

交换数据空间

最佳实践

文档版本 01
发布日期 2024-03-25



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 用户建立 EDS 与第三方内网环境的数据库/FTP 服务器的连接.....	1
2 健康医疗数据通过 EDS 共享和安全管控实践.....	4

1 用户建立 EDS 与第三方内网环境的数据库/FTP 服务器的连接

操作场景

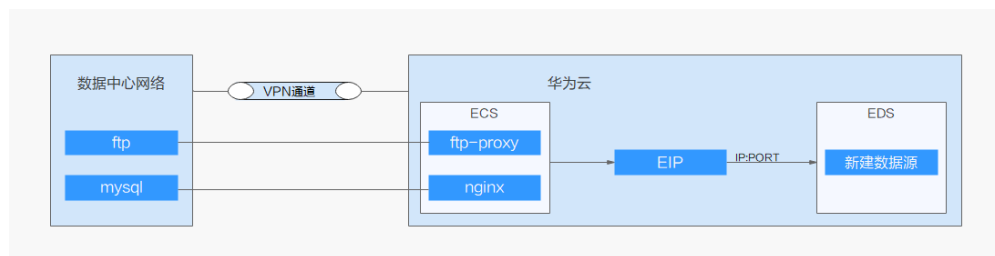
很多企业会把关键数据源建设在内网，例如数据库、文件服务器等。由于EDS运行在云上，所以需要创建EDS与第三方内网数据源的连接，以便更加安全、可靠的交换和管理数据资源。

准备工作

1. 创建一台Centos操作系统的云服务器，并且为云服务器绑定弹性公网IP，确保可以连接互联网。具体操作请参见[购买弹性云服务器](#)、[为弹性云服务器申请和绑定弹性公网IP](#)。
2. 构建VPN通道，确保打通华为云与第三方内网的连接，具体操作请参见[通过VPN实现华为云与数据中心相通](#)。

方案架构

图 1-1 EDS 与第三方内网数据源的连接方案



用户建立 EDS 与第三方内网环境的数据库的连接

步骤1 远程登录云服务器。

账号：root；密码：您在创建云服务器时设置的密码。具体操作请参见[登录Linux弹性云服务器](#)。

步骤2 在该节点部署Nginx，用于打通EDS和第三方内网环境数据库（如MySQL）之间的连接，执行如下命令：

1. 进入 “/usr/local” 目录。
`cd /usr/local`
2. 下载Nginx压缩包。
`wget http://nginx.org/download/nginx-1.23.3.tar.gz #下载最新版本的压缩包，可以不是1.23.3版本`
3. 安装编译Nginx需要的插件。
`yum -y install gcc gcc-c++ make libtool zlib zlib-devel openssl openssl-devel pcre pcre-devel`
`wget http://downloads.sourceforge.net/project/pcre/pcre/8.35/pcre-8.35.tar.gz`
`tar -zxvf pcre-8.35.tar.gz -C /usr/local/src/`
4. 解压Nginx压缩包。
`tar -zxvf nginx-1.23.3.tar.gz`
5. 进入Nginx目录。
`cd nginx-1.23.3`
6. 使用Nginx的四层代理模式，在编译时增加 --with-stream 模块。
`./configure --prefix=/usr/local/nginx --user=nginx --group=nginx --with-http_stub_status_module --with-http_ssl_module --with-pcre=/usr/local/src/pcre-8.35 --with-stream`
`make && make install`
`groupadd nginx`
`useradd -g nginx nginx`
`chown -R nginx:nginx /usr/local/nginx`
7. 编辑Nginx配置文件。
`vi /usr/local/nginx/conf/nginx.conf`
8. 在http块上增加stream{}和http块同级。

```
stream{
    upstream appserver{
        #用户内部网络的数据库ip和端口号
        server xxx.xxx.xxx.xxx:xxxx max_fails=3 fail_timeout=30s;
    }
    server{
        listen xxx; #自定义代理端口号
        proxy_connect_timeout 8s;
        proxy_timeout 24h;
        proxy_pass appserver;
    }
}
```
9. 切换到Nginx用户，启动Nginx，执行以下命令。
`su - nginx`
`cd /usr/local/nginx/sbin`
`./nginx`

步骤3 进入交换数据空间，选择“连接器 > 数据源管理”，进入数据源管理界面。

步骤4 新建“MySQL”类型数据源，测试连接，查看是否连接成功，具体请参见[新建数据源](#)。

说明

新建数据源中连接地址为EIP地址，端口是自己设立的端口号。

----结束

用户建立 EDS 与第三方内网环境的 FTP 服务器的连接

步骤1 远程登录云服务器。

账号：root；密码：您在创建云服务器时设置的密码。具体操作请参见[登录Linux弹性云服务器](#)。

步骤2 在该节点部署ftp.proxy，用于打通EDS和第三方内网环境FTP服务器之间的连接，执行如下命令：

1. 下载ctags插件，并进行安装。

```
yum install ctags
```
2. 可通过各种方式下载ftp.proxy安装包，例如通过官网下载：<https://filezilla-project.org>。
3. 解压ftpproxy安装包。

```
tar -xvf ftpproxy-1.2.3.tgz
```

说明

ftpproxy-1.2.3.tgz是文件名，用户可自行修改。

4. 进入ftpproxy目录。

```
cd ftpproxy-1.2.3/
```
5. 安装ftpproxy。

```
make  
mkdir /usr/local/man  
sudo make install
```
6. 启动ftpproxy。
准备如下信息（示例）：
FTP client: 10.105.44.6
FTP proxy: 10.105.51.240:2121
FTP server: 10.105.87.168:21

```
ftp.proxy -D 2121 10.105.87.168:21  
starting ftp.proxy 1.2.3 in daemon mode ...
```

步骤3 进入交换数据空间，选择“连接器 > 数据源管理”，进入数据源管理界面。

步骤4 新建“FTP”类型数据源，测试连接，查看是否连接成功，具体请参见[新建数据源](#)。

说明

新建数据源中连接地址为EIP地址，端口是自己设立的端口号。

----结束

2 健康医疗数据通过 EDS 共享和安全管控实践

场景介绍

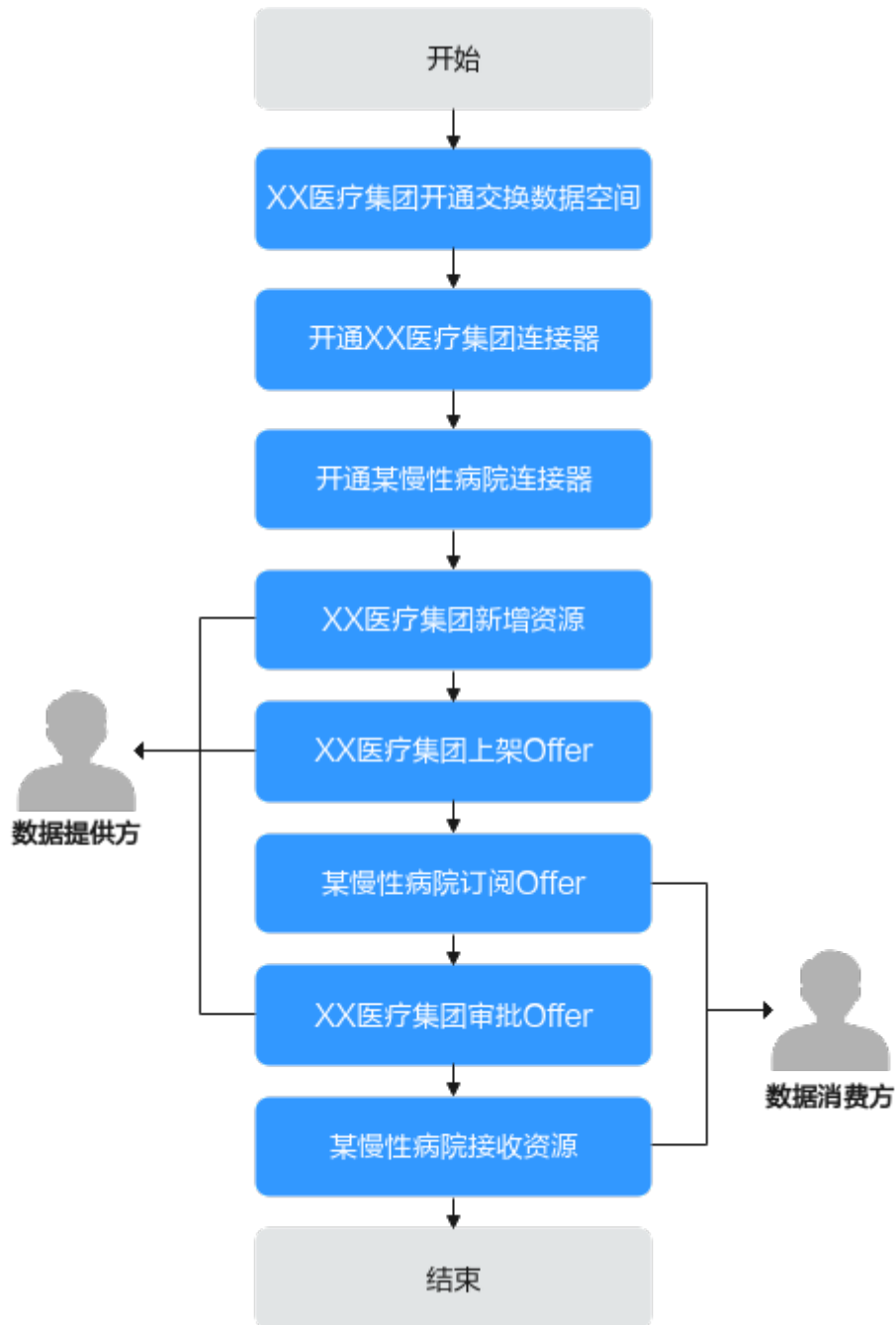
本实践以xx医疗集团和某慢病院交换“风湿病患者医疗数据”为例，指导用户在医疗场景中如何安全的进行数据交换。

图 2-1 场景介绍



操作流程

图 2-2 流程图



1. xx医疗集团开通交换数据空间，请参见[xx医疗集团开通交换数据空间](#)。
2. xx医疗集团分别为自己集团（数据提供方）与某慢性病院（数据消费方）创建“xx医疗集团连接器”和“某慢性病院连接器”用于交换数据，请参见[开通连接器](#)。
3. xx医疗集团（数据提供方）将拥有的风湿病患者医疗数据上传到空间实例下的“xx医疗集团连接器”，请参见[xx医疗集团（数据提供方）新增资源](#)。

4. xx医疗集团在连接器中将“风湿病患者医疗数据”制定控制策略后打包成数据 Offer（数据商品）上架到数据市场，请参见[xx医疗集团（数据提供方）上架 Offer](#)。
5. 某慢性病院前往数据市场搜索风湿病患者医疗数据并订阅该Offer，请参见[某慢性病院连接器（消费方连接器）订阅Offer](#)。
数据提供方审批通过后，双方即刻自动收到合约，合约即通过技术手段保证双方约定的控制策略。
6. XX医疗集团（数据提供方）确认某慢性病院提交的Offer申请是否在安全可控范围内，请参见[xx医疗集团（数据提供方）审批Offer](#)。
7. 某慢性病院（数据消费方）在收到数据合约后，即可接收资源，并根据双方制定的控制策略安全可控使用数据，具体请参见[某慢性病院（数据消费方）接收资源](#)。

前提条件

- 已注册华为账号并开通华为云。
- 已完成企业实名认证。

xx 医疗集团开通交换数据空间

步骤1 登录管理控制台，进入[购买交换数据空间](#)页面。

步骤2 配置交换数据空间实例基本信息，具体参数说明如[表2-1](#)所示。

表 2-1 参数说明

参数	说明
区域	不同区域的云服务产品之间内网互不相通，目前仅支持华北-北京四。
计费模式	仅支持包年/包月的计费模式。
空间类型	<p>多种空间类型适用于数据交换的不同场景，具体类型如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 内部数据空间：适用于组织内部不同部门间的数据交换，打破部门交换的壁垒。 该类型的空间只允许创建者及其子用户加入，其他租户和其名下的子用户无法加入，空间内可自由进行数据交换。 • 上下游数据空间：适用于上下游组织之间的数据交换，更能保证组织对数据的共享和管控。 该类型的空间允许其他租户和其名下的子用户加入，创建者和他的子用户可以与任何用户进行数据交换，其他租户只允许与创建者和他的子用户进行数据交换，其他租户间无法进行交换。 • 开放数据空间：同一行业的不同组织之间在保障所有权的情况下进行数据的交换，如工业、医疗和电力等行业。 该类型的空间不限制人员加入，不限制人员间的数据交换。购买该类型的数据空间前，需要进行邮件申请，由运营人员审核，审核通过后，方能购买该类型空间，具体请参见申请开放数据空间购买资质。 <p>本示例选择“开放数据空间”。</p>

参数	说明
空间名称	填写实例的名称，根据规划自定义。要求如下： <ul style="list-style-type: none"> • 长度范围为1位~64位。 • 名称由中文、英文、数字、下划线（_）和中划线（-）等组成。 • 只能以中文或者英文开头。 本示例命名为“xx医疗集团”。
描述	用户可以根据需要在文本框中输入对该实例的描述信息。 本示例描述为“xx医疗集团向某慢病院共享数据”。
承诺	签署承诺并描述了不同空间类型下数据传输的限制范围。
实例规格	规格分为“基础版”和“专业版”。 <ul style="list-style-type: none"> • 基础版：适用于中小企业和少量企业间数据交换，支持开通少量连接器，共享带宽。 • 专业版：适用于大型企业多部门之间或行业中多个企业之间数据交换，支持开通大量连接器，专享带宽。 实例规格用户根据需要自定义选择。

步骤3 购买时长用户根据需要自定义选择。

步骤4 勾选“我已阅读《隐私协议》”，单击“立即购买”，界面跳转至“费用中心 > 订单管理 > 我的订单”。

步骤5 确认订单信息无误，单击“去支付”，跳转至支付界面。

步骤6 选择支付方式，确认付款，等待订单状态为“已完成”，交换数据空间实例的创建完成。

----结束

开通连接器

步骤1 登录[交换数据空间官网](#)。

步骤2 单击“管理控制台”，进入交换数据空间控制台界面。

步骤3 单击“我的空间”，在交换数据空间实例中，选择“xx医疗集团”，单击实例卡片上的“连接器”。

步骤4 单击界面右下角“申请新的连接器”，弹出“申请开通连接器”窗口。

步骤5 填写基本信息，具体参数说明如[表2-2](#)所示。

表 2-2 参数说明

参数	说明
连接器规格	仅支持“基础版”。

参数	说明
连接器名称	填写连接器的名称，根据规划自定义。要求如下： <ul style="list-style-type: none"> • 长度范围为1位~36位。 • 名称由中文、英文、数字、下划线（_）和中划线（-）组成。 • 只能以中文或者英文开头。 本示例命名为“xx医疗集团连接器”。
连接器描述	用户在文本框中输入对该连接器的描述信息。 本示例描述为“xx医疗集团连接器（数据提供方）”。

步骤6 信息设置完成后，单击“确定”，此时连接器状态是“创建审批中”。审批的操作具体参见[审批连接器申请](#)。

步骤7 待实例管理员审批通过后，连接器开通成功态是“待创建”，单击连接器卡片购买连接器，具体参见[购买连接器](#)。

步骤8 重复**步骤1**至**步骤7**创建命名为“某慢性病院连接器”的数据消费方连接器。

----结束

购买连接器

步骤1 登录[交换数据空间官网](#)。

步骤2 单击“管理控制台”，进入交换数据空间控制台界面。

步骤3 单击“我的空间”，在交换数据空间实例中，选择已审批并成功开通连接器的实例，单击实例卡片上的“连接器”。

步骤4 单击连接器卡片购买连接器，跳转至“购买连接器”界面，具体参数说明如[表2-3](#)所示。

表 2-3 参数说明

参数	说明
区域	不同区域的云服务产品之间内网互不相通，目前仅支持华北-北京四。
计费模式	仅支持包年/包月的计费模式。
连接器规格	规格分为“赠送版”和“基础版”。 <ul style="list-style-type: none"> • 赠送版：购买交换数据空间实例获得的免费连接器，只有40G的结构化数据存储容量和200G的非机构化数据存储容量，容量无法扩容。只有实例管理员在控制台可购买“赠送版”的连接器。 • 基础版：按需购买，可扩容数据存储容量。 规格用户可以根据需要自定义选择。

参数	说明
连接器名称	填写连接器的名称，根据规划自定义。要求如下： <ul style="list-style-type: none"> • 长度范围为1位~36位。 • 名称由中文、英文、数字、下划线（_）和中划线（-）组成。 • 只能以中文或者英文开头。
连接器描述	用户可以根据需要在文本框中输入对该连接器的描述信息。
非结构化数据存储容量	不方使用数据库二维逻辑来表现的数据，如文档、文本、XML和图片等数据。 购买连接器时，首次需购买20G非结构化数据，后续可扩容。
结构化数据存储容量	用关系型数据库来表示和存储的数据，如CSV文件，数据库数据等。 购买连接器时，首次需购买10G结构化数据，后续可扩容。

步骤5 购买“赠送版”的连接器，无需支付，直接开通成功。

步骤6 购买时长用户可以根据需要自定义选择。

步骤7 勾选“我已阅读《隐私协议》”，单击“立即购买”，界面跳转至“费用中心 > 订单管理 > 我的订单”。

步骤8 确认订单信息无误，单击“去支付”，跳转至支付界面。

步骤9 选择支付方式，确认付款，等待订单状态为“已完成”，购买成功。

----结束

xx 医疗集团（数据提供方）新增资源

步骤1 进入交换数据空间控制台界面，单击“我的空间”，在“xx医疗集团”实例中，单击实例卡片上的“连接器”。

步骤2 单击实例下的“xx医疗集团连接器”，选择界面左侧导航栏中的“数据目录”，选择“我的数据 > 本地接入”单击“新增资源”。

步骤3 在“新增资源”界面中，定义资源，具体的参数说明如表2-4所示。

表 2-4 参数说明

参数	说明
资源类型	<ul style="list-style-type: none"> • 文件：非结构化的数据资源，当前支持xlsx, pdf, xls, ppt, pptx, doc, dot, docx, jpeg, jpg, png, gif, bmp等类型文件。每次仅能上传单份数据文件，单次上传文件大小不能超过20MB。该类型的数据在交换时会自动添加水印。 • 数据集：结构化的数据资源，当前支持上传CSV格式的单个数据文件，单次上传数据集大小不能超过20MB。支持上传JDBC类型的数据，每次只能选择一张表的数据上传，单个表大小不超过20GB，单个表最大行数不超过20万行。

参数	说明
资源名称	<p>文件上传后在数据目录展示的名称。要求如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 长度范围为1~100位。 • 名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）、中划线（-）和英文括号（()）组成。 • 只能以中文或者英文开头。 <p>本示例上传的资源命名为“风湿病患者医疗数据”。</p>

步骤4 定义资源后，添加对应数据。

- 资源类型为文件时，具体的参数说明如表2-5所示。

表 2-5 参数说明

数据来源	参数	说明
文件上传	新增文件	用户本地上传文件到EDS空间下的连接器。 单击“新增文件”，添加待上传的数据文件后，界面将显示文件的文件名称、类型、大小、状态、上传时间、操作等基本信息。
FTP上传	数据源	FTP数据源，用户从FTP数据库服务器获取数据。如没有FTP数据源，可通过 接入数据源 接入。
	访问路径	FTP服务器中要访问的文件夹的路径，该路径下文件需符合以下规则： 1. 该路径下的文件数量包括文件夹不能超过5000个。 2. 单个文件的大小不能超过5120MB。
	文件名称	上传文件的名称，如不输入，默认上传该路径下所有文件。
OBS上传	数据源	OBS数据源，用户从OBS桶中获取数据。如没有OBS数据源，可通过 接入数据源 接入。
	访问路径	OBS桶中存放文件的路径，该路径下文件需符合以下规则： 1. 该路径下的文件数量包括文件夹不能超过5000个。 2. 单个文件的大小不能超过5120MB。
	文件名称	上传文件的名称，如不输入，默认上传该路径下所有文件。
API	数据源	API数据源，通过调用接口获取数据。 如没有API数据源，可通过 接入数据源 接入。
	入参配置	Params：配置调用接口请求参数。 Headers：配置调用接口请求消息头信息。 Body：配置调用接口请求消息体。

- 资源类型为数据集时，具体的参数说明如表2-6所示。

表 2-6 参数说明

数据来源	参数	说明
CSV	添加文件	<p>用户本地上传CSV文件到EDS空间下的连接器。</p> <p>单击“新增文件”，添加待上传的数据文件后，界面将显示文件名称和大小，并展示预览CSV文件数据。</p> <p>说明 CSV格式的文件表头不可为中文且不能重复。</p>
JDBC	数据源	<p>用户可以选择ORACLE、MYSQL、DWS或MRS_HIVE数据源，从数据库中获取数据。如没有数据源，可通过接入数据源接入。</p> <ul style="list-style-type: none"> 上传Oracle需要上传表所在的schema的只读权限，同时需要赋予该用户DBA_CONSTRAINTS、DBA_CONS_COLUMNS、DBA_TAB_COLUMNS、DBA_TABLES这四个表的查询权限。 上传mysql需要具有数据库的只读权限。 上传dws需要上传表所在的schema的只读权限。 下载结构化数据到mysql需要数据库的建表(create)和写入(insert)权限，而下载到Oracle和dws需要下载至目标schema的写入(insert)和建表(create)权限。
	表	数据库中的表，可通过下拉框选择相应的表数据。

- 步骤5**（可选）如果您选择的资源类型为数据集且数据来源为JDBC时，可选择是否定时采集数据，具体的参数说明如表2-7所示。

表 2-7 参数说明

数据来源	参数	说明
JDBC	是否定时采集	选择是否要开启定时采集任务。
	定时调度	选择采集任务执行的定时调度类型，与定时执行时间配合使用。
	定时执行时间	选择采集任务定时执行时间。
	立即执行	立即执行一次采集任务，不论执行周期与时间。
	定时说明	对选择的定时调度和定时执行时间进行解释说明。

步骤6 数据添加完成后，单击“确定”，提交上传的数据资源，通过数据目录列表的“传输状态”查看数据上传结果。

----结束

xx 医疗集团（数据提供方）上架 Offer

步骤1 进入交换数据空间控制台界面，单击“我的空间”，在交换数据空间实例中，选择“xx医疗集团”，单击实例卡片上的“连接器”。



步骤2 单击实例下的“xx医疗集团连接器”，选择界面左侧导航栏中的“数据目录”，选择“我的数据 > 本地接入”，选择“我的数据 > 本地接入”，单击“风湿病患者医疗数据”右侧“操作”列的“上架Offer”。

步骤3 在“上架Offer”界面填写基本信息，具体参数说明如表2-8所示。

表 2-8 参数说明

参数	说明
Offer名称	填写Offer的名称，根据规划自定义。建议用户按照一定的命名规则填写Offer名称，便于在数据市场进行区分。要求如下： <ul style="list-style-type: none"> • 长度范围为1~100位。 • 名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）和中划线（-）组成。 • 只能以中文或英文字母开头。 本示例Offer命名为“风湿病患者医疗数据”。
订阅类型	<ul style="list-style-type: none"> • 受控：用户在数据市场订阅需要提供方审批。 • 公开：用户在数据市场订阅无需提供方审批。 本示例Offer订阅类型选择“受控”。
Offer描述	填写Offer的描述信息，非必填项。

步骤4 设置完成后，选择“合约终止策略”，该策略支持数据提供方可提前终止合约，并回收数据，无需消费方同意。

- ：关闭合约终止策略，提供方无法提前终止合约。
- ：开启合约终止策略，提供方可提前终止合约。

步骤5 检查数据清单内容是否正确。支持用户对数据清单内容增加、清空和查看。

- 增加：数据清单为空时，单击“选择资源”，在弹出的“选择连接器资源”界面选择要上传的数据资源文件。单击“确定”，添加文件。
- 清空：单击“清空”，清空数据清单中的数据资源文件。
- 查看：单击对应数据资源文件右侧的“查看”，查看该数据资源的详细信息，目前仅支持查看Excel格式和PDF格式的数据资源文件。

步骤6 可选：（可选）JDBC类型数据用户可自定义配置字符串类型数据脱敏规则。脱敏规则通过配置前后缀保留位数来对结构化数据中字符串类型指定字段值进行脱敏，如果前后缀均不配置规则，则该字段的值在传输过程中不会进行脱敏。

说明

数据脱敏规则：


- 如果只配置前缀脱敏规则，则只会对前缀进行保留。例如：数据为“交换数据空间”，填写前缀保留位数为1，数据脱敏后内容显示为“交XXXXX”。
- 如果只配置后缀脱敏规则，则只会对后缀进行保留。例如：数据为“交换数据空间”，填写后缀保留位数为2，数据脱敏后内容显示为“XXXX空间”。
- 如果前后缀脱敏均配置，则会对前后缀一起进行保留。例如：数据为“交换数据空间”，填写前缀保留位数为1，填写后缀保留位为2，数据脱敏后内容显示为“交XXX空间”。
- 如果同时配置了前缀和后缀脱敏规则，并且前缀和后缀的保留位数之和超过字段值的长度，则该值将按原样显示。例如，对于值“交换数据空间”，如果前缀中的保留位数为5，后缀中的保留位数为7，则结果为“交换数据空间”。

步骤7 编辑使用策略，相关参数说明如表2-9所示。

表 2-9 参数说明

参数	说明
可用操作	<p>数据提供方对数据消费方操作数据的限制方法，通过“约束条件”对查看、加工和下载进一步限制。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 查看：用户可以查看资源文件详细信息。 • 加工：用户可以在预览的时候处理数据资源文件。 • 下载：用户可以通过限制下载次数和限制可用应用将数据资源文件下载到应用所描述的地方。 <p>默认勾选“查看”，可勾选“加工”和“下载”，给数据消费方指定使用规则。</p> <p>说明 PDF格式文件、图片格式文件和结构化数据不支持勾选加工，其余限制方法皆可使用。Excel格式文件都可以使用。</p>
约束条件	<p>通过When和How many两个方面限制数据消费方对数据的使用。</p> <ul style="list-style-type: none"> • When：控制使用的时间，包括起始时间和截止时间。当前支持指定时间区间。若不设置，以系统当前时间为初始时间，默认一个月后为截止时间。 • How many：限制可用操作的次数，默认不输入，则不限制次数。限制不同的操作方法使用的应用。如果暂无可用应用，可前往应用实例注册应用。
可见列名（数据集限定控制策略）	<p>控制使用的数据集列字段的内容，选择数据集列的字段会进行数据交换，不选择的列字段不会进行数据交换。至少选择一个字段。</p>
可见行（数据集限定控制策略）	<p>控制使用的数据集行字段的内容，进行条件设置如大于、大于等于、等于、小于等，再输入值，根据值筛选内容如id=123，会筛选出id=123的数据，进行交换。</p>

步骤8 选择“合约审批策略”，确认数据消费方下载数据衍生物时，是否需要提供方审批。如数据没有开放下载权限，无法选择合约审批策略。

- ：关闭合约审批策略，消费方下载数据衍生物无需提供方审批。

- ：开启合约审批策略，消费方下载数据衍生物需要提供方审批。

步骤9 选择审批人，即选择Offer上架的审批对象。

说明

审批人选择自己时跳过审批环节，资源直接上架成功。当审批人选择其他用户时，需要走审批流程。

步骤10 选择完成后，单击“确定”，等待审批人审批后，完成上架Offer。

---结束

某慢性病院连接器（消费方连接器）订阅 Offer


- 步骤1** 进入交换数据空间控制台界面，单击“我的空间”，在交换数据空间实例中，选择“xx医疗集团”，单击实例卡片上的“连接器”。
- 步骤2** 单击实例下的“某慢性病院连接器”，选择界面左侧导航栏中的“数据市场”。
- 步骤3** 在搜索框中输入“风湿病患者医疗数据”，单击跳转到数据Offer列表界面。
- 步骤4** 用户通过选择“创建人”以及“数据提供方”进行进一步筛选。
- 步骤5** 筛选到所需的数据Offer后，单击Offer名称，进入“Offer详情”界面，可查看数据基本信息、使用控制策略和数据列表信息。
- 步骤6** 单击界面右上角“订阅”，在“订阅详情”界面中，编辑使用策略，相关参数说明如表2-10。输入订阅原因（单击订阅后，才能显示订阅详情）。

表 2-10 参数说明

参数	说明
可用操作	数据提供方对数据消费方操作数据的限制方法，通过“约束条件”对查看、加工和下载进一步限制。 <ul style="list-style-type: none"> ● 查看：用户可以查看资源文件详细信息。 ● 加工：用户可以在预览的时候处理数据资源文件。 ● 下载：用户可以下载数据资源文件到本地。 消费方无法更改操作数据的限制方法。
约束条件	通过When和How many两个方面限制数据消费方对数据的使用。 <ul style="list-style-type: none"> ● When：控制使用的时间，包括有效期、截止日期、指定区间、指定区间内之间的间隔时间。当前支持指定时间区间。若不设置，以系统当前时间为初始时间，默认一个月后为截止时间。 ● How many：首先限制可用操作的次数，默认不输入，则不限次数。其次限制不同的操作方法使用的的应用。 消费方无法更换可用应用。
可见列名（数据集限定控制策略）	不支持消费方更改对列字段的限制。

参数	说明
可见行（数据集限定控制策略）	不支持消费方更改对行字段的限制。

📖 说明

订阅Offer时，数据消费方可以在数据上架Offer时提供的控制策略上申请新的策略，覆盖提供方的策略。目前仅支持申请“可用次数”和“可用期限”。

步骤7 输入完成后，单击“确定”，等待数据提供方审批。用户可在“工作台”的“任务清单”中选择“[查看我的申请](#)”页签查看申请任务的状态。

----结束

📖 说明

Offer列表的每个Offer卡片标注了受控和公开标签，卡片右下角会显示订阅、查看和收藏的数量，同时卡片提供了收藏功能。

xx 医疗集团（数据提供方）审批 Offer

步骤1 进入交换数据空间控制台界面，单击“我的空间”，在交换数据空间实例中，选择“xx医疗集团”，单击实例卡片上的“连接器”。

步骤2 单击实例下的“xx医疗集团连接器”，选择界面左侧导航栏中的“工作台”，进入“连接器”界面。

步骤3 在界面下方选择“我的待办”页签，选择某慢性病院连接器的“订阅请求”任务，单击“操作”列的“审批”。

步骤4 在“订阅请求详情”界面中，确认任务的基本信息，确认无误后单击“通过”。

步骤5 在弹出的“生成合约”对话框中，设置合约基本信息，相关参数说明如[表2-11](#)所示。

表 2-11 参数说明

参数	说明
合约名称	填写合约的名称，根据规划自定义。建议用户按照一定的命名规则填写合约名称，便于在数据合约进行区分。要求如下： <ul style="list-style-type: none"> 长度范围为1~100位。 名称由中文、英文字母、数字、下划线（_）和中划线（-）组成。 只能以中文或者英文开头。
合约描述	填写合约的简单描述信息，非必填项。

步骤6 设置完成后，单击“提交”，完成订阅请求审批。

----结束

某慢性病院（数据消费方）接收资源

- 步骤1** 进入交换数据空间控制台界面，单击“我的空间”，在交换数据空间实例中，选择“xx医疗集团”，单击实例卡片上的“连接器”。
- 步骤2** 单击实例下的“某慢性病院连接器”，选择界面左侧导航栏中的“数据目录”，选择“收到的数据”，进入“收到的数据”界面。
- 步骤3** 选择“未读”页签，根据合约名称进行搜索，搜索到未接收的数据。
- 步骤4** 单击资源文件“操作”列的“归档”，选择指定路径，单击“确认”。

说明

“收到的数据”尾部显示的数字表示已经收到但未查看的数据数量。

----结束