

伟思信安安全隔离与信息单向导入系统
V3.5
用户手册

目 录

1 系统概述.....	1
1.1 系统简介.....	1
1.2 名词解释.....	1
2 安装部署.....	2
2.1 前置工作.....	2
2.1.1 设备清单检查.....	2
2.1.2 安装环境要求.....	2
2.1.3 温度及湿度要求.....	2
2.1.4 环境洁净度要求.....	3
2.1.5 静电要求.....	3
2.1.6 雷电/电磁要求.....	3
2.1.7 安装台面检查.....	4
2.1.8 安全注意事项.....	4
2.1.9 安装工具准备.....	5
2.2 设备上架.....	5
2.2.1 安装到水平台面.....	6

1.1.2	安装到标准机架.....	6
3	业务操作指南.....	6
3.1	登录管理.....	6
3.1.1	准备工作.....	6
3.1.2	管理方式.....	7
3.2	本地文件同步.....	7
3.2.1	本地文件同步-功能描述.....	7
3.2.2	本地 FTP 文件同步-Web 配置.....	7
3.2.3	本地 SMB 文件同步-Web 配置.....	8
3.3	数据库同步.....	8
3.3.1	在外端创建数据资源.....	8
3.3.2	在内端创建数据资源.....	9
3.3.3	在外端添加服务.....	10
3.3.4	在内端添加服务.....	11
3.3.5	外端服务启停.....	13
3.3.6	内端服务启停.....	13
3.3.7	外端同步日志.....	14
3.3.8	内端同步日志.....	14

4 运维操作.....	15
4.1 常见故障.....	15
4.1.1 CPU 高.....	15
4.1.2 内存高.....	15
4.1.3 网络异常.....	15
4.1.4 SYLOG 日志失效.....	16
4.1.5 单向通道故障.....	16
4.2 运维指南.....	17
4.2.1 日常运维.....	17
4.2.2 应急处理.....	18
4.3 注意事项.....	19
5 单向外端功能介绍.....	19
5.1 登录.....	19
5.2 系统设置.....	20
5.2.1 系统状态.....	20
5.2.2 系统时间.....	20
5.2.3 系统维护.....	21
5.2.4 登录设置.....	22

5.2.5 备份/恢复.....	22
5.2.6 系统升级.....	23
5.2.7 设备信息.....	23
5.3 网络设置.....	24
5.3.1 接口设置.....	24
5.3.2 网关设置.....	26
5.3.3 静态路由.....	27
5.3.4 通道设置.....	28
5.3.5 IP/MAC 绑定.....	28
5.4 本地服务.....	29
5.4.1 FTP 服务.....	29
5.4.2 SMB 服务.....	30
5.4.3 SFTP 服务.....	31
5.4.4 邮件服务.....	31
5.5 数据同步.....	32
5.5.1 数据资源.....	32
5.5.2 数据库系统配置.....	34
5.5.3 业务注册.....	34

5.5.4 业务与服务管理.....	35
5.6 病毒库管理.....	35
5.6.1 引擎信息.....	35
5.6.2 隔离区管理.....	36
6 单向导入系统外端（日志审计员账号）.....	36
6.1 日志与审计.....	36
6.1.1 管理操作日志.....	36
6.1.2 数据库抽取日志.....	37
6.1.3 数据库基本日志信息.....	38
6.1.4 文件同步日志.....	38
6.1.5 通道操作日志.....	39
6.1.6 告警日志.....	40
7 单向内端功能介绍.....	40

1 系统概述

1.1 系统简介

伟思信安安全隔离与信息单向导入系统采用先进的单向光通道传输技术独立研制生产的新一代网络隔离与单向数据传输产品。它放置在内部网络和外部网络之间，从发送端采集数据并通过物理单向光通道传输到接收端，接收端到发送端无任何反向光信号传输物理通道，既实现了数据从低密级网络传输到高密级网络的应用需求，又在物理硬件上彻底保证了内网机密数据无法泄露到外网。

伟思信安安全隔离与信息单向导入系统具有强大的安全特性，能够满足高度可控环境下的安全数据交换需求，主要特点包括：

- 采用先进单向光纤通道技术

伟思信安安全隔离与信息单向导入系统内部设计的单向光纤通道采用基于 SFP 的光纤收发单元设计，将电信号转换成光信号传输，且外端机仅具有发送器，内端机仅具有接收器，因此，物理上不存在任何反馈信号，保证硬件物理单向。

- 采用国产化操作系统

伟思信安安全隔离与信息单向导入系统采用国产化操作系统，银河麒麟（Kylin）是由国防科技大学研制的开源服务器操作系统，此操作系统是 863 计划重大攻关科研项目，目标是打破国外操作系统的垄断，研发一套中国自主知识产权的服务器操作系统。

- 采用安全可靠的数据传输模式

伟思信安安全隔离与信息单向导入系统采用模块化设计，采用推、拉模式完成外网服务器上指定文件、数据库表、邮件等向内网的单向同步，由于内外网间仅传输纯文件级数据，不含任何控制命令，因此，数据传输安全可靠。

1.2 名词解释

- 内端机：伟思信安安全隔离与信息单向导入系统可信端组成部分，可以连接涉密网络，用来保存文件或推送文件到涉密网络的服务器。

- 外端机：伟思信安安全隔离与信息单向导入系统非可信端组成部分，可以连接非涉密网络，用来保存或接收来自非涉密网络的文件。
- 后台管理：是一种管理方式，通过采用串口或 SSH 方式连接到设备的命令行界面，用提供的命令查询运行状态。
- 前台管理：使用 WEB 管理的方式，操作简单易懂，不利于批量操作。

2 安装部署

2.1 前置工作

2.1.1 设备清单检查

在确认安装环境符合要求后，打开设备包装箱并对照定货合同及装箱单仔细核对设备及附件是否齐全，如有疑问或差错请与设备销售商取得联系。

2.1.2 安装环境要求

必须安装非露天的室内环境中，为保证设备的安全运行，系统要求安装环境具备以下条件。

2.1.3 温度及湿度要求

为保证设备正常工作并延长其使用寿命，安装环境需维持一定的温度和湿度。若安装环境中长期湿度过高，则容易造成绝缘材料绝缘不良，甚至漏电；还会发生材料性能变化，金属部件锈蚀等现象。若相对湿度过低绝缘垫片会干缩而引起紧固螺丝松动；在干燥的气候环境下还容易产生静电；从而危及设备上的电路。

温度过高危害更大，因为高温会加速绝缘材料的老化过程，使设备的可靠性大大降低并严重影响其使用寿命。

设备对环境的要求如下：

- 1) 温度：0° C ~ 40° C
- 2) 湿度：10% ~ 70%（非凝结状态）

2.1.4 环境洁净度要求

尘埃对设备的安全运行也是一个重要影响因素，因为空气中的灰尘的累积会造成静电吸附；使金属接插件或金属接点接触不良或电路短路；这一因素不但会影响设备的使用寿命，同时也容易造成通信故障。尤其是在室内相对湿度偏低时，更易产生这种静电吸附。

除尘埃外，设备对空气中所含的腐蚀性酸性气体也有严格的要求，因为这些有害气体在一定湿度环境下会加速对金属部分的腐蚀和某些部件的老化。

因此机房内对安装环境的要求为无爆炸性、导电性、导磁性及腐蚀性气体或尘埃。具体要求请参照的相关要求或规定。

2.1.5 静电要求

尽管设备在防静电方面作了大量的设计考虑，采取了多种措施来减少静电积累；但当静电积累超过一定限度时仍会对系统电路乃至整机产生巨大的破坏作用。在与设备连接的通信网中静电感应主要来自两个方面：一是高压输电线路、雷电等外界电场；二是环境建筑及装饰材料、整机结构等。

因此系统内部为防止静电损伤应做到：

- 1) 设备及地板有良好的接地连接；
- 2) 环境防尘；
- 3) 保持适当的环境温度与湿度；
- 4) 接触电路板时应佩戴防静电手腕套或手套，穿防静电工作服；
- 5) 拆卸下的电路板应板面朝上放置在具有抗静电作用的工作台上或放入防静电袋中；
- 6) 观察或转移已拆卸了的电路板时，应只接触电路板的外边缘，避免用手直接触摸电路板上的元器件。

2.1.6 雷电/电磁要求

设备的设计大量考虑了环境电磁及雷电对其的影响，但是在雷击强度超过一定范围时仍然有可能对安全网关造成损害；而使用过程中可能的电磁干扰源，无论是来自设备或应用系

统外部，还是来自内部；都是以电容耦合、电感耦合、电磁波辐射、公共阻抗包括接地系统耦合的传导方式等对设备产生影响。为达到更好的防雷和抗干扰效果的要求，用户应做到：

- 1) 对供电系统采取有效的防电网干扰措施；
- 2) 设备安装环境最好不要与电力设备的接地装置或防雷接地装置合用，并尽可能相距远一些；
- 3) 远离强功率无线电发射台、雷达发射台、高频大电流设备等；
- 4) 必要时采取电磁屏蔽的方法；
- 5) 保证机箱的保护接地用保护地线与大地保持良好接触；
- 6) 保证电源插座的接地点与大地良好接触；
- 7) 为增强电源的防雷击效果，可以在电源的输入端安装电源避雷器，这样可大大增强电源的抗雷击能力。

2.1.7 安装台面检查

对设备进行安装前要保证以下安装环境的再确认：

- 1) 确认设备的入风口及通风口处留有足够的空间，以利于设备散热；
- 2) 确认安装环境自身有良好的通风散热系统；
- 3) 确认安装环境足够牢固，能够支撑要安装的设备及其安装附件的重量；
- 4) 确认安装环境有良好接地连接。

【注】：与墙壁的距离应不小于 15 厘米。

2.1.8 安全注意事项

基于安装设备的广泛应用及其在数据通信网络中担当的重要作用，再次强调：手册中的如下标志，在阅读过程中请多加注意：

以下安全建议对设备的安装和使用过程中要特别引起重视：

- 1) 请将设备放置在远离潮湿或远离热源的地方；
- 2) 请确认设备已经正确接地；
- 3) 请在安装维护过程中佩戴防静电手腕（套），并确保防静电手腕（套）与皮肤良好接触；
- 4) 注意不要将手指或其它物件伸入设备的散热风扇中；
- 5) 建议用户使用 UPS（Uninterrupted Power Supply 不间断电源）系统。

【注】：表明该项操作不正确可能给操作者的人身安全带来极大的危险，操作者必须严格遵守正确的操作规程。

【注】：表示在安装使用中需要注意的操作，该操作不正确可能影响设备的正常使用。

2.1.9 安装工具准备

包装中不附带安装工具、仪表及相关设备，请准备相应的工具：

- 1) 十字螺丝刀
- 2) 一字螺丝刀
- 3) 防静电手腕套
- 4) 防静电袋
- 5) 电源线
- 6) 可选电缆

2.2 设备上架

根据用户安装环境，可以安装到两种环境中：

- 1) 直接放置在稳定的水平平台上；
- 2) 与其它网络设备一起安装在标准机架上。

1.1.1 安装到水平台面

这是一种最简便经济的安装方式，但安装操作过程中要注意以下事项：

- 1) 保证水平平台的牢固性和稳定性，并保证有良好的接地连接；
- 2) 设备的通风口与形成通风障碍的障碍物之间要留有至少 15 厘米的通风通道；
- 3) 设备的上表面不要堆放重物。

1.1.2 安装到标准机架

外形尺寸设计是符合标准 19 英寸机架（以下称机架）上架装配要求的，因此它非常容易安装到机架上。

以下安装设备到机架的具体说明：

- 1) 检查并确认机架的安装是否合格并符合其安装标准；需要注意检查机架是否稳固并且有良好的接地连接；
- 2) 将挂耳用螺钉安装到设备靠前面板的两侧；
- 3) 确定设备要安装的位置，将设备安放到预定位置的托盘上（建议由用户提供与该机架配套的设备托盘），并注意设备与机架之间的距离要合适；

用满足机柜安装尺寸要求的盘头螺钉将设备通过固定挂耳固定在机柜上，请保证位置水平并牢固。

3 业务操作指南

3.1 登录管理

3.1.1 准备工作

- 接通电源，液晶屏显示序列号后表示启动完毕；
- 选用一带 Windows 系统 PC 作为管理主机；

- 使用交叉线，管理网闸。

3.1.2 管理方式

- 串口命令行管理 - 常用于恢复工作
- Web 页面管理 ---- 常用于正常管理
- SSH 远程管理 ---- 常用于管理调试

3.2 本地文件同步

3.2.1 本地文件同步-功能描述

- 支持各种文件类型从外端往内端进行同步；
- 传输方式有复制与同步后删除源文件两种；
- 同步任务均是内外分别配置，用任务 ID 号来关联。

3.2.2 本地 FTP 文件同步-Web 配置

- 在外端创建本地 FTP 资源: 登录外端管理员账号 -> 点击“本地服务” -> 点击“FTP 服务” -> 点击“新增服务” -> 填写“用户名”和“密码” -> 点击“确定”；
- 在内端创建本地 FTP 资源: 登录内端管理员账号 -> 点击“本地服务” -> 点击“FTP 服务” -> 点击“新增服务” -> 填写“用户名”和“密码” -> 点击“确定”；
- 在外端创建本地 FTP 同步任务 1: 登录外端管理员账号 -> 点击“数据同步” -> 点击“业务与服务管理” -> 点击“业务/服务列表”下业务的“配置管理” -> 点击“文件同步” -> 填写“外端服务 ID”及“服务名称”（与“内端服务 ID”及“服务名称”保持一致） -> 点击“资源类型”选择“本地 FTP” -> 点击“目录”选择需要同步的外端文件目录 -> 点击“详细配置”和“文件过滤”根据需求选择相应的内容（与内端“编码格式”保持一致）；
- 在内端创建本地 FTP 同步任务 2: 登录内端管理员账号 -> 点击“数据同步” -> 点击“业务与服务管理” -> 点击“业务/服务列表”下业务的“配置管理” -> 点

击“文件同步” -> 填写“内端服务 ID”及“服务名称”（与“外端服务 ID”及“服务名称”保持一致） -> 点击“资源类型”选择“本地 FTP” -> 点击“目录”选择需要同步到内端的文件目录 -> 点击“详细配置”根据需求选择相应的内容（与外端“编码格式”保持一致）。

3.2.3 本地 SMB 文件同步-Web 配置

- 在外端创建本地 SMB 资源: 登录外端管理员账号 -> 点击“本地服务” -> 点击“SMB 服务” -> 点击“新增服务” -> 填写“用户名”和“密码” -> 点击“确定”；
- 在内端创建本地 SMB 资源: 登录内端管理员账号 -> 点击“本地服务” -> 点击“SMB 服务” -> 点击“新增服务” -> 填写“用户名”和“密码” -> 点击“确定”；
- 在外端创建本地 SMB 同步任务 1: 登录外端管理员账号 -> 点击“数据同步” -> 点击“业务与服务管理” -> 点击“业务/服务列表”下业务的“配置管理” -> 点击“文件同步” -> 填写“外端服务 ID”及“服务名称”（与“内端服务 ID”及“服务名称”保持一致） -> 点击“资源类型”选择“本地 SMB 资源” -> 点击“目录”选择需要同步的外端文件目录 -> 点击“详细配置”和“文件过滤”根据需求选择相应的内容（与内端“编码格式”保持一致）；
- 在内端创建本地 SMB 同步任务 2: 登录内端管理员账号 -> 点击“数据同步” -> 点击“业务与服务管理” -> 右键点击“业务/服务列表”下业务的“配置管理” -> 点击“文件同步” -> 填写“内端服务 ID”及“服务名称”（与“外端服务 ID”及“服务名称”保持一致） -> 点击“类型”选择“本地 SMB” -> 点击“目录”选择需要同步到内端的文件目录 -> 点击“详细配置”根据需求选择相应的内容（与外端“编码格式”保持一致）。

3.3 数据库同步

3.3.1 在外端创建数据资源

登录外端管理员账号 -> 点击“数据同步” -> 点击“数据资源” -> 点击“新增数据资源” -> 完成数据资源配置（填写“资源名称”，“资源描述”，“资源类型”，“数据库类型”，“IP 地址”，“端口”，“同步账号用户名”，“同步账号密码”，

“业务账号用户名”，“业务账号密码”，“数据库名”，“模式名”，“临时表前缀”及“触发器前缀”） -> 点击“连接测试” -> 出现“测试连接成功！点击确定保存配置”。

数据资源配置
✕

* 资源名称 <input style="width: 90%;" type="text" value="fsmysql"/>	资源描述 <input style="width: 90%;" type="text" value="fsmysql"/>
* 资源类型 <input style="width: 90%;" type="text" value="数据库服务器"/>	* 数据库类型 <input style="width: 90%;" type="text" value="MySQL"/>
* IP地址 <input style="width: 90%;" type="text" value="192.168.6.166"/>	* 端口 <input style="width: 90%;" type="text" value="3306"/>
* 同步账号用户名 <input style="width: 90%;" type="text" value="sync"/>	* 同步账号密码 <input style="width: 90%;" type="password" value="....."/>
* 业务账号用户名 <input style="width: 90%;" type="text" value="yewu"/>	* 业务账号密码 <input style="width: 90%;" type="password" value="....."/>
* 数据库名 <input style="width: 90%;" type="text" value="test"/>	模式名 <input style="width: 90%;" type="text" value="test"/>
临时表前缀 <input style="width: 90%;" type="text" value="SYNCD_"/>	触发器前缀 <input style="width: 90%;" type="text" value="SYNCD_TR_"/>

3.3.2 在内端创建数据资源

登录内端管理员账号 -> 点击“数据同步” -> 点击“数据资源” -> 点击“新增数据资源” -> 完成数据资源配置（填写“资源名称”，“资源类型”，“数据库类型”，“IP 地址”，“端口”，“同步账号用户名”，“同步账号密码”，“业务账号用户名”，“业务账号密码”，“数据库名”及“模式名”） -> 点击“连接测试” -> 出现“测试连接成功！点击确定保存配置”。

数据资源配置
✕

* 资源名称 <input style="width: 90%;" type="text" value="jsmysql"/>	资源描述 <input style="width: 90%;" type="text" value="jsmysql"/>
* 资源类型 <input style="width: 90%;" type="text" value="数据库服务器"/>	* 数据库类型 <input style="width: 90%;" type="text" value="MySQL"/>
* IP地址 <input style="width: 90%;" type="text" value="192.168.5.166"/>	* 端口 <input style="width: 90%;" type="text" value="3306"/>
* 同步账号用户名 <input style="width: 90%;" type="text" value="sync"/>	* 同步账号密码 <input style="width: 90%;" type="password" value="•••••"/>
* 业务账号用户名 <input style="width: 90%;" type="text" value="yewu"/>	* 业务账号密码 <input style="width: 90%;" type="password" value="•••••"/>
* 数据库名 <input style="width: 90%;" type="text" value="test"/>	模式名 <input style="width: 90%;" type="text" value="test"/>
临时表前缀 <input style="width: 90%;" type="text" value="SYNCD_"/>	触发器前缀 <input style="width: 90%;" type="text" value="SYNCD_TR_"/>

连接测试
确认
重置

3.3.3 在外端添加服务

登录外端管理员账号 -> 点击“数据同步” -> 点击“业务与服务管理” -> 点击“业务/服务列表”下业务的“配置管理” -> 点击“数据库同步” -> 填写“服务定义”下的“服务名称”和“服务 ID”（与内端“服务名称”和“服务 ID”保持一致） -> 点击“下一步”到“服务属性配置”；

数据同步
返回

1 服务定义
2 服务属性配置
3 业务表管理
4 执行计划
5 总览

服务名称 *(内外端需一致)

服务ID *(内外端需一致)

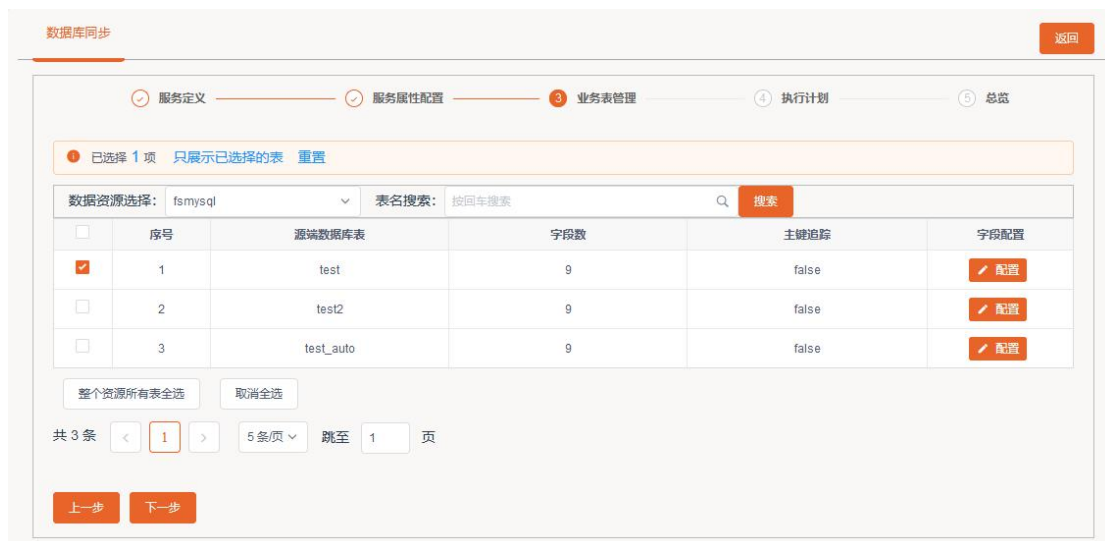
描述

上一步
下一步

在“服务属性配置”下，选择“同步方式”（“触发器”，“单临时表”及“普通全表”）->勾选是否“启动连接池”和是否“随系统自启动”->点击“下一步”到“业务表管理”；



在“业务表管理”下，点击“源端数据资源选择”->勾选需要同步的外端数据库表->点击“配置”修改内外端同步表的字段对应关系->点击“下一步”到“执行计划”->选择同步方式->点击“提交同步任务”保存任务配置。

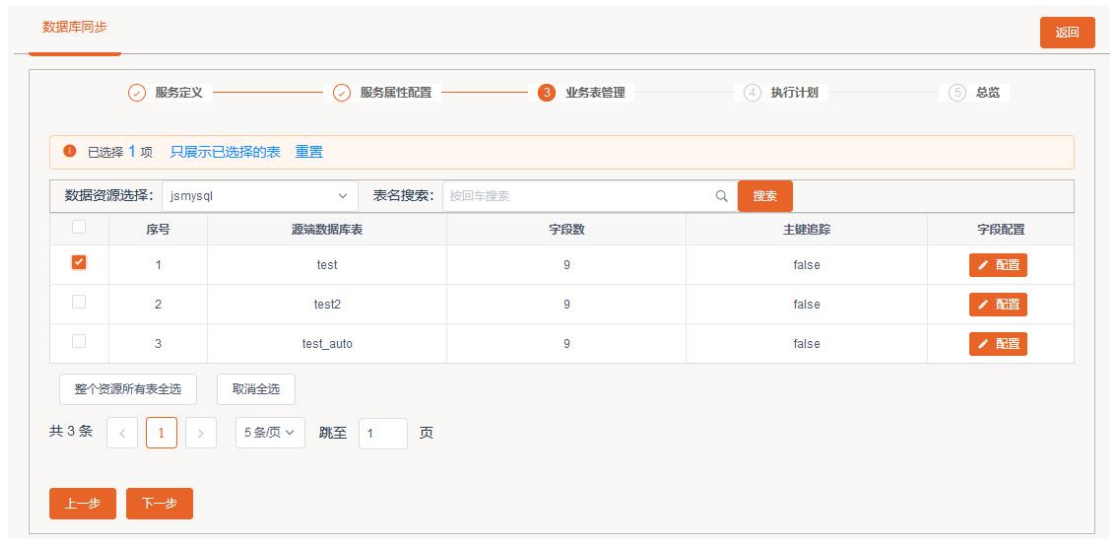


3.3.4 在内端添加服务

登录内端管理员账号->点击“数据同步”->点击“业务与服务管理”->点击“业务/服务列表”下业务的“配置管理”->点击“数据库同步”->填写“服务定义”下的“服务名称”和“服务 ID”（与外端“服务名称”和“服务 ID”保持一致）->选择“服务属性配置”下的选项；

在“服务属性配置”下，选择“同步方式”（“触发器”，“单临时表”及“普通全表”）->勾选是否“启动连接池”和是否“随系统自启动”->点击“下一步”到“业务表管理”；

在“业务表管理”下，点击“源端数据资源选择”->勾选需要同步的内端数据库表->点击“配置”修改内外端同步表的字段对应关系->点击“下一步”到“执行计划”->选择同步方式->点击“提交同步任务”保存任务配置。



3.3.5 外端服务启停

登录外端管理员账号 -> 点击“数据同步” -> 点击“业务与服务管理” -> 左键点击“业务/服务列表”下业务 -> 选择相应的服务 -> 点击“配置管理”下的“服务启停”；



3.3.6 内端服务启停

登录内端管理员账号 -> 点击“数据同步” -> 点击“业务与服务管理” -> 左键点击“业务/服务列表”下业务 -> 选择相应的服务 -> 点击“配置管理”下的“服务启停”；

业务/服务列表

业务/服务名	服务ID	服务类型	服务状态	主管部门	主管人	联系电话	操作
> hzh				11	11	11	配置管理
> mochao				123	123	123	配置管理
10086	10086	数据库同步	禁用				配置管理 数据库同步服务启停 修改数据库同步服务 删除服务 查看数据库同步配置
> fyt				1	1	1	

3.3.7 外端同步日志

登录外端日志审计员账号 -> 点击“日与审计” -> 点击“数据库抽取日志” -> 选中要查看的业务，点击加号查看完整信息；

日志与审计

数据库抽取日志 清空日志

查询条件

业务名: 服务名: 抽取表名:

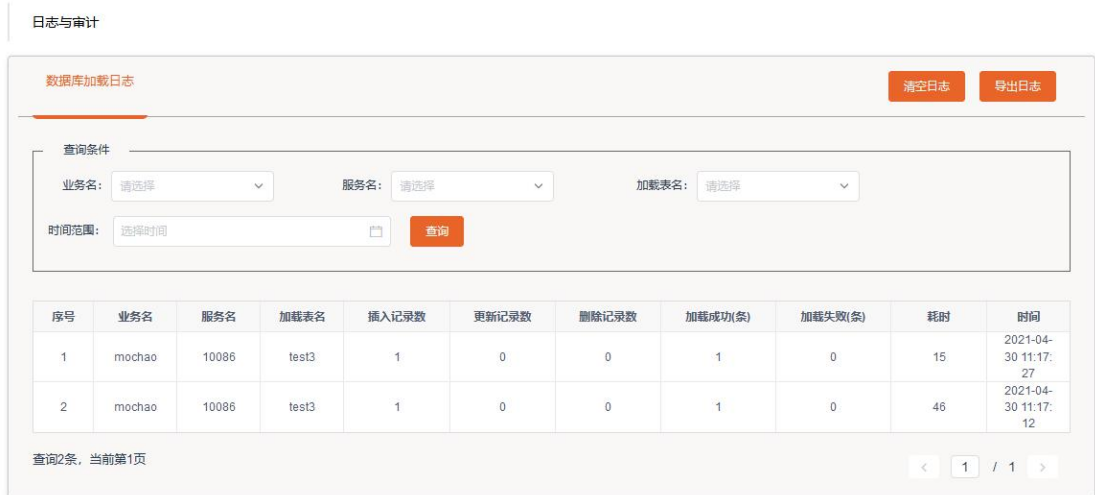
时间范围:

序号	业务名	服务名	抽取表名	插入记录数	更新记录数	删除记录数	抽取成功(条)	抽取失败(条)	耗时	时间
1	mochao	10086	test3	1	0	0	1	0	54	2021-05-01 00:44:09
2	mochao	10086	test3	1	0	0	1	0	79	2021-05-01 00:41:45

查询2条, 当前第1页 < 1 / 1 >

3.3.8 内端同步日志

登录内端日志审计员账号 -> 点击“日志与审计” -> 点击“数据库加载日志” -> 选中要查看的业务，点击加号查看完整信息。



4 运维操作

4.1 常见故障

4.1.1 CPU 高

设备出现 CPU 高通常有两种情况：

- 流量超过设备处理能力导致；
- 某些功能模块消耗 CPU 过高。

解决方法：关闭不必要开启的部分功能模块，查看系统流量是否超过 CPU 处理能力。

4.1.2 内存高

设备出现内存高主要可能是开启功能模块、大量的连接导致的内存消耗。

解决方法：检查系统当前状态，判断是否是因正常的功能开启或会话连接数量导致的内存消耗。

4.1.3 网络异常

出现网络慢、丢包、业务不通等现象，原因很多，需要根据现象逐个排除，例如：

- 流量超过设备处理能力导致；
- 设备配置导致（如用户主机被限速）；

- 模块不正常导致；
- 接口协商不正常导致。

解决方法：

- 1) 判断是否个别用户异常还是所有用户都有问题，如果是所有都有异常，需要判断异常产生的位置；个别用户网络异常，需要考虑是否由 BT 阻断、限速等配置引起。
如：IPMAC 绑定、连接数限制等；
- 2) 观察设备相关接口状态，判断用户流量，以及是否由接口硬件相关问题导致网络异常。

4.1.4 SYLOG 日志失效

在 SYSLOG 服务器上看不到对应模块日志。

解决方法：

- 1) 是否正确配置 SYLOG 服务器的地址和端口号；
- 2) 是否指定模块的日志类别和等级到 SYSLOG Server。

4.1.5 单向通道故障

单向通道故障主要表现是文件无法同步。

解决办法：

- 1) 检查内联接口是否正常
- 2) 检查 ARP 绑定是否正常
- 3) 重新编辑同步配置后，进行通道测试
- 4) 检查通道口是否正常

4.2 运维指南

4.2.1 日常运维

1) 连接数

如当前的连接数达到或接近系统最大值，将导致新会话不能及时建立连接，此时已经建立连接的通讯虽不会造成影响；但仅当现有的连接拆除后，释放出来的资源才可供新建连接使用。

2) 维护建议

当前连接数正常使用至 85% 时，需要考虑设备容量限制并及时升级，以避免因设备容量不足影响业务拓展。

3) CPU 检查

正常工作状态下设备 CPU 使用率应保持在 10% 以下，如出现 CPU 利用率过高情况需给予足够重视，应检查连接数使用情况和各类告警信息，并检查网络中是否存在攻击流量。通常情况下 CPU 利用率过高往往与攻击有关，可通过正确设置系统参数、攻击防护的对应选项进行防范。

4) 内存检查

设备对内存的使用把握得十分准确，正常情况下，内存的使用率应基本保持稳定，不会出现较大的浮动。如果出现内存使用率过高 (>90%) 时，可以查看连接数情况，或通过实时监控功能检查网络中是否存在异常流量和攻击流量。

5) 高峰期资源检查

在业务使用高峰时段检查设备关键资源（如：cpu、连接数、内存和接口流量）等使用情况，建立网络中业务流量对设备资源使用的基准指标，为今后确认网络是否处于正常运行状态提供参照依据。当连接数数量超过平常基准指标 20% 时，需通过实时监控检查当前网络是否存在异常流量。当 cpu 占用超过平常基准指标 20% 时，需查看异

常流量、定位异常主机、检查策略是否优化。

4.2.2 应急处理

当网络出现故障时，应迅速检查设备状态并判断是否存在攻击流量，定位故障是否与设备有关。如果故障与设备有关，可首先检查设备的安全策略、访问控制策略、路由等是否按照实际使用需求配置，检验策略配置是否存在问题。一旦定位设备故障，可通过命令进行双机切换，单机环境下发生故障时利用备份的交换机/路由器配置，快速旁路网闸。在故障明确定位前不要关闭网闸。

1) 检查设备运行状态

网络出现故障时，应快速判断设备运行状态，通过管理器登陆到设备上，快速查看 CPU、内存、连接数以及相应信息，初步排除硬件故障并判断是否存在攻击行为。

2) 跟踪设备对数据包处理情况

如果出现部分网络无法正常访问，顺序检查接口状态、路由和策略配置是否有误，在确认上述配置无误后，通过 `tcpdump` 命令检查设备对特定网段数据报处理情况。

3) 检查是否存在攻击流量

通过实时监控确认是否有异常流量，同时在上行交换机中通过端口镜像捕获进出网络的数据包，据此确认异常流量和攻击类型，并在选项设置、入侵防护等项目中启用对应防护措施来屏蔽攻击流量。

4) 检查 HA 工作状态

检查 HA 工作状态，进一步确认引起切换的原因，引起 HA 切换原因通常为链路故障，交换机端口故障，设备断电或重启。设备运行时务请不要断开 HA 心跳线缆。

5) 发生故障时处理方法

如果出现以下情况可初步判断网闸硬件或系统存在故障：无法使用 `console` 口登陆设备，设备反复启动、无法建立 ARP 表、接口状态始终为 Down、无法进行配置调整等

现象。为快速恢复业务，可通过调整上下行设备路由指向，快速将设备旁路，同时联系供应商进行故障诊断。

4.3 注意事项

故障处理后的总结与改进是进一步巩固网络可靠性的必要环节，有效的总结能够避免很多网络故障再次发生。

- 1) 在故障解决后，需要进一步总结故障产生原因，并确认该故障已经得到修复，避免故障重复发生；
- 2) 条件容许的情况下，构建设备业务测试环境，对所有需要调整的配置参数在上线前进行测试评估，避免因配置调整带来新的故障隐患；
- 3) 分析网络可能存在的薄弱环节和潜在隐患，通过技术论证和测试验证来修复隐患。

5 单向外端功能介绍

5.1 登录



- 1) 外端管理口 IP 地址为 192.168.0.254/24；
- 2) 管理外端机时，选择一台安装有 IE 浏览器的客户机，与外端管理口相连，修改客户机 IP 地址，使其与内端管理接口（处于同一个网段，例如设置为

192.168.1.151/24；在浏览器地址栏输入：<https://192.168.0.254> 即出现外端管理系统登陆界面；

3) 在“用户名”一栏输入用户名 admin，在“密码”中填入密码，在验证栏输入验证码。点击“登录”。

5.2 系统设置

5.2.1 系统状态

登录系统成功后，在主界面显示系统状态页面，这个页面显示伟思信安安全隔离与信息单向导入系统外端目前的状态。



系统状态页面可以查看伟思信安安全隔离与信息单向导入系统外端的资源状态、设备信息、事件信息。

- 资源状态：内存使用率、CPU 使用率、磁盘使用率；
- 设备信息：系统名称、版本、内部版本识别、运行时长、配置时间、授权信息；
- 网络接口信息：接口、IP 地址、链路状态。

5.2.2 系统时间

在系统时间页面可以对系统时间进行调整，在时间修改后，日志与审计显示时间，也将

按照修改后的时间显示。

在“系统配置”中，点击“系统时间”，进入系统时间页面。

The screenshot shows the '设置系统时间' (Set System Time) configuration page. It contains the following elements:

- 系统时间 (System Time):** A table with one row: '系统日期' (System Date) set to '2021-05-01 00:55:52'.
- 从管理机更新时间 (Update Time from Management Machine):** A table with two rows: '管理机当前时间' (Management Machine Current Time) set to '2021年04月30日 星期五 11:29:19', and '从管理机更新时间' (Update Time from Management Machine) with a checkbox for '同步到系统时间' (Synchronize to System Time) which is currently unchecked.
- NTP服务设置 (NTP Service Settings):** A table with two rows: 'NTP服务' (NTP Service) with a radio button for '关闭' (Off) selected, and '上一级NTP服务器地址' (Upper Level NTP Server Address) with a text input '192.168.5.207', a '删除' (Delete) button, and a '+ 添加' (Add) button.

There are two '确认' (Confirm) buttons, one below the '从管理机更新时间' section and one below the 'NTP服务设置' section.

勾选“同步到系统时间”，然后点击“确认”按钮。

管理机当前时间：显示系统的当前时间。

同步到系统时间：从管理机更新时间到系统。

5.2.3 系统维护

在系统维护页面可以设置定时清理空目录，定时同步文件，可以维护系统剩余使用空间。

在“系统配置”中，点击“系统维护”，进入系统维护设置页面。

The screenshot shows the '设置维护' (Set Maintenance) configuration page. It contains the following elements:

- 文件同步定时维护 (File Synchronization Scheduled Maintenance):** A table with one row: '是否启动' (Start) with an unchecked checkbox.
- 数据库同步定时维护 (Database Synchronization Scheduled Maintenance):** A table with one row: '是否启动' (Start) with an unchecked checkbox.

5.2.4 登录设置

在登录设置页面可以根据用户的需求，设置会话超时、登录可尝试次数、封锁 IP 时间，远程管理主机、上传根证书、证书认证。

在“系统配置”中，点击“登录设置”，进入登录设置页面。

会话超时设置	240 分钟
登录可尝试次数	3 次
封锁IP时间	1 分钟
远程管理主机	<input type="checkbox"/> 选中则启用远程管理主机
证书认证	<input type="checkbox"/> 启用证书认证 <input type="button" value="证书下载"/>

- 自定义设置完成后，点击“确认”按钮。
- 会话超时设置：连接会话失效的时间，默认为 240 分钟；
- 登录可尝试次数：输错用户名或者密码所允许的最大次数，默认为 3 次；
- 封锁 IP 时间：封锁用户登录的时间，默认为 1 分钟；
- 远程管理主机：允许远程管理主机或禁止远程管里主机；
- 证书认证：勾选之后启用证书认证。

5.2.5 备份/恢复

系统的配置可导出备份，可恢复从系统中导出的配置，可还原设备出厂配置。

进行还原设备的操作时，需要已导出的系统配置文件。

在“系统配置”中，点击“备份/恢复”，进入备份/恢复页面。

备份配置

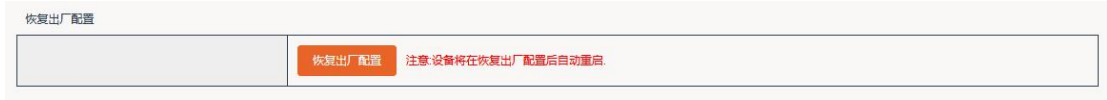
点击下载配置按钮进行配置备份 配置为json格式

备份区域: 所有

备份配置：点击“确认”出现以下页面，右键另存，即可把外端现有配置下载到本机。



还原配置：可把本机上已备份的配置上传至伟思信安安全隔离与信息单向导入系统，将系统恢复为备份的配置，如上图：

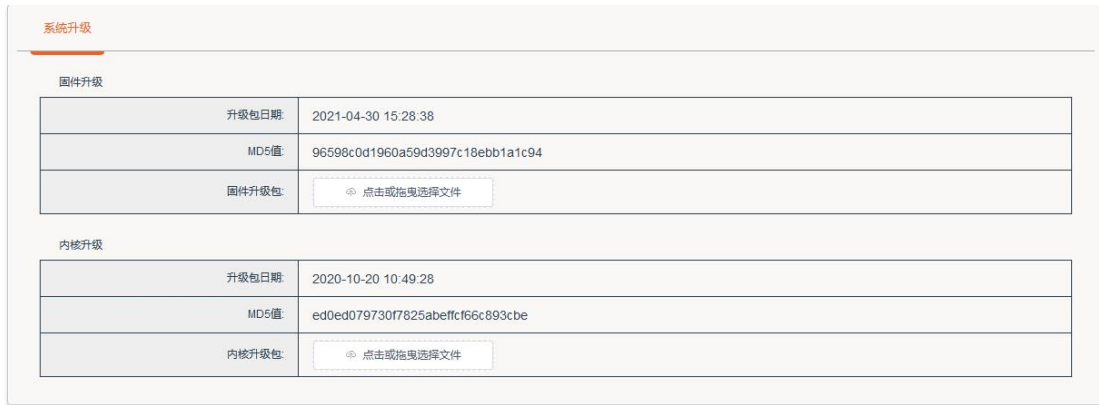


点击“重置配置为默认值”按钮可将当前设备配置恢复为出厂默认设置，恢复出厂设置后，内端机的 IP 为：192.168.10.254，外端机的 IP 为：192.168.0.254。

5.2.6 系统升级

在系统升级页面可进行系统固件和内核的更新与升级，产品漏洞的修补。

在“系统配置”中，点击“系统升级”，进入系统升级页面。



点击“点击或拖拽选择文件”，升级成功后显示升级包日期和 MD5 值。

5.2.7 设备信息

提供网闸信息，将网闸连接到集控。

在“系统配置”中，点击“设备信息”，进入设备信息页面。

设备信息

编号设置

设备编号:	<input type="text" value="Enter something..."/>
设备位置选择:	<input type="text" value="请选择"/>
设备T1(内端)IP:	<input type="text" value="Enter something..."/>
设备NT1(外端)IP:	<input type="text" value="Enter something..."/>
设备T2(内端)IP:	<input type="text" value="Enter something..."/>
设备NT2(外端)IP:	<input type="text" value="Enter something..."/>
设备T1(内端)编号:	<input type="text" value="Enter something..."/>
设备NT1(外端)编号:	<input type="text" value="Enter something..."/>
设备T2(内端)编号:	<input type="text" value="Enter something..."/>
设备NT2(外端)编号:	<input type="text" value="Enter something..."/>

注意:NT1和T2可以连接到集控

输入相应的设备信息后，点击“确认”。

5.3 网络设置

5.3.1 接口设置

在接口配置页面，可查看现有的网络接口列表，进行网络接口的添加，进行网络带宽的设置。

在“网络配置”中，点击“接口配置”，进入接口配置页面。

接口列表 | 端口聚合

序号	接口	物理口	MAC地址	IP地址	link状态	用途类型	操作
1		enp1s0f1	68:91:d0:66:68:d3	172.26.78.2/24	是	通道口	修改网口
2		enp4s0f0	00:16:31:df:33:30	192.168.6.114/24	是	管理口	修改网口
3		enp4s0f1	00:16:31:df:33:31		否	业务口	修改网口
4		enp4s0f2	00:16:31:df:33:32		否	业务口	修改网口
5		enp4s0f3	00:16:31:df:33:33		否	业务口	修改网口
6		enaphy4i1	98:0e:24:25:a0:65		否	业务口	修改网口
7		enaphy4i0	98:0e:24:25:a0:64		否	业务口	修改网口
8		bond0	a6:25:d8:12:e3:06		否	业务口	修改网口
9		enp5s0f1	00:16:31:df:33:35		否	业务口	修改网口
10		enp5s0f2	00:16:31:df:33:36		否	业务口	修改网口

共 13 条 跳至 页

修改网口 ✕

网口属性

接口用途	业务口	MAC地址	00:16:31:dF33:31
接口		物理口	enp4s0f1

网口IP列表

此网口没有配置IP!

确认 + 添加IP

修改网络接口：

在接口配置页面选择网络端口，点击“修改”按钮，选择接口用途，点击“添加 IP”，选择接口类型，输入正确的 IP 地址和子网掩码，点击“确认”按钮即可。

例如：

修改网口 ✕

网口属性

接口用途	管理口	MAC地址	00:16:31:dF33:30
接口		物理口	enp4s0f0

网口IP列表

接口类型	静态IPv4	网口状态	当前访问
IP地址/掩码	192.168.6.114	24	删除

确认 + 添加IP

接口用途：管理口，接口类型：选择“静态 IPv4”，IP 地址：192.168.6.114，子网掩码为：24，如上图所示。

完成”修改”后,该配置信息将显示在列表中(如下图所示)。同时,在与业务口相连的主机上配置与 192.168.6.* /24 同网段的 IP 地址,并将此接口接上网线,即可 ping 通此 IP。

接口列表 | 端口聚合

序号	接口	物理口	MAC地址	IP地址	link状态	用途类型	操作
1		enp1s0f1	68:91:d0:66:68:d3	172.26.78.2/24	是	通道口	修改网口
2		enp4s0f0	00:16:31:df:33:30	192.168.6.114/24	是	管理口	修改网口
3		enp4s0f1	00:16:31:df:33:31		否	业务口	修改网口
4		enp4s0f2	00:16:31:df:33:32		否	业务口	修改网口
5		enp4s0f3	00:16:31:df:33:33		否	业务口	修改网口
6		enaphy4i1	98:0e:24:25:a0:65		否	业务口	修改网口
7		enaphy4i0	98:0e:24:25:a0:64		否	业务口	修改网口
8		bond0	a6:25:d8:12:e3:06		否	业务口	修改网口
9		enp5s0f1	00:16:31:df:33:35		否	业务口	修改网口
10		enp5s0f2	00:16:31:df:33:36		否	业务口	修改网口

共 13 条 < 1 2 > 跳至 1 页

5.3.2 网关设置

网关是一个网络连接到另一个网络的“关口”。一般情况下,在一个只有一个出口的网络中不需要修改网关设置,一个默认网关已经足够了。然而,当网络有两个以上出口或需要使用某些高级设置时就必须定义指定的网关。

在“网络配置”中,点击“网关配置”,进入网关配置页面。

编辑默认网关 ✕

名称

默认网关IP

注:请输入一个IPv4或IPv6地址

类型 默认 ▼

确认
重置

点击“新增”,输入名称和默认网关 IP 信息,点击“确认”

- 名称：不能使用中文字符，只能单纯英文或数字（或者英文数字组合）。
- 网关 IP：填写所对应的网关 IP 地址。
- 类型：选择为默认网关或常规网关。

5.3.3 静态路由

在静态路由页面可以对路由进行管理，路由用于访问默认网关无法到达的网络，在两个接临的不同子网的网络或主机之间经常需要设置路由使两个网络之间能进行通讯。

在“网络配置”中，点击“静态路由”，进入静态路由配置页面

静态路由配置页面截图：

- 目的网络：输入框，右侧有子网掩码选择器（显示 24），下方有红色提示文字：***请输入IPv4或IPv6地址;**
- 接口：下拉菜单，显示“请选择”，下方有红色提示文字：**注:网关请输入IPv4或IPv6地址**
- 网关：输入框
- 描述：输入框
- 底部按钮：确认、重置

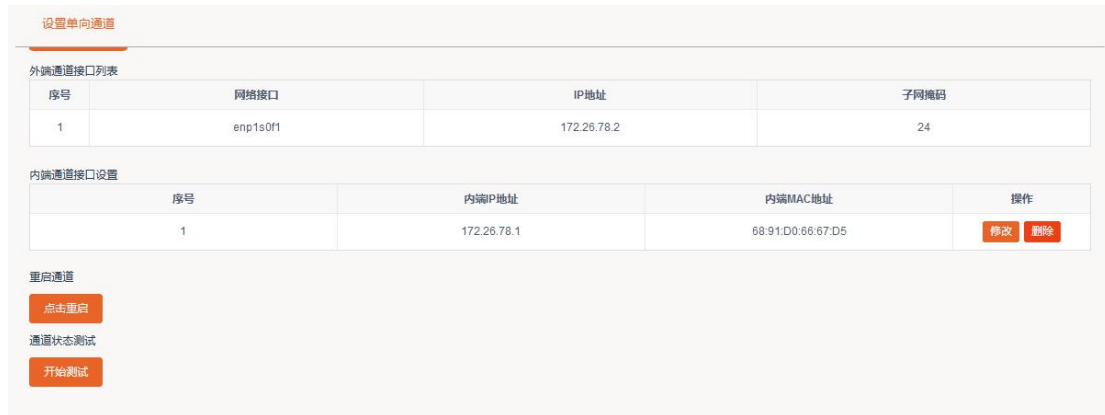
点击“新增”，输入目的网络，选择接口和网关，点击“确认”。

- 目的网络：填写所对应的 IP 地址段，并选择对应的子网掩码。
- 接口：在下拉菜单选择对应的接口。
- 网关：填写所对应的网关 IP 地址。
- 描述：描述不限制，可以填写，也可以不填写。

5.3.4 通道设置

通道设置是检查伟思信安安全隔离与信息单向导入系统内端和外端是否能正常通信。

在“网络配置”中，点击“通道设置”，进入通道设置页面



点击“开始测试”后，若命令已成功发送，则出现



5.3.5 IP/MAC 绑定

IP/MAC 绑定页面可以使主机 IP 和 MAC 地址进行绑定，别的主机盗用了绑定主机的 IP，也登录不了系统的页面。

在“网络配置”中，点击“IP/MAC 绑定”，进入 IP/MAC 绑定页面。



点击“新增”，输入 IP 地址，MAC 地址，点击“确认”。

新建IP/MAC绑定
✕

* IP地址

* MAC地址

描述

确认
重置

- IP 地址：需要绑定主机的 IP 地址。
- MAC 地址：需要绑定主机的 MAC 地址。
- 描述：描述不限制，可以填写，也可以不填写。

5.4 本地服务

5.4.1 FTP 服务

在伟思信安安全隔离与信息单向导入系统的 FTP 服务页面可以创建本地 FTP 服务，FTP 服务应用于文件同步业务。

FTP 方式，是指实时将源端 FTP 服务器中的文件，同步至目标端 FTP 服务器。FTP 方式与其它方式的区别在于，在配置同步服务之前，必须分别在源端文件服务器、目标端文件服务器上，安装 FTP 服务器。

在“本地服务”中，点击“FTP 服务”，进入 FTP 服务配置页面

本地服务
FTP服务 | FTP服务器设置 | 强制访问控制
新增

序号	用户名	FTP目录	状态	操作
1	huihui1	/home/local/ftp/huihui1	▶ 启用中	修改 删除

共 1 条
<
1
>
跳至

页

点击“新增”，进入本地 FTP 服务编辑界面，输入相应信息后，点击“确认”

本地FTP服务 ×

* 用户名

* 密码

➤ 用户名：不能使用中文字符，只能单纯英文或数字（或者英文数字组合）。

➤ 密码：不能使用中文字符，只能单纯英文或数字（或者英文数字组合）。

5.4.2 SMB 服务

在伟思信安安全隔离与信息单向导入系统的 SMB 服务页面可以创建本地 SMB 服务，SMB 服务应用于文件同步业务。

在“本地服务”中，点击“SMB 服务”，进入 SMB 服务配置页面

本地服务

SMB服务 新增

序号	用户名	SMB目录	状态	操作
1	hzhsmbt	/home/local/samba/hzhsmbt	▶ 启用中	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="删除"/>
2	fybsmb	/home/local/samba/fybsmb	▶ 启用中	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="删除"/>

共 2 条 跳至 页

点击“新增”，进入 SMB 服务新增页面，输入相应信息后，点击“确认”

本地SMB服务 ×

* 用户名

* 密码

➤ 用户名：不能使用中文字符，只能单纯英文或数字（或者英文数字组合）。

- 密码：不能使用中文字符，只能单纯英文或数字（或者英文数字组合）。
- 协议：系统默认为 SMB 协议。
- 权限：读、写。

5.4.3 SFTP 服务

SFTP 即 SSH 文件传输协议，提供文件访问、传输和管理功能。

在“本地服务”中，点击“SFTP 服务”，进入 SFTP 服务配置页面

The screenshot shows the '本地服务' (Local Services) section with a sub-tab for 'SFTP 服务'. A table lists four SFTP services. The status of each service is indicated by a button: '已禁用' (Disabled) for services 1 and 4, and '启用中' (Enabled) for services 2 and 3. Each row has '修改' (Modify) and '删除' (Delete) buttons. A '新增' (Add) button is in the top right. At the bottom, there is a pagination bar showing '共 4 条' (Total 4 items) and '跳至 1 页' (Jump to page 1).

序号	用户名	SFTP目录	端口	状态	操作
1	fsftp2	/home/local/sftp/fsftp2	3222	已禁用	修改 删除
2	test1	/home/local/sftp/test1	3222	启用中	修改 删除
3	bbb	/home/local/sftp/bbb	3222	启用中	修改 删除
4	fsftp1	/home/local/sftp/fsftp1	3222	已禁用	修改 删除

点击“新增”，进入 SFTP 新增页面

The screenshot shows the '本地SFTP服务' (Local SFTP Service) configuration form. It includes fields for '用户名' (Username), '密码' (Password), and '默认端口' (Default Port). The '默认端口' field is pre-filled with '3222'. At the bottom, there are '确认' (Confirm) and '重置' (Reset) buttons.

本地SFTP服务 [X]

* 用户名

* 密码

默认端口 3222

确认 重置

5.4.4 邮件服务

填写邮件服务器的 IP 地址或域名，新增邮件账号。

在“本地服务”中，点击“邮件服务”，进入邮件服务配置页面。

本地服务

邮件服务

邮件服务器设置

邮件服务器IP:	192.168.6.114	
smtp服务器端口:	25	默认端口为25
pop3服务器端口:	110	默认端口为110
邮件服务器最大连接数:	10	默认最大连接为10
邮件服务器超时时间:	20	默认超时时间为20s
是否开启邮件服务器:	<input checked="" type="radio"/> 开启	

保存 新增邮件账号

邮件列表

序号	账号	操作
1	aaa	修改 删除

输入相应的信息后，点击“保存”；点击“新增邮件账号”，进入新增邮件账号页面，输入相应的信息后，点击“确认”

本地邮件服务 ×

* 用户名

* 密码

确认 重置

5.5 数据同步

5.5.1 数据资源

在伟思信安安全隔离与信息单向导入系统的数据资源页面，创建数据库资源，要进行数据库同步必须要先创建数据库资源。

在“数据同步”中，点击“数据资源”，进入数据资源页面。

数据同步

资源列表 新增

序号	资源名称	资源类型	运行状态	资源配置	操作
1	fsmysql	数据库服务器	被[mochaol]业务下的[10086]数据库同步服务占用	重新加载 重置连接池 资源属性	修改 删除

共 1 条 < 1 > 跳至 1 页

点击“新增数据资源”，进入数据资源编辑界面

数据资源配置 ×

* 资源名称	<input type="text"/>	资源描述	<input type="text"/>
* 资源类型	数据库服务器	* 数据库类型	Oracle
* IP地址	<input type="text"/>	* 端口	1521
* 同步账号用户名	<input type="text"/>	* 同步账号密码	<input type="text"/>
* 业务账号用户名	<input type="text"/>	* 业务账号密码	<input type="text"/>
* 数据库名	<input type="text"/>	模式名	<input type="text"/>
临时表前缀	SYNCD_	触发器前缀	SYNCD_TR_

连接测试
重置

点击“连接测试”按钮，测试外端数据库是否连接成功，测试连接成功后方可保存。

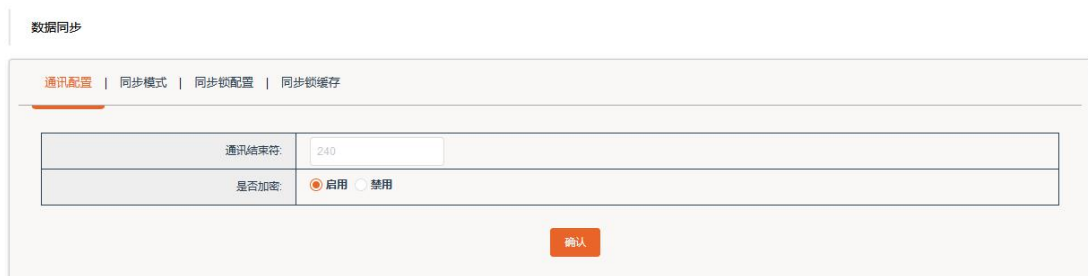
- 资源名称：不能使用中文字符，只能单纯英文或数字（或者英文数字组合）。
- 资源描述：描述不限制，可以填写，也可以不填写。
- 资源类型：数据库服务器。
- 数据库类型：选择外端数据库的类型。若同步“ORACLE”数据库，则选择“ORACLE”，若同步“MYSQL”数据库，则选择“MYSQL”

- IP 地址：外端数据库的 IP 地址。
- 端口：外端数据库的端口号。一般情况下，“ORACLE”数据库的端口号为 1521，“MYSQL”数据库的端口号为 3306，也可以选择其他端口号。
- 同步帐号用户名：数据库的用户帐号。
- 同步帐号密码：数据库的用户密码。
- 业务帐号用户名：建立文件同步的业务帐号。
- 业务帐号密码：建立文件同步的业务帐号密码。
- 数据库名：已创建的外端数据库实例名。
- 模式名：该资源所属的模式。
- 临时表前缀：生成的临时表前缀。
- 触发器前缀：生成的触发器前缀。

5.5.2 数据库系统配置

进行通讯配置，同步模式配置，同步锁配置及同步锁缓存配置，用于保证内外端数据库资源同步。

在“数据同步”中，点击“数据库系统配置”，进入数据库系统配置页面。



数据同步

通讯配置 | 同步模式 | 同步锁配置 | 同步锁缓存

通讯结束符	240
是否加密	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用

确认

5.5.3 业务注册

要想建立结构化数据同步或非结构化数据同步，首先要注册业务。

在“数据同步”中，点击“业务注册”，进入业务注册页面。

数据同步

业务注册

业务名称	<input type="text"/>
主管部门	<input type="text"/>
主管人	<input type="text"/>
联系电话	<input type="text"/>

输入相应信息后，点击“确认”

- 业务名称：可以是字母、数字、下划线、中文任意组合。
- 业务单位：可以是字母、数字、下划线、中文任意组合。
- 业务类型：可以是字母、数字、下划线、中文任意组合。

5.5.4 业务与服务管理

业务与服务管理中主要包括：结构化数据同步服务和非结构化数据服务两部分。

在“数据同步”中，点击“业务与服务管理”，进入业务与服务管理页面。

业务/服务列表 | 配置生效

业务服务名	服务ID	服务类型	服务状态	主管部门	主管人	联系电话	操作
> ☐ hzh				11	111	11	<input type="button" value="配置管理"/>
> ☐ mochao				123	123	123	<input type="button" value="配置管理"/>
> ☐ fyd				1	1	1	<input type="button" value="配置管理"/>

5.6 病毒库管理

5.6.1 引擎信息

在引擎信息管理页面，可以查看病毒库日期、病毒库版本，还可以升级病毒库。打开启动杀毒引擎开关，开启杀毒引擎。

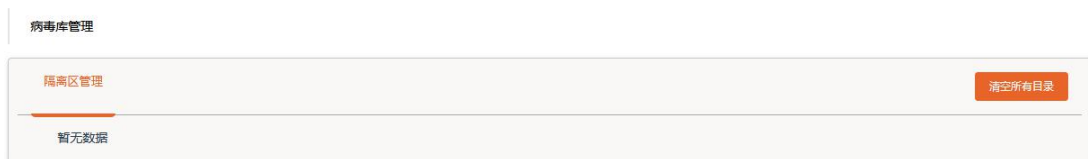
在“病毒库管理”中，点击“引擎信息”，进入引擎信息页面。



5.6.2 隔离区管理

在引擎信息管理页面中启动杀毒引擎后，被拦截的病毒会在该页面显示出来。

在“病毒库管理”中，点击“隔离区管理”，进入隔离区管理页面。



6 单向导入系统外端（日志审计员账号）

6.1 日志与审计

6.1.1 管理操作日志

管理操作日志中记录了管理员的所有操作，可以根据查询条件（管理员、源 IP、事件、消息、级别、时间范围）来查看管理员对系统的操作。用于管理“日志数据库”中的表数据。但是，并非所有的表都可以管理，只有该页面显示的数据表才能管理。

点击“日志与审计”，然后点击“管理操作日志”，进入管理操作日志页面

管理操作日志 清空日志 导出日志

查询条件

管理员: 级别: 源IP:

事件: 消息: 时间范围:

序号	管理员	源IP	事件	消息	级别	配置时间
1	admin	192.168.6.178	查询NTP时间同步配置	查询NTP时间同步配置成功	成功	2021-05-8 0:0:26
2	admin	192.168.6.178	登录系统	登录系统成功	成功	2021-05-8 0:0:25
3	admin	192.168.6.228	重启业务成功	重启业务成功	成功	2021-05-8 0:0:18
4	admin	192.168.6.228	登录系统	登录系统成功	成功	2021-05-8 0:0:11
5	admin	192.168.6.178	查询NTP时间同步配置	查询NTP时间同步配置成功	成功	2021-05-7 0:0:43
6	admin	192.168.6.228	重启通道	重启通道成功	成功	2021-05-7 0:0:36
7	admin	192.168.6.178	查询NTP时间同步配置	查询NTP时间同步配置成功	成功	2021-05-7 0:0:28
8	admin	192.168.6.178	登录系统	登录系统成功	成功	2021-05-7 0:0:27
9	admin	192.168.6.228	重启通道成功	重启通道成功	成功	2021-05-7 0:0:25
10	admin	192.168.6.228	查询登录设置信息	查询登录设置信息成功	成功	2021-05-7 0:0:17

查询920条, 当前第1页 < 1 2 3 ... 92 > 跳至 1 页

点击“清空日志”，可清空管理操作日志。

6.1.2 数据库抽取日志

数据库抽取日志中记录了管理员对数据库的操作，可以根据查询条件（业务名、抽取表名、时间范围）来查询数据库抽取日志。

点击“日志与审计”，然后点击“数据库加载日志”，进入数据库加载日志页面

日志与审计

数据库抽取日志 清空日志

查询条件

业务名: 服务名: 抽取表名:

时间范围:

序号	业务名	服务名	抽取表名	插入记录数	更新记录数	删除记录数	抽取成功(条)	抽取失败(条)	耗时	时间
1	mochao	10086	test3	1	0	0	1	0	54	2021-05-01 00:44:09
2	mochao	10086	test3	1	0	0	1	0	79	2021-05-01 00:41:45

查询2条, 当前第1页 < 1 / 1 >

➤ 数据抽取：指从源数据源系统抽取目的数据源系统需要的数据。

6.1.3 数据库基本日志信息

数据库基本信息日志可以根据查询条件（业务名、服务名、业务流程号、级别、事件、时间范围）来查询，查看数据库状态是否正常。

点击“日志与审计”，然后点击“数据库基本信息日志”，进入数据库基本信息日志页面

数据库基本信息日志
清空日志
导出日志

查询条件

业务名: 10086	服务名: 请选择	加载表名: 请选择	
等级: 请选择	时间范围: 选择时间	查询	

序号	业务名	服务名	业务流程	加载表名	事件	消息内容	等级	时间
1	mochao	10086	进行数据抽取	test3	数据生成与传输模块-进行文件生成	生成文件:202105010...	0	2021-05-01 00:44:09
2	mochao	10086	进行数据抽取	test3	数据生成与传输模块-进行文件生成	生成文件:202105010...	0	2021-05-01 00:41:45
3	mochao	10086	进行数据抽取	test2	执行抽取SQL语句	操作失败 将退出本次抽取循环...	1	2021-05-01 00:39:39
4	mochao	10086	进行数据抽取	test2	执行抽取SQL语句	操作失败 将退出本次抽取循环...	1	2021-05-01 00:39:36
5	mochao	10086	进行数据抽取	test2	执行抽取SQL语句	操作失败 将退出本次抽取循环...	1	2021-05-01 00:39:33
6	mochao	10086	进行数据抽取	test2	执行抽取SQL语句	操作失败 将退出本次抽取循环...	1	2021-05-01 00:39:30
7	mochao	10086	进行数据抽取	test2	执行抽取SQL语句	操作失败 将退出本次抽取循环...	1	2021-05-01 00:39:27
8	mochao	10086	进行数据抽取	test2	执行抽取SQL语句	操作失败 将退出本次抽取循环...	1	2021-05-01 00:39:24
9	mochao	10086	进行数据抽取	test2	执行抽取SQL语句	操作失败 将退出本次抽取循环...	1	2021-05-01 00:39:21
10	mochao	10086	进行数据抽取	test2	执行抽取SQL语句	操作失败 将退出本次抽取循环...	1	2021-05-01 00:39:18

查询488条, 当前第1页
< 1 / 49 >

6.1.4 文件同步日志

文件同步日志记录了所有文件同步产生的日志，可以根据查询条件（任务名、文件名、操作状态、时间范围）来查询，查看文件同步同步多少文件，文件同步是否成功。

点击“日志与审计”，然后点击“文件同步日志”，进入文件同步日志页面

文件同步日志 清空日志 导出日志

查询条件

任务名: 100 文件名: 操作状态: 全部

时间范围: 选择时间

序号	任务名	源路径	文件名	文件大小	开始时间	完成时间	操作状态	备注
1	100		a1.zip	293809	2021-05-01 04:09:44	2021-05-01 04:09:44	成功	
2	100		b.zip	457337	2021-05-01 03:39:23	2021-05-01 03:39:24	成功	
3	100		a1.zip	293809	2021-05-01 03:39:22	2021-05-01 03:39:22	成功	
4	100		b.zip	457337	2021-05-01 03:39:19	2021-05-01 03:39:19	成功	
5	100		v.zip	293809	2021-05-01 03:38:59	2021-05-01 03:38:59	成功	
6	100		f.zip	131893	2021-05-01 03:38:58	2021-05-01 03:38:58	成功	
7	100		e.zip	303872	2021-05-01 03:38:57	2021-05-01 03:38:57	成功	
8	100		b.zip	457337	2021-05-01 03:38:48	2021-05-01 03:38:48	成功	
9	100		v.zip	293809	2021-05-01 03:36:06	2021-05-01 03:36:06	成功	
10	100		f.zip	131893	2021-05-01 03:36:04	2021-05-01 03:36:04	成功	

查询21条, 当前第1页 < 1 / 3 >

6.1.5 通道操作日志

通道操作日志可以根据查询条件（业务 ID、描述、时间范围）来查询，可以查询从外端机发送内端机的通道信息是否成功。

点击“日志与审计”，然后点击“通道操作日志”，进入通道操作日志页面

通道操作日志 清空日志 导出日志

查询条件

业务ID: 描述: 时间范围: 选择时间

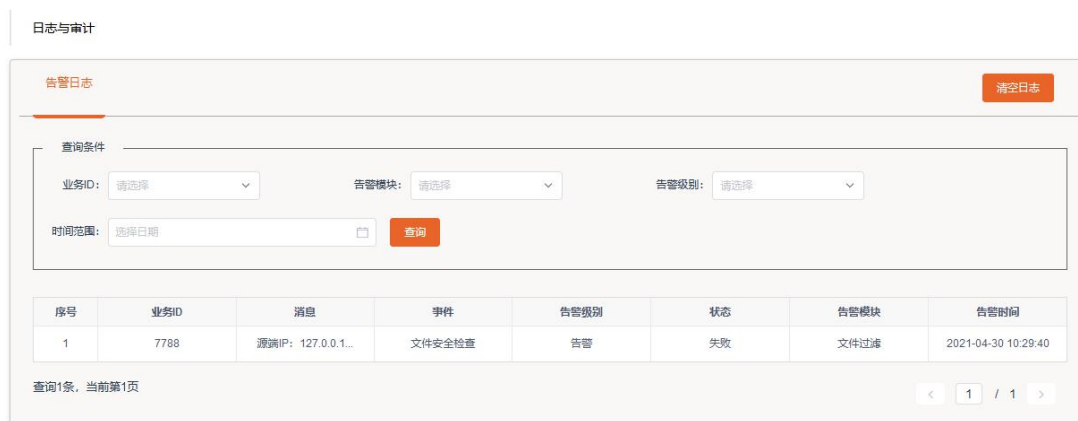
序号	业务ID	描述	时间
1	9999	测试成功,测试文件名为channelfile.20210501144013	2021-05-01 14:40:14
2	9999	测试成功,测试文件名为channelfile.20210501144013	2021-05-01 14:40:13
3	9999	测试成功,测试文件名为channelfile.20210501144013	2021-05-01 14:40:13
4	9999	测试成功,测试文件名为channelfile.20210501030144	2021-05-01 03:01:45
5	9999	测试成功,测试文件名为channelfile.20210428171146	2021-04-28 17:11:47
6	9999	测试成功,测试文件名为channelfile.20210428171146	2021-04-28 17:11:46
7	9999	测试成功,测试文件名为channelfile.20210428171146	2021-04-28 17:11:46
8	9999	测试成功,测试文件名为channelfile.20210428171146	2021-04-28 17:11:46
9	9999	测试成功,测试文件名为channelfile.20210428171050	2021-04-28 17:10:51
10	9999	测试成功,测试文件名为channelfile.20210428171050	2021-04-28 17:10:50

查询16条, 当前第1页 < 1 / 2 >

6.1.6 告警日志

告警日志中记录了不能同步的文件，可以根据查询条件（业务 ID、告警模块、告警级别、时间范围）来对报警日志进行查询。

点击“日志与审计”，然后点击“告警日志”，进入告警日志页面



7 单向内端功能介绍

单向内端的 WEB 管理功能与外端基本保持一致，可参考外端功能。