > 存储 > 数据快递服务 DES”，进入DES管理控制台。

步骤3 根据规划，切换数据中心。用户可就近选择数据中心，如[图1-2](#)。

图 1-2 Teleport 方式切换数据中心



步骤4 单击“购买数据快递服务”，进入服务单创建页面。

步骤5 设置“传输信息”，带“*”的为必选项，如[图1-3](#)。

图 1-3 设置 Teleport 方式传输信息

The screenshot shows a configuration page for Teleport transfer. It includes several sections:

- 传输信息** (Transfer Information):
 - 区域** (Region): A dropdown menu set to '华北-北京四' (North China - Beijing 4).
 - 传输类型** (Transfer Type): A button labeled '导入' (Import).
 - 传输方式** (Transfer Method): Two buttons, 'Teleport方式' (Teleport Method) and '磁盘方式' (Disk Method). Below them is text: '一个服务单只包含一台Teleport', '支持2*10GE高速网络接口', '支持NFS/CIFS/FTP协议', and 'Teleport内置华为企业存储, 单台Teleport支持60TB/120TB, 多机组合适应PB级场景'.
 - Teleport规格** (Teleport Specification): Two buttons, '60TB' and '120TB'.
 - 对象类型** (Object Type): Three buttons, '小文件' (Small Files), '普通文件' (General Files), and '超大文件' (Large Files).
 - 对象数量范围** (Object Quantity Range): Four buttons, '一级' (Level 1), '二级' (Level 2), '三级' (Level 3), and '四级' (Level 4).
 - 预估数据传输天数** (Estimated Transfer Days): A numeric input field with '10' and minus/plus buttons.
 - 重复文件处理方式** (Duplicate File Handling): Two buttons, '跳过' (Skip) and '覆盖' (Overwrite).
 - 备注** (Remarks): A large text area with the placeholder '所填内容已和客服协商确认'.
- 传输配置** (Transfer Configuration):
 - 源数据** (Source Data): A text input field with a file icon, containing '请输入文件或文件夹'.
 - 目的桶** (Destination Bucket): A text input field with a bucket icon, containing '请输入目的桶'.
 - 导入目录** (Import Directory): A text input field with a folder icon, containing '请输入文件或文件夹'.
 - Below these are buttons for '添加' (Add), '您还可以添加9个文件或目录' (You can also add 9 files or directories), and a note: '*源数据'需填写Teleport根目录下文件或文件夹名称, 例如: folder1、file1、folder2/file2, 磁盘方式也对应修改。' (Source data requires the name of the file or folder under the Teleport root directory, e.g., folder1, file1, folder2/file2, and the disk method also corresponds to modification).

- “区域”：选择数据传输到华为云后存储的区域。
- “传输方式”：选择“Teleport方式”。
- “Teleport规格”：Teleport单设备支持60TB和120TB两种规格，如果数据量超过120TB，可申请多个Teleport方式服务单，多机组合使用。
- “对象类型”：用户根据待传输数据文件大小类型进行选择。
 - 小文件：文件<10MB
 - 普通文件：10MB≤文件<1GB
 - 超大文件：文件≥1GB
- “对象数量范围”：用户预估的待传输数据文件数量范围，文件数量分为四个等级，从一级到四级，选择的级别越大表明待传输数据文件数量越多。
 - 一级：对象数量<10万个
 - 二级：10万个≤对象数量<100万个
 - 三级：100万个≤对象数量<1000万个
 - 四级：对象数量≥1000万个
- “预估数据传输天数”：用户预估数据从本地数据中心拷贝到Teleport的时长（即Teleport在用户数据中心停留的时长）。停留超过10天，每天将收取200元的超期费用。该参数仅用于价格预估，实际价格以实际时长为准。
- “重复文件处理方式”：对上传到同一目的桶中重复文件的处理方式。选择“跳过”表示不作修改，保留原有文件；选择“覆盖”表示用正在传输的文件替换原有文件。
- （可选）“源数据”：用户根据数据目录，输入将拷贝到Teleport根目录下的文件或文件夹名称。如果输入文件或文件夹名称，表示将该文件数据或文件夹中的所

有数据传输到指定的目的桶中；如果不输入，则默认将Teleport中所有文件传输到目的桶。

一个输入框中只能输入一个文件或文件夹名称，如果需要传输多个文件或文件夹，可单击“添加”，输入多个不同的“源数据”目录名称。例如：用户待上传数据目录下包含“file01”和“file02”两个文件夹，用户可将这两个文件夹分别输入到不同的“源数据”的输入框中，且可以选择不同的“目的桶”，后续将两个文件夹拷贝到Teleport设备传输，实现数据分类。

📖 说明

文件夹名称不能包括以下字符：\:*?"<>|，不能以开头。

- “目的桶”：单击目的桶后面的“文件夹”图标，选择Teleport数据传输的目的桶。如果目的桶不存在，可单击“创建桶”创建可用的桶后，再刷新目的桶并重试；也可以登录[控制台](#)，选择对象存储服务，创建可用的桶后，再刷新目的桶并重试。
- （可选）“导入目录”：单击导入目录后面“文件夹”图标，选择数据即将导入到桶中的具体目录。用户可自定义目录名称，后台会把数据保存在该目录中；如果不选择，则默认将数据直接导入目的桶。

📖 说明

最多只能创建10个“磁盘文件”或“导入目录”。

步骤6 选择收货地址。首次创建服务单需要新建收货地址，用于华为数据中心邮寄Teleport给用户，必填信息如图1-4。

图 1-4 Teleport 方式新建收货地址

新建收货地址 ⓧ

* 联系人

* 收货地址

* 详细地址
请输入详细地址，如街道、门牌号、园区、楼栋号、楼层室号等

* 手机号码
请输入有效手机号码：[+国家码][手机号码]

* 验证码

- “联系人”：输入联系人姓名。
- “收货地址”：输入联系人所在的省、市、区地址。
- “详细地址”：输入详细的小区或者街道地址以及门牌号等信息。
- “手机号码”：输入联系人手机号码。
- “验证码”：单击获取验证码。

📖 说明

最多只能创建5条用户收货地址。

不支持跨境运输，不得将Teleport设备转移至创建服务单时所选择的国家/地区以外的地址。

步骤7 服务单信息确认。单击“立即购买”，确认运输提示信息后，查看服务单详细信息。

📖 说明

请仔细确认服务单信息，如果信息有误，可单击“上一步”进行修改。

步骤8 单击“立即购买”，提交服务单。服务单创建成功。

须知

此处单击“下载签名文件”可下载签名文件保存到本地，也可以在DES管理控制台服务单列表处下载。

---结束

📖 说明

一个服务单仅需上传一次访问密钥（AK/SK）。服务单创建完成后，即可在服务单列表中的操作列单击“输入访问密钥（AK/SK）”上传AK/SK。获取最新访问密钥，请参考[访问密钥（AK/SK）管理](#)。

1.5 接收设备并连线配置

1.5.1 Teleport 开箱

开箱前检查

收到华为数据中心邮寄的Teleport设备后，现场检查Teleport设备箱外观是否完整，确保纽扣锁、拉手、滑轮正常可用，确认箱体外壳上粘贴的“开箱指导”是否完整清晰。如有损坏，请将设备退回至华为数据中心。确保设备无损后，再签收。

前提条件

- 已经通过短信获取开箱的账号和密码。
- 已经签收Teleport设备箱。根据下图确认Teleport设备型号，不同型号的开箱方式不同。



Teleport V2 设备开箱步骤

步骤1 获取开箱密码。

步骤2 用密码打开A/B两个锁，手动打开C/D的卡扣。



步骤3 打开底座上的E/F两个卡扣，完成Teleport V2开箱



----结束

Teleport V1 设备开箱步骤

步骤1 将Teleport设备箱侧放在地面，触摸屏朝上，不影响物理锁扣解锁，方便打开箱子侧面的屏幕保护盖。Teleport设备箱如[图1-5](#)。

图 1-5 Teleport 设备箱



步骤2 触摸屏幕，屏幕亮。

说明

如果遇到触摸屏不亮的情况，请使用通用USB接口对其充电数分钟后再使用。

步骤3 单击“开箱 > 密码输入”，输入“user”账号，单击“完成”，输入密码，单击“开箱”。听见“吱”的声响，设备箱解锁成功。

📖 说明

“user”账号和密码会以短信通知方式提供给用户，密码默认为服务单号后6位。

步骤4 打开设备箱两侧共6个锁扣，取下两侧的保护盖，完成Teleport开箱。

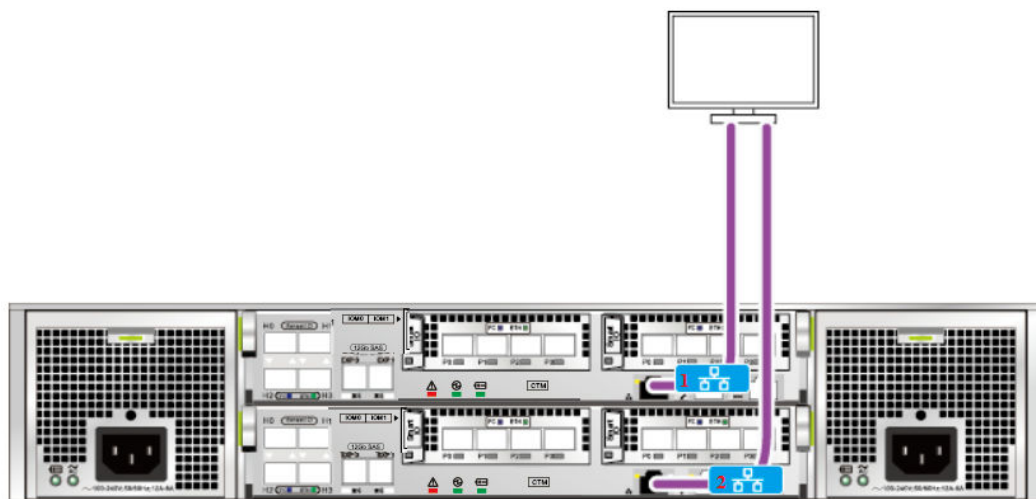
----结束

1.5.2 配置管理网络连线

完成Teleport设备开箱后，可看到前侧电源按钮和指示灯，后侧控制框线缆接口。通过局域网将Teleport设备后侧的管理网口与维护终端网口连接，建立管理通道，实现终端对存储设备的管理和维护。

连接网线至管理网口，网口1为管理网口，一般只需连接管理网口来进行配置管理，如图1-6。

图 1-6 连接网线至管理网口



1.5.3 配置业务网络连线

通过网线将控制框GE/10GE电端口与应用服务器端口进行连接，现有普通网线或光纤作为业务线，分别将Teleport设备GE电端口和10GE电端口连接到业务网络，建立业务通道，实现Teleport设备与应用服务器之间的数据交换。

Teleport设备的GE电端口和10GE电端口连接方式，如图1-7和图1-8。用户根据实际情况，分别选用普通网线或光纤与用户应用服务器直接连接。

图 1-7 GE 电端口通过普通网线连接

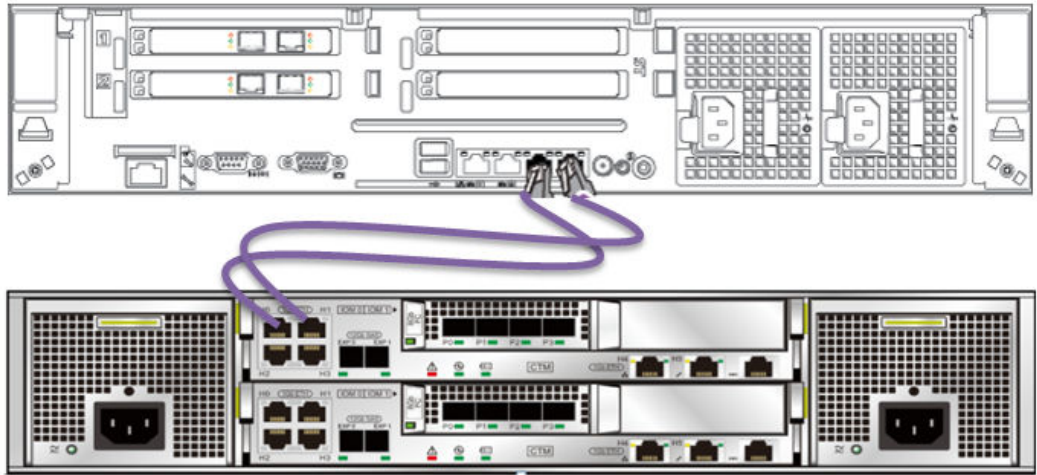
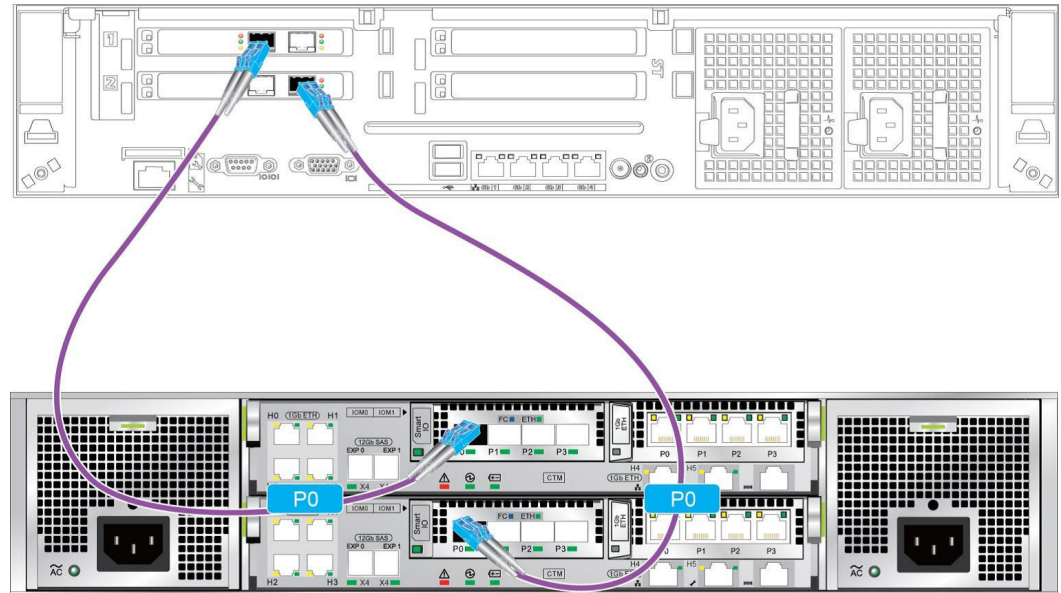


图 1-8 10GE 电端口通过光纤连接



说明

- 10GE电端口与GE电端口的连线方法相同，只是网卡硬件类型不同。
- 用户待传输数据量大，建议优先选择10GE电端口。如果应用服务器未配置10GE电端口，可使用网口绑定方式连线。

1.5.4 设备上电

连线完成后，Teleport设备需要上电检查运行状态。上电时只需按一下电源按钮。当控制框电源指示灯绿色闪烁，表示Teleport设备开始正常上电。系统正常上电后指示灯状态如图1-9和表1-2。

须知

- 存储系统上电前，请确保所有线缆已经全部正确连接。上电后再调整线缆连接方式可能导致存储系统异常。
- 对于配置两个控制器的存储系统，初次上电或清除系统配置后重新上电存储系统前，请确保控制器A连线正常并位于控制框中，否则会导致存储系统上电失败。
- 上电过程中，请不要插拔光纤、网线、保险箱盘或接口模块，以免丢失系统数据。
- 请勿长按电源按钮，长按超过5秒钟将导致存储系统下电。
- 存储系统上电需要15~30分钟。

图 1-9 Teleport 设备指示灯（前视图）



表 1-2 指示灯状态说明

编号	说明
1	硬盘模块运行指示灯（绿色常亮）
2	硬盘模块定位/告警指示灯（熄灭）
3	控制框定位指示灯（蓝色闪烁）
4	控制框告警指示灯（熄灭）
5	控制框电源指示灯/电源按钮（绿色常亮）

1.5.5 修改逻辑 IP 地址

Teleport设备通过逻辑端口访问共享文件系统，逻辑端口作为区分不同服务的端口，只有当Teleport设备逻辑IP与用户的业务IP地址属于同一网段时，才能使Teleport存储系统与用户业务网段相连通。

用户在使用Teleport存储系统前，需修改逻辑IP地址，使之与用户业务IP地址属于同一网段，且修改后的逻辑IP不能与管理IP同网段，否则会修改失败。本小节主要介绍如何修改逻辑端口属性。

前提条件

通过短信已经获取DeviceManager界面登录的用户名和密码。

操作步骤

- 步骤1** 在浏览器中输入“https://IP地址:8088”（默认IP地址192.168.128.101），登录Teleport设备的DeviceManager界面。其中“IP地址”为DeviceManager设备的管理IP地址。
- 步骤2** 选择“资源分配 > 端口”，进入端口页面。
- 步骤3** 在端口列表上方菜单栏选择“逻辑端口”页签。

图 1-10 选择逻辑端口



- 步骤4** 选中系统自带的逻辑端口，单击“属性”，系统弹出“逻辑端口属性”对话框。如图 1-11。

“IP地址”、“子网掩码”和“网关”需要修改成和用户业务网络同一网段，以使用户客户端可以通过这个逻辑IP访问Teleport设备中的共享文件系统；“主用端口”选择正确连接业务线缆的端口。其余参数保持默认值，无需修改。

单击“确定”后，系统弹出高危提示对话框，勾选“我已阅读上述信息，了解执行此操作带来的后果。”再单击“确定”。

图 1-11 修改逻辑端口 IP 地址

逻辑端口属性：lif01

* 名称：

* IP地址类型： IPv4地址 IPv6地址

* IPv4地址：

* 子网掩码：

IPv4网关：

状态：已激活

* 主用端口：

漂移组：

IP地址漂移： 启用

回切模式： ▼

角色：

动态DNS： 启用 ?

数据协议：

管理访问方式：--

租户名称：--

步骤5 系统弹出“成功”对话框，提示操作成功。单击“确定”。

须知

在客户端访问NFS/CIFS共享时，必须使用逻辑端口地址来访问共享文件系统。

----结束

1.6 拷贝数据

Teleport在寄送给用户前，根据用户的需要，管理员会创建CIFS或NFS共享文件系统。

CIFS共享文件系统使用Windows客户端，NFS共享文件系统使用Linux或者Unix客户端，这两种方式将共享文件系统挂载到客户端，然后将数据拷贝至挂载的共享路径，相当于将数据拷贝至Teleport设备中。

CIFS 共享文件系统拷贝数据

介绍CIFS共享如何拷贝数据。

前提条件

- 已经准备好需要上传的数据。
- 已经完成Teleport连线 and 配置。

操作步骤

步骤1 登录Windows客户端。

步骤2 进入“映射网络驱动器”对话框。右键单击“计算机”，选择“映射网络驱动器”。

步骤3 挂载CIFS共享路径。

在“文件夹”文本框中输入“\\192.168.100.10\teleportshare”，单击“完成”。

说明

其中192.168.100.10为用户修改的逻辑端口IP，teleportshare是共享文件系统的共享名称，共享文件系统名称在Teleport出厂时已经创建好，用户无需自己创建。

步骤4 将本地数据拷贝至teleportshare共享目录。

----结束

NFS 共享文件系统拷贝数据

介绍NFS共享如何拷贝数据。

前提条件

- 已经准备好需要上传的数据。
- 已经完成Teleport连线 and 配置。

操作步骤

步骤1 登录Linux/Unix服务器。

步骤2 挂载NFS共享的文件系统。

在Linux/Unix本地创建一个挂载点，比如mkdir -p /mnt/folder，然后执行命令mount -t nfs 192.168.100.10:/teleportshare /mnt/folder。

说明

其中192.168.100.10为用户修改的逻辑端口IP，teleportshare是共享文件系统的共享名称，共享文件系统名称在Teleport出厂时已经创建好，用户无需自己创建。

步骤3 将本地数据拷贝至/mnt/folder目录。

----结束

1.7 下载并导入签名文件

前提条件

- 已经完成Teleport方式服务单的申请。
- 已经完成Teleport连线 and 配置。

操作步骤

- 步骤1** 登录DES管理控制台。
- 步骤2** 在操作列单击“下载签名文件”，将签名文件下载到本地。
- 步骤3** 将下载到本地的签名文件导入“teleportshare”根目录。

签名文件是服务单与Teleport设备一一对应的唯一标识，一个服务单生成一个签名文件。管理员收到Teleport设备后，将Teleport设备挂载到服务器上，系统根据签名文件自动匹配服务单，避免人为干预带来的误操作。签名文件信息如表1-3。

表 1-3 签名文件

参数	说明
version	服务版本号。
OrderURN	包括服务名称、服务区域、标识码和服务单号。

----结束

1.8 设备下电和封装

前提条件

- 已经完成数据和签名文件的拷贝。
- 通过短信已经获取DeviceManager界面登录的用户名和密码。

操作步骤

- 步骤1** 长按前面板电源按钮超过5秒钟，电源灯会不断闪烁，直到灯熄灭下电完成。
- 步骤2** Teleport设备下电



- 步骤3** 将电源线和网线拔出，装进Teleport箱子中。

步骤4 将箱子两端的盖子盖上，并把6个锁扣扣上。完成整个Teleport设备的下电和封装。

----结束

1.9 回寄设备

设备下电和封装之后，请联系客户经理或者数据中心接口人安排物流，将设备回寄到华为云数据中心。数据中心接口人联系方式请登录DES管理控制台，查看服务单详情获取。

📖 说明

不支持跨境运输，不得将Teleport设备转移至创建服务单时所选择的国家/地区以外的地址。

1.10 启动数据上传

前提条件

- 已经完成Teleport方式服务单的申请。

📖 说明

如果用户在创建完服务单后已经输入了访问密钥（AK/SK），那么此处就不用再重复输入。设备回寄后管理委员会会直接启动数据上传。

操作步骤

步骤1 登录DES管理控制台。

步骤2 选择服务单列表“待输入访问密钥（AK/SK）”状态服务单，在操作列单击“输入访问密钥（AK/SK）”。

步骤3 根据界面提示，将后台往OBS桶中上传数据时需要使用的访问密钥（AK/SK），输入到弹出的对话框中。如图1-12。

图 1-12 输入访问密钥（Teleport 方式）

输入访问密钥（AK/SK）

* Access Key ID (AK) :	<input type="text" value="请输入Access Key ID (AK)"/>
* Secret Access Key (SK) :	<input type="text" value="请输入Secret Access Key (SK)"/>

确定

取消

- Access Key ID（AK）：后台往OBS桶中上传数据时需要使用的接入证书，一个AK对应唯一用户。

- Secret Access Key (SK) : 后台往OBS桶中上传数据时需要使用的安全证书, SK与AK一一对应, 形成访问OBS时的密钥对, 确保访问安全。

📖 说明

如果没有访问密钥 (AK/SK), 请通过单击右上角用户名, 并在下拉列表中单击“[我的凭证](#)”, 进入“我的凭证”界面, 单击“管理访问密钥”页签下方的“新增访问密钥”, 创建密钥。

步骤4 单击“确定”, 提交AK/SK。AK/SK提交成功, 且后台验证AK/SK无误后, 数据便开始上传。

----结束

1.11 查看传输报告

前提条件

数据已传输完成。

背景信息

数据传输完成后, 用户可以下载数据传输报告检查数据是否全部上传成功。

操作步骤

步骤1 登录DES管理控制台。

步骤2 选择服务单列表中“已完成”状态服务单, 单击操作列的“更多 > 下载传输报告”。如[图1-13](#)。

图 1-13 下载传输报告 (Teleport 方式)



步骤3 查看数据传输报告, 传输报告包含如[表1-4](#)信息。

表 1-4 数据传输报告参数

参数	说明
CapacityByteSize	传输的总字节数

参数	说明
SuccessByteSize	传输成功的字节数
FailByteSize	传输失败的字节数
TotalWrittenFiles	传输成功的文件个数
TotalFiles	传输的总文件个数

📖 说明

Teleport挂载上传数据时，生成“xxx/deshare/DES服务单/数据源目录”的挂载前缀做传输密钥，比数据源目录层级多2级。但不影响数据在OBS目录结构，会保留Teleport设备中数据源目录结构。

----结束

2 磁盘方式详细指导

2.1 使用流程

磁盘方式数据快递服务使用流程如[图2-1](#)和[表2-1](#)。

图 2-1 磁盘方式使用流程图

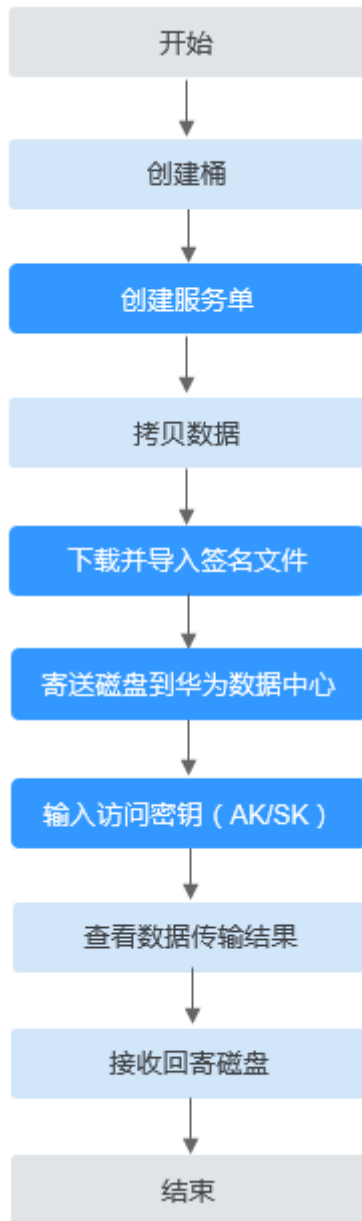


表 2-1 磁盘方式使用流程简介

操作步骤	说明
登录DES管理控制台	需注册华为账号，并登录数据快递服务控制台。
创建桶	数据快递服务的数据最终是存放在OBS中，需先在OBS创建桶。
创建服务单	支持就近选择华为数据中心，选择创建磁盘方式服务单。
拷贝数据	用户将本地数据拷贝至磁盘。

操作步骤	说明
下载签名文件	签名文件是服务单中磁盘的唯一标识，磁盘寄送前需要将签名文件存入磁盘根目录。
寄送磁盘到华为数据中心	被寄送的磁盘中需要包含签名文件。
输入访问密钥（AK/SK）	管理员收到用户的磁盘并将磁盘挂载到服务器后，会短信通知用户上传AK/SK密钥，启动数据上传。
查看数据传输结果	数据传输完成后，用户可下载数据传输报告，检查数据是否全部上传成功。
接收回寄磁盘	用户确认无误后，管理员回寄磁盘。

2.2 登录 DES 管理控制台

背景信息

用户如果要登录DES管理控制台使用DES，需首先注册华为账号。

操作步骤

- 步骤1** 打开浏览器，登录[华为云官网](#)。
- 步骤2** 注册华为账号。在华为云首页右上角单击“注册”，根据提示信息完成注册。如果有华为账号，请从**步骤3**开始。
- 步骤3** 返回华为云首页，单击“登录”，输账号名和密码，登录个人账号。
- 步骤4** 单击“控制台”，进入管理控制台首页。
- 步骤5** 在左上角服务列表选择“存储 > 数据快递服务 DES”，进入DES控制台。

📖 说明

- 为确保数据的正常传输，建议在账号费用充足的情况下使用DES。
- 如果使用DES过程中欠费，会导致数据不能正常上传到OBS。因此建议及时查看账号情况，如果已欠费，请及时充值续费。

----结束

2.3 创建桶

对象存储服务（Object Storage Service，OBS）是一个基于对象的海量存储服务，为客户提供海量、安全、高可靠、低成本的数据存储能力，包括：创建、修改、删除桶，上传、下载、删除对象等。对象（Object）是OBS中数据存储的基本单位，一个对象实际是一个文件的数据与其相关属性信息（元数据）的集合体。桶（Bucket）是OBS中存储对象的容器。

用户使用数据快递服务传输的数据，最终都以对象的形式保存在OBS的桶中。因此使用DES将数据存储到OBS，需先创建供数据存放的桶。创建桶具体操作请参见[OBS创建桶](#)。

说明

用户可根据数据目录的个数来决定创建桶的个数，一个服务单最多可使用10个桶。

2.4 创建磁盘方式服务单

背景信息

用户数据已存储在自己的磁盘中，并能邮寄自己的磁盘到华为数据中心，可选择创建磁盘方式服务单。华为数据中心支持用户磁盘类型参见表2-2。

说明

一个服务单最多支持12块磁盘，且一块磁盘只包含一个分区。

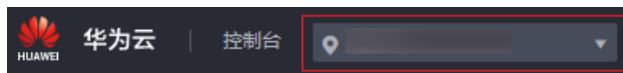
表 2-2 磁盘兼容性

兼容性	支持规格
磁盘规格	SATA 2.5英寸、SATA 3.5英寸、SAS 3.5英寸。
磁盘接口	USB2.0、USB3.0、SAS、SATA。
磁盘文件系统	EXT2、EXT3、EXT4、FAT32、EXFAT、NTFS。

操作步骤

- 步骤1 登录管理控制台。
- 步骤2 单击“服务列表 > 存储 > 数据快递服务 DES”，进入DES管理控制台。
- 步骤3 根据规划，切换数据中心。用户可就近选择数据中心，如图2-2。

图 2-2 磁盘方式切换数据中心



- 步骤4 单击“购买数据快递服务”，进入服务单创建页面。
- 步骤5 设置“传输信息”，带“*”的为必选项，如图2-3。

图 2-3 设置磁盘方式传输信息

传输信息

* 区域

* 传输类型

将您的数据通过磁盘或者Teleport导入OBS

* 传输方式

! 选择磁盘方式（即用户自备磁盘传输）存在一定的数据安全风险，推荐使用更安全的Teleport方式传输。如果仍选择磁盘方式，建议先在本地进行加密再部署给华为云数据中心。

一个服务单最多支持12块磁盘，且一块磁盘只包含一个分区。
磁盘支持以下类型：
磁盘规格：SATA 2.5英寸、3.5英寸和SAS 3.5英寸
磁盘接口类型：USB2.0、USB3.0、SAS、SATA
文件系统类型：EXT2、EXT3、EXT4、FAT32、EXFAT、NTFS

* 对象类型

* 对象数量范围

* 设备个数

* 重复文件处理方式

备注

* 传输配置 磁盘文件 目的桶

⊕ 添加 您还可以添加9个文件或目录

*磁盘文件*需填写磁盘根目录下文件或文件夹名，例如：folder1、file1、folder2/file2。 [创建桶](#)

- “区域”：选择数据传输到华为云后存储的区域。
- “传输方式”：选择“磁盘方式”。
- “对象类型”：用户根据待传输数据文件类型进行选择。
 - 小文件：文件<10MB
 - 普通文件：10MB≤文件<1GB
 - 超大文件：文件≥1GB
- “对象数量范围”：用户预估的待传输数据文件数量范围，文件数量分为四个等级，从一级到四级，选择的级别越大表明待传输数据文件数量越多。
 - 一级：对象数量<10万个
 - 二级：10万个≤对象数量<100万个
 - 三级：100万个≤对象数量<1000万个
 - 四级：对象数量≥1000万个
- “设备个数”：用户存储待传输数据的磁盘个数。一个磁盘方式服务单最多可设置12块磁盘。
- “重复文件处理方式”：设置对同一目录下重复文件的处理方式。选择“跳过”表示不作修改，保留原有文件；选择“覆盖”表示用正在传输的文件替换原有文件。
- （可选）“磁盘文件”：输入用户磁盘根目录下文件或文件夹名称。如果输入文件或文件夹名称，表示将该文件数据或文件夹中的所有数据传输到指定的目的桶中；如果不输入，则默认将磁盘中所有文件传输到目的桶。
一个输入框中只能输入一个文件或文件夹名称，如果需要传输多个文件或文件夹，可单击“添加”，输入多个不同的磁盘目录。例如：用户磁盘中的根目录下

包含“test01”和“test02”两个文件夹，用户可将这两个文件夹分别输入到不同的“磁盘文件”的输入框中，且可以选择不同的“目的桶”，实现数据分类。

📖 说明

文件夹名称不能包括以下字符：\:*?"<>|，不能以.开头。

- “目的桶”：单击目的桶后面的“文件夹”图标，选择磁盘数据传输的目的桶。如果目的桶不存在，可单击“创建桶”，创建可用的桶后，再刷新目的桶并重试；也可以登录[控制台](#)，选择对象存储服务，创建可用的桶后，再刷新目的桶并重试。
- （可选）“导入目录”：单击导入目录后面“文件夹”图标，选择数据即将导入到桶中的具体目录。用户可自定义目录名称，后台会把数据保存在该目录中；如果不选择，则默认将数据直接导入目的桶。

📖 说明

最多只能创建10个“磁盘文件”或“导入目录”。

步骤6 选择收货地址。首次创建服务单需要新建收货地址，用于华为数据中心回寄磁盘给用户，需输入内容如[图2-4](#)。

图 2-4 磁盘方式新建收货地址

新建收货地址 ? ×

* 联系人

* 收货地址

* 详细地址
请输入详细地址，如街道、门牌号、园区、楼栋号、楼层室号等

* 手机号码
请输入有效手机号码：[+国家码][手机号码]

* 验证码

- “联系人”：输入联系人姓名。
- “收货地址”：输入联系人所在的省、市、区地址。
- “详细地址”：输入详细的小区或者街道地址以及门牌号等信息。
- “手机号码”：输入联系人手机号码。
- “短信验证码”：单击获取验证码。

📖 说明

最多只能创建5条收货地址。

不支持跨境运输。

步骤7 服务单信息确认。单击“立即购买”，确认运输提示信息后，查看服务单详细信息。

📖 说明

请仔细查看服务单信息，如果信息有误，单击“上一步”进行修改。

步骤8 单击“立即购买”，提交服务单，服务单创建成功。

须知

此处单击“下载签名文件”可下载签名文件保存到本地，也可以在DES管理控制台服务单列表处下载。

---结束

📖 说明

一个服务单仅需上传一次访问密钥（AK/SK）。服务单创建完成后，即可在服务单列表中的操作列单击“输入访问密钥（AK/SK）”上传AK/SK。获取最新访问密钥，请参考[访问密钥（AK/SK）管理](#)。

2.5 拷贝数据

用户将服务器上的数据拷贝到满足要求的磁盘中。

表 2-3 磁盘兼容性

兼容性	支持规格
磁盘规格	SATA 2.5英寸、SATA 3.5英寸、SAS 3.5英寸。
磁盘接口	USB2.0、USB3.0、SAS、SATA。
磁盘文件系统	EXT2、EXT3、EXT4、FAT32、EXFAT、NTFS。

2.6 下载并导入签名文件

用户将磁盘寄送到华为数据中心前，需将签名文件存入磁盘。

前提条件

- 已创建DES服务单。
- 已完成数据拷贝。

操作步骤

步骤1 登录DES管理控制台。

步骤2 在操作列单击“下载签名文件”，将签名文件下载到本地。

步骤3 将签名文件导入磁盘的根目录。

签名文件是服务单与磁盘一一对应的唯一标识，一个服务单生成一个签名文件。管理员收到磁盘后，将磁盘挂载到服务器上，系统根据签名文件自动匹配磁盘与服务单，避免了人为干预带来的误操作。签名文件信息如表2-4。

表 2-4 签名文件

参数	说明
version	服务版本号。
OrderURN	包括服务名称、服务区域、标识码和服务单号。

须知

- 将下载到本地的签名文件拷贝到磁盘根目录。
- 当一个服务单有多个磁盘时，需拷贝签名文件到每个磁盘中。

----结束

2.7 邮寄磁盘

将签名文件和数据拷贝到磁盘后，用户需封装完好待邮寄磁盘，并联系附近的物流点，将设备邮寄到华为数据中心。邮寄地址请登录DES管理控制台，查看服务单详情获取数据中心地址、联系人和联系电话。

说明

- 磁盘在邮寄途中出现的磁盘损坏问题，由用户承担全部责任。
- 磁盘在接收后，因华为方导致的磁盘损坏问题，二次传输产生的全部费用由华为方承担。华为方赔偿用户新的磁盘，并配合用户保障数据完整传入OBS。
- 不支持跨境运输。

2.8 启动数据上传

数据中心管理员接收用户磁盘，并将磁盘挂载到服务器后，会短信通知用户输入访问密钥（AK/SK），访问密钥（AK/SK）验证成功后启动数据上传。

前提条件

用户收到输入访问密钥（AK/SK）短信通知。

操作步骤

步骤1 登录DES管理控制台。

步骤2 选择服务单列表中“待输入访问密钥（AK/SK）”状态服务单，在操作列单击“输入访问密钥（AK/SK）”。

步骤3 根据界面提示，将后台上传数据到OBS桶中需要的访问密钥（AK/SK），输入到弹出的对话框中。如图2-5。

图 2-5 输入访问密钥（磁盘方式）



- Access Key ID（AK）：后台往OBS桶中上传数据时需要使用的接入证书，一个AK对应唯一用户。
- Secret Access Key（SK）：后台往OBS桶中上传数据时需要使用的安全证书，SK与AK一一对应，形成访问OBS时的密钥对，确保访问安全。

•  **说明**

如果没有访问密钥（AK/SK），请通过单击右上角用户名，并在下拉列表中单击“[我的凭证](#)”，进入“我的凭证”界面，单击“管理访问密钥”页签下方的“新增访问密钥”，创建密钥。

步骤4 单击“确定”，提交AK/SK。AK/SK提交成功，且后台验证AK/SK无误后，数据便开始上传。

----结束

2.9 查看传输报告

前提条件

数据已传输完成。

背景信息

数据传输完成后，用户会收到来自华为云的通知短信。用户查看传输报告确认数据传输无误后，管理员会回寄磁盘。

操作步骤

步骤1 登录DES管理控制台。

步骤2 选择服务单列表中“已完成”状态服务单，在操作列单击“更多 > 下载传输报告”，如图2-6。

图 2-6 下载传输报告（磁盘方式）



步骤3 查看数据传输报告，传输报告包含如表2-5信息。

表 2-5 数据传输报告

参数	说明
CapacityByteSize	传输的总字节数
SuccessByteSize	传输成功的字节数
FailByteSize	传输失败的字节数
TotalWrittenFiles	传输成功的文件个数
TotalFiles	传输的总文件个数

📖 说明

用户磁盘挂载上传数据时，生成“xxx/deshare/DES服务单/数据源目录”的挂载前缀做传输密钥，比数据源目录层级多2级。但不影响数据在OBS目录结构，会保留用户磁盘中数据源目录结构。

----结束

2.10 接收回邮磁盘

用户通过查看传输报告，确认数据传输无误之后，管理员会回邮磁盘给用户，用户需要耐心等待并接收磁盘。

📖 说明

华为方会回邮完好无损的磁盘。收到磁盘后，请确保磁盘无损坏再签收。

3 管理服务单

在使用数据快递服务过程中，用户可登录DES管理控制台随时查看服务单状态，跟踪数据传输动态。同时用户可修改、取消和删除已创建的服务单。

查看服务单详情

步骤1 登录DES管理控制台。

步骤2 单击服务单号前的下拉箭头，查看“服务单详情”、“邮寄信息”和“处理进度”。

“服务单详情”包含传输配置详细信息、Access Key ID；“邮寄信息”包含数据中心详细联系信息、用户详细联系信息；“处理进度”包含提交服务单、开始传输数据、服务单完成等时间信息，如图3-1。

图 3-1 查看服务单详情



---结束

修改服务单

仅支持在以下三种服务单状态下修改服务单：Teleport方式服务单状态为“服务单审核中”、磁盘方式服务单状态为“待寄送磁盘”、磁盘方式服务单状态为“传输失败”。

- 如果被修改的服务单状态为“服务单审核中”或“待寄送磁盘”，修改后的服务单根据正常服务单处理流程继续执行。
- 如果被修改服务单状态为“传输失败”，修改后的服务单提交成功后，服务单状态仍然为“传输失败”。此时需重新输入AK/SK，校验无误启动数据上传后，服务单状态才会由“传输失败”转换为“正在传输数据”。

步骤1 登录DES管理控制台。

步骤2 单击待修改服务单操作列的“更多 > 修改服务单”。

步骤3 进入服务单修改界面（同服务单创建界面），分别按照Teleport方式和磁盘方式，根据实际情况修改服务单信息。

步骤4 单击“立即购买”，确认服务单详情信息，提交服务单。

----结束

取消服务单

- Teleport方式服务单已创建，在状态显示“准备寄送设备”前可取消服务单，即在“服务单审核中”、“设备初始化中”和“准备寄送设备”三个状态下均可取消服务单。
- 磁盘方式服务单已创建，但用户还未寄送磁盘到华为数据中心，即服务单状态为“待寄送磁盘”时可取消服务单。

步骤1 登录DES管理控制台。

步骤2 单击待操作服务单操作列的“更多 > 取消服务单”。

步骤3 进入取消服务单提示界面，单击“确认”，取消数据快递服务单。

步骤4 服务单取消后，服务单状态会变为“已取消”。

----结束

删除服务单

- Teleport方式的服务单状态为“服务单审核中”或“已取消”时可删除服务单。
- 磁盘方式的服务单状态为“待寄送磁盘”、“已取消”、“已过期”时可删除服务单。

步骤1 登录DES管理控制台。

步骤2 在操作列单击“更多 > 删除服务单”。

----结束