

视频转码网关 用户手册

北京安为科技有限公司

2025 年 3 月

版权声明

视频转码网关端产品是由北京安为科技有限公司自主开发的产品，其版权受中华人民共和国版权法保护。北京安为科技有限公司拥有本文的全部版权，未经本公司许可，任何单位及个人不得对本文中的任何部分进行转印、影印或复印。

信息反馈

北京安为科技有限公司尽最大的努力保证本手册的准确性和完整性。如果您在使用中发现问题，希望及时将情况反馈给我们以完善产品，我们将非常感谢您的支持。

手册说明

适用版本

本手册适用于视频转码网关。

内容简介

本手册详细描述了视频转码网关用户手册。

阅读对象

本手册的使用人员主要是系统部署调试人员。

符号约定

对于文档中出现的符号，说明如下所示。

符号	说明
 说明	说明类文字，表示对正文的补充和解释。
 注意	注意类文字，表示提醒用户一些重要操作或者防范潜在的伤害和财产损失危险。
 警告	警告类文字，表示有潜在风险，不过不加避免，有可能造成伤害事故、设备损坏或业务中断。

安全注意事项



- 视频转码网关端安装使用过程中，必须严格遵守国家和使用地区的各项电气安全规定。
- 请使用正规厂家提供的电源适配器，电源适配器具体要求请参加产品参数表。
- 请不要将多个终端连接至同一电源适配器（超过适配器负载量，可能会产生过多热量或导致火灾）。
- 在接线、拆装等操作时请一定要将终端电源断开，切勿带电操作。
- 为了避免热量积累，请保持终端周边通风流畅。
- 如终端出现冒烟现象，产生异味，或发出杂音，请立即关掉电源并且将电源线拔掉，及时与经销商或服务中心联系。

- 如果终端工作不正常，请联系购买终端的商店或最近的服务中心，不要以任何方式拆卸或修改终端。（对未经认可的修改或维修导致的问题，本公司不承担任何责任）。



- 请不要使物体摔落到终端或大力振动终端，使终端远离存在磁场干扰的地点。避免将终端安装到表面振动或容易受到冲击的地方（忽视此项可能会损坏终端）。
- 请不要在高温、低温或者高湿度的环境下使用终端，具体温度、湿度要求请参见终端的参数表。
- 适用于低温环境的低温型号设备，在启动之前会自动进行预加热。预加热时间在不同的环境下时间有所不同，以确保加热充足后正常启动设备。
- 请勿将终端放置于具有腐蚀性气体的环境，腐蚀性气体会对设备造成破坏。
- 避免将终端放在阳光直射地点、通风不良的地点，或如加热器或暖气等热源附近（忽视此项可能会导致火灾风险）。
- 设备接入互联网可能面临网络安全问题，请您加强个人信息及数据安全保护。当您发现设备可能存在网络安全隐患时，请及时与我们联系。
- 请您理解，您有责任合理配置所有的密码及其他相关产品的安全设置，并妥善保管好您的用户名和密码。
- 请妥善保存视频转码网关的全部原包装材料，以便出现问题时，使用包装材料将终端包装好，寄到代理商或返回厂家处理。非原包装材料导致的运输途中的意外损坏，本公司不承担任何责任。

目 录

1. 产品简介.....	6
1.1 产品说明.....	6
1.2 产品功能.....	6
1.3 产品特性.....	6
1.4 产品参数.....	7
1.5 产品外观.....	7
2. 操作须知.....	8
2.1 系统登录与退出.....	8
2.2 主界面说明.....	9
3. 系统.....	9
3.1 系统设置.....	9
3.1.1 基本信息.....	9
3.1.2 时间配置.....	10
3.2 系统维护.....	11
3.2.1 导出.....	12
3.3 用户管理.....	12
3.3.1 用户修改.....	13
4. 日志.....	14
4.1 操作日志.....	14
4.2 服务日志.....	15
5. 网络.....	15
6. 平台接入.....	16
6.1 接入参数配置.....	16
6.2 解码网关配置.....	17

1. 产品简介

1.1 产品说明

安为 AWS-CodeTrans-64 视频转码网关是一种专用硬件设备，主要用于将不同编码格式、分辨率或码率的视频流转换为目标格式，以适应终端设备性能差异、网络带宽限制或跨平台兼容性需求。其核心技术是通过解码原始视频流并重新编码实现格式转换，支持对输入的加密 SVAC 码流进行解密处理，将 SVAC 码流转码为 H.264、H.265 等主流编码标准，同时可动态调整分辨率、帧率等参数以优化传输效率。

本产品可广泛应用于智慧城市、安防监控、远程教育等需大规模视频整合与分发的场景。解决不同视频系统间的协议差异，支持将私有协议（如 NVR 存储内容）转换为标准协议（如 RTSP、GB/T 28181、SIP 等），实现跨平台互通。

1.2 产品功能

支持对输入的加密 SVAC 码流进行解密处理；

支持将 SVAC 码流转码为 H.264、H.265 格式；

输出视频流编解码格式为 H.264、H.265 可选；

支持解码异常提示；

支持转码路数灵活配置；

单台机器最高支持并发 64 路 1080P SVAC 转 H.265 视频流解密转码；

单台机器最高支持并发 32 路 1080P SVAC 转 H.264 视频流解密转码。

2U 标准机架式设备，2 个千兆自适应电口网口，国产 64 位 CPU，基础母板板载 DDR 不少于 2GB，存储不少于 16GB，冗余电源。

提供标准 SDK 与通过 GB/T 28181 实现与主流视频监控平台或其他音视频处理设备的协议对接，实现 H.264/H.265 明文视频流的推送。

1.3 产品特性

视频转码网关硬件采用模块化设计，硬件包含基础母板、堆叠扩展板、SVAC 解码子板、H.264 编码子板。

视频转码网关的硬件架构如下图：



视频转码网关硬件架构图

硬件架构图说明如下：

- (1) 基础母板是解码转码设备的主控制器，通过网络可以与前后端设备通信。
- (2) 堆叠扩展板具有 16 个 PCIE 插槽，可同时支持 8 块解码子板和 8 块编码子板，或 16 块解码子板。
- (3) 解码子板具有 SVAC 芯片和密码芯片，用于处理 SVAC 码流的解密处理和 SVAC 码流向 H.265 的转码处理。
- (4) 编码子板具有编解码芯片，用于 H.264 格式码流的编码。

1.4 产品参数

功能分类	功能子类	功能描述
电源	电源	交流 220V
	电压	稳定度为 0.5%，波纹不大于 150mV。电源输出具有过压和限流保护功能
	功耗	Max100W
硬件	CPU	国产 64 位 ARM
	接口	两个千兆网口：1 个业务网络接口，1 个管理网络接口
	芯片	3 个千兆网络交换芯片
	风扇	12v * 1.4A=16.8w
	子版扩展槽	16 个子版扩展槽：可以在扩展槽插入不同的子板组合，灵活满足不同的功能需求
	堆叠扩展口	连接最多 3 块堆叠板进一步扩展转码通道数量。每个堆叠板上具备 16 个扩展槽

1.5 产品外观



序号	名称	功能说明
1	网络管理接口（左边）	登录 web 页面
2	网口（右边）	接入视频流
3	电源接口	接入电源输入为交流 220V

2. 操作须知

2.1 系统登录与退出

当安装好视频转码网关，您可在浏览器中输入视频转码网关的 IP 地址 <https://192.168.1.60> 登录视频转码网关系统，首次登录视频转码网关系统默认登录账号管理员账号，用户名：sysadmin，密码：Admin@12345#。点击“登录”按钮，进入系统。如图 2-1 所示。

用户连续输入 5 次错误密码，系统提示账号锁定，管理员通过“忘记密码”界面找回密码。

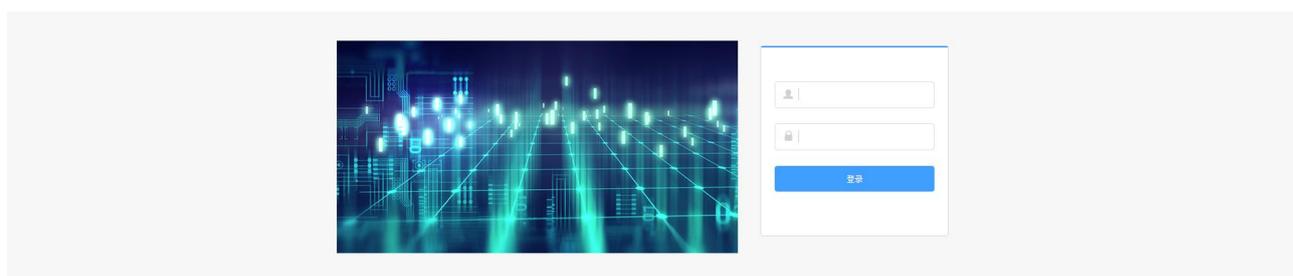


图 2-1 登录界面



系统角色分为三种，分别为：

“sysadmin”为系统管理员用户，系统管理员负责系统时间设置、设备的启动和关闭、系统的恢复和升级、查看用户账号。

“aqadmin”为安全保密操作员，按其权限进行具体的安全业务操作，包括查看日志、导出日志、用户账号管理等操作。

“sjadmin”为安全审计员，负责系统的审计管理，负责通过日志对涉及系统安全的事件和各类管理、操作人员的行为进行审计和监督。

2.2 主界面说明

在视频解码网关主界面，您可以进行系统设置，网络配置，和平台接入配置操作。

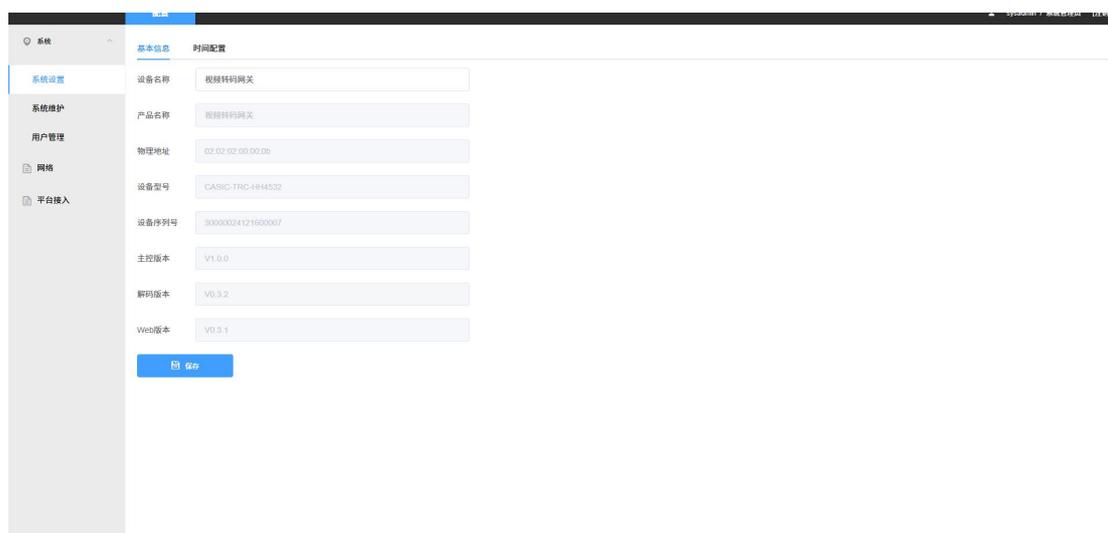


图 2-2 主界面

3. 系统

系统包括系统设置、系统维护和用户管理。

3.1 系统设置

系统设置包括基本信息和时间配置。

3.1.1 基本信息

基本信息提供的内容包括设备名称、产品名称、物理地址、设备型号、设备序列号、主控

版本、解码版本、web 版本。除设备名称外，其他信息无法手动修改。



图 3-1 基本信息

3.1.2 时间配置

时区为“(GMT+08:00)北京、乌鲁木齐、新加坡”时间。校时有两种方法，NTP 校时和手动校时。



(1) NTP 校时

服务器地址有默认值，支持 IP 或者域名，可修改。NTP 端口默认为 123，端口号范围 1-65535，可修改。



图 3-2 NTP 校时

(2) 手动校时

手动校时有两种方式。

一、点击设置时间框，出现日期、时间，需要手动选择。二、点击此刻，选择之后，设置时间与计算机上的时间同步，点击“保存”按钮，设备时间修改成功。

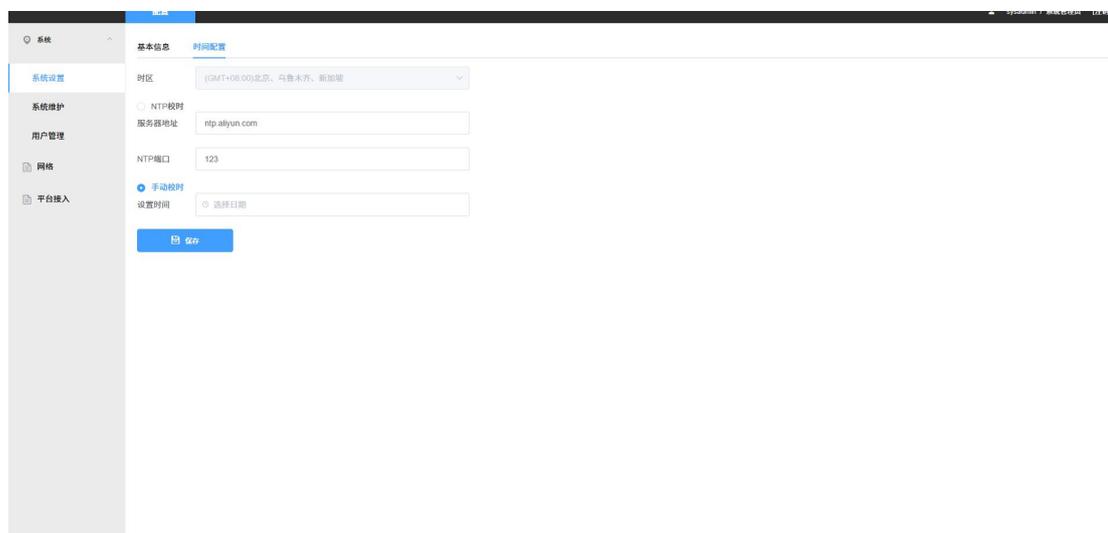


图 3-3 手动校时

3.2 系统维护

选择“系统→系统维护”，进入系统维护界面。

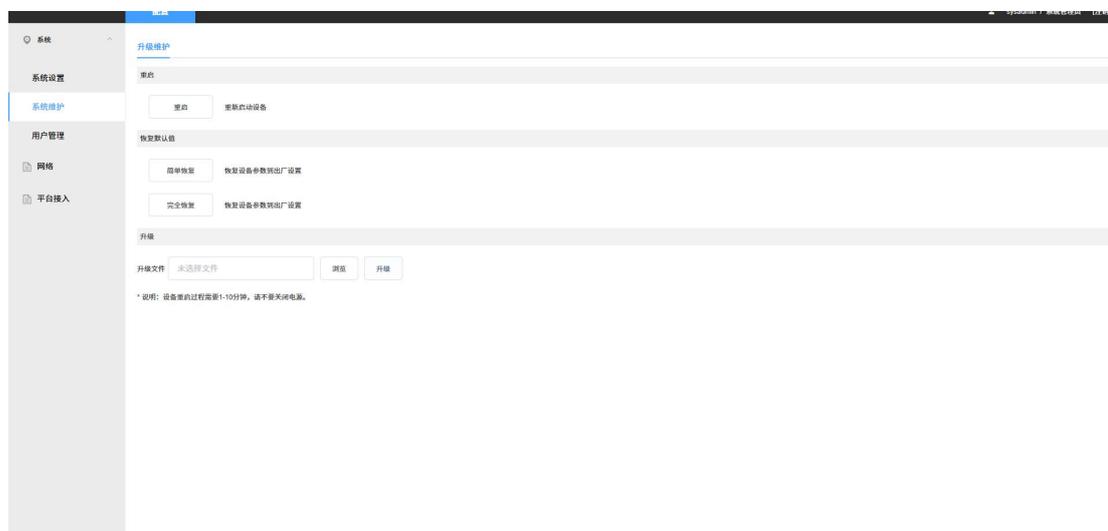


图 3-4 系统维护



(1) 系统重启，单击“重启”，重启系统。

(2) 系统恢复

系统恢复分为简单恢复和完全恢复。

简单恢复是将登录的锁定、平台接入页面的通道数据、板子内日志文件恢复到出厂设置。

完全恢复是将所有系统参数恢复到出厂设置。

(3) 系统升级

当系统需要升级时，用户需要将升级的文件拷贝到本地计算机当中，进入“系统→系统维护”，单击“选取文件”选择本地升级文件，单击“升级”。如文件错误，提示“系统升级失败，请稍后重试！”，如文件正确，提示“设备将会重启，请确认是否升级”，单击确定，升级完毕后系统自动重启系统。系统完成升级后跳转至登录页面。

3.2.1 导出

可将系统中诊断出的信息生成文件导出。



图 3-5 导出



此功能安全保密员操作界面可操作，系统管理员和安全审计员用户页面不显示。

3.3 用户管理

用户管理，主要对用户进行管理。

用户权限分为系统管理员、安全保密操作员、安全审计员：

系统管理员负责系统时间设置、设备的启动和关闭、系统的恢复和升级、查看用户账号。

安全保密操作员按其权限进行具体的安全业务操作，包括查看日志、导出日志、用户账号管理等操作。

安全审计员负责系统审计管理，负责通过日志对涉及系统安全的事件和各类管理、操作人员的行为进行审计和监督。

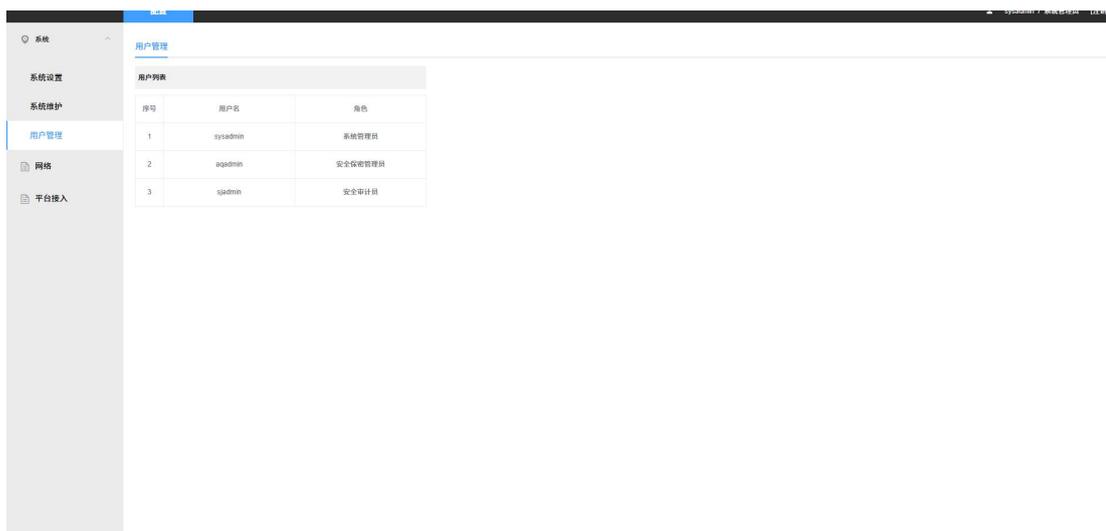


图 3-5 用户管理



三种用户密码统一为“Admin@12345#”。

3.3.1 用户修改

选择要修改的用户，点击“编辑”按钮，弹出“编辑用户”界面，修改相关信息。

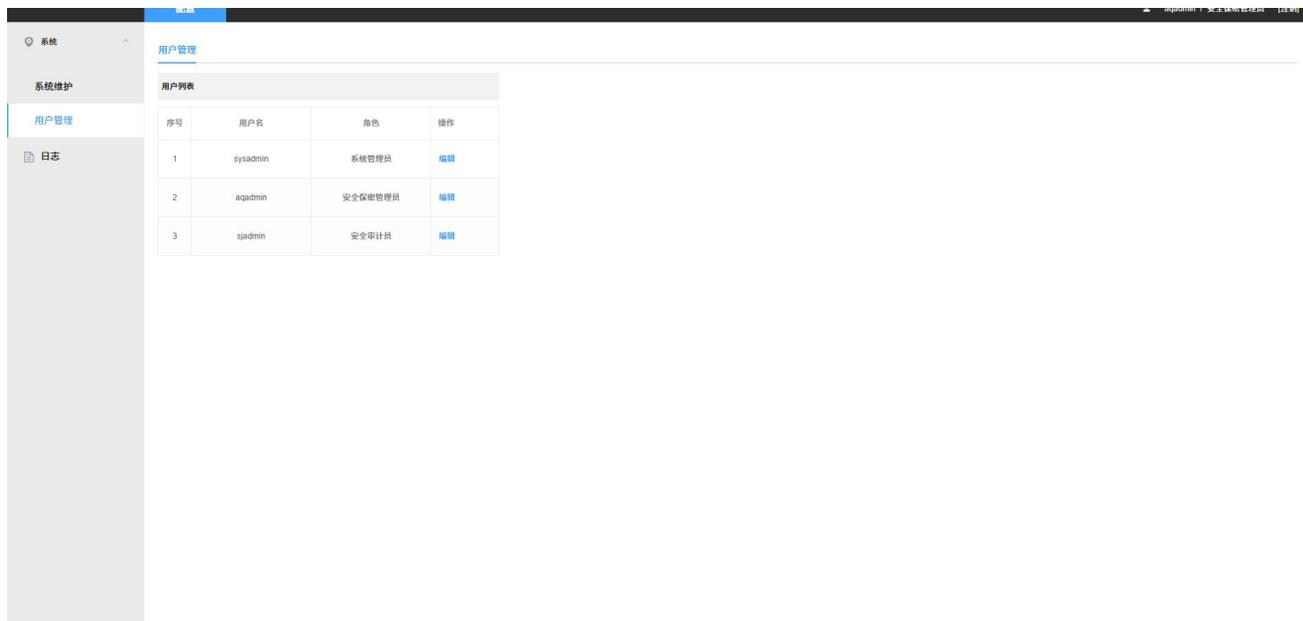


图 3-6 修改账号信息



此功能安全保密员可查看，系统管理员和安全审计员用户登录页面不显示。

用户需要修改密码时可点击“编辑”按钮，可编辑密码，先输入旧密码（需验证旧密码是否正确，如果不正确，系统在输入框后面提示“旧密码输入错误”），输入新密码（框内提示“请输入 6-12 位数字或者字母”），再次确认密码（框内提示“请输入确认密码”），提交即可。



图 3-7 修改账号信息

4. 日志

日志包括操作日志和服务日志。

4.1 操作日志

操作日志主要记录客户端上的相关操作，需要设置日志查询的类型和时间段。类型包括重启、升级、配置时间、配置 IP、导出诊断日志，查看操作日志，查看服务日志、非法登录；可按时间搜索，展示查看日志详细信息。

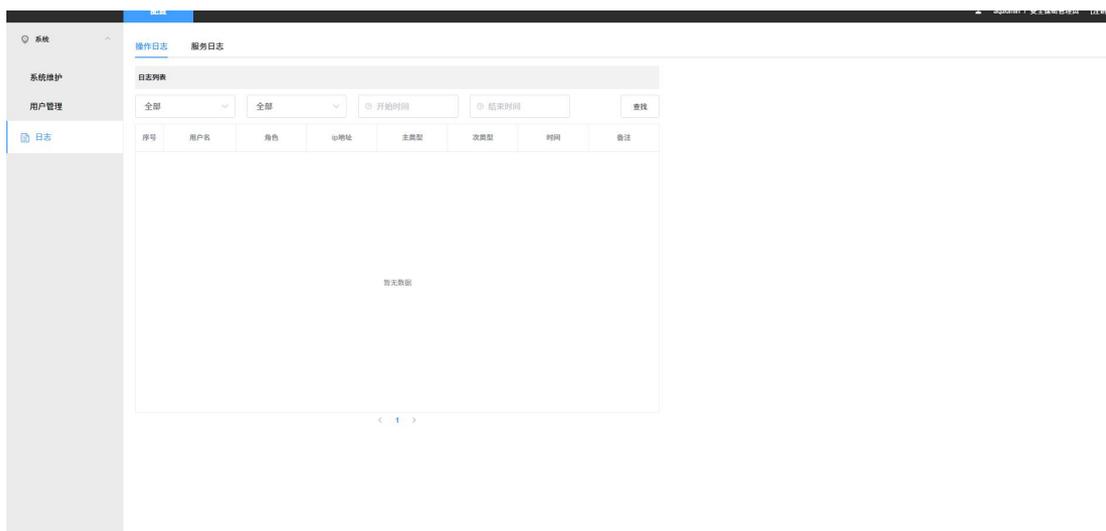


图 4-1 操作日志

4.2 服务日志

服务日志主要记录系统服务异常日志，需要设置日志查询的类型和时间段。类型包括创建转码会话异常、启动删除转码会话异常、删除转码会话异常；可按时间搜索，展示查看服务异常详细信息。



图 4-2 操作日志



说明

操作日志和服务日志，安全保密员操作界面均可操作。

安全审计员用户页面只可查看服务日志，无操作日志查询界面。

系统管理员用户页面日志模块不显示。

5. 网络

基本配置用于配置视频转码网关的网络，页面提供内容包括设备 IPv4 地址、IPv4 子网掩码、IPv4 默认网关、首选 DNS 服务器、备用 DNS 服务器，均可修改。



图 5-1 网络

以上配置如有修改，需单击“保存”。提示“保存成功后，设备将进行重启，是否确认保存？”。单击“确认”，保存成功，设备重启。单击“取消”，页面修改不生效。

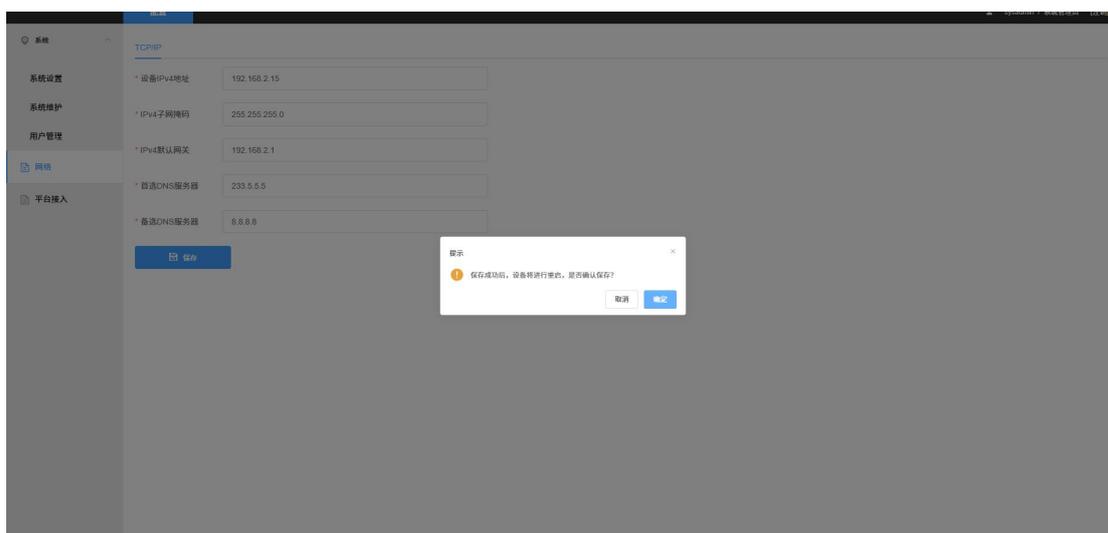


图 5-2 是否重启

6. 平台接入

6.1 接入参数配置

接入参数配置内容包括已接入设备的输出通道号、输出通道名称和编码格式。



图 6-1 接入参数配置

6.2 解码网关配置

解码网关配置内容包括 IPv4 地址、端口、解码器 UUID 和状态查询超时时间（秒）。

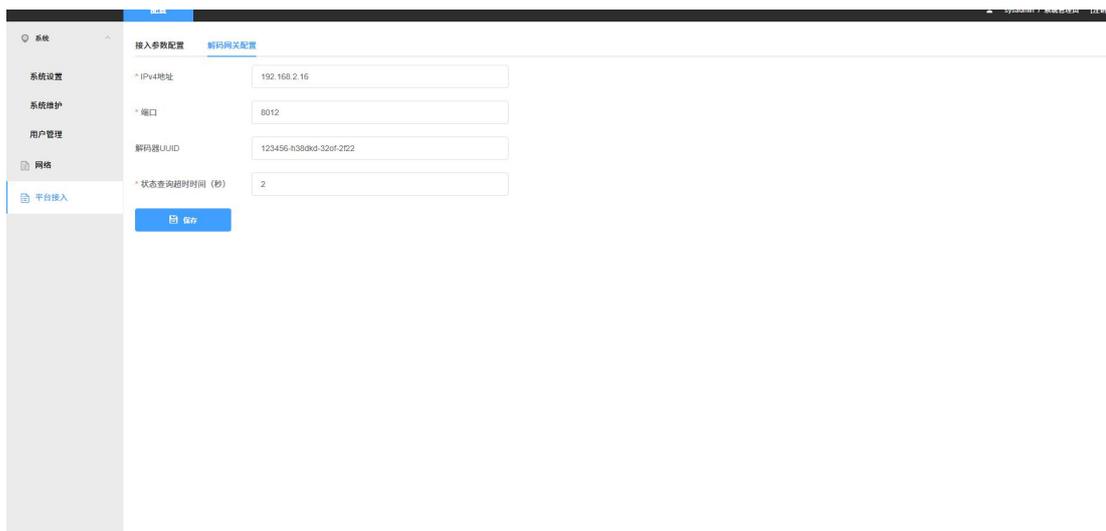


图 6-2 解码网关配置

说明

IPv4 地址：解码网关的 IP 地址，默认为“192.168.0.3”。

端口：解码网关的端口，默认为“80”，范围“1-65535”。

解码器 UUID：解码器的通用识别码。

状态查询超时时间（秒）：默认为“2”，范围“2-600”。